东方花旗证券有限公司

关于

博深工具股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产

并募集配套资金暨关联交易

之

独立财务顾问报告

（修订稿）

独立财务顾问：东方花旗证券有限公司

签署日期：二〇一七年十一月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

声明及承诺

东方花旗证券有限公司接受博深工具股份有限公司的委托，担任本次交易的独立财务顾问，并制作本报告。本报告是依据《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《深圳证券交易所上市规则》、《上市公司证券发行管理办法》和《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等相关法律法规和交易各方提供的董事会决议、相关协议、审计报告、资产评估报告以及本独立财务顾问在工作中形成的有关记录等文件，按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，经审慎尽职调查后出具的。本报告旨在对本次交易作出独立、客观和公正的评价，供广大投资者及有关方面参考：

一、本独立财务顾问作如下声明

1、本独立财务顾问与本次交易各方无任何关联关系。本独立财务顾问本着客观、公正的原则对本次交易出具独立财务顾问报告；

2、本报告所依据的文件、材料由相关各方向本独立财务顾问提供，相关各方对所提供的资料的真实性、准确性、完整性负责，相关各方保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的合法性、真实性、完整性承担个别和连带责任。本独立财务顾问出具的独立财务顾问报告是在假设本次交易的各方当事人均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的，若上述假设不成立，本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

3、截至本报告签署之日，东方花旗就本次博深工具发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事宜进行了审慎核查，本报告仅对已核实的事项向博深工具全体股东提供独立核查意见；

4、本独立财务顾问对《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》的独立财务顾问报告已经提交东方花旗内核机构审查，内核机构经审查后同意出具本独立财务顾问报告；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5、本独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告作为博深工具本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的法定文件，随《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》上报中国证监会和深圳证券交易所并上网公告；

6、对于对本独立财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，本独立财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断；

7、本独立财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和对本报告做任何解释或者说明；

8、本报告不构成对博深工具的任何投资建议，对投资者根据本报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读博深工具董事会发布的《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》和与本次交易有关的其他公告文件全文。

二、本独立财务顾问特作如下承诺

1、本独立财务顾问已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

2、本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

3、有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》符合法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、有关本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的财务顾问专业意见已提交东方花旗内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5、在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

目录

声明及承诺 2

一、本独立财务顾问作如下声明 2

二、本独立财务顾问特作如下承诺 3

目录 5

释义 10

重大事项提示 16

一、本次重组方案概述 16

二、本次交易构成重大资产重组，构成关联交易，不构成借壳上市 18

三、发行股份及支付现金购买资产情况 22

四、募集配套资金安排 41

五、本次交易标的估值和作价情况 44

六、本次重组对上市公司的影响 44

七、本次重组已履行的以及尚未履行的决策程序及报批程序 62

八、本次重组相关方所作出的重要承诺 64

九、本次交易对中小投资者权益保护的安排 90

十、独立财务顾问的保荐人资格 100

重大风险提示 101

一、与本次交易相关的风险 101

二、标的资产的经营风险 103

三、整合风险 105

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

四、财务风险 106

五、其他风险 107

第一章本次交易概况 108

一、本次交易的背景 108

二、本次重组的目的 109

三、本次交易决策过程和批准情况 112

四、本次交易具体方案 114

五、本次交易构成重大资产重组，构成关联交易，不构成借壳上市 137

六、本次重组对上市公司的影响 141

第二章交易各方情况 160

一、上市公司基本情况 160

二、本次交易对方情况 180

三、交易对方与上市公司之间的关联关系情况 194

四、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员情况 194

五、交易对方最近五年内受到行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的民事诉讼或者仲裁情况 195

六、交易对方最近五年的诚信情况 195

七、所持有标的资产权属情况 195

八、交易对方是否具有关联关系或一致行动关系的说明 195

第三章交易标的情况 200

一、基本情况 200

二、历史沿革 200

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、产权和控制关系 203

四、金牛研磨及其对应的主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况 205

五、最近三年主营业务发展情况 225

六、报告期经审计的财务指标 277

七、是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况、有限公司取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件情况 279

八、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估的情况 280

九、是否存在该经营性资产的下属企业构成该经营性资产最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的情况 281

十、交易标的涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的，取得相应的许可证书或者有关主管部门的批复文件的情况 281

十一、交易标的涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的说明 281

十二、本次重组是否涉及债权债务转移 281

十三、交易标的报告期的会计政策及相关会计处理 282

第四章发行股份情况 286

一、发行股份购买资产情况 286

二、募集配套资金情况 297

三、独立财务顾问的保荐机构资格 331

第五章交易标的评估情况 332

一、评估的基本情况 332

二、对评估结论有重要影响的评估假设 336

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、选用的评估或估值方法和重要评估或估值参数以及相关依据 338

四、引用其他评估机构或估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等资料的说明 369

五、对存在评估或估值特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项的说明并分析其对评估或估值结论的影响 369

六、评估或估值基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估或估值结果的影响 370

七、重要下属企业的评估情况 370

八、上市公司董事会对本次交易标的评估或估值合理性以及定价公允性的分析 370

九、上市公司独立董事对评估机构或估值机构的独立性、评估或估值假设前提的合理性和交易定价公允性发表的独立意见 393

第六章本次交易主要合同 395

一、发行股份及支付现金购买资产协议 395

二、发行股份及支付现金购买资产补充协议 398

三、募集配套资金股份认购协议 401

四、发行股份及支付现金购买资产补充协议（二） 403

第七章　独立财务顾问核查意见 406

一、基本假设 406

二、本次交易合规性分析 406

三、本次交易定价合理性分析 419

四、本次交易评估方法、评估假设前提以及重要评估参数合理性分析 424

五、本次交易对上市公司盈利能力和财务状况的影响 426

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

六、本次交易对上市公司主营业务和可持续发展能力的影响 429
七、本次交易完成后，上市公司治理机制分析 429
八、本次交易完成后上市公司的独立性 434
九、资产交付安排有效性分析 435
十、本次交易是否构成关联交易的核查 435
十一、业绩补偿安排可行性、合理性分析 437
十二、标的资产股东及其关联方是否存在资金占用核查 438
第八章 其他提请投资者关注的事项 439
一、本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况 439
二、上市公司停牌前股价无异常波动的说明 441
三、上市公司最近十二个月重大资产交易情况 442
第九章 独立财务顾问结论意见 443
第十章 内核程序及内部审核意见 444
一、独立财务顾问内核程序 444
二、独立财务顾问内核意见 444

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

释义

在本报告中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

财务顾问报告、本报告	指	《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告（修订稿）》
重组报告书、报告书	指	《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》
本次重组	指	博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的行为
上市公司、博深工具	指	博深工具股份有限公司
上市公司控股股东、实际控制人	指	陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉
金牛研磨、交易标的	指	常州市金牛研磨有限公司
标的资产	指	常州市金牛研磨有限公司 100%股权
达顺机械	指	常州市达顺机械有限公司，原名常州市通诚砂布有限公司、金牛研磨关联方（金牛研磨实际控制人杨建华控制的其他企业）
亚细亚研磨	指	常州亚细亚研磨有限公司、金牛研磨关联方（金牛研磨实际控制人杨建华控制的其他企业），2017 年 4 月已注销
亚洲研磨	指	常州亚洲研磨有限公司、金牛研磨关联方（金牛研磨实际控制人杨建华控制的其他企业），2017 年 4 月已注销
孟河珠城砂布	指	常州市孟河珠城砂布厂，金牛研磨关联方（金牛研磨实际控制人杨建华控制的其他企业），2017 年 5 月已注销
贝尔特磨具	指	常州市贝尔特磨具有限公司
交易对方	指	杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟、朱红娟等金牛研磨全体股东
杨建华、巢琴仙等 10	指	杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

名交易对方		钱建伟、陆博伟、朱红娟
业绩承诺股东	指	交易对方，即杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方
审计基准日	指	本次重组的审计基准日，即 2017 年 6 月 30 日
评估基准日	指	本次重组的评估基准日，即 2016 年 12 月 31 日
报告期	指	2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月
标的资产交割日	指	标的公司的股权变更登记至博深工具名下的相关工商变更登记手续完成之当日
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	博深工具股份有限公司与杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》
《发行股份及支付现金购买资产补充协议》	指	博深工具股份有限公司与杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《股份认购协议》	指	博深工具股份有限公司与陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉等配套融资方签署的《股份认购协议》
《一致行动协议》	指	上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉 5 人于 2008 年 7 月 9 日和 2014 年 1 月 1 日签署的《一致行动协议》
《<一致行动协议>补充协议》	指	上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉 5 人于 2017 年 4 月 18 日签订的《<一致行动协议>补充协议》
《金牛研磨审计报告》	指	中勤万信会计师事务所出具的“勤信审字[2017]第 11863 号”《常州市金牛研磨有限公司审计报告》
《备考审阅报告》	指	中勤万信会计师事务所出具的“勤信阅字[2017]第 1006 号”《博深工具股份有限公司备考合并财务报表审阅报告》
《金牛研磨评估报告》	指	同致信德（北京）资产评估有限公司出具的“同致信德评报字（2017）第 0135 号”《博深工具股份有限公司拟股权收购所涉及常州市金牛研磨有限公司全部股权项目资产评估报告书》
东方花旗、独立财务顾问	指	东方花旗证券有限公司
国浩律师	指	国浩律师（北京）事务所

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中勤万信、中勤万信会计师	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
同致信德、同致信德评估师	指	同致信德（北京）资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中登公司深圳分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2016 年修订）
《证券发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》（2006 年修订）
《非公开发行股票实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》（2017 年修订）
《内容与格式准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》
《重组若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（2016 年修订）
《配套募集资金问答》	指	《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》（中国证监会 2016 年 6 月 17 日发布）
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》（2016 年修订）
《公司章程》	指	《博深工具股份有限公司公司章程》
GDP	指	国内生产总值
元	指	人民币元
万元	指	人民币万元
亿元	指	人民币亿元

二、专业释义

涂附磨具	指	用粘结剂把磨料粘附在可挠曲基材上，可以进行磨削和抛光的工具，又称柔性磨具。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

磨料	指	具有高硬度和一定机械强度，在磨具中起磨削和抛光作用的一种粒状材料，在涂附磨具制造中一般选用刚玉和碳化硅两种磨料。
基材	指	磨料和粘结剂的承载体，是使涂附磨具具有可挠性的主导因素。
粘结剂	指	起粘结磨料和基材作用，使磨具具有一定强度的一种物质。
砂布	指	以布为基材的涂附磨具。
砂纸	指	以纸为基材的涂附磨具
植砂	指	将磨料粘附在涂附有粘结剂的基材上的过程。
静电植砂	指	利用高压静电场、依靠磨料的电学性能，使磨料成为带电体而被吸附在涂附有粘结剂的基材上，形成具有优良磨削性能的涂附磨具产品。
底胶	指	又称头胶，是将磨粒粘附于基材上的一种粘结剂，是植砂前的涂层。
复胶	指	又称补胶，是在底胶涂附和植砂以后，经过预干燥，再涂附的一层粘结剂，从而进一步加强磨粒与基材的粘结强度。
超涂层	指	在涂附磨具表面再涂覆一层特殊涂料，具有防堵塞、防静电、表面散热好等性能。
干燥	指	干燥指在湿物料中除去水分或其它溶剂的物理过程
固化	指	固化指物料经过加热或烘烤，发生一系列化学变化，使其聚合，形成坚硬胶膜的过程。
磨削	指	用磨具切除工件上多余材料的加工方法，磨削加工是应用较为广泛的切削加工方法之一；磨削性能通常用磨削量、脱砂量、使用寿命、磨削比、磨削率来表示。
抛光	指	利用柔性磨具对工件表面进行的修饰加工，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。
ODM	指	（Original Design Manufactuce，原始设计制造商），即为客户提供从产品研发、设计制造到后期维护的全部服务，客户只需

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		向 ODM 服务商提出产品的功能、性能或构思。

本报告中除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成的。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意以下事项：

一、本次重组方案概述

本次重组方案由发行股份及支付现金购买资产和发行股份募集配套资金两部分构成。

根据博深工具与金牛研磨股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，博深工具拟以发行股份及支付现金的方式购买交易对方杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟、朱红娟所持金牛研磨 100%股权。

根据同致信德出具的评估报告，标的资产在评估基准日 2016 年 12 月 31 日的评估值合计为 120,110.38 万元。经交易各方协商，标的资产整体成交金额为 120,000.00 万元。博深工具以发行股份的方式合计支付对价 91,680.00 万元，占比为 76.40%，以现金方式合计支付对价 28,320.00 万元，占比为 23.60%。本次重组后，博深工具将持有金牛研磨 100%股权。

博深工具拟以发行股份及支付现金的方式支付全部交易对价，股份发行价格为每股 12.25 元，不低于定价基准日前 60 个交易日博深工具股票交易均价的 90%。据此计算，博深工具将就本次交易向交易对方共计发行 7,484.0809 万股股份。

根据博深工具 2017 年 3 月 10 日第四届董事会第六次会议及 2017 年 4 月 6 日 2016 年度股东大会审议通过的《公司 2016 年度利润分配方案》，上市公司以 2016 年末的总股本 338,130,000 股为基数，向公司全体股东每 10 股派发现金股利 0.3 元（含税）。鉴于公司 2016 年度利润分配方案已实施完毕，本次非公开发行股票的价格调整如下：调整后的发行底价=（调整前的发行底价-每股现金红利）/（1+每股送股或转增股本数）=（12.25-0.03）/1=12.22 元/股。相应的，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易向交易对方发行股份的数量将由7,484.0809万股调整为7,502.4546万股。

具体情况如下：

序号	交易对方	持有金牛研磨股权比例	交易对价（万元）	支付方式	
				支付现金（万元）	发行股份（万股）
1	杨建华	51.00%	61,200.00	18,360.00	3,505.7283
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	6,000.00	1,963.9934
3	叶现军	6.50%	7,800.00	-	638.2978
4	徐子根	6.00%	7,200.00	2,160.00	412.4386
5	杨华	5.00%	6,000.00	-	490.9983
6	李卫东	5.00%	6,000.00	1,800.00	343.6988
7	朴海连	0.50%	600.00	-	49.0998
8	钱建伟	0.50%	600.00	-	49.0998
9	陆博伟	0.25%	300.00	-	24.5499
10	朱红娟	0.25%	300.00	-	24.5499
总计		**100.00%**	**120,000.00**	**28,320.00**	**7,502.4546**

同时，博深工具拟向包括上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉在内的不超过 10 名特定对象非公开发行股票募集配套资金不超过58,840 万元，不超过本次发行股份购买资产交易总金额的 100%。本次募集配套资金拟用于支付本次并购交易中的中介机构费用、现金对价和投入标的公司年产3,000万平方米涂附磨具项目和研发中心建设项目。

本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日，本次非公开发行股票的价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）的 90%。最终发行价格将在公司取得中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证监会关于本次交易的核准批文后，根据询价结果由上市公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

本次配套募集资金非公开发行 A 股股票数量不超过 6,762.60 万股（即不超过发行前博深工具股本的 20%）。在上述范围内，由上市公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场化询价的情况与独立财务顾问（主承销商）协商确定最后发行数量。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次募集配套资金的发行上限进行相应调整。

本次募集配套资金的生效和实施以本次发行股份及支付现金购买资产行为的生效和实施为条件，本次发行股份购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资实施成功与否不影响本次发行股份购买资产交易的实施。

本次重组后，博深工具控股股东和实际控制人仍为陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉等 5 人。

二、本次交易构成重大资产重组，构成关联交易，不构成借壳上市

（一）本次交易构成重大资产重组

根据博深工具经审计的 2016 年财务报告、金牛研磨经审计的 2016 年财务报表及交易作价情况，本次交易相关指标达到重大资产重组标准，具体计算如下：

单位：万元

项目 （2016 年末/2016 年度）	资产总额	归属于母公司股东资产净额	营业收入
金牛研磨	38,445.70	28,495.65	45,941.78
博深工具	103,004.31	80,161.78	42,996.81
标的资产成交金额	120,000.00	120,000.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

标的资产财务数据与成交金额的较高者	120,000.00	120,000.00	45,941.78
财务指标占比	116.50%	149.70%	106.85%

根据上述计算结果，标的资产的资产总额（成交额与账面值孰高）、净资产（成交额与账面值孰高）和营业收入均超过博深工具相应指标的 50%，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易构成重大资产重组；同时，本次交易采取发行股份购买资产的方式，需通过中国证监会并购重组委的审核，并取得中国证监会核准后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易构成关联交易，主要系交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华是上市公司的潜在关联方，交易完成后不考虑配套融资金额，杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华合计将持有上市公司 5,960.7200 万股股份，持股比例为 14.43%。其中杨建华与巢琴仙为夫妻关系，杨建华与杨华为兄弟关系。

本次交易前，杨建华、巢琴仙和杨华合计持有金牛研磨 81.00%股权，未持有上市公司股份。

本次交易完成后上述自然人股东持有上市公司股权情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
	股份数（万股）	持股比例（%）	股份数（万股）	持股比例（%）
杨建华	-	-	3,505.7283	8.49
巢琴仙	-	-	1,963.9934	4.75
杨华	-	-	490.9983	1.19
合计	**-**	**-**	**5,960.7200**	**14.43**

此外，本次参与募集配套资金认购的陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉为上市公司控股股东、实际控制人。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

因此，本次交易构成关联交易。在上市公司董事会审议相关关联议案时，关联董事回避表决，由非关联董事表决通过；在上市公司股东大会审议相关关联议案时，关联股东也回避表决，由非关联股东表决通过。

（三）本次交易不构成借壳上市

本次交易前后上市公司的控股股东和实际控制人未发生变更，且本次交易的交易对方并非上市公司的控股股东、实际控制人或其关联方。本次交易前后原控股股东及交易对手持股比例如下所示：

性质	股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
		股份数（万股）	持股比例（%）	股份数（万股）	持股比例（%）
上市公司前五大股东及一致行动人	陈怀荣	4,677.8240	13.83	4,677.8240	11.32
	吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.78
	程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	8.42
	任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.40
	张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.38
小计		**18,308.1076**	**54.15**	**18,308.1076**	**44.31**
本次交易主要对手及一致行动人	杨建华	-	-	3,505.7283	8.49
	巢琴仙	-	-	1,963.9934	4.75
	杨华			490.9983	1.19
小计		**-**	**-**	**5,960.7200**	**14.43**
本次交易其他交易对手	叶现军	-	-	638.2978	1.54
	徐子根	-	-	412.4386	1.00
	李卫东	-	-	343.6988	0.83
	朴海连	-	-	49.0998	0.12
	钱建伟	-	-	49.0998	0.12
	陆博伟	-	-	24.5499	0.06
	朱红娟	-	-	24.5499	0.06

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

小计	-	-	**1,541.7346**	**3.73**

1、上市公司实际控制人将保持上市公司控制权

博深工具自 2009 年 8 月上市以来，公司的实际控制人一直为陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉等 5 人，上述 5 人分别于 2008 年 7 月 9 日和 2014 年 1 月 1 日签署了《一致行动协议》。协议规定了 5 人形成一致意见的相关程序，并规定在公司股东大会对重大事项进行表决时，上述 5 人按照一致意见在公司股东大会上进行表决。

《一致行动协议》签署后，在上市公司董事会或股东大会就重大事项进行表决时，陈怀荣等 5 人均事先进行沟通，取得一致意见后，在董事会或股东大会上以事前沟通一致的意见进行表决。多年合作过程中，上述 5 人在重大决策方面均形成了一致意见，同时，截至本报告出具日，陈怀荣为公司董事长，吕桂芹为公司监事会主席，程辉、任京建、张淑玉为公司董事，上述 5 人均在上市公司担任重要职务。

为了保证上市公司控制权的稳定，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉 5 人已于 2017 年 4 月 18 日签订《<一致行动协议>补充协议》，协议各方一致同意，自愿将《一致行动协议》的有效期延长五年，即将《一致行动协议》的有效期修改为 2023 年 12 月 31 日。

综上所述，自公司上市以来，控股股东、实际控制人以及控制状态未曾发生变化，本次交易完成后，上市公司实际控制人仍将保持上市公司控制权。

2、本次交易方案不会导致上市公司控制权变更

本次交易前，上市公司控股股东陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉 5 人合计持有上市公司 54.15%的股份。本次交易完成后，在不考虑配套募集资金的情况下，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉 5 人合计将持有上市公司 18,308.1076 万股股份，持股比例为 44.31%，本次交易主要对手杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华合计将持有 5,960.7200 万股份，持股比例为 14.43%。陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉 5 人仍为上市公司的实际控制人。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

为充分保障上市公司控制权的稳定性，本次交易完成后单独或与关联方合计持有上市公司股票超过5%的主要交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华出具了《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的承诺书》，明确：

“为维护上市公司经营稳定及可持续发展，本人在 36 个月内将不会谋求对博深工具的实际控制权，承诺如下：

一、本人愿意保障陈怀荣先生、吕桂芹女士、任京建先生、程辉先生、张淑玉女士作为博深工具的实际控制人地位。

二、本次交易后，本人作为博深工具的股东，将按照法律、法规及《公司章程》等规定参与公司的日常经营与管理，并在履行股东权利和义务的过程中，严格维护公司的利益。

三、本人参与本次交易的目的并非为了取得博深工具的实际控制权。本人将不会通过如下方式谋求博深工具的实际控制权：

1、本人将不会为了谋求博深工具实际控制权的目的增持公司股份；

2、本人将不会与任何第三方通过签署一致行动协议或获得公司其他股东授权等方式取得公司额外的表决权；

3、本人将不会实施其他任何旨在取得公司控制权的举措。”

综上所述，本次交易实施前及本次交易完成后，博深工具的实际控制人均为陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉等 5 人，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

三、发行股份及支付现金购买资产情况

（一）发行股份的定价原则及发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第四届董事会第七次会议决议公告日（2017 年 4 月 5 日）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

按照《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之九十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。

前款所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日公司股票交易均价百分之九十分别为 12.57 元/股、12.25 元/股和 11.80 元/股。

在充分考虑上市公司股票市盈率及同行业上市公司估值水平的基础上，经交易各方协商并综合考虑交易各方利益，本次向交易对方发行股份购买资产的发行价格所选取的市场参考价为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价百分之九十，即 12.25 元/股，不低于《重组管理办法》中所规定的市场参考价的百分之九十，符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

根据博深工具 2017 年 3 月 10 日第四届董事会第六次会议及 2017 年 4 月 6 日 2016 年度股东大会审议通过的《公司 2016 年度利润分配方案》，上市公司以 2016 年末的总股本 338,130,000 股为基数，向公司全体股东每 10 股派发现金股利 0.3 元（含税）。鉴于公司 2016 年度利润分配方案已实施完毕，本次非公开发行股票的价格调整如下：调整后的发行底价=（调整前的发行底价-每股现金红利）/（1+每股送股或转增股本数）=（12.25-0.03）/1=12.22 元/股。相应的，本次交易向交易对方发行股份的数量将由 7,484.0809 万股调整为 7,502.4546 万股。

在定价基准日至本次股份发行期间，博深工具如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，上述发行价格将根据深交所交易规则进行相应调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）股份发行数量

本次股份发行数量为博深工具向杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方发行股份数量之和。向各交易对方发行股份的数量=（交易标的的成交价格×各交易对方在交易标的的持股比例×各交易对方以股份支付的比例）÷发行价格。

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，上市公司向本次交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

序号	姓名	持有金牛研磨股份比例	获取对价（万元）	股份对价		现金对价
				金额（万元）	股数（万股）	金额（万元）
1	杨建华	51.00%	61,200.00	42,840.00	3,505.7283	18,360.00
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	24,000.00	1,963.9934	6,000.00
3	叶现军	6.50%	7,800.00	7,800.00	638.2978	-
4	徐子根	6.00%	7,200.00	5,040.00	412.4386	2,160.00
5	杨华	5.00%	6,000.00	6,000.00	490.9983	-
6	李卫东	5.00%	6,000.00	4,200.00	343.6988	1,800.00
7	朴海连	0.50%	600.00	600.00	49.0998	-
8	钱建伟	0.50%	600.00	600.00	49.0998	-
9	陆博伟	0.25%	300.00	300.00	24.5499	-
10	朱红娟	0.25%	300.00	300.00	24.5499	-
合计		**100.00%**	**120,000.00**	**91,680.00**	**7,502.4546**	**28,320.00**

注：根据交易对价及股份发行价格计算的发行股份数不足 1 股的，向下取整。

在定价基准日至本次股份发行期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行数量将根据深交所交易规则进行相应调整。

本次发行完成后，上市公司将直接持有金牛研磨 100%的股权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）发行价格调整机制

调整对象	本次发行股份购买资产的股份发行价格，标的资产的定价不做调整
价格调整方案的生效条件	上市公司股东大会审议通过本次交易价格调整方案
可调价期间	上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前
调价触发条件	（1）可调价期间内，中小板综指（399101）收盘点数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日即2016年9月30日收盘点数（即11,605.91点）跌幅超过10%。 （2）可调价期间内，博深工具（002282）收盘价于本次交易复牌后连续30个交易日中有至少20个交易日收盘价较停牌日前一交易日即2016年9月30日收盘价13.80元跌幅达到或超过20%。 满足上述条件之一的交易日为“价格向下调整的触发条件成就之日”，该“价格向下调整的触发条件成就之日”需在上述“可调价期间”之内。
调价基准日	上市公司决定调价的董事会召开当日
发行价格调整	当调价触发条件中（1）或（2）项条件满足至少一项后，上市公司有权在7个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。 董事会决定对发行价格进行调整的，则本次交易发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前20个交易日（不包含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的90%。 董事会决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。
发行股份数量的调整	如果对发行价格进行了调整，则上市公司股份发行数量根据调整后的发行价格相应进行调整
调价基准日至发行日期间除	调价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格亦将作相应调整，发行股数也随之进行调

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

权、除息事项	整。具体调整办法以上市公司相关的股东大会决议为准。

1、调价触发条件是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条等相关规定，设置理由，是否有利于保护股东权益

（1）关于调价机制的调整

2017 年 3 月 30 日、2017 年 5 月 25 日、2017 年 6 月 16 日，博深工具分别召开了第四届董事会第七次会议、第四届董事会第九次会议和 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》。

2017 年 8 月 28 日 ，上市公司召开了第四届董事会第十三次会议，对本次发行股份及支付现金购买资产的调价机制进行了调整。

（2）调整后的发行价格调整方案

调整后的本次交易发行价格调整方案如下：

①调整对象

本次发行股份购买资产的股份发行价格，标的资产的定价不做调整。

②价格调整方案的生效条件

上市公司股东大会审议通过本次交易价格调整方案。

③可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

④调价触发条件

1）可调价期间内，中小板综指（399101）收盘点数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 9 月 30 日）收盘点数（即 11,605.91 点）跌幅超过 10%，且博深工具（002282）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

年 9 月 30 日）扣减上市公司 2016 年度权益分配（即 0.03 元/股）后的价格（即 13.77 元/股）跌幅超过 20%。

2）可调价期间内，深证制造指数（399233）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 9 月 30 日）收盘点数（即 2,075.34 点）跌幅超过 10%，且博深工具（002282）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016 年 9 月 30 日）扣减上市公司 2016 年度权益分配（即 0.03 元/股）后的价格（即 13.77 元/股）跌幅超过 20%。

满足上述条件之一的交易日为“价格向下调整的触发条件成就之日”，该“价格向下调整的触发条件成就之日”需在上述“可调价期间”之内。

⑤调价基准日

上市公司决定调价的董事会召开当日。

⑥发行价格调整

当调价触发条件中 1）或 2）项条件满足至少一项后，上市公司有权在 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。

董事会决定对发行价格进行调整的，则本次交易发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日（不包含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%。

董事会决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。

⑦发行股份数量的调整

如果对发行价格进行了调整，则上市公司发行数量根据调整后的发行价格相应进行调整。

⑧调价基准日至发行日期间除权、除息事项

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

调价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格亦将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以发行人相关的股东大会决议为准。

（3）修订后的调价触发条件符合《重组管理办法》第四十五条的相关规定

①《重组管理办法》第四十五条的相关规定

《重组管理办法》第四十五条规定：“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。前款规定的发行价格调整方案应当明确、具体、可操作，详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量及其理由，在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议。股东大会作出决议后，董事会按照已经设定的方案调整发行价格的，上市公司无需按照本办法第二十八条的规定向中国证监会重新提出申请。”

②修订后的调价触发条件设置符合《重组管理办法》第四十五条的规定

1）调价触发条件明确、具体、可操作

修订后的调价触发条件有明确的对标对象、触发调价的计算方式，调价触发条件的设计明确、具体、可操作，符合《重组管理办法》第四十五条的相关规定。

2）调价触发条件建立在大盘和同行业因素调整基础上

修订后的调价触发条件包含了中小板指数或深证制造业指数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少有二十个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日收盘点数跌幅超过 10%。本次发行价格调整方案综合考虑了中小板指数和深证制造业指数下跌的情况，分别对应市场总体走势和行业走势对本次交易的影响，充分考虑了大盘和同行业因素的影响，选择对标对象合理。

3）调价触发条件充分考虑了上市公司自身股价走势的影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

修订后的调价触发条件充分考虑了上市公司自身股价走势的影响，即“博深工具（002282）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016年9月30日）扣减上市公司2016年度权益分配（即0.03元/股）后的价格（即13.77元/股）跌幅超过20%”得到满足是调价得以实施的必要条件。符合《重组管理办法》“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”的规定。

（4）调价条件的设置理由

修订后的调价触发条件将中小板指数和深证制造业指数作为两个对标对象，分别对应市场总体走势和行业走势对本次交易的影响，充分考虑了大盘和同行业因素可能对本次交易产生的影响。同时，将上市公司的自身股价的重大变化作为触发调价机制的必要条件，在考虑整体走势的基础上兼顾了个股走势，有利于保护投资者的利益。

（5）调价触发条件的设置有利于保护股东权益

①本次调价触发条件的设计明确、具体、可操作，有利于保护投资者权益

本次交易涉及的发行股份购买资产的股份发行价格调整方案在触发条件设计上明确、具体、可操作，便于投资者理解和行使表决权，并可有效避免生效后，在实际执行过程中因为规定不明确而导致投资者利益受到损害的情形。

②调价触发条件的选取有利于保护投资者

方案中设定的触发条件以中小板指数（399101）、深证制造指数（399233）、博深工具（002282）股票价格的变动为参照，触发条件的选取严格建立在大盘、同行业及个股因素变动基础上，即体现了对整体市场风险的防御，也兼顾了个股走势，有利于保护投资者利益。

③价格调整方案设立的初衷是防御市场风险，避免市场波动对本次交易产生不利影响

本次交易有利于上市公司扩展产品线、扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率，扩大公司经营规模，提高资产质量与盈利能力。价格调整方案的初衷

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

是防御市场风险，一旦 A 股市场大幅下跌后，可能导致公司的股价出现持续性、大幅下跌，交易对方违约风险会增加，价格调整方案有利于避免市场大幅或持续向下波动的情况对本次交易的不利影响。

（6）本次发行价格调整机制的调整不构成对本次交易方案的重大调整

根据中国证监会 2015 年 9 月 18 日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（以下简称“《问题汇编》”）中对是否构成重组方案的重大调整的相关规定，本次发行价格调整机制的调整不属于交易方案重大调整的相关情形，不构成对本次交易方案的重大调整。

2、目前是否已经触发发行价格调整情形，及上市公司拟进行的调价安排

经测算，自上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本报告书出具日，尚未出现触发发行价格调整机制的情形。截至本报告出具日，上市公司没有对本次发行股份及支付现金购买资产新发行股份的发行价格进行调整的安排。

（四）现金支付情况

1、现金支付金额

各方协商确定本次交易的现金对价合计为 28,320.00 万元，由博深工具向杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东分别支付 18,360.00 万元、6,000.00 万元、2,160.00 万元和 1,800.00 万元。

2、现金支付进度

（1）上市公司应于标的资产股权交割之日起 30 个工作日内向杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东等支付本次交易现金对价的 30%；

（2）如上市公司于取得中国证监会核准文件后 3 个月内未完成配套资金的募集工作，则应于 7 个工作日内向杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东等支付本次交易现金对价的 30%；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（3）上市公司募集配套资金到账后，应于 7 个工作日内向杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东等支付现金对价的剩余部分。本次交易中的全部现金对价应于取得证监会核准文件后 12 个月内全部支付完毕。

（五）股份锁定安排

根据《重组管理办法》等相关法律法规的规定，金牛研磨全体股东本次发行股份购买资产而获得的上市公司的股份，自本次发行的股票发行上市之日起 12 个月内不得转让。上述锁定期届满后，业绩承诺股东需要按照业绩承诺的完成情况进行相应解锁。

在业绩承诺期内，在每个会计年度结束后，由上市公司委托具有证券期货业务资格的会计师事务所，就金牛研磨当期期末累计实际净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准，且扣除募集配套资金投入带来的收益，下同）与当期期末累计承诺净利润的差异情况进行专项审计，并在上市公司每一会计年度审计报告出具时出具专项报告。

业绩承诺股东解锁期间及解锁比例如下：

1、2018 年度可解锁数量

自本次发行股份上市日起十二个月届满，且根据具有证券期货业务资格的会计师事务所出具的 2017 年度盈利预测实现情况专项审核报告，业绩承诺股东完成了 2017 年度业绩承诺 80%及以上的，在该专项审核报告出具后 30 个工作日起可转让或交易（即解锁，下同）的股份数量按如下公式计算：

2018 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=本次发行完成后业绩承诺股东各自持有的博深工具股份数量（以下简称“业绩承诺股份”）×30%×（经注册会计师审计确认的 2017 年度标的资产实际净利润金额÷2017 年度业绩承诺净利润金额）

“经注册会计师审计确认的 2017 年度标的资产实际净利润金额÷2017 年度业绩承诺净利润金额”大于 1 时按 1 计算。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据上述公式计算，当年可解锁股份数有不足 1 股的，舍去不足 1 股部分后取整。

2、2019 年度可解锁数量

根据具有证券期货业务资格的会计师事务所出具的 2018 年度盈利预测实现情况专项审核报告，业绩承诺股东完成了 2017 年度和 2018 年度累计业绩承诺之和 80%及以上的，在该专项审核报告出具后 30 个工作日起可解锁的股份数量按如下公式计算：

2019 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份×60%×（经注册会计师审计确认的 2017 年度、2018 年度标的资产实际净利润总金额÷2017 年度、2018 年度业绩承诺净利润总金额）- 2018 年度已解锁股份数量

“经注册会计师审计确认的 2017 年度、2018 年度标的资产实际净利润总金额÷2017 年度、2018 年度业绩承诺净利润总金额”大于 1 时按 1 计算。

根据上述公式计算，当年可解锁股份数有不足 1 股的，舍去不足 1 股部分后取整。

3、2020 年度可解锁数量

交易对方剩余未解锁的股份应在交易对手履行完毕对上市公司的全部业绩补偿、资产减值测试补偿后方可流通。在注册会计师出具 2019 年度标的资产盈利预测实现情况专项审核报告以及减值测试专项审核报告出具后 30 个工作日起可解锁的博深工具股份数量按如下公式计算：

2020 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份×100% - 2018 年度和 2019 年度已解锁股份总数量 - 用于业绩补偿的股份数 - 用于资产减值测试补偿的股份数

最终锁定期以中国证监会及深交所审核认可的锁定时间为准。

交易对方处于锁定期内的上述股份不得赠予或转让；交易对方持有上市公司的部分股份可以设置质押，但质押股份的比例不得超过其各自持有全部股份的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

50%。交易对方作为业绩承诺的业绩承诺股东在锁定期内质押股份的，需提前15个工作日通知上市公司董事会。

同时，杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方承诺：“如因涉嫌本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份”。

如前述关于本次重组取得的博深工具股份的锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

锁定期内，上述各方基于本次交易所取得的上市公司股份因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等原因变动增加的部分，亦将遵守上述锁定期约定。

（六）业绩承诺、业绩补偿和减值补偿

博深工具与交易对方杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》和《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，杨建华、巢琴仙等 10 名业绩承诺股东对金牛研磨未来盈利作出承诺，主要内容如下：

1、业绩承诺期和承诺净利润

本次交易的业绩承诺期为 2017 年度、2018 年度和 2019 年度。

金牛研磨 2017 年、2018 年、2019 年的预测净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准，且扣除募集配套资金投入带来的收益，下同）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。杨建华、巢琴仙等 10 名业绩承诺股东承诺，本次交易完成后，金牛研磨 2017 年、2018 年、2019 年累计实际净利润将不低于上述预测净利润总额，即 29,100 万元。

上述净利润为金牛研磨按照中国会计准则编制的且经具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计的合并报表口径下净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润孰低计算，且该净利润应为扣除募集配套资金投入带来的收益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、实际净利润与承诺净利润的确定

在业绩承诺期满后，即 2019 年会计年度结束后，由上市公司委托具有证券期货业务资格的会计师事务所，就金牛研磨 2017 年至 2019 年累计实际净利润与 2017 年至 2019 年累计承诺净利润的差异情况进行专项审计，并在上市公司 2019 年度审计报告出具时出具专项报告；累计实际净利润与累计承诺净利润的差额应以专项报告为准。

在业绩承诺期届满后，由上市公司委托具有证券期货业务资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试，并出具专项审核意见。

业绩承诺期间的三个会计年度全部结束时，如根据前述专项审核意见，标的公司 2017 年至 2019 年累计实际盈利数小于 2017 年至 2019 年累计承诺盈利数的，业绩承诺股东应根据上述专项报告的结果按照相关约定承担和履行相应的补偿义务。

3、业绩补偿

（1）补偿方式

若金牛研磨截至 2019 年年末累计实际净利润低于截至 2019 年年末累计承诺净利润（即 29,100 万元），则业绩承诺股东各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿，不足部分以股份补偿。

其中，“截至 2019 年年末累计承诺净利润”，指业绩承诺期内的 2017 年至 2019 年承诺的金牛研磨净利润之和，即 29,100 万元。

“截至 2019 年年末累计实际净利润”，指业绩承诺期内的 2017 年至 2019 年金牛研磨实际完成的净利润之和。

（2）补偿总额的计算

实际补偿总额的计算公式为：

应补偿总额=（截至 2019 年年末累计承诺净利润 - 截至 2019 年年末累计实际净利润）÷截至 2019 年年末累计承诺净利润×标的资产交易价格

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

当补偿总额小于 0 时，按 0 取值。

业绩承诺股东当期应各自补偿的总额按以下公式计算：

业绩承诺股东当期应各自补偿总额=业绩承诺股东应补偿总额×业绩承诺股东各自获得交易对价金额÷业绩承诺股东获得的交易对价总额。

当补偿总额小于 0 时，按 0 取值。

其中，业绩承诺股东各自以现金或股份补偿的金额如下：

①杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东各自现金补偿金额的计算

杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿，且各自补偿的现金金额上限以其各自在本次交易中获得的现金对价为限，即杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东分别按 18,360.00 万元、6,000.00 万元、2,160.00 万元、1,800.00 万元按相关约定优先予以补偿，其余业绩承诺股东不采用现金补偿，直接以股份进行补偿。杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东应于接到上市公司补偿通知后 10 日内，就其应当补偿的现金部分支付至上市公司指定账户。

如杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东未按照前款约定足额支付现金补偿或现金补偿部分不足以补偿业绩差异的，则上市公司将计算出应予补偿的股份，该等应补偿的股份由上市公司连同其他业绩承诺股东的股份一起以 1.00 元的价格进行回购并予以注销。

②业绩承诺股东各自股份补偿的计算公式如下：

业绩承诺股东各自补偿的股份数=（业绩承诺股东各自补偿总额 - 业绩承诺股东各自现金补偿金额）÷本次发行价格

在计算业绩承诺股东各自补偿的股份数小于 0 时，按 0 取值。

若根据上述公式计算的应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由业绩承诺股东按照每股发行价格以现金方式补偿。

（3）涉及转增、送股及现金股利的处理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

①在业绩承诺股东应予股份补偿的前提下，在业绩承诺期内，若上市公司实施转增或送股分配，则业绩承诺股东当期补偿股份数应根据以下公式予以调整：

业绩承诺股东当期补偿股份数=业绩承诺股东当期补偿股份数×（1＋截至承诺期末的累计转增比例或送股比例）。

②在业绩承诺股东应予股份补偿的前提下，在业绩承诺期内，若上市公司以现金实施分配股利，则业绩承诺股东应在接到上市公司补偿通知后的 10 个工作日内，将因补偿股份而在业绩承诺期内已累计取得的现金股利一并返还至上市公司指定账户内。

（4）股份补偿程序

①在业绩承诺期内，若金牛研磨出现截至 2019 年年末累计实际净利润低于截至 2019 年年末累计承诺净利润而需要业绩承诺股东进行补偿的情形，上市公司应在当期年报公告后 10 个工作日内按照约定的方式计算并确定业绩承诺股东当期补偿现金和股份数，就承担补偿义务事宜向业绩承诺股东发出通知，并由上市公司发出召开董事会和股东大会的通知。经上市公司股东大会审议通过，由上市公司以人民币 1.00 元的总价回购业绩承诺股东当期补偿股份数，并予以注销。业绩承诺股东共同指定杨建华收取上述回购总价（人民币 1.00 元）。

②业绩承诺股东应在上市公司股东大会通过回购决议之日起的 10 个工作日内，按照上市公司、证券交易所、证券登记结算机构及其他相关部门的要求办理与上述股份回购相关的一切手续，并签署和提供相关文件材料。

③若出现上述股份回购并注销事宜未获得上市公司股东大会通过或因其他原因而无法实施的情形，则业绩承诺股东应在该等情形出现后的 6 个月内，将等于上述业绩承诺股东当期补偿股份数的股份赠送给上述上市公司股东大会股权登记日的除业绩承诺股东之外的其他上市公司在册股东，除业绩承诺股东之外的其他上市公司在册股东按其持股数占股权登记日扣除业绩承诺股东持股数后上市公司的股本数量的比例获赠股份。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

④自上市公司确定补偿股份数之日起至股份补偿实施完毕，该部分股份不再拥有表决权，且不再享有股利分配的权利。

4、减值测试及补偿

在业绩承诺期间届满后三个月内，博深工具将聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试。

如果，标的公司期末减值额>业绩承诺期间已补偿股份总数×本次发行股份价格+业绩承诺期间已补偿的现金总额，则杨建华等 10 名业绩承诺股东应向上市公司另行补偿。业绩承诺股东各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿，不足部分以股份补偿。

①减值测试中，业绩承诺股东减值补偿总额=标的公司期末减值额 - 根据业绩承诺已经补偿的现金总额 - 根据业绩承诺已经补偿股份的总数×本次发行股份价格。

在计算业绩承诺股东减值补偿总额小于 0 时，按 0 取值。

②减值测试中，业绩承诺股东各自减值补偿额=业绩承诺股东减值补偿总额×业绩承诺股东各自获得交易对价金额÷业绩承诺股东获得的交易对价总额

在计算业绩承诺股东各自减值补偿总额小于 0 时，按 0 取值。

③现金补偿金额的计算

业绩承诺股东各自优先以在本次交易中获得现金对价按照相关约定对标的公司的减值进行补偿，但以现金方式对未实现净利润的补偿和减值补偿的合计金额不得超过其在本次交易中获得现金对价额，不足的部分以股份进行补偿。

杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东应于接到上市公司减值补偿通知后 10 日内，将其应当补偿的现金部分支付至上市公司指定账户。

④业绩承诺股东各自减值补偿的股份数的计算

业绩承诺股东各自减值补偿的股份数=（业绩承诺股东各自减值补偿总额 - 业绩承诺股东各自减值现金补偿金额）÷本次发行股份价格

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

若因减值补偿义务履行前博深工具以公积金转增或送红股方式进行分配而导致业绩承诺股东持有的博深工具股份数量发生变化时，则补偿股份的数量应调整为：按照上述确定的公式计算的应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

前述标的公司期末减值额为标的公司作价减去期末标的公司的评估值，并扣除业绩承诺期间标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配等的影响。

5、业绩补偿和减值补偿总额

无论如何，业绩承诺股东向上市公司支付的股份补偿与现金补偿、减值测试补偿总计不超过标的股权的交易总对价 - 因本次交易产生的所得税费 - 截至 2016 年 12 月 31 日或截至 2019 年 12 月 31 日经审计的标的公司归属于母公司所有者权益的孰低值。

6、金牛研磨业绩考核期是否扣除募集资金投入带来的节约财务费用影响

本次对金牛研磨进行收益法评估是在其现有资产进行分析的基础上，综合考虑其经营历史、市场环境、行业变化、产能变化等情况，以现有业务基础在未来经营期间产生的收益进行测算后形成的专业判断，未考虑募集配套资金对标的资产经营的影响。

考虑到本次配套融资尚需获得中国证监会的核准，本次评估未以配套募集资金成功实施作为假设前提，本次收益法评估预测的现金流不包含募集配套资金投入带来的效益，因此本次配套募集资金成功与否并不影响标的资产的评估值。

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产》及《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，全体交易对方作为业绩承诺方向上市公司承诺金牛研磨 2017 年、2018 年、2019 年的预测净利润分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元，上述净利润为金牛研磨按照中国会计准则编制的且经具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计的合并报表口径下净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润孰低计算，且该净利润应为扣除募集配套资金投入带来的收益。若金牛研磨截至 2019 年年末累计实际净利润低于截至 2019 年年末累计承诺净利润（即 29,100 万元），则业绩承诺股东将进行业绩补偿。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

因此，金牛研磨业绩考核期实现的净利润不包括配套募集资金投入带来的收益，故而也未扣除募集资金投入带来的节约财务费用的影响。

（七）业绩奖励

承诺期满后，金牛研磨实际累计净利润超出承诺净利润部分的 50%以现金方式用作对标的公司管理层或员工的奖励，但奖励的金额不超过本次交易对价的 20%。

奖励的具体人员范围、奖励时间、奖励金额由金牛研磨董事会作出决议后报告上市公司，由上市公司董事会批准；在上市公司公布金牛研磨 2019 年年度专项审核报告后，由金牛研磨代扣个人所得税后支付给相应人员。

1、业绩奖励设置的原因及合理性

（1）业绩奖励条款设置有利于维持金牛研磨管理层的稳定性和积极性，实现上市公司与标的公司管理层的利益绑定，进一步提升本次重大资产重组整合绩效

为避免业绩承诺股东实现业绩承诺后，缺乏动力进一步发展业务，本次交易方案中设置了业绩承诺期内的超额业绩奖励安排。超额业绩奖励安排有利于激发管理层团队积极性，实现上市公司利益和管理层利益的绑定，在完成基本业绩承诺的基础上进一步拓展业务，以实现标的公司业绩的持续增长。

（2）符合自愿、公平原则，体现了市场化产业并购中交易双方权利义务对等的特征

《发行股份及支付现金购买资产协议》是交易双方在充分考虑上市公司及中小投资者利益保护，以及标的公司经营情况的背景下，经过多次市场化磋商、博弈谈判而达成的一致意见，符合自愿、公平原则。

（3）业绩奖励设置不存在违反法律法规的情形，有利于保护交易各方的合法权益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

交易协议中的超额业绩奖励条款系交易各方真实的意思表达，不违反相关法律法规的规定。超额业绩奖励条款有利于保护交易各方的合法权益，不存在侵害上市公司及其股东、债权人和其他不特定第三方利益的行为。

2、业绩奖励的相关会计处理方法及对上市公司未来经营可能造成的影响

（1）业绩奖励的会计处理方法

根据《企业会计准则 9 号－职工薪酬》，超额业绩奖励可视为上市公司对标的公司相关管理人员的长期利润分享计划。由于该等奖励确定、支付均发生在业绩承诺期届满后，在承诺期内标的公司是否存在奖金支付义务存在不确定性。因此，标的公司将在业绩承诺期届满后，在奖励金额能够可靠估计时将相应款项计入管理费用。

（2）业绩奖励对上市公司未来经营可能造成的影响

根据超额利润奖励安排，在计提业绩奖励款的会计期间内将增加标的公司的相应成本费用，进而将对上市公司合并报表净利润产生一定影响。但上述业绩奖励金额是在完成既定承诺业绩的基础上对超额净利润的分配约定，这将有助于激励标的公司进一步扩大业务规模及提升盈利能力，因此不会对标的公司正常生产经营造成不利影响，也不会对上市公司未来经营造成重大不利影响。

（八）期间损益安排

自审计基准日起至标的股权交割日止，金牛研磨在此期间产生的收益或因其他原因而增加的净资产由上市公司享有；如金牛研磨在此期间产生亏损，则由本次交易的交易对方各自按照本次交易前在金牛研磨持股比例承担，并于《发行股份及支付现金购买资产协议》所约定的审计报告出具之日起十个工作日内将亏损金额以现金方式补偿给目标公司。

标的股权交割后，上市公司有权聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对金牛研磨进行审计，确定审计基准日至股权交割日期间标的股权产生的损益。若股权交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则期间损益审计基准日为上月月末；若股权交割日为当月 15 日之后，则期间损益审计基准日为当月月末。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（九）关于滚存未分配利润的安排

股权交割日后，金牛研磨截至审计基准日的滚存未分配利润及审计基准日后实现的净利润归上市公司所有。

本次交易完成后，由上市公司新老股东按发行后的股权比例享有本次交易完成前上市公司的滚存未分配利润或损益。

四、募集配套资金安排

本次交易上市公司拟向公司实际控制人（陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉）及其他合格投资者共计不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，拟募集配套资金总额不超过 58,840 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

（一）发行股份的种类、面值、上市地点

本次发行股份购买资产所发行股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深圳证券交易所。

（二）发行对象

本次发行对象为上市公司实际控制人（陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉）及符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司、合格的境外机构投资者以及其他机构投资者、自然人等合计不超过十名的特定对象。

所有投资者均以现金方式、以相同价格认购本次非公开发行的股票。陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉承诺将分别认购不低于 6,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、5,000 万元和 1,000 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）发行价格及定价依据

本次非公开发行的定价基准日为发行期首日。本次非公开发行价格确定原则为：发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。

公司股票在定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对发行底价进行相应调整。陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉不参与询价过程，但接受本次发行投资者询价结果。

（四）发行数量

本次非公开发行 A 股股票数量不超过 6,762.60 万股（即不超过发行前博深工具股本的 20%），并以证监会最终的核准范围为准。在上述范围内，由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场化询价的情况与独立财务顾问（主承销商）协商确定最后发行数量。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次募集配套资金的发行上限进行相应调整。

本次非发行股份购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资实施成功与否不影响本次发行股份购买资产交易的实施。

（五）募集配套资金用途

根据博深工具第四届董事会第十四次会议决议，本次募集配套资金总额调减为不超过 58,840 万元。

本次募集配套资金拟用于如下项目：

单位：万元

项目	具体用途	金额
支付现金对价	向杨建华、巢琴仙等 4 名自然人支付交易对价	28,320.00
募集资金投资项目	年产 3,000 万平方米涂附磨具项目	24,820.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	研发中心建设项目	4,060.00
本次交易相关中介机构费用		1,640.00
合计		**58,840.00**

（六）股份锁定安排

除非法律、法规、规范性文件另有规定，陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉认购的股份自本次发行结束之日起的三十六个月内不得转让，其他特定投资者认购的股份自本次发行结束之日起的十二个月内不得转让，限售期满后的股票交易按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

1、本次交易前陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉及其一致行动人持有的上市公司股份的锁定期安排

《证券法》第九十八条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购的上市公司的股票，在收购行为完成后的十二个月内不得转让。”《上市公司收购管理办法》第七十四条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 12 个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制，但应当遵守本办法第六章的规定。”

根据上述规定，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉出具了《关于股份锁定的承诺函》，承诺：“本人在本次募集配套资金中认购的博深工具股份自本次发行结束之日起 36 个月内不进行转让。锁定期届满后根据中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。本人在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。若本人所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。”上市公司实际控制人陈怀荣的配偶田金红出具了《关于股份锁定的承诺》，承诺：“本人目前暂无任何减持所持博深工具股份的计划。本人在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上，陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉本次募集配套资金中认购的上市公司股份自发行结束之日起 36 个月内不进行转让，本次交易前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。陈怀荣的一致行动人田金红在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉及其一致行动人关于本次交易前持有的上市公司股份的锁定期安排符合《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的相关规定。

五、本次交易标的估值和作价情况

本次交易的标的资产为金牛研磨 100%的股权，评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。截至评估基准日，标的资产的评估结果如下：

单位：万元

标的资产	净资产账面值	最终使用的评估方法	评估值	增值率	本次股权转让比例	成交金额
金牛研磨	28,495.65	收益法	120,110.38	321.50%	100.00%	120,000.00

经友好协商，交易双方确定前述股权交易价格为 120,000 万元。

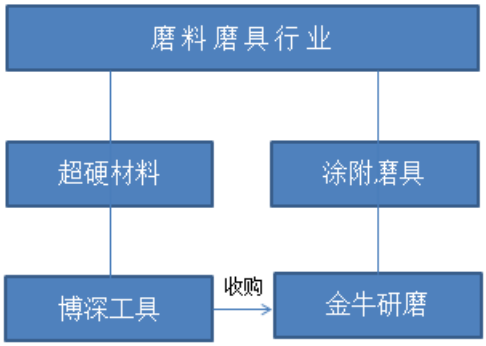
六、本次重组对上市公司的影响

本次重组后，博深工具将持有金牛研磨 100%股权。

（一）本次重组对上市公司业务的影响

上市公司与标的公司均属于磨料磨具相关行业，报告期内两家公司业务侧重点有所不同。本次交易前，上市公司专注于金刚石工具、电动工具、合金工具的研发、生产和销售，属于磨料磨具行业中超硬材料的应用行业。标的公司金牛研磨主要从事涂附磨具的生产、研发和销售，属于磨料磨具行业涂附磨具子行业。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



通过本次横向并购，博深工具将持有金牛研磨 100%股权，能够使上市公司进入涂附磨具市场领域，强化博深工具在磨料磨具行业的市场份额，扩大产品线的宽度，整合客户资源，提升上市公司在磨料磨具行业的市场竞争力。

同时，上市公司经过多年发展，营销网络覆盖海内外，公司架构全球布局，在美国、加拿大设有销售子公司，外贸业务覆盖了美洲、欧洲、东南亚、中东、北非等多个海外市场。标的公司在国内拥有强大的销售体系，分别在郑州、广州、沧州、成都设有销售办事处，强大的国内销售体系助力金牛研磨业绩稳步提升。由于上市公司与金牛研磨均属磨料磨具相关行业，存在共性客户，因此，本次交易完成后，金牛研磨可借助上市公司海外销售资源，进一步开拓市场，提高市场占有率。上市公司也可以充分利用金牛研磨强大的国内销售体系，拓展市场，提高市场份额。

综上，本次横向并购交易完成后，上市公司不仅扩大了磨料磨具行业的市场份额，而且通过彼此在海外和国内的销售渠道优势，充分发挥协同效应，统一协调，在现有的存量客户方面，通过共享客户资源，扩大整体的市场占有率和销售规模；在新客户开发方面，双方将共同开发和维护新的客户资源，提高市场投入产出的效率。

（二）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司总股本为 33,813.0000 万股，本次交易中发行股份购买资产的股票发行数量为 7,502.4546 万股，占交易完成后（不考虑配套融资）上市

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司总股本的比例为18.16%。

本次交易前后（不考虑配套融资），上市公司股权结构变动情况如下：

股东名称	交易前		交易后（不考虑配套融资）	
	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
陈怀荣	4,677.8240	13.83	4,677.8240	11.32
吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.78
程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	8.42
任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.40
张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.38
其他股东	15,504.8924	45.85	15,504.8924	37.53
杨建华	-	-	3,505.7283	8.49
巢琴仙	-	-	1,963.9934	4.75
叶现军	-	-	638.2978	1.54
徐子根	-	-	412.4386	1.00
杨华	-	-	490.9983	1.19
李卫东	-	-	343.6988	0.83
朴海连	-	-	49.0998	0.12
钱建伟	-	-	49.0998	0.12
陆博伟	-	-	24.5499	0.06
朱红娟	-	-	24.5499	0.06
合计	**33,813.0000**	**100.00**	**41,315.4546**	**100.00**

本次交易前后上市公司的控股股东、实际控制人未发生变更。

本次交易完成后，不会出现导致博深工具不符合股票上市条件的情形。

（三）本次重组对上市公司盈利能力和财务指标的影响

根据《博深工具备考审阅报告》，假设2015年1月1日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2017年6月末上市公司的主要财务指标比

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

较如下：

主要财务指标	本次交易前（2017 年 6 月 30 日）	本次交易后（备考）（2017 年 6 月 30 日）	变动金额	变动比例
资产总额（万元）	105,136.60	238,084.83	132,948.23	126.45%
负债总额（万元）	21,195.63	29,876.33	8,680.70	40.96%
归属于上市公司股东的所有者权益（万元）	83,940.98	208,208.51	124,267.53	148.04%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.48	5.04	2.56	103.00%
资产负债率	20.16%	12.55%	-7.61%	-37.76%
主要财务指标	**本次交易前（2017 年 1-6 月）**	**本次交易后（备考）（2017 年 1-6 月）**	**变动金额**	**变动比例**
营业收入（万元）	25,062.35	53,553.32	28,490.97	113.68%
利润总额（万元）	5,179.21	10,218.00	5,038.79	97.29%
归属于上市公司股东的净利润（万元）	4,520.56	8,788.09	4,267.53	94.40%
基本每股收益（元/股）	0.13	0.21	0.08	59.10%
稀释每股收益（元/股）	0.13	0.21	0.08	59.10%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.03	0.13	0.10	285.14%
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.03	0.13	0.10	285.14%

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2016 年末上市公司主要财务指标比较如下：

主要财务指标	本次交易前（2016 年末）	本次交易后（备考）（2016 年末）	变动金额	变动比例
资产总额（万元）	103,004.31	233,765.86	130,761.55	126.95%
负债总额（万元）	22,842.53	33,604.08	10,761.55	47.11%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

归属于上市公司股东的所有者权益（万元）	80,161.78	200,161.78	120,000.00	149.70%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.37	4.84	2.47	104.42%
资产负债率	22.18%	14.38%	-7.80%	-35.19%
主要财务指标	**本次交易前（2016 年度）**	**本次交易后（备考）（2016 年度）**	**变动金额**	**变动比例**
营业收入（万元）	42,996.81	88,938.59	45,941.78	106.85%
利润总额（万元）	1,250.44	9,202.68	7,952.24	635.96%
归属于上市公司股东的净利润（万元）	1,248.45	8,124.04	6,875.59	550.73%
基本每股收益（元/股）	0.04	0.20	0.16	391.59%
稀释每股收益（元/股）	0.04	0.20	0.16	391.59%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.03	0.19	0.16	516.92%
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.03	0.19	0.16	516.92%

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2015 年末上市公司主要财务指标比较如下：

主要财务指标	**本次交易前（2015 年末）**	**本次交易后（备考）（2015 年末）**	**变动金额**	**变动比例**
资产总额（万元）	103,592.83	232,044.75	128,451.92	124.00%
负债总额（万元）	25,410.23	36,737.74	11,327.51	44.58%
归属于上市公司股东的所有者权益（万元）	78,182.60	195,307.01	117,124.41	149.81%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.31	4.73	2.42	104.64%
资产负债率	24.53%	15.83%	-8.70%	-35.46%
主要财务指标	**本次交易前（2015 年度）**	**本次交易后（备考）**	**变动金额**	**变动比例**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		（2015 年度）		
营业收入（万元）	43,438.44	85,044.66	41,606.22	95.78%
利润总额（万元）	711.23	8,321.88	7,610.65	1,070.07%
归属于上市公司股东的净利润（万元）	659.67	7,075.15	6,415.48	972.53%
基本每股收益（元/股）	0.02	0.17	0.15	756.24%
稀释每股收益（元/股）	0.02	0.17	0.15	756.24%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.01	0.16	0.15	1,502.82%
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.01	0.16	0.15	1,502.82%

由上表可知，上市公司通过并购金牛研磨，能够有效增厚上市公司业绩，提升主要财务指标表现。标的公司具有较大的资产规模和较高的营业收入，其主要产品毛利率较高，具有较强的盈利能力和较高的利润水平。2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，金牛研磨分别实现营业收入 41,606.22 万元、45,941.78 万元和 28,490.96 万元，净利润 6,713.09 万元、7,173.20 万元和 4,789.99 万元。2017 年至 2019 年，金牛研磨预计实现净利润（以扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元，能够有效增厚上市公司经营业绩，为上市公司未来业绩提供有力的保障。

因此，上市公司完成本次交易后，在资产规模和盈利能力上，都有望得到较大提升。这有助于提升上市公司未来的经营业绩，有利于上市公司的长远发展，从而为股东带来更为丰厚的回报。

（四）本次交易不影响上市公司控制权的稳定

1、相关一致行动协议的内容，是否可撤销，是否存在协议变更、违约或终止的风险，对上市公司控制权稳定性的影响以及应对措施

（1）一致行动协议的内容

上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉分别于 2008 年 7 月 9 日和 2014 年 1 月 1 日签订了《一致行动协议》。2008 年 7 月 9 日，上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

述 5 人签订的《一致行动协议》有效期至 2013 年 12 月 31 日，2014 年 1 月 1 日，前述《一致行动协议》到期后上述 5 人续签了《一致行动协议》，协议有效期至 2018 年 12 月 31 日。2017 年 4 月 18 日，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉又签署了《<一致行动协议>补充协议》，未改变《一致行动协议》的内容，将协议有效期延长至 2023 年 12 月 31 日。《一致行动协议》和《<一致行动协议>补充协议》的主要内容如下：

①一致表决的事项

陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉一致承诺保证其（包括其代理人）就上市公司的如下表决事项（包括但不限于）形成一致意见，并在上市公司股东大会投票表决时以一致意见为准进行投票表决：（1）决定上市公司经营方针和投资计划；（2）选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事 、监事的报酬事项；（3）审议上市公司的年度财务预算方案、决算方案；（4）审议上市公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（5）上市公司增加或者减少注册资本；（6）上市公司发行公司债券；（7）上市公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等；（8）修改上市公司章程；（9）上市公司聘用、解聘会计师事务所；（10）根据上市公司章程及相关规定，需要由股东大会决定的上市公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等重大事项；（11）决定停止经营上市公司现有业务，或对上市公司业务的性质作出重大改变或调整；（12）提交上市公司股东大会决定的其他事项。

②一致表决的程序

协议各方一致承诺并保证：协议各方将在上市公司的股东大会召开前先就待表决事项进行充分协商沟通，形成一致意见；若未形成一致意见的，由代表协议各方股份总数的过半数的股份表决权的意见作为在上市公司股东大会表决事项的一致意见；协议各方至迟应在上市公司股东大会召开前的第三个工作日 24 时前对待表决事项形成一致意见。

③有效期

根据《一致行动协议》和《<一致行动协议>补充协议》的约定，一致行动

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的有效期修改为至 2023 年 12 月 31 日，期满后，协议各方协商一致仍可延长。

④不得解除或撤销一致行动关系

在协议的有效期内，一致行动关系不得为协议的任何一方单方解除或撤销；协议所述与一致行动关系相关的所有条款均为不可撤销条款。

（2）《一致行动协议》不可撤销，不存在变更、违约或终止的风险

根据《一致行动协议》的约定：“在本协议的有效期内，本协议确定之一致行动关系不得为协议的任何一方单方解除或撤销；本协议所述与一致行动关系相关的所有条款均为不可撤销条款。”截至本报告出具日，博深工具实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉不存在违反、撤销、变更或终止《一致行动协议》及其补充协议的约定。

综上，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉签署的《一致行动协议》及其补充协议的相关约定均不可撤销，《一致行动协议》及其补充协议在有效期内不存在变更、违约或终止的风险。

2、陈怀荣及其一致行动人有无股份减持计划及期限，杨建华等交易对方及其一致行动人有无增持计划及期限

（1）上市公司实际控制人陈怀荣及其一致行动人暂无减持计划

2017 年 5 月 25 日，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉出具了《关于股份锁定的承诺函》，承诺：“本人在本次募集配套资金中认购的博深工具股份自本次发行结束之日起 36 个月内不进行转让。锁定期届满后根据中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。本人在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。若本人所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

2017 年 8 月 28 日，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉出具了《关于股份锁定的补充承诺》，承诺：“本人将严格遵守本人于本次博深工具发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金过程中所作出的关于股

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

份锁定的承诺。本人目前尚无任何减持博深工具股份的计划。”

实际控制人陈怀荣的配偶田金红为实际控制人的一致行动人，截至本报告出具日，其持有上市公司 116,610 股股份，占总股本的 0.03%。根据田金红出具的《关于股份锁定的承诺》，其承诺：“本人目前暂无任何减持所持博深工具股份的计划。本人在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。”

根据上述承诺，上市公司实际控制人陈怀荣及其一致行动人在本次募集配套资金中认购的上市公司股份自发行结束之日起 36 个月内不进行转让，本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让，且目前暂无任何减持计划。

（2）交易对方杨建华及其一致行动人暂无增持计划

2017 年 5 月 25 日，交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华出具了《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的承诺书》，承诺 36 个月内将不会谋求对博深工具的实际控制权，不会为了谋求博深工具实际控制权的目的增持上市公司股份。

2017 年 8 月 28 日，交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华出具了《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的补充承诺》，承诺：“本人除参与本次博深工具发行股份及支付现金购买资产取得的上市公司股份外，目前暂无其他股份增持计划，但因博深工具送股、配股、资本公积转增等除权除息事项而增持股份的情形除外。”

根据上述承诺，交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华目前暂无股份增持计划，且 36 个月内不会为谋求博深工具实际控制权的目的而增持上市公司股份。

综上所述，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉本次募集配套资金认购的股份需锁定 36 个月，本次募集配套资金前已经持有的股份需锁定 12 个月，目前暂无减持计划；交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华目前暂无股份增持计划，且 36 个月内不会为谋求博深工具实际控制权的目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的而增持上市公司股份。

3、陈怀荣等一致行动人持有上市公司股份被质押的情况及对上市公司控制权稳定性的影响和应对措施

（1）上市公司实际控制人股份质押的情况

截至本报告出具日，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉股份质押的具体情况如下：

股东姓名	持股数量（股）	质押数量（股）	质押股份占该股东持股数量比例	质押股份占上市公司总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	33.46%	4.63%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	13.47%	1.77%
程辉	34,793,283	0	-	-
任京建	30,587,228	3,250,000	10.63%	0.96%
张淑玉	26,376,676	0	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**13.60%**	**7.36%**

由上表可知，截至本报告出具日，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉等 5 人合计已经质押股份数量占其持股总量的 13.60%，占上市公司总股本的 7.36%，质押比例较小。

此外，根据上市公司与陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉签订的附生效条件的《股份认购协议》，陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉承诺将认购配套募集资金分别不低于 6,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、5,000 万元和 1,000 万元。根据上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉出具的《关于认购本次交易配套融资资金安排事项的说明》，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建拟通过质押上市公司股份的方式为参与本次募集配套资金筹集资金，而张淑玉拟通过自有资金参与本次配套募集资金新发行股份的认购。

根据较保守的 30%的融资质押率，以及质押股份时上市公司不同股价的情况下估算上市公司实际控制人参与认购本次配套募集资金新发行股份后的质押情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

①假定质押时上市公司股价为 24 元/股

股东	发行前持股数量（股）	已质押股数（股）	认购资金金额（元）	资金来源	需质押股票数量（股）	累计质押股票数量（股）	质押占本人持股比例	质押占总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	60,000,000	质押融资	8,333,333	23,983,333	51.27%	7.09%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	50,000,000	质押融资	6,944,444	12,944,444	29.06%	3.83%
程辉	34,793,283	-	50,000,000	质押融资	6,944,444	6,944,444	19.96%	2.05%
任京建	30,587,228	3,800,000	50,000,000	质押融资	6,944,444	10,194,444	33.33%	3.01%
张淑玉	26,376,676	-	10,000,000	自有资金	-	-	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**220,000,000**		**29,166,667**	**54,066,667**	**29.53%**	**15.99%**

②假定质押时上市公司股价为 21 元/股

股东	发行前持股数量（股）	已质押股数（股）	认购资金金额（元）	资金来源	需质押股票数量（股）	累计质押股票数量（股）	质押占本人持股比例	质押占总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	60,000,000	质押融资	9,523,810	25,173,810	53.82%	7.45%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	50,000,000	质押融资	7,936,508	13,936,508	31.29%	4.12%
程辉	34,793,283	-	50,000,000	质押融资	7,936,508	7,936,508	22.81%	2.35%
任京建	30,587,228	3,800,000	50,000,000	质押融资	7,936,508	11,186,508	36.57%	3.31%
张淑玉	26,376,676	-	10,000,000	自有资金	-	-	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**220,000,000**		**33,333,333**	**58,233,333**	**31.81%**	**17.22%**

③假定质押时上市公司股价为 18 元/股

股东	发行前持股数量（股）	已质押股数（股）	认购资金金额（元）	资金来源	需质押股票数量（股）	累计质押股票数量（股）	质押占本人持股比例	质押占总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	60,000,000	质押融资	11,111,111	26,761,111	57.21%	7.91%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	50,000,000	质押融资	9,259,259	15,259,259	34.26%	4.51%
程辉	34,793,283	-	50,000,000	质押	9,259,259	9,259,259	26.61%	2.74%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

				融资				
任京建	30,587,228	3,800,000	50,000,000	质押融资	9,259,259	12,509,259	40.90%	3.70%
张淑玉	26,376,676	-	10,000,000	自有资金	-	-	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**220,000,000**		**38,888,889**	**63,788,889**	**34.84%**	**18.87%**

④假定质押时上市公司股价为 16 元/股

股东	发行前持股数量（股）	已质押股数（股）	认购资金金额（元）	资金来源	需质押股票数量（股）	累计质押股票数量（股）	质押占本人持股比例	质押占总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	60,000,000	质押融资	12,500,000	28,150,000	60.18%	8.33%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	50,000,000	质押融资	10,416,667	16,416,667	36.85%	4.86%
程辉	34,793,283	-	50,000,000	质押融资	10,416,667	10,416,667	29.94%	3.08%
任京建	30,587,228	3,800,000	50,000,000	质押融资	10,416,667	13,666,667	44.68%	4.04%
张淑玉	26,376,676	-	10,000,000	自有资金	-	-	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**220,000,000**		**43,750,000**	**68,650,000**	**37.50%**	**20.30%**

注：自 2017 年 4 月 21 日博深工具复牌至 2017 年 8 月 25 日共 88 个交易日，博深工具股价平均值为 20.03 元/股，故而本次测算中假定质押时上市公司股价为 16 元/股，较为谨慎。

由上述各表可知，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉拟以质押上市公司股份的形式筹集资金参与本次配套募集资金新发行股份的认购，张淑玉拟以自有资金参与本次配套募集资金新发行股份的认购，按照保守估计（即质押时上市公司股价为 16 元/股，质押融资率为 30%），本次配套募集资金发行股份完成后，上市公司实际控制人累计质押股份的数量占其持股总数量的 37.50%，占上市公司总股本的 20.30%。

（2）上市公司实际控制人股份质押行为对上市公司控制权稳定性的影响及应对措施

由上述可知，在综合本次交易前上市公司实际控制人股份质押情况并考虑本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

次部分实际控制人以股份质押的形式参与配套募集资金新发行股份认购的情况下，在融资质押率为 30%、质押股价为 16 元/股的保守估计情况下，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉累计合计质押股份数量为 68,650,000 股，占上市公司总股本的 20.30%。本次交易完成后，在不考虑配套募集资金的情况下，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉合计将持有上市公司股份比例为 44.31%；交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华合计将持有上市公司股份比例为 14.43%。因此，在不考虑上市公司实际控制人质押股份参与本次配套募集资金新发行股份的认购，从而与杨建华及其一致行动人的持股比例差距将进一步加大的情况下，极端情况下，即使上市公司实际控制人质押的股份均被执行，其合计持有的股份比例（24.01%）仍然大幅超过杨建华及其一致行动人的持股比例（14.43%）。因此，上市公司实际控制人股份质押行为不会导致上市公司控制权发生变更。

并且，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉均已经出具了承诺：“本人所持有的部分上市公司股份存在或未来可能存在质押的情形，本人将按期归还该等股份质押所融资借款，避免因债权人实现质权而导致本人所持有的上市公司股份数降低，以保证本人及一致行动人对上市公司的控制权。”

上市公司将密切关注上市公司二级市场股价与实际控制人质押价格的差额、实际控制人质押和解除质押的情况，并及时履行督促、报告和信息披露义务。

综上所述，上市公司实际控制人股份质押的行为不会对上市公司控制权的稳定性产生重大影响，且上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉均已经出具了承诺，承诺将按期归还股份质押所融资借款，从而避免因债权人实现质权而导致所持有的上市公司股份数降低的情形，以保证一致行动人对上市公司的控制权。

4、补充披露上市公司目前董事会构成情况，本次交易完成后，上市公司董事的具体推荐安排，董事会专业委员会设置、成员的调整安排，监事、高级管理人员的选聘方式及调整安排，及上述安排对上市公司治理及经营的影响

（1）本次交易前上市公司董事会构成情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

截至本报告出具日，博深工具第四届董事会成员为 9 名，包括 3 名独立董事和 6 名非独立董事，具体情况如下：

董事姓名	董事类型	初始提名人	任职期限
陈怀荣	非独立董事	博深工具董事会	2016.9.9-2019.9.8
程辉	非独立董事		
任京建	非独立董事		
张淑玉	非独立董事		
靳发斌	非独立董事		
朱本会	非独立董事		
韩志国	独立董事		
李志宏	独立董事		
张双才	独立董事		2016.9.9-2018.6.4

注：独立董事张双才于第二届董事会中开始担任上市公司独立董事，根据《上市公司独立董事履职指引》的规定，上市公司独立董事连续任职不得超过六年，因此独立董事张双才任职期限至 2018 年 6 月 4 日止，届时上市公司将会补选其他独立董事继续履行职责。

（2）本次交易完成后，上市公司董事的具体推荐安排，董事会专业委员会设置、成员的调整安排

根据上市公司与发行股份及支付现金购买资产交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》，本次交易完成后，上市公司将增选 3 名董事，其中 2 名非独立董事，1 名独立董事，上市公司董事会成员将变为 12 人。上市公司增选的 2 名非独立董事由交易对方共同推举，本次交易的交易对方将共同推举杨建华、叶现军为上市公司第四届董事会董事候选人，经股东大会投票通过后成为上市公司第四届董事会董事，任期与第四届董事会相同，连选可以连任。

截至本报告出具日，交易双方对于上市公司董事会专门委员会的设置、成员的调整均暂无安排。

上市公司将严格根据《公司法》、《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

指引》及上市公司章程、股东大会议事规则等相关法律、法规、规范性文件的规定进行，最终以股东大会选举结果为准。

（3）监事、高级管理人员的选聘方式及调整安排

截至本报告出具日，上市公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事。非职工监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生。

本次交易不涉及对监事会的调整安排。本次交易完成后，若涉及监事会中非职工监事的调整，根据上市公司章程，有权股东将可以提出相关议案，提交股东大会审议。

截至本报告出具日，上市公司的高级管理人员包括总经理 1 名、副总经理 4 名、董事会秘书 1 名及财务总监 1 名。高级管理人员均由上市公司董事会聘任或解聘。

本次交易不涉及对高级管理人员的调整安排。本次交易完成后，在保持高级管理人员团队稳定的前提下，上市公司董事会可以根据实际业务开展的需要，适时选聘或调整高级管理人员。

（4）交易完成后内部治理结构的调整对上市公司治理及经营的影响

①本次交易后内部治理结构的调整不会影响上市公司治理结构的稳定性

根据博深工具公开披露的信息，自博深工具首次公开发行股票并上市以来，董事会成员的构成结构如下表所列示：

董事会届次	董事会成员名单
第一届董事会	非独立董事：陈怀荣、王焕成、任京建、程辉、张淑玉、陈怀奎
	独立董事：王春和、陈晋蓉、甘亮
第二届董事会	非独立董事：陈怀荣、王焕成、任京建、程辉、张淑玉、靳发斌
	独立董事：王春和、陈晋蓉、甘亮（辞职后选举张双才为独立董事）
第三届董事会	非独立董事：陈怀荣、王焕成、任京建、程辉、张淑玉、靳发斌
	独立董事：李志宏、张双才、韩志国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第四届董事会	非独立董事：陈怀荣、任京建、程辉、张淑玉、靳发斌、朱本会
	独立董事：李志宏、张双才、韩志国

由上表可知，博深工具历届董事会成员一直为 9 名。上市公司目前的 6 名非独立董事中有 4 名自第一届董事会以来一直担任博深工具的董事职务，3 名独立董事均自第三届董事会开始即担任博深工具董事职务，董事会构成较为稳定。根据上市公司和杨建华、叶现军的说明，为保证上市公司业务的稳定运营，上市公司将尽力保证董事会构成的稳定，如杨建华、叶现军在本次交易完成后最终被选任为上市公司董事会成员之一，其亦将遵守相关法律、法规、上市公司章程等规定忠实地履行作为董事的职责和义务。

②本次交易后内部治理结构的调整有利于上市公司经营的开展

杨建华、叶现军于磨具磨料行业从业多年，对于磨具磨料行业有较为深入的了解，且其经营企业多年，对于公司治理和经营方面积攒了较多有益经验。杨建华、叶现军在参与上市公司经营管理的过程中，可以利用自身熟知行业特性的优点，运用丰富的公司治理经验，有利于上市公司经营业务的开展。

综上，本次交易完成后上市公司将增加 2 名非独立董事和 1 名独立董事，监事和高级管理人员将保持不变，上述安排不会影响上市公司治理结构的稳定性，不会对上市公司治理结构及经营管理产生不利影响。

5、结合交易完成后上市公司股权结构变化和董事会构成等情况，补充披露本次交易完成后保持上市公司控制权稳定的具体措施

（1）本次交易不会导致上市公司控制权变更

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，在不考虑募集配套资金的情况下，本次交易完成后的股权结构如下：

性质	股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
		股数	持股比例	股数	持股比例
上市公司前	陈怀荣	46,778,240	13.83%	46,778,240	11.32%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

五大股东及一致行动人	吕桂芹	44,545,649	13.17%	44,545,649	10.78%
	程　辉	34,793,283	10.29%	34,793,283	8.42%
	任京建	30,587,228	9.05%	30,587,228	7.40%
	张淑玉	26,376,676	7.80%	26,376,676	6.38%
小计		183,081,076	54.15%	183,081,076	44.31%
本次交易主要对方及一致行动人	杨建华	-	-	35,057,283	8.49%
	巢琴仙	-	-	19,639,934	4.75%
	杨　华	-	-	4,909,983	1.19%
小计		-	-	59,607,200	14.43%
本次交易其他交易对方	叶现军	-	-	6,382,978	1.54%
	徐子根	-	-	4,124,386	1.00%
	李卫东	-	-	3,436,988	0.83%
	朴海连	-	-	490,998	0.12%
	钱建伟	-	-	490,998	0.12%
	陆博伟	-	-	245,499	0.06%
	朱红娟	-	-	245,499	0.06%
小计		-	-	15,417,346	3.73%

本次交易完成后，在不考虑配套募集资金的情况下，本次交易主要对手方杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华合计持股比例为 14.43%，而上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉合计持股比例为 44.31%。因此，从本次交易完成后的股权结构来看，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉等 5 人仍为上市公司的实际控制人。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》，本次交易完成后，交易对方在符合法律、法规、规范性文件及博深工具公司章程规定的前提下将向上市公司提名杨建华、叶现军为上市公司非独立董事候选人，上市公司同时增加 1 名独立董事。股东大会通过选举上述董事后，上市公司董事人数将变更为 12 人，杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华不能支配上市公司董事会决策。因此，从本次交易完成后的董事会构成来看，本次交易不会影响上市公司控制权的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

稳定。

（2）保持上市公司控制权稳定的具体措施

根据本次交易方案、交易相关协议、交易各方出具的承诺或说明等，保持上市公司控制权稳定性的具体措施主要包括：

①上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉承诺将分别认购本次配套资金不低于 6,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、1,000 万元，以维持和巩固其实际控制人地位。

②上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉承诺，其在本次募集配套资金中认购的上市公司股份自发行结束之日起 36 个月内不进行转让，本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让，且目前暂无任何减持计划。实际控制人陈怀荣的配偶田金红出具承诺，其在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让，且目前暂无任何减持计划。

③交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华出具了《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的承诺书》、《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的补充承诺》，承诺：

“为维护上市公司经营稳定及可持续发展，本人在 36 个月内将不会谋求对博深工具的实际控制权，承诺如下：

一、本人愿意保障陈怀荣先生、吕桂芹女士、任京建先生、程辉先生、张淑玉女士做为博深工具的实际控制人地位。

二、本次交易后，本人作为博深工具的股东，将按照法律、法规及《公司章程》等规定参与公司的日常经营与管理，并在履行股东权利和义务的过程中，严格维护公司的利益。

三、本人参与本次交易的目的并非为了取得博深工具的实际控制权。本人将不会通过如下方式谋求博深工具的实际控制权：

（1）本人将不会为了谋求博深工具实际控制权的目的增持公司股份；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）本人将不会与任何第三方通过签署一致行动协议或获得公司其他股东授权等方式取得公司额外的表决权；

（3）本人将不会实施其他任何旨在取得公司控制权的举措。

本人除参与本次博深工具发行股份及支付现金购买资产取得的上市公司股份外，目前暂无其他股份增持计划，但因博深工具送股、配股、资本公积转增等除权除息事项而增持股份的情形除外。”

④上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建均已经出具了承诺，承诺将按期归还股份质押所融资借款（如有），从而避免因债权人实现质权而导致所持有的上市公司股份数降低的情形，以保证一致行动人对上市公司的控制权。

⑤本次交易完成后，上市公司原有的董事会成员不会发生变更，只会增选三名董事，其中交易对方提名 2 名非独立董事。除此之外，上市公司监事和高级管理人员未发生变动。本次交易完成后，上市公司的治理结构未发生重大变化。

综上所述，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，且上市公司实际控制人及交易对方已经采取了明确、有效的控制权稳定措施，巩固了上市公司实际控制人的地位，促进了上市公司控制权的稳定，该等措施及安排有利于完善上市公司治理结构，并对上市公司的生产经营产生积极影响。

七、本次重组已履行的以及尚未履行的决策程序及报批程序

（一）本次重组已履行的决策程序和批准情况

1、2017 年 3 月 28 日，金牛研磨股东会通过决议，同意本次重组所涉及的股权转让事宜，同时全体股东放弃各自的优先购买权。

2、2017 年 3 月 30 日，上市公司召开第四届董事会第七次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案及相关议案。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、2017 年 3 月 30 日，上市公司与交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》。

4、2017 年 3 月 30 日，上市公司与陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉签署了附条件生效的《股份认购协议》。

5、2017 年 5 月 25 日，上市公司召开第四届董事会第九次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案及相关议案。

6、2017 年 5 月 25 日，上市公司与交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

7、2017 年 6 月 16 日，上市公司召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案及相关议案。

8、2017 年 8 月 28 日，上市公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了关于根据股东大会授权调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案，调整了本次交易原方案中的股份发行价格调整机制，并增加了交易后上市公司的治理安排内容。

9、2017 年 8 月 28 日，上市公司与交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》。

10、2017 年 9 月 6 日，上市公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了关于根据股东大会授权调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案部分内容的议案，调整了本次交易原方案中的拟募集配套资金总额及明细用途金额。

11、2017 年 11 月 6 日，本次重组方案获得了中国证监会的核准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）本次重组尚未履行的决策程序

截至本报告书出具日，本次交易已完成所有需要履行的决策及审批程序，不存在尚需履行的决策或审批程序。

八、本次重组相关方所作出的重要承诺

（一）承诺人：博深工具（上市公司）

序号	承诺事项	承诺内容
1	提供信息真实、准确、完整的承诺函	本公司承诺： 1、本公司已向为本次重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司有关本次重大资产重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。 2、在参与本次重大资产重组期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次重大资产重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。
2	关于合法合规的声明与承诺	本公司承诺： 1、本公司最近五年内未受到相关行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。 2、本公司最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 3、本公司最近五年内不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
3	关于摊薄公司即期回报措施的承诺	本公司承诺： 1、提高整合绩效，提升上市公司的经营业绩和盈利能力 本次交易完成后，上市公司将会对标的公司在公司治理、内控制度等方面进行整合，将标的公司全部资产纳入上市公司的体系，提高整合绩效。随着整合的深入，双方在客户资源、管理、财务等方面的协同效应会逐步发挥，促进资源的整合和优化配置，提升上市公司的市场竞争力，进而提高上市公司的盈利能力和每股收益水平。 2、业绩承诺与补偿安排 为充分维护上市公司及中小股东的利益，在本次交易方案的设计中规定了交易对方的业绩承诺和补偿义务。本次交易的业绩承诺及对应的补偿安排，有助于降低本次交易对上市公司的每股收益摊薄的影响。 3、加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用 公司已按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规要求制定了《募集资金管理制度》，对公司募集资金的存放、募集资金的使用、募投项目的变更、募集资金的监管等事项进行了详细的规定。本次配套募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司严格按照《募集资金管理制度》的规定管理和使用本次配股募集资金，保证募集资金的合理合法使用。 4、加强公司成本管控，完善公司治理，为公司发展提供

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		制度保障 公司将严格落实全面预算制度，进一步实施全过程成本控制，包括采购供应过程的成本控制、制造过程的成本控制、新产品研究设计控制，挖潜增效，控制期间费用的增长幅度，从而增加公司的利润水平。另外，公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理，确保股东能够充分行使权利，确保股东大会、董事会和监事会规范运作，确保公司“三会一层”决策科学、执行有力、监督到位、运转高效，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。 5、公司董事、高级管理人员对确保发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金填补回报措施得以切实履行作出承诺函 为维护公司和全体股东的合法权益，确保发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金填补回报措施得以切实履行，上市公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺。 6、完善公司利润分配制度，强化投资回报 公司已按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求修订了《公司章程》，进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和决策机制以及利润分配政策的调整原则，强化了对中小投资者的权益保障机制。本次重组完成后，公司将继续严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）承诺人：上市公司董事、监事、高级管理人员及实际控制人及其一致行动人

序号	承诺事项	承诺内容
1	提供信息真实、准确、完整的承诺函	作为上市公司董事、监事、高级管理人员，承诺人承诺如下： 1、承诺人已向博深工具股份有限公司（简称“上市公司”）及为本次重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了承诺人有关本次重大资产重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），承诺人保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。 2、在参与本次重大资产重组期间，承诺人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次重大资产重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
2	关于合法合规事项的承诺函	作为上市公司董事、监事、高级管理人员，承诺人承诺如下： 1、承诺人最近五年内未受到相关行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。 2、承诺人最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 3、承诺人最近五年内不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
3	填补即期回报摊薄的承诺	作为上市公司董事、高级管理人员，承诺人承诺如下： 1、承诺人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。 2、承诺人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。 3、承诺人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。 4、承诺人承诺未来由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 5、承诺人承诺未来公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 6、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及承诺人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		责任。
4	关于规范关联交易的承诺函	作为上市公司实际控制人，承诺人承诺如下： 1、承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织将严格遵循上市公司的制度规定，不要求上市公司为承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织垫付工资、福利、保险、广告等费用；或代承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织承担成本或其他支出。 2、承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织将严格遵循上市公司的制度规定，不占用上市公司资源、资金或从事其他损害上市公司及其中小股东和债权人利益的行为。 3、承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织将严格遵循上市公司的公司章程及其关联交易决策制度的规定，按照上市公司章程及关联交易确定的决策程序、权限进行相应决策。 4、承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织在与上市公司发生关联交易时将执行以下原则：关联交易定价按市场化原则办理；没有市场价格的，按成本加成定价；当交易的商品没有市场价格时，且无法或不适合成本加成定价计算的，由交易双方协商确定价格。 5、金牛研磨与上市公司重组后，承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织将严格根据相关法律、法规及规范性文件的相关要求，尽量避免和减少与上市公司及其子公司（包括拟注入的金牛研磨，下同）之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；保证不利用关联交易非法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		占用、转移公司的资金、利润，不利用关联交易损害公司及非关联股东的利益。
5	关于避免同业竞争的承诺函	作为上市公司实际控制人，承诺人承诺如下： 1、承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织未从事与上市公司及其控制子公司相竞争的业务。 2、承诺人不会单独或与任何第三方，以任何形式(包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、参股)直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与上市公司及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。 3、承诺人承诺将不会以任何形式支持上市公司及其控制的子公司以外的任何第三方从事与上市公司及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务及以其他方式参与（不论直接或间接）任何与上市公司及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。 4、如果承诺人发现同上市公司或其控制的企业经营的业务相同或类似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接地与上市公司业务相竞争或可能导致竞争，承诺人将于获悉该业务机会后立即书面告知上市公司，并尽最大努力促使上市公司在不差于承诺人及承诺人控制的其他企业的条款及条件下优先获得此业务机会。 5、承诺人将充分尊重上市公司的独立法人地位，保障上市公司及其控制的子公司的独立经营、自主决策。 6、如因国家政策调整等不可抗力原因，导致承诺人或承诺人控制的其他企业将来从事的业务与上市公司可能构成同业竞争或同业竞争不可避免时，则承诺人将及时采取措施予以转让或终止上述业务，或促使承诺人控制的企业及时转让或终止上述业务，上市公司享有上述业务在同等条件下的优先受让权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		7、如因承诺人及关联方控制的公司或其他组织违反上述声明与承诺而导致上市公司及其控制的子公司的权益受到损害的，承诺人将对因违反承诺给上市公司及其控制的子公司造成的损失，进行充分赔偿。
6	关于股份锁定的补充承诺	作为上市公司实际控制人，承诺人承诺如下： 承诺人将严格遵守承诺人于本次博深工具发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金过程中所作出的关于股份锁定的承诺。承诺人目前尚无任何减持博深工具股份的计划。 若承诺人所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，上市公司将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
7	关于股份锁定的补充承诺	田金红作为博深工具实际控制人陈怀荣的配偶，就其在本次交易前持有的博深工具股份的锁定及减持计划承诺如下： 承诺人在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起12个月内不进行转让。承诺人目前暂无任何减持所持博深工具股份的计划。 若承诺人所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，上市公司将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（三）承诺人：金牛研磨（交易标的）及金牛研磨董事、监事和高级管理人员

序号	承诺事项	承诺内容
1	关于提供信息真实、准确、完整的承诺函（金牛研磨）	作为标的公司，承诺人郑重承诺如下： 1、承诺人已向博深工具股份有限公司及为本次重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了有关本次重大资产重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），承诺人保证所提供的文件资料

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。 2、在参与本次重大资产重组期间，承诺人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次重大资产重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。
2	关于合法合规及诉讼情况的承诺（金牛研磨）	作为标的公司，承诺人郑重承诺如下： 1、自常州市金牛研磨有限公司设立至本函出具之日，承诺人在生产经营过程中严格遵守国家工商管理法律、法规，未出现因其违法经营而遭受工商行政处罚的情形。 2、自常州市金牛研磨有限公司设立至本函出具之日，承诺人的主要生产经营性资产不存在被采取查封、扣押等强制性措施的情形，使用生产经营性资产不存在法律障碍。 3、自常州市金牛研磨有限公司设立至本函出具之日，承诺人遵守国家及地方有关税务法律、法规，建立健全内部财务制度，自觉缴纳各种税款，不存在偷税、漏税的情况，也未出现过因偷税、漏税而遭受税务机关处罚的情形。 4、自常州市金牛研磨有限公司设立至本函出具之日，承诺人不存在因环境保护、土地、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权、社保、公积金等原因而产生的侵权之债。 5、自常州市金牛研磨有限公司设立至本函出具之日，承诺人不存在违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		6、截至本函出具日，承诺人没有尚未了结或可预见的诉讼、仲裁或被行政处罚的案件。 7、截至本函出具日，承诺人及标的公司董事、监事、高级管理人员在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况；不存在最近五年未按期偿还大额债务、未履行承诺被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 8、承诺人及标的公司董事、监事、高级管理人员不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（证监会公告[2012]33号）第十三条规定的不得参与任何上市公司的重大资产重组的情形。
3	关于独立性的声明承诺（金牛研磨）	作为标的公司，承诺人郑重承诺如下： 1、拥有与主营业务相关的经营许可证，拥有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。 2、拥有独立完整的资产结构，具备与经营有关的配套设施，本公司合法拥有上述资产。 3、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的，已取得相应的许可证书或相关主管部门的批复文件。 4、标的公司董事、监事和高级管理人员均通过合法程序产生，不存在实际控制人干预标的公司董事会和股东会已经作出的人事任免决定的情况。 5、标的公司高级管理人员不存在在实际控制人所控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务及领薪的情形。 6、已建立健全公司治理结构；具有健全的内部经营管理机构，设有独立的组织机构，独立行使经营管理职权。 7、建立了独立的财务部门、财务核算体系及财务管理制度，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。在银行独立开户，独立核算。作为独立的纳税人，依法独立纳税。不存在资金被控股股东及实际控制人以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。
4	关于合法合规及诉讼情况的承诺（金牛研磨董事、监事和高级管理人员）	作为标的公司董事、监事和高级管理人员，承诺人郑重承诺如下： 1、最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情形，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，最近五年也不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 2、最近五年诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或证券交易所纪律处分的情况。
5	关于提供信息真实、准确、完整的承诺函（金牛研磨董事、监事和高级管理人员）	作为标的公司董事、监事和高级管理人员，承诺人郑重承诺如下： 1、已向博深工具股份有限公司及为本次重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了承诺人有关本次重大资产重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。 2、在参与本次重大资产重组期间，将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次重大资产重组的信息，并保证该等

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 3、如本次向交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

（四）承诺人：交易对方（杨建华、巢琴仙、杨华、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟和朱红娟）

1、全体交易对方承诺		
序号	**承诺事项**	**承诺内容**
1	提供信息真实、准确、完整的承诺函	作为交易对方，承诺人承诺如下： 1、已向博深工具股份有限公司及为本次重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司有关本次重大资产重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。 2、在参与本次重大资产重组期间，将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次重大资产重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
2	关于对金牛研磨出资和持股的承诺函	作为交易对方，承诺人承诺如下： 1、历次对金牛研磨的现金出资均为真实出资行为，且出资资金均为自有资金，不存在利用金牛研磨资金或者从第三方借款、占款进行出资的情形。 2、因出资或受让而持有金牛研磨股权，持有的金牛研磨股权归承诺人所有；不存在通过协议、信托或任何其他方式代他人持有金牛研磨股权的情形，所持有的金牛研磨股权不涉及任何争议、仲裁或诉讼；不存在因任何担保、判决、裁决或其他原因而限制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		股东权利行使之情形。 3、拥有金牛研磨股权完整的所有权，不存在代他人持有金牛研磨股权的情况，能独立行使股东权利，承担股东义务，持有的金牛研磨股权均不存在被质押、冻结等限制性情形。 4、截至目前，承诺人在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况；不存在最近五年未按期偿还大额债务、未履行承诺被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 5、出售金牛研磨股权时，将按照相关法律法规的规定和税务主管机关的要求，依法及时足额缴纳相应的所得税税款。
3	关于主体资格的承诺函	作为交易对方，承诺人承诺如下： 具有完全民事行为能力和权利能力的自然人，具备实施本次重组的主体资格。符合上市公司非公开发行股票发行对象的条件，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的情形。
4	关于合法合规的承诺函	作为交易对方，承诺人承诺如下： 1、最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情形，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，最近五年也不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 2、最近五年诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或证券交易所纪律处分的情况。 3、不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（证监会公告[2012]33号）第十三条规定的不得参与任何上市公司的重大资产重组的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5	关于拟注入资产合法性的承诺函	作为交易对方，承诺人承诺如下： 1、金牛研磨是依据中国法规设立并有效存续的有限责任公司，不存在根据法律和《公司章程》的规定导致或可能导致需要解散、清算或破产的情形。 2、金牛研磨的执行董事、监事和高级管理人员具备法律法规及《公司章程》规定的任职条件，能够重视和勤勉地履行职务，最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况；不存在最近五年未按期偿还大额债务、未履行承诺被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 3、金牛研磨已经取得了法律法规所要求的其当前主营业务以及当前使用的与主营业务相关的资产和财产所需的一切批准、同意、授权和许可等，所有这些批准、同意、授权和许可等均合法、有效，且不存在可能导致其被修改、终止、撤销、无效的情形。 4、金牛研磨对其财产和资产拥有完整的、无瑕疵的所有权，具备完备的权属证明文件，不存在已知的或潜在的任何纠纷或争议。除已向上市公司及为本次重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构披露的情形外，该等给所有权上不存在任何抵押权、质押权、留置权、权利负担、担保物权、第三方请求权、查封、冻结或其他任何形式的权利限制。对于所租赁的财产和资产，标的公司及其控股子公司遵守该等租赁的约定条款。 5、金牛研磨在业务活动中的所有合同或协议均合法、有效。标的公司适当履行了该等合同项下的义务，不存在对该等该合同的任何重大违反，且不存在已知的或潜在的争议或纠纷。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		6、金牛研磨的财务报告在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了其所涵盖期间标的公司的财务状况、经营成果和现金流量。 7、除财务报告中反映的债务以外以及在本次购买资产交易审计/评估基准日后的日常经营过程中正常发生的债务外，金牛研磨不存在其他未向上市公司及为本次重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构披露的债务。标的公司亦未收到过任何债权人的表示该债权人有权并将强制性地处置公司的任何资产的通知。没有任何第三方已经或表示将对公司的任何财产行使其权利，其而该权利的行使可能对公司的资产、财务状况或公司前景产生重大不利影响，同时也没有任何直接或间接与此资产相关的争议。 8、除财务报告中反映的或有债务外，金牛研磨未设定任何影响其全部或部分资产或业务的抵押、质押、留置或其他形式的第三方权益，亦不是任何第三方债务的担保人、赔偿人或其他义务人，或存在其他可能导致前述时间发生的任何协议、安排或承诺。 9、金牛研磨的税务申报真实、准确，已按照国家和地方税务机关的税项缴足其所有到期应缴的税费，亦已缴清了其所有到期应缴的相关费用，无任何因在近三十六个月内违反有关税务法律而被处罚的事件发生。 10、金牛研磨已确认收入的任何税收优惠、政府扶持政策和政府补贴均合法、有效，不存在任何税收优惠提前时效或终止、补缴税款或被要求返还政府扶持资金、政府补贴资金或因此承担任何法律责任的情况和风险。 11、金牛研磨已经向上市公司及为本次重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构充分披露了劳动用工情况。当前不存在由任何与劳动者的争议所引发的任

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		何未决或可预见的诉讼、法律行动、请求和仲裁。 12、金牛研磨设立至今，除已经披露的情况外，不存在其他违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重的情形。 13、截至本函出具日，金牛研磨不存在任何尚未了结或可预见的诉讼、仲裁或被行政处罚的案件。
6	关于拟注入资产权属的承诺函	作为交易对方，承诺人承诺如下： 1、持有的金牛研磨股权合法、完整，权属清晰，不存在被质押、冻结或其他权利形式受限制的情形，保证上市公司受让的标的股权免遭第三方追索。基于该等股权依法行使的股东权利没有任何法律障碍，不存在禁止或限制转让的情形。 2、持有的金牛研磨股权系承诺人真实持有的，不存在委托持股、信托持股的情形，不存在对赌等其他可能引起标的公司股权发生变化的协议或安排。 3、取得金牛研磨股权的支付的资金来源真实、合法，不存在任何虚假或违法的情况。 4、金牛研磨系依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在任何导致或可能导致其解散、清算或破产的情形。已经依法履行了出资义务，不存在任何虚假出资、出资不实、抽逃出资等违反股东出资义务的行为。 5、不存在任何以金牛研磨股权作为争议对象或标的至诉讼、仲裁或其他任何形式的纠纷，亦不存在任何可能导致承诺人持有的金牛研磨股权被司法机关或行政机关查封、冻结或限制转让的未决或潜在诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序，该等股权的转让不存在任何法律障碍。 6、对于上市公司在本次购买金牛研磨100%股权的交易中购买金牛研磨股权的行为，自愿放弃作为标的公司股东而享有的优先购买权或其他任何类似的优先权利，且无论该等权利的取得系

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		基于法律、法规、公司章程的规定或任何协议的安排。 7、截至本承诺出具日，承诺人未以任何形式赋予任何第三方金牛研磨的股权、期权或其他任何类似性质的权利。 8、在金牛研磨股权变更登记至上市公司名下之前，承诺人不会就所持有的金牛研磨股权进行转让、质押或设定其他权利负担或限制事宜，且不会与任何第三方就上述行为进行协商或签署法律文件，亦不会开展与本次交易的交易目的或履行行为可能产生冲突的任何行为。 9、在金牛研磨股权变更登记至上市公司名下前，承诺人将审慎尽职地行使标的公司股东的权利，履行股东义务并承担股东责任，促使标的公司按照正常方式经营，并尽合理的商业努力保持标的公司的业务正常联系，保证标的公司出于良好的经营状态。未经过上市公司的事先书面同意，不自行或促使标的公司从事或开展与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务等行为，保证标的公司不进行非法转移、隐匿资产及业务的行为。
7	关于股份锁定期的承诺函	作为交易对方，承诺人承诺如下： 1、法定锁定期 承诺人于本次交易项下取得上市公司对价股份自发行结束之日起12个月内不予以转让。 2、解禁条件 （1）2018年度可解锁数量 自本次发行股份上市日起十二个月届满，且根据具有证券业务资格的会计师事务所出具的2017年度盈利预测实现情况专项审核报告，业绩承诺股东完成了2017年度业绩承诺80%及以上的，在该专项审核报告出具后30个工作日起可转让或交易（即解锁，下同）的股份数量按如下公式计算： 2018年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=本次发行完

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		成后业绩承诺股东各自持有的博深工具股份数量（以下简称“业绩承诺股份”）×30%×（经注册会计师审计确认的2017年度标的资产实际净利润金额÷2017年度业绩承诺净利润金额） “经注册会计师审计确认的2017年度标的资产实际净利润金额÷2017年度业绩承诺净利润金额”大于1时按1计算。 根据上述公式计算，当年可解锁股份数有不足1股的，舍去不足1股部分后取整。 （2）2019年度可解锁数量 根据具有证券业务资格的会计师事务所出具的2018年度盈利预测实现情况专项审核报告，业绩承诺股东完成了2017年度和2018年度累计业绩承诺之和80%及以上的，在该专项审核报告出具后30个工作日起可解锁的股份数量按如下公式计算： 2019年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份×60%×（经注册会计师审计确认的2017年度、2018年度标的资产实际净利润总金额÷2017年度、2018年度业绩承诺净利润总金额）—2018年度已解锁股份数量 “经注册会计师审计确认的2017年度、2018年度标的资产实际净利润总金额÷2017年度、2018年度业绩承诺净利润总金额”大于1时按1计算。 根据上述公式计算，当年可解锁股份数有不足1股的，舍去不足1股部分后取整。 （3）2020年度可解锁数量 承诺人剩余未解锁的股份应在交易对手履行完毕对上市公司的全部业绩补偿、资产减值测试补偿后方可流通。在注册会计师出具2019年度标的资产盈利预测实现情况专项审核报告以及减值测试专项审核报告出具后30个工作日起可解锁的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		博深工具股份数量按如下公式计算： 2020年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份×100%—2018年度和2019年度已解锁股份总数量—用于业绩补偿的股份数—用于资产减值测试补偿的股份数 最终锁定期以中国证监会及深交所审核认可的锁定时间为准。 承诺人处于锁定期内的上述股份不得赠予或转让；承诺人持有上市公司的部分股份可以设置质押，但质押股份的比例不得超过其各自持有全部股份的50%。承诺人在锁定期内质押股份的，需提前15个工作日通知上市公司董事会。 承诺人承诺：如因涉嫌本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份 若承诺人所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
2、标的公司实际控制人及其一致行动人（杨建华、巢琴仙和杨华）		
1	关于保证上市公司独立性的承诺函	作为标的公司实际控制人及其一致行动人，承诺人承诺如下： （一）人员独立 1、保证上市公司（包括上市公司控制的企业，下同）的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上市公司工作，不在承诺人控制的其他企业中领取薪酬。 2、保证上市公司财务人员独立，不在承诺人控制的其他企业中兼职或领取薪酬。 3、保证上市公司拥有独立完整的劳动、人事及薪酬管理体系，该等体系与承诺人控制的其他企业完全独立。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		4、保证上市公司的董事、监事、高级管理人员均按照法定程序产生，承诺人不会超越上市公司股东大会和董事会对上市公司董事、监事和高级管理人员作出人事任免。 （二）资产独立 1、保证上市公司对其所有的资产拥有独立、完整的所有权，能够独立经营，独立于承诺人控制的其他企业的业务体系和相关资产。 2、保证不以上市公司的资产、权益或信誉为承诺人及承诺人控制的其他企业提供担保。 3、保证承诺人及承诺人控制的其他企业不以任何方式违规占用上市公司的资金或资产。 （三）财务独立 1、保证上市公司保持独立的财务部门和独立的财务核算体系。 2、保证上市公司保持独立、规范的财务会计制度和对子公司、分公司的财务管理制度。 3、保证上市公司独立地在银行开户，不与承诺人及承诺人控制的其他企业共用银行账户。 4、保证上市公司能够独立作出财务决策，承诺人及承诺人控制的其他企业不以任何方式违规干预上市公司的资金使用。 （四）机构独立 1、保证上市公司保持健全的法人治理结构。 2、保证上市公司股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。 3、保证上市公司保持独立、完整的组织机构，不与承诺人及承诺人控制的其他企业产生混合经营、合署办公的情形。 （五）业务独立

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		1、保证上市公司拥有独立的经营管理系统，具备独立开展经营业务所需的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主、持续经营的能力。 2、除按照法定程序行使股东权利和履行相关职权外，保证不对上市公司的正常经营活动进行干预。 3、保证尽量减少承诺人及承诺人控制的其他企业与上市公司的关联交易；对于无法避免的关联交易，将严格按照“公开、公平、公正”的原则进行，并保证在上市公司审议与承诺人及承诺人控制的其他企业的关联交易事项时履行回避义务。
2	关于规范关联交易的承诺函	作为标的公司实际控制人及其一致行动人，承诺人承诺如下： 一、承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织将严格遵循上市公司、金牛研磨的制度规定，不要求上市公司、金牛研磨为承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织垫付工资、福利、保险、广告等费用；或代承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织承担成本或其他支出。 二、承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织将严格遵循上市公司、金牛研磨的制度规定，不占用上市公司、金牛研磨资源、资金或从事其他损害上市公司、金牛研磨及其中小股东和债权人利益的行为。 三、承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织将严格遵循上市公司、金牛研磨的公司章程及其关联交易决策制度的规定，按照上市公司、金牛研磨章程及关联交易确定的决策程序、权限进行相应决策。 四、承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织在与上市公司、金牛研磨发生关联交易时将执行以下原则：关联交易定价按市场化原则办理；没有市场价格的，按成本加成定价；当交易的商品没有市场价格时，且无法或不适合成本加成定价计算的，由交易双方协商确定价格。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		五、金牛研磨与上市公司重组后，承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织将严格根据相关法律、法规及规范性文件的相关要求，尽量避免和减少与上市公司及其子公司（包括拟注入的金牛研磨，下同）之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；保证不利用关联交易非法占用、转移公司的资金、利润，不利用关联交易损害公司及非关联股东的利益。
3	关于避免同业竞争的承诺函	作为标的公司实际控制人及其一致行动人，承诺人承诺如下： 一、本次交易完成后，承诺人及承诺人控制的其他公司或其他组织没有从事与上市公司及其控制子公司相竞争的业务。 二、本次交易完成后至承诺人不再作为上市公司关联方一年内，非经上市公司董事会和/或股东大会书面同意，承诺人不单独或与任何第三方，以任何形式(包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、参股)直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与上市公司及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。 三、在上述承诺期间，承诺人承诺将不会以任何形式支持上市公司及其控制的子公司以外的任何第三方从事与上市公司及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务及以其他方式参与（不论直接或间接）任何与上市公司及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。 四、在上述承诺期间，如果承诺人发现同上市公司或其控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		的企业经营的业务相同或类似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接地与上市公司业务相竞争或可能导致竞争，承诺人将于获悉该业务机会后立即书面告知上市公司，并尽最大努力促使上市公司在不差于承诺人及承诺人控制的其他企业的条款及条件下优先获得此业务机会。 五、承诺人将充分尊重上市公司的独立法人地位，保障上市公司及其控制的子公司的独立经营、自主决策。 六、在上述承诺期间，如因国家政策调整等不可抗力原因，导致承诺人或承诺人控制的其他企业将来从事的业务与上市公司可能构成同业竞争或同业竞争不可避免时，则承诺人将及时采取措施予以转让或终止上述业务，或促使承诺人控制的企业及时转让或终止上述业务，上市公司享有上述业务在同等条件下的优先受让权。 七、如因承诺人及关联方控制的公司或其他组织违反上述声明与承诺而导致上市公司及其控制的子公司的权益受到损害的，承诺人将对因违反承诺给上市公司及其控制的子公司造成的损失，进行充分赔偿。
4	关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的承诺书	作为标的公司实际控制人及其一致行动人，承诺人承诺如下： 一、承诺人愿意保障陈怀荣先生、吕桂芹女士、任京建先生、程辉先生、张淑玉女士作为博深工具的实际控制人地位。 二、本次交易后，承诺人作为博深工具的股东，将按照法律、法规及《公司章程》等规定参与公司的日常经营与管理，并在履行股东权利和义务的过程中，严格维护公司的利益。 三、承诺人参与本次交易的目的并非为了取得博深工具的实际控制权。承诺人将不会通过如下方式谋求博深工具的实际控制权： 1、承诺人将不会为了谋求博深工具实际控制权的目的增持公司股份；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		2、承诺人将不会与任何第三方通过签署一致行动协议或获得公司其他股东授权等方式取得公司额外的表决权； 3、承诺人将不会实施其他任何旨在取得公司控制权的举措。
5	关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的补充承诺	作为标的公司实际控制人及其一致行动人，承诺人承诺如下： 承诺人除参与本次博深工具发行股份及支付现金购买资产取得的上市公司股份外，目前暂无其他股份增持计划，但因博深工具送股、配股、资本公积转增等除权除息事项而增持股份的情形除外。

（五）承诺人：确定的配套募集资金认购对象（上市公司实际控制人：陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉）

序号	承诺事项	承诺内容
1	提供信息真实、准确、完整的承诺函	作为配套募集资金认购对象，承诺人承诺如下： 一、承诺人已向博深工具股份有限公司及为本次重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了承诺人有关本次重大资产重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），承诺人保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。 二、在参与本次重大资产重组期间，承诺人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次重大资产重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		三、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
2	关于主体资格的承诺函	作为配套募集资金认购对象，承诺人承诺如下： 承诺人为具有完全民事行为能力和权利能力的自然人，具备实施本次重组的主体资格。符合上市公司非公开发行股票发行对象的条件，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的情形。
3	关于合法合规事项的承诺函	作为配套募集资金认购对象，承诺人承诺如下： 1、最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情形，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，最近五年也不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 2、最近五年诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或证券交易所纪律处分的情况。 3、不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（证监会公告[2012]33号）第十三

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		条规定的不得参与任何上市公司的重大资产重组的情形。
4	关于股份锁定期的承诺函	作为配套募集资金认购对象，承诺人承诺如下： 在本次募集配套资金中认购的博深工具股份自本次发行结束之日起36个月内不进行转让。锁定期届满后根据中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。 在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起12个月内不进行转让。 若所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
5	关于资金来源合法性的承诺函	作为配套募集资金认购对象，承诺人承诺如下： 参与本次认购的资金来源于自有资金和合法借贷资金，且资金来源合法，不存在对外募集、任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，且不存在任何可能被追索的情形。认购资金不存在直接或者间接来源于上市公司及其他董事、监事、高级管理人员或其关联方、独立财务顾问（承销商）、本次重组交易对方的情形，亦不存在接受上市公司及上市公司的其他董事、监事和高级管理人员等其他关联方提供的直接或间接的财务资助、借款、担保或者补偿的情形，也不会与上市公司进行资产置换或者其他交易获取资金。承诺人将按照与上市公司签订附条件生效的股份认购协议的约定向上市公司按时足额缴付认购资金。

九、本次交易对中小投资者权益保护的安排

为保护投资者（尤其是中小投资者）的合法权益，本次重组过程将采取以下安排和措施：

（一）关联董事回避表决

在本次重组中，博深工具严格按照相关规定履行法定程序进行表决、披露。董事会审议本次重组相关事项时，关联董事回避表决，独立董事事先认可本次交易并发表独立意见，认为本次交易不损害非关联股东的利益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）股东大会表决情况

根据《公司法》、《公司章程》、《重组管理办法》、《上市规则》的相关规定，由于本次重组事宜构成关联交易，相关关联方在股东大会上对相关议案表决时进行了回避。本次重组经参加表决的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过。

（三）网络投票安排

博深工具严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次重组方案的股东大会中，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护了中小股东行使投票权的权益。

（四）严格履行上市公司信息披露义务

博深工具严格按照《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等相关法律、法规的要求对本次重组方案采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本次报告书披露后，博深工具将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露本次重组的进展情况。

（五）严格执行相关程序

本次交易中标的资产由具有相关证券业务资格的会计师事务所、资产评估机构进行审计、评估；独立财务顾问、法律顾问对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。针对本次重组事项，博深工具严格按照相关规定履行法定程序进行表决、披露。董事会审议本次交易相关事项时，独立董事就该事项发表了独立意见。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（六）资产定价公允、公平、合理

本次重组标的资产价格以经具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的资产评估结果为定价依据，经交易各方协商确定。本次重组作价公允、程序公正，不存在损害上市公司及股东利益的情形。

本次重组标的的评估情况请参见“第五章交易标的评估情况”。

（七）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

根据国务院、证监会等相关部门发布的《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》，上述意见明确提出“公司首次公开发行股票、上市公司再融资或者重大资产重组摊薄即期回报的，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。”上市公司召开第四届董事会第九次会议，就本次资产重组摊薄即期回报的影响进行认真分析，并审议通过了《关于填补本次交易摊薄上市公司当期每股收益具体措施方案的议案》，内容如下：“

（本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的测算，并不构成公司盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策并造成损失的，公司不承担赔偿责任）

一、本次重大资产重组摊薄即期回报对公司每股收益的影响

（一）测算本次重大资产重组摊薄即期回报的主要假设

以下假设仅为测算本次重大资产重组摊薄即期回报对公司每股收益的影响，不代表公司对 2017 年、2018 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

1、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、假设本次重大资产重组于 2018 年 1 月实施完毕（此假设不代表对本次重大资产重组实际完成时间的判断，仅用于分析本次重大资产重组摊薄即期回报对公司每股收益的影响），最终完成时间以经中国证监会核准后实际完成时间为准；

3、参考公司 2017 年第一季度报告以及年度预算情况，假设公司 2017 年扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润为 2,450 万元，较 2016 年增长 164.37%。公司 2018 年扣除非经常性损益归属于母公司的净利润相对 2017 年的增长率分为 0%、10%、20%三种假设，分类讨论本次交易对公司 2018 年每股收益的影响；

4、在预测公司总股本时，以本次交易实施前总股本 338,130,000 股为基础，仅考虑本次重大资产重组发行股份及募集配套资金发行股份的影响，不考虑其他因素导致的股本变化。

5、假设上市公司除 2016 年度每 10 股派送现金红利 0.3 元（含税）的利润分配方案实施完毕后，本次重组在定价基准日至发行日期间公司不存在派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项。本次交易中，公司拟发行股份 75,024,546 股及支付现金 28,320 万元收购金牛研磨 100%的股权，同时向包括上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉在内的不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过 58,840 万元。本次配套募集资金非公开发行股份的定价基准日为发行期首日，非公开发行 A 股股票数量不超过 6,762.60 万股（即不超过发行前博深工具股本的 20%），本次测算中假定配套募集资金非公开发行股份数量为 6,762.60 万股（最终发行数量以经中国证监会核准发行的股份数量为准）。

6、根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产协议补充协议》，假设金牛研磨 2018 年度经审计的归属于母公司的净利润（扣除非经常性损益后）为 9,750 万元，且各月利润平均分布。

（二）本次交易对公司即期回报的摊薄影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

基于上述假设情况，公司预测了本次交易对公司即期回报的摊薄影响，具体情况如下：

项目	2017年度（预测）	2018年度（预测）		
		增长率0%	增长率10%	增长率20%
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（元）	24,500,000.00	113,875,000.00	116,325,000.00	118,775,000.00
期末总股本（股）	338,130,000	480,780,546	480,780,546	480,780,546
总股本加权平均数（股）	338,130,000	468,893,000.50	468,893,000.50	468,893,000.50
扣非基本每股收益（元/股）	0.07	0.24	0.25	0.25
扣非稀释每股收益（元/股）	0.07	0.24	0.25	0.25

本次交易完成后，金牛研磨将成为公司的全资子公司，纳入合并报表范围。鉴于金牛研磨具有良好的盈利能力，本次交易将对公司的净利润以及每股收益产生较大提升，公司的盈利能力及抗风险能力将得到进一步增强。公司预计 2018 年全年的盈利同比 2017 年将有较大幅度的增长，每股收益将会增厚。

然而，受宏观经济、产业政策、行业周期等多方面未知因素的影响，公司生产经营过程中存在经营风险、市场风险，可能对生产经营成果产生重大影响，因此不排除公司 2018 年度实际取得的经营成果低于预期的可能。若标的公司实现业绩未达预期，公司未来每股收益可能出现下滑，每股即期回报可能被摊薄。

二、本次交易的必要性和合理性

（一）本次交易的必要性

1、上市公司通过横向并购，增加磨料磨具市场份额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

上市公司是一家专业研发、生产和销售金刚石工具、电动工具、合金工具产品的高新技术企业，是规模位处行业前列的金刚石工具制造企业，属于磨料磨具行业超硬材料制品行业。标的公司金牛研磨是一家专业研发、生产和销售涂附磨具的高新技术企业，主要产品为砂纸、砂布，属于磨料磨具行业涂附磨具子行业。

此次收购金牛研磨，旨在通过并购整合，能够使上市公司进入涂附磨具行业，使上市公司业务由超硬材料制品领域延展至涂附磨具领域，强化博深工具在磨料磨具行业的市场份额。本次交易有利于上市公司扩展产品线扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率。

2、上市公司扩大经营规模，提高资产质量与盈利能力，更好回报股东

2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，上市公司营业收入分别实现 43,438.44 万元、42,996.81 万元和 25,062.35 万元，归属于母公司股东的净利润为 659.67 万元、1,248.45 万元和 4,520.56 万元。2015 年至 2017 年 1-6 月主要财务指标中，销售净利率分别为 1.52%、2.90%和 18.04%，加权平均净资产收益率分别为 0.84%、1.59%和 5.52%。

通过并购一家盈利能力较强的公司，能够有效增厚上市公司业绩，提升主要财务指标表现。标的公司具有较大的资产规模和较高的销售收入，其主要产品毛利率较高，具有较强的盈利能力，报告期净利润水平较为可观。经审计的财务报表显示，2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，金牛研磨分别实现营业收入 41,606.22 万元、45,941.78 万元、28,490.96 万元，净利润 6,713.09 万元、7,173.20 万元、4,789.99 万元。2017 年至 2019 年，金牛研磨预计实现净利润（以扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元，能够有效增厚上市公司经营业绩，为上市公司未来业绩提供有力的保障。

因此，上市公司完成本次交易后，在资产规模和盈利能力上，都有望得到相当程度的提升。这有助于提升上市公司未来的经营业绩，有利于上市公司的长远发展，从而为股东带来更为丰厚的回报。

3、充分利用资本市场平台，加快标的公司业务发展

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

标的公司作为国内具有较强竞争优势的涂附磨具生产企业，产品需求旺盛，需要较大的资金投入来增加产能以适应现时客户的需求及未来市场规模的扩大，具有较强动力借助资本市场扩大品牌知名度和市场影响力，从而保持并扩大市场份额和市场竞争力。本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的全资子公司，上市公司的平台以及丰富的融资渠道将有助于标的公司有效解决资金瓶颈，加快产品研发及业务扩张的步伐，同时进一步完善生产工艺，提高生产效率，提升标的公司核心竞争力，实现可持续发展。

此外，报告期内金牛研磨海外销售收入金额较小、占比较低，而上市公司经过多年发展，营销网络覆盖海内外，公司架构全球布局，在美国、加拿大设有销售子公司，外贸业务覆盖了美洲、欧洲、东南亚、中东、北非等多个海外市场。本次交易完成后，金牛研磨可借助上市公司丰富的海外销售资源，进一步开拓市场，提高市场占有率。

（二）本次交易的合理性

1、实现优势互补，体现协同效应

（1）渠道协同

上市公司经过多年发展，形成了营销网络内外兼顾、架构全球布局的发展局面。上市公司营销网络覆盖海内外，国内的营销网络遍及全国，与 300 多家经销商建立了良好的合作关系；国外的营销网络覆盖广泛，在美国、加拿大、泰国、韩国设有子公司，外贸业务覆盖了美洲、欧洲、东南亚、中东、北非等多个海外市场。同时，标的公司在国内有强大的网络体系，分别在郑州、广州、沧州、成都设有销售办事处。

由于上市公司与金牛研磨同属于磨料磨具下属子行业，客户具有一定重合性，因此，本次交易完成后，金牛研磨可进一步开拓客户资源，提高市场占有率，特别是海外市场，上市公司完善的营销网络能够有效提升金牛研磨的海外市场份额。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易完成后，双方可统筹客户资源，扩大整体的市场占有率和销售规模；在新客户开发方面，双方将共同开发和维护新的客户资源，提高市场投入产出的效率。

（2）财务协同

金牛研磨自成立以来主要依靠自身盈利积累来发展，且融资渠道单一，融资能力有限。

本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的全资子公司，企业信用将明显提升，融资能力得到提高。同时，本次交易将大大提升上市公司的资产质量、提高上市公司的盈利水平、改善上市公司的财务结构，银行信用将进一步提高，博深工具作为上市企业，除间接融资渠道外，通过资本市场进行直接融资的能力也将显著提升，为公司及金牛研磨的经营发展提供有力的资金保障。

（3）管理协同

本次交易完成后，上市公司将加强金牛研磨的内部控制和制度建设，将其作为上市公司的全资子公司纳入公司的管理体系，将上市公司现有成熟的管理体系延展至金牛研磨，促进其在经营管理的各个方面进一步完善，使其符合上市公司控股子公司的要求。同时，本次交易完成后，上市公司也将根据整体业务发展需要，优化和完善公司管理架构体系，为涂附磨具板块的发展提供管理支撑，提高企业总体管理能力和管理效率。

2、本次交易符合上市公司发展战略和业务规划

上市公司在 2015 年年度报告和 2016 年年度报告中均提到充分利用上市公司平台资源，提高企业资产运作、资本运作水平，适时开展并购重组、产业合作等活动，通过外延扩张实现企业跨越式发展；围绕与公司发展战略相关的业务，开展产业并购合作，助推公司营业收入的较快增长。

产业并购是上市公司的既定发展计划，标的公司金牛研磨与上市公司均属磨料磨具相关行业，本次收购属于横向产业并购，是上市公司寻求经营突破的必然之选，完全符合上市公司的发展战略。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、涂附磨具需求高速增长，产业链向国内转移，国产替代产品具有广阔的市场前景

涂附磨具各类制品是高速高效高精类产品，是替代高耗能、重污染、资源性的传统切磨抛工具的绝佳选择，该领域是我国在世界制造业中为数不多的具有强大竞争力的优势产业。根据《涂附磨具行业十三五规划》北美市场涂附磨具需求量 32 亿美元，欧洲市场需求量 43 亿美元，仅这两大市场就有近 400 亿人民币需求量，东南亚及中东的涂附磨具需求量也在逐年递增，这都为涂附磨具行业提供了一个很有吸引力的新的发展机遇。

三、公司对本次交易摊薄即期回报的风险提示

本次重大资产重组实施后，上市公司总股本规模将扩大，净资产规模将提高。若金牛研磨承诺的业绩未按预期完全达标，公司未来每股收益在短期内可能存在一定幅度的下滑。因此公司的即期回报可能被摊薄。特此提醒投资者关注本次重大资产重组可能摊薄即期回报的风险。

四、公司对本次重大资产重组摊薄即期回报采取的措施

为防范本次交易可能导致的对公司即期回报被摊薄的风险，公司将采取以下措施填补本次交易对即期回报可能被摊薄的影响。

1、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次募集配套资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

2、加快完成对标的资产的整合，提高公司竞争能力和持续盈利能力

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的子公司。公司将加快对标的资产的整合，增加对金牛研磨的投入，通过多方面推动措施，实现公司主营业务的结构调整和升级，进一步促进公司持续盈利能力的增长。

3、积极提升公司核心竞争力，规范内部控制

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《中小板上市公司规范运作指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化公司治理结构，完善投资决策机制，强化内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员的监督权，为公司未来的健康发展提供制度保障。

本次交易是上市公司完善产品结构，进而提升核心竞争力的重要举措。本次交易完成后，公司将致力于进一步巩固和提升金牛研磨的核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的提升。同时通过加强企业内部控制，提升企业管理效率，推进全面预算管理，优化管理流程，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

4、进一步完善利润分配政策，提高股东回报

公司为更好的保障投资者的合理回报，增加股利分配决策的透明度，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司将按照《博深工具股份有限公司未来三年股东回报规划（2015-2017 年）》和《博深工具股份有限公司未来三年股东回报规划（2018-2020 年）》的要求实施积极的利润分配政策。

本次重大资产重组实施完成后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

五、公司董事、高级管理人员针对本次公司重大资产重组，如出现摊薄即期回报采取填补措施作出相应的承诺

公司董事及高级管理人员的承诺如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。

2、本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺未来由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺未来公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。”

（八）其他保护投资者权益的措施

本次重组后，公司将根据业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、风险防范、协调运作的公司治理结构。在本次重组后，公司将继续保持独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循“五独立”原则，遵守中国证监会有关规定，规范运作。

十、独立财务顾问的保荐人资格

上市公司聘请东方花旗担任本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目的独立财务顾问，东方花旗证券经中国证监会批准设立，具有保荐人资格。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

重大风险提示

投资者在评价本次重组时，除本报告书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易可能取消或终止的风险

在本次交易的筹划及实施过程中，交易双方均采取了严格的保密措施，上市公司股票在停牌前并未出现二级市场股价异动的情况；上市公司组织相关主体进行的自查中未发现存在内幕交易的情形，也未接到相关主体因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的通知。如在未来的重组工作进程中出现“本次重组相关主体涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查”的情形，根据证监会颁布的《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》及深圳证券交易所颁布的《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的通知》，可能导致本次重大资产重组的暂停或终止。

综上，提请投资者注意本次交易可能取消或终止的风险。

（二）标的资产估值的风险

根据同致信德评估出具的“同致信德评报字（2017）第 0135 号”《资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 12 月 31 日，金牛研磨 100%股权的评估值为 120,110.38 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，金牛研磨净资产账面价值为 28,495.65 万元，本次评估增值 91,614.73 万元，增值率为 321.50%。

本次标的资产的估值较净资产账面值增值较高，主要是因为标的公司业务发展稳健，预计未来盈利不断提升。相应的，如上述因素发生变动，将可能导致标的资产的价值低于目前的评估结果。

虽然评估或估值机构在评估或估值过程中严格按照估值的相关规定勤勉尽责，但由于评估和估值是基于一定的假设前提，如未来情况较预期发生较大变化，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

可能存在资产估值与实际情况不符的风险。提请投资者注意相关估值风险。

（三）业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与金牛研磨股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》和《发行股份及支付现金购买资产之补充协议》，金牛研磨业绩承诺股东承诺：在 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低计算，且扣除募集配套资金投入带来的收益）分别不低于 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。

前述业绩承诺是标的公司股东分析行业发展前景、业务发展规划并结合标的公司近年来业务经营情况、盈利增长情况等因素所作出的合理预测，但是业绩承诺期内经济环境和产业政策等外部因素的变化仍可能给标的公司的经营管理造成不利影响，进而导致标的公司在业绩承诺期内的盈利未达预测的风险。

（四）业绩承诺补偿实施的违约风险

根据本次交易协议的约定，上市公司与交易对方采取了明确可行的业绩补偿措施，相关交易对方将在标的公司承诺利润无法完成时向上市公司进行补偿。尽管上市公司已经与标的公司全体股东就业绩承诺和业绩补偿进行了明确约定，但仍存在业绩补偿承诺实施的违约风险，提请投资者注意。

（五）标的资产超额业绩奖励对未来上市公司经营业绩的风险

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，承诺期满后，金牛研磨实际累计净利润超出承诺净利润部分的 50%将以现金方式用作对管理层或员工的奖励，但奖励的金额不超过本次交易对价的 20%。奖励的具体人员范围、奖励时间、奖励金额由金牛研磨董事会作出决议后报告上市公司，由上市公司董事会批准；在上市公司公布金牛研磨 2019 年年度专项审核报告出具后，由金牛研磨代扣个人所得税后支付给经营管理团队。

上述事项会对上市公司净利润造成一定影响，同时，基于超额业绩的奖励会给上市公司届时的现金流量产生一定影响。但是超额业绩奖励是基于标的公司超

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

额完成业绩目标下的奖励措施，因此不会对上市公司未来经营造成重大不利影响。

（六）募集配套资金金额不足或失败的风险

为提高本次重组及未来经营的绩效，本次重组拟向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，募集配套资金总额不超过 58,840 万元，本次募集配套资金用于支付本次并购交易中的中介机构费用、现金对价和投入标的公司年产 3,000 万平方米涂附磨具项目和研发中心建设项目。

由于公司股价受二级市场波动及投资者预期的影响，因此市场环境和监管政策变化可能引起本次募集配套资金金额不足乃至募集失败。若本次募集配套资金金额不足甚至募集失败，公司将以自有资金或采用银行贷款等债务性融资方式解决。若以自有资金或采用银行贷款等债务性融资方式筹集所需资金，将给公司带来一定的财务风险和融资风险。

（七）当期每股收益摊薄的风险

根据中勤万信会计师出具的备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司归属于母公司股东的净利润将有所增加，预计不会导致公司即期回报被摊薄。但由于本次交易后公司的总股本规模将增加，若标的公司未来经营效益不及预期，公司每股收益可能存在下降的风险，公司已制定了针对本次重大资产重组摊薄即期回报的相关措施，提醒投资者关注本次重组可能摊薄即期回报的风险。

二、标的资产的经营风险

（一）产业政策变化的风险

目前国家发改委、科学技术部以及中国机床工具工业协会涂附磨具分会均出台了相关“十三五”发展规划以及产业政策，鼓励发展中高端涂附磨具产品，推进涂附磨具行业智能制造。预计在较长时间内，政策面仍将继续推动产业发展，鼓励相关技术研发和产品产业化，从而为行业的发展提供良好的外部环境。但若

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

相关政策发生变化，导致外部整体经营环境出现不利变化，将会影响金牛研磨的经营业绩。

（二）市场竞争风险

金牛研磨目前在营业规模、产品档次、性价比等产品综合竞争能力、成本控制能力、企业盈利能力等方面均处于行业前列，但近年来行业内竞争对手也纷纷通过加大研发投入、扩大产能等方式加快企业发展，金牛研磨如不能在市场竞争中持续保持在产品定位、生产保障、质量控制、成本控制等方面的优势，企业经营将受到影响。

（三）环保风险

金牛研磨属于涂附磨具行业，在生产过程中会产生废水、废气、固体废弃物和噪音。

2016 年 2 月 17 日，金牛研磨因厂区雨水排放口有红色水外排且水质不符合排放限值，违反了《中华人民共和国水污染防治法》的规定，被常州市新北区环境保护局处以 8 万元罚款。2016 年 2 月 19 日，金牛研磨缴纳了该罚款。2017 年 8 月 1 日，常州市新北区环境保护局出具了《证明》，“常州市金牛研磨有限公司为我局管辖企业，2016 年 2 月 17 日因雨水口超标排放被我局处以 8 万元罚款并要求其立即进行整改（常新环罚字[2016-012]号）。该单位按期缴纳了罚款并已完成整改。我局认为，上述处罚不属于重大行政处罚，且处罚已经全部执行完毕，本局不会针对该情况对常州市金牛研磨有限公司进行其他处罚。除上述处罚外，最近三年内，该公司没有因违反环境保护法律法规而被我局处以其他处罚的情形。”

虽然金牛研磨目前已经建设了较高水平的环保设施，建立并执行了包括《金牛研磨环境保护管理制度》在内的一整套环保管理制度。但是，不能排除标的公司在今后的生产经营过程中会因突发事件等情形，发生环境污染事故的风险。

同时，随着人们的环保意识逐渐增强，国家环保政策日益完善，环境污染治理标准日趋严格，标的公司存在未来因环保投入持续增加，进而影响企业经营业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

绩的风险。

（四）标的公司内部控制风险

由于标的公司近年来业务发展较快，在管理制度、财务制度、公司治理、环境保护等内部控制方面尚需进一步完善。虽然本次交易完成后，上市公司将加强标的公司的内部控制，引入上市公司现有成熟的管理体系，促进标的公司在各个方面进一步完善，使其符合法律法规对上市公司子公司的要求。但是短期内，标的公司仍然存在潜在的内部控制风险，如果未能及时发现并纠正，将会对上市公司产生不利影响。

（五）标的公司管理层变动风险

报告期内，标的公司主要经营管理层一直较为稳定，本次交易完成后，主要管理层将继续沿用，虽然金牛研磨已经建立起了较为完善的生产、销售网络，形成了稳定的内部组织结构和企业文化，但不排除未来金牛研磨管理层因个人原因或其他原因离开企业，导致标的公司管理层发生重大变化，可能会对标的公司生产经营产生不利影响。

（六）出口业务风险

报告期内，标的公司存在海外出口销售业务，出口销售收入占营业总收入的10%左右，主要出口地为越南、土耳其、中国台湾等，上述国家或地区均已加入世界贸易组织或与我国签有互利贸易协定，目前对金牛研磨出口的产品并无特殊贸易限制，不存在对产品进口造成重大影响的进口政策或贸易摩擦。但是，不能完全排除未来相关出口国家或地区基于政治、经济或其他因素考虑收紧进口政策，从而对金牛研磨出口销售产生不利影响的情形。

三、整合风险

本次交易完成后，上市公司将直接持有金牛研磨100%股权。从上市公司的经营和资源配置等角度出发，上市公司将对双方的业务分工、管理团队以及资金运用等方面进行优化整合以提高公司的绩效。但上市公司与金牛研磨在企业文

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

化、业务开拓模式上存在诸多不同，员工在知识构成、专业能力等方面也存在一定差异。交易后的整合能否顺利进行存在一定的不确定性，将影响协同效应的发挥和上市公司的业绩，存在一定风险。

四、财务风险

（一）商誉减值风险

本次交易的溢价率较高，本次交易完成后，在上市公司的合并资产负债表中将会形成较大金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度末进行减值测试。若未来标的公司所属行业发展疲软，标的公司业绩未达预期，则上市公司可能存在商誉减值的风险，商誉减值将直接减少上市公司的当期利润，提请投资者注意相关风险。

（二）税收优惠政策变更的风险

标的公司作为高新技术企业，根据我国企业所得税相关法律法规，可按 15%的税率申报企业所得税。

在上述税收优惠政策到期后，如果标的公司不能按照国家税收政策及时申请并继续获得所得税等税收优惠，或者我国的税收优惠政策出现不可预测的不利变化，金牛研磨的税收支出将增加，对盈利能力将产生一定的影响。

公司 2014 年被认定为高新技术企业。2017 年 7 月 10 日，公司已向江苏省科技厅递交了高新技术企业资格复评申请，并获受理，目前正在评审阶段，提请投资者关注相关风险。

（三）净资产收益率降低的风险

本次交易后，若上市公司与金牛研磨合并净利润不能与其净资产增长保持同步，将导致上市公司未来会计年度加权平均净资产收益率较本次交易前有较大幅度的下降。提请投资者注意本次交易后上市公司净资产收益率指标下降的风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

五、其他风险

（一）股价波动风险

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值。本次交易完成后上市公司的经营状况和发展前景将会发生变化，进而影响上市公司股票价格。除此之外，国内外宏观经济环境、国家宏观经济政策的制定、资本市场运行状况和投资者预期等各方面因素都会对股票价格产生影响。本次重组交易的实施完成需要较长的时间，在此期间上市公司的股票价格可能会出现较大波动，提请投资者注意本次交易中股票价格波动导致的投资风险。

（二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第一章本次交易概况

一、本次交易的背景

（一）本次交易符合国家支持并购重组的相关政策

2010 年 9 月，国务院颁布《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27 号），提出要进一步推进资本市场企业并购重组的市场化改革，健全市场化定价机制，完善相关规章及配套政策，支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级。支持符合条件的企业通过发行股票、债券、可转换债等方式为兼并重组融资。鼓励上市公司以股权、现金及其他金融创新方式作为兼并重组的支付手段，拓宽兼并重组融资渠道，提高资本市场兼并重组效率。

2014 年 3 月，国务院印发《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发[2014]14 号），强调兼并重组是企业加强资源整合、实现快速发展、提高竞争力的有效措施，是化解产能严重过剩矛盾、调整优化产业结构、提高发展质量效益的重要途径。同时明确提出将取消下放部分审批事项、简化审批程序、优化信贷融资服务，完善有利于并购重组的财税、土地、职工安置政策等多项有力措施，大力支持企业通过并购迅速做大做强。

上述一系列文件鼓励企业通过资产注入方式做优做强上市公司，鼓励企业通过兼并重组方式进行资源整合。

（二）本次交易符合上市公司发展战略和业务规划

上市公司在 2015 年年度报告和 2016 年年度报告中均提到充分利用上市公司平台资源，提高企业资产运作、资本运作水平，适时开展并购重组、产业合作等活动，通过外延扩张实现企业跨越式发展；围绕与公司发展战略相关的业务，开展产业并购合作，助推公司营业收入的较快增长。

产业并购是上市公司的既定发展计划，标的公司金牛研磨与上市公司均属磨料磨具相关行业，本次收购属于横向产业并购，是上市公司寻求经营突破的必然

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

之选，完全符合上市公司的发展战略。

（三）涂附磨具需求高速增长，产业链向国内转移，国产替代产品具有广阔的市场前景

涂附磨具各类制品是高速高效高精类产品，是替代高耗能、重污染、资源性的传统切磨抛工具的绝佳选择，该领域是我国在世界制造业中为数不多的具有强大竞争力的优势产业。根据《涂附磨具行业十三五规划》，北美市场涂附磨具需求量 32 亿美元，欧洲市场需求量 43 亿美元，仅这两大市场就有近 400 亿元需求量，东南亚及中东的涂附磨具需求量也在逐年递增，这都为涂附磨具行业提供了一个很有吸引力的新的发展机遇。

二、本次重组的目的

（一）通过横向并购，增加磨料磨具市场份额

上市公司是一家专业研发、生产和销售金刚石工具、电动工具、合金工具产品的高新技术企业，是规模位处行业前列的金刚石工具制造企业，属于磨料磨具行业超硬材料制品行业。标的公司金牛研磨是一家专业研发、生产和销售涂附磨具的高新技术企业，主要产品为砂纸、砂布，属于磨料磨具行业涂附磨具子行业。

此次收购金牛研磨，旨在通过并购整合，能够使上市公司进入涂附磨具行业，使上市公司业务由超硬材料制品领域延展至涂附磨具领域，强化博深工具在磨料磨具行业的市场份额。本次交易有利于上市公司扩展产品线扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率。

（二）实现优势互补，体现协同效应

1、渠道协同

上市公司经过多年发展，形成了营销网络内外兼顾、架构全球布局的发展局面。上市公司营销网络覆盖海内外，国内的营销网络遍及全国，与 300 多家经销商建立了良好的合作关系；国外的营销网络覆盖广泛，在美国、加拿大、泰国、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

韩国设有子公司，外贸业务覆盖了美洲、欧洲、东南亚、中东、北非等多个海外市场。同时，标的公司在国内有强大的网络体系，分别在郑州、广州、沧州、成都设有销售办事处。

由于上市公司与金牛研磨同属于磨料磨具下属子行业，客户具有一定重合性，因此，本次交易完成后，金牛研磨可进一步开拓客户资源，提高市场占有率，特别是海外市场，上市公司完善的营销网络能够有效提升金牛研磨的海外市场份额。

本次交易完成后，双方可统筹客户资源，扩大整体的市场占有率和销售规模；在新客户开发方面，双方将共同开发和维护新的客户资源，提高市场投入产出的效率。

2、财务协同

金牛研磨自成立以来主要依靠自身盈利积累来发展，且融资渠道单一，融资能力有限。

本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的全资子公司，企业信用将明显提升，融资能力得到提高。同时，本次交易将大大提升上市公司的资产质量、提高上市公司的盈利水平、改善上市公司的财务结构，银行信用将进一步提高，博深工具作为上市企业，除间接融资渠道外，通过资本市场进行直接融资的能力也将显著提升，为公司及金牛研磨的经营发展提供有力的资金保障。

3、管理协同

本次交易完成后，上市公司将加强金牛研磨的内部控制和制度建设，将其作为上市公司的全资子公司纳入公司的管理体系，将上市公司现有成熟的管理体系延展至金牛研磨，促进其在经营管理的各个方面进一步完善，使其符合上市公司控股子公司的要求。同时，本次交易完成后，上市公司也将根据整体业务发展需要，优化和完善公司管理架构体系，为涂附磨具板块的发展提供管理支撑，提高企业总体管理能力和管理效率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）扩大上市公司经营规模，提高资产质量与盈利能力，更好回报股东

2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，上市公司营业收入分别实现 43,438.44 万元、42,996.81 万元和 25,062.35 万元，归属于母公司股东的净利润为 659.67 万元、1,248.45 万元和 4,520.56 万元。2015 年至 2017 年 1-6 月主要财务指标中，销售净利率分别为 1.52%、2.90%和 18.04%，加权平均净资产收益率分别为 0.84%、1.59%和 5.52%。

标的公司具有较大的资产规模和较高的销售收入，其主要产品毛利率较高，具有较强的盈利能力，报告期内的净利润水平较高，经审计的财务报表显示，2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，金牛研磨分别实现营业收入 41,606.22 万元、45,941.78 万元和 28,490.96 万元，净利润 6,713.09 万元、7,173.20 万元和 4,789.99 万元。通过并购金牛研磨这样一家盈利能力较强的公司，能够有效增厚上市公司业绩。2017 年至 2019 年，金牛研磨预计实现净利润（以扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。根据会计师出具的备考审阅报告，假定本次交易于 2015 年 1 月 1 日即完成后，2016 年上市公司交易后备考营业收入为 88,938.59 万元，较本次交易前上市公司营业收入增长 106.85%，2016 年上市公司交易后备考归属于上市公司股东的净利润为 8,124.04 万元，较本次交易前上市公司归属于上市公司股东的净利润增长 550.73%；2017 年 1-6 月上市公司交易后备考营业收入为 53,553.32 万元，较本次交易前上市公司营业收入增长 113.68%，2017 年 1-6 月上市公司交易后备考归属于上市公司股东的净利润为 8,788.09 万元，较本次交易前上市公司归属于上市公司股东的净利润增长 94.40%。

因此，上市公司完成本次交易后，在资产规模和盈利能力上，都有望得到相当程度的提升。这有助于提升上市公司未来的经营业绩，有利于上市公司的长远发展，从而为股东带来更为丰厚的回报。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）充分利用资本市场平台，加快标的公司业务发展

标的公司作为国内具有较强竞争优势的涂附磨具生产企业，产品需求旺盛，需要较大的资金投入来增加产能以适应现时客户的需求及未来市场规模的扩大，具有较强动力借助资本市场扩大品牌知名度和市场影响力，从而保持并扩大市场份额和市场竞争力。本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的全资子公司，上市公司的平台以及丰富的融资渠道将有助于标的公司有效解决资金瓶颈，加快产品研发及业务扩张的步伐，同时进一步完善生产工艺，提高生产效率，提升标的公司核心竞争力，实现可持续发展。

此外，报告期内金牛研磨海外销售收入金额较小、占比较低，而上市公司经过多年发展，营销网络覆盖海内外，公司架构全球布局，在美国、加拿大设有销售子公司，外贸业务覆盖了美洲、欧洲、东南亚、中东、北非等多个海外市场。2016 年上市公司海外销售收入为 26,709.07 万元，占营业总收入的 62.12%，2017 年 1-6 月上市公司海外销售收入为 15,957.35 万元，占营业总收入的 63.67%。本次交易完成后，金牛研磨可借助上市公司丰富的海外销售资源，进一步开拓市场，提高市场占有率。

三、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次重组已履行的决策程序和批准情况

1、2017 年 3 月 28 日，金牛研磨股东会通过决议，同意本次重组所涉及的股权转让事宜，同时全体股东放弃各自的优先购买权。

2、2017 年 3 月 30 日，上市公司召开第四届董事会第七次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案及相关议案。

3、2017 年 3 月 30 日，上市公司与交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、2017 年 3 月 30 日，上市公司与陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉签署了附条件生效的《股份认购协议》。

5、2017 年 5 月 25 日，上市公司召开第四届董事会第九次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案暨关联交易及相关议案。

6、2017 年 5 月 25 日，上市公司与交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

7、2017 年 6 月 16 日，上市公司召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案及相关议案。

8、2017 年 8 月 28 日，上市公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了关于根据股东大会授权调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案，调整了本次交易原方案中的股份发行价格调整机制，并增加了交易后上市公司的治理安排内容。

9、2017 年 8 月 28 日，上市公司与交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》。

10、2017 年 9 月 6 日，上市公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了关于根据股东大会授权调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案部分内容的议案，调整了本次交易原方案中的拟募集配套资金总额及明细用途金额。

11、2017 年 11 月 6 日，本次重组方案获得了中国证监会的核准。

（二）本次重组尚未履行的决策程序

截至本报告书出具日，本次交易已完成所有需要履行的决策及审批程序，不存在尚需履行的决策或审批程序。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

四、本次交易具体方案

（一）本次重组方案概述

根据博深工具与金牛研磨股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，博深工具拟以发行股份及支付现金的方式购买交易对方杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟、朱红娟所持金牛研磨 100%股权，交易价格为 120,000 万元。根据博深工具第四届董事会第十四次会议决议，本次交易配套募集资金不超过 58,840 万元。

博深工具拟以发行股份及支付现金的方式支付全部交易对价，股份发行价格为每股 12.25 元，不低于定价基准日前 60 个交易日博深工具股票交易均价的 90%。

根据博深工具 2017 年 3 月 10 日第四届董事会第六次会议及 2017 年 4 月 6 日 2016 年度股东大会审议通过的《公司 2016 年度利润分配方案》，上市公司以 2016 年末的总股本 338,130,000 股为基数，向公司全体股东每 10 股派发现金股利 0.3 元（含税）。鉴于公司 2016 年度利润分配方案已实施完毕，本次非公开发行股票的价格调整如下：调整后的发行底价=（调整前的发行底价-每股现金红利）/（1+每股送股或转增股本数）=（12.25-0.03）/1=12.22 元/股。相应的，本次交易向交易对方发行股份的数量将由 7,484.0809 万股调整为 7,502.4546 万股。

具体情况如下：

序号	交易对方	持有金牛研磨股权比例	交易对价（万元）	支付方式	
				支付现金（万元）	发行股份（万股）
1	杨建华	51.00%	61,200.00	18,360.00	3,505.7283
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	6,000.00	1,963.9934
3	叶现军	6.50%	7,800.00	-	638.2978

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4	徐子根	6.00%	7,200.00	2,160.00	412.4386
5	杨华	5.00%	6,000.00	-	490.9983
6	李卫东	5.00%	6,000.00	1,800.00	343.6988
7	朴海连	0.50%	600.00	-	49.0998
8	钱建伟	0.50%	600.00	-	49.0998
9	陆博伟	0.25%	300.00	-	24.5499
10	朱红娟	0.25%	300.00	-	24.5499
总计		**100.00%**	**120,000.00**	**28,320.00**	**7,502.4546**

博深工具拟向包括上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉在内的不超过 10 名特定对象非公开发行股票募集配套资金不超过 58,840 万元，不超过本次发行股份购买资产交易总金额的 100%。本次募集配套资金拟用于支付本次并购交易中的中介机构费用、现金对价和投入标的公司年产 3,000 万平方米涂附磨具项目和研发中心建设项目。

本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日，本次非公开发行股票的价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）的 90%。最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，根据询价结果由上市公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

本次配套募集资金非公开发行 A 股股票数量不超过 6,762.60 万股（即不超过发行前博深工具股本的 20%）。在上述范围内，由上市公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场化询价的情况与独立财务顾问（主承销商）协商确定最后发行数量。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次募集配套资金的发行上限进行相应调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次发行股份购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资实施成功与否不影响本次发行股份购买资产交易的实施。

（二）发行股份及支付现金购买资产情况

1、发行股份的定价原则及发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第四届董事会第七次会议决议公告日（2017 年 4 月 5 日）。

按照《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之九十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。

前款所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日公司股票交易均价百分之九十分别为 12.57 元/股、12.25 元/股和 11.80 元/股。

在充分考虑上市公司股票市盈率及同行业上市公司估值水平的基础上，经交易各方协商并综合考虑交易各方利益，本次向交易对方发行股份购买资产的发行价格所选取的市场参考价为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价百分之九十，即 12.25 元/股，不低于《重组管理办法》中所规定的市场参考价的百分之九十，符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

根据博深工具 2017 年 3 月 10 日第四届董事会第六次会议及 2017 年 4 月 6 日 2016 年度股东大会审议通过的《公司 2016 年度利润分配方案》，上市公司以 2016 年末的总股本 338,130,000 股为基数，向公司全体股东每 10 股派发现金股利 0.3 元（含税）。鉴于公司 2016 年度利润分配方案已实施完毕，本次非公开发行股票的价格调整如下：调整后的发行底价=（调整前的发行底价-每股现金红利）/（1+每股送股或转增股本数）=（12.25-0.03）/1=12.22 元/股。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、股份发行数量

本次股份发行数量为博深工具向杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方发行股份数量之和。向各交易对方发行股份的数量=（交易标的的成交价格×各交易对方在交易标的的持股比例×各交易对方以股份支付的比例）÷发行价格。

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，上市公司向本次交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

序号	姓名	持有金牛研磨股份比例	获取对价（万元）	股份对价		现金对价
				金额（万元）	股数（万股）	金额（万元）
1	杨建华	51.00%	61,200.00	42,840.00	3,505.7283	18,360.00
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	24,000.00	1,963.9934	6,000.00
3	叶现军	6.50%	7,800.00	7,800.00	638.2978	-
4	徐子根	6.00%	7,200.00	5,040.00	412.4386	2,160.00
5	杨华	5.00%	6,000.00	6,000.00	490.9983	-
6	李卫东	5.00%	6,000.00	4,200.00	343.6988	1,800.00
7	朴海连	0.50%	600.00	600.00	49.0998	-
8	钱建伟	0.50%	600.00	600.00	49.0998	-
9	陆博伟	0.25%	300.00	300.00	24.5499	-
10	朱红娟	0.25%	300.00	300.00	24.5499	-
合计		**100.00%**	**120,000.00**	**91,680.00**	**7,502.4546**	**28,320.00**

注：根据交易对价及股份发行价格计算的发行股份数不足 1 股的，向下取整。

因公司实施 2016 年度利润分配方案，以 2016 年末的总股本 338,130,000 股为基数，向公司全体股东每 10 股派发现金股利 0.3 元（含税）。从而，导致本次非公开发行股票的价格由 12.25 元/股调整为 12.22 元/股。相应的，本次交易向交易对方发行股份的数量由 7,484.0809 万股调整为 7,502.4546 万股。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

在定价基准日至本次股份发行期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行数量将根据深交所交易规则进行相应调整。

本次发行完成后，上市公司将直接持有金牛研磨100%的股权。

3、发行价格调整机制

调整对象	本次发行股份购买资产的股份发行价格，标的资产的定价不做调整
价格调整方案的生效条件	上市公司股东大会审议通过本次交易价格调整方案
可调价期间	上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前
调价触发条件	（1）可调价期间内，中小板综指（399101）收盘点数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日即2016年9月30日收盘点数（即11,605.91点）跌幅超过10%。 （2）可调价期间内，博深工具（002282）收盘价于本次交易复牌后连续30个交易日中有至少20个交易日收盘价较停牌日前一交易日即2016年9月30日收盘价13.80元跌幅达到或超过20%。 满足上述条件之一的交易日为“价格向下调整的触发条件成就之日”，该“价格向下调整的触发条件成就之日”需在上述“可调价期间”之内。
调价基准日	上市公司决定调价的董事会召开当日
发行价格调整	当调价触发条件中（1）或（2）项条件满足至少一项后，上市公司有权在7个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。 董事会决定对发行价格进行调整的，则本次交易发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前20个交易日（不包含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的90%。 董事会决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。
发行股份数量	如果对发行价格进行了调整，则上市公司股份发行数量根据调整后的发行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的调整	价格相应进行调整
调价基准日至发行日期间除权、除息事项	调价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格亦将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以上市公司相关的股东大会决议为准。

（1）调价触发条件是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条等相关规定，设置理由，是否有利于保护股东权益

①关于调价机制的调整

2017 年 3 月 30 日、2017 年 5 月 25 日、2017 年 6 月 16 日，博深工具分别召开了第四届董事会第七次会议、第四届董事会第九次会议和 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》。

2017 年 8 月 28 日 ，上市公司召开了第四届董事会第十三次会议，对本次发行股份及支付现金购买资产的调价机制进行了调整。

②调整后的发行价格调整方案

调整后的本次交易发行价格调整方案如下：

1）调整对象

本次发行股份购买资产的股份发行价格，标的资产的定价不做调整。

2）价格调整方案的生效条件

上市公司股东大会审议通过本次交易价格调整方案。

3）可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

4）调价触发条件

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

A.可调价期间内，中小板综指（399101）收盘点数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 9 月 30 日）收盘点数（即 11,605.91 点）跌幅超过 10%，且博深工具（002282）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016 年 9 月 30 日）扣减上市公司 2016 年度权益分配（即 0.03 元/股）后的价格（即 13.77 元/股）跌幅超过 20%。

B.可调价期间内，深证制造指数（399233）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 9 月 30 日）收盘点数（即 2,075.34 点）跌幅超过 10%，且博深工具（002282）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016 年 9 月 30 日）扣减上市公司 2016 年度权益分配（即 0.03 元/股）后的价格（即 13.77 元/股）跌幅超过 20%。

满足上述条件之一的交易日为“价格向下调整的触发条件成就之日”，该“价格向下调整的触发条件成就之日”需在上述“可调价期间”之内。

5）调价基准日

上市公司决定调价的董事会召开当日。

6）发行价格调整

当调价触发条件中 A 或 B 项条件满足至少一项后，上市公司有权在 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。

董事会决定对发行价格进行调整的，则本次交易发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日（不包含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%。

董事会决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。

7）发行股份数量的调整

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

如果对发行价格进行了调整，则上市公司发行数量根据调整后的发行价格相应进行调整。

8）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

调价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格亦将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以发行人相关的股东大会决议为准。

③修订后的调价触发条件符合《重组管理办法》第四十五条的相关规定

1）《重组管理办法》第四十五条的相关规定

《重组管理办法》第四十五条规定："本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。前款规定的发行价格调整方案应当明确、具体、可操作，详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量及其理由，在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议。股东大会作出决议后，董事会按照已经设定的方案调整发行价格的，上市公司无需按照本办法第二十八条的规定向中国证监会重新提出申请。"

2）修订后的调价触发条件设置符合《重组管理办法》第四十五条的规定

A.调价触发条件明确、具体、可操作

修订后的调价触发条件有明确的对标对象、触发调价的计算方式，调价触发条件的设计明确、具体、可操作，符合《重组管理办法》第四十五条的相关规定。

B.调价触发条件建立在大盘和同行业因素调整基础上

修订后的调价触发条件包含了中小板指数或深证制造业指数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少有二十个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日收盘点数跌幅超过 10%。本次发行价格调整方案综合考虑了中小板指数和深证制造业指数下跌的情况，分别对应市场总体走势和行业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

走势对本次交易的影响，充分考虑了大盘和同行业因素的影响，选择对标对象合理。

C.调价触发条件充分考虑了上市公司自身股价走势的影响

修订后的调价触发条件充分考虑了上市公司自身股价走势的影响，即“博深工具（002282）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016年9月30日）扣减上市公司2016年度权益分配（即0.03元/股）后的价格（即13.77元/股）跌幅超过20%”得到满足是调价得以实施的必要条件。符合《重组管理办法》“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”的规定。

④调价条件的设置理由

修订后的调价触发条件将中小板指数和深证制造业指数作为两个对标对象，分别对应市场总体走势和行业走势对本次交易的影响，充分考虑了大盘和同行业因素可能对本次交易产生的影响。同时，将上市公司的自身股价的重大变化作为触发调价机制的必要条件，在考虑整体走势的基础上兼顾了个股走势，有利于保护投资者的利益。

⑤调价触发条件的设置有利于保护股东权益

1）本次调价触发条件的设计明确、具体、可操作，有利于保护投资者权益

本次交易涉及的发行股份购买资产的股份发行价格调整方案在触发条件设计上明确、具体、可操作，便于投资者理解和行使表决权，并可有效避免生效后，在实际执行过程中因为规定不明确而导致投资者利益受到损害的情形。

2）调价触发条件的选取有利于保护投资者

方案中设定的触发条件以中小板指数（399101）、深证制造指数（399233）、博深工具（002282）股票价格的变动为参照，触发条件的选取严格建立在大盘、同行业及个股因素变动基础上，即体现了对整体市场风险的防御，也兼顾了个股走势，有利于保护投资者利益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3）价格调整方案设立的初衷是防御市场风险，避免市场波动对本次交易产生不利影响

本次交易有利于上市公司扩展产品线、扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率，扩大公司经营规模，提高资产质量与盈利能力。价格调整方案的初衷是防御市场风险，一旦 A 股市场大幅下跌后，可能导致公司的股价出现持续性、大幅下跌，交易对方违约风险会增加，价格调整方案有利于避免市场大幅或持续向下波动的情况对本次交易的不利影响。

⑥本次发行价格调整机制的调整不构成对本次交易方案的重大调整

根据中国证监会 2015 年 9 月 18 日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（以下简称“《问题汇编》”）中对是否构成重组方案的重大调整的相关规定，本次发行价格调整机制的调整不属于交易方案重大调整的相关情形，不构成对本次交易方案的重大调整。

（2）目前是否已经触发发行价格调整情形，及上市公司拟进行的调价安排

经测算，自上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本报告书出具日，尚未出现触发发行价格调整机制的情形。截至本报告出具日，上市公司没有对本次发行股份及支付现金购买资产新发行股份的发行价格进行调整的安排。

4、现金支付情况

（1）现金支付金额

各方协商确定本次交易的现金对价合计为 28,320.00 万元，由博深工具向杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东分别支付 18,360.00 万元、6,000.00 万元、2,160.00 万元和 1,800.00 万元。

（2）现金支付进度

①上市公司应于标的资产股权交割之日起 30 个工作日内向杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东等支付本次交易现金对价的 30%；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

②如上市公司于取得中国证监会核准文件后 3 个月内未完成配套资金的募集工作，则应于 7 个工作日内向杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东等支付本次交易现金对价的 30%；

③上市公司募集配套资金到账后，应于 7 个工作日内向杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东等支付现金对价的剩余部分。本次交易中的全部现金对价应于取得证监会核准文件后 12 个月内全部支付完毕。

5、股份锁定安排

根据《重组管理办法》等相关法律法规的规定，金牛研磨全体股东本次发行股份购买资产而获得的上市公司的股份，自本次发行的股票发行上市之日起 12 个月内不得转让。上述锁定期届满后，而作为业绩承诺股东，仍需要按照业绩承诺的完成情况进行相应解锁。

在业绩承诺期内，在每个会计年度结束后，由上市公司委托具有证券期货业务资格的会计师事务所，就金牛研磨当期期末累计实际净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准，且扣除募集配套资金投入带来的收益，下同）与当期期末累计承诺净利润的差异情况进行专项审计，并在上市公司每一会计年度审计报告出具时出具专项报告。

业绩承诺股东解锁期间及解锁比例如下：

（1）2018 年度可解锁数量

自本次发行股份上市日起十二个月届满，且根据具有证券期货业务资格的会计师事务所出具的 2017 年度盈利预测实现情况专项审核报告，业绩承诺股东完成了 2017 年度业绩承诺 80%及以上的，在该专项审核报告出具后 30 个工作日起可转让或交易（即解锁，下同）的股份数量按如下公式计算：

2018 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=本次发行完成后业绩承诺股东各自持有的博深工具股份数量（以下简称“业绩承诺股份”）×30%×（经注册会计师审计确认的 2017 年度标的资产实际净利润金额÷2017 年度业绩承诺净利润金额）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

“经注册会计师审计确认的2017年度标的资产实际净利润金额÷2017年度业绩承诺净利润金额”大于1时按1计算。

根据上述公式计算，当年可解锁股份数有不足1股的，舍去不足1股部分后取整。

（2）2019年度可解锁数量

根据具有证券期货业务资格的会计师事务所出具的2018年度盈利预测实现情况专项审核报告，业绩承诺股东完成了2017年度和2018年度累计业绩承诺之和80%及以上的，在该专项审核报告出具后30个工作日起可解锁的股份数量按如下公式计算：

2019年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份×60%×（经注册会计师审计确认的2017年度、2018年度标的资产实际净利润总金额÷2017年度、2018年度业绩承诺净利润总金额）—2018年度已解锁股份数量

“经注册会计师审计确认的2017年度、2018年度标的资产实际净利润总金额÷2017年度、2018年度业绩承诺净利润总金额”大于1时按1计算。

根据上述公式计算，当年可解锁股份数有不足1股的，舍去不足1股部分后取整。

（3）2020年度可解锁数量

交易对方剩余未解锁的股份应在交易对手履行完毕对上市公司的全部业绩补偿、资产减值测试补偿后方可流通。在注册会计师出具2019年度标的资产盈利预测实现情况专项审核报告以及减值测试专项审核报告出具后30个工作日起可解锁的博深工具股份数量按如下公式计算：

2020年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份×100%—2018年度和2019年度已解锁股份总数量—用于业绩补偿的股份数—用于资产减值测试补偿的股份数

最终锁定期以中国证监会及深交所审核认可的锁定时间为准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

交易对方处于锁定期内的上述股份不得赠予或转让；交易对方持有上市公司的部分股份可以设置质押，但质押股份的比例不得超过其各自持有全部股份的50%。交易对方作为业绩承诺的业绩承诺股东在锁定期内质押股份的，需提前15个工作日通知上市公司董事会。

同时，杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方承诺：“如因涉嫌本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份”。

如前述关于本次重组取得的博深工具股份的锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

锁定期内，上述各方基于本次交易所取得的上市公司股份因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等原因变动增加的部分，亦将遵守上述锁定期约定。

6、业绩承诺、业绩补偿和减值补偿

博深工具与交易对方杨建华、巢琴仙等10名交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，杨建华、巢琴仙等10名业绩承诺股东对金牛研磨未来盈利作出承诺，主要内容如下：

（1）业绩承诺期和承诺净利润

本次交易的业绩承诺期为2017年度、2018年度和2019年度。

金牛研磨2017年、2018年、2019年的预测净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准，且扣除募集配套资金投入带来的收益，下同）分别为8,250万元、9,750万元和11,100万元。杨建华、巢琴仙等10名业绩承诺股东承诺，本次交易完成后，金牛研磨2017年、2018年、2019年累计实际净利润将不低于上述预测净利润总额，即29,100万元。

上述净利润为金牛研磨按照中国会计准则编制的且经具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计的合并报表口径下净利润和扣除非经常性损益后归属于

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

母公司股东的净利润孰低计算，且该净利润应为扣除募集配套资金投入带来的收益。

（2）实际净利润与承诺净利润的确定

在业绩承诺期满后，即 2019 年会计年度结束后，由上市公司委托具有证券期货业务资格的会计师事务所，就金牛研磨 2017 年至 2019 年累计实际净利润与 2017 年至 2019 年累计承诺净利润的差异情况进行专项审计，并在上市公司 2019 年度审计报告出具时出具专项报告；累计实际净利润与累计承诺净利润的差额应以专项报告为准。

在业绩承诺期届满后，由上市公司委托具有证券期货业务资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试，并出具专项审核意见。

业绩承诺期间的三个会计年度全部结束时，如根据前述专项审核意见，标的公司 2017 年至 2019 年累计实际盈利数小于 2017 年至 2019 年累计承诺盈利数的，业绩承诺股东应根据上述专项报告的结果按照相关约定承担和履行相应的补偿义务。

（3）业绩补偿

①补偿方式

若金牛研磨截至 2019 年年末累计实际净利润低于截至 2019 年年末累计承诺净利润（即 29,100 万元），则业绩承诺股东各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿，不足部分以股份补偿。

其中，“截至 2019 年年末累计承诺净利润”，指业绩承诺期内的 2017 年至 2019 年承诺的金牛研磨净利润之和，即 29,100 万元

“截至 2019 年年末累计实际净利润”，指业绩承诺期内的 2017 年至 2019 年金牛研磨实际完成的净利润之和。

②补偿总额的计算

实际补偿总额的计算公式为：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

应补偿总额=（截至 2019 年年末累计承诺净利润 - 截至 2019 年年末累计实际净利润）÷截至 2019 年年末累计承诺净利润×标的资产交易价格

当补偿总额小于 0 时，按 0 取值。

业绩承诺股东当期应各自补偿的总额按以下公式计算：

业绩承诺股东当期应各自补偿总额=业绩承诺股东应补偿总额×业绩承诺股东各自获得交易对价金额÷业绩承诺股东获得的交易对价总额。

当补偿总额小于 0 时，按 0 取值。

其中，业绩承诺股东各自以现金或股份补偿的金额如下：

A、杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东各自现金补偿金额的计算

杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿，且各自补偿的现金金额上限以其各自在本次交易中获得的现金对价为限，即杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东分别按 18,360.00 万元、6,000.00 万元、2,160.00 万元、1,800.00 万元按相关约定优先予以补偿，其余业绩承诺股东不采用现金补偿，直接以股份进行补偿。杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东应于接到上市公司补偿通知后 10 日内，就其应当补偿的现金部分支付至上市公司指定账户。

如杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东未按照前款约定足额支付现金补偿或现金补偿部分不足以补偿业绩差异的，则上市公司将计算出应予补偿的股份，该等应补偿的股份由上市公司连同其他业绩承诺股东的股份一起以 1.00 元的价格进行回购并予以注销。

B、业绩承诺股东各自股份补偿的计算公式如下：

业绩承诺股东各自补偿的股份数=（业绩承诺股东各自补偿总额—业绩承诺股东各自现金补偿金额）÷本次发行价格

在计算业绩承诺股东各自补偿的股份数小于 0 时，按 0 取值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

若根据上述公式计算的应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由业绩承诺股东按照每股发行价格以现金方式补偿。

③涉及转增、送股及现金股利的处理

A、在业绩承诺股东应予股份补偿的前提下，在业绩承诺期内，若上市公司实施转增或送股分配，则业绩承诺股东当期补偿股份数应根据以下公式予以调整：

业绩承诺股东当期补偿股份数=业绩承诺股东当期补偿股份数×（1＋截至承诺期末的累计转增比例或送股比例）。

B、在业绩承诺股东应予股份补偿的前提下，在业绩承诺期内，若上市公司以现金实施分配股利，则业绩承诺股东应在接到上市公司补偿通知后的 10 个工作日内，将因补偿股份而在业绩承诺期内已累计取得的现金股利一并返还至上市公司指定账户内。

④股份补偿程序

A、在业绩承诺期内，若金牛研磨出现截至 2019 年年末累计实际净利润低于截至 2019 年年末累计承诺净利润而需要业绩承诺股东进行补偿的情形，上市公司应在当期年报公告后 10 个工作日内按照约定的方式计算并确定业绩承诺股东当期补偿现金和股份数，就承担补偿义务事宜向业绩承诺股东发出通知，并由上市公司发出召开董事会和股东大会的通知。经上市公司股东大会审议通过，由上市公司以人民币 1.00 元的总价回购业绩承诺股东当期补偿股份数，并予以注销。业绩承诺股东共同指定杨建华收取上述回购总价（人民币 1.00 元）。

B、业绩承诺股东应在上市公司股东大会通过回购决议之日起的 10 个工作日内，按照上市公司、证券交易所、证券登记结算机构及其他相关部门的要求办理与上述股份回购相关的一切手续，并签署和提供相关文件材料。

C、若出现上述股份回购并注销事宜未获得上市公司股东大会通过或因其他原因而无法实施的情形，则业绩承诺股东应在该等情形出现后的 6 个月内，将等于上述业绩承诺股东当期补偿股份数的股份赠送给上述上市公司股东大会股权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

登记日的除业绩承诺股东之外的其他上市公司在册股东，除业绩承诺股东之外的其他上市公司在册股东按其持股数占股权登记日扣除业绩承诺股东持股数后上市公司的股本数量的比例获赠股份。

D、自上市公司确定补偿股份数之日起至股份补偿实施完毕，该部分股份不再拥有表决权，且不再享有股利分配的权利。

（4）减值测试及补偿

在业绩承诺期间届满后三个月内，博深工具将聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试。

如果，标的公司期末减值额>业绩承诺期间已补偿股份总数×本次发行股份价格+业绩承诺期间已补偿的现金总额，则杨建华等 10 名业绩承诺股东应向上市公司另行补偿。业绩承诺股东各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿，不足部分以股份补偿。

①减值测试中，业绩承诺股东减值补偿总额=标的公司期末减值额—根据业绩承诺已经补偿的现金总额—根据业绩承诺已经补偿股份的总数×本次发行股份价格。

在计算业绩承诺股东减值补偿总额小于 0 时，按 0 取值。

②减值测试中，业绩承诺股东各自减值补偿额=业绩承诺股东减值补偿总额×业绩承诺股东各自获得交易对价金额÷业绩承诺股东获得的交易对价总额

在计算业绩承诺股东各自减值补偿总额小于 0 时，按 0 取值。

③现金补偿金额的计算

业绩承诺股东各自优先以其在本次交易中获得现金对价按照相关约定对标的公司的减值进行补偿，但以现金方式对未实现净利润的补偿和减值补偿的合计金额不得超过其在本次交易中获得现金对价额，不足的部分以股份进行补偿。

杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东应于接到上市公司减值补偿通知后 10 日内，将其应当补偿的现金部分支付至上市公司指定账户。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

④业绩承诺股东各自减值补偿的股份数的计算

业绩承诺股东各自减值补偿的股份数=（业绩承诺股东各自减值补偿总额 - 业绩承诺股东各自减值现金补偿金额）÷本次发行股份价格

若因减值补偿义务履行前博深工具以公积金转增或送红股方式进行分配而导致业绩承诺股东持有的博深工具股份数量发生变化时，则补偿股份的数量应调整为：按照上述确定的公式计算的应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

前述标的公司期末减值额为标的公司作价减去期末标的公司的评估值，并扣除业绩承诺期间标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配等的影响。

（5）业绩补偿和减值补偿总额

无论如何，业绩承诺股东向上市公司支付的股份补偿与现金补偿、减值测试补偿总计不超过标的股权的交易总对价 - 因本次交易产生的所得税费 - 截至 2016 年 12 月 31 日或截至 2019 年 12 月 31 日经审计的标的公司归属于母公司所有者权益的孰低值。

（6）金牛研磨业绩考核期是否扣除募集资金投入带来的节约财务费用影响

本次对金牛研磨进行收益法评估是在其现有资产进行分析的基础上，综合考虑其经营历史、市场环境、行业变化、产能变化等情况，以现有业务基础在未来经营期间产生的收益进行测算后形成的专业判断，未考虑募集配套资金对标的资产经营的影响。

考虑到本次配套融资尚需获得中国证监会的核准，本次评估未以配套募集资金成功实施作为假设前提，本次收益法评估预测的现金流不包含募集配套资金投入带来的效益，因此本次配套募集资金成功与否并不影响标的资产的评估值。

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产》及《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，全体交易对方作为业绩承诺方向上市公司承诺金牛研磨 2017 年、2018 年、2019 年的预测净利润分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元，上述净利润为金牛研磨按照中国会计准则编制的且经具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计的合并报表口径下净利润和扣除非经常

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

性损益后归属于母公司股东的净利润孰低计算，且该净利润应为扣除募集配套资金投入带来的收益。若金牛研磨截至 2019 年年末累计实际净利润低于截至 2019 年年末累计承诺净利润（即 29,100 万元），则业绩承诺股东将进行业绩补偿。

因此，金牛研磨业绩考核期实现的净利润不包括配套募集资金投入带来的收益，故而也未扣除募集资金投入带来的节约财务费用的影响。

7、业绩奖励

承诺期满后，金牛研磨实际累计净利润超出承诺净利润部分的 50%以现金方式用作对标的公司管理层或员工的奖励，但奖励的金额不超过本次交易对价的 20%。

奖励的具体人员范围、奖励时间、奖励金额由金牛研磨董事会作出决议后报告上市公司，由上市公司董事会批准；在上市公司公布金牛研磨 2019 年年度专项审核报告后，由金牛研磨代扣个人所得税后支付给相应人员。

（1）业绩奖励设置的原因及合理性

①业绩奖励条款设置有利于维持金牛研磨管理层的稳定性和积极性，实现上市公司与标的公司管理层的利益绑定，进一步提升本次重大资产重组整合绩效

为避免业绩承诺股东实现业绩承诺后，缺乏动力进一步发展业务，本次交易方案中设置了业绩承诺期内的超额业绩奖励安排。超额业绩奖励安排有利于激发管理层团队积极性，实现上市公司利益和管理层利益的绑定，在完成基本业绩承诺的基础上进一步拓展业务，以实现标的公司业绩的持续增长。

②符合自愿、公平原则，体现了市场化产业并购中交易双方权利义务对等的特征

《发行股份及支付现金购买资产协议》是交易双方在充分考虑上市公司及中小投资者利益保护，以及标的公司经营情况的背景下，经过多次市场化磋商、博弈谈判而达成的一致意见，符合自愿、公平原则。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

③业绩奖励设置不存在违反法律法规的情形，有利于保护交易各方的合法权益

交易协议中的超额业绩奖励条款系交易各方真实的意思表达，不违反相关法律法规的规定。超额业绩奖励条款有利于保护交易各方的合法权益，不存在侵害上市公司及其股东、债权人和其他不特定第三方利益的行为。

（2）业绩奖励的相关会计处理方法及对上市公司未来经营可能造成的影响

①业绩奖励的会计处理方法

根据《企业会计准则 9 号－职工薪酬》，超额业绩奖励可视为上市公司对标的公司相关管理人员的长期利润分享计划。由于该等奖励确定、支付均发生在业绩承诺期届满后，在承诺期内标的公司是否存在奖金支付义务存在不确定性。因此，标的公司将在业绩承诺期届满后，在奖励金额能够可靠估计时将相应款项计入管理费用。

②业绩奖励对上市公司未来经营可能造成的影响

根据超额利润奖励安排，在计提业绩奖励款的会计期间内将增加标的公司的相应成本费用，进而将对上市公司合并报表净利润产生一定影响。但上述业绩奖励金额是在完成既定承诺业绩的基础上对超额净利润的分配约定，这将有助于激励标的公司进一步扩大业务规模及提升盈利能力，因此不会对标的公司正常生产经营造成不利影响，也不会对上市公司未来经营造成重大不利影响。

8、期间损益安排

自审计基准日起至标的股权交割日止，金牛研磨在此期间产生的收益或因其他原因而增加的净资产由上市公司享有；如金牛研磨在此期间产生亏损，则由本次交易的交易对方各自按照本次交易前在金牛研磨持股比例承担，并于《发行股份及支付现金购买资产协议》所约定的审计报告出具之日起十个工作日内将亏损金额以现金方式补偿给目标公司。

标的股权交割后，上市公司有权聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对金牛研磨进行审计，确定审计基准日至股权交割日期间标的股权产生的损益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

若股权交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则期间损益审计基准日为上月月末；若股权交割日为当月 15 日之后，则期间损益审计基准日为当月月末。

9、关于滚存未分配利润的安排

股权交割日后，金牛研磨截至审计基准日的滚存未分配利润及审计基准日后实现的净利润归上市公司所有。

本次交易完成后，由上市公司新老股东按发行后的股权比例享有本次交易完成前上市公司的滚存未分配利润或损益。

（三）发行股份募集配套资金

本次交易公司拟向上市公司实际控制人（陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉）及其他合格投资者共计不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，拟募集配套资金总额不超过 58,840 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

1、发行股份的种类、面值、上市地点

本次发行股份购买资产所发行股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深圳证券交易所。

2、发行对象

本次发行对象为上市公司实际控制人（陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉）及符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司、合格的境外机构投资者以及其他机构投资者、自然人等合计不超过十名的特定对象。

所有投资者均以现金方式、以相同价格认购本次非公开发行的股票。陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉承诺将分别认购不低于 6,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、5,000 万元和 1,000 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、发行价格及定价依据

本次非公开发行的定价基准日为发行期首日。本次非公开发行价格确定原则为：发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。

公司股票在定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对发行底价进行相应调整。陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉不参与询价过程，但接受本次发行投资者询价结果。

4、发行数量

本次非公开发行 A 股股票数量不超过 6,762.60 万股（即不超过发行前博深工具股本的 20%），并以证监会最终的核准范围为准。在上述范围内，由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场化询价的情况与独立财务顾问（主承销商）协商确定最后发行数量。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次募集配套资金的发行上限进行相应调整。

本次非发行股份购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资实施成功与否不影响本次发行股份购买资产交易的实施。

5、募集配套资金用途

根据博深工具第四届董事会第十四次会议决议，本次募集配套资金总额调减为不超过 58,840 万元。

本次募集配套资金拟用于如下项目：

单位：万元

项目	具体用途	金额
支付现金对价	向杨建华、巢琴仙等 4 名自然人支付交易对价	28,320.00
募集资金投资项目	年产 3,000 万平方米涂附磨具项目	24,820.00
	研发中心建设项目	4,060.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易相关中介机构费用	1,640.00
合计	**58,840.00**

6、股份锁定安排

除非法律、法规、规范性文件另有规定，陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉认购的股份自本次发行结束之日起的三十六个月内不得转让，其他特定投资者认购的股份自本次发行结束之日起的十二个月内不得转让，限售期满后的股票交易按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

（1）本次交易前陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉及其一致行动人持有的上市公司股份的锁定期安排

《证券法》第九十八条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购的上市公司的股票，在收购行为完成后的十二个月内不得转让。”《上市公司收购管理办法》第七十四条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 12 个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制，但应当遵守本办法第六章的规定。”

根据上述规定，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉出具了《关于股份锁定的承诺函》，承诺：“本人在本次募集配套资金中认购的博深工具股份自本次发行结束之日起 36 个月内不进行转让。锁定期届满后根据中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。本人在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。若本人所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。”上市公司实际控制人陈怀荣的配偶田金红出具了《关于股份锁定的承诺》，承诺：“本人目前暂无任何减持所持博深工具股份的计划。本人在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。”

综上，陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉本次募集配套资金中认购的上市公司股份自发行结束之日起 36 个月内不进行转让，本次交易前持有的股份

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。陈怀荣的一致行动人田金红在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉及其一致行动人关于本次交易前持有的上市公司股份的锁定期安排符合《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的相关规定。

五、本次交易构成重大资产重组，构成关联交易，不构成借壳上市

（一）本次交易构成重大资产重组

根据博深工具经审计的 2016 年财务报告、金牛研磨经审计的 2016 年财务报表及交易作价情况，本次交易相关指标达到重大资产重组标准，具体计算如下：

单位：万元

项目 （2016 年末/2016 年度）	资产总额	归属于母公司股东资产净额	营业收入
金牛研磨	38,445.70	28,495.65	45,941.78
博深工具	103,004.31	80,161.78	42,996.81
标的资产成交金额	120,000.00	120,000.00	-
标的资产财务数据与成交金额的较高者	120,000.00	120,000.00	45,941.78
财务指标占比	116.50%	149.70%	106.85%

根据上述计算结果，标的资产的资产总额（成交额与账面值孰高）、净资产（成交额与账面值孰高）和营业收入均超过博深工具相应指标的 50%，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易构成重大资产重组；同时，本次交易采取发行股份购买资产的方式，需通过中国证监会并购重组委的审核，并取得中国证监会核准后方可实施。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）本次交易构成关联交易

本次交易构成关联交易，主要系交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华是上市公司的潜在关联方，交易完成后不考虑配套融资金额，杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华合计持有上市公司 5,960.7200 万股股份，持股比例为 14.43%。其中杨建华与巢琴仙为夫妻关系，杨建华与杨华为兄弟关系。

本次交易前，杨建华、巢琴仙和杨华合计持有金牛研磨 81.00%股权，未持有上市公司股份。

本次交易完成后上述自然人股东持有上市公司股权情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
	股份数（万股）	持股比例（%）	股份数（万股）	持股比例（%）
杨建华	-	-	3,505.7283	8.49
巢琴仙	-	-	1,963.9934	4.75
杨华	-	-	490.9983	1.19
合计	**-**	**-**	**5,960.7200**	**14.43**

此外，本次参与募集配套资金认购的陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉为上市公司控股股东、实际控制人。

因此，本次交易构成关联交易，在上市公司董事会审议相关关联议案时，关联董事回避表决，由非关联董事表决通过；在上市公司股东大会审议相关关联议案时，关联股东也回避表决，由非关联股东表决通过。

（三）本次交易不构成借壳上市

本次交易前后上市公司的控股股东和实际控制人未发生变更，且本次交易的交易对方并非上市公司的控股股东、实际控制人或其关联方。本次交易前后原控股股东及交易对手持股比例如下所示：

性质	股东名称	本次交易前	本次交易后（不含配套融资）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		股份数（万股）	持股比例（%）	股份数（万股）	持股比例（%）
上市公司前五大股东及一致行动人	陈怀荣	4,677.8240	13.83	4,677.8240	11.32
	吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.78
	程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	8.42
	任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.40
	张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.38
小计		**18,308.1076**	**54.15**	**18,308.1076**	**44.31**
本次交易主要对手及一致行动人	杨建华	-	-	3,505.7283	8.49
	巢琴仙	-	-	1,963.9934	4.75
	杨华			490.9983	1.19
小计		**-**	**-**	**5,960.7200**	14.43
本次交易其他交易对手	叶现军	-	-	638.2978	1.54
	徐子根	-	-	412.4386	1.00
	李卫东	-	-	343.6988	0.83
	朴海连	-	-	49.0998	0.12
	钱建伟	-	-	49.0998	0.12
	陆博伟	-	-	24.5499	0.06
	朱红娟	-	-	24.5499	0.06
小计		-	-	**1,541.7346**	**3.73**

1、上市公司实际控制人将保持上市公司控制权

博深工具自 2009 年 8 月上市以来，公司的实际控制人一直为陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉等 5 人，上述 5 人分别于 2008 年 7 月 9 日和 2014 年 1 月 1 日签署了《一致行动协议》。协议规定了 5 人形成一致意见的相关程序，并规定在公司股东大会对重大事项进行表决时，上述 5 人按照一致意见在公司股东大会上进行表决。

《一致行动协议》签署后，在上市公司董事会或股东大会就重大事项进行表决时，陈怀荣等 5 人均事先进行沟通，取得一致意见后，在董事会或股东大会上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

以事前沟通一致的意见进行表决。多年合作过程中，上述 5 人在重大决策方面均形成了一致意见，同时，截至本报告出具日，陈怀荣为公司董事长，吕桂芹为公司监事会主席，程辉、任京建、张淑玉为公司董事，上述 5 人均在上市公司担任重要职务。

为了保证上市公司控制权的稳定，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉 5 人已于 2017 年 4 月 18 日签订《<一致行动协议>补充协议》，协议各方一致同意，自愿将《一致行动协议》的有效期延长五年，即将《一致行动协议》的有效期修改为 2023 年 12 月 31 日。

综上所述，自公司上市以来，控股股东、实际控制人以及控制状态未曾发生变化，本次交易完成后，上市公司实际控制人仍将保持上市公司控制权。

2、本次交易方案不会导致上市公司控制权变更

本次交易前，上市公司控股股东陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉 5 人合计持有上市公司 54.15%的股份。本次交易完成后，在不考虑配套募集资金的情况下，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉 5 人合计持有上市公司 18,308.1076 万股股份，持股比例为 44.31%，本次交易主要对手杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华合计持有 5,960.7200 万股份，持股比例为 14.43%。陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉 5 人仍为上市公司的实际控制人。

为充分保障上市公司控制权的稳定性，本次交易完成后单独或与关联方合计持有上市公司股票超过 5%的主要交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华出具了《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的承诺书》，明确：

“为维护上市公司经营稳定及可持续发展，本人在 36 个月内将不会谋求对博深工具的实际控制权，承诺如下：

一、本人愿意保障陈怀荣先生、吕桂芹女士、任京建先生、程辉先生、张淑玉女士作为博深工具的实际控制人地位。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、本次交易后，本人作为博深工具的股东，将按照法律、法规及《公司章程》等规定参与公司的日常经营与管理，并在履行股东权利和义务的过程中，严格维护公司的利益。

三、本人参与本次交易的目的并非为了取得博深工具的实际控制权。本人将不会通过如下方式谋求博深工具的实际控制权：

1、本人将不会为了谋求博深工具实际控制权的目的增持公司股份；

2、本人将不会与任何第三方通过签署一致行动协议或获得公司其他股东授权等方式取得公司额外的表决权；

3、本人将不会实施其他任何旨在取得公司控制权的举措。”

综上所述，本次交易实施前及本次交易完成后，博深工具的实际控制人均为陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉等 5 人，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

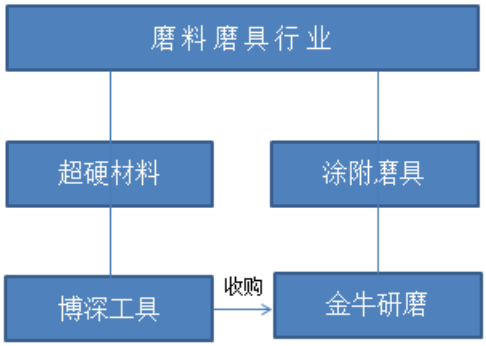
六、本次重组对上市公司的影响

本次重组后，博深工具将新增持有金牛研磨 100%股权。

（一）本次重组对上市公司业务的影响

上市公司与标的公司均属磨料磨具相关行业，报告期内两家公司业务侧重点有所不同。本次交易前，上市公司专注于金刚石工具、电动工具、合金工具的研发、生产和销售，属于磨料磨具行业中超硬材料的应用行业。标的公司金牛研磨主要从事涂附磨具的生产、研发和销售，属于磨料磨具行业涂附磨具子行业。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



通过本次横向并购，博深工具将持有金牛研磨 100%股权，能够使上市公司进入涂附磨具市场领域，强化博深工具在磨料磨具行业的市场份额，扩大产品线的宽度，整合客户资源，提升上市公司在磨料磨具行业的市场竞争力。

同时，上市公司经过多年发展，营销网络覆盖海内外，公司架构全球布局，在美国、加拿大设有销售子公司，外贸业务覆盖了美洲、欧洲、东南亚、中东、北非等多个海外市场。标的公司在国内拥有强大的销售体系，分别在郑州、广州、沧州、成都建立销售办事处，强大的国内销售体系助力金牛研磨业绩稳步提升。由于上市公司与金牛研磨均属磨料磨具相关行业，存在共性客户，因此，本次交易完成后，金牛研磨可借助上市公司海外销售资源，进一步开拓市场，提高市场占有率。上市公司也可以充分利用金牛研磨强大的国内销售体系，拓展市场，提高市场份额。

综上，本次横向并购交易完成后，上市公司不仅扩大了磨料磨具行业的市场份额，而且通过彼此在海外和国内的销售渠道优势，充分发挥协同效应，统一协调，在现有的存量客户方面，通过共享客户资源，扩大整体的市场占有率和销售规模；在新客户开发方面，双方将共同开发和维护新的客户资源，提高市场投入产出的效率。

（二）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司总股本为 33,813.0000 万股，本次交易中发行股份购买资产的股票发行数量为 7,502.4546 万股，占交易完成后（不考虑配套融资）上市

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司总股本的比例为18.16%。

本次交易前后（不考虑配套融资），上市公司股权结构变动情况如下：

股东名称	交易前		交易后	
	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
陈怀荣	4,677.8240	13.83	4,677.8240	11.32
吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.78
程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	8.42
任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.40
张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.38
其他股东	15,504.8924	45.85	15,504.8924	37.53
杨建华	-	-	3,505.7283	8.49
巢琴仙	-	-	1,963.9934	4.75
叶现军	-	-	638.2978	1.54
徐子根	-	-	412.4386	1.00
杨华	-	-	490.9983	1.19
李卫东	-	-	343.6988	0.83
朴海连	-	-	49.0998	0.12
钱建伟	-	-	49.0998	0.12
陆博伟	-	-	24.5499	0.06
朱红娟	-	-	24.5499	0.06
合计	**33,813.0000**	**100.00**	**41,315.4546**	**100.00**

本次交易前后上市公司的控股股东、实际控制人未发生变更。

本次交易完成后，不会出现导致博深工具不符合股票上市条件的情形。

（三）本次重组对上市公司盈利能力和财务指标的影响

根据《博深工具备考审阅报告》，假设2015年1月1日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2017年6月末上市公司的主要财务指标比

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

较如下：

主要财务指标	本次交易前（2017 年 6 月 30 日）	本次交易后（备考）（2017 年 6 月 30 日）	变动金额	变动比例
资产总额（万元）	105,136.60	238,084.83	132,948.23	126.45%
负债总额（万元）	21,195.63	29,876.33	8,680.70	40.96%
归属于上市公司股东的所有者权益（万元）	83,940.98	208,208.51	124,267.53	148.04%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.48	5.04	2.56	103.00%
资产负债率	20.16%	12.55%	-7.61%	-37.76%
主要财务指标	**本次交易前（2017 年 1-6 月）**	**本次交易后（备考）（2017 年 1-6 月）**	**变动金额**	**变动比例**
营业收入（万元）	25,062.35	53,553.32	28,490.97	113.68%
利润总额（万元）	5,179.21	10,218.00	5,038.79	97.29%
归属于上市公司股东的净利润（万元）	4,520.56	8,788.09	4,267.53	94.40%
基本每股收益（元/股）	0.13	0.21	0.08	59.10%
稀释每股收益（元/股）	0.13	0.21	0.08	59.10%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.03	0.13	0.10	285.14%
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.03	0.13	0.10	285.14%

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2016 年末上市公司的主要财务指标比较如下：

主要财务指标	本次交易前（2016 年末）	本次交易后（备考）（2016 年末）	变动金额	变动比例
资产总额（万元）	103,004.31	233,765.86	130,761.55	126.95%
负债总额（万元）	22,842.53	33,604.08	10,761.55	47.11%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

归属于上市公司股东的所有者权益（万元）	80,161.78	200,161.78	120,000.00	149.70%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.37	4.84	2.47	104.42%
资产负债率	22.18%	14.38%	-7.80%	-35.19%
主要财务指标	**本次交易前（2016 年度）**	**本次交易后（备考）（2016 年度）**	**变动金额**	**变动比例**
营业收入（万元）	42,996.81	88,938.59	45,941.78	106.85%
利润总额（万元）	1,250.44	9,202.68	7,952.24	635.96%
归属于上市公司股东的净利润（万元）	1,248.45	8,124.04	6,875.59	550.73%
基本每股收益（元/股）	0.04	0.20	0.16	391.59%
稀释每股收益（元/股）	0.04	0.20	0.16	391.59%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.03	0.19	0.16	516.92%
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.03	0.19	0.16	516.92%

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2015 年末上市公司的主要财务指标比较如下：

主要财务指标	**本次交易前（2015 年末）**	**本次交易后（备考）（2015 年末）**	**变动金额**	**变动比例**
资产总额（万元）	103,592.83	232,044.75	128,451.92	124.00%
负债总额（万元）	25,410.23	36,737.74	11,327.51	44.58%
归属于上市公司股东的所有者权益（万元）	78,182.60	195,307.01	117,124.41	149.81%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.31	4.73	2.42	104.64%
资产负债率	24.53%	15.83%	-8.70%	-35.46%
主要财务指标	**本次交易前**	**本次交易后**	**变动金额**	**变动比例**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	（2015 年度）	（备考）（2015 年度）		
营业收入（万元）	43,438.44	85,044.66	41,606.22	95.78%
利润总额（万元）	711.23	8,321.88	7,610.65	1,070.07%
归属于上市公司股东的净利润（万元）	659.67	7,075.15	6,415.48	972.53%
基本每股收益（元/股）	0.02	0.17	0.15	756.24%
稀释每股收益（元/股）	0.02	0.17	0.15	756.24%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.01	0.16	0.15	1,502.82%
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.01	0.16	0.15	1,502.82%

由上表可知，上市公司通过并购金牛研磨，能够有效增厚上市公司业绩，提升主要财务指标表现。标的公司具有较大的资产规模和较高的营业收入，其主要产品毛利率较高，具有较强的盈利能力和利润水平。2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，金牛研磨分别实现营业收入 41,606.22 万元、45,941.78 万元、28,490.96 万元，净利润 6,713.09 万元、7,173.20 万元、4,789.99 万元。2017 年至 2019 年，金牛研磨预计实现净利润（以扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元，能够有效增厚上市公司经营业绩，为上市公司未来业绩提供有力的保障。

因此，上市公司完成本次交易后，在资产规模和盈利能力上，都有望得到相当程度的提升。这有助于提升上市公司未来的经营业绩，有利于上市公司的长远发展，从而为股东带来更为丰厚的回报。

（四）本次交易不影响上市公司控制权的稳定

1、相关一致行动协议的内容，是否可撤销，是否存在协议变更、违约或终止的风险，对上市公司控制权稳定性的影响以及应对措施

（1）一致行动协议的内容

上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉分别于 2008

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

年 7 月 9 日和 2014 年 1 月 1 日签订了《一致行动协议》。2008 年 7 月 9 日，上述 5 人签订的《一致行动协议》有效期至 2013 年 12 月 31 日，2014 年 1 月 1 日，前述《一致行动协议》到期后上述 5 人续签了《一致行动协议》，协议有效期至 2018 年 12 月 31 日。2017 年 4 月 18 日，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉又签署了《<一致行动协议>补充协议》，未改变《一致行动协议》的内容，将协议有效期延长至 2023 年 12 月 31 日。《一致行动协议》和《<一致行动协议>补充协议》的主要内容如下：

①一致表决的事项

陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉一致承诺保证其（包括其代理人）就上市公司的如下表决事项（包括但不限于）形成一致意见，并在上市公司股东大会投票表决时以一致意见为准进行投票表决：（1）决定上市公司经营方针和投资计划；（2）选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事 、监事的报酬事项；（3）审议上市公司的年度财务预算方案、决算方案；（4）审议上市公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（5）上市公司增加或者减少注册资本；（6）上市公司发行公司债券；（7）上市公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等；（8）修改上市公司章程；（9）上市公司聘用、解聘会计师事务所；（10）根据上市公司章程及相关规定，需要由股东大会决定的上市公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等重大事项；（11）决定停止经营上市公司现有业务，或对上市公司业务的性质作出重大改变或调整；（12）提交上市公司股东大会决定的其他事项。

②一致表决的程序

协议各方一致承诺并保证：协议各方将在上市公司的股东大会召开前先就待表决事项进行充分协商沟通，形成一致意见；若未形成一致意见的，由代表协议各方股份总数的过半数的股份表决权的意见作为在上市公司股东大会表决事项的一致意见；协议各方至迟应在上市公司股东大会召开前的第三个工作日 24 时前对待表决事项形成一致意见。

③有效期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据《一致行动协议》和《<一致行动协议>补充协议》的约定，一致行动的有效期修改为至 2023 年 12 月 31 日，期满后，协议各方协商一致仍可延长。

④不得解除或撤销一致行动关系

在协议的有效期内，一致行动关系不得为协议的任何一方单方解除或撤销；协议所述与一致行动关系相关的所有条款均为不可撤销条款。

（2）《一致行动协议》不可撤销，不存在变更、违约或终止的风险

根据《一致行动协议》的约定：“在本协议的有效期内，本协议确定之一致行动关系不得为协议的任何一方单方解除或撤销；本协议所述与一致行动关系相关的所有条款均为不可撤销条款。”截至本报告出具日，博深工具实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉不存在违反、撤销、变更或终止《一致行动协议》及其补充协议的约定。

综上，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉签署的《一致行动协议》及其补充协议的相关约定均不可撤销，《一致行动协议》及其补充协议在有效期内不存在变更、违约或终止的风险。

2、陈怀荣及其一致行动人有无股份减持计划及期限，杨建华等交易对方及其一致行动人有无增持计划及期限

（1）上市公司实际控制人陈怀荣及其一致行动人暂无减持计划

2017 年 5 月 25 日，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉出具了《关于股份锁定的承诺函》，承诺：“本人在本次募集配套资金中认购的博深工具股份自本次发行结束之日起 36 个月内不进行转让。锁定期届满后根据中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。本人在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。若本人所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

2017 年 8 月 28 日，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉出具了《关于股份锁定的补充承诺》，承诺：“本人将严格遵守本人于本次

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

博深工具发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金过程中所作出的关于股份锁定的承诺。本人目前尚无任何减持博深工具股份的计划。”

实际控制人陈怀荣的配偶田金红为实际控制人的一致行动人，截至本报告出具日，其持有上市公司 116,610 股股份，占总股本的 0.03%。根据田金红出具的《关于股份锁定的承诺》，其承诺：“本人目前暂无任何减持所持博深工具股份的计划。本人在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让。”

根据上述承诺，上市公司实际控制人陈怀荣及其一致行动人在本次募集配套资金中认购的上市公司股份自发行结束之日起 36 个月内不进行转让，本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让，且目前暂无任何减持计划。

（2）交易对方杨建华及其一致行动人暂无增持计划

2017 年 5 月 25 日，交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华出具了《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的承诺书》，承诺 36 个月内将不会谋求对博深工具的实际控制权，不会为了谋求博深工具实际控制权的目的增持上市公司股份。

2017 年 8 月 28 日，交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华出具了《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的补充承诺》，承诺：“本人除参与本次博深工具发行股份及支付现金购买资产取得的上市公司股份外，目前暂无其他股份增持计划，但因博深工具送股、配股、资本公积转增等除权除息事项而增持股份的情形除外。”

根据上述承诺，交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华目前暂无股份增持计划，且 36 个月内不会为谋求博深工具实际控制权的目的而增持上市公司股份。

综上所述，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉本次募集配套资金认购的股份需锁定 36 个月，本次募集配套资金前已经持有的股份需锁定 12 个月，目前暂无减持计划；交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

杨华目前暂无股份增持计划，且 36 个月内不会为谋求博深工具实际控制权的目的而增持上市公司股份。

3、陈怀荣等一致行动人持有上市公司股份被质押的情况及对上市公司控制权稳定性的影响和应对措施

（1）上市公司实际控制人股份质押的情况

截至本报告出具日，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉股份质押的具体情况如下：

股东姓名	持股数量（股）	质押数量（股）	质押股份占该股东持股数量比例	质押股份占上市公司总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	33.46%	4.63%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	13.47%	1.77%
程辉	34,793,283	0	-	-
任京建	30,587,228	3,250,000	10.63%	0.96%
张淑玉	26,376,676	0	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**13.60%**	**7.36%**

由上表可知，截至本报告出具日，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉等 5 人合计已经质押股份数量占其持股总量的 13.60%，占上市公司总股本的 7.36%，质押比例较小。

此外，根据上市公司与陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉签订的附生效条件的《股份认购协议》，陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉承诺将认购配套募集资金分别不低于 6,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、5,000 万元和 1,000 万元。根据上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉出具的《关于认购本次交易配套融资资金安排事项的说明》，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建拟通过质押上市公司股份的方式为参与本次募集配套资金筹集资金，而张淑玉拟通过自有资金参与本次配套募集资金新发行股份的认购。

根据较保守的 30%的融资质押率，以及质押股份时上市公司不同股价的情况下估算上市公司实际控制人参与认购本次配套募集资金新发行股份后的质押情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

①假定质押时上市公司股价为 24 元/股

股东	发行前持股数量（股）	已质押股数（股）	认购资金金额（元）	资金来源	需质押股票数量（股）	累计质押股票数量（股）	质押占本人持股比例	质押占总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	60,000,000	质押融资	8,333,333	23,983,333	51.27%	7.09%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	50,000,000	质押融资	6,944,444	12,944,444	29.06%	3.83%
程辉	34,793,283	-	50,000,000	质押融资	6,944,444	6,944,444	19.96%	2.05%
任京建	30,587,228	3,800,000	50,000,000	质押融资	6,944,444	10,194,444	33.33%	3.01%
张淑玉	26,376,676	-	10,000,000	自有资金	-	-	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**220,000,000**		**29,166,667**	**54,066,667**	**29.53%**	**15.99%**

②假定质押时上市公司股价为 21 元/股

股东	发行前持股数量（股）	已质押股数（股）	认购资金金额（元）	资金来源	需质押股票数量（股）	累计质押股票数量（股）	质押占本人持股比例	质押占总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	60,000,000	质押融资	9,523,810	25,173,810	53.82%	7.45%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	50,000,000	质押融资	7,936,508	13,936,508	31.29%	4.12%
程辉	34,793,283	-	50,000,000	质押融资	7,936,508	7,936,508	22.81%	2.35%
任京建	30,587,228	3,800,000	50,000,000	质押融资	7,936,508	11,186,508	36.57%	3.31%
张淑玉	26,376,676	-	10,000,000	自有资金	-	-	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**220,000,000**		**33,333,333**	**58,233,333**	**31.81%**	**17.22%**

③假定质押时上市公司股价为 18 元/股

股东	发行前持股数量（股）	已质押股数（股）	认购资金金额（元）	资金来源	需质押股票数量（股）	累计质押股票数量（股）	质押占本人持股比例	质押占总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	60,000,000	质押融资	11,111,111	26,761,111	57.21%	7.91%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	50,000,000	质押融资	9,259,259	15,259,259	34.26%	4.51%
程辉	34,793,283	-	50,000,000	质押	9,259,259	9,259,259	26.61%	2.74%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

				融资				
任京建	30,587,228	3,800,000	50,000,000	质押融资	9,259,259	12,509,259	40.90%	3.70%
张淑玉	26,376,676	-	10,000,000	自有资金	-	-	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**220,000,000**		**38,888,889**	**63,788,889**	**34.84%**	**18.87%**

④假定质押时上市公司股价为 16 元/股

股东	发行前持股数量（股）	已质押股数（股）	认购资金金额（元）	资金来源	需质押股票数量（股）	累计质押股票数量（股）	质押占本人持股比例	质押占总股本比例
陈怀荣	46,778,240	15,650,000	60,000,000	质押融资	12,500,000	28,150,000	60.18%	8.33%
吕桂芹	44,545,649	6,000,000	50,000,000	质押融资	10,416,667	16,416,667	36.85%	4.86%
程辉	34,793,283	-	50,000,000	质押融资	10,416,667	10,416,667	29.94%	3.08%
任京建	30,587,228	3,800,000	50,000,000	质押融资	10,416,667	13,666,667	44.68%	4.04%
张淑玉	26,376,676	-	10,000,000	自有资金	-	-	-	-
合计	**183,081,076**	**25,450,000**	**220,000,000**		**43,750,000**	**68,650,000**	**37.50%**	**20.30%**

注：自 2017 年 4 月 21 日博深工具复牌至 2017 年 8 月 25 日共 88 个交易日，博深工具股价平均值为 20.03 元/股，故而本次测算中假定质押时上市公司股价为 16 元/股，较为谨慎。

由上述各表可知，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉拟以质押上市公司股份的形式筹集资金参与本次配套募集资金新发行股份的认购，张淑玉拟以自有资金参与本次配套募集资金新发行股份的认购，按照保守估计（即质押时上市公司股价为 16 元/股，质押融资率为 30%），本次配套募集资金发行股份完成后，上市公司实际控制人累计质押股份的数量占其持股总数量的 37.50%，占上市公司总股本的 20.30%。

（2）上市公司实际控制人股份质押行为对上市公司控制权稳定性的影响及应对措施

由上述可知，在综合本次交易前上市公司实际控制人股份质押情况并考虑本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

次部分实际控制人以股份质押的形式参与配套募集资金新发行股份认购的情况下，在融资质押率为 30%、质押股价为 16 元/股的保守估计情况下，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉累计合计质押股份数量为 68,650,000 股，占上市公司总股本的 20.30%。本次交易完成后，在不考虑配套募集资金的情况下，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉合计将持有上市公司股份比例为 44.31%；交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华合计将持有上市公司股份比例为 14.43%。因此，在不考虑上市公司实际控制人质押股份参与本次配套募集资金新发行股份的认购，从而与杨建华及其一致行动人的持股比例差距将进一步加大的情况下，极端情况下，即使上市公司实际控制人质押的股份均被执行，其合计持有的股份比例（24.01%）仍然大幅超过杨建华及其一致行动人的持股比例（14.43%）。因此，上市公司实际控制人股份质押行为不会导致上市公司控制权发生变更。

并且，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉均已经出具了承诺：“本人所持有的部分上市公司股份存在或未来可能存在质押的情形，本人将按期归还该等股份质押所融资借款，避免因债权人实现质权而导致本人所持有的上市公司股份数降低，以保证本人及一致行动人对上市公司的控制权。”

上市公司将密切关注上市公司二级市场股价与实际控制人质押价格的差额、实际控制人质押和解除质押的情况，并及时履行督促、报告和信息披露义务。

综上所述，上市公司实际控制人股份质押的行为不会对上市公司控制权的稳定性产生重大影响，且上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉均已经出具了承诺，承诺将按期归还股份质押所融资借款，从而避免因债权人实现质权而导致所持有的上市公司股份数降低的情形，以保证一致行动人对上市公司的控制权。

4、补充披露上市公司目前董事会构成情况，本次交易完成后，上市公司董事的具体推荐安排，董事会专业委员会设置、成员的调整安排，监事、高级管理人员的选聘方式及调整安排，及上述安排对上市公司治理及经营的影响

（1）本次交易前上市公司董事会构成情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

截至本报告出具日，博深工具第四届董事会成员为 9 名，包括 3 名独立董事和 6 名非独立董事，具体情况如下：

董事姓名	董事类型	初始提名人	任职期限
陈怀荣	非独立董事	博深工具董事会	2016.9.9-2019.9.8
程辉	非独立董事		
任京建	非独立董事		
张淑玉	非独立董事		
靳发斌	非独立董事		
朱本会	非独立董事		
韩志国	独立董事		
李志宏	独立董事		
张双才	独立董事		2016.9.9-2018.6.4

注：独立董事张双才于第二届董事会中开始担任上市公司独立董事，根据《上市公司独立董事履职指引》的规定，上市公司独立董事连续任职不得超过六年，因此独立董事张双才任职期限至 2018 年 6 月 4 日止，届时上市公司将会补选其他独立董事继续履行职责。

（2）本次交易完成后，上市公司董事的具体推荐安排，董事会专业委员会设置、成员的调整安排

根据上市公司与发行股份及支付现金购买资产交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议二》，本次交易完成后，上市公司将增选 3 名董事，其中 2 名非独立董事，1 名独立董事，上市公司董事会成员将变为 12 人。上市公司增选的 2 名非独立董事由交易对方共同推举，本次交易的交易对方将共同推举杨建华、叶现军为上市公司第四届董事会董事候选人，经股东大会投票通过后成为上市公司第四届董事会董事，任期与第四届董事会相同，连选可以连任。

截至本报告出具日，交易双方对于上市公司董事会专门委员会的设置、成员的调整均暂无安排。

上市公司将严格根据《公司法》、《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

指引》及上市公司章程、股东大会议事规则等相关法律、法规、规范性文件的规定进行，最终以股东大会选举结果为准。

（3）监事、高级管理人员的选聘方式及调整安排

截至本报告出具日，上市公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事。非职工监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生。

本次交易不涉及对监事会的调整安排。本次交易完成后，若涉及监事会中非职工监事的调整，根据上市公司章程，有权股东将可以提出相关议案，提交股东大会审议。

截至本报告出具日，上市公司的高级管理人员包括总经理 1 名、副总经理 4 名、董事会秘书 1 名及财务总监 1 名。高级管理人员均由上市公司董事会聘任或解聘。

本次交易不涉及对高级管理人员的调整安排。本次交易完成后，在保持高级管理人员团队稳定的前提下，上市公司董事会可以根据实际业务开展的需要，适时选聘或调整高级管理人员。

（4）交易完成后内部治理结构的调整对上市公司治理及经营的影响

①本次交易后内部治理结构的调整不会影响上市公司治理结构的稳定性

根据博深工具公开披露的信息，自博深工具首次公开发行股票并上市以来，董事会成员的构成结构如下表所列示：

董事会届次	董事会成员名单
第一届董事会	非独立董事：陈怀荣、王焕成、任京建、程辉、张淑玉、陈怀奎
	独立董事：王春和、陈晋蓉、甘亮
第二届董事会	非独立董事：陈怀荣、王焕成、任京建、程辉、张淑玉、靳发斌
	独立董事：王春和、陈晋蓉、甘亮（辞职后选举张双才为独立董事）
第三届董事会	非独立董事：陈怀荣、王焕成、任京建、程辉、张淑玉、靳发斌
	独立董事：李志宏、张双才、韩志国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第四届董事会	非独立董事：陈怀荣、任京建、程辉、张淑玉、靳发斌、朱本会
	独立董事：李志宏、张双才、韩志国

由上表可知，博深工具历届董事会成员一直为 9 名。上市公司目前的 6 名非独立董事中有 4 名自第一届董事会以来一直担任博深工具的董事职务，3 名独立董事均自第三届董事会开始即担任博深工具董事职务，董事会构成较为稳定。根据上市公司和杨建华、叶现军的说明，为保证上市公司业务的稳定运营，上市公司将尽力保证董事会构成的稳定，如杨建华、叶现军在本次交易完成后最终被选任为上市公司董事会成员之一，其亦将遵守相关法律、法规、上市公司章程等规定忠实地履行作为董事的职责和义务。

②本次交易后内部治理结构的调整有利于上市公司经营的开展

杨建华、叶现军于磨具磨料行业从业多年，对于磨具磨料行业有较为深入的了解，且其经营企业多年，对于公司治理和经营方面积攒了较多有益经验。杨建华、叶现军在参与上市公司经营管理的过程中，可以利用自身熟知行业特性的优点，运用丰富的公司治理经验，有利于上市公司经营业务的开展。

综上，本次交易完成后上市公司将增加 2 名非独立董事和 1 名独立董事，监事和高级管理人员将保持不变，上述安排不会影响上市公司治理结构的稳定性，不会对上市公司治理结构及经营管理产生不利影响。

5、结合交易完成后上市公司股权结构变化和董事会构成等情况，补充披露本次交易完成后保持上市公司控制权稳定的具体措施

（1）本次交易不会导致上市公司控制权变更

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，在不考虑募集配套资金的情况下，本次交易完成后的股权结构如下：

性质	股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
		股数	持股比例	股数	持股比例
上市公司前	陈怀荣	46,778,240	13.83%	46,778,240	11.32%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

五大股东及一致行动人	吕桂芹	44,545,649	13.17%	44,545,649	10.78%
	程　辉	34,793,283	10.29%	34,793,283	8.42%
	任京建	30,587,228	9.05%	30,587,228	7.40%
	张淑玉	26,376,676	7.80%	26,376,676	6.38%
小计		183,081,076	54.15%	183,081,076	44.31%
本次交易主要对方及一致行动人	杨建华	-	-	35,057,283	8.49%
	巢琴仙	-	-	19,639,934	4.75%
	杨　华	-	-	4,909,983	1.19%
小计		-	-	59,607,200	14.43%
本次交易其他交易对方	叶现军	-	-	6,382,978	1.54%
	徐子根	-	-	4,124,386	1.00%
	李卫东	-	-	3,436,988	0.83%
	朴海连	-	-	490,998	0.12%
	钱建伟	-	-	490,998	0.12%
	陆博伟	-	-	245,499	0.06%
	朱红娟	-	-	245,499	0.06%
小计		-	-	15,417,346	3.73%

本次交易完成后，在不考虑配套募集资金的情况下，本次交易主要对手方杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华合计持股比例为 14.43%，而上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉合计持股比例为 44.31%。因此，从本次交易完成后的股权结构来看，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建和张淑玉等 5 人仍为上市公司的实际控制人。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议二》，本次交易完成后，交易对方在符合法律、法规、规范性文件及博深工具公司章程规定的前提下将向上市公司提名杨建华、叶现军为上市公司非独立董事候选人，上市公司同时增加 1 名独立董事。股东大会通过选举上述董事后，上市公司董事人数将变更为 12 人，杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华不能支配上市公司董事会决策。因此，从本次交易完成后的董事会构成来看，本次交易不会影响上市公司控制权的稳

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

定。

（2）保持上市公司控制权稳定的具体措施

根据本次交易方案、交易相关协议、交易各方出具的承诺或说明等，保持上市公司控制权稳定性的具体措施主要包括：

①上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉承诺将分别认购本次配套资金不低于 6,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、5,000 万元、1,000 万元，以维持和巩固其实际控制人地位。

②上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉承诺，其在本次募集配套资金中认购的上市公司股份自发行结束之日起 36 个月内不进行转让，本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让，且目前暂无任何减持计划。实际控制人陈怀荣的配偶田金红出具承诺，其在本次募集配套资金前持有的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不进行转让，且目前暂无任何减持计划。

③交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华出具了《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的承诺书》、《关于不谋求对博深工具股份有限公司控制权的补充承诺》，承诺：

“为维护上市公司经营稳定及可持续发展，本人在 36 个月内将不会谋求对博深工具的实际控制权，承诺如下：

一、本人愿意保障陈怀荣先生、吕桂芹女士、任京建先生、程辉先生、张淑玉女士做为博深工具的实际控制人地位。

二、本次交易后，本人作为博深工具的股东，将按照法律、法规及《公司章程》等规定参与公司的日常经营与管理，并在履行股东权利和义务的过程中，严格维护公司的利益。

三、本人参与本次交易的目的并非为了取得博深工具的实际控制权。本人将不会通过如下方式谋求博深工具的实际控制权：

（1）本人将不会为了谋求博深工具实际控制权的目的增持公司股份；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）本人将不会与任何第三方通过签署一致行动协议或获得公司其他股东授权等方式取得公司额外的表决权；

（3）本人将不会实施其他任何旨在取得公司控制权的举措。

本人除参与本次博深工具发行股份及支付现金购买资产取得的上市公司股份外，目前暂无其他股份增持计划，但因博深工具送股、配股、资本公积转增等除权除息事项而增持股份的情形除外。”

④上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建均已经出具了承诺，承诺将按期归还股份质押所融资借款（如有），从而避免因债权人实现质权而导致所持有的上市公司股份数降低的情形，以保证一致行动人对上市公司的控制权。

⑤本次交易完成后，上市公司原有的董事会成员不会发生变更，只会增选三名董事，其中交易对方提名 2 名非独立董事。除此之外，上市公司监事和高级管理人员未发生变动。本次交易完成后，上市公司的治理结构未发生重大变化。

综上所述，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，且上市公司实际控制人及交易对方已经采取了明确、有效的控制权稳定措施，巩固了上市公司实际控制人的地位，促进了上市公司控制权的稳定，该等措施及安排有利于完善上市公司治理结构，并对上市公司的生产经营产生积极影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第二章交易各方情况

一、上市公司基本情况

（一）基本情况简介

公司名称	博深工具股份有限公司
	Bosun Tools Co., Ltd
注册资本	33,813 万元
法定代表人	陈怀荣
有限公司成立日期	1998 年 12 月 14 日
股份公司成立日期	2007 年 6 月 28 日
公司住所	河北省石家庄市高新区海河道 10 号
邮政编码	050035
公司电话	0311-85962650
上市时间	2009 年 8 月 21 日
经营范围	生产销售人造金刚石及制品、粉末冶金制品、电动工具及配件以及相关技术服务；商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进口的商品除外）；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；房屋租赁及管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司是河北省高新技术企业，总部位于石家庄高新技术产业开发区，在美国、泰国、加拿大、韩国、中国上海设有 6 家全资子公司，主要生产基地位于中国石家庄和泰国罗勇，是国内规模最大的金刚石工具企业之一。公司产品主要应用于建筑施工、装饰装修、建材加工等领域。金刚石工具是公司的核心业务，约占公司营业收入的 80%。公司主要采取经销商模式销售产品，公司营销网络覆盖海内外，国内与全国 300 多家经销商建立了良好的合作关系；同时，公司在美国、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

加拿大设有销售子公司，外贸业务覆盖了美洲、欧洲、东南亚、中东、北非等多个海外市场，是国内同行业中少数拥有全球性销售网络的金刚石工具企业之一。

（二）设立及历次股权变动情况

1、1998 年 12 月，公司设立

公司前身石家庄开发区博深工具有限公司于 1998 年 12 月 14 日在石家庄市工商行政管理局注册成立，自然人陈怀荣、任京建、程辉、张淑玉、陈怀奎以现金出资，注册资本为 500 万元。公司住所为石家庄开发区海河道 10 号，法定代表人为陈怀荣，经营范围为“生产销售人造金刚石及制品、粉末冶金制品、电动工具及配件”。石家庄冀中会计师事务所对本次出资进行了验证，出具了“(98)冀会所验字第 8371 号”验资报告。

成立时的股权结构及股东出资方式如下表所示：

单位：万元、%

姓名	出资额	出资方式	出资比例
陈怀荣	150.00	货币	30.00
任京建	100.00	货币	20.00
程辉	100.00	货币	20.00
张淑玉	100.00	货币	20.00
陈怀奎	50.00	货币	10.00
合计	**500.00**	**—**	**100.00**

2、2000 年 7 月，第一次增资

2000 年 6 月 15 日，开发区博深股东会作出决议，同意公司注册资本由 500 万元增至 1,000 万元，本次增资由原石家庄博深 5 名老股东和 3 名新股东共同以货币出资，其中，5 名老股东陈怀荣、任京建、程辉、张淑玉、陈怀奎的增资金额分别为 85 万元、52 万元、47 万元、47 万元和 13 万元，3 名新股东吕桂芹、王志广、靳发斌的出资金额分别为 156 万元、56 万元和 44 万元。河北立信会计师事务所有限责任公司对本次增资进行审验，出具了“冀信所验字(1999)

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第 199 号”验资报告。2000 年 7 月，上市公司办理完成上述增资事宜的工商变更登记手续。

本次增资后，上市公司的股权结构如下表所示：

单位：万元、%

姓名	出资额	出资方式	出资比例
陈怀荣	235.00	货币	23.50
吕桂芹	156.00	货币	15.60
任京建	152.00	货币	15.20
程辉	147.00	货币	14.70
张淑玉	147.00	货币	14.70
陈怀奎	63.00	货币	6.30
王志广	56.00	货币	5.60
靳发斌	44.00	货币	4.40
合计	**1,000.00**	**—**	**100.00**

3、2002 年 6 月，第一次更名及第二次增资

2002 年 6 月 8 日，开发区博深股东会作出决议，同意将公司名称变更为“石家庄博深工具有限公司”，公司注册资本由 1,000 万元增至 3,000 万元。本次增资由原开发区博深 8 名老股东和 27 名新股东共同以货币出资，其中，8 名老股东陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉、陈怀奎、王志广、靳发斌的增资金额分别为 475 万元、310 万元、264 万元、251 万元、251 万元、95 万元、63 万元、42 万元，王焕成等 27 名新股东的出资金额共计 249 万元。河北仁达会计师事务所对本次增资进行审验，出具了“冀仁(2002)验字第 133 号”验资报告。

本次增资后，博深有限的股权结构如下表所示：

单位：万元、%

姓名	出资额	出资方式	出资比例	姓名	出资额	出资方式	出资比例
陈怀荣	710.00	货币	23.67	安志建	5.00	货币	0.17

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

吕桂芹	466.00	货币	15.53	孟庆照	5.00	货币	0.17
任京建	416.00	货币	13.87	张文华	5.00	货币	0.17
程辉	398.00	货币	13.27	郑金刚	5.00	货币	0.17
张淑玉	398.00	货币	13.27	王建明	5.00	货币	0.17
陈怀奎	158.00	货币	5.27	鄢晓红	4.00	货币	0.13
王志广	119.00	货币	3.97	师建斌	4.00	货币	0.13
靳发斌	86.00	货币	2.87	庞建华	4.00	货币	0.13
贺鹏飞	29.00	货币	0.97	曹秀东	4.00	货币	0.13
李俊忠	27.00	货币	0.90	时会彬	3.00	货币	0.10
霍建文	23.00	货币	0.77	张孟琪	3.00	货币	0.10
梁海生	23.00	货币	0.77	季建刚	3.00	货币	0.10
王焕成	20.00	货币	0.67	徐国强	3.00	货币	0.10
孟凡爱	18.00	货币	0.60	刘文斌	3.00	货币	0.10
高娟琴	15.00	货币	0.50	崔亚伦	3.00	货币	0.10
安春喜	14.00	货币	0.47	周卫京	3.00	货币	0.10
刘强	10.00	货币	0.33	王振东	2.00	货币	0.07
杨建文	6.00	货币	0.20	**合计**	**3,000.00**	—	**100.00**

4、2003 年 9 月，第二次更名

2003 年 9 月 10 日，博深有限股东会作出决议，同意将原“石家庄博深工具有限公司”更名为“石家庄博深工具集团有限公司”。除原博深有限的名称发生变更外，其注册号、住所、法定代表人、注册资本、企业类型、经营范围、股东及股权结构等均未发生变更。

5、2004 年 10 月，第一次股权转让

2004 年 10 月 6 日，石家庄博深股东会作出决议，同意有关股东进行股权转让和股权调整，贺鹏飞、王建明、张文华、曹秀东、庞建华、杨建文不再持有公司股权，并引入李建福、张建明两位新股东，股权转让价格依据石家庄博深

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2004 年 6 月 30 日经审计的净资产值确定，具体转让的出资金额、比例、转让金额如下表所示：

单位：元、%

转让人	转让的出资金额	转让的股权比例	转让金额	受让人
贺鹏飞	290,000	0.9667	697,393	王焕成
王建明	50,000	0.1667	120,260	张淑玉
张文华	50,000	0.1667	120,260	程辉
曹秀东	40,000	0.1333	96,165	王振东
庞建华	40,000	0.1333	96,165	任京建
杨建文	60,000	0.2	144,283	陈怀荣
陈怀奎	60,900	0.203	146,447	张建明
陈怀荣	51,090	0.1703	122,857	李建福
陈怀荣	37,290	0.1243	90,017	程辉
陈怀荣	37,290	0.1243	90,017	张淑玉
陈怀荣	33,300	0.111	80,386	梁海生
陈怀荣	2,700	0.009	6,518	孟凡爱
陈怀荣	44,100	0.147	106,457	王振东
陈怀荣	210	0.0007	507	刘强
陈怀荣	17,190	0.0573	41,496	刘文斌
陈怀荣	3,210	0.0107	7,749	师建斌
陈怀荣	15,210	0.0507	36,717	周卫京
陈怀荣	19,110	0.0637	46,131	崔亚伦
陈怀荣	6,990	0.0233	16,874	安志建
陈怀荣	9,090	0.0303	21,943	鄢晓红
陈怀荣	7,290	0.0243	17,598	时会彬
陈怀荣	96,990	0.3233	234,132	吕桂芹
任京建	132,510	0.4417	319,877	吕桂芹
陈怀奎	98,490	0.3283	237,753	吕桂芹
王焕成	87,210	0.2907	210,524	吕桂芹

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

王志广	12,990	0.0433	31,358	吕桂芹
靳发斌	107,400	0.358	259,262	吕桂芹
李俊忠	30,300	0.101	73,144	吕桂芹
霍建文	33,510	0.1117	80,893	吕桂芹
高娟琴	57,600	0.192	139,046	吕桂芹
徐国强	10,410	0.0347	25,130	吕桂芹
孟庆照	900	0.003	2,173	吕桂芹
季建刚	2,490	0.0083	6,011	吕桂芹
郑金刚	14,610	0.0487	35,268	吕桂芹
张梦琪	2,490	0.0083	6,011	吕桂芹
安春喜	35,910	0.1197	86,686	吕桂芹

本次股权转让完成后，石家庄博深的股权结构及股东出资方式如下表所示：

单位：万元、%

姓名	出资额	出资方式	出资比例	姓名	出资额	出资方式	出资比
陈怀荣	677.89	货币	22.60	刘文斌	4.72	货币	0.16
吕桂芹	538.38	货币	17.95	师建斌	4.32	货币	0.14
任京建	406.75	货币	13.56	徐国强	1.96	货币	0.07
程辉	406.73	货币	13.56	孟庆照	4.91	货币	0.16
张淑玉	406.73	货币	13.56	周卫京	4.52	货币	0.15
陈怀奎	142.06	货币	4.74	崔亚伦	4.91	货币	0.16
王志广	117.70	货币	3.92	季建刚	2.75	货币	0.09
靳发斌	75.26	货币	2.51	安志建	5.70	货币	0.19
王焕成	40.28	货币	1.34	郑金刚	3.54	货币	0.12
李俊忠	23.97	货币	0.80	张梦琪	2.75	货币	0.09
霍建文	19.65	货币	0.66	鄢晓红	4.91	货币	0.16
梁海生	26.33	货币	0.88	时会彬	3.73	货币	0.12
孟凡爱	18.27	货币	0.61	安春喜	10.41	货币	0.35
王振东	10.41	货币	0.35	李建福	5.11	货币	0.17
高娟琴	9.24	货币	0.31	张建明	6.09	货币	0.20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

刘强	10.02	货币	0.33	**合计**	**3,000.00**	—	**100.00**

6、2006 年 9 月，第二次股权转让

2006 年 9 月，石家庄博深股东会作出决议，同意部分股东之间的股权转让。股权转让价格以股东的出资金额为依据，相当于每股 1 元。具体情况如下表所示：

单位：万元

转让人	转让金额	转让的股权比例	受让人
郑金刚	3.6	0.12%	李宝谦
梁海生	9.3	0.31%	李宝谦
陈怀荣	1.98	0.07%	李宝谦
陈怀荣	0.9	0.03%	李艳敏
吕桂芹	2.28	0.08%	李艳敏
任京建	0.15	0.01%	李艳敏
程辉	1.71	0.06%	李艳敏
张淑玉	1.71	0.06%	李艳敏
陈怀奎	0.6	0.02%	李艳敏
王志广	0.51	0.02%	李艳敏
任京建	1.56	0.05%	梁海生

本次股权转让完成后，郑金刚不再持有公司股权，李艳敏、李宝谦成为公司新股东，石家庄博深的股权结构及股东出资方式如下表所示：

单位：万元、%

姓名	出资额	出资方式	出资比例	姓名	出资额	出资方式	出资比例
陈怀荣	675.12	货币	22.50	刘文斌	4.72	货币	0.16
吕桂芹	536.22	货币	17.87	师建斌	4.32	货币	0.14
任京建	405.09	货币	13.50	徐国强	1.96	货币	0.07
程辉	405.09	货币	13.50	孟庆照	4.91	货币	0.16
张淑玉	405.09	货币	13.50	周卫京	4.52	货币	0.15
陈怀奎	141.60	货币	4.72	崔亚伦	4.91	货币	0.16
王志广	117.09	货币	3.90	季建刚	2.75	货币	0.09

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

靳发斌	75.26	货币	2.51	安志建	5.70	货币	0.19
王焕成	40.28	货币	1.34	张梦琪	2.75	货币	0.09
李俊忠	23.97	货币	0.80	鄢晓红	4.91	货币	0.16
霍建文	19.65	货币	0.66	时会彬	3.73	货币	0.12
梁海生	18.66	货币	0.62	安春喜	10.41	货币	0.35
孟凡爱	18.27	货币	0.61	李建福	5.11	货币	0.17
王振东	10.41	货币	0.35	张建明	6.09	货币	0.20
高娟琴	9.24	货币	0.31	李宝谦	14.88	货币	0.50
李艳敏	7.86	货币	0.26	**合计**	**3,000.00**	**—**	**100.00**
刘强	10.02	货币	0.33				

7、2006 年 12 月，第三次增资

2006 年 12 月 4 日，石家庄博深股东会作出决议，同意公司注册资本由 3,000 万元增至 4,500 万元，本次增资按照原股权结构由全体股东共同以货币出资。中勤万信会计师对本次增资进行了审验，出具了“（2006）中勤验字第 12033 号”《验资报告》。

本次增资后，石家庄博深的股权结构如下表所示：

单位：万元、%

姓名	出资额	出资方式	出资比例	姓名	出资额	出资方式	出资比例
陈怀荣	1,012.68	货币	22.504	刘文斌	7.200	货币	0.160
吕桂芹	804.33	货币	17.874	师建斌	6.300	货币	0.140
任京建	607.635	货币	13.503	徐国强	3.150	货币	0.070
程辉	607.635	货币	13.503	孟庆照	7.200	货币	0.160
张淑玉	607.635	货币	13.503	周卫京	6.750	货币	0.150
陈怀奎	212.40	货币	4.720	崔亚伦	7.200	货币	0.160
王志广	175.635	货币	3.903	季建刚	4.050	货币	0.090
靳发斌	112.95	货币	2.510	安志建	8.550	货币	0.190
王焕成	60.30	货币	1.340	张梦琪	4.050	货币	0.090
李俊忠	36.00	货币	0.800	鄢晓红	7.200	货币	0.160

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

霍建文	29.70	货币	0.660	时会彬	5.400	货币	0.120
梁海生	27.99	货币	0.622	安春喜	15.750	货币	0.350
孟凡爱	27.450	货币	0.610	李建福	7.650	货币	0.170
王振东	15.750	货币	0.350	张建明	9.000	货币	0.200
高娟琴	13.500	货币	0.300	李宝谦	22.320	货币	0.496
李艳敏	11.790	货币	0.262	**合计**	**4,500.00**	—	**100.00**
刘强	14.850	货币	0.330				

8、2007 年 5 月，第三次股权转让

为完善公司治理结构和激励约束机制，平衡公司内部管理人员及部门骨干的利益，使尽可能多的员工能够分享公司成长的收益，公司股东于 2007 年 5 月进行了一次股权转让。2007 年股权受让方均为公司员工。公司 2007 年 5 月受让股份的股东的基本情况如下：

姓名	受让股数（万股）	受让价格（万元）	受让比例%
庞建华	7.830	7.830	0.174
苏淑苓	2.340	2.340	0.052
程书建	1.485	1.485	0.033
郑永利	1.755	1.755	0.039
张同	3.240	3.240	0.072
薛丽莉	1.170	1.170	0.026
张玉宁	1.755	1.755	0.039
刘朝松	1.755	1.755	0.039
许建军	2.070	2.070	0.046
张荣军	2.070	2.070	0.046
田金红	2.070	2.070	0.046
孙蕴慧	2.655	2.655	0.059
沈祥清	2.925	2.925	0.065
段东旭	3.240	3.240	0.072
张梦琪	2.700	2.700	0.060

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

季建刚	0.090	0.090	0.002

具体转让情况如下表所示：

转让人	转让金额（万元）	转让股权比例%	受让人
孟凡爱	5.67	0.126	庞建华
时会彬	2.16	0.048	庞建华
周卫京	2.34	0.052	苏淑苓
安志建	1.485	0.033	程书建
刘文斌	1.035	0.023	郑永利
师建斌	0.72	0.016	郑永利
崔亚伦	1.89	0.042	张同
孟庆照	1.35	0.030	张同
李宝谦	1.17	0.026	薛丽莉
李宝谦	1.755	0.039	张玉宁
李宝谦	1.755	0.039	刘朝松
刘强	2.07	0.046	许建军
梁海生	2.07	0.046	张荣军
李宝谦	0.855	0.019	田金红
刘强	0.72	0.016	田金红
梁海生	0.27	0.006	田金红
孟庆照	0.225	0.005	田金红
安春喜	2.655	0.059	孙蕴慧
安春喜	1.89	0.042	张梦琪
徐国强	0.81	0.018	张梦琪
鄢晓红	2.925	0.065	沈祥清
鄢晓红	0.09	0.002	季建刚
鄢晓红	0.045	0.001	段东旭
霍建文	3.195	0.071	段东旭

本次股权转让完成后，石家庄博深的股权结构及股东出资方式如下表所示：

单位：万元、%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

姓名	出资额	出资方式	出资比例	姓名	出资额	出资方式	出资比例
陈怀荣	1,012.680	货币	22.504	刘文斌	6.165	货币	0.137
吕桂芹	804.330	货币	17.874	师建斌	5.580	货币	0.124
任京建	607.635	货币	13.503	孟庆照	5.625	货币	0.125
程辉	607.635	货币	13.503	崔亚伦	5.310	货币	0.118
张淑玉	607.635	货币	13.503	周卫京	4.410	货币	0.098
陈怀奎	212.400	货币	4.720	鄢晓红	4.140	货币	0.092
王志广	175.635	货币	3.903	季建刚	4.140	货币	0.092
靳发斌	112.950	货币	2.510	时会彬	3.240	货币	0.072
王焕成	60.300	货币	1.340	段东旭	3.240	货币	0.072
李俊忠	36.000	货币	0.800	张同	3.240	货币	0.072
霍建文	26.505	货币	0.589	沈祥清	2.925	货币	0.065
梁海生	25.650	货币	0.570	孙蕴慧	2.655	货币	0.059
孟凡爱	21.780	货币	0.484	徐国强	2.340	货币	0.052
李宝谦	16.785	货币	0.373	苏淑苓	2.340	货币	0.052
王振东	15.750	货币	0.350	许建军	2.070	货币	0.046
高娟琴	13.500	货币	0.300	张荣军	2.070	货币	0.046
刘强	12.060	货币	0.268	田金红	2.070	货币	0.046
李艳敏	11.790	货币	0.262	郑永利	1.755	货币	0.039
安春喜	11.205	货币	0.249	张玉宁	1.755	货币	0.039
张建明	9.000	货币	0.200	刘朝松	1.755	货币	0.039
庞建华	7.830	货币	0.174	程书建	1.485	货币	0.033
李建福	7.650	货币	0.170	薛丽莉	1.170	货币	0.026
安志建	7.065	货币	0.157	**合计**	**4,500**	—	**100.00**
张梦琪	6.750	货币	0.150				

9、2007 年 6 月，整体变更为股份有限公司

2007 年 6 月 5 日，石家庄博深股东会作出决议，同意石家庄博深由有限责任公司整体变更为股份有限公司。2007 年 6 月 12 日，石家庄博深全体股东签

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

署《发起人协议》，协商一致以中勤万信会计师审计确认的截至 2006 年 12 月 31 日的净资产 171,816,805.44 元（母公司数）为基础，按 1:0.7566 的比例，折为 130,000,000 股，将石家庄博深整体变更为股份有限公司。公司于 2007 年 6 月 28 日在河北省工商行政管理局注册成立，领取《企业法人营业执照》（注册号为 130000000000262），注册资本为 13,000 万元。改制完成后的股本结构如下：

单位：万股、%

姓名	股数	出资比例	姓名	股数	出资比例
陈怀荣	2,925.52	22.504	刘文斌	17.81	0.137
吕桂芹	2,323.62	17.874	师建斌	16.12	0.124
任京建	1,755.39	13.503	孟庆照	16.25	0.125
程辉	1,755.39	13.503	崔亚伦	15.34	0.118
张淑玉	1,755.39	13.503	周卫京	12.74	0.098
陈怀奎	613.6	4.720	鄢晓红	11.96	0.092
王志广	507.39	3.903	季建刚	11.96	0.092
靳发斌	326.3	2.510	时会彬	9.36	0.072
王焕成	174.2	1.340	段东旭	9.36	0.072
李俊忠	104	0.800	张同	9.36	0.072
霍建文	76.57	0.589	沈祥清	8.45	0.065
梁海生	74.1	0.570	孙蕴慧	7.67	0.059
孟凡爱	62.92	0.484	徐国强	6.76	0.052
李宝谦	48.49	0.373	苏淑苓	6.76	0.052
王振东	45.5	0.350	许建军	5.98	0.046
高娟琴	39	0.300	张荣军	5.98	0.046
刘强	34.84	0.268	田金红	5.98	0.046
李艳敏	34.06	0.262	郑永利	5.07	0.039
安春喜	32.37	0.249	张玉宁	5.07	0.039
张建明	26	0.200	刘朝松	5.07	0.039
庞建华	22.62	0.174	程书建	4.29	0.033

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

李建福	22.1	0.170	薛丽莉	3.38	0.026
安志建	20.41	0.157	**合计**	**13,000**	**100.00**
张梦琪	19.5	0.150			

10、2009 年 8 月，博深工具首次公开发行股票

经中国证监会《关于核准博深工具股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2009]696 号）核准，采用网下询价配售和网上定价发行相结合方式发行人民币普通股（A 股）4,340 万股，公司注册资本变更为 17,340 万元。

经深圳证券交易所同意，博深工具发行的人民币普通股股票在深圳证券交易所上市，股票简称“博深工具”，股票代码“002282”，公开发行的 4,340 万股股票于 2009 年 8 月 21 日起上市交易。博深工具首次公开发行股票后的股本结构如下：

单位：万股、%

姓名	股数	出资比例	姓名	股数	出资比例
陈怀荣	2,925.52	16.872	刘文斌	17.81	0.103
吕桂芹	2,323.62	13.400	师建斌	16.12	0.093
任京建	1,755.39	10.123	孟庆照	16.25	0.094
程辉	1,755.39	10.123	崔亚伦	15.34	0.088
张淑玉	1,755.39	10.123	周卫京	12.74	0.073
陈怀奎	613.6	3.539	鄢晓红	11.96	0.069
王志广	507.39	2.926	季建刚	11.96	0.069
靳发斌	326.3	1.882	时会彬	9.36	0.054
王焕成	174.2	1.005	段东旭	9.36	0.054
李俊忠	104	0.600	张同	9.36	0.054
霍建文	76.57	0.442	沈祥清	8.45	0.049
梁海生	74.1	0.427	孙蕴慧	7.67	0.044
孟凡爱	62.92	0.363	徐国强	6.76	0.039
李宝谦	48.49	0.280	苏淑苓	6.76	0.039
王振东	45.5	0.262	许建军	5.98	0.034

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

高娟琴	39	0.225	张荣军	5.98	0.034
刘强	34.84	0.201	田金红	5.98	0.034
李艳敏	34.06	0.196	郑永利	5.07	0.029
安春喜	32.37	0.187	张玉宁	5.07	0.029
张建明	26	0.150	刘朝松	5.07	0.029
庞建华	22.62	0.130	程书建	4.29	0.025
李建福	22.1	0.127	薛丽莉	3.38	0.019
安志建	20.41	0.118	首次公开发行	4,340	25.029
张梦琪	19.5	0.112	**合计**	**17,340**	**100.00**

11、2011 年 4 月，资本公积转增股本

经公司 2010 年度股东大会审议通过，以 2010 年 12 月 31 日公司总股本 17,340 万股为基数，每 10 股以资本公积金转增 3 股股票并派发现金股利 2.5 元（含税），该方案已于 2011 年 4 月 11 日实施完毕，2011 年 6 月 24 日，公司完成了工商变更登记手续，注册资本由 17,340 万元变更为 22,542 万元。

控股股东、实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉在资本公积转增股本后持有的股份数量情况如下：

姓名	转增前股数（万股）	转增后股数（万股）	占总股本比例（%）
陈怀荣	2,925.52	3,803.18	16.87
吕桂芹	2,323.62	3,020.71	13.40
任京建	1,755.39	2,282.01	10.12
程辉	1,755.39	2,282.01	10.12
张淑玉	1,755.39	2,282.01	10.12
合计	**10,515.31**	**13,669.92**	**60.63**

12、2014 年 12 月，资本公积转增股本

经 2014 年度股东大会决议通过，公司以 2014 年 12 月 31 日公司总股本 22,542.00 万股为基数，以资本公积转增股本向全体股东每 10 股转增 5 股。该

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

方案已于 2015 年 4 月 10 日实施完毕，2015 年 4 月 29 日，公司完成了工商变更登记手续，注册资本由 22,542.00 万元变更为 33,813.00 万元。

控股股东、实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉在资本公积转增股本后持有的股份数量情况如下：

姓名	转增前股数（万股）	转增后股数（万股）	占总股本比例
陈怀荣	3,103.18	4,654.76	13.77%
吕桂芹	3,020.71	4,531.06	13.40%
任京建	2,102.01	3,153.01	9.32%
程辉	2,282.01	3,423.01	10.12%
张淑玉	1,922.01	2,883.01	8.53%
合计	**12,429.90**	**18,644.85**	**55.14%**

（三）最近三年控制权变动情况及重大资产重组情况

1、最近三年控制权变动情况

截至本报告出具日，上市公司最近三年控制控股权未发生变动。

2008 年 7 月 9 日和 2014 年 1 月 1 日，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉分别签署了《一致行动协议》，协议规定了形成一致意见的相关程序，并规定在公司股东大会对如下事项表决时，实际控制人按照一致意见在公司股东大会上进行表决，构成了对公司的共同控制：

（1）决定公司经营方针和投资方针；

（2）选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议公司的年度财务预算方案、决算方案；

（4）审议公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（5）公司增加或者减少注册资本；

（6）公司发行公司债券；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（7）公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等；

（8）修改公司章程；

（9）公司聘用、解聘会计师事务；

（10）根据公司章程及相关规定，需要由股东大会决定的公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等重大事项；

（11）决定停止经营公司现有业务，或对公司业务的性质作出重大改变或调整；

（12）提交公司股东大会决定的其他事项。

为了保证上市公司控制权的稳定，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉 5 人已于 2017 年 4 月 18 日签订《<一致行动协议>补充协议》，协议各方一致同意，自愿将《一致行动协议》的有效期延长五年，即将《一致行动协议》的有效期修改为 2023 年 12 月 31 日。

截至本报告出具日，上述五人合计持有上市公司 54.15%股权。

	股东名称	2017年6月30日		2016年末		2015年末		2014年末	
		持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
最近三年控股股权变动	陈怀荣	46,778,240	13.83%	46,778,240	13.83%	46,778,240	13.83%	31,031,760	13.77%
	吕桂芹	44,545,649	13.17%	44,545,649	13.17%	44,545,649	13.17%	30,207,060	13.40%
	程辉	34,793,283	10.29%	34,793,283	10.29%	34,793,283	10.29%	22,820,070	10.12%
	任京建	30,587,228	9.05%	30,587,228	9.05%	30,587,228	9.05%	21,020,070	9.32%
	张淑玉	26,376,676	7.80%	26,376,676	7.80%	28,176,676	8.33%	19,220,070	8.53%
	合计	**183,081,076**	**54.15%**	**183,081,076**	**54.15%**	**184,881,076**	**54.67%**	**124,299,030**	**55.14%**

2、最近三年重大资产重组情况

截至本报告出具日，上市公司最近三年未进行重大资产重组。

（四）主营业务发展情况

公司主营业务是金刚石工具、电动工具、合金工具的研发、生产和销售。报

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

告期内，公司主营业务未发生重大变化。公司产品主要应用于建筑施工、装饰装修、建材加工等领域。金刚石工具主要包括金刚石圆锯片、金刚石薄壁工程钻头、金刚石磨盘、金刚石滚刀、金刚石模块、磨轮等产品，是石材、陶瓷、混凝土等无机非金属硬脆材料的最有效加工工具；电动工具主要包括台式及手持式工程钻机、锯机、角磨机、电锤、电镐等产品，是建筑装修施工的常用机具；合金工具主要有硬质合金圆锯片等，主要用于木材、铝合金材料、铝塑型材、有色金属材料等的切割。金刚石工具是公司的核心业务，约占公司营业收入的 80%。

最近两年一期公司主营业务收入按产品类别构成分类如下：

单位：万元、%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金刚石工具	18,648.13	75.93	33,330.59	78.77	33,970.39	78.49
电动工具	4,552.56	18.54	6,618.54	15.64	6,796.03	15.70
合金工具	1,359.49	5.54	2,364.86	5.59	2,515.18	5.81
合计	**24,560.18**	**100.00**	**42,313.99**	**100.00**	**43,281.60**	**100.00**

（五）主要财务数据及指标

1、最近三年及一期主要财务数据

上市公司最近三年及一期经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年末	2015 年末	2014 年末
资产总额	105,136.60	103,004.31	103,592.83	101,363.07
负债总额	21,195.63	22,842.53	25,410.23	21,563.16
所有者权益合计	83,940.98	80,161.78	78,182.60	79,799.91
归属母公司股东权益	83,940.98	80,161.78	78,182.60	79,799.91
利润表项目	**2017年1-6月**	**2016年度**	**2015年度**	**2014年度**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

营业收入	25,062.35	42,996.81	43,438.44	54,845.81
营业成本	16,129.63	27,187.95	28,305.13	38,322.96
营业利润	5,089.20	843.73	431.39	2,807.09
利润总额	5,179.21	1,250.44	711.23	3,212.33
净利润	4,520.56	1,248.45	659.67	3,059.44
归属母公司股东净利润	4,520.56	1,248.45	659.67	3,059.44
现金流量表项目	**2017年1-6月**	**2016年度**	**2015年度**	**2014年度**
经营活动现金流量净额	1,702.76	9,992.97	9,492.38	11,729.12
投资活动现金流量净额	5,588.13	-4,209.08	-3,663.63	676.98
筹资活动现金流量净额	353.01	-5,744.61	-336.97	-14,152.34
现金及现金等价物净增加额	7,357.67	499.11	5,541.42	-1,761.82

2、最近三年及一期主要财务指标

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
基本每股收益（元/股）	0.13	0.04	0.02	0.09
稀释每股收益（元/股）	0.13	0.04	0.02	0.09
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.03	0.03	0.01	0.08
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元/股）	0.03	0.03	0.01	0.08
全面摊薄净资产收益率（%）	5.39	1.56	0.84	3.83
加权平均净资产收益率（%）	5.52	1.59	0.84	3.87
扣除非经常性损益后全面摊薄净资产收益率（%）	1.34	1.16	0.51	3.35
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	1.38	1.18	0.51	3.38
每股经营活动产生的现金流	0.05	0.30	0.28	0.35

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

量净额（元/股）				
项目	**2017 年 6 月末**	**2016 年末**	**2015 年末**	**2014 年末**
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.48	2.37	2.31	2.36
资产负债率（%）	20.16	22.18	24.53	21.27

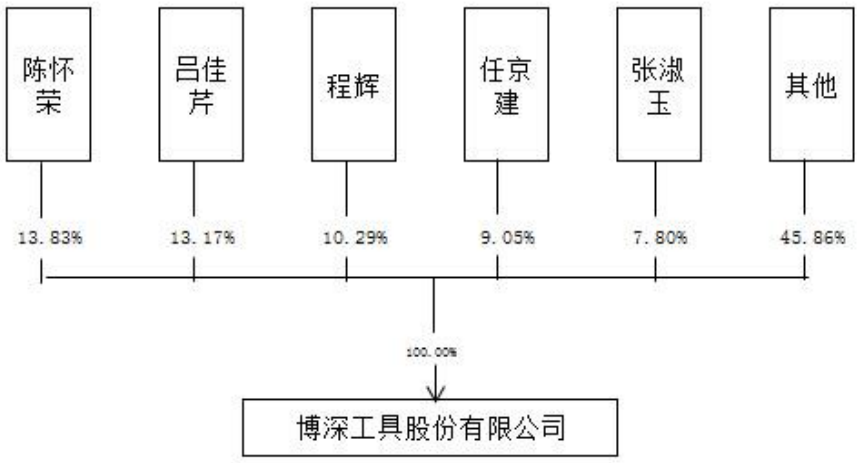
注：上市公司于2015年实施了2014年度利润分配方案，公司总股本由22,542.00万股变更为33,813.00万股，为方便比较，2014年上述涉及每股的相关财务指标均系以变更后总股本进行的计算。

（六）控股股东和实际控制人

1、产权控制关系

2008年7月9日，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉等五人签订《一致行动协议》，规定五人在股东大会进行重大事项表决时按照一致意见进行表决，并于2014年1月1日续签了《一致行动协议》，有效期至2018年12月31日。

截至本报告出具日，博深工具的股权控制关系如下图所示：



为了保证上市公司控制权的稳定，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉5人已于2017年4月18日签订《<一致行动协议>补充协议》，协议各方一致同意，自愿将《一致行动协议》的有效期延长五年，即将《一致行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

动协议》的有效期修改为2023年12月31日。

2、控股股东和实际控制人基本情况

陈怀荣：1956年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1998年至2003年，任本公司董事长，总经理；2003年至今任本公司董事长。曾获河北省优秀企业家，石家庄市第十届优秀企业家，河北省优秀经营管理者等荣誉。现任本公司董事长，东营博深石油机械有限责任公司董事长、中国机床工具工业协会超硬材料分会副理事长、河北省五金机电商会会长，河北省第十二届人民代表大会代表，除上市公司外未控制其他境内外上市公司。

吕桂芹：1953年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾在石家庄煤矿机械厂，石家庄金刚石工具有限公司工作。1998年至今在本公司工作，曾任本公司董事。2007年至今任上市公司监事会主席，2014年10月至今任石家庄博智投资有限公司监事。除上市公司外未控制其他境内外上市公司。

任京建：1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1998年至今在本公司工作，任本公司董事。2007年6月至2012年4月任本公司董事会秘书。现任上市公司董事，东营博深石油机械有限责任公司董事，除上市公司外未控制其他境内外上市公司。

程辉：1967年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，大专学历。1998年至今任本公司董事。2005年至今任博深美国有限责任公司董事、经理，2006年至2010年6月，任本公司副总经理。2014年10月至今任石家庄博智投资有限公司执行董事。现任上市公司董事，除上市公司外未控制其他境内外上市公司。

张淑玉：1963年出生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，中专学历。1998年至今在本公司工作，任本公司董事。现任上市公司董事，东营博深石油机械有限公司监事，除上市公司外未控制其他境内外上市公司。

（七）合法存续情况及其董事、监事、高级管理人员最近三年合规情况

上市公司为合法设立、独立经营的独立法人，上市公司股票已经在深交所挂

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

牌交易。上市公司不存在破产、解散、清算以及其他根据现行有效的法律、法规、规范性文件和公司章程的规定须终止的情形。

上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或者刑事处罚的情况。

上市公司及其董事、监事、高级管理人员最近三年诚信良好，最近 36 个月内未受到中国证监会行政处罚，且最近 12 个月内也未受到证券交易所的公开谴责。

二、本次交易对方情况

本次重组的交易对方为金牛研磨的全体股东，包括杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟、朱红娟等 10 名自然人，其中巢琴仙为杨建华的配偶、杨华为杨建华的兄弟，杨建华、巢琴仙、杨华构成一致行动人。

截至本报告出具日，上述交易对方持有金牛研磨的股权比例如下：

序号	名称	持股比例（%）
1	杨建华	51.00
2	巢琴仙	25.00
3	叶现军	6.50
4	徐子根	6.00
5	杨华	5.00
6	李卫东	5.00
7	朴海连	0.50
8	钱建伟	0.50
9	陆博伟	0.25
10	朱红娟	0.25
合计		**100.00**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（一）杨建华

1、杨建华基本情况

姓名	杨建华
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	320421197003******
住所	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
通讯地址	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
金牛研磨	2004年10月至今	执行董事、总经理	持有该公司51%的股份
达顺机械	1997年2月至今	执行董事兼总经理	持有该公司60%的股份
亚细亚研磨（已注销）	2002年4月至2017年4月	董事长	通过孟河珠城砂布间接持有50.83%的股份
孟河珠城砂布（已注销）	2002年4月至2017年5月	执行董事	持有该公司100%的股份
郑州晟鑫机电有限公司	2003年5月至2017年4月	监事	2017年5月将其持有的该公司50%股份转让，将不再持有该公司股份。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，杨建华持有金牛研磨 51%股权，持有达顺机械 60%股权。除此之外，杨建华未控制其他公司。

杨建华持有的其他公司股权或控制的其他公司情况如下（含报告期内已注销/转让的其他公司情况）：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）常州市达顺机械有限公司

法定代表人	杨建华
曾用名	常州市通诚砂布有限公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	150万元
股权架构	杨建华持有60%的股权，巢琴仙持有40%的股权
统一社会信用代码	91320411K120555490
成立日期	1997年2月26日
经营范围	机械零部件加工；包装绳、BOPP胶粘带制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）常州市孟河珠城砂布厂（已注销）

法定代表人	杨建华
企业性质	个人独资企业
注册资本	40万元
股权架构	杨建华持有100%的股权
工商注册号	320407000080825
成立日期	2002年4月2日
经营期限	2002年4月2日至***
经营范围	砂布、砂纸、纸箱制造、机械零部件加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展活动）

（3）常州亚细亚研磨有限公司（已注销）

法定代表人	杨建华
企业性质	有限责任公司
注册资本	60万元
股权架构	常州市孟河珠城砂布厂持有50.83%的股权，李金烈持有24.83%的股权，青岛叶氏振宇贸易有限公司持有24%的股权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

工商注册号	320400400008037
成立日期	2002年4月28日
经营期限	2002年4月28日至2017年4月27日
经营范围	磨具、磨料、砂布、砂纸制造、销售自产产品。

（4）郑州晟鑫机电有限公司（已转让）

2017 年 4 月 13 日，杨建华与尹传忠（系尹爱民父亲）签署股权转让协议，约定以注册资本额将所持郑州晟鑫机电有限公司 50%股权转让给尹传忠。截至本报告出具日，该笔股权转让事宜已完成。

法定代表人	尹爱民
企业性质	有限责任公司
注册资本	85万元
股权架构	尹爱民持有50%股权、尹传忠持有50%股权
工商注册号	410100000020367
成立日期	2003年05月12日
经营期限	2003年05月12日至2019年05月12日
经营范围	磨料、磨具加工；销售：五金机电、化工产品（危险品除外）、小型机械产品、钢材、轴承、量刃具、胶辊。

4、其他关联关系

杨建华与巢琴仙系夫妻关系，杨建华与杨华系兄弟关系，杨建华与朱红娟系表兄妹关系。

（二）巢琴仙

1、基本情况

姓名	巢琴仙
曾用名	无
性别	女
国籍	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

身份证号码	320421197109******
住所	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
通讯地址	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
达顺机械	1997年2月至今	监事	持有该公司40%的股份
亚洲研磨（已注销）	2006年1月至2017年4月	执行董事兼总经理	持有该公司65%的股份

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，巢琴仙持有金牛研磨25%股权，持有达顺机械40%股权。除此之外，未控制其他公司。

巢琴仙持有的其他公司股权或控制的其他公司情况如下：

（1）常州市达顺机械有限公司

达顺机械的具体情况请参见“第二章交易各方情况”之“二、本次交易对方情况”之“（一）杨建华”。

（2）常州亚洲研磨有限公司（已注销）

法定代表人	巢琴仙
企业性质	有限责任公司
注册资本	300万元
股权架构	巢琴仙持有65%的股权，叶现军持有13%的股权，徐子根持有12%的股权，李卫东持有10%的股权。
统一社会信用代码	913204117843716342
成立日期	2006年1月13日
经营范围	磨具、磨料、砂布、砂纸的制造、加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、其他关联关系

巢琴仙系杨建华的妻子。

（三）叶现军

1、基本情况

姓名	叶现军
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	370303197408******
住所	山东省淄博市张店区赵西五路世瑞苑小区******
通讯地址	山东省淄博市张店区赵西五路世瑞苑小区******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	拥有加拿大永久居留权

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
金牛研磨	2010年5月至今	监事	持有该公司6.5%的股权
亚洲研磨（已注销）	2006年1月至2017年4月	监事	持有该公司13%的股权
亚细亚研磨（已注销）	2006年1月至2017年4月	董事	通过青岛叶氏振宇贸易有限公司持有该公司24%的股权
青岛叶氏振宇贸易有限公司	2002年9月至今	执行董事兼总经理	持有该公司80%的股权
淄博祯蔚磨料磨具制造有限公司	2000年10月至今	董事长	否

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，叶现军持有金牛研磨 6.5%股权，持有青岛叶氏振宇贸易有限公司 80%的股权，通过青岛叶氏振宇贸易有限公司控制青岛润阳世家饮

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

品有限公司3%股权。除此之外，未控制其他公司。

叶现军持有的其他公司股权或控制其他公司和关联公司的情况如下：

（1）常州亚洲研磨有限公司（已注销）

亚洲研磨的具体情况请参见“第二章交易各方情况”之“二、本次交易对方情况”之“（二）巢琴仙”。

（2）青岛叶氏振宇贸易有限公司

法定代表人	叶现军
企业性质	有限责任公司
注册资本	260万元
股权架构	叶现军持有80.00%的股权，王冬梅持有20.00%的股权。
统一社会信用代码	91370220740383991G
成立日期	2002年9月3日
经营范围	国际贸易、转口贸易、区内企业之间贸易及贸易项下加工整理（国家规定需专项审批的项目除外）。批发预包装食品（食品流通许可证，有效期限以许可证为准）。

注：王冬梅系叶现军前妻。

（3）常州亚细亚研磨有限公司（已注销）

亚细亚研磨的具体情况请参见“第二章交易各方情况”之“二、本次交易对方情况”之“（一）杨建华”。

（4）青岛润阳世家饮品有限公司

法定代表人	王向辉
企业性质	其他有限责任公司
注册资本	500万元
股权架构	王向辉持有97.00%股权、青岛叶氏振宇贸易有限公司持有3.00%股权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

统一社会信用代码	91370220599000903D
成立日期	2012年6月20日
经营范围	批发兼零售预包装食品（食品流通许可证有效期限以许可证为准）。国际贸易、转口贸易、区内企业之间贸易及贸易项下加工整理；自营和代理各项商品和技术的进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注：王向辉系叶现军妻子。

（5）淄博祯蔚磨料磨具制造有限公司

法定代表人	叶现军
企业性质	其他有限责任公司
注册资本	125万元
股权架构	瑞曼尼持有100.00%股权
统一社会信用代码	9137030073172633l4
成立日期	2001年10月8日
经营范围	生产销售砂带、页状砂纸、磨具制品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（四）徐子根

1、基本情况

姓名	徐子根
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	332603196203******
住所	广州市南岸路荔港南湾******
通讯地址	广州市南岸路荔港南湾******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
广州市金士霸研磨材料有限公司	2009年1月至今	总经理	持有该公司50%的股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，徐子根持有金牛研磨 6%股权，持有广州市金士霸 50%股权。除此之外，未控制其他公司。

徐子根持有的其他公司股权或控制其他公司的情况如下：

（1）广州市金士霸研磨材料有限公司

法定代表人	徐利红
企业性质	有限责任公司
注册资本	50万元
股权架构	徐利红持有50.00%的股权，徐子根持有50.00%的股权。
统一社会信用代码	91440111683298693J
成立日期	2009年1月19日
经营范围	五金产品批发；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；汽车零配件零售；五金零售；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；汽车零配件批发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：徐利红系徐子根女儿。

（2）常州亚洲研磨有限公司（已注销）

亚洲研磨的具体情况请参见“第二章交易各方情况”之“二、本次交易对方情况”之“（二）巢琴仙”。

（五）杨华

1、基本情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

姓名	杨华
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	320421197203******
住所	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
通讯地址	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
常州市贝尔特磨具有限公司	2010年11月至今	监事	持有该公司50%股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，杨华持有金牛研磨 5%股权，持有常州市贝尔特磨具有限公司 50%股权。除此之外，未控制其他公司。

杨华持有的其他公司股权或控制其他公司的情况如下：

（1）常州市贝尔特磨具有限公司

法定代表人	巢萍
企业性质	有限责任公司
注册资本	50万元
股权架构	巢萍持有50%的股权，杨华持有50%的股权
统一社会信用代码	91320411565316846M
成立日期	2010年11月29日
经营期限	2010年11月29日至2030年11月28日
经营范围	磨具、磨料、砂布、砂纸的制造与加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：巢萍系杨华前妻。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、其他关联关系

杨华系杨建华之弟。

（六）李卫东

1、基本情况

姓名	李卫东
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	430521197401******
住所	广东省佛山市南海区黄岐名雅花园******
通讯地址	广东省佛山市南海区黄岐名雅花园******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
永州市三翔房地产开发有限公司	2009年12月至今	执行董事兼总经理	持有该公司80%的股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，李卫东持有金牛研磨 5%股权，持有永州市三翔房地产开发有限公司 80%股权，李卫东的妻子吴旭平持有佛山市铭牛研磨材料有限公司 100%股权。除此之外，未控制其他公司。

李卫东持有的其他公司股权或控制其他公司的情况如下：

（1）永州市三翔房地产开发有限公司

法定代表人	李卫东
企业性质	有限责任公司
注册资本	2,200 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

股权架构	李卫东持有 80%股权，陈青云持有 10%股权，吴波持有 10%股权
统一社会信用代码	914311246985737314
成立日期	2009 年 12 月 23 日
经营期限	2009 年 12 月 23 日至 2059 年 12 月 22 日
经营范围	房地产业

（2）佛山市铭牛研磨材料有限公司

法定代表人	吴旭平
企业性质	有限责任公司
注册资本	300 万元
股权架构	吴旭平持有 100%股权
统一社会信用代码	91440605MA4W6MJL97
成立日期	2017 年 1 月 23 日
经营期限	长期
经营范围	非金属矿及制品批发；五金产品批发；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；家用电器批发；建材批发；五金零售。

（七）朴海连

1、基本情况

姓名	朴海连
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号码	231084200103******
住所	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
通讯地址	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

最近三年，朴海连未担任任何单位的任何职务。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，朴海连持有金牛研磨 0.5%股权。除此之外，未控制其他公司。

（八）钱建伟

1、基本情况

姓名	钱建伟
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	321119197208******
住所	丹阳市访仙镇钱家村******
通讯地址	丹阳市访仙镇钱家村******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
金牛研磨	2004年10月至今	销售部经理	持有该公司0.5%的股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，钱建伟持有金牛研磨 0.5%股权。除此之外，未控制其他公司。

（九）陆博伟

1、基本情况

姓名	陆博伟
曾用名	无
性别	男

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

国籍	中国
身份证号码	320421196405******
住所	常州市新北区孟河镇万绥兰陵路******
通讯地址	常州市新北区孟河镇万绥兰陵路******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
亚洲研磨（已注销）	2006 年 1 月至 2017年4月	财务部经理	否
金牛研磨	2004年10月至今	财务部经理	持有该公司0.25%的股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，陆博伟持有金牛研磨 0.25%股权。除此之外，未控制其他公司。

（十）朱红娟

1、基本情况

姓名	朱红娟
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号码	320083198103******
住所	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
通讯地址	常州市新北区西夏墅镇丽江名苑******
是否拥有其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
金牛研磨	2004年10月至今	会计	持有该公司0.25%的股权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

亚洲研磨（已注销）	2006 年 1 月 至 2017年4月	会计	否

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，朱红娟持有金牛研磨 0.25%股权。除此之外，未控制其他公司。

4、其他关联关系

朱红娟系杨建华表妹。

三、交易对方与上市公司之间的关联关系情况

截至本报告出具日，交易对方与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。

根据《上市规则》的相关规定，因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或安排生效后，或者在未来十二个月内，具有与上市规则所列举的关联方规定情形之一的，可被视为上市公司的关联人。本次交易完成后，不考虑配套募集资金，金牛研磨原主要股东杨建华及其一致行动人巢琴仙、杨华合计将持有上市公司的股份比例将超过 5%，上述交易对方应视为上市公司关联方。

四、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员情况

截至本报告出具日，交易对方未向上市公司推荐董事或者高级管理人员。但是，根据附生效条件的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》，本次交易完成后，上市公司将增选 3 名董事，其中 2 名非独立董事，1 名独立董事，上市公司董事会成员变为 12 人。上市公司增选的 2 名非独立董事由交易对方共同推举，交易对方将共同推举杨建华、叶现军作为上市公司第四届董事会董事候选人，经股东大会投票通过后成为上市公司第四届董事会董事，任期与第四届董事会相同，连选可以连任。除关于上市公司董事会增选董事的安排外，对于上市公司的董事会专门委员会、监事会、高级管理人员的安排均暂无约定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

五、交易对方最近五年内受到行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的民事诉讼或者仲裁情况

交易对方最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

六、交易对方最近五年的诚信情况

截至本报告出具日，交易对方不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分情况。

七、所持有标的资产权属情况

截至本报告出具日，交易对方持有的标的资产为金牛研磨 100%股权，该资产权属清晰，不存在质押等权利限制情况。

八、交易对方是否具有关联关系或一致行动关系的说明

（一）根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的相关规定，结合交易对方共同持股、任职、亲属等情况，补充披露交易对方之间是否存在一致行动关系

1、本次重组的交易对方之间的一致行动关系

本次交易对方中，杨建华与巢琴仙系夫妻关系，杨建华与杨华系兄弟关系，参照《上市公司收购管理办法》相关规定，杨建华、巢琴仙和杨华构成一致行动关系。

除上述一致行动关系外，本次交易的交易对方之间不存在其他一致行动关系。

2、对照《上市公司收购管理办法》第八十三条相关规定的核查说明

发行股份及支付现金购买资产的交易对方之间的一致行动关系与《上市公司收购管理办法》第八十三条相关规定对照如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的构成一致行动人的情形	本次交易对方情况
（一）投资者之间有股权控制关系；	本次交易对方之间不存在该情况。
（二）投资者受同一主体控制；	本次交易对方之间不存在该情况。
（三）投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员；	本次交易对方之间不存在该情况。
（四）投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；	本次交易对方之间不存在该情况。
（五）银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排；	本次交易对方以各自持有的标的公司股权认购上市公司股份，不存在相互间为取得上市公司股份提供融资安排的情形。
（六）投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系；	本次交易对方除了共同持有本次交易标的金牛研磨股权外，报告期内还共同持有常州亚细亚研磨有限公司（现已注销）、常州亚洲研磨有限公司（现已注销）的股权，详见本题回复之一、（三）。
（七）持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份；	本次交易对方之间不存在该情况。
（八）在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份；	本次交易对方之间不存在该情况。
（九）持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；	本次交易对方之间不存在该情况。
（十）在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；	执行董事杨建华与巢琴仙系夫妻关系，杨建华与杨华系兄弟关系，杨建华、巢琴仙和杨华构成一致行动关系。
（十一）上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份；	本次交易对方之间不存在该情况。
（十二）投资者之间具有其他关联关系。	杨建华与朱红娟系表兄妹关系，但并不构成《公司法》、《企业会计准则》或《深圳证券交易所股票上市规则》规定的关联关系，不构成一致行动人关系，详见本题回复之一、（四）。

3、报告期内本次交易对方之间存在共同投资行为，但共同投资的交易对方之间不存在一致行动关系

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）交易对方共同持股及任职的情况

本次交易对方除了共同持有金牛研磨股权外，在其他企业共同持股及任职的具体情况如下：

公司名称	交易对方共同持股情况	交易对方任职情况
常州亚细亚研磨有限公司（现已注销）（简称“亚细亚研磨”）	报告期内未注销前，杨建华通过其全资持有的常州市孟河珠城砂布厂（现已注销）持有 50.83%的股权，叶现军通过其控制的青岛叶氏振宇贸易有限公司持有 24%的股权	报告期内未注销前，杨建华任董事长，叶现军任董事
常州亚洲研磨有限公司（现已注销）（简称“亚洲研磨”）	报告期内未注销前，巢琴仙持有 65%的股权，叶现军持有 13%的股权，徐子根持有 12%的股权，李卫东持有 10%的股权	报告期内未注销前，巢琴仙任执行董事兼总经理，叶现军任监事

（2）杨建华、巢琴仙与叶现军、徐子根、李卫东之间不存在一致行动关系

杨建华、巢琴仙与叶现军、徐子根、李卫东虽共同投资上述公司，但并不存在一致行动关系，具体分析如下：

①从公司治理角度的说明

杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、李卫东向亚细亚研磨（现已注销）或亚洲研磨（现已注销）（两家公司简称为“共同持股公司”）的投资均为其依照自主投资决策而进行投资的结果，其依照公司章程约定按其各自持股比例享有股东权利、承担股东义务。上述共同持股的交易对方仅为共同持股公司的部分权益持有人，与其他股东不存在权利义务上的差异。

在上述共同持股公司的股东会层面，共同持股的交易对方均独立行使股东权利，各自出席会议并独立行使表决权，在股东会上按各自意思表示投票表决，不存在相互委托投票、相互征求决策意见、共同推荐董事或其他可能导致一致行动的情形。

在上述共同持股公司的董事会和监事会层面，除杨建华任亚细亚研磨董事长、叶现军任亚细亚研磨董事、巢琴仙任亚洲研磨执行董事、叶现军任亚洲研磨监事外，其余人员均未担任共同持股公司的董事或监事，不参与董事会和监事会

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

层面的决策。因此，从董事会和监事会层面，上述交易对方不存在可能导致一致行动的情形。

②从公司日常运营管理角度的说明

上述交易对方中，叶现军、徐子根、李卫东在共同持股公司未担任除董事、监事以外的其他职务，不参与上述公司的日常经营，不对共同持股公司的日常运营管理产生重大影响。因此，从公司日常运营管理角度，上述交易对方不存在可能导致一致行动的情形。

③共同持股公司均已注销

2017 年 4 月，亚细亚研磨和亚洲研磨均完成了注销工作，杨建华、巢琴仙与叶现军、徐子根、李卫东的共同投资关系已经结束，不再存在可能因为共同投资关系而导致一致行动的情形。

④相关方声明不存在一致行动关系

杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、李卫东五人分别出具了《关于不存在一致行动安排的声明与承诺》，说明除了杨建华与巢琴仙系夫妻关系外，其他各方之间不存在一致行动安排，声明如下：

“本人与金牛研磨其他股东曾经共同设立公司，但在公司治理安排和日常经营管理过程中，本人一直独立行使股东权利，在股东会上按个人意愿投票表决，不存在相互委托投票、相互征求决策意见或其他可能导致一致行动的情形；

本人与金牛研磨股东在任何公司自始不存在任何现实或潜在的一致行动协议或安排；

不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排拟谋求共同扩大未来在博深工具表决权数量的行为或事实；本次交易完成后也不会互相达成一致行动的合意或签署一致行动协议或类似安排的协议；除杨建华与巢琴仙系夫妻关系为一致行动人外，在杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、李卫东之间不采取一致行动，不通过协议、其他安排共同扩大所能够支配的上市公司表决权。”

综上，杨建华、巢琴仙与叶现军、徐子根、李卫东之间不存在《上市公司收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

购管理办法》第八十三条第（六）条规定的一致行动人的情形。

4、本次交易交易对方杨建华与朱红娟系表兄妹关系，但不构成一致行动人关系

（1）杨建华与朱红娟不构成关联关系

本次交易交易对方杨建华与朱红娟系表兄妹关系，根据《公司法》、《企业会计准则》和《深圳证券交易所股票上市规则》的相关规定，朱红娟与杨建华之间的关系并不符合关联方关系的认定，不构成关联关系。因而也不属于《上市公司收购管理办法》第八十三条第（十二）条规定的投资者之间具有其他关联关系的情形。因此，朱红娟与杨建华之间不构成一致行动人关系。

（2）杨建华与朱红娟不存在一致行动关系的声明

杨建华与朱红娟分别出具了《关于不存在一致行动安排的声明与承诺》，其声明如下：

杨建华与朱红娟之间不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排拟谋求共同扩大未来在博深工具表决权数量的行为或事实；本次交易完成后也不会互相达成一致行动的合意或签署一致行动协议或类似安排的协议；杨建华与朱红娟之间不采取一致行动，不通过协议、其他安排共同扩大所能够支配的上市公司表决权。

综上，杨建华与朱红娟不构成一致行动人关系。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第三章交易标的情况

本次重组的标的资产为金牛研磨 100%股权，交易标的具体情况如下：

一、基本情况

公司名称	常州市金牛研磨有限公司
公司类型	有限责任公司
注册地	常州新北区西夏墅镇威虎山路
主要办公地点	常州新北区西夏墅镇威虎山路
法定代表人	杨建华
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
成立日期	2004 年 10 月 15 日
统一社会信用代码	91320411765895141Q
经营范围	磨具、磨料及制品的加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	长期

二、历史沿革

（一）2004 年 10 月，金牛研磨设立

2004 年 6 月 29 日，江苏省常州市工商行政管理局出具“（xq0009）名称预核【2004】第 06290006 号”《企业名称预先核准通知书》，核准使用的名称为“常州市金牛研磨有限公司”。

2004 年 10 月 9 日，金牛研磨设立时的股东杨建华、张继红、巢琴仙共同签署了《常州市金牛研磨有限公司章程》。

2004 年 10 月 12 日，常州中瑞会计师事务所有限公司出具了“常中瑞会验

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2004）第 755 号”《验资报告》，验证截至 2004 年 10 月 12 日止，金牛研磨已收到股东缴纳的注册资本合计 1,000 万元。

2004 年 10 月 15 日，金牛研磨完成了工商设立登记。设立时，金牛研磨的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	杨建华	600.00	货币	60.00
2	巢琴仙	250.00	货币	25.00
3	张继红	150.00	货币	15.00
合计		**1,000.00**	**-**	**100.00**

（二）2010 年 5 月，第一次股权转让及增资至 2,000 万元

2010 年 4 月 16 日，金牛研磨召开股东会，会议决议：（1）进行股权转让，股权转让的具体情况详见下表：

序号	出让方	受让方	转让出资额（万元）
1	杨建华	朱红娟	5.00
2		陆博伟	5.00
3		钱建伟	10.00
4		朴松云	10.00
5		李卫东	100.00
6		杨华	100.00
7		徐子根	120.00
8		叶现军	130.00
9	张继红	杨建华	150.00

（2）同意注册资本由 1,000 万元增加到 2,000 万元，其中杨建华以货币形式增加 750 万元，巢琴仙以货币形式增加 250 万元。本次股权转让及增资后，金牛研磨的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	股权比例（%）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1	杨建华	1,020.00	货币	51.00
2	巢琴仙	500.00	货币	25.00
3	叶现军	130.00	货币	6.50
4	徐子根	120.00	货币	6.00
5	杨华	100.00	货币	5.00
6	李卫东	100.00	货币	5.00
7	朴松云	10.00	货币	0.50
8	钱建伟	10.00	货币	0.50
9	陆博伟	5.00	货币	0.25
10	朱红娟	5.00	货币	0.25
合计		**2,000.00**	**-**	**100.00**

2010 年 5 月 5 日，常州中瑞会计师事务所有限公司出具了“常中瑞会验（2010）第 452 号”《验资报告》，验证截至 2010 年 5 月 5 日，金牛研磨已收到股东缴纳的新增注册资本 1,000 万元，变更后的累计实收注册资本为 2,000 万元。

2010 年 5 月 11 日，金牛研磨完成了工商登记变更。

（三）2014 年 3 月，因继承和赠与发生的股东变化

2012 年 11 月 5 日，金牛研磨原股东朴松云去世，按照《中华人民共和国继承法》，朴松云生前持有的金牛研磨 0.5%股权属于夫妻共同财产，其中一半份额属于朴松云遗产，另一半归其配偶姜贞林所有。

2014 年 3 月 7 日，江苏省常州市武进公证处出具“（2014）常武证民内字第 478 号”《公证书》，证明被继承人朴松云的遗产应由配偶姜贞林、女儿朴海连、被继承人父亲、被继承人母亲吴春子共同继承，因被继承人父亲先于被继承人死亡，姜贞林、吴春子均表示放弃继承被继承人的遗产，被继承人朴松云的遗产由其女儿朴海连继承。

2014 年 3 月 7 日，金牛研磨原股东朴松云配偶姜贞林与其女儿朴海连签订

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

《赠与合同》，合同约定赠与人姜贞林自愿将其按照《中华人民共和国继承法》拥有的朴松云持有的金牛研磨 0.5%股权的一半无偿赠与给受让人朴海连。2014 年 3 月 7 日，江苏省常州市武进公证处出具“（2014）常武证民内字第 479 号”《公证书》，对该《赠与合同》进行了公证。

2014 年 3 月 9 日，金牛研磨召开了股东会，会议决议同意按照“（2014）常武证民内字第 478 号”和“（2014）常武证民内字第 479 号”《公证书》，由朴海连继承朴松云持有的金牛研磨 0.5%股权，并修改公司章程。

2014 年 3 月 21 日，金牛研磨完成了工商变更登记。本次工商变更完成后，金牛研磨的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	杨建华	1,020.00	货币	51.00
2	巢琴仙	500.00	货币	25.00
3	叶现军	130.00	货币	6.50
4	徐子根	120.00	货币	6.00
5	杨华	100.00	货币	5.00
6	李卫东	100.00	货币	5.00
7	朴海连	10.00	货币	0.50
8	钱建伟	10.00	货币	0.50
9	陆博伟	5.00	货币	0.25
10	朱红娟	5.00	货币	0.25
合计		**2,000.00**	**-**	**100.00**

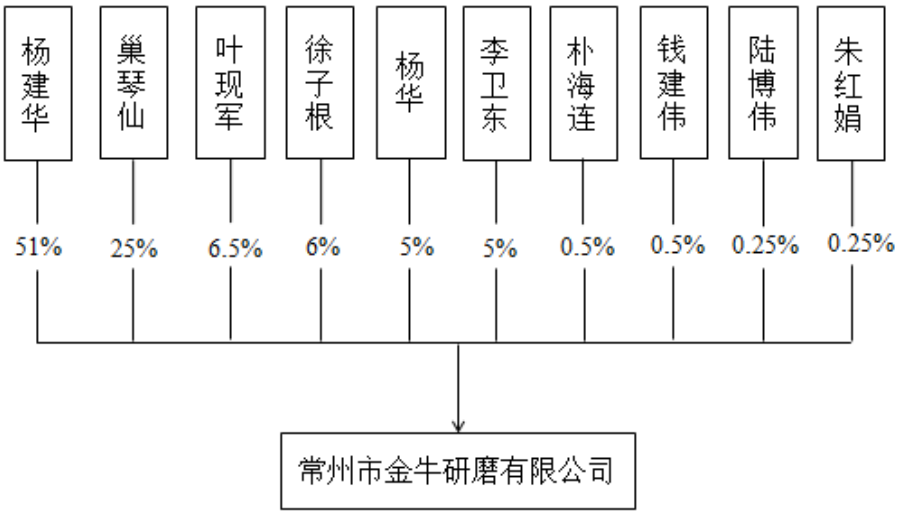
截至本报告出具日，该股权结构未发生变化。

三、产权和控制关系

（一）股权结构情况

截至本报告出具日，金牛研磨的股权结构如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



注：金牛研磨无下属子公司或参股公司，未设立分公司。

（二）控制关系情况

截至本报告出具日，杨建华、巢琴仙和杨华分别持有金牛研磨 51.00%、25.00%和 5.00%的股权，其中杨建华与巢琴仙为夫妻关系，杨建华与杨华为兄弟关系，因此金牛研磨的共同实际控制人为杨建华、巢琴仙二人，杨华系共同实际控制人的一致行动人。杨建华、巢琴仙和杨华的基本情况请参见本报告书“第二章交易各方情况”之“二、本次交易对方情况”。

（三）公司章程中可能对本次重组产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告出具日，金牛研磨的《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议。

（四）高级管理人员安排

本次重组后，博深工具仍计划沿用金牛研磨现有管理机构和管理人员，对原高级管理人员不存在其他特别安排事宜。未来若实际生产经营需要，博深工具将在遵守相关法律法规和金牛研磨公司章程的情况下进行调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（五）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

本次重组后，金牛研磨将独立经营，不存在让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

四、金牛研磨及其对应的主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况

（一）金牛研磨的权属状况、对外担保情况及其他权利限制

1、权属状况

截至本报告出具日，杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟、朱红娟 10 位自然人共持有金牛研磨 100%的股权。该股权权属清晰，不存在被质押、扣押、冻结、司法查封或拍卖、托管、设定信托、被依法限制表决权，或其他使该等股东权利行使和/或转让受到限制或禁止的情形，不存在重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，未受到行政处罚或者刑事处罚。

2、对外担保情况

报告期内金牛研磨未对外提供担保。

（二）主要资产的权属状况、对外担保情况及其他权利限制

1、主要资产情况

（1）固定资产、无形资产的账面价值及折旧、摊销情况

①固定资产

截至 2017 年 6 月 30 日，金牛研磨固定资产明细如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	3,976.42	950.86	-	3,025.56	76.09%
机器设备	10,572.71	3,440.45	-	7,132.27	67.46%
运输工具	521.18	413.71	-	107.47	20.62%
其他	114.62	87.67	-	26.96	23.52%
合计	15,184.94	4,892.69	-	10,292.25	67.78%

截至 2016 年 12 月 31 日，金牛研磨固定资产明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	3,933.69	856.73	-	3,076.96	78.22%
机器设备	9,085.89	3,008.29	-	6,077.60	66.89%
运输工具	521.18	386.05	-	135.13	25.93%
其他	109.72	82.62	-	27.10	24.70%
合计	**13,650.48**	**4,333.68**	**-**	**9,316.80**	**68.25%**

②无形资产

截至 2017 年 6 月 30 日，金牛研磨无形资产明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面净值	成新率
土地使用权	1,623.04	203.69	-	1,419.35	87.45%
商标	32.00	18.80	-	13.20	41.25%
合计	**1,655.04**	**222.49**	**-**	**1,432.55**	**86.56%**

截至 2016 年 12 月 31 日，金牛研磨无形资产明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面净值	成新率
土地使用权	1,623.04	187.46	-	1,435.58	88.45%
商标	32.00	17.20	-	14.80	46.25%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

合计	**1,655.04**	**204.66**	**-**	**1,450.38**	**87.63%**

（1）土地使用权

截至本报告出具日，金牛研磨拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	国有土地使用权证号	用途	面积（平方米）	座落	权利终止日期	取得方式
1	金牛研磨	苏（2016）常州市不动产权第 0034743 号	工业	5,592.00	威虎山路以东、阳澄湖路以南	2066.2.1	出让
2	金牛研磨	常国用（2013）第 37710 号	工业	29,333.00	新北区威虎山路以东，丽江路以南	2063.6.7	出让
3	金牛研磨	常国用（2005）第 0135329 号	工业	42,500.60	新北区西夏墅镇	2055.5.31	出让
4	金牛研磨	苏（2017）常州市不动产权第 0073006 号	工业	40,032.00	太行山路以西、申江路以北	2067.5.31	出让

注：上表中国有土地使用权证号为“苏（2017）常州市不动产权第 0073006 号”的土地为金牛研磨 2017 年新获得的土地，将成为本次募集资金投资项目的实施地。

（2）房屋所有权

截至本报告出具日，金牛研磨拥有的房屋所有权情况如下：

序号	产权人	所有权证编号	地址	面积（平方米）	登记时间
1	金牛研磨	常房权证新字第 00052905 号	西夏墅镇丽江路 11 号	8,778.25	2008.7.30
				3,960.25	
				2,098.39	
2	金牛研磨	常房权证新字	丽江路 11 号	10,656.49	2010.6.30

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		第 00436427 号			

注：除上述已办理房产证的房产外，标的公司车间四、五、六的房产证正在常州市不动产登记中心正常办理流程中，合计建筑面积为 18,257 平方米，预计于 2017 年 9 月办理完毕。标的公司另有合计面积 1,523.89 平方米的房屋未办理房产证，上述建筑物合计账面原值为 48.01 万元，截至 2016 年末的账面净值为 26.81 万元。根据常州市新北区西夏墅镇建设管理服务站出具的说明：“上述未办理房产证的房屋因属于彩钢构筑物或生产辅助建筑，无需办理房产证。”

（3）租赁房屋

截至本报告出具日，金牛研磨租赁房屋的情况如下：

序号	出租方	坐落位置	租赁面积（平方米）	租金	租赁期限
1	万国勇	沙海村球场对开厂房第四格	1,206	318,314 元/年	2014.9.1-2017.8.30
2	郑州新安华砂轮有限公司	郑州市二七区马寨镇学院路 68 号院内车间、办公室一间	325	58,500 元/年	2017.1.1-2017.12.31
3	于之清	沧州市开发区于家场村（307）国道旁	300	36,000 元/年	2016.12.3-2017.12.2
4	李从志	郸县团结镇石桥村二社	-	21,000 元/年	2016.7.28-2017.7.28

注：标的公司与李丛志的租赁协议仅约定租赁地址，未约定租赁面积，实际使用面积约为 245 平方米。

标的公司上述租赁房屋的出租方均未能提供《房屋产权证书》，根据金牛研磨实际控制人杨建华出具的说明及独立财务顾问的实地走访，上述租赁的房产仅用作仓库，未设置难以拆除或移动的大型设备等，因此即便出现上述房产因房屋所有权等原因导致无法继续使用的，公司也可以就近找到相类似的房屋用作仓

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

库，并快速完成搬迁。同时，金牛研磨实际控制人承诺，如果金牛研磨因为租赁的房屋产权问题导致不能继续使用租赁的房屋的，其作为金牛研磨的实际控制人，自愿承担因重新租赁房屋而进行搬迁所产生的相关费用及由此给金牛研磨造成的损失。

标的公司租赁瑕疵房产面积占其全部使用房产面积的比例约为 7.5%，上述瑕疵租赁面积比重较小，对标的公司日常生产经营不构成重大影响。

（4）专利权

截至本报告出具日，金牛研磨已经取得专利权情况如下：

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日	状态	专利权人
1	发明专利（注 1）	一种制造砂纸的新型复合上胶机构	2015101316415	2015.3.24	专利权维持	金牛研磨
2	发明专利（注 2）	新型磨砂纸	2015101378341	2015.3.26	专利权维持	金牛研磨
3	发明专利（注 2）	双面两用砂纸	2015101378619	2015.3.26	专利权维持	金牛研磨
4	实用新型	防滑强化砂带	2016203173505	2016.4.15	专利权维持	金牛研磨
5	实用新型	新型磨削砂带	2016203197020	2016.4.15	专利权维持	金牛研磨
6	实用新型	多磨粒砂带	2016203201187	2016.4.15	专利权维持	金牛研磨
7	实用新型	防滑砂带	2016203214990	2016.4.15	专利权维持	金牛研磨
8	实用新型	新型砂带	2016203109852	2016.4.14	专利权维持	金牛研磨
9	实用新型	砂带	2016203110224	2016.4.14	专利权维持	金牛研磨

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日	状态	专利权人
10	实用新型	一种砂带	2016203110953	2016.4.14	专利权维持	金牛研磨
11	实用新型	复合防滑砂带	2016203122359	2016.4.14	专利权维持	金牛研磨
12	实用新型	复合砂带	2016203136629	2016.4.14	专利权维持	金牛研磨
13	实用新型	砂带进给机构	2016203016773	2016.4.12	专利权维持	金牛研磨
14	实用新型	砂带送入机构	2016203035562	2016.4.12	专利权维持	金牛研磨
15	实用新型	点动控制砂带进给机构	2016203035577	2016.4.12	专利权维持	金牛研磨
16	实用新型	新型砂带	2015202455675	2015.4.21	专利权维持	金牛研磨
17	实用新型	一种砂布	2015202390204	2015.4.20	专利权维持	金牛研磨
18	实用新型	一种新型砂布	2015202416524	2015.4.20	专利权维持	金牛研磨
19	实用新型	散热型磨砂带	2015202093458	2015.4.8	专利权维持	金牛研磨
20	实用新型	磨砂带	2015202093744	2015.4.8	专利权维持	金牛研磨
21	实用新型	磨砂布	201520191465X	2015.3.31	专利权维持	金牛研磨
22	实用新型	新型磨砂布	2015201916886	2015.3.31	专利权维持	金牛研磨

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日	状态	专利权人
23	实用新型	圆盘砂纸	2015201764099	2015.3.26	专利权维持	金牛研磨
24	实用新型	打磨盘	2015201768437	2015.3.26	专利权维持	金牛研磨
25	实用新型	一种便于打磨的砂纸	2015201691539	2015.3.24	专利权维持	金牛研磨
26	实用新型	一种制造砂纸的新型复合上胶机构	2015201695239	2015.3.24	专利权维持	金牛研磨
27	实用新型	一种热收卷装置	2013205832448	2013.9.18	专利权维持	金牛研磨
28	实用新型	砂纸夹持装置	2013205275270	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
29	实用新型	一种打磨盘	2013205280423	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
30	实用新型	砂纸结构	2013205282240	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
31	实用新型	一种打磨装置	2013205282255	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
32	实用新型	可更换砂纸	2013205291095	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
33	实用新型	防潮砂纸	2013205293141	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
34	实用新型	具有冷却结构的砂轮	2013205293156	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
35	实用新型	一种磨砂圆盘	2013205295024	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日	状态	专利权人
36	实用新型	组合式砂轮	2013205296065	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
37	实用新型	打磨条	2013205317165	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
38	实用新型	双面砂纸	2013205317184	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
39	实用新型	圆盘砂纸	2013205318914	2013.8.28	专利权维持	金牛研磨
40	实用新型	一种 E 级纸砂带	2012204056106	2012.8.16	专利权维持	金牛研磨
41	实用新型	一种干磨砂纸	2012204058027	2012.8.16	专利权维持	金牛研磨
42	实用新型	一种砂纸	2012204061142	2012.8.16	专利权维持	金牛研磨
43	实用新型	锆刚玉砂布	2011201136284	2011.4.18	专利权维持	金牛研磨
44	实用新型	一种砂布	201120113708X	2011.4.18	专利权维持	金牛研磨
45	实用新型	用于异型产品的砂布	2011201137107	2011.4.18	专利权维持	金牛研磨

注 1：该项发明专利于 2017 年 3 月获取，评估师在截至评估基准日的资产基础法评估时未予考虑。

注 2：该两项发明专利于 2017 年获取，根据《专利法》的规定，同样的发明创造只能授予一项专利权。但是，同一申请人同日对同样的发明创造既申请实用新型专利又申请发明专利，先获得的实用新型专利权尚未终止，且申请人声明放弃该实用新型专利权的，可以授予发明专利权。2015 年 3 月标的公司对新型磨砂纸和双面两用砂纸两项发明创造既申请了实用新型专利又申请了发明专利，2015 年 9 月标的公司被授予了上述两项发明创造的实用新型专

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

利，2017 年 4 月标的公司被授予了上述两项发明创造的发明专利，前述被授予的实用新型专利已经失效。评估师在截至评估基准日的资产基础法评估时以两项实用新型专利进行的评估。

（5）商标权

截至本报告出具日，金牛研磨已经取得商标权情况如下：

序号	注册号	注册商标	国际分类号	注册人	核定商品适用范围	有效期	权属
1	10642298		第 3 类	金牛研磨	研磨材料；研磨制剂；砂布；砂纸；磨光制剂；研磨膏；金属碳化物(研磨料)；磨光石；磨擦用布；磨光粉	2013.6.28-2023.6.27	拥有
2	4550400	Kingcattle	第 3 类	金牛研磨	砂布；砂纸；研磨材料	2008.7.28-2018.7.27	拥有
3	16995660		第 7 类	金牛研磨	磨床；螺纹加工刀具；机器人（机械）；切割机；链锯；砂轮（机器部件）；磨刀轮（机器部件）；抛光机器和设备（电动的）；钻头夹盘（机器部件）；刀具（机器零件）	2016.7.21-2026.7.20	拥有
4	301677		第 3 类	金牛研磨	涂附磨具（砂布，砂纸，砂带，研磨材料）；金刚石磨料（人造磨料）	2007.10.20-2027.10.19（已续展）	拥有
5	3561942	飞达FD FEI DA	第 3 类	金牛研磨	砂布；砂纸；砂带（研磨用）	2015.6.28-2025.6.27	拥有
6	16887070	Kingcattle	第 3 类	金牛研磨	砂布；磨光制剂；研磨材料；研磨剂；金属碳	2016.12.14-2026.12.13	拥有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	注册号	注册商标	国际分类号	注册人	核定商品适用范围	有效期	权属
					化物（研磨料）；研磨膏；浮石；磨利用制剂；砂纸；磨光粉		

①上述商标对标的资产生产经营的重要性，商标权到期的应对措施

金牛研磨有一项商标权将于 2018 年 7 月 27 日到期。报告期内，上述商标主要用于金牛研磨生产的砂布产品，系公司的主要商标之一。该商标基本情况如下：

所有权人	注册号	注册商标	国际分类号	核定商品适用范围	有效期
金牛研磨	4550400	Kingcattle	第 3 类	砂布；砂纸；研磨材料；	2008.7.28 -2018.7.27

《商标法》第四十条规定：“注册商标有效期满，需要继续使用的，商标注册人应当在期满前十二个月内按照规定办理续展手续；在此期间未能办理的，可以给予六个月的宽展期。每次续展注册的有效期为十年，自该商标上一届有效期满次日起计算。期满未办理续展手续的，注销其注册商标。”

根据上述规定，注册商标有效期满前十二个月内，所有权人可以向商标局申请办理续展手续，续展的有效期为十年。截至本报告出具日，金牛研磨已经向商标局提出了上述商标的续展申请，预计该商标的续展不会存在法律障碍，续展前金牛研磨可以正常使用该商标，续展后商标的有效期为至 2028 年 7 月。

金牛研磨已经出具说明：“本公司已经根据《商标法》的相关规定申请了注册号为 4550400 注册商标的续展，取得上述注册商标的续展不存在障碍。如本公司确不能取得上述商标的续展，本公司尚有在行业内存在一定知名度的其他商标可以代替使用。即使该商标不能完成续展工作，亦不会影响本公司的正常生产经营活动的开展。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上，金牛研磨已经就即将到期的注册商标申请续展，预计该商标的续展不会存在法律障碍，该商标即将到期的情况不会对金牛研磨的生产经营造成不利影响。

同时，金牛研磨正在办理从关联方处受让下述商标的手续，受让价格均为无偿。截至本报告出具日，下述 5 项自关联方处受让的商标的转让手续已办理完毕。

①金牛研磨受让 5 项商标的基本情况及使用情况

2016 年 2 月 1 日，金牛研磨与李卫东签署了《商标转让协议》，约定金牛研磨受让其持有的注册号为 4028382 的商标所有权，受让价格为无偿。2016 年 11 月 1 日，金牛研磨分别与亚细亚研磨和达顺机械签署了《商标转让协议》，约定金牛研磨分别受让其持有的 1 项和 3 项商标所有权，受让价格为无偿。截至本报告出具日，该 5 项商标均已办理完成了转让手续。金牛研磨本次受让商标的基本情况如下：

序号	注册号	注册商标	国际分类号	注册人	核定商品适用范围	有效期	完成转让时间
1	3279504		第 3 类	亚细亚研磨	研磨剂；碳化硅（研磨料）；磨光制剂；金刚砂（研磨用）；砂纸；砂布；研磨材料；刚玉砂纸；玻璃砂（研磨用）；研磨用刚玉砂；	2014.4.21-2024.4.20	2017.7.20
2	1488385		第 3 类	达顺机械	砂纸；砂布；研磨材料；	2010.12.14-2020.12.13	2017.7.20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3	7034118		第 3 类	达顺机械	砂布；砂皮；	2014.8.28-2024.8.27	2017.7.20
4	3040620		第 3 类	达顺机械	砂布；砂纸；磨光制剂；磨利制剂；	2013.9.21-2023.9.20	2017.7.20
5	4028382		第 3 类	李卫东	砂布（摩擦用布）；砂带；金刚砂；玻璃砂纸；砂纸；玻璃砂（研磨用）；砂布；浮石；研磨膏；磨光石；	2016.12.14-2026.12.13	2017.8.6

上述商标出让方中，亚细亚研磨和达顺机械为金牛研磨实际控制人杨建华控制的企业，李卫东为金牛研磨的股东，持有金牛研磨 5%的股权。报告期内，亚细亚研磨、达顺机械和李卫东均未使用上述 5 项商标开展经营业务，其持有的 5 项商标对其各自生产经营不产生重要影响。

②上述商标转让的背景及目的

截至本报告出具日，亚细亚研磨已经注销；达顺机械报告期内一直未实际开展经营，同时已于 2017 年 2 月 23 日变更了经营范围，变更后的经营范围不再包含砂纸、砂布生产业务，未来也不会使用上述转让商标；李卫东配偶控制的佛山市铭牛研磨材料有限公司虽从事销售砂纸、砂带等磨具制品相关业务，但从未使用过上述转让商标。

报告期内，商标转让方均就上述商标的许可使用与金牛研磨签订了《商标许可使用协议》，同意金牛研磨无偿使用上述商标。上述转让商标的使用权一直由金牛研磨所有，其所有权人均未使用。

鉴于金牛研磨已经被授权许可使用上述商标，且考虑到未来可能会继续使用该商标或可能会启用其中部分目前尚未使用的商标，因此，金牛研磨经与商

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

标所有权人协商，决定直接受让上述商标所有权，以进一步完善金牛研磨资产的完整性。

③上述商标对标的公司生产经营的重要性

报告期内，亚细亚研磨、达顺机械、李卫东均就上述商标的许可使用与金牛研磨签订了《商标许可使用协议》，同意金牛研磨无偿使用上述商标。报告期内，金牛研磨主要使用了注册号为 3279504 的注册商标，主要用于干磨涂层砂纸和耐水砂纸。经估算，2015 年、2016 年金牛研磨销售使用注册号为 3279504 的商标的产品产生的营业收入分别约为 2,388.89 万元和 2,770.94 万元，占当年营业总收入的 5.74%和 6.03%。

2017 年 6 月，金牛研磨启用了注册号为 3040620 的注册商标，主要用于砂纸产品，目前使用较少。截至本报告出具日，其余 3 项商标均暂未使用。

上述 5 项商标对金牛研磨的生产经营并不产生重大影响。主要原因为：

1）金牛研磨的主要产品为工业耗材，最终客户主要为各类工业生产企业，不同于快速消费品，工业企业客户通常对于产品的生产企业，即商号较为看重，而对于产品上的商标则关注较少。

2）金牛研磨已与亚细亚研磨、达顺机械、李卫东签订了《商标许可使用协议》，根据协议约定，金牛研磨可以永久、无偿使用上述商标。

3）报告期内金牛研磨实际仅主要使用上述注册号为 3279504 的注册商标，而该商标对应产品产生的营业收入占营业总收入的比例较小。目前虽刚刚启用了注册号为 3040620 的注册商标，但是使用很少，其余商标均未实际使用。

综上，金牛研磨从关联方受让 5 项商标不会对其生产经营产生重大影响。

④商标转让手续的办理进展，预计办理完毕时间

截至本报告出具日，金牛研磨从其关联方处受让 5 项商标的商标转让手续已经全部办理完毕，并取得了商标局核发的《商标转让证明》。

⑤上述商标转让事项对本次交易的影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

上述商标转让事项不会对本次交易产生重大影响，主要原因如下：

1）截至本报告出具日，金牛研磨从其关联方处受让 5 项商标的商标转让手续已经全部办理完毕，并取得了商标局核发的《商标转让证明》。

2）报告期内，金牛研磨与商标转让方亚细亚研磨、达顺机械、李卫东均签署了《商标许可使用协议》，许可金牛研磨永久、无偿地使用本次转让的商标，商标转让双方就金牛研磨使用上述商标及商标的转让不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，金牛研磨从关联方处受让商标的情形不会对金牛研磨的生产经营产生重大影响，也不会对本次交易产生不利影响。

（6）在建工程

①生产车间

截至 2017 年 6 月末，金牛研磨在建工程中有一项为生产车间，其在开工建设前已经取得相关手续。具体如下：

2016 年 9 月 12 日，常州市新北区西夏墅镇人民政府向常州市新北区人民政府报送了《关于办理常州市金牛研磨有限公司生产车间提前开工流转手续的请示》，说明因西夏墅镇整体规划正在报批中，导致无法办理相关手续，为加快建设进度，尽快促成金牛研磨年产 250 万平方米涂附磨具项目的建成投产，请求区政府批准同意该公司生产车间进入提前开工流转程序。

2016 年 9 月 18 日，金牛研磨取得了常州高新技术产业开发区经济发展局、常州市新北区经济发展局下发的《常州金牛研磨有限公司企业投资项目备案通知书》（常开经备[2016]303 号）。

2016 年 9 月 20 日，常州市新北区党政办公室作出批复，同意金牛研磨该在建工程项目办理提前开工手续。

2016 年 9 月 26 日，因项目内容变更，金牛研磨取得了常州高新技术产业开发区经济发展局、常州市新北区经济发展局下发的《常州金牛研磨有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

企业投资项目备案通知书》（常开经备[2016]310 号），原常开经备[2016]303 号文相关内容以此备案通知书为准。

常州市新北区西夏墅镇人民政府、新北区经发局、规划局、环保局、城建局、国土分局均以《常州高新区重点项目办理建设手续预审流转单》的形式，对金牛研磨生产车间项目的提前开工建设的手续予以审批通过，要求在竣工前补齐施工许可证等手续。

综上，因金牛研磨所在地西夏墅镇整体规划正在报批中，致使金牛研磨生产车间项目无法正常办理《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》等相关手续。后常州市新北区西夏墅镇人民政府、新北区经发局、规划局、环保局、城建局、国土分局以《常州高新区重点项目办理建设手续预审流转单》的形式，同意金牛研磨生产车间项目提前进行开工建设。

截至本报告出具日，该生产车间尚未竣工验收，尚未投产。常州市规划局新北分局和常州市新北区城市建设与管理局已经分别出具了证明，证明金牛研磨补办《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》不存在实质性障碍。

金牛研磨已经出具承诺，在该项目竣工验收前，将根据《常州高新区重点项目办理建设手续预审流转单》的规定补齐施工许可等手续，且在未按照相关法律法规办理竣工验收前，不会进行开工投产。

综上所述，金牛研磨生产车间开工建设已经取得相关主管部门出具的开工建设手续，截至本报告出具日，该生产车间尚未竣工验收，尚未投产，相关主管部门已经分别出具了证明，证明金牛研磨补办《建设工程规划许可证》和《建筑工程施工许可证》不存在实质性障碍，且金牛研磨已经出具了承诺，承诺将按规定补齐施工许可等手续，且在未办理竣工验收前不会进行开工投产。金牛研磨不存在因未办理竣工验收前开工投产导致违反相关法律法规的风险。

②年产 3,000 万平方米涂附磨具项目

2017 年 2 月 17 日，金牛研磨取得了常州高新技术产业开发区经济发展局、常州市新北区经济发展局核发的“常开经备[2017]37 号”《企业投资项目备案通知书》，项目名称为年产 3,000 万平方米涂附磨具项目。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2017 年 3 月 31 日，金牛研磨取得了常州市新北区环境保护局核发的对年产 3,000 万平方米涂附磨具项目的环评批复（“常新环表[2017]78 号”）。

截至本报告出具日，该项目尚未正式开始施工。

③研发中心建设项目

2017 年 3 月 2 日，金牛研磨取得了常州高新技术产业开发区经济发展局、常州市新北区经济发展局核发的“常开经备[2017]52 号”《企业投资项目备案通知书》，项目名称为研发中心建设项目。

2017 年 4 月 18 日，金牛研磨取得了常州市新北区环境保护局核发的对研发中心建设项目的环评批复（“常新环表[2017]99 号”）。

截至本报告出具日，该项目尚未正式开始施工。

（7）主要经营资质和业务许可

截至本报告出具日，金牛研磨已取得的经营相关资质如下：

序号	资质名称	号码	发证机关	登记日期	有效期
1	对外贸易经营者备案登记表	3200765895141	-	2012.3.5	-
2	海关报关单位注册登记证书	3204965299	常州海关	2015.8.4	长期
3	高新技术企业证书	GR201432001350	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局	2014.9.2	三年

注：公司 2014 年被认定为高新技术企业，并于 2014 年 9 月 2 日获得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201432001350，有效期三年）。2017 年 7 月 10 日，公司已向江苏省科技厅递交了高新技术企业资格复评申请，并获受理，目前正在评审阶段。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、对外担保情况及其他权利限制

报告期内，标的公司主要资产不存在对外担保情况及其他权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（三）主要负债

报告期内，金牛研磨的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	占比	2016年末	占比	2015年末	占比
流动负债：						
应付账款	4,636.76	58.24%	3,679.04	36.98%	3,143.28	30.04%
预收款项	1,593.63	20.02%	2,798.85	28.13%	2,789.00	26.65%
应付职工薪酬	531.33	6.67%	752.23	7.56%	564.36	5.39%
应交税费	490.79	6.16%	2,109.56	21.20%	1,224.33	11.70%
其他应付款	291.82	3.67%	168.50	1.69%	2,475.05	23.65%
流动负债合计	**7,544.33**	**94.76%**	**9,508.18**	**95.56%**	**10,196.02**	**97.44%**
非流动负债：				-		
递延收益	417.07	5.24%	441.87	4.44%	267.47	2.56%
非流动负债合计	417.07	5.24%	**441.87**	**4.44%**	**267.47**	**2.56%**
负债合计	**7,961.40**	**100.00%**	**9,950.05**	**100.00%**	**10,463.48**	**100.00%**

报告期各期末，金牛研磨负债总额分别为10,463.48万元、9,950.05万元、7,961.40万元。2015年末，金牛研磨主要负债为应付账款、预收款项和其他应付款，三者合计占比为 80.34%。2016 年末，金牛研磨主要负债为应付账款、预收款项和应交税费，三者合计占比为86.31%。2017年6月30日，金牛研磨主要负债为应付账款和预收款项，两者合计占比为78.26%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

具体分析请参见“第八章管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况分析”。

（四）或有负债情况

截至本报告出具日，金牛研磨无或有负债。

（五）部分未办理权属证书资产的情况

1、尚未办证的土地、房产的面积、评估占比，相关权证办理进展情况、预计办毕期限、相关费用承担方式，办理权证是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险，以及应对措施

（1）尚未办证的土地、房产的面积、评估占比

①尚未办理土地使用权证的土地情况

2017 年 5 月，金牛研磨与常州市国土资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，约定金牛研磨通过出让方式取得坐落于太行山路以西、申江路以北地块的土地使用权，宗地总面积 40,032 平方米，总出让价款 15,612,480 元，金牛研磨已经全额缴纳了上述土地出让款。截至本报告出具日，金牛研磨已取得了上述土地的不动产权证书，具体情况如下：

使用权人	土地使用权证号	用途	面积	土地坐落	终止日期	取得方式
金牛研磨	苏（2017）常州市不动产权第 0073006 号	工业	40,032 m2	太行山路以西、申江路以北	2067.5.31	出让

截至本报告出具日，金牛研磨无未办理土地使用权证的土地。上述刚获取不动产权证书的土地使用权系金牛研磨于 2017 年 5 月通过出让方式获取的，因此未包括在本次交易的评估范围内，评估占比为 0。

②尚未办理房屋所有权证的房屋情况

截至本报告出具日，金牛研磨尚未办理房屋产权证书的房屋情况如下：

序号	建筑物/构筑物	面积（m^2）	房屋所有权证书办理情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1	车间四	2,206.00	2017 年 8 月 24 日获取了常州市不动产登记中心出具的《不动产权属申请登记收件受理单》，金牛研磨可于次日起 20 个工作日以后领取权属证书
2	车间五	10,613.00	
3	车间六	5,438.00	
4	简易仓库	1,200.00	常州市新北区西夏墅镇建设管理服务站说明：“因属于彩钢构筑物或生产辅助建筑，无需办理房产证”
5	冷库	26.89	
6	门卫室（西）	20.00	
7	门卫室（北）	18.00	
8	新锅炉房	80.00	
9	老锅炉房	80.00	
10	配电房	60.00	
11	厕所（东北角）	15.00	
12	厕所（东）	12.00	
13	厕所（西）	12.00	

截至本报告出具日，金牛研磨尚未办理房屋所有权证的房屋面积合计为 19,780.89 平方米，其中车间四、五、六（合计房产面积 18,257.00 平方米）的不动产权证书正在常州市不动产登记中心正常办理中，预计于 2017 年 9 月办理完毕。剩余无需办理房屋所有权证书的彩钢构筑物或生产辅助建筑合计面积为 1,523.89 平方米，占金牛研磨全部房产面积的 3.37%，占比较小；合计账面原值为 48.01 万元，截至 2016 年末的账面净值为 26.81 万元，评估值为 105.31 万元，占固定资产评估值的 0.87%。金牛研磨正在办理房屋产权证及无需办理房屋产权证的建筑物或构筑物合计账面原值为 1,520.81 万元，截至 2016 年末的账面净值为 1,359.69 万元，评估值为 2,072.29 万元，占固定资产评估值的 17.07%，占总资产评估值的 6.04%。

（2）相关权证办理进展情况、预计办毕期限、相关费用承担方式，

截至本报告出具日，金牛研磨已取得了上述土地的不动产权证书（编号：“苏（2017）常州市不动产权第 0073006 号”），相关权证办理费用由金牛研磨承担。

截至本报告出具日，金牛研磨已经获取了常州市不动产登记中心出具的《不

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

动产权属申请登记收件受理单》，车间四、五、六的不动产权证书正在正常办理中，预计将于 2017 年 9 月办理完毕，相关权证办理费用由金牛研磨承担。

此外，根据常州市新北区西夏墅镇建设管理服务站的说明，金牛研磨的简易仓库、冷库等合计面积 1,523.89 平方米的彩钢构筑物或生产辅助建筑无需办理房屋所有权证书。

（3）办理权证是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险，以及应对措施

截至本报告出具日，金牛研磨 2017 年 5 月以出让方式取得的土地使用权已办理了不动产权证书；车间四、五、六的相关权属证书的办理在正常流程中，办理权属证书不存在法律障碍。根据常州市新北区西夏墅镇建设管理服务站的说明，金牛研磨其余合计面积 1,523.89 平方米的附属设施不需要办理房屋所有权证书。上市公司对于金牛研磨因不能取得相关权属证书可能产生的风险已经采取了有效地应对措施。

2、标的资产权属是否清晰，尚未办证对本次交易、标的资产生产经营及募投项目实施的影响，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（一）项、第（四）项及第四十三条第一款第（四）项的规定。

本次交易的全体交易对方已向上市公司出具了《关于拟注入资产权属的承诺函》和《关于拟注入资产合法性的承诺函》，承诺本次交易的标的资产权属清晰，金牛研磨对其财产和资产拥有完整的、无瑕疵的所有权，具备完备的权属证明文件。

截至本报告出具日，金牛研磨 2017 年 5 月以出让方式取得的土地使用权已办理了不动产权证书；车间四、五、六的相关权属证书的办理处在正常流程中，预计将于 2017 年 9 月办理完毕，权属证书的办理不存在法律障碍。金牛研磨其余合计面积 1,523.89 平方米的附属设施属于彩钢构筑物或生产辅助建筑，合计面积占金牛研磨房产总面积的 3.37%，占比较小。且常州市新北区西夏墅镇建设管理服务站已出具证明文件，证明该等附属设施不需要办理房屋所有权证书。因此，上述土地使用权和房产已办理或正在办理权属证书的情形不会对本次交易、标的公司的生产经营及募投项目的实施产生重大影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据常州市新北区国土资源局、房屋管理局、环境保护局等出具的合法合规证明及金牛研磨提供的承诺及说明等文件，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定，本次交易不违反有关反垄断法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项规定。

本次交易中，上市公司购买的标的资产为金牛研磨100%的股权，金牛研磨为合法设立、有效存续的公司。交易对方持有的金牛研磨100%股权权属清晰，不存在质押、冻结或其他权利受限的情形，本次交易的资产转移不存在法律障碍，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项及《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

综上，标的资产权属清晰，金牛研磨部分土地使用权和房产已办理或正在办理权属证书的情形不会对本次交易、标的资产生产经营及募投项目的实施产生重大影响，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（一）项、第（四）项及第四十三条第一款第（四）项的规定。

五、最近三年主营业务发展情况

（一）主营业务概况

金牛研磨主营业务为涂附磨具的生产、研发和销售。金牛研磨不断依据市场需求在产品品种和规格等方面进行调整，在技术和品质上进行改进和创新。自成立以来，金牛研磨主营业务未发生重大变化。

金牛研磨目前产品包括砂纸和砂布两大品类：砂纸产品主要分为干磨砂纸、干磨涂层砂纸、耐水砂纸三大系列；砂布产品主要分为棕刚玉系列砂布、煅烧棕刚玉系列砂布和碳化硅系列砂布。涂附磨具产品被广泛应用于金属、木材、皮革、玻璃、塑料、陶瓷等制品的磨削与抛光，涉及航天、航空、汽车、船舶、机床、化工、建筑、冶金、能源、家电、电子、家具等行业。目前金牛研磨已成为国内生产规模较大、产品种类齐全、研发实力较强的涂附磨具生产企业。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）所属行业的基本情况

1、所属行业

根据《国民经济行业分类标准（2011）》，金牛研磨所处行业为其他非金属矿物制品业（分类代码：C3099）。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），金牛研磨所处行业为非金属矿物制品业（分类代码：C30）。

标的公司所在的细分行业为磨料磨具行业，磨料磨具行业所涉及的产品主要有三大类：一是普通磨料磨具，包括刚玉系列和碳化硅、树脂磨具、陶瓷磨具等；二是涂附磨具，包括砂布、砂纸、砂带等；三是超硬材料，主要是金刚石、立方氮化硼及制品。标的公司金牛研磨主要产品属于磨料磨具行业子行业——涂附磨具行业。

涂附磨具是指用粘结剂把磨料粘附在可挠曲基材上的磨具，又称柔性磨具。常用的磨料是人造磨料如刚玉、碳化硅和玻璃砂等，有时也用天然磨料如石榴石和天然刚砂等。粘结剂有皮胶、骨胶、干酪素胶、合成树脂胶和酚醛树脂等。基体有布、纸和布纸复合材料等。涂附磨具的制造过程一般包括基体处理、涂底胶、植砂、再涂胶（覆胶）、干燥和裁切成形。

磨具，按原料来源可分为天然磨具和人造磨具，机械中常用到的天然磨具只有油石；人造磨具按基本形状和原料特征区分，有砂轮、磨头、油石、砂瓦和涂附磨具五大类。除磨料、粘结剂和基体外，表示磨具特征的还有粒度、硬度、植砂密度、粘结强度。

（1）粒度

粒度指磨料颗粒几个尺寸的大小，国家标准按磨粒尺寸的大小将磨料分为 41 个粒度号。磨料粒度的选择主要与加工表面粗糙度及磨削效率有关。一般而言，粗磨时磨削效率高，但工件表面粗糙度值较大；精磨时，工件表面粗糙度较好，但磨削效率低。总之，磨粒越细，磨削表面粗糙度越好，在满足工件表面粗糙度的前提下，应尽量选用粒度较粗的磨具，以保证较高的磨削效率。

（2）硬度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

硬度是指在磨削加工时，磨粒从磨具表面脱落的难易程度，磨粒容易脱落的表示磨具硬度低；反之，表示硬度高，硬度主要取决于结合剂用量的多少以及磨具的密度。硬度的等级主要分为超软、软、中软、中、中硬、硬和超硬等七大级别，一般情况下，硬度较软的磨具用于磨削较硬的工件，硬度较硬的磨具用于磨削较软的工件。

（3）植砂密度

表示磨具表面磨粒分布的疏密程度，以单位面积基体上磨料的覆盖率来表示，分为疏型和密型两大类，也可分为疏、中、密型三大类。植砂密度的大小直接影响磨削加工的效率。密型磨具切削刃多，磨削效率高，绝大多数磨具是密型植砂，但它空隙少，容纳切屑的空间小，易发生堵塞和烧伤工件。疏型磨具则具有更大的优越性。

（4）粘结强度

磨料粘结的牢固程度，当外力作用在磨具表面时，粘结剂抵抗外力使磨料从表面脱落的难易程度。影响磨具的粘结强度的主要因素是粘结剂的种类和用量。一般说来，树脂粘结的强度高于动物胶，而油漆主要用于耐水砂纸的制造。粘结剂的用量大，粘结强度也高。

2、行业主管部门、监管部门和行业协会

涂附磨具行业主管部门为国家发展和改革委员会以及工业和信息化部；涂附磨具产品质量的监督管理主要由国家质量监督检验检疫总局负责；行业自律组织为中国机床工具工业协会涂附磨具分会。涂附磨具行业监管体制为国家宏观指导和行业自律管理相结合的市场化监管体制。

国家宏观指导以及管理的职能主要由国家发展和改革委员会、国家质量监督检验检疫总局、工业和信息化部承担。国家发展和改革委员会通过研究涂附磨具行业发展情况制定涂附磨具相关产业政策，指导涂附磨具行业逐步推进结构调整、体制改革、技术改造及升级等工作。国家质量监督检验检疫总局负责制定涂附磨具行业标准、技术规范，指导行业质量管理工作，并监督涂附磨具的生产与销售行为。工业和信息化部负责制定并组织实施涂附磨具行业规划、计划和产业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施。

行业自律管理由中国机床工具工业协会涂附磨具分会承担，作为企业和政府之间的桥梁，其职责主要是：开展行业自律，制订并组织实施自律性管理制度和职业道德准则，推动责任关怀和企业信用评价工作，促进行业诚信建设和社会责任建设，营造公平竞争的市场环境；组织和从事行业内的调研、联络、指导、协调等工作，维护全行业的共同利益及协会成员的合法权益；提出行业发展和立法等方面的意见和建议，参与相关法律法规、产业政策、行业发展规划、行业准入门槛的研究，为政府的决策提供建议；代表本行业与国外同行业进行相关交流，在政府、协会成员、用户之间，发挥“粘合剂”的作用，促进行业不断地发展。

3、行业主要法律法规

序号	政策法规	发文单位	颁布时间	主要内容
1	国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见	国务院办公厅	2006.2	发展大型、精密、高速数控装备和数控系统及功能部件，改变大型、高精度数控机床大部分依赖进口的现状，满足机械、航空航天等工业发展的需要。
2	装备制造业调整和振兴规划	国务院办公厅	2009.5	重点发展大型精密型腔模具、精密冲压模具、高档模具标准件，高效、高性能、精密复杂刀具，高精度、智能化、数字化量仪，高档精密磨料磨具等。
3	涂附磨具行业“十二五”规划	中国机床工具工业协会涂附磨具分会	2010.8	落实科学发展观，加快涂附磨具工业发展方式转变，调整结构，提高涂附磨具产品质量和效益，保持经济平稳较快发展。
4	产业结构调整指导目录	国家发展和改革委员会	2011.3	鼓励类：三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	政策法规	发文单位	颁布时间	主要内容
	（2011 年本）			及高档磨具磨料。
5	当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）	国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部、商务部、国家知识产权局	2011.6	精密高效和成形设备：精密微细加工技术，特殊用途光学薄膜加工技术及设备，近净成形技术与装备，纳米精度高效光学加工技术及设备，大型数控锻压机床及生产线，高精度大型复合材料缠绕、铺带、铺丝设备及相关工艺过程分析、模拟和优化软件，高精度塑料加工成形设备。
6	机床工具行业“十二五”发展规划	中国机床工具工业协会	2011.8	磨料磨具、超硬材料及制品；磨料深加工产品；为数控机床配套的高速、高效、精密磨具及高档涂附磨具。
7	产品标准管理条例（试行）	中国机床工具工业协会涂附磨具分会	2012.1	规范中国涂附磨具企业生产经营行为，减少和消除恶性竞争，进一步加强产品标准管理，消除无标生产、低标生产现象，保障产品质量安全，稳定和提高产品质量，塑造涂附磨具行业良好形象，提升行业管理水平，促进行业健康发展和由大变强。
8	科技成果鉴定工作条例（试行）	中国机床工具工业协会涂附磨具分会	2012.1	鼓励行业科技人员实施技术创新，客观评价科技成果的质量和水平，充分肯定科技人员劳动成果，促进科技成果的完善和科技水平的提高，便于界定知识产权，加速科技成果的推广应用。
9	全国涂附磨具公共技术服务	中国机床工具工业协会	2012.1	为国内涂附磨具企业提供检验检测、质量管理、产品和技术认证、情报信息服

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	政策法规	发文单位	颁布时间	主要内容
	平台建设暨实施运营方案	涂附磨具分会		务、人才培训、对外交流合作等的公共技术服务平台。
10	技术职称评定工作条例	中国机床工具工业协会涂附磨具分会	2012.1	科学、客观、公正地评价工程技术人员的工作能力和技术水平，调动工程技术人员干事、创业的积极性，不断提高自主创新能力，多出成果、多出人才，培养造就一支高素质、创新型的工程技术人才队伍，提升行业技术水平，促进行业由大变强。
11	涂附磨具行业“十三五”规划	中国机床工具工业协会涂附磨具分会	2016.1	建议国家鼓励新兴产业采购国产高端涂附磨具产品，对军工、航空航天、电子信息、汽车及战略性新兴产业等主要用户采用国产高档涂附磨具产品的，实施创新应用补贴政策，补贴额度不低于其采购额的30%。

（三）主要产品的用途及报告期的变化情况

金牛研磨主要经营磨具、磨料及制品的加工，自营进出口业务。报告期内，金牛研磨的主营业务未发生变化。

1、砂纸的主要类别

（1）耐水砂纸

耐水砂纸是一种可以浸水打磨或者水中打磨的涂附磨具，选用经过耐水处理的牛皮纸或特殊制造的乳胶纸作基材。此产品在水中或其他有机冷却液环境下进行磨削加工，可有效防止磨削屑的聚集，减少堵塞及磨削中产生的热量，提高工件表面质量并延长砂纸使用寿命。耐水砂纸被广泛应用于汽车、飞机、造船、轻工、制革、家具、装修、宝石、钟表、纺织、石材等行业的打磨与抛光。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）干磨砂纸

干磨砂纸选用牛皮纸、乳胶纸和高强度粘结剂制造而成。此类产品既具有砂布强度高、韧性好的特性，又具有表面平整度好、不易粘屑、磨削效率高、抗静电、抗卷曲、防渗透等特殊功能，在重负荷机械精加工的应用上更具有独特的优势，广泛应用于木材、地板、皮革、纺织、厨具、五金工具、家具、装修等行业。

（3）干磨涂层砂纸

干磨涂层砂纸也叫超涂层砂纸，它是在砂纸表面上再涂附一层特殊功能的活性涂料，这些材料在磨削过程中发生化学反应，使砂纸在打磨时具有良好的散热、抗静电的功能，解决了砂纸磨削过程中的表面聚屑、静电吸附、工件卷曲、烧伤工件等问题，显著提升砂纸的使用寿命以及工件磨削的效果。干磨涂层砂纸广泛应用在汽车制造、家具、电子产品、木地板、乐器、装修、木材加工等行业，特别是在涂装面的打磨与抛光，具有其他砂纸无法比拟的优势。

砂纸主要产产品：

产品名称	产品图片	基体和结构	产品特点	用途
干磨砂纸		牛皮纸，稀植砂；磨料：棕刚玉；粘结剂：全树脂；粒度：P24-P2000	适合做各种转换产品	粘合板，家具，织物，油漆，皮革，塑料等
		牛皮纸，稀植砂；磨料：碳化硅；粘结剂：全树脂；粒度：P24-P2000	高强度纸基，适合做各种宽砂带	粘合板，家具，织物，油漆，皮革，塑料等

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

产品名称	产品图片	基体和结构	产品特点	用途
干磨涂层砂纸		乳胶纸，稀植砂；磨料：棕刚玉；粘结剂：全树脂；粒度：P60-P1200	高档的干磨砂纸，基体柔软且韧性好；经超涂层处理，防堵塞	木材，家具，油漆面的打磨汽车漆面打磨
		牛皮纸，稀植砂；磨料：棕刚玉；粘结剂：全树脂；粒度：P60-P1200	超涂层，防堵塞，磨削性能好	木材，家具，油漆面和金属的打磨
耐水砂纸		乳胶纸，密植砂；磨料：碳化硅；粘结剂：全树脂；粒度：P60-P5000	高档耐水砂纸；经乳胶浸渍处理，柔韧性特好且防卷曲；基体含乳胶量有 15%和 30%两种，含乳胶量越高其柔韧性越好	电子产品，汽车，木材，家具，油漆面和金属的打磨
		牛皮纸，密植砂；磨料：碳化硅；粘结剂：全树脂；粒度：P60-P5000	基体经浸油处理，耐水耐油	电子产品，汽车，木材，家具，油漆面和金属的打磨

2、砂布的主要类别

（1）煅烧棕刚玉系列砂布

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

煅烧棕刚玉系列砂布是指用酚醛树脂等作为粘结剂把以煅烧棕刚玉为主的磨料粘附在布基上。煅烧棕刚玉系列砂布具有膨胀系数小、亲水性好、韧性大、强度大的特点，因此提高了磨具加工时的精确度和磨削效果。

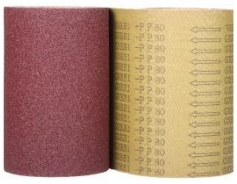
（2）碳化硅系列砂布

碳化硅系列砂布是指用酚醛树脂等作为粘结剂把以碳化硅为主的磨料粘附在布基上。碳化硅系列砂布具有导热系数高、热膨胀系数小、耐磨性能好的特点。

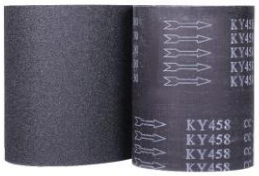
（3）棕刚玉系列砂布

棕刚玉系列砂布是指用酚醛树脂等作为粘结剂把以棕刚玉为主的磨料粘附在布基上。棕刚玉系列砂布具有耐磨性特点。

砂布主要产品：

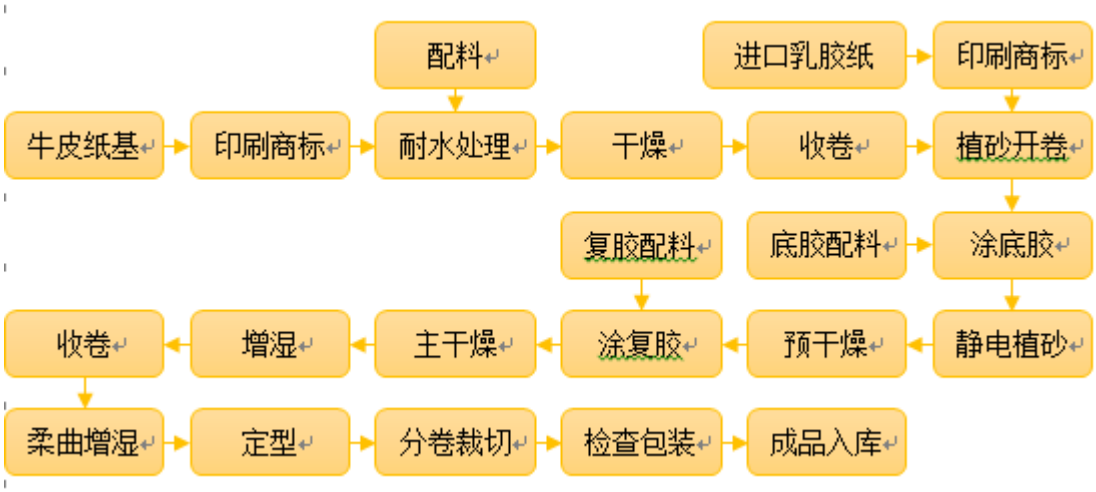
产品名称	产品图片	基体和结构	产品特点	用途
煅烧棕刚玉砂布		混纺布，密植砂；磨料：煅烧棕刚玉；粘合剂：全树脂；粒度：P36-P1000	低噪音，在使用寿命期限内能获得持久表面精加工效果，冷磨加工，表面精加工效果优异。	用于铸铁，不锈钢钢材等打磨
		全树脂布，密植砂；磨料：煅烧棕刚玉；粘合剂：全树脂；粒度：P16-P1000	硬布基，磨削力强，适合干磨	加工碳钢，铸件，高尔夫棒球头及实木打磨
		纯棉布，密植砂；磨料：煅烧棕刚玉；粘合剂：全树脂；粒度：P36-P1000	基体柔软且韧性好，切削力强	打磨不锈钢，有色金属及实木

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

产品名称	产品图片	基体和结构	产品特点	用途
碳化硅砂布		全树脂布，密植砂；磨料：碳化硅；粘合剂：全树脂；	布基强度高，稳定性好，并且耐水、耐油、耐磨	用于板材加工
棕刚玉砂布		全树脂布，密植砂；磨料：棕刚玉；粘合剂：全树脂；	磨粒硬度略低，韧性值大，强度较高，晶体尺寸较细，耐磨性能好等优点，使其具有很好的自锐性保持其优良的切削性能	打磨金属及木头

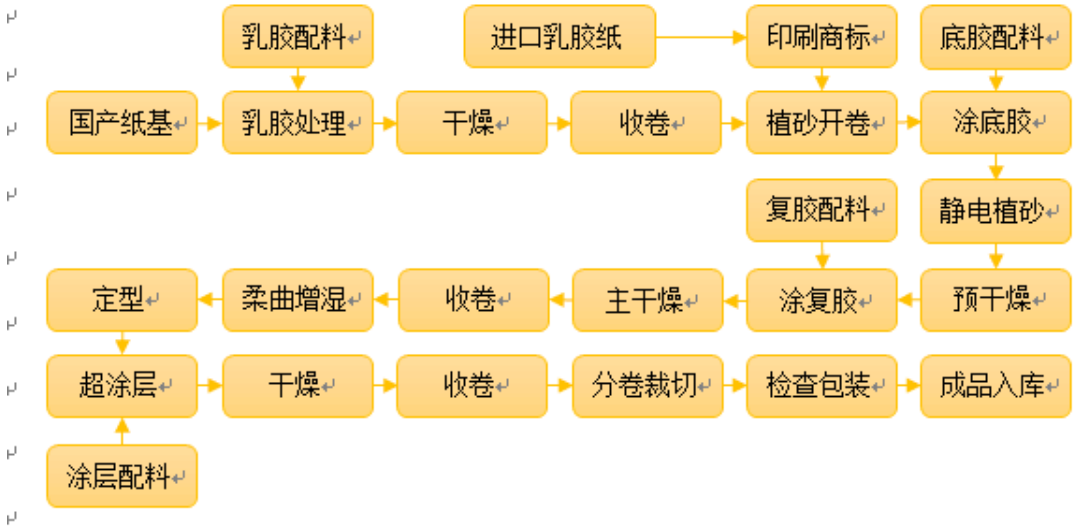
（四）主要产品的工艺流程图

1、耐水砂纸工艺流程图

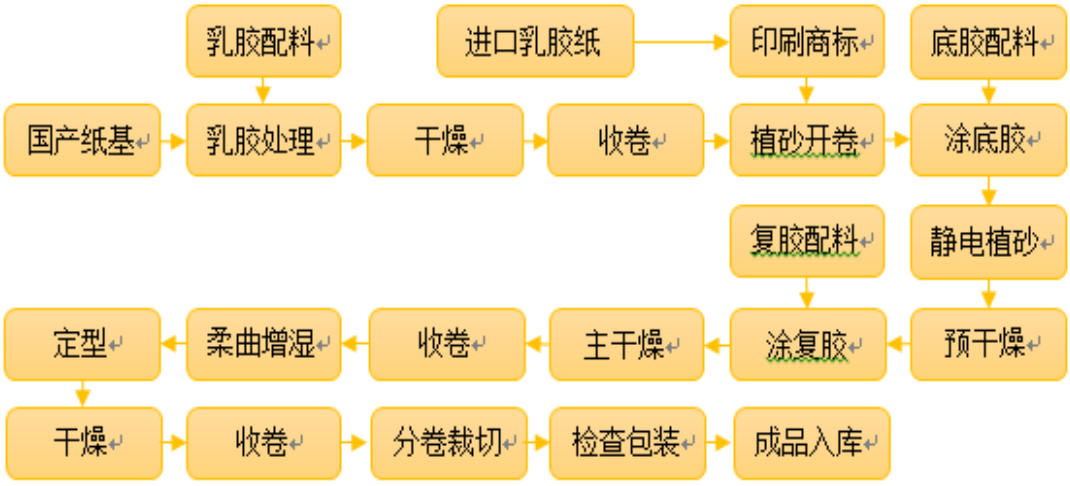


2、干磨涂层砂纸工艺流程图

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



3、干磨砂纸工艺流程图



4、砂布工艺流程图

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（五）主要经营模式

1、采购模式

标的公司采购部根据销售计划、生产计划制定物资采购计划，并结合生产经营、市场销售和库存情况进行采购。标的公司制定了采购循环相关的内部控制制度，对采购计划、采购作业、存货流转、仓储等采购业务流程中的重要环节进行全面监控和管理，具体情况如下：

（1）供应商管理

采购部负责寻找合适供应商，通过考察供应商的企业规模、生产能力、技术装备、产品质量、市场声誉、售后服务等方面，建立潜在供应商名录；公司组织品质部、生产部、技术部人员对潜在供应商产品进行检测，根据检测结果，每种原材料确定 3-5 家合格供应商，并在合格供应商基础上进一步综合衡量比较选定最终供应商，与其签订采购合同；采购开始后，采购部联合生产部、品质部、技术部定期对供应商的价格、质量、服务和交货能力等方面重新综合评估，根据评估结果对供应商名录进行更新调整。标的公司历来重视供应商关系管理，谨慎选择优质供应商，与其保持长期稳定的业务合作关系。

（2）采购计划与实施

标的公司根据采购需求制定采购计划，经采购部经理、分管副总经理或总经

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

理批准后，在合格供应商中进行采购。额外采购或者合格供应商中没有相应的采购物资，采购员填写特殊采购单，经副总经理或总经理批准后方可采购。采购物资经品质部检验合格后，办理入库手续，财务部依据采购合同、采购订单、入库单、采购发票等进行付款。标的公司采购的主要原材料包括原纸、磨料、粘结剂及辅料、包装材料等。原纸主要从法国、美国等地进口，磨料供应商主要集中在江苏、山东、河南等地，粘结剂及辅料供应商主要集中在广东、江苏。根据上述主要原材料和辅助材料的采购特点，标的公司以现代采购和物流管理理念为指导，建立原材料和辅助材料采购和物流体系，以保证生产所需原材料和辅助材料的稳定供应，并优化采购成本。

国内采购以市场价格为基础协商确定，原材料经检验合格入库后，财务部根据采购合同约定和标的公司结算流程支付款项。国外采购由标的公司与供应商商定采购内容、采购价格、采购条款、质量标准并签订采购合同。

2、生产模式

标的公司坚持以市场为导向，采取“以销定产”的生产模式。标的公司销售部根据上年度销售情况，结合本年度需求预测和订货情况编制销售计划。生产部按照销售计划制定生产计划，并严格按计划组织生产。为提高对市场需求变化的应对能力，生产部门根据销售部的市场预测进行必要的储备性生产，保证产品合理库存。

3、营销模式

标的公司产品主要在国内市场销售，部分产品对外出口。标的公司以销售部为核心，根据产品销售的市场区域和服务半径建立区域销售办事处，已形成覆盖主要客户的营销网络，销售区域主要集中在广东、浙江、上海、江苏等地。为扩大产品销售、实现合理销售效益、保持综合竞争力，标的公司根据生产成本、市场供求信息和客户需求等因素确定产品销售价格，并根据自身销售策略及时调整。标的公司制定了销售内部控制制度，对客户信用、销售订单、发货、运输、收款等重要环节进行有效管理和控制。除销售自有品牌砂纸外，标的公司还采用ODM 方式销售部分砂纸，该部分客户仅提供其品牌商标，产品的设计、研发、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

生产均由公司完成，产品的知识产权也归标的公司所有，产品交付后 ODM 客户直接或加工标的处理后销售，部分 ODM 客户本身也具备一定相关涂附磨具的生产能力。

公司以客户为导向，产品销售采用直销和经销相结合的营销模式，充分发挥各种模式的优势，保证产品销售的实现并取得合理回报。当客户从标的公司处购进产品后自用或实质性加工转换后再销售时，该模式为直销；当客户从标的公司处购进产品后直接转售时，该模式为经销。直销和经销的具体方式如下：

（1）直销模式

标的公司砂布类产品一般需经加工转换后才能用于打磨和抛光，因此该类产品由下游加工厂商采购后，作为原材料、并添加其他原辅材料加工成型后再向终端客户销售；同时砂纸类产品一般已由标的公司裁剪，无需下游加工厂商再加工即可用于打磨和抛光，部分客户出于自身个性化的需求，直接向标的公司采购该类产品后使用。在直销模式下，标的公司既可保证销售的效率，又能及时把握客户的需求特征，为技术创新和产品升级换代提供及时可靠的市场信息。

（2）经销模式

通过经销商进行产品销售是涂附磨具生产企业普遍采用的重要销售模式。一般情况下，标的公司所生产的砂纸类产品无需再加工即可用于打磨和抛光，但由于终端客户存在批次多、规模小、分布广的特点，砂纸类产品大多都由经销商转售。同时，部分经销商为了扩大销售范围也存在向标的公司采购整卷砂布类产品后直接转售的情况。在经销模式下，标的公司既可充分利用经销商的市场网络拓宽产品客户群、扩大产品销售；又可减少客户管理数量，提高单笔业务的效率。

4、报告期内，金牛研磨存在使用个人银行卡代收货款的情形

（1）个人银行卡代收货款的情形

报告期内，金牛研磨存在通过金牛研磨控制的个人银行卡收取下游客户和经销商日常货款的情形，即公司为积极控制销售风险，报告期内要求部分新客户和规模较小的客户采用先付款后发货的销售政策，同时考虑到客户付款的便利性，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

允许上述客户将预付货款以现金或转账的方式存入公司指定的个人银行卡中，公司根据收到的货款和订单形成销售单和发运单，其后客户凭发运单自行去金牛研磨提货，或者由金牛研磨按照发运单联系货运公司运输发货，在客户收货确认后，金牛研磨确认销售收入并冲减预收货款。2016 年度和 2015 年度，公司通过上述银行卡收取货款的金额分别为 16,209.55 万元和 13,601.20 万元，占金牛研磨销售商品提供劳务所收到现金的比重分别为 30.50%和 26.43%。

（2）个人银行卡代收货款的原因

报告期内，金牛研磨通过个人银行卡收款主要原因为：

①公司产品为各类工业用砂纸、砂布，该等产品使用范围较广、分布于各个工业行业，属于工业加工辅材，且具有单价低、单个客户用量小的特点，部分终端客户为个体经营户和小型加工单位，付款的便利性和提供产品的及时性对于客户的购买决策有一定影响，为满足客户的要求，降低公司的回款风险，金牛研磨利用个人名义开立了用于货款结算的收款账户。

②在现有银行结算体系下，向公司账户转账存在对公业务受营业时间、网点和到款及时性的限制，网上银行支付存在部分个体经销商没有开通网上银行支付功能的现实问题。公司通过个人账户代收销售款可解决无法通过前述两种方式付款的客户的付款问题，最大程度上增加了客户付款的方便性，同时有效提升了服务质量。

（3）金牛研磨整改情况

自 2016 年 11 月起，金牛研磨成立了由执行董事、总经理杨建华任组长，包括销售部、财务部、行政部等相关部门人员组成的内部整改小组，通过电话、邮件和通讯等方式与下游两千余家客户积极沟通 2017 年整改方案，引导客户将货款以银行转账的方式直接汇入金牛研磨账户，停止通过个人银行卡支付货款。同时督促财务部人员在 2016 年末将前期滞留在个人银行卡账户上的资金转入金牛研磨账户，并将所涉及的个人银行卡账户注销，同时建立并完善了《销售收款管理制度》、《库存现金内部管理制度》、《银行存款内部管理制度》以及《资金岗位责任制度》，完善了销售结算内部流程。自 2017 年 1 月 1 日起，金牛研磨已

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

对前期通过个人银行卡收取货款的情况进行了有效整改，未再发生通过个人银行卡收款的情形。

2015 年和 2016 年金牛研磨虽然存在通过个人银行卡收取货款，前期日常货款收取环节的内部控制存在一定不规范的情形，但未对标的公司收入确认的真实性和完整性造成影响，未对标的公司的财务状况与经营成果造成影响。且标的公司自 2016 年 11 月起对上述个人银行卡代收取货款的情形进行了全面整改，将所涉及的个人银行卡账户进行了注销，同时建立并完善了一整套内部控制资金管理制度，完善了销售结算内部流程。自 2017 年 1 月 1 日起，金牛研磨已对前期通过个人银行卡收取货款的情况进行了有效整改，未再发生通过个人银行卡收款的情形，标的公司日常货款结算内部控制制度得到了有效执行。

（4）补充披露金牛研磨的收入确认模式，代收货款情形是否影响收入确认的准确性

①金牛研磨的收入确认模式

1）国内销售收入确认模式

A.不涉及个人银行卡的收入确认模式

公司按销售合同或订单规定将货物运送至客户指定地点，把货物交付给客户，客户确认收货后公司确认销售收入。对于客户自行提货，在收款发货后确认销售收入。

B.涉及个人银行卡的收入确认模式

a.采用预收账款销售方式

客户向金牛研磨下达订单，销售业务员根据客户采购需求开具销售单，销售单经销售内核人员审核通过后，销售业务员通知客户按销售单金额将货款存入或转账至金牛研磨控制的个人银行卡账户，出纳与销售业务员确认个人银行卡上相关销售单的货款到账后登记现金日记账并通知销售会计生成与销售单对应的发运单。同时，应收账款会计根据个人银行卡上收到的相关销售单的货款，登记应收账款明细账。根据自提货物和配送货物两种不同情况，财务人员将发运单交给

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

客户或金牛研磨物流部安排发货。

I. 客户自提货物

客户凭发运单去金牛研磨物流部提货，税务会计依据客户已提完货签收确认的销售单回单开具销售清单及发票，记账会计登记确认销售收入和应收账款。

II. 金牛研磨配送货物

金牛研磨物流部按发运单联系货运公司运输发货，货运公司将货物运至客户处，客户收货后将签收确认的销售单回单交由货运公司带回金牛研磨。税务会计依据收到的销售单回单开具销售清单及发票，记账会计登记确认销售收入和应收账款。

b.采用赊销方式

客户向金牛研磨下达订单，销售业务员根据客户采购需求开具销售单，销售内核人员审核销售单与客户信用等级无误后，通知销售会计生成与销售单对应的发运单。根据自提货物和配送货物两种不同情况，财务人员将发运单交给客户或金牛研磨物流部安排发货。

I. 客户自提货物

客户凭发运单去物流部提货，税务会计依据客户已提完货签收确认的销售单回单开具销售清单及发票，应收账款会计登记应收账款明细账，记账会计登记确认销售收入和应收账款。

II. 金牛研磨配送货物

金牛研磨物流部按发运单联系货运公司运输发货，货运公司将货物运至客户处，客户收货后将签收确认的销售单回单交由货运公司带回金牛研磨。税务会计依据收到的销售单回单开具销售清单及发票，应收账款会计登记应收账款明细账，记账会计登记确认销售收入和应收账款。

出纳与销售业务员确认个人银行卡上相关销售单的货款到账后登记现金日记账。同时，记账会计冲减应收账款。每月定期应收账款会计和销售业务员与赊

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

销客户对账并催收回款。

2）国外销售收入确认模式

海外客户向金牛研磨下达订单，销售业务员与海外客户确认采购需求后形成形式发票，形式发票经销售内核人员审核通过后，销售业务员通知客户按形式发票金额支付货款，销售业务员与出纳确认相关外汇收入到账后，开具销售单，出纳通知销售会计生成发运单。赊销方式下，销售内核人员确认海外客户信用等级无误后，开具销售单，并通知销售会计生成发运单。物流部根据对应的发运单联系货运公司送货到海外客户指定仓库或按海外客户要求安排集装箱装运。货物装船销售业务员取得提单后，通知记账会计登记确认销售收入和应收账款。

综上，金牛研磨境内销售商品收入的确认原则统一为：客户自提货物，于收款发货后确认销售收入；公司配送货物，于客户收货后确认收入。境外销售商品收入的确认原则统一为：于出口货物装船后确认收入。

②金牛研磨的收入确认模式与《企业会计准则》的比对

金牛研磨上述各情形下收入的确认条件符合《企业会计准则》的规定：

1）金牛研磨发出货物并经购货方签收，货物的主要风险和报酬已经转移；

2）金牛研磨既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的货物实施有效控制；

3）相关收入的金额已经过客户认可，能够可靠的计量；

4）在交款提货、预收账款销售方式下，相关经济利益已流入金牛研磨；在赊销方式下，金牛研磨每月定期与赊销客户对账，核对确认赊销客户货款金额；

5）相关货物的成本能够可靠计量。

③与同行业可比上市公司的收入确认模式的比较

1）金太阳的收入确认模式

A.国内销售收入确认方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司按销售合同规定将产品运至买方指定地点，把产品交付给客户，客户确认收货后公司开具增值税发票并确认收入。对于客户自行提货，在货物交付时确认收入。

ODM 业务中将产品运至买方指定地点，把产品交付给客户，客户确认收货后公司开具增值税发票并确认收入；自行上门提货的零星客户，在客户提货并在签收单上签收时表明货物已交付确认收入。

B.国际销售收入确认方法

国际销售装运地为装运港，在装运港当货物越过船舷，并同时向海关报关出口，此时公司即完成交货，交货后已将商品所有权转移给购货方，同时不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再拥有对已售出商品实施有效控制的权利。公司将货物报关装船，把提单交付给客户，经海关批准出口时开具出口发票确认收入。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性按照应同或协议价款的公允值确定销售商品收入金额。

由上述可知，金牛研磨的收入确认模式与与可比上市公司金太阳的收入确认模式不存在显著差异。

④个人银行卡代收货款情形不影响收入确认的准确性

综上，金牛研磨的收入确认条件符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比上市公司的收入确认模式不存在重大差异。公司个人银行卡代收货款的情形仅是交易双方在合同或订单履行过程中就货款结算流程，因支付方式便利性、交易习惯和付款方式限制等多方面原因，采用简便方式进行的收付货款结算。上述货款结算方式对交易双方的权利和义务均未造成损害，不影响合同或订单交易事项的合规履行，对公司销售收入确认的准确性不存在影响。公司已按业务发生的实际情况进行相关会计处理，收入确认时点恰当，不存在提前或延迟确认收入的情形，公司会计处理方式符合《企业会计准则》的规定。

截至本报告出具日，金牛研磨已将其控制的个人银行卡全部进行了注销，公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

司进一步完善了内部控制资金管理制度和销售结算内部流程。公司不再存在通过个人银行卡收取货款的情形。

（5）补充披露金牛研磨报告期内税收缴纳情况，是否足额纳税，是否存在因违法违规被税务机关处罚的情形

①金牛研磨报告期内税收缴纳情况

1）增值税纳税申报情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度
当期销售额	44,682.33	38,284.11
增值税税率	17%	17%
当期销项税额	7,596.00	6,508.30
当期可抵扣税额	5,150.60	4,696.00
当期应纳增值税税额	2,445.40	1,812.30
已交增值税税额	2,445.40	1,812.30

注：上表中当期销售额为国内销售额，未包括出口销售额。2015 年度、2016 年度金牛研磨免抵退出口销售额分别为 4,304.25 万元、5,166.38 万元。

截至本报告出具日，金牛研磨已按照报告期内应纳增值税税额实际缴纳了增值税。

2）企业所得税纳税申报情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度
当期利润总额	8,948.75	8,711.64
企业所得税税率	15%	15%
当期应纳所得税额	1,342.32	1,306.75
已交所得税税额	1,342.32	1,306.75

截至本报告出具日，金牛研磨已按照报告期内应纳所得税税额实际缴纳了企

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

业所得税。

②核查是否足额缴纳

主要核查程序如下：

1）取得金牛研磨报告期内增值税和企业所得税纳税申报表，并与账面信息进行核对。经核查，上述纳税申报表与账面信息不存在重大差异。

2）询问了解金牛研磨的有关税收优惠政策，获取《高新技术企业证书》，核实金牛研磨报告期内符合高新技术企业认定条件。

3）测算金牛研磨报告期内税金的计算是否正确

A.应交增值税测算

根据当期营业收入测算当期应交增值税销项税额，通过“原材料”等相关科目匡算当期应交增值税进项税额，复核计算出口货物的退税额，确定当期应纳增值税税额合理。

B.应交企业所得税测算

结合税法规定，核实当期纳税调整事项。核对当期纳税调整事项中的暂时性差异与递延所得税资产的暂时性差异当期变动额。测算应纳税所得额，确定当期应交企业所得税额合理。

经测算，金牛研磨报告期内税款的缴纳与其实际经营情况相符。

4）核查金牛研磨报告期内税款缴纳凭证。经核查，金牛研磨税款缴纳凭证真实，与账面信息相符。

综上，金牛研磨报告期内税款已足额纳税。

③是否存在因违法违规被税务机关处罚的情形

2017 年 2 月 13 日，常州市国家税务局第一税务分局向金牛研磨出具了《税收证明》（编号：3204092016060049），证明“自 2013 年 1 月 1 日至 2017 年 2 月 13 日，金牛研磨每月按时申报缴纳税款，所执行税种、税率及享受的税收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

优惠符合国家税收法律法规及规范性文件的要求，暂未发现其欠缴任何税款，或因违反国家税收法律、法规及政策或其他税务问题被处罚的情形。”

2017 年 7 月 20 日，常州市国家税务局第一税务分局向金牛研磨出具了《税收证明》（编号：3204092016060084），证明“自 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日，金牛研磨每月按时申报缴纳税款，所执行税种、税率及享受的税收优惠符合国家税收法律法规及规范性文件的要求，无欠缴任何税款，或因违反国家税收法律、法规及政策或其他税务问题被处罚的情形。”

2017 年 2 月 20 日，江苏省常州地方税务局第一税务分局向金牛研磨出具了《涉税信息查询结果告知书》，说明“常州市金牛研磨有限公司 2013 年 1 月 1 日至 2017 年 2 月 9 日，暂无税务行政处罚记录。”

2017 年 7 月 20 日，江苏省常州地方税务局第一税务分局向金牛研磨出具了《涉税信息查询结果告知书》（编号：201707200069），说明“常州市金牛研磨有限公司在 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 7 月 20 日期间无行政处罚记录。”

综上，根据常州市国税局和地税局出具的证明，报告期内金牛研磨不存在因违法违规而被税务机关处罚的情形。

5、盈利模式

金牛研磨通过向下游客户销售产品来实现盈利。金牛研磨生产的砂纸和砂布等涂附磨具产品被广泛应用于金属、木材、皮革、玻璃、塑料、陶瓷等制品的磨削与抛光，涉及航天、航空、汽车、船舶、机床、化工、建筑、冶金、能源、家电、电子、家具等行业。金牛研磨通过向下游直接客户和经销商销售产品来实现盈利。

（六）主要产品的生产销售情况

1、主要产品的产能、产量及销量

报告期内，金牛研磨主要产品是砂纸和砂布，其产能利用和产销量情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

产品类别	指标	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
砂纸	产量（万平方米）	1,540.17	2,911.94	2,689.95
	产能（万平方米）	5,126.98	3,139.78	3,139.78
	产能利用率（%）	60.08%	92.74%	85.67%
	销量（万平方米）	1,659.99	2,844.15	2,675.92
	产销率（%）	107.78%	97.67%	99.48%
砂布	产量（万平方米）	1,225.47	1,932.04	1,562.60
	产能（万平方米）	4,222.80	2,235.60	2,235.60
	产能利用率（%）	58.04%	86.42%	69.90%
	销量（万平方米）	1,134.87	1,832.67	1,517.92
	产销率（%)	92.61%	94.86%	97.14%

注：2017 年公司一条德国砂布生产线和一条自制砂纸生产线正式投产，从而导致公司产能扩张较大。2017 年 1-6 月的产能利用率以年化数据列示。

2、报告期各期库存情况

单位：万平方米

产品类别	2017 年 6 月 30 日	2016 年末	2015 年末
砂纸	296.79	273.79	230.14
砂布	370.13	183.30	159.77

注：2017 年公司两条生产线正式建成投产，从而导致库存商品数量有所增加。此外，2017 年 6 月末，金牛研磨安排了年中盘点，从而自 6 月 28 日即停止了发货，也导致 2017 年 6 月 30 日砂纸砂布存货余额有所增加。

3、主要产品销售收入

报告期内，金牛研磨主要产品收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
砂纸	12,009.62	42.17%	19,623.74	42.72%	18,142.59	43.61%
砂布	16,450.41	57.77%	26,277.48	57.21%	23,440.38	56.35%
其它	16.49	0.06%	32.20	0.07%	16.41	0.04%
合计	**28,476.52**	**100.00%**	**45,933.43**	**100.00%**	**41,599.37**	**100.00%**

4、产品的主要消费群体和单价变动情况

（1）主要产品消费群体

标的公司砂布类产品一般需经加工转换后才能用于打磨和抛光，因此该类产品由下游加工厂商采购后，作为原材料、并添加其他原辅材料加工成型后再向终端客户销售；同时砂纸类产品一般已由标的公司裁剪，无需下游加工厂商再加工即可用于打磨和抛光，部分客户出于自身个性化的需求，直接向标的公司采购该类产品后使用。

（2）销售价格变动情况

报告期内，金牛研磨的主要产品销售价格变化情况如下：

单位：元/平方米

产品	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
砂纸	7.23	6.90	6.78
砂布	14.35	14.34	15.45

注：上述单价为不含税单价。

5、报告期前五名客户销售情况

单位：万元

年份	序号	客户名称	营业收入	占营业收入比例（%）
2017 年 1-6 月	1	连云港特瑞磨具实业有限公司、连云港市澳瑞特贸易有限公司	1,540.40	5.41

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

年份	序号	客户名称	营业收入	占营业收入比例（%）
	2	青岛叶氏振宇贸易有限公司	1,190.21	4.18
	3	HAIPHONG COMPANY CO .,LTD	1,125.84	3.95
	4	广州市金士霸研磨材料有限公司	855.86	3.01
	5	上海五子方磨具有限公司	609.06	2.14
	合计		**5,321.37**	**18.68**
2016 年	1	HAIPHONG COMPANY CO .,LTD	2,488.43	5.42
	2	常州广盟五金工具有限公司	1,703.95	3.71
	3	青岛叶氏振宇贸易有限公司	1,440.77	3.14
	4	连云港特瑞磨具实业有限公司、连云港市澳瑞特贸易有限公司	1,348.53	2.94
	5	常州冠日电器工具有限公司	970.26	2.11
	合计		**7,951.94**	**17.31**
2015 年	1	HAIPHONG COMPANY CO .,LTD	2,201.63	5.29
	2	常州冠日电器工具有限公司	1,272.02	3.06
	3	连云港特瑞磨具实业有限公司、连云港市澳瑞特贸易有限公司	1,245.64	2.99
	4	常州广盟五金工具有限公司	1,113.90	2.68
	5	青岛叶氏振宇贸易有限公司	870.67	2.09
	合计		**6,703.86**	**16.11**

注：连云港特瑞磨具实业有限公司、连云港市澳瑞特贸易有限公司为同一实际控制人徐海东控制的企业，故而销售收入合并计算。

（七）报告期主要产品的原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料和能源的价格变动趋势

（1）主要原材料价格变动趋势

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

金牛研磨生产所需的原材料主要包括：纸、布、磨料、胶、涂料等。报告期内，上述主要原材料采购价格变动情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年度
	单价	变动	单价	变动	单价
布（元/平方米）	3.67	8.26%	3.39	-9.84%	3.76
纸（元/公斤）	14.83	-1.72%	15.09	13.63%	13.28
磨料（元/公斤）	4.88	2.09%	4.78	-6.27%	5.10
胶（元/公斤）	5.72	5.93%	5.40	-6.41%	5.77
涂料（元/公斤）	7.66	3.51%	7.40	-13.45%	8.55

（2）主要能源价格变动趋势

金牛研磨生产所需的能源主要包括：电力、天然气。报告期内，上述主要能源采购价格变动情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年度
	单价	变动	单价	变动	单价
电力（元/度）	0.77	1.32%	0.76	1.33%	0.75
天然气（元/m^3）	2.46	-0.40%	2.47	-34.48%	3.77

2、主要原材料和能源占成本的比重

（1）原材料占营业成本比重

报告期内，金牛研磨主要原材料采购额占营业成本的比例具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年度	
	采购金额（不含税）	占当期营业成本的比例	采购金额（不含税）	占当期营业成本的比例	采购金额（不含税）	占当期营业成本的比例
布	4,536.39	22.41%	7,663.00	23.37%	7,098.67	24.01%
纸	2,921.88	14.44%	5,483.46	16.72%	4,511.00	15.26%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

磨料	3,458.90	17.09%	6,474.22	19.74%	5,182.91	17.53%
胶	5,406.38	26.71%	9,255.49	28.22%	7,781.39	26.32%
涂料	179.44	0.89%	216.09	0.66%	238.73	0.81%
合计	**16,502.99**	**81.53%**	**29,092.26**	**88.70%**	**24,812.70**	**83.93%**

（2）能源占营业成本比重

报告期内主要能源的费用支出占标的资产营业成本比重如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度	
	费用支出	占当期营业成本的比例	费用支出	占当期营业成本的比例	费用支出	占当期营业成本的比例
电力	298.66	1.48%	591.71	1.80%	519.42	1.76%
天然气及其他	758.78	3.75%	1,522.86	4.64%	1,490.20	5.04%
合计	**1,057.44**	**5.22%**	**2,114.57**	**6.45%**	**2,009.62**	**6.80%**

3、前五名供应商采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额（含税）	占采购总金额比例（%）
1	丹阳市永泰纺织有限公司	1,855.99	8.21
2	瑞典明士克阿尔诺维根斯	1,600.82	7.08
3	淄博市周村化学厂	1,506.19	6.66
4	徐州双丰纺织有限公司	1,431.73	6.33
5	禹州市银星磨料有限公司	1,314.42	5.81
2017 年 1-6 月合计		**7,709.15**	**34.09**
1	丹阳市永泰纺织有限公司	3,336.47	8.91
2	瑞典明士克阿尔诺维根斯	3,322.02	8.87
3	淄博市周村化学厂	2,495.43	6.66
4	禹州市银星磨料有限公司	2,370.07	6.33
5	徐州双丰纺织有限公司	2,157.11	5.76

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	供应商名称	采购金额（含税）	占采购总金额比例（%）
2016 年合计		**13,681.10**	**36.52**
1	瑞典明士克阿尔诺维根斯	2,847.81	8.43
2	丹阳市永泰纺织有限公司	2,364.84	7.00
3	盐城蓝多特纺织原料有限公司	1,875.54	5.55
4	禹州市银星磨料有限公司	1,658.31	4.91
5	山东圣泉新材料股份有限公司	1,540.34	4.56
2015 年合计		**10,286.84**	**30.45**

（八）报告期交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

经全国信用信息公示系统查询，并与标的公司及其股东确认，报告期内，除青岛叶氏振宇贸易有限公司系金牛研磨 5%以上股东、监事叶现军控制的企业、广州市金士霸研磨材料有限公司系金牛研磨 5%以上股东徐子根控制的企业外，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的其他股东在前五名供应商或客户中所占的权益的情况。

（九）境外生产经营及拥有资产情况

金牛研磨未在境外进行生产经营，也不拥有境外资产。

（十）是否存在高危险、重污染情况

金牛研磨在经营过程中不涉及高危险或重污染的情况，报告期内，金牛研磨不存在严重违反国家环境保护相关法规的情形。

1、金牛研磨不属于高污染行业

金牛研磨的经营范围为“磨具、磨料及制品的加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。” 公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

主营业务为涂附磨具的生产、研发和销售，主要产品为砂纸和砂布。根据证监会《上市公司行业分类指引（2012 年）》，金牛研磨所处行业为 C30 非金属矿物制品业。

根据环境保护部颁布的《环境保护综合名录》（2015 年版），砂纸和砂布未被列入高污染、高环境风险产品名录。

根据常州市环保局网站（http://hbj.changzhou.gov.cn/）公告的《常州市 2017 年重点排污单位名单》和《常州市 2016 年重点排污单位名单》，金牛研磨未被列入《2017 年重点排污单位名单》和《常州市 2016 年重点排污单位名单》，不属于常州市重点排污单位。根据常州市环保局网站公告的《常州市非国控省控重点企业 2016 年度环保信用评价结果》，金牛研磨被评为蓝色企业，仅次于环保信用评价最高级别绿色企业。

2、参照 《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号一一年度报告的内容与格式（2016 年修订）》第四十二条等规定，补充披露环境保护相关信息

（1）金牛研磨主要污染物排放情况及环保措施

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式（2016 年修订）》第四十二条规定，“属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其子公司，应当根据法律、法规及部门规章的规定披露主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标排放情况、执行的污染物排放标准、核定的排放总量，以及防治污染设施的建设和运行情况等环境信息。重点排污单位之外的公司可以参照上述要求披露其环境信息。鼓励公司自愿披露有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息。”

根据常州市环境保护局公布的 2016 年、2017 年常州市重点排污单位名单，金牛研磨不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

金牛研磨生产经营过程中产生的主要污染物包括工业废气、工业废水及固体废物，其中，工业废水、固体废物不直接对外排放。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

金牛研磨主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标排放情况、执行的污染物排放标准、核定的排放总量等相关情况如下：

①废气排放情况

金牛研磨主要废气排放情况如下：

主要污染物名称	排放方式	排放口数量	排放口分布地点	排放浓度（mg/m3）	排放总量（吨/年）	核定排放总量（吨/年）	是否存在超标排放情况	执行的污染物排放标准
颗粒物	经处理达标排放	5	制造车间、锅炉房	7.7	3.3828	5.706	否	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
二氧化硫	经处理达标排放	5	制造车间、锅炉房	1.8	0.9608	5.259	否	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
氮氧化物	经处理达标排放	5	制造车间、锅炉房	4.8	0.9612	5.9876	否	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
甲醛	经处理达标排放	4	制造车间	2.9	2.1276	2.29	否	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

								1996）
苯酚	经处理达标排放	4	制造车间	-	-	0.76	否	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
甲苯	经处理达标排放	1	制造车间	0.7	0.1578	8.8	否	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
乙醇	经处理达标排放	1	制造车间	2.7	0.5988	3.8	否	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法计算得出
甲醇	经处理达标排放	1	制造车间	1.6	0.3552	4.75	否	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
总挥发性有机化合物（TVOC）	经处理达标排放	1	制造车间	1.0	0.2298	20.9	否	根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）推算

注 1：废气排放浓度系根据江苏赛蓝环境检测有限公司出具的《检测报告》中各排放口检测平均数确定，废气排放总量（吨/年）测算依据为江苏赛蓝环境检测有限公司出具的《常州市金牛研磨有限公司主要污染物排放监测数据》。

注 2：苯酚因暂无相应国际检测分析方法，未做检测。

注 3：TVOC 含甲苯、乙醇、甲醇、甲醛、苯酚、丁苯等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

②固体废物处理情况

金牛研磨对生产过程中产生的固体废物予以区分并分别进行妥善处理，具体情况如下：烧毛粉尘、扎光收集粉尘、砂带边角料、布袋除尘器收集粉尘外售综合利用；废棕刚玉砂委外清洗加工后回收厂内综合利用；废胶、废活性炭、废气喷淋系统喷淋废液、甲苯回收装置脱附冷凝水委托资质单位处置；废溶剂包装桶由供应商回收处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

根据江苏常环环境科技有限公司出具的《建设项目环境影响报告表》，金牛研磨固体废物处理处置率为100%，固体废物排放不直接排向外环境。

③工业废水处理情况

金牛研磨生产过程中产生的废水主要为退浆废水、煮漂废水、设备清洗废水、地面拖地废水、生活污水及初期雨水。金牛研磨与常州市海鲨合成化纤有限公司签订协议，生产过程中产生的工业废水先通过常州市海鲨合成化纤有限公司厂区内污水预处理站处理后，进常州西源污水处理有限公司集中处理。

④主要污染物防治污染设施的建设和运行情况

金牛研磨主要防治污染物设施的建设和运行情况如下：

防治污染设施名称	防治污染物设施建设和运行情况
活性炭吸附装置	2012年投入使用，正常运行
2级碱液喷淋系统	2套2015年投入使用， 2套2016年投入使用，正常运行
布袋除尘器	2013年投入使用，正常运行

综上所述，金牛研磨生产经营过程中产生的工业废气排放总量在核定排放的总量范围内，不存在超标排放的情形；产生的工业废水和固定废物得到了妥善处理，不存在未经处理擅自对外进行排放的情形。金牛研磨建设了针对主要污染物的防治污染设施，报告期内该等设施运行正常。

3、金牛研磨是否需取得排污许可证或其他环保、安全生产相关的资质或审批

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）排污许可证

《排污许可证管理暂行规定》第四条第一款规定：“下列排污单位应当实行排污许可管理：（一）排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的企事业单位。（二）集中供热设施的燃煤热源生产运营单位。（三）直接或间接向水体排放工业废水和医疗污水的企业事业单位。（四）城镇或工业污水管理处理实施的运营单位。（五）依法应当实行排污许可管理的其他排污单位。”根据上述规定，金牛研磨应当办理《排污许可证》。

根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发[2016]81 号）规定：“三、（九）分步实现排污许可全覆盖。排污许可证管理内容主要包括大气污染物、水污染物，并依法逐步纳入其他污染物。按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，2017 年完成《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发，2020 年全国基本完成排污许可证核发。”同时，根据常州市环保局发布的《常州市关于开展火电、造纸和水泥行业排污许可证管理工作的公告》，常州市核发排污许可证的范围为火电、造纸、水泥行业。

根据《排污许可证管理暂行规定》，金牛研磨报告期内应取得排污许可证，但排污许可证的发放时按照分行业逐步核发，首先核发火电、造纸、水泥行业排污许可证，金牛研磨不属于上述任一行业。因此金牛研磨在报告期内一段时间未取得排污许可证的情况不违反《排污许可证管理暂行规定》的规定。

2017 年 3 月 16 日，金牛研磨已经取得了常州市新北区环境保护局核发的《排污许可证》（证书编号：3204112017000007A），排放重点污染物及特征污染物种类为：氮氧化物、二氧化硫、粉尘、甲醛、烟尘、总磷、动植物油类、COD、氨氮，证书有效期为 2017 年 3 月 16 日至 2020 年 3 月 16 日。

（2）《安全生产标准化证书》

《安全生产许可证条例》第二条规定：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。”根据《企业安

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

全生产标准化评审工作管理办法（试行）》的规定，对于非煤矿上、危险化学品、化工、医药、烟花爆竹、冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸企业试行安全生产标准化评审管理。对于试行安全生产标准化评审管理的企业，企业安全生产标准化建设以企业自主创建为主，企业在完成自评后，实行自愿申请评审。根据上述规定，金牛研磨所从事行业不属于必须办理《安全生产许可证》的范围，可以依据自愿申请办理安全生产标准化证书。

2017 年 3 月，金牛研磨取得了常州市新北区安全生产监督管理局核发的《安全生产标准化证书》（证书编号：苏 AQB3204QGIII201700158），等级为安全生产标准化三级企业（轻工），有效期至 2020 年 3 月。

（3）金牛研磨无需办理《危险化学品安全使用许可证》

《危险化学品安全管理条例》第二十九条第一款规定：“使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工企业（属于危险化学品生产企业的除外，下同），应当依照本条例的规定取得危险化学品安全使用许可证。”

金牛研磨生产使用的甲苯属于《危险化学品名录》，但根据《危险化学品使用量的数量标准》的规定，金牛研磨年使用甲苯的数量远未达到应办理《危险化学品安全使用许可证》的标准，因此金牛研磨无需办理《危险化学品安全使用许可证》。

（4）易制毒化学品购买备案

根据《易制毒化学品管理条例》的规定，易制毒化学品分为三类，对于购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。金牛研磨生产过程中使用的甲苯和甲基乙基酮属于易制毒化学品。根据《易制毒化学品的分类和品种目录》，甲苯和甲基乙基酮均属于第三类易制毒化学品，购买第三类易制毒化学品的，应向所在地的县级人民政府公安机关进行备案。

金牛研磨已经分别就甲苯和甲基乙基酮的购买情况向江苏省常州市公安局新北分局进行了备案，并取得了《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上所述，金牛研磨已经取得了《排污许可证》、《安全生产标准化证书》和《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明》，取得了环保和安全生产相关资质或审批。

（十一）主要产品的质量控制情况

1、质量控制标准

金牛研磨在生产环节制定了如下相关制度和标准：放卷质量控制、刷毛箱质量控制、烧毛箱质量控制、退浆槽质量控制、蒸煮箱质量控制、水洗质量控制、收卷质量控制、拉伸质量控制、烘箱质量控制、冷却辊质量控制、烫平辊质量控制、浸渍料槽质量控制、立式烘房质量控制、机台质量控制、抛光机质量控制、砂房质量控制、固化炉质量控制、包装柔曲机质量控制、分切机质量控制。

2、质量控制措施

金牛研磨采取了以下措施控制公司产品质量：

（1）公司建立了严密、完整的质量控制监督体系，从技术质量部门到班组质检员，把质量责任全面落实到个人；

（2）公司制订了质量控制考核制度，把质量控制与职工收入直接挂钩；

（3）加强对全体员工质量意识教育，对质量管理人员进行有关质量控制管理和操作方法的培训，质检员经过相应的岗位培训方可上岗；

（4）定期召开质量分析会，总结前段时期的工作，指出影响质量的隐患，落实具体人员限期排除；

（5）鼓励职工在提高产品质量方面提出合理化建议，对在具体实施中确有成效的给予奖励；

（6）实施用户质量信息反馈制度和行业质量动态信息收集办法，使公司领导及时掌握企业及行业质量动态，并尽快作出相应对策；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（7）严把原材料进厂质量控制关。在采购合同中制订明确的质量条款及违约责任，在原材料入库前进行全检或抽检，不合格的原材料不得入库，防止因原材料的质量问题造成生产中的质量事故。

（十二）主要产品生产技术所处的阶段

1、主要核心技术概况

金牛研磨主要产品所应用的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进程度
1	布基一次性双重浸渍、拉伸技术	引进消化再创新	大批量生产	国内领先
2	创新静电植砂技术	自主研发	大批量生产	国内领先
3	钛合金磨削防烧伤涂层	自主研发	大批量生产	国内领先
4	聚酯布高温定型技术	自主研发	大批量生产	国内领先
5	基材彩虹线刮浆干燥技术	引进消化再创新	大批量生产	国内领先
6	开卷机自动纠偏技术	自主研发	大批量生产	国内领先
7	配料自动称重系统	自主研发	大批量生产	国内领先

（1）布基一次性双重浸渍、拉伸技术

在布基处理过程中，一次性通过双槽和双轧车浸渍拉伸，配合精确的测宽仪和张力传感器，基材的定型效果、断裂强度、剥离强度等关键参数显著提升，产品性能进一步提高。

技术特点：产品一次性通过两浸两轧，基材处理均匀、稳定性好等。

（2）创新静电植砂技术

开创性地在静电植砂机上采用双层落砂，通过高压电场产生出的静电，使磨料按照工艺设定，均匀植砂，可生产疏植砂、半开放植砂、密植砂产品。

技术特点：技术先进，可靠性高，通用性强。

（3）钛合金磨削防烧伤涂层

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

针对钛合金在重负荷磨削时产生大量的磨削热，磨削区温度最高可达1000℃的特点，通过在涂层中使用改性树脂和氟化盐等关键技术，使涂层在磨削过程中急剧降低磨削温度，起到了有效保护工件表面不被烧伤的作用，工件的加工效率提高50%以上。

技术特点：通过研究金属材料的磨削特点，在磨削过程中降低了切削温度，提高了加工效率，技术安全可靠，极大地提高了加工效率，降低了劳动成本。

（4）聚酯布高温定型技术

聚酯布基通过200℃的高温定型处理，使基材的晶格按照一定规律排列，基材整幅保持均匀一致，解决了基材在生产过程中发生几何形变的问题，增加了产品的剥离强度，提高了磨削寿命。

技术特点：科学地改进了基材的几何形变问题，通用性强，安全性高。

（5）基材彩虹线刮浆干燥技术

基材在刮浆后通过彩虹线干燥，使基材的经向面在干燥过程中，温度均匀一致，纬向（免受链铗的拉伸）自由收缩，基材的延伸率便于控制，基材不产生几何形变，显著地改善产品荷叶边状况。

技术特点：科学、有效、安全。

（6）开卷机自动纠偏技术

在开卷机位置增加了光电感应和液压系统，形成光电和液压配合，在基材出现跑偏时，1秒钟及时反馈纠正，确保了产品生产过程中不跑偏、不歪斜。

技术特点：简单、有效，方便操作。

（7）配料自动称重系统

在配料容器上添加高灵敏度的自动称重系统，精度可达到0.001g，配合在线检测设备使用，在生产过程中确保了配料和生产过程中使用胶水的精确度。

技术特点：可靠性高，通用性强，操作简易。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、正在从事的研发项目情况

截至本报告出具日，金牛研磨正在从事的主要研发项目情况如下表所示：

序号	项目名称	进展情况	目标
1	机用软布产品的开发	小批量试制	2017 年下半年批量进入市场
2	聚酯布锆刚玉涂层产品开发	小批量试制两次，处于最终确认状态	2017 年下半年批量进入市场
3	聚酯布钢板拉丝产品开发	小批量试制	开拓新客户
4	新型千页轮产品的开发	小批量试制	2017 年下半年批量进入市场
5	重磅纸产品的开发	预研阶段	开拓新市场
6	干磨砂纸水性环保涂层技术	预研阶段	技术储备，开拓新市场
7	纸基水性环保胶水处理技术	完成小样试制开始小批量生产	环保水平达到国内领先

（十三）报告期核心技术人员特点分析及变动情况

金牛研磨注重技术创新和完整科研体系建设，组建了年龄结构合理、专业知识互补、实践经验丰富的技术研发团队，制定了完整的科研项目立项、预算、实施、决算体系，设置了严格的研发部门绩效考评、科研人员考核奖励规章制度和项目管理实施细则，对科研项目实行制度化、科学化的管理。

金牛研磨的核心技术人员在涂附磨具领域积累了丰富的工艺知识和技术经验，构成了标的公司进行技术研发的核心团队。最近三年，金牛研磨核心技术人员基本稳定。

（十四）行业发展前景及标的公司核心竞争力

1、涂附磨具行业发展前景

涂附磨具行业作为国民经济发展中重要的基础工业之一，被誉为“工业的美容师”并被广泛用于金属、木材、皮革、玻璃、塑料、陶瓷等制品的磨削与抛光。从修磨抛光各类小零部件等基础制造业领域到磨削平整大型壳体、船体、舱体的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

焊缝、毛刺、油漆等重要工业领域，涂附磨具的使用已逐渐渗透到各类工业、制造业之中。近年来航空、高铁、汽车、消费电子等先进制造业的快速发展更是推动高档精密涂附磨具市场的快速成长。未来，随着我国制造业的不断发展升级、物质种类日益增多，磨料磨具在需求端的规模仍将不断扩大，行业仍存在较大的成长空间。与此同时，随着下游领域对产品质量要求的不断提升，涂附磨具市场将产生需求更迭的现象，未来将朝着更加高效、精密、耐用的方向发展。

（1）国家产业政策的支持

产品的磨削与抛光是其制造过程中不可获取的一步，因此制造业的持续发展会带动涂附磨具行业的发展，而涂附磨具的发展升级将反过来更好地支持制造业的改造升级。近年来，涂附磨具受政策支持实现了较快的发展。主要政策如下：

①涂附磨具行业产业政策

1）2009 年 5 月，国务院办公厅发布《装备制造业调整和振兴规划》，文中提及“重点发展大型精密型腔模具、精密冲压模具、高档模具标准件，高效、高性能、精密复杂刀具，高精度、智能化、数字化量仪，高档精密磨料磨具等”。

2）2011 年 3 月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，文中提及将“三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料”列为鼓励类。

3）2011 年 8 月，中国机床工具工业协会发布《机床工具行业“十二五” 发展规划》，将“磨料磨具、超硬材料及制品：磨料深加工产品；为数控机床配套的高速、高效、精密磨具及高档涂附磨具；粗颗粒（两毫米以上及宝石级）和细颗粒（纳米级）超硬材料、CVD 金刚石、超硬复合材料及各类超硬材料制品（磨具、刀具、锯切工具和钻进工具等）。”列为重点发展产品。

4）2016 年 10 月，中国机床工具工业协会涂附磨具分会发布《涂附磨具行业“十三五”规划》，文中“建议国家鼓励新兴产业采购国产高端涂附磨具产品，对军工、航空航天、电子信息、汽车及战略性新兴产业等主要用户采用国产高档涂附磨具产品的，实施创新应用补贴政策，补贴额度不低于其采购额的 30%”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

②涂附磨具下游行业政策

1）2006 年 6 月，国家发改委发布《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》，文中提及“装备制造业是为国民经济发展和国防建设提供技术装备的基础性产业”，要求“发展大型、精密、高速数控装备和数控系统及功能部件，改变大型、高精度数控机床大部分依赖进口的现状，满足机械、航空航天等工业发展的需要”用以支持装备制造业的发展升级。国家对于机床行业的支持将推动涂附磨具行业的快速发展。

2）2011 年 6 月，国家发改委联合科学技术部、工信部、商务部和国家知识产权局发布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，文中提及将“高精度数控机床及其功能部件”列为先进制造中的重点发展领域。鉴于机床行业是涂附磨具行业重要的下游应用领域之一，机床行业受政策鼓励发展将推动上游行业之一的涂附磨具行业的快速发展。

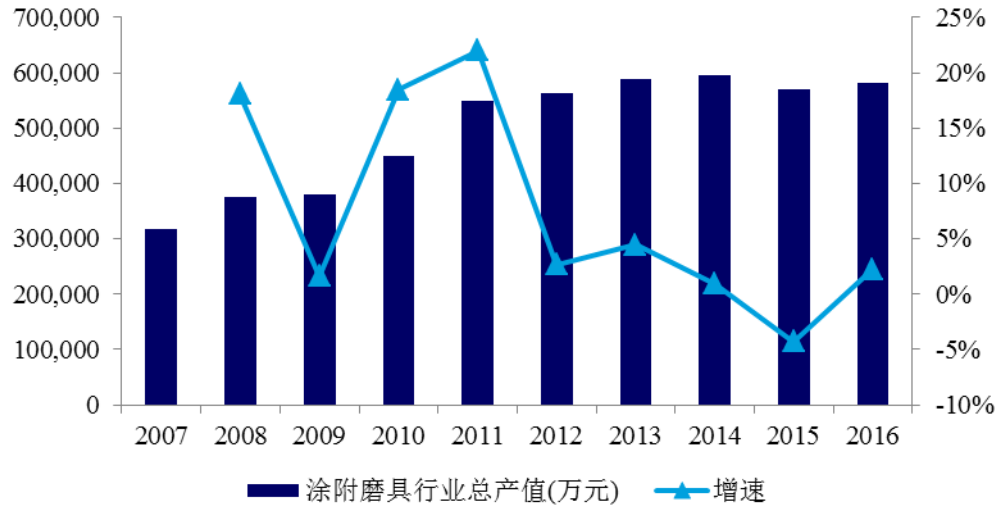
3）2015 年 5 月，国务院发布《中国制造 2025》，文中提及“以促进制造业创新发展为主题，以提质增效为中心，以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以推进智能制造为主攻方向，以满足经济社会发展和国防建设对重大技术装备的需求为目标，强化工业基础能力，提高综合集成水平”，未来制造行业的转型升级仍需要上游涂附磨具产业的参与，并要求涂附磨具产业向着更加高效、精密、耐用的方向发展。

（2）行业整体发展状况及及进出口情况

①行业整体发展状况

随着下游工业、制造业的发展，涂附磨具产业规模呈现出稳定上升的发展趋势。2007 年-2016 年，国内涂附磨具的市场规模及增速情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



数据来源：各年中国涂附磨具网发布的《涂附磨具行业经济运行情况分析》

近 10 年来，涂附磨具产业的产值由 2007 年的 31.71 亿元增长至 2016 年的 58.19 亿元，年复合增速达到了 6.98%。除了 2009 年受全球金融危机影响行业产值增速大幅下滑外，2007 年至 2011 年其余各年涂附磨具产业规模均保持了 20%左右的增速。2012 年以来，受我国经济增速放缓的影响，涂附磨具产业规模发展也逐步趋缓。根据中国涂附磨具网发布的 2014 年至 2016 年《涂附磨具行业经济运行分析》，涂附磨具行业最近 3 年总体运行情况如下：

项目	2016 年	增长率	2015 年	增长率	2014 年
总产值（亿元）	58.19	2.23%	56.92	-4.29%	59.47
总产量（亿平方米）	5.07	6.29%	4.77	-1.04%	4.82

2014 年至 2016 年，国内涂附磨具行业保持基本稳定，2015 年涂附磨具行业总产值和总产量较 2014 年略有下降，主要系当时国内经济面临不断加大的下行压力，使得涂附磨具行业也遭遇了较大的困难，尤其是下半年多数企业出现开工不足的局面，市场遇冷致使产品价格出现一定幅度的下滑。2016 年，国内涂附磨具行业总产值和总产量均实现了小幅增长，已接近恢复到 2014 年的水平。

同时，面临日趋激烈的市场竞争，行业内的企业不断扩大生产规模或进行重组整合，行业整体集中度有所上升。

②行业进出口情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据中国涂附磨具网相关数据，2007 年-2016 年，国内涂附磨具行业进出口情况如下：

年度	进口额（万美元）	进口价格（美元/千克）	出口额（万美元）	出口价格（美元/千克）
2016	21,800	11.26	32,500	4.15
2015	23,537	12.14	33,676	4.61
2014	24,579	11.81	31,931	4.24
2013	22,924	11.87	27,039	4.10
2012	25,297	13.98	24,745	4.17
2011	22,341	12.42	22,309	3.87
2010	19,356	10.57	17,079	3.40
2009	12,216	10.33	12,041	3.00
2008	14,885	10.09	11,777	3.18
2007	13,852	8.92	8,979	2.71

2007 年-2016 年，国内涂附磨具出口额由 8,979 万美元增长至 32,500 万美元，增长 2.62 倍，年均复合增长率为 15.36%；同时，进口额由 13,852 万美元增长至 21,800 万美元，增长 0.57 倍，年均复合增长率为 5.17%；出口额增速远高于进出口额增速，并于 2013 年实现净出口，且贸易顺差逐年扩大。同时，国内涂附磨具出口平均价格由 2.71 美元/千克增长至 4.15 美元/千克，增长 53.14%，年均复合增长率为 4.85%；与此对比，进口价格由 8.92 美元/千克增长至 11.26 美元/千克，增长 26.23%，年均复合增长率为 2.62%；出口价格增速高于进口价格增速，出口产品附加值逐步增加。

根据《涂附磨具行业十三五规划》，北美市场涂附磨具年需求量 32 亿美元，欧洲市场年需求量 43 亿美元，仅这两大市场就有近 400 亿元的需求量。而目前国内涂附磨具行业出口金额虽快速增长但总额依然较小，且主要出口方向为东南亚国家，出口附加值较低，随着国内部分优秀涂附磨具生产企业通过引进消化吸收再创新、自主研发等方式逐步形成并不断提升自主创新能力，国内涂附磨具行业在中高端产品市场上也将逐步实现进口替代并扩大向欧美市场的出口。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（3）行业发展趋势

①行业规模稳中有升，下游行业发展继续提供支撑

磨具作为“工业的牙齿”，在航空航天、船舶制造、汽车制造、冶金、轨道交通、发电设备、战略新兴产业、石化轻纺、能源材料等下游制造行业中发挥着不可替代的作用。涂附磨具属于广泛应用于各行各业的工业消耗品，不易受个别行业大幅波动的影响，更多与宏观经济整体波动相关，其周期性与国民经济发展的周期性基本一致。涂附磨具行业未来的发展主要取决于下游应用领域的市场需求及发展状况，下游典型行业发展情况具体如下：

1）汽车领域

2000 年以来中国汽车市场呈现高速增长的态势，2001 至 2010 年我国汽车产销量年均复合增长率分别达到 22.80%和 22.55%，尤其是 2009 年以来，中国成为全球汽车产销量第一大国并保持至今。2011 年至 2016 年产销量复合增长率虽有所回落，但至 2016 年中国汽车产销量再创历史新高，分别达到 2,811.9 万辆和 2,802.8 万辆，同比分别增长 14.46%和 13.65%，增幅比上年提升 11.21 个百分点和 8.97 个百分点，中国汽车行业依然保持强劲快速发展势头。另外，随着汽车市场的持续增长，我国汽车保有量也快速增加，由 2011 年的 10,579 万辆增长至 2016 年的 19,400 万辆，年复合增长率为 12.89%。汽车保有量的快速增长为下游维修、零配件生产企业及相关产业提供了巨大的发展空间。

此外，我国高度重视新能源汽车产业的发展，并将其列为国家战略性新兴产业及“中国制造 2025”重点领域之一。2013 年至 2016 年，我国新能源汽车销量分别为 1.8 万辆、7.5 万辆、33.1 万辆和 50.7 万辆，呈现高速增长态势。中国作为全球电动汽车产业发展最为迅速的国家，无论在市场规模还是在发展速度上都处于领先地位，中国电动汽车产业未来发展还存在巨大的潜力。

2）家具领域

家具行业是我国轻工业重要的细分行业，同时也是我国具有比较优势的产业之一。近年来，我国家具行业发展迅速，并保持了产销两旺的格局，家具行业规

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

模以上企业生产总值由 2008 年的 3,072.8 亿元增长到 2015 年的 7,872.5 亿元，年复合增长率达到 14.38%，远高于同期 GDP 增速。

一方面，国内经济的持续成长、居民收入水平和城市化进程的提高为国内家具行业的快速发展提供了高速成长的动力；另一方面，我国具有较为丰富的原材料、劳动力资源，以及较为完善的产业链配套，使得全球家具产业链重心持续向我国转移。2015 年我国家具制造业出口交货值 1,720.1 亿元，同比增长 5.0%。我国已成为世界上最大的家具制造及出口国。

随着中国城镇化进程的加快推进、城镇住宅投资的持续增长、居民可支配收入持续增长带来的消费升级，我国家具行业仍然拥有广阔的发展空间。

3）医疗器械领域

我国的医疗器械行业起步相对较晚，但随着我国经济高速发展、社会老龄化程度提高以及人民群众保健意识不断增强，我国的医疗器械行业发展迅速，目前已成为我国国民经济的基础产业和先导产业之一。根据中国医药物资协会的统计，我国的医疗器械行业规模从 2007 年的 535 亿元增长至 2016 年的 3,700 亿元，年均复合增长率约为 23.97%，大幅超过全球医疗器械市场平均增速。

据中国医药工业信息中心预测：2019 年国内医疗器械市场规模将超过 6,000 亿元，年复合增长率预计将为 16.8%，仍将保持相对较快的增长态势。

综上，随着中国经济结构调整的逐步推进，中国经济发展的潜力将得到进一步释放，中国经济在未来较长时间内仍将保持中高速发展。金牛研磨所在的涂附磨具行业作为广泛应用于各行各业的工业消耗品行业将受惠于中国经济尤其是中国制造业经济转型升级的发展机遇。涂附磨具行业未来的发展也将受益于主要下游汽车、家具、医疗器械等领域的快速发展。

②行业竞争激烈但优势企业地位稳固

根据涂附磨具行业分会的统计数据，2016 年，国内涂附磨具企业年产量超过 1,000 万平方米的有 15 家，前四名分别是：湖北玉立、江苏锋芒、金牛研磨和江苏三菱，上述四家企业产量合计占全部统计产量的 44.40%；涂附磨具年收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

入超过 1 亿元的有 15 家，前四名分别是：江苏三菱、湖北玉立、江苏锋芒和金牛研磨，这四家企业的销售收入占行业统计总收入的 39.50%。行业优势企业在规模、资金、技术、人力资源、市场渠道等方面已经积累了相当的竞争优势，占据了市场领先地位，激烈的行业竞争环境促使企业不断扩大产能或进行兼并整合，优势企业充分利用规模效应来扩大产出，控制成本，扩大市场占有率。

③高档精密涂附磨具的需求不断增长

随着我国由“制造大国”向“制造强国”转型，国内电子、汽车、通讯、智能家居、高铁等行业的快速发展，国内制造业通过转型升级进一步巩固了传统制造业优势，并通过技术创新逐步形成和提升先进制造能力。改造升级、先进制造对零部件及产品的加工精度和表面完整性要求越来越高，推动涂附磨具向高效、精密方向不断发展，从而促进涂附磨具行业技术水平的不断提升。

传统制造业的转型升级增加的高档精密涂附磨具需求将减轻宏观经济环境变化对涂附磨具需求的影响。同时，涂附磨具下游行业涉及的先进制造业如航空、高铁、汽车、智能家居、消费电子等行业近年来的快速发展也带动了高档精密涂附磨具市场需求的不断增长，国内优势涂附磨具生产企业通过技术引进、积累、消化、创新逐渐向行业中高端转型升级以实现可持续增长。

2、金牛研磨的行业地位

（1）行业内主要竞争对手

金牛研磨属于磨料磨具行业的涂附磨具子行业。行业内主要公司包括：

①东莞金太阳研磨股份有限公司（300606）（以下简称“金太阳”）

东莞金太阳研磨股份有限公司成立于 2004 年，金太阳主营业务为砂纸等涂附磨具的制造和销售，主要产品为砂纸，主要产品属于磨料磨具行业子行业涂附磨具行业。金太阳于 2017 年 2 月于深圳证券交易所上市。

②鲁信创业投资集团股份有限公司（600783）（以下简称“鲁信创投”）

鲁信创业投资集团股份有限公司成立于 1989 年，其主营业务为创业投资业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

务以及磨料磨具产品生产。其磨料磨具业务主要通过旗下子公司淄博四砂泰山砂布砂纸有限公司（以下简称“淄博四砂”）开展。2016 年鲁信创投磨料磨具产品销售收入占其主营业务比例达 91.39%，产品主要分为磨料、磨具、砂纸以及洁具。

③湖北玉立砂带集团股份有限公司（以下简称“湖北玉立”）

湖北玉立砂带集团股份有限公司成立于 1978 年，注册资本 8,120 万元，主要从事砂带、砂布、砂纸及其配套产品的生产、销售；五金工具及棉纺、织布、涂附磨具行业的原材料加工制造；砂轮、磨料、磨具的制造。2016 年玉立砂带产量位列行业第一。

④江苏三菱磨料磨具有限公司（以下简称“江苏三菱”）

江苏三菱磨料磨具有限公司成立于 1964 年（前身为盐城市刚玉砂布厂），主要产品包括：卷状全树脂砂布、柔软布、张页式砂布系列产品等。2016 年江苏三菱产值位列行业第一。

⑤江苏锋芒复合材料科技集团有限公司（以下简称“江苏锋芒”）

江苏锋芒复合材料科技集团有限公司成立于 1997 年，主要产品包括磨削木材、金属、有色金属等多品类产品的砂纸砂布。2016 年江苏锋芒产量位列行业第二。

⑥美国 3M 公司

美国 3M 公司是一家多元化的跨国企业，也是全球最早生产涂附磨具的企业之一，公司涂附磨具主要产品为砂布、砂纸等，在中国其主要销售的是“Cubitron™ II 系列”研磨产品。

⑦法国圣戈班（Saint-Gobain）。

法国圣戈班自 1985 年开始进入中国市场，是全球最大的磨料磨具产品制造商之一，其研磨产品有固结磨具、涂附磨具、超硬材料磨具和薄型树脂砂轮等，拥有 NORTON、WINTER、FLEXOVIT 等全球知名的磨料磨具品牌。在上海、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

苏州等地拥有生产工厂和磨削技术中心。

（2）金牛研磨行业地位

标的公司金牛研磨是中国机床工业协会涂附磨具分会副理事长单位。标的公司在 2015 年-2016 年均被中国机床工具工业协会涂附磨具分会评为“中国机床工具工业协会涂附磨具分会优秀会员”、“中国涂附磨具综合效益十佳企业”、“中国涂附磨具砂纸产值五强企业”和“中国涂附磨具砂布产值五强企业”。

根据涂附磨具分会的统计数据，2015 年，涂附磨具年产量超过 1,000 万平方米的有 14 家，金牛研磨位列第四，产量达 4,252.55 平方米。2016 年，国内涂附磨具企业年产量超过 1,000 万平方米的有 15 家，金牛研磨位列第三，产量达 4,843.98 万平方米，较 2015 年增长 13.91%。2017 年 1-6 月金牛研磨的产量已达 2,765.64 万平方米，年化后的产量较上年增长 14.19%。金牛研磨产量的持续增长有助于市场地位的进一步提升。

（3）与同行业上市公司比较情况

与同行业上市公司金太阳和鲁信创投相比，金牛研磨的核心竞争力主要表现在产销量较大、产销率较高，经营规模行业领先，和毛利率及净利润率行业领先等三方面。

①产销量较大、产销率较高

2015 年、2016 年，金牛研磨主要产品砂纸砂布的合计产量分别为 4,252.55 万平方米和 4,843.98 万平方米，合计销量分别为 4,193.84 万平米和 4,676.82 万平方米，产销率分别为 98.62%、96.55%，产销率接近 100%。金太阳主要产品为砂纸，其产量分别为 2,775.68 万平方米和 3,031.04 万平方米，销量分别为 2,766.69 万平米和 2,960.07 万平方米，产销率分别为 99.98%、97.66%。具体数据如下：

单位：万平方米

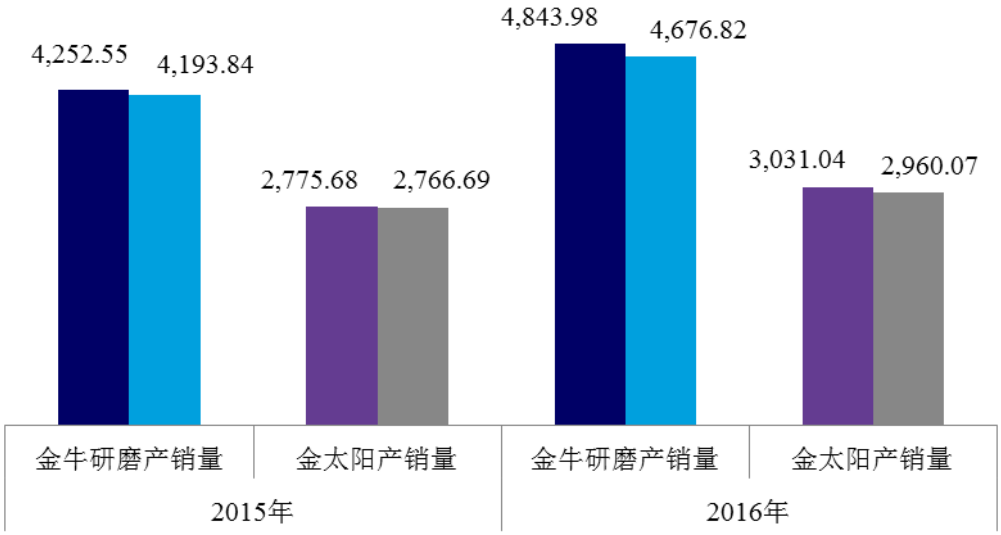
项目	产量		销量		产销率	
	2016 年	2015 年	2016 年	2015 年	2016 年	2015 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

金牛研磨	4,843.98	4,252.55	4,676.82	4,193.84	96.55%	98.62%
金太阳	3,031.04	2,775.68	2,960.07	2,766.69	97.66%	99.68%
鲁信创投	-	-	-	-	101.18%	95.39%

注：因金太阳 2017 年半年报中未披露产销量情况，故上表中未比较 2017 年 1-6 月的产销量情况。2015 年、2016 年鲁信创投砂纸产量分别为 11,612 万张和 10,426 万张，销量分别为 11,077 万张和 10,549 万张，因单位不同，未与金牛研磨进行直接比较。

金牛研磨与金太阳产销量比较图（2015 年-2016 年）（单位：万平方米）



数据来源：金太阳、鲁信创投公开披露信息

②经营规模行业领先

2015 年至 2017 年 1-6 月，金牛研磨营业收入分别实现 41,606.22 万元、45,941.78 万元和 28,490.96 万元，净利润分别实现 6,713.09 万元、7,173.20 万元和 4,789.99 万元。同期，金太阳营业收入分别实现 20,590.89 万元、22,027.22 万元和 12,214.00 万元，净利润分别实现 3,246.02 万元、4,020.83 万元和 2,594.10 万元。2015 年、2016 年鲁信创投磨料磨具相关营业收入分别为 16,786.31 万元和 16,969.38 万元。金牛研磨在业务规模方面具有较大优势。具体数据如下：

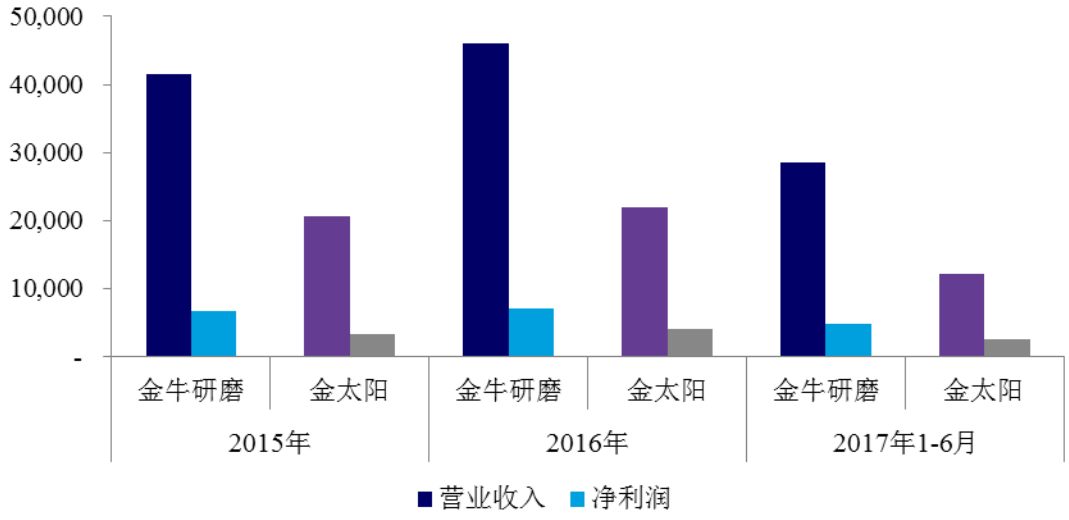
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

项目	营业收入			净利润		
	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年
金牛研磨	28,490.96	45,941.78	41,606.22	4,789.99	7,173.20	6,713.09
金太阳	12,214.00	22,027.22	20,590.89	2,594.10	4,020.83	3,246.02
鲁信创投	8,401.14	16,969.38	16,786.31	-	-	-

注：上表中列示的鲁信创投的营业收入为磨料磨具相关产品的营业收入，由于鲁信创投有投资和磨料磨具两个经营分部，故而净利润指标难以进行比较，上表中未予列示。

金牛研磨与金太阳营业收入、净利润比较图（2015 年-2017 年 1-6 月）（单位：万元）



数据来源：金太阳、鲁信创投公开披露信息

③毛利率、净利率行业领先

根据《2016 年涂附磨具行业经济运行分析》，国内 29 家制造企业的平均销售利润率为 9.1%，销售利润率前五名分别是金太阳、郑州佳研磨具有限公司、金牛研磨、江苏三菱和新沂市张氏磨具发展有限公司。

2015 年至 2017 年 1-6 月，金牛研磨与金太阳毛利率和净利率的比较分析如下：

项目	毛利率	净利率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年
金牛研磨	28.96%	28.61%	28.94%	16.81%	15.61%	16.13%
金太阳	36.92%	36.15%	33.44%	21.24%	18.25%	15.76%
鲁信创投	27.16%	22.45%	18.49%	-	-	-

注：上表中列示的鲁信创投的毛利率为磨料磨具相关产品的毛利率，由于鲁信创投有投资和磨料磨具两个经营分部，故而净利率指标难以进行比较，上表中未予列示。

由上表可知，2015 年至 2017 年 1-6 月，金牛研磨的毛利率分别为 28.94%、28.61%和 28.96%，净利率分别为 16.13%、15.61%和 16.81%，金太阳的毛利率分别为 33.44%、36.15%和 36.92%，净利率分别为 15.76%、18.25%和 21.24%。金牛研磨的毛利率低于金太阳约 5%-7%，主要是由于金太阳主要产品为砂纸，而金牛研磨主要产品为砂纸和砂布，2015 年至 2017 年 1-6 月金牛研磨砂纸产品的毛利率分别为 32.05%、33.85%和 33.71%，与金太阳的毛利率相当。2015 年、2016 年，金牛研磨的毛利率高于鲁信创投。

综上，金牛研磨的毛利率、净利率处于行业领先水平。

3、金牛研磨的核心竞争力

（1）规模优势

金牛研磨自成立之日起就专注于砂纸、砂布的生产与销售，目前已发展成为国内主要涂附磨具生产商之一。2015 年-2016 年，金牛研磨产量连续两年位于行业前四，市场占有率达到 10%左右。较高的产能产量能够更好地助力公司产品的市场布局。凭借较大的规模优势，公司能够以更大的折扣价格采购原材料，降低采购成本，同时生产过程的规模化能使得生产成本得到较好地控制，降低单位产品的加工制造成本；金牛研磨通过产品质量的稳定性和性价比以及品牌的美誉度增强了对下游客户的议价能力，获得了较优的产品销售价格；最终实现公司经营效益的提升。

（2）客户资源优势

公司最终客户主要为终端制造企业，而终端制造企业对涂附磨具产品质量的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

认同通常建立在长期业务合作的基础上，新进入的涂附磨具生产企业很难在短期内建立品牌认知度。而终端制造企业为了保证其产品的“高精密度和高一致性”，通常一旦选定了涂附磨具生产商，就不会轻易改变，相对而言业务合作具有稳定性和长期性。

公司经过多年的发展，积累了丰富的市场营销经验和客户资源，拥有了忠实长期稳定的客户群体，报告期内公司前十大客户基本都是合作 10 年以上的客户，双方合作顺畅，实现了共同成长。公司以直销和经销相结合的营销模式进行产品销售，积累了较为丰富的客户资源，有效扩大了产品销售的辐射范围。公司通过建立较为完善的销售办事处体系积极开拓销售渠道，以满足下游客户购买货物的即时性需求，同时公司通过搭建完善的售后服务体系较好地保障了客户的权益，提升了服务质量。

（3）工艺技术、设备及研发优势

公司经过多年发展，通过引进、消化、吸收、创新，积累并掌握了国际前沿的涂附磨具生产技术，截至本报告出具日，公司拥有 45 项专利技术，其中发明专利 3 项，实用新型专利 42 项，公司已经形成了一定的技术优势和壁垒。公司引进了国际一流的德国砂布生产线、韩国布基处理线和意大利 IMT 植砂机，使得公司产品质量和稳定性在行业处于领先水平。

在涂附磨具的研发环节，金牛研磨充分考虑了目标市场和客户需求，追求产品的性价比和研发后商业化的成功率，提高研发的有效性和附加值。近年来金牛研磨应用于生产的专利技术共 7 个，均已实现大批量生产，确保了公司产品质量的一贯性和稳定性。截至 2016 年底，金牛研磨有 7 项技术研发处于预研或调试之中，这些技术的研发旨在为金牛研磨产品升级更新、公司新品类涂附磨具的开发以及新客户渠道的挖掘提供技术支持，为公司未来掌握并量产中高端涂附磨具产品提供有力支撑。

（4）产品质量和品牌优势

金牛研磨致力于涂附磨具产品质量与使用体验的不断提升。金牛研磨在行业标准要求之上建立了一套完整的质量控制标准，公司所有产品的生产都严格参照

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

质量控制标准。同时，公司还建立了一套严密完整的质量控制监督体系，以监控生产产品的质量。通过上述质量控制标准和监督体系的建立，公司实现了较高的产品正品率和较稳定的产品质量水平。

公司自设立以来即重视品牌建设，“金牛研磨”的产品在行业内拥有较高的知名度和美誉度，优秀的品牌效应为公司业务拓展提供了强有力的支持和促进作用。

（5）良好的成本控制优势

截至本报告出具日，公司拥有 5 条生产线，其中砂布生产线两条、砂纸生产线 3 条。砂纸和砂布生产线具有一定共通性，经过适当调整后可在同一条生产线上生产砂纸或砂布，但砂纸和砂布的生产转换则需要约半天时间进行磨料清理和胶水更换。而公司由于同时拥有多条砂纸和砂布生产线，能够做到专线专用，提高生产线使用效率，降低生产成本。

此外，砂纸砂布产品根据粒度划分种类较多，根据客户订单需求，公司现生产 20 多个不同粒度的各类砂纸和 10 多个不同的粒度的各类砂布。而每一次不同粒度的砂纸或砂布产品的生产转换需要停机（大约 20 分钟）清理更换磨料和胶水，频繁更换将会对产品的稳定性造成较大影响，且每次刚开机后生产的 20-30 米产品因品质不符合要求，一般做报废处理。而金牛研磨由于产量较大客户订单较多，从而能够将不同客户的订单进行集中，统一按照粒度大小从细粒度到粗粒度进行安排生产，平均停机更换时间在 1-2 天，个别粒度更换时间在 7-10 天，提高了设备使用效率和产品正品率，降低了生产成本。

（6）管理团队优势

公司主要管理人员在涂附磨具行业从业多年，拥有丰富的行业经验。公司实际控制人杨建华拥有 20 年以上的行业从业经验，对涂附磨具行业发展有着深刻理解和预见，能够带领公司及时把握行业发展方向，实现公司快速健康发展。

公司管理团队稳定，流动性很低，主要管理人员均在公司工作 10 年以上，拥有丰富的行业经验和管理经验。公司拥有强大且稳定的技术、销售和管理团队，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

能够及时反馈客户需求维护客户关系。

六、报告期经审计的财务指标

根据中勤万信会计师出具的《金牛研磨审计报告》，金牛研磨 2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月的主要财务数据和财务指标如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	27,489.90	26,773.13	24,300.40
非流动资产	13,757.14	11,672.57	11,485.53
资产总额	41,247.04	**38,445.70**	**35,785.94**
流动负债	7,544.33	9,508.18	10,196.02
非流动负债	417.07	441.87	267.47
负债总额	7,961.40	**9,950.05**	**10,463.48**
所有者权益合计	33,285.64	**28,495.65**	**25,322.45**

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
营业收入	28,490.96	45,941.78	41,606.22
营业成本	20,240.98	32,796.88	29,563.98
营业利润	5,546.30	8,288.67	7,868.83
利润总额	5,653.45	8,302.37	7,960.78
净利润	4,789.99	7,173.20	6,713.09

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经营活动产生的现金流量净额	2,675.81	11,240.61	6,399.85
投资活动产生的现金流量净额	-3,045.43	-3,518.23	-2,657.50
筹资活动产生的现金流量净额	-800.00	-3,200.00	-4,000.00
现金及现金等价物净增加额	-1,213.49	4,672.75	-176.95

（四）主要财务指标

财务指标	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末
流动比率	3.64	2.82	2.38
速动比率	2.24	1.68	1.53
资产负债率	19.30%	25.88	29.24%
财务指标	**2017 年 1-6 月**	**2016 年度**	**2015 年度**
应收账款周转率（次/年）	7.16	6.93	6.18
存货周转率（次/年）	3.76	3.34	3.61
销售毛利率	28.96%	28.61%	28.94%
利息保障倍数	不适用	不适用	不适用
基本每股收益（元）	2.39	3.59	3.36
加权平均净资产收益率	31.01%	24.81%	27.25%

注：上表中 2017 年 1-6 月的加权平均净资产收益率为年化数据。

（五）非经常性损益情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	0.00	-70.59	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	66.94	76.74	102.03
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	169.77	132.57
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	40.22	7.55	-10.08
非经常性损益合计	107.16	183.47	224.53

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
减：所得税影响额	16.07	27.52	33.68
非经常性损益影响净额	91.08	**155.95**	**190.85**
扣除非经常性损益后的净利润	4,698.91	**7,017.25**	**6,522.25**

报告期内，标的公司的非经常性损益主要系政府补助和向关联方收取的资金占用费。2015年度、2016年度和2017年1-6月，金牛研磨收到的计入当期损益的政府补助金额分别为102.03万元、76.74万元和66.94万元，政府补助主要为当地政府有关鼓励技术创新和企业转型升级的财政补助。报告期内标的公司存在关联方资金占用的情形，公司按照同期银行贷款利率向关联方收取了资金占用费用。

2015年度、2016年度和2017年1-6月，金牛研磨非经常性损益影响净额分别为190.85万元、155.95万元和91.08万元，占利润总额的比例分别为2.40%、1.88%及1.61%。标的公司非经常性损益占利润总额的比例较低，不影响扣除非经常损益后净利润的稳定性，除部分与资产相关的政府补助按照资产使用情况逐步计入以后各期当期损益外，金牛研磨的非经常性损益不具备持续性。

七、是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况、有限公司取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件情况

（一）是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

2004 年 10 月 15 日，常州中瑞会计师事务所有限公司出具了“常中瑞会验（2004）第 755 号”《验资报告》，证实截至 2004 年 10 月 12 日止，金牛研磨已收到股东缴纳的注册资本合计 1,000 万元。

2010 年 5 月 5 日，常州中瑞会计师事务所有限公司出具了“常中瑞会验（2010）第 452 号”《验资报告》，验证截至 2010 年 5 月 5 日，金牛研磨已收到股东缴纳的新增注册资本 1,000 万元，变更后的累计实收注册资本为 2,000 万

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

元。

综上所述，金牛研磨历次出资不存在瑕疵亦不存在被工商局吊销、注销或列入经营异常信息的情况，未有申请金牛研磨破产的起诉，不存在影响其合法存续的情况。

（二）上市公司不会在交易完成后将成为持股型公司的说明

本次重组后，博深工具不会成为持股型公司。

（三）交易标的为有限责任公司时，是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件的说明

2017 年 3 月 28 日，金牛研磨召开了股东会，全体股东同意向博深工具出售其持有的金牛研磨股权。

（四）本次重组拟购买资产为控股权

博深工具本次重组拟购买金牛研磨 100.00%股权。本次重组后，博深工具将直接持有金牛研磨 100.00%股权。

（五）发行股份购买资产的交易对方合法拥有标的资产的完整权利

截至本报告出具日，金牛研磨股权权属清晰、完整，不存在设置抵押、质押、权利担保或其他受限的情形，亦不存在因涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大问题或者存在妨碍权属转移的其他情况。

八、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估的情况

除本次重组外，金牛研磨的权益最近三年未进行评估或估值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

九、是否存在该经营性资产的下属企业构成该经营性资产最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的情况

截至本报告出具日，金牛研磨为单体公司，不存在下属企业构成金牛研磨的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上的情况。

十、交易标的涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的，取得相应的许可证书或者有关主管部门的批复文件的情况

本次交易标的资产为依法设立和存续的有限责任公司股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

十一、交易标的涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的说明

报告期内，金牛研磨不涉及许可他人使用自己所有的资产。

报告期内，标的公司一直无偿、独占使用了实际控制人控制的亚细亚研磨拥有的注册号为 3279504 的商标。截至本报告出具日，金牛研磨已获取了中国商标局出具的商标转让证明，上述商标的受让手续已经办理完毕，不会对标的公司生产经营产生重大影响。

十二、本次重组是否涉及债权债务转移

本次重组标的资产为金牛研磨 100%股权，不涉及资产债权债务转移。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

十三、交易标的报告期的会计政策及相关会计处理

（一）收入成本的确认原则和计量方法

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

本公司境内销售商品确认收入具体原则如下：①客户现款提货，于收款发货后确认销售收入；②将产品运至买方指定地点，把产品交付给客户，客户确认收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

货后公司开具增值税发票并确认收入。

境外销售商品收入具体原则如下：出口销售依据单据为出库单、出厂证明单、货运单据、出口发票、出口报关单等，并根据出口货物装船日期作为出口货物销售收入的实现时间，按照出口发票金额记账。

（二）会计政策、会计估计与同行业的差异及对利润的影响

经查阅同行业可比上市公司年报，金牛研磨收入确认原则和计量方法、固定资产折旧年限及残值率等主要会计政策和会计估计与同行业可比上市公司不存在重大差异，对金牛研磨净利润无重大影响。

（三）财务报表的编制基础、确定合并报表时的重大判断和假设、合并财务报表范围及其变化情况和原因

1、财务报表的编制基础

（1）编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定进行编制。

（2）持续经营

本公司自本报告期末起 12 个月内不存在对本公司持续经营能力产生重大影响的事项或情况。

2、确定合并报表时的重大判断和假设、合并财务报表范围及其变化情况和原因

报告期内，金牛研磨无下属控股子公司，不存在合并财务报表的情形。

（四）报告期资产转移剥离调整情况

报告期内，金牛研磨不存在资产转移剥离调整情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（五）重大会计政策或会计估计的差异或变更情况及其对利润的影响

标的公司重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，对金牛研磨净利润无重大影响。

报告期内标的公司会计政策发生了变更，具体如下：

（1）会计政策变更的内容和原因

根据《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费。在编制 2016 年度报表时，将 2016 年 5 月 1 日至 12 月 31 日期间发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税自“管理费用”科目调整至“税金及附加”科目，2016 年 1-4 月发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税仍在管理费用列示。

根据财会〔2017〕15 号关于印发修订《企业会计准则第 16 号——政府补助》的通知，企业应当在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，计入其他收益的政府补助在该项目中反映。公司 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

（2）受重要影响的报表项目和金额

2016 年 5 月 1 日至 12 月 31 日期间发生房产税 256,549.05 元、土地使用税 232,276.79 元、车船使用税 3,148.80 元、印花税 90,145.10 元，在“税金及附加”科目列示。

上述会计政策变更对金牛研磨净利润无重大影响。

报告期内，标的公司未发生会计估计变更事项。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（六）行业特殊的会计处理政策

报告期内，金牛研磨不存在行业特殊的会计处理政策。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第四章发行股份情况

一、发行股份购买资产情况

（一）发行股份的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

（二）发行股份的价格、定价原则及合理性分析

按照《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之九十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

前款所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第四届董事会第七次会议决议公告日（2017 年 4 月 5 日）。

1、按照《重组办法》第四十五条计算的董事会就发行股份购买资产作出决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日公司股票交易均价百分之九十分别为 12.57 元/股、12.25 元/股和 11.80 元/股。

2、发行股份市场参考价的选择依据及理由

在充分考虑上市公司股票市盈率及同行业上市公司估值水平的基础上，经交易各方协商并综合考虑交易各方利益，本次向交易对方发行股份购买资产的发行价格所选取的市场参考价为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价百

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

分之九十，即 12.25 元/股，不低于《重组管理办法》中所规定的市场参考价的百分之九十，符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

根据博深工具 2017 年 3 月 10 日第四届董事会第六次会议及 2017 年 4 月 6 日 2016 年度股东大会审议通过的《公司 2016 年度利润分配方案》，上市公司以 2016 年末的总股本 338,130,000 股为基数，向公司全体股东每 10 股派发现金股利 0.3 元（含税）。鉴于公司 2016 年度利润分配方案已实施完毕，本次非公开发行股票的价格调整如下：调整后的发行底价=（调整前的发行底价-每股现金红利）/（1+每股送股或转增股本数）=（12.25-0.03）/1=12.22 元/股。

在定价基准日至本次股份发行期间，博深工具如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，上述发行价格将根据深交所交易规则进行相应调整。

3、合理性分析

考虑到本次重组注入资产有利于上市公司提高盈利能力及盈利水平，综合考虑停牌前的股价走势等多方面因素，为兼顾双方利益，经交易各方友好协商，确定本次发行股份购买资产的定价依据为定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 12.25 元/股。根据上市公司 2016 年度利润分配方案，调整本次发行股份购买资产新发行股份的价格为 12.22 元/股。

选择以定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价为市场参考价，是上市公司与交易对方基于上市公司及标的资产的内在价值、未来预期等因素综合考量进行平等协商的结果，有利于双方合作共赢和本次资产重组的成功实施，具有合理性。

（三）发行价格调整机制

调整对象	本次发行股份购买资产的股份发行价格，标的资产的定价不做调整
价格调整方案的生效条件	上市公司股东大会审议通过本次交易价格调整方案
可调价期间	上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

调价触发条件	（1）可调价期间内，中小板综指（399101）收盘点数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日即2016年9月30日收盘点数（即11,605.91点）跌幅超过10%。 （2）可调价期间内，博深工具（002282）收盘价于本次交易复牌后连续30个交易日中有至少20个交易日收盘价较停牌日前一交易日即2016年9月30日收盘价13.80元跌幅达到或超过20%。 满足上述条件之一的交易日为“价格向下调整的触发条件成就之日”，该“价格向下调整的触发条件成就之日”需在上述“可调价期间”之内。
调价基准日	上市公司决定调价的董事会召开当日
发行价格调整	当调价触发条件中（1）或（2）项条件满足至少一项后，上市公司有权在7个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。 董事会决定对发行价格进行调整的，则本次交易发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前20个交易日（不包含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的90%。 董事会决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。
发行股份数量的调整	如果对发行价格进行了调整，则上市公司股份发行数量根据调整后的发行价格相应进行调整
调价基准日至发行日期间除权、除息事项	调价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格亦将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以上市公司相关的股东大会决议为准。

在定价基准日至本次股份发行期间，博深工具如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，上述发行价格将根据深交所交易规则进行相应调整。

1、调价触发条件是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条等相关规定，设置理由，是否有利于保护股东权益

（1）关于调价机制的调整

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2017 年 3 月 30 日、2017 年 5 月 25 日、2017 年 6 月 16 日，博深工具分别召开了第四届董事会第七次会议、第四届董事会第九次会议和 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》。

2017 年 8 月 28 日 ，上市公司召开了第四届董事会第十三次会议，对本次发行股份及支付现金购买资产的调价机制进行了调整。

（2）调整后的发行价格调整方案

调整后的本次交易发行价格调整方案如下：

①调整对象

本次发行股份购买资产的股份发行价格，标的资产的定价不做调整。

②价格调整方案的生效条件

上市公司股东大会审议通过本次交易价格调整方案。

③可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。

④调价触发条件

1）可调价期间内，中小板综指（399101）收盘点数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 9 月 30 日）收盘点数（即 11,605.91 点）跌幅超过 10%，且博深工具（002282）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016 年 9 月 30 日）扣减上市公司 2016 年度权益分配（即 0.03 元/股）后的价格（即 13.77 元/股）跌幅超过 20%。

2）可调价期间内，深证制造指数（399233）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 9 月 30 日）收盘点数（即 2,075.34 点）跌幅超过 10%，且博深工具

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（002282）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016 年 9 月 30 日）扣减上市公司 2016 年度权益分配（即 0.03 元/股）后的价格（即 13.77 元/股）跌幅超过 20%。

满足上述条件之一的交易日为“价格向下调整的触发条件成就之日”，该“价格向下调整的触发条件成就之日”需在上述“可调价期间”之内。

⑤调价基准日

上市公司决定调价的董事会召开当日。

⑥发行价格调整

当调价触发条件中（1）或（2）项条件满足至少一项后，上市公司有权在 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。

董事会决定对发行价格进行调整的，则本次交易发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日（不包含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%。

董事会决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。

⑦发行股份数量的调整

如果对发行价格进行了调整，则上市公司发行数量根据调整后的发行价格相应进行调整。

⑧调价基准日至发行日期间除权、除息事项

调价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格亦将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以发行人相关的股东大会决议为准。

（3）修订后的调价触发条件符合《重组管理办法》第四十五条的相关规定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

①《重组管理办法》第四十五条的相关规定

《重组管理办法》第四十五条规定：“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。前款规定的发行价格调整方案应当明确、具体、可操作，详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量及其理由，在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议。股东大会作出决议后，董事会按照已经设定的方案调整发行价格的，上市公司无需按照本办法第二十八条的规定向中国证监会重新提出申请。”

②修订后的调价触发条件设置符合《重组管理办法》第四十五条的规定

1）调价触发条件明确、具体、可操作

修订后的调价触发条件有明确的对标对象、触发调价的计算方式，调价触发条件的设计明确、具体、可操作，符合《重组管理办法》第四十五条的相关规定。

2）调价触发条件建立在大盘和同行业因素调整基础上

修订后的调价触发条件包含了中小板指数或深证制造业指数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少有二十个交易日收盘点数较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日收盘点数跌幅超过 10%。本次发行价格调整方案综合考虑了中小板指数和深证制造业指数下跌的情况，分别对应市场总体走势和行业走势对本次交易的影响，充分考虑了大盘和同行业因素的影响，选择对标对象合理。

3）调价触发条件充分考虑了上市公司自身股价走势的影响

修订后的调价触发条件充分考虑了上市公司自身股价走势的影响，即“博深工具（002282）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016 年 9 月 30 日）扣减上市公司 2016 年度权益分配（即 0.03 元/股）后的价格（即 13.77 元/股）跌幅超过 20%”得到满足是调价得以实施的必要条件。符合《重组管理办法》“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”的规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（4）调价条件的设置理由

修订后的调价触发条件将中小板指数和深证制造业指数作为两个对标对象，分别对应市场总体走势和行业走势对本次交易的影响，充分考虑了大盘和同行业因素可能对本次交易产生的影响。同时，将上市公司的自身股价的重大变化作为触发调价机制的必要条件，在考虑整体走势的基础上兼顾了个股走势，有利于保护投资者的利益。

（5）调价触发条件的设置有利于保护股东权益

①本次调价触发条件的设计明确、具体、可操作，有利于保护投资者权益

本次交易涉及的发行股份购买资产的股份发行价格调整方案在触发条件设计上明确、具体、可操作，便于投资者理解和行使表决权，并可有效避免生效后，在实际执行过程中因为规定不明确而导致投资者利益受到损害的情形。

②调价触发条件的选取有利于保护投资者

方案中设定的触发条件以中小板指数（399101）、深证制造指数（399233）、博深工具（002282）股票价格的变动为参照，触发条件的选取严格建立在大盘、同行业及个股因素变动基础上，即体现了对整体市场风险的防御，也兼顾了个股走势，有利于保护投资者利益。

③价格调整方案设立的初衷是防御市场风险，避免市场波动对本次交易产生不利影响

本次交易有利于上市公司扩展产品线、扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率，扩大公司经营规模，提高资产质量与盈利能力。价格调整方案的初衷是防御市场风险，一旦 A 股市场大幅下跌后，可能导致公司的股价出现持续性、大幅下跌，交易对方违约风险会增加，价格调整方案有利于避免市场大幅或持续向下波动的情况对本次交易的不利影响。

（6）本次发行价格调整机制的调整不构成对本次交易方案的重大调整

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据中国证监会 2015 年 9 月 18 日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（以下简称“《问题汇编》”）中对是否构成重组方案的重大调整的相关规定，本次发行价格调整机制的调整不属于交易方案重大调整的相关情形，不构成对本次交易方案的重大调整。

2、目前是否已经触发发行价格调整情形，及上市公司拟进行的调价安排

经测算，自上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本报告书出具日，尚未出现触发发行价格调整机制的情形。截至本报告出具日，上市公司没有对本次发行股份及支付现金购买资产新发行股份的发行价格进行调整的安排。

（四）发行股份的数量

本次股份发行数量为博深工具向杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方发行股份数量之和。向各交易对方发行股份的数量=（交易标的的成交价格×各交易对方在交易标的的持股比例×各交易对方以股份支付的比例）÷发行价格。

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，上市公司向本次交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

序号	姓名	持有金牛研磨股份比例	获取对价（万元）	股份对价		现金对价
				金额（万元）	股数（万股）	金额（万元）
1	杨建华	51.00%	61,200.00	42,840.00	3,505.7283	18,360.00
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	24,000.00	1,963.9934	6,000.00
3	叶现军	6.50%	7,800.00	7,800.00	638.2978	-
4	徐子根	6.00%	7,200.00	5,040.00	412.4386	2,160.00
5	杨华	5.00%	6,000.00	6,000.00	490.9983	-
6	李卫东	5.00%	6,000.00	4,200.00	343.6988	1,800.00
7	朴海连	0.50%	600.00	600.00	49.0998	-
8	钱建伟	0.50%	600.00	600.00	49.0998	-
9	陆博伟	0.25%	300.00	300.00	24.5499	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

10	朱红娟	0.25%	300.00	300.00	24.5499	-
合计		**100.00%**	**120,000.00**	**91,680.00**	**7,502.4546**	**28,320.00**

注：根据交易对价及股份发行价格计算的发行股份数不足 1 股的，向下取整。

不考虑配套募集资金，本次重组拟发行股份数量总额为 7,502.4546 万股，占发行后总股本的比例为 18.16%。

在定价基准日至本次股份发行期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行数量将根据深交所交易规则进行相应调整。

本次发行完成后，上市公司将直接持有金牛研磨 100%的股权。

（五）股份锁定安排

根据《重组管理办法》等相关法律法规的规定，金牛研磨全体股东本次发行股份购买资产而获得的上市公司的股份，自本次发行的股票发行上市之日起 12 个月内不得转让。上述锁定期届满后，业绩承诺股东需要按照业绩承诺的完成情况进行相应解锁。

在业绩承诺期内，在每个会计年度结束后，由上市公司委托具有证券期货业务资格的会计师事务所，就金牛研磨当期期末累计实际净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准，且扣除募集配套资金投入带来的收益，下同）与当期期末累计承诺净利润的差异情况进行专项审计，并在上市公司每一会计年度审计报告出具时出具专项报告。

业绩承诺股东解锁期间及解锁比例如下：

1、2018 年度可解锁数量

自本次发行股份上市日起十二个月届满，且根据具有证券期货业务资格的会计师事务所出具的 2017 年度盈利预测实现情况专项审核报告，业绩承诺股东完成了 2017 年度业绩承诺 80%及以上的，在该专项审核报告出具后 30 个工作日起可转让或交易（即解锁，下同）的股份数量按如下公式计算：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2018 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=本次发行完成后业绩承诺股东各自持有的博深工具股份数量（以下简称“业绩承诺股份”）×30%×（经注册会计师审计确认的 2017 年度标的资产实际净利润金额÷2017 年度业绩承诺净利润金额）

“经注册会计师审计确认的 2017 年度标的资产实际净利润金额÷2017 年度业绩承诺净利润金额”大于 1 时按 1 计算。

根据上述公式计算，当年可解锁股份数有不足 1 股的，舍去不足 1 股部分后取整。

2、2019 年度可解锁数量

根据具有证券期货业务资格的会计师事务所出具的 2018 年度盈利预测实现情况专项审核报告，业绩承诺股东完成了 2017 年度和 2018 年度累计业绩承诺之和 80%及以上的，在该专项审核报告出具后 30 个工作日起可解锁的股份数量按如下公式计算：

2019 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份×60%×（经注册会计师审计确认的 2017 年度、2018 年度标的资产实际净利润总金额÷2017 年度、2018 年度业绩承诺净利润总金额）-2018 年度已解锁股份数量

“经注册会计师审计确认的 2017 年度、2018 年度标的资产实际净利润总金额÷2017 年度、2018 年度业绩承诺净利润总金额”大于 1 时按 1 计算。

根据上述公式计算，当年可解锁股份数有不足 1 股的，舍去不足 1 股部分后取整。

3、2020 年度可解锁数量

交易对方剩余未解锁的股份应在交易对手履行完毕对上市公司的全部业绩补偿、资产减值测试补偿后方可流通。在注册会计师出具 2019 年度标的资产盈利预测实现情况专项审核报告以及减值测试专项审核报告出具后 30 个工作日起可解锁的博深工具股份数量按如下公式计算：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2020 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份×100%-2018 年度和 2019 年度已解锁股份总数量-用于业绩补偿的股份数-用于资产减值测试补偿的股份数

最终锁定期以中国证监会及深交所审核认可的锁定时间为准。

交易对方处于锁定期内的上述股份不得赠予或转让；交易对方持有上市公司的部分股份可以设置质押，但质押股份的比例不得超过其各自持有全部股份的 50%。交易对方作为业绩承诺的业绩承诺股东在锁定期内质押股份的，需提前 15 个工作日通知上市公司董事会。

同时，杨建华、巢琴仙等 10 名交易对方承诺：“如因涉嫌本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份”。

如前述关于本次重组取得的博深工具股份的锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

锁定期内，上述各方基于本次交易所取得的上市公司股份因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等原因变动增加的部分，亦将遵守上述锁定期约定。

（六）发行前后主要财务数据和其他重要经济指标的对照表

本次交易完成前后，博深工具主要财务数据和其他重要经济指标的对照表请参见“第一章本次交易概况”之“六、本次重组对上市公司的影响”之“（三）本次重组对上市公司盈利能力和财务指标的影响”。

（七）发行股份前后上市公司的股权结构

本次交易完成后，博深工具的控股股东、实际控制人仍为陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉等 5 人组成的一致行动人，控制权未发生变化。

具体分析请参见“第一章本次交易概况”之“六、本次重组对上市公司的影响”之“（二）本次重组对上市公司股权结构的影响”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、募集配套资金情况

本次交易上市公司拟向上市公司实际控制人（陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉）及其他合格投资者共计不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，拟募集配套资金总额不超过 58,840 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

（一）募集配套资金的金额及占交易总金额的比例

根据中国证监会《重组办法》及《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》等规定和问答，上市公司发行股份购买资产，除属于《重组办法》第十三条规定的交易情形外，可以同时募集部分配套资金。配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核。

本次交易配套募集资金的金额为 58,840 万元，占交易总金额的 64.18%，不超过拟购买资产交易价格的 100%。计算过程如下：

单位：万元

项目	金额
1、金牛研磨	120,000.00
本次成交金额	**120,000.00**
扣除：现金支付部分	28,320.00
募集资金规模上限	**91,680.00**
募集配套资金的金额	58,840.00
募集配套资金的金额占交易总金额的比例	64.18%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）发行股份的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

（三）发行价格及定价依据

本次非公开发行的定价基准日为发行期首日。本次非公开发行价格确定原则为：发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。

公司股票在定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对发行底价进行相应调整。陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉不参与询价过程，但接受本次发行投资者询价结果。

（四）发行数量

本次非公开发行 A 股股票数量不超过 6,762.60 万股（即不超过发行前博深工具股本的 20%），并以证监会最终的核准范围为准。在上述范围内，由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场化询价的情况与独立财务顾问（主承销商）协商确定最后发行数量。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次募集配套资金的发行上限进行相应调整。

本次非发行股份购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资实施成功与否不影响本次发行股份购买资产交易的实施。

（五）发行股份转让或交易限制，股东关于锁定所持股份的相关承诺

根据《证券发行管理办法》及《非公开发行股票细则》，陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉认购的股份自本次发行结束之日起的三十六个月内不得转让，其他特定投资者认购的股份自本次发行结束之日起的十二个月内不得转让，限售期满后的股票交易按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次发行结束后，交易各方基于本次重组所取得的股份因博深工具送红股、转增股本等原因变动增加的部分，亦遵守上述约定。

拟认购配套募集资金方如在本次重组完成后担任博深工具的董事、监事、高级管理人员的，还需遵守博深工具章程以及《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件有关股份有限公司及上市公司董事、监事、高级管理人员买卖博深工具股票的限制性规定。

（六）募集配套资金用途及测算依据

根据博深工具第四届董事会第十四次会议决议，本次募集配套资金总额调减为不超过 58,840 万元。

本次重组的募集配套资金拟用于如下项目：

单位：万元

项目	具体用途	金额
支付现金对价	向杨建华、巢琴仙等 4 名自然人支付交易对价	28,320.00
募集资金投资项目	年产 3,000 万平方米涂附磨具项目	24,820.00
	研发中心建设项目	4,060.00
本次交易相关中介机构费用		1,640.00
合计		**58,840.00**

本次募集配套资金以发行股份购买资产成功为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。根据《配套募集资金问答》的规定，本次重组拟用募集配套资金投资的项目中投入的配套募集资金均不包括该项目建设中的铺底流动资金。

1、支付本次重组涉及的中介机构费用

（1）资金安排、测试依据

为借助资本市场的融资功能支持公司更好更快的发展，博深工具将用在本次重组募集的配套资金支付本次重组涉及的中介机构费用，包括与本次重组直接相

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

关的审计费用、评估费用、法律顾问费用、独立财务顾问费用及募集配套资金的发行费用。

（2）使用计划进度和预期收益

博深工具已与各中介机构签订合作协议，将按合同约定付款。

2、支付本次交易的现金对价

（1）资金安排、测试依据

根据本次交易方案，博深工具需支付现金对价合计为 28,320.00 万元。为借助资本市场的融资功能支持公司更好更快的发展，博深工具拟安排本次募集配套资金中的 28,320.00 万元用于支付本次交易的现金对价。

（2）使用计划进度和预期收益

博深工具已与杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东等 4 名交易对方签订交易合同，将按合同约定付款。

本次配套募集资金拟投资项目投资总额的测算系依据《全国统一安装工程预算定额》、《常州市工程建设概预算文件》、《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》、常州市类似工程综合造价指标和金牛研磨提供的有关项目投资其他资料进行的估算，投资估算采用单位建筑工程投资估算法和建设投资分类估算法进行。金牛研磨委托专业资质单位编制了《常州市金牛研磨有限公司年产 3,000 万平方米涂附磨具项目可行性研究报告》和《常州市金牛研磨有限公司研发中心建设项目可行性研究报告》，项目已经常州市高新技术产业开发区经济发展局、常州市新北区经济发展局备案。具体测算如下：

3、年产 3,000 万平方米涂附磨具项目

（1）项目实施背景

随着社会生产力的进一步发展，涂附磨具下游行业涉及的先进制造业如航空、高铁、汽车、消费电子等行业，近年来的快速增长带动高档精密涂附磨具市场需求的快速增长，不仅部分抵消传统制造业增长放缓对涂附磨具市场需求增长的影响，而且带动高档涂附磨具需求，即国内制造业的转型将进一步提升对超精

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

细研磨材料的需求。因此项目产品具有广泛的市场需求。为满足日益增长的市场需求，公司拟通过项目建设，采用先进的生产加工设备和工艺，开展标准化生产，提升产能和品质，提高国内市场的占有率，进而实现规模经济，提升公司盈利能力、增加经济效益。

目前公司拥有相对成熟的生产技术，面对巨大的市场供给缺口，通过生产项目产品不断创造经济和社会效益，是公司走技术集约型、生产规模化发展之路的具体实践，符合公司长期发展规划。

（2）项目规划情况

金牛研磨年产 3,000 万平方米涂附磨具项目位于常州市新北区西夏墅镇太行山路以西、岳山路以东、122 省道以南地块。项目总用地面积 60 亩，总建筑面积 46,000 平方米，该项目拟购置和安装生产设备 53 台（套）。

该项目拟年产 3,000 万平方米涂附磨具（水性布基砂带、水性纸基砂带），项目产品定位为年产水性布基砂带 1,500 万平方米、水性纸基砂带 1,500 万平方米，具有良好的发展机会，发展前景广阔。

（3）资格文件取得情况

序号	行政审批程序	行政审批机关	进展情况	取得情况
1	经发局备案	常州高新技术产业开发区经济发展局、常州市新北区经济发展局	常开经备[2017]37 号	已完成
2	环评批复	常州市新北区环境保护局	常新环表[2017]78 号	已完成
3	节能审查	常州高新技术产业开发区经济发展局、常州市新北区经济发展局	常开经计[2017]113 号	已完成

（4）资金及进度安排

该项目进度计划为包括前期工作，设计，报批等计划。项目自 2017 年 3 月开始设计、报批等前期工作，2017 年 7 月开始施工，2018 年 9 月开始生产设备

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

安装，2018 年 12 月全面竣工，并进入正常生产状态。

该项目预计总投资为 29,000 万元。资金安排如下：

项目	年产 3,000 万平方米涂附磨具项目
项目总投资（万元）	29,000
预计募集配套资金（万元）	24,820
募集配套资金占比	85.59%
预计自筹资金（万元）	4,180
自筹资金占比	14.41%

除计划利用募投资金外，公司将通过自筹方式安排资金缺口。

测试依据如下：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	建设工程费用	13,895.00
2	设备购置费用	9,000.00
3	安装工程费用	900.00
4	工程建设其他费用（注）	2,592.94
5	基本预备费	1,319.40
6	流动资金	1,292.66
投资总额		**29,000.00**

注：其中土地使用权费 1,560 万元。

项目的投资总额将根据实际情况进行调整。

（5）投资概算

①建筑工程费用估算

建筑工程费用为建筑永久建筑物和构筑物所需费用，本项目新增用地面积 60 亩，用地性质为工业用地，项目新建生产厂房等建筑物，新增总建筑面积 46,000 平方米。建筑工程费用为人民币 13,895 万元。详见如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	费用名称	建筑面积（平方米）	工程造价	
			单位造价（元/平方米）	总价（万元）
1	零星工程	40,000	20	80
2	土建工程	46,000	2,600	11,960
3	水电安装	46,000	350	1,610
4	绿化工程	6,000	100	60
5	道路场地工程	7,400	250	185
合计		-	-	**13,895**

②设备购置费用

项目购置和安装生产设备 53 台（套）。项目设备购置费用共人民币 9,000 万元。

序号	设备名称	数量	单价	总价
		台/套	万元	万元
1	底胶机	2	200	400
2	复胶机	2	240	480
3	鼓风机（含燃烧系统）	7	80	560
4	排烟机（含排气系统）	7	30	210
5	吸风导引辊	3	50	150
6	吸风风机	3	10	30
7	收卷机	1	300	300
8	收卷加热鼓风机	1	50	50
9	传动链条（电机）	20	150	3,000
10	固化炉	2	350	700
11	空压机（含管道）	2	50	100
12	烘房系统含机架保温	2	1,360	2,720
13	200 万大卡天然气导热油炉	1	300	300
	合计	**53**	**-**	**9,000**

③安装工程费用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

该项目安装工程费用投资估算为 900 万元。

④工程建设其他费用估算

工程建设其他费用是指建设投资中去除建筑工程费用、设备购置费用、安装工程费用之外所必须花费的其他费用。该项目结合实际情况，各项工程建设其他费用估算如下：

a、建设单位管理费：按工程费用的 1.5%估算，为 356.93 万元；

b、前期工作费用：按工程费用的 0.5%估算，为 118.98 万元；

c、勘察设计费：80 万元；

d、工程保险费：按工程费用的 0.5%估算，为 118.98 万元；

e、联合试运转费：按设备购置费用的 0.2%估算，为 18 万元；

f、办公家具购置费：200 万元；

g、工程监理费：140 万

h、土地使用权费：60 亩*26 万元/亩=1,560 万元；等等

以上合计，该项目工程建设其他费用估算合计为 2,592.94 万元。

⑤预备费估算

根据项目实际，该项目估算基本预备费。基本预备费又称不可预见费，是指项目实施中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。如工程变更、自然灾害或工程复检所需的费用。该项目基本预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的 5%计算，估算为 1,319.40 万元。

⑥流动资金估算

该项目流动资金估算按分项详细估算法进行估算，根据企业生产计划及产品特点预计，项目需新增流动资金为 1,292.66 万元。

（6）使用计划进度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

该项目预计将于 2017 年 6 月完成项目设计及场地平整工作，并进行施工。拟置换项目的金额为 2017 年第二次临时股东大会批准日至募集资金到位日之间为募投项目投入的金额。

（7）预期收益

该项目的预计累计投资额为 29,000 万元，预期税后收益率为 20.70%。该项目主要财务数据如下：

单位：万元

项目	合计	运营期（年）					
		1	2	3	4	5	6-12（年均）
总投资	29,000.00	9,030.00	18,677.34	529.58	328.50	434.58	0
其中：建设投资	27,707.34	9,030.00	18,677.34	0	0	0	0
流动资金	1,292.66	0	0	529.58	328.50	434.58	0
营业收入	318,454.50	0	0	13,998.00	24,496.50	34,995.00	34,995.00
利润总额	65,921.06	0	0	3,063.64	6,024.31	7,104.14	7,104.14
净利润	56,032.90	0	0	2,604.10	5,120.66	6,038.52	6,038.52

注：第 1、2 年为建设期。

4、研发中心建设项目

（1）项目实施背景

公司在提高全国涂附磨具制造水平、带动上下游配套产业发展方面发挥了积极作用。公司自成立以来，凭借大规模的技术改造和产品结构调整和升级，实现了连续多年的快速增长。随着我国能源供应趋势紧张、节能减排任务繁重、资源环境压力加大，对公司产品在能源、资源消耗方面提出了更高的要求。

然而，由于公司目前在节能方面研发处于起步阶段，研发能力有限，手段严重欠缺，如不加强在这研发方面的投入，建立相应的研发平台，公司的战略转型将难以实现。

（2）项目规划情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

金牛研磨研发中心建设项目位于常州市新北区西夏墅镇太行山路以西、岳山路以东、122 省道以南地块。项目利用厂区预留用地面积 600 平方米，总建筑面积 3,000 平方米，该项目拟购置和安装生产设备 49 台（套）。

（3）资格文件取得情况

序号	行政审批程序	行政审批机关	文件/项目编号	取得情况
1	经发局备案	常州高新技术产业开发区经济发展局、常州市新北区经济发展局	常开经备[2017]52 号	已完成
2	环评批复	常州市新北区环境保护局	常新环表[2017]99 号	已完成
3	节能登记	常州高新技术产业开发区经济发展局、常州市新北区经济发展局	2017074	已完成

（4）资金及进度安排

该项目进度计划为包括前期工作，技术设计，报批等计划。项目自 2017 年 3 月开始设计、报批等前期工作，2017 年 7 月开始施工，2018 年 9 月开始研发生产设备安装，2018 年 12 月全面竣工，并进入正常研发状态。

该项目预计总投资为 4,800 万元。资金安排如下：

项目	研发中心建设项目
项目总投资（万元）	4,800
预计募集配套资金（万元）	4,060
募集配套资金占比	84.58%
预计自筹资金（万元）	740
自筹资金占比	15.42%

除计划利用募投资金外，公司将通过自筹方式安排资金缺口。

测试依据如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	项目	投资额
1	建设工程费用	1,000.00
2	设备购置费用	2,750.00
3	安装工程费用	200.00
4	工程建设其他费用	335.72
5	基本预备费	214.28
6	流动资金	300.00
投资总额		**4,800.00**

项目的投资总额将根据实际情况进行调整。

（5）投资概算

①建筑工程费用估算

建筑工程费用为建筑永久建筑物和构筑物所需费用，本项目利用厂区预留用地面积 600 平方米（用地性质为工业用地），项目新建研发中心等建筑物，新增总建筑面积 3,000 平方米。建筑工程费用为 1,000 万元。以上费用包括土建、装饰、水电等费用。

序号	费用名称	建筑面积（平方米）	工程造价	
			单位造价（元/平方米）	总价（万元）
1	零星工程	600	17	1.02
2	土建工程	3,000	1,980	594.00
3	装饰工程	3,000	1,000	300.00
4	水电安装	3,000	350	105.00
	合计			**1,000.00**

②设备购置费用

项目购置和安装研发设备 49 台（套）。项目设备购置费用共 2,750 万元。以上价格包括设备安装调试费用。

研发设备配备表

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	设备名称	数量	单价	总价
		台/套	万元	万元
1	涂附磨具试验线	1	750	750
2	布基处理试验线	1	750	750
3	旋转粘度计	5	8	40
4	鼓风烘箱	2	10	20
5	电子 PH 计	1	1	1
6	油浴锅	1	0.4	0.4
7	堆积密度检测仪	1	1	1
8	球磨韧性机	1	0.6	0.6
9	颗粒硬度检测仪	1	0.4	0.4
10	硬挺度检测仪	1	1	1
11	磨料振筛机	1	7	7
12	织物拉力机	1	20	20
13	显微镜	1	40	40
14	卡尔菲休滴定仪	1	1	1
15	旋转流变仪	1	1	1
16	撕裂强度检测仪	1	1.5	1.5
17	纸张表面吸收重量测定仪	1	0.5	0.5
18	电子天平	5	0.1	0.5
19	马弗炉	1	2	2
20	高温电炉	1	5	5
21	手动涂胶机	1	0.1	0.1
22	平面磨削机	1	5	5
23	自动砂带磨削机	1	30	30
24	百叶片磨削试验机	1	2	2
25	砂纸试验机	1	50	50
26	炉温记录仪	1	10	10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

27	搅拌机	5	1	5
28	真空烘箱	1	3	3
29	分散机	2	2	4
30	气相色谱仪	1	50	50
31	差士扫描量热仪	1	60	60
32	红外光谱仪	1	80	80
33	激光粒度分析仪	1	100	100
34	扫描电子显微镜	1	700	700
35	热重分析仪 TGA	1	8	8
36	涂附磨具试验线	1	500	500
	合计	**49**		**2,750**

③安装工程费用

该项目安装工程费用投资估算为 200 万元。

④工程建设其他费用估算

工程建设其他费用是指建设投资中去除建筑工程费用、设备购置费用、安装工程费用之外所必须花费的其他费用。该项目结合实际情况，各项工程建设其他费用估算如下：

a、建设单位管理费：按工程费用的 1.5%估算，为 74.25 万元；

b、前期工作费用：按工程费用的 0.5%估算，为 24.75 万元；

c、勘察设计费：20 万元；

d、工程保险费：按工程费用的 0.5%估算，为 24.75 万元；

e、联合试运转费：按设备购置费用的 0.2%估算，为 5.5 万元；

f、监理费：20 万元；

g、办公家具购置费：166.47 万元；（含展示厅、体验中心设施费用）

以上合计，该项目工程建设其他费用估算合计为 335.72 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

⑤预备费估算

根据项目实际，该项目估算基本预备费。基本预备费又称不可预见费，是指项目实施中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。如工程变更、自然灾害或工程复检所需的费用。该项目基本预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的 5%计算，估算为 214.28 万元。

⑥流动资金估算

该项目流动资金估算按分项详细估算法进行估算，根据企业研发计划及产品特点预计，项目需新增流动资金为 300 万元。

（6）使用计划进度

该项目预计将于 2017 年 7 月完成项目设计及场地平整工作，并进行施工。拟置换项目的金额为 2017 年第二次临时股东大会批准日至募集资金到位日之间为募投项目投入的金额。

单位：月

序号	项目	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22
1	前期											
2	勘察设计											
3	土建工程											
4	装饰工程											
5	设备安											

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	装											
6	竣工											

5、募集资金项目中包含的基本预备费和流动资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的相关规定

根据证监会 2016 年 6 月 17 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》（以下简称“《问题和解答》”）的相关规定，募集配套资金的使用仅限于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

根据博深工具第四届董事会第十四次会议决议，本次募集配套资金总额调减为不超过 58,840 万元。

本次募集配套资金拟用于如下项目：

单位：万元

项目	具体用途	金额
支付现金对价	向杨建华、巢琴仙等 4 名自然人支付交易对价	28,320.00
募集资金投资项目	年产 3,000 万平方米涂附磨具项目	24,820.00
	研发中心建设项目	4,060.00
本次交易相关中介机构费用		1,640.00
合计		**58,840.00**

除用于支付现金对价和中介机构费用外，拟投入标的资产在建项目建设的具体情况如下：

（1）年产 3,000 万平方米涂附磨具项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

该项目总投资金额为 29,000 万元，具体投资概算如下：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	建设工程费用	13,895.00
2	设备购置费用	9,000.00
3	安装工程费用	900.00
4	工程建设其他费用	2,592.94
5	基本预备费	1,319.40
6	流动资金	1,292.66
投资总额		29,000.00
其中：不含基本预备费、流动资金和土地使用权费的投资额		24,827.64

该项目总投资金额 29,000 万元，其中拟募集资金投入 24,820.00 万元，项目总投资中的基本预备费 1,319.40 万元、流动资金 1,292.66 万元及土地使用权费 1,560 万元以自有资金投入。

（2）研发中心建设项目

该项目总投资金额为 4,800 万元，具体投资概算如下：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	建设工程费用	1,000.00
2	设备购置费用	2,750.00
3	安装工程费用	200.00
4	工程建设其他费用	335.72
5	基本预备费	214.28
6	流动资金	300.00
投资总额		4,800.00
其中：不含基本预备费和流动资金的投资额		4,285.72

本次拟投入募集资金 4,060.00 万元，不包括项目总投资中的基本预备费 214.28 万元和流动资金 300.00 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上，本次交易的配套募集资金投向标的公司金牛研磨的在建项目建设，不包括在建项目中的基本预备费和流动资金，不存在用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务的情况，符合《问题与解答》对配套募集资金用途的要求。

（七）本次募集配套资金的必要性

1、有利于保障交易的顺利实施

根据《配套募集资金问答》的规定，募集配套资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

公司本次采用发行股份及支付现金相结合的方式收购金牛研磨 100%股权，交易价格为 120,000 万元，其中以现金方式支付 28,320 万元，向中介机构支付本次交易的相关税费 1,640 万元，上述金额较大，通过公司自有资金进行全额支付压力较大，因此，基于本次交易方案和财务状况的综合考虑，公司拟通过募集配套资金解决。本次配套募集资金的实施有利于保障交易的顺利进行。

2、有利于标的公司生产经营和新项目的推进

本次交易标的公司金牛研磨的主营业务为涂附磨具的生产、研发和销售。本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的子公司，上市公司将进入涂附磨具市场领域，有利于上市公司扩大产品线的宽度，整合了客户资源，提升上市公司在磨料磨具行业的市场竞争力。

此外，本次交易配套募集资金在支付现金对价和交易税费后拟投入标的公司年产 3,000 万平方米涂附磨具项目和研发中心建设项目。新项目的建设将进一步提升标的公司的产能，满足客户需求，提高市场竞争力，有效提升上市公司经营业绩，成为上市公司持续发展所需核心竞争力的重要组成部分。

3、前次募集资金的使用概况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2009 年 7 月 29 日，证监会出具了《关于核准博深工具股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2009]696 号），核准公司公开发行不超过 4,340 万股新股。公司采用网下配售和网上发行相结合的方式，共计发行 4,340 万股人民币普通股，每股面值为人民币 1.00 元，发行价格为 11.50 元/股，募集资金总额为人民币 49,910.00 万元，扣除承销费、保荐费等发行费用后的募集资金净额为人民币 46,972.67 万元。上述募集资金到位情况已经中勤万信会计师事务所有限公司验证，并出具了“（2009）中勤验字第 08020 号”《验资报告》。

截至 2012 年 12 月 31 日，公司前次公开发行募集资金使用情况如下：

募集资金总额	**46,972.67**	**已累计使用募集资金总额**	**46,972.67**	
承诺投资项目和超募资金投向	**是否变更项目**	**募集资金承诺投资总额**	**调整后投资总额**	**截至 2012 年末累计投入金额**
承诺投资项目				
高性能激光焊接专业金刚石工具技术改造项目	是	25,267.90	18,051.04	18,051.04
低噪声“钻、切、磨”类小型建筑施工机具技术改造项目	否	13,295.10	13,269.61	13,269.61
技术中心建设项目	否	1,928	1,928	1,836.97
项目节余资金永久补充流动资金	是	0	7,216.86	7,333.38
承诺投资项目小计		**40,491**	**40,491**	**40,491**
超募资金投向				
归还银行贷款		2,800	2,800	2,800
补充流动资金		3,681.67	3,681.67	3,681.67
超募资金投向小计		**6,481.67**	**6,481.67**	**6,481.67**
合计		**46,972.67**	**46,972.67**	**46,972.67**

综上，截至 2012 年末，上市公司前次公开发行募集资金已使用完毕。

4、本次募集配套资金数额与上市公司及标的资产金牛研磨的现有生产经营规模和财务状况相匹配

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）本次募集配套资金数额与上市公司的现有生产经营规模和财务状况相匹配

本次募集配套资金的数额为58,840.00万元。截至2016年12月31日，上市公司资产总额为103,004.31万元，可用货币资金余额为17,908.18万元，本次募集资金占上市公司资产总额的57.12%。募集资金到位后，上市公司的货币资金余额预计为76,748.18万元，总资产预计为161,844.31万元，货币资金约占总资产的47.42%，因此本次募集资金事项不会导致上市公司的主要资产为货币资金。

（2）本次募集配套资金数额与标的资产金牛研磨的现有生产经营规模和财务状况相匹配

本次募集配套资金中，金牛研磨预计可取得28,880.00万元。截至2016年12月31日，金牛研磨资产总额为38,445.70万元，可用货币资金余额为7,444.54万元，金牛研磨预计可取得的本次配套募集资金占金牛研磨资产总额的75.12%。募集资金到位后，金牛研磨的货币资金余额预计为36,324.54万元，总资产预计为67,325.70万元，货币资金约占总资产的53.95%，根据规划，金牛研磨将于2017年7月先行投资建设年产3,000万平方米涂附磨具项目和研发中心建设项目，并根据合同约定进度支付款项，不会导致其主要资产为货币资金。因此，本次募集配套资金数额与金牛研磨的现有生产经营规模和财务状况相匹配。

5、本次募集配套资金有利于提高重组项目的整合绩效

本次重组中，标的资产金牛研磨可通过募集配套资金为即将开工建设的项目解决部分资金来源，一方面有效增强其现金储备，强化资金保障，另一方面可有效降低其对银行借款等有息负债的需求，提升项目效益，进而提升上市公司的整体收益。因此，本次募集配套资金有利于提高重组项目的整合绩效。

6、本次配套融资为公司上市以来首次拟在资本市场进行股权融资，且公司账面资金无法满足募投项目长期建设的需求

公司自2009年8月上市至今，一直稳健经营发展主营业务，伴随营业规模与盈利水平的逐年增长，公司一直通过自有资金及经营性负债解决发展资金问

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

题，上市八年多来公司从未在资本市场上进行过任何股权融资行为。

截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司合并报表的货币资金余额情况如下所示：

单位：万元

项目	期末余额
库存现金	21.00
银行存款	10,372.03
其他货币资金	7,515.15
合计	**17,908.18**
其中：存放在境外的款项总额	6,008.39

截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 17,908.18 万元，占总资产比率为 17.39%，上市公司货币资金的主要构成为银行存款和其他货币资金：

（1）截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司的其他货币资金为 7,515.15 万元，其中包含票据保证金 1,378.42 万元，保函保证金 3,300.00 万元，短期借款保证金 2,427.95 万元，信用证保证金 400.00 万元。前述各类保证金使用受限，占货币资金总额的比例为 41.96%。

（2）截至 2016 年 12 月 31 日，上市公司的银行存款为 10,372.03 万元，主要用于支付采购货款、偿还银行贷款及利息等日常经营开展业务需要。

此外，2016 年上市公司培育多年的高速列车制动闸片产品取得了 CRCC 的产品认证，并于 2016 年 10 月开始装车运行考核，为其规模化产销创造了条件，也为上市公司进入轨道交通零部件产业、向高端制造转型提供了机会。2017 年上市公司计划推动刹车片产业化项目的建设，力争年底具备大批量生产的条件。上述项目的建设将耗费上市公司大量流动资金。

而根据上市公司与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，上市公司将于标的股权交割之日起 30 个工作日内向交易对方杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东支付本次交易现金对价的 30%，即 8,496.00 万元，上述支付的现金对价占上市公司 2016 年末合并报表货币资金总额的 47.44%，对上市公司流动性资金管理产生重大挑战。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上，上市公司从事的超硬材料制品和高速列车制动闸片产品销售业务对于货币资金量需求较高，需要预留较多流动资金用于备付，且上市公司截至 2016 年 12 月 31 日的货币资金中近半数的资金使用受限，上市公司在本次标的股权交割之日起 30 个工作日内即要向交易对方支付首笔现金对价，因此存在较大的流动资金需求，上市公司现有资金难以满足标的公司募投项目长期建设的需求。

7、货币资金用途

（1）上市公司的货币资金用途

根据博深工具出具的 2017 年半年度报告，截至 2017 年 6 月 30 日，上市公司合并报表的货币资金余额情况如下所示：

单位：万元

项目	期末余额
库存现金	36.03
银行存款	17,714.66
其他货币资金	4,276.55
合计	22,027.25
其中：存放在境外的款项总额	5,473.21

截至 2017 年 6 月 30 日，上市公司货币资金余额为 22,027.25 万元，占总资产的比率为 20.95%，上市公司货币资金的主要构成为银行存款和其他货币资金：

①上市公司的其他货币资金为 4,276.55 万元，其中包含票据保证金 480.56 万元，短期借款保证金 3,387.20 万元，信用证保证金 400.00 万元。前述各类保证金使用受限，占货币资金总额的比例为 19.41%。

②上市公司的银行存款为 17,714.66 万元，主要用于支付采购货款、偿还银行贷款及利息等日常经营开展业务需要。

A 偿还短期负债及利息

截至 2017 年 6 月 30 日，博深工具短期借款余额为 6,900.00 万元，主要是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

质押借款和抵押借款。上市公司偿还短期负债及利息存在较大的资金需求。

B 满足营运资金需求

截至 2017 年 6 月 30 日，博深工具经营性资产余额为 37,887.58 万元，经营性负债余额为 9,084.42 万元，营运资金占用额为 28,803.15 万元，对于营运资金的需求较大。具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日
应收票据	240.00
应收账款	21,538.24
预付款项	629.38
其他应收款	1,024.08
存货	14,455.89
经营性资产小计	37,887.58
应付票据	247.00
应付账款	6,821.51
预收款项	996.16
其他应付款	1,019.76
经营性负债小计	9,084.42
营运资金占用额	**28,803.15**

（2）金牛研磨的货币资金用途

根据中勤万信会计师出具的“勤信审字【2017】第 11863 号”《审计报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，金牛研磨货币资金余额情况如下所示：

单位：万元

项目	期末余额
库存现金	6.08
银行存款	6,084.97
其他货币资金	140.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

合计	**6,231.05**

截至 2017 年 6 月 30 日，金牛研磨货币资金余额为 6,231.05 万元，占总资产比率为 15.11%，金牛研磨货币资金的主要构成为银行存款和其他货币资金：

①金牛研磨的其他货币资金为 140.00 万元，为天然气保函保证金，该类保证金使用受限，占货币资金总额的比例为 2.25%。

②金牛研磨的银行存款为 6,084.97 万元，主要用于支付采购货款等日常经营开展业务需要。

A 满足营运资金需求

截至 2017 年 6 月 30 日，金牛研磨经营性资产余额为 21,229.10 万元，经营性负债余额为 6,522.21 万元，营运资金占用额为 14,706.89 万元，对于营运资金的需求较大。具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日
应收票据	426.19
应收账款	8,889.74
预付款项	768.45
其他应收款	555.14
存货	10,589.58
经营性资产小计	21,229.10
应付账款	4,636.76
预收款项	1,593.63
其他应付款	291.82
经营性负债小计	6,522.21
营运资金占用额	**14,706.89**

8、未来支出安排

（1）上市公司的未来支出安排

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2016 年上市公司培育多年的高速列车制动闸片产品取得了中铁检验认证中心（CRCC）的产品认证，通过了长春轨道客车股份有限公司的铁路产品专项资质的审查工作，并于 2016 年 10 月开始进行为期一年和一个全寿命周期的持续装车运行考核，为闸片产品的规模化产销创造了条件，也为上市公司进入轨道交通零部件产业、向高端制造转型提供了机会。2017 年上市公司计划推动高铁制动闸片产业化项目的建设，截至本报告出具日，上市公司已完成制动闸片产业化项目的立项、备案和环评等相关手续，根据上市公司的规划，上市公司拟先利用自有资金和银行贷款资金开工建设项目，并力争于 2018 年上半年完成项目的基础设施建设，实现部分达产能力，满足长春轨道客车股份有限公司等用户的供应商考评要求。上述项目的建设将耗费上市公司大量流动资金。

根据博深工具的战略规划，未来三年投资支出安排及所需货币金额共计 36,599.00 万元，具体如下：

项目名称	内容	投资金额（万元）	备注
轨道交通制动装置材料工程实验室	1、通过工程实验室建设，使其成为轨道交通装备领域的业务合作平台和行业信息、技术交流平台，以保证公司产品研发的方向准确、技术领先，降低新产品开发风险； 2、工程实验室的建立将加快制动闸片产品的研发及产业化进程； 3、工程实验室项目建有中试车间，除满足产品试验任务外，加上公司原有的生产能力，其产能可满足年产动车组闸片约 8 万片，在公司时速 300-350 公里动车组粉末冶金闸片产品顺利通过装车运用考核并取得正式的产品认证后，可阶段性满足客户订单需求。	6,131.00	已经石家庄高新技术产业开发区备案，已履行董事会决策程序并对外公告，尚未正式实施。
高速动车组制动闸片产业化项目	建设规模为年产粉末冶金制动闸片 30 万片。	25,468.00	已经石家庄高新技术产业开发区备案，尚待产品装车运用考核通过后，方履行投资决策程序并实施。
营销渠道优化及信息化平台	第一步，通过 ERP、EC 系统优化提升，提高客户服务效能，提升交货速度和客户信息反	5,000.00	整体尚处于可行性研究阶

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

建设项目	馈、订单管理能力；第二步，开发信息化系统，通过信息化手段，促使经销渠道扁平化，迎合五金工具行业短渠道趋势，提高销售能力和运营效率；第三步，扩展营销信息化平台功能，联合五金工具行业厂家、商家、门店、用户，打造 F2B、B2B 的五金工具电商和大数据运营平台。		段，但第一步提升企业销售信息化方面已经逐步开始投入。
合计		**36,599.00**	

（2）金牛研磨未来支出安排

金牛研磨货币资金主要用于日常经营所需的流动资金。除原有产能外，2016 年金牛研磨新增的一条德国进口的砂布生产线完成了小批量试生产，经过适当调整后，在 2017 年正式投产，预计 2017 年砂布产销量较 2016 年增长 15%。此外，金牛研磨于 2017 年 6 月正式建成投产一条砂纸生产线，预计将新增每月 150-160 万平方米产能，预计 2017 年砂纸的产销量较 2016 年增长 15%。上述两条生产线的建成投产将进一步提高金牛研磨的产能，随着公司产销量的增长，公司需要更多的营运资金来维持正常的经营需求。

假设金牛研磨原有业务未来三年业务模式和产品结构不发生重大变化，金牛研磨 2017 年至 2019 年主要经营性流动资产、经营性流动负债占当年营业收入的比例与 2016 年相关比例保持一致；根据评估预测，金牛研磨 2017 年至 2019 年的营业收入较上年度的增长率分别为 17.33%、15.70%和 11.83%。

根据测算，2017 年至 2019 年流动资金的需求情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度/2016 年末	占营业收入比例	2017 年度/2017 年 6 月末	2018 年度/2018 年末	2019 年度/2019 年末
营业收入	45,941.78	100.00%	53,895.45	62,356.37	69,734.48
应收票据	695.25	1.51%	815.62	943.66	1,055.31
应收账款	6,419.75	13.97%	7,531.17	8,713.47	9,744.46
预付账款	1,128.01	2.46%	1,323.29	1,531.03	1,712.19

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

其他应收款	275.81	0.60%	323.56	374.35	418.65
存货	10,809.77	23.53%	12,681.21	14,672.00	16,408.02
经营性流动资产合计	19,328.58	42.07%	22,674.85	26,234.52	29,338.63
应付账款	3,679.04	8.01%	4,315.98	4,993.53	5,584.37
预收账款	2,798.85	6.09%	3,283.40	3,798.85	4,248.34
应付职工薪酬	752.23	1.64%	882.46	1,021.00	1,141.80
应交税费	2,109.56	4.59%	2,474.78	2,863.29	3,202.08
其他应付款	168.50	0.37%	197.68	228.71	255.77
经营性流动负债合计	9,508.18	20.70%	11,154.29	12,905.37	14,432.36
当年流动资金需求	9,820.40	-	11,520.56	13,329.14	14,906.27
当年新增流动资金需求	-	-	1,700.16	1,808.58	1,577.13
累计新增流动资金需求	**-**		**5,085.87**		

由上表可知，金牛研磨 2017 年营业收入增加所形成的新增流动资金需求为 1,700.16 万元，2017 年至 2019 年营业收入增加所形成的新增流动资金需求合计为 5,085.87 万元。

9、资产负债率

截至 2017 年 6 月 30 日，上市公司的资产负债率为 20.16%，与同行业可比上市公司的比较如下：

项目	资产负债率
豫金刚石	24.15%
四方达	13.07%
新劲刚	25.19%
红宇新材	20.73%
三超新材	13.79%
平均	**19.39%**
博深工具	20.16%

由上表可知，上市公司所在的磨料磨具行业整体资产负债率较低，而博深工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

具的资产负债率稍高于同行业可比上市公司平均水平。

截至 2017 年 6 月 30 日，金牛研磨的资产负债率为 19.30%，与同行业可比上市公司比较结果如下：

项目	资产负债率
金太阳	12.04%
鲁信创投	30.80%
黄河旋风	48.56%
平均	**30.47%**
金牛研磨	19.30%

由上表可知，金牛研磨的资产负债率稍低于同行业上市公司平均水平。

虽然上市公司和金牛研磨目前资产负债率均较低，但是上市公司本次配套融资用途并不宜采用长期债务融资的方式进行。主要原因如下：

首先，根据中国银行业监督管理委员会发布的《流动资金贷款管理暂行办法》的规定，“流动资金贷款不得用于固定资产、股权等投资，不得用于国家禁止生产、经营的领域和用途”。因此，即使上市公司获得银行贷款，其亦不能用于支付本次交易的现金对价。

其次，根据规划，2017 年上市公司拟先利用自有资金和银行贷款资金推动高铁制动闸片产业化项目的建设，并力争于 2018 年上半年完成项目的基础设施建设，该项目的建设预计将耗费上市公司大量的自有资金，并增加上市公司的银行贷款金额，推高上市公司的资产负债率（假定公司未来三年资本性支出 36,599.00 万元均以银行贷款的形式进行融资，则以 2017 年 6 月 30 日的资产负债情况为基础，不考虑本次配套募集资金拟投入项目资金支出及其他因素，可测算上市公司的资产负债率将上升为 40.78%，大幅超过同行业可比上市公司平均水平 19.39%）。而金牛研磨作为非上市民营企业，融资渠道有限，整体借贷成本较高，且长期借款一般需要资产抵押或者担保，而截至 2017 年 6 月 30 日，金牛研磨固定资产账面余额为 15,184.94 万元，其中房屋及建筑物账面余额仅为 3,976.42 万元，金牛研磨可抵押贷款融资金额与本次募集资金拟投资建设的标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的公司两个项目的投资总额相距甚远。

10、可利用的融资渠道、授信额度

（1）上市公司

除发行股份募集配套资金的权益性融资外，上市公司融资渠道还包括银行贷款。截至本报告出具日，上市公司银行综合授信额度如下：

单位：万元

授信银行	授信主体	授信额度	已用额度	剩余额度	额度性质
光大银行	博深工具	10,000.00	3,620.00	6,380.00	流动贷款 银行承兑
工商银行	博深工具	10,000.00	1,900.00	8,100.00	流动贷款
建设银行	博深工具	5,000.00	1,665.25	3,334.75	流动贷款 信用证
合计		**25,000.00**	**7,185.25**	**17,814.75**	

截至本报告出具日，上市公司综合授信额度为 25,000.00 万元，剩余授信额度为 17,814.75 万元，但上述授信额度均为短期流动资金贷款或银行承兑、信用证授信，主要用于上市公司日常经营活动流动资金周转，短期借款难以满足长期资本支出和项目投资的需求。且上述授信额度仅为理论值，在实际贷款过程中，可能会受到多种因素影响，造成实际可使用金额小于授信总额。此外，银行授信作为企业筹集短期资金的重要渠道，需要预留一定的安全额度，以确保公司在紧急状况下能够快速筹集流动资金。

（2）金牛研磨

目前，金牛研磨可利用的融资渠道主要为银行贷款，但由于金牛研磨作为非上市民营企业，自身融资渠道有限，截至本报告出具日，金牛研磨已取得的银行授信额度为 0 万元。

综上所述，结合上市公司及金牛研磨的货币资金用途、未来支出安排、资产负债率、可利用的融资渠道、授信额度以及前次募集资金使用情况等可知，上市公司和标的公司现有货币资金基本已有较为明确的用途，上市公司未来仍有较大规模的支出安排并面临着较大的资金缺口；上市公司目前的资产负债率稍高于可

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

比上市公司平均水平，且随着上市公司高铁制动闸片产业化项目的持续推进，上市公司资产负债率将快速上升；上市公司和标的公司可使用的授信额度有限，且均为短期流动资金贷款或银行承兑、信用证授信，难以满足长期资本支出和项目投资的需求，如果通过银行借款等融资方式用于募集资金投资项目，上市公司将承担较高的财务费用和较大的财务风险，给公司正常经营带来较大的资金压力。而标的公司募投项目发展前景良好，有利于增厚上市公司经营业绩。本次募集配套资金具有必要性。

（八）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度，分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序

参照《博深工具股份有限公司募集资金管理制度》，上市公司确定本次配套募集资金的具体内部控制制度如下：

1、配套募集资金的存储制度

（1）公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称“专户”），募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，募集资金专户数量（包括子公司或公司控制的其他企业设置的专户）原则上不得超过募集资金投资项目的个数。

（2）募集资金到位后，公司应及时办理验资手续，由具有证券期货相关业务资格的会计师事务所审验并出具验资报告。

（3）公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。

（4）公司因募集资金投资项目个数过少等原因拟增加募集资金专户数量的，应事先向深圳证券交易所提交书面申请并征得其同意。

（5）公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

（6）募集资金专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。

2、配套募集资金的使用制度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形的，公司应当及时报告深交所并公告。

（2）公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

（3）公司募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

（4）公司不得将募集资金通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。

（5）公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。董事会应当每半年度全面核查募集资金投资项目的进展情况，出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》并披露。年度审计时，公司应聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

（6）募集资金投资项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当解释具体原因。当期存在使用闲置募集资金进行现金管理、投资产品情况的，公司应当披露本报告期的收益情况以及期末的投资份额、签约方、产品名称、期限等信息。

（7）募集资金投资项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金年度存放与使用情况的专项报告中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

（8）若因国家有关政策、市场环境、相关技术及合作方情形等因素发生重大变化，发生需要终止项目实施、投资超预算、进度延期等情况，有关部门应及时向总经理、董事会报告。公司按照本制度及深交所的相关规定履行审批和信息

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

披露手续。

（9）公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快、科学地选择新的投资项目。

（10）公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的，应当经公司董事会审议通过、会计师事务所出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施。置换时间距募集资金到账时间不得超过六个月。

公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在置换实施前对外公告。

（11）使用闲置募集资金投资产品的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见后方可实施。

（12）超募资金在尚未使用之前应当存放于募集资金专户管理。

（13）公司将超募资金用于在建项目及新项目，应当按照在建项目和新项目的进度情况使用；通过子公司实施项目的，应当在子公司设立募集资金专户管理。如果仅将超募资金用于向子公司增资，参照超募资金偿还银行借款或补充流动资金的相关规定处理。

公司将超募资金用于在建项目及新项目，保荐机构、独立董事应出具专项意见，符合《深圳证券交易所股票上市规则》相关规定应当提交股东大会审议的，还应当提交股东大会审议，并按要求履行信息披露义务。

（14）公司使用超募资金进行现金管理或暂时补充流动资金，适用闲置募集资金的相关规定。

（15）公司使用超募资金偿还银行借款或永久补充流动资金的，应当经股东大会审议批准，并提供网络投票表决方式，独立董事、保荐机构应当发表明确同意意见并披露。

3、配套募集资金的变更制度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）公司应当经董事会、股东大会审议通过后方可变更募集资金投资项目。

（2）公司董事会应当审慎地进行新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金的使用效益。公司变更后的募集资金投向原则上应投资于主营业务。

（3）公司董事会应当审慎地进行新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金的使用效益。公司变更后的募集资金投向原则上应投资于主营业务。

（4）公司变更募集资金投向用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施等。

（5）公司拟对外转让或置换最近三年内募集资金投资项目的（募集资金投资项目对外转让或置换作为重大资产重组方案组成部分的情况除外），应当在董事会审议通过后二个交易日内公告并提交股东大会审议。

（6）公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经董事会审议通过，并在二个交易日内公告，说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构出具的意见。

（7）单个募集资金投资项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募集资金投资项目的，应当经董事会审议通过、保荐机构发表明确同意的意见后方可使用。

节余募集资金（包括利息收入）低于 50 万或低于该项目募集资金承诺投资额 1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应在年度报告中披露。公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于非募集资金投资项目（包括补充流动资金）的，按照募集资金用途变更的要求履行审批程序和信息披露义务。

（8）因部分募集资金项目终止或者部分募集资金项目完成后出现节余资金，公司可将该部分募集资金用途变更为永久补充流动资金。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、配套募集资金的管理与监督制度

（1）公司财务部应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

（2）公司审计部应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。

（3）审计委员会认为公司募集资金管理存在重大违规情形、重大风险或内部审计部门没有按前款规定提交检查结果报告的，应当及时向董事会报告。

（4）独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。

（5）公司董事会应当在收到审计委员会的报告后二个交易日内向深交所报告并公告。公告内容应当包括募集资金管理存在的重大违规情形或重大风险、已经或可能导致的后果及已经或拟采取的措施。

（6）公司当年存在募集资金运用的，董事会应当对年度募集资金的存放与使用情况出具专项报告，并聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

（7）会计师事务所应当对董事会的专项报告是否已经按照深交所相关规定及格式指引编制以及是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理保证，提出鉴证结论。

（8）鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或“无法提出结论”的，公司董事会应当就鉴证报告中会计师事务所提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。保荐机构应当在鉴证报告披露后的十个交易日内对年度募集资金的存放与使用情况进行现场核查并出具专项核查报告，核查报告应认真分析会计师事务所提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。公司应当在收到核查报告后二个交易日内报告深交所并公告。

（9）独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。公司应当予以积极配合，并承担必要的费用。

（10）保荐机构应当至少每个季度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场核查。每个会计年度结束后，保荐机构应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告并披露。保荐机构在调查中发现公司募集资金管理存在重大违规情形或重大风险的，应当及时向深交所报告。

（九）本次募集配套资金失败的补救措施

如果本次募集配套资金失败，本公司拟采用自筹方式解决。

1、自有资金

截至 2016 年 12 月 31 日，博深工具合并报表口径资产负债率为 22.18%，可用货币资金余额为 17,908.18 万元，公司剩余货币资金扣除日常所需营运资金外可用于支付中介机构费用及本次收购价款中的现金部分。

2、银行借款及债务融资

除自有资金以外，博深工具还可以通过银行借款筹措资金以支付本次收购价款。此外，作为上市公司，必要时本公司亦可通过发行公司债券的方式进行债务融资。

综上所述，若本次募集配套资金失败，公司将通过自有资金、银行借款及债务融资等方式足额支付本次重组的现金对价部分，确保交易顺利完成。

（十）交易标的采取收益法评估时，预测现金流中是否包含募集配套资金投入带来的收益

本次交易中交易标的采取收益法评估时，预测现金流中不包含募集配套资金投入带来的收益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（十一）董事会选择本次融资或重大资产重组的必要性和合理性

董事会选择本次重大资产重组的必要性和合理性具体请参见“第一章本次交易概况”之“二、本次重组的目的”。

董事会选择本次融资的必要性具体请参见本章“（七）本次募集配套资金的必要性”，合理性具体请参见本章“（六）募集配套资金用途”中关于募集资金拟投资项目的具体分析。

（十二）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目具体请参见本章“（六）募集配套资金的用途”。除向交易对方支付现金对价外，本次重组中募集配套资金主要用于标的资产年产3,000万平方米涂附磨具项目和研发中心建设项目。

本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况请参见“第一章本次交易概况”之“六、本次重组对上市公司的影响”之“（一）本次重组对上市公司业务的影响”。

三、独立财务顾问的保荐机构资格

本次重组的独立财务顾问为东方花旗，具有保荐资格，符合本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易要求的资格。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第五章交易标的评估情况

一、评估的基本情况

（一）评估结论

同致信德评估师根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对金牛研磨在评估基准日的市场价值进行评估。

本次重组中交易标的的评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。本次评估以资产基础法与收益法分别进行评估，并最终采用收益法作为取值结果。截至评估基准日，金牛研磨的评估结果如下：

单位：万元

评估方法	账面价值（2016.12.31）	评估值（2016.12.31）	增值额	增值率
收益法	28,495.65	120,110.38	91,614.73	321.50%

（二）评估增减值主要原因

金牛研磨 100%股权的评估增值率较高，主要因为标的公司作为持续经营的企业，未来发展除了依赖营运资金、固定资产等有形资产外，其管理团队、营销渠道、技术实力、品牌知名度以及在市场竞争中形成的各项资源优势等无形资产的价值无法准确计量，未在金牛研磨账面净资产中体现。

本次评估最终选取了收益法结论作为评估结果，收益法体现了企业未来的获利能力，评估价值中考虑了企业人才、技术等综合因素，能够更全面的体现企业的综合价值。金牛研磨近年来处于稳定盈利状态，盈利能力较好。因此，评估结果中体现了各项资产的协同效应，对比账面价值中单一成本的内涵，产生了评估增值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）不同评估方法的评估结果的差异及其原因

本次重组中各交易标的的评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。截至评估基准日，金牛研磨采用收益法的评估结果为 120,110.38 万元，采用资产基础法的评估结果为 34,281.26 万元。具体评估情况如下：

单位：万元

评估方法	账面价值（2016.12.31）	评估值（2016.12.31）	增值额	增值率
收益法	28,495.65	120,110.38	91,614.73	321.50%
资产基础法	28,495.65	34,281.26	5,785.61	20.30%

（1）资产基础法

按照资产基础法评估，金牛研磨在评估基准日 2016 年 12 月 31 日市场状况下股东全部权益价值评估值为 34,281.26 万元。其中：总资产账面值为 38,445.70 万元，评估值为 43,789.44 万元，增值 5,343.74 万元，增值率为 13.90%；总负债账面值为 9,950.05 万元，评估值为 9,508.18 万元，减值 441.87 万元，减值率为 4.44%；股权全部权益账面值为 28,495.65 万元，评估值为 34,281.26 万元，增值 5,785.61 万元，增值率为 20.30%。

（2）收益法

按照收益法评估，金牛研磨在基准日既定假设条件下股东全部权益价值评估值为 120,110.38 万元，较账面净资产 28,495.65 万元评估增值 91,614.73 万元，增值率为 321.50%。

（3）差异原因

本次评估，金牛研磨股东全部权益的资产基础法评估值为 34,281.26 万元，收益法的评估值为 120,110.38 万元；两种方法的评估结果差异 85,829.12 万元，差异率为 250.37%。差异原因主要为：

成本法和收益法存在差异的原因是考虑的角度不同，收益法评估是从企业未来获利能力角度考虑的，反映的是企业各项资产的综合获利能力，这种获利能力

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响；而成本法主要是通过重置成本法计算的存货、房屋建筑物、机器设备、土地使用权和其他资产加和后所得出的评估值，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；在两种不同价值标准前提下，会产生一定的差异。

（四）最终确定评估结论的理由

1、评估方法的选择

企业价值评估的基本方法有三种，即资产基础法、收益法和市场法。

资产基础法，也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。因金牛研磨已全面投产多年，且经营业务较稳定，未来预期收益和经营风险可以预测。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。金牛研磨属于磨料磨具行业下的涂附磨具行业，在国内A 股市场难以找到在现金流、增长潜力和风险等方面与评估对象相似的上市公司，难以收集近期市场交易对比价格，不具备市场法评估的可比条件。

综上，金牛研磨适用资产基础法和收益法评估。

2、评估结论的选择

本次评估，选择收益法的评估结果，原因及理由如下：

（1）依据企业会计准则，对不可确指的无形资产无法在企业的资产负债表中一一列示，企业的整体资产或产权交易中往往不仅包括有形资产，还包括如品牌、技术以及企业在市场竞争中形成的各项资源优势等不可确指的无形资产。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）金牛研磨所处的行业为涂附磨具行业，涂附磨具作为制造业的必需品，一直得到国家政策的大力支持，《机床工具行业“十二五”发展规划》将其列为重点发展产品。

国家在产业政策方面鼓励有利于节能、环保的高速高效高精密“高档磨具”的发展。一方面随着我国国民经济的调整和转型升级，未来装备制造业、航空、轨道交通、新能源汽车的发展，对精密磨具的需求量将不断增加。由于涂附磨具对经济发展的重要性和不可替代性，国家行业“十二五”发展规划和经工信部批准的机床工具行业“十二五”规划中，已把“高档磨具”的研发发展列为重点发展目标。另一方面为了实现中国由制造大国向制造强国的转变，国务院 2015 年出台制定了《中国制造 2025》，全面制定了制造业发展的宏伟蓝图，为高端研磨磨具的发展提供了广阔的发展空间和发展机遇。

（3）在行业中的竞争地位

根据 2016 年中国磨料磨具工业年鉴，2015 年，统计到的涂附磨具企业共有 44 家，产量合计为 4.7 亿平方米，产值为 56.7 亿元。产量超过 1,000 万平方米的涂附磨具生产企业有 14 家，产值超过 1 亿元的企业有 13 家。金牛研磨 2016 年砂纸、砂布共计生产 4,843.98 万平米，市场占有率为 10.3%。2015 年，涂附磨具年产量超过 1,000 万平方米的有 14 家，前五名是：湖北玉立砂带集团股份有限公司、江苏锋芒复合材料科技集团有限公司、江苏三菱磨料磨具有限公司、常州市金牛研磨有限公司、淄博四砂泰山砂布砂纸有限公司。

金牛研磨是中国机床工业协会涂附磨具分会副理事长单位；2015 年-2016 年，金牛研磨被中国机床工具工业协会涂附磨具分会评为“中国机床工具工业协会涂附磨具分会优秀会员”、“中国涂附磨具综合效益十佳企业”、“中国涂附磨具砂纸产值五强企业”和“中国涂附磨具砂布产值五强企业”。

（4）规模优势与成本优势

金牛研磨自成立之日起就专注于砂纸、砂布的生产与销售，借助于自主研发的核心技术优势，持续提升产品品质；通过已建立的物流配送体系，以合理的成本实现产品的及时交付；立足于对客户需求特点的充分理解，为客户提供个性化

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的产品方案；以此建立并维持与客户长期稳定的合作关系，实现产品销售的持续扩张。金牛研磨已发展成为国内主要涂附磨具生产商之一。凭借规模优势，金牛研磨能够以合理的价格采购原材料，降低采购成本；实现生产上的规模效应，优化生产成本；增强对客户的议价能力，取得较优的销售价格；最终实现公司经营效益的提升，最近二年，金牛研磨被中国机床工具工业协会涂附磨具分会评为“中国涂附磨具综合效益十佳企业”。

基于以上因素，账面净资产基本不能体现企业的真正价值，结合本次评估目的，股权受让方更关注是企业未来的资产盈利能力，因此评估人员认为采用收益法评估结果更加合理。综合以上因素，收益法评估结果较账面净资产有一定幅度增值，选用收益法评估结果。

二、对评估结论有重要影响的评估假设

同致信德评估师对标的资产进行评估过程中，主要遵循的主要假设如下：

（一）评估前提

本次评估是以企业持续经营为评估假设前提。以评估对象在公开市场上进行交易、正处于使用状态且将继续使用下去为评估假设前提。

（二）基本假设

1、以博深工具及金牛研磨提供的全部文件材料真实、有效、准确为假设条件。

2、以国家宏观经济政策和所在地区社会经济环境没有发生重大变化为假设条件。

3、以经营业务及评估所依据的税收政策、信贷利率、汇率等没有发生足以影响评估结论的重大变化为假设条件。

4、以没有考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也没有考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响为假设条件。

5、除已知悉并披露的事项外，本次评估以不存在其他未被发现的账外资产和负

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

债、抵押或担保事项、重大期后事项，且金牛研磨对列入评估范围的资产拥有合法权利为假设条件。

（三）资产基础法具体假设

1、评估结论是以列入评估范围的资产按现有规模、现行用途不变的条件下，在评估基准日 2016 年 12 月 31 日的市场价值的反映为假设条件。

2、资产评估师知晓资产的流动性对估价对象价值可能产生重大影响。由于无法获取行业及相关资产产权交易情况资料，缺乏对资产流动性的分析依据，故本次评估中没有考虑资产的流动性对估价对象价值的影响。

3、本次评估对于国家从 2009 年 1 月 1 日起实行投资新增固定资产的机械设备增值税可以抵扣部分的设备，实行增值税抵扣的设备评估时，其重置全价中不包含增值税价值，本次评估也未考虑递延所得税费用对评估结果的影响。

（四）收益法具体假设

1、金牛研磨的经营假定保持为现有模式，不考虑扩大经营规模，也即每年所获得的净利润不留存于公司作追加投资，保持金牛研磨现有的经营能力及经营方式不变；

2、金牛研磨按规定提取的固定资产折旧假定全部用于原有固定资产的维护和更新，以保持金牛研磨的经营能力维持不变；

3、不考虑通货膨胀对金牛研磨经营的影响，不考虑未来投资计划对现金流的影响；

4、假定金牛研磨面临的宏观环境不再有新的变化，包括金牛研磨所享受的国家各项政策保持目前水平不变；

5、收益的计算以会计年度为准，假定收支在年内均有发生。

6、仅对金牛研磨未来 5 年的经营收入、各项成本、费用等进行预测，自第 5 年后各年的上述指标均假定保持在未来第 5 年（即 2021 年）的水平上；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

7、按照持续经营原则，在经营者恰当的管理下，其经营可能会永远存在下去，故按评估惯例假定其经营期限为无限期。

8、假设金牛研磨正在建设的在建（设备）工程按预计的时间完成并投入使用。

9、金牛研磨为高新技术企业，适用所得税率 15%，证书有效期 2014 年 9 月至 2017 年 9 月，根据被评估企业评估基准日经营、技术等情况，在企业经营及税收政策无重大变化前提下，假设被评估企业 2017 年 9 月到期后高新技术企业资格能够延续，所得税率仍为 15%。

评估报告及评估结论是依据上述评估前提、基本假设和具体假设，以及评估报告中确定的原则、依据、条件、方法和程序得出的结果，若上述前提和假设条件发生变化时，评估报告及评估结论一般会自行失效。

三、选用的评估或估值方法和重要评估或估值参数以及相关依据

（一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法即成本法，它是以评估基准日市场状况下重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况，选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。其中各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出。

经资产基础法评估，截至评估基准日 2016 年 12 月 31 日，金牛研磨股东全部权益价值评估情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
流动资产	26,773.13	27,225.85	452.72	1.69
非流动资产	11,672.57	16,563.59	4,891.02	41.90
其中：可供出售金融资产净额				

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资				
投资性房地产				
固定资产	9,316.80	12,143.35	2,826.55	30.34
在建工程	614.00	614.00	-	0.00
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	1,450.38	3,581.13	2,130.75	146.91
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产	291.39	225.11	-66.28	-22.75
其他非流动资产				
资产合计	**38,445.70**	**43,789.44**	**5,343.74**	**13.90**
流动负债	9,508.18	9,508.18	-	0.00
非流动负债	441.87	-	-441.87	-100.00
负债合计	**9,950.05**	**9,508.18**	**-441.87**	**-4.44**
净资产（所有者权益）	**28,495.65**	**34,281.26**	**5,785.61**	**20.30**

1、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

本次评估总资产评估变动增加额 5,343.74 万元，增值率 13.90%。主要原因如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）流动资产评估时存货有所增值，主要是因为产成品评估增值。企业是按成本计价，评估按销售价扣除销售税费等计价，评估值包含一定比例的利润，所以有一定幅度的增加。

（2）土地使用权增值是由于常州市金牛研磨有限公司出让取得土地的时间较早，土地取得成本较低。由于近几年国家对土地市场进行宏观调控，以及常州市房地产市场发展和配套设施的逐步完善，地价逐年都有一定的提高，评估价值较企业取得土地成本有所增值。

（3）固定资产中房屋评估增加的原因主要为：评估对象建（构）筑物大部分建成于 2008 年，原始形成成本较低，由于近年来房屋建筑材料和人工成本的逐年上涨，推升了房屋的建造成本上升，同时房屋的经济使用年限远大于会计的折旧年限，故房屋建筑物评估值较账面价值有所增值。

（4）固定资产中设备类评估增值的原因主要为：设备的折旧年限与经济寿命年限不一致。

（5）负债减值是由于企业实际收到的相关补助资金，无需偿还，评估值为 0。

（二）收益法

收益法的基本思路是通过估算资产在未来的预期收益，采用适宜的折现率折算成现时价值，以确定评估对象价值的评估方法。具体来说，采用现金流折现方法（DCF）对金牛研磨的价值进行估算，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值（包括没有在预测中考虑的长期股权投资）减去有息债务得出股东全部权益价值。

1、具体模型

本次评估的基本思路是主营业务的收益按其收益途径采用现金流折现方法（DCF），再加上溢余资产得出企业的股权价值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

具体来说，本次评估采用的未来经营性现金流为权益资本自由现金流模型。

本次评估的基本模型为：

$$B = P + \sum C_i$$

其中：*B*：评估对象的股东全部权益（净资产）价值；

P：经营性资产折现价值；

$\sum C_i$：评估对象基准日存在的非经营性资产及负债、溢余资产的价值。

计算公式：

$$P = \sum_{i=1}^{n} D_t \times (1+r)^{-i} + \frac{D_n}{r} \times (1+r)^{-n}$$

其中：D_t：为第 t 年投入资本所产生的净现金流量

r：折现率

D_n：为第 n 年投入资本所产生的净现金流量

n：为折现期

2、参数的选择

（1）收益指标

本次评估使用权益资本自由现金流量作为经营性资产的收益指标。

权益资本自由现金流量=权益现金流量＝税后净利润＋折旧与摊销－资本性支出－追加营运资金-偿还本金+新增债务+期未回收固定资产余值（预测期为有限期）

税后净利润=营业收入-营业税金及附加-营业成本-营业费用-管理费用-财务费用-所得税

（2）折现率

本次评估采用权益资本自由现金流量作为收益预测指标，根据配比原则，本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

次评估采用股权回报率作为折现率 r。股权回报率采用资本定价模型（CAPM）选取，计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：r_f：无风险报酬率；

r_m- r_f：股权市场超额风险收益率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

β_e：评估对象的权益资本的预期市场风险系数；

①金牛研磨折现率相关参数取值依据及合理性

本次评估采用权益资本自由现金流量作为收益预测指标，根据配比原则，本次评估采用股权回报率作为折现率 r。股权回报率采用资本定价模型（CAPM）确定，资本资产定价模型认为资本资产（主要指股票）投资的收益和风险是投资者进行决策时所考虑两个对应的主要因素。承担高投资风险，就要以取得高收益作为风险补偿；如果不愿意或不敢承担风险，就只能取得一般收益率，所以风险投资的期望率等于无风险收益率与风险报酬率之和。而风险报酬率等于投资的风险报酬系数与由于承担风险而获得的超额报酬率之积。计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：r_e：期望收益率

rf：无风险报酬率；

rm- rf：股权市场超额风险收益率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

βε：评估对象的权益资本的预期市场风险系数。

1）无风险收益率

本次评估参照评估基准日已发行的中长期凭证式国债利率，主要是因为凭证

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

式国债到期不能兑现的风险几乎可以忽略不计，故该利率通常被认为是无风险报酬率。无风险报酬率 Rf 采用国债的到期收益率。截至评估基准日，查阅同花顺 iFinD 资讯并计算财政部已发行的剩余年限在 5 年以上的中长期国债的平均到期收益率，计算如下：

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
020005.IB	02 国债 05	30.0000	2032-05-24	3.3638	15.4055
050004.IB	05 国债 04	20.0000	2025-05-15	2.4859	8.3753
060009.IB	06 国债 09	20.0000	2026-06-26	3.4157	9.4904
0700002.IB	07 特别国债 02	15.0000	2022-09-18	4.7334	5.7178
0700004.IB	07 特别国债 04	15.0000	2022-09-29	3.0636	5.7479
0700006.IB	07 特别国债 06	15.0000	2022-11-19	4.7441	5.8877
070006.IB	07 国债 06	30.0000	2037-05-17	3.5174	20.3890
070013.IB	07 国债 13	20.0000	2027-08-16	2.8940	10.6301
080002.IB	08 国债 02	15.0000	2023-02-28	2.6800	6.1644
080006.IB	08 国债 06	30.0000	2038-05-08	3.6028	21.3644
080013.IB	08 国债 13	20.0000	2028-08-11	3.6725	11.6192
080020.IB	08 国债 20	30.0000	2038-10-23	3.5000	21.8247
080023.IB	08 国债 23	15.0000	2023-11-27	2.7744	6.9096
090002.IB	09 国债 02	20.0000	2029-02-19	3.3780	12.1452
090005.IB	09 附息国债 05	30.0000	2039-04-09	3.4513	22.2849
090011.IB	09 附息国债 11	15.0000	2024-06-11	2.8526	7.4493
090020.IB	09 附息国债 20	20.0000	2029-08-27	3.5965	12.6630
090025.IB	09 附息国债 25	30.0000	2039-10-15	4.0052	22.8027
090030.IB	09 附息国债 30	50.0000	2059-11-30	4.3460	42.9425
100003.IB	10 附息国债 03	30.0000	2040-03-01	3.5917	23.1808
100009.IB	10 附息国债 09	20.0000	2030-04-15	3.1123	13.2959
100014.IB	10 附息国债 14	50.0000	2060-05-24	3.6709	43.4247
100018.IB	10 附息国债 18	30.0000	2040-06-21	3.5121	23.4877

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
100023.IB	10 附息国债 23	30.0000	2040-07-29	3.1703	23.5918
100026.IB	10 附息国债 26	30.0000	2040-08-16	3.9939	23.6411
100029.IB	10 附息国债 29	20.0000	2030-09-02	3.7340	13.6795
100037.IB	10 附息国债 37	50.0000	2060-11-18	3.9332	43.9123
100040.IB	10 附息国债 40	30.0000	2040-12-09	3.6440	23.9562
110005.IB	11 附息国债 05	30.0000	2041-02-24	3.0888	24.1671
110010.IB	11 附息国债 10	20.0000	2031-04-28	3.4447	14.3315
110012.IB	11 附息国债 12	50.0000	2061-05-26	3.9380	44.4301
110016.IB	11 附息国债 16	30.0000	2041-06-23	3.6553	24.4932
110023.IB	11 附息国债 23	50.0000	2061-11-10	3.9421	44.8904
120004.IB	12 附息国债 04	10.0000	2022-02-23	2.9611	5.1507
120006.IB	12 附息国债 06	20.0000	2032-04-23	3.1835	15.3205
120008.IB	12 附息国债 08	50.0000	2062-05-17	3.9467	45.4055
120009.IB	12 附息国债 09	10.0000	2022-05-24	2.9810	5.3973
120012.IB	12 附息国债 12	30.0000	2042-06-28	3.5280	25.5068
120013.IB	12 附息国债 13	30.0000	2042-08-02	3.3541	25.6027
120015.IB	12 附息国债 15	10.0000	2022-08-23	2.9859	5.6466
120018.IB	12 附息国债 18	20.0000	2032-09-27	3.1655	15.7507
120020.IB	12 附息国债 20	50.0000	2062-11-15	4.3450	45.9041
120021.IB	12 附息国债 21	10.0000	2022-12-13	2.9561	5.9534
130005.IB	13 附息国债 05	10.0000	2023-02-21	3.2763	6.1452
130009.IB	13 附息国债 09	20.0000	2033-04-22	3.4746	16.3178
130010.IB	13 附息国债 10	50.0000	2063-05-20	4.1301	46.4137
130011.IB	13 附息国债 11	10.0000	2023-05-23	3.0732	6.3945
130016.IB	13 附息国债 16	20.0000	2033-08-12	3.4779	16.6247
130018.IB	13 附息国债 18	10.0000	2023-08-22	3.0708	6.6438
130019.IB	13 附息国债 19	30.0000	2043-09-16	3.7073	26.7260

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
130024.IB	13 附息国债 24	50.0000	2063-11-18	3.9596	46.9123
130025.IB	13 附息国债 25	30.0000	2043-12-09	3.7127	26.9562
140005.IB	14 附息国债 05	10.0000	2024-03-20	3.3248	7.2219
140009.IB	14 附息国债 09	20.0000	2034-04-28	3.5889	17.3342
140010.IB	14 附息国债 10	50.0000	2064-05-26	4.7323	47.4329
140012.IB	14 附息国债 12	10.0000	2024-06-19	3.0531	7.4712
140016.IB	14 附息国债 16	30.0000	2044-07-24	3.6932	27.5808
140017.IB	14 附息国债 17	20.0000	2034-08-11	3.5904	17.6219
140021.IB	14 附息国债 21	10.0000	2024-09-18	3.0225	7.7205
140025.IB	14 附息国债 25	30.0000	2044-10-27	3.8005	27.8411
140027.IB	14 附息国债 27	50.0000	2064-11-24	3.4716	47.9315
140029.IB	14 附息国债 29	10.0000	2024-12-18	2.7352	7.9699
150002.IB	15 附息国债 02	7.0000	2022-01-22	3.1412	5.0630
150005.IB	15 附息国债 05	10.0000	2025-04-09	3.1333	8.2767
150007.IB	15 附息国债 07	7.0000	2022-04-16	2.9492	5.2932
150008.IB	15 附息国债 08	20.0000	2035-04-27	3.7846	18.3315
150010.IB	15 附息国债 10	50.0000	2065-05-25	4.0360	48.4301
150014.IB	15 附息国债 14	7.0000	2022-07-09	2.9702	5.5233
150016.IB	15 附息国债 16	10.0000	2025-07-16	3.1358	8.5452
150017.IB	15 附息国债 17	30.0000	2045-07-27	3.8053	28.5890
150021.IB	15 附息国债 21	20.0000	2035-09-22	3.1613	18.7370
150023.IB	15 附息国债 23	10.0000	2025-10-15	2.9210	8.7945
150025.IB	15 附息国债 25	30.0000	2045-10-20	3.3340	28.8219
150026.IB	15 附息国债 26	7.0000	2022-10-22	2.9506	5.8110
150028.IB	15 附息国债 28	50.0000	2065-11-23	3.8302	48.9288
160004.IB	16 附息国债 04	10.0000	2026-01-28	2.9471	9.0822
160006.IB	16 附息国债 06	7.0000	2023-03-17	3.0610	6.2110

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
160008.IB	16 附息国债 08	30.0000	2046-04-25	3.6120	29.3342
160010.IB	16 附息国债 10	10.0000	2026-05-05	3.0225	9.3479
160013.IB	16 附息国债 13	50.0000	2066-05-23	4.0399	49.4247
160014.IB	16 附息国债 14	7.0000	2023-06-16	3.0462	6.4603
160017.IB	16 附息国债 17	10.0000	2026-08-04	3.1342	9.5973
160019.IB	16 附息国债 19	30.0000	2046-08-22	3.5815	29.6603
160020.IB	16 附息国债 20	7.0000	2023-09-01	2.9800	6.6712
160023.IB	16 附息国债 23	10.0000	2026-11-03	3.0682	9.8466
160025.IB	16 附息国债 25	7.0000	2023-11-17	3.0080	6.8822
160026.IB	16 附息国债 26	50.0000	2066-11-21	3.5103	49.9233
010303.SH	03 国债(3)	20.0000	2023-04-17	3.1141	6.2959
010504.SH	05 国债(4)	20.0000	2025-05-15	3.3781	8.3753
010609.SH	06 国债(9)	20.0000	2026-06-26	3.7329	9.4904
010706.SH	07 国债 06	30.0000	2037-05-17	4.3147	20.3890
010713.SH	07 国债 13	20.0000	2027-08-16	4.5673	10.6301
019003.SH	10 国债 03	30.0000	2040-03-01	4.1213	23.1808
019009.SH	10 国债 09	20.0000	2030-04-15	4.1180	13.2959
019014.SH	10 国债 14	50.0000	2060-05-24	4.0701	43.4247
019018.SH	10 国债 18	30.0000	2040-06-21	4.0698	23.4877
019023.SH	10 国债 23	30.0000	2040-07-29	3.3995	23.5918
019026.SH	10 国债 26	30.0000	2040-08-16	3.9975	23.6411
019029.SH	10 国债 29	20.0000	2030-09-02	3.8938	13.6795
019037.SH	10 国债 37	50.0000	2060-11-18	4.4478	43.9123
019040.SH	10 国债 40	30.0000	2040-12-09	4.2738	23.9562
019105.SH	11 国债 05	30.0000	2041-02-24	3.7136	24.1671
019110.SH	11 国债 10	20.0000	2031-04-28	3.0436	14.3315
019112.SH	11 国债 12	50.0000	2061-05-26	4.5295	44.4301

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
019116.SH	11 国债 16	30.0000	2041-06-23	4.1972	24.4932
019123.SH	11 国债 23	50.0000	2061-11-10	4.3763	44.8904
019204.SH	12 国债 04	10.0000	2022-02-23	3.5358	5.1507
019206.SH	12 国债 06	20.0000	2032-04-23	4.0694	15.3205
019208.SH	12 国债 08	50.0000	2062-05-17	4.2945	45.4055
019209.SH	12 国债 09	10.0000	2022-05-24	2.7657	5.3973
019212.SH	12 国债 12	30.0000	2042-06-28	3.9869	25.5068
019213.SH	12 国债 13	30.0000	2042-08-02	4.1606	25.6027
019215.SH	12 国债 15	10.0000	2022-08-23	2.7893	5.6466
019218.SH	12 国债 18	20.0000	2032-09-27	3.6292	15.7507
019220.SH	12 国债 20	50.0000	2062-11-15	4.3967	45.9041
019221.SH	12 国债 21	10.0000	2022-12-13	3.5184	5.9534
019305.SH	13 国债 05	10.0000	2023-02-21	3.5467	6.1452
019309.SH	13 国债 09	20.0000	2033-04-22	3.0648	16.3178
019310.SH	13 国债 10	50.0000	2063-05-20	4.2843	46.4137
019311.SH	13 国债 11	10.0000	2023-05-23	2.9049	6.3945
019316.SH	13 国债 16	20.0000	2033-08-12	3.0514	16.6247
019318.SH	13 国债 18	10.0000	2023-08-22	2.7694	6.6438
019319.SH	13 国债 19	30.0000	2043-09-16	3.5174	26.7260
019325.SH	13 国债 25	30.0000	2043-12-09	3.8333	26.9562
019405.SH	14 国债 05	10.0000	2024-03-20	3.9763	7.2219
019409.SH	14 国债 09	20.0000	2034-04-28	4.8253	17.3342
019410.SH	14 国债 10	50.0000	2064-05-26	4.7238	47.4329
019412.SH	14 国债 12	10.0000	2024-06-19	2.9500	7.4712
019416.SH	14 国债 16	30.0000	2044-07-24	4.8144	27.5808
019417.SH	14 国债 17	20.0000	2034-08-11	4.6808	17.6219
019421.SH	14 国债 21	10.0000	2024-09-18	2.4191	7.7205

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
019425.SH	14 国债 25	30.0000	2044-10-27	4.3453	27.8411
019427.SH	14 国债 27	50.0000	2064-11-24	4.2639	47.9315
019429.SH	14 国债 29	10.0000	2024-12-18	2.5980	7.9699
019502.SH	15 国债 02	7.0000	2022-01-22	3.3182	5.0630
019505.SH	15 国债 05	10.0000	2025-04-09	2.8804	8.2767
019507.SH	15 国债 07	7.0000	2022-04-16	2.9362	5.2932
019508.SH	15 国债 08	20.0000	2035-04-27	3.1206	18.3315
019510.SH	15 国债 10	50.0000	2065-05-25	3.4660	48.4301
019514.SH	15 国债 14	7.0000	2022-07-09	2.9400	5.5233
019516.SH	15 国债 16	10.0000	2025-07-16	3.1018	8.5452
019517.SH	15 国债 17	30.0000	2045-07-27	3.7873	28.5890
019521.SH	15 国债 21	20.0000	2035-09-22	3.5139	18.7370
019523.SH	15 国债 23	10.0000	2025-10-15	3.1454	8.7945
019525.SH	15 国债 25	30.0000	2045-10-20	3.7743	28.8219
019526.SH	15 国债 26	7.0000	2022-10-22	3.1329	5.8110
019528.SH	15 国债 28	50.0000	2065-11-23	3.7342	48.9288
019532.SH	16 国债 04	10.0000	2026-01-28	3.1457	9.0822
019534.SH	16 国债 06	7.0000	2023-03-17	3.0556	6.2110
019536.SH	16 国债 08	30.0000	2046-04-25	3.6425	29.3342
019538.SH	16 国债 10	10.0000	2026-05-05	2.9202	9.3479
019541.SH	16 国债 13	50.0000	2066-05-23	3.7701	49.4247
019542.SH	16 国债 14	7.0000	2023-06-16	2.8166	6.4603
019545.SH	16 国债 17	10.0000	2026-08-04	2.7893	9.5973
019547.SH	16 国债 19	30.0000	2046-08-22	3.6071	29.6603
019548.SH	16 国债 20	7.0000	2023-09-01	2.8190	6.6712
019551.SH	16 国债 23	10.0000	2026-11-03	3.0534	9.8466
019553.SH	16 国债 25	7.0000	2023-11-17	2.8189	6.8822

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
019554.SH	16 国债 26	50.0000	2066-11-21	3.5099	49.9233
019802.SH	08 国债 02	15.0000	2023-02-28	4.1981	6.1644
019806.SH	08 国债 06	30.0000	2038-05-08	4.5497	21.3644
019813.SH	08 国债 13	20.0000	2028-08-11	4.9970	11.6192
019820.SH	08 国债 20	30.0000	2038-10-23	3.9473	21.8247
019823.SH	08 国债 23	15.0000	2023-11-27	3.6511	6.9096
019902.SH	09 国债 02	20.0000	2029-02-19	3.8945	12.1452
019905.SH	09 国债 05	30.0000	2039-04-09	4.0595	22.2849
019911.SH	09 国债 11	15.0000	2024-06-11	3.7223	7.4493
019920.SH	09 国债 20	20.0000	2029-08-27	4.0372	12.6630
019925.SH	09 国债 25	30.0000	2039-10-15	4.5838	22.8027
019930.SH	09 国债 30	50.0000	2059-11-30	4.3456	42.9425
100303.SZ	国债 0303	20.0000	2023-04-17	3.1300	6.2959
100504.SZ	国债 0504	20.0000	2025-05-15	4.1506	8.3753
100609.SZ	国债 0609	20.0000	2026-06-26	3.7329	9.4904
100706.SZ	国债 0706	30.0000	2037-05-17	4.3147	20.3890
100713.SZ	国债 0713	20.0000	2027-08-16	4.5673	10.6301
100802.SZ	国债 0802	15.0000	2023-02-28	4.1981	6.1644
100806.SZ	国债 0806	30.0000	2038-05-08	4.5497	21.3644
100813.SZ	国债 0813	20.0000	2028-08-11	4.9970	11.6192
100820.SZ	国债 0820	30.0000	2038-10-23	3.9473	21.8247
100823.SZ	国债 0823	15.0000	2023-11-27	3.6511	6.9096
100902.SZ	国债 0902	20.0000	2029-02-19	3.8945	12.1452
100905.SZ	国债 0905	30.0000	2039-04-09	4.0595	22.2849
100911.SZ	国债 0911	15.0000	2024-06-11	3.7223	7.4493
100920.SZ	国债 0920	20.0000	2029-08-27	4.0372	12.6630
100925.SZ	国债 0925	30.0000	2039-10-15	4.2227	22.8027

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
100930.SZ	国债 0930	50.0000	2059-11-30	4.3456	42.9425
101003.SZ	国债 1003	30.0000	2040-03-01	4.1213	23.1808
101009.SZ	国债 1009	20.0000	2030-04-15	3.9979	13.2959
101014.SZ	国债 1014	50.0000	2060-05-24	4.0254	43.4247
101018.SZ	国债 1018	30.0000	2040-06-21	4.0698	23.4877
101023.SZ	国债 1023	30.0000	2040-07-29	3.9974	23.5918
101026.SZ	国债 1026	30.0000	2040-08-16	3.9975	23.6411
101029.SZ	国债 1029	20.0000	2030-09-02	3.8561	13.6795
101037.SZ	国债 1037	50.0000	2060-11-18	4.4478	43.9123
101040.SZ	国债 1040	30.0000	2040-12-09	4.2738	23.9562
101105.SZ	国债 1105	30.0000	2041-02-24	4.3545	24.1671
101110.SZ	国债 1110	20.0000	2031-04-28	4.1917	14.3315
101112.SZ	国债 1112	50.0000	2061-05-26	4.5295	44.4301
101116.SZ	国债 1116	30.0000	2041-06-23	4.5497	24.4932
101123.SZ	国债 1123	50.0000	2061-11-10	4.3763	44.8904
101204.SZ	国债 1204	10.0000	2022-02-23	3.2981	5.1507
101206.SZ	国债 1206	20.0000	2032-04-23	4.0694	15.3205
101208.SZ	国债 1208	50.0000	2062-05-17	4.2945	45.4055
101209.SZ	国债 1209	10.0000	2022-05-24	3.3864	5.3973
101212.SZ	国债 1212	30.0000	2042-06-28	4.1107	25.5068
101213.SZ	国债 1213	30.0000	2042-08-02	4.1606	25.6027
101215.SZ	国债 1215	10.0000	2022-08-23	4.6593	5.6466
101218.SZ	国债 1218	20.0000	2032-09-27	4.1413	15.7507
101220.SZ	国债 1220	50.0000	2062-11-15	4.3967	45.9041
101221.SZ	国债 1221	10.0000	2022-12-13	3.5795	5.9534
101305.SZ	国债 1305	10.0000	2023-02-21	3.5467	6.1452
101309.SZ	国债 1309	20.0000	2033-04-22	4.0287	16.3178

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
101310.SZ	国债 1310	50.0000	2063-05-20	4.2843	46.4137
101311.SZ	国债 1311	10.0000	2023-05-23	3.1642	6.3945
101316.SZ	国债 1316	20.0000	2033-08-12	4.3641	16.6247
101318.SZ	国债 1318	10.0000	2023-08-22	4.1168	6.6438
101319.SZ	国债 1319	30.0000	2043-09-16	4.8160	26.7260
101405.SZ	国债 1405	10.0000	2024-03-20	4.4675	7.2219
101409.SZ	国债 1409	20.0000	2034-04-28	4.8253	17.3342
101410.SZ	国债 1410	50.0000	2064-05-26	4.7238	47.4329
101412.SZ	国债 1412	10.0000	2024-06-19	4.1180	7.4712
101416.SZ	国债 1416	30.0000	2044-07-24	4.8144	27.5808
101417.SZ	国债 1417	20.0000	2034-08-11	4.6808	17.6219
101421.SZ	国债 1421	10.0000	2024-09-18	4.1716	7.7205
101425.SZ	国债 1425	30.0000	2044-10-27	3.3212	27.8411
101427.SZ	国债 1427	50.0000	2064-11-24	4.2843	47.9315
101429.SZ	国债 1429	10.0000	2024-12-18	3.8039	7.9699
101502.SZ	国债 1502	7.0000	2022-01-22	2.6736	5.0630
101505.SZ	国债 1505	10.0000	2025-04-09	4.4029	8.2767
101507.SZ	国债 1507	7.0000	2022-04-16	2.6300	5.2932
101508.SZ	国债 1508	20.0000	2035-04-27	4.1307	18.3315
101510.SZ	国债 1510	50.0000	2065-05-25	3.2796	48.4301
101514.SZ	国债 1514	7.0000	2022-07-09	3.2955	5.5233
101516.SZ	国债 1516	10.0000	2025-07-16	3.8185	8.5452
101517.SZ	国债 1517	30.0000	2045-07-27	3.9772	28.5890
101521.SZ	国债 1521	20.0000	2035-09-22	3.7745	18.7370
101523.SZ	国债 1523	10.0000	2025-10-15	3.0111	8.7945
101525.SZ	国债 1525	30.0000	2045-10-20	3.7743	28.8219
101526.SZ	国债 1526	7.0000	2022-10-22	3.0471	5.8110

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券名称	发行期限（年）	到期日期	到期收益率（%）	剩余期限（年）
101528.SZ	国债 1528	50.0000	2065-11-23	3.2824	48.9288
101604.SZ	国债 1604	10.0000	2026-01-28	2.8679	9.0822
101606.SZ	国债 1606	7.0000	2023-03-17	2.6980	6.2110
101608.SZ	国债 1608	30.0000	2046-04-25	3.5504	29.3342
101610.SZ	国债 1610	10.0000	2026-05-05	2.9202	9.3479
101613.SZ	国债 1613	50.0000	2066-05-23	3.3466	49.4247
101614.SZ	国债 1614	7.0000	2023-06-16	2.9124	6.4603
101617.SZ	国债 1617	10.0000	2026-08-04	2.7565	9.5973
101619.SZ	国债 1619	30.0000	2046-08-22	3.2956	29.6603
101620.SZ	国债 1620	7.0000	2023-09-01	2.7474	6.6712
101623.SZ	国债 1623	10.0000	2026-11-03	2.7175	9.8466
101625.SZ	国债 1625	7.0000	2023-11-17	2.7881	6.8822
101626.SZ	国债 1626	50.0000	2066-11-21	3.5099	49.9233
	平均值			**3.66**	

数据来源：同花顺 iFinD

本次评估选取截至评估基准日剩余年限在 5 年以上的中长期凭证式国债平均到期收益率 3.66%为无风险报酬率。

2）股权市场超额风险收益率 ERP（rm- rf）的确定

股权风险超额收益率是投资者投资股权市场所期望的超过无风险收益率的部分。在较成熟的资本市场里，股权市场风险超额收益率一般以股票市场全部投资组合收益为基础进行测算，反映了股票市场预期报酬率超过社会无风险报酬率的部分。

在美国，Ibbotson Associates 的研究发现从 1926 年到 1997 年，股权投资平均年复利回报率为 11.0%，超过长期国债收益率约 5.8%。如果以几何平均计算，这个差异被认为是股权投资风险收益率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次评估中，评估师借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，利用截至 2016 年年末的中国股市交易数据测算股票市场预期报酬率 Rm，以每年末超过 10 年期的国债的收益率的平均值作为无风险收益率 Rf，测算中国股市的股权市场超额收益率 ERP。根据计算，按几何平均值计算，目前国内市场超额收益率 ERP 为 6.99%，具体如下：

序号	年份	Rm 算术平均值	Rm 几何平均值	无风险收益率 Rf（距到期剩余年限超过 10 年）	ERP=Rm 算术平均值-Rf	ERP=Rm 几何平均值-Rf（无风险收益率期限超过 10 年）
1	2007	54.04%	37.39%	4.30%	51.62%	33.09%
2	2008	26.83%	0.91%	3.80%	23.96%	-2.89%
3	2009	54.95%	16.89%	4.09%	41.32%	12.80%
4	2010	41.43%	15.10%	4.25%	37.18%	10.85%
5	2011	95.53%	19.59%	3.98%	31.82%	15.61%
6	2012	34.94%	11.84%	4.13%	16.55%	7.71%
7	2013	19.00%	-0.21%	4.32%	14.47%	-4.52%
8	2014	27.15%	9.21%	4.31%	23.54%	4.90%
9	2015	41.92%	15.52%	4.08%	37.17%	11.45%
10	2016	16.58%	-6.71%	3.96%	12.62%	-10.67%
平均值		**37.53%**	**11.11%**	**4.14%**	**28.25%**	**6.99%**

本次评估测算折现率的数据均来自于公开交易市场，根据以上对中国 A 股市场的的研究，本次评估认为该测算结果能够反映近期的股权市场波动状况及收益水平。因此，本次评估采取以上测算结果（6.99%）作为股权市场超额风险收益率具有合理性。

3）Beta 系数的确定

Beta 系数是用来衡量上市公司相对充分风险分散的市场投资组合的风险水平的参数。市场投资组合的 Beta 系数为 1，如果上市公司相对市场投资组合的风险较大，那么其 Beta 系数就大于 1，如果上市公司相对市场投资组合的风险较小，那么其 Beta 系数就小于 1。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据同花顺资讯查询的非金属制品行业 82 家上市公司，剔除其中没有数据的 1 家上市公司，从上市首日至评估基准日的无财务杠杆的 Beta 值计算出无财务杠杆的 Beta 平均值为 0.6348。再根据金牛研磨未来目标资本结构（以可比上市公司的平均资本结构 D/E（0.3136）确定）及所得税率（15%），进行二次转换得出 Beta 值，并以测算结果作为行业风险系数，最终测算结果为：Beta=0.6348×[1+(1-15%)×0.3136]=0.8040，具体计算过程如下：

证券代码	证券简称	D/E	Beta（自上市首日至评估基准日无财务杠杆）	金牛研磨的目标资本结构（D/E）	金牛研磨的 Beta 值（所得税率为 15%）
600172.SH	黄河旋风	0.2027	0.5620	0.3136	0.8040
600176.SH	中国巨石	0.1152	0.6926		
600291.SH	西水股份	0.0316	0.3878		
600293.SH	三峡新材	0.0774	0.9452		
600425.SH	青松建化	0.6099	0.6475		
600449.SH	宁夏建材	0.1804	0.7414		
600516.SH	方大炭素	0.0647	1.0874		
600529.SH	山东药玻	0.0000	0.5520		
600552.SH	凯盛科技	0.0726	0.8260		
600585.SH	海螺水泥	0.1289	0.9594		
600586.SH	金晶科技	0.2193	0.8615		
600634.SH	中技控股	0.0372	0.5087		
600660.SH	福耀玻璃	0.0725	0.9593		
600668.SH	尖峰集团	0.0996	0.6970		
600678.SH	四川金顶	0.0564	0.3438		
600720.SH	祁连山	0.0568	0.7318		
600801.SH	华新水泥	0.9141	0.6321		
600802.SH	福建水泥	0.4524	0.4966		
600819.SH	耀皮玻璃	0.2136	0.5362		
600876.SH	洛阳玻璃	0.0584	0.5430		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券简称	D/E	Beta（自上市首日至评估基准日无财务杠杆）	金牛研磨的目标资本结构（D/E）	金牛研磨的 Beta 值（所得税率为 15%）
600881.SH	亚泰集团	1.3299	0.6221		
600883.SH	博闻科技	0.0000	1.0265		
601012.SH	隆基股份	0.0517	0.2037		
601636.SH	旗滨集团	0.0535	0.4017		
601992.SH	金隅股份	1.0532	0.5375		
603688.SH	石英股份	0.0008	1.4153		
900918.SH	耀皮 B 股	2.3906	0.5116		
900933.SH	华新 B 股	10.1353	0.6496		
000012.SZ	南玻 A	0.3735	0.8121		
000023.SZ	深天地 A	0.0673	0.5216		
000401.SZ	冀东水泥	1.1647	0.5251		
000519.SZ	中兵红箭	0.0016	1.1794		
000546.SZ	金圆股份	0.0599	0.6060		
000672.SZ	上峰水泥	0.0000	0.4553		
000786.SZ	北新建材	0.0165	0.7982		
000789.SZ	万年青	0.3542	0.5843		
000795.SZ	英洛华	0.0000	0.8790		
000877.SZ	天山股份	0.7926	0.5636		
000885.SZ	同力水泥	0.0935	0.6869		
000935.SZ	四川双马	0.0253	0.7156		
002066.SZ	瑞泰科技	0.2775	0.4269		
002080.SZ	中材科技	0.1373	0.4893		
002088.SZ	鲁阳节能	0.0261	0.9919		
002162.SZ	悦心健康	0.0856	0.6600		
002201.SZ	九鼎新材	0.1661	0.6141		
002205.SZ	国统股份	0.1175	0.6466		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券简称	D/E	Beta（自上市首日至评估基准日无财务杠杆）	金牛研磨的目标资本结构（D/E）	金牛研磨的 Beta 值（所得税率为 15%）
002225.SZ	濮耐股份	0.1843	0.9129		
002233.SZ	塔牌集团	0.0586	0.9621		
002271.SZ	东方雨虹	0.0592	0.6350		
002297.SZ	博云新材	0.0330	0.4956		
002302.SZ	西部建设	0.3503	0.4964		
002392.SZ	北京利尔	0.0971	1.0053		
002457.SZ	青龙管业	0.0569	0.7207		
002571.SZ	德力股份	0.0357	0.1460		
002596.SZ	海南瑞泽	0.0937	0.4893		
002619.SZ	巨龙管业	0.0313	0.6424		
002623.SZ	亚玛顿	0.1073	0.5104		
002671.SZ	龙泉股份	0.0728	0.4198		
200012.SZ	南玻 B	0.6944	0.6738		
300064.SZ	豫金刚石	0.1710	0.5784		
300073.SZ	当升科技	0.0149	0.8909		
300080.SZ	易成新能	0.2459	0.5482		
300089.SZ	文化长城	0.0569	0.7238		
300093.SZ	金刚玻璃	0.0237	1.0367		
300160.SZ	秀强股份	0.0320	1.0422		
300179.SZ	四方达	0.0000	0.8114		
300196.SZ	长海股份	0.0253	0.4213		
300224.SZ	正海磁材	0.0000	0.9837		
300344.SZ	太空板业	0.0000	0.3128		
300395.SZ	菲利华	0.0000	3.0404		
300409.SZ	道氏技术	0.0255	1.6840		
300234.SZ	开尔新材	0.0000	-0.0036		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券简称	D/E	Beta（自上市首日至评估基准日无财务杠杆）	金牛研磨的目标资本结构（D/E）	金牛研磨的 Beta 值（所得税率为 15%）
603021.SH	山东华鹏	0.1438	0.0000		
603268.SH	松发股份	0.0120	0.0000		
603601.SH	再升科技	0.0253	0.0000		
603616.SH	韩建河山	0.0652	0.0000		
603663.SH	三祥新材	0.0000	0.0000		
603838.SH	四通股份	0.0031	0.0000		
002742.SZ	三圣股份	0.1911	0.0000		
002785.SZ	万里石	0.0405	0.0000		
300374.SZ	恒通科技	0.0142	0.0000		
	行业平均	0.3136	0.6348		

4）特定风险调整系数ε

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合收益，对于单个公司的投资风险一般认为要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上涉及较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已广泛被投资者接受。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系，如美国的 Ibbotson Associate 在其 SBBI 每年度研究报告中就有类似的论述。美国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是 Grabowski-King 的研究，下表就是该研究的结论：

组别	净资产账面价值（百万美元）	规模超额收益率算术平均值	规模超额收益率平滑处理后算术平均值
1	16,884	5.70%	4.20%
2	6,691	4.90%	5.40%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3	4,578	7.10%	5.80%
- --	- - -	-- -	- --
20	205	10.30%	9.80%
21	176	10.90%	10.00%
22	149	10.70%	10.20%
23	119	10.40%	10.50%
24	84	10.50%	11.00%
25	37	13.20%	12.00%

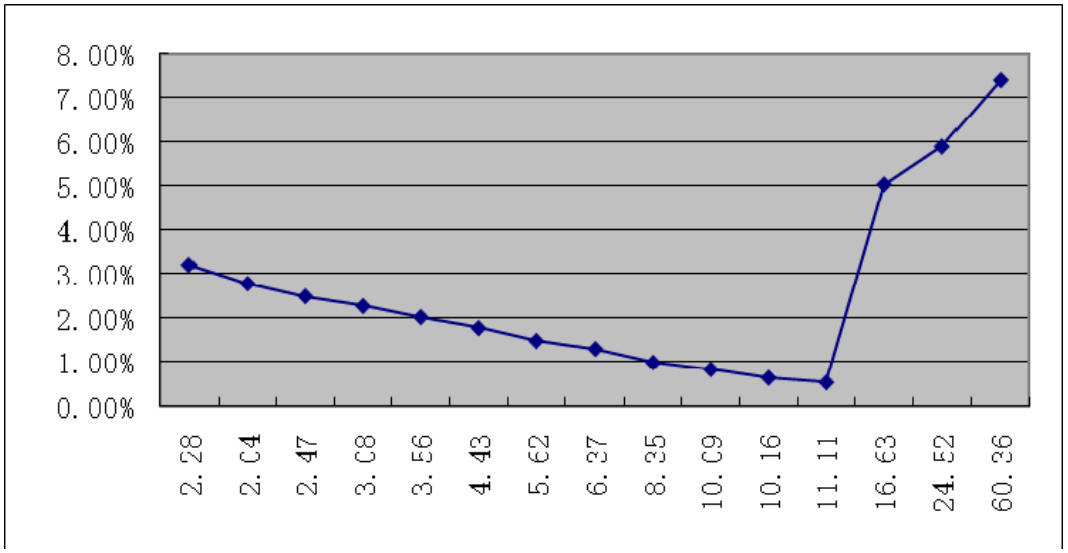
从上表可以看出公司规模超额收益率随着资产规模的下降由 4.2%逐步上升至 12%左右。

参考 Grabowski-King 研究的思路，有关机构对沪、深两市的 1,000 多家上市公司 1999～2008 年的数据进行了分析研究，得出以下结论：

组别	样本点数量	规模指标范围（亿元）	规模超额收益率（原始 Beta）	股东权益（亿元）
1	7	0-0.5	3.22%	2.28
2	20	0.50-1.0	2.79%	2.04
3	28	1.0-1.5	2.49%	2.47
4	98	1.5-2.0	2.27%	3.08
5	47	2.0-2.5	2.02%	3.56
6	53	2.5-3.0	1.78%	4.43
7	88	3.0-4.0	1.49%	5.62
8	83	4.0-5.0	1.31%	6.37
9	57	5.0-6.0	0.99%	8.35
10	47	6.0-7.0	0.84%	10.09
11	34	7.0-8.0	0.64%	10.16
12	41	8.0-10.0	0.54%	11.11
13	79	10.0-15.0	5.05%	16.63
14	35	15.0-20.0	5.90%	24.52

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

组别	样本点数量	规模指标范围（亿元）	规模超额收益率（原始 Beta）	股东权益（亿元）
15	35	20.0-	7.41%	60.36



从上表和图中可以看出规模超额收益率在净资产规模低于 10 亿时呈现下降趋势，当净资产规模超过 10 亿后不再符合下降趋势。根据上表中的数据，采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

Rs = 3.139%-0.2485%×NA (R2 = 90.89%)

其中： Rs 为公司规模超额收益率； NA 为公司净资产账面值（NA<=10 亿）

同时，以上研究还得出结论：当公司规模达到一定程度后，公司规模再增加，对于投资者来说承担的投资风险不会有进一步的加大。因此，采用 10 亿元估算超过 10 亿元公司超额收益率也是合理的。

而金牛研磨在评估基准日的净资产规模为 3 亿元左右。根据以上回归方程，可得出金牛研磨对应的超额收益率 Rs 的值。

综合考虑金牛研磨的客户资源、市场竞争力、财务风险等方面，本次评估以 2%作为企业特定的风险调整系数ε 的值。

5）权益资本成本 Re 的计算结果

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据以上评估基准日的无风险利率，具有金牛研磨目标财务杠杆的 Beta 系数、市场风险溢价和公司特定的风险调整系数，可计算得出权益资本成本 Re 为：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon = 3.66\% + 0.8040 \times 6.99\% + 2\% = 11.28\%$$

综上所述，本次收益法评估金牛研磨折现率相关参数确定依据充分具有合理性。

②结合市场可比交易折现率情况，补充披露金牛研磨折现率取值的合理性

对比近期国内 A 股市场已披露的证监会分类为“制造业”中可比上市公司的交易案例，其选取的折现率情况如下：

上市公司	标的公司	评估基准日	所属行业	折现率（Re）
帝王洁具	欧神诺	2016 年 9 月 30 日	非金属矿物制品业	11.72%
帝王洁具	欧神诺	2016 年 9 月 30 日	非金属矿物制品业	11.70%
广信材料	江苏宏泰	2016 年 9 月 30 日	涂料行业	11.70%
康跃科技	羿珩科技	2016 年 3 月 31 日	智能装备制造业	11.40%
轴研科技	新亚公司	2016 年 6 月 30 日	非金属矿物制品业	12.44%
科恒股份	浩能科技	2015 年 12 月 31 日	新能源、新材料高端装备制造业	12.36%
七星电子	北方微电子	2015 年 11 月 30 日	高端集成电路装备制造业	11.71%
红相电力	星波通信	2016 年 9 月 30 日	计算机、通信和其他电子设备制造业	10.78%
上海电气	自仪泰雷兹	2016 年 9 月 30 日	先进智能装备制造业	11.80%
振华科技	永光电子	2016 年 6 月 30 日	计算机、通信和其他电子设备制造业	10.93%
维科精华	维科电池	2016 年 10 月 31 日	电气机械和器材制造业	11.73%
三丰智能	鑫燕隆	2016 年 9 月 30 日	智能装备制造业	11.13%
奋达科技	富诚达	2016 年 12 月 31 日	计算机、通信和其他电子设备制造业	12.13%
	平均值			**11.66%**

注 1：数据来源各上市公司公告；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

注 2：欧神诺 2016 年 10 月-2019 年权益资本成本率为 11.72%，2020 年-永续权益资本成本率为 11.70%；

注 3：上表中以企业自由现金流和加权平均资本成本（WACC）作为折现率估算公司价值的，根据 WACC 计算出股权资本成本（Re）与本次评估所用折现率进行比较。

由上表可知，近期同类交易案例折现率取值在 10.78%-12.36%之间，平均值为 11.66%。本次收益法评估折现率为 11.28%，位于近期同类交易案例折现率取值范围内，略低于可比交易案例折现率的平均值，折现率选取较为合理。

综上所述，本次收益法评估中，折现率的选取和计算过程综合考虑了宏观环境的影响、企业所处的行业整体风险和自身特定风险，计算过程和选取的参数均较为合理，并且与近期类似交易案例所采用的折现率比较亦处于合理的区间水平，因此折现率的取值具有合理性。

（3）收益期限

收益期的确定一方面取决于公司未来资产获利及资产损耗情况，另一方面考虑法律、契约合同的规定。本次评估假设被评估单位在未来能够以生产砂纸和砂布等为主要经营业务持续经营。故本次评估收益期取无限年期。

鉴于被评估单位资产状况和经营状况，本次评估认为被评估单位可以基准日的资产规模保持原有主营业务持续经营，经营规模、收益水平和管理水平并逐渐达到一个相对平稳的阶段。因此，本次评估将收益期限分为两个阶段：

①第一个阶段为基准日到 2021 年。根据被评估单位的预测，从评估基准日到 2021 年，企业的经营收入继续上升，达到目前资产规模下公平合理的收益水平。

②被评估单位营业期限自 2004 年 10 月 15 日至无限期，第二个阶段为 2022 年到永续期，保持第一阶段最大收益水平及经营水平。

（4）年中折现的考虑

考虑到现金流量在未来收益年度内全年都在发生，因此现金流量折现时间均按年中折现考虑。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、溢余资产价值

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。根据被评估单位的具体情况，确定溢余资产。

（1）溢余资产预测的依据及合理性

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般特指现金及现金等价物，包括有价证券。截至评估基准日，金牛研磨经审计的现金及现金等价物为 7,444.54 万元，没有有价证券，均为货币资金。由于企业可以通过合理的财务计划减少现金使用量，不需要为日常经营而保持巨额现金，评估基准日时点的货币资金应不能完全视为该时点日常经营需要的货币资金金额，因此本次评估将金牛研磨评估基准日的货币资金中超过最低现金保有量部分作为溢余资产考虑。

即，溢余资产 = 货币资金—最低现金保有量

而最低现金保有量 = 营运资金 + 应付账款余额（含应付票据）+预收账款余额—应收账款余额（含应收票据）—预付账款余额—存货余额

①最低现金保有量

截至评估基准日，金牛研磨账面货币资金 7,444.54 万元。根据经审计的现金流量表，2016 年金牛研磨经营活动支付的现金为 47,815.65 万元。报告期内金牛研磨营运周期计算结果如下：

项目	二年平均	2015 年	2016 年
应收账款周转次数	10.35	9.04	11.66
存货周转次数	3.33	3.31	3.36
应付账款周转次数	12.04	11.31	12.77
应收账款周转天数	35.36	39.83	30.89
存货周转天数	107.97	108.83	107.10
应付账款周转天数	30.01	31.83	28.19
营运周期	113.32	116.84	109.79

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

现金周转次数	3.18	3.08	3.28

金牛研磨最低现金保有量计算结果如下：

单位：万元

项目	公式	金额
2016 年金牛研磨经营活动支付的现金	①	47,815.65
平均现金周转次数（次）	②	3.18
年营运资金	③=①/②	15,036.37
应收账款余额（含应收票据）	④	7,115.00
预付账款余额	⑤	866.01
存货余额	⑥	10,809.77
应付账款余额（含应付票据）	⑦	3,679.04
预收账款余额	⑧	2,798.85
最佳现金持有量	⑨=③+⑦+⑧-④-⑤-⑥	2,723.48

由上表可知，2015 年、2016 年金牛研磨平均营运周期为 113.32 天，平均现金周转次数为 3.18，则其年所需营运资金为 15,036.37 万元。进而，可计算得出最低现金保有量为 2,723.48 万元。

（2）溢余资产的确定

溢余资产 = 货币资金—最低现金保有量 = 7,444.54 万元—2,723.48 万元 =4,721.00 万元（取整）

综上，本次评估溢余资产的测算系依据金牛研磨评估基准日的货币资金和最低现金保有量计算得出的，数据测算谨慎合理。

4、非经营性资产价值

（1）非经营性资产与非经营性负债预测的依据及合理性

非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产，此类资产不产生利润，但会增大资产规模，降低企业利润率。评估中界定为非经营性资产及负债的，其价值以其评估值确定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

截至评估基准日，金牛研磨非经营性资产与非经营性负债具体情况如下表：

单位：万元

科目	内容	账面价值	评估值
非经营性资产：			
递延所得税资产		291.39	225.11
无形资产—土地使用权	新增土地使用权	220.52	220.88
在建工程（七车间）	新建七车间	10.62	10.62
预付账款	预付七车间工程款	262.00	262.00
其他应收款	新增土地使用权保证金	10.90	10.90
合计		795.44	729.52
非经营性负债：		-	-
其他应付款	应付七车间工程款	56.78	56.78
应交税金	股东分红代扣代缴的个人所得税	800.00	800.00
合计		856.78	856.78
非经营性资产负债净值		-61.34	-127.26

截至评估基准日，金牛研磨无形资产——土地使用权中，位于威虎山路以东、阳澄湖路以南的3#土地使用权账面价值220.52万元及在建工程中在建七车间发生的前期费用10.62万元，为公司为以后扩大规模的资产储备，在本次收益法评估预测中未予考虑。相对应的，预付账款中与在建工程中七车间对应的预付常州市小河建筑工程有限公司的工程款262.00万元，及与新增3#土地使用权对应的其他应收款——保证金10.90万元，在本次收益法评估预测中也未予考虑。递延所得税资产在本次收益法评估预测中也没有考虑。因此，本次收益法评估中，将上述在收益法评估预测中未予考虑，与公司未来收益无直接关系的资产作为非经营性资产进行评估测算是合理的。

同时，应交税金科目中，金牛研磨因向股东分红而应代扣代缴的个人所得税800.00 万元，及其他应付款中与建造七车间对应的应付江苏建厦建设发展有限公司的工程款56.78万元，与公司未来收益无直接关系，作为非经营性负债进行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

评估测算是合理的。

综上所述，本次收益法评估中金牛研磨溢余资产、非经营性资产和非经营性负债的测算具有合理性。

5、评估结果

按照收益法评估，在上述假设条件下，金牛研磨在评估基准日的全部股东权益价值评估值为 120,110.38 万元。

单位：万元

项目\年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
一、营业收入	53,895.45	62,356.37	69,734.48	77,294.73	85,681.42	85,681.42
减：营业成本	38,523.33	44,591.27	49,839.70	55,211.82	61,167.73	61,167.73
税金及附加	438.21	515.04	570.67	627.78	691.2	691.2
营业费用	1,066.19	1,215.10	1,346.30	1,413.33	1,483.75	1,483.75
管理费用	4,161.75	4,588.96	4,976.54	5,067.45	5,162.28	5,162.28
财务费用	7.55	8.73	9.76	10.82	12	12
二、营业利润	9,698.44	11,437.27	12,991.49	14,963.52	17,164.47	17,164.47
三、利润总额	9,698.44	11,437.27	12,991.49	14,963.52	17,164.47	17,164.47
减：所得税	1,454.77	1,715.59	1,948.72	2,244.53	2,574.67	2,574.67
四、净利润	8,243.67	9,721.68	11,042.77	12,718.99	14,589.80	14,589.80
加：折旧和摊销	1,139.26	1,170.92	1,170.92	1,170.92	1,170.92	1,170.92
减：营运资金净增加额	1,160.04	2,119.38	1,839.03	1,883.18	2,088.31	-
减：资本性支出	1,871.75	1,071.75	1,071.75	1,071.75	1,071.75	1,071.75
五、自由现金流量	6,351.14	7,701.47	9,302.91	10,934.98	12,600.66	14,688.97
六、折现期	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
七、折现率	11.28%	11.28%	11.28%	11.28%	11.28%	11.28%
八、折现系数	0.948	0.8519	0.7655	0.6879	0.6182	5.4804
自由现金流量折现值	6,020.64	6,560.66	7,121.57	7,522.43	7,789.62	80,501.71
九、自由现金流量折现值合计：115,516.64						

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据上表资源现金流量折现值，汇总下述评估值，采用收益法评估企业股东全部权益价值为 120,110.38 万元。

单位：万元

序号	收益项目	收益评估值
1	主营业务收益产生的自由现金流折现值	115,516.64
2	溢余资产价值	4,721.00
3	非经营性资产	729.52
4	非经营性负债	856.78
合计		**120,110.38**

该公司账面净资产额为 28,495.65 万元，收益法评估值为 120,110.38 万元，增值 91,614.73 万元，增值率为 321.50%。

6、资本性支出与折旧和摊销预测的依据和合理性

（1）资本性支出、折旧和摊销预测的依据及合理性

①资本性支出预测的依据及合理性

资本性支出是指企业不改变当前的经营业务下，所需超过一年的长期资本性投入，一般包括资产更新维护支出和新增产能支出二大类。本次评估采用如下方式预测资本性支出：

1）对现有经营设施、设备等经营性固定资产进行的更新维护支出。本次评估假设各项固定资产的更新维护支出将于未来各年均匀发生，其金额接近各年的折旧摊销金额。

2）产能扩大所需资本性投资。这部分支出主要依据公司的投资计划分析确定。金牛研磨于 2016 年 7 月投资建设了一条新的砂纸生产线，根据公司的投资计划，2017 年该生产线仍需投入 800 万元。2018 年及以后年度金牛研磨将维持 2017 年的产能，不需要新增资本性支出。

资本性支出预测具体如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
维持现有产能更新支出	1,071.75	1,071.75	1,071.75	1,071.75	1,071.75
新增产能的支出	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	1,871.75	1,071.75	1,071.75	1,071.75	1,071.75

综上，本次评估对于资本性支出的预测谨慎合理。

②折旧和摊销预测的依据及合理性

本次评估的各项资产经中勤万信会计师审计，并出具了“勤信审字【2017】第 11600 号”标准无保留意见的《审计报告》，截至 2016 年 12 月 31 日，金牛研磨固定资产及无形资产情况如下：

单位：万元

资产类别	原值	净值	年计提折旧额/摊销额
固定资产：			
房屋建筑物	3,933.69	3,076.96	161.50
机器设备	9,085.89	6,077.60	845.83
运输设备	521.18	135.13	51.99
其他设备	109.72	27.10	9.68
小计	13,650.48	9,316.79	1,069.00
无形资产：			
土地使用权	1,623.04	1,435.58	32.00
商标	32.00	14.80	3.20
小计	1,655.04	1,450.38	35.20
合计	**15,305.52**	**10,767.17**	**1,104.20**

金牛研磨的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具及其他设备，固定资产按取得时的实际成本计价。无形资产主要包括土地使用权及外购商标权。本次采用收益法评估对折旧进行预测时，评估师按照企业的固定资产折旧政策，以评估基准日经审计的存量固定资产账面原值、增量资产的支出、折旧年限、综合折旧率等预测未来经营期的折旧额；对摊销进行预测时按照评估基准日经审

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

计的无形资产的账面原值和摊销政策来进行测算；对于 2016 年、2017 年资本性支出形成的新增固定资产按照其经济寿命年限进行折旧。具体预测依据如下：

单位：万元

类别	原值	折旧/摊销年限（年）	残值率（%）	2017年-2021年年折旧/摊销额
房屋及建筑物	3,933.69	10—20	5	161.50
机器设备	9,085.89	5—10	5	845.83
运输设备	109.72	5	5	51.99
其他设备	521.18	3—5	5	12.43
小计	13,650.48			1,071.75
土地使用权	1,623.04	50	-	32. 64
商标	32.00	10	-	3.20
小计	1,655.04			35.84
新增固定资产	1,200.00	18	5	63.33
合计	**16,505.52**			**1,170.92**

注：新增固定资产原值系根据 2016 年已投入资本支出和 2017 年新投入资本支出并考虑税费影响后估算的。

评估师预计 2016 年 7 月新开建的砂纸生产线于 2017 年 6 月投入使用并转入固定资产，故而 2017 年新增固定资产计提了 6 个月的折旧，而 2018 年及以后年度计提全年的折旧额。

折旧摊销预测具体如下：

单位：万元

资产类别	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
房屋建筑物	161.50	161.50	161.50	161.50	161.50
机器设备	845.83	845.83	845.83	845.83	845.83
运输设备	51.99	51.99	51.99	51.99	51.99
其他设备	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43
小计	1,071.75	1,071.75	1,071.75	1,071.75	1,071.75

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

资产类别	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
土地使用权	32.64	32.64	32.64	32.64	32.64
商标	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
小计	35.84	35.84	35.84	35.84	35.84
新增固定资产	31.67	63.33	63.33	63.33	63.33
合计	**1,139.26**	**1,170.92**	**1,170.92**	**1,170.92**	**1,170.92**

综上，本次评估对于折旧和摊销的预测系根据截至评估基准日的固定资产和无形资产的账面原值、相应的折旧和摊销政策以及预计的新增固定资产的折旧情况进行的，评估预测谨慎合理。

（2）资本性支出、折旧和摊销预测的匹配性

本次评估中，资本性支出的预测包括两方面，一是维持现有产能固定资产更新支出的预测，二是新增产能固定资产支出的预测。维持现有产能固定资产更新支出的预测与预测年度已有固定资产折旧金额一致，而预测年度合计折旧摊销金额的预测也考虑了新增产能固定资产支出对应的折旧情况。

因此，资本性支出与折旧和摊销的预测相匹配。

（三）市场法

本次未使用市场法对金牛研磨进行评估。

四、引用其他评估机构或估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等资料的说明

本次评估未引用其他资产评估报告内容。

五、对存在评估或估值特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项的说明并分析其对评估或估值结论的影响

本次评估不存在对评估或估值的特殊处理、不存在对评估或估值结论有重大影响事项。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

六、评估或估值基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估或估值结果的影响

本次评估不存在评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项。

七、重要下属企业的评估情况

标的公司不存在重要下属企业。

八、上市公司董事会对本次交易标的评估或估值合理性以及定价公允性的分析

公司董事会对本次交易标的评估相关事项进行了分析，认为同致信德（北京）资产评估有限公司具备为公司提供评估服务的独立性，本次评估假设前提和评估结论合理，采用的评估方法合法、与评估目的的相关性一致，评估依据合理，评估定价合理公允。具体如下：

（一）对资产评估机构或估值机构的独立性、假设前提的合理性、评估或估值方法与目的的相关性以及评估定价公允性的意见

1、资产评估机构的独立性

本次交易聘请的同致信德（北京）资产评估有限公司具有证券期货相关业务资格。同致信德（北京）资产评估有限公司及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司，除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

2、本次评估假设前提的合理性

本次评估假设的前提均是按照国家有关法律与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提合理。

3、评估方法与评估目的的相关性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。同致信德（北京）资产评估有限公司采用了收益法和资产基础法两种评估方法分别对标的资产进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。

本次资产评估工作按照有关法律、法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理、与评估目的的相关性一致。

4、交易定价的公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，各类资产的评估方法适当，本次评估结论具有公允性。本次交易标的资产以评估值作为定价的基础，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小股东的利益。

独立董事已对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表了独立意见。

综上，董事会认为本次交易评估机构独立、评估假设前提合理、评估方法与评估目的的相关性一致，评估定价公允。

（二）根据标的资产的财务状况、行业地位、行业发展趋势、市场竞争及经营情况分析本次估值的合理性

1、报告期及未来财务预测的相关情况

（1）报告期内，标的公司营业收入不断增长，业务规模逐渐扩大，盈利能力得到稳步发展

金牛研磨目前产品包括砂纸和砂布两大品类。报告期内，标的公司分别实现营业收入 41,606.22 万元和 45,941.78 万元，2016 年，标的公司营业收入较 2015

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

增长 10.42%。报告期内，标的公司分别实现净利润 6,713.09 万元和 7,173.20 万元，2016 年，标的公司净利润较 2015 年增长 6.85%。

报告期内，标的公司营业收入不断增长，业务规模逐渐扩大，盈利能力得到稳步发展。

（2）在手订单情况

截至 2017 年 6 月 30 日，金牛研磨未确认收入在手订单金额为 5,848.87 万元，具体明细如下：

预计确认收入时间	不含税金额（万元）	比例
2017 年 7 月	3,987.08	68.17%
2017 年 8 月	1,861.79	31.83%
合计	**5,848.87**	**100.00%**

在手订单产品结构如下：

产品类型	不含税金额（万元）	比例
砂纸	2,663.29	45.54%
砂布	3,185.58	54.46%
合计	**5,848.87**	**100.00%**

截至 2017 年 6 月 30 日，标的公司已签约未确认收入在手订单 5,848.87 万元，全部将于 2017 年生产完毕并发货确认收入，加上标的公司 2017 年 1-6 月已实现的营业收入 28,490.96 万元，合计为 34,339.83 万元，占 2017 年评估师预测营业收入 53,895.45 万元的 63.72%。即在不考虑 2017 年下半年新签订订单并实现收入的情况下，标的公司截至 2017 年 6 月 30 日的在手订单及 2017 年 1-6 月已实现的营业收入已覆盖 2017 年预测营业收入的 63.72%。由于砂纸砂布属于低值易耗工业品，下游客户通常不会一次性大规模对金牛研磨预定订单。因此，综合考虑上半年春节假期等季节性的影响，标的公司 2017 年预测的营业收入具有可实现性。

（3）行业发展趋势

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

金牛研磨属于磨料磨具行业中的涂附磨具子行业。涂附磨具各类制品是高速高效高精类产品，是替代高耗能、重污染、资源性的传统切磨抛工具的绝佳选择，该领域是我国在世界制造业中为数不多的具有较强竞争力的优势产业。涂附磨具行业的未来发展趋势如下：

①国内涂附磨具市场需求旺盛

根据中国涂附磨具网的统计数据，2005 年-2015 年，国内涂附磨具工业总产值由 195,006 万元增长到 569,176 万元，增长 1.92 倍，年均复合增长率为 11.31%，国内涂附磨具需求依然旺盛。此外，国家发改委、科学技术部以及中国机床工具工业协会涂附磨具分会均出台了相关“十三五”发展规划以及产业政策，鼓励发展中高端涂附磨具产品，推进涂附磨具行业智能制造。预计在较长时间内，政策面仍将继续推动产业发展，鼓励相关技术研发和产品产业化，从而为行业的发展提供良好的外部环境。

②高档精密涂附磨具市场需求快速增长

随着社会生产力的进一步发展，涂附磨具下游行业涉及的先进制造业如航空、高铁、汽车、消费电子等行业近年来的快速增长带动高档精密涂附磨具市场需求的快速增长，不仅部分抵消传统制造业增长放缓对涂附磨具市场需求增长的影响，而且带动高档涂附磨具需求，国内制造业的转型将进一步提升对超精细研磨材料的需求。

随着高科技产品的不断涌现，零件加工精度表面完整性愈来愈高。传统磨削正向超精密磨削、超精密研磨抛光等方向发展。随着世界范围内高新技术产业的发展和传统工业技术的进步，各种新材料、新工艺在众多重要领域内得到广泛应用，磨料磨具作为重要的工程材料和主要的加工工具，更加显示出其在技术进步中的重要性和不可缺少性。

③行业集中度将进一步提高

我国的涂附磨具产品还处在产业链的前端、价值链的低端，附加值较低。尤其是在国家重点发展的涉及军工的航发叶片、舰船推进器和核电汽轮机叶片及核

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

电高压容器制造等方面的涂附磨具全被国外产品占据。随着市场竞争的加剧和企业转型升级的需要，一些技术水平较低、产品质量较差的生产企业将会逐步被市场淘汰，行业集中度将进一步提高，未来具有技术优势的生产企业将获取更多的市场份额，加强技术研发已成为行业内生产企业参与市场竞争的主要方式。

（4）竞争水平情况

国内涂附磨具行业经过多年的发展，传统低端产品的生产技术和工艺趋于成熟，盈利水平相对稳定并处于较低水平，竞争格局趋于稳定；而中高端产品由于存在一定的技术壁垒，且附加值相对较高，成为行业内的优势企业竞争的主要领域。在中端产品市场上，国内部分优势企业的产品质量和性能已达到国外主要生产商的水平，并凭借成本优势逐步实现进口替代并部分出口；国外主要生产商则借助于产品的差异化战略，维持着与国内生产商的竞争。在高端产品市场上，如涉及军工的航空发动机叶片、舰船推进器和核电汽轮机叶片及核电高压容器制造等方面的涂附磨具具备较高的技术门槛，主要被美国 3M、法国圣戈班、日本三共等国外主流生产商占据；随着国内主要生产商加大研发投入，通过引进消化吸收再创新，部分产品逐渐进入该等领域。

国内涂附磨具行业通过引进消化吸收再创新、自主研发等方式逐步形成并不断提升自主创新能力，导致国内产品在中高端产品上逐步实现进口替代并部分出口，仅在少部分高端产品上依赖进口，与国外产品的技术差距逐步缩小，议价能力逐步提升。

金牛研磨自成立之日起就专注于砂纸、砂布的生产与销售，借助于自主研发的核心技术优势，持续提升产品品质，具有以下竞争优势：

①规模优势

金牛研磨自成立之日起就专注于砂纸、砂布的生产与销售，目前已发展成为国内主要涂附磨具生产商之一。2015 年-2016 年，金牛研磨产量连续两年位于行业前四，市场占有率达到 10%左右。较高的产能产量能够更好地助力公司产品的市场布局。凭借较大的规模优势，公司能够以更大的折扣价格采购原材料，降低采购成本，同时生产过程的规模化能使得生产成本得到较好地控制，降低单

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

位产品的加工制造成本；金牛研磨通过产品质量的稳定性和性价比以及品牌的美誉度增强了对下游客户的议价能力，获得了较优的产品销售价格；最终实现公司经营效益的提升。

②客户资源优势

公司最终客户主要为终端制造企业，而终端制造企业对涂附磨具产品质量的认同通常建立在长期业务合作的基础上，新进入的涂附磨具生产企业很难在短期内建立品牌认知度。而终端制造企业为了保证其产品的“高精密度和高一致性”，通常一旦选定了涂附磨具生产商，就不会轻易改变，相对而言业务合作具有稳定性和长期性。

公司经过多年的发展，积累了丰富的市场营销经验和客户资源，拥有了忠实长期稳定的客户群体，报告期内公司前十大客户基本都是合作 10 年以上的客户，双方合作顺畅，实现了共同成长。公司以直销和经销相结合的营销模式进行产品销售，积累了较为丰富的客户资源，有效扩大了产品销售的辐射范围。公司通过建立较为完善的销售办事处体系积极开拓销售渠道，以满足下游客户购买货物的即时性需求，同时公司通过搭建完善的售后服务体系较好地保障了客户的权益，提升了服务质量。

③生产设备优势

公司经过多年发展，通过引进、消化、吸收、创新，积累并掌握了国际前沿的涂附磨具生产技术，截至本报告出具日，公司拥有 45 项专利 技术，其中发明专利 3 项，实用新型专利 42 项，公司已经形成了一定的技术优势和壁垒。公司引进了国际一流的德国砂布生产线、韩国布基处理线和意大利 IMT 植砂机，使得公司产品质量和稳定性在行业处于领先水平。

在涂附磨具的研发环节，金牛研磨充分考虑了目标市场和客户需求，追求产品的性价比和研发后商业化的成功率，提高研发的有效性和附加值。近年来金牛研磨应用于生产的专利技术共 7 个，均已实现大批量生产，确保了公司产品质量的一贯性和稳定性。截至 2016 年底，金牛研磨有 7 项技术研发处于预研或调试之中，这些技术的研发旨在为金牛研磨产品升级更新、公司新品类涂附磨具的开

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

发以及新客户渠道的挖掘提供技术支持，为公司未来掌握并量产中高端涂附磨具产品提供有力支撑。

④产品质量和品牌优势

金牛研磨秉承“用户的需求是我们不断的追求”的理念，致力于涂附磨具产品质量与使用体验的不断提升。金牛研磨在行业标准要求之上建立了一套完整的质量控制标准，公司所有产品的生产都严格参照质量控制标准。同时，公司还建立了一套严密、完整的质量控制监督体系，以此来控制产品的质量，公司产品质量较高、稳定性较好。

公司自设立以来即重视品牌建设，“金牛研磨”的产品在行业内拥有较高的知名度和美誉度，优秀的品牌效应为公司业务拓展提供了强有力的支持和促进作用。

⑤良好的成本控制优势

截至本报告出具日，公司拥有 5 条生产线，其中砂布生产线两条、砂纸生产线 3 条。砂纸和砂布生产线具有一定共通性，经过适当调整后可在同一条生产线上生产砂纸或砂布，但砂纸和砂布的生产转换则需要约半天时间进行磨料清理和胶水更换。而公司由于同时拥有多条砂纸和砂布生产线，能够做到专线专用，提高生产线使用效率，降低生产成本。

此外，砂纸砂布产品根据粒度划分种类较多，根据客户订单需求，公司现生产 20 多个不同粒度的各类砂纸和 10 多个不同的粒度的各类砂布。而每一次不同粒度的砂纸或砂布产品的生产转换需要停机（大约 20 分钟）清理更换磨料和胶水，频繁更换将会对产品的稳定性造成较大影响，且每次刚开机后生产的 20-30 米产品因品质不符合要求，一般做报废处理。而金牛研磨由于产量较大客户订单较多，从而能够将不同客户的订单进行集中，统一按照粒度大小从细粒度到粗粒度进行安排生产，平均停机更换时间在 1-2 天，个别粒度更换时间在 7-10 天，提高了设备使用效率和产品正品率，降低了生产成本。

⑥管理团队优势

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司主要管理人员在涂附磨具行业从业多年，拥有丰富的行业经验。公司实际控制人杨建华拥有 20 年以上的行业从业经验，对涂附磨具行业发展有着深刻理解和预见，能够带领公司及时把握行业发展方向，实现公司快速健康发展。

公司管理团队稳定，流动性很低，主要管理人员均在公司工作 10 年以上，拥有丰富的行业经验和管理经验。公司拥有强大且稳定的技术、销售和管理团队，能够及时反馈客户需求维护客户关系。

（5）未来销售收入预测的合理性

2015年、2016年，金牛研磨财务报表显示的主营业务收入分别为41,599.37万元、45,933.43万元。其中2016年较上年增长10.42%。未来几年，预计金牛研磨处于持续增长期，预测期收入及其增长率见下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及以后
收入	53,895.45	62,356.37	69,734.48	77,294.737	85,681.42
增长率	17.33%	15.70%	11.83%	10.84%	10.85%

由上表可见，标的公司2017年-2018年收入增长率较高，主要是由于标的公司报告期内投建的一条进口砂布生产线和一条砂纸生产线陆续投产所致。而随着企业的发展逐步进入稳定期，收入的增长也会逐步放缓。

（6）毛利率预测的合理性

金牛研磨2015年、2016年的主营业务毛利率分别为28.93%和28.60%，保持稳定。

预测期的毛利率情况见下表：

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及以后
毛利率	28.52%	28.49%	28.53%	28.57%	28.61%

标的公司预测期主营业务毛利率与报告期持平，并保持平稳，具有合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（7）未来年度销售量、单价和毛利率预测情况及合理性

公司历史销售情况如下：

项目	项目/年度	2016 年	2015 年
砂纸	销售量（万平方米）	2,732.08	2,551.04
	销售量增长率	7.10%	
	平均单价（元/平方米）	6.81	6.68
	销售收入（万元）	18,596.35	17,031.14
砂布	销售量（万平方米）	1,570.32	1,288.36
	销售量增长率	21.89%	
	平均单价（元/平方米）	14.43	15.58
	销售收入（万元）	22,652.95	20,077.63
出口砂纸	销售量（万平方米）	112.06	124.87
	销售量增长率	-10.26%	
	平均单价（元/平方米）	9.17	8.90
	销售收入（万元）	1,027.40	1,111.45
出口砂布	销售量（万平方米）	262.35	229.56
	销售量增长率	14.28%	
	平均单价（元/平方米）	13.82	14.65
	销售收入（万元）	3,624.54	3,362.74
其他	销售量（万平方米）	11.96	11.64
	销售量增长率	2.75%	-
	平均单价（元/平方米）	2.69	1.41
	销售收入（万元）	32.20	16.41
销售收入合计		45,933.44	41,599.37
销售收入增长率		10.42%	-
销售量合计		4,688.77	4,205.47
销售量增长率		11.52%	-

注：主营业务收入中的其他收入为金牛研磨外购的托盘、百页盘等产品与公司生产的砂

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

纸砂布配套直接对外销售产生的收入。

从上表可以看出，2016 年销售量较 2015 年增长 11.52%，2016 年销售量、销售收入较 2015 年销售量与销售收入呈增长态势。

①销售量预测

1）砂纸销售量预测

报告期内金牛研磨砂纸销量逐年增长，但产能尚未完全释放。除存量产能对应产量和销量会有一定增长外，金牛研磨在建的一条砂纸生产线，已于 2017 年 6 月正式建成投产，将新增每月 150-160 万平方米产能。除原先生产的砂纸系列产品外，该条生产线还能新增漆面打磨砂纸产能 15 万平方米/月，漆面打磨砂纸主要用于汽车漆面打磨，属于中高端产品，将带动公司产量和销量进一步增长。预计 2017 年砂纸的销售量较 2016 年增长 15%左右。2018 年至 2021 年，随着金牛研磨产能利用率的逐渐提升，金牛研磨砂纸产销规模增幅将保持在 15%-12%左右。

2）砂布销售量预测

报告期内金牛研磨砂布产销规模逐年扩大，但产能尚未完全释放。除存量产能对应产量和销量会有一定增长外，金牛研磨的一条新增德国进口的砂布生产线已经于 2016 年完成了小批量试生产，经过适当调整后于 2017 年正式投产，将新增每月 150 万平方米产能。除原先生产的砂布系列产品外，该条生产线将新增锆刚玉砂布产能 10 万平方米/月、碳化硅砂布产能 15 万平方米/月，锆刚玉砂布主要用于不锈钢硬质合金的表面打磨，而碳化硅砂布则主要用于家具用高密度板的表面打磨，两者均属于中高端产品，报告期内收入较小，而新产线的建成投产将带动公司产量和销量进一步增长。预计 2017 年金牛研磨砂布产销规模较上年增长 15%左右，2018 年至 2021 年，随着金牛研磨生产布局的调整，以及产能利用率的逐渐提高，金牛研磨砂布产销规模增幅将保持在 13%-10%左右。

金牛研磨具体未来销量预测如下：

单位：万平方米

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
砂纸	3,141.90	3,613.18	4,082.89	4,572.84	5,121.58	5,121.58
砂布	1,805.87	2,040.63	2,265.10	2,491.61	2,740.77	2,740.77
出口砂纸	128.87	148.20	167.47	187.57	210.08	210.08
出口砂布	301.70	340.93	378.43	416.27	457.90	457.90
其他	13.16	14.47	15.92	17.51	19.26	19.26
合计	5,378.34	6,142.94	6,893.89	7,668.29	8,530.33	8,530.33
增长率	14.99%	14.21%	12.22%	11.23%	11.24%	0%

②销售价格预测

由于金牛研磨生产的各类产品品种较多，且价格不一，本次销售价格预测系根据历史年度销售平均单价、生产经营销售规划并参考结合未来市场变化来确定的。

目前金牛研磨已发展成为国内主要的涂附磨具生产商之一，凭借其在行业的竞争优势和对客户的议价能力，取得了较优的销售价格。

2016 年 4 月，金牛研磨进行了一次调价，砂布产品销售价格大约每品种每平方米调低了 1 元（含税）；砂纸产品销售价格几乎未变。2017 年 6 月，由于原材料价格上涨，金牛研磨又将砂布产品的销售价格每平方米调高了 1 元（含税）；砂纸产品销售价格未变。

根据以上分析，金牛研磨的产品单价预测结果如下：

单位：元/平方米

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
砂纸	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81
砂布	14.93	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28
出口砂纸	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17
出口砂布	14.32	15.17	15.17	15.17	15.17	15.17
其他	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

由上表可知，预测期内砂纸和出口砂纸的产品单价以 2016 年的平均销售单价确定，砂布和出口砂布的产品单价以 2015 年、2016 年的平均销售价格并参考上述调价影响后确定，其他产品以 2016 年平均销售单价确定。本次评估销售价格的预测具有合理性。

③毛利率的预测

1）历史毛利率情况

金牛研磨成本分为主要材料、人工、制造费用等，其中原材料占比高达 85%左右，生产成本的高低与波动主要取决于材料变动情况。2015 年、2016 年金牛研磨主营业务的毛利率水平如下表所示：

产品	2015 年度	2016 年度	两年平均数
砂纸	32.05%	33.85%	32.95%
砂布	26.48%	24.62%	25.55%
其他	83.92%	74.65%	79.29%
合计	28.93%	28.60%	28.77%

由上表可知，砂纸产品的毛利率高于砂布产品的毛利率。而砂纸产品 2016 年的毛利率较 2015 年毛利率稍有上升，主要是由于：2016 年公司不断调整产品结构，剔除了低附加值的产品，开发了新产品；公司员工稳定，工人的操作熟练程度有所提高；且公司设备维修保养情况良好，产能利用率有所提高，产品的合格率较高，从而导致 2016 年砂纸毛利率稍有上升。

砂布产品 2016 年的毛利率较 2015 年毛利率稍有下降，主要是由于 2016 年 4 月公司调低了砂布产品销售价格每品种每平方米 1 元（含税）左右所致。

2）未来毛利率的预测

金牛研磨生产产品的材料、人工会有增长，但是金牛研磨会持续推出适应市场需求的新产品，以高价格的新产品不断替代低价格的旧产品，从而维持稳定的毛利率水平。即砂纸、砂布的成本变化与收入的变化幅度基本一致。因此，毛利率基本维持在稳定的水平。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

金牛研磨未来年度毛利率预测结果如下：

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
砂纸	33.75%	33.75%	33.75%	33.75%	33.75%	33.75%
砂布	25.05%	25.05%	25.05%	25.05%	25.05%	25.05%
出口砂纸	35.73%	35.73%	35.73%	35.73%	35.73%	35.73%
出口砂布	21.95%	21.95%	21.95%	21.95%	21.95%	21.95%
其他	74.65%	74.65%	74.65%	74.65%	74.65%	74.65%
主营业务毛利率	28.52%	28.49%	28.53%	28.57%	28.61%	28.61%

由上表可知，金牛研磨预测期主营业务毛利率与报告期内基本持平，并保持平稳，具有合理性。

综上所述，金牛研磨截至 2017 年 6 月 30 日的在手订单（预计全部于 2017 年实现收入）及 2017 年 1-6 月实现的营业收入已覆盖 2017 年评估师预测营业收入的 63.72%，金牛研磨 2017 年预测的营业收入具有可实现性。金牛研磨所处涂附磨具行业发展前景广阔，金牛研磨处于行业领先地位，市场竞争力较强，未来具有较强的业务增长能力。公司报告期内收入增长较快，毛利率较为稳定，2017 年公司两条新生产线正式投产，产能进一步扩张，中高端产品占比将逐步提高。本次评估中预测的金牛研磨未来产品销量、单价和毛利率水平具有合理性。

2、行业发展趋势、市场竞争及经营以及行业地位情况

（1）涂附磨具行业的发展趋势

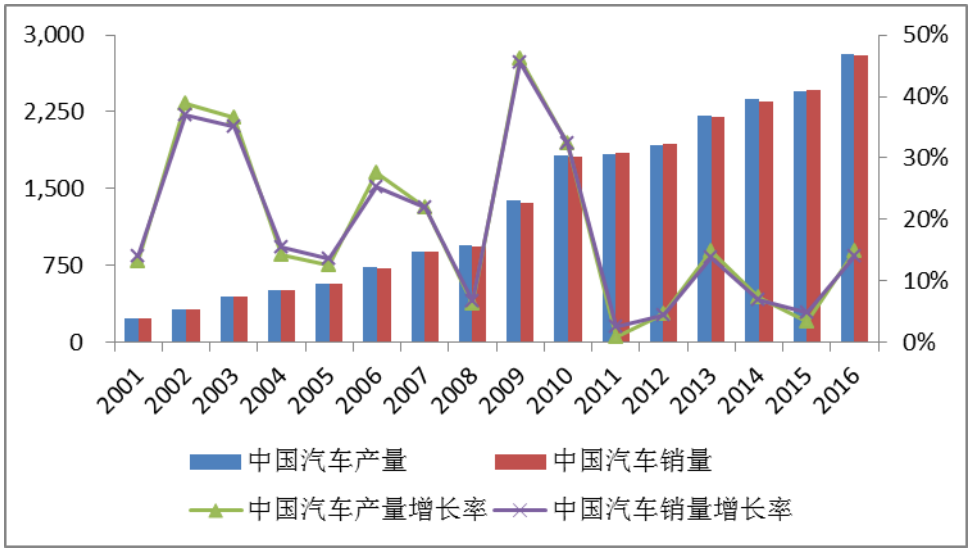
磨具作为“工业的牙齿”，在航空航天、船舶制造、汽车制造、冶金、轨道交通、发电设备、战略新兴产业、石化轻纺、能源材料等下游制造行业中发挥着不可替代的作用。磨具行业的市场规模主要取决于下游应用领域的市场需求状况，金牛研磨主要产品的应用领域主要集中在汽车及其零部件行业、医疗器械行业、钢铁行业等领域，这些行业的市场规模的大小，直接影响到涂附磨具的市场规模。医疗器械行业规模、汽车行业规模、钢材行业规模从2000年初至2015年逐年递增，具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

①汽车领域

2000年以来中国汽车市场呈现高速增长的态势，2001至2010年我国汽车产销量年均复合增长率分别达到22.80%和22.55%，尤其是2009年以来，中国成为全球汽车产销量第一大国并保持至今。2011年至2016年产销量复合增长率虽有所回落，至2016年中国汽车产销量分别达到2,811.9万辆和2,802.8万辆，同比分别增长14.46%和13.65%，增幅比上年提升11.21个百分点和8.97个百分点，中国汽车行业依然保持强劲快速发展势头。中国在全球汽车工业的市场份额已经由2000年的3.5%提高到了2015年的28%，成为名副其实的汽车大国。随着中国汽车工业持续快速发展，其在国民经济中的重要性也在不断提升，成为支撑和拉动中国经济持续快速增长的主导产业之一。近年来中国汽车产销量情况如下图：

2001-2016 年中国汽车产销规模及增长情况（单位：万辆）



数据来源：中国汽车工业协会

另外，随着汽车市场的持续增长，我国汽车保有量也快速增加，由2011年的10,579万辆增长至2016年的19,400万辆，年复合增长率为12.89%。汽车保有量的快速增长为下游维修、零配件生产企业及相关产业提供了巨大的发展空间。

此外，我国高度重视新能源汽车产业的发展，并将其列为国家战略性新兴产业及“中国制造2025”重点领域之一。2013年至2016年，我国新能源汽车销量分别为1.8万辆、7.5万辆、33.1万辆和50.7万辆，呈现高速增长态势。中国作为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

全球电动汽车产业发展最为迅速的国家，无论在市场规模还是在发展速度上都处于领先地位，中国电动汽车产业未来发展还存在巨大的潜力。

②家具领域

家具行业是我国轻工业重要的细分行业，同时也是我国具有比较优势的产业之一。近年来，我国家具行业发展迅速，并保持了产销两旺的格局，家具行业规模以上企业生产总值由2008年的3,072.8亿元增长到2015年的7,872.5亿元，年复合增长率达到14.38%，远高于同期GDP增速。

随着生活水平的不断提高以及室内装饰业的迅速发展，人们对家具产品款式、档次、质量的要求，对居住环境、生活和工作空间条件的重视都在不断提高和加强，中高档产品的需求量将呈上升的势头。家庭月收入在5,000元以上的高收入阶层，他们的家具消费额在300元/年左右，所需家具讲究品位，主要选择进口和国产的高档家具;中等收入阶层占城市人口70%左右，人均家具年消费额为150元左右，消费偏爱中档实木家具。

其次，第三产业和房地产业飞速发展。由于第三产业的发展和房地产业的崛起，国内每年有数千万平方米的办公楼宇和公共建筑竣工，要求提供大量不同门类的家具，尤其是办公家。同时随着现代化办公方式的兴起过去旧的办公桌椅已进入更新换代期。因此，中高档办公家具在今后几年里将急剧增加，会客系列、会议系列、办公系列等三大系列产品销势看好。据预测近期内办公家具的销售将上升到占整个家具总销售量的25%-30%。新建的工厂、办公楼、宾馆、学校和商场等各种集团家具的消费规模每年大约在300亿元左右。

再次，儿童家具消费逐渐升温。我国现有少年儿童2亿左右，随着城镇居民住房条件的不断改善，儿童家具已成为家具市场的消费热点之一。如今，不少城镇家庭中的独生子女都有一间自己的居室，绝大多数家长都想为他们的孩子购买价廉物美的床具、写字桌和书柜等中档儿童家具。据不完全统计，儿童家具的销售量已占家具总销量的18%，儿童家具人均消费额约60元。因此，适合三至十六岁不同年龄、不同身高孩子的儿童家具将具有广阔的市场。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

未来随着中国城镇化进程的加快推进、城镇住宅投资的持续增长、居民可支配收入持续增长带来的消费升级，我国家具行业仍然拥有广阔的发展空间。

③医疗器械行业

我国的医疗器械行业起步相对较晚，但随着我国经济高速发展、社会老龄化程度提高以及人民群众保健意识不断增强，我国的医疗器械行业发展迅速，目前已成为我国国民经济的基础产业和先导产业之一。根据中国医药物资协会的统计，我国的医疗器械行业规模从2007年的535亿元增长至2016年的3,700亿元，年均复合增长率约为23.97%，大幅超过全球医疗器械市场平均增速。据中国医药工业信息中心预测：2019年国内医疗器械市场规模将超过6,000亿元，年复合增长率预计将为16.8%，仍将保持相对较快的增长态势。

中国国内医疗器械行业市场规模

④船舶工业行业

中国船舶工业行业协会近日发布的2016年船舶工业经济运行分析报告显示，在全球造船业深度调整之时，我国三大造船指标同比下降。预计2017年新造船市场形势难有明显起色，全球新船成交量在3,000万~4,000万载重吨，海洋工程装备成交量约为100亿美元。预计2017年，我国船舶工业主要经济指标有望止跌企稳，造船完工量与2016年大致持平，新接订单总量或将有所下降，年末手持订单量将低于9,000万载重吨。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上所述，涂附磨具加工技术是实现各类材料的“万能柔性磨削”的先进制造技术之一，其所以日益得到人们的重视而迅速发展，是由于它具有：磨削效率高，磨削比可高达300:1，甚至400:1；“冷态磨削”，加工温度低，工件表面不烧伤；砂带磨削稳定性好，表面粗糙度可达Ra0.001μm，磨削精度最高可达0.1μm；安全性好，应用范围广等特点，它在六组联动数控砂带磨床支持下，可以实现高效高精数控智能化的加工。涂附磨具几乎能磨所有的材料，除了固结磨具（砂轮）能加工的以外，它还可以加工诸如铜、镁、铝、锌等软质有色金属和木材、皮革、塑料等非金属材料，特别是它的“冷态磨削”使之在加工耐热难磨材料，如钛合金、镍合金、铝合金、不锈钢乃至钨、钴等的磨削加工更显出独特的优势。涂附磨具能够以极高的效率加工表面质量及精度要求都较高的大型或异型工件，如大面积板材、金属带材或线材、长径比很大的工件的内外园和复杂异型工件等。

涂附磨具产品应用广泛，我国的涂附磨具产品还处在产业链的前端、价值链的低端，附加值低。尤其是在国家重点发展的涉及军工的航发叶片、舰船推进器和核电汽轮机叶片及核电高压容器制造等方面的涂附磨具全被 3M、VSM、NCA 等国外知名产品占据。目前，中国市场年销售额大约在 200 多亿，低端产品市场竞争激烈，但高档涂附磨具供需缺口很大，我国每年从国外进口用汇达 1 亿多美元，并且销量稳定，价格高居不下。随着十三五规划及 2020 发展规划的推进，涂附磨具产品的生产销售存在很大的增长空间。

（2）市场竞争及经营情况以及标的公司的行业地位

国内涂附磨具行业自主创新能力逐步形成并不断提升服务于制造业的发展，国内涂附磨具行业通过引进消化吸收再创新等方式逐步形成并不断提升自主创新能力。国内涂附磨具行业自主创新能力的形成与提升，导致国内产品在中高端产品上逐步实现进口替代并部分出口，仅在少部分高端产品上依赖进口，与国外产品的技术差距逐步缩小，议价能力逐步提升。服务于制造业的持续发展并以此实现自身的发展，国内涂附磨具形成了完全市场化的竞争格局，主要体现在竞争主要集中在优势企业、国内技术水平与国外技术差距逐步缩小。

被评估单位的产品近几年均被中国机床工具工业协会涂附磨具分会评为“中

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

国涂附磨具销售收入十佳企业”和“中国涂附磨具综合效益十佳企业”。2016年产品生产量占国内涂附磨具生产量的10%左右。

标的公司金牛研磨是中国机床工业协会涂附磨具分会副理事长单位。标的公司在2015年-2016年均被中国机床工具工业协会涂附磨具分会评为“中国机床工具工业协会涂附磨具分会优秀会员”、“中国涂附磨具综合效益十佳企业”、“中国涂附磨具砂纸产值五强企业”和“中国涂附磨具砂布产值五强企业”。

金牛研磨为涂附磨具的生产、销售企业，在行业内处于领先水平。近几年，中国国内的涂附磨具年产量与产值不断扩大。2016年，涂附磨具年产量超过1,000万平方米的有15家，前四名分别是：湖北玉立砂带集团股份有限公司、江苏锋芒复合材料科技集团有限公司、金牛研磨和江苏三菱磨料磨具有限公司，四家企业的合计产量占全部统计产量的44.4%。

（三）后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面的变化趋势及采取的应对措施及其对评估或估值的影响

截至本报告出具日，后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面未出现明显的变化趋势。

（四）报告期变动频繁且影响较大的指标对评估或估值的影响及敏感性分析

由于部分参数的变动对股东全部权益价值的影响较大，因此评估人员需要对该部分参数与股东全部权益价值的敏感性进行分析。

1、收益法评估中营业收入变动与股东全部权益价值变动的相关性

根据上述的收益法计算数据，考虑营业收入与成本、费用、税金等的联动作用，营业收入变动与股东全部权益价值变动的相关性分析如下表：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

变动幅度	-10%	-5%	0%	5%	10%
股权价值	107,757.73	113,934.05	120,110.38	126,286.71	132,463.03
价值变动率	-10.28%	-5.14%	0	5.14%	10.28%

由上述分析可见，营业收入与股东全部权益价值存在正相关变动关系，假设除营业收入变动以外，并考虑相关联动效应，则营业收入每波动5%，股东全部权益价值将同向变动约5.14%。

2、收益法评估中折现率变动与股东全部权益价值变动的相关性

根据上述的收益法计算数据，折现率变动与股东全部权益价值变动的相关性分析如下表：

单位：万元

折现率变动幅度	-10%	-5%	0%	5%	10%
股权价值	134,233.23	126,729.08	120,110.38	114,131.75	108,613.76
价值变动率	11.76%	5.51%	0	-4.98%	-9.57%

由上述分析可见，折现率与股东全部权益价值存在负相关变动关系，假设除折现率变动以外，并考虑相关联动效应，则折现率每波动5%，股东全部权益价值将反向变动约5.25%。

3、收益法评估中毛利率变动与股东全部权益价值变动的相关性

根据上述的收益法计算数据，毛利率变动与股东全部权益价值变动的相关性分析如下表：

单位：万元

毛利率变动幅度	-10%	-5%	0%	5%	10%
股东全部权益价值	102,199.22	111,138.85	120,110.38	129,081.91	138,082.91
价值变动率	-14.91%	-7.47%	0	7.47%	14.96%

由上述分析可见，毛利率与股东全部权益价值存在正相关变动关系，假设除毛利率变动以外，其他条件不变，则毛利率每波动5%，股东全部权益价值将同向变动约7.47%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、收益法评估中所得税率变动与股东全部权益价值变动的相关性

所得税率变动幅度	15%	资质到期后不能取得高新技术企业资质	25%
股东全部权益价值	120,110.38	106,414.38	105,724.86
价值变动率	0	-11.40%	-11.98%

由上述分析可见，所得税率与股东全部权益价值存在负相关变动关系，假设未来不享受高新技术企业所得税优惠政策，在其他条件不变的情况下，股东全部权益价值将变动约 11.98%；假设未来高新技术企业资质到期后不再享受所得税优惠政策，在其他条件不变的情况下，股东全部权益价值将变动约 11.40%。

（五）交易标的与上市公司现有业务的协同效应及其对上市公司未来业绩的影响

1、协同效应

（1）渠道协同

上市公司经过多年发展，形成了营销网络内外兼顾、架构全球布局的发展局面。上市公司营销网络覆盖海内外，国内的营销网络遍及全国，与 300 多家经销商建立了良好的合作关系；国外的营销网络覆盖广泛，在美国、加拿大、泰国、韩国设有子公司，外贸业务覆盖了美洲、欧洲、东南亚、中东、北非等多个海外市场。同时，标的公司在国内有强大的网络体系，分别在郑州、广州、沧州、成都设有销售办事处。

由于上市公司与金牛研磨同属于磨料磨具下属子行业，客户具有一定重合性，因此，本次交易完成后，金牛研磨可进一步开拓客户资源，提高市场占有率，特别是海外市场，上市公司完善的营销网络能够有效提升金牛研磨的海外市场份额。

本次交易完成后，双方可统筹客户资源，扩大整体的市场占有率和销售规模；在新客户开发方面，双方将共同开发和维护新的客户资源，提高市场投入产出的效率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）财务协同

金牛研磨自成立以来主要依靠自身盈利积累来发展，且融资渠道单一，融资能力有限。

本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的全资子公司，企业信用将明显提升，融资能力得到提高。同时，本次交易将大大提升上市公司的资产质量、提高上市公司的盈利水平、改善上市公司的财务结构，银行信用将进一步提高，博深工具作为上市企业，除间接融资渠道外，通过资本市场进行直接融资的能力也将显著提升，为公司及金牛研磨的经营发展提供有力的资金保障。

（3）管理协同

本次交易完成后，上市公司将加强金牛研磨的内部控制和制度建设，将其作为上市公司的全资子公司纳入公司的管理体系，将上市公司现有成熟的管理体系延展至金牛研磨，促进其在经营管理的各个方面进一步完善，使其符合上市公司控股子公司的要求。同时，本次交易完成后，上市公司也将根据整体业务发展需要，优化和完善公司管理架构体系，为涂附磨具板块的发展提供管理支撑，提高企业总体管理能力和管理效率。

2、对上市公司未来业绩的影响

通过本次横向并购，博深工具将持有金牛研磨 100%股权，能够使上市公司进入涂附磨具市场领域，强化博深工具在磨料磨具行业的市场份额，扩大产品线的宽度，整合客户资源，提升上市公司在磨料磨具行业的市场竞争力。此外，本次交易完成后，金牛研磨可借助上市公司海外销售资源，进一步开拓市场，提高市场占有率。上市公司也可以充分利用金牛研磨强大的国内销售体系，拓展市场，提高市场份额。

3、对交易定价的影响

上述协同效应预期将为上市公司带来良好的经济效益，但具体效益估算存在不确定性，因此本次评估中没有考虑协同效应；对交易定价未产生直接影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（六）交易定价的公允性

1、市场可比交易价格分析

（1）交易作价的市盈率

本次交易中金牛研磨100%股权的交易作价为120,000万元。金牛研磨2017年、2018年、2019年的预测净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为8,250万元、9,750万元和11,100万元，三年承诺净利润平均值为9,700万元。金牛研磨2016年12月31日所有者权益为28,495.65万元，2015年12月31日所有者权益为25,322.45万元。金牛研磨的相对估值水平如下：

项目	2017 年度承诺数	承诺期平均数
承诺净利润（万元）	8,250	9,700
100%股权权益交易作价（万元）	120,000	120,000
市盈率（倍）	14.55	12.37
项目	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
所有者权益（万元）	28,495.65	25,322.45
市净率（倍）	4.21	4.74

（2）市场可比交易情况

公司简称	标的公司	承诺期第 1 年净利润	承诺期平均净利润	标的 100%股权价格	标的公司报告期末经审计净资产	承诺期第 1 年市盈率	承诺期平均市盈率	报告期末市净率
恒锋工具	上优刀具	1,450.00	2,056	19,380	3,904.32	13.37	9.42	4.96
诺力股份	无锡中鼎	3,200.00	5,000	60,660	9,993.29	18.96	12.13	6.07
科恒股份	浩能科技	3,500.00	4,500	45,000	850.29	12.86	10.00	52.92
鲍斯股份	阿诺精密	1,800.00	2,650	27,000	4,913.00	15.00	10.19	5.50
平均						**15.04**	**10.44**	**17.36**

由上表可见，本次交易的市盈率、市净率水平与选取的市场交易的市盈率、市净率水平相当。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、同行业上市公司指标分析

本次交易标的公司金牛研磨国内同行业上市公司估值水平如下所示：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
300606.SZ	金太阳	82.33	13.65
600783.SZ	鲁信创投	45.24	4.52
600172.SH	黄河旋风	38.04	2.92
002282.SZ	博深工具	345.00	5.82
平均值		**127.65**	**6.73**
金牛研磨		16.73	4.21

数据来源：Wind资讯

注1：鲁信创投、黄河旋风和博赛工具的市盈率系根据2016年12月31日收盘价与2016年度每股收益计算；市净率系根据2016年12月31日收盘价与2016年末每股净资产计算；

注2：金太阳于2017年2月8日上市，本次计算中，金太阳市盈率=金太阳2017年5月19日总市值÷2016年度归属母公司所有者的净利润；金太阳市净率=金太阳2017年5月19日总市值÷2016年度归属母公司所有者的所有者权益；

注3：标的资产市盈率=2016年12月31日评估值÷2016年度净利润；标的资产市净率=2016年12月31日评估值÷2016年度归属于母公司所有者权益。

截至2016年12月31日，可比上市公司平均市盈率为127.65倍，标的公司2016年归属于母公司股东的净利润对应的市盈率为16.73倍，标的公司2017年承诺净利润对应的市盈率为14.55倍，均低于可比上市公司的平均市盈率。

本次交易标的公司2016年末净资产对应的市净率为4.21倍，低于可比上市公司的平均值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（七）评估或估值基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

评估基准日至本报告书披露日，金牛研磨未发生对交易作价产生影响的重要变化事项。

（八）交易定价与评估或估值结果的差异原因及其合理性

截至2016年12月31日，金牛研磨100%股权的评估值为120,110.38万元，交易双方经过友好协商，确定交易对价为120,000万元，本次交易定价与评估结果不存在较大差异。

九、上市公司独立董事对评估机构或估值机构的独立性、评估或估值假设前提的合理性和交易定价公允性发表的独立意见

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》及公司《独立董事工作制度》等有关规定，我们作为公司的独立董事，现就第四届董事会第九次会议的相关事项发表独立意见如下：

本次交易以公司聘请的具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的评估报告的评估值为依据，经交易双方协商确定最终交易价格，标的资产定价具有公允性、合理性，不会损害公司及其股东，特别是中小股东的利益。我们认为：

（1）为公司本次交易出具评估报告的评估机构具有证券业务资格。评估机构及其经办评估师与上市公司、交易对方、交易标的，除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

（2）评估机构及其经办评估师所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的管理或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（3）评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构本次评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的公司在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与本次评估的评估目的具有相关性。

（4）本次重组涉及的标的资产的交易价格以具有证券、期货业务资格的评估机构出具的标的资产截至评估基准日的评估价值为基础，在双方协商的基础上确定。标的资产的交易价格具备公允性，未损害公司及其股东的利益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第六章本次交易主要合同

一、发行股份及支付现金购买资产协议

（一）合同主体、签订时间

2017年3月30日，博深工具（甲方）与标的公司股东杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、朱红娟（乙方）签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

（二）交易价格及定价依据

本次交易的作价将由各方参考具有证券、期货业务资格的评估机构出具的《评估报告》中确认的标的股权的评估值确定。截至本协议签署之日，标的股权的审计、评估工作尚未完成，经初步预估，截至2016年12月31日，目标公司100%股权的预估值约为121,212.89万元，各方约定本次交易标的资产交易价格为120,000万元。

甲乙双方同意并确认，本次交易标的资产的最终交易价格及乙方各自所获支付对价金额，应在《评估报告》出具后，由甲乙各方依据该报告载明的标的资产评估价值友好协商，并由甲乙双方在第二次董事会召开前或同时签署补充协议最终确定。

截至本报告出具日，本次交易的作价及定价依据已确定，详细内容请参见本章“二、发行股份及支付现金购买资产补充协议”之“（二）标的资产的作价、股份发行价格”。

（三）支付方式

博深工具以发行股份及支付现金的方式向金牛研磨股东支付本次交易对价，其中：（1）博深工具以发行股份的方式支付本次交易价款91,680.00万元；（2）博深工具以现金方式支付本次交易价款28,320.00万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）资产交付或过户的时间安排

1、标的资产的交割安排

各方同意，标的股权应在本次交易获得中国证监会核准的正式批文之日起30日内完成交割。

2、发行股份的交割安排

上市公司股份交割应在标的股权交割之日起六十个工作日内完成。

3、支付现金的交割安排

（1）甲方应于标的股权交割之日起30个工作日内向乙方支付本次交易现金对价的30%；

（2）如甲方于取得中国证监会核准文件后3个月内未完成配套资金的募集工作，则应于7个工作日内向乙方支付现金对价的30%；

（3）甲方募集配套资金到账后，应于7个工作日内向乙方支付现金对价的剩余部分。本次交易中的全部现金对价应于取得证监会核准文件后12个月内全部支付完毕。

（五）交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属

各方同意并确认：自审计基准日起至标的股权交割日止，金牛研磨在此期间产生的收益或因其他原因而增加的净资产由上市公司享有；如金牛研磨在此期间产生亏损，则由乙方按照本次交易前在金牛研磨持股比例承担，并于下款所约定的审计报告出具之日起十个工作日内将亏损金额以现金方式补偿给目标公司。

各方同意并确认：标的股权交割后，甲方有权聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对金牛研磨进行审计，确定审计基准日至股权交割日期间标的股权产生的损益。若股权交割日为当月15日（含15日）之前，则期间损益审计基准日为上月月末；若股权交割日为当月15日之后，则期间损益审计基准日为当月月末。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（六）与资产相关的人员安排

本次交易不涉及与资产相关的人员安排。

（七）合同的生效条件和生效时间

1、本协议经各方签署后成立，并在满足本次交易实施的如下先决条件后即时生效。

（1）甲方股东大会审议通过本次交易

（2）中国证监会核准本次交易

（3）如本次交易实施前，本次交易适用的法律法规予以修订并提出其他强制性审批要求或豁免部分行政许可事项的，则以届时生效的法律、法规为准调整本次交易实施的先决条件。

（八）不可抗力

1、本协议所称不可抗力事件是指无法预料且无法克服的事件，或即使可预料也不可避免且无法克服的事件（水灾、火灾、旱灾、台风、地震及其他自然灾害、暴乱、战争，其中水灾、火灾、旱灾、台风、地震以政府部门认定为准），该类事件于本协议签订日后出现使得一方或各方无法全部或部分履行本协议。

2、声称受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知其他方。声称不可抗力事件导致其对本协议的履行在客观上成为不可能或不实际的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

3、任何一方由于受到本协议上条规定的不可抗力事件的影响，部分或全部不能履行本协议项下的义务，将不构成违约，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止。不可抗力事件或其影响终止或消除后，各方须立即恢复履行各自在本协议项下的各项义务。如不可抗力事件及其影响持续 30 天或以上并且致使协议任何一方丧失继续履行本协议的能力，则任何一方有权决定终止本协议。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（九）违约责任条款

1、本协议签订后，除不可抗力原因以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，应当赔偿守约方包括但不限于直接经济损失及可得利益在内的全部损失。本协议对违约责任另有约定的除外。

2、本次交易实施的先决条件满足后，甲方未能按照本协议约定的付款期限、付款金额向乙方支付现金对价或股份对价的，每逾期一日，应当以应付未付金额的万分之五计算违约金支付给乙方，但由于乙方各自的原因导致逾期支付的除外。

3、本次交易实施的先决条件满足后，乙方违反本协议的约定，未能按照本协议约定的期限向上市公司支付补偿款的，每逾期一日，应当以应付未付金额的万分之五计算违约金支付给甲方，但由于甲方的原因导致逾期支付的除外。

4、本次交易实施的先决条件满足后，乙方违反本协议的约定，未能按照本协议约定的期限办理完毕标的股权交割，每逾期一日，应当以乙方各自在本次交易中分别获得的交易对价的万分之五分别计算违约金支付给甲方，但由于甲方的原因导致逾期办理标的股权交割的除外。

二、发行股份及支付现金购买资产补充协议

（一）协议主体及签订时间

2017年5月25日，博深工具（甲方）与标的公司股东杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、朱红娟（乙方）签署了《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

（二）标的资产的作价、股份发行价格

1、根据同致信德（北京）资产评估有限公司出具的《评估报告》，截至2016年12月31日，标的资产的评估值为120,110.38万元；基于上述评估结果，双方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

同意，标的资产的交易价格为120,000万元，根据各个乙方在目标公司的持股比例分别支付对价。

2、交易双方根据《重组管理办法》第四十五条规定，在充分考虑上市公司股票市盈率及同行业上市公司估值水平的基础上，经友好协商，共同确定本次重组中发行股份购买资产的发行价格为不低于定价基准日前60个交易日上市公司股票的交易均价的90%。定价基准日前60个交易日上市公司股票交易均价×90%＝决议公告日前60个交易日上市公司股票交易总额/决议公告日前60个交易日上市公司股票交易总量×90%。

甲方第四届董事会第七次会议决议公告日前60个交易日股票交易均价为12.25元/股，在本次发行定价基准日至发行日期间，根据2016年年度股东大会审议通过的《公司2016年度利润分配方案》，以上市公司现有总股本338,130,000股为基数，向全体股东每10股派0.30元现金（含税）；根据甲方2017年5月10日公告的《博深工具股份有限公司2016年年度权益分派实施公告》，本次权益分派股权登记日为2017年5月15日，除权除息日为2017年5月16日。本次权益分派已经实施完毕，交易双方同意，本次发行价格调整为12.22元/股。

交易双方同意，在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，如果甲方发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将按照深交所的相关规则对本次发行价格进行相应调整。

3、甲方以发行股份及支付现金方式购买乙方合计持有的金牛研磨100%的股权。上市公司向各个乙方发行股份的数量=（标的资产成交价格×各个乙方在标的公司的持股比例×各个乙方以股份支付的比例）÷发行价格。按照上述公式计算的各个乙方应取得对价股份数量中，不足一股的余额赠与甲方。最终发行数量以证监会核准为准。

4、根据向各个乙方支付的现金对价和股份对价比例，以及上述发行股份数量计算公式，甲方向各个乙方支付现金对价和发行股份数量的具体情况如下：

序号	权利人	标的资产		总对价（万元）	交易对价支付方式	
		出资额	出资比		现金对价	股份对价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		（万元）	例		比例	金额（万元）	比例	股数（万股）
1	杨建华	1,020.00	51.00%	61,200.00	30%	18,360.00	70%	3,505.7283
2	巢琴仙	500.00	25.00%	30,000.00	20%	6,000.00	80%	1,963.9934
3	叶现军	130.00	6.50%	7,800.00	-	-	100%	638.2978
4	徐子根	120.00	6.00%	7,200.00	30%	2,160.00	70%	412.4386
5	杨华	100.00	5.00%	6,000.00	-	-	100%	490.9983
6	李卫东	100.00	5.00%	6,000.00	30%	1,800.00	70%	343.6988
7	朴海连	10.00	0.50%	600.00	-	-	100%	49.0998
8	钱建伟	10.00	0.50%	600.00	-	-	100%	49.0998
9	陆博伟	5.00	0.25%	300.00	-	-	100%	24.5499
10	朱红娟	5.00	0.25%	300.00	-	-	100%	24.5499
合计		**2,000.00**	**100.00%**	**120,000.00**		**28,320.00**		**7,502.4546**

（三）业绩承诺

1、交易双方根据最终确定的交易价格，确认金牛研磨2017年、2018年度、2019年度实现的净利润分别不低于人民币8,250万元、9,750万元和11,100万元。

2、上述净利润为金牛研磨按照中国会计准则编制的且经具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计的合并报表口径下净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润孰低计算，且该净利润应为扣除募集配套资金投入带来的收益。

（四）其他

1、本补充协议自双方签署之日起成立，与《发行股份及支付现金购买资产协议》一并生效。

2、本补充协议作为《发行股份及支付现金购买资产协议》的组成部分，与《发行股份及支付现金购买资产协议》具备同等法律效力。本补充协议有约定的，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

以本补充协议为准；本补充协议未约定的，以《发行股份及支付现金购买资产协议》为准。

3、双方可就《发行股份及支付现金购买资产协议》、本补充协议的未尽事宜另行通过协商和谈判签署补充协议。

三、募集配套资金股份认购协议

（一）协议主体及签订时间

2017年3月30日，博深工具（甲方）与陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉（乙方）分别签署了《附条件生效的股份认购协议》。

（二）股份认购

1、本次配套融资的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为1.00元。

2、认购股份的价格

本次非公开发行的定价基准日为发行期首日。本次非公开发行价格确定原则为：发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。

公司股票在定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对发行底价进行相应调整。

乙方不参与询价过程，但接受本次发行投资者询价结果。

3、发行数量

本次非公开发行A股股票数量总额不超过6,762.60万股（即不超过发行前上市公司股本的20%），并以证监会最终的核准范围为准。在上述范围内，由上市公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场化询价的情况与独立财务顾问（主承销商）协商确定最后发行数量。

4、本次发行的认购方式和金额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）乙方本次将全部以现金方式认购，甲方本次拟以非公开方式发行A股股票；

（2）陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉分别认购不低于6,000万元、5,000万元、5,000万元、5,000万元和1,000万元。

（三）锁定期

乙方通过本次募集配套资金获得的甲方股份（以下简称“标的股份”）自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让。

本次发行结束后，乙方就标的股份由于甲方送红股、转增股本等原因增加的部分，亦应遵守前述约定。

上述股份解除锁定期届满后需按照《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定执行。中国证监会在审核过程中要求对标的股份锁定承诺进行调整的，上述股份锁定承诺应按照中国证监会的要求进行调整。

（四）违约责任

1、本协议签订后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，应按照法律规定承担相应法律责任。

2、违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付赔偿金。上述赔偿金包括对守约方遭受的直接和间接损失的赔偿，但不得超过违约方订立协议时预见到的或者应当预见到的因其违反本协议可能对其他方造成的损失。

3、除本协议另有约定外，如本次募集配套资金经甲方股东大会审议未能通过或经中国证监会审核未予以核准，不视为任何一方违约。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（五）协议的生效及终止

1、本协议自协议各方签字并加盖公章之日起成立，并自以下条件全部成就之日起生效：

（1）甲方董事会及股东大会批准本次募集配套资金；

（2）中国证监会核准本次募集配套资金。

（3）除本协议另有约定外，双方一致同意解除本协议时，本协议方可以书面形式解除。

四、发行股份及支付现金购买资产补充协议（二）

（一）协议主体及签订时间

2017年8月28日，博深工具（甲方）与标的公司股东杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、朱红娟（乙方）签署了《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》。

（二）发行价格调整方案的修订

根据双方协商，决定对《发行股份及支付现金购买资产协议》6.3条发行价格调整方案进行修改，调整后的发行价格调整方案如下：

调整对象	本次发行股份购买资产的股份发行价格，标的资产的定价不做调整
价格调整方案的生效条件	上市公司股东大会审议通过本次交易价格调整方案
可调价期间	上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前
调价触发条件	（1）可调价期间内，中小板综指（399101）收盘点数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 9 月 30 日）收盘点数（即 11,605.91 点）跌幅超过 10%，且博深工具（002282.SZ）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016 年 9 月 30 日）扣减上市公司 2016 年度权益分配（即 0.03 元/股）后的价格（即 13.77 元/股）跌幅超过 20%。 （2）可调价期间内，深证制造指数（399233）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	一交易日（2016 年 9 月 30 日）收盘点数（即 2,075.34 点）跌幅超过 10%，且博深工具（002282.SZ）股票收盘价较博深工具因本次交易首次停牌前一交易日（2016 年 9 月 30 日）扣减上市公司 2016 年度权益分配（即 0.03 元/股）后的价格（即 13.77 元/股）跌幅超过 20%。 满足上述条件之一的交易日为“价格向下调整的触发条件成就之日”，该“价格向下调整的触发条件成就之日”需在上述“可调价期间”之内。
调价基准日	上市公司决定调价的董事会召开当日
发行价格调整	当调价触发条件中（1）或（2）项条件满足至少一项后，上市公司有权在 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。 董事会决定对发行价格进行调整的，则本次交易发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日（不包含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%。 董事会决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。
发行股份数量的调整	如果对发行价格进行了调整，则上市公司股份发行数量根据调整后的发行价格相应进行调整
调价基准日至发行日期间除权、除息事项	调价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格亦将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以上市公司相关的股东大会决议为准。

（三）上市公司的治理安排

1、甲、乙双方同意，本次交易完成后，上市公司将增选3名董事，其中2名非独立董事，1名独立董事，甲方董事会成员由9人变为12人。

2、上市公司增选的2名非独立董事由乙方共同推举，乙方共同推举杨建华、叶现军作为上市公司第四届董事会董事候选人，经股东大会投票通过后成为上市公司第四届董事会董事，任期与第四届董事会相同，连选可以连任。

3、甲、乙双方确认，在上市公司增选董事的过程中，应严格遵守上市公司章程的规定。如杨建华、叶现军通过上市公司股东大会投票，当选为上市公司董事，应严格遵守相关法律、法规、上市公司章程等规定，忠实地履行作为董事的职责和义务。

4、甲、乙双方确认，除本次交易后，关于上市公司董事会增选董事的安排外，对于上市公司的董事会专门委员会、监事会、高级管理人员的安排均暂无约定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）其他

1、本补充协议自双方签署之日起成立，与《发行股份及支付现金购买资产协议》和《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》一并生效。

2、本补充协议作为《发行股份及支付现金购买资产协议》和《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》的组成部分，与《发行股份及支付现金购买资产协议》和《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》具备同等法律效力。本补充协议有约定的，以本补充协议为准；本补充协议未约定的，以《发行股份及支付现金购买资产协议》和《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》为准。

3、双方可就《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》以及本补充协议的未尽事宜另行通过协商和谈判签署补充协议。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第七章 独立财务顾问核查意见

一、基本假设

本独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的资产评估报告、审计报告和有关协议、公告等资料，并在本报告所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在尽职调查和专业判断的基础上，出具了独立财务顾问报告。

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

1、本报告所依据的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

2、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

3、本次交易所涉及的权益所在地的社会经济环境无重大变化；

4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

5、所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

6、无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易合规性分析

本独立财务顾问结合对《内容与格式准则 26 号》第三章规定的内容进行核查的实际情况，对本次交易是否符合相关规定逐项说明如下：

（一）本次交易的整体方案是否符合《重组办法》第十一条的规定

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家产业政策

本次交易的标的公司为金牛研磨，其主营业务为涂附磨具的生产、研发和销售。涂附磨具产品被广泛应用于金属、木材、皮革、玻璃、塑料、陶瓷等制品的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

磨削与抛光，涉及航天、航空、汽车、船舶、机床、化工、建筑、冶金、能源、家电、电子、家具等行业。目前金牛研磨已成为国内生产规模较大、产品种类齐全、研发实力较强的涂附磨具生产企业。

按照中国证监会《上市公司行业分类指引》，金牛研磨所处行业为“制造业”的“通用设备制造业”。

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），机械行业里的高档磨具磨料为鼓励类产业。

经核查，本次交易符合国家产业政策。

（2）本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

金牛研磨在生产经营过程中严格遵守国家环境保护规定，生产设备、基础设施建设均符合环保要求。

2016 年 2 月 17 日，金牛研磨因厂区雨水排放口有红色水外排且水质不符合排放限值，违反了《中华人民共和国水污染防治法》的规定，被常州市新北区环境保护局出具处以 8 万元罚款。2016 年 2 月 19 日，金牛研磨缴纳了该罚款。2017 年 8 月 1 日，常州市新北区环境保护局出具了《证明》，“常州市金牛研磨有限公司为我局管辖企业，2016 年 2 月 17 日因雨水口超标排放被我局处以 8 万元罚款并要求其立即进行整改（常新环罚字[2016-012]号）。该单位按期缴纳了罚款并已完成整改。我局认为，上述处罚不属于重大行政处罚，且处罚已经全部执行完毕，本局不会针对该情况对常州市金牛研磨有限公司进行其他处罚。除上述处罚外，最近三年内，该公司没有因违反环境保护法律法规而被我局处以其他处罚的情形。”

金牛研磨虽然被常州市新北区环境保护局处以了罚款，但根据新北区环境保护局出具的说明，该处罚不属于重大行政处罚，且金牛研磨不存在违反法律法规的主观故意且已经缴纳了罚款，修缮了基建设施避免再发生水外排情况。目前金牛研磨已经建设了较高水平的环保设施，建立了包括《金牛研磨环境保护管理制度》在内的一整套环保管理内控制度并得到有效执行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

（3）本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定

金牛研磨其经营场所系通过土地出让的方式取得，最近三年遵守国家和地方有关土地管理的法律和行政法规，不存在违反国家关于土地管理方面有关法律和行政法规规定的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合国家关于土地方面有关法律和行政法规的规定。

（4）本次交易不存在违反反垄断法规规定的情形

本次交易完成后，金牛研磨成为的博深工具的全资子公司，并未在其所处的行业内形成垄断，不构成行业垄断行为。

因此，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《股票上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

根据《重组报告书》中披露的发行方案，不考虑配套募集资金，本次交易完成后公司的总股本由 338,130,000 股增加至 413,154,546 股。其中，社会公众股占本次发行后总股本的比例不低于 10%，上市公司股票仍具备上市条件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不存在导致上市公司不符合股票上市条件的情形。

3、重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

上市公司聘请具有证券业务资格的同致信德评估对本次交易的拟购买资产进行评估，同致信德评估及其经办评估师与金牛研磨、上市公司以及交易对方均不存在关联关系，没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

根据公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，交易各方同意聘请具有证券期货业务资格的评估机构，以各方协商确定的评估基准日（即 2016 年 12 月 31 日）对标的资产价值进行评估，评估结果将作为标的资产最终定价参考。

根据同致信德评估出具的《资产评估报告》，金牛研磨 100%股权的评估价值为 120,110.38 万元，各方一致同意标的资产的交易价格为 120,000 万元。

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，聘请有关中介机构出具审计报告、评估报告、法律意见书和独立财务顾问等相关报告。整个交易严格履行法律程序，充分保护全体股东利益，尤其是中小股东的利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

上市公司独立董事关注了本次交易方案、交易定价以及交易完成后上市公司的发展前景，就本次交易发表了独立意见，对本次交易的定价公允性给予认可。

经核查，本独立财务顾问认为：本次拟发行股份购买的标的资产最终交易定价以具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估报告为参考，由交易双方在公平、协商一致的前提下确定，标的资产定价公允，符合中国证监会的相关规定；同时本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事发表了独立意见，本次交易不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为金牛研磨 100%股权，本次交易不涉及债权债务处理。

根据金牛研磨工商资料档案查询结果，交易对方持有的金牛研磨 100%股权不存在质押、留置或其他第三方权益，未发现权属或潜在纠纷的情形。

同时，杨建华、巢琴仙等金牛研磨全体股东已承诺：“

一、本人历次对金牛研磨的现金出资均为真实出资行为，且出资资金均为本人自有资金，不存在利用金牛研磨资金或者从第三方借款、占款进行出资的情形。

二、本人因出资或受让而持有金牛研磨股权，本人持有的金牛研磨股权归本人所有；不存在通过协议、信托或任何其他方式代他人持有金牛研磨股权的情形，所持有的金牛研磨股权不涉及任何争议、仲裁或诉讼；不存在因任何担保、判决、裁决或其他原因而限制股东权利行使之情形。

三、本人拥有金牛研磨股权完整的所有权，不存在代他人持有金牛研磨股权的情况，能独立行使股东权利，承担股东义务，本人持有的金牛研磨股权均不存在被质押、冻结等限制性情形。

四、截至目前，本人在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况；不存在最近五年未按期偿还大额债务、未履行承诺被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

五、在本人出售金牛研磨股权时，本人将按照相关法律法规的规定和税务主管机关的要求，依法及时足额缴纳相应的所得税税款。”

杨建华、巢琴仙等金牛研磨全体股东合法持有金牛研磨股权，上述标的资产不存在法律纠纷，不存在抵押、质押、留置等任何担保权和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。本次交易完成后，金牛研磨将成为博深工具全资子公司，办理权属转移

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

手续不存在法律障碍。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及之资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。本次交易不涉及到债权债务处理问题。

5、有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

上市公司是一家专业研发、生产和销售金刚石工具、电动工具、合金工具产品的国家火炬计划重点高新技术企业，是国内规模最大的金刚石工具制造企业之一，属于磨料磨具行业超硬材料的应用行业。标的公司金牛研磨主要经营涂附磨具的加工，自营进出口业务。主要产品为砂纸、砂布，属于磨料磨具行业涂附磨具子行业。

此次收购金牛研磨，属于横向产业并购，能够使上市公司进入涂附磨具行业，使上市公司业务由超硬材料制品领域延展至涂附磨具领域，强化博深工具在磨料磨具行业的市场份额。本次交易有利于上市公司扩展产品线扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率。

此外，本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的全资子公司，并纳入上市公司合并报表范围。根据业绩承诺，金牛研磨 2017 年度、2018 年度及 2019 年度预测净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。标的公司具有较强的盈利能力，未来发展前景良好，本次交易能够较大的提升上市公司现有盈利水平。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易属于横向产业并购，交易完成后，如标的资产达到业务承诺的要求，本次交易将有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体业务的情形。

6、有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范，未因违反独立性原则而受到中国证监会或深交所的处罚。本次交易不会导致上市公司的控制权及实际控制人发生变更，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的实际控制人未发生变化，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定。

7、有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，博深工具已建立了较为完善的法人治理结构，本次交易完成后，上市公司仍将保持健全有效的法人治理结构。上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，继续执行相关的议事规则或工作细则，保持健全、有效的法人治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易前上市公司已形成健全有效的法人治理结构，本次交易不会对上市公司的法人治理结构造成不利影响。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组办法》第十一条的有关规定。

（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力

本次交易前，上市公司主营业务为金刚石工具、电动工具、合金工具的研发、生产和销售。标的公司金牛研磨的主营业务为涂附磨具的生产、研发和销售。双方均属于磨料磨具行业，本次横向产业并购能够使上市公司进入涂附磨具子行业，使上市公司业务由超硬材料制品领域延展至涂附磨具领域，强化博深工具在磨料磨具行业的市场份额。本次交易有利于上市公司扩展产品线扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

同时，本次并购形成的渠道协同、财务协同和管理协同优势明显，博深工具和金牛研磨在本次交易完成后可以充分实现产业平台、团队、技术、经验和客户共享，发挥协同效应，实现优势互补，提高公司持续盈利能力。

此外，本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的全资子公司，并纳入上市公司合并报表范围。根据业绩承诺，金牛研磨 2017 年度、2018 年度及 2019 年度预测净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。标的公司具有较强的盈利能力，未来发展前景良好，本次交易能够较大的提升上市公司现有盈利水平。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况、增强持续盈利能力。

2、本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

（1）对同业竞争的影响

本次重大资产重组完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争的情况。

本次交易完成后，为避免本次交易的交易对方与上市公司的潜在同业竞争，本次交易完成后（不考虑配套募集资金）持有上市公司 5%以上股份的交易对方杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华均分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：“

一、本次交易完成后，本人及本人控制的其他公司或其他组织没有从事与上市公司及其控制子公司相竞争的业务。

二、本次交易完成后至本人不再作为上市公司关联方一年内，非经上市公司董事会和/或股东大会书面同意，本人不单独或与任何第三方，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、参股）直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与上市公司及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、在上述承诺期间，本人承诺将不会以任何形式支持上市公司及其控制的子公司以外的任何第三方从事与上市公司及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成或可能构成竞争的业务及以其他方式参与(不论直接或间接)任何与上市公司及其控制的子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

四、在上述承诺期间，如果本人发现同上市公司或其控制的企业经营的业务相同或类似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接地与上市公司业务相竞争或可能导致竞争，本人将于获悉该业务机会后立即书面告知上市公司，并尽最大努力促使上市公司在不差于本人及本人控制的其他企业的条款及条件下优先获得此业务机会。

五、本人将充分尊重上市公司的独立法人地位，保障上市公司及其控制的子公司的独立经营、自主决策。

六、在上述承诺期间，如因国家政策调整等不可抗力原因，导致本人或本人控制的其他企业将来从事的业务与上市公司可能构成同业竞争或同业竞争不可避免时，则本人将及时采取措施予以转让或终止上述业务，或促使本人控制的企业及时转让或终止上述业务，上市公司享有上述业务在同等条件下的优先受让权。

七、如因本人及关联方控制的公司或其他组织违反上述声明与承诺而导致上市公司及其控制的子公司的权益受到损害的，本人将对因违反承诺给上市公司及其控制的子公司造成的损失，进行充分赔偿。

八、本承诺自签署之日起生效，生效后即构成对本人有约束力的法律文件，本次交易完成后至本人不再作为上市公司关联方一年内。如违反本承诺，本人愿意承担法律责任。”

（2）对关联交易的影响

本次交易完成后不考虑配套融资金额，杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华合计持有上市公司 59,607,200 万股份，持股比例为 14.43%。其中杨建华与巢

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

琴仙为夫妻关系，杨建华与杨华为兄弟关系。本次交易前，杨建华、巢琴仙和杨华合计持有金牛研磨 81.00%股权，未持有上市公司股份。

本次交易完成后，除杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华外，上市公司新增关联方包括达顺机械和贝尔特磨具。

本次交易完成前，上市公司的关联交易遵循公开、公平、公正的原则。公司章程对关联交易的审批权限、审批程序进行了规定；公司监事会、独立董事能够依据法律、法规及公司章程等的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。上市公司对关联交易的控制能够有效防范风险，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照公司章程及相关法律、法规的规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

本次交易完成后，上市公司的关联交易虽将有所增加，但上市公司将严格按照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关规定维护关联交易的公允性和合理性，保护股东的和上市公司的合法权益。

杨建华、巢琴仙和杨华均出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺：“

一、本人及本人控制的其他公司或其他组织将严格遵循上市公司、金牛研磨的制度规定，不要求上市公司、金牛研磨为本人及本人控制的其他公司或其他组织垫付工资、福利、保险、广告等费用；或代本人及本人控制的其他公司或其他组织承担成本或其他支出。

二、本人及本人控制的其他公司或其他组织将严格遵循上市公司、金牛研磨的制度规定，不占用上市公司、金牛研磨资源、资金或从事其他损害上市公司、金牛研磨及其中小股东和债权人利益的行为。

三、本人及本人控制的其他公司或其他组织将严格遵循上市公司、金牛研磨的公司章程及其关联交易决策制度的规定，按照上市公司、金牛研磨章程及关联交易确定的决策程序、权限进行相应决策。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

四、本人及本人控制的其他公司或其他组织在与上市公司、金牛研磨发生关联交易时将执行以下原则：关联交易定价按市场化原则办理；没有市场价格的，按成本加成定价；当交易的商品没有市场价格时，且无法或不适合成本加成定价计算的，由交易双方协商确定价格。

五、金牛研磨与上市公司重组后，本人及本人控制的其他公司或其他组织将严格根据相关法律、法规及规范性文件的相关要求，尽量避免和减少与上市公司及其子公司（包括拟注入的金牛研磨，下同）之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；保证不利用关联交易非法占用、转移公司的资金、利润，不利用关联交易损害公司及非关联股东的利益。

六、本承诺自签署日起生效，生效后即构成对本任有约束力的法律文件。如违反本承诺，本人愿意承担法律责任。”

综上所述，本次交易完成后，上市公司的关联交易将有所增加，上市公司将严格按照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关规定维护关联交易的公允性和合理性，保护股东的和上市公司的合法权益。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的关联交易将有所增加，但上市公司的潜在关联方均已出具了《关于规范关联交易的承诺函》，上市公司将严格按照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关规定维护关联交易的公允性和合理性，保护股东的和上市公司的合法权益。本次交易的有利于上市公司避免同业竞争，有利于保持上市公司独立性。

3、上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）为博深工具 2016 年度的财务会计报告出具了“勤信审字[2017]第 1211 号”的标准无保留意见《审计报告》。博深工具 2017 年半年度财务报告未经审计。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经核查，本独立财务顾问认为：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对博深工具 2016 年度财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，符合本条的规定。

4、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

根据上市公司的公告、上市公司及其董事、高级管理人员的承诺，博深工具现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查的情形。

根据中国证券监督管理委员会公布的证券期货监督管理信息公开目录的查询结果，博深工具及其现任董事、高级管理人员不存在被中国证监会立案调查的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

5、上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

截至本报告出具日，杨建华、巢琴仙等金牛研磨全体股东合法持有金牛研磨的股权。经查阅金牛研磨的工商底档资料、交易对方出具的承诺、交易相关的协议等资料，本独立财务顾问认为：上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

（三）上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的如下情形：

1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；

3、不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；

4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；

5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；

7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的要求

《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金。上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

本次交易中，博深工具拟募集配套资金总额为 60,400 万元，未超过拟购买资产交易价格的 100%，符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的要求。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易募集配套资金比例不超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%，将一并提交并购重组审核委员会审核，符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的要求。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（五）本次交易相关主体不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明

本次重组相关主体（包括上市公司、标的公司、交易对方及上述主体的控股股东、实际控制人及其控制的机构，上市公司董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员，标的公司的董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、监事、高级管理人员，为本次重大资产重组提供服务的证券公司、会计师事务所、律师事务所、评估机构及其经办人员）不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易相关主体不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形。

三、本次交易定价合理性分析

（一）本次交易标的的定价依据

本次交易标的资产的交易价格系参考具有证券期货业务资格的评估机构同致信德评估出具的《评估报告》中确认的评估值，经交易各方协商确定。同致信德评估分别采取了资产基础法和收益法对金牛研磨 100%股权进行了评估，并最终选用收益法评估结果作为最终评估结果。

根据同致信德评估出具的《评估报告》，截至评估基准日 2016 年 12 月 31 日，在持续经营前提下，金牛研磨经审计的归属于母公司股东的账面净资产为 28,495.65 万元，采用收益法评估后的净资产价值为 120,110.38 万元，评估增值 91,614.73 万元，评估增值率为 321.50%。经交易各方确认，金牛研磨 100%股权的交易作价为 120,000 万元。

（二）本次发行股份定价情况

本次交易由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分组成：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

博深工具拟通过向交易对方杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟、朱红娟发行股份及支付现金的方式，购买其合计持有的金牛研磨 100%股权。

博深工具拟向包括上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉在内的不超过 10 名特定对象非公开发行股票募集配套资金不超过 60,400 万元，不超过本次发行股份购买资产交易总金额的 100%。本次募集配套资金拟用于支付本次并购交易中的中介机构费用、现金对价和投入标的公司年产 3,000 万平方米涂附磨具项目和研发中心建设项目。

依据《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》，博深工具发行股份定价情况如下：

1、向交易对方发行股份的定价情况

本次重大资产重组向交易对方发行股份的价格为 12.25 元/股，不低于上市公司第四届董事会第七次会议决议公告日前 60 个交易日股票交易均价的 90%（董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前 60 个交易日公司股票交易总额/决议公告日前 60 个交易日公司股票交易总量）。

根据博深工具 2017 年 3 月 10 日第四届董事会第六次会议及 2017 年 4 月 6 日 2016 年度股东大会审议通过的《公司 2016 年度利润分配方案》，上市公司以 2016 年末的总股本 338,130,000 股为基数，向公司全体股东每 10 股派发现金股利 0.3 元（含税）。鉴于公司 2016 年度利润分配方案已实施完毕，本次非公开发行股票的价格调整如下：调整后的发行底价=（调整前的发行底价-每股现金红利）/（1+每股送股或转增股本数）=（12.25-0.03）/1=12.22 元/股。

2、向配套募集资金其他特定投资者发行股份的定价情况

本次配套募集资金非公开发行的定价基准日为发行期首日。本次非公开发行价格确定原则为：发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司股票在定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对发行底价进行相应调整。陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉不参与询价过程，但接受本次发行投资者询价结果。

综上，本次交易的股份发行价格符合《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等法律、法规的规定，股份发行定价合规，不存在损害股东利益，尤其是中小股东利益的情形。

（三）交易标的定价的公允性分析

1、资产评估的公允性

本次交易中，同致信德评估对金牛研磨股东全部权益实施了资产评估。

同致信德评估拥有有关部门颁发的评估资格证书，并且具有证券期货业务资格，具备胜任本次评估工作的能力。

同致信德评估独立于委托方，不存在独立性瑕疵。接受委托后，同致信德评估组织项目团队执行了现场工作，取得了出具《评估报告》所需的资料和证据。同致信德评估使用资产基础法和收益法两种方法进行了评估，并选用收益法下评估值为最终评估结果，评估方法合理，评估结论具备合理性。

综上，本次交易聘请的资产评估机构同致信德评估符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力；评估方法选取考虑了被评估资产的具体情况，理由充分；具体评估工作按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料。因此，评估定价具备公允性。

2、从相对估值角度分析金牛研磨定价合理性

（1）本次金牛研磨 100%股权权益作价市盈率、市净率

本次金牛研磨 100%股权作价 120,000 万元。金牛研磨 2017 年、2018 年和 2019 年的预测净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。杨建华、巢琴仙等 10 名业绩承诺股东承诺，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易完成后，金牛研磨 2017 年、2018 年、2019 年累计实际净利润将不低于上述预测净利润总额，即 29,100 万元。金牛研磨 2016 年 12 月 31 日所有者权益为 28,495.65 万元。金牛研磨的相对估值水平如下：

项目	2017 年度承诺数	承诺期平均数
承诺净利润（万元）	8,250	9,700
100%股权权益交易作价（万元）	120,000	120,000
市盈率（倍）	14.55	12.37
项目	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
所有者权益（万元）	28,495.65	25,322.45
市净率（倍）	4.21	4.74

（2）市场可比交易情况

公司简称	标的公司	承诺期第 1 年净利润	承诺期平均净利润	标的 100%股权价格	标的公司报告期末经审计净资产	承诺期第 1 年市盈率	承诺期平均市盈率	报告期末市净率
恒锋工具	上优刀具	1,450.00	2,056	19,380	3,904.32	13.37	9.42	4.96
诺力股份	无锡中鼎	3,200.00	5,000	60,660	9,993.29	18.96	12.13	6.07
科恒股份	浩能科技	3,500.00	4,500	45,000	850.29	12.86	10.00	52.92
鲍斯股份	阿诺精密	1,800.00	2,650	27,000	4,913.00	15.00	10.19	5.50
平均						**15.04**	**10.44**	**17.36**

由上述可知，本次交易的市盈率、市净率水平与可比同行业上市公司类似交易的市盈率、市净率水平相当。

（3）同行业上市公司指标分析

本次交易标的公司金牛研磨国内同行业上市公司估值水平如下所示：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
300606.SZ	金太阳	82.33	13.65
600783.SZ	鲁信创投	45.24	4.52

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
600172.SH	黄河旋风	38.04	2.92
002282.SZ	博深工具	345.00	5.82
平均值		127.65	6.73
金牛研磨		16.73	4.21

数据来源：Wind资讯

注1：鲁信创投、黄河旋风和博赛工具的市盈率系根据2016年12月31日收盘价与2016年度每股收益计算；市净率系根据2016年12月31日收盘价与2016年末每股净资产计算；

注2：金太阳于2017年2月8日上市，本次计算中，金太阳市盈率＝金太阳2017年5月19日总市值÷2016年度归属母公司所有者的净利润；金太阳市净率＝金太阳2017年5月19日总市值÷2016年度归属母公司所有者的所有者权益；

注3：标的资产市盈率＝2016年12月31日评估值÷2016年度净利润；标的资产市净率＝2016年12月31日评估值÷2016年度归属于母公司所有者权益。

截至2016年12月31日，可比上市公司平均市盈率为127.65倍，标的公司2016年归属于母公司股东的净利润对应的市盈率为16.73倍，标的公司2017年承诺净利润对应的市盈率为14.55倍，均低于可比上市公司的平均市盈率。

本次交易标的公司 2016 年末净资产对应的市净率为 4.21 倍，低于可比上市公司的平均值。

3、结合博深工具的市盈率、市净率水平分析本次金牛研磨定价的公允性

博深工具2016年度实现每股收益0.04元，截至2016年12月31日每股净资产为2.37元。根据本次发行股份价格12.25元/股计算，本次发行股份的静态市盈率为306.25倍，市净率为5.17倍。

本次交易中标的资产作价以2017年净利润计算的市盈率为14.55倍、以三年承诺期平均净利润计算的市盈率为12.37倍，两者均显著低于博深工具本次交易前的市盈率。按照本次交易定价基准日2016年12月31日金牛研磨的净资产计算，本次交易市净率为4.21倍，也低于博深工具对应市净率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上所述，本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价合理、公允，充分保护了上市公司及其全体股东的合法权益。

（四）本次发行股份定价合理性分析

上市公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定；向其他特定投资者募集配套资金的发行价格按照《发行管理办法》、《实施细则》等相关规定，发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。

经核查，本独立财务顾问认为：股份发行价格的确定符合相关法律、法规的规定，参考公司股票二级市场价格确定，定价依据合理，有利于充分保护上市公司及流通股股东利益。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价和股份定价合理。

四、本次交易评估方法、评估假设前提以及重要评估参数合理性分析

（一）评估机构的胜任能力和独立性

同致信德评估受上市公司委托担任本次交易的评估机构，在执行本次资产评估业务中，遵循国家有关评估的法律、法规和资产评估准则，恪守独立、客观、科学和公正的原则，运用资产评估法定或公允的方法，按照必要的程序，对金牛研磨 100%股权在评估基准日的价值做出了评估。

本次交易的评估机构同致信德评估具有证券期货从业资格并取得有关部门颁发的评估资格证书，具有较为丰富的业务经验，能够胜任本次评估工作。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

同致信德评估及经办评估师与本次交易各方及标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系；与上述公司的董事、监事、高级管理人员无关联关系、个人利害关系或偏见；同时与本次交易相关各方当事人亦没有个人利害关系或偏见。

经核查，本独立财务顾问认为：本次资产评估机构选聘程序合规，评估机构具有胜任能力和独立性。

（二）评估方法、假设前提、重要评估参数选择的恰当性

本次交易标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的评估机构同致信德评估出具的资产评估结果为依据，交易各方协商确定。本次交易拟购买资产的交易价格为 120,000 万元。同致信德评估分别采用资产基础法和收益法对标的资产进行了评估，最终采用收益法评估结果作为本次交易标的最终评估结论。根据同致信德评估出具的《评估报告》，截至评估基准日 2016 年 12 月 31 日，在持续经营前提下，金牛研磨经审计的归属于母公司股东的账面净资产为 28,495.65 万元，采用收益法评估后的净资产价值为 120,110.38 万元，评估增值 91,614.73 万元，评估增值率为 321.50%。

经核查，本独立财务顾问认为：金牛研磨重要评估参数的选取符合一般惯例，并充分考虑了标的公司所处行业背景，所处成长阶段的特点以及相关经营风险，评估重要参数的选择具有合理性。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次评估的假设前提遵循了市场通用的惯例和准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提合理；选择的评估方法充分考虑了评估对象的实际情况，其中收益法计算模型及折现率等重要评估参数、预期各年度收益、未来收入增长率及现金流量等重要评估依据选取合理，由此得出的评估结论合理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

五、本次交易对上市公司盈利能力和财务状况的影响

（一）本次交易完成后，上市公司财务状况变化分析

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2017 年 6 月末上市公司的资产结构如下：

单位：万元

主要财务指标	本次交易前（2017 年 6 月 30 日）	本次交易后（备考）（2017 年 6 月 30 日）	变动金额	变动比例
资产总额	105,136.60	238,084.83	132,948.23	126.45%
负债总额	21,195.63	29,876.33	8,680.70	40.96%
所有者权益	83,940.98	208,208.51	124,267.53	148.04%
归属于上市公司股东的所有者权益	83,940.98	208,208.51	124,267.53	148.04%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.48	5.04	2.56	103.00%

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2016 年 12 月 31 日上市公司的资产结构如下：

单位：万元

主要财务指标	本次交易前（2016 年 12 月 31 日）	本次交易后（备考）（2016 年 12 月 31 日）	变动金额	变动比例
资产总额	103,004.31	233,765.86	130,761.55	126.95%
负债总额	22,842.53	33,604.08	10,761.55	47.11%
所有者权益	80,161.78	200,161.78	120,000.00	149.70%
归属于上市公司股东的所有者权益	80,161.78	200,161.78	120,000.00	149.70%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.37	4.84	2.47	104.42%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2015 年末上市公司的资产结构如下：

单位：万元

主要财务指标	本次交易前（2015 年 12 月 31 日）	本次交易后（备考）（2015 年 12 月 31 日）	变动金额	变动比例
资产总额	103,592.83	232,044.75	128,451.92	124.00%
负债总额	25,410.23	36,737.74	11,327.51	44.58%
所有者权益	78,182.60	195,307.01	117,124.41	149.81%
归属于上市公司股东的所有者权益	78,182.60	195,307.01	117,124.41	149.81%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.31	4.73	2.42	104.64%

从上表可以看出，本次交易完成后，上市公司的总资产和所有者权益均大幅增加。

（二）本次交易完成后，上市公司盈利能力变化分析

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2017 年上半年上市公司的盈利情况如下：

单位：万元

主要财务指标	本次交易前（2017 年上半年）	本次交易后（备考）（2017 年上半年）	变动金额	变动比例
营业收入	25,062.35	53,553.32	28,490.97	113.68%
营业利润	5,089.20	10,020.84	4,931.64	96.90%
利润总额	5,179.21	10,218.00	5,038.79	97.29%
净利润	4,520.56	8,788.09	4,267.53	94.40%
归属于母公司股东净利润	4,520.56	8,788.09	4,267.53	94.40%

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的公司的股权收购，本次重组前后，2016 年度上市公司的盈利情况如下：

单位：万元

主要财务指标	本次交易前（2016 年度）	本次交易后（备考）（2016 年度）	变动金额	变动比例
营业收入	42,996.81	88,938.59	45,941.78	106.85%
营业利润	843.73	8,782.27	7,938.54	940.89%
利润总额	1,250.44	9,202.68	7,952.24	635.96%
净利润	1,248.45	8,124.04	6,875.59	550.73%
归属于母公司股东净利润	1,248.45	8,124.04	6,875.59	550.73%

根据《博深工具备考审阅报告》，假设 2015 年 1 月 1 日上市公司已完成标的公司的股权收购，本次重组前后，2015 年度上市公司的盈利情况如下：

单位：万元

主要财务指标	本次交易前（2015 年度）	本次交易后（备考）（2015 年度）	变动金额	变动比例
营业收入	43,438.44	85,044.66	41,606.22	95.78%
营业利润	431.39	7,950.09	7,518.70	1,742.90%
利润总额	711.23	8,321.88	7,610.65	1,070.07%
净利润	659.67	7,075.15	6,415.48	972.53%
归属于母公司股东净利润	659.67	7,075.15	6,415.48	972.53%

由上表可知，上市公司通过并购金牛研磨，能够有效增厚上市公司业绩，提升主要财务指标表现。标的公司具有较大的资产规模和较高的营业收入，其主要产品毛利率较高，具有较强的盈利能力和利润水平。2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，金牛研磨分别实现营业收入 41,606.22 万元、45,941.78 万元、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

28,490.96 万元，净利润 6,713.09 万元、7,173.20 万元、4,789.99 万元。2017 年至 2019 年，金牛研磨预计实现净利润（以扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元，能够有效增厚上市公司经营业绩，为上市公司未来业绩提供有力的保障。

综上，本次交易完成后上市公司收入规模、盈利能力将显著提升。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司资产规模将显著增加，运营效率总体保持平稳，盈利能力将得到实质性的增强，有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益，尤其是中小股东合法权益的情形。

六、本次交易对上市公司主营业务和可持续发展能力的影响

本次交易完成后，博深工具将持有金牛研磨 100%股权，本次横向产业并购能够使上市公司进入涂附磨具子行业，使上市公司业务由超硬材料制品领域延展至涂附磨具领域，强化上市公司主营业务并扩大其市场份额。本次交易有利于上市公司扩展产品线扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率。

本次并购形成的渠道协同、财务协同和管理协同优势明显，博深工具和金牛研磨在本次交易完成后可以充分实现产业平台、团队、技术、经验和客户共享，发挥协同效应，实现优势互补，提高公司持续盈利能力。

本次交易有利于提升上市公司的综合实力、市场拓展能力和资源整合能力，进而提升公司的盈利水平，增强抗风险能力，以实现公司的可持续发展。

七、本次交易完成后，上市公司治理机制分析

本次交易完成后，上市公司的业务规模、业务结构、子公司数量将发生变化。为了规范公司运作和管理，提升经营效率和盈利能力，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步完善公司治理结构，拟采取的措施主要包括以下几个方面：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（一）股东与股东大会

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求履行股东大会职能，确保所有股东，尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利。在合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，扩大股东参与股东大会的比例，确保股东对法律、行政法规所规定的公司重大事项享有知情权和参与权。上市公司将严格规范公司与关联人之间的关联交易行为，切实维护中小股东的利益。

（二）公司与控股股东、实际控制人

上市公司控股股东和实际控制人为陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉等 5 人，本次交易完成后上市公司实际控制人没有发生变化。上市公司实际控制人始终严格规范自己的行为，没有超越股东大会直接或间接干预博深工具的决策和经营活动。上市公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，董事会、监事会和内部机构独立运作。

（三）董事与董事会

上市公司董事会现设董事 9 名，其中独立董事 3 名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规的要求和《公司章程》的要求。

本次交易完成后，上市公司将进一步完善董事和董事会制度，完善董事会的运作，进一步确保公司和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等合法、规范；确保董事依据法律法规要求履行职责，积极了解公司运作情况；确保董事会公正、科学、高效的决策，尤其充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东合法权益、提高公司决策科学性方面的积极作用。

根据附生效条件的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》，本次交易完成后，上市公司将增选 3 名董事，其中 2 名非独立董事，1 名独立董事，董事会成员变为 12 人。上市公司增选的 2 名非独立董事由交易对方共同推举，交易对方将共同推举杨建华、叶现军作为上市公司第四届董事会董事候选人，经股东大会投票通过后成为上市公司第四届董事会董事，任期与第四届董事会相

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

同，连选可以连任。除关于上市公司董事会增选董事的安排外，对于上市公司的董事会专门委员会、监事会、高级管理人员的安排均暂无约定。

（四）监事与监事会

博深工具监事会设监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，监事会的人数及人员构成符合法律、法规的要求。各位监事能够按照《深圳证券交易所上市规则》和公司《监事会议事规则》的要求，认真履行职责。

（五）信息披露管理制度

博深工具严格按照有关法律法规以及《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息，确保博深工具所有股东能够平等的机会获得信息。本次交易完成后，博深工具将继续规范信息的流转、汇报，加强与监管部门的联系和沟通，及时、主动地报告博深工具的有关事项。

（六）相关利益者

博深工具将继续维护相关利益者的合法权益，积极与相关利益者合作，加强与各方的沟通和交流，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动博深工具持续、健康地发展。

（七）投资者关系管理

博深工具将继续按照相关法律法规及《投资者关系管理制度》的要求，指定董事会秘书为投资者关系管理负责人，负责协调投资者关系，接待股东来访，回答投资者问询，向投资者提供公司已披露信息等工作；通过电话、电子邮箱、投资者关系互动平台、网站等多渠道、多层次地与投资者进行沟通，同时听取投资者的意见、建议，及时将投资者关注的问题反馈给公司董事会和经营层，形成良性互动，促进公司和投资者之间建立长期、稳定的良好关系。

（八）利润分配政策与方案

本次重组后，博深工具将继续遵循《公司章程》中制定的利润分配政策，积

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

极对博深工具股东给予回报，具体规定如下：

1、公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

2、公司重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配政策为：

（一）利润分配原则：公司的利润分配应兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

（二）利润分配形式及间隔期：公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司当年如实现盈利并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。公司可以进行中期现金分红。

（三）现金分红比例及条件：在现金流满足公司正常经营、投资规划和长期发展的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不得少于当年实现的可分配利润的 10%，且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。每年具体的现金分红比例预案由董事会根据前述规定、结合公司经营状况及相关规定拟定，并提交股东大会表决。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）股票股利分配条件：若公司营收增长快速，董事会认为公司股本情况与公司经营规模不匹配时，可以在满足每年最低现金股利分配之余，进行股票股利分配。股票股利分配预案由董事会拟定，并提交股东大会表决。

（五）利润分配的决策机制与程序：公司有关利润分配的议案，需事先征询监事会意见、取得全体监事过半数同意、全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未现金分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（六）利润分配政策调整的决策机制与程序：公司由于外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整本章程规定的利润分配政策的，公司应积极充分听取独立董事意见，并通过电话、传真、邮箱、投资者互动平台等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、证券交易所的有关规定。公司相关调整利润分配政策的议案，需事先征询监事会意见、取得全体监事过半数同意、全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准，应经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过，公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

八、本次交易完成后上市公司的独立性

（一）资产完整情况

博深工具合法拥有与生产经营相关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利的所有权或使用权，不存在资产、资金被股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

上市公司的董事、监事以及总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》及公司的内部相关规章制度的有关规定选举或聘任，不存在控股股东、其他任何部门和单位或人士干预公司人事任免的情形。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务或领薪。公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。公司员工独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业。

（三）财务独立

上市公司设有独立的财务部门，建立了独立、完善的财务核算体系，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并实施了有效的财务监督管理制度和内部控制制度，能够根据公司章程的相关规定并结合自身的情况独立作出财务决策，独立核算、自负盈亏。公司自成立以来，在银行单独开立账户，并依法独立纳税。

（四）机构独立情况

上市公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

上市公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的规定，按照法定程序制定了《公司章程》，并设置了相应的组织机构，建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

立了以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经理层为执行机构的法人治理结构。

（五）业务独立

上市公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。上市公司独立对外签订合同，开展业务，形成了独立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力。

本次交易完成后，上市公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东、实际控制人及其关联公司。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次收购完成后，上市公司的市场空间将有所开拓，业务规模和利润将有所增长，持续发展能力将有所增强，博深工具治理机制健全发展，符合《上市公司治理准则》的要求。

九、资产交付安排有效性分析

根据博深工具与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产协议补充协议》，各方同意，标的股权应在本次交易获得中国证监会核准的正式批文之日起 30 日内完成交割。

同时，该协议也明确了交易双方的违约责任。

经核查，本独立财务顾问认为：对交易合同约定的资产交付安排不会导致博深工具发行股份后不能及时获得对价的风险，相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益。

十、本次交易是否构成关联交易的核查

1、本次交易构成关联交易

本次交易前，上市公司与交易对方杨建华、巢琴仙、叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟、朱红娟均不存在关联关系；本次交易完成后（不考虑配套募集资金），杨建华及其一致行动人巢琴仙和杨华将持有上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

市公司 14.43%的股份，为上市公司的潜在关联方。

此外，本次参与配套募集资金认购的陈怀荣、吕桂芹、任京建、程辉、张淑玉为上市公司的实际控制人。因此本次交易构成关联交易。

2、本次交易的必要性

（1）上市公司通过横向并购，增加磨料磨具市场份额

上市公司是一家专业研发、生产和销售金刚石工具、电动工具、合金工具产品的高新技术企业，是规模位处行业前列的金刚石工具制造企业，属于磨料磨具行业超硬材料制品行业。标的公司金牛研磨主要经营涂附磨具的加工，自营进出口业务，主要产品为砂纸、砂布，属于磨料磨具行业涂附磨具子行业。

此次收购金牛研磨，旨在通过并购整合，能够使上市公司进入涂附磨具行业，使上市公司业务由超硬材料制品领域延展至涂附磨具领域，强化博深工具在磨料磨具行业的市场份额。本次交易有利于上市公司扩展产品线扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率。

（2）上市公司扩大经营规模，提高资产质量与盈利能力，更好回报股东

2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，上市公司营业收入分别实现 43,438.44 万元、42,996.81 万元和 25,062.35 万元，归属于母公司股东的净利润为 659.67 万元、1,248.45 万元和 4,520.56 万元。2015 年至 2017 年 1-6 月主要财务指标中，销售净利率分别为 1.52%、2.90%和 18.04%，加权平均净资产收益率分别为 0.84%、1.59%和 5.52%。

通过并购一家盈利能力较强的公司，能够有效增厚上市公司业绩，提升主要财务指标表现。标的公司具有较大的资产规模和较高的销售收入，其主要产品毛利率较高，具有较强的盈利能力，报告期净利润水平较为可观。经审计的财务报表显示，2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，金牛研磨分别实现营业收入 41,606.22 万元、45,941.78 万元、28,490.96 万元，净利润 6,713.09 万元、7,173.20 万元、4,789.99 万元。2017 年至 2019 年，金牛研磨预计实现净利润

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（以扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元，能够有效增厚上市公司经营业绩，为上市公司未来业绩提供有力的保障。

因此，上市公司完成本次交易后，在资产规模和盈利能力上，都有望得到相当程度的提升。这有助于提升上市公司未来的经营业绩，有利于上市公司的长远发展，从而为股东带来更为丰厚的回报。

（3）充分利用资本市场平台，加快标的公司业务发展

标的公司作为国内具有较强竞争优势的涂附磨具生产企业，产品需求旺盛，需要较大的资金投入来增加产能以适应现时客户的需求及未来市场规模的扩大，具有较强动力借助资本市场扩大品牌知名度和市场影响力，从而保持并扩大市场份额和市场竞争力。本次交易完成后，金牛研磨将成为上市公司的全资子公司，上市公司的平台以及丰富的融资渠道将有助于标的公司有效解决资金瓶颈，加快产品研发及业务扩张的步伐，同时进一步完善生产工艺，提高生产效率，提升标的公司核心竞争力，实现可持续发展。

此外，报告期内金牛研磨海外销售收入金额较小、占比较低，而上市公司经过多年发展，营销网络覆盖海内外，公司架构全球布局，在美国、加拿大设有销售子公司，外贸业务覆盖了美洲、欧洲、东南亚、中东、北非等多个海外市场。本次交易完成后，金牛研磨可借助上市公司丰富的海外销售资源，进一步开拓市场，提高市场占有率。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，但不会损害上市公司及非关联股东的利益。

十一、业绩补偿安排可行性、合理性分析

根据博深工具与交易对方签署的《发行股份及现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产补充协议》，交易双方就金牛研磨的未来盈利状况及实际盈利数不足利润预测数的情况的补偿安排进行了约定。

经核查，本独立财务顾问认为：交易对方与上市公司关于实际盈利数不足利润预测数补偿安排具有切实可行性、合理性，不会损害上市公司股东利益，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

尤其是中小股东利益。

十二、标的资产股东及其关联方是否存在资金占用核查

报告期内标的公司存在关联方资金占用的情形。但金牛研磨在本次重大资产重组进程中积极对关联方占款进行了清理，截至中国证监会受理重大资产重组申报材料前，解决了非经营性资金占用问题。截至本独立财务顾问报告出具日，金牛研磨无应收股东、实际控制人及其关联方的款项，其股东、实际控制人及关联方不存在占用金牛研磨非经常性资金的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：截至本独立财务顾问报告签署日，标的资产股东及其关联方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第八章　其他提请投资者关注的事项

一、本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

上市公司自 2016 年 10 月 10 日停牌后，立即进行内幕信息知情人登记及自查工作，并及时向深圳证券交易所上报了内幕信息知情人名单。

本次自查期间为博深工具董事会就本次重组申请股票停止交易前六个月（2016 年 4 月 11 日）至重组报告书披露之前一日（以下简称“自查期间”），本次自查范围包括：上市公司、交易对方、标的公司及其各自董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属（指配偶、父母、年满 18 周岁的成年子女，以下合称“自查范围内人员”）。

根据各方的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录，在自查期间，以上相关人员买卖上市公司股票的情形如下：

1、博深工具及其董事、监事、高级管理人员和相关内幕信息知情人，金牛研磨及其核心管理人员以及上述人员的亲属买卖股票情况

经上市公司自查确认，在自查期间除公司董事靳发斌、董事朱本会的直系亲属朱本勇、董事张淑玉、监事陈怀奎和副总经理聂军波存在卖出博深工具股票的情形外，博深工具及停牌前在任的董事、监事、高级管理人员和其他相关内幕知情人，金牛研磨及其董事、监事、高级管理人员和其他相关内幕知情人以及上述人员的亲属在自查期间均不存在买卖博深工具股票的情形。

（1）靳发斌卖出博深工具股票的行为

公司董事靳发斌在自查期间卖出博深工具股票的具体情况如下所示：

姓名	交易日期	方向	成交数量（股）	持有有限售条件的股份数量余额（股）	持有无限售条件的股份数量余额（股）
靳发斌	2017-5-16	卖出	246,587	3,886,762	1,049,000

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）朱本勇卖出博深工具股票的行为

公司董事朱本会的直系亲属朱本勇在自查期间卖出博深工具股票的具体情况如下所示：

姓名	交易日期	方向	成交数量（股）	持有有限售条件的股份数量余额（股）	持有无限售条件的股份数量余额（股）
朱本勇	2017-5-16	卖出	30,000	0	0

（3）张淑玉卖出博深工具股票的行为

公司董事张淑玉在自查期间卖出博深工具股票的具体情况如下所示：

姓名	交易日期	方向	成交数量（股）	持有有限售条件的股份数量余额（股）	持有无限售条件的股份数量余额（股）
张淑玉	2016-6-27	卖出	1,000,000	19,782,507	7,394,169
张淑玉	2016-6-28	卖出	800,000	19,782,507	6,594,169

（4）陈怀奎买卖博深工具股票的行为

博深工具监事陈怀奎在自查期间卖出博深工具股票的具体情况如下：

姓名	交易日期	方向	成交数量（股）	持有有限售条件的股份数量余额（股）	持有无限售条件的股份数量余额（股）
陈怀奎	2017-4-28	卖出	420,000	4,895,494	1,211,831
陈怀奎	2017-5-2	卖出	656,000	4,895,494	555,831
陈怀奎	2017-5-4	卖出	555,831	4,895,494	0

（5）聂军波买卖博深工具股票的行为

博深工具副总经理聂军波在自查期间卖出博深工具股票的具体情况如下：

姓名	交易日期	方向	成交数量（股）	持股数量余额（股）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

聂军波1	2016-4-13	卖出	3,000	0

上述靳发斌、朱本勇、张淑玉、陈怀奎、聂军波的交易行为均是基于市场判断做出的自主投资行为，其中张淑玉和聂军波的卖出交易是在本次重大资产重组停牌前 6 个月内进行的，靳发斌、朱本勇和陈怀奎的卖出交易是在上市公司公告本次重大资产重组预案并复牌后进行的，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形。

综合上述内容，上述人员卖出博深工具股票的行为与本次重大资产重组事项不存在关联关系。

上述相关当事人已声明其在自查期间卖出博深工具股票的行为系其基于市场判断而做出的一种自主投资行为，不具备内幕交易的基本构成要件，不属于《证券法》所禁止的证券交易内幕信息的知情人利用内幕信息从事证券交易的活动的情形，其在自查期间卖出博深工具股票的行为不构成博深工具实施本次重大资产重组的法律障碍。

2、交易对方及相关核心参与人员，为本次交易提供服务的相关中介机构，以及上述相关人员的直系亲属在自查期间买卖博深工具股票的情况

经核查，交易对方及相关核心参与人员，为本次交易提供服务的相关中介机构，以及上述相关人员的直系亲属在自查期间均不存在买卖博深工具股票的情况。

本独立财务顾问对上述股票卖出行为进行了核查，认为上述知情人等卖出上市公司股票的情形，不属于利用内幕信息买卖股票的行为，不构成内幕交易。

二、上市公司停牌前股价无异常波动的说明

因筹划发行股份及支付现金购买资产事项，博深工具向深圳证券交易所申请自 2016 年 10 月 10 日开市起停牌。2016 年 9 月 30 日为本次停牌前第 1 个交

[1]聂军波于 2016 年 4 月 13 日卖出博深工具股票 3,000 股，其自 2016 年 9 月 8 日开始任职公司副总经理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

易日，2016 年 8 月 31 日为本次停牌前第 21 个交易日，本次交易停牌前 20 个交易日内（即 2016 年 8 月 31 日至 2016 年 9 月 30 日）博深工具、中小板综合指数（399101.SZ）、证监会制造业指数（883020.WI）的涨跌幅情况如下表所示：

项目	公司股票价格/指数（2016年8月31日）	公司股票价格/指数（2016年9月30日）	变动率
公司股票收盘价（元）	14.30	13.80	-3.50%
中小板综合指数（399101.SZ）	11,806.81	11,605.91	-1.70%
证监会制造业指数（883020.WI）	3519.78	3,477.71	-1.20%
剔除大盘因素影响涨跌幅	-1.80%		
剔除同行业板块因素影响涨跌幅	-2.30%		

自停牌之日起前 20 个股票交易日内，博深工具股票累计跌幅为 3.50%；同期中小板综合指数（399101.SZ）累计跌幅为 1.70%；博深工具属于“制造业——通用设备制造业”，同期证监会制造业指数（883020.WI）累计跌幅为 1.20%。剔除大盘因素和同行业板块因素影响，博深工具股票价格波动均未超过 20%。

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司停牌之日起前 20 个交易日，博深工具股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条规定的累计涨跌幅相关标准。

三、上市公司最近十二个月重大资产交易情况

经核查，上市公司在最近 12 个月内没有发生重大资产交易行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第九章 独立财务顾问结论意见

经核查《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及相关文件，本独立财务顾问认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易所涉及的资产和股份定价合理，所选取的评估方法适当、评估假设前提合理；

4、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；

5、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

6、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

7、本次交易构成关联交易；交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数情况的补偿安排切实可行、合理。

8、截至本独立财务顾问报告签署日，标的资产股东及其关联方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十章 内核程序及内部审核意见

一、独立财务顾问内核程序

1、本次交易之财务顾问主办人和财务顾问协办人对《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其他申报材料进行审慎核查，提交项目所在部门进行审核，部门认为基本符合中国证监会及交易所的有关规定后，提请本独立财务顾问内核部门对申报材料进行审核。

2、独立财务顾问内核部门对申报材料进行审核后提出反馈意见，项目组根据反馈意见修改完善相关文件。

3、独立财务顾问内核部门出具审核报告并提交根据《财务顾问办法》等相关规定的要求成立的项目内核小组，内核小组审核并作出决议。

二、独立财务顾问内核意见

东方花旗内核小组成员认真阅读了《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及独立财务顾问报告，讨论认为：

1、本次《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》和《内容与格式准则 26 号》等法律法规及规范性文件的要求。本次《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》公告前，关于本次交易事项履行了必要的程序。

2、出具的《东方花旗证券有限公司关于博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》符合《重组管理办法》、《内容与格式准则 26 号》、《财务顾问办法》等法律法规的要求。

综上所述，本独立财务顾问同意为博深工具本次发行股份及支付现金购买

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

资产并募集配套资金暨关联交易出具独立财务顾问报告并向中国证监会、深圳证券交易所报送相关申请文件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（本页无正文，为《东方花旗证券有限公司关于博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

财务顾问协办人：_____ _____

季弘 罗索知

财务顾问主办人：_____ _____

王炜 张铁柱

部门负责人：_____

崔洪军

内核负责人：_____

马骥

法定代表人：_____

马骥

东方花旗证券有限公司

年 月 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站