

股票代码：002282

股票简称：博深工具

上市地点：深圳证券交易所

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 资金暨关联交易预案（修订稿）

类别	交易对方	名称
发行股份及支付 现金购买资产	股份对价	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
	现金对价	杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东
募集配套资金	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。	

独立财务顾问

东 方 · 花 旗



东方花旗证券有限公司

签署日期：二〇一七年四月

公司声明

1、本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、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，将暂停转让其在本公司拥有权益的股份。

2、本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事项相关的审计、评估工作尚未完成，本公司将在审计、评估工作审核完成后再次召开董事会，编制并披露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，本公司及董事会全体成员保证本预案所引用的相关数据的真实性和合理性。标的资产经审计的历史财务数据、资产评估结果将在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中予以披露。

3、中国证监会、深交所对本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事项所作的任何决定或意见均不代表其对本公司股票的价值或投资者收益的实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

4、本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金完成后，本公司经营与收益的变化由本公司自行负责；因本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金引致的投资风险，由投资者自行负责。

5、投资者在评价本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事项时，除本预案内容以及与本预案同时披露的相关文件外，还应认真考虑本预案披露的各项风险因素。投资者若对本预案存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方承诺：

保证其为本次发行股份及支付现金购买资产中所提供信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

如因提供的信息存在虚假记载、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。

如因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、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。

目录

释义	7
重大事项提示	11
一、本次重组方案概述.....	11
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	13
三、发行股份及支付现金购买资产情况.....	17
四、发行股份募集配套资金.....	43
五、本次交易标的预估值和作价情况.....	45
六、本次重组对上市公司的影响.....	45
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.....	51
八、本次重组相关方所作出的重要承诺.....	52
九、待补充披露的信息提示.....	77
十、独立财务顾问的保荐人资格.....	77
重大风险提示	78
一、与本次交易相关的风险.....	78
二、标的资产的经营风险.....	81
三、整合风险	82
四、财务风险	83
五、其他风险	83
第一章本次交易的背景和目的	85
一、本次交易的背景.....	85
二、本次重组的目的.....	86

第二章本次交易的具体方案	89
一、本次重组方案概述	89
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	91
三、发行股份及支付现金购买资产情况	95
四、发行股份募集配套资金	121
五、本次交易标的预估值和作价情况	123
第三章上市公司基本情况	146
一、上市公司基本情况	146
第四章交易对方基本情况	166
一、本次交易对方总体情况	166
二、本次交易对方详细情况	166
第五章交易标的基本情况	181
一、基本情况	181
二、历史沿革	181
三、产权和控制关系	184
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	186
五、主营业务情况	195
六、报告期未经审计的财务指标	206
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	206
八、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估的情况	207

九、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	208
十、员工及核心管理人员情况	208
第六章本次发行股份的定价和依据以及配套募集资金情况.....	211
一、发行股份购买资产情况.....	211
二、募集配套资金情况.....	213
第七章本次交易对上市公司的影响	216
一、本次交易对上市公司主营业务的影响.....	216
二、本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响	217
三、本次交易对上市公司股权结构的影响.....	217
四、本次交易对上市公司同业竞争和关联交易的影响	218
五、本次重组产生的商誉金额及商誉减值对公司经营业绩的影响.....	222
第八章本次交易的报批事项及风险提示	226
一、本次重组已履行的以及尚未履行的决策程序及报批程序	226
二、与本次交易相关的风险.....	227
三、标的资产的经营风险.....	230
四、整合风险	231
五、财务风险	232
六、其他风险	232
第九章保护投资者合法权益的相关安排	234
一、严格履行上市公司信息披露义务.....	234
二、严格执行相关程序.....	234
三、股东大会及网络投票安排.....	234

四、确保本次交易资产定价公允、公平、合理.....	235
五、本次交易发行股份的锁定承诺.....	235
六、业绩补偿承诺.....	235
七、过渡期间损益的归属安排.....	235
八、本次交易是否导致上市公司每股收益被摊薄.....	236
九、其他保护投资者权益的措施.....	236
第十章本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况.....	237
第十一章相关证券服务机构的意见	239

释义

在本预案中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

预案、本预案	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预案（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、任京建和张淑玉组成的一致行动人
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（实际控制人控制的其他企业）
亚细亚研磨	指	常州亚细亚研磨有限公司、金牛研磨关联方（实际控制人控制的其他企业），正在办理注销手续
亚洲研磨	指	常州亚洲研磨有限公司、金牛研磨关联方（实际控制人控制的其他企业），正在办理注销手续
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 名交易对方/自然人	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
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/自然人
审计、评估基准日	指	本次重组的审计、评估基准日，即 2016 年 12 月 31 日
报告期	指	2015 年度或 2015 年 12 月 31 日、2016 年度或 2016 年 12 月 31 日
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

		记手续完成之当日
本次交易实施完毕日	指	标的资产完成交割，且博深工具向标的公司股东发行的股份登记至其股票账户名下、博深工具向标的公司股东支付的现金至其账户名下之当日
《金牛研磨发行股份购买资产协议》	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》
《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》
《博深工具审计报告》	指	《博深工具股份有限公司审计报告及财务报表》
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
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》（2011 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。
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	以纸为基材的涂附磨具。
砂纸	指	以布为基材的涂附磨具
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

		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 Manufacture，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，客户只需向 ODM 服务商提出产品的功能、性能或构思。

本预案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。

重大事项提示

本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金相关的审计、评估工作尚未完成，除特别说明外，本预案中涉及交易标的相关数据未经审计、评估，上市公司董事会及全体董事保证本预案所引用的相关数据的真实性和合理性。相关资产经审计的历史财务数据、资产评估结果将在后续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报告书中予以披露。

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》，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，初步交易价格为 120,000 万元。本次交易配套募集资金不超过 60,400 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%。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。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	3,497.1428
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	6,000.00	1,959.1836
3	叶现军	6.50%	7,800.00	-	636.7346
4	徐子根	6.00%	7,200.00	2,160.00	411.4285
5	杨华	5.00%	6,000.00	-	489.7959
6	李卫东	5.00%	6,000.00	1,800.00	342.8571
7	朴海连	0.50%	600.00	-	48.9795
8	钱建伟	0.50%	600.00	-	48.9795
9	陆博伟	0.25%	300.00	-	24.4897

10	朱红娟	0.25%	300.00	-	24.4897
总计		100.00%	120,000.00	28,320.00	7,484.0809

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。

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。

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。

本次交易的最终交易价格将由交易各方根据具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产评估值协商确定。本次交易标的的定价，博深工具向交易各方、配套资金认购方发行股份的定价原则以及募集配套资金金额，尚需根据标的资产的最终交易价格进行调整。本次交易标的的定价，博深工具向交易各方、配套资金认购方发行股份的定价原则以及募集配套

资金金额和具体发行数量的最终确定尚需上市公司再次召开董事会审议、股东大会审议通过并经中国证监会批准。

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 年度财务报告、标的公司未经审计的 2016 年财务报表及预估作价情况，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	35,964.00	27,343.62	46,018.65
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	46,018.65
财务指标占比	116.50%	149.70%	107.03%

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

本次交易是上市公司与其关联人之间的交易，为关联交易，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

5,946.1223 万股股份，持股比例为 14.40%。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	-	-	3,497.1428	8.47
巢琴仙	-	-	1,959.1836	4.74
杨华	-	-	489.7959	1.19
合计	-	-	5,946.1223	14.40

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，关联股东也将回避表决，由非关联股东进行表决。

（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。并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（%）
上市公司控股股东、实际控制人	陈怀荣	4,677.8240	13.83	4,677.8240	11.33
	吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.79
	程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	8.43
	任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.41

	张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.39
小计		18,308.1076	54.15	18,308.1076	44.33
本次交易主要对手及一致行动人	杨建华	-	-	3,497.1428	8.47
	巢琴仙	-	-	1,959.1836	4.74
	杨华			489.7959	1.19
小计		-	-	5,946.1223	14.40
本次交易其他交易对手	叶现军	-	-	636.7346	1.54
	徐子根	-	-	411.4285	1.00
	李卫东	-	-	342.8571	0.83
	朴海连	-	-	48.9795	0.12
	钱建伟	-	-	48.9795	0.12
	陆博伟	-	-	24.4897	0.06
	朱红娟	-	-	24.4897	0.06
小计		-	-	1,537.9586	3.72

1、上市公司实际控制人将维持上市公司控制权

博深工具自上市以来，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 5 人，上述 5 人分别于 2008 年 7 月 9 日、2014 年 1 月 1 日和 **2017 年 4 月 18 日** 签署了《一致行动协议》和《一致行动协议》的补充协议。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，截至本预案签署之日，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。

综上所述，自公司上市以来，控股股东、实际控制人以及控制形式未曾发生变更，本次交易完成后，上市公司实际控制人将维持上市公司控制权。

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 44.33%，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 5,946.1223 万股份，持股比例为 14.40%。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；
- 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先生、吕桂芹女士、任京建先生、程辉先生、张淑玉女士，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）。

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。

（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。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》，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	获取对价	股份对价	现金对价
----	----	-------	------	------	------

		磨股份比例	（万元）	金额（万元）	股数(万股)	金额（万元）
1	杨建华	51.00%	61,200.00	42,840.00	3,497.1428	18,360.00
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	24,000.00	1,959.1836	6,000.00
3	叶现军	6.50%	7,800.00	7,800.00	636.7346	-
4	徐子根	6.00%	7,200.00	5,040.00	411.4285	2,160.00
5	杨华	5.00%	6,000.00	6,000.00	489.7959	-
6	李卫东	5.00%	6,000.00	4,200.00	342.8571	1,800.00
7	朴海连	0.50%	600.00	600.00	48.9795	-
8	钱建伟	0.50%	600.00	600.00	48.9795	-
9	陆博伟	0.25%	300.00	300.00	24.4897	-
10	朱红娟	0.25%	300.00	300.00	24.4897	-
合计		100.00%	120,000.00	91,680.00	7,484.0809	28,320.00

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有关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。

本次交易的最终价格将由交易各方根据具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产评估值协商确定。本次交易标的的定价以及募集配套资金金额，尚需根据标的资产的最终交易价格进行调整。本次交易标的的定价以及募集配套资金金额和具体发行数量的最终确定尚需上市公司再次召开董事会审议、股东大会审议通过并经中国证监会批准。

（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。

（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%；

（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，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 个工作日内可转让或交易（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。

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 个工作日内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 个工作日内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》，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，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。

鉴于本次交易的审计、评估工作尚未完成，在评估机构出具正式评估报告后，交易双方应根据评估结果所依据的业绩承诺期内的净利润为参考，最终协商确定交易对手对金牛研磨的承诺净利润金额，并签署补充协议予以确认。

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

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 万元按相关约定有限予以补偿，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

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。

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

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 $\times$ （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。

（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

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。

（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。

（十）承诺业绩较已实现业绩大幅增长的原因、具体依据及合理性

1、行业发展现状和前景

随着我国由“制造大国”向“制造强国”转型，国内制造业将通过对传统制造业的改造升级进一步巩固传统制造业优势，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愈来愈高，必然推动涂附磨具向高效、精密方向发展，从而促进涂附磨具行业技术水平的不断提升。传统制造业的改造升级增加的高档精密涂附磨具需求会减轻宏观经济环境变化对涂附磨具需求的影响。与此同时，涂附磨具下游行业涉及的先进制造业如航空、高铁、汽车、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的增加，避免涂附磨具市场需求因宏观经济增速放缓而出现大幅波动，为国内优势涂附磨具生产企业的可持续增长提供有利的外部环境。根据 Transparency Market Research 日前发布的关于全球磨料磨具行业消费市场预测报告，预计到 2019 年

全球磨料磨具市场销售规模将达 513 亿美元，年复合增长率将保持 5.5%，其中磨料磨具消费领域最快的领域和市场为汽车、医疗器械，以及持续增长的电气设备领域。

2、金牛研磨竞争优势

（1）技术优势

公司自设立以来重视技术产品的创新，2014 年通过高新技术企业认证，先后获得 44 项实用新型专利，公司一直重视技术研发，聘请韩国技术专家指导公司技术开发。同时，公司被常州市科技局授予涂附磨具工程技术研究中心。

（2）客户资源优势

涂附磨具最终为制造企业所使用，而制造企业对涂附磨具产品质量的认同只能建立在长期业务合作的基础上，涂附磨具生产企业很难在短期内建立品牌认知度。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，营业额逐年增加。公司结合纸基类中高端涂附磨具快速增长的市场需求和主要客户的需求特征等，以直销和经销相结合的营销模式进行产品销售。公司一方面充分合理利用经销商的销售网络，以合理的成本捕捉市场销售机会，促进产品销售的持续扩张；另一方面，对于采取直销模式的客户，公司在客户所在区域建立区域销售网点和售后服务机构，提升对客户需求和服务的响应速度。目前，公司分别在郑州、广州、成都、河北建立销售办事处，经销商分布在山东、江苏、浙江、福建、广东等沿海发达城市，国内业务覆盖全国。

公司自 2008 年开始开展海外业务以来，已经与美国、印度、越南、立陶宛、台湾、土耳其、阿联酋、伊朗等国发展业务往来，同时也成为世界 500 强企业美国 3M 公司、圣戈班公司供应商。

（3）规模优势

公司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。公司已发展成为国内主要涂附磨具生产商之一。最近三年，公司砂纸生产量均超过 2,000 万平方米，并凭借规模优势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，最近三年，公司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”。

（4）品牌优势

公司自设立以来即重视品牌建设，通过持续的技术创新、精细的生产管理、严格的质量控制和高效的售后服务提升品牌的认知度和美誉度，以品牌优势强化议价能力，提升产品附加值。公司已成为涂附磨具行业标准制定委员会成员，参与主要产品质量标准的制定。公司“KINGCATTLE”商标于 2017 年被认定为江苏省著名商标。

3、承诺业绩合理性

报告期内，标的公司金牛研磨主要经营情况（未经审计）如下所示：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	变动率
营业收入	46,018.65	41,614.56	10.58%
营业成本	32,350.73	29,410.20	10.00%
期间费用	4,660.84	3,780.18	23.30%
净利润	7,290.86	7,075.79	3.04%
毛利率	29.70%	29.33%	0.37%

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》，金牛研磨业绩承诺股东承诺：在 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。该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。具体理由有以下几点：

(1) 随着我国传统制造业转型的逐渐深入，整体制造行业对零部件及产品的加工精度和表面完整性要求愈来愈高。在此背景下，涂附磨具的市场需求量逐年提升，促进涂附磨具行业技术水平的不断提升，产品竞争力逐渐提高。另外，由于涂附磨具行业下游应用领域广泛，几乎覆盖整个工业领域，涂附磨具行业不易受到单个行业兴衰变动的影响。最后，随着近年来我国先进制造业如航空、高铁、汽车、消费电子等行业的快速发展，直接带动涂附磨具市场需求的快速增长，不仅部分抵消了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的增加。

(2) 公司自成立之日起就专注于砂纸和砂布的生产与销售，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；立足于对客户需求的充分理解，为客户提供个性化的产品方案；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。公司已发展成为国内主要涂附磨具生产商之一。得益于发行人较强的产品研发能力，发行人产品技术含量和产品附加值高于行业平均水平，产品质量和性能稳定，客户认可程度较高，使发行人具备了较强的销售议价能力，带动发行人毛利率的不断提高。

(3) 目前，金牛研磨尚有一条在建的砂纸生产线，预计将于 2017 年底正式建成并形成每月 150-160 万平方米产能。预计 2017 年砂纸的销售量较 2016 年增长 10%左右。2018 年至 2021 年，随着公司产能利用率的逐渐提升，公司砂纸产销规模增幅将保持在 12-15%左右。另外，2016 年金牛研磨的一条新增德国进口的砂布生产线已经完成了小批量试生产，经过适当调整后，可以在 2017 年释放产能，预计 2017 年公司砂布产销规模较上年增长 15%左右，2018 年至 2021

年，随着公司生产布局的调整，以及产能利用率的逐渐提高，公司砂布产销规模增幅将保持在 10-12%左右。

（十一）未实现业绩承诺时各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式

根据上市公司与交易对方签署的交易协议之约定，交易对方的业绩承诺履行方式如下：

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，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。

鉴于本次交易的审计、评估工作尚未完成，在评估机构出具正式评估报告后，交易双方应根据评估结果所依据的业绩承诺期内的净利润为参考，最终协商确定交易对手对金牛研磨的承诺净利润金额，并签署补充协议予以确认。

2、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

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 万元按相关约定有限予以补偿，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）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。

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）补偿限额

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。

3、举例说明未实现业绩承诺时各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式

根据上市公司与业绩承诺股东签署的协议，本预案分以下三种情形说明未实现利润承诺时补偿的具体情况：

情形一：假设业绩承诺期内，累计实现承诺扣非后净利润的 95%，即 27,645 万元。具体各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式如下：

单位：万元/万股

项目	金额/比例		
累计实现扣非后净利润	27,645		
承诺累计净利润	29,100		
未实现比例	5%		
补偿金额	6,000		
补偿方式	杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东以现金补偿；其他股东以股份补偿，应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由各股份补偿方按照每股发行价格以现金方式补偿。		
其中：	补偿总额	现金	股数
杨建华	3,060.0000	3,060.0000	-
巢琴仙	1,500.0000	1,500.0000	-
叶现军	390.0000	0.0004	31.8367
徐子根	360.0000	360.0000	-
杨华	300.0000	0.0012	24.4897
李卫东	300.0000	300.0000	-
朴海连	30.0000	0.0010	2.4489
钱建伟	30.0000	0.0010	2.4489
陆博伟	15.0000	0.0011	1.2244

朱红娟	15.0000	0.0011	1.2244
合计	6,000.0000	5,220.0058	63.6730

情形二：假设业绩承诺期内，累计实现承诺扣非后净利润的 60%，即 17,460 万元。具体各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式如下：

单位：万元/万股

项目	金额/比例		
累计实现扣非后净利润	17,460		
承诺累计净利润	29,100		
未实现比例	40%		
补偿金额	48,000		
补偿方式	杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东优先以现金补偿，不足部分以股份补偿；其他股东以股份补偿，应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由各股份补偿方按照每股发行价格以现金方式补偿。		
其中：	补偿总额	现金	股数
杨建华	24,480.0000	18,360.0000	499.5918
巢琴仙	12,000.0000	6,000.0000	489.7959
叶现军	3,120.0000	0.0009	254.6938
徐子根	2,880.0000	2,160.0000	58.7755
杨华	2,400.0000	0.0008	195.9183
李卫东	2,400.0000	1,800.0000	48.9795
朴海连	240.0000	0.0005	19.5918
钱建伟	240.0000	0.0005	19.5918

陆博伟	120.0000	0.0002	9.7959
朱红娟	120.0000	0.0002	9.7959
合计	48,000.0000	28,320.0031	1,606.5302

情形三：假设业绩承诺期内，累计实现承诺扣非后净利润的 20%，即 5,820 万元。具体各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式如下：

单位：万元/万股

项目	金额/比例		
累计实现扣非后净利润	5,820		
承诺累计净利润	29,100		
未实现比例	80%		
补偿金额	69,056.37		
补偿方式	杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东优先以现金补偿，不足部分以股份补偿；其他股东以股份补偿，应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由各股份补偿方按照每股发行价格以现金方式补偿。		
其中：	补偿总额	现金	股数
杨建华	35,218.7487	18,360.0000	1,376.2243
巢琴仙	17,264.0925	6,000.0000	919.5177
叶现军	4,488.6641	0.0007	366.4215
徐子根	4,143.3822	2,160.0000	161.9087
杨华	3,452.8185	0.0004	281.8627
李卫东	3,452.8185	1,800.0000	134.9239
朴海连	345.2819	0.0009	28.1862

钱建伟	345.2819	0.0009	28.1862
陆博伟	172.6409	0.0004	14.0931
朱红娟	172.6409	0.0004	14.0931
合计	69,056.3700	28,320.0038	3,325.4174

注 1：补偿总金额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。

注 2：截至本回复出具日，标的公司审计工作尚未完成，本次测算是以初步核算的 2016 年末归属于母公司所有者权益 27,343.63 万元为基础进行的。

注 3：本次测算假定 2019 年末经审计的标的公司归属于母公司所有者权益大于 2016 年末归属于母公司所有者权益。

注 4：本次测算中以标的公司交易对价和注册资本之间的差额估算因本次交易产生的所得税费，并不考虑本次交易其他相关税费的影响。

（十二）各承诺方的履约能力及为确保交易对方履行补偿协议所采取的保障措施

1、各承诺方的履约能力

（1）本次交易中金牛研磨全体股东均作为业绩承诺股东，其所获得的现金和股份均参与业绩承诺补偿

根据金牛研磨全体股东与上市公司签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易中金牛研磨原 10 名全体股东均作为业绩承诺股东，向上市公司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。

此外，根据业绩补偿方式，“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。”

因此本次交易中，金牛研磨原股东均参与的未来三年的业绩承诺，并且以其获得的全部对价覆盖未来三年业绩承诺总额。

2、确保交易对方履行补偿协议所采取的保障措施

（1）业绩承诺股东所持有的上市公司股份锁定期与业绩承诺期匹配

按照《发行股份及支付现金购买资产协议》，金牛研磨原全体股东承诺本次交易取得的公司股票根据当年累计业绩实现情况进行分别解锁，并且设置了每一年的解锁上限，具体如下：

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
解锁条件	完成 2017 年度业绩承诺 80% 及以上的	2017 年度和 2018 年度累计业绩承诺之和 80%及以上的	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
累计解锁上限	30%	60%	100%
解锁数量	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”） $\times 30\% \times$ （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 $\div$ 2017 年度业绩承诺净利润金额）	2019 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份 $\times 60\% \times$ （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 $\div$ 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	2020 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份 $\times 100\%$ —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

注 1：“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 $\div$ 2017 年度业绩承诺净利润金额”大于 1 时按 1 计算。“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 $\div$ 2017 年度、2018 年度业绩承诺净利润总金额”大于 1 时按 1 计算。

注 2: 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。

综上所述, 本次交易股份的锁定期安排保证了金牛研磨业绩股份锁定期与业绩承诺期匹配, 确保 2019 年年末各业绩承诺股东方有足够待解锁股份进行业绩补偿的履约。

(2) 业绩承诺股东最后一期解禁的股份可以确保其大部分履约能力

根据金牛研磨全体股东与上市公司签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》, 双方对于股份锁定安排中, 约定 2019 年度 (即承诺期最后一年), 金牛研磨原全体股东各自尚待解锁的最低数量为本次交易中原全体股东各自获得的股份总数的 40%, 即

单位: 万股/万元

项目	本次交易中获得的股份数量	2019 年末尚待解禁的股份最低数量	股份价值
杨建华	3,497.1428	1,398.8571	17,135.9997
巢琴仙	1,959.1836	783.6734	9,599.9996
叶现军	636.7346	254.6938	3,119.9995
徐子根	411.4285	164.5714	2,015.9997
杨华	489.7959	195.9184	2,399.9999
李卫东	342.8571	137.1428	1,679.9998
朴海连	48.9795	19.5918	239.9996
钱建伟	48.9795	19.5918	239.9996
陆博伟	24.4897	9.7959	119.9995
朱红娟	24.4897	9.7959	119.9995
合计		2,993.6324	36,671.996

覆盖交易对价比例	30.56%
----------	--------

业绩承诺股东 2019 年末尚待解禁的股份最低数量为 2,993.6324 万股，可以覆盖交易对价总额的 30.56%。报告期内，金牛研磨的收入和利润呈现稳步增长的态势，2015 年度和 2016 年度分别实现未经审计营业收入 41,614.56 万元和 46,018.65 万元；分别实现未经审计净利润 7,075.79 万元和 7,290.86 万元。

假设报告期内，金牛研磨未实现增长仅保持 2015 年或 2016 年的未经审计的净利润水平，则 2019 年末金牛研磨股东应补偿的金额如下所示：

单位：万元

项目	保持 2015 年净利润水平	保持 2016 年净利润水平
每年净利润	7,075.79	7,290.86
累计实现净利润	21,227.37	21,872.58
未实现比例	27.05%	24.84%
应补偿金额	32,464.45	29,803.79
最后一期待解禁股份最低价值	36,672.00	36,672.00

综上所述，业绩承诺股东最后一期待解禁的最少股份可以确保其大部分履约能力，即使未来三年金牛研磨无法实现增长，最后一期待解禁的最少股份仍可以覆盖业绩补偿金额。

（3）为确保交易对方履行补偿协议所采取的其他保障措施

根据业绩补偿股东所在公安局开具的证明，业绩补偿股东不存在刑事犯罪记录。

此外，根据业绩补偿股东出具的承诺，“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。

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。”。

因此，业绩承诺股东违反业绩补偿义务的风险较小。

四、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 60,400 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 万元和 1,000 万元。

（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

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	26,380.00
	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		60,400.00

（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

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。

五、本次交易标的预估值和作价情况

本次交易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。截至本预案出具日，标的资产的评估工作尚未完成。在预估阶段，评估机构对标的资产金牛研磨的股东全部权益价值进行了预估；在正式评估阶段，评估机构拟采取收益法和资产基础法对标的资产进行评估。经初步预估，金牛研磨 100% 股权的预估值为 121,212.89 万元，较 2016 年 12 月 31 日母公司未经审计的净资产价值 27,343.62 万元，评估增值率为 343.29%。经友好协商，交易双方确定前述股权交易价格暂定为 120,000 万元。本预案在测算涉及购买资产发行股份数量以及募集配套资金的测算时，均暂以该数据为基准。

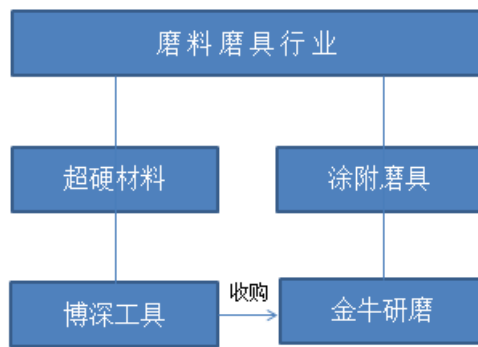
本次交易的最终交易价格将由交易各方根据具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产评估值协商确定。本次交易标的的定价，博深工具向交易各方、配套资金认购方发行股份的定价原则以及募集配套资金金额，尚需根据标的资产的最终交易价格进行调整。本次交易标的的定价，博深工具向交易各方、配套资金认购方发行股份的定价原则以及募集配套资金金额和具体发行数量的最终确定尚需上市公司再次召开董事会审议、股东大会审议通过并经中国证监会核准。

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。



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、山东、浙江、上海设有销售代表处，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 7,484.0809 万股，占交易完成后（不考虑配套融资）上市公司总股本的比例为 18.12%。

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	11.33
吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.79
程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	8.43
任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.41
张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.39
其他股东	15,504.8924	45.85	15,504.8924	37.52
杨建华	-	-	3,497.1428	8.47
巢琴仙	-	-	1,959.1836	4.74
叶现军	-	-	636.7346	1.54
徐子根	-	-	411.4285	1.00
杨华	-	-	489.7959	1.19
李卫东	-	-	342.8571	0.83
朴海连	-	-	48.9795	0.12
钱建伟	-	-	48.9795	0.12
陆博伟	-	-	24.4897	0.06
朱红娟	-	-	24.4897	0.06
合计	33,813.0000	100.00	41,297.0809	100.00

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。

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

2014 年、2015 年和 2016 年，上市公司营业收入分别实现 54,845.81 万元、43,438.44 万元和 42,996.81 万元，然而归属于母公司所有者权益的净利润仅为 3,059.44 万元、659.67 万元和 1,248.45 万元。2014 年至 2016 年主要财务指标中，销售净利率分别为 5.58%、1.52%和 2.90%，加权平均净资产收益率分别仅为

3.87%、0.84%和 1.59%。

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。未经审计的财务报表显示，2015 年和 2016 年，金牛研磨分别实现营业收入 41,614.56 万元和 46,018.65 万元，净利润 7,075.79 万元和 7,290.86 万元。2017 年至 2019 年，金牛研磨承诺实现净利润（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）本次重组产生的商誉金额及商誉减值对公司经营业绩的影响

1、本次重组产生的商誉金额、交易完成后商誉累计余额占总资产及净资产的比重，以及商誉减值对公司经营业绩的具体影响

（1）本次重组产生的商誉金额

截至本预案出具日，标的公司涉及的审计、评估工作尚未完成，本次交易尚未完成，为计算本次交易产生的具体商誉金额，需作出如下假设：

- ①本次交易于 2016 年 12 月 31 日完成；
- ②合并对价为预案所披露的交易价格 120,000 万元；
- ③金牛研磨可辨认净资产公允价值预评估值为 33,091.38 万元；
- ④本次交易不存在或有对价。

因此，基于以上假设，本次交易将形成商誉的具体计算过程如下：

项目	计算	金额（万元）
----	----	--------

可辨认净资产公允价值——资产基础法预估值	A	33,091.38
净资产账面价值	B	27,343.63
资产基础法预估增值	$C=A-B$	5,747.75
资产基础法预估增值的递延所得税负债	$D=C*15\%$	862.16
公司合并成本——股权交易价格	E	120,000.00
公司商誉	$F=E-A+D$	87,770.78

注：金牛研磨 2014 年被认定为高新技术企业，并获取了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201432001350，有效期三年）。本次测算中计算资产基础法预估增值的递延所得税负债时按照 15% 的所得税税率进行测算。

由于上述确定商誉的评估基准日和购买日不一致，因此该商誉和重组完成后上市公司合并报表中商誉会存在差异。两者的时间越接近，差异越小。

由于标的公司审计工作尚未完成，根据上述假设经初步估算，交易完成后商誉累计余额占总资产及净资产的比重分别为 42.99% 和 51.08%。

（2）商誉减值对上市公司未来经营业绩的影响

依据上述测算结果，本次交易预计形成商誉 87,770.78 万元。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二十三条规定：企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。如果标的公司未来经营状况恶化，因本次交易完成所形成的相应商誉将面临计提资产减值的风险，从而对上市公司的损益情况造成重大不利影响。本次交易完成后，上市公司与标的公司将发挥各自优势，实现优势互补，形成良好的协同效应，保持标的公司的持续竞争力，将因本次交易形成的商誉对上市公司未来业绩的影响降到最低程度。

公司已在《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》中对商誉减值的风险进行了重大风险提示，提请投资者注意相关风险。

2、商誉减值对净利润影响的敏感性分析

（1）商誉减值的相关规定

根据《企业会计准则第8号——资产减值》（财会[2006]3号）“第六章商誉减值的处理”之规定，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试；包含商誉的相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认商誉的减值损失，并做相应的会计处理。

本次交易中，与商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额主要与本次交易过程中标的公司未来期间的经营业绩相关。若标的公司未来期间经营业绩未达到本次交易中以收益法评估测算所依据的各期净利润预测值，将可能会引起标的公司作为整体资产组未来期间自由现金流量降低，进而导致在进行商誉减值测试时，与标的公司商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额低于其账面价值，公司将会因此产生商誉减值损失。

（2）敏感性分析假设

为估算业绩承诺期内商誉可能发生的减值对上市公司未来经营业绩的影响程度，特设定以下假设，就商誉减值可能对上市公司未来经营业绩产生的影响进行敏感性分析：

①假设未来期间在预测资产组可回收金额过程中所采用的评估方法、其他参数及可比公司等与本次评估相同；

②假设标的公司经营情况变化趋势稳定，不存在利润承诺期届满减值测试时改变变化趋势的情况；

③假设各预测期及永续期的净利润同比例下降，且企业自由现金流量只受净利润影响；

④假设标的公司自身及所处外部环境未发生重大变化。

（3）敏感性分析

商誉减值对上市公司未来经营业绩产生影响的敏感性分析如下：

单位：万元

商誉下降幅度	商誉原值	商誉减值额	上市公司备考合并净利润	对合并后上市公司净利润的影响比例
--------	------	-------	-------------	------------------

-1%	87,770.78	-877.71	8,539.31	-10.28%
-5%	87,770.78	-4,388.54	8,539.31	-51.39%
-10%	87,770.78	-8,777.08	8,539.31	-102.78%

注：对合并后上市公司净利润的影响比例=商誉减值额/（上市公司公告的2016年报中归属于上市公司股东的净利润+2016年度标的公司归属于母公司股东的净利润）

如上表所示，上市公司经营业绩对商誉的变动较为敏感，但由于标的公司业绩可实现性较强，因此，发生商誉减值损失的可能性较小。

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

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。

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》。

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》。

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预案及相关议案。

（二）本次重组尚未履行的决策程序

本次重组方案尚需获得的批准或核准，包括但不限于：

1、博深工具再次召开董事会审议通过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报告书草案等相关议案。

2、博深工具股东大会审议通过本次交易的相关议案。

3、中国证监会核准本次交易。

上述批准或核准均为本次重组的前提条件，本次重组能否取得上述批准、核准以及取得上述批准、核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。本次重组方案的实施以取得上述全部核准为前提，未取得前述核准前不得实施。

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： 一、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。 二、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。
--	--	---

（二）承诺人：上市公司董事、监事、高级管理人员及实际控制人

序号	承诺事项	承诺内容
1	提供信息真实、	作为上市公司董事、监事、高级管理人员，承诺人承诺如下：

	准确、完整的承诺函	一、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。 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。 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，依法承担赔偿责任。
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： 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。

		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。 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。 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，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。
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： 一、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。 二、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。 三、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、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。 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、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。
--	--	--

（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	作为标的公司，承诺人郑重承诺如下：

	实、准确、完整的承诺函 (金牛研磨)	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： 一、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。 二、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。 三、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。 四、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。

		五、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。 六、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。 七、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。 八、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： 一、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。 二、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。 三、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。 四、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。 五、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。 六、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。 七、建立了独立的财务部门、财务核算体系及财务管理制度，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： 一、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），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，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。 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。
--	--	---

（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： 一、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，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。 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： 一、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。 二、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股东权利行使之情形。

		三、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。 四、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。 五、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放行对象的条件，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。
5	关于拟注入资产合法性的承诺	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，切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，不存在对该等合同的任何重大违反，切不存在已知的或潜在的争议或纠纷。 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 and 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时间发生。 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、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： 一、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。 二、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个工作日内可转让或交易（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”）$\times 30\% \times$（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$\div$2017年度业绩承诺净利润金额） “经注册会计师审计确认的2017年度标的资产实际净利润金额$\div$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个工作日内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个工作日内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。 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。 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 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、除按照法定程序形式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。 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 and 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、张淑玉女士做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； 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。

（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（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。 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。 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	关于认购主体资格的承诺	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	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。
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、待补充披露的信息提示

由于相关证券服务机构尚未完成对标的资产的审计、评估和估值工作，因此本预案中涉及财务数据、预估结果仅供投资者参考之用，最终数据以审计机构出具的审计报告、评估机构出具的评估报告或估值报告为准。标的公司经审计的财务数据、资产评估或估值结果将在《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》中予以披露。

十、独立财务顾问的保荐人资格

本公司聘请东方花旗证券担任本公司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。

重大风险提示

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。

在本次交易审核过程中，交易各方可能需根据后续审计、评估和估值工作进展和监管机构的要求不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

综上，提请投资者注意本次交易可能取消或终止的风险。

（二）审批风险

本次交易尚需取得的批准或备案包括但不限于：（1）上市公司召开董事会审议通过本次交易的正式方案；（2）上市公司股东大会审议通过本次交易的正式方案；（3）中国证监会核准本次交易。本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间尚存在较大不确定性，提请投资者注意相关风险。

（三）标的资产相关财务数据、预估值与最终经审计、评估的结果存在差异的风险

截至本预案签署日，标的资产的审计、评估工作尚未完成。本预案中引用的主要财务指标、经营业绩及标的资产的预估值存在后续调整的可能性，相关数据

应以具有证券期货业务资格的会计师事务所、资产评估机构出具的审计报告、评估报告为准。具体经审定的财务数据及评估值，将在《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（草案）》中予以披露。

上市公司提请投资者关注本预案披露的相关财务数据及预估值数据存在调整的风险。

（四）标的资产估值的风险

根据初步估算结果，截至 2016 年 12 月 31 日，金牛研磨 100% 股权的预估值为 121,212.89 万元，较截至 2016 年 12 月 31 日未经审计的金牛研磨所有者权益 27,343.62 万元增值 93,869.27 万元，增值率为 343.29%。

本次交易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预估结果。

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，可能存在资产估值与实际情况不符的风险。此外，预估值可能与最终评估或估值结果存在一定差异，本次交易标的资产最终作价也将以评估或估值机构对标的资产截至评估基准日的评估值为基础，经交易双方协商确定。提请投资者注意相关估值风险。

（五）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》，金牛研磨业绩承诺股东承诺：在 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 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。

（六）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承担业绩补偿责任的交易对方签订了明确的补偿协议，但仍存在业绩补偿承诺实施的违约风险，提请投资者注意。

（七）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%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。

（八）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 60,400 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，同时，募集配套资金尚需获得中国证监会的核准，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的安排，将给公司带来一定的财务风险和融资风险。

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，鼓励发展中高端涂覆磨具产品，推进涂覆磨具行业智能制造。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3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，将会对上市公司带来不利影响。

（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。

三、整合风险

交易完成后，上市公司将直接和间接持有金牛研磨 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

化、业务开拓模式存在诸多不同，员工在知识构成、专业能力也存在一定差异。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。

（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。

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。

第一章本次交易的背景和目的

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年半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 亿人民币需求量，东南亚及中东的年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。

（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、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、设有销售代表处。

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。

（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

2014 年、2015 年和 2016 年，上市公司营业收入分别实现 54,845.81 万元、43,438.44 万元和 42,996.81 万元，然而归属于母公司所有者权益的净利润仅为 3,059.44 万元、659.67 万元和 1,248.45 万元。2014 年至 2016 年主要财务指标中，

销售净利率分别为 5.58%、1.52%和 2.90%，加权平均净资产收益率分别仅为 3.87%、0.84%和 1.59%。

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。未经审计的财务报表显示，2015 年和 2016 年，金牛研磨分别实现营业收入 41,614.56 万元和 46,018.65 万元，净利润 7,075.79 万元和 7,290.86 万元。2017 年至 2019 年，金牛研磨承诺实现净利润（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。

第二章本次交易的具体方案

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》，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，初步交易价格为 120,000 万元。本次交易配套募集资金不超过 60,400 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%。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。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	3,497.1428
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	6,000.00	1,959.1836
3	叶现军	6.50%	7,800.00	-	636.7346
4	徐子根	6.00%	7,200.00	2,160.00	411.4285
5	杨华	5.00%	6,000.00	-	489.7959
6	李卫东	5.00%	6,000.00	1,800.00	342.8571
7	朴海连	0.50%	600.00	-	48.9795
8	钱建伟	0.50%	600.00	-	48.9795
9	陆博伟	0.25%	300.00	-	24.4897
10	朱红娟	0.25%	300.00	-	24.4897
总计		100.00%	120,000.00	28,320.00	7,484.0809

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。

本次非公开发行股票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。

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。

本次交易的最终交易价格将由交易各方根据具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产评估值协商确定。本次交易标的的定价，博深工具向交易各方、配套资金认购方发行股份的定价原则以及募集配套资金金额，尚需根据标的资产的最终交易价格进行调整。本次交易标的的定价，博深工具向交易各方、配套资金认购方发行股份的定价原则以及募集配套资金金额和具体发行数量的最终确定尚需上市公司再次召开董事会审议、股东大会审议通过并经中国证监会批准。

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 年度财务报告、标的公司未经审计的 2016 年财务报表及预估作价情况，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	35,964.00	27,343.62	46,018.65
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	46,018.65
财务指标占比	116.50%	149.70%	107.03%

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

本次交易是上市公司与其关联人之间的交易，为关联交易，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 5,946.1223 万股股份，持股比例为 14.40%。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	-	-	3,497.1428	8.47
巢琴仙	-	-	1,959.1836	4.74
杨华	-	-	489.7959	1.19
合计	-	-	5,946.1223	14.40

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，关联股东也将回避表决，由非关联股东进行表决。

（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。并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（%）
上市公司控股股东、实际控制人	陈怀荣	4,677.8240	13.83	4,677.8240	11.33
	吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.79
	程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	8.43
	任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.41
	张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.39
小计		18,308.1076	54.15	18,308.1076	44.33

本次交易主	杨建华	-	-	3,497.1428	8.47
要对手及一	巢琴仙	-	-	1,959.1836	4.74
致行动人	杨华			489.7959	1.19
小计		-	-	5,946.1223	14.40
本次交易其 他交易对手	叶现军	-	-	636.7346	1.54
	徐子根	-	-	411.4285	1.00
	李卫东	-	-	342.8571	0.83
	朴海连	-	-	48.9795	0.12
	钱建伟	-	-	48.9795	0.12
	陆博伟	-	-	24.4897	0.06
	朱红娟	-	-	24.4897	0.06
小计		-	-	1,537.9586	3.72

1、上市公司实际控制人将维持上市公司控制权

博深工具自上市以来，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 5 人，上述 5 人分别于 2008 年 7 月 9 日、2014 年 1 月 1 日和 **2017 年 4 月 18 日** 签署了《一致行动协议》和《一致行动协议》的补充协议。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，截至本预案签署之日，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。

综上所述，自公司上市以来，控股股东、实际控制人以及控制形式未曾发生变更，本次交易完成后，上市公司实际控制人将维持上市公司控制权。

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 44.33%，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 5,946.1223 万股份，持股比例为 14.40%。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；
- 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先生、吕桂芹女士、任京建先生、程辉先生、张淑玉女士，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）。

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。

（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。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》，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	获取对价	股份对价	现金对价
----	----	-------	------	------	------

		磨股份比例	(万元)	金额(万元)	股数(万股)	金额(万元)
1	杨建华	51.00%	61,200.00	42,840.00	3,497.1428	18,360.00
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	24,000.00	1,959.1836	6,000.00
3	叶现军	6.50%	7,800.00	7,800.00	636.7346	-
4	徐子根	6.00%	7,200.00	5,040.00	411.4285	2,160.00
5	杨华	5.00%	6,000.00	6,000.00	489.7959	-
6	李卫东	5.00%	6,000.00	4,200.00	342.8571	1,800.00
7	朴海连	0.50%	600.00	600.00	48.9795	-
8	钱建伟	0.50%	600.00	600.00	48.9795	-
9	陆博伟	0.25%	300.00	300.00	24.4897	-
10	朱红娟	0.25%	300.00	300.00	24.4897	-
合计		100.00%	120,000.00	91,680.00	7,484.0809	28,320.00

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有关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。

本次交易的最终价格将由交易各方根据具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产评估值协商确定。本次交易标的的定价以及募集配套资金金额，尚需根据标的资产的最终交易价格进行调整。本次交易标的的定价以及募集配套资金金额和具体发行数量的最终确定尚需上市公司再次召开董事会审议、股东大会审议通过并经中国证监会批准。

（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。

（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%；

（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，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 个工作日内可转让或交易（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。

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 个工作日内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 个工作日内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》，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，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。

鉴于本次交易的审计、评估工作尚未完成，在评估机构出具正式评估报告后，交易双方应根据评估结果所依据的业绩承诺期内的净利润为参考，最终协商确定交易对手对金牛研磨的承诺净利润金额，并签署补充协议予以确认。

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

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 万元按相关约定有限予以补偿，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

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。

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

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 $\times$ （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。

（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

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。

（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。

（十）承诺业绩较已实现业绩大幅增长的原因、具体依据及合理性

1、行业发展现状和前景

随着我国由“制造大国”向“制造强国”转型，国内制造业将通过对传统制造业的改造升级进一步巩固传统制造业优势，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愈来愈高，必然推动涂附磨具向高效、精密方向发展，从而促进涂附磨具行业技术水平的不断提升。传统制造业的改造升级增加的高档精密涂附磨具需求会减轻宏观经济环境变化对涂附磨具需求的影响。与此同时，涂附磨具下游行业涉及的先进制造业如航空、高铁、汽车、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的增加，避免涂附磨具市场需求因宏观经济增速放缓而出现大幅波动，为国内优势涂附磨具生产企业的可持续增长提供有利的外部环境。根据 Transparency Market Research 日前发布的关于全球磨料磨具行业消费市场预测报告，预计到 2019 年

全球磨料磨具市场销售规模将达 513 亿美元，年复合增长率将保持 5.5%，其中磨料磨具消费领域最快的领域和市场为汽车、医疗器械，以及持续增长的电气设备领域。

2、金牛研磨竞争优势

（1）技术优势

公司自设立以来重视技术产品的创新，2014 年通过高新技术企业认证，先后获得 44 项实用新型专利，公司一直重视技术研发，聘请韩国技术专家指导公司技术开发。同时，公司被常州市科技局授予涂附磨具工程技术研究中心。

（2）客户资源优势

涂附磨具最终为制造企业所使用，而制造企业对涂附磨具产品质量的认同只能建立在长期业务合作的基础上，涂附磨具生产企业很难在短期内建立品牌认知度。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，营业额逐年增加。公司结合纸基类中高端涂附磨具快速增长的市场需求和主要客户的需求特征等，以直销和经销相结合的营销模式进行产品销售。公司一方面充分合理利用经销商的销售网络，以合理的成本捕捉市场销售机会，促进产品销售的持续扩张；另一方面，对于采取直销模式的客户，公司在客户所在区域建立区域销售网点和售后服务机构，提升对客户需求和服务的响应速度。目前，公司分别在郑州、广州、成都、河北建立销售办事处，经销商分布在山东、江苏、浙江、福建、广东等沿海发达城市，国内业务覆盖全国。

公司自 2008 年开始开展海外业务以来，已经与美国、印度、越南、立陶宛、台湾、土耳其、阿联酋、伊朗等国发展业务往来，同时也成为世界 500 强企业美国 3M 公司、圣戈班公司供应商。

（3）规模优势

公司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。公司已发展成为国内主要涂附磨具生产商之一。最近三年，公司砂纸生产量均超过 2,000 万平方米，并凭借规模优势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，最近三年，公司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”。

（4）品牌优势

公司自设立以来即重视品牌建设，通过持续的技术创新、精细的生产管理、严格的质量控制和高效的售后服务提升品牌的认知度和美誉度，以品牌优势强化议价能力，提升产品附加值。公司已成为涂附磨具行业标准制定委员会成员，参与主要产品质量标准的制定。公司“KINGCATTLE”商标于 2017 年被认定为江苏省著名商标。

3、承诺业绩合理性

报告期内，标的公司金牛研磨主要经营情况如下所示：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	变动率
营业收入	46,018.65	41,614.56	10.58%
营业成本	32,350.73	29,410.20	10.00%
期间费用	4,660.84	3,780.18	23.30%
净利润	7,290.86	7,075.79	3.04%
毛利率	29.70%	29.33%	0.37%

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》，金牛研磨业绩承诺股东承诺：在 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。该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。具体理由有以下几点：

(1) 随着我国传统制造业转型的逐渐深入，整体制造行业对零部件及产品的加工精度和表面完整性要求愈来愈高。在此背景下，涂附磨具的市场需求量逐年提升，促进涂附磨具行业技术水平的不断提升，产品竞争力逐渐提高。另外，由于涂附磨具行业下游应用领域广泛，涂附磨具行业不易受到单个行业兴衰变动的影响。最后，随着近年来我国先进制造业如航空、高铁、汽车、消费电子等行业的快速发展，直接带动涂附磨具市场需求的快速增长，不仅部分抵消了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的增加。

(2) 公司自成立之日起就专注于砂纸的生产与销售，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；立足于对客户需求的充分理解，为客户提供个性化的产品方案；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。公司已发展成为国内主要涂附磨具生产商之一。得益于发行人较强的产品研发能力，发行人产品技术含量和产品附加值高于行业平均水平，产品质量和性能稳定，客户认可程度较高，使发行人具备了较强的销售议价能力，带动发行人毛利率的不断提高。

(3) 目前，金牛研磨尚有一条在建的砂纸生产线，预计将于 2017 年底正式建成并形成每月 150-160 万平方米产能。预计 2017 年砂纸的销售量较 2016 年增长 10%左右。2018 年至 2021 年，随着公司产能利用率的逐渐提升，公司砂纸产销规模增幅将保持在 12-15%左右。另外，2016 年金牛研磨的一条新增德国进口的砂布生产线已经完成了小批量试生产，经过适当调整后，可以在 2017 年释放完全产能，预计 2017 年公司砂布产销规模较上年增长 15%左右，2018 年至

2021 年，随着公司生产布局的调整，以及产能利用率的逐渐提高，公司砂布产销规模增幅将保持在 10-12%左右。

（十一）未实现业绩承诺时各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式

根据上市公司与交易对方签署的交易协议之约定，交易对方的业绩承诺履行方式如下：

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，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。

鉴于本次交易的审计、评估工作尚未完成，在评估机构出具正式评估报告后，交易双方应根据评估结果所依据的业绩承诺期内的净利润为参考，最终协商确定交易对手对金牛研磨的承诺净利润金额，并签署补充协议予以确认。

2、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

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 万元按相关约定有限予以补偿，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）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。

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）补偿限额

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。

3、举例说明未实现业绩承诺时各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式

根据上市公司与业绩承诺股东签署的协议，本预案分以下三种情形说明未实现利润承诺时补偿的具体情况：

情形一：假设业绩承诺期内，累计实现承诺扣非后净利润的 95%，即 27,645 万元。具体各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式如下：

单位：万元/万股

项目	金额/比例		
累计实现扣非后净利润	27,645		
承诺累计净利润	29,100		
未实现比例	5%		
补偿金额	6,000		
补偿方式	杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东以现金补偿；其他股东以股份补偿，应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由各股份补偿方按照每股发行价格以现金方式补偿。		
其中：	补偿总额	现金	股数
杨建华	3,060.0000	3,060.0000	-
巢琴仙	1,500.0000	1,500.0000	-
叶现军	390.0000	0.0004	31.8367
徐子根	360.0000	360.0000	-
杨华	300.0000	0.0012	24.4897
李卫东	300.0000	300.0000	-
朴海连	30.0000	0.0010	2.4489
钱建伟	30.0000	0.0010	2.4489
陆博伟	15.0000	0.0011	1.2244

朱红娟	15.0000	0.0011	1.2244
合计	6,000.0000	5,220.0058	63.6730

情形二：假设业绩承诺期内，累计实现承诺扣非后净利润的 60%，即 17,460 万元。具体各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式如下：

单位：万元/万股

项目	金额/比例		
累计实现扣非后净利润	17,460		
承诺累计净利润	29,100		
未实现比例	40%		
补偿金额	48,000		
补偿方式	杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东优先以现金补偿，不足部分以股份补偿；其他股东以股份补偿，应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由各股份补偿方按照每股发行价格以现金方式补偿。		
其中：	补偿总额	现金	股数
杨建华	24,480.0000	18,360.0000	499.5918
巢琴仙	12,000.0000	6,000.0000	489.7959
叶现军	3,120.0000	0.0009	254.6938
徐子根	2,880.0000	2,160.0000	58.7755
杨华	2,400.0000	0.0008	195.9183
李卫东	2,400.0000	1,800.0000	48.9795
朴海连	240.0000	0.0005	19.5918
钱建伟	240.0000	0.0005	19.5918

陆博伟	120.0000	0.0002	9.7959
朱红娟	120.0000	0.0002	9.7959
合计	48,000.0000	28,320.0031	1,606.5302

情形三：假设业绩承诺期内，累计实现承诺扣非后净利润的 20%，即 5,820 万元。具体各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式如下：

单位：万元/万股

项目	金额/比例		
累计实现扣非后净利润	5,820		
承诺累计净利润	29,100		
未实现比例	80%		
补偿金额	69,056.37		
补偿方式	杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东优先以现金补偿，不足部分以股份补偿；其他股东以股份补偿，应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由各股份补偿方按照每股发行价格以现金方式补偿。		
其中：	补偿总额	现金	股数
杨建华	35,218.7487	18,360.0000	1,376.2243
巢琴仙	17,264.0925	6,000.0000	919.5177
叶现军	4,488.6641	0.0007	366.4215
徐子根	4,143.3822	2,160.0000	161.9087
杨华	3,452.8185	0.0004	281.8627
李卫东	3,452.8185	1,800.0000	134.9239
朴海连	345.2819	0.0009	28.1862

钱建伟	345.2819	0.0009	28.1862
陆博伟	172.6409	0.0004	14.0931
朱红娟	172.6409	0.0004	14.0931
合计	69,056.3700	28,320.0038	3,325.4174

注 1：补偿总金额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。

注 2：截至本回复出具日，标的公司审计工作尚未完成，本次测算是以初步核算的 2016 年末归属于母公司所有者权益 27,343.63 万元为基础进行的。

注 3：本次测算假定 2019 年末经审计的标的公司归属于母公司所有者权益大于 2016 年末归属于母公司所有者权益。

注 4：本次测算中以标的公司交易对价和注册资本之间的差额估算因本次交易产生的所得税费，并不考虑本次交易其他相关税费的影响。

（十二）各承诺方的履约能力及为确保交易对方履行补偿协议所采取的保障措施

1、各承诺方的履约能力

（1）本次交易中金牛研磨全体股东均作为业绩承诺股东，其所获得的现金和股份均参与业绩承诺补偿

根据金牛研磨全体股东与上市公司签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易中金牛研磨原 10 名全体股东均作为业绩承诺股东，向上市公司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。

此外，根据业绩补偿方式，“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。”

因此本次交易中，金牛研磨原股东均参与的未来三年的业绩承诺，并且以其获得的全部对价覆盖未来三年业绩承诺总额。

2、确保交易对方履行补偿协议所采取的保障措施

（1）业绩承诺股东所持有的上市公司股份锁定期与业绩承诺期匹配

按照《发行股份及支付现金购买资产协议》，金牛研磨原全体股东承诺本次交易取得的公司股票根据当年累计业绩实现情况进行分别解锁，并且设置了每一年的解锁上限，具体如下：

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
解锁条件	完成 2017 年度业绩承诺 80% 及以上的	2017 年度和 2018 年度累计业绩承诺之和 80%及以上的	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
累计解锁上限	30%	60%	100%
解锁数量	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”） $\times 30\% \times$ （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 $\div$ 2017 年度业绩承诺净利润金额）	2019 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份 $\times 60\% \times$ （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 $\div$ 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	2020 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份 $\times 100\%$ —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

注 1：“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 $\div$ 2017 年度业绩承诺净利润金额”大于 1 时按 1 计算。“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 $\div$ 2017 年度、2018 年度业绩承诺净利润总金额”大于 1 时按 1 计算。

注 2: 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。

综上所述, 本次交易股份的锁定期安排保证了金牛研磨业绩股份锁定期与业绩承诺期匹配, 确保 2019 年年末各业绩承诺股东方有足够待解锁股份进行业绩补偿的履约。

(2) 业绩承诺股东最后一期解禁的股份可以确保其大部分履约能力

根据金牛研磨全体股东与上市公司签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》, 双方对于股份锁定安排中, 约定 2019 年度 (即承诺期最后一年), 金牛研磨原全体股东各自尚待解锁的最低数量为本次交易中原全体股东各自获得的股份总数的 40%, 即

单位: 万股/万元

项目	本次交易中获得的股份数量	2019 年末尚待解禁的股份最低数量	股份价值
杨建华	3,497.1428	1,398.8571	17,135.9997
巢琴仙	1,959.1836	783.6734	9,599.9996
叶现军	636.7346	254.6938	3,119.9995
徐子根	411.4285	164.5714	2,015.9997
杨华	489.7959	195.9184	2,399.9999
李卫东	342.8571	137.1428	1,679.9998
朴海连	48.9795	19.5918	239.9996
钱建伟	48.9795	19.5918	239.9996
陆博伟	24.4897	9.7959	119.9995
朱红娟	24.4897	9.7959	119.9995
合计		2,993.6324	36,671.996

覆盖交易对价比例	30.56%
----------	--------

业绩承诺股东 2019 年末尚待解禁的股份最低数量为 2,993.6324 万股，可以覆盖交易对价总额的 30.56%。报告期内，金牛研磨的收入和利润呈现稳步增长的态势，2015 年度和 2016 年度分别实现未经审计营业收入 41,614.56 万元和 46,018.65 万元；分别实现未经审计净利润 7,075.79 万元和 7,290.86 万元。

假设报告期内，金牛研磨未实现增长仅保持 2015 年或 2016 年的未经审计的净利润水平，则 2019 年末金牛研磨股东应补偿的金额如下所示：

单位：万元

项目	保持 2015 年净利润水平	保持 2016 年净利润水平
每年净利润	7,075.79	7,290.86
累计实现净利润	21,227.37	21,872.58
未实现比例	27.05%	24.84%
应补偿金额	32,464.45	29,803.79
最后一期待解禁股份最低价值	36,672.00	36,672.00

综上所述，业绩承诺股东最后一期待解禁的最少股份可以确保其大部分履约能力，即使未来三年金牛研磨无法实现增长，最后一期待解禁的最少股份仍可以覆盖业绩补偿金额。

（3）为确保交易对方履行补偿协议所采取的其他保障措施

根据业绩补偿股东所在公安局开具的证明，业绩补偿股东不存在刑事犯罪记录。

此外，根据业绩补偿股东出具的承诺，“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。

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。”。

因此，业绩承诺股东违反业绩补偿义务的风险较小。

四、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 60,400 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 万元和 1,000 万元。

（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

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	26,380.00
	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		60,400.00

（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

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。

五、本次交易标的预估值和作价情况

本次交易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。截至本预案出具日，标的资产的评估工作尚未完成。在预估阶段，评估机构对标的资产金牛研磨的股东全部权益价值进行了预估；在正式评估阶段，评估机构拟采取收益法和资产基础法对标的资产进行评估。经初步预估，金牛研磨 100% 股权的预估值为 121,212.89 万元，较 2016 年 12 月 31 日母公司未经审计的净资产价值 27,343.62 万元，评估增值率为 343.29%。经友好协商，交易双方确定前述股权交易价格暂定为 120,000 万元。本预案在测算涉及购买资产发行股份数量以及募集配套资金的测算时，均暂以该数据为基准。

本次交易的最终交易价格将由交易各方根据具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产评估值协商确定。本次交易标的的定价，博深工具向交易各方、配套资金认购方发行股份的定价原则以及募集配套资金金额，尚需根据标的资产的最终交易价格进行调整。本次交易标的的定价，博深工具向交易各方、配套资金认购方发行股份的定价原则以及募集配套资金金额和具体发行数量的最终确定尚需上市公司再次召开董事会审议、股东大会审议通过并经中国证监会核准。

（一）标的公司采取收益法和资产基础法的预估过程、主要参数和确定依据

1、收益法

（1）预估过程

考虑到标的企业的资产构成和主营业务特点，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。

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。

①权益资本自由现金流模型计算公式

$$B = P + \sum C_i$$

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。

②经营性资产折现价值计算公式

$$P = \sum_{i=1}^n D_t \times (1+r)^{-i} + \frac{D_n}{r} \times (1+r)^{-n}$$

其中：Dt：为第 t 年投入资本所产生的净现金流量

r：折现率

Dn：为第 n 年投入资本所产生的净现金流量

n：为折现期

(2) 主要参数

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+期末回收固定资产余值（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；

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。故本次评估收益期限取无限年期。

④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。

⑤非经营性资产价值

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，会增大资产规模，降低企业利润率。此类资产按成本法进行评估。

(3) 确定依据

①收益年限的确定

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 1982 年 4 月 20 日至 2032 年 4 月 19 日，鉴于到期后被评估单位再续期，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。

3) 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。

②折现率的确定

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）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) 无风险报酬率 R_f 的确定

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，主要因为凭证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的。截止评估基准日，财政部已发行的剩余年限在 10 年以上的中长期国债的年均到期收益率为 3.66%，本次评估无风险回报率选取 3.66% 为无风险回报率。

2) Beta 系数的确定过程

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见险水平的参数。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。

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 10 家上市公司，最后根据 72 家上市公司的 Beta 计算出 Beta 平均值为 0.6348。再根据对比上市公司的资本结构，进行二次转换得出 Beta 平均值，并以测算结果的平均值作为行业风险系数，测算结果为 0.8040。

3) 股权市场超额风险收益率

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。利用截止到 2010 年年底的中国股市交易数据测算股票市场预期报酬率 R_m ，以每年末超过 5 年期国债的收益率的平均值作为无风险收益率 R_f ，测算中国股市的股权市场超额收益率 ERP，得出结论：按几何平均值计算，目前国内市场超额收益率 ERP 为 6.99%。

4) 特定风险调整系数

以上 β 系数是根据整个市场估算出来的，主要参照行业内大型企业的公开信息计算出来的，其包含大规模企业风险溢价。由于企业经营风险与企业规模、收益水平密切相关，被评估单位评估适用折现率选取过程中需考虑由于企业规模、收益水平差异导致的风险溢价差异，故须考虑被评估单位特有的风险系数。

本次评估 β 系数测算过程中所选择的参照企业均为上市公司，该类企业资产规模、收益水平、融资条件及各项经济指标均为行业领先水平。考虑到委估企业的资产规模、收益水平、融资条件及各项经济指标略劣于参照企业，本次评估取被评估单位的特定风险调整系数为 2%。

5) 权益资本成本 R_e 计算结果

根据以上评估基准日的无风险利率，具有被评估企业实际财务杠杆的 Beta 系数、市场风险溢价、企业特定的风险调整系数，则可确定权益资本成本为：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

$$= 3.66\% + 0.8040 \times 6.99\% + 2\% = 11.28\%$$

③未来收益预测

基于评估对象的业务特点和运营模式，评估人员通过预测企业的未来收入、成本、期间费用、所得税等变量确定企业未来的净利润，并根据企业未来的发展计划、资产购置计划和资金管理计划，预测相应的资本性支出、营运资金变动情况后，最终确定企业自由现金流。

目前评估、审计工作仍在进行中，本次预估的预测基础由被评估单位提供。

1) 主营业务收入的预测

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，营业额逐年增加。公司结合纸基类中高端涂附磨具快速增长的市场需求和主要客户的需求特征等，以直销和经销相结合的营销模式进行产品销售。公司一方面充分合理利用经销商的销售网络，以合理的成本捕捉市场销售机会，促进产品销售的持续扩张；另一方面，对于采取直销模式的客户，公司在客户所在区域建立区域销售网点和售后服务机构，提升对客户需求和服务的响应速度。目前，公司分别在郑州、广州、成都、河北建立销售办事处，经销商分布在山东、江苏、浙江、福建、广东等沿海发达城市，国内业务覆盖全国。公司自 2008 年开始开展海外业务以来，已经与美国、印度、越南、立陶宛、台湾、土耳其、阿联酋、伊朗等国发展业务往来，同时也成为世界 500 强企业美国 3M 公司、圣戈班公司供应商。

金牛研磨从成立至今，一直从事砂纸、砂布的生产与销售，积累了大量的技术与生产经验，有固定的客户与稳定的供应商，采用以销定产的经营模式，目前处于生产经营稳定期。考虑到金牛研磨前期积累的技术与生产优势、质量控制优势、稳定的销售渠道以及市场未来发展前景，并参考金牛研磨目前在手订单情况、未来扩产计划，最终确定金牛研磨预测期营业收入，如下表所示：

金牛研磨营业收入预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
主营业务收入	51,912.46	60,172.84	67,399.55	74,695.83	82,788.50
其中：砂纸	21,596.60	24,188.18	27,816.42	31,154.39	34,892.91
砂布	30,315.86	35,984.66	39,583.13	43,541.44	47,895.59

目前，金牛研磨尚有一条在建的砂纸生产线，预计将于 2017 年底正式建成并形成每月 150-160 万平方米产能。预计 2017 年砂纸的销售量较 2016 年增长 10%左右。2018 年至 2021 年，随着公司产能利用率的逐渐提升，公司砂纸产销规模增幅将保持在 12-15%左右。另外，2016 年金牛研磨的一条新增德国进口的砂布生产线已经完成了小批量试生产，经过适当调整后，可以在 2017 年释放完全产能，预计 2017 年公司砂布产销规模较上年增长 15%左右，2018 年至 2021 年，随着公司生产布局的调整，以及产能利用率的逐渐提高，公司砂布产销规模增幅将保持在 10-12%左右。

2) 主营业务成本预测

本次预测在假定国家税收政策不变的情况下，根据各项目单耗及其变化趋势，综合以前年度毛利率水平并考虑原材料、工资等物价变动因素的影响进行预测。金牛研磨主营业务成本主要包括直接材料、直接人工以及制造费用等，其中材料占比高达 75%左右，生产成本的高低与波动主要取决于材料变动情况。

A、直接材料

金牛研磨的原材料主要包括布基、纸基、磨料、粘合剂等。从价格方面上看，磨料的价格受电费价格影响存在一定波动性，粘合剂的价格与石油价格相关，近期石油价格持续低迷，导致粘合剂的价格基本保持在低位波动。报告期内，纸基和布基的价格趋于稳定，未发生较大价格波动。由于金牛研磨与上游供应商已建立了长期稳定的合作关系，原材料供应充足，原材料价格基本保持稳定。考虑到目前石油价格处于历史底部，未来存在带动其他大宗商品上涨的可能性，评估单位预计公司主要原材料的价格在未来将处于稳有升的格局。

B、直接人工

金牛研磨的直接人工包括生产人员的工资和社保等。根据被评估单位历史人工情况看，人工工资随着常州市的最低工资标准的上涨而上涨。报告期内，金牛研磨的人工数量随着新设备的引进和整体工艺的改进，人工数量每年都有所下降。未来，随着公司生产线的增加、社会平均工资水平的逐渐上升以及产能利用率的逐渐提高，预计金牛研磨未来直接人工金额将随销售收入的增加逐年提升。

C、制造费用

物料消耗与低值易耗品摊销：根据预测期产品产量，确定未来年度的物料消耗金额。

折旧及资本支出：以现在的固定资产规模为基础，考虑预测期内固定资产投资计划、更新改造工程计划等因素，并根据其折旧年限及残值率，测算未来各年度的折旧费用

水电费：未来年度生产规模扩大，产量增加，相应的水电费增加。

其他制造费用：其他费用包括生产部门办公费、差旅费、修理费用等，参照以前年度的费用水平，结合未来年度生产规模的变化情况确定相关费用。

综合上述因素，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。

根据上述分析，主营业务成本预测结果见下表：

金牛研磨主营业务成本预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
主营业务成本	36,547.97	42,415.08	47,461.48	52,577.87	58,250.34
其中：砂纸	14,373.00	16,097.76	18,512.42	20,733.91	23,221.98
砂布	22,174.97	26,317.32	28,949.06	31,843.96	35,028.36

3) 期间费用

公司期间费用主要包括管理费用、销售费用和财务费用，具体预测如下：

管理费用主要包含职工薪酬、排污费、业务招待费、差旅费、技术开发费、折旧费、修理费、其他等，结合历史年度数据按收入比例进行测算。

金牛研磨管理费用预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
研发费用	2,076.50	2,406.91	2,695.98	2,695.98	2,695.98
人员薪酬	873.82	915.24	958.74	1,004.40	1,052.36
招待费	361.03	379.09	398.04	417.94	438.84
修理费	272.16	285.77	300.06	315.06	330.81
其他费用	547.60	561.70	576.50	592.06	608.37
合计	4,131.11	4,548.71	4,929.32	5,025.44	5,126.36
占主营业务收入的比	7.96%	7.56%	7.31%	6.73%	6.19%

销售费用主要包含运输费、人员薪酬等，结合历史年度数据按收入比例进行测算。

金牛研磨销售费用预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
运输费	934.29	1,075.04	1,198.81	1,258.74	1,321.68
人员薪酬	70.38	73.89	77.59	81.47	85.54
其他	43.20	45.24	47.22	49.29	51.49

合计	1,047.87	1,194.17	1,323.62	1,389.50	1,458.71
占主营业务收入的比	2.02%	1.98%	1.96%	1.86%	1.76%

财务费用主要包含汇兑损失、利息收入、手续费等。鉴于企业的货币资金或银行存款等在生产经营过程中频繁变化且变化较大，评估时不考虑存款产生的利息收入，也不考虑付息债务及汇兑损益之外的其他不确定性损益。根据上述分析，财务费用预测结果预测如下表。

金牛研磨财务费用预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
银行手续费	7.27	8.42	9.44	10.46	11.59
合计	7.27	8.42	9.44	10.46	11.59

4) 营业税金及附加

公司主要税率如下：

增值税：采用购进扣税法，按 17%计缴；

城市维护建设税：按应交流转税额的 7%计缴；

教育费附加：按应交流转税额的 3%计缴；

地方教育费用附加：按应交流转税额的 2%计缴。

金牛研磨营业税及附加预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
城建税	269.82	312.27	350.22	388.34	430.64
教育费附加	115.64	133.83	150.09	166.43	184.56

地方教育费	77.09	89.22	100.06	110.95	123.04
合计	576.34	658.24	730.26	802.65	882.97

5) 所得税

被评估单位为高新技术企业，享受优惠所得税率 15%。被评估单位本期高新技术企业证书取得日期为 2014 年 9 月，有效期 3 年。被评估单位为专业涂附磨具的生产供应商，历史年度及预测期的营业收入约 4-8 亿，研发支出占营业收入的比例在 4%。鉴于被评估单位的研发能力、研发投入，以及砂纸、砂布产品的技术含量和市场竞争环境，预计本期高新技术企业证书期满后，还可以获得高新技术企业认证，可以继续享受优惠税率，按 15%所得税税率预测。

6) 资本性支出

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，如产能扩大所需的资本性投资（购置固定资产或者其他长期资产）；持续经营所必须的资产更新等。本次资本性支出为：

A、对现有经营设施、设备等经营性固定资产进行的更新。该部分支出等额于其对应的部分固定资产折旧，即以其折旧回收维持再生产。

B、产能扩大所需资本性投资。根据被评估单位提供资本性支出计划，2016 年自制设备处于在建安装阶段，尚未建造完毕，预计 2017 年尚需投入 800 万。

根据本次评估采用的收益期限及被评估单位资本性支出计划，未来经营年度内资本支出预测如下：

金牛研磨资本性支出预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
新增固定资产	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79
固定资产扩大支出	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00

合计	1,938.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79
----	----------	----------	----------	----------	----------

7) 营运资金

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、存货购置、应收账款等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定；应交税金和应付薪酬等因周转快，拖欠时间相对较短，且金额相对较小，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的应收款项、预付款项、存货和应付款项、预收款项等主要因素。

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金其中：营运资金=应收款项+存货+预付款项-应付款项-预收款项本次评估基于企业提供的历史数据，以前三年的平均应收款项周转率

测算，公式如下：应收款项=主营业务收入总额/应收账款周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。存货=营业成本总额/存货周转率应付款项=营业成本总额/应付账款周转率其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况，预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额如下：

金牛研磨营运资金追加预测表

单位：万元

项目	2017 年	2019 年	2019 年	2020 年	2021 年
营运资金追加额	1,180.13	1,652.08	1,445.34	1,459.26	1,618.53

8) 溢余资产分析及说明

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，经分析，本次评估溢余资产为 4,820.00 万元。

9) 非经营性资产分析及说明

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，会增大资产规模，降低企业利润率。经核实，根据企业提供的《资产评估申报明细表》，截止到评估基准日，被评估单位位于威虎山路以东，阳澄湖路以南的土地及正在进行的房屋建设的预付账款本次应作为非经营性资产考虑。同时，支付股东股利应交的个人所得税 800 万元及应付第七车间土建工程款 56.78 万元作为非经营性负债考虑。具体情况如下表：

金牛研磨非经营性资产预测表

单位：万元

科目	基准日账面价值	评估值
1、非经营性资产：		
递延所得税资产	83.23	83.23
新增土地使用权-新增土地使用权	214.09	220.88
小计	297.32	304.11
2、未列于营运的资产		
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	10.90	10.90
小计	297.32	304.11
合计	570.23	577.02
1、非经营性负债		

其他应付款-应付七车间工程款	56.78	56.78
其他与主营业务无关的负债-股东个人所得税	800.00	800.00
小计	856.78	856.78
2、未列入营运的负债		
小计	0.00	0.00
合计	856.78	856.78

10) 净现金流量折现值

根据上述各项预测，得出企业未来各年度权益净现金流量折现值预测表，稳定增长年度与 2021 年相同。

金牛研磨净现金流量预测表

单位：万元

项目/年度	预测年度					
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年— 永续年限
一、营业收入	51,912.45	60,172.85	67,399.55	74,695.83	82,788.50	82,788.50
减：营业成本	36,547.97	42,415.08	47,461.48	52,577.87	58,250.34	58,250.34
营业税金及附加	540.15	614.97	681.85	749.02	823.55	823.55
销售费用	1,047.87	1,194.17	1,323.62	1,389.50	1,458.71	1,458.71
管理费用	4,131.11	4,548.71	4,929.32	5,025.44	5,126.36	5,126.36
财务费用	7.27	8.42	9.44	10.46	11.59	11.59
二、营业利润	9,638.09	11,391.50	12,993.85	14,943.55	17,117.95	17,117.95
三、利润总额	9,638.09	11,391.50	12,993.85	14,943.55	17,117.95	17,117.95

减：所得税	1,445.71	1,708.72	1,949.08	2,241.53	2,567.69	2,567.69
四、净利润	8,192.37	9,682.77	11,044.77	12,702.02	14,550.25	14,550.25
加：折旧与摊销	1,230.52	1,262.19	1,262.19	1,262.19	1,262.19	1,262.19
减：营运资金净增加额	1,180.13	1,652.08	1,445.34	1,459.26	1,618.53	-
减：资本性支出	1,938.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79
五、企业自由现金流量	6,303.98	8,154.10	9,722.84	11,366.16	13,055.12	14,673.66
六、净负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七、权益自由净现金流量	6,303.98	8,154.10	9,722.84	11,366.16	13,055.12	14,673.66
八、折现期	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
九、折现率	11.28%	11.28%	11.28%	11.28%	11.28%	11.28%
十、折现系数	0.8986	0.8075	0.7257	0.6521	0.5860	5.1952
权益自由净现金流量折现值	5,975.94	6,946.25	7,443.04	7,819.05	8,070.56	80,417.81
十一、权益自由净现金流量折现值合计	116,672.65					

（4）评估结果

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 121,212.89 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	116,672.65

2	溢余资产价值	4,820.00
3	非经营性资产	577.02
4	非经营性负债	856.78
5	有息债务	0.00
	合计	121,212.89

该公司账面净资产额为 27,343.63 万元,收益法评估值为 121,212.89 万元,增值 93,869.26 元,增值率为 343.29%。

2、资产基础法

资产基础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。

资产基础法的基本公式: 股东全部权益价值=企业各项资产评估值之和-各项负债评估值之和

本次被评估企业以持续经营为前提,预估基准日资产负债表表内及表外各项资产和负债可以识别,可识别的各项资产和负债都可以采用适当的评估方法进行单独评估,被评估企业不存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的资产或者负债,故可以采用资产基础法。

(1) 货币资金

包括现金、银行存款和其他货币资金,评估人员通过现金盘点、核实银行对账单、函证等方法对货币资金进行核实,以核实后的价值确定评估值;其中外币资金以预估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

(2) 应收账款、预付账款及其他应收款

评估人员在核实无误的基础上,以每笔应收款项可能收回的数额确定评估值;其中对于可能收不回的款项,扣除以个别计提法和账龄分析法两种方

法判断的风险损失后的金额确定为评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

（3）存货

包括在库低值易耗品、在用低值易耗品等。评估人员通过盘点的方式对在用低值易耗品进行核实，采用成本法进行评估，以在用低值易耗品的现行购置或制造价格加上合理的其他费用得出重置价值，再根据实际状况确定综合成新率，相乘后得出低值易耗品的评估值。

（4）其他流动资产

评估人员通过查阅账表、函证等方法对其他流动资产进行核实并判断其可回收金额，以可回收的金额确定为评估值。

（5）房屋建筑物

纳入本次评估范围的房屋建筑物共两处，均为外购经营所用。本次评估主要采用市场法进行评估。

评估中选择适用的可比案例，进行交易情况、交易时间、区域因素、个别因素修正，从而确定评估值。计算公式为：

待估房地产市场价格=可比实例交易价格×（正常交易情况指数/可比实例交易情况指数）×（基准日价格指数/可比实例交易日价格指数）×（待估对象区域因素条件指数/可比实例区域因素条件指数）×（待估对象个别因素条件指数/可比实例区域因素条件指数）

（6）机器设备

依据评估目的，本次设备类资产评估采用重置成本法，即在持续使用的前提下，以重新配置该项资产的现行市值为基础确定重置全价，同时通过现场勘察和综合技术分析确定相应损耗后的成新率，据此计算评估值。其计算公式为：

设备评估值=设备重置全价×综合成新率

（7）无形资产

①土地使用权

根据《城镇土地估价规程》，常用的估价方法有收益还原法、市场比较法、剩余法、成本逼近法和基准地价系数修正法等。方法选择的主要依据如下：

A、近年来常州市房地产交易市场发达，评估对象周边用途类型相一致的工业用地交易案例较多，故适宜采用市场比较法。

B、虽然常州市已更新了基准地价，且待估宗地位于《常州市基准地价》覆盖范围内，故适宜采用基准地价系数修正法进行评估。

C、评估对象周边开发状况较成熟，因成本逼近法是以成本累加为计算原理的，无法准确估算土地开发完成后带来的增值收益，故不适宜采用成本逼近法。

D、评估对象现状为已建设完成工业用地，地上附着物为工业厂房及办公配套设施，归属于土地的收益相关数据不能准确测算，故不适宜选用收益还原法。

E、评估对象现状为已建设完成工业用地，故不宜采用假设开发法（剩余法）评估。

经过评估人员实地勘察、分析论证并结合评估对象的区域条件，确定对评估对象采用市场比较法和基准地价系数修正法测算土地价格。

（8）负债

纳入本次评估范围的负债包括流动负债及非流动负债。对于负债，根据企业提供的各项目明细表，检验核实各项负债的实际债务人、负债额，以经过审查核实后的调整数作为其评估值。其中对于各类负债中，经核实并非实际承担的负债项目，按零值计算。

（二）交易标的评估增值较大的具体原因、参数预测的依据及合理性

1、预估增值的具体原因

随着我国由“制造大国”向“制造强国”转型，国内制造业将通过对传统制造业的改造升级进一步巩固传统制造业优势，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

性要求愈来愈高，必然推动涂附磨具向高效、精密方向发展，从而促进涂附磨具行业技术水平的不断提升。近几年来，我国涂附磨具行业以市场为导向，积极调整产品结构，加快发展速度，在行业规模、产品质量、工艺技术等方面均发生了较大的飞跃，从产能上已经发展成为世界涂附磨具生产大国，年产量约占世界总量的三分之一。在品种上，砂带、砂盘、砂页轮和砂页盘等机械使用的产品的产量已达到涂附磨具总产量的 35% 以上，其产值比重更高达 70% 以上。

根据中国磨料磨具工业年鉴，2015 年，涂附磨具企业共有 44 家，产量合计约为 4.7 亿平方米，产值为 56.7 亿元。产量超过 1000 万平方米的涂附磨具生产企业有 14 家，产值超过 1 亿元的企业为 13 家。其中，排名靠前的五家行业龙头企业分别是：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、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。报告期内，标的公司主要产品生产量占国内涂附磨具总生产量的比例始终保持在 10% 左右，并具有一定的行业定价能力。

公司自成立之日起就专注于砂纸和砂布的生产与销售，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。公司已发展成为国内最重要的涂附磨具生产龙头企业之一。标的公司已经是一个成熟的涂附磨具生产企业，企业账面资产体现了预估基准日各个资产的现有价值，而收益法是从未来收益角度综合考虑其企业价值所具备的可持续发展的潜力和空间，业绩增长预期对其股东权益价值的贡献相对合理，因而本次收益法评估结果相比其净资产账面值有较大幅度的增值。

2、预估值的合理性

本次标的公司 100% 股权按预估值为 121,212.89 万元，标的公司 2016 年已实现未经审计净利润为 7,290.86 万元，根据金牛研磨 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的业绩承诺，标的公司预估值对应 2017 年度承诺净利润、2018 年度承诺净利润、2019 年度承诺净利润的市盈率分别如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
净利润	7,290.86	8,250.00	9,750.00	11,100.00
市盈率	16.63	14.69	12.43	10.92

注：市盈率=金牛研磨 100%股权预估值/净利润

（1）金牛研磨同行业上市公司估值水平比较

本次交易预估值对应市盈率与可比上市公司的市盈率比较如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率	市净率
1	300606. SZ	金太阳	77.00	7.74
2	600783. SZ	鲁信创投	75.14	4.54
3	600172. SH	黄河旋风	51.54	2.99
平均值			67.89	5.09
金牛研磨			16.63	4.43

注：1、鲁信创投市盈率=鲁信创投 2016 年 12 月 31 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的净利润；鲁信创投市净率=鲁信创投 2016 年 12 月 31 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的所有者权益；

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 4 月 17 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 4 月 17 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的所有者权益；

3、黄河旋风市盈率=黄河旋风 2016 年 12 月 31 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的净利润；黄河旋风市净率=黄河旋风 2016 年 12 月 31 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的所有者权益；

4、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；

金牛研磨对应的市盈率和市净率分别为 16.63 倍和 4.43 倍，市盈率和市净率均低于可比上市公司各值和平均值。

（2）金牛研磨与同行业并购案例估值对比

本次交易预估值对应市盈率与可比同行业其他上市公司的并购案例中，可比案例按评估基准日前一年度归属于母公司所有者净利润计算市盈率情况如下：

单位：万元

序号	上市公司	标的股权	标的资产对价	评估基准日 前一年度净利润	市盈率
1	恒锋工具	上优刀具 100%股权	19,380.00	941.87	20.58
2	诺力股份	无锡中鼎 90%股权	54,000.00	1,539.12	38.98
3	赢合科技	东莞雅康 100%股权	43,800.00	3,347.30	13.09
4	科恒股份	浩能科技 90%的股权	45,000.00	1,259.69	39.69
5	通源石油	永晨石油 55%股权	23,100.00	3,649.79	11.51
6	鲍斯股份	阿诺精密 100%股权	40,000.00	912.49	43.84
平均值					27.95
金牛研磨			120,000.00	7,290.86	16.46

上述可比交易案例的市盈率平均值为 27.95 倍，本次交易市盈率 16.46 倍，低于同行业近期收购案例的平均水平。

在 2016 年公告且目前完成的博深工具同行业上市公司的并购案例中，可比案例按承诺期第一年度归属于母公司所有者净利润计算市盈率情况如下：

单位：万元

序号	上市公司	标的股权	标的资产对价	承诺期第一年 净利润	市盈率
----	------	------	--------	---------------	-----

1	恒锋工具	上优刀具 100%股权	19,380	1,450.00	13.37
2	诺力股份	无锡中鼎 90%股权	54,000.00	3,200.00	18.75
3	赢合科技	东莞雅康 100%股权	43,800.00	3,900.00	11.23
4	科恒股份	浩能科技 90%的股权	45,000.00	3,500.00	14.29
5	通源石油	永晨石油 55%股权	23,100.00	4,189.00	10.03
6	鲍斯股份	阿诺精密 100%股权	40,000.00	1,800.00	22.22
平均值					14.98
金牛研磨			120,000.00	8,250.00	14.55

上述可比交易案例的市盈率平均值为 14.98 倍，本次交易市盈率 14.55 倍，基本等于同行业近期收购案例的平均水平。

（三）本次预估值与标的公司前次股权转让和增资价格的比较

1、标的公司前次股权转让和增资价格的比较

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；

单位：万元

序号	出让方	受让方	转让出资额	转让价格
1	张继红	杨建华	150.00	150.00
2	杨建华	朱红娟	5.00	5.00
3		陆博伟	5.00	5.00
4		钱建伟	10.00	10.00
5		朴松云	10.00	10.00
6		李卫东	100.00	100.00
7		杨华	100.00	100.00

8		徐子根	120.00	120.00
9		叶现军	130.00	130.00

同时，股东会同意注册资本由 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。上述股权转让和增资的价格都是以 1 元每份出资额进行。

本次金牛研磨 100%股权以 120,000 万元的价格出售给上市公司博深工具，每份出资额价格为 60 元。

2、本次交易价格与前次股权转让和增资价格差异的原因

（1）张继红转让股权的原因

2004 年金牛研磨设立时，张继红持有金牛研磨 150 万元出资额，占注册资本 15%。2010 年 4 月，金牛研磨原股东张继红将其持有的全部 150 万元股权转让给杨建华，转让价格为 150 万元。

张继红为砂纸纱布行业的技术人员，与杨建华系合作关系，2004 年与杨建华之妻巢琴仙三人共同设立金牛研磨。从金牛研磨设立起，张继红作为技术人员整体负责金牛研磨的生产技术工作。后因个人职业规划原因离职，且当时金牛研磨经营业绩一般，故以注册资本额转让。

（2）杨建华转让股权以及增资的原因

2010 年，杨建华将持有的部分股权共转让给了 8 名自然人股东，分别为叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟、朱红娟。其中，叶现军、徐子根、李卫东为金牛研磨的经销商，与公司的实际控制人、董事、监事、高管均无关联关系，引入经销商作为公司的股东系考虑到扩大公司的销售，增强公司综合实力；杨华、朴松云、钱建伟、陆博伟、朱红娟均系当时金牛研磨的高级管理人员或重要员工，引入员工作为公司股东系出于激励员工，增强公司凝聚力的考虑，同时为了防止股权被稀释，提高股权占比杨建华与巢琴仙共同向金牛研磨增资合计 1000 万元。综上所述，股权转让价格和增资价格相对较低。

第三章上市公司基本情况

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
	BosunToolsCo.,Ltd.
注册资本	33,813 万人民币
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长江大道 289 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、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。

开发区博深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)第 199

号”验资报告。2000 年 7 月，开发区博深办理完成上述增资事宜的工商变更登记手续。

本次增资后，开发区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
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
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 2004 年 6 月 30 日未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
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
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
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
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
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、%

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署《发起人协议》，协商一致以中勤万信审计确认的截止 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 1300000000000262），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
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

经中国证券监督管理委员会《关于核准博深工具股份有限公司首次公开发行股票批复》（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
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，注册资本由人民币 17,340 万元变更为人民币 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

截至本预案签署之日，上市公司最近三年控制控股权未发生变动。

2014年1月1日和2017年4月18日，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉签署《一致行动协议》和《一致行动协议》的补充协议，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；
- （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、解聘会计师事务所；
- （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。

截至本预案签署之日，上述五人合计持有上市公司 54.15%股权。

最近	股东名	2016年末	2015年末	2014年末
----	-----	--------	--------	--------

三年	称	持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
控股股东 股权 变动	陈怀荣	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%	30,207,060	13.40%
	程辉	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%	21,020,070	9.32%
	张淑玉	26,376,676	7.80%	28,176,676	8.33%	19,220,070	8.53%
	合计	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

截至本预案签署之日，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%。

最近两年公司主营业务按产品类别构成分类如下：

单位：万元、%

项目	2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比
金刚石工具	33,330.59	78.77	33,970.39	78.49
电动工具	6,618.54	15.64	6,796.03	15.70
合金工具	2,364.86	5.59	2,515.18	5.81
合计	42,313.99	100.00	43,281.60	100.00

（五）主要财务数据及指标

1、最近两年主要财务数据

上市公司最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2016 年末	2015 年末
资产总额	103,004.31	103,592.83
负债总额	22,842.53	25,410.23
所有者权益合计	80,161.78	78,182.60
归属母公司股东权益	80,161.78	78,182.60
利润表项目	2016年度	2015年度
营业收入	42,996.81	43,438.44
营业成本	27,187.95	28,305.13
营业利润	843.73	431.39
利润总额	1,250.44	711.23
净利润	1,248.45	659.67
归属母公司股东净利润	1,248.45	659.67
现金流量表项目	2016年	2015年
经营活动现金流量净额	9,992.97	9,492.38
投资活动现金流量净额	-4,209.08	-3,663.63
筹资活动现金流量净额	-5,744.61	-336.97
现金及现金等价物净增加额	499.11	5,541.42

2、最近两年主要财务指标

项目	2016年	2015年
基本每股收益（元/股）	0.04	0.02
稀释每股收益（元/股）	0.04	0.02
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.03	0.01
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元/股）	0.03	0.01

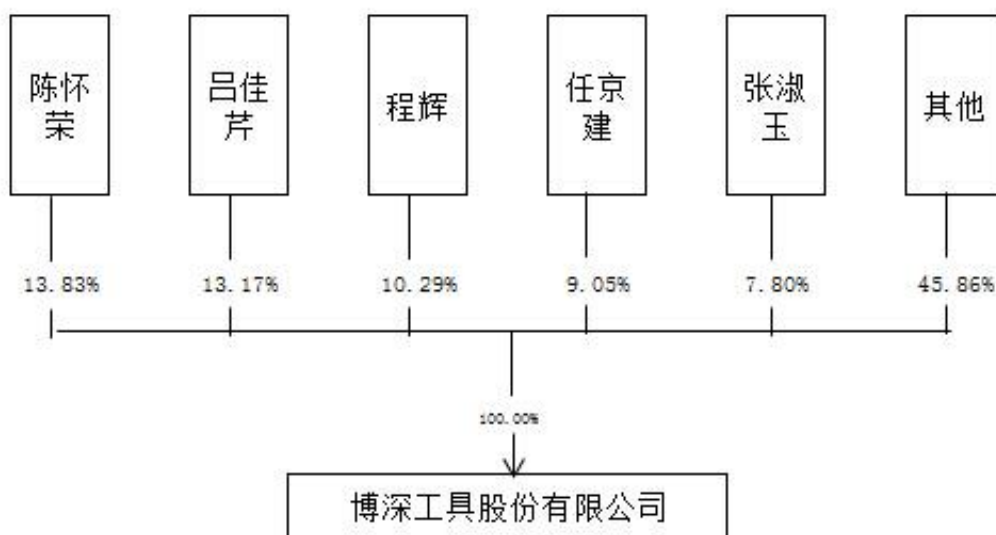
全面摊薄净资产收益率（%）	1.56	0.84
加权平均净资产收益率（%）	1.59	0.84
扣除非经常性损益后全面摊薄净资产收益率（%）	1.16	0.51
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	1.18	0.51
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.30	0.28
项目	2016.12.31	2015.12.31
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	2.37	2.31
资产负债率（%）	22.18	24.53

（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日和2017年4月18日续签了《一致行动协议》和《一致行动协议》的补充协议，有效期至2023年12月31日。

截至2016年12月31日，博深工具的股权控制关系如下图所示：



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，除本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。除本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。现任本公司董事，东营博深石油机械有限责任公司董事，除本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。现任本公司董事，除本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。现任本公司董事，东营博深石油机械有限公司监事，除本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，最近三十六个月内未受到中国证监会行政处罚，且最近十二个月内也未受到证券交易所的公开谴责。

第四章交易对方基本情况

一、本次交易对方总体情况

上市公司本次发行股份及支付现金购买资产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。截至本预案签署之日，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

二、本次交易对方详细情况

（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2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	2002年4月至2017年3月	董事长	通过孟河珠城砂布间接持有50.83%的股份，截止2017年3月底，亚细亚研磨正在办理注销手续
孟河珠城砂布	2002年4月至今	执行董事	持有该公司100%的股份，截至本预案签署之日，孟河珠城砂布正在办理注销手续

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，杨建华持有金牛研磨 51%股权，持有达顺机械 60%的股权，持有孟河珠城砂布 100%的股权，通过孟河珠城砂布间接持有亚细亚研磨 50.83%的股权，持有晟鑫机电 50%的股权。除此之外，杨建华未持有其他公司股权或控制其他公司。

截至本预案签署之日，亚细亚研磨和孟河珠城砂布正在办理注销手续。

杨建华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

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) 常州亚细亚研磨有限公司

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。
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。

截至本预案出具日，亚细亚研磨正在办理注销手续，其注销程序如下：

2016年12月8日，亚细亚研磨召开董事会，决议进行注销，并成立清算组；

2017年1月17日，亚细亚研磨在《扬子晚报》刊登了注销公告；

2017年1月20日，亚细亚研磨取得了国税注销通知，完成了国税注销工作；

2017年2月23日，亚细亚研磨取得了地税注销通知，完成了地税注销工作；

截至本预案出具日，亚细亚研磨已经向工商局提交了注销申请，正在办理工商注销登记。

(3) 常州市孟河珠城砂布厂

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）

截至本预案出具日，孟河珠城砂布正在办理注销手续，其注销程序如下：

2017年3月7日，孟河珠城砂布召开股东会，决议进行注销，并成立清算组；

2017年3月9日，孟河珠城砂布在《扬子晚报》刊登了注销公告；

2017年3月8日，孟河珠城砂布取得了国税注销通知，完成了国税注销工作；

2017年3月16日，孟河珠城砂布取得了地税注销通知，完成了地税注销工作；

截至本预案出具日，孟河珠城砂布已经向工商局提交了注销申请，正在办理工商注销登记。

（4）郑州晟鑫机电有限公司

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、杨建华持有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、量刀具、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
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
通诚砂布	1997年2月至今	监事	持有该公司40%的股份
亚洲研磨	2006年1月至2017年3月	执行董事兼总经理	持有该公司65%的股份，截至本预案签署之日，亚洲研磨正在办理注销手续

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，巢琴仙持有金牛研磨 25%股权，持有达顺机械 40%股权，持有亚洲研磨 65%的股权。除此之外，未持有其他公司股权或控制其他公司。

截止本预案出具之日，亚洲研磨正在办理注销手续。

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“第四章交易对方基本情况”之“二、本次交易对方详细情况”之“1、杨建华”。

(2) 常州亚洲研磨有限公司

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65.00%的股权，叶现军持有13.00%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。

截至本预案出具日，亚洲研磨正在办理注销手续，亚洲研磨注销程序如下：

2016年12月8日，亚洲研磨召开股东会，决议进行注销，并成立清算组；

2017年1月17日，亚洲研磨在《扬子晚报》刊登了注销公告；

2017年1月20日，亚洲研磨取得了国税注销通知，完成了国税注销工作；

2017年2月23日，亚洲研磨取得了地税注销通知，完成了地税注销工作；

截至本预案出具日，亚洲研磨已经向工商局提交了注销申请，正在办理工商注销登记。

4、其他关联关系

巢琴仙与杨建华系夫妻关系。

(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25%的股权
亚洲研磨	2006年1月至 2017年3月	监事	持有该公司13%的股权，截至本预案签署之日，亚洲研磨正在办理注销手续
亚细亚研磨	2006年1月至 2017年3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	2001年10月至今	法定代表人	否

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，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，持有亚洲研磨 13%的股权，通过青岛叶氏振宇贸易有限公司持有亚细亚研磨 24%股权，通过青岛叶氏振宇贸易有限公司持有青岛润阳世家饮品有限公司 3%股权。除此之外，未持有其他公司股权或控制其他公司。

截至本预案签署之日，亚洲研磨正在办理注销手续。

叶现军持有的其他公司股权或控制其他公司的情况如下：

(1) 常州亚洲研磨有限公司

亚洲研磨的具体情况请参见“第四章交易对方基本情况”之“二、本次交易对方详细情况”之“2、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

亚细亚研磨的具体情况请参见“第四章交易对方基本情况”之“二、本次交易对方详细情况”之“1、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
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。

（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

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

截至本预案签署之日，徐子根持有金牛研磨 6%股权，持有广州市金士霸 50%股权，持有亚洲研磨 12%股权。除此之外，未持有其他公司股权或控制其他公司。

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

亚洲研磨的具体情况请参见“第四章交易对方基本情况”之“二、本次交易对方详细情况”之“2、巢琴仙”。

（五）杨华

1、基本情况

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

截至本预案签署之日，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，未持有其他公司股权或控制其他公司。

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。

4、其他关联关系

杨华与杨建华系兄弟关系，杨华与朱红娟系表兄妹关系。

（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

截至本预案签署之日，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。除此之外，未持有其他公司股权或控制其他公司。

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
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

（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

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

截至本预案签署之日，朴海连持有金牛研磨 0.5%股权。除此之外，未持有其他公司股权或控制其他公司。

（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

截至本预案签署之日，钱建伟持有金牛研磨 0.5%股权。除此之外，未持有其他公司股权或控制其他公司。

（九）陆博伟

1、基本情况

姓名	陆博伟
曾用名	无
性别	男

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	2006年1月至2017年3月	财务经理	否，截至本预案签署之日，亚洲研磨正在办理注销手续
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

截至本预案签署之日，陆博伟持有金牛研磨 0.25%股权。除此之外，未持有其他公司股权或控制其他公司。

（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
亚洲研磨	2006年1月至今	会计	否，截至本预案签署之日，亚洲

			研磨正在办理注销手续
--	--	--	------------

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，朱红娟持有金牛研磨 0.25%股权。除此之外，未持有其他公司股权或控制其他公司。

4、其他关联关系

朱红娟与杨建华、杨华系表兄妹关系。

第五章交易标的基本情况

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责任公司
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）

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（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 2000 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（%）
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《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：

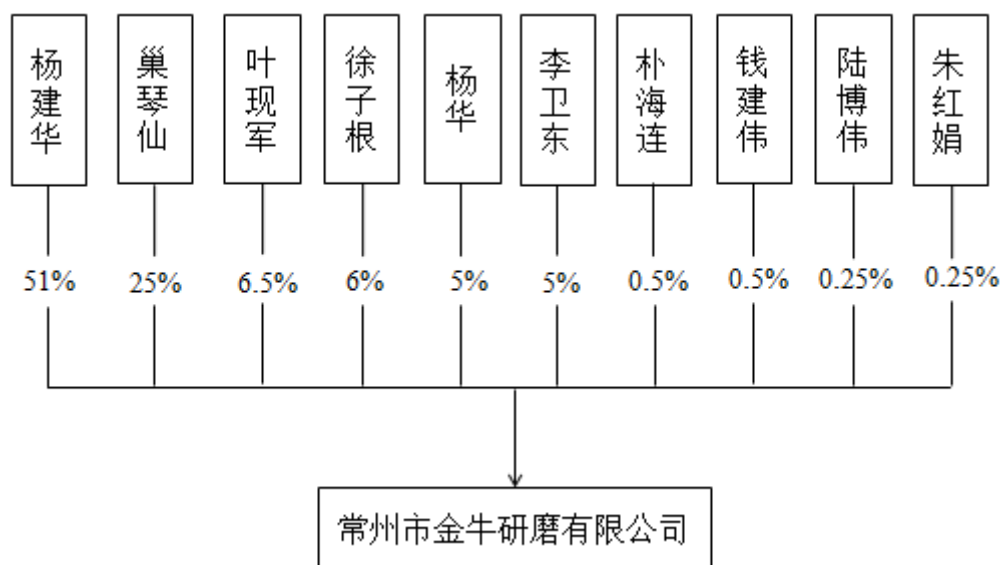
序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	杨建华	1,020.00	货币	51.00
2	巢琴仙	500.00	货币	25.00
3	叶现军	130.00	货币	6.50
4	徐子根	120.00	货币	6.00
5	杨华	100.00	货币	5.00
6	李卫东	100.00	货币	5.00
7	朴海连	10.00	货币	0.50
8	钱建伟	10.00	货币	0.50
9	陆博伟	5.00	货币	0.25
10	朱红娟	5.00	货币	0.25
合计		2,000.00	-	100.00

截至本预案签署之日，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

截至本预案签署之日，金牛研磨的股权结构如下所示：



（二）控制关系情况

截至本预案签署之日，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，同时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预案“第四章 交易对方基本情况”之“二、本次交易对方详细情况”。

（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

截至本预案签署之日，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）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

截至本预案签署之日，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

金牛研磨未对外提供担保。金牛研磨对外担保的具体情况，请参见本节“（二）主要资产的权属状况、对外担保情况及其他权利限制”之“2、对外担保情况”。

（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）土地使用权

截至本预案出具日，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	2063.6.7	出让

序号	使用权人	国有土地使用证号	用途	面积 (平方米)	座落	权利终止日期	取得方式
					以南		
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

(2) 房屋所有权

截至本预案出具日，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	常房权证新字第 00436427 号	丽江路 11 号	10,656.49	2010.6.30

(3) 租赁房屋

截至本预案出具日，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	郫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》，但根据金牛研磨实际控制人杨建华出具的承诺，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，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

截至本预案出具日，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	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	实用新型	防滑强化砂带	2016203173505	2016.4.15	专利权维持	金牛研磨
3	实用新型	新型磨削砂带	2016203197020	2016.4.15	专利权维持	金牛研磨
4	实用新型	多磨粒砂带	2016203201187	2016.4.15	专利权维持	金牛研磨
5	实用新型	防滑砂带	2016203214990	2016.4.15	专利权维持	金牛研磨
6	实用新型	新型砂带	2016203109852	2016.4.14	专利权维持	金牛研磨

7	实 用 新 型	砂带	2016203110224	2016.4.14	专利权维 持	金 牛 研 磨
8	实 用 新 型	一种砂带	2016203110953	2016.4.14	专利权维 持	金 牛 研 磨
9	实 用 新 型	复合防滑砂带	2016203122359	2016.4.14	专利权维 持	金 牛 研 磨
10	实 用 新 型	复合砂带	2016203136629	2016.4.14	专利权维 持	金 牛 研 磨
11	实 用 新 型	砂带进给机构	2016203016773	2016.4.12	专利权维 持	金 牛 研 磨
12	实 用 新 型	砂带送入机构	2016203035562	2016.4.12	专利权维 持	金 牛 研 磨
13	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
14	实 用 新 型	新型砂带	2015202455675	2015.4.21	专利权维 持	金 牛 研 磨
15	实 用 新 型	一种砂布	2015202390204	2015.4.20	专利权维 持	金 牛 研 磨
16	实 用 新 型	一种新型砂布	2015202416524	2015.4.20	专利权维 持	金 牛 研 磨
17	实 用 新 型	散热型磨砂带	2015202093458	2015.4.8	专利权维 持	金 牛 研 磨
18	实 用 新 型	磨砂带	2015202093744	2015.4.8	专利权维 持	金 牛 研 磨
19	实 用 新 型	磨砂布	201520191465X	2015.3.31	专利权维 持	金 牛 研 磨
20	实 用 新 型	新型磨砂布	2015201916886	2015.3.31	专利权维 持	金 牛 研 磨
21	实 用 新	圆盘砂纸	2015201764099	2015.3.26	专利权维	金 牛 研

	型				持	磨
22	实 用 新 型	打磨盘	2015201768437	2015.3.26	专利权维 持	金 牛 研 磨
23	实 用 新 型	新型磨砂纸	2015201768691	2015.3.26	专利权维 持	金 牛 研 磨
24	实 用 新 型	双面两用砂纸	2015201769707	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	一种磨砂圆盘	2013205295024	2013.8.28	专利权维	金 牛 研

	型				持	磨
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

（5）商标权

截至本预案出具日，金牛研磨已经取得专利权情况如下：

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	2013.6.28- 2023.6.27	拥有

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
					布；磨光粉		
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）	2007.10.20-2017.10.19	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；金属碳化物（研磨料）；研磨膏；浮石；磨利用制剂；砂纸；磨光粉	2016.12.14-2026.12.13	拥有

同时，金牛研磨正在办理从关联方处受让下述商标的手续，受让的价格均为无偿。

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
----	-----	------	-------	-----	----------	-----

1	327950 4		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
2	148838 5		第3类	通诚砂 布	砂纸；砂布；研磨材料；	2010.12.14-2 020.12.13
3	703418		第3类	通诚砂 布	砂布；砂皮；	2014.8.28- 2024.8.27
4	304062 0		第3类	通诚砂 布	砂布；砂纸；磨光制剂；磨利制剂；	2013.9.21- 2023.9.20
5	402838 2		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；	2016.12.14-2 026.12.13

（6）在建工程

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了《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了《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]310号），原常开经备[2016]303号文相关内容以此备案通知书为准。

金牛研磨的在建工程项目已经取得了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、国土分局审批通过。

（7）主要经营资质和业务许可

截至本预案出具日，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

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。

五、主营业务情况

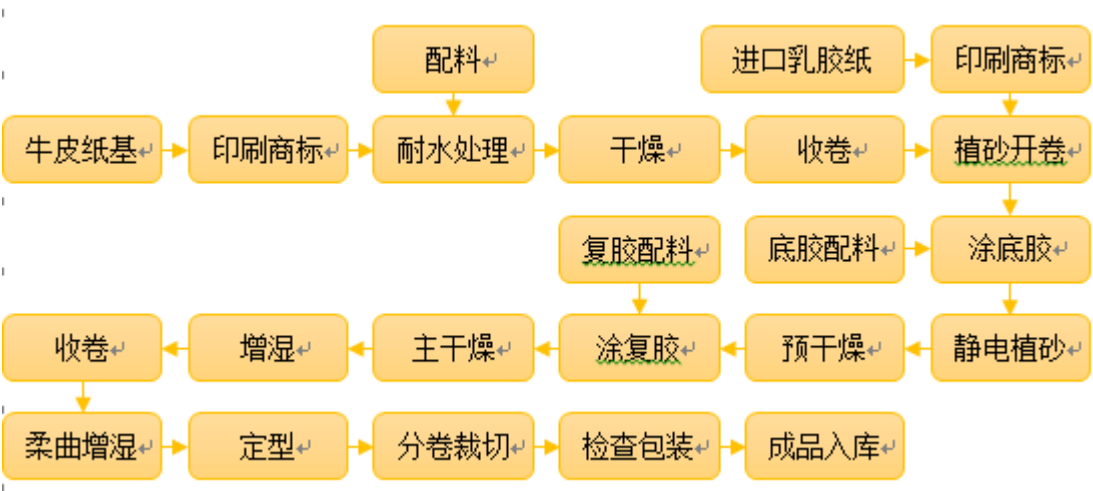
（一）主营业务概述

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。

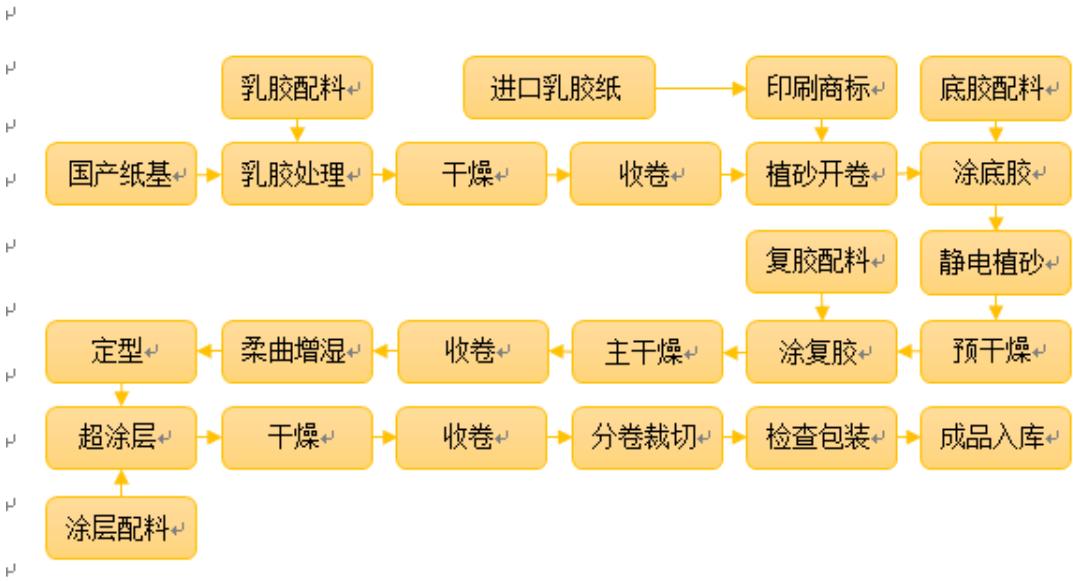
金牛研磨目前产品包括砂纸和砂布两大品类：砂纸产品主要分为干磨砂纸、干磨涂层砂纸、耐水砂纸三大系列；砂布产品主要分为棕刚玉系列砂布、煅烧棕刚玉系列砂布和碳化硅系列砂布。涂附磨具产品被广泛应用于金属、木材、皮革、玻璃、塑料、陶瓷等制品的磨削与抛光，涉及航天、航空、汽车、船舶、机床、化工、建筑、冶金、能源、家电、电子、家具等行业。目前金牛研磨已成为国内生产规模较大、产品种类齐全、研发实力较强的涂附磨具生产企业。

（二）主要产品的工艺的流程图

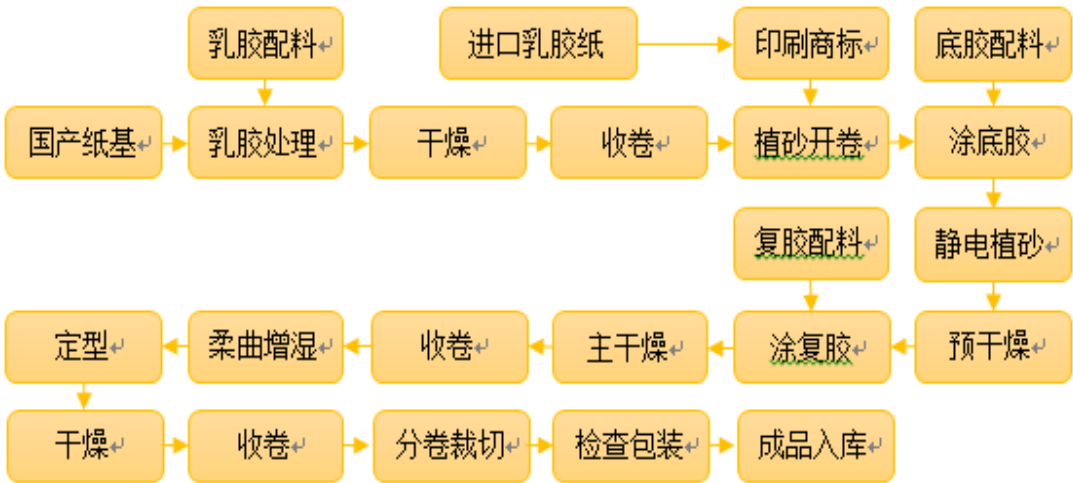
1、耐水砂纸工艺流程图：



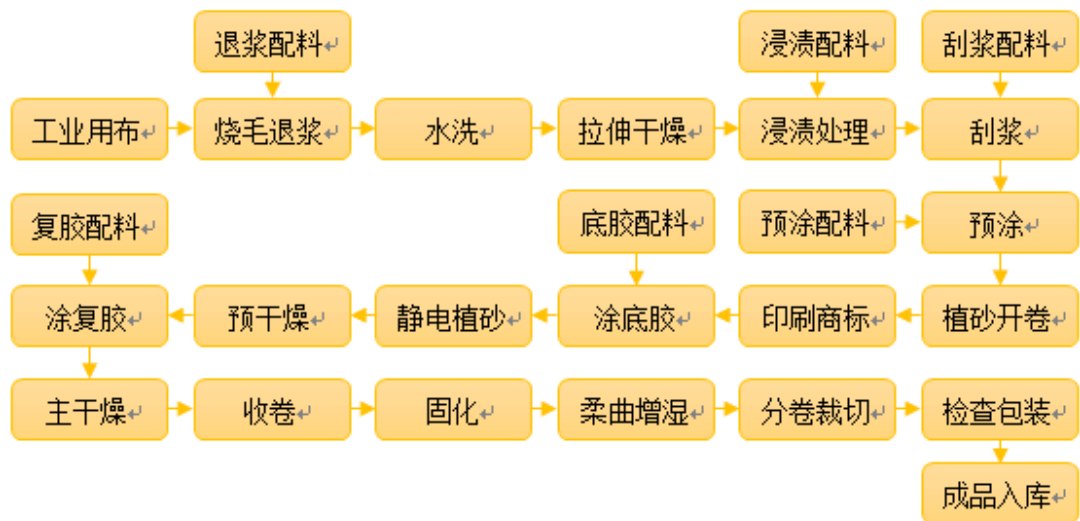
2、干磨涂层砂纸工艺流程图



3、干磨砂纸工艺流程图



4、砂布工艺流程图



（三）主要产品及用途

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，金牛研磨的主营业务未发生变化。

1、砂纸主要分为如下类别：

（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，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。

（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。该产品既具有砂布的强度高、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疏散摩擦热、抗静电的功能，解决了砂纸磨削过程中的表面堵塞、静电吸附、烧伤工件等技术难题，可使砂纸的使用寿命提高，打磨工件的表面质量也明显改善。干磨涂层砂纸广泛应用于汽车制造、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
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

产品名称	产品图片	基体和结构	产品特点	用途
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； 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、砂布主要分为如下：

（1）煅烧棕刚玉系列砂布

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。

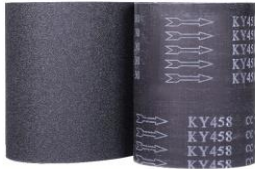
（2）碳化硅系列砂布

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
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实行采购。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，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，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，在合格供应商基础上选定最终供应商，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进行调整。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，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、质量标准 and 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，并严格按照计划组织生产。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代表处，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、生产由公司完成，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。当客户从发行人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；当客户从发行人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，砂纸类产品大多都有经销商转售。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，发行人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。

（五）主要供应商和客户情况

1、金牛研磨前五名供应商和客户情况

截至本预案出具日，标的公司审计工作尚未完成，根据初步统计数据（与最终审计报告披露数据可能会有差异），报告期内标的公司前五名供应商和客户情况如下：

（1）报告期内，金牛研磨前五名供应商情况

2015 年度，金牛研磨前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

客户名称	采购金额（含税）	占采购总金额的比例（%）
丹阳市永泰纺织有限公司	2,364.84	8.20
盐城蓝多特纺织原料有限公司	1,875.54	6.50
禹州市银星磨料有限公司	1,655.31	5.74
太尔化工（南京）有限公司	1,433.32	4.97
山东圣泉新材料股份有限公司	1,390.94	4.82

客户名称	采购金额（含税）	占采购总金额的比例（%）
合计	8,719.95	30.23

2016 年度，金牛研磨前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

客户名称	采购金额（含税）	占采购总金额的比例（%）
丹阳市永泰纺织有限公司	3,186.47	10.27
禹州市银星磨料有限公司	2,370.07	7.64
淄博市周村化学厂	2,305.86	7.43
徐州双丰纺织有限公司	2,057.11	6.63
贵州开阳三环磨料公司	1,931.63	6.23
合计	11,851.14	38.21

由上表可知，报告期内金牛研磨对前五名供应商的采购金额合计均未超过 50%，因此不存在依赖单一或少数供应商的情形。

经全国信用信息公示系统查询，并与上市公司、标的公司及其股东确认，报告期内，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%以上股份的股东在前五名供应商中所占的权益的情况。

（2）报告期内，金牛研磨前五名客户情况

2015 年度，金牛研磨前五名客户营业收入情况如下：

单位：万元

客户名称	营业收入金额	占营业收入总金额的比例（%）
HAIPHONG COMPANYCO., LTD	2,488.43	5.41

客户名称	营业收入金额	占营业收入总金额的比例 (%)
常州冠日电器工具有限公司	1,703.95	3.70
常州广盟五金工具有限公司	1,440.77	3.13
青岛叶氏振宇贸易有限公司	970.26	2.11
常州市九头鸟抛光材料有限公司	965.02	2.10
合计	7,568.43	16.45

2016 年度，金牛研磨前五名客户营业收入情况如下：

单位：万元

客户名称	营业收入金额	占营业收入总金额的比例 (%)
HAIPHONG COMPANY CO., LTD	2,201.63	5.29
常州广盟五金工具有限公司	1,272.02	3.06
青岛叶氏振宇贸易有限公司	1,113.90	2.68
常州冠日电器工具有限公司	870.67	2.09
常州市九头鸟抛光材料有限公司	818.40	1.97
合计	6,276.62	15.08

注：HAIPHONG COMPANY CO., LTD 系越南公司。

由上表可知，报告期内金牛研磨对前五名客户的销售金额合计均未超过 50%，因此不存在依赖单一或少数客户的情形。

经全国信用信息公示系统查询，并与上市公司、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股东叶现军控制的企业外，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中所占的权益的情况。

六、报告期未经审计的财务指标

1、最近两年主要财务指标

单位：万元

资产负债表项目	2016 年末	2015 年末
资产总额	35,964.00	33,319.57
负债总额	8,620.37	9,266.80
所有者权益合计	27,343.62	24,052.77
归属母公司股东的所有者权益	27,343.62	24,052.77
利润表项目	2016年度	2015年度
营业收入	46,018.65	41,614.56
利润总额	8,645.55	8,370.61
净利润	7,290.86	7,075.79
归属母公司股东的净利润	7,290.86	7,075.79

注：上述财务数据未经审计。

特别提示：相关资产经审计的财务数据、评估或估值结果、以及经审核的盈利预测数据（若涉及）将在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中予以披露。

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

截至本预案签署之日，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。

九、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、员工及核心管理人员情况

1、员工构成情况

截至 2016 年末金牛研磨的员工构成情况如下：

（1）按专业结构划分

专业结构	人数	比例
行政管理类	25	5.90%
技术类	63	14.86%
销售类	20	4.72%
财务类	9	2.12%
生产类	307	72.41%
合计	424	100.00%

（2）按受教育程度划分

受教育程度	人数	比例
本科及以上	19	4.48%
大专	120	28.30%
高中及中专	23	5.42%

初中及以下	262	61.79%
合计	424	100.00%

(3) 按年龄划分

年龄段	人数	比例
20 岁以下	1	0.24%
20-29 岁	54	12.74%
30-39 岁	66	15.57%
40-45 岁	192	45.28%
50 岁以上	111	26.18%
合计	424	100.00%

2、核心管理人员情况

金牛研磨核心管理人员情况如下：

杨建华：男，1970 年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。2004 年 10 月创立常州市金牛研磨有限责任公司，现任金牛研磨执行董事兼总经理，直接持有金牛研磨 51% 的股份。

叶现军：男，1974 年出生，中国籍，拥有加拿大永久居留权，中专学历。2001 年 10 月至今，任淄博禛蔚磨料磨具制造有限公司法定代表人，2002 年 9 月至今，任青岛叶氏振宇贸易有限公司执行董事兼总经理，2006 年 3 月至今，就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨监事，直接持有金牛研磨 6.5% 的股份。

钱建伟：男，1972 年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。1997 年 2 月至 2006 年 3 月，任常州市通诚砂布有限公司业务员，2006 年 3 月至今，就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨销售部经理，直接持有金牛研磨 0.5% 的股份。

童屹：男，1969 年出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1994 年 8 月至 1996 年 6 月，就职于无锡永进精密铸造有限公司，先后任经理助理、车间主任和生产部经理，1996 年 6 月至 2000 年 7 月，就职于友利电（深圳）电子有限公司，任技术课长，2000 年 7 月至 2013 年 3 月，就职于无锡平西五金工具有限公司，任厂长、工厂总经理，2013 年 3 月至今，就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨生产副总，未持有金牛研磨的股份。

蒋华明：男，1968 年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。1988 年 7 月至 2003 年 12 月，任武进滤清器厂生产科科长，2004 年 10 月至今，就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨人力资源部部长，未持有金牛研磨的股份。

徐建：男，1967 年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。2007 年 4 月至 2012 年 3 月，任常州市金牛研磨有限公司市场经理，2012 年 10 月至今，任金牛研磨采购部部长，未持有金牛研磨的股份。

陆博伟：男，1964 年出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004 年 10 月至今就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨财务部经理，直接持有金牛研磨 0.25% 的股份。

第六章本次发行股份的定价和依据以及配套募集资金情况

一、发行股份购买资产情况

（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）。

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。

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有关交易规则进行相应调整。

（二）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有关交易规则进行相应调整。

二、募集配套资金情况

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 60,400 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。

（二）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。

（三）募集配套资金用途

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	26,380.00
	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		60,400.00

（四）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，初步交易价格为 120,000 万元，其中以现金方式支付 28,320 万元。本次募集配套资金 60,400 万元，其中 28,320 万元用于支付现金对价，1,640 万元用于支付本次交易的相关税费，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。

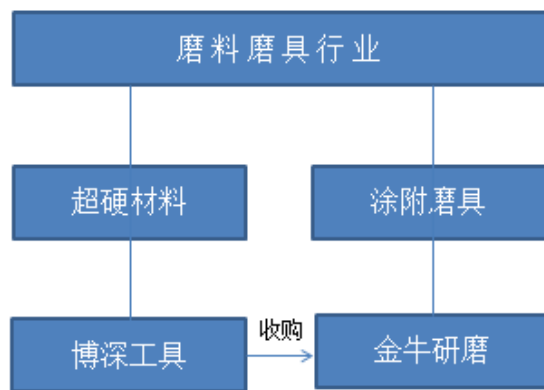
此外，本次交易配套募集资金在支付现金对价和交易税费的后拟投入标的公司年产 3,000 万平方米涂附磨具项目和研发中心建设项目。新项目的建设将进一

步提升标的公司的产能和市场竞争能力，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。

第七章本次交易对上市公司的影响

一、本次交易对上市公司主营业务的影响

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。



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。标的公司在国内有强大的销售体系，分别在郑州、广州、山东、浙江、上海设有销售代表处，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、本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

2014 年、2015 年和 2016 年，上市公司营业收入分别实现 54,845.81 万元、43,438.44 万元和 42,996.81 万元，然而归属于母公司所有者权益的净利润仅为 3,059.44 万元、659.67 万元和 1,248.45 万元。2014 年至 2016 年主要财务指标中，销售净利率分别为 5.58%、1.52%和 2.90%，加权平均净资产收益率分别仅为 3.87%、0.84%和 1.59%。

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。未经审计的财务报表显示，2015 年和 2016 年，金牛研磨分别实现营业收入 41,614.56 万元和 46,018.65 万元，净利润 7,075.79 万元和 7,290.86 万元。2017 年至 2019 年，金牛研磨承诺实现净利润（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。

三、本次交易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 7,484.0809 万股，占交易完成后（不考虑配套融资）上市公司总股本的比例为 18.12%。

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	11.33
吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.79
程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	8.43
任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.41
张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.39
其他股东	15,504.8924	45.85	15,504.8924	37.52
杨建华	-	-	3,497.1428	8.47
巢琴仙	-	-	1,959.1836	4.74
叶现军	-	-	636.7346	1.54
徐子根	-	-	411.4285	1.00
杨华	-	-	489.7959	1.19
李卫东	-	-	342.8571	0.83
朴海连	-	-	48.9795	0.12
钱建伟	-	-	48.9795	0.12
陆博伟	-	-	24.4897	0.06
朱红娟	-	-	24.4897	0.06
合计	33,813.0000	100.00	41,297.0809	100.00

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。

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。

四、本次交易对上市公司同业竞争和关联交易的影响

本次交易完成后，陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉等 5 名一致行动人为本公司实际控制人。

（一）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，为避免本次交易对方与上市公司的同业竞争，杨建华、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。

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，本公司愿意承担法律责任。”

（二）对关联交易的影响

本次交易是上市公司与其关联人之间的交易，为关联交易，主要系交易对方杨建华、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 5,946.1223 万股份，持股比例为 14.40%。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，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研磨。

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。

此外，本次交易完成后，金牛研磨将纳入上市公司合并报表范围，其业务也将纳入上市公司整体业务体系，成为上市公司主要的业务之一。未来金牛研磨与

交易对方杨华、杨建华控制的下属公司存在潜在关联交易为：杨华控制的贝尔特研磨向金牛研磨采购砂纸砂布，以生产百叶片、千叶轮等转换产品。

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。

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。

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 and 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、本承诺自签署之日起生效，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。

五、本次重组产生的商誉金额及商誉减值对公司经营业绩的影响

1、本次重组产生的商誉金额、交易完成后商誉累计余额占总资产及净资产的比重，以及商誉减值对公司经营业绩的具体影响

（1）本次重组产生的商誉金额

截至本预案出具日，标的公司涉及的审计、评估工作尚未完成，本次交易尚未完成，为计算本次交易产生的具体商誉金额，需作出如下假设：

- ①本次交易于 2016 年 12 月 31 日完成；
- ②合并对价为预案所披露的交易价格 120,000 万元；
- ③金牛研磨可辨认净资产公允价值预评估值为 33,091.38 万元；
- ④本次交易不存在或有对价。

因此，基于以上假设，本次交易将形成商誉的具体计算过程如下：

项目	计算	金额（万元）
可辨认净资产公允价值——资产基础法预估值	A	33,091.38
净资产账面价值	B	27,343.63
资产基础法预估增值	C=A-B	5,747.75

资产基础法预估增值的递延所得税负债	$D=C*15\%$	862.16
公司合并成本——股权交易价格	E	120,000.00
公司商誉	$F=E-A+D$	87,770.78

注：金牛研磨 2014 年被认定为高新技术企业，并获取了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201432001350，有效期三年）。本次测算中计算资产基础法预估增值的递延所得税负债时按照 15% 的所得税税率进行测算。

由于上述确定商誉的评估基准日和购买日不一致，因此该商誉和重组完成后上市公司合并报表中商誉会存在差异。两者的时间越接近，差异越小。

由于标的公司审计工作尚未完成，根据上述假设经初步估算，交易完成后商誉累计余额占总资产及净资产的比重分别为 42.99% 和 51.08%。

（2）商誉减值对上市公司未来经营业绩的影响

依据上述测算结果，本次交易预计形成商誉 87,770.78 万元。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二十三条规定：企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。如果标的公司未来经营状况恶化，因本次交易完成所形成的相应商誉将面临计提资产减值的风险，从而对上市公司的损益情况造成重大不利影响。本次交易完成后，上市公司与标的公司将发挥各自优势，实现优势互补，形成良好的协同效应，保持标的公司的持续竞争力，将因本次交易形成的商誉对上市公司未来业绩的影响降到最低程度。

公司已在《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》中对商誉减值的风险进行了重大风险提示，提请投资者注意相关风险。

2、商誉减值对净利润影响的敏感性分析

（1）商誉减值的相关规定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》（财会[2006]3 号）“第六章商誉减值的处理”之规定，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行

减值测试；包含商誉的相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认商誉的减值损失，并做相应的会计处理。

本次交易中，与商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额主要与本次交易过程中标的公司未来期间的经营业绩相关。若标的公司未来期间经营业绩未达到本次交易中以收益法评估测算所依据的各期净利润预测值，将可能会引起标的公司作为整体资产组未来期间自由现金流量降低，进而导致在进行商誉减值测试时，与标的公司商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额低于其账面价值，公司将会因此产生商誉减值损失。

（2）敏感性分析假设

为估算业绩承诺期内商誉可能发生的减值对上市公司未来经营业绩的影响程度，特设定以下假设，就商誉减值可能对上市公司未来经营业绩产生的影响进行敏感性分析：

①假设未来期间在预测资产组可回收金额过程中所采用的评估方法、其他参数及可比公司等与本次评估相同；

②假设标的公司经营情况变化趋势稳定，不存在利润承诺期届满减值测试时改变变化趋势的情况；

③假设各预测期及永续期的净利润同比例下降，且企业自由现金流量只受净利润影响；

④假设标的公司自身及所处外部环境未发生重大变化。

（3）敏感性分析

商誉减值对上市公司未来经营业绩产生影响的敏感性分析如下：

单位：万元

商誉下降幅度	商誉原值	商誉减值额	上市公司备考合并净利润	对合并后上市公司净利润的影响比例
-1%	87,770.78	-877.71	8,539.31	-10.28%

-5%	87,770.78	-4,388.54	8,539.31	-51.39%
-10%	87,770.78	-8,777.08	8,539.31	-102.78%

注：对合并后上市公司净利润的影响比例=商誉减值额/（上市公司公告的2016年报中归属于上市公司股东的净利润+2016年度标的公司归属于母公司股东的净利润）

如上表所示，上市公司经营业绩对商誉的变动较为敏感，但由于标的公司业绩可实现性较强，因此，发生商誉减值损失的可能性较小。

第八章本次交易的报批事项及风险提示

一、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

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。

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

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

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预案及相关议案。

（二）本次重组尚未履行的决策程序

本次重组方案尚需获得的批准或核准，包括但不限于：

1、博深工具再次召开董事会审议通过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报告书草案等相关议案。

2、博深工具股东大会审议通过本次交易的相关议案。

3、中国证监会核准本次交易。

上述批准或核准均为本次重组的前提条件，本次重组能否取得上述批准、核准以及取得上述批准、核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。本次重组方案的实施以取得上述全部核准为前提，未取得前述核准前不得实施。

二、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。

在本次交易审核过程中，交易各方可能需根据后续审计、评估和估值工作进展和监管机构的要求不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

综上，提请投资者注意本次交易可能取消或终止的风险。

（二）审批风险

本次交易尚需取得的批准或备案包括但不限于：（1）上市公司召开董事会审议通过本次交易的正式方案；（2）上市公司股东大会审议通过本次交易的正式方案；（3）中国证监会核准本次交易。本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间尚存在较大不确定性，提请投资者注意相关风险。

（三）标的资产相关财务数据、预估值与最终经审计、评估的结果存在差异的风险

截至本预案签署日，标的资产的审计、评估工作尚未完成。本预案中引用的主要财务指标、经营业绩及标的资产的预估值存在后续调整的可能性，相关数据应以具有证券期货业务资格的会计师事务所、资产评估机构出具的审计报告、评估报告为准。具体经审定的财务数据及评估值，将在《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（草案）》中予以披露。

上市公司提请投资者关注本预案披露的相关财务数据及预估值数据存在调整的风险。

（四）标的资产估值的风险

根据初步估算结果，截至 2016 年 12 月 31 日，金牛研磨 100% 股权的预估值为 121,212.89 万元，较截至 2016 年 12 月 31 日未经审计的金牛研磨所有者权益 27,343.62 万元增值 93,869.27 万元，增值率为 343.29%。

本次交易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预估结果。

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，可能存在资产估值与实际情况不符的风险。此外，预估值可能与最终评估或估值结果存在一定差异，本次交易标的资产最终作价也将以评估或估值机构对标的资产截至评估基准日的评估值为基础，经交易双方协商确定。提请投资者注意相关估值风险。

（五）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》，金牛研磨业绩承诺股东承诺：在 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 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。

（六）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承担业绩补偿责任的交易对方签订了明确的补偿协议，但仍存在业绩补偿承诺实施的违约风险，提请投资者注意。

（七）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%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。

（八）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 60,400 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，同时，募集配套资金尚需获得中国证监会的核准，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的安排，将给公司带来一定的财务风险和融

资风险。

三、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，鼓励发展中高端涂覆磨具产品，推进涂覆磨具行业智能制造。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3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，将会对上市公司带来不利影响。

（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。

四、整合风险

交易完成后，上市公司将直接和间接持有金牛研磨 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化、业务开拓模式存在诸多不同，员工在知识构成、专业能力也存在一定差异。

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。

五、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。

（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。

六、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。

第九章保护投资者合法权益的相关安排

一、严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金，公司已切实按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》和《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关法律、法规的要求对本次交易方案采取严格的保密措施，并将严格履行信息披露义务。本次交易的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、独立财务顾问报告、法律意见书以及本次交易涉及的审计、评估报告等将不迟于股东大会召开通知公告时公告。

二、严格执行相关程序

本次交易中标的资产将由具有相关证券期货相关业务资格的审计机构和资产评估公司进行审计和评估；独立财务顾问将对本次交易出具独立财务顾问核查意见。

针对本次发行股份及支付现金购买资产事项，博深工具严格按照相关规定履行法定程序进行表决、披露。董事会审议本次发行股份及支付现金购买资产事项时，独立董事就该事项发表了独立意见。待相关审计、评估工作完成后，公司将编制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并再次提交董事会讨论，独立董事将再次就相关事项发表独立意见。本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的方案需经本公司股东大会以特别决议审议表决通过。

三、股东大会及网络投票安排

本公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。公司将根据中国证监会《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，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现

场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。此外，上市公司就重大资产重组事宜召开股东大会，除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外，会单独统计并披露其他股东的投票情况。

四、确保本次交易资产定价公允、公平、合理

对于本次交易拟收购的金牛研磨 100%股权，公司已聘请具有证券期货相关从业资格的审计机构、评估机构按照有关规定对其进行审计、评估，确保标的资产的定价公允、公平、合理。本公司独立董事将对评估定价的公允性发表独立意见。

五、本次交易发行股份的锁定承诺

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》对本次交易的锁定期安排进行了具体约定，详见本预案“重大事项提示”之“三、发行股份及支付现金购买资产情况”之“（五）股份锁定安排”。

六、业绩补偿承诺

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》对本次交易的业绩承诺、补偿及奖励的原则进行了具体约定，详见本预案“重大事项提示”之“三、发行股份及支付现金购买资产情况”之“（六）业绩承诺、业绩补偿和减值补偿”和“（七）业绩奖励”。

七、过渡期间损益的归属安排

自审计基准日起至标的股权交割日止，标的资产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。

八、本次交易是否导致上市公司每股收益被摊薄

本次重组预计将于 2017 年内完成。截至本预案出具之日，上市公司及标的公司审计工作尚未完成，因此暂时无法预计本次重组完成当年公司每股收益相对上年度每股收益的变动趋势，相关信息将在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中予以披露。

九、其他保护投资者权益的措施

公司承诺保证提供信息的真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担个别和连带的法律责任。公司已聘请具有证券期货业务资格的审计机构、资产评估机构对标的资产进行审计和评估，已聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易所涉及的资产定价和股份定价、标的资产的权属状况等情况进行核查，并将对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，确保本次交易公允、公平、合法、合规，不损害上市公司股东利益。

第十章本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

上市公司筹划本次交易，采取严格的保密措施，限制内幕信息知情人范围，与相关各方安排签署保密协议，并履行相关的信息披露义务，及时进行股票停牌处理，不存在选择性信息披露和信息提前泄露的情形，不存在相关内幕信息知情人利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的行为。

根据中国证监会所发布的《重大重组管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）等法律法规的要求，就公司股票停牌前6个月内（即2016年4月11日至2016年10月10日，以下简称“自查期间”）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”）是否进行内幕交易进行了自查，并出具了自查报告，具体情况如下：

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

经公司自查确认，在自查期间除公司董事张淑玉和副总经理聂军波存在买卖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）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	21,132,507	6,044,169
张淑玉	2016-6-28	卖出	800,000	21,132,507	5,244,169

（2）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）
聂军波 ¹	2016-4-13	卖出	3,000	0

上述张淑玉和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，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形。

综合上述内容，本公司认为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行为，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、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。

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。

第十一章相关证券服务机构的意见

公司聘请了东方花旗证券有限公司作为本次交易的独立财务顾问。根据东方花旗出具的核查意见，独立财务顾问认为：

1、上市公司董事会编制的重大资产重组预案符合《重组管理办法》、《重组若干问题的规定》及《内容与格式准则第 26 号》的要求；

2、重大资产重组的交易对方已根据《重组若干问题的规定》第一条的要求出具了书面承诺和声明，该等承诺和声明已明确记载于重组预案中；

3、上市公司已就本次交易事项与交易对方签订附条件生效的交易合同；交易合同的生效条件符合《重组若干问题的规定》第二条的要求，交易合同主要条款齐备，交易合同并未附带对于本次交易进展构成实质性影响的保留条款、补充协议和前置条件；

4、上市公司董事会已按照《重组若干问题的规定》第四条的要求对相关事项作出明确判断并记载于董事会决议记录；

5、本次交易整体方案符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条和《重组若干问题的规定》第四条所列明的各项要求；

6、本次交易的标的资产完整、权属状况清晰，相关权属证书完备有效，标的资产按交易合同约定进行过户不存在重大法律障碍；

7、上市公司董事会编制的预案已充分披露本次交易存在的重大不确定性因素和风险事项；

8、上市公司董事会编制的预案中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

上市公司及全体董事声明

本公司及全体董事承诺《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预案》的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金涉及的标的资产的审计、评估工作尚未完成，本预案中涉及相关资产的数据尚未经过具有证券、期货业务资格的审计、评估机构的审计、评估。本公司董事会全体董事保证相关数据的真实性和合理性。

全体董事签字：

陈怀荣

程 辉

任京建

张淑玉

靳发斌

朱本会

李志宏

张双才

韩志国

（此页无正文，为《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预案（修订稿）》之盖章页）

博深工具股份有限公司

2017 年 4 月 21 日