

中信建投证券股份有限公司关于
上海至纯洁净系统科技股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并募集配
套资金暨关联交易申请文件
之一次反馈意见回复的
核查意见

独立财务顾问



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇一八年十一月

**中信建投证券股份有限公司关于
上海至纯洁净系统科技股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联
交易申请文件之一次反馈意见回复的
核查意见**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于 2018 年 10 月 25 日对上海至纯洁净系统科技股份有限公司关于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申请文件出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（181527 号），中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”、“独立财务顾问”）作为本次交易的独立财务顾问，会同上海至纯洁净系统科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“申请人”或“至纯科技”）以及上海市锦天城律师事务所（以下简称“锦天城律师”、“法律顾问”）、众华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“众华会计师”、“审计机构”）、上海申威资产评估有限公司（以下简称“申威评估”、“评估机构”）等中介机构对贵会反馈意见所列问题进行了分析与核查，现就贵会反馈意见中所列问题答复如下，涉及《上海至纯洁净系统科技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（草案）》（以下简称“《重组报告书》”）内容部分，相应进行了修改和补充。

如无特别说明，本核查意见中的简称与《重组报告书》中的简称具有相同含义。本核查意见中楷体加粗文字为《重组报告书》补充披露内容。

本核查意见中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1.....	5
问题 2.....	15
问题 3.....	21
问题 4.....	42
问题 5.....	62
问题 6.....	65
问题 7.....	69
问题 8.....	71
问题 9.....	78
问题 10.....	79
问题 11.....	84
问题 12.....	91
问题 13.....	95
问题 14.....	98
问题 15.....	100
问题 16.....	101
问题 17.....	106
问题 18.....	110
问题 19.....	118
问题 20.....	123
问题 21.....	134
问题 22.....	145
问题 23.....	153
问题 24.....	153
问题 25.....	164
问题 26.....	167
问题 27.....	171
问题 28.....	173
问题 29.....	187

问题 30.....	197
问题 31.....	203
问题 32.....	204
问题 33.....	208

问题 1

申请文件显示，2018 年 9 月 9 日，上海至纯洁净系统科技股份有限公司（以下简称至纯科技或上市公司）召开董事会，决定兴业证券股份有限公司不再担任本次交易独立财务顾问，聘请中信建投证券股份有限公司为新独立财务顾问。9 月 26 日，你公司向我会报送申报材料。请你公司：1）根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十八条规定，补充披露证券服务机构的陈述意见。2）补充披露更换证券服务机构的具体原因，是否已经全面履行程序。3）补充披露更换后的独立财务顾问是否有充分时间开展尽职调查，对相关申报材料履行核查的具体程序，是否已结合实际情况勤勉尽责履职，内核程序是否完善。4）补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四条、第六条相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十八条规定，补充披露证券服务机构的陈述意见

（一）兴业证券股份有限公司陈述意见

兴业证券股份有限公司于 2018 年 8 月 23 日出具了《兴业证券股份有限公司关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司变更独立财务顾问的陈述意见》，具体内容如下：

“上海至纯洁净系统科技股份有限公司（以下简称‘至纯科技’）因筹划重大资产重组事项，2018 年 3 月 10 日，经至纯科技向上海证券交易所申请，至纯科技发布重大资产重组停牌公告，至纯科技股票（证券简称‘至纯科技’，证券代码：‘603690’）自 2018 年 3 月 12 日（星期一）开市起停牌。

重组期间，兴业证券与至纯科技会同其他中介机构就本次重大资产重组有关事项与相关各方进行积极沟通、咨询、论证，并协调开展相关尽职调查、审计和评估工作。6 月 12 日，至纯科技公告了重组报告书预案，拟通过发行股份及支付现金的方式购买波汇科技 100% 股权，同时向不超过 10 名特定投资者发行股份募集不超过 43,000 万元的配套募集资金。6 月 25 日，上交所对本次重组出具了问询函。7 月 9 号，至纯科技披露了预案回复公告，并于 7 月 10 日股票

复牌。

考虑到近期监管政策、市场动态等诸多因素，至纯科技拟加快推进本次重大资产重组工作，力争早日完成重大资产重组事项。经双方友好协商，兴业证券将不再担任公司本次重大资产重组的独立财务顾问。为保证本次重大资产重组工作的顺利推进，至纯科技已与中信建投证券达成合作意向，中信建投证券作为至纯科技本次重大资产重组的独立财务顾问继续推进相关工作。2018年8月9日，至纯科技发布《关于变更财务顾问的提示性公告》。兴业证券对于至纯科技本次重大资产重组另行聘请独立财务顾问无异议。”

（二）中信建投证券股份有限公司陈述意见

中信建投证券于2018年9月26日出具了《中信建投证券股份有限公司关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司重组项目更换独立财务顾问的陈述意见》，具体内容如下：

“中信建投证券于2018年8月2日与至纯科技接洽本次重组的项目方案等相关事宜，与至纯科技、前任独立财务顾问兴业证券股份有限公司就本次重组更换独立财务顾问的可行性进行论证并与至纯科技签订保密协议。

中信建投证券根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《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申请文件》等相关法律、法规的规定，以及中国证监会的相关要求，并按照证券行业公认的业务标准、道德规范，本着诚实信用、勤勉尽责的态度，遵循客观、公正原则，独立、审慎地对上市公司、标的公司进行了尽职调查工作，全面评估了相关业务活动所涉及的风险。

中信建投证券经过尽职调查后，对关注的问题与上市公司及标的资产进行了讨论及充分沟通，并对上市公司并购重组活动及申报文件的真实性、准确性、完整性进行充分核查和验证。中信建投证券依据中国证监会的规定和监管要求，客观、公正、积极地准备出具《独立财务顾问报告》以及相关核查意见等工作。

中信建投证券内核部内核会议在认真审阅至纯科技董事会编制的重组报告书（草案）及独立财务顾问报告的基础上，对本次重组项目的内核程序作出了

通过决议。

在完成上述工作时，中信建投证券项目组严格、完整地保存出具《独立财务顾问报告》和相关核查意见过程中形成的工作记录（包括电子版、纸质版）以及在工作中获取的所有文件、资料，并且归类整理核查和验证中形成的工作记录和获取的材料，形成记录清晰的工作底稿。

综上，至纯科技就本次重组更换独立财务顾问已履行了信息披露程序；中信建投证券对本次重组的申请材料进行了独立核查和充分复核，同时履行了完整的质量控制和内核程序；中信建投证券为本次重组出具的相关材料符合相关法律、法规和规范性文件的要求。”

二、补充披露更换证券服务机构的具体原因，是否已经全面履行程序

（一）更换证券服务机构的具体原因

2018年8月9日，上市公司公布了《上海至纯洁净系统科技股份有限公司关于变更独立财务顾问的提示性公告》，根据公告内容，上市公司在项目推进过程中，考虑到近期监管政策、市场动态等诸多因素，为加快推进本次重大资产重组工作，力争早日完成重大资产重组事项，经友好协商，兴业证券不再担任上市公司本次重大资产重组的独立财务顾问，并已与中信建投证券达成初步合作意向，中信建投证券将作为公司本次重大资产重组的独立财务顾问推进相关工作。

（二）更换独立财务顾问已经全面履行程序

2018年9月9日，上市公司召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于更换本次重大资产重组独立财务顾问的议案》，决定更换本次交易的独立财务顾问，兴业证券不再担任本次交易的独立财务顾问，同意聘请中信建投证券股份有限公司作为本次重组的独立财务顾问。

综上所述，上市公司已就本次交易更换独立财务顾问全面履行程序。

三、补充披露更换后的独立财务顾问是否有充分时间开展尽职调查，对相关申报材料履行核查的具体程序，是否已结合实际情况勤勉尽责履职，内核程序是否完善

（一）独立财务顾问更换后有充分时间开展尽职调查

中信建投证券于 2018 年 8 月 2 日与至纯科技接洽本次重组的项目方案等相关事宜，并与至纯科技、前任独立财务顾问兴业证券就本次重组更换独立财务顾问的可行性进行论证，随后履行了完整的核查程序。

2018 年 9 月 9 日，中信建投证券在充分尽职调查和履行完善内核程序的基础上出具独立顾问报告和相关核查意见，具有充分的时间开展尽职调查。

（二）独立财务顾问对申报材料履行核查的具体程序

自中信建投证券与至纯科技首次接触后，中信建投证券即对上市公司、标的公司进行了尽职调查工作。中信建投证券根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《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申请文件》等相关法律、法规的规定，以及中国证监会的相关要求，对上市公司、标的公司进行尽职调查工作，全面评估了相关业务活动所涉及的风险。

1、对项目重点关注问题进行独立分析和论证

独立财务顾问依据中国证监会的规定和监管要求，通过访谈、实地走访、索取资料、网络检索等各种核查手段，包括但不限于对上市公司和标的公司管理层访谈、上市公司和标的公司实际控制人访谈、交易对方访谈、重大供应商走访、重大客户走访、生产经营场所走访、查阅工商资料、查阅历史财务资料、查阅在手订单等，对本次交易的重组目的、重组方案、交易定价的公允性、资产权属的清晰性、资产的完整性、标的公司业绩承诺增长幅度较大的情况、重组后上市公司是否具备持续经营能力和持续盈利能力、公司经营独立性、重组方是否存在利用资产重组侵害上市公司利益、拟发行股份的定价模式、中小股东合法权益是否受到侵害、上市公司股票交易是否存在异常等事项进行了重点关注和分析讨论。

2、独立收集工作底稿、独立发函并独立进行走访

对于出具《独立财务顾问报告》及相关核查意见所需的文件和底稿，独立财务顾问均独立收集相关资料，而不依赖其他中介机构的工作底稿。

对于财务、评估、法律等相关申报材料，中信建投证券履行了独立的复核工作与职业判断，并对其中有疑问之处向相关人员提出询问。对标的公司报告期的主要财务数据均进行了独立发函程序，对于无法取得回函的部分进行了替代测试。对于标的公司报告期的主要客户、供应商，中信建投证券均独立进行走访，并取得访谈记录等资料。

3、对于收入真实性、业绩可实现性及在手订单真实性的核查

独立财务顾问取得了标的公司主要客户的销售合同，根据合同条款与标的公司收入确认情况以及同行业上市公司收入政策进行了对比核查。独立财务顾问核查了标的公司销售对应的合同、订单、出库单、验收单、发票、收款凭证单等原始凭证。

独立财务顾问抽样核查了标的公司与主要客户的订单情况，并取得了客户提供的关于采购订单的相关支持性文件。独立财务顾问对标的公司实际控制人、销售负责人进行了访谈，了解标的公司业务发展方向、技术优势、预计市场竞争情况等，并查阅了标的公司所处行业相关研究报告，对标的公司业绩可实现性进行了分析。

独立财务顾问在全面复核其他证券服务机构文件后审慎出具相关财务顾问核查意见。

（三）独立财务顾问已结合实际情况勤勉尽责，质量控制、内核程序完善

1、中信建投证券本着诚实信用、勤勉尽责的态度，遵循客观、公正原则，独立、审慎地对上市公司、标的公司进行了尽职调查工作

根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《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申请文件》等相关法律、法规的规定，以及中国证监会的相关要求，中信建投证券按照证券行业公认的业务标准、道德规范，本着诚实信用、勤勉尽责的态度，遵循客观、公正原则，独立、审慎地对上市公司、标的公司进行了尽职调查工作，全面评估了相关业务活动所涉及的风险。

在对上市公司并购重组活动及申报文件的真实性、准确性、完整性进行充分核查和验证的基础上，中信建投证券项目组依据中国证监会的规定和监管要

求，对本次交易的事项进行了重点关注和分析讨论，并客观、公正地出具了《独立财务顾问报告》以及相关核查意见。

2、中信建投证券就本项目履行了完整的立项、质量控制和内核程序

(1) 立项审核程序

1) 2018年8月2日，中信建投证券与至纯科技签署保密协议，中信建投证券至纯科技发行股份购买资产项目组成立，并正式进场开始尽职调查；

2) 项目组完成对项目立项前的初步尽职调查后，编写完成立项申请文件，提交质控部审查；

3) 质控部质控责任人对立项申请文件进行初步审核，形成项目立项初审书面意见，并及时将立项申请文件发送至重组立项委员会委员进行审阅，同时，提请立项委员会主任委员安排时间召开立项委员会工作会议进行决策；

4) 立项委员会召开立项委员会工作会议，至纯科技项目发行股份购买资产项目通过立项审批。

(2) 质控部审核

1) 经过尽职调查，项目组在总结本次交易的重组目的、重组方案、交易定价的公允性、资产权属的清晰性、资产的完整性、重组后上市公司是否具备持续经营能力和持续盈利能力、公司经营独立性、重组方是否存在利用资产重组侵害上市公司利益、拟发行股份的定价模式、中小股东合法权益是否受到侵害、上市公司股票交易是否存在异常等事项等重点关注问题后，向质控部提出现场检查申请；

2) 项目进入现场检查程序后，首先由质控部现场检查工作组对项目在核查和验证中形成的工作记录和工作底稿进行检查，并就该项目重要事项尽职调查程序的落实情况进行了问核。质控部对项目方案、重组相关申请材料进行审核和检查并形成检查意见，再由项目组根据现场检查工作组的检查意见对工作底稿、重组相关申请材料等进行相应的修改和完善，最后由质控部对项目组提交的整改后的工作底稿和重组申请材料进行审核通过。质控部事后就相关审核和检查意见形成质量控制报告，并将相关资料提交内核部内核责任人。

(3) 内核部审核

1) 内核部在收到内核申请文件、确认材料完备后正式受理内核申请。内核申请受理后，内核责任人及时对申请文件进行审查，对项目组尽职调查情况、文件撰写、质量控制报告中发表的各项意见及关注的问题进行复核；

2) 内核责任人对内核申请文件无异议后，内核部召开内核会。项目组介绍申请内核项目的基本情况并回复质量控制报告中列示的项目存疑和重点关注问题，最后由项目组接受内核委员的问询并做出相应解释；

3) 内核会结束后，经投票表决，对本次重组项目的内核作出了通过决议。内核会后内核部及时将内核意见书面反馈给项目组。项目负责人按照内核意见及时组织完成对项目申报文件的修改、补充和完善，并在相关问题全部解决、落实后，将修改情况回复给内核部；内核责任人对其回复情况进行审核，对项目组是否已落实内核意见发表明确意见，并将该回复文件及修改后的项目申报文件发送给参与本项目审核的内核委员审批，确保内核意见在项目文件对外提交、报送、出具或披露前得到落实。

在完成上述工作时，中信建投证券严格、完整地保存了出具《独立财务顾问报告》和相关核查意见过程中形成的工作记录（包括电子版、纸质版）以及在工作中获取的所有文件、资料，并且归类整理核查和验证中形成的工作记录和获取的材料，形成记录清晰的工作底稿。

综上所述，中信建投证券项目组按照《重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等相关规定，结合实际情况履行了尽职调查，勤勉尽责。同时，中信建投证券出具承诺函，如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本中介机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。中信建投证券内部核查部门依照《重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等相关规定以及《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务内部控制管理办法（试行）》等公司规章制度对本次交易方案和信息披露文件进行了审核，内核程序完善。

四、补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四条、第六条相关规定

(一) 本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四条的相关规定

1、至纯科技就本次交易履行信息披露义务的情况

《重组管理办法》第四条规定，“上市公司实施重大资产重组，有关各方必须及时、公平地披露或者提供信息，保证所披露或者提供信息的真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏”。

截止本核查意见出具日，至纯科技已就本次交易履行信息披露义务的情况如下：

(1) 2018年3月10日，因筹划本次交易事项，至纯科技董事会于指定媒体发布了《上海至纯洁净系统科技股份有限公司重大资产重组停牌公告》，至纯科技股票自2018年3月12日起停牌。

(2) 在股票停牌期间，至纯科技按照上交所规定按时发布本次交易进展公告。

(3) 2018年6月11日，至纯科技召开第三届董事会十次会议，就本次交易事项作出相关决议，并已依照相关规定公告第三届董事会第十次会议决议、独立董事意见、《上海至纯洁净系统科技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》等应披露文件。

(4) 2018年6月25日，上海证券交易所下发《关于对上海至纯洁净系统科技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信息披露的问询函》（上证公函【2018】0719号），至纯科技及相关中介机构于2018年7月9日完成对上海证券交易所重组问询函的回复，并对重组预案相关文件进行了修订。

(5) 2018年7月9日，至纯科技发布了《上海至纯洁净系统科技股份有限公司关于公司股票复牌的提示性公告》，根据相关法律法规及规范性文件的规定，经向上海证券交易所申请，公司股票将于2018年7月10日开市起复牌。

(6) 2018年8月9日，至纯科技发布了《上海至纯洁净系统科技股份有限公司关于变更独立财务顾问的提示性公告》，披露了变更独立财务顾问事项。

(7) 2018年8月11日，至纯科技发布了《上海至纯洁净系统科技股份有限公司重大资产重组进展公告》，更新了2018年7月10日复牌后的重组进展情况。

(8) 2018年9月9日，至纯科技召开第三届董事会第十四次会议，就本次交易事项及《关于更换本次重大资产重组独立财务顾问的议案》作出相关决议，并已依照相关规定公告第三届董事会第十四次会议决议、《上海至纯洁净系统科技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（草案）》等应披露文件。

(9) 2018年9月25日，至纯科技召开2018年第二次临时股东大会，就本次交易事项作出相关决议，并依照相关规定公告2018年第二次临时股东大会会议决议等应披露文件。

(10) 2018年10月9日，至纯科技依照相关规定公告了《关于收到<中国证监会行政许可申请受理单>的公告》。

(11) 2018年10月27日，至纯科技依照相关规定公告了《关于收到<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>的公告》。

2、有关各方出具承诺的情况

至纯科技及有关各方严格按照《重组管理办法》和《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（2017年修订）》等相关法律法规的规定，真实、准确、完整地披露了本次交易涉及的相关信息。上市公司控股股东及实际控制人、上市公司及全体董事、监事及高级管理人员、证券服务机构及其签字人员对重大资产重组申请文件真实性、准确性和完整性出具了明确承诺；交易对方及标的公司出具了《关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺函》，承诺所提供的资料均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四条的规定。

（二）本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第六条的相关规定

《重组管理办法》第六条规定：“为重大资产重组提供服务的证券服务机构和人员，应当遵守法律、行政法规和中国证监会的有关规定，遵循本行业公认的业务标准和道德规范，严格履行职责，对其所制作、出具文件的真实性、准确性和完整性承担责任。前款规定的证券服务机构和人员，不得教唆、协助或者伙同委托人编制或者披露存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的报告、公告文件，不得从事不正当竞争，不得利用上市公司重大资产重组谋取不正当利益。”

为本次交易提供服务的证券服务机构和人员，就至纯科技本次发行股份购买资产项目申请文件出具了相关承诺函，具体如下：

中介机构	承诺内容
中信建投证券	本公司保证至纯科技在《上海至纯洁净系统科技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（草案）》及其摘要中引用本公司出具的《中信建投证券股份有限公司关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》的相关内容已经本公司审阅，确认《上海至纯洁净系统科技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（草案）》不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。
锦天城律所	本所及经办律师同意至纯科技在《上海至纯洁净系统科技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（草案）》及其摘要中引用本所出具的法律意见书之结论性意见，并对所引述的内容进行了审阅，确认该报告书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。
众华会计师	本所及经办注册会计师同意至纯科技在《上海至纯洁净系统科技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（草案）》及其摘要中引用的本所出具的审计报告之结论性意见，并对所引述的内容进行了审阅，确认该报告书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。
申威评估	本公司及经办注册评估师同意至纯科技在《上海至纯洁净系统科技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（草案）》及其摘要中引用本公司出具的资产评估报告之结论性意见，并对所引述的内容进行了审阅，确认该报告书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

综上，为本次交易提供服务的证券服务机构和人员已就至纯科技本次重组申请文件出具了真实性、准确性和完整性以及勤勉尽责的承诺函；且截止本核查意见出具日，为本次交易提供服务的证券服务机构和人员不存在违反上述承诺的情形，亦不存在利用上市公司重大资产重组谋取不正当利益的情形。本次

交易符合《重组管理办法》第六条的规定。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：更换独立财务顾问存在合理原因，且上市公司已就本次交易更换独立财务顾问全面履行程序；独立财务顾问已出具并补充披露陈述意见；独立财务顾问更换后开展尽职调查充分，新独立财务顾问对财务、评估等相关申报材料履行了相应的核查程序，已结合实际情况勤勉尽责和诚实守信履职，质量控制程序、内核程序完善；本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四条及第六条相关规定。

问题 2

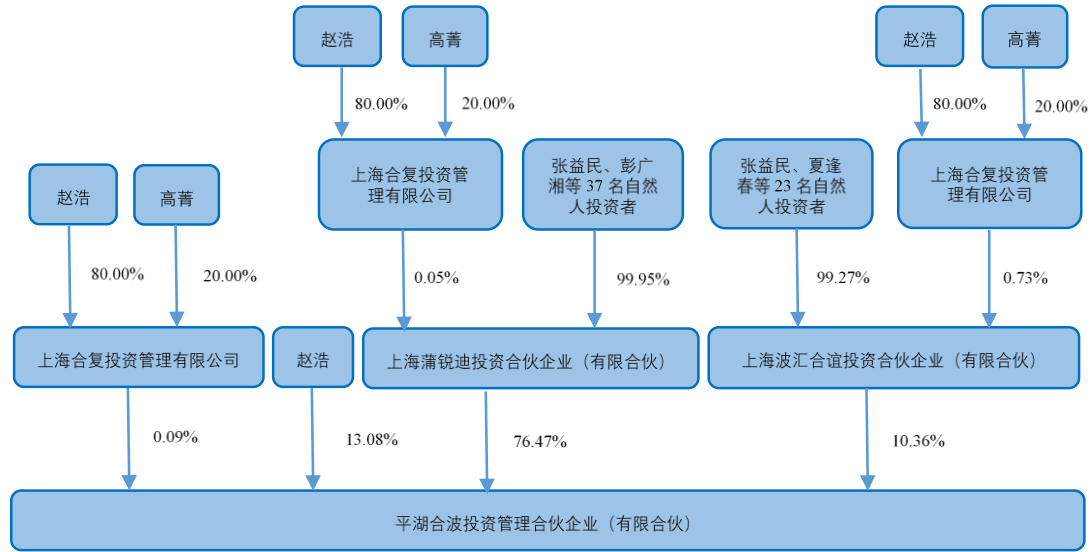
申请文件显示，本次交易对方中，平湖合波投资管理合伙企业（有限合伙，以下简称平湖合波）、平湖波威投资管理合伙企业（有限合伙，以下简称平湖波威）、上海蒲锐迪投资合伙企业（有限合伙，以下简称上海蒲锐迪）、上海颀瑞投资合伙企业（有限合伙，以下简称上海颀瑞）为有限合伙。请你公司：1）以列表形式穿透披露前述合伙的合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息。2）补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动；如发生，是否构成重大调整。3）补充披露上述有限合伙是否专为本次交易设立，是否以持有标的公司为目的，是否存在其他投资，以及合伙协议及资管计划约定的存续期限。4）如专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。5）补充披露本次重组交易对方中所涉合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排；如无，补充无结构化安排的承诺。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、以列表形式穿透披露前述合伙的合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息

（一）平湖合波

截止本核查意见出具日，平湖合波股权结构图如下：



平湖合波合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源情况如下：

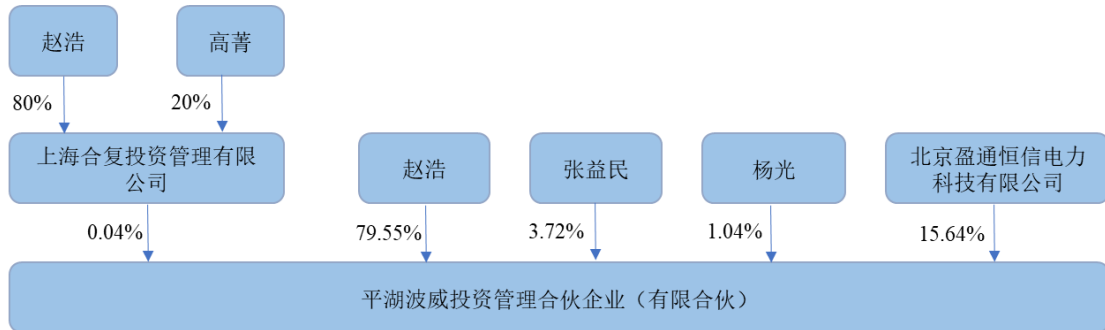
层级	穿透主体	穿透后各层出资人姓名或名称	取得当层权益时间	出资比例 (%)	出资方式	取得相应权益的资金来源
第一层	平湖合波	上海蒲锐迪	2016.03.09	76.47	货币	自有资金
		赵浩	2014.02.26 2015.06.29	13.08	货币	自有资金
		波汇合谊	2016.03.09	10.36	货币	自有资金
		上海合复投资	2014.02.26	0.09	货币	自有资金
第二层	上海蒲锐迪	张益民	2012.07.05 2016.06.23 2018.06.14	46.36	货币	自有资金
		彭广湘	2012.10.19	10.27	货币	自有资金
		黎载红	2016.06.23	4.85	货币	自有资金
		菅云峰	2016.06.23	3.88	货币	自有资金
		肖恺	2016.06.23	2.68	货币	自有资金
		方立新	2016.06.23	2.42	货币	自有资金
		卞政	2016.06.23	2.42	货币	自有资金
		冯艳	2016.06.23	2.42	货币	自有资金
		林宗强	2016.06.23	2.29	货币	自有资金
		霍春光	2016.06.23	1.94	货币	自有资金
		周勇军	2016.06.23	1.94	货币	自有资金
		连硕	2016.06.23	1.84	货币	自有资金
		孙楠	2016.06.23	1.65	货币	自有资金
		李明明	2016.06.23	1.64	货币	自有资金
张成先	2016.06.23	1.56	货币	自有资金		
张焰辉	2016.06.23	1.41	货币	自有资金		

	胡强	2016.06.23	1.31	货币	自有资金
	刘进	2016.06.23	1.05	货币	自有资金
	张颖	2016.06.23	0.95	货币	自有资金
	刘广贺	2016.06.23	0.90	货币	自有资金
	钟智	2016.06.23	0.82	货币	自有资金
	陈韶光	2016.06.23	0.78	货币	自有资金
	刘素宏	2016.06.23	0.68	货币	自有资金
	戴必晟	2016.06.23	0.58	货币	自有资金
	姚丽琴	2016.06.23	0.49	货币	自有资金
	林劲松	2016.06.23	0.48	货币	自有资金
	李金刚	2016.06.23	0.46	货币	自有资金
	王国元	2016.06.23	0.39	货币	自有资金
	鞠彦波	2016.06.23	0.39	货币	自有资金
	白雪岩	2016.06.23	0.24	货币	自有资金
	解应春	2016.06.23	0.20	货币	自有资金
	梁西广	2016.06.23	0.16	货币	自有资金
	方津	2016.06.23	0.14	货币	自有资金
	钱洪卫	2016.06.23	0.14	货币	自有资金
	胡丹英	2016.06.23	0.14	货币	自有资金
	张建勇	2016.06.23	0.10	货币	自有资金
	王亮	2016.06.23	0.02	货币	自有资金
	上海合复投资	2012.07.05	0.05	货币	自有资金
波汇合谊	张益民	2018.01.08 2018.11.22	39.16	货币	自有资金
	夏逢春	2016.06.02	14.61	货币	自有资金
	周军	2016.06.02	5.85	货币	自有资金
	蒋定山	2016.06.02	4.84	货币	自有资金
	张倩	2016.06.02	3.58	货币	自有资金
	谢继闯	2016.06.02	3.51	货币	自有资金
	颜晓伟	2016.06.02	2.92	货币	自有资金
	潘俊	2016.06.02	2.92	货币	自有资金
	黄珺	2016.06.02	2.92	货币	自有资金
	陈小龙	2016.06.02	2.92	货币	自有资金
	陆玮娜	2016.06.02	2.05	货币	自有资金
	苏崇	2016.06.02	1.95	货币	自有资金
	范伟	2016.06.02	1.90	货币	自有资金
	柳跃	2016.06.02	1.86	货币	自有资金
	董二卜	2016.06.02	1.46	货币	自有资金
	陈亮	2016.06.02	1.46	货币	自有资金
李志超	2016.06.02	1.29	货币	自有资金	

		王俊超	2016.06.02	1.02	货币	自有资金
		叶瑞云	2016.06.02	0.88	货币	自有资金
		夏珑玲	2016.06.02	0.75	货币	自有资金
		龚云	2016.06.02	0.66	货币	自有资金
		王华双	2016.06.02	0.39	货币	自有资金
		余亚星	2016.06.02	0.38	货币	自有资金
		上海合复投资	2012.07.24	0.73	货币	自有资金
	上海合复投资	赵浩	2012.04.24	80.00	货币	自有资金
	上海合复投资	高菁	2012.04.24	20.00	货币	自有资金

(二) 平湖波威

截止本核查意见出具日，平湖波威股权结构图如下：



平湖波威合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源情况如下：

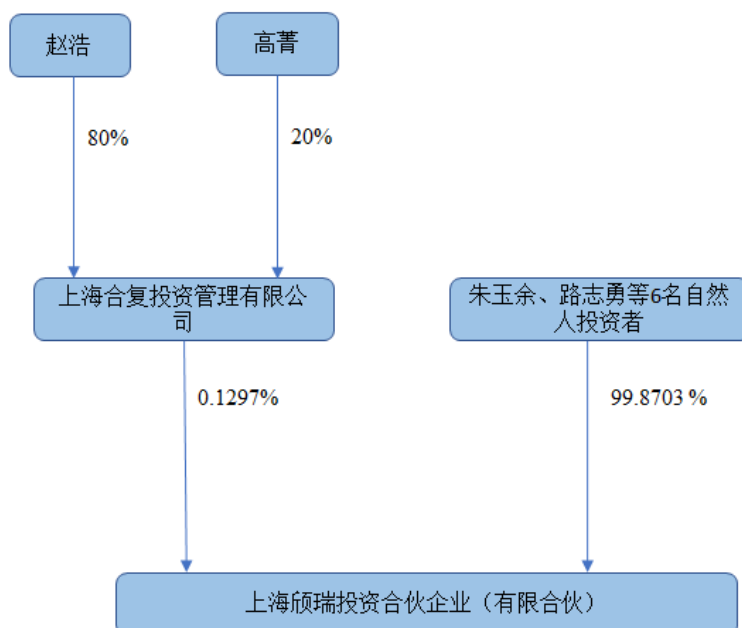
层级	穿透主体	穿透后各层出资人姓名或名称	取得当层权益时间	出资比例 (%)	出资方式	取得相应权益的资金来源
第一层	平湖波威	赵浩	2018.07.13	79.55	货币	自有资金
		张益民	2018.07.13	3.72	货币	自有资金
		杨光	2018.07.13	1.04	货币	自有资金
		上海合复投资	2017.06.28 2018.07.13	0.04	货币	自有资金
		北京盈通恒信电力科技有限公司	2018.07.13	15.64	货币	自有资金
第二层	北京盈通恒信电力科技有限公司	汪海燕	2004.04.23 2018.09.07	95.00	货币	自有资金
		石武军	2004.04.23	5.00	货币	自有资金

(三) 上海蒲锐迪

上海蒲锐迪穿透披露至最终出资的法人或自然人、每层股东取得相应权益的时间、出资比例、出资方式、资金来源情况详见本题回复“一/（一）平湖合波”。

(四) 上海颀瑞

截止本核查意见出具日，上海颀瑞股权结构图如下：



上海颀瑞合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源情况如下：

层级	穿透主体	穿透后各层出资人姓名或名称	取得当层权益时间	出资比例 (%)	出资方式	取得相应权益的资金来源
第一层	上海颀瑞	朱玉余	2013.07.29 2017.10.10	32.43	货币	自有资金
		刘炼忠	2012.08.21	19.46	货币	自有资金
		路志勇	2012.08.21	12.97	货币	自有资金
		李双莉	2015.08.19	12.97	货币	自有资金
		王振宇	2017.10.10	12.97	货币	自有资金
		邓中金	2017.10.10	9.08	货币	自有资金
		上海合复投资	2012.08.21	0.13	货币	自有资金

二、补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动；如发生，是否构成重大调整

2018年11月21日，平湖合波向上穿透后的出资人波汇合谊原合伙人张岗、孙梅、曹嘉寰、陈俊吉、方立立因离职原因签署《合伙份额转让协议》，将所持有的波汇合谊出资额转让给张益民，波汇合谊于2018年11月21日召开合伙人会议，同意上述变更。

自重组报告书披露之日起至本核查意见出具之日期间，除平湖合波向上穿透

的出资人张岗、孙梅、曹嘉寰、陈俊吉、方立立因离职而转让其所持波汇合谊出资份额外，上述穿透披露情况未发生其他变动。

本次重组报告书披露后，本次交易的交易对象、交易标的均未发生变化，且作为本次交易标的员工持股平台的平湖合波向上穿透至第二层合伙人系由于自身离职原因而选择转让其出资份额，所持波汇科技股份比例合计占比为0.0832%，占比较小，因此根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》的相关规定，上述变动不构成关于本次重组方案的重大调整。

三、补充披露上述有限合伙是否专为本次交易设立，是否以持有标的公司为目的，是否存在其他投资，以及合伙协议及资管计划约定的存续期限

平湖合波、上海蒲锐迪、上海颀瑞设立时间较早，上述有限合伙的设立主要用于标的公司员工股权激励或外部个人投资者投资入股，因此上述有限合伙均以持有波汇科技股权为目的，但均非为本次交易设立。平湖波威的设立主要为受让股东 Future Wave Limited 退出时所持有的标的公司股份，因此其设立是专为本次交易设立且以持有标的公司为目的。

平湖合波、上海蒲锐迪、上海颀瑞、平湖波威具体情况如下：

序号	交易对方	是否以持有标的资产为目的	是否专为本次交易设立	其他对外投资	存续时间
1	平湖合波	是	否	否	2014.02.26-2034.02.25
2	上海蒲锐迪	是	否	青岛浦芮斯光电科技有限公司（注）	2012.07.05-2032.07.04
3	上海颀瑞	是	否	无	2012.08.21-2032.08.20
4	平湖波威	是	是	无	2017.06.28-2037.06.27

注：上海蒲锐迪持有青岛浦芮斯光电科技有限公司 19.90%出资额；青岛浦芮斯光电科技有限公司报告期内无实际业务经营。

四、如专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排

根据平湖合波、上海蒲锐迪、上海颀瑞、平湖波威穿透后的合伙人出具的承诺：“本次交易完成后，本人/本公司通过平湖合波、上海蒲锐迪、上海颀瑞、平湖波威间接所持波汇科技股份锁定，并按照《发行股份及支付现金购买

资产协议》第 4.3.2 条关于“约定限售期”的约定分批解锁，各批解锁条件、时间、比例均同《发行股份及支付现金购买资产协议》第 4.3.2 条中‘业绩承诺方通过本次重组获得的至纯科技股份’的解锁条件、时间、比例。”

五、补充披露本次重组交易对方中所涉合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排；如无，补充无结构化安排的承诺

根据前述合伙企业合伙协议、合伙企业及其合伙人出具的说明，合伙人之间均按照出资份额比例分配利润、承担风险，本次重组交易对方中所涉合伙企业的合伙人之间不存在分级收益等结构化安排。

对此平湖合波、波汇合谊、合复投资、上海蒲锐迪、平湖波威、北京盈通恒信电力科技有限公司、上海颀瑞的出资人均已出具承诺：“本企业合伙人之间不存在分级收益等结构化安排，亦未就前述事项签订任何协议。”

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：重组报告书已补充披露了平湖合波、平湖波威、上海蒲锐迪、上海颀瑞等合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息；上述合伙人向上穿透至第二层合伙人由于自身离职原因而选择转让出资份额，出资份额均相对较小，不构成关于本次重组方案的重大调整；上述有限合伙均非为本次交易设立，不以持有标的公司为目的，重组报告书中已补充披露了其他投资以及存续期限等情况；上述有限合伙穿透后的合伙人已就所持股份出具了锁定承诺；交易对方中所涉合伙企业的合伙人之间不存在分级收益等结构化安排。

问题 3

申请文件显示，宁波杭州湾新区人保远望启迪科服股权投资中心（有限合伙，以下简称人保远望）、珠海融智股权投资合伙企业（有限合伙，以下简称珠海融智）为私募投资基金。请你公司对照《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（2017 年修订）》第十五条的规定，补充披露上述合伙企业最终出资人，并披露合伙人、最终出资人与参

与本次交易的其他有关主体的关联关系（如有）。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露上述合伙企业最终出资人，并披露合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

（一）上述合伙企业最终出资人

人保远望、珠海融智、启迪北银中投保在本次交易中合计取得交易对价为21,801.23万元，该交易对价全部以现金支付，不涉及股份对价支付。

人保远望、珠海融智、启迪北银中投保穿透披露至最终出资人的情况如下：

1、人保远望

序号	出资层级	出资人
1	1	人保资本投资管理有限公司
2	1.1	中国人民保险集团股份有限公司
3	2	启迪科技服务有限公司
4	2.1	中信信托有限责任公司
5	2.1.1	中国中信有限公司
6	2.1.1.1	中国中信股份有限公司
7	2.1.2	中信兴业投资集团有限公司
8	2.1.2.1	中国中信有限公司（见本表格5项）
9	2.2	启迪控股股份有限公司
10	2.3	深圳市建银启明投资管理有限公司
11	2.3.1	建银国际（深圳）投资有限公司
12	2.3.1.1	建银国际（深圳）咨询有限公司
13	2.3.1.1.1	建银国际（深圳）有限公司
14	2.3.1.1.1.1	建银国际（控股）有限公司
15	2.4	清华控股有限公司
16	2.4.1	清华大学
17	2.5	深圳市晶发实业（集团）有限公司
18	2.5.1	李汉发
19	2.5.2	洪佩华
20	2.6	启宏联合企业管理（天津）合伙企业
21	2.6.1	嘉兴宏江四号投资合伙企业（有限合伙）
22	2.6.1.1	嘉兴云光投资有限公司

23	2.6.1.1.1	启迪云泽资本管理（北京）有限公司
24	2.6.1.1.1.1	启迪金控投资有限公司
25	2.6.1.1.1.1.1.	协信投资有限公司
26	2.6.1.1.1.1.1.1	重庆鸿利源企业管理有限公司
27	2.6.1.1.1.1.1.1.1	吴家辉
28	2.6.1.1.1.1.1.2	吴蓄
29	2.6.1.1.1.1.1.3	吴骏
30	2.6.1.1.1.2	广东中惠集团有限公司
31	2.6.1.1.1.2.1	叶惠全
32	2.6.1.1.1.2.2	余丹云
33	2.6.1.1.1.3	苏州丽欣百骏投资管理有限公司
34	2.6.1.1.1.3.1	大骏实业有限公司
35	2.6.1.1.1.4	启迪控股股份有限公司
36	2.6.1.2	启迪云泽资本管理（北京）有限公司（见本表格 23 项）
37	2.6.2	启迪科服启新投资管理（珠海）有限公司
38	2.6.2.1	启汇明德投资（北京）有限公司
39	2.6.2.1.1	韩永
40	2.6.2.1.2	王颖
41	2.6.2.2	启迪科技服务有限公司（见本表格 3 项）
42	2.6.3	启迪控股股份有限公司
43	2.7	清控创业投资有限公司
44	2.7.1	清华控股有限公司（见本表格 15 项）
45	2.8	国新国同（浙江）投资基金合伙企业（有限合伙）
46	2.8.1	申万宏源证券有限公司
47	2.8.1.1	申万宏源集团股份有限公司
48	2.8.2	中信证券股份有限公司
49	2.8.3	招银国际资本管理（深圳）有限公司
50	2.8.3.1	招银金融控股（深圳）有限公司
51	2.8.3.1.1	招银国际金融有限公司
52	2.8.4	三峡资本控股有限责任公司
53	2.8.4.1	中国长江三峡集团有限公司
54	2.8.4.1.1	国务院国有资产监督管理委员会
55	2.8.5	国新国控投资有限公司
56	2.8.5.1	中国国新控股有限责任公司
57	2.8.5.1.1	国务院
58	2.8.6	中国交通建设集团有限公司
59	2.8.6.1	国有资产管理委员会
60	2.8.7	招商局资本控股有限责任公司
61	2.8.7.1	招商局资本投资有限责任公司

62	2.8.7.1.1	招商局轮船有限公司
63	2.8.7.1.1.1	招商局集团有限公司
64	2.8.7.1.1.1.1	国务院
65	2.8.8	深圳市华润资本股权投资有限公司
66	2.8.8.1	华润投资创业（深圳）有限公司
67	2.8.8.1.1	华润创新投资（深圳）有限公司
68	2.8.8.1.1.1	中润国内贸易有限公司
69	2.8.8.1.1.1.1	华润股份有限公司
70	2.8.8.1.1.2	华润汉威管理咨询（北京）有限公司
71	2.8.8.1.1.2.1	华润资本管理有限公司
72	2.8.9	中国电信集团有限公司
73	2.8.9.1	国务院国有资产监督管理委员会
74	2.8.10	中国航空工业集团有限公司
75	2.8.10.1	国务院国有资产监督管理委员会
76	2.8.11	国新国控（杭州）投资管理有限公司
77	2.8.11.1	浙江省国有资本运营有限公司
78	2.8.11.1.1	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
79	2.8.11.2	国新国控投资有限公司（见本表格 55 项）
80	2.8.11.3	申万宏源证券有限公司（见本表格 46 项）
81	2.8.11.4	中信证券股份有限公司
82	2.8.11.5	三峡资本控股有限责任公司（见本表格 52 项）
83	2.8.11.6	中国五矿股份有限公司
84	2.8.12	浙江富浙投资有限公司
85	2.8.12.1	浙江富浙资本管理有限公司
86	2.8.12.1.1	浙江省国有资本运营有限公司
87	2.8.12.1.1.1	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
88	2.8.12.2	浙江省国际贸易集团有限公司
89	2.8.12.2.1	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
90	2.8.12.3	浙江省交通投资集团有限公司
91	2.8.12.3.1	浙江省人民政府全额出资（省国资委）
92	2.8.12.4	浙能资本控股有限公司
93	2.8.12.4.1	浙江省能源集团有限公司
94	2.8.12.4.1.1	浙江省省政府
95	2.8.12.5	浙江浙能电力股份有限公司
96	2.8.12.6	浙江省海港投资运营集团有限公司
97	2.8.12.6.1	宁波市人民政府国有资产监督管理委员会
98	2.8.12.6.2	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
99	2.8.12.6.3	温州市人民政府国有资产监督管理委员会
100	2.8.12.6.4	舟山市国有资产监督管理委员会

101	2.8.12.6.5	义乌市人民政府国有资产监督管理委员会
102	2.8.12.6.6	嘉兴市人民政府国有资产监督管理委员会
103	2.8.12.6.7	台州市人民政府国有资产监督管理委员会
104	2.8.13	中银创新发展（天津）投资中心（有限合伙）
105	2.8.13.1	中银城市发展投资管理（天津）有限公司
106	2.8.13.1.1	中津创新（天津）投资有限公司
107	2.8.13.1.1.1	天津津远实业有限公司
108	2.8.13.1.1.1.1	天津泽津实业有限公司
109	2.8.13.1.1.1.1.1	劲力控股有限公司
110	2.8.13.1.1.1.2	天津汇津实业有限公司
111	2.8.13.1.1.1.2.1	佳思资产管理有限公司
112	2.8.13.2	中银资产管理有限公司
113	2.8.13.2.1	中银基金管理有限公司
114	2.8.13.2.1.1	贝莱德投资管理（英国）有限公司
115	2.8.13.2.1.2	中国银行股份有限公司
116	2.8.13.3	中银国际证券股份有限公司
117	2.8.14	中国五矿股份有限公司
118	2.8.15	中广核资本控股有限公司
119	2.8.15.1	国务院国有资产监督管理委员会
120	2.8.15.2	广东恒健投资控股有限公司
121	2.8.15.2.1	广东省人民政府国有资产监督管理委员会
122	2.8.16	航天投资控股有限公司
123	2.8.16.1	中国航天科技集团有限公司
124	2.8.16.1.1	国务院国有资产监督管理委员会
125	2.8.16.2	国新国同（浙江）投资基金合伙企业（有限合伙） （见本表格 45 项）
126	2.8.16.3	中国人民财产保险股份有限公司
127	2.8.16.4	中国进出口银行
128	2.8.16.4.1	财政部
129	2.8.16.4.2	梧桐树投资平台有限责任公司
130	2.8.16.4.2.1	国家外汇管理局
131	2.8.16.5	中国长城工业集团有限公司
132	2.8.16.5.1	中国航天科技集团有限公司
133	2.8.16.5.1.1	国务院国有资产监督管理委员会
134	2.8.16.6	中国光大投资管理有限责任公司
135	2.8.16.6.1	中国光大实业（集团）有限责任公司
136	2.8.16.6.1.1	中国光大集团股份有限公司
137	2.8.16.7	中兴通讯股份有限公司
138	2.8.16.8	中国国投高新产业投资有限公司
139	2.8.16.8.1	国家开发投资集团有限公司

140	2.8.16.8.1.1	国务院国有资产监督管理委员会
141	2.8.16.9	信达投资有限公司
142	2.8.16.9.1	中国信达资产管理股份有限公司
143	2.8.16.10	中国运载火箭技术研究院
144	2.8.16.10.1	中国航天科技集团有限公司（见本表格 132 项）
145	2.8.16.11	中国空间技术研究院
146	2.8.16.12	上海航天工业（集团）有限公司
147	2.8.16.12.1	中国航天科技集团有限公司（见本表格 132 项）
148	2.8.16.12.2	上海航天技术研究院
149	2.8.16.12.2.1	中国航天科技集团有限公司（见本表格 132 项）
150	2.8.16.13	中国成达工程有限公司
151	2.8.16.13.1	中国化学工程股份有限公司
152	2.8.16.14	航天动力技术研究院
153	2.8.16.15	西安航天科技工业有限公司
154	2.8.16.15.1	中国航天科技集团有限公司（见本表格 132 项）
155	2.8.16.16	中国节能环保集团有限公司
156	2.8.16.16.1	国务院国有资产监督管理委员会
157	2.8.16.17	中国航天时代电子有限公司
158	2.8.16.17.1	中国航天科技集团有限公司（见本表格 132 项）
159	2.8.16.18	中国航天空气动力技术研究院
160	2.8.16.19	四川航天工业集团有限公司
161	2.8.16.19.1	中国航天科技集团有限公司（见本表格 132 项）
162	2.8.16.20	国创投资引导基金（有限合伙）
163	2.8.16.20.1	中信信托有限责任公司（见本表格 4 项）
164	2.8.16.20.2	中国保险投资基金（有限合伙）
165	2.8.16.20.2.1	上海浦东发展（集团）有限公司
166	2.8.16.20.2.1.1	上海市浦东新区国有资产监督管理委员会
167	2.8.16.20.2.2	中信保诚人寿保险有限公司
168	2.8.16.20.2.2.1	中国中信有限公司（见本表格 5 项）
169	2.8.16.20.2.2.2	英国保诚集团股份有限公司
170	2.8.16.20.2.3	太平资产管理有限公司
171	2.8.16.20.2.3.1	中国太平保险控股有限公司
172	2.8.16.20.2.3.2	荷兰富杰保险国际股份有限公司
173	2.8.16.20.2.4	太平人寿保险有限公司
174	2.8.16.20.2.4.1	中国太平保险控股有限公司
175	2.8.16.20.2.4.2	金柏国际投资有限公司
176	2.8.16.20.2.4.3	荷兰富杰保险国际股份有限公司
177	2.8.16.20.2.5	中国太平洋人寿保险股份有限公司
178	2.8.16.20.2.6	工银安盛人寿保险有限公司

179	2.8.16.20.2.6.1	中国工商银行股份有限公司
180	2.8.16.20.2.6.2	安盛中国公司
181	2.8.16.20.2.6.3	中国五矿集团有限公司
182	2.8.16.20.2.6.3.1	国务院国有资产监督管理委员会
183	2.8.16.20.2.7	中国人寿保险股份有限公司
184	2.8.16.20.2.8	建信人寿保险股份有限公司
185	2.8.16.20.2.9	农银人寿保险股份有限公司
186	2.8.16.20.2.10	中邮人寿保险股份有限公司
187	2.8.16.20.2.11	泰康资产管理有限责任公司
188	2.8.16.20.2.11.1	泰康保险集团股份有限公司
189	2.8.16.20.2.11.2	中诚信托有限责任公司
190	2.8.16.20.2.11.2.1	中国人民保险集团股份有限公司
191	2.8.16.20.2.11.2.2	国华能源投资有限公司
192	2.8.16.20.2.11.2.2.1	国家能源投资集团有限责任公司
193	2.8.16.20.2.11.2.2.1.1	国务院
194	2.8.16.20.2.11.2.3	兖矿集团有限公司
195	2.8.16.20.2.11.2.3.1	山东省人民政府国有资产监督管理委员会
196	2.8.16.20.2.11.2.3.2	山东国惠投资有限公司
197	2.8.16.20.2.11.2.3.2.1	山东省人民政府国有资产监督管理委员会
198	2.8.16.20.2.11.2.3.3	山东省社会保障基金理事会
199	2.8.16.20.2.11.2.4	永城煤电控股集团有限公司
200	2.8.16.20.2.11.2.4.1	河南能源化工集团有限公司
201	2.8.16.20.2.11.2.4.1.1	河南省人民政府国有资产监督管理委员会
202	2.8.16.20.2.11.2.4.2	兴业国际信托有限公司
203	2.8.16.20.2.11.2.4.2.1	兴业银行股份有限公司
204	2.8.16.20.2.11.2.4.2.2	福建省能源集团有限责任公司
205	2.8.16.20.2.11.2.4.2.2.1	福建省人民政府国有资产监督管理委员会
206	2.8.16.20.2.11.2.4.2.3	澳大利亚国民银行
207	2.8.16.20.2.11.2.4.2.4	福建华投投资有限公司
208	2.8.16.20.2.11.2.4.2.4.1	福建省国有资产管理有限责任公司
209	2.8.16.20.2.11.2.4.2.4.1.1	福建省人民政府国有资产监督管理委员会
210	2.8.16.20.2.11.2.4.2.5	福建省华兴集团有限责任公司
211	2.8.16.20.2.11.2.4.2.5.1	福建省投资开发集团有限责任公司
212	2.8.16.20.2.11.2.4.2.5.1.1	福建省人民政府国有资产监督管理委员会
213	2.8.16.20.2.11.2.4.2.6	南平市投资担保中心
214	2.8.16.20.2.11.2.5	深圳市天正投资有限公司
215	2.8.16.20.2.11.2.5.1	招商局实业发展(深圳)有限公司
216	2.8.16.20.2.11.2.5.1.1	香港招商局中国基金有限公司
217	2.8.16.20.2.11.2.6	中国中煤能源集团有限公司

218	2.8.16.20.2.11.2.6.1	国务院
219	2.8.16.20.2.11.2.7	冀中能源邢台矿业集团有限责任公司
220	2.8.16.20.2.11.2.7.1	冀中能源集团有限责任公司
221	2.8.16.20.2.11.2.7.1.1	河北省人民政府国有资产监督管理委员会
222	2.8.16.20.2.11.2.8	中国平煤神马能源化工集团有限责任公司
223	2.8.16.20.2.11.2.8.1	河南省人民政府国有资产监督管理委员会
224	2.8.16.20.2.11.2.8.2	武汉钢铁股份有限公司
225	2.8.16.20.2.11.2.8.3	中国华融资产管理股份有限公司
226	2.8.16.20.2.11.2.8.4	武钢集团有限公司
227	2.8.16.20.2.11.2.8.4.1	中国宝武钢铁集团有限公司
228	2.8.16.20.2.11.2.8.4.1.1	国务院国有资产监督管理委员会
229	2.8.16.20.2.11.2.8.5	中国建社银行股份有限公司河南省分行
230	2.8.16.20.2.11.2.8.6	华能煤业有限公司
231	2.8.16.20.2.11.2.8.6.1	中国华能集团有限公司
232	2.8.16.20.2.11.2.8.6.1.1	国务院国有资产监督管理委员会
233	2.8.16.20.2.11.2.8.7	中国信达资产管理股份有限公司
234	2.8.16.20.2.11.2.8.8	河南铁路投资有限责任公司
235	2.8.16.20.2.11.2.8.8.1	河南省人民政府
236	2.8.16.20.2.11.2.8.9	安阳钢铁股份有限公司
237	2.8.16.20.2.11.2.9	贵州盘江投资控股（集团）有限责任公司
238	2.8.16.20.2.11.2.10	招商局中国基金有限公司
239	2.8.16.20.2.11.2.11	山西焦煤集团有限责任公司
240	2.8.16.20.2.11.2.11.1	山西省国有资本投资运营有限公司
241	2.8.16.20.2.11.2.11.1.1	山西省人民政府国有资产监督管理委员会
242	2.8.16.20.2.11.2.12	山西潞安矿业（集团）有限责任公司
243	2.8.16.20.2.11.2.12.1	山西省国有资本投资运营有限公司（见本表格 240 项）
244	2.8.16.20.2.11.2.13	福建省能源集团有限责任公司（见本表格 204 项）
245	2.8.16.20.2.11.2.14	淮北矿业（集团）有限责任公司
246	2.8.16.20.2.11.2.14.1	安徽省国有资产监督管理委员会
247	2.8.16.20.2.11.2.15	内蒙古兴业矿业股份有限公司
248	2.8.16.20.2.12	阳光保险集团股份有限公司
249	2.8.16.20.2.13	利安人寿保险股份有限公司
250	2.8.16.20.2.14	招商证券资产管理有限公司
251	2.8.16.20.2.14.1	招商证券股份有限公司
252	2.8.16.20.2.15	中国平安人寿保险股份有限公司
253	2.8.16.20.2.16	中国人民财产保险股份有限公司
254	2.8.16.20.2.17	平安养老保险股份有限公司
255	2.8.16.20.2.18	招商信诺人寿保险有限公司
256	2.8.16.20.2.18.1	招商银行股份有限公司

257	2.8.16.20.2.18.2	信诺北美人寿保险公司
258	2.8.16.20.2.19	泰康人寿保险有限责任公司
259	2.8.16.20.2.19.1	泰康保险集团股份有限公司
260	2.8.16.20.2.20	中国人民人寿保险股份有限公司
261	2.8.16.20.2.21	中国人寿财产保险股份有限公司
262	2.8.16.20.2.22	中国人民健康保险股份有限公司
263	2.8.16.20.2.23	阳光财产保险股份有限公司
264	2.8.16.20.2.24	中国人寿养老保险股份有限公司
265	2.8.16.20.2.25	平安资产管理有限责任公司
266	2.8.16.20.2.25.1	中国平安保险（集团）股份有限公司
267	2.8.16.20.2.25.2	中国平安财产保险股份有限公司
268	2.8.16.20.2.25.3	中国平安人寿保险股份有限公司
269	2.8.16.20.2.26	英大泰和人寿保险股份有限公司
270	2.8.16.20.2.27	永安财产保险股份有限公司
271	2.8.16.20.2.28	中英人寿保险有限公司
272	2.8.16.20.2.28.1	中粮资本投资有限公司
273	2.8.16.20.2.28.1.1	中粮集团有限公司
274	2.8.16.20.2.28.1.1.1	国务院
275	2.8.16.20.2.28.1.2	弘毅弘量（深圳）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
276	2.8.16.20.2.28.1.2.1	弘毅创领（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
277	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1	弘毅健保投资（上海）有限公司
278	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1	西藏弘毅合众企业管理中心（有限合伙）
279	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.1	吴培英
280	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.2	孙永红
281	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.3	宋红
282	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.4	徐敏生
283	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.5	曹永刚
284	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.6	林盛
285	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.7	王小龙
286	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.8	王立界
287	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.9	赵文
288	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.10	邱中伟
289	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.11	郭文
290	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.12	郭明磊
291	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.13	陆捷
292	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.14	陈帅
293	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.15	陈文
294	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.16	鲍筱斌

295	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.17	北京弘毅合众企业管理有限公司
296	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.17.1	徐敏生
297	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.17.2	王立界
298	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.1.17.3	曹永刚
299	2.8.16.20.2.28.1.2.1.1.2	北京弘毅合众企业管理有限公司（见本表格 295 项）
300	2.8.16.20.2.28.1.2.1.2	弘毅投资（上海）有限公司
301	2.8.16.20.2.28.1.2.1.2.1	北京弘毅合众企业管理有限公司（见本表格 295 项）
302	2.8.16.20.2.28.1.2.2	弘毅贰零壹伍（深圳）股权投资基金中心（有限合伙）
303	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1	西藏东方企慧投资有限公司
304	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1	融科物业投资有限公司
305	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.1	联想控股股份有限公司
306	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2	联想投资有限公司
307	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.1	联想控股股份有限公司
308	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.2	正奇（深圳）投资控股有限公司
309	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.2.1	正奇金融控股股份有限公司
310	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3	拉萨博道投资管理合伙企业（有限合伙）
311	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.1	拉萨君祺企业管理有限公司
312	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.1.1	北京君联资本管理股份有限公司
313	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.1.1.2	联想控股股份有限公司
314	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.2	陈浩
315	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.3	李家庆
316	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.4	王能光
317	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.5	陈瑞
318	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.6	刘泽辉
319	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.7	欧阳浩
320	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.8	朱立南
321	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.9	欧阳翔宇
322	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.10	王俊峰
323	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.11	沙重九
324	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.12	刘二海
325	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.13	蔡大幸
326	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.14	张勤
327	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.15	周宏斌
328	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.16	王建庆
329	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.17	张楠
330	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.18	唐婕
331	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.19	杨琳
332	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.20	范奇晖
333	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.21	王文龙

334	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.22	张林
335	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.3.23	邵振兴
336	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.4	西藏达孜联科投资有限公司
337	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.1.2.4.1	联想控股股份有限公司
338	2.8.16.20.2.28.1.2.2.1.2	联想控股股份有限公司
339	2.8.16.20.2.28.1.2.2.2	泛海资本投资管理集团有限公司
340	2.8.16.20.2.28.1.2.2.2.1	中国泛海控股集团有限公司
341	2.8.16.20.2.28.1.2.2.2.1.1	泛海集团有限公司
342	2.8.16.20.2.28.1.2.2.2.1.1.1	通海控股有限公司
343	2.8.16.20.2.28.1.2.2.2.1.1.1.1	卢志强
344	2.8.16.20.2.28.1.2.2.2.1.1.1.2	黄琼姿
345	2.8.16.20.2.28.1.2.2.2.1.1.1.3	卢晓云
346	2.8.16.20.2.28.1.2.2.2.1.2	通海控股有限公司（见本表格 342 项）
347	2.8.16.20.2.28.1.2.2.3	安徽省铁路发展基金股份有限公司
348	2.8.16.20.2.28.1.2.2.4	大连万达集团股份有限公司
349	2.8.16.20.2.28.1.2.2.5	深圳市福田区引导基金投资有限公司
350	2.8.16.20.2.28.1.2.2.5.1	深圳市福田区财政局
351	2.8.16.20.2.28.1.2.2.6	上海城投控股股份有限公司
352	2.8.16.20.2.28.1.2.2.7	中国科学院国有资产经营有限责任公司
353	2.8.16.20.2.28.1.2.2.7.1	中国科学院
354	2.8.16.20.2.28.1.2.2.8	上海绿艾投资合伙企业（有限合伙）
355	2.8.16.20.2.28.1.2.2.8.1	绿地金融投资控股集团有限公司
356	2.8.16.20.2.28.1.2.2.8.1.1	绿地控股集团有限公司
357	2.8.16.20.2.28.1.2.2.8.1.1.1	绿地控股集团股份有限公司
358	2.8.16.20.2.28.1.2.2.8.2	绿地永续财富投资管理有限公司
359	2.8.16.20.2.28.1.2.2.8.2.1	绿地金融投资控股集团有限公司（见本表格 355 项）
360	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9	深圳市嘉源启航创业投资企业(有限合伙)
361	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.1	深圳市嘉源中和创业投资企业(有限合伙)
362	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.1.1	寻艳红
363	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.1.2	罗文华
364	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.1.3	深圳市兴东立嘉源投资有限公司
365	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.1.3.1	深圳市驰源实业有限公司
366	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.1.3.1.1	深圳市航嘉源投资管理有限公司
367	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.1.3.1.1.1	罗文华
368	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.1.3.1.1.2	王立田
369	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.2	广东粤财信托有限公司
370	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.2.1	广东粤财投资控股有限公司
371	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.2.1.1	广东省人民政府
372	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.2.2	广东省科技创业投资有限公司

373	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.2.2.1	广东省粤科金融集团有限公司
374	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.2.2.1.1	广东省人民政府
375	2.8.16.20.2.28.1.2.2.9.3	深圳市兴东立嘉源投资有限公司（见本表格 364 项）
376	2.8.16.20.2.28.1.2.2.10	弘毅同人顾问（天津）（有限合伙）
377	2.8.16.20.2.28.1.2.2.10.1	西藏弘毅合众企业管理中心（有限合伙）（见本表格 278 项）
378	2.8.16.20.2.28.1.2.2.10.2	联想控股（天津）有限公司
379	2.8.16.20.2.28.1.2.2.10.2.1	联想控股股份有限公司
380	2.8.16.20.2.28.1.2.2.10.3	弘毅投资（深圳）有限公司
381	2.8.16.20.2.28.1.2.2.10.3.1	北京弘毅合众企业管理有限公司（见本表格 295 项）
382	2.8.16.20.2.28.1.2.2.10.3.2	联想控股股份有限公司
383	2.8.16.20.2.28.1.2.2.10.3.3	弘毅投资（深圳）有限公司（见本表格 380 项）
384	2.8.16.20.2.28.1.2.2.11	弘毅夹层（深圳）投资管理中心(有限合伙)
385	2.8.16.20.2.28.1.2.2.11.1	弘毅同人顾问（天津）（有限合伙）（见本表格 376 项）
386	2.8.16.20.2.28.1.2.2.11.2	弘毅投资（天津）有限公司
387	2.8.16.20.2.28.1.2.2.11.2.1	弘毅投资（深圳）有限公司（见本表格 380 项）
388	2.8.16.20.2.28.1.2.2.12	弘毅投资管理（天津）（有限合伙）
389	2.8.16.20.2.28.1.2.2.12.1	弘毅同人顾问（天津）（有限合伙）（见本表格 376 项）
390	2.8.16.20.2.28.1.2.2.12.2	弘毅投资（天津）有限公司（见本表格 486 项）
391	2.8.16.20.2.28.1.2.3	上海诚鼎创赢企业管理中心（有限合伙）
392	2.8.16.20.2.28.1.2.3.1	单小飞
393	2.8.16.20.2.28.1.2.3.2	普众信诚资产管理（北京）有限公司
394	2.8.16.20.2.28.1.2.3.2.1	宜信卓越财富投资管理（北京）有限公司
395	2.8.16.20.2.28.1.2.3.2.1.1	唐宁
396	2.8.16.20.2.28.1.2.3.2.1.2	田彦
397	2.8.16.20.2.28.1.2.3.3	吴越
398	2.8.16.20.2.28.1.2.3.4	曹咏南
399	2.8.16.20.2.28.1.2.3.5	朱秋芬
400	2.8.16.20.2.28.1.2.3.6	程超声
401	2.8.16.20.2.28.1.2.3.7	青岛裕和建设有限公司
402	2.8.16.20.2.28.1.2.3.7.1	宋书星
403	2.8.16.20.2.28.1.2.3.7.2	陈秀香
404	2.8.16.20.2.28.1.2.3.8	上海诚鼎创富投资管理有限公司
405	2.8.16.20.2.28.1.2.3.8.1	上海城投控股股份有限公司
406	2.8.16.20.2.28.1.2.3.8.2	上海恒智谨凯投资合伙企业（有限合伙）
407	2.8.16.20.2.28.1.2.3.8.2.1	陈智海
408	2.8.16.20.2.28.1.2.3.8.2.2	丁军
409	2.8.16.20.2.28.1.2.3.8.2.3	张敏

410	2.8.16.20.2.28.1.2.3.8.2.4	上海沃土投资管理有限公司
411	2.8.16.20.2.28.1.2.3.8.2.4.1	陈智海
412	2.8.16.20.2.28.1.2.3.8.2.4.2	张敏
413	2.8.16.20.2.28.1.2.4	弘毅投资（上海）有限公司（见本表格 300 项）
414	2.8.16.20.2.28.1.3	广东温氏投资有限公司
415	2.8.16.20.2.28.1.3.1	温氏食品集团股份有限公司
416	2.8.16.20.2.28.1.4	北京首都农业集团有限公司
417	2.8.16.20.2.28.1.4.1	北京国有资本经营管理中心
418	2.8.16.20.2.28.1.4.1.1	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
419	2.8.16.20.2.28.1.5	宁波梅山保税港区雾繁投资管理合伙企业（有限公司）
420	2.8.16.20.2.28.1.5.1	上海远晟投资管理有限公司
421	2.8.16.20.2.28.1.5.1.1	兴业国信资产管理有限公司
422	2.8.16.20.2.28.1.5.1.1.1	兴业国际信托有限公司（见本表格 202 项）
423	2.8.16.20.2.28.1.5.2	兴业国信资产管理有限公司（见本表格 421 项）
424	2.8.16.20.2.28.1.6	中国航发资产管理有限公司
425	2.8.16.20.2.28.1.6.1	中国航空发动机集团有限公司
426	2.8.16.20.2.28.1.6.1.1	国务院国有资产监督管理委员会
427	2.8.16.20.2.28.1.6.1.2	北京国有资本经营管理中心（见本表格 417 项）
428	2.8.16.20.2.28.1.6.1.3	中国航空工业集团有限公司（见本表格 74 项）
429	2.8.16.20.2.28.1.6.1.4	中国商用飞机有限责任公司
430	2.8.16.20.2.28.1.6.1.4.1	国务院国有资产监督管理委员会
431	2.8.16.20.2.28.1.6.1.4.2	上海国盛（集团）有限公司
432	2.8.16.20.2.28.1.6.1.4.2.1	上海市国有资产监督管理委员会
433	2.8.16.20.2.28.1.6.1.4.3	中国航空工业集团有限公司（见本表格 74 项）
434	2.8.16.20.2.28.1.6.1.4.4	中国中化股份有限公司
435	2.8.16.20.2.28.1.6.1.4.5	中国宝武钢铁集团有限公司（见本表格 227 项）
436	2.8.16.20.2.28.1.6.1.4.6	中国铝业公司
437	2.8.16.20.2.28.1.6.1.4.6.1	国务院国有资产监督管理委员会
438	2.8.16.20.2.28.1.7	上海国际集团资产管理有限公司
439	2.8.16.20.2.28.1.7.1	上海国际集团有限公司
440	2.8.16.20.2.28.1.7.1.1	上海市国有资产监督管理委员会
441	2.8.16.20.2.28.1.8	中国国有企业结构调整基金股份有限公司
442	2.8.16.20.2.28.2	英杰华集团
443	2.8.16.20.2.29	光大永明人寿保险有限公司
444	2.8.16.20.2.29.1	中国光大集团股份公司
445	2.8.16.20.2.29.2	加拿大永明人寿保险公司
446	2.8.16.20.2.29.3	中兵投资管理有限责任公司
447	2.8.16.20.2.29.3.1	中国兵器工业集团有限公司
448	2.8.16.20.2.29.3.1.1	国务院国有资产监督管理委员会

449	2.8.16.20.2.29.4	鞍山钢铁集团有限公司
450	2.8.16.20.2.29.4.1	鞍钢集团有限公司
451	2.8.16.20.2.29.4.1.1	国务院国有资产监督管理委员会
452	2.8.16.20.2.30	民生人寿保险股份有限公司
453	2.8.16.20.2.31	新华人寿保险股份有限公司
454	2.8.16.20.2.32	安诚财产保险股份有限公司
455	2.8.16.20.2.33	泰康养老保险股份有限公司
456	2.8.16.20.2.34	中保投资有限责任公司
457	2.8.16.20.2.34.1	中国人寿资产管理有限公司
458	2.8.16.20.2.34.1.1	中国人寿保险（集团）公司
459	2.8.16.20.2.34.1.1.1	国务院
460	2.8.16.20.2.34.1.2	中国人寿保险股份有限公司
461	2.8.16.20.2.34.2	平安资产管理有限责任公司（见本表格 265 项）
462	2.8.16.20.2.34.3	中国人民保险集团股份有限公司
463	2.8.16.20.2.34.4	国华人寿保险股份有限公司
464	2.8.16.20.2.34.5	太平资产管理有限公司（见本表格 170 项）
465	2.8.16.20.2.34.6	生命保险资产管理有限公司
466	2.8.16.20.2.34.6.1	深圳市富德金融投资控股有限公司
467	2.8.16.20.2.34.6.1.1	富德控股（集团）有限公司
468	2.8.16.20.2.34.6.1.1.1	深圳市富源祥投资有限公司
469	2.8.16.20.2.34.6.1.1.1.1	陈明香
470	2.8.16.20.2.34.6.1.1.2	陶美萦
471	2.8.16.20.2.34.6.1.1.3	张峻
472	2.8.16.20.2.34.6.2	富德生命人寿保险股份有限公司
473	2.8.16.20.2.34.6.3	富德保险控股股份有限公司
474	2.8.16.20.2.34.7	国元农业保险股份有限公司
475	2.8.16.20.2.34.8	中国保险信息技术管理有限责任公司
476	2.8.16.20.2.34.8.1	中国保险保障基金有限责任公司
477	2.8.16.20.2.34.8.1.1	财政部
478	2.8.16.20.2.34.9	新华资产管理股份有限公司
479	2.8.16.20.2.34.10	阳光资产管理股份有限公司
480	2.8.16.20.2.34.11	利安人寿保险股份有限公司
481	2.8.16.20.2.34.12	深圳市招融投资控股有限公司
482	2.8.16.20.2.34.12.1	招商局轮船有限公司（见本表格 62 项）
483	2.8.16.20.2.34.13	百年人寿保险股份有限公司
484	2.8.16.20.2.34.14	中国太平洋人寿保险股份有限公司
485	2.8.16.20.2.34.15	泰康资产管理有限责任公司（见本表格 187 项）
486	2.8.16.20.2.34.16	中再资产管理股份有限公司
487	2.8.16.20.2.34.17	上海人寿保险股份有限公司

488	2.8.16.20.2.34.18	光大永明资产管理股份有限公司
489	2.8.16.20.2.34.19	民生人寿保险股份有限公司
490	2.8.16.20.2.34.20	华泰资产管理有限公司
491	2.8.16.20.2.34.20.1	华润深国投信托有限公司
492	2.8.16.20.2.34.20.1.1	华润股份有限公司
493	2.8.16.20.2.34.20.1.2	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会
494	2.8.16.20.2.34.20.2	上海资义创业投资有限公司
495	2.8.16.20.2.34.20.2.1	赵明浩
496	2.8.16.20.2.34.20.2.2	淦克兴
497	2.8.16.20.2.34.20.2.3	白秋晨
498	2.8.16.20.2.34.20.2.4	王冠龙
499	2.8.16.20.2.34.20.2.5	徐友志
500	2.8.16.20.2.34.20.2.6	俞颂英
501	2.8.16.20.2.34.20.2.7	余伯友
502	2.8.16.20.2.34.20.2.8	陈庆
503	2.8.16.20.2.34.20.2.9	熊英
504	2.8.16.20.2.34.20.3	华泰保险集团股份有限公司
505	2.8.16.20.2.34.21	安邦资产管理有限责任公司
506	2.8.16.20.2.34.21.1	安邦保险集团股份有限公司
507	2.8.16.20.2.34.21.2	安邦人寿保险股份有限公司
508	2.8.16.20.2.34.22	华夏人寿保险股份有限公司
509	2.8.16.20.2.34.23	建信人寿保险股份有限公司
510	2.8.16.20.2.34.24	中邮人寿保险股份有限公司
511	2.8.16.20.2.34.25	天安人寿保险股份有限公司
512	2.8.16.20.2.34.26	农银人寿保险股份有限公司
513	2.8.16.20.2.34.27	幸福人寿保险股份有限公司
514	2.8.16.20.2.34.28	英大保险资产管理有限公司
515	2.8.16.20.2.34.28.1	国网英大国际控股集团有限公司
516	2.8.16.20.2.34.28.1.1	国家电网有限公司
517	2.8.16.20.2.34.28.1.1.1	国务院国有资产监督管理委员会
518	2.8.16.20.2.34.28.2	英大泰和财产保险股份有限公司
519	2.8.16.20.2.34.28.3	英大泰和人寿保险股份有限公司
520	2.8.16.20.2.34.29	前海人寿保险股份有限公司
521	2.8.16.20.2.34.30	昆仑健康保险股份有限公司
522	2.8.16.20.2.34.31	中意资产管理有限公司
523	2.8.16.20.2.34.31.1	中意人寿保险有限公司
524	2.8.16.20.2.34.31.1.1	忠利保险有限公司
525	2.8.16.20.2.34.31.1.2	中国石油集团资本有限责任公司
526	2.8.16.20.2.34.31.1.2.1	济南柴油机股份有限公司

527	2.8.16.20.2.34.31.2	中意财产保险有限公司
528	2.8.16.20.2.34.31.2.1	忠利保险有限公司
529	2.8.16.20.2.34.31.2.2	中国石油集团资本有限责任公司（见本表格 525 项）
530	2.8.16.20.2.34.31.3	昆仑信托有限责任公司
531	2.8.16.20.2.34.31.3.1	广博控股集团有限公司
532	2.8.16.20.2.34.31.3.1.1	宁波广博建设开发有限公司
533	2.8.16.20.2.34.31.3.1.1.1	钟燕琼
534	2.8.16.20.2.34.31.3.1.1.2	王君平
535	2.8.16.20.2.34.31.3.1.1.3	胡志明
536	2.8.16.20.2.34.31.3.1.1.4	戴国平
537	2.8.16.20.2.34.31.3.1.1.5	朱国章
538	2.8.16.20.2.34.31.3.1.1.6	金达
539	2.8.16.20.2.34.31.3.1.1.7	舒跃平
540	2.8.16.20.2.34.31.3.1.1.8	姜珠国
541	2.8.16.20.2.34.31.3.1.2	王利平
542	2.8.16.20.2.34.31.3.1.3	宁波广联投资有限公司
543	2.8.16.20.2.34.31.3.1.3.1	方侃
544	2.8.16.20.2.34.31.3.1.3.2	舒国良
545	2.8.16.20.2.34.31.3.1.3.3	姚江
546	2.8.16.20.2.34.31.3.1.3.4	徐建平
547	2.8.16.20.2.34.31.3.1.3.5	陈列
548	2.8.16.20.2.34.31.3.1.4	宁波兆泰投资有限公司
549	2.8.16.20.2.34.31.3.1.4.1	胡企伟
550	2.8.16.20.2.34.31.3.1.4.2	周培军
551	2.8.16.20.2.34.31.3.1.4.3	曹燕波
552	2.8.16.20.2.34.31.3.1.4.4	郑施萍
553	2.8.16.20.2.34.31.3.1.4.5	王亚波
554	2.8.16.20.2.34.31.3.1.5	宁波旭晨股权投资中心(有限合伙)
555	2.8.16.20.2.34.31.3.1.5.1	王利平
556	2.8.16.20.2.34.31.3.1.5.2	王君平
557	2.8.16.20.2.34.31.3.1.5.3	胡志明
558	2.8.16.20.2.34.31.3.1.5.4	戴国平
559	2.8.16.20.2.34.31.3.1.5.5	何海明
560	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6	宁波广宏商贸有限公司
561	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.1	朱国章
562	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.2	曾培恩
563	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.3	林琦
564	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.4	胡仁英
565	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.5	王贤锋

566	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.6	胡棉丰
567	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.7	杨建佩
568	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.8	袁林方
569	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.9	徐文娣
570	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.10	徐金龙
571	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.11	马英妃
572	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.12	徐芳飞
573	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.13	李亚萍
574	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.14	陶雪琴
575	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.15	龚兰芬
576	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.16	陈浙亚
577	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.17	顾美君
578	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.18	何霞
579	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.19	王利华
580	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.20	泮赞红
581	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.21	王立波
582	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.22	邹亚清
583	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.23	李美英
584	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.24	王文静
585	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.25	姜章杰
586	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.26	王彩仙
587	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.27	何苗娜
588	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.28	方亚未
589	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.29	唐素兰
590	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.30	王芳
591	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.31	盛德洋
592	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.32	张亚君
593	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.33	吴秀堂
594	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.34	罗玲娣
595	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.35	唐后兴
596	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.36	孙孟龙
597	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.37	周平良
598	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.38	钟亚波
599	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.39	徐其辉
600	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.40	林盛儿
601	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.41	杨金来
602	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.42	舒运娣
603	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.43	韩汉芬
604	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.44	王飞云

605	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.45	陈雪雷
606	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.46	徐伟永
607	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.47	胡芬娣
608	2.8.16.20.2.34.31.3.1.6.48	韩飞君
609	2.8.16.20.2.34.31.3.2	天津经济技术开发区国有资产经营公司
610	2.8.16.20.2.34.31.3.2.1	天津经济技术开发区财政局
611	2.8.16.20.2.34.31.3.3	中油资产管理有限公司
612	2.8.16.20.2.34.31.3.3.1	中国石油集团资本有限责任公司
613	2.8.16.20.2.34.31.3.3.1.1	中国石油集团资本股份有限公司
614	2.8.16.20.2.34.32	长城财富资产管理股份有限公司
615	2.8.16.20.2.34.33	工银安盛人寿保险有限公司（见本表格 178 项）
616	2.8.16.20.2.34.34	永安财产保险股份有限公司
617	2.8.16.20.2.34.35	中银保险有限公司
618	2.8.16.20.2.34.35.1	中国银行股份有限公司
619	2.8.16.20.2.34.36	紫金财产保险股份有限公司
620	2.8.16.20.2.34.37	永诚财产保险股份有限公司
621	2.8.16.20.2.34.38	中国保险资产管理业协会
622	2.8.16.20.2.34.39	中国保险行业协会
623	2.8.16.20.2.34.40	华海财产保险股份有限公司
624	2.8.16.20.2.34.41	安诚财产保险股份有限公司
625	2.8.16.20.2.34.42	渤海财产保险股份有限公司
626	2.8.16.20.2.34.43	信达财产保险股份有限公司
627	2.8.16.20.2.34.44	安华农业保险股份有限公司
628	2.8.16.20.2.34.45	中华联合保险控股股份有限公司
629	2.8.16.20.2.34.46	中英益利资产管理股份有限公司
630	2.8.16.20.2.35	太平财产保险有限公司
631	2.8.16.20.2.35.1	中国太平保险控股有限公司
632	2.8.16.20.2.35.2	龙璧工业区管理（深圳）有限公司
633	2.8.16.20.2.35.2.1	中国太平保险控股有限公司
634	2.8.16.20.2.36	陆家嘴国泰人寿保险有限责任公司
635	2.8.16.20.2.36.1	上海陆家嘴金融发展有限公司
636	2.8.16.20.2.36.1.1	上海陆家嘴金融贸易区开发股份有限公司
637	2.8.16.20.2.36.2	国泰人寿保险股份有限公司
638	2.8.16.20.2.37	国元农业保险股份有限公司
639	2.8.16.20.2.38	华泰人寿保险股份有限公司
640	2.8.16.20.2.39	招商局仁和人寿保险股份有限公司
641	2.8.16.20.2.40	华泰财产保险有限公司
642	2.8.16.20.2.40.1	华泰保险集团股份有限公司
643	2.8.16.20.2.41	中国太平洋财产保险股份有限公司

644	2.8.16.20.2.42	华泰保险集团股份有限公司
645	2.8.16.20.2.43	交银康联人寿保险有限公司
646	2.8.16.20.2.43.1	交通银行股份有限公司
647	2.8.16.20.2.43.2	澳大利亚康联集团
648	2.8.16.20.2.44	紫金财产保险股份有限公司
649	2.8.16.20.2.45	阳光人寿保险股份有限公司
650	2.8.16.20.2.46	鑫安汽车保险股份有限公司
651	2.8.16.20.2.47	国华人寿保险股份有限公司
652	2.8.16.20.3	中车资本管理有限公司
653	2.8.16.20.3.1	中国中车股份有限公司
654	2.8.16.20.4	国新国同（浙江）投资基金合伙企业（有限合伙） （见本表格 45 项）
655	2.8.16.20.5	渤海汇金证券资产管理有限公司
656	2.8.16.20.5.1	渤海证券股份有限公司
657	2.8.16.20.6	工银瑞信投资管理有限公司
658	2.8.16.20.6.1	工银瑞信基金管理有限公司
659	2.8.16.20.6.1.1	中国工商银行股份有限公司
660	2.8.16.20.6.1.2	瑞士信贷银行股份有限公司
661	2.8.16.20.7	航天投资控股有限公司(见本表格 122 项)
662	2.8.16.20.8	国创基金管理有限公司
663	2.8.16.20.8.1	航天投资控股有限公司(见本表格 122 项)
664	2.8.16.20.8.2	中信聚信（北京）资本管理有限公司
665	2.8.16.20.8.2.1	中信信托有限责任公司（见本表格 4 项）
666	2.8.16.20.8.3	渤海汇金证券资产管理有限公司（见本表格 655 项）
667	2.8.16.20.8.4	工银瑞信投资管理有限公司
668	2.8.16.20.8.4.1	工银瑞信基金管理有限公司
669	2.8.16.20.8.4.1.1	中国工商银行股份有限公司
670	2.8.16.20.8.4.1.2	瑞士信贷银行股份有限公司
671	2.8.16.20.8.5	中车资本管理有限公司
672	2.8.16.20.8.5.1	中国中车股份有限公司
673	2.8.16.20.8.6	北京正信创盛管理咨询有限公司
674	2.8.16.20.8.6.1	薛朝辉
675	2.8.16.20.8.6.2	郑士娜
676	2.8.16.20.8.7	北京顺义科技创新有限公司
677	2.8.16.20.8.7.1	北京市顺义区人民政府国有资产监督管理委员会
678	2.8.16.20.8.7.2	北京顺义投资基金有限责任公司
679	2.8.16.20.8.7.2.1	北京顺义金融控股有限责任公司
680	2.8.16.20.8.7.2.1.1	北京市顺义区人民政府国有资产监督管理委员会
681	2.8.16.20.8.8	中保投资有限责任公司（见本表格 456 项）
682	2.8.16.20.9	北京顺义科技创新有限公司（见本表格 676 项）

2、珠海融智

序号	出资层级	出资人
1	1	启迪科技服务有限公司（见人保远望表格3项）
2	2	青岛蓝色半岛股权投资管理有限公司
3	2.1	天津工银国际投资顾问合伙企业（有限合伙）
4	2.1.1	工银国际咨询管理有限公司
5	2.1.2	PROFIT SCORE LIMITED
6	2.2	北京融泽通远投资顾问有限公司
7	2.2.1	天津工银国际资本经营合伙企业（有限合伙）
8	2.2.1.1	工银国际普通合伙管理有限公司
9	2.2.1.2	BENEFIT FIELD LIMITED
10	2.2.2	天津工银国际投资顾问合伙企业（有限合伙）（见本表格3项）
11	3	珠海麒臻投资管理有限责任公司
12	3.1	天津工银国际投资顾问合伙企业（有限合伙）（见本表格3项）
13	3.2	天津工银国际资本经营合伙企业（有限合伙）（见本表格7项）

3、启迪北银中投保

序号	出资层级	出资人
1	1	北银丰业资产管理有限公司
2	1.1	中加基金管理有限公司
3	1.1.1	北京银行股份有限公司
4	1.1.2	加拿大丰业银行
5	1.1.3	北京乾融投资（集团）有限公司
6	1.1.3.1	北京富润物业管理有限公司
7	1.1.3.1.1	北京乾融投资（集团）有限公司（见本表格5项）
8	1.1.3.1.2	耿拥军
9	1.1.3.1.3	梁勉
10	1.1.3.2	西藏融华投资有限公司
11	1.1.3.2.1	耿俊杰
12	1.1.3.2.2	梁勉
13	1.1.4	中地种业（集团）有限公司
14	1.1.4.1	北京野谷农业技术开发有限公司
15	1.1.4.1.1	张建设
16	1.1.4.2	北京秦隆达生物科技有限公司
17	1.1.4.2.1	李景波
18	1.1.4.2.2	常娜
19	1.1.5	有研科技集团有限公司
20	1.1.5.1	国务院国有资产监督管理委员会
21	1.1.6	绍兴越华开发经营有限公司

22	1.1.6.1	陈林川
23	1.1.6.2	陈仁根
24	1.1.6.3	陈林祥
25	1.1.6.4	茅秀珍
26	1.1.6.5	章水泉
27	1.1.6.6	陈幼水
28	1.1.6.7	陈红星
29	1.1.6.8	余桂娟
30	1.1.6.9	陈信耀
31	1.1.6.10	蒋荣根
32	1.1.6.11	缪吉良
33	1.1.6.12	茅永海
34	1.1.6.13	陈双林
35	1.1.6.14	冯金林
36	1.1.6.15	陈伟杰
37	1.1.6.16	王国龙
38	1.1.6.17	丁永根
39	1.1.6.18	唐妙荣
40	1.1.6.19	陈华
41	1.1.6.20	王惠成
42	1.1.6.21	章亮
43	1.1.6.22	陈荣明
44	1.1.6.23	孙炳兴
45	1.1.6.24	宋阿土
46	1.2	经纬集团有限公司
47	1.2.1	经纬企业集团有限公司
48	1.3	力勤投资有限公司
49	1.3.1	闻健明
50	1.3.2	北京融汇丰通资产管理有限公司
51	1.3.2.1	闻哲
52	1.3.2.2	孙传文
53	1.4	新疆昭鸣博业股权投资管理有限公司
54	1.4.1	孙一鸣
55	1.4.2	闫南
56	1.5	北京联东投资（集团）有限公司
57	1.5.1	天津市联东模板有限公司
58	1.5.1.1	刘振东
59	1.5.1.2	刘兴武
60	1.5.2	北京东兴腾宇投资管理有限公司

61	1.5.2.1	刘振东
62	1.5.2.2	刘兴武
63	1.5.3	刘振东
64	2	中国投融资担保股份有限公司
65	3	启迪科服投资管理（北京）有限公司
66	3.1	启迪科技服务有限公司（见人保远望表格 3 项）

（二）合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系情况

人保远望、珠海融智、启迪北银中投保均为专业的机构投资者，且取得了基金业协会出具的《私募投资基金备案证明》。根据全国企业信用信息公示系统查询及人保远望、珠海融智、启迪北银中投保出具的说明，除前述三家私募投资基金本身为本次交易的一致行动人外，其合伙人及董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及前述人员的近亲属未有在本次交易其他主体中持股、任职或占有其他权益的情形，且此次交易过程中，该企业的出资人与至纯科技本次重大资产重组的其他交易对手、上市公司之间不存在利益输送行为。

根据本次交易其他交易对手的说明，除平湖合波、平湖波威、上海蒲锐迪、上海颀瑞为赵浩及高菁共同控制的企业外，其他交易对手之间不存在关联关系。

根据上市公司的说明，上市公司及其控股子公司与交易对方及其主要管理人员不存在关联关系，上市公司的控股股东、实际控制人以及董事、监事和高级管理人员与交易对方及其主要管理人员不存在关联关系。

综上，人保远望、珠海融智、启迪北银中投保合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体之间不存在关联关系。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：重组报告书中已经补充披露了人保远望、珠海融智、启迪北银中投保穿透披露至最终出资人的情况；上述合伙企业合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体之间不存在关联关系。

问题 4

申请文件显示，1) 标的资产经历多次股权变动，在引入机构投资者时签署多项协议，涉及对赌、股份回购等特殊条款。根据上述特殊条款，赵浩及其一致行动人处分标的资产股权的权利受限。目前上述特殊条款未全部终止。2) 上市公司停牌前六个月及停牌期间，标的资产进行多次股权转让，赵浩及其一致行动人从 Future Wave Limited 等转让方中受让标的资产股权。目前上述转让对价未全部支付完毕。请你公司：1) 梳理并补充披露标的资产历次股权变动所涉及的对赌、股份回购等特殊条款的签订及解除情况、目前是否仍具有法律效力，并进一步披露上述条款的签署背景、目的和商业合理性，是否构成本次交易的法律障碍。2) 补充披露在上市公司停牌前六个月及停牌期间，标的资产进行多次股权转让的目的和合理性、所涉股权转让的对价支付安排和进展、受让人资金来源、未来支付计划及担保措施。3) 结合前述情况补充披露标的资产权属是否清晰，本次重组是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项及第四十三条第一款第（四）项的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、梳理并补充披露标的资产历次股权变动所涉及的对赌、股份回购等特殊条款的签订及解除情况、目前是否仍具有法律效力，并进一步披露上述条款的签署背景、目的和商业合理性，是否构成本次交易的法律障碍

（一）标的资产历次增资所涉及的对赌、股份回购等特殊条款的签订及解除情况及目前是否仍具有法律效力情况如下：

项目	时间	增资方	增资出资额 (万元)	是否签订特殊权利条款	特殊权利条款是否解除	
有限公司阶段	第一次增资	赵浩	75.00	否	-	
		蔡海文	25.00	否	-	
	第二次增资	2007.12	赵浩	150.00	否	-
	第三次增资	2009.08	赵浩	200.00	否	-
	第四次增资	2010.07	赵浩	300.00	否	-
	第五次增资	2011.04	上海欧擎	133.33	是	已解除
			星旺投资	44.44	是	已解除

			浦东科创	44.44	是	已解除
			王杰夫	44.44	是	已解除
第六次 增资 (资本 公积转 增股 本)	2011.05		赵浩	1,921.88	否	-
			瞿荣辉	64.06	否	-
			蔡海文	64.06	否	-
			上海欧擎	341.67	否	-
			星旺投资	113.89	否	-
			浦东科创	113.89	否	-
			王杰夫	113.89	否	-
第七次 增资	2012.08		上海蒲锐迪	316.67	否	-
第八次 增资	2012.11		Future Wave Limited	823.33	是	除非本次交易 终止，否则不 会按照《股份 转让协议》或 合同法的相关 规定要求解除 《股份转让协 议》，也不会 要求已转让的 股份恢复登记 或转让给其他 第三方
第九次 增资	2013.03		上海真金高	164.66	是	已解除
			昆山分享	164.66	是	已解除
			无锡正海	82.34	是	已解除
			上海颀瑞	82.34	是	已解除
第十次 增资	2013.11		Future Wave Limited	151.40	是	除非本次交易 终止，否则不 会按照《股份 转让协议》或 合同法的相关 规定要求解除 《股份转让协 议》，也不会 要求已转让的 股份恢复登记 或转让给其他 第三方
			无锡正海	9.98	是	已解除
			纽士达投资	378.73	是	已解除
			上海诚毅	98.14	是	已解除
			上海陟毅	0.66	是	已解除
有限公司整体变	2015.08		赵浩	611.55	否	-

更为股份公司		上海欧擎	101.92	否	-
		星旺投资	33.98	否	-
		王杰夫	33.98	否	-
		浦东科创	33.98	否	-
		上海蒲锐迪	67.94	否	-
		Future Wave Limited	209.14	否	-
		上海真金高	35.34	否	-
		昆山分享	35.34	否	-
		无锡正海	19.81	否	-
		上海颀瑞	17.66	否	-
		纽士达	81.27	否	-
		上海诚毅	21.06	否	-
		上海陟毅	0.14	否	-
	股份公司第一次增资	2016.06	上海颀瑞	52.17	否
知常善利			421.83	否	-
平湖合波			392.41	否	-
在全国中小企业股份转让系统定向发行股票	2017.10	启迪北银中投保	171.82	是	已解除
		珠海融智	343.64	是	
		人保远望	1,958.83	是	

(二) 标的资产历次股权转让所涉及的对赌、股份回购等特殊条款的签订及解除情况及目前是否仍具有法律效力情况如下：

项目	时间	转让方	受让方	是否签订特殊权利条款	特殊权利条款是否解除
有限公司阶段	2013.09	瞿荣辉	赵浩	否	-
		蔡海文		否	-
新三板挂牌阶段	2016.10-2017.12	上海欧擎	人保远望	否	-
		星旺投资		否	-
		浦东科创		否	-
新三板摘牌后至本核查意见出具日	2017.12	Future Wave Limited	平湖波威	否	-
	2018.05	纽士达	赵浩	否	-
	2018.04	上海诚毅	赵浩	否	-
	2018.04	上海陟毅	赵浩	否	-
	2018.05	王杰夫	青岛海丝	否	-
	2018.05	知常善利	青岛海丝	否	-
	2018.04	上海真金高	平湖波威	否	-

(三) 历次增资及股权转让中所涉及的对赌、股份回购等特殊条款的签订及解除具体情况

1、2011年4月，波汇有限第五次增资

2011年2月28日，波汇有限召开股东会并作出决议，同意引入上海欧擎、星旺投资、浦东科创、王杰夫为波汇有限新股东，波汇有限的注册资本由人民币800万元增加至人民币1,066.67万元。本次股权变动所涉及的特殊条款主要的签订及解除情况如下：

(1) 2011年2月，上海欧擎（“甲方”）、星旺投资（“乙方”）、浦东科创（“丙方”）、波汇有限（“丁方”）、赵浩（“戊方”）签署了《投资协议》，投资方或投资人指“甲方、乙方、丙方”，《投资协议》中存在的主要特殊条款内容如下：

协议主要条款	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
股权转让	甲方、乙方、丙方、戊方	7.1 投资完成后，被整体并购前或公司上市，甲方、乙方和丙方持有的公司股票禁售期届满前，未经投资方以书面形式一致同意，戊方不得直接或间接转让、抵押、质押或以其他方式处置其持有的公司股份（包括以协议方式约定而不办理相关登记手续的转让变更，本协议第7.3条约定除外）。 7.3 投资完成后上市发行前，为保障投资人持股比例不被稀释，公司进行后续增资需事先取得公司股东会的同意，投资人有权按所持股权比例（实缴）享有优先认购权。戊方和蔡海文先生和瞿荣辉先生根据股权激励计划向管理层的持股公司转让公司股权（涉及股份不超过本次投资后总股本的25%）以及戊方将本次增资产生的股权向其他个人投资人转让的情况除外，投资人承诺在进行上述股权转让时放弃优先购买权。	通过最终进行股份转让的方式终止。
引入新投资者的限制	甲方、乙方、丙方、丁方、戊方	8.1 各方同意，未经公司股东会同意，不得引进新的投资者。公司以任何方式引进新投资者的，应确保新投资者的投资价格不得低于本协议投资方的投资价格。 8.2 如前款所述新投资者根据某种协议约定其最终投资价格低于本协议投资方的投资价格，则公司应将其间的差价返还给本协议投资方，或根据新的投资价格调整本协议投资方股份比例至与新投资者的价格一致。 8.3 各方同意，投资完成后，如公司给予任何一个股东（包括引进的新投资者）享有的权利优于本协议投资方享有的权利的，则本协议投资方将自动享有该等权利。	2016年7月，通过实际控制人赵浩、波汇有限与协议各方签署《<投资协议>之补充协议二》的方式终止。

(2) 2011年2月，浦东科创（“甲方”）与赵浩（“乙方”）签署了《合同》，合同中存在的主要特殊条款如下：

协议主	受约束	约定内容	解除或终止情况
-----	-----	------	---------

要条款	主体		
股权回购	甲方、乙方	<p>一、乙方承诺，在甲方投资完成后至公司正式上市前，乙方将保持其在公司中的控股地位；</p> <p>二、乙方同意，若以上海波汇通信科技有限公司转制而成的股份有限公司不能在 2015 年 12 月 31 日之前公开发行股票并在证券市场上市的，甲方有权要求乙方购买甲方持有的公司股份，届时乙方也有义务按照本合同的规定购买甲方持有的公司股份（以下简称“股权回购”）；</p> <p>五、双方进一步同意，如果在 2016 年 6 月 30 日之前，甲方未要求乙方进行本行合同规定的股权回购，或者截至 2015 年 12 月 31 日公司已经正式向中国证监会上报上市材料并被证监会受理，则本合同规定的股权回购将不再执行。</p>	截至 2015 年 12 月 31 日，波汇有限未实现上市，截至 2016 年 6 月 30 日，浦东科创未要求赵浩根据合同约定进行股权回购，上述合同约定的股权回购条款已过约定期限将不再执行。

(3) 2011 年 2 月 28 日，赵浩（“甲方”）、上海欧擎、星旺投资（统称“乙方”）签署了《对赌协议》，协议内容存在的主要特殊条款如下：

协议主要条款	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
业绩对赌条款	甲方、乙方	<p>(1) 甲方承诺公司 2010 年和 2011 年两年的净利润累计值不低于 2500 万元。</p> <p>(2) 如果公司 2010 年和 2011 年两年的净利润累计值低于 2500 万元，甲方有义务按照本款之约定向乙方支付相关的补偿金：</p> <p>I.2010 年和 2011 年两年的净利润累计值达到 2250 万元但不足 2500 万元的，甲方需向乙方支付 225 万元的补偿金；</p> <p>II.2010 年和 2011 年两年的净利润累计值达到 2000 万元但不足 2250 万元的，甲方需向乙方支付 420 万元的补偿金；</p> <p>III.2010 年和 2011 年两年的净利润累计值达到 1700 万元但不足 2000 万元的，甲方需向乙方支付 525 万元的补偿金；</p> <p>IV.2010 年和 2011 年两年的净利润累计值不足 1700 万元，甲方需向乙方支付 675 万元的补偿金。</p> <p>按照该条约定，甲方需向乙方支付补偿金的。甲方应当自公司 2011 年度审计报告出具之日起十五个工作日内，将相应款项支付给乙方。上海欧擎科益投资合伙企业（有限合伙）和上海星旺股权投资中心（有限合伙）按照各自的股权比例取得相应的补偿金。</p>	波汇有限未能在 2015 年 12 月 31 日前实现上市，承诺的业绩亦未达标，但股东上海欧擎、星旺投资并未向赵浩提出业绩补偿或股份回购要求；2016 年 7 月，上海欧擎、星旺投资、赵浩签署了《<对赌协议>之终止协议》，上述《对赌协议》基于各方合意而终止，互不负有任何责任或义务。
回购条款	甲方、乙方	<p>若公司未能在 2015 年 12 月 31 日前上市并且公司情况出现重大变化，在短期内不存在实现上市的可能，则乙方有权要求甲方回购乙方持有的全部公司股权。回购价格为乙方投资款（2000 万元）加按 12% 的年利率计算的单利。甲方应当自乙方提出书面回购要求之日起十五个工作日内，将相应款项支付给乙方。</p> <p>上海欧擎科益投资合伙企业（有限合伙）和上海星旺股权投资中心（有限合伙）按照各自的股权比例取得相应的回购价款。</p>	

(4) 2011 年 3 月 14 日，上海欧擎（“甲方一”）、星旺投资（“甲方二”）、浦东科创（“甲方三”）、王杰夫（“甲方四”）、波汇通信（“乙方”）、赵浩（“丙方一”）、蔡海文（“丙方二”）与瞿荣辉（“丙方三”）签署了《增资协议》，甲方一、甲方二、甲方三和甲方四统称“甲方”，丙方一、丙方二和丙方三统称“丙

方”，其中存在的特殊条款主要内容如下：

协议主要条款	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
投资方保护性条款	甲方、乙方	<p>5.1 本次增资后、首次公开发行之前，乙方拟引进任何第三方投资者，甲方一、甲方二和甲方三有权按本次增资后的股权比例购买相应部分增资，以保证股权比例不降低。</p> <p>如前款所述新投资者根据某种协议约定其最终投资价格低于本协议甲方的投资价格，则公司应将其间的差价返还给本协议甲方一、甲方二和甲方三，或根据新的投资价格调整本协议甲方一、甲方二和甲方三股份比例至与新投资者的价格一致。</p> <p>5.2 各方同意，投资完成后，如公司给予任何一个股东（包括引进的新投资者）享有的权利优于本协议甲方一、甲方二和甲方三享有的权利的，则本协议甲方一、甲方二和甲方三将自动享有该等权利。</p>	2016年，上述协议各方签署了《<增资协议>之补充协议》，各方一致同意予以终止。

2017年2月，上海欧擎、星旺投资、浦东科创于波汇科技新三板挂牌期间，将各自所持有的波汇科技全部股份转让给人保远望，自此上海欧擎、星旺投资、浦东科创不再持有波汇科技股份，上述各方签署的特殊权利条款亦不再具有法律效力。

2、2012年11月，波汇有限第八次增资

2012年8月25日，波汇有限召开股东会并作出决议，同意引入 Future Wave Limited 为波汇有限新股东，波汇有限注册资本由人民币 4,116.67 万元增加至人民币 4,940 万元。本次股权变动所涉及的对赌、股份回购等特殊条款的签订及解除情况如下：

(1) 2012年5月29日，波汇有限（“标的公司”）、赵浩（“实际控制人”）和凯辉二期基金（FCPR Cathay Capital II, Future Wave Limited 的唯一股东）签订了《投资协议书》，协议书中各方指“波汇有限、凯辉二期基金和赵浩”，投资方指“凯辉二期基金或其安排的其他根据本协议之规定投资于标的公司且注册于境外的关联基金”，投资协议书中存在如下约定：

协议主要条款	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
投资方保护性条款	投资方、赵浩	5.1 实际控制人向公司股东以外的第三方转让其部分股权时，投资方享有下列选择权：（1）按第三方给出的相同条款或条件购买实际控制人拟出售的股权；（2）按第三方给出的相同条款和条件，根据投资方当时的持股比例共同出售股权。投资方选择按相同条款和条件与实际控制人按持股比例共同出售股权给同意受让方的，实际控制人应保证	2016年10月，Future Wave Limited、凯辉二期基金、赵浩与波汇科技签署了《<投资协议书>之补充协议二》，终止其中第5.4条，其他条款则根据 Future Wave Limited 出具

		<p>受让方优先购买投资方的股权。</p> <p>5.2 如果实际控制人向公司股东以外的第三方转出其所持有的50%以上公司股权时，实际控制人必须要求第三方按照相同的条款和条件购买投资方届时实际持有的全部公司股权，如果第三方拒绝购买投资方所持公司股权，则实际控制人可以选择如下处理方案之一：（1）立即终止向第三方出售公司股权的行为；（2）按第三方给出的相同条款和条件购买投资方届时实际持有的全部公司股权。</p> <p>5.3 本次投资完成后，若标的公司拟以增资方式向任何第三方发放股权，则实际控制人承诺并保证，投资方有权按照相同的条款和条件按持股比例认购该等增资。</p> <p>5.4 实际控制人及标的公司共同承诺并保证，标的公司不得按照低于本协议项下投资方对公司增资的认购价格增资或增发股份（实施本协议下约定的股权激励计划除外）。</p> <p>5.6 自本协议签署日起至合格上市或投资方提出出售全部公司股份前（“锁定期”）。除非本协议另有规定或经投资方事先书面同意，否则实际控制人不得直接或间接出售、转让、清算、回购或以其他方式处分其持有的全部或部分公司股权，但实际控制人为实施股权激励之目的和对张益民、彭广湘等合作伙伴的激励之目的而实施的出售、转让或其他股权处分情形不在此限。</p>	<p>的说明，除非本次交易终止，否则不会按照《股份转让协议》或合同法的相关规定要求解除《股份转让协议》，也不会要求已转让的股份恢复登记或转让给其他第三方。</p>
股份回购	投资方、各方	<p>7.1 各方同意，以尽最大努力实现标的公司于 2017 年 12 月 31 日前完成首次发行股票并以上市为一致目标。</p> <p>7.3 如果标的公司因任何原因在 2017 年 12 月 31 日前未能完成合格上市，则标的公司同意聘请一家经投资方认可的专业咨询机构尽最大努力帮助寻找潜在投资者购买投资方届时实际持有的公司股权，上述费用由标的公司承担。如 6 个月内或经投资方认可的合理期限内未能找到适当买家，则标的公司和/实际控制人同意在接到投资方的书面通知后 30 日内完成按照投资方全部投资成本加算 10% 的复合年投资回报率的价格回购或购买投资方持有的全部公司股权。</p>	<p>2016 年 7 月，凯辉二期基金、赵浩、Future Wave Limited 及波汇科技签署了《<投资协议书>之补充协议》，终止第 7.3 条。</p>

(2) 2012 年 8 月 25 日，赵浩、蔡海文、瞿荣辉、上海欧擎、星旺投资、浦东科创、王杰夫、上海蒲锐迪和 Future Wave Limited（“投资方”）签订了《增资协议》，其中存在如下特殊条款约定：

协议主要条款	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
陈述与保证	赵浩、投资方	5.2 (7) 自本协议签署日起至合格上市或投资方提出出售全部公司股份前。除非本协议另有规定或经投资方事先书面同意，否则实际控制人不得直接或间接出售、转让、清算、回购或以其他方式处分其持有的全部或部分公司股权，但实际控制人为实施股权激励之目的和对合作伙伴的激励之目的而实施的出售、转让或其他股权处分情形不在此限。	根据 Future Wave Limited 出具的说明，除非本次交易终止，否则不会按照《股份转让协议》或合同法的相关规定要求解除《股份转让协议》，也不会要求已转让的股份恢复登记或转让给其他第三方。

截止本核查意见出具日，Future Wave Limited 已不再持有波汇科技股份，且除非波汇科技本次整体出售安排的相关协议终止，否则不会按照《股份转让

协议》或合同法的相关规定要求解除《股份转让协议》，也不会要求已转让的股份恢复登记或转让给其他第三方。

3、2013年3月，波汇有限第九次增资

2012年12月10日，波汇有限召开董事会并作出决议，同意引入上海真金高、昆山分享、无锡正海、上海颀瑞为波汇有限新股东，波汇有限的注册资本由人民币4,940万元增加至人民币5,434万元。本次股权变动所涉及的对赌、股份回购等特殊条款的签订及解除情况如下：

2012年12月10日，赵浩、蔡海文、瞿荣辉、上海欧擎、星旺投资、浦东科创、王杰夫、上海蒲锐迪、Future Wave Limited、上海真金高、昆山分享、无锡正海、上海颀瑞签订了《增资协议》，其中上海真金高、昆山分享、无锡正海和上海颀瑞为“投资方”，赵浩为“实际控制人”。《增资协议》存在如下特殊条款约定：

协议主要条款	约束主体	约定内容	解除或终止情况
陈述与保证	实际控制人、投资方	5.2(6) 自本协议签署日起至合格上市或投资方提出出售全部公司股份前。除非本协议另有规定或经投资方事先书面同意，否则实际控制人不得直接或间接出售、转让、清算、回购或以其他方式处分其持有的全部或部分公司股权，但实际控制人为实施股权激励之目的和对合作伙伴的激励之目的而实施的出售、转让或其他股权处分情形不在此限。	根据上海真金高、昆山分享、无锡正海、上海颀瑞出具的协议或说明，前述条款已终止。

截止本核查意见出具日，上海真金高已不再持有波汇科技股份，且根据各方说明，上述签署的特殊权利条款已不再具有法律效力。

4、2013年11月，波汇有限第十次增资

2013年9月17日，波汇有限召开董事会并作出决议，同意引入纽士达、上海诚毅、上海陟毅为波汇有限新股东，同意原股东 Future Wave Limited、无锡正海追加投资，波汇有限注册资本由人民币5,434万元增至人民币6,072.9067万元。本次股权变动所涉及的对赌、股份回购等特殊条款的签订及解除情况如下：

(1) 2013年9月，波汇有限（“乙方”、“标的公司”、“公司”）、赵浩（“丙方”、“控股股东”或“实际控制人”）和纽士达（“甲方一”）、上海诚毅

（“甲方二”）、上海陟毅（“甲方三”）、Future Wave Limited（“甲方四”）（甲方一、甲方二、甲方三、甲方四统称“甲方”或“投资方”）签订了《投资协议书》，协议书中存在如下特殊条款约定：

协议主要条款	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
投资方保护性条款	投资方、赵浩	<p>5.1 实际控制人向公司股东以外的第三方转让其部分股权时，投资方享有下列选择权：（1）按第三方给出的相同条款或条件购买实际控制人拟出售的股权；（2）按第三方给出的相同条款和条件，根据投资方当时的持股比例共同出售股权。投资方选择按相同条款和条件与实际控制人按持股比例共同出售股权给同一受让方的，实际控制人应保证受让方优先购买投资方的股权。</p> <p>5.2 如果实际控制人向公司股东以外的第三方转出其所持的 50% 以上公司股权时，实际控制人必须要求第三方按照相同的条款和条件购买投资方届时实际持有的全部公司股权，如果第三方拒绝购买投资方所持公司股权，则实际控制人可以选择如下处理方案之一：（1）立即终止向第三方出售公司股权的行为；（2）按第三方给出的相同条款和条件购买投资方届时实际持有的全部公司股权。</p> <p>5.3 本次投资完成后，若标的公司拟以增资方式向任何第三方发放股权，则实际控制人承诺并保证，投资方有权按照相同的条款和条件按持股比例认购该等增资。</p> <p>5.4 实际控制人及标的公司共同承诺并保证，标的公司不得按照低于本协议项下投资方对公司增资的认购价格增资或增发股份（实施本协议下约定的股权激励计划除外）。</p> <p>5.6 自本协议签署日起至合格上市或投资方提出出售全部公司股份前（“锁定期”）。除非本协议另有规定或经投资方事先书面同意，否则实际控制人不得直接或间接出售、转让、清算、回购或以其他方式处分其持有的全部或部分公司股权，但实际控制人为实施股权激励之目的和对张益民、彭广湘等合作伙伴的激励之目的而实施的出售、转让或其他股权处分情形不在此限。</p>	<p>纽士达、上海诚毅、上海陟毅通过最终进行股份转让的方式终止。</p> <p>根据 Future Wave Limited 出具的说明，除非本次交易终止，否则不会按照《股份转让协议》或合同法的相关规定要求解除《股份转让协议》，也不会要求已转让的股份恢复登记或转让给其他第三方。</p>
股份回购	投资方、丙方	<p>7.1 各方同意，以尽最大努力实现标的公司于 2017 年 12 月 31 日前完成首次发行股票并以上市为一致目标。</p> <p>7.2 如果标的公司因任何原因在 2017 年 12 月 31 日前未能完成合格上市，则标的公司同意聘请一家经投资方认可的专业咨询机构尽最大努力帮助寻找潜在投资者购买投资方届时实际持有的公司股权，上述费用由标的公司承担。如 6 个月内或经投资方认可的合理期限内未能找到适当买家，则标的公司和/实际控制人同意在接到投资方的书面通知后 30 日内完成按照投资方全部投资成本加算 10% 的复合年投资回报率的价格回购或购买投资方持有的全部公司股权；</p>	<p>2016 年 7 月，波汇科技、赵浩和纽士达、上海诚毅、上海陟毅、Future Wave Limited 签署了《<投资协议书>之补充协议》，终止第 7.2 条。</p>

（2）2015 年 7 月 6 日，赵浩向上海诚毅、上海陟毅出具《承诺函》，内容

如下：

主要内容	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
承诺	赵浩	a. 实际控制人赵浩在收到购买股权邀约时应让上海诚毅和上海陟毅行使优先购买权及同比例随售权，赵浩出售其所持的 50% 以上公司股权或因此丧	通过最终进行股份转让的方

	失公司实际控制权时，应确保上海诚毅和上海陟毅股权全部获得相同条件的出售；b.不以低于上海诚毅和上海陟毅入股后的公司估值增发股权；c.自公司合格上市前或上海诚毅和上海陟毅出售全部股份前，赵浩不得直接或间接出售、转让、清算、回购或以其他方式处分其所持有的全部或部分公司股权，交易文件约定的例外情况除外；实施投资文件约定的股权激励计划时，可不受上述股权处置相关条件的约束；d.2017年12月31日前未能完成合格上市，赵浩对上海诚毅和上海陟毅股权回购的相关安排。	式终止。
--	--	------

(3) 2013年9月，赵浩、上海欧擎、星旺投资、浦东科创、王杰夫、上海蒲锐迪、上海真金高、上海颀瑞、昆山分享、Future Wave Limited、无锡正海、纽士达、上海诚毅、上海陟毅签订了《增资协议》，其中“增资方”为Future Wave Limited、无锡正海、纽士达、上海诚毅和上海陟毅，“实际控制人”为赵浩。《增资协议》存在如下特殊条款约定：

协议主要条款	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
陈述与保证	实际控制人、增资方	5.2(6) 自本协议签署日起至合格上市或投资方提出出售全部公司股份前。除非本协议另有规定或经投资方事先书面同意，否则实际控制人不得直接或间接出售、转让、清算、回购或以其他方式处分其持有的全部或部分公司股权，但实际控制人为实施股权激励之目的和对合作伙伴的激励之目的而实施的出售、转让或其他股权处分情形不在此限。	通过最终进行股份转让的方式终止。

(4) 2013年9月，纽士达、波汇有限、赵浩签署了《协议书》、《协议书之补充协议》，《协议书》、《协议书之补充协议》中存在如下约定：

协议主要条款	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
《协议书》			
股权转让	赵浩、纽士达	<p>2.1 各方同意，在纽士达公司增资完成后一年后，纽士达公司有权随时以不低于如下规定的价格向实际控制人和/制定的第三方转让其持有的全部或部分公司股权。</p> <p>纽士达公司根据本 2.1 条规定转让股权的，转让价格应不低于按以下公司计算的金额： 纽士达公司出售的股权比例*纽士达公司增资金额*(1+10%*n/365) -该等转让发生前纽士达公司就拟出售的股权部分对应已经分得的现金红利。</p> <p>其中，纽士达公司出售的股权比例=纽士达公司出售的公司股权/本合同签署时纽士达公司持有的全部公司股权。如本合同签署后，公司发生增资、减资的“本合同签署时纽士达公司持有的公司股权”应相应调整。n 为自纽士达公司增资完成之日起计算至股权转让价款支付完毕之日止的天数。</p> <p>2.2 各方进一步同意，如公司累计亏损超过纽士达公司增资完成时公司所有者权益 30%的，纽士达公司可以随时以不低于拟转让的公司股权所对应的公司净资产值的转让价格向公司实际控制人和/或指定的第三方转让其持有的全部或部分公司股权。</p>	2016年7月13日，纽士达、波汇科技、赵浩签署了《终止协议》，同意终止2013年9月16日签署的《协议书》项下的所有条款。
股权回购	赵浩、纽士	4.1 如遇有以下情形之一，纽士达公司有权要求波汇通信和/或波汇通信实际控制人和/或实际控制人指定的第三方回购其持有的波汇通信的全部或部分股	

	达、波汇有限	<p>权，纽士达公司有权在知晓下述任一情形发生后立即提出回购要求，波汇通信和/或波汇通信实际控制人和/或实际控制人指定的第三方应予以配合执行： 自 2017 年 12 月 31 日起至波汇通信上市前任意时间点，纽士达公司以书面形式向波汇通信和/或波汇通信实际控制人提出股权回购要求；</p> <p>4.2 纽士达公司根据本协议第 4.1 条的规定转让股权的，转让价格应不低于按以下公式计算的金额： 纽士达公司出售的股权比例*纽士达公司增资金额*（1+10%）ⁿ/365-该等转让发生前纽士达公司就拟出售的股权部分对应已经分得的现金红利。 其中，纽士达公司出售的股权比例=纽士达公司出售的公司股权/纽士达公司出售公司股权前持有的全部公司股权。ⁿ 为自本次增资完成之日起计算至公司和/或实际控制人和/或实际控制人指定的第三方支付完毕股权转让价款之日止的天数。</p>	
股权转让限制	赵浩、纽士达	8.1.1 在公司上市前或纽士达公司的股权被全部回购之前，未经纽士达公司的书面同意，股东赵浩先生不得向公司其他股东或任何第三方出售、转让或以其他方式处置其所直接或间接持有的公司任何股权，或对其直接或间接持有公司的全部或部分的股权设定抵押、质押、担保或以其他方式设置第三方权利或债务负担，但为实施员工股权激励的情况除外。	

《协议书之补充协议》

违约责任	赵浩、纽士达	<p>第一条：各方一致同意并确认，即使纽士达公司选择行使《协议书》中第 2.1 条和第 2.2 条项下赋予其的转让股权权利，公司实际控制人亦无义务配合完成上述股权转让，即该等股权转让的完成需待纽士达公司 and 公司实际控制人届时就转让事项另行协商一致方可实施，公司实际控制人亦可拒绝纽士达公司提出的转让请求。</p> <p>第二条：各方一致同意并确认，公司实际控制人拒绝纽士达公司根据《协议书》中第 2.1 条和第 2.2 条约定提出的股权转让请求，不构成《协议书》项下的违约事项，亦无须承担任何违约责任。</p>	2016 年 7 月 13 日，纽士达、波汇科技、赵浩签署了《终止协议》，同意终止 2013 年 9 月 16 日签署的《<协议书>之补充协议》项下的所有条款。
------	--------	--	--

(5) 2015 年 8 月 7 日，赵浩（“乙方”）与纽士达（“甲方”）签署了《协议书》，协议书中主要约定如下：

协议主要条款	约束主体	约定内容	解除或终止情况
第一条股权转让	甲方、乙方	<p>双方同意，在本协议签署后，自 2017 年 12 月 31 日起至公司合格上市前，经甲方书面要求，乙方应自行或指定第三方回购甲方持有的公司全部或部分股权，在符合国有资产监督管理相关法律、法规及规定的条件下，股权转让价款应不低于按以下公式计算的金额： 甲方股权转让价款：2300 万元 × 甲方出售的股权比例 × （1+10% × n/365）- 该等转让发生前甲方已经分得的现金红利。 其中，公司合格上市指公司在中国境内证券市场、香港市场及海外市场首次公开发行股票并上市。甲方出售的股权比例为甲方出售的公司股权/本协议签署时甲方持有的公司股权。ⁿ 为自甲方将增资款划至公司账户之日起计算至乙方向甲方支付该次股权转让价款之日</p>	2016 年 7 月 13 日，纽士达、波汇科技、赵浩签署了《终止协议》，同意终止 2015 年 8 月 7 日签署的《协议书》项下的所有条款。

		止的天数。	
第二条 共同出售权	甲方、 乙方	在甲方依照本协议第一条之规定转让其持有的公司股份之前，如果乙方向第三方转出其所持公司股权并导致其丧失对公司的实际控制时，乙方必须要求第三方按照相同的条款和条件购买甲方届时实际持有的全部公司股权，如果第三方拒绝购买投资方所持公司股权，则乙方可以选择如下处理方案之一：（1）立即终止向第三方出售公司股权的行为；（2）按第三方给出的相同条款和条件购买乙方届时实际持有的全部公司股权。	

（6）2016年7月12日，纽士达（“甲方”）与赵浩（“乙方”）重新签订了《协议书》，协议书中存在的主要约定如下：

承诺事项	受约束主体	承诺内容	解除或终止情况
第一条 股权转让	甲方、 乙方	<p>双方同意，在本协议签署后，自2017年12月31日起至公司合格上市前，经甲方书面要求，乙方应自行或指定第三方回购甲方持有的公司全部或部分股权，在符合国有资产监督管理相关法律、法规及规定的条件下，股权转让价款应不低于按以下公式计算的金额：股权转让价款：2300万÷4,599,969×甲方出售的股份数量×(1+10%×n/365)——该等转让发生前甲方已经分得的现金红利。</p> <p>其中，公司合格上市指在中国境内证券市场、香港市场及海外市场首次公开发行股票并上市，或者公司被在中国境内证券市场、香港市场以及海外市场的上市公司收购或者重组（其中，中国境内证券市场仅指境内主板、中小板、创业板）。n为自2013年10月18日之日起计算至乙方向甲方支付该次股权转让价款之日止的天数。</p> <p>甲方向乙方发出回购通知时，若公司已在新三板挂牌且选择做市商交易方式，且甲方通过做市商出售全部或部分的股份所得款项金额低于上述条款中约定的股份转让价款，则乙方应在上述条款规定的时间内将甲方通过做市商出售股份所得款项金额与前述条款中约定的股份转让价款之间的差额支付给甲方。</p>	通过最终进行股份转让的方式终止。
第二条 共同出售权	甲方、 乙方	在甲方依照本协议第一条之规定转让其持有的公司股份之前，如果乙方向第三方转出其所持公司股权并导致其丧失对公司的实际控制时，乙方必须要求第三方按照相同的条款和条件购买甲方届时实际持有的全部公司股权，如果第三方拒绝购买投资方所持公司股权，则乙方可以选择如下处理方案之一：（1）立即终止向第三方出售公司股权的行为；（2）按第三方给出的相同条款和条件购买乙方届时实际持有的全部公司股权。	

截止本核查意见出具日，纽士达、上海诚毅、上海陟毅已不再持有波汇科技股份，且自2017年12月31日起至波汇科技合格上市前，赵浩已向纽士达、上海诚毅、上海陟毅履行了股份回购义务，因此上述签署的特殊权利条款已不再具有法律效力。

5、2017年10月，波汇科技在全国中小企业股份转让系统定向发行股票

2017年3月21日，波汇科技召开2017年第二次临时股东大会，审议通过了《关于〈公司股票发行方案〉的议案》、《关于签署附生效条件的〈股票发行之

认购合同>的议案》，以非公开定向发行的方式发行不超过 24,742,910 股（含 24,742,910 股）股份，发行价格为每股人民币 5.82 元，由特定对象人保远望、珠海融智、珠海启迪定向进行认购。本次股权变动所涉及的对赌、股份回购等特殊条款的签订及解除情况如下：

2017 年 2 月 22 日，赵浩（“甲方一”、“控股股东”或“实际控制人”）、上海蒲锐迪（“甲方二”）、上海颀瑞（“甲方三”）、平湖合波（“甲方四”）、高菁（“甲方五”或“实际控制人”）与珠海启迪、珠海融智、人保远望签署《投资协议书》，甲方一、甲方二、甲方三、甲方四和甲方五统称“甲方”，珠海启迪、珠海融智、宁波人保统称“认购人”，其中存在的特殊条款主要内容如下：

协议主要条款	受约束主体	约定内容	解除或终止情况
认购人保护性条款	甲方、认购人	<p>4.1 本次认购完成后，甲方承诺标的公司 2017 年、2018 年、2019 年每年经审计的主营业务收入相比上一年的增幅不低于 20%，且经审计扣除非经常性损益后净利润分别不低于 3000 万元人民币、4000 万元人民币、5000 万元人民币（认购完成后甲方或标的公司通过换股方式兼并收购的其他业务主体的经营业绩不包含在内）。</p> <p>4.2 甲方同意，如标的公司 2017-2019 年的经审计扣除非经常性损益后净利润之和低于第 4.1 条净利润目标的 75%，标的公司估值应当调整，调整后的标的公司投资前估值为 4.3 亿元人民币。</p> <p>投前估值调整后，认购人有权要求甲方以所持标的公司股权，或者以货币形式进行补偿：</p> <p>（1）以股权形式补偿的，补偿的股权比例=认购人增资金额/（调整后的投资前标的公司估值+认购人增资金额）-认购人增资对应的所持股权比例。</p> <p>以股权补偿不应造成甲方一对标的公司实际控制人地位变化。若股权补偿导致实际控制人地位变动，对影响地位变动的股权比例部分，认购人有权要求甲方以现金形式补偿；</p> <p>（2）以货币形式补偿的，补偿货币金额=认购人增资金额-（调整后的投资前标的公司估值+认购人增资金额）×认购人增资对应的所持股权比例。</p> <p>认购人取得标的公司股权或货币作为补偿，无须另行向甲方支付任何对价。补偿应当于审计报告提交后一个月内交付。</p> <p>4.3 若标的公司未能完成以下任一目标，认购人有权利要求甲方按照 10%的年复合利率进行回购，或促使第三方购买认购人本协议项下持有标的公司的股份：（1）2017 年达成 4.1 条净利润目标要求的 75%；（2）2017-2019 年三年累计业绩达成 4.1 条净利润目标要求的 75%；（3）在 2021 年 12 月 31 日以前实现合格上市/被并购。</p> <p>4.4 若标的公司未来发生破产、解散、清算等情形时，甲方同意以其获得的资产优先补偿认购人本协议项下的认购款和 10%年复合利率的收益。</p> <p>4.5 本交易完成后的 3 年内，甲方在未获得认购人书面许可的情况下，不得任何方式直接或间接出售其所持有的标的公司股份/或股东</p>	已解除。

		<p>权益（用于股权激励除外）。</p> <p>4.6 未来甲方如果出售其所持有的标的公司股份，则认购人拥有以和收购方同等条款优先购买出售股份的权利。未来标的公司如果发行新股，认购人在以现金认购的情况下拥有同等条件下按持股比例优先认购新股的权利。</p> <p>尽管有以上规定，在标的公司进行合格 IPO 或被并购前，未经认购人书面同意，甲方无权转让、质押、设置权利负担、收益权转让或以其他方式处置其在标的公司持有的股份/或股东权益。</p> <p>4.7 如果标的公司未来发行新股的价格（“后续融资估值”）低于本次投资入股的价格（标的公司实施股权激励的除外），则认购人有权要求控股股东以现金的形式给予认购人补偿，使得补偿以后认购人的持股成本对应的标的公司估值不高于后续融资估值。</p> <p>4.8 甲方同意促使标的公司在 2017 年 6 月 30 日前根据乙方要求，与甲方一、甲方五、核心管理层、核心技术人员、销售人员签署服务协议和竞业禁止协议。核心管理层、核心技术人员、销售人员名单见附件一。</p>	
股票上市	甲方、认购人	<p>6.1 本次认购完成后，甲方未来将积极推进标的公司上市进程，并保证在 2021 年 12 月 31 日前在境内或境外实现合格上市（指标的公司在 A 股主板、中小板、创业板，或认购人同意的其他证券市场完成上市），或者被并购。</p> <p>6.2 关于共同出售的约定，若标的公司未能在 2021 年 12 月 31 日以前实现合格上市，或认购人未能通过赎回退出，在此情况下，如果甲方向第三方出售其所持有的标的公司股份，甲方同意在同等条件应当将认购人所持有的公司股权以同等条款一起出售。</p>	

（四）上述条款的签署背景、目的和商业合理性，是否构成本次交易的法律障碍

上述波汇科技及其实际控制人赵浩先生与投资人之间多项涉及对赌、股份回购等特殊条款的协议，系波汇科技历史发展中为引入外部资本而应投资人要求所签署。投资人则出于保护自身利益并激励标的公司发展的目的，具有商业合理性，且由于上述协议目前已终止或将因本次交易的实施而未发生法律效力，故而不构成本次交易的实质法律障碍。

二、补充披露在上市公司停牌前六个月及停牌期间，标的资产进行多次股权转让的目的和合理性、所涉股权转让的对价支付安排和进展、受让人资金来源、未来支付计划及担保措施

上市公司停牌前六个月及停牌期间（即 2017 年 9 月 12 日-2018 年 7 月 10 日），标的资产历次股权转让的具体情况如下：

（一）Future Wave Limited 与平湖波威

2017年12月，Future Wave Limited与平湖波威签订《股份转让协议》，约定Future Wave Limited将其合法持有的波汇科技11.05%的股份，计1,183.87万股，以人民币8,192.38万元的对价全部转让给平湖波威。

本次转让的原因系Future Wave Limited作为投资人考虑到投资期限、时间成本和市场状况，基于自身商业利益考虑选择退出，具有合理性。

《股份转让协议》约定的付款条件为：乙方（平湖波威）应在2018年1月15日支付人民币500万元作为股份转让款的首期付款，在2018年3月31日累计支付至40%股份转让款（人民币3,276.95万元，含首期付款），剩余60%的股份转让款（人民币4,915.43万元）在2018年6月30日前支付完毕。

根据平湖波威与Future Wave Limited于2018年7月签订的《股份转让协议之补充协议》，双方确认，针对原股份转让协议第二条股份转让款支付条款，其中股份转让尾款人民币5,211.32万元Future Wave Limited同意宽限至2018年12月31日之前。

根据《股份转让协议》第六条的约定，赵浩就平湖波威前述协议项下的付款义务提供连带责任保证。如平湖波威未按期履行其各笔付款义务，则Future Wave Limited有权要求赵浩履行支付义务。

截止本核查意见出具日，平湖波威尚有股份转让款人民币5,211.32万元未支付，支付期限为2018年12月31日之前，本次付款为未设定任何担保措施，平湖波威将自行筹措资金并在期限内完成该笔款项支付。

（二）赵浩与纽士达

2018年5月，纽士达与赵浩签订《上海市产权交易合同》，约定纽士达将其合法持有的波汇科技4.29%的股份，计460.00万股，以人民币3,553.53万元的对价全部转让给赵浩。

本次转让的原因系根据纽士达与波汇科技签订的投资协议的约定，本次回购价格高于本次重组波汇科技整体6.8亿估值对应的股份价格，故纽士达出于自身商业利益考虑选择现金退出，具有合理性。

根据《上海市产权交易合同》第4.1.1条的约定，首期价款为乙方应支付的

本次产权交易价款总额的 30%，计人民币（小写）1,066.06 万元（“首付款”），乙方应在本合同生效后 10 个工作日内支付至甲方指定银行账户，其余价款人民币（小写）2,487.47 万元（“余款”），乙方应在本协议签署之日起一年内向甲方付清，且乙方同意按照下列公式计算的金额向甲方支付余款的资金占用费，资金占用费=余款*银行同期贷款利率*n/365，其中 n 自本合同生效之次日起至乙方全额支付余款之日止。

本次股份转让款支付设定担保情况为：2018 年 5 月 2 日，至纯科技实际控制人蒋渊向纽士达出具了《不可撤销连带责任保证担保函（自然人）》，蒋渊作为赵浩的朋友，以其个人所有的财产，以无限连带责任的方式，就上述股份转让款支付事项向纽士达提供连带责任保证担保，保证范围包括但不限于上述《上海市产权交易合同》项下的股份转让款本金、利息、违约金以及实现债权的所有相关费用。担保期间为担保函生效之日至《上海市产权交易合同》规定赵浩债务履行期限届满后两年止。

2018 年 6 月，赵浩出具《反担保承诺函》，其愿意用其所有或者依法有权处分的全部财产为担保人蒋渊向纽士达承担的担保责任提供不可撤销的反担保，并保证履行承诺的义务。反担保责任期间为该承诺函生效之日起至担保人为债务人代偿之日起另加两年。

截止本核查意见出具日，赵浩尚有股份转让款 2,487.47 万元未支付，支付期限为 2019 年 5 月前，届时赵浩将自行筹措资金并于协议约定期限内完成该笔款项的支付。

（三）赵浩与上海诚毅

2018 年 4 月，上海诚毅与赵浩签订《上海市产权交易合同》，约定上海诚毅将其合法持有的波汇科技 1.11% 的股份，计 119.20 万股，以人民币 948.11 万元的对价全部转让给赵浩。

本次转让的原因系根据上海诚毅与波汇科技签订的投资协议的约定，本次回购价格高于本次重组波汇科技整体 6.8 亿估值对应的股份价格，故上海诚毅出于自身商业利益考虑选择现金退出，具有合理性。

本次交易未设定担保措施，截止本核查意见出具日，上述股份转让款已按

照协议约定付清，受让人资金来源为自有/自筹资金。

（四）赵浩与上海陟毅

2018年4月，上海陟毅与赵浩签订《股份转让协议》，约定上海陟毅将其合法持有的波汇科技0.0074%的股份，计7,966股，以人民币6.36万元的对价全部转让给赵浩。

本次转让的原因系根据上海陟毅与波汇科技签订的投资协议的约定，本次回购价格高于本次重组波汇科技整体6.8亿估值对应的股份价格，故上海陟毅出于自身商业利益考虑选择现金退出，具有合理性。

本次交易未设定担保措施，截止本核查意见出具日，上述股份转让款已按照协议约定付清，受让人资金来源为自有/自筹资金。

（五）青岛海丝与王杰夫

2018年5月，青岛海丝与王杰夫签订《股份转让协议》，约定王杰夫将其合法持有的波汇科技1.79%的股份，计192.31万股，以人民币1,220.28万元的对价全部转让给青岛海丝。

本次转让的原因系王杰夫先生考虑到本次重组交易具有不确定性及重组后股份锁定因素而选择风险更小、流动性更高的现金退出；青岛海丝基于对上市公司及标的公司未来的经营能力、盈利能力和长远发展均具有较强的信心，认可其具有较高的商业价值和潜力，而选择了换股方式参与本次重组。

本次交易未设定担保措施，截止本核查意见出具日，上述股份转让款已按照协议约定付清，受让人资金来源为自有/自筹资金。

（六）青岛海丝与知常善利

2018年5月，青岛海丝与知常善利签订《股份转让协议》，约定知常善利将其合法持有的波汇科技3.94%的股份，计421.83万股，以人民币2,676.63万元的对价全部转让给青岛海丝。

本次转让的原因系知常善利考虑到本次重组交易具有不确定性及重组后股份锁定因素而选择风险更小、流动性更高的现金退出；青岛海丝基于对上市公司及标的公司未来的经营能力、盈利能力和长远发展均具有较强的信心，认可

其具有较高的商业价值和潜力，而选择了换股方式参与本次重组。

本次交易未设定担保措施，截止本核查意见出具日，上述股份转让款已按照协议约定付清，受让人资金来源为自有/自筹资金。

（七）上海真金高与平湖波威

2018年4月，上海真金高与平湖波威签订了《股份转让协议》，约定上海真金高将其合法持有的波汇科技1.87%的股份，计200.00万股，以人民币1,518.90万元的对价全部转让给平湖波威。

本次转让的原因系根据上海真金高与波汇科技签订的投资协议的约定，本次回购价格高于本次重组波汇科技整体6.8亿估值对应的股份价格，故上海真金高出于自身商业利益考虑选择现金退出，具有合理性。

根据《股份转让协议》第2条的约定，乙方（平湖波威）应在原协议签订后5个工作日内支付全部股份转让款的50%（759.45万元）至甲方（上海真金高）指定账户。剩余50%的股份转让款（759.45万元），乙方应于本协议签订后3个月内支付至甲方指定账户。超过3个月未支付部分，乙方除需继续履行支付义务外，应按照（未支付股份转让款*10%/365*n，n为逾期天数）支付甲方利息，乙方承诺在一年之内完成全部股份转让款的支付。

根据上海真金高与平湖波威、赵浩于2018年9月签订的《股份转让协议之补充协议》，现甲方同意其中第一笔股份转让款人民币759.45万元宽限至2018年10月31日之前，剩余人民币759.45万元宽限至2019年1月31日之前。

根据《股份转让协议》第5条的约定，赵浩就平湖波威前述协议项下的付款义务提供连带责任保证。如平湖波威未按期履行其各笔付款义务，则上海真金高有权要求赵浩履行支付义务。

截止本核查意见出具日，平湖波威尚有股份转让款人民币7,594,520.55元未支付，付款期限为2019年1月31日之前，届时平湖波威将自行筹措资金并于协议约定期限内完成该笔款项的支付。

三、结合前述情况补充披露标的资产权属是否清晰，本次重组是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项及第四十三条第一款第（四）项的规定

截止本核查意见出具日，波汇科技及其实际控制人赵浩先生与投资人签署的多项涉及对赌、股份回购等特殊条款的协议目前已终止或将因本次交易的实施而未发生法律效力。

上市公司停牌前六个月及停牌期间，标的资产所进行的股权转让均已办理完成工商变更登记手续，股份已实现交割，受让人因付款条件未成就而未完成全部股份转让款的支付的行为不构成本次交易的重大障碍。同时根据交易对方出具的承诺，其已经依法履行对波汇科技的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应承担的义务及责任的行为，所持有的波汇科技股份权属清晰，不存在任何争议或潜在争议，且未被设定任何形式的抵押、质押、优先权或其他限制性权利，亦不存在被国家司法、行政机关冻结、扣押或执行等强制措施的情形，该等股份按约定完成过户不存在法律障碍，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项及第四十三条第一款第（四）项的规定。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：波汇科技及其实际控制人赵浩与投资人之间多项涉及对赌、股份回购等特殊条款的协议，系波汇科技历史发展中为引入外部资本而应投资人要求所签署，投资人则出于保护自身利益并激励标的公司发展的目的，具有商业合理性，且由于上述协议目前已终止或将因本次交易的实施而未发生法律效力，故而不构成本次交易的实质法律障碍；上市公司停牌前六个月及停牌期间，标的资产进行多次股权转让具有合理性；标的资产所进行的股权转让均已办理完成工商变更登记手续，股份已实现交割；受让人因付款条件未成就而未完成全部股份转让款的支付的行为不构成本次交易的重大障碍；赵浩及平湖波威尚未支付的股权转让对价将自行筹措资金并于协议约定期限内完成该笔款项的支付；上市公司停牌前六个月及停牌期间，交易对方所持股份按约定完成过户不存在法律障碍，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项及第四十三条第一款第（四）项的规定。

问题 5

申请文件显示，赵浩等 8 名交易对方承诺：“若截至中国登记结算有限公司完成登记手续时，其用于认购上市公司股份的标的资产股权持续拥有时间不足 12 个月（自其在中国股东名册登记及完成实缴出资孰晚之日起至其通过本次发行取得的上市公司股份发行结束之日止），则相应取得的上市公司股份，自发行结束日起 36 个月内不得转让。请你公司：1）补充披露上述交易对方是否已按期足额缴纳标的资产章程中规定的其所认缴的出资额；如否，未缴纳出资的原因及合理性，有无不能按期足额缴纳的风险。2）结合上市公司停牌时间、前述主体实缴出资的时点，补充披露上述锁定期安排是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十六条第一款的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露上述交易对方是否已按期足额缴纳标的资产章程中规定的其所认缴的出资额；如否，未缴纳出资的原因及合理性，有无不能按期足额缴纳的风险

根据波汇科技最新公司章程及历次出资的验资报告、银行凭证和股东名册记载，波汇科技注册资本人民币 10,716.7002 万元目前均已依照章程规定按期实缴，赵浩等 8 名交易对方已按期足额缴纳波汇科技章程中规定的其所认缴的出资额，截止本核查意见出具日，波汇科技股份实缴情况如下：

单位：元

编号	股东姓名或名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例（%）
1	赵浩	40,415,390	40,415,390	37.71
2	平湖合波	3,924,112	3,924,112	3.66
3	上海蒲锐迪	3,846,068	3,846,068	3.59
4	上海颀瑞	1,521,614	1,521,614	1.42
5	平湖波威	13,838,703	13,838,703	12.91
6	人保远望	29,203,773	29,203,773	27.25
7	珠海融智	3,436,426	3,436,426	3.21
8	启迪北银中投保	1,718,213	1,718,213	1.60
9	昆山分享	2,000,002	2,000,002	1.87

10	无锡正海	1,121,226	1,121,226	1.05
11	青岛海丝	6,141,475	6,141,475	5.73
合计		107,167,002	107,167,002	100.00

综上，波汇科技注册资本人民币 10,716.7002 万元目前均已实缴，赵浩等 8 名交易对方已按期足额缴纳标的公司章程中规定的其所认缴的出资额。

二、结合上市公司停牌时间、前述主体实缴出资的时点，补充披露上述锁定期安排是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十六条第一款的规定

根据《重组管理办法》第四十六条：“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：（一）特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；（二）特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；（三）特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。”上述赵浩等 8 名交易对方与上市公司控股股东、实际控制人不存在关联关系，不会通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权，未来也无意谋求上市公司控制权，不适用《重组管理办法》第四十六条第一款第（一）项、第（二）项的规定。

根据《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（2018 年修订）》问题二的解答：“上市公司发行股份购买的标的资产为公司股权时，‘持续拥有权益的时间’自公司登记机关就特定对象持股办理完毕相关登记手续之日起算。特定对象足额缴纳出资晚于相关登记手续办理完毕之日的，自其足额缴纳出资之日起算。”

本次交易过程中，赵浩等 8 名交易对方承诺：“若截至中国登记结算有限公司完成登记手续时，其用于认购上市公司股份的标的资产股权持续拥有时间不足 12 个月（自其在中国股东名册登记及完成实缴出资孰晚之日起至其通过本次发行取得的上市公司股份发行结束之日止），则相应取得的上市公司股份，自发行结束日起 36 个月内不得转让”。本次重组交易对方关于股份锁定期的承诺符合上述法规规定。

根据上述承诺，赵浩等 8 名交易对方取得波汇科技股权及其缴纳出资额或

支付股权转让价款的时间如下：

序号	股东姓名或名称	标的公司阶段持股数(股)	股份取得方式	股东名册登记时间/股份实缴出资时间/股权转让价款支付时间孰晚	交易完成后持有上市公司股数(股)	法定股份锁定期限
1	赵浩	34,615,420	出资取得	2015年8月	11,747,323	自发行结束起12个月
		4,599,969	转让取得	转让价款目前尚有部分未支付	1,561,077	自发行结束起36个月
		1,192,035	转让取得	2018年11月	404,537	自发行结束起36个月
		7,966	转让取得	2018年11月	2,703	自发行结束起36个月
2	平湖波威	11,838,701	转让取得	转让价款目前尚有部分未支付	4,549,931	自发行结束起36个月
		2,000,002	转让取得	转让价款目前尚有部分未支付	768,654	自发行结束起36个月
3	青岛海丝	1,923,145	转让取得	2018年5月	739,116	自发行结束起36个月
		4,218,330	转让取得	2018年5月	1,621,217	自发行结束起36个月
4	平湖合波	3,924,112	出资取得	2016年6月	1,508,141	自发行结束起12个月
5	上海蒲锐迪	3,846,068	出资取得	2015年8月	1,478,147	自发行结束起12个月
6	昆山分享	2,000,002	出资取得	2015年8月	768,654	自发行结束起12个月
7	上海顾瑞	999,964	出资取得	2015年8月	384,313	自发行结束起12个月
		521,650	出资取得	2016年6月	200,484	自发行结束起12个月
8	无锡正海	1,121,226	出资取得	2015年8月	430,917	自发行结束起12个月

综上所述，本次重大资产重组交易对方的锁定期承诺符合《重组管理办法》第四十六条的规定，亦符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018年修订）》的相关规定。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：综上，波汇科技注册资本人民币 10,716.7002 万元目前均已实缴，赵浩等 8 名交易对方已按期足额缴纳标的公司章程中规定的其所认缴的出资额；赵浩等 8 名交易对方已承诺：“若截至中国登记结算有限

公司完成登记手续时，其用于认购上市公司股份的标的资产股权持续拥有时间不足 12 个月（自其在公司股东名册登记及完成实缴出资孰晚之日起至其通过本次发行取得的上市公司股份发行结束之日止），则相应取得的上市公司股份，自发行结束日起 36 个月内不得转让”，该股份锁定事项符合《重组管理办法》第四十六条第一款的规定。

问题 6

申请文件显示，上海波汇科技股份有限公司（以下简称波汇科技或标的资产）的股票于 2016 年 12 月至 2017 年 12 月在全国中小企业股份转让系统（以下简称新三板）挂牌转让。2017 年 12 月 12 日起终止挂牌。请你公司补充披露：1）波汇科技在新三板挂牌以来信息披露的合规性。2）波汇科技在新三板终止挂牌，是否已履行相关内部审议及外部审批程序。3）波汇科技就本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表是否存在差异；如存在，请补充披露出现差异的原因及合理性，并说明标的资产内部控制是否健全有效。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、波汇科技在新三板挂牌以来信息披露的合规性

（一）标的公司在新三板挂牌以来的信息披露情况

2016 年 10 月 27 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了编号为股转系统函【2016】7756 号《关于同意上海波汇科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意波汇科技股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让。证券简称为“波汇科技”，证券代码为 839861。

经查验波汇科技在新三板挂牌以来的披露公告及新三板挂牌以来的历次股东大会、董事会、监事会文件并根据波汇科技的说明，波汇科技已按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》的相关规定依法进行了相关信息披露。

（二）挂牌期间持续督导情况

波汇科技自新三板挂牌以来，聘请中信证券股份有限公司担任持续督导主办券商。截止本核查意见出具日，波汇科技未发生因信息披露问题而由主办券商发布风险揭示公告的情形。

（三）挂牌期间全国中小企业股份转让系统的监管情况

经检索中国证监会、全国中小企业股份转让系统网站的公开信息，并经波汇科技的书面确认，波汇科技在新三板挂牌以来未收到过全国中小企业股份转让系统下发的监管函或问询函，未受到过中国证监会、全国中小企业股份转让系统处以的行政监管措施或纪律处分。

综上，波汇科技在新三板挂牌以来的信息披露符合《非上市公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等的相关规定。

二、波汇科技在新三板终止挂牌，是否已履行相关内部审议及外部审批程序

（一）波汇科技内部审议程序

2017年11月3日，波汇科技召开第一届董事会第十五次会议，审议通过了《关于向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司股票终止挂牌相关事宜的议案》等议案，因公司战略发展规划，公司董事会经慎重考虑，拟向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌。2017年11月22日，波汇科技召开2017年第五次临时股东大会，对上述议案进行审议并获得了通过。

（二）外部审批程序

2017年11月28日，波汇科技向全国中小企业股份转让系统有限责任公司报送了终止挂牌的申请材料，并于当日收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的编号为173450的《受理通知书》。根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的编号为股转系统函【2017】6966号《关于同意上海波汇科技股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，波汇科技股票自2017年12月12日起在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

综上，波汇科技在新三板终止挂牌事项已履行相关内部审议及外部审批程序，该等程序合法有效。

三、波汇科技就本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表是否存在差异；如存在，请补充披露出现差异的原因及合理性，并说明标的资产内部控制是否健全有效

（一）波汇科技就本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表差异情况

2018年6月，波汇科技完成了对合波光学的收购事项。波汇科技与合波光学的实际控制人均为赵浩，根据财政部《企业会计准则第20号—企业合并》第五条，参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。本次重组停牌期间波汇科技收购合波光学适用于同一控制下的企业合并，即假设标的公司于报告期初（即2016年1月1日）已完成收购合波光学，且已将合波光学纳入合并报表范围。

由于本次重组首次申报财务数据基准日为2018年3月31日，财务数据基准日时点该收购事项尚未完成，因此为保证财务数据的可比性，众华会计师对于2016年至2018年3月31日间标的公司的财务数据出具了众会字（2018）第5155号备考合并财务报表审计报告。同时众华会计师对于标的公司2016年度、2017年度、2018年一季度波汇科技财务报表（未包括合波光学财务数据）出具了众会字（2018）第5342号审计报告。

2018年11月16日，众华会计师出具了众会字（2018）第5889号《审计报告》，对标的公司2016年度、2017年度、2018年三季度财务数据进行了审计，由于截至2018年9月30日标的公司对于合波光学收购事项已完成，因此该审计报告视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存续，即期初已将合波光学纳入合并报表范围。

众会字（2018）第5155号备考合并财务报表审计报告以及本次更新2018年三季度财务数据的众会字（2018）第5889号审计报告与标的公司新三板挂牌时披露的财务数据存在差异，其差异主要由于合并范围不同所致。

众会字（2018）第5342号审计报告与波汇科技新三板挂牌时披露的财务数

据的合并口径一致，其中财务数据的差异情况如下：

1、2016年资产负债表差异

波汇科技 2016 年资产负债表与新三板挂牌时披露的财务数据不存在差异。

2、2016年利润表差异

单位：万元

项目	2016年（本次交易披露）	2016年（新三板披露）	差异
一、营业收入	16,219.49	16,219.49	-
减：营业成本	7,451.42	7,451.42	-
税金及附加	109.43	109.43	-
销售费用	2,905.22	2,905.22	-
管理费用	5,056.57	5,056.57	-
财务费用	93.93	93.93	-
资产减值损失	96.54	96.54	-
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-48.21	-48.21	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-48.21	-48.21	-
资产处置收益	126.26	-	126.26
其他收益	-	-	-
二、营业利润	584.44	458.17	126.26
加：营业外收入	1,463.35	1,591.29	-127.94
减：营业外支出	18.31	19.99	-1.68
三、利润总额	2,029.48	2,029.48	-
减：所得税费用	160.27	160.27	-
四、净利润	1,869.21	1,869.21	-
五、其他综合收益的税后净额	-113.96	-113.96	-
六、综合收益总额	1,755.25	1,755.25	-

3、2017年、2018年1-3月及2018年1-9月差异情况

波汇科技于 2017 年 12 月在新三板终止挂牌，其未在新三板披露 2017 年度、2018 年 1-3 月及 2018 年 1-9 月财务报表，因此本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表不存在差异。

（二）波汇科技就本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表差异的原因及合理性，标的资产内部控制是否健全有效

标的资产本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表的差异主要由于财政部对于财务报表格式变更所导致的披露数据调整。根据财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号），波汇科技将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失变更列报于“资产处置收益”，同时对2016年度比较数据进行调整。众华会计师通过了解与审计相关的内部控制，设计恰当的审计程序，对波汇科技的内部控制体系执行了抽样、穿行测试等程序，波汇科技与财务报表相关的内部控制总体健全有效。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：波汇科技在新三板挂牌以来的信息披露符合《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等的相关规定；波汇科技在新三板终止挂牌事项已履行相关内部审议及外部审批程序，该等程序合法有效；波汇科技本次交易披露的财务报表与新三板披露的报表之间的差异主要是由于财政部对于财务报表格式变更所导致的披露数据调整所致，该等差异具有合理性；通过了解与审计相关的内部控制，设计恰当的审计程序，对波汇科技的内部控制体系执行了抽样、穿行测试等程序，波汇科技与财务报表相关的内部控制总体健全有效。

问题 7

申请文件显示，本次交易取得我会核准后，标的资产将由股份有限公司变更为有限责任公司，变更完成后再进行交割。请你公司按照《公司法》《公司登记管理条例》相关规定，结合标的资产公司章程等补充披露：上市公司与标的资产股东就公司组织形式变更事项约定的协议内容、公司组织形式变更需履行的程序和具体安排，是否存在实质性法律障碍及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、上市公司与标的资产股东就公司组织形式变更事项约定的协议内容、公司组织形式变更需履行的程序和具体安排，是否存在实质性法律障碍及应对措施

（一）上市公司与标的资产股东就公司组织形式变更事项约定的协议内容

根据至纯科技与本次交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》第 6.1.1.2 条的约定：“各方同意于中国证监会核准本次交易后的 20 个工作日内或各方另行约定的其他日期进行交割，乙方应将所持有的波汇科技股份全部变更登记至甲方名下，并将波汇科技的公司类型由股份有限公司变更为有限责任公司，并及时完成公司章程的修改和相关工商变更登记手续。自交割日起，至纯科技享有与标的资产相关的一切权利、权益和利益，并承担标的资产的风险及其相关的一切责任和义务。”

（二）公司组织形式变更需履行的程序和具体安排

截止本核查意见出具日，波汇科技关于公司组织形式变更事项已履行的审批程序如下：

1、2018 年 5 月 26 日，波汇科技第一届董事会第二十次会议审议通过了《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式购买公司 100% 股份的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理本次重大资产重组相关事宜的议案》等相关议案，同意本次交易完成后，波汇科技将成为至纯科技的全资子公司，波汇科技的公司类型由股份有限公司变更为有限责任公司，并提请股东大会对相关议案进行审议。

2、2018 年 6 月 10 日，波汇科技召开 2018 年第二次临时股东大会审议通过了前述议案。

（三）公司组织形式变更需履行的程序和具体安排不存在实质性法律障碍

根据《公司法》第一百零三条的规定，股东大会作出公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；根据《公司登记管理条例》第三十三条规定，公司变更类型的，应当按照拟变更的公司类型的设立条件，在规定的期限向公司登记机关申请变更登记，并提交有关文件；根据《上海波汇科技股份有限公司章程》第四十条规

定，公司股东大会有权对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议。公司组织形式变更需履行的程序符合相关法规及公司章程的规定。

综上，就波汇科技关于公司类型变更事项已经董事会、股东大会审议通过且已在上市公司与交易对手签署的本次交易相关协议中明确约定；在本次交易事项获得中国证监会的审核通过后，波汇科技尚需按照协议的约定向工商管理部门办理公司组织形式变更登记，该等变更不存在实质性法律障碍。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：波汇科技关于公司类型变更事项已经董事会、股东大会审议通过且已在上市公司与交易对手签署的本次交易相关协议中明确约定；在本次交易事项获得中国证监会的审核通过后，波汇科技尚需按照协议的约定向工商管理部门办理公司组织形式变更登记，该等变更不存在实质性法律障碍。

问题 8

申请文件显示，上市公司主营业务为高纯工艺系统与高纯工艺设备的设计、加工制造、安装。本次交易后，上市公司将通过标的资产进入光纤传感及光电子元器件领域。请你公司：1) 结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。2) 补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式

(一) 交易完成后上市公司主营业务构成

按照本次交易完成后的架构，上市公司 2017 年度及 2018 年 1-9 月主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月		2017年度	
	本期收入金额	占营业收入比例	本期收入金额	占营业收入比例
高纯工艺系统	30,264.41	61.57%	31,289.23	52.76%
高纯工艺设备	-	-	3,076.54	5.19%
光纤传感系统	9,715.53	19.76%	14,725.74	24.83%
滤光片	1,264.03	2.57%	2,111.50	3.56%
激光管帽	4,477.19	9.11%	5,118.81	8.63%
其他光电子元器件	1,597.91	3.25%	2,021.45	3.41%
其他	1,838.92	3.74%	965.75	1.63%
合计	49,158.00	100.00%	59,309.03	100.00%

本次交易前，上市公司主要为泛半导体、生物医药及食品饮料等行业的先进制造业企业提供高纯工艺系统的整体解决方案，业务包括高纯工艺系统、高纯工艺设备、工艺制程设备的设计、加工制造、安装。

本次交易完成后，上市公司将通过标的公司进入光纤传感及光电子元器件领域，并力求通过在光纤传感领域建立优势从而实现由高纯工艺系统整体解决方案工艺上向智慧工厂运营商的转型升级。交易双方将共同推进标的公司相关技术在高纯工艺系统、核心工艺设备、厂务系统领域的应用。上市公司产品结构更加多元化，客户资源更为广泛，将实现经营规模的外延式扩张，上市公司和标的公司业务产生协同效应将促进业绩增长，成为上市公司新的、稳定的盈利增长点。

本次交易完成后，上市公司主营业务收入来源仍以高纯工艺系统的整体解决方案为主，同时将增加光纤传感器及光电子元器件的研发、生产及销售相关业务收入。

（二）本次交易完成后上市公司的经营发展战略

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，本次交易将有效提升上市公司的产品竞争力和市场空间。公司发展战略对公司业务发展目标进行了明确：公司确立了以高纯工艺系统为核心，逐步提升高纯工艺系统中高纯工艺装备、高纯工艺材料、智能生产系统等核心要素的自研、自产比例的发展战略。公司力争实现从高纯工艺系统整体解决方案提供商向智慧工厂运营商产业升级，并积极向下游产业链延伸的战略目标。

本次交易将有效提升上市公司的产品竞争力和市场空间，上市公司可以在高纯工艺系统中运用波汇科技的光传感监控系统，提升系统的控制精度、技术含量与市场竞争力。光纤传感具有突出优势，上市公司通过在原有业务中率先运用光纤传感技术，可以有效提升公司高纯工艺系统的市场竞争地位。同时，上市公司可以将波汇科技的产品运用在厂务配套业务的安防监控领域，提升厂务配套业务的盈利能力。另外，本次交易对于提升上市公司在半导体产业链的行业地位有战略价值，有利于巩固及提升上市公司整体市场竞争优势。

（三）本次交易完成后上市公司的业务管理模式

本次交易完成后，波汇科技将成为上市公司的全资子公司，上市公司将把波汇科技纳入自身的经营管理体系。一方面，上市公司将仍以波汇科技现有的管理团队为核心，保持波汇科技的经营稳定性；另一方面，根据本次重组交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易完成后的业绩承诺期间内，波汇科技董事会由 5 名董事组成，其中至纯科技提名 3 名，至纯科技提名董事担任副董事长并提名财务总监。

其次，本次交易完成后，上市公司将负责整体发展战略制定，按照整体发展战略以及业绩承诺，对波汇科技的主要经营指标进行考核，并统筹配置资源，合理统筹各项经营资源，加强上市公司与波汇科技的业务协同，提升上市公司的整体效益。

此外，本次交易完成后，上市公司将加强对波汇科技的内部控制管理，波汇科技将需要严格遵守至纯科技的各项经营管理制度，包括但不限于财务制度、审批权限制度、关联交易管理制度、内部控制制度，促进上市公司与波汇科技之间的有效整合，提升整体管理水平。

二、补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施

（一）本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

本次交易完成后，波汇科技将成为上市公司全资子公司，公司的资产、业务规模和范围将有一定幅度的增长或扩展，企业规模增长与业务多元化对企业经营管理提出更高的要求。通过本次交易，结合交易双方技术优势与行业经

验，双方将共同推进传感技术在工业领域的应用，发挥业务协同效应，提升产品价值，延伸产业链。重组完成后，上市公司的具体整合计划如下：

1、经营及业务整合

通过本次交易将有利于发挥业务协同效应，提升上市公司产品价值，有效提升上市公司的产品竞争力和市场空间，具体体现在以下方面：

(1) 光电子技术的协同效应

近年来，光电子技术高速发展，进入集成化、芯片化的发展阶段，半导体光电子集成技术也成为技术发展的重要方向。与传统分立光电子元器件技术相比，半导体光电子集成技术能够突破成本和集成度的限制，符合未来流量快速爆发的光通信、数据中心 400G 光互连以及全固态光传感等需求。半导体光电子技术同时结合了光电子技术与半导体生产工艺，对于企业在上述领域的技术储备均有较高要求。

至纯科技主要为电子、生物医药等行业的先进制造业企业提供高纯工艺系统的整体解决方案，其已具备半导体工艺制程核心生产技术；波汇科技主要从事光传感及光电子元器件的研发、生产和销售，其已具备领先的光电子领域核心技术。本次重组至纯科技将以波汇科技光电子技术为支点，实现向下游光电子器件领域的进一步延伸，同时也是至纯科技高纯工艺系统未来发展的必经方向。

波汇科技的光电子技术和至纯科技的半导体生产工艺将有效结合，双方依托波汇科技现有光电子器件、系统等相关领域技术优势，通过上市公司所具备的半导体制程工艺生产优势，实现光电子核心芯片和器件批量化生产。

(2) 光传感技术的协同效应

上市公司通过在高纯工艺系统及工艺制程设备中运用波汇科技的光传感技术，实现对温度、压力、溶液浓度、液体泄漏、气体浓度等多参数监测，进一步提升公司高纯工艺系统的市场竞争地位。同时，上市公司可在生产系统及设备运营过程中，结合波汇科技的智能算法及软件平台建设等技术能力，加强对生产线生产状态信息的实时采集和数据分析，汇聚生产数据并进行智能决策，提升生产效率和质量，从而提升上市公司产品附加值。

此外，上市公司可以将波汇科技光纤传感监测产品运用在厂务配套业务的安防监控领域，进一步为客户提供完整的智能厂务配套服务，升级实现工业智能化。

(3) 公司管理的协同

在光传感业务领域，由于波汇科技采取销售产品配合安装调试等系统集成的定制化生产经营模式，主要通过招投标、商务谈判的方式承接客户的监测系统集成项目，与上市公司在业务流程、财务特点、内部控制流程上相类似，在业务内部管理上可以实现协同效应，更能将两家企业的技术、资本平台进行有效地对接，从而保持长期的技术领先与行业领先，发挥业务管理协同效应。

综上所述，上市公司通过本次交易进入下游的光电器件和传感器领域，同时不会与目前收入利润的主要来源集成电路和分立器件领域的客户竞争，有利于上市公司进一步提高持续盈利能力。

2、公司治理层面整合

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，其在财务管理、人力资源、运营合规性等方面均需达到上市公司的标准。由于标的公司在本次交易前已建立较为完善的企业制度与良好的公司运作体系，上市公司将在其原有制度的基础上，协助其依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求进一步完善公司治理结构与管理制度，并结合标的公司的业务特点、在业务模式及组织架构继续对其原有的管理制度进行适当调整，以满足监管部门要求，同时提升企业内在价值。

3、财务管理制度统一

本次交易完成后，上市公司将结合标的公司原有业务模式特点及财务处理特点，把自身规范、成熟的上市公司财务管理体系进一步引入到标的公司财务工作中，因地制宜地在内部控制体系建设、财务人员设置等方面协助标的公司建设巩固符合上市公司标准的管理体系；同时上市公司将进一步统筹标的公司的资金使用和外部融资，防范标的公司的运营、财务风险。

4、维持团队稳定、加强团队管理

本次交易完成后，为确保标的公司在人员和业务等方面的平稳过渡，上市公司将维持标的公司现有管理团队的稳定性，给予其业务上的自主权，以充分发挥其在本行业积累的经验及业务能力；另一方面，上市公司将加强对标的公司相关管理、业务人员进行企业文化和以上市公司规范运营管理为核心内容的培训，建立和完善长效培训机制，以增强员工文化认同感和规范运营意识。同时根据上市公司整体战略需求，加强标的公司相关专业或管理人员的培养与引进，优化标的公司目前的机构设置、日常管理制度，提高整体经营效率和管理能力。

5、加强沟通与交流

本次交易完成后，上市公司将加强与标的公司之间的沟通与交流，组织标的公司管理层、核心技术人员等不定期的参与上市公司培训和学习，使标的公司尽快了解并认同上市公司的企业文化；同时积极学习吸收标的公司企业文化建设中的亮点，优化企业的管理体系、提升管理效率。

（二）本次交易的整合风险

虽然上市公司根据发展战略已形成了明晰的整合路径，但能否进行优化整合提高收购绩效存在一定的不确定性，本次交易存在交易标的与上市公司在业务、资产、财务、人员、管理等方面的整合风险，具体包括：

在业务方面，尽管上市公司已制定了切实的整合计划，但进入新的业务领域仍面临着一定的风险。上市公司原有业务与新业务之间能否达到最佳互补及协同效果、能否达到预期最佳效果所需的时间存在一定的不确定性。

在资产方面，本次交易完成后，标的公司将继续保持资产的独立性，上市公司将根据自身过往对资产要素的组合、配置和调整的经验基础，进一步优化资源配置，提高资产利用效率，增强企业的核心竞争能力。但若标的公司的管理制度与内控体系在重组完成后无法及时调整和完善，公司将面临资产整合效果不佳的风险。

在财务方面，本次收购完成后，上市公司将向标的公司派驻财务总监，并根据上市公司规范运作的相关要求将标的公司纳入统一财务管理体系中，加强对标的公司财务运作等重大事项方面的管理与控制。但不排除上市公司对子公

司财务管理出现失误，进而出现财务整合风险。

在人员方面，为了保证波汇科技经营管理团队、技术团队成员的稳定，波汇科技已与核心管理及技术团队成员签订了《竞业禁止协议》、《业绩承诺期间不主动离职承诺函》；对其任职期限、竞业禁止期限作出了承诺。虽然本次交易已通过上述方式对核心管理及技术团队成员进行了约束，但随着市场竞争的加剧、人才自身需求的多样化，标的公司可能仍会面临核心人才流失的风险。

在管理方面，本次交易完成后，波汇科技将成为上市公司全资子公司，上市公司管理与运营难度将有所增加，在资金整合、科研开发、资本运营以及安全环保等方面对管理层提出更高要求，如果标的公司管理团队与上市公司管理层未能形成有效配合，可能对上市公司带来一定的管理风险。

（三）整合风险的管控措施

为了应对上述整合风险，上市公司拟采取以下管控措施：

1、充分利用上市公司多年以来积淀的技术、经验与口碑、客户资源以及规范化管理经验，积极支持标的公司的业务发展，为标的公司制定清晰明确的战略规划及发展目标并纳入上市公司未来整体战略规划中，充分发挥标的公司现有潜力，大力推进共同发展的战略方针，尽早实现业务协同效应。

2、建立有效的风险控制机制及监督机制，强化上市公司在业务经营、财务运作、对外投资、抵押担保、资产处置等方面对标的公司的管理与控制。协助标的公司依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求进一步完善公司治理结构与管理制，并结合标的公司的业务特点、在业务模式及组织架构继续对其原有的管理制度进行适当调整，使上市公司与标的资产形成有机整体，提高公司整体决策水平和风险管控能力。

3、把自身规范、成熟的上市公司客户管理体系、业务管理体系、财务管理体系进一步引入到标的公司财务工作中，并因地制宜地在内部控制体系建设、财务人员设置等方面协助标的公司建设巩固符合上市公司标准的管理体系。

4、上市公司将通过自身培养及引入外部优秀人才相结合的方式，来培养和储备更多的管理人才、专业人才，并提供合理的激励措施来稳定和壮大人才队伍，以适应标的公司的发展需求。上市公司将进一步给予标的公司既有管理团

队充分的经营自主权，并不断完善人才激励与培养机制，充分利用上市公司的品牌效应和资本平台，提高团队凝聚力和稳定性，预防优秀人才流失。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：上市公司已就重组后的经营发展战略和业务管理模式进行了合理有效的规划；上市公司已针对本次交易在资产及业务、财务、机构及人员等方面制定了整合计划，并对整合风险以及相应管理控制措施进行分析及安排。

问题 9

申请文件显示，本次交易设定了业绩承诺和补偿方案，交易对方赵浩等 5 人为业绩承诺方。如触发业绩补偿，业绩承诺方将优先以本次交易获得的上市公司股份进行补偿，不足部分现金补偿。请你公司补充披露：业绩承诺方是否存在将本次交易所获股份对外质押的安排、上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿安排不受相应股份质押影响的具体措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、业绩承诺方是否存在将本次交易所获股份对外质押的安排、上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿安排不受相应股份质押影响的具体措施

根据《盈利补偿协议》的约定，赵浩、高菁、平湖合波、上海蒲锐迪、上海颀瑞、平湖波威为本次交易的业绩承诺方。

根据业绩承诺方出具的说明，截止本核查意见出具日，业绩承诺方暂无将本次交易所获至纯科技股份进行质押的安排，若业绩承诺方在本次交易约定的业绩承诺完成前将本次交易所获股份进行质押的，将在确保本次交易的业绩补偿承诺履行不受相应股份质押的影响的前提下实施，若本人违反上述承诺，损害至纯科技合法权益，本人愿意赔偿至纯科技的损失并且承担相应的法律责任。

至纯科技亦同时出具说明，本次业绩承诺方若在本次交易约定的业绩承诺

完成前对本次交易所获本公司股份进行质押的，本公司将积极关注本次交易业绩补偿承诺的可实现性，确保股份补偿承诺履行不受相应股份质押影响。

综上所述，赵浩等本次交易的业绩承诺方已承诺在股份锁定期内暂无对其认购的上市公司股份设置质押等任何权利限制，该等承诺内容合法有效。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：赵浩等本次交易的业绩承诺方已承诺在股份锁定期内暂无对其认购的上市公司股份设置质押等任何权利限制，该等承诺内容合法有效；至纯科技及业绩承诺方已出具相关说明确保业绩补偿承诺履行不受影响。

问题 10

申请文件显示，技术人才是标的资产的核心竞争力之一。波汇科技核心技术人员 4 人。请你公司补充披露：1) 标的资产员工整体结构、科研人员情况，并与市场同类公司进行横向比较。2) 标的资产与核心技术人员签订劳动合同情况，是否设置了保障核心技术人员稳定的条款及其主要内容，包括但不限于服务期限、竞业禁止、违约追偿安排等。3) 其他防范核心技术人员和经营管理团队流失风险的具体措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产员工整体结构、科研人员情况，并与市场同类公司进行横向比较

截至 2018 年 9 月 30 日，波汇科技员工人数为 415 人，波汇科技员工专业构成结构情况如下：

单位：人

专业	人数	各专业人数占比
研发人员	78	18.80%
销售人员	49	11.81%
生产人员	192	46.27%
行政及管理人员	96	23.13%
合计	415	100.00%

波汇科技科研或技术人员占比情况与市场同类公司比较结果如下：

序号	证券代码	证券简称	主要产品类型	科研人员占比	生产人员占比
1	300557	理工光科	光纤传感技术安全监测系统产品	41.82%	15.76%
2	002281	光迅科技	精密光学薄膜元器件	16.54%	64.95%
3	002273	水晶光电	光电子元器件	12.59%	71.56%
平均值			-	23.65%	50.76%
波汇科技			光纤传感系统及光电子元器件	18.80%	46.27%

注：上表可比公司数据来源上市公司公开披露的 2017 年年报，波汇科技数据为截至 2018 年 9 月 30 日人员构成数据。

波汇科技科研人员占比高于光迅科技及水晶光电，低于理工光科的原因主要与波汇科技产品构成有关。波汇科技主要产品包括了光纤传感系统和光电子元器件，而理工光科主要产品为光纤传感系统相关产品，光迅科技及水晶光电主要产品为光学/光电子元器件。与光学/光电子元器件相比，光纤传感系统在生产过程中对于生产人员人数要求较少，因此理工光科人员构成中生产人员占比较低，科研人员占比较高；而光学/光电子元器件产品对于生产人员人数较多，因此光迅科技及水晶光电生产人员占比较高。

综上所述，波汇科技科研人员及生产人员占比居于光迅科技、水晶光电与理工光科之间，与波汇科技产品结构有关，具有合理性。

二、标的资产与核心技术人员签订劳动合同情况，是否设置了保障核心技术人员稳定的条款及其主要内容，包括但不限于服务期限、竞业禁止、违约追偿安排等

（一）签署劳动合同

截止本核查意见出具日，波汇科技（协议中简称“甲方”）已与核心技术人员（协议中简称“乙方”）签订了《劳动合同》，其中保障核心技术人员稳定的条款及主要内容为：

1、确保劳动合同期限

序号	姓名	职位	合同主体	合同期限
1	赵浩	董事长兼总经理	波汇科技	2011.10.8-无固定期限
2	曹进	监事、研发部硬件总工	波汇科技	2010.3.9-无固定期限

3	Kin Wei Lee (李健威)	首席技术官	波汇科技	2008.6.1-无固定期限
4	周勇军	产品事业部副总经理兼系 统平台部经理	波汇科技	2017.1.1-无固定期限

波汇科技 4 名核心技术人员在波汇科技工作大多年限较长，且均与波汇科技签署了无固定期限的劳动合同，波汇科技与 4 名核心技术人员的劳动合同期限安排有利于保障核心技术人员的稳定。

2、保密

乙方保密范围：未经甲方法定代表人书面同意，不得以任何方式直接或间接地向公司外部的任何人以及公司内部非因工作需要必须知晓该项信息的人员披露甲方的商业秘密，包括但不限于：经营计划、产销计划、采购计划、新品开发计划、产品定价、模具图纸、包装设计、产品说明书、专有技术、技术文档、计算机软件、数据库、研究开发记录、开发中产品、市场分析与对手分析、制造程序、制造方法、产品配方、产品规格、电脑程序资料库、作业蓝图、工程设计图、客户资料、合同内容、人事薪资资料，未对外公开的财务报表，甲方依法授权乙方签约所了解和掌握第三方的商业秘密（包括第三方的名片）等等。

乙方义务：不为本职工作以外的目的使用该商业秘密。

如果劳动合同终止或解除，乙方必须将所有商业秘密及其载体归还给甲方，其中归还的物品应包括但不限于：公司文件、笔记本、电脑磁盘以及其它所有工作资料。

未经甲方书面同意，不论受雇期间还是离职以后，乙方都必须保守有关商业秘密，不得向甲方以外的任何人透露甲方的商业秘密，不得在甲方以外应用甲方的任何商业秘密和甲方从任何第三者获取商业秘密。

乙方在任职期间，非经甲方同意不得在与甲方生产、经营同类产品或提供同类服务的其他企业、事业单位、民办非企业单位、社会团体等组织内担任任何职务，包括股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等。

（二）签署竞业限制协议

波汇科技（协议中简称“甲方”）与核心技术人员（协议中简称“乙方”）

均签署了《竞业限制协议》，其中保障核心技术人员稳定的条款及主要内容为：

1、竞业限制期限：乙方竞业限制期限为自劳动合同解除或终止之日起 24 个月。

2、竞业限制内容：自劳动合同解除或终止之后 24 个月内，不得受雇于与波汇科技有竞争关系的公司、组织，亦不得从事与波汇科技或其子孙公司业务有竞争的任何活动（包括但不限于自营、合资、合伙等）。

3、竞业限制补偿：作为对乙方履行本协议所约定义务的补偿，甲乙双方在解除或终止劳动合同后，甲方应按协议约定支付乙方竞业限制经济补偿金。甲方支付乙方竞业限制经济补偿金基数标准按乙方本人离职时前一年度的月平均工资收入的 30%确定：竞业限制经济补偿金=基数*24 个月。

4、违约责任：如果乙方违反竞业限制约定，应向甲方支付违约金，金额为甲方支付乙方竞业限制补偿金的三倍，如该违约金不足以弥补因乙方的违约行为给甲方造成的经济损失的，乙方还应承担相应的赔偿责任。

（三）核心技术人员出具的承诺

波汇科技核心技术人员均已出具了《不离职承诺》，核心技术人员承诺：“1、在至纯科技发行股份及支付现金购买波汇科技 100% 股份后的业绩承诺期（2018 年、2019 年、2020 年）及业绩承诺期结束后两年内，在本人的工作岗位及薪酬待遇不发生重大调整的前提下，未经至纯科技事先书面同意，本人承诺不从波汇科技主动离职，否则本人向至纯科技支付最近一年年薪三倍的违约金。2、本人承诺于波汇科技任职期间及离职后两年内，未经至纯科技事先书面同意，不直接或间接从事与波汇科技相同或者有竞争性的业务；不在其他与波汇科技有竞争关系的企业或组织任职。若违反上述竞业禁止承诺，则本人将向至纯科技支付本人最近一年实际工作年薪 3 倍金额的违约金。”

综上所述，波汇科技通过签订劳动合同、竞业禁止协议、不离职承诺等方式，可以保障核心技术人员稳定。

三、其他防范核心技术人员和经营管理团队流失风险的具体措施

除上述维持交易前后人员稳定的安排外，至纯科技及波汇科技采取的其他

防范核心技术人员和经营管理团队流失风险的具体措施如下：

（一）提供具有市场竞争力的薪酬待遇

波汇科技按照“倾斜核心、激励中坚、稳定基层”的原则，对核心科研人员实行研发项目奖励政策；管理骨干人才和高技能人才实行倾斜工资政策和股权激励政策；对专业技术人员和一线生产工人实行差异化的技能薪资激励政策；对辅助和后勤服务人员实行稳健工资增长政策。通过开展公司薪酬制度改革工作，形成对公司骨干员工的有效激励与约束，将骨干人员的薪酬待遇与其业绩贡献相结合，实现公司的长期可持续发展的目标。

（二）加强企业文化建设

本次交易完成后，上市公司将进一步加强其企业文化和组织建设工作，努力培养波汇科技核心技术人员和管理团队的归属感，增强其对公司未来发展战略的认同感和参与感，打造一个有激情、有情怀、具有持久战斗力的组织。

（三）提供可持续发展的平台

本次交易完成后，上市公司将充分利用其在国内外丰富的行业资源，积极为波汇科技核心技术人员提供和创造学习深造、外出参观、和行业资深专家交流等学习培训机会，以提升其专业能力和对市场的了解。

（四）加强人才团队建设

本次交易完成后，上市公司将为波汇科技的员工提供清晰的、多元化的晋升通道，进一步完善人才选拔机制、接班人培养机制，充分发扬“以奋斗者为本”的价值观，为德才兼备员工提供快速晋升通道，让勤奋的员工看到清晰的晋升空间。

综上，本次交易完成后上市公司及波汇科技将通过提供具有市场竞争力的薪酬待遇、加强企业文化建设、提供可持续发展的平台和人才团队建设等方式，防范波汇科技核心技术人员和经营管理团队流失风险。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：波汇科技科研人员及生产人员占比居于光迅科技、水晶光电与理工光科之间，与波汇科技产品结构有关，具有合理性；波

汇科技通过签订劳动合同、竞业禁止协议、不离职承诺等方式，可以保障核心技术人员稳定；本次交易完成后上市公司及波汇科技将通过提供具有市场竞争力的薪酬待遇、加强企业文化建设、提供可持续发展的平台和人才团队建设等方式，防范波汇科技核心技术人员和经营管理团队流失风险。

问题 11

申请文件显示，本次交易上市公司拟募集配套资金不超过 43,000 万元，用于支付整合费用、现金对价和标的资产在建项目。请你公司：1) 补充披露募投项目前置审批/备案程序履行情况。2) 结合标的资产的技术储备、行业前景等情况补充披露实施募投项目的必要性。3) 补充披露募投项目相关盈利指标的测算过程和依据。4) 补充披露本次募投项目是否能够单独核算，如不能，请补充标的资产业绩承诺核算的安排。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露募投项目前置审批/备案程序履行情况

本次募集配套资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	用途	总金额	拟投入募集配套资金
1	支付本次交易并购整合费用	2,340.00	2,340.00
2	支付收购波汇科技现金对价	24,801.23	24,801.23
3	用于波汇科技在建项目建设	20,196.00	15,858.77
合计		47,337.23	43,000.00

本次募集配套资金投资项目中，“支付本次交易并购整合费用”及“支付收购波汇科技现金对价”无需取得前置审批或备案程序；“波汇科技在建项目建设”具体为“微光学衍射元器件生产工艺产业化建设项目”，该项目已取得需要履行的全部前置审批/备案程序。各项目取得的前置审批及备案程序具体情况如下：

募投项目	立项/环评文件	发证机关	文号	出具日期
支付本次交易并购整合费用		不适用		
支付收购波汇科技现金对价		不适用		

微光学衍射元器件生产工艺产业化建设项目	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书	平湖市经济和信息化局	2018-330482-30-03-017687-000	2018/03/26
	平湖市环境保护局建设项目环境影响评价文件审批意见书	平湖市环境保护局	平环建2018-B-082号	2018/04/25

微光学衍射元器件生产工艺产业化建设项目的建设地点为浙江省平湖市经济开发区新兴一路 725 号，波汇科技子公司合波光电已获得项目建设用地的土地权证，土地权证号为平湖国用（2013）第 11083 号（土地面积为 11,213.90 平方米），建设用地性质为工业用地。

除上述已经履行的程序外，本次募投项目不需要履行其他前置审批或备案程序。

二、结合标的资产的技术储备、行业前景等情况补充披露实施募投项目的必要性

（一）标的公司技术储备丰富，本次募投项目的实施有利于标的公司快速抢占市场份额

标的公司是集光学核心器件的研发与制造于一体的高科技公司，具有强大的原创设计能力和丰富的技术储备，其核心技术包括衍射光学元器件设计和衍射光学元器件制造，其中衍射光学元器件制造的技术储备又包括光刻工艺、反应离子刻蚀工艺等。标的公司在光学器件的创新研发和技术储备上都处在较为先进的水平，相关技术沉淀为标的公司未来的发展提供了扎实的技术基础。

衍射光学元器件设计方面，标的公司研发团队已通过算法成功实现 DOE（衍射光学元器件）设计。在 DOE 的设计中，需要通过大量计算迭代来找到最优路径，其关键点是利用计算机进行辅助设计。目前，标的公司主要通过编写仿真脚本，相关算法能使 DOE 正确的调制入射光场，即在使用预定已知入射光场时，高精度地给出预期输出图样，实现设计所需的功能。

衍射光学元器件制造技术方面，标的公司已掌握光刻工艺、反应离子刻蚀工艺、纳米压印技术、精密平面光学冷加工技术和金属 Cr 的镀膜工艺等核心技术。标的公司拥有的技术储备是其核心竞争力，一方面全面提升了各项产品良品率，一方面降低了生产成本。

除上述技术储备外，标的公司保持与高校的合作关系，积极开展下一代技术的研发工作，保持技术优势和先发优势，并拟通过与高效合作，实现 DOE 灰度掩模技术以及 DOE 工艺制造的纳米压印设备及其他制造技术。

（二）光学衍射元器件市场容量广阔，有利于标的公司通过募投项目扩大产能，提高盈利能力

本次募投项目所生产的 DOE 产品是 3D 视觉结构光解决方案中的核心部件之一，3D 视觉技术下游应用十分广泛，如消费电子、安防监控、工业自动化等新兴技术领域。受益于应用领域的快速发展，3D 视觉市场前景广阔，对于 DOE 需求也会相应增加。

1、消费电子领域

3D 视觉作为一项新技术，已经出现在微软、英特尔等消费级产品中。随着苹果公司在 iPhoneX 等机型应用 3D 视觉结构光方案，3D 深度视觉进入消费级智能终端将是大势所趋。根据咨询机构 Yole 的报告，3D 视觉成像增长的动力主要来自于消费电子领域应用市场，应用不仅局限于人脸识别，体感交互和 AR 等均是 3D 视觉成像的潜在催化剂。根据其预测，预计 2022 年全球 3D 视觉市场规模将达到 90 亿美元，从 2017 年到 2022 年的复合年均增速将达到 38.05%。3D 视觉技术在消费电子领域的逐步应用将促使相关产业进入加速成长期。

2、安防监控领域

安防监控领域 3D 视觉应用发展强劲。监控设备通过嵌入衍射光学器件能够还原三维场景的深度信息，基于深度信息对监控区域内的相关运动目标（人或物体）进行检测、分类及轨迹追踪，并根据制定的分析（触发）规则，由系统自动分析、判断运动目标的行为信息，并将信息输出到相关的系统平台。在国家政策的支持下，安防产业始终保持高增长态势，预计在今后几年将维持较高速增长。2018 年我国安防市场摄像机预计出货量超过 1.5 亿台，市场规模较大，也为 3D 视觉技术的应用奠定了基础。此外，3D 视觉技术能够进一步应用于公司现有光纤传感系统产品，进一步提升产品附加值。

3、工业自动化领域

机器视觉在工业自动化系统的应用由来已久，从物品的拾取方式，到对象的跟踪计量，再到产品的缺陷检测，机器视觉都不可或缺。3D 视觉技术在工业领域的应用可以提升识别精度，从而提升自动化程度。3D 视觉与工业机器人的融合将在自动化领域广泛应用，据国际机器人联盟最新数据预测，到 2018 年，我国工业机器人新安装量将占全球的三分之一，加上政策的大力扶持，我国机器视觉部件级市场空间将突破 35 亿元，针对国内工业领域的 3D 视觉系统的市场逐渐迎来高速发展期。

综上所述，本次募投项目行业发展前景和市场容量广阔。作为 3D 视觉系统的核心光学器件，DOE 价值量高，且市场刚刚起步，竞争格局良好。标的资产利用在行业中已建立的先发竞争优势和技术优势，通过本次募投项目可以进一步扩大产能，提高标的公司盈利能力。此外，通过本次募投项目，标的公司可以进一步提高现有光纤传感和光电子元器件技术水平，巩固竞争优势。

三、补充披露募投项目相关盈利指标的测算过程和依据

本次募投项目预计投资回收期（所得税后）7.77 年（含建设期 3 年），内部收益率为 13.27%，具体测算过程和依据如下：

（一）收入情况预测

1、产品单价

本次募投项目生产产品主要为结构光三维传感技术的微光学衍射元件，公司根据未来销售计划，并参考募投效益测算时该类元器件产品市场报价，由公司管理层合理预估该类元器件产品的销售单价，此外出于谨慎性考虑，预计销售价格每年有一定程度下降。

2、销量

公司依据项目生产产品规划新增产能及达产进度爬坡期，预估产品各年产能变动，并综合分析产品市场需求、客户订单、产能利用率和产销率。公司预计达产后第一年实现最大产能 40%产量的市场销售，即 4,000 万片，达产后第 4 年实现预计产能及销售，即 10,000 万片。

3、收入

项目收入为结构光三维传感技术的微光学衍射元件产品销售收入，按预计产品销售单价与当年预计销量乘积，并参照测算期项目达产率、产品收入增长率审慎预估求得各年项目收入。

（二）成本费用情况预测

1、成本

营业成本包括原材料成本、人工成本、折旧费和燃料动力成本。原材料成本根据公司预估产品毛利率，并考虑市场竞争因素适当下浮测算得出；人工成本按照项目实施计划招聘的生产人员合计工资估算；折旧费按照年限平均法计提厂房、设备的年折旧额；燃料动力成本根据生产过程中各年耗用的水、电等外购燃料及动力总额合理预估。

2、期间费用

参考公司近年来期间费用率，结合本项目预计生产经营状况和可比公司期间费用率审慎预估。

（三）税金预测

税金主要包括增值税、企业所得税、城市维护建设税以及教育费附加等，相关税费参照项目实施主体税率标准执行。

（四）测算结果

本项目建设期 36 个月。根据以上计算步骤，可得预计现金流量表，具体情况如下：

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	现金流入				10,400.00	13,750.00	18,865.00	24,000.00
1.1	产品销售收入				10,400.00	13,750.00	18,865.00	24,000.00
1.2	回收固定资产余值							
1.3	回收流动资金							
2	现金流出	5,306.00	8,086.00	5,804.00	9,866.00	8,785.00	12,141.00	15,542.00
2.1	项目固定资产投资	5,306.00	8,086.00	5,804.00				
2.2	流动资金				3,300.00			
2.3	经营成本				6,302.00	8,351.00	11,442.00	14,582.00

2.4	销售税金及附加				93.00	122.00	167.00	213.00
2.5	所得税				171.00	312.00	532.00	747.00
2.6	其他流出							
3	净现金流量（税后）	-5,306.00	-8,086.00	-5,804.00	534.00	4,965.00	6,724.00	8,458.00
4	累计净现金流量	-5,306.00	-13,392.00	-19,196.00	-18,662.00	-13,697.00	-6,973.00	1,485.00
5	所得税前净现金流量	-5,306.00	-8,086.00	-5,804.00	705.00	5,277.00	7,256.00	9,205.00
6	所得税前累计净现金流量	-5,306.00	-13,392.00	-19,196.00	-18,491.00	-13,214.00	-5,958.00	3,247.00
7	税前财务净现值	-4,913.00	-6,932.00	-4,607.00	518.00	3,592.00	4,573.00	5,371.00
8	税前累计财务净现值	-4,913.00	-11,845.00	-16,452.00	-15,934.00	-12,342.00	-7,769.00	-2,398.00
9	税后财务净现值	-4,913.00	-6,932.00	-4,607.00	392.00	3,379.00	4,237.00	4,935.00
10	税后累计财务净现值	-4,913.00	-11,845.00	-16,452.00	-16,060.00	-12,681.00	-8,444.00	-3,509.00
序号	项目	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	
1	现金流入	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	28,266.00	
1.1	产品销售收入	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	
1.2	回收固定资产余值						966.00	
1.3	回收流动资金						3,300.00	
2	现金流出	15,542.00	15,542.00	15,542.00	15,542.00	15,542.00	15,542.00	
2.1	项目固定资产投资							
2.2	流动资金							
2.3	经营成本	14,582.00	14,582.00	14,582.00	14,582.00	14,582.00	14,582.00	
2.4	销售税金及附加	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	213.00	
2.5	所得税	747.00	747.00	747.00	747.00	747.00	747.00	
2.6	其他流出							
3	净现金流量（税后）	8,458.00	8,458.00	8,458.00	8,458.00	8,458.00	12,724.00	
4	累计净现金流量	9,943.00	18,401.00	26,859.00	35,317.00	43,775.00	56,499.00	
5	所得税前净现金流量	9,205.00	9,205.00	9,205.00	9,205.00	9,205.00	13,471.00	
6	所得税前累计净现金流量	12,452.00	21,657.00	30,862.00	40,067.00	49,272.00	62,743.00	
7	税前财务净现值	4,973.00	4,605.00	4,264.00	3,948.00	3,655.00	4,953.00	
8	税前累计财务净现值	2,575.00	7,180.00	11,444.00	15,392.00	19,047.00	24,000.00	
9	税后财务净现值	4,570.00	4,232.00	3,918.00	3,628.00	3,359.00	4,679.00	
10	税后累计财务净现值	1,061.00	5,293.00	9,211.00	12,839.00	16,198.00	20,877.00	

根据测算，本次募投项目预计投资回收期（所得税后）7.77年（含建设期3年），内部收益率为13.27%，经济效益较好。

综上，本次募投项目相关测算参数及指标的选取和测算过程符合市场情况

及公司实际情况，符合上市公司及标的公司的发展战略，具备经济可行性，项目效益测算的计算过程是谨慎、合理的。

四、补充披露本次募投项目是否能够单独核算，如不能，请补充标的资产业绩承诺核算的安排

为实施本次募投项目，标的公司将在实施主体合波光电设立专门的部门或分公司，从事募投项目的生产经营，不行使其他职能，保障该项目的生产经营与标的公司现有生产经营相互区分，因此本次募投项目能够单独核算，产生的收益不包含在交易对方所做的业绩承诺内。在对波汇科技进行收益法评估时，具体采用现金流量折现法，其中对于自由现金流的预测是在现有资产、经营范围、业务和产品结构、运营方式等基础之上，依据预测企业未来年度的收入、成本、各项费用的水平，得出净利润后加折旧摊销及税后利息，再扣减资本性支出及营运资金的增加额确定的。在新增资本性支出中，也均没有考虑募投项目对应的资本性支出，同时收益法预测现金流中亦未包含本次募集配套资金投入所产生的收益。

本次募集资金将存放于公司董事会确定的账户，专项用于募投项目，能够核算募集资金的使用、收益情况；在业绩承诺期间，业绩承诺期间的每个会计年度结束时，由至纯科技聘请具有证券期货业务资格的审计机构对标的资产2018年度、2019年度及2020年度的盈利情况出具专项审核意见。在交易标的业绩承诺实现情况专项审核意见中，将单独核算的募投项目产生的收入、成本及收益予以扣除，具体情况如下：

1、募集资金已投入标的公司但未投入募投项目的部分，募集资金专户存储或现金管理所产生的利息等收益不计入标的公司业绩承诺期各年实现的净利润数；

2、募集资金已投入募投项目的部分，上市公司将实施专项核算，标的公司通过募投项目所产生的损益不计入标的公司业绩承诺期各年实现的实际净利润数。

综上所述，本次募投项目能够单独核算。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次募投项目已经履行了必要的前置审批及备案程序；募投项目具有良好的市场前景且公司已经拥有较为充分的技术储备，募投项目的实施具有必要性；募投项目相关盈利指标测算过程符合公司实际情况，测算过程合理；本次募投项目能够单独核算。

问题 12

申请文件显示，根据备考合并财务报表审阅报告，本次交易完成前后上市公司 2018 年 1-3 月每股收益由 0.01 元减至-0.05 元。请你公司按照我会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关要求进一步补充披露本次重组后填补每股收益的具体措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易完成前后上市公司 2018 年 1-3 月每股收益由 0.01 元减至-0.05 元的原因

标的公司业务具有较为明显的季节性特征，营业收入主要集中在下半年尤其是第四季度。由于标的公司费用支出在各个季度相对均衡，因此标的公司每年 1-3 月净利润通常为亏损状态，致使本次交易完成前后上市公司 2018 年 1-3 月每股收益减少。

根据标的公司 2018 年 1-9 月经营数据，本次交易完成后，上市公司 2018 年 1-9 月基本每股收益由 0.13 元增至 0.15 元，不会摊薄上市公司即期每股收益。

二、按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关要求进一步补充披露本次重组后填补每股收益的具体措施

（一）本次交易对上市公司每股收益的影响

根据至纯科技 2017 年审计报告、2018 年 1-9 月财务报表及众华会计师出具的《上海至纯洁净系统科技股份有限公司备考合并财务报表审阅报告》（众会字（2018）第 5887 号），本次交易前后公司一年及一期主要财务数据比较如下所

示：

单位：万元

项目	交易后		交易前	
	2018年1-9月 /2018年9月30日	2017年度/2017 年12月31日	2018年1-9月 /2018年9月30日	2017年度/2017 年12月31日
净利润	3,139.66	5,898.57	2,538.61	4,898.66
其中：归属于母公司所有者的净利润	3,404.52	5,881.56	2,737.53	4,929.14
股本（万股）	23,652.52	23,656.52	21,036.00	21,040.00
基本每股收益（元/股）	0.15	0.25	0.13	0.24
稀释每股收益（元/股）	0.14	0.25	0.13	0.24

注：基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/发行在外普通股的加权平均数。交易后的基本每股收益测算时，假设报告期初上市公司即完成本次交易，收购标的资产支付对价为 68,000.00 万元。上表按新增发行 26,165,214 股股份（对价股份的发行价格为 16.51 元/股）计算交易后股本数。各期每股收益用调整后的备考报表归属于母公司股东的净利润除以当期已调整的股份数量计算。

本次交易实施完成后，公司总股本规模将扩大，净资产规模也将提高。本次交易完成后，上市公司 2018 年 1-9 月基本每股收益由 0.13 元增至 0.15 元，不会摊薄上市公司即期每股收益。但是标的公司未来盈利水平受到行业发展前景、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，可能出现标的公司在业绩承诺期内各年度实际盈利状况低于业绩承诺水平，并进而可能造成重组完成当年即期每股收益被摊薄的情况。

（二）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

本次交易实施完成后，公司总股本规模将扩大，净资产规模也将提高。标的公司未来盈利水平受到行业发展前景、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，可能出现标的公司在业绩承诺期内各年度实际盈利状况低于业绩承诺水平，并进而可能造成重组完成当年即期每股收益被摊薄的情况。上市公司若出现即期回报被摊薄的情况，拟采取以下填补措施，增强公司持续回报能力：

1、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

为规范公司募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效率，公司已按

《公司法》、《证券法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确规定。为保障公司规范有效使用募集资金，本次重组配套募集资金到位后，公司董事会将持续监督对募集资金进行专项存储、保障募集按规定用途使用、配合存放募集资金的银行、财务顾问对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范有效使用。

2、加速整合、充分发挥上市公司与波汇科技的协同效应

本次交易完成后，波汇科技将成为上市公司的全资子公司。本次交易完成后，上市公司将与波汇科技进行资源的有效整合，充分发挥双方在品牌、技术、研发等方面的协同效应，最大程度提高本次收购的效益。

3、加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司将进一步加强内控体系建设，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道控制资金成本，提高资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。

4、进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为完善和健全公司科学、持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，积极有效地回报投资者，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，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机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次重组完成后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

(三) 本次重组相关主体针对本次重组摊薄即期回报填补措施作出的承诺

1、公司董事、高级管理人员关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺

至纯科技全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

“（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺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）承诺若公司实行股权激励计划则拟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）自本承诺出具至公司本次重组实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（7）本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任，并同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

2、控股股东、实际控制人关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺

根据中国证监会相关规定，公司控股股东及实际控制人蒋渊女士、控股股东陆龙英女士及陆龙英控制的尚纯投资对上市公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

“承诺人将严格遵守法律法规及《上海至纯洁净系统科技股份有限公司章程》的规定，不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司利益。

作为填补回报措施相关责任主体之一，承诺人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司造成损失的，依法承担补偿责任，并同意按照中国证券监督管

理委员会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

上市公司已经制定了防范风险的保障措施，并且公司控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员已对该等措施能够得到切实履行作出了承诺，以充分保护中小投资者的合法权益。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易实施完成后，上市公司 2018 年 1-9 月基本每股收益由 0.13 元增至 0.15 元，不会摊薄上市公司即期每股收益。但是标的公司未来盈利水平受到行业发展前景、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性；上市公司就本次交易可能摊薄即期回报拟采取的填补即期回报措施切实可行，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承诺，符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关法律、法规和规范性文件的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

问题 13

申请文件显示，1) 本次交易采用资产基础法和收益法评估，最终采用收益法评估结果作为评估结论。2) 本次交易标的资产作价交易 68,000 万元，高于评估值。请你公司补充披露本次交易标的资产交易作价高于评估值的原因及合理性，是否有利于保护上市公司及中小投资者利益。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露本次交易标的资产交易作价高于评估值的原因及合理性，是否有利于保护上市公司及中小投资者利益

本次交易标的公司波汇科技的交易作价为 68,000.00 万元，系交易各方基于市场化原则自主协商达成的结果。本次交易中波汇科技全部股东权益的收益法评估值为 61,300.00 万元，交易作价高于评估值 6,700 万元，溢价率为 10.93%。主要基于以下原因：

（一）收购波汇科技为上市公司实现发展战略的重要举措

本次交易前，上市公司的主营业务集中于为泛半导体、生物医药及食品饮料等行业的先进制造业企业提供高纯工艺系统的整体解决方案，业务包括高纯工艺系统、高纯工艺设备、工艺制程设备的设计、加工制造、安装。上市公司主要发展方向和目标是上述先进制造领域的客户提供核心的装备、材料及产业链配套。另外，本次重组上市公司将以波汇科技光电子技术为支点，实现向下游光电子器件领域的进一步延伸，同时也是至纯科技高纯工艺系统未来发展的必经方向。

本次交易完成后交易双方将共同推进标的公司相关技术在高纯工艺系统、核心工艺设备、厂务系统领域的应用。另外，波汇科技的光电子技术和至纯科技的半导体生产工艺将有效结合，双方依托波汇科技现有光电子器件、系统等相关领域技术优势，通过上市公司所具备的半导体制程工艺生产优势，实现光电子核心芯片和器件批量化生产。

（二）本次交易有利于实现上市公司与波汇科技的协同效应，提升经营效率

本次交易将有利于发挥业务协同效应，提升上市公司产品价值，有效提升上市公司的产品竞争力和市场空间，具体体现在以下方面：

1、光传感技术的协同效应

上市公司通过在高纯工艺系统及工艺制程设备中运用波汇科技的光传感技术，实现对温度、压力、溶液浓度、液体泄漏、气体浓度等多参数监测，进一步提升公司高纯工艺系统的市场竞争地位。同时，上市公司可在生产系统及设备运营过程中，结合波汇科技的智能算法及软件平台建设等技术能力，加强对生产线生产状态信息的实时采集和数据分析，汇聚生产数据并进行智能决策，提升生产效率和质量，从而提升上市公司产品附加值。此外，上市公司可以将波汇科技光纤传感监测产品运用在厂务配套业务的安防监控领域，进一步为客户提供完整的智能厂务配套服务，升级实现工业智能化。

2、光电子技术的协同效应

近年来，光电子技术高速发展，进入集成化、芯片化的发展阶段，半导体

光电子集成技术也成为技术发展的重要方向。与传统分立光电子元器件技术相比，半导体光电子集成技术能够突破成本和集成度的限制，符合未来流量快速爆发的光通信、数据中心 400G 光互连以及全固态光传感等需求。半导体光电子技术同时结合了光电子技术与半导体生产工艺，对于企业在上述领域的技术储备均有较高要求。

至纯科技主要为电子、生物医药等行业的先进制造业企业提供高纯工艺系统的整体解决方案，其已具备半导体工艺制程核心生产技术；波汇科技主要从事光传感及光电子元器件的研发、生产和销售，其已具备领先的光电子领域核心技术。本次重组至纯科技将以波汇科技光电子技术为支点，实现向下游光电子器件领域的进一步延伸，同时也是至纯科技高纯工艺系统未来发展的必经方向。

波汇科技的光电子技术和至纯科技的半导体生产工艺将有效结合，双方依托波汇科技现有光电子器件、系统等相关领域技术优势，通过上市公司所具备的半导体制程工艺生产优势，实现光电子核心芯片和器件批量化生产。

3、公司管理的协同

在光传感业务领域，由于波汇科技采取销售产品配合安装调试等系统集成的定制化生产经营模式，主要通过招投标、商务谈判的方式承接客户的监测系统集成项目，与上市公司在业务流程、财务特点、内部控制流程上相类似，在业务内部管理上可以实现协同效应，更能将两家企业的技术、资本平台进行有效地对接，从而保持长期的技术领先与行业领先，发挥业务管理协同效应。

综上所述，本次交易标的资产交易作价虽然高于评估值，但是通过本次重组能够发挥业务协同效应，提升上市公司产品价值，有效提升上市公司的产品竞争力和市场空间，同时增厚上市公司业绩及盈利能力，有利于保护上市公司及中小投资者利益。此外，根据申威评估出具的《上海至纯洁净系统科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的上海波汇科技股份有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪申威评报字〔2018〕第 0520 号），以 2018 年 9 月 30 日为基准日，仍选取收益法作为定价依据，波汇科技全部股东权益评估价值为 62,200.00 万元，较原评估价值增加了 900.00 万元，该补充加期评估对

标的资产价值予以验证。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，本次交易标的资产交易作价虽高于评估值，但上述交易价格充分考虑了本次交易的协同效应及其对上市公司业务发展的积极影响，有利于保护上市公司及中小投资者利益。

问题 14

申请文件显示，2018 年 6 月 11 日标的资产实际控制人赵浩与人保远望、珠海融智、启迪北银中投保签订《差额补偿协议书》。请你公司补充披露：1) 前述协议签订的背景和原因，有关本次交易是否存在其他未披露的协议、合同或约定。2) 前述协议首次披露的时点，相关各方是否已真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。3) 前述协议对本次交易评估和最终作价的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、前述协议签订的背景和原因，有关本次交易是否存在其他未披露的协议、合同或约定

根据本次交易方案，至纯科技以发行股份及支付现金相结合的方式购买波汇科技全体股东持有的波汇科技 100% 的股份，交易价格参考申威评估出具的评估报告结果，最终协商确定为人民币 68,000 万元，而作为交易对方的人保远望、珠海融智、珠海启迪基于自身商业利益的考虑，所认可的本次交易标的 100% 股份的交易价格为人民币 74,159 万元或按照其初始投资额年化收益率 15% 计算的金额。标的公司实际控制人赵浩先生为促成本次交易，同意就《发行股份及支付现金购买资产协议》约定的收购事宜实施后，根据《差额补偿协议书》约定的条款和条件对人保远望、珠海融智、启迪北银中投保分别进行差额现金补足。

根据波汇科技及本次交易对手的说明，本次交易不存在其他未披露的协议、合同或约定。

二、前述协议首次披露的时点，相关各方是否已真实、准确、完整、及时履行信息披露义务

2018年6月11日，赵浩与人保远望、珠海融智、启迪北银中投保签订了《差额补偿协议书》。2018年6月12日，至纯科技在中国证监会指定媒体披露了《上海至纯洁净系统科技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》，在其中“第六节、本次交易合同的主要内容”之“三、交易对手之间《协议书》”部分对前述《差额补偿协议书》的签署及主要内容情况进行了披露，相关各方已真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。

三、前述协议对本次交易评估和最终作价的影响

（一）《差额补偿协议书》对本次交易评估值的影响

本次重组评估报告采用两种方法评估，资产基础法评估结果为43,083.09万元，收益法评估结果为61,300.00万元，综合考虑波汇科技业务特点，最终采用收益法得出的评估值61,300.00万元。本次收益法评估从企业的未来获利能力角度出发，通过预测未来现金流量反映了企业各项资产的综合获利能力，预测过程中未考虑《差额补偿协议书》的影响。

（二）《差额补偿协议书》对本次交易最终作价的影响

本次交易作价为68,000.00万元，系交易各方在评估值基础上历经多轮谈判，综合考虑换股价格、股份锁定期、业绩承诺及补偿安排、本次交易的协同效应等因素，通过市场化定价方式所形成。上市公司、标的公司及交易对方根据谈判结果签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》，同意本次交易最终作价为68,000.00万元。本次交易最终作价未考虑《差额补偿协议书》的影响。

人保远望、珠海融智、启迪北银中投保基于自身商业利益的考虑，对于本次交易最终作价有所异议，因此标的公司实际控制人赵浩先生为促成本次交易，与人保远望、珠海融智、启迪北银中投保签署了《差额补偿协议书》，同意本次重组实施后，对人保远望、珠海融智、珠海启迪分别进行差额现金补足。

《差额补偿协议书》为赵浩与人保远望、珠海融智、启迪北银中投保之间签署的协议，对本次交易最终作价无影响。

综上所述，《差额补偿协议书》对本次交易评估和最终作价无影响。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：《差额补偿协议书》的签署主要由于各交易对方对本次交易作价认定差异所致，具有合理性；本次交易不存在其他未披露的协议、合同或约定；《差额补偿协议书》于 2018 年 6 月 11 日签署，并于 2018 年 6 月 12 日首次进行了披露，相关各方已真实、准确、完整、及时履行信息披露义务；《差额补偿协议书》对本次交易评估和最终作价无影响。

问题 15

申请文件显示，报告期内标的资产不存在资产转移剥离的情况。但在“非经营资产和溢余资产的分析与确认”一节中存在“平湖波汇应收的模拟剥离关联方往来款”等类似表述。请你公司：1) 补充披露标的资产报告期内是否存在资产剥离；如是，补充披露资产剥离的原因、对象，剥离时成本费用划分原则以及剥离对象的简要财务数据。2) 核实“非经营资产和溢余资产的分析与确认”有关模拟剥离关联方所形成科目金额的准确性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露标的资产报告期内是否存在资产剥离；如是，补充披露资产剥离的原因、对象，剥离时成本费用划分原则以及剥离对象的简要财务数据

(一) 标的资产报告期内不存在资产剥离

报告期内，标的资产不存在资产剥离情形。

(二) 重组报告书中存在模拟剥离关联方往来款等表述的原因

根据《资产评估执业准则—企业价值》，在采用收益法进行企业评估时，评估师可以对被评估单位进行分析和必要的调整，以使评估中采用的财务数据以及相关参数使用，其中分析和调整事项包括了非经营性资产、负债和溢余资产及其相关的收入和支出。

在本次采用收益法对波汇科技企业价值进行评估时，考虑到评估时点时，

无锡波汇和北京中电鸿宇已经基本停止经营，紫珊光电经营模式发生变化，由光纤光栅传感类产品销售转变为管理平台公司，上述三家子公司预期不会对企业未来营业收入产生贡献，因此本次评估中视为非经营性资产进行处理并模拟剥离（相关股权视为当期处置），并作为非经营性资产单独加回。

二、核实“非经营资产和溢余资产的分析与确认”有关模拟剥离关联方所形成科目金额的准确性

本次收益法评估过程中，标的公司所持无锡波汇、北京中电鸿宇和紫珊光电股权按照评估基准日资产基础法确定的评估值以及标的公司所持股权比例，确定上述 3 家企业评估值为 1,740.00 万元，并将其在计算标的公司股东全部权益时单独进行加回。

由于上述 3 家企业进行了模拟剥离，不再纳入标的公司合并范围，上述 3 家企业与标的公司合并范围内的公司之间的往来对标的公司未来正常经营活动不具有关联性，因此在进行收益法评估过程中，相关往来分别确认为非经营性资产和非经营性负债，具体金额如下：

标的公司主体	剥离主体	科目	金额（万元）
平湖波汇	紫珊光电	应收款项	72.00
平湖波汇	无锡波汇	预付账款	5.00
波汇科技	北京中电鸿宇	其他应收款	252.00
合波光电	无锡波汇	其他应收款	50.00
平湖波汇	无锡波汇	应付账款	6.00
平湖波汇	无锡波汇	预收账款	72.00
波汇科技	紫珊光电	其他应付款	1,222.00

经众华会计师核实，确认上述有关模拟剥离关联方所形成科目金额已经准确披露。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司报告期内不存在资产剥离事项；收益法评估过程中有关模拟剥离关联方所形成科目金额已经准确披露。

问题 16

申请文件显示，报告期内标的资产存在较大数额的非经常性损益，主要是政府补助。请你公司补充披露：1) 政府补助的项目、批文，当期确认损益是否符合会计准则规定。2) 非经常性损益占标的资产报告期内净利润的比例，是否可持续；标的资产对上述非经常性损益是否构成重大依赖。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、政府补助的项目、批文，当期确认损益是否符合会计准则规定

(一) 标的公司政府补助的会计政策符合会计准则的规定

标的公司关于政府补助主要会计政策如下：

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

3、同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

4、政府补助在利润表中的核算

与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

综上所述，标的公司对于政府补助的会计政策符合企业会计准则的规定。

（二）政府补助的项目、批文

报告期内，发行人所取得的 20 万元以上政府补助及其会计处理情况如下：

序号	主要事项	金额 (万元)	批文或项目开发合同	与资产/ 收益相 关	列报
2018 年 1-9 月					
1	基于分布式光纤振动传感的智能周界防入侵系统	100.00	《浙江省科技计划项目合同书-基于分布式光纤振动传感的智能周界防入侵系统》	与资产相关	递延收益
2	宏视野和微视野结合的光纤实时内窥显微成像系统	67.50	《科研计划项目合同-宏视野和微视野结合的光纤实时内窥显微成像系统》	与收益相关	其他收益
3	增值税即征即退	46.13	关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知（国发[2011]4号）	与收益相关	其他收益
4	高铁运行环境实时监测预警系统研制及应用示范	45.00	上海市经济信息化委关于下达2016年度软件和集成电路产业发展专项资金第二批项目计划的通知（沪经信信[2016]351号	与收益相关	其他收益
5	基于Web和3D技术的工业在线综合监控平台	24.00	关于下达2015年度浦东新区社会领域信息化资助资金立项项目的通知（浦经信委信字（2015）24号文）	与收益相关	其他收益
6	上海光纤传感产业技术创新战略联盟项目	20.00	《科研计划项目合同-上海光纤传感产业技术创新战略联盟》	与收益相关	其他收益
2017 年度					
1	高铁运行环境实时监测预警系统研制及应用示范	135.00	上海市经济信息化委关于下达2016年度软件和集成电路产业发展专项资金第二批项目计划的通知（沪经信信[2016]351号）	与收益相关	其他收益
2	增值税即征即退	114.13	关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知（国发[2011]4号）	与收益相关	其他收益
3	基于分布式光纤振动传感的智能周界防入侵系统	100.00	《浙江省科技计划项目合同书-基于分布式光纤振动传感的智能周界防入侵系统》	与资产相关	递延收益
4	宏视野和微视野结合的光纤实时内窥显微成像系统	90.00	《科研计划项目合同-宏视野和微视野结合的光纤实时内窥显微成像系统》	与收益相关	其他收益
5	2017年度浦东新区科技发展基金第一批重点企业研发机构补贴专项	80.00	关于公布2017年度第一批浦东新区科技发展基金重点企业研发机构补贴项目的通知（浦科经委[2017]126号）	与收益相关	其他收益

6	平湖市财政局/经信局17年第一批工发资金*两化融合示范区项目补助	50.00	平湖市省两化深度融合国家综合性示范区示范项目建设情况中期总结报告	与收益相关	其他收益
7	钟埭街道办事处/2017年度第一批人才发展资金	30.00	2014年嘉兴市创业创新领军人才、高层次外国专家入选名单公示	与收益相关	其他收益
8	上海市产业转型升级发展专项资金(品牌经济发展)项目	25.00	上海市经济信息化委、市商务委、市工商局、市质量技监局关于印发2014年上海市加快自主品牌建设专项资金项目申报指南的通知(沪经信都[2014]478号)	与收益相关	其他收益
9	上海光纤传感产业技术创新战略联盟	20.00	《科研计划项目合同-上海光纤传感产业技术创新战略联盟》	与收益相关	其他收益
2016年度					
1	上海市科技小巨人企业	220.00	关于发布浦东新区科技小巨人工程实施细则的通知	与收益相关	营业外收入
2	宏视野和微视野结合的光纤实时内窥显微成像系统	101.25	《科研计划项目合同-宏视野和微视野结合的光纤实时内窥显微成像系统》	与收益相关	营业外收入
3	上海市院士专家工作站补贴	100.00	关于批准建立2014年度第四批院士专家工作站的通知(沪工作站指导办(2014)8号)	与收益相关	营业外收入
4	上海光纤传感产业技术创新战略联盟	100.00	《科研计划项目合同-上海光纤传感产业技术创新战略联盟》	与收益相关	营业外收入
5	高铁运行环境实时监测预警系统研制及应用示范(上海市软件和集成电路产业发展专项)	90.00	上海市经济信息化委关于下达2016年度软件和集成电路产业发展专项资金第二批项目计划的通知(沪经信信[2016]351号)	与收益相关	营业外收入
6	上海市张江高科技园区管理委员会/15年度贡献度补贴	82.90	浦东新区财政扶持经济发展实施意见(浦府[2011]60号)	与收益相关	营业外收入
7	浦东研发机构补贴	80.00	浦东新区企业研发机构认定办法(浦科经委[2016]51号)	与收益相关	营业外收入
8	中国共产党上海市委员会组织部/上海千人计划-刘斌	75.00	上海市实施海外高层次人才引进计划的意见(上海千人计划)(沪委办发[2010]28号)	与收益相关	营业外收入
9	2015年第一批工发资金补助	66.97	关于下达2015年度第一批工业发展资金补助资金的通知(平财企(2016)31号)	与收益相关	营业外收入
10	上海市张江高科技园区管理委员会张江新三板资助(改制)	60.00	《上海市张江高科技园区科技孵化及加速发展扶持办法》(沪张江园区管[2012]145号)、《浦东新区促进金融业发展财政扶持办法实施细则》沪浦金融管理[2012]93号	与收益相关	营业外收入
11	冷却系统及安防系统政府补助	50.00	平湖经济开发区(钟埭街道)班子会议决定事项交办单	与收益相关	营业外收入
12	上海市浦东新区财政局国库/浦东新区科技发展基金科技	50.00	关于进一步完善本市创业扶持政策的若干意见(沪人社就发[2013]38	与收益相关	营业外收入

	型小微企业贷款贴息专项		号)		
13	增值税即征即退	49.71	关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知(国发[2011]4号)	与收益相关	营业外收入
14	无锡国家高新技术产业开发区管理委员会/双创计划	46.92	关于组织申报2014年江苏省“双创计划”人才的通知(苏人才办[2014]2号)	与收益相关	营业外收入
15	钟埭街道/2016年人才发展资金补贴	35.00	2015年嘉兴市重点企业技术创新团队申报表	与收益相关	营业外收入
16	用于长距离管道入侵监测的分布式光纤振动探测系统	30.00	上海市经济信息化委关于下达2014年度上海市产学研合作计划的通知(沪经信技[2014]842号)	与收益相关	营业外收入
17	面向城市大型公共建筑安全综合监测预警应用的光纤物联网传感系统	28.00	上海市浦东新区科学技术委员会关于印发《浦东新区科技发展基金知识产权资助资金操作细则》的通知(浦府[2016]128号)	与收益相关	营业外收入
18	基于Web和3D技术的工业在线综合监控平台(浦东新区社会领域信息化资助资金)	28.00	关于下达2015年度浦东新区社会领域信息化资助资金立项项目的通知(浦经信委信字(2015)24号文)	与收益相关	营业外收入
19	基于光纤技术的智能周界安防系统	20.00	浦东新区促进中小企业发展实施办法(浦经信委工字[2012]73号)	与收益相关	营业外收入

二、非经常性损益占标的资产报告期内净利润的比例，是否可持续；标的资产对上述非经常性损益是否构成重大依赖

(一) 非经常性损益占标的资产报告期内净利润的比例

报告期内，标的公司非经常性损益及政府补助金额占净利润的比例如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年	2016年
非经常性损益	277.99	520.44	1,230.53
其中：政府补助	228.43	563.88	1,432.15
归属于母公司股东的净利润	709.77	1,774.52	2,241.14
非经常性损益/归属于母公司股东的净利润	39.17%	29.33%	54.91%
政府补助/归属于母公司股东的净利润	32.18%	31.78%	63.90%

(二) 非经常性损益的可持续性

标的公司主要从事光纤传感器及光电子元器件的研发、生产和销售，近年来国务院、工信部、发改委等部门先后下发了《中国制造 2025》、《关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》、《关于深化制造业与互联网融合发展的指导

意见》、《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022 年）》等文件对于相关行业的发展给予一定的长期政策支持。

标的公司一直重视研发投入，2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月研发费用分别为 2,866.48 万元、2,913.07 万元和 2,436.32 万元，标的公司不断增加的研发投入为标的公司新技术的研发提供了保障，并为标的公司持续性获得政府补助奠定了基础。因此，标的公司预计未来政府补助具有持续性。

但是，由于报告期内标的公司的政府补助收入与其具体项目建设和投入有关，而标的公司未来的研发投入和项目建设的金额上具有不确定性，相关政府补助金额亦具有一定的不确定性。

（三）标的资产对上述非经常性损益不构成重大依赖

随着标的公司业务收入规模的逐渐提升，标的公司盈利能力得以进一步增强，政府补助占净利润比例逐年降低，预计波汇科技对于政府补助的依赖将逐年减少。此外，本次重组业绩承诺方承诺 2018 年度、2019 年度及 2020 年度经审计的合并报表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 3,200 万元、4,600 万元、6,600 万元，标的公司在未考虑政府补助的情况下仍将保持较快幅度的增长。

本次重组完成后，波汇科技将成为上市公司全资子公司，有利于波汇科技借助至纯科技的管理经验进一步提高管理和经营效率，分享协同效应和规模效应带来的经营红利，进一步强化未来持续盈利能力，促使扣除非经常性损益后的净利润实现稳定增长。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司主要政府补助项目均已取得相关批文或项目开发合同，当期确认损益符合会计准则规定；报告期内，非经常性损益占标的公司报告期内净利润比例逐年降低，政府补助具有可持续性；标的公司对上述非经常性损益不构成重大依赖。

问题 17

申请文件显示，1) 评估基准日标的资产全部股东权益价值评估结果为 61,300 万元，较审计后备考合并报表净资产增值 20,731.56 万元，增值率 51.10%。2) 本次交易完成后，上市公司商誉将达到 25,304.56 万元，占总资产比重 13.40%，占净资产比重 30.78%。请你公司：1) 补充披露商誉的确认依据，可辨认净资产是否识别充分，量化分析商誉减值对上市公司盈利的影响并充分揭示风险。2) 交易完成后，上市公司应对商誉减值的措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露商誉的确认依据，可辨认净资产是否识别充分，量化分析商誉减值对上市公司盈利的影响并充分揭示风险

(一) 本次交易商誉确认的依据

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定：非同一控制下的企业合并，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

至纯科技收购波汇科技构成非同一控制下的企业合并，上市公司将以发行股份及支付现金的方式收购波汇科技 100% 股权，因此合并成本为本次交易对价 68,000 万元。同时，参考该评估报告中资产基础法的评估结果，确定了标的公司可辨认净资产公允价值。本次交易形成的商誉具体金额如下：

项目	金额（万元）
本次合并成本-发行股份	68,000.00
减：本次取得的可辨认净资产的公允价值	43,226.37
本次合并形成的商誉	24,773.63
加：上市公司原有商誉	530.93
备考报表中商誉	25,304.56

公司备考合并财务报表的商誉测算过程、依据符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 可辨认净资产是否识别充分

本次交易中，被合并方波汇科技可辨认净资产公允价值为购买日波汇科技全部可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。

参考申威评估出具的《上海至纯洁净系统科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的上海波汇科技股份有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪申威评报字〔2018〕第 0135 号）中基础资产法评估结论，波汇科技 2017 年 12 月 31 日全部股东权益价值评估结果为 43,083.09 万元。

申威评估根据《资产评估执业准则》等规定，对波汇科技包括货币资金、应收账款、存货、无形资产、固定资产、应付账款、预收账款、商标及域名等在内的可辨认资产及负债进行识别和评估。同时，考虑到专利技术及软件著作权是波汇科技的核心竞争力所在，因此，评估中确认了专利技术及软件著作权等表外无形资产，可辨认资产和负债识别充分。

众华会计师以本次重组评估基准日基础资产法确认的评估值为基础，按照波汇科技的会计政策及会计估计测算，确认波汇科技可辨认净资产公允价值为 43,226.37 万元。

综上所述，本次商誉计算过程中，可辨认净资产识别充分。

（三）量化分析商誉减值对上市公司盈利的影响并充分揭示风险

1、商誉减值的量化分析

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试，而对于商誉减值部分将计入当期损益。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。本次交易完成后，上市公司每年均应对商誉进行减值测试，若发生减值，则将商誉减值部分计入当期损益。本次交易完成后，公司将会确认一定金额的商誉，若波汇科技未来经营中不能较好地实现预期收益，则收购波汇科技所形成的商誉存在减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

假设在所有其他变量保持不变的情况下，本次交易可能产生的商誉减值对上市公司经营业绩产生影响的敏感性分析如下表所示：

单位：万元

假设减值比例	减值金额	对上市公司净利润的影响
1%	253.05	-253.05
5%	1,265.23	-1,265.23
10%	2,530.46	-2,530.46

15%	3,795.68	-3,795.68
-----	----------	-----------

2、商誉减值的风险提示

公司已在重组报告书“第十二节 风险因素”之“一、本次交易相关的风险”中对商誉减值进行风险提示，具体内容如下：

根据相关企业会计准则，在非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。本次交易中，上市公司拟购买波汇科技 100% 股权，构成非同一控制下企业合并，根据备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司 2018 年 9 月 30 日商誉将达到 25,304.56 万元，占总资产比重为 11.21%，占净资产比重为 29.28%。截至 2018 年 9 月末，上市公司前述拟收购公司经营状况良好，根据未来现金流测算，未发现商誉减值迹象，但如果未来本次交易的标的公司波汇科技经营状况恶化，将有可能出现商誉减值，从而对上市公司业绩产生不利影响，提请投资者注意相关风险。

假设在所有其他变量保持不变的情况下，商誉减值比例对上市公司盈利能力的影 响金额，具体如下表：

单位：万元

假设减值比例	减值金额	对上市公司净利润的影响
1%	253.05	-253.05
5%	1,265.23	-1,265.23
10%	2,530.46	-2,530.46
15%	3,795.68	-3,795.68

二、交易完成后，上市公司应对商誉减值的措施

本次交易完成后，上市公司将主要通过以下途径，应对商誉减值的风险：

1、加强内部整合，提升整合绩效以应对商誉减值风险

上市公司将做好波汇科技的整合工作，从业务、资产、财务、人员、机构等各方面做好整合工作，提升整合绩效，发挥上市公司与被收购公司之间的协同效应，确保波汇科技正常运转并持续发挥效益。

2、严格执行业绩补偿措施，防范商誉减值风险

根据上市公司与业绩承诺方签订的《盈利补偿协议》，业绩承诺方承诺波汇

科技 2018 年度、2019 年度及 2020 年度经审计的合并报表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 3,200 万元、4,600 万元、6,600 万元。上市公司与业绩承诺方双方同意，业绩承诺期间的每个会计年度结束时，如波汇科技截至当期期末累计实际净利润数小于截至当期期末累计承诺净利润数的则业绩承诺方应根据《盈利补偿协议》第二条的约定向至纯科技进行补偿。

上市公司将在加强对波汇科技的财务管理、内部控制的基础上，严格督促波汇科技管理层完成相应业绩承诺。若出现波汇科技未能完成其业绩承诺的情况，上市公司将积极采取措施，帮助波汇科技查找原因，改善内部管理，以提升运营绩效。同时，上市公司将严格执行与业绩承诺方签署的相关业绩补偿协议，及时要求业绩承诺方履行业绩补偿承诺，以降低因业绩承诺不达标而引起的商誉减值对上市公司带来的不利影响。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次商誉测算过程、依据符合《企业会计准则》的相关规定；商誉计算过程中已充分识别可辨认净资产；已量化分析商誉减值对上市公司盈利的影响并充分揭示风险；上市公司已提出应对商誉减值切实可行的措施。

问题 18

申请文件显示，2018 年 4 月标的资产子公司合波光电通信科技有限公司（以下简称合波光电）以 2,259.66 万元购买浙江合波光学科技有限公司（以下简称合波光学）75.32% 股权。合波光学是标的资产重要子公司。请你公司补充披露：1）报告期内合波光学主营产品，收入、利润在整个标的资产中的占比，对标的资产业绩的贡献，核查重组报告书第 227 页和第 238 页披露的财务数据是否一致。2）评估基准日后购买合波光学的原因，对本次评估的影响。3）合波光学在报告期前和报告期内的实际控制关系，标的资产备考合并财务报表对合波光学合并的编制依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定。4）报告期内合波光学多次股权转让对应估值的定价依据，转让价格出现异常的原因，并补充高伟、旻昊睿圆基本信息，交易双方是否存在关联关系。5）标的资产购买

合波光学是否已经履行充分、必要程序，款项是否已支付完毕。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期内合波光学主营产品，收入、利润在整个标的资产中的占比，对标的资产业绩的贡献，核查重组报告书第 227 页和第 238 页披露的财务数据是否一致

（一）报告期内合波光学主营产品

合波光学的主营产品为激光管帽等光电子元器件。激光管帽为光纤通信网络扩容技术的关键部件，应用于激光芯片的封装，能够减少封装体积。

（二）收入、利润在整个标的资产中的占比，对标的资产业绩的贡献

报告期各期，合波光学占波汇科技的营业收入及净利润的比例如下：

单位：万元

项目		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
营业收入	合波光学	4,651.77	5,927.64	1,975.31
	波汇科技	17,127.05	24,012.30	17,997.90
	占比	27.16%	24.69%	10.98%
净利润	合波光学	419.81	896.60	347.51
	波汇科技	685.91	1,878.10	2,200.28
	占比	61.20%	47.74%	15.79%

注：上述表格中为合波光学合并口径（包括其子公司武汉瑞芯）利润表简要数据。

报告期各期，合波光学的收入占比分别为 10.98%、24.69%及 27.16%，净利润占比分别为 15.79%、47.74%及 61.20%，收入及利润贡献占比较高，为标的公司重要控股子公司。

（三）核查重组报告书第 227 页和第 238 页披露的财务数据是否一致

经核查，重组报告书第 227 页和 238 页披露的财务数据不一致系由于上述两处所引用的财务报表口径不同所致，第 227 页披露的财务数据引用自合波光学母公司财务报表，第 238 页披露的财务数据引用自合波光学合并财务报表（包括其子公司武汉瑞芯）。为避免歧义，在重组报告书中对于原 227 页合波光学财务数据增加说明该财务数据为合波光学母公司报表。

二、评估基准日后购买合波光学的的原因，对本次评估的影响

波汇科技收购合波光学之前，主要从事光纤传感器的研发、生产和销售，波汇科技子公司合波光电主要从事滤光片等光电子元器件的研发、生产和销售。合波光学主营业务为激光管帽等光电子元器件的研发、生产和销售，波汇科技通过收购合波光学，可以进一步增强波汇科技在光电子元器件领域的竞争力，同时避免潜在的同业竞争情形。

合并合波光学是标的公司发展战略一部分，标的公司积极拓展业务线，丰富收入结构，大力发展光传感业务及光电子元器件业务，一方面光电子元器件除外销之外，可以在光传感业务上进行应用，光传感业务有利于光电子元器件业务的研发、推广及应用，同时也可以提高光传感业务的产品附加值，提升毛利率水平，另一方面，光电子元器件业务现金流回收情况相对光传感业务而言更好，标的公司总现金流改善有利于进一步发展光传感业务，两块业务相辅相成，使标的公司成为具有垂直集成能力的产业链提供商，增强自身核心竞争力。

本次评估系根据波汇科技收购合波光学股权后的架构进行，评估报告已完整体现标的资产价值。

根据申威评估出具的《上海至纯洁净系统科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的上海波汇科技股份有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪申威评报字〔2018〕第 0135 号），波汇科技全部权益价值在 2017 年 12 月 31 日的评估值为 61,300.00 万元。

综上所述，波汇科技在评估基准日后购买合波光学主要基于公司未来业务发展的需求，对于本次重组估值及业绩实现具有较强的支撑作用。

三、合波光学在报告期前和报告期内的实际控制关系，标的资产备考合并财务报表对合波光学合并的编制依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定

（一）合波光学在报告期前和报告期内的实际控制关系

合波光学设立于 2007 年 1 月，其前身为浩光光电科技（浙江）有限公司，设立时控股股东为香港浩光科技。合波光学设立至今的实际控制关系如下：

时间	控股股东	实际控制人	备注
2007年1月至2015年7月	浩光科技	庄学熹家族	庄学熹家族通过其控制的 CN Optics Limited 持有浩光科技 65% 出资额，赵浩通过其控制的 Ewing Technologies Ltd. 持有浩光科技 35% 出资额。
2015年8月至2017年12月	浩光科技	赵浩	赵浩先后通过其控制的 Ewing Technologies Ltd.、LightPlus LLC 持有浩光科技 100% 出资额。
2017年12月至2018年6月	赵浩	赵浩	2017年11月，浩光科技将其所持有的 75.32% 合波光学出资额转让给赵浩；2018年1月，赵浩将其所持有的 10% 合波光学出资额转让给其控制的平湖合波。
2018年6月至今	合波光电	赵浩	2018年6月，平湖合波将其所持有的 10% 合波光学出资额转让给赵浩；赵浩将其所持合波光学全部出资额转让给合波光电；2018年6月至今，赵浩通过其控制的合波光电持有合波光学 75.32% 出资额。

注 1：2015 年 7 月，庄学熹家族控制的 CN Optics Limited 将其所持有的浩光科技 65% 股权转让给赵浩控制的 Ewing Technologies Ltd.，庄学熹家族与赵浩无关联关系；

注 2：2016 年 6 月，赵浩控制的 Ewing Technologies Ltd. 将其所持有的浩光科技全部股权转让给赵浩控制的 LightPlus LLC，该次股权转让系实际控制人内部股权架构调整，Ewing Technologies Ltd. 已于 2016 年 11 月注销。

从上表可知，合波光学自 2015 年 8 月起至报告期内的实际控制人均为赵浩。

（二）标的资产备考合并财务报表对合波光学合并的编制依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定

波汇科技与合波光学的实际控制人均为赵浩，根据财政部《企业会计准则第 20 号—企业合并》第五条，参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。本次重组停牌期间波汇科技收购合波光学适用于同一控制下的企业合并，即假设标的公司于报告期初（即 2016 年 1 月 1 日）已完成收购合波光学，且已将合波光学纳入

合并报表范围。上述收购事项不形成商誉。

波汇科技收购合波光学于 2018 年 6 月完成，由于本次重组首次申报财务数据基准日为 2018 年 3 月 31 日，财务数据基准日上该收购事项尚未完成，因此为保证财务数据的可比性，对于 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日的公司编制了备考合并财务报表。标的资产备考合并财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则》、中国证监会颁布的《上市公司重大资产重组管理办法》及《公开发行证券的信息披露内容与格式准则第 26 号-上市公司重大资产重组申请文件》等法规要求进行编制。

根据众会字（2018）第 5155 号《上海波汇科技股份有限公司备考合并财务报表审计报告》附注 3：“本公司所编制的备考财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果。”

综上所述，标的资产备考合并财务报表对合波光学合并的编制依据符合《企业会计准则》的相关规定。

四、报告期内合波光学多次股权转让对应估值的定价依据，转让价格出现异常的原因，并补充高伟、旻昊睿圆基本信息，交易双方是否存在关联关系

（一）报告期内合波光学多次股权转让对应估值的定价依据，转让价格出现异常的原因

报告期内，合波光学多次股权转让对应估值的定价依据、转让背景及原因具体如下：

时间	转让方	受让方	转让出资额 (万港元)	股权转让 支付金额 (万元)	转让股 权比例	整体估值 (万元)	定价依据	转让背景及原因
2016年1月	高伟	浩光科技	69.50	50	1.75%	2,857	参考高伟2013年12月入股合波光学时的价格平价转出，由于当时合波光学尚处于研究开发阶段，盈利能力较弱，且累计亏损较多，因此参考当时合波光学注册资本作价	高伟因身体原因选择退出，入股及退出时均未实际支付股权转让款。
2017年6月	浩光科技	旻昊睿圆	982.18	148.07	24.68%	600	该次股权转让时，合波光学尚处于研究开发阶段，盈利能力较弱，且累计亏损较多，因此参考该次股权转让时合波光学净资产作价	旻昊睿圆实际控制人刘斌为合波光学激光管帽业务前期研发和市场开创主要人员，双方通过洽谈达成合作意向，通过新股东的进入，有利于促进激光管帽业务的发展。
2017年12月	浩光科技	赵浩	2,997.82	2,696.53	75.32%	3,585.77	参考该次股权转让时合波光学注册资本作价	浩光科技为赵浩控制的企业，该次股权转让系实际控制人内部股权架构调整，因此根据注册资本作价。
2018年1月	赵浩	平湖合波	358.58	60	10%	600	参考2017年6月浩光科技转让给旻昊睿圆估值作价	赵浩拟通过平湖合波实现对员工的股权激励，因此将一部分股权转让给平湖合波。
2018年6月	平湖合波	赵浩	358.58	60	10%	600	按照前次转让金额原价转回	合波光学发展战略调整，本次重组期间进行业务整合，因此由赵浩收回所转让的股权。
2018年6月	赵浩	合波光电	2,700.88万元	2,259.66	75.32%	3,000	按照3.35倍PE作价（基于2017年合波光学合并净利润896.60万元）	收购合波光学后，进一步增强波汇科技在光电子元器件领域的竞争力和业务完整性。

注：合波光学前身浩光光电设立于 2007 年 1 月，设立时注册资本为 3,980.00 万港元，折合 3,585.77 万元，设立至今，合波光学注册资本未发生变更。

从上表可知，报告期内合波光学进行了多次转让，转让价格虽存在较大差异，但均具有合理原因。停牌期间，波汇科技对公司实际控制人控股的合波光学进行了收购，主要考虑到收购合波光学后，进一步增强了波汇科技在光电子元器件领域的竞争力。在 2017 年 12 月赵浩受让合波光学 75.32% 股权之前，合波光学的实际控制人亦为赵浩。

(二) 高伟、旻昊睿圆基本信息，交易双方是否存在关联关系

1、高伟基本情况

高伟先生，1963 年生，美国国籍，博士研究生学历。1984 年至 1986 年，担任通化师范学院物理系教师；1989 年至 1991 年，担任北京大学物理系教师；1995 年至 1998 年，担任美国康宁公司高级工程师；1999 年至 2000 年，担任美国美泰普斯光电科技有限公司技术顾问，同时担任美国北方电讯高级工程师；2000 年至 2010 年，担任美国艾克激光有限公司首席执行官/总裁/技术总监；2010 年至 2011 年，担任美国精准副总裁；2011 年至 2013 年，担任美国瞻泰科技总裁；2010 年至 2013 年，担任山东华光光电子有限公司兼职顾问；2013 年至 2016 年，担任合波光学首席科学家，为半导体激光器领域高级专家、国家第三批创新类“千人计划”专家。

合波光学原股东高伟为半导体激光器领域高级专家，与浩光科技不存在关联关系。由于合波光学存在高端人才引进需求，2013 年 12 月 16 日，浩光科技与受让方高伟签订《股权转让协议》，约定浩光科技将其所持合波光学 1.75% 股权转让给高伟，转让价格为 69.65 万港元，上述股权转让款未实际支付。高伟 2013 年至 2016 年主要担任合波光学首席科学家，后因个人身体原因无法继续在合波光学任职，经双方友好协商，2016 年 1 月 15 日，高伟与受让方浩光科技签订《股权转让协议》，约定高伟将其所持合波光学 1.75% 股权转让给浩光科技，转让价格为 50.00 万元，股权转让款未实际支付，双方就上述股权转让不存在纠纷。

2、旻昊睿圆基本情况

截止本核查意见出具日，旻昊睿圆的基本情况如下：

名称	嘉兴旻昊睿圆光电科技有限公司
统一社会信用代码	91330400MA29FBHE3B
类型	有限责任公司
法定代表人	刘斌
注册资本	10万人民币
注册地址	浙江省嘉兴市平湖经济技术开发区新兴一路 669 号内一楼东室
经营范围	激光元器件、模块的设计、销售及技术咨询、技术服务。（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）
主营业务	投资管理
营业期限	2017年4月18日至2037年4月17日
管理人员	执行董事、经理：刘斌；监事：袁宏
股权结构	袁宏持有其 90%的股权，刘斌持有其 10%的股权

注：刘斌与袁宏为夫妻关系。

旻昊睿圆系赵浩控制企业平湖波科激光有限公司的持股 17.33% 股东，旻昊睿圆持股 5% 以上股东刘斌为标的公司子公司合波光电的董事。

根据赵浩、旻昊睿圆实际控制人刘斌出具的说明，刘斌为合波光学激光管帽业务前期研发和市场开创主要人员，赵浩与刘斌通过洽谈达成合作意向，合波光学通过新股东的进入，引进了新的技术合作方，有利于促进企业激光管帽业务的发展。2017 年 6 月 10 日，浩光科技将其所持合波光学 24.68% 股权作价 148.07 万元转让给旻昊睿圆。合波光学自设立以来，长期处于研究开发阶段，累计亏损较多，截至 2016 年底，合波光学净资产为 750.70 万元，上述转让价格系参考合波光学净资产并经双方协商得出。

综上所述，浩光科技、赵浩与高伟、旻昊睿圆等不存在关联关系。

五、标的资产购买合波光学是否已经履行充分、必要程序，款项是否已支付完毕

2018 年 3 月 23 日，标的公司召开董事会，同意以 2,259.66 万元的对价收购赵浩所持有的合波光学 75.32% 的股权计 2,700.98 万元出资额。

2018 年 4 月 5 日，合波光学召开股东会，同意赵浩将其所持有的合波光学 75.32% 股权计 2,700.98 万元出资额以 2,259.66 万元的价格转让给合波光电，其他股东同意放弃优先受让权。截至 2018 年 4 月 28 日，合波光电已支付全部股

权转让款。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：重组报告书第 227 页和第 238 页披露的财务数据差异主要系财务报表数据口径不同；标的资产备考合并财务报表对合波光学合并的编制依据符合《企业会计准则》的相关规定；浩光科技与高伟、旻昊睿圆等交易双方不存在关联关系；合波光学多次股权转让对应估值的定价有合理依据；标的资产购买合波光学已经履行充分、必要程序，款项已支付完毕。

问题 19

申请文件显示，标的资产营业收入在各季度的分布具有不均衡性，主要原因是下游客户所处行业为电力、石油石化、轨道交通等，客户采购具有明显的季节性。请你公司：1) 结合上述客户的收入占比，标的资产对上述客户的收入确认、回款安排等补充披露收入存在季节性的原因及合理性。2) 分季度补充披露收入、利润占比情况，并根据最新业绩情况补充标的资产业绩是否符合预期。3) 补充披露标的资产 2018 年 1-3 月净利润大幅下降的原因。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合上述客户的收入占比，标的资产对上述客户的收入确认、回款安排等补充披露收入存在季节性的原因及合理性

(一) 电力、石油石化、轨道交通等光纤传感系统客户的收入占比

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司的营业收入按业务构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度	
	本期收入金额	占营业收入比例	本期收入金额	占营业收入比例	本期收入金额	占营业收入比例
光纤传感系统	9,715.53	56.73%	14,725.74	61.33%	12,793.56	71.08%
其中：光纤电网综合监测系统	4,490.72	26.22%	6,690.37	27.86%	7,045.19	39.14%

光纤轨道交通综合监测系统	2,901.61	16.94%	4,741.21	19.74%	1,764.62	9.80%
光纤石化油库管道综合监测系统	1,600.66	9.35%	2,037.51	8.49%	2,959.52	16.44%
光纤桥梁结构健康监测系统	197.76	1.15%	474.97	1.98%	657.89	3.66%
DTS 设备	524.78	3.06%	781.68	3.26%	366.34	2.04%
光电子元器件	7,339.13	42.85%	9,251.76	38.53%	5,187.78	28.82%
其中：滤光片	1,264.03	7.38%	2,111.50	8.79%	2,156.86	11.98%
激光管帽	4,477.19	26.14%	5,118.81	21.32%	1,413.04	7.85%
其他光电子元器件	1,597.91	9.33%	2,021.45	8.42%	1,617.88	8.99%
其他业务收入	72.39	0.42%	34.80	0.14%	16.60	0.09%
营业收入合计	17,127.05	100.00%	24,012.30	100.00%	17,997.95	100.00%

报告期内，标的公司收入主要来自于光纤传感系统业务收入，2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月占营业收入的比例分别为 71.08%、61.33% 和 56.73%。与光电子元器件业务相比，光纤传感系统业务收入季节性特征较为明显，因此报告期内标的公司营业收入呈现了明显的季节性特点。

（二）标的公司对电力、石油石化、轨道交通等光纤传感系统客户的收入与确认

标的公司营业收入确认的具体会计政策为：对于没有安装调试要求的产品销售，以货物签收作为收入确认的依据；对于销售产品与设计、安装、调试等一起签订的合同，以客户验收作为收入确认的依据。

标的公司在电力与石油石化领域存在两种销售模式，一种是为客户直接提供产品，另一种则是在为客户提供产品时同时提供安装调试等服务，对于直接提供产品的销售主要待产品由客户签收后确认收入，对于需要经过安装调试的产品或服务在客户验收后确认收入。在轨道交通等领域，标的公司主要通过总承包商向最终用户提供定制化产品解决方案，定制化产品完成设计、生产后，标的公司组织发货后将库存商品转为发出商品，待项目验收完成后确认收入。

对于公司提供设计、安装、调试等服务的项目来说，公司所提供的服务为项目整体工程的一部分，项目验收一般与整体工程同时进行或待整体工程接近

完成时进行，从而导致标的公司从发货至最终验收、确认收入的期间相对较长。此外，下游电力、石油石化、轨道交通等客户采购一般遵守较为严格的预算管理制度，通常在每年第一季度制定投资计划，然后经历方案审查、立项批复、请购批复、招投标、合同签订等严格的程序，年度资本开支如工程建设和设备安装等主要集中在第四季度，因此项目验收也往往集中在第四季度完成。

受光纤传感系统客户项目验收集集中在第四季度影响，标的公司光纤传感系统业务一般于第四季度方能从客户处取得项目验收单并据此确认收入。

（三）标的公司对电力、石油石化、轨道交通等光纤传感系统客户的回款安排

标的公司光纤传感业务主要客户包括国家电网、中国石油、中国石化、中铁十七局集团第一工程有限公司、太原市晋原东区综合管廊建设管理有限公司等电力电网、轨道交通、石化、城市建设行业大型国有企业及上市公司，该类客户由于总体工程工期较长，投资较大，需根据财政资金预算情况安排资金，付款审批流程较为复杂、周期较长，且需要通过进行项目审计等流程，导致应收账款余额较大、回收期较长；另外，标的公司部分客户为工程总包商，总包商在收到业主的工程款项后再同比例支付给标的公司，因总体工程工期往往较长，业主付款进度相对较慢，导致标的公司应收账款余额较大，回款进度也相对较慢。

上述主要客户为规模较大的央企或国内知名企业，由财政资金支持或资金实力雄厚、资信良好，故总体来看，应收账款回款风险较小，根据对客户品质、资本等方面的综合信用评价结果，标的公司一般给予其的信用期也相对较长。

综上所述，标的公司收入存在季节性特点具有合理性。

二、分季度补充披露收入、利润占比情况，并根据最新业绩情况补充标的资产业绩是否符合预期

（一）分季度收入实现情况

报告期内，标的公司分季度收入实现情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度		2016年度	
	销售收入	销售收入	占全年比例	销售收入	占全年比例
第一季度	3,154.77	1,571.89	6.55%	990.56	5.50%
第二季度	3,495.22	3,444.52	14.34%	3,833.54	21.30%
第三季度	10,477.06	2,671.24	11.12%	3,249.80	18.06%
第四季度	-	16,324.66	67.98%	9,924.06	55.14%
合计	17,127.05	24,012.30	100.00%	17,997.95	100.00%

标的公司销售收入主要集中在下半年尤其是第四季度。2016年第四季度及2017年第四季度实现营业收入占当年收入的比重分别为55.14%和67.98%。

2016年度和2017年度，标的公司前三季度销售收入占全年比例分别为44.86%和32.01%（平均值为38.44%）。截至2018年9月末，标的公司已实现销售收入17,127.05万元，较上一年度同期增加了122.79%，收入增长幅度较大。根据标的公司2018年1-9月销售收入17,127.05万元、2016年度和2017年度同期销售收入占全年比例的平均值38.44%进行测算，预计实现2018年度预测销售收入28,774.00万元不存在障碍。综上，标的公司2018年1-9月收入完成情况显著好于往年，2018年度销售收入预测28,774.00万元具有较强可实现性。

（二）分季度利润实现情况

业绩承诺期内，标的公司业绩承诺利润口径为其归属于母公司扣非后净利润。报告期内，标的公司分季度归属于母公司扣非后净利润实现情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
第一季度	-1,403.62	-1,458.42	-1,153.44
第二季度	-316.97	-1,212.45	-304.34
第三季度	2,152.37	-1,067.61	652.01
第四季度	-	4,992.56	1,816.37
合计	431.78	1,254.08	1,010.61

标的公司净利润呈现季节性特点，由于标的公司收入主要集中在第四季度，因此净利润也主要在下半年，特别是第四季度实现。

2018年1-9月，标的公司归属于母公司扣非后净利润为431.78万元，利润实现情况好于2016年度和2017年度同期。标的公司2016年度和2017年度第

四季度平均归属于母公司扣非后净利润为 3,404.47 万元，当年大部分利润均在第四季度实现，此外标的公司 2018 年度评估预测销售收入 28,823.39 万元较 2016 年度及 2017 年度全年收入增长 60.15% 和 20.04%，因此基于标的公司全年收入保持高速增长的预测，标的公司 2018 年大部分利润将能在第四季度实现，加上截至 2018 年 9 月末已实现归属于母公司扣非后净利润 431.78 万元，标的公司 2018 年度业绩承诺（即 2018 年度归属于母公司扣非后净利润为 3,200 万元）的可实现性较强。

（三）标的公司 2018 年 1-10 月业绩实现情况

2016 年 1-10 月、2017 年 1-10 月和 2018 年 1-10 月，标的公司业绩完成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-10 月	2017 年 1-10 月	2016 年 1-10 月
营业收入	21,119.25	8,999.64	8,951.90
占全年营业收入	-	37.48%	50.00%
归属于母公司扣非后净利润	1,359.78	-3,937.44	-1,430.83
占全年归属于母公司扣非后净利润	-	-313.97%	-389.61%

注：以上数据未经审计。

从收入来看，2018 年 1-10 月，标的公司营业收入为 21,119.25 万元，较 2017 年 1-10 月大幅增长。根据标的公司 2016 年度和 2017 年度同期销售收入占全年比例的平均值进行测算，标的公司预计 2018 年度可实现收入将超过所预测收入。从利润来看，2018 年 1-10 月，标的公司归属于母公司扣非后净利润为 1,359.78 万元，已实现 2018 年度业绩承诺归属于母公司扣非后净利润 3,200 万元的 42.49%，好于 2016 年度和 2017 年度同期利润实现情况。标的公司净利润实现情况具有较强的季节性特征，主要由于其中光纤传感系统业务受季节性特征影响较大，考虑到 2016 年度及 2017 年度第四季度实现利润金额大幅高于前三季度，预计标的公司 2018 年度业绩承诺具有较强可实现性。

三、补充披露标的资产 2018 年 1-3 月净利润大幅下降的原因

2016 年 1-3 月、2017 年 1-3 月和 2018 年 1-3 月，标的公司业绩完成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年1-3月	2016年1-3月
营业收入	3,154.77	1,571.89	990.56
占全年营业收入/预测收入比例	10.96%	6.55%	5.50%
归属于母公司扣非后净利润	-1,403.62	-1,458.42	-1,153.44

受光纤传感系统业务季节性特征影响，标的公司一季度一般无法实现盈利。2018年1-3月，标的公司归属于母公司扣非后净利润为-1,403.62万元，与2016年度和2017年度的-1,153.44万元和-1,458.42万元基本保持一致。2018年1-3月，标的公司营业收入为3,154.77万元，虽显著高于2016年度和2017年度同期的990.56万元和1,571.89万元，但占2018年度评估预测收入10.95%的比例较小，结合员工薪酬、销售费用和研发费用等成本、费用类支出不存在明显季节性特征综合考虑，标的公司2018年1-3月销售收入虽高于报告期内往年同期规模，但仍无法覆盖成本及费用支出以实现盈利。另外，标的公司一季度利润实现情况与其光纤传感系统业务可比上市公司理工光科基本保持一致，2017年一季度和2018年一季度，理工光科归属于母公司扣非后净利润为-683.39万元和-1,562.57万元。综上，标的公司2018年1-3月未实现盈利系由于其主要业务光纤传感系统存在明显季节性特征所致，与其同行业可比上市公司理工光科基本保持一致，不影响其业绩可实现性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司业绩季节性特征具有合理性；重组报告书中已份季度补充披露了收入、利润占比情况；根据标的公司1-10月业绩完成情况，标的公司业绩符合预期；标的公司2018年1-3月净利润为亏损主要原因为光纤传感系统业务具有显著季节性特征，与其同行业可比上市公司理工光科基本保持一致，不影响其业绩可实现性。

问题 20

申请文件显示，报告期内标的资产前五大客户和供应商存在较大变化。请你公司结合标的资产与前五大客户/供应商交易的内容，与客户/供应商合作时

长，报告期内是否一直存在交易等情况，补充披露客户/供应商变化较大的原因及合理性，是否符合行业惯例。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产与前五大客户/供应商交易的内容，与客户/供应商合作时长，报告期内是否一直存在交易等情况，补充披露客户/供应商变化较大的原因及合理性，是否符合行业惯例

(一) 结合标的资产与前五大客户交易的内容，与客户合作时长，报告期内是否一直存在交易等情况，补充披露客户变化较大的原因及合理性，是否符合行业惯例

报告期内，标的公司各期向前五大客户销售金额及各期排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2018年1-9月	2018年1-9月排名	2017年	2017年排名	2016年	2016年排名
国家电网	2,043.00	1	4,028.58	1	3,145.59	1
广东瑞谷光网通信股份有限公司	1,390.22	2	1,423.73	4	12.97	10名外
石家庄麦特达电子科技有限公司	957.15	3	1,546.67	3	491.85	5
成都储翰科技股份有限公司	906.74	4	1,161.10	5	88.92	10名外
中铁十七局集团第一工程有限公司	843.29	5	-	-	-	-
太原市晋原东区综合管廊建设管理有限公司	231.03	10名外	1,868.28	2	-	-
杭州市电力设计院有限公司	-	-	-	-	889.35	2
华为技术有限公司	-	-	-	-	719.22	3
深圳市亚派光电器件有限公司	157.95	10名外	406.54	10名外	659.64	4

注：2018年1-9月，波汇科技第一大客户国家电网下属销售主体包括国网浙江省电力有限公司物资分公司、国网湖南省电力有限公司、国家电网有限公司运行分公司、国网吉林省电力有限公司、国网北京市电力公司、深圳市国电科技通信有限公司。

2017年，波汇科技第一大客户国家电网下属销售主体包括国网北京市电力公司、国网福建省电力有限公司、国网辽宁省电力有限公司、国网湖南省电力有限公司、国网河北省电力公司物资分公司、国网河南省电力公司、国网福建省电力有限公司福州供电公司、国网山东省电力公司青岛供电公司、深圳市国电科技通信有限公司、湖南省湘电试研技术有限公司、德阳明源电力（集团）有限公司、国网四川省电力公司成都供电公司。

2016年，波汇科技第一大客户国家电网下属销售主体包括深圳市国电科技通信有限公

司、国网福建省电力有限公司、国网山东省电力公司物资公司、国网上海市电力公司、国网福建省电力有限公司福州供电公司、中国电力技术装备有限公司、国网四川省电力公司天府新区供电公司、国网重庆市电力公司市区供电分公司、国电南瑞科技股份有限公司、国网河北省电力公司邢台供电分公司、国网福建省电力有限公司厦门供电公司、国网重庆市电力公司物资分公司、国网湖北省电力公司电力科学研究院、国网四川省电力公司成都供电公司。

报告期内，标的公司前五大客户存在一定变化，主要原因为：1、标的公司光纤传感系统主要用于工程项目，通常由客户在项目建设期内一次性招标采购，大型光纤传感系统单个项目合同金额一般在数百万元至上千万元不等，单个项目收入占标的公司当期营业收入比例较高，对应的客户易成为当期前五大客户。此外，由于客户项目规模一般较大，建设施工周期较长，短期内重复性采购行为较少，该项目建成后即可在日常运营中正常使用，标的公司则负责对其进行后期维护或升级，因此报告期内从同一客户获得的收入规模存在较大波动；2、2017年，标的公司激光管帽产品工艺成熟，质量稳定，已能在一定程度上实现进口替代，相较进口产品性价比更高，越来越多的客户选择采购标的公司激光管帽以替代进口产品。因此，标的公司2017年对激光管帽客户的销售金额大幅增长。报告期内，标的公司主要客户变化符合行业惯例。

报告期内，标的公司各期前五大客户具体变化情况如下：

1、2016-2017 年度变化情况

(1) 2017 年度，较上年新进入标的公司前五大客户相关情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	变化原因	客户变化合理性	合作时长	报告期内销售情况		
					2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
太原市晋源东区综合管廊建设管理有限公司	光纤传感系统	2017 年签署合同金额较大，在当年完成并确认收入	2017 年，标的公司为该客户太原市晋源东区综合管廊工程提供光纤轨道交通综合监测系统，该项目合同总额（含税）为 2,185.89 万元，金额较大。	2 年	-	1,868.28	231.03
广东瑞谷光网通信股份有限公司	激光管帽等	激光管帽业务增长较快	2016 年，标的公司激光管帽业务尚处于研发阶段，产品尚未大量投入市场，2017 年，激光管帽产品工艺成熟，质量稳定，已能在一定程度上实现进口替代，相较进口产品性价比更高，越来越多的客户选择采购标的公司激光管帽以替代进口产品。因此，标的公司 2017 年对激光管帽客户的销售金额大幅增长。	2 年	12.97	1,423.73	1,390.22
成都储翰科技股份有限公司	激光管帽等	激光管帽业务增长较快	2016 年，标的公司激光管帽业务尚处于研发阶段，产品尚未大量投入市场，2017 年，激光管帽产品工艺成熟，质量稳定，已能在一定程度上实现进口替代，相较进口产品性价比更高，越来越多的客户选择采购标的公司激光管帽以替代进口产品。因此，标的公司 2017 年对激光管帽客户的销售金额大幅增长。	4 年	88.92	1,161.10	906.73

(2) 2017 年度，较上年未进入标的公司前五大客户相关情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	变化原因	客户变化合理性	合作时长	报告期内销售情况		
					2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
杭州市电力设计院有限	光纤传感系统	单一项目合同金额较	2016 年，标的公司为该客户杭州南山镇蜀山街道项目提供光纤电网综合监测系统，上述产品通常属于该客户项目	2 年	889.35	-	-

公司		大，因此进入前五大	建设期一次性招标采购，重复性采购行为较少，该项目建成后即可在日常运营中正常使用，标的公司则负责对其进行后期维护或升级。标的公司已于 2016 年度完成该项目的建设施工及工程验收，因此 2017 年度、2018 年 1-9 月不存在业务收入。				
华为技术有限公司	光纤传感系统	产品性质	标的公司为该客户伊拉克光纤入侵预警解决方案设备合作项目、华为伊拉克管道安防监测项目提供光纤石化油库管道综合监测系统，上述系统不属于该客户的日常性采购需求，该客户针对其的重复采购频率较低，上述项目建成后即可在日常运营中正常使用，标的公司负责对其进行后期维护或升级。	2 年	719.22	-	-
深圳市亚派光电器件有限公司	滤光片等	滤光片单价下降	2017 年，滤光片单价下降导致标的公司向该客户销售金额下降。	7 年	659.64	406.54	157.95

2、2017-2018 年 1-9 月变化情况

(1) 2018 年 1-9 月，较上年新进入标的公司前五大客户相关情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	变化原因	客户变化合理性	合作时长	报告期内销售情况		
					2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
中铁十七局集团第一工程有限公司	光纤传感系统	单一项目合同金额较大，因此进入前五大	2017 年，标的公司为该客户大同市北都街道路及综合管廊建设工程提供光纤综合管廊监测系统，并于 2018 年度完成项目验收后确认收入。	1 年	-	-	843.29

(2) 2018 年 1-9 月，较上年未进入标的公司前五大客户相关情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	变化原因	客户变化合理性	合作时长	报告期内销售情况		
					2016年度	2017年度	2018年1-9月
太原市晋原东区综合管廊建设管理有限公司	光纤传感系统	该项目核心工程已于2017年度完工，标的公司2018年签署补充合同金额较小	2018年，标的公司与太原市晋原东区综合管廊建设管理有限公司签署补充协议，主要为太原市晋源东区综合管廊工程综合监控平台项目提供产品和服务，该补充工程合同金额（含税）为268万元，合同金额相对较小，因此该客户未进入该期前五大。	2年	-	1,868.28	231.03

(二) 结合标的资产与前五大供应商交易的内容，与供应商合作时长，报告期内是否一直存在交易等情况，补充披露供应商变化较大的原因及合理性，是否符合行业惯例

报告期内，标的公司各期向前五大供应商采购金额及各期排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2018年1-9月	2018年1-9月排名	2017年	2017年排名	2016年	2016年排名
盛金灵光学（深圳）有限公司	1,034.69	1	796.82	2	-	-
昆山春旭电子有限公司	690.30	2	-	-	-	-
浙江国自机器人技术有限公司	573.11	3	-	-	-	-
常州市润昌光电科技有限公司	457.05	4	626.60	4	89.72	10名外
深圳市维德兴机电有限公司	346.40	5	656.17	3	92.62	10名外
上海晶缘光电科技有限公司	141.67	10名外	908.88	1	306.88	6
山西江河海融科技有限公司	-	-	539.82	5	-	-
上海物联网有限公司	158.25	10	536.51	6	1,153.08	1
北京国电通网络技术有限公司	-	-	-	-	1,095.74	2
上海哈邑进出口有限公司	47.65	10名外	309.80	9	507.63	3
OptaSense Ltd.	-	-	-	-	483.98	4
QPC Laser Inc	-	-	273.26	10	329.64	5

报告期内，标的公司前五大供应商存在一定变化，主要因为：1、标的公司2017年激光管帽业务收入大幅增长，因此对于2017年起对透镜、管壳等激光管帽原材料供应商采购金额增幅较大；2、标的公司光纤传感系统客户部分为项目总承包商，该类客户按照惯例一般会指定部分配套硬件设备的供应商，由于以上设备采购金额较大，因此该项目指定供应商存在进入报告期内前五大客户的情况，以上项目结束后，标的公司与指定供应商通常不再进行大规模业务往来；3、标的公司会定期/不定期根据质量、价格、增值服务等综合考虑筛选性价比更高的原材料供应商，以降低产品成本，提升其盈利水平。报告期内，标的公司主要供应商变化符合行业惯例。

报告期内，标的公司各期前五大供应商具体变化情况如下：

1、2016-2017 年度变化情况

(1) 2017 年度，标的公司供应商中较上年新进入前五大供应商企业情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	变化原因	客户变化合理性	合作时长	报告期内采购情况		
					2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
上海晶缘光电科技有限公司	透镜	激光管帽业务增长较快	2016 年，标的公司激光管帽业务尚处于研发阶段，产品尚未大量投入市场，2017 年，激光管帽产品工艺成熟，质量稳定，已能在一定程度上实现进口替代，相较进口产品性价比更高，越来越多的客户选择采购标的公司激光管帽以替代进口产品。因此，标的公司 2017 年对透镜、管壳等激光管帽原材料供应商采购金额增幅较大。	4 年	306.88	908.88	141.67
盛金灵光学（深圳）有限公司	透镜	激光管帽业务增长较快		2 年	-	796.82	1,034.69
深圳市维德兴机电有限公司	管壳	激光管帽业务增长较快		3 年	92.62	656.17	346.40
常州市润昌光电科技有限公司	透镜	激光管帽业务增长较快		2.5 年	89.72	626.60	457.05
山西江河海融科技有限公司	检测仪、探测器	项目总承包商指定设备供应商	标的公司 2017 年第二大客户太原市晋源东区综合管廊建设管理有限公司为太原市晋源东区综合管廊工程总承包商，该供应商为上述项目检测仪、探测器等配套硬件设备的指定供应商。由于上述设备的采购金额较大，因此该供应商进入了标的公司 2017 年前五大客户。	1 年	-	539.82	-

注：透镜、管壳为激光管帽原材料；检测仪、探测器为光纤传感系统原材料。

(2) 2017 年度，标的公司供应商中较上年未进入前五大供应商企业情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	变化原因	客户变化合理性	合作时长	报告期内采购情况		
					2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
上海物联网有限公司	探测器、传感器、检测设备	产品结构调整	该公司产品主要应用于标的公司光纤桥梁结构健康监测系统，由于该类业务施工周期较长，回款速度较慢，标的公司对其规模进行了缩减，光纤桥梁结构健康监测系统较上年下降 182.92 万元，降幅为 27.80%。该类业务规模缩减导致标的公司对该公司采购金额大幅下降，2017 年该公司不再进入标的公司前五大供应商。	3 年	1,153.08	536.51	158.25
北京国电通网络技术有限公司	设备	更换性价比更高的供应商	该供应商主要为标的公司提供控制柜、交换机等光纤传感系统配套通讯设备。标的公司会定期/不定期进行供应商筛选，选择性价比更高的供应商以降低成本，提升盈利能力。目前标的公司已选择深圳市三旺通信技术有限公司、无锡英威伦电气有限公司等性价比更高的供应商对北京国电通网络技术有限公司进行了替代。	1 年	1,095.74	-	-
上海哈邑进出口有限公司	激光器、传感器	国产设备对进口设备进行了部分替代	该公司为标的公司采购进口激光器、传感器等设备，2017 年采购金额较上年下降 197.83 万元，降幅为 38.97%，主要系激光器、传感器等设备国产化率提升所致，因此该公司 2017 年不再进入前五大供应商。	5 年	507.63	309.80	47.65
OptaSense Ltd.	探测器、处理器	原材料实现自主批量化生产	该供应商产品主要应用于标的公司分布式光纤振动监测系统，标的公司已完成了该产品的自主研发，并于 2017 年实现了批量化生产，因此 2017 年不再向该公司采购该产品。	2 年	483.98	-	-
QPC Laser Inc.	芯片	国产芯片对进口芯片进行了部分替代	标的公司 2017 年度向该供应商采购金额有所下降，主要因为其部分芯片当年实现国产化，标的公司采购国产芯片进行进口替代所致。	2 年	329.64	273.26	-

2、2017 至 2018 年 1-9 月变化情况

(1) 2018 年 1-9 月，标的公司供应商中较上年新进入前五大供应商企业情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	变化原因	客户变化合理性	合作时长	报告期内采购情况		
					2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
昆山春旭电子有限公司	监控系统	更换性价比更高的供应商	该供应商为标的公司 2018 年度新合作供应商，主要为标的公司城市地下综合管廊光纤传感系统提供配套监控系统，与原有供应商山西江河海融科技有限公司相比，该供应商产品种类更为齐全，且能为标的公司提供一定技术支持，因此公司自 2018 年起与其开展合作。截止目前，双方合作良好，该供应商提供产品能够符合公司产品质量需求。	1 年	-	-	690.30
浙江国自机器人技术有限公司	巡检机器人、轨道支架	新开发项目合作供应商	标的公司 2018 年 1-9 月为北京市市府 2 号开关站项目项目提供产品及服务，该供应商为上述新开发电力管廊项目巡线部分分包商。由于上述设备的采购金额较大，因此该供应商进入了标的公司 2018 年 1-9 月前五大供应商。	1 年	-	-	573.11

(2) 2018 年 1-9 月，标的公司供应商中较上年未进入前五大供应商企业情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	变化原因	客户变化合理性	合作时长	报告期内采购情况		
					2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
上海晶缘光电科技有限	透镜	更换性价比更高的供应	由于常州市润昌光电科技有限公司所提供的透镜性价比更高，因此 2018 年 1-9 月对该公司采购透镜金额较大，为	4 年	306.88	908.88	141.67

公司		商	457.05 万元，对上海晶缘光电科技有限公司部分透镜进行了替代。市场上可替代的透镜供应商较多，标的公司会定期/不定期根据质量、价格、增值服务等综合考虑筛选性价比更高的透镜供应商，以降低滤光片的成本，提升其盈利水平，标的公司已储备了较为充足的透镜供应商，其透镜采购来源较为稳定。				
山西江河海融科技有限公司	检测仪、探测器等	项目总承包商指定设备供应商	标的公司 2017 年第二大客户太原市晋源东区综合管廊建设管理有限公司为太原市晋源东区综合管廊工程总承包商，该供应商为上述项目检测仪、探测器等配套硬件设备的指定供应商。由于上述设备的采购金额较大，因此该供应商进入了标的公司 2017 年前五大供应商。	1 年	-	539.82	-

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司与主要客户合作关系稳定，具有较强的开拓新客户的能力，可以有效保障未来资产经营的稳定性和持续盈利能力。报告期内，标的公司前五大客户的变化存在合理解释，符合行业惯例。

标的公司与各主要原材料供应商保持较为稳定的合作关系，有较强的供应商选择能力和较大的供应商选择范围，且主要原材料市场竞争充分，原材料供应充足。报告期内标的公司前五大供应商的变化存在合理解释，符合行业惯例。

问题 21

申请文件显示，报告期内标的资产应收账款余额分别是 18,672.13 万元、24,523.55 万元和 21,365.53 万元，占总资产的比例分别是 41.54%、43.29%和 38.44%。请你公司：1) 结合标的资产的业务模式、信用政策、同行业公司可比公司情况等，补充披露应收账款占比较大的原因及合理性、应收账款周转率是否发生重大变化及原因。2) 结合应收账款的账龄结构、坏账计提政策，期后回款情况，补充披露坏账计提是否充分。3) 补充披露对应收账款真实性核查方式、过程及结论。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产的业务模式、信用政策、同行业公司可比公司情况等，补充披露应收账款占比较大的原因及合理性、应收账款周转率是否发生重大变化及原因

(一) 结合标的资产的业务模式、信用政策补充披露应收账款占比较大的原因及合理性

2016 年度、2017 年度和 2018 年 9 月末，标的公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	27,332.99	24,523.55	18,672.13
应收账款/总资产	46.62%	43.29%	41.54%

报告期内，标的公司应收账款金额及其占资产总额比例均较大，主要原因如下：

1、标的公司收入季节性特点致使期末应收账款金额较大

受下游电力电网、轨道交通、石化、城市建设等行业客户预算资金计划安排、投资习惯影响，标的公司的销售收入具有明显的季节性特征，每年下半年销售收入明显高于上半年，第四季度尤为明显。由于大部分客户无法在当年完成回款，因此，标的公司第四季度主营业务实现的收入较多在年末反映为应收账款。

2、标的公司光纤传感系统业务客户回款周期普遍较长

标的公司光纤传感器业务主要客户包括电力电网、轨道交通、石油石化、城市地下综合管廊等行业内大型国有企业及上市公司，该业务采取分期付款的信用政策，销售款一般按到货验收、安装验收、调试验收、质保期满等节点分期收取，相关合同中未明确约定具体信用期间。上述客户由于总体工程工期较长，投资较大，需根据财政资金预算情况安排资金，付款审批流程较为复杂、周期较长，且需要通过项目审计等流程，导致标的公司应收账款余额较大、回收期较长；另外，标的公司部分客户为工程总包商，虽然合同约定按照到货验收、安装验收、调试验收、质保期满等时间节点分期收款，但绝大部分总包商在实际执行中通常在收到业主的工程款项后再同比例支付给标的公司，因总体工程工期往往较长，业主付款进度相对较慢，回款进度也相对较慢。综上，上述原因导致标的公司应收账款余额较大。

（二）结合标的资产的同行业公司可比公司补充披露应收账款占比较大的原因及合理性

标的公司同行业可比公司应收账款情况比较分析如下：

项目	公司	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款余额/总资产	光迅科技	0.30	0.23	0.15
	理工光科	0.30	0.36	0.23
	水晶光电	0.11	0.10	0.13
	平均值	0.24	0.23	0.17
	标的公司	0.47	0.43	0.42

根据上表，标的公司应收账款账面余额占总资产的比例高于光迅科技、理工光科和水晶光电等可比公司，主要系上述三家可比上市公司通过 IPO 或再融资等资本市场融资手段，其总资产规模得到显著提升，而标的公司为非上市公司，相对于已上市的同行业可比公司，其融资渠道较为单一，使得标的公司整体应收账款余额占总资产比例高于同行业可比公司。

（三）补充披露应收账款周转率，报告期内是否发生重大变化及原因。

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司应收账款周转率如下：

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次/年）	0.66	1.11	0.94

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2018 年 9 月末数据未年化。

2017 年度，标的公司应收账款周转率为 1.11 次/年，较 2016 年度上升 18.09%，主要原因如下：1、标的公司 2017 年度营业收入较 2016 年增长 33.42%，其中光电子元器件业务收入增幅为 78.34%，增速高于光纤传感系统业务，光电子元器件业务占营业收入的比例 28.82% 上升至 38.53%。与光纤传感系统业务相比，光电子元器件业务下游客户回款情况较好，因此 2017 年度应收账款周转率有所提升；2、标的公司加强了应收账款期后回款的管理和催收，使客户回款速度较上年略有提升。

2018 年 1-9 月，标的公司应收账款周转率为 0.66 次/年，以上数据未进行年化，综合考虑标的公司收入存在显著季节性特征，较多收入集中在第四季度实现，以及预计 2018 年度销售收入较上年将呈现较大增长，预计 2018 年度应收账款周转率较 2017 年度将进一步提升。

二、结合应收账款的账龄结构、坏账计提政策，期后回款情况，补充披露坏账计提是否充分

（一）标的公司应收账款坏账计提政策

根据应收款项不同性质，坏账准备计提分为三部分：

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大是指期末余额不小于 200 万元且占应收款项期末余额 10% 以上的款项。对于单项金额重大应收款项坏账准备的计提方法为：单独进行减值

测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

信用风险特征组合如下：

组合	确定组合的依据	坏账准备计提方法
组合1	押金、保证金、合并范围内的关联企业的往来款和在册员工的备用金借款	不计提坏账
组合2	非合并范围内的关联企业、上市公司及其子公司、事业单位、大型企业及其子公司的应收账款	按账龄分析法计提坏账准备
组合3	除上述组合1、2以外的长期合作客户的应收账款	按账龄分析法计提坏账准备
组合4	除上述组合1、2、3以外的应收账款和其他应收款	按账龄分析法计提坏账准备

其中组合2、组合3及组合4的坏账准备计提比例如下：

组合2		组合3		组合4	
账龄	计提比例	账龄	计提比例	账龄	计提比例
1年以内	0%	6个月以内	0%	1年以内	5%
1-2年	5%	6个月-1年6个月	5%	1-2年	10%
2-3年	10%	1年6个月-2年6个月	10%	2-3年	20%
3-4年	20%	2年6个月-3年6个月	20%	3-4年	50%
4-5年	50%	3年6个月-4年6个月	50%	4-5年	70%
5-6年	70%	4年6个月-5年6个月	70%	5年以上	100%
6年以上	100%	5年6个月以上	100%		

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

主要针对有客观证据表明单项金额不重大的应收款项发生减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

4、应收账款坏账计提政策与同行业对比

波汇科技与同行业可比公司应收账款坏账计提比例情况如下：

单位：万元

公司名称	应收账款余额	坏账准备余额	占比
光迅科技	171,740.84	2,894.17	1.69%
理工光科	21,578.41	3,236.18	15.00%
水晶光电	53,477.31	2,765.62	5.17%

平均值	246,796.56	8,895.97	3.60%
标的公司	29,287.75	1,954.76	6.67%

注：以上光迅科技、理工光科、水晶光电等可比公司数据引用自上述三家上市公司2018年半年报；标的公司数据引用自其2018年三季度财务报表。

从上表可知，标的公司应收账款坏账准备计提比例（即坏账准备余额占应收账款余额比例）高于可比上市公司平均值。标的公司应收账款坏账准备计提比例高于其光电子元器件业务可比公司光迅科技、水晶光电，低于其光纤传感系统业务可比公司理工光科，主要原因为标的公司与可比公司业务存在结构性差异。不同于可比公司仅主要从事光电子元器件/光纤传感系统业务中的一种，标的公司同时经营光纤传感系统及光电子元器件的研发、生产和销售，且标的公司光电子元器件业务回款情况好于光纤传感系统业务。光电子元器件为标准化产品，下游客户回款周期较短，因此坏账计提比例较低（参见光迅科技、水晶光电）；相较而言，光纤传感系统为工程类业务，下游客户回款周期较长，因此坏账计提比例较高（参见理工光科）。

综上，标的公司应收账款坏账准备计提比例高于光电子元器件业务可比公司光迅科技、水晶光电，低于光电子元器件业务可比公司理工光科存在合理原因，符合标的公司业务特征，其应收账款坏账准备计提较为充分，与其可比上市公司整体情况基本保持一致。根据光迅科技、理工光科、水晶光电的应收账款坏账准备计提会计估计，对标的公司报告期内的应收账款计提坏账准备情况分别进行测算，对标的公司各期净利润影响数的平均值为 83.64 万元，金额较小，因此对标的公司利润不构成重大不利影响。

此外，标的公司主要客户为规模较大的央企或国内知名企业，由财政资金支持或资金实力雄厚、资信良好，且在报告期内不存在实际发生坏账的情形。

报告期内，标的公司严格对已实际发生的坏账进行核销。报告期内，标的公司实际核销的应收账款金额为 62.01 万元，金额较小，具体情况如下：

单位：万元

报告期	公司名称	核销金额
2018年1-9月	-	-
2017年	湖南大鼎机电科技发展有限公司	12.09
2016年	武汉昱升光器件有限公司	13.73
	长贝光电（武汉）有限公司	29.29

	Modulight, Inc	6.90
	小计	49.92
	合计	62.01

综上，标的公司整体应收账款坏账计提比例与同行业可比公司基本保持一致；标的公司主要客户为规模较大的央企或国内知名企业，由财政资金支持或资金实力雄厚、资信良好，且在报告期内不存在实际发生坏账的情形；标的公司报告期内严格对已实际发生的坏账进行核销，实际发生坏账金额较小，标的公司应收账款坏账计提情况较为充分。

（二）标的公司应收账款的账龄结构

2016年末、2017年末和2018年9月末，波汇科技应收账款各组合按照账龄分析法计提坏账准备。

组合2中，按照账龄分析法计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄结构	2018年9月30日			2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	12,395.58	-	-	10,425.85	-	-	6,241.43	-	-
1-2年	2,335.44	116.77	5.00%	2,444.76	122.24	5.00%	3,125.34	156.27	5.00%
2-3年	1,486.02	148.60	10.00%	1,761.89	176.19	10.00%	1,785.21	178.52	10.00%
3-4年	929.79	185.96	20.00%	678.55	135.71	20.00%	153.78	30.76	20.00%
4-5年	269.26	134.63	50.00%	131.92	65.96	50.00%	28.80	14.40	50.00%
5-6年	116.17	81.32	70.00%	28.80	20.16	70.00%	52.75	36.93	70.00%
6年以上	71.89	71.89	100.00%	73.09	73.09	100.00%	73.09	73.09	100.00%
合计	17,604.16	739.17	-	15,544.87	593.35	-	11,460.40	489.96	-

注：组合2包括非合并范围内的关联企业、上市公司及其子公司、事业单位、大型企业及其子公司的应收账款。

组合3中，按照账龄分析法计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄结构	2018年9月30日			2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
6个月以内	5,179.91	-	-	6,234.14	-	-	3,379.47	-	-
6个月-1年6个月	2,169.02	108.45	5.00%	598.63	29.93	5.00%	724.49	36.22	5.00%

月									
1年6个月-2年6个月	359.87	35.99	10.00%	456.79	45.68	10.00%	277.21	27.72	10.00%
2年6个月-3年6个月	291.22	58.24	20.00%	233.51	46.70	20.00%	261.86	52.37	20.00%
3年6个月-4年6个月	132.13	66.07	50.00%	175.72	87.86	50.00%	5.51	2.75	50.00%
4年6个月-5年6个月	7.55	5.29	70.00%	5.51	3.86	70.00%	88.38	61.87	70.00%
5年6个月以上	2.67	2.67	100.00%	2.67	2.67	100.00%	97.77	97.77	100.00%
合计	8,142.38	276.70	-	7,706.95	216.69	-	4,834.68	278.70	-

注：组合3包括除上述组合1、2以外的长期合作客户的应收账款。

组合4中，按照账龄分析法计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄结构	2018年9月30日			2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	1,796.11	89.81	5.00%	1,021.43	51.07	5.00%	1,523.92	76.20	5.00%
1-2年	409.57	40.96	10.00%	368.42	36.84	10.00%	1,354.47	135.45	10.00%
2-3年	362.12	72.42	20.00%	654.03	130.81	20.00%	465.67	93.13	20.00%
3-4年	331.37	165.68	50.00%	404.43	202.21	50.00%	181.35	90.67	50.00%
4-5年	240.09	168.06	70.00%	181.35	126.94	70.00%	52.51	36.76	70.00%
5年以上	350.55	350.55	100.00%	344.63	344.63	100.00%	292.12	292.12	100.00%
合计	3,489.81	887.48	-	2,974.28	892.51	-	3,870.04	724.33	-

注：组合4包括除上述组合1、2、3以外的应收账款和其他应收款。

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单位：万元

应收账款	2018年9月30日			2017年12月31日			2016年12月31日			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	
聚光科技（杭州）股份有限公司	20.00	20.00	100.00%	20.00	20.00	100.00%	20.00	20.00	100%	预计无法收回
青岛海信宽带多媒体技术有限公司	5.00	5.00	100.00%	5.00	5.00	100.00%	5.00	5.00	100%	预计无法收回
合计	25.00	25.00		25.00	25.00		25.00	25.00		

注：上述应收账款因其长时间挂账预计无法收回，对其全额计提坏账准备。

参照以上表格，标的公司应收账款主要由组合 2、组合 3 构成。从账龄结构看，组合 2 中，标的公司应收账款账龄主要分布在 1 年以内及 1-2 年。2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，账龄在 2 年以内的应收账款占比分别为 81.73%、82.80%和 83.68%；组合 3 中，标的公司应收账款账龄主要分布在 6 个月以内及 6 个月-1 年 6 个月，2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，账龄在 1 年 6 个月以内的应收账款占比分别为 84.89%、88.66%和 90.26%。综上，标的公司主要应收账款账龄较短，账龄结构较为安全、合理。

（三）标的公司期后回款情况

1、2018 年 9 月末应收账款前十大客户期后回款情况

单位：万元

序号	单位名称	2018年9月末应收账款余额	期后回款情况（截至2018年10月31日）	回款金额占比
1	国家电网	5,634.58	8.52	0.15%
2	太原市晋原东区综合管廊建设管理有限公司	2,453.89	-	-
3	广东瑞谷光网通信股份有限公司	969.90	47.33	4.88%
4	中铁十七局集团第一工程有限公司	927.62	-	-
5	北京市市政二建设工程有限公司	891.90	-	-
6	成都储翰科技股份有限公司	779.72	-	-
7	金华送变电工程有限公司	685.04	-	-
8	北京智网物联科技有限公司	642.46	-	-
9	十四冶建设集团云南安装工程有限公司	559.49	-	-
10	中铁武汉	549.10	-	-
	合计	8,668.43	55.85	0.64%

2、2017 年度应收账款前十大客户期后回款情况

单位：万元

序号	单位名称	2017年12月末应收账款余额	期后回款情况（截至2018年10月31日）	回款金额占比
1	国家电网	5,887.22	2,628.72	44.65%

2	太原市晋原东区综合管廊建设管理有限公司	2,185.89	-	-
3	广东瑞谷光网通信股份有限公司	1,138.61	1,138.61	100.00%
4	中铁武汉	874.93	777.90	88.91%
5	成都储翰科技股份有限公司	717.26	717.26	100.00%
6	石家庄麦特达电子科技有限公司	626.50	626.50	100.00%
7	十四冶建设集团云南安装工程有限公司	502.49	235.00	46.77%
8	深圳市递拓科技有限公司	500.00	-	-
9	江苏欧讯能源科技有限公司	472.10	282.51	59.84%
10	北京市中瑞安工业消防技术有限公司	442.59	-	-
合计		13,347.58	6,406.50	48.00%

3、2016 年度应收账款前十大客户期后回款情况

单位：万元

序号	单位名称	2016年12月末应收账款余额	期后回款情况（截至2018年10月31日）	回款金额占比
1	国家电网	4,313.22	3,211.75	74.46%
2	华为技术有限公司	735.81	655.84	89.13%
3	北京市中瑞安工业消防技术有限公司	624.15	182.79	29.29%
4	深圳市亚派光电器件有限公司	556.91	556.91	100.00%
5	上海嘉强自动化技术有限公司	487.50	487.50	100.00%
6	江苏欧讯能源科技有限公司	427.14	427.14	100.00%
7	重庆鼎兴电力工程有限公司	423.14	-	-
8	石家庄麦特达电子科技有限公司	409.16	409.16	100.00%
9	广东威恒输变电工程有限公司	364.46	161.18	44.22%
10	宝胜普睿司曼电缆有限公司	326.94	60.49	18.50%
合计		8,668.43	6,152.76	70.98%

截至 2018 年 10 月末，标的公司 2018 年 9 月末应收账款前十大客户期后回款率为 0.64%，回款比例较低，主要因为 2018 年 10 月末相距 2018 年 9 月末时

间较短，下游客户回款需要一定周期。根据历史交易情况，光纤传感系统下游客户一般集中在工程建设和设备安装完毕后的次年第四季度进行回款，预计上述客户将在 2019 年四季度回款；光电子元器件客户一般在货物验收后 3-6 个月进行回款，预计上述客户将在 2019 年一季度集中回款。

截至 2018 年 10 月末，标的公司 2016 年末、2017 年末应收账款前十大客户期后回款率分别为 70.98%、48.00%，存在部分应收账款尚未收回的情形，主要原因如下：

(1) 标的公司主要向国家电网各下属企业提供电力电缆隧道供电、区域供电等基建类项目相关光纤传感系统。该客户基建类项目整体周期较长，从招投标，建设施工，工程验收，财政审计到政府拨款一般需要 2-3 年，而该客户一般在收到政府拨款后方向标的公司支付款项。截至 2018 年 10 月末，该客户部分项目仍未完成工程验收或财政审计等付款前置程序，因此未收到政府拨款，形成应收账款。该客户为国资背景企业，资金实力雄厚，且资信良好，预计上述应收账款回收不存在重大风险。

(2) 标的公司为太原市晋原东区综合管廊建设管理有限公司、十四冶建设集团云南安装工程有限公司等综合管廊工程的总承包商提供光纤轨道交通综合监测系统。综合管廊工程的项目整体周期较长，一般为 2-3 年，而总承包商每年按照项目完成进度与政府结款，一般在收到政府拨款后方向标的公司支付款项。截至 2018 年 10 月末，以上综合管廊工程已在进行 2018 年度财政审计，政府在完成财政审计后即可向总承包商拨款，部分应收账款预计将于 2018 年末左右收回。以上客户为国资背景企业，资金实力雄厚，且资信良好，预计上述应收账款回收不存在重大风险。

(3) 标的公司为江苏欧讯能源科技有限公司、北京市中瑞安工业消防技术有限公司、重庆鼎兴电力工程有限公司、广东威恒输变电工程有限公司和宝胜普睿司曼电缆有限公司等总承包商或分包商提供海上风电场工程、输煤皮带工程、电力电缆隧道供电工程、隧道巡检机器人工程和电缆检测工程相关光纤传感系统。以上工程整体周期较长，一般为 2-3 年，以上客户均按照自身向业主方收款进度向标的公司付款。截至 2018 年 10 月末，以上项目均已进入工程验收或财政审计程序，项目业主方在完成工程验收或财政审计后即可向以上客户

付款，较大比例应收账款预计将于 2018 年末左右收回。以上客户均为国资背景企业或业内知名企业，由财政资金支持或资金实力雄厚，资信良好，且与标的公司拥有良好的合作关系，上述应收账款回收不存在重大风险。

三、补充披露对应收账款真实性核查方式、过程及结论

针对标的公司的应收账款真实性事项，独立财务顾问和众华会计师已实施的核查方式、过程如下：

（一）检查并测试标的公司销售和收款相关的内部控制。通过访谈标的公司管理层，对标的公司销售模式、信用政策进行了解，并抽查主要客户销售框架合同及销售订单，同时通过对与合同签订、发运凭证、销售发票、销售账务处理及收款有关的关键控制点流程进行控制测试。经测试，标的公司与财务报告相关的销售与收款相关控制是有效的。

（二）通过全国企业信用信息公示系统等公开途径查询报告期内标的公司主要客户的工商登记信息，对主要客户的成立时间、经营范围、股东构成、董事、监事、高级管理人员等基本情况进行了核查，并与标的公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方的任职情况和对外投资情况进行比对，以确定主要客户与标的公司之间是否存在关联方关系。经核查，标的公司与主要客户不存在关联关系。

（三）对于应收款项本期增加金额的核对，取得各期销售明细表，并核对销售明细表数据与账面、报表数是否一致，通过抽样从销售明细表中抽查金额 100 万人民币以上项目及金额 30 万人民币以上客户部分应收账款增加的相关单据，并进一步获取样本对应的销售订单、销售合同、出库单、送货单、签收单、验收单、销售发票、记账凭证等，检查其收入发生额的真实性及计价准确性。经核查，标的公司应收账款发生真实、计价准确。

（四）抽查应收账款本期回款的相关原始单据，主要结合银行流水进行检查，并关注回款时间、金额以及对方客户名称以证实应收账款回款金额的真实性及计价准确性。经核查，标的公司应收账款本期回款正常。

（五）对报告期内标的公司的主要客户期末应收账款余额和销售额进行函证。

(六) 获取期后回款的银行流水单, 检查银行流水单据的时间、金额以及回款名称等信息是否账实相符, 经核查, 标的公司应收账款期后回款正常。

(七) 对报告期内主要客户进行走访, 以确认收入发生的真实性和准确性及标的公司与客户继续保持合作的稳定性等信息。

四、独立财务顾问核查意见

综上, 独立财务顾问认为: 报告期内, 标的公司应收账款金额及其占资产总额比例均较大, 主要原因为标的公司收入季节性特点致使期末应收账款金额较大, 以及标的公司光纤传感系统业务客户回款周期普遍较长; 标的公司应收账款账面余额占总资产的比例高于光迅科技、理工光科和水晶光电等可比公司, 主要系上述三家可比上市公司通过 IPO 或再融资等资本市场融资手段, 其总资产规模得到显著提升, 而标的公司融资渠道较为单一, 整体应收账款余额占总资产比例高于同行业可比公司; 报告期内标的公司应收账款周转率有一定提升; 标的公司应收账款坏账计提较为充分, 应收账款具有真实交易背景。

问题 22

申请文件显示, 报告期内标的资产存货余额分别是 5,386.09 万元、6,148.00 万元和 7,058.87 万元, 存货增长较快。请你公司: 1) 结合业务模式、同行业可比公司情况等补充披露存货增长较快的原因及合理性, 补充披露存货周转率, 报告期内是否发生重大变化及原因。2) 结合存货类别、库龄等补充披露标的资产跌价准备计提是否充分。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、结合业务模式、同行业可比公司情况等补充披露存货增长较快的原因及合理性, 补充披露存货周转率, 报告期内是否发生重大变化及原因

(一) 结合业务模式、同行业可比公司情况等补充披露存货增长较快的原因及合理性

1、报告期内标的公司存货构成情况

报告期各期末，波汇科技存货金额及其占收入比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日
	金额	增长率	金额	增长率	金额
原材料	2,665.66	-4.68%	2,796.40	64.99%	1,694.94
委托加工物资	139.18	-7.01%	149.67	614.02%	20.96
在产品	508.75	-45.81%	938.86	134.26%	400.78
发出商品	1,825.51	254.97%	514.28	-53.88%	1,115.17
自制半成品	700.00	34.30%	521.23	77.85%	293.08
库存商品	1,519.08	23.75%	1,227.56	-34.04%	1,861.16
合计	7,358.18	19.68%	6,148.00	14.15%	5,386.09
营业收入	17,127.05	-	24,012.30	33.42%	17,997.95
存货/营业收入	-	-	25.60%	-	29.93%

2016年末、2017年末和2018年9月末，波汇科技存货账面价值分别为5,386.09万元，6,148.00万元和7,358.18万元，总体保持增长趋势。

2、标的公司存货增长较快的原因及合理性

(1) 存货增长与公司收入规模增长相匹配

报告期内，波汇科技的营业收入逐年增长，存货规模亦相应增加。2017年及2018年1-9月，波汇科技的营业收入同比增加33.42%和122.79%，因此波汇科技为保证产品供应相应增加了存货备货。

(2) 存货增长符合公司业务模式

1) 原材料

波汇科技原材料期末余额主要系标的公司生产解调仪、传感器等核心产品所需要使用的主要原材料，其中包括激光器模块、电子元器件、集成电路芯片、光开关、标准具、光纤、滤波器、电路板以及五金件等。

2017年末标的公司原材料账面价值较2016年末增长64.99%，主要系2017年标的公司订单增长，为满足客户需求需及时采购原材料进行备货。2018年9月末公司原材料储备充足，较2017年末未发生重大变化。

2) 在产品及自制半成品

标的公司在产品主要为仍处于生产工序中，正在加工或等待加工的产品；

标的公司自制半成品主要系已生产完毕但未进行进一步加工、配套的产品，如未进行软件配套安装的监测系统设备、已生产完毕但未进行切割等进一步加工的滤光片以及已生产完毕但未进行镀膜的激光管帽产品等。

2017 年末，在产品账面价值较 2016 年末增加 538.07 万元，自制半成品余额较 2016 年末增加 228.16 万元，在产品与自制半成品增加主要系标的公司光纤传感系统、激光管帽类产品 2017 年在手订单增长，相应年末在产品、自制半成品有所增长。

3) 发出商品

发出商品余额主要为已发出但因工程进度等原因未确认收入的光纤传感系统产品，除此之外，还包括标的公司年末已发货，尚未确认收入的滤光片及激光管帽类产品。2018 年 9 月末，发出商品余额较 2017 年末增加 1,311.23 万元，增幅为 254.97%，主要系标的公司光纤传感系统业务在手订单增长，其中部分订单设备如传感器、解调仪等已发出至项目现场，因项目现场安装调试所需时间较长及项目总承包商自身工程进度时间安排等原因，尚未符合收入确认条件。

4) 库存商品

2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，库存商品占存货账面价值的比重分别为 34.55%、19.97%及 20.64%，库存商品金额总体保持稳定。标的公司库存商品主要为自制产成品及外购产品，自制产成品主要为仪表、解调仪、探测器、传感器、以及光电子元器件产成品如滤光片、激光管帽等；外购产品主要为系统配套产品，包括配套硬件设备、部分软件子系统和功能模块，包括工控机、通讯设备、监控设备、存储或安装等电子设备等。

(3) 存货变动情况与同行业上市公司一致

报告期各期末，波汇科技与同行业上市公司期末存货金额占当期营业收入的比例情况如下：

存货金额/营业收入	公司名称	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日
	理工光科	214.54%	25.01%	23.29%
	光迅科技	42.64%	26.98%	32.69%

	水晶光电	20.26%	11.51%	11.28%
	平均值	92.48%	21.17%	22.42%
	波汇科技	42.96%	25.60%	29.93%

从业务模式上来看，水晶光电主要产品为精密光学薄膜元器件产品，产品销售大多采用直销模式，且其采用以销定产的销售模式，因此其存货备货相对较少，因此报告期内存货金额/营业收入比例相对较低。理工光科主营业务是光纤传感技术安全监测系统产品及相关服务，光迅科技主营业务是光电子器件及子系统产品研发、生产、销售及技术服务，而标的公司业务则是同时包括了这两部分，因此综合比较标的公司与理工光科和光迅科技存货收入占比的平均值，2016年度及2017年度不存在重大差异，2018年9月末主要由于理工光科2018年1-9月收入减少致使该比例大幅上升，理工光科数据不具备可比性，标的公司存货变动情况与光迅科技基本一致。综上，标的公司的整体存货水平与同行业可比上市公司相当，具有合理性。

（二）补充披露报告期内存货周转率，是否发生重大变化及原因

1、标的公司的存货周转率

报告期内，标的公司的存货周转率如下：

单位：万元

项目	2018年9月30日 /2018年1-9月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
存货余额	7,358.18	6,148.00	5,386.09
营业成本	9,431.83	12,298.60	8,473.21
存货周转率（次/年）	1.40	2.13	1.64

注：2018年1-9月的存货周转率未经年化

2016年、2017年和2018年1-9月，标的公司存货周转率分别为1.64、2.13和1.40。标的公司存货周转率较低主要由于标的公司销售模式与结算模式决定了从生产到发货、从产品运至项目现场，到整体投入使用并确认收入结转成本均需要一定周期，导致各期期末库存商品、发出商品金额较高，因此拉低了标的公司存货周转率。

2、与同行业上市公司比较分析

报告期内，标的公司存货周转率与同行业上市公司对比情况如下：

公司	2018年1-9月	2017年度	2016年度
理工光科	0.39	2.80	2.54
光迅科技	2.13	2.82	2.59
水晶光电	4.02	6.82	6.17
波汇科技	1.40	2.13	1.64

与同行业相比，波汇科技存货周转率较低，主要由于公司光纤传感业务结算周期较慢，报告期内，随着公司光电子元器件收入占比逐步提升，波汇科技存货周转率也在逐步提升。

二、结合存货类别、库龄等补充披露标的资产跌价准备计提是否充分

（一）标的公司存货类别情况

单位：万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	2,665.66	36.23%	2,796.40	45.48%	1,694.94	31.47%
委托加工物资	139.18	1.89%	149.67	2.43%	20.96	0.39%
在产品	508.75	6.91%	938.86	15.27%	400.78	7.44%
发出商品	1,825.51	24.81%	514.28	8.36%	1,115.17	20.70%
自制半成品	700.00	9.51%	521.23	8.48%	293.08	5.44%
库存商品	1,519.08	20.64%	1,227.56	19.97%	1,861.16	34.55%
合计	7,358.18	100.00%	6,148.00	100.00%	5,386.09	100.00%

2016年末、2017年末和2018年9月末，波汇科技存货账面价值分别为5,386.09万元，6,148.00万元和7,358.18万元，占标的公司资产总额的比例分别为11.98%、10.85%和12.55%。报告期各期末，标的公司存货主要由原材料、在产品、发出商品及库存商品构成，报告期内合计占存货比例分别为94.17%、89.09%和88.60%。标的公司保留一定比例的原材料和库存商品储备，主要由于实际生产、采购配套硬件设备均需要一定的周期，为保证向客户供应的及时性，标的公司会根据具体项目的周期合理预估备货周期。

（二）标的公司存货库龄情况

单位：万元

项目	2018年9月30日				
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料	2,228.44	153.18	226.72	156.15	2,764.48
委托加工物资	139.18	-	-	-	139.18

在产品	508.75	-	-	-	508.75
发出商品	1,827.64	1.24	-	5.96	1,834.84
自制半成品	375.11	123.52	174.13	27.25	700.00
库存商品	1,187.24	391.36	284.80	44.56	1,907.96
合计	6,266.37	669.30	685.64	233.91	7,855.22

单位：万元

单位：万元

项目	2017年12月31日				
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料	2,310.68	309.14	152.45	152.44	2,924.71
委托加工物资	149.67	-	-	-	149.67
在产品	938.86	-	-	-	938.86
发出商品	595.22	-	3.32	-0.00	598.55
自制半成品	289.20	223.15	35.07	-0.00	547.42
库存商品	789.15	453.21	117.82	145.26	1,505.43
合计	5,072.78	985.50	308.66	297.70	6,664.64

单位：万元

项目	2016年12月31日				
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料	1,086.19	412.33	195.35	96.85	1,790.72
委托加工物资	20.96	-	-	-	20.96
在产品	400.78	-	-	-	400.78
发出商品	1,111.85	2.81	-	0.51	1,115.17
自制半成品	199.25	120.02	-	-	319.27
库存商品	1,263.60	431.49	145.93	196.38	2,037.40
合计	4,082.63	966.65	341.27	293.74	5,684.30

报告期各期末，标的公司的存货库龄主要在1年以内。

（三）存货跌价准备计提情况

1、存货跌价准备计提依据

报告期内，标的公司执行的存货跌价准备政策如下：存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

2、存货跌价准备计提的金额

报告期内，标的公司存货跌价准备计提情况如下表所示：

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	跌价准备	占存货计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
原材料	98.83	3.57%	128.31	4.39%	95.78	5.35%
委托加工物资						
在产品						
发出商品	9.33	0.51%	84.27	14.08%		
自制半成品			26.19	4.78%	26.19	8.20%
库存商品	388.88	20.38%	277.87	18.46%	176.24	8.65%
合计	497.04	6.33%	516.64	7.75%	298.21	5.25%

标的公司各类别存货的跌价准备计提方式如下：

(1) 原材料

对用于生产而持有的原材料，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值的确定基础。

对用于出售而持有的原材料，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值的确定基础。

(2) 委托加工物资

公司的委托加工物资收回后需要继续加工，因此参考原材料的可变现净值的确定基础。

(3) 在产品

对继续加工而持有的在产品，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值的确定基础。

(4) 发出商品

以该发出商品的销售合同售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值的确定基础。

(5) 自制半成品

对继续加工而持有的自制半成品，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值的确定基础。

(6) 库存商品

由于波汇科技主要产品有较强的针对性，大部分期末库存商品存在与之匹配的销售订单，对于此部分，标的公司按照订单约定的单价扣除必要的销售费用以及相关税费后的金额作为可变现净值；但有少部分元器件类不存在订单支撑，标的公司根据同类产品单价作为依据计算可变现净值。对于可变现净值低于账面成本的库存商品，标的公司对其计提存货跌价准备。

3、存货跌价准备计提充分性

根据标的公司存货跌价准备计提政策，报告期内存货跌价准备具体计提情况如下：

(1) 对于光纤传感系统涉及的存货，由于存货主要配套项目使用，项目成本包括硬件、软件和服务成本，报告期内光纤传感系统平均毛利率 50%以上，通过对比项目合同价格和项目成本，不存在减值情况。

(2) 对于管帽、滤光片和其他光电子元器件等产品销售业务的存货，结合存货类别报告期计提的存货跌价准备如下：

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	跌价准备	占光器件存货的比例	跌价准备	占光器件存货的比例	跌价准备	占光器件存货的比例
原材料	98.83	9.26%	128.31	10.57%	95.78	13.89%
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
发出商品	9.33	3.11%	84.27	15.73%	-	-
自制半成品	26.19	5.97%	26.19	7.74%	26.19	7.81%
库存商品	388.88	35.33%	277.87	37.53%	176.24	20.65%
合计	497.04	15.62%	516.64	16.15%	298.21	13.15%

综上，众华会计师对管帽、滤光片和其他光电子元器件等产品销售业务的存货计提减值准备并已充分考虑减值风险。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司存货增长速度与营业收入增长幅度、订单备货的业务模式相匹配，与同行业上市公司情况相符，具有合理性；报告期内完整年度存货周转率变化不大；存货跌价准备计提充分、合理。

问题 23

申请文件显示，标的资产 2016 年、2017 年毛利率分别是 52.92%、48.78%，高于同行业平均值 32.14%和 28.80%。2018 年 1-3 月毛利率为 26.47%，毛利率下降明显。请你公司：1) 结合标的资产技术、市场、客户等情况，补充披露标的资产的竞争优势，并说明 2016 年、2017 年标的资产毛利率显著高于行业平均值的原因及合理性。2) 补充披露标的资产毛利率在报告期内逐年下降的原因。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产技术、市场、客户等情况，补充披露标的资产的竞争优势，并说明 2016 年、2017 年标的资产毛利率显著高于行业平均值的原因及合理性

(一) 结合标的资产技术、市场、客户等情况，补充披露标的资产的竞争优势

1、技术与资质优势

标的公司技术全面，产品线丰富，在短、中、长、超长距分布式光纤振动监测、分布式光纤温度检测、光纤光栅传感系统以及模式识别智能算法、智能视频、软件平台、真空镀膜等方面具有核心技术，特别在模式识别智能算法领域能够实现高精度、高响应、低延时的大数据分析能力，有效提升其核心产品的市场竞争力，多项技术已达到国际先进水平。标的公司共拥有的专利权 132 项，其中发明专利 43 项。同时标的公司还参与编制了多项分布式光纤传感器国家标准，自主研发产品获得了国家消防电子产品认证、3C 认证、德国 VdS 认证及其他国家权威检验检测部门有效性验证。2014 年，标的公司 DTS FIRELASER 型分布式光纤测温系统获得了上海市专利技术新产品证书和国家重

点新产品证书。

2、品牌和客户资源优势

标的公司通过多年不断的技术开发和经验积累，产品不断完善，在行业中形成了良好的口碑和信誉。在光传感领域，标的公司积累了一批电力、石油石化、城市地下综合管廊、轨道交通等行业高端客户和长期合作伙伴，如国家电网、南方电网、中国石油、华为、霍尼韦尔等，形成了良好的品牌效应。标的产品被评为上海名牌和上海市著名商标。在光通信领域，标的公司与石家庄麦特达电子科技有限公司、瑞谷光网（837597.OC）、储翰科技（831964.OC）等知名企业建立了良好的合作关系。

（二）2016年、2017年标的资产毛利率显著高于行业平均值的原因及合理性

报告期内，标的公司与同行业可比上市公司主营业务毛利率比较如下：

公司名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度
理工光科	34.81%	34.89%	42.95%
水晶光电	28.91%	30.67%	31.58%
光迅科技	18.79%	20.83%	21.90%
可比公司平均值	27.50%	28.80%	32.14%
波汇科技	44.93%	48.78%	52.92%

数据来源：相关上市公司2016年、2017年年度报告及2018年三季度报告。

波汇科技2016年、2017年和2018年1-9月毛利率分别为52.92%、48.78%和44.93%，均显著高于行业平均值。标的公司毛利率较高主要与其业务特点有关。上述可比公司虽与标的公司所处同一行业，但主营产品结构存在一定差异，导致标的公司与可比公司毛利率有所不同。

1、与理工光科对比分析

标的公司光纤传感系统可比公司为理工光科，理工光科主营业务为向用户提供光纤传感技术安全监测系统产品及相关服务。报告期内，标的公司光纤传感系统毛利率与理工光科综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度
理工光科	34.81%	34.89%	42.95%

波汇科技 光纤传感系统	56.52%	57.23%	51.28%
----------------	--------	--------	--------

报告期内，标的公司光纤传感系统毛利率高于理工光科，主要系两者光纤传感类业务产品构成（按下游行业划分）存在差异所致。

报告期内，标的公司光纤传感系统与理工光科按产品划分收入占比以及毛利率对比具体情况如下：

2018年1-9月			2018年1-6月		
项目	波汇科技		项目	理工光科	
	占光纤传感系统比例	毛利率		占营业收入比例	毛利率
光纤电网综合监测系统	46.22%	64.03%	光纤隧道火灾报警系统	20.82%	48.94%
光纤轨道交通综合监测系统	29.87%	41.27%	光纤油罐火灾报警系统	12.27%	59.28%
光纤石化油库管道综合监测系统	16.48%	69.66%	光纤周界入侵报警系统	46.20%	13.40%
光纤桥梁结构健康监测系统	2.04%	17.61%	光纤光栅智能桥梁结构健康监测系统	11.60%	42.76%
占比合计/综合毛利率	94.61%	56.52%	占比合计/综合毛利率	90.89%	29.70%

2017年度

项目	波汇科技		项目	理工光科	
	占光纤传感系统比例	毛利率		占营业收入比例	毛利率
光纤电网综合监测系统	45.43%	62.52%	消防设备及系统产品分销	27.62%	5.78%
光纤轨道交通综合监测系统	32.20%	54.98%	光纤隧道火灾报警系统	22.54%	50.51%
光纤石化油库管道综合监测系统	13.84%	61.93%	光纤油罐火灾报警系统	22.67%	57.76%
光纤桥梁结构健康监测系统	3.23%	4.79%	光纤周界入侵报警系统	19.89%	32.24%
占比合计/综合毛利率	91.47%	57.23%	占比合计/综合毛利率	92.72%	34.89%

2016 年度					
项目	波汇科技		项目	理工光科	
	占光纤传感系统比例	毛利率		占营业收入比例	毛利率
光纤电网综合监测系统	55.07%	54.91%	光纤隧道火灾报警系统	39.83%	44.27%
光纤轨道交通综合监测系统	13.79%	35.02%	光纤周界入侵报警系统	18.05%	39.75%
光纤石化油库管道综合监测系统	23.13%	57.36%	光纤油罐火灾报警系统	16.22%	72.71%
光纤桥梁结构健康监测系统	5.14%	32.38%	消防设备及系统产品分销	15.64%	8.97%
占比合计/综合毛利率	91.99%	51.28%	占比合计/综合毛利率	89.74%	42.95%

注：理工光科 2018 年三季度未披露按产品分类收入，因此以上表格引用 2018 年半年报数据进行分析。

根据上表，标的公司报告期内光纤传感系统毛利率高于理工光科的主要原因如下：

(1) 标的公司报告期内第一大业务为光纤电网综合监测系统，该业务收入占比较高，报告期内分别占标的公司光纤传感系统收入 54.91%、45.43% 和 46.22%，且该业务毛利率较高，报告期内分别为 54.91%、62.52% 和 64.03%，提升了标的公司光纤传感系统的综合毛利率。

(2) 2016 年度和 2017 年度，理工光科的消防设备及系统产品分销业务收入占比较高，2016 年度和 2017 年度占营业收入比例为 15.64% 和 27.62%，鉴于分销业务附加值较低，因此毛利率较低，2016 年度和 2017 年度仅为 8.97% 和 5.78%，拉低了理工光科的综合毛利率。

(3) 2018 年 1-9 月，光纤周界入侵报警系统为理工光科第一大业务，占营业收入比例为 46.20%，但该业务毛利率较 2017 年度下降 18.84 个百分点，降幅较大，拉低了理工光科的综合毛利率。

2、与水晶光电、光迅科技对比分析

标的公司光电子元器件主要由滤光片、激光管帽构成，上述产品的主要竞

竞争对手为水晶光电、光迅科技。报告期内，标的公司光电子元器件与水晶光电、光迅科技毛利率情况如下：

公司名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度
水晶光电	28.91%	30.67%	31.58%
光迅科技	18.79%	20.83%	21.90%
可比公司平均值	23.85%	25.75%	26.74%
波汇科技	29.11%	35.16%	56.81%

报告期内，标的公司光电子元器件毛利率与以光精密光电薄膜为主要业务的水晶光电基本保持一致，较以光通信器件为主要业务的光迅科技略高，主要因为产品构成存在一定差异，标的公司光电子元器件主要产品为滤光片、激光管帽等，光迅科技光通信器件主要产品为波分复用器、光连接器和光集成器件等，上述产品的具体用途、核心技术和客户市场等均存在一定差异。

2016年度，标的公司滤光片、激光管帽等光电子元器件毛利率显著高于可比公司，主要因为标的公司为我国较早实现滤光片、激光管帽国产化的企业，2016年度上述产品竞争对手国内产厂商较少，由于标的公司产品质量较好，且价格较进口产品具有显著优势，得到了市场的普遍认可，因此2016年度产品单价较高，导致2016年度光电子元器件毛利率显著高于可比公司。2017年及2018年1-9月，越来越多的客户选择采购标的公司激光管帽以替代进口产品，为进一步提升市场份额，给予客户一定价格优惠，标的公司根据市场情况对滤光片、激光管帽等产品单价进行了一定下调，因此毛利率有所降低。

二、补充披露标的资产毛利率在报告期内逐年下降的原因

2016年度、2017年度和2018年1-9月，标的公司毛利率具体情况如下：

单位：万元

业务类型	2018年1-9月		2017年度		2016年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
光纤传感系统	5,490.78	56.52%	8,428.06	57.23%	6,560.95	51.28%
滤光片	156.68	12.40%	531.42	25.17%	1,130.11	52.40%
激光管帽	1,241.03	27.72%	1,676.17	32.75%	679.63	48.10%
其他光电子元器件	738.81	46.24%	1,044.97	51.69%	1,137.57	70.31%
其他	67.92	93.82%	33.08	95.05%	16.47	99.19%
合计	7,695.22	44.93%	11,713.71	48.78%	9,524.73	52.92%

根据上表，2016年度、2017年度和2018年1-9月，标的公司毛利率为

52.92%、48.78%和 44.93%，呈逐年下降趋势，主要由于滤光片、激光管帽等光电子元器件毛利率下降所致。标的公司光纤传感系统毛利率报告期内基本保持稳定，报告期内毛利率分别为 51.28%、57.23%和 56.52%。

2016 年度，标的公司滤光片、激光管帽毛利率分别为 52.40%、48.10%，显著高于同行业可比公司毛利率水平，主要原因是 2016 年度上述产品竞争对手中国产厂商较少，由于标的公司较早实现以上产品国产化，产品质量较好，价格较进口产品具有显著优势，得到了市场的普遍认可，因此 2016 年度产品定价较高，使得以上两类产品 2016 年度毛利率处于较高水平。

2017 年度，滤光片、激光管帽毛利率较上年分别下降 27.23 个百分点、15.35 个百分点，主要原因是 2017 年度越来越多的客户选择采购标的公司滤光片、激光管帽以替代进口产品，为进一步提升市场份额，标的公司根据市场情况对滤光片、激光管帽等产品单价进行了一定下调。另外，由于下游电信运维商、数据中心等终端客户技术升级较快，带动滤光片、激光管帽等配套光电子元器件快速进行更新迭代，因此 2017 年度标的公司对滤光片和激光管帽老款产品的价格进行了一定下调。

2018 年 1-9 月，激光管帽毛利率下降 5.03 个百分点，滤光片业务毛利率下降 12.77 个百分点，主要系受 2018 年中兴通讯被美国政府制裁影响所致。中兴通讯为全球最大的通信设备制造商之一，标的公司激光管帽、滤光片等光电子元器件主要客户为其重要光器件供应商。随着中兴通讯业务重启，标的公司 2018 年三季度起毛利率有所回升，预计 2018 年度光电子元器件毛利下降幅度较为可控，较 2017 年度不存在重大差异。

三、独立财务顾问核查意见

综上，独立财务顾问认为：报告期内，标的公司毛利率显著高于行业平均值主要系由于产品结构存在差异以及 2016 年度滤光片、激光管帽定价水平较高所致；标的公司滤光片、激光管帽等光电子元器件毛利率在报告期内逐年下降主要系产品定价下降所致。

问题 24

申请文件显示，报告期内标的资产期间费用率 47.83%、40.46%和 71.73%，费用率较高。请你公司结合标的资产的经营模式、同行业公司等情况补充披露标的资产期间费用率较高的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产的经营模式、同行业公司等情况补充披露标的资产期间费用率较高的原因及合理性

(一) 标的公司期间费用率情况

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司的期间费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	2,257.90	13.18%	3,848.45	16.03%	2,981.98	16.57%
管理费用	2,015.64	11.77%	2,597.24	10.82%	2,651.64	14.73%
研发费用	2,436.42	14.23%	2,913.07	12.13%	2,866.48	15.93%
财务费用	38.50	0.22%	357.28	1.49%	108.38	0.60%
期间费用合计	6,748.45	39.40%	9,716.05	40.46%	8,608.48	47.83%
营业收入	17,127.05	100.00%	24,012.30	100.00%	17,997.95	100.00%

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司期间费用率分别为 47.83%、40.46%和 39.43%，标的公司期间费用主要由销售费用、管理费用及研发费用构成，三者合计占期间费用总额为 98.74%、96.32%和 99.35%。

(二) 标的公司期间费用率较高的原因分析

1、经营模式分析

报告期内，标的公司业务收入主要来自于光纤传感系统收入，报告期内占营业收入的比例分别为 71.08%、61.33%和 56.73%。与光电子元器件产品相比，光纤传感系统业务采取销售产品配合安装调试等系统集成的定制化生产经营模式，标的公司主要通过招投标、商务谈判的方式承接项目，因此需要配备更多的销售人员，在差旅费等方面较光电子元器件业务开支亦有所增加。光纤传感系统业务毛利率高于光电子元器件，该产品具有更高的附加值，为保持

产品竞争力，在研发方面需要保持长期较大投入。综上，报告期内标的公司期间费用较高与其业务构成及经营模式相关。

2、同行业期间费用率情况

2016 年年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，同行业上市公司期间费用率情况如下：

项目	公司名称	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年
销售费用	理工光科	73.65%	14.57%	12.07%
	光迅科技	2.72%	2.51%	3.25%
	水晶光电	1.64%	1.40%	1.73%
	平均值	26.00%	6.16%	5.68%
	波汇科技	13.18%	16.03%	16.57%
管理费用	理工光科	23.62%	5.30%	4.71%
	光迅科技	2.42%	2.10%	2.54%
	水晶光电	7.74%	7.78%	9.22%
	平均值	11.26%	5.06%	5.49%
	波汇科技	11.77%	10.82%	14.73%
研发费用	理工光科	30.56%	9.97%	8.75%
	光迅科技	7.76%	7.89%	8.50%
	水晶光电	5.14%	4.72%	4.78%
	平均值	14.49%	7.53%	7.34%
	波汇科技	14.23%	12.13%	15.93%
财务费用	理工光科	-1.85%	-1.07%	-0.67%
	光迅科技	-1.15%	0.20%	-0.70%
	水晶光电	0.78%	0.58%	-0.93%
	平均值	-0.74%	-0.10%	-0.77%
	波汇科技	0.22%	-1.07%	-0.67%
期间费用合计	理工光科	125.98%	28.77%	24.86%
	光迅科技	11.75%	12.70%	13.59%
	水晶光电	15.30%	14.48%	14.80%
	平均值	51.01%	18.65%	17.75%
	波汇科技	39.40%	40.46%	47.83%

数据来源：相关上市公司 2016 年、2017 年年度报告及 2018 年三季度报告

根据上述分析，由于标的公司光纤传感系统业务收入占比较高，标的公司期间费用率与主营业务为光纤传感技术安全监测系统产品及相关服务的理工光科更为接近。2018 年 1-9 月，由于理工光科收入减少致使期间费用率大幅上升，该数据不具备可比性。

3、销售费用分析

2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月，销售费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及社保	900.95	39.90%	1,247.36	32.41%	1,170.71	39.26%
差旅费	334.72	14.82%	876.79	22.78%	655.70	21.99%
咨询费	600.80	26.61%	660.06	17.15%	249.77	8.38%
办公费	113.43	5.02%	257.41	6.69%	145.86	4.89%
广告宣传会务费	27.11	1.20%	228.52	5.94%	337.47	11.32%
运输费	119.86	5.31%	203.12	5.28%	145.38	4.88%
业务招待费	100.23	4.44%	201.29	5.23%	118.94	3.99%
售后维修费	29.98	1.33%	133.45	3.47%	123.49	4.14%
租赁及物业费	24.54	1.09%	33.71	0.88%	20.39	0.68%
折旧摊销费	6.28	0.28%	6.74	0.18%	14.29	0.48%
合计	2,257.90	100.00%	3,848.45	100.00%	2,981.98	100.00%

2016 年、2017 年与 2018 年 1-9 月，波汇科技销售费用占营业收入的比例略高于同行业可比公司理工光科，主要原因为波汇科技通过高薪吸引并激励销售人员拓展市场，从而导致当期确认的人员薪酬较高。此外，公司在光纤传感领域细分市场行业地位较高，盈利情况较好，因此销售人员奖金、提成相应较高，稳定的销售团队将为公司带来持续市场竞争力。

报告期内，位于英国的波汇科技子公司 Bandweaver Technology Limited 发生较多销售费用，主要系海外市场开拓相关费用及欧洲销售团队人员薪酬费用，由于所在地区人员聘用成本整体水平较高，Bandweaver Technology Limited 销售团队人员薪酬费用较高。Bandweaver Technology Limited 作为标的公司海外战略的桥头堡，为公司开拓海外市场发挥至关重要的作用，预计未来公司海外市场销售收入将有所增长。

报告期内标的公司客户遍布全国各地甚至海外，销售人员及项目人员需赴实地进行前期洽谈、项目具体实施方面的工作，因此差旅费用发生较多。

报告期内虽然销售费用率较高，但随着报告期内销售费用的投入，营业收入在 2018 年将实现大幅增长，销售费用的规模效应将逐渐显现；随着业绩增长，2018 年销售费用率将有所降低。

4、管理费用分析

2016年度、2017年度及2018年1-9月，公司管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及社保	1,003.46	49.78%	1,231.40	47.41%	1,062.02	40.05%
办公费	300.84	14.93%	484.59	18.66%	649.07	24.48%
折旧摊销费	371.70	18.44%	293.33	11.29%	262.83	9.91%
税费	-	-	-	-	24.66	0.93%
租赁及物业费	215.82	10.71%	312.45	12.03%	381.00	14.37%
股份支付费用	-	-	-	-	214.85	8.10%
咨询费	123.82	6.14%	275.48	10.61%	57.21	2.16%
合计	2,015.64	100.00%	2,597.24	100.00%	2,651.64	100.00%

报告期内，波汇科技管理费用发生支出较大，其中工资薪酬相关费用金额较大，公司总部位于上海市，与其他省市相比管理人员具有更高的工资水平。管理人员较高的工作薪酬对交易标的管理层稳定起到积极作用，有利于交易标的的经营发展。

5、研发费用分析

2016年度、2017年度及2018年1-9月，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公费	128.03	5.25%	199.35	6.84%	222.91	7.78%
工资及社保	1,252.91	51.42%	1,604.25	55.07%	1,684.15	58.75%
咨询费	225.59	9.26%	224.48	7.71%	239.15	8.34%
租赁及物业费	10.91	0.45%	30.03	1.03%	97.96	3.42%
折旧摊销费	397.84	16.33%	613.43	21.06%	533.80	18.62%
物料消耗及测试费用	421.16	17.29%	241.53	8.29%	88.52	3.09%
合计	2,436.42	100.00%	2,913.07	100.00%	2,866.48	100.00%

报告期内，波汇科技整体研发投入相较可比公司而言，占比较大。波汇科技自成立以来，一直坚持秉承自主研发为主、合作开发为辅的开放式研发理念，不断研究新技术、开发新产品，拥有一支高学历、经验丰富的技术研发团队，在电力、轨道交通、石化、桥梁隧道以及光器件等领域开发出一系列具有

自主知识产权的核心技术。

目前，标的公司自主研发的分布式光纤震动传感技术，具有领先技术优势，已进入大批量生产阶段；标的公司自主研发的分布式光纤温度传感技术、光纤光栅传感技术以及分布式综合监控组网技术，处于国际先进地位，已进入大批量生产阶段；标的公司自主研发的智能视频分析技术，处于国内领先，也已进入大批量生产阶段；标的公司在激光管帽领域的研发同样收获成效，2017年度标的公司自主研发并生产的激光管帽产品因性价比高、市场认可度高，已取代大部分进口产品。

研发投入是标的公司各类产品质量的保障、各类产品处于市场领先地位的前提，也是业绩稳定增长的保障，波汇科技不断通过研发巩固自身在产品与技术上的优势，提高市场竞争力，扩大市场占有率，对标的公司整体业绩的发展形成强有力的保障。

6、财务费用分析

2016年度、2017年度及2018年1-9月，公司财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
利息净支出	135.55	242.21	313.52
汇兑净损失	-111.97	83.19	-218.76
银行手续费	14.92	31.88	13.63
合计	38.50	357.28	108.38

2016年度、2017年度及2018年第1-9月，财务费用主要系银行借款产生的利息支出及进出口交易产生的汇兑损益。银行手续费主要为银行提现、短信、自助设备服务等产生的手续费。与可比公司相比，波汇科技报告期财务费用所占比例差异较小。

（三）标的公司降低期间费用的措施

本次交易前，标的公司在财务内部控制制度执行上存在一定改进空间，未来将加强对各项费用的管理。标的公司首先将加强对费用总额的控制，严格制定各项费用的开支标准和审批权限；严格执行费用预算，对超出预算的支出，财务部门拒支；严格执行差旅费、业务招待费等重要费用项目的开支标准，对

超出标准的开支，财务部门不予办理。

在光传感业务领域，由于波汇科技采取销售产品配合安装调试等系统集成的定制化生产经营模式，主要通过招投标、商务谈判的方式承接客户的监测系统集成项目，与上市公司在业务流程、财务特点、内部控制流程上相类似。本次交易完成后，波汇科技将成为上市公司全资子公司，并入上市公司体系统一管理，未来将严格执行至纯科技有关财务内部控制制度，有效降低费用率水平，提升盈利能力。

至纯科技将委派相应的财务负责人、业务负责人参与日常经营管理，至纯科技将参与波汇科技的重大经营决策，上市公司可以帮助标的公司改善财务管理水平，提高管理效率。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司报告期内期间费用率较高主要与其业务模式有关，具有合理性。

问题 25

申请文件显示，标的资产 2016 年确认 214.85 万元的股份支付费用。请你公司补充披露涉及股份支付的股份转让/增资时间、对象、价格、原因，该次交易公允价值的确定，标的资产股份支付费用的确认是否符合会计准则的相关规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露涉及股份支付的股份转让/增资时间、对象、价格、原因，该次交易公允价值的确定，标的资产股份支付费用的确认是否符合会计准则的相关规定

（一）2016 年 2 月第一次确认股份支付

1、增资时间、对象、价格及原因

2016 年 2 月 22 日，平湖合波召开全体合伙人会议，同意新增合伙人上海蒲锐迪以货币出资 871.23 万元。增资后上海蒲锐迪占平湖合波 76.47% 合伙份额。

由于波汇科技高级管理人员张益民持有上海蒲锐迪 79.93% 合伙份额，从而间接持有平湖合波 61.12% ($76.47\% \times 79.93\%$) 合伙份额。波汇科技将该事项认定为对其高级管理人员的股份支付，张益民取得平湖合波 61.12% 合伙份额的对价为 696.33 ($871.23 \times 79.93\%$) 万元。

2、该次交易公允价值的确定

股份支付确认当期，平湖合波只持有合波光电股权。根据股份支付发生前最近一期合波光电股权转让交易价格计算（2015年8月12日，合波光电通过董事会决议，同意中天科技集团有限公司将其持有的合波光电 860.2 万元股权以 1,048 万元人民币的价格转让给平湖合波），合波光电单位股权公允价值为 1.22 ($1,048/860.2$) 元。

股份支付确认当期，平湖合波持有合波光电 1,100.2 万元股权，因此，根据张益民间接持有平湖合波 61.12% 合伙份额计算的公允价值为 819.23 ($1,048/860.2 \times 1,100.2 \times 61.12\%$) 万元。

3、该次股份支付费用的确认及依据

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及应用指南，对于权益结算涉及职工的股份支付，应当按照授予日权益工具的公允价值计入成本费用和资本公积（其他资本公积），不确认其后续公允价值变动。同时根据证监会会计部函 [2009]48 号《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》[2009 年第 1 期]问题 7 之规定：上市公司大股东将其持有的其他公司的股份按照合同约定价格（低于市价）转让给上市公司的员工的行为的实质是股权激励，应该按照股份支付的相关要求进行会计处理。

波汇科技将上述事项认定为大股东将其持有的其他公司的股份按照合同约定价格（低于公允价值）转让给高级管理人员，因此需确定为股份支付。本次股份支付过程中，按照授予日权益工具的公允价值 122.90 ($819.23 - 696.33$) 万元，分别记入管理费用和资本公积 122.90 万元，上述会计处理符合会计准则的相关规定。

（二）2016 年 6 月第二次确认股份支付

1、增资时间、对象、价格及原因

2016年6月，波汇科技大股东赵浩控制的波汇合谊，同意夏逢春等30名员工（其中17名来自波汇科技、1名来自波汇软件、5名来自平湖波汇、7名来自合波光电；股份支付时，波汇科技持有波汇软件、平湖波汇和合波光电的比例分别为100%、100%和52%）向波汇合谊单方面增资135.86万元，增资后夏逢春等30名员工占波汇合谊99.27%合伙份额。由于波汇合谊持有平湖合波的10.36%合伙份额（对价为118.08万元），则夏逢春等30名员工间接持有平湖合波10.29%合伙份额。波汇科技及其控股子公司将该事项认定为对其员工的股份支付，夏逢春等30名员工取得平湖合波10.29%合伙份额的对价为117.21（ $118.08 \times 99.27\%$ ）万元。

2、该次交易公允价值的确定

股份支付确认当期，平湖合波只持有合波光电股权。根据股份支付发生前最近一期合波光电股权转让交易价格计算（2016年3月，波汇科技与香港波汇出资4,862万元，收购浩光科技有限公司持有的合波光电2,631.21万元股权），合波光电单位股权公允价值为1.85（ $4,862/2,631.21$ ）元。

股份支付确认当期，平湖合波持有合波光电1,100.20万元股权，根据夏逢春等30名员工间接持有平湖合波10.29%合伙份额计算的公允价值为209.16（ $10.364\% \times 99.27\% \times 1,100.20 \times 4,862/2,631.21$ ）万元。

3、该次股份支付费用的确认及依据

根据《企业会计准则第11号——股份支付》及应用指南，对于权益结算涉及职工的股份支付，应当按照授予日权益工具的公允价值计入成本费用和资本公积（其他资本公积），不确认其后续公允价值变动。同时根据证监会会计部函[2009]48号《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》[2009年第1期]问题7之规定：上市公司大股东将其持有的其他公司的股份按照合同约定价格（低于市价）转让给上市公司的员工的行为的实质是股权激励，应该按照股份支付的相关要求进行会计处理。

波汇科技及其控股子公司将上述事项认定为大股东将其持有的其他公司的股份按照合同约定价格（低于公允价值）转让给员工，因此需确定为股份支付。本次股份支付过程中，按照授予日权益工具的公允价值超出对价部分91.94

(209.16-117.21) 万元确认股权支付费用 91.94 万元，同时确认资本公积 91.94 万元。由于股份支付发生当期，波汇科技持有波汇软件、平湖波汇和合波光电的比例分别为 100%、100%和 52%，因此在波汇科技合并报表中，确认股权支付费用 91.94 万元，同时确认资本公积 74.92 万元，少数股东权益 17.02 万元。标的公司合并范围内各公司确认股份支付费用具体如下：

单位：万元

员工所属公司	确认的股权支付费用	确认当期合并比例	归属于标的公司的部分
波汇科技	45.75	100%	45.75
波汇软件	0.61	100%	0.61
平湖合波	10.12	100%	10.12
合波光电	35.46	52%	17.02
合计	91.94	-	74.92

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易中，标的资产股份支付费用的确认符合会计准则的相关规定。

问题 26

申请文件未披露报告期内标的资产的现金流量表。请你公司：1) 在报告书的相关章节补充披露现金流量表或简表。2) 补充披露经营性现金净流量与净利润二者之间是否相匹配。如否，请补充原因。3) 补充披露应收、应付款项、存货和现金流量的勾稽关系。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、在报告书的相关章节补充披露现金流量表或简表

标的公司报告期内合并现金流量表如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	15,925.37	17,477.35	16,764.99
收到的税费返还	106.02	175.32	78.16
收到其他与经营活动有关的现金	460.02	620.65	4,299.13
经营活动现金流入小计	16,491.41	18,273.32	21,142.29

购买商品、接受劳务支付的现金	8,471.54	9,677.62	5,569.73
支付给职工以及为职工支付的现金	4,627.91	5,515.06	5,073.15
支付的各项税费	1,435.79	1,533.84	1,803.86
支付其他与经营活动有关的现金	4,181.97	5,186.33	5,622.08
经营活动现金流出小计	18,717.21	21,912.86	18,068.81
经营活动产生的现金流量净额	-2,225.80	-3,639.55	3,073.48
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	50.00	7.00
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.10	406.04	524.09
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	22.49
投资活动现金流入小计	1.10	456.04	553.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,202.04	864.42	1,900.48
投资支付的现金	-	1,266.30	2,768.97
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,259.66	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	38.53
投资活动现金流出小计	6,461.71	2,130.73	4,707.98
投资活动产生的现金流量净额	-6,460.61	-1,674.69	-4,154.40
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	14,319.95	47.38
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	4.48	47.38
取得借款收到的现金	5,920.00	5,230.00	7,426.01
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	5,920.00	19,549.95	7,473.38
偿还债务支付的现金	1,310.00	10,966.01	5,350.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	151.60	285.60	296.82
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	1,461.60	11,251.61	5,646.82
筹资活动产生的现金流量净额	4,458.40	8,298.34	1,826.56
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-29.63	-53.49	67.02
五、现金及现金等价物净增加额	-4,257.64	2,930.61	812.66
加：期初现金及现金等价物余额	6,816.68	3,886.07	3,073.41

六、期末现金及现金等价物余额	2,559.04	6,816.68	3,886.07
----------------	----------	----------	----------

二、补充披露经营性现金净流量与净利润二者之间是否相匹配。如否，请补充原因

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润存在一定差异，主要是各类资产折旧、摊销，财务费用，递延所得税资产、存货、经营性应收应付项目变化等因素所致，两者之间具体调整项目如下：

单位：万元

项 目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
净利润	685.91	1,878.10	2,200.28
加：资产减值准备	210.22	488.32	-82.49
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	698.06	973.87	624.60
无形资产摊销	505.70	511.00	424.60
长期待摊费用摊销	66.13	66.13	110.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	6.60	-31.15	-197.45
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	2.54	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	156.79	282.08	229.30
投资损失（收益以“-”号填列）	21.92	58.22	-29.32
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-21.38	-47.24	110.95
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-22.94	-16.97	-45.66
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,190.58	-1,025.57	-795.96
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,171.32	-9,140.55	761.45
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,173.45	2,364.21	-460.07
其他	-	-	222.37
经营活动产生的现金流量净额	-2,225.80	-3,639.55	3,073.48

报告期内，标的公司经营性现金净流量与净利润差异主要由于报告期内经营性应收项目的增加所致。标的公司光纤传感系统业务客户主要为电力电网、轨道交通、石化、城市建设等客户，该类客户大多为大型央企、国企，客户信用程度高，但内部结算程序繁琐，款项结算流程复杂，因此普遍付款周期较长，导致公司应收账款金额较大。

三、补充披露应收、应付款项、存货和现金流量的勾稽关系

（一）应收账款与现金流量的勾稽关系

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
营业收入	17,127.05	24,012.30	17,997.95
加：应交税金-增值税（销项）	3,438.49	5,403.86	3,283.02
加：预收款项增加额（期末-期初）	463.59	-272.50	-618.96
加：应收账款减少额（期初-期末）	-3,036.65	-6,060.98	-621.08
加：应收票据减少额（期初-期末）	981.46	-1,520.55	-946.36
加：其他事项（坏账核销等）	-	-12.18	-52.12
加：应收票据背书转让额	-3,048.58	-4,072.61	-2,277.44
销售商品、提供劳务收到的现金	15,925.37	17,477.35	16,764.99

（二）应付款项、存货与现金流量的关系

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
营业成本	9,431.83	12,298.60	8,473.21
加：应交税金-增值税（进项）	2,876.00	3,529.06	1,796.50
减：存货减少额（期初-期末）	-1,190.58	-980.34	-641.99
减：应付票据增加额（期末-期初）	789.91	-82.42	102.42
减：应付账款增加额（期末-期初）	-717.76	1,444.56	1,085.18
减：预付款项减少额（期初-期末）	-577.82	-563.26	1,540.25
加：与存货采购相关的保证金	-	-	-
加：应付预付中非采购款	-619.45	-170.04	406.15
减：成本中非付现部分（人工成本）	1,397.93	1,496.56	1,319.68
减：成本中非付现部分（折旧）	494.08	637.51	117.53
加：其他事项（存货跌价转销等）	27.49	45.23	318.91
加：应收票据背书转让额	-3,048.58	-4,072.61	-1,901.98
购买商品、接受劳务支付的现金	8,471.54	9,677.62	5,569.73

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：重组报告书中已经补充披露现金流量表；经营性现金净流量与净利润存在一定差异主要与标的公司业务模式有关，具有合理性；重组报告书中已经补充披露了应收款项、应付款项、存货和现金流量表相关会计科目的勾稽关系。

问题 27

申请文件显示，标的资产在境外有 3 家子公司。请公司补充披露：境外 3 家子公司的主要开展的业务，报告期内境外子公司资产、收入、利润的占比，是否具有重要性，中介机构对境外业务的核查。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、境外 3 家子公司的主要开展的业务，报告期内境外子公司资产、收入、利润的占比，是否具有重要性，中介机构对境外业务的核查

（一）境外 3 家子公司主要开展的业务

报告期内，标的公司境外子公司包括香港波汇、Bandweaver Technology Limited 以及 North Fiber Inc.，其中香港波汇主要为持股平台，用于持有 Bandweaver Technology Limited 股权，并向 Bandweaver Technology Limited 出售产品；Bandweaver Technology Limited 注册地为英国，主要负责标的公司产品境外销售业务，目前销售地区主要集中于欧洲地区；North Fiber Inc.注册地为加拿大，主要为公司与当地高校共同成立的研发中心，主要负责部分新产品的研发工作。

（二）境外子公司资产、收入、利润占比，是否具有重要性

3 家子公司规模较小，报告期内其资产、收入、利润占比情况如下：

单位：万元

项目	名称	2018年9月30日 /2018年1-9月		2017年12月31日 /2017年度		2016年12月31日 /2016年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
总资产	香港波汇	4,388.31	7.49%	3,722.05	6.57%	4,538.48	10.10%
	Bandweaver Technology Limited	505.35	0.86%	373.70	0.66%	500.22	1.11%
	North Fiber Inc.	106.52	0.18%	126.71	0.22%	183.19	0.41%
	波汇科技（合并）	58,623.43	100.00%	56,650.08	100.00%	44,952.06	100.00%
净资产	香港波汇	1,920.86	4.66%	1,453.87	3.59%	834.35	3.11%
	Bandweaver Technology Limited	-530.30	-1.29%	-340.87	-0.84%	-33.58	-0.13%

	North Fiber Inc.	-169.49	-0.41%	-145.11	-0.36%	-85.48	-0.37%
	波汇科技（合并）	41,196.07	100.00%	42,798.37	100.00%	26,654.29	100.00%
营业收入	香港波汇	348.20	2.03%	370.42	1.54%	1,220.73	6.78%
	Bandweaver Technology Limited	540.25	3.15%	504.36	2.10%	429.09	2.38%
	North Fiber Inc.	-	-				
	波汇科技（合并）	17,127.05	100.00%	24,012.30	100.00%	17,997.95	100.00%
净利润	香港波汇	101.95	14.86%	-61.26	-3.26%	391.13	17.78%
	Bandweaver Technology Limited	-178.59	-26.04 %	-273.00	-14.54%	-121.73	-5.53%
	North Fiber Inc.	-21.97	-3.20%	-58.29	-3.10%	-59.33	-2.70%
	波汇科技（合并）	685.91	100.00%	1,878.10	100.00%	2,200.28	100.00%

从上表可知，3 家子公司总资产、净资产、营业收入、净利润占标的公司合并口径财务数据均较低，不具有重要性。

（三）中介机构对境外业务的核查情况

独立财务顾问和众华会计师对于 3 家境外子公司采用了访谈、查阅财务明细账、函证、查阅境外律师核查意见等方式对其历史沿革、业务发展情况、合规经营以及报告期内收入、资产等情况进行了核查。具体包括：

1、取得了 3 家境外子公司所在地区律师出具的法律意见书，确认股权结构清晰不存在违法违规行为；

2、复核收入明细表，并与总账数和明细账核对相符，结合业务收入科目与报表数核对相符；

3、对于境外子公司销售的客户实施营业收入发生额及应收账款余额函证及替代测试；

4、执行境外子公司的销售收入截止测试，检查收入是否存在跨期情况，执行期后回款检查程序，核实销售收入的真实性。经检查，境外子公司严格依照会计准则规定的条件确认收入，检查了期后银行回款单据，与销售收入和应收账款一致；

5、与境外子公司负责人进行访谈，了解客户相关情况及行业发展，抽样核

查记账凭证、销售单订单、出库单、验收单、银行收款单据等，核实销售收入的真实性、准确性；

6、在资产方面，向境外子公司开立账户所在银行进行了银行存款函证，回函相符；向与境外子公司发生业务往来的客户进行了应收账款和销售收入的函证。取得并检查境外子公司了存货及项目清单及存货进销存变动表，取得联营企业报告期内的财务数据，报告期长期股权投资权益法下确认的投资收益真实准确，取得并检查本期增加固定资产的采购订单和付款的银行流水，查看固定资产的实物照片。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的资产在境外 3 家子公司规模较小，对公司业务开展不具有重要性；中介机构对境外业务已采取了必要的核查手段。

问题 28

申请文件显示，报告期内标的资产实现的扣非后净利润分别是 1,010.61 万元、1,254.08 万元和-1,403.62 万元。本次交易业绩承诺方承诺标的资产 2018-2020 年实现的扣非后净利润分别为 3,200 万元、4,600 万元、6,600 万元，高于报告期内已实现业绩。请你公司：1) 以列表形式按季度补充披露报告期内标的资产的业绩实现情况。2) 补充披露截至目前，标的资产业绩实现情况；上述业绩完成情况与报告期同期是否一致。3) 结合标的资产行业发展趋势、历史业绩、在手订单情况等，补充披露承诺业绩快速上升的依据，是否具有可实现性。请独立财务顾问和会计师核查并发表肯定意见。

回复：

一、以列表形式按季度补充披露报告期内标的资产的业绩实现情况

业绩承诺期内，标的公司业绩承诺利润口径为其归属于母公司扣非后净利润。报告期内，标的公司分季度归属于母公司扣非后净利润实现情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
第一季度	-1,403.62	-1,458.42	-1,153.44

第二季度	-316.97	-1,212.45	-304.34
第三季度	2,152.37	-1,067.61	652.01
第四季度	-	4,992.56	1,816.37
合计	431.78	1,254.08	1,010.61

标的公司净利润呈现季节性特点，由于标的公司收入主要集中在第四季度，因此净利润也主要在下半年，特别是第四季度实现。

2018年1-9月，标的公司归属于母公司扣非后净利润为431.78万元，利润实现情况好于2016年度和2017年度同期。

二、补充披露截至目前，标的资产业绩实现情况；上述业绩完成情况与报告期同期是否一致

2016年1-10月、2017年1-10月和2018年1-10月，标的公司业绩完成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-10月	2017年1-10月	2016年1-10月
营业收入	21,119.25	8,999.64	8,951.90
占全年营业收入	-	37.48%	50.00%
归属于母公司扣非后净利润	1,359.78	-3,937.44	-1,430.83
占全年归属于母公司扣非后净利润	-	-313.97%	-389.61%

注：以上数据未经审计。

从收入来看，2018年1-10月，标的公司营业收入为21,119.25万元，较2017年1-10月大幅增长。根据标的公司2016年度和2017年度同期销售收入占全年比例的平均值进行测算，标的公司预计2018年度可实现收入将超过所预测收入。从利润来看，2018年1-10月，标的公司归属于母公司扣非后净利润为1,359.78万元，已实现2018年度业绩承诺归属于母公司扣非后净利润3,200万元的42.49%，好于2016年度和2017年度同期利润实现情况。标的公司净利润实现情况具有较强的季节性特征，主要由于其中光纤传感系统业务受季节性特征影响较大，考虑到2016年度及2017年度第四季度实现利润金额大幅高于前三季度，预计标的公司2018年度业绩承诺具有较强可实现性。

综上，波汇科技业务存在一定季节性波动，2018年1-10月的盈利情况符合历史情形。

三、结合标的资产行业发展趋势、历史业绩、在手订单情况等，补充披露承诺业绩快速上升的依据，是否具有可实现性

（一）结合合同/订单签订情况分析 2018 年度收入可实现性

截至 2018 年 10 月末，标的公司在手订单/合同、预计新增订单/合同、已实现收入、预计实现收入情况如下：

单位：万元

业务分类	行业	2018年1-9月销售收入	2018年9月末在手合同/订单金额(不含税)	其中：2018年10-12月预计实现收入	2018年10-12月预计新签合同/订单(不含税)	其中：2018年10-12月预计实现收入	2018年10-12月预计实现收入	2018年度预计实现收入	2018年度预计实现收入/评估报告盈利预测金额
光纤传感系统	电力电网	4,490.72	1,719.77	1,719.77	1,844.82	1,554.31	3,274.08	7,764.80	106.37%
	石油石化	1,600.66	2,074.46	2,028.76	1,510.00	622.07	2,650.83	4,251.49	94.48%
	城市地下综合管廊	3,099.37	67.97	67.97	2,236.02	2,236.02	2,303.99	5,403.36	117.46%
	设备销售(注)	524.78	658.31	536.94	-	-	536.94	1,061.72	50.56%
	激光气体	-	172.41	172.41	322.38	322.38	494.80	494.80	105.28%
	小计	9,715.53	4,692.93	4,525.86	5,913.22	4,734.78	9,260.63	18,976.16	100.03%
光电子器件	滤光片	1,264.03	155.92	155.92	838.16	558.77	714.70	1,978.73	146.03%
	激光管帽	4,477.19	1,774.99	1,774.99	1,774.17	1,182.78	2,957.77	7,434.96	112.50%
	其他光器件	1,597.91	290.89	226.36	187.32	143.09	369.44	1,967.35	138.35%
	小计	7,339.13	2,221.81	2,157.28	2,799.65	1,884.64	4,041.91	11,381.04	121.26%
合计	17,054.66	6,914.74	6,683.14	8,712.87	6,619.42	13,302.54	30,357.20	105.32%	

注：上述设备销售业务仅向客户销售设备（如 DTS 设备），不涉及工程施工。

从光纤传感系统业务看，标的公司主要通过招投标或与总承包商合作的方式获取销售合同，合同签订完成后一般 1-3 个月可以完成施工并取得工程验收单；从光电子元器件业务看，标的公司在收到客户下达的采购订单后随即安排生产，通常在 1 个月内完成并交付客户，上述业务每月采购金额较为稳定。

综合考虑标的公司 2018 年 9 月末在手合同/订单金额为 6,914.74 万元（其中 2018 年 10-12 月预计实现收入为 6,683.14 万元），2018 年 1-9 月标的公司已实现销售收入 17,054.66 万元，标的公司 2018 年度预计实现收入 23,737.80 万元，能够覆盖 2018 年度评估预测收入 82.36%。

另外，标的公司目前已确定合作意向，已中标或正在签署合同的项目较多。综合考虑标的公司 2018 年 10-12 月预计新签约的合同/订单金额为 8,712.87 万元（其中 2018 年 10-12 月预计实现收入为 6,619.42 万元），2018 年 1-9 月标的公司已实现销售 17,054.66 万元，2018 年 9 月末在手合同/订单金额为 6,914.74 万元（其中 2018 年 10-12 月预计实现收入为 6,683.14 万元），标的公司 2018 年度预计实现收入 30,357.20 万元，能够覆盖 2018 年度评估预测收入 105.32%，且与结合历史业绩分析测算的 2018 年度预计完成收入 32,037.21 万元不存在重大差异。

综上，标的公司 2018 年度业绩具有较强可实现性。

（二）结合项目储备情况分析 2019 年度业绩可实现性

在电力电网、石油石化和城市地下综合管廊等项目类光纤传感系统业务方面，根据标的公司客户关系管理系统数据统计，截止本核查意见出具日，标的公司已深度跟踪和接洽并预计于 2019 年度参与招投标的潜在订单/合同金额为 53,933.62 万元，参考标的公司历年招投标中标情况，标的公司 2019 年度预计可获取光纤传感系统业务订单/合同为 26,204.65 万元。

在设备销售、激光气体和光电子元器件等标准化产品方面，标的公司会与客户签订框架性协议/合同，后续根据客户实际下达的订单进行生产及销售，老客户对光电子元器件的采购需求一般较为稳定。根据光电子元器件、设备销售和激光气体在预测期内的年复合增长率分别为 21.77%、18.13%和 87.30%，以及以上三类产品结合合同/订单签订情况分析得出的 2018 年度预计实现收入分

别为 11,536.70 万元、1,061.72 万元和 494.80 万元进行测算，预计光电子元器件、设备销售和激光气体等标准化产品 2019 年度预计订单/合同金额（不含税）为 16,229.21 万元。

另外，结合合同/订单 2018 年度预计完成情况进行分析，标的公司 2018 年度预计未完成合同/订单为 2,325.07 万元，以上合同/订单预计将于 2019 年度完成。

截止本核查意见出具日，标的公司 2019 年度合同/订单储备情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度预计订单/合同金额（不含税）
电力电网	9,334.40
石油石化	4,318.53
城市地下综合管廊	12,551.72
小计	26,204.65
光电子元器件	14,048.24
设备销售（注）	1,254.21
激光气体	926.76
小计	16,229.21
2018 年度预计未完成合同/订单	2,325.07
合计	44,758.93

注：上述设备销售业务仅向客户销售设备（如 DTS 设备），不涉及工程施工。

综上，标的公司 2019 年度预计订单/合同金额（不含税）为 44,758.93 万元，能够覆盖 2019 年度评估预测收入 36,873.00 万元的 121.39%，2019 年度业绩具有较强可实现性。

（三）结合历史业绩、技术实力及储备、客户储备情况、行业发展趋势分析 2020-2022 年业绩可实现性

1、标的公司 2018-2022 年业绩预测及历史业绩完成情况

（1）标的公司 2018-2022 年业绩预测情况

根据《上海至纯洁净系统科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的上海波汇科技股份有限公司股东全部权益价值评估说明》（沪申威评报字（2018）第 0520 号），标的公司 2018-2022 年收入及增长率情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	年复合增长率
光传感						
轨道交通及综合管廊	4,600.00	5,700.00	6,800.00	7,680.00	8,064.00	15.07%
消防与安防	4,500.00	5,100.00	6,200.00	7,130.00	7,700.00	14.37%
电力	7,300.00	6,500.00	6,700.00	6,901.00	7,108.00	-0.66%
激光气体	470.00	1,700.00	4,600.00	7,958.00	9,152.00	110.07%
光器件及光传感设备销售						
滤光片	1,355.00	2,923.00	3,523.00	3,698.00	3,823.00	29.60%
管帽	6,609.00	9,526.00	14,175.00	15,383.00	15,960.00	24.66%
DTS	2,100.00	2,480.00	3,060.00	3,532.00	3,895.00	16.70%
其他光器件	1,422.00	2,544.00	3,606.00	4,493.00	4,898.00	36.23%
软件	395.00	400.00	400.00	400.00	400.00	0.31%
其他业务收入	72.39					
合计	28,823.39	36,873.00	49,064.00	57,175.00	61,000.00	20.61%

业绩承诺期内，标的公司营业收入年复合增长率预计为 20.61%，主要因为城市地下综合管廊、石油石化、激光气体、设备销售、滤光片、激光管帽和其他光器件等业务增速较快。

(2) 结合标的公司历史业绩完成情况分析其业绩可实现性

单位：万元

项目	2016年度	2017年度	增幅	根据历史业绩增幅预测 2018年收入	2018年评估报告预测收入
光纤传感系统	12,793.56	14,725.74	15.10%	16,949.33	18,970.00
光电子元器件	5,187.78	9,251.76	78.34%	16,499.59	9,386.00
合计	17,997.95	24,012.30	33.42%	32,037.21	28,356.00

2017 年度，标的公司光纤传感系统、光电子元器件业务合计销售收入 24,012.30 万元，较 2016 年度大幅上升 33.42%，根据该增幅以及 2017 年度业绩实现情况对标的公司 2018 年度销售收入进行测算，标的公司 2018 年度预计实现销售收入 32,037.21 万元，大幅高于 2018 年评估报告预测收入 28,356.00 万元 12.98%，且与结合合同/订单签订情况分析测算的 2018 年度预计完成收入 30,357.20 万元不存在重大差异，标的公司 2018 年度业绩可实现性较强。

2、技术实力及储备是标的公司实现未来业绩增长的重要基础

标的公司自设立以来一直重视技术研发，产品线齐全，已具备较强的产业链垂直集成能力、技术与资源优势、品牌和客户资源优势及人才优势。综合考

虑上述有利因素，标的公司未来业绩预计将保持较快增长。从主要业务板块看，标的公司新产品研发情况及其对未来的业绩贡献情况如下：

(1) 光纤传感系统

标的公司凭借多年来的技术积累及市场开拓，开发出一系列具有自主知识产权的核心技术，共拥有的已授权中国专利权 132 项，其中发明专利 43 项。另外，标的公司还参与编制了多项分布式光纤传感器国家标准，自主研发产品获得了国家消防电子产品认证、3C 认证、德国 VdS 认证及其他国家权威检验检测部门有效性验证。2014 年，标的公司 DTS FIRELASER 型分布式光纤测温系统获得了上海市专利技术新产品证书和国家重点新产品证书。2016 年度，标的公司分布式光纤振动传感技术及其重要安防应用获得了上海市科学技术奖一等奖。

(2) 光电子元器件

标的公司滤光片、激光管帽产品已具备了丰富的技术储备，后续将陆续推出附加值更高的新一代产品对现有产品进行更新迭代，新一代产品毛利率较高，主要面向光纤到户 10GPON、5G 通信、40G/100G/400G 光互连等预计未来将呈现快速增长的光通信领域，标的公司正在研发的主要光电子元器件项目具体情况如下：

序号	项目名称	主要应用领域	投产时间	预期收益贡献年度
滤光片				
1	10GPON 滤光片	光纤到户 10GPON	2018 年	2019 年
2	全波 CWDM 滤光片	40/100G 光互连	2018 年	2019 年
3	半波 CWDM 滤光片	40/100G 光互连	2018 年	2019 年
4	5G 前传 25G Bidi 滤光片	5G 通信	2019 年	2019 年
5	100G 光组件滤光片	100G 光互连	2019 年	2019 年
6	生物检测滤光片	生物光子检测	2019 年	2019 年
7	400G 光组件滤光片	400G 光互连	2019 年	2020 年
8	光纤镀膜	光通信	2019 年	2020 年
激光管帽				
1	平窗管帽	光通信、数据中心	2018 年	2019 年
2	斜窗管帽	光通信、数据中心	2018 年	2019 年
3	定制管帽	光通信、数据中心	2018 年	2019 年

(3) 激光气体

激光气体探测技术是一种新型的基于激光传感的先进传感技术。由于气态工作物质的光学均匀远好于固体，谱线宽度远小于固体，因而激光光源可以做到窄线宽、方向性好、单色性好，每种波长对应于特定的气体吸收谱线，因此可以非常精确的区分不同气体成分。其次，激光光源没有背景干扰，而红外光源则存在诸多干扰，为此激光光源可极大的提升检测精度。

激光气体目前主要用于检测甲烷，下游主要应用领域为煤炭，与传统探测手段相比，激光气体检测在安全性、准确性、检测效率等方面都更好，因此可以实现对于传统检测手段的替代。基于以上三个特性，激光检测将在气体分析领域市场潜力较大。标的公司在激光气体领域已具备了较强的技术储备，未来将推出产品主要面向城市生命线、煤矿检测等领域，主要产品包括激光城市燃气探测模块、激光/光纤甲烷探测器、激光瓦斯传感器、激光甲烷遥测仪等，标的公司正在研发的激光气体项目具体情况如下：

序号	项目名称	预计投产时间	应用领域	合同或意向单位	预期收益贡献年度
1	激光城市燃气探测模块	2018年10月	城市生命线 城市燃气管网	安徽辰控智能科技有限公司（上市公司辰安科技全资孙公司）	2018年
2	激光甲烷探测器	2019年2月	综合管廊 石化厂区	自有管廊集成项目	2019年
3	光纤甲烷传感系统	2019年6月	综合管廊 燃气管线 燃机电厂	中煤科工研究院、山西煤矿、陕西煤业	2019年
4	激光瓦斯传感器	2019年6月	煤矿	中煤科工研究院、山西煤矿、陕西煤业	2019年
5	激光甲烷遥测仪	2019年12月	城市燃气 燃气管线 阀室、厂站 加气站	中煤科工研究院、山西煤矿、陕西煤业	2020年

3、标的公司与客户建立了长期稳定的合作关系，其业务收入具有延续性

标的公司经过多年经营，积累了一批优质客户，由于光传感、光通信等领域技术迭代较快，标的公司的研发团队提前进行技术储备，在产品更新换代时及时向客户提供新一代产品。从光纤传感系统看，该业务为标的公司传统业务，客户群体较为稳定，且老客户的订单量也较为稳定，上述业务具有延续

性；从光电子元器件看，标的公司在该领域已经营多年，与现有老客户已合作多年，且合作情况良好，预计老客户的滤光片、激光管帽等光电子元器件产品更新迭代订单仍有较大概率由标的公司完成。

标的公司各业务板块客户储备情况如下：

(1) 光纤传感系统

1) 城市地下综合管廊

由于未来城市地下综合管廊市场增长较快，2017 年度标的公司开始全面开拓该类项目，不仅完成了太原市晋源东区综合管廊工程、保山市中心城市综合管廊和中铁十二局综合管廊等项目，并且取得了较多该类业务订单。2018 年度，标的公司分别与中铁十七局集团第一工程有限公司、北京市市政二建设工程有限责任公司、云南建设基础设施投资股份有限公司、十四冶建设集团云南安装工程有限责任公司、太原市晋源东区综合管廊建设管理有限公司等优质大型国有企业，政府单位开展城市地下综合管廊合作，并已完成了大同市北都街道路及综合管廊建设工程、保山市地下综合管廊工程和太原市晋源东区综合管廊监控平台项目等项目。从目前的客户储备及订单签订情况看，城市地下综合管廊业务 2018 年度预计增速较快。标的公司与上述客户合作关系良好，预计在 2019 年以后仍可持续取得老客户的新增城市地下综合管廊业务订单。

2) 石油石化

标的公司在石油石化领域客户较为稳定，长期合作客户包括中石油、中石化、中海油和中化集团等大型国企，为其提供厂区、油罐火灾监控、厂区、管道周界防入侵监控、石油天然气井下测量等不同场景下安全防护应用。2018 年，标的公司分别与中石油管道有限责任公司、山东港联化管道石油输送有限公司、中铁武汉电气化局集团有限公司、中国自控系统工程有限公司、山东金诚化工科技有限公司、东莞中电新奥热力有限公司、山东宝港国际港务股份有限公司等优质大型国有及民营企业签订石油石化类项目。标的公司该项业务主要来自于老客户的新增厂区安防需求，由于标的公司在该领域技术优势较强，且历史上与老客户合作情况良好，预计未来中石油、中石化、中海油和中化集团等老客户仍将与标的公司维持长期的业务合作。

3) 激光气体

标的公司正积极开拓激光气体传感业务，经过 2016 年、2017 年的前期调研和研发，第一代产品正式进入市场，2018 年为批量应用第一年，2019 年、2020 年将进一步扩大市场。激光检测是未来发展趋势，激光传感的下游应用主要包括综合管廊市场、城市生命线、煤矿、家用，但目前一些应用市场刚刚打开，还未得到大规模应用，市场空间广阔。目前，标的公司已与中煤科工研究院、陕西煤业、安徽辰控智能科技有限公司（上市公司辰安科技全资孙公司）等进行了洽谈，建立了合作意向，并已取得了一定订单。

激光气体业务为标的公司新开拓业务，在上述领域已具备较强的技术优势、并具备一定客户储备，标的公司激光气体业务在盈利预测期内的业绩可实现性较强。

4) 设备销售

标的公司设备销售主要面向海外市场。标的公司在光纤传感领域的技术全面，产品线丰富，较国际品牌性价比具备优势，标的公司具备德国 VdS 认证及其他国家权威检验检测部门有效性验证，且已建立了较为丰富的海外客户储备。

标的公司为开拓国际市场，于 2016 年 5 月在英国设立 Bandweaver Technology Limited，并成立了国际化的销售团队，标的公司目前已在欧洲、北美、中东及大洋洲建立了较为丰富的客户储备，与当地电力、消防与安防等领域系统集成商、代理商及贴牌厂商建立了良好的合作关系，2018 年，公司分别与 BTS、Optical Path、Innovative Energy 等知名海外企业签订了销售协议。另外，在海外市场开拓方面，标的公司参与了华为伊拉克管线安全预警项目，为打造油气数字管道提供了整体解决方案。

(2) 光电子元器件

经过多年的业务积累，并凭借其在镀膜技术、电子封装材料技术的领先优势，标的公司已与储翰科技、铭普光磁、广东瑞谷、光迅科技、亚派科技、瑞谷光网等一系列光器件、光模块行业的知名企业建立了稳定的合作关系。未来几年，随着 5G 通信、100G/400G 光互连，10GPON 等市场迎来快速增长，上述

客户将出现大规模产品迭代升级需求，而标的公司已在上述细分领域建立了充足的技术储备，因此预计光电子元器件产品更新换代的业务仍可由标的公司完成。

综上所述，在巩固老客户方面，标的公司将进一步巩固为中石油管道有限责任公司、中铁武汉电气化局集团有限公司、中国自控系统工程有限责任公司、中铁十七局集团第一工程有限公司、太原市晋原东区综合管廊建设管理有限公司等优质国有企业客户提供光传感器业务；为储翰科技、铭普光磁、广东瑞谷、光迅科技、亚派科技、瑞谷光网等知名企业提供滤光片、激光管帽等光电子元器件业务。标的公司已与部分老客户签订了长期合作协议，对后续合作进行了保障。在开拓新客户方面，标的公司的产品和服务已经拓展到激光气体、设备销售等领域，并与潜在客户建立了合作意向。

4、标的公司业务所处行业前景广阔，能够为公司收入增长提供空间

标的公司所处行业具体发展状况如下：

(1) 光纤传感系统

光传感器技术已在智慧城市、物联网、智能移动终端、智能制造、机器人、智能电网、石油石化、新能源等多个领域得到应用。未来，在政府支持和下游行业推动下，我国光传感器行业将在某些细分领域上呈现爆发性增长，具体情况如下：

1) 城市地下综合管廊

地下综合管廊是指在城市地下用于集中敷设电力、通信、广播电视、给水、排水、热力、燃气等市政管线的公共隧道，其本质在于集约高效地利用地下空间，从而提高城市承载能力及城镇化质量。

2015年8月，国务院办公厅发布《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》，明确指出到2020年，建成一批具有国际先进水平的地下综合管廊并投入运营。2017年5月，住建部、发改委联合发布《全国城市市政基础设施建设“十三五”规划》，指出我国城市新区新建道路综合管廊建设率到2020年力争达到30%，城市道路综合管廊综合配建率到2020年力争达到2%。具体建设任务上，结合道路建设与改造、新区建设、旧城更新、河道治理、轨道交通、地

下空间开发等，建设干线、支线地下综合管廊 8,000 公里以上。综上所述，2017-2020 年我国计划新建地下综合管廊 5,995 公里，年复合增长率高达 41.33%，增速较为迅猛。

2) 石油石化

伴随信息技术和完整性管理技术的进步发展，建设数字化管道已经成为国内外管道运营者的主要目标。利用铺设在管道附件的传感器，收集管道由于泄漏、附近机械施工和人为破坏等事件产生的压力和振动信号，进一步可以通过相关传感技术检测管道泄漏并进行定位。分布式光纤传感技术由于能够获得被测物理量沿空间和时间上的连续分布信息，非常适合用于长距离管道泄漏和预警检测。

截至 2016 年末，中国油气长输管道总里程累计约为 12.6 万千米。“十三五”期间，油气长输管道具备广阔的成长空间。根据发改委、能源局《中长期油气管网规划》，至 2020 年年底，我国油气长输管道里程数将达到 16.9 万公里，到 2025 年，全国油气管网规模达到 24 万公里。一方面，标的公司将致力于参与新建智慧油气管道工程；另一方面，已建油气管道需要进行智慧化改造的需求较大，标的公司也将为已建油气管道提供大量技术改造服务。受益于智慧管道工程，预计未来几年，标的公司石油石化管道监测光传感业务将迎来较快增长。

3) 海外销售市场潜力巨大

根据咨询机构 *ElectroniCast Consultant* 预测，2017-2027 年全球连续分布式和准分布式光纤传感器系统的消费值预计将从 35.6 亿美元增长至 79.5 亿美元。

标的公司在光纤传感领域的技术全面，产品线丰富，在短、中、长、超长距分布式光纤振动监测、分布式光纤温度检测、光纤光栅传感系统以及模式识别智能算法、智能视频、软件平台等方面具有核心技术。标的公司产品较国际品牌性价比具备优势，已具备德国 *VdS* 认证及其他国家权威检验检测部门有效性验证。标的公司已建立了较为丰富的海外客户储备，预计未来几年海外业务拓展预期将呈现爆发性增长。

(2) 光电子元器件

标的公司生产的滤光片、激光管帽等产品为光器件、光模块主要组成部分，主要客户为光器件制造商、系统集成商，终端用户为电信运营商、数据中心等。未来几年，5G 通信、数据中心、100G/400G 光互连等细分领域对光电子器件的需求将呈现快速增长，具体情况如下：

1) 5G 通信

根据中国移动、中国联通、中国电信公告，预计将在 2018 年至 2020 年大量开始 5G 实验并预计将在 2020 年正式实现商用。

根据中国信通院数据，按照 2020 年 5G 正式商用算起，在直接产出方面，预计当年将带动约 4,840 亿元的直接产出，2025 年、2030 年将分别增长到 3.3 万亿、6.3 万亿元，十年间的年均复合增长率为 29%；在间接产出方面，2020 年、2025 年、2030 年，5G 将分别带动 1.2 万亿、6.3 万亿和 10.6 万亿元，年均复合增长率为 24%。

2) 数据中心

根据科智咨询数据，2017 年全球 IDC 市场在云计算业务的带动下继续保持较稳定增长，整体市场份额达到 534.7 亿美元，增速为 18.3%。亚洲地区继续在各区域中保持领先，整体增长速度超过 30%，其中以中国、印度及东南亚国家为代表的 IDC 市场增长最为显著。2017 年中国 IDC 市场继续保持稳定增长，市场总规模为 946.1 亿元人民币，同比增长 32.4%。传统行业、电子商务和移动互联网等行业保持稳定增长，这些领域的客户需求增长拉动了 IDC 市场的发展。预计到 2020 年，我国 IDC 市场规模为 2,017.6 亿元，较 2017 年增长 1,071.5 亿元，年复合增长率为 28.72%。

3) 100G/400G 光互连

根据智研咨询数据，随着国内三大运营商对光互连向 100G/400G 升级需求愈发强烈，我国未来高速率光模块需求将大幅提升。预计 40G 数通模块市场未来 4-5 年将基本维持目前规模，到 2020 年 40G 产品的市场规模约为 4.2 亿美元；而 100G 数通模块需求预计保持快速增长，未来年复合增长率可达 76.35%，到 2020 年规模约达 21.92 亿美元；400G 需求从 2016 年开始出现，到 2020 年规模约 3.2 亿美元，年复合增长率超过 200%。

4) 光纤到户 10GPON/NGPON

自 2015 年起，我国在“十三五”信息规划中提出 2020 年宽带普及率达到中等发达国家水平，大中城市家庭用户带宽超百兆，城镇具备千兆以上接入能力的宏伟发展目标。GPON 技术拥有 2.5Gbps/s 的下行带宽，具备承载多用户同时达到百兆带宽的能力，基于目前运营商可提供的宽带业务种类和模式，GPON 的市场需求量依然相当可观。电信运营商未来数年将会对接入网进行升级改造，而 10GPON 以及更高速率和容量的 PON 市场的需求潜力较大。

综上，标的公司核心业务所处行业在以后年度增速较快，行业市场前景广阔，为公司业务快速发展提供了基础，标的公司各类产品营业收入预测与行业发展趋势保持一致，未来业绩具有较强可实现性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司截至 2018 年 10 月末的业绩完成情况与报告期同期保持一致；结合标的公司已经签订的合同及研发项目情况、核心竞争优势、行业发展状况，标的公司 2017 年及以后年度的营业收入的预测依据充分并具备合理性；结合报告期毛利率情况、成本构成情况，标的公司收益法评估预测毛利率具备合理性。

问题 29

申请文件显示，1) 赵浩及其一致行动人持有标的资产 59.2961%股权，对整个交易对价的 91.3568%承担补偿义务。2) 人保远望及其一致行动人持有标的资产 32.0606%股份，由赵浩及其一致行动人承担补偿义务，其他 3 名交易对方未作出业绩承诺。3) 业绩承诺方优先以股份补偿，不足部分以现金补偿。请你公司补充披露：1) 赵浩及其一致行动人代人保远望等一致行动人承担补偿业务的原因。2) 其他 3 名交易对方未作出业绩承诺的原因。3) 结合补偿计算公式、股份锁定情况，测算业绩补偿无法实现的风险，补充披露对中小投资者的保护措施。请独立财务顾问核查后发表明确意见。

回复：

一、赵浩及其一致行动人代人保远望等一致行动人承担补偿业务的原因

本次重组交易谈判过程中，上市公司从有利于促成本次交易，落实长远发展规划，并实现上市公司和中小股东利益最大化的角度出发，与相关交易各方进行了充分友好的协商，相关业绩补偿安排是基于交易各方友好协商和市场化并购的结果。

本次重组交易对方中，人保远望、珠海融智以及启迪北银中投保均为财务投资者，其不实际参与波汇科技生产经营管理。上述三家交易对方考虑到重组后股份锁定期及二级市场股票价格的不确定性，选择了以流动性更高的现金方式进行退出，重组完成后不持有上市公司股份，因此其不参与业绩补偿具有合理性。

波汇科技实际控制人赵浩、高菁及其一致行动人基于对波汇科技未来发展的信心，为顺利促成本次交易的实现，不仅承担了自身股份相对应的业绩承诺义务，同时也承担了人保远望、珠海融智以及启迪北银中投保所持标的公司股份所对应的业绩承诺责任，具有合理性。赵浩、高菁及其一致行动人对于业绩补偿覆盖率合计为 91.3568%，覆盖比例较高，上述业绩补偿安排有利于保护上市公司和中小股东权益。

二、其他 3 名交易对方未作出业绩承诺的原因

本次交易中，青岛海丝、昆山分享、无锡正海未参与业绩承诺及补偿，主要原因如下：

1、交易对方青岛海丝、昆山分享、无锡正海为波汇科技引入的外部投资者，不参与波汇科技的实际经营，对波汇科技的重大经营决策影响力有限，对波汇科技的业绩实现没有显著影响，因此其未承担业绩补偿义务具有合理性；

2、根据《重组管理办法》第三十五条规定，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。本次重组交易对方青岛海丝、昆山分享、无锡正海均非上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联方，且本次交易未导致控制权发生变更，因此上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。

本次交易中的业绩补偿安排系上市公司与交易对方市场化原则下商业谈判的结果，所有未参与业绩承诺及补偿的交易对方持股比例合计为 8.64%，持股比例较低，对本次交易风险覆盖情况不构成重大影响。

综上所述，本次交易的业绩补偿安排符合《重组管理办法》的相关规定，青岛海丝、昆山分享、无锡正海等三名交易对方未承担补偿业务具有合理性。

三、结合补偿计算公式、股份锁定情况，测算业绩补偿无法实现的风险，补充披露对中小投资者的保护措施

（一）业绩承诺安排及补偿计算公式

1、业绩承诺安排

业绩承诺方承诺波汇科技 2018 年度、2019 年度及 2020 年度经审计的合并报表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人民币 3,200 万元、4,600 万元、6,600 万元。

业绩承诺期间的每个会计年度结束时，由上市公司聘请具有证券期货业务资格的审计机构对波汇科技 2018 年度、2019 年度及 2020 年度的盈利情况出具专项审核意见。如本次交易未能在 2018 年底前完成的，业绩承诺期及承诺净利润不作调整，业绩承诺方仍按协议约定履行业绩承诺及补偿义务；如 2018 年度业绩承诺未能完成，补偿义务人仍应按协议履行相应的业绩补偿义务。

2、业绩承诺补偿计算公式

（1）波汇科技截至当期期末累积实际净利润数小于截至当期期末累积承诺净利润数的，则上市公司应在计算出净利润差额后 5 个工作日内将计算结果以书面方式通知业绩承诺方，业绩承诺方应按各自在本次交易完成前持有波汇科技的股权相对比例（即业绩承诺方各自持有的波汇科技股份占业绩承诺方合计持有的波汇科技股份的比例）对上市公司进行补偿，业绩承诺方应先以其持有的至纯科技股票进行补偿，股票补偿不足的，以现金进行补偿。

业绩承诺方承担补偿的比例如下：

序号	股东姓名或名称	承担补偿的比例（%）
1	赵浩	63.60
2	平湖合波	6.18

3	上海蒲锐迪	6.05
4	上海颀瑞	2.39
5	平湖波威	21.78
合计		100.00

具体补偿公式如下：

当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数-截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×拟购买资产交易作价×91.3568%—累积已补偿金额

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格

根据上述公式计算当期应补偿股份数时，若计算的当期应补偿股份数存在小数点的情形，则业绩承诺方当期应补偿股份数为上述公式计算出的当期应补偿股份数取整后再加 1 股。在各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

如至纯科技在本次交易完成后至至纯科技收到协议约定的全部股份补偿/或现金补偿之日期间发生送股、资本公积转增股份等除权事项，则业绩承诺方实际应补偿的股份数量将根据实际情况进行除权调整；如至纯科技在上述期间内有分红的，补偿股份数在补偿实施时累计获得的分红收益（以缴纳个人所得税后金额为准），应随之无偿赠与至纯科技。

当期股份不足补偿的部分，应现金补偿。

如按以上方式计算的当年应补偿股份数量大于业绩承诺方单个主体届时持有的股份数量时，差额部分由补偿责任人以现金补偿。

业绩承诺方单个主体当年应补偿现金金额=（该个体当年应补偿股份数量—该个体当年实际补偿股份数量）×本次发行价格。

同时，业绩承诺方对至纯科技进行的补偿金额（不包含应收账款补偿额），不应超过至纯科技本次交易全部收购对价减去《波汇科技备考审计报告》中的 2017 年 12 月 31 日账面净资产再乘以 91.3568%。

（2）上市公司在业绩承诺期间届满后还将聘请具有证券期货业务资格的审计机构对波汇科技进行减值测试，并出具关于减值测试结果的专项审核意见。

如期末减值额 $\times 91.3568\%$ >补偿期限内已补偿金额总数，则业绩承诺方将就期末减值额与补偿期限内已补偿金额总数之间的差额进行补偿。（减值额为标的公司交易作价减去期末标的公司的评估值并扣除补偿期限内标的公司增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。）

标的公司期末减值应补偿金额=标的公司期末减值额 $\times 91.3568\%$ - 业绩承诺年度内已补偿金额。

标的公司期末减值应另行补偿股份数=（标的公司期末减值额 $\times 91.3568\%$ - 业绩承诺年度内已补偿金额） \div 发行价格。

股份不足补偿的将以现金方式补偿。

（二）股份锁定安排

1、按照中国证监会《上市公司重大资产重组管理办法》及相关规定，如在中国证券登记结算有限公司完成登记手续时，交易对方用于认购至纯科技本次发行股份的标的公司股份持续拥有时间不足 12 个月（自该等股东在公司股东名册登记为标的公司股东及完成实缴出资孰晚之日起至其通过本次发行取得的至纯科技股份发行结束之日止），则其通过本次交易取得的至纯科技股份自本次发行结束之日 36 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让；如在中国证券登记结算有限公司完成登记手续时，交易对方用于认购至纯科技本次发行股份的标的公司股份持续拥有时间超过 12 个月（自该等股东在公司股东名册登记为标的公司股东及完成实缴出资孰晚之日起至其通过本次发行取得的至纯科技股份发行结束之日止），则其通过本次交易取得的至纯科技股份自本次发行结束之日 12 个月内不得转让。

其中赵浩取得上市公司现金对价的权益系其已持有波汇科技股份超过 12 个月的部分。

2、为保证本次重组业绩补偿承诺的可操作性和可实现性，除遵守上述限售期外，在本次重组实施完毕且前述 12 个月锁定期届满的前提下，相关补偿义务人通过本次重组获得的至纯科技股份按以下步骤分批解锁：

业绩承诺方于本次发行中取得的上市公司股份在完成约定的业绩承诺的前提下，逐年按照 22%、32% 和 46% 的比例进行解锁；

业绩承诺方在完成 2018 年业绩承诺 100% 以上，则其持有上市公司股票（限售 36 个月部分股票除外，下同）在 2018 年实际盈利情况的《专项审计报告》出具次日与上市公司本次股份发行结束满 12 个月次日孰晚解锁 22%；

若标的公司 2018 年和 2019 年两年合计实际净利润完成数占合计业绩承诺净利润数的 100% 以上，业绩承诺方所持股份于 2019 年实际盈利情况的《专项审计报告》出具次日解锁 32%，即第二年累计解锁至 54%；

若标的公司 2018 年、2019 年、2020 年合计实际净利润完成数占三年合计业绩承诺净利润数 100% 以上，业绩承诺方所持股份于 2020 年实际盈利情况的《专项审计报告》出具次日解锁 46%，即第三年合计解锁 100%。

若标的公司当年合计实际净利润完成数占当年合计业绩承诺净利润数未达 100% 的，则在业绩承诺方按《盈利补偿协议》第五条的约定承担股份补偿义务后，剩余股份（如有）在不超过当年累计可解锁数额范围内进行解锁。

3、若交易对方成为至纯科技董事、监事或高级管理人员的，或者交易对方所持股份超过至纯科技总股本 5% 的，则同时参照中国证监会相关规定解禁。

4、交易对方基于本次发行而衍生取得的至纯科技送红股、转增股本等股份，亦遵守本条上述限售或锁定期的约定。

5、前述限售期满及解锁之后按照中国证监会和上交所的有关规定执行。因业绩补偿而发生的股份回购行为，不受上述限售和锁定期的限制。

（三）测算业绩补偿无法实现的风险

尽管上市公司与业绩承诺方签署了明确可行的《盈利补偿协议》，但由于市场波动及标的资产自身经营风险，仍存在补偿义务人无力或不履行相关补偿义务的风险。具体分析如下：

假设标的公司股权交割于 2018 年完成的，则波汇科技在 2018 年度、2019 年度、2020 年度承诺净利润（即“扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润”）分别为不低于 3,200 万元、4,600 万元、6,600 万元，以下分别假设波汇科技业绩承诺期各期实现净利润数均完成业绩承诺数的 90%、50%、0%，则业绩承诺方的补偿情况具体如下：

年份	当期承诺净利润(万元)	当期实现净利润(万元)	当期需要业绩承诺方补偿金额(万元)	当期需要业绩承诺方补偿股票数量(万股)	当期业绩承诺方实际补偿股票数量(万股)	当期业绩承诺方现金补偿金额(万元)
假设一：波汇科技业绩承诺期各期实现净利润数均完成业绩承诺数的 90%						
2018 年度	3,200.00	2,880.00	1,380.50	83.62	83.62	-
2019 年度	4,600.00	4,140.00	1,984.47	120.20	120.20	-
2020 年度	6,600.00	5,940.00	2,847.29	172.46	172.46	-
合计	14,400.00	12,960.00	6,212.26	376.27	376.27	-
假设二：波汇科技业绩承诺期各期实现净利润数均完成业绩承诺数的 50%						
2018 年度	3,200.00	1,600.00	6,902.51	418.08	418.08	-
2019 年度	4,600.00	2,300.00	9,922.36	600.99	600.99	-
2020 年度	6,600.00	3,300.00	14,140.25	856.47	856.47	-
合计	14,400.00	7,200.00	30,965.13	1,875.54	1,875.54	-
假设三：波汇科技业绩承诺期各期实现净利润数均完成业绩承诺数的 0%						
2018 年度	3,200.00	-	13,805.03	836.16	836.16	-
2019 年度	4,600.00	-	17,160.10	1,039.38	1,039.38	-
2020 年度	6,600.00	-	-	-	-	-
合计	14,400.00	-	30,965.13	1,875.54	1,875.54	-

注：上述假设仅为测算业绩补偿无法实现的风险，不代表波汇科技对以后年度经营情况及趋势的判断。

根据《盈利补偿协议》的相关规定，业绩承诺方对至纯科技进行的补偿金额（不包含应收账款补偿额），不应超过至纯科技本次交易全部收购对价减去《波汇科技备考审计报告》中的 2017 年 12 月 31 日账面净资产再乘以 91.3568%，根据以上测算过程，本次交易业绩承诺方所承担的股票补偿数量能够覆盖全部补偿上限。

此外，本次重组中，上市公司依据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《上市规则》、《规范运作指引》等法律、法规的规定，履行了包括但不限于下述保护中小投资者权益的措施：

1、聘请具备相关从业资格的中介机构

公司聘请了具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等中介机构，对本次交易方案及项目全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

2、严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人已经严格按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关法律法规的规定履行了信息披露义务。本报告书披露后，公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件及本次交易的进展情况。

3、严格执行相关程序

对于本次交易，公司将严格按照相关规定履行法定程序进行表决、披露。独立董事事先认可本次交易并发表了独立意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。本次交易将依法进行，由公司董事会提出方案，经公司股东大会批准后并按程序报有关监管部门进行核准。公司已聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构对本次交易相关事宜的合规性及风险进行核查，发表明确的意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东利益。

4、股份锁定安排

本次重组上市公司与交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，对交易对方取得的上市公司股份锁定期进行了安排，具体见本题回复中对于股份锁定情况的相关说明。

5、业绩承诺及补偿安排

上市公司与业绩承诺方签署了《盈利补偿协议》，协议关于业绩承诺及业绩承诺补偿相关安排进行了约定，具体见本题回复中对于业绩承诺及补偿安排的相关说明。

6、应收账款回收补偿的相关安排

业绩承诺方承诺于 2020 年 12 月 31 日后（业绩承诺期如有顺延，则相应调整），由甲方聘请审计机构对《波汇科技备考审计报告》中截至 2017 年 12 月 31 日的应收账款在 2020 年 12 月 31 日的回收情况进行专项统计并出具专项审计

报告，如果上述应收账款在 2020 年 12 月 31 日尚未回收的，且波汇科技业绩承诺期内累积实际净利润数小于累积承诺净利润数的，则业绩承诺方需按各自在本次交易完成前持有波汇科技的股份相对比例以现金形式于专项审计报告出具之日的 30 日内补偿，补偿金额为上述应收账款在 2020 年 12 月 31 日经审计的账面价值，后续上述应收账款收回的，补偿款项不再返还。

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《盈利补偿协议》，若波汇科技已完成业绩承诺但上述应收账款于 2020 年底尚未回收，不需另外进行补偿。

7、标的公司核心人员任期限制及竞业禁止的相关安排

赵浩先生与波汇科技的核心管理团队均已出具了《不离职承诺》，在业绩承诺期间，未经至纯科技事先书面同意不得离职。同时承诺于波汇科技任职期间，未经至纯科技事先书面同意，不得直接或间接从事与波汇科技相同或者有竞争性的业务，不在其他与波汇科技有竞争关系的企业或组织任职。

波汇科技核心管理团队名单在《发行股份及支付现金购买资产协议》中进行约定。

8、保持上市公司独立性的承诺

本次发行股份购买资产的交易对方已出具承诺，在本次交易完成后保持上市公司的人员独立、资产独立、业务独立、财务独立及机构独立。

9、本次交易后上市公司不存在摊薄每股收益的情况

根据至纯科技 2017 年审计报告、2018 年 1-9 月财务报表及众华会计师出具的《上海至纯洁净系统科技股份有限公司备考合并财务报表审阅报告》（众会字（2018）第 5887 号），本次交易前后公司一年及一期主要财务数据比较如下所示：

单位：万元

项目	交易后		交易前	
	2018年1-9月 /2018年9月30日	2017年度/2017 年12月31日	2018年1-9月 /2018年9月30日	2017年度/2017 年12月31日
净利润	3,139.66	5,898.57	2,538.61	4,898.66
其中：归属于母公	3,404.52	5,881.56	2,737.53	4,929.14

司所有者的净利润				
股本（万股）	23,652.52	23,656.52	21,036.00	21,040.00
基本每股收益（元/股）	0.15	0.25	0.13	0.24
稀释每股收益（元/股）	0.14	0.25	0.13	0.24

注：基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/发行在外普通股的加权平均数。交易后的基本每股收益测算时，假设报告期初上市公司即完成本次交易，收购标的资产支付对价为 68,000.00 万元。上表按新增发行 26,165,214 股股份（对价股份的发行价格为 16.51 元/股）计算交易后股本数。各期每股收益用调整后的备考报表归属于母公司股东的净利润除以当期已调整的股份数量计算。

本次交易实施完成后，公司总股本规模将扩大，净资产规模也将提高。本次交易完成后，上市公司 2018 年 1-9 月每股收益由 0.13 元增至 0.15 元，不会摊薄上市公司即期每股收益。但是标的公司未来盈利水平受到行业发展前景、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，可能出现标的公司在业绩承诺期内各年度实际盈利状况低于业绩承诺水平，并进而可能造成重组完成当年即期每股收益被摊薄的情况。

10、其他保护投资者权益的措施

（1）股东大会通知公告程序

公司在发出召开审议本次交易的股东大会的通知后，在股东大会召开前以公告方式敦促全体股东参加本次股东大会。

（2）网络投票安排

在审议本次交易的股东大会上，公司通过上交所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东通过交易系统和互联网投票系统参加网络投票，以切实保护流通股股东的合法权益。

综上所述，本次交易业绩承诺安排履约保障较为充分，业绩补偿无法实现的风险较小。上市公司已经履行了法律法规关于投资者权益保护的相关规定，注重保护中小投资者利益，不存在任何损害投资者利益的情形。本次重组完成后，上市公司有望进一步提升自身的盈利能力，进而积极回报广大中小投资者，并继续遵守、进一步完善保护中小投资者利益的相关规章制度，因此本次交易有利于增进上市公司中小股东的利益。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：赵浩及其一致行动人代人保远望等交易对方承担业绩补偿具有合理性；青岛海丝、昆山分享、无锡正海等 3 名交易对方未作出业绩承诺具有合理性；业绩承诺方补偿覆盖比例较大，业绩补偿无法实现的风险较小且公司已经采取相关措施充分保障中小股东权利。

问题 30

申请文件显示，1) 本次交易以收益法评估结果作为最终评估结论。标的资产 2018-2020 年预测收入分别是 28,774 万元、37,656 万元和 49,083 万元。请你公司：1) 补充披露预测期内产品价格和销量的预测依据，与报告期内的变化趋势是否一致。2) 结合需求前景、技术优势、市场开拓等情况补充披露预测期内激光气体、滤光片、管帽收入大幅增长的原因。3) 补充披露 2018 年-2020 年的预测收入增长率，结合报告期内的实际情况补充预测期内业务增长的原因及合理性，并说明收入预测是否谨慎。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露预测期内产品价格和销量的预测依据，与报告期内的变化趋势是否一致

标的公司产品主要分为光纤传感系统、光电子器件两大类，由于上述两类产品业务性质存在较大差异，因此在预测期内采用了不同的方式进行收入预测，具体情况如下：

(一) 光纤传感系统

标的公司向客户提供的光纤传感系统是以光纤传感技术为核心的系统集成产品，核心部件包括解调仪、传感器及软件，配套软硬件设备包括计算机、通讯设备、监控设备、安防设备、安装设备、通用软件、探头、电源设备、存储设备、辅助系统和其他辅件等。该类业务属于工程集成类业务，各项目所需核心部件、配套软硬件设备数量均需根据客户具体需求进行定制，因此各项目收入金额因客户种类、项目规模、施工难度、技术需求等要素不同存在较大差异，单个项目的合同金额通常从数万元至数千万元不等。因此，光纤传感系统

无法简单根据产品价格、销量进行收入预测。标的公司结合光纤传感系统市场容量、自身市场份额、下游电力、石油石化、城市综合管廊等行业发展速度、已有及潜在订单情况、现有客户储备、技术研发实力等因素综合进行考虑，预测光纤传感系统预测期内的收入情况。

（二）光电子元器件

滤光片、激光管帽等光电子元器件为标准化产品，标的公司根据该类产品报告期内的单价以及销量情况，并结合未来下游光通信器件市场的发展前景、现有客户储备、技术研发情况进行预测期内光电子元器件的收入预测。

1、产品价格及销量情况

报告期和预测期内，标的公司滤光片、激光管帽等光电子元器件产品价格及销量情况如下：

项目		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
老一代滤光片	销量（万个）	3,564	5,479	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200
	销售收入（万元）	2,157	2,112	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423
新一代滤光片	销量（万个）	-	-	-	200	300	350	400
	销售收入（万元）	-	-	-	1,500	2,100	2,275	2,400
滤光片收入合计（万元）		2,157	2,157	2,112	1,423	2,923	3,523	3,698
激光管帽	销量（万个）	841	3,343	8,063	8,820	13,500	14,650	15,200
	销售收入（万元）	1,413	5,119	8,310	9,526	14,175	15,383	15,960

注：老一代滤光片产品主要应用于 4G 通信、PON、40G 光模块等传统光通信器件，附加值较低；新一代滤光片从 2018 年开始批量供货，主要应用于 5G 通信、10GPON、100G/400G 光模块的新兴光通信器件，附加值较高。

2、产品价格及销量变化趋势分析

（1）滤光片

1) 老一代滤光片

2016 年，标的公司老一代滤光片为 0.81 元/个，定价相比以后年度处于较高水平，主要因为当年老一代滤光片未进入产品生命周期晚期，且标的公司为市场中为数不多能够实现滤光片进口替代的企业，其产品由于较高的性价比得

到了客户的普遍认可。2017 年，老一代滤光片单价大幅下降至 0.39 元/个，销量从 2016 年的 3,564 万个大幅增长 53.73%至 5,479 万个，主要因为市场上跟随模仿的竞争对手日趋增多，综合考虑产品更新迭代需求，标的公司实时根据最新市场情况对产品单价进行下调，凭借较早进入市场的先发优势和精湛的生产工艺，标的公司 2017 年进一步提升了老一代滤光片的市场份额，2017 年销量较 2016 年仍保持较快增长。2018 年，由产品更新迭代需，老一代滤光片开始步入生命周期的晚期，其产品价格 0.17 元/片为接近成本的均衡价格，并将在相当一段时期内维持相对稳定。由于市场竞争对手普遍以接近成本的均衡价格进行销售，因此该产品市场参与者均无法通过降价让利获得更多的客户及订单。预测期内，老客户对老一代产品仍有一定采购需求，为保持已有市场份额，维系现有客户关系，标的公司未来仍将以该均衡价格销售该产品，直至该产品生命周期完全结束。

综上，老一代滤光片定价依据合理，在预测期内各年的销量基本与该类产品在报告期内最后一年销量持平，上述产品价格及销量预测依据合理。

2) 新一代滤光片

标的公司新一代滤光片将于 2019 年度开始向客户批量化供货。2019 年新一代滤光片的单价为 7.5 元/个，相比老一代滤光片产品附加值较高，产品销量为 200 万个。

预测期内，从产品价格看，新一代滤光片单价将由 2018 年的 7.5 元/个逐步下降至 2022 年的 6 元/个，主要综合考虑以上产品存在较强更新迭代特征，以及竞争对手通过跟随模仿进行技术追赶，导致该产品定价下调；从产品销量看，新一代滤光片销量由 2019 年的 200 万个增长至 2022 年的 400 万个，年复合增长率为 25.99%，主要由于下游 5G 通信、数据中心、100G/400G 光互连、光纤到户 10GPON/NGPON 等细分领域对光电子器件的需求将呈现爆发式增长，带动其中核心元器件之一的滤光片销量同步增长。此外，该类产品的销售主要来自于已有客户对产品的更新迭代需求，标的公司已拥有的客户储备将为其滤光片业务的发展提供保障。

综上，标的公司新一代滤光片预测期内产品价格及销量预测依据较为合

理。

（2）激光管帽

2016 年，标的公司激光管帽为 1.68 元/个，定价相比以后年度处于较高水平，主要因为标的公司为市场中为数不多能够实现激光管帽进口替代的企业，其产品由于较高的性价比得到了客户的普遍认可，因此在市场中的议价能力较强，产品定价较高。2017 年标的公司激光管帽单价较 2016 年存在一定下滑，主要因为 2017 年该类产品生产工艺趋于成熟，开始大量供货，标的公司通过降低激光管帽价格，提升产品性价比，从而获取更高的市场份额，客户采购量也相应获得大幅增长。2018 年，标的公司继续保持定价策略，产品价格与 2017 年不存在较大差异，但由于下游光通信市场整体增速较快，2018 年销量增幅依然较大。2018 年以后，激光管帽销量从 2018 年的 8,063 万个增长至 2022 年的 15,200 万个，年复合增长率为 17.18%，主要考虑下游 5G 通信、数据中心、100G/400G 光互连、光纤到户 10GPON/NGPON 等细分领域对光电子器件的需求将呈现爆发式增长。另外，激光管帽在预测期内逐年产品价格下调幅度较小，主要因为激光管帽主要应用于芯片封装领域，更新迭代需求较慢，产品生命周期较长。

综上，标的公司激光管帽产品价格和销量的预测依据较为合理。

二、结合需求前景、技术优势、市场开拓等情况补充披露预测期内激光气体、滤光片、管帽收入大幅增长的原因

标的公司激光气体、滤光片和激光管帽 2018-2022 年收入及增长率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	年复合增长率
滤光片	1,355.00	2,923.00	3,523.00	3,698.00	3,823.00	29.60%
激光管帽	6,609.00	9,526.00	14,175.00	15,383.00	15,960.00	24.66%
激光气体	470.00	1,700.00	4,600.00	7,958.00	9,152.00	110.07%

（一）滤光片、激光管帽、激光气体等业务市场前景广阔，能够为标的公司业绩提供较大成长空间

标的公司滤光片、激光管帽、激光气体等业务未来预计增速较快，行业市场前景良好，能够为标的公司业绩提供较大成长空间，具体情况参见本核查意见问题 28 之“三、结合标的资产行业发展趋势、历史业绩、在手订单情况等，补充披露承诺业绩快速上升的依据，是否具有可实现性”之“（三）结合历史业绩、技术实力及储备、客户储备情况、行业发展趋势分析 2020-2022 年业绩可实现性”之“4、标的公司业务所处行业前景广阔，能够为公司收入增长提供空间”之“（2）光电子元器件”以及“（1）光纤传感系统”之“3）激光气体”。

（二）技术实力及研发能力是标的公司实现未来业绩增长的重要基础

标的公司滤光片、激光管帽、激光气体等产品已具备了丰富的技术储备及研发能力，为标的公司实现未来业绩增长提供了重要基础，具体情况参见本核查意见问题 28 之“三、结合标的资产行业发展趋势、历史业绩、在手订单情况等，补充披露承诺业绩快速上升的依据，是否具有可实现性”之“（三）结合历史业绩、技术实力及储备、客户储备情况、行业发展趋势分析 2020-2022 年业绩可实现性”之“2、技术实力及储备技术实力及研发能力是标的公司实现未来业绩增长的重要基础”之“（2）光电子元器件”和“（3）激光气体”。（三）标的公司与客户建立了长期稳定的合作关系，其业务收入具有延续性

标的公司滤光片、激光管帽、激光气体等产品下游客户建立了长期稳定的合作关系，其业务收入具有延续性，具体情况参见本核查意见问题 28 之“三、结合标的资产行业发展趋势、历史业绩、在手订单情况等，补充披露承诺业绩快速上升的依据，是否具有可实现性”之“（三）结合历史业绩、技术实力及储备、客户储备情况、行业发展趋势分析 2020-2022 年业绩可实现性”之“3、标的公司与客户建立了长期稳定的合作关系，其业务收入具有延续性”。

三、补充披露 2018 年-2020 年的预测收入增长率，结合报告期内的实际情况补充预测期内业务增长的原因及合理性，并说明收入预测是否谨慎

（一）标的公司 2018-2020 年业绩预测情况

根据《上海至纯洁净系统科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的上海波汇科技股份有限公司股东全部权益价值评估说明》（沪申威评报字〔2018〕第 0520 号），标的公司 2018-2020 年收入及增长率情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	年复合增长率
光传感				
轨道交通及综合管廊	4,600.00	5,700.00	6,800.00	21.58%
消防与安防	4,500.00	5,100.00	6,200.00	17.38%
电力	7,300.00	6,500.00	6,700.00	-4.20%
激光气体	470.00	1,700.00	4,600.00	212.85%
光器件及光传感设备销售				
滤光片	1,355.00	2,923.00	3,523.00	61.25%
管帽	6,609.00	9,526.00	14,175.00	46.45%
DTS	2,100.00	2,480.00	3,060.00	20.71%
其他光器件	1,422.00	2,544.00	3,606.00	59.24%
软件	395.00	400.00	400.00	0.63%
其他业务收入	72.39			
合计	28,823.39	36,873.00	49,064.00	30.47%

2018-2020年，标的公司营业收入年复合增长率预计为30.47%，主要因为城市地下综合管廊、石油石化、激光气体、设备销售、滤光片、激光管帽和其他光器件等业务增速较快。

（二）结合标的公司历史业绩完成情况分析其业绩可实现性

结合标的公司历史业绩完成情况进行分析，标的公司业绩预测具有较强可实现性，具体情况参见本核查意见问题28之“三、结合标的资产行业发展趋势、历史业绩、在手订单情况等，补充披露承诺业绩快速上升的依据，是否具有可实现性”之“（三）结合历史业绩、技术实力及储备、客户储备情况、行业发展趋势分析2020-2022年业绩可实现性”之“1、标的公司2018-2022年业绩预测及历史业绩完成情况”之“（2）结合标的公司历史业绩完成情况分析其业绩可实现性”。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司预测期内的产品价格和销量的变化趋势与其报告期内的变化趋势基本保持一致，预测期内标的公司产品价格和销量的变化趋势较为合理、客观和谨慎；结合报告期内的实际情况，标的公司预测期内的业绩增长预测较为谨慎。

问题 31

请你公司补充披露预测期内标的资产的主要产品毛利率和期间费用率与报告期内相比，是否发生重大变化；如是，补充披露变化原因。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露预测期内标的资产的主要产品毛利率和期间费用率与报告期内相比，是否发生重大变化；如是，补充披露变化原因

（一）报告期与预测期标的公司毛利率变化情况

年度	2016年度	2017年度	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
毛利率	52.92%	48.78%	46.26%	42.85%	40.32%	39.34%	38.92%

报告期内标的公司毛利率较高，主要原因是标的公司较早进入相关行业市场，并基于新技术推出多项新产品。这些新产品定价高，具有较大的利润空间。随着竞争对手的加入和市场逐步发展成熟，技术领先红利逐渐消失，产品销售单价总体将呈下降趋势，因此评估预测期内标的公司毛利率将呈现出缓慢下降趋势。该情况符合行业发展规律，具有合理性，不属于重大变化。

（二）报告期与预测期标的公司期间费用率变化情况

单位：万元

年度	2016年	2017年	2018年 1-9月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
销售费用	2,981.98	3,848.45	2,257.90	3,306.00	3,804.00	4,273.00	4,542.00	4,821.00
销售费用率	16.57%	16.03%	13.18%	11.47%	10.32%	8.71%	7.94%	7.90%
管理费用	2651.64	2597.24	2015.64	2,373.00	2,501.00	2,842.00	3,025.00	3,215.00
管理费用率	14.73%	10.82%	11.77%	8.23%	6.78%	5.79%	5.29%	5.27%
财务费用	108.38	357.28	38.50	119.00	301.00	301.00	301.00	301.00
财务费用率	0.60%	1.49%	0.22%	0.41%	0.82%	0.61%	0.53%	0.49%
研发费用	2866.48	2913.07	2436.42	3,337.00	3,572.00	4,125.00	4,543.00	4,811.00
研发费用率	15.93%	12.13%	14.23%	11.58%	9.69%	8.41%	7.95%	7.89%
期间费用合计	8,608.48	9,716.05	6,748.45	9,135.00	10,178.00	11,541.00	12,411.00	13,148.00
期间费用率合计	47.83%	40.46%	39.40%	31.69%	27.60%	23.52%	21.71%	21.55%

本次评估过程中，预计标的公司产品以后年度期间费用率将逐步下降。报告期内，标的公司期间费用率较高，主要由于标的公司在市场开拓及研发方面

投入较大所致。预测期内，预计标的公司销售费用、研发费用均呈上涨趋势，但随着标的公司业务的逐步发展，标的公司在销售与研发上的前期投入将给标的公司营业收入带来正向影响，随着营业收入的逐步扩大，期间费用率将逐年下降。

此外，报告期内标的公司光纤传感系统业务占比较高，从产品特性来看，光传感领域可比上市公司期间费用率要远高于光电子元器件领域上市公司期间费用率。预测期内，标的公司光电子元器件业务占比将逐渐提高，因此，标的公司整体期间费用率将逐年下降。

综上所述，受产品结构优化、营收增加等因素综合影响，预测期内的期间费用率较报告期有一定程度变化。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：预测期内标的资产的主要产品毛利率和期间费用率预测具有合理性。

问题 32

申请文件显示，本次交易采用收益法评估结果作为最终评估结论。请你公司：1) 进一步补充披露本次评估折现率选取依据，并结合近期可比交易的情况补充披露折现率选取的合理性。2) 结合近期可比交易、PE/PB 等情况，补充披露标的资产作价的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、进一步补充披露本次评估折现率选取依据，并结合近期可比交易的情况补充披露折现率选取的合理性

(一) 本次折现率选取依据

本次交易采用的具体收益法估值模型为企业自由现金流模型，对应的折现率采用加权资本成本（WACC），根据申威评估出具的以 2017 年 12 月 31 日为基准日出具的《评估报告》，最终 WACC 的计算结果为 11.90%。2018 年 11 月 28 日，申威评估以 2018 年 9 月 30 日为基准日出具了加期《评估报告》，最终

WACC 的计算结果为 12.60%-12.70%，两期评估报告中 WACC 的计算结果不同主要由于市场外部环境变化所致，具有合理性。

WACC 涉及的计算参数主要有无风险报酬率 (R_f)、中国股票市场风险溢价 (ERP)、 β 值、特别风险溢价 (Alpha)、债务资本成本 (kd) 等。

加期评估中 WACC 各参数的确定和计算过程如下：

1、无风险报酬率 (R_f) 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，本次评估过程中，选取距评估基准日剩余期限十年以上国债债券到期收益率的平均值 4.09% 为无风险报酬率。

2、中国股票市场风险溢价 (ERP)

美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 6.38%。

以著名的债券评级机构-穆迪所发布的国家信用评级，确定中国的基础利差为 0.72%。由于相对于成熟市场，新兴国家的股权市场风险更高，故在该国的基础利差上提高违约利差的比率来提高国家风险溢价。经查阅 Aswath Damodaran 最新提供的“Equity vs Govt Bond”数据表得知，该比率为 1.12，则：中国针对美国的国家风险溢价=0.72%×1.12=0.81%。

ERP（中国股票市场风险溢价）=成熟股票市场的风险溢价（美国市场）+ 国家风险溢价=6.38%+0.81%=7.19%。

3、 β 值的确定

本次评估过程中，通过选取 7 家可比上市公司作为样本公司，运用最小二乘法拟合样本公司股票收益率与其相应指数收益率的关系，得到样本公司的 β_u 值。然后通过加权平均并参考 iFinD 咨询系统得出 β_u 系数为 0.9049。

经计算，行业资本结构 D/E 为 0.1847，上述 β_u 值 0.9049 为剔除财务杠杆数，需调整成不剔除财务杠杆 β_l 值。计算如下：

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
企业所得税税率 t	11.28%	8.87%	10.98%	13.02%	12.97%

剔除财务杠杆数 β_u	0.9049	0.9049	0.9049	0.9049	0.9049
行业的资本结构 D/E (保持不变)	0.1847	0.1847	0.1847	0.1847	0.1847
被评估企业的 β_l	1.0532	1.0572	1.0537	1.0503	1.0504

4、特别风险溢价 Alpha 的确定

特别风险溢价主要包括企业规模风险溢价 (R_s) 及其他特有风险溢价 (R_c)。企业规模风险溢价与企业总资产和总资产报酬率有关, 其他特有风险溢价与企业自身营运能力、资产利用率等有关。经综合判断, 特别风险溢价为 2.50%。

5、2018 年—2022 年权益资本成本 r

将上述确定的参数代入权益资本成本 r 计算公式, 得到如下结果:

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
被评估企业的 β_l	1.0532	1.0572	1.0537	1.0503	1.0504
无风险报酬率 R_f	4.09%	4.09%	4.09%	4.09%	4.09%
股权市场超额风险收益率 ERP	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%
特别风险溢价 Alpha	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
股东权益资本报酬率 r	14.20%	14.20%	14.20%	14.10%	14.10%

6、债务资本成本 k_d

本次选取有息负债的贷款利率为 4.90%。

7、加权资本平均成本 (WACC)

W_d 债务资本百分比选取样本公司债权价值比例平均值 15.59%;

W_e 权益资本百分比选取样本公司股权价值比例平均值 84.41%。

因此, 2018 年—2022 年折现率情况如下:

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
企业所得税税率	14.18%	14.49%	15.08%	14.99%	14.89%
股东权益资本报酬率 r	14.20%	14.20%	14.20%	14.10%	14.10%
债务资本成本 k_d	4.90%	4.90%	4.90%	4.90%	4.90%
W_d 债务资本百分比	15.59%	15.59%	15.59%	15.59%	15.59%
W_e 权益资本百分比	84.41%	84.41%	84.41%	84.41%	84.41%
加权资本平均成本 (WACC)	12.70%	12.70%	12.70%	12.60%	12.60%

(二) 结合近期可比交易的情况补充披露折现率选取的合理性

经查询国内资本市场相关行业交易案例，并剔除收益法模型不一致的不可比交易案例后，近期可比交易案例的折现率选取情况如下表：

序号	收购方名称 (上市公司)	标的公司	评估基准日	WACC
1	富通鑫茂	富通光纤光缆(成都)有限公司	2018/5/31	11.60%
2	传艺科技	东莞美泰电子有限公司	2018/3/31	12.70%
3	博敏电子	深圳市君天恒讯科技有限公司	2017/12/31	12.90%
4	民德电子	深圳市泰博迅睿技术有限公司	2017/12/31	13.58%
5	光环新网	北京科信盛彩云计算有限公司	2017/12/31	12.00%
6	高升控股	北京华麒通信科技股份有限公司	2017/9/30	12.46%
7	雪莱特	深圳市卓誉自动化科技有限公司	2017/6/30	13.68%
8	世嘉科技	苏州波发特通讯技术股份有限公司	2017/5/31	11.21%
9	上海贝岭	深圳市锐能微科技股份有限公司	2017/5/31	10.00%
10	荣之联	深圳市赞融电子技术有限公司	2017/3/31	11.96%
11	亚光科技	成都亚光电子股份有限公司	2017/3/31	11.10%
12	先导智能	珠海泰坦电力电子集团有限公司	2016/12/31	12.12%
13	中际旭创	苏州旭创科技有限公司	2016/12/31	11.30%
行业平均值			-	12.05%
至纯科技		波汇科技	2017-12-31	11.90%
至纯科技		波汇科技	2018-9-30	12.60%-12.70%

两次评估平均折现率 12.28%，略高于行业平均值 12.05%，折现率选取与同行业可比公司水平基本保持一致，具有合理性。

二、结合近期可比交易、PE/PB 等情况，补充披露标的资产作价的合理性

近期市场上较为相近的收购案例具体估值情况如下：

单位：万元，倍

序号	收购方名称 (上市公司)	标的公司	股权完全价值	评估基准日	静态 PE	动态 PE	PB
1	富通鑫茂	富通光纤光缆(成都)有限公司	82,953.75	2018/5/31	13.19	13.89	3.34
2	传艺科技	东莞美泰电子有限公司	17,100.00	2018/3/31	39.27	9.09	2.02
3	博敏电子	深圳市君天恒讯科技有限公司	125,000.00	2017/12/31	45.59	8.18	8.08
4	民德电子	深圳市泰博迅睿技术有限公司	13,900.00	2017/12/31	17.22	13.64	9.48
5	光环新网	北京科信盛彩云计算有限公司	135,000.00	2017/12/31	78.17	15.80	5.36
6	高升控股	北京华麒通信科技股份有限公司	91,899.72	2017/9/30	35.69	10.45	4.74
7	雪莱特	深圳市卓誉自动化科技有限公司	30,000.00	2017/6/30	72.07	14.66	12.17
8	世嘉科技	苏州波发特通讯技术股份有限公司	75,000.00	2017/5/31	20.94	23.55	5.48

9	上海贝岭	深圳市锐能微科技股份有限公司	59,000.00	2017/5/31	21.38	23.44	4.07
10	荣之联	深圳市赞融电子技术有限公司	84,000.00	2017/3/31	12.95	27.00	4.24
11	亚光科技	成都亚光电子股份有限公司	343,191.62	2017/3/31	24.77	24.71	5.07
12	先导智能	珠海泰坦电力电子集团有限公司	135,000.00	2016/12/31	24.70	21.43	18.14
13	中际旭创	苏州旭创科技有限公司	280,000.00	2016/12/31	12.18	16.18	3.21
行业平均值			-	-	32.16	16.19	6.57
至纯科技	波汇科技		68,000.00	2017-12-31	38.32	21.25	1.68
至纯科技	波汇科技		68,000.00	2018-9-30	38.32	19.75	1.68

从上表可得，可比交易案例静态 PE 最低值 12.18 倍，最高值 78.17 倍，平均值 32.16 倍，本次评估 PE 为 38.32 倍，处于行业合理区间内；可比交易案例动态 PE 最低值 8.18 倍，最高值 27 倍，平均值 16.71 倍，两次评估动态 PE 分别为 21.25 倍和 19.75 倍，处于行业合理区间内；可比交易案例 PB 最低值 1.6 倍，最高值 18.14 倍，平均值 6.21 倍，本次评估 PB 为 1.68 倍，远低于平均值，因此，综合判断交易标的资产作价处于合理的水平。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易评估作价折现率选取合理；标的资产作价合理。

问题 33

申请文件显示，收益法评估过程中存在 2,600 万元的有息负债额抵减。请你公司补充披露有息负债的构成。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确结论。

回复：

一、补充披露有息负债的构成

截至 2017 年 12 月 31 日，波汇科技及其下属子公司存在的有息负债如下：

债权人	借款方	借款金额（万元）	对应科目
中国银行股份有限公司上海浦东开发区支行	波汇科技	600.00	短期借款
中国农业银行平湖人民支行	合波光电	20.00	短期借款
浩光科技有限公司	合波光学	1,980.00	其他应付款
合计		2,600.00	-

其中应付浩光科技有限公司往来款系借款性质的往来款，因此将其视作有息负债在评估时进行扣除。若将其视为非经营性负债，则也需要在整体评估时进行扣减项，综上将该笔款项视作有息负债或非经营性负债对最终整体的评估值没有影响。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：重组报告书已补充披露了有息负债的相关构成情况。

财务顾问主办人：

邵寅翀

董 奕

张世阳

赵小敏

中信建投证券股份有限公司

2018年11月29日