

中国银河证券股份有限公司
关于
江苏天瑞仪器股份有限公司
发行股份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

独立财务顾问



二〇二〇年一月

独立财务顾问声明与承诺

中国银河证券股份有限公司（以下简称“银河证券”或“本独立财务顾问”）接受江苏天瑞仪器股份有限公司（以下简称“天瑞仪器”或“公司”或“上市公司”）委托，担任本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立财务顾问，并出具本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告系依据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《创业板发行管理暂行办法》、《26号准则》等有关法律、法规、规章的要求，按照行业公认的业务标准、道德规范，本着诚实信用和勤勉尽责的原则，在认真审阅相关资料和充分了解本次交易行为的基础上，发表独立财务顾问意见，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供天瑞仪器全体股东及有关方面参考。

一、独立财务顾问声明

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

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

3、截至本独立财务顾问报告签署之日，本独立财务顾问就天瑞仪器发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事项进行了审慎核查，本独立财务顾问报告仅对已核实的事项向天瑞仪器全体股东提供独立核查意见。

4、如本独立财务顾问报告中结论性意见利用其他证券服务机构专业意见的，本独立财务顾问已进行了必要的审慎核查。除上述核查责任之外，本独立财务顾

问并不对其他中介机构的工作过程与工作结果承担任何责任，本独立财务顾问报告也不对其他中介机构的工作过程与工作结果发表任何意见与评价。

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

6、本独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告作为天瑞仪器发行股份购买资产并募集配套资暨关联交易的法定文件，报送相关监管机构并公告。

7、本独立财务顾问报告仅供本次重组事项使用，不得用于任何其他目的，对于本独立财务顾问的意见，需结合本独立财务顾问报告以及本次重组事项的其他披露文件的整体内容一并进行考虑。独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读就本次重大资产重组事项披露的相关公告，查阅有关文件。

8、本独立财务顾问报告不构成对天瑞仪器的任何投资建议，对投资者根据本核查报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

二、独立财务顾问承诺

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

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

3、独立财务顾问有充分理由确信上市公司出具的重组方案符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整、不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、独立财务顾问有关本次重组事项的专业意见已提交内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见。

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

目 录

独立财务顾问声明与承诺	1
一、独立财务顾问声明	1
二、独立财务顾问承诺	2
释 义	6
一、一般释义	6
二、特殊释义	7
重大事项提示	9
一、本次交易方案概述	9
二、本次交易构成关联交易、不构成重大资产重组且不构成重组上市	9
三、标的资产评估情况	10
四、本次交易对上市公司的影响	11
五、本次交易的决策及审批情况	15
六、关于标的公司未来将变更为有限责任公司的说明.....	16
七、本次交易相关方作出的重要承诺	17
八、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	26
九、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	26
十、独立财务顾问的保荐机构资格.....	30
重大风险提示	31
一、与本次交易相关的风险	31
二、标的公司经营风险	33
三、其他风险	35
第一节 本次交易概况	37
一、本次交易的背景和目的	37
二、本次交易的决策及审批情况	41
三、本次交易具体方案	42
四、本次交易对上市公司的影响	49
五、本次交易构成关联交易、不构成重大资产重组且不构成重组上市	53
六、关于标的公司未来将变更为有限责任公司的说明.....	54
第二节 上市公司基本情况	56
一、上市公司基本信息	56
二、历史沿革	56
三、最近六十个月控股权变动情况.....	61
四、最近三年重大资产重组情况	61
五、主营业务发展情况	61

六、主要财务指标	62
七、上市公司控股股东和实际控制人情况	63
八、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪或违法违规及行政处罚或刑事处罚情况的说明	63
九、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月诚信情况的说明	65
第三节 交易对方基本情况	66
一、交易对方概况	66
二、交易对方详细情况	67
三、交易对方其他重要事项	90
第四节 交易标的基本情况	94
一、标的资产概况	94
二、历史沿革	94
三、股权结构及控制关系	112
四、标的公司下属公司情况	113
五、主要资产的权属、负债及对外担保情况	116
六、最近三年主营业务发展情况	123
七、不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况	153
八、最近三年与交易、增资或改制相关的评估估值情况说明	153
九、本次重组涉及的职工安置	155
十、报告期主要财务数据和财务指标	155
十一、报告期内主要会计政策及相关会计处理	158
十二、立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项	163
第五节 发行股份情况	164
一、发行股份购买资产	164
二、募集配套资金	170
三、本次发行前后上市公司股本结构情况	176
四、本次发行前后上市公司主要财务数据情况	176
第六节 标的资产评估情况	177
一、标的公司评估的基本情况	177
二、资产基础法评估具体情况	180
三、收益法评估具体情况	195
四、重要下属企业估值情况	213
五、评估结论	213
六、是否引用其他估值机构内容情况	215
七、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项	215
八、上市公司董事会对交易标的评估合理性和定价公允性的意见	217
九、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价公允性的意见	223
第七节 本次交易的主要合同	224
一、合同签订主体与签订时间	224

二、本次交易方案.....	224
三、标的资产的交割.....	226
四、期间损益安排.....	227
五、滚存未分配利润安排.....	227
六、过渡期安排.....	227
七、交割日后的公司治理安排.....	228
八、甲方的陈述、保证与承诺.....	230
九、乙方的陈述、保证与承诺.....	230
十、协议的生效、履行、变更和解除.....	232
十一、违约责任.....	232
第八节 同业竞争与关联交易.....	234
一、标的公司报告期内的关联交易情况.....	234
二、本次交易完成后同业竞争情况.....	238
三、本次交易完成后关联交易情况.....	238
四、为避免同业竞争和关联交易采取的措施.....	239
第九节 独立财务顾问核查意见.....	241
一、基本假设.....	241
二、本次交易的合规性分析.....	241
三、本次交易未导致上市公司控制权发生变化亦不构成重组上市.....	250
四、本次交易构成关联交易.....	250
五、对本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性分析.....	250
六、本次交易根据资产评估结果定价，所选取评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性.....	254
七、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响.....	255
八、本次交易的资产交割安排的说明.....	262
九、独立财务顾问对关于本次交易产业政策和交易类型之专项核查意见.....	263
十、独立财务顾问对关于本次重组前 12 个月内购买、出售资产的核查意见.....	266
十一、根据《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》，财务顾问应对公司所预计的即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项，是否符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神等发表核查意见.....	268
十二、对本次交易中独立财务顾问及上市公司聘请第三方中介机构情况的核查.....	273
第十节 独立财务顾问结论意见.....	275
一、独立财务顾问内部审核程序.....	275
二、内部审核意见.....	276
三、独立财务顾问结论性意见.....	276

释 义

在本报告书中，如未有特别说明，下列简称具有如下含义。在本报告书中，部分合计数与各加计数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是四舍五入造成的。

一、一般释义

上市公司/天瑞仪器	指	江苏天瑞仪器股份有限公司
标的公司/磐合科仪/ 被评估单位/评估对象	指	上海磐合科学仪器股份有限公司
交易标的/标的资产	指	磐合科仪 37.0265% 股权
交易对方	指	赵学伟、王宏等 36 名磐合科仪股东
本次交易/本次资产重组/ 本次重组	指	天瑞仪器向赵学伟、王宏等 36 名磐合科仪股东发行股份购买其持有的磐合科仪 37.0265% 股权
报告书/本报告书/独立 财务顾问报告/本独立 财务顾问报告/	指	中国银河证券股份有限公司关于江苏天瑞仪器股份有限公司发行股份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
重组报告书	指	江苏天瑞仪器股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书
《发行股份购买资产 协议》/《购买资产协 议》	指	江苏天瑞仪器股份有限公司与赵学伟、王宏等 36 名磐合科仪股东签署的附生效条件的《发行股份购买资产协议》
行愿投资	指	上海行愿投资管理有限公司
道果投资	指	上海道果投资管理有限公司
兴业证券	指	兴业证券股份有限公司
海通证券	指	海通证券股份有限公司
携测信息	指	杭州携测信息技术股份有限公司
磐合测控/朋环测控	指	上海朋环测控技术股份有限公司，曾用公司名称为“上海磐合测控技术股份有限公司”
瑞铂云	指	上海瑞铂云科技发展有限公司
上海博益	指	上海博益国际贸易有限公司，为磐合科仪之曾用名名称
磐合有限	指	上海磐合科学仪器有限公司，为磐合科仪之曾用名名称
在线测试	指	上海磐合在线测试技术有限公司
磐合香港	指	磐合科学仪器（香港）有限公司
报告期	指	2017 年、2018 年及 2019 年 1-5 月
报告期各期末	指	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 5 月 31 日
审计、评估基准日	指	对标的公司进行审计和评估的基准日，即 2019 年 5 月 31 日

审计报告	指	公证天业出具的天瑞仪器 2017 年度《审计报告》（苏公 W[2018]A549 号）、2018 年度《审计报告》（苏公 W[2019]A603 号）
审阅报告/备考审阅报告	指	公证天业出具的 2018 年度和 2019 年 1-5 月备考合并财务报表的《审阅报告》（苏公 W[2019]E1342 号）
评估报告	指	北京中企华出具的《江苏天瑞仪器股份有限公司拟收购股权涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中企华评报字(2019)第 4237 号）
交割日	指	标的公司股权变更登记至天瑞仪器名下的工商变更登记手续办理完毕之日
过渡期	指	评估基准日至交割日的期间
独立财务顾问/银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
律师/法律顾问/锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
会计师/审计机构/公证天业	指	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构/北京中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《发行管理暂行办法》/《创业板发行管理暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《适用意见第 12 号》	指	《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》
《26 号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》
《财务顾问管理办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、特殊释义

VOCs	指	挥发性有机物
质谱仪	指	用质谱分析方法进行分离和检测不同同位素的仪器
色谱仪	指	进行色谱分离分析用的装置
Markes 公司	指	Markes International Ltd, 国际知名前处理仪器公司
LC Tech 公司	指	LC Tech GmbH, 国际知名前处理仪器公司

FEI	指	FEI Hong Kong Company Limited, 国际知名分析仪器公司
Fluidigm/富鲁达	指	Fluidigm Corporation, 国际知名分析仪器公司
赛默飞	指	Thermo Fisher Scientific Corporation, 国际知名分析仪器公司, 其在中国的子公司为赛默飞世尔科技(中国)有限公司
Agilent/安捷伦	指	Agilent Technologies Inc., 国际知名分析仪器公司
岛津	指	SHIMADZU Corporation, 国际知名分析仪器公司
聚光科技	指	聚光科技(杭州)股份有限公司, 环境监测行业上市公司
雪迪龙	指	北京雪迪龙科技股份有限公司, 环境监测行业上市公司
先河环保	指	河北先河环保科技股份有限公司, 环境监测行业上市公司
普利泰科	指	北京普利泰科仪器有限公司, 实验室分析仪器行业公司
莱伯泰科	指	北京莱伯泰科仪器有限公司, 实验室分析仪器行业公司
大气十条	指	《大气污染防治行动计划》
土十条	指	《土壤污染防治行动计划》
水十条	指	《水污染防治行动计划》

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告书“释义”中所定义的词语或简称具有相同的涵义。

在此特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并充分注意下列事项：

一、本次交易方案概述

上市公司已持有磐合科仪 62.4252% 股权。本次交易为 2017 年天瑞仪器首次收购磐合科仪股权事项之延续，鉴于磐合科仪已完成当时协议约定的 2017、2018 年度业绩目标，天瑞仪器启动本次收购事项。本次交易拟发行股份购买赵学伟、王宏等 36 名股东持有磐合科仪的 37.0265% 股权，同时拟募集配套资金不超过 4,150.00 万元，用于补充上市公司流动资金及支付本次交易中介机构费用。本次配套融资以本次发行股份购买资产为前提条件，但本次配套融资实施与否及是否足额募集均不影响本次发行股份购买资产的实施。

根据北京中企华出具的评估报告，以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日，本次交易所涉及的公司股东全部权益评估值为 39,000.64 万元。经上市公司与交易对方协商确定，磐合科仪 100% 股权作价 39,000.00 万元，对应其 37.0265% 股权的交易价格为 14,440.33 万元。

本次发行股份购买资产发行股份的定价基准日为上市公司第四届董事会第十三次会议决议公告日。定价基准日前 20、60、120 个交易日交易均价的 90% 分别为 4.64 元/股、4.99 元/股、5.17 元/股。经交易双方友好协商，本次发行的股票的发行价格为本次发行定价基准日前 60 个交易日股票交易均价的 92%，即 5.10 元/股，不低于定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90%。

二、本次交易构成关联交易、不构成重大资产重组且不构成重组上市

（一）本次交易不构成重大资产重组

本次交易的标的资产为磐合科仪 37.0265% 的股权，根据标的公司 2018 年经审计的财务数据、成交金额与上市公司经审计的财务数据，本次交易是否构成重

大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
标的公司 2018 年财务数据 (×37.0265%)	7,567.13	4,558.19	10,495.78
交易价格	14,440.33	14,440.33	-
标的公司相关指标与交易金额孰高	14,440.33	14,440.33	10,495.78
上市公司 2018 年财务数据	222,918.89	167,266.62	102,412.12
财务指标占比	6.48%	8.63%	10.25%

注：标的资产资产总额=标的公司资产总额账面值*持股比例；标的资产净资产额=标的公司资产净额账面值*持股比例；标的资产营业收入=标的公司营业收入账面值*持股比例

本次交易未达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，不构成上市公司重大资产重组。根据《重组管理办法》第四十四条的规定，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易前，交易对方中自然人赵学伟、王宏为天瑞仪器重要子公司磐合科仪持股 5% 以上的主要股东，并担任磐合科仪的董事、高级管理人员，为上市公司的关联方，因此本次交易构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易完成前，公司总股本为 461,760,000 股，控股股东及实际控制人刘召贵持有 154,266,123 股，持股比例为 33.41%。本次交易完成后（不考虑募集配套资金的影响），以发行股份购买资产所发行的 28,314,351 股测算，上市公司总股本变更为 490,074,351 股，刘召贵持有 154,266,123 股，持股比例为 31.48%，仍为上市公司控股股东及实际控制人。

本次交易不存在导致上市公司实际控制权变动的情况。根据《重组管理办法》的第十三条规定，本次重组不构成重组上市。

三、标的资产评估情况

本次交易标的资产为磐合科仪 37.0265% 的股权，评估基准日为 2019 年 5 月

31日。根据北京中企华出具的中企华评报字(2019)第4237号《江苏天瑞仪器股份有限公司拟收购股权涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》，评估机构采用了收益法和资产基础法对磐合科仪股东全部权益进行评估，并最终采用收益法评估结果作为磐合科仪股东全部权益的评估值。截至评估基准日，磐合科仪股东全部权益的评估值为39,000.64万元。

根据《购买资产协议》，经上市公司与交易对方协商确定，磐合科仪100%股权作价39,000.00万元，对应其37.0265%股权的交易价格为14,440.33万元。标的资产的评估详情请参见本报告书“第六节 标的资产评估情况”。

四、本次交易对上市公司的影响

(一) 本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司总股本为461,760,000股，本次交易拟向赵学伟、王宏等36名交易对方合计发行股份28,314,351股，购买其合计持有的磐合科仪37.0265%的股权。

本次交易完成后（不考虑募集配套资金的影响），上市公司总股本将增至490,074,351股，公司股权结构变化情况如下：

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	刘召贵	154,266,123	33.4083	154,266,123	31.4781
2	其他股东	307,493,877	66.5917	307,493,877	62.7443
3	赵学伟	-	-	10,212,041	2.0838
4	袁钊芳	-	-	5,511,260	1.1246
5	王宏	-	-	4,521,395	0.9226
6	陈信燕	-	-	2,027,279	0.4137
7	杨菊华	-	-	790,217	0.1612
8	兴业证券	-	-	674,318	0.1376
9	海通证券	-	-	665,673	0.1358
10	赵文彬	-	-	533,835	0.1089
11	徐国平	-	-	324,191	0.0662
12	沈利华	-	-	303,929	0.0620
13	曹晨燕	-	-	259,353	0.0529
14	黄晓燕	-	-	243,143	0.0496
15	黄楨雯	-	-	243,143	0.0496

16	李吉元	-	-	243,143	0.0496
17	亢磊	-	-	243,143	0.0496
18	周维娜	-	-	200,998	0.0410
19	王国良	-	-	172,902	0.0353
20	黄琳	-	-	172,902	0.0353
21	胡丽英	-	-	155,612	0.0318
22	欧阳会胜	-	-	144,805	0.0295
23	吴晶	-	-	121,571	0.0248
24	管正凤	-	-	121,571	0.0248
25	崔静	-	-	86,451	0.0176
26	杨晓燕	-	-	86,451	0.0176
27	郭宝琴	-	-	47,548	0.0097
28	谭小宏	-	-	45,386	0.0093
29	李洪昌	-	-	36,741	0.0075
30	王永中	-	-	34,580	0.0071
31	汪明启	-	-	17,290	0.0035
32	杨志华	-	-	17,290	0.0035
33	阮坚雄	-	-	15,128	0.0031
34	杨世隆	-	-	15,128	0.0031
35	陈功	-	-	8,645	0.0018
36	梁弢	-	-	8,645	0.0018
37	姒英	-	-	6,483	0.0013
38	李丹	-	-	2,161	0.0004
合计		461,760,000	100.0000	490,074,351	100.0000

本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人未发生变更，不会出现导致天瑞仪器股份不符合股票上市条件的情形。

（二）本次交易对上市公司业务的影响

本次交易前，磐合科仪为上市公司的控股子公司，已纳入上市公司合并报表范围。磐合科仪与天瑞仪器的协同效应已经初步显现，在销售方面的协同尤为明显，双方利用各自的渠道为客户匹配对方的产品，促进整体上市公司业绩的提升。

本次交易完成后，上市公司的业务结构不会发生变化，但是上市公司将加强对磐合科仪的控制力，有利于上市公司借助资本市场平台大力支持磐合科仪的发展，不断拓展在环境监测行业、实验室分析仪器行业的业务布局，提升上市公司核心竞争力。未来，随着上市公司与磐合科仪双方业务的深度融合，协同效应将进一步显现，主要体现在以下几个方面：（1）有助于形成完整的产品体系，上市公司将结合自身已有的市场地位及磐合科仪于其细分领域的优势，在环境监测

领域建立起包括污染源监测、工业园区监测、城市监测解决方案在内的立体化产品体系，同时下游应用场景将涵盖土壤、水质、大气等多个领域，有助于全面匹配客户对于污染物质的检测及监测需求，增强客户黏性，提升市场地位，彰显品牌价值；（2）有助于实现上下游协同和进口替代，随着技术研发的推进，天瑞仪器生产的色谱仪、质谱仪有望与磐合科仪经营的前处理系统等核心产品有机结合，逐步实现国产化替代，形成完整有效的环境监测、实验室分析仪器解决方案，降低业务成本，提升上市公司盈利能力；（3）有助于扩大市场覆盖面，磐合科仪产品的主要用户为政府单位、科研院所等公立单位，目前天瑞仪器面向这类客户的销售收入占比并不高，通过磐合科仪的销售、服务体系，上市公司可积极开拓行政事业单位客户，促进其分析仪器业务的发展。通过双方销售体系的融合、协同，可以进一步提高市场覆盖率，促进双方业务发展；（4）有利于实现产研结合，磐合科仪优势集中体现在面向下游应用场景的研发能力、系统解决方案的设计能力，未来磐合科仪可以依托于天瑞仪器强大的产品开发、生产制造能力，实现产研结合，加快市场响应速度，不断提升自身的市场竞争力，从而助力上市公司整体业绩的提升。

（三）本次交易对上市公司财务情况的影响

根据上市公司财务报表以及按照本次交易完成后架构编制的《备考审阅报告》，本次发行完成前后公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2019年5月31日			2018年12月31日		
	交易前	备考数	增幅	交易前	备考数	增幅
总资产	205,299.88	205,299.88	0.00%	222,918.89	222,918.89	0.00%
归属于上市公司股东的所有者权益	162,302.02	166,894.00	2.83%	160,461.80	164,938.17	2.79%
每股净资产（元/股）	3.51	3.41	-2.85%	3.48	3.37	-3.16%
项目	2019年1-5月			2018年度		
	交易前	备考数	增幅	交易前	备考数	增幅
营业收入	33,978.36	33,978.36	0.00%	102,412.12	102,412.12	0.00%
营业利润	4,329.54	4,329.54	0.00%	6,933.82	6,933.82	0.00%
归属于母公司股东的净利润	3,663.44	3,779.05	3.16%	3,617.73	4,637.34	28.18%
基本每股收益（元/股）	0.08	0.08	0.00%	0.08	0.09	12.50%

本次交易前，磐合科仪为上市公司控股子公司，已纳入上市公司合并报表范围；本次交易完成后，上市公司的总资产、营业收入、净利润等指标未发生变化。但是，2018年上市公司归属于母公司所有者的净利润将增加28.18%，2019年1-5月上市公司归属于母公司所有者的净利润将增加3.16%，2018年归属于上市公司股东的所有者权益将增加2.79%，2019年5月31日归属于上市公司股东的所有者权益将增加2.83%，上市公司的抗风险能力、持续经营能力和盈利能力均将得到增强。

（四）本次交易对上市公司关联交易的影响

1、本次交易构成关联交易

本次交易前，交易对方中自然人赵学伟、王宏为天瑞仪器重要子公司磐合科仪持股5%以上的主要股东，并担任磐合科仪的董事、高级管理人员，为上市公司的关联方，因此本次交易构成关联交易。

本次交易后，交易对方持有上市公司的股份均不超过5%，且不担任上市公司的董事、监事及高级管理人员，同时本次配套融资不确定股份发行对象，故本次交易不会新增关联交易。

2、本次交易完成后，上市公司的关联交易情况

本次交易完成后，赵学伟、王宏不再持有磐合科仪股份，且持有上市公司股权的比例较小，赵学伟、王宏对磐合科仪的影响力下降，无法施加重大影响，将不构成上市公司的关联方，有利于减少关联方及关联交易。

本次交易完成后，上市公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照中国证监会、深交所的规定及其他有关的法律法规执行并履行披露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。为减少和规范可能与上市公司发生的关联交易，上市公司控股股东及实际控制人刘召贵出具了关于减少和规范关联交易的承诺。

（五）本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争的情况，本次交易不会导致控股股东、实际控制人发生变化，故也不会

导致上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间存在同业竞争的情况。

上市公司控股股东、实际控制人刘召贵已经出具关于避免同业竞争的承诺函，承诺在对上市公司直接或间接拥有控制权或重大影响的期间内，其控股的公司或拥有实际控制权或重大影响的其他公司将不会从事任何与上市公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。

五、本次交易的决策及审批情况

1、2019年6月28日，磐合科仪召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》、《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施》等有关议案；

2、2019年7月18日，磐合科仪召开2019年第四次临时股东大会，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》、《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施》等有关议案；

3、2019年9月4日，磐合科仪收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于同意上海磐合科学仪器股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]4163号），磐合科仪股票自2019年9月5日起终止在股转系统挂牌。

4、交易对方涉及的机构投资者兴业证券、海通证券已出具相应的内部决议文件，同意将所持有的标的公司股份转让给上市公司；

5、2019年10月30日，天瑞仪器召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》、《关于批准本次交易相关审计报告、审阅报告及评估报告的议案》等与本次交易有关的议案；独立董事就本次交易相关事项发表了《关于公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立意见》，同意上市公司本次交易。

6、2019年11月21日，天瑞仪器召开2019年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》等与本次交易有关的议案。

7、2020年1月3日，天瑞仪器收到中国证监会核发的《关于核准江苏天瑞仪器股份有限公司向赵学伟等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2019]2935号），本次交易方案获得中国证监会核准。

六、关于标的公司未来将变更为有限责任公司的说明

2019年6月28日，磐合科仪召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》等相关议案。2019年7月18日，磐合科仪2019年第四次临时股东大会审议通过了上述议案。2019年9月4日，磐合科仪收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于同意上海磐合科学仪器股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]4163号），磐合科仪股票自2019年9月5日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

根据《购买资产协议》，在本次交易取得中国证监会核准批文之日起15日内，交易对方中届时在标的公司任职的董事、监事、高级管理人员、核心人员（即赵学伟、王宏、杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶9名交易对方）应将其所持标的公司股份中的非限售股份先过户至天瑞仪器名下，以及除前述董事、监事、高级管理人员、核心人员之外的交易对方（即袁钊芳、陈信燕等27名交易对方）应将所持有的标的公司全部股份过户至天瑞仪器名下。

本次交易取得中国证监会核准批文后，将尽快办理完毕标的公司变更为有限责任公司的工商变更登记手续。在标的公司变更为有限责任公司后，交易对方应将其所持有标的公司剩余全部股权过户至天瑞仪器名下，并办理完毕标的资产转让的工商变更登记手续。

此外，根据磐合科仪申请终止挂牌时公布的《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施》相关约定，天瑞仪器将对广州证券、陈晓琦、朱丽丽、深圳市前海合之力量创投资管理有限公司一合力

量创起航1号量化投资基金、陆民等5名异议股东所持有磐合科仪的股份以按除权除息后的股票成本价进行现金收购。2019年8月天瑞仪器与广州证券股份有限公司等5名异议股东签订《股份转让协议书》，约定：受让方发行股份购买磐合科仪少数股东股权经过中国证监会审核通过并取得中国证监会批文后10日内，转让方和受让方应办理股权过户及所需的变更登记手续。

七、本次交易相关方作出的重要承诺

(一) 上市公司及其相关方作出的承诺

承诺主体	承诺事项	承诺内容
上市公司	关于公司规范运作及无重大违法行为的承诺的说明	1、最近三年，本公司已聘请审计机构出具关于非经营资金占用及其他关联资金往来的专项说明，并在指定媒体公告上述说明，本公司不存在资金被违规占用的情形。2、最近三年，本公司不存在对控股股东、实际控制人及其关联方提供违规担保的情形，本公司严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、公司章程的有关规定，认真履行了对外担保的审批程序和信息披露义务，不存在违规对外担保的情形。3、本公司的控股子公司苏州天瑞环境科技有限公司因未将危险化学品储存在专用仓库，违反了《危险化学品安全管理条例》相关规定，于2019年5月29日被昆山市周市镇人民政府出具周综罚[2019]AJ008号《行政处罚决定书》，处以责令改正和人民币64,900元罚款的行政处罚；并因未将危险化学品储存在专用仓库导致违规向水体排污，违反了《中华人民共和国水污染防治法》相关规定，于2019年8月28日被苏州市生态环境局出具苏环行罚字（2019）83第302号《行政处罚决定书》，处以责令改正和人民币20,000元罚款的行政处罚。天瑞环境已分别于2019年6月4日和2019年8月30日缴纳了上述两笔罚款，并对违规存放危险化学品及违规排污行为进行了整改，并制定了危险化学品药剂的经营及使用相关制度予以规范。天瑞环境的上述行政处罚的处罚金额较小，且已及时整改，并未影响天瑞环境及本公司的正常生产经营，也未对其他方或社会环境造成重大不利影响，上述行政处罚事项不属于重大违法行为。除上述情形外，本公司最近三年未受到其他行政处罚或者刑事处罚，最近十二个月没有受到证券交易所的公开谴责，不存在重大失信行为，不存在因为涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。
	关于提供信息真实性、准确性和完整	1、保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；2、保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准

	性的承诺函	确、完整的原始书面材料或者副本资料，资料副本或复印件与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；3、保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；4、本公司保证此次交易的各中介机构在本次交易申请文件引用的由本公司所出具的文件，其引用文件相关内容已经本公司审阅，确认本次交易申请文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；5、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。
上市公司 控股股东、 实际控制人 刘召贵	关于保持上市公司独立性的承诺函	在本次交易完成后，本人将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与天瑞仪器在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响天瑞仪器人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害天瑞仪器及其他股东的利益，切实保障天瑞仪器在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立。
	关于避免同业竞争的承诺函	在天瑞仪器作为上市公司且本人在对上市公司直接或间接拥有控制权或重大影响的期间内，本人控股的公司或拥有实际控制权或重大影响的其他公司（天瑞仪器及其控制的企业除外）将不会从事或参与从事任何与上市公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务，不会以任何方式从事或参与从事侵占上市公司商业机会等有损上市公司及其他股东合法利益的行为。本人若违反上述承诺并导致天瑞仪器利益受损的，本人同意承担全部经济赔偿责任。
	关于规范和减少关联交易的承诺函	1、在本次交易完成后，本人及本人实际控制的其他企业将减少并规范与天瑞仪器之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人实际控制的其他企业将遵循市场公开、公平、公正的原则以公允、合理的市场价格进行，根据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批程序，不利用控股股东地位损害天瑞仪器的利益；2、本人作为天瑞仪器的控股股东期间，不会利用控股股东地位损害天瑞仪器及其他中小股东的合法权益；3、本人保证上述承诺在本次交易完成后且本人作为天瑞仪器控股股东期间持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生，本人承担因此给天瑞仪器造成的一切损失（含直接损失和间接损失）。
	关于摊薄即期回报的承诺	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害上市公司利益。2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。3、本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

		<p>4、本人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、如果上市公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司拟公布的股权激励行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对上市公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成(如有表决权)。6、本人承诺在持续作为天瑞仪器的控股股东期间，不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。7、本人承诺出具日后至本次交易完成前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，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规定出具补充承诺。8、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。作为填补回报措施相关责任主体之一。9、若本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。</p>
上市公司控股股东及其一致行动人	关于不存在股份减持计划的承诺函	<p>本人原则性同意本次交易。自本次交易事项首次公告披露之日起至交易实施完毕期间，本人将继续持有上市公司股份，不存在任何上市公司股份减持计划。本承诺函自签署之日起对本人具有法律约束力，本人愿意对违反上述承诺给天瑞仪器造成的一切损失承担法律责任。</p>
上市公司现任董事、监事、高级管理人员	关于不存在股份减持计划的承诺函	<p>本人原则性同意本次交易。自首次公告披露之日起至交易实施完毕期间，本人将继续持有上市公司股份，不存在任何上市公司股份减持计划。本承诺函自签署之日起对本人具有法律约束力，本人愿意对违反上述承诺给天瑞仪器造成的一切损失承担法律责任。</p>
	无重大违法行为的承诺函	<p>本人作为天瑞仪器的董事/监事/高级管理人员，出具以下承诺：1、最近三年本人不存在被中国证监会或其他政府主管部门给予行政处罚、刑事处罚的情形，不存在被交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施的情形，不存在正被司法机关立案侦察、因涉嫌参与与本次交易相关的内幕交易被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形，最近十二个月内本人未受到过证券交易所的公开谴责。2、本人愿意承担由于违反上述承诺或因上述承诺被证明为不真实给天瑞仪器造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。</p>
	关于提供资料真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>1、本人保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。2、本人保证向上市公司及为本次交易提供服务的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资</p>

		<p>料,资料副本或复印件与其原始资料或原件一致;所有文件的签名、印章均是真实的,该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、在参与本次交易期间,本人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定,及时向上市公司提供和披露本次交易相关信息,并保证所提供的信息真实、准确、完整,如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给上市公司或者投资者造成损失的,本人将依法承担赔偿责任。5、本人保证已履行了法定的披露和报告义务,不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。6、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的,在形成调查结论以前,本人不转让在上市公司拥有权益的股份,并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会,由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定;未在两个交易日内提交锁定申请的,授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定;董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的,授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节,本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。7、本人承诺,如违反上述声明和承诺,将承担法律责任。</p>
<p>上市公司 现任董事、 高管</p>	<p>关于摊薄即 期回报的承 诺</p>	<p>1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不得采用其他方式损害上市公司利益。2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。3、本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。4、本人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、如果上市公司拟实施股权激励,本人承诺在自身职责和权限范围内,全力促使上市公司拟公布的股权激励行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩,并对上市公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成(如有表决权)。6、本人承诺出具日后至本次交易完成前,中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时,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规定出具补充承诺。7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。作为填补回报措施相关责任主体之一。8、若本人若违反上述承诺或拒不履</p>

		行上述承诺,本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则,对本人作出处罚或采取相关管理措施。
--	--	--

(二) 交易对方做出的承诺

承诺主体	承诺事项	
赵学伟、王宏等 36 名交易对方	关于提供资料真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>1、本人/本单位保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性,保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。</p> <p>2、本人/本单位已向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料,该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料,该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致,所有文件的签名、印章均是真实的,并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、本人/本单位保证,如违反上述承诺,给上市公司或者投资者造成损失的,本人/本单位愿意依法承担赔偿责任。</p> <p>4、如本次交易所提供的文件或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的,在形成调查结论之前,本人/本单位将暂停转让在上市公司拥有权益的股份,并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会,由董事会代本人/本单位向证券交易所和登记结算公司申请锁定;未在两个交易日内提交锁定申请的,授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位的身份信息和账户信息并申请锁定;董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位的身份信息和账户信息的,授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节,本人/本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
赵学伟、王宏	关于本次认购股票限售期的承诺函	<p>本人本次认购的天瑞仪器股票,自该等股票发行结束之日起十二个月内将不得以任何方式转让或委托他人管理,包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。在锁定期届满后,本人于本次交易中取得的上市公司股份按以下规则分三批解除锁定:(1)第一次解锁:自股份发行结束之日起满 12 个月后,可解锁的股份数量为本人自本次交易获得的全部上市公司股份的 70%;(2)第二次解锁:自股份发行结束之日起满 24 个月后,可解锁的股份数量为本人自本次交易获得的全部上市公司股份的 20%;(3)第三次解锁:自股份发行结束之日起满 36 个月后,可解锁的股份数量为本人自本次交易获得的全部上市公司股份的 10%。上述限售期内,本人认购的上市公司股票如因上市公司实施送股、转增等事项而增加的部分,将一并遵守上述限售期限的承诺。</p>
	关于关联关	<p>1、除在本次交易相关文件中已披露的关系以外,截至本承</p>

	系和一致行动关系的承诺函	诺函出具之日，本人与天瑞仪器及天瑞仪器的现有关联方之间不存在其他关联关系。2、截至本承诺函出具之日，本人与天瑞仪器本次交易所聘请的相关中介机构及其具体经办人员不存在关联关系。3、除在本次交易相关文件中已披露的关系以外，截至本承诺函出具之日，本人与本次交易的其他交易对方之间不存在其他关联关系。4、在本次交易完成后，本人在行使上市公司股东表决权、提案权等相关股东权利时，将依据本人自身的独立判断行使权力，与其他交易对方不会相互委托投票、相互征求决策意见，不会作出任何口头的或书面的一致行动安排。本承诺一经作出即生效，不可撤销，如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。5、截至本承诺函出具之日，本人未向天瑞仪器推荐董事或者高级管理人员。
郭宝琴	关于关联关系和一致行动关系的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与天瑞仪器及天瑞仪器的现有关联方之间不存在其他关联关系。2、截至本承诺函出具之日，本人与本次交易的交易对方李洪昌系母子关系，本人与本次交易的其他交易对方之间不存在关联关系。3、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与本次交易的其他交易对方之间不存在其他关联关系。4、本次交易完成后，本人/本单位不会与本次交易的其他交易对方之间作出任何口头的或书面的一致行动安排，不会与本次交易的其他交易对方之间构成一致行动关系。5、截至本承诺函出具之日，本人/本单位未向天瑞仪器推荐董事或者高级管理人员。
李洪昌	关于关联关系和一致行动关系的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与天瑞仪器及天瑞仪器的现有关联方之间不存在其他关联关系。2、截至本承诺函出具之日，本人与本次交易的交易对方郭宝琴系母子关系，本人与本次交易的其他交易对方之间不存在关联关系。3、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与本次交易的其他交易对方之间不存在其他关联关系。4、本次交易完成后，本人/本单位不会与本次交易的其他交易对方之间作出任何口头的或书面的一致行动安排，不会与本次交易的其他交易对方之间构成一致行动关系。5、截至本承诺函出具之日，本人/本单位未向天瑞仪器推荐董事或者高级管理人员。
陈功	关于关联关系和一致行动关系的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与天瑞仪器及天瑞仪器的现有关联方之间不存在其他关联关系。2、截至本承诺函出具之日，本人与本次交易的交易对方梁弢系配偶关系，本人与本次交易的其他交易对方之间不存在关联关系。3、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与本次交易的其他交易对方之间不存在其他关联关系。4、本次交易完成后，本人/本单位不会与本次交易的其他交易对方之间作出任何口头的或书面的一致行动安排，不会与本次交易的其他交易对方之间构成一致行动关系。5、截至本承诺函出具之日，本人/本单位未向天瑞仪器推荐董事或者高级管理人员。
梁弢	关于关联关	1、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与天瑞仪器及天瑞

	系和一致行动关系的承诺函	仪器的现有关联方之间不存在其他关联关系。2、截至本承诺函出具之日，本人与本次交易的交易对方陈功系配偶关系，本人与本次交易的其他交易对方之间不存在关联关系。3、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与本次交易的其他交易对方之间不存在其他关联关系。4、本次交易完成后，本人/本单位不会与本次交易的其他交易对方之间作出任何口头的或书面的一致行动安排，不会与本次交易的其他交易对方之间构成一致行动关系。5、截至本承诺函出具之日，本人/本单位未向天瑞仪器推荐董事或者高级管理人员。
除赵学伟、王宏、郭宝琴、李洪昌、陈功、梁弢之外，其余30名交易对方	关于关联关系和一致行动关系的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与天瑞仪器及天瑞仪器的现有关联方之间不存在其他关联关系。2、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与天瑞仪器本次交易所聘请的相关中介机构及其具体经办人员不存在关联关系。3、截至本承诺函出具之日，本人/本单位与本次交易的其他交易对方之间不存在其他关联关系。4、本次交易完成后，本人/本单位不会与本次交易的其他交易对方之间作出任何口头的或书面的一致行动安排，不会与本次交易的其他交易对方之间构成一致行动关系。5、截至本承诺函出具之日，本人/本单位未向天瑞仪器推荐董事或者高级管理人员。
除赵学伟、王宏之外，其余34名交易对方	关于本次认购股票限售期的承诺函	本人/本单位本次认购的天瑞仪器股票，自该等股票发行结束上市之日起十二个月内将不得以任何方式转让或委托他人管理，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；之后按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。如本人/本单位取得上市公司本次发行的股份时，本人/本单位持续持有上海磐合科学仪器股份有限公司股份的时间不足12个月的，则本人/本单位自获得的天瑞仪器股份发行结束上市之日起三十六个月内将不得以任何方式转让或委托他人管理，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；之后按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。上述限售期内，本人/本单位认购的上市公司股票如因上市公司实施送股、转增等事项而增加的部分，将一并遵守上述限售期限的承诺。
兴业证券	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、本单位于2016年7月25日因违反《证券公司监督管理条例》相关规定，被中国证券监督管理委员会出具[2016]91号《行政处罚决定书》，被处以警告，没收保荐业务收入1,200万元，并处以2,400万元罚款；没收承销股票违法所得2,078万元，并处以60万元罚款的行政处罚。2、除上述处罚情形外，本单位不存在其他因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查，且最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。3、除上述处罚情形外，本单位最近五年内不存在虚假宣传、以次充好、以假乱真等损害消费者权益的行为，不存在欺骗交易、强迫交易等损害客户权益

		的行为，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。
海通证券	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、本单位于 2016 年 11 月 25 日因违反《证券公司监督管理条例》相关规定，被中国证券监督管理委员会出具[2016]127号《行政处罚决定书》，被处以责令改正，给予警告，没收违法所得 28,653,000 元，并处以 85,959,000 元罚款的行政处罚。2、除上述处罚情形外，本单位不存在其他因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查，且最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。3、除上述处罚情形外，本单位最近五年内不存在虚假宣传、以次充好、以假乱真等损害消费者权益的行为，不存在欺骗交易、强迫交易等损害客户权益的行为，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。
除兴业证券、海通证券之外，其余 34 名交易对方	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、本人未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查，且最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。2、本人最近五年内诚信情况良好，不存在虚假宣传、以次充好、以假乱真等损害消费者权益的行为，不存在欺骗交易、强迫交易等损害客户权益的行为，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。
赵学伟、王宏、杨菊华、沈利华、黄桢雯、黄晓燕、亢磊、吴晶、管正凤 9 名交易对方	关于标的资产权属清晰的承诺	本人所持磐合科仪的股权系真实、合法、有效持有，不存在任何以协议、信托或其他方式代持股权的情形，不存在任何权属纠纷，除因本人担任磐合科仪的董事/监事/高级管理人员而存在的法定限售/本人在 2016 年认购磐合科仪非公开发行的股票时作出约定的股份限售承诺情形外，不存在其他权利限制或第三方权利、被查封、或被冻结的情形，本人所持磐合科仪的股权权属清晰、不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。
袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方	关于标的资产权属清晰的承诺	本人/本单位所持磐合科仪的股权系真实、合法、有效持有，不存在任何以协议、信托或其他方式代持股权的情形，不存在任何权属纠纷，也不存在设定质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形，本人/本单位所持磐合科仪的股权权属清晰、不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。
赵学伟、王宏、袁钊芳、杨菊华、沈利华、黄桢雯、亢磊	关于避免同业竞争的承诺函	在天瑞仪器作为上市公司且本人根据相关法律法规及深圳证券交易所上市规则而被视为天瑞仪器股东的任何期限内，本人不会利用对天瑞仪器的股东地位，从事任何有损于天瑞仪器利益的行为，并将充分尊重和保证天瑞仪器的经营独

		立、自主决策；本人将不会并防止和避免本人控制的企业（天瑞仪器及其控制的企业除外）从事或参与从事与天瑞仪器及其控制的企业有直接或间接竞争关系的经营活动和业务，不会以任何方式从事或参与从事侵占天瑞仪器及其控制的企业之商业机会等有损上市公司及其他股东合法利益的行为。
	关于减少并规范关联交易的承诺函	1、在天瑞仪器今后经营活动中，本人及本人控制的实体将尽最大的努力减少或避免与天瑞仪器之间不必要的关联交易；2、若本人及/或本人控制的实体与天瑞仪器发生无法避免的关联交易，则此种关联交易的条件必须按正常的商业行为准则进行，关联交易的定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，不要求天瑞仪器给予任何优于一项市场公平交易中第三者给予的条件，也不接受天瑞仪器给予任何优于一项市场公平交易中给予第三者的条件，以保证交易价格的公允性。若需要与该项交易具有关联关系的天瑞仪器的股东及/或董事回避表决，本人将促成该等关联股东及/或董事回避表决。
	关于保持上市公司独立性的承诺函	在本次交易完成后，本人将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与天瑞仪器在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响天瑞仪器人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害天瑞仪器及其他股东的利益，切实保障天瑞仪器在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立。

（三）标的公司做出的承诺

承诺主体	承诺事项	
标的公司	关于提供信息真实、准确、完整的承诺	1、保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；2、保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面材料或者副本资料，资料副本或复印件与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；3、保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；4、本公司保证此次交易的各中介机构在本次交易申请文件引用的由本公司所出具的文件，其引用文件相关内容已经本公司审阅，确认本次交易申请文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；5、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给天瑞仪器或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。
	关于公司规范运作及无	1、最近三年，本公司不存在资金被违规占用的情形。2、最近三年，本公司不存在对控股股东、实际控制人及其关联方

	重大违法行为的承诺	提供违规担保的情形；除已在附件中披露的情形外，不存在为本公司持股 50% 以下的其他关联方、任何单位或个人提供担保的情形，本公司严格按照公司章程的有关规定，认真履行了对外担保的审批程序和信息披露义务，不存在违规对外担保的情形。3、最近三年本公司不存在行政处罚、刑事处罚情形，不存在重大失信行为，不存在被交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施的情形，不存在正被司法机关立案侦察、因涉嫌参与本次资产重组相关的内幕交易被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形，最近十二个月内本公司未受到过证券交易所的公开谴责。
标的公司 现任董事、 监事、高级 管理人员	现任董事、监事、高级管理人员无重大违法行为的承诺函	1、最近三年本人不存在被中国证监会或其他政府主管部门给予行政处罚、刑事处罚的情形，不存在被交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施的情形，不存在正被司法机关立案侦察、因涉嫌参与与本次交易相关的内幕交易被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形，最近十二个月内本人未受到过证券交易所的公开谴责。2、本人愿意承担由于违反上述承诺或因上述承诺被证明为不真实给磐合科仪造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

八、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东及其一致行动人已出具承诺，原则性同意本次交易。

（二）控股股东及其一致行动人和上市公司董监高人员股份减持计划

截至本报告书签署日，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人，上市公司董事、监事、高级管理人员已出具承诺，承诺本次交易实施完毕之前，将继续持有上市公司股份，不存在任何上市公司股份减持计划。

九、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）及时、准确披露本次交易的相关信息

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》、《证券法》、《重组

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》、《深圳证券交易所上市公司信息披露指引第 3 号——重大资产重组》及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等法律、法规的相关要求，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。重组报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、完整地披露上市公司本次交易的进展情况。

（二）确保本次交易定价公允、合理

为保证本次交易的公平、公正、合法、高效地展开，上市公司已聘请具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、评估机构等中介机构对本次交易相关事项的合规性及风险进行核查，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东利益。

（三）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及上市公司内部对于关联交易的审批程序。

（四）严格履行相关程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。重组报告书在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。上市公司聘请的中介机构分别出具了独立财务顾问报告、法律意见书、审计报告、评估报告等。根据《重组管理办法》等有关规定，上市公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。

（五）提供网络投票平台

上市公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使股东权利。股东大会所作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，关联股东将回避表决。同时，上市公司对中小投资者投票情况单独统计并予以披露。

（六）其他保护投资者权益的措施

上市公司全体董事、监事、高级管理人员保证本次重组过程中所提供信息的真实性、准确性和完整性，并声明对重组报告书虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负法律责任。本次交易完成后，上市公司将继续保持独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循独立原则，遵守中国证监会有关规定，继续规范运作。

（七）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

1、本次重组对上市公司即期回报的影响

本次资产重组中，上市公司发行股份购买资产拟向赵学伟、王宏等 36 名交易对方发行 28,314,351 股股份，不考虑配套融资的影响，本次交易完成后，公司股本规模将由目前的 461,760,000 股增加至 490,074,351 股。

根据公证天业出具的上市公司 2018 年度审计报告（苏公 W[2019]A602 号）、上市公司未经审计的 2019 年 1-5 月财务报表及公证天业出具的 2018 年度和 2019 年 1-5 月备考财务报表的《审阅报告》（苏公 W[2019]E1342 号），假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日完成，本次交易对上市公司 2018 年度、2019 年 1-5 月基本每股收益和扣除非经常性损益后基本每股收益的比较情况对比如下：

项目	2019 年 1-5 月		2018 年度	
	交易前	备考数	交易前	备考数
基本每股收益（元/股）	0.08	0.08	0.08	0.09
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.07	0.07	0.05	0.06

本次交易有利于增厚公司每股收益，提升股东回报。本次交易完成后，公司总股本规模将扩大。但考虑到宏观经济、产业政策、行业周期等多方面未知因素的影响，公司及标的公司生产经营过程中存在经营风险、市场风险，可能对生产经营成果产生重大影响，因此不排除公司未来实际取得的经营成果低于预期，每股即期回报可能被摊薄的情况。

因此，上市公司不存在因本次重组而导致即期每股收益被摊薄的情况，有利于保护中小投资者权益。

2、上市公司董事、高级管理人员对于上市公司本次重组摊薄即期回报采取

填补回报措施的承诺

根据中国证监会《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》（证监会公告〔2015〕31号）等规定的要求，若本次重组完成当年基本每股收益或稀释每股收益低于上年度，导致上市公司即期回报被摊薄，上市公司的董事、高级管理人员将根据中国证监会相关规定，履行如下承诺，以确保上市公司的填补回报措施能够得到切实履行：

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

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）如果上市公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司拟公布的股权激励行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对上市公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成(如有表决权)。

（6）本人承诺出具日后至本次交易完成前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，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规定出具补充承诺。

（7）本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。作为填补回报措施相关责任主体之一。

（8）若本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本

人作出处罚或采取相关管理措施。”

3、上市公司控股股东对于上市公司本次重组摊薄即期回报采取填补回报措施的承诺

上市公司控股股东刘召贵承诺，在持续作为天瑞仪器的控股股东期间，不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。

十、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请银河证券担任本次交易的独立财务顾问，银河证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但是仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为。本次交易首次披露日前公司股票涨幅未构成《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）规定的股票异动标准，但本次交易仍然存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险。

2、本次交易从签署协议到完成交易需要一定时间。在交易推进过程中，市场情况可能会发生变化，从而影响本次交易的条件。

3、本次交易存在因标的资产出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险。

若本次交易因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较重组报告书中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者注意投资风险。

（二）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

本次交易拟向不超过5名（含5名）特定投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金不超过4,150.00万元，用于补充上市公司流动资金及支付本次交易中中介机构费用。受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。如果配套融资未能实施或融资金额低于预期，则上市公司将自筹资金满足前述资金需求。若通过银行贷款筹集所需资金，上市公司则需额外为此支付财务费用，上市公司的经营业绩或财务状况或会受到不利影响。

（三）标的资产交割的风险

磐合科仪目前是股份有限公司，根据《公司法》的相关规定，交易对方持有的磐合科仪的股份可以依法转让，但标的公司的董事、监事、高级管理人员所持股份不能一次性全部对外转出，需待磐合科仪变更为有限责任公司之后，方可完成全部股份的转让。

根据《购买资产协议》，在本次交易取得中国证监会核准批文之日起 15 日内，交易对方中届时在标的公司任职的董事、监事、高级管理人员、核心人员（即赵学伟、王宏、杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶 9 名交易对方）应将其所持标的公司股份中的非限售股份先过户至天瑞仪器名下，以及除前述董事、监事、高级管理人员、核心人员之外的交易对方（即袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方）应将所持有的标的公司全部股份过户至天瑞仪器名下。本次交易取得中国证监会核准批文后，将尽快办理完毕标的公司变更为有限责任公司的工商变更登记手续。在标的公司变更为有限责任公司后，交易对方将所持标的公司剩余全部股权过户至天瑞仪器名下，并办理完毕标的资产转让的工商变更登记手续。

磐合科仪的公司性质由股份有限公司变更为有限责任公司尚需获得工商行政管理部门等相关部门批准。上述事项的完成时间具有不确定性，可能影响本次交易的进程，并导致本次交易标的资产无法顺利交割。

（四）业务整合的风险

本次交易前，磐合科仪已为上市公司的控股子公司，双方在产品、客户、销售体系等方面的协同效应已初步显现，上市公司拟通过收购磐合科仪少数股东股权的方式，增强对标的公司的控制力，进一步整合双方的业务。但是，由于上市公司与标的公司在管理体系、业务特点上存在一定程度的差异，在业务整合的推进速度、推进效果、协同效应上存在不确定性。如果整合的效果不能达到预期，可能会对标的公司的经营造成负面影响，从而给上市公司带来业务整合及经营管理风险。

二、标的公司经营风险

（一）产业政策变化的风险

环境监测行业和实验室分析仪器行业的下游用户主要为环保、食品安全等具有检测或监测需求的政府部门或企事业单位，市场需求具有明显的政策驱动型特征。未来如果国家产业政策发生重大变化，或者相关政策的执行情况发生变化，将可能会给行业整体需求带来波动，从而影响标的公司的业绩。

（二）市场竞争加剧的风险

在环境监测行业，近年来，随着我国环境监测体系的全面建设，市场需求持续旺盛，参与竞争的环境监测设备供应商的技术水平、资金实力得到了显著提升，市场竞争力逐步显现。未来几年，我国政府将持续加强生态环境建设的力度，环境监测行业发展前景良好，将吸引更多的企业参与竞争，可能导致市场竞争加剧，行业利润率水平存在下降的风险。因此，标的公司面临因市场竞争加剧而导致销售收入增速放缓、利润率水平下降的风险。

在实验室分析仪器领域，国内实验室分析产品种类繁多，总体上以小型企业分散化生产经营为主，国产仪器与进口仪器在技术水平、产品质量等方面均有所差距，竞争优势不明显，许多国内仪器企业在市场竞争中采取低价竞争的方式扩大销售，从而严重影响行业整体利润率情况。

（三）供应商集中度较高的风险

由于在材料和技术等方面国内供应商与国际领先水平存在一定差距，在标的公司所处的环境监测行业、实验室分析仪器行业中，高端产品的核心模块基本都由国外厂商生产。标的公司在环境监测领域、实验室分析仪器领域的业务大多是以英国 Markes 公司以及德国 LC Tech 公司生产的前处理模块为基础，结合客户的需求及特定的应用场景，设计定制化方案，进行系统集成，为客户提供产品及服务。采购自英国 Markes 公司以及德国 LC Tech 公司的核心模块是标的公司产品及服务质量、效率的重要保障，也是标的公司行业竞争优势的重要保证。报告期各期，标的公司对英国 Markes 公司以及德国 LC Tech 公司的合计采购金额占标的公司采购总额的比例分别为 23.48%、35.96%和 30.71%。虽然标的公司与英

国 Markes 公司以及德国 LC Tech 公司具有较长的合作历史、合作关系稳定，但是如果这两家公司由于自身经营原因或政治因素停止对磐合科仪供货，短期内将会对磐合科仪造成一定的不利影响。

（四）应收账款较大的风险

报告期各期末，标的公司应收账款的净额分别为 5,161.27 万元、10,809.54 万元、8,469.70 万元，应收账款的账面价值占同期期末流动资产的比例分别为 38.85%、55.32%和 43.81%，占同期期末总资产的比例分别为 35.84%、52.89%和 42.13%。随着标的公司业务的不扩张，标的公司的应收款项或将进一步增长。虽然标的主要下游用户为政府单位、科研院校、第三方检测机构、大型企业单位等，信誉良好，但大额的应收账款仍有可能影响资金周转速度、造成坏账损失等，从而为磐合科仪业绩带来不确定性。

（五）市场开拓不及预期的风险

标的公司销售的产品主要为仪器类产品，其价值较高且使用年限较长，相同用户一般不会在短期内频繁采购，导致标的公司的客户在报告期内变动幅度较大，磐合科仪需持续进行客户开发才能确保公司业绩实现不断增长。同时，磐合科仪的下游用户主要以政府单位、科研院校、第三方检测机构、大型企业单位为主，用户根据实际需求立项并以招投标的形式采购相关产品及服务，重大项目是否中标，将对标的公司当期的业绩产生较大影响。

环境监测行业成长性良好，预期将迎来较快增长，且标的公司在该领域具备技术实力及竞争优势，但是技术优势是否可以实现业绩转化、在线监测业务的营业收入是否可以稳定增长仍存在不确定性。报告期内，来自于在线监测业务板块的收入占比不高，如标的公司在环境监测领域的市场开拓不及预期，则该类业务对标的公司营业收入及净利润的增长贡献度有限。

（六）标的公司业绩季节性波动较大的风险

标的公司的下游用户群体主要包括政府单位、科研院校、第三方检测机构、大型企业单位等，这类机构采购一般遵守较为严格的预算管理制度和采购审批制度。受项目立项审批、资金预算管理等影响，招投标、合同签订等环节多发生在

每年第二、三季度，设备供货、安装调试、验收环节多发生在每年第四季度，因此公司主营业务呈现明显的季节性特点，上半年收入占全年收入比重较小，下半年尤其是第四季度收入占全年收入比重较大。磐合科仪的经营业绩会因上述业务特征呈现季节性特点，即收入和净利润主要来自于下半年，尤其是第四季度，故标的公司前三季度财务报告披露的盈利能力指标与年度指标差异较大，标的公司在前三季度甚至可能出现亏损的情况。

（七）核心人员流失的风险

技术团队和销售团队为标的公司两支重要的人才队伍，对于标的公司业绩稳定及持续增长起着至关重要的作用。在技术研发方面，磐合科仪已建立起较为完善的技术创新体系，拥有专业且经验丰富的技术团队，标的公司的核心技术来源于研发团队的整体努力，不依赖于个别核心技术人员，但核心技术人员对磐合科仪的技术研发、工艺改进起到了关键作用。如果磐合科仪出现核心技术人员流失或核心技术失密，将会对标的公司的研发和经营造成不利影响。在市场营销方面，磐合科仪所处行业的产品及服务定制化程度较高，对于销售人员的素质具有较高的要求，标的公司具有一支专业化的销售团队，熟练掌握行业知识，能够精准捕捉客户需求，如果出现核心销售人员流失，将对标的公司业绩产生不利影响。

（八）税收优惠政策变化的风险

标的公司为高新技术企业，报告期内按 15% 的税率计算缴纳企业所得税。未来若国家关于高新技术企业所得税优惠政策发生变化，可能会影响标的公司经营业绩。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票价格不仅取决于上市公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家相关政策、投资者心理预期以及各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格往往会偏离其真实价值。本次发行股份购买资产在进展过程中股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市

规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断，上市公司郑重提示投资者注意投资风险。

（二）其他风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、天瑞仪器基于前次收购协议启动本次收购事项

天瑞仪器于 2017 年 3 月启动对磐合科仪股份的首次收购，截至本报告书签署之日，天瑞仪器持有磐合科仪 62.4252% 股权，系磐合科仪控股股东。2017 年 3 月天瑞仪器与赵学伟、王宏等人签订的《江苏天瑞仪器股份有限公司支付现金购买资产协议》中约定：“本次交易完成后，在目标公司实现 2017、2018 年承诺业绩的情况下，甲方同意于 2019 年启动收购目标公司剩余股权，具体收购方式由届时交易各方协商确定，收购价格根据目标公司 2018 年实现业绩情况由届时交易各方协商确定。”鉴于磐合科仪已完成协议约定的 2017、2018 年度业绩目标，天瑞仪器启动本次收购事项。

2、国家政策支持下游市场规模增长，为磐合科仪的稳定发展提供了重要保障

国家政策推动环境监测行业高景气。2015 年 7 月，国务院出台了《生态环境监测网络建设方案》，要求到 2020 年，全面布局生态环境监测网络。从管理上看，监测事权上收至省市一级，数据真实性得到保证，监测数据到治理决策形成闭环，行业迎来高景气。从监测对象上看，2016 年 1 月 19 日环境保护部印发《关于挥发性有机物排污收费试点有关具体工作的通知》后，各地纷纷响应出台省内排污收费政策，工业企业污染源监测成为排污收费核算的重要依据，相关监测设备增速提升，同时环保督察使得县、乡一级环境问题逐步暴露，环境质量监测逐步下沉。因此，环境监测行业成长性良好，下游市场规模将迅速扩大。

实验室分析仪器行业市场空间广阔。一方面，国务院发布《国务院办公厅关于加快发展高技术服务业的指导意见》，以及财政部、海关总署、国家税务总局《科技开发用品免征进口税收暂行规定（2011 年修订）》、《科学研究和教学用品免征进口税收规定（2011 年修订）》等政策，极大地刺激促进了实验室分

析仪器市场的需求。另一方面，随着供给侧改革的深化实施，国民经济持续向好，产业结构调整不断深入，直接刺激了航空航天、汽车、高铁、船舶制造、轨道交通等重点行业的迅速发展，不断出现新材料、新结构和新工艺，从而促进了对检测服务及实验室分析仪器需求的增长；此外，随着社会的发展，食品安全、环境保护等问题逐步成为人民关注的重点，实验室分析仪器的使用越来越频繁。

磐合科仪所涉足的环境监测行业、实验室分析仪器行业发展前景良好，市场规模较大，为磐合科仪的持续、稳定发展提供了重要保障。

3、国家政策鼓励企业并购重组，产业并购利于上市公司实现快速发展

近年来，一系列鼓励、支持企业并购重组的政策密集出台，资本市场的并购重组非常活跃，一大批上市公司通过并购重组实现了跨越式的发展。2018年8月，由国家发改委等五部委联合印发的《2018年降低企业杠杆率工作要点》提出，要积极推动企业兼并重组，深化产融合作，充分发挥资本市场在并购重组中的主渠道作用，加大对基于产业整合的并购重组的支持力度。2018年10月以来，证监会连续发布了《关于并购重组“小额快速”审核适用情形的相关问题与解答》、《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）》、《证监会试点定向可转债并购支持上市公司发展》等多项政策，为企业并购重组提供便利，有利于充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用。

国家政策层面鼓励通过资产重组，实现企业间资源的优化配置，进行行业整合和产业升级。天瑞仪器进行本次产业并购，符合国家政策，有利于增强上市公司的市场竞争力和持续盈利能力。

（二）本次交易的目的

1、通过本次剩余股份收购，推进上市公司与标的公司的资源整合以及深度融合，促进协同效应的发挥，助力天瑞仪器实现跨越式发展

天瑞仪器专业从事以光谱仪、色谱仪、质谱仪为主的高端分析仪器及应用软件的研发、生产、销售和相关技术服务，在分析仪器制造的基础上，不断完善在环境保护、食品安全、第三方检测、生命科学等领域的战略布局。磐合科仪专业

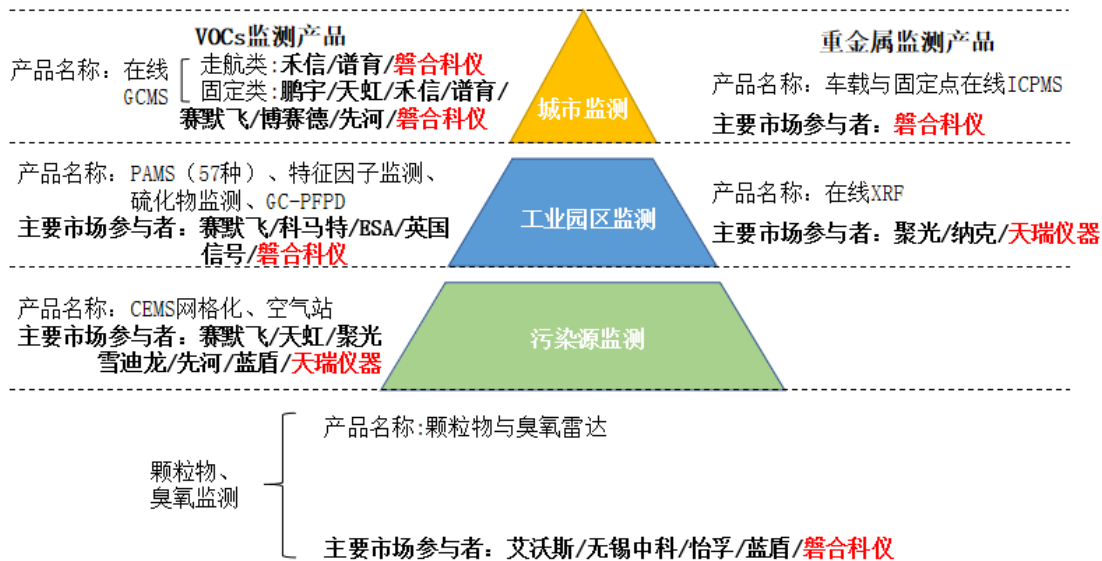
从事在线监测系统、前处理系统、分析系统、消耗品等相关软硬件的研发、设计、系统集成、销售、安装、调试及运营维护服务。

2017 年上市公司通过现金收购股权的方式取得磐合科仪的控制权，本次交易为 2017 年收购磐合科仪股权事项之延续，可使上市公司增强对磐合科仪的控制力，便于上市公司在业务、人员、技术、市场等诸多方面进行资源整合，上市公司与磐合科仪的深度融合将极大促进协同效应的发挥。本次剩余股份收购，将推进上市公司与标的公司的资源整合以及深度融合，助力天瑞仪器实现跨越式发展，具体分析如下：

（1）助力天瑞仪器搭建立体化的产品体系，提升品牌价值

在政策支持之下，环境监测行业发展迅速，市场空间巨大，为上市公司重点布局的领域之一。大气环境监测市场分为污染源监测、工业园区监测、城市监测三大领域，目前天瑞仪器在门槛较低的污染源监测、工业园区监测领域均已有相关产品布局（主要产品为工业园区监测领域的在线 XRF、污染源监测中的 CEMS 网格化、空气站产品），但是尚未进入技术含量较高的城市监测领域；而磐合科仪长期深耕的市场正是城市监测领域，在该领域具有较强的技术优势和市场地位，主要产品包括车载与固定点在线 GCMS 系统、车载与固定点在线 ICPMS 系统，此外磐合科仪在颗粒物、臭氧监测方面还有颗粒物、臭氧雷达产品。借助磐合科仪的产品链，天瑞仪器将在大气环境监测市场打造全方位、立体化的产品体系，该产品体系一旦建立，天瑞仪器将成为我国大气环境监测市场产品最全面、业务覆盖面最广的公司，将极大提升公司市场地位，增强客户黏性，彰显品牌价值。

我国大气环境监测市场主要产品及市场参与者如下：



（2）助力天瑞仪器提升技术实力，促进高端仪器国产替代

目前，全球科学仪器市场仍为国际巨头所垄断，根据 SDI 报告，2018 年全球销售 TOP50 排行榜中没有一家中国企业，世界前 50 名的科学仪器公司在各大科学仪器种类中都有自己的主要技术市场，在一个仪器种类或多个仪器种类中占据主导地位。国内科学仪器厂商存在规模小而众、同质化竞争明显、缺乏核心技术等问题，与国际领先企业的差距明显。作为国内分析仪器龙头企业，天瑞仪器需要面对如何突破技术瓶颈、追赶国际领先水平的现实问题。

仪器的技术水平（如精度、灵敏度、稳定性等）关键还是要在应用中体现，磐合科仪具有面向下游应用场景的研发能力、系统解决方案的设计能力，可协助天瑞仪器理解具体应用场景，加快市场响应速度，提升分析仪器性能和质量；此外，磐合科仪长期与国外领先厂商合作，了解先进仪器产品的工艺流程、应用条件，可帮助天瑞仪器改善产品工艺、提升技术水平，制造出可达到国际领先水平的色谱仪、质谱仪等分析仪器，实现高端分析仪器的国产化替代。

综上，国产仪器的发展需经过“跟跑、并跑到领跑”的过程，天瑞仪器收购磐合科仪有助于加强其对于国际先进仪器技术的学习、吸收，旨在实现高端分析仪器的国产化替代。

（3）助力天瑞仪器提高市场覆盖率，促进双方业务发展

磐合科仪产品的主要用户为政府单位、科研院校等公立单位，目前天瑞仪器

面向这类客户的销售收入占比并不高。通过磐合科仪的销售、服务体系，上市公司可积极开拓行政事业单位客户，促进其分析仪器业务的发展。

天瑞仪器销售体系庞大，销售人员具有 200 余人，销售渠道广深，如借助天瑞仪器的销售体系销售磐合科仪的产品，则将大幅提高磐合科仪产品的销量。

因此，通过双方销售体系的融合、协同，可以进一步提高市场覆盖率，促进双方业务发展。

2、增强上市公司盈利能力，提高整体竞争力

磐合科仪盈利能力较强，其营业收入、净利润在上市公司营业收入、净利润中的占比较高；随着环境监测行业、实验室分析仪器行业的市场规模逐步扩大，预期磐合科仪的盈利能力将保持稳定增长。本次交易的顺利完成，有助于增强上市公司盈利能力和整体竞争力。

二、本次交易的决策及审批情况

1、2019 年 6 月 28 日，磐合科仪召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》、《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施》等有关议案；

2、2019 年 7 月 18 日，磐合科仪召开 2019 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》、《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施》等有关议案；

3、2019 年 9 月 4 日，磐合科仪收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于同意上海磐合科学仪器股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]4163 号），磐合科仪股票自 2019 年 9 月 5 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌；

4、交易对方涉及的机构投资者兴业证券股份有限公司、海通证券股份有限公司已出具相应的内部决议文件，同意将所持有的标的公司股份转让给上市公

司；

5、2019年10月30日，天瑞仪器召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》、《关于批准本次交易相关审计报告、审阅报告及评估报告的议案》等与本次交易有关的议案；独立董事就本次交易相关事项发表了《关于公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立意见》，同意上市公司本次交易。

6、2019年11月21日，天瑞仪器召开2019年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》等与本次交易有关的议案。

7、2020年1月3日，天瑞仪器收到中国证监会核发的《关于核准江苏天瑞仪器股份有限公司向赵学伟等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2019]2935号），本次交易方案获得中国证监会核准。

三、本次交易具体方案

上市公司已持有磐合科仪62.4252%股份。本次交易为2017年天瑞仪器首次收购磐合科仪股权事项之延续，鉴于磐合科仪已完成当时协议约定的2017、2018年度业绩目标，天瑞仪器启动本次收购事项。本次交易拟发行股份购买赵学伟、王宏等36名股东持有磐合科仪的37.0265%股份，同时拟募集配套资金不超过4,150.00万元，用于补充上市公司流动资金及支付本次交易中介机构费用。本次配套融资以本次发行股份购买资产为前提条件，但本次配套融资实施与否及是否足额募集均不影响本次发行股份购买资产的实施。

（一）发行股份购买资产

1、标的资产及其交易价格

本次交易的标的资产为赵学伟、王宏等36名磐合科仪股东持有的磐合科仪37.0265%的股权。根据北京中企华出具的评估报告，以2019年5月31日为评估基准日，本次交易所涉及的公司股东全部权益评估值为39,000.64万元。经上市公司与交易对方协商确定，磐合科仪100%股权作价39,000.00万元，对应其

37.0265%股权的交易价格为 14,440.33 万元。

2、股份发行价格及定价依据

本次发行股份购买资产发行股份的定价基准日为上市公司第四届董事会第十三次会议决议公告日。定价基准日前 20、60、120 个交易日交易均价的 90% 分别为 4.64 元/股、4.99 元/股、5.17 元/股。经交易双方友好协商，本次发行的股票的发行价格为本次发行定价基准日前 60 个交易日股票交易均价的 92%，即 5.10 元/股，不低于定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90%。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理。

3、股份发行数量

标的资产交易价格为 14,440.33 万元，依股份发行价格计算，上市公司用于购买标的资产需向交易对方发行的股份数量 28,314,351 股。具体发行数量情况如下：

序号	股东名称	交易对价（万元）	支付股份数量（股）
自然人交易对方			
1	赵学伟	5,208.14	10,212,041
2	袁钊芳	2,810.74	5,511,260
3	王宏	2,305.91	4,521,395
4	陈信燕	1,033.91	2,027,279
5	杨菊华	403.01	790,217
6	赵文彬	272.26	533,835
7	徐国平	165.34	324,191
8	沈利华	155.00	303,929
9	曹晨燕	132.27	259,353
10	黄晓燕	124.00	243,143
11	黄桢雯	124.00	243,143
12	李吉元	124.00	243,143
13	亢磊	124.00	243,143
14	周维娜	102.51	200,998
15	王国良	88.18	172,902
16	黄琳	88.18	172,902

17	胡丽英	79.36	155,612
18	欧阳会胜	73.85	144,805
19	吴晶	62.00	121,571
20	管正凤	62.00	121,571
21	崔静	44.09	86,451
22	杨晓燕	44.09	86,451
23	郭宝琴	24.25	47,548
24	谭小宏	23.15	45,386
25	李洪昌	18.74	36,741
26	王永中	17.64	34,580
27	汪明启	8.82	17,290
28	杨志华	8.82	17,290
29	阮坚雄	7.72	15,128
30	杨世隆	7.72	15,128
31	陈功	4.41	8,645
32	梁骏	4.41	8,645
33	姒英	3.31	6,483
34	李丹	1.10	2,161
法人交易对方			
35	兴业证券	343.90	674,318
36	海通证券	339.49	665,673
合计		14,440.33	28,314,351

注：1、各交易对方的支付股份数量（股）=（本次标的公司 100% 股权对价 3.90 亿元×各交易对方持有标的公司股权比例）/本次交易的每股发行价格 5.10 元。2、上市公司最终支付的股份数量按照购买资产的价款除以股份的发行价格确定，计算结果如出现不足 1 股的尾数应直接舍去取整。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理，发行数量也将根据本次发行价格的情况进行相应调整。

在定价基准日至股份发行日期间，若中国证监会对发行价格的确定方式进行政策调整，则发行价格和发行数量将作相应调整。

4、股份锁定期

（1）对于赵学伟、王宏 2 名交易对方的股份锁定期安排

赵学伟、王宏 2 名交易对方承诺，其在本次交易中以标的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 个月内不转让。在锁定期届满后，赵

学伟、王宏于本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份按以下规则分三批解除锁定：

第一次解锁：自股份发行结束之日起满 12 个月后，赵学伟、王宏可解锁的股份数量为其自本次发行股份购买资产获得的全部上市公司股份的 70%；

第二次解锁：自股份发行结束之日起满 24 个月后，赵学伟、王宏可解锁的股份数量为其自本次发行股份购买资产获得的全部上市公司股份的 20%；

第三次解锁：自股份发行结束之日起满 36 个月后，赵学伟、王宏可解锁的股份数量为其自本次发行股份购买资产获得的全部上市公司股份的 10%。

若上市公司在锁定期内实施转增或送红股分配的，则上述交易对方因此获得的新增股份亦同样遵守以上约定。

此外，根据《购买资产协议》，如本次发行股份购买资产实施完毕后，标的公司 2020 年、2021 年的业绩出现重大不利变化，即 2020 年、2021 年标的公司平均净利润（未扣非）较 2017 年、2018 年、2019 年的平均净利润（未扣非）下滑超过 15%的（不含 15%），则上市公司有权要求赵学伟、王宏 2 位交易对方将自本次交易中取得的上市公司股份的 10%由上市公司以 1 元总价回购并予以注销。如出现该情形，上市公司可要求赵学伟、王宏 2 位交易对方将锁定期安排中所约定的第三批解锁的股份直接用于回购注销。在考核上述业绩指标时，标的公司 2017 年至 2021 年期间各年度的财务数据以会计师事务所出具的审计报告为准，如果未来 2 年（即 2020 年度和 2021 年度）发生会计政策和会计准则变更，将以当期审计报告为基础剔除上述会计政策和会计准则变更的影响后的业绩为准，即保持与 2017 年至 2019 年期间相同的会计政策和会计准则。

（2）与袁钊芳、陈信燕等 34 名交易对方的股份锁定期安排

袁钊芳、陈信燕等 34 名交易对方承诺，其在本次交易中以标的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 个月内不转让。如袁钊芳、陈信燕等 34 名交易对方取得上市公司本次发行的股份时，其持有标的资产的时间不足十二个月，则自股份发行结束之日起 36 个月内不转让其在本次交易中获得的上市公司股份。

若上市公司在锁定期内实施转增或送红股分配的，则上述交易对方因此获得的新增股份亦同样遵守以上约定。

5、业绩承诺

各交易对方在本次交易中不参与业绩承诺，其原因及合理性如下：

（1）本次交易未设置业绩承诺的具体原因

① 本次交易对方磐合科仪 36 名股东持股较为分散，持股最多的为赵学伟，其持股比例为 13.3542%，而磐合科仪的控股股东为天瑞仪器，其持股比例为 62.4252%，36 名投资者持股比例较低且较为分散，业绩承诺事项不存在可行性。

② 从收购战略层面来看，上市公司 2017 年初收购后的近三年时间主要看重标的公司经营业绩，并考察业务协同性及团队经营能力，因此 2017 年收购磐合科仪控制权时设置了业绩承诺条款；未来上市公司看重的是整合，磐合科仪与天瑞仪器在业务、技术、人员等多方面进行协同，对标的公司原有人员的依赖也逐步降低。深度融合将有利于上市公司的发展，设置业绩承诺必然带来经营压力，不利于双方后续的整合战略的实施，因此本次交易未设置业绩承诺。

③ 针对磐合科仪创始人和经营管理者赵学伟、王宏，本次交易中取得的上市公司股份分三批解除锁定，且设置了违约责任，有利于促进磐合科仪经营团队的稳定，有利于促进磐合科仪与上市公司之间的深度融合。

（2）本次交易的业绩补偿安排符合《重组管理办法》相关规定

根据中国证监会《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的……交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

……

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，不适用本条前二款规定，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，上市公司现持有磐合科仪 62.4252% 股权，拟发行股份购买赵学伟、王宏等 36 名股东持有磐合科仪的 37.0265% 股权。赵学伟、王宏等 36 名股东不属于上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；而且本次交易完成后，磐合科仪的控制权未发生变更。根据《重组管理办法》相关规定，天瑞仪器与赵学伟、王宏等 36 名股东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。经友好协商确定，赵学伟、王宏等 36 名股东未参与业绩补偿安排。

因此，本次交易的业绩补偿安排符合《重组管理办法》相关规定。

6、过渡期间损益归属

标的资产对应的标的公司在评估基准日（不包括基准日当日）起至标的资产交割日（包括交割日当日）止的期间所产生的盈利由上市公司享有，亏损由交易对方按其在本次交易前持有磐合科仪的股份比例承担，并以现金方式向上市公司补足。

7、滚存未分配利润安排

上市公司本次交易新增股份上市日前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照本次交易完成后的持股比例共享。

（二）募集配套资金

1、发行对象

上市公司拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。本次募集资金发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者及其他符合法律法规规定的法人、自然人或其他合格投资者等。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

2、股份发行价格及定价依据

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

根据中国证监会《创业板发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价但不低于 90%，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于 90%。

最终发行价格将按照《创业板发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，根据竞价结果由上市公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理。

3、股份发行数量

本次交易中，发行的股份数量不超过上市公司本次发行前总股本的 20%，最终发行数量将由董事会根据股东大会的授权，依据募集配套资金总额以及最终发行价格，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理，发行数量也将根据本次发行价格的情况进行相应调整。

4、股份锁定期

本次交易募集配套资金认购方中特定投资者所认购的股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。此后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行完成后，因上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述锁定期安排。

5、本次配套募集资金的用途

上市公司拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 4,150.00 万元，不超过本次交易股份对价的 100.00%。募集配套资金不超过 4,150.00 万元，用于补充上市公司流动资金及支付本次交易中介机构费用，具体情况如下表所示：

序号	项目	拟投入募集资金(万元)
1	补充上市公司流动资金	3,500.00
2	支付本次交易中介机构费用	650.00
	合计	4,150.00

上述配套资金中的 3,500.00 万元拟用于补充上市公司流动资金，主要拟用于上市公司未来营运资金需求的增加及环境监测领域的研发投入。

本次配套融资以本次发行股份购买资产为前提条件，但本次配套融资实施与否及是否足额募集均不影响本次发行股份购买资产的实施。

6、滚存未分配利润安排

本次发行完成以后，上市公司本次交易新增股份上市日前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照本次发行完成后的持股比例共享。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司总股本为 461,760,000 股，本次交易拟向赵学伟、王宏等 36 名交易对方合计发行股份 28,314,351 股，购买其合计持有的磐合科仪 37.0265% 的股权。

本次交易完成后（不考虑募集配套资金的影响），上市公司总股本将增至 490,074,351 股，公司股权结构变化情况如下：

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	刘召贵	154,266,123	33.4083	154,266,123	31.4781
2	其他股东	307,493,877	66.5917	307,493,877	62.7443

3	赵学伟	-	-	10,212,041	2.0838
4	袁钊芳	-	-	5,511,260	1.1246
5	王宏	-	-	4,521,395	0.9226
6	陈信燕	-	-	2,027,279	0.4137
7	杨菊华	-	-	790,217	0.1612
8	兴业证券	-	-	674,318	0.1376
9	海通证券	-	-	665,673	0.1358
10	赵文彬	-	-	533,835	0.1089
11	徐国平	-	-	324,191	0.0662
12	沈利华	-	-	303,929	0.0620
13	曹晨燕	-	-	259,353	0.0529
14	黄晓燕	-	-	243,143	0.0496
15	黄桢雯	-	-	243,143	0.0496
16	李吉元	-	-	243,143	0.0496
17	亢磊	-	-	243,143	0.0496
18	周维娜	-	-	200,998	0.0410
19	王国良	-	-	172,902	0.0353
20	黄琳	-	-	172,902	0.0353
21	胡丽英	-	-	155,612	0.0318
22	欧阳会胜	-	-	144,805	0.0295
23	吴晶	-	-	121,571	0.0248
24	管正凤	-	-	121,571	0.0248
25	崔静	-	-	86,451	0.0176
26	杨晓燕	-	-	86,451	0.0176
27	郭宝琴	-	-	47,548	0.0097
28	谭小宏	-	-	45,386	0.0093
29	李洪昌	-	-	36,741	0.0075
30	王永中	-	-	34,580	0.0071
31	汪明启	-	-	17,290	0.0035
32	杨志华	-	-	17,290	0.0035
33	阮坚雄	-	-	15,128	0.0031
34	杨世隆	-	-	15,128	0.0031
35	陈功	-	-	8,645	0.0018
36	梁弢	-	-	8,645	0.0018
37	姒英	-	-	6,483	0.0013
38	李丹	-	-	2,161	0.0004
合计		461,760,000	100.0000	490,074,351	100.0000

本次交易完成后，公司控股股东和实际控制人未发生变更，不会出现导致天瑞仪器股份不符合股票上市条件的情形。

(二) 本次交易对上市公司业务的影响

本次交易前，磐合科仪为上市公司的控股子公司，已纳入上市公司合并报表范围。磐合科仪与天瑞仪器的协同效应已经初步显现，在销售方面的协同尤为明显，双方利用各自的渠道为客户匹配对方的产品，促进整体公司业绩的提升。

本次交易完成后，上市公司的业务结构不会发生变化，但是上市公司将加强对磐合科仪的控制力，有利于上市公司借助资本市场平台大力支持磐合科仪的发展，不断拓展在环境监测行业、实验室分析仪器行业的业务布局，提升上市公司核心竞争力。未来，随着上市公司与磐合科仪双方业务的深度融合，协同效应将进一步显现，主要体现在以下几个方面：（1）有助于形成完整的产品体系，上市公司将结合自身已有的市场地位及磐合科仪于其细分领域的优势，在环境监测领域建立起包括污染源监测、工业园区监测、城市监测解决方案在内的立体化产品体系，同时下游应用场景将涵盖土壤、水质、大气等多个领域，有助于全面匹配客户对于污染物质的检测及监测需求，增强客户黏性，提升市场地位，彰显品牌价值；（2）有助于实现上下游协同和进口替代，随着技术研发的推进，天瑞仪器生产的色谱仪、质谱仪有望与磐合科仪经营的前处理系统等核心产品有机结合，逐步实现国产化替代，形成完整有效的环境监测、实验室分析仪器解决方案，降低业务成本，提升公司盈利能力；（3）有助于扩大市场覆盖面，磐合科仪产品的主要用户为政府单位、科研院校等公立单位，目前天瑞仪器面向这类客户的销售收入占比并不高，通过磐合科仪的销售、服务体系，上市公司可积极开拓行政事业单位客户，促进其分析仪器业务的发展。通过双方销售体系的融合、协同，可以进一步提高市场覆盖率，促进双方业务发展；（4）有利于实现产研结合，磐合科仪优势集中体现在面向下游应用场景的研发能力、系统解决方案的设计能力，未来磐合科仪可以依托于天瑞仪器强大的产品开发、生产制造能力，实现产研结合，加快市场响应速度，不断提升自身的市场竞争力，从而助力上市公司整体业绩的提升。

（三）本次交易对上市公司财务情况的影响

根据上市公司财务报表以及按照本次交易完成后架构编制的《备考审阅报告》，本次发行完成前后公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2019年5月31日	2018年12月31日
----	------------	-------------

	交易前	备考数	增幅	交易前	备考数	增幅
总资产	205,299.88	205,299.88	0.00%	222,918.89	222,918.89	0.00%
归属于上市公司股东的所有者权益	162,302.02	166,894.00	2.83%	160,461.80	164,938.17	2.79%
每股净资产（元/股）	3.51	3.41	-2.85%	3.48	3.37	-3.16%
项目	2019年1-5月			2018年度		
	交易前	备考数	增幅	交易前	备考数	增幅
营业收入	33,978.36	33,978.36	0.00%	102,412.12	102,412.12	0.00%
营业利润	4,329.54	4,329.54	0.00%	6,933.82	6,933.82	0.00%
归属于母公司股东的净利润	3,663.44	3,779.05	3.16%	3,617.73	4,637.34	28.18%
基本每股收益（元/股）	0.08	0.08	0.00%	0.08	0.09	12.50%

本次交易前，磐合科仪为上市公司控股子公司，已纳入上市公司合并报表范围；本次交易完成后，上市公司的总资产、营业收入、净利润等指标未发生变化。但是，2018年上市公司归属于母公司所有者的净利润将增加28.18%，2019年1-5月上市公司归属于母公司所有者的净利润将增加3.16%，2018年归属于上市公司股东的所有者权益将增加2.79%，2019年5月31日归属于上市公司股东的所有者权益将增加2.83%，上市公司的抗风险能力、持续经营能力和盈利能力均将得到增强。

（四）本次交易对上市公司关联交易的影响

1、本次交易构成关联交易

本次交易前，交易对方中自然人赵学伟、王宏为天瑞仪器重要子公司磐合科仪持股5%以上的主要股东，并担任磐合科仪的董事、高级管理人员，为上市公司的关联方，因此本次交易构成关联交易。

本次交易后，交易对方持有上市公司的股份均不超过5%，且不担任上市公司的董事、监事及高级管理人员，同时本次配套融资不确定股份发行对象，故本次交易不会新增关联交易。

2、本次交易完成后，上市公司的关联交易情况

本次交易完成后，赵学伟、王宏不再持有磐合科仪股份，且持有上市公司股权的比例较小，赵学伟、王宏对磐合科仪的影响力下降，无法施加重大影响，将

不构成上市公司的关联方，有利于减少关联方及关联交易。

本次交易完成后，公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照中国证监会、深交所的规定及其他有关的法律法规执行并履行披露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。

（五）本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争的情况，本次交易不会导致控股股东、实际控制人发生变化，故也不会导致上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间存在同业竞争的情况。

上市公司控股股东、实际控制人刘召贵已经出具关于避免同业竞争的承诺函，承诺在对上市公司直接或间接拥有控制权或重大影响的期间内，其控股的公司或拥有实际控制权或重大影响的其他公司将不会从事任何与上市公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。

五、本次交易构成关联交易、不构成重大资产重组且不构成重组上市

（一）本次交易不构成重大资产重组

本次交易的标的资产为磐合科仪 37.0265%的股权，根据标的公司 2018 年经审计的财务数据、成交金额与上市公司经审计的财务数据，本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
标的公司 2018 年财务数据 (×37.0265%)	7,567.13	4,558.19	10,495.78
交易价格	14,440.33	14,440.33	-
标的公司相关指标与交易金额孰高	14,440.33	14,440.33	10,495.78
上市公司 2018 年财务数据	222,918.89	167,266.62	102,412.12
财务指标占比	6.48%	8.63%	10.25%

注：标的资产资产总额=标的公司资产总额账面值*持股比例；标的资产净资产额=标的公司资产净额账面值*持股比例；标的资产营业收入=标的公司营业收入账面值*持股比例

本次交易未达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，不构

成上市公司重大资产重组。根据《重组管理办法》第四十四条的规定，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易前，交易对方中自然人赵学伟、王宏为天瑞仪器重要子公司磐合科仪持股 5% 以上的主要股东，并担任磐合科仪的董事、高级管理人员，为上市公司的关联方，因此本次交易构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易完成前，公司总股本为 461,760,000 股，控股股东及实际控制人刘召贵持有 154,266,123 股，持股比例为 33.41%。本次交易完成后（不考虑募集配套资金的影响），以发行股份购买资产所发行的 28,314,351 股测算，上市公司总股本变更为 490,074,351 股，刘召贵持有 154,266,123 股，持股比例为 31.48%，仍为上市公司控股股东及实际控制人。

本次交易不存在导致上市公司实际控制权变动的情况。根据《重组管理办法》的第十三条规定，本次重组不构成重组上市。

六、关于标的公司未来将变更为有限责任公司的说明

2019 年 6 月 28 日，磐合科仪召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》等相关议案。2019 年 7 月 18 日，磐合科仪 2019 年第四次临时股东大会审议通过了上述议案。2019 年 9 月 4 日，磐合科仪收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于同意上海磐合科学仪器股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]4163 号），磐合科仪股票自 2019 年 9 月 5 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

根据《购买资产协议》，在本次交易取得中国证监会核准批文之日起 15 日内，交易对方中届时在标的公司任职的董事、监事、高级管理人员、核心人员（即赵学伟、王宏、杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶 9 名交

易对方)应将其所持标的公司股份中的非限售股份先过户至天瑞仪器名下,以及除前述董事、监事、高级管理人员、核心人员之外的交易对方(即袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方)应将所持有的标的公司全部股份过户至天瑞仪器名下。

本次交易取得中国证监会核准批文后,将尽快办理完毕标的公司变更为有限责任公司的工商变更登记手续。在标的公司变更为有限责任公司后,交易对方应将其所持有标的公司剩余全部股权过户至天瑞仪器名下,并办理完毕标的资产转让的工商变更登记手续。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本信息

公司名称	中文名称：江苏天瑞仪器股份有限公司
	英文名称：Jiangsu Skyray Instrument Co., Ltd.
股票简称	天瑞仪器
股票代码	300165
股票上市地	深圳证券交易所
法定代表人	刘召贵
注册资本	46,176 万元整
成立日期	2006 年 7 月 4 日
上市日期	2011 年 1 月 25 日
住所	昆山市中华园西路 1888 号
经营范围	制造：原子荧光光谱仪、气相色谱仪、原子吸收分光光度计。研究、开发生产、销售、技术服务：化学分析仪器、环境检测仪器、生命科学仪器、测量与控制仪器、医疗器械；研究、开发、制作软件产品，销售自产产品；货物及技术的进出口业务；自有房屋租赁；计算机信息系统集成；环境检测、空气质量检测、水质监测、土壤检测；环境工程、市政工程、水利工程的咨询、设计、施工及运营管理。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、历史沿革

（一）上市公司前身及设立情况

天瑞仪器前身为江苏天瑞信息技术有限公司，系由刘召贵、应刚、胡晓斌出资设立，注册资本为 1,000 万元，其中刘召贵出资 700 万元，应刚出资 250 万元，胡晓斌出资 50 万元。

截至 2006 年 7 月 26 日，天瑞仪器全体股东已缴纳了注册资本合计 1,000 万元整，苏州华明联合会计师事务所于 2006 年 7 月 26 日出具《验资报告》（苏华内验[2006]第 0983 号）对股东出资情况进行了验证。

2006 年 7 月 4 日，天瑞仪器取得了苏州市昆山工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

天瑞仪器设立时的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	刘召贵	700.00	700.00	70.00
2	应刚	250.00	250.00	25.00
3	胡晓斌	50.00	50.00	5.00
合计		1000.00	1000.00	100.00

(二) 增加注册资本

2008年9月2日，天瑞有限召开股东会，全体股东一致同意天瑞仪器增加注册资本2,000万元，其中：刘召贵出资1,400万元，应刚出资500万元，胡晓斌出资100万元。此次增资完成后，天瑞仪器注册资本变更为3,000万元。

截至2008年9月17日，天瑞有限收到上述股东缴纳的全部新增注册资本2,000万元，江苏公证天业会计师事务所有限公司于2009年9月18日出具了《验资报告》（苏公S[2009]B1049号）对此次增加注册资本进行验证。

2008年9月22日，天瑞仪器取得了苏州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

此次增资后，天瑞有限股权结构如下：

序号	股东	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	刘召贵	2,100.00	70.00
2	应刚	750.00	25.00
3	胡晓斌	150.00	5.00
合计		3,000.00	100.00

(三) 整体变更为股份有限公司

2008年10月15日，天瑞有限股东会决议同意，以2008年10月31日为基准日、以江苏公证会计师事务所有限公司出具的苏公S[2008]E3111号《审计报告》所确认的净资产4,923.75万元为基数，按照1:0.9139的比例折合成股份公司的股份4,500万股，整体变更设立为股份有限公司，同时天瑞仪器名称由“江苏天瑞信息技术有限公司”变更为“江苏天瑞仪器股份有限公司”，天瑞有限的全部资产、负债和权益由股份公司承继。

天瑞仪器的发起人刘召贵先生、应刚先生和胡晓斌先生，整体变更设立股份有限公司前后各发起人持股比例保持不变，分别为70%、25%、5%。

2008年12月15日，天瑞仪器领取了江苏省苏州工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

股份公司成立时，天瑞仪器股权结构如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	刘召贵	3,150.00	70.00
2	应刚	1,125.00	25.00
3	胡晓斌	225.00	5.00
合计		4,500.00	100.00

（四）第一次增加股本

2009年6月6日，天瑞仪器召开2009年第二次临时股东大会，同意公司增加注册资本700万元，其中：江苏高投中小企业创业投资有限公司出资2,086.80万元，认缴注册资本235万元；苏州高远创业投资有限公司出资2,575.20万元，认缴注册资本290万元；苏州国发创新资本投资有限公司出资888万元，认缴注册资本100万元；深圳市同创伟业投资有限公司增资666万元，认缴注册资本75万元。此次增资完成后，公司注册资本变更为5,200万元。

截至2009年6月23日，天瑞仪器收到上述股东缴纳的全部新增注册资本700万元，江苏公证天业会计师事务所有限公司于2009年6月26日出具了《验资报告》（苏公S[2009]B1038号）对此次增加股本进行验证。

2009年6月30日，天瑞仪器取得了苏州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

此次增资后，天瑞仪器股权结构如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	刘召贵	3,150.00	60.577
2	应刚	1,125.00	21.635
3	胡晓斌	225.00	4.327
4	苏州高远创业投资有限公司	290.00	5.577
5	江苏高投中小企业创业投资有限公司	235.00	4.519
6	苏州国发创新资本投资有限公司	100.00	1.923
7	深圳市同创伟业投资有限公司	75.00	1.442
合计		5,200.00	100.00

（五）第二次增加股本

2009年8月10日，天瑞仪器召开了2009年第三次临时股东大会，同意胡晓斌等13位自然人对公司增资350万元，天瑞仪器注册资本增加至5,550万元。

截至2009年8月25日，天瑞仪器已收到上述13位自然人缴纳的新增注册资本合计350万元，江苏公证天业会计师事务所有限公司于2009年8月27日出具了《验资报告》（苏公S[2009]B1045号）对此次增加股本进行验证。

2009年8月29日，公司取得了苏州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

此次增资后，天瑞仪器股权结构如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	刘召贵	3,150.00	56.76
2	应刚	1,125.00	20.27
3	胡晓斌	300.00	5.41
4	苏州高远创业投资有限公司	290.00	5.23
5	江苏高投中小企业创业投资有限公司	235.00	4.23
6	苏州国发创新资本投资有限公司	100.00	1.80
7	深圳市同创伟业投资有限公司	75.00	1.35
8	朱英	65.00	1.17
9	余正东	30.00	0.54
10	杜颖莉	30.00	0.54
11	王耀斌	25.00	0.45
12	肖廷良	25.00	0.45
13	李胜辉	20.00	0.36
14	严卫南	20.00	0.36
15	黎桥	20.00	0.36
16	刘美珍	20.00	0.36
17	景琨玉	10.00	0.18
18	汪振道	5.00	0.09
19	周立业	5.00	0.09
合计		5,550.00	100.00

（六）首次公开发行股票及上市情况

2010年12月23日，经中国证监会《关于核准江苏天瑞仪器股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》证监许可[2010]1901号文核准及深交

所《关于江苏天瑞仪器股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》(深证上[2011]30号)同意,天瑞仪器于2011年1月25日首次公开发行股票并在创业板上市,股票简称“天瑞仪器”,股票代码“300165”,向社会公开发行1,850万股新股,发行后上市公司股本增加至7,400万股。

(七) 上市以来历次变更情况

1、2011年资本公积转增股本

经天瑞仪器于2011年4月27日召开的2010年年度股东大会审议通过,同意以上市公司总股本7,400万股为基数,每10股转增6股,共计转增股本4,440万股。天瑞仪器本次资本公积转增股本完成后,注册资本增至11,840万股。

2、2012年资本公积转增股本

经天瑞仪器于2012年5月11日召开的2011年年度股东大会审议通过,同意以上市公司总股本11,840万股为基数,每10股转增3股,共计转增股本3,552万股。天瑞仪器本次资本公积转增股本完成后,注册资本增至15,392万股。

3、2015年资本公积转增股本

经天瑞仪器于2015年4月9日召开的2014年年度股东大会审议通过,同意以上市公司总股本15,392万股为基数,每10股转增5股,共计转增股本7,696万股。天瑞仪器本次资本公积转增股本完成后,注册资本增至23,088万股。

4、2016年资本公积转增股本

经天瑞仪器于2016年5月23日召开的2015年年度股东大会审议通过,同意以上市公司总股本23,088万股为基数,每10股转增10股,共计转增股本23,088万股。天瑞仪器本次资本公积转增股本完成后,注册资本增至46,176万股。

5、上市公司前十大股东情况

截至2019年5月31日,天瑞仪器总股本共计461,760,000股,上市公司前十名股东持股情况如下:

序号	股东	持股数量(股)	持股比例(%)
1	刘召贵	154,266,123	33.41

2	应刚	31,365,186	6.79
3	江苏天瑞仪器股份有限公司 -第一期员工持股计划	12,660,000	2.74
4	中国银河证券股份有限公司	4,340,000	0.94
5	朱英	3,042,000	0.66
6	李忠强	2,551,400	0.55
7	印处讯	2,103,200	0.46
8	杜颖莉	1,872,000	0.41
9	花田生	1,763,978	0.38
10	肖廷良	1,320,000	0.29
合计		215,283,887	46.62

三、最近六十个月控股权变动情况

截至本报告书签署日，上市公司的控股股东、实际控制人为刘召贵先生，上市公司最近六十个月的控股权未发生变更。

四、最近三年重大资产重组情况

最近三年，上市公司未发生《重组管理办法》规定的重大资产重组事项。

五、主营业务发展情况

上市公司作为国内化学分析行业的领航者，专业从事以光谱仪、色谱仪、质谱仪为主的高端分析仪器及应用软件的研发、生产、销售和相关技术服务。产品主要应用于环境保护与安全（电子、电气、玩具等各类消费品行业、食品安全、空气、土壤、水质污染检测等）、工业生产质量控制（冶金、建材、石油、化工、贵金属、医疗器械等）、矿产与资源（地质、采矿）、商品检验、质量检验甚至人体微量元素的检验等众多领域。

上市公司自上市以来，在巩固和强化原有产品的基础上，利用资本优势，不断完善分析测试产业链。通过并购重组，上市公司业务在化学分析仪器制造的基础上，进入了环境治理与监测、环境第三方检测、生命科学检测仪器中的医学体外诊断仪器及试剂、第三方独立医学实验室等新的领域。

最近三年，上市公司主营业务不存在重大变化。

最近三年，上市公司主营业务收入构成情况如下：

	2018年		2017年		2016年
	营业收入 (万元)	增长率	营业收入 (万元)	增长率	营业收入 (万元)
营业收入合计	102,412.12	29.30%	79,202.76	84.02%	43,040.04
分行业					
环境保护与安全	57,038.52	37.86%	41,374.77	67.28%	24,733.41
工程测试与分析	13,337.86	11.52%	11,959.95	195.28%	4,050.33
环保工程与运营	19,532.97	20.12%	16,261.33	17.99%	13,781.40
第三方检测	4,162.50	66.43%	2,501.12	100%	-
医疗器械与诊断	7,935.91	18.41%	6,702.05	100%	-
其他服务费收入	230.04	17.94%	195.04	-43.58%	345.67
房屋租赁收入	174.32	-16.39%	208.49	61.33%	129.23
分产品					
EDXRF(能量色散 X 荧光光谱仪)	27,875.14	11.26%	25,054.10	25.51%	19,961.44
WDXRF(波长色散 X 荧光光谱仪)	1,049.34	-3.10%	1,082.87	0.42%	1,078.32
原子光谱仪	2,591.80	-13.12%	2,983.33	16.98%	2,550.39
分子光谱仪	566.76	60.59%	352.92	130.55%	153.07
质谱仪	7,086.74	68.89%	4,196.13	147.05%	1,698.49
电化学	519.83	43.72%	361.68	-12.03%	411.15
色谱仪	7,606.78	220.39%	2,374.21	100.00%	-
外购仪器及组件	13,184.40	26.25%	10,442.70	256.30%	2,930.88
环保工程设备及配件	25,611.25	43.23%	17,880.89	63.46%	10,939.07
污水处理劳务、药剂	3,228.92	-30.14%	4,622.07	88.11%	2,457.06
环保工程技术服务费	588.39	140.01%	245.15	-36.37%	385.26
医疗器械诊断试剂	7,935.91	18.41%	6,702.05	100.00%	-
第三方检测	4,162.50	66.43%	2,501.12	100.00%	-
其他服务费收入	230.04	17.94%	195.04	-43.58%	345.67
房屋租赁收入	174.32	-16.39%	208.49	61.33%	129.23

六、主要财务指标

上市公司最近两年一期的主要财务指标情况如下：

项目	2019年5月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总额(万元)	205,299.88	222,918.89	225,148.84
负债总额(万元)	36,014.53	55,652.27	56,617.97
归属于母公司所有者 权益(万元)	162,302.02	160,461.80	161,836.89
资产负债率	17.54%	24.97%	25.15%
项目	2019年1-5月	2018年度	2017年度

营业收入（万元）	33,978.36	102,412.12	79,202.76
利润总额（万元）	4,113.12	6,891.31	14,098.85
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,663.44	3,617.73	10,370.91
毛利率	50.30%	44.27%	46.96%
基本每股收益（元/股）	0.08	0.08	0.22

七、上市公司控股股东和实际控制人情况

上市公司控股股东、实际控制人均为刘召贵先生。截至本报告书签署日，刘召贵持有天瑞仪器 154,266,123 股，占总股本 33.41%。

刘召贵，男，1962 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 11010819621125****，住所为江苏省昆山市玉山镇昆玉九里山庄*幢*室。

八、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪或违法违规及行政处罚或刑事处罚情况的说明

2019 年 5 月 15 日，周市镇综合行政执法局人员及昆山市环境保护局执法人员至天瑞仪器控股子公司苏州天瑞环境科技有限公司进行现场检查。

因未将危险化学品储存在专用仓库，违反了《危险化学品安全管理条例》相关规定，天瑞环境于 2019 年 5 月 29 日被昆山市周镇人民政府出具周综罚[2019]AJ008 号《行政处罚决定书》，处以责令改正和人民币 64,900 元罚款的行政处罚。天瑞环境已于 2019 年 6 月 4 日缴纳了上述罚款，并对违规存放危险化学品进行整改，制定并发布了《关于规范危化品药剂经营及使用通知》。根据昆山市周山镇人民政府出具的周综复查[2019]AJ020 号《整改复查意见书》，天瑞环境已将危险化学品退回至原厂家。

《危险化学品安全管理条例》第 80 条第四款规定：“生产、储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照；有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：（四）未将危险化学品储存在专用仓库内，或者未将剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的

其他危险化学品在专用仓库内单独存放的”。根据上述规定，天瑞环境未将危险化学品储存在专用仓库内，违反了上述规定，被处以责令改正和 5 万元以上罚款，但不存在拒不改正或有关责任人员构成犯罪的行为，不属于上述规定中的情节严重的情形。

因未将危险化学品储存在专用仓库导致违规向水体排污，违反了《中华人民共和国水污染防治法》相关规定，天瑞环境于 2019 年 8 月 28 日被苏州市生态环境局出具苏环行罚字（2019）83 第 302 号《行政处罚决定书》，处以责令改正和人民币 20,000 元罚款的行政处罚。天瑞环境已于 2019 年 8 月 30 日缴纳了上述罚款，并对违规排污行为进行了整改。2019 年 6 月 4 日天瑞环境出具了《苏州天瑞环境科技有限公司整改报告》，整改情况如下：“1、立即将化学品塑料空桶，由原来的露天存放改至室内存放，防止日晒雨淋；2、将现场堆积的 3 个废旧储罐立即处理，移除现有区域并封存不再使用；3、立即对系统破损防护水沟进行维护修缮；4、加强仓库人员化学品安全知识培训及环境卫生保护培训。”

《中华人民共和国水污染防治法》第 84 条第二款规定：“除前款规定外，违反法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口的，由县级以上地方人民政府环境保护主管部门责令限期拆除，处二万元以上十万元以下的罚款；逾期不拆除的，强制拆除，所需费用由违法者承担，处十万元以上五十万元以下的罚款；情节严重的，可以责令停产整治。”根据上述规定，天瑞环境违规向水体排污，违反了上述规定，被处以责令改正和 2 万元罚款，但天瑞环境不存在逾期不拆除排污口以及被责令停产整治的情形，不属于上述规定中的情节严重的情形。

经核查，本独立财务顾问认为，天瑞环境上述行政处罚由于处罚金额较小，且已及时整改，并未影响上市公司正常生产经营，也未对其他方或社会环境造成其他重大不利影响，不属于重大违法行为，不会对本次交易构成法律障碍。

九、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月诚信情况的说明

上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内不存在被证券交易所公开谴责的情况，不存在重大失信行为。

第三节 交易对方基本情况

一、交易对方概况

本次交易的交易对方为赵学伟、王宏等 36 名磐合科仪股东，本次交易的交易对方在标的公司的出资情况如下：

自然人交易对方			
序号	交易对方	持股数量（股）	持股比例（%）
1	赵学伟	4,725,000	13.3542
2	袁钊芳	2,550,000	7.2070
3	王宏	2,092,000	5.9126
4	陈信燕	938,000	2.6511
5	杨菊华	365,625	1.0334
6	赵文彬	247,000	0.6981
7	徐国平	150,000	0.4239
8	沈利华	140,625	0.3974
9	曹晨燕	120,000	0.3392
10	黄晓燕	112,500	0.3180
11	黄桢雯	112,500	0.3180
12	李吉元	112,500	0.3180
13	亢磊	112,500	0.3180
14	周维娜	93,000	0.2628
15	王国良	80,000	0.2261
16	黄琳	80,000	0.2261
17	胡丽英	72,000	0.2035
18	欧阳会胜	67,000	0.1894
19	吴晶	56,250	0.1590
20	管正凤	56,250	0.1590
21	崔静	40,000	0.1131
22	杨晓燕	40,000	0.1131
23	郭宝琴	22,000	0.0622
24	谭小宏	21,000	0.0594
25	李洪昌	17,000	0.0480
26	王永中	16,000	0.0452
27	汪明启	8,000	0.0226
28	杨志华	8,000	0.0226
29	阮坚雄	7,000	0.0198
30	杨世隆	7,000	0.0198
31	陈功	4,000	0.0113
32	梁弢	4,000	0.0113

33	姒英	3,000	0.0085
34	李丹	1,000	0.0028
合计		12,480,750	35.2742
法人交易对方			
序号	交易对方	持股数量(股)	持股比例(%)
1	兴业证券	312,000	0.8818
2	海通证券	308,000	0.8705
合计		620,000	1.7523

注：由于部分股东持股比例较小，故保留4位小数。

赵学伟、王宏等36名交易对方合计持有磐合科仪13,100,750股股份，占磐合科仪总股本的37.0265%。

二、交易对方详细情况

(一) 自然人交易对方

1、赵学伟

(1) 基本情况

姓名	赵学伟	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	37020219720524****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市闵行区都市路****		
通讯地址	上海市闵行区都市路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	董事长、董事	2008.7-至今	是
上海磐合测控技术股份有限公司	董事长	2018.12-2019.9	否
北京携测技术有限公司	董事	2018.7-至今	否
行愿投资	监事	2013.10-至今	是

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，赵学伟其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	北京澄泉咨询服务中心（有限合伙）	-	25.00%	商业和专业服务	有限合伙人

2	杭州内明投资管理合伙企业(有限合伙)	-	50.00%	投资管理	有限合伙人
3	杭州携测信息技术股份有限公司	1,296 万元	15.43%	技术开发、技术服务等	股东
4	行愿投资	90 万元	10.44%	投资管理	股东

注 1: 交易对方赵学伟持有杭州内明投资管理合伙企业(有限合伙) 50.00%的股权, 截至本报告书签署日, 赵学伟拟将上述股权进行转让, 并已签订了股权转让协议。

注 2: 交易对方赵学伟持有携测信息 15.43%的股权, 截至本报告书签署日, 赵学伟拟将上述股权进行转让, 并已签订了股权转让协议。

2、袁钊芳

(1) 基本情况

姓名	袁钊芳	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	32020219710831****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市闵行区银都路****		
通讯地址	上海市南泉北路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
华东师范大学附属东昌中学南校	校长	2004.4-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日, 除标的公司外, 袁钊芳无其他控制的企业和关联企业。

3、王宏

(1) 基本情况

姓名	王宏	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	31010119701218****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市锦梅路****		
通讯地址	上海市锦梅路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系

磐合科仪	总经理	2008.7-至今	是
上海瑞铂云科技发展有限公司	执行董事、总经理	2011.12-至今	是

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，王宏其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	上海瑞铂云科技发展有限公司	500 万元	15%	计算机软硬件，网络等	法人、股东

注：磐合科仪总经理王宏持有上海瑞铂云 15%的股权，并担任其法人和总经理，截至本报告书签署日，王宏将不再担任上海瑞铂云的法人和总经理，工商变更正在办理中。

4、陈信燕

(1) 基本情况

姓名	陈信燕	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	31010419610108****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市徐汇区江南一村****		
通讯地址	上海市徐汇区江南一村****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	董事	2013.10 -2017.3	是
上海尚燎企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	2018.10-至今	是
上海合霖医疗器械技术中心	委派代表	2018.9-至今	否
上海浦松工贸有限公司	法人	2016.5-至今	是
上海泰滋生物科技有限公司	法人、董事长	2016.7-至今	是
莱晟贸易（上海）有限公司	董事	2007.10-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，陈信燕其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	上海尚燎企业管	-	50%	投资（员工持股平	执行事务合伙

	理中心（有限合伙）			台）	人
2	上海能立投资管理中心（有限合伙）	-	7.5%	投资管理	有限合伙人
3	上海御晶生物科技有限公司	100 万	3%	医疗器械	股东
4	上海浦松工贸有限公司	50 万	80%	咨询服务	法人、控股股东

5、杨菊华

（1）基本情况

姓名	杨菊华	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	31011519851114****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市浦东新区菏泽路****		
通讯地址	上海市闵行区联航路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	董事会秘书	2016.11-至今	是
磐合科仪	监事	2013.10-2016.10	是
上海磐合在线测试技术有限公司	监事	2016.7-至今	是
上海磐合测控技术股份有限公司	监事	2018.8.1-至今	否
道果投资	监事	2013.10-至今	是
行愿投资	执行董事	2013.10-至今	是

（2）控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，杨菊华其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	上海行愿投资管理有限责任公司	90 万元	0.67%	投资管理	法人、股东
2	杭州携测信息技术股份有限公司	1,296 万元	5.71%	实验室设备租赁	股东
3	道果投资	10 万元	6%	投资管理	股东
4	行愿投资	90 万元	0.67%	投资管理	执行董事

6、赵文彬

(1) 基本情况

姓名	赵文彬	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	44030119840729****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	广东省深圳市福田区****		
通讯地址	广东省深圳市福田区****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
无	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，赵文彬无其他控制的企业和关联企业。

7、徐国平

(1) 基本情况

姓名	徐国平	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	31010619490717****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海平吉路****		
通讯地址	上海平吉路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	董事	2016.11-2017.3	是
上海磐合测控技术股份有限公司	副董事长	2018.8-至今	是
上海依米投资咨询有限公司	执行董事、总经理	2016.11-至今	是
上海阳泰医疗科技有限公司	监事	2015.6-至今	是
广东阳泰医疗科技有限公司	董事	2015.5-至今	是
上海磐合测控技术股份有限公司	董事长	2015.12-2018.8	是
上海杉岚实业有限公司	监事	2014.12-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，徐国平其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	上海阳泰医疗科技有限公司	200 万元	31.50%	研发、生产血液管样品前处理设备	股东
2	上海依米投资咨询有限公司	1000 万元	80%	技术投资、咨询业务等	法人、控股股东
3	广东阳泰医疗科技有限公司	1000 万元	31.50%	血液管样品前处理设备产品销售	股东

8、沈利华

(1) 基本情况

姓名	沈利华	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	37020319720703****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市闵行区银都路****		
通讯地址	上海市闵行区联航路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	董事、副总经理	2016.11-至今	是
上海磐合测控技术股份有限公司	董事、副总	2018.12-2019.9	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，沈利华其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	杭州携测信息技术股份有限公司	1,296 万元	12.35%	技术开发、技术服务等	股东
2	青岛泰达投资有限公司	2,000 万元	3%	投资管理	股东
3	道果投资	10 万元	1.6%	投资管理	股东

9、曹晨燕

(1) 基本情况

姓名	曹晨燕	曾用名	无
性别	女	国籍	中国

身份证号码	31011019780107****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市杨浦区双阳路****		
通讯地址	上海市杨浦区双阳路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
无	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，曹晨燕无其他控制的企业和关联企业。

10、黄晓燕

(1) 基本情况

姓名	黄晓燕	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	31010719820927****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市闵行区普洱路****		
通讯地址	上海市闵行区联航路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	商务部经理	2008.7-至今	是

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，黄晓燕其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	北京清测科技有限公司	500 万元	5%	技术开发、技术服务等	股东
2	上海能立投资管理中心（有限合伙）	-	2.5%	投资管理	有限合伙人
3	道果投资	10 万元	6%	投资管理	股东

11、黄桢雯

(1) 基本情况

姓名	黄桢雯	曾用名	无
----	-----	-----	---

性别	女	国籍	中国
身份证号码	31010819731128****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市普陀区澳门路****		
通讯地址	上海市普陀区澳门路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	财务总监	2008.7-至今	是
道果投资	法人、执行董事	2013.10-至今	是

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，黄桢雯其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	上海能立投资管理中心（有限合伙）	-	2.5%	投资管理	有限合伙人
2	道果投资	10 万元	6%	投资管理	法人、股东

12、李吉元

(1) 基本情况

姓名	李吉元	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	37020219810123****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	青岛市桦川二路****		
通讯地址	青岛市桦川二路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	行政经理	2012.1-2017.1	是
上海净慈投资管理合伙企业（普通合伙）	执行事务合伙人	2014.6-至今	是
上海科倍斯生物科技有限公司	执行董事	2015.3-至今	是
北京益成恒达国际贸易有限公司海淀分公司	法人	2008.4-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，李吉元其他控制的企业和关联企业

情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	上海能立投资管理中心（有限合伙）	-	12.5%	投资管理	有限合伙人
2	上海净慈投资管理合伙企业（普通合伙）	-	1%	投资管理	执行事务合伙人
3	道果投资	10 万元	5.2%	投资管理	股东
4	上海科倍斯生物科技有限公司	100 万元	21%	生物科技领域内的技术开发、技术服务等	股东

13、亢磊

(1) 基本情况

姓名	亢磊	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	14260119800808****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市松江区沪亭南路****		
通讯地址	上海市松江区沪亭南路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	监事	2016.1-至今	是
山西晋燕堂贸易有限公司	监事	2017.8-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，亢磊其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	道果投资	10 万	6%	投资管理	股东

14、周维娜

(1) 基本情况

姓名	周维娜	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	33260119790617****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否

住所	浙江省台州市椒江区工人西路****		
通讯地址	浙江省台州市椒江区工人西路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
无	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，周维娜无其他控制的企业和关联企业。

15、王国良

(1) 基本情况

姓名	王国良	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	33072419631116****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	浙江省东阳市白云街道****		
通讯地址	浙江省东阳市白云街道****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
退休	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，王国良无其他控制的企业和关联企业。

16、黄琳

(1) 基本情况

姓名	黄琳	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	31010919790306****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海普陀区远景路****		
通讯地址	上海普陀区远景路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
上海国际港务（集团）	财务	2016.6-至今	否

股份有限公司			
--------	--	--	--

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，黄琳无其他控制的企业和关联企业。

17、胡丽英

(1) 基本情况

姓名	胡丽英	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	34292219800903****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	安徽省合肥市蜀山区****		
通讯地址	安徽省合肥市蜀山区****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
贵州富强科技包装有限公司	董事	2009.1-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，胡丽英无其他控制的企业和关联企业。

18、欧阳会胜

(1) 基本情况

姓名	欧阳会胜	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	44062319720729****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	广东省佛山市顺德区大良街道****		
通讯地址	广东省佛山市顺德区大良街道****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
广东电网陈村供电所	工人	1990.7-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，欧阳会胜无其他控制的企业和关联企业。

19、吴晶

(1) 基本情况

姓名	吴晶	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	33018219820206****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	浙江省杭州市余杭区良睦路****		
通讯地址	浙江省杭州市余杭区良睦路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	销售经理	2016.6-至今	是
上海能立投资管理中心(有限合伙)	执行事务合伙人	2015.7-至今	是

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，吴晶其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	上海能立投资管理中心(有限合伙)	-	2.5%	投资管理	执行事务合伙人
2	道果投资	10 万元	4.8%	投资管理	股东

20、管正凤

(1) 基本情况

姓名	管正凤	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	34010219780914****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	安徽省寿县寿春镇民主街道****		
通讯地址	上海市闵行区紫苑路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
磐合科仪	销售经理	2012.1-至今	是
上海仪徽科贸有限公司	监事	2015.3-至今	是

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，管正凤其他控制的企业和关联企业

情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务	关系说明
1	上海仪徽科贸有限公司	100 万	50%	纺织品贸易、日用品销售、计算机服务等	股东
2	道果投资	10 万	2%	投资管理	股东

21、崔静

(1) 基本情况

姓名	崔静	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	31010719730214****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	广东省深圳市晒布路****		
通讯地址	广东省深圳市晒布路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
广东省深圳中学	高级教师	2016.7-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，崔静无其他控制的企业和关联企业。

22、杨晓燕

(1) 基本情况

姓名	杨晓燕	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	31022819530503****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	上海市金山区枫泾镇河沿街****		
通讯地址	上海市金山区枫泾镇河沿街****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
退休	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，杨晓燕无其他控制的企业和关联企业。

23、郭宝琴

(1) 基本情况

姓名	郭宝琴	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	12010719450201****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	天津市滨海新区****		
通讯地址	天津市滨海新区****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
退休	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，郭宝琴无其他控制的企业和关联企业。

24、谭小宏

(1) 基本情况

姓名	谭小宏	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	51222119710529****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	重庆市万州区****		
通讯地址	重庆市万州区****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
无	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，谭小宏无其他控制的企业和关联企业。

25、李洪昌

(1) 基本情况

姓名	李洪昌	曾用名	无
性别	男	国籍	中国

身份证号码	12010719750325****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	天津市滨海新区****		
通讯地址	天津市滨海新区****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
天津北方发展国际物流有限公司	船代部副经理	2009.12-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，李洪昌无其他控制的企业和关联企业。

26、王永中

(1) 基本情况

姓名	王永中	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	11010819710126****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	北京市朝阳区成慧路****		
通讯地址	上海市长宁区延安西路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
上海德裕嘉广告制作有限公司	法人、执行董事	2011.5-至今	是
上海芬颂商贸有限公司	监事	2015.2-至今	是

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，王永中其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	上海德裕嘉广告制作有限公司	100 万元	80%	广告制作	控股股东
2	上海芬颂商贸有限公司	100 万元	10%	日用百货、商品贸易	股东

27、汪明启

(1) 基本情况

姓名	汪明启	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	13280119580129****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	北京市海淀区成府路****		
通讯地址	北京市海淀区成府路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
退休	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，汪明启无其他控制的企业和关联企业。

28、杨志华

(1) 基本情况

姓名	杨志华	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	12022219731108****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	天津市武清区杨村镇****		
通讯地址	天津市武清区杨村镇****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
天津渤海报关股份有限公司	董事长	2000.1-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，杨志华无其他控制的企业和关联企业。

29、阮坚雄

(1) 基本情况

姓名	阮坚雄	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	33260119690925****	是否取得其他国家	否

		或者地区的居留权	
住所	浙江台州椒江区****		
通讯地址	浙江台州椒江区****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
台州市椒江雅博纸制品厂（普通合伙）	经理	2004.7-至今	否

（2）控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，阮坚雄无其他控制的企业和关联企业。

30、杨世隆

（1）基本情况

姓名	杨世隆	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	44050519630913****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	广东省汕头市龙湖区****		
通讯地址	广东省汕头市龙湖区****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
广东天利智能产业有限公司	总经理	2016.1-至今	是

（2）控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，杨世隆其他控制的企业和关联企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务/经营范围	关系说明
1	广东天利智能产业有限公司	1000 万元	95.00%	医疗器械、电子计算机系统集成、智能系统集成等	控股股东

31、陈功

（1）基本情况

姓名	陈功	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	11010819741120****	是否取得其他国家	否

		或者地区的居留权	
住所	北京市海淀区****		
通讯地址	北京市西城区复兴门内大街****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
中国民生银行北京管理部	处长	2001.1-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日, 除标的公司外, 陈功无其他控制的企业和关联企业。

32、梁弢

(1) 基本情况

姓名	梁弢	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	53011219740603****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	北京市海淀区****		
通讯地址	北京市朝阳区东三环中路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
阳光资产管理股份有限公司	市场发展部负责人	2012.12-至今	否

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日, 除标的公司外, 梁弢无其他控制的企业和关联企业。

33、姒英

(1) 基本情况

姓名	姒英	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	33072519710127****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	浙江省义乌市南洲花园****		
通讯地址	浙江省义乌市南洲花园****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
无	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，姒英无其他控制的企业和关联企业。

34、李丹

(1) 基本情况

姓名	李丹	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	22010519791021****	是否取得其他国家或者地区的居留权	否
住所	长春市二道区四通路****		
通讯地址	长春市二道区四通路****		
最近三年的职业和职务及任职单位产权关系			
任职单位	职务	任职期间	是否与任职单位存在产权关系
无	-	-	-

(2) 控制的企业或关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，李丹无其他控制的企业和关联企业。

(二) 法人交易对方

1、兴业证券

(1) 基本情况

公司名称	兴业证券股份有限公司
成立日期	2000-5-19
企业性质	股份公司
注册资本	669,667.17 万元
法定代表人	杨华辉
统一社会信用代码	91350000158159898D
住所	福建省福州市湖东路 268 号
经营范围	证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；融资融券；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；代销金融产品。互联网信息服务不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械等内容及电子公告服务；证券投资基金托管业务。(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)

(2) 历史沿革

兴业证券前身是 1991 年 10 月设立的福建兴业银行证券业务部。

1994 年 4 月 29 日，经中国人民银行《关于成立福建兴业证券公司的批复》

（银复[1994]160号），在福建兴业银行证券业务部的基础上，改组设立福建兴业证券公司，为福建兴业银行全资子公司，注册资本金 10,000 万元。

1999 年 8 月 9 日，经中国证监会《关于福建兴业证券公司与福建兴业银行脱钩及增资扩股方案的批复》（证监机构字〔1999〕73 号），福建兴业证券公司与福建兴业银行脱钩，进行改制及增资扩股。福建兴业证券公司资本金从 10,000 万元增至 60,000 万元。

1999 年 12 月 19 日，兴业证券股份有限公司创立大会召开。

2000 年 3 月 15 日，经中国证监会《关于核准福建兴业证券公司增资改制及更名的批复》（证监机构字〔2000〕52 号），核准福建兴业证券公司按股份有限公司进行规范，并更名为“兴业证券股份有限公司”，注册资本金 90,800 万元。

2007 年 9 月，根据中国证监会《关于兴业证券股份有限公司增资扩股的批复》（机构字〔2007〕246 号），兴业证券注册资本增加至 149,000 万元。

2008 年 12 月，根据中国证监会《关于核准兴业证券股份有限公司变更注册资本的批复》（证监许可〔2008〕1441 号），兴业证券注册资本由 149,000 万元变更为 193,700 万元。

2010 年 10 月 13 日，兴业证券在上海证券交易所正式挂牌上市，发行 26,300 万股，兴业证券注册资本增至 220,000 万元。

2013 年 2 月，兴业证券获中国证监会核准非公开发行不超过 40,000 万股新股，2013 年 5 月，兴业证券完成非公开发行 40,000 万股，注册资本增至 260,000 万元。

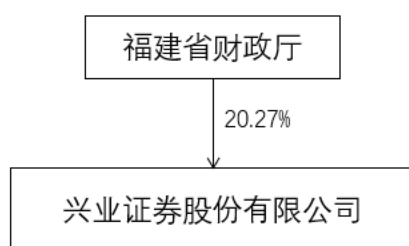
2014 年 10 月，兴业证券以资本公积金向全体股东每 1 股转增 1 股，注册资本变更为 520,000 万元。

2016 年 1 月，经中国证监会《关于核准兴业证券股份有限公司配股的批复》（证监许可[2015]1631 号），兴业证券向全体股东每 10 股配售 3 股，实际配售 1,496,671,674 股，注册资本变更为 6,696,671,674 元。

（3）产权结构及控制关系

①股权控制关系

截至本报告书签署日，兴业证券的股权控制关系如下图所示：



②实际控制人情况

截至本报告书签署日，兴业证券实际控制人为福建省财政厅。

(4) 最近三年主营业务发展情况

按照客户群体及业务属性的不同，兴业证券所从事的主要业务分为五大板块，分别是财富管理业务、投资银行业务、资产管理业务、自营投资业务、海外业务。

(5) 主要财务数据

最近两年，兴业证券主要财务数据（经审计）如下表所示：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总计	15,513,781.59	15,305,540.10
负债总计	11,982,998.58	11,717,710.86
所有者权益合计	3,530,783.01	3,587,829.23
项目	2018年度	2017年度
营业收入	649,937.34	881,878.15
营业利润	66,608.97	314,847.88
净利润	57,539.36	263,504.26

(6) 下属企业情况

截止本报告书签署日，兴业证券具有实际经营业务的主要下属一级子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务/经营范围
1	兴证投资管理有限公司	300,000.00	100.00	金融产品投资,投资咨询等
2	兴证期货有限公司	120,000.00	99.55	商品期货经纪,金融期货经纪,基金销售,资产管理
3	兴证创新资本管理有限公司	70,000.00	100.00	股权投资,财务顾问服务
4	兴证证券资产管理有限公司	50,000.00	100.00	证券资产管理
5	福州兴证物业管理有限公司	50.00	100.00	物业管理服务
6	上海兴证管理咨询有限公司	50.00	100.00	企业管理咨询,投资咨询等

2、海通证券股份有限公司

(1) 基本情况

公司名称	海通证券股份有限公司
成立日期	1993-2-2
企业性质	股份公司
注册资本	1,150,170.00 万元
法定代表人	周杰
统一社会信用代码	9131000013220921X6
住所	上海市广东路 689 号
经营范围	证券经纪；证券自营；证券承销与保荐；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；直接投资业务；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；融资融券业务；代销金融产品；股票期权做市业务；中国证监会批准的其他业务，公司可以对外投资设立子公司从事金融产品等投资业务。【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】

(2) 历史沿革

海通证券前身为上海海通证券公司，成立于 1988 年，注册资本 1,000 万元，由交通银行上海分行出资，注册地为上海。

经中国人民银行《关于上海海通证券公司改制问题的批复》（银复[1994]5 号）的批准，1994 年 9 月 27 日，上海海通证券公司改制为海通证券有限公司，注册资本 100,000 万元，

2000 年 12 月 29 日，根据中国证监会《关于同意海通证券有限公司与交通银行脱钩和增资扩股问题的批复》（证监机构字[2000]74 号）及《关于核准海通证券有限公司增资扩股方案和综合类证券公司的批复》（证监机构字[2000]296 号），海通证券有限公司完成增资扩股，资本金增至 374,692.80 万元。

2002 年 1 月 28 日，根据中国证监会《关于海通证券有限公司整体变更为股份有限公司的批复》（证监机构字[2001]278 号），海通证券有限公司整体变更为股份有限公司，并更名为“海通证券股份有限公司”，注册资本为 4,006,093,000 元。

2002 年 11 月 11 日，根据中国证监会《关于同意海通证券股份有限公司增资扩股的批复》（证监机构字[2002]329 号），海通证券注册资本金增至 8,734,438,870 元。

2007 年 7 月 6 日，根据中国证监会《关于上海市都市农商社股份有限公司

重大资产出售暨吸收合并海通证券股份有限公司的批复》（证监公司字[2007]90号文），上海市都市农商社股份有限公司将全部资产与负债出售予控股股东光明食品（集团）有限公司，同时吸收合并原海通证券的全部业务。吸收合并完成后，存续公司更名为“海通证券股份有限公司”，并承继了原海通证券的全部业务，承接了原海通证券的职工、资产与负债，海通证券注册资本变更为 3,389,272,910 元。2007 年 7 月 31 日，经上海证券交易所核准，变更股票简称“都市股份”为“海通证券”，股票代码为“600837”。

2007 年 10 月，海通证券获中国证监会核准非公开发行不超过 100,000 万股新股，2007 年 11 月 21 日，海通证券完成非公开发行 724,637,680 股，注册资本变更为 4,113,910,590 元。

2008 年 5 月，海通证券每 10 股派送股票股利 3 股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 7 股，注册资本变更为 8,227,821,180 元。

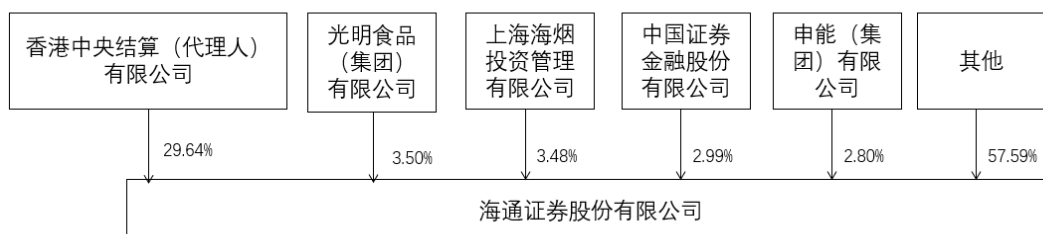
2012 年 4 月 27 日，海通证券在香港联合交易所挂牌上市，股票代码“6837”，发行 1,229,400,000 股境外上市外资股（H 股），并于 2012 年 5 月 19 日部分行使 H 股超额配售权，合计发行 1,356,900,000 股 H 股，注册资本变更为 9,584,721,180 元。

2015 年 5 月，海通证券获中国证监会核准增发不超过 1,916,978,820 股 H 股，2015 年 5 月 29 日，海通证券完成 H 股发行，发行股数为 1,916,978,820 股，注册资本变更为 11,501,700,000 元。

（3）产权结构及控制关系

①股权控制关系

截至本报告书签署日，海通证券的股权控制关系如下图所示：



②实际控制人情况

海通证券股东持股较为分散。截至本报告书签署日，无直接持有海通证券5%以上股份的股东（不包括香港中央结算（代理人）有限公司）。香港中央结算（代理人）有限公司所持股份为 H 股非登记股东所有。海通证券无控股股东及实际控制人。

（4）最近三年主营业务发展情况

海通证券是国内大型证券公司之一，主要业务有财富管理、投资银行、资产管理、交易及机构、融资租赁等。

（5）主要财务数据

最近两年，海通证券主要财务数据（经审计）如下表所示：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总计	57,462,363.41	53,470,633.28
负债总计	44,443,771.50	40,501,202.89
所有者权益合计	13,018,591.91	12,969,430.39
项目	2018年度	2017年度
营业收入	2,376,501.46	2,822,166.72
营业利润	710,981.46	1,288,939.70
净利润	577,070.85	987,560.29

（6）下属企业情况

截至本报告书签署日，海通证券具有实际经营业务的主要下属一级子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务/经营范围
1	海通开元投资有限公司	1,065,000.00	100.00	股权投资
2	海通国际控股有限公司	775,437.00	100.00	投资业务
3	海通创新证券投资有限公司	410,000.00	100.00	投资管理
4	上海海通证券资产管理有限公司	220,000.00	100.00	证券资产管理
5	海通期货股份有限公司	130,000.00	66.67	期货代理
6	海富通基金管理有限公司	30,000.00	51.00	基金管理

三、交易对方其他重要事项

（一）交易对方之间关联关系、一致行动关系的说明

本次交易的交易对方中，郭宝琴与李洪昌系母子关系，合计持有磐合科仪

39,000 股，占比 0.1102%；陈功与梁弢系夫妻关系，合计持有磐合科仪 8,000 股，占比 0.0226%。除此之外，本次发行股份购买资产的其他交易对方之间不存在关联关系。

本次交易的交易对方中，赵学伟、王宏于磐合有限整体变更为股份有限公司时，签订《发起人协议》，约定了一致行动关系。除此之外，本次发行股份购买资产的其他交易对方之间不存在一致行动关系。

为明确本次交易完成后取得上市公司股份的交易对方在上市公司层面的非一致行动关系，赵学伟、王宏分别出具了《关于关联关系和一致行动关系的承诺函》，承诺“在本次交易完成后，本人在行使上市公司股东表决权、提案权等相关股东权利时，将依据本人自身的独立判断行使权力，与其他交易对方不会相互委托投票、相互征求决策意见，不会作出任何口头的或书面的一致行动安排。”

（二）交易对方与上市公司的关联关系的说明

本次交易前，交易对方中自然人赵学伟、王宏为上市公司的关联方，其余交易对方与上市公司不存在关联关系。

（三）交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，本次发行股份购买资产的交易对方不存在向上市公司推荐董事及高级管理人员的情形。

（四）交易对方最近五年内受到行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

主体	处罚机关	处罚日期	处罚文号	处罚内容	执行情况
兴业证券	中国证监会	2016-7-25	《行政监管措施决定书》[2016]91 号	对兴业证券给予警告，没收保荐业务收入 1,200 万元，并处以 2,400 万元罚款；没收承销股票违法所得 2,078 万元，并处以 60 万元罚款。	兴业证券已按时缴纳罚没款项
海通证券	中国证监会	2016-1-1-28	《行政处罚决定书》（[2016]127 号）	对海通证券责令改正，给予警告，没收违法所得 28,653,000 元，并处以 85,959,000 元罚款。	海通证券已按照监管要求完成了整改；同时，海通证券对涉及此案所得和处罚金额已于 2015 年度全额计入损益

上述事项不会对本次交易构成实质性障碍。除上述事项外，经查询中国证监

会相关网站及交易对方出具的说明与承诺，截至本报告书签署日，本次交易的各交易对方最近五年内不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

海通证券最近五年被中国证监会采取行政监管措施情况如下：

编号	公司名称	发文单位	文书编号	日期	事由	监管措施
1	海通证券	上海证监局	沪证监决[2014]9号	2014-3-19	融资融券业务违反相关规定	出具警示函
2	海通证券	中国证监会	行政监管措施决定书[2014]25号	2014-5-21	违规配售	出具警示函
3	海通证券	中国证监会	行政监管措施决定书[2014]26号	2014-5-21	泄露非公开信息	监管谈话
4	海通证券	上海证监局	沪证监[2014]33号	2014-10-20	违反交易结算相关规定	责令改正
5	海通证券	中国证监会	行政监管措施决定书[2015]2号	2015-1-16	违规为到期融资融券合约展期	责令暂停新开融资融券客户信用账户3个月
6	海通证券	中国证监会	行政监管措施决定书[2016]69号	2016-12-26	保荐过程未能勤勉尽责	出具警示函
7	海通证券	云南证监局	行政监管措施决定书[2017]9号	2017-1-18	营业部未按规定完成总经理备案，未及时换领证券期货业务许可证	责令改正
8	海通证券	安徽证监局	行政监管措施决定书[2018]2号	2018-2-7	营业部内控存在缺陷	责令营业部在2018年2月日至2019年1月31日期间，每3个月开展一次内部合规检查

兴业证券最近五年被中国证监会采取行政监管措施情况如下：

编号	公司名称	发文单位	文书编号	日期	事由	监管措施
1	兴业证券	福建证监局	行政监管措施决定书[2016]2号	2016-2-18	融资融券操作失误	责令2016年3月1日至2017年2月28日期间每3个月对融资融券业务进行内部合规检查
2	兴业证券	福建证监局	行政监管措施决定书[2016]4号	2016-4-7	营业部人员违规操作	出具警示函
3	兴业	中国证	行政监管措施决定	2016-7	保荐书等文件	警告，没收保荐收入并

	证券	监会	书[2016]91号	-25	存在虚假记载	处以罚款
--	----	----	------------	-----	--------	------

除上述事项外，截至本报告书签署日，本次交易的交易对方及其主要管理人员，最近五年内诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到交易所纪律处分的情况。

第四节 交易标的基本情况

一、标的资产概况

公司名称	上海磐合科学仪器股份有限公司
成立日期	2008年7月8日
企业性质	股份有限公司
注册资本	3,538.2104 万元
法定代表人	赵学伟
统一社会信用代码	91310000677809856L
注册地址	上海市闵行区联航路 1588 号上计信息楼 B 座 319 室
通讯地址	上海市闵行区联航路 1588 号上计信息楼 B 座 3 楼
经营范围	实验仪器、实验设备、日用百货、建筑装潢材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品、烟花爆竹）、五金交电、电子元器件、仪器仪表、机电产品、环保设备、金属材料（除专控）、机械配件、食品添加剂的销售，从事货物及技术的进出口业务，环保科技、生物科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，质检技术服务，环境保护监测，商务咨询（除经纪），环保建设工程专业施工，自有设备租赁。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

二、历史沿革

（一）设立情况

磐合科仪前身为上海博益国际贸易有限公司，系由自然人赵学伟和王宏共同设立。2008年5月23日，赵学伟、王宏签署《上海博益国际贸易有限公司章程》，上海博益注册资本为200万元，其中：赵学伟出资110万元、王宏出资90万元。

截至2008年6月26日，赵学伟、王宏以货币形式分别缴纳了第一期注册资本30万元、20万元，占注册资本25%，上海光大会计师事务所有限公司于2008年6月27日出具《验资报告》（沪光大会验[2008]第30834号）对股东出资情况进行验证。

2008年7月8日，上海博益取得了上海市工商行政管理局闵行分局核发《企业法人营业执照》。

截至2008年6月26日，上海博益股东及出资情况如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比 例 (%)
1	赵学伟	110.00	30.00	55.00
2	王宏	90.00	20.00	45.00
合计		200.00	50.00	100.00

(二) 增加实收资本

2009年6月，上海博益召开股东会并作出决议，同意股东缴纳第二期出资，并修改公司章程。截至2009年6月11日，赵学伟、王宏以货币形式分别缴纳了第二期注册资本80万元、70万元，上海光大会计师事务所有限公司于2009年6月14日出具了《验资报告》（沪光大会验[2009]第30325号）对此次增加实收资本进行验证。

截至2009年6月11日，上海博益注册资本全部到位，具体情况如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比 例 (%)
1	赵学伟	110.00	110.00	55.00
2	王宏	90.00	90.00	45.00
合计		200.00	200.00	100.00

(三) 公司名称变更及第一次股权转让

2012年10月10日，上海博益召开股东会并作出决议，同意公司名称变更为“上海磐合科学仪器有限公司”。2012年11月14日，磐合有限完成了工商变更登记并取得了上海市工商行政管理局闵行分局换发的《企业法人营业执照》。

2012年12月18日，赵学伟与陈信燕签署《股权转让协议》，约定赵学伟将其持有的磐合有限5%股权（10万元出资额权益）转让给陈信燕，转让价款10万元；王宏与许炎清签署《股权转让协议》，约定王宏将其持有的磐合有限5%股权（10万元出资额权益）转让予许炎清，转让价款10万元。同日，磐合有限召开股东会同意上述股权变更。

2013年1月14日，磐合有限取得了上海市工商行政管理局闵行分局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，磐合有限股东出资情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	赵学伟	100.00	50.00
2	王宏	80.00	40.00
3	陈信燕	10.00	5.00
4	许炎清	10.00	5.00
合计		200.00	100.00

（四）第一次增加注册资本

2013年1月31日，磐合有限召开股东会并作出决议，全体股东一致同意磐合有限增加注册资本300万元，其中：赵学伟出资150万元，王宏出资120万元，陈信燕出资15万元，许炎清出资15万元。本次增资完成后，磐合有限注册资本变更为500万元。

截至2013年1月30日，磐合有限收到上述股东缴纳的全部新增注册资本300万元，上海骁天诚会计师事务所有限公司于2013年2月1日出具了《验资报告》（上骁审内验[2013]053号）对此次增加注册资本进行验证。

2013年2月27日，磐合有限取得了上海市工商行政管理局闵行分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，磐合有限股东出资情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	赵学伟	250.00	50.00
2	王宏	200.00	40.00
3	陈信燕	25.00	5.00
4	许炎清	25.00	5.00
合计		500.00	100.00

（五）有限公司整体变更为股份有限公司

2013年9月23日，磐合有限召开股东会并作出决议，同意以2013年8月31日为基准日进行股份制改革。同时公司名称由“上海磐合科学仪器有限公司”变更为“上海磐合科学仪器股份有限公司”。

2013年10月8日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《审计报告》（天职业字[2013]1023号）：截至2013年8月31日，磐合有限净资产为5,779,463.45元。2013年10月11日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司出

具《资产评估报告》（沃克森评报字[2013]第 0302 号）：截至 2013 年 8 月 31 日，磐合有限净资产评估值为 689.56 万元。

2013 年 10 月 12 日，磐合有限召开股东会并作出决议，同意以经审计确认的截至 2013 年 8 月 31 日账面净资产 5,779,463.45 元，按照 1: 0.8651 的比例进行折股，整体变更后股份有限公司的股本为 500.00 万元，净资产超过股本的部分 779,463.45 元计入资本公积。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）于 2013 年 10 月 13 日出具了《验资报告》（天职业字[2013]1037 号），对此次改制注册资本实收情况进行验证。

2013 年 11 月 25 日，磐合科仪取得了上海市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

股份公司设立时，磐合科仪股权结构如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	赵学伟	250.00	50.00	净资产出资
2	王宏	200.00	40.00	净资产出资
3	陈信燕	25.00	5.00	净资产出资
4	许炎清	25.00	5.00	净资产出资
合计		500.00	100.00	-

（六）第一次增加股本

2013 年 12 月 16 日，磐合科仪召开 2013 年第一次临时股东大会，审议通过《关于定向增发暨增加注册资本的议案》等相关议案，同意磐合科仪向道果投资、行愿投资、陈信燕、许炎清非公开发行 137.50 万股新股，发行价格为 1.2 元/股，募集资金 165.00 万元。其中：行愿投资认购 112.5 万股，道果投资认购 12.5 万股，陈信燕认购 6.25 万股，许炎清认购 6.25 万股。本次增资完成后，磐合科仪注册资本变更为 637.50 万元。

截至 2013 年 12 月 31 日，行愿投资、道果投资、陈信燕、许炎清已分别以现金缴纳第一期出资 27.00 万元、3.00 万元、7.50 万元、7.50 万元，合计 45.00 万元，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）于 2014 年 1 月 2 日出具《验资报告》（天职业字[2013]2133 号）对上述股东出资进行验证。2014 年 5 月 28 日，磐合科仪收到了行愿投资、道果投资分别缴纳的第二期出资 108.00 万元、12.00

万元，本次增资实收资本全部到位。

2014年1月10日，磐合科仪取得了上海市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，磐合科仪股权结构如下：

序号	股东	持股数量(万股)	持股比例(%)	出资方式
1	赵学伟	250.00	39.22	净资产出资
2	王宏	200.00	31.27	净资产出资
3	行愿投资	112.50	17.65	现金
4	陈信燕	31.25	4.90	净资产出资、现金
5	许炎清	31.25	4.90	净资产出资、现金
6	道果投资	12.50	1.96	现金
	合计	637.50	100.00	-

(七) 股票在股转系统挂牌

2013年12月17日，磐合科仪召开第一届董事会第三次临时会议，审议通过了《关于公司进入全国中小企业股份转让系统及挂牌的议案》等相关议案。2014年1月6日，磐合科仪召开2014年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。

2014年7月29日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司向磐合科仪下发《关于同意上海磐合科学仪器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》（股转系统函[2014]950号），同意磐合科仪股票在股转系统挂牌。

磐合科仪自2014年8月13日开始在股转系统挂牌并公开转让，股份简称为“磐合科仪”，股份代码为“830992”，挂牌时磐合科仪总股本为637.50万股。

(八) 第二次增加股本

2014年9月11日，磐合科仪召开2014年第四次临时股东大会，审议通过《关于非公开发行股票暨增加注册资本的议案》等相关议案，同意磐合科仪向自然人许炎清非公开发行335,526.00股新股，发行价格为8.95元/股，募集资金3,002,957.70元。本次发行完成后，磐合科仪注册资本变更为6,710,526.00元。

2014年11月20日，磐合科仪在股转系统指定平台披露了《股票发行情况报告书》，本次股票发行情况如下：

序号	股东	本次发行前持股数 (股)	本次认购股份数 (股)	本次发行后持股数 (股)	持股比例 (%)
1	许炎清	312,500	335,526	648,026	9.66
合计		312,500	335,526	648,026	9.66

截至 2014 年 9 月 11 日，磐合科仪收到上述股东新增出资 335,526 元整，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）于 2014 年 9 月 12 日出具了《验资报告》（天职业字[2014]11245 号）对此次增资进行验证。

2014 年 11 月 12 日，磐合科仪取得了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》。

本次增资完成后，磐合科仪股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	赵学伟	2,500,000	37.25
2	王宏	2,000,000	29.80
3	行愿投资	1,125,000	16.76
4	许炎清	648,026	9.66
5	陈信燕	312,500	4.66
6	道果投资	125,000	1.86
合计		6,710,526	100.00

（九）第三次增加股本

2015 年 4 月 7 日，磐合科仪召开 2015 年第三次临时股东大会，审议通过《关于非公开发行业股票的议案》等相关议案，同意磐合科仪向东海证券有限公司、国泰君安证券股份有限公司、郭圣翠、袁诚文、上海万丰友方投资管理有限公司万丰友方新三板 1 号基金非公开发行 90 万股新股，发行价格为 18 元/股，募集资金 1,620 万元。本次发行完成后，磐合科仪注册资本变更为 7,610,526.00 元。

2015 年 6 月 11 日，磐合科仪在股转系统指定平台披露了《股票发行情况报告书》，本次股票发行情况如下：

序号	股东	本次发行前持股数 (股)	本次认购股份数 (股)	本次发行后持股数 (股)	持股比例 (%)
1	东海证券股份有限公司	-	200,000	200,000	2.63
2	国泰君安证券股份有限公司	-	200,000	200,000	2.63

3	上海万丰友方投资管理有限公司万丰友方新三板1号基金	-	200,000	200,000	2.63
4	袁诚文	-	200,000	200,000	2.63
5	郭圣翠	-	100,000	100,000	1.31
合计		-	900,000	900,000	11.83

截至2015年4月10日止，磐合科仪已收到上述股东新增出资合计90万元整，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）于2015年5月4日出具了《验资报告》（天职业字[2015]8997号）对此次增资进行验证。

2015年5月25日，磐合科仪取得了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》。

本次增资完成后，磐合科仪前10名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	赵学伟	2,100,000	27.59
2	王宏	1,700,000	22.34
3	上海行愿投资管理有限公司	1,125,000	14.78
4	许炎清	647,026	8.50
5	陈信燕	312,500	4.11
6	广州证券有限责任公司	225,000	2.96
7	马仁德	200,000	2.63
8	东海证券股份有限公司	200,000	2.63
9	国泰君安证券股份有限公司	200,000	2.63
10	上海万丰友方投资管理有限公司万丰友方新三板1号基金	200,000	2.63
11	袁诚文	200,000	2.63
合计		7,109,526	93.42

（十）第四次增加股本

2015年7月21日，磐合科仪召开2015年第六次临时股东大会，审议通过《上海磐合科学仪器股份有限公司股票发行方案》等相关议案，同意磐合科仪非公开发行不超过200万股新股，实际发行61万股，发行价格为24元/股，募集资金1,464万元。本次发行完成后，磐合科仪注册资本变更为8,220,526.00元。

2015年9月19日，磐合科仪在股转系统指定平台披露了《股票发行情况报告书》，本次股票发行情况如下：

序	股东	本次发行	本次认购	本次发行	持股比例
---	----	------	------	------	------

号		前持股数 (股)	股份数 (股)	后持股数 (股)	(%)
1	黄琳	-	20,000	20,000	0.24
2	曹晨燕	-	30,000	30,000	0.36
3	战颖	23,000	40,000	63,000	0.77
4	瞿建国	-	20,000	20,000	0.24
5	杨晓燕	-	10,000	10,000	0.12
6	深圳小乘登录新三板投资中心 (有限合伙)	-	290,000	290,000	3.53
7	西部证券股份有限公司	-	200,000	200,000	2.43
合计		23,000	610,000	633,000	7.42

截至 2015 年 7 月 24 日止，磐合科仪已收到上述股东新增出资合计 1,464 万元整，中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)于 2015 年 7 月 30 日出具了《验资报告》(中兴财光华审验字[2015]07134 号)对此次增资进行验证。

2015 年 10 月 13 日，磐合科仪取得了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》。

本次增资后，磐合科仪前 10 名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量(股)	持股比例(%)
1	赵学伟	2,100,000	25.55
2	王宏	1,730,000	21.05
3	行愿投资	1,135,000	13.81
4	许炎清	647,026	7.87
5	陈信燕	312,500	3.80
6	深圳小乘登录新三板投资中心(有限合伙)	290,000	3.53
7	马仁德	200,000	2.43
8	西部证券股份有限公司	200,000	2.43
9	袁诚文	198,000	2.41
10	东海证券股份有限公司	167,000	2.03
合计		6,979,526	84.90

(十一) 第一次资本公积转增股本

2015 年 10 月 8 日，磐合科仪召开 2015 年第九次临时股东大会，审议通过《关于利润分配及资本公积转增股本预案》等相关议案，同意以总股本 8,220,526 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 30 股。本次变更后，磐合科仪注册资本变更为 32,882,104 元。

2016年1月12日，磐合科仪取得了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》。

本次资本公积转增股本完成后，磐合科仪前10名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	赵学伟	8,400,000	25.55
2	王宏	6,920,000	21.04
3	行愿投资	4,285,000	13.03
4	许炎清	2,588,104	7.87
5	陈信燕	1,250,000	3.80
6	深圳小乘登录新三板投资中心（有限合伙）	1,160,000	3.53
7	马仁德	800,000	2.43
8	西部证券股份有限公司	800,000	2.43
9	袁诚文	780,000	2.37
10	东海证券股份有限公司	650,000	1.98
合计		27,633,104	84.03

（十二）第五次增加股本

2016年6月2日，磐合科仪2016年第五次临时股东大会审议通过了《关于上海磐合科学仪器股份有限公司非公开发行股票的议案》等相关议案，同意采取定向发行的方式，向杨菊华、沈利华等10名磐合科仪监事、高级管理人员、核心人员发行不超过250万股新股，实际发行250万股，发行价格为4元/股，募集资金1000万元。本次发行完成后，磐合科仪注册资本变更为35,382,104元。

磐合科仪进行该次增资主要是为了满足自身发展需要而进行的一次融资行为，通过该次增资补充磐合科仪营运资金，支持磐合科仪在线环境监测业务的发展。该次增资价格为4元/股，系磐合科仪综合考虑新三板市场行情、磐合科仪所处行业、磐合科仪成长性、市盈率、市净率及磐合科仪二级市场股票价格等多种因素，与投资者协商后确定。

2016年8月16日，磐合科仪在股转系统指定平台披露了《股票发行情况报告书》，本次股票发行情况如下：

序号	股东	本次发行前持股数（股）	本次认购股份数（股）	本次发行后持股数（股）	持股比例（%）
----	----	-------------	------------	-------------	---------

1	杨菊华	-	650,000	650,000	1.84
2	毕春晖	-	400,000	400,000	1.13
3	沈利华	-	250,000	250,000	0.71
4	黄晓燕	-	200,000	200,000	0.57
5	黄桢雯	-	200,000	200,000	0.57
6	亢磊	-	200,000	200,000	0.57
7	李吉元	-	200,000	200,000	0.57
8	徐国平	-	200,000	200,000	0.57
9	管正凤	-	100,000	100,000	0.28
10	吴晶	-	100,000	100,000	0.28
合计		-	2,500,000	2,500,000	7.07

截至 2016 年 6 月 15 日止，磐合科仪已收到上述股东新增出资合计 250 万元整，瑞华会计师事务所于 2016 年 6 月 21 日出具了《验资报告》（瑞华验字[2016]31060004 号）对此次增资进行验证。

2016 年 8 月 29 日，磐合科仪取得了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》。

本次增资完成后，磐合科仪前 10 名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	赵学伟	8,400,000	23.74
2	王宏	6,920,000	19.56
3	行愿投资	4,570,000	12.92
4	许炎清	2,588,104	7.31
5	陈信燕	1,250,000	3.53
6	深圳小乘登录新三板投资中心（有限合伙）	1,098,000	3.10
7	马仁德	800,000	2.26
8	西部证券股份有限公司	799,000	2.26
9	袁诚文	724,000	2.05
10	杨菊华	650,000	1.84
合计		27,799,104	78.57

（十三）非交易转让

2016 年 12 月 19 日，磐合科仪股东王宏由于离婚对股权进行分割，将其持有的磐合科仪 3,400,000 股股份（即磐合科仪 9.61% 的股份）转让给袁钊芳女士。本次股权转让系王宏通过法院裁定、经过中国证券登记结算有限公司上海分公司办理的离婚财产分割非交易过户。转让后，王宏持有磐合科仪 3,520,000 股股份，

袁钊芳持有磐合科仪 3,400,000 股股份。

2016 年 12 月 20 日，磐合科仪在股转系统指定平台披露了《权益变动报告书》，披露了相关事项。

(十四) 磐合科仪股权转让（天瑞仪器第一次受让）

1、股权转让概况

2017 年 3 月 6 日，赵学伟、王宏等 21 位股东与天瑞仪器签署了《江苏天瑞仪器股份有限公司支付现金购买资产协议》（含对赌条款），向天瑞仪器转让 9,574,604 股股份，占磐合科仪总股本 27.06%，每股转让价格为 10.17 元，转让价格合计 97,373,722.68 元。行愿投资、深圳小乘登录新三板投资中心（有限合伙）等 14 位股东与天瑞仪器签署了《江苏天瑞仪器股份有限公司支付现金购买资产协议》（无对赌条款），向天瑞仪器转让 10,034,000 股股份，占磐合科仪总股本 28.36%，每股转让价格为 7.12 元，转让价格合计 71,442,080.00 元。

本次股权转让具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数量（股）	转让股份比例	转让价格（元/股）	交易对价（元）
1	赵学伟	天瑞仪器	2,100,000	5.94%	10.17	21,357,000.00
2	王宏	天瑞仪器	880,000	2.49%	10.17	8,949,600.00
3	袁钊芳	天瑞仪器	850,000	2.40%	10.17	8,644,500.00
4	陈信燕	天瑞仪器	312,500	0.88%	10.17	3,178,125.00
5	杨菊华	天瑞仪器	162,500	0.46%	10.17	1,652,625.00
6	沈利华	天瑞仪器	62,500	0.18%	10.17	635,625.00
7	黄晓燕	天瑞仪器	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
8	黄桢雯	天瑞仪器	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
9	亢磊	天瑞仪器	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
10	李吉元	天瑞仪器	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
11	徐国平	天瑞仪器	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
12	管正凤	天瑞仪器	25,000	0.07%	10.17	254,250.00
13	吴晶	天瑞仪器	25,000	0.07%	10.17	254,250.00
14	许炎清	天瑞仪器	2,588,104	7.31%	10.17	26,321,017.68
15	马仁德	天瑞仪器	942,000	2.66%	10.17	9,580,140.00
16	战颖	天瑞仪器	368,000	1.04%	10.17	3,742,560.00
17	崔静	天瑞仪器	351,000	0.99%	10.17	3,569,670.00
18	周显晖	天瑞仪器	280,000	0.79%	10.17	2,847,600.00
19	瞿建国	天瑞仪器	80,000	0.23%	10.17	813,600.00

20	张富强	天瑞仪器	8,000	0.02%	10.17	81,360.00
21	道果投资	天瑞仪器	290,000	0.82%	10.17	2,949,300.00
合计			9,574,604	27.06%	-	97,373,722.68
序号	转让方	受让方	转让股份数量(股)	转让股份比例	转让价格(元/股)	交易对价(元)
1	行愿投资	天瑞仪器	4,574,000	12.93%	7.12	32,566,880.00
2	深圳小乘登录新三板投资中心(有限合伙)	天瑞仪器	1,098,000	3.10%	7.12	7,817,760.00
3	袁诚文	天瑞仪器	724,000	2.05%	7.12	5,154,880.00
4	蒋勇	天瑞仪器	582,000	1.64%	7.12	4,143,840.00
5	毕春晖	天瑞仪器	400,000	1.13%	7.12	2,848,000.00
6	陆民	天瑞仪器	217,000	0.61%	7.12	1,545,040.00
7	李熹	天瑞仪器	24,000	0.07%	7.12	170,880.00
8	刘雅娟	天瑞仪器	8,000	0.02%	7.12	56,960.00
9	张剑	天瑞仪器	2,000	0.01%	7.12	14,240.00
10	上海万丰友方投资管理有限公司万丰友方新三板1号基金	天瑞仪器	221,000	0.62%	7.12	1,573,520.00
11	东海证券股份有限公司	天瑞仪器	489,000	1.38%	7.12	3,481,680.00
12	广州证券有限责任公司	天瑞仪器	373,000	1.05%	7.12	2,655,760.00
13	西部证券股份有限公司	天瑞仪器	782,000	2.21%	7.12	5,567,840.00
14	国泰君安股份有限公司	天瑞仪器	540,000	1.53%	7.12	3,844,800.00
合计			10,034,000	28.36%	-	71,442,080.00

2、股权转让原因、作价依据及其合理性

该次股权转让的主要原因系：通过本次交易，一方面，磐合科仪可以借住天瑞仪器这个上市公司平台实现快速发展；另一方面，收购磐合科仪符合上市公司的发展战略，通过双方资源的整合，实现协同效应，快速切入 VOCs 在线监测业务，进一步延伸上市公司产业链，增强上市公司盈利能力，提高整体竞争力。

赵学伟、王宏等 21 位股东将其持有的 27.06% 磐合科仪部分股份转让给天瑞仪器，作价依据为北京中企华出具的中企华评报字（2017）第 3075 号《江苏天瑞仪器股份有限公司拟收购股权涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司股东全部权益项目评估报告》确认的磐合科仪 100% 股份的评估值 36,000.52 万元，确定

磐合科仪 27.06%股份的交易价格为每股人民币 10.17 元，定价具有合理性。

行愿投资、深圳小乘登录新三板投资中心（有限合伙）等 14 位股东将其持有的 28.36%磐合科仪部分股份转让给天瑞仪器，经该次股权转让交易各方协商一致，确定磐合科仪 28.36%股份的交易价格为每股人民币 7.12 元。行愿投资、深圳小乘登录新三板投资中心（有限合伙）等 14 位股东不参与该次股权转让业绩承诺，故交易价格低于参与业绩承诺股东的股权转让价格，定价具有合理性。

3、股权转让是否履行程序、是否合法合规等情况

该次股权转让符合相关法律法规及磐合科仪公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

4、业绩承诺事项

2017 年 3 月，赵学伟、王宏等 21 位股东与天瑞仪器签署了《江苏天瑞仪器股份有限公司支付现金购买资产协议》（含对赌条款），协议约定的业绩承诺情况如下：

“赵学伟、王宏等 21 位股东承诺，2017 年度至 2019 年度为目标公司业绩承诺期，承诺目标公司 2017 年至 2019 年累积实现的净利润（扣除非经常性损益后）分别不低于 2,405 万元、5,705 万元、9,615 万元。”

2017 年磐合科仪扣除非经常损益后的净利润为 2,936.44 万元，2018 年磐合科仪扣除非经常损益后的净利润为 3,141.63 万元。根据协议约定，磐合科仪完成 2017 年度、2018 年度业绩承诺。

5、资产过户

2017 年 7 月 27 日，上述股份转让过户完成。本次股份转让后，磐合科仪控股股东变更为天瑞仪器，实际控制人变更为刘召贵。

本次股权转让完成后，磐合科仪前 10 名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	天瑞仪器	19,608,104	55.42
2	赵学伟	6,300,000	17.81
3	王宏	2,640,000	7.46

4	袁钊芳	2,550,000	7.21
5	陈信燕	937,000	2.65
6	杨菊华	487,500	1.38
7	兴业证券	312,000	0.88
8	海通证券	308,000	0.87
9	赵文彬	252,000	0.71
10	沈利华	187,500	0.53
合计		33,582,104	94.91

6、其他约定事项

2017年3月天瑞仪器与赵学伟、王宏等人签订的《江苏天瑞仪器股份有限公司支付现金购买资产协议》中约定：“本次交易完成后，在目标公司实现2017、2018年承诺业绩的情况下，甲方同意于2019年启动收购目标公司剩余股权，具体收购方式由届时交易各方协商确定，收购价格根据目标公司2018年实现业绩情况由届时交易各方协商确定。”

(十五) 磐合科仪股权转让（天瑞仪器第二次受让）

1、股权转让概况

2018年5月，赵学伟、王宏与天瑞仪器签署了《江苏天瑞仪器股份有限公司支付现金购买资产协议》，赵学伟、王宏向天瑞仪器转让其持有的磐合科仪2,123,000股股份，占磐合科仪总股本6.00%，每股转让价格为11.305元，转让价格合计24,000,515元。

本次股权转让具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数量（股）	转让股份比例	转让价格（元/股）	交易对价（元）
1	赵学伟	天瑞仪器	1,575,000	4.45%	11.305	17,805,375
2	王宏	天瑞仪器	548,000	1.55%	11.305	6,195,140
合计			2,123,000	6.00%	-	24,000,515

2、股权转让原因、作价依据及其合理性

该次股权转让的主要原因系在磐合科仪2017年业绩承诺达标的前提下进行的，是2017年3月天瑞仪器第一次收购时对磐合科仪剩余股权收购之约定的延续，为了激励磐合科仪的核心团队而提前对其持有的部分股权进行收购。

经公证天业审计确认，磐合科仪 2017 年度实现的净利润 3,232.91 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 2,936.44 万元，超出《江苏天瑞仪器股份有限公司支付现金购买资产协议》（含对赌条款）约定的业绩承诺金额 531.44 万元，完成业绩承诺。为表达双方对未来发展的合作期许以及对磐合科仪管理层的激励，天瑞仪器向赵学伟、王宏以支付现金的方式购买赵学伟、王宏合计持有的磐合科仪 6% 的股份。

该次股权转让作价依据为江苏中企华中天资产评估有限公司出具的苏中资评报字[2018]第 6053 号《江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行股权收购涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》确认的磐合科仪 100% 股份的评估值 41,400.00 万元，确定磐合科仪 6.00% 股份的交易价格为每股人民币 11.305 元，定价具有合理性。

3、股权转让是否履行程序、是否合法合规等情况

该次股权转让符合相关法律法规及磐合科仪公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

4、资产过户

2018 年 6 月 14 日，上述股份转让过户完成。

本次股权转让完成后，磐合科仪前 10 名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	天瑞仪器	21,731,104	61.42
2	赵学伟	4,725,000	13.35
3	袁钊芳	2,550,000	7.21
4	王宏	2,092,000	5.91
5	陈信燕	938,000	2.65
6	杨菊华	487,500	1.38
7	兴业证券	312,000	0.88
8	海通证券	308,000	0.87
9	赵文彬	247,000	0.70
10	沈利华	187,500	0.53
	合计	33,578,104	94.90

（十六）股票在股转系统终止挂牌

2019年6月28日，磐合科仪召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》等相关议案。2019年7月18日，磐合科仪2019年第四次临时股东大会审议通过了上述议案。

2019年9月4日，磐合科仪收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于同意上海磐合科学仪器股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]4163号），磐合科仪股票自2019年9月5日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

此外，根据磐合科仪申请终止挂牌时公布的《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施》相关约定，天瑞仪器将对广州证券、陈晓琦、朱丽丽、深圳市前海合之力量创投资管理有限公司一合力量创起航1号量化投资基金、陆民等5名异议股东所持有磐合科仪的股份以按除权除息后的股票成本价进行现金收购。2019年8月天瑞仪器与广州证券股份有限公司等5名异议股东签订《股份转让协议书》，约定：受让方发行股份购买磐合科仪少数股东股权经过中国证监会审核通过并取得中国证监会批文后10日内，转让方和受让方应办理股权过户及所需的变更登记手续。

（十七）磐合科仪股权转让（天瑞仪器第三次受让）

1、股权转让概况

2019年10月，杨菊华、沈利华等8名磐合科仪核心员工与天瑞仪器签署了《股份转让协议》，杨菊华、沈利华等8名磐合科仪股东向天瑞仪器转让其持有的磐合科仪356,250股股份，占磐合科仪总股本1.01%，每股转让价格为10.74元，转让价格合计3,826,086.79元。

本次股权转让具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数量（股）	转让股份比例	转让价格（元/股）	交易对价（元）
1	杨菊华	天瑞仪器	121,875	0.34%	10.74	1,308,924.42
2	沈利华	天瑞仪器	46,875	0.13%	10.74	503,432.47
3	黄晓燕	天瑞仪器	37,500	0.11%	10.74	402,745.98
4	黄桢雯	天瑞仪器	37,500	0.11%	10.74	402,745.98
5	李吉元	天瑞仪器	37,500	0.11%	10.74	402,745.98

6	亢磊	天瑞仪器	37,500	0.11%	10.74	402,745.98
7	吴晶	天瑞仪器	18,750	0.05%	10.74	201,372.99
8	管正凤	天瑞仪器	18,750	0.05%	10.74	201,372.99
合计			356,250	1.01%	10.74	3,826,086.79

2、股权转让原因、作价依据及其合理性

2019年10月，杨菊华、沈利华等8名磐合科仪核心员工向天瑞仪器转让其持有的磐合科仪1.01%的股权，主要原因系部分核心员工认购磐合科仪股份后产生一定的资金压力，且本次选择股份支付方式将产生缴纳个人所得税的资金需求，故选择以一定折价方式将其持有磐合科仪股份总数的25%向上市公司以现金方式出售，其余75%采用股份方式出售。上市公司为了激励和保证核心业务团队的稳定性，经协商后，上市公司以现金方式收购了8名少数股东所持有磐合科仪股份总数的25%。除了李吉元因个人原因于2018年度离职外，上述其他7名核心员工与磐合科仪均在正常劳动合同期限内，并且全部签订了竞业限制和保密协议。

该次股权转让价格为10.74元，系天瑞仪器参考2018年第二次股权转让收购价格与投资者协商后确定，作价具有合理性。

3、股权转让是否履行程序、是否合法合规等情况

该次股权转让符合相关法律法规及磐合科仪公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

4、资产过户

2019年10月8日，上述股份转让过户完成。

本次股权转让完成后，磐合科仪股权如下：

序号	在册股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	天瑞仪器	22,087,354	62.4252
2	赵学伟	4,725,000	13.3542
3	袁钊芳	2,550,000	7.2070
4	王宏	2,092,000	5.9126
5	陈信燕	938,000	2.6511
6	杨菊华	365,625	1.0334
7	兴业证券	312,000	0.8818

8	海通证券	308,000	0.8705
9	赵文彬	247,000	0.6981
10	徐国平	150,000	0.4239
11	沈利华	140,625	0.3974
12	曹晨燕	120,000	0.3392
13	黄晓燕	112,500	0.3180
14	黄桢雯	112,500	0.3180
15	李吉元	112,500	0.3180
16	亢磊	112,500	0.3180
17	广州证券股份有限公司	100,000	0.2826
18	周维娜	93,000	0.2628
19	王国良	80,000	0.2261
20	黄琳	80,000	0.2261
21	胡丽英	72,000	0.2035
22	欧阳会胜	67,000	0.1894
23	吴晶	56,250	0.1590
24	管正凤	56,250	0.1590
25	崔静	40,000	0.1131
26	杨晓燕	40,000	0.1131
27	陈晓琦	24,000	0.0678
28	郭宝琴	22,000	0.0622
29	谭小宏	21,000	0.0594
30	陆青	20,000	0.0565
31	李洪昌	17,000	0.0480
32	王永中	16,000	0.0452
33	朱丽丽	15,000	0.0424
34	袁博	10,000	0.0283
35	王敏芳	8,000	0.0226
36	汪明启	8,000	0.0226
37	杨志华	8,000	0.0226
38	阮坚雄	7,000	0.0198
39	杨世隆	7,000	0.0198
40	深圳市前海合之力量创投资管理 有限公司—合力量创起航 1 号量 化投资基金	5,000	0.0141
41	陈炳宗	5,000	0.0141
42	陈功	4,000	0.0113
43	梁弢	4,000	0.0113
44	刘杰	4,000	0.0113
45	姒英	3,000	0.0085
46	吴墀衍	2,000	0.0057
47	李丹	1,000	0.0028

48	陆民	1,000	0.0028
合计		35,382,104	100.0000

三、股权结构及控制关系

(一) 股权结构

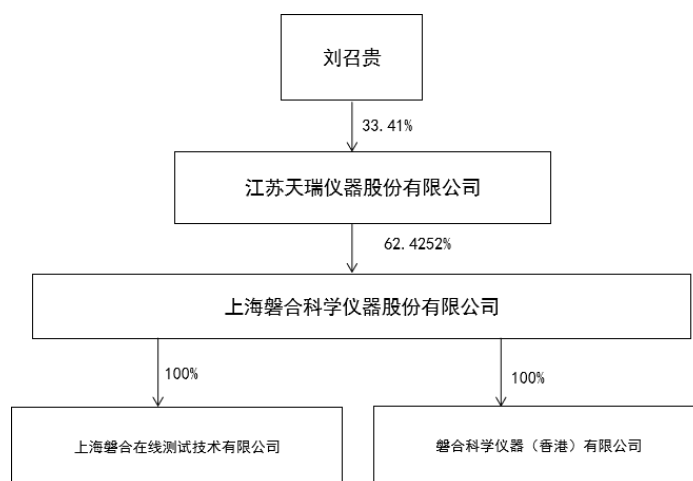
截至本报告书签署日，磐合科仪的在册股东情况如下：

序号	在册股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	天瑞仪器	22,087,354	62.4252
2	赵学伟	4,725,000	13.3542
3	袁钊芳	2,550,000	7.2070
4	王宏	2,092,000	5.9126
5	陈信燕	938,000	2.6511
6	杨菊华	365,625	1.0334
7	兴业证券	312,000	0.8818
8	海通证券	308,000	0.8705
9	赵文彬	247,000	0.6981
10	徐国平	150,000	0.4239
11	沈利华	140,625	0.3974
12	曹晨燕	120,000	0.3392
13	黄晓燕	112,500	0.3180
14	黄桢雯	112,500	0.3180
15	李吉元	112,500	0.3180
16	亢磊	112,500	0.3180
17	广州证券股份有限公司	100,000	0.2826
18	周维娜	93,000	0.2628
19	王国良	80,000	0.2261
20	黄琳	80,000	0.2261
21	胡丽英	72,000	0.2035
22	欧阳会胜	67,000	0.1894
23	吴晶	56,250	0.1590
24	管正凤	56,250	0.1590
25	崔静	40,000	0.1131
26	杨晓燕	40,000	0.1131
27	陈晓琦	24,000	0.0678
28	郭宝琴	22,000	0.0622
29	谭小宏	21,000	0.0594
30	陆青	20,000	0.0565
31	李洪昌	17,000	0.0480
32	王永中	16,000	0.0452

33	朱丽丽	15,000	0.0424
34	袁博	10,000	0.0283
35	王敏芳	8,000	0.0226
36	汪明启	8,000	0.0226
37	杨志华	8,000	0.0226
38	阮坚雄	7,000	0.0198
39	杨世隆	7,000	0.0198
40	深圳市前海合之力量创投资管理有限公司—合力量创起航1号量化投资基金	5,000	0.0141
41	陈炳宗	5,000	0.0141
42	陈功	4,000	0.0113
43	梁弢	4,000	0.0113
44	刘杰	4,000	0.0113
45	姒英	3,000	0.0085
46	吴堰衍	2,000	0.0057
47	李丹	1,000	0.0028
48	陆民	1,000	0.0028
合计		35,382,104	100.0000

(二) 控股股东和实际控制人

截至本报告书签署日，磐合科仪的控制关系如下：



磐合科仪控股股东为江苏天瑞仪器股份有限公司，实际控制人为刘召贵。天瑞仪器及刘召贵详细信息参见“第二节 上市公司基本情况”。

四、标的公司下属公司情况

(一) 基本情况

截至本报告书签署日，磐合科仪共有 2 家全资子公司，基本情况如下：

序号	公司名称	注册地	主营业务	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
1	上海磐合在线测试技术有限公司	上海	检测	100.00	-	出资设立
2	磐合科学仪器（香港）有限公司	香港	贸易	100.00	-	出资设立

1、上海磐合在线测试技术有限公司

公司名称	上海磐合在线测试技术有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91310112MA1GBBEF53
注册地址	上海市闵行区金都路 4299 号 6 幢 1 楼 F49 室
办公地址	上海市闵行区联航路 1588 号上计信息楼 B 座 3 层
法定代表人	顾琤
注册资本	200 万元
成立日期	2016 年 7 月 27 日
营业期限	2016 年 7 月 27 日至 2036 年 7 月 26 日
经营范围	从事测试技术、计算机科技、网络科技、生物科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，质检技术服务，环境保护监测，计算机、软件及辅助设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

2、磐合香港

公司名称	磐合科学仪器（香港）有限公司
公司名称（英文）	IMPACT SCIENTIFIC INSTRUMENT (HK) COMPANY LIMITED
公司类型	私人股份有限公司
注册地	香港
公司编号	1899287
成立日期	2013 年 4 月 29 日
注册地址	Flat C, 16/F, Tower 2, Island Resort, 28 Siu Sai Wan Road, Chaiwan, Hong Kong
注册资本	77,800 港元
经营范围	实验仪器及相关的配套产品，元器件的销售，从事进出口业务及技术服务

（二）磐合科仪重要子公司

截至本报告书签署日，对磐合科仪最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产或净利润来源占 20% 以上且有重大影响的子公司仅有磐合香港一家，具体情况如下：

1、基本情况

公司名称	磐合科学仪器（香港）有限公司
公司名称（英文）	IMPACT SCIENTIFIC INSTRUMENT (HK) COMPANY LIMITED
公司类型	私人股份有限公司
注册地	香港
公司编号	1899287
成立日期	2013 年 4 月 29 日
注册地址	Flat C, 16/F, Tower 2, Island Resort, 28 Siu Sai Wan Road, Chaiwan, Hong Kong
注册资本	77,800 港元
经营范围	实验仪器及相关的配套产品，元器件的销售，从事进出口业务及技术服务

2、设立情况及股权控制关系

根据磐合香港的公司登记资料、张元洪律师行出具的法律意见书并经查验，磐合香港是 2013 年 4 月 29 日于香港合法成立的有限公司。截至张元洪律师行法律意见书出具之日（2019 年 7 月 22 日），磐合香港在香港合法设立并有效存续。

磐合香港自设立以来股权结构未发生过变化。

磐合香港的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	磐合科仪	77,800	100.00
	合计	77,800	100.00

3、基本财务情况

最近两年及一期磐合香港的主要财务状况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 5 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资产总计	6,669.18	6,641.34	3,769.26
负债总计	885.83	1,102.49	366.74
所有者权益合计	5,783.35	5,538.85	3,402.53

项 目	2019 年 1-5 月	2018 年度	2017 年度
营业收入	3,590.21	12,962.04	20,924.92
净利润	244.50	2,136.32	2,073.90

4、主营业务

磐合香港业务主要是实验室及相关配套产品，元器件的销售，从事进出口业务及技术服务。磐合香港经营业务符合香港法律规定，和香港相关法律无任何抵触，除商业登记证外，其经营业务不需要在香港申办其他牌照、许可证或取得其他授权。

5、主要资产权属情况、对外担保及主要债务情况

截至 2019 年 5 月 31 日，磐合香港资产具体情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 5 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
货币资金	2,154.95	1,102.57	1,713.48
应收账款	1,199.94	2,373.44	1,550.71
预付款项	1,638.97	1,651.99	363.62
其他应收款	1,675.33	1,513.34	141.45
流动资产合计	6,669.18	6,641.34	3,769.26
资产合计	6,669.18	6,641.34	3,769.26

截至 2019 年 5 月 31 日，磐合香港负债具体情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 5 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付账款	881.35	1,062.60	237.29
预收账款	4.48	39.88	129.44
流动负债合计	885.83	1,102.49	366.74
负债合计	885.83	1,102.49	366.74

根据张元洪律师行出具的法律意见书，截至张元洪律师行法律意见书出具之日（2019 年 7 月 22 日），磐合香港不存在股权质押、财产抵押情况。

五、主要资产的权属、负债及对外担保情况

（一）主要资产及权属情况

1、概述

截至 2019 年 5 月 31 日，标的公司主要资产具体情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 5 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
货币资金	4,173.05	3,247.34	4,136.83
应收票据及应收账款	8,649.77	10,992.28	5,281.00
预付款项	3,601.31	2,895.98	1,314.70
其他应收款	731.98	649.66	1,023.42
存货	2,168.40	1,739.78	1,522.30
其他流动资产	7.38	13.40	7.01
流动资产合计	19,331.90	19,538.44	13,285.26
长期应收款	23.03	19.83	-
固定资产	378.24	454.45	610.52
无形资产	95.88	113.51	144.44
长期待摊费用	204.18	230.17	328.47
递延所得税资产	71.12	80.68	33.31
非流动资产合计	772.45	898.63	1,116.75
资产总计	20,104.36	20,437.08	14,402.01

2、固定资产

截至 2019 年 5 月 31 日，磐合科仪固定资产主要为机器设备、运输工具及办公设备。

单位：万元

项目	账面原值	账面净值
机器设备	163.00	96.05
运输工具	382.12	215.85
办公设备	298.55	66.34
合计	843.67	378.24

(1) 自有房屋及建筑物

截至本报告书签署日，标的公司无自有房屋及建筑物。

(2) 租赁房产

截至本报告书签署日，标的公司租赁房产具体情况如下：

序号	承租方	出租方	证号	租赁地点	面积 (m ²)	期限
1	磐合科仪	上海上计信息技术有限公司	沪房地闵字 (2012) 第 030268 号	上海市闵行区联航路 1588 号上计信息大楼 2 号楼 102 室及 3 楼整层	1,458.59	2016.10.1-2021.9.30

2	磐合科仪	张睿	房权证监证字第 1736091 号	成都市金牛区二环路北一段 10 号 1 栋 3 单元 11 楼 21 号	82.45	2019.10.10-2020.10.10
3	磐合科仪	虞芳	沪房地闵字 (2016) 第 048340 号	金都路 3000 号 1301 室	55.62	2019.2.1-2020.1.31

3、无形资产

截至本报告书签署日，磐合科仪拥有的主要无形资产具体情况如下：

(1) 专利


序号	专利权人	专利号	发明名称	专利类型	授权公告日	取得方式
1	磐合科仪	201220712650.5	一种吸样针	实用新型	2013.5.22	原始取得
2	磐合科仪	201220712558.9	一种双层吸样针	实用新型	2013.6.5	原始取得
3	磐合科仪	201220712660.9	一种固相萃取柱	实用新型	2013.5.22	原始取得
4	磐合科仪	201220712554.0	一种冷凝器	实用新型	2013.5.22	原始取得
5	磐合科仪	201220712553.6	一种冷凝回收装置	实用新型	2013.5.22	原始取得
6	磐合科仪	201220712557.4	一种锥底浓缩瓶	实用新型	2013.5.22	原始取得
7	磐合科仪	201220712751.2	一种气体采样袋	实用新型	2013.6.19	原始取得
8	磐合科仪	201520093369.1	一种热脱附吸附管	实用新型	2015.4.29	原始取得
9	磐合科仪	201520263778.1	智能型氮气发生器	实用新型	2015.8.26	原始取得
10	磐合科仪	201520467015.9	便携式真空气袋采样器设备	实用新型	2015.9.2	原始取得
11	磐合科仪	201520621257.9	用于二噁英前处理净化柱的密封圈及使用密封圈的净化柱	实用新型	2015.12.30	原始取得
12	磐合科仪	201520591677.7	真菌毒素前处理及在线进样装置	实用新型	2015.10.10	原始取得
13	磐合科仪	201530344902.2	气相色谱仪	外观专利	2016.1.6	原始取得
14	磐合科仪	201610909022.9	车载大气环境监测方法及系统	发明专利	2016.8.17	原始取得
15	磐合科仪	201310315153.0	一种乳或乳制品中牛乳血清白蛋白定量检测试剂盒	发明专利	2018.6.4	转让
16	磐合科仪	201820041770.4	一种全在线预浓缩冷阱	实用新型	2018.9.27	原始取得




(2) 计算机软件著作权

序号	编号	登记号	软件名称	著作权人	取得方式	首次发表日期
----	----	-----	------	------	------	--------

1	软著登字第0535659号	2013SR029897	磐合有机样品前处理软件 V1.0	磐合科仪	原始取得	2012.12.10
2	软著登字第1212294号	2016SR033677	在线 VOCs 监测系统数据采集软件 V1.0	磐合科仪	原始取得	2015.12.02
3	软著登字第1394501号	2016SR215884	面向检测实验室的一站式综合服务平台 PC 端软件 V1.0	磐合科仪	原始取得	2016.06.06
4	软著登字第1403721号	2016SR225104	面向检测实验室的一站式综合服务平台手机 APP 软件 V1.0	磐合科仪	原始取得	2016.06.09
5	软著登字第2129787号	2019SR544503	挥发性有机物 VOC 自动采样器 Nutech2600 软件 V1.0	磐合科仪	原始取得	2016.10.20
6	软著登字第3854340号	2019SR0433583	磐合 VOCs 在线监测站点业务系统 V1.0	磐合科仪	原始取得	2018.12.30
7	软著登字第1594798号	2017SR009514	磐合挥发性有机物在线监测系统应用软件 V3.0	在线测试	原始取得	2016.11.28
8	软著登字第1594797号	2017SR009513	磐合智能化有机样品管理软件 V2.0	在线测试	原始取得	2016.12.23
9	软著登字第2349039号	2018SR019944	磐合智能化有机样品管理软件 V3.0	在线测试	原始取得	2017.10.01
10	软著登字第2348950号	2018SR019855	磐合挥发性有机化合物热脱附应用系统 V1.0	在线测试	原始取得	2017.10.01
11	软著登字第2227543号	2017SR642259	磐合挥发性有机物在线监测系统应用软件 V4.0	在线测试	原始取得	2017.10.15
12	软著登字第3611212号	2019SR0190455	磐合 AutPri 环境气象参数和 VOCs 监控软件 V2.0	在线测试	原始取得	2018.12.30

(3) 商标

序号	商标名称	注册号	国际分类	核定使用类别	商标权期限
1		11821401	9	量具(0905);计量仪器(0910);化学仪器和器具(0910);测量仪器(0910);食物分析仪器(0910);测量装置(0910);气体检测仪(0910);药剂分配器(0910);分度玻璃器皿(0910);精密测量仪器(0910);科学用蒸馏装置(0910);实验室用层析设备(0910);实验室用蒸馏器(0910);测量器械和仪器(0910);电解装置(0915);	2014.7.7-2024.7.6

2		11821465	7	制氧、制氮设备(0746);	2014.7.7-2024.7.6
3		12297258	7	电解水制氢氧设备(0729);制氧、制氮设备(0746);真空泵(机器)(0749);	2014.8.28-2024.8.27
4		12297459	9	计算机程序(可下载软件)(0901);量具(0905);化学仪器和器具(0910);药剂分配器(0910);测量仪器(0910);食物分析仪器(0910);计量仪器(0910);科学用蒸馏装置(0910);精密测量仪器(0910);分度玻璃器皿(0910);气体检测仪(0910);测量装置(0910);测量器械和仪器(0910);实验室用蒸馏器(0910);实验室用层析设备(0910);电解装置(0915);	2014.8.28-2024.8.27
5		17405833	35	计算机网络上的在线广告(3501);广告(3501);为零售目的在通讯媒体上展示商品(3501);为消费者提供商业信息和建议(消费者建议机构)(3502);价格比较服务(3502);商业信息(3502);为商品和服务的买卖双方提供在线市场(3503);替他人推销(3503);计算机数据库信息系统化(3506);将信息编入计算机数据库(3506);	2016.9.7-2026.9.6
6	磐合	11821278	9	计算机程序(可下载软件)(0901);量具(0905);药剂分配器(0910);测量器械和仪器(0910);测量仪器(0910);计量仪器(0910);精密测量仪器(0910);实验室用蒸馏器(0910);分度玻璃器皿(0910);化学仪器和器具(0910);气体检测仪(0910);科学用蒸馏装置(0910);实验室用层析设备(0910);测量装置(0910);食物分析仪器(0910);电解装置(0915);	2014.5.14-2024.5.13
7	磐合	11821199	7	电解水制氢氧设备(0729);制氧、制氮设备(0746);真空泵(机器)(0749);	2014.5.14-2024.5.13

(4) 域名

序号	注册所有权人	注册域名	注册国家	网站备案号	到期时间
1	磐合科仪	phky.com.cn	中国	沪 ICP 备 13005828 号	2023-4-25

4、资质及特许经营权

截至本报告书签署之日，磐合科仪拥有的资质情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR201731002978	上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局	2017-11-23	3年
2	对外贸易经营者备案登记	03275985	上海市商务委员会	2018-6-21	-
3	软件产品证书	沪 RC-2016-4710	上海市软件行业协会	2016-11-25	5年

（二）主要负债情况

截至2019年5月31日，磐合科仪负债主要为短期借款、应付账款等，不存在大额逾期债务，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年5月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
短期借款	1,977.30	3,366.69	1,748.63
应付票据及应付账款	1,715.99	2,705.96	1,487.89
预收款项	292.98	339.78	421.23
应付职工薪酬	40.32	73.80	114.27
应交税费	607.07	752.54	500.04
其他应付款	2,858.63	887.70	26.12
负债合计	7,492.28	8,126.47	4,298.19

截至本报告书签署日，磐合科仪正在履行的关联方借款情况如下：

序号	借款人	债权人	借款金额	到期时间	担保人
1	磐合科仪	天瑞仪器	800万元	2020-4-18	赵学伟、王宏
2	磐合科仪	上海贝西生物科技有限公司	1000万元	2020-3-25	赵学伟、王宏
3	磐合科仪	上海贝西生物科技有限公司	1000万元	2020-4-18	赵学伟、王宏

除上述借款外，2018年1月，磐合科仪与花旗银行（中国）有限公司上海分行分别签署了《非承诺性短期循环融资协议》（编号：FA784585171013）、《非承诺性短期循环融资协议》（编号：FA784585160826），最高融资额分别为不超过60万美元和不超过500万美元。截至2019年5月31日，磐合科仪在花旗银行（中国）有限公司上海分行的借款余额情况如下：

借款人	币种	余额	借款日期	到期日期	是否到期归还
磐合科仪	EUR	181,022.25	2018-12-12	2019-6-10	是
磐合科仪	GBP	282,244.60	2018-12-17	2019-6-14	是
磐合科仪	GBP	395,768.10	2018-12-28	2019-6-25	是
磐合科仪	GBP	317,253.30	2019-1-23	2019-7-22	是
磐合科仪	EUR	58,660.58	2019-2-28	2019-8-27	是
磐合科仪	GBP	188,920.90	2019-3-11	2019-9-6	是
磐合科仪	GBP	225,282.40	2019-3-19	2019-9-12	是
磐合科仪	EUR	69,375.00	2019-3-27	2019-9-23	是
磐合科仪	EUR	132,756.45	2019-5-17	2019-11-13	是
磐合科仪	GBP	294,542.39	2019-5-21	2019-11-15	是
磐合科仪	EUR	201,255.38	2019-5-27	2019-11-22	是

(三) 或有负债情况

截至 2019 年 5 月 31 日，磐合科仪无或有负债。

(四) 对外担保情况

截至 2019 年 5 月 31 日，磐合科仪不存在尚未履行完毕的对外担保事项。

(五) 本次交易不涉及债权债务转移

标的公司及其子公司作为债权人或债务人的主体资格在本次交易前后不发生变化，本次交易不涉及债权、债务的转移。

(六) 标的资产产权是否清晰，是否存在抵押、质押等权利限制

本次交易标的为赵学伟、王宏等持有的磐合科仪 37.0265% 股权，股权清晰，不存在股权质押等权利受限的情形。

(七) 标的资产是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况

截至本报告书签署之日，标的公司及其子公司主要资产不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

(八) 标的资产是否存在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查及其他行政处罚或者刑事处罚的情况

截至本报告书签署之日，标的公司及其子公司不存在涉嫌犯罪被司法机关立

案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，也不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或者刑事处罚的情形。

（九）磐合科仪在股转系统挂牌期间信息披露的合规性

1、磐合科仪挂牌以来的信息披露情况

2014年7月29日，股转系统向磐合科仪核发了编号为“股转系统函[2014]950号”《关于同意上海磐合科学仪器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》，同意磐合科仪股票在股转系统挂牌。2014年8月13日，磐合科仪股票正式在股转系统挂牌公开转让，证券简称为“磐合科仪”，证券代码为“830992”。

磐合科仪股转系统挂牌以来的披露公告及历次股东大会、董事会、监事会文件已按照《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。

2、磐合科仪挂牌期间持续督导情况

根据磐合科仪于股转系统披露的公告，挂牌期间，磐合科仪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。

3、挂牌期间股转公司的监管情况

经检索证监会、股转系统网站的公开信息，磐合科仪挂牌以来未收到过全国中小企业股份转让系统有限责任公司下发的监管函或问询函，未受到过证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司处以行政监管措施或纪律处分。

磐合科仪在股转系统挂牌期间的信息披露符合《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。

六、最近三年主营业务发展情况

（一）主营业务概述

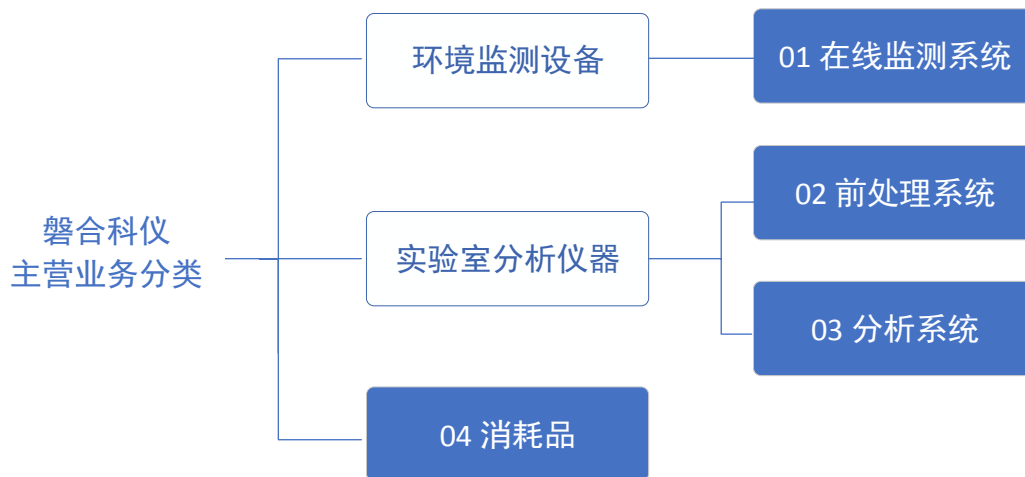
磐合科仪专业从事在线监测系统、前处理系统、分析系统、消耗品等相关软

硬件的研发、设计、系统集成、销售、安装、调试及运营维护服务，为环保、食品安全、医药、石油化工、建材、冶金钢铁、电力等诸多领域的客户提供各类检测综合解决方案及技术增值服务。

最近三年主营业务未发生过重大变化。

（二）主要产品及服务

标的公司主要产品可分为在线监测系统、前处理系统、分析系统和消耗品四大类。其中，在线监测系统、前处理系统的主要业务形式为根据客户需求设计解决方案，集成和销售相关设备，进行设备安装、调试、操作培训，并可为客户提供后续运营维护服务；同时，标的公司根据客户的需求从事分析系统和消耗品的销售业务。标的公司的具体业务如下图所示：



根据应用场景和技术指标不同，标的公司主营产品及服务可以按照环境监测设备和实验室分析仪器进行归类，在线监测系统属于环境监测设备范畴，前处理系统和分析系统属于实验室分析仪器范畴。相较于实验室分析仪器，环境监测设备的稳定性、场景适应能力、连续运行能力更强，一般在户外场景应用；实验室分析仪器较之于环境监测设备，其精准度、灵敏度更高，一般在实验室、检测中心等室内场景应用。

按照实验室样品检测步骤不同，可将磐合科仪所从事的实验室仪器业务分为前处理系统和分析系统业务。由于检测样品的成分非常复杂，在检验过程中，往往因其他成分的存在，给待测样品成分的测定带来干扰，为了得到准确分析结果，

必须在测定前消除人为或环境干扰成分，即对样品进行必要的提取、净化、浓缩等处理。这一操作过程统称为样品的前处理。通过前处理系统进行样品前处理，可以高效地从样品中除去干扰化合物，降低终端分析仪器的维护频率，减少故障的发生，并可以相对延长分析仪器使用的寿命，直接提高工作效率。分析系统以质谱仪等分析仪器为主，通过对经前处理后的样品进行分析测试，测定样品成分。

标的公司四大类业务具体介绍如下：

1、在线监测系统

磐合科仪将分析技术、信息化软件技术、数据采集与通讯技术、系统集成技术与用户流程优化整合，为用户设计解决方案，集成和销售环境监测设备，提供安装、调试、操作培训服务，并在此基础上开展技术支持与运营维护服务。标的公司提供的在线监测系统主要用于城市环境空气质量监测、工业园区环境空气质量监测领域，也可用于污染源监测、环境水质监测、土壤检测等领域，为污染物减排提供自动化、全天候的监测和管理支持手段。在线监测系统解决方案的下游应用涵盖于环保、石油化工、水泥建材、冶金钢铁、公共事业等多个行业。

在线监测系统的主要产品及服务如下所示：

(1) 移动监测车方案



移动监测车方案，是基于全在线空气样品预浓缩技术和 GC-TOFMS 分析技术的最高端的移动在线 VOCs 监测方案。

该方案可实现快速定性定量分析，一次性给出一百多种目标化合物的浓度并可以近同步的给出定性分析结果，其分析结果可以和实验室仪器比对，结合气象参数，可以用于挥发性有机化合物的源解析分析；同时，该方案具有离线分析功能，可以分析土壤和水中的挥发性有机化合物。

该方案的应用场景如下：（1）可用于环境空气中 VOCs 实时状况监测；（2）可用于突发性环境污染事故发生时的应急监测；（3）结合车载 GIS 系统确定污染范围以及污染扩散趋势，可用于源解析应用；（4）可用于偏远地区、工业园区的厂界和城市空气中 VOCs 种类和含量数据调查；（5）结合特有的前处理技术，可作为离线分析设备监测水和土壤中 VOCs。

该方案具有以下特点：（1）分析快速，最快 15min 内完成全部数据源解析；（2）无盲点，双冷阱技术，双通道交替采样；（3）在线与离线检测全覆盖；（4）整车采用移动实验室概念设计，集方便、舒适于一体，为操作人员提供舒适的工作环境；（5）整车采用正压装置控制车内压力，采用核级过滤系统，有效预防环境有害气体对操作人员造成损害。

（2）固定点精准监测方案

产品图示	产品介绍
<p data-bbox="268 987 751 1061">全在线双冷阱大气预浓缩飞行时间质谱 VOCs 监测系统</p> 	<p data-bbox="810 987 1353 1144">适用范围：可用于城市环境空气质量监测，路边站、重点监测区实时定性定量监测；可监测环境空气中异味化合物监测如恶臭硫化物、醛酮类、酯类和醚类等。</p> <p data-bbox="810 1151 1353 1393">性能特点：无盲点，100% 数据采集，全面反映当前空气中挥发性有机化合物的变化；快速，数据分辨时间最快可以达 3 分钟（依据系统配置和应用不同，常规 15 分钟）；精准，可适应绝大多数的挥发性有机化合物在一次分析中得到定性定量结果。</p>
<p data-bbox="256 1406 767 1480">全在线双冷阱大气预浓缩常规四级杆气质 VOCs 监测系统</p> 	<p data-bbox="810 1406 1353 1603">适用范围：可用于环境空气质量监测、路边站、重点监测区和厂界的百种 VOCs 分析实时状况监测，以满足日常的环境监测要求；检测环境空气中多种类型化合物如烷烃类，如含氮或含氧的醛、酮和酯类、卤代烃等。</p> <p data-bbox="810 1610 1353 1933">性能特点：数据分辨时间可控制在 3-60min 内，可根据应用调节；双冷阱监测，无监测时间盲点；系统采用惰性和独特的加热管线和阀体，适用于低浓度和高活性物质的监测；可同时分析 100 多种从 C2~C12 范围内化合物；具有多种在线除水功能可选，确保分析结果的稳定；采用 220V 供电，功耗低，维护方便。</p>

环境空气中臭氧前驱物 PAMS 及硫化物全在线监测系统







适用范围：分析的化合物主要包括 C2-C12 的有机烃类化合物，如臭氧前驱物 PAMS，恶臭硫化物和卤代烃类监测；工业卫生，工作现场特征有毒有害气体分析；工业污染源的排放 VOCs 监测，非甲烷总烃；城市环境空气质量监测，如非甲烷碳氢化合物和总烃。
性能特点：采集时间可控制在3-60min内，时方便调节；双冷阱监测，无监测时间盲点；系统采用惰性管线和阀体，适用于高活性物质的监测；连接配FID检测器，适合苯系物和 PAMS 监测；连接配FPD检测器，适合硫化物监测；连接配ECD检测器，适合氯代烃化监测；系统检测限低于0.5ppb；保留时间稳定，便于定性分析。

2、前处理系统

标的公司面向不同行业的客户，提供前处理系统应用技术的综合定制化产品及服务。根据客户的特殊测试需求来定制项目方案，集成、安装、调试个性化的专用系统和设备，同时，可为客户提供检测方案及试验方案设计、现场试验组织、解决检测中的疑难问题等，协助客户完成重要的现场检测任务。此外，磐合科仪还可为客户提供前处理系统的仪器操作培训、仪器维修维护、消耗品的更换和修理等增值服务。

前处理系统的具体产品如下所示：

产品图示	产品介绍
<p data-bbox="308 1417 719 1447">全新的自动热脱附系统 TD100-xr</p> 	<p>性能特点：可与任何市售品牌的 GC/GC-MS 系统连接，无需占用 GC 标准进样口；可直接采用气相的电子气路阀（PPC 或 EPC）对热脱附进行气路控制，能精确控制载气，冷阱进出口分流流量，使之不受温度、压力变化的影响，实现色谱保留时间稳定；样品备份功能可对关键样品进行再收集备份，用于进一步分析或确认，TD100-xr 可以指定随意的位置进样或备份；100 位自动进样器自动进样，采用专利 DiffLok 密封帽，保证了样品的完整性；采用先进的电子控温技术，无需液氮制冷，能更有效地快速升温以及降温，加热速率超过 100°C/s，避免冰塞问题出现。</p>

<p>全新单管热脱附系统 UNITY-xr</p> 	<p>性能特点: 可与任何市售品牌的 GC/GC-MS 系统连接, 无需占用 GC 标准进样口; 可升级到 100 位自动进样器, 成为热脱附自动进样系统, 可升级到 AirServer-xr, 成为在线监测系统; 升级到 HS5-TD 系统, 成为顶空浓缩进样系统, 可升级到 CIAAdvantage 系统, 成为苏玛罐和气袋进样系统; 采用专利惰性阀技术, 惰性化好, 死体积小, 适合分析活性和低浓度化合物, 同时系统具有分流进样功能, 也可分析高浓度样品; 样品备份功能可对关键样品进行再收集备份, 具有多种备份收集模式, 用于进一步分析或确认。</p>
<p>苏玛罐、气袋及热脱附多功能进样系统 CIAAdvantage</p> 	<p>性能特点: 该系统可采用苏玛罐进样、吸附管进样、气袋进样、也可在线进样, 其集多种进样方式于一体, 并符合国际国内等多种标准方法要求; 无需液体制冷剂, 节约成本, 提高运行效率; 最多可接 27 位苏玛罐或采样气袋, 或配 100 位自动进样器可放置 100 根吸附管; 定量分析易挥发性有机物如乙炔, 检测限可到 ppt 级; 通过质量流量控制器精确控制采样流速和分流流速, 对高浓度样品可进行定量环进样, 可以用于不同浓度样品分析, 无样品过载的担忧; 所有的 UNITY2 或 UNITY-xr 热脱附系统都可以升级到该系统。</p>
<p>全自动大气预浓缩热脱附 AirServer-xr</p> 	<p>性能特点: 为(ULTRA-xr)-UNITY-xr 热脱附系统提供自动苏玛罐、气袋和在线环境空气进样功能, 拓展仪器应用范围, 进样方式可自动切换; AirServer-xr 通过无油隔膜泵将样品气直接引入 UNITY-xr 系统的冷阱中进行富集浓缩, 并快速“闪蒸”将挥发性有机物送入 GC/GC-MS 分析; 无需制冷剂, 降低了使用费用和维护费用, 可长期运行; 可采集大体积的样品气进行浓缩, 能很好地保留易挥发化合物, 如乙炔, 检测限可达 ppt 级; 可采用吸附管进样, 满足热脱附系统所有标准方法, 升级全自动吸附管进样器 ULTRA-xr, 并且进样方式可自由切换。</p>

多功能 100 位热脱附自动进样器 ULTRA-xr



性能特点：ULTRA-xr 有 10 个样品架，每架 10 支样品管，可以进行 100 支吸附管的连续自动脱附和分析，可进行自动检漏，全自动干吹扫；用于 UNITY-xr 升级，提高整体工作效率，实现样品自动备份功能；用于 AirServer-xr 升级 100 位热脱附管自动进样器，用吸附管进样，扩展应用范围，并进行样品自动备份功能，可实现同一进样序列中吸附管和苏玛罐进样方式自由切换；用于 CIAAdvantage 升级 100 位热脱附管自动进样器，用吸附管进样，扩展应用范围，并进行样品自动备份功能。

最新在线冷冻除水系统 Kori-xr





性能特点：冷冻脱水最低温度-30℃，提高脱水效率；采用空冷阱脱水，减少目标物的损失；在线冷阱进样后，可加热反吹脱水冷阱，减少交叉污染。

微池热萃取仪 μ -CTETM



性能特点：符合于多种行业标准要求等；配有 4 或 6 个微池（微池体积分别是 114mL 和 44mL），可同时采集 4 或 6 个样品，可加热调控温度范围从室温至 250℃（ μ -CTE250）和从室温至 120℃（ μ -CTE120），可快速采集样品，采用独特恒流控制技术，保证空气或其它载气在恒定的流量下通过每一个微池，确保流速稳定，每个微池气路可独立控制，可在线控制载气湿度（可选件）；操作简单：只需设定采集流速和加热温度参数，即可完成所有操作，简单方便，易操作。

<p>HiSorb 吸附采样棒和制样平台</p> 	<p>性能特点: Hisorb 吸附萃取棒采用 PDMS 涂层, 萃取量更大, 萃取化合物范围广, 灵敏度高; Hisorb 吸附萃取棒可重复使用 50 次以上; Hisorb 吸附萃取棒萃取完样品后可直接放置在标准热脱附管中进行直接加热脱附进入 GC-MS 分析; Hisorb 吸附萃取棒有不同长度尺寸选择, 可非常方便用于 10-20ml 样品瓶中样品浸入或顶空萃取样品; 可配套 16 位可加热震荡处理平台, 可放置 2,10,20ml 样品瓶。</p>
<p>多吸附管老化仪 TC-20</p> 	<p>性能特点: 可同时老化或干燥 20 根吸附管; 调节温度从 50 至 400℃; 为所有吸附管提供相同流速的载气流路; 不占用热脱附主机时间, 不需要热脱附主机老化吸附管, 使得热脱附主机可一直用于分析, 增加了分析的样品通量。</p>
<p>Superlab 吸附管老化仪 SC-10</p> 	<p>性能特点: 采用彩色液晶触摸屏显示, 操作直观、简便; 6 阶程序升温控制, 可以满足一些特殊应用要求; 采用温度控制与定时控制一体化设计, 简化操作; 采用内置气体流量计, 流量调节方便; 具有快速冷却和节省载气模式; 采用二次调压控制, 避免气源压力波动对流量的影响; 一次性最大老化 10 根吸附管, 10 根内老化数量任意调整, 方便用户使用。</p>



<p>Brechbühler 闻香器 Sniffer9100</p> 	<p>性能特点: 可与各种型号 GC/GC-MS 连接; 主机传输线在分离柱末端进行加湿处理, 保证闻香口无冷点, 无样品交叉污染; 可对传输线进行程序升温, 以防止热不稳定化合物的分解; 可升级为微量样品制备仪, 以便进一步的分析确认。</p>
<p>真菌毒素快速在线 SPE-LC/MS 分析联用平台</p> 	<p>性能特点: 采用 ThermELUTE 真菌毒素处理专用模块, 实现真菌毒素从样品前处理到分析一步到位的全自动过程; 兼容性强, 可与市售主流品牌的 LC 或者 LC/MS 在线联用; 采用专用的 SMART 柱, 独创在线加热洗脱功能, 实现大体积全量进样, 提高检出限可到 ppt 级; 该系统可作为常规 SPE 柱净化样品处理; 高效分析技术, 96 个样品/天 (传统处理一天 20 个左右)。</p>
<p>最新的自动上样二噁英前处理净化系统 ----DEXTechPlus (三柱系统)</p> 	<p>性能特点: 高效: 最快应用, 处理时间35分钟专利净化柱压力闭合锁设计, 即插即用, 方便, 安全, 快捷采用三柱系统, 适合流行的二噁英前处理方法要求自动化程度高, 可实现自动全量上样功能, 自动清洗样品瓶可升级到DEXTech16, 实现16位的自动上样净化功能。</p>
<p>全能样品前处理在线联用平台</p> 	<p>性能特点: 满足任何主流有机样品分析前处理标准方法的要求, 具有 GPC, SPE, 定量浓缩和在线 HPLC 进样功能; 多种模块可任意组合成多种在线联机模式, 满足更多应用分析; 具有全在线定量浓缩功能, 配备全自动 AP 液位控制传感器, 实现全自动定容校正; 精确定容范围: 0.20-5.00ml 之间全自动任意调节, 精度: $\pm 1\%$; 独有全锥形浓缩腔设计和浓缩腔无针设计, 定容时不占浓缩腔内体积, 确保定容准确。</p>

<p>全自动凝胶净化系统---FreesytleGPC</p> 	<p>性能特点: 可自填充标准柱和快速柱, 节约费用; GPC 柱内置过滤系统和配备安全金属保护外壳, 安全稳定, 使用周期长; GPC 柱特殊螺口及多层刮片柱头设计保证填充后柱的重现性, 方便用户准确调整柱长, 以及更换填料; 不需要专业工具均可自行填充并自由改变溶剂体系, 可以在一根 GPC 柱上适用于多种溶剂体系; 可升级 SPE 模块、定量浓缩模块、LC/MS 在线分析联用模块, 成为样品前处理与分析系统联用平台; 采用先进且独有的双柱塞液相泵: 制备型流速: 0.00-50.00ml/min 可调, 压力范围: 0-3000psi 或 0-6000psi。</p>
<p>固相萃取/凝胶净化/定量浓缩多联机系统 ----FreesytleSPEGCEVA</p> 	<p>性能特点: 专利精密全自动 AP 液位传感器精确定容, 可实现全自动校正, 定容范围: 0.20-5.00ml 之间全自动任意调节 (业界唯一全自动无级定容系统); 原厂自带一体式溶剂冷凝系统和溶剂回收系统, 确保没有溶剂发散, 保护实验环境; GPC 净化基础上可以升级浓缩功能, 也可升级 SPE 模块、LC/MS 在线分析联用模块, 成为一套全自动、全在线、一站式分析系统。</p>
<p>全球首台全自动三通道大体积水处理系统 ----FreestyleXANA</p> 	<p>性能特点: 全自动 24 个样品 (1L) 自动上样 (三个样同时上样), 净化定量浓缩只需要 8 小时; 上样量为 1~4L 水样, 上样完毕后可用纯水清洗样品瓶做完全转移; 有机洗脱液可在线定量浓缩, 浓缩完直接收集到进样小瓶中进行后续的检测; 有 SPE 柱压力监测, 当 SPE 柱堵塞时, 可继续运行下一个样品, 提高系统的工作效率。</p>

3、分析系统

分析系统是用户进行样品检测必不可少的部分, 为满足不同行业用户的应用需求, 标的公司会根据用户的需求, 向长期合作的国际大型厂商采购分析仪器后, 向下游客户销售, 取得产品销售收入。报告期内, 磐合科仪主要采购 FEI Hong Kong Company Limited、Fluidigm Corporation、赛默飞世尔科技 (中国) 有限公司等公司的产品, 在中国区域内开展销售和技术服务。

具体产品如下所示：

产品图示	产品介绍
<p data-bbox="331 327 691 360">Superlab 气相色谱 SmartGC</p> 	<p data-bbox="810 327 1353 607">方案描述： Superlab 气相色谱，值得信赖的检测伙伴。高智能型气相色谱系统，媲美进口高端气相性能品质。全球采购链保证零部件国际化精密配置，以更合理的价格，更优惠的政策等优势，在中国市场得到广泛认可，使 Superlab 气相色谱成为广大客户心中值得信赖的气相色谱之选。</p> <p data-bbox="810 618 1353 1021">性能特点： 全自动气体流量控制系统能全面实现 GC 高效智能化分析； 可配置多种进样口、自动进样器、检测器和阀系统；小体积微池设计，稳定高效；更安全更高灵敏度，仅 8mCi 超低辐射量却有高响应值；阳极吹扫有效避免样品间交叉污染，高重复性； 高精度、高稳定性； 良好的扩展性可满足各类用户需求。</p>
<p data-bbox="288 1043 738 1077">卓越性能的飞行时间质谱 BenchTOF</p> 	<p data-bbox="810 1043 1353 1267">方案描述： 本飞行时间质谱系统拥有无与伦比的稳定性，高灵敏度和高质量质谱图，适合高通量实验室的日常工作；其专利的动态背景补偿 (DBC) 功能和 SelectEV 功能，又可以得到前所未有的定性能力，适合研发实验室要求。</p> <p data-bbox="810 1279 1353 1559">性能特点： 更快的数据采集速率 (10000Hz)，其可连接任何品牌快速 GC 和全二维 GC 以及常规 GC；系统稳定，维护频率低，满足长时间不间断在线分析的要求；灵敏度高 1pgOFN 优于 2000:1(RMS)，谱图质量精确，可 NIST 谱库直接检索；专利的 DBC 功能和 SelectEV 功能，全新的定性工具。</p>

INSIGHT™GCxGC 全二维气相调制器



方案描述：INSIGHT™全二维气相调制器是 SepSolve 公司的全新力作，SepSolve 是一家致力于最新 GC 分析解决方案的英国公司。INSIGHT™全二维气相调制器是基于气流调制原理的一种全新设计，具有超高的调制稳定性和卓越的调制性能，配合其配套的全二维数据软件系统，拥有非凡的全新体验。

性能特点：气流调制机制，不需要液氮消耗；C4--C60的应用范围；独有的调制环设计最大减少峰拖尾现象；很高的调制稳定性，由于 5%RSD。

4、消耗品

磐合科仪生产、加工和销售的消耗品主要有以下三个品种：

(1) 吸附管

该产品为热脱附仪类仪器的主要消耗品，用于样品的分离、纯化和浓缩，在环境、食品安全等领域的挥发性有机物检测中有广泛应用。

(2) 固相萃取柱

由液固和气固萃取和液相气相色谱技术相结合发展而来。该产品主要用于样品的分离、纯化和浓缩，与传统的液液萃取法相比较可以提高分析物的回收率，更有效的将分析物与干扰成分分离，减少样品预处理过程，极大提高生产效率，减少有机溶剂使用，减少环境污染。

(3) 气体采样袋

主要用于环境监测领域，工业环保领域或汽车材料挥发性有机物等。标的公司产品采用惰性材料和特殊设计的采样口，以确保气袋的惰性、密封性和良好的操作性能，具有更好的实用性。

(三) 行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的规定，标的公司所属行业为制造业中的“仪器仪表制造业 C40”；根据《国民经济行业分类代码》的规定，标的公司所从事的业务分别属于“仪器仪表制造业 C40”中的“实

验分析仪器制造 C4014”及“环境监测专用仪器仪表制造 C4021”。

1、行业主管部门及监管体系

（1）行政主管部门

磐合科仪所在行业涉及的主要监管部门为工业和信息化部、生态环境部。

工业和信息化部是行业管理部门，负责拟定并组织实施仪器仪表行业规划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策和建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作。

生态环境部作为全国环保工作的主管部门，负责制定国家环境监测的规划和政策，提出产业优化布局和政策建议，拟订行业技术规范和标准并组织实施。

（2）行业协会

磐合科仪产品涉及的行业性组织为中国仪器仪表行业协会分析仪器分会和中国环境保护产业协会。

中国仪器仪表行业协会分析仪器分会承担分析仪器的行业引导和服务职能，该协会的职能主要包括参与编制行业标准、行业指导、行业规划、技术交流、行业数据统计、产业及市场研究、与国际组织的交流联系等。

中国环境保护产业协会是由中国境内登记注册的从事环境保护产业的科研、设计、生产、流通和服务单位以及中国境内从事环境保护产业的行业专家自愿组成的社会团体，业务主管单位为中华人民共和国环境保护部。中国环境保护产业协会主要职责为：制定环境保护产业行业的行规行约，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业利益；积极参与制定国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准等。

2、行业主要法律法规

磐合科仪所处的仪器仪表行业涉及的法律法规主要包括：《中华人民共和国计量法》及其实施细则、《计量器具新产品管理办法》、《制造、修理计量器具许可监督管理办法》等。

磐合科仪的主要产品应用于环保领域，相关法律法规包括：《中华人民共和国环境保护法》、《大气污染防治法》、《中华人民共和国水法》、《水污染防治法》及其实施细则、《城镇排水与污水处理条例》、《环境监测管理办法》、《污染源自动监控管理办法》、《污染源自动监控设施运行管理办法》、《突发环境事件应急管理办法》、《环境保护主管部门实施限制生产、停产整治办法》、《国家监控企业污染源自动监测数据有效性审核办法》、《国家重点监控企业污染源自动监测设备监督考核规程》、《环境空气质量标准》、《工业炉窑大气污染物排放标准》、《地表水环境质量标准》、《生态环境监测网络建设方案》及《生态文明体制改革总体方案》等法律法规和规范性文件。

3、行业主要政策

仪器仪表行业主要的产业政策如下：

序号	名称	实施时间	颁发部门	主要内容
1	《关于促进中小企业健康发展的指导意见》	2019年4月	中共中央、国务院	以专精特新中小企业为基础，在核心基础零部件（元器件）、关键基础材料、先进基础工艺和产业技术基础等领域，培育一批主营业务突出、竞争力强、成长性好的专精特新“小巨人”企业。
2	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016年版）	2017年2月	发改委	将智能化实验分析仪器、在线分析仪器列为智能制造装备产业，大力发展医用质谱分析仪。
3	《仪器仪表行业“十三五”发展规划建议》	2016年7月	中国仪器仪表行业协会	以国家重点产业安全、自主、可控为契机，推进重点产品核心技术自主化进程，力争基本形成国家大型工程项目、重点应用领域自控系统和精密测试仪器的基本保障能力和重大科技项目所需自控系统和精密测试仪器的基础支撑能力。
4	《国家创新驱动发展战略纲要》	2016年5月	国务院	适应大科学时代创新活动的特点，针对国家重大战略需求，建设一批具有国际水平，突出学科交叉和协同创新的国家实验室，研发高端科研仪器设备，提高科研装备自给水平。

5	《国务院关于加强科技服务业发展的若干意见》	2014年10月	国务院	加强计量、检测技术、检测装备研发等基础能力建设,发展面向设计开发、生产制造、售后服务全过程的观测、分析、测试、检验、标准、认证等服务。
6	《国务院办公厅关于加快发展高技术服务业的指导意见》	2011年12月	国务院	将检验检测服务业列为国家重点发展的八个高技术服务业领域之一,将检测行业的发展提升到国家战略发展高度
7	《科技开发用品免征进口税收暂行规定》、《科学研究和教学用品免征进口税收规定》	2011年6月	财政部、海关总署、国家税务总局	科学研究机构和学校,以科学研究和教学为目的,在合理数量范围内进口国内不能生产或者性能不能满足需要的科学研究和教学用品,免征进口关税和进口环节增值税、消费税。免税清单包含“研究开发、科学试验用的分析、测量、检查、计量、观测、发生信号的仪器、仪表及其附件”。
8	《国家火炬计划优先发展技术领域(2010年)》	2009年10月	科技部	重点支持在精度、量程、环境适应性或功能上有突破性发展的新型仪器仪表,以及采用新原理、新结构、新材料的新型仪器仪表。
9	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020)》	2006年2月	国务院	提出发展重大工程自动化控制系统和关键精密测试仪器,满足重点建设工程及其他重大(成套)技术装备高度自动化和智能化的需要。

环保行业是国家重点发展的行业,现有的产业政策均体现了国家对该行业的鼓励和支持:

序号	名称	实施时间	颁发部门	主要内容
1	《关于统筹推进省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革工作的通知》	2018年11月	生态环境部	要求2019年3月前全面完成省级环保垂改实施工作。
2	《生态环境监测质量监督抽查三年行动计划(2018年-2020年)》	2018年8月	生态环境部	将用三年时间对生态环境监测机构、排污单位、运维机构三类主体实行全覆盖检查,其中重点检查京津冀及周边区域、长三角区域、汾渭平原等重点区域和造纸、火电、钢铁、化工、城市污

				水处理等行业。
3	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	2018年7月	国务院	经过3年努力,大幅减少主要大气污染物排放总量,协同减少温室气体排放,进一步明显降低细颗粒物(PM2.5)浓度,明显减少重污染天数,明显改善环境空气质量,明显增强人民的蓝天幸福感。
4	《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》	2017年9月	中央办公厅、国务院	对于我国进一步深化环境监测改革、理顺环境监测体制、解决环境监测中的突出问题、切实提高环境监测数据质量,确保环境监测数据全面、准确、客观、真实,具有重大意义。
5	《关于推进环境污染第三方治理的实施意见》	2017年9月	环境保护部	主要围绕加快实施大气、水、土壤污染防治行动计划,实现环境质量改善,以环境污染治理“市场化、专业化、产业化”为导向,推动建立排污者付费、第三方治理与排污许可证制度有机结合的污染治理新机制的总体思路和目标制订。
6	《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》	2017年2月	京津冀及周边地区大气污染防治协作小组	在包括北京、天津、河北、山东、山西、河南等省份内的“2+26”个城市全面开展新一轮的大气污染防治工作,切实推动区域空气质量改善;要求2017年“2+26”城市PM2.5浓度目标较2016年PM2.5平均浓度下降14.3%。
7	《“十三五”节能减排综合工作方案》	2016年12月	国务院	建立健全能耗在线监测系统和污染源自动在线监测系统,强化企业污染物排放自行监测和环境信息公开;健全环保监管体制,开展省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度试点,推进环境监察机构标准化建设,全面加强挥发性有机物环境空气质量和污染排放自动在线监测工作;到2020年,全国挥发性有机物排放总量比2015年下降10%以上。

8	《重点行业挥发性有机物削减行动计划》	2016年7月	工信部、财政部	筛选农药、涂料、油墨、粘合剂、石油炼制与石油化工、橡胶、包装印刷、制鞋、合成革、家具、汽车等11个重点行业加快VOCs削减，提升绿色化制造水平；到2018年，工业行业VOCs排放量比2015年削减330万吨以上。
9	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016年3月	第十二届全国人民代表大会第四次会议	增强节能环保工程技术和设备制造能力，研发、示范、推广一批节能环保先进技术装备；建立全国统一、全面覆盖的实时在线环境监测监控系统，推进环境保护大数据建设；在重点区域、重点行业推进挥发性有机物排放总量控制，全国排放总量下降10%以上。
10	《生态环境监测网络建设方案》	2015年7月	国务院	到2020年，全国生态环境监测网络基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖，各级各类监测数据系统互联共享，监测预报预警、信息化能力和保障水平明显提升，监测与监管协同联动，初步建成陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，使生态环境监测能力与生态文明建设要求相适应；加快生态环境监测信息传输网络与大数据平台建设，加强生态环境监测数据资源开发与应用，开展大数据关联分析，为生态环境保护决策、管理和执法提供数据支持。
11	《关于加快推进生态文明建设的意见》	2015年4月	国务院	加快重点用能单位能源消耗在线监测体系建设。建立循环经济统计指标体系、矿产资源合理开发利用评价指标体系。利用卫星遥感等技术手段，对自然资源和生态环境保护状况开展全天候监测，健全覆盖所有资源环境要素的监测网络体系。提高环境风险防控和突发环境事件应急能力，健全环境与健康调查、监测和风险评估制度。定期开展全国生态状况调查和评估。加大各级

				政府预算内投资等财政性资金对统计监测等基础能力建设的支持力度。
12	《水污染防治行动计划》	2015 年 4 月	国务院	完善水环境监测网络。统一规划设置监测断面（点位）。提升饮用水水源水质全指标监测、水生生物监测、地下水环境监测、化学物质监测及环境风险防控技术支撑能力。2017 年底前，京津冀、长三角、珠三角等区域、海域建成统一的水环境监测网。
13	《石化行业挥发性有机物综合整治方案》	2014 年 12 月	环境保护部	发布《石化行业挥发性有机物综合整治方案》，提出 2017 年全国石化行业基本完成 VOCs 综合整治工作，建成 VOCs 监测监控体系，VOCs 排放量较 2014 年削减 30% 以上的目标，这标志着我国 VOCs 治理行业政策出台进入实质性阶段。
14	《2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案》	2014 年 5 月	国务院	加快推进重点用能单位能耗在线监测系统建设，2014 年完成试点，2015 年基本建成。进一步完善主要污染物排放在线监测系统，确保监测系统连续稳定运行，到 2015 年底，污染源自动监控数据有效传输率达到 75%，企业自行监测结果公布率达到 80%，污染源监督性监测结果公布率达到 95%。
15	《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》	2014 年 3 月	国家发展和改革委员会、环境保护部	燃煤发电企业应按照国家有关规定安装运行烟气排放连续监测系统（简称‘CEMS’），并与省级环境保护主管部门和省级电网企业联网，实时传输数据。CEMS 发生故障不能正常运行时，发电企业应在 12 小时内向所在地市级及省级环境保护主管部门报告，限期恢复正常；燃煤发电企业应按环境保护主管部门有关要求，自行或委托有资质的机构在全面测试烟气流速、

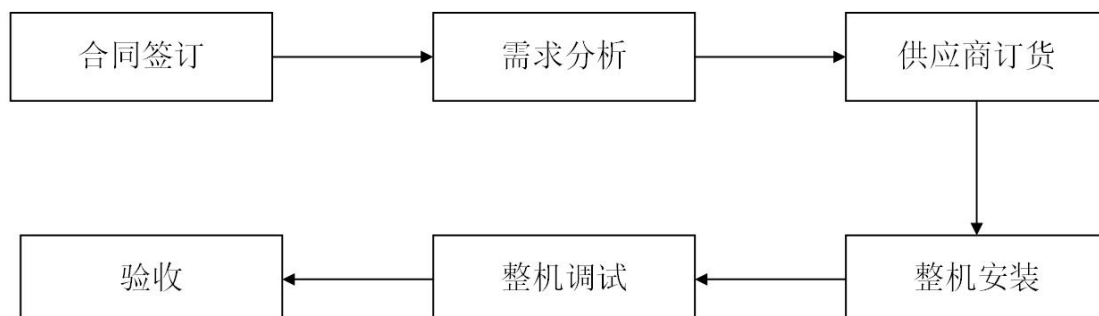
				污染物浓度分布基础上确定最具代表性点位;对所有 CEMS 监测仪表进行日常巡检和维护保养,并确保其正常运行。
16	《大气污染防治行动计划》	2013 年 9 月	国务院	加强脱硫、脱硝、高效除尘、挥发性有机物控制、柴油机(车)排放净化、环境监测,以及新能源汽车、智能电网等方面的技术研发,推进技术成果转化应用;推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治。

(四) 主要业务流程

根据客户需求的不同,标的公司产品可分为标准化产品(主要为分析系统和消耗品)和定制化系统产品(主要为在线监测系统和前处理系统)两类,具体如下:

1、标准化产品业务流程图

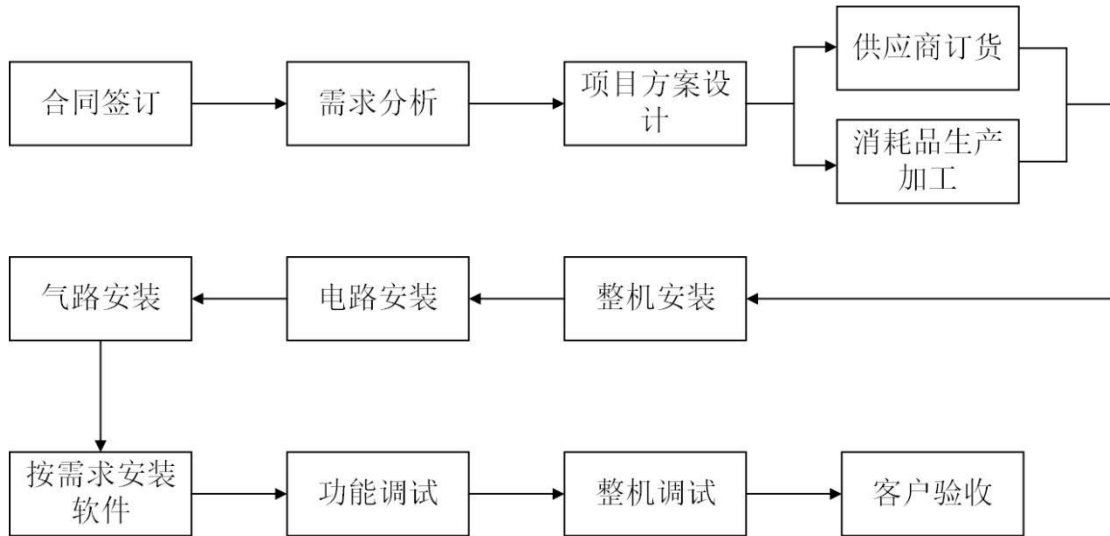
标准化产品业务主要为根据客户需求遴选供应商并采购相关产品,并为客户提供安装、调试等服务。



2、定制化系统产品业务流程图

定制化系统产品应用行业的多样性、功能的复杂性决定了其作为非标准产品的特点,其核心技术要素主要在于需要根据各种下游场景的应用条件及客户需求进行针对性设计、选购、软件配置、集成、安装、调试并最终形成系统解决方案。

因此，磐合科仪多年积累的系统集成技术和应用经验尤为重要。



（五）主要经营模式、盈利模式和结算模式

1、采购模式

标的公司主要原材料有仪器仪表（主要包括前处理系统核心模块、分析仪器等）、电路类部件（主要包括电子器件、计算机软硬件等）、气路类部件（主要包括泵、阀、取样装置、伴热管线等）、机箱机柜、标准气体及耗材等。

（1）原材料采购方式

对于在线监测系统、前处理系统的核心模块，标的公司主要采购德国 LC Tech 公司和英国 Markes 公司的产品，标的公司与德国 LC Tech 公司和英国 Markes 公司为长期合作伙伴，磐合科仪与供应商定期通过谈判确定一段时间内的最优采购价格和供货条件，LC Tech 公司和 Markes 公司可根据磐合科仪提交的参数要求为磐合科仪提供相关产品。

对于分析仪器（如电子显微镜等）的采购，标的公司主要的供应商为 FEI、赛默飞、安捷伦等多家国际大型厂商，根据下游用户的订单及实际需求，向供应商采购。

对于消耗品的常规原材料采购，标的公司建立了多条供应渠道。每类产品备有多家合格供应商，通过询价比价方式选定最优供货条件的供应商供货，在同等质量与价格条件下，标的公司优先选择长年合作的供应商供货。

（2）原材料的采购流程

采购部门按照“以销定采”的原则，主要根据销售订单情况安排采购，并综合考虑材料采购周期、常规材料最佳库存和当前库存等因素，制定采购计划，采购计划须由采购部门领导审核，并报分管领导审批。具体来看，分为以下步骤：

① 标的公司各项目部门根据销售订单情况及实际库存情况提出物资或服务的需求计划，经项目部门负责人及管理层审核后，交商务部门形成对外采购计划；

② 商务部门再根据采购的实际需要，直接向相关供应商进行询价，确认最终供货商并与其签署经过审核和确认后的采购合同；

③ 合同经双方确认后，磐合科仪商务部门采购组将进一步根据项目的进程，督促供应商及时供货。

④ 标的公司各项目组在收到采购物资或服务后发起验收流程，将具体情况反馈给商务部门并根据物资到货或服务提供的进度及采购合同的规定，发起付款流程，财务部相应支付采购款项。

2、销售模式

标的公司采取直销与经销相结合的模式，具体如下：

直销模式：通常包括发现目标客户、投标签订合同、订单确认、产品交付和销售回款等主要环节。

经销模式：受制于标的公司局限的销售网络及部分行业特殊的采购模式，对于部分政府单位、科研院校、第三方检测机构及大型企业单位用户，标的公司产品需由特定的经销商进行销售。经销商对最终用户的成套仪器设备整体招标采购进行投标，投标成功后，向磐合科仪采购在线监测系统、前处理系统、分析系统方面的产品及服务。

标的公司拥有专业化的销售体系，按照区域不同，划分为华东、华南、华中、华北、西北等多个销售团队。标的公司日常销售过程中，通过直访、他人推荐、项目信息发布平台等多种形式获得项目信息，由销售人员分析项目潜在机会，完成项目优先级划分，根据重要性原则跟踪潜在业务机会，与销售负责人定期梳理

销售线索，完成潜在业务机会动态跟踪分析。竞标或谈判成功后，商务部门评审后负责起草并核对合同，并经项目部门负责人及标的公司管理层顺序审批后签订合同，随即进入项目执行阶段。

3、生产模式

标的公司所经营的在线监测系统、前处理系统、分析系统业务的主要材料均来自外部采购，标的公司负责项目方案设计、集成、安装、调试及服务等内容，一般不涉及到生产环节。

消耗品业务涉及简易的加工生产程序，磐合科仪以市场需求为导向，根据已接订单、销售预测、经营目标的情况制定标准化产品的季度生产计划和月度生产计划，磐合科仪按相关计划进行加工生产。

4、盈利模式

标的公司业务立足于仪器仪表行业，以满足客户个性化需求作为核心价值。针对国内市场的特点，磐合科仪发挥定制化设计检测方案的能力，引进国际领先的核心模块后进行集成、安装、调试，利用本土化的营销、服务及技术资源，为政府单位、科研院校、第三方检测机构、大型企业单位等提供定制化的解决方案，主要通过设备销售实现业务收入及盈利。

5、结算模式

(1) 与客户的结算模式

主要采用“预收款-发货款-验收款-质保金”的销售结算模式。“预收款”在销售合同签订后收取，“发货款”在产品完工，发货前收取，“验收款”在产品交付客户处，客户验收通过后收取，“质保金”一般在质保期结束后收取。具体在不同阶段的结算比例由磐合科仪与客户经过商业谈判确定。

具体结算方式以银行汇款结算为主，部分销售采取信用证的方式结算。

(2) 与主要供应商的结算模式

对于向磐合科仪的长期合作伙伴 Markes 公司及 LC Tech 公司的采购，以货到付款的形式为主，以电汇（T/T）形式进行结算。

对于向 FEI、赛默飞等国际仪器厂商的采购主要以先款后货的形式进行，主要以电汇（T/T）形式结算，部分以信用证的方式结算。

（六）报告期内的销售情况

磐合科仪的最终用户主要为政府单位、科研院校、第三方检测机构、大型企业单位等，报告期内，2017 年度、2018 年度、2019 年 1-5 月的主营业务收入分别为 33,899.83 万元、28,346.67 万元和 7,590.70 万元。

1、主营业务收入按产品类别分布

报告期内，磐合科仪按产品类别划分列示的主营业务收入如下：

单位：万元

类别	2019 年 1-5 月		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在线监测系统	977.21	12.87%	2,870.97	10.13%	3,003.41	8.86%
前处理系统	2,210.39	29.12%	10,675.91	37.66%	8,181.94	24.14%
分析系统	3,522.09	46.40%	12,970.89	45.76%	21,550.39	63.57%
消耗品	881.01	11.61%	1,828.90	6.45%	1,164.10	3.43%
合计	7,590.70	100.00%	28,346.67	100.00%	33,899.83	100.00%

前处理系统营业收入金额 2018 年较 2017 年增加 30.48%，收入占比由 24.14% 提升至 37.66%，分析系统营业收入金额 2018 年较 2017 年减少 39.81%，收入占比由 63.57% 下降至 45.76%。该两项业务的营业收入年际变动较大的具体原因为：

（1）2017 年磐合科仪取得了经销商为东方科学仪器上海进出口有限公司的两个大额订单（分别为 1,343 万美元和 885 万美元），这两个订单均属于分析系统业务，故 2017 年分析系统业务收入较高，2018 年相较于 2017 年有所下降；（2）磐合科仪管理层主动对营业收入结构进行优化，将有限的资金等资源更多用于具有自主产权、核心竞争力的前处理系统业务，减少毛利率较低的分析系统业务。

2、主营业务收入按地区分布

报告期内，磐合科仪按地区分布划分的主营业务收入如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-5 月份		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

华中地区	360.47	4.75%	499.37	1.76%	2,485.13	7.33%
西北地区	38.79	0.51%	48.87	0.17%	268.45	0.79%
华北地区	761.24	10.03%	2,468.24	8.71%	2,490.27	7.35%
华东地区	5,479.32	72.18%	24,477.81	86.35%	25,691.28	75.79%
华南地区	950.87	12.53%	852.39	3.01%	2,964.70	8.75%
其他	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
合计	7,590.70	100.00%	28,346.67	100.00%	33,899.83	100.00%

报告期内直销和经销金额地域分布情况如下所示：

单位：万元

2019年 1-5月			
项目	性质	金额	占所属区域销售比例 (%)
华中地区	直销	45.06	12.50%
	经销	315.41	87.50%
西北地区	直销	0.00	0.00%
	经销	38.79	100.00%
华北地区	直销	83.70	11.00%
	经销	677.54	89.00%
华东地区	直销	709.37	12.95%
	经销	4,769.95	87.05%
华南地区	直销	85.92	9.04%
	经销	864.95	90.96%
2018年			
项目	性质	金额	占所属区域销售比例 (%)
华中地区	直销	58.77	11.77%
	经销	440.60	88.23%
西北地区	直销	0.00	0.00%
	经销	48.87	100.00%
华北地区	直销	680.83	27.58%
	经销	1,787.40	72.42%
华东地区	直销	2,280.23	9.32%
	经销	22,197.58	90.68%
华南地区	直销	317.95	37.30%
	经销	534.44	62.70%
2017年			
项目	性质	金额	占所属区域销售比例 (%)
华中地区	直销	280.83	11.30%
	经销	2,204.31	88.70%
西北地区	直销	0.00	0.00%
	经销	268.45	100.00%

华北地区	直销	349.91	14.05%
	经销	2,140.36	85.95%
华东地区	直销	1,968.32	7.66%
	经销	23,722.97	92.34%
华南地区	直销	582.22	19.64%
	经销	2,382.47	80.36%

由上表可知，客户主要集中在华东地区，主要原因为（1）华东地区经济发达、产业集聚，污染监测、物质检测的市场需求较大；（2）磐合科仪经营地址位于上海市，在上海、浙江、江苏等周边区域的销售渠道铺设完备，经营时间长，市场响应速度快，故在华东区域的项目承揽能力较强、承揽效率较高。

3、不同销售模式下的销售情况

报告期内，磐合科仪不同销售模式下的主营业务收入金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-5月		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	924.04	12.17%	3,337.78	11.77%	3,181.28	9.38%
经销	6,666.65	87.83%	25,008.89	88.23%	30,718.56	90.62%
合计	7,590.70	100.00%	28,346.67	100.00%	33,899.83	100.00%

报告期内，磐合科仪的销售模式以经销为主，系由标的公司销售网络限制及下游行业的采购特点所决定的。标的公司产品的最终用户以政府单位、科研院校等公立机构为主，多数最终用户以成套仪器设备整体招标的形式遴选供应商，磐合科仪供应的产品仅为成套仪器设备中的部分设备，故磐合科仪不具备参与最终用户投标的条件。在此背景下，仅一些成套仪器设备集成商会对整体招标项目进行投标，磐合科仪的产品由成套仪器设备集成商进行销售，这些集成商即磐合科仪的经销商。因最终用户的不同，所涉及的经销商也具有地域性、产品专业性的特点。

4、对前五大客户的销售情况

报告期内，磐合科仪前五大客户情况如下：

单位：万元

2019年1-5月

序号	客户名称	金额	占当期主营业务收入总额的比例
1	YiCai International Trading Co., Limited	949.55	12.51%
2	上海科学器材有限公司	816.29	10.75%
3	宁波金茂进出口有限公司	596.56	7.86%
4	无锡可安医学检验有限公司	522.12	6.88%
5	NEW BUSINESS INTERNATIONAL TRADING CO., LTD.	404.06	5.32%
	合计	3,288.59	43.32%
2018 年			
序号	客户名称	金额	占当期主营业务收入总额的比例
1	上海东松医疗科技股份有限公司	6,814.67	24.04%
2	厦门建发高科有限公司	931.45	3.29%
3	上海合析精密仪器有限公司	929.96	3.28%
4	杭州携测信息技术股份有限公司	748.35	2.64%
5	安徽长和进出口有限公司	699.86	2.47%
	合计	10,124.30	35.72%
2017 年			
序号	客户名称	金额	占当期主营业务收入总额的比例
1	东方科学仪器上海进出口有限公司	15,139.07	44.66%
2	赛尔网络有限公司	1,160.55	3.42%
3	杭州携测信息技术股份有限公司	1,156.29	3.41%
4	武汉高科南新贸易有限公司	831.09	2.45%
5	浙江省成套设备进出口有限公司	728.07	2.15%
	合计	19,015.07	56.09%

报告期内，标的公司前五大客户收入占比适中，符合行业和标的公司业务情况，不存在对单一客户重大依赖的情形。报告期内，携测信息为标的公司董事、高级管理人员参股 5% 以上的公司，该公司为标的公司 2017 年度、2018 年度的前五大客户，携测信息系根据实际经营需要，向标的公司采购标的公司具有渠道及服务优势的热脱附仪等前处理设备，交易价格的设定符合市场经营规则。除携测信息外，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心业务人员、主要关联方或持有标的公司 5% 以上股份的股东不存在在其他前五名客户中占有权益的情形。

报告期内，标的公司前五大客户结构变化较大的主要原因为标的公司主要产

品为大型仪器设备，金额较大，使用寿命较长，技术迭代较慢，用户完成安装后可长期使用，不需频繁更换，且标的公司的经销商多数不是长期合作的单位，而是根据最终用户的特点对接的特定经销商。

（七）报告期内的采购情况

1、主要原材料的供应情况

标的公司产品涉及的主要原材料为仪器仪表、电路类部件、气路类部件、机箱机柜、加工件、标准气体及耗材等。仪器仪表作为核心原材料，标的公司具有供应商长期供货，渠道关系稳定；其他主要原材料市场供应充足。上述主要原材料价格波动较小，价格波动的主要原因包括国际政治局势变化、宏观经济波动、市场供求关系变化等。

2、主要能源供应情况

由于标的公司主要业务的性质不同于传统的加工生产制造，对能源的消耗量很少，占成本的比例极小。

3、标的公司向前五名供应商采购的情况

报告期内，磐合科仪前五大供应商情况如下：

单位：万元

2019年1-5月			
序号	供应商名称	金额	占当期采购金的比例
1	Fluidigm Corporation	2,000.96	34.15%
2	Markes International Ltd	1,181.12	20.16%
3	LC Tech GmbH	618.27	10.55%
4	Bruker Scientific Instruments Hong Kong Co., Limited	425.27	7.26%
5	EAST CAPITAL TRADING COMPANY LIMITED	316.38	5.40%
	合计	4,542.01	77.51%
2018年			
序号	供应商名称	金额	占当期采购金额的比例
1	Markes International Ltd	5,217.11	25.32%

2	FEI HONG KONG COMPANY LIMITED	4,945.59	24.00%
3	Fluidigm Corporation	3,370.20	16.36%
4	LC Tech GmbH	2,192.34	10.64%
5	上海科倍斯生物科技有限公司	788.10	3.82%
	合计	16,513.35	80.14%
2017 年			
序号	供应商名称	金额	占当期采购金额的比例
1	FEI HONG KONG COMPANY LIMITED	14,046.34	52.27%
2	Markes International Ltd	3,960.98	14.74%
3	赛默飞世尔科技（中国）有限公司	2,916.93	10.85%
4	LC Tech GmbH	2,347.79	8.74%
5	Fluidigm Corporation	789.87	2.94%
	合计	24,061.90	89.54%

报告期内，除 2017 年对于 FEI HONG KONG COMPANY LIMITED 的采购情况外，磐合科仪不存在向单个供应商采购比例超过当期营业成本金额 50% 的情况，标的公司不存在对单一供应商的过度依赖。2017 年对 FEI 的采购金额较大的原因在当年发生的两笔大额订单中，下游用户上海科技大学、上海药物研究所指定标的公司采用 FEI 的电子显微镜作为销售产品的核心部件，该批电子显微镜的采购金额较大。

报告期内，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心业务人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东不存在在前五名供应商占有权益的情形。

磐合科仪与多家国际领先的供应商保持着良好的关系，许多供应商都是磐合科仪的长期合作伙伴，在多个领域开展深度合作，共同开拓市场，磐合科仪长期合作的供应商包括 Markes、LC Tech、赛默飞、安捷伦、岛津、富鲁达、布鲁克等。其中，磐合科仪与 Markes、LC Tech 的合作关系极为密切，磐合科仪与 Markes、LC Tech 两家公司均已合作十几年，已经建立起相互信任、长期稳定的合作伙伴关系，双方高层频繁互访，在产品研发、市场活动、技术交流、售后服务等方面均开展深层次合作。而且，由于磐合科仪业务占两家公司销售市场相当大的比重，故两家公司对磐合科仪均给予重点支持，LC Tech 与磐合科仪已签订长期的合作协议，Markes 也已口头与磐合科仪确立长期合作的意向。

未来，标的公司将持续与供应商保持良好的合作关系，随着业务的稳步增长，合作关系得到进一步巩固。此外，供应商提供的产品在中国市场处于充分竞争状态，并非独家垄断，在市场上可以找到替代产品，如与特定的供应商合作不畅，也具有其他供应商可做备选。

（八）安全生产和环保情况

标的公司所在的仪器仪表行业为技术密集型行业，标的公司的商业模式以系统集成为主，不涉及重大安全事故和重大环境污染的情况。

报告期内，标的公司不存在因安全生产和环境保护问题受到行政处罚的情况。

（九）质量控制情况

报告期内，标的公司质量控制措施有效，不存在重大的质量纠纷。

（十）标的公司主要产品的生产技术及核心技术人员情况

截至本报告书签署日，磐合科仪及其子公司拥有专利 16 项，计算机软件著作权 12 项，相关情况详见“第四节 交易标的基本情况/五、主要资产的权属负债及对外担保情况/之/(一)主要资产及权属情况/3、无形资产”。

截至本报告书签署日，标的公司具有的核心技术情况如下：

序号	项目名称	项目简要介绍	成熟程度	技术来源
1	全在线双冷阱大气预浓缩飞行时间质谱 VOCs 监测系统技术	本项目主要用于大气中挥发性有机化合物的连续富集并可转移到分析系统	可成熟应用	引进结合自主创新
2	移动监测车系统技术	本项目主要用于配合挥发性有机化合物在线分析系统所设立，适合连续运行，防震，增压保护，实时传送等多种功能之集合	可成熟应用	自主创新

截至本报告书签署日，磐合科仪在研项目情况如下：

序号	项目名称	项目简要介绍	进展情况
----	------	--------	------

1	无级定量浓缩技术开发和应用	<p>本项目的目标是开发“无级定量浓缩技术和应用”。性能指标如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 双重 AP 液位全自动定位，不受样品颜色干扰； 2 定容模式：预设体积全自动定容或蒸干定容； 3 定容范围：0.2-5ml 之间全自动任意调节； 4 精度：±1%。 <p>本项目的技术创新点如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 采用水浴真空浓缩、定容部分采用夹套 PID 控温加热块和氮吹浓缩三种模式联用功能，确保回收率； 2 使用水作为加热载体，低温减压蒸馏，加热均匀，没有热点破坏样品。附带混匀功能，确保样品均匀； 3 增强型氮吹功能，可以满足接近定容体积时需要氮吹浓缩的应用需要，保护热不稳定化合物，同时实现室温定容功能。 <p>并且，开发“无级定量浓缩技术”在“土壤中的酞酸酯（PAEs）检测”，“土壤中的 PAHs 和 POPs 等检测”，“土壤中有机氯农药的检测”中的应用，得到的样品符合中华人民共和国国家环境保护标准 HJ-805 2016（土壤和沉积物 多环芳烃的测定）HJ 834-2017（土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定）。</p>	已解决关键技术难点，目前正在进行系统集成。
2	大气环境 VOCs 在线气相色谱系统研制	“大气环境 VOCs 在线气相色谱系统研制”是基于连续采样，浓缩富集、高效色谱分离和高灵敏度检测器构成的实时 VOCs 监测系统，主要包括：在线取样；在线样品前处理；在线气相色谱分析；在线控制和数据处理。	已完成整个系统的研制开发，形成样机，投入小试，并将技术关键整理申请知识产权保护。

3、核心技术人员特点分析及变动情况

报告期内，磐合科仪的核心技术人员有 3 人，分别为王宏、梁立娜、凌伟佳。

王宏，男，1970 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华东师范大学化学专业，本科学历。1993 年 7 月至 2002 年 7 月任上海市疾病预防控制中心实验室主管工程师；2002 年 7 月至 2004 年 11 月任安捷伦科技有限公司质谱高级应用工程师；2004 年 11 月至 2008 年 6 月任磐和电子总经理，技术总监；2008

年7月出资设立磐合科仪，历任监事，执行董事，总经理；2011年12月至今兼任上海瑞铂云总经理；2013年10月至今任道果投资董事；2013年10月31日至今任标的公司董事、总经理。

梁立娜，女，1976年4月出生，中科院生态中心环境化学博士。师从我国著名分析化学、环境化学家江桂斌院士。先后接任戴安中国有限公司、赛默飞世尔科技（中国）有限公司色谱及痕量元素分析应用与产品市场总监。2017年5月加入磐合科仪任首席技术官，协助董事会制定公司未来产品发展战略等工作。

凌伟佳，1982年3月出生，纽约州立大学新纽帕尔兹分校工商管理硕士。2005年6月至2012年12月任 Millrock Technology 副总裁；2013年4月至2017年8月任上海天美科学仪器有限公司研究所副所长；2017年9月至2019年1月任上海磐合测控技术股份有限公司副总经理；2019年2月至今任磐合科仪核心技术人员。发明专利有 US 2012/0192447 A1 FREEZE DRYING METHOD AUTO DRY AUTOMATIC CYCLE OPTIMIZATION ; US 2012/0272544 A1 CONTROLLED NUCLEATION DURING FREEZING STEP OF FREEZE 等。

上述核心技术人员中，王宏在报告期内一直为标的公司的核心技术人员，梁立娜、凌伟佳分别于2017年5月、2019年2月起担任磐合科仪的核心技术人员。

七、不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

磐合科仪设立及历次股权转让、增资均履行了必要的审议和批准程序，符合《公司法》及磐合科仪《公司章程》的规定，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

八、最近三年与交易、增资或改制相关的评估估值情况说明

（一）最近三年增资、股权转让评估概况

序号	事项	具体事项	每股价格	交易对价	标的公司股东全部权益评估值	是否评估
1	2017年股权转让	赵学伟、王宏等21位股东向天瑞仪器转让9,574,604股股份，占磐合科仪总股本	10.17元/股	97,373,722.68元	36,000.52万元	是

		27.06%				
		行愿投资、深圳小乘登录新三板投资中心（有限合伙）等 14 位股东向天瑞仪器转让 10,034,000 股股份，占磐合科仪总股本 28.64%	7.12 元/股	71,442,080 元		
2	2018 年股权转让	赵学伟、王宏向天瑞仪器转让其持有的磐合科仪 2,123,000 股股份，占磐合科仪总股本 6.00%	11.305 元/股	24,000,515 元	41,400.00 万元	是
3	2019 年股权转让	杨菊华、沈利华等 8 名磐合科仪核心员工向天瑞仪器转让其持有的磐合科仪 356,250 股股份，占磐合科仪总股本 1.01%	10.74 元/股	3,826,125 元	-	否

注：该等股权转让详细情况参见本节之“二、历史沿革”，2019 年股权转让未进行评估，交易价格主要参考 2018 年股权转让时的评估值，并经协商确定。

（二）最近三年股权转让评估情况与本次交易评估情况差异说明

磐合科仪最近三年的股权转让的资产评估情况与本次交易资产评估情况对比如下：

单位：万元

评估目的	评估基准日	评估方法	评估值	账面值	评估增值率
2017 年股权转让	2016-12-31	收益法	36,000.52	5,551.71	548.46%
2018 年股权转让	2017-12-31	收益法	41,400.00	6,689.20	518.91%
本次交易	2019-5-31	收益法	39,000.64	6,829.75	471.04%

本次交易评估值较 2017 年股权转让时（以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日）的评估值增长 8.33%，主要原因为两次评估基准日不同，时间相距较远，近年来标的公司的盈利能力较 2016 年得到明显提升。近年来随着政策的推动，环境监测市场、实验室分析仪器市场蓬勃发展，磐合科仪把握行业发展的良好契机，大力开拓市场，2016 年磐合科仪归属于母公司股东的净利润仅为 1,488.88 万元，2017 年、2018 年归属于母公司股东的净利润分别为 3,232.91 万元、3,179.80 万元。故评估基准日的不同，随着标的公司盈利能力的提升，本次交易价格与 2017 年股权转让时（以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日）的评估值有一定幅度的增值具有合理性。

本次交易评估值较 2018 年股权转让时（以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日）

的评估值下降 5.80%，主要原因为 2018 年以来由于中美贸易战等因素的影响，宏观经济增速放缓，环境监测行业、实验室分析仪器行业也受到了一定的影响。标的公司管理层基于谨慎性考虑，对未来的盈利预测情况进行了适当调整，本次评估值有所下降。

九、本次重组涉及的职工安置

本次交易不涉及标的公司及其子公司的职工安置问题，本次交易完成后标的公司仍将独立经营，其现有员工与标的公司的劳动关系不受本次交易的影响。

十、报告期主要财务数据和财务指标

根据公证天业出具的《上海磐合科学仪器股份有限公司审计报告》（苏公 W[2019]A1201 号），标的公司报告期内主要财务数据和财务指标情况如下：

（一）磐合科仪合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2019 年 5 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产合计	19,331.90	19,538.44	13,285.26
非流动资产合计	772.45	898.63	1,116.75
资产合计	20,104.36	20,437.08	14,402.01
流动负债合计	7,492.28	8,126.47	4,298.19
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	7,492.28	8,126.47	4,298.19
归属于母公司所有者 权益合计	12,612.08	12,310.60	10,103.81
所有者权益合计	12,612.08	12,310.60	10,103.81

（二）磐合科仪合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2019 年 1-5 月	2018 年度	2017 年度
营业收入	7,590.70	28,346.67	33,899.83
营业成本	5,860.06	20,604.87	26,874.19
营业利润	276.84	3,244.09	3,124.56
利润总额	276.84	3,243.60	3,224.84
净利润	301.48	3,179.80	3,232.91
归属于母公司所有者的净利润	301.48	3,179.80	3,232.91
归属于母公司所有者的扣除非经常	224.42	3,141.63	2,936.44

性损益的净利润			
---------	--	--	--

(三) 磐合科仪合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2019年 1-5月	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	2,782.49	-1,745.94	2,461.76
投资活动产生的现金流量净额	-16.85	-171.07	-58.71
筹资活动产生的现金流量净额	-1,442.58	564.09	590.16
现金及现金等价物净增加额	1,282.01	-1,295.38	2,730.50

(四) 磐合科仪主要财务指标

项 目	2019-05-31/ 2019年 1-5月	2018-12-31/ 2018年度	2017-12-31 /2017年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,782.49	-1,745.94	2,461.76
毛利率	22.80%	27.31%	20.72%
资产负债率	37.27%	39.76%	29.84%

(五) 磐合科仪非经常性损益、投资收益及少数股东损益

报告期内，磐合科仪非经常性损益、投资收益及少数股东损益金额及其分别与同期利润总额的占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-5月		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非经常性损益	77.06	27.84%	38.17	1.18%	296.46	9.19%
投资收益	-	-	-	0.00%	114.02	3.54%
少数股东损益	-	-	-	-	-	-
合计	77.06	27.84%	38.17	1.18%	410.48	12.73%

2017年度和2018年度，磐合科仪非经常性损益及投资收益分别占同期利润总额的比重为9.19%和1.18%，对磐合科仪同期的经营成果不具有重大影响；2019年1-5月，由于季节性因素影响，导致公司利润总额较小，从而导致非经常性损益占同期利润总额的比重相对较高。

2017年度和2018年度，磐合科仪扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为2,936.44万元、3,141.63万元，略有增长。

报告期内，磐合科仪非经常性损益明细情况如下：

单位：元

项目	2019年 1-5月	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-	-356,978.57	5,072.25
计入当期损益的政府补助	906,703.86	815,250.09	2,113,744.00
单独进行减值测试的应收款项坏账准备转回	-	-	-
单独进行减值测试的存货跌价准备转回	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-8,480.53	-10,887.95
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	1,379,894.01
所得税影响额	-136,110.47	-68,124.90	-523,173.35
非经常性净损益合计	770,593.39	381,666.09	2,964,648.96
其中：归属于母公司的非经常性净损益	770,593.39	381,666.09	2,964,648.96
归属于少数股东的非经常性净损益	-	-	-

磐合科仪的利润主要来源于主营业务，对非经常性损益项目不存在重大依赖。

（六）磐合香港主要财务指标

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2019年 1-5月	2018年度	2017年度
货币资金	2,154.95	1,102.57	1,713.48
应收账款	1,199.94	2,373.44	1,550.71
预付款项	1,638.97	1,651.99	363.62
其他应收款	1,675.33	1,513.34	141.45
资产总计	6,669.18	6,641.34	3,769.26
应付账款	881.35	1,062.60	237.29
预收款项	4.48	39.88	129.44
负债合计	885.83	1,102.49	366.74
实收资本（或股本）	6.13	6.13	6.13
未分配利润	5,777.22	5,532.72	3,396.40
所有者权益（或股东权益）合计	5,783.35	5,538.85	3,402.53

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2019年 1-5月	2018年度	2017年度
营业收入	3,590.21	12,962.04	20,924.92
营业成本	3,151.61	10,289.76	18,258.67
营业利润	244.50	2,136.32	2,073.90
利润总额	244.50	2,136.54	2,073.90

净利润	244.50	2,136.54	2,073.90
归属于母公司所有者的净利润	244.50	2,136.54	2,073.90

3、主要财务指标

项 目	2019-05-31/ 2019年 1-5月	2018-12-31/ 2018年度	2017-12-31 /2017年度
流动比率	7.53	6.02	10.28
速动比率	7.53	6.02	10.28
资产负债率	13.28%	16.60%	9.73%
毛利率	12.22%	20.62%	12.74%

十一、报告期内主要会计政策及相关会计处理

磐合科仪为天瑞仪器的控股子公司，已纳入天瑞仪器合并报表范围。磐合科仪除了单体财务报表中其他应收款仅当明显存在坏账可能才计提坏账准备外，执行与天瑞仪器统一的会计政策及会计估计，天瑞仪器在编制合并报表时会按上市公司统一的坏账准备计提政策进行调整。本次交易完成后，磐合科仪仍将继续执行天瑞仪器的会计政策及会计估计。

（一）收入的确认原则和计量

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

磐合科仪已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；磐合科仪既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

2、标的公司收入确认的具体原则

磐合科仪的产品包括前处理系统、分析仪器和消耗品。其中，前处理系统、分析仪器的销售模式分为经销商销售和直销两种模式。

（1）经销商销售，因磐合科仪与经销商签订经销协议时已约定产品发货至经销商或双方约定的指定地点，与产品相关的主要风险和报酬已转移给经销商，故在经销商销售模式下，以产品发货至经销商指定或双方约定的地点时作为收入确认时点；

(2) 直销，直销模式下磐合科仪需要安装并经客户验收合格后方可确定与产品所有权上的主要风险和报酬转移，故在直销模式下，以产品已安装完毕并经客户验收合格后作为收入确认时点。消耗品由于价值低、不需要安装，收入确认时点为磐合科仪发货并经客户验收后确认。

(3) 确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

利息收入金额：按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

使用费收入金额：按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

租赁收入：在出租合同（或协议）规定日期收取租金后，确认收入实现。如果虽然在合同或协议规定的日期没有收到租金，但是租金能够收回，并且收入金额能够可靠计量的，也确认为收入。

(4) 按完工百分比法确认提供劳务的收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入。同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

① 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；

② 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

(二) 会计政策与会计估计与同行业公司是否存在差异

经查阅同行业公司年报等资料, 磐合科仪的收入确认原则等主要会计政策和会计估计与同行业公司不存在重大差异, 对磐合科仪利润无重大影响。

其中磐合科仪主要会计估计与同行业公司对比情况如下:

1、应收账款坏账准备计提政策

磐合科仪与同行业上市公司应收账款按照账龄分析法计提坏账准备的计提比例具体情况如下表所示:

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
聚光科技	5%	10%	30%	50%	50%	100%
雪迪龙	3%	15%	40%	60%	80%	100%
先河环保	5%	10%	30%	100%	100%	100%
磐合科仪	5%	20%	50%	100%	100%	100%

根据上表所示, 相比于同行业公司, 磐合科仪应收款项坏账准备计提政策更为谨慎。

2、固定资产的折旧年限、残值和年折旧率

(1) 磐合科仪折旧年限、残值和年折旧率

资产类别	折旧年限	残值率	年折旧率
机器设备	5年	0%	20%
运输设备	4年	5%	23.75%
办公设备	3年	5%	31.67%

(2) 聚光科技折旧年限、残值和年折旧率

资产类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20-30年	5%	3.17~4.75%
仪器设备	5-10年	5%	9.50~19.00%
车辆	5-10年	5%	9.50~19.00%
办公设备及其他	3-5年	5%	19.00~31.67%

(3) 雪迪龙折旧年限、残值和年折旧率

资产类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20年	5%	4.75%
机器设备	5-10年	5%	9.50~19.00%

运输设备	4-5 年	5%	19.00~23.75%
电子及其他设备	3-5 年	5%	19.00~31.67%

(4) 先河环保折旧年限、残值和年折旧率

资产类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	40 年	2%	2.45%
机器设备	10-20 年	5%	4.75~9.50%
电子设备	5 年	5%	19.00%
运输设备	5 年	5%	19.00%
其他	5 年	5%	19.00%

根据上表所示，磐合科仪固定资产折旧的会计估计与同行业公司相比更为谨慎。

(三) 会计报表的编制基础

磐合科仪财务报表以持续经营假设为编制基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释和其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证监会公布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》的规定，并基于磐合科仪制定的各项会计政策和会计估计进行编制。

(四) 合并报表范围、变化情况及原因

磐合科仪合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。

(五) 会计政策或会计估计与上市公司是否存在较大差异及报告期内变更情况

磐合科仪除了单体财务报表中其他应收款仅当明显存在坏账可能才计提坏账准备外，执行与天瑞仪器统一的会计政策及会计估计，天瑞仪器在编制合并报表时会按上市公司统一的坏账准备计提政策进行调整，不存在重大差异。

1、重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
--------------	----

<p>标的公司自 2017 年度起执行财政部《企业会计准则第 16 号—政府补助》（财会[2017]15 号）的相关规定，采用未来适用法处理。</p>	<p>在利润表中新增“其他收益”项目，将原计入营业外收入的与企业日常活动相关的政府补助重分类至其他收益。</p>
<p>标的公司自 2017 年 5 月 28 日执行财政部《企业会计准则第 42 号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会[2017]13 号）的相关规定，采用未来适用法处理。</p>	<p>该项会计政策变更对标的公司报告期财务报告无影响。</p>
<p>标的公司自 2017 年度起执行财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）的相关规定，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。可比期间的财务报表追溯调整。</p>	<p>（1）在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原计入“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。 （2）在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。</p>
<p>标的公司自 2018 年 1 月 1 日起执行财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）的相关规定，对一般企业的财务报表格式进行修订。可比期间财务报表追溯调整。财会〔2017〕30 号文同时废止。</p>	<p>1、资产负债表项目 （1）“应收票据”及“应收账款”项目归并至新增的“应收票据及应收账款”项目。比较数据相应调整。 （2）“应收利息”及“应收股利”项目归并至“其他应收款”项目。比较数据相应调整。 （3）“固定资产清理”项目归并至“固定资产”项目。比较数据相应调整。 （4）“工程物资”项目归并至“在建工程”项目。比较数据相应调整。 （5）“应付票据”及“应付账款”项目归并至新增的“应付票据及应付账款”项目。比较数据相应调整。 （6）“应付利息”及“应付股利”项目归并至“其他应付款”项目。比较数据相应调整。 （7）“专项应付款”项目归并至“长期应付款”项目。比较数据相应调整。 2、利润表项目 （1）新增“研发费用”项目，将原计入“管理费用”的研发费用重分类至“研发费用”项目。比较数据相应调整。 （2）财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。 3、所有者权益变动表项目 新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。比较数据相应调整。</p>

上述会计政策的变更均根据国家相关规定进行调整。

2、重要会计估计变更

报告期内磐合科仪无重要会计估计的变更。

（六）是否存在行业的特殊处理政策

磐合科仪所处行业不存在特殊的会计处理政策。

（七）税种、税率及税收优惠情况

1、增值税

磐合科仪、在线测试为增值税一般纳税人。根据财政部、国家税务总局“关于软件产品增值税政策的通知”（财税[2011]100号），销售自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率（根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），自2018年5月1日起，磐合科仪、在线测试发生的增值税应税销售行为所适用的税率，由原17%调整为16%）征收增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退。

2、企业所得税

磐合科仪于2008年被认定为高新技术企业，2017年11月23日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局颁发的编号为GR201731002978的《高新技术企业证书》（有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，磐合科仪2019年1-5月、2018年度、2017年度按15%的税率征收企业所得税。

子公司磐合香港注册地在香港，按照当地法律销售业务来源于香港之外地区的业务收入免征16.50%的利得税。

十二、立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

本次交易的标的资产为依法设立和存续的股份有限公司股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

第五节 发行股份情况

上市公司已持有磐合科仪 62.4252% 股权。本次交易为 2017 年天瑞仪器首次收购磐合科仪股权事项之延续，鉴于磐合科仪已完成当时协议约定的 2017、2018 年度业绩目标，天瑞仪器启动本次收购事项。本次交易拟发行股份购买赵学伟、王宏等 36 名股东持有磐合科仪的 37.0265% 股权，同时拟募集配套资金不超过 4,150.00 万元，用于补充上市公司流动资金及支付本次交易中介机构费用。本次配套融资以本次发行股份购买资产为前提条件，但本次配套融资实施与否及是否足额募集均不影响本次发行股份购买资产的实施。

一、发行股份购买资产

（一）发行种类和面值

本次非公开发行的股票性质为人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行，发行对象为交易对方赵学伟、王宏等 36 名磐合科仪股东。

（三）发行价格、定价原则及合理性分析

1、发行价格及定价原则

本次购买标的资产拟发行股份以上市公司第四届董事会第十三次会议决议公告日为定价基准日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票均价情况如下：

单位：元/股

	前个 20 交易日	前个 60 交易日	前 120 个交易日
平均价格	5.16	5.55	5.74
平均价格*90%	4.64	4.99	5.17

注：董事会决议公告日前N个交易日上市公司股票交易均价=决议公告日前N个交易日公司股票交易总额÷决议公告日前N个交易日上市公司股票交易总量。上述计算结果保留两位小数并四舍五入。

本次交易市场参考价为定价基准日前 60 个交易日的股票交易均价，为 5.55 元/股，经交易各方协商确定，本次发行的股票的发行价格为本次发行定价基准日前 60 个交易日股票交易均价的 92%，即 5.10 元/股，不低于市场参考价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理。

2、发行价格定价合理性

(1) 本次发行股份价格符合《重组管理办法》的规定

根据《重组管理办法》的相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次交易中，购买资产的股份发行价格以定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，符合《重组管理办法》的规定。

(2) 本次发行股份价格是交易双方平等协商的结果

本次交易有助于增强上市公司的核心竞争力和持续经营能力，提升长期盈利能力，保障上市公司全体股东利益。该发行价格是上市公司与交易对方本着兼顾各方利益、积极促进各方达成交易意向的原则，在综合考虑本次交易拟购买资产的经营情况与所处行业特点、交易对方的合理预期等因素的基础上，经双方友好协商的结果，有利于双方达成合作意向和本次交易的成功实施。

(3) 本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案严格遵照法律法规履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次交易的定价方案已经上市公司董事会审议通过，独立董事发表了同意意见，并将提请股东大会审议，严格履行法定程序，保障上市公司及中小股东的利益。

综上，本次发行股份定价方法符合《重组管理办法》等相关规定并严格按照

法律法规的要求履行相关程序，充分考虑了上市公司及标的资产的内在价值、上市公司的股价走势等因素，并经平等协商，有利于保障各方利益和本次交易的成功实施。

（四）股份发行数量

标的资产交易价格为 14,440.33 万元，依股份发行价格计算，上市公司用于购买标的资产需向交易对方发行的股份数量 28,314,351 股。具体发行数量情况如下：

序号	股东名称	交易对价（万元）	支付股份数量（股）
自然人交易对方			
1	赵学伟	5,208.14	10,212,041
2	袁钊芳	2,810.74	5,511,260
3	王宏	2,305.91	4,521,395
4	陈信燕	1,033.91	2,027,279
5	杨菊华	403.01	790,217
6	赵文彬	272.26	533,835
7	徐国平	165.34	324,191
8	沈利华	155.00	303,929
9	曹晨燕	132.27	259,353
10	黄晓燕	124.00	243,143
11	黄桢雯	124.00	243,143
12	李吉元	124.00	243,143
13	亢磊	124.00	243,143
14	周维娜	102.51	200,998
15	王国良	88.18	172,902
16	黄琳	88.18	172,902
17	胡丽英	79.36	155,612
18	欧阳会胜	73.85	144,805
19	吴晶	62.00	121,571
20	管正凤	62.00	121,571
21	崔静	44.09	86,451
22	杨晓燕	44.09	86,451
23	郭宝琴	24.25	47,548
24	谭小宏	23.15	45,386
25	李洪昌	18.74	36,741
26	王永中	17.64	34,580
27	汪明启	8.82	17,290

28	杨志华	8.82	17,290
29	阮坚雄	7.72	15,128
30	杨世隆	7.72	15,128
31	陈功	4.41	8,645
32	梁弢	4.41	8,645
33	姒英	3.31	6,483
34	李丹	1.10	2,161
法人交易对方			
35	兴业证券	343.90	674,318
36	海通证券	339.49	665,673
合计		14,440.33	28,314,351

注：1、各交易对方的支付股份数量（股）=（本次标的公司 100% 股权对价 3.90 亿元×各交易对方持有标的公司股权比例）/本次交易的每股发行价格 5.10 元。2、上市公司最终支付的股份数量按照购买资产的价款除以股份的发行价格确定，计算结果如出现不足 1 股的尾数应直接舍去取整。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理，发行数量也将根据本次发行价格的情况进行相应调整。

在定价基准日至股份发行日期间，若中国证监会对发行价格的确定方式进行政策调整，则发行价格和发行数量将作相应调整。

（五）股份锁定期

1、对于赵学伟、王宏 2 名交易对方的股份锁定期安排

赵学伟、王宏 2 名交易对方承诺，其在本次交易中以标的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 个月内不转让。在锁定期届满后，赵学伟、王宏于本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份按以下规则分三批解除锁定：

第一次解锁：自股份发行结束之日起满 12 个月后，赵学伟、王宏可解锁的股份数量为其自本次发行股份购买资产获得的全部上市公司股份的 70%；

第二次解锁：自股份发行结束之日起满 24 个月后，赵学伟、王宏可解锁的股份数量为其自本次发行股份购买资产获得的全部上市公司股份的 20%；

第三次解锁：自股份发行结束之日起满 36 个月后，赵学伟、王宏可解锁的

股份数量为其自本次发行股份购买资产获得的全部上市公司股份的 10%。

若上市公司在锁定期内实施转增或送红股分配的，则上述交易对方因此获得的新增股份亦同样遵守以上约定。

此外，根据《购买资产协议》，如本次发行股份购买资产实施完毕后，标的公司 2020 年、2021 年的业绩出现重大不利变化，即 2020 年、2021 年标的公司平均净利润（未扣非）较 2017 年、2018 年、2019 年的平均净利润（未扣非）下滑超过 15%的（不含 15%），则上市公司有权要求赵学伟、王宏 2 位交易对方将自本次交易中取得的上市公司股份的 10%由上市公司以 1 元总价回购并予以注销。如出现该情形，上市公司可要求赵学伟、王宏 2 位交易对方将锁定期安排中所约定的第三批解锁的股份直接用于回购注销。在考核上述业绩指标时，标的公司 2017 年至 2021 年期间各年度的财务数据以会计师事务所出具的审计报告为准，如果未来 2 年（即 2020 年度和 2021 年度）发生会计政策和会计准则变更，将以当期审计报告为基础剔除上述会计政策和会计准则变更的影响后的业绩为准，即保持与 2017 年至 2019 年期间相同的会计政策和会计准则。

2、与袁钊芳、陈信燕等 34 名交易对方的股份锁定期安排

袁钊芳、陈信燕等 34 名交易对方承诺，其在本次交易中以标的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 个月内不转让。如袁钊芳、陈信燕等 34 名交易对方取得上市公司本次发行的股份时，其持有标的资产的时间不足十二个月，则自股份发行结束之日起 36 个月内不转让其在本次交易中获得的上市公司股份。

若上市公司在锁定期内实施转增或送红股分配的，则上述交易对方因此获得的新增股份亦同样遵守以上约定。

（六）业绩承诺

各交易对方在本次交易中不参与业绩承诺，其原因及合理性如下：

1、本次交易未设置业绩承诺的具体原因

（1）本次交易对方磐合科仪 36 名股东持股较为分散，持股最多的为赵学伟，其持股比例为 13.3542%，而磐合科仪的控股股东为天瑞仪器，其持股比例为

62.4252%，36名投资者持股比例较低且较为分散，业绩承诺事项不存在可行性。

(2) 从收购战略层面来看，上市公司2017年初收购后的近三年时间主要看重标的公司经营业绩，并考察业务协同性及团队经营能力，因此2017年收购磐合科仪控制权时设置了业绩承诺条款；未来上市公司看重的是整合，磐合科仪与天瑞仪器在业务、技术、人员等多方面进行协同，对标的公司原有人员的依赖也逐步降低。深度融合将有利于上市公司的发展，设置业绩承诺必然带来经营压力，不利于双方后续的整合战略的实施，因此本次交易未设置业绩承诺。

(3) 针对磐合科仪创始人和经营管理者赵学伟、王宏，本次交易中取得的上市公司股份分三批解除锁定，且设置了违约责任，有利于促进磐合科仪经营团队的稳定，有利于促进磐合科仪与上市公司之间的深度融合。

2、本次交易的业绩补偿安排符合《重组管理办法》相关规定

根据中国证监会《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的……交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议，……。”

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，不适用本条前二款规定，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，上市公司现持有磐合科仪62.4252%股权，拟发行股份购买赵学伟、王宏等36名股东持有磐合科仪的37.0265%股权。赵学伟、王宏等36名股东不属于上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；而且本次交易完成后，磐合科仪的控制权未发生变更。根据《重组管理办法》相关规定，天瑞仪器与赵学伟、王宏等36名股东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。经友好协商确定，赵学伟、王宏等36名股东未参与业绩补偿安排。

因此，本次交易的业绩补偿安排符合《重组管理办法》相关规定。

（七）过渡期间损益归属

标的资产对应的标的公司在评估基准日（不包括基准日当日）起至标的资产交割日（包括交割日当日）止的期间所产生的盈利由上市公司享有，亏损由交易对方按其在本次交易前持有磐合科仪的股份比例承担，并以现金方式向上市公司补足。

（八）滚存未分配利润安排

上市公司本次交易新增股份上市日前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照本次交易完成后的持股比例共享。

二、募集配套资金

（一）募集配套资金的金额

上市公司拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 4,150.00 万元，不超过本次交易股份对价的 100.00%。募集配套资金发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本的 20%，最终发行数量将在中国证监会核准后，根据询价结果最终确定。

（二）募集配套资金的股份发行情况

1、发行股份的种类和面值

本次发行的股票性质为人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行对象与发行方式

上市公司在本次发行股份购买资产的同时，拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 4,150.00 万元，不超过本次交易股份对价的 100.00%。本次募集资金发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者及其他符合法律法规规定的法人、自然人或其他合格投资者等。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

3、股份发行价格及定价依据

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

根据中国证监会《创业板发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价但不低于 90%，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于 90%。

最终发行价格将按照《创业板发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理。

4、股份发行数量

本次交易中，发行的股份数量不超过上市公司本次发行前总股本的 20%，最终发行数量将由董事会根据股东大会的授权，依据募集配套资金总额以及最终发行价格，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理，发行数量也将根据本次发行价格的情况进行相应调整。

5、股份锁定期

本次交易募集配套资金认购方中特定投资者所认购的股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。此后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行完成后，因上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述锁定期安排。

6、上市地点

本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

7、滚存未分配利润安排

本次发行完成以后，上市公司本次交易新增股份上市日前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照本次发行完成后的持股比例共享。

（三）募集配套资金的用途

本次交易发行股份募集配套资金用于补充上市公司流动资金及支付本次交易中介机构费用，具体如下：

序号	项目	拟投入募集资金(万元)
1	补充上市公司流动资金	3,500.00
2	支付本次交易中介机构费用	650.00
	合计	4,150.00

上述配套资金中的 3,500.00 万元拟用于补充上市公司流动资金，主要拟用于上市公司未来营运资金需求的增加及环境监测领域的研发投入。

本次配套融资以本次收购为前提条件，但本次配套融资实施与否及是否足额募集均不影响本次收购的实施。

（四）募集配套资金的必要性

1、前次募集资金使用情况

最近五年，天瑞仪器不存在向资本市场募集资金的情形。

2、募集资金有利于提高本次交易整合绩效

本次交易，上市公司募集配套资金不超过 4,150.00 万元，其中 3,500.00 万元用于补充上市公司流动资金，650.00 万元用于支付本次交易中介机构费用。通过募集配套资金，有利于更好地提高上市公司自有资金的使用效率和并购重组的整合效果，并借助资本市场的融资功能支持上市公司、标的公司更好更快地发展，提高本次交易整合绩效。

环境保护行业为天瑞仪器重点布局的行业，环境监测行业市场规模巨大，成

长空间广阔，近年来上市公司持续在该领域加大投入，以获得更大的市场份额。

“发展和巩固核心技术”为上市公司长期践行的发展战略，旨在保证技术创新性和领先性，不断拓展上市公司产品及技术在相应行业的应用，丰富上市公司产品及服务类型，提升上市公司的市场竞争力，促进收入、利润增长。本次用于补充上市公司流动资金的支出，除用于满足上市公司未来营运资金增加需求之外，也将用于标的公司在环境监测领域的研发投入，上市公司将以磐合科仪为环境监测业务的主要载体，通过自主开发、产学研结合等方式，不断提升研发能力，加速研发进程，形成在环境监测领域的核心竞争力，确立并巩固市场领先地位。

3、补充流动资金的测算

天瑞仪器 2016-2018 年度营业收入合计分别为 43,040.04 万元、79,202.76 万元和 102,412.12 万元，年均复合增长率为 54.26%，其中 2018 年较 2017 年增长率为 29.30%。假设未来三年（2019-2021 年）上市公司营业收入的年均增长率为 29.00%，根据销售百分比法，以 2018 年为基期，在上市公司业务持续发展、经营模式不发生根本性变化的情况下，上市公司 2019 年至 2021 年因经营资产及负债的变动需增加的流动资金测算如下：

单位：万元

项目	2018 年度/ 2018 年末	占营业收入 比例	预测数		
			2019E	2020E	2021E
营业收入	102,412.12	100.00%	132,111.63	170,424.01	219,846.97
应收账款	34,495.97	33.68%	44,495.20	57,398.81	74,044.46
存货	36,796.91	35.93%	47,467.71	61,233.35	78,991.02
应收票据	2,592.36	2.53%	3,342.42	4,311.73	5,562.13
预付账款	10,740.21	10.49%	13,858.51	17,877.48	23,061.95
经营性流动资产合计	84,625.45	82.63%	109,163.84	140,821.36	181,659.55
应付账款	16,337.37	15.95%	21,071.80	27,182.63	35,065.59
应付票据	818.01	0.80%	1,056.89	1,363.39	1,758.78
预收账款	10,301.33	10.06%	13,290.43	17,144.66	22,116.61
经营性流动负债合计	27,456.71	26.81%	35,419.13	45,690.68	58,940.97
流动资金占用额(经营性流动资产合计-经营性流动负债合计)	57,168.74	55.82%	73,744.71	95,130.68	122,718.58
2019-2021 年新增流动			65,549.84		

资金需求			
-------------	--	--	--

综上，上市公司未来三年累计新增流动资金需求 65,549.84 万元，本次募集配套资金 3,500.00 万元拟用于补充上市公司流动资金，未超过未来三年累计新增流动资金需求金额。通过股权融资补充流动资金，有利于增强上市公司财务安全性，降低上市公司的偿债压力和经营风险。

4、上市公司现有货币资金情况及用途安排

截至 2019 年 5 月 31 日，天瑞仪器合并资产负债表中货币资金余额为 30,580.16 万元，均有明确的用途。公司货币资金的使用计划如下：

项目名称	金额（万元）
银行借款	4,277.30
待支付股权款	3,446.82
应付票据及应付账款	10,218.45
投资项目出资款（主要为四川天瑞、沁水璟盛项目）	28,333.67
流动资金	10,000.00
合计	56,276.24

目前公司账面货币资金主要用于未来 6 个月运营支出及项目投资，且还有一定资金缺口。随着天瑞仪器业务的开展，上市公司需要留有一定数量的流动资金，满足日常运营需要及抵御流动性风险，目前天瑞仪器实际可用的货币资金较少。本次募集配套资金有利于保障上市公司经营活动资金需求，为上市公司的长远发展打下了坚实的基础。

5、股权融资有利于优化上市公司资本结构，降低财务风险

根据证监会《2019 年 2 季度上市公司行业分类结果》，天瑞仪器属于“制造业-仪器仪表制造业”（C40），选取A股同行业上市公司作对比分析，截至 2019 年 6 月 30 日天瑞仪器资产负债率、流动比率、速动比率与“制造业-仪器仪表制造业”（C40）47 家上市公司的对比情况如下：

	资产负债率（%）	流动比率	速动比率
同行业算数平均值	27.88	4.33	3.42
天瑞仪器	16.15	3.83	2.47

数据来源：Wind终端

截至 2019 年 6 月 30 日，上市公司流动比率、速动比率均低于同行业水平，上市公司存在一定的流动性压力及经营风险。因此，本次采用股权融资方式募集配套资金，将有助于改善上市公司的资本结构及流动性指标，提高短期偿债能力，降低财务风险，符合上市公司长远发展和全体股东的利益。

6、募集配套资金金额、用途与上市公司现有生产经营规模、财务状况相匹配

根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，截至 2019 年 5 月 31 日，上市公司备考合并报表的资产总额为 205,299.88 万元，资产净额为 169,285.35 万元，流动资产为 120,518.53 万元。本次募集配套资金总额为 4,150.00 万元，占 2019 年 5 月 31 日上市公司合并报表资产总额的 2.02%，合并报表资产净额的 2.45%，合并报表流动资产的 3.44%。

本次募集配套资金的规模占上市公司资产规模比例较合理，募集配套资金金额、用途与上市公司生产经营规模和财务状况相匹配。

（五）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为了加强、规范上市公司募集资金的管理，提高其使用效率和效益，根据相关法律法规的规定，上市公司制定了《募集资金使用管理办法》，该制度明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序，对募集资金存储、使用、变更、管理与监督等内容进行了明确规定。根据《募集资金使用管理办法》的要求并结合上市公司生产经营需要，上市公司对募集资金采用专户存储制度，对募集资金实行严格的审批制度，便于对募集资金使用情况进行监督，以保证募集资金专款专用。本次交易所涉及的配套募集资金将以上述制度为基础，进行规范化的管理和使用，切实维护上市公司募集资金的安全、防范相关风险、提高使用效益。

（六）募集配套资金失败的补救措施

本次募集配套资金不超过 4,150.00 万元。本次募集配套资金以发行股份购买资产的实施为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。若由于不可预测的风险因素导致不能成功实施或融资金额低于预期，上市

公司拟采用自有或自筹资金方式补足资金缺口。

（七）标的资产收益法评估是否考虑了募集配套资金投入带来的收益

本次交易中交易标的采取收益法评估时，预测现金流中不包含募集配套资金投入带来的收益。

（八）募集配套资金完成后上市公司股权结构预计变动情况

天瑞仪器拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，本次交易对方没有认购配套募集资金的计划。假设募集配套资金的发行价格为 5.10 元/股，募集配套资金完成后公司股权结构预计变动情况如下：

序号	股东名称	配套募资前		配套募资后	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	刘召贵	154,266,123	31.4781	154,266,123	30.9640
2	配套募资前其他股东	307,493,877	62.7443	307,493,877	61.7195
3	本次发行股份购买资产对象	28,314,351	5.7775	28,314,351	5.6832
4	配套募资认购对象	-	-	8,137,254	1.6333
合计		490,074,351	100.00	498,211,605	100.00

从上表可以看出，即使考虑募集配套资金，上市公司实际控制人也未发生变化。

三、本次发行前后上市公司股本结构情况

相关内容详见“第一节 本次交易概况/四、本次交易对上市公司的影响/（一）本次交易对上市公司股权结构的影响”。

四、本次发行前后上市公司主要财务数据情况

相关内容详见“第一节 本次交易概况/四、本次交易对上市公司的影响/（三）本次交易对上市公司财务情况的影响”。

第六节 标的资产评估情况

一、标的公司评估的基本情况

（一）标的资产评估概述

本次评估对象为磐合科仪股东全部权益，评估基准日为2019年5月31日，评估范围为磐合科仪在评估基准日的全部资产及相关负债。

根据北京中企华出具的《资产评估报告》，评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对磐合科仪股东全部权益价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。磐合科仪在评估基准日的净资产账面价值为6,829.75万元，收益法评估股东全部权益价值为39,000.64万元，增值额为32,170.89万元，增值率为471.04%。

（二）评估方法的选择以及合理性分析

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，评估人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

本次评估选用的评估方法为：收益法、资产基础法。评估方法选择理由如下：

由于磐合科仪有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产取得成本的有关数据和信息来源较广，因此本次采用资产基础法进行评估。

磐合科仪整体业务链已经逐步趋于稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与其未来收益的风险程度相对应的收益也能合理

估算，适合采用收益法对磐合科仪的股东全部权益价值进行评估。

磐合科仪是主要从事实验室仪器设备销售的公司，由于在股权交易市场上难以找到与磐合科仪相同或类似企业的股权交易案例，同时在证券市场上也难以找到与磐合科仪在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，故本次评估不宜采用市场法。

(三) 评估结果的差异分析及最终结果的选取

采用资产基础法评估得到的磐合科仪股东全部权益价值为 13,942.30 万元，采用收益法评估得到的股东全部权益价值为 39,000.64 万元，差异 25,058.34 万元，差异率为 179.73%。

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，平台、服务、营销、团队、资质、客户等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估对象的价值。因此造成两种方法评估结果存在较大的差异。

磐合科仪主营实验仪器和系统，其价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含磐合科仪的业务网络、服务能力、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献。而资产基础法仅对各单项有形资产、无形资产进行了评估，不能完全体现各个单项资产组合对磐合科仪的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而磐合科仪整体收益能力是其所有环境因素和内部条件共同作用的结果，鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观合理地反映磐合科仪的价值。本次评估以收益法的结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本次评估结论采用收益法评估结果，即：磐合科仪的股东全部权益评估价值为 39,000.64 万元。

（四）本次评估的基本假设

资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

1、一般假设

（1）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，磐合科仪经营环境相对稳定，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

（2）假设与磐合科仪有关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

（3）本次评估以产权人拥有其合法产权为假设前提。

（4）假设评估对象处于交易过程中，资产评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行评估，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

（5）假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，资产交易双方地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，资产交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

（6）本次评估以磐合科仪持续经营为假设前提。

（7）假设评估基准日后磐合科仪的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。

（8）除非另有说明，磐合科仪完全遵守所有有关的法律法规，不会出现影响磐合科仪发展和收益实现的重大违规事项。

（9）假设评估基准日后无其他不可预测和不可抗力因素对磐合科仪经营造成重大影响。

2、特殊假设

（1）假设评估基准日后磐合科仪未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（2）假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有的管理水平继续经营，不考虑其将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响。

(3) 假设评估基准日后磐合科仪的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

(4) 假设委估无形财产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人任何受国家法律依法保护的权利。

(5) 磐合科仪于 2017 年 11 月 23 日取得《高新技术企业证书》，有效期为三年，本次评估假设被评估单位高新技术企业资格有效期满后仍可继续取得为前提，故预测期年度、永续年度均按 15% 计征企业所得税。

(6) 由磐合科仪提供的与评估相关的产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产清单及其他有关资料真实、合法、完整、可信。被评估单位或评估对象不存在应提供而未提供、评估人员已履行评估程序仍无法获知的其他可能影响资产评估值的瑕疵事项、或有事项或其他事项。

(7) 没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

(8) 磐合科仪主要经营场所为租赁使用，本次评估假设其租赁使用的资产在租赁期满后可以在同等条件下续租。

二、资产基础法评估具体情况

(一) 流动资产

1、评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面价值
货币资金	1,925.71
应收票据及应收账款合计	7,928.97
减：坏账准备（风险损失）	474.16
应收票据及应收账款净额	7,454.82

预付款项	1,962.35
其他应收款合计	436.49
减：坏账准备（风险损失）	0.00
其他应收款净额	436.49
存货合计	2,094.08
减：存货跌价准备	0.00
存货净额	2,094.08
其他流动资产	7.38
流动资产合计	13,880.82

2、评估方法

（1）货币资金

①库存现金

评估基准日库存现金账面价值为 60,370.57 元，全部为人民币现金。

采用倒推方法验证评估基准日的库存现金余额，并同现金日记账、总账现金账户余额核对，以核实无误后的账面价值作为评估值。评估倒推法计算公式为：
 基准日现金评估值=盘点日库存现金数+截至盘点日付出未记账-截至盘点日收入未记账+基准日到盘点日现金支出金额-基准日到盘点日现金收入金额。

评估人员对现金进行了盘点，并根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日库存现金账面价值一致。库存现金以核实无误后的账面值确定为评估值。

库存现金评估价值为 60,370.57 元。

②银行存款

评估基准日银行存款账面价值为 14,322,707.42 元，系磐合科仪在上海银行莘庄支行、花旗银行(中国)有限公司上海分行、招商银行上海分行营业部等机构开设的账户，共计 7 户，其中人民币账户 6 户，外币账户 1 户。

评估人员对每户存款进行了函证，并取得了每户存款的银行对账单，对其逐行逐户核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对磐合科仪申报的存款的开户行名称、账号等内容均属实。银行存款以核实无误后的账面值确定为评估值；对于外

币按评估基准日中国人民银行公布的人民币汇率中间价折算为人民币确定其评估值。

③其他货币资金

评估基准日其他货币资金账面价值为 4,874,000.00 元,为存放在花旗银行(中国)有限公司上海分行、上海银行闵行支行的款项,均为人民币账户。评估人员核查了账户的明细,对每户款项进行了函证。其他货币资金以核实无误后的账面价值确定为评估值。

其他货币资金评估价值为 4,874,000.00 元。

综上,货币资金评估价值为 19,257,079.08 元。

(2) 应收票据

评估基准日应收票据账面价值为 1,800,760.92 元,核算内容为磐合科仪因应收货款而收到的商业汇票,包括银行承兑汇票。

评估人员查阅了磐合科仪的应收票据备查簿,逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。以证实应收票据的真实性、完整性,核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实,金额准确,无未计利息。应收票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

应收票据评估价值为 1,800,760.92 元。

(3) 应收账款

评估基准日应收账款账面余额为 77,488,975.17 元,核算内容为货款、保证金等。评估基准日应收账款计提坏账准备 4,741,556.29 元,应收账款账面价值为 72,747,418.88 元。

资产评估专业人员通过核查账簿、原始凭证,并对大额应收账款进行函证或相关替代程序进行清查核实。在进行经济内容和账龄分析的基础上,估计出这部分可能收不回的款项,作为风险损失扣除后计算评估值,其对应的坏账准备评估为零。根据如下公式确定评估值:

$$\begin{aligned} \text{应收账款评估价值} &= \text{应收账款的账面余额} - \text{预计可能发生的风险损失} \\ &= 77,488,975.17 - 4,741,556.29 \\ &= 72,747,418.88 \text{ 元} \end{aligned}$$

应收账款评估价值为 72,747,418.88 元。

综上，应收票据及应收账款评估价值为 74,548,179.80 元。

(4) 预付账款

评估基准日预付款项账面价值为 19,623,481.85 元，核算内容为被评估单位按照合同规定预付的采购货款、环境检测费、中标服务费等款项。

资产评估专业人员向被评估单位相关人员调查了解了预付款项形成的原因、对方单位的资信情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的款项进行了函证，对相应的合同进行了抽查。对于按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的预付款项，以核实后的账面值作为评估值；对于外币按评估基准日人民银行公布外币中间价折算为人民币确定其价值。

预付款项评估价值为 19,624,388.23 元。

(5) 其他应收款

评估基准日其他应收款账面余额为 4,364,890.95 元，核算内容为押金及保证金、股权转让款、备用金。评估基准日其他应收款计提坏账准备 0.00 元，其他应收款账面价值为 4,364,890.95 元。

评估人员通过核查账簿、原始凭证，并对其他应收账款进行函证或相关替代程序的清查核实。在进行经济内容和账龄分析的基础上，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值，其对应的坏账准备评估为零。根据如下公式确定评估值：

$$\begin{aligned} \text{其他应收款评估值} &= \text{其他应收款账面余额} - \text{预计可能发生的风险损失} \\ &= 4,364,890.95 - 0.00 \\ &= 4,364,890.95 \text{ 元} \end{aligned}$$

其他应收款评估价值为 4,364,890.95 元。

(6) 存货

①原材料

评估基准日原材料账面余额为 20,940,767.45 元，核算内容为库存的各种材料。原材料计提跌价准备 0.00 元，原材料账面价值为 20,940,767.45 元。

资产评估专业人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查。资产评估专业人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，盘点结果显示评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致，无盘盈、盘亏。在盘点核查过程中未发现失效、毁损等存在品质瑕疵的原材料。

被评估单位原材料采用实际成本，账面成本构成合理，按财务会计制度核实，未发现不符情况。

对于近期采购，市价变动不大的原材料，以核实的账面值确定评估价值；对于外部机构赠予的原材料，采用市场法确定评估价值。

原材料评估价值为 21,277,664.73 元。

②存货评估结果

存货评估结果汇总表：

单元：万元

科目名称	账面价值	跌价准备	评估价值	增减值	增值率%
原材料	2,094.08	0.00	2,127.77	33.69	1.61
存货合计	2,094.08	0.00	2,127.77	33.69	1.61

(7) 其他流动资产

其他流动资产账面价值为 73,834.88 元，核算内容为房租、物业费。

其他流动资产，包含待摊费用，评估人员审核了其合法性、合理性和真实性，了解费用支出和摊余情况；其评估值根据评估目的实现后资产占有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定。评估人员查阅了相关付款

凭证等资料，以核实后的账面值作为评估值。

其他流动资产评估价值为 73,834.88 元。

3、评估结果

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

单位:万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	19,25.71	1,925.71	0.00	0
应收票据及应收账款合计	7,928.97	7,928.97	-	0
减：坏账准备(风险损失)	474.16	474.16	-	0
应收票据及应收账款净额	7,454.82	7,454.82	-	0
预付款项	1,962.35	1,962.44	0.09	0
其他应收款合计	436.49	436.49	-	0
减：坏账准备(风险损失)	-	-	-	
其他应收款净额	436.49	436.49	-	0
存货合计	2,094.08	2,127.77	33.69	1.61
减：存货跌价准备	-	-	-	
存货净额	2,094.08	2,127.77	33.69	1.61
其他流动资产	7.38	7.38	-	0
流动资产合计	13,880.82	13,914.60	33.78	0.24

评估增减值原因主要如下：

1. 货币资金评估增值主要原因为银行存款中存在外币账户，外币按评估基准日中国人民银行公布的人民币汇率中间价折算为人民币后产生的差异。

2. 预付账款评估增值主要原因为一部分货款采用外币结算，外币按评估基准日中国人民银行公布的人民币汇率中间价折算为人民币后产生的差异。

3. 原材料评估增值主要原因为部分原材料为外部机构赠予，企业账面价值为零。

(二) 长期股权投资

1、评估范围

评估基准日长期股权投资账面余额为 2,061,330.00 元，核算内容为全资及控股长期股权投资 2 项。评估基准日长期股权投资计提减值准备 0.00 元，长期股

权投资账面价值为 2,061,330.00 元。长期股权投资账面价值如下：

序号	被投资单位	投资日期	投资比例 (%)	账面价值 (万元)
1	磐合科学仪器(香港)有限公司	2013-04	100.00	6.13
2	上海磐合在线测试技术有限公司	2016-07	100.00	200.00
合计				206.13

2、评估方法

对全资及控股长期股权投资按同一基准日、同一标准进行现场核实和评估，由于本次在收益法中采用了合并口径进行评估，对全资子公司不单独进行收益法预测，故在此采用资产基础法对其进行评估，根据评估的被投资单位股东全部权益价值，乘以所持股权比例计算得出评估值。

3、评估结论

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	减值准备	评估价值	增减值	增值率 (%)
1	磐合科学仪器(香港)有限公司	6.13	0.00	5,783.35	5,777.22	94,198.89
2	上海磐合在线测试技术有限公司	200.00	0.00	204.90	4.90	2.45
合并		206.13	0.00	5,988.25	5,782.12	2,805.04

评估增减值原因主要如下：

长期股权投资评估增值主要原因为账面价值为磐合科仪初始投资成本，而被投资单位经营盈利，导致企业投资成本增值。

(三) 长期应收款

评估基准日长期应收款账面价值为 230,328.66 元，核算内容为磐合科仪应收的设备租金。

评估人员调查了解了长期应收款发生的原因，查阅了相关记账凭证和融资租赁合同。长期应收款以核实无误后的账面价值作为评估值。

长期应收款的评估值为 230,328.66 元。

(四) 设备类资产

1、评估范围

纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备，设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	83.21	51.40
车辆	382.12	215.51
电子设备	297.99	68.00
合计	763.31	334.90

2、评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分设备按二手市场回收价值确定评估值。

成本法：

(1) 重置成本的确定

①对于国产设备，主要通过查阅《机电产品报价手册》及市场询价等方式得到设备购置价，在此基础上考虑各项合理费用，如运杂费、安装调试费、资金成本等。其中对于部分询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置成本。

②车辆通过市场询价确定车辆市场购置价，再加上车辆购置税和相关手续牌照费作为其重置成本。

即：车辆重置成本=购置价/(1+增值税税率)+[购置价/(1+增值税税率)]×车辆购置税税率+其他合理费用

③对于通用类电子设备，主要通过网上查询及市场询价等方式取得设备购置价，在此基础上考虑各项合理费用，如运杂费等。其中对于部分询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置成本。

根据财政部、国家税务总局财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》、财税(2009)113号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》以及财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，对于符合条件的设备，本次评估重置成本未考虑其增值税。

(2) 综合成新率的确定

①对于机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

$$\text{综合成新率}=\text{尚可使用年限}/(\text{尚可使用年限}+\text{已使用年限})\times 100\%$$

②车辆成新率依据国家颁布的车辆强制报废标准确定。

对于无使用年限限制的车辆以车辆行驶里程确定理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，其公式为：

$$\text{理论成新率}=(\text{规定行驶里程}-\text{已行驶里程})/\text{规定行驶里程}\times 100\%$$

$$\text{综合成新率}=\text{理论成新率}+\text{调整系数}$$

对于有使用年限限制的车辆以年限成新率和行驶里程成新率孰低的原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况对理论成新率进行调整，其公式为：

$$\text{年限成新率}=(\text{规定使用年限}-\text{已使用年限})/\text{规定使用年限}\times 100\%$$

行驶里程成新率=(规定行驶里程-已行驶里程)/规定行驶里程×100%③对于电子设备，主要通过对设备使用状况的现场勘察，并根据各类设备的经济寿命年限，综合确定其成新率。

(3) 评估值的确定

$$\text{设备评估值}=\text{重置成本}\times\text{综合成新率}$$

其中：对于车牌需要竞拍的车辆评估值时，计算公式为：设备评估值=（设备重置成本-车牌价）×综合成新率+车牌价

市场法：

市场法是选取一定数量的可比案例，与评估对象进行比较，根据其差异对可比案例成交价格进行处理后得到评估对象价值的方法。公式如下：

$$\text{评估价值}=\text{可比案例价格}\times\text{时间因素修正}\times\text{交易情况因素修正}\times\text{地域因素修正}$$

×行驶里程(设备成新)因素修正×功能因素修正

3、评估结果

单位：元

科目名称	账面原值	账面净值	减值准备	评估原值	评估净值	原值增值率%	净值增值率%
机器设备	83.21	51.40	0.00	76.46	57.22	-8.11	11.34
车辆	382.12	215.51	0.00	438.04	401.24	14.63	86.18
电子设备	297.99	68.00	0.00	228.69	160.43	-23.24	135.93
合计	763.31	334.90	0.00	743.19	618.89	-2.63	84.79

评估增减值原因主要如下：

1.机器设备评估原值减值主要原因为部分设备的市场价有所下降，评估净值增值主要原因为部分设备评估采用的经济寿命年限大于企业会计折旧年限。

2.车辆评估增值主要原因为本次评估对车牌采用市场法评估，并且上海车牌近年来价格上涨较快，另外部分车辆评估按照《机动车强制报废标准规定》及现场勘查确定的贬值率低于企业的折旧率。

3.电子设备评估原值减值主要原因为近年来电子设备市场价格下降及部分设备按二手市场价值确定评估值，评估净值增值主要原因为部分设备评估采用的经济寿命年限大于企业会计折旧年限。

（五）无形资产

1、评估范围

磐合科仪申报的其他无形资产账面价值 958,822.99 元，包括域名、商标、专利技术、外购软件、软件著作权，其中域名、商标、专利技术、软件著作权已费用化，无账面价值。

2、评估方法

（1）专利技术、软件著作权

由于无形资产具有专有性、独占性的特征，因此企业不会轻易转让自己的技术类无形资产，造成了交易市场的不活跃且信息不透明，本次评估无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法不适用本次评估。

由于无形资产投入、产出存在比较明显的弱对应性，即很难通过投入的成本来反映资产的价值，因此也不适宜采用成本法评估。

本次评估的专利技术、计算机软件著作权大多需要共同作用产生效益，难以对其单独的价值进行划分，基于评估目的需要，对该部分无形资产视为一个整体来确定其价值更为合理。子公司在线测试名下的计算机软件著作权需要与母公司磐合科仪名下的专利技术、计算机软件著作权共同作用产生效益，难以对其单独的价值进行划分，因此与母公司合并评估上述无形资产。考虑到无形资产的转让实际是一种未来获利能力的一种转让，故本次评估采用收益法对无形资产进行评估，即预测运用待估无形资产获得未来可能实现的收益，通过一定的分成率(即待估资产在未来收益中应占的份额)确定评估对象能够为磐合科仪带来的利益，并通过折现后累加求出评估对象在一定的经营规模下在评估基准日的评估价值。计算公式为：

$$P = \sum_{t=m}^n \frac{R_t \times K}{(1+r)^t}$$

其中：P 为评估价值

r 为折现率

R_t 为第 t 年的收益

K 为分成率

m 和 n 为预测期的首期和末期

t 为折现期

(2) 商标

纳入评估范围的商标并非为驰名商标，磐合科仪为了防止法律风险而注册商标，主要起到标识作用，故本次采用成本法评估。

成本法的技术思路是把取得资产的成本、期间费用以及合理利润加和得出重置成本，减去无形资产损耗或贬值来确定无形资产的价值。

(3) 域名

经资产评估专业人员核查了解，纳入评估范围的域名主要为展示公司形象所用，本次对域名采用成本法进行评估。

成本法的技术思路是把取得资产的成本、期间费用以及合理利润加和得出重置成本，减去无形资产损耗或贬值来确定无形资产的价值。

(4) 外购软件

对于外购软件，采用市场法进行评估。对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确定评估值。对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。

3、评估结果

单位：万元

序号	项目	账面价值	减值准备	评估价值	增减值	增值率 (%)
1	无形资产	95.88	0.00	1,113.63	1,017.75	1061.46%
	合并	95.88	0.00	1,113.63	1,017.75	1061.46%

评估增减值原因主要如下：

无形资产增值主要原因为纳入评估范围内的无形资产-专利技术、软件著作权、商标、域名已费用化未体现在账面价值中。

(六) 长期待摊费用

评估基准日长期待摊费用账面价值为 2,041,752.34 元，核算内容为被评估单位的联航路装修、联航路 1F 装修、联航路机房及门禁等。评估人员查阅了相关的合同、记账凭证等资料，核实了费用的发生日期、预计摊销月数、已摊销月数以及基准日后尚存受益月数。评估时按原始发生额÷预计摊销月数×尚存受益月数作为评估值；对于发生在已经退租的办公室及仓库内的装修费用，本次确认评估价值为零。

长期待摊费用评估价值为 1,990,054.80 元，评估减值额为 51,697.54 元，减

值率为 2.53%。长期待摊费用评估值减值主要是由于部分已装修的房屋退租，本次评估为零。

（七）递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异。磐合科仪按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产。

递延所得税资产账面价值为 711,233.44 元，核算内容为资产的账面价值小于其计税基础产生可抵扣暂时性差异，主要为应收账款坏账准备引起的递延所得税资产。评估人员就其差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解，经核实磐合科仪该科目核算的金额符合企业会计制度及税法相关规定，评估以核实后的暂时性差异额与适用所得税税率计算相乘作为评估值。

递延所得税资产评估价值为 711,233.44 元。

（八）流动负债

1、评估范围

纳入评估范围的流动负债包括短期借款、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。上述流动负债评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面价值
短期借款	1,977.30
应付票据及应付账款	839.62
预收款项	288.50
应付职工薪酬	36.96
应交税费	605.28
其他应付款	4,238.66
流动负债合计	7,986.33

2、评估方法

（1）短期借款

评估基准日短期借款账面价值为 19,772,955.67 元。核算内容为磐合科仪向花旗银行(中国)有限公司上海分行借入的期限在 1 年以下(含 1 年)的借款。

评估人员查阅了短期借款的借款合同、保证合同、评估基准日贷款对账单、评估基准日最近一期的结息证明等，核对了借款金额、借款期限和借款利率。短期借款以核实无误后的账面价值作为评估值；对于外币按评估基准日中国人民银行公布外币中间价折算为人民币确定其价值。

短期借款评估价值为 19,772,955.67 元。

（2）应付账款

评估基准日应付账款账面价值为 8,396,219.41 元。核算内容为应付的采购货款、房租、暂估款等。

评估人员向磐合科仪调查了解了运营合作方式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付账款进行了函证，对相应的合同进行了抽查，应付账款以核实无误后的账面价值确定为评估值；对于外币账款按评估基准日中国人民银行公布的人民币汇率中间价折算为人民币确定其评估值。

应付账款评估价值为 8,396,209.54 元。

（3）预收账款

评估基准日预收款项账面价值为 2,884,982.57 元。核算内容为预收的货款。

评估人员向磐合科仪调查了解了预收款项形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预收款项进行了函证，对相应的合同进行了抽查。预收款项以核实无误后的账面价值确认为评估值。

预收款项评估价值为 2,884,982.57 元。

（4）应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面价值为 369,642.86 元。核算内容为磐合科仪根据有关规定应付给职工的工资、奖金、津贴和补贴、基本养老保险费、医疗保险费等。

评估人员向磐合科仪调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核对了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。

应付职工薪酬以核实无误后的账面价值确认为评估值。

应付职工薪酬评估价值为 369,642.86 元。

(5) 应交税费

评估基准日应交税费账面价值为 6,052,829.80 元。核算内容为磐合科仪按照税法等规定计算应缴纳的税费，包括城市维护建设税、增值税、个人所得税、教育费附加等。

评估人员向磐合科仪调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策，查阅了磐合科仪评估基准日最近一期的完税证明以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

应交税费评估价值为 6,052,829.80 元。

(6) 其他应付款

评估基准日其他应付账面价值为 42,386,603.03 元，主要为应付利息、其他应付。

①应付利息

评估基准日应付利息账面价值为 585,862.24 元。核算内容为截至评估基准日磐合科仪借款产生的利息。

评估人员向磐合科仪调查了解了应付利息形成的原因，对相应的合同进行了抽查。对于本币利息，按核实后的本币本金*利息率/总利息天数*实际利息天数确认其评估值；对于外币利息，按核实后的外币利息/总利息天数*实际利息天数*评估基准日汇率确认其评估值。

应付利息评估价值为 585,055.65 元。

②其他应付款

评估基准日其他应付款账面价值为 41,800,740.79 元，核算内容为借款、账户管理费、员工代垫费用等。

评估人员向磐合科仪调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，

对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证，对相应的合同进行了抽查，其他应付以核实无误后的账面价值确认为评估值；外币账款按评估基准日人民银行公布外币中间价折算为人民币确定其价值。

其他应付款评估价值为 41,800,740.79 元。

综上，其他应付款评估价值为 42,385,796.44 元。

3、评估结果

流动负债评估结果及增减值情况如下表：

单位:万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
短期借款	1,977.30	1,977.30	0.00	0.00
应付票据及应付账款	839.62	839.62	0.00	0.00
预收款项	288.50	288.50	0.00	0.00
应付职工薪酬	36.96	36.96	0.00	0.00
应交税费	605.28	605.28	0.00	0.00
其他应付款	4,238.66	4,238.58	-0.08	0.00
流动负债合计	7,986.32	7,986.24	-0.08	0.00

三、收益法评估具体情况

(一) 收益法具体方法及模型的选择

本次采用收益法对磐合科仪股东全部权益价值进行评估，即以未来若干年度内的磐合科仪自由现金流量(合并口径)作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值，减去非经营性负债价值、有息负债价值得出股东全部权益价值。

本次收益法预测，采用合并口径数据。合并数据由磐合科仪及下属 2 家子公司的财务数据组成。

序号	公司名称	持股比例
1	上海磐合科学仪器股份有限公司	-
2	磐合科学仪器(香港)有限公司	100%
3	上海磐合在线测试技术有限公司	100%

1、评估模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的企业自由现金流模型。

2、计算公式

母公司的股东全部权益价值=合并口径的股东全部权益价值-少数股东权益价值

其中，合并口径的股东全部权益价值计算公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值

其中：经营性资产价值按以下公式确定

企业自由现金流量折现值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量现值

明确的预测期期间是指从评估基准日至磐合科仪达到相对稳定经营状况的时间。

3、预测期的确定

根据磐合科仪的实际状况及经营规模，预计磐合科仪在未来几年业绩会稳定增长，据此，本次预测期选择为 2019 年 6 月至 2023 年，以后年度收益状况保持在 2023 年水平不变。

4、收益期的确定

根据对磐合科仪所从事的经营业务的特点及其未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况、研发能力、市场开拓能力等均比较稳定，持续经营能力较强，本次评估收益期按永续确定。

5、自由现金流量的确定

本次评估采用磐合科仪自由现金流量，自由现金流量的计算公式如下：

(预测期内每年)自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

6、终值的确定

对于收益期按永续确定的，终值公式为：

$$P_n = R_{n+1} \times \text{终值折现系数}$$

其中： R_{n+1} 按预测期末年现金流调整确定

7、年中折现的考虑

考虑到自由现金流量全年都在发生，而不是只在年终发生，因此自由现金流量折现时间均按年中折现考虑。

8、折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为磐合科仪自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

$$\text{公式： } WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

式中：

K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

T ：所得税率；

$E / (D + E)$ ：股权占总资本比率；

$D / (D + E)$ ：债务占总资本比率；

其中：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

R_f ：无风险报酬率；

β ：企业风险系数；

MRP ：市场风险溢价；

R_c ：企业特定风险调整系数。

9、溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过磐合科仪生产经营所需，评估基准日后磐合科仪自由现金流量预测不涉及的资产，主要为多余的货币资金，本次评估采用成本法进行评估。

10、非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与磐合科仪生产经营无关的，评估基准日后磐合科仪自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债评估值根据资产基础法下其评估值确认。

11、有息负债价值的确定

有息负债主要是指磐合科仪向金融机构或其他单位、个人等借入款项及相关利息，本次评估采用成本法进行评估。

12、少数股东权益的确定

本次评估范围不涉及少数股东权益。

（二）预测期的收益预测

对磐合科仪的未来财务数据预测是以磐合科仪 2017 年度-2019 年 1-5 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，磐合科仪的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是其所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。

本次评估采用合并报表的口径进行预测，即对磐合科仪及下属控股公司的收入、成本、税金、费用、营运资金、往来款等按照合并抵消后的金额预测。

其中主要数据预测说明如下：

1、主营业务收入的预测

本次评估对于磐合科仪未来营业收入的预测是根据磐合科仪目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

（1）历史主营业务收入分析

目前磐合科仪的主营业务收入主要有前处理系统收入、分析系统收入、消耗品收入和在线监测系统收入。2017年-2019年5月营业收入如下表：

单位：万元

序号	项目	2017年	2018年	2019年1-5月
1	前处理系统	8,181.94	10,675.91	2,210.39
2	分析系统	21,550.39	12,970.89	3,522.09
3	消耗品	1,164.10	1,828.90	881.01
4	在线监测系统	3,003.41	2,870.97	977.21
营业收入合计		33,899.83	28,346.67	7,590.70

如上表所示，前处理系统和消耗品的收入2018年较2017年均有一定的增长，而在线监测系统的收入具有一定的波动，但波动较小，另外由于2017年2项合计1.49亿元偶然性大单对收入的影响，造成2018年的分析系统收入下降明显。

(2) 未来年度主营业务收入预测

进入新世纪，节能环保和生态文明建设日益受到国家和民众的重视，而从国家各部委近期发布的文件及相关部门的表态来看，节能环保和生态文明建设将是“十三五”规划的重点内容之一。未来，随着国家产业政策的支持、下游行业需求的增加、行业标准的提高，样品前处理及其他实验室仪器设备市场容量和空间会进一步加大。

本次2019年6-12月磐合科仪收入的预测，根据磐合科仪已实现的收入，以及相应的跟踪客户情况进行预测。2020年及以后年度的预测，参考磐合科仪2017年、2018年和2019年1-5月的收入，同时结合磐合科仪的品牌知名度和口碑，再考虑国家对环保事业投资力度和重视程度进行预测。具体预测数据如下：

单位：万元

序号	项目	2019年6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
1	前处理系统	8,248.54	11,086.46	11,640.78	12,106.41	12,288.01
2	分析系统	5,170.71	9,214.37	9,675.09	10,062.09	10,213.02
3	消耗品	680.20	1,654.88	1,737.62	1,807.12	1,834.23
4	在线监测系统	4,651.02	5,909.64	6,146.03	6,324.26	6,415.33
营业收入合计		18,750.47	27,865.35	29,199.52	30,299.88	30,750.59

2、主营业务成本的预测

(1) 历史年度主营业务成本分析

主营业务成本如下：

单位：万元

序号	项目	2017年	2018年	2019年1-5月
1	前处理系统	5,352.38	7,027.83	1,630.47
2	分析系统	19,209.34	10,409.72	3,119.71
3	消耗品	642.84	1,489.84	676.55
4	在线监测系统	1,669.63	1,677.47	433.33
营业成本合计		26,874.19	20,604.87	5,860.06
毛利率		20.72%	27.31%	22.80%

相关收入对应的毛利率情况如下：

项目	2017年	2018年	2019年1-5月
前处理系统	34.58%	34.17%	26.24%
分析系统	10.86%	19.75%	11.42%
消耗品	44.78%	18.54%	23.21%
在线监测系统	44.41%	41.57%	55.66%

受行业特性的影响，磐合科仪的收入主要集中在下半年，上半年的收入较少，并且磐合科仪细分类的各项产品毛利率差异较大，在收入小的情况下对毛利率的影响较大，故磐合科仪整年的毛利率具有更好的参考价值。

如上表所示，2017年和2018年前处理系统和在线监测系统的细分类产品毛利率差异较大，故其毛利率存在一定的波动，但波动较小。

另外消耗品在2018年为了更好的推广产品和占据市场，进行了折价促销优惠推广措施，故造成2018年消耗品毛利率的大幅度下降，为了更好的巩固和开拓市场，未来该项措施会延续。

而分析系统在2017年有2项偶然性的大额订单，其毛利率均较低，故造成2017年的毛利率较2018年有很大的下降，除去上述2项收入的影响，还原后的毛利率在22%。

（2）未来主营业务成本预测

①由于磐合科仪前处理系统、分析系统和在线监测系统的细分类产品毛利率差异较大，故磐合科仪上述收入的毛利率在2017年和2018年存在一定波动。考虑到毛利率的波动较小，故本次预测上述未来主营业务成本2019年6-12月根据

2017年和2018年的平均毛利率进行预测，同时出于谨慎考虑，2020年-2022年考虑毛利率按一定比例下降，从2023年开始保持稳定。

②由于消耗品的细分类产品毛利率差异较大，同时在2018年为了更好的推广产品和占据市场，进行了折价促销优惠推广措施，故造成2018年消耗品毛利率的大幅度下降。根据与磐合科仪的访谈了解，该项措施在未来仍会延续，故本次预测上述未来主营业务成本2019年6-12月根据2018年的毛利率进行预测，同时出于谨慎考虑，2020年-2022年考虑毛利率按一定比例下降，从2023年开始保持稳定。

③分析系统2017年受2项偶然性大额订单的影响，造成2017年的毛利率较2018年有很大的下降，除去上述2项收入的影响，还原后的毛利率在22%。故本次预测上述未来主营业务成本2019年6-12月根据2018年的毛利率进行预测，同时出于谨慎考虑，2020年-2022年考虑毛利率按一定比例下降，从2023年开始保持稳定。

综上所述，未来年度主营业务成本预测见下表：

单位：万元

项目	2019年6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
前处理系统	5,412.69	7,312.63	7,717.84	8,067.71	8,188.73
分析系统	4,149.50	7,412.96	7,802.96	8,134.19	8,256.21
消耗品	554.09	1,351.21	1,421.89	1,482.02	1,504.25
在线监测系统	2,651.54	3,394.50	3,556.71	3,686.41	3,739.50
营业成本合计	12,767.82	19,471.30	20,499.40	21,370.34	21,688.68

3、税金及附加的预测

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及其他税费印花税、河道管理费。

其中城建税按增值税的5.0%计缴，教育费附加按增值税的3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的1.0%计缴。另外印花税按应纳税额乘以相应税率确定。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的13.0%确定，进项税按照销售成本的13.0%、资本性支出固定资产的13.0%、费用中可抵扣的相关科目的11.0%确定。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	计税基数	2019年 6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
合计		44.83	62.61	64.97	66.12	67.38

4、销售费用的预测

磐合科仪的销售费用主要包括业务咨询费、技术服务费、运输装卸费、职工薪酬、广告宣传费等。

对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合磐合科仪的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于工资，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

其他费用结合磐合科仪未来年度经营计划，对未来各年度进行预测。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2019年 6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
销售费用合计	742.52	1,377.55	1,468.88	1,516.07	1,531.93

5、管理费用的预测

磐合科仪的管理费用主要包括职工薪酬、业务招待费、固定资产折旧、长期待摊费用摊销、会务费、租赁费等。

对于合同约定费用，在合同期内根据合同约定进行预测，合同期外根据已经履行完毕的合同情况，并结合磐合科仪规划进行预测。

对于工资，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧摊销，详见折旧摊销计算表。

其他费用结合磐合科仪未来年度经营计划，对未来各年度进行预测。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2019年6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
管理费用合计	1,033.73	1,625.30	1,614.04	1,559.89	1,572.36

6、磐合科仪的研发费用主要包括工资、折旧费用、摊销费用等

对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合磐合科仪的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于工资，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧摊销，详见折旧摊销计算表。

研发费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2019年6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
研发费用合计	651.94	1,113.88	1,132.17	1,124.10	1,130.21

7、财务费用的预测

磐合科仪历史年度财务费用主要包括利息支出、汇兑净损失、金融机构手续费、利息收入等。

对于利息支出，经评估人员分析及与磐合科仪相关人员沟通了解，本次根据磐合科仪未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项目	2019年6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
财务费用合计	116.84	200.31	200.31	200.31	200.31

8、所得税的预测

本次采用合并口径收益法，未来年度所得税的预测按综合所得税率进行测算。

在线测试所得税税率为 25%。磐合科仪于 2018 年 11 月 30 日取得《高新技术企业证书》，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定，高新技术企业享受 15% 的所得税率优惠政策。则磐合科仪预测期年度、永续年度均按 15% 计征企业所得税。

磐合香港按照香港法律，销售业务来源于香港之外地区的业务收入免征 16.50% 的利得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》，公司开发新技术、新作品、新工艺发生的研究开发费用计入当期损益未形成无形资产的，允许再按其当年研发费用实际发生额的 50%，直接抵扣当年的应纳税所得额；根据《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，公司开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除。本次评估已考虑“研发费用加计扣除”项目。

未来年度所得税率及所得税预测如下：

单位：万元

项目	2019 年 6-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
所得税率	6.55%	6.55%	6.55%	6.55%	6.55%
所得税	193.21	213.37	239.31	255.52	261.65

9、折旧与摊销的预测

(1) 预测期折旧与摊销

根据磐合科仪计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照磐合科仪现行的折旧(摊销)年限、残值率和已计提折旧(摊销)的金额逐一进行了测算。并根据原有资产分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。

(2) 永续期折旧与摊销

根据磐合科仪计提折旧和摊销的政策、磐合科仪预测期资产的折旧摊销余额

以及预测期后资本性支出金额，测算预测期后未来年度的折旧摊销金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期折旧摊销金额。

(3) 未来折旧与摊销的预测

单位：万元

序号	项目	2019年6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
一、折旧预测							
1	管理费用	68.50	90.41	78.11	48.40	48.97	77.85
2	研发费用	40.49	53.44	46.17	28.61	28.94	46.02
小计		108.99	143.85	124.28	77.01	77.91	123.87
二、摊销预测							
1	管理费用	54.22	93.16	67.66	8.55	10.36	96.05
2	研发费用	22.74	39.07	28.38	3.58	4.35	40.28
小计		76.96	132.23	96.03	12.13	14.71	136.33
折旧摊销合计		185.95	276.07	220.31	89.14	92.62	260.20

10、资本性支出的预测

(1) 预测期资本性支出

根据磐合科仪的发展规划及目前实际执行情况，并结合其业务的扩展，对需要投入的增量固定资产进行预测。

(2) 永续期资本性支出

为了保持磐合科仪持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据磐合科仪的资产类别确定其更新周期。按照资产的更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期资本性支出金额。

(3) 未来资本性支出的预测

单位：万元

项目	2019年6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
一、存量资产的更新						
机器设备	-	10.00	10.00	10.00	10.00	10.48
车辆	-	-	-	20.00	-	19.95
电子设备	30.00	50.00	50.00	80.00	80.00	49.87
长期待摊费用	-	-	-	-	-	76.58
其他无形资产	-	20.00	20.00	20.00	20.00	92.13

小计	30.00	80.00	80.00	130.00	110.00	249.01
二、增量资产的购建	-	-	-	-	-	-
电子设备	0.90	0.90	0.90	-	-	-
资本性支出合计	30.90	80.90	80.90	130.00	110.00	249.01

11、营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

(1) 基准日营运资金的确定

磐合科仪基准日营运资金根据流动资产和流动负债资产基础法评估后的结果进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为 131,410,743.00 元。

(2) 磐合科仪历史年度营运资金情况

磐合科仪历史年度营运资金及周转情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年 1-5 月
营运资金	12,502.58	12,657.17
营运资金的变动	5,925.16	154.59
应收票据周转天数	2.00	4.00
应收账款周转天数	103.00	193.00
预付款项周转天数	37.00	84.00
存货周转天数	29.00	51.00
应付账款周转天数	37.00	57.00
预收款项周转天数	5.00	6.00

(3) 未来年度最低现金保有量的预测

一般情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对磐合科仪历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定；同时，为维持经营，磐合科仪需在银行存放一定额度的银行承兑保证金、保函保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。

单位：万元

项目	2019 年 6-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
----	---------------	--------	--------	--------	--------	-----

现金保有量	854.27	842.99	858.20	869.32	872.52	872.52
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

(4) 未来年度非现金营运资金的预测

评估人员分析磐合科仪历史年度各往来款项及存货周转情况,综合分析评估基准日以上科目内容及金额的构成情况及历史年度的周转情况,预测了未来周转天数,并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年度的营运资金情况。对于与收入有相对稳定比例的其他营运资金科目,参考历史年度所占营业收入的比例进行测算。对于周转快,且金额相对较小的其他营运资金科目,预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

未来营运资金预测如下:

单位:万元

项目	2019年6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
营运资金	10,428.95	10,954.69	11,463.79	11,884.14	12,051.80	12,051.80
营运资金的变动	-2,712.12	525.74	509.10	420.35	167.67	-

(三) 折现率的确定

1、无风险收益率的确定

根据 Wind 终端查询评估基准日银行间固定利率国债收益率(中债到期收益率)的平均收益率确定。

2、权益系统风险系数的确定

磐合科仪的权益系统风险系数计算公式如下:

$$\beta L = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta U$$

式中: βL : 有财务杠杆的权益的系统风险系数

βU : 无财务杠杆的权益的系统风险系数

t: 被评估企业的所得税税率

D/E: 被评估企业的目标资本结构

本次根据 Wind 终端查询的沪深 A 股同类型上市公司 100 周 βL 值、资本结

构和所得税率计算确定 β_U 值，并取其平均值作为磐合科仪的 β_U 值。

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_U	所得税率
002658.SZ	雪迪龙	9.45%	1.4494	1.3416	15%
002849.SZ	威星智能	2.07%	0.7015	0.6894	15%
002870.SZ	香山股份	0.01%	1.0660	1.0659	25%
300066.SZ	三川智慧	0.00%	0.9228	0.9228	15%
300137.SZ	先河环保	3.21%	1.5525	1.5113	15%
300165.SZ	天瑞仪器	1.78%	1.1159	1.0993	15%
300203.SZ	聚光科技	23.05%	0.7525	0.6232	10%
300354.SZ	东华测试	0.00%	1.1420	1.1420	15%
300371.SZ	汇中股份	0.00%	1.0998	1.0998	15%
300572.SZ	安车检测	0.00%	1.0518	1.0518	15%
002121.SZ	科陆电子	58.39%	0.5558	0.3714	15%
300430.SZ	诚益通	2.55%	0.6342	0.6207	15%
平均		8.38%	1.0037	0.9616	

根据磐合科仪预测期的所得税税率及资本结构测算磐合科仪的 β_L 值。根据同行业上市公司平均资本结构确定。则磐合科仪的 β_L 值为1.0369。

3、市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，根据北京中企华研发部公布的数据，本次评估市场风险溢价取7.24%。

4、企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。评估人员根据磐合科仪情况，分析如下：

(1) 市场风险

磐合科仪所处的行业在不同的宏观经济周期，政府在产业政策、投资规模、金融信贷等方面会有不同的调控措施，都将影响磐合科仪所处市场的发展。在可以预见的未来，政府对环境治理的鼓励政策将保持稳定，环保行业的长期看好趋势将不会改变。但如果政府因为宏观经济波动而减少相关的节能环保支出预算，都将对磐合科仪的业务产生一定的影响。

(2) 技术风险

磐合科仪产品的核心部分均委托国外知名企业生产，自身不具备生产产品的能力和技术，对于先进设备技术的缺乏使得磐合科仪存在一定的风险。

(3) 核心技术人员流失的风险

由于磐合科仪的技术要求较高，人才队伍的稳定及优秀人才的加盟对其长期发展至关重要。磐合科仪在产品研发、市场拓展过程中，对于高素质专业人才存在一定的依赖，因此存在人才流失的风险。

(4) 财务风险

随着磐合科仪规模的不断扩大，其短期借款也随之增加，一旦磐合科仪的现金流出现问题，就存在借款不能如期归还的风险，从而影响到磐合科仪的运营。

综合考虑上述因素，取特定风险调整系数 R_c 为 2.00%。

5、债务资本成本的确定

债务成本根据磐合科仪基准日平均借款利率确定。债务成本 K_d 为 4.19%。

6、预测期折现率的确定

(1) 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出磐合科仪的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

则权益资本成本为 12.78%。

(2) 计算加权平均资本成本

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

则加权平均资本成本为 12.09%。

（四）预测期后的价值确定

本次收益期按永续确定，预测期后的经营按稳定预测，永续经营期年自由现金流根据预测末年自由现金流调整确定。主要调整包括资本性支出、折旧摊销调整，以及由于折旧摊销相关的成本费用的调整。

单位：万元

科目	预测期末年	调整值	永续期
税金及附加	67.38	-1.81	65.58
主营业务利润	8,994.52	1.81	8,996.33
管理费用	1,572.36	114.57	1,686.93
研发费用	1,130.21	53.01	1,183.22
营业利润	4,559.71	-165.77	4,393.94
利润总额	4,559.71	-165.77	4,393.94
所得税费用	261.65	-12.59	249.05
净利润	4,298.06	-153.18	4,144.88
息前税后净利润	4,485.25	-153.18	4,332.07
折旧及摊销	92.62	167.58	260.20
资本性支出	110.00	139.01	249.01
营运资金需求净增加	167.67	-167.67	-
净现金流量	4,300.21	43.06	4,343.26

（五）测算过程和结果

1、未来年度磐合科仪自由现金流量

根据上述各项预测，未来各年度磐合科仪自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2019年 6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
一、营业收入	18,750.47	27,865.35	29,199.52	30,299.88	30,750.59	30,750.59
加：其他业务利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业成本	12,767.82	19,471.30	20,499.40	21,370.34	21,688.68	21,688.68
税金及附加	44.83	62.61	64.97	66.12	67.38	65.58
销售费用	742.52	1,377.55	1,468.88	1,516.07	1,531.93	1,531.93
管理费用	1,033.73	1,625.30	1,614.04	1,559.89	1,572.36	1,686.93
研发费用	651.94	1,113.88	1,132.17	1,124.10	1,130.21	1,183.22
财务费用	116.84	200.31	200.31	200.31	200.31	200.31
加：投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

二、营业利润	3,392.78	4,014.41	4,219.75	4,463.06	4,559.71	4,393.94
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	3,392.78	4,014.41	4,219.75	4,463.06	4,559.71	4,393.94
减：所得税费用	193.21	213.37	239.31	255.52	261.65	249.05
四、净利润	3,199.57	3,801.04	3,980.43	4,207.55	4,298.06	4,144.88
扣税后财务费用	109.19	187.19	187.19	187.19	187.19	187.19
五、息前税后净利润	3,308.76	3,988.23	4,167.62	4,394.74	4,485.25	4,332.07
加：折旧及摊销	185.95	276.07	220.31	89.14	92.62	260.20
减：资本性支出	30.90	80.90	80.90	130.00	110.00	249.01
营运资金需求净增加	-2,712.12	525.74	509.10	420.35	167.67	0.00
六、企业自由现金流量	6,175.93	3,657.67	3,797.93	3,933.53	4,300.21	4,343.26

2、企业的营业性资产价值

收益期内各年预测自由现金流量折现，从而得出磐合科仪的营业性资产价值。计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2019年 6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
一、企业自由现金流量	6,175.93	3,657.67	3,797.93	3,933.53	4,300.21	4,343.26
折现率年限	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	
二、折现率	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
折现系数	0.9673	0.8837	0.7884	0.7033	0.6275	5.1902
三、各年净现金流量折现值	5,973.98	3,232.28	2,994.29	2,766.45	2,698.38	22,542.41
四、预测期经营价值	40,207.79					

(六) 其他资产和负债的评估

1、非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与磐合科仪生产经营无关的，评估基准日后磐合科仪自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

非经营性资产、负债具体如下：

单位：万元

序号	科目	结算对象	业务内容	评估价值
一	非经营性资产			

1	其他应收款	方伟	股权转让款	72.50
2	递延所得税资产			71.12
3	长期应收款		融资租赁款及收益	23.03
合计				166.65
二	非经营性负债			
合计				0.00

2、溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。本次评估溢余资产为 34,033,499.49 元。

(七) 有息负债价值的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项及相关利息。磐合科仪有息负债价值如下表：

单位：元

序号	资产负债表科目	放款银行或机构名称	评估价值
1	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	1,390,848.25
2	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	2,456,713.45
3	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	3,444,844.70
4	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	2,761,436.17
5	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	450,706.83
6	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	1,644,405.30
7	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	1,960,903.07
8	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	533,028.94
9	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	1,020,007.63
10	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	2,563,755.87
11	短期借款	花旗银行(中国)有限公司上海分行	1,546,305.46
12	其他应付款	上海贝西生物科技有限公司	20,000,000.00
13	其他应付款	江苏天瑞仪器股份有限公司	8,000,000.00
合计			47,772,955.67

(八) 收益法评估结果

单位：万元

项目	评估价值
一、预测期经营价值	40,207.93
加：溢余资产	3,403.35
非经营性资产	166.66
长期股权投资	0.00
减：非经营性负债	0.00

二、企业整体价值	43,777.94
减：有息负债价值	4,777.30
三、股东全部权益价值	39,000.64
减：少数股东权益	0.00
四、归属母公司的所有者权益	39,000.64

四、重要下属企业估值情况

本次评估将磐合科仪及其子公司采用合并口径进行收益法评估，并以收益法评估结果作为本次评估结论。磐合科仪的2家子公司评估结果参见本节之“二、资产基础法评估情况”之“（二）长期股权投资”。

五、评估结论

（一）资产基础法评估结果

磐合科仪评估基准日总资产账面价值为 14,816.07 万元，评估价值为 21,928.54 万元，增值额为 7,112.46 万元，增值率为 48.01%；总负债账面价值为 7,986.32 万元，评估价值为 7,986.24 万元，减值额为 0.08 万元，减值率为 0.0%；股东全部权益账面价值为 6,829.75 万元（经公证天业审计），股东全部权益评估价值为 13,942.30 万元，增值额为 7,112.54 万元，增值率为 104.14%。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	13,880.82	13,914.60	33.78	0.24
非流动资产	935.25	8,013.93	7,078.68	756.87
长期应收款	23.03	23.03	0.00	0.00
长期股权投资	206.13	5,988.25	5,782.12	2,805.04
固定资产	334.90	618.89	283.98	84.79
无形资产	95.88	1,113.63	1,017.75	1,061.46
长期待摊费用	204.18	199.01	-5.17	-2.53
递延所得税资产	71.12	71.12	0.00	0.00
资产总计	14,816.07	21,928.54	7,112.46	48.01
流动负债	7,986.32	7,986.24	-0.08	0.00
非流动负债	0.00	0.00	0.00	
负债总计	7,986.32	7,986.24	-0.08	0.00
股东全部权益（净资产）	6,829.75	13,942.30	7,112.54	104.14

（二）收益法评估结果

磐合科仪评估基准日总资产账面价值为 14,816.07 万元，总负债账面价值为 7,986.32 万元，股东全部权益账面价值为 6,829.75 万元（经公证天业审计）。

收益法评估股东全部权益价值为 39,000.64 万元，增值额为 32,170.89 万元，增值率为 471.04%。

（三）评估结论

采用资产基础法评估得到的磐合科仪股东全部权益价值为 13,942.30 万元，采用收益法评估得到的股东全部权益价值为 39,000.64 万元，差异 25,058.34 万元，差异率为 179.73%。

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，平台、服务、营销、团队、资质、客户等无形资产难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的价值。因此造成两种方法评估结果存在较大的差异。

磐合科仪主要产品有四大类，分别为前处理系统、分析系统、消耗品以及在线监测系统，经过多年的经营积累，通过客户管理体系和情报收集体系，能够及时获得客户情报、发现市场需求、增强客户粘性，巩固标的公司在客户资源方面的强大优势；与国外技术领先的供应商均有超过十年的深度合作，通过积累的经验，深入了解客户的需求，在中国实现前处理整体本土化解决方案。其价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含磐合科仪的业务网络、服务能力、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献。而资产基础法仅对各单项有形资产、无形资产进行了评估，不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而磐合科仪整体收益能力是所有环境因素和内部条件共同作用的结果，鉴

于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观合理地反映磐合科仪的价值。本次评估以收益法的结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本资产评估报告评估结论采用收益法评估结果，即：磐合科仪的股东全部权益价值评估结论为 39,000.64 万元。

六、是否引用其他估值机构内容情况

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

七、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

(一)评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

(二)根据《资产评估法》、相关评估准则以及《资产评估对象法律权属指导意见》，委托人和相关当事人委托资产评估业务，应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。执行资产评估业务的目的是对资产评估对象价值进行估算并发表专业意见，对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出评估人员的执业范围。评估人员不对资产评估对象的法律权属提供保证。

(三)由磐合科仪提供的与评估相关的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、合法、完整、可信。磐合科仪或评估对象不存在应提供而未提供、评估人员已履行评估程序仍无法获知的其他可能影响资产评估值的瑕疵事项、或有事项或其他事项。

(四)公证天业于 2019 年 9 月 18 日出具的苏公 W[2019]A1201 号标准无保留意见审计报告。评估人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非评估人员的责任。

(五)评估基准日后，磐合科仪公告自 2019 年 9 月 5 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

(六)磐合科仪于 2017 年 11 月 23 日取得《高新技术企业证书》，有效日期为 3 年。评估人员结合政策要求和磐合科仪目前的实际情况，分析后认为磐合科仪符合高新技术企业相关政策要求，本次收益法评估以磐合科仪高新技术企业认证期满后仍可继续获得认证并享受税收优惠政策为前提。

(七) 磐合香港按照香港法律，销售业务来源于香港之外地区的业务收入免征 16.50%的利得税。

(八)根据《中华人民共和国企业所得税法》，公司开发新技术、新作品、新工艺发生的研究开发费用计入当期损益未形成无形资产的，允许再按其当年研发费用实际发生额的 50%，直接抵扣当年的应纳税所得额；根据《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，公司开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除。本次评估已考虑“研发费用加计扣除”项目。

(九)公证天业出具了磐合科仪的审计报告，但并未对子公司单独出具审计报告。

(十)截至评估基准日，纳入评估范围的存货中存在一部分账面价值为零的原材料，磐合科仪已出具相关说明，说明这部分原材料为外部机构赠予，其入账价值为零。

(十一)截至评估基准日，磐合科仪申报的 16 项专利、6 项计算机软件著作权、7 项商标、1 项域名均为表外资产。

(十二)子公司在线测试名下的计算机软件著作权需要与母公司磐合科仪名下的专利技术、计算机软件著作权共同作用产生效益，难以对其单独的价值进行划分，因此与母公司合并评估上述无形资产，其评估值不再进行分割，均在母公司的无形资产中体现。

(十三)长期待摊费用主要为租赁房屋的装修费用，截止至评估基准日，宜山

路办公室及虹许路仓库已退租，据磐合科仪访谈了解，其装修在退租时已恢复至承租时原状，并交还给出租方，故在本次评估中为零。

八、上市公司董事会对交易标的评估合理性和定价公允性的意见

（一）董事会关于资产评估机构或者估值机构的独立性、假设前提的合理性、评估或估值方法与目的的相关性的意见

1、评估机构独立性

本次交易的评估机构为北京中企华资产评估有限责任公司，具有证券、期货相关业务资格，北京中企华及其经办评估师与公司、标的公司及本次交易的交易对方不存在现存或者预期的利益关系，该机构及经办人员与公司、标的公司及本次交易的交易对方之间除正常的业务往来关系外，不存在其他关联关系，具有充分的独立性。

2、评估假设前提合理性

本次对标的资产的评估中，评估机构所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产在评估基准日 2019 年 5 月 31 日的市场价值，为本次交易提供定价参考依据。评估机构采用了资产基础法和收益法两种评估方法分别对标的资产价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，所选用的评估方法合理，与本次评估的评估目的具有相关性。

4、评估定价公允

本次交易的标的公司 100% 股权经过了具有证券、期货相关业务资格的资产评估机构的评估，标的资产最终交易价格以该评估机构出具的资产评估报告中载明的标的公司 100% 股权评估值为依据，由各方在公平、自愿的原则下协商确定，

评估定价公允。

独立董事已对评估机构独立性、评估假设前提的合理性及评估定价的公允性、评估或估值方法与目的的相关性发表了独立意见。

综上，上市公司董事会认为，公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

（二）评估合理性分析

采用资产基础法评估得到的磐合科仪股东全部权益价值为 13,942.30 万元，采用收益法评估得到的股东全部权益价值为 39,000.64 万元，差异 25,058.34 万元，差异率为 179.73%。

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，平台、服务、营销、团队、资质、客户等无形资产难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的价值。因此造成两种方法评估结果存在较大的差异。

磐合科仪主营实验仪器和系统，其价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含磐合科仪的业务网络、服务能力、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献。而资产基础法仅对各单项有形资产、无形资产进行了评估，不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而磐合科仪整体收益能力是磐合科仪所有环境因素和内部条件共同作用的结果，鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观合理地反映上海磐合科学仪器股份有限公司的价值。本次评估以收益法的结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本次评估结论采用收益法评估结果，即：磐合科仪的股东全

部权益价值评估结论为 39,000.64 万元。

（三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境等方面的变化趋势及其对评估或估值的影响

截至本报告书签署日，标的公司在后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面预计不会发生与《资产评估报告》中的假设和预测相违背的重大变化，预计对本次交易评估值不会产生影响。

（四）敏感性分析

综合考虑标的公司的业务模式和报告期内财务指标变动的的影响程度，董事会认为营业收入、毛利率及折现率指标对于评估的影响较大，上述指标对评估结果影响测算分析如下：

1、预测期内营业收入变动对标的资产估值影响的敏感性分析

营业收入变动幅度	评估值（万元）	评估值变动额（万元）	评估值变动率
5%	50,018.62	11,017.98	28.25%
2%	43,188.04	4,187.40	10.74%
1%	41,059.03	2,058.39	5.28%
0%	39,000.64	-	0.00%
-1%	37,011.23	-1,989.41	-5.10%
-2%	35,088.78	-3,911.86	-10.03%
-5%	29,705.71	-9,294.93	-23.83%

由上述分析可见，营业收入与磐合科仪股东全部权益价值存在正向相关变动关系，假设除营业收入变动以外，其他条件不变，则营业收入上升或下降 1%，股东全部权益价值将同向变动约 5%。

2、预测期内毛利率变动对标的资产估值影响的敏感性分析

毛利率变动幅度	评估值（万元）	评估值变动额（万元）	评估值变动率
5%	55,929.54	16,928.90	43.41%
2%	45,419.45	6,418.81	16.46%
1%	42,171.90	3,171.26	8.13%
0%	39,000.64	-	0.00%

-1%	35,963.56	-3,037.08	-7.79%
-2%	33,048.07	-5,952.57	-15.26%
-5%	24,860.45	-14,140.19	-36.26%

由上述分析可见，毛利率与磐合科仪股东全部权益价值存在正向相关变动关系，假设除毛利率变动以外，其他条件不变，则毛利率上升或下降1%，股东全部权益价值将同向变动约8%。

3、预测期内折现率变动对标的资产估值影响的敏感性分析

折现率变动幅度	评估值（万元）	评估值变动额（万元）	评估值变动率
5%	37,286.59	-1714.05	-4.39%
2%	38,294.04	-706.60	-1.81%
1%	38,642.48	-358.16	-0.92%
0%	39,000.64	-	0.00%
-1%	39,366.36	365.72	0.94%
-2%	39,733.86	733.22	1.88%
-5%	40,897.30	1896.66	4.86%

由上述分析可见，折现率与磐合科仪股东全部权益价值存在负向相关变动关系，假设除折现率变动以外，其他条件不变，则折现率上升或下降1%，股东全部权益价值将反向变动约0.9%。

（五）协同效应分析

天瑞仪器专业从事以光谱仪、色谱仪、质谱仪为主的高端分析仪器及应用软件的研发、生产、销售和相关技术服务，在分析仪器制造的基础上，不断完善在环境保护、食品安全、第三方检测、生命科学等领域的战略布局。磐合科仪专业从事在线监测系统、前处理系统、分析系统、消耗品等相关软硬件的研发、设计、系统集成、销售、安装、调试及运营维护服务。

本次交易前，磐合科仪为上市公司的控股子公司，已纳入上市公司合并报表范围。磐合科仪与天瑞仪器的协同效应已经初步显现，在销售方面的协同尤为明显，双方利用各自的渠道为客户匹配对方的产品，促进整体公司业绩的提升。本次交易完成后，上市公司的业务结构不会发生变化，但是上市公司将加强对磐合科仪的控制力，有利于上市公司借助资本市场平台大力支持磐合科仪的发展，不断拓展在环境监测行业、实验室分析仪器行业的业务布局，提升上市公司核心竞

争力。未来，随着上市公司与磐合科仪双方业务的深度融合，协同效应将进一步显现，主要体现在以下几个方面：（1）有助于形成完整的产品体系，上市公司将结合自身已有的市场地位及磐合科仪于其细分领域的优势，在环境监测领域建立起包括污染源监测、工业园区监测、城市监测解决方案在内的立体化产品体系，同时下游应用场景将涵盖土壤、水质、大气等多个领域，有助于全面匹配客户对于污染物质的检测及监测需求，增强客户黏性，提升市场地位，彰显品牌价值；（2）有助于实现上下游协同和进口替代，随着技术研发的推进，天瑞仪器生产的色谱仪、质谱仪有望与磐合科仪经营的前处理系统等核心产品有机结合，逐步实现国产化替代，形成完整有效的环境监测、实验室分析仪器解决方案，降低业务成本，提升公司盈利能力；（3）有助于扩大市场覆盖面，磐合科仪产品的主要用户为政府单位、科研院所等公立单位，目前天瑞仪器面向这类客户的销售收入占比并不高，通过磐合科仪的销售、服务体系，上市公司可积极开拓行政事业单位客户，促进其分析仪器业务的发展。通过双方销售体系的融合、协同，可以进一步提高市场覆盖率，促进双方业务发展；（4）有利于实现产研结合，磐合科仪优势集中体现在面向下游应用场景的研发能力、系统解决方案的设计能力，未来磐合科仪可以依托于天瑞仪器强大的产品开发、生产制造能力，实现产研结合，加快市场响应速度，不断提升自身的市场竞争力，从而助力上市公司整体业绩的提升。

目前标的公司为上市公司的控股子公司，因本次交易新增的协同效应不可量化，因而评估过程中未考虑协同效应产生的影响。

（六）本次交易定价的公允性分析

1、本次交易定价的市盈率

本次交易所涉及的磐合科仪股东全部权益评估值为 39,000.64 万元。经上市公司与交易对方协商确定，磐合科仪 100% 股权作价 39,000.00 万元，对应其 37.0265% 股权的交易价格为 14,440.33 万元，对应磐合科仪 2019 年预测净利润 3,501.05 万元的市盈率为 11.14 倍。

2、可比同行业上市公司的市盈率水平

截至 2019 年 5 月 31 日，以同行业上市公司市盈率情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率 (TTM)
300137.SZ	先河环保	16.63
300203.SZ	聚光科技	16.40
002658.SZ	雪迪龙	25.15
平均值		19.39

注：以上数据来源为 Wind 终端，市盈率为动态市盈率 (TTM)。

根据上表，磐合科仪的同行业可比上市公司市盈率平均值为 19.39 倍。磐合科仪对应本次交易的市盈率为 11.14 倍，低于同行业可比上市公司的估值水平。

3、可比交易标的公司的市盈率

据统计，2018 年 9 月至 2019 年 9 月，国内上市公司对行业为“电子设备和仪器”的标的公司进行并购的市盈率及对比情况如下：

序号	收购方	代码	收购标的	市盈率
1	姚记科技	002605.SZ	上海成蹊信息科技有限公司 46.55% 股权	8.42
2	红相股份	300427.SZ	浙江涵普电力科技有限公司 49% 股权	14.99
3	春兴精工	002547.SZ	深圳市华信科科技有限公司 20% 的股权	8.35
4	新劲刚	300629.SZ	广东宽普科技股份有限公司 100% 的股权	17.46
5	横店东磁	002056.SZ	浙江省东阳市东磁诚基电子有限公司 100% 的股权	14.86
6	蓝黛传动	002765.SZ	深圳市台冠科技有限公司 75% 的股权	25.43
7	盛洋科技	603703.SH	浙江虬晟光电技术有限公司 51% 的股权	12.43
8	盛路通信	002446.SZ	成都创新达微波电子有限公司 100% 的股权	17.94
9	广东骏亚	603386.SH	深圳市牧泰莱电路技术有限公司 100% 的股权	10.05
	平均-	-	-	14.44
-	天瑞仪器	300165.SZ	磐合科仪 37.0265% 股权	11.14

数据来源：Wind 终端

根据上表，可比交易的承诺期首年市盈率平均值为 14.44 倍，磐合科仪对应本次交易的市盈率 11.14 倍，略低于类似行业可比交易案例平均水平，本次交易作价公允。

(七) 评估基准日至本报告书披露日标的资产发生的重要变化事项

评估基准日至本报告书披露日，磐合科仪未发生对交易作价产生影响的重要变化事项。

（八）交易定价与评估结果的差异原因及其合理性

本次交易所涉及的公司股东全部权益评估值为 39,000.64 万元。经上市公司与交易对方协商确定，磐合科仪 100% 股权作价 39,000.00 万元，对应其 37.0265% 股权的交易价格为 14,440.33 万元。本次交易定价与评估结果不存在较大差异。

九、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价公允性的意见

公司的独立董事对本次交易评估相关事项发表如下意见：

本次交易的评估机构为北京中企华资产评估有限责任公司，具有证券、期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构与公司及交易对方之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系，不存在除专业收费外的现实和预期的利害关系。评估机构具有独立性。

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

本次评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确；评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，各类资产的评估方法适当，评估参数选取合理，本次评估结论具有公允性。本次交易标的资产以评估值作为定价的基础，交易价格公允。

第七节 本次交易的主要合同

一、合同签订主体与签订时间

2019年10月14日，天瑞仪器（甲方）分别与赵学伟、王宏等36名磐合科仪股东（统称乙方）签署了附条件生效的《发行股份购买资产协议》，甲方拟以发行股份的方式向乙方购买其合计持有的磐合科仪37.0265%的股权。

二、本次交易方案

1、标的资产定价依据及交易价格

本次交易的标的资产为乙方所持有的磐合科仪37.0265%的股权。

本次交易标的资产购买价格以具有证券从业资格的资产评估机构出具的资产评估报告所确认的评估值为依据，由各方协商确定。

根据北京中企华出具的评估报告，以2019年5月31日为评估基准日，本次交易所涉及的公司股东全部权益评估值为39,000.64万元。经各方协商确定，磐合科仪100%股权作价39,000万元，对应其37.0265%股权的交易价格为14,440.33万元。

2、支付方式

本次标的资产交易价格为14,440.33万元，由甲方向乙方非公开发行股份进行购买。具体情况如下：

（1）新增股份的种类和面值

本次交易中，甲方向乙方非公开发行的股票性质为人民币普通股，每股面值为人民币1元；

（2）发行价格

本次发行定价基准日为甲方审议本次交易相关事项的首次董事会会议决议公告日。本次发行的股票的发行价格为本次发行定价基准日前60个交易日股票交易均价的92%，即5.10元/股；

(3) 发行数量

本次发行的股份数量的计算公式为：发行股份数量=乙方应取得的甲方以本次非公开发行股份支付的对价÷本次发行的股票价格。标的资产交易价格经各方协商确定为 14,440.33 万元，依此计算，甲方用于购买标的资产需向乙方发行的股份数量不超过 26,741,329 股；

交易各方同意，甲方最终支付的股份数量按照购买资产的价款除以股份的发行价格确定，计算结果如出现不足 1 股的尾数应直接舍去取整；

在本次发行的定价基准日至发行日期间，甲方如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理，发行数量也将根据本次发行价格的情况进行相应调整。

(4) 锁定期安排

1) 与赵学伟、王宏 2 名交易对方的约定

乙方承诺，其在本次交易中以标的资产认购而取得的甲方股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不转让。在锁定期届满后，乙方于本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份按以下规则分三批解除锁定：

第一次解锁：自股份发行结束之日起满 12 个月后，乙方可解锁的股份数量为其自本次发行股份购买资产获得的全部上市公司股份的 70%；

第二次解锁：自股份发行结束之日起满 24 个月后，乙方可解锁的股份数量为其自本次发行股份购买资产获得的全部上市公司股份的 20%；

第三次解锁：自股份发行结束之日起满 36 个月后，乙方可解锁的股份数量为其自本次发行股份购买资产获得的全部上市公司股份的 10%。

若甲方在锁定期内实施转增或送红股分配的，则乙方因此获得的新增股份亦同样遵守以上约定。

2) 与袁钊芳、陈信燕等 34 名交易对方的约定

乙方承诺，其在本次交易中以标的资产认购而取得的甲方股份，自股份发行

结束之日起 12 个月内不转让。如乙方取得上市公司本次发行的股份时，其持有标的资产的时间不足十二个月，则自股份发行结束之日起 36 个月内不转让其在本次交易中获得的上市公司股份。

若甲方在锁定期内实施转增或送红股分配的，则乙方因此获得的新增股份亦同样遵守以上约定。

三、标的资产的交割

1、与赵学伟、王宏、杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶 9 名交易对方的约定

根据《发行股份购买资产协议》，上市公司与赵学伟、王宏、杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶 9 名交易对方的约定如下：

(1) 乙方承诺同意并配合将标的公司的组织形式由股份有限公司变更为有限责任公司，并在相关董事会及/或股东大会上将就此事项投赞成票。

(2) 各方同意，在本次交易取得中国证监会核准批文之日起 15 日内，乙方应将其所持标的公司股份中的非限售股份先过户至天瑞仪器名下，甲方应提供必要的协助。如届时乙方所持标的公司股份不存在非限售股份，则各方应按照本协议以下的约定完成标的资产的交割。

(3) 各方同意，本次交易取得中国证监会核准批文后，各方配合尽快办理完毕标的公司变更为有限责任公司的工商变更登记手续。在标的公司变更为有限责任公司后，乙方应尽快将所持标的公司剩余全部股权过户至天瑞仪器名下，各方配合尽快办理完毕标的资产转让的工商变更登记手续。前述工商登记手续完成后，标的资产交割完成。甲方应就标的资产的交割提供必要的协助。

(4) 自标的资产交割日起，基于标的资产的全部权利义务由甲方享有和承担。

2、与袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方的约定

根据《发行股份购买资产协议》，上市公司与袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方的约定如下：

(1) 乙方承诺同意并配合将标的公司的组织形式由股份有限公司变更为有限责任公司，并在相关股东大会上将就此事项投赞成票。

(2) 各方同意，在本次交易取得中国证监会核准批文之日起 15 日内，乙方应将所持有的标的公司全部股份过户至天瑞仪器名下，甲方应提供必要的协助。

(3) 各方同意，本次交易取得中国证监会核准批文后，各方配合尽快办理完毕标的公司变更为有限责任公司的工商变更登记手续。届时如乙方尚未将其持有的标的公司股份全部过户至甲方名下的，则乙方在标的公司变更为有限责任公司后，应将所持标的公司剩余全部股权过户至天瑞仪器名下，各方配合尽快办理完毕标的资产转让的工商变更登记手续。前述工商登记手续完成后，标的资产交割完成。甲方应就标的资产的交割提供必要的协助。

(4) 自标的资产交割日起，基于标的资产的全部权利义务由甲方享有和承担。

四、期间损益安排

交易各方同意并确认，标的资产对应的标的公司在评估基准日（不包括基准日当日）起至标的资产交割日（包括交割日当日）止的期间所产生的盈利由甲方享有，亏损由乙方按其在本次交易前持有磐合科仪的股份比例承担，并以现金方式向甲方补足。

五、滚存未分配利润安排

甲方本次交易新增股份上市日前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照本次交易完成后的持股比例共享。

六、过渡期安排

1、与赵学伟、王宏、杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶 9 名交易对方的约定

过渡期内，乙方保证标的公司不存在以下事项：

(1) 过渡期间，标的公司经营授权、专利、非专有技术等存在乙方未披露

的重大瑕疵；

(2) 过渡期间，非经上市公司同意，乙方存在主动离职或存在违反竞业禁止的情形，受过行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；

(3) 过渡期间，标的公司股权因乙方未披露事由出现重大纠纷，股权权属不明确；

(4) 过渡期间，标的公司出现重大未决诉讼、未决仲裁、重大债务和可能对标的公司造成重大不利影响的未决事项，受过重大行政处罚、刑事处罚。

2、与袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方的约定

过渡期间，乙方保证不存在标的公司股权因乙方未披露事由出现重大纠纷，股权权属不明确等情形。

七、交割日后的公司治理安排

1、与赵学伟、王宏 2 名交易对方的约定

根据《发行股份购买资产协议》，上市公司与赵学伟、王宏 2 名交易对方约定如下：

(1) 在符合上市公司整体战略的前提下，标的公司继续保持独立运作、独立经营。

(2) 本次交易不涉及人员安排，但乙方应保证自本次交易完成之日起两年内标的公司的核心人员及管理层维持稳定；乙方作为标的公司的核心人员应在本次交易完成后至 2021 年 12 月 31 日期间不主动从标的公司离职。

(3) 本次交易完成后，乙方在标的公司任职期间及竞业禁止协议约定的竞业禁止期间内应保证履行竞业禁止义务，即：未经上市公司同意，乙方不得自行或通过其控制的企业从事与标的公司有直接或间接竞争关系的经营活动和业务。

(4) 本协议签署前，如各方对于乙方的服务期、竞业禁止已有约定的，相关约定与本协议约定不矛盾的，则各方应按照先前约定及本协议予以执行；如存

在不一致之处，则以本协议约定为准。

(5) 标的公司下述事项需上市公司董事会同意方可实施：1) 股权激励方案；2) 任何对外担保、抵押或设定其他负担；任何赠与或提供财务资助；3) 任何重大投资及资产处置（重大是指金额单项或者一个会计年度内累计金额在人民币 2,000 万元以上）；4) 任何重大对外借款（重大是指单笔借款或者一个会计年度内贷款余额的金额在人民币 1,000 万元以上）。

上市公司及其子公司按照相关规定和监管机关的要求统一适用的内控、审计、关联交易、对外投资、对外担保等制度，标的公司应予以遵守。

2、与杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶 7 名交易对方的约定

根据《发行股份购买资产协议》，上市公司与杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶 7 名交易对方约定如下：

(1) 在符合上市公司整体战略的前提下，标的公司继续保持独立运作、独立经营。

(2) 本协议签署前，如各方对于乙方的服务期、竞业禁止已有约定的，则自本协议签署后，相关约定应继续履行。

(3) 标的公司下述事项需甲方董事会同意方可实施：1) 股权激励方案；2) 任何对外担保、抵押或设定其他负担；任何赠与或提供财务资助；3) 任何重大投资及资产处置（重大是指金额单项或者一个会计年度内累计金额在人民币 2,000 万元以上）；4) 任何重大对外借款（重大是指单笔借款或者一个会计年度内贷款余额的金额在人民币 1,000 万元以上）。

上市公司及其子公司按照相关规定和监管机关的要求统一适用的内控、审计、关联交易、对外投资、对外担保等制度，标的公司应予以遵守。

3、与袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方的约定

根据《发行股份购买资产协议》，对于袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方无交割日后的公司治理安排。

八、甲方的陈述、保证与承诺

甲方的陈述、保证与承诺如下：

(1) 甲方系根据中国法律依法设立并有效存续且其股票在深圳证券交易所挂牌交易的股份有限公司，具有独立的法人资格，有权签订并履行本协议；

(2) 甲方已依法取得为签署并全面履行本协议所必需的截至本协议签署日可以取得的全部批准、同意、授权和许可，保证具有合法的权力和权利签署并全面履行本协议；

(3) 甲方签署本协议以及履行本协议项下义务：(i) 不会违反任何相关法律或任何政府授权或批准；并且(ii) 不会违反其作为当事人一方（或受之约束）的其他任何合同，也不会导致其在该合同项下违约；

(4) 甲方保证尽力自行及配合乙方获得履行本协议所需的政府有关主管部门的审批、核准、备案、登记、同意、许可等文件；

(5) 甲方没有向法院或者政府主管部门申请其破产、清算、解散、接管或者其他足以导致甲方终止或者丧失经营能力的情况，也没有人采取有关上述各项的行动或提起有关法律或行政程序或提出有关威胁；

(6) 在本协议中的陈述、保证与承诺均是真实、准确和完整的；

(7) 将全面履行本协议约定义务，不会实施任何违反本协议或可能对本协议的签订、生效产生不利影响的行为。

九、乙方的陈述、保证与承诺

乙方的陈述、保证与承诺如下：

(1) 乙方确认其具有签订并履行本协议的民事权利能力及行为能力；

(2) 乙方确认其签署本协议以及履行本协议项下义务：(i) 不会违反任何相关法律或任何政府授权或批准；并且(ii) 不会违反其作为当事人一方（或受之约束）的其他任何合同，也不会导致其在该合同项下违约；

(3) 乙方确认其保证尽力自行及配合甲方获得履行本协议所需的政府有关主管部门的审批、核准、备案、登记、同意、许可等文件；

(4) 乙方确认其已经依法履行对标的公司的出资义务，不存在虚假出资、抽逃出资等违反其作为标的公司股东所应当承担的义务及责任的情形；乙方确认其合法拥有且有权转让标的资产，标的资产不存在司法冻结或为任何第三方设定抵押、质押或其它承诺等可能致使标的资产的交割存在障碍的限制情形；

(5) 自本协议签署之日起，乙方确认其不得对标的资产进行再次转让、质押、抵押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利，亦不得协商或/和签订与本次标的资产转让相冲突、或包含禁止或限制标的资产转让条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件；

(6) 在标的资产交割日之后，若因标的资产交割日之前既存的事实或状态导致甲方或标的公司（包括其子公司）出现诉讼、任何债务、或有债务、应付税款、行政处罚、违约责任、侵权责任及其他责任或损失，因此给甲方或标的公司（包括其子公司）造成的经济损失，乙方应向甲方或标的公司（包括其子公司）作出全额补偿；

(7) 乙方及标的公司（包括其子公司）向甲方及甲方聘请的中介机构提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、准确、完整和有效的，保证不存在任何已知或应知而未向甲方披露的、影响本协议签署的违法事实或法律障碍；

(8) 在本协议中的陈述、保证与承诺均是真实、准确和完整的；

(9) 将全面履行本协议约定义务，不会实施任何违反本协议或可能对本协议的签订、生效产生不利影响的行为。

甲、乙各方共同承诺，本协议签署日至交割日的期间，如果发生任何情况导致或预期可能导致其在本协议中作出的声明、承诺和保证不真实或不准确，或者发生导致或合理预期可能对本次交易产生实质性影响的情况，应立即向对方进行披露。

十、协议的生效、履行、变更和解除

1、本协议于甲方的法定代表人或其授权代表签署并加盖单位公章、乙方各方签字之日起成立，自以下事项全部得到满足之日起立即生效：

- (1) 甲方本次重组取得其董事会、股东大会的表决通过；
- (2) 甲方本次重组取得中国证监会的核准；
- (3) 本次重组获得法律法规所要求的其他相关有权机关的审批（如需）。

2、如本次交易实施前，本次交易适用的法律、法规予以修订，提出其他强制性审批要求或豁免部分行政许可事项的，则以届时生效的法律、法规为准调整本协议的生效要件。

3、本协议项下约定的各方的权利义务全部履行完毕方可视为本协议最终履行完毕。

4、对本协议任何条款的变更均需以书面形式作出，各方可通过签署补充协议的方式对本协议相关条款进行变更或补充约定。

5、本协议签署后、本次交易完成前，下列情况发生时，本协议终止：

(1) 协议一方严重违反本协议，致使签署本协议的目的不能实现或者即使实现已经在经济上严重不合理，守约方以书面方式提出终止本协议时；除此之外，协议一方无权单方解除本协议；

(2) 经协议各方协商一致，以书面方式终止或解除本协议。

十一、违约责任

1、本协议签署后，任何一方没有正当理由（正当理由是指：（1）因法律法规或政策限制；或（2）因政府部门或证券交易监管机构未能批准或核准等本协议任何一方不能控制的原因）单方解除或终止本协议的履行，守约方有权就其遭受的直接损失和间接损失向违约方进行追偿，追偿范围包括但不限于另一方为本次交易而发生的审计费用、评估费用、券商费用、律师费用、差旅费用等，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成

的损失。

2、本协议签订后，除本协议其他条款另有约定外或不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约。违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。

3、如因法律或政策限制、或因甲方股东大会未能审议通过、或有权政府部门未能批准本次发行股份购买资产等原因，导致本次发行股份购买资产不能实施，则不视为任何一方违约。

4、除上述违约责任外，对于赵学伟、王宏 2 位交易对方的违约责任的约定还包括：如本次发行股份购买资产实施完毕后（即标的资产全部变更至甲方名下），标的公司 2020 年、2021 年的业绩出现重大不利变化，即 2020 年、2021 年标的公司平均净利润（未扣非）较 2017 年、2018 年、2019 年的平均净利润（未扣非）下滑超过 15% 的（不含 15%），则上市公司有权要求赵学伟、王宏 2 位交易对方将自本次交易中取得的上市公司股份的 10% 由上市公司以 1 元总价回购并予以注销。如出现该情形，上市公司可要求赵学伟、王宏 2 位交易对方将锁定期安排中所约定的第三批解锁的股份直接用于回购注销。在考核上述业绩指标时，标的公司 2017 年至 2021 年期间各年度的财务数据以会计师事务所出具的审计报告为准，如果未来 2 年（即 2020 年度和 2021 年度）发生会计政策和会计准则变更，将以当期审计报告为基础剔除上述会计政策和会计准则变更的影响后的业绩为准，即保持与 2017 年至 2019 年期间相同的会计政策和会计准则。

第八节 同业竞争与关联交易

一、标的公司报告期内的关联交易情况

(一) 关联方采购、销售情况

报告期内，磐合科仪与关联方的交易参照市场定价进行，关联方购销情况如下：

1、采购商品/接受劳务

报告期内，磐合科仪向关联方采购商品/接受劳务情况如下：

关联方名称	关联关系	交易内容	2019年1-5月		2018年度		2017年度	
			金额(万元)	占采购金额的比例	金额(万元)	占采购金额的比例	金额(万元)	占采购金额的比例
携测信息	磐合科仪高管参股5%以上[注1]	采购货物	119.01	2.03%	325.57	1.58%	131.69	0.49%
磐合测控	磐合科仪高管担任其高管[注2]	采购货物	125.59	2.14%	80.15	0.39%	272.08	1.01%
上海瑞铂云	磐合科仪高管参股5%以上[注3]	采购货物	-	0.00%	1.23	0.01%	-	0.00%
合计			244.60	4.17%	406.95	1.98%	403.77	1.50%

注1：磐合科仪董事长赵学伟持有携测信息15.43%的股权，截至本报告书签署日，赵学伟拟将上述股权进行转让，并已签订了股权转让协议；

注2：报告期内，磐合测控曾为磐合科仪的参股公司，2017年股权转让后法人及董事长未进行相应变更，截至本报告书签署日，磐合科仪董事长赵学伟不再担任磐合测控的法人、董事长；

注3：磐合科仪总经理王宏持有上海瑞铂云15%的股权，并担任其法人和总经理，截至本报告书签署日，王宏将不再担任上海瑞铂云的法人和总经理，工商变更正在办理中。

报告期内，磐合科仪的关联方采购占当期采购金额的比例较小，其中，携测信息拥有前处理系统所需的设备供应商赛默飞的代理权；磐合测控拥有自主研发生产的在线监测系统的前端配套设备，如稀释仪等，向两者采购均具有明显的渠道优势。

2、销售商品/提供劳务

报告期内，磐合科仪向关联方销售商品/提供劳务情况如下：

关联方名称	关联关系	交易内容	2019年1-5月		2018年度		2017年度	
			金额 (万元)	占营业收入的比例	金额 (万元)	占采购金额的比例	金额 (万元)	占营业收入的比例
天瑞仪器	母公司	销售商品	-	-	-	-	32.46	0.10%
国测检测	受同一母公司控制	销售商品	6.47	0.09%	-	-	-	-
携测信息	磐合科仪高管参股5%以上	销售商品	1.12	0.01%	748.35	2.64%	1,156.29	3.41%
磐合测控	磐合科仪高管担任其高管	销售商品	148.32	1.95%	19.91	0.07%	421.03	1.24%
上海瑞铂云	磐合科仪高管参股5%以上	销售商品	-	-	2.66	0.01%	-	-
合计			155.91	2.05%	770.92	2.72%	1609.78	4.75%

报告期内，磐合科仪的关联方销售占当期营业收入的比例较小，且呈下降趋势，其中，携测信息主要业务方向为二手仪器的交易平台及仪器的融资租赁业务；磐合测控主要业务方向为特种分析仪器的研发、生产和销售，两者在业务过程开展中，部分客户也需要前处理系统及在线监测系统，而磐合科仪拥有此方面的渠道及服务优势，从而产生一定关联销售。

（二）关联方应收应付款项

报告期各期末，磐合科仪与关联方的应收应付款项情况如下：

1、应收项目

项目名称	关联方	关联关系	2019.5.31 账面余额 (万元)
应收票据	携测信息	磐合科仪高管参股5%以上	30.00
应收账款	携测信息	磐合科仪高管参股5%以上	417.50
应收账款	磐合测控	磐合科仪高管担任其高管	166.90
预付款项	携测信息	磐合科仪高管参股5%以上	378.42
预付款项	磐合测控	磐合科仪担任其高管	109.16

项目名称	关联方	关联关系	2019.5.31 账面余额 (万元)
应收票据	携测信息	磐合科仪高管参股 5%以上	182.74
应收账款	携测信息	磐合科仪高管参股 5%以上	444.44
预付款项	携测信息	磐合科仪高管参股 5%以上	20.39
预付款项	磐合测控	磐合科仪高管担任其高管	116.00
项目名称	关联方	关联关系	2017.12.31 账面余额 (万元)
应收票据	携测信息	磐合科仪高管参股 5%以上	58.91
应收账款	天瑞仪器	母公司	3.79
应收账款	携测信息	磐合科仪高管参股 5%以上	731.89
应收账款	磐合测控	磐合科仪高管担任其高管	5.00
应收账款	上海瑞铂云	磐合科仪高管参股 5%以上	0.89
预付款项	携测信息	磐合科仪高管参股 5%以上	0.81

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	关联关系	2019.5.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	磐合测控	磐合科仪高管担任其高管	-	18.40	26.06
应付利息	天瑞仪器	母公司	23.41	8.91	2.15
应付利息	贝西生物	受同一母公司控制	13.05	-	-
其他应付款	天瑞仪器	母公司	800.00	800.00	-
其他应付款	贝西生物	受同一母公司控制	2,000.00	-	-
其他应付款	赵学伟	磐合科仪股东、高管	-	0.42	-
其他应付款	王宏	磐合科仪股东、高管	-	0.13	0.95

(三) 关联方担保

报告期内，磐合科仪与关联方的担保情况如下：

1、关联方为磐合科仪提供担保

担保方	关联关系	担保金额 (万元)	担保 起始日	担保 到期日	是否履 行完毕
赵学伟、王宏、磐合香港、天瑞仪器	磐合科仪股东、高管等	500 万美元	2016-8-29	未约定	否
赵学伟及其配偶、王宏	磐合科仪股东、高管等	49.00	2017-5-12	2018-8-31	是
赵学伟、王宏	磐合科仪股东、高管	500.00	2017-11-16	2017-12-21	是
赵学伟、王宏	磐合科仪股东、高管	800.00	2018-10-22	2019-4-19	是
赵学伟、王宏	磐合科仪股东、高管	800.00	2019-4-19	2020-4-18	否
赵学伟、王宏	磐合科仪股东、高管	1,000.00	2019-3-26	2020-3-25	否
赵学伟、王宏	磐合科仪股东、高管	1,000.00	2019-4-18	2020-4-17	否

2、磐合科仪为关联方提供担保

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保 起始日	担保 到期日	是否履 行完毕
磐合科仪、赵学伟、王宏、携测信息	上海威正测试技术有限公司	26.04	2017-2-12	2019-2-11	是

注：由于磐合科仪与赵学伟、王宏和携测信息为关联方，因共同为非关联方上海威正测试技术有限公司担保产生连带责任而认定为关联担保关系。

(四) 关联方资金拆借

报告期内，磐合科仪与关联方的资金拆借及利息情况如下：

1、资金拆借金额

单位：万元

关联方	期间	期初余额	资金借入	资金归还	期末余额	备注
天瑞仪器	2019年1-5月	800.00	800.00	800.00	800.00	计息
	2018年度	-	800.00	-	800.00	计息
	2017年度	-	500.00	500.00	-	计息
贝西生物	2019年1-5月	-	2,000.00	-	2,000.00	计息
	2018年度	-	-	-	-	
	2017年度	-	-	-	-	

2、资金拆借利息

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年1-5月	2018年度	2017年度
天瑞仪器	支付拆借资金利息	14.49	6.77	2.15
贝西生物	支付拆借资金利息	13.05	-	-

注：关联资金拆借利息按照银行同期借款基准利率计算。

(五) 其他关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年1-5月	2018年度	2017年度
赵文	处置固定资产（废旧车辆）	-	7.00	-

注：赵文系磐合科仪董事长赵学伟之亲属，其于2018年度按市场价格受让了磐合科仪一辆废旧汽车。

二、本次交易完成后同业竞争情况

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争的情况，本次交易不会导致控股股东、实际控制人发生变化，故也不会导致上市公司与及控股股东、实际控制人其控制的企业之间存在同业竞争的情况。

上市公司控股股东、实际控制人刘召贵已经出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺在对上市公司直接或间接拥有控制权或重大影响的期间内，其控股的公司或拥有实际控制权或重大影响的其他公司将不会从事任何与上市公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。

三、本次交易完成后关联交易情况

（一）本次交易构成关联交易

本次交易前，交易对方中自然人赵学伟、王宏为天瑞仪器重要子公司磐合科仪持股 5% 以上的主要股东，并担任磐合科仪的董事、高级管理人员，为上市公司的关联方，因此本次交易构成关联交易。

本次交易后，交易对方持有上市公司的股份均不超过 5%，且不担任上市公司的董事、监事及高级管理人员，同时本次配套融资不确定股份发行对象，故本次交易不会新增关联交易。

（二）本次交易完成后，上市公司的关联交易情况

本次交易完成后，赵学伟、王宏不再持有磐合科仪股份，且持有上市公司股权的比例较小，赵学伟、王宏对磐合科仪的影响力下降，无法施加重大影响，将不构成上市公司的关联方，有利于减少关联方及关联交易。

本次交易完成后，上市公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照中国证监会、深交所的规定及其他有关的法律法规执行并履行披露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。为减少和规范可能与上市公司发生的关联交易，上市公司控股股东及实际控制人刘召贵出具了关于减少和规

范关联交易的承诺。

四、为避免同业竞争和关联交易采取的措施

本次交易完成后，为避免与上市公司发生同业竞争和关联交易，上市公司控股股东、实际控制人刘召贵出具了以下承诺：

“（一）保证上市公司人员独立

1、保证上市公司的高级管理人员均专职在上市公司任职并领取薪酬，不在本人控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务。

2、保证上市公司的劳动、人事及工资管理与本人控制的其他企业之间完全独立。

3、保证本人推荐出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选都通过合法的程序进行，本人不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。

（二）保证上市公司资产独立、完整

1、保证上市公司及其控制的子公司拥有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产。

2、除正常经营性往来外，保证不违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。

（三）保证上市公司的财务独立

1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度。

2、保证上市公司独立在银行开户，不与本人共用银行账户。

3、保证上市公司的财务人员不在本人控制的其他企业兼职。

4、保证上市公司依法独立纳税。

5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本人不干预上市公司的资金使用。

（四）保证上市公司机构独立

1、保证上市公司构建健全的公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构，并与本人控制其他企业的机构完全分开；上市公司与本人控制的其他企业之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。

2、保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权，本人不会超越股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营。

（五）保证上市公司业务独立

1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。

2、保证本人除通过行使股东权利和董事职权之外，不对上市公司的业务活动进行干预。

3、保证本人控制的其他企业避免从事与上市公司具有实质性竞争的业务。

4、保证本人控制的其他企业减少与上市公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平交易，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。”

第九节 独立财务顾问核查意见

一、基本假设

本独立财务顾问报告就天瑞仪器资产重组发表的意见，主要依据如下假设：

- 1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；
- 2、独立财务顾问报告依据的资料真实、准确、完整及合法；
- 3、有关中介机构对本次交易所出具的审计报告、法律意见书、评估报告等文件真实可靠；
- 4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；
- 5、本次交易各方所处地区的社会、经济环境未发生重大变化；
- 6、交易各方所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；
- 7、无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响发生。

二、本次交易的合规性分析

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

1、本次交易符合国家产业政策有关环境保护、土地管理、反垄断法等法律和行政法规的规定

本次交易标的公司主营业务系在线监测系统、前处理系统、分析系统、消耗品等相关软硬件的研发、设计、系统集成、销售、安装、调试及运营维护服务，符合国家当前产业政策；标的公司所属行业不属于高能耗、高污染行业，标的公司不存在违反国家环境保护相关法律和行政法规的情形；标的公司经营及办公场所系通过租赁方式取得，无土地使用权及房屋所有权，不存在违反国家关于土地管理方面有关法律和行政法规规定的情形；本次交易未达到《中华人民共和国反垄断法》、《国务院关于经营者集中申报标准的规定》规定的经营者集中申报标准，本次交易不构成行业垄断行为，不违反反垄断法律法规的规定。

因此，本次交易符合国家产业政策、环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定如下：“股权分布发生变化不再具备上市条件：指社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%；公司股本总额超过四亿元的，社会公众持有的股份低于公司股份总数的 10%。上述社会公众是指除了以下股东之外的上市公司其他股东：1、持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；2、上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，上市公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的法人或者其他组织。”

本次交易完成后，上市公司社会公众股东持股比例满足高于 10%的最低比例要求，本次交易不会导致上市公司不符合深交所创业板股票上市条件的情况。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易所涉及的标的资产定价参考具有证券期货相关业务资格的评估机构北京中企华出具的《评估报告》并经交易各方协商一致确定。本次交易事项中天瑞仪器所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，相关标的资产的定价依据公允。

本次交易按照相关法律法规的规定依法进行，天瑞仪器董事会提出方案后，独立董事对此发表明确意见，并聘请具有证券、期货相关业务资格的中介机构依照有关规定出具审计、评估、独立财务顾问等相关报告和法律意见书，确保拟购买资产的定价公允、公平、合理，充分保护全体股东利益，尤其是中小股东的利益，不存在损害天瑞仪器及全体股东合法权益的情形。

4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

根据交易对方提供的承诺及工商登记部门提供的资料，交易对方已履行对磐

合科仪的出资义务，所持磐合科仪股权权属清晰、完整，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

本次交易的交易对方包含磐合科仪的董事、监事和高级管理人员及 2016 年度参与磐合科仪非公开发行的内部核心员工，后者承诺也按照《公司法》等相关规定中董事、监事、高级管理人员所持股份进行限售安排。为了保证本次股权购买事项顺利实施，待本次交易经中国证监会审批通过及磐合科仪由股份有限公司变更为有限责任公司后，该部分股权将不再受上述限售的约束。除此之外，本次交易的交易对方所持磐合科仪的股权不存在任何质押、查封、冻结或其他任何限制或禁止转让的情形。

本次交易仅涉及股权转让事宜，标的公司对外债权债务不会因本次交易产生变化。因此，本次交易不涉及债权债务处理事宜。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易前，磐合科仪为上市公司的控股子公司，已纳入上市公司合并报表范围。本次交易完成后，上市公司的业务结构不会发生变化，但是上市公司将加强对磐合科仪的控制力，有利于上市公司借助资本市场平台大力支持磐合科仪的发展，不断拓展在环境监测行业、实验室分析仪器行业的业务布局，提升上市公司核心竞争力。此外，随着上市公司与磐合科仪双方业务的深度融合，协同效应将进一步显现，促进其分析仪器业务的发展。

本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

6、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已按照有关法律法规的规定建立规范法人治理机构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立，信息披露及时，运行规范，未因违反独立性原则而受到中国证监会或深交所的处罚。

本次交易完成后，上市公司控股股东及实际控制人仍为自然人刘召贵，控制权和实际控制人不发生变化，不会对现有治理结构造成不利影响，上市公司将保持完善的法人治理结构。本次交易中，上市公司控股股东、实际控制人刘召贵先生出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》、《关于避免同业竞争的承诺函》、《关于保持上市公司独立性的承诺函》，承诺保持上市公司独立性。

本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定。

7、本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易为天瑞仪器收购控股子公司少数股东的股权。本次交易前，天瑞仪器已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及中国证监会、深交所的相关规定，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，具有健全的组织机构和完善的法人治理结构。本次交易完成后，上市公司将进一步完善其法人治理结构、健全各项内部决策制度和内部控制制度，保持上市公司的规范运作。

本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条所列的各项要求。

（二）本次交易不构成《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市的情形

本次交易完成前，公司总股本为 461,760,000 股，控股股东及实际控制人刘召贵持有 154,266,123 股，持股比例为 33.41%。本次交易完成后（不考虑募集配套资金的影响），以发行股份购买资产所发行的 28,314,351 股测算，上市公司总股本变更为 490,074,351 股，刘召贵持有 154,266,123 股，持股比例为 31.48%，仍为上市公司控股股东及实际控制人。

本次交易不存在导致上市公司实际控制权变动的情况，不存在《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市的情形。

（三）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

(1) 本次交易事项有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易拟注入资产为天瑞仪器控股子公司磐合科仪的少数股权。通过本次交易，磐合科仪的股权结构将得到进一步整合，进一步巩固天瑞仪器对磐合科仪的控股地位，符合公司长远发展战略。

本次交易前，磐合科仪为天瑞仪器控股合并范围内的子公司，因此，本次交易完成后对天瑞仪器的总资产、总负债、营业收入、利润总额等不会产生实质性影响，将增加天瑞仪器归属于母公司所有者的净资产。未来磐合科仪经营业绩的改善将有助于提高天瑞仪器归属于母公司所有者的净利润，天瑞仪器持续盈利能力将得到增强。

(2) 本次交易有利于减少关联交易

①本次交易构成关联交易

本次交易前，交易对方中自然人赵学伟、王宏为天瑞仪器重要子公司磐合科仪持股 5% 以上的主要股东，并担任磐合科仪的董事、高级管理人员，为上市公司的关联方，因此本次交易构成关联交易。

本次交易后，交易对方持有上市公司的股份均不超过 5%，且不担任上市公司的董事、监事及高级管理人员，同时本次配套融资不确定股份发行对象，故本次交易不会新增关联交易。

②本次交易完成后，上市公司的关联交易情况

本次交易完成后，赵学伟、王宏不再持有磐合科仪股份，且持有上市公司股权的比例较小，赵学伟、王宏对磐合科仪的影响力下降，无法施加重大影响，将不构成上市公司的关联方，有利于减少关联方及关联交易。

本次交易完成后，公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照中国证监会、深交所的规定及其他有关的法律法规执行并履行披

露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。为减少和规范可能与上市公司发生的关联交易，上市公司控股股东及实际控制人刘召贵出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》。

(3) 本次交易有利于避免同业竞争、增强独立性

本次交易前，公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争的情况，本次交易不会导致控股股东、实际控制人发生变化，故也不会导致公司与及控股股东、实际控制人其控制的企业之间存在同业竞争的情况。

上市公司控股股东、实际控制人刘召贵已经出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺在被视为天瑞仪器控股股东/实际控制人的期间内，其控股的公司或拥有实际控制权或重大影响的其他公司（天瑞仪器及其控制的企业除外）将不会从事或参与从事与天瑞仪器及其控制的企业有直接或间接竞争关系的经营活动和业务，不会以任何方式从事或参与从事侵占天瑞仪器及其控制的企业之商业机会等有损上市公司及其他股东合法利益的行为。

综上所述，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强公司持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

2、上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具标准无保留意见审计报告

上市公司 2018 年财务报告经公证天业审计，并出具了苏公 W[2019]A603 号标准无保留意见的审计报告，符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的相关规定。

3、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的相关规定。

4、上市公司发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的标的资产为权属清晰的经营性资产，交易对方合法拥有标的资产的完整权利，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

本次交易的交易对方包含磐合科仪的董事、监事和高级管理人员及 2016 年度参与磐合科仪非公开发行的内部核心员工，后者承诺也按照《公司法》等相关规定中董事、监事、高级管理人员所持股份进行限售安排。为了保证本次股权购买事项顺利实施，待本次交易经中国证监会审批通过及磐合科仪由股份有限公司变更为有限责任公司后，该部分股权将不再受上述限售的约束。

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》，在相关法律程序和承诺得到履行的情形下，标的资产在约定期限内办理完毕权属转移手续不存在实质性障碍，符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的相关规定。

5、本次交易不存在违反中国证监会规定的其他条件的情形

截至本报告书签署日，本次交易不存在违反中国证监会规定的其他条件的情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条所列的各项要求。

（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条、《适用意见第 12 号》及相关解答的规定

《重组管理办法》第四十四条及《适用意见第 12 号》规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金。上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格的 100% 的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100% 的，一并由发行审核委员会予以审核。

《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）》中规定：“考虑到募集资金的配套性，所募集资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购

整合费用和投入标的资产在建项目建设,也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务比例不应超过交易作价的 25%;或者不超过募集配套资金总额的 50%。”

天瑞仪器拟募集配套资金的规模为 4,150.00 万元,未超过本次重组中股份支付的对价 14,440.33 万元的 100%,符合《重组管理办法》第四十四条及《适用意见第 12 号》的要求。天瑞仪器拟投入 3,500 万元补充上市公司流动资金,未超过此次交易作价的 25%,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)》的要求。

综上,本次交易符合《重组管理办法》第四十四条、《适用意见第 12 号》及相关解答的规定。

(五) 本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》的相关规定

1、本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》第九条的规定

(1) 最近二年盈利,净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据;

(2) 会计基础工作规范,经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行,能够合理保证上市公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性,以及营运的效率与效果;

(3) 最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红;

(4) 最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告;被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的,所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除;

(5) 最近一期末资产负债率高于百分之四十五,但上市公司非公开发行股票除外;

(6) 上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开,机构、业务独立,能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿

债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》第九条的规定。

2、本次交易不存在《创业板发行管理暂行办法》第十条规定的不得发行证券的以下情形：

(1) 本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(2) 最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；

(3) 最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

(4) 上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

(5) 现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

(6) 严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

本次交易不存在《创业板发行管理暂行办法》第十条规定的不得发行证券的情形。

综上所述，本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》的相关规定。

(六) 独立财务顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》等规定的合规性意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《创业板发行管理暂行办法》等有关法律、法规的规定。

三、本次交易未导致上市公司控制权发生变化亦不构成重组上市

本次交易的标的资产为磐合科仪 37.0265%的股权，根据标的公司 2018 年经审计的财务数据、成交金额与上市公司经审计的财务数据，本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
标的公司 2018 年财务数据 (×37.0265%)	7,567.13	4,558.19	10,495.78
交易价格	14,440.33	14,440.33	-
标的公司相关指标与交易金额孰高	14,440.33	14,440.33	10,495.78
上市公司 2018 年财务数据	222,918.89	167,266.62	102,412.12
财务指标占比	6.48%	8.63%	10.25%

注：标的资产资产总额=标的公司资产总额账面值*持股比例；标的资产净资产额=标的公司资产净额账面值*持股比例；标的资产营业收入=标的公司营业收入账面值*持股比例

本次交易未达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，不构成上市公司重大资产重组。根据《重组管理办法》第四十四条的规定，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易未达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，亦未导致上市公司控制权发生变化，亦不构成重组上市。

四、本次交易构成关联交易

本次交易前，交易对方中自然人赵学伟、王宏为天瑞仪器重要子公司磐合科仪持股 5% 以上的主要股东，并担任磐合科仪的董事、高级管理人员，为上市公司的关联方，因此本次交易构成关联交易。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易构成关联交易。

五、对本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性分析

(一) 发行股份购买资产的发行价格、定价原则及合理性分析

1、发行价格及定价原则

根据《重组管理办法》第四十五条规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”。

本次购买标的资产拟发行股份以上市公司第四届董事会第十三次会议决议公告日为定价基准日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票均价情况如下：

单位：元/股

	前个 20 交易日	前个 60 交易日	前 120 个交易日
平均价格	5.16	5.55	5.74
平均价格*90%	4.64	4.99	5.17

注：董事会决议公告日前N个交易日上市公司股票交易均价=决议公告日前N个交易日公司股票交易总额÷决议公告日前N个交易日上市公司股票交易总量。上述计算结果保留两位小数并四舍五入。

本次交易市场参考价为定价基准日前 60 个交易日的股票交易均价，为 5.55 元/股，经交易各方协商确定，本次发行的股票的发行价格为本次发行定价基准日前 60 个交易日股票交易均价的 92%，即 5.10 元/股，不低于市场参考价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则依据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理。

2、发行价格定价合理性

(1) 本次发行股份价格符合《重组管理办法》的规定

根据《重组管理办法》的相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价之一。本次交易中，购买资产的股份发行价格以定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价作为市场参考价，符合《重组管理办法》的规定。

(2) 本次发行股份价格是交易双方平等协商的结果

本次交易有助于增强上市公司的核心竞争力和持续经营能力,提升长期盈利能力,保障上市公司全体股东利益。该发行价格是上市公司与交易对方本着兼顾各方利益、积极促进各方达成交易意向的原则,在综合考虑本次交易拟购买资产的经营情况与所处行业特点、交易对方的合理预期等因素的基础上,经双方友好协商的结果,有利于双方达成合作意向和本次交易的成功实施。

(3) 本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案严格遵照法律法规履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次交易的定价方案已经上市公司董事会审议通过,独立董事发表了同意意见,并将提请股东大会审议,严格履行法定程序,保障上市公司及中小股东的利益。

综上,本次发行股份定价方法符合《重组管理办法》等相关规定并严格按照法律法规的要求履行相关程序,充分考虑了上市公司及标的资产的内在价值、上市公司的股价走势等因素,并经平等协商,有利于保障各方利益和本次交易的成功实施。

(二) 标的资产整体评估作价合理性分析

1、标的资产定价依据及交易价格

本次交易的标的资产为赵学伟、王宏等 36 名磐合科仪股东所持有的磐合科仪 37.0265%的股权。根据北京中企华出具的评估报告,以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日,本次交易所涉及的磐合科仪股东全部权益评估值为 39,000.64 万元。经各方协商确定,磐合科仪 100%股权作价 39,000 万元,对应其 37.0265%股权的交易价格为 14,440.33 万元。

2、标的资产定价具有合理性

(1) 本次交易定价的市盈率

本次交易所涉及的公司股东全部权益评估值为 39,000.64 万元。经上市公司与交易对方协商确定,磐合科仪 100%股权作价 39,000.00 万元,对应其 37.0265%

股权的交易价格为 14,440.33 万元，对应磐合科仪 2019 年预测净利润 3,501.05 万元的市盈率为 11.14 倍。

(2) 可比同行业上市公司的市盈率水平

截至 2019 年 5 月 31 日，以同行业上市公司市盈率情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率 (TTM)
300137.SZ	先河环保	16.63
300203.SZ	聚光科技	16.40
002658.SZ	雪迪龙	25.15
平均值		19.39

注：以上数据来源为 Wind 终端，市盈率为动态市盈率 (TTM)。

根据上表，磐合科仪的同行业可比上市公司市盈率平均值为 19.39 倍。磐合科仪对应本次交易的市盈率为 11.14 倍，低于同行业可比上市公司的估值水平。

(3) 可比交易标的公司的市盈率

据统计，2018 年 9 月至 2019 年 9 月，国内上市公司对行业为“电子设备和仪器”的标的公司进行并购的市盈率及对比情况如下：

序号	收购方	代码	收购标的	市盈率
1	姚记科技	002605.SZ	上海成蹊信息科技有限公司 46.55% 股权	8.42
2	红相股份	300427.SZ	浙江涵普电力科技有限公司 49% 股权	14.99
3	春兴精工	002547.SZ	深圳市华信科科技有限公司 20% 的股权	8.35
4	新劲刚	300629.SZ	广东宽普科技股份有限公司 100% 的股权	17.46
5	横店东磁	002056.SZ	浙江省东阳市东磁诚基电子有限公司 100% 的股权	14.86
6	蓝黛传动	002765.SZ	深圳市台冠科技有限公司 75% 的股权	25.43
7	盛洋科技	603703.SH	浙江虬晟光电技术有限公司 51% 的股权	12.43
8	盛路通信	002446.SZ	成都创新达微波电子有限公司 100% 的股 权	17.94
9	广东骏亚	603386.SH	深圳市牧泰莱电路技术有限公司 100% 的 股权	10.05
平均	-	-	-	14.44
-	天瑞仪器	300165.SZ	磐合科仪 37.0265% 股权	11.14

数据来源：Wind 终端

根据上表，可比交易的承诺期首年市盈率平均值为 14.44 倍，磐合科仪对应本次交易的市盈率 11.14 倍，略低于类似行业可比交易案例平均水平，本次交易

作价公允。

（三）独立财务顾问的核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易发行股份定价符合《重组管理办法》相关规定，发行股份定价具有合理性；本次交易标的资产最终交易价格以评估机构出具评估报告的评估值为参考依据，并经上市公司与交易对方协商确定，交易价格合理、公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

六、本次交易根据资产评估结果定价，所选取评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性

（一）评估方法适当性

本次交易标的资产为赵学伟、王宏等 36 名磐合科仪股东持有的磐合科仪 37.0265% 股权，评估基准日为 2019 年 5 月 31 日，北京中企华采用资产基础法和收益法两种方法评估，并选用收益法评估结果作为本次交易评估的最终评估结论。

本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，所选用的评估方法合理，与本次评估的评估目的具有相关性。

（二）评估假设前提的合理性

本次对标的资产的评估中，评估机构所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。

（三）重要评估参数取值的合理性分析

本次交易评估机构所出具的评估报告，依据标的公司所处行业和经营特点，选取的重要评估参数依托市场数据，遵循了市场的通用惯例或准则，本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，评估参数取值具有合理性。

（四）独立董事关于本次交易评估事项的独立意见

上市公司的独立董事对本次交易评估相关事项发表如下意见：

“本次交易的评估机构为北京中企华资产评估有限责任公司，具有证券、期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构与公司及交易对方之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系，不存在除专业收费外的现实和预期的利害关系。评估机构具有独立性。

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

本次评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确；评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，各类资产的评估方法适当，评估参数选取合理，本次评估结论具有公允性。本次交易标的资产以评估值作为定价的基础，交易价格公允。”

（五）独立财务顾问的核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易根据资产评估结果定价，选取的评估方法具备适当性、评估假设前提具有合理性、重要评估参数取值具有合理性，资产评估定价公允。

七、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

由于系收购少数股东股权，本次交易前后上市公司经营业务未发生变化，通过进一步加强对磐合科仪的控制，天瑞仪器与磐合科仪进行深度融合，在产品、技术、市场等诸多方面可以促进协同效应的发挥，进一步提升公司盈利能力和可持续发展能力，符合公司全体股东的利益。

2、本次交易后上市公司资产负债情况分析

公证天业对上市公司编制的 2018 年度、2019 年 1-5 月备考合并财务报表进行了审阅，并出具了《审阅报告》（苏公 W[2019]E1342 号）。

下面假设备考财务报表数据为本次交易完成后的财务数据与本次交易前上市公司的财务数据进行比较分析：

（1）资产结构分析

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日完成，本次交易前后上市公司主要资产项构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.05.31		2018.12.31	
	交易前	备考	交易前	备考
流动资产：				
货币资金	30,580.16	30,580.16	37,618.63	37,618.63
应收票据及应收账款	34,176.79	34,176.79	37,088.33	37,088.33
预付款项	7,998.14	7,998.14	10,740.21	10,740.21
其他应收款	2,925.65	2,925.65	2,649.77	2,649.77
存货	39,563.99	39,563.99	36,796.91	36,796.91
其他流动资产	5,273.80	5,273.80	12,413.40	12,413.40
流动资产合计	120,518.53	120,518.53	137,307.26	137,307.26
非流动资产：				
可供出售金融资产	10,195.00	10,195.00	10,225.00	10,225.00
长期应收款	23.03	23.03	19.83	19.83
长期股权投资	375.13	375.13	400.58	400.58
投资性房地产	2,162.60	2,162.60	2,208.82	2,208.82
固定资产	20,264.70	20,264.70	20,828.85	20,828.85
在建工程	-	-	-	-
无形资产	2,113.76	2,113.76	2,227.65	2,227.65
商誉	48,886.32	48,886.32	48,886.32	48,886.32
长期待摊费用	760.80	760.80	814.59	814.59
非流动资产合计	84,781.35	84,781.35	85,611.64	85,611.64

资产总计	205,299.88	205,299.88	222,918.89	222,918.89
------	------------	------------	------------	------------

由于系收购控股子公司少数股东的股权，本次交易前后上市公司资产构成未发生变化。

(2) 负债结构分析

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日完成，本次交易前后上市公司主要负债项构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.05.31		2018.12.31	
	交易前	备考	交易前	备考
流动负债：				
短期借款	4,277.30	4,277.30	7,066.69	7,066.69
交易性金融负债	1,946.82	1,946.82	11,854.20	11,854.20
应付账款及应付票据	10,218.45	10,218.45	17,155.38	17,155.38
预收款项	10,155.13	10,155.13	10,301.33	10,301.33
应付职工薪酬	1,775.31	1,775.31	2,002.96	2,002.96
应交税费	789.22	789.22	2,512.90	2,512.90
其他应付款	4,752.28	4,752.28	2,716.00	2,716.00
其他流动负债	47.03	47.03	90.37	90.37
流动负债合计	33,961.53	33,961.53	53,699.84	53,699.84
非流动负债：				
预计负债	817.57	817.57	747.00	747.00
递延收益	1,235.43	1,235.43	1,205.43	1,205.43
非流动负债合计	2,052.99	2,052.99	1,952.43	1,952.43
负债合计	36,014.53	36,014.53	55,652.27	55,652.27

由于系收购控股子公司少数股东的股权，本次交易前后上市公司负债构成未发生变化。

(3) 对上市公司偿债能力的影响

项目	2019.05.31		2018.12.31	
	交易前	备考	交易前	备考
资产负债率	17.54%	17.54%	39.76%	39.76%
流动比率（倍）	3.55	3.55	2.40	2.40
速动比率（倍）	2.38	2.38	2.19	2.19

本次交易前后上市公司偿债能力未发生变化（不考虑配套融资）。

3、本次交易后上市公司盈利能力分析

(1) 对上市公司经营成果的影响

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日完成，本次交易前后，上市公司 2018 年度及 2019 年 1-5 月的经营成果、盈利能力指标情况对比如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-5 月		2018 年度	
	交易前	备考	交易前	备考
一、营业收入	33,978.36	33,978.36	102,412.12	102,412.12
其中：营业收入	33,978.36	33,978.36	102,412.12	102,412.12
二、营业总成本	31,169.35	31,169.35	100,165.59	100,165.59
减：营业成本	16,886.30	16,886.30	57,069.71	57,069.71
营业税金及附加	271.22	271.22	848.72	848.72
销售费用	8,039.28	8,039.28	16,885.22	16,885.22
管理费用	3,247.17	3,247.17	8,164.10	8,164.10
研发费用	2,836.75	2,836.75	6,892.42	6,892.42
财务费用	-6.62	-6.62	-445.44	-445.44
资产减值损失	-104.75	-104.75	10,750.87	10,750.87
加：投资收益	1,286.68	1,286.68	3,290.22	3,290.22
三、营业利润（损失以“-”填列）	4,329.54	4,329.54	6,933.82	6,933.82
加：营业外收入	42.25	42.25	46.62	46.62
减：营业外支出	258.67	258.67	89.13	89.13
四、利润总额（损失以“-”填列）	4,113.12	4,113.12	6,891.31	6,891.31
五、净利润（损失以“-”填列）	3,841.95	3,841.95	5,021.90	5,021.90
归属于母公司股东的净利润	3,663.44	3,779.05	3,617.73	4,637.34

本次交易完成后，上市公司 2018 年度和 2019 年 1-5 月的归属于母公司所有者的净利润由 3,663.44 万元和 3,779.05 万元分别上升至 3,617.73 万元和 4,637.34 万元。

(2) 对上市公司盈利指标的影响

项目	2019 年 1-5 月		2018 年度	
	交易前	备考	交易前	备考
毛利率	50.30%	50.30%	44.27%	44.27%
净利率	11.31%	11.31%	4.90%	4.90%
基本每股收益（元/股）	0.08	0.08	0.08	0.09

本次交易前后上市公司毛利率和净利率未发生变化。本次交易完成后，公司基本每股收益有所提升。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响

1、本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面对上市公司未来发展的影响

本次交易前，磐合科仪为上市公司控股子公司，已纳入上市公司合并财务报表，执行上市公司在业务方面的战略规划。本次交易完成后，上市公司将进一步加强对于磐合科仪的控制，有利于使上市公司的业务规模和业务范围进一步扩大。为了保障本次交易后能取得更好的协同效应，上市公司拟从业务、资产、财务、人员和机构等方面进行整合，具体内容如下：

（1）业务方面

本次交易前，磐合科仪为上市公司的控股子公司，已纳入上市公司合并报表范围。磐合科仪与天瑞仪器的协同效应已经初步显现，在销售方面的协同尤为明显，双方利用各自的渠道为客户匹配对方的产品，促进整体公司业绩的提升。

本次交易完成后，上市公司的业务结构不会发生变化，但是上市公司将加强对磐合科仪的控制力，有利于上市公司借助资本市场平台大力支持磐合科仪的发展，不断拓展在环境监测行业、实验室分析仪器行业的业务布局，提升上市公司核心竞争力。未来，随着上市公司与磐合科仪双方业务的深度融合，协同效应将进一步显现，主要体现在以下几个方面：（1）有助于形成完整的产品体系，上市公司将结合自身已有的市场地位及磐合科仪于其细分领域的优势，在环境监测领域建立起包括污染源监测、工业园区监测、城市监测解决方案在内的立体化产品体系，同时下游应用场景将涵盖土壤、水质、大气等多个领域，有助于全面匹配客户对于污染物质的检测及监测需求，增强客户黏性，提升市场地位，彰显品牌价值；（2）有助于实现上下游协同和进口替代，随着技术研发的推进，天瑞仪器生产的色谱仪、质谱仪有望与磐合科仪经营的前处理系统等核心产品有机结合，逐步实现国产化替代，形成完整有效的环境监测、实验室分析仪器解决方案，降低业务成本，提升公司盈利能力；（3）有助于扩大市场覆盖面，磐合科仪产

品的主要用户为政府单位、科研院校等公立单位，目前天瑞仪器面向这类客户的销售收入占比并不高，通过磐合科仪的销售、服务体系，上市公司可积极开拓行政事业单位客户，促进其分析仪器业务的发展。通过双方销售体系的融合、协同，可以进一步提高市场覆盖率，促进双方业务发展；（4）有利于实现产研结合，磐合科仪优势集中体现在面向下游应用场景的研发能力、系统解决方案的设计能力，未来磐合科仪可以依托于天瑞仪器强大的产品开发、生产制造能力，实现产研结合，加快市场响应速度，不断提升自身的市场竞争力，从而助力上市公司整体业绩的提升。

（2）资产方面

本次交易前，标的公司资产的管理已纳入上市公司的统一管理体系，依照上市公司管理标准规定履行审批程序。本次交易完成后，上市公司将根据标的公司的实际需要并结合标的公司的未来发展，进一步优化标的公司资产配置，提高资产的经营效率。

（3）财务方面

本次交易前，标的公司已按照上市公司的要求，初步形成了以法人治理结构为核心的现代企业制度和较为规范的公司运作体系，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立和人员独立。本次交易完成后，上市公司将进一步将标的公司的财务管理纳入上市公司的财务管理体系，包括但不限于财务预决算、会计日常核算、资金收支、财务信息化等。

（4）人员方面

本次交易前，标的公司拥有满足现有业务需求的相对独立的人员团队。本次交易完成后，上市公司一方面将进一步加强在管理、业务、研发等方面的团队融合，另一方面将充分发挥上市公司的优势，帮助标的公司引进更多优秀人才，提升标的公司的竞争力。

（5）机构方面

本次交易后，标的公司现有组织架构基本保持不变，整体业务流程与管理部

门持续运转，但会进一步完善标的公司内部管理制度，促进标的公司管理制度的

稳定及规范运行。

2、标的公司交易当年和未来两年拟执行的发展计划

磐合科仪专业从事在线监测系统、前处理系统、分析系统、消耗品等相关软硬件的研发、设计、系统集成、销售、安装、调试及运营维护服务，为环保、食品安全、医药、石油化工、建材、冶金钢铁、电力等诸多领域的客户提供各类检测综合解决方案及技术增值服务。经过多年坚持不懈的技术开发和经验积累，标的公司产品不断完善，在行业中形成了良好的口碑和信誉，在政府单位、科研院所、第三方检测机构、大型企业单位等领域积累了一批高端客户，形成了良好的品牌效应。

本次交易完成后，磐合科仪在产品、技术、市场等诸多方面可以与天瑞仪器优势互补，促进协同效应的发挥，确保磐合科仪的营业收入和净利润实现稳步增长。具体来讲，磐合科仪可依托天瑞仪器的资源优势，在以下几方面集中发力：

（1）加强与天瑞仪器的产品融合，全面匹配客户需求

磐合科仪将积极推进与上市公司在产品结构上的互补，在环境监测领域建立起包括污染源监测、工业园区监测、城市监测解决方案在内的立体化产品体系，同时下游应用场景将涵盖土壤、水质、大气等多个领域，有助于全面匹配客户对于污染物质的检测及监测需求，增强客户黏性，提升市场地位，彰显品牌价值。

（2）加速与天瑞仪器产品的上下游协同和进口替代，降低业务成本

目前，磐合科仪为客户提供系统解决方案时，大多采购进口色谱仪、质谱仪等仪器作为分析环节的系统部件。随着技术研发的推进，天瑞仪器生产的色谱仪、质谱仪有望与磐合科仪经营的前处理系统等核心产品有机结合，部分产品部件逐步实现国产化替代，形成完整有效的环境监测、实验室分析仪器解决方案，降低业务成本，提升公司盈利能力。

（3）增强产研结合能力，加快市场响应速度

磐合科仪优势集中体现在面向下游应用场景的研发能力、系统解决方案的设计能力。未来，磐合科仪将依托于天瑞仪器强大的产品开发、生产制造能力，实

现产研结合，加快市场响应速度，不断提升自身的市场竞争力，从而助力上市公司整体业绩的提升。

（四）独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况将得到改善，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的情况。

八、本次交易的资产交割安排的说明

1、与赵学伟、王宏、杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶 9 名交易对方的约定

根据《发行股份购买资产协议》，上市公司与赵学伟、王宏、杨菊华、沈利华、亢磊、黄桢雯、黄晓燕、管正凤、吴晶 9 名交易对方的约定如下：赵学伟、王宏等 9 名交易对方应在本次交易取得中国证监会批文之日起 15 日内将其所持有的标的公司股份中的非限售股份先过户至天瑞仪器名下，并配合将标的公司的组织形式由股份有限公司变更为有限责任公司。在标的公司变更为有限责任公司后，赵学伟、王宏等 9 名交易对方应尽快将所持标的公司剩余全部股权过户至天瑞仪器名下，尽快办理完毕标的资产转让的工商变更登记手续。工商登记手续完成后，标的资产交割完成。

2、与袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方的约定

根据《发行股份购买资产协议》，上市公司与袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方的约定如下：袁钊芳、陈信燕等 27 名交易对方应在本次交易取得中国证监会核准批文之日起 15 日内将所持有的标的公司全部股份过户至天瑞仪器名下，并配合将标的公司的组织形式由股份有限公司变更为有限责任公司。

自标的资产交割日起，基于标的资产的全部权利义务由上市公司享有和承担。上市公司应在所有交易对方将其持偶遇的磐合科仪股份全部过户至上市公司名下后聘请验资机构验资，并在验资报告出具后向深交所和登记结算公司提交新增股份登记申请。

经核查，本独立财务顾问认为，对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司发行股份后不能及时获得对价的风险，相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益。

九、独立财务顾问对关于本次交易产业政策和交易类型之专项核查意见

根据中国证监会《并购重组审核分道制实施方案》和深交所《关于配合做好并购重组审核分道制相关工作的通知》（深证上[2013]323号）及《关于补报并购重组审核分道制相关材料的通知》中的相关规定及要求，独立财务顾问对本次交易涉及的以下方面发表如下核查意见：

（一）本次重组涉及的行业或企业不属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信部等 12 部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业或企业，属于《关于并购重组审核分道制“豁免/快速通道”产业政策要求的相关问题与解答（2018 年 10 月 19 日）》中新增的“高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、电力装备、新一代信息技术、新材料、环保、新能源、生物产业；党中央、国务院要求的其他亟需加快整合、转型升级的产业。”

天瑞仪器专业从事以光谱仪、色谱仪、质谱仪为主的高端分析仪器及应用软件的研发、生产、销售和相关技术服务。产品主要应用于环境保护与安全（电子、电气、玩具等各类消费品行业、食品安全、空气、土壤、水质污染检测等）、工业生产质量控制（冶金、建材、石油、化工、贵金属、医疗器械等）、矿产与资源（地质、采矿）、商品检验、质量检验甚至人体微量元素的检验等众多领域。

磐合科仪专业从事在线监测系统、前处理系统、分析系统、消耗品等相关软硬件的研发、设计、系统集成、销售、安装、调试及运营维护服务，为环保、食品安全、医药、石油化工、建材、冶金钢铁、电力等诸多领域的客户提供各类检测综合解决方案及技术增值服务。

综上所述，本次交易不属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信

部等十二部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》中确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业，而属于《关于并购重组审核分道制“豁免/快速通道”产业政策要求的相关问题与解答（2018年10月19日）》中新增的“高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、电力装备、新一代信息技术、新材料、环保、新能源、生物产业；党中央、国务院要求的其他亟需加快整合、转型升级的产业。”中的环保产业。

经核查，本独立财务顾问认为，本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易涉及的上市公司及标的公司均不属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信部等12部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业或企业，属于《关于并购重组审核分道制“豁免/快速通道”产业政策要求的相关问题与解答（2018年10月19日）》中新增的“高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、电力装备、新一代信息技术、新材料、环保、新能源、生物产业；党中央、国务院要求的其他亟需加快整合、转型升级的产业。”

（二）本次重组所涉及的交易类型属于同行业并购或上下游收购，本次重组不构成借壳上市

1、本次重组交易类型属于同行业并购或上下游收购

本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易涉及的两个公司属于同一行业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》的规定，天瑞仪器及磐合科仪同属于制造业中的“仪器仪表制造业C40”，所涉及的交易类型属于同一行业并购或上下游并购。

2、本次重组不构成借壳上市

本次交易前，刘召贵先生持有154,266,123股上市公司股份，持股占比33.41%，为上市公司控股股东及实际控制人。本次交易后，刘召贵先生仍为上市公司的控股股东和实际控制人，不会导致实际控制人发生变更。因此，根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，本次交易不构成借壳上市。

经核查，本独立财务顾问认为，本次重组所涉及的交易类型属于同一同行业并购，本次重组不构成借壳上市。

（三）本次重组涉及发行股份

本次交易，上市公司拟通过发行股份购买资产，同时发行股份募集配套资金，本次重组涉及发行股份。

经核查，本独立财务顾问认为，本次重组涉及发行股份。

（四）上市公司不存在被中国证监会立案稽查尚未结案等情形

上市公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及《深圳证券交易所股票上市规则（2018年11月修订）》等有关法律法规以及中国证监会的要求规范运作，建立了完善的法人治理结构和独立运营的经营机制。上市公司在日常运营中严格遵守相关法律法规，且严格按照中国证监会及深圳证券交易所的相关要求进行对外信息披露，不存在被中国证监会立案稽查尚未结案、股票被暂停上市或实施风险警示（包括*ST和ST）及进入破产重整程序的情形。

经核查，本独立财务顾问认为，截至本核查意见出具之日，上市公司不存在被中国证监会立案稽查尚未结案等情形。

（五）独立财务顾问认为有必要说明的其他事项

无。

（六）独立财务顾问的核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次重组所涉及的上市公司及标的公司均不属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信部等12部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业或企业，属于《关于并购重组审核分道制“豁免/快速通道”产业政策要求的相关问题与解答（2018年10月19日）》中新增的“高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、电力装备、新一代信息技术、新材料、环保、

新能源、生物产业；党中央、国务院要求的其他亟需加快整合、转型升级的产业；

2、本次重组所涉及的交易类型属于同行业并购或上下游并购，本次重组不构成借壳上市；

3、本次重组涉及发行股份；

4、截至本报告书出具之日，上市公司不存在被中国证监会立案稽查尚未结案等情形。”

十、独立财务顾问对关于本次重组前 12 个月内购买、出售资产的核查意见

根据《上市公司重大资产重组管理办法》的规定：上市公司在十二个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。

独立财务顾问对天瑞仪器本次交易前 12 个月内购买、出售资产的情况核查如下：

1、2018年8月27日，上市公司召开第四届董事会第二次会议，审议通过了《关于使用自有资金对外投资的议案》，同意上市公司以自有资金258万元认购江苏中林环工生态环境科技有限公司新增注册资本258万元，并于2018年11月27日完成工商变更登记手续。增资完成后，江苏中林环工生态环境科技有限公司注册资本变更为1,258万元，上市公司持有其20.51%的股权。

江苏中林环工生态环境科技有限公司主要从事环境修复工程、环保工程、市政工程、园林绿化工程等设计、施工、技术服务及水污染治理等。

2、2018年9月18日，上市公司召开第四届董事会第三次会议，审议通过了《关于拟对外投资设立全资子公司的议案》，拟设立全资子公司四川天瑞环境科技有限公司，注册资本为6,000万元。2019年5月22日，四川天瑞环境科技有限公司完成工商注册登记。

四川天瑞环境科技有限公司主要从事环保技术推广、环保咨询、节能技术推

广服务、环境卫生管理及环保节能环保工程施工等。

3、2018年10月17日，上市公司召开第四届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司组成联合体参与雅安市城镇污水处理设施建设 PPP 项目投标的议案》。2018年11月27日，上市公司召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司组成联合体参与雅安市城镇污水处理设施建设 PPP 项目投标相关事项变更的议案》，由上市公司及中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司和光大兴陇信托有限责任公司组成的联合体为雅安市城镇污水处理设施建设 PPP 项目的中标供应商并签署了《雅安市城镇污水处理设施建设 PPP 项目合同》。2019年5月23日，该 PPP 项目联合体成立了项目公司雅安天瑞水务有限公司，主要负责实施《雅安市城镇污水处理设施建设 PPP 项目合同》规定的内容，并取得了雅安市市场监督管理局颁发的《营业执照》，其中上市公司出资 3,900 万元，持股比例为 39%。

4、2019年3月28日，上市公司与张刚、沁水璟盛生活垃圾全资源化有限公司签署了《购买资产协议》，张刚将其持有的沁水璟盛生活垃圾全资源化有限公司 78.4%的股权及对应的 1,568 万元的出资义务无偿转让给上市公司。2019年7月10日，沁水璟盛生活垃圾全资源化有限公司完成工商变更登记。

沁水璟盛生活垃圾全资源化有限公司主要从事生活垃圾全资源化处理及相应衍生产品的生产和销售。

综上，上述交易与本次交易不属于同一或者相关资产，与磐合科仪也不属于相同或相近的业务范围，故在计算本次交易是否构成重大资产重组时，无须纳入累计计算范围。

经核查，本独立财务顾问认为：除上述交易外，天瑞仪器在最近 12 个月内未发生其他重大的资产购买、出售行为。上述资产交易行为与本次交易不属于相同或相近的业务范围，发生的资产交易行为无需纳入本次交易的累计计算的范围内。

十一、根据《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》，财务顾问应对公司所预计的即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项，是否符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神等发表核查意见

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《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》（证监会公告[2015]31号）等法律、法规、规章及其他规范性文件的要求，上市公司针对本次交易对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析，并制订了相应措施，同时上市公司董事、高级管理人员出具了相关承诺，具体如下：

（一）本次资产重组对上市公司即期回报财务指标的影响

截至本报告书出具之日，上市公司总股本为461,760,000股。按照本次交易方案，本次交易完成后，天瑞仪器总股本将增加至490,074,351股（不考虑配套募集资金因素）。

根据公证天业出具的上市公司2018年度审计报告（苏公W[2019]A602号）、上市公司未经审计的2019年1-5月财务报表及公证天业出具的2018年度和2019年1-5月备考财务报表的《审阅报告》（苏公W[2019]E1342号），假设本次交易于2018年1月1日完成，本次交易对上市公司2018年度、2019年1-5月基本每股收益和扣除非经常性损益后基本每股收益的比较情况对比如下：

项目	2019年1-5月		2018年度	
	交易前	备考数	交易前	备考数
基本每股收益（元/股）	0.08	0.08	0.08	0.09
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.07	0.07	0.05	0.06

本次交易有利于增厚上市公司每股收益，提升股东回报。本次交易完成后，

天瑞仪器总股本规模将扩大。但考虑到宏观经济、产业政策、行业周期等多方面未知因素的影响,天瑞仪器及标的公司生产经营过程中存在经营风险、市场风险,可能对生产经营成果产生重大影响,因此不排除天瑞仪器未来实际取得的经营成果低于预期,每股即期回报可能被摊薄的情况。

(二) 本次交易的必要性与合理性

1、基于前次重组收购协议启动本次交易

天瑞仪器于 2017 年 3 月启动对磐合科仪股份的首次收购,截至本报告书签署之日,天瑞仪器持有磐合科仪 62.4252% 股权,系磐合科仪控股股东。2017 年 3 月天瑞仪器与赵学伟、王宏等人签订的《江苏天瑞仪器股份有限公司支付现金购买资产协议》中约定:“本次交易完成后,在目标公司实现 2017、2018 年承诺业绩的情况下,甲方同意于 2019 年启动收购目标公司剩余股权,具体收购方式由届时交易各方协商确定,收购价格根据目标公司 2018 年实现业绩情况由届时交易各方协商确定。”鉴于磐合科仪已完成协议约定的 2017、2018 年度业绩目标,天瑞仪器启动本次收购事项。

2、本次交易符合上市公司发展战略,增强上市公司与标的公司的资源整合,实现协同效应

天瑞仪器专业从事以光谱仪、色谱仪、质谱仪为主的高端分析仪器及应用软件的研发、生产、销售和相关技术服务,在分析仪器制造的基础上,不断完善在环境保护、食品安全、第三方检测、生命科学等领域的战略布局。磐合科仪专业从事在线监测系统、前处理系统、分析系统、消耗品等相关软硬件的研发、设计、系统集成、销售、安装、调试及运营维护服务。

2017 年上市公司通过现金收购股权的方式取得磐合科仪的控制权,本次交易为 2017 年收购磐合科仪股权事项之延续,可使上市公司增强对磐合科仪的控制力,便于上市公司在业务、人员、技术、市场等诸多方面进行资源整合,上市公司与磐合科仪的深度融合将极大促进协同效应的发挥。经过两年多来的考察、探讨以及磨合,未来磐合科仪与上市公司将在以下几个方面发挥协同效应:

(1) 产品及业务体系的协同

①有助于搭建立体化的产品体系，提升品牌价值

在政策支持之下，环境监测行业发展迅速，市场空间巨大，为上市公司重点布局的领域之一。大气环境监测市场分为污染源监测、工业园区监测、城市监测三大领域，目前天瑞仪器在门槛较低的污染源监测、工业园区监测领域均已有相关产品布局，但是尚未进入技术含量较高的城市监测领域；而磐合科仪长期深耕的市场正是城市监测领域，在该领域具有较强的技术优势和市场地位。未来，上市公司将结合自身已有的市场地位及磐合科仪在其细分领域的优势，在大气环境监测行业搭建起立体化的产品体系，提升市场地位，显品牌价值。

②有助于形成全方位的解决方案，增强客户黏性

天瑞仪器的环境监测产品在土壤、水质、重金属元素的检测方面具有较强的竞争力，而磐合科仪专注于大气监测产品的研发与应用。如将上市公司产品与磐合科仪产品有机结合，则可匹配客户全面的污染物质检测及监测需求，增强客户黏性，为上市公司创造增量业务机会。

③有助于实现上下游协同和进口替代，降低业务成本

目前，磐合科仪为客户提供系统解决方案时，大多采购进口色谱仪、质谱仪等仪器作为分析环节的系统部件。随着技术研发的推进，天瑞仪器生产的色谱仪、质谱仪有望与磐合科仪经营的前处理系统等核心产品有机结合，部分产品部件逐步实现国产化替代，形成完整有效的环境监测、实验室分析仪器解决方案，降低业务成本，提升上市公司盈利能力。

（2）销售体系的协同

磐合科仪产品的主要用户为政府单位、科研院校等公立单位，目前天瑞仪器面向这类客户的销售收入占比并不高。通过磐合科仪的销售、服务体系，上市公司可积极开拓行政事业单位客户，促进其分析仪器业务的发展。通过双方销售体系的融合、协同，可以进一步提高市场覆盖率，促进双方业务发展。

（3）产研方面的协同

磐合科仪优势集中体现在面向下游应用场景的研发能力、系统解决方案的设

计能力。未来，磐合科仪可以依托于天瑞仪器强大的产品研发、生产制造能力，实现产研结合，加快市场响应速度，不断提升自身的市场竞争力，从而助力上市公司整体业绩的提升。

3、增强上市公司盈利能力，提高整体竞争力

磐合科仪盈利能力较强，其营业收入、净利润在上市公司营业收入、净利润中的占比较高；随着环境监测行业、实验室分析仪器行业的市场规模逐步扩大，预期磐合科仪的盈利能力将保持稳定增长。本次交易的顺利完成，有助于增强上市公司盈利能力和整体竞争力。

(三) 本次填补回报并增强上市公司持续回报能力拟采取的措施

为防范本次交易可能导致的对上市公司即期回报摊薄的风险，天瑞仪器拟采取以下措施填补本次重组对即期回报摊薄的影响，具体如下：

1、加强与磐合科仪的产品融合，全面匹配客户需求

上市公司将积极推进与磐合科仪在产品结构上的互补，在环境监测领域建立起包括污染源监测、工业园区监测、城市监测解决方案在内的立体化产品体系，同时下游应用场景将涵盖土壤、水质、大气等多个领域，有助于全面匹配客户对于污染物质的检测及监测需求，增强客户黏性，提升市场地位，彰显品牌价值。

2、加速与磐合科仪产品的上下游协同和进口替代，降低业务成本

目前，磐合科仪为客户提供系统解决方案时，大多采购进口色谱仪、质谱仪等仪器作为分析环节的系统部件。随着技术研发的推进，上市公司生产的色谱仪、质谱仪有望与磐合科仪经营的前处理系统等核心产品有机结合，部分产品部件逐步实现国产化替代，形成完整有效的环境监测、实验室分析仪器解决方案，降低业务成本，提升上市公司盈利能力。

3、增强产研结合能力，加快市场响应速度

磐合科仪优势集中体现在面向下游应用场景的研发能力、系统解决方案的设计能力。未来，磐合科仪将依托于上市公司强大的产品开发、生产制造能力，实现产研结合，加快市场响应速度，不断提升自身的市场竞争力，从而助力上市公

司整体业绩的提升。

综上，本次交易完成后，上市公司将努力发挥本次交易的协同效应，提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩，在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高上市公司对投资者的回报能力。

（四）上市公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对上市公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出的承诺

上市公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对上市公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出的承诺。

1、董事、高级管理人员承诺

上市公司全体现任董事、高级管理人员做出如下声明及承诺：

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

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）如果上市公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司拟公布的股权激励行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对上市公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成(如有表决权)。

（6）本人承诺出具日后至本次交易完成前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，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规定出具补充承诺。

(7) 本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。作为填补回报措施相关责任主体之一。

(8) 若本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺,本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则,对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

上市公司控股股东、实际控制人刘召贵先生作出如下承诺:

“本人承诺在持续作为天瑞仪器的控股股东期间,不会越权干预上市公司经营管理活动,不会侵占上市公司利益。”

(五) 独立财务顾问核查意见

经核查,本独立财务顾问认为:天瑞仪器对于本次重组摊薄即期回报的预计分析具有合理性,并制定了相应的防范风险和填补可能被摊薄即期回报的措施,上市公司董事和高级管理人员已出具了相关承诺,符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》和中国证监会《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》的有关规定,有利于保护中小投资者的合法权益。

十二、对本次交易中独立财务顾问及上市公司聘请第三方中介机构情况的核查

按照《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》([2018]22号)的规定,就独立财务顾问及上市公司在本次交易中聘请第三方机构或个人(以下简称“第三方”)的行为核查如下:

(一) 本次交易中独立财务顾问聘请第三方情况的核查

本次交易中,独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为,符合

《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

（二）本次交易中上市公司聘请第三方情况的核查

本次交易的独立财务顾问系中国银河证券股份有限公司，法律顾问系上海市锦天城律师事务所，审计及审阅机构系公证天业会计师事务所（特殊普通合伙），评估机构系北京中企华资产评估有限责任公司。

在本次交易中，天瑞仪器除聘请独立财务顾问、法律顾问、审计及审阅机构、评估机构外，不存在有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

（三）独立财务顾问的核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易中本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方机构或者个人行为，上市公司不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或者个人的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22号）的相关规定。

第十节 独立财务顾问结论意见

一、独立财务顾问内部审核程序

1、项目组、项目所在业务部门进行初审和复审，并根据审查结果对相关材料进行修改和完善。在确认相关材料基本符合中国证监会的有关规定后，按照规定将内核文件提交至投资银行管理委员会质量控制总部（以下简称“投行质控总部”），向投行质控总部提出内核申请。

2、投行质控总部指派质控专员负责项目初步审核工作，质控专员负责对申请材料的合规性、完整性做一般性审核，并要求项目组补充、修改和调整。质控专员对项目组成员进行问核，问核情况应当形成书面或者电子文件记录，由问核人员和被问核人员确认，并提交内核审议。

3、重组项目内核程序前，完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交投行质控总部验收，投行质控总部出具明确的验收意见。

投行质控总部经审核认为符合法律法规、监管机构或自律组织的相关规定和要求，业务人员已勤勉尽责履行尽职调查义务，同意对外提交、报送、出具或披露的材料和文件，提交内核程序。

4、银河证券内核部认为具备内核条件时，正式启动内核程序，提交内核委员会审议。内核部负责对内核申请文件的完备性进行审核，并在收到申请后的2个工作日内作出受理的决定，并提交内核委员审议。内核委员会以现场、通讯等会议方式履行职责，以投票表决方式对本次并购重组作出审议，并出具内部审核意见。

5、内核会议作出审核意见的，项目组对照审核意见要求进行补充核查、修改完善项目申报材料并对审核意见予以书面回复。

6、内核会议表决通过的项目，项目组根据内核意见修改后形成正式申报文件，履行公司内部审批程序后，才能正式对外报出。

二、内部审核意见

本项目经银河证券内核委员会审议，对本次重组出具核查意见如下：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的原则和实质性条件。

2、同意出具《中国银河证券股份有限公司关于江苏天瑞仪器股份有限公司发行股份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》。

综上，银河证券同意为本次交易出具上市公司并购重组财务顾问专业意见，并向交易所及中国证监会报送相关申请文件。

三、独立财务顾问结论性意见

根据《证券法》《公司法》《重组管理办法》和《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，本独立财务顾问通过对本次交易的有关事项进行审慎核查后认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易所涉及的资产为权属清晰的经营性资产，不存在权利瑕疵和其他影响过户的情况，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，标的资产注入上市公司不存在法律障碍；

3、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件；

4、本次交易不构成重大资产重组，不构成《重组管理办法》规定的重组上市；本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形。

5、本次交易标的资产已经过具有证券期货相关业务资格的会计师事务所和资产评估机构的审计和评估，且资产评估假设、方法合理；标的资产折现率、预测期收益分布等其他评估参数取值合理，本次交易定价公允合理，不存在损害上市公司及其股东利益的情形。本次交易拟购买资产的价格是以评估值为依据，经

交易双方协商确定的，交易定价的客观、公允；

6、本次购买资产及募集配套资金发行股份的定价符合《重组管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的规定；

7、本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定；

8、本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在重组各方履行本次交易的相关协议的情况下，不存在上市公司交付资产后不能及时获得相应对价的情形；

9、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司继续保持健全有效的法人治理结构；

10、本次交易有利于减少关联交易，避免潜在同业竞争，有利于提高上市公司盈利能力、增强上市公司持续经营能力，符合上市公司及全体股东的利益；

11、本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，对本次交易可能存在的风险，上市公司已经在重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

（以下无正文）

(本页无正文，为《中国银河证券股份有限公司关于江苏天瑞仪器股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签章页)

项目协办人： _____
秦敬林

财务顾问主办人： _____ _____
陈召军 马嘉辉

内核负责人： _____
李 宁

投资银行业务部门负责人： _____
吴国舫

法定代表人： _____
陈共炎

中国银河证券股份有限公司

年 月 日