

KHB 科华生物

上海科华生物工程股份有限公司

与

中信证券股份有限公司

关于公开发行可转换公司债券

之

申请文件反馈意见的回复

（修订稿）

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于 2019 年 10 月 10 日出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（192310 号）（以下简称“反馈意见”），上海科华生物工程股份有限公司（以下简称“科华生物”、“公司”或“申请人”）与保荐机构中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对反馈意见所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

除非文义另有所指，本回复中的简称与《上海科华生物工程股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中的简称具有相同涵义。涉及《募集说明书》中须补充披露的部分，已经按照《反馈意见》的要求进行了修订，并在本反馈回复中以楷体加粗标明。

目 录

问题一	5
一、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括对类金融业务的投资，下同）情况	5
二、最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形	6
三、将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性	7
四、结合公司是否投资产业并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。	8
五、募集说明书补充披露情况	8
六、保荐机构核查意见	10
七、发行人会计师核查意见	11
问题二	12
一、公司商誉确认符合准则要求，标的资产的公允价值较账面价值的增值部分，已经直接归集到对应的具体资产项目	12
二、公司商誉减值测试符合准则要求，减值测试有效，无需计提商誉减值	18
三、公司已及时充分的量化披露减值风险及其对公司未来业绩的影响	27
四、募集说明书补充披露情况	27
五、保荐机构核查意见	34
六、发行人会计师核查意见	34
问题三	36
一、发行人本次公开发行可转换债券募集资金投资项目预计收益	36
二、集采及区域检测中心建设项目预计收益的假设条件、计算基础及计算过程	36
三、化学发光生产线建设项目（调整）预计收益的假设条件、计算基础及计算过程	48
四、募集说明书补充披露情况	55
五、保荐机构核查意见	72
六、发行人会计师核查意见	72
问题四	73
一、公司与其他同行业上市公司坏账准备对比	73
二、应收账款坏账准备综合计提比例对比	73
三、公司坏账准备政策的原因、影响及合理性分析	74
四、募集说明书补充披露情况	75
五、保荐机构核查意见	76
六、发行人会计师核查意见	77
问题五	78
一、集采及区域中心建设项目的运营模式及盈利模式	78
二、该项目已签订合同的项目实施主体已确定，并已取得必要的经营资质、政府审批；未来新签项目经营资质取得不存在重大不确定性	79

三、该项目的运营模式属行业内普遍模式	81
四、募集说明书补充披露情况	79
五、保荐机构核查意见	88
六、发行人律师核查意见	88
问题六.....	90
一、报告期内代理产品的主要类型及其营收情况	90
二、报告期内代理产品的主要合作方情况，双方之间的合作协议是否存在到期或即将到期的情形，续期是否存在重大不确定性	91
三、双方之间的协议是否具有长期可持续性，是否存在对公司经营的稳定性造成重大不利影响的情形	93
四、募集说明书补充披露情况	95
五、保荐机构核查意见	97
六、发行人律师核查意见	97
问题七.....	99
一、现有经销商中存在冠名“科华”的主要背景	99
二、上述经销商与公司不存在关联关系	99
三、销售条款、信用政策不存在重大差异	100
四、报告期内不存在因上述冠名产生纠纷或者其他损害上市公司利益的情形	100
五、募集说明书补充披露情况	100
六、保荐机构核查意见	101
七、发行人律师核查意见	101
问题八.....	103
一、中美贸易摩擦的进展情况	103
二、中美贸易摩擦对公司生产经营的影响有限，原材料进口及产品代理等不存在潜在的重大不利影响	103
三、募集说明书补充披露情况	104
四、保荐机构核查意见	105
五、发行人律师核查意见	105
问题九.....	107
一、公司认定不存在实际控制人的原因及其合理性	107
二、第一大股东和第二大股东在公司生产经营、重大投资等方面的影响	109
三、募集说明书补充披露情况	109
四、保荐机构核查意见	110
五、发行人律师核查意见	111

问题一

请申请人在募集说明书“管理层讨论与分析”中披露自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，并将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性。同时，结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括对类金融业务的投资，下同）情况

自本次发行相关董事会决议日（2019年7月8日）前六个月（2019年1月8日）起至本反馈回复报告签署日，公司实施或拟实施的财务性投资情况如下：

序号	理财产品名称	产品类型	资金来源	金额 (万元)	购买日	到期日	状态
1	慧盈人民币结构性存款产品	保本浮动收益	自有资金	3,000	2018年11月26日	2019年1月25日	已赎回
2	共盈利率结构24092期人民币结构性存款产品	保本浮动收益	自有资金	2,000	2019年1月18日	2019年5月6日	已赎回
3	慧盈人民币结构性存款产品	保本浮动收益	自有资金	2,000	2019年4月1日	2019年5月27日	已赎回
4	浙商银行票据理财	保本浮动收益	自有资金	96.25	2018年9月10日	2019年9月9日	已赎回

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复报告签署日，公司曾经购买理财产品金额总计 7,096.25 万元，类型均为一年以内的保本浮动收益银行理财产品。上述理财产品中，三笔共计 7,000 万元已在本次发行董事会决议日前赎回，占理财产品总额 98.64%。一笔 96.25 万元已在本反馈回复报告签署日前赎

回。发行人持有上述理财产品主要为了提升闲置资金使用效率，持有量根据实际资金状况确定。截至本反馈回复报告签署日，发行人无再次购买理财产品的计划。

二、最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

1、交易性金融资产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司不存在持有交易性金融资产的情况。

2、其他权益工具投资

公司 2019 年 1 月 1 日起根据新金融工具准则将可供出售金融资产科目重分类至其他权益工具科目。截至 2019 年 6 月 30 日，公司的其他权益工具投资总额为 3,157.75 万元，明细如下：

单位：万元

项目	期末余额
奥然生物 10.01%股权	3,000.00
上海银行股票	157.75
合计	3,157.75

公司对奥然生物的投资发生于 2017 年 11 月，系公司看好奥然生物在分子诊断领域发展潜力，拟借助股权投资与奥然生物在技术开发、市场推广方面展开合作，进一步提升公司相关产品的技术领先优势和市场竞争力。公司将该项投资视为战略性投资并计划长期持有，不以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资及类金融业务的情形。

公司持有上海银行（601229.SH）股票的投资时点早于报告期初，截至 2019 年 6 月 30 日，公允价值为 157.75 万元， 明细如下：

单位：万元

证券品种	证券代码	证券简称	初始投资成本	2018 年 12 月末账面价值	本期公允价值变动损益	2019 年 6 月末账面价值	资金来源
境内股票	601229	上海银行	5.01	148.97	8.79	157.75	自筹
合计			5.01	148.97	8.79	157.75	-

该部分股票投资时间早于报告期，属于财务性投资，但占公司最近一期末总资产、净资产比重分别为 0.04%、0.06%，占比较小。

3、借予他人款项

截至 2019 年 6 月 30 日，公司不存在借予他人款项情况。

4、委托理财

截至 2019 年 6 月 30 日，公司持有的委托理财情况如下：

序号	理财产品名称	产品类型	资金来源	金额 (万元)	购买日	到期日
1	浙商银行 票据理财	保本浮动 收益	自有资金	96.25	2018 年 9 月 10 日	2019 年 9 月 9 日

该部分委托理财期限较短，占公司最近一期末总资产、净资产比重分别为 0.03%、0.04%，占比较小。截至本反馈意见回复签署日，上述委托理财已经赎回，发行人无再次购买委托理财产品的计划。

综上，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

三、将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性

（一）与本次募集资金规模、公司净资产规模相比，财务性投资金额比重较小

截至 2019 年 6 月 30 日，公司财务性投资总额合计 254.00 万元，占本次募集资金总额占净资产比例分别为 0.26%、0.10%，占比较小。

（二）本次募集资金的必要性和合理性

本次募集资金投资项目围绕主营业务开展，是基于现状作出的合理决策，符合公司的长期发展战略。

集采及区域检测中心建设项目的建设顺应行业发展趋势，可有效提升公司终端覆盖能力。近年来，随国内医疗体制改革不断深入，“降本增效”、“分级诊疗”等政策的影响日益深远，集约化服务模式因其“降本增效”的优势符合政策导向，区域检测中心因具备规模优势有效节约医疗资源，近几年在体外诊断行业快速发展。对于公司而言则有利于提升终端覆盖能力，助力公司实现利润回报+产品渗透率双提升，巩固现有行业地位。

试剂生产中心升级改造项目可改善公司现有设备状况，提升公司生产效率。

公司成立于 1981 年，30 多年的发展一直以经济、实用作为固定资产投资指标，早期购买的设备比较老旧，运行时期较长，部分设备都已经超过使用年限，部分设备性能达不到新产品生产工艺的要求。试剂生产中心升级改造项目拟购置先进的自动化生产设备，逐步淘汰老旧设备，对现有的产品线进行升级改造；同时配合公司中长期发展战略，结合在研产品的后续生产需求，及时布局化学发光、分子诊断产品的生产线，保证生产设施的完备性和产能的储备。

研发项目将对研发场地和研发设备进行补充，完善公司技术研发的基础条件，提高公司整体技术水平和持续创新能力。体外诊断领域是技术竞争相对激烈的行业，维持行业的领先地位有赖于不断的研发创新，本项目围绕公司核心领域，聚焦大市场、核心优势领域，开发具备市场领先性、潜力高的全自动仪器以及试剂产品，并且与公司现有产品组合进行优势互补，围绕公司中长期战略，在巩固长期竞争优势的同时，也为股东带来持续性业绩回报。SAP 系统升级项目可提升公司整体运营效率，完善现有 SAP 系统功能模块，提升公司整体信息化管理水平，节约管理成本，为公司后续业务发展提供坚实基础。

综上，公司财务性投资总额与本次募集资金、公司净资产规模相比比重不大。本次募投资金投资项目有利于增强公司的整体竞争能力和可持续发展能力，促进公司战略目标的实现，是公司保持长期发展的必要举措，具有合理性和必要性。

四、结合公司是否投资产业并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。

截至本反馈回复报告签署日，公司未投资任何形式的产业并购基金。

五、募集说明书补充披露情况

公司已在募集说明书“第七节 管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（五）财务性投资情况分析”中披露了截至 2019 年 6 月 30 日公司的投资情况，并补充披露如下：

“

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财

务性投资（包括对类金融业务的投资，下同）情况

自本次发行相关董事会决议日（2019 年 7 月 8 日）前六个月（2019 年 1 月 8 日）起至本募集说明书签署日，公司实施或拟实施的财务性投资情况如下：

序号	理财产品名称	产品类型	资金来源	金额（万元）	购买日	到期日	状态
1	慧盈人民币结构性存款产品	保本浮动收益	自有资金	3,000	2018 年 11 月 26 日	2019 年 1 月 25 日	已赎回
2	共盈利率结构 24092 期人民币结构性存款产品	保本浮动收益	自有资金	2,000	2019 年 1 月 18 日	2019 年 5 月 6 日	已赎回
3	慧盈人民币结构性存款产品	保本浮动收益	自有资金	2,000	2019 年 4 月 1 日	2019 年 5 月 27 日	已赎回
4	浙商银行票据理财	保本浮动收益	自有资金	96.25	2018 年 9 月 10 日	2019 年 9 月 9 日	已赎回

公司持有上述理财产品主要为了提升闲置资金使用效率，持有量根据实际资金状况确定的，持有期限均较短。

2、最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

（a）交易性金融资产

截止 2019 年 6 月 30 日，公司不存在持有交易性金融资产的情况。

（b）其他权益工具投资

公司 2019 年 1 月 1 日起根据新金融工具准则将可供出售金融资产科目重分类至其他权益工具科目。截止 2019 年 6 月 30 日，公司的其他权益工具投资总额为 3,157.75 万元，明细如下：

单位：万元

项目	期末余额
奥然生物 10.01%股权	3,000.00
上海银行股票	157.75
合计	3,157.75

公司对奥然生物的投资发生于 2017 年 11 月，系公司看好奥然生物在分子诊断领域发展潜力，拟借助股权投资与奥然生物在技术开发、市场推广方面展开合作，进一步提升公司相关产品的技术领先优势和市场竞争力。公司将该项投资视为战略性投资并计划长期持有，不以获得投资收益为主要目的，不属于

财务性投资及类金融业务的情形。

公司持有上海银行（601229.SH）股票投资，截止 2019 年 6 月 30 日，公允价值为 157.75 万元， 明细如下：

单位：万元

证券品种	证券代码	证券简称	初始投资成本	2018 年 12 月末账面价值	本期公允价值变动损益	2019 年 6 月末账面价值	资金来源
境内股票	601229	上海银行	5.01	148.97	8.79	157.75	自筹
合计			5.01	148.97	8.79	157.75	-

该部分股票投资属于财务性投资，但占公司最近一期末总资产、净资产比重分别为 0.04%、0.06%，占比较小。

（c）借予他人款项

截至 2019 年 6 月 30 日，公司不存在借予他人款项情况。

（d）委托理财

截止 2019 年 6 月 30 日，公司持有的委托理财情况如下：

序号	理财产品名称	产品类型	资金来源	金额（万元）	购买日	到期日
1	浙商银行 票据理财	保本浮动 收益	自有资金	96.25	2018 年 9 月 10 日	2019 年 9 月 9 日

该部分委托理财期限较短，占公司最近一期末总资产、净资产比重分别为 0.03%、0.04%，占比较小，截至本募集说明书签署日已经赎回。

综上，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

”

六、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了发行人提供的财务报告和财务资料，查阅了发行人自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈回复报告签署日的公告、三会议案及决议等。参照相关规定，核查了发行人实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，核查了发行人是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，并将财务性投资总额与本次募集资金、公司净资产规模对比分析本次募集资

金的必要性和合理性。

经核查，保荐机构认为：

发行人不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，本次募集资金具有必要性和合理性，公司未投资任何形式的产业并购基金。

七、发行人会计师核查意见

发行人会计师执行了以下核查程序：

1、对公司董秘、财务总监进行访谈，了解公司最近一期期末是否有财务性投资等事项；

2、查阅公司最近一期财务报告和财务资料，以了解是否存在财务性投资等情形；

3、查阅公司自本次发行董事会决议日前六个月起至其反馈回复签署日的公告、三会议案及决议，以了解是否存在财务性投资的情形；

4、查阅公司财务账面，是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

经核查，发行人会计师认为：

公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，本次募集资金具有必要性和合理性，公司未投资任何形式的产业并购基金。

问题二

根据申请文件，截止 2019 年 6 月 30 日公司商誉余额 8.56 亿元。请申请人在募集说明书“管理层讨论与分析”中披露公司商誉确认及减值测试是否符合准则要求，标的资产的公允价值较账面值的增值部分，是否直接归集到对应的具体资产项目；结合报告期业绩情况，说明减值测试是否有效；是否已及时充分的量化披露减值风险及其对公司未来业绩的影响。请保荐机构及会计师对上述问题发表意见。

回复：

一、公司商誉确认符合准则要求，标的资产的公允价值较账面价值的增值部分，已经直接归集到对应的具体资产项目

1、商誉的构成

截至 2019 年 6 月 30 日，公司商誉余额为 85,560.78 万元，占总资产的比例为 23.78%，占净资产的比例为 33.25%。具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		
	账面原值	账面价值	占比
上海科华生物技术有限公司	6,613.52	6,613.52	7.73%
Technogenetics S.r.l.	16,567.99	16,567.99	19.36%
奥特诊（青岛）生物有限公司			
广东新优生物科技有限公司	14,353.59	14,353.59	16.78%
广州市科华生物技术有限公司	1,790.45	1,790.45	2.09%
南京源恒生物工程有限公司	6,020.34	6,020.34	7.04%
西安天隆科技有限公司	39,100.24	39,100.24	45.70%
苏州天隆生物科技有限公司	1,114.65	1,114.65	1.30%
合计	85,560.78	85,560.78	100.00%

2、商誉的形成和确认

（1）商誉的形成

（a）上海科华生物技术有限公司商誉的形成

2007 年 1 月 1 日公司首次执行企业会计准则，按《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》及其相关规定，将原收购上海科华生物技术有限公司股

权形成的股权投资借方差额的余额 66,135,230.65 元在合并资产负债表中作为商誉列示。

2009 年 4 月上海科华生物技术有限公司独立法人地位被注销，该公司的全部资产、负债和业务整体并入母公司继续运行，即上海科华生物技术有限公司相关的资产组持续存在于合并报表范围内。

(b) 奥特诊（青岛）生物有限公司和 Technogenetics S.r.l 商誉的形成

根据银信资产评估有限公司以 2015 年 12 月 18 日为基准日对奥特诊(青岛)生物有限公司、Technogenetics S.r.l 股东全部权益价值进行评估，并出具《TECHNO GENETICS HOLDINGS SRL 合并对价分摊评估报告》（银信财报字[2016]沪第 060 号），采用资产基础法评估的股东全部权益价值分别为 -2,784,644.38 元和 24,316,898.54 元，经协商交易作价分别为 35,802,620.08 元和 133,923,777.36 元。公司交易对价 35,802,620.08 元和 133,923,777.36 元与取得的购买日可辨认净资产公允价值 -2,784,644.38 元和 24,316,898.54 元的差额 38,587,264.46 元和 109,606,878.82 元形成合并商誉。

(c) 广东新优生物科技有限公司商誉的形成

根据中联资产评估集团有限公司以 2017 年 4 月 30 日为基准日对广东新优生物科技有限公司股东全部权益价值进行评估，并出具《上海科华生物工程股份有限公司下属全资子公司上海科尚医疗设备有限公司拟收购广东新优生物科技有限公司股权项目估值报告》（中联评估字[2017]第 1425 号），采用收益法评估的股东全部权益价值为 278,200,000.00 万元。经协商，公司以 153,000,000.00 元收购广东新优 55%股权，交易对价 153,000,000.00 元与取得的购买日可辨认净资产公允价值 9,464,071.35 元的差额 143,535,928.65 元形成合并商誉。

(d) 广州市科华生物技术有限公司商誉的形成

公司于 2018 年 1 月 1 日以 21,420,000.00 元收购广州市科华 51%股权，交易对价与取得的购买日可辨认净资产公允价值 3,515,492.65 元的差额 17,904,507.35 元形成合并商誉。

(e) 南京源恒生物工程有限公司商誉的形成

根据中联资产评估集团有限公司以 2017 年 9 月 30 日为基准日对南京源恒生

物工程有限公司股东全部权益价值进行评估，并出具《上海科华生物工程股份有限公司下属全资子公司上海科尚医疗设备有限公司拟收购南京源恒生物工程有限公司股权项目估值报告》（中联评估字[2018]第 13 号），采用收益法评估的股东全部权益价值为 127,800,000.00 元。经协商，公司以 80,000,000.00 元收购南京源恒 51.51%股权，交易对价 80,000,000.00 元与取得的购买日可辨认净资产公允价值 19,796,614.42 元的差额 60,203,385.58 元形成合并商誉。

（f）西安天隆科技有限公司与苏州天隆生物科技有限公司商誉的形成

根据上海众华资产评估有限公司以 2017 年 9 月 30 日为基准日对西安天隆科技有限公司和苏州天隆生物科技有限公司股东全部权益价值进行评估，并分别出具沪众评报字（2018）第 0004 号和沪众评报字（2018）第 0143 号评估报告，采用收益法评估的股东全部权益价值合计为 770,000,000.00 元。经协商，公司以 518,708,361.95 元收购西安天隆 62%股权，交易对价 518,708,361.95 元与取得的购买日可辨认净资产公允价值 127,705,993.32 元的差额 391,002,368.63 元形成合并商誉。同时，公司以 35,041,638.05 元收购苏州天隆 62%股权，交易对价 35,041,638.05 元与取得的购买日可辨认净资产公允价值 23,895,105.75 元的差额 11,146,532.30 元形成合并商誉。

（2）商誉的确认

根据《企业会计准则第 20 号--企业合并》非同一控制下企业合并，对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。其中，合并成本系公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债的公允价值。

单位：万元

项目	上海科华 生物技术 有限公司	Technogenetics S.r.l.	奥特诊 （青岛）生 物有限公 司	广东新 优生物科 技有限公 司	南京源 恒生物工 程有限公 司	广州市 科华生物 技术有限 公司	西安天 隆科技有 限公司	苏州天 隆生物科 技有限公 司
购买日	2007 年 1 月 1 日（注）	2015 年 12 月 18 日	2015 年 12 月 18 日	2017 年 9 月 11 日	2018 年 1 月 15 日	2018 年 1 月 12 日	2018 年 8 月 28 日	2018 年 8 月 28 日
收购标的 资产股权 比例	-	100.00%	100.00%	55.00%	51.51%	51.00%	62.00%	62.00%

购买日的合并成本	-	12,984.22	3,580.26	15,300.00	8,000.00	2,142.00	51,870.84	3,504.16
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	-	2,431.69	-278.46	946.41	1,979.66	351.55	12,770.60	2,389.51
商誉	6,613.52	10,552.53	3,858.73	14,353.59	6,020.34	1,790.45	39,100.24	1,114.65

注：上海科华生物技术有限公司的商誉系 2007 年 1 月 1 日公司首次执行企业会计准则，按《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》及其相关规定，将原收购上海科华生物技术有限公司股权形成的股权投资借方差额的余额 66,135,230.65 元在合并资产负债表中作为商誉列示。2009 年 4 月上海科华生物技术有限公司独立法人地位被注销，该公司的全部资产、负债和业务整体并入母公司继续运行，即上海科华生物技术有限公司相关的资产组持续存在于合并报表范围内。

3、标的资产的公允价值较账面价值的增值部分，已归集到对应的具体资产项目

（1）资产购买日情况

单位：万元

项目	Technogenetics S.r.l.		奥特诊(青岛)生物 有限公司（合并）		广东新优生物科技有限 公司		南京源恒生物工程有限 公司		广州市科华生物技术 有限公司		西安天隆科技有限公司 （合并）		苏州天隆生物科技 有限公司	
	购买日账 面价值	购买日公 允价值	购买日 账面价 值	购买日 公允价 值	购买日账 面价值	购买日公 允价值	购买日 账面价值	购买日公允 价值	购买日 账面价值	购买日公 允价值	购买日账 面价值	购买日公 允价值	购买日 账面价值	购买日 公允价 值
资产：	16,508.11	16,477.66	868.72	868.72	3,004.57	3,004.57	7,626.83	7,626.83	4,992.38	4,992.38	20,087.46	29,675.01	3,838.88	7,439.33
货币资金	424.79	424.79	39.96	39.96	1,839.86	1,839.86	2,614.67	2,614.67	291.85	291.85	627.61	627.61	179.29	179.29
应收票据及应收账款	5,087.56	5,087.56	-	-	219.80	219.80	2,414.85	2,414.85	2,935.01	2,935.01	3,264.22	3,264.22	2,085.19	2,085.19
预付款项	13.58	13.58	2.80	2.80	265.63	265.63	278.24	278.24	420.63	420.63	388.55	388.55	41.62	41.62
应收利息	118.57	118.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他应收款	156.53	156.53	13.36	13.36	332.93	332.93	1,634.70	1,634.70	81.82	81.82	6,397.90	6,397.90	493.55	493.55
存货	1,633.55	1,633.55	-	-	247.22	247.22	644.72	644.72	889.22	889.22	2,816.65	2,816.65	308.21	308.21
其他流动资产	-	-	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-	-	-	19.90	19.90
投资性房地产	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285.59	760.01	-	-
固定资产	4,266.87	4,266.87	40.86	40.86	86.34	86.34	0.50	0.50	291.67	291.67	2,547.26	2,831.85	507.56	541.70
在建工程	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250.22	250.22	-	-
无形资产	3,211.78	3,211.78	766.97	766.97	3.82	3.82	-	-	11.20	11.20	1,811.76	10,640.30	98.63	3,664.95
开发支出	1,522.72	1,522.72	-	-	-	-	-	-	-	-	953.17	953.17	98.27	98.27
商誉	30.46		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	4.78	4.78	-	-	-	-	13.68	13.68	187.17	187.17	6.66	6.66
递延所得税资产	41.71	41.71	-	-	8.97	8.97	39.09	39.09	57.31	57.31	557.36	557.36	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
负债：	14,045.97	14,045.97	1,098.36	1,098.36	1,283.83	1,283.83	3,783.57	3,783.57	4,303.07	4,303.07	7,936.00	9,374.13	3,045.22	3,585.28

项目	Technogenetics S.r.l.		奥特诊(青岛)生物 有限公司（合并）		广东新优生物科技有限 公司		南京源恒生物工程有限 公司		广州市科华生物技术 有限公司		西安天隆科技有限公司 （合并）		苏州天隆生物科技 有限公司	
	购买日账 面价值	购买日公 允价值	购买日 账面价 值	购买日 公允价 值	购买日账 面价值	购买日公 允价值	购买日 账面价值	购买日公允 价值	购买日 账面价值	购买日公 允价值	购买日账 面价值	购买日公 允价值	购买日 账面价值	购买日 公允价 值
短期借款	2,828.46	2,828.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480.00	480.00
应付票据及应付账款	2,037.06	2,037.06	-	-	366.06	366.06	2,717.40	2,717.40	1,401.96	1,401.96	3,527.09	3,527.09	568.22	568.22
预收款项	-	-	-	-	403.12	403.12	656.79	656.79	145.59	145.59	1,365.30	1,365.30	13.23	13.23
应付职工薪酬	895.61	895.61	33.32	33.32	11.80	11.80	98.93	98.93	16.26	16.26	605.19	605.19	57.96	57.96
应交税费	218.60	218.60	1.15	1.15	160.58	160.58	87.37	87.37	104.49	104.49	299.96	299.96	54.38	54.38
应付利息	-	-	52.63	52.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他应付款	298.32	298.32	21.27	21.27	342.27	342.27	223.09	223.09	2,634.76	2,634.76	335.22	335.22	317.04	317.04
一年内到期的非流动 负债	398.86	398.86	620.00	620.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
长期借款	1,055.92	1,055.92	370.00	370.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
长期应付款	6,135.75	6,135.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.00	38.00
递延收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,803.24	1,803.24	1,516.40	1,516.40
预计负债	177.38	177.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,438.13	-	540.06
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
净资产	2,462.15	2,431.69	-229.64	-229.64	1,720.74	1,720.74	3,843.26	3,843.26	689.31	689.31	12,151.46	20,300.87	793.66	3,854.05
减：少数股东权益	-	-	48.82	48.82	-	-	-	-	-	-	-296.87	-296.87	-	-
取得的净资产	2,462.15	2,431.69	-278.46	-278.46	1,720.74	1,720.74	3,843.26	3,843.26	689.31	689.31	12,448.32	20,597.74	793.66	3,854.05

(2) 购买日增值部分直接归集对应的具体资产情况

公司按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》规定，对于非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在购买日以公允价值计量，将标的资产的公允价值较账面价值的增值部分，直接归集到对应的具体资产项目，具体如下：

单位：万元

项目	西安天隆科技有限公司（合并）			苏州天隆生物科技有限公司		
	购买日 账面价值	购买日 公允价值	增值金额 （公允价值 减账面价值）	购买日 账面价值	购买日公 允价值	增值金额 （公允价值 减账面价值）
投资性 房地产	285.59	760.01	474.42	-	-	-
固定 资产	2,547.26	2,831.85	284.59	507.56	541.70	34.13
无形 资产	1,811.76	10,640.30	8,828.54	98.63	3,664.95	3,566.32
递延所 得 税负债	-	1,438.13	1,438.13	-	540.06	540.06
合计	4,644.62	12,794.04	8,149.42	606.19	3,666.59	3,060.39

其中，西安天隆购买日标的资产可辨认净资产公允价值为 20,597.74 万元，账面价值为 12,448.32 万元，增值部分 8,149.42 万元系西安天隆位于西安高新区碑林科技产业园的房屋、西安天隆账面的固定资产专用设备、西安天隆所拥有的 11 项专利权证总计增值 9,587.55 万元，并扣除递延所得税负债的影响 1,438.13 万元。递延所得税负债的增长主要因上述投资性房地产、固定资产、无形资产项目增值形成的应纳税暂时性差异导致。

苏州天隆购买日标的资产可辨认净资产公允价值为 3,854.05 万元，账面价值为 793.66 万元，增值部分 3,060.39 万元系苏州天隆账面的固定资产专用设备和苏州天隆所拥有的 7 项专利权证总计增值 3,600.45 万元。递延所得税负债的增长主要因上述投资性房地产、固定资产、无形资产项目增值形成的应纳税暂时性差异导致。

综上所述，公司商誉确认符合企业会计准则的要求，标的资产的公允价值较账面值的增值部分已直接归集到对应的具体资产项目。

二、公司商誉减值测试符合准则要求，减值测试有效，无需计提商誉减值

1、相关会计政策

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

《企业会计准则第 8 号—资产减值》第二条规定：资产减值，是指资产的可收回金额低于其账面价值。第六条规定：可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。第二十二条规定：资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的（总部资产和商誉分摊至某资产组或者资产组组合的，该资产组或者资产组组合的账面价值应当包括相关总部资产和商誉的分摊额），应当确认相应的减值损失。减值损失金额应当先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

2、公司商誉减值测试情况

公司商誉减值测试评估采用的方法均为收益法，使用的计算模型为现金流量折现。根据公司所持有资产组在未来特定期限内的预期现金流按适当的折现率折算成当前价值（简称折现）的总金额。预计资产的未来现金流量未包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。

（1）资产组的界定

公司管理层结合管理生产经营活动的方式和对资产的持续使用方式，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据，进行资产组的认定，具体认定情况如下：

项目名称	资产组界定	判断依据
上海科华生物技术有限公司	将上海科华生物技术有限公司形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为上海科华生物技术有限公司原业务相关的经营性资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、商誉及流动负债等。	原非同一控制收购上海科华生物技术有限公司于 2009 年 4 月注销独立法人地位，该公司的全部资产、负债和业务整体并入母公司继续运行，即上海科华生物技术有限公司相关的资产组持续存在于合并报表范围内。管理层将生物技术持续存在于母公司报表内与原业务相关的资产及负债认定为资产组。
Technogenetics S.r.l、奥特诊（青岛）生物有限公司	将 TGS 与奥特诊形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为包括母公司科华生物国际有限公司、TGSHOLDING、TGS、奥特诊、奥特库贝合并整体相关的经营性资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、开发支出、商誉及经营负债。	科华生物国际有限公司于 2015 年 11 月设立，并与少数股东共同出资设立 TGSHOLDING,其中科华国际以货币出资，少数股东将其持有的 TGS 及奥特诊的股权出资。管理层将科华国际整体认定为资产组主要基于境外业务的经营管理方式，即科华国际作为投资主体，以 TGS 化学发光类的试剂仪器业务为主经营并对外实现销售，TGSHOLDING 及奥特诊、奥特库贝为 TGS 提供经营相关的内部服务。
广东新优生物科技有限公司	将广东新优形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为广东新优及其子公司南宁优日、长沙康瑞合并整体相关的经营性资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、商誉、长期待摊费用及经营负债。	公司于 2017 年 4 月 30 日非同一控制收购广东新及其子公司南宁优日、长沙康瑞。其作为集团公司的销售渠道之一，管理层将其整体认定为资产组。
广州市科华生物技术有限公司	将广州科华形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为广州	公司于 2018 年 1 月非同一控制收购广州科华，其作为集团公司的销售渠道

项目名称	资产组界定	判断依据
	科华相关经营资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、商誉及经营负债。	之一，管理层将其整体认定为资产组。
南京源恒生物工程有限公司	将南京源恒形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为南京源恒相关经营资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、商誉及经营负债。	公司于 2018 年 1 月非同一控制收购南京源恒，其作为集团公司的销售渠道之一，管理层将其整体认定为资产组。
西安天隆科技有限公司	将西安天隆形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为西安天隆及其子公司无锡锐奇、西安华伟、西安天翱合并整体相关的经营性资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、商誉、长期待摊费用及经营负债。	公司于 2018 年 8 月非同一控制收购西安天隆及其子公司无锡锐奇、西安华伟、西安天翱。管理层将西安天隆整体认定为资产组基于西安天隆以分子诊断类仪器生产及销售为主要经营业务，其子公司为其提供相关内部服务。
苏州天隆生物科技有限公司	将苏州天隆形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为苏州天隆相关经营资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、开发支出、商誉、长期待摊费用及经营负债。	公司于 2018 年 8 月非同一控制收购苏州天隆，其以分子诊断类试剂的生产及销售为主要经营业务，管理层将其整体认定为资产组。

（2）收入预测期收入增长率

关于预测期收入增长率，主要根据该资产组提供未来经营期内的预测指标，通过该资产组的财务计划、经营计划和资产组在未来年度中的收入规模情况。公司各资产组预测收入增长率情况原因如下：

被评估对象	境内	境外	说明
上海科华生物技术有限公司	0.09%	-	主要经营生产和销售酶联免疫试剂盒（ELISA）产品，该产品属于成熟产品，

被评估对象	境内	境外	说明
			销售规模较稳定，收入增长率变化较小。
Technogenetics S.r.l.	121.74%	11.91%	经过收购后近几年的研发，试剂项目开发已经基本完成，使用自产试剂的销售大幅增长，且境内市场的销售预计于2020年下半年开始实现，其基于较先进的发光仪器平台预计将较快带动自产试剂增长，因此其境内收入复合增长率较大。
奥特诊（青岛）生物有限公司			
广东新优生物科技有限公司	6.50%	-	公司为集团整体的渠道销售，结合其主要代理日立产品及部分公司自产产品销售情况，预计增长率 5%~10%的区间内。
广州市科华生物技术有限公司	4.77%	-	公司为集团整体的渠道销售，结合其代理公司自产产品销售情况，预计增长率 5%左右。
南京源恒生物工程有限公司	0.80%	-	公司为集团整体的渠道销售，结合其主要代理公司希森美康及梅里埃产品销售情况，预期销售规模较稳定，收入增长率变化较小。
苏州天隆生物科技有限公司	9.54%	-	天隆公司以分子诊断中核酸提取设备和试剂、PCR 设备和试剂、ATP 设备的生产与销售为主营业务，目前分子诊断是整体 IVD 领域内增长最快的细分市场，每年达到 20%至 30%增速，结合天隆公司实际经营情况，预计其收入增长率 10%左右。
西安天隆科技有限公司	11.64%	-	

（3）折现率

折现率采用税前加权平均资本成本，其中权益资本成本采取资本资产定价模型。计算使用数据的具体情况如下：（1）债务资本成本：境内 5 年期以上银行同期贷款利率；境外基准日有效的欧元 Libor 一年期拆借利率；（2）无风险报酬率：境内以基准日近期公布的基准日十年期国债的到期年收益率为依据确定；境外基准日有效的欧元区 10 年公债收益率；（3）预期市场风险系数：境内系通过查询 iFind 资讯系统行业样本公司数据计算得出；境外系通过查询 Aswath Damodaran 网站 2019 年 1 月公布的欧洲市场相关行业对比公司平均 β 数据得出；（4）股权市场超额风险收益率：境内系通过查询 iFind 资讯系统发布的数据参照沪深综合指数等历史收益率的平均值得出；境外系通过查询 Aswath Damodaran 网站 2019 年 1 月公布的国家（地区）股权投资风险溢价数据得出；（5）企业个别风险调整：

根据公司总资产、总资产报酬率、净资产账面价值进行测算，具体如下：

商誉项目	境内	境外
上海科华生物技术有限公司	14.20%	
Technogenetics S.r.l.	14.20%	12.40%
奥特诊（青岛）生物有限公司		
广东新优生物科技有限公司	16.90%	
广州市科华生物技术有限公司	16.90%	
南京源恒生物工程有限公司	16.90%	
苏州天隆生物科技有限公司	14.20%	
西安天隆科技有限公司	14.40%	

注：上表中均为税前折现率

（4）商誉减值测试评估情况

经评估，截至 2018 年 12 月 31 日，公司包含商誉各资产组的账面价值与预计可收回金额情况如下：

单位：元

项目名称	资产组账面价值	可收回金额	是否存在减值
上海科华生物技术有限公司	173,710,178.41	240,000,000.00	不存在减值
Technogenetics S.r.l.	478,697,888.13	490,000,000.00	不存在减值
奥特诊（青岛）生物有限公司			
广东新优生物科技有限公司	334,694,848.73	335,000,000.00	不存在减值
广州市科华生物技术有限公司	59,416,054.45	82,000,000.00	不存在减值
南京源恒生物工程有限公司	168,811,013.49	182,921,600.00	不存在减值
苏州天隆生物科技有限公司	168,730,299.92	170,000,000.00	不存在减值
西安天隆科技有限公司	699,593,980.54	710,000,000.00	不存在减值
小计	2,083,654,263.67	2,209,921,600.00	-

截至 2018 年 12 月 31 日，公司各项商誉可收回金额均高于资产组账面价值，不存在减值迹象。

(5) 业绩实现与预测情况

标的 2016-2018 年实际完成业绩情况及商誉评估过程中 2019-2021 年业绩预测情况对比如下：

单位：万元

序号	指标	上海科华生物技术有限公司	Technogenetics S.r.l.	奥特诊（青岛）生物有限公司	广东新优生物科技有限公司	广州市科华生物技术有限公司	南京源恒生物工程有限公司	西安天隆科技有限公司	苏州天隆生物科技有限公司
2016 年	营业收入	11,316.32	12,202.69		1,858.68	5,870.28	540.60	8,766.14	3,944.90
	净利润	3,555.68	-774.47		55.43	56.40	0.11	-1,800.00	60.66
2017 年	营业收入	12,575.66	14,530.24		6,210.43	5,807.42	4,632.95	13,193.42	3,214.11
	净利润	3,108.82	-284.56		719.50	-24.33	-1,924.74	-1,836.80	199.87
2018 年	营业收入	9,906.91	18,033.98		19,483.06	7,112.62	18,002.99	15,457.11	4,308.31
	净利润	2,762.75	266.77		2,496.79	800.29	2,101.14	-925.44	1,641.91
2019 年 （预测）	营业收入	9,919.61	25,485.00		22,406.75	7,763.11	19,000.00	18,900.00	3,830.00
	净利润	2,768.53	606.72		3,407.87	879.08	2,139.97	2,856.00	594.15
2020 年 （预测）	营业收入	9,923.61	27,405.00		25,543.69	8,384.15	19,190.00	23,350.00	4,600.00
	净利润	2,701.24	1,144.14		3,950.61	961.97	2,166.73	4,022.00	834.70
2021 年 （预测）	营业收入	9,929.61	31,870.00		27,587.18	8,887.20	19,380.00	28,200.00	5,750.00
	净利润	2,649.11	2,091.58		4,281.02	1,026.54	2,111.98	5,352.00	1,190.00

注：因发行人 2018 年收购广州市科华生物技术有限公司、南京源恒生物工程有限公司、西安天隆科技有限公司与苏州天隆科技有限公司，2017 年收购广东新优生物科技有限公司，故上述公司相关年份业绩为当年收购前业绩与收购后业绩相加计算

上述标的收购时业绩承诺情况对比如下：

序号	被投资公司名称	承诺业绩情况
1	上海科华生物技术有限公司	无承诺
2	Technogenetics S.r.l.	无承诺
3	奥特诊（青岛）生物有限公司	无承诺
4	广东新优生物科技有限公司（注 2）	2018 年度、2019 年度、2020 年度各年度实现的主营业务收入分别不低于 19,500 万元、22,000 万元和 25,000 万元；实现的净利润数分别不低于 2,613 万元、3,194 万元和 3,816 万元，且至 2020 年末三年累计实现净利润不低于累计承诺净利润（注 4）
5	广州市科华生物技术有限公司（注 3）	2018 年度、2019 年度、2020 年度各年度实现的净利润数分别不低于 700 万元、805 万元和 925.75 万元
6	南京源恒生物工程有限公司（注 3）	2018 年度、2019 年度、2020 年度各年度实现的主营业务收入均不低于 18,000 万元，实现的净利润数均不低于 1,800 万元
7	西安天隆科技有限公司（注 3）	无承诺
8	苏州天隆生物科技有限公司（注 3）	无承诺

注 1：2009 年 4 月上海科华生物技术有限公司的全部资产、负债和业务整体并入上海科华生物工程股份有限公司继续运行，其相关的资产组持续存在于母公司报表范围内。

注 2：非同一控制新增合并，2017 年度业绩金额系购并日至资产负债表日发生额。

注 3：非同一控制新增合并，2018 年度业绩金额系购并日至资产负债表日发生额。

注 4：根据相关资产协议书及业绩补偿协议书，在 2018 年度或 2019 年度期末，广东新优任一年度实现净利润数不应低于对应当年承诺净利润数的 90%，广东新优 2018 年末实际实现净利润占业绩承诺当年实现净利润比重为 95.55%。

公司上述相关商誉 2019 年 1-9 月份实现净利润与 2018 年年末商誉减值测试时预测 2019 年数据对比如下：

单位：万元

序号	被投资公司名称	2019 年 1-9 月份已实现净利润	2018 年减值测试时预测的 2019 年全年净利润	完成率
1	上海科华生物技术有限公司	2,215.88	2,768.53	80.04%
2	Technogenetics S.r.l.	377.82	606.72	62.27%
3	奥特诊（青岛）生物有限公司			
4	广东新优生物科技有限公司	2,891.35	3,407.87	84.86%
5	广州市科华生物技术有限公司	879.34	879.08	100.03%
6	南京源恒生物工程有限公司	1,713.46	2,139.97	80.07%
7	西安天隆科技有限公司	6,358.63	3,396.00	187.24%
8	苏州天隆生物科技有限公司	399.97	594.00	67.33%

经对比，对存在业绩承诺的相关标的，其在 2018 年末均已完成相关业绩承诺。2019 年 1-9 月，相关标的实际业绩情况与原财务预算数字相比无明显变化。

综上所述，公司商誉减值测试符合企业会计准则的相关规定，减值测试有效。2018 年年末，公司审核了上述各家被投资公司的 2019 年度财务预算，与各公司管理层讨论了未来商业计划，同时结合行业的数据，对各家公司未来经营业绩的增长和自由现金流量现值进行了合理预测；并聘请了上海众华资产评估有限公司对所有的商誉进行减值评估，经评估，公司各项商誉可收回金额均高于资产组账面价值，不存在减值迹象。2019 年 9 月 30 日，公司结合实际业绩情况与原财务预算数据进行比对，商誉未发生减值。经测试，未发现公司商誉存在减值。

三、公司已及时充分的量化披露减值风险及其对公司未来业绩的影响

（1）定期报告中的信息披露情况

公司已在 2016 年半年报、2016 年年报、2017 年半年报、2017 年年报、2018 年半年报、2018 年年报和 2019 年半年报中披露了各期末的商誉金额以及商誉减值的情况及对公司未来业绩的影响。

（2）本次申报材料中的信息披露情况

公司已在募集说明书中“重大事项提示”和“第三节 风险因素”披露了商誉减值风险的有关内容及其对公司未来业绩的影响，具体如下：

“公司近年来进行了若干并购项目导致期末账面商誉余额较大，报告期各期末，公司商誉余额分别为 21,928.25 万元、37,466.41 万元、85,599.67 万元和 85,560.78 万元，占非流动资产的比例分别为 26.67%、37.08%、49.02%和 48.58%，并购后需要进行必要的资产、业务、人员整合，鉴于公司与被并购企业之间存在企业文化、管理制度上的差异，且考虑到异地管理带来的管控风险等因素，若因宏观经济环境的恶化，或被收购公司的经营出现风险，相关收购形成的商誉将对公司的年度经营业绩产生不利影响。

四、募集说明书补充披露情况

公司已在募集说明书“第七章 管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（一）资产结构与资产质量分析”之“2、非流动资产”之“（9）商誉”中补充披露如下：

“

B、商誉的确认

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》非同一控制下企业合并，对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。其中，合并成本系公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债的公允价值。

单位：万元

项目	上海科华 生物技术 有限公司	Technogenetics S. r. l.	奥特珍 (青岛) 生物有限 公司	广东新优 生物科技 有限公司	南京源 恒生物工 程有限公 司	广州市 科华生物 技术有限 公司	西安天隆 科技有限 公司	苏州天 隆生物科 技有限公 司
购买日	2007 年 1 月 1 日 (注)	2015 年 12 月 18 日	2015 年 12 月 18 日	2017 年 9 月 11 日	2018 年 1 月 15 日	2018 年 1 月 12 日	2018 年 8 月 28 日	2018 年 8 月 28 日
收购标 的资产 股权比 例	-	100.00%	100.00%	55.00%	51.51%	51.00%	62.00%	62.00%
购买日 的合并 成本	-	12,984.22	3,580.26	15,300.00	8,000.00	2,142.00	51,870.84	3,504.16
减：取 得的 可 辨认 净 资产 公 允 价 值 份 额	-	2,431.69	-278.46	946.41	1,979.66	351.55	12,770.60	2,389.51
商誉	6,613.52	10,552.53	3,858.73	14,353.59	6,020.34	1,790.45	39,100.24	1,114.65

注：上海科华生物技术有限公司的商誉系 2007 年 1 月 1 日公司首次执行企业会计准则，按《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》及其相关规定，将原收购上海科华生物技术有限公司股权形成的股权投资借方差额的余额 66,135,230.65 元在合并资产负债表中作为商誉列示。2009 年 4 月上海科华生物技术有限公司独立法人地位被注销，该公司的全部资产、负债和业务整体并入母公司继续运行，即上海科华生物技术有限公司相关的资产组持续存在于合并报表范围内。

”

C、商誉减值准备

1、相关会计政策

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买

日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

《企业会计准则第 8 号—资产减值》第二条规定：资产减值，是指资产的可收回金额低于其账面价值。第六条规定：可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。第二十二条规定：资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的（总部资产和商誉分摊至某资产组或者资产组组合的，该资产组或者资产组组合的账面价值应当包括相关总部资产和商誉的分摊额），应当确认相应的减值损失。减值损失金额应当先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

2、公司商誉减值测试情况

公司商誉减值测试评估采用的方法均为收益法，使用的计算模型为现金流量折现。根据公司所持有资产组在未来特定时期内的预期现金流按适当的折现率折算成当前价值（简称折现）的总金额。预计资产的未来现金流量未包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。

（1）资产组的界定

公司管理层结合管理生产经营活动的方式和对资产的持续使用方式，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据，

进行资产组的认定，具体认定情况如下：

项目名称	资产组界定	判断依据
上海科华生物技术有限公司	将上海科华生物技术有限公司形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为上海科华生物技术有限公司原业务相关的经营性资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、商誉及流动负债等。	原非同一控制收购上海科华生物技术有限公司于 2009 年 4 月注销独立法人地位，该公司的全部资产、负债和业务整体并入母公司继续运行，即上海科华生物技术有限公司相关的资产组持续存在于合并报表范围内。管理层将生物技术持续存在于母公司报表内与原业务相关的资产及负债认定为资产组。
Technogenetics S.r.l.、奥特诊（青岛）生物有限公司	将 TGS 与奥特诊形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为包括母公司科华生物国际有限公司、TGSHOLDING、TGS、奥特诊、奥特库贝合并整体相关的经营性资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、开发支出、商誉及经营负债。	科华生物国际有限公司于 2015 年 11 月设立，并与少数股东共同出资设立 TGSHOLDING，其中科华国际以货币出资，少数股东将其持有的 TGS 及奥特诊的股权出资。管理层将科华国际整体认定为资产组主要基于境外业务的经营管理方式，即科华国际作为投资主体，以 TGS 化学发光类的试剂仪器业务为主经营并对外实现销售，TGSHOLDING 及奥特诊、奥特库贝为 TGS 提供经营相关的内部服务。
广东新优生物科技有限公司	将广东新优形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为广东新优及其子公司南宁优日、长沙康瑞合并整体相关的经营性资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、商誉、长期待摊费用及经营负债。	公司于 2017 年 4 月 30 日非同一控制收购广东新及其子公司南宁优日、长沙康瑞。其作为集团公司的销售渠道之一，管理层将其整体认定为资产组。
广州市科华生物技术有限公司	将广州科华形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为广州科华相关经营资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相	公司于 2018 年 1 月非同一控制收购广州科华，其作为集团公司的销售渠道之一，管理层将其整体认定为资产组。

项目名称	资产组界定	判断依据
	关的流动资产、固定资产、无形资产、商誉及经营负债。	
南京源恒生物工程有限公司	将南京源恒形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为南京源恒相关经营资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、商誉及经营负债。	公司于 2018 年 1 月非同一控制收购南京源恒，其作为集团公司的销售渠道之一，管理层将其整体认定为资产组。
西安天隆科技有限公司	将西安天隆形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为西安天隆及其子公司无锡锐奇、西安华伟、西安天翱合并整体相关的经营性资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、商誉、长期待摊费用及经营负债。	公司于 2018 年 8 月非同一控制收购西安天隆及其子公司无锡锐奇、西安华伟、西安天翱。管理层将西安天隆整体认定为资产组基于西安天隆以分子诊断类仪器生产及销售为主要经营业务，其子公司为其提供相关内部服务。
苏州天隆生物科技有限公司	将苏州天隆形成的商誉分摊至对应的资产组，该资产组为苏州天隆相关经营资产和负债，包括截止 2018 年 12 月 31 日经营相关的流动资产、固定资产、无形资产、开发支出、商誉、长期待摊费用及经营负债。	公司于 2018 年 8 月非同一控制收购苏州天隆，其以分子诊断类试剂的生产及销售为主要经营业务，管理层将其整体认定为资产组。

（2）收入预测期收入增长率

关于预测期收入增长率，主要根据该资产组提供未来经营期内的预测指标，通过该资产组的财务计划、经营计划和资产组在未来年度中的收入规模情况。公司各资产组预测收入增长率情况原因如下：

被评估对象	境内	境外	说明
上海科华生物技术有限公司	0.09%	-	主要经营生产和销售酶联免疫试剂盒（ELISA）产品，该产品属于成熟产品，销售规模较稳定，收入增长率变化较小。

被评估对象	境内	境外	说明
Technogenetics S.r.l.	121.74%	11.91%	经过收购后近几年的研发，试剂项目开发已经基本完成，使用自产试剂的销售大幅增长，且境内市场的销售预计于2020年下半年开始实现，其基于较先进的发光仪器平台预计将较快带动自产试剂增长，因此其境内收入复合增长率较大。
奥特珍（青岛）生物有限公司			
广东新优生物科技有限公司	6.50%	-	公司为集团整体的渠道销售，结合其主要代理日立产品及部分公司自产产品销售情况，预计增长率5%~10%的区间内。
广州市科华生物技术有限公司	4.77%	-	公司为集团整体的渠道销售，结合其代理公司自产产品销售情况，预计增长率5%左右。
南京源恒生物工程有限公司	0.80%	-	公司为集团整体的渠道销售，结合其主要代理公司希森美康及梅里埃产品销售情况，预期销售规模较稳定，收入增长率变化较小。
苏州天隆生物科技有限公司	9.54%	-	天隆公司以分子诊断中核酸提取设备和试剂、PCR设备和试剂、ATP设备的生产与销售为主营业务，目前分子诊断是整体IVD领域内增长最快的细分市场，每年达到20%至30%增速，结合天隆公司实际经营情况，预计其收入增长率10%左右。
西安天隆科技有限公司	11.64%	-	

（3）折现率

折现率采用税前加权平均资本成本，其中权益资本成本采取资本资产定价模型。计算使用数据的具体情况如下：（1）债务资本成本：境内5年期以上银行同期贷款利率；境外基准日有效的欧元Libor一年期拆借利率；（2）无风险报酬率：境内以基准日近期公布的基准日十年期国债的到期年收益率为依据确定；境外基准日有效的欧元区10年公债收益率；（3）预期市场风险系数：境内系通过查询iFind资讯系统行业样本公司数据计算得出；境外系通过查询Aswath Damodaran网站2019年1月公布的欧洲市场相关行业对比公司平均 β 数据得出；（4）股权市场超额风险收益率：境内系通过查询iFind资讯系统发布的数据参照沪深综合指数等历史收益率的平均值得出；境外系通过查询Aswath Damodaran网站2019年1月公布的国家（地区）股权投资风险溢价数据得出；（5）企业个别风险调整：根据公司总资产、总资产报酬率、净资产账面价值进行测算。

商誉项目	境内	境外
上海科华生物技术有限公司	14.20%	
Technogenetics S.r.l.	14.20%	12.40%
奥特诊（青岛）生物有限公司		
广东新优生物科技有限公司	16.90%	
广州市科华生物技术有限公司	16.90%	
南京源恒生物工程有限公司	16.90%	
苏州天隆生物科技有限公司	14.20%	
西安天隆科技有限公司	14.40%	

注：上表中均为税前折现率

（4）商誉减值测试评估情况

经评估，截至 2018 年 12 月 31 日，公司包含商誉各资产组的账面价值与预计可收回金额情况如下：

单位：元

项目名称	资产组账面价值	可收回金额	是否存在减值
上海科华生物技术有限公司	173,710,178.41	240,000,000.00	不存在减值
Technogenetics S.r.l.	478,697,888.13	490,000,000.00	不存在减值
奥特诊（青岛）生物有限公司			
广东新优生物科技有限公司	334,694,848.73	335,000,000.00	不存在减值
广州市科华生物技术有限公司	59,416,054.45	82,000,000.00	不存在减值
南京源恒生物工程有限公司	168,811,013.49	182,921,600.00	不存在减值
苏州天隆生物科技有限公司	168,730,299.92	170,000,000.00	不存在减值
西安天隆科技有限公司	699,593,980.54	710,000,000.00	不存在减值
小计	2,083,654,263.67	2,209,921,600.00	

截至 2018 年 12 月 31 日，公司各项商誉可收回金额均高于资产组账面价值，不存在减值迹象。

”

五、保荐机构核查意见

保荐机构复核商誉金额的准确性；评估管理层商誉减值测试方法的适当性及确定是否一贯应用；检查投资协议、业绩承诺、收购评估报告，结合被投资单位的经营情况，复核公司对商誉减值迹象的判断是否合理；对以前年度预测实际实现情况进行追溯复核，与管理层讨论经审批的财务预算和商业计划，并考虑同行业的数据，评价管理层预计未来现金流量现值所使用关键假设包括预测年度及以后期间的长期增长率的合理性；对于评估报告的计算过程进行分析性复核；查阅公司 2019 年半年报、2019 年 1-6 月份的财务报表及公司商誉相关标的 2019 年 1-9 月的财务数据，通过对以前年度预测实际实现情况进行复核，评价公司对商誉减值测试是否合理。

经核查，保荐机构认为：

截至 2018 年 12 月 31 日公司商誉确认符合《企业会计准则》要求，标的资产的可辨认净资产的公允价值与账面价值的增值部分，可直接归集到对应的具体资产项目；商誉减值测试符合《企业会计准则》的要求，且减值测试有效；已及时充分的量化披露减值风险及其对未来业绩的影响，公司在 2019 年 9 月 30 日期末的商誉减值测试选取的参数与 2018 年保持一致，未有不合理事项。

六、发行人会计师核查意见

发行人会计师履行了以下核查程序：

- （1）测试和评价截至 2018 年 12 月 31 日与商誉减值相关的内部控制有效性；
- （2）复核截至 2018 年 12 月 31 日商誉金额的准确性；
- （3）评估截至 2018 年 12 月 31 日管理层商誉减值测试方法的适当性及确定是否一贯应用；
- （4）检查截至 2018 年 12 月 31 日投资协议、业绩承诺、收购评估报告，结合被投资单位的经营情况，复核公司对商誉减值迹象的判断是否合理；
- （5）截至 2018 年 12 月 31 日，通过对以前年度预测实际实现情况进行追溯复核，以及与管理层讨论经审批的财务预算和商业计划，并考虑同行业的数据，

评价管理层预计未来现金流量现值所使用关键假设包括预测年度及以后期间的长期增长率的合理性；

(6) 截至 2018 年 12 月 31 日，与管理层讨论关键假设相关变动的可能性，以评估管理层对增长率和折现率所进行敏感性分析的合理性，进而评价管理层是否适当处理会计估计的不确定；

(7) 截至 2018 年 12 月 31 日，测试资产组预计未来现金流量现值的计算是否准确；

(8) 截至 2018 年 12 月 31 日，利用估值专家工作以评价管理层采用的折现率及增长率的合理性，并对专家工作进行复核；

(9) 查阅公司 2019 年 6 月 30 日半年报及 2019 年 1-6 月份的财务报表，通过对以前年度预测实际实现情况进行追溯复核，从而评价公司对商誉减值测试是否合理。

经核查，发行人会计师认为：

截至 2018 年 12 月 31 日公司商誉确认符合《企业会计准则》要求，标的资产的可辨认净资产的公允价值与账面价值的增值部分，可直接归集到对应的具体资产项目；商誉减值测试符合《企业会计准则》的要求，且减值测试有效；已及时充分的量化披露减值风险及其对未来业绩的影响。公司在报告期末的商誉减值测试选取的参数与 2018 年保持一致，未有不合理事项。

问题三

请申请人结合《再融资业务若干问题解答（二）》问题 8 的指导意见，在募集说明书“本次募集资金运用”中披露公司本次募投项目的预计效益。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、发行人本次公开发行可转换债券募集资金投资项目预计收益

发行人本次公开发行可转换债券募集资金投资项目预计收益如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总金额	拟投入募集资金金额	预计收益
1	集采及区域检测中心建设项目	32,123.21	27,513.21	本项目共同运营期间年均销售收入为14,722.69 万元。本项目税后内部收益率（IRR）为20.41%，税后净现值（NPV）为7,432.34万元，静态投资回收期为6.42年（含建设期），项目经济效益较好。
2	化学发光生产线建设项目（调整）	30,997.77	30,997.77	本项目运营期第一年可实现年销售收入36,613.13万元。本项目税后内部收益率（IRR）为20.97%，税后净现值（NPV）为6,042.49万元，静态投资回收期为4.18年（含建设期），项目经济效益较好。
3	研发项目及总部运营提升项目	27,893.94	21,893.94	-
4	补充流动资金项目	18,985.09	18,985.09	-

二、集采及区域检测中心建设项目预计收益的假设条件、计算基础及计算过程

本项目总投资额为 32,123.21 万元，具体构成如下表所示：

序号	工程或费用名称	投资额（万元）
1	建设投资	31,611.61
1.1	建筑工程费	1,392.50
1.2	设备购置费	28,780.10

序号	工程或费用名称	投资额（万元）
1.3	安装工程费	1,439.01
2	铺底流动资金	511.60
合计		32,123.21

（一）集采项目假设

1、收入假设

本项目预计按检验科收入规模，1000 万收入规模订单取得 8 家，2000 万收入订单取得 4 家，3000 万收入订单取得 2 家，5000 万收入订单取得 1 家，以上订单取得按 3 年周期计算。

根据实践经验估计检验科室各类收入比例估计如下：

单位：万元

检验科收入	集约化涉及收入	分子诊断	免疫及发光	生化诊断	临床检验	微生物
1000.00	500.00	5%	30%	38%	27%	-
2000.00	940.00	5%	35%	30%	25%	5%
3000.00	1410.00	8%	37%	27%	23%	5%
5000.00	1750.00	10%	37%	27%	20%	6%

2、试剂采购成本假设

（1）根据历史数据，估计本项目中外购试剂成本率为 62%；

（2）T+1、T+2、T+3 至 T+7 期，本项目应用试剂部分 9%、9%、10%为自产；

（3）应用自产产品部分可节约成本 60%；

（4）专用设备分 3 年投入，年折旧率 19%。

根据本项目历史毛利率水平，自产产品增加对成本影响情况，估计项目收入、采购成本、计算专用设备折旧总成本如下：

单位：万元

项目	类别	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
分子诊断	销售收入	169.00	429.15	878.32	1,010.07	1,161.58	995.90	673.02
	采购成本	99.12	251.71	511.89	588.67	676.97	580.41	392.23
生化诊断	销售收入	1,134.00	2,536.80	4,432.52	5,097.40	5,862.01	4,460.43	2,650.09
	采购成本	665.11	1,487.88	2,583.27	2,970.76	3,416.38	2,599.54	1,544.47
免疫	销售收入	1,108.00	2,574.90	4,759.34	5,473.24	6,294.22	4,025.00	2,012.58

发光	采购成本	649.86	1,510.23	2,773.74	3,189.80	3,668.27	2,345.77	1,172.93
临检 诊断	销售收入	875.00	1,970.55	3,445.43	3,962.25	4,556.58	3,480.13	1,793.57
	采购成本	513.21	1,155.77	2,008.00	2,309.20	2,655.58	2,028.22	1,045.29
微生物	销售收入	94.00	225.60	481.94	554.23	637.37	545.42	390.90
	采购成本	58.28	139.87	298.80	343.62	395.17	338.16	242.36
合计	销售收入	3,380.00	7,737.00	13,997.55	16,097.18	18,511.76	13,506.89	7,520.16
	采购成本	1,985.58	4,545.46	8,175.70	9,402.06	10,812.36	7,892.11	4,397.29
	总成本	2,852.74	6,447.93	11,740.29	12,966.65	14,376.95	10,589.54	6,059.41

3、费用假设

(1) 一般管理费用根据历史费用率分别假设如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
一般管理费用率	3.5%	4%	3%	2%	2%	2%	2%

(2) 销售费用主要包括新增人员工资等，假设销售人员满员运转共需 10 人，合计年工资 136 万元。

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
销售人员参与比例	10%	30%	70%	100%	100%	70%	30%
销售人员工资	13.60	40.80	95.20	136.00	136.00	95.20	40.80

(3) 折旧费用，包括装修、软件、通用设备等折旧摊销计入当期费用（专用设备折旧计入总成本）。

根据发行人相关会计政策，本项目折旧率如下：

项目	折旧方法	折旧年限	残值率（%）	年折旧率（%）	本项目所选折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	18-40	0-5	2.375-5.556	2.50%
专用设备	年限平均法	5-10	0-5	9.5-20	19.00%
通用设备	年限平均法	5-10	0-5	9.5-20	19.00%
运输设备	年限平均法	5	0-5	19-20	19.00%
固定资产装修	年限平均法	5-10		10-20	20.00%

本项目折旧费用如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	资产 余额
装修								
原值	310.00	330.00	400.00					
当期折旧	62.00	128.00	208.00	208.00	208.00	146.00	80.00	
净值	248.00	450.00	642.00	434.00	226.00	80.00	-	
残值回收								-
专用设备								
原值	4,564.00	5,449.00	8,748.00					
当期折旧	867.16	1,902.47	3,564.59	3,564.59	3,564.59	2,697.43	1,662.12	
净值	3,696.84	7,243.37	12,426.78	8,862.19	5,297.60	2,600.17	938.05	
残值回收								938.05
通用设备								
原值	425.00	475.00	650.00					
当期折旧	80.75	171.00	294.50	294.50	294.50	213.75	123.50	
净值	344.25	648.25	1,003.75	709.25	414.75	201.00	77.50	
残值回收								77.50
软件								
原值	350.00	350.00	420.00					
当期折旧	70.00	140.00	224.00	224.00	224.00	154.00	84.00	
净值	280.00	490.00	686.00	462.00	238.00	84.00	-	
残值回收								-
合计								
原值	5,649.00	6,604.00	10,218.00					
当期折旧摊销合计	1,079.91	2,341.47	4,291.09	4,291.09	4,291.09	3,211.18	1,949.62	
净值	4,569.09	8,831.62	14,758.53	10,467.44	6,176.35	2,965.17	1,015.55	
期末回收								1,105.55

4、利润表

项目利润表估计如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
主营业务收入	3,380.00	7,737.00	13,997.55	16,097.18	18,511.76	13,506.89	7,520.16
增长率		128.91%	80.92%	15.00%	15.00%	-27.04%	-44.32%
总成本	2,852.74	6,447.93	11,740.29	12,966.65	14,376.95	10,589.54	6,059.41
毛利率	15.60%	16.66%	16.13%	19.45%	22.34%	21.60%	19.42%
税金及附加	-	-	-	762.50	1,504.43	537.74	296.52
期间费用	1,211.81	2,691.75	4,806.22	4,749.03	4,797.33	3,576.52	2,140.82
利润总额	182.61	499.79	1,015.63	1,183.59	1,397.64	1,500.53	685.53
应税总额	182.61	499.79	1,015.63	1,183.59	1,397.64	1,500.53	685.53
所得税	45.65	124.95	253.91	295.90	349.41	375.13	171.38
净利润	136.95	374.84	761.72	887.69	1,048.23	1,125.39	514.14
净利率	4.05%	4.84%	5.44%	5.51%	5.66%	8.33%	6.84%

本项目所从事的业务属于医疗服务行业下属的集约化业务，无可直接引用的第三方行业分类。报告期内以医疗服务业务为主，特别是与医学诊断相关的上市公司毛利率如下：

公司名称	证券代码	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
润达医疗	603108.SH	26.36%	27.51%	28.16%	28.10%
塞力斯	603716.SH	29.99%	31.73%	33.68%	34.83%
美年健康	002044.SZ	35.62%	47.56%	46.96%	48.31%
金域医学	603882.SH	39.79%	38.83%	40.96%	42.35%
通策医疗	600763.SH	45.60%	43.29%	41.36%	41.41%
爱尔眼科	300015.SZ	47.14%	47.00%	46.28%	46.11%
华大基因	300676.SZ	57.84%	55.35%	56.95%	58.44%
迪安诊断	300244.SZ	32.92%	34.04%	33.41%	31.49%
达安基因	002030.SZ	50.95%	41.61%	43.14%	43.43%
平均	-	40.69%	40.77%	41.21%	41.61%

数据来源：Wind

上述公司的净利率如下：

公司名称	证券代码	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
润达医疗	603108.SH	8.16%	7.24%	6.88%	6.11%
塞力斯	603716.SH	8.82%	8.84%	11.58%	11.72%

美年健康	002044.SZ	1.23%	11.50%	11.14%	12.28%
金域医学	603882.SH	6.82%	5.64%	5.49%	5.78%
通策医疗	600763.SH	27.39%	23.23%	19.22%	15.12%
爱尔眼科	300015.SZ	15.39%	13.31%	13.30%	14.18%
华大基因	300676.SZ	15.32%	16.08%	20.22%	20.45%
迪安诊断	300244.SZ	9.27%	8.45%	9.27%	8.84%
达安基因	002030.SZ	11.38%	5.85%	6.23%	8.43%
平均	-	11.53%	11.13%	11.48%	11.43%

数据来源：Wind

上述公司中，塞力斯、润达医疗集约化业务规模较高，其他公司偏重医学检验服务、体检服务或临床服务，华大基因、迪安诊断、达安基因一部分业务为体外诊断产品销售。本项目因规模较小，考虑 2018 年起该业务才成规模推广，项目经验较为有限，因此项目毛利率、净利率预计较低，低于同行业上市公司现有利润水平，预测较为谨慎。

5、历史效益情况

报告期内，发行人已开展集约化服务项目，结合市场和企业准备情况，该业务大规模开展主要在 2018 年以后。2018 年与超过 8 家医疗机构建立了业务合作关系，2019 年至今与超过 10 家医疗机构建立了合作关系（包括中标阶段）。

2018 年-2019 年 1-6 月，发行人集采项目主要效益指标如下：

单位：万元

	2019 年 1-6 月	2018 年
营业收入	2,273.21	2,904.97
营业成本	1,584.54	2,082.00
毛利率%	30.30%	28.33%
期间费用	686.00	947.74
期间费用率%	30.18%	32.62%
利润总额	2.67	-131.79

注：该项目自 2018 年成规模开展业务后主要在投入期。

（二）独立医学实验室项目

1、收入、成本假设

- （1）医学实验室业务年均增速为 15%；
- （2）假设上述业务开展以股权形式合作，公司股权占比 55%；

- (3) 未来三年合计开展独立医学实验室项目 5 个；
- (4) 根据同行业可比上市公司财务数据，估计本项目中外购试剂成本率为 53%；
- (5) T+1、T+2、T+3 至 T+7 期，本项目应用试剂部分 19%、19%、20%为自产；
- (6) 应用自产产品部分可节约成本 60%；
- (7) 专用设备分 3 年投入，年折旧率 19%。

基于此，营业收入、计算专用设备折旧后总成本估计如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+11	T+12
主营业务收入	687.50	1,712.98	2,986.32	3,434.27	3,949.41	4,541.82	4,996.00	5,495.60	6,045.16	6,649.68	7,314.65
增长率		149.16%	74.34%	15.00%	15.00%	15.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
总成本	549.06	1,143.89	1,993.73	2,202.65	2,442.91	2,719.21	2,931.04	3,164.06	3,420.37	3,702.32	3,786.24
毛利率	20.14%	33.22%	33.24%	35.86%	38.14%	40.13%	41.33%	42.43%	43.42%	44.32%	48.24%

2、费用假设

(1) 一般管理费用，包括人员工资以及其他管理费用，该项目拟招聘检测人员、物流人员、管理人员等，平均工资基于公司及市场情况设计；其他管理费用结合项目可能的运营情况估计；

(2) 销售费用，包括销售人员工资等；

(3) 折旧费用，包括装修、软件、通用设备等折旧摊销计入当期费用（专设备折旧计入总成本）。

预测期内，折旧摊销情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	资产余额
1	装修													
	原值	127.50	75.00	150.00										
	当期折旧	12.75	20.25	35.25	35.25	35.25	35.25	35.25	35.25	35.25	35.25	22.50	15.00	
	净值	114.75	169.50	284.25	249.00	213.75	178.50	143.25	108.00	72.75	37.50	15.00	-	
	残值回收													-

2	专用设备													
	原值	2,381.25	1,192.50	2,751.60										
	当期折旧	226.22	339.51	600.91	600.91	600.91	600.91	600.91	600.91	600.91	600.91	374.69	261.40	
	净值	2,155.03	3,008.03	5,158.72	4,557.81	3,956.90	3,355.99	2,755.08	2,154.18	1,553.27	952.36	577.67	316.27	
	残值回收													316.27
3	通用设备													
	原值	213.75	135.00	307.50										
	当期折旧	20.31	33.13	62.34	62.34	62.34	62.34	62.34	62.34	62.34	62.34	42.04	29.21	
	净值	193.44	295.31	540.47	478.13	415.78	353.44	291.09	228.75	166.41	104.06	62.03	32.81	
	残值回收													32.81
4	软件													
	原值	127.50	75.00	165.00										
	当期折旧	25.50	40.50	73.50	73.50	73.50	48.00	33.00						
	净值	102.00	136.50	228.00	154.50	81.00	33.00							
	残值回收													
6	合计													
	原值	2,850.00	1,477.50	3,374.10										
	当期折旧摊销合计	284.78	433.39	772.00	772.00	772.00	746.50	731.50	698.50	698.50	698.50	439.23	305.61	
	净值	2,565.23	3,609.34	6,211.44	5,439.43	4,667.43	3,920.93	3,189.43	2,490.93	1,792.42	1,093.92	654.69	349.08	
	期末回收													349.08

3、利润表

综上假设，该项目预测期内利润情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
主营业务收入	687.50	1,712.98	2,986.32	3,434.27	3,949.41	4,541.82	4,996.00	5,495.60	6,045.16	6,649.68	7,314.65	8,046.11
总成本	549.06	1,143.89	1,993.73	2,202.65	2,442.91	2,719.21	2,931.04	3,164.06	3,420.37	3,702.32	3,786.24	4,014.11
毛利率	20.14%	33.22%	33.24%	35.86%	38.14%	40.13%	41.33%	42.43%	43.42%	44.32%	48.24%	50.11%
期间费用	341.43	771.67	1,347.81	1,518.83	1,741.14	1,987.95	2,190.96	2,405.26	2,636.08	2,905.09	3,199.73	3,508.66
管理费用	45.26	292.71	461.86	613.90	779.24	1051.55	1269.56	1516.86	1747.68	2016.69	2570.61	3013.14
利润总额	23.23	136.92	245.70	313.70	366.26	435.56	474.91	527.19	589.62	643.18	703.36	784.75
应税总额	23.23	136.92	245.70	313.70	366.26	435.56	474.91	527.19	589.62	643.18	703.36	784.75
所得税	5.81	34.23	61.42	78.42	91.57	108.89	118.73	131.80	147.40	160.79	175.84	196.19
净利润	17.42	102.69	184.27	235.27	274.70	326.67	356.18	395.39	442.21	482.38	527.52	588.56
净利率	2.53%	6.00%	6.17%	6.85%	6.96%	7.19%	7.13%	7.19%	7.32%	7.25%	7.21%	7.31%

本项目所从事业务属于医疗服务行业下属独立医学实验室业务，无可直接引用的第三方行业分类。报告期内独立医学实验室业务占比较高的上市公司毛利率如下：

公司名称	证券代码	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
金城医学	603882.SH	39.79%	38.83%	40.96%	42.35%
迪安诊断	300244.SZ	32.92%	34.04%	33.41%	31.49%
达安基因	002030.SZ	50.95%	41.61%	43.14%	43.43%
平均	-	41.22%	38.16%	39.17%	39.09%

数据来源：Wind

上述公司的净利率如下：

公司名称	证券代码	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
金域医学	603882.SH	6.82%	5.64%	5.49%	5.78%
迪安诊断	300244.SZ	9.27%	8.45%	9.27%	8.84%
达安基因	002030.SZ	11.38%	5.85%	6.23%	8.43%
平均	-	9.16%	6.65%	7.00%	7.68%

数据来源：Wind

上述公司中金域医学独立医学实验室业务占比较高，较为可比。考虑到该项目的投资规模较小，管理半径较小，销售及管理难度较低，相关的费用支出可控，毛利率、净利率水平略高于同行业可比公司金域医学，整体预测较为合理。

4、历史效益情况

发行人自 2019 年开始涉足独立医学实验室业务，目前该类业务规模尚小。独立医学实验室业务系集约化业务的合作方式延伸，发行人计划在募集资金到位后，集约化业务成规模开展过程中，逐步尝试扩大独立医学实验室业务规模。（三）内部收益率以及项目回收期

结合上述集约化业务及独立医学实验室项目合并效益预测，本项目预测现金流量表如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
现金流入	4,067.50	9,449.98	16,983.87	21,407.68	22,461.17	18,048.71	12,516.17	12,516.17	12,516.17	12,516.17	12,516.17	12,516.17
营业收入	4,067.50	9,449.98	16,983.87	19,531.45	22,461.17	18,048.71	12,516.17	5,495.60	6,045.16	6,649.68	7,314.65	8,046.11
回收固定/无形资产余值				1,364.63								
回收流动资金				511.60								

现金流出	11,399.05	15,015.33	24,903.66	12,971.07	15,634.17	12,154.94	8,674.61	4,269.91	4,757.04	5,308.00	6,172.06	6,955.75
建设投资	8,902.08	8,465.33	14,244.21									
流动资金		511.60										
经营成本	2,496.98	6,038.40	10,659.45	12,208.57	14,129.74	11,617.20	8,378.09	4,269.91	4,757.04	5,308.00	6,172.06	6,955.75
税金及附加			54.16	762.50	1,504.43	537.74	296.52					
所得税前净现金流量	-7,331.55	-5,565.35	-7,919.78	8,436.61	6,827.00	5,893.77	3,841.55	8,246.26	7,759.13	7,208.17	6,344.11	5,560.42
累计所得税前净现金流量	-7,331.55	-12,896.90	-20,816.69	-12,380.08	-5,553.08	340.69	4,182.24	12,428.50	20,187.62	27,395.79	33,739.90	39,300.32
调整所得税	51.46	159.18	315.33	374.32	440.98	484.02	290.11	345.76	147.40	160.79	175.84	196.19
所得税后净现金流量	-7,383.01	-5,724.53	-8,235.12	8,062.29	6,386.02	5,409.75	3,551.45	7,900.49	7,611.72	7,047.37	6,168.27	5,364.23
累计所得税后净现金流量	-7,383.01	-13,107.54	-21,342.66	-13,280.37	-6,894.35	-1,484.60	2,066.84	9,967.34	17,579.06	24,626.43	30,794.70	36,158.93

假设折现率 12%，本项目共同运营期间年均销售收入为 14,722.69 万元。本项目税后内部收益率（IRR）为 20.41%，税后净现值（NPV）为 7,432.34 万元，静态投资回收期为 6.42 年（含建设期），项目经济效益较好，对发行人经营无不良影响。

三、化学发光生产线建设项目（调整）预计收益的假设条件、计算基础及计算过程

1、项目投资构成

本项目总投资额为 30,997.77 万元，具体构成如下表所示：

序号	工程或费用名称	投资额（万元）
1	建设投资	22,012.96
1.1	工程费用	19,539.06
1.2	工程建设其他费用	2,473.90
2	铺底流动资金	8,984.81
	合计	30,997.77

其中，建设投资主要包括建筑工程、设备购置及安装费用、工程建设其他费用，具体如下：

（1）建筑工程

本项目建筑工程费 4,980 万元，房屋单位投资分别为 0.30 万/平米，投资金额具体如下：

序号	功能区域划分	面积（平方米）	单位投资（元/平方米）	总投资（万元）
1	酶标（2 号楼）	6,845.00	3,000.00	2,054.00
2	分子诊断（701 号楼）	4,420.00	3,000.00	1,326.00
3	化学发光法（9 号楼）	2,000.00	3,000.00	600.00
4	1 号楼及 2 号楼外墙	-	-	650.00
5	厂区景观绿化	5,000.00	-	350.00
6	合计	-	-	4,980.00

（2）设备及软件购置费

本项目所需设备投资共计 13,866.25 万元，设备安装工程费 693.31 万元，项目新增设备共 1,005.00 台。公司在进行设备规划的同时，考虑到了公司长期的研发需求，并综合考虑了各设备性能、价格及售后服务水平。具体投资情况如下：

类别	数量（台）	平均单价（万元）	总投资（万元）
酶免设备	490.00	18.74	9,183.05
光免设备	339.00	8.48	2,874.90

分子诊断设备	175.00	8.96	1,568.30
其他设备	1.00	240.00	240.00
合计	1,005.00		13,866.25

（3）工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用主要包括：建设管理费、工程监理费、工程咨询费、勘察设计费、环境影响评价费、招标代理费、公共设施配套费用等。

（4）人员配置

根据项目建设规模初步测算，本升级改造项目需要新增 100 人。通过社会招聘，以考核择优录取，并实行劳动合同制。

（5）原材料情况

本项目所需要的原材料主要是抗原抗体、NC 膜和相关辅助材料，公司质量保证部按照国家 GMP 和 ISO13485 标准的规定建立了严格的质量管理体系，负责对原材料进库、中间产品及最终产品生产、成品储存进行全程监控。质量控制部拥有先进的检测设备和业务熟练、责任心强的技术人员，从而确保了原料、半成品、成品等检验数据的准确真实。

相关原材料和辅助材料等原材料市场供应充足，不影响公司正常生产。公司庞大的需求量吸引了众多的上游材料供应商，使公司对其他原材料具有更多选择，能满足公司业务发展的需要。

（6）项目实施进度安排

本项目建设期预计为 3 年，投资进度如下：

序号	项目	T+1				T+2	T+3	T+4
		Q1	Q2	Q3	Q4			
1	场地装修							
2	设备购置安装							
3	新员工招聘及培训							
4	生产第一阶段							
5	生产第二阶段							
6	生产第三阶段							

2、收入假设

根据化学发光、酶免、分子诊断产品历史数据及历史增幅，谨慎估计预计增速，其中因发行人新一代化学发光仪器正在注册、投产中，前期化学发光试剂产品销售金额较小，因此基于市场情况预计其未来增速。

单位：万元

类别	项目	T	T+2	T+3	T+4	T+5-T+11
化学发光	预测数据	900	1,500	3,388	8,500	8,500
	预测增幅		66.67%	125.87%	150.89%	-
酶免	预测数据	21,000	22,050	23,153	24,310	24,310
	预测增幅	-	5%	5%	5%	5%
分子诊断	预测数据	13,000	14,300	15,730	17,303	17,303
	预测增长	-	10%	10%	10%	10%

基于此，收入预测情况如下：

类别	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11
化学发光试剂	整条产品线收入预测（万元）	-	1,500.00	3,388.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
	本项产品平均单价（元/盒）	-	630.50	611.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	400.00
	销售数量（万盒）	-	1.59	4.73	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	20.00
	销售收入（万元）	-	1,000.00	2,888.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00

酶免试剂	每年收入增幅预测		5%										
	本项目预测	产品平均单价（元/盒）	-	64.35	63.70	63.05	63.05	63.05	63.05	63.05	63.05	63.05	63.05
		销售数量（万盒）	-	342.66	363.46	385.57	385.57	385.57	385.57	385.57	385.57	385.57	385.57
		销售收入（万元）	-	22,050.00	23,152.50	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13
分子诊断试剂	每年收入增幅预测		10%										
	整条产品线收入预测（万元）		-	14,300.00	15,730.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00
	本项目预测	产品平均单价（元/盒）	-	1,395.52	1,352.80	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00
		销售数量（万盒）	-	0.93	2.02	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12
		销售收入（万元）	-	1,300.00	2,730.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00
合计				24,350.00	28,770.50	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	

3、成本费用假设

根据历史数据，谨慎假设各产线生产成本率如下

（1）化学发光生产线，T+2 年 60%，T+3 年 50%，T+4-T+10 年 40%

（2）酶免生产线，T+2 年 34%，T+3 年 34%，T+4-T+10 年 34%

(3) 分子诊断生产线, T+2 年 25%, T+3 年 25%, T+4-T+10 年 25%

根据发行人历史平均销售费用率、平均管理费用率, 估计本项目销售费用率为 19.05%, 管理费用率为 13.58%

4、利润表

基于上述估计, 利润表如下:

单位: 万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6-T+11
营业收入	-	24,350.00	28,770.50	36,613.13	36,613.13	36,613.13
生产成本	-	8,422.00	9,998.35	12,541.19	12,541.19	12,541.19
毛利率		65.41%	65.25%	65.75%	65.75%	65.75%
销售费用	-	4,638.71	5,480.82	6,974.85	6,974.85	6,974.85
管理费用	-	3,307.16	3,907.54	4,972.70	4,972.70	4,972.70
税金及附加	-	28.95	437.83	566.00	566.00	566.00
利润总额	-	7,953.19	8,945.97	11,558.38	11,558.38	11,558.38
应税总额	-	7,953.19	8,945.97	11,558.38	11,558.38	11,558.38
所得税	-	1,192.98	1,341.90	1,733.76	1,733.76	1,733.76
净利润	-	6,760.21	7,604.07	9,824.63	9,824.63	9,824.63
净利率		27.76%	26.43%	26.83%	26.83%	26.83%

由于该项目为生产型项目, 仅考虑了生产成本而未考虑公司其他营业成本, 因此单项目毛利率以及净利率水平较发行人整体毛利

率、净利率高。

5、内部收益率以及项目回收期

基于上述假设，本项目现金流量表如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11
1	现金流入		24,350.00	28,770.50	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	47,042.43
1.1	营业收入		24,350.00	28,770.50	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13
1.2	补贴收入及营业外净收入											
1.3	回收长期资产余值											1,444.50
1.4	回收流动资金											8,984.81
2	现金流出（税前）	22,012.96	24,102.47	18,224.38	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50
2.1	建设投资	22,012.96										
2.2	流动资金		8,984.81									
2.3	经营成本	-	15,088.71	17,786.55	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50
2.4	税金及附加	-	28.95	437.83	566.00	566.00	566.00	566.00	566.00	566.00	566.00	566.00
3	所得税前现金流量	-22,012.96	247.53	10,546.12	13,373.63	13,373.63	13,373.63	13,373.63	13,373.63	13,373.63	13,373.63	23,802.94
4	累计所得税前现金流量	-22,012.96	-21,765.43	-11,219.31	2,154.32	15,527.95	28,901.57	42,275.20	55,648.82	69,022.45	82,396.08	106,199.01
5	调整所得税		1,192.98	1,341.90	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76
6	所得税后净现金流量	-22,012.96	-945.45	9,204.22	11,639.87	11,639.87	11,639.87	11,639.87	11,639.87	11,639.87	11,639.87	22,069.18
7	累计所得税后净现金流量	-22,012.96	-22,958.41	-13,754.18	-2,114.31	9,525.56	21,165.43	32,805.29	44,445.16	56,085.03	67,724.90	89,794.08

假设折现率 12%，本项目运营期第一年可实现年销售收入 36,613.13 万元。本项目税后内部收益率（IRR）为 20.97%，税后净现值（NPV）为 6,042.49 万元，静态投资回收期为 4.18 年（含建设期），项目经济效益较好，对发行人经营无不良影响。

6、化学发光、酶免、分子诊断产线历史效益

（1）收入情况

单位：万元

产品线	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
化学发光	349.03	717.43	619.48	536.63
酶免	9,193.58	16,943.93	21,667.87	17,736.67
分子诊断	6,190.16	11,960.10	13,366.45	11,531.48
合计	15,732.77	29,621.46	35,653.81	29,804.78

（2）成本及毛利率情况

单位：万元

	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入	15,732.77	29,621.46	35,653.81	29,804.78
生产成本	5,390.70	10,603.87	12,198.61	9,581.26
毛利率	65.74%	64.20%	65.79%	67.85%

综上，该种业务报告期内的毛利率情况与项目效益估计较为一致。

四、化学发光生产线建设项目（调整）不存在重大不确定性

1、发行人生产运营所需资质

根据《医疗器械监督管理条例》及《医疗器械生产监督管理办法》等相关法规，截至 2019 年 11 月 6 日，发行人化学发光、分子诊断及酶免产品（除血筛类产品）生产线已取得现有生产所需全部资质：

（1）第二类和第三类医疗器械生产许可

序号	企业名称	许可证编号	生产地址	生产范围	有效期至
1	科华生物	沪食药监械生产 20030916 号	上海市松江区寅西路 99 号 2 幢 106 室、301 室、302 室、402 室； 上海市松江区寅西路 99 号 2 幢 303 室、304 室； 上海市徐汇区桂平路 701 号； 上海市徐汇区钦州北路 1189 号； 上海市松江区叶榭镇民发路 388 号 8 幢 2 层南区。	II 类：6840 医用体外诊断试剂。 III 类：6840 医用体外诊断试剂。	2020.04.01

（2）第一类医疗器械生产备案

序号	企业名称	备案编号	生产地址	生产范围	备案日期
1	科华生物	沪徐食药监械生产 20030916 号	上海市徐汇区钦州北路 1189 号、 上海市徐汇区桂平路 701 号	I 类：6840 体外诊断试剂。	2018.11.20

根据《中华人民共和国药品管理法》、《药品生产质量管理规范》等相关法规，截至本反馈回复出具日，发行人血筛类产品（酶免线、分子线）生产线已取得现有生产所需全部资质：

（1）药品生产许可

发行人于 2016 年 1 月 1 日取得了上海市食品药品监督管理局核发的编号为沪 20160164 的《药品生产许可证》，并于 2017 年 6 月 25 日和 2018 年 4 月 3 日取得了换发的《药品生产许可证》，有效期至 2020 年 12 月 31 日止。

发行人经许可的生产地址和生产范围如下：

生产地址	生产范围
上海市徐汇区钦州北路 1189 号	体外诊断试剂[乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒（酶联免疫法）、丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、人类免疫缺陷病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、梅毒快速血浆反应素诊断试剂、梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）。
上海市徐汇区桂平路 701 号	体外诊断试剂[乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、人类免疫缺陷病毒（I 型）核酸检测试剂盒（PCR-荧光法）]。

（2）药品 GMP 认证

发行人持有国家食品药品监督管理总局于 2015 年 10 月 30 日签发的证书编号为 CN20150161 的《药品 GMP 证书》，证明发行人符合《药品生产质量管理规范》要求，有效期至 2020 年 10 月 29 日，认证范围如下：

生产地址	认证范围
上海市徐汇区钦州北路 1189 号	体外诊断试剂[乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒（酶联免疫法）、丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、人类免疫缺陷病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、梅毒快速血浆反应素诊断试剂。
上海市徐汇区桂平路 701 号	体外诊断试剂[乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、人类免疫缺陷病毒（I 型）核酸检测试剂盒（PCR-荧光法）]。

根据《中华人民共和国药品管理办法》、《药品质量生产质量管理规范》、《药品注册管理办法》、《医疗器械监督管理办法条例》、《医疗器械注册管理办法》及《医疗器械生产监督管理办法》等相关法规，截至本反馈回复出具日，发行人现有在产试剂产品均已取得了相关医疗器械注册证、药品注册证。

2、发行人生产线建设项目对上述生产资质及产品注册证的影响

发行人本募投项目中，化学发光产线建设涉及生产地址变更。根据《医疗器械监督管理条例》、《医疗器械生产监督管理办法》，该变更需在建设完成后，向行业监管部门提交现场验收申请，完成验收后方可生产。该变更属常规流程，申请时间较短，不涉及生产资质证照编号变化，不存在重大技术及法规难度，对企业生产经营无重大不利影响；同时生产线转移产品亦需进行注册证生产地址的登记变更，变更申请时间较短，对产品销售无重大不利影响。

酶免、分子诊断产线为在原产线升级改造。根据《医疗器械生产监督管理办法》、《医疗器械注册管理办法》、《药品生产质量管理规范》、《药品注册管理办法》等相关法规，该变更不涉及注册证照内容变化，仅需要向行业监管部门提交变更备案材料，经现场审核（如需要）获批后即可投入使用。该变更属常规流程，申请时间较短，不存在重大法规及技术难度，对企业生产经营无重大不利影响；相关产品注册证无需变更，对产品销售无重大不利影响。

3、该项目已通过发改委及环保部门审批，获得建设资质

就本募投项目，发行人已取得发改委及环保部门审批，同意项目建设。

单位：万元

项目名称	项目投资总额	使用募集资金	备案概况	环评情况
化学发光生产线建设项目（调整）	30,997.77	30,997.77	2019-310104-2 7-03-005885	徐环审 2019-054

4、该项目建成后产品生产计划

根据发行人未来研发及产品注册进度，分子诊断、酶免产品菜单将围绕现有产品菜单，从临床需求角度进行增补，该项目建成后主要生产现有产品，效益预测主要以现有产品结构为考虑依据进行谨慎测算；化学发光产线方面，随着北极星二代机上市，公司在生化免疫市场上的竞争力将得到极大提升，北极星系列产品将有效带动前期已注册完成的化学发光试剂产品销售，该项目效益预测主要考虑新仪器产品带动的现有试剂产品销售情况，同时谨慎考虑未来新产品注册销售对业绩的贡献。

5、该项目的建设及实施不存在重大不确定性

综上所述，发行人就该项目已取得相关建设资质。该项目仅属于生产线技改，不涉及生产资质的重大调整；同时该项目进行效益预测时主要考虑现有产品结构对业绩的贡献。该项目的建设、实施不存在重大不确定性。

五、募集说明书补充披露情况

发行人已在募集说明书之“第八章 本次募集资金运用”之“四、募集资金投资项目概况”之“（一）集采及区域检测中心建设项目”之“3、项目效益”对

集采及区域中心建设项目的项目效益做如下补充披露：

“

（1）集采项目假设

1）收入假设

本项目预计按检验科收入规模，1000 万收入规模订单取得 8 家，2000 万收入订单取得 4 家，3000 万收入订单取得 2 家，5000 万收入订单取得 1 家，以上订单取得按 3 年周期计算。

根据实践经验估计检验科室各类收入比例估计如下：

单位：万元

检验科收入	集约化涉及收入	分子诊断	免疫及发光	生化诊断	临床检验	微生物
1000.00	500.00	5%	30%	38%	27%	-
2000.00	940.00	5%	35%	30%	25%	5%
3000.00	1410.00	8%	37%	27%	23%	5%
5000.00	1750.00	10%	37%	27%	20%	6%

2）试剂采购成本假设

- A. 根据历史数据，估计本项目中外购试剂成本率为 62%；
- B. T+1、T+2、T+3 至 T+7 期，本项目应用试剂部分 9%、9%、10%为自产；
- C. 应用自产产品部分可节约成本 60%；
- D. 专用设备分 3 年投入，年折旧率 19%。

根据本项目历史毛利率水平，自产产品增加对成本影响情况，估计项目收入、采购成本、计算专用设备折旧总成本如下：

单位：万元

项目	类别	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
分子诊断	销售收入	169.00	429.15	878.32	1,010.07	1,161.58	995.90	673.02
	采购成本	99.12	251.71	511.89	588.67	676.97	580.41	392.23
生化诊断	销售收入	1,134.00	2,536.80	4,432.52	5,097.40	5,862.01	4,460.43	2,650.09
	采购成本	665.11	1,487.88	2,583.27	2,970.76	3,416.38	2,599.54	1,544.47
免疫发光	销售收入	1,108.00	2,574.90	4,759.34	5,473.24	6,294.22	4,025.00	2,012.58
	采购成本	649.86	1,510.23	2,773.74	3,189.80	3,668.27	2,345.77	1,172.93
临检诊断	销售收入	875.00	1,970.55	3,445.43	3,962.25	4,556.58	3,480.13	1,793.57
	采购成本	513.21	1,155.77	2,008.00	2,309.20	2,655.58	2,028.22	1,045.29
微生	销售收入	94.00	225.60	481.94	554.23	637.37	545.42	390.90

物	采购成本	58.28	139.87	298.80	343.62	395.17	338.16	242.36
合计	销售收入	3,380.00	7,737.00	13,997.55	16,097.18	18,511.76	13,506.89	7,520.16
	采购成本	1,985.58	4,545.46	8,175.70	9,402.06	10,812.36	7,892.11	4,397.29
	总成本	2,852.74	6,447.93	11,740.29	12,966.65	14,376.95	10,589.54	6,059.41

3) 费用假设

A. 一般管理费用根据历史费用率分别假设如下:

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
一般管理费用率	3.5%	4%	3%	2%	2%	2%	2%

B. 销售费用主要包括新增人员工资等, 假设销售人员满员运转共需 10 人, 合计年工资 136 万元。

单位: 万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
销售人员参与比例	10%	30%	70%	100%	100%	70%	30%
销售人员工资	13.60	40.80	95.20	136.00	136.00	95.20	40.80

C. 折旧费用, 包括装修、软件、通用设备等折旧摊销计入当期费用 (专用设备折旧计入总成本)。

根据发行人相关会计政策, 本项目折旧率如下:

项目	折旧方法	折旧年限	残值率 (%)	年折旧率 (%)	本项目所选折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	18-40	0-5	2.375-5.556	2.50%
专用设备	年限平均法	5-10	0-5	9.5-20	19.00%
通用设备	年限平均法	5-10	0-5	9.5-20	19.00%
运输设备	年限平均法	5	0-5	19-20	19.00%
固定资产装修	年限平均法	5-10		10-20	20.00%

本项目折旧费用如下:

单位: 万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	资产余额
装修								
原值	310.00	330.00	400.00					
当期折旧	62.00	128.00	208.00	208.00	208.00	146.00	80.00	
净值	248.00	450.00	642.00	434.00	226.00	80.00	-	
残值回收								-

专用设备								
原值	4,564.00	5,449.00	8,748.00					
当期折旧	867.16	1,902.47	3,564.59	3,564.59	3,564.59	2,697.43	1,662.12	
净值	3,696.84	7,243.37	12,426.78	8,862.19	5,297.60	2,600.17	938.05	
残值回收								938.05
通用设备								
原值	425.00	475.00	650.00					
当期折旧	80.75	171.00	294.50	294.50	294.50	213.75	123.50	
净值	344.25	648.25	1,003.75	709.25	414.75	201.00	77.50	
残值回收								77.50
软件								
原值	350.00	350.00	420.00					
当期折旧	70.00	140.00	224.00	224.00	224.00	154.00	84.00	
净值	280.00	490.00	686.00	462.00	238.00	84.00	-	
残值回收								-
合计								
原值	5,649.00	6,604.00	10,218.00					
当期折旧摊销合计	1,079.91	2,341.47	4,291.09	4,291.09	4,291.09	3,211.18	1,949.62	
净值	4,569.09	8,831.62	14,758.53	10,467.44	6,176.35	2,965.17	1,015.55	
期末回收								1,105.55

4) 利润表

项目利润表估计如下:

单位: 万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
主营业务收入	3,380.00	7,737.00	13,997.55	16,097.18	18,511.76	13,506.89	7,520.16
增长率		128.91%	80.92%	15.00%	15.00%	-27.04%	-44.32%
总成本	2,852.74	6,447.93	11,740.29	12,966.65	14,376.95	10,589.54	6,059.41
毛利率	15.60%	16.66%	16.13%	19.45%	22.34%	21.60%	19.42%
税金及附加	-	-	-	762.50	1,504.43	537.74	296.52
期间费用	1,211.81	2,691.75	4,806.22	4,749.03	4,797.33	3,576.52	2,140.82
利润总额	182.61	499.79	1,015.63	1,183.59	1,397.64	1,500.53	685.53
应税总额	182.61	499.79	1,015.63	1,183.59	1,397.64	1,500.53	685.53
所得税	45.65	124.95	253.91	295.90	349.41	375.13	171.38
净利润	136.95	374.84	761.72	887.69	1,048.23	1,125.39	514.14
净利率	4.05%	4.84%	5.44%	5.51%	5.66%	8.33%	6.84%

本项目所从事的集约化业务, 同行业较为可比公司为塞力斯 (603716.SH), 报告期内, 塞力斯毛利率、净利率水平如下:

项目	2016 年	2017 年	2018 年
毛利率	28.10%	28.16%	27.51%
净利率	6.11%	6.88%	7.24%

该项目毛利率和整体净利率水平均低于可比公司塞力斯 (603716.SH), 该项目利润率水平测算较为谨慎。

(2) 独立医学实验室项目

1) 收入、成本假设

- A. 医学实验室业务年均增速为 15%;
- B. 假设上述业务开展以股权形式合作, 公司股权占比 55%;
- C. 未来三年合计开展独立医学实验室项目 5 个;
- D. 根据同行业可比上市公司财务数据, 估计本项目中外购试剂成本率为 53%;
- E. T+1、T+2、T+3 至 T+7 期, 本项目应用试剂部分 19%、19%、20%为自产;
- F. 应用自产产品部分可节约成本 60%;
- G. 专用设备分 3 年投入, 年折旧率 19%。

基于此，营业收入、计算专用设备折旧后总成本估计如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+11	T+12
主营业务收入	687.50	1,712.98	2,986.32	3,434.27	3,949.41	4,541.82	4,996.00	5,495.60	6,045.16	6,649.68	7,314.65
增长率		149.16%	74.34%	15.00%	15.00%	15.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
总成本	549.06	1,143.89	1,993.73	2,202.65	2,442.91	2,719.21	2,931.04	3,164.06	3,420.37	3,702.32	3,786.24
毛利率	20.14%	33.22%	33.24%	35.86%	38.14%	40.13%	41.33%	42.43%	43.42%	44.32%	48.24%

3) 费用假设

A. 一般管理费用，包括人员工资以及其他管理费用，该项目拟招聘检测人员、物流人员、管理人员等，平均工资基于公司及市场情况设计；其他管理费用结合项目可能的运营情况估计；

B. 销售费用，包括销售人员工资等；

C. 折旧费用，包括装修、软件、通用设备等折旧摊销计入当期费用（专设备折旧计入总成本）。

预测期内，折旧摊销情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	资产余额
1	装修													
	原值	127.50	75.00	150.00										
	当期折旧	12.75	20.25	35.25	35.25	35.25	35.25	35.25	35.25	35.25	35.25	22.50	15.00	

	净值	114.75	169.50	284.25	249.00	213.75	178.50	143.25	108.00	72.75	37.50	15.00	-	
	残值回收													-
2	专用设备													
	原值	2,381.25	1,192.50	2,751.60										
	当期折旧	226.22	339.51	600.91	600.91	600.91	600.91	600.91	600.91	600.91	600.91	374.69	261.40	
	净值	2,155.03	3,008.03	5,158.72	4,557.81	3,956.90	3,355.99	2,755.08	2,154.18	1,553.27	952.36	577.67	316.27	
	残值回收													316.27
3	通用设备													
	原值	213.75	135.00	307.50										
	当期折旧	20.31	33.13	62.34	62.34	62.34	62.34	62.34	62.34	62.34	62.34	42.04	29.21	
	净值	193.44	295.31	540.47	478.13	415.78	353.44	291.09	228.75	166.41	104.06	62.03	32.81	
	残值回收													32.81
4	软件													
	原值	127.50	75.00	165.00										
	当期折旧	25.50	40.50	73.50	73.50	73.50	48.00	33.00						
	净值	102.00	136.50	228.00	154.50	81.00	33.00							
	残值回收													-
6	合计													
	原值	2,850.00	1,477.50	3,374.10										
	当期折旧摊 销合计	284.78	433.39	772.00	772.00	772.00	746.50	731.50	698.50	698.50	698.50	439.23	305.61	

	净值	2,565.23	3,609.34	6,211.44	5,439.43	4,667.43	3,920.93	3,189.43	2,490.93	1,792.42	1,093.92	654.69	349.08	
	期末回收													349.08

4) 利润表

综上假设，该项目预测期内利润情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
主营业务收入	687.50	1,712.98	2,986.32	3,434.27	3,949.41	4,541.82	4,996.00	5,495.60	6,045.16	6,649.68	7,314.65	8,046.11
总成本	549.06	1,143.89	1,993.73	2,202.65	2,442.91	2,719.21	2,931.04	3,164.06	3,420.37	3,702.32	3,786.24	4,014.11
毛利率	20.14%	33.22%	33.24%	35.86%	38.14%	40.13%	41.33%	42.43%	43.42%	44.32%	48.24%	50.11%
期间费用	341.43	771.67	1,347.81	1,518.83	1,741.14	1,987.95	2,190.96	2,405.26	2,636.08	2,905.09	3,199.73	3,508.66
管理费用	45.26	292.71	461.86	613.90	779.24	1051.55	1269.56	1516.86	1747.68	2016.69	2570.61	3013.14
利润总额	23.23	136.92	245.70	313.70	366.26	435.56	474.91	527.19	589.62	643.18	703.36	784.75
应税总额	23.23	136.92	245.70	313.70	366.26	435.56	474.91	527.19	589.62	643.18	703.36	784.75
所得税	5.81	34.23	61.42	78.42	91.57	108.89	118.73	131.80	147.40	160.79	175.84	196.19
净利润	17.42	102.69	184.27	235.27	274.70	326.67	356.18	395.39	442.21	482.38	527.52	588.56
净利率	2.53%	6.00%	6.17%	6.85%	6.96%	7.19%	7.13%	7.19%	7.32%	7.25%	7.21%	7.31%

本项目所从事的独立医学实验室业务，同行业较为可比的公司为金域医学（603882.SH），报告期内，金域医学毛利率、净利率水平如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年
毛利率	42.35%	40.96%	38.83%
净利率	5.78%	5.49%	5.64%

考虑到该项目的投资规模较小，管理半径较小，销售及管理难度较低，相关的费用支出可控，毛利率、净利率水平略高于同行业可比公司金域医学，整体预测较为合理。

(3) 内部收益率以及项目回收期

结合上述集约化业务及独立医学实验室项目合并效益预测，本项目预测现金流量表如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
现金流入	4,067.50	9,449.98	16,983.87	21,407.68	22,461.1	18,048.7	12,516.1	12,516.1	12,516.1	12,516.1	12,516.1	12,516.1
营业收入	4,067.50	9,449.98	16,983.87	19,531.45	22,461.1	18,048.7	12,516.1	5,495.60	6,045.16	6,649.68	7,314.65	8,046.11
回收固定/无形资产余				1,364.63								
回收流动资金				511.60								
现金流出	11,399.0	15,015.33	24,903.66	12,971.07	15,634.1	12,154.9	8,674.61	4,269.91	4,757.04	5,308.00	6,172.06	6,955.75
建设投资	8,902.08	8,465.33	14,244.21									
流动资金		511.60										
经营成本	2,496.98	6,038.40	10,659.45	12,208.57	14,129.7	11,617.2	8,378.09	4,269.91	4,757.04	5,308.00	6,172.06	6,955.75
税金及附加			54.16	762.50	1,504.43	537.74	296.52					

所得税前净现金流量	-7,331.5	-5,565.35	-7,919.78	8,436.61	6,827.00	5,893.77	3,841.55	8,246.26	7,759.13	7,208.17	6,344.11	5,560.42
累计所得税前净现金流	-7,331.5	-12,896.9	-20,816.6	-12,380.0	-5,553.0	340.69	4,182.24	12,428.5	20,187.6	27,395.7	33,739.9	39,300.3
调整所得税	51.46	159.18	315.33	374.32	440.98	484.02	290.11	345.76	147.40	160.79	175.84	196.19
所得税后净现金流量	-7,383.0	-5,724.53	-8,235.12	8,062.29	6,386.02	5,409.75	3,551.45	7,900.49	7,611.72	7,047.37	6,168.27	5,364.23
累计所得税后净现金流	-7,383.0	-13,107.5	-21,342.6	-13,280.3	-6,894.3	-1,484.6	2,066.84	9,967.34	17,579.0	24,626.4	30,794.7	36,158.9

假设折现率 12%，本项目共同运营期间年均销售收入为 14,722.69 万元。本项目税后内部收益率（IRR）为 20.41%，税后净现值（NPV）为 7,432.34 万元，静态投资回收期为 6.42 年（含建设期），项目经济效益较好，对发行人经营无不良影响。

”

发行人已在募集说明书之“第八章 本次募集资金运用”之“四、募集资金投资项目概况”之“(二)化学发光生产线建设项目(调整)”之“4、项目效益”对化学发光生产线建设项目的项目效益做如下补充披露:

“

(1) 收入假设

根据化学发光、酶免、分子诊断产品历史数据及历史增幅,谨慎估计预计增速,其中因发行人主力新一代化学发光仪器产品正在注册、投产中,前期化学发光试剂产品销售金额较小数据较小,因此基于市场情况预计其未来增速。

单位:万元

类别	项目	T	T+2	T+3	T+4	T+5-T+11
化学发光	预测数据	900	1,500	3,388	8,500	8,500
	预测增幅		66.67%	125.87%	150.89%	-
酶免	预测数据	21,000	22,050	23,153	24,310	24,310
	历史增幅	14%	-	-	-	-
	预测增幅	5%	-	-	-	-
分子诊断	预测数据	13,000	14,300	15,730	17,303	17,303
	历史增幅	19%	-	-	-	-
	预测增长	10%	-	-	-	-

基于此,收入预测情况如下:

类别	项目		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11
化学发光试剂	整条产品线收入预测(万元)		-	1,500.00	3,388.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
	本项目预测	产品平均单价(元/盒)	-	630.50	611.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	585.00	400.00
		销售数量(万盒)	-	1.59	4.73	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	20.00
		销售收入(万元)	-	1,000.00	2,888.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
酶免试剂	每年收入增幅预测		5%										
	本项目预测	产品平均单价(元/盒)	-	64.35	63.70	63.05	63.05	63.05	63.05	63.05	63.05	63.05	63.05
		销售数量(万盒)	-	342.66	363.46	385.57	385.57	385.57	385.57	385.57	385.57	385.57	385.57
		销售收入(万元)	-	22,050.00	23,152.50	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13	24,310.13
分子诊断试剂	每年收入增幅预测		10%										
	整条产品线收入预测(万元)		-	14,300.00	15,730.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00	17,303.00
	本项	产品平均单价(元/盒)	-	1,395.52	1,352.80	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00	1,380.00

目 预 测	销 售 数 量 (万盒)	-	0.93	2.02	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12
	销 售 收 入 (万元)	-	1,300.00	2,730.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00	4,303.00
合 计			4,350.00	8,770.50	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13

(2) 成本费用假设

根据历史数据，谨慎假设各产线生产成本率如下

1) 化学发光生产线，T+2 年 60%，T+3 年 50%，T+4-T+10 年 40%

2) 酶免生产线，T+2 年 34%，T+3 年 34%，T+4-T+10 年 34%

3) 分子诊断生产线，T+2 年 25%，T+3 年 25%，T+4-T+10 年 25%

根据发行人历史平均销售费用率、平均管理费用率，估计本项目销售费用率为 19.05%，管理费用率为 13.58%

(3) 利润表

基于上述估计，利润表如下：

单位：万元

项 目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6-T+11
营业收入	-	24,350.00	28,770.50	36,613.13	36,613.13	36,613.13

生产成本	-	8,422.00	9,998.35	12,541.19	12,541.19	12,541.19
毛利率		65.41%	65.25%	65.75%	65.75%	65.75%
销售费用	-	4,638.71	5,480.82	6,974.85	6,974.85	6,974.85
管理费用	-	3,307.16	3,907.54	4,972.70	4,972.70	4,972.70
税金及附加	-	28.95	437.83	566.00	566.00	566.00
利润总额	-	7,953.19	8,945.97	11,558.38	11,558.38	11,558.38
应税总额	-	7,953.19	8,945.97	11,558.38	11,558.38	11,558.38
所得税	-	1,192.98	1,341.90	1,733.76	1,733.76	1,733.76
净利润	-	6,760.21	7,604.07	9,824.63	9,824.63	9,824.63
净利率		27.76%	26.43%	26.83%	26.83%	26.83%

由于该项目为生产型项目，仅考虑了生产成本而未考虑公司其他营业成本，因此单项目毛利率以及净利率水平较发行人整体毛利率、净利率高。

(4) 内部收益率以及项目回收期

基于上述假设，本项目现金流量表如下：

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11
1	现金流入		24,350.00	28,770.50	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	47,042.43
1.1	营业收入		24,350.00	28,770.50	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13	36,613.13
1.2	补贴收入及营业外净收入											

1.3	回收长期资产余值											1,444.50
1.4	回收流动资金											8,984.81
2	现金流出(税前)	22,012.96	24,102.47	18,224.38	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50	23,239.50
2.1	建设投资	22,012.96										
2.2	流动资金		8,984.81									
2.3	经营成本	-	15,088.71	17,786.55	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50	22,673.50
2.4	税金及附加	-	28.95	437.83	566.00	566.00	566.00	566.00	566.00	566.00	566.00	566.00
3	所得税前现金流量	-22,012.96	247.53	10,546.12	13,373.63	13,373.63	13,373.63	13,373.63	13,373.63	13,373.63	13,373.63	23,802.94
4	累计所得税前现金流量	-22,012.96	-21,765.43	-11,219.31	2,154.32	15,527.95	28,901.57	42,275.20	55,648.82	69,022.45	82,396.08	106,199.01
5	调整所得税		1,192.98	1,341.90	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76	1,733.76
6	所得税后净现金流量	-22,012.96	-945.45	9,204.22	11,639.87	11,639.87	11,639.87	11,639.87	11,639.87	11,639.87	11,639.87	22,069.18
7	累计所得税后净现金流量	-22,012.96	-22,958.41	-13,754.18	-2,114.31	9,525.56	21,165.43	32,805.29	44,445.16	56,085.03	67,724.90	89,794.08

假设折现率 12%，本项目运营期第一年可实现年销售收入 36,613.13 万元。本项目税后内部收益率（IRR）为 20.97%，税后净现值（NPV）为 6,042.49 万元，静态投资回收期为 4.18 年（含建设期），项目经济效益较好，对发行人经营无不良影响。

”

六、保荐机构核查意见

保荐机构对发行人业务部门负责人进行了访谈，了解发行人开展集采及区域检验中心业务的行业情况、业务流程、业务开展情况等；查阅并核对发行人本次募集资金投资项目相关效益测算底稿、可行性研究报告；查阅发行人公开披露的财务报表、对比同行业上市公司财务数据；查阅发行人已取得的该类业务合同。

经核查，保荐机构认为：

发行人集采及区域检测中心建设项目、化学发光生产线建设项目（调整）预计收益测算假设、测算过程合理，已披露的预计效益与收益测算结果相符。

七、发行人会计师核查意见

发行人会计师执行了如下核查程序：

- 1、对发行人业务部门负责人进行了访谈，了解发行人开展集采及区域检验中心业务的行业情况、业务流程、业务开展情况等；
- 2、查阅并核对发行人本次募集资金投资项目相关效益测算底稿、可行性研究报告；
- 3、查阅发行人公开披露的财务报表、对比同行业上市公司财务数据；
- 4、查阅发行人已取得的该类业务合同。

经核查，发行人会计师认为：

发行人集采及区域检测中心建设项目、化学发光生产线建设项目（调整）预计收益测算假设、测算过程合理，已披露的预计效益与收益结算结果相符。

问题四

报告期内，公司采用余额百分比法计提坏账准备。请申请人在募集说明书“管理层讨论与分析”中对比同行业可比上市公司坏账准备计提方法，披露存在差异的原因、影响及合理性。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、公司与其他同行业上市公司坏账准备对比

报告期内，公司坏账准备计提政策与同行业上市公司有所不同，公司按余额百分比法计提坏账准备，可比上市公司坏账准备计提政策及比例情况如下：

1、坏账准备计提政策

公司	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
安图生物	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法
美康生物	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法
迈克生物	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法
公司	余额百分比法	余额百分比法	余额百分比法	余额百分比法

2、坏账准备计提比例

公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
安图生物	0.5%	10%	50%	100%	100%	100%
美康生物	5%	10%	20%	50%	80%	100%
迈克生物	5%	10%	30%	50%	80%	100%
公司	6%	6%	6%	100%	100%	100%

二、应收账款坏账准备综合计提比例对比

报告期内，公司与可比上市公司综合坏账计提比例如下：

公司	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
安图生物	6.09%	6.10%	6.58%	7.14%
美康生物	5.63%	5.43%	5.19%	5.60%
迈克生物	5.71%	5.69%	5.65%	5.98%
平均	5.81%	5.74%	5.81%	6.24%
公司	7.34%	7.58%	7.33%	7.08%

2016 年至 2019 年 6 月坏账准备占应收账款账面余额的比例分别为 7.08%、7.33%、7.58%和 7.34%，略高于可比上市公司平均水平，应收账款坏账计提谨慎。

公司充分考虑了应收账款的性质和可收回性，按照应收账款坏账准备会计政策的规定在报告期内对存在坏账风险的应收账款足额计提了相应的坏账准备，符合稳健性、谨慎性原则。

三、公司坏账准备政策的原因、影响及合理性分析

公司自 2007 年首次执行《企业会计准则》以来，应收账款对于按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项计提方式为余额百分比法，计提比例为 6%，坏账准备计提政策一直未有变化。除已单独计提减值准备的应收款项外，公司根据以前年度与之相同或相类似的的实际损失率为基础，结合现时情况确定坏账准备计提的比例为 6%。

公司建立了较完善的客户管理制度，在物流发运、信用政策、市场推广协作、技术支持服务力度等方面按客户等级进行分级管理。在信用管理方面，公司设有专门的信用管理部，从事前审批客户的账期账额、审核合同的信用条款，到事中对赊销订单发运的监督管控，再到事后的商账催收，进行全过程的管控。

每季度末，公司对于单项金额重大或账龄超过 3 年的应收账款，单独进行减值测试，按预计未来现金流现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；对于单项金额非重大的应收账款，以及单项金额重大但经减值测试后未发现减值迹象的应收账款，按照 6%计提坏账准备。2016 年度至 2019 年 1-6 月份坏账准备占应收账款账面余额的比例分别为 7.08%、7.33%、和 7.58%和 7.34%，而公司历年的实际坏账核销金额较小。

公司 2016 年至 2019 年 1-6 月份各期期末应收账款余额分别为 21,996.64 万元、34,523.44 万元、53,128.63 万元和 63,250.28 万元，其中一年以内应收账款占比分别为 93.25%、92.35%、92.04%和 91.45%，一年以上应收账款占比稳定。

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 6.20、5.64、4.54 和 3.86。报告期内，2016-2018 年，公司应收账款周转率下降主要原因是公司并购广东新优和西安天隆等公司后，应收账款余额增长较快所致。报告期内，公司应收账款周转

率有所下降，但仍保持在正常的信用周期内。此外通过与同行业上市公司应收账款周转率进行比较分析，公司应收账款周转率高于同行业平均水平，且变动趋势与同行业一致，具体情况如下：

项目	2019年6月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
安图生物	6.00	6.77	7.25	7.34
迈克生物	1.86	2.06	2.06	2.17
美康生物	2.36	3.04	3.27	3.85
同行业上市公司均值	3.41	3.96	4.19	4.45
公司	3.86	4.54	5.64	6.20

注：2019年6月30日相关比率为年化后结果

综上所述，公司自2007年首次执行《企业会计准则》以来，应收账款对于按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项计提方式为余额百分比法，计提比例为6%，坏账准备计提政策一直未有变化。公司客户回款情况较为稳定，应收账款账大部分集中在一年以内，坏账准备综合计提比例高于同行业上市公司均值，坏账准备综合计提比例高于同行业上市公司均值，坏账准备计提政策符合公司实际经营情况。

四、募集说明书补充披露情况

公司已在募集说明书“第七章 管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（一）资产结构与资产质量分析”之“1、流动资产”之“（3）应收账款”中补充披露如下：

“

....

2016年度至2019年6月坏账准备占应收账款账面余额的比例分别为7.08%、7.33%、7.58%和7.34%，高于可比上市公司平均水平，应收账款坏账计提谨慎。

公司自2007年首次执行《企业会计准则》以来，应收账款对于按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项计提方式为余额百分比法，计提比例为6%，坏账准备计提政策一直未有变化。除已单独计提减值准备的应收款项外，公司根据以前年度与之相同或相类似的实际损失率为基础，结合现时情况确定坏账

准备计提的比例为 6%。

公司建立了较完善的客户管理制度，在物流发运、信用政策、市场推广协作、技术支持服务力度等方面按客户等级进行分级管理。在信用管理方面，公司设有专门的信用管理部，从事前审批客户的账期账额、审核合同的信用条款，到事中对赊销订单发运的监督管控，再到事后的商账催收，进行全过程的管控。

每季度末，公司对于单项金额重大或账龄超过 3 年的应收账款，单独进行减值测试，按预计未来现金流现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；对于单项金额非重大的应收账款，以及单项金额重大但经减值测试后未发现减值迹象的应收账款，按照 6%计提坏账准备。

2019 年 1 月 1 日后，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，将应收账款按类似信用风险特征进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对应收账款坏账准备的计提比例进行估计，结合现时情况确定坏账准备计提的比例为 6%。

…
”

五、保荐机构核查意见

保荐机构了解了公司关于销售与收款的内部控制；获取公司的坏账准备政策，检查坏账准备计提政策是否保持一致；与同行业上市公司坏账准备计提政策进行比较，通过进一步比较分析各期末应收账款坏账计提比例，分析公司坏账准备计提政策是否谨慎；获取公司实际发生坏账的金额，与计提的坏账准备进行比较；实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行了核对。

经核查，保荐机构认为：

公司自 2007 年首次执行《企业会计准则》以来，应收账款对于按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项计提方式为余额百分比法，计提比例为 6%，坏账准备计提政策一直未有变化。公司客户回款情况较为稳定，应收账款大部分集中在一年以内，坏账准备综合计提比例高于同行业上市公司均值，坏账准备计提政策符合公司实际经营情况。

六、发行人会计师核查意见

- 1、了解并评价截至 2018 年 12 月 31 日的公司关于销售与收款的内部控制；
- 2、获取公司的坏账准备政策，检查坏账准备计提政策是否保持一致，公司报告期各期，坏账计提政策未发生变更；
- 3、与同行业上市公司坏账准备计提政策进行比较，分析公司坏账准备政策是否谨慎。公司采用余额百分比法计提坏账准备与其他同行业上市公司按账龄分析法计提坏账准备存在差异，通过进一步比较分析各期末应收账款坏账计提比例，分析公司坏账准备计提政策是否谨慎；
- 4、获取应收款项账龄及应收账款周转率，结合管理层的坏账计提政策及客户信誉情况，关注管理层截至 2018 年 12 月 31 日是否充分识别已发生减值的项目；
- 5、获取公司实际发生坏账的金额，与计提的坏账准备进行比较，判断 2016-2018 年计提是否充分。2016 年至 2018 年，公司实际核销的应收款项金额为 0.00 万元、0.00 万元和 166.59 万元，实际发生坏账的金额较小；
- 6、实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行了核对。

经核查，发行人会计师认为：

公司自 2007 年首次执行《企业会计准则》以来，应收账款对于按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项计提方式为余额百分比法，计提比例为 6%，坏账准备计提政策一直未有变化。公司客户回款情况较为稳定，应收账款大部分集中在一年以内，坏账准备综合计提比例高于同行业上市公司均值，坏账准备计提政策符合公司实际经营情况。

问题五

请申请人用通俗易懂、浅白平实的语言补充披露：集采及区域检测中心建设项目的运营模式及盈利模式，相关募投项目是否已经取得必要的经营资质、政府审批、土地权属等，募投项目实施主体是否已确定，募投项目的实施是否具有重大不确定性。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复：

一、集采及区域检测中心建设项目的运营模式及盈利模式

集采及区域检测中心建设项目主要包括集约化业务和独立医学实验室（即区域检测中心建设项目）两部分业务，其中集约化业务预计占比较高。本项目计划投资 32,123.21 万元，预计集约化业务和独立医学实验室业务投资分配如下：

序号	项目名称	项目投资总金额（万元）	占比
1	集约化业务	23,542.55	73.29%
2	独立医学实验室业务	8,069.06	25.12%
3	铺底流动资金	511.60	1.59%
4	合计	32,123.21	100%

本项目主要运营模式为：

1、对于集约化业务而言，公司与医疗机构终端客户签订业务合同，约定在合同期内，利用募集资金购买医疗机构检验科所需的各类仪器设备，向医疗机构提供上述仪器设备供其使用，公司拥有上述仪器设备的产权。医疗机构向公司采购体外诊断试剂、耗材等；另外公司亦拟利用募集资金向医疗机构提供实验室质量体系认证咨询、人员培训、实验室装修等多方面服务，提升医疗机构检验业务的综合管理服务水平；

2、对于独立医学实验室业务而言，发行人通过控股收购的方式投资独立医学实验室，在特定区域内专业从事医学检验服务，包括根据合同约定为区域内的医院等医疗机构提供医学检验服务等。

对于集约化业务而言，公司通过向医疗机构客户销售试剂、耗材获得收入，成本和费用主要包括试剂和耗材的成本、诊断设备的折旧与摊销以及必要的销售

费用和管理费用，利润来源为收入扣除相应的成本和费用。独立医学实验室业务下，发行人通过与合作方共同经营独立医学实验室获得相应比例的收益。

二、集采及区域检测中心建设项目实施的必要性和可行性

1、必要性

近年来，随国内医疗体制改革不断深入，“降本增效”、“分级诊疗”等政策的影响日益深远。集采及区域检测中心建设项目的建设顺应行业发展趋势，可有效提升公司终端覆盖能力。集约化服务模式因其“降本增效”的优势符合政策导向，区域检测中心（独立医学实验室）因具备规模优势，有效节约医疗资源，近几年在体外诊断行业快速发展。

上述业务对企业资金需求较高，此前公司仅在可用资金范围内开展相关业务。通过本次募集资金投资项目的实施，公司将更好的顺应行业发展趋势，在公司已建立的成熟的营销网络、广泛的终端客户基础上，通过该项目的实施进一步提升公司的终端覆盖能力，为自产产品更大程度上打通终端渠道，增加自有产品销售收入，提高产品市场占有率，为股东创造业绩回报；同时通过满足终端客户的多元化需求，也能够提升公司的供应链整合能力和议价能力，提升代理业务的盈利能力。

综上，集采及区域检测中心建设项目是公司顺应行业趋势提升终端覆盖能力的必行之举，可助力公司实现利润回报+产品渗透率双提升。

2、可行性

1) 终端服务经验持续积累，为本项目实施创造基础

体外诊断行业因产品种类较多、终端分布广泛、单一终端销售金额相对于药品行业小，采用直销方式覆盖终端医院对公司自建销售团队规模、覆盖能力均有较高要求，因此业内企业主要采用经销模式销售产品。近年来，随行业竞争加剧，业内企业越来越重视对于终端资源的控制，公司也充分认识到终端资源的重要性，报告期内持续拓展直销业务规模，以加强终端的粘性。

公司自主研发注册的试剂、仪器产品与代理产品线基本涵盖体外诊断试剂的主要大类，可以为医疗机构提供全方位的体外诊断产品与服务，报告期内公司已通过全产品线优势，覆盖部分终端客户，直销业务占比持续上升，2019年1-6

月占比已超过 20%。上述直销业务开拓经验为公司从事集采及区域检测中心建设项目创造了基础。

2) 经销模式积累了品牌知名度和行业资源，为本项目持续运营创造可行性

公司成立 30 余年，产品覆盖国内主要的省市自治区，在终端具备一定的产品知名度和品牌效应，同时与业内主要参与者均保持良好业务关系。在公司已经开展的集采及区域检测中心业务中，部分业务系公司与行业合作伙伴利用双方资源优势互补共同开拓。公司未来开展的集采及区域检测中心业务将充分利用前期通过经销模式积累的行业资源，快速高效开展后续业务。

三、该项目已签订合同的项目实施主体已确定，并已取得必要的经营资质、政府审批；未来新签项目实施主体尚不确定，但经营资质取得不存在重大不确定性

1、发行人根据业务节奏逐期进行项目投资

发行人开展的独立医学实验室系在集约化业务基础上的合作方式延伸，集采及区域检测中心建设项目需要与合作机构签订正式合同后即开展业务并确定投资明细。特别的，对于公司集约化业务而言，其主要向大型综合性医疗机构提供设备、销售试剂耗材，由于医院的所有制性质和内部审批流程，较难提前与公司签订合作意向书，且合同签订的时间点较难控制。

因此在开展该项业务的时候，公司需根据在谈商务合作以及未来业务拓展节奏，安排资金应对可能的项目投资。由于该项目投入后，相关仪器设备均作为公司固定资产核算，大规模的集中投资将对公司现金流及当期费用产生较大影响，因此从项目回报角度，发行人计划根据业务节奏分期进行投资。

2、项目已签订的合同实施主体已确定，未来新签订的合同实施主体尚不确定

由于该项目需要分期进行投资，在未来的业务开展过程中，基于行业特点，发行人可能与具备资源优势、业务经验的合作方共同设立主体，结合双方优势为股东提供更好的回报。

该项目中已签订的合同实施主体已确定，未来新签订的合同实施主体可能为发行人或其控股子公司，实施主体尚不确定。

3、该项目已签订的合同已取得必要的经营资质、政府审批，未来新签项目经营资质取得不存在重大不确定性

公司所从事的业务相当于仪器设备、试剂、耗材等流通平台，项目实施主体除要求取得营业执照等必备证照外，需要《医疗器械经营企业许可证》等行业经营资质，目前发行人及其已设立并开展集采业务的控股子公司均已取得上述经营资质。

对于集约化业务而言，该实施主体为发行人，随项目开展，可能由新设立的发行人控股子公司作为项目实施主体开展相关业务。由于上述行业经营资质系行业内较为普遍的经营资质，因此新设立的子公司业务资质取得不存在重大不确定性。

对于独立医学实验室业务而言，公司拟通过股权投资的方式参与独立医学实验室运营，股权投资的前提系合作方已取得独立医学实验室经营必备的《医疗机构执业许可证》，经营地点已取得相关土地许可，并已经过相关环保审批，因此该募集资金投资项目经营资质取得不存在重大不确定性。

除此之外，就该项目而言，其已获得上海市徐汇区发展和改革委员会签发的编号为 2019-310104-51-03-005873 的《上海市外商投资项目备案证明》，同意该项目的实施。

综上所述，该项目已明确签订合同的项目实施主体已确定，并已取得必要的经营资质、政府审批，未来新签项目实施主体尚不确定，但经营资质取得不存在重大不确定性。

四、该项目的实施不存在重大不确定性

1、成熟的集约化业务开拓经验为募投项目实施提供保障

自 2016 年起，发行人累计在山东、江苏、河南等地累计开发了 16 单集约化业务（不含本次募集资金投资项目），特别是近两年发行人加快了集约化业务的拓展速度，2018 年及 2019 年签署的协议 15 单，上述业务均确定通过目前已设立主体开展。

发行人在 IVD 领域具有丰富的业务经验、丰富的自产、代理产品线，因集约化业务需结合客户的需求进行个性化服务，公司基于上述优势可以为客户提供更优质的集约化服务，满足客户在设备、产品、附加业务方面的多种需求。鉴于此近年来发行人在集约化领域的业务规模高速增长，其中 2017 年实现营业收入 110.00 万元、毛利 30.89 万元，2018 年实现营业收入 1,779.00 万元、毛利 478.22 万元，2019 年 1-9 月实现营业收入 3,433.20 万元、毛利 892.48 万元，收入复合增长率超过 500%，随已签署合同实际业务有序开展，该项目将为发行人快速带来收益。

根据前期的业务经验，发行人已经形成了成熟的集约化业务开拓流程。发行人强大的终端销售网络、经销商资源以及业内口碑都将为公司持续提供集约化业务信息，进一步增强了项目确定性。

2、该种业务模式属行业普遍模式

集约化业务的主要合作对象为各类医疗机构，主要向各类医疗机构提供设备、销售试剂耗材，由于医院的所有制性质和内部审批流程，合同签订的时间点较难控制。集约化业务因需前期采购各类仪器设备进而开展业务，对资金实力要求较高，属典型资金密集型业务。

鉴于集约化业务资金密集型、业务开展时间较难控制的特点，行业内该类业务的开展一般根据业务拓展、合同签订节奏逐渐进行，以避免因业务集中开展对资金管理造成压力。

近年来，集采及区域检验中心建设项目所从事的业务持续受到政策支持，上市公司中，塞力斯（603716.SH）、美康生物（300439.SZ）等均披露了相关业务作为 IPO 或再融资的募集资金投资项目，上述项目相关披露如下：

（1）塞力斯 2016 年 IPO《招股说明书》相关披露

“第十三节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目分析”之“（一）扩大医疗检验集约化营销及服务业务规模项目”披露：

“对于扩大集约化销售业务规模项目，公司将投资于以下两类客户：第一

类，指已经与公司签订正式合同，按照合同约定，尚未提供的后续体外诊断仪器设备及后续意向新增仪器；第二类，指公司正在大力拓展的客户。”

（2）塞力斯 2017 年非公开发行 A 股股票《2017 年非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》相关披露：

“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“1、项目概况”披露：

“本项目拟围绕主营业务，募集资金将投向公司（包括控股子公司）正在大力拓展的医疗机构客户。”

（3）塞力斯 2017 年非公开发行 A 股股票《关于武汉塞力斯医疗科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》相关披露：

“问题 2”之“（一）此次募投项目的具体建设内容，募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出”之“1、集约化营销及服务项目”之“（2）集约化服务及营销项目投资测算依据”披露：

“公司根据业务区域开拓进度、拟合作医院经营规模、拟合作医院仪器设备需求、拟投放仪器设备单价等，综合考虑未来三年集约化营销及服务业务的资金需求，拟定 59,000 万元的固定资产投资计划。

综合公司在谈商务合作、业务开拓速度及业务可实现性，本次集约化营销及服务项目建设期预计为三年，其中第一年投资 20%（1.18 亿元），第二年 50%（2.95 亿元），第三年 30%（1.77 亿元）。

截至 2019 年 11 月 6 日，本次集约化营销及服务项目已正式签订合同的客户拟投资金额为 14,250 万元，超过第一年的计划投资金额。集约化营销及服务项目固定资产投资金额估计较为合理。”

（4）塞力斯 2017 年非公开发行 A 股股票《非公开发行股票申请文件一次补充反馈意见的回复》相关披露：

“三、签约客户的变化更新情况”披露：

“截至本回复出具日，公司新增一家中标客户，为武汉市中医医院，预计2017年10月底签订合同。

预计至2017年10月底，公司就本次集约化营销及服务项目取得的订单及拟定投资金额如下：

单位：万元

序号	合同签订主体	拟投资金额	合同签订时间	合同签署方
1	鄂东医疗集团	4,000	2017年4月	塞力斯
2	仙桃市第一人民医院	1,250	2017年3月	塞力斯
3	宜春市人民医院	3,000	2017年6月	南昌塞力斯
4	青岛市妇女儿童医院	3,000	2016年12月	塞力斯
5	华润山东医药有限公司	3,000	2017年6月	塞力斯
6	武汉市中医医院	1,500	2017年10月 (预计)	塞力斯
	合并报表范围拟投资金额合计	15,750		
7	南宁市第一人民医院	2,000	2016年10月	广西信禾通 ^注
8	南宁市第二人民医院	2,000	2016年12月	广西信禾通
	拟投资金额合计	19,750	-	-

注：广西信禾通医疗投资有限公司（简称“广西信禾通”）现为公司持股10%的参股子公司。根据公司与其签订的《战略合作备忘录》，如广西信禾通完成2017年完成承诺净利润公司将按照预定10倍PE估值通过增资进一步取得广西信禾通41%的股权，从而合计持股51%达到控股广西信禾通目标；如广西信禾通未完成2017年承诺净利润，则公司将对广西信禾通进行估值调整并在广西信禾通承诺未来保持一定业务增长的情况下择机进一步收购其股权。由公司及其控股子公司合计签订的合同涉及拟投资金额为14,250万元；由广西信禾通签订的合同涉及拟投资金额为4,000万元，利用募集资金的投资将在广西信禾通纳入合并报表范围后启动。

”

（5）美康生物2019年公开发行可转换债券项目《关于公开发行创业板可转换公司债券之申请文件反馈意见的回复（修订稿）》相关披露：

“问题三”之“（三）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，除预备费外，各项投资构成均属于资本性支出，募集资金均投入资本性支出”之“2、医学检验集约化业务扩能项目”披露：

“本项目投资期为3年，总投资金额共计23,228.00万元，其中使用募集资

金 22,000.00 万元。”

“问题三”之“（四）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，不存在置换董事会前投入的情形”之“2、医学检验集约化业务扩能项目”披露：

“如下表列示，就本次募集资金投资项目，发行人已经与部分医疗机构签署了意向性框架协议，约定公司向医疗机构提供医学检验集约化服务，合作的具体内容（包括但不限于具体产品和金额）尚在商洽中。”

综上所述，塞力斯系上市公司中从事集约化业务较为集中的可比公司之一，根据其披露文件，塞力斯曾设计的募集资金投资项目具备如下特点：1、募集资金投资项目设计阶段项目实施主体尚不确定；2、根据业务开展情况分期进行投资。

发行人该业务的合同取得方式、募集资金根据合同取得进行投资的特点与塞力斯无明显差异。

3、该项目的实施不存在重大不确定性

发行人已经在上海、北京、山东、陕西等地设立相关主体开展集约化服务业务，其中在上海 2 家，北京 1 家、山东 1 家、陕西 1 家。

未来发行人将主要通过发行人母公司及上海、北京、山东和陕西 5 个已经设立的主体在全国范围内实施本次募投项目，已经设立的项目实施主体均具备集采业务开展的相关业务资质。

截至本反馈意见签署日，拟使用募集资金实施的集采业务开展及拟投资情况如下：

序号	项目名称	区域	医院等级	签署时间	预计投资规模 (万元)	实施主体	
						是否设立	是否具备业务资质
1	济南齐鲁花园医院 ^注	山东	二级	2019 年 5 月	100	是	是
2	高密市第二人民医院 ^注	山东	一级	2019 年 5 月	400	是	是

3	济南市文祖街道社区卫生服务中心	山东	一级	2019 年 10 月	50	是	是
4	河南省**医院	河南	三级甲等	2019 年 12 月	2,900	是	是
5	任丘**医院	河北	二级	2020 年 1 月	100	是	是
6	江苏省**县人民医院	江苏	二级甲等	拟于 2020 年 1 月	2,000	是	是
7	江苏省**人民医院	江苏	二级甲等	正在洽谈	2,500	是	是
合计					8,250		
占本集约化业务项目投资总额的比例					35%		

注：上述合同开始投资的时间系关于本次发行的董事会之后

发行人计划未来 3 年，合计签订大中小各类医疗机构集约化合作协议 15 家，业务开展节奏与过往年度基本类似，上述 15 家合作项目开展估计较为合理。同时随公司集约化项目合同签订速度加快，业务形成规模，该业务未来开展情况较为乐观。

发行人自 2019 年开始涉足独立医学实验室业务，其为集约化业务的合作方式延伸，目前该类业务规模尚小。发行人计划在募集资金到位后，集约化业务成规模开展过程中，逐步尝试扩大独立医学实验室业务规模。在本募集资金投资项目中，发行人计划未来 3 年签订独立医学实验室业务合作协议 5 家。该项目目前尚未有新签订的协议。

综上，发行人集约化业务开展方式属于同行业普遍业务开展方式，集约化业务项目开展顺利，项目实施不存在重大不确定性。

五、募集说明书补充披露情况

发行人已在募集说明书之“第八章 本次募集资金运用”之“四、募集资金投资项目概况”之“（一）集采及区域检测中心建设项目”之“1、项目基本情况”对集采及区域中心建设项目的运营模式及盈利模式做如下补充披露：

“

本项目计划投资 32,123.21 万元，根据公司业务发展的需要及相关主营产品的

市场发展趋势，拟进一步扩大公司集约化业务与区域检测中心业务规模，该项目主要包括集约化业务和独立医学实验室（即区域检测中心建设项目）两部分业务，其中集约化业务预计占比较高。本项目计划投资 32,123.21 万元，预计集约化业务和独立医学实验室业务投资分配如下：

序号	项目名称	项目投资总金额（万元）	占比
1	集约化业务	23,542.55	73.29%
2	独立医学实验室业务	8,069.06	25.12%
3	铺底流动资金	511.60	1.59%
4	合计	32,123.21	100%

该项目通过与终端客户进行直接业务合作，提升公司收入和利润水平；同时集约化业务与区域检测中心业务提升了本公司的终端业务覆盖范围、提升合作紧密度，通过以上合作可以加速本公司产品的终端开拓速度，增强公司的综合竞争能力，巩固公司在行业的领先地位。

本项目主要运营模式为：

1、对于集约化业务而言，公司与医疗机构终端客户签订业务合同，约定在合同期内，利用募集资金购买医疗机构检验科所需的各类仪器设备，向医疗机构提供上述仪器设备供其使用，公司拥有上述仪器设备的产权。医疗机构向公司采购体外诊断试剂、耗材等；另外公司亦拟利用募集资金向医疗机构提供实验室质量体系认证咨询、人员培训、实验室装修等多方面服务，提升医疗机构检验业务的综合管理服务水平；

2、对于独立医学实验室业务而言，发行人通过控股收购的方式投资独立医学实验室，在特定区域内专业从事医学检验服务，包括根据合同约定为区域内的医院等医疗机构提供医学检验服务等。

对于集约化业务而言，公司通过向医疗机构客户销售试剂、耗材获得收入，成本和费用主要包括试剂和耗材的成本、诊断设备的折旧与摊销以及必要的销售费用和管理费用，利润来源为收入扣除相应的成本和费用。独立医学实验室业务下，发行人通过与合作方共同经营独立医学实验室获得相应比例的收益。

本项目建设完成后将服务于集约化业务、独立医学实验室，项目建设周期为36个月。

”

六、保荐机构核查意见

保荐机构对发行人业务部门负责人进行了访谈，了解发行人开展集采及区域检验中心业务的行业情况、业务流程、业务开展情况等；查阅了截至2019年9月30日公司已签订的该类业务合同；查阅了《集采及区域检验中心建设项目可行性研究报告》、2019-310104-51-03-005873号《上海市外商投资项目备案证明》，了解项目投资方式、投资计划等；查阅了同行业上市公司披露资料，对比可比类型业务开展的具体模式。

经核查，保荐机构认为：

- 1、该项目已明确签订合同的项目实施主体已经明确，且已取得必要的经营资质、政府审批，未来新签项目经营资质取得不存在重大不确定性；
- 2、该种业务开展方式亦属于同行业普遍业务开展方式，项目实施不存在重大不确定性。

七、发行人律师核查意见

发行人律师查验了以下文件：

- 1、本次发行的《公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》；
 - 2、集采及区域检测中心建设项目的《上海市外商投资项目备案证明》；
 - 3、深圳市大象投资顾问有限公司编制的《上海科华生物工程股份有限公司集采及区域检验中心建设项目可行性研究报告》；
 - 4、发行人的《药品生产许可证》；
 - 5、发行人的《医疗器械生产许可证》和《第一类医疗器械生产备案凭证》；
 - 6、发行人的《医疗器械经营许可证》和《第二类医疗器械经营备案凭证》。
- 同时，采取查询发行人主营业务的政府主管部门网站等公开信息，对公司高

级管理人员进行面谈等方式进行查验，并制作了查询笔录和面谈笔录等。

经核查，发行人律师认为：

1、截至其补充法律意见书出具之日，发行人取得的相关经营许可都在有效期内；发行人在经许可或备案的经营范围内从事有关药品和医疗器械的集采打包业务，符合《药品管理法》和《医疗器械监督管理条例》的有关规定；

2、发行人实施区域检测中心项目应根据《医疗机构管理条例（2016 修订）》等法律、法规取得相应的批准和执业许可。发行人未来通过收购独立医学实验室实施本项目，在该等实验室取得前述批准和许可的情形下，根据《医疗机构管理条例（2016 修订）》的有关规定，不存在法律上的障碍和重大不确定性。

3、截至其补充法律意见书出具之日，发行人按所述方式实施本次发行的集采及区域检测中心建设项目不存在法律上的重大不确定性。

问题六

根据申请材料，申请人产品销售分为自产产品及代理产品两大类型，其中，代理产品的营业收入在报告期内占比约为 50%。请申请人补充披露：（1）报告期内代理产品的主要类型及其营收情况；（2）报告期内代理产品的主要合作方情况，双方之间的合作协议是否存在到期或即将到期的情形，续期是够存在重大不确定性；（3）双方之间的协议是否具有长期可持续性，是否存在对公司经营的稳定性造成重大不利影响的情形。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复：

一、报告期内代理产品的主要类型及其营收情况

报告期内，公司基于其客户资源和渠道优势开展代理业务，代理产品为包括希森美康、日立、梅里埃等品牌在内的体外诊断产品，公司主要代理产品的具体情况如下：

序号	代理产品	代理合作方	代理区域（省域）
1	希森美康分析仪器以及使用于分析仪器的试剂、消耗品	希森美康医用电子（上海）有限公司	上海、江苏、安徽、河南、浙江、云南和江西
2	日立全自动生化分析仪及耗材	日立诊断产品（上海）有限公司	广东、海南、广西、湖南
3	生物梅里埃微生物、免疫类别产品	梅里埃诊断产品（上海）有限公司	江苏

报告期内，公司主要代理产品的销售情况如下：

序号	代理产品	2019 年 1-6 月		2018 年度	
		销售额（万元）	占代理业务收入比重	销售额（万元）	占代理业务收入比重
1	希森美康	36,669.61	60.05%	68,539.06	60.23%
2	梅里埃	3,639.92	5.96%	7,020.12	6.17%
3	日立	4,446.19	7.28%	12,640.90	11.11%
合计		44,755.72	73.29%	88,200.08	77.50%
序号	代理产品	2017 年度		2016 年度	
		销售额（万元）	占代理业务收入比重	销售额（万元）	占代理业务收入比重

1	希森美康	56,440.31	72.01%	50,759.02	77.60%
2	梅里埃	3,901.16	4.98%	3,584.28	5.48%
3	日立	3,789.99	4.84%	669.23	1.02%
合计		64,131.45	81.83%	55,012.53	84.10%

二、报告期内代理产品的主要合作方情况，双方之间的合作协议是否存在到期或即将到期的情形，续期是否存在重大不确定性

（一）报告期内代理产品的主要合作方情况

报告期内，公司代理产品的主要合作方包括希森美康、梅里埃、日立，具体情况如下：

1、希森美康医用电子（上海）有限公司

企业名称	希森美康医用电子（上海）有限公司	统一社会信用代码	91310000607412861J
注册资本	100 万美元	法定代表人	杨郁
成立日期	2000 年 1 月 21 日	经营期限至	2050 年 1 月 20 日
住所	中国（上海）自由贸易试验区冰克路 500 号 5 幢 209 室		
股东及出资	SYSMEX 持有 100%的股权。		
主要人员	董事：杨郁、饭塚健介（IIZUKA KENSUKE）、彭作辉、松井石根（MATSUI IWANE） 监事：南卓朗		
经营范围	以医疗器械、机械设备和试剂为主的区内仓储分拨业务及其相关产品的售后服务、技术支持、维修、培训、展示和软件开发；以医疗器械、机械设备和试剂为主的国际贸易、转口贸易，区内企业间的贸易及贸易代理；医疗器械、机械设备和其相关配件、软件、化学产品的批发；国内佣金代理（拍卖除外），进出口及其他相关配套业务；医疗器械和机械设备的经营性租赁业务；区内商业性简单加工。		

Sysmex Corporation（希森美康集团）创建于 1968 年，主要致力于体外诊断领域，是全球知名的临床检验综合方案提供商，在血液分析、凝血分析、尿沉渣分析领域处于世界领先地位。希森美康集团总部位于日本，希森美康医用电子（上海）有限公司成立于 2001 年，是希森美康集团负责中国大陆地区的市场营销和服务管理主体。

2、梅里埃诊断产品（上海）有限公司

企业名称	梅里埃诊断产品（上海）有限公司	统一社会信用代码	91310115770224115E
注册资本	10,000 万美元	法定代表人	WANG Haofeng
成立日期	2005 年 1 月 4 日	经营期限至	2035 年 1 月 3 日
住所	中国（上海）自由贸易试验区富特西一路 383 号 A2 楼第 4 层 A 部位		
股东及出资	生物梅里埃中国有限公司持有 100%的股权。		
主要人员	董事：WANG Haofeng、HERVE LAURENT、赵帅、Pierre Boulud、黄晓盈 监事：张群丽		
经营范围	受母公司和关联公司委托提供下列服务：资金运作和财务管理，研究开发和技术支持，货物分拨，供应链管理等物流运作，本公司集团内部的共享服务及境外公司的服务外包，员工培训与管理，区内以医疗诊断试剂、医疗器械设备及其相关零部件为主的仓储（除危险品）、分拨、展示、技术研究、技术培训、技术咨询、维修及售后服务，区内以医疗诊断试剂、医疗器械设备及其相关零部件为主的国际贸易、转口贸易、区内企业间贸易及区内贸易代理，区内商业性简单加工，区内贸易咨询服务，医疗器械三类：临床检验分析仪器及诊断试剂的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其他相关配套业务，医疗器械经营性租赁。		

生物梅里埃公司创建于 1963 年，致力于研发作为医疗和工业用途的体外诊断产品，主要围绕传染病、工业微生物控制、心血管病和肿瘤等四个战略领域。生物梅里埃公司总部位于法国，梅里埃诊断产品（上海）有限公司成立于 2005 年，是生物梅里埃公司全资子公司生物梅里埃中国有限公司的全资子公司，负责梅里埃在大中华区产品的经营。

3、日立诊断产品（上海）有限公司

企业名称	日立诊断产品（上海）有限公司	统一社会信用代码	91310115MA1K3G2G0R
注册资本	1,962 万元	法定代表人	山本洋祐
成立日期	2016 年 8 月 25 日	经营期限至	2046 年 8 月 24 日
住所	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 1000 号 21 楼 011 室		
股东及出资	日立高新技术（上海）国际贸易有限公司持有 77%的股权； 上海日和贸易有限公司持有 23%的股权。		
主要人员	董事：山本洋祐、TAKAGI YOSHIMITSU、张涛、佐古哲生 监事：SAKURAI SHINJI		

经营范围	医疗器械经营，仪器仪表及其零配件、实验室设备及其试剂、计算机软件及辅助设备、电子产品及其零配件的销售，从事货物及技术的进出口业务，自有设备租赁，从事机械科技、电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。
-------------	---

日立高新技术是一家总部位于日本的跨国企业，主要从事科学・医用系统、半导体制造仪器、产业・IT 系统和先端产业部件等业务。日立高新技术总部位于日本，日立诊断产品（上海）有限公司为日立在其建立的中国网络中从事体外诊断业务的部分。

（二）双方之间的合作协议不存在到期的情形，续期不存在重大不确定性

截至 2019 年 11 月 6 日，公司与代理产品的主要合作方签订的正在履行的合作协议情况如下：

序号	合作方名称	协议签订方式	有效期	目前在履行状态的协议有效期
1	希森美康医用电子（上海）有限公司	年度协议	一年	2020 年 3 月 31 日
2	梅里埃诊断产品（上海）有限公司	年度协议	一年	2019 年 12 月 31 日
3	日立诊断产品（上海）有限公司	年度协议	一年	2020 年 3 月 31 日

公司与代理产品的主要合作方均已建立长期合作关系，合作多年且目前合作状况良好。公司与代理产品的主要合作方按照双方多年的合作惯例，每年签订年度协议，约定年度合作具体计划。截至 2019 年 11 月 6 日，公司与代理产品的主要合作方合作协议不存在到期的情形，公司将在协议即将到期前与相关合作方就下一年度的协议进行沟通并签署，协议续期不存在重大不确定性。

三、双方之间的协议是否具有长期可持续性，是否存在对公司经营的稳定性造成重大不利影响的情形

（一）公司已与代理产品主要合作方合作多年，合作关系稳固

公司与上述代理产品的合作方已建立了多年的合作关系，合作关系未曾中断，合作关系稳固。公司自 1999 年起即与希森美康开展合作，合作时间已经超过 20 年，根据访谈了解，发行人报告期前三年均为希森美康医用电子（上海）

有限公司前三大客户。公司与梅里埃合作时间超过 10 年。公司于 2017 年收购代理日立诊断产品业务的广东新优 55%的股权，在收购前，广东新优及其关联方已成为日立诊断在华南四省份独家代理。

（二）代理制是国外体外诊断企业在境内销售的常用方式

国外体外诊断企业在境内销售通常采用分项产品分地区代理制，即选择区域内具有较强销售能力和渠道优势的经销商独家代理特定区域的特定产品。国内部分体外诊断企业基于其自身的产品特点、区域优势等因素，在开展其自产产品业务的同时，也会与国外体外诊断企业合作，代理销售其产品。

国内部分从事代理业务的体外诊断上市公司及其代理的部分品牌情况如下：

序号	股票代码	公司简称	主要代理产品的品牌
1	300244.SZ	迪安诊断	罗氏诊断、希森美康、碧迪、康德乐、西比亚等
2	300439.SZ	美康生物	雅培、希森美康、贝克曼等
3	300463.SZ	迈克生物	日立、希森美康、碧迪、雅培、生物梅里埃等
4	603658.SZ	安图生物	佳能医疗生化仪等

资料来源：基于上市公司公告信息整理

（三）公司拥有广泛而稳定的客户资源和渠道优势

公司作为国内规模领先的体外诊断企业，在诊断试剂领域拥有广泛而稳定的客户资源和渠道资源，全国范围内，超过 2,100 家经销商，近 14,000 家终端客户，客户覆盖各级医院、体检中心、血液中心、疾控中心、生物制品企业、科研院校，在业内已经建立了良好的品牌与信任度，享有较高的品牌影响力。目前，公司产品已覆盖全国二级及以上医院数量超过 7,800 家。

（四）报告期内公司历年均以年度合同形式建立合作关系

报告期内历年¹，公司与代理产品的主要合作方均以年度合同的形式签署合作协议，合作协议中约定代理产品范围和代理区域等内容，公司与上述代理产品的主要合作方在报告期内存在持续的合作协议关系。

¹ 公司于 2017 年下半年收购代理日立诊断产品业务的广东新优 55%的股权，2018 年及 2019 年广东新优分别与日立签订年度合作协议。

从合作协议内容上来看，报告期内历年，公司与代理产品主要合作方签订的合作协议中所约定的代理产品类型和代理省域范围基本保持稳定。

（五）代理业务毛利率相对较低，自产业务是公司利润的主要来源

虽然公司代理业务收入占比超过 40%，并在近年来收购部分渠道公司后占比进一步提升至 55%以上。但相较于自产业务，代理业务的毛利率较低，自产业务仍是公司利润的主要来源，代理业务波动对公司生产经营和盈利能力的影响可控。报告期内，公司代理业务占公司收入和毛利的比重情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
营收占比	54.51%	57.36%	49.32%	47.00%
毛利率	27.26%	23.06%	19.49%	14.82%
毛利占比	31.54%	32.46%	23.32%	16.72%

从可比公司的代理业务毛利率来看，体外诊断行业中代理业务的毛利率均处于相对较低水平。2018 年度，部分体外诊断上市公司代理业务的毛利率情况如下：

公司名称	美康生物 (代理试剂业务)	迈克生物 (代理试剂业务)	迪安诊断 (代理业务)	安图生物 (代理业务)
主营占比	68.60%（注）	61.45%	65.43%	28.72%
毛利率	24.83%	37.26%	30.31%	47.23%

注：美康生物和迈克生物的主营占比系代理试剂业务占试剂业务的收入比重；

资料来源：基于上市公司公告信息整理。

综上，公司与主要合作方有长期的历史合作关系，且公司凭借其广泛而稳定的客户资源和渠道优势，与客户保持了良好的合作关系，合作关系稳固。此外，相较于自产业务，公司代理业务的毛利率较低，代理业务对公司生产经营和盈利能力的影响相对较小。公司与主要合作方的协议具有长期可持续性，不存在对公司经营的稳定性造成重大不利影响的情形。

四、募集说明书补充披露情况

公司已在《募集说明书》之“第三章 风险因素”中对代理业务可能对公司经营的影响作了风险提示，补充披露如下：

“

（四）代理业务风险

公司基于广泛而稳定的客户资源和渠道优势，代理销售希森美康、日立、梅里埃等国际知名体外诊断企业的产品。2018 年度，公司代理业务的营业收入占比达到 57.36%。虽然公司与上述代理产品的主要合作方有长期的历史合作关系，且公司拥有客户资源与渠道优势，目前双方合作关系稳固，但未来受市场环境变化、合作方战略调整、竞争者出现等因素影响，公司与代理产品合作方的合作关系可能会受到影响，进而对公司经营和盈利能力产生一定不利影响。

”。

公司已在《募集说明书》之“第四章 公司基本情况”之“八、公司主营业务的具体情况”之“（一）公司的营业收入情况”，补充披露如下：

“

报告期内，公司代理业务的主要产品及收入情况如下：

序号	代理产品	2019 年 1-6 月		2018 年度	
		销售额 (万元)	占代理业务 收入比重	销售额 (万元)	占代理业务 收入比重
1	希森美康	36,669.61	60.05%	68,539.06	60.23%
2	梅里埃	3,639.92	5.96%	7,020.12	6.17%
3	日立	4,446.19	7.28%	12,640.90	11.11%
合计		44,755.72	73.29%	88,200.08	77.50%
序号	代理产品	2017 年度		2016 年度	
		销售额 (万元)	占代理业务 收入比重	销售额 (万元)	占代理业务 收入比重
1	希森美康	56,440.31	72.01%	50,759.02	77.60%
2	梅里埃	3,901.16	4.98%	3,584.28	5.48%
3	日立	3,789.99	4.84%	669.23	1.02%
合计		64,131.45	81.83%	55,012.53	84.10%

报告期内，代理业务主要合作方为希森美康医用电子（上海）有限公司、梅里埃诊断产品（上海）有限公司、日立诊断产品（上海）有限公司等，其为国际知名体外诊断企业的境内销售及经营主体。截至2019年11月6日，公司与代理业务的主要合作方签订的协议不存在到期的情况，公司将在合同到期前与主

要合作方沟通以签订下一年度的合作协议，续期不存在重大不确定性。

公司与主要合作方有长期的历史合作关系，且公司凭借其广泛而稳定的客户资源和渠道优势，与客户保持了良好的合作关系，合作关系稳固。公司与主要合作方按照历年来合作惯例每年签订合作协议。此外，相较于自产业务，公司代理业务的毛利率较低，代理业务对公司生产经营和盈利能力的影响相对较小。公司与主要合作方的协议具有长期可持续性，不存在对公司经营的稳定性造成重大不利影响的情形。

”

五、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了报告期内公司主要代理产品的清单、销售收入和成本情况；查阅了报告期内公司与代理产品主要合作方签订的正在履行和履行完毕的经销合同；检索了代理产品主要合作方的“国家企业信用信息公示系统”的企业信用信息公示报告和官方网站；访谈了公司相关业务人员、代理产品的主要合作方；查阅了同行业上市公司年报和其他公开披露的信息。

经核查，保荐机构认为：

1、截至 2019 年 11 月 6 日，公司与主要合作方签订的协议不存在到期的情况，公司将在合同到期前与主要合作方沟通以签订下一年度的合作协议，续期不存在重大不确定性；

2、公司与主要合作方的协议具有长期可持续性，不存在对公司经营的稳定性造成重大不利影响的情形。

六、发行人律师核查意见

发行人律师查验了以下各项文件：

- 1、立信会计师出具的发行人最近三个会计年度的审计报告；
- 2、发行人截至报告期期末的财务报告；
- 3、发行人在报告期内的定期报告；
- 4、发行人在报告期内的主要代理产品清单；

- 5、发行人在报告期内履行完毕的重大经销合同；
- 6、截至报告期期末，发行人已经签订并正在履行的重大经销合同；
- 7、代理产品主要合作方的工商登记资料；
- 8、代理产品主要合作方的“国家企业信用信息公示系统”的企业信用信息公示报告；
- 9、对公司高级管理人员、法务负责人进行面谈，并制作了面谈笔录等。

经核查，发行人律师认为：

- 1、截至其补充法律意见书出具之日，发行人与代理产品的主要合作方正在履行的该等合作协议均在有效期内，不存在业已到期或者即将到期的情形；
- 2、发行人与上述合作方在报告期，即 2016 年 1 月 1 日起至 2019 年 6 月 30 日止的会计期间内存在持续的合作协议关系。双方在前一年度合作协议期限届满后均续签了新一年度的合作协议，不存在合作终止的情形；
- 3、发行人与代理产品主要合作方的合作具有可持续性，不存在对公司经营的稳定性造成重大不利影响的情形。

问题七

现有经销商中存在冠名“科华”的情况。请申请人补充披露：（1）上述情形产生的主要背景；（2）上述经销商与公司控股股东、董监高以及报告期内曾经的董监高是否存在关联关系，其销售条款、信用政策等与不存在冠名的经销商相比是否存在明显差异；（3）报告期内是否存在因上述冠名产生纠纷或者其他损害上市公司利益的情形。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复：

一、现有经销商中存在冠名“科华”的主要背景

发行人作为国内体外诊断行业的领先企业，经销商在其业务发展初期为了有效使用“科华”品牌进行市场推广，形成良好的市场形象，注册名称时有使用“科华”名号的偏好。

作为国内体外诊断行业的领先企业，为提高“科华”产品在终端市场的品牌知名度，保持“科华”产品与终端客户的品牌粘合度，公司认可经销商使用“科华”名号从事公司“科华”产品的代理销售业务。

二、上述经销商与公司不存在关联关系

截至报告期末，发行人现有经销商中，仍有业务往来的冠名“科华”的经销商合计 15 家，具体如下：

序号	名称
1	南京科华生物技术有限公司
2	四川科华生物技术有限公司
3	四川科华执诚生物科技有限公司
4	重庆科华生化发展有限公司
5	济南科华经贸有限公司
6	武汉科华东菱商贸有限公司
7	安徽科华生物工程有限公司
8	长春科华经贸有限公司
9	昆明佑祥科华经贸有限公司
10	山西科华医学技术有限公司
11	长沙科华东菱医疗器械有限公司
12	甘肃科华博恩生物技术有限公司

序号	名称
13	沈阳科华东菱医学诊断用品有限公司
14	北京科华康达医疗器械有限公司
15	辽宁新世纪科华生物技术有限公司

上述冠名“科华”的经销商与持有发行人 5%以上股份的股东，公司现任董事、监事和高级管理人员，以及公司报告期内曾经的董事、监事和高级管理人员不存在关联关系

三、销售条款、信用政策不存在重大差异

报告期内，为健全公司信用管理机制，发行人制订了《信用管理制度》。根据前述制度的规定，公司以合作时间为标准将公司的经销商划分为新客户和老客户给予不同的账期；并结合其上一年度实现的销售额和当年度的销售指标按制度规定的额度计算公式计算给予不同经销商的不同信用额度。

上述冠名“科华”经销商、发行人主要非冠名经销商与公司正在履行的经销合同，其销售条款和信用政策均符合上述《信用管理制度》的有关规定，不存在重大差异。

综上所述，冠名“科华”的经销商在销售条款、信用政策、销售价格等方面与未冠名“科华”的经销商不存在显著差异。

四、报告期内不存在因上述冠名产生纠纷或者其他损害上市公司利益的情形

发行人基于商业考虑认可上述经销商使用“科华”字号。在报告期内，发行人与上述冠名“科华”的经销商之间不存在因“科华”字号产生的诉讼、仲裁或者其他纠纷；亦不存在发行人股东因上述“科华”冠名涉嫌侵害公司利益，而根据《中华人民共和国公司法》的有关规定要求公司提起诉讼，或者直接向人民法院提起诉讼的情形。综上，报告期内不存在因上述冠名产生纠纷或者其他损害上市公司利益的情形。

五、募集说明书补充披露情况

公司已在募集说明书“第四章 公司基本情况”之“八、公司主营业务的具

体情况”之“（三）公司的经营模式”中，补充披露如下：

“

...

报告期内，公司经销商中存在冠名“科华”的情况。公司作为国内体外诊断行业的领先企业，为提高“科华”产品在终端市场的品牌知名度，保持“科华”产品与终端客户的品牌粘合度，公司认可上述经销商使用“科华”名号从事公司“科华”产品的代理销售业务。该类经销商销售条款、信用政策等与不存在冠名的经销商相比不存在明显差异。

...

”

六、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了冠名“科华”的经销商清单，通过网络检索查询了该类经销商的直接股东及实际控制人情况，与发行人的主要股东、董监高以及报告期内曾经的董监高进行了比较；访谈了发行人有关员工和部分冠名“科华”的经销商；查阅了该类经销商对应的合同，了解了销售条款和信用政策；登录国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网等网站进行检索，确认相关诉讼、纠纷情况。

经核查，保荐机构认为：

公司冠名“科华”的经销商与公司控股股东、董监高以及报告期内曾经的董监高不存在关联关系，其销售条款、信用政策等与不存在冠名的经销商相比不存在明显差异，报告期内不存在因上述冠名产生纠纷或者其他损害上市公司利益的情形。

七、发行人律师核查意见

发行人律师查验了以下文件：

- 1、截至报告期期末，发行人的经销商名单；
- 2、冠名“科华”的经销商的“国家企业信用信息公示系统”的企业信用信息公示报告；

- 3、截至报告期期末，冠名“科华”的经销商的工商登记资料；
- 4、截至报告期期末，发行人与冠名“科华”的经销商正在履行的销售合同；
- 5、截至报告期期末，发行人与其他经销商正在履行的重大销售合同；
- 6、发行人现行有效的《信用管理制度》。

同时，发行人律师采取查询“天眼查”网站、最高人民法院网站的公开信息，并对冠名“科华”的发行人主要经销商、发行人的高级管理人员和法务负责人进行面谈等方式进行查验，并制作了查询笔录和面谈笔录等。

经核查，发行人律师认为：

1、截至其补充法律意见书出具之日，上述冠名“科华”的经销商与持有发行人5%以上股份的股东，公司现任董事、监事和高级管理人员，以及公司报告期内曾经的董事、监事和高级管理人员不存在关联关系；

2、冠名“科华”经销商、发行人主要非冠名经销商与公司正在履行的经销合同，其销售条款和信用政策均符合发行人《信用管理制度》的有关规定，不存在重大差异；

3、发行人不存在因上述“科华”字号产生纠纷或损害上市公司利益的情形。

问题八

请申请人结合中美贸易摩擦的最新进展情况，补充披露：中美贸易摩擦对公司生产经营的影响，原材料进口以及产品代理等是否存在潜在的重大不利影响。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复：

一、中美贸易摩擦的进展情况

2018 年度，美国先后对进口自中国的部分产品加征关税并不断扩大征税范围和提高关税税率。作为反制措施，中国也先后对进口自美国的部分产品加征关税。

2019 年以来，基于双方元首在二十国集团领导人峰会——布宜诺斯艾利斯峰会上达成的共识，中美双方展开多轮经贸磋商。期间，双方亦发生加征关税、美方将我国部分企业列入“实体清单”等曲折，但双方整体保持合作和沟通，朝着解决中美贸易摩擦的方向努力。

2019 年 10 月 10 日至 11 日，中美开展新一轮经贸高级别磋商，在农业、知识产权保护、汇率、金融服务、扩大贸易合作、技术转让、争端解决等领域取得实质性进展。

二、中美贸易摩擦对公司生产经营的影响有限，原材料进口及产品代理等不存在潜在的重大不利影响

（一）公司生产经营对美国的依赖度较小

在采购方面，为确保公司体外诊断试剂产品的质量，公司部分体外诊断试剂的原材料（主要为酶、抗体等生物制品）存在从境外进口的情况。公司进口体外诊断试剂原材料的供应商分布广泛，其中主要为瑞士的罗氏、日本的 MC 公司和德国的默克。公司存在部分体外诊断原材料向美国供应商进行采购的情况，但采购自美国产品的采购金额较小，受中美贸易摩擦的影响较小。

最近一年一期，公司自美国进口产品的主要产品采购金额及其占比情况如下：

序号	产品	2019 年 1-6 月		2018 年度		是否受加征关税影响
		金额 (万元)	占原材料采购金额比重	金额 (万元)	占原材料采购金额比重	
1	抗原、抗体等蛋白质类产品	160.32	1.18%	184.59	0.73%	否
2	醇类缓冲液、发光底物等液体类产品	130.37	0.96%	381.22	1.51%	是
3	其他	67.70	0.50%	89.63	0.36%	-
合计		358.39	2.63%	655.44	2.60%	-

在销售方面，报告期内，公司境内主体境外销售的主要区域为东南亚、非洲等国家和地区，且该部分收入规模较小，受中美贸易摩擦的影响很小。

（二）公司未被列入美国商务部“实体清单”

截至本反馈意见回复出具日，美国商务部工业与安全局（Bureau of Industry and Security）未将公司列入未经核实清单（Unverified List）、实体清单（Entity List）和被拒清单（Denied Person List）。公司的生产经营，包括但不限于原料进口、产品代理，未受到美国商务部有关出口法规的限制性或禁止性管制。

综上，公司部分体外诊断试剂的原材料（主要为酶、抗体等生物制品）存在从美国进口的情况，但该部分采购金额较小，公司境内主体境外销售的主要区域为东南亚、非洲等国家和地区，公司未被列入美国商务部“实体清单”，中美贸易摩擦不会对公司的生产经营产生重大不利影响，原材料进口以及产品代理不存在潜在的重大不利影响。

三、募集说明书补充披露情况

公司已在募集说明书之“第四章 公司基本情况”之“4、公司主营业务的具体情况”之“（五）原材料和能源的供应情况”，补充披露如下：

“

为确保公司体外诊断试剂产品的质量，公司部分体外诊断试剂的原材料（主

要为酶、抗体等生物制品）存在从境外进口的情况。公司进口体外诊断试剂原材料的供应商分布广泛，其中主要为瑞士的罗氏、日本的MC公司和德国的默克。公司存在部分体外诊断原材料向美国供应商进行采购的情况，但采购自美国产品的采购金额较小，受中美贸易摩擦的影响较小。中美贸易摩擦不会对公司的生产经营产生重大不利影响，原材料进口以及产品代理不存在潜在的重大不利影响。

”

四、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了中美政府网站发布的加征关税通知和经贸磋商进展公告，了解中美贸易摩擦的进展情况；查阅了最近一年一期公司自美国采购的明细和向美国销售的明细，自美国采购主要原材料的合同；查阅了最近一年一期公司自美国采购产品的关税编号，复核了公司进口自美国产品是否属于加征关税产品清单；检索了美国商务部“实体清单”中是否包括公司，确认公司是否受到美国商务部的相关限制。

经核查，保荐机构认为：

公司部分体外诊断试剂的原材料（主要为酶、抗体等生物制品）存在从美国进口的情况，但该部分采购金额较小，公司境内主体境外销售的主要区域为东南亚、非洲等国家和地区，公司未被列入美国商务部“实体清单”，中美贸易摩擦不会对公司的生产经营产生重大不利影响，原材料进口以及产品代理不存在潜在的重大不利影响。

五、发行人律师核查意见

发行人律师查验了以下文件：

- 1、立信会计师出具的发行人最近三个会计年度的审计报告；
- 2、发行人截至报告期期末的财务报告；
- 3、发行人在报告期内的定期报告；
- 4、发行人在报告期内的主要供应商清单；

5、发行人在报告期内的主要客户清单。

同时，本所律师采取查询美国商务部（U.S. Department of Commerce）等网站，并对发行人高级管理人员进行面谈等方式进行查验，并制作了查询笔录和面谈笔录等。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人生产经营受中美贸易摩擦的影响较小；

2、截至其补充法律意见书出具之日，美国商务部工业与安全局（**Bureau of Industry and Security**）未将发行人列入未经核实清单（**Unverified List**）、实体清单（**Entity List**）和被拒清单（**Denied Person List**）。故发行人的生产经营，包括但不限于原料进口、产品代理，未受到美国商务部有关出口法规的限制性或禁止性管制；

3、中美贸易摩擦对发行人生产经营的影响较小，不会对公司原材料进口及产品代理等产生重大不利影响。

问题九

请申请人补充说明和披露：公司认定不存在实际控制人的原因及其合理性，第一大股东和第二大股东能否在公司生产经营、重大投资等方面产生关键性影响。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复：

一、公司认定不存在实际控制人的原因及其合理性

(1) 截至 2019 年 6 月 30 日，第一大股东 League Agent(HK) Limited 持有发行人 95,863,038 股股份，持股比例为 18.61%；第二大股东唐伟国先生持有发行人 36,569,113 股股份，持股比例为 7.10%；此外发行人不存在其他持有公司 5% 以上股份的股东。

League Agent(HK) Limited 入股前，发行人控股股东为徐显德、唐伟国及沙立武，三人合计持有发行人 22.49% 的股份，其他股东持股比例均低于 5%，三人通过一致行动协议共同控制公司。2014 年 1 月，League Agent(HK) Limited 通过协议转让方式受让徐显德、沙立武和其他两名自然人所持的发行人股份，转让完成后徐显德、沙立武不再持有公司股份。2015 年 4 月，经中国证监会核准，League Agent(HK) Limited 作为战略投资人认购了公司非公开发行的新增股份，通过以上两种方式 League Agent(HK) Limited 合计取得了公司 18.70% 的股份，此时第二大股东唐伟国先生持有发行人 7.13% 的股份，此外发行人不存在其他持有公司 5% 以上股份的股东。唐伟国不存在直接或间接对 League Agent(HK) Limited 出资的情形，且双方不存在一致行动关系，至此以后发行人认定不存在实际控制人。

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人的股权结构与 2015 年非公开发行完成后相比未发生实质性变化，发行人不存在可以实际支配发行人超过 30% 股份表决权的投资者。

(2) 根据发行人《公司章程》的规定，董事会作出决议必须经全体董事过半数通过；对外担保应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事的三分之二以上同意。截至 2019 年 6 月 30 日，发行人董事会由 7 名董事

组成，其中非独立董事 3 人，独立董事 4 人。非独立董事胡勇敏和吕明方系由 League Agent(HK) Limited 提名，非独立董事 SCOTT ZHENBO TANG 系由唐伟国提名。故截至报告期期末，发行人亦不存在可以对公司董事会决议产生决定性影响的投资者。

(3) 报告期内，发行人组织机构健全，公司股东大会和董事会均能够按照公司制定的各项治理制度依法履行职责、规范运作，发行人的股权及控制结构不影响公司治理的有效性。

综上，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人不存在实际控制人。

二、League Agent (HK) Limited 不存在规避上市公司大股东、实际控制人义务的情况

(1) 同业竞争

2014 年 1 月 21 日，League Agent (HK) Limited 出具了《League Agent (HK) Limited 及其一致行动人关于不存在同业竞争、保持上海科华生物工程股份有限公司独立性的说明》，内容包括：

“本次增持完成后，LAL 公司将持有科华生物 5%以上的股份。为避免与科华生物未来出现同业竞争，维护科华生物及其股东的合法权益，LAL 公司及其一致行动人 MedAgent Limited、LeagueHold Limited、FountainVest China GrowthCapital Fund II, L.P.承诺并保证：

(一) 本公司及本公司管理和控制的企业未以任何方式直接或间接地从事对科华生物主营业务构成或可能构成竞争的业务，与科华生物不存在同业竞争。

(二) 在持股公司持有科华生物 5%以上股份期间，本公司及本公司管理和控制的企业不得以任何方式直接或间接地从事对科华生物主营业务构成或可能构成竞争的业务，包括不开展与科华生物相同或类似的业务；不制定对科华生物可能构成同业竞争的经营发展规划；不做出损害科华生物及全体股东利益的行为；保障科华生物资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性，充分尊重科华生物独立经营、自主决策的权利，严格遵守《公司法》和科华生物《公司章程》的规定，促使持股公司履行股东应尽的诚信、勤勉责任。”

2019 年 8 月 23 日，League Agent (HK) Limited 及其一致行动人 MedAgent

Limited、LeagueHold Limited、FountainVest China Growth Capital Fund II, L.P.和FountainVest China Growth Partners GP2 Ltd.出具了《对外投资及关联关系情况说明》，确认：

“截至本函出具之日，League Agent (HK) Limited 仅投资了上海科华生物工程股份有限公司（以下简称“科华生物”）一家公司。

截至本函出具之日，MedAgent Limited 仅投资了 League Agent (HK) Limited 一家公司。

截至本函出具之日，LeagueHold Limited 仅投资了 MedAgent Limited 一家公司。

截至本函出具之日，FountainVest China Growth Capital Fund II, L.P.在中国境内的对外投资情况如下：

序号	所投资公司名称	投资起始时间	所投资公司主营业务
1	长安医院有限公司	2014 年 12 月 15 日	医院

截至本函出具之日，FountainVest China Growth Partners GP2 Ltd.所管理的基金在中国境内不存在除了长安医院有限公司以外的对外投资情况。”

（2）股份锁定

League Agent (HK) Limited 通过两种不同形式取得的股份均承诺了自取得之日起 36 个月的锁定期，且截至报告期期末，League Agent (HK) Limited 亦未减持其持有的发行人股份，不存在违反其作出的股份限售承诺的情形。

三、第一大股东和第二大股东在公司生产经营、重大投资等方面的影响

报告期内，发行人的重大投资和董事、高级管理人员任免等事项均按照法定程序履行了所需的董事会和/或股东大会审议程序，不存在发行人持股 5%以上的主要股东超越公司董事会或股东大会对公司做出重大决策的情况。

报告期内，发行人依法独立经营，不存在发行人持股 5%以上的主要股东滥用大股东地位，损害上市公司独立性的情形。

四、募集说明书补充披露情况

公司已在募集说明书之“第四章 公司基本情况”之“四、公司的控股股东

及实际控制人基本情况”之“（四）公司无实际控制人原因及合理性”中补充披露如下：

“

（四）公司无实际控制人原因及合理性

1、公司认定不存在实际控制人的原因及其合理性

（1）截至 2019 年 6 月 30 日，第一大股东 League Agent (HK) Limited 持有发行人 95,863,038 股股份，持股比例为 18.61%；第二大股东唐伟国先生持有发行人 36,569,113 股股份，持股比例为 7.10%；此外发行人不存在其他持有公司 5%以上股份的股东。唐伟国不存在直接或间接对 League Agent (HK) Limited 出资的情形，且双方不存在一致行动关系。

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人不存在可以实际支配发行人超过 30%股份表决权的投资者。

（3）报告期内，发行人组织机构健全，公司股东大会和董事会均能够按照公司制定的各项治理制度依法履行职责、规范运作，发行人的股权及控制结构不影响公司治理的有效性。

因此，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人不存在实际控制人。

2、第一大股东和第二大股东在公司生产经营、重大投资等方面的影响

报告期内，发行人的重大投资和董事、高级管理人员任免等事项均按照法定程序履行了所需的董事会和/或股东大会审议程序，不存在发行人持股 5%以上的主要股东超越公司董事会或股东大会对公司做出重大决策的情况。

报告期内，发行人依法独立经营，不存在发行人持股 5%以上的主要股东滥用大股东地位，损害上市公司独立性的情形。

”

五、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了发行人历次股东大会和董事会文件、现任董监高提名函、现行有效的董事会议事规则、股东大会议事规则、总裁工作细则、公司工商档案、

League Agent (HK) Limited 与原股东的股权转让协议、股份认购合同及相关承诺函和截至 2019 年 6 月 28 日的发行人《合并普通账户和融资融券信用账户前 100 名明细数据表》等文件，并对发行人持股 5%以上主要股东和高级管理人员进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：

截至 2019 年 6 月 30 日发行人不存在实际控制人，League Agent (HK) Limited 不存在通过上市公司实际控制人的认定来规避中国证监会关于上市公司大股东、实际控制人义务的情形，报告期内发行人依法独立经营，不存在发行人持股 5%以上的主要股东滥用大股东地位，损害上市公司独立性的情形。

六、发行人律师核查意见

发行人律师查验了以下文件：

- 1、发行人的工商登记档案资料；
- 2、中国证监会《关于核准上海科华生物工程股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2015]465 号）；
- 3、商务部《关于同意 League Agent (HK) Limited 战略投资上海科华生物工程股份有限公司的批复》（商资批[2015]458 号）；
- 4、League Agent (HK) Limited（以下简称“香港 LAL 公司”）披露的权益变动报告书；
- 5、香港 LAL 公司作出的股份限售承诺公告；
- 6、香港 LAL 公司出具的《League Agent (HK) Limited 及其一致行动人关于不存在同业竞争、保持上海科华生物工程股份有限公司独立性的说明》；
- 7、香港 LAL 公司受让发行人股份的过户登记完成公告；
- 8、香港 LAL 公司认购发行人非公开发行股票的发行情况报告；
- 9、证券登记结算机构提供的报告期内最后一个交易日，即 2019 年 6 月 28 日的发行人《合并普通账户和融资融券信用账户前 100 名明细数据表》；
- 10、发行人现行有效的公司章程；
- 11、发行人现行有效的董事会和股东大会议事规则；

- 12、发行人现行有效的总裁工作细则；
- 13、报告期内发行人选举董事的提名文件；
- 14、发行人自前次发行以来的历次董事会决议公告；
- 15、发行人自前次发行以来的历次股东大会决议公告。

同时，本所律师采取与发行人持股 5%以上主要股东，公司高级管理人员进行面谈等方式进行查验，并制作了面谈笔录等。

经核查，发行人律师认为：

- 1、截至报告期期末，发行人无实际控制人；**

2、香港 LAL 公司在股份锁定、避免同业竞争以及保持上市公司独立性方面遵守《上市公司收购管理办法》等规范性文件对于投资者取得上市公司实际控制权的要求，不存在通过上市公司实际控制人的认定来规避中国证监会关于上市公司大股东、实际控制人义务的情形；

3、报告期内，发行人依法独立经营，不存在发行人持股 5%以上的主要股东滥用大股东地位，损害上市公司独立性的情形。

（本页无正文，为上海科华生物工程股份有限公司关于《上海科华生物工程股份有限公司与中信证券股份有限公司关于公开发行可转换公司债券之申请文件反馈意见的回复》之签章页）

上海科华生物工程股份有限公司



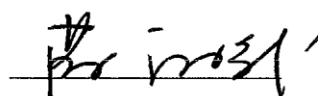
2020 年 1 月 20 日

（本页无正文，为中信证券股份有限公司关于《上海科华生物工程股份有限公司
与中信证券股份有限公司关于公开发行可转换公司债券之申请文件反馈意见的
回复》之签章页）

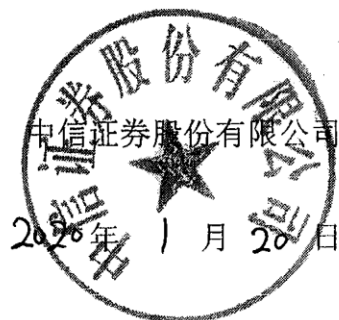
保荐代表人：



石 坡



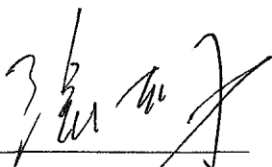
洪立斌



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读上海科华生物工程股份有限公司与中信证券股份有限公司关于公开发行可转换公司债券之申请文件反馈意见的回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


张佑君

