

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
关于江苏硕世生物科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
审核问询问题的答复
(2019 年半年报财务数据更新版)

信会师函字[2019]第 ZA527 号

上海证券交易所:

根据贵所于 2019 年 5 月 21 日出具的《关于江苏硕世生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》(上证科审(审核)[2019] 156 号)(以下简称“审核问询函”)的要求,立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)作为江苏硕世生物科技股份有限公司(以下简称“江苏硕世”、“公司”或“发行人”)首次公开发行股票并在科创板上市的申报会计师,对审核问询函中涉及申报会计师的相关问题逐条回复如下:

问题 14

报告期内,发行人发生了多次股权转让行为。

请发行人披露:(1)报告期内,历次股权转让的交易背景、交易对方基本情况、股权转让价格;(2)公司 2016 年 12 月与 2017 年 1 月发生的两次股权转让行为,是否为“一揽子交易”,交易的背景和合理性,股权转让行为是否存在

答复 第 1 页

纠纷或潜在纠纷；(3) 报告期内，历次增资新增股东基本情况、增资价格；(4) 结合股权转让和增资时间、发行人业绩基础、市场环境变化、行业特点、同行业市盈率水平、入股当年市盈率和市净率等，分析报告期内，历次股权转让和增资的公允价值；(5) 如未能根据可比原则确定公允价值，请分析恰当的估值方法确定的公允价值，是否同历次股权转让和增资价格存在差异；(6) 根据确定的公允价值情况，分析报告期内，历次股权转让和增资行为是否需要适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》，应当确认的股份支付费用、会计处理及对生产经营和财务数据的影响；(7) 华威慧创基本情况、股权沿革脉络、实际控制人及其变化的详细信息，入股发行人的原因和背景，与发行人及控股股东和实际控制人的关系，相关股权转让行为认定为股权激励的原因，是否符合《企业会计准则》的要求，报告期内是否存在其他类似的股权转让行为；(8) 2016 年确认的股份支付费用的具体情况及测算过程。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人披露：(1) 报告期内，历次股权转让的交易背景、交易对方基本情况、股权转让价格；(2) 公司 2016 年 12 月与 2017 年 1 月发生的两次股权转让行为，是否为“一揽子交易”，交易的背景和合理性，股权转让行为是否存在纠纷或潜在纠纷；(3) 报告期内，历次增资新增股东基本情况、增资价格；(4) 结合股权转让和增资时间、发行人业绩基础、市场环境变化、行业特点、同行业市盈率水平、入股当年市盈率和市净率等，分析报告期内，历次股权转让和增资的公允价值；(5) 如未能根据可比原则确定公允价值，请分析恰当的估值方法确定的公允价值，是否同历次股权转让和增资价格存在差异；(6) 根据确定的公允价值情况，分析报告期内，历次股权转让和增资行为是否需要适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》，应当确认的股份支付费用、会计处理及对生产经营和财务数据的影响；(7) 华威慧创基本情况、股权沿革脉络、实际控制人及其变化的详细信息，入股发行人的原因和背景，与发行人及控股股东和实际控制人的关系，相关股权转让行为认定为股权激励的原因，是否符合《企业会计准则》的要求，报告期内是否存在其他类似的股权转让行为；(8) 2016 年

确认的股份支付费用的具体情况及测算过程。

(1) 报告期内，历次股权转让的交易背景、交易对方基本情况、股权转让价格；

公司在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、报告期内的股本和股东变化情况”部分补充披露了相关内容，并删除了部分重复内容：

(一) 2016 年 6 月 21 日，股权转让

2015 年 12 月 2 日，硕世有限召开股东会，同意闰康生物、华威慧创等按照 5 元/1 元出资额向硕世增资；并同时同意华威慧创参照硕世有限 2015 年 12 月 31 日的净资产将其持有的 1.37% 股权转让给张旭、将其持有的 1.37% 股权转让给王国强、将其持有的 2.54% 股权转让给刘中华、将其持有的 0.18% 股权转让给董竞南、将其持有的 0.1% 股权转让给葛月芬。为办理工商变更登记，2016 年 3 月 15 日，硕世有限就相关股权转让事项单独召开了股东会。同日，股权转让双方签署了股权转让协议。本次股权转让的交易对方为硕世有限早期核心团队成员且均为硕世有限股东，该次股权转让系华威慧创基于硕世有限的过往发展对硕世有限管理团队的激励。其中，张旭时任硕世有限董事长；王国强时任硕世有限董事、总经理；刘中华时任硕世有限董事、技术总监、副总经理；董竞南时任硕世有限技术支持部经理；葛月芬时任硕世有限副总经理。本次股权转让价格参考硕世有限 2015 年年末净资产，确定为 3.67 元/1 元出资额。

2016 年 6 月 21 日，硕世有限在泰州医药高新技术产业开发区市场监督管理局完成了变更登记。

(二) 2016 年 7 月 7 日，注册资本增加至 4,000 万元

2016 年 6 月 11 日，硕世有限召开股东会，同意注册资本由 3,600 万元增加至 4,000 万元，由泰州硕鑫、泰州硕科、泰州硕和、泰州硕康、泰州硕源、吴青谊分别以货币形式认缴 44.80 万元、48.24 万元、50.97 万元、108 万元、108 万元、40 万元。上会会计师事务所（特殊普通合伙）于 2016 年 7 月 7 日出具了验资报告（上会师报字（2016）第 3547 号）对本次增资进行了审验。

本次增资新增股东泰州硕鑫、泰州硕科、泰州硕和的基本情况详见招股说明

书“第五节发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人控制的其他企业及其他关联方”之“（二）房永生控制的其他企业”；新增股东泰州硕康、泰州硕源的基本情况详见招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人控制的其他企业及其他关联方”之“（一）房永生、梁锡林共同控制的其他企业”；新增股东吴青谊系硕世有限董事会秘书。

本次增资价格参考前次（2015 年 12 月 24 日增资）增资价格，确定为 5 元/1 元出资额。

2016 年 7 月 7 日，硕世有限在泰州医药高新技术产业开发区市场监督管理局完成变更登记。

（三）2016 年 10 月 19 日，注册资本增加至 4,396 万元

2016 年 8 月 8 日，硕世生物、苇渡一期、独角兽投资、由赛签署投资协议。2016 年 10 月 17 日，硕世有限召开股东会，同意注册资本由 4,000 万元增加至 4,396 万元，由苇渡一期、独角兽投资、由赛分别以货币形式认缴 198 万元、132 万元、66 万元。上会会计师事务所（特殊普通合伙）于 2016 年 10 月 20 日出具了《验资报告》（上会师报字（2016）第 4885 号）对本次增资进行了审验。

本次增资新增股东苇渡一期、独角兽投资、由赛的基本情况如下：

1、苇渡一期、独角兽投资基本情况

苇渡一期、独角兽投资基本情况详见招股说明书“第五节发行人基本情况”之“九、持有公司 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有公司 5% 以上股份的主要股东基本情况”之“3、持有公司 5% 以上股份的主要股东情况”之“（3）苇渡一期、独角兽投资和苇渡二期”之“①苇渡一期”及“②独角兽投资”。

2、由赛基本情况

由赛，女，身份证号 3706111986*****0，中国国籍，无境外永久居留权。2012 年 8 月至今，任烟台东瑞投资有限公司总经理。

本次基于硕世有限的盈利状况，增资经各股东友好协商，确定硕世有限的整体估值为投后 6.66 亿元，增资价格为 15.15 元/1 元出资额，增资价格公允。

2016 年 10 月 19 日，硕世有限在泰州医药高新技术产业开发区市场监督管理局完成了变更登记。

（四）2016 年 12 月 8 日，股权转让

2016 年 12 月 5 日，硕世有限召开股东会，同意张旭将其持有的 3% 股权（出资额计人民币 131.88 万元）转让给吴青谊。同日，股权转让双方签署了股权转让协议。

公司 2016 年 12 月与 2017 年 1 月发生的两次股权转让行为，不属于“一揽子交易”。

2015 年下半年，综合考虑个人发展等方面因素，张旭决定转向医疗器械及病理等医疗领域的投资。2016 年下半年，基于投资资金需求原因，张旭有意转让其持有的部分硕世有限股权。2016 年 9 月 2 日，张旭通知硕世有限股东闰康生物、王国强、张旭、吴青谊、刘中华、董竟南、葛月芬等，拟按照 9 亿元估值整体转让股权。硕世有限当时的部分股东基于看好公司前景，且希望本次股权转让给各方均认可的投资人，表示愿按照张旭对外转让的价格行使优先受让权。因彼时其他股东短期内无法筹措到足够资金，经各方协商后，吴青谊与张旭达成受让后者股权的意愿。达成意向后，吴青谊当时可自由调配的资金为 500 万元，在筹措资金过程中，梁锡林愿向吴青谊提供资金支持，故吴青谊与梁锡林约定：就前述硕世有限 3% 的股权，由吴青谊与梁锡林按照 5:22 的比例出资，即吴青谊出资 500 万元，梁锡林出资 2,200 万元。

本次股权转让的背景为张旭拟筹措投资业务资金，将其持有的部分硕世有限股权进行转让，吴青谊作为硕世有限当时的股东之一行使优先受让权受让张旭持有的相关股权。本次股权转让定价依据为张旭与拟受让其股权的外部投资人协商确定的硕世有限整体估值 9 亿元，股权转让价格为 20.47 元/1 元出资额，转让价格公允，不存在纠纷或潜在纠纷。

.....

2016 年 12 月 8 日，硕世有限在泰州医药高新技术产业开发区市场监督管理局完成了变更登记。

（五）2017 年 3 月 28 日，股权转让

2017 年 1 月 18 日，硕世有限召开股东会，同意吴青谊将其持有的 1.5% 股权以 2,100 万元的价格转让给苇渡二期、将其持有的 0.29% 股权转让给陈文、将其持有的 1.21% 股权转让给济峰一号；同意华威慧创将其持有的 0.6% 股权转让给董冠球、将其持有的 1.26% 股权转让给杨璐、将其持有的 0.5% 股权转让给王桦、将其持有的 1.29% 股权转让给济峰一号、将其持有的 4.8% 股权转让给上海天亿、将其持有的 0.7% 股权转让给朱晓鸥。同日，股权转让双方签署了股权转让协议。

本次股权转让交易对方的基本情况如下：

1、苇渡二期基本情况

苇渡二期基本情况详见招股说明书“第五节发行人基本情况”之“九、持有公司 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有公司 5% 以上股份的主要股东基本情况”之“3、持有公司 5% 以上股份的主要股东情况”之“（3）苇渡一期、独角兽投资和苇渡二期”之“③苇渡二期”。

2、陈文基本情况

陈文，男，身份证号为 6101031979*****4，中国国籍，无境外永久居留权。2016 年至今，任北京苇渡资本管理有限公司执行董事。

3、济峰一号基本情况

公司名称	嘉兴济峰一号股权投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2015 年 5 月 22 日
统一社会信用代码	91330402327904167W		
执行事务合伙人	嘉兴济峰晋坤投资管理合伙企业（有限合伙）		
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 132 室-42		

截至本招股说明书签署之日，济峰一号的合伙人及其认缴出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	嘉兴济峰晋坤投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	500	0.90%
2	芜湖俊成投资中心（有限合伙）	有限合伙人	12,500	22.52%
3	刘毅	有限合伙人	10,000	18.02%
4	诚承投资控股有限公司	有限合伙人	10,000	18.02%

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
5	嘉兴浙华紫旌投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000	9.01%
6	辽宁成大生物股份有限公司	有限合伙人	5,000	9.01%
7	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	5,000	9.01%
8	龙树资本管理股份有限公司	有限合伙人	5,000	9.01%
9	义乌惠商紫荆股权投资有限公司	有限合伙人	2,500	4.50%
合计			55,500	100.00%

4、董冠球基本情况

董冠球，男，身份证号 3306821954*****6，中国国籍，无境外永久居留权。2012 年至今，任绍兴市星球投资咨询有限公司执行董事；2017 年 8 月至今，任上海乾蒔资产管理有限公司执行董事、总经理。

5、杨璐基本情况

杨璐，女，身份证号 3302111986*****6，中国国籍，无境外永久居留权。2013 年 12 月至今，任宁波星亚迪纺织有限公司财务。

6、王桦基本情况

王桦，男，身份证号 3306821978*****4，中国国籍，无境外永久居留权。2017 年至今，任浙江舜鑫投资管理有限公司董事长。

7、上海天亿基本情况

公司名称	上海天亿资产管理有限公司	成立时间	2006 年 8 月 3 日
统一社会信用代码	91310230791469648M		
法定代表人	俞熔		
注册资本	30,000 万元		
注册地址	上海市崇明区城桥镇鳌山路 2 号 13 幢 109 室		
股权结构	俞熔持有 70.00% 股份，上海天亿投资（集团）有限公司持有 30.00% 股份		

8、朱晓鸥基本情况

朱晓鸥，女，身份证号 2102031972*****4，中国国籍、无境外永久居留权。2008 年 10 月至今，任上海秉鸿创业投资管理公司合伙人。

苇渡二期等投资人系当时硕世有限股东苇渡一期的关联方，了解硕世有限情

况，十分看好硕世有限在医疗健康领域的发展前景，有意入股硕世有限。与此同时，在硕世有限提出股改并 IPO 的规划后，很多外部投资人均希望入股，但彼时硕世有限的股东同意对外转让的股权数量有限，不能满足投资人的投资需求。在此情况下，经多方协调，在硕世有限及其股东方对潜在投资人进行选择后，吴青谊将持有的 3.00% 的股权转授予苇渡二期、陈文、济峰一号。

本次股权转让的背景为在硕世有限提出股份制改制并首次公开发行股票并上市的规划后，很多外部投资人均有意入股硕世有限，但当时硕世有限的股东中有意对外转让的股权数量无法达到该等投资人的预期，经多方协调，并在硕世有限及其股东对潜在投资人进行选择后，吴青谊将其持有的 3.00% 硕世有限股权转让予苇渡二期、陈文、济峰一号。拟出让股东与拟受让投资人结合硕世有限的经营规模、未来盈利能力及成长性等要素协商确定硕世有限整体估值 14 亿元，作为本次股权转让的定价基础，股权转让价格 31.85 元/1 元出资额，转让价格公允，不存在纠纷或潜在纠纷。

2016 年 12 月与 2017 年 3 月两次股权转让虽然完成工商登记时间相近，但系两次独立的交易，因转让背景与原因不同，故定价存在差异。

2017 年 3 月 28 日，硕世有限在泰州工商行政管理局完成了变更登记。

（七）2019 年 1 月 17 日，股权转让

2019 年 1 月 17 日，张旭与华泰大健康一号、华泰大健康二号、道兴投资签署《股权转让协议》，约定张旭将其持有的发行人 1.84%（81.07 万股）的股权转让给华泰大健康一号，将其持有的发行人 0.13%（5.55 万股）的股权转让给华泰大健康二号，将其持有的发行人 0.03%（1.30 万股）的股权转让给道兴投资。本次股权转让背景系张旭因投资资金需求拟转让其持有的部分发行人股份，华泰大健康一号、华泰大健康二号及道兴投资系专业的投资基金，看好发行人的发展、希望通过受让股份获得较好投资回报而投资发行人，经各方协商后，张旭将其持有的发行人 2% 的股份分别转授予华泰大健康一号、华泰大健康二号及道兴投资。

本次股权转让系双方真实意思表示，真实、有效，不存在股份代持，与发行人或发行人股东不存在任何纠纷或潜在纠纷。

(2)公司 2016 年 12 月与 2017 年 1 月发生的两次股权转让行为,是否为“一揽子交易”, 交易的背景和合理性, 股权转让行为是否存在纠纷或潜在纠纷;

公司在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、报告期内的股本和股东变化情况”部分补充披露了相关内容:

公司 2016 年 12 月与 2017 年 1 月发生的两次股权转让行为,不属于“一揽子交易”。

2015 年下半年,综合考虑个人发展等方面因素,张旭决定转向医疗器械及病理等医疗领域的投资。2016 年下半年,基于投资资金需求原因,张旭有意转让其持有的部分硕世有限股权。2016 年 9 月 2 日,张旭通知硕世有限股东闰康生物、王国强、张旭、吴青谊、刘中华、董竞南、葛月芬等,拟按照 9 亿元估值整体转让股权。硕世有限当时的部分股东基于看好公司前景,且希望本次股权转让给各方均认可的投资人,表示愿按照张旭对外转让的价格行使优先受让权。因彼时其他股东短期内无法筹措到足够资金,经各方协商后,吴青谊与张旭达成受让后者股权的意愿。达成意向后,吴青谊当时可自由调配的资金为 500 万元,在筹措资金过程中,梁锡林愿向吴青谊提供资金支持,故吴青谊与梁锡林约定:就前述硕世有限 3%的股权,由吴青谊与梁锡林按照 5:22 的比例出资,即吴青谊出资 500 万元,梁锡林出资 2,200 万元。

本次股权转让的背景为张旭拟筹措投资业务资金,将其持有的部分硕世有限股权进行转让,吴青谊作为硕世有限当时的股东之一行使优先受让权受让张旭持有的相关股权。本次股权转让定价依据为张旭与拟受让其股权的外部投资人协商确定的硕世有限整体估值 9 亿元,股权转让价格为 20.47 元/1 元出资额,转让价格公允,不存在纠纷或潜在纠纷。

苇渡二期等投资人系当时硕世有限股东苇渡一期的关联方,了解硕世有限情况,十分看好硕世有限在医疗健康领域的发展前景,有意入股硕世有限。与此同时,在硕世有限提出股改并 IPO 的规划后,很多外部投资人均希望入股,但彼时硕世有限的股东同意对外转让的股权数量有限,不能满足投资人的投资需求。在此情况下,经多方协调,在硕世有限及其股东方对潜在投资人进行选择后,吴青谊将持有的 3.00%的股权转让予苇渡二期、陈文、济峰一号。

本次股权转让的背景为在硕世有限提出股份制改制并首次公开发行股票并上市的规划后，很多外部投资人均有意入股硕世有限，但当时硕世有限的股东中有意对外转让的股权数量无法达到该等投资人的预期，经多方协调，并在硕世有限及其股东对潜在投资人进行选择后，吴青谊将其持有的 3.00% 硕世有限股权转让予苇渡二期、陈文、济峰一号。拟出让股东与拟受让投资人结合硕世有限的经营规模、未来盈利能力及成长性等要素协商确定硕世有限整体估值 14 亿元，作为本次股权转让的定价基础，股权转让价格 31.85 元/1 元出资额，转让价格公允，不存在纠纷或潜在纠纷。

2016 年 12 月与 2017 年 3 月两次股权转让虽然完成工商登记时间相近，但系两次独立的交易，因转让背景与原因不同，故定价存在差异。

（3）报告期内，历次增资新增股东基本情况、增资价格；

报告期内，历次增资新增股东基本情况、增资价格详见本问题“（1）报告期内，历次股权转让的交易背景、交易对方基本情况、股权转让价格；”

（4）结合股权转让和增资时间、发行人业绩基础、市场环境变化、行业特点、同行业市盈率水平、入股当年市盈率和市净率等，分析报告期内，历次股权转让和增资的公允价值；（5）如未能根据可比原则确定公允价值，请分析恰当的估值方法确定的公允价值，是否同历次股权转让和增资价格存在差异；

公司在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、报告期内的股本和股东变化情况”之“（八）报告期内，历次股权转让和增资价格公允性分析”部分补充披露了相关内容：

报告期内，历次股权转让和增资价格的公允性分析如下：

序号	历次转让、增资时间	股权转让、增资价格	定价依据与公允性
1	2016年6月21日，股权转让	3.67元/1元出资额	<p>本次股权转让与2015年12月的增资行为系“一揽子交易”。2015年12月24日增资时，华威慧创与硕世有限管理层约定，如硕世有限2015年度的业绩符合预期，将参照硕世有限2015年12月31日的净资产将相关股权转让给硕世有限股东，以激励主要管理层。本次股权转让价格参考硕世有限2015年12月31日的净资产，确定为3.67元/1元出资额。同时，本次股权转让基于2015年12月的增资价格5元/每1元出资额计提了股份支付费用。</p> <p>硕世有限2015年12月增资时，硕世有限规模较小。2014年12月硕世有限净资产3,442.91万元，2014年硕世有限扣除非经常性损益后的净利润802.93万元。本次增资考虑到硕世有限当时的资产情况、2015年的利润情况及未来的发展前景，各位股东友好协商，确定硕世有限整体估值为1.8亿元，对应硕世有限2015年PE 11.00倍，价格公允。</p>
2	2016年7月7日，注册资本增加至4,000万元	5元/1元出资额	<p>本次增资参考2015年12月增资价格，并以2016年10月的增资价格15.15元/1元出资额为基础计提了股份支付费用。</p>
3	2016年10月19日，注册资本增加至4,396万元	15.15元/1元出资额	<p>本次增资价格基于对硕世有限的盈利状况，经各股东友好协商，确定硕世有限的整体估值投后6.66亿元，增资价格公允。根据本轮增资确定的估值，硕世有限2016年市盈率30.64、市净率2.64，同期同行业公司平均市盈率41.68，考虑到一、二级市场之间的估值差异，本轮估值合理，增资价格系当时的公允价值。</p>
4	2016年12月8日，股权转让	20.47元/1元出资额	<p>本次股权转让系原股东行使优先受让权，价格按照张旭与股权受让意向方达成的意向价格，协商确定硕世有限估值9亿元，股权转让价格为20.47元/1元出资额，转让价格公允。根据本次股权转让确定的估值，硕世有限2017年市盈率27.14、市净率3.46，同期同行业公司平均市盈率62.86。由于二级市场估值波动较大，参考意义较低，且本轮估值已将硕世有限2017年业绩增长考虑在内，因此本轮估值合理，增资价格系当时的公允价值。</p>
5	2017年3月28日，股权转让	31.85元/1元出资额	<p>本次股权转让经股权转让各方基于硕世有限的发展前景及上市规划协商确定硕世有限估值14亿元，股权转让价格31.85元/1元出资额，转让价格公允。</p> <p>根据本次股权转让确定的估值，硕世有限2017年市盈率42.22，市净率5.38，同期同行业公司平均市盈率62.86。本轮估值较2016年12月估值提高是由于硕世有限拟实施股份公司改制，有意登陆A股市场。同时，基于对硕世有限2017年营业收入与利润的增长前景，投资机构对硕世有限发展前景较为看好。本轮估值合理，增资价格系当时的公允价值。</p>

序号	历次转让、增资时间	股权转让、增资价格	定价依据与公允性
6	2019年1月17日，股权转让	38.6715元/股	本次股权转让价格系基于硕世有限2018年的业绩、未来发展前景、上市规划，股权转让各方协商确定硕世有限估值17亿元，股权转让价格38.6715元/股，转让价格公允。根据本次股权转让确定的估值，硕世有限2018年市盈率30.50、市净率5.24，同期同行业公司平均市盈率36.19。本轮估值合理，增资价格系当时的公允价值。

(6) 根据确定的公允价值情况，分析报告期内，历次股权转让和增资行为是否需要适用《企业会计准则第11号——股份支付》，应当确认的股份支付费用、会计处理及对生产经营和财务数据的影响

公司在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”部分补充披露了相关内容：

(2) 报告期内股份支付情况

报告期内，除2016年6月股权转让及2016年7月增资外，其他股权变动均不构成股份支付。具体情况如下：

序号	时间	股权变动摘要	是否适用股份支付
1	2016年6月	华威慧创将其持有的5.56%股权分别转让给张旭、王国强、刘中华、董竞南和葛月芬	是
2	2016年7月	注册资本增加至4,000万元，由泰州硕鑫、泰州硕科、泰州硕和、泰州硕康、泰州硕源、吴青谊分别以货币形式认缴	是
3	2016年10月	注册资本增加至4,396万元，由苇渡一期、独角兽投资、由赛分别以货币形式认缴	否
4	2016年12月	张旭将其持有的3%股权转让给吴青谊	否
5	2017年3月	吴青谊将其持有的3%股权分别转让给苇渡二期、陈文和济峰一号；华威慧创将其持有的9.14%股权分别转让给董冠球、杨璐、王桦、济峰一号、上海天亿和朱晓鸥	否
6	2019年1月	张旭将其持有的2%股份分别转让给华泰大健康一号、华泰大健康二号和道兴投资	否

1) 2016年6月，华威慧创向张旭、王国强、刘中华、董竞南和葛月芬转让股权

本次股权转让与 2015 年 12 月的增资行为系“一揽子交易”。2015 年 12 月 24 日增资时，华威慧创与硕世有限管理层约定，如硕世有限 2015 年度的业绩符合预期，将参照硕世有限 2015 年 12 月 31 日的净资产将相关股权转让给硕世有限股东，以激励主要管理层。本次股权转让价格参考硕世有限 2015 年 12 月 31 日的净资产，确定为 3.67 元/1 元出资额。该次股权转让系华威慧创基于硕世有限的过往发展对硕世有限管理团队的激励。

2015 年 12 月增资时，硕世有限规模较小。2014 年 12 月硕世有限净资产 3,442.91 万元，2014 年硕世有限扣除非经常性损益后的净利润 802.93 万元（相关数据未经审计）。该次增资考虑到硕世有限当时的资产情况、2015 年的利润情况及未来的发展前景，各位股东友好协商，确定硕世有限整体估值为 1.8 亿元，对应硕世有限 2015 年 PE 11.00 倍，价格公允。

本次股权转让价格 3.67 元/1 元出资额低于确定的股权公允价值，适用于《企业会计准则第 11 号——股份支付》。本次股份转让没有明确约定服务期等限制条件，确认股份支付费用 2,652,459.16 元，已一次性计入 2016 年度管理费用，同时计入“资本公积-其他资本公积”。具体会计处理如下：

借：管理费用

贷：资本公积—其他资本公积

2) 2016 年 7 月，注册资本由 3,600 万元增加至 4,000 万元

2016 年 6 月，硕世有限注册资本由 3,600 万元增加至 4,000 万元，由泰州硕鑫、泰州硕科、泰州硕和、泰州硕康、泰州硕源、吴青谊分别以货币形式认缴 44.80 万元、48.24 万元、50.97 万元、108 万元、108 万元、40 万元，增资价格为 5 元/1 元出资额。其中，泰州硕鑫、泰州硕科和泰州硕和为员工持股平台，吴青谊为内部股东。泰州硕康、泰州硕源主要受益人为梁锡林，其不属于公司员工。本次泰州硕鑫、泰州硕科、泰州硕和和吴青谊对硕世有限的增资系对员工实施持股计划。

2016 年 10 月，硕世有限引进外部投资者，增资价格为 15.15 元/1 元出资额。考虑到 2016 年 10 月增资为与 2016 年 7 月员工股权激励相邻最近的一次增资，

因此确定 2016 年 10 月的增资价格 15.15 元/1 元出资额为本次增资时股权的公允价值。本次增资价格低于确定的股权公允价值，适用于《企业会计准则第 11 号——股份支付》。泰州硕鑫、泰州硕科、泰州硕和的合伙协议中没有明确约定服务期等限制条件，吴青谊通过本次增资获得的股权亦没有明确约定服务期等限制条件。泰州硕鑫、泰州硕科、泰州硕和和吴青谊对硕世有限的增资确认股份支付费用 18,678,787.88 元，已一次性计入 2016 年度管理费用，同时计入“资本公积-其他资本公积”。具体会计处理如下：

借：管理费用

贷：资本公积—其他资本公积

3) 2016 年 10 月，注册资本由 4,000 万元增加至 4,396 万元

2016 年 10 月，硕世有限注册资本由 4,000 万元增加至 4,396 万元，由苇渡一期、独角兽投资、由赛分别以货币形式认缴 198 万元、132 万元、66 万元，增资价格为 15.15 元/1 元出资额。

本次增资系外部投资者对硕世有限增资，增资价格由各股东友好协商，增资价格公允，不适用于《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

4) 2016 年 12 月，张旭向吴青谊转让股权

2016 年 12 月，张旭以 20.47 元/1 元出资的价格将其持有的 3%股权转让给吴青谊。

本次股权转让价格由各股东友好协商，股权转让价格公允，不适用于《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

5) 2017 年 3 月，吴青谊向苇渡二期、陈文和济峰一号转让股权；华威慧创向董冠球、杨璐、王桦、济峰一号、上海天亿和朱晓鸥转让股权

2017 年 3 月，吴青谊以 31.85 元/1 元出资额的价格将其持有的 3%股权分别转让给苇渡二期、陈文和济峰一号；华威慧创将以 31.85 元/1 元出资额的价格其持有的 9.14%股权分别转让给董冠球、杨璐、王桦、济峰一号、上海天亿和朱晓鸥。

本次股权转让中的股权受让方皆系外部投资者，股权转让价格由各股东友好协商，股权转让价格公允，不适用于《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

6) 2019 年 1 月，张旭向华泰大健康一号、华泰大健康二号和道兴投资转让股权

2019 年 1 月，张旭将其持有的公司 1.84% 的股权转让给华泰大健康一号，将其持有的公司 0.13% 的股权转让给华泰大健康二号，将其持有的公司 0.03% 的股权转让给道兴投资，转让价格 38.6715 元/股。

本次股权转让中的股权受让方皆系外部投资者，股权转让价格由各股东友好协商，股权转让价格公允，不适用于《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

综上，公司认定 2016 年 6 月股权转让及 2016 年 7 月增资为以权益结算的股份支付并将股份支付费用一次性计入发生当期具有合理性。

(7) 华威慧创基本情况、股权沿革脉络、实际控制人及其变化的详细信息，入股发行人的原因和背景，与发行人及控股股东和实际控制人的关系，相关股权转让行为认定为股权激励的原因，是否符合《企业会计准则》的要求，报告期内是否存在其他类似的股权转让行为；

公司在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“”部分补充披露了相关内容：

1) 华威慧创基本情况

公司名称	华威慧创（上海）投资管理咨询有限公司		
成立日期	2005 年 03 月 01 日		
注册资本	800.00 万美元	实收资本	800.00 万美元
法定代表人	侯文山		
注册地和主要生产经营地	上海市黄浦区湖滨路 150 号 1701-02 室		
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事企业管理咨询等咨询业务及投资业务，主营业务与发行人主营业务无关。		

2) 华威慧创股权沿革脉络、实际控制人及其变化的详细信息，入股发行人的原因和背景，与发行人及控股股东和实际控制人的关系

I.2005 年 3 月，公司设立

2005 年 3 月 1 日，华威慧创领取了上海市工商行政管理局颁发的《营业执照》（注册号：企独沪总副字第 037886 号（徐汇）），完成工商设立登记。

华威慧创成立时，股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	认缴出资额(万美元)	认缴出资比例
1	华威投资管理顾问有限公司	125	100.00%
合计		125	100.00%

II.2007 年 5 月，注册资本增加至 185 万美元

2007 年 1 月 25 日，华威慧创召开董事会，一致同意由原股东华威投资管理顾问有限公司增加投资额，注册资本由 125 万美元增加至 185 万美元。

2007 年 5 月 29 日，华威慧创完成工商变更登记，并领取了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：企独沪总副字第 037886 号（徐汇））。

本次增资完成后，华威慧创股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	认缴出资额(万美元)	认缴出资比例
1	华威投资管理顾问有限公司	185	100.00%
合计		185	100.00%

III.2007 年 12 月，注册资本增加至 385 万美元

2007 年 9 月 21 日，华威慧创召开董事会，一致同意由原股东华威投资管理顾问有限公司增加投资额，注册资本由 185 万美元增加至 385 万美元。

2007 年 12 月 27 日，华威慧创完成工商变更登记，并领取了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：310000400415607（徐汇））。

本次增资完成后，华威慧创股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	认缴出资额(万美元)	认缴出资比例
1	华威投资管理顾问有限公司	385	100.00%
合计		385	100.00%

IV.2011 年 6 月，注册资本增加至 615 万美元

2011年2月28日，华威慧创召开董事会，一致同意由原股东华威投资管理顾问有限公司增加投资额，注册资本由385万美元增加至615万美元。

2011年6月8日，华威慧创完成工商变更登记，并领取了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：310000400415607（徐汇））。

本次增资完成后，华威慧创股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	认缴出资额(万美元)	认缴出资比例
1	华威投资管理顾问有限公司	615	100.00%
合计		615	100.00%

V.2013年3月，注册资本增加至765.1万美元

2012年7月10日，华威慧创召开股东会，一致同意由原股东华威投资管理顾问有限公司增加投资额，注册资本由615万美元增加至765.1万美元。

2013年3月12日，华威慧创完成工商变更登记，并领取了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：310000400415607（徐汇））。

本次增资完成后，华威慧创股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	认缴出资额(万美元)	认缴出资比例
1	华威投资管理顾问有限公司	765.1	100.00%
合计		765.1	100.00%

VI.2017年3月，注册资本增加至800万美元

2017年2月10日，华威慧创召开股东会，一致同意由原股东华威投资管理顾问有限公司增加投资额，注册资本由765.1万美元增加至800万美元。

2017年3月2日，华威慧创完成工商变更登记，并领取了上海市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：9131000077210132XW）。

本次增资完成后，华威慧创股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	认缴出资额(万美元)	认缴出资比例
1	华威投资管理顾问有限公司	800	100.00%
合计		800	100.00%

自成立至本招股说明书签署之日，华威慧创的股东始终为华威投资管理顾问有限公司。华威慧创股东穿透情况如下：

公司名称	一级股东	二级股东	三级股东	四级股东
华威慧创	华威投资管理顾问有限公司持股 100%	Main Street Group Limited 持股 100%	Premium Top Investments Limited 持股 100%	张景溢持股 50% 张志成持股 50%

张景溢系活跃于海峡两岸的创业家及投资人、华威国际（CID）创办人暨总经理，拥有整合两岸产业链长达 30 年的丰富经验。张志成系华威国际创始合伙人之一，拥有超过 20 年的投资经验。华威国际创立于 1998 年，拥有资深及稳定的投资团队和丰富的投资经验，致力于投资及经营大中华区具高发展潜力之企业，为全球投资人管理资产达 12 亿美元以上。

华威慧创系设立于上海的投资机构，致力于中国 TMT、生物科技等新兴产业领域的风险投资。侯文山为华威慧创的负责人。2010 年，侯文山经引荐与房永生相识，得知硕世有限刚刚成立并寻求外部投资者，基于对硕世有限发展前景的看好，华威慧创决定入股硕世有限。

根据华威慧创及张景溢、张志成出具的说明，自成立以来，华威慧创股权未发生变化，公司无实际控制人。

3) 相关股权转让行为认定为股权激励的原因，是否符合《企业会计准则》的要求

本次股权转让与 2015 年 12 月的增资行为系“一揽子交易”。2015 年 12 月 24 日增资时，**股东会同时同意华威慧创**参照硕世有限 2015 年 12 月 31 日的净资产将相关股权转让给硕世有限股东。本次股权转让的交易对方为硕世有限早期核心团队成员且均为硕世有限股东，该次股权转让系华威慧创基于硕世有限的过往发展对硕世有限管理团队的激励。本次股权转让价格参考硕世有限 2015 年 12 月 31 日的净资产，确定为 3.67 元/1 元出资额。本次股权转让行为实际系硕世有限为换取管理层服务向其授予权益工具的行为，符合《企业会计准则》的要求。

4) 报告期内是否存在其他类似的股权转让行为

报告期内，除华威慧创上述股权转让行为外，报告期内公司不存在其他类似股权转让行为。

(8) 2016 年确认的股份支付费用的具体情况及测算过程。

公司在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”部分补充披露了如下内容：

2016 年确认的股份支付费用的具体情况及测算过程如下：

单位：元

股权变动摘要	受让股东	对应出资额（A）	实际成交价（B）	确认的每股公允价值（C）	应计股份支付费用（A×C—B）
2016 年 6 月， 华威慧创向张旭、王国强、刘中华、董竟南和葛月芬转让股权	张旭	493,200.00	1,812,426.43	5.00	653,573.57
	王国强	493,200.00	1,812,426.43	5.00	653,573.57
	刘中华	914,400.00	3,360,265.06	5.00	1,211,734.94
	董竟南	64,800.00	238,129.02	5.00	85,870.98
	葛月芬	36,000.00	132,293.90	5.00	47,706.10
	小计（E）				2,652,459.16
2016 年 7 月， 注册资本由 3,600 万元增加至 4,000 万元	吴青谊	400,000.00	2,000,000.00	15.15	4,060,606.06
	泰州硕鑫	447,993.00	2,239,965.00	15.15	4,547,807.73
	泰州硕科	482,352.00	2,411,760.00	15.15	4,896,603.64
	泰州硕和	509,655.00	2,548,275.00	15.15	5,173,770.45
	小计（F）				18,678,787.88
2016 合计确认股份支付费用金额（E+F）					21,331,247.04

请申报会计师核查并发表意见。

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得并核查了发行人工商档案、历次股东会决议、历次股权转让、增资协议等文件；
- 2、取得报告期内历次股权转让、增资交易对方的工商资料（机构股东）、简历（自然人股东）；

- 3、对张旭、吴青谊股权转让情况进行了访谈并取得了确认文件；
- 4、查询了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、WIND 数据库等公开信息；
- 5、查阅了《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定；
- 6、查阅了与股份支付相关的股东会决议、协议等文件，判断股份支付类型，核实授予日，评估发行人确定公允价值的方法是否合理；
- 7、取得并核查了华威慧创的工商档案及其《确认函》。

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人已补充披露了报告期内历次股权转让的交易背景、交易对方基本情况、股权转让价格；
- 2、发行人已补充披露了 2016 年 12 月与 2017 年 1 月两次股权转让行为的交易背景及合理性，两次股权转让行为不存在纠纷或潜在纠纷；
- 3、发行人已补充披露了报告期内历次增资新增股东基本情况、增资价格；
- 4、发行人已补充披露了报告期内历次增资及股权转让的公允价值判断依据，除 2016 年 6 月股权转让及 2016 年 7 月增资已做股份支付处理外，其他历次股权转让和增资价格公允，与公允价值之间不存在差异；
- 5、发行人已结合《企业会计准则第 11 号——股份支付》补充披露了报告期内历次股权转让和增资行为应确认的股份支付费用、会计处理及对生产经营和财务数据的影响；
- 6、发行人已补充披露了华威慧创的基本情况、股权沿革脉络、实际控制人及其变化信息，入股发行人的原因和背景，与发行人及控股股东和实际控制人的关系，相关股权转让行为认定为股权激励的原因，符合《企业会计准则》的要求。除此股权转让外，报告期内不存在其他类似股权转让行为；
- 7、发行人已补充披露了 2016 年确认的股份支付费用的具体情况及测算过程，计算准确，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其相关规定。

问题 22

发行人采取“直销和经销相结合”的销售模式，2018 年度直销与经销占比分别为 22.09%、77.91%。

请发行人：（1）补充披露经销模式下的经销商管理体系，是否存在对经销商向最终客户销售过程合法合规性的管理措施；（2）结合公司销售和行政管理人员配备情况，公司是否具备相应的经销商管理能力；（3）经销商是否均具备有效的销售试剂和检测仪器的证照；（4）列表披露报告期内重要经销商的变化情况，以及对发行人销售的影响；（5）列表分析新增和退出的经销商的销售金额区间、经销商数量及收入、占比情况，结合大额经销商新增和退出的情况分析具体原因，论证是否存在异常；（6）报告期内，经销商主动退出和被动退出的比例情况，总结分析经销商退出的原因，是否存在产品质量问题纠纷、不满足销售资质等退出的情况，经销商退出对发行人销售的影响以及退出经销商的存货处理情况；（7）经销商变化情况是否符合行业惯例；（8）在部分省市已开始落地推行医疗器械及耗材“两票制”的背景下，分析“两票制”对发行人以经销为主的营销模式的影响及未来应对措施。

请发行人说明：（1）考察经销商的几个维度的具体量化标准，经销商具体分为几个等级，不同等级下具体的价格、返利、培训、会议支持政策的内容；（2）同一等级下经销商的层级设置情况，是否存在不同层级经销商互相转售的情形，是否存在其他特别限制；（3）经销地域范围的限制以及经销区域划分方式，是否为独家经销，经销商与最终客户之间的销售方式，终端客户同经销商地域匹配性；（4）不同等级经销商的定价政策，买断式销售是否附有退换货条款，发行人对经销商是否存在年度业绩考核指标，是否存在与业绩挂钩的奖励约定，业绩指标是否符合实际情况；（5）经销商在经营过程中是否存在不正当竞争等违法违规情形；（6）报告期内，前十大经销商销售发行人产品的终端医院或疾控中心情况，并与业务与技术章节的相关描述相互印证。

针对经销模式下收入核查情况，请保荐机构、申报会计师核查并说明：（1）发行人与经销商之间具体结算安排、退换货条款、各期实际退换货情况及主要原因；（2）报告期各期经销商进入、退出及存续情况，报告期内与发行人持续

存在业务往来的经销商数量及销售收入；（3）报告期各期末经销商在各区域的分布情况，报告期各期对单个经销商销售收入的分布情况，发行人产品的配送方式、运费承担方式，发行人对经销商的返利政策（如有）及各期金额，返利的会计核算；（4）报告期末经销商客户的库存情况及其合理性，报告期各期经销商退出的主要原因及向发行人采购金额和占比；（5）报告期各期，经销商与发行人是否存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系，与发行人存在特殊关系的经销商的销售数量、销售金额，向终端客户是否完成最终销售；（6）与发行人存在特殊关系的经销商向公司采购商品的单价，采购价格是否公允，销售最终实现情况；（7）说明通过核查后用以判断全部经销收入真实有效的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师重点针对发行人报告期内经销收入是否真实准确发表明确意见。

【回复】

请发行人：

（1）补充披露经销模式下的经销商管理体系，是否存在对经销商向最终客户销售过程合法合规性的管理措施；

发行人已建立较为完善的经销商管理体系，管理体系中存在对经销商向最终客户销售过程合法合规性的管理措施。

发行人对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况”之“（二）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“5、营销及管理模式”之“（1）经销模式”进行了补充修改，补充修改后的内容如下：

1）经销商准入审核及分级管理

公司对经销商实施规范化管理，对经销商进行准入审核及分级管理，具体管理体系概况如下：

①经销商准入审核

I.资信资料

具备合法的工商注册手续、独立法人资格，相关的经营资质；具有良好的资信能力和商业信誉（持续经营、合法合规）。

II.运营能力

具有丰富的体外诊断、医疗器械或医药行业营销经验，具有品牌运作经验者更优。有专职的销售人员等团队，有一定的营销网络以及客户开发能力，售后服务能力强；与当地市场主导的客户有良好的商业合作关系。

III.经营理念

与公司长期发展理念一致，认同公司经营理念。

IV、遵守管理

遵守公司经销商管理规范，服从公司渠道管理。

②经销商分级管理

I.分级管理

公司针对不同经销商，对经销商分类进行规范化、系统化管理，提高对经销商的服务水平，合理运用公司的资源，进而培育优质经销商，保障公司市场网络长期稳定的发展，增强市场竞争能力。公司根据经销商的客户资源及销售贡献率等指标，对经销商分三级进行评估管理，包括省级经销商、区域级经销商及一般经销商。经销商需与公司签订经销商协议。经销商应严格按照经销协议约定的区域经营公司产品，不得跨区串货，不得有恶意扰乱公司价格体系等行为。经销商在销售过程中不得有欺诈或违法、商业贿赂等不正当行为。

II.销售管理

(i) 公司设置 11 个销售大区，由大区经理负责区域内经销商管理及产品推广等工作。公司根据每个大区具体情况配备相应数量的销售人员。销售人员负责与经销商的具体沟通联系，建立良好的客情关系，了解经销商最新经营状况，支

持经销商进行客户开发，与经销商协商解决市场问题并处理经销商异议，落实公司销售政策，防止违规行为的发生。

(ii) 公司根据每个大区具体情况配备相应数量的技术支持人员及市场人员，为经销商提供培训、学术及技术支持、售后等服务，加强经销商对公司的认同及对产品的信心。

(iii) 公司对已签约经销商使用信息化系统管理。由销售经理申请、大区经理及公司主管领导审核、批准，由商务部负责与经销商签订合同；合同签订后，商务部根据客户提供的资质等资料在公司客户 IT 管理系统中建立经销商档案，经销商通过公司客户管理系统完成下单订货等行为。销售经理负责对销售数量等进行核对，商务部对销售价格、收款情况等进行核对，经审核通过后生成发货单由仓库发货。财务部、商务部、销售经理负责后续应收账款的催收工作。

公司制订了专项的《反商业贿赂管理办法》，对公司销售人员、经销商的市场行为进行规范、约束。根据公司的该项内部规定，公司在重点环节、重点部门人员实行预防商业贿赂承诺制，重要岗位人员，公司主要经销商需要与公司签订《反商业贿赂承诺函/反商业贿赂承诺书》。公司由总经办组成预防商业贿赂的监督管理小组，负责对公司执行该规定的情况进行监督检查。

公司基于上述经销商管理措施，保证经销商向最终客户销售过程合法合规。

(2) 结合公司销售和行政管理人员配备情况，公司是否具备相应的经销商管理能力；

发行人对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况”之“（二）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“5、营销及管理模式”之“（1）经销模式”进行了补充，补充后的内容如下：

2) 公司经销商管理相关部门

公司设置 11 个销售大区，分别由大区经理负责区域管理工作，根据每个大区负责经销情况配备相应数量销售与技术支持人员，市场推广人员。公司商务部

协助销售部门对经销商资质、收发货等进行管理。公司与经销商管理相关的人员配备情况如下：

部门	人数	工作职能
销售与技术支持	153	1.围绕公司销售目标确定销售策略，分解销售目标，制定销售计划； 2.在负责区域内积极寻找经销商、与经销商确定目标并管理经销商； 3.与经销商积极沟通建立良好的客情关系，协同经销商促进销售工作，协同经销商向客户介绍、演示及试用产品； 4.与经销商协商解决客户或销售问题并处理经销商异议； 5.落实公司销售政策防止违规行为的发生； 6.对客户在产品使用过程中及运行维护中的各种问题及时解决；
市场	14	1.制定产品的市场推广策略及销售工具； 2.市场调研、专家体系、物价体系、销售分析、招投标； 3.配合与指导经销商进行区域市场推广； 4.全国和重要区域会议的策划及会后效果评估和跟进统计； 5.销售、经销商、技术支持产品知识培训和考核；
商务	16	1.按照有关法律、法规和要求，实施销售管理体系的相关文件； 2.协助销售进行销售工作，包括订单处理，合同、协议以及授权制作，仪器发放管理等销售相关工作； 3.负责往来款管理，包括销售部门销售数据的统计与分析、采购相关数据的统计与分析，协助做好相关款项的收取； 4.执行公司关于销售和采购工作各项的决策、措施、制度等；

(3) 经销商是否均具备有效的销售试剂和检测仪器的证照；

发行人对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况”之“（二）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“5、营销及管理模式”之“（1）经销模式”进行了补充，补充后的内容如下：

I.资信资料

公司在与经销商签署经销协议前要求经销商提供相应的《医疗器械经营企业许可证》、《营业执照》等资质证书并对证书主体、有效期等内容进行审核。截至报告期末，公司经销商均具备有效的销售试剂和检测仪器的证照。

(4) 列表披露报告期内重要经销商的变化情况，以及对发行人销售的影响；

发行人对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况”之“（二）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化

趋势”之“5、营销及管理模式”之“（1）经销模式”进行了补充，补充后的内容如下：

②重要经销商的变动

2016 年至 2018 年，公司重要经销商的数量变化情况如下：

单位：家

经销商	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
重要经销商数量	37	28	19

注：重要经销商指当年销售金额超过 100 万元的经销商。

2017 年较 2016 年增加重要经销商 13 家、减少重要经销商 4 家，2018 年较 2017 年增加重要经销商 12 家、减少重要经销商 3 家。

2017 年国内局部地区禽流感疫情较为严重，导致疾控领域的产品需求增加，公司源于疾控领域的产品收入增加；2018 年没有发生大的疫情，疾控领域的产品需求低于 2017 年，公司源于疾控领域的产品收入降低。疾控领域需求的变化导致公司从事疾控领域产品销售的部分经销商向公司采购相关产品金额 2017 年高于 2018 年。

除上述原因外，重要经销商增加的主要原因还包括：1）随着公司品牌影响力的增加，公司业务不断开拓，原有经销商采购额逐步上升，同时开拓了新的经销商；2）经销商体系优化调整导致新经销商销售额增加。重要经销商减少的其他主要原因为受公司经销商体系优化调整影响。

2019 年 1-6 月，公司增加重要经销商 2 家，其中 1 家系存量经销商销售额增加导致，1 家新增经销商在以前无合作。

（5）列表分析新增和退出的经销商的销售金额区间、经销商数量及收入、占比情况，结合大额经销商新增和退出的情况分析具体原因，论证是否存在异常；

发行人对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况”之“（二）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化

趋势”之“5、营销及管理模式”之“（1）经销模式”进行了补充，补充后的内容如下：

③经销商变动情况及合理性

报告期内各期，非因存量经销商销售额变化导致的经销商变化情况如下：

I.新增、减少经销商的基本情况

报告期各期，新增经销商的基本销售情况如下：

单位：家、万元

分层	2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年			2016 年		
	数量	收入	收入占比	数量	收入	收入占比	数量	收入	收入占比	数量	收入	收入占比
100 万以上	1	175.53	1.87%	3	471.46	2.64%	4	707.12	5.22%	3	337.72	3.52%
50-100 万	2	182.77	1.95%	2	116.45	0.65%	2	107.50	0.79%	2	177.89	1.85%
5-50 万	40	603.96	6.43%	109	1,480.48	8.30%	103	1,047.42	7.73%	80	1,057.56	11.01%
5 万以下	179	250.50	2.67%	287	447.85	2.51%	252	398.10	2.94%	228	410.85	4.28%
合计	222	1,212.76	12.92%	401	2,516.25	14.10%	361	2,260.13	16.68%	313	1,984.02	20.65%

报告期各期，减少经销商的基本销售情况如下：

单位：家、万元

分层	2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年		
	数量	收入金额	收入占比	数量	收入金额	收入占比	数量	收入金额	收入占比
100 万以上	-	-	-	-	-	-	2	309.10	3.22%
50-100 万	-	-	-	1	55.45	0.41%	3	234.41	2.44%
5-50 万	73	909.62	5.10%	51	599.61	4.43%	45	488.09	5.08%
5 万以下	243	312.03	1.75%	180	235.86	1.74%	160	234.33	2.44%
合计	316	1,221.66	6.84%	232.00	890.92	6.58%	210	1,265.93	13.18%

注：2019 年 1-6 月、2018 年、2017 年减少经销商收入金额、收入占比分别指占上一年度，即 2018 年、2017 年、2016 年的收入金额、收入占比。

II.大额经销商变动情况

报告期内，大额新增经销商（收入规模在 50 万元以上）的具体情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	收入	占经销收入的比例	增加的原因	成立时间	注册资本	经营规模	主要股东情况
2019 年 1-6 月	重庆医药集团河南有限公司	175.53	1.87%	新增客户，重庆医药（集团）股份有限公司控股子公司，开拓了河南省人民医院的 HPV 业务	2003 年 4 月 21 日	6773 万元	约 7 亿元	重庆医药（集团）股份有限公司 34% 陈涛 31% 闫友良 26% 常晨 9%
	武汉德勤信科贸发展有限责任公司	97.09	1.03%	实际控制人在医药行业具有丰富的从业经验，2019 年开拓了湖北省的甲型/乙型流感检测试剂（胶体金法）业务	2018 年 11 月 1 日	501 万元	约 400 万元	文官凤 70% 徐聪 30%
	上海锦恒生物科技有限公司	85.68	0.91%	开拓了上海地区的甲型/乙型流感检测试剂（胶体金法）业务	2013 年 8 月 28 日	50 万元	约 2000 万元	曹永琴 66% 钱咏凌 30% 林奇琦 4%
	合计	358.30	3.81%					
2018 年	贵州德天悦商贸有限公司	202.43	1.13%	与公司合作多年的经销商—贵州峥嵘商贸有限公司系同一实际控制人，2018 年新开拓了贵州地区 HPV 业务	2016 年 2 月 17 日	50 万元	约 4000 万元	付义勇 90% 付义萍 10%
	江苏广德进生物科技有限公司	140.34	0.79%	公司经销商合肥中虹电子科技有限公司的关联方，相关业务发生转移	2018 年 2 月 8 日	1000 万元	约 400 万元	卢翠娣 100%
	湖南汇欣仁和医药产业有限公司	128.69	0.72%	业务人员从湖南国中医药有限公司离开，将业务转移至湖南汇欣仁和医药产业有限公司	2017 年 3 月 8 日	2000 万元	约 27000 万元	夏甸 100%

年度	客户名称	收入	占经销收入的比例	增加的原因	成立时间	注册资本	经营规模	主要股东情况
	江西省欣绿康医疗器械有限公司	59.03	0.33%	与公司经销商南昌市曼瑞实业发展有限公司系同一实际控制人。实际控制人在医药行业具有丰富的从业经验，2017年以来在江西地区开拓了HPV等多种检测试剂业务	2017年12月26日	1000万元	约800万元	夏木荣 70% 夏金花 30%
	上海彤朔医疗科技有限公司	57.42	0.32%	与公司经销商合肥沂顺医疗科技有限公司系受同一实际控制人控制，相关业务发生转移	2018年7月25日	300万元	约400万元	杨春节 90% 万丽丽 10%
	合计	587.91	3.29%					
2017年	万孚（吉林）生物技术有限公司	262.73	1.94%	广州万孚生物技术有限公司子公司，新增客户	2017年4月5日	1000万元	约7000万元	广州万孚生物科技股份有限公司 51% 徐胜利 26.50% 洪岩 16.50% 关云峰 2% 孙浩 2% 肖玉娟 1% 潘晓娜 1%
	郑州阿克诺商贸有限公司	190.80	1.41%	郑州阿克诺商贸有限公司实际控制人原来在北京祥龙环宇从事相关业务销售，后成立郑州阿克诺商贸有限公司，相关业务随之转移	2016年12月1日	10万元	约1000万元	王昊 51% 王涛 49%

年度	客户名称	收入	占经销收入的比例	增加的原因	成立时间	注册资本	经营规模	主要股东情况
	上海意满圆生物科技有限公司	128.58	0.95%	与公司经销商上海真信恒医疗器材有限公司系受同一实际控制人控制，相关业务发生转移	2016年10月8日	600万元	约15000万元	任占芳 70% 任占东 30%
	湖南国中医药有限公司	125.01	0.92%	新开拓了中南大学湘雅三医院等终端客户	2003年9月23日	10200万元	约80000万元	江苏国中医药有限公司 80% 刘亚夫 9.51% 侯安源 1.68% 尹春林 1.25% 翁少宇 1.25% 杨平 1.25% 刘凯丰 1.25% 侯树琴 1.25% 马宁 1.25% 欧阳文 1.25% 彭文雅 0.04% 苏航 0.02%
	武汉萌兆科技有限公司	56.12	0.41%	新开拓医院客户	2016年7月14日	1000万元	约300万元	付文利 95% 胡曼 5%
	哈尔滨润达康泰生物科技有限公司	51.38	0.38%	润达医疗的子公司，新开拓了黑龙江地区医院客户	2013年11月22日	11000万元	约10000万元	上海润达医疗科技股份有限公司持股 100%
	合计	814.62	6.01%					

年度	客户名称	收入	占经销收入的比例	增加的原因	成立时间	注册资本	经营规模	主要股东情况
2016 年	天地民生医药集团有限公司	127.29	1.33%	2016 年中标河南省郑州市两癌筛查项目	2014 年 7 月 28 日	16000 万元	约 500000 万元	民生药业集团有限公司 71.76% 徐海照 28.24%
	北京祥龙环宇生物技术有限公司	107.86	1.12%	新开拓了疾控中心客户	2008 年 10 月 10 日	100 万元	约 1500 万元	胡祥钰 80% 王新杰 20%
	北京中科旭烈科贸有限公司	102.56	1.07%	新开拓了疾控中心客户	2009 年 9 月 27 日	10 万元	约 400 万元	王淑华持股 100%
	珠海百瑞生物科技有限公司	93.22	0.97%	新开拓了疾控中心客户	2010 年 2 月 8 日	100 万元	约 1000 万元	张军 90% 吴扬 10%
	上海真信恒医疗器材有限公司	84.67	0.88%	新开拓了医院客户	2013 年 9 月 26 日	100 万元	约 8000 万元	任占芳 90% 张凤珍 10%
	合计	515.60	5.37%					

报告期内，大额减少经销商（收入规模在 50 万元以上）的具体情况如下：

单位：万元

年度	减少的经销商名称	减少原因	上年收入	占经销收入的比例	终端客户	成立时间	注册资本	经营规模	主要股东情况
2017 年	杭州邦特生物科技有限公司	经销商体系优化调整	206.54	2.15%	地方疾控中心	2014 年 10 月 20 日	51 万元	约 1000 万元	蒋飞鹏 45% 姚相树 25% 管正阳 25% 施凤美 5%
	北京中科旭烈科贸有限公司	经销商体系优化调整	102.56	1.07%	地方疾控中心	2009 年 9 月 27 日	10 万元	约 400 万元	王淑华 100%
	武汉长成化展生物科技有限公司	经销商体系优化调整	92.08	0.96%	地方疾控中心	2012 年 11 月 2 日	50 万元	约 300 万元	袁停 98% 袁明 2%

年度	减少的经销商名称	减少原因	上年收入	占经销收入的比例	终端客户	成立时间	注册资本	经营规模	主要股东情况
	陕西越泰生物科技有限公司	经销商体系优化调整	85.3	0.89%	地方疾控中心	2013年12月20日	300万元	约300万元	董巧娥 99% 李林 1%
	沈阳汇佰生物科技有限公司	经销商体系优化调整	57.03	0.59%	地方疾控中心	2008年3月19日	500万元	约1000万元	张美清 90% 林平辉 10%
	合计		543.51	5.66%					
2018年	北京吉诺普生物技术有限公司	经销商体系优化调整	55.45	0.41%	地方疾控中心	2013年7月16日	100万元	约500万元	徐平 100%

报告期内，公司新增大额经销商数量分别为5家、6家、5家、3家，剔除同控下或业务人员转移业务因素的影响后，报告期内新增经销商分别为5家、3家、0家、3家，主要原因系随着公司品牌影响力的增加，公司业务不断开拓，增加了新的经销商。

2017年、2018年、2019年1-6月，公司减少大额经销商数量分别为5家、1家、0家。重要经销商减少的其他主要原因为受公司经销商体系优化调整影响，新的经销商继续向原疾控或医院等终端提供诊断试剂。

综上，发行人经销商变动不存在异常的情况。

（6）报告期内，经销商主动退出和被动退出的比例情况，总结分析经销商退出的原因，是否存在产品质量问题纠纷、不满足销售资质等退出的情况，经销商退出对发行人销售的影响以及退出经销商的存货处理情况；

发行人对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况”之“（二）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“5、营销及管理模式”之“（1）经销模式”进行了补充，补充后的内容如下：

III.退出经销商的情况

如上所述，2017 年、2018 年、**2019 年 1-6 月**，公司减少大额经销商数量分别为 5 家、1 家、**0 家**，重要经销商减少的主要原因为受公司经销商体系优化调整影响，新的经销商继续向原疾控或医院等终端提供诊断试剂。

对于销售额较小的经销商，经销商与发行人的合作系双方双向选择的结果，不存在产品质量问题纠纷、不满足销售资质等退出的情况。

2017 年、2018 年、**2019 年 1-6 月**退出经销商占上一年度经销收入的比例分别是 13.18%、6.58%、**6.84%**，占比较小，报告期内销售收入持续增长，经销商退出对发行人销售不存在重大不利影响。

为控制信用风险，公司对多数经销商要求款到发货，因此经销商一般在终端客户需求明确情况下才向公司下达订单，经销商收到货再发给终端客户的时间间隔短，经销商通常无存货或存货数量较少。发行人与经销商之间的合作模式为买断式销售，退出经销商的存货由退出经销商自行处理。

（7）经销商变化情况是否符合行业惯例；

发行人对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况”之“（二）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“5、营销及管理模式”之“（1）经销模式”进行了补充，补充后的内容如下：

4）可比公司经销商数量变化情况

同行业可比公司艾德生物、之江生物普遍存在经销商数量变动较大的情况。此外，体外诊断行业中，安图生物、美康生物等公司均存在经销商数量变动较大的情况。

同行业可比公司招股说明书中披露的经销商变动情况如下：

①之江生物

单位：家

经销商	2017 年度	2016 年度	2015 年度
新增经销商	362	255	283
减少经销商	210	242	224
期末经销商数量	764	612	599

②艾德生物

单位：家

经销商	2016 年度	2015 年度	2014 年度
新增经销商	30	28	31
减少经销商	18	25	—
期末经销商数量	77	65	68

注：凯普生物、达安基因招股说明书未披露经销商变动情况。

艾德生物主营业务为肿瘤精准分子诊断产品的研发、生产、销售，客户集中且直销占比达到 70%，因此经销商数量较少。

综上，发行人经销商的变化情况符合行业惯例。

（8）在部分省市已开始落地推行医疗器械及耗材“两票制”的背景下，分析“两票制”对发行人以经销为主的营销模式的影响及未来应对措施。

“两票制”是国家综合医改的重要举措，主要目的是减少药品等医疗用品的流通环节，减轻群众的医疗负担。具体来说，两票制就是生产厂家卖到经销商开一次发票，经销商卖到医院再开一次发票。从 2017 年 1 月起，国家已经完成药品经营两票制改革，正在落实高值耗材的两票制，医疗器械及耗材的两票制也在部分省份展开试点（如陕西省、黑龙江省等）。

发行人对招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况”之“（二）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“6、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势”进行了补充修改，补充修改后的内容如下：

自 2010 年设立以来，公司一直将研发出符合市场需求的高品质产品作为核心目标。受限于资金实力、人员规模等多方面因素，公司将有限的资源更多投入在研发、生产等环节，以保证产品品质，而在销售方面采取了“直销和经销相结合”的销售模式。根据公司经销商管理的相关制度，公司一般经销商、区域经销商主要直接和终端客户签订供货合同，此二类经销商基本符合国家两票制的要求。公司省级经销商下设二级经销商，目前浙江、上海、湖南、湖北、江西设有省级经销商，上述地区尚未实施两票制，因此目前两票制对公司营销模式还未有实质性的影响。

自两票制实施以来，公司已经多次和经销商伙伴探讨未来的应对措施，未来拟采取以下应对措施：一、省级经销商模式不变，由省级经销商归拢整合二级经销商的渠道，由省级经销商统一直向终端客户配送，部分二级经销商退出渠道转型，部分二级经销商转为配套的服务商。二、取消省级经销商模式，根据二级经销商实力及客户分布情况，择优选取有实力的二级经销商转为区域经销商，完成业务全覆盖，满足国家对两票制的医改要求。

未来，发行人将结合“两票制”的实施要求，积极进行经销体系的优化，确保符合“两票制”的要求。

请发行人说明：

(1) 考察经销商的几个维度的具体量化标准，经销商具体分为几个等级，不同等级下具体的价格、返利、培训、会议支持政策的内容；

公司目前根据以下几个维度来考察经销商：

序号	标准	说明
1	资质要求	(1) 具备合法的工商注册手续、独立法人资格，相关的经营资质 (2) 满足符合销售公司产品相关的资质 (3) 持续经营、无违法失信，合法合规
2	良好的客户关系	能与公司销售人员协同拜访客户
3	终端客户数量与质量	(重点医院客户数/区域重点医院数)×100%≥50% 注：重点医院为地区三甲医院、市级妇幼保健院及疾控中心
4	销售团队	能为公司产品配备专职销售人员与技术支持人员
5	销售规模	年采购公司产品额≥100 万重要经销商 50 万≤年采购额公司产品额<100 万潜力经销商 年采购额公司产品额<50 万一般经销商

公司将经销商分为以下三个等级，在信用政策、产品推广等方面给予不同支持：

经销商	价格政策	返利政策	培训及会议支持政策	信用政策
重要经销商	公司底价基础上根据当地市场情况协商确定	结合价格等商务条款，可给予一定返利，具体经双方协商确定后在协议中约定	销售及技术人员培训 终端医院科室会培训 省级学术会议协同配合 国家级学术会议资源支持	现款现货，款到发货 (特殊情况下可以申请不超过三至六个月的信用账期)

经销商	价格政策	返利政策	培训及会议支持政策	信用政策
潜力经销商	与重要经销商一致	结合价格等商务条款，可给予一定返利，具体经双方协商确定后在协议中约定	销售及技术人员培训 终端医院科室会培训 省级学术会议协同配合 国家级学术会议资源支持	
一般经销商	与重要经销商一致	无	销售及技术人员培训 终端医院科室会培训	现款现货，款到发货

(2) 同一等级下经销商的层级设置情况，是否存在不同层级经销商互相转售的情形，是否存在其他特别限制；

公司对经销商的销售行为通过销售协议及日常销售管理进行限定及管理，禁止经销商互相转售及跨区域销售等情况。

公司在与经销商签订的协议中明确了经销商的销售区域及终端机构。公司销售人员对经销商负责的医院进行协同拜访并对医院销售变化进行分析，技术支持人员在对终端医院进行技术服务时也会了解医院使用产品的情况。销售人员与技术支持人员如发现经销商存在违反经销协议的情形，会及时向公司及经销商反馈，确保经销协议的执行。

为控制信用风险，公司对多数经销商要求款到发货，因此经销商一般在终端客户需求明确情况下才向公司下达订单，经销商收到货再发给终端客户的时间间隔短，较少存在预先备货，利于公司从根本上避免不同层级经销商互相转售的情形发生。

(3) 经销地域范围的限制以及经销区域划分方式，是否为独家经销，经销商与最终客户之间的销售方式，终端客户同经销商地域匹配性；

公司商务部负责经销商的授权管理。公司按产品类别、区域或终端对经销商进行授权，按照终端客户对经销商进行独家授权，经销商不得在公司授权范围外销售公司产品。

根据公司经销商管理的相关制度，公司一般经销商、区域经销商直接和终端客户签订供货合同；公司省级经销商下设二级经销商，目前仅浙江省和上海市为

省级经销商，省级经销商与终端客户之间的销售方式包括两种，直接和终端客户签订供货合同或者由二级经销商和终端客户签订合同。

公司与经销商签订的经销协议中，明确约定授权的终端客户，主要终端客户同经销商地域相匹配。

（4）不同等级经销商的定价政策，买断式销售是否附有退换货条款，发行人对经销商是否存在年度业绩考核指标，是否存在与业绩挂钩的奖励约定，业绩指标是否符合实际情况；

报告期内，经销商的定价政策为在产品出厂指导价基础上根据当地市场情况协商确定，与经销商等级无关。

公司与经销商之间均为买断式销售，经销协议中关于退换货一般约定，经销商在收到公司发出的产品后应及时进行查验，如有数量问题须在 2 个工作日内以书面方式向公司提出。如遇到最终用户投诉产品的质量问题的，公司和经销商应该共同查明情况，妥善处理。若由硕世生物产品质量原因造成的退换货，相应的运输费用由硕世生物承担。

公司根据经销商所在地市场情况、经销商综合实力及历年销售情况，制定经销商的销售目标。公司根据经销商销售额、终端客户反馈等对经销商进行考核，根据考核结果对经销商实行优胜劣汰，不断对经销商体系进行优化。业绩指标符合实际情况。

报告期内，公司与部分经销商之间存在与业绩挂钩的奖励约定，主要系与省级经销商之间在签订协议时约定根据完成情况给予一定的返利。公司严格按照协议约定进行返利的计提、发放。报告期内各期，公司返利金额分别为 24.88 万元、28.59 万元、11.96 万元、**6.32 万元**。

（5）经销商在经营过程中是否存在不正当竞争等违法违规情形；

公司在筛选经销商的时候要求经销商具备合法的工商注册手续，持续经营、合法合规。公司与经销商签订的协议中明确要求经销商合法合规经营，严禁欺诈、商业贿赂等违反国家法律法规的不正当行为。

公司制订了专项的《反商业贿赂管理办法》，对公司销售人员、经销商的市场行为进行规范、约束。根据公司的该项内部规定，公司在重点环节、重点部门人员实行预防商业贿赂承诺制，重要岗位人员，公司主要经销商需要与公司签订《反商业贿赂承诺函/反商业贿赂承诺书》。公司由总经办组成预防商业贿赂的监督管理小组，负责对公司执行该规定的情况进行监督检查。

申报会计师通过互联网检索是否存在与公司产品相关的违法违规的信息，登录中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）查询主要经销商在经营过程中是否存在违法违规行为，并通过实地走访对主要经销商在与硕世生物合作过程中是否存在商业贿赂等违法违规行为进行确认。

通过上述核查，申报会计师认为发行人经销商在经营过程中不存在不正当竞争等违法违规情形。

（6）报告期内，前十大经销商销售发行人产品的终端医院或疾控中心情况，并与业务与技术章节的相关描述相互印证。

报告期各期，前十大经销商销售发行人产品的主要终端医院或疾控中心情况如下：

2019 年 1-6 月

单位：万元

序号	经销商名称	销售额	终端客户
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	499.97	复旦大学附属妇产科医院等
2	江西省欣绿康医疗器械有限公司	231.50	抚州市第一人民医院等
3	浙江美一铭生物科技有限公司	201.97	浙江省人民医院等
4	广西南宁康硕生物科技有限公司	197.08	省市级疾病预防控制中心
5	杭州纽因兰科技有限公司	189.84	省市级疾病预防控制中心
6	重庆医药集团河南有限公司	175.53	河南省人民医院等
7	珠海百瑞生物科技有限公司	172.19	省市级疾病预防控制中心
8	万孚（吉林）生物技术有限公司	161.40	吉林市人民医院、吉林省前卫医院等

序号	经销商名称	销售额	终端客户
9	湖南省永康生物制品有限公司	146.82	省市级疾病预防控制中心
10	河北健硕商贸有限公司	116.60	省市级疾病预防控制中心

2018 年

单位：万元

序号	经销商名称	销售额	终端客户
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	959.61	上海复旦大学附属妇产科医院等
2	浙江美一铭生物科技有限公司	780.51	浙江省人民医院等
3	广西南宁康硕生物科技有限公司	443.26	省市级疾病预防控制中心
4	山西得壹康盈科贸有限公司	435.03	山西省人民医院等
5	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	364.10	省市级疾病预防控制中心
6	合肥沂顺医疗科技有限公司/上海彤朔医疗科技有限公司	335.24	徐州市中心医院等
7	陕西德贝诊断试剂有限公司	321.41	陕西省人民医院、西安交通大学第一附属医院、咸阳市疾病预防控制中心等
8	杭州纽因兰科技有限公司	308.15	省市级疾病预防控制中心
9	珠海百瑞生物科技有限公司	304.36	省市级疾病预防控制中心
10	万孚（吉林）生物技术有限公司	280.02	四平市第一人民医院、齐齐哈尔市中医院等

注：合肥中虹电子科技有限公司及关联方包括合肥中虹电子科技有限公司及江苏广德进生物科技有限公司，下同。

2017 年

单位：万元

序号	经销商名称	销售额	终端客户
1	浙江美一铭生物科技有限公司	671.57	浙江省人民医院等
2	广西南宁康硕生物科技有限公司	482.37	省市级疾病预防控制中心
3	合肥中虹电子科技有限公司	333.69	省市级疾病预防控制中心
4	山西得壹康盈科贸有限公司	307.19	山西省人民医院等
5	成都昭荣科技有限公司	302.46	省市级疾病预防控制中心
6	河北健硕商贸有限公司	284.26	省市级疾病预防控制中心

序号	经销商名称	销售额	终端客户
7	合肥贵康医疗设备有限公司	275.54	省市级疾病预防控制中心
8	万孚（吉林）生物技术有限公司	262.73	公主岭市中医院、吉林省前卫医院等
9	合肥沂顺医疗科技有限公司	254.08	徐州市中心医院等
10	湖南省永康生物制品有限公司	247.61	省市级疾病预防控制中心

2016 年

单位：万元

序号	经销商名称	销售额	终端客户
1	浙江美一铭生物科技有限公司	440.80	台州市中心医院、浙江省台州医院等
2	广西南宁康硕生物科技有限公司	299.74	省市级疾病预防控制中心
3	上海益鸣生物技术有限公司	264.98	省市级疾病预防控制中心
4	合肥贵康医疗设备有限公司	233.78	省市级疾病预防控制中心
5	合肥中虹电子科技有限公司	223.76	省市级疾病预防控制中心
6	杭州邦特生物科技有限公司	206.54	省市级疾病预防控制中心、出入境检验检疫局
7	昆明中知经贸有限公司	206.22	省市级疾病预防控制中心
8	湖南省永康生物制品有限公司	180.87	省市级疾病预防控制中心
9	长春市圣利安医疗仪器有限公司	178.52	吉林省前卫医院、吉林省妇幼保健院等
10	河北健硕商贸有限公司	166.82	省市级疾病预防控制中心

发行人除 HPV 系列外的核酸分子诊断试剂产品主要销往疾控中心，HPV 系列产品和 BV 系列产品主要销往医院，发行人在业务与技术章节披露的主要经销商采购内容与经销商的终端客户类别（疾控或者医院）相对应。

针对经销模式下收入核查情况，请申报会计师核查并说明：

（1）发行人与经销商之间具体结算安排、退换货条款、各期实际退换货情况及主要原因；

公司对经销商具体结算政策如下：对重要经销商和潜力经销商，要求现款现货、款到发货，特殊情况下可以申请不超过三至六个月的信用账期，对于一般经销商为现款现货、款到发货。货款形式主要系银行转账。

公司与经销商之间均为买断式销售，经销协议中关于退换货一般约定，经销商在收到公司发出的产品后应及时进行查验，如有数量问题须在 2 个工作日内以书面方式向公司提出。如遇到最终用户投诉产品的质量问题的，公司和经销商应该共同查明情况，妥善处理。若由硕世生物产品质量原因造成的退换货，相应的运输费用由硕世生物承担。

报告期各期，发行人发生退换货的试剂分别为 1.16 万元、5.99 万元、11.45 万元、**6.01 万元**。产品退换货的原因包括运输、存储不当造成的毁损、公司主动换货等。2018 年退换货金额较 2017 年增长，主要系部分区域流感病毒核酸变异导致检测效果降低，发行人在对核酸序列检测进行优化后组织退换货。

（2）报告期各期经销商进入、退出及存续情况，报告期内与发行人持续存在业务往来的经销商数量及销售收入；

报告期内，公司经销商进入、退出及存续情况如下：

单位：家

经销商	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
新增经销商	222	401	361	313
减少经销商	316	232	210	199
期末经销商数量	889	983	814	663

报告期内，公司经销商增加的主要原因：①公司构建了基本覆盖全国的营销网络并根据全国的销售情况不断进行完善，销售规模及销售范围逐步扩大，导致经销商数量增加。②公司持续实现产品创新，不断研发出符合用户需求的产品，产品种类持续增加，应用领域与应用范围扩大。报告期内，公司自主研发的“硕世 21HPV 分型定量检测系统”，创新突破实现了 HPV 检测的“分型+定量”；公司自主研发的阴道炎检测试剂配合公司自主研发的阴道炎自动检测工作站等组成了智能化的阴道微生态评价系统，有效改善了传统手工检测依靠经验、漏检误判率高等状况，完成了阴道炎检测从手工到自动化、智能化的转变，更好地指导临床治疗、评估预后，避免表面治愈及过度治疗，有效提升了医护人员的诊断效率和使用者的诊疗体验。凭借产品的技术优势，公司吸引了更多的经销商与公司开展合作。

报告期内，公司经销商减少的主要原因：①随着整体实力的提升，公司不断对经销商进行整合优化，选择与具有市场开拓能力、具备较强资金实力的经销商合作，对缺乏市场开拓能力、销售额较小的一般经销商进行整合优化；②公司临床类产品具有创新性，需要向终端用户进行较多的推广介绍、培训，推向市场初期经销商采购具有试用性偶发采购的情况，引起下一年度经销商数量的减少。

2016年至2018年，与发行人连续三年均存在业务往来的经销商为357家，该等经销商报告期各期产生的收入占公司各期经销收入的比例均在70%以上，具体情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
销售额（万元）	12,524.24	10,769.70	7,476.32
销售额占经销收入的比例	70.17%	79.48%	77.83%

（3）报告期各期末经销商在各区域的分布情况，报告期各期对单个经销商销售收入的分布情况，发行人产品的配送方式、运费承担方式，发行人对经销商的返利政策（如有）及各期金额，返利的会计核算；

一、经销商区域分布情况

报告期各期末，经销商在各区域的分布情况如下：

单位：家、万元

区域划分	2019年1-6月			2018年			2017年			2016年		
	数量	收入	占比	数量	收入	占比	数量	收入	占比	数量	收入	占比
东北	82	620.21	6.60%	81	1,203.61	6.74%	73	1,168.97	8.63%	56	554.00	5.77%
华北	102	955.99	10.18%	130	2,138.33	11.98%	104	1,762.09	13.00%	89	1,168.66	12.17%
华东	227	3,196.24	34.02%	260	6,719.58	37.65%	210	4,443.64	32.79%	179	3,427.11	35.68%
华南	57	973.97	10.37%	62	1,868.36	10.47%	52	1,366.64	10.09%	41	1,003.81	10.45%
华中	136	1,481.20	15.77%	138	1,974.81	11.06%	126	1,605.60	11.85%	111	1,080.30	11.25%
西北	77	716.54	7.63%	70	1,148.81	6.44%	62	753.68	5.56%	43	642.30	6.69%

区域划分	2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年			2016 年		
	数量	收入	占比	数量	收入	占比	数量	收入	占比	数量	收入	占比
西南	203	1,434.57	15.27%	237	2,773.18	15.54%	187	2,449.45	18.08%	144	1,729.84	18.01%
国外	5	15.89	0.17%	5	20.84	0.12%	-	-	-	-	-	-
合计	889	9,394.60	100.00%	983	17,847.53	100.00%	814	13,550.06	100.00%	663	9,606.01	100.00%

报告期内，公司产品经销区域主要集中在华东、西南、华北、华中、华南地区，产品销售区域较为广泛。公司总部在江苏泰州，在华东地区拥有丰富的客户资源与较高的品牌知名度，同时，华东地区是我国经济最发达的区域之一，医疗检测水平、居民卫生健康意识较高，医疗机构使用诊断试剂进行检测的观念比其他地区早，因此，发行人在华东地区的经销收入高于其他地区。

二、对单个经销商销售收入的分布情况

报告期各期，对单个经销商销售收入的分布情况

单位：家、万元

收入	2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年			2016 年		
	数量	经销收入	收入占比	数量	经销收入	收入占比	数量	经销收入	收入占比	数量	经销收入	收入占比
100 万元以上	13	2,390.71	25.45%	37	8,555.58	47.94%	28	6,231.76	45.99%	19	3,527.94	36.73%
50-100 万元	31	2,148.74	22.87%	27	1,942.39	10.88%	28	1,790.06	13.21%	23	1,630.17	16.97%
10-50 万元	152	3,012.73	32.07%	232	5,336.88	29.90%	181	3,856.10	28.46%	139	3,101.21	32.28%
5-10 万元	126	888.69	9.46%	162	1,172.31	6.57%	136	977.00	7.21%	92	666.21	6.94%
5 万元以下	567	953.74	10.15%	525	840.37	4.71%	441	695.15	5.13%	390	680.49	7.08%
合计	889	9,394.60	100.00%	983	17,847.53	100.00%	814	13,550.06	100.00%	663	9,606.01	100.00%

公司经销收入主要来自 50 万元以上的大额经销商，收入在 100 万元以上的经销商销售额占经销收入的比重逐年提升。报告期内，公司 5 万元以下的经销商收入占比较小，且呈现逐年降低的趋势。

三、发行人产品的配送方式、运费承担方式

公司销往经销商的产品主要通过快递方式进行配送，运费主要由公司承担。

四、发行人对经销商的返利政策（如有）及各期金额，返利的会计核算

报告期内，公司与少部分经销商之间存在与业绩挂钩的奖励约定，主要系与重要经销商之间在签订协议时约定根据完成情况给予一定的返利。报告期内各期，公司返利金额分别为 24.88 万元、28.59 万元、11.96 万元、**6.32 万元**。

公司与少部分经销商签订协议过程中约定任务量，经销商达到协议约定任务量后，对约定超额部分满额返赠或按年度销售额的约定比例计提返利。具体会计分录如下：

借：销售费用-销售返利

贷：其他应付款-预提费用

（4）报告期末经销商客户的库存情况及其合理性，报告期各期经销商退出的主要原因及向发行人采购金额和占比；

一、报告期末经销商客户的库存情况及其合理性

公司重视经销商的库存，确保产品实现最终销售。自设立以来，公司为控制信用风险，对大多数经销商实施严格的信用政策，通常为款到发货。经销商考虑到资金成本，会尽量减少库存。

疾控中心产品方面，由于产品品类多，产品品类需求变化较大，经销商往往难以进行提前备货。因此，终端客户为疾控中心的经销商一般根据客户的具体需求向公司下单，产品收货后通常间隔很短的时间即发往终端客户，期末经常无库存或库存很少。

临床类产品方面，由于医院等终端对同一产品的需求较为稳定，经销商为保证及时供货，视终端医院的订货情况可能保有一定量的库存。

1、从发行人季度收入占比角度，发行人经销商库存合理

体外诊断行业收入通常呈现一定的季节性，一季度销售占比相对较低，而四季度销售占比相对较高，呈现出一定的季节性特征，主要系：一方面，第一季度受春节假期等影响，参与就诊、体检人数较少，产品需求相对较低；第四季度由于气候变化显著和年终体检等原因，疾病发病率较高，检查需求量增大，产品需求较高；另一方面，经销模式下，产品终端用户主要为医院，受春节节假日因素影响，经销商一般在年末进行一定量的备货，从而导致第四季度销售额相对较高。

发行人及可比公司收入的季节性情况如下：

单位：万元

	项目	2018 年		2017 年		2016 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
艾德生物	第一季度	8,890.27	20.25%	6,194.92	18.75%	4,951.06	19.57%
	第二季度	11,359.00	25.87%	8,670.57	26.24%	6,444.20	25.47%
	第三季度	10,799.46	24.60%	9,398.39	28.45%	6,708.40	26.52%
	第四季度	12,854.41	29.28%	8,773.25	26.56%	7,195.05	28.44%
	合计	43,903.14	100.00%	33,037.13	100.00%	25,298.71	100.00%
凯普生物	项目	2018 年		2017 年		2016 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
	第一季度	10,693.64	18.43%	8,689.12	18.14%	7,424.33	18.64%
	第二季度	14,267.12	24.58%	12,341.90	25.76%	10,374.01	26.05%
	第三季度	15,520.21	26.74%	12,558.03	26.21%	10,168.07	25.53%
	第四季度	17,554.24	30.25%	14,319.46	29.89%	11,863.98	29.79%
发行人	合计	58,035.21	100.00%	47,908.51	100.00%	39,830.39	100.00%
	项目	2018 年		2017 年		2016 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
	第一季度	4,070.00	17.97%	3,785.65	20.52%	2,536.43	19.82%
	第二季度	5,448.17	24.05%	4,586.06	24.86%	2,903.14	22.68%
	第三季度	5,892.95	26.01%	4,885.40	26.48%	3,256.47	25.44%
	第四季度	7,241.97	31.97%	5,189.57	28.13%	4,104.21	32.06%
	合计	22,653.10	100.00%	18,446.68	100.00%	12,800.24	100.00%

注：达安基因定期报告未单独披露试剂销售的金额；之江生物招股说明书及定期报告未披露季度试剂销售金额。

2、经销商库存核查情况

发行人申报会计师核查了发行人 2018 年收入排名靠前的 54 家经销商报告期各期出入库、库存的相关记录及说明，具体核查比例如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
经销收入占比	42.85%	54.56%	52.93%	44.61%

申报会计师对发行人2018年销售收入50万元以上、2019年1-6月销售收入50万元以上的经销商进一步进行了补充核查，并按公司大区划分随机抽取了发行人各大区50万元以下的经销商进行核查。截至本次回复更新出具日，申报会计师共计核查了97家经销商的库存，相关经销商收入占当年经销收入比例情况如下：

年份	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
占比	59.46%	63.63%	59.95%	51.06%

经核查，上述经销商入库记录与公司出库记录相符，大部分经销商期末无库存或库存较少，个别经销商因特殊原因期末存货金额较大，发行人经销商库存合理。

报告期各期末，公司主要经销商的期末库存情况如下：

2019 年 6 月末

序号	经销商名称	库存数量	占当期采购该类产品总数比
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	HPV 系列 12,000 人份	30.12%
2	江西省欣绿康医疗器械有限公司	HPV 系列 5,664 人份	32.37%
3	浙江美一铭生物科技有限公司	干化学系列诊断试剂 128,350 人份	28.37%
4	广西南宁康硕生物科技有限公司	传染病类 0 人份	-
5	杭州纽因兰科技有限公司	传染病类 0 人份	-

2018 年末

序号	经销商名称	库存数量	占当期采购该类产品总数比
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	HPV 系列 7,680 人份	12.31%
2	浙江美一铭生物科技有限公司	干化学系列诊断试剂 263,950 人份	15.54%

序号	经销商名称	库存数量	占当期采购该类产品总数比
3	广西南宁康硕生物科技有限公司	无库存	0.00%
4	山西得壹康盈科贸有限公司	干化学系列诊断试剂 2,050 人份	2.48%
		HPV 系列诊断试剂 18,912 人份	36.41%
5	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	干化学系列诊断试剂 3,500 人份	6.60%

2017 年末

序号	经销商名称	库存数量	占当期采购该产品总数量比
1	浙江美一铭生物科技有限公司	干化学系列诊断试剂 114,250 人份	7.70%
2	广西南宁康硕生物科技有限公司	无库存	0.00%
3	山西得壹康盈科贸有限公司	干化学系列诊断试剂 1,100 人份	1.96%
		HPV 系列诊断试剂 3,480 人份	10.39%
4	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	干化学系列诊断试剂 3,300 人份	3.28%
5	成都昭荣科技有限公司	无库存	0.00%

2016 年末

序号	经销商名称	库存数量	占当期采购该产品总数量比
1	浙江美一铭生物科技有限公司	干化学系列诊断试剂 16,000 人份	1.67%
2	广西南宁康硕生物科技有限公司	无库存	0.00%
3	上海益鸣生物技术有限公司	无库存	0.00%
4	合肥贵康医疗设备有限公司	无库存	0.00%
5	合肥中虹电子科技有限公司	无库存	0.00%

国润医疗系由国药控股股份有限公司控制的专注于提供医药配送服务的大型国企，是上海市卫生系统主要配送商之一，发行人主要向国润医疗销售 HPV 诊

断试剂，并由国润医疗配送至红房子医院。2018年末、2019年6月末，国润医疗的库存约为一个月左右的销量，库存水平合理。

江西省欣绿康及关联方自2017年建立合作以来，销售额快速上升，2017年、2018年，2019年1-6月销售额分别为13.82万元、69.81万元、231.50万元。2019年6月末，江西省欣绿康HPV试剂库存占2019年1-6月采购比例较大，主要系与发行人合作以来开拓的终端数量不断增加，销售量快速上升导致。2019年8月12日，江西省欣绿康HPV产品库存1,008人份。2019年6月末，江西省欣绿康的HPV试剂库存量约为其一至两个月的销售量，库存水平合理。

浙江美一铭系公司阴道炎检测试剂在浙江省的省级经销商，下设二级经销商。随着销售规模扩大，覆盖的二级经销商增加，浙江美一铭为确保向二级经销商并最终向终端客户及时供货，库存上升。2016年至2018年，公司对其销售金额分别为440.80万元、671.57万元、780.51万元，规模逐年增加。2016年至2018年各年末，其库存数量占当期采购数量的比例分别为1.67%、7.70%、15.54%，期末库存占当期采购比例上升。2017年干化学试剂库存数量为1个月左右，系浙江美一铭为保证元旦、春节假期而进行的备货；2018年干化学试剂库存数量约为1-2个月的用量，一方面系浙江美一铭为保证元旦、春节假期而进行的备货，另一方面美一铭系公司的省级经销商，其完成公司的目标方能获得公司给予的优惠，导致其2018年期末库存略大。截至2019年6月末，浙江美一铭库存128,350人份，约为其一个月的销量。整体来看，报告期内浙江美一铭库存水平处于合理范围内。

得壹康盈为公司HPV诊断试剂和干化学诊断试剂产品在山西省的经销商，其终端客户包括山西省人民医院等。报告期内，随着覆盖的终端医院数量增加，得壹康盈销售金额逐年增加。2017年山西省将“对国家级贫困县建档立卡的35岁至64岁农村妇女免费进行‘两癌’检查”列入六件民生实事之一，写进政府工作报告，并投入3428.8万元，对36个贫困县的275918名贫困妇女进行“两癌”免费检查，2018年在36个国定贫困县将免费“两癌”检查服务由建档立卡农村妇女扩大到全部农村妇女。得壹康盈积极参与山西省两癌筛查项目，为两癌筛查项目进行了备货。此外，得壹康盈基于公司产品获得了山西医科大学第二医院等医

院的认可，进行了一定备货，但由于医院招投标工作推迟，导致项目进展慢于预期。上述两项原因综合导致得壹康盈 2018 年末 HPV 产品库存较大。得壹康盈 2018 年末 HPV 产品已于 2019 年 1-6 月基本对外销售完毕。截至 2019 年 6 月 30 日，得壹康盈 HPV 产品库存 3,618 人份，约为其 1 个月的销量，库存水平合理。

二、报告期各期经销商退出的主要原因及向发行人采购金额和占比

报告期内，公司经销商减少的主要原因：①随着整体实力的提升，公司不断对经销商进行整合优化，选择与具有市场开拓能力、具备较强资金实力的经销商合作，对缺乏市场开拓能力、销售额较小的一般经销商进行整合优化；②公司临床类产品具有创新性，需要向终端用户进行较多的推广介绍、培训，推向市场初期经销商采购具有试用性偶发采购的情况，引起下一年度经销商数量的减少。

2017 年、2018 年、**2019 年 1-6 月**退出经销商上一年度向发行人采购金额分别为 1,265.93 万元、890.92 万元、**1,221.66 万元**，占上一年度经销收入的比例分别是 13.18%、6.58%、**6.84%**，占比较小。报告期内公司销售收入持续增长，经销商退出对发行人销售不存在重大不利影响。

（5）报告期各期，经销商与发行人是否存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系，与发行人存在特殊关系的经销商的销售数量、销售金额，向终端客户是否完成最终销售；

报告期各期，经销商与发行人不存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系。

发行人经销商数量众多，且总体而言发行人经销商销售量较为分散（以 2018 年为例，发行人年销售额在 30 万元以上经销商的销售额合计数占发行人当年全部经销商销售额合计数的比例超过 70%。该等报告期内发行人年销售额在 30 万元以上的经销商以下简称“主要经销商”）。申报会计师通过国家企业信用信息公示系统、企查查等第三方系统查询报告期内经销商的股东、主要人员情况，将截至 2019 年 5 月底的在职员工名册（含刘志强，刘志强于 2019 年 6 月离职）、2016 年 1 月至 2019 年 5 月底已离职员工名册与前述经销商股东、主要人员进行比对，

发行人存在部分在职/已离职员工姓名形式上与经销商部分股东、主要人员姓名相同的情形。根据涉及前述情形的在职员工签署的书面确认及相关视频见证材料、部分相关经销商出具之书面确认、报告期内年销售额在 30 万元以上经销商的工商登记资料、发行人全体在职员工签署的《确认函》及相关视频见证材料，除重名情形外，报告期内发行人存在在职/已离职员工持有发行人报告期内主要经销商的股权或在其任职的情况。

报告期内，发行人向前述员工曾持股或任职经销商的销售情况如下：

单位：万元

序号	经销商名称	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		销售额	销售占比	销售额	销售占比	销售额	销售占比	销售额	销售占比
1	广西南宁康硕生物科技有限公司	197.08	2.10%	443.26	1.92%	482.37	2.58%	299.74	2.32%
2	合肥中虹电子科技有限公司/江苏广德进生物科技有限公司	88.74	0.94%	364.10	1.58%	333.69	1.78%	223.76	1.73%
3	河北坤达医疗科技有限公司	98.56	1.05%	188.48	0.82%	77.39	0.41%	37.11	0.29%
4	江西华悦泓实业有限公司	30.23	0.32%	158.97	0.69%	116.22	0.62%	48.92	0.38%
5	陕西越泰生物科技有限公司	-	-	-	-	-	-	85.30	0.66%
6	深圳市美源医疗器械有限公司	35.31	0.38%	49.77	0.22%	37.09	0.20%	25.76	0.20%
合计		449.91	4.78%	1,204.58	5.23%	1,046.76	5.59%	720.59	5.58%

报告期内，发行人对上述经销商的销售收入占比不高，2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月占当期营业收入的比例分别为 5.58%、5.59%、5.23%、4.78%。

为控制信用风险，公司实行严格的信用政策，对多数经销商要求款到发货。经销商为降低资金成本，一般在终端客户需求明确情况下才向公司下达订单，经销商收到货再发给终端客户的时间间隔短，通常无存货或存货数量较少。

同对公司多数经销商的要求一致，公司对存在上述情形的经销商同样要求款到发货。报告期各期末，除陕西越泰生物科技有限公司因 2017 年至今无合作未取得库存记录外，其余经销商中仅合肥中虹电子科技有限公司及关联方、河北坤达医疗科技有限公司、江西华悦泓实业有限公司存在少量库存，主要系收到货后还未发至终端客户。

单位：人份

名称	产品名称	2016 库存	2017 库存	2018 库存	2019 年 6 月末库存
合肥中虹电子科技有限公司/江苏广德进生物科技有限公司	干化学诊断试剂	-	3,300	3,500	6,900
	传染病类	-	-	-	600
河北坤达医疗科技有限公司	HPV 试剂	-	960	-	-
江西华悦泓实业有限公司	干化学诊断试剂	-	-	-	2,550
	传染病类	-	-	-	1,900

(6) 与发行人存在特殊关系的经销商向公司采购商品的单价，采购价格是否公允，销售最终实现情况；

报告期内，经销商的定价政策为在底价基础上根据当地市场情况协商确定，与经销商等级无关。报告期内，公司对存在上述情形的经销商的信用政策均为款到发货，与其之间的交易价格公允。

报告期内，发行人向前述员工曾持股或任职经销商销售产品的销售价格情况如下：

单位：元/人份

序号	经销商名称	主要试剂类别	2019 年 1-6 月		2018		2017		2016	
			经销商平均价格	所在省份经销平均价格	经销商平均价格	所在省份经销平均价格	经销商平均价格	所在省份经销平均价格	经销商平均价格	所在省份经销平均价格
1	广西南宁康硕生物科技有限公司	呼吸道病原体系列	49.60	45.49	50.53	49.86	44.40	44.64	47.47	48.10
		疹类	48.74	48.16	57.50	56.97	67.66	65.11	66.27	67.06

序号	经销商名称	主要试剂类别	2019 年 1-6 月		2018		2017		2016	
			经销商平均价格	所在省份经销商平均价格	经销商平均价格	所在省份经销商平均价格	经销商平均价格	所在省份经销商平均价格	经销商平均价格	所在省份经销商平均价格
2	合肥中虹电子科技有限公司 \\江苏广德进生物科技有限公司	腹泻类	45.48	35.93	42.69	51.39	44.00	44.79	44.20	44.20
		呼吸道病原体系列	44.77	44.78	46.35	47.05	47.23	47.47	39.33	40.87
		疹类	41.33	42.88	55.34	56.15	54.04	54.51	59.28	59.02
		干化学诊断试剂	7.26	7.41	7.24	7.24	7.41	7.39	7.38	7.30
3	河北坤达医疗科技有限公司	HPV 类	36.80	45.49	40.78	45.72	48.86	50.73	53.40	55.09
		干化学诊断试剂	8.15	7.53	7.77	7.37	7.77	7.70	7.70	7.71
4	江西华悦泓实业有限公司	呼吸道病原体系列	-	-	48.54	40.28	38.83	43.53	-	-
		疹类	-	-	41.82	46.69	56.87	44.19	43.69	45.23
5	陕西越泰生物科技有限公司	呼吸道病原体系列	-	-	-	-	-	-	40.89	46.40
		疹类	-	-	-	-	-	-	41.54	42.67
6	深圳市美源医疗器械有限公司	HPV 类	53.40	51.77	53.40	53.66	53.40	55.86	53.40	53.40
		干化学诊断试剂	7.62	8.17	7.58	8.07	7.45	8.20	7.51	8.04

发行人向上述经销商销售的主要产品平均价格与经销商所在省份经销商平均价格不存在重大差异，小幅差异主要系由产品结构差异导致。以合肥中虹电子科技有限公司及其关联方腹泻类诊断试剂为例，2018 年合肥中虹及关联方腹泻类诊断试剂价格低于所在省份经销商价格、2019 年 1-6 月合肥中虹及关联方腹泻类诊断试剂价格高于所在省份经销商价格，主要系发行人传染病类核酸分子诊断试剂除单重检测试剂外，还包括双重及以上检测试剂，同一地区，公司双重产品价格高于单重产品价格。合肥中虹及关联方 2018 年腹泻类诊断试剂以单重为主，而所在省份经销商以单重和双重腹泻类诊断试剂为主，导致合肥中虹电子科技有限公司及其关联方 2018 年腹泻类诊断试剂单位价格小于所在省份经销商价

格；2019年1-6月，合肥中虹所在省份整体以销售单重腹泻类诊断试剂为主，合肥中虹及关联方以单重和多重为主，导致合肥中虹及关联方腹泻类诊断试剂价格高于所在省份经销商价格。

各经销商同一产品年度之间价格基本保持稳定，小幅变动主要系年度间产品结构差异导致。以广西南宁康硕生物科技有限公司呼吸道病原体系列诊断试剂价格为例，2016、2017年价格保持稳定，2018年价格略微上升，**2019年1-6月价格基本保持稳定**，主要系2018年广西南宁康硕生物科技有限公司双重检测试剂占比上升、单重检测试剂销售占比下降，导致呼吸道病原体系列诊断试剂单位价格略微上升，**2019年1-6月试剂结构与2018年基本保持一致**，因此，价格基本保持稳定。

报告期各期末，除陕西越泰生物科技有限公司因2017年后无合作未取得库存记录外，其余经销商中仅合肥中虹电子科技有限公司**及关联方**、河北坤达医疗科技有限公司、**江西华悦泓实业有限公司**存在少量库存，系收到货后尚未发至终端客户。报告期内，发行人向前述经销商销售的产品基本实现最终销售。

(7) 说明通过核查后用以判断全部经销收入真实有效的原因及合理性。

申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 对主要客户进行了实地走访，了解主要客户的基本情况和经营状况、与公司之间的交易情况、合作模式、退换货情况，取得了主要客户与发行人不存在关联关系的声明。对于经销客户，还取得了主要经销商销售至部分终端的相关凭证（包括合同、发货单、发票等）、报告期内的进销存等资料。

申报会计师对主要客户具体实地走访金额及比例如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总体走访	7,486.87	61.28%	16,185.99	70.16%	13,388.69	71.49%	8,866.54	68.66%
经销商走访	6,018.57	64.06%	12,786.13	71.64%	10,014.05	73.90%	6,481.74	67.48%

(2) 对公司的主要客户进行函证，函证内容包括各年度交易发生额、各期末应收账款余额、预收账款余额。申报会计师取得的回函确认情况如下：

收入：

单位：万元

项目	年份	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
总体收入 函证情况	营业收入	12,216.62	23,070.03	18,728.62	12,914.20
	回函确认额	9,790.85	20,369.13	16,584.66	9,507.91
	回函确认比例	80.14%	88.29%	88.55%	73.62%
经销收入 函证情况	经销收入	9,394.60	17,847.53	13,550.06	9,606.01
	回函确认额	7,575.20	15,941.83	12,266.02	7,161.22
	回函确认比例	80.63%	89.32%	90.52%	74.55%

应收账款：

单位：万元

项目	年份	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
总体函证 情况	应收账款余额	2,745.31	1,918.20	1,103.20	871.67
	回函确认额	2,218.35	1,716.64	924.97	434.98
	回函确认比例	80.80%	89.49%	83.84%	49.90%
经销函证 情况	应收账款余额	723.47	775.99	115.09	128.55
	回函确认额	691.44	755.25	106.45	94.00
	回函确认比例	95.57%	97.33%	92.49%	73.12%

预收账款：

单位：万元

项目	年份	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
总体函证情 况	预收账款余额	155.26	178.39	531.06	262.20
	回函确认额	122.12	157.86	394.10	162.37
	回函确认比例	78.66%	88.49%	74.21%	61.93%
经销函证情 况	预收账款余额	94.63	175.17	313.01	147.94
	回函确认额	66.93	157.86	213.53	98.41
	回函确认比例	70.73%	90.12%	68.22%	66.52%

(3) 对公司销售负责人进行访谈，询问获取主要经销客户的途径，了解与主要经销客户合作模式，主要经销商销售额变动的原因，与主要经销客户之间的交易是否存在可持续性；

(4) 对报告期内新增与减少的大额经销商（50 万元以上）进行专项核查；

(5) 对主要经销商的销售流程进行穿行测试，抽查了主要经销商的合同、订货单、发货通知单、出库单、发票、签收记录以及银行回款单等相关凭证，验证销售的真实性；

(6) 对主要经销商进行截止性测试，抽查出库单、快递签收、收入确认时间是否匹配；

(7) 登录国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）查询发行人主要经销商的基本工商信息，包括营业范围、成立时间、主要股东、董监高的等信息，核查与发行人是否存在关联关系。

通过上述核查，申报会计师认为发行人报告期内经销收入真实、准确。

申报会计师针对发行人报告期内经销收入真实准确的核查过程及核查意见

申报会计师核查程序见本题经销收入核查部分第（7）问。

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内经销收入真实、准确。

问题 24

根据招股说明书，在实际生产经营过程中，发行人会根据终端客户的要求，投放部分体外诊断设备，也会应终端客户的要求，偶发性代其采购或向其销售体外诊断设备。发行人投放设备主要包括自主研发生产的阴道炎自动检测工作站、全自动核酸提取仪和外购的荧光定量 PCR 仪。客户拥有投放仪器的使用权，发行人仍拥有投放仪器的所有权、处置权。请发行人补充披露：（1）对于投放后仍拥有所有权的设备，公司是否建立了相关内部控制制度，固定资产盘点制度与方法，是否具有独立编码且能够及时掌握设备的运行情况，能够有效控制风险；（2）报告期内，是否存在设备盘亏的情形，是否存在合作结束，设备无法收回的情形；（3）计入固定资产的检测仪器的折旧方法和折旧年限，折旧费用计入成本还是费用，相关会计处理是否符合经济实质，与同行业上市公司

司是否可比；（4）计入固定资产的检测仪器的期末减值测试情况，是否充分考虑了终端客户试剂采购不及预期等情形；（5）结合前述情形和同行业可比上市公司的情况逐一分析相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

请发行人补充说明报告期各期末投放仪器的盘点情况，包括但不限于盘点程序、盘点方法、抽盘比例等。

请保荐机构、申报会计师补充说明针对投放仪器存在性执行的核查程序、核查方法及核查比例。

请保荐机构、申报会计师核查并就相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定发表明确意见。

【回复】

请发行人补充披露：

（1）对于投放后仍拥有所有权的设备，公司是否建立了相关内部控制制度，固定资产盘点制度与方法，是否具有独立编码且能够及时掌握设备的运行情况，能够有效控制风险；

一、公司是否建立了相关内部控制制度，固定资产盘点制度与方法

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容：

5）投放设备管理相关制度规范

①《投放设备管理制度》

为加强投放设备管理，保证相关工作有序进行，公司制订了《投放设备管理制度》，明确各部门权责，规范投放设备在发出、转移、销售、退换货、报废和盘点等情况下的具体操作方法及审批流程。

《投放设备管理制度》具体规定如下：

I. 投放设备的发出

（i）销售经理根据经销商需求发起投放设备发出流程；

（ii）大区经理、销售总监对上述内容进行审批；

(iii) 商务部仪器专员负责审核发货条件及经销商资质，审核通过后签订《仪器投放协议》，经销商根据要求缴纳保证金；

(iv) 商务部发货文员确认收到保证金后，准备发货相关资料并将信息发往仓库人员，由仓库人员进行设备的出库及发货；

(v) 设备抵达终端后，技术支持部负责投放设备的上门测试，测试完成后，会要求终端客户在《仪器验收单及安装报告》（除电脑、生物安全柜）上签字确认，并将电子版本 24 小时之内上传至设备管理 IT 系统，纸质版本于每月 10 号前送达公司归档；

(vi) 财务部建立相应固定资产卡片，商务部仪器专员将信息录入设备管理 IT 系统。

II. 投放设备的转移

(i) 销售经理发起投放设备转移流程；

(ii) 大区经理、销售总监对上述内容进行审批；

(iii) 商务仪器专员核实转移事由、新旧经销商、终端的协议签署情况及保证金支付情况，核实后负责新《仪器投放协议》的签署和保证金的收取、退回；

(iv) 设备抵达终端后，技术支持部负责投放设备的上门测试，操作流程及要求与投放设备发出时一致；

(v) 财务部根据仪器转移流程修改固定资产卡片，商务部仪器专员修改设备管理 IT 系统中相关信息。

III. 投放设备转销售

(i) 销售经理收到经销商购买请求后，发起投放设备转销售流程；

(ii) 大区经理、销售总监依次对上述内容进行审批；

(iii) 商务部仪器专员负责审核经销商和终端信息是否准确、流程所需信息是否已填写完整，并核实销售价格是否符合要求；

(iv) 审批流程结束后，商务部仪器专员制作销售协议，由销售经理督促经销商寄回协议并支付货款；

(v) 财务部根据设备转销售流程、销售协议进行会计核算，商务部仪器专员修改设备管理 IT 系统中相关信息。

IV.投放设备的退换货

- (i) 销售经理发起设备退换货申请，选择设备退回或者设备换货；
- (ii) 商务部仪器专员负责核实仪器信息的准确性；
- (iii) 技术支持负责核实仪器的维修和维护情况，判断仪器退回原因为我司原因或非我司原因；
- (iv) 若为我司原因，需技术支持填写《用户问题处理报告》并由分管副总审核；若为非我司原因，需由商务部判断此原因与销售经理申请的原因是否匹配，经大区经理、销售副总监、总经理审核退换申请；
- (v) 若需要换货，商务部负责将新的仪器发出，流程参照设备发出程序；
- (vi) 经销商或终端医院收到新的设备后，技术支持或销售经理需在一周内寄回旧的设备；
- (vii) 仪器退回公司后，商务部仪器专员与仓库共同清点、核实仪器数量及批号；
- (viii) 质管部负责对退回仪器进行质检；
- (ix) 财务部资产会计根据流程修改固定资产卡片，商务部仪器专员修改设备管理 IT 系统中相关信息。

V.投放设备的报废

- (i) 退回设备经质管部仪器质检组质检后，若被确认因设备老化等原因无法继续使用，会向行政人事部提交资产报废单，由行政人事部代为发起线上报废流程；
- (ii) 行政人事部需要审核资产报废单上的报废原因并核实设备实际情况；
- (iii) 分管副总或总经理对上述流程进行审批并最终决定设备是否报废；
- (iv) 仓库人员负责拆除报废设备，由行政部负责处理；
- (v) 财务部进行会计核算。

VI.投放设备的盘点

- (i) 地理位置信息核对：

行政人事部逐月对比投放设备的地理位置信息，如发现差异，查找原因并进行相关处理。

(ii) 日常维保:

技术支持部负责设备的日常维保工作。为保证设备的正常运作, 每台设备每年至少进行一次维保, 实地检查设备是否无损并正常运作。若终端发起维保申请, 收到申请后, 技术支持部组长分配人员及时前往终端进行实地处理并做过程记录。

(iii) 定期抽盘:

每年第一季度, 由行政人事部会同财务部制定年度的资产盘点计划, 行政人事部资产管理根据 ERP 系统的数据填写资产明细, 并定期向技术支持部及各大区发送盘点通知及设备盘点表。盘点结束后, 由行政人事部统计盘点情况并对差异进行相关处理。

二、投放设备是否具有独立编码

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容:

②投放设备的资产编号

为做好资产管理工作, 公司制订了《资产编号管理规范》, 对所有投放设备均制定唯一编号进行管理, 资产出售或报废后, 编号不可再给新资产使用, 以保证资产编码的唯一性。公司 ERP 系统中含有设备管理 IT 系统, 基于每台仪器唯一的资产编码, 通过 IT 系统可反映其经销商、终端、保证金、地理位置、历次变动情况及对应时间等信息。

三、是否能够及时掌握设备的运行情况, 能够有效控制风险

为保证能够及时掌握设备的运行情况并有效控制风险, 公司在《投放设备管理制度》中规定了以下内容, 下述内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露:

(i) 地理位置信息核对:

行政人事部逐月对比投放设备的地理位置信息, 如发现差异, 查找原因并进行相关处理。

(ii) 日常维保:

技术支持部负责设备的日常维保工作。为保证设备的正常运作，每台设备每年至少进行一次维保，实地检查设备是否无损并正常运作。若终端发起维保申请，收到申请后，技术支持部组长分配人员及时前往终端进行实地处理并做过程记录。

（iii）定期抽盘：

每年第一季度，由行政人事部会同财务部制定年度的资产盘点计划，行政人事部资产管理根据 ERP 系统的数据填写资产明细，并定期向技术支持部及各大区发送盘点通知及设备盘点表。盘点结束后，由行政人事部统计盘点情况并对差异进行相关处理。

基于以上投放设备管理措施，公司能够及时掌握设备的运行情况并有效控制风险。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”对上述内容作了补充披露。

（2）报告期内，是否存在设备盘亏的情形，是否存在合作结束，设备无法收回的情形；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容：

公司严格执行《投放设备管理制度》中的相关规定，对设备进行定期抽盘和日常维保，报告期内，不存在设备盘亏的情形。

公司严格执行《投放设备管理制度》中有关设备退回、转移的制度，一旦发生结束合作的情形，由销售经理发起线上流程，审核通过后及时将设备寄回公司或转移至新的终端地址，报告期内，不存在合作结束后设备无法收回的情形。

（3）计入固定资产的检测仪器的折旧方法和折旧年限，折旧费用计入成本还是费用，相关会计处理是否符合经济实质，与同行业上市公司是否可比；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容：

发行人及同行业可比公司关于投放设备的会计政策及会计处理如下：

公司名称	投放时的会计处理	折旧方法	折旧年限	折旧费用计入成本/销售费用
艾德生物	计入固定资产	平均年限法	5	计入销售费用
之江生物	计入固定资产	平均年限法	3-10 年	计入销售费用
发行人	计入固定资产	平均年限法	5 年	计入销售费用

注：凯普生物、达安基因招股说明书或年报资料未披露投放设备的折旧年限及折旧费用的具体会计处理。

检测设备投放后，发行人仍拥有投放设备的所有权、处置权，在合作期满或取消合作后收回投放设备，终端客户只拥有投放设备的使用权。因此，发行人将投放设备作为固定资产列示。发行人采用平均年限法按照设备预计使用年限计提折旧，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

发行人的仪器设备为开放系统，无论是自主生产的阴道炎自动检测工作站、全自动革兰氏染色仪、核酸提取仪等设备，还是外购的实时定量荧光 PCR 仪，均为通用设备，与公司生产的试剂并不是唯一的对应关系，同一设备上可以选用基于同一种方法学开发的试剂产品，投放仪器与试剂并非直接对应。因此，将投放设备的折旧计入销售费用符合经济实质。同行业可比公司艾德生物、之江生物均计入销售费用，发行人与同行业可比公司的会计处理不存在差异。

（4）计入固定资产的检测仪器的期末减值测试情况，是否充分考虑了终端客户试剂采购不及预期等情形；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容：

6) 投放设备的减值

公司计入固定资产的检测仪器主要由对外投放设备构成。报告期各期末，公司结合当年投放设备管理情况及联动销售收入，对投放设备进行评估，未发现存在减值的迹象。

①结合投放设备后续管理情况分析是否存在减值

为避免投放设备发出后，由于管理不善导致机体陈旧、毁损、拆卸、迁移等情形，公司采取了以下措施：

I.于《投放设备管理制度》中规定，技术支持和销售需通过维保和实地抽盘等方式，定期前往终端检查设备的状态。对于老旧或故障严重的设备，公司会向

客户发出新设备，并在一周内完成旧设备的回收工作，旧设备回收后会对其进行维修或报废；

II.公司与经销商签订的《仪器投放协议》中规定，经销商及终端不得私自更改投放形式或进行销售、拆卸、仿制等行为。技术支持在维保、实地抽盘的过程中，一经发现上述情形，公司有权收回仪器、取消其经销资格及所有相关授权，并要求对方经济赔偿；

III.公司逐月对比投放设备的地理位置信息，如发现差异，查找原因并进行相关处理。

公司严格执行上述措施，有效规避了由于后续管理不善导致的减值风险。

②结合投放设备未来现金流量分析是否存在减值

报告期内，公司销售收入逐年稳步增长，盈利水平较高，投放设备带动销售效果明显。

发行人体外诊断试剂包括 PCR 类、BV 类两大类，对应 PCR 类、BV 类两类投放设备，由于技术方法不同，PCR 类设备只能应用于 PCR 诊断试剂，BV 类设备只能应用于 BV 类试剂。发行人根据试剂与设备类别，对投放设备按照大区优先、全国统筹的原则进行统一调配管理，按照设备类别定期进行效果评估。

报告期内，发行人以当期折旧费用作为设备盈亏评价标准，并将其与当期联动销售毛利对比进行评估，具体结果如下：

单位：万元

设备种类		销售 主要 试剂 类别	2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年			2016 年		
			投放设 备原值	当期 折旧	联动销 售当期 毛利	投放设 备原值	当期 折旧	联动销 售年毛 利	投放设 备原值	当期 折旧	联动销 售年毛 利	投放设 备原值	当期 折旧	联动销 售年毛 利
核 酸 类	传 染 病 类	核酸 分子 诊断 试剂	261.01	22.81	1,606.32	235.84	36.35	3,096.20	166.40	25.69	3,681.83	118.36	12.47	2,621.07
	HPV 类	HPV 诊断 试剂	2,188.25	183.85	2,289.56	1,848.59	288.17	4,104.25	1,212.60	142.15	1,609.50	521.25	46.71	636.55
BV 类		干化 学诊 断试 剂	3,650.15	324.35	2,345.03	3,340.20	550.29	5,301.50	2,694.47	413.05	4,457.63	1,764.40	188.95	2,992.36
合计			6,099.41	531.01	6,240.91	5,424.62	874.81	12,501.96	4,073.47	580.89	9,748.97	2,404.01	248.13	6,249.98

由表可见，公司各期联动销售毛利远高于投放设备当期折旧，结合报告期内收入增长情况，投放设备预计在未来仍有能力提供稳定的现金流入，不存在减值迹象。

（5）结合前述情形和同行业可比上市公司的情况逐一分析相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容：

发行人将投放设备计入固定资产，按照平均年限法分 5 年进行折旧，相应折旧计入销售费用，报告期各期末进行减值测试，不存在减值迹象。发行人投放设备相关的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，与同行业可比公司不存在重大差异。

请发行人补充说明报告期各期末投放仪器的盘点情况，包括但不限于盘点程序、盘点方法、抽盘比例等。

报告期各期末，公司对外投放设备数量分别为 1,022 台、1,569 台、1,938 台和 2,132 台，投放设备具有数量多、分布广的特点，综合考虑时间、成本、人力等因素，公司选择以定期抽盘和日常维保的方式代替期末盘点。

盘点方式：

(1) 日常维保：

技术支持部负责设备的日常维保工作。为保证设备的正常运作，每台设备每年至少进行一次维保，实地检查设备是否无损并正常运作。若终端发起维保申请，收到申请后，技术支持部组长分配人员及时前往终端进行实地处理并做过程记录。

(2) 定期抽盘：

每年第一季度，由行政人事部会同财务部制定年度的资产盘点计划，行政人事部资产管理员根据 ERP 系统的数据填写资产明细，并定期向技术支持部及各大区发送盘点通知及设备抽盘表。盘点结束后，由行政人事部统计盘点情况并对差异进行相关处理。

报告期各期盘点情况如下：

数量：台

年份	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	台数	占期末总数比例	台数	占期末总数比例	台数	占期末总数比例	台数	占期末总数比例
维保覆盖设备数量	2,071	97.14%	1,938	100.00%	1,569	100.00%	1,022	100.00%
抽盘覆盖设备数量	2,047	96.01%	1,761	90.87%	257	16.38%	890	87.08%

请申报会计师补充说明针对投放仪器存在性执行的核查程序、核查方法及核查比例。

申报会计师针对投放仪器存在性执行的核查程序、核查方法及核查比例如下：

(1) 了解并检查发行人与投放设备相关的内控制度，评价内部控制设计是否合理；

(2) 获取并检查发行人对投放设备盘点、维保的支持性文件，抽查数量占 2018 年期末投放设备总数的 50%；**2019 年补充抽查发行人对投放设备盘点、维保的支持性文件，抽查数量占 2019 年 6 月末投放设备总数的 50%；**

(3) 抽查投放设备地理位置信息，随机抽取 679 台设备，将地理位置信息与投放设备台账及协议进行匹配，抽查比例占 2018 年期末投放设备总数的 35%；**2019 年补充抽查投放设备地理位置信息，随机抽取 659 台设备，抽查比例占 2019 年 6 月末投放设备总数的 31%；**

(4) 对 2018 年投放设备执行函证程序，回函确认原值占 2018 年期末投放设备总原值 88.18%；对 **2019 年 6 月末投放设备执行函证程序，回函确认原值占 2019 年 6 月末投放设备总原值 90.78%；**

(5) 通过实地走访方式对投放设备执行盘点程序，盘点数量占 2018 年期末投放设备总数的 13.42%；对 **2019 年 1-6 月新投放的设备执行盘点程序，盘点数量占 2019 年 1-6 月新投放且截至 2019 年 6 月末仍处于投放状态的设备总数的 9.52%。**

请申报会计师核查并就相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定发表明确意见。

申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 查找同行业可比上市公司关于投放设备的会计处理，与发行人进行比较；

(2) 结合《企业会计准则》规定，分析发行人计入固定资产的检测仪器是否存在减值的迹象；

(3) 分析发行人与投放设备相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人已为投放设备制定合理的内部控制制度，并对其有效执行；

(2) 投放设备每台都具有独立编码，发行人有能力及时掌握设备的运行情况并有效控制风险；

(3) 报告期内，不存在设备盘亏的情形，不存在合作结束设备无法收回的情形；

(4) 投放设备于报告期各期末不存在减值迹象；

(5) 发行人关于投放设备的会计处理与同行业上市公司相比不存在明显差异，符合《企业会计准则》规定。

问题 25

根据招股说明书，公司在销售试剂产品过程中，向有需求的客户出借检验仪器使用。通过试剂和仪器的一体化，公司可以更好地保证检测结果的准确性和稳定性。

请发行人披露：（1）公司投放仪器所覆盖的终端客户情况，包括终端客户类别、投放仪器数量及金额、报告期内实现的收入、销售的主要试剂产品等；（2）公司是否建立按经销商等级或客户资质控制设备投放数量和金额的标准或制度，在销售过程中，是否与经销商或客户签订最低采购量或最低采购额合同，终端客户处投放仪器数量与试剂销售数量的匹配情况；（3）按试剂类别，分析仪器投放数量与试剂销售数量的匹配情况；（4）结合上述情况，是否存在仪器长期未使用、终端客户采购量较少等异常情形，异常情形产生的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人披露：

（1）公司投放仪器所覆盖的终端客户情况，包括终端客户类别、投放仪器数量及金额、报告期内实现的收入、销售的主要试剂产品等；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容：

3) 投放设备按终端分类的具体情况

报告期各期，公司投放设备所覆盖的终端客户情况如下：

2019 年 1-6 月

单位：台、万元

终端类别	试剂类别	投放数量	原值	净值	销售收入
疾控中心	传染病系列系列诊断试剂	149	243.72	153.12	1,772.71
医院	HPV 系列诊断试剂	294	1,912.00	1,323.35	2,376.94
	BV 系列诊断试剂	1,549	3,463.87	2,079.97	2,656.33
检测中心等	BV 系列诊断试剂、HPV 系列诊断试剂等	140	479.82	323.60	538.87
总计		2,132	6,099.41	3,880.04	7,344.85

2018 年

单位：台、万元

终端类别	试剂类别	投放数量	原值	净值	销售收入
疾控中心	传染病系列系列诊断试剂	142	231.35	159.19	3,644.81
医院	HPV 系列诊断试剂	253	1,663.35	1,217.98	4,344.17
	BV 系列诊断试剂	1,432	3,174.12	2,064.04	6,054.01
检测中心等	BV 系列诊断试剂、HPV 系列诊断试剂等	111	355.79	240.98	696.41
总计		1,938	5,424.62	3,682.19	14,739.40

2017 年

单位：台、万元

终端类别	试剂类别	投放数量	原值	净值	销售收入
疾控中心	传染病系列系列诊断试剂	118	158.11	121.87	4,329.32

终端类别	试剂类别	投放数量	原值	净值	销售收入
医院	HPV 系列诊断试剂	162	1,065.51	899.61	1,531.60
	BV 系列诊断试剂	1,201	2,559.57	1,924.47	5,128.84
检测中心等	BV 系列诊断试剂、HPV 系列诊断试剂等	88	290.27	231.09	493.12
总计		1,569	4,073.47	3,177.05	11,482.88

2016 年

单位：台、万元

终端类别	试剂类别	投放数量	原值	净值	销售收入
疾控中心	传染病系列系列诊断试剂	86	106.42	94.61	3,065.08
医院	HPV 系列诊断试剂	64	417.78	377.96	668.92
	BV 系列诊断试剂	802	1,665.04	1,425.38	3,455.15
检测中心等	BV 系列诊断试剂、HPV 系列诊断试剂等	70	214.78	180.14	269.95
总计		1,022	2,404.01	2,078.09	7,459.10

”

（2）公司是否建立按经销商等级或客户资质控制设备投放数量和金额的标准或制度，在销售过程中，是否与经销商或客户签订最低采购量或最低采购额合同，终端客户处投放仪器数量与试剂销售数量的匹配情况；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容：

1）设备投放经销商的管理及设备总体投放情况

公司首先对经销商进行准入筛选。公司选择有合格资质、同业经营经验、业务发展潜力的经销商，并履行严格的投放审批流程，与选定经销商签订相关投放协议。其次，公司通过考核，对销售不及预期的经销商及时进行优化调整，将相关投放仪器收回或转由其他经销商投放。通过上述措施，公司有效保证了投放仪

器的产出效率。报告期内投放仪器产生的毛利远高于设备折旧，因此未设置设备投放数量和金额的标准。

经销商或客户均根据实际需求向发行人进行采购。公司与客户签订的仪器投放协议中，未设置最低采购量、金额的限制，亦未附加其他不合理的条件。公司与经销商签订的销售协议中，未包含最低采购量或最低采购额条款。公司与少部分经销商签订协议过程中约定任务量，经销商达到协议约定任务量后，对约定超额部分满额返赠或按年度销售额的约定比例计提返利。

报告期各期末，公司投放在终端客户处的仪器数量与当期试剂销售数量的具体情况如下：

单位：台、万元

年份	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
期末投放设备数量	2,132	1,938	1,569	1,022
联动试剂销售额	7,344.85	14,739.40	11,482.88	7,459.10

2017 年、2018 年投放设备数量分别增长 53.52%、23.52%，相应试剂销售额分别增长 53.94%、28.36%。总体而言，报告期各期投放仪器数量与实际销售额相匹配。

（3）按试剂类别，分析仪器投放数量与试剂销售数量的匹配情况；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容：

4）投放设备数量与试剂销售的匹配情况

按试剂类别，仪器投放数量与试剂销售数量的情况如下：

2019 年 1-6 月

单位：台、万元

试剂类别		投放设备名称	投放设备数量	投放设备原值	对应试剂销售金额
核酸分子诊断试剂	传染病类诊断试剂（含相关的核酸纯化试剂）	核酸提取仪	156	253.69	1,890.46
		实时荧光定量 PCR 仪	1	7.33	
	HPV 系列诊断试剂（含相关的核酸纯化试剂）	核酸提取仪	101	204.33	2,694.56
		实时荧光定量 PCR 仪	235	1,983.38	
		其他	2	0.54	
干化学诊断试剂		阴道炎自动检测工作站	1,515	3,338.08	2,759.83
		全自动革兰氏染色仪	48	196.22	
		白带镜检系统	68	110.90	
		其他	6	4.94	
合计			2,132	6,099.41	7,344.85

2018 年

单位：台、万元

试剂类别		投放设备名称	投放设备数量	投放设备原值	对应试剂销售金额
核酸分子诊断试剂	传染病类诊断试剂（含相关的核酸纯化试剂）	核酸提取仪	142	218.71	3,650.32
		实时荧光定量 PCR 仪	2	17.13	
	HPV 系列诊断试剂（含相关的核酸纯化试剂）	核酸提取仪	90	175.95	4,838.78
		实时荧光定量 PCR 仪	193	1,672.38	
		其他	1	0.26	
干化学诊断试剂		阴道炎自动检测工作站	1,414	3,113.57	6,250.30
		全自动革兰氏染色仪	32	127.26	
		白带镜检系统	58	94.43	
		其他	6	4.94	
合计			1,938	5,424.62	14,739.40

2017 年

单位：台、万元

试剂类别		投放设备名称	投放设备数量	投放设备原值	对应试剂销售金额
核酸分子诊断试剂	传染病类诊断试剂（含相关的核酸纯化试剂）	核酸提取仪	118	158.11	4,336.67
		实时荧光定量 PCR 仪	1	8.29	
	HPV 系列诊断试剂（含相关的核酸纯化试剂）	核酸提取仪	65	110.33	1,895.76
		实时荧光定量 PCR 仪	119	1,100.27	
		其他	3	1.99	
干化学诊断试剂		阴道炎自动检测工作站	1,163	2,513.52	5,250.45
		全自动革兰氏染色仪	30	116.64	
		白带镜检系统	49	57.76	
		其他	21	6.54	
合计			1,569	4,073.47	11,482.88

2016 年

单位：台、万元

试剂类别		投放设备名称	投放设备数量	投放设备原值	对应试剂销售金额
核酸分子诊断试剂	传染病类诊断试剂（含相关的核酸纯化试剂）	核酸提取仪	89	110.07	3,128.14
		实时荧光定量 PCR 仪	1	8.29	
	HPV 系列诊断试剂（含相关的核酸纯化试剂）	核酸提取仪	24	31.08	759.70
		实时荧光定量 PCR 仪	52	488.18	
		其他	3	1.99	
干化学诊断试剂		阴道炎自动检测工作站	801	1,692.41	3,571.26
		全自动革兰氏染色仪	11	38.88	
		白带镜检系统	23	30.1	
		其他	18	3.01	
合计			1,022	2,404.01	7,459.10

公司生产的核酸类分子诊断试剂在通用的核酸提取仪、荧光定量 PCR 仪等体外诊断设备上均可以使用。由于 CDC 等终端客户较多已配备 PCR 仪等设备，核酸类投放设备数量相对较少。在实际生产经营过程中，公司会根据终端客户的要求，投放部分体外诊断设备，也会应终端客户的要求，偶发性代其采购体外诊断设备。报告期各期末，公司传染病相关的核酸类主要投放设备分别为 90 台、119 台、144 台、**157 台**，传染病试剂收入总体呈上升趋势。2017 年传染病试剂收入较 2016 年增长较快，主要系全国部分地区发生了较为严重的禽流感疫情。报告期各期末，公司 HPV 系列诊断试剂主要投放设备分别为 79 台、187 台、284 台、**338 台**。相应的，公司 HPV 系列诊断试剂收入逐年上升，报告期各期分别为 759.70 万元、1,895.76 万元、4,838.78 万元、**2,694.56 万元**。

阴道炎相关设备主要包括阴道炎自动检测工作站、白带镜检系统和全自动革兰氏染色仪，与公司自主生产的干化学诊断试剂配套使用，能够有效保证检测结果的准确性和稳定性。报告期各期末，公司主要阴道炎相关设备投放数量分别为 853 台、1,263 台、1,510 台、**1,637 台**，投放设备数量逐年上升，相应的，干化学诊断试剂收入逐年上升。

综上，公司仪器投放数量与试剂销售数量总体匹配。

(4) 结合上述情况，是否存在仪器长期未使用、终端客户采购量较少等异常情形，异常情形产生的原因及合理性。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容：

截至 2019 年 6 月末，公司不存在仪器长期未使用的情况。由于检测仪器从投放到产生试剂的销售放量需要一定的时间，公司存在少数联动经销商自仪器投放后一定时间内对应采购额较少的情形。发行人通过持续跟踪投放设备的产出，及时对经销商进行优化调整，有效提升了投放设备的产出效率，保证联动销售经销商毛利超过投放设备折旧。

申报会计师核查方法及核查意见

申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 核查公司投放设备的主要情况，包括投放设备数量、销售额、对应的销售试剂等信息；

(2) 获取公司经销商协议，对销售负责人进行访谈，了解销售过程中，是否与经销商或客户签订最低采购量或最低采购额合同，并核查主要设备投放经销商的合同；

(3) 分析投放设备数量与对应试剂销售额之间的匹配关系；

(4) 询问公司负责投放设备管理相关人员，了解仪器的使用状态以及是否存在客户采购量较少的情形。

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司干化学相关设备主要投放在医院，与干化学诊断试剂相对应；核酸类相关设备中，部分投放在医院，与 HPV 系列诊断试剂对应，部分投放在疾控，与传染病类核酸分子诊断试剂相对应；

(2) 公司在销售过程中，未与经销商或客户签订最低采购量或最低采购额合同；

(3) 公司 BV 类和核酸类投放设备数量与对应试剂销售数量相匹配；

(4) 截至 2019 年 6 月末，公司不存在仪器长期未使用的情况。发行人对投放设备制定了严格的制度，报告期内联动销售经销商毛利超过投放设备折旧。

问题 26

根据招股说明书，发行人经销模式下的前五大客户销售占比为 15.38%、15.66%、16.66%。

请发行人充分披露：(1) 主要经销客户的采购内容，分析报告期内采购内容是否存在差异以及原因；(2) 分析并披露主要经销客户变动以及销售金额变动情况，新增经销客户的销售变动情况，分析变动合理性，主要经销客户与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系；(3) 同主要经销客户的合作模式，是否签订长期框架协议，是否存在交易的可持续性，发行人获取大客

户的途径和方法；（4）主要经销客户是否仅经销发行人的产品；（5）结合主要经销客户的基本情况，分析客户注册资本、规模大小是否同其采购规模相匹配。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

请发行人充分披露：

（1）主要经销客户的采购内容，分析报告期内采购内容是否存在差异以及原因；

发行人经销商中合肥中虹电子科技有限公司和江苏广德进生物科技有限公司系受相同的自然人控制，应合并计算其向发行人的采购额，合并后合肥中虹电子科技有限公司及其关联方进入发行人 2018 年前五大经销商。发行人对招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（一）发行人主要产品的销售情况”之“4、发行人向前五名客户的销售情况”相关内容进行了补充修改：

报告期各期，主要经销商采购的基本情况如下：

2019 年 1-6 月

单位：万元

序号	经销商名称	销售额	占比	主要采购内容
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	499.97	5.32%	HPV 诊断试剂
2	江西省欣绿康医疗器械有限公司	231.50	2.46%	HPV 类试剂等多种试剂
3	浙江美一铭生物科技有限公司	201.97	2.15%	干化学诊断试剂
4	广西南宁康硕生物科技有限公司	197.08	2.10%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂、核酸纯化试剂、腹泻类诊断试剂
5	杭州纽因兰科技有限公司	189.84	2.02%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂、腹泻类诊断试剂
合计		1,320.36	14.05%	

2018 年

单位：万元

序号	经销商名称	销售额	占比	主要采购内容
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	959.61	5.44%	HPV 诊断试剂
2	浙江美一铭生物科技有限公司	780.51	4.42%	干化学诊断试剂
3	广西南宁康硕生物科技有限公司	443.26	2.51%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂、核酸纯化试剂、腹泻类诊断试剂
4	山西得壹康盈科贸有限公司	435.03	2.46%	HPV 诊断试剂、干化学诊断试剂、核酸纯化试剂
5	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	364.10	2.04%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂、腹泻类诊断试剂、干化学诊断试剂
合计		2,982.51	16.87%	

注：合肥中虹电子科技有限公司及关联方包括合肥中虹电子科技有限公司和江苏广德进生物科技有限公司。

2017 年

单位：万元

序号	经销商名称	销售额	占比	主要采购内容
1	浙江美一铭生物科技有限公司	671.57	5.02%	干化学诊断试剂
2	广西南宁康硕生物科技有限公司	482.37	3.60%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂、核酸纯化试剂、腹泻类诊断试剂
3	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	333.69	2.49%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂、腹泻类诊断试剂、干化学诊断试剂
4	山西得壹康盈科贸有限公司	307.19	2.29%	HPV 诊断试剂、干化学诊断试剂、核酸纯化试剂
5	成都昭荣科技有限公司	302.46	2.26%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂
合计		2,097.27	15.66%	

2016 年

单位：万元

序号	经销商名称	销售额	占比	主要采购内容
1	浙江美一铭生物科技有限公司	440.80	4.63%	干化学诊断试剂
2	广西南宁康硕生物科技有限公司	299.74	3.15%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂、核酸纯化试剂、腹泻类诊断试剂
3	上海益鸣生物技术有限公司	264.98	2.79%	呼吸道病原体系列诊断试剂、腹泻类诊断试剂
4	合肥贵康医疗设备有限公司	233.78	2.46%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂、腹泻类诊断试剂
5	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	223.76	2.35%	呼吸道病原体系列诊断试剂、疹类诊断试剂、腹泻类诊断试剂、干化学诊断试剂
合计		1,463.06	15.38%	

报告期各期，公司主要经销商主要向公司采购 PCR 诊断试剂、干化学诊断试剂，采购内容不存在重大差异。

（2）分析并披露主要经销客户变动以及销售金额变动情况，新增经销客户的销售变动情况，分析变动合理性，主要经销客户与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系；

发行人在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（一）发行人主要产品的销售情况”之“4、发行人向前五名客户的销售情况”中补充披露如下内容：

2）前五大经销商变动情况

报告期内，除杭州纽因兰科技有限公司、江西省欣绿康医疗器械有限公司外，公司前五大经销商均为报告期以前已经开始合作的经销商。

杭州纽因兰系发行人在浙江省传染病类核酸分子诊断试剂经销商，与发行人自 2016 年起开始合作，随着终端数量、终端采购量的不断增加，杭州纽因兰采购额逐步上升，报告期各期向发行人采购额分别为 0.60 万元、213.22 万元、308.15 万元、189.84 万元，在 2019 年 1-6 月为发行人前五大经销商。

江西省欣绿康及关联方与发行人自 2017 年起开始合作，2019 年 1-6 月成为发行人在江西省的省级经销商。随着江西省欣绿康开拓的终端数量不断增加，终端采购量不断增加，发行人向江西省欣绿康销售额逐步上升，2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月向发行人的采购额分别为 13.82 万元、69.81 万元、231.50 万元，在 2019 年 1-6 月成为发行人前五大经销商。

除杭州纽因兰科技有限公司、江西省欣绿康医疗器械有限公司外，前五大经销商的变化系销售金额的变化导致。

2017 年国内局部地区禽流感疫情较为严重，导致疾控领域的产品需求增加，公司源于疾控领域的产品收入增加；2018 年没有发生大的疫情，疾控领域的产品需求低于 2017 年，公司源于疾控领域的产品收入降低。疾控领域需求的变化导致公司从事疾控领域产品销售的部分经销商向公司采购相关产品金额 2017 年高于 2018 年。

公司报告期内 HPV 产品和干化学诊断试剂产品销售不断增长，主要从事相关产品销售的经销商向公司采购相关产品金额呈增长趋势。

2017 年，公司对得壹康盈销售额大幅增加。得壹康盈为山西省 HPV 诊断试剂和干化学诊断试剂经销商。2017 年，随着新开拓的医院增加，终端需求增加，得壹康盈向公司的采购大幅增加，成为前五大经销商。2018 年，随着终端医院采购额的上升，得壹康盈向公司采购额持续增加。

2018 年，公司对国润医疗销售大幅增加。国润医疗系由国药控股股份有限公司控制的专注于提供医药配送服务的大型国企，是上海市卫生系统主要配送商之一，发行人主要向国润医疗销售 HPV 诊断试剂，并由国润医疗配送至红房子医院。发行人 HPV 系列产品于 2017 年年底在红房子医院实现销售，凭借灵敏度高、特异性强的优势，公司产品获得了红房子医院的好评，产品销售快速增加。

公司主要经销客户与公司及关联方不存在关联关系或潜在关联关系。

(3) 同主要经销客户的合作模式，是否签订长期框架协议，是否存在交易的可持续性，发行人获取大客户的途径和方法；

发行人在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（一）发行人主要产品的销售情况”之“4、发行人向前五名客户的销售情况”中已披露如下内容：

3) 合作模式

公司与经销商的业务模式为买断式销售。发行人与主要经销商之间的合作模式一般为签订一年期经销框架协议，协议对授权产品及授权区域、终端等信息进行明确约定，在实际订货时由经销商提交具体采购订单。每年合同到期前，发行人与经销商签订未来一年的经销合同。

2018 年以前，发行人与经销商签订的经销合同期限均为一年，不存在长期框架协议。2018 年，发行人与国润医疗签署的经销协议约定了续期条款，双方约定，一年协议期满无异议的情况下，可顺延。

公司产品质量稳定可靠，具备较强的竞争力，在市场上形成了良好的口碑。依托良好的产品质量及优质的产品服务，经过近十年的发展，公司初步建立了布局全国的经销体系，与经销商建立了良好的合作关系，与主要经销商合作年限均超过三年，合作关系稳定。公司每年与经销商签订经销合同系发展以来形成的惯例，报告期内续期经销合同的主要条款均未发生重大变化。因此，发行人与主要经销商的合作具有可持续性。

4) 获取大客户的途径和方法

高质量经销商往往都有多年的行业经验，拥有专业的背景，对当地市场非常了解，且在终端客户及行业中享有良好的信誉。公司主要通过以下渠道开拓大的经销客户：

- ①全国及地区级医疗器械等展览会；
- ②检验科、病理科、妇产科相关的学术会议参展；
- ③区域终端客户重点项目的招投标信息；
- ④行业内客户及资深人士推荐或引荐。

寻找到意向经销商后，公司与经销商进入下一步邀约洽谈。公司不定期召开区域招商会，邀请意向经销商参加，在会上对公司及公司产品的优势及营销模式进行介绍，并安排专业技术人员对公司产品的临床需求及价值意义进行讲解；公司针对不同经销商，安排销售和市场人员上门拜访，与经销商就所在区域具体市场的产品推广思路及问题进行交流沟通；在充分沟通达成初步合作意向的基础上，公司与经销商一起协同拜访重点客户，通过专业的产品介绍促进重点客户的认可从而树立经销商对产品推广的信心，最终建立合作关系。

(4) 主要经销客户是否仅经销发行人的产品；

发行人在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（一）发行人主要产品的销售情况”之“4、发行人向前五名客户的销售情况”中披露如下内容：

5) 主要经销商是否仅经销发行人产品

报告期内，公司主要经销商经销发行人产品的情况如下：

序号	经销商名称	是否仅经销发行人的产品
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	否
2	浙江美一铭生物科技有限公司	否，同类产品中仅经销发行人的产品
3	广西南宁康硕生物科技有限公司	否
4	山西得壹康盈科贸有限公司	否
5	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	否，同类产品中仅经销发行人的产品
6	成都昭荣科技有限公司	否
7	上海益鸣生物技术有限公司	否，同类产品中仅经销发行人的产品
8	合肥贵康医疗设备有限公司	否
9	杭州纽因兰科技有限公司	否，同类产品中仅经销发行人的产品
10	江西省欣绿康医疗器械有限公司	否，同类产品中仅经销发行人的产品

(5) 结合主要经销客户的基本情况，分析客户注册资本、规模大小是否同其采购规模相匹配。

发行人在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（一）发行人主要产品的销售情况”之“4、发行人向前五名客户的销售情况”中已披露如下内容：

6) 主要经销客户的基本情况

报告期内，公司主要客户的基本情况如下：

序号	经销商名称	成立时间	注册资本	收入规模	股权结构	主营业务
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	2015 年 11 月 12 日	10,000 万元	约 160,000 万元	国药控股润达医疗器械发展（上海）有限公司 85% 上海盛睦投资合伙企业（有限合伙） 10% 上海润睿投资合伙企业（有限合伙） 5%	供应链管理；批发第一、第二、第三类医疗器械及零部件，药品批发；医疗器械、计算机软硬件领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；从事医疗器械、电子设备、实验室设备租赁业务（除融资租赁）；从事货物进出口及技术进出口业务；销售电脑及配件、电脑耗材、电子设备及配件、机电产品、机械设备及配件、水处理设备、化工设备及配件、化工原料及产品、化工助剂、生物试剂、实验室试剂及相关设备（不含危险化学品）。
2	浙江美一铭生物科技有限公司	2011 年 3 月 3 日	1,000 万元	约 4,000 万元	李琴斐 60% 项贤辉 40%	生物技术研发、推广服务，第三类医疗器械批发、零售（详见医疗器械经营许可证，凭有效许可证经营）；第一、二类医疗器械、化工产品、仪器仪表、五金产品、建材、计算机、软件及辅助设备销售；技术推广服务；医疗仪器设备及器械专业修理；医疗设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	广西南宁康硕生物科技有限公司	2011 年 7 月 26 日	100 万元	约 600 万元	成阳 80% 卫雪琴 20%	生物技术的开发、技术咨询、技术转让；企业营销策划、商品信息咨询、会议会展服务；医疗器械（涉及行政许可的，具体项目以审批部门批准的为准）、仪器仪表、安防设备除国家专控产品）、日用百货、办公用品、电脑耗材（除国家专控产品）、消毒器材、劳保用品、五金交电的销售。

序号	经销商名称	成立时间	注册资本	收入规模	股权结构	主营业务
4	山西得壹康盈科贸有限公司	2006年7月6日	3,000万元	约5,000万元	吴涛 98% 李枫 2%	医疗器械经营：二类、三类医疗器械的经营；生物制品的技术研发、技术转让、技术推广、技术咨询；实验分析仪器、光学仪器、体育用品、健身器材、日化产品、办公用品、电子产品、科教仪器、计算机软硬件、工艺品及服装的销售；家政服务；会议及展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	合肥中虹电子科技有限公司	2013年12月24日	50万元	约700万元	陈进 50% 蒋淑莲 50%	医疗器械（二、三类）、生物试剂、体外诊断试剂、消毒剂、电子产品研发及销售；五金家电、日用百货、仪器仪表、办公用品、科教仪器、计算机软硬件及耗材销售；从事医疗器械领域的技术服务、咨询服务。
	江苏广德进生物科技有限公司	2018年2月8日	1,000万元		卢翠娣 100%	生物技术研究;医疗器械、电子产品研究及销售;药品、消毒用品(国家有专项规定的除外)、五金产品(除电动三轮车)、日用品、仪器仪表、办公用品、教学仪器、计算机及辅助设备、软件销售;从事医疗器械领域内的技术咨询、技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
6	成都昭荣科技有限公司	2012年3月7日	101万元	约600万元	吕银 50% 成大全 50%	生物技术开发、技术咨询、技术服务；销售：仪器仪表、生物制品、化工产品（不含危险品）、玻璃器皿、实验室试剂（不含危险品）、耗材、一、二、三类医疗器械。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
7	上海益鸣生物技术有限公司	2004年8月27日	100万元	约1,000万元	彭金彬 50% 王雷 50%	从事生物技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，一类医疗器械、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、办公用品、电子产品、数码产品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	合肥贵康医疗设备有限公司	2007年5月25日	300万元	约1,000万元	李祥多持股 100%	医疗器械（二、三类）销售及相关产品技术咨询服务；生物试剂、体外诊断试剂、消毒剂、电子产品研发及销售；五金家电、日用百货、仪器仪表、办公用品、科教仪器、计算机软硬件及耗材销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	经销商名称	成立时间	注册资本	收入规模	股权结构	主营业务
9	杭州纽因兰科技有限公司	2012年5月17日	100万元	约800万元	毛华露 60% 蒋飞鹏 40%	医疗器械、电子产品、生物技术的技术开发、技术咨询;第I、II、III类医疗器械、玻璃仪器、化工产品(除危险化学品及易制毒化学品)、塑料制品、日用百货、办公自动化设备、计算机软硬件、仪器仪表、照相器材、机电设备的销售及技术服务。
10	江西省欣绿康医疗器械有限公司	2017年12月26日	1000万元	约800万元	夏木荣 70% 夏金花 30%	医疗器械销售;医疗设备租赁、维护、技术咨询;日用百货、文化用品、酒店用品、床上用品、办公设备、办公家具、装饰材料、卫生洁具、机电设备、实验室设备、仪器仪表、电梯、五金交电、环保设备、电子产品、针纺织品、服装鞋帽、化工产品(易制毒及危险化学品除外)、体育器材、消防器材、卫生用品、玻璃制品、汽车、不锈钢制品、橡胶制品销售;空气净化工程;室内外装饰工程;市场营销策划;会展服务;企业形象策划;市场调查(社会调查除外);企业管理咨询;招投标代理服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

公司经销商主要从事诊断试剂等医疗器械的销售,其具有一定的专业性,主要经销客户的注册时间、规模等与其采购规模相匹配。

申报会计师核查过程及核查意见

针对上述事项,申报会计师执行了以下核查程序:

(1) 对主要经销商进行了实地走访,了解主要经销商的基本情况和经营状况、与公司之间的交易情况、合作模式,取得了经销商销售至部分终端的相关凭证(包括合同、发货单、发票等)、报告期内的进销存情况、退换货情况,对交易真实性的确认以及与发行人不存在关联关系的承诺。申报会计师具体访谈比例如下:

单位:万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销商走访	6,018.57	64.06%	12,786.13	71.64%	10,014.05	73.90%	6,481.74	67.48%

(2) 对公司的主要经销商进行函证，函证内容包括各年度交易发生额、各期末应收账款余额、预收账款余额；申报会计师取得的回函确认比例如下：

交易发生额：

单位：万元

年份	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
经销收入	9,394.60	17,847.53	13,550.06	9,606.01
回函确认额	7,575.20	15,941.83	12,266.02	7,161.22
回函确认比例	80.63%	89.32%	90.52%	74.55%

应收账款：

单位：万元

年份	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
应收账款余额	723.47	775.99	115.09	128.55
回函确认额	691.44	755.25	106.45	94.00
回函确认比例	95.57%	97.33%	92.49%	73.12%

预收账款：

单位：万元

年份	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
预收账款余额	94.63	175.17	313.01	147.94
回函确认额	66.93	157.86	213.53	98.41
回函确认比例	70.73%	90.12%	68.22%	66.52%

(3) 对公司销售负责人进行访谈，询问获取主要经销客户的途径，了解与主要经销客户合作模式，主要经销商销售额变动的原因，与主要经销客户之间的交易是否存在可持续性；

(4) 对报告期内新增与减少的大额经销商（50 万元以上）进行专项核查；

(5) 对主要经销商的销售流程进行穿行测试，抽查了主要经销商的合同、订货单、发货通知单、出库单、发票、签收记录以及银行回款单等相关凭证，验证销售的真实性；

(6) 登录国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 查询发行人主要经销商的基本工商信息, 包括营业范围、成立时间、主要股东、董监高的等信息, 核查与发行人是否存在关联关系。

经核查, 申报会计师认为:

- (1) 主要经销客户报告期内采购内容不存在差异;
- (2) 主要经销商变动及销售金额变动、新增经销客户的变动合理;
- (3) 主要经销客户与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系;
- (4) 发行人除 2018 年与国润医疗签署到期双方无异议可自动续期协议外, 与其他主要经销客户一般签订一年期经销框架协议, 与主要经销商的交易具有可持续性;
- (5) 发行人通过参加行业学术会议、展览会、重点项目招投标及业内客户或资深人士推荐或引荐等方式获取大客户;
- (6) 主要经销商除经销发行人产品外, 还经销其他厂家的产品, 其中, 浙江美一铭、合肥中虹及关联方、上海益鸣同类产品只经销发行人产品;
- (7) 主要经销客户的注册资本、经营规模同其采购规模相匹配。

问题 27

报告期内, 原材料采购包括试剂原材料、仪器原材料。

请发行人补充披露: (1) 报告期内, 仪器原材料采购情况, 并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的相关要求进行量价分析; (2) 外购仪器采购情况, 相关仪器采购与销售的会计处理方法; (3) 体外诊断试剂盒其他原材料的简要情况, 相关价格变动对成本变动的的影响; (4) 一步法酶反应混合液实现自主替代后的生产工艺, 与相关原材料采购的变化趋势是否相符; (5) 报告期内, 部分原材料采购单价呈逐步下降的趋势, 结合供应商变化情况、同期同类产品市场售价等因素分析价格变

化的合理性；（6）公司原材料采购是否涉及海外采购，在当前国际贸易环境下是否具有原材料进口风险。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

（1）报告期内，仪器原材料采购情况，并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的相关要求进行量价分析；

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“2、主要原材料采购情况”补充披露了以下内容：

②仪器类原材料采购情况

报告期内，公司仪器类原材料主要包括外购组件、机加工件、电子元器件、标准件等。相关原材料采购金额及占仪器类原材料采购比例具体情况如下：

单位：万元

一级分类	二级分类	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
标准件	直线导轨	7.92	1.01%	30.10	2.45%	19.27	1.45%	40.00	2.50%
电子元器件	零位传感器	4.65	0.59%	26.10	2.13%	23.49	1.76%	20.28	1.27%
	电机驱动器 AKS	7.20	0.91%	20.58	1.68%	33.31	2.50%	31.68	1.98%
	DC 电源	5.26	0.67%	13.12	1.07%	11.94	0.90%	23.42	1.46%
	驱动器 SR3	10.68	1.36%	18.97	1.54%	12.17	0.91%	15.01	0.94%
电子元器件合计		27.80	3.53%	78.77	6.41%	80.91	6.07%	90.39	5.65%
机加工件	二代机机架	31.69	4.02%	50.82	4.14%	55.24	4.15%	76.38	4.77%
	进料架	27.42	3.48%	47.90	3.90%	42.01	3.15%	55.78	3.49%
	阅读仪	24.40	3.10%	43.66	3.55%	35.52	2.67%	49.92	3.12%
	核酸丝杆	14.02	1.78%	11.94	0.97%	15.44	1.16%	55.55	3.47%
	样品架	8.80	1.12%	13.62	1.11%	16.42	1.23%	21.30	1.33%
	自动显微镜组件	45.85	5.82%	20.32	1.65%	-	-	-	-
机加工件合计		152.18	19.32%	188.26	15.32%	164.64	12.36%	258.92	16.18%

一级分类	二级分类	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购组件	显微镜	49.70	6.31%	117.34	9.55%	136.65	10.26%	110.80	6.92%
	IDS 相机	26.92	3.42%	71.15	5.79%	102.41	7.69%	58.55	3.66%
	电脑	20.39	2.59%	48.44	3.94%	60.48	4.54%	40.73	2.55%
外购组件合计		97.01	12.32%	236.93	19.29%	299.54	22.49%	210.08	13.12%
合计		284.90	36.17%	534.06	43.47%	564.36	42.37%	599.39	37.45%

2016 年至 2018 年，公司主要仪器类原材料采购额呈下降趋势，主要系公司自产设备投放速度放缓。2019 年 1-6 月，公司主要仪器类原材料采购额较去年同期上升，主要系生产的全自动核酸提取仪、自动生物显微镜数量增加，导致相应原材料采购额增加。

外购组件采购额占比较大，主要包括显微镜、IDS 相机以及电脑，和公司自有的生殖道微生态显微图像处理软件组成白带镜检系统，公司 2017 年外购组件采购额较大，主要系 2017 年白带镜检系统销售数量较多，相应产量上升，导致外购组件需求上升。

公司机加工件、电子元器件、标准件主要用于生产阴道炎自动检测工作站、全自动革兰氏染色仪及核酸提取仪。2016 年至 2018 年，随着公司自产设备投放速度有所放缓，上述仪器原材料采购额总体呈下降趋势。以阴道炎自动检测工作站为例，需要用到的原材料主要包括二代机机架、进料架、阅读仪等，上述原材料报告期内采购额合计分别为 182.08 万元、132.77 万元、142.38 万元，阴道炎自动检测工作站生产入库数量分别为 492 台、374 台、334 台，发行人在 2016、2017 年曾自产部分进料架、阅读仪，导致 2016、2017 年原材料外购额与产量相比略低，考虑自产因素后，阴道炎自动检测工作站主要原材料的采购与仪器生产数量基本匹配。2019 年 1-6 月，发行人主要仪器原材料较去年同期上升，主要系发行人自产设备中全自动核酸提取仪、自动生物显微镜的生产数量上升。与全自动核酸提取仪相关的主要原材料核酸丝杆 2019 年 1-6 月采购额 14.02 万元，2018 年采购额 11.94 万元；与自动生物显微镜相关的主要原材料自动显微镜组件 2019 年 1-6 月采购额 45.85 万元，2018 年采购额 20.32 万元。上述仪器主要原材料采购均有一定程度上升，2019 年 1-6 月采购量超过了 2018 年全年采购量。

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“3、主要原料价格变动情况”补充披露了以下内容：

②仪器类原材料价格变动情况

报告期内，公司仪器类原材料主要包括外购组件、机加工件、电子元器件、标准件等。相关原材料采购单价及变动率具体情况如下：

单位：元

一级分类	二级分类	单位	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
			单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
标准件	直线导轨	个	396.00	-0.37%	397.48	1.62%	391.16	0.30%	390.00
电子元器件	零位传感器	个	46.50	-36.30%	73.00	1.12%	72.19	-3.32%	74.67
	电机驱动器 AKS	个	134.00	-0.74%	135.00	-0.23%	135.32	-0.03%	135.36
	DC 电源	个	376.00	-	376.00	-1.05%	380.00	0.00%	380.00
	驱动器 SR3	个	253.86	-1.72%	258.31	-0.59%	259.85	-0.12%	260.15
机加工件	二代机机架	个	1,693.96	-	1,693.96	3.85%	1,631.14	-1.72%	1,659.74
	进料架	个	1,345.35	-0.07%	1,346.31	-2.14%	1,375.72	2.15%	1,346.76
	阅读仪	个	1,203.43	0.21%	1,200.93	-1.80%	1,222.91	1.88%	1,200.36
	核酸丝杆	个	3,549.00	15.00%	3,086.00	1.95%	3,027.05	-1.85%	3,084.18
	样品架	个	207.55	-	207.55	-8.38%	226.53	-13.63%	262.29
	自动显微镜组件	台	15,713.39	-	15,713.39	-	-	-	-
外购组件	显微镜	台	6,990.06	-0.14%	7,000.00	0.00%	7,000.00	0.00%	7,000.00
	IDS 相机	个	4,428.03	-0.93%	4,469.43	-0.68%	4,500.00	-1.91%	4,587.77
	电脑	台	3,109.00	-0.66%	3,129.72	-5.62%	3,316.19	-2.57%	3,403.57

报告期内，发行人仪器类原材料中，电子元器件中零位传感器 2019 年 1-6 月采购价格下降 36.30%、机加工件中样品架报告期内采购价格逐步下降并趋于稳定，机加工件中核酸丝杆 2019 年 1-6 月单位价格上升 15.00%，其余原材料采购价格总体较为平稳。

电子元器件中零位传感器 2019 年 1-6 月价格下降 36.30%，主要系发行人考虑到供货周期以及价格等因素，对供应商重新进行了评估，新供应商提供的零位传感器与所生产的设备适配性良好，且供货周期更短、价格更低，发行人对供应商进行了优化调整，导致 2019 年 1-6 月零位传感器采购价格下降。

机加工件中样品架单位价格逐步下降并趋于稳定，主要系发行人参照市场价格与供应商进行谈判，供应商降价。报告期内，公司采购样品架的金额分别为 21.30 万元、16.42 万元、13.62 万元、8.80 万元，采购金额小，总体影响较小。

机加工件中核酸丝杆 2019 年 1-6 月单位价格上升 15.00%，主要系发行人要求供应商对核酸丝杆部分零部件如电机等进行优化，导致单位采购价格上升。

(2) 外购仪器采购情况，相关仪器采购与销售的会计处理方法；

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“2、主要原材料采购情况”补充披露了以下内容：

报告期内各期，公司外购仪器主要为实时荧光定量 PCR 仪，具体采购情况如下：

单位：台、万元

产品内容	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	数量	采购金额	数量	采购金额	数量	采购金额	数量	采购金额
实时荧光定量 PCR 检测系统	61	460.75	80	588.08	80	733.60	57	495.80

公司相关仪器采购与销售的主要会计处理方法为：

I. 采购环节

外购仪器：借：库存商品-仪器类

贷：应付账款

II. 投放环节

设备投放：借：固定资产-机器设备

贷：库存商品-仪器类

III.销售环节

设备销售：借：应收账款

贷：其他业务收入

借：其他业务成本

贷：库存商品-仪器类

(3) 体外诊断试剂盒其他原材料的简要情况，相关价格变动对成本变动的影响；

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“3、主要原料价格变动情况”补充披露了以下内容：

II.试剂类其他原材料

试剂类其他原材料的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	采购额	采购占比	采购额	采购占比	采购额	采购占比	采购额	采购占比
酶类	90.31	5.36%	130.44	4.72%	126.83	4.67%	48.61	2.54%
诊断蛋白类	54.80	3.25%	36.27	1.32%	29.14	1.07%	20.33	1.06%
化学类	185.23	10.99%	256.08	9.27%	251.61	9.26%	189.56	9.92%
配套耗材	382.10	22.67%	384.34	13.91%	454.55	16.74%	244.47	12.79%
其他	43.27	2.57%	41.38	1.50%	19.67	0.72%	10.88	0.57%
合计	755.71	44.84%	848.51	30.72%	881.80	32.47%	513.85	26.88%

体外诊断试剂盒其他原材料主要包括配套耗材、化学类、酶类等，产品种类较多，约 900 余种，单个品种采购占比较小，相关价格变动对成本变动不存在重大影响。

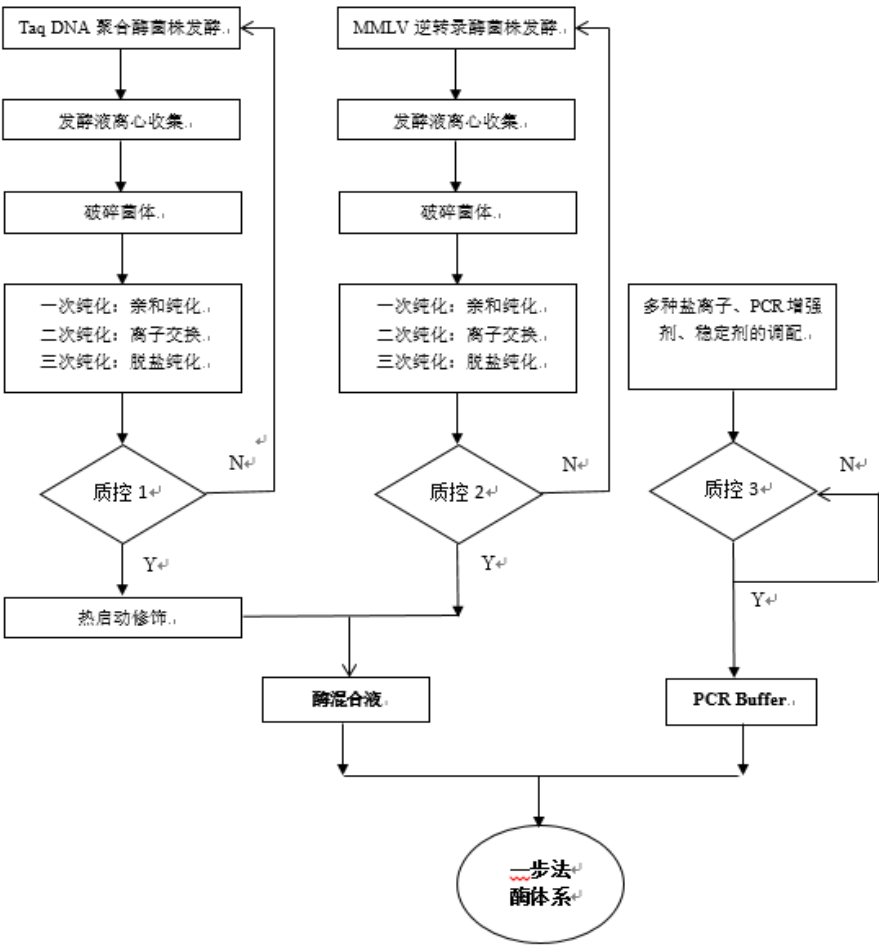
2019 年 1-6 月，发行人其他原材料采购上升，主要系随着甲型/乙型流感病毒抗原检测试剂盒（胶体金法）销量的上升，诊断蛋白类抗原抗体较 2018 年同

期增加 30 万元、相关配套耗材采购较上年同期增加，如一次性采样拭子较 2018 年同期采购增加 67.10 万元。

（4）一步法酶反应混合液实现自主替代后的生产工艺，与相关原材料采购的变化趋势是否相符；

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“3、主要原料价格变动情况”补充披露了以下内容：

公司一步法酶反应混合液实现自主替代后的生产工艺如下：



报告期内，随着发行人对一步法酶反应混合液的自主替代，一步法酶反应混合液的采购额总体呈下降趋势，2018 年采购额较 2017 年减少了 319.20 万元，2019 年 1-6 月采购额进一步下降。

(5) 报告期内，部分原材料采购单价呈逐步下降的趋势，结合供应商变化情况、同期同类产品市场售价等因素分析价格变化的合理性；

首次反馈意见回复时，发行人在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“3、主要原料价格变动情况”补充披露了以下内容：

报告期内，发行人向主要供应商采购价格及相同或类似产品的价格如下：

序号	供应商名称	主要采购内容及价格	相同或类似产品的价格
1	上海纽思格生物科技有限公司及关联方	一步法酶反应混合液 8 元左右/人份 Taq 酶 I 3 元/人份左右	进口：一步法酶反应混合液 15~20 元/人份 Taq 酶 I 国产：3-5 元/人份 进口：10 元/人份
2	上海宏石医疗科技有限公司	PCR 仪 10 万元左右/台	国产 8-16 万左右/台 进口 30-50 万/台
3	江苏康健医疗用品有限公司	耗材，其中阴道炎快速检测装置 0.35 元左右/个	0.3-0.5 元/个
4	上海年坤机电设备有限公司、上海孝朗机电设备有限公司	机加工件，其中主要产品 1 万左右/套	定制化产品，1 万左右/套
5	杭州丰盈生物科技有限公司、杭州桑妮生物科技有限公司	耗材，其中八连管 200-500 元/盒	国产：200-350 元/盒 进口：390-600 元/盒
6	无锡海法工业测控设备有限公司	机加工件，其中主要产品 5000 左右/套	定制化产品，6000 左右/套

报告期内，发行人在选择供应商时会进行询价，发行人与主要供应商建立了稳定的合作关系，发行人的采购价格是在与供应商合作多年的基础上根据供货情况、采购量同时参考市场同类产品价格协商而来，发行人向主要供应商的采购价格与相同或类似产品的价格不存在重大差异，采购价格公允。

报告期内，发行人试剂类原材料采购价格发生变动，主要原因系发行人采购量增大后议价能力增强及部分原材料实现自主替代导致。

报告期内，公司酶类原材料中除 Taq 酶 I 外，其余酶类原材料价格保持稳定。Taq 酶 I 采购价格下降，主要系公司自主研发出 Taq 酶 I，在市场上的议价能力显著增强，供应商价格下降导致。

化学类原材料中，神经氨酸盐采购单价保持稳定，环己胺盐采购单价下降。环己胺盐主要用于生产干化学诊断试剂。报告期内，随着干化学诊断试剂销量的增加，对环己胺盐的采购增加，公司对供应商的议价能力提高。

耗材类原材料采购单价总体呈逐步下降趋势：

BV 检测装置、阴道炎检测装置和吸头主要用于生产干化学诊断试剂。报告期内，公司干化学诊断试剂销量逐年上升，对供应商的议价能力逐步增强，导致 BV 检测装置、阴道炎快速检测装置和吸头价格呈下降趋势。

采样器、八连管主要用于生产 HPV 试剂。随着公司 HPV 试剂销量的增加，采样器、八连管的采购量逐步增加。采样器方面，随着公司采购量增加，议价能力增强，公司对供应商进行了优化调整，2017 年、2018 年、**2019 年 1-6 月**采购价格分别比上年下降 8.31%、13.36%、**8.20%**。公司采购的八连管包括进口和国产两种，进口八连管价格明显高于国产八连管价格。报告期内，公司八连管逐步实现进口替代，2016 年、2017 年、2018 年进口八连管采购数量分别为 655 盒、750 盒、8 盒，国产八连管采购数量分别为 0 盒、622 盒、1,812 盒。八连管的单价随着国产八连管采购数及采购占比的上升呈逐步下降趋势，2017 年、2018 年采购价格分别比上年下降 16.08%、32.13%。**2019 年 1-6 月，随着对国产八连管采购量的加大，公司对供应商议价能力增强，八连管价格下降 22.17%。**

蛋白类主要原材料采购价格在报告期内保持稳定。

前述披露内容中，部分内容在招股说明书其他部分重复披露。本次更新招股说明书时，对在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“9、报告期内向前五名供应商采购情况”中披露的内容进行了删除。

（6）公司原材料采购是否涉及海外采购，在当前国际贸易环境下是否具有原材料进口风险。

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“2、主要原材料采购情况”补充披露了以下内容：

报告期内，试剂类原材料来源于海外采购情况如下：

单位：万元

类别	项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
试剂类原材料	金额	295.13	380.40	410.86	347.11
	占比	17.08%	13.34%	14.76%	18.07%
仪器类原材料	金额	90.00	160.83	202.82	164.43
	占比	7.21%	8.85%	9.82%	7.85%

报告期内，公司试剂类原材料来源于海外采购金额较小，原材料进口风险较小。发行人核酸分子诊断试剂核心原料绝大多数都来自国产。其中，一步法酶反应混合液、Taq 酶等核心物料已经实现自产，并逐步实现替代；阴道炎产品核心原料如神经氨酸盐、环己铵盐等早期采购进口物料，后被国产原料替代；耗材类原材料如阴道炎反应装置、八连管以及采样器等目前都来自国产。

报告期内，公司仪器类原材料来源于海外采购金额较小，绝大部分原材料国内存在可替代的供应商，仪器类原材料进口风险较小。

发行人已在招股说明书“第四节风险因素”补充了原材料进口风险相关的风险提示，具体内容如下：

（六）原材料进口风险

公司根据品质、价格等多种因素综合选择供应商。发行人核酸类核心原料绝大多数都来自国产。其中，一步法酶反应混合液、Taq 酶等核心物料已经实现自产；阴道炎产品核心原料如神经氨酸盐、环己铵盐等早期采购进口物料，后被国产原料替代；耗材类原材料如阴道炎反应装置、八连管以及采样器等目前都来自国产。

2018 年，发行人试剂类原材料中源于海外供应商的占 13.34%，仪器类原材料中源于海外供应商的占 8.85%，原材料来源于海外采购金额及占比较小。在当前复杂的国际贸易环境形势下，若未来海外原材料供应商供应发生变化，可能对公司的正常生产、经营造成不利影响。

申报会计师核查过程及核查意见

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取并查阅发行人试剂类、仪器原材料采购清单，并对原材料进行量价分析；

（2）访谈企业财务负责人，了解外购仪器的相关情况及会计处理方法；

（3）查阅发行人试剂原材料采购清单，分析价格变动的原因，核查试剂类其他原材料的采购情况，分析相关价格变动对成本变动的影响；

（4）获取并查阅发行人海外采购的主要原材料清单；

（5）询问研发负责人采购的主要进口原材料的用途、国内替代产品的现状，了解一步法酶反应混合液实现自主替代后的生产工艺。

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人主要仪器类原材料的采购与实际生产情况相符，采购价格总体保持平稳；

（2）外购仪器的采购与销售的会计处理方法不存在异常；

（3）试剂类原材料中其他原材料采购占比较小，相关价格变动对成本变动不存在重大影响；

（4）随着一步法酶反应混合液实现自主替代，相关原材料采购额呈下降趋势；

（5）报告期内，公司同期同类产品市场售价总体保持平稳，发行人试剂类原材料采购价格发生变动，主要原因系发行人采购量增大后议价能力增强及部分原材料实现自主替代导致；

（6）发行人海外采购总体占比较小，绝大部分产品国内均已实现自主生产，原材料进口风险较小。

问题 28

根据招股说明书，报告期内，前五大供应商有一定变化。

请发行人补充披露：（1）前五名供应商的采购内容，并分析前五大供应商变化的原因；（2）结合主要供应商的合作年限、供应商股东结构、注册资本、资产规模、主营业务说明是否存在异常采购的情况；（3）结合市场价格及其变动趋势，分析发行人报告期内向主要供应商的采购价格是否公允。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人补充披露：

（1）前五名供应商的采购内容，并分析前五大供应商变化的原因；

发行人在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“9、报告期内向前五名供应商采购情况”中补充披露如下内容：

（1）向主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下所示：

2019 年 1-6 月

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占比	主要采购内容
1	上海宏石医疗科技有限公司	460.75	15.48%	PCR 仪
2	上海纽思格生物科技有限公司及关联方	388.76	13.06%	一步法酶反应混合液、Taq 酶
3	江苏康健医疗用品有限公司	193.12	6.49%	耗材
4	上海年坤机电设备有限公司、上海孝朗机电设备有限公司	192.34	6.46%	机加工件
5	杭州丰盈生物科技有限公司、杭州桑妮生物科技有限公司	190.24	6.39%	耗材
合计		1,425.22	47.89%	

注：上海纽思格生物科技有限公司及关联方包括上海纽思格生物科技有限公司、上海睿卒生物科技中心、上海睿诚生物科技有限公司。

2018 年

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占比	主要采购内容
1	上海纽思格生物科技有限公司及关联方	1,044.24	22.37%	一步法酶反应混合液、Taq 酶
2	上海宏石医疗科技有限公司	587.37	12.58%	PCR 仪
3	江苏康健医疗用品有限公司	485.77	10.41%	耗材
4	上海年坤机电设备有限公司、上海孝朗机电设备有限公司	311.48	6.67%	机加工件
5	杭州丰盈生物科技有限公司、杭州桑妮生物科技有限公司	289.98	6.21%	耗材
合计		2,718.84	58.24%	

2017 年

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占比	主要采购内容
1	上海纽思格生物科技有限公司及关联方	1,128.00	23.26%	一步法酶反应混合液、Taq 酶
2	上海宏石医疗科技有限公司	731.04	15.08%	PCR 仪
3	江苏康健医疗用品有限公司	321.09	6.62%	耗材
4	杭州丰盈生物科技有限公司、杭州桑妮生物科技有限公司	305.57	6.30%	耗材
5	上海年坤机电设备有限公司、上海孝朗机电设备有限公司	286.93	5.92%	机加工件
合计		2,772.63	57.18%	

2016 年

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占比	主要采购内容
1	上海纽思格生物科技有限公司及关联方	823.20	20.49%	一步法酶反应混合液、Taq 酶
2	上海宏石医疗科技有限公司	488.45	12.16%	PCR 仪
3	上海年坤机电设备有限公司、上海孝朗机电设备有限公司	378.55	9.42%	机加工件
4	无锡海法工业测控设备有限公司	258.10	6.42%	机加工件
5	江苏康健医疗用品有限公司	229.70	5.72%	耗材
合计		2,177.99	54.22%	

（2）主要供应商变化情况

报告期内，公司前五大供应商均为报告期以前已经开始合作的供应商，无报告期内新增供应商，前五大供应商的变化系采购金额的变化导致。

发行人向纽思格及关联方主要采购一步法酶反应混合液以及 Taq 酶，系公司核酸分子诊断试剂的主要原材料。2018 年采购额下降，主要系公司实现对一步法酶反应混合液的自主替代，导致 2018 年一步法酶反应混合液的采购额较 2017 年下降。

运用 PCR 技术进行分子诊断需要经过核酸提取、核酸扩增、信号采集分析及结果输出的过程，荧光定量 PCR 仪为核酸扩增与结果输出的关键仪器。发行人向上海宏石主要采购实时荧光定量 PCR 仪。报告期内，随着 HPV 系列产品销售额的逐步增加，PCR 仪需求量稳步上升。2018 年发行人向上海宏石采购额下降，主要系基于发行人与上海宏石长期的合作关系，双方经协商，在前期供货价格的基础上给予发行人一定的价格优惠。

发行人向江苏康健主要采购阴道炎、HPV 相关耗材。报告期内，发行人阴道微生态系列诊断试剂、HPV 系列试剂收入稳步增长，导致向江苏康健的采购额逐年增加。

发行人向年坤、孝朗主要采购阴道炎自动检测工作站材料，2017 年发行人阴道炎系列设备投放数量较上年减少，部分原材料降价，导致相关原材料的采购额下降。

发行人向丰盈、桑妮主要采购阴道炎、HPV 系列产品配套耗材。随着发行人阴道炎系列、HPV 系列产品销售额的增加，采购额呈稳步上升的趋势，并在 2017 年成为前五大供应商。

发行人向无锡海法主要采购核酸提取仪零部件，受发行人仪器投放速度放缓、型号增加形成采购分流的影响，报告期内采购额逐年降低。

（2）结合主要供应商的合作年限、供应商股东结构、注册资本、资产规模、主营业务说明是否存在异常采购的情况；

发行人在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“9、报告期内向前五名供应商采购情况”中补充披露如下内容：

（3）主要供应商的基本情况

发行人主要供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	合作年限	股东结构	注册资本	资产规模	主营业务
1	上海纽思格生物科技有限公司	9 年	宋军 100%	512 万元	约 1,000 万	生物技术、一类医疗器械技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，商务咨询，仪器仪表、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售。
	上海睿卒生物科技有限公司		宋军 100%	30 万元		从事生物技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，一类医疗器械、仪器仪表、机电设备、机械设备、环保设备、工艺品、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
	上海睿诚生物科技有限公司		曾昭红 80% 曾广义 20%	50 万元		生物科技（除食品、药品、血液制品）领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，医疗器械技术领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，医药咨询（不得从事诊疗活动），仪器仪表批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	上海宏石医疗科技有限公司	5 年	秦荣 95% 熊庆碧 5%	3,000 万元	约 8,500 万	从事一类医疗器械、二类医疗器械、三类医疗器械技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，从事三类医疗器械的生产，电子产品、一类医疗器械、二类医疗器械、三类医疗器械的销售。

序号	供应商名称	合作年限	股东结构	注册资本	资产规模	主营业务
3	江苏康健医疗用品有限公司	5 年	丁进 83.92% 丁存林 16.08%	5,000 万元	约 1.5 亿	医疗器械制造、销售、安装（其中涉及许可经营项目的，按许可证所列范围经营）；模具研发、制造、销售；软件研发、销售、安装；从事医疗器械领域内的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营和禁止进出口的商品及技术除外）。
4	上海孝朗机电设备有限公司	7 年	张伟 90% 陈汉兵 10%	100 万元	约 450 万	机电设备、模具、机械设备制造、加工（以上限分支机构经营）、批发、零售，汽车配件、五金制品、金属制品制造、加工（以上限分支机构经营）、批发、零售，一类医疗器械、一般劳防用品、五金交电、电器设备、电子产品、电线电缆、润滑油、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、建筑材料的批发、零售，自有设备租赁。
	上海年坤机电设备有限公司		张伟 60% 陈颖 40%	100 万元	约 900 万	机电设备、模具、机械设备制造、加工（以上限分支机构经营）、批发、零售，汽车配件、五金制品、塑料制品、金属制品、冲压件、标准件加工（限分支机构经营）、批发、零售，一类医疗器械、一般劳防用品、五金工具、电器设备、电子产品、电线电缆、润滑剂、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、建筑材料的批发、零售，自有设备租赁（不得从事金融租赁）。
5	杭州丰盈生物科技有限公司	6 年	王彩英 90% 王小娟 5% 王彩红 5%	200 万元	约 2,830 万	服务：生物技术的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让，机电设备的维修、安装（限上门）、实验设备、精密模具的研发；销售：塑料耗材、实验设备、精密模具，化工产品原料（除化学危险品及第一类易制毒化学品）；货物进出口（国家法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可证后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目；生产：塑料耗材、实验设备、精密模具（限分支机构设在萧山区经济技术开发区桥南区块春江路 1 号）
	杭州桑妮生		王彩英 60%	50 万元	约 380 万	从事生物科技、医药科技、计算机信息技

序号	供应商名称	合作年限	股东结构	注册资本	资产规模	主营业务
	物科技有限公司		孙条园 40%			术、网络科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；实验室塑料耗材、玻璃仪器、实验室设备、实验室仪器、机电设备、五金交电、金属材料、试剂、化工产品（除化学危险品及易制毒化学品）、橡胶制品、办公用品、日用百货、劳保用品的销售；机电设备安装及维修（限上门）
6	无锡海法工业测控设备有限公司	4 年	姚胜军 80% 朱志萍 20%	50 万元	约 680 万	工业测控设备及其零部件的制造、加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

发行人向主要供应商采购金额变动主要受公司生产、研发需求以及库存的影响。报告期内公司诊断试剂类产品产销量持续增加，原材料采购数量相应增加。受益于公司一步法酶混合液实现自产及采购量增加议价能力加强，部分试剂类产品原材料、PCR 仪采购价格下降，采购金额下降。2017 年发行人阴道炎系列设备投放数量较上年减少，导致相关原材料的采购额下降。

公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，主要供应商主营业务与公司实际采购产品一致、注册资本、资产规模与公司采购规模相符。发行人与主要供应商之间不存在关联关系，双方之间的业务合作具有真实的商业背景，不存在异常采购的情况。

（3）结合市场价格及其变动趋势，分析发行人报告期内向主要供应商的采购价格是否公允。

发行人在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（二）主要原材料和能源供应情况”之“9、报告期内向前五名供应商采购情况”中补充披露如下内容：

（4）向主要供应商采购价格的公允性

报告期内，发行人向主要供应商采购价格及相同或类似产品的价格如下：

序号	供应商名称	主要采购内容及价格	相同或类似产品的价格
----	-------	-----------	------------

序号	供应商名称	主要采购内容及价格	相同或类似产品的价格
1	上海纽思格生物科技有限公司及关联方	一步法酶反应混合液 8 元左右/人份 Taq 酶 I 3 元/人份左右	进口：一步法酶反应混合液 15~20 元/人份 Taq 酶 I 国产：3-5 元/人份 进口：10 元/人份
2	上海宏石医疗科技有限公司	PCR 仪 10 万元左右/台	国产 8-16 万左右/台 进口 30-50 万/台
3	江苏康健医疗用品有限公司	耗材，其中阴道炎快速检测装置 0.35 元左右/个	0.3-0.5 元/个
4	上海年坤机电设备有限公司、上海孝朗机电设备有限公司	机加工件，其中主要产品 1 万左右/套	定制化产品，1 万左右/套
5	杭州丰盈生物科技有限公司、杭州桑妮生物科技有限公司	耗材，其中八连管 200-500 元/盒	国产：200-350 元/盒 进口：390-600 元/盒
6	无锡海法工业测控设备有限公司	机加工件，其中主要产品 5000 左右/套	定制化产品，6000 左右/套

报告期内，发行人在选择供应商时会进行询价，发行人与主要供应商建立了稳定的合作关系，发行人的采购价格是在与供应商合作多年的基础上根据供货情况、采购量同时参考市场同类产品价格协商而来，发行人向主要供应商的采购价格与相同或类似产品的价格不存在重大差异，采购价格公允。

申报会计师核查过程及核查结论

申报会计师执行了以下核查程序：

- 1) 走访发行人主要供应商，了解主要供应商的基本情况和经营状况，与发行人之间的交易情况，取得主要供应商与发行人之间不存在关联关系的申明；
- 2) 对主要供应商进行了函证；
- 3) 访谈发行人采购负责人，了解主要供应商采购额变动的原因以及是否存在异常采购的情况；
- 4) 查阅了发行人主要采购明细账，对主要原材料进行量价分析；
- 5) 查阅了发行人的采购询价单；

6) 登录国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>) 查询发行人主要供应商的基本工商信息, 包括营业范围、成立时间、主要股东、董监高的等信息, 核查与发行人是否存在关联关系。

经核查, 申报会计师认为:

(1) 前五大供应商的变化系采购金额的变化导致;

(2) 公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系, 主要供应商主营业务与公司实际采购产品一致、注册资本、资产规模与公司采购规模相符; 发行人与主要供应商之间不存在关联关系, 双方之间的业务合作具有真实的商业背景, 不存在异常采购的情况;

(3) 发行人向主要供应商的采购价格与相同或类似产品的价格不存在重大差异, 采购价格公允。

问题 31

2016 年 5 月至 12 月, 公司向浙江大成金属材料有限公司提供委托借款合计 7,800 万元; 2016 年 8 月至 12 月, 公司向翔琼生物提供借款合计 500 万元。根据《保荐工作报告》, 保荐机构认为发行人已按照要求对财务内控不规范的情形进行了整改, 截至报告期末, 公司财务内控不存在不规范的情形。

请发行人补充说明: (1) 报告期内, 财务内控存在的主要的不规范情形及整改措施; (2) 报告期内, 公司与关联方发生资金往来或拆解的背景及原因, 所履行的决策程序; (3) 公司针对关联交易的内部控制措施及执行情况; (4) 报告期后, 是否存在违反财务内控制度的情形。

请保荐机构、申报会计师核查并就内控制度设计及执行的有效性发表明确意见。

【回复】

请发行人补充说明:

(1) 报告期内，财务内控存在的主要的不规范情形及整改措施；

报告期内，公司财务内控存在的主要不规范情形为：2016 年 5 月至 12 月，公司向浙江大成金属材料有限公司提供委托借款合计 7,800 万元；2016 年 8 月至 12 月，公司向翔琼生物提供借款合计 500 万元。

报告期内，结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称“《问答（二）》”）之 14 的规定，除上述不规范情形外，公司不存在包括：①为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）；②为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资；③与关联方或第三方直接进行资金拆借；④因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款（内销业务应自主独立结算）；⑤利用个人账户对外收付款项；⑥出借公司账户为他人收付款项等财务内控不规范情形。

(2) 报告期内，公司与关联方发生资金往来或拆解的背景及原因，所履行的决策程序；

报告期内，公司与关联方或第三方发生的资金往来的背景及原因以及履行的决策程序如下：

1、2016 年 5 月至 12 月，公司向浙江大成金属材料有限公司提供借款。本次借款系为解决浙江大成金属材料有限公司资金周转。由于借款方浙江大成金属材料有限公司系浙江星鹏铜材集团有限公司供应商，因此公司要求关联方浙江星鹏铜材集团有限公司及梁子浩作为担保人。

本次资金往来经 2016 年 5 月硕世有限 2016 年第三次临时股东会表决，全体股东一致同意委托中国农业银行股份有限公司泰州新区支行向浙江大成金属材料有限公司发放贷款。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司已收回相关借款本息合计 8,015.84 万元，借款利率为中国人民银行公布的同期同档次基准利率基础上浮。

2、翔琼生物主要从事肿瘤检测方面的研究，其设立以来一直从事 MicroRNA 相关肿瘤标记物方面的研究。在肿瘤早期检测方面，除与宫颈癌密切相关的 HPV 筛查外，目前世界范围内尚无有效的试剂。基于翔琼生物在研产品的潜力，2016

年，公司有意投资翔琼生物，以拓展产品领域，进一步提高在体外检测领域技术的先进性；翔琼生物基于后续研发的资金需求，有意接受公司的投资。双方经协商一致，达成投资协议。考虑到其产品研发的不确定性，为控制投资风险，公司与翔琼生物约定在翔琼生物完成相关癌症实验室与双盲法验证目标的前提下，公司有权将借款债权转为股权投资。

2016年8月至12月，公司向翔琼生物提供借款合计500万元。由于翔琼生物未能完成约定的经营目标，公司决定终止投资项目并收回借款。截至2017年12月31日，公司已收回相关借款本息合计529.55万元，贷款利息参照同期银行贷款利率并上浮计算。

2016年8月，公司董事会通过《关于投资上海翔琼生物技术有限公司的决议》，同意并授权公司董事长签署投资协议。

2017年8月，公司董事会通过《关于公司终止对上海翔琼投资并收回投资本息的决议》，鉴于翔琼生物经营目标完成未达到公司投资预期，董事会决议终止对翔琼生物的投资。

2019年3月，公司召开股东大会对上述两项资金往来进行了补充审议，一致同意上述事项符合公司当时经营发展需要，价格公允，符合交易当时法律、法规的规定以及交易当时公司的相关制度且有利于公司当时生产经营和长远发展，未损害公司及其他非关联方的利益。关联股东已回避表决。

(3) 公司针对关联交易的内部控制措施及执行情况；

公司章程、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》规定了关联方和关联交易、关联交易的一般规定、回避制度、关联交易的决策权限与披露义务等。

2017年3月，公司股东大会审议通过《江苏硕世生物科技股份有限公司关联交易管理制度》；2019年3月，公司董事会审议通过《关于修改<江苏硕世生物科技股份有限公司关联交易管理制度>的议案》。

公司为规范关联交易行为，保护公司、股东和债权人的合法权益，保证公司关联交易决策行为的公允性，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件以

及公司章程的有关规定，并结合公司具体情况制定了《关联交易管理制度》，明确关联交易应符合如下规定：①关联交易应签订书面协议，协议签订应当遵循诚实信用、平等自愿、等价有偿的原则，协议内容应明确、具体；

②公司应采取有效措施防止关联方通过关联交易垄断公司的采购和销售业务渠道、干预公司的经营、损害公司利益；

③关联交易活动应遵循商业原则，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准；

④关联方如享有股东大会表决权，除特殊情况外，在股东大会就该项关联交易进行表决时，应当回避表决，与关联方有任何利害关系的董事，在董事会就该项关联交易进行表决时，应当回避表决；

⑤公司董事会可以根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，是否损害公司及中小股东的利益，或根据独立董事的要求，从而决定是否需要聘请中介机构就关联交易出具独立财务顾问报告。

任何关联方在发生或知悉其将与公司发生关联交易时，应当以书面形式向股东大会或董事会作出报告。报告中应当载明关联关系的事实、性质和程度或关联交易协议草案，表明将就该关联交易回避参加任何讨论和表决。

公司与关联人拟发生的交易达到以下标准之一的，应当经董事会审议并及时披露：

①与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；

②与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1% 以上的交易，且超过 300 万元；

③公司为关联人提供担保；

④证券交易所根据实质重于形式的原则，将公司与相关方的交易认定为关联交易且达到上述第①项或第②项标准。

公司与关联方发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易，且超过 3,000 万元，应当提供评估报告或审计报告，并提交股东大会审议。

公司按照关联交易管理制度的有关规定对关联交易进行管理。

(4) 报告期后，是否存在违反财务内控制度的情形。

报告期后，公司执行关联交易管理制度的有关规定，不存在违反财务内控制度的情形。

申报会计师核查过程及核查结论

针对上述事项，申报会计师结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 14 的规定，对发行人财务内控不规范情形进行核查。

（1）抽查报告期内公司大额流水，核查是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借或出借公司账户为他人收付款项的情况；

（2）抽查外销业务相关流水，核查是否存在通过关联方或第三方代收货款的情形；

（3）访谈公司高管，了解是否存在利用个人账户对外收付款项的情形。

序号	核查要点	是否存在此情况	整改过程	整改结果
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	不存在	不适用	不适用
2	为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资	不存在	不适用	不适用
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	存在资金拆借	要求参考同期银行利率归还利息并偿还本金，召开股东大会对资金拆借事宜进行确认；制定《关联交易管理制度》	截至 2017 年年末，公司与关联方之间的资金拆借均已清偿完毕。同时为规范公关联方资金拆借行为，公司制定了《关联交易管理制度》，2018 年以来公司未再与关联方或第三方直接进行资金拆借
4	因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款（内销业务应自主独立结算）	不存在	不适用	不适用
5	利用个人账户对外收付款项	不存在	不适用	不适用
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在	不适用	不适用

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人内控制度的设计和执行符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 14 的要求；

(2) 申报会计师出具了《内部控制鉴证报告》(信会师报字[2019]第 ZA15344 号)，认为发行人按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

问题 32

报告期内，公司核酸分子诊断试剂、核酸纯化试剂和干化学诊断试剂合计实现销售收入分别为 12,236.90 万元、17,764.44 万元、21,396.79 万元，销售额快速增长。

请发行人补充披露：(1) 报告期内细分行业的整体增长率水平，请发行人结合产品优劣势、发展战略、客户开拓、相同和相似产品可比公司销售情况等，分析发行人与行业变动趋势的差异以及匹配性；(2) 发行人主要试剂产品单价基本平稳甚至略有上升的原因，及在目前诊断试剂价格下滑的背景下是否具有合理性；(3) 发行人产品是否纳入医保目录，若医保政策变更，分析对发行人营业收入的影响；(4) 结合“两癌筛查”政策的情况，分析报告期内，发行人 HPV 相关产品销售变化情况的合理性以及对未来销售的影响；(5) 公司第三方医学检验所的简要情况，是否具有相关的执业资格，检测服务收入是否合法合规。

请保荐机构、申报会计师核查以上内容，重点关注部分产品各年销量快速增长的原因，并就发行人收入的真实性、准确性发表明确意见。

【回复】

请发行人补充披露：

(1) 报告期内细分行业的整体增长率水平，请发行人结合产品优劣势、发展战略、客户开拓、相同和相似产品可比公司销售情况等，分析发行人与行业变动趋势的差异以及匹配性；

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）体外诊断行业发展情况与未来发展趋势”之“2、我国体外诊断行业发展情况”补充披露了以下内容：

2、我国体外诊断行业发展情况

(1) 我国体外诊断行业发展历程

(2) 我国体外诊断试剂市场概况

随着国家人口结构老龄化、居民生活品质的改善以及健康意识的增强，近年来体外诊断行业呈现突飞猛进的发展态势。作为体外诊断的子行业，诊断试剂的需求也随之提高。根据《中国医疗器械行业发展报告（2017）》，2013 年我国体外诊断市场规模 288 亿元，2016 年达到 450 亿元，年平均复合增长率约为 16%，预计未来三年仍将保持 16% 的增长速度，到 2020 年，我国诊断试剂行业市场规模预计将超过 800 亿元。

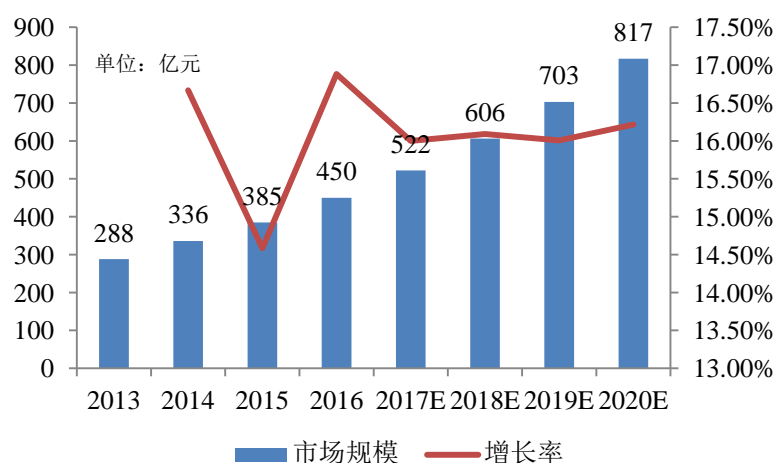


图 6-15 中国诊断试剂市场规模

根据统计，我国体外诊断产品人均年消费额为 4.6 美元，仅为全球平均消费水平的一半，更是远远低于发达国家的人均 30-60 美元的水平。2013 年我国体外诊断市场规模 288 亿元，与当年全球体外诊断市场 546 亿美元的规模相比，体外

诊断行业市场规模明显偏低。未来在庞大的人口基数及快速增长的经济背景下，我国体外诊断行业将迎来广阔的发展前景。

根据广证恒生《IVD 分子诊断行业专题》，2014 年，生化诊断、免疫诊断、分子诊断分别占我国体外诊断市场份额的 19%、38%、15%，累计占比超 70%。分子诊断具有速度更快、灵敏度更高、特异性更强等特点，符合精准医疗的趋势，市场规模在未来仍有持续快速增长的空间。

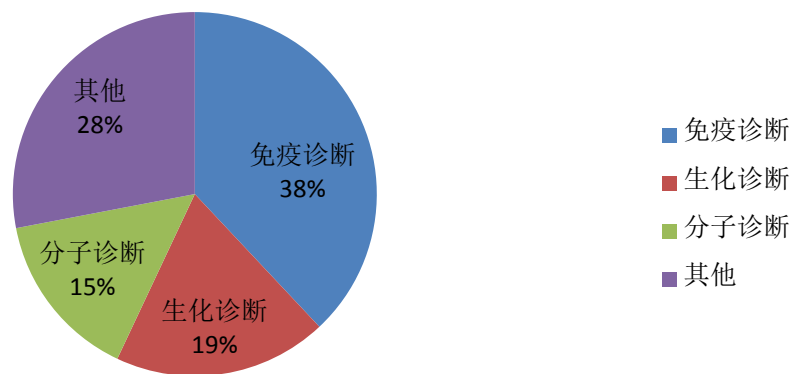


图 6-16 我国体外诊断细分市场份额

①生化诊断行业发展情况

生化诊断试剂是目前中国最成熟的 IVD 细分领域，国产试剂的整体技术水平已经基本达到国际水平，在国内生化诊断试剂市场中占有率超过 50%。2013 年至 2016 年，我国生化诊断行业维持了稳定的增长态势。2016 年，我国生化诊断产品市场规模约为 65 亿元。据 Kalorama Information 预测，未来我国生化诊断行业将以 6%-8% 的速度稳定发展，到 2020 年，我国生化诊断行业市场规模有望达到 85.6 亿元。我国生化诊断产品近几年市场规模及未来发展情况预测如下图：

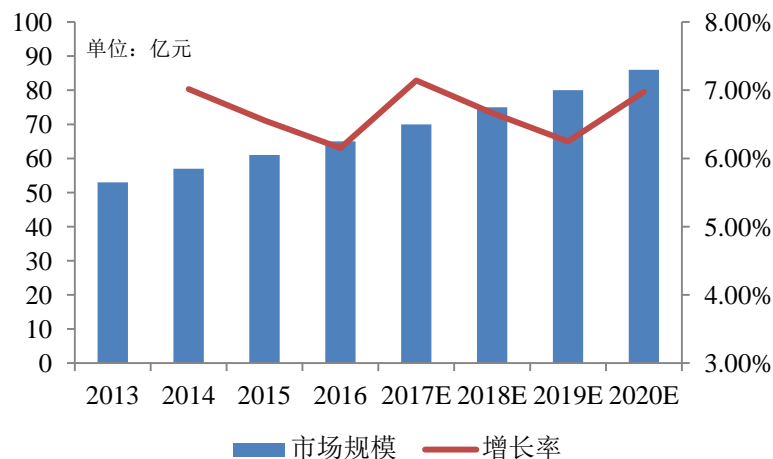


图 6-17 我国生化诊断市场规模

②免疫诊断行业发展情况

免疫诊断主要分为化学发光免疫和酶联免疫。与酶联免疫相比，化学发光免疫具有检测灵敏度高、特异性强、实际有效时间长、自动化程度高等优点，是免疫诊断的未来发展趋势。在发达国家，化学发光的市场占比已经达到了 90% 以上，我国化学发光也已经基本在高端市场普及。而在中低端市场，酶联免疫等方法依然具有一定市场，化学发光技术替代依旧有一定空间。

目前，免疫诊断已经成为我国体外诊断市场规模最大的细分市场，约占整个体外诊断市场份额的 38%，且增长率一直处于较高水平。2016 年，中国免疫诊断产品市场规模约为 109 亿元。根据 Kalorama 的预测，未来几年中国免疫诊断产品市场增速将达到 15% 以上，到 2020 年，中国免疫诊断产品市场规模将超过 190 亿元。我国免疫诊断产品近几年市场规模及未来发展情况预测如下图：

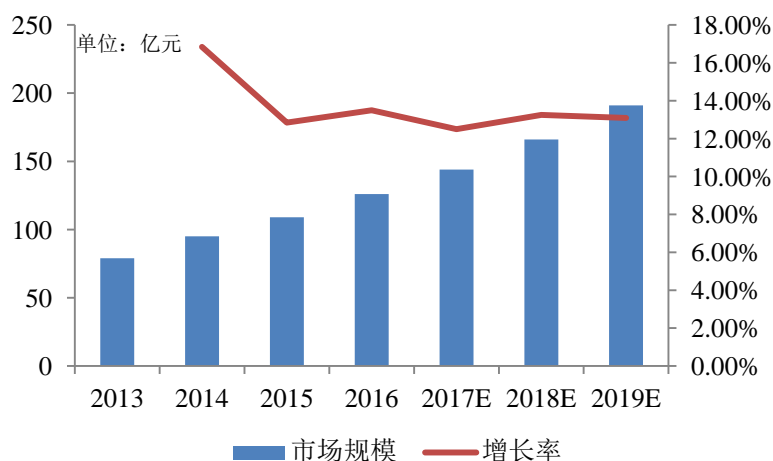


图 6-18 我国免疫诊断市场规模

③分子诊断行业发展情况

我国的分子诊断行业大致经历了三个技术发展阶段：第一个阶段是 20 世纪 80 年代以核酸探针的放射性核素标记、点杂交、Southern 印迹杂交和限制性片段长度多态性连锁分析为代表技术的阶段。第二个阶段是 20 世纪 90 年代 PCR 技术的快速发展阶段，分子诊断进入临床实验室，几乎所有的实验方法都建立在 PCR 的基础上。第三个阶段是 90 年代后期以来，分子诊断开始从关注单个基因转向关注整个人类基因组。受益于 PCR 荧光技术、基因芯片技术以及高通量测序技术的发展，我国分子诊断行业开始步入高速成长阶段。

近几年，分子诊断市场正处于快速发展期，市场规模增长率维持在 20%-25% 之间，是主要诊断试剂中发展最快的市场。2017 年，中国分子诊断产品市场规模达到 60 亿元，预计到 2019 年，分子诊断市场规模将达到百亿元。我国分子诊断产品近几年市场规模及未来发展情况预测如下图：

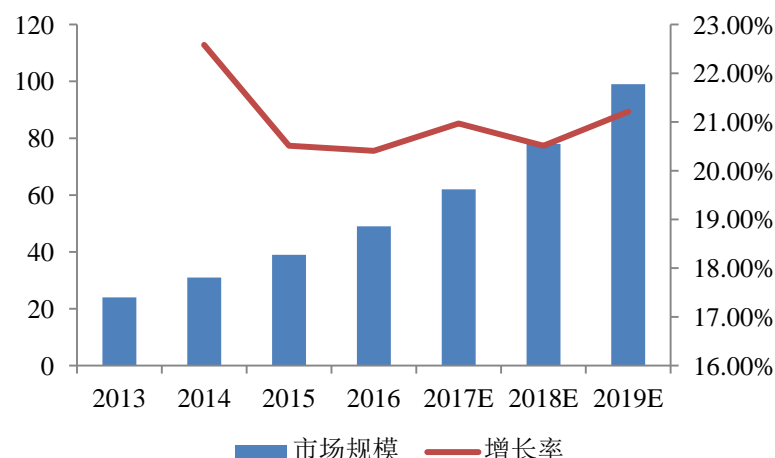


图 6-19 我国分子诊断市场规模

（3）发行人与行业变动趋势的差异性及匹配性

报告期内，体外诊断行业中生化诊断、分子诊断市场规模都呈现逐步上升的趋势。其中，生化诊断市场规模 2016-2018 年增长率维持在 6%-8%，分子诊断市场规模 2016-2018 年增长率维持在 20%-22%。

发行人专注体外诊断领域的研发与创新，以成为技术领先、产品一流、具有国际竞争力的多品种诊断产品和服务提供商为战略目标。发展战略方面，公司自设立以来即以体外诊断试剂及配套仪器作为主要研发方向，基于长期的研究，建

立了多重荧光定量 PCR 技术平台、干化学技术平台以及仪器相关的自动化控制及检测平台三大技术平台，并基于上述平台成功研发了覆盖传染病检测、肿瘤筛查、女性生殖道微生态检测等多个领域的系列产品，广泛应用于传染病防控、临床检测、大规模人口筛查和优生优育管理等领域。

营销体系构建及客户开拓方面，公司通过直销和经销相结合的方式，已初步建立起基本覆盖全国的直销和经销相结合的营销体系，包括全国 31 个省级行政区及 300 多家地级市疾控中心和 2,000 多家临床客户。公司通过参加全国及地区医疗器械展会、学术会议、区域终端客户重点项目的招投标以及行业内客户及资深人士推荐或引荐等方式开发了包括国润医疗、浙江美一铭在内的大型优质经销商，终端客户覆盖复旦大学附属妇产科医院（红房子医院）、南京妇幼保健院、南方医科大学南方医院等在内的大型三甲医院和众多省市级疾控中心。

基于上述措施，发行人报告期内分子诊断试剂和生化诊断试剂销售额实现稳步增长：

1) 核酸分子诊断领域

2016 年至 2018 年，发行人核酸分子诊断试剂销售复合增长率 30.42%，高于分子诊断行业同期增长率，主要原因系公司在国内率先倡导多重荧光定量 PCR 检测，依托涉及多重检测、熔解曲线、引物探针标记修饰、新型扩增体系、个性化样本预处理等多个技术领域的核酸分子检测试剂平台，在分子诊断领域处于技术领先地位。公司核酸分子诊断试剂主动适应精准医疗的发展趋势，努力满足精确量化的医学检验需求，产品质量稳定、灵敏度高、特异性强，在市场同类产品中具备较强竞争优势。

① 传染病检测领域

传染病的防控主要包括：1、日常监测；2、新发、突发传染病的检测、监测两方面。考虑采取的监督、监测、管理措施，参照国际上统一分类标准，结合国内实际情况，我国将发病率较高、流行面较大、危害严重的 39 种急性和慢性传染病列为法定管理的传染病，国内各个省市监测点均需要对这些传染病按相关要求及时上报，对这些传染病疫情的监测和检测国家也是持续不断的投入。因

此，发行人传染病类核酸分子诊断试剂总体呈上升趋势，**2016 至 2018 年**复合增长率为 11.57%。

同时，一种新发传染病出现时，在检测和监测方面，需要对症状相似的其他传染病病原体进行排除，因此，除新发突发传染病试剂需求上升外，相关病原体的检测试剂的市场需求也会相应上升。2017 年国内部分地区发生了严重的禽流感疫情，导致呼吸道类传染病检测试剂采购额增加近 2,000 万元，传染病诊断试剂销售额快速上涨。

②肿瘤筛查领域

2016 年-2018 年，可比公司 HPV 试剂销售额均呈现上升趋势：凯普生物进入 HPV 肿瘤筛查领域的时间较早，增长较为平稳；之江生物销售额快速增长，2017 年较 2016 年增长 46.83%。公司 HPV 增速快于凯普生物和之江生物，**2016 年至 2018 年**复合增长率达到 126.79%。

公司于 2015 年取得人乳头瘤病毒核酸分型检测试剂盒（荧光 PCR 法）产品注册证书，该试剂盒与公司自主研发的全自动核酸提取分液工作站、HPV 分型定量报告软件与外购实时荧光定量 PCR 仪组成“硕世 21HPV 分型定量检测系统”。硕世 21HPV 分型定量检测系统采用公司**自主研发的**“宫颈脱落细胞取样处理标准化”技术和先进的多重实时荧光定量 PCR 检测技术，可快速、准确区分受检样本中 18 种高危 HPV 亚型和 3 种低危 HPV 亚型，并同步对 21 种 HPV 亚型进行标准化定量，测定相应的病毒载量，明确受检者是相同亚型的持续感染还是不同亚型的反复感染，对宫颈癌的早期预防、病因明确、风险提示具有重大意义。该系统创新实现了 HPV 检测的“分型+定量”，突破了由于宫颈脱落细胞采集的非均一化而带来无法定量的瓶颈，在鉴定中国人群宫颈病变最常见的 HPV16、52、58 和 33 型分型上**具有优势**，能够更好地满足中国人群宫颈病变筛查的需求。公司自 2016 年起陆续成为江苏泰州、河南郑州等多个地区“两癌筛查”项目 HPV 检测试剂的重要供应商，产品受到复旦大学附属妇产科医院等知名客户的认可，实现了销售收入的快速增长。

2) 女性生殖道微生态检测领域

2016年至2018年发行人干化学诊断试剂销售额逐步上升，复合增长率为33.20%，高于同期生化诊断行业增长率。在女性生殖道微生态检测领域，公司重点从事基于人工智能的自动化女性下生殖道微生态评价、自动化细胞病理分析诊断等医学图像诊断创新产品的研究。基于机电一体化、人工智能、图像处理、传感控制、大数据、计算机软件等先进技术，公司自主研发的医学图像分析诊断系统，实现了直观便捷的形态学检查，并结合客观准确的自动化功能学检测结果，可快速诊断临床常见的各种阴道炎症，有效改善了传统手工检测依靠经验、漏检误判率高等状况，完成了阴道炎检测从手工到自动化、智能化的转变，还可与病人的“大数据”相结合、与“云”相结合，具有帮助医生远程进行图片分析等优势，更好地指导临床治疗、评估预后，避免表面治愈及过度治疗，有效提升了医护人员的诊断效率和使用者的诊疗体验。该系统实现了统一的检测标准，将检测标准化，提升了医生资源缺乏地区的诊疗水平。

硕世生物阴道微生态评价系统从微生态角度树立以促菌和恢复健康为最终目标的妇科感染性疾病诊治新策略，符合中华医学会妇产科感染协作组关于“将阴道微生态恢复正常作为阴道炎治疗的终极目标”的推荐诊断方案。凭借领先的理念、先进的产品、良好的可操作性，公司阴道微生态评价系统获得了客户的认可，收入实现了快速增长。

公司发展目标明确，技术先进，初步构建了覆盖全国的营销网络，并开发了具备一定竞争优势的产品。基于上述原因，发行人销售收入实现较快增长，增长趋势与行业变动趋势相符。

（2）发行人主要试剂产品单价基本平稳甚至略有上升的原因，及在目前诊断试剂价格下滑的背景下是否具有合理性；

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售和采购情况”之“（一）发行人主要产品的销售情况”之“3、发行人主要产品销售价格的变动情况”补充披露以下内容：

报告期内，发行人主要产品销售价格如下表所示：

单位：元/人份

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
核酸分子诊断试剂	54.39	55.19	54.70	52.80
其中：呼吸道类	51.39	54.15	53.53	49.55
腹泻类	62.48	60.73	56.62	57.69
疹类	60.72	58.36	60.73	62.08
HPV 类	56.80	56.23	56.89	57.68
其他	31.85	34.08	27.46	24.70
核酸纯化试剂	16.13	17.01	20.52	19.45
干化学诊断试剂	7.89	7.76	7.59	7.47
其中：阴道炎联合检测试剂盒	8.39	8.46	8.34	8.17
细菌性阴道病检测试剂盒	4.63	4.52	4.49	4.68
阴道炎联合检测质控品	10.18	10.13	10.57	11.57

2016 年至 2018 年，发行人主要产品中，核酸分子诊断试剂、干化学诊断试剂价格略有上升，2019 年 1-6 月，核酸分子诊断试剂价格略有下降、干化学诊断试剂价格略有上升。报告期内主要试剂价格的变化主要与相应销售的试剂种类、直销、经销占比相关。

2016 年至 2018 年，核酸分子诊断试剂单价略有上升，主要系多重诊断试剂销售占比上升所致。发行人传染病类核酸分子诊断试剂除单重检测试剂外，还包括双重、三重等，如柯萨奇病毒 A16 型和肠道病毒 71 型核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）、肠道病毒通用型、柯萨奇病毒 A16 型和肠道病毒 71 型核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法），可以分别同时检测两种、三种病毒。公司双重产品价格高于单重产品价格，三重产品价格高于双重产品。2019 年 1-6 月，核酸分子诊断试剂单位价格略有下降，主要系呼吸道类核酸分子诊断试剂主要产品——甲型/乙型流感病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）经销占比上升，导致呼吸道类核酸分子诊断试剂单位价格下降，进而导致核酸分子诊断试剂单位价格略有下降。

报告期内，主要核酸分子诊断试剂按检测重数分类的具体情况如下：

单位：人份

试剂类别	重数	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		人份数	人份数占比	人份数	人份数占比	人份数	人份数占比	人份数	人份数占比
呼吸道类	单重	170,625	41.90%	365,860	47.31%	540,935	53.48%	394,390	57.20%
	二重及以上	236,550	58.10%	407,475	52.69%	470,525	46.53%	295,075	42.79%
腹泻类	单重	34,650	36.47%	103,950	47.01%	135,400	52.62%	91,390	58.42%
	二重及以上	60,348	63.53%	117,150	52.99%	121,900	47.37%	65,050	41.58%
疹类	单重	78,125	38.61%	194,045	43.45%	159,250	44.67%	166,205	44.37%
	二重及以上	124,223	61.39%	252,530	56.54%	197,260	55.33%	208,425	55.64%

报告期内，呼吸道类分子诊断试剂主要产品——甲型/乙型流感病毒核酸检测试剂盒(荧光 PCR 法)直销、经销占比的具体情况如下：

单位：人份

直销/经销	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	人份数	占比	人份数	占比	人份数	占比	人份数	占比
直销	17,800	12.75%	44,650	20.62%	59,450	26.40%	39,075	24.91%
经销	121,825	87.25%	171,850	79.38%	165,775	73.60%	117,775	75.09%

2016 年至 2018 年，发行人呼吸道类、腹泻类诊断试剂二重及以上销售人份数占比逐年上升，导致相应分子诊断试剂单位价格逐年上升；2019 年 1-6 月发行人呼吸道类诊断试剂经销占比上升，导致相应试剂单位价格下降。

干化学诊断试剂单位价格略有上升，主要系直销占比以及六联检试剂盒销售占比上升导致。1) 直销模式下试剂单位人份价格通常高于经销模式下价格。2016 年至 2018 年，发行人干化学诊断试剂直销占比分别为 6.51%、9.12%、10.74%，呈上升趋势；2) 发行人干化学诊断试剂主要分为四联检和六联检两种类别，六联检的价格高于四联检的价格。报告期内六联检试剂的销售比例分别为 87.26%、88.44%、89.52%、92.02%，销售占比逐年上升。

受医疗改革等影响，诊断试剂销售至最终使用客户的价格呈下降趋势。公司作为诊断试剂生产商，以经销模式为主，公司对经销商的产品售价已经充分考虑了经销商的利润空间，因此产品终端价格的变化对发行人产品售价影响较小。受产品结构变化、干化学试剂直销占比变化等因素影响，发行人部分诊断试剂价格略有上升，具有合理性。

(3) 发行人产品是否纳入医保目录，若医保政策变更，分析对发行人营业收入的影响；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动趋势分析”之补充披露以下内容：

公司产品主要集中于疾控领域和临床领域。疾控领域的经费由国家财政转移支付，相关产品均不纳入医保目录。临床领域，公司的主要产品用于 HPV 及女性阴道炎检测，相关的检测项目均属于医保覆盖的医疗服务支付范围。

2018 年国家组建了医疗保障局，承担推进医保支付方式改革的重要职能，对于规范医疗服务行为、引导医疗资源配置、控制医疗费用不合理增长具有重要意义。公司所在的体外诊断行业的发展契合医保控费需求，体外诊断行业的发展与运用可优化医疗设备及药品使用过程，提高使用效率，减少医疗支出，达到医保高效控费目的。2019 年 3 月 13 日，医保局发布了《2019 年国家医保药品目录调整工作方案（征求意见稿）》，此次征求意见稿中医保目录调整将重点考虑癌症、肿瘤诊断及妇幼健康诊疗相关，符合国家实现《中国妇女发展纲要(2011-2020 年)》和《中国儿童发展纲要(2011-2020 年)》两纲中妇女儿童健康的目标。近年来国家发改委、国务院、科技部、卫健委等部门颁布相关支持文件十余个，对体外诊断在内的生物高新技术一直持鼓励、支持的态度。公司产品集中在妇幼健康领域的体外诊断试剂，属于国家重点支持的领域，现有及未来研发产品线大多符合医保目录调整思路，预计对应的相关检测服务会保持并持续纳入医保服务支付范围。因此，医保目前的政策发展态势有助于体外诊断行业整体的快速发展。

公司销售模式以经销为主。从对价格影响的角度，预计医保降费首先有效减少流程环节，降低终端医院价格，但对生产商的销售价格影响有限，医保降费会将更多的人群纳入受检范围，受检人群增加，进而导致试剂需求量增加。随着改革的深入，可能出现价格下降的情形。近年来，随着医改的推进，诊断试剂行业收入仍然呈现持续增长的态势。因此，总体来看，公司预计医保政策的调整将对公司发展产生有利影响。

(4) 结合“两癌筛查”政策的情况，分析报告期内，发行人 HPV 相关产品销售变化情况的合理性以及对未来销售的影响；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动趋势分析”之补充披露以下内容：

为提高农村妇女健康水平，国家决定从 2009 年开始实施农村妇女宫颈癌和乳腺癌筛查（以下简称“两癌筛查”）项目，具体由卫健委（原卫生部）、财政部、全国妇联组织实施，经费由中央财政专项补助。

两癌筛查的重要意义在于政策引导，宫颈癌筛查早期使用主要方法是巴氏涂片（少数使用液基细胞），从 2012 年开始每年宫颈癌筛查任务为 1,000 万人，但由于我国严重缺少阅片的病理细胞学医师，筛查效果不佳。为提升宫颈癌筛查效果，国家从 2014 年开始引入 HPV 筛查的三年试点，每年 50 万人份，由协和医院的郎景和院士牵头，最终结果证明用 HPV 筛查宫颈癌更适合我国国情。

由于两癌筛查政策的宣传引导，全国各级政府也认识到了该项目对提升广大妇女健康的意义，纷纷拨付专项基金用于两癌筛查并列为政府为民干实事的十大惠民工程之一。例如，山东省东营市自 2015 年开始每两年用 HPV 筛查 26 万名妇女完成全区适龄妇女全覆盖持续至今；江苏省泰州市自 2016 年开始了使用 HPV 对宫颈癌筛查的项目；西安西咸新区 2019 年计划投资上千万元，三年完成辖区适龄妇女的两癌筛查工作；新疆兵团印发了《兵团妇女“两癌”筛查工作三年(2018-2020 年)实施方案(试行)的通知》，将分 3 年完成辖区内妇女“两癌”筛查工作任务，实现全覆盖。HPV DNA 检测已经成为宫颈癌早期筛查的首选检测技术，逐步在全国覆盖。

目前，“两癌筛查”经费由各级财政支持，具体通过财政部门将专项补助资金通过集中支付方式按工作量直接拨付给相应医疗卫生机构，供应商主要通过招投标方式确定。

“两癌筛查”促进了公司 HPV 检测试剂业务收入的增长。报告期内，公司源于“两癌筛查”项目收入情况如下：

单位：万元

两癌筛查	项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
检测试剂	两癌项目收入	184.25	206.99	409.46	363.94
	HPV 检测试剂收入	2,680.14	4,695.95	2,123.82	912.99
	占比	6.87%	4.41%	19.28%	39.86%
检测服务	两癌项目	206.82	278.73	-	-
	HPV 检测试剂收入	394.25	465.47	-	-
	占比	52.46%	59.88%	-	-

为了规范我国 HPV 检测试剂的注册管理，2015 年国家食品药品监督管理总局（CFDA）颁布的《人乳头瘤病毒（HPV）核酸检测及基因分型、试剂技术审查指导原则》（下面简称“指导原则”）建议 HPV 检测需涵盖 HPV16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68 等 13 种高危型及 26、53、66、73、82 中等风险型别共 18 种中高危型别。硕世生物 HPV“16+2”试剂盒、21HPV 分型定量检测系统完全覆盖国家药监局“指导原则”对 HPV 检测型别覆盖 18 种高中危要求，是目前我国少数做到全覆盖的产品，且 21HPV 分型定量检测系统能够同步实现分型+定量，在 HPV 检测方面具有竞争优势。

2018 年以来，公司以中国人群宫颈病变筛查的需求为出发点，结合卫生经济学效益，建立了 HPV 初筛加分流的宫颈癌筛查新模式。首先，使用硕世 HPV“16+2”试剂盒对筛查人群进行初筛，满足宫颈癌筛查量大的需求；然后，对初筛 HPV 阳性人群使用硕世生物 21HPV 分型定量检测系统，确定具体的 HPV 基因亚型，并同步对阳性亚型病毒载量进行标准化定量，为后续 HPV 阳性人群分流管理、治疗提供依据，探索建立更适合我国国情的宫颈癌筛查模式，此模式已在陕西省西咸新区教育卫体局“两癌”筛查项目中开始实施。

国家自 2019 年起已将“两癌”筛查项目纳入基本公共卫生服务项目，两癌筛查作为提升妇女健康的重要项目具有持续性。公司自 2016 年起已先后成为江苏泰州、河南郑州、新疆兵团、陕西西咸、广东顺德、宁夏及山东东营等多个地区“两癌筛查”项目 HPV 检测试剂的重要供应商，以稳定可靠的质量和高效的服务为我国“两癌筛查”项目作出了积极贡献。依托先进的产品和优质的服务，结合报告期在执行项目情况，公司预计未来源于“两癌筛查”项目的收入将持续增长。

截至本招股说明书签署日，公司在执行的“两癌筛查”项目情况如下：

地区	项目名称	产品	数量（人份）
新疆	兵团疾病预防控制中心人乳头瘤病毒（HPV）核酸检测试剂采购项目	高危 16+2	45,000
宁夏	宁夏回族自治区妇幼保健院 2018 年全区农村妇女宫颈癌筛查检测试剂采购项目	高危 16+2	22,000
宁夏	宁夏妇幼保健院（儿童医院）2019 农村妇女宫颈癌筛查检测试剂采购项目	高危 16+2	28,000
陕西西咸	陕西省西咸新区教育卫体局“两癌”筛查检测试剂采购项目（第一标段：HPV 筛查检测试剂）	高危 16+2	200,000
陕西西咸	陕西省西咸新区教育卫体局“两癌”筛查检测试剂采购项目（第二标段：HPV 分型检测试剂）	21 分型	40,000
泰州	2016-2019 年度泰州市区宫颈癌筛查 HPV 检测项目	21 分型	120,000
广东顺德	关于开展人乳头瘤病毒（HPV）检测项目进行市场调研会的公告	高危 16+2	100,000
山东东营	东营市东营区两癌筛查	高危 16+2	16,000

（5）公司第三方医学检验所的简要情况，是否具有相关的执业资格，检测服务收入是否合法合规。

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、发行人控股、参股公司及分公司情况”之“（一）子公司”之“1、硕世检验”补充披露了以下内容

发行人子公司硕世检验主要从事医学检验服务，为机构客户提供 HPV 早期筛查、手足口检测等生殖道感染、常见传染病病原体核酸分子领域的检测服务。

公司第三方检验所已取得了泰州市卫生和计划生育委员会颁发的登记号为 MA1MXD77632120215P1202 的医疗机构执业许可证，诊疗科目为医学检验科；临床细胞分子遗传学专业，有效期自 2017 年 7 月 21 日至 2020 年 7 月 20 日。硕世检验自取得医疗机构执业许可证后投入正式运营，所使用的试剂均已取得医疗器械注册证。

硕世检验已经取得了泰州医药高新区技术产业开发区市场监督管理局出具的《市场主体守法经营状况意见》，证实硕世检验报告期内在江苏省市场监管企业信用数据库中无违法、违规及不良行为申（投）诉记录。泰州医药高新技术

产业开发区卫生局出具《医疗机构依法执业情况意见》，确认硕世检验在报告期内未收到高新区卫生局的行政处罚。

综上，发行人检测服务收入不存在违法违规的情况。

请申报会计师核查以上内容，重点关注部分产品各年销量快速增长的原因，并就发行人收入的真实性、准确性发表明确意见。

报告期内，发行人主要试剂销量及销售金额情况如下：

单位：万元

试剂类别	2018 年		2017 年		2016 年
	销售额	增长率	销售额	增长率	销售额
传染病试剂	8,573.23	-7.47%	9,265.36	34.52%	6,887.85
HPV 试剂	4,695.95	121.11%	2,123.82	132.62%	912.99
干化学诊断试剂	7,229.41	26.04%	5,735.61	40.76%	4,074.82

发行人主要试剂产品中，HPV 试剂与干化学诊断试剂增长速度较快，**2016 年至 2018 年**，复合增长率分别为 126.79%、33.20%；传染病诊断试剂增长相对平稳，**2016 年至 2018 年**，复合增长率为 11.57%。

申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅体外诊断行业相关研究报告、体外诊断行业公司的招股说明书、年报，获取细分行业的发展情况，细分领域可比公司的销售情况，比较发行人主要产品与可比公司相同或类产品之间的优劣势；

（2）询问发行人财务负责人主要试剂产品的价格变动情况及变动原因，对主要试剂产品的价格变动进行对比分析；

（3）查询发行人所在领域主要产品的医保相关政策，分析医保政策对发行人的影响；

（4）查询两癌筛查相关政策，分析两癌筛查政策对发行人的影响；

（5）对检验所负责人进行访谈，了解检验所主营业务及经营情况；

(6) 查验检验所医疗机构执业许可证，取得检验所报告期内无违法违规证明，登录中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）查询硕世检验在经营过程中是否存在违法违规行为。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人的增长趋势与行业变动趋势不存在重大差异；

(2) 发行人产品价格变动与销售产品的具体种类、直销占比相关，发行人主要试剂产品的价格变动具有合理性；

(3) 发行人疾控领域相关产品未纳入医保目录，临床领域 HPV 及女性阴道炎相关检测项目均属于医保覆盖的医疗服务支付范围，预计医保政策的调整将对公司收入产生有利影响；

(4) 发行人与“两癌筛查”相关的 HPV 试剂销售额快速上升，HPV 收入的增长具有合理性，预计未来源于“两癌筛查”项目的收入将持续增长；

(5) 发行人第三方医学检验所取得了相关执业资格，检测服务收入合法合规；

(6) 发行人各年销售增长原因合理，收入真实、准确。

问题 33

报告期内发行人经销模式销售占比较大，根据《保荐工作报告》，报告期内发行人不存在第三方回款的情形。

请发行人披露报告期内是否存在第三方回款情况，如有，请根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》中的问答 15 的要求，将报告期内的第三方回款情况补充在招股书中进行披露。

请保荐机构和申报会计师根据问答要求对以上情况进行逐一核查，说明核查方法和核查程序，并发表核查意见。

【回复】

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”补充披露以下内容：

（3）第三方回款情况

报告期内，公司部分客户存在第三方回款的情况。2016 年、2017 年、2018 年、**2019 年 1-6 月**，公司客户第三方回款金额分别为 0.18 万元、1.14 万元、0 万元、**0 万元**，整体金额较小。

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
通过第三方回款总金额	-	-	1.14	0.18
第三方回款形成的收入	-	-	1.11	0.15
营业收入	-	-	18,728.62	12,914.20
第三方回款金额占营业收入的比例	-	-	0.006%	0.001%

申报会计师核查过程及核查意见：

在首次申报核查基础上，申报会计师对发行人报告期内回款情况进行了补充核查，核查范围覆盖报告期内发行人销售回款的 100%。

报告期内，发行人存在少量第三方回款的情形，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
通过第三方回款总金额	-	-	1.14	0.18
第三方回款形成的收入	-	-	1.11	0.15
营业收入	-	-	18,728.62	12,914.20
第三方回款金额占营业收入的比例	-	-	0.006%	0.001%

针对第三方回款的情况，申报会计师进行了以下核查工作：

（1）对发行人管理层、销售负责人进行了访谈，了解发行人存在第三方回款的客观原因、是否存在货款纠纷；

（2）核查发行人与第三方回款相关业务涉及的销售合同或订单、销售明细、发货单、物流单及银行流水，确认发行人第三方回款涉及的销售业务是否真实发生；

(3) 核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水记录。

(4) 通过天眼查、国家企业信用信息公示系统等查询第三方回款的支付方及其相关方，将第三方回款的支付方及其相关方与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工名册、关联方清单进行比对。

(5) 检查管理费用等科目明细账，核查是否存在与第三方回款相关的律师费用、诉讼费用；

(6) 查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，了解发行人是否存在与第三方回款相关的法律诉讼；

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人第三方回款真实有效，不存在虚构交易或调节账龄的情形。

(2) 报告期内，发行人加强回款管理，规范回款方式，制定了应收账款回款要求，发行人部分客户存在第三方回款的情况，整体金额较小。

(3) 发行人在 2016 年、2017 年存在很小金额的第三方回款，原因主要系经销商业务人员代采，具有商业合理性。

(4) 报告期内，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

(5) 报告期内，发行人境外销售不涉及第三方回款行为。

(6) 报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

(7) 报告期内，发行人不存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的行为。

(8) 报告期内发行人销售业务实物流与合同约定及商业实质一致，虽部分销售业务存在资金流与合同约定不一致的情况，但整体占比较小，发行人销售业务真实。

问题 35

报告期内,发行人仪器原材料采购金额分别为 1600.11 万元、1,332.09 万元、1,228.20 万元;仪器销售收入分别为 554.24 万元、645.60 万元、687.02 万元。

请发行人:(1)结合检测仪器的实物流转,列表披露检测仪器的采购与销售(或出借)情况及会计处理方法,并同业务与技术章节的描述相互对比印证;(2)报告期内,仪器原材料采购包含的内容,是否包括根据客户要求直接采购的检测仪器;(3)结合仪器原材料采购、仪器销售收入、固定资产和存货等会计科目,补充分析内在的勾稽关系。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人:(1)结合检测仪器的实物流转,列表披露检测仪器的采购与销售(或出借)情况及会计处理方法,并同业务与技术章节的描述相互对比印证;

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“(三)非流动资产分析”之“1、固定资产”补充披露了以下内容:

1) 检测仪器的采购与销售(或出借)情况

公司检测仪器可分为自制及外购两类,其中:

自制仪器主要包括阴道炎自动检测工作站、革兰氏染色仪、白带镜检系统及核酸提取仪等。公司采购仪器原材料,经一系列生产加工后形成自制成品仪器。

外购仪器主要包括实时荧光定量 PCR 仪,公司直接采购成品仪器。

报告期内,公司检测仪器的主要采购与销售(或出借)情况如下:

单位:万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、仪器原材料采购				
仪器原材料期初金额	242.35	299.65	208.72	141.84
仪器原材料期末金额	373.47	242.35	299.65	208.72
仪器原材料本期采购金额	787.68	1,228.20	1,332.09	1,600.11
仪器原材料本期领用金额	656.55	1,285.50	1,241.16	1,533.23

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
其中：仪器生产部领用	484. 30	826.85	822.77	1,141.30
主营业务成本	70. 40	211.85	253.75	246.09
其他业务成本	0. 85	4.64	1.36	1.17
其他部门领用	83. 76	208.31	123.25	130.15
转为固定资产	17. 24	33.85	40.03	14.52
二、自制成品仪器				
自制仪器期初金额	75. 22	172.91	176.76	109.77
自制仪器期末金额	96. 51	75.22	172.91	176.76
自制仪器本期增加金额	659. 16	1,116.39	1,202.67	1,331.21
其中：仪器原材料领用	484. 30	826.85	822.77	1,141.30
半成品、在产品减少	11. 67	-32.05	89.34	-114.20
直接人工、制造费用等	163. 19	321.59	290.56	304.11
自制仪器本期领用金额	637. 87	1,214.08	1,206.52	1,264.22
其中：转为固定资产	509. 25	1,030.76	1,105.12	1,202.99
主营业务成本	128. 63	182.13	101.40	61.23
其他部门领用	-	1.19	0.00	0.00
三、外购成品仪器				
外购仪器期初金额	5. 41	73.84	99.55	44.75
外购仪器期末金额	17. 00	5.41	73.84	99.55
外购仪器本期采购金额	473. 80	588.08	733.60	495.80
外购仪器本期领用金额	462. 21	656.51	759.31	441.00
其中：转为固定资产	414. 15	548.54	699.43	430.05
其他业务成本	47. 48	85.62	26.55	8.29
发出商品	-	-	29.40	-
其他部门领用	0. 58	22.35	3.93	2.66
四、仪器销售收入				
仪器类主营业务收入	250. 59	687.02	645.60	554.24
仪器类主营业务成本	199. 03	393.98	355.15	307.32
其中：来自仪器原材料	70. 40	211.85	253.75	246.09
来自自制成品仪器	128. 63	182.13	101.40	61.23
仪器类其他业务收入	53. 67	131.02	34.94	10.38
仪器类其他业务成本	48. 33	119.66	27.91	9.46
其中：来自仪器原材料	0. 85	4.64	1.36	1.17
来自外购成品仪器	47. 48	85.62	26.55	8.29

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
发出商品	-	29.40	-	-

2) 主要会计处理方法如下:

自制仪器: 公司采购的核酸提取仪、革兰氏染色仪、阴道炎自动检测工作站原材料经过生产完工后, 结转为自制成品仪器进行销售、投放; 公司采购的白带镜检系统原材料, 一般与公司自行开发软件配套用于销售、投放。

外购仪器: 公司直接购买仪器, 入库时确认为外购成品仪器。相关仪器, 投放时由存货结转为固定资产; 销售时确认销售收入并结转成本。

具体会计核算分录如下:

检测仪器采购	(1) 自制仪器: 借: 原材料-仪器类 贷: 应付账款 (2) 外购仪器: 借: 库存商品-仪器类 贷: 应付账款
仪器生产	借: 生产成本 贷: 原材料-仪器类等 借: 库存商品-仪器类 贷: 生产成本
检测仪器出借	借: 固定资产-机器设备 贷: 原材料-仪器类、库存商品-仪器类
检测仪器销售	(1) 自制仪器 借: 应收账款 贷: 主营业务收入 借: 主营业务成本 贷: 原材料-仪器类、库存商品-仪器类 (2) 外购仪器 借: 应收账款 贷: 其他业务收入 借: 其他业务成本 贷: 库存商品-仪器类
检测仪器内部领用	借: 制造、销售、研发费用等 贷: 原材料-仪器类、库存商品-仪器类

招股说明书业务与技术章节披露, 客户拥有投放仪器的使用权, 发行人仍拥有投放仪器的所有权、处置权, 与上述检测仪器投放的会计处理方法相印证。公司采购的 PCR 仪为整机, 采购后直接用于投放、销售, 不需要经过生产加工,

不属于原材料，因此招股说明书业务与技术章节披露的报告期内仪器类原材料的采购情况仅包括原材料采购，不包括 PCR 仪整机的采购。

(2) 报告期内，仪器原材料采购包含的内容，是否包括根据客户要求直接采购的检测仪器；

公司仪器相关采购包括原材料、PCR 仪整机。仪器原材料包括电子元器件、机加工件、标准件等直接用于仪器（包括阴道炎自动检测工作站、核酸提取仪、革兰氏染色仪等）生产的零部件，该部分不存在根据客户要求直接采购的检测仪器；公司外购显微镜、电脑、摄像头等与公司自产的软件共同组装成为白带镜检系统，仅个别外购组件系根据客户要求采购。

(3) 结合仪器原材料采购、仪器销售收入、固定资产和存货等会计科目，补充分析内在的勾稽关系。

报告期各期，公司主要检测设备原材料采购、仪器销售收入、固定资产和存货科目的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、仪器原材料采购				
仪器原材料期初金额	242.35	299.65	208.72	141.84
仪器原材料期末金额	373.47	242.35	299.65	208.72
仪器原材料本期采购金额	787.68	1,228.20	1,332.09	1,600.11
仪器原材料本期领用金额	656.55	1,285.50	1,241.16	1,533.23
其中：仪器生产部领用	484.30	826.85	822.77	1,141.30
主营业务成本	70.40	211.85	253.75	246.09
其他业务成本	0.85	4.64	1.36	1.17
其他部门领用	83.76	208.31	123.25	130.15
转为固定资产	17.24	33.85	40.03	14.52
二、自制成品仪器				
自制仪器期初金额	75.22	172.91	176.76	109.77
自制仪器期末金额	96.51	75.22	172.91	176.76
自制仪器本期增加金额	659.16	1,116.39	1,202.67	1,331.21
其中：仪器原材料领用	484.30	826.85	822.77	1,141.30

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
半成品、在产品减少	11.67	-32.05	89.34	-114.20
直接人工、制造费用等	163.19	321.59	290.56	304.11
自制仪器本期领用金额	637.87	1,214.08	1,206.52	1,264.22
其中：转为固定资产	509.25	1,030.76	1,105.12	1,202.99
主营业务成本	128.63	182.13	101.40	61.23
其他部门领用	-	1.19	0.00	0.00
三、外购成品仪器				
外购仪器期初金额	5.41	73.84	99.55	44.75
外购仪器期末金额	17.00	5.41	73.84	99.55
外购仪器本期采购金额	473.80	588.08	733.60	495.80
外购仪器本期领用金额	462.21	656.51	759.31	441.00
其中：转为固定资产	414.15	548.54	699.43	430.05
其他业务成本	47.48	85.62	26.55	8.29
发出商品	-	-	29.40	-
其他部门领用	0.58	22.35	3.93	2.66
四、仪器销售收入				
仪器类主营业务收入	250.59	687.02	645.60	554.24
仪器类主营业务成本	199.03	393.98	355.15	307.32
其中：来自仪器原材料	70.40	211.85	253.75	246.09
来自自制成品仪器	128.63	182.13	101.40	61.23
仪器类其他业务收入	53.67	131.02	34.94	10.38
仪器类其他业务成本	48.33	119.66	27.91	9.46
其中：来自仪器原材料	0.85	4.64	1.36	1.17
来自外购成品仪器	47.48	85.62	26.55	8.29
发出商品	-	29.40	-	-

公司仪器相关采购包括原材料、PCR 仪整机。仪器原材料包括电子元器件、机加工件、标准件等直接用于仪器（包括阴道炎自动检测工作站、核酸提取仪、革兰氏染色仪等）生产的零部件；也包括显微镜、电脑、摄像头等用于组装生产白带镜检系统的外购组件。

公司采购的仪器类原材料用于仪器生产、研发、维修等，仪器类原材料的采购、库存变化情况与前述用途领用情况相匹配；公司自产的仪器用于销售、投放

等，仪器的生产、库存变化情况与前述用途使用情况相匹配；公司外购的仪器用于销售、投放等，仪器的采购、库存变化情况与前述用途使用情况相匹配。

公司各期期末自产仪器存货库存情况与原材料、在产品、产成品期初存货及当期变化情况相符；公司各期期末外购仪器存货库存情况与期初存货及当期变化情况相符。公司各期固定资产中投放仪器原值增加情况与各期投放的自产仪器、外购仪器及少量原材料相符。

公司各期主营业务收入中的仪器销售收入与各期销售的自产仪器情况相符；各期其他业务收入中的仪器销售收入与各期销售的外购仪器情况相符。

申报会计师核查过程及意见

申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈采购、生产、销售相关负责人，了解检测仪器采购、销售、投放的实物流转情况，访谈财务负责人，了解检测仪器投放及销售的相关会计处理方法；

（2）查阅仪器原材料采购、自制成品仪器、外购成品仪器明细表，了解仪器原材料、自制成品仪器、外购成品仪器的组成明细；

（3）分析仪器原材料采购、仪器销售收入、固定资产和存货等会计科目勾稽关系是否匹配。

经核查，申报会计师认为：

（1）检测仪器及仪器相关原材料的采购与销售（或出借）情况及会计处理方法与招股说明书业务与技术章节的描述相符；

（2）公司仪器相关采购包括原材料、PCR 仪整机。仪器原材料包括电子元器件、机加工件、标准件等直接用于仪器（包括阴道炎自动检测工作站、核酸提取仪、革兰氏染色仪等）生产的零部件，该部分不存在根据客户要求直接采购的检测仪器；公司外购显微镜、电脑、摄像头等与公司自产的软件共同组装成为白带镜检系统，仅个别外购组件系根据客户要求采购；

（3）仪器原材料采购、仪器销售收入、固定资产和存货勾稽关系匹配。

问题 36

报告期各期，公司销售费用分别为 4,909.46 万元、7,318.92 万元、7,948.20 万元，其中职工薪酬分别为 2,724.10 万元、3,823.96 万元、4,027.57 万元；业务推广费分别为 703.70 万元、1,116.68 万元、1,317.72 万元。

请发行人补充披露：（1）公司销售费用占营业收入的比重高于行业平均水平的原因及合理性；（2）销售员工绩效考核机制，销售提成与销售业绩是否具有线性关系，2018 年销售业绩未达目标的原因；（3）结合报告期内销售员工变化情况、销售收入增长情况、同行业公司平均工资水平，分析“销售费用-职工薪酬”变动的合理性；（4）业务推广费的具体构成，第三方服务提供商开具的发票与《服务协议》的匹配情况，相关费用支出是否合法合规；（5）结合公司产品运输方式，分析运输费变动与营业收入的匹配情况及合理性。

请发行人说明，（1）报告期，业务推广费金额较大的原因，是否符合商业模式和行业惯例；（2）在营销活动中是否存在给予回扣、账外返利、礼品，是否存在承担相关人员或其亲属境内外旅游费用等变相商业贿赂行为；（3）有关支出是否存在直接汇入自然人或无商业往来第三方账户的情形；（4）发行人是否建立并完善了相关内控制度，报告期内控制制度的执行情况。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见，重点关注第三方服务提供商开具的发票与《服务协议》的匹配情况并说明核查方法及比例。

【回复】

请发行人补充披露：

（1）公司销售费用占营业收入的比重高于行业平均水平的原因及合理性；

发行人对招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（2）与可比公司销售费用比较情况”进行了补充，补充后的内容如下：

同行业可比公司销售费用比较情况如下：

可比公司	销售费用率		
	2018 年	2017 年	2016 年
艾德生物	39.15%	39.28%	42.83%
凯普生物	37.49%	38.22%	40.17%
达安基因	14.08%	17.80%	17.93%
之江生物	-	28.44%	24.92%
发行人	34.45%	39.08%	38.02%

与同行业可比公司相比，公司销售费用率与艾德生物、凯普生物接近，高于达安基因、之江生物。

达安基因成立于 1988 年，成立时间较早，以分子诊断技术为主导，目前业务涵盖临床检验试剂和仪器的研发、生产、销售以及全国连锁医学独立实验室临床检验服务等，年收入约 15 亿元。发行人及其他可比公司业务规模、检验服务规模等均明显小于达安基因，发展阶段的差异导致销售费用率存在差异。

与之江生物相比，公司成立时间相对较短。报告期内，公司加大在营销服务网络方面的投入，配备相应大区经理、营销人员、技术服务人员，销售人员数量迅速扩大。公司产品近 500 种，具有一定的创新性。传染病检测领域，公司在国内率先倡导多重荧光定量 PCR 检测，实现了对病原体的多重检测，产品种类齐全并不断改进提升；HPV 检测方面，“硕世 21HPV 分型定量检测系统”创新实现了 HPV 检测的“分型+定量”，突破了由于宫颈脱落细胞采集的非均一化而带来无法定量的瓶颈，对于宫颈癌发生发展的监测、治疗和干预效果的评估有非常重要的临床意义；在女性生殖道微生态检测领域，公司自主研发的医学图像分析诊断系统，能快速准确的识别出视野内的菌群类别及位置，实现了直观便捷的形态学检查，并结合客观准确的自动化功能学检测结果，可快速诊断临床常见的各种阴道炎症，有效改善了传统手工检测依靠经验、漏检误判率高等状况，完成了阴道炎检测从手工到自动化、智能化的转变，实现了统一的检测标准，将检测标准化。基于公司相关产品的创新性，需要配备较多的销售与技术服务人员向终端用户进行较多的推广介绍培训，并在产品使用过程中提供技术支持与维护，导致报告期内公司销售费用率较高。

(2) 销售员工绩效考核机制, 销售提成与销售业绩是否具有线性关系, 2018年销售业绩未达目标的原因;

发行人对招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（1）销售费用构成与变动情况分析”进行了补充，补充后的内容如下：

公司制定了严格的绩效考核体系，根据员工的出勤情况、实际工作表现、业绩完成、销售回款等情况计提、发放奖金。公司在每年年初制定销售指标，按月跟踪销售实现情况，按季度对奖金进行计提。公司销售人员的奖金一方面与个人的销售业绩有关，另一方面与全年公司总的销售目标完成度有关，销售奖金与销售业绩呈正相关关系，但并非完全呈线性关系。

发行人基于 2017 年的销售情况，综合考虑新客户开拓以及市场容量增长等因素制定 2018 年销售业绩目标。由于 2018 年没有发生较大的疫情，疾控领域的产品需求低于 2017 年，公司 2018 年源于疾控领域的产品收入降低，导致总体销售业绩未达目标。

(3) 结合报告期内销售员工变化情况、销售收入增长情况、同行业公司平均工资水平，分析“销售费用-职工薪酬”变动的合理性;

发行人对招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（1）销售费用构成与变动情况分析”进行了补充，补充后的内容如下：

报告期各期末，销售人员数量及报告期销售收入情况如下：

单位：人、万元

项目	2019 年 6 月末 /2019 年 1-6 月	2018 年末/2018 年	2017 年末/2017 年	2016 年末/2016 年
----	------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

期末销售人员数量	167	164	147	131
销售收入	12,216.62	23,070.03	18,728.62	12,914.20

同行业公司的平均工资水平具体情况如下：

单位：万元			
	2018 年	2017 年	2016 年
艾德生物	26.06	23.01	17.43
凯普生物	12.80	11.17	10.29
达安基因	28.26	20.93	14.51
发行人	24.56	26.01	20.79

注：截至本招股说明书签署之日，之江生物暂未披露 2018 年年报，招股说明书未披露 2016 年销售人员数量，因此，此处未列示之江生物销售人员的平均工资。

发行人销售费用-职工薪酬增长与销售人员数量、销售收入增长相匹配。报告期内，发行人销售人员数量、销售收入、销售费用-职工薪酬均稳步增长。2017 年、2018 年发行人销售收入增长率分别为 45.02%、23.18%，发行人销售费用-职工薪酬增长率分别为 40.38%、5.32%，2017 年销售人员薪酬增长与收入增长大体匹配，2018 年由于未达销售业绩目标，销售人员提成相应降低，导致销售人员薪酬的增速降低。

发行人销售人员平均薪酬与艾德生物、达安基因接近，高于凯普生物。基于公司相关产品的创新性，需要配备高素质的销售与技术服务人员向终端用户进行较多的推广介绍培训，并在产品使用过程中提供技术支持与维护。

(4) 业务推广费的具体构成，第三方服务提供商开具的发票与《服务协议》的匹配情况，相关费用支出是否合法合规；

发行人对招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（1）销售费用构成与变动情况分析”进行了补充，补充后的内容如下：

报告期各期，发行人业务推广费的具体构成如下：

单位：万元				
项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
广告宣传会务费	433.17	616.35	548.74	467.80

其中：广告宣传费	134.36	227.81	189.95	148.07
会务费	298.81	388.55	358.78	319.73
客户服务费	227.13	701.37	567.94	235.91

发行人业务推广费包括广告宣传会务费和客户服务费。广告宣传会务费是公司产品推荐的宣传资料、组织参加行业展会、学术会议等发生的费用；客户服务费是公司在销售服务过程中向为公司提供市场推广、客户开发与服务的服务商支付的费用。第三方服务提供商开具的发票与服务协议约定的服务内容相匹配，上述费用支出均严格按照合同执行，具有真实的商业背景，不存在违法违规的情形。

(5) 结合公司产品运输方式，分析运输费变动与营业收入的匹配情况及合理性。

发行人对招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（1）销售费用构成与变动情况分析”进行了修改及补充，修改补充后的内容如下：

报告期各期，发行人运输费、营业收入的具体情况如下：

单位：万元				
项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
运输费	87.66	157.17	131.39	97.09
营业收入	12,216.62	23,070.03	18,728.62	12,914.20

公司产品主要通过快递的方式进行运输，运输费用主要为快递费。报告期各期，运输费占营业收入的比例分别为 0.75%、0.70%、0.68%、**0.72%**，占比较小，基本保持稳定，与收入的增长趋势相匹配。

请发行人说明：

(1) 报告期，业务推广费金额较大的原因，是否符合商业模式和行业惯例；

报告期各期，公司业务推广费占营业收入比例分别为 5.45%、5.96%、5.71%、**5.40%**，业务推广费随着业务规模的扩张而增长，占营业收入的比例基本保持稳定。公司业务推广费主要包括广告宣传会务费和客户服务费。

公司广告宣传会务费包括广告宣传费和会务费。公司在报告期内注重产品的推广宣传，广告宣传费逐年上升。同时，发行人通过参与行业内学术会议或者举办研讨会的方式，与行业内的专家、临床医生交流公司产品特点、行业最新发展、临床研究成果等信息。公司参加行业内学术会议或者举办研讨会的方式符合行业惯例。

客户服务费指第三方服务提供商向公司提供市场调研推广、研究制定营销方案、客户开拓等服务，并在协助公司成功开发终端客户后，由其为公司提供对具体终端客户的培训、催款、信息收集、客户维护等服务。虽然公司已经初步建立了覆盖全国的销售网络，但是终端客户所在地的客户服务商能为终端客户提供更好的服务，其响应速度也更快。报告期内业务规模的增长导致客户服务费增加。公司选择第三方服务提供商提供客户服务的方式符合行业商业模式和行业惯例。

综上，公司业务推广符合商业模式和行业惯例。

(2) 在营销活动中是否存在给予回扣、账外返利、礼品，是否存在承担相关人员或其亲属境内外旅游费用等变相商业贿赂行为；

公司制定了严格的与销售相关的管理制度，明确公司、员工、经销商、服务商均不得违反国家法律法规，从事不正当竞争、商业贿赂等行为。报告期内，公司的业务推广费均具有真实的业务背景，严格按照签订的协议执行，公司在营销活动中不存在给予回扣、账外返利、礼品的行为，不存在承担相关人员或其亲属境内外旅游费用等变相商业贿赂行为。

(3) 有关支出是否存在直接汇入自然人或无商业往来第三方账户的情形；

报告期内，发行人严格按照签订的相关协议从事相关活动，业务推广费支出与协议约定相符，不存在直接汇入自然人或者无商业往来的第三方账户的情形。

(4) 发行人是否建立并完善了相关内控制度，报告期内控制度的执行情况。

公司制定了资金使用及费用支付、费用报销的相关制度，明确业务推广费在内的各项费用支出及资金支付的要求，并建立对应审批流程。报告期内，公司内部控制体系贯彻了业务推广活动的申请、审批、实际展开、结算等整个流程。

公司制定了《反商业贿赂管理办法》，对销售人员、经销商、服务商的市场行为进行规范。公司在与经销商签订的协议中，明确约定经销商不得存在商业贿赂等违法违规行为。公司与主要经销商、销售人员签订反商业贿赂承诺函（书），严禁在交易之外采用财务或者其他手段贿赂对方单位或个人。

公司组建了内审部，不定期对公司业务推广费进行审计，通过内部审计部门的监督，确保与业务推广相关的内部控制得到有效执行。

请申报会计师核查并发表意见，重点关注第三方服务提供商开具的发票与《服务协议》的匹配情况并说明核查方法及比例。

申报会计师执行了以下核查程序：

（1）分析发行人报告期内销售费用与收入规模变动的关系，通过查阅可比公司招股说明书、年报等资料获取销售费用组成、销售人员平均薪酬、业务推广模式等信息，并与发行人进行比较分析；

（2）询问人力资源部门负责人，了解公司销售人员绩效考核机制、报告期内销售人员的变化情况、平均工资情况；

（3）询问销售负责人 2018 年业绩未达目标的原因，业务推广费的构成，是否符合商业模式及行业惯例；

（4）询问财务负责人运输费的构成，并分析与收入变动的匹配性；

（5）核查主要经销商、销售人员签署的反商业贿赂承诺函（书），查阅主要经销商协议中关于禁止商业贿赂等违法违规行为的条款；

（6）抽查发行人报告期内部分大额银行流水，核查是否存在业务推广费直接汇入自然人或无商业往来第三方账户的情形；

（7）实地走访主要经销商，核查双方业务过程中是否存在给予回扣及其他商业贿赂的行为；

（8）了解并获取发行人针对业务推广费相关的内部控制制度及审批程序，并对支付审批情况进行抽查；

(9) 针对报告期内各期 20 万元以上大额客户服务费进行了核查，获取与第三方服务商签订的服务协议，检查服务协议约定的服务内容等具体条款；检查报告期内主要第三方服务提供商所开具的发票，核查开票内容与协议约定的服务内容是否相符；检查向第三方服务商支付相关费用的银行回单、会计凭证等其他支持性证据。具体核查比例如下：

单位：万元

	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
当期支付总额	291.39	560.15	402.62	234.08
核查金额	273.70	484.67	289.85	198.03
核查比例	93.93%	86.53%	71.99%	84.60%

通过上述核查，申报会计师认为：

(1) 与同行业可比公司相比，公司销售费用率与艾德生物、凯普生物接近，高于达安基因、之江生物，具有合理性；

(2) 发行人制定了较为完备的绩效考核体系，销售提成与销售业绩一般呈正相关关系；

(3) 公司销售费用-职工薪酬变动情况与销售员工变化情况、销售收入增长情况相匹配，与同行业公司相比不存在重大差异；

(4) 第三方服务提供商开具的发票与《服务协议》约定的服务内容相匹配，服务费支出合法合规；

(5) 运输费变动与营业收入的变动相匹配；

(6) 业务推广费占营业收入的比例保持稳定，符合商业模式和行业惯例；

(7) 在营销活动中不存在给予回扣、账外返利、礼品，不存在承担相关人员或其亲属境内外旅游费用等变相商业贿赂行为；

(8) 业务推广费相关支出不存在直接汇入自然人或无商业往来第三方账户的情形；

(9) 发行人已建立并完善了相关内控制度，报告期内严格按照相关制度执行。

问题 37

报告期各期，研发费用分别为 1,431.28 万元、2,141.06 万元、2,638.40 万元，其中职工薪酬 640.84 万元、1,000.70 万元、1,452.67 万元。截至 2018 年末，研发人员数量 70 人。

请发行人披露：（1）研发费用在营业收入的占比情况，并与同行业可比公司进行比较，分析差异原因；（2）报告期内，研发人员数量变动情况与研发人员薪酬变动的匹配性；（3）结合同行业公司研发人员薪酬水平，公司研发人员薪酬水平是否具有合理性及人员是否稳定；（4）结合费用归集情况，是否存在研发人员与技术服务人员混同的情形。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人披露：

（1）研发费用在营业收入的占比情况，并与同行业可比公司进行比较，分析差异原因；

发行人对招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”之“（2）与可比公司研发费用比较情况”进行了补充，补充后的内容如下：

公司研发费用率低于艾德生物，高于凯普生物、达安基因，与之江生物接近，具体如下：

可比公司	研发费用率		
	2018 年	2017 年	2016 年

艾德生物	17.84%	15.39%	19.49%
凯普生物	7.92%	7.00%	8.00%
达安基因	5.82%	6.11%	5.12%
之江生物	-	10.82%	12.22%
发行人	11.44%	11.43%	11.08%

发行人研发费用率低于艾德生物，主要系艾德生物为国内专业化的肿瘤精准医疗分子诊断试剂研发生产企业，为肿瘤靶向药物的选择和个性化治疗方案的制定提供科学依据，与发行人所处分子诊断的具体细分领域不同，研发投入结构存在较大差异。除了研发人员外，艾德生物在直接投入、技术服务方面的投入较高。发行人研发费用率高于凯普生物，主要系凯普生物进入 HPV 肿瘤筛查领域较早，销售规模较大，研发费用占比相对较低。发行人研发费用高于达安基因，主要系达安基因成立于 1988 年，成立时间较早，以分子诊断技术为主导，目前业务涵盖临床检验试剂和仪器的研发、生产、销售以及全国连锁医学独立实验室临床检验服务等，年收入约 15 亿元。发行人及其他可比公司业务规模均低于达安基因，发展阶段的差异导致研发费用率存在差异。

（2）报告期内，研发人员数量变动情况与研发人员薪酬变动的匹配性；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”之“（1）研发费用构成与变动情况分析”补充了如下内容：

（2）研发人员薪酬分析

1) 公司研发人员薪酬

报告期内，研发人员数量变动情况与研发人员薪酬变动情况如下：

单位：万元、人

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用-职工薪酬	922.09	1,452.67	1,000.70	640.84
期末研发人员数量	82	70	53	38
研发人员平均薪酬	11.24	20.75	18.88	16.86

公司历来重视研发方面的投入，组建了训练有素的研发团队，建立了高效灵活的研发体制。报告期内研发人员数量、研发人员薪酬总额逐年上升，研发人员数量变动情况与研发人员薪酬变动情况匹配。

公司研发人员平均薪酬稳步上升，主要系随着业务规模扩大，实力增强，对优秀人才的吸引力增强，公司不断引进国际化背景的行业专家，提升研发团队能力。公司目前研发人员专业领域涵盖了分子生物学、细胞生物学、免疫学、病理学、药理学、遗传学、临床检验学、自动化控制等，形成了跨学科的复合型团队，可开展分子生物学、免疫学、药理学、病理学、POCT 等方面的产品研发工作。

（3）结合同行业公司研发人员薪酬水平，公司研发人员薪酬水平是否具有合理性及人员是否稳定；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”之“（1）研发费用构成与变动情况分析”补充了如下内容：

2）同行业公司研发人员薪酬

同行业公司 2017 年、2018 年研发人员薪酬水平如下：

单位：万元

	2018 年	2017 年
艾德生物	13.19	10.20
达安基因	24.14	19.91
发行人	20.75	18.88

注 1：以上数据来源为同行业公司年报或招股说明书；

注 2：研发人员平均工资=当期研发人员薪酬总额/期末研发人员数量；

注 3：同行业可比公司 2016 年研发费用对应的薪酬总额未单独披露；之江生物暂未披露 2018 年年报。

注 4：根据凯普生物年报，其存在研发费用资本化的情形，由于该部分涉及的研发人员薪酬未单独披露，难以计算其研发人员平均薪酬。

报告期内，发行人核心技术人员及研发团队骨干基本保持稳定，研发人员平均薪酬稳步上升。发行人与达安基因研发人员薪酬差异不大，与艾德生物存在一定差异。公司历来重视研发的投入，根据研发人员的能力、贡献给予合理的薪酬待遇。公司研发人员薪酬水平合理，研发人员保持了较好的稳定性。

(4) 结合费用归集情况，是否存在研发人员与技术服务人员混同的情形。

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”之“（1）研发费用构成与变动情况分析”补充了如下内容：

3) 发行人不存在研发人员与技术服务人员混同的情形

公司研发人员与技术服务人员分别属于不同的部门。

公司研发人员属于研发部门，承担与公司各研发项目直接相关的具体工作。发行人按研发项目对研发人员的薪酬、与研发直接相关的费用进行归集，研发人员的薪酬在“研发费用-职工薪酬”科目中统一核算。

公司技术服务人员属于技术支持部，是发行人营销体系的重要组成部分，负责包括仪器维修、产品售后服务等相关工作。技术服务人员的薪酬在“销售费用-职工薪酬”中统一核算。

公司研发人员与技术服务人员具有明确的岗位职责区分，不存在混同的情形。

申报会计师核查过程及核查意见

申报会计师执行了以下核查程序：

（1）分析发行人报告期内研发费用与收入规模变动的关系，通过查阅可比公司招股说明书、年报等资料获取可比公司研发费用组成、研发人员平均薪酬等信息，并与发行人进行比较分析；

（2）对研发人员职工薪酬进行分析性复核，判断研发人员数量变动和人均薪酬变动的合理性，并结合同行业可比公司情况进行比较；

（3）获取研发部和技术服务部薪酬计提的相关凭证，核查是否计入对应费用科目；

（4）获取研发人员花名册，对核心技术人员和研发团队骨干成员的专业背景进行核查，判断其是否具有相关的专业技能；

（5）获取公司组织架构，了解各部分主要承担的工作；

(6) 询问财务负责人，了解研发部、技术支持部发生的相关费用的归集情况。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人研发费用率与同行业可比公司不存在重大差异；

(2) 发行人研发人员数量变动情况与研发费用职工薪酬变动相匹配；

(3) 发行人研发人员薪酬与可比公司不存在重大差异，核心技术人员和研发团队骨干基本保持稳定；

(4) 未发现发行人研发人员与技术服务人员存在费用归集混同的情形。

问题 38

报告期各期末，货币资金账面价值分别为 1,240.46 万元、2,172.42 万元、21,213.97 万元；其他流动资产账面价值分别为 19,796.91 万元、19,641.11 万元、6.96 万元。2016 年末、2017 年末，其他流动资产主要为保本理财产品，金额均为 1.96 亿元；2018 年末货币资金余额主要为定期存款。

报告期内，利息收入分别为 5.82 万元、10.93 万元、190.57 万元；投资收益分别为 350.88 万元、519.64 万元、619.92 万元。

请发行人：(1) 列表披露公司持有的银行理财产品、定期存款的情况，包括产品名称、金额、持有期间、回报率或利率等，结合利息收入和投资收益情况，分析银行理财产品、定期存款在报告期内是否存在被设定质押等他项权利的情形，是否存在被控股股东、实际控制人及其关联方变相占用的情形，是否存在体外资金循环等情形；(2) 公司针对银行理财产品、货币资金的内部控制制度及执行情况；(3) 报告期末，公司将货币资金管理方式由保本型理财变更为定期存款的原因。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，重点说明银行理财产品、定期存款的核查方法、核查程序及核查结论。

【回复】

请发行人：

(1) 列表披露公司持有的银行理财产品、定期存款的情况，包括产品名称、金额、持有期间、回报率或利率等，结合利息收入和投资收益情况，分析银行理财产品、定期存款在报告期内是否存在被设定质押等他项权利的情形，是否存在被控股股东、实际控制人及其关联方变相占用的情形，是否存在体外资金循环等情形；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“7、其他流动资产”补充了如下内容：

报告期内，公司购买的银行理财产品的基本情况如下：

2018年

单位：万元

序号	金融机构名称	产品名称	产品金额				产品持有期间		预期年化收益率	当期确认投资收益
			当期期初	当期购买	当期赎回	当期期末	起息日	到期日		
1	南京银行股份有限公司	珠联璧合-季季稳鑫1号	8,000.00	-	8,000.00	-	2017/7/12	2018/1/10	4.00%	150.53
2	上海浦东发展银行股份有限公司	利多多对公结构性存款	1,100.00	-	1,100.00	-	2017/8/16	2018/2/12	4.10%	20.92
3	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升121天	2,000.00	-	2,000.00	-	2017/9/30	2018/1/29	3.75%	23.46
4	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利92天	5,000.00	-	5,000.00	-	2017/10/24	2018/1/24	4.10%	48.75
5	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升31天	3,500.00	-	3,500.00	-	2017/12/25	2018/1/25	4.10%	11.5

序号	金融机构名称	产品名称	产品金额				产品持有期间		预期年化收益率	当期确认投资收益
			当期期初	当期购买	当期赎回	当期期末	起息日	到期日		
6	南京银行股份有限公司	珠联璧合-季季稳鑫1号	-	9,000.00	9,000.00	-	2018/1/17	2018/7/18	4.40%	186.28
7	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利181天	-	7,000.00	7,000.00	-	2018/1/30	2018/7/30	4.40%	144.09
8	南京银行股份有限公司	天添聚金1号	-	3,500.00	1,000.00	-	2018/2/2	2018/3/1	3.10%	2.16
					2,500.00	-	2018/2/2	2018/3/16	3.30%	8.96
9	上海浦东发展银行股份有限公司	财富班车4号	-	1,100.00	1,100.00	-	2018/2/14	2018/8/13	4.55%	23.29
合计			19,600.00	20,600.00	40,200.00	-				619.92

2017年

单位：万元

序号	金融机构名称	产品名称	产品金额				持有期间		预期年化收益率	当期确认投资收益
			当期期初	当期购买	当期赎回	当期期末	起息日	到期日		
1	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利S款	600.00	-	600.00	-	2016/7/26	2017/12/20	2.95%	24.28
2	中国农业银行股份有限公司	本利丰181天	1,000.00	-	1,000.00	-	2016/9/8	2017/3/8	2.85%	13.33
3	中国农业银行股份有限公司	本利丰181天	8,000.00	-	8,000.00	-	2016/9/22	2017/3/22	2.85%	106.66
4	中国农业银行股份有限公司	本利丰90天	1,000.00	-	1,000.00	-	2016/10/26	2017/1/24	2.80%	6.51

序号	金融机构名称	产品名称	产品金额				持有期间		预期年化收益率	当期确认投资收益
			当期期初	当期购买	当期赎回	当期期末	起息日	到期日		
5	中国农业银行股份有限公司	本利丰 181 天	1,000.00	-	1,000.00	-	2016/1/11	2017/5/11	2.85%	13.33
6	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利 92 天	8,000.00	-	8,000.00	-	2016/12/30	2017/4/1	3.40%	64.68
7	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利 A 提升 92 天	-	1,000.00	1,000.00	-	2017/2/13	2017/5/16	3.40%	8.08
8	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利 A 提升 92 天	-	1,000.00	1,000.00	-	2017/3/13	2017/6/13	3.40%	8.08
9	中国农业银行股份有限公司	金钥匙 本利丰	-	8,200.00	8,200.00	-	2017/3/27	2017/6/1	3.95%	55.25
10	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利 91 天	-	8,000.00	8,000.00	-	2017/4/6	2017/7/6	4.00%	75.26
11	中国农业银行股份有限公司	本利丰 34 天	-	1,200.00	1,200.00	-	2017/5/23	2017/6/26	2.90%	3.06
12	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升 80 天	-	1,000.00	1,000.00	-	2017/5/27	2017/8/15	3.80%	7.86
13	中国农业银行股份有限公司	金钥匙 本利丰	-	6,500.00	6,500.00	-	2017/6/5	2017/10/20	3.95%	90.91
14	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升 91 天	-	3,000.00	3,000.00	-	2017/6/19	2017/9/18	4.00%	28.22
15	中国农业银行股份有限公司	金钥匙 本利丰	-	1,150.00	1,150.00	-	2017/6/29	2017/8/4	4.05%	4.33

序号	金融机构名称	产品名称	产品金额				持有期间		预期年化收益率	当期确认投资收益
			当期期初	当期购买	当期赎回	当期期末	起息日	到期日		
16	南京银行股份有限公司	珠联璧合季季稳鑫1号	-	8,000.00	-	8,000.00	2017/7/12	2018/1/10	4.00%	-
17	上海浦东发展银行股份有限公司	利多多对公结构性存款	-	1,100.00	-	1,100.00	2017/8/16	2018/2/12	4.10%	-
18	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升31天	-	1,000.00	1,000.00	-	2017/8/28	2017/9/28	3.60%	2.88
19	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升121天	-	2,000.00	-	2,000.00	2017/9/30	2018/1/29	3.75%	-
20	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升35天	-	2,000.00	2,000.00	-	2017/10/27	2017/12/1	3.80%	6.88
21	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利92天	-	5,000.00	-	5,000.00	2017/10/24	2018/1/24	4.10%	-
22	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升31天	-	3,500.00	-	3,500.00	2017/12/25	2018/1/25	4.10%	-
合计			19,600.00	53,650.00	53,650.00	19,600.00				519.64

2016年

单位：万元

序号	金融机构名称	产品名称	产品金额				持有期间		预期年化收益率	当期确认投资收益
			当期期初	当期购买	当期赎回	当期期末	起息日	到期日		
1	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利 31 天	1,500.00	-	1,500.00	-	2015/12/21	2016/1/21	3.60%	4.59
2	中国农业银行股份有限公司	本利丰 90 天	400.00	-	400.00	-	2015/12/29	2016/3/28	3.25%	3.21
3	中国农业银行股份有限公司	本利丰 90 天	1,000.00	-	1,000.00	-	2015/11/21	2016/2/19	3.35%	8.26
4	交通银行股份有限公司	蕴通财富稳得利 7 天周期型	-	6,700.00	6,700.00	-	2016/1/1	2016/1/7	3.85%	4.24
5	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升 91 天	-	7,000.00	7,000.00	-	2016/1/18	2016/4/18	3.50%	61.08
6	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升 92 天	-	2,000.00	2,000.00	-	2016/2/1	2016/5/3	3.40%	16.17
7	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升 92 天	-	1,000.00	1,000.00	-	2016/2/29	2016/5/31	3.40%	8.08
8	中国农业银行股份有限公司	“本利丰步步高”2014 年第 1 期	-	1,000.00	1,000.00	-	2016/4/22	2016/5/18	2.25%	1.51
9	中国农业银行股份有限公司	“本利丰步步高”2014 年第 1 期	-	6,000.00	6,000.00	-	2016/4/25	2016/5/18	2.25%	8.03
10	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利 34 天	-	2,000.00	2,000.00	-	2016/5/9	2016/6/12	3.20%	5.62

序号	金融机构名称	产品名称	产品金额				持有期间		预期年化收益率	当期确认投资收益
			当期期初	当期购买	当期赎回	当期期末	起息日	到期日		
11	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利 S 款	-	800.00	200.00	600.00	2016/7/26	2016/8/24	2.80%	0.42
							2016/7/26	2017/12/20	2.95%	-
12	中国农业银行股份有限公司	本利丰 90 天	-	1,000.00	1,000.00	-	2016/6/8	2016/9/6	2.80%	6.51
13	中国农业银行股份有限公司	本利丰 90 天	-	2,000.00	2,000.00	-	2016/6/15	2016/9/13	2.80%	13.03
14	中国农业银行股份有限公司	本利丰 90 天	-	1,000.00	1,000.00	-	2016/7/19	2016/10/17	2.80%	6.51
15	中国农业银行股份有限公司	本利丰 181 天	-	1,000.00	-	1,000.00	2016/9/8	2017/3/8	2.85%	-
16	中国农业银行股份有限公司	本利丰 181 天	-	8,000.00	-	8,000.00	2016/9/22	2017/3/22	2.85%	-
17	中国农业银行股份有限公司	本利丰 90 天	-	1,000.00	-	1,000.00	2016/10/26	2017/1/24	2.80%	-
18	中国农业银行股份有限公司	本利丰 181 天	-	1,000.00	-	1,000.00	2016/11/11	2017/5/11	2.85%	-
19	交通银行股份有限公司	蕴通财富日增利提升 92 天	-	8,000.00	-	8,000.00	2016/12/30	2017/4/1	3.40%	-
合计			2,900.00	49,500.00	32,800.00	19,600.00				147.26

2018 年，公司由购买理财产品转向购买定期存款，购买的定期存款情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	产品金额				产品持有期间		年利率	当期确认利息收入
		当期期初	当期购买	当期赎回	当期期末	起息日	到期日		
1	南京银行单位大额存单 2018 年第 24 期	-	4,000.00	-	4,000.00	2018/7/20	2019/7/20	2.28%	40.98
2	浦发南京分行专属 2018 年第 0974 期单位大额存单	-	5,000.00	-	5,000.00	2018/7/23	2019/7/23	2.28%	50.28
3	交通银行股份有限公司 2018 年第 45 期企业大额存单	-	3,000.00	-	3,000.00	2018/8/2	2019/8/2	2.28%	28.30
4	浦发南京分行专属 2018 年第 1046 期单位大额存单	-	3,000.00	-	3,000.00	2018/8/3	2019/8/3	2.28%	28.11
5	中国农业银行 2018 年第 266 期公司类法人客户人民币大额存单产品	-	2,000.00	-	2,000.00	2018/8/6	2019/8/6	2.25%	18.12
6	浦发南京分行专属 2018 年第 1126 期单位大额存单	-	1,000.00	-	1,000.00	2018/8/17	2019/8/17	2.28%	8.50
	合计	-	18,000.00	-	18,000.00				174.29

报告期内，公司均按照购买的理财产品、定期存款合同约定的金额、预期收益率、利率、期限收取投资收益及利息。报告期各期，公司理财产品获得的投资收益分别为 147.26 万元、519.64 万元、619.92 万元和 0 万元，2018 年、2019 年 1-6 月，公司定期存款确认应收利息 174.29 万元、377.50 万元。

报告期内，公司购买的理财产品、定期存款，不存在被设定质押等他项权利的情形，不存在被控股股东、实际控制人及其关联方变相占用的情形，也不存在体外资金循环等情形。

（2）公司针对银行理财产品、货币资金的内部控制制度及执行情况；

对于银行理财产品、货币资金，公司制定了《内部会计控制规定》、《对外投资及融资管理办法》等相关制度，明确货币资金、投资等经济业务内部控制流程，并建立了对应审批流程。

针对公司购买银行理财产品，公司 2017 年、2018 年均召开股东大会通过关于使用自有闲置资金购买银行理财产品的议案，对授权额度、购买的产品类型及授权期限进行约定。

报告期内，公司使用闲置资金申请购买理财产品、定期存款等均按照制度规定进行逐级审批后再进行购买。

(3) 报告期末，公司将货币资金管理方式由保本型理财变更为定期存款的原因。

2018 年以前，公司的货币资金主要用于购买银行理财产品。2018 年 7 月，根据中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会、国家外汇管理局《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发〔2018〕106 号）规定“资产管理业务是金融机构的表外业务，金融机构开展资产管理业务时不得承诺保本保收益。出现兑付困难时，金融机构不得以任何形式垫资兑付。金融机构不得在表内开展资产管理业务”。公司出于资金安全性与稳定性考虑，将闲置货币资金由购买保本型理财转为购买银行定期存款。

请申报会计师核查并发表明确意见，重点说明银行理财产品、定期存款的核查方法、核查程序及核查结论。

申报会计师执行了以下核查程序：

（1）了解发行人制定的关于购买理财产品、定期存款相关的内部控制制度，并针对关键内部控制进行测试；

（2）获取并检查发行人购买及赎回理财产品、定期存款的台账记录，并与账面记录进行核对；

（3）获取并检查发行人购买理财产品、定期存款的相关协议及说明，核查产品名称、本金、产品期限、预期收益率及利率等重要内容；

(4) 获取发行人购买理财产品、定期存款所对应的收益、利息计算过程，与所属期间发行人确认投资收益、利息收入金额进行核对，核查与合同约定是否相符；

(5) 获取并检查发行人购买及赎回理财产品、定期存款的银行回单、银行对账单等支持性单据；

(6) 向银行函证发行人理财产品、定期存款的相关信息；

(7) 访谈公司管理层，了解公司将货币资金管理方式由保本型理财变更为定期存款的原因。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人持有的理财产品、定期存款不存在被设定质押等他项权利，未发现其存在被控股股东、实际控制人及其关联方变相占用，体外资金循环等情形；

(2) 报告期内，发行人针对理财产品、定期存款相关的内部控制设计合理并有效执行；

(3) 发行人将货币资金管理方式由保本型理财变更为定期存款系出于资金安全性与稳定性考虑。

问题 39

报告期末，发行人的应收票据余额分别为 0 万元、184.90 万元、225.65 万元，应收账款余额分别为 813.21 万元、1,028.26 万元、1,805.45 万元。

请发行人：(1) 结合营业收入变动情况，披露应收账款变动的合理性；(2) 公司不同产品的销售信用政策情况是否不同，结合主要客户采购情况，进一步分析应收账款变动的原因；(3) 披露对主要客户具体的信用政策情况，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等，不同企业存在不同信用政策的原因及标准，及报告期内是否存在放宽信用政策以促进销售的情形；(4) 报告期内，公司是否存在应收账款、应收票据质押的情形。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人：（1）结合营业收入变动情况，披露应收账款变动的合理性；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”补充了如下内容：

报告期内，公司应收账款余额和营业收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30/2019年1-6月	2018.12.31/2018年	2017.12.31/2017年	2016.12.31/2016年
应收账款余额	2,745.31	1,918.20	1,103.20	871.67
营业收入	12,216.62	23,070.03	18,728.62	12,914.20
应收账款余额占营业收入的比例	22.47%	8.31%	5.89%	6.75%

报告期内，公司应收账款余额随着销售规模的增长而增加，应收账款余额占营业收入的比例整体较小。

报告期内，发行人经销收入占比约为75%左右。为控制信用风险，发行人对经销商一般采取先款后货的信用政策，对于少量资金实力强、销售金额大的经销商，给予一定的信用期，通常不超过3个月。公司直销客户中，疾控中心客户占比较高，该类客户采购资金来源为财政拨款，回款根据经费到账时间而定，通常回款周期较短，而直销的医院客户回款周期相对较长。

公司对经销商实施严格的信用政策，直销客户总体回款情况良好，因此应收账款余额占营业收入的比例较小。

（2）公司不同产品的销售信用政策情况是否不同，结合主要客户采购情况，进一步分析应收账款变动的原因；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”补充了如下内容：

公司主要根据销售客户的类别（直销或者经销）区分信用政策，尚未根据不同产品制定不同的销售信用政策。公司采取“直销+经销”的销售模式。考虑到对

应收账款风险的控制，发行人自设立以来即制定了严格的信用政策：对于经销客户，发行人一般采取先款后货的信用政策，对于少量资金实力强、销售金额大的经销商，给予一定的信用期，通常不超过 3 个月，**对少数规模大、实力强的综合性经销商，可给予 6-12 个月的信用期**；对于医院、疾控中心等直销客户，根据其信用状况的评价给予一般不超过 6 个月的信用期。

随着发行人营业收入规模的不断扩大，发行人对少数业务规模大、资金实力强的经销商给予一定的账期，导致 2018 年应收账款较上年增加。2018 年发行人对国润医疗销售收入、应收账款大幅增加。国润医疗系由国药控股股份有限公司控制的专注于提供医药配送服务的企业，发行人主要向国润医疗销售 HPV 系列诊断试剂，并由国润医疗配送至红房子医院。基于国润医疗的规模实力，发行人与其约定的信用期为 3 个月。发行人 HPV 系列产品于 2017 年年底在红房子医院实现销售，凭借灵敏度高、特异性强的优势，公司产品获得了红房子医院不同科室的一致好评。公司 2017 年、2018 年对国润医疗 HPV 系列产品的销售分别为 14.18 万元、920.38 万元，2017 年末、2018 年末对国润医疗应收账款余额分别为 15.05 万元、298.37 万元，收入的迅速增长导致应收账款增加。

2019年6月末应收账款余额相比2018年末增加，主要系：1) 公司直销客户中疾控中心客户采购资金来源为财政拨款，回款根据经费到账时间而定，通常年底支付金额较多，年末应收账款余额较小，年中应收账款相对较高。公司2018年末对疾控中心的应收账款为263.98万元，2019年6月末对疾控中心客户应收账款598.00万元，较2018年末增加335.02万元。2) 业务规模大、资金实力强的经销商增多，发行人对该类经销商给予一定的信用期。2019年1-6月，发行人新增经销商重庆医药集团河南有限公司。重庆医药集团河南有限公司系重庆医药（集团）股份有限公司子公司，系从事医药商业的大型综合经销商。发行人自2019年6月向重庆医药集团河南有限公司销售HPV诊断试剂，考虑到重庆医药集团河南有限公司的规模实力、终端医院回款周期等因素，发行人给予其一定的信用期。2019年6月末，发行人对重庆医药集团河南有限公司应收账款余额为180.79万元。3) 公司“两癌筛查”相关收入逐年增长，2018年实现“两癌”相关收入485.72万元、2019年1-6月实现“两癌”相关收入391.07万元。“两癌筛查”资

金来源于政府拨款，一般在项目结束后进行结算，回款周期相对较长，发行人2019年6月末“两癌”相关的应收账款361.52万元，较2018年末增长94.21万元。

(3) 披露对主要客户具体的信用政策情况，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等，不同企业存在不同信用政策的原因及标准，及报告期内是否存在放宽信用政策以促进销售的情形；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”补充了如下内容：

报告期内，公司主要经销客户的信用政策情况如下：

2019 年 1-6 月

排名	客户名称	授信时间
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	3 个月
2	江西省欣绿康医疗器械有限公司	先款后货
3	浙江美一铭生物科技有限公司	先款后货
4	广西南宁康硕生物科技有限公司	先款后货
5	杭州纽因兰科技有限公司	先款后货

2018 年

排名	客户名称	授信时间
1	国润医疗供应链服务（上海）有限公司	3 个月
2	浙江美一铭生物科技有限公司	先款后货
3	广西南宁康硕生物科技有限公司	先款后货
4	山西得壹康盈科贸有限公司	3 个月
5	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	先款后货

2017 年

排名	客户名称	授信时间
1	浙江美一铭生物科技有限公司	先款后货
2	广西南宁康硕生物科技有限公司	先款后货
3	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	先款后货
4	山西得壹康盈科贸有限公司	先款后货
5	成都昭荣科技有限公司	先款后货

2016 年

排名	客户名称	授信时间
1	浙江美一铭生物科技有限公司	先款后货
2	广西南宁康硕生物科技有限公司	先款后货
3	上海益鸣生物技术有限公司	先款后货
4	合肥贵康医疗设备有限公司	先款后货
5	合肥中虹电子科技有限公司及关联方	先款后货

报告期内，公司主要直销客户具体的信用政策情况如下：

2019 年 1-6 月

排名	客户名称	授信时间
1	北京市疾病预防控制中心	6 个月
2	南京市妇幼保健院	6 个月
3	上海市嘉定区疾病预防控制中心	6 个月
4	南方医科大学南方医院	6 个月
5	北京市通州区疾病预防控制中心	6 个月

2018 年

排名	客户名称	授信时间
1	北京市疾病预防控制中心	6 个月
2	南京市妇幼保健院	6 个月
3	长春市疾病预防控制中心	6 个月
4	北京市通州区疾病预防控制中心	6 个月
5	广州市疾病预防控制中心	6 个月

2017 年

排名	客户名称	授信时间
1	南京市妇幼保健院	6 个月
2	广州市疾病预防控制中心	6 个月
3	常州科莱医学检验所有限公司	6 个月

排名	客户名称	授信时间
4	北京市疾病预防控制中心	6个月
5	长春市疾病预防控制中心	6个月

2016年

排名	客户名称	授信时间
1	常州科莱医学检验所有限公司	6个月
2	北京市疾病预防控制中心	6个月
3	江苏省疾病预防控制中心	6个月
4	北京市通州区疾病预防控制中心	6个月
5	广州市疾病预防控制中心	6个月

报告期内，公司主要客户回款情况良好，基本按照约定的信用政策执行。

不同客户存在不同的信用政策，主要与客户的类别、综合实力、合作年限等因素相关。发行人直销客户一般为疾控或医院等事业单位，信誉良好，因此发行人一般给予一定的信用期。发行人对经销商实行分级管理，对于一般经销客户为款到发货，但对于部分合作年限较长、拥有良好市场开拓能力和综合实力较强的经销商，考虑到回款风险相对较小，发行人给予一定的信用期。报告期内，发行人不存在刻意通过放宽信用政策以促进销售的情形。

（4）报告期内，公司是否存在应收账款、应收票据质押的情形。

报告期内，公司不存在应收账款、应收票据质押的情形。

申报会计师核查过程及核查意见

申报会计师执行了以下核查程序：

- （1）询问发行人销售负责人，了解销售的具体信用政策及执行情况，是否存在放宽信用期以促进销售的情况；
- （2）实地走访发行人主要客户，获取主要客户的信用政策信息；
- （3）获取发行人应收账款余额明细表，与营业收入的变动进行匹配分析；
- （4）获取并查阅应收账款对账相关的管理制度；

(5) 询问财务负责人，了解是否存在应收账款、应收票据质押的情形。

通过上述核查，申报会计师认为：

(1) 发行人应收账款变动与营业收入变动趋势相符，具有合理性；

(2) 发行人按客户类别（直销或经销）区分信用政策，报告期内信用政策执行情况良好，不存在刻意通过放宽信用期以促进销售的情形；

(3) 报告期内，公司不存在应收账款、应收票据质押的情形。

问题 40

报告期各期末，公司其他应收款净值分别为 590.91 万元、157.79 万元和 545.22 万元。2016 年末，公司其他应收款主要为应收翔琼生物 500 万元借款；2018 年末，公司其他应收款主要为泰州总部产业园项目土地保证金 233.00 万元和应收利息 174.29 万元。

请发行人补充披露：（1）公司投资翔琼生物的背景及原因，所履行的决策程序，与翔琼生物所签订投资协议的主要条款；（2）2018 年末，应收利息 174.29 万元产生的背景及原因。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人补充披露：

（1）公司投资翔琼生物的背景及原因，所履行的决策程序，与翔琼生物所签订投资协议的主要条款；

发行人对招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”进行了补充，补充后的内容如下：

2016 年 8 月至 12 月，公司向翔琼生物提供借款合计 500 万元。翔琼生物主要从事癌症检测方面的研究，公司向翔琼生物提供借款同时约定，在翔琼生物完

成相关癌症实验室与双盲法验证目标的前提下，公司有权将借款债权转为股权投资。由于翔琼生物未能完成约定的经营目标，公司决定终止投资项目并收回借款。截至 2017 年 12 月 31 日，公司已收回相关借款本息合计 529.55 万元，贷款利息参照同期银行贷款利率并上浮计算。

①投资翔琼生物的背景及原因

翔琼生物主要从事肿瘤检测方面的研发，其设立以来一直从事 MicroRNA 相关肿瘤标记物方面的研究。在肿瘤早期检测方面，除与宫颈癌密切相关的 HPV 筛查外，目前世界范围内尚无有效的试剂。基于翔琼生物在研产品的潜力，2016 年，公司有意投资翔琼生物，以拓展产品领域，进一步提高在体外检测领域技术的先进性；翔琼生物基于后续研发的资金需求，有意接受公司的投资。双方经协商一致，达成投资协议。考虑到其产品研发的不确定性，为控制投资风险，公司与翔琼生物约定在翔琼生物完成相关癌症实验室与双盲法验证目标的前提下，公司有权将借款债权转为股权投资。

②履行的决策程序

2016 年 8 月，公司董事会通过《关于投资上海翔琼生物技术有限公司的决议》，同意并授权公司董事长签署投资协议。

2017 年 8 月，公司董事会通过《关于公司终止对上海翔琼投资并收回投资本息的决议》，鉴于翔琼生物经营目标完成未达到公司投资预期，董事会决议终止对翔琼生物的投资。

2019 年 3 月，公司董事会通过了《关于确认公司最近三年关联交易情况的议案》，对报告期内发生的关联交易进行了确认，相关关联方均已回避表决。

③投资协议的主要条款

公司与翔琼生物签订投资协议，协议约定：

公司计划总投资上海翔琼人民币 1000 万元，分为两期进行，每期为人民币 500 万元。第一期投资方式以借贷方式进行，第二轮投资方式以股权投资方式进行；协议生效后，上海翔琼最迟不得晚于 2017 年 5 月 19 日完成双方约定的经营目标。如上海翔琼完成双方约定的经营目标，公司有权选择将第一期投资所对应的借款债权（包括其项下所发生的利息、违约利息与实现债权的费用等）的全部或部分转换为上海翔琼的相应股权，并且上海翔琼将获得公司继续追加的第二期

投资；如上海翔琼至 2017 年 5 月 19 日（含）未完成或未全部完成双方约定的全部经营目标，公司有权决定是否给予相应的宽限期。如上海翔琼至宽限期届满日（含）仍未完成或未全部完成双方约定的经营目标，公司有权选择以下的任意一种方式处理：（1）由上海翔琼向公司全额偿还第一期投资的借款本金及利息；（2）公司将第一期投资的借款债权继续存续并协商展延，双方可另行约定还款期限、还款方式与相应利息；（3）公司第一期投资借款债权转换为股权，并有权选择放弃进行第二期投资。

（2）2018 年末，应收利息 174.29 万元产生的背景及原因。

2018 年末，其他应收款中应收利息期末余额为 174.29 万元，均来自于公司购买定期存款所产生的利息。公司在资产负债表日根据定期存款金额、约定利率、产品持有时间，计算确认当期应计提的应收利息，并确认利息收入。

申报会计师核查过程及核查意见

申报会计师执行了以下核查程序：

- （1）查阅了硕世生物对翔琼的投资协议，搜集资金支付、本息收回相关凭证；
- （2）搜集并整理了关于投资、终止投资翔琼生物的历次董事会决议；
- （3）获取发行人 2018 年购买的定期存款的协议，查阅购买金额、利率、期限等合同条款；
- （4）获取并复核发行人购买定期存款所对应的利息计算过程，并与所属期间发行人确认的应收利息金额进行核对；
- （5）获取并抽查与定期存款相关的流水凭证。

经核查，申报会计师认为：

- （1）发行人已召开董事会通过了投资、终止投资翔琼生物相关议案，并召开了董事会对上述关联交易事项进行了确认，相关关联方已回避表决；
- （2）公司基于未来战略规划投资翔琼，具有合理的原因和背景；

(3) 发行人根据定期存款约定的利率、实际购买的金额和持有时间在资产负债表日计提应收利息，相关会计处理无明显异常。

问题 41

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 71.86 万元、15.15 万元和 4,577.91 万元。2018 年末，其他非流动资产账面价值较高，主要系预付硕世生物泰州总部产业园项目 4,500 万工程款。

请发行人补充披露：(1) 泰州总部产业园项目施工进度情况 (2) 预付工程款的支付对方、与发行人的关联关系、资金预计使用用途、相关资金支付是否与合同约定的付款条件一致；(3) 结合前述情况，分析在建工程的成本归集是否与实际情况相符，预付资金是否存在体外循环的情形。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人补充披露：

(1) 泰州总部产业园项目施工进度情况

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“(三) 非流动资产分析”之“2、在建工程”补充披露了以下内容：

(1) 泰州总部产业园项目施工进度情况

公司泰州总部产业园项目于 2018 年 11 月启动。截至 2019 年 5 月 31 日，项目已完成桩基施工及验收、基础土方开挖等工作。截至本招股说明书签署日已经完成地下室顶板混凝土施工工作，已经进入第四层施工。

(2) 预付工程款的支付对方、与发行人的关联关系、资金预计使用用途、相关资金支付是否与合同约定的付款条件一致

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“(三) 非流动资产分析”之“2、在建工程”补充披露了以下内容：

(2) 预付工程款的支付对方情况

公司名称	龙海建设集团有限公司
成立时间	2002 年 12 月 25 日
注册资本	30,200 万元人民币
法定代表人	周瑜
注册地址	江苏省常州市溧阳市天目湖镇溪缘东路 2 号
股权结构	自然人张悦出资 75%；自然人张龙海出资 25%
经营范围	承接建筑各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务；承担建筑工程、市政公用工程、电力工程、公路工程、水利水电工程、石油化工工程、电子与智能化工程、环保工程、建筑幕墙工程、机电安装、钢结构、地基基础、建筑装修装饰、消防工程、防水、防腐、保温工程、化工石油设备管道安装及检修工程、设备管道防腐保温工程、脚手架搭设工程的施工；园林绿化工程施工；凭许可证从事锅炉、压力容器、电梯等特种设备的安装与维修；电气仪表安装、调试；电力运行维护及设备检修；承包境外房屋建筑和境内国际招标工程，上述境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；劳务分包；建筑行业甲级工程设计；从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务及项目管理和相关的技术与管理服务；经销建筑材料、建筑机械、金属材料；机械设备租赁；组织集团成员企业开展生产经营活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2018 年，公司通过公开招标的方式，确定龙海建设集团有限公司为泰州总部产业园项目厂房及研发车间工程的承包人。2018 年 11 月，公司与龙海建设集团有限公司就工程项目签署了《江苏硕世生物科技股份有限公司泰州总部产业园项目（1#厂房、研发车间）总承包合同》（以下简称“合同”），合同定价 3.09 亿元。2018 年 11、12 月，公司累计向龙海建设集团有限公司支付工程预付款 4,500 万元，以办理施工许可证，用于工程前期的开支。

公司与龙海建设集团有限公司不存在关联关系。龙海建设集团有限公司的基本情况如下：

(3) 资金预计使用用途、支付情况

合同中专用条款六（合同条款与支付）的第 24 条款规定，公司需在合同签订后 30 天内，向承包人龙海建设集团有限公司支付合同总价 20%（不包括环境

保护、文明施工、安全防护、临时设施四项费用，另支付环境保护、文明施工、临时设施三项费用的 50%，安全防护费 100%）的工程预付款。

注：①预付工程款简略计算公式： $3.09 \text{ 亿} \times 20\% \approx 6,183 \text{ 万元}$ ；

②双方于合同签署后另外约定，公司先支付工程预付款 6,183 万元中的 4,500 万元，余款 1,683 万元待基础开工后再支付。

工程预付款用于工程前期开支，并于后续结算中扣回。合同中专用条款六（合同条款与支付）的第 24 条款规定，工程预付款在工程达到正负零后，每月抵扣结算工程量价款的 50%，直至扣完为止。

（3）结合前述情况，分析在建工程的成本归集是否与实际情况相符，预付资金是否存在体外循环的情形。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“2、在建工程”补充披露了以下内容：

（4）在建工程的成本归集

报告期各期末，“在建工程”期末余额分别为 0 元、18 万元、717.50 万元和 5,930.10 万元，2018 年期末余额系泰州总部产业园项目前期费用，内容包括可行性研究费、设计费、造价咨询费、代理招标费、土地整修费及临时设施搭建费等。2019 年 6 月末余额大幅增长原因主要系公司根据工程进度将 4,826.48 万元由其他非流动资产转至在建工程。

合同中通用条款六（合同价款与支付）的第 25 条款及专用条款六（合同价款与支付）的第 25 条款规定，承包人应在设计交底下 2 个月内完成工程量清单总价的调整，经发包人审核完成后作为今后双方结算及支付工程款的依据。承包人每月 20 日前需按发包人要求递交当月已完成工程量报告一式四份。监理工程师必须在收到报告后 7 天内审核确认，报告须列明分项工程名称、数量、单价及下月的用款计划，并按招标文件的规定计算。工程师应在接到报告后的 14 天内，按设计图纸核实已完工程量（以下称计量），并在计量前 24 小时通知承包人。承包人应当为计量提供便利条件并派人参加。承包人收到通知后不参加计量，计量结果有效，作为工程价款支付的依据。

根据《企业会计准则》规定，企业发包的在建工程，应按合理估计的发包工程进度和合同规定结算的进度款核算“在建工程”科目。结合合同条款及《企业会计准则》规定，公司确定发包人每月提交并经监理工程师审核通过的工程量报告，作为工程进度依据进行账务处理。

截至 2018 年 12 月 31 日，龙海建设刚刚进场，故公司期末将 2018 年支付的 4,500 万元工程预付款作“其他非流动资产”披露，在建工程的成本归集与实际情况相符。

工程预付款系合同约定，在工程建造行业具有普遍性，款项皆用于工程相关支出，不存在体外循环的情形。

请申报会计师核查并发表意见。

申报会计师执行了以下核查程序：

- （1）了解发行人针对工程项目设立的内控制度并检查其执行情况；
- （2）执行监盘程序，实地查看在建工程的完工进度和状态；
- （3）检查工程预付款实际支付情况及交易对手龙海建设集团有限公司的背景资料；
- （4）获取并查阅发行人与龙海建设集团有限公司签订的总承包合同，检查其中关于工程预付款的条款，并与实际支付情况进行核对；
- （5）针对工程预付款的性质及金额实施函证程序；
- （6）获取并检查龙海建设集团有限公司提供的加盖公章的工程预付款用款清单；
- （7）检查工程相关会计处理是否与实际情况相符。

经核查，申报会计师认为：

- （1）发行人补充披露的有关泰州总部产业园项目的目前施工进度情况，与申报会计师了解情况基本一致；

(2) 工程预付款的支付对方龙海建设集团有限公司与发行人不存在关联关系，资金预计使用用途、相关资金支付与合同约定的付款条件基本一致；

(3) 在建工程的成本归集与实际情况相符，预付资金不存在体外循环的情形。

问题 42

2018 年末，公司机器设备账面价值 4,792.35 万元，其中主要生产设备账面价值 362.65 万元。

请发行人：(1) 列表披露机器设备构成情况，区分生产用机器设备和投放的检测仪器；(2) 结合同行业可比上市公司的情况，论证主要生产设备与销售收入的匹配性；(3) 披露投放于终端客户的检测仪器情况，包括设备类型、数量、原值、成新率等；(4) 结合检测仪器管理情况、试剂销售无法弥补仪器成本的风险、仪器由于保管不当造成的价值下降风险等因素综合分析报告期各期未发现减值迹象的具体证据。

请发行人说明投放于终端客户检测设备的实物管理制度，期末盘点及财务核算方法。

请保荐机构、申报会计师核查以上内容，重点说明投放于终端客户检测仪器的核查方法及核查比例。

【回复】

(1) 列表披露机器设备构成情况，区分生产用机器设备和投放的检测仪器

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司主要固定资产、无形资产及其他资源要素”之“（一）主要固定资产情况”补充了如下内容：

2019 年 6 月 30 日，公司机器设备构成情况如下：

单位：万元

类别	原值	期末净值	占机器设备总净值比
投放用机器设备	6,099.41	3,880.04	76.98%
研发用机器设备	901.78	500.54	9.93%
生产用机器设备	714.01	355.10	7.05%
其他部门领用	546.80	304.50	6.04%
合计	8,261.99	5,040.18	100.00%

(2) 结合同行业可比上市公司的情况，论证主要生产设备与销售收入的匹配性；

公司及同行业可比公司主要生产设备、销售收入的基本情况如下：

单位：万元

项目	凯普生物 (2016年12月31日 /2016年)	之江生物 (2017年12月31日 /2017年)	发行人 (2018年12月31日 /2018年)
主要生产设备原值	540.44	747.96	572.35
主要生产设备净值	384.51	389.00	362.65
主营业务收入	39,280.66	18,412.27	22,653.10

注：艾德生物招股说明书未披露主要生产设备的原值及净值，此处未作列示。

体外诊断行业属于轻资产行业，普遍呈现生产设备投入较少的情况。发行人与可比公司主要生产设备原值及净值差异不大，收入差异主要是产品差异及产品定价差异导致。发行人收入规模小于凯普生物，主要原因系凯普生物进入 HPV 肿瘤筛查领域的时间较早，直销比例更高，而对直销客户的售价高于对经销商的售价。

综上，发行人主要生产设备价值与其销售收入相匹配。

(3) 披露投放于终端客户的检测仪器情况，包括设备类型、数量、原值、成新率等；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”补充了如下内容：

报告期各期末，投放于终端客户的检测仪器情况如下：

2019 年 6 月 30 日

单位：台、万元

仪器类别		设备类型	数量	净值	原值	成新率
核酸类	传染病类	核酸提取仪	156	162.39	253.69	64.01%
		实时荧光定量PCR仪检测系统	1	6.28	7.33	85.75%
	HPV类	核酸提取仪	101	148.77	204.33	72.81%
		实时荧光定量PCR仪检测系统	235	1,375.62	1,983.38	69.36%
		其他	2	0.49	0.54	90.55%
BV类		阴道炎自动检测工作站	1,515	1,945.33	3,338.08	58.28%
		全自动革兰氏染色仪	48	154.94	196.22	78.96%
		白带镜检系统	68	82.73	110.90	74.60%
		其他	6	3.49	4.94	70.61%
合计			2,132	3,880.04	6,099.41	63.61%

2018 年 12 月 31 日

单位：台、万元

仪器类别		设备类型	数量	净值	原值	成新率
核酸类	传染病类	核酸提取仪	142	148.15	218.71	67.74%
		实时荧光定量 PCR 仪检测系统	2	14.92	17.13	87.10%
	HPV 类	核酸提取仪	90	138.05	175.95	78.46%
		实时荧光定量 PCR 仪检测系统	193	1,208.83	1,672.38	72.28%
		其他	1	0.24	0.26	92.09%
BV 类		阴道炎自动检测工作站	1,414	1,992.21	3,113.57	63.98%
		全自动革兰氏染色仪	32	101.79	127.26	79.99%
		白带镜检系统	58	74.05	94.43	78.41%
		其他	6	3.96	4.94	80.10%
合计			1,938	3,682.19	5,424.62	67.88%

2017 年 12 月 31 日

单位：台、万元

仪器类别		设备类型	数量	净值	原值	成新率
核酸类	传染病类	核酸提取仪	118	121.87	158.11	77.08%
		实时荧光定量 PCR 仪检测系统	1	5.01	8.29	60.42%
	HPV 类	核酸提取仪	65	97.13	110.33	88.03%
		实时荧光定量 PCR 仪检测系统	119	917.87	1,100.27	83.42%
		其他	3	1.23	1.99	62.02%

仪器类别	设备类型	数量	净值	原值	成新率
BV 类	阴道炎自动检测工作站	1,163	1,881.15	2,513.52	74.84%
	全自动革兰氏染色仪	30	102.19	116.64	87.62%
	白带镜检系统	49	44.98	57.76	77.87%
	其他	21	5.62	6.54	85.80%
合计		1,569	3,177.05	4,073.47	77.99%

2016 年 12 月 31 日

单位：台、万元

仪器类别		设备类型	数量	净值	原值	成新率
核酸类	传染病类	核酸提取仪	89	97.64	110.07	88.71%
		实时荧光定量 PCR 仪检测系统	1	6.58	8.29	79.42%
	HPV 类	核酸提取仪	24	28.36	31.08	91.24%
		实时荧光定量 PCR 仪检测系统	52	433	488.18	88.70%
		其他	3	1.61	1.99	81.02%
BV 类		阴道炎自动检测工作站	801	1,445.13	1,692.41	85.39%
		全自动革兰氏染色仪	11	37.97	38.88	97.65%
		白带镜检系统	23	24.92	30.1	82.78%
		其他	18	2.89	3.01	95.86%
合计			1,022	2,078.09	2,404.01	86.44%

”

(4) 结合检测仪器管理情况、试剂销售无法弥补仪器成本的风险、仪器由于保管不当造成的价值下降风险等因素综合分析报告期各期末发现减值迹象的具体证据。

报告期各期末，公司结合当年投放设备管理情况及联动销售收入，对投放设备进行评估，未发现存在减值的迹象。

一、结合投放设备后续管理情况分析是否存在减值

为避免投放设备发出后，由于管理不善导致机体陈旧、毁损、拆卸、迁移等情形，公司采取了以下措施：

①公司与经销商签订的《仪器投放协议》中规定，经销商及终端不得私自更改投放形式或进行销售、拆卸、仿制等行为。技术支持在维保、抽盘或销售在对终端客户进行拜访时，一经发现上述情形，公司有权收回仪器、取消其经销资格及所有相关授权，并要求对方经济赔偿；

②公司逐月对比投放设备的地理位置信息，如发现差异，查找原因并进行相关处理；

③公司于《投放设备管理制度》中规定，技术支持和销售通过维保和实地抽盘的方式，定期前往终端检查设备的状态。对于老旧或故障严重的设备，公司会向客户发出新设备，并在一周内完成旧设备的回收工作，旧设备回收后会对其进行维修或报废。

公司严格执行上述措施，有效规避了由于后续管理不善导致的减值风险。

二、结合投放设备未来现金流量分析是否存在减值

报告期内，公司销售收入逐年稳步增长，盈利水平较高，投放设备带动销售效果明显。

发行人体外诊断试剂包括 PCR 类、BV 类两大类，对应 PCR 类、BV 类两类投放设备，由于技术方法不同，PCR 类设备只能应用于 PCR 诊断试剂，BV 类设备只能应用于 BV 类试剂。发行人根据试剂与设备类别，对投放设备按照大区优先、全国统筹的原则进行统一调配管理，按照设备类别定期进行效果评估。

报告期内，发行人以当期折旧费用作为设备盈亏评价标准，并将其与当期联动销售毛利对比进行评估，具体结果如下：

单位：万元

设备种类		销售 主要 试剂 类别	2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年			2016 年		
			投放设 备原值	当期 折旧	联动销 售当期 毛利	投放设 备原值	当期 折旧	联动销 售年毛 利	投放设 备原值	当期 折旧	联动销 售年毛 利	投放设 备原值	当期 折旧	联动销 售年毛 利
核 酸 类	传 染 病 类	核酸 分子 诊断 试剂	261.01	22.81	1,606.32	235.84	36.35	3,096.20	166.40	25.69	3,681.83	118.36	12.47	2,621.07
	HPV 类	HPV 诊断 试剂	2,188.25	183.85	2,289.56	1,848.59	288.17	4,104.25	1,212.60	142.15	1,609.50	521.25	46.71	636.55
BV 类		干化 学诊 断试 剂	3,650.15	324.35	2,345.03	3,340.20	550.29	5,301.50	2,694.47	413.05	4,457.63	1,764.40	188.95	2,992.36
合计			6,099.41	531.01	6,240.91	5,424.62	874.81	12,501.96	4,073.47	580.89	9,748.97	2,404.01	248.13	6,249.98

请发行人说明投放于终端客户检测设备的实物管理制度，期末盘点及财务核算方法。

一、投放设备管理制度及期末盘点方法

为加强投放设备管理，保证相关工作有序进行，公司制订了《投放设备管理制度》，明确各部门权责，规范投放设备在发出、转移、销售、退换货、报废和盘点等情况下的具体操作方法及审批流程。

《投放设备管理制度》具体规定如下：

1、投放设备的发出

- （1）销售经理根据经销商需求发起投放设备发出流程；
- （2）大区经理、销售总监对上述内容进行审批；

(3) 商务部仪器专员负责审核发货条件及经销商资质，审核通过后签订《仪器投放协议》，经销商根据要求缴纳保证金；

(4) 商务部发货文员确认收到保证金后，准备发货相关资料并将信息发往仓库人员，由仓库人员进行设备的出库及发货；

(5) 设备抵达终端后，技术支持部负责投放设备的上门测试，测试完成后，会要求终端客户在《仪器验收单及安装报告》（除电脑、生物安全柜）上签字确认，并将电子版本 24 小时之内上传至设备管理 IT 系统，纸质版本于每月 10 号前送达公司归档；

(6) 财务部建立相应固定资产卡片，商务部仪器专员将信息录入设备管理 IT 系统。

2、投放设备的转移

(1) 销售经理发起投放设备转移流程；

(2) 大区经理、销售总监对上述内容进行审批；

(3) 商务仪器专员核实转移事由、新旧经销商、终端的协议签署情况及保证金支付情况，核实后负责新《仪器投放协议》的签署和保证金的收取、退回；

(4) 设备抵达终端后，技术支持部负责投放设备的上门测试，操作流程及要求与投放设备发出时一致；

(5) 财务部根据仪器转移流程修改固定资产卡片，商务部仪器专员修改设备管理 IT 系统中相关信息。

3、投放设备转销售

(1) 销售经理收到经销商购买请求后发起投放设备转销售流程；

(2) 大区经理、销售总监依次对上述内容进行审批；

(3) 商务部仪器专员负责审核经销商和终端信息是否准确、流程所需信息是否已填写完整，并核实销售价格是否符合要求；

(4) 审批流程结束后，商务部仪器专员制作销售协议，由销售经理督促经销商寄回协议并支付货款；

(5) 财务部根据设备转销售流程、销售协议进行会计核算，商务部仪器专员修改设备管理 IT 系统中相关信息。

4、投放设备的退换货

(1) 销售经理发起设备退换货申请，选择设备退回或者设备换货；

(2) 商务部仪器专员负责核实仪器信息的准确性；

(3) 技术支持负责核实仪器的维修和维护情况，判断仪器退回原因为我司原因或非我司原因；

(4) 若为我司原因，需技术支持填写《用户问题处理报告》并由分管副总审核；若为非我司原因，需由商务部判断此原因与销售经理申请的原因是否匹配，经大区经理、销售副总监、总经理审核退换申请；

(5) 若需要换货，商务部负责将新的仪器发出，流程参照设备发出程序；

(6) 经销商或终端医院收到新的设备后，技术支持或销售经理需在一周内寄回旧的设备；

(7) 仪器退回公司后，商务部仪器专员与仓库共同清点、核实仪器数量及批号；

(8) 质管部负责对退回仪器进行质检；

(9) 财务部资产会计根据流程修改固定资产卡片，商务部仪器专员修改设备管理 IT 系统中相关信息。

5、投放设备的报废

(1) 退回设备经质管部仪器质检组质检后，若被确认因设备老化等原因无法继续使用，会向行政人事部提交资产报废单，由行政人事部代为发起线上报废流程；

(2) 行政人事部需要审核资产报废单上的报废原因并核实设备实际情况；

(3) 分管副总或总经理对上述流程进行审批并最终决定设备是否报废；

(4) 仓库人员负责拆除报废设备，由行政部负责处理；

(5) 财务部进行会计核算。

6、投放设备的盘点

报告期各期末，公司对外投放设备数量分别为 1,022 台、1,569 台、1,938 台和 **2,132 台**，投放设备具有数量多、分布广的特点，综合考虑时间、成本、人力等因素，公司选择以定期抽盘和日常维保的方式代替期末盘点。

(1) 地理位置信息核对

行政人事部逐月对比投放设备的地理位置信息，如发现差异，查找原因并进行相关处理。

(2) 日常维保：

技术支持部负责设备的日常维保工作。为保证设备的正常运作，每台设备每年至少进行一次维保，实地检查设备是否无损并正常运作。若终端发起维保申请，收到申请后，技术支持部组长分配人员及时前往终端进行实地处理并做过程记录。

(3) 定期抽盘：

每年第一季度，由行政人事部会同财务部制定年度的资产盘点计划，行政人事部资产管理专员根据 ERP 系统的数据填写资产明细，并定期向技术支持部及各大区发送盘点通知及设备盘点表。盘点结束后，由行政人事部统计盘点情况并对差异进行相关处理。

二、财务核算方法

检测设备投放后，发行人仍拥有投放设备的所有权、处置权，在合作期满或取消合作后收回投放设备，终端客户只拥有投放设备的使用权。因此，发行人将投放设备作为固定资产列示。发行人采用平均年限法按照设备预计使用年限计提折旧，计入销售费用。

发行人的仪器设备为开放系统，无论是自主生产的阴道炎自动检测工作站、全自动革兰氏染色仪、核酸提取仪等设备，还是外购的实时定量荧光 PCR 仪，均为通用设备，与公司生产的试剂并不是唯一的对应关系，同一设备上可以选用基于同一种方法学开发的试剂产品，投放仪器与试剂并非直接对应。因此，将投放设备的折旧计入销售费用符合经济实质。

同行业可比公司艾德生物、之江生物对于投放设备均作为固定资产列示，按照预计使用年限计提折旧，计入销售费用，会计处理与发行人不存在差异。

请申报会计师核查以上内容，重点说明投放于终端客户检测仪器的核查方法及核查比例。

申报会计师执行了以下核查程序：

- （1）获取发行人机器设备明细表，检查分类是否合理、准确；
- （2）查阅同行业可比公司招股说明书、年报等相关资料，分析主要生产设备及销售收入的匹配性；
- （3）结合《企业会计准则》规定，分析发行人计入固定资产的检测仪器是否存在减值的迹象；
- （4）了解并检查发行人与投放设备相关的内控制度，评价内部控制设计是否合理；
- （5）获取并检查发行人对投放设备盘点、维保的支持性文件，抽查数量占 2018 年期末投放设备总数的 50%；**2019 年补充抽查发行人对投放设备盘点、维保的支持性文件，抽查数量占 2019 年 6 月末投放设备总数的 50%；**
- （6）抽查投放设备地理位置信息，随机抽取 679 台设备，将地理位置信息与投放设备台账及协议进行匹配，抽查比例占 2018 年期末投放设备总数的 35%；**2019 年补充抽查投放设备地理位置信息，随机抽取 659 台设备，抽查比例占 2019 年 6 月末投放设备总数的 31%；**

(7) 对 2018 年投放设备执行函证程序，回函确认原值占 2018 年期末投放设备总原值 88.18%；对 2019 年 6 月末投放设备执行函证程序，回函确认原值占 2019 年 6 月末投放设备总原值 90.78%；

(8) 通过实地走访方式对投放设备执行盘点程序。盘点数量占 2018 年期末投放设备总数的 13.42%；对 2019 年 1-6 月新投放的设备执行盘点程序，盘点数量占 2019 年 1-6 月新投放且截至 2019 年 6 月末仍处于投放状态的设备总数的 9.52%。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人披露的机器设备构成及投放设备信息与申报会计师了解情况一致；

(2) 与可比公司相比，公司主要生产设备与销售收入匹配；

(3) 投放设备于报告期末不存在减值迹象；

(4) 发行人已建立较为完善的投放设备实物管理制度，发行人说明的报告期内盘点情况与实际情况相符，关于投放设备的财务核算准确。

问题 43

报告期各期末，公司其他应付款的余额分别为 1,593.48 万元、2,030.82 万元和 2,210.79 万元，主要系因投放检测仪器收取的保证金和预提费用。

请发行人补充披露：(1) 公司投放检测仪器收取的保证金与检测仪器原值的对比情况；(2) 与客户合作结束，相关保证金是否退回；(3) 结合前述情况，分析向客户所收取费用的经济实质是否为保证金，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；(4) 报告期各期末，预提费用的内容及计提方法。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人补充披露：

(1) 公司投放检测仪器收取的保证金与检测仪器原值的对比情况；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(一) 负债分析”之“2、流动负债分析”之“(5) 其他应付款”补充了如下内容：

公司投放检测仪器收取的保证金与检测仪器原值的对比情况如下：

单位：台、万元

保证金/投放设备	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
保证金	期初余额	1,575.83	1,431.10	1,312.11	876.10
	当期收取的保证金①	383.45	729.73	693.11	970.49
	当期退回的保证金	351.75	585.00	574.12	534.48
	期末余额②	1,607.53	1,575.83	1,431.10	1,312.11
投放设备	期初原值	5,424.62	4,073.47	2,404.01	1,250.06
	期初数量	1,938	1,569	1,022	578
	当期新增原值③	952.30	1,657.25	1,789.06	1,699.82
	当期新增数量	280	520	597	648
	当期减少原值	277.51	306.09	119.60	545.87
	当期减少数量	86	151	50	204
	期末原值④	6,099.41	5,424.62	4,073.47	2,404.01
	期末净值⑤	3,880.04	3,682.19	3,177.05	2,078.09
	期末数量	2,132	1938	1569	1022
当期收取保证金占当期新增投放设备原值比例①/③		40.27%	44.03%	38.74%	57.09%
期末保证金余额占期末投放设备原值比例②/④		26.36%	29.05%	35.13%	54.58%
期末保证金余额占期末投放设备净值比例②/⑤		41.43%	42.80%	45.04%	63.14%

体外诊断检测过程中所需要的仪器、试剂、耗材等组成了体外诊断系统。随着精准医疗的发展，对检测的时间、精准度等要求提高，只有相互匹配的检测仪器与试剂相互配合才能达到好的检测效果，特定的检测试剂与专用仪器间的配套关系愈发紧密。基于改善产品质量，提升客户体验的目的，公司开发出阴道炎自动检测工作站、革兰氏染色仪、核酸提取仪等设备，并外购 PCR 仪用于投放。

检测仪器投放初期，公司基于风险考虑，向经销客户收取较高的保证金，以防范仪器投放过程中可能发生的丢失、损毁等风险。检测仪器投放的目标是为了提高客户检测效率，提升客户产品使用体验，收取保证金的目的是为了防范风险，并督促客户重视对投放仪器的保管与利用。自仪器投放以来，公司通过日常维保巡检、抽盘等方式对仪器的保管使用情况进行跟踪，并对产生的收入进行跟踪分析。

发行人投放设备系医疗检测类专业仪器，正常情况下无其他用途，被窃或挪作他用的可能性很低。公司与客户签订的投放协议中明确了投放后仪器设备所有权仍归属发行人，使用单位对投放设备管理责任等条款，在权属上保障了发行人的权益。自设备投放以来，投放设备的使用单位普遍表现出了良好的商业信誉。报告期内公司投放仪器未发生失窃、遗失、故意毁损等情形，在合作到期后，发行人也能够及时收回相关设备。基于该等情况，结合公司投放仪器内控制度的完善，随着在与经销商合作过程中对经销商了解加深，公司对经销商进行分级管理，对于信用资质好的经销商公司降低了保证金收取比例，将前期收取的部分保证金退回。2018年，由于价值较高的PCR仪投放数量增加，PCR仪保证金相应较高，导致2018年当期收取保证金占当期新增投放设备原值比例较上年有所提升。

报告期各期末，发行人投放设备的期末保证金余额占期末投放设备净值的比例分别为63.14%、45.04%、42.80%、**41.43%**，结合产品特性、历史上投放仪器的情况、使用单位的信誉等因素，发行人认为收取的保证金较好覆盖了投放仪器可能的毁损风险。

（2）与客户合作结束，相关保证金是否退回；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债分析”之“2、流动负债分析”之“（5）其他应付款”补充了如下内容：

公司与客户合作结束后，设备退回公司，公司收到设备并确认设备正常运行后，退还相应保证金。

(3) 结合前述情况，分析向客户所收取费用的经济实质是否为保证金，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(一)负债分析”之“2、流动负债分析”之“(5)其他应付款”补充了如下内容：

I.公司向客户所收取费用的经济实质

根据前述情况，公司向客户所收取费用的经济实质是保证金。

经销商与公司签订投放设备协议并支付保证金后，公司将设备运至经销商，在合同不能履行时，以扣除全部或部分保证金作为解决纠纷合同的方式。

II.会计处理

收取保证金时：

借：银行存款

贷：其他应付款-保证金

退还保证金时：

借：其他应付款-保证金

贷：银行存款

相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(4) 报告期各期末，预提费用的内容及计提方法。

发行人在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(一)负债分析”之“2、流动负债分析”之“(5)其他应付款”补充了如下内容：

2) 预提费用

报告期各期末，公司其他应付款中，预提费用的内容具体如下：

单位：万元

款项性质	2019. 6. 30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
客户服务费	385.58	449.84	308.61	143.30
销售返利	13.85	18.21	28.59	24.88
房租、物业、水电费	63.19	4.33	0.75	-
其他费用款	-	-	154.97	25.00
合计	462.62	472.38	492.93	193.18

客户服务费是公司在销售服务过程中向为公司提供市场推广、客户开发与服务的服务商支付的费用。公司每月根据服务商开拓或服务的终端客户的采购量，按照服务协议约定的比例，计提相应的客户服务费金额。

公司与少部分经销商签订协议过程中约定任务量，在经销商完成约定任务量后，对约定超额部分进行满额返赠或按年度销售额的约定比例计提返利。

其他费用款主要为已形成费用，但截止各报告期期末尚未支付的款项，主要包括临床研发试验费、中介机构费用等相关费用，公司根据费用实际发生金额进行计提。

申报会计师核查过程及核查意见

申报会计师执行了以下核查程序：

- （1）对投放设备原值和收取的保证金进行了对比分析；
- （2）访谈发行人投放设备主要负责人，了解投放设备相关的内部控制制度及投放设备协议签订相关事宜，获取了经销商投放设备协议及《客户评估分级管理办法》；
- （3）访谈发行人财务主要负责人，了解投放设备保证金的相关会计处理；
- （4）复核发行人投放设备所收取的保证金与检测仪器原值的对比情况；
- （5）根据《客户评估分级管理办法》检查投放设备保证金免收及退回情况；
- （6）保证金结合投放仪器实施发函程序；
- （7）检查相关保证金的原始单据及相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

(8) 获取预提费用明细表，复核主要预提费用的计提方法与合同约定的相关条款是否一致。

经核查，申报会计师认为：

- (1) 公司投放检测仪器收取的保证金与检测仪器原值相匹配；
- (2) 与客户合作结束后，发行人收回相关仪器，并退回相关保证金；
- (3) 向客户所收取费用的经济实质为保证金，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；
- (4) 报告期各期末，公司预提费用的计提与相关合同的约定相符。

问题 44

报告期各期末，公司的非流动负债分别为 307.36 万元、224.86 万元和 1,605.96 万元，均为递延收益，公司递延收益主要为政府补贴。

请发行人：（1）按资产相关和收益相关分类披露政府补贴的情况；（2）披露政府补贴预计分摊方式及对发行人对应期间利润的影响。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

请发行人：

（1）按资产相关和收益相关分类披露政府补贴的情况；

报告期各期末，公司的非流动负债分别为 307.36 万元、224.86 万元、1,605.96 万元和 **1,565.96 万元**，均为与资产相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	与资产相关/ 与收益相关
2012 年度双轮驱动战略资金	-	-	-	2.50	与资产相关
江苏省科技成果转化专项资金（地方配套）	78.63	108.63	168.63	228.63	与资产相关
科技型中小企业技术创新项目	26.23	36.23	56.23	76.23	与资产相关
招商引资优惠政策与资产相关奖励资金	1,461.10	1,461.10	-	-	与资产相关
合计	1,565.96	1,605.96	224.86	307.36	

（2）披露政府补贴预计分摊方式及对发行人对应期间利润的影响。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债分析”之“3、非流动负债分析”中补充披露了以下内容：

（1）政府补助预计分摊方式如下：

①与资产相关

公司将与资产相关的政府补助，按总额法确认为递延收益，在相关资产使用寿命内，计入当期损益。

②与收益相关

公司将与收益相关的政府补助，用于补偿公司已发生相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

（2）政府补助对发行人对应期间利润的影响

单位：万元

年份	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
计入递延收益的政府补助在当期确认损益的金额	40.00	80.00	82.50	355.64
利润总额	3,421.51	7,297.15	5,073.08	1,354.90
占比	1.17%	1.10%	1.63%	26.25%

2016 年度，计入递延收益的政府补助较高，主要系江苏省科技成果转化专项资金（地方配套）确认当期损益 258.48 万元。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司递延收益中招商引资优惠政策与资产相关奖励资金 1,461.10 万元，系购置泰州总部产业园项目生产设备仪器的补助。预计在相关资产投入使用后，在折旧年限内，分期计入当期损益。

请申报会计师核查并发表意见。

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- （1）对发行人主要管理层进行访谈，了解政府补助申请及使用的相关情况；
- （2）查阅国家和地方政府相关政策、发行人政府补助文件，了解政府补助性质及补助内容，判断发行人对政府补助分类是否适当，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；
- （3）核查政府补助的会计凭证、银行进账单等证据，关注政府补助资金来源的适当性；
- （4）复核计算政府补助计入各期损益的金额。

经核查，申报会计师认为：

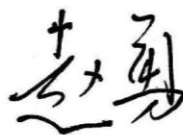
- （1）发行人对政府补助的相关会计处理符合《企业会计准则》有关规定；
- （2）计入递延收益的政府补助对发行人对应期间的利润不存在重大影响。

【以下无正文】

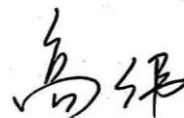
(本页无正文，为立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于江苏硕世生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核问询问题的答复之签字页)



中国注册会计师：
(项目合伙人)



中国注册会计师：



中国·上海

二〇一九年八月二十一日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000201906280040



扫描二维码
登录国家企业信用信息公示系统
了解登记、备案信息

名称 立信会计师事务所(普通合伙)
类型 特殊普通合伙合伙企业
执行事务合伙人 朱建弟, 杨志国
成立日期 2011年01月24日
合伙期限 2011年01月24日至不约定期限
主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼



经营范围 审查企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算等审计业务; 出具审计报告; 基本建设年度财务决算审计; 代理记账; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训; 信息系统领域内的技术服务。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】



登记机关

2019年06月28日

证书序号: 0001247

说明

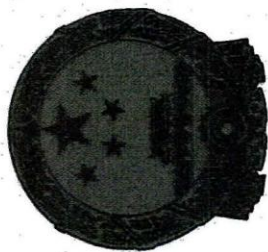
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书



名称: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

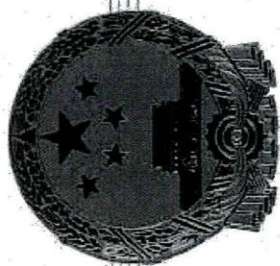
经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式: 特殊普通合伙企业

执业证书编号: 310000006

批准执业文号: 沪财会〔2000〕26号(转制批文 沪财会[2010]82号)

批准执业日期: 2000年6月13日(转制日期 2010年12月31日)



证书序号: 000396

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
立信会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。



首席合伙人: 朱建弟



证书号: 34 发证时间: 二〇一二年七月十日
证书有效期至: 二〇一三年七月十日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



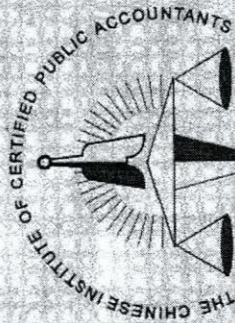
赵勇(310000061965)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

年 /y 月 /m 日 /d

年/月/日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



高伟(310000062146)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

年
/y

月
/m

日
/d

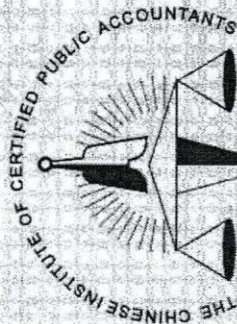
年
/y

月
/m

日
/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



中国注册会计师协会

姓名 Full name 高伟
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1989-06-30
工作单位 Working unit 立信会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 310110198906302813

