

江苏浩欧博生物医药股份有限公司 关于前三轮审核问询函回复修订情况的专项说明

上海证券交易所：

江苏浩欧博生物医药股份有限公司（以下简称“本公司”、“发行人”）收到贵所于 2019 年 10 月 11 日下发的《关于江苏浩欧博生物医药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第四轮审核问询函》（以下简称“《问询函》”），已会同各方中介机构进行了认真研究和落实，并按照《问询函》的要求对所涉及的问题进行了回复。

按照注册制的要求，本公司认真反思了相关工作，对前三轮审核问询函回复涉及的信息披露文件进行了全面、严格的复核，以确保信息披露内容真实、准确、完整。

经认真复核，本公司及中介机构发现之前层层穿透计算终端医疗机构层级时，由于计算量较大等原因导致披露的销售终端分布数据等存在少许误差的情形。发行人协同保荐机构、申报会计师及发行人律师等其他中介机构，系统性地回顾前面历次问询回复，对数据差错等问题进行了更正，切实提高信息披露质量，现将对前三轮审核问询函回复修订情况概括性说明如下：

1、主要是对终端医疗机构层级的明细数据的修正导致，但从表现形式上看涉及问询问题的题目较多

为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。虽然涉及到前三轮审核问询函回复中多题的修订，但主要原因是终端医疗机构穿透计算出现误差的原因。具体如下：

问询函	问询函回复对应修改题目
第一轮审核问询函	第五题、第十三题、第十四题、第十五题、第十九题、第二十一题
第二轮审核问询函	第六题、第七题、第十七题
第三轮审核问询函	第一题、第二题、第十题、第十八题、第二十七题

2、对终端医疗机构层级的明细数据的修正同原披露数据相比变动比例很小，不影响审计报告收入数据，不改变原有结论性意见

该误差不属于财务报表和审计报告收入的调整。终端计算数据虽然涉及题目数量较多，但变动比例较小，在重要性水平范围之内，不影响原有结论性意见。

修订前后，本公司各产品在各终端的销售收入变动比例如下：

产品	2019年1-6月				2018年			
	三级医院	二级医院	第三方检验中心	其他	三级医院	二级医院	第三方检验中心	其他
过敏酶免法产品	1.02%	-0.07%	0.35%	-1.30%	1.12%	0.26%	1.37%	-2.75%
过敏捕获法产品	-0.05%	0.03%	0.00%	0.01%	-0.13%	-0.03%	0.03%	0.14%
自免酶免法及间接荧光法产品	0.01%	-0.01%	0.02%	-0.04%	0.03%	0.06%	-0.08%	-0.04%
自免化学发光产品	-0.01%	0.00%	-0.03%	-0.04%	-0.08%	-0.17%	0.00%	0.14%
产品	2017年				2016年			
	三级医院	二级医院	第三方检验中心	其他	三级医院	二级医院	第三方检验中心	其他
过敏酶免法产品	2.85%	0.18%	0.98%	-4.02%	1.44%	0.12%	0.58%	-2.14%
过敏捕获法产品	-0.03%	0.02%	0.02%	-0.01%	0.01%	0.23%	0.01%	-0.25%
自免酶免法及间接荧光法产品	0.22%	-0.02%	-0.02%	-0.18%	0.12%	-0.06%	-0.02%	-0.09%
自免化学发光产品	0.11%	-0.03%	0.00%	-0.43%	0.02%	0.00%	-	-0.02%

注：变动比例=（修订后金额-修订前金额）/发行人当期营业收入

由上表可见，终端数据的调整比例较小，对发行人原有的信息披露不存在实质性影响。

3、除上述终端明细数据调整外，本次修订的其他题目主要为第四轮审核问询函回复过程中发现的前期披露差错以及自查发现的错误，不涉及收入、利润的数据变化。主要包括同一控制下客户的披露、第三方回款的披露等，本次一并进行了修订。

本公司将协同中介机构，建立密切的合作机制，对信息披露文件严格履行多方复核程序，杜绝相关问题再次发生。

现将各轮反馈问题的详细修订情况汇报说明如下：

第一轮审核问询函回复的修订情况

一、问询函第五题

1、(4) 补充披露发行人酶联免疫捕获法在过敏领域进入的三级医院和二级医院的家数及试剂销量，分析销量较低原因，是否存在技术缺乏先进性或者市场不认可的情形，如有，请针对性的披露相关风险

1.1 修改内容

修改前：

产品名称	医院类别	家数	2019年1-6月销量	2018年销量	2017年销量	2016年销量
酶联免疫捕获法产品	三级医院	115	2.91	4.22	2.31	0.95
	二级医院	28	0.26	0.30	0.14	0.03

修改后：

产品名称	医院类别	家数	2019年1-6月销量	2018年销量	2017年销量	2016年销量
酶联免疫捕获法产品	三级医院	120	2.90	4.16	2.27	0.96
	二级医院	36	0.26	0.29	0.15	0.08

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

二、问询函第十题

报告期内，发行人已结题的各合作研发项目的合作研发背景、研发成果、是否涉及发行人核心技术、合作各方是否具有对外许可使用权利的情况如下：

1.1 修改内容

修改前：

序号	项目	合作单位	合作研发背景	研发成果	是否涉及发行人核心技术	合作各方是否具有对外许可使用的权利
1	纳博克自身抗体检测平台对风湿免疫疾病临床	北京协和医院风湿免疫科 第四军医大学西京医院临床免疫科	本研究项目以纳博克自身抗体检测平台为检测方法，联合多个 CRDC 的分中心，应用当前自	已发表两篇学术论文： 《化学发光法检测抗髓	现有核心技术平台临床检测及结果分析，暂不涉	发行人已取得相关专利及批件，未许可其他方

序号	项目	合作单位	合作研发背景	研发成果	是否涉及发行人核心技术	合作各方是否具有对外许可使用的权利
	诊断及应用价值多中心研究	中山大学附属第三医院风湿免疫科 江苏省人民医院风湿免疫科 第三军医大学附属西南医院中西医结合科 山西医科大学第二医院风湿免疫科 中日友好医院风湿免疫科 北京医院风湿免疫内科 郑州大学第一附属医院风湿免疫科 哈尔滨医科大学附属第一医院风湿免疫科	自身抗体检测的常规方法作为对比方法，重点考察纳博克检测平台在临床应用价值及检测性能。同时，研究自身抗体定量检测对于风湿免疫疾病临床诊断的相关性。并探讨建立基于纳博克平台自身抗体定量检测样本数据分库的方式，逐步实现 CRDC 样本库中自身抗体检测结果的定量化和标准化工作	过氧化物酶抗体和抗蛋白酶 3 抗体》、《应用化学发光法检测抗核抗体特定靶抗原/抗体的临床多中心研究》	及核心技术研发	使用
2	纳米磁微粒化学发光过敏产品开发	广州呼吸疾病研究所	本项目的开展，将磁微粒载体与碱性磷酸酶化学发光技术的结合应用，开发纳米磁微粒化学发光过敏原诊断，解决过敏原检测灵敏度和特异度低的问题，能克服过去只能单一试剂操作或者使用固定组合的模式，实现了多个过敏原项目的灵活组合全自动操作。广州呼吸疾病研究所是呼吸疾病国家重点实验室，主要从事常见和危害重大的呼吸系统疾病的诊断、治疗和预防研究。双方的项目合作将使过敏原的临床检测技术得到了更进一步的提升。	已发表一篇学术论文：《纳米磁微粒化学发光检测总 IgE 抗体性能评估》，已取得两项发明专利	是	发行人已取得相关专利，相关产品注册证以发行人名义申请过程中，发行人未许可其他方使用
3	育龄妇女产前和产后自身抗体临床参考范围研究	四川大学华西第二医院检验科	应用纳米磁微粒全自动化学发光技术对育龄妇女（年龄 20-35 岁之间）开展产前及产后的自身抗体定量、精确和全自动检测，并对检测结果进行科学分析和总结，在确保样本数量具有统计学意义的情况下，初步设定育龄妇女产前及	已发表一篇学术论文：《孕晚期妇女自身抗体发生率及量值检测分析》	现有核心技术平台临床检测及结果分析，暂不涉及核心技术研发	发行人已取得相关专利及批件，未许可其他方使用

序号	项目	合作单位	合作研发背景	研发成果	是否涉及发行人核心技术	合作各方是否具有对外许可使用的权利
			产后自身抗体的参考范围，为临床建立育龄妇女免疫保健（尤其是自身免疫保健）提供良好的临床参考依据。			

修改后：

序号	项目	合作单位	合作研发背景	研发成果	是否涉及发行人核心技术	合作各方是否具有对外许可使用的权利
1	纳博克自身抗体检测平台对风湿免疫疾病临床诊断及应用价值多中心研究	北京协和医院风湿免疫科 第四军医大学西京医院临床免疫科 中山大学附属第三医院风湿免疫科 江苏省人民医院风湿免疫科 第三军医大学附属西南医院中西医结合科 山西医科大学第二医院风湿免疫科 中日友好医院风湿免疫科 北京医院风湿免疫内科 郑州大学第一附属医院风湿免疫科 哈尔滨医科大学附属第一医院风湿免疫科	本研究项目以纳博克自身抗体检测平台为检测方法，联合多个 CRDC 的分中心，应用当前自身抗体检测的常规方法作为对比方法，重点考察纳博克检测平台在临床应用价值及检测性能。同时，研究自身抗体定量检测对于风湿免疫疾病临床诊断的相关性。并探讨建立基于纳博克平台自身抗体定量检测样本数据分库的方式，逐步实现 CRDC 样本库中自身抗体检测结果的定量化和标准化工作	已发表两篇学术论文： 《化学发光法检测抗髓过氧化物酶抗体和抗蛋白酶 3 抗体》、《应用化学发光法检测抗核抗体特定靶抗原/抗体的临床多中心研究》	现有核心技术平台临床检测及结果分析，暂不涉及核心技术研发	发行人已取得相关专利及批件，未许可其他方使用
2	纳米磁微粒化学发光过敏产品开发	广州呼吸疾病研究所	本项目的开展，将磁微粒载体与碱性磷酸酶化学发光技术的结合应用，开发纳米磁微粒化学发光过敏原诊断，解决过敏原检测灵敏度和特异度低的问题，能克服过去只能单一试剂操作或者使用固定组合的模式，实现了多个过敏原项目的灵活组合全自动操作。广州呼吸疾病研究所是呼吸疾病国家重点实验室，主要从事常见和危害重大的呼吸	已发表一篇学术论文： 《纳米磁微粒化学发光法检测总 IgE 抗体性能评估》，已发表一篇英文学术海报： 《Development and Validation of an Innovative Allergen-sp	是	发行人单独申请发明专利 2 项、产品注册证 5 项，未许可其他方使用

序号	项目	合作单位	合作研发背景	研发成果	是否涉及发行人核心技术	合作各方是否具有对外许可使用的权利
			系统疾病的诊断、治疗和预防研究。双方的项目合作将使过敏原的临床检测技术得到了更进一步的提升。	ecific IgE Assay on the HOB Lumiray_1260 Automated Chemiluminescence Immunoassay Analyzer》		
3	育龄妇女产前和产后自身抗体临床参考范围研究	四川大学华西第二医院检验科	应用纳米磁微粒全自动化学发光技术对育龄妇女（年龄 20-35 岁之间）开展产前及产后的自身抗体定量、精确和全自动检测，并对检测结果进行科学分析和总结，在确保样本数量具有统计学意义的情况下，初步设定育龄妇女产前及产后自身抗体的参考范围，为临床建立育龄妇女免疫保健（尤其是自身免疫保健）提供良好的临床参考依据。	已发表一篇学术论文：《孕晚期妇女自身抗体发生率及量值检测分析》	现有核心技术平台临床检测及结果分析，暂不涉及核心技术研发	发行人已取得相关专利及批件，未许可其他方使用

1.2 修改原因

补充了与广州呼吸疾病研究所合作研发成果，并明确知识产权是否存在共有情况。

三、问询函第十三题

1、(2) 根据招股说明书第 89 页表格发行人主要产品表格，分产品代别披露各产品代别产品上市时间或目前状态以及预计上市时间；报告期内该产品三级医院覆盖数量、及占三级医院总数的比例、金额、及占该产品收入比例、仪器类型和数量；报告期内该产品二级医院覆盖数量、其占二级医院总数的比例、金额、其占该产品收入比例、仪器类型和数量

1.1 修改内容

报告期内，发行人各类试剂产品、在二、三级医院覆盖情况如下：

修改前：

单位：万元、台

2019 年 1-6 月											
产品类别	主要对应仪器	三级医院					二级医院				
过敏原检测系列产品		覆盖数量	占三级医院总数的比例	销售金额	销售占比	仪器数量	覆盖数量	占二级医院总数的比例	销售金额	销售占比	仪器数量
酶免法	自动蛋白印记仪	673	26.41%	3,490.88	52.40%	415	422	4.68%	1,074.95	16.13%	159
捕获法	全自动酶免仪	115	4.51%	1,349.90	78.68%	120	28	0.31%	126.98	7.40%	29
自身免疫抗体检测系列产品		覆盖数量	占三级医院总数的比例	销售金额	销售占比	仪器数量	覆盖数量	占二级医院总数的比例	销售金额	销售占比	仪器数量
酶免法及间接荧光法	自动蛋白印记仪、全自动荧光免疫酶免样品处理系统	417	16.37%	864.67	42.84%	511	183	2.03%	195.72	9.70%	178

化学发光	化学发光测定仪	130	5.10%	775.66	64.01%	130	13	0.14%	116.94	9.65%	13
------	---------	-----	-------	--------	--------	-----	----	-------	--------	-------	----

注 1：数据来源为国家卫生健康委员会发布《2018 年度我国卫生健康事业发展统计公报》，其中三级医院 2,548 个，二级医院 9,017 个。

注 2：销售占比为销售金额占同类产品境内销售金额的比例，下同。

单位：万元

2018 年度					
产品类别	主要对应仪器	三级医院		二级医院	
过敏原检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法	自动蛋白印记仪	6,669.72	54.98%	1,521.28	12.54%
捕获法	全自动酶免仪	1,894.02	82.64%	140.23	6.12%
自身免疫抗体检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法及间接荧光法	自动蛋白印记仪、全自动荧光免疫酶免样品处理系统	1,310.22	39.73%	218.55	6.63%
化学发光	化学发光测定仪	846.92	65.20%	102.34	7.88%

单位：万元

2017 年度					
产品类别	主要对应仪器	三级医院		二级医院	
过敏原检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法	自动蛋白印记仪	5,532.01	56.38%	1,156.69	11.79%
捕获法	全自动酶免仪	986.77	84.99%	67.90	5.85%
自身免疫抗体检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法及间接荧光法	自动蛋白印记仪、全自动荧光免疫酶免样品处理系统	1,238.56	51.74%	240.11	10.03%
化学发光	化学发光测定仪	245.54	67.74%	6.90	1.90%

单位：万元

2016 年度					
产品类别	主要对应仪器	三级医院		二级医院	
过敏原检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法	自动蛋白印记仪	3,735.88	49.08%	671.92	8.83%
捕获法	全自动酶免仪	986.77	84.99%	67.90	5.85%
自身免疫抗体检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法及间接荧光法	自动蛋白印记仪、全自动荧光免疫酶免样品处理系统	1,165.37	56.94%	207.90	10.16%
化学发光	化学发光测定仪	72.26	76.12%	0.34	0.36%

修改后：

单位：万元、台

2019年1-6月											
产品类别	主要对应仪器	三级医院					二级医院				
过敏原检测系列产品		覆盖数量	占三级医院总数的比例	销售金额	销售占比	仪器数量	覆盖数量	占二级医院总数的比例	销售金额	销售占比	仪器数量
酶免法	自动蛋白印记仪	645	25.31%	3,618.95	54.32%	415	367	4.07%	1,066.33	16.00%	159
捕获法	全自动酶免仪	120	4.71%	1,343.92	78.33%	120	36	0.40%	131.08	7.64%	29
自身免疫抗体检测系列产品		覆盖数量	占三级医院总数的比例	销售金额	销售占比	仪器数量	覆盖数量	占二级医院总数的比例	销售金额	销售占比	仪器数量
酶免法及间接荧光法	自动蛋白印记仪、全自动荧光免疫酶免样品处理系统	375	14.72%	866.42	42.86%	511	181	2.01%	193.90	9.59%	178
化学发光	化学发光测定仪	112	4.40%	774.31	63.39%	130	19	0.21%	117.18	9.59%	13

注1：数据来源为国家卫生健康委员会发布《2018年度我国卫生健康事业发展统计公报》，其中三级医院2,548个，二级医院9,017个。

注2：销售占比为销售金额占同类产品境内销售金额的比例，下同。

单位：万元

2018 年度					
产品类别	主要对应仪器	三级医院		二级医院	
过敏原检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法	自动蛋白印记仪	6,894.59	56.73%	1,574.48	12.96%
捕获法	全自动酶免仪	1,866.96	81.46%	133.72	5.83%
自身免疫抗体检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法及间接荧光法	自动蛋白印记仪、全自动荧光免疫酶免样品处理系统	1,315.97	39.82%	230.22	6.97%
化学发光	化学发光测定仪	831.09	62.94%	67.37	5.10%

单位：万元

2017 年度					
产品类别	主要对应仪器	三级医院		二级医院	
过敏原检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法	自动蛋白印记仪	5,949.52	60.63%	1,183.73	12.06%
捕获法	全自动酶免仪	983.06	84.67%	70.19	6.05%
自身免疫抗体检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法及间接荧光法	自动蛋白印记仪、全自动荧光免疫酶免样品处理系统	1,270.40	53.07%	237.64	9.93%
化学发光	化学发光测定仪	261.03	63.13%	2.75	0.66%

单位：万元

2016 年度					
产品类别	主要对应仪器	三级医院		二级医院	
过敏原检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法	自动蛋白印记仪	3,896.81	50.98%	685.25	8.97%
捕获法	全自动酶免仪	488.41	85.97%	40.89	7.20%
自身免疫抗体检测系列产品		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
酶免法及间接荧光法	自动蛋白印记仪、全自动荧光免疫酶免样品处理系统	1,178.91	57.46%	201.29	9.81%
化学发光	化学发光测定仪	74.49	78.47%	0.09	0.09%

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

四、问询函第十四题

1、（1）区分 2G/3G/4G 补充披露发行人在境内自免领域的销量、在各级医院及医疗机构的销量和市场占有率

1.1 修改内容

报告期内，酶免法及间接荧光法等、化学发光自免产品销量及在各级医院、医疗机构的销量如下：

修改前：

年度	产品类别	境内自免领域的销量		市场占有率	市场总量	各级医疗机构销售量（盒）			
		数量（盒）	金额（万元）			三级医院	二级医院	第三方检验	其他
2019 1-6月	酶免法及间接荧光法产品	44,374	2,018.15	-	-	16,031	3,712	22,876	1,755
	化学发光产品	17,255	1,211.70	-		11,388	2,110	3,244	513
	合计	61,629	3,229.85	-		27,419	5,821	26,120	2,268
各级医院占发行人同类产品的销售比例						44%	9%	42%	4%
2018	酶免法及间接荧光法产品	72,275	3,297.55	2.85%	11.57 亿元	24,992	4,168	32,484	10,631
	化学发光产品	17,318	1,299.00	1.12%		11,707	1,936	2,063	1,612
	合计	89,593	4,596.55	3.97%		36,699	6,103	34,547	12,244
各级医院占发行人同类产品的销售比例						40.96%	6.81%	38.56%	13.67%
2017	酶免法及间接荧光法产品	48,011	2,393.96	2.41%	9.93 亿元	23,707	4,461	9,327	10,516
	化学发光产品	4,433	362.48	0.37%		3,101	109	519	704
	合计	52,444	2,756.44	2.78%		26,808	4,570	9,846	11,220
各级医院占发行人同类产品的销售比例						51.12%	8.71%	18.77%	21.39%
2016	酶免法及间接荧光法产品	39,220	2,046.58	2.37%	8.62 亿元	21,446	3,775	5,848	8,151
	化学发光产品	1,319	94.92	0.11%		614	6	0	699
	合计	40,539	2,141.50	2.48%		22,060	3,781	5,848	8,850
各级医院占发行人同类产品的销售比例						54.42%	9.33%	14.43%	21.83%

注：市场总量数据来源于《国内外医疗器械及体外诊断行业研究报告》，标点信息。因缺乏 2019 年 1-6 月份的市场容量数据，故未计算 2019 年 1-6 月市场占有率。

修改后：

年度	产品类别	境内自免领域的销量		市场占有率	市场总量	各级医疗机构销售量（盒）			
		数量（盒）	金额（万元）			三级医院	二级医院	第三方检验	其他
2019 1-6月	酶免法及间接荧光法产品	44,373	2,018.15	-	-	16,053	3,650	22,904	1,766
	化学发光产品	17,258	1,211.70	-		11,357	2,111	3,244	545
	合计	61,631	3,229.85	-		27,411	5,761	26,148	2,312
各级医院占发行人同类产品的销售比例						44.48%	9.35%	42.43%	3.75%
2018	酶免法及间接荧光法产品	72,275	3,297.55	2.85%	11.57 亿元	25,362	4,407	32,345	10,161
	化学发光产品	17,318	1,299.00	1.12%		11,449	1,189	2,078	2,602
	合计	89,593	4,596.55	3.97%		36,812	5,595	34,423	12,763
各级医院占发行人同类产品的销售比例						41.09%	6.25%	38.42%	14.25%
2017	酶免法及间接荧光法产品	48,011	2,393.96	2.41%	9.93 亿元	24,463	4,349	9,729	9,469
	化学发光产品	4,433	362.48	0.37%		3,213	47	520	653
	合计	52,444	2,756.44	2.78%		27,676	4,396	10,249	10,122
各级医院占发行人同类产品的销售比例						52.77%	8.38%	19.54%	19.30%
2016	酶免法及间接荧光法产品	39,220	2,046.58	2.37%	8.62 亿元	21,820	3,546	5,908	7,945
	化学发光产品	1,319	94.92	0.11%		638	2	0	680
	合计	40,539	2,141.50	2.48%		22,458	3,548	5,908	8,625
各级医院占发行人同类产品的销售比例						55.40%	8.75%	14.57%	21.28%

注：市场总量数据来源于《国内外医疗器械及体外诊断行业研究报告》，标点信息。因缺乏2019年1-6月份的市场容量数据，故未计算2019年1-6月市场占有率。

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

五、问询函第十五题

1、（2）发行人三级甲等医院的具体医院名称，相应报告期内销售收入，报告期内初始仪器数量、新增仪器数量、减少数量和期末数量

1.1 修改内容

修改前：

2019年1-6月，发行人自免化学发光产品在三级甲等医院实现的销售收入、

仪器增减变动情况如下：

医院名称	2019年1-6月				
	收入金额 (万元)	仪器情况(台)			
		期初	增加	减少	期末
川北医学院附属医院	63.50	3	-	-	3
四川大学华西第二医院	55.16	3	-	-	3
攀枝花市中心医院	46.89	1	-	-	1
重庆医科大学附属第三医院	36.02	1	-	-	1
南京市第一医院	33.83	1	-	-	1
北京大学深圳医院	22.39	1	-	-	1
南方医科大学第三附属医院	20.05	2	-	-	2
浙江大学医学院附属第二医院	18.11	1	-	-	1
中国人民解放军第210医院	17.74	2	-	-	2
内江市第一人民医院	15.94	2	-	-	2
合计	329.63	17	-	-	17
国内自免化学发光试剂销售总额	1,211.70	167	-	-	200
占比	27.20%	10.18%	-	-	8.50%

2018年，发行人自免化学发光产品在三级甲等医院实现的销售收入、仪器增减变动情况如下：

医院名称	2018年度				
	收入金额 (万元)	仪器情况(台)			
		期初	增加	减少	期末
川北医学院附属医院	102.98	1	2	-	3
四川大学华西第二医院	70.38	2	1	-	3
攀枝花市中心医院	41.78	1	1	-	2
重庆医科大学附属第三医院	34.79	1	-	-	1
南京市第一医院	20.57	1	1	-	2
北京大学深圳医院	26.28	1	-	-	1
南方医科大学第三附属医院	25.36	2	-	-	2
浙江大学医学院附属第二医院	15.47	2	-	-	2
中国人民解放军第210医院	22.05	2	-	-	2
内江市第一人民医院	12.45	1	-	-	1

合计	372.11	14	5		19
国内自免化学发光试剂销售总额	1,299.00	85	83	-	168
占比	28.65%	16.47%	6.02%	-	11.31%

2017 年，发行人自免化学发光产品在三级甲等医院实现的销售收入、仪器增减变动情况如下：

医院名称	2017 年度				
	收入金额 (万元)	仪器情况 (台)			
		期初	增加	减少	期末
四川大学华西第二医院	33.15	1	1	-	2
南京市第一医院	27.69	-	1	-	1
郑州大学第一附属医院	26.35	1	1	-	2
贵阳中医学院第二附属医院	20.44	-	1	-	1
北京大学深圳医院	20.33	1	-	-	1
重庆医科大学附属第三医院	17.48	-	1	-	1
南方医科大学第三附属医院	14.72	1	1	-	2
中国人民解放军第 210 医院	10.43	-	2	-	2
内江市第一人民医院	9.55	1	-	-	1
川北医学院附属医院	7.38	-	1	-	1
合计	187.52	5	9	-	14
国内自免化学发光试剂销售总额	362.48	15	70	-	85
占比	51.73%	33.33%	12.86%	-	16.47%

2016 年，发行人自免化学发光产品在三级甲等医院实现的销售收入、仪器增减变动情况如下：

医院名称	2016 年度				
	收入金额 (万元)	仪器情况 (台)			
		期初	增加	减少	期末
四川大学华西第二医院	46.31	-	1	-	1
浙江大学医学院附属第二医院	18.14	-	1	-	1
内江市第一人民医院	4.56	-	1	-	1
郑州大学第一附属医院	2.43	-	1	-	1
中国人民解放军第二一一医院	2.14	-	-	-	-

医院名称	2016 年度				
	收入金额 (万元)	仪器情况 (台)			
		期初	增加	减少	期末
洪湖市中医医院	0.54	-	-	-	-
湖北省中医院	0.34	-	-	-	-
合计	74.46	-	4	-	4
国内自免化学发光试剂销售总额	94.92	-	15	-	15
占比	78.44%	-	26.67%	-	26.67%

修改后:

2019 年 1-6 月, 发行人自免化学发光产品在三级甲等医院实现的销售收入、仪器增减变动情况如下:

医院名称	2019 年 1-6 月				
	收入金额 (万元)	仪器情况 (台)			
		期初	增加	减少	期末
川北医学院附属医院	63.50	3	-	-	3
四川大学华西第二医院	55.16	3	-	-	3
南京市第一医院	42.31	2	-	-	2
濮阳市人民医院	39.84	1	-	-	1
宜昌市中心人民医院	22.39	1	-	-	1
潮州市中心医院	18.52	2	-	1	1
攀枝花市中心医院	17.74	2	-	-	2
焦作市第二人民医院	15.63	1	2	-	3
浙江大学医学院附属第二医院	14.06	2	-	-	2
贵州中医药大学第二附属医院	12.81	1	1	-	2
合计	301.96	18	3	1	20
国内自免化学发光试剂销售总额	1,211.70	168	30	-	198
占比	24.92%	10.71%	-	-	10.10%

2018 年, 发行人自免化学发光产品在三级甲等医院实现的销售收入、仪器增减变动情况如下:

医院名称	2018 年度
------	---------

	收入金额 (万元)	仪器情况 (台)			
		期初	增加	减少	期末
川北医学院附属医院	102.98	2	1	-	3
四川大学华西第二医院	70.38	2	1	-	3
攀枝花市中心医院	32.04	2	-	-	2
重庆医科大学附属第三医院	34.79	1	-	-	1
南京市第一医院	41.14	1	1	-	2
北京大学深圳医院	26.28	1	-	-	1
南方医科大学第三附属医院	25.36	2	-	-	2
浙江大学医学院附属第二医院	15.47	1	1	-	2
中国人民解放军第 210 医院	22.05	1	1		2
郑州大学第一附属医院	30.54	2	-	-	2
合计	401.03	15	5	-	20
国内自免化学发光试剂销售总额	1,299.00	85	83	-	168
占比	30.87%	17.65%		-	11.90%

2017 年，发行人自免化学发光产品在三级甲等医院实现的销售收入、仪器增减变动情况如下：

医院名称	2017 年度				
	收入金额 (万元)	仪器情况 (台)			
		期初	增加	减少	期末
四川大学华西第二医院	33.15	1	1	-	2
南京市第一医院	27.69	-	1	-	1
郑州大学第一附属医院	26.49	-	2	-	2
贵阳中医学院第二附属医院	20.84	-	1	-	1
北京大学深圳医院	20.33	1	-	-	1
重庆医科大学附属第三医院	17.48	-	1	-	1
南方医科大学第三附属医院	14.72	1	1	-	2
中国人民解放军第 210 医院	10.43	-	1	-	1
内江市第一人民医院	9.55	1	-	-	1
川北医学院附属医院	7.38	-	2	-	2
合计	188.06	4	10	-	14
国内自免化学发光试剂销售总额	362.48	15	70	-	85

占比	51.88%	26.67%		-	16.47%
----	--------	--------	--	---	--------

2016年，发行人自免化学发光产品在三级甲等医院实现的销售收入、仪器增减变动情况如下：

医院名称	2016年度				
	收入金额 (万元)	仪器情况(台)			
		期初	增加	减少	期末
四川大学华西第二医院	46.31	-	1	-	1
浙江大学医学院附属第二医院	18.14	-	1	-	1
内江市第一人民医院	4.56	-	1	-	1
郑州大学第一附属医院	2.40	-	-	-	-
中国人民解放军第二一一医院	2.14	-	-	-	-
洪湖市中医医院	0.85	-	1	-	1
湖北省中医院	0.34	-	-	-	-
合计	74.73	-	4	-	4
国内自免化学发光试剂销售总额	94.92	-	15	-	15
占比	78.73%	-	26.67%	-	26.67%

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。同步修订了报告各期化学发光产品的前十大三甲医院销售情况，同时对仪器数量进行了修正。

六、问询函第十九题

1、(1) 符博克产品报告期内在三级医院的销售金额及占发行人当期销售收入的比例

1.1 修改内容

报告期内，符博克产品在三级医院的销售金额及占发行人当期销售收入的比例如下：

修改前：

符博克	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售金额（万元）	1,349.90	1,894.02	986.77	487.22
销售比例	10.93%	9.96%	7.19%	4.72%

修改后：

符博克	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售金额（万元）	1,343.92	1,866.96	983.06	488.41
销售比例	10.88%	9.43%	6.81%	4.40%

并删除了相应配图。

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

七、问询函第二十一题

1、（1）报告期内发行人对上述八家三甲医院分产品类别的销售收入、产品使用率，占七百余家三甲医院销售总收入的比例、仪器类型和数量

1.1 修改内容

发行人对于前述八家终端三甲医院的仪器类型和数量和产品使用情况、销售收入情况，及占七百余家三甲医院销售总收入的比例如下：

修改前：

单位：万元、台

序号	2019年度1-6月								仪器类型	仪器数量
	医院名称	过敏酶免法	过敏捕获法	自免化学发光	销售收入	占三级医院销售比例	使用率	供应情况		
1	中国医科大学附属盛京医院	79.09	295.85	-	374.94	5.79%	基本全部使用	独家供应商	全自动酶免仪	4
2	四川大学华西第二医院	9.25	75.92	55.16	140.33	2.17%	基本全部使用	独家供应商	全自动酶免仪	2
									全自动化学发光测定仪	3
3	中山大学附属第一医院	7.91	0.64	-	8.55	0.13%	基本全部使用	独家供应商	自动蛋白印记仪	1
4	上海交通大学医学院附属仁济医院	1.38	4.03	-	5.41	0.08%	基本全部使用	一般供应商	全自动酶免仪	1

									全自动化学发光测定仪	1
5	广州医科大学附属第二医院	3.97	6.24	-	10.21	0.16%	基本全部使用	独家供应商	全自动酶免仪	1
6	复旦大学附属中山医院	-	8.10	-	8.10	0.12%	基本全部使用	主要供应商	全自动酶免仪	1
7	中国医学科学院北京协和医院	-	1.99	6.80	8.79	0.14%	基本全部使用	一般供应商	全自动酶免仪	1
									全自动化学发光测定仪	2
8	北京大学人民医院	-	15.70	-	15.70	0.24%	基本全部使用	一般供应商	--	-
合计		101.59	408.47	61.96	572.03	8.83%	-	-	--	17

注 1: 因无法取得终端医院对于发行人产品的准确使用情况, 通过发行人经销商对于终端医院调研的耗用情况及发行人产品的供应情况, 从一定程度上反应发行人产品在终端医院的使用情况, 下同。

注 2: 对于在终端医院同类产品中, 发行人产品占比大于或等于 50% 但非独家供应商, 认定发行人为主要供应商, 对于小于 50% 的情况, 认定发行人为一般供应商, 下同。

单位: 万元

序号	2018 年度						
	医院名称	过敏酶免法	过敏捕获法	自免化学发光	销售收入	占三级医院销售比例	使用率
1	中国医科大学附属盛京医院	133.95	426.09	-	560.04	5.22%	基本全部使用
2	四川大学华西第二医院	17.19	133.75	70.38	221.32	2.06%	基本全部使用
3	中山大学附属第一医院	20.43	1.62	-	22.05	0.21%	基本全部使用
4	上海交通大学医学院附属仁济医院	2.38	13.05	2.52	17.95	0.17%	基本全部使用
5	广州医科大学附属第二医院	6.69	8.56	-	15.26	0.14%	基本全部使用
6	复旦大学附属中山医院	-	13.05	-	13.05	0.12%	基本全部使用
7	中国医学科学院北京协和医院	-	4.32	-	4.32	0.04%	基本全部使用
8	北京大学人民医院	-	0.73	-	0.73	0.01%	基本全部使用
合计		180.64	601.18	72.89	854.72	7.97%	-

单位: 万元

序号	2017 年度						
	医院名称	过敏酶免法	过敏捕获法	自免化学发光	销售收入	占三级医院销售比例	使用率
1	中国医科大学附属盛京医院	174.10	390.16	-	564.25	7.05%	基本全部使用

2	四川大学华西第二医院	16.78	97.41	33.15	147.34	1.84%	基本全部使用
3	中山大学附属第一医院	9.74	0.99	-	10.73	0.13%	基本全部使用
4	上海交通大学医学院附属仁济医院	1.47	3.08	-	4.55	0.06%	基本全部使用
5	广州医科大学附属第二医院	3.15	6.09	-	9.24	0.12%	基本全部使用
6	复旦大学附属中山医院	-	11.55	-	11.55	0.14%	基本全部使用
7	中国医学科学院北京协和医院	-	2.11	-	2.11	0.03%	基本全部使用
8	北京大学人民医院	-	-	-	-	-	基本全部使用
合计		205.24	511.39	33.15	749.78	9.37%	-

单位：万元

序号	2016 年度						
	医院名称	过敏酶免法	过敏捕获法	自免化学发光	销售收入	占三级医院销售比例	使用率
1	中国医科大学附属盛京医院	82.32	176.00	-	258.32	4.73%	基本全部使用
2	四川大学华西第二医院	13.98	113.63	46.31	173.92	3.18%	基本全部使用
3	中山大学附属第一医院	-	-	-	-	-	基本全部使用
4	上海交通大学医学院附属仁济医院	-	9.60	-	9.60	0.18%	基本全部使用
5	广州医科大学附属第二医院	-	0.91	-	0.91	0.02%	基本全部使用
6	复旦大学附属中山医院	-	12.48	-	12.48	0.23%	基本全部使用
7	中国医学科学院北京协和医院	-	-	-	-	-	基本全部使用
8	北京大学人民医院	-	-	-	-	-	基本全部使用
合计		96.31	312.61	46.31	455.23	8.34%	-

修改后：

单位：万元、台

序号	2019 年度 1-6 月								仪器类型	仪器数量
	医院名称	过敏酶免法	过敏捕获法	自免化学发光	销售收入	占三级医院销售比例	使用率	供应情况		

1	中国医科大学附属盛京医院	79.09	295.85	-	374.94	5.68%	基本全部使用	独家供应商	全自动酶免仪	4
2	四川大学华西第二医院	9.25	75.92	55.16	140.33	2.13%	基本全部使用	独家供应商	全自动酶免仪	2
									全自动化学发光测定仪	3
3	中山大学附属第一医院	7.91	0.64	-	8.55	0.13%	基本全部使用	独家供应商	自动蛋白印记仪1台、其他仪器1台	2
4	上海交通大学医学院附属仁济医院	1.18	3.65	-	4.83	0.07%	基本全部使用	一般供应商	全自动酶免仪	1
									全自动化学发光测定仪	1
5	广州医科大学附属第二医院	3.97	6.24	-	10.21	0.15%	基本全部使用	独家供应商	全自动酶免仪	1
6	复旦大学附属中山医院	-	6.38	-	6.38	0.10%	基本全部使用	主要供应商	全自动酶免仪	1
7	中国医学科学院北京协和医院	-	1.99	6.80	8.79	0.13%	基本全部使用	一般供应商	全自动酶免仪	1
									全自动化学发光测定仪	2
8	北京大学人民医院	-	30.09	-	30.09	0.46%	基本全部使用	一般供应商	--	-
合计		101.59	422.86	61.96	586.42	9.05%	-	-	-	18

注1：因无法取得终端医院对于发行人产品的准确使用情况，通过发行人经销商对于终端医院调研的耗用情况及发行人产品的供应情况，从一定程度上反应发行人产品在终端医院的使用情况，下同。

注2：对于在终端医院同类产品中，发行人产品占比大于或等于50%但非独家供应商，认定发行人为主要供应商，对于小于50%的情况，认定发行人为一般供应商，下同。

单位：万元

序号	2018年度						
	医院名称	过敏酶免法	过敏捕获法	自免化学发光	销售收入	占三级医院销售比例	使用率
1	中国医科大学附属盛京医院	133.95	426.09	-	560.04	5.13%	基本全部使用
2	四川大学华西第二医院	17.19	133.75	70.38	221.32	2.03%	基本全部使用
3	中山大学附属第一医院	25.81	1.62	-	27.43	0.25%	基本全部使用
4	上海交通大学医学院附属仁济医院	2.38	13.05	2.52	17.95	0.16%	基本全部使用

5	广州医科大学附属第二医院	8.39	8.56	-	16.96	0.16%	基本全部使用
6	复旦大学附属中山医院	-	13.05	-	13.05	0.12%	基本全部使用
7	中国医学科学院北京协和医院	-	4.32	-	4.32	0.04%	基本全部使用
8	北京大学人民医院	-	0.73	-	0.73	0.01%	基本全部使用
合计		187.72	601.18	72.89	861.80	7.90%	-

单位：万元

序号	2017 年度						
	医院名称	过敏酶免法	过敏捕获法	自免化学发光	销售收入	占三级医院销售比例	使用率
1	中国医科大学附属盛京医院	174.10	390.16	-	564.25	6.67%	基本全部使用
2	四川大学华西第二医院	16.78	97.41	33.15	147.34	1.74%	基本全部使用
3	中山大学附属第一医院	15.63	0.97	0.00	16.60	0.20%	基本全部使用
4	上海交通大学医学院附属仁济医院	1.47	3.08	-	4.55	0.05%	基本全部使用
5	广州医科大学附属第二医院	4.91	5.97	0.00	10.88	0.13%	基本全部使用
6	复旦大学附属中山医院	-	11.55	-	11.55	0.14%	基本全部使用
7	中国医学科学院北京协和医院	-	2.11	-	2.11	0.02%	基本全部使用
8	北京大学人民医院	-	-	-	-	0.00%	基本全部使用
合计		212.89	511.26	33.15	757.29	8.95%	

单位：万元

序号	2016 年度						
	医院名称	过敏酶免法	过敏捕获法	自免化学发光	销售收入	占三级医院销售比例	使用率
1	中国医科大学附属盛京医院	82.32	176.00	-	258.32	4.58%	基本全部使用
2	四川大学华西第二医院	13.98	113.63	46.31	173.92	3.08%	基本全部使用
3	中山大学附属第一医院	-	-	-	-	-	基本全部使用

4	上海交通大学医学院附属仁济医院	-	9.47	-	9.47	0.18%	基本全部使用
5	广州医科大学附属第二医院	-	0.91	-	0.91	0.02%	基本全部使用
6	复旦大学附属中山医院	-	12.61	-	12.61	0.23%	基本全部使用
7	中国医学科学院北京协和医院	-	-	-	-	-	基本全部使用
8	北京大学人民医院	-	-	-	-	-	基本全部使用
合计		96.31	312.61	46.31	455.23	8.07%	-

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。据此相应修订前述部分三甲医院的销售数据及仪器数据，并按照更新后的三级医院销售情况更新了相应销售占比。

2、（3）根据发行人对三甲医院的销售情况及占总收入比例，视情况修改招股说明书相关内容，避免误导；

2.1 修改内容

修改前：

2016至2018年，报告期内，发行人销售对终端三级医院的试剂销售情况占主营业务收入比例接近50%，2016到2019年1-6月分别为49.24%、55.42%、54.14%和52.46%，与招股书中对于三级医院终端客户的地位的描述相符。

修改后：

报告期内，发行人销售对终端三级医院的试剂销售情况占主营业务收入比例接近50%，2016到2019年1-6月分别为**50.85%、58.61%、55.09%和53.45%**，与招股书中对于三级医院终端客户的地位的描述相符。

2.2 修改原因

同上，按照更新后的三级医院销售情况更新了相应销售占比。

八、问询函第二十八题

1、(3) 经销商是否与发行人及其关联方存在关联关系、是否曾在或正在发行人及关联方任职及其职位

1.1 修改内容：

报告期内经销商主要股东、主要管理人员或法定代表人中，曾在发行人及关联方任职的情况如下表：

修改前：

报告期内经销商主要股东、主要管理人员或法定代表人中，曾在发行人及关联方任职的情况如下表：

姓名	离职浩欧博前所担任职位	离职时间	目前所在公司	与浩欧博、实际控制人、董监高及核心技术人员是否存在关联关系
孙鹏	山东省销售代表	2010年12月	济南快灵商贸有限公司	否
崔艳秋	黑龙江省销售代表	2011年11月	哈尔滨凯庆生物制品技术开发有限公司、哈尔滨市国森医疗器械经销有限公司	否
李素杰	非临床事业部秘书	2011年12月	济南康美达生物科技有限公司	否
张永洪	青岛地区销售主管	2012年12月	青岛百益康商贸有限公司	否
吴彩霞	湖南省地区销售经理	2012年12月	长沙市菁禾医疗器械有限公司	否
陈海新	广东省地区销售经理	2013年2月	广州恒新系公司	否
孔凡军	江苏省地区销售经理	2013年4月	上海兰鹏医疗器械有限公司	否
李海珠	广东省地区销售经理	2013年6月	广州市安敬祥生物科技有限公司	否
陈生	广东省销售代表	2013年6月	儋州卫健生物科技有限公司	否
李刚	云南省销售代表	2013年9月	成都好映像科技有限公司	否
刘岩	山东省地区销售经理	2013年10月	青岛诺贝尔医疗技术有限公司	否
伍丹	安徽省地区销售经理	2013年10月	安徽之宁医疗器械有限公司	否

姓名	离职浩欧博前所担任职位	离职时间	目前所在公司	与浩欧博、实际控制人、董监高及核心技术人员是否存在关联关系
向朝阳	西南大区销售经理	2014年12月	四川博康医疗器械有限公司	否
王丽	辽宁省地区销售经理	2015年9月	沈阳美康迪科技有限公司	否
张贺	辽宁省地区销售经理	2017年6月	沈阳东鑫医疗器械有限公司	否
吴提	河南省地区销售经理	2017年6月	河南迪英医疗器械销售有限公司、河南埃利斯国际贸易有限公司	否
邓剑	曾在发行人关联方北京海奥万信生物科技有限公司任湖北省销售主管	2005年5月	武汉菁禾生物技术有限公司	否
宋宗胜	曾在发行人前子公司北京海瑞祥天生物科技有限公司任天津销售代表	2009年3月	天津燊鹤科技有限公司	否

除上述情形外，未发现其他曾在或正在发行人及关联方任职的情况。

从上表可以看出，报告期内仅存在2名前员工加入经销商的情况；近5年内，仅4名前员工加入经销商，其余曾在发行人或关联方任职的员工均已离职5年以上。

上述经销商报告期内贡献的销售收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
①对上述经销商销售收入	2,385.45	4,160.26	3,036.45	2,362.07
②经销模式营业收入	10,648.06	17,514.84	13,869.14	10,756.55
占比（①/②）	22.40%	23.75%	21.89%	21.96%

修改后：

姓名	离职浩欧博前所担任职位	离职时间	目前所在公司	与浩欧博、实际控制人、董监高及核心技术人员是否存在关联关系
孙鹏	山东省 销售代表	2010年12月	济南快灵商贸有限公司	否
崔艳秋	黑龙江省 销售代表	2011年11月	哈尔滨凯庆生物制品技术开发有限公司、哈尔滨市国森医疗器械经销有限公司	否
李素杰	非临床事业部 秘书	2011年12月	济南康美达生物科技有限公司/北京瑞安百利医疗器械有限公司	否
张永洪	青岛地区 销售主管	2012年12月	青岛百益康商贸有限公司	否
吴彩霞	湖南省地区 销售经理	2012年12月	长沙市菁禾医疗器械有限公司/湖南加睿兴医疗器械有限公司	否
陈海新	广东省地区 销售经理	2013年2月	广州恒新系公司	否
孔凡军	江苏省地区 销售经理	2013年4月	上海兰鹏医疗器械有限公司	否
李海珠	广东省地区 销售经理	2013年6月	广州市安敬祥生物科技有限公司	否
陈生	广东省 销售代表	2013年6月	儋州卫健生物科技有限公司	否
李刚	云南省 销售代表	2013年9月	成都好映像科技有限公司	否
刘岩	山东省地区 销售经理	2013年10月	青岛诺贝尔医疗技术有限公司	否
伍丹	安徽省地区 销售经理	2013年10月	安徽之宁医疗器械有限公司/安徽宁言医疗器械有限公司	否
向朝阳	西南大区 销售经理	2014年12月	四川博康医疗器械有限公司	否
王丽	辽宁省地区 销售经理	2015年9月	沈阳美康迪科技有限公司	否
张贺	辽宁省地区 销售经理	2017年6月	沈阳东鑫医疗器械有限公司	否
吴提	河南省地区 销售经理	2017年6月	河南迪英医疗器械销售有限公司、河南埃利斯国际贸易有限公司	否

姓名	离职浩欧博前所担任职位	离职时间	目前所在公司	与浩欧博、实际控制人、董监高及核心技术人员是否存在关联关系
邓剑	曾在发行人关联方北京海奥万信生物科技有限公司任湖北省销售主管	2005年5月	武汉菁禾生物技术有限公司	否
宋宗胜	曾在发行人前子公司北京海瑞祥天生物科技有限公司任天津销售代表	2009年3月	天津燊鹤科技有限公司	否

除上述情形外，未发现其他曾在或正在发行人及关联方任职的情况。

从上表可以看出，报告期内仅存在2名前员工加入经销商的情况；近5年内，仅4名前员工加入经销商，其余曾在发行人或关联方任职的员工均已离职5年以上。

上述经销商报告期内贡献的销售收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
①对上述经销商销售收入	2,472.18	4,277.78	3,306.61	2,623.79
②经销模式营业收入	10,648.06	17,514.84	13,869.14	10,756.55
占比（①/②）	23.22%	24.42%	23.84%	24.39%

1.2 修改原因

根据补充核查情况，修订报告期内经销商主要股东、主要管理人员或法定代表人中，曾在发行人及关联方任职的情况表中李素杰、吴彩霞、伍丹“目前所在公司”情况。此外，根据前述终端销售数据中三级医院、二级医院等金额及结构比例的修订，完善了部分经销商收入的穿透，对于前述经销商收入进行了相应修改。

2、（7）报告期内第三方回款情况

2.1 修改内容：

修改前：

报告期内，发行人存在 24 笔因客户原因导致的第三方向发行人回款的情况，金额及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
①第三方回款金额（含税）	4.44	5.60	4.53	9.62
②第三方回款对应收入金额	4.00	5.17	4.40	8.99
③营业收入金额	12,589.91	20,144.62	14,631.97	11,160.03
占比（②/③）	0.03%	0.03%	0.03%	0.08%

修改后：

报告期内，发行人存在因客户原因导致的第三方向发行人回款的情况，金额及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
①第三方回款金额（含税）	4.44	7.68	6.71	10.08
②第三方回款对应收入金额	4.00	6.10	6.28	6.13
③营业收入金额	12,589.91	20,144.62	14,631.97	11,160.03
占比（②/③）	0.03%	0.03%	0.04%	0.05%

2.2 修改原因：

遗漏了部分第三方回款，故根据复核后的情况对第三方回款进行了补充披露，同步修改了回款金额等相关表格。

九、问询函第三十三题

（2）补充披露上述多次规范和调整的具体情况，包括区域、规范和调整的依据、涉及的具体检测产品名称、调整前和调整后的价格、涉及的检测产品报告期内的销售情况，量化说明并披露上述调整对发行人当期净利润的影响；

1.1 修改内容

报告期内，发行人销售的试剂种类众多，其中过敏产品的销售占发行人经销销售收入的 80% 以上，毛利占发行人经销试剂产品的 86% 以上。报告期内，发行人过敏产品主要分成食物特异性 IgG 抗体检测试剂盒、过敏原特异性 IgE 抗体检测试剂盒两种类型，全国大部分省市终端检测指导价未发生变动，涉及终端检

测指导价发生变动个别省市的情况如下：

修改前：

项目	地区	收入（万元）			单价同比变动		终端检测价格指导价同比变动	
		2018年度	2017年度	2016年度	2017比2016	2018比2017	2017比2016	2018比2017
食物特异性 IgG 抗体检测试剂盒	黑龙江	270.39	248.86	130.43	4.58%	1.33%	-8.00%	-2.17%
	辽宁	583.02	603.13	429.53	-1.51%	1.67%	-8.33%	无变动
	内蒙古	17.36	1.24	-	-	45.74%	无变动	150.00%
	陕西	61.3	88.44	54.51	14.35%	1.40%	-13.33%	无变动
过敏原特异性 IgE 抗体检测试剂盒	黑龙江	1,523.35	1,102.96	657.61	-6.58%	-0.61%	-10.00%	无变动
	辽宁	249.85	121.34	92.47	9.65%	3.37%	-8.33%	无变动
	内蒙古	946.73	772.54	397.85	-8.22%	-1.25%	无变动	450.00%
	陕西	50.24	44.05	21.54	-10.51%	-2.30%	-13.33%	无变动

修改后：

项目	地区	收入（万元）			单价同比变动		终端检测价格指导价同比变动	
		2018年度	2017年度	2016年度	2017比2016	2018比2017	2017比2016	2018比2017
食物特异性 IgG 抗体检测试剂盒	黑龙江	270.39	248.86	130.43	4.58%	1.33%	-8.00%	-2.17%
	辽宁	583.02	603.13	429.53	-1.51%	1.67%	-8.33%	无变动
	内蒙古	17.36	1.24	-	-	45.74%	无变动	150.00%
	陕西	61.30	88.44	54.51	14.35%	1.40%	-13.33%	无变动
过敏原特异性 IgE 抗体检测试剂盒	黑龙江	249.85	121.34	92.47	9.65%	3.37%	-10.00%	无变动
	辽宁	946.73	772.54	397.85	-8.22%	-1.25%	-8.33%	无变动
	内蒙古	50.24	44.05	21.54	-10.51%	-2.30%	无变动	450.00%
	陕西	276.53	165.04	145.75	3.13%	-12.12%	-13.33%	无变动

1.2 修改原因

修改了复制粘贴错误。

2.1 修改内容

假设发行人两种主要过敏源试剂降幅均按照当年终端检测指导价降幅最大的省进行测算，对发行人净利润影响数测算情况如下：

修改前：

项 目	2017 年度	2018 年度
过敏试剂对经销收入的占比	81.84%	80.72%
过敏产品的经销收入	10,681.37	13,279.07
终端指导价格变动的省份收入	2,982.55	3,702.24
营业收入	14,631.97	20,144.62
终端指导价格变动的省份收入/营业收入	20.38%	18.38%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,123.97	4,445.75
(1) 一般测算：假设 2 种试剂在涉及价格变动的省份按照最大降幅同比例降价		
最大降幅	-13.33%	-2.17%
对营业收入的量化影响	-397.57	-80.34
占营业收入的比重	-2.72%	-0.40%
占当期扣非归母净利润的比重	-18.72%	-1.81%
(2) 极端测算：假设 2 种试剂在全国按照最大降幅同比例降价		
最大降幅	-13.33%	-2.17%
对营业收入的量化影响	-1,423.83	-288.16
占营业收入的比重	-9.73%	-1.43%
占当期扣非归母净利润的比重	-67.04%	-6.48%

注：终端价格变动情况于每年末统计，因此 2019 年度数据未更新。

量化测算的假设前提：1) 产品单价降幅小于终端指导价格降幅，在测算时，假设产品单价降幅等于终端指导价格降幅；2) 各省市终端指导价调整幅度、方向均有所差异，在测算时，以终端指导价降幅最大的省市作为产品单价的降幅。

终端指导价格调整只涉及部分省市，2017 年度、2018 年度两种主要过敏源试剂涉及价格调整的省市合计经销收入覆盖营业收入 20.38%、18.38%。

一般测算种仅考虑在涉及指导价变动的省市按照最大降幅去测算对营业收入、扣非归母净利润的影响，经测算，对 2018 年度的营业收入的影响为-0.40%，对扣非归母净利润的影响为-1.81%。

极端测算考虑了一种极端情况，假设全国均同时调整终端指导价，且按照最大降幅去测算对营业收入、扣非归母净利润的影响，经测算，对 2018 年度的营业收入的影响为-1.43%，对扣非归母净利润的影响为-6.48%。

修改后：

项 目	2017 年度	2018 年度
过敏试剂对经销收入的占比	81.84%	80.72%
过敏产品的经销收入	10,681.37	13,279.07
终端指导价格变动的省份收入	2,044.63	2,455.42
营业收入	14,631.97	20,144.62
终端指导价格变动的省份收入/营业收入	13.97%	12.19%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,123.97	4,445.75
(1) 一般测算：假设 2 种试剂在涉及价格变动的省份按照最大降幅同比例降价		
最大降幅	-13.33%	-2.17%
对营业收入的量化影响	-272.55	-53.28
占营业收入的比重	-1.86%	-0.26%
占当期扣非归母净利润的比重	-10.07%	-0.97%
(2) 极端测算：假设 2 种试剂在全国按照最大降幅同比例降价		
最大降幅	-13.33%	-2.17%
对营业收入的量化影响	-1,423.83	-288.16
占营业收入的比重	-9.73%	-1.43%
占当期扣非归母净利润的比重	-66.24%	-4.05%

注：终端价格变动情况于每年末统计，因此 2019 年度数据未更新。

量化测算的假设前提：1) 产品单价降幅小于终端指导价格降幅，在测算时，假设产品单价降幅等于终端指导价格降幅；2) 各省市终端指导价调整幅度、方向均有所差异，在测算时，以终端指导价降幅最大的省市作为产品单价的降幅。

终端指导价格调整只涉及部分省市，2017 年度、2018 年度两种主要过敏源试剂涉及价格调整的省市合计经销收入覆盖营业收入 **13.97%、12.19%**。

一般测算种仅考虑在涉及指导价变动的省市按照最大降幅去测算对营业收入、扣非归母净利润的影响，经测算，对 2018 年度的营业收入的影响为**-0.26%**，对扣非归母净利润的影响为**-0.97%**。

极端测算考虑了一种极端情况，假设全国均同时调整终端指导价，且按照最大降幅去测算对营业收入、扣非归母净利润的影响，经测算，对 2018 年度的营

业收入的影响为-1.43%，对扣非归母净利润的影响为-4.05%。

2.2 修改原因：

同上，修改了基础数据的复制粘贴错误，并按照修正后的数据更新了相应测算及销售数据、占比等影响。

十、问询函第三十四题

1、（1）前十大客户营业收入及占比、销售方式、经销商类别、前十大客户中当期新增和减少的情况及其原因、报告期各期前十大客户报告期内的营业收入

1.1 修改内容

报告期内各年前十大客户营业收入及占比、销售方式、经销商类别如下：

修改前：

单位：万元

序号	客户名称	2019年1-6月	占年度销售比率	销售方式	经销商类别
1	金域集团系	1,453.47	11.54%	直销	-
2	广州恒新系	734.63	5.84%	经销	独家
3	沈阳盛圆系	412.67	3.28%	经销	非独家
4	四川博康医疗器械有限公司	382.26	3.04%	经销	非独家
5	上海琦善生物科技有限公司	356.08	2.83%	经销	非独家
6	天津旭海安系	298.62	2.37%	经销	非独家
7	华银健康系	241.63	1.92%	直销	-
8	上海利弗奥生物科技有限公司	238.52	1.89%	经销	非独家
9	上海盛上医疗器械有限公司	222.98	1.77%	经销	非独家
10	武汉汇信科技发展有限责任公司	218.68	1.74%	经销	独家
	合计	4,559.54	36.22%		
序号	客户名称	2018年度	占年度销售比率	销售方式	经销商类别

1	金域集团系	1,900.86	9.44%	直销	-
2	广州恒新系	1,298.50	6.45%	经销	独家
3	四川博康医疗器械有限公司	716.77	3.56%	经销	非独家
4	沈阳盛圆系	581.97	2.89%	经销	非独家
5	上海琦善生物科技有限公司	536.32	2.66%	经销	非独家
6	上海盛上医疗器械有限公司	486.45	2.41%	经销	非独家
7	天津旭海安系	462.39	2.30%	经销	非独家
8	长沙菁禾系	405.34	2.01%	经销	独家
9	上海利弗奥生物科技有限公司	402.44	2.00%	经销	非独家
10	武汉鑫迪元生物科技有限公司	397.77	1.97%	经销	非独家
	合计	7,188.82	35.69%		
序号	客户名称	2017 年度	占年度销售比率	销售方式	经销商类别
1	广州恒新系	1,050.44	7.18%	经销	独家
2	沈阳盛圆系	639.41	4.37%	经销	非独家
3	四川博康医疗器械有限公司	578.87	3.96%	经销	非独家
4	沈阳方略系	520.65	3.56%	经销	非独家
5	上海盛上医疗器械有限公司	475.89	3.25%	经销	非独家
6	天津旭海安系	414.62	2.83%	经销	非独家
7	上海琦善生物科技有限公司	411.02	2.81%	经销	非独家
8	上海利弗奥生物科技有限公司	381.34	2.61%	经销	非独家
9	河南迪英系	373.44	2.55%	经销	非独家
10	北京瑞安百利系	329.97	2.26%	经销	非独家
	合计	5,175.65	35.37%		
序号	客户名称	2016 年度	占年度销售比率	销售方式	经销商类别
1	广州恒新系	751.74	6.74%	经销	独家
2	四川博康医疗器械有限公司	482.73	4.33%	经销	非独

					家
3	上海盛上医疗器械有限公司	410.53	3.68%	经销	非独家
4	沈阳方略系	404.57	3.63%	经销	非独家
5	上海利弗奥生物科技有限公司	335.81	3.01%	经销	非独家
6	上海琦善生物科技有限公司	331.84	2.97%	经销	非独家
7	戴克瑞恩（北京）医疗器械有限公司	297.23	2.66%	经销	非独家
8	天津旭海安系	289.30	2.59%	经销	非独家
9	河南迪英系	267.66	2.40%	经销	非独家
10	北京瑞安百利系	266.33	2.39%	经销	非独家
	合计	3,837.75	34.39%		

注：金域集团系包括：福州金域医学检验所有限公司、甘肃金域医学检验所有限公司、广西金域医学检验实验室有限公司、广州金域医学检验中心有限公司、贵州金域医学检验中心有限公司、杭州金域医学检验所有限公司、合肥金域医学检验实验室有限公司、黑龙江金域医学检验所有限公司、吉林金域医学检验所有限公司、济南金域医学检验中心有限公司、昆明金域医学检验所有限公司、南京金域医学检验所有限公司、沈阳金域医学检验所有限公司、石家庄金域医学检验实验室有限公司、四川金域医学检验中心有限公司、太原金域临床检验有限公司、天津金域医学检验所有限公司、西安金域医学检验所有限公司、长沙金域医学检验所有限公司、郑州金域临床检验中心（普通合伙）、郑州金域临床检验中心有限公司、重庆金域医学检验所有限公司、北京金域医学检验实验室有限公司、青岛金域医学检验所有限公司、上海金域医学检验所有限公司。

广州恒新系客户包括广州市恒新生物科技有限公司、广州市安敬祥生物科技有限公司、儋州卫健生物科技有限公司。

沈阳方略系客户包括沈阳方略医疗器械有限公司和沈阳金标准医疗器械有限公司。

沈阳盛圆系客户包括：沈阳盛圆商贸有限公司和辽宁创天商贸有限公司。

天津旭海安系包括天津旭海安医疗器械销售有限公司、天津懿星祥德科技有限公司、天津万瑞科技有限公司。

长沙菁禾系包括长沙市菁禾医疗器械有限公司、湖南加睿兴医疗器械有限公司。

北京瑞安百利系包括北京瑞安百利医疗器械有限公司、济南康美达生物科技有限公司。

河南迪英系包括河南迪英医疗器械销售有限公司、河南埃利斯国际贸易有限公司。

华银健康系包括广州华银医学检验中心有限公司、成都华银医学检验所有限公司、广西华银医学检验所有限公司。

报告期各期前十大客户报告期内的营业收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金域集团系	1,453.47	1,900.86	211.59	3.35
广州恒新系	734.63	1,298.50	1,050.44	751.74
四川博康医疗器械有限公司	382.26	716.77	578.87	482.73
沈阳盛圆系	412.67	581.97	639.41	241.09
上海琦善生物科技有限公司	356.08	536.32	411.02	331.84

客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
上海盛上医疗器械有限公司	222.98	486.45	475.89	410.53
天津旭海安系	298.62	462.39	414.62	289.3
长沙菁禾系	197.91	405.34	277.20	234.72
上海利弗奥生物科技有限公司	238.52	402.44	381.34	335.81
武汉鑫迪元生物科技有限公司	194.22	397.77	314.87	213.99
沈阳方略系	169.12	338.69	520.65	404.57
河南迪英医疗器械销售有限公司	165.13	365.28	373.44	267.66
北京瑞安百利系	184.36	292.06	329.97	266.33
戴克瑞恩（北京）医疗器械有限公司	81.96	345.53	279.83	297.23
华银健康系	241.63	332.97	150.36	49.77
武汉汇信科技发展有限责任公司	218.68	235.50	88.26	26.96

修改后：

报告期内各年前十大客户营业收入及占比、销售方式、经销商类别如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019年1-6月	占年度销售比率	销售方式	经销商类别
1	金城集团系	1,453.47	11.54%	直销	-
2	广州恒新系	734.63	5.84%	经销	独家
3	沈阳盛圆系	412.67	3.28%	经销	非独家
4	四川博康医疗器械有限公司	382.26	3.04%	经销	非独家
5	上海琦善生物科技有限公司	356.08	2.83%	经销	非独家
6	天津旭海安系	298.62	2.37%	经销	非独家
7	华银健康系	241.63	1.92%	直销	-
8	上海利弗奥生物科技有限公司	238.52	1.89%	经销	非独家
9	上海盛上医疗器械有限公司	222.98	1.77%	经销	非独家
10	武汉汇信系	220.39	1.75%	经销	独家
	合计	4,561.25	36.23%		
序号	客户名称	2018年度	占年度销售比率	销售方式	经销商类别
1	金城集团系	1,900.86	9.44%	直销	-
2	广州恒新系	1,298.50	6.45%	经销	独家
3	四川博康医疗器械有限公司	716.77	3.56%	经销	非独家

4	沈阳盛圆系	581.97	2.89%	经销	非独家
5	上海琦善生物科技有限公司	536.32	2.66%	经销	非独家
6	上海盛上医疗器械有限公司	486.45	2.41%	经销	非独家
7	天津旭海安系	462.39	2.30%	经销	非独家
8	长沙菁禾系	405.34	2.01%	经销	独家
9	上海利弗奥生物科技有限公司	402.44	2.00%	经销	非独家
10	武汉鑫迪元生物科技有限公司	397.77	1.97%	经销	非独家
	合计	7,188.82	35.69%		
序号	客户名称	2017 年度	占年度销售比率	销售方式	经销商类别
1	广州恒新系	1,050.44	7.18%	经销	独家
2	沈阳盛圆系	639.41	4.37%	经销	非独家
3	四川博康医疗器械有限公司	578.87	3.96%	经销	非独家
4	沈阳方略系	520.65	3.56%	经销	非独家
5	上海盛上医疗器械有限公司	475.89	3.25%	经销	非独家
6	天津旭海安系	414.62	2.83%	经销	非独家
7	上海琦善生物科技有限公司	411.02	2.81%	经销	非独家
8	上海利弗奥生物科技有限公司	381.34	2.61%	经销	非独家
9	河南迪英系	373.44	2.55%	经销	非独家
10	北京瑞安百利系	329.97	2.26%	经销	非独家
	合计	5,175.65	35.37%		
序号	客户名称	2016 年度	占年度销售比率	销售方式	经销商类别
1	广州恒新系	751.74	6.74%	经销	独家
2	四川博康医疗器械有限公司	482.73	4.33%	经销	非独家
3	上海盛上医疗器械有限公司	410.53	3.68%	经销	非独家
4	沈阳方略系	404.57	3.63%	经销	非独家
5	上海利弗奥生物科技有限公司	335.81	3.01%	经销	非独家
6	上海琦善生物科技有限公司	331.84	2.97%	经销	非独家
7	戴克瑞恩（北京）医疗器械有限公司	297.23	2.66%	经销	非独家
8	天津旭海安系	289.30	2.59%	经销	非独家
9	河南迪英系	267.66	2.40%	经销	非独家
10	北京瑞安百利系	266.33	2.39%	经销	非独家
	合计	3,837.75	34.39%		

注：金城集团系包括：福州金城医学检验所有限公司、甘肃金城医学检验所有限公司、广西金城医学检验

实验室有限公司、广州金域医学检验中心有限公司、贵州金域医学检验中心有限公司、杭州金域医学检验所有限公司、合肥金域医学检验实验室有限公司、黑龙江金域医学检验所有限公司、吉林金域医学检验所有限公司、济南金域医学检验中心有限公司、昆明金域医学检验所有限公司、南京金域医学检验所有限公司、沈阳金域医学检验所有限公司、石家庄金域医学检验实验室有限公司、四川金域医学检验中心有限公司、太原金域临床检验有限公司、天津金域医学检验所有限公司、西安金域医学检验所有限公司、长沙金域医学检验所有限公司、郑州金域临床检验中心（普通合伙）、郑州金域临床检验中心有限公司、重庆金域医学检验所有限公司、北京金域医学检验实验室有限公司、青岛金域医学检验所有限公司、上海金域医学检验所有限公司。

广州恒新系客户包括广州市恒新生物科技有限公司、广州市安敬祥生物科技有限公司、儋州卫健生物科技有限公司。

沈阳方略系客户包括沈阳方略医疗器械有限公司和沈阳金标准医疗器械有限公司。

沈阳盛圆系客户包括：沈阳盛圆商贸有限公司和辽宁创天商贸有限公司。

天津旭海安系包括天津旭海安医疗器械销售有限公司、天津懿星祥德科技有限公司、天津万瑞科技有限公司。

长沙菁禾系包括长沙市菁禾医疗器械有限公司、湖南加睿兴医疗器械有限公司。

北京瑞安百利系包括北京瑞安百利医疗器械有限公司、济南康美达生物科技有限公司。

河南迪英系包括河南迪英医疗器械销售有限公司、河南埃利斯国际贸易有限公司。

华银健康系包括广州华银医学检验中心有限公司、成都华银医学检验所有限公司、广西华银医学检验所有限公司。

武汉汇信系包括武汉汇信科技发展有限公司和塞力斯医疗科技股份有限公司

报告期各期前十大客户报告期内的营业收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金域集团系	1,453.47	1,900.86	211.59	3.35
广州恒新系	734.63	1,298.50	1,050.44	751.74
四川博康医疗器械有限公司	382.26	716.77	578.87	482.73
沈阳盛圆系	412.67	581.97	639.41	241.09
上海琦善生物科技有限公司	356.08	536.32	411.02	331.84
上海盛上医疗器械有限公司	222.98	486.45	475.89	410.53
天津旭海安系	298.62	462.39	414.62	289.3
长沙菁禾系	197.91	405.34	277.20	234.72
上海利弗奥生物科技有限公司	238.52	402.44	381.34	335.81
武汉鑫迪元生物科技有限公司	194.22	397.77	314.87	213.99
沈阳方略系	169.12	338.69	520.65	404.57
河南迪英医疗器械销售有限公司	165.13	365.28	373.44	267.66
北京瑞安百利系	184.36	292.06	329.97	266.33
戴克瑞恩（北京）医疗器械有限公司	81.96	345.53	279.83	297.23
华银健康系	241.63	332.97	150.36	49.77
武汉汇信系	220.39	242.96	88.26	26.96

1.2 修改原因

修订了武汉汇信系包括武汉汇信科技发展有限公司和塞力斯医疗科技股份

有限公司的合并口径。

2、（3）若客户中存在其他构成一致行动关系的客户群，按照（2）说明情况及构成一致行动关系的原因

2.1 修改内容

（1）补充内容如下：

除上述公司外，基于重要性原则，以合并后报告期总收入超过 200 万元为标准（报告期内，发行人第十大客户的收入金额分别为 266.33 万元、329.97 万元、397.77 万元、220.39 万元，以此作为重要性标准具有合理性），下列公司存在一致行动关系：

序号	公司名称	成立时间	法定代表人	注册资本	经营范围	股权结构	注册地址
1	塞力斯医疗科技股份有限公司	2004-02-23	温伟	20514.3709 万元人民币	自动化设备、机电、仪器设备的维护修理；设备租赁；相关产品技术咨询；化工产品（不含化学危险品），医用器械软件开发；生物科技品、医用电子设备及配套消耗品、试剂等进出口业务及批发业务；货物专用运输（冷藏保鲜）；实验室科教仪器及耗材的批发兼零售；销售临床及科研用检验仪器、检验试剂、新型诊断试剂、生物技术科研产品。第 I、II、III 类医疗器械及体外诊断试剂（含医疗器械类和药品类）和耗材的批发和零售。为其他医疗器械生产经营企业提供第 II、III 类医疗器械贮存、配送服务（含体外诊断试剂、冷藏、冷冻库）。（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）	上市公司，第一大股东天津市瑞美科学仪器有限公司，实际控制人温伟	武汉市东西湖区金山大道 1310 号
	武汉汇信科技发展有限公司	2013-11-22	徐思	1000 万元人民币	电子计算机及配件开发、技术服务；电器机械、仪器仪表、实验室科教仪器及耗材的批发兼零售；经营二、三类医疗器械（凭有效的许可证经营）；医疗设备的批发、租赁、售后服务及相关辅助服务和技术咨询服务（凭有效的许可证经营）；医疗设备的维修、残值处理、技术服务；III 类：6801 基础外科手术器械；6802 显微外科手术器械；6803 神经外科手术器械；6804 眼科手术器械；6805 耳鼻喉手术器械；6806 口腔科手术器械；6807 胸腔心血管外科手术器械；6808 腹部外科手术器械；6809 泌尿肛肠外科手术器械；6810 矫形外科（骨科）手术器械；6812 妇产科用手术器械；6813 计划生育手术器械；6815 注射穿刺器械；6816 烧伤（整形）科手术器械；6820 普通诊察器械；6821 医用电子仪器设备；6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备（不含软性、硬性角膜接触镜及护理用液）；6823 医用超声仪器及有关设备；6824 医用激光仪器设备；6825 医用高频仪器设备；6826 物理治疗及康复设备；6827 中医器械；6828 医用磁	武汉塞力斯医疗科技股份有限公司 51%，胡海林 44%，罗晓红 3%，闾明 2%	武汉市东湖高新技术开发区光谷大道 62 号关南福星医药园 9 号楼 8 层 2-3 号房

序号	公司名称	成立时间	法定代表人	注册资本	经营范围	股权结构	注册地址
					共振设备;6830 医用 X 射线设备;6831 医用 X 射线附属设备及部件;6832 医用高能射线设备;6833 医用核素设备;6834 医用射线防护用品、装置;6840 临床检验分析仪器(含体外诊断试剂);6841 医用化验和基础设备器具;6845 体外循环及血液处理设备;6846 植入材料和人工器官(不含助听器);6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具;6855 口腔设备及器具;6856 病房护理设备及器具;6857 消毒和灭菌设备及器具;6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具;6863 口腔科材料;6864 医用卫生材料及敷料;6865 医用缝合材料及粘合剂;6866 医用高分子材料及制品;6870 软件;6877 介入器材(凭有效的许可证经营)。(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	安徽之宁医疗器械有限公司	2013-05-21	伍丹	100 万元人民币	一、二、三类医疗器械销售(凭许可证在有效期及核准范围内经营)。(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)	伍丹 70%, 蔡立群 30%	合肥市高新区天达路 71 号华亿 科学园 A1 座 1 单元 7 楼 703、 704、705
	安徽宁言医疗器械有限公司	2018-08-17	王慧	500 万元人民币	一、二、三类医疗器械销售(凭许可证在有效期及核准范围内经营);医疗器械咨询、推广及技术服务;市场分析调查;企业营销策划;企业形象策划服务;国内广告的设计、制作、发布、代理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	伍丹 99%, 伍飞 1%	安徽省合肥市肥西县新型工业园与紫蓬镇文汇处合肥华南城一期精品交易 6 区 A-3A2-19、20 室
3	乌鲁木齐明宇康科技发展有限公司	2007-07-24	唐协惠	500 万元人民币	销售:三类医疗器械,二类医疗器械。销售:计算机软件及耗材、电子产品、电器设备、塑料制品、机械设备、化妆品、五金交电、服装鞋帽、日用品、建筑材料、农畜产品;设备租赁、维护,计算机软件维护。	唐协明 90%,唐协惠 8%,梅柱 2%	新疆乌鲁木齐 市市市区 阿勒泰路 258 号嘉和 综合楼 504 室、506 室、 508 室、510 室
	新疆博卡嘉业生物科技有限公司	2016-10-13	岳宁	1000 万元人民币	生物技术推广服务;销售:医疗器械,仪器仪表,计算机、软件及辅助设备,电子产品,家用电器,塑料制品,橡胶制品,玻璃制品,工程机械设备,五金交电,金属制品,矿产品,针纺织品,家具,工艺美术品,服装鞋帽,日用品,建材,农畜产品,汽车配件,文化体育用品,通讯器材(二手手机销售除外);房地产经纪,建筑装饰工程,医疗器械安装、维修、租赁服务。	唐协明 60%,唐协惠 30%,唐亮 5%,唐协军 5%	新疆乌鲁木齐 市市市区 河南东路 38 号天和 新城市广场 B 座 11 层办 公 1 号、5 号、7 号
4	安徽度生生物科技有限公司	2013-05-31	杨柳	500 万元人民币	生物技术开发;医疗器械二、三类(在许可证有效期内及核定范围内经营)、办公用品、计算机及配件、家用电器、日用百货、消毒产品、化妆品、饮料、保健食品、预包装食品销售。(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)	程明 60%, 杨柳 40%	合肥市高新区 创新大道 106 号明珠 产业园 A 座 4 楼 415 室
	威尚生物技术(合肥)有限公司	2015-04-09	程明	2000 万元人民币	生物技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;设备租赁;一、二类医疗器械、体外诊断试剂生产、销售、研发;三类医疗器械的批发。(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)	程明 45%, 张倩 35%, 杨柳 10%, 胡敬生 5%, Biomedical LLC 5%	合肥高新区 柏堰科技园 创新大道 106 号明珠 产业园 1# 楼 4 层 A 区 E 区
5	西安莱伯生物科技有限公司	2013-12-18	李媛媛	2000 万元人民币	医疗器械、电子产品、日用百货、科研试剂、办公用品、仪器仪表、实验设备、水处理设备、机电设备、仪器零配件、	李媛媛 58%,西安复 瑞思企业管 理咨询有限	西安市高新 区丈八二路 31 号逸翠 尚府 1 号楼

序号	公司名称	成立时间	法定代表人	注册资本	经营范围	股权结构	注册地址
					计算机耗材、化工产品 & 原料 (不含危险、监控、易制毒化学品) 的销售; 计算机软件开发; 医疗设备租赁、维修及维护的技术服务。(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)	公司 22%, 李建奎 20%	5 层 40501 室
	西安铭检体外诊断试剂有限公司	2009-03-20	李建奎	200 万元人民币	许可经营项目: 第二类、第三类医疗器械的销售 (上述经营范围中涉及许可经营项目的, 凭许可证在有效期内经营, 未经许可不得经营) 一般经营项目: 一类医疗器械、电子产品、日用百货、科研试剂、办公用品、仪器仪表、实验设备、水处理设备、机电设备、仪器零配件、计算机耗材、化工产品 & 原料 (不含易燃易爆易制毒危险品) 的销售; 计算机软件的开发; 医疗设备租赁、维修及维护的技术服务; 房屋租赁。(上述经营范围涉及许可经营项目的, 凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营, 未经许可不得经营)	李建奎 62%, 李媛媛 33%, 刘穗 5%	西安市碑林区文艺路 1 号瑞林大厦 1 幢 1 单元 10701 室

上述同一控制客户报告期内收入情况如下:

单位: 万元

同一控制联盟	客户标准名称	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年	报告期合计
武汉汇信系	塞力斯医疗科技股份有限公司	1.71	7.46	-	-	9.17
	武汉汇信科技发展有限公司	218.68	235.50	88.26	26.96	569.40
	合计	220.39	242.96	88.26	26.96	578.57
安徽之宁系	安徽宁言医疗器械有限公司	45.90	-	-	-	45.90
	安徽之宁医疗器械有限公司	72.58	156.99	154.14	131.19	514.90
	合计	118.48	156.99	154.14	131.19	560.80
乌鲁木齐明宇康系	乌鲁木齐明宇康科技发展有限公司	15.54	102.67	88.48	45.71	252.40
	新疆博卡嘉业生物科技有限公司	1.25	-	-	-	1.25
	合计	16.79	102.67	88.48	45.71	253.65
安徽度生系	安徽度生生物科技有限公司	44.88	67.76	75.80	55.02	243.45
	威尚生物技术(合肥)有限公司	2.04	-	-	-	2.04
	合计	46.91	67.76	75.80	55.02	245.48
西安莱伯系	西安莱伯生物科技有限公司	7.64	17.46	22.26	2.83	50.19
	西安铭检体外诊断试剂有限公司	42.29	92.17	8.41	28.20	171.07
	合计	49.93	109.63	30.67	31.03	221.26

由于金额较小，上述客户的合并披露不会对已披露的客户排序位次产生影响。

依据发行人日常经营掌握的信息、工商信息查询、走访访谈等多种方式核查，除上述披露的一致行动关系客户群外，发行人不存在**其他报告期合计收入超过200万元的一致行动客户**。

(2) 相应修改核查结论如下：

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人已补充披露前五大客户中经销商客户的类型、主要经销区域、前五大客户当期新增和减少的情况及其原因，补充披露的信息符合发行人实际情况；发行人已补充披露广州恒新系客户、沈阳方略系客户、沈阳盛圆系客户在业务上存在同一个经销商通过不同经营主体从事浩欧博经销业务的原因、一致行动关系的客户与其单独与发行人发生经销业务的区别和影响，补充披露的信息符合发行人实际情况；发行人已补充披露构成一致行动关系的客户报告期内发生变化的原因及判断构成一致行动的标准，补充披露的信息符合发行人实际情况。发行人已说明前十大客户营业收入及占比、销售方式、经销商类别、前十大客户中当期新增和减少的情况及其原因、报告期各期前十大客户报告期内的营业收入，说明的信息符合发行人实际情况；发行人已结合工商登记信息、相关销售协议条款说明广州恒新系客户、沈阳方略系客户、沈阳盛圆系客户存在同一个经销商通过不同经营主体从事浩欧博经销业务的原因，说明的信息符合发行人的实际情况；已就其他客户中存在一致行动关系的情况进行了说明，除已说明存在一致行动关系的客户外，发行人客户中不存在**其他报告期合计收入超过200万元的**存在一致行动关系的客户****，说明的信息符合发行人实际情况；发行人已说明广州恒新系客户两方协议和三方协议的区别以及原因，说明的信息符合发行人实际情况；发行人已对80万元资信额度的授予情况进行了说明，已按照资信额度等级对应的经销商进行了列式，说明的信息符合发行人实际情况。

2.2 修改原因

按照重要性原则补充了部分存在一致行动关系的经销商信息及相关收入情况及核查结论。

第二轮审核问询函回复的修订情况

一、问询函第六题

1、(4) 在发行人过敏产品来自三级医院收入占比高、二级医院占比较低，三级医院存在由定性产品转为定量产品的情况下，发行人的持续盈利能力，并充分提示风险

1.1 修改内容

修改前：

产品类别	医院级别	2019年1-6月收入	2018年收入	收入增长率	2017年收入	收入增长率	2016年收入
定性产品	三级医院	3,490.88	6,669.72	20.57%	5,532.01	48.08%	3,735.88
	二级医院	1,074.95	1,521.28	31.52%	1,156.69	72.15%	671.92
定量产品	三级医院	1,349.90	1,894.02	91.94%	986.77	102.53%	487.22
	二级医院	126.98	140.23	106.54%	67.90	353.91%	14.96

修改后：

产品类别	医院级别	2019年1-6月	2018年度		2017年度		2016年度
		收入	收入	增长率	收入	增长率	收入
定性产品	三级医院	3,618.95	6,894.59	15.88%	5,949.52	52.68%	3,896.81
	二级医院	1,066.33	1,574.48	33.01%	1,183.73	72.74%	685.25
定量产品	三级医院	1,343.92	1,866.96	89.91%	983.06	101.28%	488.41
	二级医院	131.08	133.72	90.51%	70.19	71.64%	40.89

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。相应修订了二三级医院的收入情况。

二、问询函第七题

1、(1) 说明发行人 3G 产品在三级医院销售占比低的原因，与发行人披露的竞争优势和 3G 产品的定位是否匹配，与知名医院采用定量替代定性产品的趋

势是否匹配，并说明发行人的竞争优势披露是否准确

1.1 修改内容

修改前：

发行人 2019 年 1-6 月捕获法过敏定量产品的收入占比情况如下：

单位：万元

项目	金额/占比
2019 年 1-6 月过敏捕获法定量产品收入	1,715.61
过敏捕获法定量产品收入占过敏试剂收入的比例	20.48%
2019 年 1-6 月过敏捕获法定量产品在三级医院的收入	1,349.90
在三级医院的过敏捕获法定量产品收入占过敏捕获法定量产品总收入的比例	78.68%
在三级医院的过敏捕获法定量产品收入占有所有试剂总收入的比例	16.11%

修改后：

发行人 2019 年 1-6 月捕获法过敏定量产品的收入占比情况如下：

单位：万元

项目	金额/占比
2019 年 1-6 月过敏捕获法定量产品收入	1,715.61
过敏捕获法定量产品收入占过敏试剂收入的比例	20.48%
2019 年 1-6 月过敏捕获法定量产品在三级医院的收入	1,343.92
在三级医院的过敏捕获法定量产品收入占过敏捕获法定量产品总收入的比例	78.33%
在三级医院的过敏捕获法定量产品收入占有所有试剂总收入的比例	16.04%

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。相应修订了过敏捕获法产品在三级医院的收入情况。

2、（2）发行人 3G 产品在 2G 医院的销量和覆盖家数相对较小，分类披露发行人 3G 产品除了三级医院和二级医院，其他的客户分类、销量、销售金额和

占比，并说明形成该种销售格局的原因

2.1 修改内容

修改前：

报告期内，发行人捕获法定量产品各类型客户的销量、销售金额和占比情况如下：

项目	级别	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
销售收入 (万元)	三级医院	1,349.90	78.68%	1,894.02	82.64%	986.77	84.99%	487.22	85.76%
	二级医院	126.98	7.40%	140.23	6.12%	67.90	5.85%	14.96	2.63%
	第三方检验中心	205.15	11.96%	205.55	8.97%	19.53	1.68%	3.11	0.55%
	二级以下医院	33.58	1.96%	52.13	2.27%	86.79	7.48%	62.82	11.06%
	合计	1,715.61	100.00%	2,291.93	100.00%	1,160.98	100.00%	568.11	100.00%
销售数量 (万盒)	三级医院	2.91	81.04%	4.22	84.48%	2.31	86.93%	0.95	85.61%
	二级医院	0.26	7.11%	0.30	5.99%	0.14	5.23%	0.03	2.65%
	第三方检验中心	0.36	10.11%	0.35	6.97%	0.03	1.29%	0.01	0.51%
	二级以下医院	0.06	1.74%	0.13	2.56%	0.17	6.55%	0.12	11.23%
	合计	3.59	100.00%	5.00	100.00%	2.66	100.00%	1.11	100.00%

修改后：

报告期内，发行人捕获法定量产品各类型客户的销量、销售金额和占比情况如下：

项目	级别	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
销售收入 (万元)	三级医院	1,343.92	78.33%	1,866.96	81.46%	983.06	84.67%	488.41	85.97%
	二级医院	131.08	7.64%	133.72	5.83%	70.19	6.05%	40.89	7.20%
	第三方检验中心	205.51	11.98%	211.11	9.21%	22.09	1.90%	3.93	0.69%
	二级以下医院	35.11	2.05%	80.14	3.50%	85.64	7.38%	34.88	6.14%
	合计	1,715.61	100.00%	2,291.93	100.00%	1,160.98	100.00%	568.11	100.00%
销售数量 (万盒)	三级医院	2.90	80.65%	4.16	83.31%	2.27	85.45%	0.96	86.54%
	二级医院	0.26	7.36%	0.29	5.74%	0.15	5.60%	0.08	6.76%
	第三方检验中心	0.36	10.13%	0.37	7.35%	0.04	1.56%	0.01	0.66%
	二级以下医院	0.07	1.86%	0.18	3.61%	0.20	7.38%	0.07	6.04%

	合计	3.59	100.00%	5.00	100.00%	2.66	100.00%	1.11	100.00%
--	----	------	---------	------	---------	------	---------	------	---------

2.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。相应修订了捕获法定量产品在各级终端的销售分布情况。

三、问询回复第十题

1、（12）分自用、直投、租赁和销售，过敏、自免及产品代别，分境内和境外销售，分仪器型号及供应商，重新核实并说明报告期内仪器的数量和变动情况、以及与固定资产的勾稽情况

1.1 修改内容

修改前：

第一条勾稽关系如下（存货）：

单位：台、万元、万元/台

2016年																
仪器简称	期初留存量	期初留存金额	采购量	采购单价	采购金额	转入固定资产数量				因转入固定资产导致的存货减少金额			销售数量	销售成本	期末留存量	期末留存金额
						自用	直投	租赁	合计	转入固定资产金额	其他配件及无法抵扣税金等因素	合计				
雷杜膜条仪	28	53.37	115	1.81	208.11	2	112	0	114	217.62	-17.59	200.04	14	28.53	15	32.91
爱康全自动酶免仪	0	-	31	37.59	367.09	1	5	23	29	352.44	-6.80	345.64	2	21.45	0	-
雷杜化学发光仪	5	180.00	45	19.50	877.40	16	0	7	23	497.15	23.90	521.05	8	164.27	19	372.08
科斯迈化学发光仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
进口荧光显微镜及其组件	29	14.25	9	1.59	14.30	0	4	0	4	4.90	-1.07	3.84	9	11.44	25	13.28
普朗酶标仪及普朗洗板机	0	-	18	1.88	20.40	0	1	0	1	1.15	-	1.15	17	19.25	0	-
Beeline220s	7	62.03	0	-	-	0	5	0	5	45.23	-0.92	44.31	0	-	2	17.72
BOI膜条仪	1	2.10	0	-	-	0	1	0	1	2.10	-	2.10	0	-	0	-

艾德康酶标仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
国产荧光显微镜及其组件	2	1.67	0	-	-	0	1	0	1	0.83	0.00	0.83	1	0.83	0	-
全自动血型分析仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
合计	72	313.42	218	6.82	1,487.30	19	129	30	178	1,121.43	-2.47	1,118.96	51	245.77	61	435.99
2017年																
仪器简称	期初存量	期初留存金额	采购量	采购单价	采购金额	转入固定资产数量				因转入固定资产导致的存货减少金额			销售数量	销售成本	期末存量	期末留存金额
						自用	直投	租赁	合计	转入固定资产金额	其他配件及无法抵扣税金等因素	合计				
雷杜膜条仪	15.00	32.91	82	1.80	147.79	1	40	0	41	73.14	-0.93	72.21	53	102.27	3	6.22
爱康全自动酶免仪	-	-	46	36.96	548.48	1	4	33	38	457.24	3.04	460.28	6	63.08	2	25.13
雷杜化学发光仪	19.00	372.08	72	31.42	1,106.90	2	18	35	55	853.53	-11.97	841.57	17	283.04	19	354.37
科斯迈化学发光仪	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
进口荧光显微镜及其组	25.00	13.28	7	1.99	13.92	0	3	0	3	2.93	1.05	3.99	4	4.57	25	18.64

件																
普朗酶标仪及普朗洗板机	-	-	1	1.30	1.30	0	0	0	0	-	-	-	1	1.30	0	-
Beeline220s	2.00	17.72	0	-	-	0	2	0	2	17.72	-	17.72	0	-	-	-
BOI 膜条仪	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
艾德康酶标仪	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
国产荧光显微镜及其组件	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
全自动血型分析仪	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
合计	61.00	435.99	208	8.74	1,818.40	4	67	68	139	1,404.57	-8.80	1,395.77	81	454.26	49	404.35
2018 年																
仪器简称	期初存量	期初留存金额	采购量	采购单价	采购金额	转入固定资产数量				因转入固定资产导致的存货减少金额			销售数量	销售成本	期末留存量	期末留存金额
						自用	直投	租赁	合计	转入固定资产金额	其他配件及无法抵扣税金等因素	合计				
雷杜膜条仪	3	6.22	102	4.09	199.37	0	39	0	39	79.37	-0.55	78.81	65	124.64	1	2.13
爱康全自动酶免仪	2	25.13	51	43.09	619.57	1	12	32	45	568.55	-7.50	561.05	7	73.90	1	9.74

雷杜化学发光仪	19	354.37	25	13.58	339.42	1	16	5	22	387.79	-3.12	384.67	3	41.00	19	268.13
科斯迈化学发光仪	0	-	64	43.40	1,447.30	4	13	36	53	1,212.61	-4.92	1,207.69	10	218.92	1	20.69
进口荧光显微镜及其组件	25	18.64	0	-	-	0	3	0	3	3.06	-0.00	3.06	4	4.12	18	11.45
普朗酶标仪及普朗洗板机	0	-	7	2.12	8.46	0	4	0	4	4.75	0.00	4.75	3	3.71	0	-
Beeline220s	0	-	5	10.56	52.80	0	3	0	3	32.46	-0.78	31.68	2	21.12	0	-
BOI 膜条仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
艾德康酶标仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
国产荧光显微镜及其组件	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
全自动血型分析仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
合计	49	404.35	254	10.50	2,666.93	6	90	73	169	2,288.59	-16.87	2,271.72	94	487.42	40	312.14
2019年1-6月																
仪器简称	期初留存量	期初留存金额	采购量	采购单价	采购金额	转入固定资产数量				因转入固定资产导致的存货减少金额			销售数量	销售成本	期末留存量	期末留存金额
						自用	直投	租赁	合计	转入固定资产	其他配件及无	合计				

										金额	法抵扣 税金等 因素					
雷杜膜条仪	1	2.36	40	1.29	51.72	-	11	-	11	16.29	-1.84	14.45	29.0	37.50	1	2.13
爱康全自动酶免仪	1	9.74	39	11.70	456.23	-	4	29	33	392.03	-6.52	385.51	6.0	67.36	1	13.10
雷杜化学发光仪	19	268.13	12	15.67	188.03	6	2	-	8	123.16	-0.27	122.89	1.0	13.13	22	320.14
科斯迈化学发光仪	1	20.69	42	22.75	955.39	-	11	12	23	544.71	-23.47	521.24	17.0	386.45	3	68.39
进口荧光显微镜及其组件	18	11.45	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	1	1	17	10.45
普朗酶标仪及普朗洗板机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
Beeline220s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
BOI膜条仪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
艾德康酶标仪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
国产荧光显微镜及其组件	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
全自动血型分析仪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
科瑞迪全自	-	-	3.00	11.15	33.45	-	-	2	2	22.3	-	22.30	1.0	11.15	-	0.00

动酶免仪																
迈瑞化学发光仪	-	-	1.00	38.40	38.40	1	-	-	1	38.4	-	38.40	-	-	-	-
合计	40.00	312.36	137.00		1,723.22	7.00	28.00	43.00	78.00	1,136.89	-32.11	1,104.78	55.00	516.59	44.00	414.21

注 1：部分仪器从存货转入固定资产时会同时有其他配件和软件（未在存货-仪器核算）同步转入固定资产，同时，销售公司采购的仪器转销给母公司（从存货转入固定资产）产生的销项税税费对于母公司系进项税，由于母公司申请简易办法征收增值税，对于非销售仪器进项税不予以抵扣，为与第二条勾稽关系相匹配，上面表格转入固定资产的金额包括了其他配件、软件及不能抵扣的税费等，导致转出的金额大于存货本身转出的金额，已通过“其他配件及无法抵扣税金等因素”将上述因素对存货金额的影响予以抵消。

修改后：

第一条勾稽关系如下（存货）：

单位：台、万元、万元/台

2016 年																
仪器简称	期初留存量	期初留存金额	采购量	采购单价	采购金额	转入 固定资产数量				因转入固定资产导致的存货减少金额			销售数量	销售成本	期末留存量	期末留存金额
						自用	直投	租赁	合计	转入固定资产金额	其他配件及无法抵扣税金等因素	合计				
雷杜膜条仪	28	53.37	115	1.81	208.11	2	112	0	114	217.62	-17.59	200.04	14	28.53	15	32.91
爱康全自动酶免仪	0	-	31	11.84	367.09	1	5	23	29	352.44	-6.80	345.64	2	21.45	0	-
雷杜化学发光仪	5	180.00	45	19.50	877.40	16	0	7	23	497.15	23.90	521.05	8	164.27	19	372.08
科斯迈化学	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-

发光仪																	
进口荧光显微镜及其组件	29	14.25	9	1.59	14.30	0	4	0	4	4.90	-1.07	3.84	9	11.44	25	13.28	
普朗酶标仪及普朗洗板机	0	-	18	1.13	20.40	0	1	0	1	1.15	-	1.15	17	19.25	0	-	
Beeline220s	7	62.03	0	-	-	0	5	0	5	45.23	-0.92	44.31	0	-	2	17.72	
BOI膜条仪	1	2.10	0	-	-	0	1	0	1	2.10	-	2.10	0	-	0	-	
艾德康酶标仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-	
国产荧光显微镜及其组件	2	1.67	0	-	-	0	1	0	1	0.83	0.00	0.83	1	0.83	0	-	
全自动血型分析仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-	
合计	72	313.42	218	6.82	1,487.30	19	129	30	178	1,121.43	-2.47	1,118.96	51	245.77	61	435.99	
2017年																	
仪器简称	期初留存量	期初留存金额	采购量	采购单价	采购金额	转入固定资产数量				因转入固定资产导致的存货减少金额			销售数量	销售成本	期末留存量	期末留存金额	
						自用	直投	租赁	合计	转入固定资产金额	其他配件及无法抵扣税金等因素	合计					

雷杜膜条仪	15.00	32.91	82	1.80	147.79	1	40	0	41	73.14	-0.93	72.21	53	102.27	3	6.22
爱康全自动酶免仪	-	-	46	11.92	548.48	1	4	33	38	457.24	3.04	460.28	6	63.08	2	25.13
雷杜化学发光仪	19.00	372.08	72	15.37	1,106.90	2	18	35	55	853.53	-11.97	841.57	17	283.04	19	354.37
科斯迈化学发光仪	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
进口荧光显微镜及其组件	25.00	13.28	7	1.99	13.92	0	3	0	3	2.93	1.05	3.99	4	4.57	25	18.64
普朗酶标仪及普朗洗板机	-	-	1	1.30	1.30	0	0	0	0	-	-	-	1	1.30	0	-
Beeline220s	2.00	17.72	0	-	-	0	2	0	2	17.72	-	17.72	0	-	-	-
BOI 膜条仪	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
艾德康酶标仪	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
国产荧光显微镜及其组件	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
全自动血型分析仪	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
合计	61.00	435.99	208	8.74	1,818.40	4	67	68	139	1,404.57	-8.80	1,395.77	81	454.26	49	404.35
2018 年																
仪器简称	期初留	期初留存	采购量	采购单	采购金	转入固定资产数量				因转入固定资产导致			销售	销售成	期末留	期末留存

	存量	金额		价	额					的存货减少金额			数量	本	存量	金额
						自用	直投	租赁	合计	转入固 定资产 金额	其他配 件及无 法抵扣 税金等 因素	合计				
雷杜膜条仪	3	6.22	102	1.95	199.37	0	39	0	39	79.37	-0.55	78.81	65	124.64	1	2.13
爱康全自动酶免仪	2	25.13	51	12.15	619.57	1	12	32	45	568.55	-7.50	561.05	7	73.90	1	9.74
雷杜化学发光仪	19	354.37	25	13.58	339.42	1	16	5	22	387.79	-3.12	384.67	3	41.00	19	268.13
科斯迈化学发光仪	0	-	64	22.61	1,447.30	4	13	36	53	1,212.61	-4.92	1,207.69	10	218.92	1	20.69
进口荧光显微镜及其组件	25	18.64	0	-	-	0	3	0	3	3.06	-0.00	3.06	4	4.12	18	11.45
普朗酶标仪及普朗洗板机	0	-	7	1.21	8.46	0	4	0	4	4.75	0.00	4.75	3	3.71	0	-
Beeline220s	0	-	5	10.56	52.80	0	3	0	3	32.46	-0.78	31.68	2	21.12	0	-
BOI 膜条仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
艾德康酶标仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
国产荧光显微镜及其组件	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-

全自动血型分析仪	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-
合计	49	404.35	254	10.50	2,666.93	6	90	73	169	2,288.59	-16.87	2,271.72	94	487.42	40	312.14
2019年1-6月																
仪器简称	期初留存量	期初留存金额	采购量	采购单价	采购金额	转入固定资产数量				因转入固定资产导致的存货减少金额			销售数量	销售成本	期末留存量	期末留存金额
						自用	直投	租赁	合计	转入固定资产金额	其他配件及无法抵扣税金等因素	合计				
雷杜膜条仪	1	2.36	40	1.29	51.72	-	11	-	11	16.29	-1.84	14.45	29.0	37.50	1	2.13
爱康全自动酶免仪	1	9.74	39	11.70	456.23	-	4	29	33	392.03	-6.52	385.51	6.0	67.36	1	13.10
雷杜化学发光仪	19	268.13	12	15.67	188.03	6	2	-	8	123.16	-0.27	122.89	1.0	13.13	22	320.14
科斯迈化学发光仪	1	20.69	42	22.75	955.39	-	11	12	23	544.71	-23.47	521.24	17.0	386.45	3	68.39
进口荧光显微镜及其组件	18	11.45	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	1	1	17	10.45
普朗酶标仪及普朗洗板机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
Beeline220s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

BOI 膜条仪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
艾德康酶标仪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
国产荧光显微镜及其组件	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
全自动血型分析仪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
科瑞迪全自动酶免仪	-	-	3.00	11.15	33.45	-	-	2	2	22.3	-	22.30	1.0	11.15	-	0.00
迈瑞化学发光仪	-	-	1.00	38.40	38.40	1	-	-	1	38.4	-	38.40	-	-	-	-
合计	40.00	312.36	137.00	12.58	1,723.22	7.00	28.00	43.00	78.00	1,136.89	-32.11	1,104.78	55.00	516.59	44.00	414.21

注 1：部分仪器从存货转入固定资产时会同时有其他配件和软件（未在存货-仪器核算）同步转入固定资产，同时，销售公司采购的仪器转销给母公司（从存货转入固定资产）产生的销项税税费对于母公司系进项税，由于母公司申请简易办法征收增值税，对于非销售仪器进项税不予以抵扣，为与第二条勾稽关系相匹配，上面表格转入固定资产的金额包括了其他配件、软件及不能抵扣的税费等，导致转出的金额大于存货本身转出的金额，已通过“其他配件及无法抵扣税金等因素”将上述因素对存货金额的影响予以抵消。

1.2 修改原因

由于计算错误，2016 年至 2018 年部分仪器的采购单价计算错误，进行了更正。

四、问询函第十七题

1、(2) 认定为未来有望进一步扩大在三级医院份额，在高端医院市场实现进口替代并进入高速发展期的依据

1.1 修改内容

修改前：

报告期内，发行人定量产品的收入增长及三级医院收入占比情况如下：

单位：万元

产品	2019年1-6月收入	2018年收入	收入增长率	2017年收入	收入增长率	2016年收入
捕获法定量产品	1,715.61	2,291.93	97.41%	1,160.98	104.36%	568.11
三级医院收入占比	78.68%	82.64%	-	84.99%	-	85.76%
化学发光法定量产品	1,221.48	1,320.44	219.35%	413.47	335.60%	94.92
三级医院收入占比	63.50%	64.14%	-	59.38%	-	76.12%

修改后：

报告期内，发行人定量产品的收入增长及三级医院收入占比情况如下：

单位：万元

产品	2019年1-6月收入	2018年收入	收入增长率	2017年收入	收入增长率	2016年收入
捕获法定量产品	1,715.61	2,291.93	97.41%	1,160.98	104.36%	568.11
三级医院收入占比	78.33%	81.46%	-	84.67%	-	85.97%
化学发光法定量产品	1,221.48	1,320.44	219.35%	413.47	335.60%	94.92
三级医院收入占比	63.39%	62.94%	-	63.13%	-	78.47%

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。相应修订了发行人定量产品在三级医院的收入占比情况。

第三轮审核问询函回复的修订情况

一、问询函第一题

1、“1）报告期内过敏产品在三级医院、二级医院、第三方检测机构及其他医院的销售金额及占比，销售数量及占比，市场总量，市场占有率”

1.1 修改内容

A、报告期内，发行人过敏酶免法产品在三级医院、二级医院、第三方检测机构及其他医疗机构的销售金额及占比，销售数量及占比情况如下：

修改前：

项目	级别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)
销售收入(万元)	三级医院	3,490.88	52.39	6,669.72	54.88	5,532.01	56.38	3,735.88	48.88
	二级医院	1,074.95	16.13	1,521.28	12.52	1,156.69	11.79	671.92	8.79
	第三方检测机构	907.49	13.62	1,198.53	9.86	487.11	4.96	176.62	2.31
	其他医疗机构	1,189.35	17.86	2,763.89	22.74	2,636.79	26.87	3,058.68	40.02
	合计	6,662.67	100.00	12,153.42	100.00	9,812.60	100.00	7,643.10	100.00
销售数量(万盒)	三级医院	5.63	51.09	10.83	52.96	8.99	55.29	5.81	46.11
	二级医院	1.87	16.97	2.63	12.86	2.06	12.67	1.20	9.52
	第三方检测机构	1.50	13.61	1.89	9.24	0.77	4.74	0.28	2.22
	其他医疗机构	2.02	18.33	5.10	24.94	4.44	27.30	5.31	42.15
	合计	11.02	100.00	20.45	100.00	16.26	100.00	12.60	100.00

修改后：

项目	级别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)
销售收入(万元)	三级医院	3,618.95	54.32	6,894.59	56.73	5,949.52	60.63	3,896.81	50.98
	二级医院	1,066.33	16.00	1,574.48	12.96	1,183.73	12.06	685.25	8.97
	第三方检测机构	951.70	14.28	1,474.06	12.13	630.95	6.43	241.67	3.16
	其他医疗机构	1,025.69	15.39	2,210.29	18.19	2,048.39	20.88	2,819.36	36.89
	合计	6,662.67	100.00	12,153.42	100.00	9,812.60	100.00	7,643.10	100.00
销售数量(万)	三级医院	5.80	52.57	10.94	53.49	9.37	57.63	5.96	47.33
	二级医院	1.86	16.90	2.89	14.13	2.25	13.85	1.26	10.00

盒)	第三方检验机构	1.57	14.24	2.65	12.97	1.18	7.23	0.52	4.11
	其他医疗机构	1.80	16.28	3.97	19.40	3.46	21.28	4.85	38.55
	合计	11.02	100.00	20.45	100.00	16.26	100.00	12.60	100.00

B、报告期内，发行人过敏捕获法产品在三级医院、二级医院、第三方检验机构及其他医疗机构的销售金额及占比，销售数量及占比情况如下：

修改前：

项目	级别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)
销售收入(万元)	三级医院	1,349.90	78.68	1,894.02	82.64	986.77	84.99	487.22	85.76
	二级医院	126.98	7.40	140.23	6.12	67.90	5.85	14.96	2.63
	第三方检验机构	205.15	11.96	205.55	8.97	19.53	1.68	3.11	0.55
	其他医疗机构	33.58	1.96	52.13	2.27	86.79	7.48	62.82	11.06
	合计	1,715.61	100.00	2,291.93	100.00	1,160.98	100.00	568.11	100.00
销售数量(万盒)	三级医院	2.91	81.04	4.22	84.48	2.31	86.93	0.95	85.61
	二级医院	0.26	7.11	0.30	5.99	0.14	5.23	0.03	2.65
	第三方检验机构	0.36	10.11	0.35	6.97	0.03	1.29	0.01	0.51
	其他医疗机构	0.06	1.74	0.13	2.56	0.17	6.55	0.12	11.23
	合计	3.59	100.00	5.00	100.00	2.66	100.00	1.11	100.00

修改后：

项目	级别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)
销售收入(万元)	三级医院	1,343.92	78.33	1,866.96	81.46	983.06	84.67	488.41	85.97
	二级医院	131.08	7.64	133.72	5.83	70.19	6.05	40.89	7.20
	第三方检验机构	205.51	11.98	211.11	9.21	22.09	1.90	3.93	0.69
	其他医疗机构	35.11	2.05	80.14	3.50	85.64	7.38	34.88	6.14
	合计	1,715.61	100.00	2,291.93	100.00	1,160.98	100.00	568.11	100.00
销售数量(万)	三级医院	2.90	80.65	4.16	83.31	2.27	85.45	0.96	86.54
	二级医院	0.26	7.36	0.29	5.74	0.15	5.60	0.08	6.76

盒)	第三方检测机构	0.36	10.13	0.37	7.35	0.04	1.56	0.01	0.66
	其他医疗机构	0.07	1.86	0.18	3.61	0.20	7.38	0.07	6.04
	合计	3.59	100.00	5.00	100.00	2.66	100.00	1.11	100.00

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。相应修订了过敏产品在各级终端的销售分布情况。

2、“3）是否存在该类检测项目主要应用于三级医院的情形及依据，是否存在发行人缺乏二级医院销售渠道或者拓展二级及以下医院客户的能力等情形及依据”

2.1 修改内容

修改前：

产品类型	终端医院	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
过敏酶免法定性产品	三级医院	3,490.88	52.39	6,669.72	54.88	5,532.01	56.38	3,735.88	48.88
	二级医院	1,074.95	16.13	1,521.28	12.52	1,156.69	11.79	671.92	8.79
	第三方检测机构	907.49	13.62	1,198.53	9.86	487.11	4.96	176.62	2.31
	其他医疗机构	1,189.35	17.86	2,763.89	22.74	2,636.79	26.87	3,058.68	40.02
	合计	6,662.67	100.00	12,153.42	100.00	9,812.60	100.00	7,643.10	100.00
过敏捕获法定量产品	三级医院	1,349.90	78.68	1,894.02	82.64	986.77	84.99	487.22	85.76
	二级医院	126.98	7.40	140.23	6.12	67.90	5.85	14.96	2.63
	第三方检测机构	205.15	11.96	205.55	8.97	19.53	1.68	3.11	0.55
	其他医疗机构	33.58	1.96	52.13	2.27	86.79	7.48	62.82	11.06
	合计	1,715.61	100.00	2,291.93	100.00	1,160.98	100.00	568.11	100.00

修改后：

产品类型	终端医院	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
过敏酶免法定性产品	三级医院	3,618.95	54.32	6,894.59	56.73	5,949.52	60.63	3,896.81	50.98
	二级医院	1,066.33	16.00	1,574.48	12.96	1,183.73	12.06	685.25	8.97
	第三方检验机构	951.70	14.28	1,474.06	12.13	630.95	6.43	241.67	3.16
	其他医疗机构	1,025.69	15.39	2,210.29	18.19	2,048.39	20.88	2,819.36	36.89
	合计	6,662.67	100.00	12,153.42	100.00	9,812.60	100.00	7,643.10	100.00
过敏捕获法定量产品	三级医院	1,343.92	78.33	1,866.96	81.46	983.06	84.67	488.41	85.97
	二级医院	131.08	7.64	133.72	5.83	70.19	6.05	40.89	7.20
	第三方检验机构	205.51	11.98	211.11	9.21	22.09	1.90	3.93	0.69
	其他医疗机构	35.11	2.05	80.14	3.50	85.64	7.38	34.88	6.14
	合计	1,715.61	100.00	2,291.93	100.00	1,160.98	100.00	568.11	100.00

“①发行人酶免法过敏定性产品与捕获法定量产品在三级医院与二级医院的销售情况”

修改前：

终端客户	2019年1-6月	2018年		2017年		2016年
	销售金额	销售金额	增长率	销售金额	增长率	销售金额
二级医院	1,201.93	1,661.51	35.68%	1,224.58	78.28%	686.88

修改后：

终端客户	2019年1-6月	2018年		2017年		2016年
	销售金额	销售金额	增长率	销售金额	增长率	销售金额
二级医院	1,197.41	1,708.20	36.23%	1,253.92	72.68%	726.14

2.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

3、(6) 根据发行人的 2G 过敏产品在除三级医院之外的医院的销售情况，说明发行人认为其可以通过替换其他供应商 2G 过敏产品保持 2G 过敏产品销量的原因；

3.1 修改内容

修改前：

项目	级别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)
销售收入(万元)	三级医院	3,490.88	52.39	6,669.72	54.88	5,532.01	56.38	3,735.88	48.88
	二级医院	1,074.95	16.13	1,521.28	12.52	1,156.69	11.79	671.92	8.79
	第三方检验机构	907.49	13.62	1,198.53	9.86	487.11	4.96	176.62	2.31
	其他医疗机构	1,189.35	17.86	2,763.89	22.74	2,636.79	26.87	3,058.68	40.02
	合计	6,662.67	100.00	12,153.42	100.00	9,812.60	100.00	7,643.10	100.00
销售数量(万盒)	三级医院	5.63	51.09	10.83	52.96	8.99	55.29	5.81	46.11
	二级医院	1.87	16.97	2.63	12.86	2.06	12.67	1.20	9.52
	第三方检验机构	1.50	13.61	1.89	9.24	0.77	4.74	0.28	2.22
	其他医疗机构	2.02	18.33	5.10	24.94	4.44	27.30	5.31	42.15
	合计	11.02	100.00	20.45	100.00	16.26	100.00	12.60	100.00

修改后：

项目	级别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)	金额/数量	占比(%)
销售收入(万元)	三级医院	3,618.95	54.32	6,894.59	56.73	5,949.52	60.63	3,896.81	50.98
	二级医院	1,066.33	16.00	1,574.48	12.96	1,183.73	12.06	685.25	8.97
	第三方检验机构	951.70	14.28	1,474.06	12.13	630.95	6.43	241.67	3.16
	其他医疗机构	1,025.69	15.39	2,210.29	18.19	2,048.39	20.88	2,819.36	36.89
	合计	6,662.67	100.00	12,153.42	100.00	9,812.60	100.00	7,643.10	100.00
销售数量(万盒)	三级医院	5.80	52.57	10.94	53.49	9.37	57.63	5.96	47.33
	二级医院	1.86	16.90	2.89	14.13	2.25	13.85	1.26	10.00
	第三方检验机构	1.57	14.24	2.65	12.97	1.18	7.23	0.52	4.11
	其他医疗机构	1.80	16.28	3.97	19.40	3.46	21.28	4.85	38.55
	合计	11.02	100.00	20.45	100.00	16.26	100.00	12.60	100.00

3.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

二、问询函第二题

1、（1）在招股说明书第 221 页的“2G、4G 自免产品销量及在各级医院、医疗机构的销量”表格后补充披露发行人 2G、4G 自免产品在各级医疗机构的销售金额

1.1 修改内容

修改前：

年度	产品类型	境内自免领域的销量		市场占有率	市场总量 (万元)	各级医疗机构销售量 (盒)				各级医疗机构销金额 (万元)			
		数量 (盒)	金额 (万元)			三级 医院	二级 医院	第三方 检验	其他	三级 医院	二级 医院	第三方 检验	其他
2019 年 1-6 月	酶免法及 间接荧光 法产品	44,373	2,018.15	-	-	16,031	3,712	22,876	1,755	864.67	195.72	861.16	99.92
	化学发光 产品	17,255	1,211.70	-		11,388	2,110	3,244	513	775.66	116.94	286.28	42.60
	合计	61,628	3,229.85	-		27,419	5,821	26,120	2,268	1,640.33	312.66	1,147.43	142.51

年度	产品类型	境内自免领域的销量		市场占有率	市场	各级医疗机构销售量（盒）				各级医疗机构销金额（万元）			
各级医院占发行人同类产品的销售比例						44%	9%	42%	4%	51%	10%	36%	4%
2018	酶免法及间接荧光法产品	72,275	3,297.55	2.85%	115,700	24,992	4,168	32,484	10,631	1,310.22	218.55	1,243.99	531.76
	化学发光产品	17,318	1,299.00	1.12%		11,707	1,936	2,063	1,612	846.92	102.34	237.87	133.31
	合计	89,593	4,596.55	3.97%		36,699	6,103	34,547	12,244	2,157.15	320.89	1,481.86	665.07
各级医院占发行人同类产品的销售比例						41%	7%	39%	13%	47%	7%	32%	14%
2017	酶免法及间接荧光法产品	48,011	2,393.96	2.41%	99,300	23,707	4,461	9,327	10,516	1,238.56	240.11	402.48	512.81
	化学发光产品	4,433	362.48	0.37%		3,101	109	519	704	245.54	6.90	55.67	105.36
	合计	52,444	2,756.44	2.78%		26,808	4,570	9,846	11,220	1,484.10	247.02	458.15	618.17
各级医院占发行人同类产品的销售比例						51%	9%	19%	21%	53%	9%	16%	22%
2016	酶免法及间接荧光法产品	39,220	2,046.58	2.37%	86,200	21,446	3,775	5,848	8,151	1,165.37	207.90	251.08	427.28
	化学发光产品	1,319	94.92	0.11%		614	6	0	699	72.26	0.34	-	22.32
	合计	40,539	2,141.50	2.48%		22,060	3,781	5,848	8,850	1,237.62	208.24	251.08	449.60
各级医院占发行人同类产品的销售比例						54%	9%	15%	22%	58%	10%	12%	21%

发行人自免化学发光产品竞争力较强，在三级医院销售金额实现了较快的增长，2019年1~6月775.66万元，趋于接近2018年整个年度的销售额846.92万元。已推出多年的酶免法及间接荧光法产品于2019年1~6月实现的销售额864.67万元。

修改后：

年度	产品类型	境内自免领域的销量		市场占有率	市场总量 (万元)	各级医疗机构销售量(盒)				各级医疗机构销金额(万元)			
		数量(盒)	金额 (万元)			三级医院	二级医院	第三方检验	其他	三级医院	二级医院	第三方检验	其他
2019年 1-6月	酶免法及间接荧光法产品	44,373	2,018.15	-	-	16,053	3,650	22,904	1,766	866.42	193.90	863.30	94.53
	化学发光产品	17,258	1,211.70	-		11,357	2,111	3,244	545	774.31	117.18	282.12	38.09
	合计	61,631	3,229.85	-		27,411	5,761	26,148	2,312	1,640.73	311.08	1,145.42	132.61
各级医院占发行人同类产品的销售比例						44%	9%	42%	4%	51%	10%	35%	4%
2018	酶免法及间接荧光法产品	72,275	3,297.55	2.85%	115,700	25,362	4,407	32,345	10,161	1,315.97	230.22	1,227.73	523.62
	化学发光产品	17,318	1,299.00	1.12%		11,449	1,189	2,078	2,602	831.09	67.37	238.27	162.28
	合计	89,593	4,596.55	3.97%		36,812	5,595	34,423	12,763	2,147.06	297.59	1,466.00	685.90
各级医院占发行人同类产品的销售比例						41%	6%	38%	14%	47%	6%	32%	15%
2017	酶免法及间接荧光	48,011	2,393.96	2.41%	99,300	24,463	4,349	9,729	9,469	1,270.40	237.64	399.63	486.30

年度	产品类型	境内自免领域的销量		市场占有率	市场	各级医疗机构销售量（盒）				各级医疗机构销金额（万元）			
	法产品												
	化学发光产品	4,433	362.48	0.37%		3,213	47	520	653	261.03	2.75	55.73	42.97
	合计	52,444	2,756.44	2.78%		27,676	4,396	10,249	10,122	1,531.43	240.39	455.35	529.26
各级医院占发行人同类产品的销售比例						53%	8%	20%	19%	56%	9%	17%	19%
2016	酶免法及间接荧光法产品	39,220	2,046.58	2.37%	86,200	21,820	3,546	5,908	7,945	1,178.91	201.29	248.72	417.66
	化学发光产品	1,319	94.92	0.11%		638	2	0	680	74.49	0.09	-	20.35
	合计	40,539	2,141.50	2.48%		22,458	3,548	5,908	8,625	1,253.40	201.37	248.72	438.01
各级医院占发行人同类产品的销售比例						55%	9%	15%	21%	59%	9%	12%	20%

发行人自免化学发光产品竞争力较强，在三级医院销售金额实现了较快的增长，2019年1~6月**774.31**万元，趋于接近2018年整年度的销售额**831.09**万元。已推出多年的酶免法及间接荧光法产品于2019年1~6月实现的销售额**866.42**万元。

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

2、“（2）报告期内 2G 产品在三级医院和二级医院的销售收入变化不大，2G 产品在二级医院的销售金额还稍有所下滑，说明原因，并说明自免检测是否主要集中在三级医院，发行人 2G 自免产品是否缺乏竞争力，2G 产品是否缺乏增长空间，发行人是否缺乏二级医院的销售渠道或者拓展二级及以下医院客户的能力，并说明依据，根据实际情况提示风险”

2.1 修改内容

修改前：

发行人自免产品的销售仍集中于三级医院。二级医院占比相对较低。报告期内，发行人三级医院销售金额占比分别为 58%、54%、47% 以及 51%。

修改后：

发行人自免产品的销售仍集中于三级医院。二级医院占比相对较低。报告期内，发行人三级医院销售金额占比分别为 **51%、47%、56%以及 59%**。

2.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

3、5）发行人二级医院的销售渠道或者拓展二级及以下医院客户的能力及依据

3.1 修改内容

修改前：

报告期内，发行人自免产品向二级医院的销售金额分别为 208.24 万元、247.02 万元、320.89 万元以及 312.66 万元，2017 年及 2018 年增长率分别为 18.62%、29.90%。

修改后：

报告期内，发行人自免产品向二级医院的销售金额分别为 **201.278 万元、240.39 万元、297.59 万元以及 311.08 万元**，2017 年及 2018 年增长率分别为 **19.37%、23.8%**。

3.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

4、“（4）根据 4G 自免产品报告期内销售的二级医院情况，说明 4G 自免产品在二级医院增长率高的原因，是否符合 4G 产品的定位”

4.1.1 修改内容

修改前：

发行人自免化学发光产品报告期内销售给二级医院的金额分别为 0.34 万元、6.90 万元、102.34 万元以及 116.94 万元。

修改后：

发行人自免化学发光产品报告期内销售给二级医院的金额分别为 **0.09 万元、2.75 万元、67.37 万元以及 117.18 万元。**

4.1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。**4.2.1 修改内容**

修改前：

报告期内，发行人自免化学发光产品在三级医院与二级医院销售金额如下：

单位：万元

医院类别	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三级医院	775.66	846.92	245.54	72.26
二级医院	116.94	102.34	6.9	0.34

修改后：

报告期内，发行人自免化学发光产品在三级医院与二级医院销售金额如下：

单位：万元

医院类别	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三级医院	774.31	831.09	261.03	74.49
二级医院	117.18	67.37	2.75	0.09

4.2.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

三、问询函第十题

1、1) 说明报告期内发行人过敏产品中, 涉及 IgG 检测的产品名称、金额、各级医院销售情况, 同行业竞争对手检测涉及的 IgE 和 IgG 情况

1.1 修改内容

修改前:

发行人过敏产品中, 涉及 IgG 检测的产品为检测食物特异性 IgG 的“食博克”、“食博克+”产品。“食博克”、“食博克+”系列产品在境内各级医院的销售情况如下:

单位: 万元

终端用户类型	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三级医院	1,814.62	3,287.71	2,776.61	1,746.76
二级医院	433.66	657.47	486.98	238.30
第三方检验机构	300.78	385.69	184.43	72.09
其他医疗机构	543.14	1,057.46	1,216.53	1,371.19
合计	3,092.20	5,388.33	4,664.55	3,428.34

修改后:

单位: 万元

终端用户类型	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三级医院	1,899.21	3,550.53	3,182.55	1,855.46
二级医院	426.11	623.82	406.38	216.14
第三方检验机构	323.73	408.60	183.57	62.49
其他医疗机构	443.15	805.38	892.04	1,294.26
合计	3,092.20	5,388.33	4,664.55	3,428.34

1.2 修改原因

经复核, 发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差 (不影响审计报告收入数据, 不影响原有结论性意见), 为保证披露明细数据的准确性, 按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

四、问询函第十八题

1、“（1）列示招股说明书中提及具体三甲医院名称，结合对其各家医院销售收入和产品，说明发行人相关表述与销售金额、销售产品类型是否匹配”

1.1.1 修改内容

修改前：

医院名称	销售产品	销售收入（单位：万元）				使用情况	供应情况
		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度		
中国医科大学附属盛京医院	过敏：酶免法、捕获法	374.94	560.04	564.25	258.32	基本全部使用	独家供应商
四川大学华西第二医院	过敏：酶免法、捕获法；自免：化学发光	140.33	221.32	147.34	173.92	基本全部使用	独家供应商
其他6家	过敏：酶免法、捕获法	56.75	73.36	38.18	22.99	-	-
合计		572.03	854.72	749.78	455.23	-	-

修改后：

招股书中的八家三甲医院的对应关系如下：

医院名称	销售产品	销售收入（单位：万元）				使用情况	供应情况
		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度		
中国医科大学附属盛京医院	过敏：酶免法、捕获法	374.94	560.04	564.25	258.32	基本全部使用	独家供应商
四川大学华西第二医院	过敏：酶免法、捕获法；自免：化学发光	140.33	221.32	147.34	173.92	基本全部使用	独家供应商
其他6家	过敏：酶免法、捕获法	71.15	80.44	45.70	22.99	-	-
合计		586.42	861.80	757.29	455.23	-	-

1.1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。

2、“（2）分过敏和自免，说明报告期内最终销售客户为三甲医院的数量及占国内三家医院总数的比例、收入及占总收入的比例，分析发行人主要销售市场及与国外主要竞争对手的竞争情况”

2.1 修改内容

修改前：

年份	三甲医院			试剂境内收入	占比
	过敏	自免	合计		
2019年1-6月	4,103.95	1,330.28	5,434.23	11,607.84	46.82%
2018年度	7,480.87	1,886.00	9,366.87	19,018.65	49.25%
2017年度	5,684.68	1,291.67	6,976.35	13,730.01	50.81%
2016年度	3,601.13	1,071.72	4,672.85	10,321.67	45.27%

修改后：

发行人最终销售客户中三甲医院收入及占发行人试剂产品境内总收入的比例如下表所示

单位：万元

年份	三甲医院			试剂境内收入	占比
	过敏	自免	合计		
2019年1-6月	4,441.11	1,381.90	5,823.02	11,607.84	50.16%
2018年度	7,663.29	1,874.75	9,538.04	19,018.65	50.15%
2017年度	6,063.47	1,342.79	7,406.26	13,730.01	53.94%
2016年度	3,797.53	1,096.32	4,893.85	10,321.67	47.41%

五、问询函第二十二题

1、此类经销商成立时间、与发行人首次交易时间、股东情况、员工人数、报告期内对其销售金额、销售发行人产品占其各期收入的比例等内容

1.1.1 修改内容

修改前:

序号	经销商名称	成立时间	首次交易时间	股东情况	2019年1-6月 销售收入	2018年 销售收入	2017年 销售收入	2016年 销售收入
报告期外成立的经销商								
1	广州市安敬祥生物科技有限公司	2016-07-21	2017-8-11	李海珠（100%）	734.63	1298.5	1050.44	751.74
	广州市恒新生物科技有限公司	2008-05-27	2012-1-20	孔杰伟（100%）				
	儋州卫健生物科技有限公司	2012-07-17	2012-10-18	陈生（95%）、韩世香（5%）				
2	四川博康医疗器械有限公司	2008-06-30	2012-1-20	郑英（50%）、向朝阳（50%）	382.26	716.77	578.87	482.73
3	长沙市菁禾医疗器械有限公司	2012-05-28	2012-7-10	吴彩霞（51%）、吴青春（49%）	166.10	362.45	277.20	234.72
4	河南迪英医疗器械销售有限公司	2013-05-16	2013-7-22	吴提（51%）、吴英歌（49%）	165.13	365.3	373.44	267.66
	河南埃利斯国际贸易有限公司	2018-01-09	2018-9-6	吴提（100%）				
5	武汉菁禾生物技术有限公司	2007-03-02	2011-7-28	邓剑（99.5%）、邓捷（0.5%）	96.67	232.85	186.60	150.64
6	济南康美达生物科技有限公司	2015-06-16	2016-12-19	李素杰（70%）、马玲（30%）	175.34	217.46	59.81	4.61
7	济南快灵商贸有限公司	2013-10-11	2014-8-7	高恒英（60%）、赵小婷（40%）	140.71	181.65	61.12	78.84
8	安徽之宁医疗器械	2013-05-21	2013-7-17	伍丹（70%）、蔡立群（30%）	72.58	156.99	154.14	131.19

	有限公司							
9	青岛诺贝尔医疗技术有限公司	2013-04-02	2013-4-25	刘岩（60.78%）、桑淑霞（39.22%）	86.57	119.19	111.62	122.89
10	沈阳东鑫医疗器械有限公司	2014-07-29	2014-9-26	李野（100%）	79.47	111.27	66.69	42.11
11	哈尔滨市国森医疗器械经销有限公司	2014-04-08	2014-6-26	李亚芝（100%）	6.51	40.84	75.22	58.61
12	成都好映像科技有限公司	2012-08-23	2013-7-19	李丽（40%）、陈伟（25%）、李刚（20%）、梁峻龙（10%）、李勇辉（5%）	20.70	36.28	19.65	13.44
13	哈尔滨凯庆生物制品技术开发有限公司	2014-11-14	2015-1-20	齐洪福（100%）	42.55	29.63	3.17	4.85
14	青岛百益康商贸有限公司	2012-11-09	2016-6-28	张永洪（100%）	19.00	24.74	14.64	9.13
15	天津燊鹤科技有限公司	2014-10-23	2014-12-12	宋宗胜（100%）	-	4.37	3.85	8.91
16	上海兰鹏医疗器械有限公司	2013-10-25	2018-12-6	刘晓芸（70%）、孔凡军（30%）	12.80	1.19	-	-
报告期内成立的经销商								
17	沈阳美康迪科技有限公司	2017-09-12	2018-1-11	王丽（100%）	184.43	260.81	-	-
合计					2,385.45	4,160.28	3,036.45	2,362.07

序号	经销商名称	销售发行人产品收入占比				员工人数			
		2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
1	广州市安敬祥生物科技有限公司	100.00%	98.68%	99.25%	-	33	30	55	45
	广州市恒新生物科技有限公司	99.59%	99.73%	99.34%	98.60%				
	儋州卫健生物科技有限公司	0.00%	0.00%	97.76%	74.24%				
2	四川博康医疗器械有限公司	63.00%	61.00%	66.00%	68.00%	17	16	19	17
3	长沙市菁禾医疗器械有限公司	30.00%	32.00%	28.00%	36.00%	12	12	9	8
4	河南迪英医疗器械销售有限公司	70.00%	63.00%	56.00%	50.00%	30	26	10	8
	河南埃利斯国际贸易有限公司	70.00%	68.00%	0.00%	0.00%				
5	武汉菁禾生物技术有限公司	35.76%	36.21%	33.58%	34.43%	28	28	29	22
6	济南康美达生物科技有限公司	80.00%	80.00%	70.00%	50.00%	7	6	6	5
7	济南快灵商贸有限公司	16.00%	12.00%	9.00%	8.00%	11	10	9	8
8	安徽之宁医疗器械有限公司	90.00%	90.00%	100.00%	100.00%	7	6	6	6
9	青岛诺贝尔医疗技术有限公司	30.00%	30.00%	40.00%	50.00%	4	4	5	6
10	沈阳东鑫医疗器械有限公司	24.00%	22.00%	31.00%	35.00%	11	10	9	9
11	哈尔滨市国森医疗器械经销有限公司	27.50%	27.00%	23.00%	20.00%	10	10	10	10
12	成都好映像科技有限公司	1.98%	1.30%	1.20%	0.03%	35	30	24	35
13	哈尔滨凯庆生物制品技术开发有限公司	24.00%	23.00%	26.00%	21.00%	6	6	6	6
14	青岛百益康商贸有限公司	51.00%	52.00%	48.00%	50.00%	4	4	3	3
15	天津燊鹤科技有限公司	30.00%	80.00%	80.00%	70.00%	5	5	5	5
16	上海兰鹏医疗器械有限公司	0.20%	0.10%	-	-	18	17	16	15
17	沈阳美康迪科技有限公司	60.00%	57.00%	-	-	8	5	3	0

修改后:

序号	经销商名称	成立时间	首次交易时间	股东情况	2019年1-6月 销售收入	2018年 销售收入	2017年 销售收入	2016年 销售收入
报告期外成立的经销商								
1	广州市安敬祥生物科技有限公司	2016-07-21	2017-8-11	李海珠（100%）	734.63	1298.5	1050.44	751.74
	广州市恒新生物科技有限公司	2008-05-27	2012-1-20	孔杰伟（100%）				
	儋州卫健生物科技有限公司	2012-07-17	2012-10-18	陈生（95%）、韩世香（5%）				
2	四川博康医疗器械有限公司	2008-06-30	2012-1-20	郑英（50%）、向朝阳（50%）	382.26	716.77	578.87	482.73
3	长沙市菁禾医疗器械有限公司	2012-05-28	2012-7-10	吴彩霞（51%）、吴青春（49%）	197.91	405.34	277.20	234.72
	湖南加睿兴医疗器械有限公司	2017-08-23	2018.05.23	林伟平（80%）、周益兰（20%）				
4	河南迪英医疗器械销售有限公司	2013-05-16	2013-7-22	吴提（51%）、吴英歌（49%）	165.13	365.3	373.44	267.66
	河南埃利斯国际贸易有限公司	2018-01-09	2018-9-6	吴提（100%）				
5	武汉菁禾生物技术有限公司	2007-03-02	2011-7-28	邓剑（99.5%）、邓捷（0.5%）	96.67	232.85	186.60	150.64
6	济南康美达生物科技有限公司	2015-06-16	2016-12-19	李素杰（70%）、马玲（30%）	184.36	292.06	329.97	266.33

	北京瑞安百利医疗器械有限公司	2007-12-27	2012-9-14	童素梅 (100%)				
7	济南快灵商贸有限公司	2013-10-11	2014-8-7	高恒英 (60%)、赵小婷 (40%)	140.71	181.65	61.12	78.84
8	安徽之宁医疗器械有限公司	2013-05-21	2013-7-17	伍丹 (70%)、蔡立群 (30%)	118.48	156.99	154.14	131.19
	安徽宁言医疗器械有限公司	2018-08-17	2019-3-15	伍丹 (99%)、伍飞 (1%)				
9	青岛诺贝尔医疗技术有限公司	2013-04-02	2013-4-25	刘岩 (60.78%)、桑淑霞 (39.22%)	86.57	119.19	111.62	122.89
10	沈阳东鑫医疗器械有限公司	2014-07-29	2014-9-26	李野 (100%)	79.47	111.27	66.69	42.11
11	哈尔滨市国森医疗器械经销有限公司	2014-04-08	2014-6-26	李亚芝 (100%)	6.51	40.84	75.22	58.61
12	成都好映像科技有限公司	2012-08-23	2013-7-19	李丽 (40%)、陈伟 (25%)、李刚 (20%)、梁峻龙 (10%)、李勇辉 (5%)	20.70	36.28	19.65	13.44
13	哈尔滨凯庆生物制品技术开发有限公司	2014-11-14	2015-1-20	齐洪福 (100%)	42.55	29.63	3.17	4.85
14	青岛百益康商贸有限公司	2012-11-09	2016-6-28	张永洪 (100%)	19.00	24.74	14.64	9.13
15	天津燊鹤科技有限公司	2014-10-23	2014-12-12	宋宗胜 (100%)	-	4.37	3.85	8.91
16	上海兰鹏医疗器械	2013-10-25	2018-12-6	刘晓芸 (70%)、孔凡军 (30%)	12.80	1.19	-	-

	有限公司							
报告期内成立的经销商								
17	沈阳美康迪科技有限公司	2017-09-12	2018-1-11	王丽（100%）	184.43	260.81	-	-
合计					2,385.45	4,160.28	3,036.45	2,362.07

序号	经销商名称	销售发行人产品收入占比				员工人数			
		2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
1	广州市安敬祥生物科技有限公司	100.00%	98.68%	99.25%	-	33	30	55	45
	广州市恒新生物科技有限公司	99.59%	99.73%	99.34%	98.60%				
	儋州卫健生物科技有限公司	0.00%	0.00%	97.76%	74.24%				
2	四川博康医疗器械有限公司	63.00%	61.00%	66.00%	68.00%	17	16	19	17
3	长沙市菁禾医疗器械有限公司	30.00%	32.00%	28.00%	36.00%	12	12	9	8
	湖南加睿兴医疗器械有限公司					8	8	0	0
4	河南迪英医疗器械销售有限公司	70.00%	63.00%	56.00%	50.00%	30	26	10	8
	河南埃利斯国际贸易有限公司	70.00%	68.00%	0.00%	0.00%				
5	武汉菁禾生物技术有限公司	35.76%	36.21%	33.58%	34.43%	28	28	29	22
6	济南康美达生物科技有限公司	80.00%	80.00%	70.00%	50.00%	7	6	6	5
	北京瑞安百利医疗器械有限公司	0%	8%	25%	25%	8	8	7	7
7	济南快灵商贸有限公司	16.00%	12.00%	9.00%	8.00%	11	10	9	8
8	安徽之宁医疗器械有限公司	90.00%	90.00%	100.00%	100.00%	7	6	6	6
	安徽宁言医疗器械有限公司								

序号	经销商名称	销售发行人产品收入占比				员工人数			
9	青岛诺贝尔医疗技术有限公司	30.00%	30.00%	40.00%	50.00%	4	4	5	6
10	沈阳东鑫医疗器械有限公司	24.00%	22.00%	31.00%	35.00%	11	10	9	9
11	哈尔滨市国森医疗器械经销有限公司	27.50%	27.00%	23.00%	20.00%	10	10	10	10
12	成都好映像科技有限公司	1.98%	1.30%	1.20%	0.03%	35	30	24	35
13	哈尔滨凯庆生物制品技术开发有限公司	24.00%	23.00%	26.00%	21.00%	6	6	6	6
14	青岛百益康商贸有限公司	51.00%	52.00%	48.00%	50.00%	4	4	3	3
15	天津燊鹤科技有限公司	30.00%	80.00%	80.00%	70.00%	5	5	5	5
16	上海兰鹏医疗器械有限公司	0.20%	0.10%	-	-	18	17	16	15
17	沈阳美康迪科技有限公司	60.00%	57.00%	-	-	8	5	3	0

1.1.2 修改原因

考虑前员工经销商的一致行动关系，合并披露了存在一致行动关系经销商的销售额，补充了销售发行人产品收入占比及员工人数。

1.2.1 修改内容

3) 发行人此类经销商销售价格与其他经销商价格的对比情况

修改前：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
过敏试剂：				
发行人对前员工经销商销售毛利率	77.84%	77.55%	77.34%	74.47%
发行人经销模式销售毛利率	79.89%	79.92%	77.91%	74.74%
自免试剂：				
发行人对前员工经销商销售毛利率	53.64%	53.11%	51.83%	38.05%
发行人经销模式销售毛利率	55.60%	55.31%	54.70%	44.54%

修改后：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
过敏试剂：				
发行人对前员工经销商销售毛利率	78.12%	77.74%	76.27%	73.18%
发行人经销模式销售毛利率	79.89%	79.92%	77.91%	74.74%
自免试剂：				
发行人对前员工经销商销售毛利率	53.70%	53.11%	51.63%	37.75%
发行人经销模式销售毛利率	55.60%	55.31%	54.70%	44.54%

1.2.2 修改原因

考虑前员工经销商的一致行动关系，合并披露了存在一致行动关系经销商，同步更新了毛利率情况

1.3.1 修改内容

修改前：

a、对上述此类经销商客户进行函证，确认报告期内发行人对其的销售额、各期末应收账款余额。项目组对营业收入的函证结果如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
函证金额	2,296.69	4,100.36	3,014.80	2,339.17
函证金额占上述经销商收入比例	96.28%	98.56%	99.29%	99.03%
回函确认金额	2,296.69	4,100.36	3,014.80	2,339.17
回函确认金额占上述经销商收入比例	96.28%	98.56%	99.29%	99.03%

b、实地及电话访谈上述经销商

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
实地及电话访谈经销商销售金额	2,385.45	4,023.25	2,919.93	2,267.12
上述经销商销售金额	2,385.45	4,023.25	2,919.93	2,267.12
访谈覆盖比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

修改后：

a、对上述此类经销商客户进行函证，确认报告期内发行人对其的销售额、各期末应收账款余额。项目组对营业收入的函证结果如下：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
函证金额	2,385.45	4,217.85	3,284.96	2,600.89
函证金额占上述经销商收入比例	96.49%	98.60%	99.35%	99.13%
回函确认金额	2,385.45	4,217.85	3,284.96	2,600.89
回函确认金额占上述经销商收入比例	96.49%	98.60%	99.35%	99.13%

b、实地及电话访谈上述经销商

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
实地及电话访谈经销商销售金额	2,472.18	4,277.78	3,306.61	2,623.79
上述经销商销售金额	2,472.18	4,277.78	3,306.61	2,623.79
访谈覆盖比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

1.3.2 修改原因

考虑前员工经销商的一致行动关系，合并披露了存在一致行动关系经销商，同步更新了函证及走访情况。

六、问询函第二十五题

1、发行人第三方回款具体情况

1.1.1 修改内容

修改前：

项目	经销商名称	销售金额 (万元)	第三方名称	任职单位	职务	具体原因
2019 年 1-6 月	陕西百瑞联医疗科技有限公司	0.29	党万礼	陕西百瑞联医疗科技有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	通辽市龙鑫医学生物科技有限责任公司	0.20	田振	通辽市龙鑫医学生物科技有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	黑龙江海文医药技术开发有限公司	0.80	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	甘肃星创诚商贸有限公司	3.14	方建楠	甘肃星创诚商贸有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	合计	4.44				
2018 年度	陕西百瑞联医疗科技有限公司	0.57	党万礼	陕西百瑞联医疗科技有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	1.01	常建朋	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	兰州中天裕杰商贸有限公司	2.50	冯红军	兰州中天裕杰商贸有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	乌兰浩特姚树成皮肤科诊所	1.53	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	合计	5.60				
2017 年度	陕西康美达生物科技有限公司	0.20	吴智斌	陕西康美达生物科技有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	乌兰浩特姚树成皮肤科诊所	3.32	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	1.01	常建朋	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	合计	4.53				
2016 年度	内蒙古苏尼特右旗旗医院	4.00	李守敬	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款, 并指定直接发货至医院, 发票开给医院
	乌兰浩特姚树成皮肤科诊所	3.40	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	苏尼特右旗人民医院	1.01	常建明	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款, 并指定直接发货至医院, 发票开给

						医院
	西安科华医用诊断用品有限责任公司	0.20	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	1.01	常建明	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	合计	9.62				

修改后:

项目	经销商名称	销售金额 (万元)	第三方名称	任职单位	职务	具体原因
2019 年 1-6 月	陕西百瑞联医疗科技有限公司	0.29	党万礼	陕西百瑞联医疗科技有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	通辽市龙鑫医学生物科技有限责任公司	0.20	田振	通辽市龙鑫医学生物科技有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	黑龙江海文医药技术开发有限公司	0.80	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	甘肃星创诚商贸有限公司	3.14	方建楠	甘肃星创诚商贸有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	合计	4.44				
2018 年度	陕西百瑞联医疗科技有限公司	0.57	党万礼	陕西百瑞联医疗科技有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	1.01	常建朋	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	兰州中天裕杰商贸有限公司	2.50	冯红军	兰州中天裕杰商贸有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	乌兰浩特姚树成皮肤科诊所	1.53	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	广西南宁佳禾桂晟商贸有限公司	1.11	陈晓聪	广西南宁佳禾桂晟商贸有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	内蒙古康巨商贸有限公司	0.60	李志涛	内蒙古康巨商贸有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款

	哈尔滨白鸞商贸有限公司	0.36	刘立超	哈尔滨白鸞商贸有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	合计	7.68				
2017 年度	陕西康美达生物科技有限公司	0.20	吴智斌	陕西康美达生物科技有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	乌兰浩特姚树成皮肤科诊所	3.32	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	1.01	常建朋	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	通辽市德普医疗器械有限公司	0.18	李东超	通辽市德普医疗器械有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	戴克瑞恩(北京)医疗器械有限公司	2.00	张蒙	戴克瑞恩(北京)医疗器械有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	合计	6.71				
2016 年度	内蒙古苏尼特右旗医院	4.00	李守敬	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款, 并指定直接发货至医院, 发票开给医院
	乌兰浩特姚树成皮肤科诊所	3.40	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	苏尼特右旗人民医院	1.01	常建明	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款, 并指定直接发货至医院, 发票开给医院
	西安科华医用诊断用品有限责任公司	0.20	张玻	发行人	西北大区高级销售总监	员工先行支付货款, 经销商授权其员工归还
	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	1.01	常建明	呼和浩特市嘉华医疗器械有限责任公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	南昌晨东实业有限公司	0.20	高群	南昌晨东实业有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	云南维尔医疗设备用品有限公司	0.26	张桂定	云南维尔医疗设备用品有限公司	销售经理	经销商授权其员工付款
	合计	10.08				

1.1.2 修改原因:

对第三方回款情况进行了补充披露，同步修改了回款金额等相关表格。

1.2 修改内容

修改前:

报告期内，发行人存在因客户原因导致的第三方向发行人回款的情况，金额及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
①第三方回款金额（含税）	4.44	5.60	4.53	9.62
②第三方回款对应收入金额	4.00	5.17	4.40	8.99
③营业收入金额	12,589.91	20,144.62	14,631.97	11,160.03
占比（②/③）	0.03%	0.03%	0.03%	0.08%

修改后:

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
①第三方回款金额（含税）	4.44	7.68	6.71	10.08
②第三方回款对应收入金额	4.00	6.10	6.28	6.13
③营业收入金额	12,589.91	20,144.62	14,631.97	11,160.03
占比（②/③）	0.03%	0.03%	0.04%	0.05%

1.2.2 修改原因:

遗漏了部分第三方回款，故根据复核后的情况对第三方回款进行了补充披露，同步修改了回款金额等相关表格。

七、问询函第二十七题

1、食博克及食博克+按终端客户类型分类的收入、仪器投放数量及占比情况如下所示：

1.1 修改内容

修改前:

	2019年1-6月	占比	仪器数量	仪器占比	2018年	占比	仪器数量	仪器占比	2017年	占比	2016年	占比
三级医院	1,814.62	58.68	180	64.98	3,287.71	60.83	154	65.81	2,776.61	59.53	1,746.76	50.69

二级医院	433.66	14.02	40	14.44	657.47	12.17	33	14.10	486.98	10.44	238.30	6.92
第三方检测机构	300.78	9.73	29	10.47	385.69	7.14	24	10.26	184.43	3.95	72.09	2.09
其他	543.17	17.57	28	10.11	1,073.71	19.87	23	9.83	1,216.53	26.08	1,388.98	40.31
合计	3,092.23	100.00	277	100.00	5,404.59	100.00	234	100.00	4,664.54	100.00	3,446.13	100.00

修改后：

	2019年1-6月	占比	仪器数量	仪器占比	2018年	占比	仪器数量	仪器占比
三级医院	1,899.21	61.42	66	64.71	3,550.53	65.69	64	62.75
二级医院	426.11	13.78	11	10.78	623.82	11.54	13	12.75
第三方检测机构	323.73	10.47	9	8.82	408.6	7.56	8	7.84
其他	443.15	14.33	16	15.69	821.64	15.2	17	16.67
合计	3,092.20	100	102	100	5,404.59	100	102	100
	2017年	占比	仪器数量	仪器占比	2016年	占比	仪器数量	仪器占比
三级医院	3,182.55	68.23	68	66.67	1,855.46	53.84	73	68.22
二级医院	406.38	8.71	11	10.78	216.14	6.27	13	12.15
第三方检测机构	183.57	3.94	5	4.9	62.49	1.81	5	4.67
其他	892.04	19.12	18	17.65	1,312.04	38.07	16	14.95
合计	4,664.54	100	102	100	3,446.13	100	107	100

1.2 修改原因

经复核，发现发行人穿透核算终端医疗机构的计算底稿存在少许误差（不影响审计报告收入数据，不影响原有结论性意见），为保证披露明细数据的准确性，按照修正后的数据对相关披露进行了调整。相应修订了食博克系列产品的终端分布情况。同时，原有食博克披露的仪器数量包括通用仪器全自动酶免仪，本次修订改为按照食博克专用仪器的口径进行统计。

(本页无正文，为《江苏浩欧博生物医药股份有限公司关于前三轮审核问询函回复修订情况的专项说明》之签章页)

江苏浩欧博生物医药股份有限公司

