



北京莱伯泰科仪器股份有限公司

BEIJING LABTECH INSTRUMENTS CO., LTD.

（北京市顺义区天竺空港工业区）

关于北京莱伯泰科仪器股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市 申请文件的第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

关于北京莱伯泰科仪器股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

申请文件的第二轮审核问询函的回复

上海证券交易所：

贵所《关于北京莱伯泰科仪器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二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2020〕193 号）（以下简称“二轮问询函”）已收悉。北京莱伯泰科仪器股份有限公司（以下简称“莱伯泰科”、“公司”、“发行人”）与保荐机构招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、发行人律师北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“发行人律师”）、申报会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“会计师”）等相关各方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下（以下简称“本回复”），请予审核。

除另有说明外，本回复中的简称和名词释义与《北京莱伯泰科仪器股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的含义一致。

问询函所列问题	黑体（不加粗）
问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

1. 关于核心技术

1.1 根据首轮问询问题 3 的回复，6763704 号专利是公司全自动吹扫捕集仪技术的重要组成部分；6692596 号和 4602623 号专利是公司核心技术 Empore 萃取耗材技术的重要组成部分。上述专利将在未来一两年的时间内到期。目前，公司正在研究和开发新的配方和生产技术，尽快形成相应的知识产权保护。

请发行人结合上述核心技术相关产品的销售收入占比及相关技术研究的进度，说明专利到期对发行人生产经营的影响。

回复：

1、上述专利对应的核心技术产品销售收入及占比情况

上述专利对应的产品和技术情况如下：

专利编号	专利名称	对应技术	对应产品
6763704 (美国)	Foam detector for concentrator attachment for gas chromatograph (气相色谱吹扫捕集浓缩泡沫检测器)	全自动吹扫捕集仪技术	全自动吹扫捕集仪
6692596 (美国)	Micro-Titer Plate and Method of Making Same (微孔板及其制造方法)	Empore 萃取耗材技术	Empore 相关耗材
4602623 (日本)	Micro-Titer Plate and Method of Making Same (微孔板及其制造方法)		

相关产品报告期内收入和主营收入占比情况如下：

单位（万元）

产品名称	2019 年收入		2018 年收入		2017 年收入	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全自动吹扫捕集仪	902.67	2.39%	861.39	2.47%	757.37	2.36%
Empore 相关耗材	475.96	1.26%	-	-	-	-

报告期内，发行人全自动吹扫捕集仪收入各年占比较低，2017 年至 2019 年，分别为 2.36%、2.47%和 2.39%，对发行人经营业绩不构成重大影响。

报告期内，2019 年发行人完成 Empore 相关资产收购后，当年实现少部分收入，占当年主营业务收入比重仅为 1.26%，对发行人的经营业绩不构成重大影响。

2、技术壁垒和市场竞争情况

（1）全自动吹扫捕集仪

全自动吹扫捕集仪的技术壁垒较高。吹扫捕集系统的一个重要技术特征就是系统结构非常复杂，包括水路系统、气路系统、温控系统、吸附/解吸系统、电路系统、通讯系统、自动进样系统、软件等，系统间的关系状态也多。系统间各种关系状态由阀组中的每一个阀的状态来定义，其组合数量非常多，决定着系统工作的每个步骤，其后台是电路和软件的控制。

即将到期的专利为气相色谱吹扫捕集浓缩泡沫检测器，是吹扫捕集中的重要部件，但对成熟的竞争者来说对他们也有了相应的替代技术，因此没有必要改变他们自己的原有设计而采用该技术，而对于新的竞争者来说如果要使用该专利技术还需与公司相关产品现有的完整技术相结合，很难突破公司现有的技术体系。因此，该专利到期对公司全自动吹扫捕集仪产品的业务开展不会产生显著影响。

同时，要建立在该产品领域的竞争优势，一方面要求具有高水平的产品设计能力，另一方面需要来自丰富的历史经验积累和根据市场及根据客户需求变化的不断迭代更新，CDS 相关产品已在多年的市场竞争中树立了良好的声誉，这些因素都会对竞争者形成较高的进入壁垒。

（2）Empore 相关耗材

Empore 作为原 3M 公司旗下膜片固相萃取的先行品牌，在许多应用领域均有重要影响，其工艺复杂，参数敏感，不易为竞争者掌握。Empore 产品的核心是膜片，Empore 膜片的生产工艺以及与生产工艺相匹配的生产设备均是 3M 公司历经多年优化发展起来的，工艺步骤十分复杂细致，技术含量较高，即使专利到期，竞争者也难以突破技术工艺壁垒，无法在配方、生产工艺以及生产设备这三个方面同时达到 Empore 的技术和生产工艺水平。

具体而言，膜片成膜的主要工艺步骤包括进料评估、配方优化、混料、压制、成膜、烘制、压切、卷切、超声热合、96 孔板和小柱压制、封装与标识、成品

检测等，这些工艺条件中的多项参数是工艺开发人员大量试制的结果，从原料评估到成品检测都相互关联，所有参数都可能影响成膜效果，从而直接影响该产品的应用性能。与此同时，对操作人员也有具体技术要求，需要经过严格的操作技能培训才能符合岗位条件，以适合生产工艺中的动态操作要求。

由于以上情况，该产品历经多年的生产工艺具有很强的保护性，在良好的自我技术保密情况下，竞争者完全无法通过简单的尝试得到同样的或近似的仿制产品。同时，由于其生产原料，特别是吸附剂单价较高，尝试仿制的代价也较高。这些因素很好地保护了该产品生产技术的拥有者。

从市场竞争来看，Empore 耗材产品在市场已拥有明显的品牌优势，其在美国已在环保、生物、医药等多个领域得到应用，目前市场上尚未发现有威胁的竞争对手。发行人收购 Empore 相关资产后，快速形成生产能力，延续了优势的市场竞争地位，已向包括吉利德（Gilead）等最终用户形成销售，反映出 Empore 品牌产品的竞争力。

因此，Empore 耗材涉及的专利“微孔板及其制造方法”到期并不会对公司相关产品的生产经营造成重大影响。

3、相关产品技术研发情况

（1）全自动吹扫捕集仪

①新型产品技术研发情况

公司收购 CDS 后，开发了自产的自动进样器平台模块 ASF600，并有了全新一代的全自动吹扫捕集仪 CDS7350/7450 系列产品以及全新一代的吹扫捕集主机模块 CDS 7000C，且在报告期内已实现销售。CDS7350/7450 系列产品可以全自动高通量连续批处理 72 个样品，并且摆脱了使用 CETAC 公司自动进样器的技术开发限制；CDS 7000C 产品可实现与全自动多功能平台的软件和硬件全面整合，将多功能平台作为吹扫捕集仪的液体处理和上样装置。

此外，公司开发了国产化全自动固液吹扫捕集仪 PT1000，已于 2020 年 2 月发布销售。该款产品是根据国内客户的需求，在 CDS7450 产品基础之上，对技术指标进行优化，可以全自动高通量连续批处理 102 个样品，更为高效。

同时，公司开发集吹扫捕集、热解吸、顶空和固相微萃取为一体的新一代产品，目前处于 α 原理样机开发阶段。在自动进样器平台和原有 8000 系列吹扫捕集装置基础上，重新设计了气体流路，并增加吸附管解吸单元，使原有的单一吹扫捕集功能扩展出热解吸、顶空和固相微萃取功能，实现一机多用，自动化平台共享。

②知识产权保护情况

上述产品开发过程中应用到公司目前已有的三项专利：双三维运动功能的全自动进样处理平台（ZL201120523231.2）、包含试管整体密封装置的自动进样器（ZL201420429630.6）和一种预约开关机器的电路装置（ZL201621117355.X）。

同时，针对全自动吹扫捕集技术中微量内标自动添加的技术难点，公司已提交了两项发明专利底稿“一种用于稀释微量液体样品的串联注射泵组结构”和“基于几何限位的夹取装置”，目前处于申请阶段。

（2）Empore 相关耗材

①新型产品技术研发情况

公司收购 Empore 相关资产以来，已顺利完成过渡并逐渐开始批量生产。目前 Empore 产品的经营发展策略已开始面向更长远的发展，开始为融入新技术做准备。公司在消化吸收原有耗材技术、生产工艺的基础上已开始着手对该产品进行新技术探索和尝试，以期尽早把握该技术的发展方向，保持并扩大该产品的技术优势，具体如下：

A、增加更多吸附剂选项

Empore 技术的一大优势在于其制造工艺对不同物理性质的吸附剂颗粒具有很好的包容性，可以嵌合的吸附剂种类非常丰富。目前已有的吸附剂主要包括硅胶键合 C8，硅胶键合 C18，高分子共聚物 SDB-XC，阴/阳离子交换、兼具反相和阳离子交换特性的 SDB-RPS，螯合型 chelating，石英砂，多种放射性元素选择性吸附剂，活性炭等等。

尽管这些吸附剂可以很好地覆盖多个应用领域，但市场上的吸附剂有更多种

类，因其各自的特有性能而适用于某个细分应用领域。即使是同一类吸附剂，各厂家产品的性价比、性能指标、性能稳定性也有所差异。如能为用户提供与其原有吸附剂相当的替代产品，将更有利于 Empore 产品的市场拓展。

为了增加 Empore 产品对众多应用领域的渗透能力，公司计划在吸附剂选择方面进行深入研究，在性能、价格、应用的适用性、选择性等方面进行评估，并对选出的吸附剂有针对性地开发工艺条件，制造更多细化和优化产品。同时，在有利于控制成本并保证产品性能的条件下，择优替代部分吸附剂，以扩大原料选择面，以降低原料货源风险。目前公司已明确具体方向，将选择其中性能优异的产品，并为其开发专门配方和工艺。该产品将为用户提供优势替代产品，以最低代价平移用户分析过程。

B、工艺优化

Empore 膜片的生产工艺是该产品线的技术核心之一，对保护产品免受竞争挑战有重要作用。深化工艺研究和优化产品对长远发展和经营都极为重要。

目前公司已着手探索生产工艺优化，目标是通过新工艺降低生产成本，同时保证产品性能。重点内容是提高产品批次间一致性，以利于更好地控制膜片厚度，在保证产品性能的前提下使产品性价比更加接近最优值，优化好整个成膜工艺对产品的性能和经济性都有着重要意义，也是未来开发新产品的重要基础。

C、大力推动 Empore 产品向生物技术领域的渗透

生物技术是新兴高科技产业，生物技术中最常见的过程之一就是将蛋白质分解成为肽，然后用质谱分析肽，并从中获得原始蛋白质信息。而在蛋白分解后的肽溶液中会有盐和其他杂质，在进入质谱前需要将盐和杂质脱除。生物样品通常含量很小，因此整个过程需要在微量环境中实施。由于 Empore 膜片具有吸附剂排布紧密、容量高、柔性好等特有性能，因此相对于其他固相萃取介质产品而言优势明显。

目前公司计划将该领域产品的开发列为重点发展方向之一，主要内容包括：开发不同单位面积容量的产品，开发各种层叠组合膜片产品，开发装膜工艺和自动化设备，开发适用于离心机分离的整套产品解决方案，同时根据该技术进展持

续研究开发新的产品形式等。

公司在微量生物样品处理方面，已推出包括多种吸附剂的系列 StageTips 产品。

D、固相萃取装置开发进展

目前 Empore 产品线计划推出一款四通道手动 EZ Trace 固相萃取装置，该产品适用于大体积水样品的固相萃取操作，尤其适合 Empore 的 47mm 膜片产品。

该产品特点包括：（1）四通道平行操作，大幅节省人工操作时间；（2）利用手工阀切换技术配合真空泵实现膜片活化、上样、淋洗和洗脱全过程；（3）利用流量微调针形阀和切换阀实现在 mL/min 级溶剂流量调节和水样流量调节，可快速切换，非常适合大体积样品固相萃取的操作特点；（4）利用阀切换实现有机废液和无机废液的分类收集，可满足环保要求高的实验室的特殊需要。

目前该产品已完成小批量试制，即将进入批量生产。

②知识产权保护情况

公司即将批量生产的固相萃取装置较原产品在技术上有较大进步，流路特征明显，功能突出，已计划为其申请专利保护。

同时，公司将在 StageTips 系列产品的应用基础上深入研究，寻求生物技术领域的合作机会，充分利用科技资源，开发贴合生物技术实验室需要，适用性强，有广泛应用潜力的产品，并为其核心技术申请专利保护。

综上所述，发行人已对相关产品和技术进行了大量研发工作，储备了新型产品和技术，因此上述问题中相关专利的到期不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

1.2 根据首轮问询问题 3 的回复，公司核心技术中除自动化高通量多功能分析型热裂解技术、自动化高通量多功能热解吸技术以外，其余核心技术均有知识产权保护。前述两项技术是在收购原有 CDS 技术基础之上，进行技术升级而形成。

请发行人说明：（1）上述两项核心技术在发行人生产经营中的应用，相关产

品的销售收入占比；（2）是否存在权属纠纷或潜在纠纷，是否存在侵犯他人知识产权的风险。

回复：

1.2.1 请发行人说明：上述两项核心技术在发行人生产经营中的应用，相关产品的销售收入占比

自动化高通量多功能分析型热裂解技术的基本特点和在发行人生产经营中的应用情况如下：

项目	内容
技术原理	热裂解是材料在高温热能作用下和惰性气氛中分解的过程。天然大分子或人工合成高分子在高温下会按照一定规律发生分子链断裂。可以用于工业化材料分解，也可用于实验室中的材料分析。相对于工业规模的热裂解来说，分析型热裂解一般仅要求微克至毫克级的样品量。在裂解器中，样品温度从室温升温至热裂解温度时，高分子热裂解产生的气态裂解产物由惰性载气传输到气相色谱/质谱中进行分析检测。气相色谱/质谱产生的裂解谱图经由软件处理，所获得的裂解产物定性和比例信息可以用来鉴别原始材料的分子构成，并由分析人员推断材料来源，或对材料成分进行表征。
技术特点	（1）为使高分子物质充分裂解，需要获得不同温度阶段的解吸和裂解产物，对自动化温度控制有较高要求，同时对裂解器的结构要求紧凑以降低其热容。（2）加热与测温共用同一元件。（3）CDS 生产的热裂解仪采用两种形式。一种探头式，装有样品的石英管放入探头的电热线圈中加热进行热裂解。一种管炉式，样品管在石英腔体中，由围绕石英腔体的电热线圈加热进行热裂解。第二种可与自动进样器连接使用。（4）加热过程也可引入反应气体（如氧气，成为燃烧过程），以检测反应性气氛中的产物。（5）分析检测常采用毛细管柱气相色谱，热裂解后可将气态产物吸附于吸附阱中，再将吸附阱升温进行热解吸，以得到效果良好的色谱图。（6）系统建有裂解谱库，保存有大量各类典型物质在标准条件下得到的裂解谱图。通过谱库检索，将分析物裂解谱图与谱库中的标准谱图比对，可以迅速列出匹配度最高的若干物质，获知所分析的样品中所含物质结构分子信息。
应用领域	邻苯二甲酸酯检测；微塑料鉴别；辅助天体探测研究；烟草成分研究；刑侦检测；艺术品和考古鉴定等领域。
收购之后的技术升级	（1）热裂解器升级：热裂解器是热裂解产品的核心部件。为改进样品升温特性并配合自动进样器的使用，设计了落入式裂解腔（DISC）。这是一种新型热裂解器，由石英热裂解管、电热/测温元件、高温密封件、高温接口、上下仓门以及气路等组成。该部件具备较高的技术水平，公司正在准备相关专利的申请工作。 （2）热裂解样品容器升级：重新设计样品管，操作过程显著简化，样品测定效果提高。 （3）自动进样器升级：设计了传送链式自动进样器，48 个工位循环工作，同

	时在测定过程中可添加样品管并在软件中添加样品记录，扩展了样品处理量。同时可与 DISC 热裂解器密切配合工作。 （4）增加光学热裂解器：热裂解不仅可以单独使用热能，还可以使用紫外光辐照，适合有强紫外吸收的高分子裂解。设计上使用高能氙灯发射高能连续光谱，由光学系统将强紫外（260 - 400 nm）光束能量聚集于 DISC 石英热裂解管中的样品上，高密度光能和热能一起使样品裂解过程迅速完成。
公司的相关产品	全自动热裂解仪（CDS Pyroprobe 6150、CDS Pyroprobe 6200）、CDS 自动进样模块、CDS Photoprobe 光裂解器等。

自动化高通量多功能热解吸技术的基本特点和在发行人生产经营中的应用情况如下：

技术原理	热解吸（也称“热脱附”）技术利用固体颗粒吸附剂对气态有机分子的常温下吸附和高温下解吸（脱附）的特性，定量地检测气体样品中的挥发性有机物（VOCs）。全自动的热解吸仪可存储和移取装有吸附剂及样品的吸附管，可将吸附管放入加热解吸管中密封，升温后将样品解吸到下一级吸附阱进行聚焦和二级解吸，使样品蒸气以适当的流量进入气相色谱/质谱仪进行分离分析。
技术特点	（1）CDS 7550S 热解吸仪自动化程度较高。该产品的主要工作步骤需要按照一定时间序列自动运行，仪器状态组合较多，需要具备较为复杂的流路设计、电子设计和软件设计才能完成相关测试流程。 （2）耐高温设计使阀温箱和传输线的最高温度可达 350 ℃，金属材料表面全部采用惰性涂覆，既耐受高温又不会产生氧化点位而影响分析物测定，可用于在足够高的温度下对高沸点物质进行检测。 （3）具有二级解吸功能，一级解吸功能用于样品管向二级聚焦阱解吸，二级解吸功能用于二级聚集阱向 GC/MS 解吸。二级阱的体积显著小于一级阱，其解吸气流与 GC/MS 载气气流匹配，可产生良好峰形。 （4）二级解吸器配有半导体致冷低温模块，使低沸点强挥发的物质也能有效地聚焦吸附。 （5）产品配有内标添加模块，以电磁阀组、毛细定量环以及背压阀组成。其阀门和定量环内壁采用全惰性表面设计，避免毛细管效应产生的流体影响和普通材料表面的吸附干扰，使内标响应程度和重复性都明显提高。 （6）自动进样器可自动检查吸附管是否有效抓取，出错时可报警并自动处理下一个样品。 （7）自动进样器通量高，可存储并处理 72 支吸附管，便于夜间无人值守时也能顺利完成大量样品检测。 （8）系统可自动检测系统密封性，通过加压并观测密封状态下压力变化判断样品管是否有效密封，保证解吸过程中分析物的定量传输。
应用领域	工业环境空气监测；汽车轿厢空气检测；室内空气检测；呼吸分析检测等。
收购之后的技术升级	（1）样品吸附管加热器升级。将产品原有电热丝型加热器升级为铝质导热块式加热器。升级之后，温度分布均匀，避免局部过热。 （2）增加内标模块：内标模块的使用可以改善因分析仪器信号波动或样品管间差异造成和检测一致性下降问题，提高检测结果的重现性。 （3）增加二级吸附阱：原有产品仅有一级解吸功能，需要配合二级解吸单元产品完成二级解吸。从 CDS 热解吸 7550S 产品开始升级为二级热解吸产品。

	该二级解吸模块有两种形式，一种内置于产品中，作为标准配置，其吸附温度为常温；另一种为外置模块，配置低温致冷模块，其吸附温度可低于零下20度。升级之后可单独完成两级热解吸任务，不再需要配合其他产品。 （4）增加低温吸附阱模块：低温模块采用半导体致冷和对抗式控温技术。可以低温捕集挥发极强的气体，使热解吸应用范围拓宽，满足更多行业应用需要。 （5）自动进样器升级：自动进样器升级后，功能更加智能化，如样品工位自动校准。操作人员只需要使用软件即可对机械臂和机械爪的移动定位进行校准，并保存在计算机中，方便了现场安装工作。 （6）统一吸附管规格，管内表面采用惰性化处理，保证样品载体的可靠性。
公司的相关产品	全自动热解吸仪（CDS 7550、CDS 7550S、CDS 9300 、CDS 9305、CDS 9350 ）等。

报告期内，上述两项技术对应的产品销售收入及占比情况如下：

单位：万元

技术	产品	2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化高通量多功能分析型热裂解技术	全自动热裂解仪	1,297.95	3.43%	1,143.18	3.28%	1,112.65	3.47%
自动化高通量多功能热解吸技术	全自动热解吸仪	95.45	0.25%	263.23	0.76%	153.39	0.48%
合计		1,393.40	3.68%	1,406.41	4.04%	1,266.04	3.95%

1.2.2 是否存在权属纠纷或潜在纠纷，是否存在侵犯他人知识产权的风险。

截至本回复出具之日，发行人的自动化高通量多功能分析型热裂解技术、自动化高通量多功能热解吸技术不存在权属纠纷或其他知识产权纠纷。

发行人已就自动化高通量多功能分析型热裂解技术向国家知识产权局提交了发明专利申请，申请号为 202010376829.X，申请发明专利名称为“热裂解与 ICP/MS 或 ICP/OES 联用装置与方法”。除上述已提交申请的相关专利外，发行人拟于近期就自动化高通量多功能分析型热裂解技术向国家知识产权局提交另一项相关专利申请，专利名称暂定为“一种分析型热裂解器及自动上样方式”。截至本回复出具之日，发行人已就相关专利申请基本编制完成申请文件。

公司的自动化高通量多功能热解吸技术在升级过程中应用到公司目前已有的三项专利：双三维运动功能的全自动进样处理平台（ZL201120523231.2）、包含试管整体密封装置的自动进样器（ZL201420429630.6）、一种预约开关机器的电路装置（ZL201621117355.X）。除上述三项已有相关专利权外，公司拟于近期就自动化高通量多功能热解吸技术向国家知识产权局提交另一项相关专利申请，

专利名称暂定为“基于几何限位的夹取装置”。截至本回复出具之日，该等专利处于申请阶段。

经查询国家知识产权局网站与中国及多国专利审查信息查询网站，发行人未发现任何与上述两项自动化高通量多功能分析型热裂解技术、自动化高通量多功能热解吸技术相关或相似的注册专利权信息。

综上所述，发行人的上述两项核心技术自动化高通量多功能分析型热裂解技术及自动化高通量多功能热解吸技术不存在权属纠纷或潜在纠纷，不存在侵犯他人知识产权的风险。

1.3 根据首轮问询问题3的回复，公司的核心技术体系中全自动固相萃取技术、全自动凝胶净化技术等多项技术采用了行业的通用处理方法和分离分析技术原理。除上述技术外，公司其他技术均不属于行业通用技术。

请发行人：（1）将上述技术属于行业通用技术的情况补充披露至招股说明书；（2）说明将采用了行业的通用处理方法和分离分析技术原理的技术认定为公司核心技术体系的合理性

回复：

1.3.1 将上述技术属于行业通用技术的情况补充披露至招股说明书

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、公司产品的核心技术及研发情况”之“（一）发行人核心技术及技术来源”中补充披露如下：

自成立以来，经过多年的连续投入和探索实践，公司目前在实验分析仪器领域突破了多项核心技术，这些核心技术可为公司各主导产品的研发和生产提供强大支撑，助力公司不断扩大盈利规模，持续保持并强化市场竞争优势。截至本招股说明书签署之日，公司核心技术如下表所示：

序号	技术名称	应用领域	技术来源	是否采用了行业通用分离分析技术原理
1	全自动固相萃取技术	样品前处理仪器	自主研发	是
2	全自动凝胶净化技术	样品前处理仪器	自主研发	是

3	全自动浓缩技术	样品前处理仪器	自主研发	是
4	全自动压力溶剂萃取技术	样品前处理仪器	自主研发	是
5	全自动加酸电热消解技术	样品前处理仪器	自主研发	是
6	自动化高通量多功能分析型 热裂解技术	样品前处理仪器	自主研发	是
7	自动化高通量多功能热解吸 技术	样品前处理仪器	自主研发	是
8	全自动有机无机配标技术	样品前处理仪器	自主研发	否
9	自动化高通量紫外分光光度 仪技术	分析测试仪器	自主研发	否
10	低温制冷恒温技术	分析测试仪器	自主研发	否
11	洁净实验室实施技术	洁净环保型实验 室解决方案	自主研发	否
12	高精度三维机械臂平台技术	样品前处理仪器	自主研发	否
13	与分析仪器联用技术	样品前处理仪器	自主研发	否
14	全自动核素提取净化仪技术	样品前处理仪器	自主研发	否
15	全自动吹扫捕集仪技术	样品前处理仪器	自主研发	是
16	Empore 萃取耗材技术	消耗件	收购取得	否
17	样品前处理仪器联用技术	样品前处理仪器	自主研发	否

1.3.2 说明将采用了行业的通用处理方法和分离分析技术原理的技术认定为公司核心技术体系的合理性

公司是专业从事实验分析仪器的研发、生产和销售的科技型公司，现阶段最主要的产品为样品前处理仪器。样品前处理仪器主要用于样品进入测定仪器之前的所有操作环节，主要包括样品采集和制备、样品分解、样品净化、进样等环节。样品净化是样品前处理过程中最重要和内容最为丰富的环节，是采用各种分离技术将目标组分与干扰物质分离或使目标组分富集的过程。行业通用的分离技术都可以用于样品前处理，如溶剂萃取、溶剂微萃取；索氏提取、微波萃取、超声提取；固相萃取、固相微萃取；凝胶色谱、电渗析、电解等。通用的分离技术属于科学原理基本范畴，而样品前处理的主要目的可归纳为以下几个方面：①适应分析仪器的进样方式；②消除样品基体物质的干扰；③消除共存组分的干扰；④适应测定方法的灵敏度；⑤解决样品分布不均的问题。公司的全自动固相萃取技术、全自动凝胶净化技术、全自动浓缩技术、全自动压力溶剂萃取技术等采用了行业通用的科学原理处理方法，通过自主设计将通用的技术进行产业化和产品化，

公司的核心技术体系与行业通用分离分析处理方法之间的具体区别和联系如下所示：

项目	行业的通用分离分析技术原理	行业的通用处理方法	公司核心技术体系
基本范畴	科学原理范畴	方法应用要求范畴	产品自动化、技术化范畴
定义和特点不同	(1) 属于基本化学原理概念； (2) 具有普适性特点； (3) 不区分具体的样品种类； (4) 不区分产品种类和自动化程度； (5) 不涉及机电一体化产品化技术。	(1) 实验员对样品进行前处理需要遵守的国家标准方法要求或行业标准方法要求； (2) 不同的样品其方法标准不同； (3) 不涉及处理样品的自动化程度以及处理通量参数； (4) 不涉及机电一体化产品化技术。	(1) 符合行业通用化学原理； (2) 参考国家标准方法或者行业标准方法要求； (3) 考虑实验员对于处理样品的自动化程度以及处理通量的需求； (4) 包含化学流路设计、机械设计、电子设计、软件设计、工业设计的机电一体化产品化技术。
三者关系	(1) 范围最大； (2) 符合基本化学原理是行业通用方法制定的基础和前提； (3) 符合基本化学原理是产品产业化开发的基础和前提； (4) 基本原理不规定产品是否为全自动操作。	(1) 范围中等； (2) 行业通用方法是基本化学原理的具体应用； (3) 行业通用方法是产品部分性能指标和产品运行流程的方法学依据； (4) 通用方法不规定产品是否为全自动完成方法步骤要求。手动操作时步骤繁多、效率低下。	(1) 范围最小； (2) 符合行业通用化学原理； (3) 一款产品须符合至少一项国家标准方法要求或行业标准方法要求，厂家实现这些国标或行标方法参数的工程化技术手段各不相同，在此形成了公司的核心技术体系以及技术壁垒之一； (4) 产品化须考虑实验员对于处理样品的自动化程度以及处理通量的需求，厂家实现这些需求的程度以及工程化技术方式各不相同，在此形成了公司的核心技术体系以及技术壁垒之二。

公司采用了行业通用处理方法的核心技术与行业的通用分离分析技术的区别如下：

①全自动固相萃取技术

行业通用分离分析技术原理（固相萃取原理）	行业通用处理方法（固相萃取技术方法）	公司核心技术体系（全自动固相萃取产品技术）
固相萃取是一种基于色谱理论的样品前处理方法，利用固体吸附剂吸附液体样品中的目标物，使目标物与样品的基体和干扰化合物分离，然后再用洗脱液洗脱或加热解吸附，达到分离和富集目标物的目的。包括活化、上样、干燥、淋洗、洗脱等步骤。	固相萃取技术应用方法要求：针对不同的样品分析检测，具有不同的固相萃取方法步骤和参数，通用方法不涉及产品是否为全自动完成等规定。如：食品安全国家标准方法《GB 23200.8-2016 水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》中规定了固相萃取步骤和参数要求： （1）样品：苹果、甘蓝、芹菜、西红柿； （2）萃取柱：Envi-18 柱，12 毫升； （3）活化：10mL 乙腈、3 mL/min 流速过柱； （4）上样：20mL 提取液、3 mL/min 流速过柱； （5）洗脱：15mL 乙腈、3 mL/min 流速过柱； （6）将洗脱液浓缩至 1 毫升。	前述化学技术原理和行业通用处理方法是针对具体过程结果的要求，并不涉及具体过程的实现方式，对应用过程的效率高低无具体要求。为实现前述基本的原理要求、尽可能多的满足行业通用处理方法、客户对于样品处理通量的要求，公司全自动固相萃取技术产品，在机械设计、电子设计、软件设计、仪器工程化流路设计等机电一体化设计方面拥有以下核心技术特点： （1）自动化高通量技术：采用双二维机械臂平台设计（专利号：ZL201621089149.2），使固相萃取的上样和更换萃取柱可实现最多 8 通道并行处理、最大连续处理 156 个样品，在同类产品中有较强的成本和技术优势，能与发行人的凝胶净化-浓缩等联机成多功能样品前处理系统； （2）过柱流速精确控制技术：运用自主研发的陶瓷无阀计量泵（专利号：ZL201821099827.2），可解决同类产品针筒式注射泵无法连续输送大体积液体样品的问题，快拆维护设计解决了进口同类部件无法维护的问题； （3）溶剂流路切换技术：运用自主研发的自动供溶剂技术模块（专利号：ZL201320744313.9），该技术模块采用纯机械结构设计，代替同类产品中的 8-12 通多通电动转动阀，解决了电动转动阀结构复杂故障率高的问题。

②全自动凝胶净化技术

行业通用分离分析技术原理（凝胶净化原理）	行业通用处理方法（凝胶净化技术方法）	公司核心技术体系（全自动凝胶净化产品技术）
凝胶净化是以多孔凝胶为固定相，利用凝胶孔的空间尺	凝胶净化技术应用方法要求：针对不同的样品分析检测，具有不同的凝胶净化方法步骤和	前述化学技术原理和方法描述是针对具体过程结果的要求，并不涉及具体过程的实现方式，对应用过程的效率高低无具体要求。为实现前述基本的原

寸效应，使不同大小的分子达到分离的一种高效液相色谱方法。	参数，通用方法不涉及产品是否为全自动完成等规定。如：食品安全国家标准方法《GB 23200.113-2018 植物源性食品中 208 种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联》中规定了凝胶净化步骤和参数要求： (1) 样品：7mL 食用油试样； (2) 凝胶净化柱：环己烷/乙酸乙酯柱； (3) 进样体积：5mL； (4) 流动相：环己烷/乙酸乙酯 1+1； (5) 流速：5 mL/min； (6) 检测波长：254 纳米； (7) 收集时间：1000 秒-2700 秒； (8) 收集液 100 毫升，做后续浓缩处理。	理要求、尽可能多的满足行业通用处理方法、客户对于样品处理通量的要求，公司全自动凝胶净化技术产品，在机械设计、电子设计、软件设计、仪器工程化流路设计等机电一体化设计方面拥有以下核心技术特点： (1) 高通量自动化处理样品技术：采用即插即用的 FC600 自动进样和收集器，实现凝胶净化仪的自动上样和自动收集。样品位数达到 130 位，最多可自动连接 4 个收集器，支持即插即用升级，在同类产品中有较强的技术优势。能与工时固相萃取和浓缩等技术联机成多动能样品前处理系统； (2) 完全上样技术：使用自主研发的低压管内完全上样模块（专利号：ZL201621176616.5），可解决同类产品外购固定体积定量环进样方式无法完全进样、浪费样品的问题； (3) 凝胶色谱净化系统微型化技术：（专利号：ZL201621347123.3），该技术模块采用微量凝胶净化色谱的设计，与 GCMS 气质分析仪器在线联机，实现前处理和分析过程的在线分析。
------------------------------	---	---

③全自动浓缩技术

行业通用分离分析技术原理 (浓缩原理)	行业通用处理方法（浓缩技术方法）	公司核心技术体系（全自动浓缩产品技术）
(1) 浓缩技术原理：低浓度、大体积液体样品在加热状态下，使其溶剂挥发，从而最终达到高浓度、小体积的液体浓缩样品的技术； (2) 根据加热方式分为：水浴加热浓缩、金属浴加热浓缩、膜电加热浓缩；	浓缩技术应用方法要求：针对不同样的样品分析检测，具有不同的浓缩方法步骤和参数，通用方法不涉及产品是否为全自动完成等规定。浓缩步骤几乎是在固相萃取方法、凝胶净化方法、压力溶剂萃取方法前后必不可少的一个步骤。如：凝胶净化方法《GB 23200.113-2018 食品安全国家标准植物源性食品中 208 种农药及其代谢物残留量的测定气相色谱-质谱联》	前述化学技术原理和方法描述是对具体过程结果的要求，并不涉及具体过程的实现方式，对应用过程的效率高低无具体要求。为实现前述基本的原理要求、尽可能多的满足行业通用处理方法、客户对于样品处理通量的要求，公司全自动浓缩技术产品，在机械设计、电子设计、软件设计、仪器工程化流路设计等机电一体化设计方面拥有以下核心技术特点： (1) 激光管精确自动定容技术：采用激光管红外光学定体积自动浓缩终点判定技术（专利号：ZL201520121762.7），实现浓缩自动定容。采用可升降激光管可变体积自动浓缩终点判定技术（专利号：ZL201220272526.1），实

(3) 根据常压和负压分为：氮吹浓缩、真空浓缩； (4) 根据液体样品的涡旋方式分为：氮吹浓缩、旋转蒸发浓缩、振摇浓缩； (5) 根据是否定容分为：普通氮吹浓缩、定量浓缩。	中最后一步便是浓缩方法： (1) 将 100 毫升流出液浓缩至 5 毫升； (2) 准确吸取 4 毫升于 10 毫升玻璃离心管中,40℃水浴中氮气吹至近干。	现浓缩可变体积的自动定容； (2) 视觉传感器可变体积自动浓缩终点判定技术：（专利号：ZL201610952721.1），实现浓缩可变体积的自动定容，且浓缩精度由光学定容的 2mm 光路提高到视觉传感器的像素精度，配合图像处理技术，实现视觉的浓缩终点判定； (3) 独立旋转蒸发定量浓缩技术：（专利号：ZL201610952721.1），实现每个通道独立的真空旋转浓缩。
---	---	--

④全自动压力溶剂萃取技术

行业通用分离分析技术原理 (压力溶剂萃取原理)	行业通用处理方法（压力溶剂萃取技术方法）	公司核心技术体系（全自动压力溶剂萃取产品技术）
压力溶剂萃取技术是在 50℃-200℃ 的温度和 1000PSI-3000PSI 的压力下用溶剂萃取固体或半固体样品的样品前处理方法； (1) 提高温度极大地减弱由范德华力、氢键、溶质分子和样品基体活性位置的偶极吸引力所引起的溶质与基体之间的强的相互作用力； (2) 在加压下萃取液体的沸点一般随压力的升高而提高。在提高的温度下仍保持溶剂在液态，需增加压力；	压力溶剂萃取技术应用方法要求：针对不同的样品分析检测，具有不同的压力溶剂萃取方法步骤和参数，通用方法不涉及产品是否为全自动完成等规定。如：食品安全国家标准方法《GB 23200.9-2016 475 种农药及相关化学品残留量的测定气相色谱-质谱法》中规定了固相萃取步骤和参数要求： (1) 样品：大麦、小麦、燕麦 10 克； (2) 萃取罐：34 毫升； (3) 压力：10.34MPa； (4) 温度：80℃，加热 5min； (5) 静态萃取：乙腈 3min，循环 2 次； (6) 清洗：池体积 60%的乙腈冲洗萃取罐； (7) 干燥：氮气吹扫 100 秒；	前述化学技术原理和方法描述是对具体过程结果的要求，不涉及具体过程的实现方式，对应用过程的效率高低无具体要求。为实现前述基本的原理要求、尽可能多的满足行业通用处理方法、客户对于样品处理通量的要求，公司全自动压力溶剂萃取技术产品，在机械设计、电子设计、软件设计、仪器工程化流路设计等机电一体化设计方面拥有以下核心技术特点： (1) 自动化机械爪平台技术：自主开发的 XYZ 高精度三维机械臂平台，通过机械爪来自动更换萃取罐，移动速度可达 0.5m/s； (2) 高通量处理样品技术：双通道并行处理样品，最大连续处理量 48 位，与竞品相比提升约 1 倍，因此具备明显的竞争优势； (3) 双柱塞高压输液泵技术：自主开发的核心输液泵模块 P600，提供全自动溶剂萃取仪的流体动力单元，为整个压力溶剂方法提供 42Mpa 的最高压力和溶剂输送动力； (4) 高压流路切换技术：自主开发的高压静态阀组模块，提供全自动溶剂萃取仪的流体换向单元； (5) 精确控温技术：可通过电路控制系统精确控制加热核心组件的温度控

(3) 热降解。压力溶剂萃取是在高压下加热，高温的时间一般少于 10min，因此，热降解不是特别明显。	(8) 合并萃取液和清洗液，待浓缩和净化。	制，快速精确满足方法要求。
---	-----------------------	---------------

⑤全自动加酸电热消解技术

行业通用分离分析技术原理（加酸电热消解原理）	行业通用处理方法（加酸电热消解技术方法）	公司核心技术体系（全自动加酸电热消解产品技术）
加酸电热消解技术是在加热条件下，用无机强酸或强氧化剂溶液将土壤或植物样品中的有机物质分解、氧化，使待测组分转化为可测定形态的方法。	加酸电热消解技术应用方法要求：针对不同样的样品分析检测，具有不同的加酸电热消解方法步骤和参数，通用方法不涉及产品是否为全自动完成等规定。 如：《GB/T 22105.1-2008 土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法》，第 1 部分：土壤中总汞的测定。 （1）称取经风干、研磨并过 0.149mm 孔径筛的土壤样品 0.2g-1.0g（精确至 0.0002g）于 50 毫升具塞比色管中； （2）加少许水润湿样品； （3）加入 10mL（硝酸-盐酸 1+1）王水，加塞后摇匀； （4）100℃以上消解 2 小时； （5）取出冷却，立即加入 10mL 保存液，用稀释液稀释至刻度，摇匀后放置，取上清液待测。	前述化学技术原理和方法描述是对具体过程结果的要求，不涉及具体过程的实现方式，对应用过程的效率高低无具体要求，为实现前述基本的原理要求、尽可能多的满足行业通用处理方法、客户对于样品处理通量的要求。公司全自动加酸电热消解技术产品，在机械设计、电子设计、软件设计、仪器工程化流路设计等机电一体化设计方面拥有以下核心技术特点： （1）自动化高通量技术：采用耐强酸腐蚀 XYZ 三维机械平台设计（专利号：ZL201621094031.9），采取机械传动区和工作区隔离的设计，增强耐腐蚀性。并且配合蠕动泵实现液体的高通量自动添加工作； （2）精确控温技术：高精度电热加热设计（专利号：ZL201621413120.5），微处理芯片精确控温，可利用程序进行温度控制；具备升温快、加热均匀、加热面积大、处理样品多等特点； （3）自动摇匀和赶酸设计（专利号：ZL201621093985.8），可自动添加强酸和强氧化剂，完全处于排风罩中的消解环境使产品最大程度地避免酸气外逸。

⑥自动化高通量多功能分析型热裂解技术

行业通用分离分析技术原理（热裂解原理）	行业通用处理方法（热裂解技术方法）	公司核心技术体系（自动化高通量多功能分析型热裂解技术）
热裂解是材料在高温热能作用下和惰性气氛中分解的过程。天然大分子或人工合成高分子在高温下会按照特定规律发生分子链断裂。在裂解器中，样品温度从室温升至热裂解温度时，可达 1300 度，高分子热裂解产生的气态裂解产物由惰性载气传输到气相色谱/质谱中进行分析检测。	热裂解技术应用方法要求：针对不同样的样品分析检测，具有不同的热裂解方法步骤和参数，通用方法不涉及产品是否为全自动完成等规定。如：欧盟 RoHS 2.0 认证时的参考的国际电工委员会标准《IEC62321-82017》，该标准中主要是对电子设备材料中邻苯二甲酸酯类塑化剂危害物的检测方法。采用到了热裂解技术方法以及气相色谱质谱检测方法。 （1）样品：电子器件； （2）初始温度：200℃； （3）升温一：20℃/min，升至 300℃； （4）升温二：8℃/min 升至 340℃； （5）温度保持 1min； （6）全程采用气相色谱质谱联用仪检测成分。	前述化学技术原理和方法描述是对具体过程结果的要求，并不涉及具体过程的实现方式，对应用过程的效率高低无具体要求，为实现前述基本的原理要求、尽可能多的满足行业通用处理方法、客户对于样品处理通量的要求，公司全自动热裂解技术产品，在机械设计、电子设计、软件设计、仪器工程化流路设计等机电一体化设计方面拥有以下核心技术特点： （1）精确控温技术：可通过电路控制系统精确控制加热核心组件的温度控制； （2）多种热裂解器技术：包含探头式裂解器、管炉式热裂解器； （3）软件配套热裂解谱库技术：存有大量高分子材料热裂解谱图，可对检测结果进行查找比对，以确定原始材料的组成； （4）高通量自动化技术：自动进样器可自动向裂解器垂直投送样品，具有 48 个样品工位，全自动高通量实现样品管传送，上样，程序升温，吸附阱捕集，吸附阱解吸，启动气相色谱等。

⑦自动化高通量多功能热解吸技术

行业通用分离分析技术原理（热解吸原理）	行业通用处理方法（热解吸技术方法）	公司核心技术体系（自动化高通量多功能热解吸技术）
热解吸（也称“热脱附”）技术中，固体颗粒吸附剂的表面特性使其在常温下可以从气体样品中定量地和选择性地吸附挥发性和半挥发性有机污染物分子，而在高温下可以定量释放（解吸或脱附）出所吸附的污染物分子。通过两级聚焦传输，解吸的分析物定量传输到气相色谱/质谱中得到检测。	热解吸技术应用方法要求：针对不同样的样品分析检测，具有不同的热解吸方法步骤和参数，通用方法不涉及产品是否为全自动完成等规定。如，国家环境标准方法《HJ 583-2010 环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》等标准方法中所规定的参考条件： （1）传输线温度：130℃； （2）吸附管初始温度：35℃； （3）聚焦管初始温度：35℃； （4）吸附管脱附温度：325℃； （5）吸附管脱附时间：3 min； （6）聚焦管脱附温度：325℃； （7）聚焦管脱附时间：5 min； （8）一级脱附流量：40 ml/min； （9）聚焦管老化温度：350℃； （10）干吹流量：40 ml/min。	前述化学技术原理和方法描述是对具体过程结果的要求，并不涉及具体过程的实现方式，对应用过程的效率高低无具体要求，为实现前述基本的原理要求、尽可能多的满足行业通用处理方法、客户对于样品处理通量的要求，公司全自动热解吸技术产品在机械设计、电子设计、软件设计、仪器工程化流路设计等机电一体化设计方面拥有以下核心技术特点： （1）精确控温技术：可通过电路控制系统精确控制加热核心组件的温度控制，快速精确满足方法要求； （2）二级解吸技术：一级解吸功能用于样品管向二级聚焦阱解吸，可产生良好峰形； （3）高度自动化技术：全自动完成样品管密封、检测气密性、干吹扫、加内标、二级阱解吸、启动气相色谱仪、取回样品管等步骤； （4）高通量样品处理技术：自动进样器可批量处理 72 个样品，机械爪具有传感器，满足夜间无人值守时批量检测； （5）半导体致冷技术：使低沸点强挥发的物质也能有效地聚焦吸附，可产生良好峰形； （6）内标定量准确添加技术：全惰性表面流路设计，使内标响应程度和重复性都明显提高。

⑧全自动吹扫捕集仪技术

行业通用分离分析技术原理（吹扫捕集原理）	行业通用处理方法（吹扫捕集技术方法）	公司核心技术体系（全自动吹扫捕集技术）
----------------------	--------------------	---------------------

吹扫捕集技术属于气相萃取范畴，它是用氮气、氦气或其他惰性气体将被测物从样品中抽提出来，使气体连续通过样品，将其中的挥发组分萃取后在吸附剂或冷阱中捕集，再进行分析测定，是一种非平衡态的连续萃取。吹扫捕集技术适用于从液体或固体样品中萃取沸点低于200℃、溶解度小于2%的挥发性或半挥发性有机物、有机金属化合物。	吹扫捕集技术应用方法要求：针对不同的样品分析检测，具有不同的吹扫-捕集技术方法步骤和参数，通用方法不涉及产品是否为全自动完成等规定。如，国家环境标准方法《HJ639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》中方法要求： (1) 取样体积为 5ml； (2) 填料类型：碳纤维、硅胶和活性炭； (3) 吹扫流速：40ml/min； (4) 吹扫时间：11min； (5) 脱附温度：180℃； (6) 脱附时间：2min； (7) 烘烤温度：250℃； (8) 烘烤时间：10min； (9) 干吹时间：2min。	前述化学技术原理和方法描述是对具体过程结果的要求，并不涉及具体过程的实现方式，对应用过程的效率高低无具体要求，为实现前述基本的原理要求、尽可能多的满足行业通用处理方法、客户对于样品处理通量的要求，公司全自动吹扫捕集技术产品，在机械设计、电子设计、软件设计、仪器工程化流路设计等机电一体化设计方面拥有以下核心技术特点： (1) 精确控温技术：可通过电路控制系统精确控制加热核心组件的温度控制，快速精确满足方法要求； (2) 高度自动化技术：可全自动完成流路控制、温度控制、样品瓶移取、穿刺、向吹扫管加样、加内标、样品预热、吹扫等； (3) 样品高通量处理技术：可完成 102 个样品的批量处理； (4) 泡沫检测传感器技术：泡沫检测器可感知泡沫； (5) 交叉污染消除技术：八通阀避免常见六通阀在阀切换过程中因管路重复使用可能造成的交叉污染； (6) 三段式高效吸附管技术：使吸附和解吸过程适用范围更宽； (7) 微量内标准准确添加技术：以定量环向样品中添加内标物。
--	--	--

综上，上述核心技术相较于行业通用处理方法的先进性不仅体现在自动化领域，也体现在对样品前处理和实验分析效率和处理精度、分析结果的可靠性等方面有显著提升，公司结合行业发展趋势和下游客户的个性化需求，在实验分析仪器产品领域的自动化、高通量、多功能等方面形成了具备自身技术特色的产品体系，实验分析仪器的产品研发需要至少经过市场调研、设计、测试、试生产、用户反馈等几个阶段，产品开发周期相对较长，同时产品开发需要分析化学、自动化、计算机软件、精密仪器等方面的专业人才，该技术体系具备一定的技术壁垒。公司将该技术体系认定为公司自身的核心技术体系符合客观实际。

1.4 根据首轮问询问题 3 的回复，公司的主营业务收入按核心技术标准划分为核心技术产品收入、与核心技术相关的贸易类收入两类。与核心技术相关的贸易类收入为公司的代理产品销售收入。

请发行人结合核心技术在代理产品中的具体应用，说明将代理产品销售收入表述为与“核心技术相关的贸易类收入”是否合理，如否，请修改相关表述。

回复：

(1) 公司依靠核心技术开展生产经营的情况

①自产产品依靠核心技术开展生产经营情况

公司的自产产品收入主要为自产的样品前处理仪器和分析测试仪器、洁净环保型实验室解决方案、消耗件等产品实现的收入，公司的主要自产产品均有核心技术对应。截至本回复出具之日，公司拥有 17 项核心技术，除 Empore 萃取耗材技术为收购取得之外，其余核心技术均为自主研发，公司自产产品依靠核心技术开展经营，形成相应的营业收入并逐年增长。自产产品收入自 2017 年的 19,124.65 万元增长至 2019 年 24,731.30 万元。

截至本回复出具之日，公司在境内共拥有已授权专利 61 项，其中，发明专利 4 项，实用新型 48 项，外观专利 9 项，在境外拥有 1 项发明专利，另有多项专利正在申请之中。核心技术对第三方不存在依赖，相关技术成果已申请多项专利，核心技术人员在行业网站、期刊杂志、学术专著中发表多篇论文或著作。同时为了加强科研实力，公司聘请了中国科学院院士、分析化学专家张玉奎先生作为公司的科学技术顾问。

经过多年发展，公司所处的实验分析仪器制造及上游的原材料供应市场，以及下游食品检测、环境监测、医疗检测、进出口商品检测等领域之间，已经形成稳定的产业链关系，自发行人设立以来，公司的采购、生产、销售及研发等经营模式稳定。公司的研发与技术服务能力、产品质量、产品线、稳定供货能力、品牌等获得了下游客户的充分认可，并与下游客户建立了良好的长期合作关系。

②代理产品与核心技术的关联性

A、为代理产品提供安装、售后等配套服务

公司以自身技术和资源为基础，对代理产品销售跟踪后续服务。公司的代理产品和公司自主生产产品高度相关，公司在销售代理产品时，利用自身积累的多年技术经验，会向终端客户提供安装、检测及相关配套售后服务；同时，客户在产品使用过程中会针对公司的部分代理产品提出改进建议，公司对用户反馈的建议进行专项研究，并结合公司现有的技术基础、客户的需求和建议针对性的提出改进设计实施方案，并反馈给代理厂商。因此代理产品的销售、安装、售后服务及配套服务是以公司自身的核心技术为基础、与自身核心技术紧密相关。

B、需要具备一定的专业背景的销售、技术人员对代理产品进行推广和维护

代理产品与公司自主产品属于同一产品类别的不同方向，与公司自主产品的核心技术高度相关。公司自主生产的 DigiBlock 消解仪、微控数显电热板等产品与代理 Milestone S.r.l. 厂商的微波消解萃取系统、测汞仪等产品所采用的技术，均属于重金属样品分析检测中使用的样品消解技术，属于同一专业方向的不同款产品，代理产品能与公司的现有产品形成互补结构关系。自主生产产品和主要的代理产品微波消解仪、测汞仪使用的样品前技术具有较强的关联性。因此代理销售微波消解萃取系统、测汞仪等产品需要具备相应专业知识、行业背景的销售人员，同时需要一定技术水平的售后服务人员才能提供相应的配套服务。

C、同行业可比情况

国内实验分析仪器行业发展起步较晚，整体技术水平和自主研发能力与发达国家还存在一定程度的差距，因此在发展过程中会代理部分国外先进仪器厂商的产品与自主生产产品形成结构互补。因此，公司整体业务中存在一部分代理销售业务为仪器仪表行业中较为通行的做法，如同行业上市公司中，雪迪龙就是从代理西门子的分析仪器起步的，聚光科技首发之前其代理产品占比情况如下：

项目	2010 年	2009 年	2008 年
自产产品占比	73.83%	75.87%	72.70%

代理产品占比	26.17%	24.13%	27.30%
--------	--------	--------	--------

经核查，保荐机构认为：公司拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要凭借核心技术开展生产经营，核心技术产品收入逐年递增，公司具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性的企业。符合科创板定位。

(2) 将代理产品销售收入表述为与“核心技术相关的贸易类收入”是否合理

为便于投资者了解公司产品结构、业务特点、商业模式，本次申报中对公司主营业务收入按照核心收入的划分标准更改为：自产产品收入为公司核心技术产品收入，代理产品销售收入为代理产品收入。

2017年-2019年，公司核心技术产品收入占比分别为59.67%、66.67%、65.35%，占比相对不高，科创板已过会公司中存在类似情况的部分案例如下：

公司	项目	时间		
		2019年1-9月	2018年	2017年
光云科技	核心技术收入产品收入	23,424.14	28,772.49	17,543.34
	营业收入	33,663.95	46,549.38	35,836.58
	核心技术收入产品收入占营业收入比例	69.58%	61.81%	48.95%
伟思医疗	项目	2019年	2018年	2017年
	核心技术产品收入	26,606.91	15,729.93	9,356.90
	主营业务收入	31,702.58	20,618.76	14,321.00
	核心技术产品收入占主营业务收入的比例	83.93%	76.29%	65.34%
艾迪药业	项目	2019年	2018年	2017年
	核心技术产品收入	15,587.40	12,947.78	4,021.00
	主营业务收入	34,468.66	27,687.09	13,521.44
	核心技术产品收入占主营业务收入的比例	45.22%	46.76%	29.74%
华特气体	项目	2019年1-6月	2018年	2017年
	核心技术产品收入	20,823.75	42,101.28	37,473.71
	营业收入	39,078.13	81,754.37	78,682.96
	核心技术产品收入占营业收入的比重	53.29%	51.61%	47.70%

为提醒投资者关注公司核心技术产品收入占比情况，公司已在招股说明书

“重大事项提示”之“一、公司核心技术产品及相关收入占比情况”补充披露如下：

（一）公司的收入结构

公司是从事实验分析仪器的研发、生产和销售的科技公司。公司的实验分析仪器产品涵盖了样品前处理仪器和化学分析测试仪器，涉及化学分析的样品前处理和分析检测全流程，此外，公司还向客户提供各类洁净环保型实验室解决方案的实施，以及实验室耗材和顾客服务。公司主营业务收入按照产品服务结构分为：实验分析仪器、洁净环保型实验室解决方案、消耗件和服务3类，其中实验分析仪器又分为样品前处理仪器和化学分析测试仪器。

公司的主营业务收入按核心技术标准划分为核心技术产品收入和代理产品收入两类。

（二）公司自产产品情况

核心技术产品收入为公司的自产产品销售收入，主要为各类实验分析仪器（包括样品前处理仪器、分析测试仪器）、洁净环保型实验室解决方案、部分消耗件与服务的销售收入，公司主要自产产品均有核心技术对应。自产产品主要包括自产的样品前处理仪器（如全自动样品前处理平台、全自动固相萃取系统系列、全自动双通道压力溶剂萃取仪系列、全自动凝胶净化系统系列、全自动多通道平行浓缩仪系列、全自动无机稀释配标仪系列、全自动热解吸仪系列、全自动热裂解仪系列、全自动吹扫捕集仪系列等）、自产的化学分析测试仪器（紫外可见分光光谱仪系列、全自动液相色谱仪系列等）、洁净环保型实验室解决方案（洁净/超净化学实验室、实验室通风与改造工程等各类实验室业务）以及各类实验室耗材等。

（三）公司代理产品情况及与自产产品的关系

代理产品收入主要为公司代理销售意大利 Milestone 公司的测汞仪、微波消解系统、超级微波消解系统等产品实现的收入。代理销售的微波消解系统、超级微波消解系统等产品，按照产品用途归类为样品前处理仪器；代理的测汞仪等产品按照产品用途归类为分析测试仪器。

公司最主要的核心产品为样品前处理仪器，按照处理不同的化学样品物质来分，样品前处理分为重金属分析检测样品前处理和化合物分析检测样品前处理，公司的化合物分析检测样品前处理仪器全部为自主生产产品，重金属分析检测样品前处理既有自主生产产品又有代理产品。

重金属分析检测的样品前处理的主要方法为样品消解，公司自主生产的 DigiBlock 消解仪、微控数显电热板等产品与代理 Milestone 厂商的微波消解系统等产品均采用了重金属样品分析检测中使用的样品消解原理，在样品消解处理的过程中，自主生产的 DigiBlock 消解仪、微控数显电热板等产品属于常规的重金属分析检测样品前处理仪器，用于高温和常压下消解样品，代理的微波消解仪、超级微波消解系统等产品，提高了消解温度和消解压力，可消解常规条件下难消解的样品。此外，汞是一种特殊的金属，在加热消解（特别是开放式消解）时易挥发，在采用消解的样品前处理方式分析测定样品中的重金属汞时，一般需要采用测汞仪进行单独的直接测定。

综上，自主生产产品与代理产品结构互补，共同构成了金属元素样品消解的产品体系。

（四）核心技术产品收入占比情况

2017 年-2019 年，核心技术产品收入占主营业务收入比重分别为 59.67%、66.67%和 65.35%。

若公司核心技术产品的迭代升级或新产品的研发无法满足市场需求或出现重大失误，将可能对公司核心技术产品收入造成不利影响，从而削弱公司核心竞争力。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售及主要客户情况”之“（二）主要产品和业务经营情况”之“6、主营营业收入按自产和代理构成及占比情况”披露如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

自产产品收入(核心技术产品收入)	24,731.30	65.35%	23,205.84	66.67%	19,124.65	59.67%
代理产品收入	13,114.00	34.65%	11,598.77	33.33%	12,927.85	40.33%
合计	37,845.30	100.00%	34,804.61	100.00%	32,052.50	100.00%

同时删除招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售及主要客户情况”之“（二）主要产品和业务经营情况”之“7、主营业务收入按核心技术的构成及占比情况”以下内容：

“

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核心技术产品收入	24,731.30	65.35%	23,205.84	66.67%	19,124.65	59.67%
与核心技术相关的贸易类收入	13,114.00	34.65%	11,598.77	33.33%	12,927.85	40.33%
合计	37,845.30	100.00%	34,804.61	100.00%	32,052.50	100.00%

核心技术产品收入为公司的自产产品销售收入；与核心技术相关的贸易类收入为公司的代理产品销售收入。

自产产品主要包括全自动多功能高通量热裂解仪器、全自动高通量固相萃取系列仪器、全自动和高通量压力萃取系列仪器、全自动和高通量凝胶净化仪器、全自动高通量多功能组合仪器系列、全自动和高通量样品消解仪器系列、全自动和高通量浓缩产品系列、全自动紫外可见分光光谱仪系列、全自动液相色谱仪系列、全自动核素分离仪器系列、DigiBlock 消解仪、微控数显电热板等以及洁净/超净化学实验室、实验室通风与改造工程等各类实验室工程业务。

除上述公司自主研发产品外，为丰富产品结构，对于公司目前尚未生产但具有较高技术含量、良好市场前景的产品，公司还与国际先进的仪器仪表厂商进行长期合作，代理其部分产品在中国的销售，同时负责代理产品在中国市场的售后及技术服务等。主要代理合作厂商为意大利的 Milestone 公司。代理产品与公司自主产品属于同一产品类别的不同方向，与公司自主产品的核心技术高度相关。公司以自身技术和资源为基础，对代理产品销售跟踪后续服务；对代理产品的销售、安装、售后服务及配套服务是以公司自身的核心技术为基础、

与自身核心技术紧密相关，因此将代理产品销售收入归为与核心技术相关的贸易类收入。”

2. 关于技术水平

根据首轮问询问题 3 的回复，发行人结合可比公司的产品技术特点和产品结构情况，说明了公司产品的技术水准。发行人未具体说明所选取公司的名称，且未申请信息披露豁免。

请发行人说明：（1）选取的产品类型是否覆盖报告期内发行人销售的主要自产产品；（2）选取可比公司的具体名称，是否具有行业代表性；（3）选取的技术指标是否为关键技术指标，能否全面衡量相关产品的性能，是否与本行业对产品性能判断所选取的指标相一致；（4）发行人非优势产品与可比公司产品的技术指标差异。

回复：

2.1 选取的产品类型是否覆盖报告期内发行人销售的主要自产产品

首轮问询问题 3 回复中列举的产品类型在报告期内收入情况如下：

单位：万元

主要产品类别	主要产品	2019 年	2018 年	2017 年
样品前处理类产品	1.全自动固相萃取仪	2,093.93	1,866.56	2,241.87
	2.全自动凝胶净化系统	841.53	636.85	134.75
	3.全自动浓缩仪	1,321.94	1,144.66	931.45
	4.高效压力溶剂萃取仪	1,065.63	445.81	444.06
	5.全自动热裂解仪	1,297.95	1,143.18	1,112.65
	6.全自动核素提取净化仪	13.27	-	-
	7. 样品前处理多联机系统	782.11	825.18	1,910.60
化学分析测试类产品	1.紫外分光光度计	175.19	223.57	146.42
	2.水循环冷却器	3,082.66	3,282.75	2,755.13
耗材类产品	Empore 固相萃取膜柱	475.96		

洁净环保型实验室解决方案业务	洁净环保型实验室工程	5,428.24	5,524.71	2,655.37
合计		16,578.42	15,093.28	12,332.31
自产产品收入		24,731.30	23,205.84	19,124.65
占自产产品收入比重		67.03%	65.04%	64.48%

从上表可以看出，报告期内相关产品类别收入已占到各年度自产产品收入平均比重的 65.52%，已经覆盖了各期发行人主要自产产品收入。

2.2 选取可比公司的具体名称，是否具有行业代表性

针对该问题，发行人选取的可比公司包括：美国赛默飞世尔科技公司（以下简称“赛默飞世尔”）、美国安捷伦科技有限公司（以下简称“安捷伦”）、美国 J2 SCIENTIFIC 公司（以下简称“J2 公司”）、美国吉尔森 GILSON 公司（以下简称“吉尔森公司”）、美国铂金埃尔默仪器有限公司（以下简称“铂金埃尔默”）、德国 LC-Tech 公司（以下简称“LC-Tech 公司”）、日本 Frontier 公司（以下简称“Frontier 公司”）、日本岛津公司（以下简称“岛津”）、上海屹尧仪器科技发展有限公司（以下简称“上海屹尧”）、北京吉天仪器公司有限公司（以下简称“北京吉天”，同行业可比公司聚光科技子公司）等，均为实验分析仪器领域知名的国内外企业，且大部分均为上市公司或跨国企业，其规模和技术实力具代表了行业内的先进水平，具有行业代表性。

2.3 选取的技术指标是否为关键技术指标，能否全面衡量相关产品的性能，是否与本行业对产品性能判断所选取的指标相一致

1、发行人在选取对比技术指标时主要有两方面考虑：

（1）所选指标对于样品分析检测实验结果准确性和可重复性有重要影响。分析仪器最重要的要求是准确，平行性好，精度高，灵敏度高（检出限低），而样品前处理仪器作为分析检测仪器的前端设备，对分析检测实验结果影响较大。人工操作前处理过程会因为实验人员差异而影响分析仪器的检测结果，多功能结合也是为了减少中间环节人为误差，加上富集可以提高灵敏度，去除干扰，减少试剂用量，起到节能环保的作用，因此要求仪器在自动化程度、功能丰富性等方

面具有较好的体现，从而选择对相应指标来对比。

（2）所选指标对于样品分析检测的效率有重要影响。仪器通量的高低决定了样品处理、分析过程的效率，尤其对于第三方商业检测机构，样品量快速增加，自动化、高效率完成分析测试成为用户越来越重要的需求。因而选择与之相关的指标来对比。

2、具体产品技术指标对比选取说明

公司产品结构	主要产品	产品技术水准	同可比公司相比较	对迭代风险的应对	选取对比指标说明
样品前处理类产品	1.全自动固相萃取仪 SePRO-4/8 SPE1000-8 Sepaths-UP	公司 SePRO 全自动固相萃取仪可以支持最大 8 个通道并行，柱膜通用设计，柱式萃取连续处理 156 个样品，膜式萃取连续处理 16 个样品，样品处理能力处于行业先进地位。与公司的 Empore 萃取耗材技术结合能应用于生化领域，蛋白质分离领域。	1) 国外厂商 吉尔森公司全自动固相萃取仪 GX-274 ASPEC，全自动固相萃取仪最大 4 个通道并行，非柱膜通用设计，柱式萃取连续处理 144 个样品 赛默飞世尔 AutoTrace 280 全自动固相萃取仪，最大 6 个通道并行，柱膜通用设计，柱式萃取连续处理 6 个样品，膜式萃取连续处理 6 个样品 2) 国内厂商 上海屹尧的固相萃取仪 EXTRA 最大 4 个通道并行，非柱膜通用设计，柱式萃取连续处理 108 个样品。	公司全自动固相萃取每隔大约 3 年便进行一次升级换代，目前已经推出了 3 代； 每一代产品都在原有产品的基础上根据客户的需求以及应用领域的变化进行技术上的改进，目前第 4 代产品计划于 2021 年 6 月推出。	1) 主要为样品分析检测的效率方面相关指标：例如并行处理样品的通道数量、连续批处理样品的数量。 2) 主要为样品分析检测实验结果准确性和重复性方面相关指标：例如柱膜通用多功能指标。做大体积水样品时，萃取膜片的效率和准确性更佳。
	2.全自动凝胶净化系统 GPC1000 GPC800 GPC600	公司产品 GPC1000 采用低压管内完全上样技术，样品处理通量 130 位，最多即插即用 4 个馏分收集器。采用不锈钢凝胶净化快速柱，使分析时间大幅节省。	1) 国外厂商 LC-Tech 公司全自动凝胶净化系统 FREESTYLE GPC，最大通量 30-60 个、常规玻璃层析柱。	公司全自动凝胶净化系统在 2009 年推出后进行了 4 次升级换代，并计划于 2021 年 12 月推出第 5 代产品。全自动凝	1) 主要为样品分析检测的效率方面相关指标：例如连续批处理样品的数量指标和馏分收集数量。 2) 主要为样品分析检测实验

			J2 公司全自动凝胶净化系统 PrepLinc GPC 最大通量 36 个、常规玻璃层析柱。 2) 国内厂商 上海屹尧全自动凝胶净化系统 FLEXI GPC 最大通量 72 个、常规玻璃层析柱。	胶净化系统中的不锈钢凝胶快速净化柱、以及自动进样和收集系统，让该产品技术持续保持行业先进地位，迭代风险低。后续又将核心部件 3725i 进样阀进行了自主开发，并申请专利中。	结果准确性和重复性方面相关指标：例如自主开发的不锈钢凝胶净化快速柱和常规玻璃柱的对比。专利的低压管内自动化上样方式使得上样体积更加准确和重复性更佳，对于分析结果的影响是最直接的。
	3.全自动浓缩仪 M64 MultiVap-8/10 Vortex800 Gstation 2V	公司该类产品 M64 可同时平行氮吹浓缩处理 64 个样品，MultiVap-10 可同时终点自动定容浓缩处理 10 个样品，Gstation 2V 双定量浓缩仪视觉定容精度达到像素级别，技术均处于行业前列。	1) 国外厂商 J2 公司全自动定量浓缩系统一次性进样量 36 个。 2) 国内厂商 上海屹尧全自动氮吹浓缩仪同时处理样品位数 50。	公司全自动浓缩仪自 2009 年推出以来，已经进行了 4 次升级，并计划于 2021 年 6 月推出第 5 代产品。	1) 主要为样品分析检测的效率方面相关指标：例如平行浓缩的位数指标、定量浓缩样品个数独立判断浓缩终点等指标。 2) 主要为样品分析检测实验结果准确性和重复性方面相关指标：例如定量浓缩定容终点自动判断指标，因采用的技术不同而可靠性和精度也不同，对于浓缩实验的结果准确性影响较大。
	4.高效压力溶剂萃取仪 Flex-HPSE HPSE-E	公司该类产品 Flex-HPSE 可 2 通道并行、连续处理 48 个样品，效率和通量大幅提高。国内外厂家目前没有查询到同类产品达到该通量水平。	1) 国外厂商 赛默飞世尔公司全自动高效压力溶剂萃取仪 ASE350，连续处理 24 个样品。 2) 国内厂商	公司自 2015 年推出第一代高效溶剂萃取仪以来，已经进行了 4 次升级，并计划于 2021 年 6 月推出第 5 代产品。	1) 主要为样品分析检测的效率方面相关指标：例如 2 通道并行处理样品和 48 位连续批处理样品指标。

			北京吉天全自动高效压力溶剂萃取仪，1 通道连续处理 24 个样品。		
	5.全自动热裂解仪 CDS6150 CDS6200	公司该类产品 CDS6150 和 CDS6200 热裂解仪，采用了全新的热裂解器 DISC（全称“落入式样品腔”）设计。DISC 的设计使最高裂解温度可达 1300 ℃。自动化载样的技术模块，实现了全自动无限上样，解决了客户的痛点问题。相比于其他主流厂商，公司该类产品无限加载样品的能力、快速升温的控温能力，使该产品技术均处于行业先进水平。	1) 国内外厂商 全球范围全自动热裂解仪主要厂商是两家，日本 Frontier 公司热裂解器 PY-2020iS 和 CDS 公司的 CDS 6000 系列 Pyroprobe。国内暂未查询到相关国产产品。	该产品于 1996 年发布，2018 年推出了第二代产品，该产品技术在世界范围内处于先进水平。	1) 主要为样品分析检测的效率方面相关指标：自动化进样的方式对于效率影响较大。 2) 主要为样品分析检测实验结果准确性和重复性方面相关指标：例如超高温精确控制技术指标，1300℃高温控制对于样品的裂解分析准确性影响最为关键。
	6.全自动核素提取净化仪 Isotope-P8	公司通过开发自动化机械平台、耐化学腐蚀的输液泵系统、自动化流路设计，实现了全自动核素提取净化仪，该产品具有如下指标： 1) 采用 YZ 高精度二维机械臂平台。 2) 采用高精度针筒式注射泵。 3) 采用全封闭防辐照和防酸气腐蚀设计，适用于手套箱。 4) 采用 8 通道并行处理样品。	目前未查询到国内外厂家公开报道的此类产业化产品。	公司于 2017 年根据客户需求定制了第一台全自动核素提取净化仪，并在此基础上不断改进，目前计划于 2021 年推出第三代产品，目前未查询到国内外厂家公开报道的此类产业化产品。	1) 主要为样品分析检测的效率方面相关指标：例如 8 通道并行处理通量指标。 2) 主要为样品分析检测实验结果准确性和重复性方面相关指标：例如移液的准确性和防腐蚀性能方面指标，对于结果准确性影响尤为关键。

		5) 枪头移液和移液针移液兼容。			
	7. 样品前处理多联机系统 PreElite-GVS Gstation 2GVS HPSE-EVS	1) Gstation 2GVS, 该系统将全自动凝胶净化系统(G)、全自动定量浓缩仪(V)、全自动固相萃取仪(S)三种全自动前处理仪器通过硬件流路和 XYZ 三维机械平台连接在一起。通过自动化集成电路控制以及操作软件实现多联机系统的联机运行。凝胶净化模块, 最大通量 90 个, 不锈钢快速柱, 省时间, 省溶剂。浓缩模块, 最大通量 2 个, 视觉传感器定容浓缩终点。 2) HPSE-EVS, 该系统将全自动压力溶剂萃取仪(E)、全自动定量浓缩仪(V)、全自动固相萃取仪(S)三种全自动前处理仪器通过硬件流路和 XYZ 三维机械平台连接在一起。通过自动化集成电路控制以及操作软件实现多联机系统的联机运行。实现 2 通道并行萃取和浓缩的联机运行。	1. GVS 系列产品 1) 国外厂商 LC-Tech 公司全自动多联机系统 FREESTYLE 中的凝胶净化模块, 最大自动进样量 30-60 个, 常规玻璃层析柱。浓缩模块。 J2 公司全自动多联机系统 PrepLinc 中的凝胶净化模块, 最大进样量 36 个, 常规玻璃层析柱。浓缩模块。 2) 国内厂商 上海屹尧全自动凝胶净化系统 FLEXI 中的凝胶净化模块, 最大通量 72 个、常规玻璃层析柱。 2. EVS 系列产品 目前未查询到国内外厂家公开报道的此类产业化产品。	1. GVS 系列产品 公司于 2011 年推出第 1 代全自动样品前处理平台 PrepElite-GVS。2017 年 1 月推出第 2 代产品 Gstation-GVS。2019 年 1 月推出第 3 代产品 Gstation 2GVS, 通过产品技术迭代, 性能处于国外同类产品先进水平。 2. -EVS 系列产品 公司于 2015 年 11 月推出第 1 代全自动压力溶剂萃取-定量浓缩-固相萃取联机产品, 实现 2 通道并行萃取和浓缩的联机运行。随着 2018 年 9 月发布销售 2 通道、48 位高通量全自动压力溶剂萃取仪 Flex-HPSE, 更大通量的联机产品预计 2021 年 10 月发布, 完成进一步的迭代。	1) 主要为样品分析检测的效率方面相关指标: 并行处理样品和连续批量处理样品相关指标。联机运行系统时叠机运行功能指标都能提高效率。 2) 主要为样品分析检测实验结果准确性和重复性方面相关指标: 浓缩终点自动判定的可靠性和准确性方面, 直接影响实验结果准确性, 对于后续分析检测环节更为关键。

化学 分析 测试 类 产 品	1.紫外分光光度计 Blue Star UV Power UV9000 系列 UV8000 系列	公司将转盘式自动进样器与紫外分光光度计创新结合,开发了全自动高通量的紫外分光光度仪,解决了客户连续进样紫外分析的需求。例如公司的 UV Power 产品,样品处理量 30 位,自动进行样品添加、管路清洗、比色皿清洗、比色皿润洗。	公司的紫外分光光度计检测性能与国内外厂家在分析检测性能指标上相比不占优势。与国际上等顶端产品相比差距较大。	公司紫外分光光度计自推出后经历过 2 代,目前该类产品国内竞争激烈,国内产品与国外高端产品指标性能差距较大。该产品在公司销售额占比很小,目前公司正在探索将该产品向水质在线分析仪等专用仪器方向发展。	1) 主要为样品分析检测的效率方面相关指标:连续批量处理样品能力方面相关指标。 2) 主要为样品分析检测实验结果准确性和重复性方面相关指标:自动进样、自动清洗、自动润洗等指标均可以减少人为误差,提高分析检测结果的准确性和重复性。
	2.水循环冷却器 H35 H50 SM/SH150-1000 SM/SH150-2100 SM/SH150-3000 H500 H700 H900 KF500 KF700 KF1200 KF1800	公司该类产品型号众多,技术上一直保持升级改进。采用热气旁路技术与 PID 控温结合的方式,搭载高效板式换热器,控温精度达 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$;可配置外接输入信号,由分析仪器主机远程启停水循环设备,实现一体化恒温控制;可直接与电脑通讯,获取温度曲线和设备运行信息。	水循环冷却器为大型分析仪器(如电感耦合等离子体光谱/质谱等)中发热器件的必备恒温设备。公司通过开发冷却器体积小、无氟制冷剂等特点的水循环冷却器,高效环保,逐渐成为了国内外分析仪器厂商如赛默飞世尔、铂金埃尔默等的优质供应商,产品技术在行业内有较强的竞争优势。	2002 年公司便开始销售循环水冷却器,有众多型号,满足不同客户的需求,经过 18 年的发展,产品逐渐被国外知名仪器公司例如赛默飞世尔、铂金埃尔默等知名公司所认可,作为其某项分析仪器不可或缺的配套产品一直配套进口产品。该产品迭代风险较小,且一直在进行技术升级。	1) 主要为样品分析检测的效率方面相关指标:制冷方式、制冷速度、制冷智能化控制方面的指标。 2) 主要为样品分析检测实验结果准确性和重复性方面相关指标:制冷温度精确控制方面的指标。
耗 材 类 产 品	Empore 固相萃取膜柱	公司收购了美国 3M 公司旗下的 Empore 品牌产品线技术和生产设备,该产品广泛销售于世界各	Empore 品牌产品具有较强的全球知名度,知名药企吉利德科学公司(Gilead Sciences)	Empore 品牌产品配方复杂、批量生产的工艺难度大、应用的领域专业	1) 主要为样品分析检测实验结果准确性和重复性方面相关指标:独家的配方以及特殊

		地，是国内外固相萃取仪厂家的常选耗材，该产品广泛应用于生物技术中的蛋白过滤以及放射性元素富集研究中。	长期采购该产品以用于药物研发。另外，放射性元素富集萃取也是Empore膜产品独家的技术应用，该技术可用于环境和食品放射性元素污染检测等方面，有较强的技术壁垒。	性高。公司收购后已经完全消化吸收。在技术壁垒、生产壁垒、应用壁垒方面有足够的技术迭代优势，迭代风险低。	样品专用等方面，暂无发现有同类富集放射性元素等特殊功能的萃取产品。
洁 净 环 保 型 实 验 室 解 决 方 案 业 务	洁 净 环 保 型 实 验 室 工 程	洁净环保型实验室解决方案主要根据用户的需求定制个性化的实验室业务实施，能够 1) 自动监控系统监视日常工作状态；2) 根据客户的实验室排气量、工作量布置气体输送管道系统；3) 根据顾客实际的应用，研究和开发实验室运行流程方案，保证超微量分析和超精度同位素分析的实验室条件。	根据下游客户需求，为其提供实验室洁净/超净环境的实施方案，以保障化学超微量分析、高精度同位素和同位素比值分析类实验室在一个洁净/超净的环境中进行。公司曾承揽多个大型项目，包括国家核安保技术中心超净实验室设计和装修工程，在同行业诸多竞争对手中有较强的竞争优势。	公司积极拓宽洁净环保型实验室解决方案业务的应用领域，是国内洁净环保型实验室的主要服务提供商之一，技术迭代风险较小。	主要是节能、环保、智能化方面。尤其痕量超净实验室工程建设，对于痕量或生物性样品分析检测最为关键。

综上所述，发行人选取对比的指标属于产品相应的关键技术指标，能够较为全面地衡量相关产品的性能，与本行业对产品性能判断所选取的指标基本相一致。

2.4 发行人非优势产品与可比公司产品的技术指标差异

发行人目前在样品前处理领域有着较为明显的技术优势，但在分析测试仪器领域，现有的产品与国内一流厂商以及国际先进仪器设备生产厂商方面还具有较为明显的差距。

具体技术指标差异在首轮问询问题 10.1.2 回复中已进行了阐述，具体如下：

发行人目前在实验分析测试仪器方面的主要产品类别为紫外分光光度计和高效液相色谱仪，与知名企业相比，具体产品技术水平差距如下：

（1）紫外分光光度计

与岛津、安捷伦等国外先进厂商的紫外分光光度计仪器相比，发行人产品在仪器硬件设计和控制软件方面存在差距。硬件方面，影响该类仪器技术先进性的主要因素为光学光路设计和模拟信号电路设计水平，体现为光谱带宽、波长准确度、杂散光(S.L.)、波长范围等技术指标；软件方面，发行人产品在审计追踪和数据溯源方面依然落后于进口产品，由于紫外分光光度计在医药分析领域广泛应用，相关领域对数据溯源、权限管理、审计追踪等性能要求较高，相关产品需符合 GLP 认证要求和计量检定要求，因此国外仪器产品依靠先进的控制软件构筑较高的技术壁垒。发行人紫外分光光度计与国外先进厂商产品的具体技术差距如下：

序号	核心参数	发行人产品	国外先进厂商产品
1	杂 散 光 (S.L.)	<0.05%T, 该指标大于国外先进厂商，使得仪器在杂散光干扰方面比较大。检出限受到影响。	主流厂商该指标为< 0.00005%T, 具有的很好的防止杂散光干扰的性能。从而保证了极地的仪器检出限。
2	光谱带宽	1-2nm, 该指标范围比较窄, 影响分辨率, 从而影响目标物的检测。	先进厂商可达到 0.1-5nm, 分辨率高, 检测目标物方面性能更佳。
3	波长准确度	±0.8nm, 属于中等水平, 能够满足基本的物质分析。	先进厂商可达到±0.1nm, 对于目标物的准确定量分析尤为重要。
4	扫描速度	900nm/min 的扫描速度远远低于国外先进厂商, 影响分析实验。	等先进厂商可达到 24000nm/min, 仪器的响应速度非常快。

注：同行业公司的产品指标资料来源于相应公司官网的介绍以及仪器信息网（<http://www.instrument.com.cn/netshow>）的相关报道。

（2）高效液相色谱仪

发行人 2004 年已成功开发国产的高效液相色谱仪，但与国际领先的分析仪器厂商相比，发行人产品在输液泵、检测器、自动进样器、控制软件等核心部件的功能设计方面，以及在波长范围、采集频率、温控范围、进样范围、流速范围、最大耐压等产品核心性能指标方面，仍存在明显差距。发行人高效液相色谱仪产品与安捷伦、赛默飞世尔等先进厂商产品的具体技术差距如下：

序号	核心部件	发行人产品	国外先进厂商产品
1	输液泵	(1) 耐压上限 42 MPa; (2) 机械泵设计，未含有压力反馈控制系统，压力波动较大。	(1) 耐压上限可达 150Mpa，分析效率更高； (2) 设置压力反馈控制系统，用于帮助压力平稳。
2	检测器	种类较为单一，仅有扫描型紫外检测器和少量示差检测器。	检测器种类多样，如阵列式紫外检测器、电导检测器、蒸发光散射检测器、质谱检测器等。
3	自动进样器	未包含液相色谱自动进样器。	(1) 设有功能强大的自动进样器，且可兼容孔板进样和小瓶进样； (2) 进样方式采用先进的完全上样模式。
4	控制软件	功能较为单一，仅限于谱图处理等。	在升级追踪和数据溯源方面的功能强大，符合 GLP 认证。

注：同行业公司的产品指标资料来源于相应公司官网的介绍以及仪器信息网（<https://www.instrument.com.cn/netshow>）的相关报道。

3. 关于生产模式

3.1 根据首轮问询问题 8 的回复，2019 年及之前，发行人部分产品原材料在境内生产，然后销售给莱伯泰科美国进行组装、测试、深加工进而生产为产成品，然后再销售到中国境内。公司顺应国家宏观调控趋势和下游客户发展需求，将之前在莱伯泰科美国生产的环节逐步纳入到中国境内。

请发行人说明：(1) 上述生产模式涉及产品的类型，占同类产品销售金额的比重；(2) 生产环节转移的安排与进度；(3) 境内公司是否已具备承担相关生产的设备、技术与人员；(4) 生产环节转移后，莱伯泰科美国相关设备、技术与人员的处置与安排。

回复：

3.1.1 上述生产模式涉及产品的类型，占同类产品销售金额的比重

发行人部分产品原材料在境内生产，然后销售给莱伯泰科美国进行组装、测试、深加工进而生产为产成品，然后再销售到中国境内，报告期内，该等生产模式涉及的产品及占比情况如下：

单位：万元, 台/套

产品	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占自产样品 前处理仪器 比重	收入	占自产样品 前处理仪器 比重	收入	占自产样品 前处理仪器 比重
凝胶净化系统（Autoclean 系列）	203.67	1.56%	205.35	1.63%	229.90	1.91%
凝胶净化/固相萃取/浓缩多功能联机样品前处理平台	782.11	5.99%	825.18	6.55%	1667.74	13.86%
全自动高效压力溶剂萃取仪	-	-	-	0.00%	90.04	0.75%
全自动多通道平行浓缩仪系列	202.63	1.55%	367.95	2.92%	473.72	3.94%
全自动固相萃取仪	790.20	6.05%	1,156.76	9.19%	1,825.64	15.17%
合计	1,978.60	15.16%	2,555.25	20.30%	4,287.05	35.63%

3.1.2 生产环节转移的安排与进度

2017 年之前，莱伯泰科美国（不包括 CDS 公司相关产品）加工的产品主要包括：全自动高效压力溶剂萃取仪、全自动固相萃取系统、全自动多通道平行浓缩仪、凝胶净化/固相萃取/浓缩多功能联机样品前处理平台、全自动凝胶净化系统（Autoclean 系列）等产品。

2017 年开始发行人将全自动高效压力溶剂萃取仪的生产逐渐转到中国，后在中国升级开发新一代全自动高效压力溶剂萃取仪产品，2018 年莱伯泰科美国已停产。

2017 年发行人在中国开发出全自动固相萃取系统新型号 SPE1000，2018 年销售状况良好，因此逐渐停止美国生产的独立 SPE 产品，预计 2020 年将基本停产。同时，柱膜两用平行全自动固相萃取系统将在中国重新设计，计划 2020 年至 2021 年推出符合欧洲标准和中国标准的国产化产品，计划 2021 年莱伯泰科美国相关产品逐渐停产。

2019 年开始发行人在中国开发出全自动多通道平行浓缩仪新的型号，莱伯泰科美国对于原有型号的生产逐渐减少，预计 2020 年年底前将基本停产。

预计至 2020 年年底，除 CDS 公司相关产品正常在美国生产以外，莱伯泰科美国保留的主要生产内容为凝胶净化/固相萃取/浓缩多功能联机样品前处理平台和凝胶净化系统（Autoclean 系列）。

3.1.3 境内公司是否已具备承担相关生产的设备、技术与人员

发行人将部分产品的生产从美国转移到中国是一个逐步推进的过程，其步骤是先在中国完成替代产品的设计和完善并更新产品型号后，在一定时间内北京产和美国产分不同型号产品生产并存，一般需要 1-2 年时间根据市场情况考虑停止美国产品生产。在这个过程中，国内生产主体会逐渐形成完整的技术生产体系、配置相应的生产设备、培训所需的研发、生产、销售人员，因此在生产完全转移时中国境内公司已具备了承担相关生产所需的设备、技术与人员，产品生产过程得以完全实现，仅会存在很少量的标准件还需要从美国购买。

3.1.4 生产环节转移后，莱伯泰科美国相关设备、技术与人员的处置与安排

如前所述，生产环节转移是一个逐步推进的过程，经过两年多的过渡安排，已将部分产品的生产基本转移至中国，莱伯泰科美国销售收入从 2017 年的 3,382.66 万元下降到 2019 年的 1,218.54 万元，莱伯泰科美国的工作人员从 2017 年末的 12 人下降到目前的 5 人。对于相关设备、技术、人员的具体处置与安排如下：

设备：由于莱伯泰科美国产品的生产内容主要为产品设计、核心部件加工、仪器的组装和测试，生产设备较少，部分工作台运往 CDS 公司继续使用，基本不存在需要处置的设备。

厂房：莱伯泰科美国租用的厂房减少了一半，目前仅保留约 464.52 平米。

技术：莱伯泰科美国所有产品的技术图纸及相关技术资料均与发行人境内公司保持共享，相关产品涉及到的主要技术已由公司在境内申请专利进行保护。

人员：从 2017 年开始逐渐减少，主要减少的为生产人员，至 2019 年年底已减至 5 人，主要包括研发、管理等方面人员。莱伯泰科美国定位于产品研发和凝胶净化/固相萃取/浓缩多功能联机样品前处理平台和凝胶净化系统（Autoclean 系列）等产品的后端生产。

3.2 根据首轮问询问题 7 的回复，公司采取自主生产和外协加工相结合的生产模式，核心部件的生产研发测试、整机装配调试由公司自主完成，而低附加值生产环节交由专业的外协加工厂商完成。

请发行人结合采购内容及核心部件生产工艺流程说明发行人如何实现核心部件的生产。

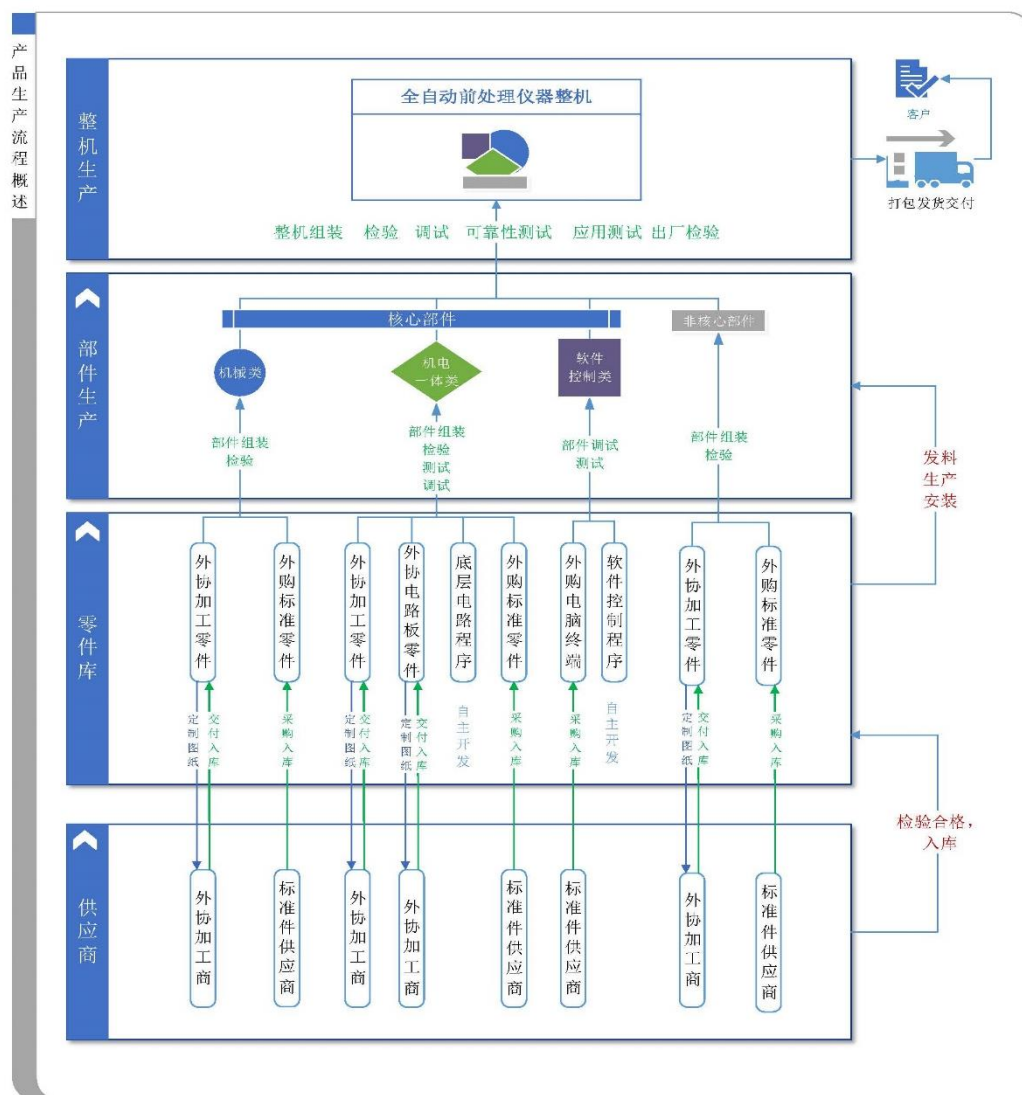
回复：

公司采取自主生产和外协加工相结合的生产模式，核心部件的生产测试、整机装配调试等生产工艺和技术含量较高的工序由公司自主完成，而劳动密集型、加工工艺简单的低附加值生产环节交由专业的外协加工厂商完成。关键核心部件、重要零部件的核心技术体现在核心部件的集成方式、产品功能的自动化控制设计、仪器电路的控制模块设计、仪器软件操作系统的设计、应用程序的架构设计等方面。外协加工和自主生产为仪器仪表公司较为通行的做法，同行业可比公司的生产模式如下：

可比公司	生产模式	是否存在外协加工
聚光科技	标准化生产；定制化生产；新产品导入模式	是
天瑞仪器	公司生产过程主要分为生产计划、核心部件装配（部分采用外协加工）、整机集成（包括软件安装调试）、标定、整机检验、产品入库等几个主要过程。公司自主生产的核心部件均由公司自主设计，将一般配件进行外协加工，重要配件由公司自主生产，并通过原材料、外协加工配件的装配形成核心部件。	是
三德科技	公司的生产执行采取模块化分工方式，按照主要工序将关键环节分为电子装配（电路板焊接、调试与老化）、核心部件装配（机械装配与电气装配）、整机集成调试（整机装配与整机调试）和成品检验（出厂实验、出厂检验和包装）等四大模块。	是
雪迪龙	公司产品生产采用标准化产品和定制化产品相结合的生产模式。	是

钢研纳克	在生产方面，公司会根据市场需求提前组装一定数量的标准化半成品，再根据客户具体需求，安装不同的配件、控制系统及软件并调试出最终的产成品。生产过程中，基于生产场地、成本等因素的考虑，公司会委托第三方进行电路板焊接、机壳接线等工作。	是
莱伯泰科	公司的生产采取自主设计加工生产和外协加工生产相结合的模式，关键核心部件、重要零部件、电路、气路和整机的组装、调试、集成等技术含量高的环节由公司自主完成，以保障产品性能及技术安全。出于资金实力和生产经营场地受限等原因，对原材料进行粗加工、外机的成型及其他劳动密集型、技术含量相对较低的生产环节，主要采取外协加工的生产模式，外协厂商根据公司的生产要求及设计方案进行加工。	是

公司采购的原材料主要为机加零件、箱体、模具件、玻璃件、铝板、石墨、加热管、压缩机/压缩机组、控制器、电路板、电机以及各类泵等仪器部件。公司核心竞争力和核心技术在于关键部件的设计加工以及机械、电子和软件控制系统的自动化集成能力。公司核心部件的集成过程需要专业技术较高、操作熟练的人员对其工进行焊接、精密装配、检测调试、自动化集成等工序。公司典型产品样品前处理仪器生产流程如下：



由上图所示，公司的核心部件主要集中于机械部件、机电类部件、软件控制程序等方面。产品的核心技术主要体现在核心部件的集成方式，产品功能设计和各功能一体化自动控制设计，控制电路和软件的设计，应用软件程序的架构的设计和编写上。

公司产品需要满足的功能较为复杂，如仪器部件、气体流路控制、液体流路控制、机械动作控制、操作步骤时序控制、用户操作软件等，并涉及多通阀、电磁阀、泵、传感器、集成电路等硬件，因此在电子控制系统电路设计和软件程序设计上需要较高的技术水平和多年的技术经验积累，才能最终保证产品应用效果。同时，公司提供的應用方法软件，标准对照谱图等均是多年积累的核心技术。

通常，样品前处理仪器整机产品由机械类部件、机电一体类部件、软件控制类部件、其他非核心部件等四大类部件装配调试测试而成。四大类部件包括：①机械类部件包括：不锈钢凝胶净化柱部件、溶剂自动供应部件等。②机电一体类部件主要包括高压输液泵、陶瓷无阀计量泵、可变波长紫外检测器、旋转蒸发定量浓缩组件、XYZ 三维机械手平台、自动控制电路板系统（含底层自动供控制程序代码）。③软件控制类部件，软件控制系统是整机最后实现用户自动化运行必不可少的核心部件，其设计的人性化程度、自动化程度、运行效率的统筹方面属于公司的核心竞争力之一。④非核心部件：主要包括不影响产品性能指标，但是必不可少的结构钣金部件、塑胶模具外观部件、接头管路等耗材部件。典型的样品前处理仪器各个核心部件的生产加工组织形式如下：

产品层	部件层		零件层
产品类别	部件类别	部件获得方式	零件生产加工方式
全自动样品前处理仪器	机械类核心部件	生产工人按照自主设计的机械装配作业指导书要求，将配发的相关零件进行组装、测试，检验是否达到设计的机械功能。	（1）机械工程师设计加工图纸，设计完成后交由其他厂商加工完成，完成后经检验合格后入库使用。 （2）部分标准零件直接从供应商处购买，入库后由生产工人进行安装、测试。
	机电一体化类核心部件	（1）生产工人按照自主设计的机械装配作业指导书要求，将配发的相关零件进行加工组装，并检验是否达到设计的机械功能。 （2）生产工人按照自主设计的电器作业指导书要求将电路控制部分装配，并载入底层电路控制程序。 （3）生产工人按照自主设计的调试测试作业指导书，对核心部件进行调试和测试，验证整个部件的机械和电子性能是否达到设计要求。	（1）机械工程师设计加工图纸，设计完成后交由其他厂商加工完成，完成后经检验合格后入库使用。 （2）对于控制电路板，电子工程师设计 PCB 加工图和焊接清单图，大批量零件交由供应商加工裸板并完成接，检验合格后交付入库。小批量零件由公司生产工人自行焊接。 （3）电子工程师编写部件以及整机的电路板控制程序，并载入到加工合格的电路板芯片中。 （4）部分标准零件直接从供应商处购买，入库后由生产工人进行安装、测试。
	软件控制类核心部件	电脑软件控制层序是产品达到自动化运行的关键核心部件，软件工程师自主开发获得，在整机调试、测试环节必不可少。生产工人主要将软件安装在电脑终端当中，并初步测试软件与电脑终端的兼容性。	公司电子工程师和软件工程师自主编程开发整机的电脑软件控制程序，并安装至至外购工控电脑终端。
	非核心部件	生产工人按照自主设计的机械装配作业指导书要求，将配发的相关零件进行组装，并检验是否达到设计的机械功能。非	（1）非通用的钣金、机箱、仪器的箱体外壳，由机械工程师设计加工图纸，交由外协厂商进行定制化加工，加工完成后经检验合格后交付

		核心是指对产品的最终性能影响不大，附加值较低的部件。	入库，由生产工人进行组装。 (2) 通用的零件直接从供应商购买，入库后由生产工人进行组装、调试。
--	--	----------------------------	---

3.3 根据首轮问询问题 4 的回复，公司的生产环节主要为调试、仪器的组装及装配、电路控制系统的集成、软件控制系统的集成、成品仪器的检验测试等。在仪器产品的装配组装过程中，具有不同型号的同类型仪器，产品形式相对固定，按生产装配标准流程操作，组装生产模式为单人负责一台产品的全部装配，组装测试流程主要依赖于专业技术较高、操作熟练的生产工人实施，不需要大型的流水线式的加工生产设备。

请发行人说明：结合报告期内生产人员数量、主要产品种类、产量，说明各主要产品的具体生产过程，生产人员数量与各产品产量的匹配情况。

回复：

公司采取自主生产和外协加工相结合的生产模式，核心部件的研发测试、整机装配调试等生产工艺和技术含量较高的工序由公司自主完成，而劳动密集型、加工工艺简单的低附加值生产环节交由专业的外协加工厂商完成（如机加件、钣金、石墨、箱体等非核心零部件）。以公司自产的全自动柱-膜通用固相萃取仪（Sepaths）为例，发行人主要承担关键部位（定量池、多路阀部件、检测池、分配器、萃取单元部件、穿板接头）的生产、组装和整机组装（如结构件、管路连接、晶体管、激光管和传感器的连接等核心测试环节）的工序，以及整机的检测、调试和软件的系统集成等。该等生产模式主要依赖于熟练的生产工人对成套的仪器进行装配、集成、组装和测试等工序。

报告期内，公司各车间生产人数（生产人数为仪器产品生产工人，各年度均未包括实验室工程业务相关生产人员）和产量情况如下：

单位：台/套

生产车间	生产的主要产品	2019 年			2018 年			2017 年		
		生产人数	产量	人均产量	生产人数	产量	人均产量	生产人数	产量	人均产量

大型仪器生产车间 (注1)	全自动样品前处理平台、微凝胶净化/微固相萃取智能平台、全自动高通量压力溶剂萃取仪、全自动凝胶净化系统、全自动固相萃取系统、多通道平行浓缩仪、紫外/可见分光光度计等样品前处理仪器和分析测试仪器	31	765	24.68	32	730	22.81	36	606	16.83
小型仪器生产车间	大型一体式循环水冷却设备、电热板、电热消解仪、全自动电热消解仪、旋转蒸发仪等产品	36	5,696	158.22	36	6,836	189.89	35	5,692	162.63
CDS 公司	全自动热裂解仪、全自动热解吸仪、全自动吹扫捕集仪等样品处理仪器	10	190	19.00	7	180	25.71	7	178	25.43
合计		77	6,651	-	75	7,746	-	78	6,476	-

注1：2017年-2018年之前，部分样品前处理仪器在莱伯泰科美国进行生产，为保证前后统计数据的可比性，大型仪器生产车间的生产人数及产量均包括莱伯泰科美国的生产人员及产量。

注2：上表中的产量为公司自产产品中主要的成套（台）的产品，未包含小的设备、配件等。公司的产品种类多样，且部分需根据客户需求定制设计，公司自产产品中除了部分产品的生产需要特定生产环境外，部分产品的生产车间人员在一定程度上可相互转换，如生产液相色谱仪的生产工人在一定程度上可生产全自动凝胶净化系统。

大型仪器生产车间的人均产量逐年递增，主要原因有：① 2019年末相较于2017年末减少5人，主要是报告期内公司加强对生产人员进行绩效考核，实现优胜劣汰，对于考核不达标的人员，公司实行末位淘汰制。通过强化管理，公司的人均生产效率有所提升。②在2017年及之前，发行人部分产品原材料在中国境内生产，然后销售给美国子公司进行组装、测试、深加工进而生产为产成品，然后再销售到中国境内。该等模式有利于提高公司产品的国际竞争力和产品附加值。2018年，中美发生贸易摩擦，进出口业务关税增加进而导致公司该等生产模式的生产成本有所增加；同时，公司主要终端客户为政府机构、科研院所、高等院校等机构，各级政府出台一系列政策鼓励和支持国产仪器的采购，公司顺应国家宏观调控趋势和下游客户发展需求，将之前在美国生产的环节逐步纳入到

中国境内，美国子公司目前主要侧重于研发和测试组装，属于生产环节的后端，生产工时相对较少，且该等模式的产量各年占比相对较小，公司并未同时新增境内生产人员，而是提高了工作岗位的复用性和生产效率，增加了生产人员的人均单产。

小型设备生产车间生产人数报告期内较为稳定，2018年人均产量相对较高，新增的产量主要来自于电热板、旋转蒸发仪等单价相对较低的产品，生产该类产产品耗用的工时相对不多，生产工人通过加班等方式增加了相应工时，提高了人均产量。

CDS 公司 2019 年人均产量相较于 2017 年和 2018 年的人均产量有所下降，主要原因为公司于 2018 年底收购了 3M Purification Inc.的相关资产，新增了 3 名生产工人，3M Purification Inc.的相关资产主要生产耗材，耗材种类较多，与成套仪器产品的产量可比性不强，因此耗材的产量并未纳入到表格中产量的计算范畴内，剔除这一因素影响，CDS 公司各年的人均产量变化不大。

综上，公司的生产人员数量与公司各年度产量基本匹配。

3.4 请发行人说明是否存在 OEM 生产模式，如存在，请披露相关生产模式、产品及收入占比情况。

回复：

公司的生产采取自主设计加工生产和外协加工生产相结合的模式，关键核心部件、重要零部件、电路、气路和整机的组装、调试、集成等技术含量高的环节由公司自主完成，以保障产品性能及技术安全。出于资金实力和生产经营场地受限等原因，对原材料进行粗加工、外机的成型及其他劳动密集型、技术含量相对较低的生产环节，主要采取外协加工的生产模式，外协厂商根据公司的生产要求及设计方案进行加工。

OEM（Original Equipment Manufacturer）即原始设备制造商，通常指生产者不直接生产产品，而是利用自己掌握的“关键的核心技术”，负责设计和开发、

控制销售“渠道”，具体的加工任务交给别的企业去做的生产方式。公司的部分机加零件、箱体等技术含量相对较低的生产环节存在外协加工生产模式，关键核心部件、重要零部件、电路、气路和整机的组装、调试、集成等环节均为公司自主生产完成，外协加工和自主生产相结合的生产模式为仪器仪表行业较为通行的做法，该等生产模式不属于 OEM 生产模式。

综上，公司的生产模式中不存在 OEM 生产模式。

4. 关于市场地位

4.1 根据首轮问询问题 10 的回复，2006 年至今，发行人参与美国国家航空航天局火星探测研究中的地面对照实验项目。CDS 作为热裂解仪器的供应商，提供了先进的仪器设备，还负责相关产品的售后和应用支持。根据其他申报材料，2015 年 9 月 19 日，发行人董事会同意 LabTech, Inc. 设立全资子公司 CDS 作为收购公司，以现金方式收购美国内布拉斯加州 CDS Analytical, LLC 所从事的样品前处理仪器和色谱仪等的研发、生产和销售业务及与该等业务相关的绝大部分资产和某些特定债务。

请发行人：（1）说明上述收购的具体过程，收购完成后内布拉斯加州 CDS 的经营情况，是否仍保留相关的业务与技术；（2）说明发行人子公司 CDS 与内布拉斯加州 CDS 公司名称相似是否违反当地相关法律法规，对发行人子公司 CDS 生产经营的影响；（3）结合收购内布拉斯加州 CDS 的时间，说明将上述项目认定为发行人参与的项目是否合理，如否，请修改或删除相关表述。

回复：

4.1.1 说明上述收购的具体过程，收购完成后内布拉斯加州 CDS 的经营情况，是否仍保留相关的业务与技术

1、发行人收购 CDS 的过程

2015 年 9 月 19 日，发行人第一届董事会第七次会议审议通过了《关于新设 CDS Analytical, LLC 并收购美国内布拉斯加州 CDS Analytical, LLC 资产的议案》，

同意莱伯泰科美国设立全资子公司 CDS Analytical, LLC 作为收购公司，以现金方式收购注册于美国内布拉斯加州的公司 CDS Analytical, LLC（以下简称“内布拉斯加州 CDS”）的绝大部分资产及业务。

2015 年 10 月 1 日，CDS 公司、莱伯泰科美国与内布拉斯加州 CDS 及其控股股东 RVD Investments, Inc.以及 RVD Investments, Inc.的实际控制人 Robert V. Dywer, Jr.签署《资产购买协议》，最终支付对价为 4,940,037 美元。

根据《资产购买协议》约定内容，收购完成后，内布拉斯加州 CDS 拥有的包括公司名称、注册商标、专利等在内的相关知识产权将立即归莱伯泰科美国全资子公司 CDS 公司所有及使用。

2、收购后内布拉斯加州 CDS 的经营状况

内布拉斯加州 CDS 将绝大部分资产和业务出售给莱伯泰科美国全资子公司 CDS 公司后，已不具备相关产品的研发生产能力，也无相关业务经营。根据美国内布拉斯加州公司注册相关信息证明文件，2015 年 10 月 1 日，内布拉斯加州 CDS 按照《资产购买协议》相关约定，将公司名称由“CDS Analytical, LLC”变更为“OLDCDS, LLC”。根据内布拉斯加州政府网站公布的文件及信息，2019 年 6 月 28 日，内布拉斯加州州务卿公告 OLDCDS, LLC 解散。

4.1.2 说明发行人子公司 CDS 与内布拉斯加州 CDS 公司名称相似是否违反当地相关法律法规，对发行人子公司 CDS 生产经营的影响

根据发行人子公司 CDS 与内布拉斯加州 CDS 于 2015 年 10 月 1 日签署的《资产购买协议》，内布拉斯加州 CDS 应当在交割完成后尽快变更公司名称，不再包含“CDS Analytical, LLC”。在《资产购买协议》中的具体原文如下：Section 8.9 Change of Corporate Names. Promptly following the Closing, and in any event within three (3) Business Days of the Closing, the Seller shall file such documentation with the appropriate Government Entities (including all jurisdictions in which Seller is qualified to do business as a foreign corporation) and take such further actions as shall be reasonable to effect the change of Seller’s corporate name in each jurisdiction in which it does business to names that do not conclude the words “CDS Analytical,

LLC” or any variations thereof. (译文如下：第 8.9 条 公司名称变更 卖方应当在交割完成后尽快并且无论如何不得晚于交割后三个（3）营业日，向适当的政府机构（包括卖方有资格作为一家外国公司开展业务的所有司法管辖区）提交相关文件并且采取进一步合理的行为，使得卖方在其开展业务的各司法管辖区变更公司名称，不再包含“CDS Analytical, LLC”或其任何变化形式。)

根据内布拉斯加州 CDS 的说明并经查询内布拉斯加州政府网站公布的文件及信息，2015 年 10 月 1 日，内布拉斯加州 CDS 名称由 CDS Analytical, LLC 变更为 OLD CDS, LLC。根据内布拉斯加州 CDS 的说明，自 2015 年内布拉斯加州 CDS 被发行人子公司 CDS 收购后，该公司已实际停止运营并决定注销；根据内布拉斯加州政府网站公布的文件及信息，2019 年 6 月 28 日，内布拉斯加州州务卿公告 OLD CDS, LLC 解散。截至本回复出具之日，内布拉斯加州政府网站显示 OLD CDS, LLC 的经营状态为非经营状态。

综上，内布拉斯加州 CDS 根据《资产购买协议》的要求，已于 2015 年 10 月变更公司名称，且该公司目前处于非经营状态。发行人子公司 CDS 与该公司不存在名称相似的法律风险，不会因此对发行人子公司 CDS 生产经营产生不利影响。

4.1.3 结合收购内布拉斯加州 CDS 的时间，说明将上述项目认定为发行人参与的项目是否合理，如否，请修改或删除相关表述

根据前述相关火星探测项目发表论文内容，该项目应用 CDS 热裂解仪进行分析实验，具体应用产品型号包括 2000 型、5000 型、5200 型和 5250 型。报告期内除了 2000 型由于更新换代已无销售，5000 型、5200 型和 5250 型热裂解仪报告期内仍在持续销售。

另一方面，内布拉斯加州 CDS 在发行人收购之后，已出售产品的维护转由发行人全资子公司 CDS 承担，报告期内 CDS 仍在为 NASA（美国国家航空航天局）相关实验室（比如 Jet Propulsion Laboratory、Goddard Space Flight Center）所使用的 CDS 热裂解仪提供维护等技术支持。

根据上述情况判断虽然上述项目的开始时间是在发行人收购内布拉斯加州 CDS 之前，但发行人在收购之后仍在为 NASA 提供技术服务，且相关型号的热裂解仪产品仍在持续销售，因此披露 CDS 热裂解仪产品在上述项目中的应用有利于更好理解相关产品的技术特点、产品性能和具体应用。

为了信息披露更为准确，将相关信息披露修改如下：

（1）招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品以及经营模式情况”之“（一）公司主营业务、主要产品的基本情况”：

“CDS 热裂解仪产品曾用于为美国国家航空航天局火星探测器“好奇者”号上搭载的“火星样品分析模块”中的样品分析装置进行地面对照实验（2015 年 10 月公司收购了内布拉斯加州 CDS 产品相关资产和知识产权后，仍在为美国国家航空航天局提供维护等技术支持）。”

（2）首轮问询问题 10.2 的回复

“发行人参与上述项目的时间及产生的收入以及发行人在上述项目中所起的具体作用如下：

①发行人直接参与的项目

序号	项目名称	参与时间	发行人在项目中所起的具体作用	订单总额
1	移动式洁净采集系统	2019 年	该项目是上海交通大学联合中科院海洋研究所、中国海洋大学进行的一项国内领先的科研项目，预期目标为自主研发一套集海水采集、现场过滤、现场分析等功能为一体的移动式痕量元素甲板采集及分析洁净实验室，使“科学号”科考船可以满足 GEOTRACES 痕量采集要求。移动式洁净采集系统主要由集装箱式 CTD 绞车、集装箱式洁净实验室和 CTD 三部分组成，发行人负责建设移动式海上洁净舱，即集装箱式洁净实验室，是项目重要的组成部分。 发行人建设的移动式海上洁净舱为船用移动式超净实验室，以国际标准集装箱为载体，模块化、标准化设计，可广泛应用于海洋环境监测、海洋地质勘探、海洋生物研究等领域，是一种将集装箱技术、空气净化技术、船用装备技术等相关技术结合而开发的应用型新产品。	41.98 万元
2	海关总署 2019	2019 年	发行人于 2019 年 7-8 月参与了海关总署两个招标项目，分别为“海关总署 2019 年全自动固相萃取仪（国产）采	346.66 万元

	年全自动固相萃取仪（国产）采购项目		购项目”和“海关总署 2019 年快速溶剂萃取仪采购项目”，发行人中标合同金额分别为 346.66 万元和 172.00 万元。 发行人提供两款样品前处理产品——固相萃取和压力溶剂萃取仪器，其功能是从废料和垃圾中提取和分离有毒有害化合物。发行人提供的 SPE1000 和 Flex-HPSE 产品，具备通量大、自动化程度高等特点，可帮助用户高效、快速地完成样品中有毒有害化合物的提取和分离等前处理步骤，提高样品检测效率，减少分析误差，提高准确度。此外，中标的两类产品具有高度自主知识产权，在性能、效率、自动化程度上与同类进口产品相比具备较强的竞争力。本项目可为海关监控和检测洋垃圾等有毒有害化合物提供快速和可靠的保障。为助力相关产品在后续“固废”检测中的应用，发行人还将为各使用单位提供长期培训和服务，并计划培养一批专业检测技术人才。中标产品在海关系统应用后，发行人还可与各海关单位合作共同开发优化适用于“固废”项目的前处理方法，并将方法上升为行业标准，在整个行业内推行，推动前处理技术的发展。	172.00 万元
	海关总署 2019 年快速溶剂萃取仪采购项目			
3	黑龙江省粮食质量安全检验监测体系设备采购项目（即“中国好粮油项目”）	2018 年至今	黑龙江省“粮食质量安全检验监测体系设备采购项目”自 2018 年 10 月开始启动，由各个县市分别招标，截止目前发行人已中标 57 个项目，合同金额 1,205.91 万元，中标仪器为测汞仪。 发行人中标的直接测汞仪产品，自动化和智能化程度较高，操作便捷，对所有状态的样品均可无需处理直接进样，并在 5 分钟内可直接读取结果。此外，发行人产品在整个分析过程中不消耗任何化学试剂，不产生任何废气，具备突出的绿色环保特征。同时，发行人生产的直接测汞仪正在参与起草粮油中汞检测的国家标准，将为中国的粮油质量安全提供技术支撑。	1,205.91 万元

②发行人收购的产品曾参与的项目

序号	项目名称	参与时间	相关产品在项目中所起的具体作用	订单总额
1	火星探测研究中的地面对照实验	2006 年至今 (注 1)	美国航天局与众多航天领域世界一流的科研机构合作，开展火星物质的检测和地面对照研究，包括加州理工、麻省理工、休斯顿大学、密西根大学，英国帝国理工、巴黎大学等。各研究机构使用 CDS 的热裂解仪器加气质谱仪器或稳定同位素质谱仪器制定了地面模拟和对照检测类火星样品的检测方法和对照结果比较，发表了大量学术论文并制定了标准方案。CDS 作为热裂解仪器的供应商，提供了先进的仪器设备，还负责相关产品的售后和应用支持，参与时间长达十几年。参与“好奇”号	(注 2)

序号	项目名称	参与时间	相关产品在项目中所起的具体作用	订单总额
			的相关研究是其中较为典型的项目。	

注 1：根据“火星探测研究中的地面对照实验”项目根据检索到的论文发表内容，CDS 热裂解仪器在该项目中的应用主要来源于国外各类学术期刊公开发表的论文中关于研究中所使用的仪器相关信息的描述，2006 年开始该项目研究已利用 CDS 热裂解仪器，2015 年公司收购了内布拉斯加州 CDS 的相关产品相关资产和知识产权。

注 2：由于 CDS 产品在美国的销售主要通过经销商或贸易类客户进行，并非向科研机构等各类终端用户直接销售，因此该等业务模式下的订单总额具体数据不能完全获取。

4.2 根据首轮问询问题回复，公司在样品前处理领域的多项技术处于国际领先地位。公司的自动化高通量多功能分析型热裂解技术，目前全球仅有日本 Frontier 公司和 CDS 公司能够生产，国内暂无替代产品。全自动热裂解仪的技术在世界范围内处于领先地位。样品前处理多联机系统性能领先于国外同类产品。

请发行人逐项说明申报文件中“领先”、“无替代产品”等表述的依据，如无依据，请修改或删除相关表述。

回复：

为便于投资者更为客观的理解公司商业模式和竞争优势，公司将申报文件中涉及“领先”、“无替代产品”等部分表述做了审慎修改，具体如下：

序号	申报文件名称及编号	文件中文字位置及表述（加粗部分）	涉及的描述文字	是否有依据或更改情况
1	2-4 关于符合科创板定位要求的专项说明	“三、结论”之“5、公司掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰、成熟， 处于行业领先地位； ”	领先	“处于行业领先地位”更改为：“处于行业前列”
2		“二、公司符合科创板定位要求的具体原因”之“（四）公司拥有关键核心技术、科技创新能力突出”之“1、公司拥有关键核心技术”之“全自动吹扫捕集仪技术”之“（2）技术特点”之“② 全自动吹扫捕集仪（PT1000）产品最多可处理 102 位样品， 该技术指标领先于国内外市场主要竞品。 ”	领先	“该技术指标领先于国内外市场主要竞品”更改为“该技术指标在国内外竞品中具有较强竞争力”
3	3-1-3 上市保荐书	“一、发行人基本情况”之“（三）发行人核心技术情况”之“2、发行人核心技术的先进性”之“全自动吹扫捕集仪技术”之“（2）技术特点”之“② 全自动吹扫捕集仪（PT1000）产品最多可处理 102 位样品， 该技术指标领先于国内外市场主要竞品。 ”	领先	“该技术指标领先于国内外市场主要竞品”更改为“该技术指标在国内外竞品中具有较强竞争力”
4		“七、保荐人针对发行人符合科创板定位要求的专项意见”之“（三）保荐机构核查结论”之“5、发行人掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰、成熟， 处于行业领先地位； ”	领先	“处于行业领先地位”更改为：“处于行业前列”
5	1-1 招股说明书（申报稿）	“第六节 业务与技术”之“八、公司产品的核心技术及研发情况”之“（二）发行人核心技术先进性及具体表征”之“1、发行人核心技术先进性”之“全自动吹扫捕集仪技术（2）技术特点② 全自动吹扫捕集仪（PT1000）产品最多可处理 102 位样品， 该技术指标领先于国内外市场主要竞品。 ”	领先	“该技术指标领先于国内外市场主要竞品”更改为“ 该技术指标在国内外竞品中具有较强竞争力 ”
6		“第六节 业务与技术”之“八、公司产品的核心技术及研发情况”之“（七）公司核心技术人员情况”之“2、公司核心技术人员及科研成果”之“（6）邓宛梅”之“2012-2014 年领导开发高效溶剂萃取系统 HPSE，既实现高温高压下的快速溶剂萃取，又可实现在线浓缩和固相萃取净化， 该技术水平国际领先。 ”	领先	“该技术指标国际领先”更改为“ 该技术指标处于业内较高水平 ”

7		“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品以及经营模式情况”之“2、主要产品的基本情况”之“大型一体式循环水冷却设备”之“②该产品采用 Hot Gas ByPass 技术,这种技术是目前欧美 最先进和最流行 的一种制冷技术, 通过热气旁路来实现温度精确控制。”	先进	“最先进和最流行的一种制冷技术”改为“ 较为先进和流行的一种制冷技术 ”
---	--	--	----	---

5. 关于资产重组

5.1 根据问询回复，2017、2018 年富澳临工程实际业绩未达预期，根据对赌协议，发行人和智永利双方均认为富澳临工程在承诺期间的年平均净利润低于承诺平均净利润的 90%可能性极大。双方确定 275 万剩余股权款无需支付，且发行人可以获取股权补偿，最终确认补偿股权比例为 20%。

请发行人说明：结合富澳临工程调整后的估值情况，分析说明提前终止对赌期，获取的现金补偿和股权补偿的公允价值，与未终止对赌期情况下依据协议发行人可获取的业绩补偿金额是否存在重大差异。

回复：

1、相关协议约定

发行人于 2017 年 1 月 1 日与智永利、张智琪签订《北京莱伯泰科仪器股份有限公司与智永利、张智琪与北京富澳临环境工程有限公司之股权转让协议》，以 1,375 万元收购富澳临工程 55%股权，发行人先行支付 1,100 万对价款，同日又签署了《北京莱伯泰科仪器股份有限公司与智永利、张智琪与北京富澳临环境工程有限公司之股权转让协议之补充协议》，约定根据富澳临工程 2017 年-2019 年业绩情况进行对价调整及补偿。具体约定如下：

“如果目标公司在未来三年的年实际平均净利润低于承诺的平均净利润的 90%时，则目标公司的估值应根据如下公式做相应调整”：

公司估值 $V = (E'/E) * P$ ，其中， E' 为实际平均净利润， E 为承诺平均净利润， P 为公司原定估值 2,500 万（计算公式为 $250 \text{ 万} * 10$ ）。（公式①）

公司估值调整后，乙方应向甲方进行业绩补偿，甲方有权选择如下方式：

（1）现金补偿：乙方应按如下公式向甲方现金补偿

$Y = M \times (1 - E'/E - 0.1)$ （公式②）

其中，Y 为当期应补偿金额（Y 为正数，当 Y 为负数时，Y 值以零计），E' 为实际平均净利润，E 为承诺平均净利润，M 为甲方的收购金额。

该补偿金额先在乙方应收的 20%收购余款 275 万中扣除，如果 275 万不足以扣除，乙方将通过无偿转让相应股权作为补偿。

（2）无偿转让相应股权作为补偿，具体计算公式如下：

$$X = (M - Y) / (V - Z - 0.1 * 55\%) \quad (\text{公式③})$$

其中，X 为应无偿转让的股权比例（X 应为正数，当 X 为负数时，X 值以零计），Y 为已补偿的现金额，Z 为投资人无偿受让前的持股比例，V 为调整后的公司估值，M 为甲方收购金额 1,375 万人民币。

（1）和（2）两种方式也可以综合起来使用。”

2、未终止对赌期情况下发行人可获得的业绩补偿

2017 年-2019 年，富澳临工程分别实现净利润 79.86 万元、27.44 万元、143.79 万元，年实际平均净利润为 83.70 万元，根据双方签署的协议约定目标公司估值调整计算方式（公式①），未终止对赌期情况下富澳临工程调整后的估值应为 836.99 万元，根据公式②和公式③，未终止对赌期情况下，公司可获取现金补偿 275 万元以及剩余的全部 45%股权比例。

3、提前终止对赌期的情况下发行人获得的业绩补偿

根据富澳临工程 2017 年度和 2018 年度经营业绩，发行人和智永利双方均认为富澳临工程在承诺期间的年平均净利润低于承诺平均净利润的 90%可能性极大。双方经协商约定提前终止对赌期，最终协商确定除 275 万的剩余股权对价款无需支付外，智永利无偿转让的股权比例为 20%。

提前终止对赌期时确定的补偿主要是基于两方面考虑：（1）公司能够提前一年获得大部分业绩补偿；（2）富澳临工程从长远发展的角度而言，仍具有发展潜

力和商业价值，为鼓励其原经营者的积极性，公司在确定补偿股份时给予了适当让步。

从上述分析可以看出，提前终止对赌期与未终止对赌期到期获得的业绩补偿差异主要是富澳临工程 25%股权，参照 2018 年北京中天华资产评估有限责任公司出具的中天华资评报字[2019]第 1203 号评估报告，富澳临工程 25%股权的评估价值约为 371.53 万元，仅占 2018 年公司利润总额的 5.31%。

因此，上述提前终止对赌期补偿的确定主要是考虑到时间价值和对发行人长远发展的影响，提前终止对赌期补偿与未终止对赌期情况下发行人可获得补偿之间不存在重大差异，对发行人不构成重大影响。

5.2 根据回复，2019 年末，CDS 公司和富澳临工程计算商誉减值时，可回收金额分别为 5206.84 万元和 2217.48 万元，两家公司 2019 年度净利润分别为 241.89 万元和 143.79 万元。

请申报会计师结合具体未来现金净流量预测情况，说明可回收金额的计算过程；重要参数折现率、预测期增长率、永续增长率、预计毛利率与同行业以及历史经营业绩、现金流的比较情况；商誉减值计提是否充分。

回复：

5.2.1 请申报会计师结合具体未来现金净流量预测情况，说明可回收金额的计算过程

发行人在对 CDS 公司商誉进行减值测试时，将样品前处理分析仪器、设备和色谱仪等生产线确定为与商誉相关的资产组，2019 年 5 月购入的 3M EMPORE 消耗件生产线未包含在其中。资产组的预计未来现金流量现值基于管理层编制的现金流量预测来确定，采用的折现率为 12.95%，按照公式 $Re = Rf + \beta(Rm - Rf) + \alpha$ 计算得出。Re 为折现率，Rf 为无风险报酬率，采用中国人民银行已发行尚未到期的中长期国债的到期收益率 3.9773%，Rm 为市场预期收益率，取自与发行人同行业的上市公司近期净资产收益率的平均值，为 9.63%， β 为企业风险系数，

取自与发行人同行业的上市公司 β 的平均值,为 0.7027, α 为企业个别风险系数,根据公司规模、治理结构、融资条件等确定为 5%。永续增长率为 5%,是发行人针对市场需求对未来的预期。发行人基于 CDS 公司以前年度的经营业绩、行业水平以及管理层对市场发展的预期,确定预计毛利率为 36%-40%,永续期为 40%。

发行人采用预计未来现金净流量的现值估计可收回金额,即 $P = NPV(Re, N1:N5) + N6 / \{(Re - g) * (1 + Re)^5\}$, 其中 P 为可收回金额, Re 为折现率 12.95%, N1 至 N5 为预测期 2020 年至 2024 年预计未来现金净流量, N6 为 2025 年至永续预计未来现金净流量(如下表所示), g 为永续增长率 5%。

基于此, CDS 公司未来可收回金额为 5,206.84 万元。具体数据列示如下:

单位: 万元

项目	预测期					
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年至永续
营业收入	3,399.13	3,815.35	4,370.31	4,994.64	5,549.60	5,827.08
营业成本	2,175.44	2,403.67	2,753.30	3,096.68	3,329.76	3,496.25
净利润	159.14	187.33	279.82	386.89	520.57	587.59
预计未来现金净流量	190.32	183.86	311.01	418.08	551.76	602.34
折现率	12.95%					
可收回金额	5,206.84					

发行人将富澳临工程的办公设备及运输设备等与经营相关的长期资产确定为与商誉相关的资产组进行减值测试。资产组的预计未来现金流量现值基于管理层编制的现金流量预测来确定,采用的折现率为 12.07%,按照公式 $Re = Rf + \beta (Rm - Rf) + \alpha$ 计算得出。Re 为折现率, Rf 为无风险报酬率,采用中国人民银行已发行尚未到期的中长期国债的到期收益率 3.9773%, Rm 为市场预期收益率,取自与发行人同行业的上市公司近期净资产收益率的平均值,为 9.61%, β 为企业风险系数,取自与发行人同行业的上市公司 β 的平均值,为 0.5488, α 为企业个别风险系数,根据公司规模、治理结构、融资条件等确定为 5%。永续增长率

为 0%，是发行人针对市场需求，基于谨慎估计的前提下确定。发行人基于富澳临工程以前年度的经营业绩、行业水平以及管理层对市场发展的预期，确定富澳临工程的预计毛利率为 24%-30%，永续期为 30%。

发行人采用预计未来现金净流量的现值估计可收回金额，即 $P=NPV(Re,N1:N5)+N6/\{(Re-g)* (1+Re)^5\}$ ，其中 P 为可收回金额，Re 为折现率 12.07%，N1 至 N5 为预测期 2020 年至 2024 年预计未来现金净流量，N6 为 2025 年至永续预计未来现金净流量（如下表所示），g 为永续增长率 0%。

基于此，富澳临工程未来可收回金额为 2,217.48 万元，具体数据列示如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年至永续
营业收入	1,700.00	1,850.00	2,100.00	2,300.00	2,500.00	2,500.00
营业成本	1,292.00	1,387.50	1,533.00	1,656.00	1,750.00	1,750.00
净利润	173.80	198.91	262.66	240.78	296.53	296.49
预计未来现金净流量	175.07	200.29	264.23	242.50	298.40	296.93
折现率	12.07%					
可收回金额	2,217.48					

5.2.2 重要参数折现率、预测期增长率、永续增长率、预计毛利率与同行业以及历史经营业绩、现金流的比较情况

CDS 公司与富澳临工程折现率、预测期增长率、永续增长率、预计毛利率参数如下：

公司	重要基本假设	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	永续
CDS 公司	预测期增长率	-0.04%	12.24%	14.55%	14.29%	11.11%	5.00%
	折现率	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%
	预计毛利率	36.00%	37.00%	37.00%	38.00%	40.00%	40.00%
富澳临工程	预测期增长率	4.00%	8.82%	13.51%	9.52%	8.70%	0.00%
	折现率	12.07%	12.07%	12.07%	12.07%	12.07%	12.07%
	预计毛利率	24.00%	25.00%	27.00%	28.00%	30.00%	30.00%

CDS 公司 2017 年至 2019 年历史经营业绩与现金流与预测期情况如下：

单位：万元

项目	历史期			预测期				
	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
营业收入	2,469.71	3,227.10	3,853.27	3,399.13	3,815.35	4,370.31	4,994.64	5,549.60
营业成本	1,450.53	2,001.32	2,362.23	2,175.44	2,403.67	2,753.30	3,096.68	3,329.76
净利润	-7.36	399.73	241.89	159.14	187.33	279.82	386.89	520.57
预计未来 现金净流量	33.24	92.04	421.90	190.32	183.86	311.01	418.08	551.76

根据 CDS 公司 2017 年度至 2019 年度实际经营业绩情况，2018 年度收入增长率为 30.67%，2019 年度收入增长率为 19.40%，2017 年至 2019 年实际毛利率在 37.98%至 41.27%之间。而预测期的收入增长率在 11.11%至 14.55%之间，毛利率在 36%至 40%之间，与历史经营业绩相比，处于历史水平区间内且趋于稳定。

富澳临工程 2017 年至 2019 年历史经营业绩与现金流与预测期情况如下：

单位：万元

项目	历史期			预测期				
	2017年度	2018年度	2019 年度	2020 年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
营业收入	738.41	956.86	1,634.64	1,700.00	1,850.00	2,100.00	2,300.00	2,500.00
营业成本	474.60	720.58	1,254.16	1,292.00	1,387.50	1,533.00	1,656.00	1,750.00
净利润	79.86	27.44	143.79	173.80	198.91	262.66	240.78	296.53
预计未来 现金净流量	-130.42	-85.81	26.46	175.07	200.29	264.23	242.50	298.40

根据富澳临工程 2017 年度至 2019 年度实际经营业绩情况，2018 年度收入增长率为 29.58%，2019 年度收入增长率为 70.83%，2017 年至 2019 年实际毛利率在 23.28%至 35.73%之间。而预测期的收入增长率在 8.70%至 13.51%之间，毛利率在 24%至 30%之间，与历史经营业绩相比，未超历史最高水平且趋于稳定。

同行业上市公司和标的资产行业接近的相关收购案例中，未查询到评估报告

上披露折现率、预测期增长率、永续增长率、预计毛利率等参数的相关案例，因此未能与同行业相关收购案例直接对比。

5.2.3 商誉减值计提是否充分

根据 5.2.1 测试结果，CDS 公司按照收购日公允价值持续计量的经营性长期资产账面价值为 2,663.92 万元，CDS 公司分摊的商誉原值为 1,549.19 万元，由于 CDS 公司为发行人全资子公司，故不存在归属于少数股东的商誉，则包含商誉的资产组的账面价值为 4,213.11 万元，而 CDS 公司未来可收回金额为 5,206.84 万元，可收回金额大于包含了商誉的资产组的账面价值，而截至 2019 年 12 月 31 日，CDS 公司已计提商誉减值准备 230.71 万元，故无需再补提商誉减值，商誉减值计提充分。

富澳临工程按照收购日公允价值持续计量的经营性长期资产账面价值为 309.91 万元，富澳临工程分摊的商誉原值为 1,788.87 万元，归属于少数股东的商誉价值为 447.22 万元，则包含商誉的资产组的账面价值为 2,098.78 万元，而富澳临工程未来可收回金额为 2,217.48 万元，可收回金额大于包含了商誉的资产组的账面价值，而截至 2019 年 12 月 31 日，富澳临工程已计提商誉减值准备 616.65 万元，故无需再补提商誉减值，商誉减值计提充分。

5.3 依据《股权转让协议之补充协议》约定，若富澳临工程未完成业绩约定，则富澳临原股东将对莱伯泰科进行现金补偿和股权补偿。依据企业会计准则，购买方应当将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。

请申报会计师进一步说明对上述或有对价公允价值的估计及判断的依据，初始计量和后续计量方式，是否符合企业会计准则相关规定。

回复：

发行人于 2017 年 1 月 1 日与智永利、张智琪签订《北京莱伯泰科仪器股份有限公司与智永利、张智琪与北京富澳临环境工程有限公司之股权转让协议》，

发行人以 1,375 万元收购富澳临工程 55%股权，先行支付 1,100 万元并约定最终股权对价款将根据富澳临工程 2017 年-2019 年的业绩情况进行调整。智永利承诺富澳临工程 2017 年-2019 年的年平均净利润应不低于 250 万元人民币。

富澳临工程在细胞培养实验室和生殖中心等洁净室方面积累了较为丰富的建设经验，并逐步在医疗器械（特别是植入材料、人工器官类医疗器械）的 GMP 厂房方面形成自身特色，收购前三年富澳临工程总体趋势向好，收入呈增长趋势，发展前景较好。由于发行人一直尝试进入医疗领域，预计在收购富澳临工程后，利用其自身地质行业的影响力在客户资源、项目实施、业务开拓等方面实现协同共享。购买日，发行人根据富澳临工程的业务情况，在手合同情况，并结合收购后协同发展计划，估计富澳临工程未来业绩达到业绩承诺指标的可能性极大，不会触发业绩补偿，剩余 275 万元的股权对价款预计需要支付，并且不会取得其他现金补偿或股权补偿。根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十一条规定，发行人以已支付的现金以及剩余需支付的股权对价合计金额 1,375 万元作为合并成本，未确认其他或有对价。

2017 年 12 月 31 日，富澳临工程 2017 年度实现净利润 79.86 万元，低于《股权转让协议之补充协议》约定的 2017 年至 2019 年的年平均净利润 250 万元，发行人判断因处于合并第一年，协同效应尚未发挥，预计 2018 年至 2019 年业绩会有大幅改善，富澳临工程达到三年平均净利润 250 万的业绩承诺指标的可能性仍极大，仍判断需要支付剩余股权对价款 275 万。

2018 年 12 月，发行人根据富澳临工程 2017 年度，2018 年度完成业绩情况，判断其无法完成业绩指标的可能性极大。经与智永利协商，决定提前终止三年对赌期，并约定发行人无需支付 275 万元剩余股权款，且可以无偿获取 20%股权补偿。发行人于 2018 年度将无需支付的剩余股权对价款及无偿获取的股权补偿共计 572.22 万元全部作为智永利的业绩补偿款予以确认。根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的中天华资评报字[2019]第 1203 号评估报告对富澳临工程的股权评估值为 1,486.12 万元，相应无偿获得的 20%股权公允价值为 297.22 万元。

发行人将股权收购合约中可能追加或返回的合并对价确认为或有对价，并作为合并成本的组成部分。发行人在初始确认及后续计量时，根据富澳临工程历史业绩情况，以及对其未来业绩的预测确定或有对价的公允价值，符合《企业会计准则第 20 号—企业合并》、《企业会计准则讲解》第 21 章的相关规定。

发行人与收购对方于 2018 年 12 月约定终止对赌期限，并就业绩补偿具体方式达成一致意见。双方确认剩余股权支付款无需支付，智永利无偿转让 20% 股权。无偿转让股权在 2018 年财务报告批准报出日之前完成股权转让变更手续。发行人将此业绩补偿款于 2018 年予以确认符合《企业会计准则》的相关规定。

6. 关于收入

6.1 根据问询回复，发行人境内销售需要安装调试的产品，以终端客户验收完毕出具的验收单或根据合同约定达到验收条件时确认收入；境内销售不需要安装调试的以发货作为收入确认的依据。

请发行人说明对于不需要安装调试的产品，以发货确认收入是否符合收入确认条件。请申报会计师进行核查并发表明确核查意见。

回复：

发行人的销售商品收入确认原则如下：

发行人在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、发行人既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。对需要安装调试的样品前处理有机仪器、样品前处理无机仪器和分析仪器的销售，在客户验收后并符合上述条件情况下确认收入；对不需要安装调试的实验室设备、消耗件等产品的销售，在产品移交客户后并符合上述条件情况下确认收入。

发行人境外收入确认政策与境内收入政策保持一致。

发行人境内销售的不需要安装调试的产品主要是实验分析测试仪器中如水循环冷却器、电热板，消解仪等常规产品设备和消耗件，该类产品的平均单价在1万元以下、交易次数频繁、客户分布区域较广但运输时间较短（2-7天可到达），由于产品实际移交客户的日期与收到相关移交确认单据日期相差较远，并存在一定的难度。在日常经营管理中，发行人通常依据发货时取得的物流公司承运单据确认收入，在季度末资产负债表日再根据产品移交情况对收入确认进行调整，获取不需安装调试产品的物流签收单或者签收记录，将未获取物流签收单部分的收入进行调减，因此实际和在产品移交客户后并符合上述条件情况下确认收入的标准一致。

【申报会计师核查程序】

申报会计师执行了以下核查程序：

①通过国家企业信用信息公示系统查阅了公司主要客户的工商登记信息，关注经营范围、股东、董监高、成立时间、注册地址等信息是否存在异常情况；

②进行实质性分析程序：将各期的主营业务收入做对比，分析产品销售的结构、销售数量、价格变动和毛利率变动是否异常，并分析异常变动的原因；

③对于不需要安装调试的产品，抽查60%的合同，检查合同价款，运输方式，付款时间和方式，违约责任等合同条款；检查收款记录；

④取得快递物流回单和签收记录单，检查物流回单，查验客户签收情况，关注产品移交客户时间与确认收入时间是否匹配关注产品移交客户和发货时间不一致的部分，核查此部分收入的准确性和真实性；

⑤抽取部分不需要安装调试的产品的凭证，对其收入确认的时点、凭证等进行核对，核查未见异常；

⑥查验发行人资产负债表日后15天的发运记录和签收记录，核查收入截止性。

【申报会计师核查意见】

经核查，申报会计师认为，发行人对不需要安装调试的产品收入确认符合会计准则相关要求。

6.2 根据问询回复，报告期内各期前十大经销商和前十大贸易商（2017-2019 期占经销商和贸易商收入比重分别为 45.59%、48.06%、51.61%）向发行人采购的产品基本都实现了最终销售，期末库存量分别为 144 台、137 台和 121 台。保荐机构对报告期内的重要的终端客户、贸易商和经销商进行走访。

请保荐机构说明对经销商、贸易商最终销售情况的核查过程、核查方法，相关核查比例是否充分；贸易商、经销商期末库存量的主要产品情况、金额及占采购金额的比例；重要客户的走访比例。

回复：

6.2.1 请保荐机构说明对经销商、贸易商最终销售情况的核查过程、核查方法，相关核查比例是否充分

（1）对发行人销售收入核查的程序和比例

保荐机构收入核查选取的标准和范围，不区分客户类型，即经销商和贸易类客户的收入核查方式一致，经销商和贸易类客户均纳入统一的核查收入核查范围之内。保荐机构选取了涵盖各年/各期交易金额 70%以上的客户进行了函证，并统计回函情况，对回函差异进行调查处理，对不予回函的进行替代测试；同时对报告期各年度的前二十大客户（包括经销商、贸易类客户和终端客户）进行走访，核实销售的真实性；核查公司了的银行流水，对经销商和贸易类客户的回款进行关注，观察是否存在回款异常。收入核查的方式、核查的情况及核查比例具体如下：

①穿行测试

保荐机构对于各年度报告期内前二十大客户所有交易（无论是经销商、贸易

类客户还是终端客户)，项目组均执行了穿行测试程序，查验了公司与客户签订的合同、公司的记账凭证、客户的回款记录、发行人银行对账单、终端客户的安装验收调试报告（如需）、快递发货单、发票、出口业务的报关单等资料。

各年度穿行测试核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
前二十大客户收入	16,077.24	13,905.08	11,693.69
主营业务收入	37,845.30	34,804.61	32,052.50
核查占比	42.48%	39.95%	36.48%

②走访

单位：万元

客户类别		走访金额	2019 年	2018 年	2017 年
终端客户	终端客户	销售收入	11,238.27	10,286.24	7,954.03
		走访金额	2,490.34	3,892.48	927.07
		占该类收入比重	22.16%	37.84%	11.66%
非终端客 户	经销商	经销收入	5,994.89	5,841.13	4,469.20
		走访金额	4,375.04	4,730.59	3,418.68
		占该类收入比重	72.98%	80.99%	76.49%
	贸易类客户	贸易类客户收入	20,612.14	18,677.23	19,629.27
		走访金额	11,794.26	9,799.83	11,627.88
		占该类收入比重	57.22%	52.47%	59.24%
走访金额合计		18,659.64	18,422.90	15,973.63	
主营业务收入合计		37,845.30	34,804.61	32,052.50	
走访金额占主营业务收入比重		49.31%	52.93%	49.84%	

发行人客户较为分散，集中度不高，各年度合计走访金额占收入比重在 49.31%-52.93% 范围之内，保荐机构对走访客户的选取标准，无论是终端客户还是经销商、贸易类客户，均选取各年度销售收入较大的客户进行走访，个别客户由于单位性质等原因未能接受走访的，依次从后面递增或选择其他客户进行替代补充。由于单个终端客户的采购量相对较小，因此终端客户走访金额占该类客户的比重相较于贸易类客户和经销商较低。

保荐机构、申报会计师在走访过程中重点了解发行人客户以下信息：

客户类别	访谈项目	内容
经销商/贸易类客户、终端客户	访谈对象的基本情况	1、成立时间； 2、主要股东； 3、实际生产、办公经营场所； 4、主要产品和服务种类； 5、年营业收入规模和年利润规模； 6、职工人数；
	访谈对象与莱伯泰科的业务合作情况	1、访谈对象与莱伯泰科的起始合作时间； 2、报告期内，访谈对象向莱伯泰科采购的主要产品（服务）种类； 3、了解是访谈对象是否存在同一控制下的企业与莱伯泰科及其子公司发生交易； 4、了解访谈对象报告期内向莱伯泰科采购货物或接受劳务的金额情况，了解其向发行人的采购金额是否存在较大变化，了解各年度采购金额变化的原因； 5、向访谈对象了解其他厂家与莱伯泰科相同或类似产品之间的竞争差异情况； 6、了解访谈对象选择莱伯泰科作为供应商的遴选流程和标准及程序； 7、了解访谈对象与莱伯泰科是否存在诉讼、仲裁等质量纠纷； 8、了解访谈对象的采购是否存在明显的季节性特征，是否存在年底集中采购而在下一年初发生销售退回的情形； 9、了解访谈对象对行业的竞争程度、下游行业发展前景的看法等。
	经销商专项访谈内容	1、了解经销商与发行人的销售模式、采购数量和频率、采购产品的风险转移时点等； 2、了解经销商采购产品的周转期、是否出现产品积压、期末库存等情况； 3、了解莱伯泰科对经销商的考核情况及考核结果； 4、了解莱伯泰科对经销商的业务指导和管理情况等
	形成的工作底稿情况	1、对方确认的访谈提纲签字/盖章版； 2、与访谈对象拍照确认； 3、取得访谈对象的营业执照复印件加盖公章； 4、与莱伯泰科不存在关联关系的声明等。
经销商/贸易类客户的最终用户	最终用户的产品采购情况	了解最终用户购买莱伯泰科产品的合同签订主要条款和签订日期、合同签订对象、收款方、发货方、安装方、售后服务方、产品和服务所在地
	形成的工作底稿	1、对方确认的访谈提纲签字/盖章版； 2、与访谈对象、最终用户的采购的仪器进行拍照确认； 3、与莱伯泰科不存在关联关系的声明等。

经上述核查，公司与经销商、贸易类客户之间的交易真实，不存在异常情形。

③函证

报告期内，保荐机构对销售收入的发函比例在 70.54%-76.30%之间，发函情况和回函情况具体如下：

单位：万元

年份	销售金额	发函金额	发函率	回函金额	回函率	回函相符金额	回函相符占比
2017 年	32,052.50	23,688.54	73.91%	13,613.55	57.47%	13,584.49	99.79%
2018 年	34,804.61	26,556.11	76.30%	16,867.77	63.52%	16,867.51	100.00%
2019 年	37,845.30	26,695.38	70.54%	14,841.53	55.60%	14,521.07	97.84%

注：发函率=发函金额/销售金额；回函率=回函金额/发函金额；回函相符占比=回函相符金额/回函金额

对于发函金额和回函金额不相符的函证，保荐机构均执行了替代性测试，具体参见本回复之 6.3 题相关说明。

④截止性测试

随机抽取发行人 12 月和 1 月的各 10 笔销售记录，逐笔获取出库单及发货单、记账凭证、销售合同、期后回款记录、签收单或验收报告（如有）等，验证期末销售收入的截止性，发行人期末销售确认无重大截止性差错。

（2）对发行人产品实现最终销售的核查程序及比例

①从公司的业务模式来看，公司有最终用户信息的收入占比较高，最终销售的可验证性较强

从公司的收入类型来看，公司的客户类型分为终端客户销售收入和非终端客户销售收入。终端客户销售收入为公司直接与最终用户签署销售合同，不通过经销商或贸易类客户。非终端客户销售收入又根据是否签订经销协议区分为贸易类客户销售收入和经销收入。同时，即使是贸易类客户销售收入和经销收入，公司针对部分技术相对较为复杂的产品（如部分样品前处理仪器、测汞仪等）均需直接发货到最终用户，公司的售后人员对该等仪器进行安装、调试，调试成功之后

最终用户出具验收报告。部分产品虽未直接发货到最终用户，但公司为该等客户提供售后服务和相关技术支持，同时公司销售人员对最终用户进行持续跟踪，能取得部分最终用户的信息。报告期内，上述各类销售收入及其占比情况如下：

单位：万元

客户类型		收入类型	2019 年		2018 年		2017 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	-	直接销售给终端客户的销售收入①	11,238.27	29.70%	10,286.24	29.55%	7,954.03	24.82%
非终端客户	经销收入	1、直接发货到最终用户销售收入②	1,381.07	3.65%	1,292.98	3.71%	1,122.87	3.50%
		1.1 仪器需要安装、调试和验收的销售收入	726.37	1.92%	456.54	1.31%	652.40	2.04%
		1.2 仪器不需要安装、调试和验收的收入	654.70	1.73%	836.44	2.40%	470.47	1.47%
		2、为最终用户提供售后服务、技术支持、公司销售人员持续跟踪等，能获取最终用户信息的销售收入（注 1）③	1,181.91	3.12%	1,135.91	3.26%	718.38	2.24%
		3、未获取最终用户信息收入（注 2）	3,431.91	9.07%	3,412.25	9.80%	2,627.95	8.20%
	贸易类客户收入	1、直接发货到最终用户销售收入④	16,721.37	44.18%	15,362.38	44.14%	15,836.30	49.41%
		1.1 仪器需要安装、调试和验收的销售收入	16,027.01	42.35%	14,013.98	40.26%	14,460.84	45.12%
		1.2 仪器不需要安装、调试和验收的收入	694.36	1.83%	1,348.40	3.87%	1,375.46	4.29%
		2、为最终用户提供售后服务、技术支持、公司销售人员持续跟踪等，能获取最终用户信息的销售收入（注 3）⑤	1,670.47	4.41%	1,644.74	4.73%	1,845.70	5.76%
		3、未获取最终用户信息收入（注 4）	2,220.29	5.87%	1,670.11	4.80%	1,947.26	6.08%
能获取最终用户信息收入的合计数（①+②+③+④+⑤）			32,193.09	85.06%	29,722.24	85.40%	27,477.28	85.73%

注 1：非终端客户的经销收入之“为最终用户提供售后服务、技术支持、公司销售人员持续跟踪等，能获取最终用户信息的销售收入”，保荐机构随机抽取

了公司该等收入类型对应的 5 次售后记录进行核查,同时对报告期内该类收入的前十大最终用户信息进行了电话访谈确认,根据售后服务记录和电话访谈结果,均取得了最终用户的确认信息。

注 2: 非终端客户的经销收入之“未获取最终用户信息收入”主要为公司对经销商 LABTECH S.R.L.、TEAM BEST TECHNOLOGY LIMITED (以下简称“TEAM BEST”)和 BCT TECHNOLOGY LIMITED (以下简称“BCT”) (TEAM BEST 和 BCT 为同一控制下的公司,均由 Zhang XiaoHong (张晓红)控制,注册地均位于香港)的销售收入,保荐机构对前述客户均执行了走访程序,取得了对方出具的销售清单和期末库存表,同时查阅了由中国出口信用保险公司出具的前述 3 家公司的《海外资信报告》,前述 3 家公司与发行人及其控股股东、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在关联关系。剔除 LABTECH S.R.L.、TEAM BEST 和 BCT 的收入,2017 年-2019 年,非终端客户的经销收入之“无最终用户信息收入”分别为 642.5 万元、797.87 万元和 865.11 万元,占当年主营业务收入比重分别为 2.00%、2.29%和 2.29%。

注 3: 非终端客户的贸易类客户收入之“为最终用户提供售后服务、技术支持、公司销售人员持续跟踪等,能获取最终用户信息的销售收入”,保荐机构随机抽取了公司该等收入类型对应的 5 次售后记录,同时对报告期内该类收入的前十大最终用户信息进行了电话访谈确认,根据售后服务记录和电话访谈结果,均取得了最终用户的确认信息。

注 4: 非终端客户的贸易类客户收入之“未获取最终用户信息收入”,保荐机构取得了报告期内前十大贸易类客户出具的终端客户销售清单以及前十大贸易类客户的期末库存表。

综上,从公司客户类别、产品性质、发货流程、售后服务流程来看,公司终端销售的可验证性占比较高,2017 年-2019 年,能获取最终用户信息收入的占比合计为 85.73%、85.40%和 85.06%。

②对最终用户的走访

除对公司的经销客户和贸易类客户（各年度销售金额较大的客户）进行走访之外，保荐机构还随机抽取了经销商和贸易类客户的最终用户进行走访，除个别最终用户由于对方时间安排、单位性质（如涉密单位）未接受走访外，绝大部分终端客户均接受了保荐机构的走访安排。保荐机构实地查看了最终用户购买的仪器存放和使用情况、了解最终用户和其上游客户（通常为公司的经销商和贸易类客户）的合同签订、履行情况。

经上述核查，公司的销售情况真实，不存在虚增收入、跨期确认收入等情形，公司销售收入的核算真实、准确，根据保荐机构抽取的电话访谈记录，公司产品的最终销售情形真实，不存在异常情形。

6.2.2 贸易商、经销商期末库存量的主要产品情况、金额及占采购金额的比例

报告期内，公司前十大贸易类客户和前十大经销商期末库存情况如下所示：

单位：万元

公司	产品类别	2019 年		2018 年		2017 年	
		库存金额	库存金额 占客户当 年销售额 比重	库存金额	库存金额 占客户当 年销售额 比重	库存金额	库存金额 占客户当 年销售额 比重
LabTech S.r.l.	样品处理 仪器	95.28	6.51%	68.77	5.67%	37.42	3.62%
	分析测试 仪器	43.78	2.99%	60.76	5.01%	85.78	8.29%
成都仪众宜科技有 限公司	样品处理 仪器	-	-	6.92	1.55%	-	-
	分析测试 仪器	-	-	1.28	0.29%	-	-
山东微粒科学仪器 有限公司	样品处理 仪器	-	-	33.96	7.62%	-	-
	分析测试 仪器	-	-	5.69	1.28%	-	-

由上表可见，贸易类客户和经销商期末库存主要为 LabTech S.r.l.，LabTech S.r.l.各期期末库存合计金额占当年销售额的比重在 9.51%-11.91%之间。LabTech

S.r.l.为公司在欧洲的经销商，其运输距离较远，为满足自身客户的交货需求，LabTech S.r.l.通常会采购一定数量的仪器作为其备货。成都仪众宜科技有限公司、山东微粒科学仪器有限公司 2018 年存在一定数量的期末库存，主要原因为该等经销商为满足自身客户需求，提前采购了一批产品，该等产品均在 2019 年实现了销售。除上述情况之外，报告期内其他前十大经销商和贸易类客户期末均不存在库存情况。

综上，公司与经销商和贸易类客户的销售真实，不存在经销商或贸易类客户囤货的情形。

6.2.3 重要客户的走访比例

参见本题之“（1）请保荐机构说明对经销商、贸易商最终销售情况的核查过程、核查方法，相关核查比例是否充分”之“②走访”相关回复。

6.3 根据问询回复，保荐机构对各期销售收入达前 30 的客户和往来金额占比 80%客户进行函证。

请保荐机构进一步说明收入和往来函证的总体金额、占比，回函差异情况及原因，执行的替代性程序。

回复：

报告期内，保荐机构对销售收入和应收账款的函证情况具体如下：

单位：万元

项目	年份	金额	发函金额	发函率	回函金额	回函率	回函相符金额	回函相符占比
销售收入	2017 年	32,052.50	23,688.54	73.91%	13,613.55	57.47%	13,584.49	99.79%
	2018 年	34,804.61	26,556.11	76.30%	16,867.77	63.52%	16,867.51	100.00%
	2019 年	37,845.30	26,695.38	70.54%	14,841.53	55.60%	14,521.07	97.84%
应收账款余额	2017 年	2,733.58	1,916.78	70.12%	1,177.76	61.44%	1,143.76	97.11%
	2018 年	4,715.14	3,840.95	81.46%	2,558.01	66.60%	2,558.01	100.00%
	2019 年	5,394.99	4,157.01	77.05%	1,926.47	46.34%	1,817.74	94.36%

计算公式：发函率=发函金额/销售金额（应收金额）；回函率=回函金额/发函金额；回函相符占比=回函相符金额/回函金额

报告期内客户函证存在不符的情况、原因及替代性程序如下：

1、2017 年度

公司与中石化国际事业宁波有限公司 2017 年度销售金额 290,598.30 元，2017 年 12 月 31 日应收账款余额 340,000.00 元。对方客户回函中，只说明了对方 2017 年末的账面余额为 0 元，340,000.00 元于 2018 年 3 月进行付款。通过核查与沟通，对方于 2018 年 1 月收到公司开具发票并基于此做账，入账时间较晚，导致交易双方记账存在时间性差异，但是期末余额相符。对方回函未对 2017 年交易双方发生额进行确认，通过与对方沟通，对方对发生额进行了确认。通过核查两笔销售业务的合同、验收报告、发货单、发票，确认该笔收入确认金额和依据准确，验收合格确认收入的时点未跨期。综上，公司做账无误，回函差异对公司报表金额无重大影响。

2、2019 年度

（1）公司与苏州理想建设工程有限公司 2019 年账面销售金额为 1,144,320.27 元，期末应收账款余额为 488,000 元，对方回函确认交易额为 477,064.22 元，期末应收账款余额为 54,000 元，其中销售额差异为 667,256.05 元，期末余额差异为 434,000.00 元。主要原因为双方做账方式不同导致的差异，对方以付款确认成本费用，以收到发票确认应付。对方 2019 年收到公司开具两张发票，其中 52 万发票已付款，因此回函确认双方交易金额不含税金额为 $=520,000/1.09=477,064.22$ 元。对方 2019 年收到公司开具的 54,000 元发票但是未付款，挂账余额为 54,000 元。经检查该笔销售业务的合同、验收报告、发货单、发票，确认该笔收入确认金额和依据准确，验收合格确认收入的时点未跨期，账面期末余额准确。综上，公司做账无误，回函差异对公司报表金额无重大影响。

（2）公司与石家庄第四医院 2019 年度交易金额为 2,060,250.20（不含税）元，应收账款余额为 599,294.38（含税）元，对方回函确认 2019 年期末应收余额为 413,799.16（含税）元，期末应收账款余额差异为 185,495.22（含税）元，其中对方回函未对交易额进行确认，参考会计师收到的回函，对方只确认双方首

次签署合同金额为 2,068,995.82（含税）元，未确认当年交易金额。对于差异主要原因是双方在业务开展过程中临时增加了服务项目，但是对方业务与财务人员沟通不及时，财务人员没有将增项业务对应金额及时入账，导致合同总额和应收账款期末余额均产生差异。经检查该笔销售业务的补充协议、验收单等，确认该笔收入确认金额和依据准确，验收合格确认收入和账面期末余额准确。综上，公司做账无误，回函差异对公司报表金额无重大影响。

6.4 根据问询回复，在经营成果分析营业收入分析中，发行人列举的主要产品销售金额占样品前处理仪器、分析测试仪器收入比例约 50%左右。

请发行人披露：（1）按照自产产品、代理产品分别披露主要产品单价、数量变动情况，毛利率分析；（2）招股书业务与技术部分主要产品与营业收入分析部分产品分类的对应情况；（3）业务与技术部分主要产品销售单价情况。

回复：

6.4.1 按照自产产品、代理产品分别披露主要产品单价、数量变动情况，毛利率分析

公司已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、按产品类别划分的主营业务收入”之“（2）按产品划分的收入变动分析”中对列举的主要产品销售金额占样品前处理仪器、分析测试仪器收入的比例提高至 100%，补充披露如下：

1) 样品前处理仪器

样品前处理仪器类型下主要产品的数量、单价区间、自产代理情况如下：

单位：数量，万元/台、个

产品名称	产品分类	单价区间	2019 年度		
			数量	平均单价	销售金额
微波消解系统	代理	10-50	223.00	17.71	3,949.70
超级微波消解系统	代理	>50	27.00	56.09	1,514.52
全自动固相萃取仪	自产	10-50	152.00	13.78	2,093.93
浓缩系统	自产	<10	292.00	4.53	1,321.94
热裂解仪	自产	10-50	64.00	20.28	1,297.95

溶剂萃取仪	自产	10-50	73.00	14.60	1,065.63
吹扫捕集	自产	<10	106.00	8.52	902.67
凝胶净化系统	自产	10-50	81.00	10.39	841.53
电热板	自产	<10	1,816.00	0.39	714.79
全自动电热消解仪	自产	10-50	47.00	14.34	674.10
全自动样品前处理平台 (Gstation)	自产	10-50	17.00	33.42	568.08
电热消解仪	自产	<10	269.00	1.93	519.07
GPC 净化/浓缩系统及联机	自产	10-50	8.00	26.75	214.03
全自动配标仪	自产	<10	41.00	6.58	269.94
其他	-	-	-	-	4,392.97
合计	-	-	-	-	20,340.86

(续表)

产品名称	2018 年度			2017 年度		
	数量	平均单价	销售金额	数量	平均单价	销售金额
微波消解系统	289.00	17.48	5,050.60	310.00	18.56	5,754.36
超级微波消解系统	18.00	71.14	1,280.43	13.00	59.21	769.69
全自动固相萃取仪	124.00	15.05	1,866.56	143.00	15.68	2,241.87
浓缩系统	227.00	5.04	1,144.66	194.00	4.80	931.45
热裂解仪	59.00	19.38	1,143.18	60.00	18.54	1,112.65
溶剂萃取仪	33.00	13.51	445.81	27.00	16.45	444.06
吹扫捕集	111.00	7.76	861.39	97.00	7.81	757.37
凝胶净化系统	55.00	11.58	636.85	13.00	10.37	134.75
电热板	2,226.00	0.36	797.54	2,011.00	0.35	707.00
全自动电热消解仪	57.00	14.87	847.82	73.00	14.32	1,045.16
全自动样品前处理平台 (Gstation)	17.00	26.76	454.88	19.00	25.29	480.50
电热消解仪	356.00	1.82	648.67	318.00	1.74	552.67
GPC 净化/浓缩系统及联机	15.00	24.69	370.30	53.00	26.98	1,430.10
全自动配标仪	36.00	7.35	264.67	-	-	-
其他	-	-	4,482.70	-	-	4,017.64
合计	-	-	20,296.09	-	-	20,379.27

注：上述列示的是公司主要的成套（台）的产品，其余非主要产品包括小的设备、配件等均包含在其他项目中，由于其他项目中的产品种类较多，销售数量和平均销售价格不具有可比性，故未予列示。

根据上表，公司样品前处理仪器主要产品的销售价格对比情况如下：

项目	产品类别	平均销售价格（万元/台、个）			变动	
		2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019vs2018	2018vs2017

微波消解系统	代理	17.71	17.48	18.56	1.35%	-5.85%
超级微波消解系统	代理	56.09	71.14	59.21	-21.15%	20.15%
全自动固相萃取仪	自产	13.78	15.05	15.68	-8.48%	-3.98%
浓缩系统	自产	4.53	5.04	4.80	-10.22%	5.02%
热裂解仪	自产	20.28	19.38	18.54	4.67%	4.49%
溶剂萃取仪	自产	14.60	13.51	16.45	8.06%	-17.86%
吹扫捕集	自产	8.52	7.76	7.81	9.74%	-0.61%
凝胶净化系统	自产	10.39	11.58	10.37	-10.28%	11.71%
电热板	自产	0.39	0.36	0.35	9.86%	1.91%
全自动电热消解仪	自产	14.34	14.87	14.32	-3.57%	3.89%
全自动样品前处理平台 (Gstation)	自产	33.42	26.76	25.29	24.89%	5.81%
电热消解仪	自产	1.93	1.82	1.74	5.90%	4.84%
GPC 净化/浓缩系统及联机	自产	26.75	24.69	26.98	8.37%	-8.51%
全自动配标仪	自产	6.58	7.35	-	-10.45%	-

公司产品的销售价格主要是根据产品的生产成本、采购成本、市场竞争等因素确定。报告期内，公司样品前处理仪器主要产品的平均销售价格分别为 0.18 万元、0.13 万元和 0.23 万元，总体变动幅度较小，各类主要产品的平均销售价格变动原因具体如下：

微波消解系统和超级微波消解系统为公司的代理产品，采购商为 Milestone s.r.l，两种产品报告期内的平均销售价格变动主要由客户订单对产品配置和型号的需求变化引起，其中微波消解系统 2018 年度均价较 2017 年度下降了 5.85%，主要由于该类产品 2018 年度销售的单价较高的高配置版本少于 2017 年度所致，而超级微波消解系统 2018 年度均价较 2017 年度和 2019 年度均高出了约 20 个百分点，主要由于该类产品 2018 年度销售的单价较高的超级微波消解系统整机数量高于其他年度所致。

上述列表的主要产品中其余部分均为公司自产产品。其中全自动固相萃取仪平均销售单价 2019 年度较 2018 年度下降 8.48%的主要原因为，2019 年度该产品大类中售价较低的 SPE1000 的 1-3 系列订单较多；溶剂萃取仪 2017 年度和 2019 年度分别销售单价较高的 EV/GEMINI 系列和 FLeX HPSE 系列比例较大，导致 2018 年度溶剂萃取仪的平均销售单价较 2017 年度和 2019 年度下降较多；凝胶净化系统中 2018 年度销售单价较高的进口自产产品 Autoclean 系列占比较高，导致

2018 年度凝胶净化系统的平均销售单价较 2017 年度和 2019 年度有所上升；全自动样品前处理平台 2019 年度销售的仪器型号配置普遍较 2018 年度高，因此全自动样品前处理平台 2019 年度平均销售价格较 2018 年度上升了 24.89%。

公司样品前处理仪器主要产品的数量对比情况如下：

项目	产品分类	销售数量（台、个）			变动	
		2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019vs2018	2018vs2017
微波消解系统	代理	223.00	289.00	310.00	-22.84%	-6.77%
超级微波消解系统	代理	27.00	18.00	13.00	50.00%	38.46%
全自动固相萃取仪	自产	152.00	124.00	143.00	22.58%	-13.29%
浓缩系统	自产	292.00	227.00	194.00	28.63%	17.01%
热裂解仪	自产	64.00	59.00	60.00	8.47%	-1.67%
溶剂萃取仪	自产	73.00	33.00	27.00	121.21%	22.22%
吹扫捕集	自产	106.00	111.00	97.00	-4.50%	14.43%
凝胶净化系统	自产	81.00	55.00	13.00	47.27%	323.08%
电热板	自产	1,816.00	2,226.00	2,011.00	-18.42%	10.69%
全自动电热消解仪	自产	47.00	57.00	73.00	-17.54%	-21.92%
全自动样品前处理平台（Gstation）	自产	17.00	17.00	19.00	0.00%	-10.53%
电热消解仪	自产	269.00	356.00	318.00	-24.44%	11.95%
GPC 净化/浓缩系统及联机	自产	8.00	15.00	53.00	-46.67%	-71.70%
全自动配标仪	自产	41.00	36.00	-	13.89%	-

公司产品的销售数量主要由产品的市场需求、公司的推广力度等因素确定。报告期内，发行人不断拓展市场，加强产品宣传推广力度，超级微波消解系统、浓缩系统、凝胶净化系统系统等产品销量逐年上升。与此同时，公司部分产品因外部需求变动导致订单数量发生变化，公司据此调整了对应产品的销售结构，微波消解系统、全自动电热消解仪、GPC 净化/浓缩系统及联机等产品报告期内的销量有所下降，全自动固相萃取仪、电热板、电热消解仪等产品销量于报告期内出现了一定的波动。

2) 分析测试仪器

分析测试仪器类型下主要产品的数量、单价区间、自产代理情况如下：

单位：万元/台、个

产品名称	产品分类	单价区间	2019 年度		
			数量	平均单价	销售金额

循环水冷却设备	自产	<10	2,939.00	1.05	3,082.66
测汞仪	代理	10-50	158.00	21.01	3,319.30
热电离质谱仪	代理	>50	-	-	-
全自动测年系统	代理	>50	-	-	-
同位素质谱仪	代理	>50	7.00	178.12	1,246.84
其他	-	-	-	-	1,931.51
合计	-	-	-	-	9,580.31

(续表)

产品名称	2018 年度			2017 年度		
	数量	平均单价	销售金额	数量	平均单价	销售金额
循环水冷却设备	2,991.00	1.10	3,282.75	2,526.00	1.09	2,755.13
测汞仪	94.00	22.71	2,134.56	114.00	22.71	2,588.88
热电离质谱仪	-	-	-	1.00	624.79	624.79
全自动测年系统	1.00	686.90	686.90	-	-	-
同位素质谱仪	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	925.53	-	-	1,029.36
合计	-	-	7,029.73	-	-	6,998.16

注：上述列示的是公司主要的成套（台）的产品，其余非主要产品包括小的设备、配件等均包含在其他项目中，由于其他项目中的产品种类较多，销售数量和平均销售价格不具有可比性，故未予列示。

根据上表，公司分析测试仪器主要产品的销售价格对比情况如下：

项目	产品类别	平均销售价格（万元/台、个）			变动	
		2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019vs2018	2018vs2017
循环水冷却设备	自产	1.05	1.10	1.09	-4.43%	0.63%
测汞仪	代理	21.01	22.71	22.71	-7.49%	-0.01%
热电离质谱仪	代理	-	-	624.79	-	-100.00%
全自动测年系统	代理	-	686.90	-	-100.00%	-
同位素质谱仪	代理	178.12	-	-	-	-
其他	-	2.47	2.82	5.69	-12.47%	-50.38%

报告期间，公司循环水冷却设备平均销售单价波动较小，测汞仪 2019 年度销售的仪器中，售价相对较低的 DMA-1 系列产品、DMA-80（无 PC 版）等销售占比较 2018 年度高，因此 2019 年度平均销售价格较 2018 年度下降了 7.49%。

公司分析测试仪器主要产品的数量对比情况如下：

项目	产品类别	销售数量（台、个）			变动	
		2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019vs2018	2018vs2017
循环水冷却设备	自产	2,939.00	2,991.00	2,526.00	-1.74%	18.41%
测汞仪	代理	158.00	94.00	114.00	68.09%	-17.54%

热电质谱仪	代理	-	-	1.00	-	-100.00%
全自动测年系统	代理	-	1.00	-	-100.00%	-
同位素质谱仪	代理	7.00	-	-	-	-
其他	-	782.00	328.00	181.00	138.41%	81.22%

其中，循环水冷却设备 2018 年度销量较 2017 年度销量增加 18.41%的原因作为公司该设备主要客户的珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司和赛默飞世尔科技（中国）有限公司因自身需求增加采购所致；测汞仪 2019 年度销量增长较多的主要原因为铁岭市天捷贸易有限公司订单增加导致。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利、毛利率分析”之“2、主营业务毛利与毛利率的分析”之“（2）毛利率分析”之“③ 主营业务毛利率按照产品类别的分析”中补充披露如下：

1) 实验分析仪器

实验分析仪器中样品前处理仪器于报告期间的平均毛利率分别为 55.01%、53.17%和 52.05%，其主要产品毛利率各年变动情况如下：

项目	产品分类	毛利率			变动	
		2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019vs2018	2018vs2017
微波消解系统	代理	48.36%	49.46%	51.64%	-1.10%	-2.18%
全自动固相萃取仪	自产	67.17%	67.78%	67.77%	-0.61%	0.01%
超级微波消解系统	代理	47.16%	56.75%	57.24%	-9.59%	-0.49%
浓缩系统	自产	62.28%	65.48%	66.80%	-3.20%	-1.32%
热裂解仪	自产	62.17%	64.20%	63.54%	-2.04%	0.66%
溶剂萃取仪	自产	54.80%	60.60%	61.20%	-5.79%	-0.61%
吹扫捕集	自产	10.49%	15.36%	8.60%	-4.87%	6.76%
凝胶净化系统	自产	50.09%	59.98%	57.54%	-9.89%	2.44%
电热板	自产	54.54%	54.41%	52.57%	0.13%	1.84%
全自动电热消解仪	自产	64.74%	66.72%	67.76%	-1.98%	-1.05%
全自动样品前处理平台（Gstation）	自产	56.07%	62.63%	65.30%	-6.56%	-2.67%
电热消解仪	自产	73.66%	74.72%	73.35%	-1.06%	1.37%
GPC 净化/浓缩系统及联机	自产	50.65%	59.54%	65.07%	-8.90%	-5.53%
全自动配标仪	自产	58.95%	63.86%	-	-4.91%	63.86%
其他	-	46.23%	41.81%	44.96%	4.43%	-3.15%

合计	-	52.05%	53.17%	55.01%	-1.12%	-1.84%
----	---	--------	--------	--------	--------	--------

由于各种产品存在多种型号和多种配置的分类产品，不同型号和不同配置的分类产品毛利率水平各异，而每年订单各异，导致同一种产品的毛利率于各年间存在一定的波动。

其中，微波消解系统 2018 年度毛利率较 2017 年度下降了 2.18%，主要由于该类产品高配置版本的毛利水平较高，而 2018 年度销售的高配置版本少于 2017 年度，从而导致该类产品平均毛利率有所下降；超级微波消解系统 2019 年度毛利率较 2018 年度下降 9.59%，主要由于该类产品于 2018 年度销售毛利水平较高的超级微波消解系统整机比例大于 2019 年度所致；溶剂萃取仪 2019 年度销售毛利率水平较低的 E/GEMINI 系列数量较多，导致 2019 年度溶剂萃取仪的平均毛利率水平较 2018 年度有所下降；凝胶净化系统中 2018 年度销售毛利率水平较高的进口自产产品 Autoclean 系列占比较高，导致 2018 年度凝胶净化系统的平均毛利率水平高于 2017 年度和 2019 年度；由于公司拓展全自动样品前处理平台中的 Astation 产品市场，将该类产品设定了低于全自动样品前处理平台其他产品型号的利润空间，而 Astation 产品于报告期内销售占比逐年增加，导致全自动样品前处理平台 2018 年度产品平均毛利率较 2017 年度下降 2.67%，2019 年度产品平均毛利率较 2018 年度下降 6.56%。GPC 净化/浓缩系统及联机系列产品中，由于不同年份、不同客户对该产品的通道、联机配置等需求不同，导致该产品各年毛利率存在一定波动。浓缩系统和吹扫捕集产品单价较低，产品类别较多，各类别产品毛利率水平各异，各年产品销售结构也不同，导致各年平均毛利率水平存在一定的波动。

实验分析仪器中分析测试仪器于报告期间的平均毛利率分别为 47.01%、47.66%和 42.53%，其主要产品毛利率各年变动情况如下：

项目	产品分类	毛利率			变动	
		2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019vs2018	2018vs2017
循环水冷却设备	自产	52.79%	53.60%	53.87%	-0.81%	-0.27%
测汞仪	代理	42.99%	49.61%	48.85%	-6.61%	0.75%
热电离质谱仪	代理	-	-	26.14%		-26.14%
全自动测年系统	代理	-	26.85%	-	-26.85%	26.85%
同位素质谱仪	代理	18.15%	-	-	18.15%	-

其他	-	41.10%	37.55%	36.67%	3.55%	0.88%
合计	-	42.53%	47.66%	47.01%	-5.13%	0.65%

报告期间，测汞仪 2019 年度销售的仪器中，平均毛利率水平较低的 DMA-1 系列产品、DMA-80（无 PC 版）等销售占比较 2018 年度高，导致 2019 年度平均毛利率水平较 2018 年度下降了 6.62%。

6.4.2 招股书业务与技术部分主要产品与营业收入分析部分产品分类的对应情况

公司主要产品和业务种类分为自产的实验分析仪器、洁净环保型实验室解决方案、实验室耗材以及公司的代理产品。其中自产的实验分析仪器又分为样品前处理仪器和分析测试仪器，公司的代理产品分为代理的样品前处理仪器和分析测试仪器。自产的样品前处理仪器与代理的样品前处理仪器、自产的分析测试仪器与代理的分析测试仪器的产品特点、实现的功能、产品性能等方面有所不同，代理产品为公司产品的结构有益补充，能丰富公司的产品线，满足不同客户对公司产品多样化的需求。

招股说明书中业务与技术部分的主要产品按照自产和代理分别披露了主要产品，为便于投资者更好地理解公司的收入和产品结构，营业收入分析部分产品分类主要按照产品性质分类，即分为：实验分析仪器（实验分析仪器又分为样品前处理仪器、分析测试仪器）、洁净环保型实验室解决方案和消耗件与顾客服务三类，未单独拆分列示代理产品情况。

公司已在招股书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品以及经营模式情况”之“（一）公司主营业务、主要产品的基本情况”之“3、主要产品的单价及与收入分类的对应情况”补充披露主要产品与营业收入分析部分产品分类的对应情况，具体如下：

公司主要产品与营业收入分析部分产品收入分类的对应情况如下：

业务与技术部分主要产品	对应的营业收入分析部分产品分类
-------------	-----------------

(1) 实验分析仪器之① 样品前处理 仪器	全自动样品前处理平台 1 代 (PrepElite-GVS)	样品前处理仪器
	全自动样品前处理平台 2 代 (Gstation-GVS)	
	全自动样品前处理平台 3 代 (Gstation-GVS)	
	微凝胶净化/微固相萃取智能平台 (Astation)	
	全自动高通量压力溶剂萃取仪 (Flex HPSE)	
	全自动双通道压力溶剂萃取仪 (HPSE)	
	全自动凝胶净化系统 (AutoClean)	
	全自动固相萃取系统 (SPE1000)	
	全自动固相萃取仪 (SepLine 系列)	
	全自动柱-膜通用固相萃取仪 (Sepaths UP)	
	多通道平行浓缩仪 (MultiVap-8/10)	
	全自动多通道平行浓缩仪 (MV5/M32/M64)	
	全自动有机稀释配标仪 (MiniLab-0)	
	全自动无机稀释配标仪 (MiniLab-I)	
	全自动热裂解仪 (CDS 6000 Pyroprobe)	
	全自动热解吸仪 (CDS 7550S)	
	全自动吹扫-捕集仪 (CDS 7350/7450)	
	制冷加热循环器 (RH40-25A)	
	DigiBlock 消解仪 (EHD、ED 系列)	
	微控数显电热板 (EG 系列)	
(1) 实验分析仪器之② 分析测试仪器	紫外/可见分光光度计 (UV9100 系列)	分析测试仪器
	大型一体式循环水冷却设备	
(2) 洁净环保型实验室 解决方案	洁净/超净化学实验室	洁净环保型实验室解决方案
	常规化学实验室解决方案	
(3) 实验室 耗材	Empore 固相萃取膜柱	消耗件与顾客服务
(4) 公司的 代理产品	微波消解萃取系统 (ETHOS UP)	样品前处理仪器
	微波化学平台 (UltraWAVE)	
	微波合成仪	
	测汞仪 (DMA-80)	分析测试仪器

6.4.3 业务与技术部分主要产品销售单价情况

公司已在招股书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品以及

经营模式情况”之“（一）公司主营业务、主要产品的基本情况”之“3、主要产品的单价及与收入分类的对应情况”补充披露业务与技术部分披露的主要产品单价情况，具体如下：

报告期内，公司主要产品销售单价情况如下：

单位：万元				
分类	产品	2019 年	2018 年	2017 年
样品前处理仪器	全自动样品前处理平台 1 代 (PrepElite-GVS)	33.57	33.52	34.50
	全自动样品前处理平台 2 代 (Gstation-GVS)	48.09	36.05	44.51
	全自动样品前处理平台 3 代 (Gstation-GVS)	26.81	27.33	-
	微凝胶净化/微固相萃取智能平台 (Astation)	39.34	28.24	23.61
	全自动高通量压力溶剂萃取仪 (FlexHPSE)	26.80	25.77	-
	全自动双通道压力溶剂萃取仪 (HPSE)	9.99	10.00	16.45
	全自动凝胶净化系统 (AutoClean)	18.52	19.45	19.72
	全自动固相萃取系统 (SPE1000)	12.08	12.71	11.33
	全自动固相萃取仪 (SepLine 系列)	21.64	17.77	21.82
	全自动柱-膜通用固相萃取仪 (SepathsUP)	15.41	13.95	13.30
	多通道平行浓缩仪 (MultiVap-8/10)	4.55	4.34	4.79
	全自动多通道平行浓缩仪 (MV5/M32/M64)	6.29	6.93	7.24
	全自动有机稀释配标仪 (MiniLab-0)	6.58	7.35	7.66
	全自动无机稀释配标仪 (MiniLab-I)	6.53	6.32	-
	全自动热裂解仪 (CDS6000Pyroprobe)	22.39	20.31	17.41
	全自动热解吸仪 (CDS7550S)	15.41	14.20	-
	全自动吹扫-捕集仪 (CDS7350/7450)	13.21	13.57	10.39
	制冷加热循环器 (RH40-25A)	2.34	2.77	-
	DigiBlock 消解仪 (EHD、ED 系列)	1.98	1.84	1.77
	微控数显电热板 (EG 系列)	0.53	0.48	0.45
分析测试仪器	紫外/可见分光光度计 (UV9100 系列)	2.45	2.44	2.74
	大型一体式循环水冷却设备	2.36	2.38	2.52
洁净环保型实验室解决方案	洁净/超净化学实验室	(注 1)		
	常规化学实验室解决方案			
实验室耗材	Empore 固相萃取膜柱	11.61	-	-
代理产品	微波消解萃取系统 (ETHOSUP)	17.52	17.26	18.49
	微波化学平台 (UltraWAVE)	49.91	57.10	57.20
	微波合成仪	31.91	29.72	28.57
	测汞仪 (DMA-80)	21.38	23.46	22.71

注 1：洁净环保型实验室解决方案主要为公司的实验室工程业务，不同客户的工程建设内容、施工难易程度、对实验室洁净度的标准要求、实验室建设所需的原材料等方面均有所不同，因此每个工程业务的合同价格均有所不同。

不同产品具备有不同的配置、型号和参数，同时受当年宏观环境、客户结构变化、市场行情等因素影响，因此同一系列产品在各年度销售价格略有变化。

6.5 根据公司官网披露，产品种类主要分为分析仪器、实验室设备、有机样品前处理系统、无机样品前处理系统、实验室设计与工程、CDS-Analytical、生命科学及同位素质谱仪等。

请发行人说明：按照自产和代理产品，分别说明官网披露的产品分类与招股说明书披露的产品分类的区别和联系。

回复：

公司是专业从事实验分析仪器的研发、生产和销售的科技公司，所属行业为仪器仪表行业。招股说明书“业务与技术”章节披露的产品分类和公司官网披露的产品分类主要区别有如下几点：

（1）公司官网披露有“实验室设备”分类，招股书中无“实验室设备分类”。主要原因为：公司习惯于将一些小型实验室仪器设备简称为“实验室设备”，但从产品实现的功能角度分析，都可分为样品前处理仪器和分析测试仪器。公司的“实验室设备”主要包括①加热类产品，主要包括微控数显电热板、EG 系列高温石墨电热板以及各类光波加热仪、DigiBlock 消解仪等产品；②冷却类产品，主要包括各类循环水冷却设备；③其他实验室设备，如磁力加热搅拌器，旋转蒸发仪等。第①类和第③类产品属于样品前处理过程中的配套仪器，第②类产品属于分析检测中的配套仪器，为了与发行人的产品类别和业务模式更为一致，招股书中将与样品前处理步骤高度相关的第①类和第③类产品收入归类为样品前处理仪器收入，将与分析检测高度相关的第②类设备（主要是水循环冷却器）归类为分析测试仪器，此种分类标准更符合公司产品结构特点。

（2）公司官网披露有“有机样品前处理系统”和“无机样品前处理系统”，招股书中将其合并披露为“样品前处理仪器”。有机样品前处理和无机样品前处理主要区别在于处理的化学物质和处理方法不一致，但均属于分析检测前端的样品前处理步骤，为便于投资者理解，招股书中将其合并披露。

(3) 公司官网披露“洁净环保型实验室解决方案”分类，招股说明书中的分类与官网一致。

(4) 公司官网披露“CDS-Analytical”分类，官网中的“CDS-Analytical”分类为公司海外子公司“CDS Analytical, LLC”的超链接。招股书中将 CDS Analytical, LLC 生产的产品分别按照用途、性能将其分别划归为“样品前处理仪器”和“实验室耗材”。

(5) 公司官网披露“生命科学及同位素质谱仪”分类，生命科学及同位素质谱仪由于各年度销量相对较小，招股书业务与技术部分未单独列示该等产品，收入分类结构中，按照具体的产品用途和性能，将其分别归类为分析测试仪器和样品前处理仪器。

(6) 其他区别。由于公司产品种类较多，各产品又具备不同的配置、型号和参数，招股书遵循了“简洁清晰、言简意赅”的披露原则，“业务与技术”章节仅列式了销量相对较大的主要产品，销量相对较小的产品未单独列式，公司官网披露的产品种类相对较全。

公司官网披露的产品与招股书“业务与技术”部分和收入结构披露的分类对应关系如下：

莱伯泰科官网披露的产品分类		招股书“业务与技术”和收入结构披露的分类	自产/代理
一级分类	二级分类（产品名称）		
分析仪器	紫外可见分光光度计	分析测试仪器	自产产品
	高效液相色谱仪	分析测试仪器	自产产品
	测汞仪	分析测试仪器	代理产品
实验室设备	循环水冷却器	分析测试仪器	自产产品
	制冷加热循环器	样品前处理仪器	自产产品
	DigiBlock 电热消解仪	样品前处理仪器	自产产品
	电热板	样品前处理仪器	自产产品
	旋转蒸发仪	样品前处理仪器	自产产品
	真空泵	样品前处理仪器	自产产品
	磁力搅拌器	样品前处理仪器	自产产品
	光波加热仪	样品前处理仪器	自产产品
	Vapor Block 赶酸器	样品前处理仪器	自产产品

	智能防腐震荡水浴	样品前处理仪器	自产产品
	静音罩	样品前处理仪器	自产产品
	空气压缩机	样品前处理仪器	自产产品
有机样品前处理	有机样品前处理多联机	样品前处理仪器	自产产品
	全自动凝胶净化系列	样品前处理仪器	自产产品
	全自动固相萃取系列	样品前处理仪器	自产产品
	全自动浓缩系列	样品前处理仪器	自产产品
	高效快速溶剂萃取系统	样品前处理仪器	自产产品
	除水装置	样品前处理仪器	自产产品
	智能化样品制备平台	样品前处理仪器	自产产品
	全自动稀释配标仪	样品前处理仪器	自产产品
	全自动吹扫捕集仪	样品前处理仪器	自产产品
无机样品前处理	超级微波化学平台	样品前处理仪器	代理产品
	微波消解萃取系统	样品前处理仪器	代理产品
	微波合成系统	样品前处理仪器	代理产品
	微波灰化/磺化系统	样品前处理仪器	代理产品
	全自动稀释配标仪	样品前处理仪器	自产产品
	酸逆流清洗系统	样品前处理仪器	代理产品
	超纯酸制备系统	样品前处理仪器	代理产品
洁净环保型实验室解决方案	工程产品	洁净环保型实验室解决方案	自产产品
CDS Analytical, LLC	-	未单独专门列示 CDS Analytical, LLC 的产品, 将其产品特性分别归类样品前处理仪器和实验室耗材	自产产品
生命科学	冰冻系列产品、样本前处理系列、组织脱水系列等	样品前处理仪器	代理产品
同位素质谱仪	GEO-HS2022、ABCA2、Integra WAVE、HS2022	分析测试仪器	代理产品

综上,为确保招股说明书简明清晰,通俗易懂,便于投资者阅读和理解,招股书的产品结构相较于公司官网有所精简,同时对同一大类产品如无机样品前处理和有机样品前处理进行了合并,未介绍销量相对较小的产品。公司披露的产品结构主要面对公司客户及潜在客户等,招股说明书披露的产品结构更为精简合理、更有利于投资者了解公司业务模式和产品特点。

7. 关于客户

7.1 根据问询回复,报告期内,贸易类客户销售收入分别为 19,629.26 万元、18,677.23 万元和 20,612.14 万元,占比分别为 61.24%、53.66%和 54.46%。

请发行人披露:按照终端客户与非终端客户披露报告期内销售收入情况。

请发行人说明:(1)向经销商、贸易商、终端客户销售产品构成的差异情况及原因,并结合产品构成情况,分析说明对终端客户、贸易商、经销商销售产品的毛利率差异情况及合理性;(2)贸易类客户在业务链条中的作用、承担的风险;(3)可比公司中贸易商销售收入占比情况,对于贸易商销售收入是否分类为直销收入。

请保荐机构对于贸易类客户及经销商中是否存在员工或前员工任职或持股的情况,员工与贸易类客户及经销商之间是否存在资金往来情况进行核查,说明核查过程、比例,并发表明确核查意见。

回复:

7.1.1 请发行人披露:按照终端客户与非终端客户披露报告期内销售收入情况

公司已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“(一)营业收入分析”之“5、按销售模式划分的主营业务收入”中补充披露如下:

5、按销售模式划分的主营业务收入

报告期内,公司的客户类型主要分为终端客户和非终端客户,非终端客户又分为贸易类客户和经销商,公司的经销客户具有一定的客户资源,公司通过经销模式有利于拓宽公司的销售渠道。

报告期内,按照上述客户销售类型划分,各期销售金额及占比情况如下:

单位：万元

客户类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	11,238.27	29.70%	10,286.24	29.55%	7,954.03	24.82%
非终端客户	26,607.03	70.30%	24,518.37	70.45%	24,098.46	75.18%
其中：贸易类客户	20,612.14	54.46%	18,677.24	53.67%	19,629.26	61.24%
经销商	5,994.89	15.84%	5,841.13	16.78%	4,469.20	13.94%
主营业务收入	37,845.30	100.00%	34,804.61	100.00%	32,052.50	100.00%

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售及主要客户情况”之“（二）主要产品和业务经营情况”之“3、产品销售模式的规模及占比情况”补充披露如下：

3、产品销售模式的规模及占比情况

单位：万元

客户类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	11,238.27	29.70%	10,286.24	29.55%	7,954.03	24.82%
非终端客户	26,607.03	70.30%	24,518.37	70.45%	24,098.46	75.18%
其中：贸易类客户	20,612.14	54.46%	18,677.24	53.67%	19,629.26	61.24%
经销商	5,994.89	15.84%	5,841.13	16.78%	4,469.20	13.94%
主营业务收入	37,845.30	100.00%	34,804.61	100.00%	32,052.50	100.00%

7.1.2 向经销商、贸易商、终端客户销售产品构成的差异情况及原因，并结合产品构成情况，分析说明对终端客户、贸易商、经销商销售产品的毛利率差异情况及合理性

1、向终端客户、贸易商、经销商销售产品构成的差异情况及原因

（1）向终端客户销售的产品构成

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
实验分析仪器	4,953.74	44.1%	4,084.84	39.7%	3,990.68	50.2%
其中：样品前处理仪器	1,998.25	17.8%	2,444.87	23.8%	2,734.93	34.4%
分析测试仪器	2,955.49	26.3%	1,639.97	15.9%	1,255.75	15.8%
洁净环保型实验室解决方	4,829.81	43.0%	4,814.71	46.8%	2,493.10	31.3%

案						
消耗件与顾客服务	1,454.73	12.9%	1,386.70	13.5%	1,470.25	18.5%
合计	11,238.27	100.0%	10,286.24	100.0%	7,954.03	100.0%

由上表可见，公司向终端客户实行全品类销售，向终端客户销售的产品结构中，以实验分析仪器和洁净环保型实验室解决方案为主。洁净环保型实验室解决方案占比 2018 年度和 2019 年度较 2017 年度分别提高 15.50 个百分点和 11.70 个百分点，主要系 2017 年收购莱伯泰科建设（原富澳临）后，2018 年度和 2019 年度该类业务收入增加所致；消耗件与顾客服务占比较低，主要原因系相对于实验分析仪器和洁净环保型实验室解决方案，公司该类产品规模较小。

（2）通过贸易商、经销商销售的产品构成

①通过贸易类客户销售的产品构成

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
实验分析仪器	18,979.47	92.1%	17,399.85	93.2%	18,929.13	96.4%
其中：样品前处理仪器	14,050.79	68.2%	13,455.60	72.0%	14,512.34	73.9%
分析测试仪器	4,928.68	23.9%	3,944.25	21.1%	4,416.79	22.5%
洁净环保型实验室解决方案	598.43	2.9%	710.00	3.8%	162.27	0.8%
消耗件与顾客服务	1,034.24	5.0%	567.38	3.0%	537.86	2.7%
合计	20,612.14	100.0%	18,677.23	100.0%	19,629.27	100.0%

②通过经销商销售的产品构成

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
实验分析仪器	5,987.96	99.9%	5,841.13	100.0%	4,457.62	99.7%
其中：样品前处理仪器	4,291.81	71.6%	4,395.62	75.3%	3,132.00	70.1%
分析测试仪器	1,696.15	28.3%	1,445.52	24.7%	1,325.61	29.7%
洁净环保型实验室解决方案	-	-	-	-	-	-
消耗件与顾客服务	6.93	0.1%	-	0.0%	11.58	0.3%
合计	5,994.89	100.0%	5,841.13	100.0%	4,469.20	100.0%

公司通过贸易类客户和经销商销售的产品结构基本相同。通过经销商和贸易类客户销售的产品均以实验分析仪器为主，在实验分析仪器中，贸易类客户和经销商销售的样品前处理仪器和分析测试仪器的占比基本一致；公司不通过经销商销售洁净环保型实验室解决方案，报告期内有少量通过贸易类客户实现的收入，主要为一部分与洁净环保型实验室解决方案相关的实验室通风系统、实验室三废处理设备等产品通过贸易类客户销售，各年度在贸易类客户的产品结构中占比均未超过 5%；消耗件和顾客服务由公司直接面向终端客户销售为主，通过贸易类客户销售为辅，2017 年度、2018 年度和 2019 年度通过贸易类客户销售的消耗件和顾客服务占比分别为 26.63%、29.04%和 41.44%，2019 年度占比上升是公司开始销售 Empore 耗材产品，该年度通过贸易类客户销售 Empore 实现的收入 441.93 万元，扣除该部分收入后与 2018 年度基本持平；公司基本不通过经销商销售消耗件与顾客服务，报告期内仅 2017 年度和 2019 年度有零星通过经销商销售的消耗件和顾客服务。

2、向终端客户、贸易商、经销商销售产品的毛利率差异情况及合理性

报告期内，公司向终端客户、贸易类客户、经销商销售产品的毛利率见下表所示：

产品类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	终端客户	贸易类客户	经销商	终端客户	贸易类客户	经销商	终端客户	贸易类客户	经销商
实验分析仪器	47.46%	45.84%	43.03%	52.57%	48.93%	46.04%	54.32%	48.06%	43.26%
其中：样品前处理仪器	55.26%	48.18%	44.16%	53.64%	49.52%	47.36%	57.58%	48.05%	44.93%
分析测试仪器	42.19%	39.17%	40.18%	50.97%	46.91%	42.02%	47.24%	48.10%	39.30%
洁净环保型实验室解决方案	23.83%	35.40%	-	26.84%	24.56%	-	31.48%	40.51%	-
消耗件与顾客服务	65.05%	47.79%	47.72%	72.65%	61.41%	-	77.15%	62.22%	88.92%
合计	39.58%	45.94%	43.04%	42.03%	49.38%	46.04%	51.38%	48.45%	43.38%

报告期各年度公司向终端客户、贸易类客户、经销商销售产品的毛利率的变动趋势与公司综合毛利率的变动趋势一致。

报告期各类产品向终端客户销售的毛利率基本上均高于向贸易类客户和经销商销售的毛利率,主要系直接向终端客户销售,无中间环节,导致毛利率提高;向贸易类客户销售的毛利率基本上均高于向经销商销售的毛利率,主要系给予经销商的折扣一般高于贸易类客户所致。

分析测试仪器 2019 年度向贸易类客户销售的毛利率低于向经销商销售的毛利率 1.01 个百分点,主要系该年度通过贸易类客户销售的产品中部分 Sercon Limited 的产品,以及通过贸易类客户以相对较低的价格向中国好粮油项目销售的 52 台测汞仪,导致毛利率相对较低。

消耗件与顾客服务 2017 年度向贸易类客户销售的毛利率低于向经销商销售的毛利率 26.70 个百分点,该类产品品类多、每单业务金额较小、不同产品的毛利率差异较大,报告期各年度通过经销商销售的金额均较小,不具备可比性。2017 年度通过经销商销售的消耗件与顾客服务实现收入 11.58 万元,为向最终用户提供的维护服务,其成本主要为人工支出,相对较低,因此毛利率较高。

综上所述,向终端客户、贸易类客户、经销商销售产品的毛利率差异情况符合商业惯例和商业逻辑,具备合理性。

7.1.3 贸易类客户在业务链条中的作用、承担的风险

报告期公司向贸易类客户的销售在主营业务收入中的占比均超过 50%，是公司最主要的客户类型。贸易类客户在与公司是单纯的买卖关系，与公司签订的是普通的产品购销合同。贸易类客户没有对公司的产品进行宣传和推广的义务，在销售额等方面不受公司的考核，也没有协助公司对最终用户进行售后技术服务和维修支持的义务，在与公司之间的关系较简单。

贸易类客户根据与公司签订的产品购销合同的相关要求自行承担风险。公司将产品销售给贸易类客户，需要安装调试的仪器设备，公司负责对仪器进行安装、调试，对不需要安装调试的仪器设备、消耗件等产品在产品移交签收后，相关风险即转移至贸易类客户，由其自行承担与最终用户在产品质量、回款等方面的风险。

7.1.4 可比公司中贸易商销售收入占比情况，对于贸易商销售收入是否分类为直销收入

可比公司钢研纳克、聚光科技、天瑞仪器、三德科技和雪迪龙在其招股说明书和近三年的年报中，均未披露贸易类客户销售收入占比情况以及对于贸易类客户销售收入是否分类为直销收入。

公司在招股说明书按照销售模式已更改收入分类口径，具体为：公司的客户类型分为终端客户和非终端客户，非终端客户又分为贸易类客户和经销商，各类收入金额及占比情况参见本回复 7.1.1 相关说明。

同时，为便于投资者更好地理解公司的业务模式和客户类型结构，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品以及经营模式情况”之“（三）公司的主要经营模式”之“5、销售模式”更改表述，更改后的销售模式具体表述如下：

从客户类型来看，公司的客户类型分为终端客户和非终端客户，终端客户即公司产品的最终使用者，公司与其直接签署合同；非终端客户又分为与公司

签订经销协议的经销商和未签订协议的贸易类客户，签订经销协议的收入为经销收入；未与公司签订经销协议的非终端客户为贸易类客户销售收入。经销收入和贸易类客户收入均为非终端客户销售收入。

经销收入下的经销模式即指，公司与经销商签订经销协议，经销商为公司提供销售推广服务；公司将产品销售给经销商，完成经济利益、产品所有权和风险的转移。经销模式销售下，公司与经销商签订产品购销合同，并与经销商直接进行货款的结算。经销商还负责在经销商所处的地区对莱伯泰科的产品进行宣传和推广，并协助莱伯泰科对用户进行售后技术服务和维修支持。对于经销商，公司每年对其进行考核，对不符合公司要求、与公司业务协同性较差的经销商将不再与其签订经销协议，同时公司与其他具有较强销售实力的客户接触，符合要求的将签订经销协议。公司制定了《销售管理制度》、《经销商管理制度》等，报告期内，该等制度执行情况良好。

7.1.5 请保荐机构对于贸易类客户及经销商中是否存在员工或前员工任职或持股的情况，员工与贸易类客户及经销商之间是否存在资金往来情况进行核查，说明核查过程、比例，并发表明确核查意见

保荐机构核查了报告期内年销售金额在 5 万元以上的所有经销商和贸易类客户的股东名册、公司主要负责人员等工商登记信息，将公司实际控制人、董监高、核心技术人员、在册员工及报告期内的离职员工与报告期内销售金额在 5 万元以上的所有经销商和贸易类客户的股东、公司主要人员进行比对，核查贸易类客户及经销商中是否存在员工或前员工任职或持股的情况。具体的核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收入金额 5 万元以上的贸易类客户和经销商销售额合计	23,045.15	95.63%	23,550.20	96.05%	25,666.24	96.46%
贸易类客户和经销商销售额合计	24,098.46	100.00%	24,518.37	100.00%	26,607.03	100.00%

经核查，保荐机构核查到公司与前员工邱传兵投资的广州得泰仪器科技有限公司（以下简称“广州得泰”）存在交易。邱传兵于 2010 年 3 月入职莱伯泰科，

担任华南地区销售工程师，2018 年 7 月因个人原因离职。离职之后通过受让方式取得广州得泰 70.50%股权，并成为广州得泰的法定代表人、执行董事兼经理。截至本回复出具之日，邱传兵持有广州得泰 68.50%股权，任该公司执行董事兼总经理。

报告期内，公司与广州得泰的交易金额具体如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
广州得泰销售收入	71.61	0.19%	349.07	1.00%	221.11	0.69%
主营业务收入	37,845.30	100.00%	34,804.61	100.00%	32,052.50	100.00%

从上表可以看出，发行人对广州得泰的销售收入占报告期各年度主营业务收入比重较小，且 2019 年显著下降，对发行人业务和经营业绩不构成重大影响。

报告期内，公司向广州得泰的销售产品单价与其他客户销售单价对比情况如下：

单位：万元

产品	2019 年			2018 年			2017 年		
	收入金额	单价	除广州得泰之外的单价	收入金额	单价	除广州得泰之外的单价	收入金额	单价	除广州得泰之外的单价
紫外/可见光光度计	-	-	-	18.18	1.65	1.6	17.87	1.79	1.67
凝胶净化系统（GPC600）	7.89	7.89	7.72	23.34	7.78	7.59	8.46	8.46	7.54
全自动样品前处理平台	26.32	26.32	-	27.33	27.33	-	-	-	-
全自动平行浓缩仪（MV5）	-	-	-	20.27	6.76	6.93	12.96	6.48	7.27
全自动平行浓缩仪（M8）	-	-	-	-	-	-	13.8	4.6	4.79
全自动平行浓缩仪（M10）	-	-	-	10.87	5.43	4.89	-	-	-
全自动平行浓缩仪（MV64）	-	-	-	19.48	9.74	-	-	-	-
全自动固相萃取仪（SepathsUP-6）	31.22	15.61	16.28	-	-	-	-	-	-
全自动固相萃取仪（Sepro-4）	-	-	-	24.57	24.57	25.63	25.72	25.72	24.03
全自动固相萃取	-	-	-	8.4	8.4	8.5	-	-	-

仪（SPE1000-2）									
全自动固相萃取仪（SPE1000-8）	-	-	-	37.48	18.74	19.52	-	-	-
高效溶剂萃取仪	-	-	-	36.95	12.32	12.56	-	-	-
全自动标准溶剂配置仪	6.18	6.18	6.59	27.11	6.78	7.35	-	-	-
全自动消解仪（S30）	-	-	-	22.14	11.07	11.89	-	-	-
全自动消解仪（S60up）	-	-	-	-	-	-	28.46	14.23	15.17
超净酸蒸清洗系统（subclean）	-	-	-	-	-	-	6.44	6.44	5.97
微波消解系统	-	-	-	17.63	17.63	17.06	65.07	16.27	18.28
其他	-	-	-	55.32	-	-	42.33	-	-
合计	71.61	-	-	349.07	-	-	221.11	-	-

公司不同产品配置型号、通道数量、仪器参数均有所不同，因此同一类产品价格有所不同。整体来看，公司向广州得泰销售的产品单价和其他客户销售单价无重大差异。

2019 年公司与广州得泰之间的交易主要是完成之前年度的订单，2019 年下半年开始，公司与广州得泰之间已基本不再发生交易。

保荐机构对广州得泰进行了走访，取得了对方出具的无关联关系声明文件，确认了确认其与发行人之间的交易真实、价格公允。

保荐机构对邱传兵进行了访谈，其确认在莱伯泰科任职期间正常领薪，离职后成为广州得泰股东，广州得泰与莱伯泰科之间的交易价格公允，其本人与发行人及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均不存在非正常的资金往来。

【核查过程】

①查询报告期内发行人销售金额 5 万元以上的所有贸易类客户和经销商的工商信息，将该等客户的股东名册、公司主要负责人员等工商登记信息与发行人实际控制人、董监高及核心技术人员、在册员工和离职员工名册进行比对，核查贸易类客户和经销商是否存在员工或前员工持股或任职的情形；

②对交易金额较大的经销商和贸易类客户进行走访、取得对方出具的无关联关系声明等文件；

③打印发行人报告期内的银行流水，核查报告期内公司与员工或前员工除正常的薪酬发放之外是否存在其他资金往来的情形，核查报告期内公司与员工或前员工任职或持股的公司与莱伯泰科除正常的商业交易之外是否存在其他交易往来；

④对广州得泰进行走访，取得对方出具的无关联关系声明；对邱传兵进行专项访谈，了解其从发行人处离职的原因、投资和任职广州得泰的背景，了解广州得泰与莱伯泰科的产品定价依据、价格公允性等情况；

⑤分析发行人向广州得泰报告期内销售产品单价等情况，分析其是否存在异常情况，核查公司与广州得泰销售的出库单、发票、记账凭证、合同、银行转账凭证等资料，核实公司与广州得泰交易的真实性、价格公允性等内容；

⑥获取发行人报告期内向邱传兵发放的薪酬情况，与其销售业绩、职级年限、其他同职级销售人员工资水平等方面进行比对，核查发行人向邱传兵发放工资的公允性，是否存在其他资金往来。

【核查结论】

报告期内，发行人除与前员工邱传兵持股客户广州得泰存在交易外，不存在其他员工或前员工持股或任职客户与发行人发生交易的情形。保荐机构通过检查销售记录、库存记录、函证以及现场走访等方式确认了广州得泰报告期内期末无库存，未发生过退换货情形，结算条件与其他经销商客户一致，回款情况正常，与发行人之间不存在非经营性资金往来，期末应收账款无余额。保荐机构检查了发行人向广州德泰的销售产品的价格，与其他同类经销商相比无重大差异。发行人与广州德泰的交易真实、交易价格公允。

7.2 根据问询回复，报告期内前五大经销商、前五大贸易商中，部分经销商和贸易商的员工人数低于 10 人。

请保荐机构核查上述经销商和贸易商的员工人数是否能支持其销售规模，是否具有商业合理性；上述经销商是否具备专业的销售技术人员、市场营销能力及客户维护水平，符合发行人对经销商的认定要求，说明核查过程、方法，并发表明确核查意见。

回复：

7.2.1 请保荐机构核查上述经销商和贸易商的员工人数是否能支持其销售规模，是否具有商业合理性

1、经销商销售规模、人数及合作历史

时间	序号	经销商名称	经销收入 (万元)	总收入(万 元)	员工 人数	合作开始时间
2019 年	1	LABTECH S.R.L.	1,462.69	1,462.69	7	2005 年
	2	TEAM BEST TECHNOLOGY LIMITED	1,104.11	1,104.11	未 提供 数据	2018 年开始合作，系承接 BCT TECHNOLOGY LIMITED 相关业务
	3	山东微粒科学仪器有限 公司	582.29	582.29	6	2015 年
	4	沈阳隆瑞科技有限公司	228.67	809.35	6	2016 年
	5	Quad Service	169.58	169.58	9	2015 年
合计			3,547.34	4,128.02	-	-
2018 年	1	TEAM BEST TECHNOLOGY LIMITED	1,260.28	1,260.28	未 提供 数据	2018 年开始合作，系承接 BCT TECHNOLOGY LIMITED 相关业务
	2	LABTECH S.R.L.	1,213.50	1,213.50	7	2005 年
	3	山东微粒科学仪器有限 公司	432.98	445.9	6	2015 年
	4	一析国际贸易（上海）有 限公司	246.87	275.74	7	2015 年
	5	沈阳坤乐贸易有限公司	211.12	483.32	12	2014 年
合计			3,364.75	3,678.74	-	-
2017 年	1	LABTECH S.R.L.	1,034.55	1,034.55	7	2005 年
	2	BCT TECHNOLOGY LIMITED	950.9	950.9	-	2015 年
	3	山东微粒科学仪器有限 公司	483.67	654.8	6	2015 年
	4	一析国际贸易（上海）有 限公司	151.13	151.13	7	2015 年

	5	甘肃彤辉实验仪器有限公司	143.58	1,346.91	7	2015 年
合计			2,763.83	4,138.29	-	-

2、贸易类客户销售规模、人数及合作历史

年份	序号	客户	贸易类收入 (万元)	总收入(万元)	员工 人数	合作开 始时间
2019 年	1	铁岭市天捷贸易有限公司	1,226.45	1,226.45	8	2011 年
	2	广东省农垦集团进出口有限公司	1,128.78	1,241.30	76	2008 年
	3	北京昊天昱科技有限公司	989.53	989.53	8	2013 年
	4	甘肃彤辉实验仪器有限公司	836.47	989.34	7	2015 年
	5	南京信德诺科学仪器有限公司	605.13	605.13	5	2016 年
合计			4,786.36	5,051.76	-	-
2018 年	1	广东省农垦集团进出口有限公司	1,069.95	1,133.64	76	2008 年
	2	赛尔网络有限公司	686.9	686.9	855	2011 年
	3	甘肃彤辉实验仪器有限公司	617.41	761.83	7	2015 年
	4	沈阳隆瑞科技有限公司	610.81	761.73	6	2016 年
	5	安徽亿普特集团有限公司	603.45	603.45	80	2015 年
合计			3,588.51	3,947.54	-	-
2017 年	1	甘肃彤辉实验仪器有限公司	1,203.33	1,346.91	7	2015 年
	2	中国科学器材有限公司	830.51	830.51	231	2007 年
	3	沈阳隆瑞科技有限公司	690.7	690.7	6	2016 年
	4	北京科瑞华安科技有限公司	626.58	626.58	17	2015 年
	5	成都仪众宜科技有限公司	534.74	583.95	5	2008 年
合计			3,885.86	4,078.65	-	-

发行人前五大经销商、贸易类客户与发行人具有稳定的合作历史，上述部分合作方员工人数较少，但不影响业务开展，主要是上述合作方在当地具有稳定的销售网络、丰富的产品推广经验、多元的信息渠道和良好的客户维护关系，商业模式较为成熟稳定，业务流程相对娴熟，人员分工及合作相对顺畅，能较好的实现发行人产品的销售推广等。经销商和贸易类客户主要负责销售业务，不涉及研发、生产等方面的工作内容，因此通常情况下不需要较多的人员。双方合作具有商业合理性。

7.2.2 上述经销商是否具备专业的销售技术人员、市场营销能力及客户维护水平，符合发行人对经销商的认定要求，说明核查过程、方法，并发表明确核查意见

行人经销商签订经销协议，经销商为发行人提供销售服务，并在经销商所处的地区对发行人的产品进行宣传和推广，协助发行人对用户进行售后技术服务和维修支持。

经销商的人员核心作用和优势主要是通过常年积累的渠道资源和信息网络，收集最终用户预算及产品需求信息，对最终用户进行持续跟踪，反馈最终用户的产品体验和维修及技术服务需求，主要的售后服务及技术支持均由发行人完成，经销商主要起到协助作用。因此，经销商不需要配备专业的能够提供售后技术维护和支持的工作人员。

【核查过程、方法】

①走访发行人前五大经销商（Quad Service 未走访，保荐机构查阅了由中国出口信用保险公司出具的《海外资信报告》），重点关注经销商与发行人的销售模式、采购数量和频率、采购产品的风险转移时点，莱伯泰科对经销商的考核情况及考核结果；莱伯泰科对经销商的业务指导和管理情况等。

②获取发行人与前五大经销商签署的《经销协议》，核查协议约定的权利义务条款等；

③获取部分经销商对最终用户的销售清单，核查部分经销商人员与发行人沟通、反馈记录，核查经销商的信息收集、跟踪及反馈能力；

④取得发行人关于维保支出发生的费用票据、记账凭证、配件发货单、出库单、物流记录、签收单（如有）等；

⑤ 获取发行人制定的《销售管理制度》、《经销商管理制度》、各年度发行人与经销商签署的《经销协议》等文件，关注对经销商相关指标的考核标准、执行情况；

⑥ 访谈发行人销售负责人。

【核查意见】

经核查发行人经销商在采购、销售、售后、产品推广等方面实际承担的责任，发行人与经销商签订的经销协议、对经销商的考核资料等文件，符合发行人对经销商的认定标准和要求。

7.3 LABTECH S.R.L. 为发行人前五大经销商，其主要股东为 Milestone S.r.l.，持股比例 56%。公司的境外代理产品供应商主要为 Milestone S.r.l.

请发行人说明：（1）公司与 Milestone S.r.l. 和 LABTECH S.R.L. 合作的背景；（2）向 Milestone S.r.l. 采购商品与向 LABTECH S.R.L. 销售商品情况，是否存在重合，采购交易和销售交易是否独立；（3）向 Milestone S.r.l. 采购商品价格以及向 LABTECH S.R.L. 销售商品价格是否公允，与向第三方采购以及销售相同或相似商品的价格是否存在显著差异；（4）LabTech S.R.L 使用发行人商号的背景和原因，及对发行人生产经营的影响。

请保荐机构对发行人与 Milestone S.r.l. 和 LABTECH S.R.L. 之间交易的独立性、公允性及资金往来情况进行核查，说明核查过程、核查方法及比例，并发表明确核查意见。

回复：

7.3.1 公司与 Milestone S.r.l. 和 LABTECH S.R.L. 合作的背景**（1）与 Milestone S.r.l.的合作背景**

公司成立于 2002 年，成立之初定位于无机元素检测相关产品，主要产品包括循环水冷却器、电热板、电热消解仪、紫外/可见分光光度计等产品。在公司成立初期，其产品线相对单一、产品结构相对薄弱，Milestone S.r.l.的主要产品为测汞仪和微波消解等产品，而当时国内用户对微波消解、测汞仪等产品领域重视程度不够，公司为扩大自身产品结构和产品线范围，Milestone S.r.l.为扩大在中国地区的市场份额，双方即决定相互合作。

Milestone 是著名的微波化学仪器研制公司，总部位于意大利米兰，该公司

设在德国的研发和生产中心是世界最大的微波化学研究基地之一，在日本和美国拥有销售和售后服务分公司。自 1988 年推出第一台微波化学仪器后，已拥有近百项微波化学专利和 30,000 多家用户，是世界上微波化学仪器产品的领导者。Milestone 公司的无机样品前处理的微波系列产品涵盖范围广，包括从微波化学分析到微波医疗仪器等多种产品。公司自 2003 年就开始与 Milestone 开展合作，合作的广度和深度不断加强，2006 年，双方签署独家代理协议，莱伯泰科作为 Milestone 在中国地区的独家代理商销售其产品，双方保持了长期、稳定的合作关系。

（2）与 LABTECH S.R.L.的合作背景

为了开拓公司的国际市场，2005 年 11 月，胡克与 Milestone 以及 Milestone 的总经理 Cortesi Diego 共同出资在意大利设立了 LabTech S.R.L.。该公司注册资本为 100,000 欧元，其中胡克出资 7,500 欧元，持有 7.5%的股权，Milestone 出资 57,500 欧元，持有 57.5%的股权，Cortesi Diego 出资 35,000 欧元，持有 35%的股权。2005 年，公司与 LabTech S.R.L.签订经销商协议，由 LabTech S.R.L.负责公司电热板、水循环冷却器、消解仪以及旋转蒸发仪等产品在欧洲、中东及非洲的销售。销售价格由双方参照市场价格协商确定。为了强化业务的独立性，2013 年 9 月 18 日，胡克与 Cortesi Diego 和 Milestone 的董事长 Visinoni Francesco 签订股权转让协议，约定将其持有的股份向 Cortesi Diego 和 Visinoni Francesco 各转让 3.75%转让，转让价款以 Labtech S.R.L. 2010 年至 2012 年的年均利润的 8 倍为参照，由胡克与 Labtech S.R.L.其他股东协商确定。股权转让完成之后，公司与 LabTech S.R.L.无关联关系。

自 LabTech S.R.L.成立以来，公司与其合作关系良好，双方不存在产品质量纠纷等情形。

7.3.2 向 Milestone S. r. l. 采购商品与向 LABTECH S. R. L. 销售商品情况，是否存在重合，采购交易和销售交易是否独立

公司向 Milestone S.r.l.采购的产品为超级微波化学平台、微波消解萃取系统、微波合成系统、微波灰化系统等样品前处理仪器（无机）和测汞仪等产品；向

LABTECH S.R.L.销售的产品主要为循环水冷却器、电热板、电热消解仪、旋转蒸发仪等产品。公司向 Milestone S.r.l.采购的产品与向 LABTECH S.R.L.销售的产品属于不同的产品类别，应用于不同的领域，不存在产品重合的情形。

公司向 Milestone S.r.l.的采购与向 LABTECH S.R.L.的销售均独立发货、独立结算、单独签署采购或销售合同（协议）、根据合同独立承担采购或销售过程中的相应风险。综上，公司向 Milestone S.r.l.采购的商品与向 LABTECH S.R.L.销售的商品不存在重合的情形，采购交易和销售交易完全独立。

7.3.3 向 Milestone S. r. l. 采购商品价格以及向 LABTECH S. R. L. 销售商品价格是否公允，与向第三方采购以及销售相同或相似商品的价格是否存在显著差异

1、向 Milestone 采购商品价格及其公允性

公司向 Milestone S.r.l.采购的商品主要为测汞仪、微波灰化系统、微波消解系统和超级微波消解系统，不存向其他厂商采购上述商品的情况。报告期内公司向 Milestone S.r.l.采购的主要产品均价如下：

单位：万元

产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
测汞仪	11.56	11.60	11.36
微波灰化系统	6.32	5.89	5.47
微波消解系统	8.77	6.00	6.16
超级微波消解系统	28.38	31.01	26.35
其他产品	6.50	6.15	4.42

Milestone 产品以直销和通过代理商销售的方式在全球市场销售，制定面向客户销售的所有产品及部件的统一的报价表，对于代理商则根据不同市场的特点给予不同的价格折扣。Milestone 主要产品在不同市场的折扣率如下：

产品	市场	2019 年	2018 年	2017 年
测汞仪	中国大陆	22%	22%	22%
	美国	20%	20%	20%
	欧洲	10%	10%	10%
	亚洲其他地区	15%	15%	15%
	非洲	15%	15%	15%

	大洋洲	10%	10%	10%
微波灰化系统	中国大陆	26%	26%	26%
	美国	20%	20%	20%
	欧洲	10%	10%	10%
	亚洲其他地区	15%	15%	15%
	非洲	15%	15%	15%
	大洋洲	10%	10%	10%
微波消解系统	中国大陆	31%	31%	31%
	美国	20%	20%	20%
	欧洲	10%	10%	10%
	亚洲其他地区	15%	15%	15%
	非洲	15%	15%	15%
	大洋洲	10%	10%	10%
超级微波消解系统	中国大陆	35%	35%	35%
	美国	20%	20%	20%
	欧洲	10%	10%	10%
	亚洲其他地区	15%	15%	15%
	非洲	15%	15%	15%
	大洋洲	10%	10%	10%

公司向 Milestone 采购商品执行对中国市场的折扣率，由上表可见，中国市场的折扣率较高，原因如下：

（1）公司作为 Milestone 在中国市场的独家代理商，在市场推广方面投入较大，对 Milestone 在中国市场的品牌形象和市场网络有较大的促进作用，公司与 Milestone 自 2003 年即开始合作，为 Milestone 开发中国市场做出较大贡献。根据 Milestone 出具的说明，2017 年-2019 年，Milestone 向莱伯泰科销售测汞仪、微波灰化系统、微波消解系统、超级微波消解系统等产品占 Milestone 该等产品销量的比重平均为 32.66%。长期的合作使双方均高度认可相互的市场价值；

（2）公司为所代理的 Milestone 产品提供安装调试服务、售后服务和技术支持，相关投入较大。境外其他市场的代理商通常不提供安装调试服务，或者会对安装调试额外收费；

（3）公司在代理产品的过程中，及时反馈用户的需求，并从专业技术角度提出意见和方案，对 Milestone 产品的改进帮助较大；

（4）中国市场规模巨大，发展潜力良好，因此 Milestone 十分重视中国市场。Milestone 对不同市场折扣率的确定很大程度上取决于其市场容量和市场潜力，

由上表可见，Milestone 给予中国大陆市场和美国市场的代理商的折扣率均较高。

综上所述，Milestone S.r.l.给予公司较高的折扣率是符合商业逻辑，公司向 Milestone S.r.l.采购商品的价格是公允的。

2、向 LABTECH S.R.L.销售商品价格及其公允性

报告期内公司向 LABTECH S.R.L.销售的主要商品均价与向其他第三方销售同类商品均价的对比情况如下：

单位：万元

产品类别	向 LABTECH S.R.L.销售			向其他客户销售		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
水循环冷却器	0.78	0.86	0.79	1.25	1.21	1.26
旋转蒸发仪	0.79	0.86	0.73	1.50	1.12	1.38
全自动平行浓缩仪(M8)	3.54	3.42	3.53	4.14	4.11	5.11
电热板	0.22	0.22	0.22	0.43	0.37	0.37
消解仪	1.35	1.23	0.97	2.02	1.86	1.79
全自动固相萃取仪 (Sepaths up6/up4)	14.64	14.66	13.27	16.69	16.08	15.30
全自动固相萃取仪 (Sepline)	-	16.14	-	-	18.92	-
全自动平行浓缩仪 (MV5)	6.54	6.33	6.98	8.00	6.99	7.25
全自动平行浓缩仪 (M10)	4.05	4.11	-	4.76	5.02	-
E.T 氮吹浓缩仪	0.61	0.65	0.62	0.64	0.55	0.64
冷却加热循环器	1.52	1.16	1.01	1.36	1.50	1.29
占比	95.14%	95.29%	95.75%	-	-	-

报告期内公司向 LABTECH S.R.L.销售的主要商品均价与向其他第三方销售同类商品均价的差异率如下：

产品类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
水循环冷却器	-37.58%	-29.09%	-37.01%
旋转蒸发仪	-46.92%	-22.99%	-46.97%
全自动平行浓缩仪 (M8)	-14.44%	-16.83%	-30.88%
电热板	-50.39%	-39.82%	-40.86%
消解仪	-33.27%	-33.89%	-45.82%
全自动固相萃取仪 (Sepaths up6/up4)	-12.29%	-8.85%	-13.25%
全自动固相萃取仪 (Sepline)	-	-14.71%	-
全自动平行浓缩仪 (MV5)	-18.27%	-9.49%	-3.73%

全自动平行浓缩仪（M10）	-14.86%	-18.04%	-
E.T 氮吹浓缩仪	-3.77%	17.51%	-2.38%
冷却加热循环器	11.97%	-22.46%	-21.73%

2017 年度、2018 年度和 2019 年度上述产品在公司向 LABTECH S.R.L.销售的全部产品中的占比为 95.75%、95.29%和 95.14%。

由上表可见，公司向 LABTECH S.R.L.销售的主要产品的均价普遍低于向其他客户销售的同类产品均价，原因如下：

（1）LABTECH S.R.L.每年采购量较大，根据 LABTECH S.R.L.出具的说明，2017 年-2019 年，LABTECH S.R.L.销售发行人的产品占其销量的平均比重为 93.72%。其他客户采购量小，因此公司给予 LABTECH S.R.L.的折扣较高；

（2）向 LABTECH S.R.L.销售的产品公司无需承担售后服务和维护，销售给其他国内客户的产品公司需要承担售后服务和维护；

（3）公司为拓展欧洲等国外市场，给予具有竞争力的价格，因此给予 LABTECH S.R.L.的折扣相对较高。

综上所述，虽然报告期内公司向 LABTECH S.R.L.销售的主要产品的均价普遍低于向其他客户销售的同类产品均价，但定价原则符合商业逻辑，价格是公允的。

7.3.4 LabTech S. R. L 使用发行人商号的背景和原因，及对发行人生产经营的影响

2005 年设立 LabTech S.R.L.的目的主要是为了负责发行人水循环等仪器产品在欧洲、中东及非洲的销售，出于商业便利的考虑，经与发行人协商，该公司名称确定为“LabTech S.R.L.”。

LabTech S.R.L.设立后主要销售发行人的产品，为发行人产品的国际市场拓展起到了积极的作用，报告期内发行人对其销售收入持续增加，为发行人经营业绩作出贡献；同时由于其使用与发行人英文名称及产品商标类似的商号，也为发

行人提高国际市场的品牌影响力提供了一定支持，双方也未因商号问题产生过争议或纠纷。

报告期内，发行人对 LabTech S.R.L.收入情况如下：

单位：万元

年度	2019 年	2018 年	2017 年
对 LabTech S.R.L.收入	1,462.69	1,213.50	1,034.55
占主营业务收入比重	3.86%	3.49%	3.23%

从上表可以看出，发行人对 LabTech S.R.L 的收入占当年主营业务收入比重较少，各年均不超过 4%，因此对发行人生产经营影响较小。

7.3.5 请保荐机构对发行人与 Milestone S. r. l. 和 LABTECH S. R. L. 之间交易的独立性、公允性及资金往来情况进行核查,说明核查过程、核查方法及比例,并发表明确核查意见

【核查过程、方法】

①取得 LabTech S.R.L 和 Milestone S.r.l.经认证的境外工商登记资料，获取了由中国出口信用保险公司出具的《海外资信报告》，确认上述公司的股东、主要负责人及其他投资人是否与发行人及其董监高、核心技术人员、主要股东存在关联关系或其他利益关系。

②对 LabTech S.R.L 和 Milestone S.r.l.进行实地走访，访谈上述公司的主要负责人，实地查看并了解公司代理厂商 Milestone S.r.l.和经销商 LabTech S.R.L 的生产经营场地、代理商生产的相关产品，了解发行人与上述公司发生交易的商业背景。

③查看公司与 Milestone S.r.l.代理协议，了解代理协议的主要条款，核查公司与 Milestone S.r.l.签署的合同（订单），转账凭证、报关单、物流运输单据、最终用户的签收记录等资料，核实公司向 Milestone S.r.l.采购的真实性。根据中国出口信用保险公司出具的 Milestone S.r.l.《海外资信报告》显示的财务数据、Milestone S.r.l.的财务报表与发行人的采购数据进行比对，核实采购金额的真实性。

④获取 Milestone S.r.l.出具的全球报价单、产品价格折扣表等资料，核查公

公司向 Milestone S.r.l.采购产品的价格公允性。

⑤查看公司与 LabTech S.R.L 签署的经销协议，了解经销协议的主要条款，核查公司与 LabTech S.R.L 的签署的合同(订单)、产品出库记录、物流运输单据、报关单、LabTech S.R.L 出具的期末库存表、银行收款记录等相关资料，核实公司向 LabTech S.R.L 销售的真实性。根据中国出口信用保险公司出具的 LabTech S.R.L 《海外资信报告》显示的财务数据、LabTech S.R.L 的财务报表与发行人的销售数据进行比对，核实销售金额的真实性。

⑥获取公司向其他客户销售的，与 LabTech S.R.L 同类产品的价格，进行比对分析，核实公司向 LabTech S.R.L 销售产品的价格公允性。

⑦打印了报告期内，发行人及子公司银行账户交易记录，逐笔核实公司是否与 Milestone S.r.l.和 LabTech S.R.L 存在其他非经营性资金往来的情形。

【核查意见】

公司向 Milestone S.r.l.采购的商品与向 LABTECH S.R.L.销售的商品不存在重合的情形，采购交易和销售交易完全独立。交易价格公允，符合公司商业模式和双方商业逻辑，公司与 Milestone S.r.l.和 LABTECH S.R.L.不存在其他非经营资金往来的情形。Milestone S.r.l.和 LABTECH S.R.L.与发行人及其控股股东、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在关联关系。

8. 关于应收账款

根据招股说明书，2018、2019 年应收账款余额较大主要由于洁净环保型实验室解决方案销售占比的增加，应收账款回款期普遍大于其他产品销售的回款期所致。

请发行人披露：按主营业务收入构成情况披露应收账款余额、坏账准备情况。

请发行人说明：应收账款逾期的主要原因，应收账款余额中应收质保金金额，历史坏账金额情况。

回复：

8.1 请发行人披露：按主营业务收入构成情况披露应收账款余额、坏账准备情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（一）流动资产构成及分析”之“3、应收账款”之“（6）应收账款按照主营业务收入构成情况”补充披露如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
实验分析仪器	2,766.23	258.01	2,563.86	209.04	1,821.74	150.61
洁净环保型实验室解决方案	2,322.49	216.97	1,828.59	144.16	696.23	83.69
消耗件与服务	306.27	25.69	322.69	23.19	215.61	14.61
合计	5,394.99	500.67	4,715.14	376.39	2,733.58	248.91

8.2 请发行人说明：应收账款逾期的主要原因，应收账款余额中应收质保金金额，历史坏账金额情况

应收账款余额中应收质保金金额，历史坏账金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
质保金余额	683.74	381.26	281.22
历史坏账金额情况	-	-	10.28

注：历史坏账金额是指发行人坏账核销部分。

根据收入构成情况，应收账款逾期主要原因为：①实验分析仪器应收账款逾期主要由于发行人部分客户为政府机构，科研院所，付款审批流程较长，付款周期延长，但付款周期多会控制在一年之内，2017 年-2019 年实验室分析仪器应收账款一年以内占实验室分析仪器应收账款余额比重分别为 90.24%，93.48%，93.71%。②洁净环保型实验室解决方案应收账款逾期主要原因为：公司所承担的工程项目，部分项目为整体实验室工程的组成部分，受整体工程验收及工程款支付的影响，延长了付款期，但大部分控制于一年内，剩余部分基本在 2 年内予以支付，另一方面由于客户性质多为政府机构、科研院校，付款审批流程较长。③消耗件与服务应收账款逾期金额报告期内平均占比为 7.99%，总金额占比较小且

单笔金额较小，消耗件和服务交易频繁，客户零散，催收时间成本较高，部份催收不及时导致逾期。2017 年-2019 年发行人超过 2 年的应收账款分别为 226.56 万元，236.88 万元，307.65 万元，仅占应收账款总额的 8.29%，5.02%，5.70%。

9. 关于存货

根据问询回复，报告期各期末，库存商品和发出商品中，代理产品占比 60% 以上。

请发行人说明：各期末，库存商品和发出商品中代理产品占比较高的原因及合理性；结合库龄一年以上存货报告期后销售情况，分析是否存在跌价风险。

请保荐机构和申报会计师说明未对发出商品进行盘点的原因，发出商品回函差异情况、原因及执行的替代性程序。

回复：

9.1 请发行人说明：各期末，库存商品和发出商品中代理产品占比较高的原因及合理性

库存商品中的代理产品均需进口，运输方式上除紧急订单采用空运外大部分采用船运，运输周期采购订单签订日起一般为 60-90 天。发行人与客户签订的销售合同交货期限根据客户的要求各有不同，一般为销售合同签订日起 60 天，少量定制产品为 90 天。为更好满足销售合同对交货期限的约定，缩短交货周期提高竞争力，发行人会根据市场预期提前备货，而境内自产的分析仪器生产周期较短，一般为 2-20 天，无需大量备货。因此，期末库存商品中代理产品金额占比较高。

发出商品均为需要安装调试验收的实验分析仪器。报告期内，发出商品中代理产品的金额及占比情况如下：

单位：万元

发出商品	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代理产品	1,169.88	69.96%	1,751.36	79.19%	1,264.76	74.36%
自产产品	502.24	30.04%	460.15	20.81%	436.19	25.64%

合计	1,672.12	100.00%	2,211.51	100.00%	1,700.95	100.00%
----	----------	---------	----------	---------	----------	---------

报告期内 2017 年至 2019 年有安装调试要求的产品收入分别为 19,342.36 万元、20,578.88 万元和 23,068.58 万元，包含代理产品、自产产品、服务及洁净环保型实验室解决方案，其中代理产品和自产产品的金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代理产品	12,165.80	68.30%	10,697.93	69.77%	11,759.75	69.07%
自产产品	5,647.74	31.70%	4,635.40	30.23%	5,266.85	30.93%
合计	17,813.54	100.00%	15,333.33	100.00%	17,026.60	100.00%

代理产品中除代理消耗件外都是需要安装调试产品，而自产产品中水循环冷却器、电热板、电热消解仪、旋转蒸发仪等产品不需要安装调试，2017 年-2019 年，自产产品中不需要安装调试的产品占比分别为 60.35%、57.42%和 55.92%，因此有安装调试要求的产品收入中代理产品比重较高，而发出商品安装调试产品中代理产品占比与其基本保持一致，具有合理性。

报告期内，公司发出商品库龄情况如下：

单位：万元

年份	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
2019 年度	1,553.55	14.24	-	104.32	1,672.11
2018 年度	2,109.48	-	-	102.04	2,211.51
2017 年度	1,586.30	17.30	-	97.35	1,700.95

3 年以上发出商品为莱伯泰科香港销售的一台实验室分析仪器因未满足验收条件尚未验收，该台仪器售价 16.90 万美元（各年末金额不一致主要受汇率影响），发行人对该台仪器的销售已收取 80%的款项。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人已计提 53.51 万港币（折合人民币为 47.93 万元）存货跌价准备。2017 年末和 2019 年末，1-2 年发出商品金额分别为 17.30 万元和 14.24 万元，金额较小，主要原因为对方验收时间较晚，该等商品在期后均实现了销售。除此外没有长库龄的发出商品。

9.2 结合库龄一年以上存货报告期后销售情况，分析是否存在跌价风险

发行人报告期内一年以上的库存商品期后销售情况如下：

单位：万元

年份	一年以上库存商品金额	期后销售金额	期后销售占比
2017 年度	649.41	585.20	90.11%
2018 年度	756.13	649.11	85.85%
2019 年度	690.65	125.33	18.15%

注 1：各年度期后销售金额统计的截止日期均为 2020 年 5 月 20 日。

据上表统计，除 2019 年度因为期后时间较短，且受到疫情的影响，期后销售金额较低外，发行人报告期内各年度均保持了 85% 以上的期后销售比例，除此之外，部分一年以上的库存商品为维修使用的备品备件，不存在跌价迹象。综上所述，一年以上存货跌价风险较低。

发行人报告期内一年以上的发出商品期后销售情况如下：

单位：万元

年份	一年以上发出商品金额	期后销售金额	期后销售占比
2017 年度	114.65	17.30	15.09%
2018 年度	102.04	-	0.00%
2019 年度	118.56	14.24	12.01%

发行人报告期内一年以上的发出商品期后销售情况如上表，3 年以上发出商品为莱伯泰科香港销售的一台实验室分析仪器因未满足验收条件尚未验收，该台仪器售价 16.90 万美元（各年末金额不一致主要受汇率影响），发行人对该台仪器的销售已收取 80% 的款项。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人已计提 53.51 万港币（折合人民币为 47.93 万元）的存货跌价准备。

9.3 请保荐机构和申报会计师说明未对发出商品进行盘点的原因，发出商品回函差异情况、原因及执行的替代性程序

报告期内发出商品在存货中的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发出商品	1,672.11	18.34%	2,211.51	22.62%	1,700.95	18.52%

发出商品均已出库在运送途中或者运达客户但尚未满足收入确认条件，因客户分布较为分散且存放在每个地点的货值较小，在存货中的比例不重大，发行人未对这部分存货进行盘点。

报告期内，保荐机构、申报会计师对发出商品进行了 100%比例的函证，回函比例分别为 89.56%、85.70%、64.38%。2017 年和 2018 年无回函不符情况，2019 年存在两项回函不符的发出商品，发函金额为 56.08 万元，分别为①安徽曼欣达医疗科技有限公司出具了未盖章的验收单，认为该笔货物已验收，而发行人因验收单不符合要求尚未确认收入，仍作为发出商品核算，金额为 27.5 万元人民币。②广州广电国际商贸有限公司因函证中货物名称列示为产品型号，未与合同中产品名称保持一致，导致询证函回函不符，截至 2020 年 5 月 25 日广州广电国际商贸有限公司已验收并出具了符合要求的验收单，发行人已确认收入。金额为 28.58 万元人民币。

保荐机构和申报会计师执行的替代程序如下：

- ①检查发出商品有关的合同、协议和凭证，分析交易实质；
- ②检查发出商品品种、数量和金额与库存商品的结转额核对一致；
- ③检查发出商品对应的快递单据，核实物流信息；
- ④检查发出商品期后验收单。

除此之外，保荐机构和申报会计师对存货中的在产品以及工程施工进行了核查，核查程序如下：

- ①获取在产品及工程施工成本明细表，复核加计正确；
- ②对报告期末在产品执行现场监盘程序，监盘比例为 100%；
- ③检查工程施工合同及对应的外包合同，检查比例为 100%，通过核对合同

中交付条款、结算条款、开工时间、完工时间、项目实施内容等，结合发行人工程项目完工一次性确认收入的方式和成本的归集情况，核实成本归集的真实性、准确性；

④比较报告期各期末工程施工余额与合同金额，判断工程施工项目是否存在减值迹象；

⑤了解发行人的生产、施工流程和成本核算方法，抽查成本计算单，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确；核查工程施工中材料的采购合同、出入库记录、材料领用记录、发票及物流收发记录等、施工人员出差记录及相关工资支出明细，结合合同检查，核对相应的银行流水，核实工程施工余额核算的准确性和完整性；

⑥对报告期内实验室工程收入较大的客户进行现场走访，了解其与发行人的业务合作情况、合同执行情况、价格确定原则、款项结算方式等；

⑦申报会计师对工程施工项目的预收款项进行函证，2017 年度-2019 年度发函比例分别为 81.54%、89.92%、83.3%，回函比例分别为 56.59%、51.34%、25.85%，其中 2019 年度由于受到疫情影响回函比例较低，对于未回函部分，执行了替代程序，结合合同检查，核对相应的银行流水。

【保荐机构核查结论】

经核查，保荐机构认为，发行人存货的核算符合企业实际经营情况和企业会计准则的要求，列报真实、完整。

【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为，发行人存货的核算符合企业实际经营情况和企业会计准则的要求，列报真实、完整。

10. 关于代理产品

根据问询回复，发行人实验分析仪器中代理产品微波消解系统、超级微波消

解系统报告期内毛利率均在 47%以上。

请发行人说明：（1）代理产品毛利率较高的原因及合理性，代理厂商相同产品境外销售价格与发行人境内销售价格差异情况；（2）代理产品与同行业中其他代理产品毛利率的差异比较情况。

回复：

10.1 代理产品毛利率较高的原因及合理性，代理厂商相同产品境外销售价格与发行人境内销售价格差异情况

1、代理产品毛利率较高的原因及合理性

发行人主要代理 Milestone S.r.l.的微波消解系统、超级微波消解系统等产品。代理产品毛利率较高的原因如下：

（1）实验分析仪器属于技术密集产品，代理商的技术附加值较高

实验室分析仪器属于技术密集型的产品，对代理商的专业技术能力要求较高，代理商既需要充分了解产品的技术知识，又需要深入了解国内用户的需求和特点，与代理普通消费品和一般的机器设备差异较大，技术附加值较高，同行业代理境外产品的毛利率亦处于较高区间；

（2）Milestone S.r.l.对于发行人的价格折扣较高

Milestone S.r.l.对发行人代理的产品给予 22%-35%不等的折扣率，较高折扣率是代理产品毛利率较高的基础。Milestone S.r.l.给予发行人较高折扣率的原因如下：

①发行人作为 Milestone S.r.l.在中国市场的独家代理商，在市场推广方面投入较大，对 Milestone S.r.l.在中国市场的品牌形象和市场网络有较大的促进作用，发行人与 Milestone S.r.l.自 2003 年即开始合作，为 Milestone S.r.l.开发中国市场做出较大贡献，长期的合作使双方均高度认可相互的市场价值；

②发行人为所代理的 Milestone S.r.l.产品市场提供安装调试服务、售后服务和技术支持，相关投入较大。境外其他市场的代理商通常不提供安装调试服务，或者会对安装调试额外收费；

③发行人在代理产品的过程中，及时反馈用户的需求，并从专业技术角度提出意见和方案，对 Milestone S.r.l.产品的改进帮助较大；

④中国市场规模巨大，发展潜力良好，因此 Milestone S.r.l.十分重视中国市场。Milestone S.r.l.对不同市场折扣率的确定很大程度上取决于其市场容量和市场潜力，因此 Milestone S.r.l.给予中国市场和美国市场代理商的折扣率均较高。

（3）Milestone S.r.l.的产品技术性能较高，在中国市场有议价能力

发行人所代理的 Milestone S.r.l.的主要产品技术性能优于国内厂商同类产品，具有一定的议价能力。同时，经过测算，同类产品在境内的销售价格与 Milestone S.r.l.产品统一销售报价表上的价格基本一致，客户从发行人采购产品与直接向 Milestone S.r.l.采购产品，其采购成本也无明显差别。

综上所述，代理产品毛利率较高主要由产品的技术密集型特点及中国市场特点所决定，符合商业逻辑，符合行业惯例，具有合理性。

2、采购价格变化对 Milestone 产品毛利率的敏感性分析

序号	采购价格上升/（下降）	毛利率上升/（下降）		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	上升 1%	-1.41%	-1.25%	-1.21%
2	下降 1%	1.41%	1.25%	1.21%
3	上升 3%	-4.24%	-3.75%	-3.62%
4	下降 3%	4.24%	3.75%	3.62%
5	上升 5%	-7.07%	-6.25%	-6.03%
6	下降 5%	7.07%	6.25%	6.03%

如上表，报告期内，公司销售 milestone 代理产品的毛利率对采购价格的变

化较为敏感。

3、代理厂商相同产品境外销售价格与发行人境内销售价格差异情况

(1) Milestone S.r.l.

Milestone S.r.l.产品以直销和通过代理商销售的方式在全球市场销售,制定面向客户销售的所有产品及部件的统一的销售报价表,对于代理商则根据不同市场的特点给予不同的价格折扣。Milestone S.r.l.主要产品在不同市场的折扣率见本回复 7.3 相关内容。Milestone S.r.l.确定折扣率主要根据各个市场的市场前景以及代理商对其业务与技术的促进作用,具有商业合理性。

根据报告期内发行人享有的折扣率,以及发行人报告期各年度代理产品的平均毛利率,可测算出发行人境内销售价格与 Milestone S.r.l.在全球市场面向客户销售价格的关系。报告期各年度发行人境内销售 Milestone S.r.l.产品价格与 Milestone S.r.l.产品统一销售报价表上的价格的比值如下表所示:

产品	折扣率	2019 年	2018 年	2017 年
测汞仪	22%	1.12	1.15	1.15
微波灰化系统	26%	1.06	1.09	1.09
微波消解系统	31%	0.99	1.02	1.02
超级微波消解系统	35%	0.93	0.96	0.96

计算公式为: 发行人境内销售价格/Milestone S.r.l.境外销售价格= $P * (1 - \text{折扣率}) * (1 + \text{毛利率}) / P$, P 为各类产品 Milestone S.r.l.的统一销售报价表上的价格。

由上表可见,各类产品发行人境内销售价格与 Milestone S.r.l.统一销售报表上的价差异较小。

(2) Sercon

根据 2019 年度第二大供应商 Sercon Limited 出具的声明,其向发行人销售的产品价格与向全球其他代理商销售的价格一致。

(3) 其他代理商

报告期内发行人与其他代理商 Isotopx Limited、CETAC Technologies

(Teledyne Instruments, Inc.) 和 Spectro Analytical Instruments GmbH 交易金额不大, 对发行人不存在重大影响; 其中 Isotopx Limited 和 CETAC Technologies (Teledyne Instruments, Inc.) 均已停止合作, 无法取得其在境外销售产品价格; 同时报告期各年度代理上述三家产品的数量均较少, 每台产品的配置个性化较大, 亦无法找到配置相同产品的境外参照价格。

10.2 代理产品与同行业中其他代理产品毛利率的差异比较情况

发行人 2017 年度、2018 年度和 2019 年度销售代理产品的毛利率为 47.45%、47.38%、43.09%。同行业可比上市公司中, 聚光科技和雪迪龙都有部分代理国外厂商产品的业务, 其中聚光科技主要代理金属分析仪器及空气质量分析仪器, 雪迪龙有少量代理国外厂商的环境监测系统和工业过程分析系统的主机产品。但在这两家公司公告的 2017 年度、2018 年度和 2019 年度报告中均未披露代理国外厂商产品的毛利率。经查询招股说明书, 聚光科技 2008 年度、2009 年度和 2010 年度代理产品毛利率为 31.87%、31.02%和 34.87%; 雪迪龙 2009 年度、2010 年度和 2011 年度代理产品毛利率为 41.10%、34.48%和 38.20%。发行人代理产品毛利率高于聚光科技和雪迪龙代理产品毛利率的主要系代理产品的类别不同所致, 但通过与这两家公司的比较可见, 同行业内代理国外厂商的实验分析仪器的毛利率均处于较高的区间。

11. 关于采购

根据问询回复, 报告期内, 发行人采购原材料的金额分别为 7,355.87 万元、9,267.71 万元和 10,321.70 万元。招股说明书公司采购及主要供应商情况部分披露的主要原材料采购情况金额较低。

请发行人披露: 在招股说明书公司采购及主要供应商情况部分, 披露采购主要生产类原材料及外协加工原材料明细种类及金额情况。

回复:

11.1 请发行人披露：在招股说明书公司采购及主要供应商情况部分，披露采购主要生产类原材料及外协加工原材料明细种类及金额情况。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司采购及主要供应商情况”之“（一）主要原材料和能源供应情况”中补充披露如下：

报告期公司各期采购情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1. 代理产品(全部为境外)	6,652.28	36.26%	6,553.53	39.24%	6,896.96	46.64%
2. 原材料	10,321.70	56.26%	9,267.71	55.49%	7,355.87	49.74%
2.1 外协加工原材料	2,073.36	11.30%	2,474.52	14.82%	1,832.64	12.39%
2.2 非外协加工原材料	8,248.34	44.96%	6,793.18	40.67%	5,523.23	37.35%
2.2.1 境内原材料	5,256.03	28.65%	4,609.41	27.60%	3,318.74	22.44%
2.2.2 境外原材料	2,992.31	16.31%	2,183.78	13.07%	2,204.49	14.91%
3. 水电费	109.03	0.59%	110.53	0.66%	109.34	0.74%
3.1 境内水电	92.28	0.50%	90.83	0.54%	88.89	0.60%
3.2 境外电费	16.75	0.09%	19.70	0.12%	20.45	0.14%
4. 工程外包	1,263.89	6.89%	770.55	4.61%	425.54	2.88%
采购总额	18,346.90	100.00%	16,702.31	100.00%	14,787.72	100.00%

报告期内，公司原材料（外协加工）采购情况如下：

单位：万元

加工内容	2019 年		2018 年		2017 年	
	采购金额	占外协采购比重	采购金额	占外协采购比重	采购金额	占外协采购比重
机加零件	954.49	46.04%	1,209.79	48.89%	974.21	53.16%
箱体	398.64	19.23%	421.80	17.05%	293.82	16.03%
实验室材料	306.80	14.80%	391.42	15.82%	144.48	7.88%
包装物	125.72	6.06%	119.09	4.81%	93.31	5.09%
模具件	84.76	4.09%	75.38	3.05%	94.22	5.14%
玻璃件	70.19	3.39%	76.76	3.10%	59.63	3.25%
铝板	52.16	2.52%	61.94	2.50%	58.24	3.18%
石墨	51.42	2.48%	77.67	3.14%	82.17	4.48%
加热管	29.17	1.41%	40.67	1.64%	32.55	1.78%
合计	2,073.36	100.00%	2,474.52	100.00%	1,832.64	100.00%

报告期内，公司原材料（非外协加工）采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实验室材料	1,266.67	15.36%	1,293.97	19.05%	675.45	12.23%
阀/接头及五金件	927.35	11.24%	687.23	10.12%	623.44	11.29%
机加零件	727.83	8.82%	727.97	10.72%	926.90	16.78%
EMPROE 消耗件原材料	626.87	7.60%	-	-	-	-
压缩机/机组及其附件	317.24	3.85%	342.26	5.04%	221.68	4.01%
泵及附件	294.80	3.57%	326.42	4.81%	245.62	4.45%
电源板/电路板/显示屏及元器件	279.99	3.39%	257.65	3.79%	244.36	4.42%
电机及其附件	258.23	3.13%	235.91	3.47%	192.07	3.48%
控制器及相关	181.04	2.19%	150.84	2.22%	101.41	1.84%
水管	139.67	1.69%	80.57	1.19%	61.35	1.11%
螺丝/螺母/垫圈等	107.16	1.30%	68.10	1.00%	53.82	0.97%
插座/接插件/开关/电源线等	89.35	1.08%	66.28	0.98%	62.88	1.14%
换热器	75.00	0.91%	72.38	1.07%	50.29	0.91%
铝板	26.61	0.32%	60.60	0.89%	52.76	0.96%
石墨	24.62	0.30%	35.73	0.53%	-	0.00%
玻璃件	14.51	0.18%	36.85	0.54%	26.97	0.49%
包装物	13.04	0.16%	-	-	-	-
箱体	-	-	14.45	0.21%	-	-
其他	2,878.36	34.90%	2,335.98	34.39%	1,984.24	35.93%
总计	8,248.35	100.00%	6,793.18	100.00%	5,523.24	100.00%

注 1：其他金额相对较大主要原因为：①公司产品结构相对较为丰富，不同的产品又具备不同的参数、配置和型号，因此对应的原材料种类亦复杂，未单独列示的原材料均归为其他；②其他金额中，还包括公司研发用原材料、配套仪器的部件、配套仪器的消耗件以及其他辅料等采购内容。

12. 其他

12.1 根据回复，发行人质保期内维修成本分别为 75.55 万元、125.37 万元和 132.79 万元。质保期内维修成本计入主营业务成本-维修成本-保内。

请申报会计师说明上述会计处理是否符合企业会计准则的相关规定，是否需要进行调整，并发表明确核查意见。

回复：

发行人售后服务分为质保期内维修服务和质保期外维修服务。质保期外维修服务根据相应维修合同的约定收费，根据合同金额确认收入；质保期内维修服务

根据合同条款中相关的质保期的约定，为客户提供免费的零部件更换和维修服务。维修成本计入主营业务成本。

报告期内保内保外整体维修材料成本总额占比主营业务成本约 1.2%，占净利润约 4%，金额较小（如下表），发行人在会计核算时从维修成本整体核算的角度考虑将其一并计入了主营业务成本。

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
保内维修成本	132.79	125.37	75.55
保外维修成本	116.59	98.80	110.20
合计	249.38	224.17	185.75
主营业务成本	20,429.36	18,052.91	15,466.39
维修成本占比	1.22%	1.24%	1.20%
净利润	6,168.31	5,993.96	4,943.04
维修成本占比	4.04%	3.74%	3.76%

【会计师核查意见】

经检查，发行人根据其日常的管理需求及业务流程，将质保材料成本计入主营业务成本。由于报告期质保成本金额较小，发行人基于管理需求考虑对质保费用进行上述处理。发行人针对质保成本所采用的核算方法，虽然与《企业会计准则讲解 2010》第十四章“或有事项”中关于产品质保费用应计入销售费用的规定不尽一致，但并不会对财务报表产生实质性影响，不会因此影响报表使用者对报表的理解。发行人对质保费用的核算方式并不违背《企业会计准则》的重要性原则。

12.2 根据问询回复，发行人对样机生产相关的研发支出费用化处理。样机相关的研发活动成功后的通常会形成 2-3 台样机，研发人员会测试样机的性能，若样机通过测试则转为批量生产，样机则作为产成品入库正常销售。

请申报会计师对报告期内，研发活动形成样机作为产成品入库、正常销售的种类、数量及金额、相关会计处理进行核查，说明相关会计处理是否符合企业会计准则，并发表明确核查意见。

回复：

以下是各报告期内研发活动形成样机作为产成品入库、正常销售的种类、数量及金额：

单位：万元

年份	研发项目	产品名称及型号	入库数量	销售数量	销售金额
2019年	有机样品前处理联机系统	样品前处理多联机系统 Gstation2-GV	1	1	26.81
	全自动高通量高效溶剂萃取项目	全自动高效快速溶剂萃取仪 FLexHPSE	1	1	27.16
	全自动凝胶净化系统	全自动凝胶净化系统 GPC1000	1	1	8.12
	Minilab-I 全自动无机稀释配标仪	无机配标仪 MiniLab-I	1	1	6.37
	全自动核素前处理系统	全自动核素提取净化仪-取样模块	1	1	26.34
	小计	-	5	5	94.8
2018年	水循环产品升级项目	水循环冷却器 SH150-1500A	1	1	1.72
	全自动高通量高效溶剂萃取项目	全自动高效快速溶剂萃取仪 FLexHPSE	1	1	25.77
	小计	-	2	2	27.49
2017年	水循环产品升级项目	水循环冷却器 SH150-1500/SH150-1500PE/100060	2	2	2.97
		水循环冷却器 SH150-H3000A/不锈钢/特制	2	2	5.98
		水循环冷却器 H170	1	1	1.24
		水循环冷却器 SHP-24	2	2	2.07
		水循环冷却器 KF1800	1	1	7.18
	无油静音空气压缩机	静音罩 AE150L	1	1	0.47
	全自动试剂添加平台	消解仪 ED54-iTouch/ED54S-iTouch	1	1	4.27
	无油静音空气压缩机	赶酸器 VB77	2	2	1.76
		赶酸器 VBclaveA	1	1	0.87
	全自动试剂添加平台	智能防腐震荡水浴 LW20	2	2	2.13
		智能防腐震荡水浴 LW20A	2	2	2.53
		全自动消解仪 AS30/402809	1	1	11.78
		全自动消解仪 AS60up	1	1	19.92
	高端集成型旋转蒸发器	旋转蒸发器 EV400VAC/220V	1	1	1.22
		旋转蒸发器 EV400/220v	3	3	2.84
	EC64 全自动柱式固相萃取系统开发项目	全自动固相萃取仪 SPE1000	3	3	32.41
	全自动有机稀释配标仪开发项目	全自动标准溶剂配置仪 MiniLab-O	1	1	7.66
	小计	-	27	27	107.30

发行人在样机生产相关的研发活动中，在样机通过测试前，研发成果始终具有较大的不确定性。无法确定该样机在使用和出售上是否具有可行性，以及是否

能够给发行人带来经济效益，故在样机通过测试前的所发生的研发支出均在发生时计入当期研发费用，未进行资本化处理。直至样机通过测试，产品才具有量产可能，通过测试的样机也可作为产品对外销售。在样机完成测试后，发行人对样机办理入库手续。由于样机通过测试前并不符合研发费用资本化的条件，相关研发形成的费用全部计入研发费用。因此通过测试的样机入库时以零金额计量。入库样机与其他产品一并作为存货管理，在其对外销售后确认收入，按照期末加权平均结转成本。

【申报会计师核查程序】

①获取并查阅组织结构资料和相关内部控制制度，对研发经理进行访谈，了解研发活动的整体流程，形成访谈提纲，获取发行人报告期研发人员花名册和资历、人员工资表、激励制度等资料；

②获取报告期内的研发文件，包括开题报告，设计研发书，样机试制，试产计划，产品转产书，应用试用书等文件；

③获取研发费用归集表，核查其归集方法的合理性，并核查数据的准确性和真实性；

④获取样机入库明细单，核查样机入库计价的准确性；

⑤获取样机销售明细表，获取验收单、回款记录、物流单等，确认样机收入的准确性和真实性；

⑥核查存货发出计价方法的合理性和准确性。

【申报会计师核查意见】

经核查，申报会计师认为，发行人认为样机通过测试前所发生的研发费用不符合资本化的条件，在发生时计入当期研发费用；发行人将通过测试的样机与其他产品一并作为存货管理核算，并在其对外销售时确认销售收入，并按照期末加权金额结转产品销售成本。符合《企业会计准则》相关规定。

12.3 请发行人提供 2020 年一季度审阅报告，并在招股说明书中披露主要财务数据及同比变化情况、2020 年半年报预测情况。

回复：

公司已补充提供 2020 年一季度审阅报告，具体文件参见本次申报文件之“3-2-2 发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告”。

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“二、财务报告审计截止日后主要财务信息”补充披露 2020 年 1-3 月财务信息的变动分析、2020 年 1-6 月业绩预测，具体如下：

（一）2020 年 1-3 月财务信息的变动分析

发行人财务报告审计截止日为 2019 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市发行人招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，信永中和对发行人 2020 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、利润表、现金流量表及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（XYZH/2020BJA20669）。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司资产总额为 44,470.97 万元，较上年末减少 1.09%，公司负债总额为 13,330.93 万元，较上年末增加 9.17%，公司资产负债规模整体保持稳定；归属于母公司股东的所有者权益为 31,069.08 万元，较上年末减少 4.91%。

2020 年 1-3 月，公司实现主营业务收入 4,443.99 万元，较去年同期下降 12.84%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 161.31 万元，较去年同期减少 167.80 万元。主要原因为公司 1 季度受新冠疫情影响，收入和利润较去年同期有所下降。

具体信息参见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、财务报告审计截止日后主要信息及经营状况”。

（二）2020 年 1-6 月业绩预测

2020年2季度，国内新冠疫情逐步得到控制，公司业务也逐步恢复，根据公司已实现的销售收入和在手订单等情况，公司预计2020年1-6月主要经营数据如下：

单位：万元			
项目	2020年1-6月	2019年1-6月	同比变动
营业收入	13,000.00	16,656.01	-21.95%
净利润	1,450.00	2,588.18	-43.98%

公司上半年受新冠疫情影响，收入和利润预计较去年同期有所下降，随着国内疫情的逐步缓解，预计公司未来业绩将会进一步回升。

上述2020年1-6月财务数据仅为公司初步预测数据，未经会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测。

公司已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、财务报告审计截止日后主要信息及经营状况”补充披露2020年一季度主要财务数据，具体如下：

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2020年1-3月财务报表进行了审阅，并出具了审阅报告（XYZH/2020BJA20669）。

发行人2020年1-3月主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元			
项目	2020年3月31日	2019年12月31日	变动情况
流动资产	34,660.17	35,107.07	-1.27%
非流动资产	9,810.79	9,855.08	-0.45%
资产总额	44,470.97	44,962.15	-1.09%
流动负债	12,885.04	11,959.57	7.74%
非流动负债	445.89	251.41	77.36%
负债总额	13,330.93	12,210.98	9.17%
所有者权益	31,140.03	32,751.17	-4.92%
归属于母公司股东的所有者权益	31,069.08	32,673.24	-4.91%

2、合并利润表主要数据

单位：万元			
项目	2020年1-3月	2019年1-3月	变动情况
营业收入	4,478.43	5,129.23	-12.69%
营业利润	181.24	303.88	-40.36%

利润总额	-15.66	303.35	-
净利润	-38.94	309.27	-
归属于母公司股东净利润	-31.96	328.56	-
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	161.31	329.10	-50.99%

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月	变动情况
经营活动产生的现金流量净额	-307.99	-517.79	-
投资活动产生的现金流量净额	-74.66	-278.81	-
筹资活动产生的现金流量净额	-978.46	1,000.00	-
汇率变动对现金的影响	153.92	-159.95	-
现金及现金等价物净增加额	-1,207.19	43.45	-
期末现金及现金等价物余额	18,182.96	19,117.97	-4.89%

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月	变动情况
非流动资产处置损益	-	-	-
偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助	10.00	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-206.90	-0.53	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	3.63	-	-
小计	-193.27	-0.53	-
所得税影响额	-	0.01	-
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	-193.27	-0.55	-

12.4 请发行人说明报告期内发行人减资、增资是否符合外资、外汇管理、税收等相关规定并履行了相关的审批程序。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

12.4.1 请发行人说明报告期内发行人减资、增资是否符合外资、外汇管理、税收等相关规定并履行了相关的审批程序

1、报告期内公司减资、增资情况

(1) 2018 年 3 月，注册资本减少

2018 年 1 月 24 日，公司召开 2018 年度第一次临时股东大会，决议通过《关于减少公司注册资本并修改公司章程的议案》，同意公司股东 LabTech Holdings、宏景浩润、WI Harper 及兢业诚成按以下方案等比例减资：LabTech Holdings 减资 2,417.70 万元，宏景浩润减资 330 万元，WI Harper 减资 222.30 万元，兢业诚成减资 30 万元，减资价格为每股 1.00 元。

公司就本次减少注册资本编制了资产负债表及财产清单，并分别于 2018 年 1 月 25 日、2018 年 1 月 26 日及 2018 年 1 月 30 日于《北京晚报》发布了减资公告。

自减资公告发布之日起 45 日内，公司未收到任何债权人向公司提出清偿债务或提供相应担保的请求。

2018 年 3 月 20 日，公司取得北京市工商局顺义分局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：911100006000953578），公司注册资本变更为人民币 2,000 万元。

2018 年 4 月 2 日，公司完成本次减资的外商投资企业变更备案，备案编号为京顺外资备 201800096。

2019 年 10 月 25 日，北京东审鼎立国际会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（鼎立会【2019】A07-115 号），经审验，截至 2018 年 4 月 30 日止，公司已减少注册资本人民币 3,000.00 万元，为 LabTech Holdings 减少出资人民币 2,417.70 万元，宏景浩润减少出资人民币 330.00 万元，兢业诚成减少出资人民币 30.00 万元，WI Harper 减少出资人民币 222.30 万元。

本次减资完成后，公司的注册资本和实收资本由 5,000 万元变更为 2,000 万元，股份总额由 5,000 万股变更为 2,000 万股，公司的股本结构变更为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	LabTech Holdings	1,611.80	1,611.80	80.59
2	宏景浩润	220.00	220.00	11.00
3	WI Harper	148.20	148.20	7.41
4	兢业诚成	20.00	20.00	1.00
合 计		2,000	2,000	100

(2) 增资情况

2018 年 4 月 30 日，公司召开 2017 年度股东大会，决议通过《关于公司增资扩股并修改公司章程的议案》，同意管理咨询公司增资 2,417.70 万元，宏景浩润增资 330.00 万元，兢业诚成增资 30.00 万元，WI Harper 增资 222.30 万元，现有股东 LabTech Holdings 不参与本次增资，增资价格为每股 1 元，全部计入发行人股本。

同日，LabTech Holdings、宏景浩润、WI Harper、兢业诚成及管理咨询公司共同签订《北京莱伯泰科仪器股份有限公司增资扩股协议》。

2018 年 5 月 18 日，公司取得北京市工商局顺义分局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：911100006000953578），公司注册资本变更为人民币 5,000 万元。

2018 年 5 月 23 日，公司完成本次增资的外商投资企业变更备案，备案编号为京顺外资备 201800157。

2019 年 11 月 1 日，北京东审鼎立国际会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（鼎立会【2019】A07-116 号），经审验，截至 2018 年 6 月 26 日止，公司已收到股东管理咨询公司缴纳的新增注册资本合计人民币 2,417.70 万元，宏景浩润缴纳的新增注册资本合计人民币 330.00 万元，兢业诚成缴纳的新增注册资本人民币 30.00 万元，WI Harper 缴纳的新增注册资本合计人民币 222.30 万元，出资方式均为货币。

本次增资完成后，公司的注册资本和实收资本由 2,000 万元变更为 5,000 万元，股份总额由 2,000 万股变更为 5,000 万股，公司的股本结构变更为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	管理咨询公司	2,417.70	2,417.70	48.354
2	LabTech Holdings	1,611.80	1,611.80	32.236
3	宏景浩润	550.00	550.00	11.00
4	WI Harper	370.50	370.50	7.410
5	兢业诚成	50.00	50.00	1.000
合 计		5,000	5,000	100

自公司上述股份变动完成至本回复出具之日，公司股本结构未再发生变化。

2、报告期内公司减资、增资的外资备案情况

根据报告期内公司减资、增资当时有效的《外商投资企业设立及变更备案管理暂行办法（2017 年修订）》的规定，外商投资企业发生注册资本变更的，应由外商投资企业指定的代表或委托的代理人在变更事项发生后 30 日内通过外商投资综合管理信息系统在线填报和提交《外商投资企业变更备案申报表》及相关文件，办理变更备案手续。

报告期内公司减资、增资均已按规定通过外商投资综合管理信息系统在线填报和提交了《外商投资企业变更事项备案申报表》及相关文件，完成了外商投资企业变更备案。报告期内公司减资、增资符合外资相关规定并履行了相关备案程序。

3、报告期内公司减资、增资的外汇登记情况

（1）2018 年 3 月减资的外汇登记情况

根据《中华人民共和国外汇管理条例》、《外国投资者境内直接投资外汇管理规定》、《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》等有关法律、法规及规范性文件的规定，外商投资企业发生投资信息变更，应在主管部门批准或备案后到注册地银行办理基本信息登记变更手续；外国投资者境内直接投资实行登记管理。

根据公司本次减资的验资报告、外汇业务登记凭证等资料，公司报告期内减资已依法办理相关外汇登记手续。

（2）2018 年 5 月增资的外汇登记情况

根据《中华人民共和国外汇管理条例》、《外国投资者境内直接投资外汇管理规定》、《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》等有关法律、法规及规范性文件的规定，外商投资企业发生投资信息变更，应在主管部门批准或备案后到注册地银行办理基本信息登记变更手续；外国投资者境内直接投资实行登记管理，外国投资者以货币形式（含跨境现汇和人民币）出资的，由开户银行在收到相关资本金款项后直接通过外汇局资本项目信息系统办理境内直接投资货币出资入账登记。

根据公司本次增资的验资报告、涉外收入申报单、外汇业务登记凭证及 FDI 入账登记表等资料，公司报告期内增资已依法办理相关外汇登记手续。

综上，报告期内公司减资、增资符合外汇管理相关规定并履行了相关外汇登记程序。

4、报告期内公司减资、增资的税收缴纳情况

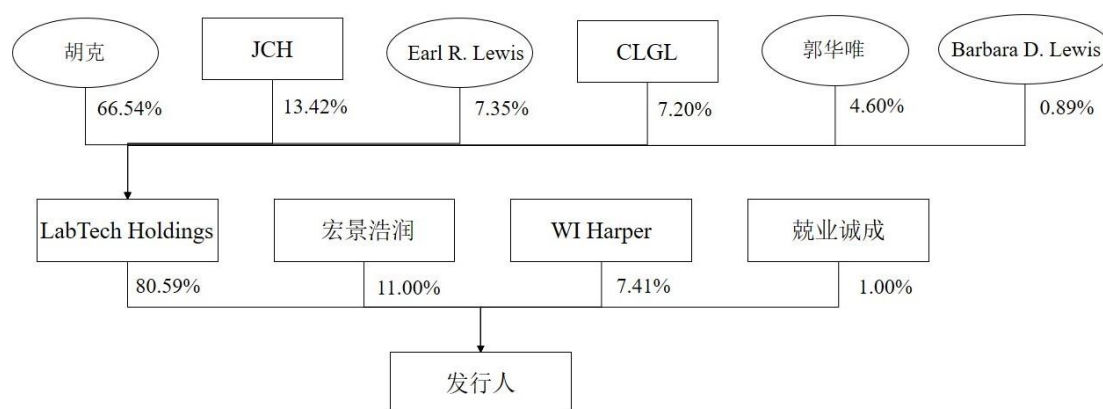
根据《国家税务总局关于企业所得税若干问题的公告》（国家税务总局公告 2011 年第 34 号）的规定，投资企业从被投资企业撤回或减少投资，其取得的资产中，相当于初始出资的部分，应确认为投资收回；相当于被投资企业累计未分配利润和累计盈余公积按减少实收资本比例计算的部分，应确认为股息所得；其余部分确认为投资资产转让所得。

根据公司 2018 年 3 月减资的工商登记资料，公司本次全体股东等比例减资的价格为每股 1.00 元。根据北京朗盛税务师事务所有限公司出具的朗盛咨字【2020】第 1075 号《北京莱伯泰科仪器股份有限公司股权变更涉税情况有关事项的咨询报告》（以下简称“《税务咨询报告》”），2013 年发行人按照资产净值折股，由有限公司变更为股份公司，对外资股东享有的折股增值部分已代扣代缴

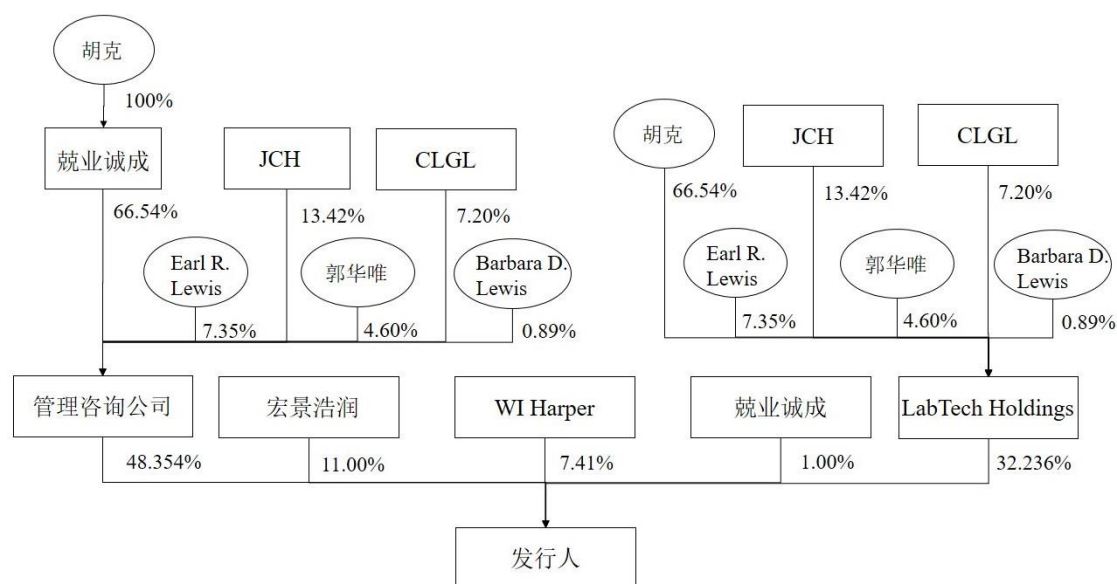
企业所得税，其中，LabTech Holdings 缴纳企业所得税 3,344,636.77 元，WI Harper 缴纳企业所得税 307,528.96 元。内资法人股东享有的折股增值部分为股息、红利所得，属于企业所得税免税所得。公司变更为股份公司后，全体股东初始投资成本的计税基础与股本账载金额一致。公司 2018 年 3 月减资过程中，全体股东按照 1 元/股的价格等比例减资，股东按照投资价格减资，属于“投资企业从被投资企业撤回或减少投资，其取得的资产中，相当于初始出资的部分，应确认为投资收回”，减资股东不需要缴纳企业所得税。同时，减资前后公司股东的持股比例未发生变化，不存在变相进行股权交易的情况。因此，公司本次减资的股东 LabTech Holdings、宏景浩润、WI Harper 及兢业诚成未取得企业所得税应税收入，公司本次减资事项各股东均不需缴纳企业所得税。

根据公司 2018 年 5 月增资的工商登记资料，公司本次增资股东管理咨询公司、宏景浩润、WI Harper 及兢业诚成的增资价格为每股 1.00 元。根据《税务咨询报告》，公司 2018 年 5 月的增资是股东的投资行为，可直接增加公司的实收资本，公司没有取得企业所得税应税收入，因此，公司本次增资无需缴纳企业所得税。同时，本次增资的新股东管理咨询公司与股东 LabTech Holdings 的投资人及投资比例，增资前后最终投资方及投资比例均未发生实质变化，不属于税法所规定的变相进行股权交易，因此，公司本次增资事项各股东均不需要缴纳企业所得税。

公司 2018 年 3 月减资前的股权结构如下：



公司 2018 年 5 月增资后的股权结构如下：



公司 2018 年 3 月减资前及 2018 年 5 月增资后的股权结构经穿透后, 公司的最终股东所持有公司的股权比例未发生变化。根据《税务咨询报告》, 公司通过减资、增资的方式进行股权变更, 股权变更前后最终投资人及投资比例未发生实质性变化, 不构成“变相股权交易”, 公司及公司各股东均不需要缴纳企业所得税。

根据国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所向公司出具的《涉税信息查询结果告知书》, 公司报告期内未接受过行政处罚。

因此, 报告期内公司减资、增资不涉及公司及相关股东缴纳企业所得税, 公司报告期内未接受过税务行政处罚。报告期内公司减资、增资符合税收相关规定。

12.4.2 请发行人律师核查并发表意见

【律师核查程序】

- ①查验发行人报告期内的营业执照、公司章程及工商登记资料;
- ②查验发行人报告期内减资、增资相关外商投资企业变更备案申报材料及备案回执;
- ③在商务部业务系统统一平台外商投资综合管理应用(备案子应用)企业端查询发行人报告期内减资、增资相关的填报变更备案申请办理情况;

④查验发行人报告期内减资、增资相关付款凭证、验资报告、购汇水单及境外汇款申请书；

⑤查验发行人报告期内减资、增资相关外汇业务登记凭证、FDI 入账登记表；

⑥在国家企业信用信息公示系统进行网络查询；

⑦查验北京朗盛税务师事务所有限公司于 2020 年 5 月 25 日出具的朗盛咨字【2020】第 1075 号《北京莱伯泰科仪器股份有限公司股权变更涉税情况有关事项的咨询报告》；

⑧访谈发行人的财务负责人及会计师；

⑨查阅《外商投资企业设立及变更备案管理暂行办法（2017 年修订）》、《中华人民共和国外汇管理条例》、《外国投资者境内直接投资外汇管理规定》、《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》及《国家税务总局关于企业所得税若干问题的公告》等相关规定。

【核查意见】

经核查，发行人律师认为：报告期内发行人减资、增资符合外资、外汇管理、税收等相关规定并履行了相关的审批程序。

12.5 请发行人及其控股股东、实际控制人严格按照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的相关规定作出欺诈发行购回承诺。请中介机构依照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的规定就欺诈发行上市行为出具承诺。

回复：

12.5.1 请发行人及其控股股东、实际控制人严格按照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的相关规定作出欺诈发行购回承诺

发行人及其控股股东、实际控制人已严格按照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的相关规定作出欺诈发行购回承诺。承诺文件参见本次申报文件之“7-4-1 发行人及其实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东以及发行人董事、监事、高级管理人员等责任主体的重要承诺以及未履行承诺的约束措施”。

12.5.2 请中介机构依照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的规定就欺诈发行上市行为出具承诺。

回复：

保荐机构招商证券股份有限公司、发行人律师北京市竞天公诚律师事务所、申报会计师、验资机构及验资复核机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、资产评估机构北京中天华资产评估有限责任公司已严格依照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的规定就欺诈发行上市行为出具承诺。承诺的具体文件参见本次申报文件之“7-8-5 中介机构关于依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺函”。

（本页无正文，为北京莱伯泰科仪器股份有限公司《关于北京莱伯泰科仪器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二轮审核问询函的回复》之签章页）

北京莱伯泰科仪器股份有限公司



2020年6月4日

问询函回复报告的声明

“本人已认真阅读北京莱伯泰科仪器股份有限公司第二轮审核问询函回复报告的全部内容，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

董事长： 胡克
胡 克



本页无正文，为《招商证券股份有限公司关于北京莱伯泰科仪器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二轮审核问询函的回复》之签署页。

保荐代表人：

张 鹏

张 鹏

王黎祥

王黎祥

保荐机构总经理：

熊剑涛

熊剑涛



2020年 6 月 4 日

问询函回复报告的声明

“本人已认真阅读北京莱伯泰科仪器股份有限公司第二轮审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

保荐机构总经理：



熊剑涛



招商证券股份有限公司

2020年6月4日