

关于青岛海泰新光科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
审核问询函的回复

上海证券交易所：

根据贵所于 2020 年 5 月 27 日出具的《关于青岛海泰新光科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2020〕261 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“安永华明”或“申报会计师”）作为青岛海泰新光科技股份有限公司（以下简称“青岛海泰新光”或“公司”或“发行人”）的申报会计师，对审核问询函中涉及申报会计师的相关问题逐条回复如下：

问题 17. 关于收购业务

子问题 17.1

根据招股说明书披露，为减少关联交易、增强业务的独立性，发行人于 2019 年收购了美国飞锐的内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务。截至招股说明书签署日，美国飞锐和公司在镀膜业务上存在相同或相似情形。

请发行人说明：（1）美国飞锐的基本情况、主营业务构成及占比、产品结构、核心技术及重组前主要财务数据情况；（2）未收购股权而收购业务的原因及合理性，美国飞锐是否存在违法违规行；（3）重组交易完成后，发行人关联方的剩余资产、业务、人员、财务及其生产经营等情况，是否仍存在与内窥镜维修业务、内窥镜焊接封装业务相关的业务、人员、资产、技术等，相关技术及生产设备是否共用或共通，是否与发行人构成同业竞争；（4）重组交易完成后，美国飞锐的主营业务情况及未来发展规划，是否与发行人存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形；（5）重组业务的会计处理方法。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，并发表明确意见。

请申报会计师核查美国飞锐是否为发行人承担成本费用及重组业务的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 重组交易完成后，美国飞锐的主营业务情况及未来发展规划，是否与发行人存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形

1、重组交易完成后，美国飞锐的主营业务情况及未来发展规划

重组交易完成后，美国飞锐的主营业务以及未来发展规划为仅从事基于 IBS 镀膜业务。同时，美国飞锐已出具未来与发行人不存在同业竞争的承诺。

2、重组交易完成后，是否与发行人存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形

重组交易于 2019 年底完成，2020 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，美国飞锐与发行人业务往来包括如下内容：

A、业务收购后，由于部分供应商或客户办理合同主体变更手续或流程需要一定时间，仍存在由美国飞锐代发行人代收代付的情形，向供应商或客户代收代付的发生净额为 397.79 万元。上述业务往来仅为美国飞锐为公司代收代付，美国飞锐未进行加价，合同/订单产生的利润仍保留在发行人账面上，不存在替发行人承担费用。截至本反馈回复日，上述合同/订单已执行完毕，相关供应商或客户的主体变更手续已办理，未来不会再发生上述代收代付情形。

B、发行人向美国飞锐销售光学产品 279.70 万元，用于美国飞锐主营业务 IBS 镀膜，定价合理，不存在替发行人承担费用的问题；美国奥美克以协议价向美国飞锐租入房屋及建筑物，租金金额为 43.71 万元，定价合理，不存在替发行人承担费用的问题。

上述期间形成的美国飞锐对发行人的资金往来如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	交易金额	是否属于为发行人承担费用
收款	收购重组业务对价款	2,139.48	否
收款	租金	43.71	否
收款及付款	代收代付净支付额	318.04	否
付款	支付光学产品采购款	257.05	否

综上所述，除上表中披露的信息外，美国飞锐与发行人不存在其他的业务或资金往来，不存在为发行人承担成本费用的情形。

（二）重组业务的会计处理方法

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》，涉及业务的合并比照本准则处理。按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》应用指南，业务是指企业内部某些生产经营活动或资产的组合，该组合一般具有投入，加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，但不构成独立法人资格的部分。

根据《企业会计准则解释第 13 号》，构成业务的判断条件是合并方在合并中取得的组合应当至少同时具有一项投入和一项实质性加工处理过程，且二者相结合对产出能力有显著贡献，该组合才构成业务。合并方在合并中取得的组合是否有实际产出并不是判断其构成业务的必要条件。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》，同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。合并资产负债表中被合并方的各项资产、负债，应当按其账面价值计量。合并利润表应当包括参与合并各方自合并当期期初至合并日所发生的收入、费用和利润。编制合并财务报表时，参与合并各方的内部交易等，应当按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》处理。按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，合并各方的内部交易应该抵消。

根据《业务转让协议》《业务交割确认书》，双方就本次业务转让完成标的业务的交付及其他产权转移手续，包括但不限于知识产权、原材料、产成品、存货、机器设备、电子及其他设备，以及和业务有关的技术记录、技术资料、技术数据、技术图纸、技术手册、技术书籍、研究和开发项目的资料（如有）的交接，以及客户和供应商关系的转移。美国飞锐与标的业务有关的人员经过协商一致解除劳动关系，美国奥美克重新聘用该等人员。

对于该收购事项，收购的资产及负债组合具有投入，加工处理过程和产出能力，能够独立计算成本费用或产生的收入，主要是由于：（1）投入，指原材料、人工、必要的生产技术等无形资产以及构成生产能力的机器设备等其他长期资产的投入：美国奥美克收购了业务所需的原材料、产成品及存货和生产所需要的设备，收购业务相关的技术资料、技术手册等，相关技术人员通过与美国奥美克签订聘用合同转移到美国奥美克，满足投入要素的要求；（2）加工处理过程，指具有一定的管理能力、运营过程，能够组织投入形成产出：美国奥美克已收购业务所必须的投入要素，包括技术资料、存货、供应商关系、客户关系等，技术人员能形成独立的管理和运营能力，能够构成完整的生产链条，是完整的加工处理过程，满足加工处理过程要素的要求；（3）产出，如生产出产成品，或是通过为其他部门提供服务来降低企业整体的运行成本等其他带来经济利益的方式：收购部分可

以独立生产内窥镜封装焊接组件，并提供内窥镜维修服务，取得对应经济利益的流入，满足产出要素的要求。

根据如上分析，上述收购过程中交割的内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务相关资产和人员具备投入、加工处理和产出的能力，能够独立计算其成本费用和所产生的收入，在所有重大方面满足《企业会计准则》对业务的相关定义。此次重组满足构成业务收购的条件且被收购业务在收购前后均受发行人实际控制人郑安民控制，且控制并非暂时的，因此可按照《企业会计准则第 20 号—企业合并》第二章同一控制下企业合并的相关原则进行会计处理。

综上，重组业务的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

二、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、查阅美国飞锐在收购后的相关财务报表和财务数据，抽样检查美国飞锐银行流水、采购和销售记录等，查看是否存在与发行人相关的成本费用；

2、与美国飞锐进行访谈，了解其收购前后业务的经营情况，查看与发行人存在的业务往来及其性质；

3、查阅发行人与本次重组收购相关的协议、内部决议文件以及资产交割文件等资料，分析会计准则中对于收购的相关准则规定；

4、检查控股股东及其一致行动人的持股比例和股东会、董事会席位，查阅公司章程中约定的表决权，与发行人相关负责人进行访谈。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：美国飞锐未为发行人承担成本费用，收购美国飞锐的内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务构成同一控制下企业合并，重组业务的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

子问题 17.2

根据招股说明书披露，2019 年发行人通过子公司美国奥美克收购美国飞锐的内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务，收购价款为 300.00 万美元。2017 年-2019 年各期末，收购业务净资产分

别为-85.19 万元、110.95 万元、255.57 万元，2017-2019 年各期收入分别为-189.05 万元、27.70 万元、214.45 万元。报告期内，承接相关业务的美国奥美克公司租用美国飞锐房屋用于办公。

请发行人说明：（1）上述评估报告采用的评估方法、评估价值增值率，详细说明评估中的评估参数、采用的历史及预测数据、计算过程；（2）评估参数中采用的历史财务数据是否经过审计，财务预测是否客观，与收购业务的历史业绩表现是否相符；（3）收购业务定价是否公允，是否通过高溢价收购资产向实际控制人输送利益；（4）结合业务交割、日常经营管理和管理层委派情况，说明收购完成后是否仍由美国飞锐继续经营和控制，是否存在混同的情形。

请保荐机构、申报会计师就收购业务评估定价进行核查，并就收购业务的公允性发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）上述评估报告采用的评估方法、评估价值增值率，详细说明评估中的评估参数、采用的历史及预测数据、计算过程

1、评估报告使用的评估方法

内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务在被收购前有稳定的收入和资金流，发行人与史赛克已建立长期稳定的合作关系，预期未来收入会稳健增长。在 2019 年 11 月 30 日评估基准日时的市场环境下，收购业务未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量，获得预期收益所承担的风险也可以量化，选择收益法对业务收购进行评估，收益途径采用现金流折现方法（DCF），即预测相关的产品的销售情况，计算未来可能取得的收益，通过一定的分成率确定评估对象能够为企业带来的利益。

2、评估价值增值率

美国飞锐内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务于评估基准日 2019 年 11 月 30 日总资产账面值为 28.27 万美元，总负债账面值为 0 万美元，净资产账面值为 28.27 万美元，经收益法得出有关资产和负债的评估价值为 270.16 万美元，评估增值 241.89 万美元，增值率为 755%。

3、评估中的评估参数、采用的历史及预测数据、计算过程

（1）评估中的评估参数

1) 预测期及收益期的确定

考虑收购业务所在行业的特点并结合其自身发展的周期性及特点，预测期取基准日至 2024 年 12 月 31 日。收购业务的经营态势较好，而且预计通过后续的研发可实现技术升级，因此可保持长时间的运行，相应的收益期为无限期。

对于收益期按永续确定的，终值采用 Gordon 增长模型，公式为：

$$P_{n+1} = R_n \times (1+g) / (i-g)$$

式中：

P_{n+1} ——预测期后现金流量终值；

R_n ——预测期末净现金流量；

g ——预测期后的增长率；

i ——折现率。

2) 资本支出的预测

资本性支出是指企业为维持经营，进行的固定资产购建或其他非流动资产的支出。收购业务涉及的固定资产主要为机器设备及电子设备。按照收益预测的前提和基础，结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况，预计未来资本性支出。

3) 营运资金的预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收款项）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。因收购业务经营相对稳定，本次营运资金测算按企业付现成本考虑。营运资金增加额为：营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金。

4) 折现率的确定

本次评估使用加权平均资本成本（“WACC”）和资本资产定价模型（“CAPM”）计算折现率。

公式为：

$$WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

式中：

$$K_e=R_f+\beta\times R_{Pm}+R_c$$

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

D/E——收购业务的目标债务与股权比率；

R_f ——无风险报酬率；

β ——企业风险系数；

R_{Pm} ——市场风险溢价；

R_c ——企业特定风险调整系数。

① 债务成本的确定

被评估单位预计在收购业务的后续经营中无需使用银行贷款筹措经营所需资金，则本次评估债务成本确定为 0。

② 无风险报酬率

选取 30 年美国每日国债收益率曲线价格于即评估基准日最近时点的收益率，即无风险报酬率 =2.21%。

③ 公司系统风险系数 β

将 6 家代表相关行业的企业贝塔值求平均得出行业的无杠杆权益贝塔值后，计算得出本次所用的企业贝塔值为 0.7794。

④ 市场风险溢价的确定

$R_{Pm}=R_m-R_f$ 为市场风险溢价(Market Risk Premium)。市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。在本次评估中，采用美国金融学家 Aswath Damodaran 所统计的各国家市场风险溢价水平作为参考。根据 Aswath Damodaran 的统计结构，美国股票市场的历史风险溢价为 5.96%。

⑤ 特定风险调整系数

本次美国飞锐的风险与样本上市公司所代表的行业平均风险水平是有差别的，企业规模较上市公司有所差距，根据企业具体情况，进行特定风险调整。被评估企业的特定风险主要表现为四个方

面，即：市场风险、经营管理风险和资金风险。美国飞锐虽然有客户积累，但随着市场竞争的加剧，市场营销工作尚需加强，市场风险确定为 2.00%；企业按公司制设立一系列的管理制度，但在整体管理严谨和有效上尚需加强，管理风险取 2.50%。综上所述，分析确定美国飞锐企业特定风险调整系数为 4.50%。

⑥ 折现率的确定

根据以上数据测算结果，计算 WACC 为：

$$WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

参考行业平均的 D/E 值和企业的资本结构预测，本次预测的 D/E 平均值取 0.00%。

综上，加权资本成本 WACC 为 11%。

5) 永续增长率

收购业务在永续期内保持稳定，因此永续增长率=0。

(2) 采用的历史及预测数据

评估采用的历史数据如下：

单位：万美元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-11 月
营业收入	110	164	212
减：营业成本	54	53	49
管理费用	96	105	120
资产减值损失	0	1	0
营业利润	-40	6	43
利润总额	-40	6	43
减：所得税	-	-	-
净利润	-40	6	43

评估报告中盈利预测使用的数据如下：

单位：万美元

项目	2019 年 12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	15.52	240.29	253.50	267.50	274.20	281.02
减：营业成本	4.41	76.75	80.97	85.44	87.59	89.77
管理费用	8.27	130.79	134.72	138.83	142.19	145.83

项目	2019年12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业利润	2.84	32.75	37.80	43.23	44.42	45.42
利润总额	2.84	32.75	37.80	43.23	44.42	45.42
减：所得税	0.85	9.77	11.28	12.90	13.26	13.55
净利润	1.99	22.97	26.52	30.33	31.17	31.87
加：折旧	0.18	0.65	0.68	0.77	0.40	0.50
减：资本性支出	-	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
营运资金追加额	1.94	1.55	1.65	1.75	0.84	0.85
净现金流量	0.23	21.57	25.05	28.84	30.23	31.01

(3) 计算过程

本次评估收益法计算公式如下：

收益法评估值=明确的预测期期间的现金流量现值+明确的预测期之后的现金流量（终值）现值。

预测期期间净现金流量=息税前利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额。将预测期期间净现金流量折现后，得到预测期期间的现金流量现值为 98.97 万美元。

对于收益期按永续确定的，终值采用 Gordon 增长模型。在将终值折现后，得到预测期之后的现金流量（终值）现值为 171.19 万美元。

综上，经收益法得出有关资产和负债的评估价值为 270.16 万美元。

(二) 评估参数中采用的历史财务数据是否经过审计，财务预测是否客观，与收购业务的历史业绩表现是否相符

评估参数使用的历史数据经过山东天健正信会计事务所审计并出具专项审计报告鲁天信专审字【2020】第 138 号报告。

对史赛克内窥镜器械的维修量逐年增加，根据公司的财务预测，2020 年至 2024 年，随着对史赛克内窥镜器械的销售数量持续稳定增长，在销售单价保持不变的情况下，对内窥镜器械的维修量数量每年按照 7% 增加，内窥镜焊接封装业务的销售数量每年按照 2.5% 增加，相应的成本、销售费用等费用按相应的比例增加，财务预测数据客观，与收购业务的历史表现相符。

(三) 收购业务定价是否公允，是否通过高溢价收购资产向实际控制人输送利益

发行人于 2019 年聘请中发国际资产评估有限公司以 2019 年 11 月 30 日为基准日，对拟收购的

内窥镜维修和内窥镜焊接封装业务进行评估。

中发国际资产评估有限公司出具中发评报字[2020]第 21 号评估报告，评估价值为 270.16 万美元。

双方以 2019 年 12 月 29 日为标的交割日，转让价格以如上评估机构对 2019 年 11 月 30 日的基准日的业务评估为基础，考虑到评估基准日和评估基准日至交割日之间的业务和资产情况、被收购业务的销售收入、经营业绩等情况，经过平等协商，定价为 300 万美元，定价系各方公平协商的结果，定价公允。该定价与评估报告结果无重大差异，不存在利益输送的情形。

（四）结合业务交割、日常经营管理和管理层委派情况，说明收购完成后是否仍由美国飞锐继续经营和控制，是否存在混同的情形

结合业务交割情况（详见本反馈回复之“问题 17.关于收购业务”之“子问题 17.1”之“一、发行人说明”之“（三）重组交易完成后，发行人关联方的剩余资产、业务、人员、财务及其生产经营等情况，是否仍存在与内窥镜维修业务、内窥镜焊接封装业务相关的业务、人员、资产、技术等，相关技术及生产设备是否共用或共通，是否与发行人构成同业竞争”。）及美国飞锐出具的确认函显示，业务交割完成后，美国飞锐不参与美国奥美克的日常经营管理，也不向美国奥美克委派管理层，内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务不再由美国飞锐继续经营和控制，不存在混同的情形。

二、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅中发国际资产评估有限公司出具的中发评报字[2020]第 21 号评估报告，了解评估师对本次收购使用的评估方法、评估主要假设、评估主要参数、评估结果等；
- 2、邀请内部评估专家对评估报告进行复核，包括评估参数、历史及预测数据、计算过程等；
- 3、与发行人的管理层进行访谈，了解内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务的未来发展情况以及收购业务相关的定价过程，了解业务、人员转移的手续合规情况以及收购后收购业务的发展情况；
- 4、查阅发行人与本次收购相关的款项支付凭证。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务的定价系基于其账面净资产价值、历史业绩以及未来的盈利预测情况确定，收购业务定价公允。

问题 18. 关于关联交易

子问题 18.1

18.1 根据招股说明书披露，2019 年发行人向 SiVal Instruments, Inc. 购入镀膜机配件和部分光学原材料 551.73 万元，该公司为发行人 2019 年第三大供应商。2017 年-2019 年美国飞锐通过 SiVal Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc. 及 Chivalry Health Inc. 间接向公司采购光学产品的合计金额分别为 567.49 万元、524.30 万元和 276.92 万元。SiVal Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc. 为发行人侄女担任董事的公司。另外，美国飞锐 2019 年直接向发行人采购光学产品金额为 356.02 万元。

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人光学产品毛利率下降明显，呈逐年下降趋势。

请发行人补充披露：报告期医用光学产品、工业及激光光学产品毛利率逐年下降的原因。

请发行人说明：（1）SiVal Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc. 股权结构，股权是否存在代持，是否为郑安民实际持有；Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc. 与发行人是否存在同业竞争；（2）美国飞锐向发行人采购光学产品主要类型及后续销售或使用情况；（3）美国飞锐通过 SiVal Instruments, Inc. 等间接向公司采购光学产品的背景及原因；发行人 2019 年向 SiVal Instruments, Inc. 采购的必要性；（4）结合发行人与关联方、非关联第三方的交易价格比较，说明美国飞锐直接与间接采购发行人光学产品以及发行人采购 SiVal Instruments, Inc. 产品价格是否公允。

【回复】

一、发行人披露

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分析”之“（3）各类主要产品毛利率的变动情况”之“2）光学产品”中补充披露如下：

“2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，工业及激光光学产品的销量分别为 539,097 个、636,492 个、468,028 个和 112,154 个，该产品销量较大，内部品种众多，包括平面、透镜、直角棱镜等 400 余种，其中“平面”包含 300 余种不同的型号和规格，“透镜”包含 100 余种不同的型号

和规格。

2017年、2018年、2019年及**2020年1-6月**，医用光学产品的销量分别为755,386个、644,352个、1,557,706个和**1,175,722**个，该类产品销量较大，内部品种众多，包括平面、平片、口腔内视镜、Starter-Filter Housing Sub Assy、美容机滤光片等200余种，其中“平面”包含80余种不同的型号和规格。

如上所述，工业及激光光学产品、医用光学产品内部品种众多，每种产品占比均较低，产品总体毛利率逐年**变动**并非受某种或某几种细分产品毛利率**变动**的影响。报告期内，工业及激光光学产品和医用光学产品内部各细分产品单价总体保持稳定，两大类产品收入及平均单价波动主要与销量及产品结构变动相关，**2018年及2019年**毛利率逐年下降主要系淄博海泰投产初期整体成本费用增加，**2020年1-6月**毛利率上升主要系淄博海泰自投产后经过两年多的生产和发展，生产效率提高，良品率提升；人员效率提高，且因疫情影响对社保费用的政策性减免，人工成本费用相对减少。报告期内，工业及激光光学产品和医用光学产品的毛利率、收入和成本构成如下所示：

单位：万元

产品类型	期间	毛利率	收入	成本	直接材料		直接人工		制造费用	
					金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
工业及激光光学	2020年1-6月	45.57%	770.11	419.20	136.32	17.70%	52.01	6.75%	230.87	29.98%
	2019年	29.78%	2,188.24	1,536.62	344.48	15.74%	337.37	15.42%	854.77	39.06%
	2018年	32.74%	2,097.07	1,410.45	329.10	15.69%	278.87	13.30%	802.47	38.27%
	2017年	48.98%	1,749.15	892.45	251.84	14.40%	239.65	13.70%	400.96	22.92%
医用光学	2020年1-6月	57.78%	1,661.52	701.42	303.53	18.27%	86.39	5.20%	311.50	18.75%
	2019年	44.22%	2,508.96	1,399.42	545.58	21.75%	210.06	8.37%	643.78	25.66%
	2018年	53.11%	2,206.44	1,034.63	322.23	14.60%	201.97	9.15%	510.42	23.13%
	2017年	57.52%	2,071.12	879.90	338.82	16.36%	186.73	9.02%	354.34	17.11%

2018年及2019年工业及激光光学产品和医用光学产品的成本增幅均大于收入增幅导致毛利率逐年下降，成本逐年增加主要系直接材料和制造费用增加，具体分析如下：

1、制造费用

公司于2017年设立淄博海泰以建立新的生产基地，主要负责公司光学产品生产加工并于2017年第四季度投产。淄博海泰新增机器设备、租赁厂房致使折旧费用增加，投产初期工人技术水平、

整体工艺控制及车间现场管理等诸多环节有待提升,机物料损耗较高、良品率较低等因素综合影响,致使工业及激光光学产品、医用光学产品的制造费用增加。工业及激光光学产品制造费用 2018 年较 2017 年增加 401.51 万元,2019 年较 2018 年增加 52.30 万元,制造费用占收入的比重由 2017 年的 22.92% 分别上升至 38.27% 及 39.06%; 医用光学产品制造费用 2018 年较 2017 年增加 156.08 万元,2019 年较 2018 年增加 133.36 万元,制造费用占收入的比重由 2017 年的 17.11% 分别上升至 23.11% 及 25.66%。

2、直接材料

2019 年医用光学产品销量为 1,557,706 个,较 2018 年增加 913,354 个,部分材料单耗较高、毛利率较低的产品产销量增长,致使医用光学产品直接材料 2019 年较 2018 年增加约 223.35 万元,2019 年直接材料占收入比较 2018 年的 14.60% 增加至 21.75%。

2020 年 1-6 月工业及激光光学产品和医用光学产品的毛利率均较 2019 年提高,主要系成本相对减少,其中直接人工和制造费用占收入比下降较多,具体分析如下:

1、制造费用

淄博海泰经过两年多的生产和发展,工艺技术、质量控制水平提升,良品率提高等因素综合影响导致工业及激光光学产品制造费用占收入的比重较 2019 年下降 9.08%,医用光学产品制造费用占收入的比重较 2019 年下降 6.91%。

2、直接人工

工业及激光光学产品直接人工占收入的比重较 2019 年下降 8.67%,医用光学产品直接人工占收入的比重较 2019 年下降 3.17%,主要系人员效率提高,且因疫情影响青岛和淄博地区对社保费用的政策性减免,人工成本费用相对减少。”

二、发行人说明

(一) SiVal Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc.股权结构,股权是否存在代持,是否为郑安民实际持有; SiVal Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc.与发行人是否存在同业竞争

SiVal Instruments, Inc.于 2009 年 7 月 8 日在加利福尼亚州成立并有效存续,其股东为 Ping Wang,持股比例为 100%,其主营业务为贸易和咨询。

Rock Life Academic Inc.于 2017 年 1 月 6 日在加利福尼亚州成立,其拟认购股份的股东为 Guangzhe Chang、Wenxing Quan、郑鑫,后 Rock Life Academic Inc.于 2017 年 12 月 13 日解散,其

主营业务为贸易和咨询。

结合美国律师事务所 SAC ATTORNEYS LLP 分别出具的关于 SiVal Instruments, Inc.及 Rock Life Academic Inc.的法律意见书、SiVal Instruments, Inc.与郑安民的访谈纪要，以及郑安民最近三年的银行流水显示，SiVal Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc.的股权不存在代持的情况，亦非郑安民实际持有。SiVal Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc.的主营业务均为贸易和咨询，且 Rock Life Academic Inc.已于 2017 年 12 月 13 日解散，因此，不存在与发行人同业竞争的情况。

（二）美国飞锐向发行人采购光学产品主要类型及后续销售或使用情况

报告期内，美国飞锐存在直接及间接向公司采购光学产品的情形。美国飞锐 2019 年和 2020 年 1-6 月直接向发行人采购光学产品金额为 356.02 万元、**279.70 万元**；2017 年、2018 年和 2019 年通过 SiVal Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc.及 Chivalry Health Inc.间接向公司采购光学产品的合计金额分别为 567.49 万元、524.30 万元、276.92 万元。报告期内美国飞锐直接及间接向公司采购光学产品的合计金额分别为 567.49 万元、524.30 万元、632.94 万元和 **279.70 万元**。报告期内，美国飞锐直接及间接向公司采购的光学产品主要类型为平面、透镜、Filter 及棱镜，上述主要产品的采购情况分析如下：

单位：万元

产品名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
平面	26,019	202.00	55,739	393.83	45,053	347.39	15,313	149.79
透镜	4,711	23.29	16,733	72.83	10,937	58.82	9,971	47.43
Filter	3,606	19.26	8,773	62.99	7,085	45.53	7,678	65.63
棱镜	4,779	23.41	9,485	47.27	6,511	30.77	3,184	14.96
合计		267.96		576.92		482.51		277.81

因美国飞锐自身没有生产光学基片的能力，因此向公司采购后进行镀膜加工，终端客户主要为 FLEX、CYTEK 等，用于分析测量、环境监测等领域。

（三）美国飞锐通过 SiVal Instruments, Inc.等间接向公司采购光学产品的背景及原因；发行人 2019 年向 SiVal Instruments, Inc.采购的必要性

1、美国飞锐间接采购的背景及原因

随着镀膜业务规模的扩大，且需采购的原材料品类及数量较多，出于加强供应链管理的考虑，美国飞锐在报告期委托 SiVal Instruments, Inc.等间接向公司采购光学产品。

2、发行人 2019 年向 SiVal Instruments, Inc.采购的背景及原因

公司 2019 年向 SiVal Instruments, Inc.采购的产品主要包括镀膜机配件和部分光学原材料，该部分产品来自于 SiVal Instruments, Inc.向美国飞锐的采购，美国飞锐出于加强供应链管理的考虑，委托 SiVal Instruments, Inc.进行产品销售。

2020 年 1 月至今，公司除通过 SiVal Instruments, Inc.等间接向美国飞锐采购光学产品 7.74 万元（系上年度签订合同的尾单）外，不存在通过其他方向间接向美国飞锐采购和销售产品。根据美国飞锐的承诺函，2020 年起不再通过其他方向间接向公司销售和采购光学产品。

（四）结合发行人与关联方、非关联第三方的交易价格比较，说明美国飞锐直接与间接采购发行人光学产品以及发行人采购 SiVal Instruments, Inc.产品价格是否公允

1、关联销售

报告期内，美国飞锐直接与间接向公司采购光学产品的合计金额分别为 567.49 万元、524.30 万元、632.94 万元和 **279.70 万元**。由于美国飞锐直接与间接向公司采购的光学产品类别较多，单个产品的金额较小、占比较低，因此选取报告期内销售金额大于 10 万元的光学产品进行价格分析。上述产品合计销售金额占报告期内公司向美国飞锐销售总额比例为 78.11%、96.30%、96.41%和 **68.12%**。具体分析如下：

2020年1-6月：

物料名称	数量	采购额 (万元)	均价 (元)	第三方 价格(元)	横向比较		
					2019年	2018年	2017年
平面1	2,210	77.84	352.21	无	347.79	330.91	332.96
棱镜	4,779	23.41	48.98	无	47.80	47.14	46.33
平面9	3,998	21.23	53.11	无	52.95	无	无
透镜1	3,998	15.88	39.71	无	39.18	37.87	37.73
平面6	3,208	14.63	45.62	无	50.25	44.64	42.94
平面7	3,353	13.93	41.53	无	41.39	39.68	39.46

平面2	690	13.58	196.80	无	192.53	186.07	184.09
BP Filter 2	3,226	10.04	31.12	无	22.49	30.19	29.84

2019年:

物料名称	数量	采购额 (万元)	均价 (元)	第三方 价格(元)	横向比较		
					2020年 1-6月	2018年	2017年
平面1	2,659	92.48	347.79	无	352.21	330.91	332.96
棱镜	8,485	40.56	47.80	47.80	48.98	47.14	46.33
平面2	2,021	38.91	192.53	无	196.80	186.07	184.09
BP Filter 1	1,453	35.96	247.46	无	无	243.51	241.36
平面3	907	34.22	377.26	无	无	359.47	357.33
透镜1	6,104	23.91	39.18	39.18	39.71	37.87	37.73
平面4	1,755	23.78	135.50	无	无	126.76	无
平面5	5,120	23.60	46.09	无	无	无	无
平面6	4,432	22.27	50.25	无	45.62	44.64	42.94
Right Angle Adaptor	60	22.07	3,677.64	无	无	无	无
透镜2	7,999	21.81	27.26	27.26	无	无	无
平面7	4,965	20.55	41.39	无	41.53	39.68	39.46
BP Filter 2	6,570	14.77	22.49	无	31.12	30.19	29.84
平面8	1,999	13.35	66.80	无	无	68.83	无
透镜3	1,649	12.48	75.70	75.70	无	70.93	72.55
平面9	2,088	11.06	52.95	无	53.11	无	无
平面10	1,000	10.01	100.11	无	无	无	无

2018年:

物料名称	数量	采购额 (万元)	均价 (元)	第三方 价格(元)	横向比较		
					2020年 1-6月	2019年	2017年
平面1	2,187	72.37	330.91	无	352.21	347.79	332.96
平面3	1,030	37.03	359.47	无	无	377.26	357.33
平面7	8,221	32.62	39.68	无	41.53	41.39	39.46
棱镜	5,511	25.98	47.14	无	48.98	47.80	46.33

平面11	640	25.55	399.27	无	无	无	无
透镜1	5,993	22.69	37.87	无	39.71	39.18	37.73
透镜3	3,191	22.63	70.93	无	无	75.70	72.55
平面2	1,071	19.93	186.07	无	196.80	192.53	184.09
平面4	1,330	16.86	126.76	无	无	135.50	无
BP Filter 1	685	16.68	243.51	243.51	无	247.46	241.36
BP Filter 2	5,454	16.47	30.19	30.19	31.12	22.49	29.84
平面6	3,062	13.67	44.64	无	45.62	50.25	42.94
平面12	491	13.47	274.41	无	无	无	无
平面13	620	10.45	168.57	无	无	无	无
平面8	1,500	10.32	68.83	无	无	66.80	无
PBS	60	10.20	1,700.17	1,700.17	无	无	无

2017年:

物料名称	数量	采购额 (万元)	均价 (元)	第三方 价格(元)	横向比较		
					2020年 1-6月	2019年	2018年
PBS cube	177	30.52	1,724.22	无	无	无	无
平面3	826	29.52	357.33	无	无	377.26	359.47
60947	774	26.69	344.78	无	无	无	无
Filter	1,053	26.01	246.97	无	无	无	无
PBS	150	25.07	1,671.09	无	无	无	无
平面1	700	23.31	332.96	无	352.21	347.79	330.91
Beamsplitter	521	19.32	370.76	无	无	无	无
Visible Prism,LF5	3,453	16.58	48.01	无	无	无	无
60950	1,005	16.47	163.87	无	无	无	无
Right Angle Adaptor	50	16.42	3,284.70	无	无	无	无
BP Filter 2	5,386	16.07	29.84	无	31.12	22.49	30.19
Tx lens.	4,000	15.70	39.24	无	无	无	无
透镜1	4,000	15.09	37.73	39.18	39.71	39.18	37.87
平面2	800	14.73	184.09	无	196.80	192.53	186.07
棱镜	3,145	14.57	46.33	47.80	48.98	47.80	47.14
平面7	3,546	13.99	39.46	无	41.53	41.39	39.68
透镜3	1,690	12.26	72.55	75.70	无	75.70	70.93

BP Filter 1	447	10.79	241.36	无	无	247.46	243.51
NPBS	55	10.32	1,876.69	无	无	无	无
平面6	2,348	10.08	42.94	无	45.62	50.25	44.64

公司生产的光学产品多为定制化产品，型号和规格较多，因此，部分产品不存在可比的第三方价格。但不同产品的定价原则一致，主要为在预计成本基础上，考虑技术复杂度、订单数量等因素加成合理的利润后与客户协商确定。

经核查，对于存在第三方销售的产品，第三方销售价格与关联销售价格差异平均低于 5%，价格合理。对于不存在第三方销售的产品，经横向对比报告期各期的单价情况，浮动范围基本保持在 5% 以内，价格波动不存在异常，且各项产品的定价原则一致，价格合理。

2、关联采购

2019 年，公司向 SiVal Instruments, Inc. 购入镀膜机配件和部分光学原材料共计 551.73 万元，该部分产品来自于 SiVal Instruments, Inc. 向美国飞锐的采购。2020 年 1-6 月，由美国奥美克采购上述镀膜机配件和部分光学原材料，与 SiVal Instruments, Inc. 的关联采购额为 0.74 万元（系上年度签订合同的尾单）。

选取 2019 年采购金额大于 10 万元的产品进行价格分析，上述产品合计金额为 430.79 万元，占发行人向 SiVal Instruments, Inc. 采购金额的比例为 78.08%，具体分析如下：

物料名称	数量	采购额 (万元)	均价 (元) A	第三方 价格	美国飞锐采 购价 (元) B [注 1]	比值 C=A/B/1.2 [注 2]
毛坯 1	1,543.2	98.04	635.30	无	441.51	1.20
设备配件或 耗材 1	2	79.10	395,514.08	无	280,955.83	1.17
毛坯 2	104	78.47	7,544.84	无	5,656.85	1.11
平面-抛光	5,917	68.97	116.57	无	92.52	1.05
设备配件或 耗材 2	130	51.27	3,943.65	无	2757.26	1.19
设备配件或 耗材 3	2	16.54	82,710.21	无	61,225.08	1.13
毛坯 3	222.6	14.21	638.44	无	444.96	1.20
毛坯 4	322.3	13.47	418.01	无	282.84	1.23

毛坯 5	171.4	10.71	625.29	无	434.61	1.20
------	-------	-------	--------	---	--------	------

注 1: 由于美国飞锐对外采购为美元结算, 为便于价格对比, 将美元价格按照 2019 年平均汇率 6.8986 换算成人民币。

注 2: $\text{均价 A} / \text{美国飞锐采购价 B} / (1 + 20\% \text{的关税税率}) = \text{SiVal Instruments, Inc. 的运费和服务费加成率 C}$

报告期内, 发行人向 SiVal Instruments, Inc. 采购的上述产品无可比第三方价格。上述产品均为 SiVal Instruments, Inc. 通过美国飞锐向第三方采购, 经比较公司向 SiVal Instruments, Inc. 采购价格与美国飞锐向第三方的采购价格, 剔除关税影响, 公司向 Sival 的采购价格平均增长 10%-20%, 为合理的运费和服务费加成, 定价合理。

综上所述, 美国飞锐直接与间接采购发行人光学产品以及发行人采购 SiVal Instruments, Inc. 产品价格合理, 定价公允。

子问题 18.2

18.2 根据招股说明书, 报告期各期发行人向关联方 Suprema 集团销售生物识别产品 264.82 万元、1,025.70 万元、1,707.35 万元。报告期内发行人生物识别产品总销售收入分别为 285.54 万元、1,178.53 万元、1,990.84 万元。

请发行人说明: (1) Suprema 集团的股权结构、主营业务及主要财务数据, 向 Suprema 集团既采购 CMOS 传感器又销售生物识别产品的商业合理性; (2) 向 Suprema 集团销售的生物识别产品的最终销售情况, Suprema 集团的期末库存情况、回款情况; (3) 结合与其他非关联客户、供应商相关产品交易价格比较情况, 说明与 Suprema 集团关联交易价格的公允性; (4) 就生物识别产品而言, 发行人对关联方 Suprema 集团是否存在依赖及其原因。

请保荐机构、发行人律师核查 SiVal Instruments, Inc.、Rock Life Academic Inc.、美国飞锐与发行人是否存在同业竞争, 并发表明确核查意见。

请保荐机构、申报会计师核查上述关联交易的必要性及交易价格的公允性, 并对问题 18 发表明确核查意见。

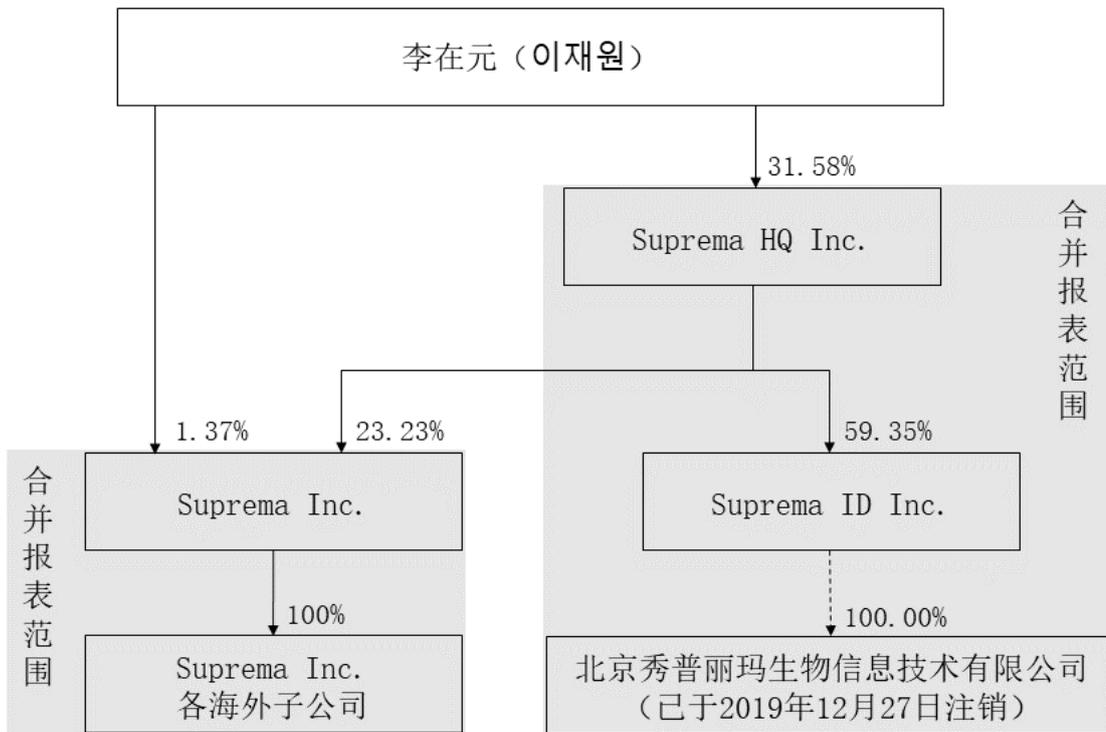
【回复】

一、发行人说明

(一) Suprema 集团的股权结构、主营业务及主要财务数据, 向 Suprema 集团既采购 CMOS 传感器又销售生物识别产品的商业合理性

1、Suprema 集团的股权结构、主营业务及主要财务数据。

报告期内,与发行人产生关联交易的主体包括 Suprema Inc.、Suprema ID Inc.、Suprema HQ Inc.、北京秀普丽玛生物信息技术有限公司(由于上述公司具有关联关系,受同一控制人控制,将上述公司统称为“Suprema 集团”)。Suprema Inc.、Suprema ID Inc.及 Suprema HQ Inc.均为韩国交易所上市公司。根据公开信息,截至 2019 年 12 月 31 日,上述公司的股权结构如下:



根据 Suprema HQ Inc.、Suprema ID Inc.、Suprema Inc. 2019 年度报告, Suprema 集团四家公司的主营业务如下:

公司名称	主营业务
Suprema HQ Inc.	控股公司, 并从事生物识别安全系统的 ODM 产品开发及销售
Suprema ID Inc.	Suprema HQ Inc.的子公司, 从事生物识别相关产品制造及销售
北京秀普丽玛生物信息技术有限公司	已于 2019 年 12 月 27 日注销, 注销前为 Suprema ID Inc.的全资子公司, 负责生物识别相关产品的海外市场经营
Suprema Inc.	生物识别产品及解决方案开发及销售

2017 年度至 2019 年度¹, Suprema 集团各公司主要财务数据如下:

(1) Suprema HQ Inc.

¹ Suprema 集团各公司暂未披露 2020 年 1-6 月财务数据

单位：百万韩元

项目	2019 年末/年度	2018 年末/年度	2017 年末/年度
总资产	130,716	125,127	121,964
净资产	122,835	118,838	117,638
营业收入	14,009	14,220	18,014
净利润	6,067	1,710	3,839

(2) Suprema ID Inc.

单位：百万韩元

项目	2019 年末/年度	2018 年末/年度	2017 年末/年度
总资产	40,519	22,500	13,372
净资产	39,036	20,273	10,560
营业收入	11,911	17,564	9,494
净利润	1,224	4,368	1,176

(3) 北京秀普丽玛生物信息技术有限公司

单位：百万韩元

项目	2019 年末/年度	2018 年末/年度	2017 年末/年度
总资产	-	573	555
净资产	-	562	545
营业收入	2	9	122
净利润	-9	20	18

(4) Suprema Inc.及其海外子公司

单位：百万韩元

项目	2019 年末/年度	2018 年末/年度	2017 年末/年度
总资产	148,554	115,891	103,279
净资产	136,394	108,646	97,215
营业收入	72,131	52,757	47,062
净利润	25,942	11,399	9,099

2、向 Suprema 集团既采购 CMOS 传感器又销售生物识别产品的商业合理性。

(1) 报告期内与 Suprema 集团的关联交易

①关联采购

单位：万元

公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	主要产品
Suprema ID Inc.	8.77	135.42	205.17	82.61	CMOS 传感器
Suprema HQ Inc	-	-	-	22.60	指纹仪 PCBA
合计	8.77	135.42	205.17	105.21	

②关联销售

单位：万元

公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	主要产品
Suprema ID Inc.	408.92	1,707.35	1,011.49	69.14	指纹仪
Suprema Inc.	-	-	16.45	140.00	指纹仪
北京秀普丽玛生物信息技术有限公司	-	-	-2.24	55.69	掌纹仪
合计	408.92	1,707.35	1,025.7	264.83	

(2) 合作背景

公司与 Suprema 集团的合作始于 2014 年，双方共同研发掌纹仪产品。基于前期良好的合作关系，2016 年开始共同研发指纹仪产品，并于 2017 年开始逐步实现量产。Suprema ID Inc 于 2017 年 4 月成立，主要从事生物识别领域认证类产品的研发及销售，是报告期内与公司发生业务往来的主要经营主体。由于 Suprema ID Inc 在光学器件的加工制造方面不具有生产能力，在生物识别产品的光学和电子器件领域需要与公司合作。由公司进行加工后，Suprema ID Inc 从公司采购生物识别产品的模组或成品。

(3) 销售模式

公司与 Suprema 集团的主要销售模式为 OEM 模式。在 OEM 模式下，公司根据 Suprema 集团的定制需求，为 Suprema 集团生产定制产品，再由 Suprema 集团以其自有品牌销售给境外客户。

(4) 交易内容

①向 Suprema 集团采购 CMOS 传感器的原因

A、OEM 模式下的材料要求

公司与 Suprema 集团在 OEM 模式下，由其提供产品设计图纸和原材料标准。双方合作的指纹仪主要包含 MZ-044、MZ-035、MZ-039、MZ-041、MZ-047 五款产品。Suprema 集团设计上述指纹仪时，选用了韩国某厂家的 CMOS 传感器，一方面是该公司产品系列中，有适用于安防、生物识别设备使用的低成本、小封装的标准化产品；另一方面是 Suprema 集团主营生物识别产品的设计

研发和销售，原有指纹仪产品也选用了韩国同一公司的 CMOS 传感器，选用已经合作的供应商便于 Suprema 集团对 CMOS 传感器进行质量和价格管理。基于上述 OEM 模式，公司需购买上述指定的材料型号。

B、价格优势

公司与 Suprema 集团的合同并未约定 CMOS 传感器必须从 Suprema 集团处采购，由于 Suprema 集团主营生物识别产品的设计研发和销售，其生物识别产品对 CMOS 传感器需求量较大，进行集中采购相比公司单独采购具有价格优势，因此公司向 Suprema 集团采购上述 CMOS 传感器。

②向 Suprema 集团销售生物识别产品的原因

Suprema 集团与公司发生业务往来的主要经营实体为 Suprema ID Inc，Suprema ID Inc 主要从事生物识别领域认证类产品的研发、销售等业务，研发了多款指纹仪、掌纹仪产品，但在光学元件的加工制造方面不具有生产能力，在生物识别产品的光学和电子器件领域依赖与公司的合作。由公司进行光学加工后，Suprema ID Inc 从公司采购生物识别产品的模组或成品。

综上，报告期内公司向 Suprema 集团既采购 CMOS 传感器又销售生物识别产品具有商业合理性。

(二)向 Suprema 集团销售的生物识别产品的最终销售情况,Suprema 集团的期末库存情况、回款情况

Suprema 集团与公司发生业务往来的主要经营实体为 Suprema ID Inc。Suprema ID Inc 未直接提供相关财务数据，由于其为韩国交易所上市公司，根据公开信息分析如下：

1、公司向 Suprema ID Inc.的销售及 Suprema ID Inc.向公司采购情况对比

①公司向 Suprema ID Inc.的销售情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
商品销售	408.92	1,707.35	1,009.25	124.83

注：上述销售数据包含北京秀普丽玛生物信息技术有限公司

②Suprema ID Inc.向公司的采购情况

Suprema ID Inc.年度报告披露了采购情况，采购内容分为原材料、商品和外包加工费三类，其从公司采购的指纹仪属于商品类别。Suprema ID Inc.2017 年度至 2019 年度采购商品的金额（包括

对所有供应商采购的所有商品) 统计如下:

单位: 万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
商品采购	1,726.83	1,390.18	608.33

注: Suprema ID Inc. 尚未披露 2020 年 1-6 月采购数据。

对比上述数据, Suprema ID Inc. 商品采购金额高于公司向其销售的金额, 具有合理性。

2、Suprema ID Inc. 的销售及库存情况对比

①Suprema ID Inc. 的对外销售情况

Suprema ID Inc. 年度报告披露了销售情况, 列出了四款主要产品的型号及销售额, 其中两款属于其从本公司采购的商品。2017 年度至 2019 年度, Suprema ID Inc. 及本公司的 BM-Slim2、BM-Slim3 销售额统计如下:

单位: 万元

型号	公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
BM-Slim2	Suprema	注	1,412.20	1,423.31	200.60
	本公司	262.18	896.57	803.12	65.66
BM-Slim3	Suprema	注	76.83	-	-
	本公司	-	18.91	-	-

注: Suprema ID Inc. 尚未披露 2020 年 1-6 月销售数据。

针对上述两款产品, Suprema ID Inc. 对外销售金额高于本公司向其销售金额, 具有合理性。②

Suprema ID Inc. 的库存情况

Suprema ID Inc. 合并财务报告附注披露了库存情况, 库存分为商品、自产产品、在加工品、原材料和未到货采购等五类, 其从公司采购的指纹仪属于商品类别。Suprema ID Inc. 2018 年末和 2019 年末商品的库存余额 (包括对所有供应商采购的所有商品) 统计如下:

单位: 万元

项目	2019 年末/年度	2018 年末/年度	2017 年末/年度
商品库存	234.76	84.66	未知
商品采购	1,726.83	1,390.18	608.33

注: Suprema ID Inc. 于 2019 年 7 月在韩国交易所上市, 2017 年末数据未知。Suprema ID Inc. 尚未披露 2020 年 1-6 月库存和采购数据。

结合 Suprema ID Inc. 的商品采购数据, 2018 年末、2019 年末商品库存余额占当期商品采购金额的比例分别为 6.1% 和 13.6%, 占比较小。

综上，Suprema ID Inc.向公司采购的指纹仪产品终端销售情况良好。

3、Suprema ID Inc.的销售回款情况

公司对 Suprema ID Inc.期末应收账款的期后销售回款金额和比例统计如下：

单位：万元

期间	当年销售形成的年末应收账款余额	2020年1-7月应收账款回款金额	2020年1-7月回款比例
2019年度	29.89	29.89	100%
期间	当年销售形成的年末应收账款余额	下一年应收账款回款金额	下一年回款比例
2018年度	27.12	27.12	100%
2017年度	104.66	104.66	100%

Suprema ID Inc.的期后回款比例均达到 100%，销售回款情况良好。

综合上述信息，虽然 Suprema ID Inc.未直接提供报告期内其从公司采购商品的最终销售情况、期末库存情况，但从其年度报告披露的信息来看，其销售情况良好，期末库存（包括从全部供应商采购的全部商品）金额占比较小，且公司对 Suprema ID Inc.的销售回款情况良好。

（三）结合与其他非关联客户、供应商相关产品交易价格比较情况，说明与 Suprema 集团关联交易价格的公允性

报告期内，公司在国内存在部分零星销售，由于销量较小，售价较高，市场尚未打开，不具备可比性。公司向 Suprema ID Inc.销售的指纹仪主要用于 Suprema ID Inc.的国外销售，双方指纹仪的定价原则为预计成本结合订单数量加成合理的利润。报告期内，公司销售的指纹仪主要包含 MZ-044、MZ-035、MZ-039、MZ-041、MZ-047 五款产品，上述型号指纹仪的销售数量和均价统计如下：

单位：元

产品型号	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价
MZ-044	21,214	123.59	74,554	120.26	66,848	120.14	5,500	119.39
MZ-035	-	-	-	-	2,393	118.99	4,196	125.49
MZ-039	3,000	154.43	7,369	149.63	6,503	144.47	5,397	147.69
MZ-041	-	-	18,480	183.59	1,660	202.98	-	-
MZ-047	-	-	9,829	167.49	800	205.38	-	-

经横向对比，指纹仪销售均价受销量和汇率影响，基本保持在 10% 以内浮动。价格波动不存在异常，定价合理。

报告期内，公司向 Suprema 集团采购的产品主要为 CMOS 传感器，CMOS 传感器报告期内采购额合计占对 Suprema 集团采购总额的 71.05%，统计如下：

年度	物料名称	数量	采购额 (万元)	均价(元)	第三方价格 (元)
2020 年 1-6 月	CMOS 传感器	-	-	-	无
2019 年度	CMOS 传感器	90,000	112.28	12.48	无
2018 年度	CMOS 传感器	135,842	172.53	12.70	无
2017 年度	CMOS 传感器	28,730	38.18	13.29	无

注：由于 CMOS 传感器和 PCBA（由 CMOS 传感器及其他电子元件贴片而成，可直接用于组装指纹仪）的库存能够满足在手订单需求，因此 2020 年 1-6 月公司未向 Suprema 集团采购 CMOS 传感器。

由于产品设计时已确定指定的 CMOS 传感器，且由 Suprema 集团进行集中大量采购价格优惠，因此公司的 CMOS 传感器仅向 Suprema ID Inc. 采购，无第三方可比价格。经横向对比，CMOS 采购均价受数量和汇率的影响，保持在 5% 以内浮动，价格波动不存在异常，定价合理。

综上，公司与 Suprema 集团的关联交易价格公允。

（四）就生物识别产品而言，发行人对关联方 Suprema 集团是否存在依赖及其原因

1、合作稳定性

公司与 Suprema 集团的合作始于 2014 年，双方共同研发掌纹仪产品。基于前期良好的合作关系，2016 年开始共同研发指纹仪产品，并于 2017 年开始逐步实现量产。Suprema ID Inc 于 2017 年 4 月成立，主要从事生物识别领域认证类产品的研发和销售，并承接 Suprema 集团其他公司与公司的原有业务。公司与 Suprema 集团合作历史悠久。

报告期内，Suprema 集团与公司发生业务往来的主要经营实体为 Suprema ID Inc。由于 Suprema ID Inc 在光学器件的加工制造方面不具有生产能力，在生物识别产品的光学和电子器件领域需要与公司合作。由公司进行加工后，Suprema ID Inc 从公司采购生物识别产品的模组或成品。Suprema 集团在光学器件领域需要保持与公司的合作。

2、业务持续性

公司与 Suprema 集团 OEM 模式下合作的产品主要是符合 FAP20 标准的指纹仪产品，未来该类产品的销售具有延续性。同时，目前双方正通过 ODM 模式下开发符合 FAP30 标准的新款指纹仪产品，对双方未来的合作进行布局。综上，公司与 Suprema 集团的业务合作具有持续性。

3、业务独立性

除公司与 Suprema 集团上述合作外，基于公司光学产品的设计、加工和制造能力，目前公司已经开发了自主品牌并销售给第三方的掌纹仪、掌静脉仪，公司具有在生物识别领域的独立发展能力。

基于双方合作历史和过程，公司与 Suprema 集团的合作具有稳定性和业务持续性。同时，基于公司光学产品的设计、加工和制造能力，公司具有在生物识别领域独立发展能力。综上，就生物识别产品而言，发行人对关联方 Suprema 集团不存在依赖。

二、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、访谈公司业务体系多环节的相关人员，并对报告期内的销售、采购进行穿行测试和内部控制测试，测试公司销售和采购流程内部控制的有效性；
- 2、获取关联方销售和采购合同，查看相关协议条款，了解具体业务内容、结算方式等；
- 3、访谈公司相关负责人，了解与关联方开展采购和销售的背景及原因，分析关联方采购和销售商业合理性；
- 4、对 Suprema ID Inc 进行视频访谈，了解其基本情况、经营情况、定价原则等信息。通过韩国交易所公开信息，查阅 Suprema ID Inc 年度报告；
- 5、获取公司银行流水，抽样检查关联方采购和关联方销售的资金往来情况；
- 6、获取公司报告期各期收入成本明细表，检查报告期内关联方销售和采购对主营业务收入和成本的占比，汇总比较关联方与非关联方的定价原则和单价；
- 7、查看报告期各期关联方采购与关联方销售金额占发行人采购与销售的比例，分析关联方采购和销售的必要性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：公司关联交易具有合理性，关联交易定价公允。

问题 19. 关于收入

子问题 19.1

19.1 招股说明书披露，发行人已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。根据合同显示，不同境外客户的交付方式不一致。发行人内窥镜器械维修毛利率报告期各期差异较大，分别为 21.48%、48.49%、70.13%。发行人按完工百分比法确认提供劳务收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。

请发行人补充披露：（1）境外销售不同交付模式下销售商品具体收入确认时点；（2）不同销售模式下销售商品具体收入确认时点。

请发行人说明：（1）销售商品收入确认时点与合同中商品风险报酬转移时点是否一致，是否存在提前确认收入的情形；（2）贴牌模式下采用总额法确认收入是否符合《企业会计准则》的规定；（3）内窥镜器械维修业务是否采用完工百分比法确认收入，报告期差异较大的原因，发行人关于提供劳务收入确认政策的披露与实际情况是否相符，关于完工比法确认提供劳务收入的内控措施是否有效；（4）与客户的内窥镜器械销售合同中是否约定质保期，质保期内免费维修服务与收费维修服务的划分依据，质保期内维修业务的会计处理。

请保荐机构、申报会计师就报告期销售商品的收入确认时点及内窥镜维修业务的收入确认方法进行核查，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（二十三）收入”之“1、销售商品收入”中补充披露如下：

“（1）境内外销售不同交付模式下销售商品具体收入确认时点

境外销售与境内销售商品均在将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时确认为收入的实现。但根据不同业务合同约定，具体收入确认时点及依据存在差异。

境内销售以完成货物交付，并经客户签收确认作为主要风险报酬转移时点并确认收入，收入确认依据为买方或买方指定签收人出具的签收确认单据。

境外销售不同交付模式的销售商品具体收入确认时点如下：

序号	合同约定交付模式	销售商品风险报酬转移时点	收入确认时点
1	FOB	以公司将商品装运上船（飞机），并取得报关单、提单（空运为快递单）作为主要风险报酬转移时点	销售的商品在指定装运港交至客户指定的承运人时确认收入
2	FOB Destination	以公司将商品送达指定目的地经客户签收作为主要风险报酬转移时点	销售的商品在约定交货地点经客户签收确认后确认收入
3	DDU	以公司将商品送达指定目的地经客户签收作为主要风险报酬转移时点	销售的商品在约定交货地点经客户签收确认后确认收入
4	ExWork	以公司在工厂将商品交付给购买方或购买方指定的承运人作为主要风险报酬转移时点	销售的商品在工厂交付给客户或客户指定的承运人后确认收入

（2）不同销售模式下销售商品具体收入确认时点

发行人销售模式包括 ODM 模式、OEM 模式和自主品牌销售三种类型，三种模式按照客户所在地分为境内销售和境外销售。具体收入确认时点详见上述境内销售和境外销售的收入确认政策。”

二、发行人说明

（一）销售商品收入确认时点与合同中商品风险报酬转移时点是否一致，是否存在提前确认收入的情形

公司销售商品在将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时确认为收入的实现。

根据相关合同或订单约定，公司销售的商品分别在约定交货地点经买方或者买方指定收货人签收时，或在指定装运港将货物交至买方指定的船舶时实现商品所有权上的主要风险和报酬的转移，并确认商品销售收入。

根据不同的销售类型，结合与买方签订合同的条款，公司相应制定了收入确认的原则，具体如下：

1、对境内客户，销售的商品分别在约定交货地点经买方或者买方指定收货人签收时确认收入，收入确认依据为买方或买方指定签收人出具的签收确认单据。

2、对境外客户，按照与客户签订的合同或订单条款，分别在以下时点确认收入：（1）指定装运港将商品交付买方指定的船舶时；（2）在约定交货地点经客户签收；（3）在出厂将商品交付给购买方或购买方指定的承运人时。

综上所述，公司销售商品收入确认时点与合同中商品风险报酬转移时点一致，公司对商品销售收入确认在所有重大方面符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，不存在提前确认收入的情况。

（二）贴牌模式下采用总额法确认收入是否符合《企业会计准则》的规定

公司的大部分产品由公司自主设计、开发和生产，经客户确定满足其应用标准后进行交付。发行人 ODM 模式下的产品主要为高清荧光内窥镜器械（包括荧光内窥镜、荧光光源模组及荧光摄像适配镜头）、高清白光内窥镜器械（包括白光光源模组、高清摄像适配镜头）和以牙科内视镜为代表的小部分光学产品。采用总额法进行核算，主要是基于公司向客户转让商品前能够控制该商品，具体分析如下：

1、公司承担向客户转让商品的主要责任

公司独立承担自主设计、开发和生产制造工艺流程等职能，从而使自供应商采购的原材料在形态、功能上都发生实质的改变；根据公司与客户签订的销售合同，公司是交易的主要责任人，对交付商品的质量或性能、售后服务、客户投诉、退换货等承担主要责任，公司承担了向客户转让商品的验收风险。

2、公司在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险

存货风险主要是指存货可能发生减值、毁损或灭失等形成的损失。

根据公司与供应商签订的采购协议，对于公司向供应商采购的材料，在材料签收后或者供应商将材料交由承运人保管时起，材料从交货地点运往目的地途中的风险以及货物灭失或损坏的其他风险即由公司承担，无论最终公司客户是否采购该商品，公司都必须向供应商支付合同约定的报酬。因此，公司采购的用于生产加工使用的材料应当作为公司的存货。

根据公司与客户签订的销售协议，公司承担了取得客户确认的交货验收单或者交付给客户指定承运人前的存货风险，包括存货保管风险等。

因此，公司在转让商品之前或者之后承担了该商品的存货风险。

3、公司可以自主决定所交易的商品或服务的价格

公司的销售定价采用成本加成的方式，根据研发部门提供的产品物料清单测算原材料成本，加上相应的人工成本和制造费用，结合产品定位、销售策略等信息拟定产品的基础报价和定价区间，最终根据客户订单量区间进行定价。公司能够主导有关商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

综上，公司在向客户转让商品前能够控制该商品，且为交易的主要责任人，公司 ODM 模式下的销售应当按照总额法确认收入。

4、上述会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定

财政部 2017 年 7 月 5 日修订发布了《企业会计准则第 14 号—收入》(财会〔2017〕22 号)(以下简称“新收入准则”)，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业，自 2020 年 1 月 1 日起施行。根据新收入准则第三十四条的规定“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入”。公司在报告期内尚未执行新收入准则，在新收入准则发布前，根据《企业会计准则第 14 号—收入》第二条对“收入”的定义，“收入，是指企业在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加的、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。企业代第三方收取的款项，应当作为负债处理，不应当确认为收入”，新的收入准则主要责任人和代理人的指引设计上只是对原收入确认原则的具体应用，因此采用新收入准则指引进行分析。公司在报告期内对公司 ODM 模式下的销售收入采取总额法也基于上述判断，其会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

(三) 内窥镜器械维修业务是否采用完工百分比法确认收入，报告期差异较大的原因，发行人关于提供劳务收入确认政策的披露与实际情况是否相符，关于完工比法确认提供劳务收入的内控措施是否有效

1、内窥镜器械维修业务是否采用完工百分比法确认收入，报告期差异较大的原因

报告期内，发行人维修收入的 97%来自于对史赛克的内窥镜和光源模组维修。由于医用内窥镜器械的特殊性，为保证效率和医疗器械补给的及时性，发行人与史赛克商定了维修流程，当史赛克将发生损坏及需要维修的内窥镜器械交付发行人时，发行人需要短时间内将同种类型和型号已维修并且检验合格的产品交付给史赛克以保证医疗器械的补给。发行人于交付已维修产品完成维修履约义务的同时确认维修收入并结转成本，不涉及完工百分比的估计。

报告期内，维修业务的收入、单价、单位成本和毛利率变动分析如下：

年度	客户	产品	数量 (个)	单价 (元)	单位成本 (元)	维修业务收入 (万元)
2020 年 1-6 月	史赛克	内窥镜	884	5,180.56	1,364.24	457.96
		光源模组	61	2,859.19	888.68	17.44

		小计				475.40
	其他公司	内窥镜及光源模组	33	3,997.64	8,943.16	13.19
	合计					488.60
2019年度	史赛克	内窥镜	2,001	5,141.61	1,333.30	1,028.84
		光源模组	404	2,981.88	330.66	120.47
	小计					1,149.31
	其他公司	内窥镜及光源模组	97	3,396.35	7,528.70	32.94
合计					1,182.25	
2018年度	史赛克	内窥镜	1,377	5,005.97	2,752.08	689.32
		光源模组	334	2,240.45	359.81	74.83
	小计					764.15
	其他公司	内窥镜及光源模组	43	512.76	881.50	2.20
合计					766.35	
2017年度	史赛克	内窥镜	678	4,963.55	4,055.05	336.53
		光源模组	335	1,146.93	593.35	38.42
	小计					374.95
	其他公司	内窥镜及光源模组	5	1,257.79	202.01	0.63
合计					375.58	

内窥镜器械维修包括对史赛克维修和其他公司维修，其中对史赛克的内窥镜维修占比分别为89.60%、89.95%、87.02%和**93.73%**。对史赛克内窥镜维修的单价及单位成本变动原因及毛利率分析如下：

(1) 单价变动

对史赛克的内窥镜维修单价为每根750美元，受汇率波动影响，单价略有波动。

(2) 单位成本变动

维修单位成本2018年较2017年下降32.13%，2019年较2018年下降51.55%，**2020年1-6月较2019年基本保持稳定，单位成本变动原因如下：**

A、根据内窥镜损坏程度不同，维修难度从低到高分外观维修、更换少量部件及更换组件大修三种，相应的维修成本也依次提高。报告期内，维修成本较低的外观维修数量占比逐年增加，由2017年的52%上升至2019年的64%，维修成本较高的更换组件大修数量由2017年的5%下降至

2019 年的 2%。

B、2017 年处于维修业务开展初期，损坏程度判断、维修工艺及人工熟练度有待提高，导致维修良品率较低。随着维修数量逐年上升，损坏程度判断、维修工艺及人工熟练度逐步提高，良品率上升。

综上，2018 年及 2019 年对史赛克内窥镜维修毛利率逐年上升，主要系单位成本下降。**2020 年 1-6 月对史赛克内窥镜维修毛利率较 2019 年基本保持稳定。**

2、发行人关于提供劳务收入确认政策的披露与实际情况是否相符

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第十条 企业在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。完工百分比法，是指按照提供劳务交易的完工进度确认收入与费用的方法。报告期内，发行人提供劳务产生的收入主要为维修业务以及技术服务收入，其中维修业务由于其交易模式的特点，发行人于交付已维修产品完成维修履约义务的同时确认维修收入并结转成本，因此并不涉及完工百分比的估计，且发行人报告期各期末并无未完工的维修业务。

报告期内，发行人的技术服务根据已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度，提供劳务收入总额按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定。

发行人关于提供劳务收入确认政策的披露与实际情况相符。

3、关于完工比法确认提供劳务收入的内控措施是否有效

报告期内，内窥镜维修业务由于其交易模式的特点，发行人于交付已维修产品完成维修履约义务的同时确认维修收入并结转成本，因此并不涉及完工百分比的估计。

2017 年、2018 年和 2019 年，技术服务收入主要包括脉冲式激光传感器的光学设计、可见近红外光源、27mm 定焦适配器、16-32mm 变焦适配器等的设计开发等，技术服务收入的金额分别为 172.48 万元、262.95 万元和 78.49 万元，发行人按完工比法确认相关收入。

发行人针对完工比法确认提供劳务收入制定了相关内控管理制度，明确了技术服务项目的合同管理、预算的编制和调整、工时记录、成本核算等内控流程，并要求在实际经营过程中根据该制度严格执行。报告期内，公司相关内部控制整体得到有效执行。

（四）与客户的内窥镜器械销售合同中是否约定质保期，质保期内免费维修服务与收费维修服务的划分依据，质保期内维修业务的会计处理

1、与客户的内窥镜器械销售合同中是否约定质保期，质保期内免费维修服务与收费维修服务的划分依据

根据销售合同或订单的约定，公司对于内窥镜器械通常提供 1 年的免费维修服务。内窥镜器械在质保期内，若由于产品质量问题造成的维修，均为免费维修；若非发行人产品质量问题，比如操作不当引起的质量问题、或超过质保期的产品，客户可选择由发行人进行收费维修。质保期内免费维修服务与收费维修服务的划分依据主要为是否属于发行人产品质量问题。

2、质保期内维修业务的会计处理

报告期内，质保期内内窥镜器械质维修成本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
质保期内维修成本	3.84	4.35	3.67	-
内窥镜器械销售收入	10,583.45	18,503.02	14,323.09	13,825.21
质保期内维修成本占内窥镜器械维修收入的比例	0.04%	0.02%	0.03%	-

报告期内，质保期内维修成本的实际支出金额及占营业收入的比例均较小，对公司经营业绩的影响总体不大。

质保期内维修成本较少，主要是产品维修领用的材料或库存商品等成本，公司于实际发生时计入损益。

三、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、执行穿行测试程序，了解公司各项成本归集的内部控制措施并抽查执行情况，复核技术研发服务项目完工百分比计算准确性，并获取公司各环节内部控制的关键文件样本；
- 2、了解和评价公司与收入确认相关的关键内部控制的设计及运行有效性；
- 3、查阅公司与主要客户签订的发行人重大合同、关键合同条款，了解质保期信息、销售模式、定价模式、生产模式和成本模式等；

4、查询主要客户的公开信息，获取工商信息，了解客户的类型，同时核查主要客户的销售合同和订单、验收单、出口报关单、销售发票和银行回单等资料，确认交易的真实性与准确性；

5、访谈公司财务和销售部门负责人，查阅主要客户的定期报告、行业研究报告等，了解公司主要经营模式、收入确认的内控控制流程及收入确认的会计政策，分析各年主要客户销售金额及占比变化的原因及合理性；

6、对主要客户通过视频访谈、函证确认等方式，核查报告期内其与公司交易金额、交易内容、验收时间、期末往来余额等的真实性与准确性；

7、对公司申报期各期收入包括维修业务收入执行截止测试。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人各阶段收入确认的外部证据均经客户或第三方予以书面确认，收入确认真实、准确和完整，销售商品收入确认时点与合同中商品风险报酬转移时点一致，不存在提前确认收入的情形；

2、发行人 ODM 模式为独立的购销业务，按照总额法确认收入在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定；

3、内窥镜器械维修业务不涉及到完工百分比的估计，发行人建立了技术服务项目预算管理及相关制度并有效运行，已按项目核算与其相关的收入和成本，合理预计项目总成本并归集实际发生的成本、费用，发行人关于提供劳务收入确认政策的披露与实际情况相符；

4、质保期内维修业务的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

子问题 19.2

19.2 根据招股说明书，报告期内发行人营业收入分别为 18,103.50 万元、20,068.07 万元和 25,286.63 万元。

请发行人：根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第七十六条的相关要求，补充披露主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响。

【回复】

一、发行人披露

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入产品构成分析”中补充披露如下：

“报告期内，公司销售的主要产品包括荧光内窥镜、荧光光源模组、荧光适配镜头，白光光源模组及指纹仪。主要产品的销售数量、价格和结构变化和对销售收入增减变化的具体影响如下所示：

单位：万元

产品	2019年				2018年			
	销量影响	单价影响	合计影响	主营业务收入占比	销量影响	单价影响	合计影响	主营业务收入占比
高清荧光内窥镜	1,352.79	143.73	1,496.52	5.94	-795.54	-217.64	-1,013.18	-5.12
荧光光源模组	831.72	487.69	1,319.41	5.24	658.96	122.73	781.69	3.95
荧光摄像适配镜头	399.51	108.20	507.71	2.02	240.15	-4.26	235.89	1.19
白光光源模组	230.22	200.98	431.20	1.71	-552.40	120.45	-431.95	-2.18
内窥镜器械维修	375.58	40.31	415.89	2.25	303.63	87.14	390.77	4.06
指纹仪	480.23	86.62	566.85	1.65	815.80	-12.21	803.59	1.97
合计	3,670.06	1,067.54	4,737.60	18.81	670.60	96.22	766.82	3.88

注：销量影响=(本年销售数量-上年销售数量)*本年平均单价；单价影响=(本年平均单价-上年平均单价)*上年销售数量；主营业务收入占比=合计影响/当年主营业务收入。

2019年度，发行人销售收入总体较2018年度增加5,385.93万元，增幅为27.19%，上述主要产品的收入增加4,737.60万元，增幅为18.81%，其中高清荧光内窥镜和荧光光源模组对收入增长的贡献最大。高清荧光内窥镜和荧光光源模组收入分别增加1,496.52万元、1,319.41万元，主要系销量增加。

2018年度，发行人销售收入总体较2017年度增加1,874.10万元，增幅为10.45%，上述主要产品的收入增长766.82万元，增幅为3.88%，其中荧光光源模组、指纹仪对收入增长的贡献最大。荧光光源模组、指纹仪收入分别增加781.69万元和803.59万元，主要系销量增加。荧光内窥镜、白光光源模组收入分别减少1,013.18万元和431.95万元，主要系销量减少。”

子问题 19.3

19.3 请发行人于招股说明书“财务会计信息与管理层分析”部分，披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影

响，如有重大影响，请于“重大事项提示”部分充分披露；披露实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响。

请申报会计师核查以上 19.1-19.3 事项，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人披露

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（三十一）会计政策变更”之“4、披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响”中补充披露如下：

“（1）披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

报告期内，公司收入主要来源于销售商品、维修业务和技术服务。发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，各类业务类型在新收入准则实施后的收入确认会计政策均未发生重大变化，具体分析如下：

业务类型	原收入确认会计政策	收入确认时点、依据	新收入准则下收入确认会计政策未发生重大变化的原因
销售商品（国内）	将生产产品交予客户后确认收入	客户在物流、快递单上签收产品	商品销售为单项履约义务，且客户在签收后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在客户签收后确认收入
销售商品（海外）	当商品过船舷(FOB)后确认收入。	出口报关单	商品销售为单项履约义务，客户在货过船舷后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在货过船舷后确认收入
	当商品签收(FOB Destination)后确认收入	客户签收或在物流、快递单上签收产品	商品销售为单项履约义务，且客户在签收后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在客户签收后确认收入
	当商品出厂(Exwork)后确认收入	发货单	商品销售为单项履约义务，且客户在商品出厂后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在出厂后确认收入
	当商品达指定地点(DDU)后确认收入	客户在物流、快递单上签收产品	商品销售为单项履约义务，且客户在签收后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在客户签收后确认收入
	当商品达指定地点或承运人（合同条款约定）后确认收入	客户或指定承运人在物流、快递单上签收产品	商品销售为单项履约义务，且客户或指定承运人在签收后取得控制权。因此，执行新收入准则后，公司仍在客户签收后确认收入

维修业务	完成维修并交付时确认收入	完成维修并交付客户	维修业务为单项履约义务，不满足在某一时段内履行履约义务的条件，在服务完成并交付给客户后确认收入。因此，执行新收入准则后，公司仍在服务完成并交付给客户时确认收入
技术服务	按完工进度时确认收入	已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度	技术服务属于单项履约义务，不满足在某一时段内履行履约义务的条件，在综合考虑各项因素的基础上，以服务完成并交付给客户时点确认收入。因此，执行新收入准则后，以时点法确认收入，公司技术研发的周期较短且金额较少，一般在当年度研发完成，执行新收入准则后无重大影响

(2) 实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

①实施新收入准则对公司在业务模式方面的影响

发行人主要根据客户需求和行业惯例等因素开展业务，实施新收入准则不会对发行人的收入确认政策造成重大不利影响，从而不会在业务模式方面对公司产生重大影响。

②新收入准则实施对公司在合同条款方面产生的影响

现阶段，发行人业务主要通过商务谈判等方式获取，销售合同中主要条款由与客户或供应商在谈判过程中共同协商确定，因此实施新收入准则不会在合同条款方面对公司产生重大影响。

③新收入准则实施对公司在收入确认方面产生的影响

销售商品业务中，公司通过与客户签订有效的销售合同/订单，在合同中明确约定了各方的履约义务。客户验收或签收产品后，满足原收入准则已将商品所有权上的主要风险和报酬全部转移给购买方的条件，也满足新收入准则下客户已取得相应产品控制权的条件。与原收入准则相比，发行人确认收入无差异。

提供劳务业务包括维修业务和技术服务。上述服务不满足在某一时段内履行履约义务的条件，因此，在综合考虑各项因素的基础上，以服务完成并交付给客户时点确认收入。对于维修业务，在原收入准则下，由于医疗器械行业的特殊性和交易模式的特点，发行人于交付已维修产品完成维修履约义务的同时确认维修收入并结转成本，在原准则下并不涉及完工百分比的估计，在新收入准则下，客户验收或签收已维修内窥镜时确认收入并结转成本，以时点法确认收入，与原收入准则相比，发行人确认收入无差异；对于技术服务业务，报告期内的技术服务研发周期较短，一般在当年度研发完成，在新收入准则下，客户验收技术服务时确认收入并结转成本，以时点法确认收入，与原收入准则相比，发行人确认收入无重大差异。

(3) 披露实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响

假定发行人自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，原列报于预收款项中的预收货款应重分类至合同负债科目列报，对各年末的报表科目影响情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
预收账款	-49.02	-57.63	-327.01
合同负债	49.02	57.63	327.01

除此之外，执行新收入准则对公司的其他财务报表科目均不产生影响。”

二、申报会计师核查程序与核查结论

(一) 核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、执行穿行测试程序，了解公司各项成本归集的内部控制措施并抽查执行情况，复核技术研发服务项目完工百分比计算准确性，并获取公司各环节内部控制的关键文件样本；

2、了解和评价公司与收入确认相关的关键内部控制的设计及运行有效性；

3、查阅公司与主要客户签订的发行人重大合同、关键合同条款，了解质保期信息、销售模式、定价模式、生产模式和成本模式等；

4、查询主要客户的公开信息，获取工商信息，了解客户的类型，同时核查主要客户的销售合同和订单、验收单、出口报关单、销售发票和银行回单等资料，确认交易的真实性与准确性；

5、访谈公司财务和销售部门负责人，查阅主要客户的定期报告、行业研究报告等，了解公司主要经营模式、收入确认的内控控制流程及收入确认的会计政策，分析各年主要客户销售金额及占比变化的原因及合理性；

6、对主要客户通过视频访谈、函证确认等方式，核查报告期内其与公司交易金额、交易内容、验收时间、期末往来余额等的真实性与准确性；

7、对公司申报期各期收入包括维修业务收入执行截止测试；

8、分析公司主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响；

9、获取并查阅报告期内发行人的销售收入明细表以及销售合同，以查验发行人执行新收入准则后，在识别合同中的履约义务，确定合同的交易价格等方面可能产生的影响，从而分析发行人实

施新收入准则后会计政策的合理性，以及新收入准则对发行人业务模式、合同条款、收入确认等方面的影响；获取并查阅申报财务报表，并分析执行新收入准则可能影响的财务报表列报科目及金额。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人各阶段收入确认的外部证据均经客户或第三方予以书面确认，收入确认真实、准确和完整，销售商品收入确认时点与合同中商品风险报酬转移时点一致，不存在提前确认收入的情形；

2、发行人 ODM 模式为独立的购销业务，按照总额法确认收入在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定；

3、内窥镜器械维修业务不涉及完工百分比法的估计，发行人建立了技术服务项目预算管理及相关制度并有效运行，已按项目核算与其相关的收入和成本，合理预计项目总成本并归集实际发生的成本、费用，发行人关于提供劳务收入确认政策的披露与实际情况相符；

4、质保期内维修业务会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定；

5、发行人所披露的主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响与我们获得的信息一致；

6、发行人已按要求补充披露了执行新收入准则对其影响程度，除导致预收账款重分类至合同负债科目列报外，执行新收入准则不会对发行人产生其他重大影响。

问题 20.关于境外销售

根据招股说明书，报告期发行人外销收入分别为 17,931.02 万元、19,805.13 万元、25,191.06 万元，占比约 85%。其中向第一大外销客户史赛克的销售收入分别为 11,926.99 万元、11,831.85 万元、15,279.85 万元。2019 年我国医用内窥镜出口总额为 8,135.46 万美元，其中发行人及其子公司主要产品腹腔镜的出口金额为 922.95 万美元。

请发行人补充披露：（1）外销的主要产品及收入构成；各销售模式下外销收入构成及占比；自主品牌销售的主要客户类型；（2）境外销售主要产品平均价格及其变动原因；（3）2019 年向史赛克的销售收入大幅增加的原因。

请发行人说明：（1）上述出口数据与发行人腹腔镜境外销售收入的具体差异及差异原因；（2）境外销售收入与报告期各期收到的退税款、应收退税款金额的匹配性；（3）是否就境外出口业务购买保险及相应的会计处理，中信保数据、海关数据与发行人境外销售数据是否存在差异及差异原因。

请保荐机构和申报会计师结合物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口退税、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用等情况，说明境外客户销售收入的核查情况，包括核查方法、核查范围、核查程序、获取的证据、数据及结果是否充分、有效并足以说明交易和收入的真实性。

【回复】

一、发行人披露

（一）外销的主要产品及收入构成；各销售模式下外销收入构成及占比；自主品牌销售的主要客户类型

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“3、营业收入按区域构成分析”之“（1）外销的主要产品及收入构成”中补充披露如下：

“

报告期内，外销的主要产品及收入构成如下所示：

单位：万元

类别	产品		2020年 1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
			收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比
医用内窥镜器械	高清荧光内窥镜器械	内窥镜	4,403.47	35.63%	6,046.79	27.51%	4,550.26	26.71%	5,563.44	34.72%
		光源模组	3,673.67	29.73%	6,499.69	29.57%	5,413.53	31.78%	4,625.59	28.87%
		摄像适配器/适配镜头	624.03	5.05%	1,725.08	7.85%	1,217.37	7.15%	981.49	6.13%
		内窥镜器械配件	69.30	0.56%	416.28	1.89%	435.08	2.55%	196.28	1.22%
		小计	8,770.46	70.97%	14,687.84	66.83%	11,616.25	68.19%	11,366.79	70.95%
	高清白光内窥镜器械	光源模组	981.65	7.94%	1,495.07	6.80%	1,023.83	6.01%	1,380.67	8.62%
		摄像适配器/适配镜头	110.17	0.89%	297.26	1.35%	316.9	1.86%	350.40	2.19%
		内窥镜器械配件	17.72	0.14%	0.67	-	0.98	0.01%	6.12	0.04%
		小计	1,109.53	8.98%	1,793.00	8.16%	1,341.71	7.88%	1,737.19	10.84%
		内窥镜器械维修	475.40	3.85%	1,149.64	5.23%	765.84	4.50%	375.58	2.36%
光学产品	医用光学产品	1,301.10	10.53%	1,734.91	7.89%	1,503.50	8.83%	1,504.48	9.39%	
	工业及激光光学产品	291.73	2.36%	851.89	3.88%	779.57	4.58%	690.50	4.31%	
	生物识别产品	388.41	3.14%	1,707.35	7.77%	1,027.94	6.03%	209.14	1.31%	

	小计	1,981.23	16.03%	4,294.15	19.54%	3,311.01	19.44%	2,404.12	15.01%
主营业务收入合计		12,336.63	99.83%	21,924.63	99.76%	17,034.81	100.00%	15,883.68	99.14%
其他业务收入		20.52	0.17%	53.42	0.24%	-	-	138.03	0.86%
外销收入合计		12,357.15	100.00%	21,978.05	100.00%	17,034.81	100.00%	16,021.71	100.00%

注：2017-2019年公司外销收入分别为16,021.71万元、17,034.81万元和21,978.05万元。首次申报的招股说明书中披露的公司2017-2019年外销收入分别为16,021.71万元、17,034.81万元和22,004.07万元。2019年外销收入数字存在26.02万元的差异，存在差异的原因是前次在统计分析环节存在统计失误，本次进行了修订。”

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“3、营业收入按区域构成分析”之“（2）各销售模式下主营业务外销收入构成及占比”中补充披露如下：

“公司销售模式包括ODM模式、OEM模式和自主品牌销售三种类型。报告期内不同销售模式下主营业务外销收入的构成及占比如下所示：

单位：万元

外销类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
ODM	10,378.51	84.13%	17,740.98	80.92%	14,125.75	82.92%	13,616.95	85.73%
OEM	1,957.76	15.87%	4,156.10	18.96%	2,874.38	16.87%	2,231.45	14.05%
自主品牌销售	0.35	0.00%	27.55	0.13%	34.69	0.20%	35.28	0.22%
主营业务外销收入合计	12,336.63	100.00%	21,924.63	100.00%	17,034.81	100.00%	15,883.68	100.00%

①ODM模式下主营业务外销收入构成及占比情况

单位：万元

类别	产品	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度		
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
医用内窥镜器械	内窥镜	4,403.47	42.43%	6,046.79	34.08%	4,550.26	32.21%	5,563.44	40.86%	
	光源模组	3,673.67	35.40%	6,499.69	36.64%	5,413.53	38.32%	4,625.59	33.97%	
	摄像适配器/适配镜头	624.03	6.01%	1,725.08	9.72%	1,217.37	8.62%	981.49	7.21%	
	内窥镜器械配件	69.30	0.67%	416.28	2.35%	435.08	3.08%	195.86	1.44%	
	小计	8,770.46	84.51%	14,687.84	82.79%	11,616.25	82.23%	11,366.38	83.47%	
	高清白光内窥镜器械	光源模组	981.65	9.46%	1,495.07	8.43%	1,023.83	7.25%	1,380.67	10.14%
	摄像适配器/适配镜头	109.82	1.06%	270.05	1.52%	283.90	2.01%	315.75	2.32%	

		内窥镜器械配件	17.72	0.17%	0.67	-	0.98	0.01%	6.12	0.04%
		小计	1,109.18	10.69%	1,765.79	9.95%	1,308.71	9.26%	1,702.54	12.50%
		内窥镜器械维修	475.40	4.58%	1,149.30	6.48%	764.15	5.41%	374.95	2.75%
光学产品		医用光学产品	-	0.00%	108.87	0.61%	433.26	3.07%	173.08	1.27%
		生物识别产品	23.46	0.23%	29.18	0.16%	3.37	0.02%	-	-
		小计	23.46	0.23%	138.05	0.78%	436.63	3.09%	173.08	1.27%
合计			10,378.51	100%	17,740.98	100%	14,125.75	100%	13,616.95	100%

②OEM 模式主营业务外销收入构成及占比情况

单位：万元

类别	产品		2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
医用内窥镜器械	高清荧光内窥镜器械	内窥镜器械配件	-	-	-	-	-	-	0.41	0.02%
光学产品	医用光学产品		1,301.10	66.46%	1,626.04	39.12%	1,070.24	37.23%	1,331.40	59.67%
	工业及激光光学产品		291.73	14.90%	851.89	20.50%	779.57	27.12%	690.50	30.94%
	生物识别产品		364.94	18.64%	1,678.16	40.38%	1,024.56	35.64%	209.14	9.37%
	小计		1,957.76	100%	4,156.10	100%	2,874.38	100%	2,231.03	99.98%
合计			1,957.76	100%	4,156.10	100%	2,874.38	100%	2,231.45	100%

③自主品牌主营业务外销收入构成及占比情况

单位：万元

类别	产品		2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
医用内窥镜器械	高清白光内窥镜器械	摄像适配器/适配镜头	0.35	100%	27.21	98.77%	33.00	95.13%	34.65	98.21%
	内窥镜器械维修		-	-	0.34	1.23%	1.69	4.87%	0.63	1.79%
合计			0.35	100%	27.55	100%	34.69	100%	35.28	100%

报告期内自主品牌主营业务外销收入分别为 35.28 万元，34.69 万元、27.55 万元和 0.35 万元，金额较小，不是外销收入的主要构成，其主要客户包括韩国的生产商 In The Smart Co.,Ltd.等。”

(二) 境外销售主要产品平均价格及其变动原因

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“3、营业收入按区域构成分析”之“（3）境外销售主要产品平均价格及其变动原因”中补充披露如下：

“

①境外销售主要产品包括荧光内窥镜、荧光光源模组、荧光适配镜头，白光光源模组及指纹仪，上述产品合计占报告期内境外销售收入的比例分别为 79.64%、77.59%、78.92%和 80.92%。上述主要产品报告期内平均价格变动分析如下：

单位：元

产品		2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度	
		销量	单价	单价变动比例	销量	单价	单价变动比例	销量	单价	单价变动比例	销量	单价
高清荧光内窥镜器械	内窥镜	4,128	10,667.32	2.04%	5,784	10,454.34	3.16%	4,490	10,134.22	-3.91%	5,275	10,546.80
	光源模组	2,615	14,048.45	-2.37%	4,517	14,389.39	10.15%	4,144	13,063.55	2.60%	3,633	12,732.16
	摄像适配器/适配镜头	7,460	836.50	2.43%	21,124	816.64	8.89%	16,232	749.98	-0.43%	13,030	753.25
高清白光内窥镜器械	光源模组	1,875	5,235.45	0.19%	2,861	5,225.69	7.59%	2,108	4,856.88	5.57%	3,001	4,600.69
生物识别产品	指纹仪	25,340	124.76	-8.59%	115,601	136.48	8.54%	80,495	125.74	-5.86%	15,632	133.57

②境外销售主要产品平均价格波动原因

A、高清荧光内窥镜

2018年平均价格较2017年下降3.91%，主要系史赛克新订单提高未来采购需求量，根据基础报价和订单量，公司与史赛克商定新的销售价格，自2017年6月起单位价格下调约4%；另外2018年美元兑人民币汇率整体较2017年下降，导致平均单价下降。2019年产品美元售价较2018年未发生变动，2019年平均价格较2018年上升3.16%，主要系美元兑人民币汇率整体较2018年上升，导致平均价格上升。2020年1-6月产品美元售价较2019年未发生变动，2020年1-6月平均价格较2019年上升2.04%，主要系美元兑人民币汇率整体较2019年上升，导致平均价格上升。

B、荧光光源模组

荧光光源模组主要包括L11KLD、L10KLD。L11KLD较L10KLD在照明均匀性，光功率等方面有所提升，售价高于L10KLD。2018年平均价格较2017年上升2.60%，2019年平均价格较2018年上升10.15%，主要系售价较高的L11KLD在2018年4月上市，2019年销量占比由2018年的1.95%提高至上升77.44%。2020年1-6月平均价格较2019年下降2.37%，主要系售价较高的L11KLD销量占比由2019年的77.44%下降至69.90%。

C、荧光摄像适配镜头

荧光适配镜头主要包括 1588M 和 1688C。1688C 分辨率为 4K，售价较分辨率为 1080P 的 1588M 较高。2018 年平均价格较 2017 年相对稳定；2019 年平均价格较 2018 年增长 8.89%，主要系售价较高的 1688C 销量占比由 7.6% 上升至 59.62%。2020 年 1-6 月平均价格较 2019 年增长 2.43%，主要系售价较高的 1688C 销量占比由 59.62% 上升至 64.26%。

D、白光光源模组

白光光源模组主要包括 L9000、L10KLL、M 系列等产品。L9000、L10KLL 为 R/G/B 三色合成光，M 系列为单色合成光，L9000、L10KLL 售价较高。2018 年平均价格较 2017 年上升 5.57%，主要系①L10KLL 销量占比由 33.82% 上升至 52.80%；②L9000 单价上涨系史赛克新订单减少未来采购需求量，根据基础报价和订单量，公司与史赛克商定新的销售价格，自 2018 年 7 月起美元价格上调约 30%。2019 年平均价格较 2018 年上升 7.59%，主要系美元兑人民币汇率整体较 2018 年上升，导致平均价格上升。2020 年 1-6 月平均价格较 2019 年基本保持稳定。

E、指纹仪

报告期内，指纹仪主要包含 MZ-044、MZ-035、MZ-039、MZ-041、MZ-047 五款产品，MZ-044 是其中最基础的类型，平均售价较低。指纹仪单价变动主要系销售产品结构差异，2018 年较 2017 年单价下降 5.86%，主要系售价较低的 MZ-044 销量占比由 35.18% 上升至 83.04%；2019 年相比 2018 年单价上升 8.54%，主要系售价较高的 MZ-041 销量占比由 2.06% 上升至 15.99%，MZ-047 销量占比由 0.99% 上升至 8.50%。2020 年 1-6 月相比 2019 年单价下降 8.59%，主要系售价较高的 MZ-041、MZ-047 销量为零。

”

（三）2019 年向史赛克的销售收入大幅增加的原因

发行人在招股说明书“第六节 业务及技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（四）主要客户情况”补充披露如下：

“2019 年发行人向史赛克的销售收入较 2018 年增加 3,448.00 万元，2018 年与 2017 年对史赛克的销售收入基本持平。2019 年收入增加的主要原因如下：

1、荧光内窥镜设备兼具白光和荧光两种模式的显影能力，可一机多用，荧光内窥镜的价值更为突出，史赛克的终端客户对荧光内窥镜器械认可度更高，因此史赛克对荧光内窥镜器械的采购金额增加 2,599.52 万元，其中（1）荧光内窥镜销售增加 1,496.53 万元；（2）荧光光源模组销售增加 1,102.42 万元。

2、史赛克对白光光源模组的采购金额增加 457.58 万元，其中（1）白光光源模组中 L10KLL 美元售价基本稳定,销售收入增加较 2018 年增加 290.65 万元主要系：①销量较 2018 年上升约 48%；②美元兑人民币汇率整体较 2018 年上升，导致平均价格上升。（2）白光光源模组中 L9000 销售收入较 2018 年增加 166.92 万元，主要系 L9000 美元售价上涨。

3、对史赛克维修的内窥镜器械数量增加，致使维修收入增加 385.15 万元。”

二、发行人说明

（一）上述出口数据与发行人腹腔镜境外销售收入的具体差异及差异原因

2019 年发行人腹腔镜的出口金额为 922.95 万元。2019 年发行人销售腹腔镜共 5,784 根，单价为 1,518 美元，共 878.01 万美元；另向美国奥美克出口维修后的腹腔镜 1,898 根，单价为 250 美元，共 47.45 万美元；上述腹腔镜销售和维修的合计收入为 925.46 万美元，与上述出口数据相比少约 2.51 万美元，主要系海关数据根据结关日期确认境外销售收入，发行人根据合同约定风险转移时点确认境外销售收入而产生的时间性差异。

（二）境外销售收入与报告期各期收到的退税款、应收退税款金额的匹配性

1、报告期内，发行人收到的退税款、应收退税款金额与免抵退出口销售申报收入的匹配性

根据财政部、国家税务总局《关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》（财税[2002]7 号）等文件的规定，公司出口产品享受增值税退税优惠，根据实际出口货物离岸价、出口货物退税率计算出口货物的“免、抵、退税额”。报告期内，公司出口退税产品享受 17%、16%和 13%的增值税出口退税率。根据相关规定、发行人的增值税纳税申报表和免抵退税申报表，发行人收到的退税款、应收退税款金额与免抵退出口销售申报收入的匹配性如下：

单位：万元

	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到退税款①	325.95	955.33	558.40	726.22
应收退税款②	325.95	754.82	675.17	740.06
免抵税款③	1,132.62	2,076.81	1,910.28	1,855.56
免抵退出口销售申报收入④	11,219.78	18,163.31	16,027.59	15,269.28
收到退税款比重⑤=①/④	2.91%	5.26%	3.48%	4.76%
应收退税款比重⑥=②/④	2.91%	4.16%	4.21%	4.85%
免抵税款比重⑦=③/④	10.09%	11.43%	11.92%	12.15%
实际退税率⑧=⑥+⑦	13.00%	15.59%	16.13%	17.00%

	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
适用退税率	13.00%	13.00%、 16.00%	16.00%、 17.00%	17.00%

如上所述,发行人2017年、2018年、2019年和2020年1-6月实际退税率分别为17%、16.13%、15.59%和13%,与适用的税率匹配,因此发行人收到的退税款、应收退税款金额与免抵退出口销售申报收入是相互匹配的。

2、纳税申报表中免抵退出口销售收入与发行人境外销售收入的匹配性

纳税申报表中免抵退出口销售收入与发行人境外销售收入差异分析如下:

单位:万元

	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
境外销售收入	12,336.63	21,924.63	17,034.81	15,883.68
加:外销技术服务费	20.52	53.42	-	138.03
减:收购业务外销金额	569.67	1,178.34	907.91	426.67
减:未申报出口退税的子公司外销收入金额	-	61.28	-	-
加:外销属于集团内部销售的收入金额	249.68	329.61	238.69	109.14
加:上年收入本期/年申报	7,813.74	4,707.03	4,663.84	3,926.18
减:本期/年收入下期/年申报	8,589.47	7,813.74	4,707.03	4,663.84
调整后免抵退出口货物销售额	11,261.43	17,961.33	16,322.40	14,966.52
免抵退出口销售申报收入	11,219.78	18,163.31	16,027.59	15,269.28
差异	41.65	-201.98	294.81	-302.76

根据国家税务总局公告2012年第24号规定:“企业应在货物报关出口之日(以出口货物报关单〈出口退税专用〉上的出口日期为准)次月起至次年4月30日前的各增值税纳税申报期内收齐有关凭证,向主管税务机关申报办理出口货物增值税免抵退税及消费税退税。逾期的,企业不得申报免抵退税”。

报告期内,公司按照与客户签订的合同、订单等要求,办妥报关手续,公司在取得报关单、提单等相关单据后确认销售收入,出口退税通常在单证齐备后方可获得相应的退税,公司收入确认时点与收到出口退税存在一定的时间性差异。在考虑如上时间性差异外,发行人申报免抵退税出口销售收入与当期确认的外销收入存在差异主要系汇率差异。因此,报告期内,纳税申报表中免抵退出口销售收入与发行人境外销售收入是相互匹配的。

综上,发行人收到的退税款以及应收退税款与外销收入具有匹配性。

（三）是否就境外出口业务购买保险及相应的会计处理，中信保数据、海关数据与发行人境外销售数据是否存在差异及差异原因

发行人境外销售回款情况较为良好，发行人的海外主要客户均信誉度较高，具有较好的资质和回款能力，与公司业务合作关系稳定，因此发行人未就境外出口业务购买保险，故无数据查询进行对比。

海关数据与发行人境外销售数据的对比差异如下：

单位：万元

年度	海关出口金额	外销金额	境外子公司美国奥美克收入	剔除境外公司后外销收入	差异	差异率
2020年1-6月	11,741.24	12,357.15	569.67	11,787.48	-46.24	-0.39%
2019年	20,722.19	21,978.05	1,178.34	20,799.71	-77.52	-0.37%
2018年	16,186.17	17,034.81	907.91	16,126.90	59.27	0.37%
2017年	15,721.01	16,021.71	426.67	15,595.04	125.97	0.80%

报告期内，公司外销收入与海关数据之间差异金额较小，差异率小于1%，不存在明显异常情况。差异的主要原因如下：

1、时间性差异

公司根据合同约定将产品报关、离港，取得提单时确认收入，而海关在结关时才统计相关出口数据。公司收入确认时间和海关结关时间之间存在时间性差异。

2、汇率差异

公司出口主要按美元货币结算，公司按照确认外销收入当日的汇率直接折算为人民币。海关出口数据以结关日的美元汇率折算人民币（以其他币种计量的报关出口，也先折算为美元），两者的折算汇率存在差异。

3、业务性质

公司的技术服务收入不需要通过海关出口申报，公司外销收入与海关出口存在差异。

三、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

针对发行人与境外客户的交易和收入的真实性，申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、内控设计和运行情况核查

(1) 对海外收入确认的相关内部控制设计和运行进行了解、评价，并测试关键内部控制流程运行的有效性；

(2) 执行穿行测试，获取销售交易全过程的单据并进行核对，单据包括客户订单、发货通知单、出口报关单、船运提单（即装船单，系境外销售物流运输记录）、形式发票、客户回款凭证，核查外销业务流程的控制节点；

(3) 检查主要客户合同、销售订单相关条款、报关单、形式发票、出库单等，并评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求。

经核查，发行人境外销售的内控设计和运行有效。

2、访谈及函证情况

报告期内，申报会计师通过函证、视频访谈的方式对发行人主要境外销售收入进行了核查，核查情况统计如下：

项目		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
函证回函	客户数量（个）	9	13		
	涉及金额（万元）	11,239.67	21,741.05	16,693.80	15,460.27
	涉及金额占外销收入的比例（%）	90.96	98.92	98.00	96.50
视频访谈	客户数量（个）	7	10		
	涉及金额（万元）	12,105.13	21,287.51	15,814.70	14,447.49
	涉及金额占外销收入的比例（%）	97.96	96.86	92.84	90.17

(1) 函证

申报会计师对发行人主要客户进行了函证。报告期内，发行人客户的回函确认的销售收入占外销收入总额的比例分别为 96.50%、98.00%、98.92% 及 **90.96%**。

(2) 访谈

申报会计师对发行人主要客户进行了视频访谈。报告期内，申报会计师已访谈客户销售收入占外销收入总额的比例分别为 90.17%、92.84%、96.86% 及 **97.96%**，访谈覆盖率水平整体较高。

申报会计师对发行人客户的主要访谈内容包括：①客户基本情况及经营规模；②与发行人合作的情况，包括业务合作模式、交易流程、结算模式等；③采购主要产品的型号、各年采购金额；④交易单价，及单价变动原因；⑤风险及报酬转移时点约定；⑥退换货情况；⑦是否与发行人存在关联关系，是否与发行人存在其他利益安排；⑧自发行人采购的产品历年使用情况。

通过视频访谈，申报会计师主要获取了如下资料：①客户确认的访谈记录；②客户与发行人的交易对账单或经客户确认的与发行人交易数据；③销售合同及订单样本；④客户营业执照复印件、公司章程、基本工商登记信息；⑤与发行人有无关联关系的声明。

经核查，发行人境外销售交易真实，主要客户与发行人不存在关联关系。

3、订单核查

申报会计师抽查发行人报告期内对前十大境外客户销售记录所对应的采购订单，核查订单中的产品型号、数量、单价、总金额、客户名称、订单日期、交货日期、交货地点等信息与发行人收入记账凭证及销售明细表中数据一致。

经核查，发行人各年度境外销售约定内容不存在重大差异，销售明细与收入记账凭证一致。

4、物流运输单据核查

申报会计师抽样检查发行人与物流公司签订的运输协议、销售出库单、装箱单、结算单据；分析发行人运输费用变动与销售收入变动的合理性；抽查发行人报告期内对主要客户销售记录所对应的运货单，核查运货单中运送产品型号、数量、收货人、运货目的地、订单号等信息与客户订单相匹配。

经核查，发行人各年度境外销售的运货单已经客户签收确认，运货单中的签收时间与发行人收入确认时间一致。

5、资金划拨凭证

申报会计师核查发行人报告期内银行流水、银行收款凭证和报告期后境外客户的应收账款的回款的情况，抽查发行人报告期内对主要客户销售记录所对应的客户回款银行凭证，

核查其与订单金额及发票金额的一致性，核查付款方与订单签署主体是否一致。抽查相关合同或订单、运货单及资金流水凭证等原始交易凭证，以核查销售的真实性。

经核查，发行人外销客户银行流水、银行收款凭证与发行人收入相符；截至次年的5月31日，发行人境外的应收账款回款比例分别为95.51%、99.62%和99.63%，发行人销售回款状况良好，应收账款周转率水平高于同行业可比公司平均水平，且应收账款期后回款水平较高。

6、销售数据与出口单证、海关数据数据核对

申报会计师通过登陆中国电子口岸（<http://www.chinaport.gov.cn>）验证了发行人出口报关单据

并向海关申请获取了出口数据；调取海关出口数据，核验发行人主要产品出口数据，并与账面记录核对，查阅税务机关及海关出具守法证明；选取发行人主要出口的海关，获取海关签字盖章的报关单据，报告期内，取得的纸质海关盖章报关单占外销收入比重分别为 90.92%、91.80%、98.31% 及 93.16%。

出口数据与境外销售收入确认的差异如下：

单位：万元

年度	海关出口金额	剔除境外公司后外销收入	差异	差异率
2020 年 1-6 月	11,741.24	11,787.48	-46.24	-0.39%
2019 年度	20,722.19	20,799.71	-77.52	-0.37%
2018 年度	16,186.17	16,126.90	59.27	0.37%
2017 年度	15,721.01	15,595.04	125.97	0.80%

经核查，发行人出口单证及海关数据与发行人出口销售收入数据是匹配的，差异较小，差异主要系收入确认时间和海关结关时间之间存在时间性差异及折算汇率差异等。

7、外销收入和出口退税匹配

申报会计师获取发行人报告期内收到的税费返还明细表、增值税纳税申报表、出口退税申报表和出口退税相关凭证等资料，核查增值税申报、计算过程以及与境外收入的匹配性。

经核查，发行人向境外子公司的出口销售数据与出口退税系统数据具有合理的匹配关系。由于发行人申报出口退税时间与发行人向境外子公司出口销售收入确认时间存在差异和汇率差异，导致出口退税系统提供的数据整体滞后于发行人的出口业务数据。

8、外销收入截止性测试

根据国际贸易条款以及商品的运输周期，获取发行人各期末最后 15 天的销售出库记录以及发出商品明细，逐笔查阅了出库单、报关单、形式发票。根据发行人和外销客户合同约定的风险转移时点的不同，核查发行人收入是否存在截止性问题。

9、中国出口信用保险公司数据的匹配

发行人境外销售回款情况较为良好，发行人的海外主要客户均信誉度较高，具有较好的资质和回款能力，与公司业务合作关系稳定，因此发行人未就境外出口业务购买保险，故无数据查询进行对比。

10、最终销售或使用

报告期内，发行人境外销售的前五大客户主要为史赛克、Fong's、Suprema 集团、Excelitas Technologies Singapore Pte. Ltd.、丹纳赫系、Sony Europe Ltd.等，上述主要客户均采用直销方式，根据发行人与客户合同约定关于风险和报酬转移的贸易条款，自风险和报酬转移后不再承担货物的风险。

经核查，发行人主要客户采用直销方式，最终销售或使用情况良好。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

申报会计师获取的证据、数据及结果是充分、有效的，报告期内公司境外销售交易、收入真实。

问题 21. 关于成本和毛利率

子问题 21.1

21.1 根据招股说明书披露，发行人白光光源模组单价上涨幅度较大，其中 L9000 报告期单价上涨。5 mm 内窥镜工艺标准和制造难度高于 10mm 内窥镜，但售价一致。荧光摄像适配镜头部分产品工序由外协更多转为内制，导致产品单位成本上升。请发行人补充披露：（1）分产品列示主营业务成本及占比、单位成本；（2）各产品单位价格、单位成本变动的的原因；（3）白光光源模组 L9000 单价上涨的原因。

请发行人说明：（1）高清荧光内窥镜的定价策略，不同型号内窥镜制造成本不一致但售价一致的合理性，定价是否由客户决定；（2）报告期 5mm 与 10mm 荧光内窥镜的销售量及单位成本，并量化分析销量变动对毛利率变动的的影响；（3）报告期内各种型号指纹仪的销售量、单位成本与单位价格，进一步说明指纹仪毛利率波动的原因；（4）荧光摄像适配镜头内制成本较高，但部分产品工序由外协更多转为内制的原因，报告期外协与内制的单位成本及产量，并量化分析产品工序由外协更多转为内制对毛利率的影响。

请发行人结合原材料投入与产量的理论比值，说明原材料进、销、存与产品产量、销售量之间的匹配关系。

【回复】

一、发行人披露

(一) 分产品列示主营业务成本及占比、单位成本

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“(二) 营业成本分析”之“2、主营业务成本结构分析”之“(2) 主营业务成本产品构成分析”中补充披露如下：

“

报告期内，公司主营业务成本的产品构成如下：

单位：万元

产品			2020年 1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
			成本	成本占比	成本	成本占比	成本	成本占比	成本	成本占比
医用内窥镜 器械	荧光内窥镜 器械	内窥镜	1,559.01	32.83%	2,344.75	22.36%	1,700.42	20.51%	2,213.13	30.32%
		光源模组	1,020.99	21.50%	1,997.02	19.05%	1,792.26	21.62%	1,548.21	21.21%
		适配镜头	114.66	2.41%	504.54	4.81%	349.43	4.22%	269.44	3.69%
		配件	18.47	0.39%	226.93	2.16%	147.55	1.78%	110.57	1.51%
		小计	2,713.13	57.14%	5,073.24	48.38%	3,989.66	48.13%	4,141.35	56.73%
	白光内窥镜 器械	内窥镜	12.03	0.25%	82.16	0.78%	61.57	0.74%	5.42	0.07%
		光源模组	376.30	7.92%	611.72	5.83%	472.41	5.70%	712.03	9.75%
		适配镜头	52.80	1.11%	127.98	1.22%	138.70	1.67%	154.08	2.11%
		配件	11.33	0.24%	7.26	0.07%	12.33	0.15%	12.22	0.17%
		小计	452.45	9.53%	829.12	7.90%	685.01	8.26%	883.75	12.10%
	内窥镜维修	155.53	3.28%	353.18	3.37%	394.77	4.76%	294.91	4.04%	
光学产品	生物识别	306.84	6.46%	1,292.89	12.33%	774.59	9.34%	206.84	2.83%	
	工业及激光光学产品	419.20	8.83%	1,536.62	14.66%	1,410.45	17.02%	892.45	12.23%	
	医用光学产品	701.42	14.77%	1,399.42	13.35%	1,034.63	12.48%	879.90	12.05%	
	小计	1,427.46	30.06%	4,582.11	43.71%	3,614.44	43.60%	2,274.10	31.15%	
合计			4,748.57	100.00%	10,484.47	100.00%	8,289.11	100.00%	7,299.20	100.00%

”

(二) 各产品单位价格、单位成本变动的原因

发行人在招股说明书“第八节 财务信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“(三) 毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分析”之“(2) 各产品单位价格、单位成本变动的原因”中补

充披露如下：

“①荧光内窥镜单价及单位成本的变动原因

A、单价变动

2018年平均价格较2017年下降3.91%，主要系史赛克新订单提高未来采购需求量，根据基础报价和订单量，公司与史赛克商定新的销售价格，自2017年6月起单位价格下调约4%；另外2018年美元兑人民币汇率整体较2017年下降，导致平均单价下降。2019年产品美元售价较2018年未发生变动，2019年平均价格较2018年上升3.16%，主要系美元兑人民币汇率整体较2018年上升，导致平均价格上升。2020年1-6月产品美元售价较2019年未发生变动，2020年1-6月平均价格较2019年上升2.04%，主要系美元兑人民币汇率整体较2019年上升，导致平均价格上升。

B、单位成本变动

荧光内窥镜主要分为两种类型：5mm内窥镜和10mm内窥镜，5mm内窥镜工艺标准和制造难度高于10mm内窥镜，导致5mm内窥镜消耗的单位材料成本更高。2018年单位成本较2017年降低9.73%，主要系（1）5mm内窥镜销量占比由54.24%下降到48.29%，降低了高清荧光内窥镜的单位成本；（2）2018年生产工艺改进，提高了产品装配工序过程的良品率，物料损耗降低，整体成本降低。2019年单位成本较2018年上涨7.04%，主要系（1）5mm内窥镜销量占比由48.29%上升至59.46%，提升了高清荧光内窥镜的单位成本；（2）公司将10mm内窥镜的验证工序转移至淄博海泰，致使10mm内窥镜单位成本增加。2020年1-6月单位成本较2019年下降6.84%，主要系（1）5mm内窥镜销量占比由59.46%下降至50.99%，降低了高清荧光内窥镜的单位成本；（2）2019年初转移至淄博海泰的10mm内窥镜生产工序通过内部验证正式批准生产，验证相关支出减少，致使10mm内窥镜单位成本下降。

②荧光光源模组单价及单位成本的变动原因

A、单价变动

荧光光源模组主要包括L11KLD、L10KLD。L11KLD较L10KLD在照明均匀性，光功率等方面有所提升，售价高于L10KLD。2018年平均价格较2017年上升2.63%，2019年平均价格较2018年上升8.96%，主要系售价较高的L11KLD在2018年4月上市，2019年销量占比由2018年的1.94%提高至73.52%。2020年1-6月平均价格较2019年下降1.25%，主要系售价较高的L11KLD销量占比由2019年的73.52%下降至69.24%。

B、单位成本变动

2018年单位成本较2017年上升1.75%，主要系L11KLD为2018年新推出产品，产销量较小，单位成本偏高。2019年单位成本较2018年下降2.28%，系L11KLD开始量产，产销量上升，致使单位成本有所下降。2020年1-6月单位成本较2019年下降7.86%，主要系自2019年4月至2019年12月，L10KLD无销售订单，公司综合考虑产品的定制化特点，将该型号滞销存货作报废处理并进行集中管理。2020年因客户追加L10KLD新订单，公司将滞销存货重新加工制作后用于销售，降低了L10KLD的单位成本。

③荧光摄像适配镜头单价及单位成本的变动原因

A、单价变动

荧光适配镜头主要包括1588M和1688C。1688C分辨率为4K，售价较分辨率为1080P的1588M较高。2018年平均价格较2017年相对稳定；2019年平均价格较2018年增长8.89%，主要系售价较高的1688C销量占比由7.60%上升至59.62%。2020年1-6月平均价格较2019年增长2.43%，主要系售价较高的1688C销量占比由59.62%上升至64.26%。

B、单位成本变动

2018年单位成本较2017年增长4.10%，2019年单位成本较2018年增长10.95%，系荧光摄像适配镜头1588M产品的工序由外协更多转为内制，2019年全部转为内制，由于内制未达到规模效应以及工艺水平和工人熟练度尚需提升，其内制平均单位成本高于外协成本，导致产品单位成本上升。2020年1-6月荧光摄像适配镜头产品成本为114.66万元，销量为7,460件，单位成本为153.69元，较2019年的单位成本238.84元，下降35.65%，主要系内制工艺水平和工人熟练度逐渐提高，导致人工费用减少，成品率提高，共同降低了单位成本。

④白光光源模组单价及单位成本的变动原因

A、单价变动

白光光源模组主要包括L9000、L10KLL、M系列等产品。L9000、L10KLL为R/G/B三色合成光，M系列为单色合成光，L9000、L10KLL售价较高。2018年平均价格较2017年上升5.57%，主要系①L10KLL销量占比由18.63%上升至29.62%；②L9000单价上涨系史赛克新订单减少未来采购需求量，根据基础报价和订单量，公司与史赛克商定新的销售价格，自2018年7月起美元价格上调约30%。2019年平均价格较2018年上升16.35%，主要系①L9000销量占比基本保持稳定，

L10KLL 销量占比由 29.62% 上升至 37.73%；②美元兑人民币汇率整体较 2018 年上升，导致平均价格上升。2020 年 1-6 月平均价格较 2019 年上升 5.77%，主要系①L10KLL 销量占比由 37.73% 上升至 46.83%；②美元兑人民币汇率整体较 2019 年上升，导致平均价格上升。

B、单位成本变动

L9000、L10KLL 为 R/G/B 三色合成光，其中 L9000 的 LED 芯片价格较 L10KLL 高，M 系列为单色合成光，三者单位成本由高到低依次为 L9000、L10KLL 和 M 系列。2018 年单位成本较 2017 年下降 3.83%，主要系单位成本较低 M 系列的销量占比由 48.10% 下降至 47.68%，下降的幅度较低，而单位成本较高的 L9000 销量占比由 32.53% 下降至 22.03%。2019 年单位成本较 2018 年上升 11.53%，主要系单位成本较高的 L9000 销量占比基本保持稳定，单位成本较高的 L10KLL 销量占比由 29.62% 上升至 37.73%。2020 年 1-6 月单位成本较 2019 年基本保持稳定。

⑤内窥镜器械维修单价及单位成本的变动原因

报告期内，维修业务的单价和单位成本如下所示：

年度	客户	产品	数量 (个)	单价 (元)	单位成本 (元)	维修业务收入 (万元)
2020 年 1-6 月	史赛克	内窥镜	884	5,180.56	1,364.24	457.96
		光源模组	61	2,859.19	888.68	17.44
	小计					475.40
	其他公司	内窥镜及 光源模组	33	3,997.64	8,943.16	13.19
	合计					488.60
2019 年 度	史赛克	内窥镜	2,001	5,141.61	1,333.30	1,028.84
		光源模组	404	2,981.88	330.66	120.47
	小计					1,149.31
	其他公司	内窥镜及 光源模组	97	3,396.35	7,528.70	32.94
	合计					1,182.25
2018 年 度	史赛克	内窥镜	1,377	5,005.97	2,752.08	689.32
		光源模组	334	2,240.45	359.81	74.83
	小计					764.15
	其他公司	内窥镜及 光源模组	43	512.76	881.50	2.20
	合计					766.35
2017 年	史赛克	内窥镜	678	4,963.55	4,055.05	336.53

度		光源模组	335	1,146.93	593.35	38.42
	小计					374.95
	其他公司	内窥镜及光源模组	5	1,257.79	202.01	0.63
	合计					375.58

内窥镜器械维修包括对史赛克维修和其他公司维修，其中对史赛克的内窥镜维修占比分别为 89.60%、89.95%、87.02% 和 **93.73%**。对史赛克内窥镜维修的单价及单位成本变动原因及毛利率分析如下：

(1) 单价变动

对史赛克的内窥镜维修单价为每根 750 美元，受汇率波动影响，单价略有波动。

(2) 单位成本变动

维修单位成本 2018 年较 2017 年下降 32.13%，2019 年较 2018 年下降 51.55%，**2020 年 1-6 月较 2019 年基本保持稳定，单位成本变动原因如下：**

A、根据内窥镜损坏程度不同，维修难度从低到高分分为外观维修、更换少量部件及更换组件大修三种，相应的维修成本也依次提高。报告期内，维修成本较低的外观维修数量占比逐年增加，由 2017 年的 52% 上升至 2019 年的 64%，维修成本较高的更换组件大修数量由 2017 年的 5% 下降至 2019 年的 2%。

B、2017 年处于维修业务开展初期，损坏程度判断、维修工艺及人工熟练度有待提高，导致维修良品率较低。随着维修数量逐年上升，损坏程度判断、维修工艺及人工熟练度逐步提高，良品率上升。

综上，2018 年及 2019 年对史赛克内窥镜维修毛利率逐年上升，主要系单位成本下降。**2020 年 1-6 月对史赛克内窥镜维修毛利率较 2019 年基本保持稳定。**

⑥生物识别产品单价及单位成本的变动原因

生物识别产品主要产品类型为指纹仪，该产品收入报告期内占生物识别产品收入比例分别为 73.12%、85.90%、79.33% 和 **69.22%**。

A、单价变动

报告期内，指纹仪主要包含 MZ-044、MZ-035、MZ-039、MZ-041、MZ-047 五款产品，MZ-044 是最基础的类型，平均售价较低。指纹仪单价变动主要系销售产品结构差异，2018 年较 2017

年单价下降 5.86%，主要系售价较低的 MZ-044 销量占比由 35.18% 上升至 83.04%；2019 年相比 2018 年单价上升 8.54%，主要系售价较高的 MZ-041 销量占比由 2.06% 上升至 15.97%，MZ-047 销量占比由 0.99% 上升至 8.50%。**2020 年 1-6 月相比 2019 年单价下降 7.76%，主要系售价较高的 MZ-041、MZ-047 销量为零。**

B、单位成本变动

2018 年较 2017 年单位成本下降 27.08%，主要 2018 年指纹仪整体的产销量提高，拉低了产品的平均单位成本。2019 年相比 2018 年单位成本上升 16.01%，主要系单位成本较高的 MZ-041 销量占比由 2.06% 上升至 15.97%，MZ-047 销量占比由 0.99% 上升至 8.50%。**2020 年 1-6 月相比 2019 年单位成本下降 7.26%，主要系单位成本较高的 MZ-041、MZ-047 销量为零。**

⑦ 工业及激光光学、医用光学产品单价及单位成本的变动原因

工业及激光光学产品、医用光学产品内部品种众多，每种产品占比均较低，产品总体毛利率逐年变动并非受某种或某几种细分产品毛利率变动的影响。报告期内，工业及激光光学产品和医用光学产品内部各细分产品单价总体保持稳定，两大类产品收入及平均单价波动主要与销量及产品结构变动相关，**2018 年及 2019 年**毛利率逐年下降主要系淄博海泰投产初期整体成本费用增加，**2020 年 1-6 月**毛利率上升主要系淄博海泰自投产后经过两年多的生产和发展，生产效率提高，良品率提升；人员效率提高，且因疫情影响对社保费用的政策性减免，人工成本费用相对减少。报告期内，工业及激光光学产品和医用光学产品的毛利率、收入和成本构成如下所示：

单位：万元

产品类型	期间	毛利率	收入	成本	直接材料		直接人工		制造费用	
					金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
工业及激光光学	2020 年 1-6 月	45.57%	770.11	419.20	136.32	17.70%	52.01	6.75%	230.87	29.98%
	2019 年	29.78%	2,188.24	1,536.62	344.48	15.74%	337.37	15.42%	854.77	39.06%
	2018 年	32.74%	2,097.07	1,410.45	329.10	15.69%	278.87	13.30%	802.47	38.27%
	2017 年	48.98%	1,749.15	892.45	251.84	14.40%	239.65	13.70%	400.96	22.92%
医用光学	2020 年 1-6 月	57.78%	1,661.52	701.42	303.53	18.27%	86.39	5.20%	311.50	18.75%
	2019 年	44.22%	2,508.96	1,399.42	545.58	21.75%	210.06	8.37%	643.78	25.66%
	2018 年	53.11%	2,206.44	1,034.63	322.23	14.60%	201.97	9.15%	510.42	23.13%
	2017 年	57.52%	2,071.12	879.90	338.82	16.36%	186.73	9.02%	354.34	17.11%

2018年及2019年工业及激光光学产品和医用光学产品的成本增幅均大于收入增幅导致毛利率逐年下降，成本逐年增加主要系直接材料和制造费用增加，具体分析如下：

1、制造费用

公司于2017年设立淄博海泰以建立新的生产基地，主要负责公司光学产品生产加工并于2017年第四季度投产。淄博海泰新增机器设备、租赁厂房致使折旧费用增加，投产初期工人技术水平、整体工艺控制及车间现场管理等诸多环节有待提升，机物料损耗较高、良品率较低等因素综合影响，致使工业及激光光学产品、医用光学产品的制造费用增加。工业及激光光学产品制造费用2018年较2017年增加401.51万元，2019年较2018年增加52.30万元，制造费用占收入的比重由2017年的22.92%分别上升至38.27%及39.06%；医用光学产品制造费用2018年较2017年增加156.08万元，2019年较2018年增加133.36万元，制造费用占收入的比重由2017年的17.11%分别上升至23.11%及25.66%。

2、直接材料

2019年医用光学产品销量为1,557,706个，较2018年增加913,354个，部分材料单耗较高、毛利率较低的产品产销量增长，致使医用光学产品直接材料2019年较2018年增加约223.35万元，2019年直接材料占收入比较2018年的14.60%增加至21.75%。

2020年1-6月工业及激光光学产品和医用光学产品的毛利率均较2019年提高，主要系成本相对减少，其中直接人工和制造费用占收入比下降较多，具体分析如下：

1、制造费用

淄博海泰经过两年多的生产和发展，工艺技术、质量控制水平提升，良品率提高等因素综合影响导致工业及激光光学产品制造费用占收入的比重较2019年下降9.08%，医用光学产品制造费用占收入的比重较2019年下降6.91%。

2、直接人工

工业及激光光学产品直接人工占收入的比重较2019年下降8.67%，医用光学产品直接人工占收入的比重较2019年下降3.17%，主要系人员效率提高，且因疫情影响青岛和淄博地区对社保费用的政策性减免，人工成本费用相对减少。”

（三）白光光源模组 L9000 单价上涨的原因。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分析”之“（2）各产品单位价格、单位成本变动的原因”之“④白光光源模组单价及单位成本的变动原因”之“A、单价变动”中披露。

二、发行人说明

（一）高清荧光内窥镜的定价策略，不同型号内窥镜制造成本不一致但售价一致的合理性，定价是否由客户决定

发行人对高清荧光内窥镜采用成本加成的方式，根据研发部门提供的产品物料清单测算原材料成本，加上相应的人工成本和制造费用，结合产品定位、销售策略等信息拟定产品的基础报价和定价区间，最终根据客户订单量区间进行定价。发行人高清荧光内窥镜产品包括 AIM 5mm 和 AIM 10mm，不同型号售价一致，主要系高清荧光内窥镜产品为发行人同一批次研发，同一时间上市，AIM 5mm 和 AIM 10mm 上市时间分别为 2015 年 7 月和 2015 年 8 月，且全部销售给史赛克。本产品系史赛克推出的首款荧光内窥镜，史赛克尚不明确不同型号的市场需求，双方结合市场前景、产品成本、信用期政策等因素，基于市场化交易原则，决定对不同型号的产品进行统一定价。

综上，不同型号内窥镜制造成本不一致但售价一致具有合理性，定价由双方共同决定而非客户决定。

（二）报告期 5mm 与 10mm 荧光内窥镜的销售量及单位成本，并量化分析销量变动对毛利率变动的影响

报告期内，5mm 与 10mm 荧光内窥镜的销售量及单位成本如下所示：

单位：元

期间	产品	数量	单位价格	单位成本	毛利率
2020 年 1-6 月	AIM10mm	2,023	10,660.20	3,482.31	67.33%
	AIM5mm	2,105	10,674.17	4,059.57	61.97%
	合计	4,128	10,667.32	3,776.67	64.60%
2019 年	AIM10mm	2,345	10,421.30	4,038.97	61.24%
	AIM5mm	3,439	10,476.86	4,064.00	61.21%
	合计	5,784	10,454.34	4,053.86	61.22%
2018 年	AIM10mm	2,322	10,167.66	3,590.63	64.69%
	AIM5mm	2,168	10,098.40	3,997.59	60.41%

	合计	4,490	10,134.22	3,787.13	62.63%
2017年	AIM10mm	2,414	10,527.43	3,907.89	62.88%
	AIM5mm	2,861	10,563.14	4,438.20	57.98%
	合计	5,275	10,546.80	4,195.51	60.22%

报告期内，5mm 和 10mm 荧光内窥镜的销量分别为 5,275 根、4,490 根、5,784 根和 4,128 根，销量变动主要受史赛克订单量影响。

5mm 内窥镜工艺标准和制造难度高于 10mm 内窥镜，导致 5mm 内窥镜消耗的单位材料成本更高。两者售价相同，因此 5mm 内窥镜毛利率较 10mm 内窥镜低。2018 年单位成本较 2017 年降低 9.73%，系 2018 年生产工艺改进，提高了产品装配工序过程的良品率，物料损耗降低，整体成本降低，致使 5mm 和 10mm 荧光内窥镜整体毛利率上升。2019 年 5mm 荧光内窥镜单位成本保持稳定，10mm 荧光内窥镜单位成本较 2018 年增长 12.49%，主要系公司将 10mm 内窥镜的验证工序转移至淄博海泰，致使 10mm 内窥镜单位成本增加，致使 10mm 荧光内窥镜毛利率下降。2020 年 1-6 月 5mm 荧光内窥镜单位成本保持稳定，10mm 荧光内窥镜单位成本较 2019 年降低 13.78%，主要系 2019 年初转移至淄博海泰的 10mm 内窥镜生产工序通过内部验证正式批准生产，验证相关支出减少，致使 10mm 内窥镜单位成本下降。

综上，2018 年毛利率相较 2017 年上升 2.41%，主要系 5mm 内窥镜销量占比下降 5.95%，且 5mm 和 10mm 荧光内窥镜毛利率较 2017 年上升。2019 年公司高清荧光内窥镜毛利率较 2018 年毛利率下降 1.41%，主要系 5mm 内窥镜销量占比提升 11.17%，且 10mm 荧光内窥镜毛利率下降。2020 年 1-6 月公司高清荧光内窥镜毛利率较 2019 年毛利率上升 3.38%，主要系 5mm 内窥镜销量占比下降 8.46%，且 10mm 荧光内窥镜毛利率上升。

(三) 报告期内各种型号指纹仪的销售量、单位成本与单位价格，进一步说明指纹仪毛利率波动的原因

1、报告期内各种型号指纹仪的销售量、单位成本与单位价格

单位：元

期间	产品型号	数量	占比	单位价格	单位成本	毛利率
2020年 1-6月	MZ-039	3,000	11.65%	154.43	104.04	32.62%
	MZ-044	21,214	82.37%	123.59	82.02	33.63%
	其他	1,540	5.98%	102.51	58.22	43.20%
	合计	25,754	100.00%	125.92	83.17	33.95%
2019年	MZ-044	74,554	64.45%	120.26	84.94	29.37%
	MZ-041	18,480	15.97%	183.59	105.70	42.43%

	MZ-039	7,369	6.37%	149.63	107.24	28.33%
	MZ-047	9,829	8.50%	167.49	90.30	46.08%
	其他	5,450	4.71%	125.76	75.45	40.00%
	合计	115,682	100.00%	136.52	89.68	34.31%
2018年	MZ-044	66,848	83.04%	120.14	80.74	32.79%
	MZ-041	1,660	2.06%	202.98	111.91	44.86%
	MZ-039	6,503	8.08%	144.47	95.13	34.15%
	MZ-035	2,393	2.97%	118.99	85.93	27.78%
	MZ-047	800	0.99%	205.38	117.80	42.64%
	其他	2,300	2.86%	159.64	79.87	49.97%
	合计	80,504	100.00%	125.76	83.05	33.96%
2017年	MZ-044	5,500	35.18%	119.39	91.35	23.48%
	MZ-039	5,397	34.53%	147.69	95.07	35.63%
	MZ-035	4,196	26.84%	125.49	95.97	23.53%
	其他	539	3.45%	199.94	50.32	74.83%
	合计	15,632	100.00%	133.57	92.46	30.78%

2、指纹仪毛利率波动的原因分析

指纹仪主要包含 MZ-044、MZ-035、MZ-039、MZ-041、MZ-047 五款产品，MZ-044 是其中最基础的类型，平均售价较低。2018 年指纹仪毛利率较 2017 年提高 3.18%，主要系 MZ-044 产销量大幅增长，使其单位成本下降；MZ-044 销量占比较 2017 年上升 47.85%，拉低了指纹仪整体单位成本，指纹仪整体毛利率提升。2019 年指纹仪毛利率较 2018 年提高 0.35%，毛利率变动较小，主要系毛利率较高的 MZ-041 和 MZ-047，销量占比上升 21.42%。2020 年 1-6 月相比 2019 年毛利率下降了 0.36%，主要系毛利率较高的 MZ-041、MZ-047 销量为零。

（四）荧光摄像适配镜头内制成本较高，但部分产品工序由外协更多转为内制的原因，报告期外协与内制的单位成本及产量，并量化分析产品工序由外协更多转为内制对毛利率的影响

发行人外协转为内制的荧光摄像适配镜头的型号为 1588M Lens，外协方均为四川荣诚达光电技术有限公司。2018 年 7 月起外协方不再加工此类产品，因此 1588M 全部转为内制。

报告期内，1588M 外协与内制的数量和单位成本分析如下：

年度	项目	外协	内制	合计
2019年	单位成本（元）	-	259.46	259.46
	产量	-	7,203	7,203
	占比	-	100%	100%
2018年	单位成本（元）	184.50	252.61	223.45
	产量	9,056	12,100	21,156
	占比	42.81%	57.19%	100%
2017年	单位成本（元）	195.03	245.74	201.34
	产量	9,031	1,284	10,315

	占比	87.55%	12.45%	100%
--	----	--------	--------	-------------

内制的成本高于外协成本主要系未达到规模效应，以及工艺水平和工人熟练度尚需提升。

报告期内，若 1588M 由外协更多转为内制，对荧光摄像适配镜头毛利率的影响如下：

单位：万元

年度	公司实际情况			外协更多转为内制		
	收入	成本	毛利率	收入	对成本的影响	对毛利率的影响
2019	1,725.08	504.54	70.75%	1,725.08	27.37	1.59%
2018	1,217.37	349.43	71.30%	1,217.37	45.71	3.75%

注：对成本的影响=（本年内制比例-上年内制比例）*本年销售数量*（内制单位成本-外协单位成本）；对毛利率的影响=（本年内制比例-上年内制比例）*本年销售数量*（内制单位成本-外协单位成本）/本年荧光摄像适配镜头收入。

报告期内，荧光摄像适配镜头毛利率分别为 72.55%，71.30%和 70.75%，2018 年开始，公司将 1588M 由外协更多转为内制。2018 年及 2019 年在销售收入、销售数量保持不变的情况下，若 1588M 由外协更多转为内制，由于内制的单位成本高于外协单位成本，荧光摄像适配镜头毛利率较公司目前的实际情况分别减少 3.75%及 1.59%。

（五）请发行人结合原材料投入与产量的理论比值，说明原材料进、销、存与产品产量、销售量之间的匹配关系

发行人的主要产品包括高清荧光内窥镜、高清荧光光源模组、高清荧光适配镜头、高清白光光源模组和生物识别产品等，高清荧光光源模组的产品 L10KLD、L11KLD 使用主要原材料 CBT90、散热器、LED 支架、底板等与高清白光光源模组中 L10KLL 共用，其他的主要产品使用的主要原材料有所差异。

1、报告期内，发行人主要原材料的采购、使用及期末情况如下

2020 年 1-6 月：

产品类型	主要产品	原材料	年初数量	本年采购数量	本年使用数量	年末数量
高清荧光内窥镜	AIM 10 mm 及 AIM 5 mm	主要机械件及透镜	39,790	319,739	313,118	46,411
高清荧光光源模组（L10KLL 为高清白光光源）	L10KLL、L10KLD、L11KLD 三种产品共用物料	CBT90、散热器、LED 支架、底板	1,691	34,708	32,947	3,452
	L10KLD、L11KLD 专用物料	LD 支架、LD	2,206	3,168	4,786	588
高清荧光适配镜头	荧光适配镜头	胶合透镜	9,090	16,889	19,189	6,790

高清白光光源模组	L9000	LED及主要机械件	405	4	40	369
生物识别产品	指纹仪	棱镜及PCB	12,256	49,845	48,194	13,907

2019年:

产品类型	主要产品	原材料	年初数量	本年采购数量	本年使用数量	年末数量
高清荧光内窥镜	AIM 10 mm 及 AIM 5 mm	主要机械件及透镜	46,633	401,063	407,906	39,790
高清荧光光源模组 (L10KLL 为高清白光光源)	L10KLL、L10KLD、L11KLD 三种产品共用物料	CBT90、散热器、LED 支架、底板	3,920	70,555	72,784	1,691
	L10KLD、L11KLD 专用物料	LD 支架、LD	1,313	11,779	10,886	2,206
高清荧光适配镜头	荧光适配镜头	胶合透镜	6,215	62,223	59,348	9,090
高清白光光源模组	L9000	LED 及主要机械件	2,834	7,545	9,974	405
生物识别产品	指纹仪	棱镜及PCB	36,418	209,126	233,288	12,256

2018年:

产品类型	主要产品	原材料	年初数量	本年采购数量	本年使用数量	年末数量
高清荧光内窥镜	AIM 10 mm 及 AIM 5 mm	主要机械件及透镜	78,931	372,087	404,385	46,633
高清荧光光源模组 (L10KLL 为高清白光光源)	L10KLL、L10KLD、L11KLD 三种产品共用物料	CBT90、散热器、LED 支架、底板	4,115	60,649	60,844	3,920
	L10KLD、L11KLD 专用物料	LD 支架、LD	598	9,276	8,561	1,313
高清荧光适配镜头	荧光适配镜头	胶合透镜	3,922	61,229	58,993	6,158
高清白光光源模组	L9000	LED 及主要机械件	282	12,717	10,165	2,834
生物识别产品	指纹仪	棱镜及PCB	3,659	251,245	218,486	36,418

2017年:

产品类型	主要产品	原材料	年初数量	本年采购数量	本年使用数量	年末数量
高清荧光内窥镜	AIM 10 mm 及 AIM 5 mm	主要机械件及透镜	63,387	341,161	325,617	78,931

产品类型	主要产品	原材料	年初数量	本年采购数量	本年使用数量	年末数量
高清荧光光源模组 (L10KLL为 高清白光光源)	L10KLL、 L10KLD、 L11KLD 三种产 品共用物料	CBT90、散 热器、LED 支架、底板	6,427	42,891	45,203	4,115
	L10KLD、 L11KLD 专用物 料	LD 支架 LD	1,307	6,576	7,285	598
高清荧光适 配镜头	荧光适配镜头	胶合透镜	4,745	43,758	44,581	3,922
高清白光光 源模组	L9000	LED 及主要 机械件	3764	7,984	11,466	282
生物识别产 品	指纹仪	棱镜及 PCB	473	54,025	50,839	3,659

2、主要原材料与主要产品产量、销售量之间的匹配关系

(1) 高清荧光内窥镜

①AIM 10 mm 及 AIM 5 mm

I、主要机械件及透镜

	材料 采购量	材料 消耗量	理论 产出值	实际产出值	销量	投入产出率	销售产量比
	①	②	③	④	⑤	⑥=④*55/②	⑦=⑤/④
2020年1-6月	319,739	271,628	3,951	4,386	4,128	89%	94%
2019年	401,063	418,674	6,090	5,990	5,784	79%	97%
2018年	372,087	275,526	4,008	4,268	4,490	85%	105%
2017年	341,161	372,687	5,421	5,455	5,275	81%	97%

注：1个荧光内窥镜定额消耗量内窥镜透镜及主要机械件共55个。

(2) 高清荧光光源模组

①L10KLL、L10KLD、L11KLD 共用物料

I、CBT90、散热器、LED 支架、底板

	材料 采购量	材料 消耗量	理论 产出值	实际产出值	销量	投入产出率	销售产量比
	①	②	③	④	⑤	⑥=④*11/②	⑦=⑤/④
2020年1-6月	34,708	36,557	3,257	3,321	3,881	100%	117%
2019年	70,555	72,310	5,916	6,298	6,150	96%	98%

2018年	60,649	61,142	5,003	5,490	5,257	99%	96%
2017年	42,891	46,722	3,823	4,210	4,648	99%	110%

注：每个 L10KLL、L10KLD、L11KLD 产品均定额消耗 3 个 CBT90 以及 8 个散热器+LED 支架+底板。

②L10KLD、L11KLD 专用物料

I、LD 支架、LD

	材料 采购量	材料 消耗量	理论 产出值	实际产出值	销量	投入产出率	销售产量比
	①	②	③	④	⑤	⑥=④*2/②	⑦=⑤/④
2020年1-6月	3,168	4,963	2,233	2,443	2,617	98%	107%
2019年	11,779	9,511	4,280	4,663	4,504	98%	97%
2018年	9,276	8,560	3,852	4,242	4,144	99%	98%
2017年	6,576	6,990	3,146	3,193	3,633	91%	114%

注：每个 L10KLD、L11KLD 产品均定额消耗 LD 支架、LD 各 1 个。

(3) 高清荧光适配镜头

①胶合透镜

	材料 采购量	材料 消耗量	理论 产出值	实际产出值	销量	投入产出率	销售产量比
	①	②	③	④	⑤	⑥=④*3/②	⑦=⑤/④
2020年1-6月	16,889	22,337	7,073	7,445	7,460	100%	100%
2019年	62,223	67,920	21,508	21,209	21,124	94%	100%
2018年	61,229	49,947	15,817	15,591	16,232	94%	104%
2017年	43,758	46,477	14,718	15,446	13,030	100%	84%

注：每个高清荧光适配镜头均定额消耗 3 个胶合镜头。

(4) 高清白光光源模组

①L9000

I、LED、主要机械件

	材料 采购量	材料 消耗量	理论 产出值	实际产出值	销量	投入产出率	销售产量比
	①	②	③	④	⑤	⑥=④*10/②	⑦=⑤/④
2020年1-6月	4	40	4	-	500	-	不适用
2019年	7,545	14,484	1,419	1,439	1,000	99%	69%

2018年	12,717	6,807	667	674	828	99%	123%
2017年	7,984	12,287	1,204	1,193	1,772	97%	149%

注：主要机械件包括 CPC 支架、936A 散热器、938B 散热器和底板共 7 种机械件，每个 L9000 产品定额消耗量 7 个主要机械件以及 3 个 LED。

报告期内，L9000 的销量产量比分别为 149%、123% 和 69%，销量产量比波动大的原因主要是期末存货的影响。

(5) 生物识别产品

① 指纹仪

I、棱镜及 PCB

	材料 采购量	材料 消耗量	理论产出值	实际产出值	销量	投入产出率	销售产量比
	①	②	③	④	⑤	⑥=④*2/②	⑦=⑤/④
2020年1-6月	49,845	39,423	19,120	19,690	24,214	100%	123%
2019年	209,126	233,780	113,383	115,500	110,332	99%	96%
2018年	251,245	173,260	84,031	85,511	78,494	99%	92%
2017年	54,025	42,782	20,749	18,286	14,839	85%	81%

注：每款指纹仪均需要定额消耗量 1 个棱镜以及 1 个 PCB

如上所示，报告期内，公司各主要产品的原材料消耗比例以及投入产出率较为稳定，产品产量、销量与原材料消耗量基本匹配。

子问题 21.2

21.2 根据招股说明书，报告期内发行人光学产品中医用光学产品、工业及激光光学产品毛利率下降较多，但生物识别产品毛利率呈现上升趋势。

请发行人：分别说明医用光学产品、工业及激光光学产品、生物识别产品与可比公司同类产品毛利率变动趋势是否一致，以及生物识别产品毛利率与其他两类产品呈现不同趋势的原因。

【回复】

一、发行人说明

(一) 工业及激光光学产品、医用光学产品的成本构成及毛利率分析

2017年、2018年、2019年及**2020年1-6月**，工业及激光光学产品的销量分别为 539,097 个、

636,492 个、468,028 个和 **112,154 个**，该产品销量较大，内部品种众多，包括平面、透镜、直角棱镜等 400 余种，其中“平面”包含 300 余种不同的型号和规格，“透镜”包含 100 余种不同的型号和规格。

2017 年、2018 年、2019 年及 **2020 年 1-6 月**，医用光学产品的销量分别为 755,386 个、644,352 个、1,557,706 个和 **1,175,722 个**，该产品销量较大，内部品种众多，包括平面、平片、口腔内视镜、Starter-Filter Housing Sub Assy、美容机滤光片等 200 余种，其中“平面”包含 80 余种不同的型号和规格。

如上所述，工业及激光光学产品、医用光学产品内部品种众多，每种产品占比均较低，产品总体毛利率逐年**变动**并非受某种或某几种细分产品毛利率**变动**的影响。报告期内，工业及激光光学产品和医用光学产品内部各细分产品单价总体保持稳定，两大类产品收入及平均单价波动主要与销量及产品结构变动相关，**2018 年及 2019 年**毛利率逐年下降主要系淄博海泰投产初期整体成本费用增加，**2020 年 1-6 月**毛利率上升主要系淄博海泰自投产后经过两年多的生产和发展，生产效率提高，良品率提升；人员效率提高，且因疫情影响对社保费用的政策性减免，人工成本费用相对减少。报告期内，工业及激光光学产品和医用光学产品的毛利率、收入和成本构成如下所示：

单位：万元

产品类型	期间	毛利率	收入	成本	直接材料		直接人工		制造费用	
					金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
工业及激光光学	2020 年 1-6 月	45.57%	770.11	419.20	136.32	17.70%	52.01	6.75%	230.87	29.98%
	2019 年	29.78%	2,188.24	1,536.62	344.48	15.74%	337.37	15.42%	854.77	39.06%
	2018 年	32.74%	2,097.07	1,410.45	329.10	15.69%	278.87	13.30%	802.47	38.27%
	2017 年	48.98%	1,749.15	892.45	251.84	14.40%	239.65	13.70%	400.96	22.92%
医用光学	2020 年 1-6 月	57.78%	1,661.52	701.42	303.53	18.27%	86.39	5.20%	311.50	18.75%
	2019 年	44.22%	2,508.96	1,399.42	545.58	21.75%	210.06	8.37%	643.78	25.66%
	2018 年	53.11%	2,206.44	1,034.63	322.23	14.60%	201.97	9.15%	510.42	23.13%
	2017 年	57.52%	2,071.12	879.90	338.82	16.36%	186.73	9.02%	354.34	17.11%

2018 年及 2019 年工业及激光光学产品和医用光学产品的成本增幅均大于收入增幅导致毛利率逐年下降，成本逐年增加主要系直接材料和制造费用增加，具体分析如下：

1、制造费用

公司于 2017 年设立淄博海泰以建立新的生产基地，主要负责公司光学产品生产加工并于 2017 年第四季度投产。淄博海泰新增机器设备、租赁厂房致使折旧费用增加，投产初期工人技术水平、整体工艺控制及车间现场管理等诸多环节有待提升，机物料损耗较高、良品率较低等因素综合影响，致使工业及激光光学产品、医用光学产品的制造费用增加。工业及激光光学产品制造费用 2018 年较 2017 年增加 401.51 万元，2019 年较 2018 年增加 52.30 万元，制造费用占收入的比重由 2017 年的 22.92% 分别上升至 38.27% 及 39.06%；医用光学产品制造费用 2018 年较 2017 年增加 156.08 万元，2019 年较 2018 年增加 133.36 万元，制造费用占收入的比重由 2017 年的 17.11% 分别上升至 23.11% 及 25.66%。

2、直接材料

2019 年医用光学产品销量为 1,557,706 个，较 2018 年增加 913,354 个，部分材料单耗较高、毛利率较低的产品产销量增长，致使医用光学产品直接材料 2019 年较 2018 年增加约 223.35 万元，2019 年直接材料占收入比较 2018 年的 14.60% 增加至 21.75%。

2020 年 1-6 月工业及激光光学产品和医用光学产品的毛利率均较 2019 年提高，主要系成本相对减少，其中直接人工和制造费用占收入比下降较多，具体分析如下：

1、制造费用

淄博海泰经过两年多的生产和发展，工艺技术、质量控制水平提升，良品率提高等因素综合影响导致工业及激光光学产品制造费用占收入的比重较 2019 年下降 9.08%，医用光学产品制造费用占收入的比重较 2019 年下降 6.91%。

2、直接人工

工业及激光光学产品直接人工占收入的比重较 2019 年下降 8.67%，医用光学产品直接人工占收入的比重较 2019 年下降 3.17%，主要系人员效率提高，且因疫情影响青岛和淄博地区对社保费用的政策性减免，人工成本费用相对减少。

（二）生物识别产品的成本构成及毛利率分析

生物识别产品主要产品类型为指纹仪，该产品收入报告期内占生物识别产品收入比例分别为 73.12%、85.90%、79.33% 和 69.22%。指纹仪的成本构成及毛利率分析详见本反馈回复之“问题 21 关于成本和毛利率”之“子问题 21.1”之“二、发行人说明”之“（三）报告期内各种型号指纹仪的销售量、单位成本与单位价格，进一步说明指纹仪毛利率波动的原因”。

工业及激光光学产品、医用光学产品以及生物识别产品品类较多，涉及到的型号不同，差异较大，无可比公司进行参考。

工业及激光光学产品、医用光学产品与生物识别产品内部品种差异较大，同时工业及激光光学产品、医用光学产品生产加工转移至淄博海泰致使成本费用增加，导致生物识别产品毛利率与其他两类产品呈现不同趋势。

子问题 21.3

21.3 根据招股说明书，指纹仪主要包含 MZ-044、MZ-035、MZ-039、MZ-041、MZ-047 五款产品，MZ-044 是最基础的类型，售价较低。2018 年较 2017 年公司指纹仪毛利率上涨 3.18%，主要系 MZ-044 销量大幅增长，导致指纹仪的单位价格降低。同时，2018 年指纹仪的产销量大幅增长，拉低了产品的单位成本，提升了指纹仪的毛利率。2019 年相比 2018 年毛利率上升了 0.35%，主要系 MZ-041、MZ-047 销量占比提升。

请发行人：结合报告期内各型号指纹仪产品的销售数量、单价及单位成本情况，进一步说明毛利率上升的原因，以及各型号产品销售数量上升均导致指纹仪产品总体毛利率上升的合理性。

【回复】

一、发行人说明

1、报告期内各种型号指纹仪的销售数量、单价与单位成本

单位：元

期间	产品型号	数量	占比	单位价格	单位成本	毛利率
2020 年 1-6 月	MZ-039	3,000	11.65%	154.43	104.04	32.62%
	MZ-044	21,214	82.37%	123.59	82.02	33.63%
	其他	1,540	5.98%	102.51	58.22	43.20%
	合计	25,754	100.00%	125.92	83.17	33.95%
2019 年	MZ-044	74,554	64.45%	120.26	84.94	29.37%
	MZ-041	18,480	15.97%	183.59	105.70	42.43%
	MZ-039	7,369	6.37%	149.63	107.24	28.33%
	MZ-047	9,829	8.50%	167.49	90.30	46.08%
	其他	5,450	4.71%	125.76	75.45	40.00%
	合计	115,682	100.00%	136.52	89.68	34.31%
2018 年	MZ-044	66,848	83.04%	120.14	80.74	32.79%
	MZ-041	1,660	2.06%	202.98	111.91	44.86%
	MZ-039	6,503	8.08%	144.47	95.13	34.15%
	MZ-035	2,393	2.97%	118.99	85.93	27.78%
	MZ-047	800	0.99%	205.38	117.80	42.64%
	其他	2,300	2.86%	159.64	79.87	49.97%

	合计	80,504	100.00%	125.76	83.05	33.96%
2017年	MZ-044	5,500	35.18%	119.39	91.35	23.48%
	MZ-039	5,397	34.53%	147.69	95.07	35.63%
	MZ-035	4,196	26.84%	125.49	95.97	23.53%
	其他	539	3.45%	199.94	50.32	74.83%
	合计	15,632	100.00%	133.57	92.46	30.78%

2、指纹仪毛利率上升的原因分析

指纹仪主要包含 MZ-044、MZ-035、MZ-039、MZ-041、MZ-047 五款产品，MZ-044 是最基础的类型，平均售价较低。2018 年指纹仪毛利率较 2017 年提高 3.18%，主要系 MZ-044 产销量大幅增长，使其单位成本下降；MZ-044 销量占比较 2017 年上升 47.85%，拉低了指纹仪整体单位成本，指纹仪整体毛利率提升。2019 年指纹仪毛利率较 2018 年提高 0.35%，毛利率变动较小，主要系毛利率较高的 MZ-041 和 MZ-047，销量占比上升 21.42%。2020 年 1-6 月相比 2019 年毛利率下降了 0.36%，主要系毛利率较高的 MZ-041、MZ-047 销量为零。

3、指纹仪产品总体毛利率上升的合理性各型号指纹仪产品的销售数量上升在一定程度上分摊了单位产品的制造费用和单位产品的人工成本，但单位成本仍受到良品率、外协和内制的效率等影响，各个型号的指纹仪产品毛利存在一定的波动性，但总体上升是合理的。

二、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈发行人采购、生产和财务负责人，了解发行人成本构成及成本核算、销售收入结转的方法，执行采购与应付管理流程、生产与存货流程、销售流程的穿行测试和控制测试；

2、了解发行人主要产品生产流程和成本核算方法，获取发行人编制的成本计算表，执行分析性复核程序，分析报告期类产品单位成本项目的波动情况；检查发行人成本核算方法在报告期内是否保持一贯性原则；

3、抽查原材料领用的原始单据，对截止报表日前后的出库单执行截止测试；获取并检查公司的盘点表，并选取样本进行抽盘，核查成本结转的及时性；查阅发行人薪酬福利管理制度、生产工人名册，核查工人工资计提与发放明细表，检查直接人工的计算及分配是否正确；核查发行人制造费用明细表，核对费用分摊台账与账面的一致性，并对各部分变动原因进行分析，核实制造费用内容及范围是否正确；

4、对委外加工费、制造费用、生产成本的发生额执行细节测试，检查委外加工订单及结算单、材料出库单、职工薪酬明细表、折旧费用分配表、增值税发票等，确认公司相关成本费用的真实准确性；

5、实地观察查看公司生产车间、了解生产工艺流程，分析公司成本核算方法是否与生产工艺匹配；

6、对发行人管理层进行访谈，了解发行人的定价策略，选取销售合同或订单，结合发行人定价策略，核查销售单价变动的合理性；选取主要产品的单位成本进行分析，访谈发行人销售和采购部门相关负责人，了解各类产品平均售价、平均单位成本变动原因；

7、取得发行人分产品收入、成本明细表，复核各类产品收入、成本及毛利率计算过程；对于报告期内相同型号产品毛利率存在较大波动的情况，关注相关产品的销售订单、销售合同中关于产品价格的约定，通过访谈采购和生产负责人，确认产品工艺是否发生变化；

8、对发行人管理层进行访谈，了解发行人将外协转为内制的原因，并查看了外协采购合同，与内制的成本计算过程，核查发行人部分产品外协转内制后成本变动的合理性；

9、获取发行人原材料进销存明细表，结合原材料投入与产量的理论比值，核查原材料的进销存变动与产品产量、销量的匹配性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人主要产品的单价、单位成本和毛利率变动合理，真实反映了发行人业务情况，发行人在所有重大方面按照《企业会计准则》的规定确认营业收入、结转营业成本，收入和成本的归集符合配比原则，毛利率计算依据充分、合规；原材料的进销存变动与产品产量、销量匹配。

问题 22. 关于股份支付

根据招股说明书，发行人申报前已经制定或实施的股权激励包括：1) 2017 年 9 月和 10 月，郑耀与工作年限长于 10 年的员工张海燕等 11 名员工签订《收益权处置协议》，约定郑耀以 5.00 元/股将 27.00 万股股票收益权授予 11 名员工；2) 2018 年 7 月，通过非公开发行授予郑耀等 35 名董监高和核心员工，发行数量为 100.00 万股，本次发行价格为每股 5.00 元。根据保荐工作报告，股份支付公允价值为评估公司采用收益法评估的公司每股净资产的公允价值 9.85 元/股。2017 年 1 月发行人向外部投资者九州风雷发行股份的价格为每股 15.20 元。

根据招股说明书，2018年11月18日，普奥达受让郑琳持有发行人的3万股股份，转让价格为5元/股；2018年11月23日，郑耀向郑安民转让其持有的海泰新光4万股股份，转让价格为5元/股；2018年12月贺有静向普奥达转让其持有发行人1万股股份，转让价格为5元/股；2019年1月4日，郑耀向郑安民转让其持有的海泰新光1万股股份，转让价格为5元/股。报告期内李林峰、毛荣壮、郑今兰曾将委托普奥达代持的股份转让给普奥达。发行人未对以上股权转让做股份支付处理。

请发行人说明：（1）郑琳、贺有静与实际控制人郑安民是否存在亲属关系、关联关系或其他关系，向普奥达低价转让发行人股份的原因，是否涉及股份支付；（2）郑耀向实际控制人郑安民低价转让发行人股份的原因，是否涉及股份支付；（3）李林峰、毛荣壮、郑今兰向普奥达转让股份的价格及定价依据，三人与郑安民是否存在亲属关系、关联关系或其他关系，转让股份是否涉及股份支付；（4）上述评估公司确定公允价值的方法及使用的参数、财务业绩数据，评估采用的评估方法、数据是否客观、准确，是否导致公司股份公允价值显失公平；与最近外部投资者增资价格差异较大的原因；（5）两次股份支付是否以任何形式约定了服务期或锁定期，分期确认股份支付费用是否符合《企业会计准则》的规定；（6）原股东非等比例增资对应股份数量及公允价值的确定过程，两次股份支付的具体计算过程；（7）上述授予员工收益权的股份代持还原比例，代持解除是否涉及股份支付，还原后郑耀是否仍保留股份表决权。

请保荐机构、申报会计师全面梳理报告期内股份转让、代持解除是否涉及股份支付，核查股份支付的公允价值及会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，并对以上事项发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）郑琳、贺有静与实际控制人郑安民是否存在亲属关系、关联关系或其他关系，向普奥达低价转让发行人股份的原因，是否涉及股份支付

1、郑琳、贺有静在报告期内曾为发行人员工，除此之外，郑安民与郑琳、贺有静不存在亲属关系、关联关系或其他关系。

2、郑琳、贺有静向普奥达低价转让发行人股份不涉及股份支付

2017年7月，郑琳、贺有静分别与发行人签署《附生效条件的股票发行认购合同》，分别约定郑琳以5.00元/股的价格认购发行人3.00万股股份、贺有静以5.00元/股的价格认购发行人1.00万

股股份。根据郑琳、贺有静与发行人签署的《附生效条件的股票发行认购合同的补充协议》，员工自签署协议之日起两年内，因主观原因离职的，由普奥达回购其 100% 股份。

2018 年 8 月 2 日，郑琳从发行人正式离职。2018 年 11 月，郑琳与普奥达签署《股权转让协议》，约定普奥达以 5.00 元/股的价格购买郑琳持有发行人的 3.00 万股股份。

2018 年 12 月 27 日，贺有静从发行人正式离职。2018 年 12 月，贺有静与普奥达签署《股权转让协议》，约定普奥达以 5.00 元/股的价格购买贺有静持有发行人的 1.00 万股股份。

综上，郑琳、贺有静因离职系 2017 年 8 月授予的股份支付失效，普奥达按照《附生效条件的股票发行认购合同的补充协议》约定回购相关股份，回购时不涉及股份支付。

（二）郑耀向实际控制人郑安民低价转让发行人股权的原因，是否涉及股份支付

2017 年 8 月 13 日，公司召开了 2017 年第三次临时股东大会决议第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于<公司股票发行方案>的议案》等议案，本次股票发行对象为郑安民、郑耀等 36 名投资者，发行数量为 100.00 万股，发行价格为每股 5.00 元。实际出资时，根据当时的政策，郑安民作为境外自然人不能直接参与新三板企业定增。发行人于 2018 年 4 月 27 日与郑安民签订《解除协议》，约定解除《附生效条件的股票发行认购合同》，终止郑安民认购公司本次发行股票。公司与郑耀签订《股票发行认购合同》，约定郑耀在原认购 12.50 万股的基础上新增认购 5.00 万股，认购价格为 5.00 元每股，并经第一届董事会第十六次会议以及 2018 年第二次临时股东大会审议通过。

2018 年 6 月 15 日，国务院发布《关于积极有效利用外资推动经济高质量发展若干措施的通知》推出积极有效利用外资的 23 条措施，其中第 11 项措施规定“允许符合条件的外国自然人投资者依法投资境内上市公司。比照上市公司相关规定，允许外商投资全国中小企业股份转让系统挂牌公司。”

后郑耀与郑安民双方基于协商签署《股权转让协议》，约定郑耀以 5.00 元/股的价格将持有发行人共计 5.00 万股股份转让给郑安民。

郑耀向实际控制人郑安民以 5.00 元/股的价格转让 5.00 万股股份，主要系其与郑安民系亲属关系以及在上述的交易背景下产生，属于郑耀以及郑安民个人经济行为，其实质并不属于为获得郑安民为公司提供的服务而给与其补偿。上述 5.00 万股已在授予时进行股份支付处理，在郑耀按照 5.00 元每股转让价格给郑安民时不涉及股份支付。

（三）李林峰、毛荣壮、郑今兰向普奥达转让股份的价格及定价依据，三人与郑安民是否存

在亲属关系、关联关系或其他关系，转让股份是否涉及股份支付

1、李林峰、毛荣壮、郑今兰向普奥达转让股份的价格及定价依据、转让股份是否涉及股份支付²

(1) 上述转让股份的价格及定价依据如下：

序号	转让方	受让方	时间	数量 (万股)	价格 (元/股)	定价依据
1	毛荣壮	普奥达	2017年9月	1.00	10.00	双方参考发行人最近一轮股权激励定向发行股票的评估价9.84元/股，并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
2	郑今兰		2017年12月	1.50	10.00	
3			2018年12月	1.00	12.00	双方结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景、最新估值情况等因素协商定价
4			2019年6月	1.50	12.00	

(2) 上述转让股份因按照公允价值转让，因此并不涉及股份支付

①2017年股份转让

据上述表格，2017年两次股份的转让价格为10.00元/股，该价格主要参考了发行人最近一轮股权激励定向发行股票的评估价9.84元/股协商确定，价格在合理区间内。

同时，以2016年净利润为基准，测算转让价为10.00元/股对应的PE值如下：

2016年净利润(万元)	股份数量(万股)	市盈率
3,276.91	3,300	10.07

根据测算，转让价10.00元/股对应的PE值为10.07，价格在合理区间内。

②2018、2019年股份转让

根据《招股说明书》披露，2019年2月25日，公司与优先资产签订《股权回购协议》，约定公司以12.50元/股回购优先资产所持有的公司220.00万股股票。2019年3月4日，公司召开第二届董事会第二次会议，审议通过《关于公司<减少注册资本的议案>的议案》，同意股东德丰杰将所持股份320.00万股减少至300.00万股，同意公司股东优先资产将所持股份220.00万股全部退出。本次股份回购价格为12.50元/股，本次公司减少注册资本共计240.00万元。减资完成后公

² 其中，李林峰未将股份转让给普奥达。

司的注册资本为 3,260.00 万元。

2018 年 12 月，郑今兰将股份转让给普奥达的价格为 12.00 元/股，与同期减资价格 12.50 元/股相近，价格在合理区间内。

同时，以 2017 年净利润为基准，测算转让价为 12.00 元/股对应的 PE 值如下：

2017 年净利润（万元）	股份数量（万股）	市盈率
4,917.33	3,400	8.30

根据测算，转让价 12.00 元/股对应的 PE 值为 8.03，价格在合理区间内。

同理，2019 年 6 月，郑今兰将股份转让给普奥达的价格为 12.00 元/股，与同期股份转让价格相近，价格在合理区间内。

综上，上述股份转让价格在合理区间内，不涉及股份支付。

2、李林峰、毛荣壮、郑今兰为发行人的员工，除此之外，郑安民与李林峰、毛荣壮、郑今兰不存在亲属关系、关联关系或其他关系。

（四）上述评估公司确定公允价值的方法及使用的参数、财务业绩数据，评估采用的评估方法、数据是否客观、准确，是否导致公司股份公允价值显失公平；与最近外部投资者增资价格差异较大的原因

1、评估公司确认公允价值的方法和使用的参数、财务业绩数据

根据现场调查结果以及发行人的资产构成和经营业务的特点，评估公司以被发行人经审计的财务报表为基础，采用未来收益折现法对发行人评估基准日的业务价值进行估算，具体方法选用贴现现金流量法（DCF）。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出发行人的营业性资产价值，在得出发行人业务价值的基础上，加上其他资产的价值，减去其他负债的价值，得出发行人净资产公允价值。

企业价值=业务价值+溢余资产价值+闲置资产价值+非经营性资产价值。

业务价值=明确的预测期期间的现金流量现值+明确的预测期之后的现金流量(终值)现值。

全部股东权益价值=企业价值-付息债务和其他负债。

2、评估公司使用的参数

采用的参数包括：收益年限的确定、资本支出的预测、营运资金的预测、折现率等。

（1）收益年限的确定

发行人主营业务为光学器件、医疗器件，经营业务符合国家产业政策，具有较强的稳定性。在确定发行人收益年限为无限年期，评估基准日企业所处的经营周期以及发行人未来收益实现程度，最终确定预测期为 2017 年 7-12 月至 2021 年。

（2）资本支出的预测

按照收益估算的前提和基础，在维持现有规模的前提下，根据发行人现在设备经营使用情况，处于相对稳定阶段，能满足维持现有生产经营能力预测期无需支出，永续期折旧金额能满足投入。

（3）营运资金的预测

营运资金增加指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。

（4）折现率的确定

①无风险收益率

考虑无风险收益率应反映较长时间的收益水平，选取了多支长期国债交易信息及国债基本信息为基础数据计算国债到期收益率。无风险收益率取所选样本国债到期收益率的算术平均值为 3.59%。

②市场风险溢价的确定

市场风险溢价（Market Risk Premium）是市场（组合）的预期回报率与无风险利率的差。根据市场风险溢价的内涵，确定市场风险溢价的数值需要首先计算确定市场（组合）收益率和无风险收益率。

对于市场（组合）收益率的确定，采用自 2007 年 2016 年底至今我国深圳证券交易所和上海证券交易所年度综合指数指标值为基础，计算年度市场收益率，最后计算两个市场收益率的算术平均值作为市场（组合）收益率；无风险利率取权益资本成本计算得出的无风险报酬率指标值。通过计算，市场（组合）收益率计算结果为 10.78%，相对于无风险收益率 3.59% 的市场风险溢价为 7.19%。

③公司系统风险系数 β

根据发行人的负债权益结构和所执行的所得税政策，计算发行人预测期的 β 指标值，通过计算，发行人考虑财务杠杆的 β 指标值如下：

名称	2017年基准日	2018年	2019-2021及永续
无财务杠杆的 Beta	0.9747	0.9747	0.9747
有财务杠杆的 Beta	1.121	1.018	0.9747

④特定风险调整系数 R_c

发行人自成立后，考虑由于选取样本上市公司与发行人经营环境不同、主业有所差异，且考销售主要是在国外，客户相对集中，考虑汇率风险、材料进口及大客户依赖等，企业特有风险调整取值 3.50%。

⑤债务成本的确定

2017年6月30日，海泰新光有付息债务，预测期2018年底偿还完银行借款，2019年无债务成本。

名称	2017年基准日	2018年	2019-2021及永续
债务成本	15.00%	5.00%	0.00

⑥折现率的确定

根据以上数据测算结果，计算 WACC 为：

$$WACC = K_e \times 1 / (1 + D/E) + K_d \times 1 / (1 + E/D) \times (1 - T)$$

名称	2017年7-12月	2018年	2019-2021及永续
加权平均成本（取整）	14.00%	14.50%	15.00%

(5) 永续增长率

因海泰业务在永续期内保持稳定，因此永续增长率=0。

3、评估公司使用的财务业绩数据

截至评估基准日，在合并报表口径下各类资产和相关负债组合的账面价值如下，流动资产的金
额为 11,732.80 万元，净资产为 16,938.15 万元。

在合并报表口径下，损益表的历史数据以及未来年度的预测数据如下所示：

单位：万元

项目	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年1-6月
营业收入	5,193.13	6,796.89	7,373.53	13,948.96	9,264.19
减：营业成本	3,275.02	3,828.35	3,680.30	6,308.07	3,581.85
税金及附加	77.97	70.84	51.21	153.61	184.46

项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-6 月
销售费用	276.07	212.23	290.83	299.50	164.30
管理费用	1,307.53	1,549.08	1,774.37	3,450.96	1,874.41
财务费用	314.43	423.44	464.57	257.39	260.80
资产减值损失	235.08	144.68	-35.89	-62.63	32.35
加：投资收益	-	-	307.82	-	-
营业利润	-292.97	568.27	1,455.96	3,542.06	3,166.02
加：营业外收入	167.75	228.10	297.18	74.52	58.90
减：营业外支出	9.05	45.39	136.80	53.76	23.20
利润总额	-134.27	750.98	1,616.34	3,562.82	3,201.72
减：所得税费用	-2.56	106.32	65.28	285.91	484.79
净利润	-131.71	644.66	1,551.06	3,276.91	2,716.93

盈利预测的数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 7-12 月	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入	8,456.54	17,173.73	17,334.60	16,336.90	14,226.90
减：营业成本	3,750.16	8,019.48	8,127.41	7,884.42	7,249.80
税金及附加	101.15	205.12	206.86	196.04	173.15
销售费用	173.42	345.09	321.36	351.77	403.14
管理费用	980.49	3,137.00	3,018.11	3,207.34	3,501.33
财务费用	55.21	35.00	-	-	-
营业利润	3,396.11	5,432.04	5,660.86	4,697.33	2,899.48
利润总额	3,396.11	5,432.04	5,660.86	4,697.33	2,899.48
减：所得税费用	486.48	695.76	726.10	578.53	307.10
净利润	2,909.63	4,736.28	4,934.76	4,118.80	2,592.38

4、评估采用的评估方法、数据是否客观、准确，是否导致公司股份公允价值显失公平

财务历史业绩数据是根据上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具上会报字（2015）第 3639 号（报告期间 2013 年、2014 年、2015 年 1-6 月）、上会师报字（2016）第 1928 号（报告期间 2015 年）、上会师报字（2017）第 2052 号（报告期间 2016 年）。发行人以历史财务数据账面价值以及合理预测未来年度的收益、折现率等指标为基础，考虑企业项目资源情况、历史年度项目收入情况和经营环境对其预测期经营的影响，对企业预测期的营业收入、营业成本、费用等进行测算；发行人聘请了具备证券期货从业资质的北京中锋资产评估有限责任公司出具的《中锋评报字(2018)

第 006 号青岛海泰新光科技股份有限公司股份支付涉及的青岛海泰新光科技股份有限公司净资产公允价值评估项目资产评估报告》，对发行人的股权价值以及每股普通股的公允价值进行评估。有关参数充分考虑发行人的经营业绩、市场无风险利率等因素，发行人使用上述评估方法、主要参数和评估的公允价值是合理的。

5、与最近外部投资者增资价格差异较大的原因

经评估，公司净资产公允价值的评估值为 33,480.89 万元，增值额 16,542.74 万元，增值率为 97.67%，公司每股净资产的公允价值为 9.85 元/股。

发行人于 2016 年 11 月 11 日与九州风雷签订增资协议，约定后者以每股 15.2 元增资价格认购公司 100 万股普通股。同时，增资协议还约定九州风雷享有对上述认购 100 万股份在一定条件下以不同价格要求公司股东、实际控制人及其一致行动人等进行赎回的权利。2017 年 1 月 25 日，股转公司出具《关于青岛海泰新光科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2017]523 号），发行人股票发行的备案申请经其审查，予以确认。

最近外部投资者增资价格 15.20 元/股相对于股份支付 9.85 元/股的价格偏高，主要是由于增资协议中有约定受让方有权以特定价格要求出让方进行回购，故其定价为含权的股份价格，而评估结果反映的是不含权的股份价格，因此与最近外部投资者增资价格差异较大。

（五）两次股份支付是否以任何形式约定了服务期或锁定期，分期确认股份支付费用是否符合《企业会计准则》的规定

1、两次股份支付约定了服务期或锁定期

2017 年 7 月 28 日，公司召开了第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于<公司股票发行方案>的议案》等议案，本次股票发行对象为郑安民、郑耀等 36 名投资者，发行数量为 100.00 万股，募集资金总额为 500.00 万元，本次发行价格为每股 5.00 元。2018 年 4 月 27 日，公司召开第一届董事会第十六次会议，审议通过《关于修改<2017 年第一次股票发行方案>的议案》，修订后的拟发行对象从 36 名变更为 35 名，郑安民不再参与认购，其拟认购的 5.00 万股，由郑耀参与认购，修改后郑耀认购股数由 12.50 万股变更为 17.50 万股，其余 34 名投资者认购股数不变。根据被激励对象与海泰新光签订的《附生效条件的股票发行认购合同及其补充协议》的规定，员工自签署协议之日起两年内，因主观原因离职，公司及普奥达将回购其股份。

2017 年 9 月至 10 月，为补充激励公司部分任职年限较长的核心员工，郑耀与 11 名员工签署《收益权处置协议》，约定郑耀将其通过普奥达持有的公司股票中的 27.00 万股股票的收益权授予

员工，标的股票的所有财产收益均归员工所有，郑耀向员工授予的权利，不包括表决权、处置权。根据协议规定，被授予对象在协议签署日 24 个月内离职，则郑耀有权根据离职情形，按照股票取得价格加上年化 10% 或者 15% 的利息回购被授予对象的股份；两年后发生离职，则郑耀可以按照市场价格回购该部分股份收益权。

综上，两次股份支付分别在《附生效条件的股票发行认购合同及其补充协议》及《收益权处置协议》中规定了服务期。

2、分期确认股份支付费用在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定

《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条规定，“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。”上述两次股份支付均存在 24 个月的等待期，分期确认股份支付费用在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

（六）原股东非等比例增资对应股份数量及公允价值的确定过程，两次股份支付的具体计算过程

1、原股东非等比例增资对应股份数量及公允价值的确定过程

（1）报告期内，非等比例增资股东名单、当时担任的职务及对应股份数量如下：

单位：万股

序号	股东姓名	2017 年 7 月认购股份数量	股东类型
1	郑耀	17.50	原股东
2	汪方华	6.00	
3	辜长明	6.00	
4	马敏	6.00	
5	郑今兰	4.00	
6	毛荣壮	4.00	
7	李林峰	3.00	
8	蒋琰	4.00	新增股东
9	郑琳	3.00	
10	马明显	3.00	
11	段瑞柱	3.00	
12	张晓辉	3.00	

序号	股东姓名	2017年7月认购股份数量	股东类型
13	陈晓云	2.50	
14	李进	2.50	
15	付本海	2.00	
16	丛爽	2.00	
17	田宝龙	2.00	
18	秦义宏	2.00	
19	李明治	2.00	
20	张艳伟	2.00	
21	姜一真	1.50	
22	刘冰	1.50	
23	张蒙蒙	1.50	
24	樊爱玉	1.50	
25	李福涛	1.50	
26	徐华斌	1.50	
27	杨永春	1.50	
28	赵庆涛	1.50	
29	刘东彦	1.50	
30	江坤	1.50	
31	张海燕	1.50	
32	贺有静	1.00	
33	王树民	1.00	
34	王萌	1.00	
35	张迎春	1.00	

上述员工的股份均在授予时进行了股份支付。

(2) 股份数量的确定过程

上述员工均为公司5年以上工程师或管理岗或入职10年以上员工或对公司发展有重要作用的岗位的员工，根据员工不同的工作岗位性质、职级、入司年限等因素授予不同数量的股份。

(3) 股份公允价值的确定过程

两次股份支付的公允价值均参考具备证券期货从业资质的北京中锋资产评估有限责任公司(以下简称“中锋资产评估”)以2017年6月30日为基准日出具的《中锋评报字(2018)第006号青岛

海泰新光科技股份有限公司股份支付涉及的青岛海泰新光科技股份有限公司净资产公允价值评估项目资产评估报告》。该评估报告采用收益法，经评估，公司净资产公允价值的评估值为 33,480.89 万元，增值额 16,542.74 万元，增值率为 97.67%，公司每股净资产的公允价值为 9.85 元/股。

2、两次股份支付的具体计算过程

(1) 员工股权激励

2017 年 7 月 28 日，海泰新光召开了第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于<公司股票发行方案>的议案》等议案，本次股票发行对象为郑安民、郑耀等 36 名公司董监高和核心员工，发行数量为 100.00 万股，募集资金总额为 500.00 万元，本次发行价格为每股 5.00 元。上述员工已与海泰新光签订《附生效条件的股票发行认购合同及其补充协议》。

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》的规定：“授予日，是指股份支付协议获得批准的日期”。员工签署股份认购协议日期为 2017 年 7 月 28 日，股东大会批准日期为 2017 年 8 月 13 日，同时根据股票发行认购合同及补充协议的规定，员工自签署协议之日起两年内，因主观原因离职，公司将回购该员工股份，因此可行权日为 2019 年 7 月 28 日，等待期为 714 天(以一年 365 天计算)。

员工服务成本计算如下（股票公允价值 9.85 元/股，发行价格 5.00 元/股）：

资产负债表日	可行权权益工具数量的估计(股)	已服务期限(天)	累计员工服务成本(万元)
2017 年 12 月 31 日	1,000,000	140	95.05
2018 年 12 月 31 日	960,000	505	329.13
2019 年 12 月 31 日	960,000	714	465.34

(2) 授予收益权

2017 年 9 月至 10 月，为补充激励公司部分任职年限较长的核心员工，郑耀与 11 名员工签署《收益权处置协议》，约定郑耀将其通过普奥达持有的公司股票中的 27.00 万股股票的收益权授予员工，标的股票的所有财产收益均归员工所有，郑耀向员工授予的权利，不包括表决权、处置权。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，授予日，是指股份支付协议获得批准的日期。其中，“获得批准”，是指企业与职工或其他方就股份支付的协议条款和条件已达成一致，该协议获得股东大会或类似机构的批准。被激励对象于 2017 年 9 月、10 月陆续与郑耀签署了《收益权处置协议》，为股东之间的行为，不需股东大会或类似机构批准，故签订协议日为授予日。

协议规定，被授予对象在协议签署日 24 个月内离职，则郑耀有权根据离职情形，回购被授予

对象的股份；两年后发生离职，则郑耀可以按照市场价格回购该部分股份收益权。故协议签署日为2017年9月和2017年10月，被激励对象于2019年9月、10月满足可行权条件，即2019年9月、10月为可行权日，等待期为2017年9月、10月至2019年9月、10月。

员工服务成本计算如下（股票公允价值9.85元/股，发行价格5.00元/股）：

资产负债表日	人数	签署日期	可行权权益工具数量的估计（股）	已服务期限（天）	累计员工服务成本（万元）
2017年12月31日	5	9月13日	120,000.00	109	8.69
	1	9月14日	20,000.00	108	1.43
	1	9月18日	20,000.00	104	1.38
	2	9月19日	40,000.00	103	2.74
	1	9月22日	30,000.00	100	1.99
	1	10月10日	40,000.00	82	2.18
总计	11	-	270,000.00	-	18.41
2018年12月31日	5	-	120,000.00	474	37.77
	1		20,000.00	473	6.28
	1		20,000.00	469	6.23
	2		40,000.00	468	12.43
	1		30,000.00	465	9.26
	1		40,000.00	447	11.87
总计	11		270,000.00	-	83.85
2019年12月31日	11	-	270,000.00	730	130.88
总计	11		270,000.00		130.88

综上，两次股份支付计入成本费用的情况如下：

单位：万元

序号	股份支付类型	2017年度	2018年度	2019年度
1	员工股权激励	95.05	234.08	136.21
2	授予收益权	18.41	65.44	47.03
以权益结算的股份支付确认的费用总额		113.46	299.52	183.24

（七）上述授予员工收益权的股份代持还原比例，代持解除是否涉及股份支付，还原后郑耀是否仍保留股份表决权

1、上述授予员工收益权的股份代持还原比例

2020年3月3日，上述被授予员工与郑耀、杰莱特、普奥达分别签署《补充协议书》，约定普奥达将其持有的标的股份（员工被授予的股份）转让给杰莱特，员工作为杰莱特的有限合伙人间接持有标的股份，《收益权处置协议》终止执行，同时，员工向郑耀支付的保证金转为员工对杰莱特的投资款。

上述授予员工收益权的股份及还原前后变动如下：

姓名	授予收益权			股份代持还原	
	授予股份数量	资本公积转增股本后股份数量	间接持股比例	还原股份数量	还原后间接持股比例
陈晓云	3	6	0.09%	6	0.09%
赵庆涛	2	4	0.06%	4	0.06%
刘东彦	2	4	0.06%	4	0.06%
段瑞柱	3	6	0.09%	6	0.09%
李福涛	2	4	0.06%	4	0.06%
李林峰	2	4	0.06%	4	0.06%
张艳伟	2	4	0.06%	4	0.06%
张海燕	2	4	0.06%	4	0.06%
毛荣壮	2	4	0.06%	4	0.06%
李进	3	6	0.09%	6	0.09%
张晓辉	4	8	0.12%	8	0.12%

结合上述员工的《委托持股访谈记录》显示，被授予股份已完全还原。

综上，上述授予员工收益权的股份代持还原比例为 100%。

2、代持解除是否涉及股份支付

如上文所述，上述授予员工收益权的股份代持还原过程为：普奥达将其持有的标的股份（员工被授予的股份）转让给杰莱特，员工作为杰莱特的有限合伙人间接持有标的股份，《收益权处置协议》终止执行，同时，员工向郑耀支付的保证金转为员工对杰莱特的投资款。

结合郑耀向上述员工授予收益权时已进行股份支付，以及在代持还原时员工并未因此多享有权益，代持解除不涉及股份支付。

3、还原后郑耀是否仍保留股份表决权

2020年3月，上述被代持员工与郑耀签署《补充协议书》，约定郑耀将其持有的代持股份转让给杰莱特，员工作为杰莱特的有限合伙人间接持有标的股份，《收益权处置协议》终止执行，员工

向郑耀支付的保证金转为员工对杰莱特的投资款。协议各方都确认，标的股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。同时，结合对郑耀访谈形成的《委托持股访谈记录》，上述被授予股份代持还原后郑耀已不保留股份表决权。

二、报告期内股份转让、代持解除是否涉及股份支付，股份支付的公允价值及会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

(一) 报告期内股份转让是否涉及股份支付

1、公司在股转系统挂牌期间（2017年1月1日至2018年10月31日）的股份转让是否涉及股份支付

单位：万股

序号	年份	转让方	受让方	股份数量	是否涉及股份支付
1	2017年	邦明投资	邦明志初	173.70	外部投资者间协议转让，不涉及股份支付
2	2018年	王秀香	黄强	25.00	外部投资者间协议转让，不涉及股份支付
3		黄强	姚仲凌	0.10	
4		游嘉德	白斌	10.00	外部投资者间协议转让，不涉及股份支付
5		黄强	普奥达	24.90	股份转让价格公允，不涉及股份支付
6		王秀香		55.10	
7		杨晓华	马敏	60.00	
8		马敏	九州风雷	100.00	触发九州风雷对赌而回购，不涉及股份支付

2、公司在终止挂牌后（2018年11月1日至2019年12月31日）的股份转让是否涉及股份支付

单位：万股

序号	年份	转让方	受让方	股份数量	是否涉及股份支付
1	2018年	郑琳	普奥达	3.00	因离职按照授予股份协议约定以成本价向普奥达转让所持有发行人的股份，不涉及股份支付
2		马敏	恒汇泰	55.00	外部投资者受让股份，不涉及股份支付
3			清控创投	75.00	
4		郑耀	郑安民	4.00	转让双方具有亲属关系，为双方个人经济行为，其实质并不属于为获得郑安民为公司提供的服务而给与其补偿，且转让价为成本价，

序号	年份	转让方	受让方	股份数量	是否涉及股份支付
					不涉及股份支付
5		贺有静	普奥达	1.00	因离职按照授予股份协议约定以成本价向普奥达转让所持有发行人的股份， 不涉及股份支付
6	2019年	郑耀	郑安民	1.00	转让双方具有亲属关系，为双方个人经济行为，其实质并不属于为获得郑安民为公司提供的服务而给与其补偿，且转让价为成本价， 不涉及股份支付
7		优先资产	海泰新光	220.00	减资回购，不涉及股份支付
8		德丰杰		20.00	
9		九州风雷	劲邦创投	131.00	外部投资者间股份转让，不涉及股份支付
10			孔连增	4.00	
11		凌希淮	徐风玲	8.60	
12		VISUAL BRILLIANCE	德慧投资	417.60	
14			德鼎投资	129.00	
16			海创汇能	65.20	

（二）报告期内代持解除是否涉及股份支付

1、郑耀授予员工股票收益权 10.50 万股并还原

代持还原过程详见反馈回复之“问题 1.关于股权代持”之“一、发行人说明”之“（二）是否存在其他尚未披露和清理的代持情形，代持清理过程是否合法合规且无纠纷”之“2、代持清理过程合法合规且无纠纷”之“（1）郑耀授予员工股票收益权 10.50 万股”之“②清理过程”。结合开展股权激励时已进行股份支付，以及在代持还原时员工并未因此多享有益，代持解除不涉及股份支付。

2、郑耀授予员工其通过普奥达间接持有的公司股票收益权 27.00 万股并还原

代持还原过程详见反馈回复之“问题 1.关于股权代持”之“一、发行人说明”之“（二）是否存在其他尚未披露和清理的代持情形，代持清理过程是否合法合规且无纠纷”之“2、代持清理过程合法合规且无纠纷”之“（2）郑耀授予员工其通过普奥达间接持有的公司股票收益权 27.00 万股”之“②清理过程”。结合郑耀向上述员工授予收益权时已进行股份支付，以及在代持还原时员工并未因此多享有益，代持解除不涉及股份支付。

3、普奥达与员工的股权代持并还原

代持还原过程详见反馈回复之“问题 1.关于股权代持”之“一、发行人说明”之“（二）是否存在其他尚未披露和清理的代持情形，代持清理过程是否合法合规且无纠纷”之“2、代持清理过程合法合规且无纠纷”之“（3）普奥达与员工的股权代持”之“②清理过程”。结合在代持还原时员工并未因此多享有权益，代持解除不涉及股份支付。

综上，报告期内代持解除不涉及股份支付。

（三）股份支付的公允价值及会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

公司股份支付公允价值参考具备证券期货从业资质的北京中锋资产评估有限责任公司以 2017 年 6 月 30 日为基准日出具的《中锋评报字（2018）第 006 号青岛海泰新光科技股份有限公司股份支付涉及的青岛海泰新光科技股份有限公司净资产公允价值评估项目资产评估报告》。该评估报告采用收益法，经评估，公司净资产公允价值的评估值为 33,480.89 万元，增值额 16,542.74 万元，增值率为 97.67%，公司每股净资产的公允价值为 9.85 元/股。

经测算，同期 2017 年度 A 股上市公司并购新三板医疗保健设备与服务及制药、生物科技与生命科学行业公司的市盈率情况如下：

A 股上市公司并购新三板医疗设备与服务以及制药、生物科技与生命科学市盈率情况					
收购方	标的公司	标的公司行业	交易金额 (万元)	实时 状态	收购市盈率
富祥股份 300497.SZ	泛谷药业 837090.OC	医疗保健设备与服务	1,386.80	完成	4.54
瑞康医药 002589.SZ	井泉中药 838294.OC	制药、生物科技与生命科学	10,992.96	完成	7.76
众生药业 002317.SZ	逸舒制药 832796.OC	制药、生物科技与生命科学	42,276.16	完成	17.10
平均市盈率					9.80

数据来源：上市公司公开披露文件、Wind 金融终端。

以 2016 年净利润为基准，测算公司股份支付公允价值对应的市盈率如下：

2016 年净利润（万元）	股份数量（万股）	市盈率
3,276.91	3,300.00	9.92

根据上表，公司本次股份支付公允价值的市盈率 9.92 倍与上市公司并购新三板医疗保健设备与服务及制药、生物科技与生命科学行业公司的平均市盈率 9.80 倍无重大差异。公司股份支付公允价值确定合理，公司确认的股份支付费用在所有重大方面符合《企业会计准则 11 号》的规定。

公司股份支付的计算过程详见本反馈回复之“问题 22.关于股份支付”之“一、发行人说明”之

“（六）原股东非等比例增资对应股份数量及公允价值的确定过程，两次股份支付的具体计算过程”之“2、两次股份支付的具体计算过程”。

相关会计处理为：

借：管理费用、研发费用等

贷：资本公积——其他资本公积

综上，上述股份支付的公允价值及会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

三、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取公司实施股权激励相关文件，包括相关股东会决议、董事会决议、股权激励方案等文件，检查实施激励的相关条款；

2、检查股权激励授予协议，如《附生效条件的股票发行认购合同》、《收益权处置协议》等，将公司计算股份支付费用采用的信息与协议中的原始信息进行核对，包括授予日期、激励对象、授予股份数量、行权价格、行权条件、等待期等；

3、检查离职激励对象相关信息，将基础信息核对至授予协议中离职相关条款，包括离职人员姓名、离职日期、因离职而发生变动的已服务期限及数量等；

4、获取股权激励相关资产评估报告，邀请内部评估部门评价公司所选用的估值模型的恰当性以及关键参数的合理性、评估依据及评估方法的合理性；

5、查阅相关股权转让中受让方支付股权转让价款的银行汇款凭证；获取并审阅股东大会和董事会记录等，检查员工持股平台内部的出资变化情况，根据发生股权变化的股东的身份确定是否存在股份支付事项；

6、获取持股平台合伙协议，检查了协议的关键条款，例如退出事项、限制条款、签订日期、被授予人身份信息、转让对价、授予股份数量等信息，以确定其是否满足股份支付的定义，并判断是否存在等待期或其他行权条件；

7、查阅可比公司同期估值数据，与公司估值进行比较；

8、访谈公司管理层，核实股权激励的背景、被授予员工的基本情况及要求、授予股份的后续

处理及解决情况等；

9、访谈被授予对象，核实股权激励的背景、具体岗位职责、被授予股份数量、认购成本价、出资情况、被授予股份的后续处理及解决情况等；

10、访谈公司实际控制人及管理层，核查实际控制人及管理层出具的《董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查表》，核实相关亲属关系、关联关系及其他关系；

11、复核股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《企业会计准则解释第 3 号》（财会[2009]8 号）及其他相关规定。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内股份转让、代持解除均不涉及股份支付，股份支付的公允价值及会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 23 关于报告期的会计调整

发行人 2017-2018 年存在多笔会计调整，调整后财务数据与新三板挂牌期间的披露数据存在差异。

请发行人说明：（1）会计调整的主要事项、影响金额及影响比例，履行的决策程序，是否属于会计差错更正；（2）调整后的披露事项与新三板挂牌期间的披露是否存在重大差异；（3）未在招股说明书中披露的原因，并将相关调整事项补充披露至招股说明书中。

请申报会计师说明差异调整原因，是否属于会计差错更正；请保荐机构核查差异调整的合理性与合规性。

【回复】

一、发行人说明

（一）会计调整的主要事项、影响金额及影响比例，履行的决策程序，是否属于会计差错更正

1、会计调整的主要事项、影响金额及影响比例

2017 年和 2018 年会计调整的主要事项、影响金额及影响比例如下：

（1）同一控制下企业合并的影响

2019 年 12 月，子公司美国奥美克收购关联方美国飞锐的内窥镜封装焊接业务及内窥镜维修业

务，由于合并前后合并双方均受郑安民控制且该控制并非暂时性，故该合并属于同一控制下企业合并。科创板申报报表与新三板 2017 年度报告披露的财务报表的合并范围发生变化，因此发生的会计调整不属于会计差错更正，涉及的科目、金额及比例详见下表。

（2）会计差错更正的影响

①股份支付

公司于 2017 年 7 月 28 日与核心员工定向增发 100 万股股票并签订协议《附生效条件的股票发行认购合同及其补充协议》，定价为 5 元/股，根据北京中锋资产评估有限出具的中锋评报字(2018)第 006 号的资产评估，授予的股票公允价值为 9.8 元/股，公司在新三板 2017 年度报告披露的财务报表中对该业务于当年度一次性确认全部股份支付费用，计入当期管理费用和资本公积。而公司与核心员工签订的协议约定，自协议签署之日起两年内若发生离职，则普奥达有权申请对员工所持有的股票进行解限售，根据离职情形，按照 10%或者 15%的利息率和届时每股净资产孰高进行回购。

公司控股股东郑安民的一致行动人郑耀于 2017 年 9 月、10 月与员工签订《收益权处置协议》，郑耀同意通过普奥达间接持有的海泰新光的 27 万股股票的财产收益权授予员工，价格为人民币 5 元/股，并约定在协议签署日 24 个月内离职，则郑耀有权根据离职情形，按照发行价格加年化 10%利息率或者发行价格加年化 15%的利息率回购被授予对象的股份；两年后发生离职，则郑耀按照市场价格回购该部分股份收益权。公司在新三板 2017 年度报告披露的财务报表中未对该事项进行会计处理。

根据如上条款，两项协议均属于附有两年等待期的股份支付，应在等待期每个资产负债表日将当期取得的服务计入对应的成本或费用，公司在科创板申报报表中进行会计差错更正，涉及的科目、金额及比例详见下表。

②存货跌价准备

公司对存货以成本与可变现净值孰低进行计量，调整新三板 2017 年度报告披露的财务报表和 2018 年原始财务报表中存货跌价准备的金额，并在本次科创板申报报表中进行会计差错更正，涉及的科目主要为存货、资产减值损失等科目，金额及比例详见下表。

③内部未实现损益

公司对报告期内内部未实现损益进行重新计算，调整新三板 2017 年度报告披露的财务报表中内部未实现损益金额，并在科创板申报报表中进行会计差错更正，涉及的科目主要为存货、递延所

得税等科目，金额及比例详见下表。

④股本跨期调整

如上述①项所示，2017年7月28日公司定向增发100万股股票，于2017年收到增资款，公司在在新三板2017年度报告披露的财务报表中确认为实收资本，但上述股票发行的备案申请于2018年7月5日经全国股转公司审查确认，应于2018年确认为实收资本。公司在科创板申报报表中进行会计差错更正，涉及的科目主要为资本公积、实收资本、其他应付款等科目，金额及比例详见下表。

⑤往来款项抵销与重分类调整

公司在科创板申报报表中对满足净额结算的客户及供应商往来款项进行重分类及抵销调整，在科创板申报报表中进行会计差错更正，涉及的科目主要为应收账款、预付款项、应付账款及预收款项等科目，金额及比例详见下表。

⑥其他差错更正

其他差错更正的金额及比例详见下表。

单位：万元

报表项目	科创板申报报表 金额（2017年末 /年度）	新三板年报披露 金额（2017年末 /年度）	其中：（1）同一 控制下企业合并 影响金额	（2）差错更正影响金额及比例						
				①股份支付	②存货跌价 准备	③内部未实 现损益	④股本跨期 调整	⑤其他差错 更正	差错更正影 响金额 合计	差错更正影 响比例
合并资产负债表										
应收账款	2,318.45	2,244.27	64.40	-	-	-	-	9.78	9.78	0.44%
预付款项	178.75	184.45	-	-	-	-	-	-5.70	-5.70	-3.09%
存货	3,571.28	3,827.21	2.61	-	-118.40	-190.70	-	50.56	-258.54	-6.76%
其他流动资产	69.56	60.12	-	-	-	-	9.44	-	9.44	15.70%
流动资产合计	12,006.90	12,184.91	67.02	-	-118.40	-190.70	9.44	54.63	-245.03	-2.01%
固定资产	9,146.15	9,104.19	41.96	-	-	-	-	-	-	-
递延所得税资产	173.82	108.39	0.59	17.02	17.76	28.60	-	1.45	64.84	59.82%
非流动资产合计	11,078.82	10,971.43	42.55	17.02	17.76	28.60	-	1.45	64.84	0.59%
资产总计	23,085.72	23,156.33	109.57	17.02	-100.64	-162.09	9.44	56.09	-180.18	-0.78%
应付账款	1,459.79	1,338.89	194.75	-	-	-	-	-73.85	-73.85	-5.52%
预收款项	327.01	239.94	-	-	-	-	-	87.07	87.07	36.29%
应交税费	94.80	159.16	-	-	-	-	-	-64.36	-64.36	-40.44%
其他应付款	656.17	128.31	-	-	-	-	500.00	27.86	527.86	411.39%
流动负债合计	3,580.32	2,908.84	194.75	-	-	-	500.00	-23.27	476.73	16.39%
递延所得税负债	17.45	34.25	-	-	-	-	-	-16.80	-16.80	-49.05%
非流动负债合计	137.45	154.25	-	-	-	-	-	-16.80	-16.80	-10.89%

报表项目	科创板申报报表 金额(2017年末 /年度)	新三板年报披露 金额(2017年末 /年度)	其中:(1)同一 控制下企业合并 影响金额	(2) 差错更正影响金额及比例						
				①股份支付	②存货跌价 准备	③内部未实 现损益	④股本跨期 调整	⑤其他差错 更正	差错更正影 响金额 合计	差错更正影 响比例
负债合计	3,717.76	3,063.08	194.75	-	-	-	500.00	-40.07	459.93	15.02%
股本	3,400.00	3,500.00	-	-	-	-	-100.00	-	-100.00	-2.86%
资本公积	7,445.54	7,441.82	744.44	-389.69	-	-	-369.43	18.40	-740.72	-9.95%
其他综合收益	8.03	-	8.03	-	-	-	-	-	-	-
盈余公积	259.13	230.20	-	-	-	-	-	28.93	28.93	12.57%
未分配利润	8,295.14	8,921.23	-797.76	406.71	-100.64	-162.09	-21.12	48.82	171.67	1.92%
归属于母公司 股东权益合计	19,407.85	20,093.25	-45.29	17.02	-100.64	-162.09	-490.56	96.16	-640.11	-3.19%
少数股东权益	-39.90	-	-39.90	-	-	-	-	-	-	-
股东权益合计	19,367.96	20,093.25	-85.19	17.02	-100.64	-162.09	-490.56	96.17	-640.10	-3.19%
负债和股东权益 总计	23,085.72	23,156.33	109.57	17.02	-100.64	-162.09	9.44	56.09	-180.18	-0.78%
合并利润表										
营业收入	18,103.50	17,811.99	317.53	-	-	-	-	-26.02	-26.02	-0.15%
减: 营业成本	7,417.11	7,249.06	122.21	20.43	12.61	-	-	12.80	45.84	0.63%
销售费用	481.53	347.87	126.05	7.60	-	-	-	0.01	7.61	2.19%
管理费用	1,850.12	1,932.76	336.18	-441.01	-	-	21.12	1.07	-418.82	-21.67%
研发费用	1,610.70	1,528.25	-	23.29	-	45.69	-	13.47	82.45	5.40%
财务费用	529.11	508.38	0.55	-	-	-	-	20.18	20.18	3.97%

报表项目	科创板申报报表 金额(2017年末 /年度)	新三板年报披露 金额(2017年末 /年度)	其中：(1) 同一 控制下企业合并 影响金额	(2) 差错更正影响金额及比例						
				①股份支付	②存货跌价 准备	③内部未实 现损益	④股本跨期 调整	⑤其他差错 更正	差错更正影 响金额 合计	差错更正影 响比例
加：其他收益	48.58	10.28	-	-	-	-	-	38.30	38.30	372.57%
资产减值损失	-201.77	-88.29	-1.99	-	-105.79	-	-	-5.70	-111.49	126.28%
营业利润	5,730.44	5,836.35	-269.45	389.69	-118.40	-45.69	-21.12	-40.93	163.54	2.80%
加：营业外收入	28.61	66.45	-	-	-	-	-	-37.84	-37.84	-56.95%
减：营业外支出	70.62	113.12	-	-	-	-	-	-42.50	-42.50	-37.57%
利润总额	5,688.44	5,789.69	-269.45	389.69	-118.40	-45.69	-21.12	-36.27	168.20	2.91%
减：所得税费用	667.70	872.35	-80.40	-17.02	-17.76	-6.85	-	-82.62	-124.25	-14.24%
净利润	5,020.74	4,917.33	-189.05	406.71	-100.64	-38.84	-21.12	46.35	292.46	5.95%

单位：万元

报表项目	科创板申报报表 金额(2018年末 /年度)	原始报表金额 (2018年末/年 度)	其中：(1) 同一 控制下企业合并 影响金额	(2) 差错更正影响金额及比例						
				①股份支付	②存货跌价 准备	③内部未实 现损益	⑤往来款项 抵销与重分 类调整	⑥其他差错 更正	差错更正影 响金额合计	差错更正影 响比例
合并资产负债表										
应收账款	2,935.45	3,232.85	170.04	-	-	-	-493.87	26.43	-467.44	-14.46%
预付款项	233.15	479.10	-	-	-	-	-278.20	32.25	-245.95	-51.34%
其他应收款	228.19	318.66	-	-	-	-	-	-90.47	-90.47	-28.39%
存货	5,262.27	4,788.14	14.58	-	-72.71	616.33	-	-84.07	459.55	9.60%

报表项目	科创板申报报表 金额(2018年末 /年度)	原始报表金额 (2018年末/年 度)	其中：(1) 同一 控制下企业合并 影响金额	(2) 差错更正影响金额及比例						
				①股份支付	②存货跌价 准备	③内部未实 现损益	⑤往来款项 抵销与重分 类调整	⑥其他差错 更正	差错更正影 响金额合计	差错更正影 响比例
其他流动资产	199.28	223.54	-	-	-	-	-	-24.26	-24.26	-10.85%
流动资产合计	13,904.19	14,088.15	184.63	-	-72.71	616.33	-772.07	-140.14	-368.59	-2.62%
固定资产	9,203.90	9,246.84	25.02	-	-	-67.96	-	-	-67.96	-0.73%
在建工程	485.70	339.51	-	-	-	-	-	146.19	146.19	43.06%
长期待摊费用	93.69	169.75	-	-	-	-	-	-76.06	-76.06	-44.81%
递延所得税资产	252.81	135.26	1.57	44.93	10.91	-75.43	-	135.58	115.98	85.75%
其他非流动资产	-	132.55	-	-	-	-	-	-132.55	-132.55	-100.00%
非流动资产合计	13,386.12	13,373.93	26.59	-	-	-143.39	-	128.99	-14.40	-0.11%
资产总计	27,290.31	27,462.08	211.22	-	-72.71	472.94	-772.07	-11.15	-382.99	-1.39%
应付账款	1,926.23	2,159.35	100.26	-	-	-	-278.20	-55.18	-333.38	-15.44%
预收款项	57.63	744.90	-	-	-	-	-493.87	-193.40	-687.27	-92.26%
应付职工薪酬	714.37	757.84	-	-	-	-	-	-43.47	-43.47	-5.74%
应交税费	376.71	373.83	-	44.93	-	-	-	-42.05	2.88	0.77%
其他应付款	150.09	133.44	-	-	-	-	-	16.65	16.65	12.48%
流动负债合计	4,225.04	5,169.35	100.26	44.93	-	-	-772.07	-317.43	-1,044.57	-20.21%
递延收益	107.16	210.00	-	-	-	-	-	-102.84	-102.84	-48.97%
递延所得税负债	12.93	30.35	-	-	-	-	-	-17.42	-17.42	-57.40%

报表项目	科创板申报报表 金额(2018年末 /年度)	原始报表金额 (2018年末/年 度)	其中:(1)同一 控制下企业合并 影响金额	(2) 差错更正影响金额及比例						
				①股份支付	②存货跌价 准备	③内部未实 现损益	⑤往来款项 抵销与重分 类调整	⑥其他差错 更正	差错更正影 响金额合计	差错更正影 响比例
非流动负债合计	120.09	240.35	-	-	-	-	-	-120.26	-120.26	-50.04%
负债合计	4,345.13	5,409.70	100.26	44.93	-	-	-772.07	-437.69	-1,164.83	-21.53%
资本公积	8,288.63	7,443.31	843.03	-71.76	-	-	-	74.05	2.29	0.03%
其他综合收益	-1.01	-	-1.01	-	-	-	-	-	-	-
盈余公积	740.77	728.20	-	-	-	-	-	12.57	12.57	1.73%
未分配利润	9,868.95	9,894.94	-770.06	71.76	-72.71	472.94	-	272.08	744.07	7.52%
归属于母公司 股东权益合计	22,397.34	21,566.45	71.97	-	-72.71	472.94	-	358.69	758.92	3.52%
少数股东权益	547.84	485.93	51.96	-	-	-	-	9.95	9.95	2.05%
股东权益合计	22,945.18	22,052.38	123.93	-	-72.71	472.94	-	368.64	768.87	3.49%
负债和股东权益 总计	27,290.31	27,462.08	224.19	44.93	-72.71	472.94	-772.07	-69.05	-395.96	-1.44%
合并利润表										
营业收入	20,068.07	19,175.18	669.22	-	-	-29.63	-	253.30	223.67	1.17%
减: 营业成本	8,467.68	8,978.04	137.47	79.41	-84.71	-789.73	-	147.20	-647.83	-7.22%
销售费用	555.30	405.16	130.39	18.73	-	-	-	1.02	19.75	4.87%
管理费用	2,244.84	1,685.48	357.93	124.64	-	3.46	-	73.33	201.43	11.95%
研发费用	2,227.88	2,092.51	-	76.74	-	-	-	58.63	135.37	6.47%
财务费用	-93.24	-75.30	0.67	-	-	-	-	-18.61	-18.61	24.71%

报表项目	科创板申报报表 金额(2018年末 /年度)	原始报表金额 (2018年末/年 度)	其中：(1) 同一 控制下企业合并 影响金额	(2) 差错更正影响金额及比例						
				①股份支付	②存货跌价 准备	③内部未实 现损益	⑤往来款项 抵销与重分 类调整	⑥其他差错 更正	差错更正影 响金额合计	差错更正影 响比例
加：其他收益	164.79	10.15	-	-	-	-	-	154.64	154.64	1,523.55%
资产减值损失	-188.04	-169.90	-3.27	-	-39.02	-	-	24.15	-14.87	8.75%
营业利润	6,314.16	5,601.33	39.49	-299.52	45.69	756.64	-	170.53	673.34	12.02%
加：营业外收入	2.55	53.26	-	-	-	-	-	-50.71	-50.71	-95.21%
减：营业外支出	115.61	98.05	-	-	-	17.56	-	-	17.56	17.91%
利润总额	6,201.10	5,556.54	39.49	-299.52	45.69	739.08	-	119.82	605.07	10.89%
减：所得税费用	747.57	760.70	11.78	-	-	104.05	-	-128.96	-24.91	-3.27%
净利润	5,453.53	4,795.85	-189.05	-299.52	45.69	635.03	-	465.53	846.73	17.66%

因上述调整事项及金额，本次申报文件中关于 2017 年度调整后的披露事项与新三板挂牌期间 2017 年度报告的披露内容差异如下：

(1) 主要客户及销售金额

单位：万元

客户名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
史赛克	11,926.99	11,601.64	同一控制下企业合并导致的增加金额 336.52 万元；收入跨期调整，调减 11.17 万元
Fong's	1,423.84	1,426.23	收入跨期调整，调减 2.39 万元
Sony Europe Ltd.	904.68	925.40	收入跨期调整，调减 20.72 万元
丹纳赫系	715.12	未披露	披露口径变化，科创板申报文件将丹纳赫及其子公司合并披露
Suprema 集团	402.85	未披露	披露口径变化，科创板申报文件将 Suprema ID 及其关联方合并披露，较新三板年报增加北京秀普丽玛生物信息技术有限公司
Suprema ID	未披露	347.16	
Sival	218.49	218.52	收入跨期调整，调减 0.03 万元

(2) 主要供应商及采购金额

单位：万元

供应商名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
Reinroth GmbH	489.59	421.77	同一控制下企业合并增加金额 95.42 万元；采购跨期调整，调减 27.60 万元
丹阳中兴电子光学有限公司	462.04	514.00	披露口径变化，科创板申报文件披露的是包括加工费的不含税采购金额，新三板年报披露的是不含加工费的含税采购金额，本次披露调减 51.96 万元
Luminus Devices, Inc.	422.91	524.97	采购跨期调整，调减 102.06 万元
东莞创进精机有限公司	371.57	428.66	披露口径变化，科创板申报文件披露的是包括加工费的不含税采购金额，新三板年报披露的是不含加工费的含税采购金额，本次披露调减 57.09 万元
西安炬光科技股	362.67	421.33	披露口径变化，科创板申报文件披露

份有限公司			的是不含税采购金额，新三板年报披露的是含税采购金额，本次披露调减 58.66 万元
-------	--	--	---

(3) 主要应收账款

单位：万元

客户名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
史赛克	973.50	963.47	收入跨期调整及同一控制下企业合并导致往来抵销，合计调增 10.03 万元
丹纳赫系	363.39	未披露	披露口径变化，科创板申报文件将丹纳赫及其子公司合并披露
KaVo	未披露	179.84	汇率调整；披露口径变化，科创板申报文件将其纳入“丹纳赫系”合并披露
Sony Europe Ltd.	172.05	180.02	收入跨期调整，调减 7.97 万元
Suprema 集团	107.28	未披露	披露口径变化，科创板申报文件将 Superma ID 及其关联方合并披露
Fong's	84.96	87.47	汇率调整及收入跨期调整，调减 2.51 万元

(4) 主要预付款项

单位：万元

供应商名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
Optima Japan, Inc	35.71	36.26	往来重分类调整，调减 0.55 万元
Reinroth	20.49	未披露	往来重分类调整，调整后金额列入主要预付款项范围
Luminus Devices, Inc.	16.70	17.29	往来重分类调整，调减 0.59 万元

(5) 主要其他应收款

单位：万元

对方名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
青岛信和源气体有限公司	2.33	1.80	新三板年报披露不完整，调增 0.53 万元

(6) 向关联方购买商品和接受劳务

单位：万元

供应商名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
Suprema 集团	105.21	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方
美国飞锐	-	316.81	因收购美国飞锐内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务，该交易成为内部交易，在合并报表层面予以抵销

(7) 向关联方销售商品和提供劳务

单位：万元

客户名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
Suprema 集团	402.85	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方
苏州国科美润达医疗技术有限公司	54.55	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方
美国飞锐	-	108.36	因收购美国飞锐内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务，该交易成为内部交易，在合并报表层面予以抵销
Chivalry Health Inc.	203.85	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方
SiVal Instruments, Inc.	218.49	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方
Rock Life Academic Inc.	145.15	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方

(8) 应收关联方账款

单位：万元

客户名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
Suprema 集团	107.28	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方
Chivalry Health Inc.	86.07	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方
Rock Life Academic Inc.	0.90	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方

(9) 预付关联方账款

单位：万元

客户名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
Suprema 集团	0.39	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方

(10) 其他应收关联方款项

单位：万元

客户名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
Chivalry Health Inc.	4.07	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方

(11) 应付关联方账款

单位：万元

供应商名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
美国飞锐	-	95.68	因收购美国飞锐内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务，该交易成为内部交易，在合并报表层面予以抵销

(12) 预收关联方账款

单位：万元

客户名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
Suprema 集团	34.42	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方

(13) 其他应付关联方款项

单位：万元

客户名称	科创板申报文件披露金额	新三板年报披露金额	差异原因
郑安民	25.00	未披露	如上会计差错更正的影响④股本跨期调整
郑耀	87.50	未披露	如上会计差错更正的影响④股本跨期调整
马敏	30.00	未披露	如上会计差错更正的影响④股本跨期调整
汪方华	30.00	未披露	如上会计差错更正的影响④股本跨期调整
辜长明	30.00	未披露	如上会计差错更正的影响④股本跨

			期调整
郑今兰	20.00	未披露	如上会计差错更正的影响④股本跨期调整
SiVal Instruments, Inc.	2.37	未披露	科创板申报中基于审慎性原则将其认定为关联方

2、会计调整履行的决策程序

本次申报财务报表经公司第二届董事会第十一次会议审议并批准报出，并经公司 2019 年度股东大会审议通过。

公司 2017 年度原始财务报表与新三板挂牌期间披露的 2017 年度报告披露的财务报表一致。公司根据本次经审计的申报财务报表，对 2017 年度和 2018 年度相关调整事项出具申报财务报表与原始财务报表的差异比较表及其附注，申报会计师已对其出具专项说明，报告编号为安永华明（2020）专字第 61544479_J03 号。

3、会计调整是否属于会计差错更正

根据前述说明，由于同一控制下的企业合并导致合并范围发生变化，进而引起报表金额的变化，不属于会计差错更正；其他调整事项系由于跨期调整、会计核算不严谨等原因导致，本次申报财务报表在所有重大方面按照《企业会计准则》有关规定，遵循权责发生制的原则对相关事项进行调整，属于会计差错更正。

（二）调整后的披露事项与新三板挂牌期间的披露是否存在重大差异

调整后的披露事项与原始财务报表（含新三板挂牌期间披露的财务报表）之间的差异及对原始财务报表金额的影响比例汇总如下：

（1）同一控制下企业合并的影响

因同一控制下企业合并引起的会计调整金额及对原始财务报表金额的影响比例如下：

单位：万元

	2018 年末/年度			2017 年末/年度		
	原始报表 金额	会计调整 金额	会计调整 影响比例	原始报表 金额	会计调整 金额	会计调整 影响比例

资产总计	27,462.08	211.22	0.77%	23,156.33	109.57	0.47%
负债总计	5,409.70	100.26	1.85%	3,063.08	194.75	6.36%
归属于母公司 股东权益合计	21,566.45	71.97	0.33%	20,093.25	-45.29	-0.23%
营业收入	19,175.18	669.22	3.49%	17,811.99	317.53	1.78%
营业利润	5,601.33	39.49	0.71%	5,836.35	-269.45	-4.62%
利润总额	5,556.54	39.49	0.71%	5,789.69	-269.45	-4.65%
净利润	4,795.85	-189.05	-3.94%	4,917.33	-189.05	-3.84%

(2) 会计差错更正的影响

会计差错更正金额及对原始财务报表金额的影响比例如下：

单位：万元

	2018 年末/年度			2017 年末/年度		
	原始报表 金额	差错更正 金额	差错更正 影响比例	原始报表 金额	差错更正 金额	差错更正 影响比例
资产总计	27,462.08	-382.99	-1.39%	23,156.33	-180.18	-0.78%
负债总计	5,409.70	-1,164.83	-21.53%	3,063.08	459.93	15.02%
归属于母公司 股东权益合计	21,566.45	758.92	3.52%	20,093.25	-640.11	-3.19%
营业收入	19,175.18	223.67	1.17%	17,811.99	-26.02	-0.15%
营业利润	5,601.33	673.34	12.02%	5,836.35	163.54	2.80%
利润总额	5,556.54	605.07	10.89%	5,789.69	168.20	2.91%
净利润	4,795.85	846.73	17.66%	4,917.33	292.46	5.95%

因同一控制下企业合并引起的会计调整金额，以及会计差错更正金额对 2017 年度、2018 年度净利润的影响比例，以及对 2017 年末、2018 年末归属于母公司股东权益合计的影响比例均未达到 20%，上述调整引起的披露差异不属于重大差异。

(三) 未在招股说明书中披露的原因，并将相关调整事项补充披露至招股说明书中

申报财务报表已经公司董事会审议并批准报出，并经公司股东大会审议通过。由于本次申报文件均基于申报财务报表制作，未涉及与新三板信息披露文件的比较，故上述调整事项未在首次申报的招股说明书中披露。

为了充分提示新三板信息披露与本次申报文件内容的差异，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”增加“六、本次申报财务报表与原始财务报表的主要差异”（后续各标题的序号顺延），对上述调整事项披露如下：

“公司于 2016 年 4 月在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，于 2018 年 10 月在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。本次申报的报告期中，2017 年与 2018 年与挂牌期间存在重合，本次申报文件披露的财务会计信息与挂牌期间披露的信息存在差异，系对 2017-2018 年度的财务报表及挂牌期间定期报告披露的信息进行调整。调整事项、调整后的披露信息与原始财务报表（2017 年度即为挂牌期间 2017 年度报告披露的财务报表）之间的差异及对原始财务报表金额的影响比例如下：

（1）同一控制下企业合并的影响

2019 年 12 月，子公司美国奥美克收购关联方美国飞锐的内窥镜封装焊接业务及内窥镜维修业务，由于合并前后合并双方均受郑安民控制且该控制并非暂时性，故该合并属于同一控制下企业合并，导致本次申报财务报表与挂牌期间披露的财务报表的合并范围发生变化，因此引起的会计调整金额及对原始财务报表金额的影响比例如下：

单位：万元

	2018 年末/年度			2017 年末/年度		
	原始报表 金额	会计调 整金额	会计调整 影响比例	原始报表 金额	会计调 整金额	会计调整 影响比例
资产总计	27,462.08	211.22	0.77%	23,156.33	109.57	0.47%
负债总计	5,409.70	100.26	1.85%	3,063.08	194.75	6.36%
归属于母公司 股东权益合计	21,566.45	71.97	0.33%	20,093.25	-45.29	-0.23%
营业收入	19,175.18	669.22	3.49%	17,811.99	317.53	1.78%
营业利润	5,601.33	39.49	0.71%	5,836.35	-269.45	-4.62%
利润总额	5,556.54	39.49	0.71%	5,789.69	-269.45	-4.65%
净利润	4,795.85	-189.05	-3.94%	4,917.33	-189.05	-3.84%

（2）会计差错更正的影响

除前述调整外，本次申报财务报表对原始财务报表进行的主要会计差错更正

如下：

①股份支付

公司于 2017 年 7 月 28 日与核心员工定向增发 100 万股股票并签订协议《附生效条件的股票发行认购合同及其补充协议》，定价为 5 元/股，根据北京中锋资产评估有限出具的中锋评报字（2018）第 006 号的资产评估，授予的股票公允价值为 9.8 元/股，公司在新三板 2017 年度报告披露的财务报表中对该业务于当年度一次性确认全部股份支付费用，计入当期管理费用和资本公积。而公司与核心员工签订的协议约定，自协议签署之日起两年内若发生离职，则普奥达有权申请对员工所持有的股票进行解限售，根据离职情形，按照 10%或者 15%的利息率和届时每股净资产孰高进行回购。

公司控股股东郑安民的一致行动人郑耀于 2017 年 9 月、10 月与员工签订《收益权处置协议》，郑耀同意通过普奥达间接持有的海泰新光的 27 万股股票的财产收益权授予员工，价格为人民币 5 元/股，并约定在协议签署日 24 个月内离职，则郑耀有权根据离职情形，按照发行价格加年化 10%利息率或者发行价格加年化 15%的利息率回购被授予对象的股份；两年后发生离职，则郑耀按照市场价格回购该部分股份收益权。公司在新三板 2017 年度报告披露的财务报表中未对该事项进行会计处理。

两项协议均属于附有两年等待期的股份支付，应在等待期每个资产负债表日将当期取得的服务计入对应的成本或费用，公司在本次申报财务报表中进行会计差错更正。

②存货跌价准备

公司对存货以成本与可变现净值孰低进行计量，调整挂牌期间 2017 年度报告披露的财务报表和 2018 年原始财务报表中存货跌价准备的金额，并在本次申报财务报表中进行会计差错更正。

③内部未实现损益

公司对报告期内内部未实现损益进行重新计算，调整新三板 2017 年度报告披露的财务报表中内部未实现损益金额，并在本次申报财务报表中进行会计差错

更正。

④股本跨期调整

如上述①项所示，2017年7月28日公司定向增发100万股股票，于2017年内收到增资款，公司在在新三板2017年度报告披露的财务报表中确认为实收资本，但上述股票发行的备案申请于2018年7月5日经全国股转公司审查确认，应于2018年确认为实收资本，公司在本次申报财务报表中进行会计差错更正。

⑤往来款项抵销与重分类调整

公司在本次申报财务报表中对满足净额结算的客户及供应商往来款项进行重分类及抵销调整。

上述会计差错更正金额及对原始财务报表金额的影响比例如下：

单位：万元

	2018年末/年度			2017年末/年度		
	原始报表金额	差错更正金额	差错更正影响比例	原始报表金额	差错更正金额	差错更正影响比例
资产总计	27,462.08	-382.99	-1.39%	23,156.33	-180.18	-0.78%
负债总计	5,409.70	-1,164.83	-21.53%	3,063.08	459.93	15.02%
归属于母公司 股东权益合计	21,566.45	758.92	3.52%	20,093.25	-640.11	-3.19%
营业收入	19,175.18	223.67	1.17%	17,811.99	-26.02	-0.15%
营业利润	5,601.33	673.34	12.02%	5,836.35	163.54	2.80%
利润总额	5,556.54	605.07	10.89%	5,789.69	168.20	2.91%
净利润	4,795.85	846.73	17.66%	4,917.33	292.46	5.95%

二、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期的公告，检索中国证监会、股转系统网站等公开信息，查询发行人新三板披露信息和2018年原始财务报表，与本次申报审计报告披露信息逐项比较，对每项重大差异进行说明，核查差异的具体情况，判断差异是否

属于会计差错更正；

2、查阅《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》、《企业会计准则》等有关规定，结合信息披露差异情况核实差异的合理性；

3、与公司财务经理就新三板披露和本次申报会计调整进行访谈，并取得公司相关事项的书面说明。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、本次申报和新三板信息披露和 2018 年原始财务报表主要差异原因合理，主要会计调整事项在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

2、调整后的披露事项与新三板挂牌期间的披露差异主要为同一控制下企业合并的差异及会计差错更正。

问题 24. 关于研发费用归集准确性

根据招股说明书披露，发行人报告期研发费用主要为职工薪酬和直接材料投入，涉及 35 个研发项目。研发费用占比远高于可比公司天松医疗。

请发行人说明：（1）报告期研发费用对应的研发项目的完成情况，未完成的请发行人说明与“业务与技术”章节在研项目是否能够对应，已完成并形成技术成果的请说明对应形成的技术成果，未形成技术成果的请说明在产品中的应用情况以及相关的研发投入与生产投入的区别，是否存在生产成本计入研发费用情形；

（2）结合同地域内同行业研发人员的研发人数及平均薪酬，说明研发人员规模及平均薪酬的合理性，是否存在非研发人员认定为研发人员的情形；（3）报告期研发费用与企业所得税年度申报中研发费用加计扣除认定数的差异及差异原因。

请保荐机构、申报会计师核查，并就是否存在生产成本计入研发费用情形、非研发人员认定为研发人员的情形以及研发费用归集准确性发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 报告期研发费用对应的研发项目的完成情况，未完成的请发行人说明与“业务与技术”章节在研项目是否能够对应，已完成并形成技术成果的请说明对应形成的技术成果，未形成技术成果的请说明在产品中的应用情况以及相关的研发投入与生产投入的区别，是否存在生产成本计入研发费用的情形

公司的研发项目按来源划分主要包括两类：外部立项（如合作研发等）与自主立项。公司在研项目除“早期肺癌诊断超高分辨共聚焦荧光显微内镜”为合作研发项目以外，其余均为公司自主立项项目。

报告期内，公司研发项目“超高分辨共聚焦荧光内镜系统研发”属于在研项目“早期肺癌诊断超高分辨共聚焦荧光显微内镜”的子课题，其结题按合作研发项目的申请书和协议约定执行。截至2020年6月30日，该项目已形成样机，提交注册检验，但尚未结题。

除上述项目外，2017-2019年开展的自主立项研发项目截至2019年末均已完成或终止，其中形成技术成果的研发项目共19个，如下表所示：

序号	研发项目	项目状态	形成的技术成果		
			形式	内容	专利申请号
1	4K 超高清内窥镜透镜批量加工技术的研究	完成	非专利技术	形成 4K 超高清内窥镜透镜加工工艺	
2	5mm 非球面高清腹腔镜内窥镜开发	完成	正申请专利	一种硬管内窥镜一体式光学组件的结构	201711487962.4
3	4K 腹腔镜内窥镜批量胶合技术的研究	完成	非专利技术	形成 4K 超高清内窥镜透镜胶合工艺	
4	4K 腹腔内窥镜精密镀膜技术的研究	完成	非专利技术	形成 4K 超高清内窥镜透镜镀膜工艺	
5	OVM100 型掌静脉仪的开发	完成	正申请专利	手掌静脉采集装置	201921502315.0
6	基于 OVM100 掌静脉仪的门禁控制系统软件开发	完成	正申请专利	对象识别系统	201910735668.3
7	基于 FAP20 的假指纹识别机器学习算法研究	完成	正申请专利	识别装置、身份认证系统及身份认证方法	201910828406.1
			正申请专利	一种超薄指纹采集装置，	202010310343.3

序号	研发项目	项目状态	形成的技术成果		
			形式	内容	专利申请号
8	可高温高压灭菌适配器的开发	完成	正申请专利	可高温高压灭菌的适配器	202030042192.9
			正申请专利	可高温高压灭菌的适配器	202030210633.1
9	变焦适配器开发	完成	正申请专利	变焦适配器	202030042201.4
			正申请专利	变焦适配器	202030210300.9
10	L11K 荧光内窥镜光源模组的开发	完成	正申请专利	含混合封装的四通道合色装置	202010051050.8
			正申请专利	一种实现多通道合色光源的组合式方法	202010375682.X
11	CMOS 合色棱镜的研发	完成	非专利技术	取得积累技术，未来用于多晶片摄像模组	
12	基于高清 CMOS 的变焦光学系统的开发	完成	正申请专利	变焦适配器光学系统、变焦适配器及内窥镜系统	201810596241.5
13	4K 超高清荧光腹腔镜的研制	完成	正申请专利	无线医疗用摄像装置、系统及方法	201911203146.5
				一种内窥镜摄像手柄	202030179787.9
14	电致色变光学器件的开发	完成	正申请专利	一种防雾内窥镜系统的装置	202010095217.0
15	6000W 激光焊接用 F-THETA 镜的研发	完成	正申请专利	一种高精度激光加工远心 F-Theta 扫描透镜	201910034362.5
16	紫外可见红外超宽波段的渐变滤光片的研发	完成	非专利技术	形成镀膜工艺	
17	高精度紫外、可见、红外超宽波段的渐变滤光片的开发	完成	非专利技术	形成镀膜工艺	
18	光学转台保偏器件的研发	完成	非专利技术	形成加工和镀膜工艺	
19	空间用光学转台保偏器件的开发	完成	非专利技术	形成加工和镀膜工艺	

未形成技术成果的研发项目 15 个，其结果在产品中的应用如下表所示：

序号	研发项目	项目状态	在产品中的应用
1	10mm 4K 高清腹腔镜内窥镜开发	完成	形成 AIM-Plus 型（10mm0 度和 30 度两款）超高清荧光腹腔镜样机，提交注册变更。

序号	研发项目	项目状态	在产品中的应用
2	4mm ICG 荧光宫腔内窥镜开发	完成	形成 4mm 荧光宫腔镜样机，目前在探索临床应用。
3	医用荧光关节镜开发	完成	形成荧光关节镜样机、荧光胸腔镜样机，准备提交注册。
4	DNA 荧光分析 LED 激发光源的研发	完成	目的是开发一款与 PCR 分析诊断配套的激发光源，但未形成产品。
5	腹腔内窥镜混合照明光源开发	完成	形成产品，批量出货。
6	4K 超高清荧光摄像镜头开发（1688）	完成	形成产品，批量出货。
7	电致色变光学器件的研发	完成	形成样件，用于自动除雾内窥镜开发。
8	焦距 420mmF-Theta 扫描镜头开发	完成	形成样机，客户试用、市场推广。
9	系列激光扫描镜头的开发	完成	形成样机，客户试用、市场推广。
10	6000W 激光焊接用 F-THETA 镜的开发	完成	形成产品，小批量出货。
11	荧光显微镜配套 LED 激发光源的研发	终止	目的是开发一款与荧光显微镜配套的激发光源，但未形成产品。
12	F100 光纤激光准直镜头的研发	完成	形成产品，小批量出货。
13	棱镜加热及防雾掌纹仪	完成	形成 ZC500P 型掌纹仪，批量销售。
14	LSP-200 型掌纹仪模组的开发	终止	目的是开发一款精度更高，适用面更广的掌纹仪，经过客户试用和沟通后，公司决定停止该项目。
15	Bio-mini Plus2 指纹识别仪开发	终止	目的是研发一款成本低廉的，用于门禁的指纹仪，经对样机的评价后，公司决定停止研发。

公司 2020 年 1-6 月开展的研发项目截至 2020 年 6 月末尚未完成，其与招股说明书“业务与技术”章节中在研项目对应关系如下：

序号	研发项目	项目状态	对应的在研项目
1	超高分辨共聚焦荧光内镜系统研发	未完成	早期肺癌诊断超高分辨共聚焦荧光显微内镜
			1080P 高清摄像系统的开发
			4K 超高清摄像系统的开发
2	5mm 4K 超高清荧光腹腔镜的开发	未完成	4K 超高清荧光腹腔镜的开发
3	4K 腹腔镜透镜生产工艺的研究	未完成	4K 超高清荧光胸腔镜、关节镜、喉镜和宫腔镜的开发
4	系列定焦适配器的开发	未完成	摄像适配器（耐高温蒸汽）的开发

序号	研发项目	项目状态	对应的在研项目
5	荧光内窥镜光源的开发	未完成	内窥镜冷光源的开发
6	F20 镜头装配工艺的研究	未完成	手术外视高清影像系统
7	多通道荧光激发光源的开发	未完成	手术外视荧光影像系统
8	防水膜的镀膜工艺和应用研究	未完成	自动除雾内窥镜系统
9	OEL 光学式电致指纹仪系列的开发	未完成	非接触式掌静脉仪及应用平台
10	掌静脉识别模组的开发	未完成	
11	OVS-200 掌静脉系列的开发	未完成	
12	F-THETA 透镜加工工艺的研究	未完成	系列激光镜头
13	系列激光扫描镜头的开发	未完成	

注：研发项目“系列激光扫描镜头的开发”的研发内容为系列产品，各年研发的具体内容不同，2019 年研发内容已经完成并形成了样机，2020 年研发内容为其他产品，但各年均沿用此项目名称。

为规范公司的研究与开发流程，准确核算研发费用，公司建立了《科技项目控制制度》，分项目对研发费用进行核算。公司研发费用的范围包括直接投入的职工薪酬成本、材料费、委外费用、折旧与摊销和其他（差旅费、办公费用、装修费、测试费、通讯及网络费用等）等。公司研发费主要分类为直接费用和间接费用。

1、直接费用

对于与特定研发项目具有直接对应关系的研发费用，如职工薪酬成本，发行人研发人员与其他人员具有明确的岗位职责区分，不存在与其他生产人员或管理、销售人员的人工费用混同的情况。

对于与特定研发项目具有直接对应关系的研发费用，如直接材料投入，由研发人员领用材料，仓库做出库处理，财务人员根据出库单、立项的项目及立项明细、合同、验收单、发票等进行账务处理，上述原始凭证能够反映相关费用与发行人研发项目的直接对应关系，与生产领用的原材料在领料人所属部门、验收单、记账凭证等均不同，可以将研发费用的直接材料与其他费用或生产成本直接材料进行明确区分。

2、间接费用

对于与特定研发项目具有间接对应关系的研发费用，如折旧摊销费，发行人单独区分用于研发活动和生产使用的仪器、设备、软件等资产，财务人员根据固定资产和无形资产的原值、折旧期限、残值等数据计算折旧摊销金额，属于研发使用的设备的折旧摊销费按照项目直接费用投入比例进行分摊，按研发项目进行归集；属于生产使用设备的折旧摊销费计入制造费用，后摊销至各产品中，可以将研发费用的间接费用与生产成本的间接费用进行明确区分。

综上所述，发行人在所有重大方面按照《企业会计准则》的规定对研发费用进行归集和核算，研发费用与生产成本能够明确区分，相关费用确实与研发活动相关。

（二）结合同地域内同行业研发人员的研发人数及平均薪酬，说明研发人员规模及平均薪酬的合理性，是否存在非研发人员认定为研发人员的情形

1、公司研发人员规模及平均薪酬

公司的研发人员主要位于青岛，故同地域在青岛且所属行业为专用设备制造业的上市公司进行比较。

①研发人员规模比较

2017-2019 年末，公司与同地域、同行业上市公司的研发人员规模如下表所示：

证券代码	公司名称	所在城市	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
			研发人员数量	研发人员占比	研发人员数量	研发人员占比	研发人员数量	研发人员占比
002073	软控股份	青岛	755	28.75%	750	28.75%	878	32.92%
300786	国林科技	青岛	76	13.60%	59	10.57%	52	11.28%
600579	克劳斯	青岛	813	12.49%	703	11.26%	531	62.99%
688139	海尔生物	青岛	277	25.65%	212	27.04%	126	19.91%
平均值			480	15.29%	431	14.19%	397	21.80%
海泰新光			87	16.38%	49	11.14%	23	6.52%

数据来源：Wind 金融终端，各公司年度报告、招股说明书等

注：截至本回复签署日，上述四家上市公司尚未披露 2020 年半年度报告，2020 年 1-6 月的指标未进行比较。

与同地域、同行业上市公司相比，报告期初公司的研发人员数量和比例显著较低。报告期内，公司扩充产能，向主要客户提供新产品，并积极推进自有品牌产品的研发，原有的研发能力已不能满足公司生产经营的需求，公司通过招聘等方式引入研发人员，导致研发人员的数量显著增加。截至 2019 年 12 月 31 日，公司的研发人员占比已接近同地域、同行业上市公司的平均水平。因此，公司研发人员数量具有合理性。

2020 年 6 月末，公司研发人员数量为 71 人，占员工总人数的 13.92%。2020 年 6 月末研发人员数量较 2019 年末减少 16 人，主要原因系 2019 年淄博海泰研发 4K 内窥镜透镜批量加工技术等研发项目，通过员工调入和外部招聘等方式组建研发项目组，随着研发工作完成，4K 内窥镜透镜批量生产，该部分人员转入制造部从事生产过程中的技术工作，不再作为研发人员核算。

②研发人员平均薪酬比较

2017-2019 年度，公司与同地域、同行业上市公司的研发人员平均薪酬如下表所示：

单位：万元

证券代码	公司名称	所在城市	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
			研发人员薪酬	研发人员平均数量	研发人员人均薪酬	研发人员薪酬	研发人员平均数量	研发人员人均薪酬	研发人员薪酬	研发人员平均数量	研发人员人均薪酬
002073	软控股份	青岛	5,886.99	753	7.82	5,515.44	814	6.78	6,427.50	960	6.70
300786	国林科技	青岛	989.50	68	14.66	881.47	56	15.88	731.02	52	14.06
600579	克劳斯	青岛	19,233.99	758	25.37	18,721.48	617	30.34			
688139	海尔生物	青岛	5,628.68	245	23.02	4,866.84	169	28.80	4,554.80	108	42.37
	平均值				17.72			20.45			15.78
	海泰新光		1,264.47	68	18.60	833.35	36	23.15	474.88	21	22.61

数据来源：Wind 金融终端，各公司年度报告、招股说明书等

注：（1）克劳斯未披露其 2017 年度研发人员薪酬，故不参与计算；其研发投入存在资本化的情形，故对其研发人员薪酬进行修正，计算方法为：研发人员薪酬=研发费用中包含的研发人员薪酬/研发费用*（研发费用+资本化研发投入）

（2）平均研发人员数量=（年初研发人员数量+年末研发人员数量）/2，国林科技未披露 2016 年末研发人员数量，视为 2017 年度研发人员数量未发生变化

(3) 截至本回复签署日，上述四家上市公司尚未披露 2020 年半年度报告，2020 年 1-6 月的指标未进行比较

报告期内，2017 年和 2018 年公司的研发人员平均薪酬较为稳定，2019 年平均薪酬降低，主要是由于为储备研发力量，壮大科研实力，公司和子公司淄博海泰新光于 2019 年引入从事基础和初级研发岗位工作的技术人员约 20 人，淄博研发人员的薪资水平略低于青岛研发人员，故 2019 年发行人研发人员平均薪酬略微降低。但与同地域、同行业上市公司相比，公司的研发人员平均薪酬较高，主要系一方面发行人薪酬制度具有市场竞争力；另一方面，发行人也不断引入国内外高层次研发人才，以保持其持续创新与发展能力，符合发行人技术密集型的高科技企业的特点。

2020 年 1-6 月，公司研发人员薪酬总额 677.09 万元，按上述方法计算的研发人员平均数量为 79 人，研发人员平均薪酬为 8.57 万元，较 2019 年度全年金额的 50%略有下降，主要原因系：(1) 受新冠肺炎疫情疫情影响，政府为减轻企业负担，2020 年上半年实施社保费用减免等支持措施；(2) 2020 年 1-6 月未发生股份支付费用。

综上所述，与同地域、同行业上市公司相比，公司研发人员规模及平均薪酬具有合理性。

2、公司对研发人员的认定

公司对研发人员的认定，主要依据员工所属部门和承担职责来进行，将直接或间接从事研发活动的研发人员、生产技术人员和质量管理人员认定为研发人员。

公司及其子公司涉及研发活动职能的主体主要包括青岛海泰新光、奥美克生物、奥美克医疗和淄博海泰新光，从事研发活动的部门主要包括研发部、研发中心，其中研发中心有少量项目管理人员。主要研发岗位职能具体如下：

研发岗位	所在部门	岗位职责
研发中心总监	研发中心	编制企业技术发展长远战略规划，并不断进行完善；组织企业技术发展战略规划的实施；组织制定技术管理与技术开发的各项规章制度；负责技术管理制度的完善和有效执行；组织国内外企业、科研院所、高等院校的技术合作与技术交流活动；组织所引进新技术的消化、吸收和创新工作等工作

研发岗位	所在部门	岗位职责
研究室主任	研发中心	制定研究室工作计划，指导研究室员工制定阶段工作计划，并督促执行；提出创新性单元技术或应用研究类型的预研项目建议。组织实施经审批的预研项目；组织定义创新性的、具备市场竞争力的产品并确保技术方案的可行性；组织制定新产品规格书，进行可行性分析；制定研发计划；样机评审、改进、定型等工作
技术管理办公室主任	研发中心	组织公司高企、科技类项目申报、评审和资金支持；组织建立、评审和监督公司知识产权管理体系，实施专利管理；组织知识产权的申请、登记、跟踪检索与分析等相关管理工作；参与中心、控股子公司、事业部的所有研发项目的立项评审并备案；负责对国家科技项目或横向合作研发项目的管理等工作
项目管理主管	研发中心	根据公司技术和产品研发战略规划及部署，对公司、控股子公司，事业部的所有研发项目进行统一管理，并根据项目类别制定不同等级的监督管理制度并实施等工作
项目管理专员	研发中心	协助项目管理主管对中心、控股子公司、事业部的所有科技项目进行统一管理等工作
研究组组长	研发中心	制定研究组工作计划，指导研究组员工制定阶段工作计划，并督促执行；组织制定新产品规格书，进行可行性分析；制定研发计划；样机评审、改进、定型；负责研究组安全管理，及时检查、排查安全隐患，发现安全问题及时汇报；组织整理提供科技项目、产品认证所需资料；撰写专利申请文件；对相关知识产权的充分调研，规避知识产权风险或形成公司核心竞争力的知识产权等工作
研发工程师	研发中心	对符合公司发展规划的应用进行研究；参与定义符合应用及客户需求的新产品；参与国家科技计划的项目申报；确定项目的技术方案，确保项目技术可行性并实施，完成项目的设计开发工作；针对创新性单元技术或项目，形成知识产权并完成申报，公司鼓励以发明专利形式保护创新性知识产权；控制项目的技术风险、知识产权风险等工作
产品工程师	研发部	提出产品改进方案并组织实施，修订生产指导文件；优化生产流程；收集投产后产品问题，分析改善；验证产品设计变更，工程变更单的编制下发；依据设计开发程序，整理产品的全套技术资料并提交文控存档；可承接研发前期关键物料的验证及试装工作；策划产品工艺实现工作；参与新产品从设计输入到产品输出的设计验证工作，以及过程中问题的分析改善；参与新产品可靠性模拟验证，并形成试验报告；新产品有特殊过程的，协助或主导特殊过程确认等工作

公司的研发人员均有稳定的岗位职能，在研发流程的各主要环节中承担研发相关的具体工作，不承担非研发职能，因此公司将上述人员界定为研发人员，相关界定标准合理。公司根据研发项目的立项情况，配备相应的研发人员，并将研

发项目执行期间的研发人员薪酬计入研发费用；同时，对于研发项目涉及样机或样品试制、试验检测等任务，根据其他辅助人员参与项目情况，按项目归集相关人员薪酬并计入研发费用，不存在非研发人员认定为研发人员的情形。

（三）报告期研发费用与企业所得税年度申报中研发费用加计扣除认定数的差异及差异原因

1、研发期研发费用与企业所得税年度申报中研发费用的差异

报告期内，公司及研发费用账面金额与申请加计扣除的研发费用金额对比情况如下：

单位：万元

项目	公式	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
研发费用账面金额	A	1,213.04	2,853.80	2,227.88	1,610.70
申请加计扣除的研发费用金额	B	1,144.32	2,582.79	1,714.31	1,334.61
差异金额	C=A-B	68.72	271.01	513.57	276.09

2、未申报加计扣除的研发费用对应的项目情况

报告期内，扣除股份支付后财务报表确认的研发费用与申报加计扣除的研发费用的差异原因，主要包括部分不属于研发加计扣除范围的研发费用，发行人出于谨慎性或保密性考虑未申报加计扣除的研发项目费用，以及超过可加计扣除研发费用总额 10% 的其他相关费用。具体金额如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
①不属于研发加计扣除范围的相关费用	9.60	134.90	115.57	54.45
其中：人工费用	-	112.40	31.13	49.98
折旧及摊销	-	4.47	84.44	4.47
委外费用	9.60	18.02	-	-
②出于谨慎性或保密性考虑未申报加计扣除的研发项目费用	59.12	109.87	269.03	77.07
③超过可加计扣除研发费用总额 10%限制而未申请的其他相关费用	-	26.25	128.97	144.57
合计	68.72	271.01	513.57	276.09

①不属于研发加计扣除范围的相关费用

A. 人工费用

根据国家税务总局相关规定，可以加计扣除的人员人工费用是指直接从事研发活动人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。故发行人研发管理人员的人工费用、研发人员的职工教育经费等，不属于可加计扣除的研发费用；此外，发行人于年末计提的本年研发人员奖金，由于未在当年发放，因此也不属于当年可加计扣除的研发费用。

B. 折旧及摊销

根据国家税务总局相关规定，可以加计扣除的折旧与摊销费是指用于研发活动的仪器、设备的折旧费；软件、专利权、非专利技术（包括许可证、专有技术、设计和计算方法等）的摊销费用。故发行人部分用于研发活动的非仪器设备的固定资产的折旧费和装修的摊销费用，不符合加计扣除条件。

C. 委外费用

根据国家税务总局相关规定，企业委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用，按照费用实际发生额的 80% 计入委托方研发费用并计算加计扣除。发行人 20% 的委托研发费未计入加计扣除金额，**2020 年 1-6 月的委托研发费包括委托山东赛米机电设备有限公司开发的显微自动控制平台样机的委外费用 36 万元，委托西安科技大学自体荧光造影图像处理与增强软件开发的委外费用 12 万元，合计 48 万元；2019 年的委托研发费包括委托西安科技大学基于 FPGA 的医学图像处理软件开发的委外费用 30 万元，委托西安科技大学自体荧光造影图像处理与增强软件开发的委外费用 20 万元，委托苏州科医世凯半导体技术有限责任公司医用红外 LED 的开发的委外费用 39.62 万元，委托北京北科慧识科技股份有限公司 Linux SDK 定制开的委托费用 0.47 万元，合计 90.09 万元。**

②出于谨慎性或保密性考虑未申报加计扣除的研发项目费用

根据《完善研究开发费用税前加计扣除政策》（财税〔2015〕119 号）规定，企业发生产品（服务）的常规性升级或对现存产品、服务、技术、材料或工艺流

程进行的重复或简单改变活动支出不适用研发费用加计扣除优惠政策。

因此，对于不涉及核心技术的质改升级类项目（如模具/零部件改进、结构外观调整等），或研发成果应用拓展类项目等，基于谨慎原则，公司未申请研发费用加计扣除。

此外，对于生物识别产品研发项目，涉及公司前瞻性技术研发布局，或涉及技术保密规定，基于商业和技术保密考虑，公司未申请项目费用加计扣除。

报告期内，公司研发项目费用中出于谨慎性或保密性考虑未申报加计扣除的具体项目及未申报加计扣除的金额情况如下：

单位：万元

项目名称	研发费用中未申报加计扣除的金额				未申请原因
	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年	
系列高亮度高显色LED模组	-	57.36	86.04	-	质改升级和应用拓展
内窥镜成像处理项目研发	-	-	58.25	-	技术和商业保密考虑
生物识别技术认证和识别	-	-	-	48.78	技术和商业保密考虑
高亮度LED模组及其驱动系统的研发	-	-	48.00	-	质改升级和应用拓展
Bio Project	59.12	-	-	-	境外子公司不涉及加计扣除
合计	59.12	57.36	192.29	48.78	

根据《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号文）规定，可税前加计扣除的研发活动指“企业为获得科学与技术新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）、工艺而持续进行的具有明确目标的系统性活动”，对进行研发费用加计扣除的项目创造性、实质性改进提出较高要求。对于股份支付，公司基于谨慎性考虑未将研发费用中的股份支付费用申报加计扣除。

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
股份支付的金额	-	52.51	76.74	28.29

③超过可加计扣除研发费用总额10%限制而未申请的其他相关费用

根据财税〔2015〕119号规定，允许加计扣除的其他研发费用范围为与研发

活动直接相关的其他费用,如技术图书资料费、资料翻译费等,研发成果的检索、分析等,知识产权的申请费、注册费等,此项费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。故发行人研发部门发生的前述研发费用中超过限额的部分,未进行加计扣除。

报告期内,发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额小于发行人实际发生的研发费用金额,主要系研发费用中的其他费用以及委托外部机构研发的费用有扣除限额,以及发行人基于谨慎性或保密性考虑未申报加计扣除。公司聘请第三方针对研发费用加计扣除进行专项审核并出具鉴证报告,且研发费用加计扣除涉及的 2017-2019 年的纳税申报表均已取得当地税务部门的受理和认定。

综上,研发费用加计扣除基数与研发费用存在差异具有合理性。

二、申报会计师核查程序与核查结论

(一) 核查程序

就上述事项,申报会计师主要履行了以下核查程序:

1、获取并查阅研发项目情况表,访谈发行人研发部门负责人,了解报告期内各研发项目投入情况、研发成果等具体情况;

2、了解研发相关的内控制度,对研发流程进行穿行测试,包括研发费用的主要项目例如人员工资、测试费、专业服务费、折旧摊销等费用的归集方法,并进行相关控制测试;抽取样本核查合同、发票、银行水单等相关研发费用原始凭证,检查相关研发费用的会计处理方式;复核发行人的研发费用的归集对象、是否与研发项目对应,并对研发费用进行整体分析性复核;

3、访谈发行人财务负责人,了解研发费用的确认依据、核算方法和归集原则,并结合《企业会计准则》判断研发费用确认的合理性;

4、取得并查阅了发行人研发部门岗位职责说明、研发人员花名册、核心研发人员简历,对研发部门人员进行访谈,获取公司对研发人员的界定标准,结合公司研发部门组织结构及研发项目人员分工情况分析相关标准是否合理;获取并

核查发行人的薪资制度有关的证明文件，获取月度工资单、抽查发行人的员工薪酬发放记录并进行分析性复核；对人工成本的预提、发生和计量进行穿行测试和控制测试；

5、收集发行人同行业企业的公开信息，比较同行业研发人员规模、平均薪酬与发行人人员规模、平均薪酬进行对比，分析数据的差异及合理性；

6、获取发行人 2017 年度、2018 年度和 2019 年度《企业研究开发费用税前加计扣除鉴证报告》，将发行人向税务机关申请研发费用加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额进行匹配，对发行人研发费用与税务加计扣除的研发费用差异进行分析。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人在研发费用核算方面建立了完善的内控制度并得到有效的执行；研发费用的归集对象能够与研发项目对应，研发费用的归集准确；研发费用与其他费用或生产成本能够明确区分，相关费用确实与研发活动相关。；

2、发行人披露的报告期内研发费用的项目投入、费用归集情况与我们了解的情况基本一致，发行人研发费用投入与发行人的研发项目、技术创新、产品储备基本相匹配；

3、与同行业相比，研发人员数量和平均薪酬无异常情况，发行人已披露研发人员的范围、计算口径、核算方法和会计处理政策，研发人员的确认依据、核算方法在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定，不存在非研发人员认定为研发人员的情形；

4、发行人报告期内向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额低于发行人实际发生的研发费用金额的原因与我们了解的情况基本一致。

问题 26.关于存货

根据招股说明书，报告期各期发行人对原材料、半成品、库存商品、周转材料计提存货跌价损失共计 182.28 万元、169.43 万元、149.76 万元。发行人按照

成本与可变现净值孰低计量存货,对成本高于可变现净值的,计提存货跌价准备,计入当期损益。

请发行人补充披露: 各类存货的库龄情况。

请发行人说明:(1)在毛利率较高的情况下,发行人库存商品产生跌价情形的原因,报告期各期存货各种类均产生跌价的原因;(2)可变现净值的确定依据、跌价迹象的具体情形,与同行业可比公司跌价准备的计提政策是否一致;(3)发行人产品间是否存在明显代际划分,新产品推出是否直接导致原有产品失去市场价值、出现跌价迹象,存货跌价准备计提的充分性。

请申报会计师核查以上事项,并对发行人存货跌价准备计提是否充分及以上事项发表明确意见。

【回复】

一、发行人披露

发行人在招股说明书第八节“财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“(一)资产状况分析”之“2、流动资产结构总体分析”之“(4)存货”之“④存货库龄情况”中补充披露如下:

“报告期内,发行人各类存货的库龄情况如下:

2020年6月30日

单位:万元

产品种类	账面余额	库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	1,791.73	1,294.58	346.05	83.71	67.39
半成品	479.37	415.56	44.52	18.39	0.90
在产品	1,259.76	1,259.76	-	-	-
在途物资	110.51	110.51	-	-	-
库存商品	1,450.48	1,212.28	147.97	73.78	16.45
发出商品	5.54	5.54	-	-	-
委托加工物资	172.03	172.03	-	-	-
周转材料	41.46	25.08	8.39	6.91	1.08
合计	5,310.89	4,495.35	546.93	182.80	85.81

2019年12月31日

单位：万元

产品种类	账面余额	库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	1,736.91	1,511.51	114.82	55.26	55.32
半成品	433.73	370.17	35.74	22.65	5.17
在产品	1,637.26	1,637.26	-	-	-
在途物资	31.66	31.66	-	-	-
库存商品	1,300.09	1,147.72	113.11	28.92	10.35
发出商品	22.78	22.78	-	-	-
委托加工物资	216.34	216.34	-	-	-
周转材料	56.79	40.43	8.26	3.66	4.44
合计	5,435.57	4,977.87	271.93	110.49	75.28

2018年12月31日

单位：万元

产品种类	账面余额	库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	1,576.11	1,231.97	193.60	80.02	70.52
半成品	524.93	391.46	106.60	20.67	6.20
在产品	2,027.76	2,027.76	-	-	-
在途物资	64.61	64.61	-	-	-
库存商品	1,089.76	979.26	97.76	8.88	3.86
发出商品	7.89	7.89	-	-	-
委托加工物资	127.85	127.85	-	-	-
委托开发在产品	-	-	-	-	-
周转材料	46.50	29.16	13.93	2.93	0.48
合计	5,465.40	4,859.95	411.88	112.50	81.07

2017年12月31日

单位：万元

产品种类	账面余额	库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	668.35	458.31	125.91	35.41	48.71
半成品	671.76	617.13	34.89	14.90	4.85
在产品	922.14	922.14	-	-	-

在途物资	31.88	31.88	-	-	-
库存商品	1,170.13	1,110.99	29.04	29.91	0.20
发出商品	18.68	18.68	-	-	-
委托加工物资	138.89	138.89	-	-	-
委托开发在产品	43.29	43.29	-	-	-
周转材料	101.05	95.67	2.62	2.41	0.34
合计	3,766.16	3,436.98	192.46	82.63	54.11

”

二、发行人说明

(一) 在毛利率较高的情况下，发行人库存商品产生跌价情形的原因，报告期各期存货各种类均产生跌价的原因

1、报告期内计提存货跌价准备的具体内容

报告期内，并非各类存货均存在跌价情况，计提跌价的存货类型及计提跌价准备的余额具体情况如下：

单位：万元

种类	2020/06/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
原材料	48.60	45.21	25.71	45.40
其中：不良品	48.60	45.21	25.71	45.40
半成品	28.12	2.88	25.41	55.86
其中：不良品	28.12	2.88	25.41	55.86
库存商品	122.93	117.80	151.92	93.55
其中：不良品	33.70	86.41	76.08	24.77
周转材料	-	0.01	0.09	0.08
其中：不良品	-	0.01	0.09	0.08
合计	199.65	165.90	203.13	194.89

2、报告期各类存货各类产品跌价的原因

发行人库存商品和半产品主要是医用内窥镜器械及组件，光学产品及组件；原材料主要是透镜、棱镜和机械件等，周转材料主要是包装材料、低质易耗品、办工用品等。报告期内，在毛利率较高的情况下，发行人库存商品仍存在跌价情

况主要系不良品和个别医用光学产品及工业及激光光学产品可变现净值小于账面价值。报告期各期末，公司分别对存在下列减值迹象的存货进行减值测试，估计其可变现净值，计提存货跌价准备：

（1）不良品：发行人的不良品是指不符合产品质量标准或订货合同规定技术要求的产品，包括生产过程中的半成品、已加工完成但检测不合格的库存商品、原材料和周转材料。对于不良品中的半成品和库存商品，其重新打磨加工可收回价值低，重复加工成本较高，根据历史经验和库龄情况，基本作报废处理，可收回金额接近为零，全额计提减值准备；对于不良品中的原材料和周转材料，主要因材质、搬运、检查等原因产生，已无使用价值和转让价值，全额计提减值准备。报告期内不良品计提的跌价准备余额分别为 126.11 万元、127.29 万元、134.51 万元和 **110.42 万元**，分别占存货期末余额的 3.35%、2.33%、2.47% 和 **2.08%**。

（2）其他产品：经发行人各部门分析，因市场变化、订单等其他足以证明该项存货实质上已经发生减值的情形，结合其库龄情况，按成本高于其可变现净值的金额计提存货跌价准备，主要为个别医用光学产品及工业及激光光学产品，报告期内计提的跌价准备余额分别为 68.78 万元、75.84 万元和 31.39 万元和 **89.23 万元**，分别占存货期末余额的 1.83%、1.39%、0.58% 和 **1.68%**。

（二）可变现净值的确定依据、跌价迹象的具体情形，与同行业可比公司跌价准备的计提政策是否一致

1、可变现净值的确认依据、跌价迹象的具体情形

发行人存货的可变现净值是根据在日常活动中存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料和产成品按单个存货类别计提。在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

可变现净值的确定依据、跌价迹象的具体情形，详见本反馈回复之“问题 26. 关于存货”之“（一）在毛利率较高的情况下，发行人库存商品产生跌价情形的原因，报告期各期存货各种类均产生跌价的原因”。

2、公司与同行业可比上市公司的存货跌价准备政策对比情况如下：

证券代码	公司名称	跌价准备政策
300760	迈瑞医疗	存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用及相关税费后的金额确定。
600055	万东医疗	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。 本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。
300633	开立医疗	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货/存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
430588	天松医疗	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

证券代码	公司名称	跌价准备政策
	发行人	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

如上表所述，发行人存货跌价准备计提政策与同行业可比上市公司无重大差异。

（三）发行人产品间是否存在明显代际划分，新产品推出是否直接导致原有产品失去市场价值、出现跌价迹象，存货跌价准备计提的充分性

发行人主要产品的型号、上市时间和性能介绍如下所示：

产品大类	产品细分	型号	上市时间	性能介绍
高清荧光内窥镜器械	荧光内窥镜	AIM 5 MM	2015 年 7 月	与荧光内窥镜光源模组和荧光摄像系统配合，可同时观察白光和荧光图像，用于人体腹腔手术。采用高品质光纤照明，照明更均匀，耐磨损、密封性好，可耐受 300 次以上 134℃ 高温蒸汽灭菌；三层套管设计，具有较强的系统稳定性
		AIM 10 MM	2015 年 8 月	
	荧光光源模组	L10KLD	2015 年 8 月	输出 R/G/B 和 IR 四种光谱，其中 R/G/B 用于白光照明，IR 用于穿透人体组织表层，激发 ICG 产生荧光图像
		1588M Lens	2017 年 1 月	焦距：18.2mm，适配 stryker 1588 的 1080P 荧光内窥镜系统。当 MTF=0.5 时，分辨率大于 50lp/mm，可见光和荧光同时清晰成像，齐焦性能好。激发波段截至深度大于 5OD
		1688C Lens	2017 年 9 月	焦距：20mm，适配 stryker 1688 的 4K 荧光内窥镜系统。当 MTF=0.5 时，分辨率大于 70lp/mm，可见光和荧光同时清晰成像，齐焦性能好。激发波段截至深度大于 5OD
		L11KLD	2018 年 4 月	输出 R/G/B 和 IR 四种光谱，其中 R/G/B 用于白光照明，IR 用于穿透人体组织表层，激发 ICG 产生荧光图像。L11KLD 较 L10KLD 对比，主要区别是 L11KLD 的信号反馈方式与 L10KLD 不同
高清白光内窥镜器械	白光内窥镜	680-10MM	2018 年 3 月	与高清白光内窥镜光源和高清摄像系统配合，用于腹腔手术的观察成像
	白光光源	L9000	2008 年 9 月	输出 R/G/B 三色合成光，与高清摄像系统配合，用于白光照明和硬镜光源
		M 系列	2010 年 7 月-2013 年 5 月	输出白光，与高清摄像系统配合，用于白光照明和硬镜光源

产品大类	产品细分	型号	上市时间	性能介绍
	白光适配镜头	L10KLL	2015年9月	输出 R/G/B 三色合成光，与高清摄像系统配合，用于白光照明。产品用于硬镜光源。L10KLL 与 L9000 相比，产品的总体功耗下降
		1288I Lens	2009年1月	焦距：19.8mm，当 MTF=0.5 时，分辨率大于 40lp/mm
		1488 Lens	2011年8月	焦距：18.2mm，当 MTF=0.5 时，分辨率大于 50lp/mm
		1488U Lens	2011年8月	焦距：15mm，当 MTF=0.5 时，分辨率大于 40lp/mm
		1688U Lens	2019年7月	焦距：16.3mm，当 MTF=0.5 时，分辨率大于 70lp/mm
生物识别产品	指纹仪	MZ-035	2016年11月	带线束的光学式传感器;分辨率 500DPI;采集窗口 16.5 x 21.0 mm; 传感器面积 15.24 x 20.32 mm; USB 2.0 接口方式; 活体指纹检测 (LFD) 技术
		MZ-039	2017年5月	带线束、外观上下壳的光学式传感器;分辨率 500DPI;采集窗口 16.5 x 21.0 mm; 传感器面积 15.24 x 20.32 mm; USB 2.0 接口方式; 活体指纹检测 (LFD) 技术
		MZ-041	2017年8月	增加 1: N Matching, 接口方式为 USB / UART 的光学式传感器;分辨率 500DPI;采集窗口 16.5 x 21.0 mm; 传感器面积 15.24 x 20.32 mm; USB 2.0 接口方式; 活体指纹检测 (LFD) 技术
		MZ-044	2017年12月	光学式传感器;分辨率 500DPI;采集窗口 16.5 x 21.0 mm; 传感器面积 15.24 x 20.32 mm; USB 2.0 接口方式; 活体指纹检测 (LFD) 技术
		MZ-047	2018年3月	增加 1: 1 Matching, 的光学式传感器;分辨率 500DPI;采集窗口 16.5 x 21.0 mm; 传感器面积 15.24 x 20.32 mm; USB 2.0 接口方式; 活体指纹检测 (LFD) 技术

根据如上性能介绍，发行人主要产品不存在明显的代际关系，各产品的不同种类和型号在外观、性能、能耗上存在一定的差别。报告期内，各型号产品仍存在销售且可变现净值大于账面价值。

综上，发行人产品间不存在明显代际划分，新产品推出未导致原有产品失去市场价值或者出现跌价迹象，存货跌价准备计提充分。

二、申报会计师核查程序与核查结论

(一) 核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取并审阅发行人与生产、采购相关的内部控制文件，对生产与仓储循环实施控制测试，确定公司存货与生产流程内控的有效性及其一贯执行；

2、获取发行人报告期内存货的明细分类及清单，对存货余额实施分析性程序，将报告期存货结构变化、备货水平与公司经营情况进行比较，确定是否匹配；抽样检查公司存货出入库单据，结合存货盘点监盘情况复核存货库龄划分的准确性；

3、获取发行人盘点计划，对发行人于**2020年6月30日**及2019年12月31日的存货实施盘点程序，以2019年12月31日盘点结果为基础执行前推程序以复核2017年末及2018年末库存盘点结果；比对盘点结果与发行人账面存货数量，检查实际存货数量与账面存货数量是否存在重大差异；同时，在监盘过程中，关注是否存在滞销、无法使用等情况的存货；

4、访谈发行人财务部负责人，获取发行人存货跌价准备政策及存货跌价准备测算表；对期末存货是否存在可变现净值低于账面成本的情况进行测试，即检查发行人期末不良品库存产生的原因；将期末产成品的账面单位成本与可变现净值（存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额）进行比较。同时，获取报告期内各产品的毛利率明细表，了解是否存在减值迹象；

5、抽样检查计提存货跌价准备的项目，其期后售价是否低于原始成本；

6、对比同行业上市公司的存货跌价准备计提政策，并与发行人进行比对，判断其合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人存货跌价准备的计提政策合理并得到有效执行，存货跌价准备金额计提充分；

2、通过与同行业上市公司对比，发行人的存货跌价准备计提政策与同行业上市公司无重大差异；

3、发行人产品间不存在明显代际划分，新产品推出不会直接导致原有产品失去市场价值、出现跌价迹象，存货跌价准备计提充分。

问题 27. 其他财务事项

子问题 27.1

27.1 请发行人补充披露可比公司 2019 年年度数据。

【回复】

截至招股说明书（申报稿）首次申报日，开立医疗、万东医疗尚未披露 2019 年报，招股说明书（申报稿）使用该两家上市公司的 2019 半年度数据与发行人 2019 年度数据进行比较。该两家上市公司现已披露 2019 年报，招股说明书（申报稿）中已将其 2019 半年度数据替换为 2019 年度数据，并删除了相关的注释。

招股说明书中公司与可比公司财务指标修改如下：

（1）可比业务毛利率

证券代码	公司名称	可比业务	2019 年度	2018 年度	2017 年度
300633	开立医疗	内窥镜及镜下治疗器具	63.12%	64.21%	58.55%
300760	迈瑞医疗	医学影像设备	68.42%	71.00%	70.46%
600055	万东医疗	X 光机、磁共振设备	45.69%	40.97%	38.95%
430588	天松医疗	内窥镜微创医疗器械	64.54%	64.51%	64.45%
平均值			60.44%	60.17%	58.10%
公司			58.38%	58.15%	59.29%

（2）销售费用率

证券代码	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
300633	开立医疗	32.45%	28.71%	27.21%
300760	迈瑞医疗	21.78%	23.28%	24.40%
600055	万东医疗	14.80%	15.60%	17.39%
430588	天松医疗	4.38%	4.57%	4.77%
平均值		18.35%	18.04%	18.44%
公司		2.60%	2.77%	2.66%

(3) 管理费用率

证券代码	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
300633	开立医疗	5.86%	4.97%	5.52%
300760	迈瑞医疗	4.62%	5.20%	5.79%
600055	万东医疗	7.16%	7.29%	8.40%
430588	天松医疗	14.37%	16.43%	15.46%
平均值		8.00%	8.47%	8.79%
公司		10.78%	11.19%	10.22%

(4) 研发费用率

证券代码	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
300633	开立医疗	20.33%	19.03%	17.89%
300760	迈瑞医疗	8.85%	9.21%	9.11%
600055	万东医疗	7.14%	6.48%	6.95%
430588	天松医疗	6.74%	5.94%	5.78%
平均值		10.77%	10.17%	9.93%
公司		11.29%	11.10%	8.90%

(5) 资产周转能力指标

项目	名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率 (次/年)	开立医疗	3.42	3.62	3.54
	迈瑞医疗	10.22	9.18	9.13
	万东医疗	3.61	3.29	3.83
	天松医疗	20.58	15.84	13.31
	平均值	9.46	7.98	7.45
	公司	8.06	7.64	9.18
存货周转率 (次/年)	开立医疗	1.63	1.61	1.64
	迈瑞医疗	2.90	2.81	2.84
	万东医疗	2.75	2.93	3.34
	天松医疗	1.05	0.97	0.95
	平均值	2.08	2.08	2.19
	公司	2.00	1.92	2.01

(6) 偿债能力指标

项目	名称	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率（倍）	开立医疗	2.23	2.47	4.97
	迈瑞医疗	3.71	3.31	1.38
	万东医疗	4.19	3.77	4.05
	天松医疗	4.97	5.98	7.10
	平均值	3.77	3.88	4.37
	公司	1.63	3.29	3.35
速动比率（倍）	开立医疗	1.81	1.94	4.00
	迈瑞医疗	3.26	2.94	1.13
	万东医疗	3.66	3.27	3.60
	天松医疗	3.14	4.11	4.81
	平均值	2.97	3.06	3.38
	公司	1.06	2.05	2.36
资产负债率（合并）	开立医疗	41.84	28.58	20.66
	迈瑞医疗	27.37	29.82	53.91
	万东医疗	14.91	17.29	18.09
	天松医疗	15.11	13.73	12.00
	平均值	24.81	22.36	26.17
	公司	31.84	15.92	16.10

子问题 27.2

27.2 根据招股说明书，2018 年及 2019 年期末，因可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异分别为 739.20 万元和 1,203.60 万元。根据招股说明书披露，子公司 2019 年未经审计的财务数据显示，亏损子公司中奥美克生物亏损-88.83 万元，国健海泰亏损-56.68 万元。

请发行人：（1）结合各子公司报告期税务亏损以及报告期前形成的未弥补亏损情况，说明公司可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异计算的准确性；（2）结合各子公司的盈利状况的可持续性，说明子公司大额未弥补亏损形成的可抵扣暂时性差异是否符合递延所得税资产的确认条件。

【回复】

(一) 结合各子公司报告期税务亏损以及报告期前形成的未弥补亏损情况，说明公司可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异计算的准确性

会计账面的税前利润/(亏损)经过纳税调整(如研发费用加计扣除等)可得到税务盈利/(亏损),作为计算应纳企业所得税额的依据。根据税法相关规定,可以结转以后年度的未弥补亏损及税款抵减,可以减少未来期间的应纳税所得额和应交企业所得税,会计处理上视同可抵扣暂时性差异。

报告期初及报告期各期末,公司及各子公司累计可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异及确认的递延所得税资产如下表所示:

单位:万元

公司	2020年1-6月			2019年		
	税前利润/ (亏损)	期末累计可抵 扣亏损形成的 可抵扣暂时性 差异	确认的递 延所得税 资产	税前利润/ (亏损)	年末累计可抵 扣亏损形成的 可抵扣暂时性 差异	确认的递 延所得税 资产
海泰新光	228.08	265.76	39.86	1,094.04	115.10	17.26
淄博海泰	48.93	740.05	111.01	3.34	728.57	109.29
奥美克生物	-65.62	512.24	128.06	-148.53	359.92	89.98
合计	/	1,518.05	278.93	/	1,203.59	216.53

(续表)

公司	2018年			2017年			2016年
	税前利润/ (亏损)	年末累计可抵 扣亏损形成的 可抵扣暂时性 差异	确认的递 延所得税 资产	税前利润/ (亏损)	年末累计可抵 扣亏损形成的 可抵扣暂时性 差异	确认的递 延所得税 资产	年末累计可 抵扣亏损形 成的可抵扣 暂时性差异
海泰新光	873.83	-	-	1,840.45	-	-	1,004.15
淄博海泰	-584.20	618.50	92.78	36.86	-	-	尚未成立
奥美克生物	-74.09	120.70	30.17	尚未成立			尚未成立
合计	/	739.20	122.95	/	-	-	1,004.15

报告期初,累计可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异为1,004.15万元,系由于报告期前海泰新光产能利用不足、费用较高产生。2017年,海泰新光实现盈利,截止到2017年末,海泰新光前期累计可弥补亏损已全部弥补完毕,可抵扣暂时性差异为0。

2018年12月31日，累计可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异为739.20万元，系由子公司淄博海泰和奥美克生物当年亏损产生形成可抵扣暂时性差异分别为618.50万元和120.70万元。淄博海泰和奥美克生物分别是2017年和2018年新成立的子公司，新公司前期投入较多，利润不足，导致亏损。

2019年12月31日，累计可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异为1,203.59万元，其中海泰新光、淄博海泰、奥美克生物形成的金额分别为115.10万元、728.57万元、359.92万元。2019年，奥美克生物当年仍为税前税务亏损状态；海泰新光和淄博海泰虽然实现税务税前盈利，但其盈利主要由子公司分红产生的投资收益和研发费用加计扣除等因素形成，除去该等因素后仍形成可抵扣亏损，故各公司的累计可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异较2018年末增加。

2020年6月30日，累计可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异为1,518.05万元，其中海泰新光、淄博海泰、奥美克生物形成的金额分别为265.76万元、740.05万元、512.24万元。2020年1-6月，奥美克生物系疫情影响，销量减少，当期仍为税前税务亏损状态；海泰新光和淄博海泰虽然实现税前盈利，但其盈利主要由研发费用加计扣除等因素形成，除去该等因素后仍形成可抵扣亏损，故各公司的累计可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异较2019年末增加。

此外，奥美克医疗各年均实现盈利，未形成可抵扣亏损；美国奥美克收购业务在收购前产生的未弥补亏损，纳税主体应为美国飞锐，故不属于公司的可抵扣亏损。

综上所述，各公司可抵扣亏损与当期所得税汇算清缴认定的可用以后年度税前利润弥补的亏损金额无重大差异，可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异计算准确。

（二）结合各子公司的盈利状况的可持续性，说明子公司大额未弥补亏损形成的可抵扣暂时性差异是否符合递延所得税资产的确认条件

《企业会计准则第18号——所得税》第十三条规定：企业应当以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产；第十五条规定：企业对于能够结转以后年度的可抵扣亏损

和税款抵减，应当以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。《中华人民共和国企业所得税法》第十八条规定，企业纳税年度发生的亏损，准予向以后年度结转，用以后年度的所得弥补，但结转年限最长不得超过五年。

根据上述规定，公司是否确认可抵扣亏损递延所得税资产取决于未来的可弥补期间内是否很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额。公司在进行上述判断时，应综合考虑公司自身盈利情况、业务规模、经营计划及未来预期等多种因素。

海泰新光 2017 年和 2018 年实现盈利，2019 年和 2020 年 1-6 月形成的可抵扣亏损金额较小，预计未来很可能实现盈利；淄博海泰主要从事光学零部件技术研发、生产及销售，目前主要为海泰新光、奥美克医疗提供光学器件及配件，由于海泰新光、奥美克医疗业务规模的扩大，对淄博海泰的采购量也有所增加，有利于淄博海泰实现规模效应，淄博海泰于 2019 年和 2020 年 1-6 月已实现税前盈利，预计后续很可能实现稳定增长；奥美克生物主要从事生物识别系统、通信和自动控制系统、智能化系统和互联网技术的开发、咨询、转让及相关售后服务，其主要产品指纹仪和掌纹仪已有良好的市场基础，虽 2019 年仍处于亏损状态，但 2020 年 1-6 月已基本实现盈亏平衡，根据订单及市场需求判断，预计未来很可能持续盈利。

预计在企业所得税法及税务规定的可抵扣年度内，公司及各子公司的盈利具有可持续性，均能够取得足额的应纳税所得额，以利用未弥补亏损形成的可抵扣暂时性差异减少当年应交所得税额。因此，上述未弥补亏损形成的可抵扣暂时性差异符合递延所得税资产的确认条件。

子问题 27.3

27.3 审计报告中现金流量表项目注释中 2017-2018 年分拆业务视同所有者投入导致收到与筹资活动有关的现金分别为 1,952,222.19 万元及 1,854,460.30；2019 年分拆业务视同分配至所有者项目导致支付与筹资活动有关的现金分别为 672,543.51 万元。

请发行人说明分拆业务的具体内容，是否在招股说明书中披露。

请申报会计师核查以上 27.1-27.3 事项，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

2017-2018 年分拆业务视同所有者投入导致收到与筹资活动有关的现金分别为 1,952,222.19 元及 1,854,460.30 元；2019 年分拆业务视同分配至所有者项目导致支付与筹资活动有关的现金为 672,543.51 元。上述与筹资活动有关的现金流量并非实际产生，而是在美国奥美克收购美国飞锐内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务的企业合并中所作的会计处理。

美国奥美克收购美国飞锐内窥镜维修业务和内窥镜焊接封装业务时，由于该收购属于同一控制下的业务合并，该业务在报告期各年均纳入合并财务报表范围，其产生的现金流量体现在合并现金流量表中，但在合并前各年末及合并的购买日当日的合并资产负债表的货币资金科目中，均不包含该等业务对应的货币资金，以与交割资产的范围保持一致。出于上述考虑，对合并前由被收购的业务实际产生的现金流量，通过视为所有者投入/向所有者分配的方式形成金额相等但方向相反的虚拟现金流量，使得合并前被收购业务产生的现金流量为零。综上所述，上述会计处理并非涉及实际的分拆业务，不存在需要在招股说明书中补充披露的事项。

二、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、获取可比公司 2019 年年度数据；
- 2、向发行人管理人员了解发行人报告期内经营情况、亏损产生的原因、在研产品进度和未来战略计划；
- 3、查阅发行人 2017 年度、2018 年度和 2019 年度所得税汇算清缴报告；

4、获取相关子公司的未来盈利预测，复核相关盈利预测合理性，对于可抵扣亏损未确认递延所得税资产的合理性进行评估，并检查其适用的税率；

5、检查同一控制下企业合并的现金流量披露。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期末发行人可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异的计算准确，大额未弥补亏损形成的可抵扣暂时性差异复核递延所得税资产的确认条件，递延所得税资产的计算方法合理，依据充分；

2、分拆业务已补充说明，不需要在招股书中再进行披露。

问题 29.新冠疫情对生产经营的影响

请发行人说明：（1）疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括具体影响面、停工及开工复工程度、日常订单或重大合同的履行是否存在障碍、预计一季度及上半年产能产量销量等业务指标情况及是否发生重大变化，已贴牌生产的产成品和在产品是否受境外疫情影响存在滞销情形以及相应的应对措施；

（2）如疫情对发行人有较大或重大影响，该影响是否为暂时性或阶段性，是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态，是否会对全年经营业绩情况产生重大负面影响，对发行人持续经营能力及发行条件是否有重大不利影响；（3）请在重大事项提示中补充披露上述重大信息，并完善下一报告期业绩预告信息披露，提供 2020 年一季报审阅报告。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明判断依据和结论，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括具体影响面、停工及开工复工程度、日常订单或重大合同的履行是否存在障碍、预计一季度及上半年产能产量销量等业务指标情况及是否发生重大变化，已贴牌生产

的产成品和在产品是否受境外疫情影响存在滞销情形以及相应的应对措施

1、新冠疫情对公司生产经营和财务状况的具体影响

2020年初以来，国内外先后爆发了新型冠状病毒疫情。公司主营业务为医用成像器械，不属于受疫情直接影响的行业。但疫情导致延期复工的情况对公司及主要客户的生产经营、人员流动等产生了一定程度的影响；下游客户对公司产品的具体订单有部分延迟发货的情况，但主要为短期的时间性影响。总体来看，截至本回复出具日，公司经营情况良好，疫情对公司近期的生产经营及财务状况未产生重大不利影响。具体情况主要如下：

(1) 对公司财务状况的影响

公司2020年第一季度和上半年主要财务数据与上年同期相比的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年一季度	2019年一季度	变动	2020年上半年	2019年上半年	变动
营业收入	7,156.90	6,948.55	3.00%	13,498.75	12,430.34	8.60%
归属于母公司股东的净利润	3,068.37	2,722.77	12.69%	5,013.06	4,646.66	7.89%

注：上述2020年一季度业绩情况经申报会计师出具的审阅报告安永华明（2020）专字第61544479_J06号；上述2020年上半年业绩情况系公司初步预计数据，未经审计或审阅，不构成公司盈利预测或业绩承诺。

2020年一季度，发行人实现的营业收入为7,156.90万元，较去年同期增长3.00%；净利润为3,068.37万元，较去年同期增长12.69%；结合公司实际经营情况，发行人合理预计，2020年上半年可实现的营业收入为13,498.75万元，同比增加8.60%；净利润为5,013.06万元，与去年同期相比增长7.89%。因此整体来看，疫情未对公司的财务状况造成重大不利影响。

(2) 对公司生产经营的影响

疫情对公司生产经营的影响主要体现在采购、生产和销售三个方面，具体如下：

① 对采购的具体影响

公司主要采购的原材料为透镜、棱镜、LED 芯片、LD 芯片、机械件和 PCB 等，原材料采购额的 70%以上来源于国内采购。由于公司主要原材料的境内供应商未地处湖北地区，因此疫情对采购的影响主要包括运输受限、供应推迟等短期影响因素。2020 年一季度，公司部分供应商存在延期交货的情形，涉及金额较小，因公司通常根据物料采购周期进行库存管理，存有一定的安全库存，可供疫情过渡期间正常生产所需使用，因此上述延期交货未影响公司的生产进度。2020 年 3 月中下旬，公司原材料供应商均陆续复工，可保证正常供货。2020 年一季度末，发行人原材料的账面价值为 1,709.54 万元，较 2019 年年末增加 1.05%，变动幅度较小。综上所述，疫情对发行人原材料采购的影响整体可控。

②对生产的具体影响

发行人于 2020 年 1 月 22 日开始春节休假停工，原计划于 2020 年 2 月 2 日复工，受疫情影响，公司复工时间延迟至 2 月 11 日，生产人员于 2 月底前全部复工。截至目前，发行人及子公司已恢复正常的生产经营。发行人的人员复工较正常时间推迟，但复工率较高，在做好防疫措施的前提下，公司后续已通过调班等方式合理安排生产节奏，进行产品库存的弥补，确保订单及时进行生产，公司产品的产能及产量未因疫情原因发生重大变化。此外，公司正常复工后，高度重视疫情防控，严格采取发热检测、发放防疫物资、要求员工佩戴口罩等防护措施，截至本回复出具日，员工未出现确诊、疑似病例。

③销售的具体影响

公司主要产品为医用内窥镜器械及光学产品，以外销为主。报告期内公司外销收入的占比分别为 88.50%、84.89%和 87.02%。二季度开始，欧美市场受疫情影响严重，疫情对公司销售方面的影响主要体现为受客户复工时间延迟及物流运输的管控等原因，部分境外订单的执行存在延迟发货。截至 2020 年 5 月 31 日，经公司与客户协商，预计公司延迟发货的外销订单总额约为 2,555.97 万元，占公司在手订单的比例为 11.23%，占比较小。

2020 年 1-3 月，发行人实现的主营业务收入的产品结构及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月	变动
医用内窥镜器械	5,951.59	5,090.22	16.92%
医用光学产品	529.18	543.59	-2.65%
工业及激光光学产品	406.08	480.18	-15.43%
生物识别产品	242.76	815.69	-70.24%

2020年一季度的，发行人内窥镜器械产品实现的收入为5,951.59万元，较去年同期增加16.92%，保持平稳增长；受国内疫情影响，医用光学产品、工业及激光光学产品实现的收入分别为529.18万元和406.08万元，较去年同期分别减少2.65%和15.43%，但公司产品在境内销售的占比较低，主要境内客户均不位于湖北地区，因此境内销售情况受疫情影响较小；由于指纹仪等生物识别产品在使用过程中需要多人接触屏幕，受境外疫情影响，为减少交叉感染，产品需求量的减少导致2020年一季度公司生物识别产品实现的收入为242.76万元，较去年同期减少70.24%。

整体来看，疫情对发行人的销售情况产生一定的短期不利影响；但长期而言，公司主要下游客户规模较大，抗风险能力较强，主要下游行业需求未因疫情产生重大不利变化。截至2020年5月31日，发行人在手订单合计为22,755.10万元，在手订单充足，上述延迟发货金额占公司在手订单的比例较低。从销售情况来看，公司产品的整体销量未因疫情原因发生实质性变化，发行人2020年一季度实现的营业收入为7,156.90万元，同比增长3.00%；预计2020年上半年可实现的收入总额为13,498.75万元，同比增长8.60%，因此整体来看，疫情对公司订单及销售情况的影响有限。

2、日常订单或重大合同的履行是否存在障碍

自2020年2月以来，公司及主要供应商陆续复工，可保证原材料的采购及产品的正常生产；公司正在执行的销售订单受疫情影响存在延期交付的情况，发货情况略有延后，目前订单交付已恢复执行，有序推进；公司的银行借款、工程合同及其他重大合同均处于正常履行当中。综上所述，目前公司日常订单或重大合同的履行不存在障碍。

3、已贴牌生产的产成品和在产品是否受境外疫情影响存在滞销情形以及相应的应对措施

截至 2020 年一季度末，公司库存商品、发出商品和在产品的账面价值合计为 2,842.21 万元，较去年年末变化较小；2020 年 1-3 月，公司实现的营业收入为 7,156.90 万元，预计 2020 年上半年可实现的营业收入为 13,498.75 万元，公司实现的收入金额可完全覆盖公司产成品和在产品的库存价值。

因此，结合前述论述，境外疫情对公司产品销售的主要影响表现为部分订单的延迟发货，影响金额较小，对发行人的整体销售情况未产生重大影响，公司已贴牌生产的产成品和在产品未出现滞销情况。

目前，鉴于境内外疫情未完全结束，为应对未来疫情可能对公司销售产生的影响，发行人将积极与客户保持沟通，了解客户需求，对延后执行的订单提前做好排产工作，确保可按照与客户协商的时间及时交货。

(二) 如疫情对发行人有较大或重大影响，该影响是否为暂时性或阶段性，是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态，是否会对全年经营业绩情况产生重大负面影响，对发行人持续经营能力及发行条件是否有重大不利影响

结合前述论述，疫情对公司及下游客户短期的生产经营造成一定不利影响，但相关影响仅为暂时性影响，目前，公司的采购、生产、销售等经营活动均已恢复正常状态，预计疫情不会对全年经营业绩产生重大负面影响，亦不会对公司的持续经营能力及发行条件构成重大不利影响，具体分析如下：

1、公司的主营业务、经营模式未发生重大变化

公司主要从事医用内窥镜器械及光学产品的研发、生产和销售。公司根据订单发货计划进行生产，同时根据客户预期和市场需求情况储备部分库存。目前，公司员工已全面复工，保证生产计划的落实；供应商采购已恢复正常。境外销售受疫情影响，部分订单延后执行，但不存在客户取消订单的情况；境内销售占比较小，客户分散，受疫情影响有限。综合来看，公司经营业务及模式未受疫情产生重大不利影响，2020 年一季度及上半年，公司经营业绩保持稳定。

2、公司经营环境不会因疫情的影响而发生重大不利变化

本次疫情属于“突发公共卫生事件”，公司属于医用成像器械行业，产品广泛

应用于腹腔微创手术、体外诊断、医疗美容、工业激光、生物识别等领域，不属于受疫情严重影响的行业。因此，公司所属行业及下游市场需求不会因疫情而产生重大不利变化。

3、疫情期间，发行人已采取如下措施以保持生产经营的稳定：

(1) 延迟复工期间，保持互联网线上沟通，制定复工后的经营计划；

(2) 思想上高度重视，贯彻落实各级政府部门的防控要求，复工以来，采取排查员工春节期间去向、发热检测、发放防疫物资、要求员工佩戴口罩等防护措施，目前公司员工未发现感染、疑似病例；

(3) 在原材料采购方面采取合理有效的库存管理，并根据疫情的发展趋势，进行原材料的提前备货，并积极拓展可替代供应商；

(4) 与境内外客户保持良好沟通，了解其采购需求，合理分配产能，保证订单计划的有序推进。

(三) 请在重大事项提示中补充披露上述重大信息，并完善下一报告期业绩预计信息披露，提供 2020 年一季报审阅报告

发行人已在招股说明书“重大事项提示”中补充披露审计报告截止日后的主要财务信息及经营状况，及下一报告期的业绩预计情况，具体如下：

“七、审计报告截止日后的主要财务信息及经营状况

公司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公司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》，安永华明对公司包括 2020 年 3 月 31 日的合并及公司资产负债表，截至 2020 年 3 月 31 日止三个月期间的合并及公司利润表、股东权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注进行审阅，并出具“安永华明（2020）专字第 61544479_J06 号”《青岛海泰新光科技股份有限公司经审阅财务报表》。

公司财务报告审计截止日后经审阅（未经审计）的主要财务信息及经营状况如下：截至 2020 年 3 月 31 日，公司总资产为 34,016.26 万元，较上年末增加 3.14%；总负债为 8,460.22 万元，较上年末减少 19.44%；归属于母公司所有者权益为

25,089.55 万元，较上年末增加 13.97%；2020 年 1-3 月，公司实现的营业收入为 7,156.90 万元，较上年同期增加 3.00%；归属于母公司股东的净利润为 3,068.37 万元，较上年同期增加 12.69%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 2,896.07 万元，较上年同期增加 10.69%。

2020 年 1-3 月，发行人实现的主营业务收入的产品结构及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	变动
医用内窥镜器械	5,951.59	5,090.22	16.92%
医用光学产品	529.18	543.59	-2.65%
工业及激光光学产品	406.08	480.18	-15.43%
生物识别产品	242.76	815.69	-70.24%

2020 年一季度，发行人内窥镜器械产品实现的收入为 5,951.59 万元，较去年同期增加 16.92%，保持平稳增长；受国内疫情影响，医用光学产品、工业及激光光学产品实现的收入分别为 529.18 万元和 406.08 万元，较去年同期分别减少 2.65% 和 15.43%；由于指纹仪等生物识别产品在使用过程中需要多人接触屏幕，受境外疫情影响，为减少交叉感染，产品需求量减少导致 2020 年一季度公司生物识别产品实现的收入为 242.76 万元，较去年同期减少 70.24%。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司的总体经营情况良好，新冠疫情对公司生产、采购和销售等方面未造成重大不利影响，目前公司业务开展已恢复正常。公司的主营业务、经营模式、主要客户及供应商的构成、税收政策及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大不利变化。

八、2020 年 1-6 月的业绩预计情况

基于公司的实际经营及市场发展情况，结合新冠疫情的影响，公司预计 2020 年 1-6 月的业绩预计情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动情况
营业收入	13,498.75	12,430.34	8.60%
归属于母公司股东的净利润	5,013.06	4,646.66	7.89%
扣除非经常性损益后归属于母		4,515.11	5.20%

公司股东的净利润	4,749.67		
----------	----------	--	--

注：上述 2020 年 1-6 月的业绩预计情况系公司初步预计数据，未经审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。”

二、申报会计师核查程序与核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师履行了包括但不限于以下核查手段：

1、通过公开信息检索，搜集发行人销售所在地区的疫情政策及疫情发展情况，了解发行人复工情况，现场查看发行人生产基地的复工情况；

2、访谈公司管理层以及研发、采购、生产、销售等各部门负责人，了解疫情对公司整体及各业务条线的影响情况，以及公司采取的相关措施；

3、取得公司与客户、供应商就疫情影响、停复工情况沟通的邮件等资料，了解公司的主要客户、供应商复工情况以及受疫情影响的程度，以及是否存在客户因疫情影响取消或推迟执行订单的情况；

4、查阅发行人经销协议、销售合同等情况，获取发行人按照客户的销售收入明细表、在手订单情况，分析疫情对发行人业务指标或财务数据的影响；

5、与公司管理层及销售负责人进行访谈，了解订单执行情况及 2020 年半年度的预测情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、疫情对发行人的采购、生产及销售活动产生一定程度的短期影响，但影响有限，公司目前已全面复工，日常订单及重大合同的履行不存在障碍；一季度及预计上半年产能产量销量等业务指标情况未发生重大变化；受客户复工时间延迟及物流运输的管控等原因，部分境外订单的执行存在延迟，已生产的产成品和在产品未受境外疫情影响而存在滞销情形；

2、疫情对发行人的生产经营不构成重大影响，仅为暂时性和阶段性的影响，且发行人已经采取必要的解决措施，目前生产经营已基本恢复正常；

3、整体来看，疫情不会对发行人全年经营业绩情况产生重大负面影响，对公司持续经营能力及发行条件无重大不利影响。

(本页无正文，为安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）《关于青岛海泰新光科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签署页)



中国注册会计师：杨林



中国注册会计师：姜丽丽

中国 北京

2020年 8 月 17 日