

# 关于广东安达智能装备股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函（2021）7-163号

上海证券交易所：

由中国国际金融股份有限公司转来的《关于广东安达智能装备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）（2021）446号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的广东安达智能装备股份有限公司（以下简称安达智能或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

## 一、关于苹果产业链销售

招股说明书披露：（1）公司存在对苹果产业链依赖的情形，报告期各期苹果公司直接采购和苹果公司指定 EMS 厂商采购的金额占发行人主营业务收入的比例分别为 69.38%、51.44%和 60.65%，均在 50%以上；（2）报告期各期，苹果公司直接采购和指定 EMS 厂商采购的金额及占主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元、%

合作模式	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
苹果公司直接采购	9,827.87	19.42	8,100.68	22.33	28,881.33	64.50
苹果公司指定 EMS厂商采购	20,866.36	41.23	10,556.82	29.11	2,185.17	4.88
合计	30,694.23	60.65	18,657.51	51.44	31,066.50	69.38

（3）2019年公司对苹果公司销售额较上一年度下降 71.95%，主要系苹果公司因手机新增产能不及预期，以及新一代手机工艺变更幅度有限导致的订单量下滑。

请发行人说明：…（3）结合苹果产业链公司收入变动情况，说明发行人报告期内向苹果公司销售金额下滑原因；结合苹果公司因手机新增产能不及预期，以及新一代手机工艺变更幅度有限导致的订单量下滑的情况，说明 2019 年及 2020 年苹果公司指定 EMS 厂商采购大幅上升的原因…。

请申报会计师核查（3）并发表意见。（审核问询函问题二）

（一）结合苹果产业链公司收入变动情况，说明发行人报告期内向苹果公司销售金额下滑原因

根据近年来公开披露信息，目前在境内已上市或拟上市企业中，其他主要客户为苹果公司的智能制造装备企业包括博众精工、科瑞技术、赛腾股份、天准科技和智立方。根据公开披露信息，各公司 2018 年-2020 年的营业收入以及对苹果公司销售收入的情况如下：

单位：万元、%

报告期	公司简称	营业收入	收入增速	来自苹果公司收入	来自苹果公司收入占比	来自苹果公司收入变动
2020 年度	博众精工	259,688.49	23.05	66,255.62	25.51	-26.44
	科瑞技术	201,434.94	7.61			
	赛腾股份	202,836.96	68.26			
	天准科技	96,411.02	78.19	41,712.88	43.27	471.86
	智立方	35,344.73	25.30	12,344.79	34.93	32.85
	安达智能	50,669.03	39.64	9,827.87	19.40	21.32
2019 年度	博众精工	211,050.67	-16.17	90,070.65	42.68	-24.13
	科瑞技术	187,195.16	-2.97			
	赛腾股份	120,551.28	33.30			
	天准科技	54,106.93	6.45			
	智立方	28,208.27	-1.09	9,292.41	32.94	-56.89
	安达智能	36,286.55	-18.98	8,100.68	22.32	-71.95
2018 年度	博众精工	251,751.29	26.42	118,712.70	47.15	
	科瑞技术	192,930.23	5.31	53,453.13	27.71	
	赛腾股份	90,438.64	32.38			
	天准科技	50,828.00	59.23	14,492.79	28.51	
	智立方	28,520.10		21,554.34	75.58	
	安达智能	44,784.88		28,881.33	64.49	

注1：数据来源于各公司招股说明书及年度报告，空格为该年度有关公司未

披露相关数据，下同

注2：博众精工2020年度数据系2020年1-9月数据；科瑞技术于2019年上市，其2019年和2020年年报中披露的“第一大客户”收入分别为37,455.31万元和38,110.56万元，结合其招股说明书披露的2018年度第一大客户为苹果公司合理推测，若其第一大客户依旧为苹果公司，则其2019年来自苹果公司的收入亦下降29.93%；赛腾股份在其2020年年报中披露：2017年度至2020年度，公司应用于苹果公司终端品牌产品生产所实现的收入占营业收入的比例均超过50%，公司对苹果公司及其产业链厂商的依赖性较强，也因此苹果公司的经营情况对公司影响较大；天准科技2019年报披露，公司2019年来自苹果公司及其供应商的业务收入比去年同期下降6,530.38万元，下降了16.88%，主要系客户设备开支意愿出现阶段性下降所致

如上表所示，2019年度苹果产业链设备供应商除赛腾股份和天准科技外均较2018年下降，其中，赛腾股份收入上升系因当年收购了OPTIMA株式会社和苏州赛腾菱欧智能科技有限公司所致；天准科技营业收入上升，但来自苹果公司及其供应商的业务收入比去年同期下降6,530.38万元，下降了16.88%。

各苹果产业链设备公司来自苹果公司的收入变动原因，因设备所生产的产品不同而存在差异。根据各苹果产业链设备供应商公开资料，各公司向苹果公司销售设备的主要生产用途，以及2019年收入变动的原因分析如下：

公司简称	销售给苹果公司的设备 主要生产的产品	对2019年来自苹果公司销售收入下降的原因分析
博众精工	手机	设备工艺变更幅度有限、市场需求增加有限
科瑞技术	智能手机检测	受到手机销量减少及手机功能性革新较少的直接影响，公司移动终端检测业务整体下降
赛腾股份	手机、手表、平板电脑等	
天准科技	应用于玻璃及结构件检测	客户设备开支意愿出现阶段性下降所致
智立方	智能终端产品	苹果公司新款移动智能终端产品相关功能重大更新较少，产线亦未做重大调整，测试设备的更新需求有所减少

综上，公司2019年度对苹果公司直接销售下降，主要系苹果手机2019年市场需求不足以及工艺变更幅度有限，产能下降所致，该趋势与其他苹果产业链设备供应商的变动趋势一致。

(二) 结合苹果公司因手机新增产能不及预期，以及新一代手机工艺变更幅度有限导致的订单量下滑的情况，说明2019年及2020年苹果公司指定EMS厂

## 商采购大幅上升的原因

### 1. 苹果手机近年来市场需求和工艺变更幅度情况

市场需求方面，根据苹果公司年报数据，其 2019 年度和 2020 年度，手机产品的销售金额变动情况如下：

单位：百万美元、%

产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
iPhone	147,421.00	0.73	146,356.00	-7.12	157,577.00	6.44

注：数据来源于苹果公司年报和季报，已按照数据区间进行计算，所列数据区间为自然年

如上表所示，2019 年苹果公司手机产品销售额下滑，同时根据 IDC 数据，2019 年度 iPhone 手机出货量下跌至行业第三水平。

工艺变更幅度方面，苹果公司各代手机的主要创新点如下：

发布时间	大批量交付年份	机型	创新点
2017 年	2018 年	iPhone X	首次采用全面屏
2018 年	2019 年	iPhone XS, iPhone XR, iPhone XS Max	双卡双待
2019 年	2020 年	iPhone 11, iPhone11 Pro	后置三摄，续航提升
2020 年	2021 年	iPhone 12 Pro Max, iPhone 12 Pro	摄影算法有所提升，支持 5G

注：资料来源于苹果公司官网

如上表所示，苹果公司 2018 年末发布并于 2019 年开始大批量交付的机型 iPhone XS/iPhone XR/iPhone XS Max 系列变更幅度有限，对原购入设备进行改造后即可生产新品，故苹果公司针对该代机型新增的设备采购需求减少。

### 2. 2019 年及 2020 年苹果公司指定 EMS 厂商采购大幅上升的原因

如前所述，因苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下主要用于可穿戴设备的生产，同时因可穿戴设备的市场需求爆发，使得 EMS 厂商的产能需求扩张，导致苹果公司指定 EMS 厂商采购的金额上升。

具体而言，2019 年度和 2020 年度，公司对苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下的销售金额上升，主要系对歌尔股份有限公司（以下简称歌尔股份）、立讯精密工业股份有限公司（以下简称立讯精密）和广达电脑股份有限公司（以下简称广达股份）的销售增加所致。

单位：万元、%

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增速	金额	增速	金额
苹果公司指定 EMS 厂商采购	20,866.36	97.66	10,556.82	383.11	2,185.17
其中：歌尔股份	8,350.48	448.77	1,521.67		
立讯精密	4,166.72	-51.82	8,647.49		
广达股份	4,115.91	2,137.80	183.93	-88.18	1,556.17

(1) 公司对歌尔股份销售增长的原因

歌尔股份主要从事声学、传感器、光电、3D 封装模组等精密零组件和智能穿戴、智能音频等智能硬件的研发和制造。根据其年报披露，2019 年以来其智能声学整机产品的收入呈现大幅增长的态势。

单位：万元、%

分产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速
智能声学整机	2,667,426.42	79.95	1,482,287.81	117.58	681,272.42	24.74
智能硬件	1,765,194.22	107.34	851,351.52	28.47	662,695.34	-28.52
精密零组件	1,220,541.00	14.93	1,062,018.79	6.94	993,119.79	-4.23
其他业务收入	121,112.65	1.67	119,122.52	213.72	37,971.23	-12.43
合 计	5,774,274.29	64.29	3,514,780.64	47.99	2,375,058.78	-6.99

如上表所述，由于歌尔股份的产品市场需求不断增加，导致歌尔股份需要扩张其产能，从而增加了对公司智能制造装备的采购需求。

(2) 公司对立讯精密销售增长的原因

立讯精密的业务涉及消费电子、通信及数据中心、汽车电子和医疗等领域。其中消费电子领域是立讯精密主要的业务收入来源，2018 年以来均维持了 50% 以上的高速增长态势，其终端产品包括 TWS 耳机、头戴式蓝牙耳机等。

单位：万元、%

分产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速
消费性电子	8,181,816.04	57.37	5,199,038.18	93.95	2,680,674.19	76.50
电脑互联产品及精密组件	352,136.17	-14.39	411,323.02	10.19	373,288.12	-14.15
汽车互联产品及精密组件	284,403.14	20.44	236,141.16	36.66	172,794.18	52.81
通讯互联产品及精密组件	226,542.00	1.26	223,714.37	3.97	215,164.04	30.04
其他连接器及其他业务	205,228.58	2.22	181,414.73	2.22	143,075.88	2.22

分产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速
合计	9,250,125.92	2.22	6,251,631.46	2.22	3,584,996.42	2.22

如上表所述，由于立讯精密消费电子领域收入增加使得立讯精密有产能扩张的需求，从而增加了对公司智能制造装备的采购需求。

### (3) 公司对广达股份销售增长的原因

广达股份为全球专业研发设计制造笔记本电脑的领导厂商，其主要生产产品为笔记本电脑和智能穿戴设备。根据其年报披露的信息，2020 年广达股份新建了泰国工厂。因新建工厂并进行产能扩张，广达股份新增了设备采购需求，从而使得公司向其销售金额增加。

### (4) 可穿戴设备市场快速增长

近年来，可穿戴设备成为了消费电子行业增长的新动力。Counterpoint 数据显示：2020 年度全球 TWS 耳机出货量达到 230 百万副，较上一年度增加 90% 以上。其中，苹果公司的 Air Pods 更是占据了 TWS 耳机市场主要的份额。2018 年四季度和 2019 年四季度，Air Pods 市场份额分别为 60%左右和 62%左右。

根据苹果公司年报，其可穿戴设备的收入自 2018 年以来亦实现了高速增长：

单位：百万美元、%

产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
Wearables, Home and Accessories	33,581	23.53	27,184	41.26	19,244	34.39

注：数据来源于苹果公司年报和季报，已按照数据区间进行计算，所列数据区间为自然年

综上，歌尔股份、立讯精密和广达股份作为领先的智能电子产品制造商以及知名苹果产业链供应商，得益于可穿戴设备行业的爆发以及 Air Pods 具备显著优势的市场份额，产能扩张需求增长。

因此，2019 年以来公司在苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下的销售额上升，与行业发展趋势和公开披露信息吻合。

### (三) 核查程序及结论

我们主要实施了以下核查程序：

1. 了解公司销售与收款相关的关键内部控制，评价其设计的有效性，并测试相关内部控制的运行有效性；

2. 对苹果公司 EMS 厂商的收入执行细节测试，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，核查收入是否存在异常；

3. 对苹果产业链客户实施走访、函证程序，核查收入金额的真实性、准确性；

4. 通过公开信息查阅同行业可比公司、苹果公司及其 EMS 厂商的招股书和年报等资料，分析公司及同行业可比公司收入波动的原因，并与苹果公司及其 EMS 厂商的数据进行分析对比，核查报告期公司收入波动的合理性；

5. 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认。

经核查，我们认为报告期内公司向苹果公司销售金额下滑，原因为 2019 年苹果公司手机产能不及预期导致对新设备采购需求减少；2019 年及 2020 年公司向苹果公司 EMS 厂商销售金额大幅上升，原因为苹果公司设备采购策略的变更以及可穿戴设备市场快速增长导致 EMS 厂商产能扩张需求旺盛，报告期收入波动原因合理。

## **二、关于零配件和技术服务**

**公司的销售模式为直接向电子信息产业品牌商和代工厂提供智能制造装备，并为其提供零配件和技术服务。当客户使用的公司设备的零配件发生老化、损坏或需进行升级等情形时，客户会向公司下达配件采购订单，公司根据其订单需求直接销售其所需配件。技术服务的具体内容包括智能制造装备的操作培训、定期检查、维护保养、故障分析等。报告期内，公司配件及技术服务收入金额分别为 7,338.80 万元、5,794.88 万元、8,369.61 万元，占主营业务收入的比重相对稳定，各年度收入受公司设备销售收入波动影响而略有波动。**

**请发行人说明：（1）零配件和技术服务是否仅针对发行人销售的设备，与设备销售业务是否存在捆绑或对应关系；（2）技术服务中的维护保养、故障分析服务与售后维保的区别，售后维保费的计提标准；（3）公司配件及技术服务收入受公司设备销售收入波动影响的具体情况及其原因。**

**请申报会计师核查并发表意见。（审核问询函问题三）**

**（一）零配件和技术服务是否仅针对发行人销售的设备，与设备销售业务是否存在捆绑或对应关系**

## 1. 零配件和技术服务均仅针对公司销售的设备

一方面，公司自成立以来便专注于智能制造装备的研发、生产和销售，并未针对核心零部件建立单独的销售推广团队，因此零配件销售并非公司的主要业务收入来源。另一方面，智能制造装备是集多种零部件和运动算法为一体的精密装备，核心零部件的适配度是智能制造装备能否满足客户工艺验证要求的关键因素。例如，同样参数的点胶阀，在不同整机结构设计和运动算法条件下，均会产生不同的点胶效果。因此，即使公司的零配件可用于非公司生产的智能制造装备，但客户为保证设备的正常运行，在更换设备关键零配件时均会使用原厂产品，不会采购公司零配件用于非公司生产的设备。

技术服务是公司为保障客户生产线的稳定、安全和高效运行而提供的运营维护服务。如客户设备故障原因导致生产线停产，将给客户带来重大损失。因此需现场技术服务人员对设备的技术原理及运行情况等具有一定的知识技能储备，以便能及时发现设备潜在的故障、快速进行故障分析和故障排除。因此，公司的技术服务仅针对公司所销售的设备。

## 2. 零配件和技术服务与设备销售不存在捆绑和对应关系

### (1) 零配件和技术服务与设备销售不存在捆绑关系

公司销售的设备所使用的点胶阀、涂覆阀、密封圈和喷嘴等配件，随着机器设备的使用会产生磨损，该类配件需要及时清理或更换才能保持设备的正常运转。因此客户采购设备后，可根据设备中零配件损耗情况按需购买零配件，或根据产线运行情况按需购买公司技术服务，公司并不强制要求客户购买零配件或技术服务，公司销售给客户的零配件和为客户提供的技术服务亦不构成对设备销售的履约义务。

实际业务执行过程中，客户可单独购买设备、零配件和技术服务的其中一种，与公司分别签订设备、零配件和技术服务的单独销售合同或订单。公司设备、零配件和技术服务的销售在合同的权利义务上各自独立，合同中销售设备、零配件和技术服务的承诺可单独区分，零配件和技术服务的销售不以设备的销售为前提或条件，零配件和技术服务的对价金额也不取决于设备的定价。

### (2) 零配件和技术服务与设备销售不存在对应关系

虽然客户根据设备零配件的损耗情况或产线运行情况，按需购买零配件和技术服务，但设备所在工序段、实际运行时间、运行频率和维护程度等因素，均会



导致单台设备的零配件消耗情况和所需技术服务存在较大差别。

每年度设备的销售情况仅反映客户当年新增产能或部分替换产能情况，但客户对零配件和技术服务的需求还取决于原有产能的运行情况。因此，虽然零配件和技术服务的收入与设备销售情况存在关联性，但不存在一一对应关系。

## **(二) 技术服务中的维护保养、故障分析服务与售后维保的区别，售后维保费的计提标准**

技术服务是公司为保障客户生产线的稳定、安全、高效运行而提供的运营维护服务，具体内容包括智能制造装备的操作培训、定期检查、维护保养、故障分析等，技术服务贯穿了客户智能化生产的全生命周期，有效提升客户黏性。技术服务为有偿服务，公司需按合同约定派驻相应数量技术服务人员于客户指定的地点进行驻厂服务，维护保养、故障分析服务仅为技术服务中的一部分，技术服务还包括对客户员工进行操作培训以及技术的输出等，以满足客户保障生产线正常运转需求。

售后维保是公司为己实现销售的智能制造装备提供的一定期限内免费维修服务。产品实现销售后，除因客户使用不当和其他非产品本身问题导致设备故障的情形外，公司均会根据设备销售合同约定提供免费的维修保养服务，包括维修及更换属于售后维保范围内的零配件等。

公司计提的售后维保费系根据历史售后维保费支出进行的合理估计，公司产品的质保期因产品类型及客户的不同而不同，一般为产品验收后 1-3 年，公司于每个资产负债表日对未来将要发生的维保费用基于历史数据进行合理预测，并确认销售费用和预计负债，实际发生的售后维保费用冲减预计负债，并于下一个资产负债表日重新预测未来将要发生的售后维保费，按预计负债差额计提当期售后维保费。

公司已经根据企业会计准则要求对售后维保费进行会计处理，报告期内计提方法保持一致，计提金额较为充分。报告期内，公司计提预计负债可覆盖其实际发生支出，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初余额①	1,393.77	1,005.66	1,235.50	1,273.47
当年计提数②	1,058.28	1,778.89	900.88	1,098.93

当年实际发生数③	902.36	1,390.77	1,130.72	1,136.90
期末余额④=①+②-③	1,549.70	1,393.77	1,005.66	1,235.50

### (三) 公司配件及技术服务收入受公司设备销售收入波动影响的具体情况 及原因

报告期，公司配件、技术服务和设备收入的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
零配件收入	2,392.67	2,392.67	5,865.48	4,247.57
技术服务收入	1,614.91	1,614.91	2,460.50	1,540.48
其他产品收入	21.67	21.67	43.63	6.82
设备收入	19,660.61	19,660.61	42,235.60	30,474.46

各年度设备的销售情况仅反映客户新增产能或部分替换产能情况，但客户对零配件和技术服务的需求还取决于原有产能的利用情况。

零配件方面，公司销售的配件包括点胶阀、涂覆阀、密封圈、喷嘴等，随着机器设备的使用会产生磨损，需要及时清理或更换才能保持机器的正常运转。因此客户的产能需求、设备的开机数量、设备使用频率等影响其损耗量和购买量。报告期内，受苹果公司手机产品和可穿戴设备等市场需求变动影响，公司客户2018年和2020年产能需求增加较大，采购设备较多，设备使用频率亦有所增长，导致公司零配件销售收入增加，2019年设备收入相对较低，同时客户新增产能不足导致设备开机数量较少和设备使用频率较低，故当期零配件销售收入也相对较低。

客户根据其生产线上公司设备的运转情况，确定采购技术服务的需求，因此技术服务需求亦受客户产能需求、设备开机数量及设备使用频率等影响。报告期内，受苹果公司手机产品和可穿戴设备等市场需求变动影响，公司客户2018年和2020年产能需求增加较大，采购设备较多，设备使用频率亦有所增长，当期运行设备较多，技术服务需求亦较多；2019年客户产能需求增长相对较小，采购设备较少，技术服务需求亦相对较小。

综上，报告期内零配件销售收入和技术服务收入变动趋势与设备销售收入变动趋势一致。

### (四) 核查程序及核查结论

#### 1. 核查程序

针对上述事项，我们实施的主要核查程序如下：

(1) 检查公司与主要客户签订的销售合同，查阅相关法律法规，分析公司的业务模式是否属于捆绑销售的情形；

(2) 访谈公司主管技术服务和零配件的业务负责人，了解该类业务的交易背景和主要内容等；

(3) 了解报告期内公司技术服务和零配件收入与设备收入的关系，分析各类收入变动趋势是否合理；

(4) 查阅主要客户合同，了解技术服务和售后维保的服务内容；

(5) 了解售后维保费的计提依据，复核实际发生的售后维保费和附有保修义务的设备合同金额，分析计提比例的合理性；

(6) 检查设备销售合同对维保期的约定，复核售后维保费计算过程并与账面记录核对。

## 2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 零配件和技术服务针对公司销售的设备，与设备销售业务不存在捆绑或对应关系，但存在一定关联性；

(2) 技术服务是公司为保障客户生产线的稳定运行而提供的有偿运营维护服务，具体内容包括设备的操作培训、定期检查、维护保养、故障分析等，而售后维保是公司为己实现销售的智能制造装备提供的一定期限内免费维修服务，售后维保费的计提标准合理；

(3) 公司客户2018年和2020年产能需求增长增加较大，采购设备增长较多，设备使用频率亦有所增长，导致公司设备销售有所波动，零配及技术服务收入变动趋势与设备销售收入变动趋势一致，符合公司的实际情况。

## 三、关于毛利率

报告期内，同行业公司的主营业务毛利率与发行人比较如下：

公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
诺信	53.30%	54.33%	54.82%
凯格精机	42.84%	41.36%	40.21%
博众精工	42.89%	45.90%	41.77%

联得装备	28.89%	34.37%	34.24%
易天股份	41.11%	46.49%	46.53%
深科达	38.65%	37.89%	37.60%
劲拓股份	33.35%	37.74%	38.38%
赛腾股份	39.01%	44.87%	47.78%
快克股份	53.16%	54.98%	55.03%
平均值	41.47%	44.21%	44.04%
发行人	68.25%	68.09%	69.96%

因主要产品、业务模式和客户结构等均存在差异，因此同行业公司平均毛利率与发行人综合毛利率的可比性有限。整体上发行人的主营业务毛利率水平高于同行业平均毛利率水平。

请发行人披露报告期内公司各主要类别产品服务毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率的差异及差异原因。

请发行人说明：（1）结合主要产品、业务模式和客户结构等方面的差异，说明发行人的主营业务毛利率水平高于同行业平均毛利率水平的原因，并说明可比业务的选择过程、依据；（2）发行人毛利率大幅高于其他苹果产业链公司的原因及合理性。

请申报会计师核查并发表意见。（审核问询函问题四）

（一）请发行人披露报告期内公司各主要类别产品服务毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率的差异及差异原因

报告期内，公司流体控制设备收入占比超过 60%，为公司收入占比最高的产品类别。同行业公司中仅有诺信的主要产品、凯格精机的点胶设备、高凯技术的智能点胶机器人系统、铭赛科技的点胶设备与公司的流体控制设备较为接近。

报告期内，公司主要类别产品毛利率与同行业公司相似产品业务毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	业务类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
诺信	点胶机、涂覆机等			
凯格精机	点胶设备	42.62	43.13	57.56
高凯技术	智能点胶机器人系统	42.77	45.26	-
铭赛科技	点胶设备	51.18	43.31	46.36

平均值		45.52	43.90	51.96
安达智能	流体控制设备	69.32	70.95	72.45

注：诺信为美国上市公司，未针对其不同产品披露毛利率数。但根据其年报披露，其点胶机、涂覆机、固化设备产品 2018 财年至 2020 财年的收入占比分别为 53.90%、55.07%和 53.91%，对应综合毛利率分别为 54.82%、54.33%和 53.30%，高于平均值

由上表可知，公司流体控制设备业务的毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率存在一定差异，主要原因为公司与可比公司在客户结构、核心零部件自制能力、产品技术优势和销售模式四个方面存在差异。具体分析如下：

### 1. 公司与同行业公司主要客户结构存在差异

流体控制设备同行业可比公司主要客户结构情况如下：

公司	对苹果产业链是否存在依赖	客户结构
诺信	否	未披露明细客户结构情况，但披露其无单一客户收入超过 10%。此外，诺信亦为苹果产业链重要的点胶机供应商。
凯格精机	否	1. 点胶设备业务主要客户为仁宝、光弘科技、台表科、惠州市蓝微电子有限公司等。 2. 报告期内前五大客户收入占比为 20%-30%之间。
高凯技术	否	1. 主要客户为：硕镭实业（上海）有限公司、瑞声科技、苏州富强科技有限公司、ATL、NanoJet Korea Co.,Ltd、深圳市骏途智能设备有限责任公司、深圳市火石激光科技有限公司、东莞市国昊电子设备有限公司、苏州福斯特万电子科技有限公司、欧菲光及广东日成精密仪器设备有限公司等。 2. 报告期内前五大客户收入占比为 40%-90%之间。
铭赛科技	否	1. 主要客户为丘钛科技、歌尔股份、瑞盛科技、顺宇光学、广州立景创新科技有限公司、GEO TECHNOLOGY CO.,LTD、欧菲光、昆山兴源和机电材料有限公司、苏州博鸣自动化科技有限公司、天水华天科技股份有限公司等。 2. 报告期内前五大客户收入占比为 50%-80%之间。

注：对苹果产业链是否存在依赖是指其对苹果公司及其 EMS 厂商的收入占比是否超过 50%，下同

上述同行业公司的主要客户并非苹果产业链公司，或来自苹果产业链客户的收入占比较小，均不存在对苹果产业链依赖的情形，与公司的客户结构存在差异。虽然诺信同为苹果产业链点胶机的重要供应商，毛利率高于其他点胶机公司，但由于其客户结构较为分散，无单一客户收入超过 10%的情形，因此不存在对苹果公司依赖的情形。

公司的主要客户为苹果公司及其 EMS 厂商。苹果公司是全球消费电子领域的龙头企业，且其产品定价较高，是高端消费电子产品的领军者。因此，苹果公司及其 EMS 厂商对设备供应商的产品质量、售前售后服务、生产工艺等要求较高，使得其供应商能获得优厚的价格条件。因此公司毛利率高于同行业公司平均毛利率水平具有合理性。

根据博众精工《关于博众精工科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函之回复》：“2020 年四季度，苹果公司确认收入的订单毛利率主要在 45%-50%左右；富士康集团、和硕联合、立讯集团确认收入的订单毛利率多在 30%-40%左右；ATL 确认收入的毛利率多在 20%左右”。由此可见，其他苹果产业链设备供应商亦存在对苹果公司销售毛利率较高的情形。

## 2. 核心零部件自研自产使得公司生产成本中物料投入相对较低

公司在阀门机构、运动控制模组、视觉模组以及等离子机构四大类核心零部件中，实现了对点胶阀、涂覆阀、电机马达、定子动子、光源等的自制能力。此外，公司还具备了点胶机、涂覆机等设备所用运动控制软件的自主编写能力，目前智能流体控制设备所用 AFM 等软件为公司自主编写。

由于流体控制设备可比公司均未披露其产品各核心零部件的自制情况，因此无法进行直接比较。但若核心零部件自制能力较强，公司可减少对外直接采购成品的比例，使得生产成本中的直接材料占比较低。公司选择营业成本结构指标以分析各同行业公司核心零部件自研自产能力。

公司流体控制产品成本与同行业公司营业成本或主营业务成本构成比较情况如下：

单位：%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等
凯格精机	92.87	4.28	2.85	94.42	4.59	0.99	92.93	5.52	1.55
高凯技术	88.84	3.43	7.73	86.92	3.92	9.15	87.31	2.95	9.74
铭赛科技	89.90	3.35	6.75	91.25	3.51	5.24	87.51	4.90	7.60
平均值	90.30	4.32	5.38	89.03	5.53	5.43	86.94	6.29	6.78
安达智能流体控制产品	81.24	4.83	13.93	78.41	6.01	15.59	79.68	5.22	15.10

注：凯格精机数据为点胶设备产品的成本构成，高凯技术、凯格精机未披露

具体明细产品成本构成情况，数据为其整体主营业务成本构成数据；诺信未披露其成本构成，故未列示

由上表可知，公司直接材料占比均低于 85%，低于凯格精机、高凯技术、铭赛科技等同行业公司，公司的直接人工及制造费用占比高于凯格精机、高凯技术、铭赛科技等同行业公司，主要原因之一系公司实现了部分核心零部件自研自产。

综上，公司核心零部件自研自产优势使公司产品生产成本相对较低，公司毛利率高于同行业公司平均毛利率水平具有合理性。

### 3. 公司的产品技术优势

公司是国内较早从事流体控制设备研发和生产的的企业，于 2010 年成功研发国内首款全自动多功能高速点胶机，在流体控制设备领域已具备较强的技术优势。公司流体控制设备最主要的产品为点胶机，公司部分点胶机的技术参数与同行业公司的对比情况如下：

公司名称	机型	关键技术指标			
		XY 轴定位精度	XY 轴重复精度	点胶速度	最大加速度
安达智能	AD16-BDW	±0.015mm	0.01mm	1500mm/s	1.5g
	AD16	±0.025mm	0.01mm	1500mm/s	1.5g
	iJet-7H	±0.025mm	0.01mm	1500mm/s	1.5g
诺信	S2-900P	±0.015mm	±0.015mm	1000mm/s	1.0g
	SD-960	/	±0.01mm	1000mm/s	1.0g
凯格精机	DH350S	0.03mm	0.015mm	/	1.5g
快克股份	QM700	±0.020mm	±0.01mm	1500mm/s	1.5g
高凯技术	GD-800	±0.025mm	±0.015mm	/	/
铭赛科技	GS600SU/SUA	0.01mm	±0.03mm	1000mm/s	1.0g

注：数据来源为各同行业公司官网产品介绍及已披露的招股说明书；“/”为竞争对手未披露的技术参数，下同

如上表所示，公司点胶机的大部分技术参数优于同行业公司，虽然铭赛科技在 XY 轴定位精度和重复精度方面略高于公司产品的最优值，但在重复精密度和设备运行速度等方面不及公司产品。而智能制造装备在为客户提供高精度设备的同时，其工艺制程能力与其运行效率亦是提升客户单位产值的关键。此外，公司基于多阀同步立体点涂技术和点胶轨迹规划技术，自主研发了多轴点胶机，极大提升单台设备产能的同时保证了较高的副阀定位精度。

因此，公司的点胶机产品在保证较高加工效率的同时，亦能实现较同行业公司高的加工精度和加工速度，实现了对技术的成熟应用，能制定较高的产品定价，公司产品的毛利率高于同行业公司平均毛利率水平具有合理性。

#### 4. 销售模式差异

流体控制设备可比公司均存在经销模式。经销模式下，公司需向经销商让渡一部分利润以实现产品的推广，因此直销模式毛利率水平一般会高于经销模式的毛利率水平。

而公司的销售模式为直接向苹果公司、歌尔股份、广达股份、比亚迪精密制造有限公司（以下简称比亚迪）和立讯精密等全球头部电子信息产业品牌商和代工厂提供智能制造装备。

同行业公司销售模式情况如下：

公司	销售模式
诺信	直销为主，少量经销。报告期内未披露直销和经销模式具体收入占比情况。
凯格精机	直销为主、经销为辅。其中 2020 年直销收入占比 81.12%，经销收入占比 18.88%。
高凯技术	直销为主、经销为辅。其中 2020 年直销收入占比 63.26%，经销收入占比 36.74%。
铭赛科技	直销为主，经销为辅。其中 2020 年主营业务收入中直销收入占比 90.43%，经销收入占比 9.57%。

如上表所示，同行业公司存在一定比例的经销收入，需向经销商让渡一部分利润。如凯格精机披露报告期内其直销模式销售毛利率高于其经销模式毛利率。

综上，公司与诺信、凯格精机、高凯技术、铭赛科技等同行公司在客户结构、核心零部件自研自产、产品技术先进性、销售模式等方面存在差异，公司流体控制设备业务的毛利率与同行业公司相似产品业务毛利率存在一定差异具有合理性。

**（二）结合主要产品、业务模式和客户结构等方面的差异，说明发行人的主营业务毛利率水平高于同行业平均毛利率水平的原因，并说明可比业务的选择过程、依据**

##### 1. 公司的毛利率水平高于同行业平均毛利率水平的原因

除上述主要产品为点胶设备或流体控制设备的的诺信、凯格精机、高凯技术和铭赛科技外，公司主营业务毛利率亦高于其他同行业可比公司平均毛利率，主要原因系公司与可比公司在细分产品和产品的标准化程度方面存在差异，从而导



致生产、采购等业务模式不同，以及客户结构和核心零部件自制能力等方面存在差异。具体比较情况如下：

(1) 主要产品比较情况

同行业公司主要产品情况如下：

公司	主要产品
诺信	点胶机、涂覆机、等离子设备、塑封机、测试设备等多工序智能制造装备，未单独披露点胶机或流体控制设备业务收入占比情况。
凯格精机	锡膏印刷设备，同时经营有点胶设备、柔性自动化设备及LED封装设备；2020年度锡膏印刷设备收入占比81.25%，点胶设备产品收入占比12.70%，柔性自动化设备产品收入占比1.76%，LED封装设备产品收入占比4.28%
博众精工	自动化设备及生产线、治具类产品以及核心零部件产品。未单独披露点胶机或流体控制设备业务收入占比情况。
联得装备	平板显示模组组装设备。
易天股份	平板显示模组组装设备。
深科达	平板显示器件生产设备。
劲拓股份	波峰焊、回流焊、智能机器视觉类产品、高速点胶机等。未单独披露点胶机或流体控制设备业务收入占比情况。
赛腾股份	自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品等。
快克股份	锡焊工具和机器人、装联作业的关联性设备以及柔性自动化生产线。
高凯技术	压电喷射阀及其配件、压电比例阀和智能点胶机器人系统；2020年度压电驱动系列产品收入占比67.52%，智能点胶机器人系统产品收入占比18.77%，其他系列产品收入占比11.61%，其他配件收入占比2.10%
铭赛科技	点胶设备、压电喷射阀等；2020年度点胶设备产品收入占比65.51%，压电喷射阀产品收入占比16.83%，设备配件产品收入占比11.66%，其他设备和维保服务业务收入合计占比6.00%
安达智能	公司主要产品和服务为流体控制设备、等离子设备、固化及智能组装设备和配件及技术服务；2020年度流体控制设备收入占比为63.56%、等离子设备收入占比为7.86%、固化及智能组装设备收入占比为12.04%、配件及技术服务收入占比为16.54%

报告期内，流体控制设备为公司的主要收入来源，并主要运用于消费电子产品的生产制造。虽然与同行业公司产品在应用工序段和应用领域方面与公司一致，但部分同行业公司的主要细分产品存在一定程度的差异。不同细分产品在市场竞争程度、客户结构、产品技术要求、产品成本构成、工艺水平等方面存在差异，因此报告期内公司毛利率与同行业公司毛利率水平存在差异具有合理性。

(2) 业务模式比较情况

同行业公司业务模式情况如下：

公司	产品标准化程度	生产模式	销售模式

博众精工	高度定制化	订单导向型，以销定产。公司依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，公司的生产模式为订单导向型，即以销定产。	以直销为主，其中 2020 年 1-9 月直销收入占比 98.91%，经销收入占比 1.09%。
联得装备	高度定制化	公司的设备生产实行“以销定产”的生产模式，坚持生产的市场导向。公司的产品具有较为鲜明的定制化特点。	主要采取直销方式，同时存在少量通过经销商销售的情况，报告期内未披露直销和经销模式具体收入占比情况。
易天股份	通用模块批量生产、专用模块定制生产	公司采用“通用模块批量生产、专用模块定制生产”的生产模式。	以直销为主，亦存在少量通过经销商实现的销售，其中 2019 年 1-6 月直销收入占比 99.63%，经销收入占比 0.37%。
深科达	高度定制化	公司主要采用“以销定产”的自主生产模式，根据客户的个性化需求进行定制化生产。	直销为主，未披露报告期内直销和经销模式具体收入占比情况。
劲拓股份	高度定制化	公司实行“以销定产”的生产模式，即根据销售订单来制定公司的生产计划。	直销为主，代理商销售为辅，报告期内未披露直销和经销模式具体收入占比情况。
赛腾股份	高度定制化	设备具有非标准化和定制化特征，主要为订货型生产，即以销定产。	为直接销售。
快克股份	标准化+定制化均有	对于标准产品根据历史销售数据及市场预测进行备货生产；对于定制类自动化智能装备，公司按客户订单组织生产。	直销为主，经销为辅，其中 2016 年 1-6 月直销收入占比 69.76%，经销收入占比 30.24%。
安达智能	标准化+模块化	标准化产品，在标准设备的基础平台上通过加载功能模块、变更关键核心零部件或优化运动算法等方式，即可满足客户多样化的工艺需求	直接向苹果公司、歌尔股份、广达股份、比亚迪和立讯精密等全球头部电子信息产业品牌商和代工厂提供智能制造装备。

公司产品是标准化产品，在标准设备的基础平台上通过加载功能模块、变更关键核心零部件或优化运动算法等方式即可满足客户多样化的工艺需求。

同行业公司中博众精工、联得装备、深科达、劲拓股份、赛腾股份等公司主要以定制化生产为主，导致其在采购环节以按需采购为主。而公司在进行基础原材料采购时可进行大批量采购、以获得更优的产品采购单价。

此外，公司在设计研发和产品生产两大环节，基于产品模块化设计实现了技术方案和产品的快速交付，尤其在生产环节，因产品的模块化设计，公司实现了快速组装，对各装配工序进行专业化分工，极大提高了各工序工人的技术熟练度和生产效率，降低公司生产所需的制造成本。

在销售模式方面，公司的销售模式为直接向苹果公司、歌尔股份、广达股份、比亚迪和立讯精密等全球头部电子信息产业品牌商和 EMS 厂商提供智能制造装备。上述同行业公司中仅有赛腾股份为直销模式，其余同行业公司均存在占比不

等的经销收入。经销模式下经销环节通常会保有一定的利润水平，因此直销模式毛利率水平一般会高于经销模式的毛利率水平。公司销售模式与上述同行业公司差异进一步使得公司毛利率高于同行业公司平均毛利率。

### (3) 客户结构比较情况

同行业公司客户结构情况如下：

公司	是否对苹果产业链存在依赖	客户结构
博众精工	是	1、主要客户包括苹果公司、富士康、和硕联合、立讯精密、纬创集团、广达集团、歌尔集团、蔚来汽车、胜利精密及东山精密等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为 40%-70%之间，其中对苹果公司产业链客户收入占比 60%以上。
联得装备	否	1、主要客户为长信科技、信利国际、富士康、合力泰、华为、京东方、晨新科技、宇顺电子、欧菲光、超声电子、南玻集团、蓝思科技以及维达力等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为 70%以上。
易天股份	否	1、主要客户为京东方、天马微电子、TCL、鸿海精密、欧菲光、领益智造、苏州东山精密制造股份有限公司、合力泰、长信科技、联创电子、信利国际、星星科技、同兴达等。 2、报告期内前五大客户收入占比为 50%以上。
深科达	否	1、主要客户为天马微电子、华星光电、业成科技、华为、京东方、维信诺、友达光电、伯恩光学、蓝思科技、欧菲光等。 2、报告期内前五大客户收入占比为 40%-80%之间。
劲拓股份	否	1、主要客户为伟创力、捷普、TCL、格力电器、海尔集团等大中型电子制造企业和家电生产企业。 2、报告期内前五大客户收入占比为 20%-30%之间。
赛腾股份	是	1、主要客户为苹果公司、JOT 公司、广达电脑、三星电子、英华达、富士康、纬新资通、苏州凌云视界智能设备有限责任公司、微软及合肥欣奕智能机器有限公司等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为 50%-80%之间，其中对苹果公司产业链客户收入占比 50%以上。
快克股份	是	1、主要客户为史丹利百得集团、东莞市智邦电子有限公司、ATOM ELECTRONICS(M) SDN. BHD.、富士康集团及台达集团等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为 20%-30%之间。

报告期内，公司客户主要为苹果公司、歌尔股份、广达股份、比亚迪和立讯精密等，其中苹果公司直接采购和苹果公司指定 EMS 厂商采购的金额占比在 50%以上。同行业公司中博众精工和赛腾股份的存在对苹果产业链依赖外，其他同行业公司的主要客户均为非苹果产业链公司，与公司的客户结构存在较大差异。

### (4) 核心零部件自研自产使得公司生产成本相对较低

相比同行业公司，公司依托核心零部件的自制形成了自研自产优势，使公司产品生产成本相对较低。

如前所述，主要可比公司未详细披露产品各核心零部件的自制情况，无法进

行直接比较。

公司与同行业公司营业成本或主营业务成本构成比较情况如下：

单位：%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等
博众精工	86.16	9.84	4.00	86.61	9.23	4.16	84.06	11.81	4.13
凯格精机	92.87	4.28	2.85	94.42	4.59	0.99	92.93	5.52	1.55
联得装备	79.87	10.61	9.52	80.45	10.27	9.28	78.56	10.39	11.05
易天股份	90.36	3.73	5.91	90.95	3.11	5.94	91.19	2.67	6.14
深科达	88.46	3.30	8.25	91.35	2.52	6.12	91.17	2.31	6.51
劲拓股份	76.95	9.66	13.39	80.60	7.54	11.86	74.83	10.48	14.69
赛腾股份							80.92	9.48	9.60
快克股份	69.67	20.12	10.21	65.73	23.25	11.02	65.03	24.90	10.07
高凯技术	88.84	3.43	7.73	86.92	3.92	9.15	87.31	2.95	9.74
铭赛科技	89.90	3.35	6.75	91.25	3.51	5.24	87.51	4.90	7.60
平均值	84.99	7.52	7.92	85.36	7.55	7.08	83.35	8.54	8.11
安达智能	72.15	13.81	14.04	71.83	14.20	13.97	73.19	13.81	13.00

注：诺信未披露成本构成数据；博众精工 2020 年为 2020 年 1-9 月数据；赛腾股份仅 2018 年披露过成本构成数据；凯格精机、高凯技术和铭赛科技的数据为总营业成本构成数据

由上表可知，公司直接材料占比低于大部分同行业公司，直接人工占比高于大部分同行业公司，主要原因之一系公司部分核心零部件自研自产，而同行业公司外购零部件比例更高，导致其直接材料占比较高。公司核心零部件自研自产优势使公司产品生产成本相对较低，毛利率高于同行业公司平均毛利率水平具有合理性。

## 2. 可比业务的选择过程、依据

公司选取能同时满足以下两条标准的公司作为同行业可比公司：

### (1) 产品应用的工艺段相近

报告期内公司通过不断研发新产品，逐渐形成了覆盖多道工序的产品格局。目前，公司产品主要应用于 SMT 段电子装联、FATP 段组装和 TP 触摸屏的生产。

### (2) 应用领域一致

报告期内，公司产品的主要应用领域为消费电子行业。公司选取的可比公司

产品主要应用于消费电子产品的生产制造。

公司选取的可比公司就以上两点的比较情况如下：

同行业公司	产品工艺段	产品应用领域
诺信	SMT 段电子装联	半导体、消费电子、家电、汽车、医疗设备等领域
轴心自控	SMT 段电子装联	消费电子、汽车电子、家电等领域
腾盛精密	SMT 段电子装联	消费电子、家电等领域
凯格精机	SMT 段电子装联及 TP 屏幕组装	消费电子、汽车电子等领域
博众精工	FATP 后段组装	消费电子、新能源、汽车、家电、日化消费品等领域
联得装备	TP 屏幕组装	消费电子、家电等领域
易天股份	TP 屏幕组装	消费电子、家电等领域
深科达	TP 屏幕组装	消费电子、家电等领域
劲拓股份	SMT 段电子装联	消费电子、汽车电子、通信设备等领域
赛腾股份	FATP 后段组装或模组组装	以消费电子领域为主
快克股份	SMT 段电子装联	消费电子、汽车电子、通信等领域
高凯技术	用于点胶机的阀门机构	消费电子、新能源、半导体制造
铭赛科技	SMT 段电子装联	消费电子、新能源、半导体制造

### (三) 发行人毛利率大幅高于其他苹果产业链公司的原因及合理性

同行业公司中，博众精工、赛腾股份亦为苹果产业链供应商，公司毛利率高于博众精工、赛腾股份毛利率水平的主要原因包括：产品因所在工序段不同导致标准化程度存在差异，以及因核心零部件自制能力不同导致的生产成本差异。

1. 产品标准化程度存在差异将从采购、生产、研发等多个环节对苹果产业链公司的生产经营产生影响，从而影响产品的毛利率水平。

#### (1) 产品所处工序段情况

因各工序段的工艺原理、生产工艺不同，SMT 段设备的标准化程度较 FATP 段更高。

公司向苹果公司销售的智能制造装备主要应用于苹果公司产品的 SMT 生产工序的部分环节。而博众精工是苹果公司在 FATP 环节国内采购规模最大的自动化组装设备供应商；赛腾股份未披露其向苹果产业链供应设备所对应的工序环节，但其向苹果公司提供的产品为自动化检测设备、自动化组装设备和治具类产品，根据消费电子制造业情况，判断主要用于 FATP 或模组组装段。

公司与同行业公司主要产品及产品工艺段比较情况如下：

公司名称	主要产品	产品工艺段
博众精工	自动化组装设备（线）	FATP 后段组装
赛腾股份	自动化检测设备、自动化组装设备	FATP 后段组装或模组组装
安达智能	流体控制设备	SMT 段电子装联为主

### (2) 不同工序段的设备标准化情况

SMT 工序段由于工艺特点，相较 FATP 段标准化程度更高。以 PCB 板为例，即使随着电子信息技术的进步，一部手机所需使用的 PCB 板数量不断增加，但 SMT 工序段所使用的设备需进行大幅度结构改变的情形相对有限。

因此，客户针对每代产品工艺验证提出更高的精度或效率要求时，公司可通过优化核心零部件、运动算法等方式实现。仅在加工工艺的大幅变更，如：需单台设备具备多种功能（点胶+等离子清洗）、产品尺寸变动较大、运动轴的运动方式由传统三轴变为五轴等更多维度时，才无法通过原有的机器架构满足新工艺的要求，需根据其需求进行研发。

但 FATP 后段组装段工序是电子产品主要部件生产后的最后组装测试环节，因每代电子产品的结构设计都会发生变化，该段工序的设备均需进行更新迭代和定制化的设计。例如，当手机的摄像头模组增加，贴装设备、送料设备和视觉检测设备等均需根据摄像头数量、贴装位置等因素进行设计和生产。

与公司同为 SMT 设备供应商的凯格精机亦在招股说明书中披露其主要产品锡膏印刷设备、点胶设备和 LED 封装设备主要为标准化机型，与公司情况一致。

### (3) 标准化程度不同带来的主要经营模式差异

因智能制造装备的标准化程度不同，公司与博众精工及赛腾股份在采购、生产、研发等多个环节的模式存在差异，从而带来毛利率水平的差异。

公司简称	采购模式	生产模式
博众精工	生产所需的标准件采用直接采购方式，定制结构件采取制件采购模式	依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，公司的生产模式为订单导向型，即以销定产
赛腾股份	因主要产品具有定制化特征，因此原材料采购根据每个项目的物料清单以项目为单位进行；仅使用较频繁的常用物料会保留一定库存规模	依据客户要求进行自动化设备的定制化生产，公司的生产模式为订单导向型，即以销定产
安达智能	据生产计划和研发需求，下达采购订单。此外，公司亦会根据与客户沟通的预测订单安排批量生产，并依此提前采购部分通用物料，以满足生产排产的领料需求	在标准设备的基础平台上，通过加载功能模块、变更关键核心零部件或优化运动算法等方式，即可满足客户多样化的工艺需求。生产计划主要根据销售订单及客户告知的订单预测情况执行

采购环节，因公司产品标准化程度更高且存在自制部分核心零部件的情形，故公司会对通用物料进行备货，对部分物料的单次大规模采购使得公司对供应商的议价能力有所提升。

在生产环节和研发环节，基于产品本身的标准化程度特性，以及公司实现的产品模块化设计，公司在设计研发和产品生产两大环节实现了技术方案和产品的快速交付。在设计研发过程中，公司可通过升级关键部件、更换功能模块、优化运动算法等方式快速提供可满足客户新工艺要求的技术方案，极大缩短了公司设计研发投入。在生产环节中，因产品的模块化设计，公司实现了快速组装，极大提高了生产效率，降低公司生产所需的制造成本。

## 2. 核心零部件自研自产使得公司生产成本相对较低

公司依托核心零部件的自制形成了自研自产优势，产品生产成本相对较低。

博众精工在招股书中披露，其已具备工业机器人、直线电机、运动控制器、伺服驱动器等产品的自制能力。但同时，博众精工向苹果公司交付的是自动化设备（线），其整线设备中的部分智能制造装备为直接采购的成品设备。根据其招股说明书披露，博众精工 2019 年度和 2020 年 1-9 月的前五大供应商中均有轴心自控和苏州特瑞特机器人有限公司等提供点胶设备的公司。

根据赛腾股份招股说明书披露，2014 年至 2017 年 1-9 月期间，其各品类原材料的前五大供应商中，包括伺服电机、点胶阀、电磁阀、机械手、光源等供应商。

公司与博众精工和赛腾股份的营业成本或主营业务成本构成比较情况如下：

单位：%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等
博众精工	86.16	9.84	4.00	86.61	9.23	4.16	84.06	11.81	4.13
赛腾股份							80.92	9.48	9.60
安达智能	72.15	13.81	14.04	71.83	14.20	13.97	73.19	13.81	13.00

注：博众精工 2020 年为 2020 年 1-9 月数据，赛腾股份仅 2018 年披露过成本构成数据

因此，公司核心零部件自研自产优势使公司产品生产成本相对较低。

综上，虽然博众精工和赛腾股份均为苹果产业链的智能制造装备供应商，但由于产品的标准化程度、核心零部件自制能力存在差异，公司的物料成本更低，

且生产和研发设计效率更高，能获取较高的毛利率水平。

#### （四）核查程序及核查结论

针对上述事项，我们实施的主要核查程序如下：

1. 获取公司收入成本明细表及主要销售合同，复核主要客户订单的收入、成本和毛利率等是否正确；
2. 获取公司成本计算单，复核直接材料、人工工资、制造费用的计算和分配是否准确；
3. 查阅行业研究报告、行业研究数据等，了解公司所在行业的情况；
4. 查阅其他苹果产业链公司及非苹果产业链同行业公司的招股说明书及年报等公开信息并与公司进行比较，结合生产模式、技术水平、客户类型等因素分析毛利率差异的合理性。

经核查，我们认为：公司毛利率处于较高水平且变动原因合理；公司毛利率水平高于同行业上市公司毛利率水平，主要原因系不同公司的具体产品构成、业务模式、客户结构和核心零部件自制能力等方面存在差异所致，具有合理性；公司毛利率高于同行业公司中的苹果产业链供应商，因产品的标准化程度和核心零部件自制能力不同，带来采购和生产模式存在差异。

#### 四、关于采购和成本

报告期内，各类物料采购的金额及占比情况如下：

单位：万元、%

类别	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电气类	9,877.16	51.55	5,179.89	46.76	5,785.93	49.09
机械结构件	6,776.90	35.37	4,248.17	38.35	4,170.90	35.39
金属原料	538.67	2.81	318.63	2.88	470.82	3.99
辅助设备类	372.83	1.95	466.17	4.21	281.68	2.39
五金类	616.26	3.22	235.84	2.13	218.47	1.85
其它	978.45	5.11	628.44	5.67	857.87	7.28
总计	19,160.28	100.00	11,077.15	100.00	11,785.67	100.00

招股说明书未披露主要产品成本明细构成。

请发行人披露主要产品成本明细构成及变动原因。



请发行人说明各类物料对应的主要产品情况，并说明报告期内各类物料采购金额变动趋势不一致的原因。

请申报会计师核查并发表意见。（审核问询函问题五）

（一）请发行人披露主要产品成本明细构成及变动原因

单位：万元

产品类别	项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流体控制设备	直接材料	5,294.93	83.44	8,016.71	81.24	5,391.46	78.41	7,171.06	79.68
	直接人工	307.53	4.85	476.79	4.83	413.11	6.01	469.63	5.22
	制造费用	613.72	9.67	1,204.61	12.21	1,071.79	15.59	1,359.17	15.10
	运输费	129.59	2.04	170.09	1.72				
	小计	6,345.77	100.00	9,868.20	100.00	6,876.36	100.00	8,999.86	100.00
等离子设备	直接材料	30.26	79.93	473.23	76.72	359.99	74.71	168.76	73.26
	直接人工	2.63	6.95	38.93	6.31	44.64	9.26	19.51	8.47
	制造费用	3.44	9.10	83.68	13.57	77.23	16.03	42.09	18.27
	运输费	1.52	4.02	21.03	3.41				
	小计	37.85	100.00	616.87	100.00	481.86	100.00	230.36	100.00
固化及智能组装机	直接材料	774.81	70.12	2,066.61	78.59	2,051.05	85.20	1,900.93	84.92
	直接人工	117.40	10.62	168.36	6.40	114.09	4.74	82.35	3.68
	制造费用	197.53	17.88	362.39	13.78	242.09	10.06	255.15	11.40
	运输费	15.26	1.38	32.23	1.23				
	小计	1,105.00	100.00	2,629.59	100.00	2,407.23	100.00	2,238.43	100.00

公司报告期内主要产品的直接材料、直接人工、制造费用明细构成占比整体稳定，部分产品略有波动。

其中流体控制设备为公司收入占比最高的产品，设备的生产成本中，直接人工和制造费用相对固定，规模效应显著，而直接材料的投入金额直接取决于产品质量。因此，2019年由于产量较2018年下降，导致单位产品中的直接人工和制造费用占比增加。2020年随着产量的增加，直接人工和制造费用占比有所下降，直接材料占比相应有所增加。此外，由于2020年以来，公司与部分客户合作时，需按客户要求在线胶机中使用指定品牌的点胶阀，以及部分高端进口精密光学器件。因此2020年以来直接材料占比较以前年度有所增加。

等离子设备的材料占比 2020 年和 2021 年 1-6 月有所增加，主要系真空等离子清洗机销售占等离子设备的比例增加所致。真空等离子清洗机相比常压等离子清洗机，性能要求更高，部分组件材料价值也相应更高，导致直接材料占比相对较高，故真空等离子清洗机销售占比增加使等离子设备整体的直接材料占比提高，直接人工和制造费用呈现下降趋势。

固化及智能组装设备的直接材料占比自 2019 年以来不断下降。主要系 2018 年和 2019 年公司为客户提供部分生产线解决方案时，需根据客户需求配置部分辅助设备，但发行人无此类设备的生产能力，因此直接采购了部分辅助设备成品，作为生产线解决方案的一部分交付给客户。2020 年和 2021 年随着自制设备的占比提高，材料成本占比下降，直接人工和制造费用占比增加。（二）请发行人说明各类物料对应的主要产品情况，并说明报告期内各类物料采购金额变动趋势不一致的原因

公司生产的智能制造装备是集多种零部件、机构件为一体的装备，均是在基础钣金机加件上装配运动轴、电气件和核心零部件等模组。因此，公司采购的各类物料以通用物料为主，仅有部分物料为专用物料。专用物料主要为电气类和机械结构件物料，五金类、金属原材料等均为通用物料。

因此，大部分物料与主要产品并无一一对应关系，同一类物料会使用在多个产品中。

以主要产品的构成为例，公司主要产品点胶机、涂覆机、等离子设备和固化设备由几个主要机构件组成，各机构件均需使用到包括螺母等通用物料，部分机构件会使用到该设备专用的电气类和机械结构件物料。

因公司生产所用物料种类较多，无法一一列示所有物料对应的产品。各类产品的主要机构件、各机构件使用的部分专用物料及通用的电气类及机械结构件物料情况如下：

产品类型	主要机构	主要部件	
		通用物料	专用物料
点胶机	阀门机构	机械结构件：安装板和固定码	电气类：气动喷射阀、压喷射电阀或螺杆阀等不同类型点胶阀
	X/Y/Z 轴	①电气件：线路板，连接线，光栅尺，定子，读数头，动子 ②机械结构件：线性滑轨，拖链，螺丝，垫块，限位块，固定码	结构类：开模铸件模组 电气类：自研控制驱动器
	视觉模组	机械结构件：垫块，限位块，固定码，镜头，测距仪，工业相机，光纤放大器	电气类：同轴光源、环形光源及控制器

	主电箱机构	①电气类：驱动器，伺服驱动器，运动控制卡，I/O 连接线 ②机械结构件：垫块，限位块，固定码	电气类：点胶控制软件
	调幅输送及顶升机构	①电气类：步进电机，电磁阀，调速阀 ②机械结构件：各式垫片，同步轮及固定板，光纤码板	
	电脑及软件系统	电气类：视觉软件，工控机，显示器，操作系统，SMEGA 连接线	
	校准平台	①电气类：称重模块，真空电磁阀，真空发生器 ②机械结构件：各式垫片，同步轮及固定板	机械结构件：测高板，胶阀清洗嘴
	预热机构	①电气类：继电器；②机械结构件：导轨，气管，气缸，流量计	电气类：温控模块，发热管
涂覆机	胶阀机构	机械结构件：安装板和固定码	电气类：精密雾化阀，薄膜阀
	压力机构	电气类：直通，直咀，三通，气压表，压力桶，精密减压阀	
	X/Y/Z/U 轴模组	①电气类：线路板，连接线，伺服电机②机械结构件：垫块，限位块，固定码	①电气类：自研控制驱动器 ②机械结构件：开模铸件模组
	主电箱机构	①电气类：驱动器，伺服驱动器，运动控制卡，I/O 连接线 ②机械结构件：垫块，限位块，固定码	
	调幅输送机构	①电气类：步进电机，电磁阀，调速阀 ②机械结构类：各式垫片，同步轮及固定板，光纤码板	
	电脑及软件系统	电气类：视觉软件，工控机，显示器，操作系统，SMEGA 连接线	
真空等 离子设备	箱体机构	机械结构件：连接板，螺母，接头，固定座	①电气类：感温头，射频电电源，射频自动匹配器，电阻真空计；②机械结构件：清洗箱
	泵体机构	机械结构件：法兰，垫块，脚轮等	机械结构件：油雾过滤器，不锈钢球阀
	主电箱机构	①机械结构件：垫块，限位块，固定码 ②电气类：线路板，连接线	电气类：热过载保护器，气压表
常压等 离子设备	X/Y/Z 轴，及下 Y 轴和 Z 轴	①机械结构件：滚珠丝杆，直线导轨，垫块，限位块，固定码 ②电气类：伺服马达，线路板，连接线，二维码读数器，工业相机	电气类：等离子控制器，等离子喷头，环形光源
	箱体机构	机械结构件：固定码，架子，挡板	
	调幅输送机构	①电气类：电位器，直流无刷电机，光电传感器 ②机械结构件：同步轮，固定座，螺杆	
	主电箱机构	①电气类：驱动器，伺服驱动器，工控机，运动控制卡，运动控制软件，端子，I/O 连接线 ②机械结构件：固定码，架子，挡板	
UV 固化 炉	灯组机构	机械结构件：垫块，插头	①电气类：调光灯管 ②机械结构件：反射镜
	调幅输送机构	电气类：光电传感器；②机械结构件：轴承，丝杆，固定板	
	主电箱机构	①电气类：驱动器，伺服驱动器，工控机，运动控制卡，运动控制软件，I/O 连接线，UV 电源，离心风机，变频电源，测温插头 ②机械结构件：垫块，限位块，固定码	
其他固 化炉	内炉膛机构	①电气类：电源供应器，光电传感器，变频器 ②机械结构件：固定码，架子，挡板	电气类：PLC 控制器，可编程控制器，感温探头，下炉膛，上内炉组件，发热管，高温长轴电机
	运输机构	机械结构件：挡块，从动轴，轴承	
	主电箱机构	①电气类：电脑主机，光电传感器，减速电机 ②机械结构件：固定板，垫块，限位块	①电气类：感温线，可调试温控开关 ②机械结构件：隔热板

如上表所示，垫块、固定码等通用机械结构件物料，在各类产品中均会使用。仅有点胶阀等专用物料，会专门用于点胶机等对应产品中。因此除部分通用物料外，公司各类主要物料与主要产品无法一一对应。

### （三）报告期内各类物料采购金额变动趋势不一致的原因

报告期各期，公司采购的各类物料及变动情况如下：

单位：万元、%

类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
电气类	9,838.52		9,877.16	90.68	5,179.89	-10.47	5,785.93
机械结构件	5,027.83		6,776.90	59.53	4,248.17	1.85	4,170.90
辅助设备	519.75		372.83	-20.02	466.17	65.50	281.68
五金类	406.72		616.26	161.31	235.84	7.95	218.47
金属原料	369.43		538.67	69.06	318.63	-32.33	470.82
其他	534.01		978.45	55.69	628.44	-26.74	857.87
合计	16,696.25		19,160.28	72.97	11,077.15	-6.01	11,785.67

如上表所示，2019年公司整体采购金额较2018年度略有下降，但辅助设备采购金额上升幅度较大。主要系当年公司为部分客户提供的生产线解决方案中，根据客户需求需配置双组份计量混合分配设备、恒温激光锡焊设备和制氮机等产品，但公司无相关设备的生产能力，因此采购了部分成品设备，并作为生产线解决方案的一部分向客户交付。此外，机械结构件和五金类采购额上升，主要系公司提升了产品机加件和钣金件所用原材料品质、且部分产品的机加结构由此前的焊接式改为整机铸造式，使得五金类和机械结构件的采购额上升。

2020年度，由于产量上升，公司采购金额整体上升，但辅助设备因上一年度采购金额较大且当年无向客户交付含外购设备的产线的订单需求，因此当年度变动趋势与其他物料采购变动趋势相反。此外，电气类产品采购金额上升幅度较大，主要原因为公司增加了对精密光学器件的采购所致，部分电机由此前的滚珠丝杆驱动逐步改为需加载二维码读数头的驱动模式，极大提升运动精度的同时，亦使得对电气类产品的采购额上升。

2021年上半年，电气类产品的采购额已与2020年度全年采购额较为接近，主要原因系公司根据与客户沟通情况，部分新产品需采购其指定的高端进口精密光学器件和配套视觉软件，导致电气类采购金额上升。同时，由于2021年上半年产量较大，物料采购需求随之上升。

#### **(四) 核查程序及核查结论**

##### **1. 核查程序**

针对上述事项，我们实施的主要核查程序如下：

(1) 了解采购与付款循环、生产与仓储循环相关的内部控制，评价其设计的有效性，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 对采购实施细节测试，核对项目的采购合同、采购订单、出入库单、签收单等，检查有关物料名称、数量等信息的一致性；

(3) 执行截止测试，对存货期初期末的出入库单据进行抽查，确认是否存在跨期情况；

(4) 了解公司自制产品生产工艺流程、项目现场工作流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程、项目现场工作流程是否匹配，前后期核算方法是否一致；

(5) 对公司的原材料、产成品发出进行计价测试，核查存货发出单价是否存在重大偏差；

(6) 获取公司产品成本明细表、产品领料清单、生产人员明细表和制造费用明细表，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否合理，分析报告期各期产品成本明细构成及其变动的的原因；

(7) 询问公司供应链总监和研发总监，了解公司报告期主要产品的特性；

(8) 获取公司采购入库明细账、产品 BOM 清单，了解公司各类物料与主要产品的关系，并分析报告期内各类物料采购金额变动的的原因；

(9) 对主要供应商实施函证及走访程序，向其确认与公司的相关交易事项。

##### **2. 核查结论**

经核查，我们认为：

(1) 公司报告期内主要产品的成本明细占比整体较为稳定，略有波动，报告期各期产品的成本明细波动与主要产品明细类别、产量、外采占比有关，各期主要产品的成本明细波动具有合理性；

(2) 公司采购的各类物料以通用物料为主，仅有部分物料为专用物料。专用物料主要为电气类和机械结构件物料，五金类、金属原材料等均为通用物料，因此公司各类主要物料与主要产品无法一一对应；

(3) 报告期内部分物料采购金额变动趋势与整体采购额变动趋势不一致，主

要受不同物料的用途影响，各类物料的采购情况与公司产品的产量和销售情况匹配。因此各类物料采购金额变动趋势不一致具有合理性。

## 五、关于存货

依据申报材料，发行人未披露与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比情况。报告期内，公司的存货周转率较同行业可参考公司平均水平偏低，一方面由于公司会考虑产品的临时需求、客户的意向需求、采购周期等因素，保留一定量的原材料及产品备货，以满足连续供货和快速交付的供应链要求。另一方面，公司针对大客户的特定需求生产一定量的试机，供客户进行工艺可行性验证。如试机可满足客户工艺要求，客户将正式下达设备订单，但在客户未正式下单前，公司将试机作为库存商品核算，从而导致期末存货的金额较大，存货周转率较同行业公司偏低。此外，公司研发费用中的材料费主要是公司进行自主研发过程中的领料耗用以及研发样机耗用。

请发行人披露与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的差异及差异原因。

请发行人说明（1）与同行业可比公司中苹果产业链公司的存货周转率对比情况，说明差异原因；（2）“试机”与“研发样机”的差异，各自会计处理的情况，是否符合《企业会计准则》的规定。

请申报会计师核查并发表意见。（审核问询函问题六）

### （一）与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的差异及差异原因

单位：%

财务指标	公司简称	2021. 6. 30	2020. 12. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31
存货跌价准备计提比例	凯格精机		10.22	13.51	14.94
	博众精工		3.04	3.63	2.94
	联得装备	1.93	2.23	1.56	1.64
	易天股份		1.32	1.61	1.39
	深科达		1.97	3.06	9.54
	劲拓股份	4.04	5.51	3.48	6.62
	赛腾股份	0.78	2.37	3.55	3.07
	快克股份		2.91	7.04	4.24
	高凯技术		3.16	5.88	6.55
	铭赛科技		1.97	2.19	8.62
	平均值	2.25	3.47	4.55	5.95
	安达智能	9.25	13.17	13.43	7.82

注：同行业公司数据来自公开披露信息，因轴心自控、腾盛精密均为非上市公司或拟上市企业，因此未在此表中列示

如上表所示，报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的平均水平，由于公司产品的标准化程度等因素，导致公司在生产、采购等环节的业务模式与可比公司存在一定差异。

公司的产品为标准化产品，是在标准设备的基础平台上通过加载功能模块、变更关键核心零部件或优化运动算法等方式，即可满足客户多样化的工艺需求。为保证及时交付，公司会在充分了解客户产能需求后进行合理预测，同时考虑采购周期、生产周期、生产安排等因素进行一定量的原材料及产品备货。但因客户需求变更或市场变化等因素，部分未能取得销售订单的产品库龄时间较长。

针对客户未按预测下达订单的备货，公司一方面持续与客户沟通、开拓新客户项目需求等措施，积极推进存货消化，另一方面全面考察长库龄的存货情况，基于材料的可用性、设备后续实现销售的可能性，按照存货跌价准备计提政策足额计提存货跌价准备。

综上所述，公司的业务模式导致了存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的平均水平。

## （二）与同行业可比公司中苹果产业链公司的存货周转率对比情况，说明差异原因

财务指标	公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
存货周转率	博众精工		1.72	1.82	2.15
	赛腾股份	1.36	3.52	2.50	2.27
	平均值	1.36	2.62	2.16	2.21
	安达智能	1.16	1.50	1.19	1.23

注：存货周转率以存货账面价值计算，2021年1-6月数据已年化处理

如上表所示，报告期各期末，公司的存货周转率均低于同行业可比公司中的苹果产业链公司，主要由于公司的业务模式与可比公司存在一定差异，具体情况如下：

公司简称	主要产品	生产模式	采购模式
博众精工	自动化设备及生产线、治具类产品以及核心零部件产品	定制化生产、以销定产	以产定购，将部分耗时较长、工艺较为简单的结构件向外部厂商定制化采购

赛腾股份	自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品		生产所需的大部分原材料均不保留安全库存，在项目提出物料需求时进行即时采购
安达智能	流体控制设备、等离子设备、固化及组装设备等	生产计划主要根据销售订单及客户告知的订单预测情况执行	根据与客户沟通的预测订单安排批量生产，并依此提前采购部分通用物料，以满足生产排产的领料需求

生产模式上，博众精工及赛腾股份均依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，即均为以销定产。采购模式上，博众精工会将部分耗时较长、工艺较为简单的结构件向外部厂商定制化采购。根据博众精工招股说明书披露，其申报期内外购定制件类采购金额占采购总额的比例为 23.16%、25.58%、17.49%和 19.45%。赛腾电子除使用较频繁的螺丝、电阻片、线槽等常用物料会保留一定库存规模外，生产所需的大部分原材料均不保留安全库存，在项目提出物料需求时进行即时采购。

公司产品的标准化程度较高，且实现了部分核心零部件自研自产。标准化程度方面，因产品为标准化产品，同时为保证设备交期，公司会结合订单情况及预计需求，保留一定量的产品备货，并依此提前采购部分通用物料、以满足生产排产的领料需求。核心零部件自制方面，，公司为满足点胶阀、涂覆阀、直线电机、光源等部分核心零部件的自产需求，需采购上述核心零部件所需的原材料，涉及的材料种类较多，库存量较大，使得公司存货期末余额较大，导致存货周转率较低。

综上，受各家公司业务模式的差异影响，存货周转率存在一定的差异，公司存货周转率具有合理性。

### **（三）“试机”与“研发样机”的差异，各自会计处理的情况，是否符合《企业会计准则》的规定**

#### **1. “试机”与“研发样机”的差异**

试机为客户正式下单前，公司为增加客户粘性，抢占市场份额，根据客户需求生产的设备，以供其进行工艺可行性验证。如试机可满足客户工艺要求，客户将正式下达设备采购订单，但在客户未正式下达采购订单前，公司将试机作为库存商品核算，试机属于公司的一项资产，是公司持有以备出售的商品。

研发样机为公司为研发新产品，自主进行设计研发和生产制造，在研发过程中形成的样机。



## 2. 试机的会计处理

客户未正式下达订单前，试机送至客户时，客户未取得相关产品的控制权，亦不支付相关对价，故不满足收入确认条件，公司将试机作为存货中的库存商品核算。

若试机实现销售，在控制权转移至客户时确认产品的销售收入，同时结转库存商品至营业成本，其会计处理如下：

借：应收账款  
    贷：应交税费  
        主营业务收入  
借：主营业务成本  
    贷：库存商品

公司于每个资产负债表日评估试机可实现对外销售的可能性，若预计转为正式订单的可能性较小，预期不能为企业带来经济利益，则将发出的试机进行费用化处理，将相关支出计入销售费用，其会计处理如下：

借：销售费用  
    贷：库存商品

若已费用化的试机后又实现对外销售，则对已费用化的试机进行账务处理，冲减相关的销售费用，其会计处理如下：

借：应收账款  
    贷：应交税费  
        主营业务收入  
借：主营业务成本  
    贷：销售费用

## 3. 研发样机的会计处理

研发样机为公司在研发过程中形成的研发成果，由于研发是否成功存在不确定性，研发过程中的材料等支出在实际发生时直接计入研发费用。

研发样机是公司自主研发的新产品，市场需求尚不明确，未来能否销售存在较大的不确定性，预期能否给企业带来经济利益流入存在较大的不确定性，不符合存货定义，仅在完工时做备查登记。

若研发样机实现对外销售，则对已费用化的研发样机进行账务处理，冲减相

关的研发费用，其会计处理如下：

借：应收账款

    贷：应交税费

        主营业务收入

借：主营业务成本

**贷：研发费用(四) 核查程序及核查结论**

针对上述事项，我们实施了如下主要核查程序：

1. 了解公司关于存货跌价的会计政策，取得进销存明细表、存货跌价准备计算表等相关资料，分析可变现净值计算的合理性，复核公司存货跌价计提过程；

2. 获取并检查公司各期末存货的库龄明细表，并结合公司的采购模式、生产模式、业务模式等分析长库龄存货的合理性；分析报告期内存货跌价准备逐年上升的原因；分析存货跌价准备计提的合理性；

3. 查询同行业可比公司存货跌价准备的计提比例，与公司进行对比分析；

4. 查询同行业公司的定期报告，分析博众精工、赛腾股份等苹果产业链公司存货周转率较高的原因；

5. 询问公司财务负责人及销售人员，了解试机发出的业务合理性；

6. 了解公司关于试机和研发样机的会计处理方法，评价会计处理方法的恰当性；

7. 获取并检查公司各期末试机明细表，以抽样方式检查与试机相关的支持性文件，包括试机协议/试机邮件、出库单、发货单、客户签收单等支持性文件；

8. 获取并检查公司各期末的研发样机登记备查簿，抽样检查相关会计处理的准确性。

经核查，我们认为：

1. 公司在制定存货跌价计提政策时充分考虑了在手订单支持、产品更新、备货策略、存货库龄等因素，存货跌价计提比例高于同行业公司主要系公司产品的标准化程度较高等因素，导致公司在生产、采购等环节的业务模式与可比公司存在一定差异所致，跌价比例高于同行业公司具有合理性。

2. 公司存货周转率低于同行业可比公司中苹果产业链公司主要系各家公司采购模式、销售模式以及存货管理模式的差异导致，公司存货周转率具有合理性。

3. 公司对试机和研发样机的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

## 六、关于股份支付

公司于 2016 年设立员工持股平台并完成对公司增资，分别于 2017 年、2018 年及 2020 年将员工持股平台少量合伙份额转让予若干名员工。2018 年、2019 年和 2020 年股份支付金额分别为 833.73 万元、883.96 万元和 849.27 万元。

请发行人说明股权激励计划相关权益工具公允价值的评估方法、评估参数，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因。

请申报会计师核查并发表意见。（审核问询函问题七）

### （一）股权激励计划相关权益工具公允价值的评估方法、评估参数

#### 1. 评估方法

公司股权激励计划相关权益工具的公允价值根据评估机构确认的评估值确定。评估机构综合考虑评估目的、价值类型、数据资料收集情况等因素，对公司的股东全部权益价值采用收益法评估。

由于本次股权激励公允价值评估为追溯评估，为使确认股份支付费用时点时所依据的公司股权价值更具公允性，评估机构依据 2017 年至 2019 年实际经营情况作为本次评估预期收益的基础，对于截止各评估基准日的股权估值进行了评估。具体评估情况如下：

授予时间	公允价值依据	评估值 (万元)	市盈率 (倍)	估值测算基础数据
2017 年 12 月	联合中和评报字（2020）第 6165 号（评估基准日 2017 年 12 月 31 日）	109,800.00	7.26	2017 年度净利润 15,118.75 万元
2018 年 12 月	联合中和评报字（2020）第 6166 号（评估基准日 2018 年 12 月 31 日）	124,500.00	8.95	2018 年度净利润加上 计入股份支付的金额 13,919.65 万元
2020 年 5 月	联合中和评报字（2020）第 6167 号（评估基准日 2019 年 12 月 31 日）	143,500.00	20.03	2019 年度净利润加上 计入股份支付的金额 7,167.62 万元

#### 2. 评估参数

##### （1）股权自由现金流量

股权自由现金流量=税后净利润+折旧及摊销-资本性支出-净营运资金追加额+付息债务的增加或减少

##### 1) 营业收入预测

2020年至2024年为第一阶段，此阶段营业收入的平均增长率约为8%。2020年由于疫情影响，预测增长率有所下降，约为6.8%。预测2021年生产恢复正常后会有补偿性增长，预测增长率较平均值有所上升，约为10%。2022至2024年维持平均增长率8%。2025年之后为第二阶段，公司进入稳定期，各年收入按照2024年确认。

## 2) 营业成本、税金及附加、期间费用预测

与收入增长直接相关的支出，参照历史年度各类业务成本、税费及期间费用占销售收入的比例进行预测；其他支出参考历史数据，采用一定增长率预测。

### (2) 折现率

采用资本资产定价模型计算权益资本成本

#### 1) 无风险收益率估算

选择从评估基准日至“国债到期日”的剩余期限超过10年的国债作为估算国债到期收益率的样本，以样本的平均收益率作为无风险收益率。

#### 2) 市场风险溢价估算

根据沪深300成份股在基准日前十年的几何平均收益率与同期剩余年限超过10年的国债到期收益率平均值之差作为市场风险溢价。

#### 3) Beta系数的估算

选取主营业务相似或相近、上市5年以上、经营规模及经营阶段相似或相近的3家上市公司（快克股份、泰禾光电、维宏股份），采用布鲁姆调整模型及公司的目标资本结构进行估算。

#### 4) 特有风险收益率的估算

基于总资产规模、总资产报酬率与超额规模回报率之间的关系进行预测。

## (二) 与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因

### 1. 2017年12月实施的股权激励

公司当期股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比公司市盈率比较结果如下：

同行业公司名称	事项说明	市盈率
凯格精机	2017年股权激励	8.01
博众精工	2017年股权激励	10.27

平均市盈率	9.14
公司市盈率	7.26

公司的市盈率略低于同行业平均市盈率，主要受下游主要客户经营情况及新产品市场需求不足影响，公司产品的市场需求下降。公司 2017 年至 2019 年的业绩呈下降趋势，导致公司本次股权激励的市盈率低于同行业可比公司的市盈率。

参考股份授予前后上市公司收购的标的资产为装备制造业的相关案例，对比分析公司评估值与同期可比标的公司的估值水平如下：

购买方名称	标的资产	市盈率
贝斯特（300580）	旭电科技 70%股权	8.05
北玻股份（002613）	台信风机 25%股权	6.73
胜利精密（002426）	JOT100%股权	5.45
日发精机（002520）	MCM 股份公司 16%股权	6.94
汉钟精机（002158）	台湾新汉钟 100%股权	8.75
平均市盈率		7.18
公司市盈率		7.26

从上表看出，公司该次股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比标的资产的平均市盈率相近，不存在重大差异。

## 2. 2018 年 12 月实施的股权激励

由于 2018 年同行业可比公司中未有具有可比的股权激励的案例，故参考股份授予前后收购标的资产为装备制造业的相关案例，对比分析公司评估值与同期可比标的公司的估值水平如下：

购买方名称	标的资产	市盈率
如东睿达股权投资基金合伙企业（有限合伙）	连城数控 11.96%股权	8.83
重庆市水务资产经营有限公司	川仪股份 4.6%股权	9.39
平均市盈率		9.11
公司市盈率		8.95

从上表看出，公司 2018 年股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比标的资产的平均市盈率相近，不存在重大差异。

## 3. 2020 年 5 月实施的股权激励

公司当期股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比公司的市盈率比较结果如下：

同行业公司名称	事项说明	市盈率
博众精工	股东苏州众二 2020 年 6 月转让其持有的博众精工 2,160 万股	19.43
公司市盈率		20.03

从上表看出，公司 2020 年股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比公司的市盈率相近，不存在重大差异。

### (三) 请申报会计师核查并发表意见

我们实施了如下主要核查程序：

1. 针对股权激励事项，查阅了股权激励相关的决议、协议及价款支付凭证；
2. 访谈管理层，了解股权激励实施及股份支付财务核算情况；
3. 取得并查阅股份支付相关的资产评估报告，了解资产评估报告的评估方法，分析预测期数据的取数、假设及方法是否合理等；
4. 获取并检查股份支付费用计算表，核对授予日、等待期以及可行权价格等信息；对股份支付费用进行重新计算，检查会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定；
5. 获取同行业可比公司同期股权激励案例，获取同期并购标的资产属于装备制造制造业的交易案例，对比分析公司股份支付对应的公允价值是否合理。

经核查，我们认为：

公司报告期内股权激励计划相关权益工具公允价值的评估方法及评估参数合理，与同期可比公司估值不存在重大差异。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年八月二十七日

张鹤云  
李剑平