

关于西安爱科赛博电气股份有限公司  
首次公开发行股票并科创板上市申请文件  
第二轮审核问询有关财务问题回复的专项说明

## 目 录

问题 5. 关于收入与客户 .....	1
问题 6. 关于经销模式 .....	38
问题 7. 关于毛利率 .....	70
问题 8. 关于应收款项 .....	76
问题 9. 关于存货 .....	84
问题 10. 关于控股子公司北京蓝军 .....	90
问题 11. 关于其他 .....	94

# 关于西安爱科赛博电气股份有限公司 首次公开发行股票并科创板上市申请文件反馈意见 有关财务问题回复的专项说明

中汇会专[2023]5549号

上海证券交易所：

根据贵所 2023 年 04 月 19 日出具的《关于西安爱科赛博电气股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（2023）174 号）（以下简称问询函）的要求，我们作为西安爱科赛博电气股份有限公司（以下简称公司或爱科赛博或发行人）首次公开发行股票的申报会计师，对问询函有关财务问题进行了认真分析，并补充实施了核查程序。现就问询函有关财务问题回复如下：

## 问题 5. 关于收入与客户

5.1 根据招股书及首轮问询回复：（1）报告期各期公司收入结构发生较大变化，其中精密测试电源收入占比快速上升，分别为 13.61%、29.30%和 53.13%；精密特种电源收入占比快速下降，分别为 48.88%、38.83%和 19.20%；（2）2022 年精密测试电源收入大幅上升，从 15,232.20 万元增至 30,758.84 万元，其中：应用于光伏储能的产品收入从 11,505.69 万元增至 23,322.9 万元，对有关主要客户华为、固德威、首航新能源的收入增长与客户终端产品出货量相匹配；（3）2022 年精密特种电源收入大幅下降，从 20,185.93 万元降至 11,115.51 万元，且各期末在手订单金额持续下降，分别为 15,926.56 万元、9,739.23 万元和 9,705.68 万元，订单数量受相关客户的具体需求及其每年采购计划和国际形势变化等因素的影响而存在波动。

请发行人说明：（1）精密测试电源不同层级客户的数量、收入金额及占比；在光伏储能领域，单个电源产品对应的产能或产量情况，有关产品的使用寿命及客户实际使用期限，对主要客户的销售与客户产能变动的匹配情况，对其他客户的总体收入变动原因，与行业趋势、可比公司相关情况是否匹配；结合下游需求、

产品使用周期、合同（含框架性协议）续签情况、发行人客户粘性等因素进一步分析精密测试电源相关收入稳定性，增长的可持续性；（2）精密特种电源收入下滑与可比公司同类业务相关情况是否一致，结合下游客户需求变化、公司订单获取情况及项目执行周期等分析未来收入变动趋势，是否存在相关收入持续下降的风险；（3）收入结构变化趋势，对公司经营及财务的具体影响，并相应作风险提示。

请申报会计师核查并发表明确意见。

## 【回复】

### 一、发行人说明

（一）精密测试电源不同层级客户的数量、收入金额及占比；在光伏储能领域，单个电源产品对应的产能或产量情况，有关产品的使用寿命及客户实际使用期限，对主要客户的销售与客户产能变动的匹配情况，对其他客户的总体收入变动原因，与行业趋势、可比公司相关情况是否匹配；结合下游需求、产品使用周期、合同（含框架性协议）续签情况、发行人客户粘性等因素进一步分析精密测试电源相关收入稳定性，增长的可持续性

#### 1、精密测试电源不同层级客户的数量、收入金额及占比

报告期各期，公司精密测试电源不同层级客户的数量、收入金额及占比如下表所示：

单位：个，万元，%

层级	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	收入金额	占比	数量	收入金额	占比	数量	收入金额	占比
2,000 万以上	2	12,145.04	39.48	1	7,500.78	49.24	-	-	-
1,000-2,000 万	4	6,105.46	19.85	2	2,894.71	19.00	1	1,665.27	32.94
500-1,000 万	5	2,985.01	9.70	2	1,561.29	10.25	-	-	-
100-500 万	33	7,026.18	22.84	9	1,889.96	12.41	10	2,303.24	45.56
100 万以下	107	2,497.15	8.12	77	1,385.46	9.10	44	1,086.83	21.50
合计	<b>151</b>	<b>30,758.84</b>	<b>100.00</b>	<b>91</b>	<b>15,232.20</b>	<b>100.00</b>	<b>55</b>	<b>5,055.34</b>	<b>100.00</b>

注：客户数量及金额为同一控制下合并口径。

由上表可知，公司收入主要集中在销售金额 500 万元以上的客户中，报告期各期销售金额 500 万以上的客户收入合计占精密测试电源收入的比例分别为 32.94%、78.50%和 69.04%，客户数量分别为 1 个、5 个和 11 个。公司各期销售金额 100-500 万元的客户收入合计占比分别为 45.56%、12.41%和 22.84%，数量分别为 10 个、9 个和 33 个；公司各期销售金额 100 万元以下的客户收入占比分别为 21.50%、9.10%和 8.12%，数量分别为 44 个、77 个和 107 个。报告期内，公司大力拓展精密测试电源业务，并紧跟行业发展趋势及市场需求的变化，持续推进产品的更新迭代和升级，满足下游客户技术、性能等需求，凭借自身技术和产品竞争优势，公司产品市场认可度越来越高，因此各层级的客户数量和收入均大幅增加。公司的精密测试电源适用领域较广且型号繁多，具有终端消费者数量众多的特性，故销售金额 100 万元以下的客户收入占比虽小，但客户数量较多。

**2、光伏储能领域，单个电源产品对应的产能或产量情况，有关产品的使用寿命及客户实际使用期限，对主要客户的销售与客户产能变动的匹配情况，对其他客户的总体收入变动原因，与行业趋势、可比公司相关情况是否匹配**

(1) 光伏储能领域，单个电源产品对应的产能或产量情况

受下游客户的技术水平、产能规模、生产线自动化水平、产品结构和产品特点以及对研发生产环节测试检测的重视程度等诸多因素的影响，单个精密测试电源对应的产能或产量可能存在较大差异，且具有不确定性。本问询回复之“3. 关于市场空间”之“(二) 结合公司测试电源产品结构、下游应用领域特点，下游光伏储能、电动汽车等行业变化对公司业务的影响，针对性分析公司产品目前市场规模和未来市场空间，收入增长是否可持续及相关风险，公司应对措施”，模拟测算了下游行业新增单位产能对应测试电源的数量或金额。

经查询公司主要客户的年度报告和招股说明书等公开信息披露材料，通过其披露的测试电源产品的数量以及相关产品的产量情况，可以大致了解其测试电源产品与对应产能或产量的配比关系。公司主要客户中，华为和固德威未披露相关数据，故无法定量分析；首航新能的测试电源与其产能配比情况如下：

单位：台

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
双向可编程交流电源①	150	98	33	2
逆变器产能②	1,041,560	686,313	334,544	228,800
单台生产测试能力（③=②/①）	6,944	7,003	10,138	114,400
产能较上年同期的增量④	355,247	351,769	105,744	-
测试电源较上年同期的增量⑤	52	65	31	-
新增单台电源对应逆变器新增产能（⑥=④/⑤）	6,832	5,412	3,411	-

如上表所示，根据首航新能公开披露的材料测算，2020 年度、2021 年度和 2022 年度其新增单台电源产品对应的新增逆变器产能分别为 3,411 台、5,412 台和 6,832 台。

## （2）有关产品的使用寿命及客户实际使用期限

公司产品的使用寿命、迭代周期除受制于产品性能和质量外，更多受下游客户的使用情况、技术更新换代速度以及客户的投资意愿等不确定因素的影响，公司产品的实际使用年限可能存在较大差异。根据固德威、首航新能的年度报告等相关资料，其对机器设备计提折旧的年限主要为 3-5 年。根据公司对主要客户的调查反馈，相关客户预计产品的实际使用寿命在 5-10 年之间不等。

（3）对主要客户的销售与客户产能变动的匹配情况，对其他客户的总体收入变动原因，与行业趋势、可比公司相关情况是否匹配

### ①对主要客户的销售与客户产能变动的匹配情况

报告期各期，公司精密测试电源光伏储能领域的销售收入分别为 2,619.09 万元、11,505.69 万元和 23,322.90 万元，对华为、博众测控、固德威等主要客户的销售收入合计为 674.45 万元、9,336.11 万元和 14,043.77 万元，占比为 24.75%、81.14%和 60.21%，除 2020 年业务发展初期收入规模较小外，2021 年和 2022 年对华为、博众测控、固德威等主要客户的销售收入占比较高，收入较为集中。对主要客户的销售与客户产能变动的匹配情况如下表所示：

单位：万元，台

客户	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

	对客户的 销售	客户产能	对客户的 销售	客户产能	对客户的 销售	客户产能
华为	8,313.51	-	7,500.78	-	-	-
固德威	1,898.73	899,969	777.96	660,014	494.34	467,355
首航新能	3,762.49	1,041,560	851.16	686,313	180.11	334,533

注：A 主要客户产能数据来源于其招股说明书或年度报告；B 固德威产能系根据其披露的产量和产能利用率计算取整的结果；C 华为未披露其产能情况；D 博众测试下游终端客户主要为首航新能，因此列示对首航新能的终端销售收入以及其产能情况。

如上表所示：A.华为未披露其光伏逆变器产能情况，根据 Wood Mackenzie（伍德麦肯兹）统计数据，华为 2020-2021 年光伏逆变器出货量为 42.5GW 和 51.8GW，多年位列全球第一；根据上海有色金属网数据，华为 2022 年光伏逆变器出货量为 63.71GW。2021 年和 2022 年公司对华为销售收入分别为 7,500.78 万元和 8,313.51 万元，变动趋势与华为光伏逆变器出货量变动趋势具有匹配性。

B.2020-2022 年度，固德威持续扩大产能，固定资产（机器设备）和光伏逆变器产能均大幅增加，各期末其固定资产（机器设备）金额分别为 7,173.63 万元、15,758.41 万元和 29,363.70 万元，各期光伏逆变器产能分别为 467,355 台、660,014 台和 899,969 台。2020-2022 年度公司对固德威的销售收入分别为 494.34 万元、777.96 万元和 1,898.73 万元，变动趋势与固德威固定资产（机器设备）金额和光伏逆变器产能变动趋势具有匹配性。

C.根据首航新能招股说明书和问询回复等资料，报告期内，首航新能预计其产销规模将有较大幅度增加，因此提前进行了主要产品的产能布局。2020 年末、2021 年末和 2022 年末其固定资产（机器设备）原值分别为 4,384.61 万元、9,574.30 万元和 15,626.21 万元，2020 年度、2021 年度和 2022 年度首航新能光伏逆变器产能分别为 334,533 台、686,313 台和 1,041,560 台。报告期内，公司对首航新能的销售收入分别为 180.11 万元、851.16 万元和 3,762.49 万元，销售收入变动趋势与首航新能固定资产（机器设备）原值和光伏逆变器产能变动趋势具有匹配性。2022 年公司对首航新能的销售收入大幅增加，与首航新能拟通过 IPO 上市募集资金扩大产能的背景相符。

公司精密测试电源主要应用于光伏储能、电动汽车、科研试验等领域，下游客户采购公司精密测试电源能够用于新增产能、研发检测投入、产品质量提升以

及产品技术迭代等多方面，同一客户也存在向多家供应商采购精密测试电源的情况，因此公司对主要客户的销售与客户新增的具体产能难以一一匹配。但总体而言，报告期内公司光伏储能领域收入大增的情况与同期主要客户华为逆变器出货量增加、固德威与首航新能产能与机器设备投入大幅增加的情况较为匹配。

②对其他客户的总体收入变动原因

除华为、博众测控、固德威外，报告期各期公司精密测试电源光伏储能领域其他客户的销售收入分别为 1,944.65 万元、2,169.58 万元和 9,279.13 万元，占比为 74.25%、18.86%和 39.79%。2020 年度和 2021 年度公司对其他客户的收入较少，2021 年以来公司大力拓展精密测试电源业务，因此 2022 年度其他客户收入大幅增加。公司精密测试电源光伏储能领域其他客户主要包括深圳市日图科技有限公司、深圳市诺达丰科技有限公司、上海工军、上海咏绎仪器仪表有限公司和深圳市创兴恒技术有限公司等经销商客户以及南方电网、特变电工和中电新源（廊坊）电气集团有限公司等直销客户。报告期各期，前五名其他客户情况如下表所示：

单位：万元，%

年度	序号	客户名称	销售金额	占其他客户收入比重
2022年度	1	深圳市日图科技有限公司	634.33	6.84
	2	深圳市诺达丰科技有限公司	586.01	6.32
	3	中电新源（廊坊）电气集团有限公司	546.90	5.89
	4-1	上海工军电子有限公司	487.02	5.25
	4-2	工军电子系统（上海）有限公司	17.91	0.19
	4	小计	504.93	5.44
	5-1	上海咏绎仪器仪表有限公司	321.98	3.47
	5-2	魔研（浙江）电子科技有限公司	28.99	0.31
	5	小计	350.98	3.78
合计			<b>2,623.15</b>	<b>28.27</b>
年份	序号	客户名称	销售金额	占其他客户收入比重
2021年度	1	上海工军电子有限公司	403.70	18.61
	2	深圳市诺达丰科技有限公司	229.03	10.56
	3	深圳市创兴恒技术有限公司	201.04	9.27

	4	厦门ABB低压电器设备有限公司深圳分公司	122.74	5.66
	5	湖南恩智测控技术有限公司	100.00	4.61
合计			<b>1,056.51</b>	<b>48.70</b>
年份	序号	客户名称	销售金额	占其他客户收入比重
2020年度	1-1	广西电网有限责任公司	180.84	10.39
	1-2	广东电网有限责任公司电力科学研究院	201.99	9.30
	1	中国南方电网有限责任公司	382.84	19.69
	2	特变电工西安电气科技有限公司	307.96	15.84
	3	株洲中车时代电气股份有限公司	255.16	13.12
	4	上海工军电子有限公司	184.44	9.48
	5	长园深瑞继保自动化有限公司	117.52	9.26
合计			<b>1,247.92</b>	<b>67.39</b>

2022 年度，公司光伏储能领域其他客户销售收入增幅较大，主要原因是：A 公司的精密测试电源适用领域较广且型号繁多，具有终端消费者数量众多的产品特性，伴随下游新能源发电等行业的快速发展，光伏储能等领域测试设备需求旺盛，带动 2022 年公司光伏储能领域销售进一步放量；B 从 2021 年起，公司加大了精密测试电源业务拓展力度，并借助经销商的渠道优势快速进行拓展，促使 2022 年深圳市日图科技有限公司、深圳市诺达丰科技有限公司、上海工军、上海咏绎仪器仪表有限公司等经销商客户收入大幅增加；C 公司产品性能优异，品质稳定，部分产品与进口品牌相比质量和性能相当但价格更有优势，因此测试电源市场上认可公司产品和品牌的客户越来越多。

### ③与行业趋势、可比公司相关情况具有匹配性

全球光伏装机量持续提升，根据弗若斯特沙利文预测，2025 年全球光伏逆变器出货量将达到 473.60GW。从全球装机量分布来看，去中心化趋势较为明显，已逐渐由欧洲主导演变成美国、中国、日本、印度等市场共同崛起的局面，根据 IEA，2020 年共有 20 个国家的新增光伏装机量超过了 1GW，有 14 个国家的累计装机容量超过 10GW，有 5 个国家的累计装机容量超过 40GW。

根据国家能源局，中国光伏装机新增装机量由 2010 年的 0.4GW 提升至 2020 年的 48.2GW，CAGR 高达 61%。2020 年，中国新增装机量占比全球新增装机量

约 39%，是全球光伏装机的主要推动者之一。展望未来，在双碳政策体系不断完善背景下，叠加大基地和整县政策的积极推进下，我国“十四五”期间装机量有望迎来高增。根据 CPIA 预测，2025 年中国光伏装机新增容量将达到 90-110GW。

公司精密测试电源在新能源发电领域的主要应用是为光伏发电领域的核心部件光伏逆变器的测试、储能领域的核心部件储能变流器和储能电池包的测试以及发电机组接入电网的电网适应性测试提供各类模拟测试电源。光伏装机容量的高速增长，对公司精密测试电源的需求持续提高，带动报告期内公司精密测试电源收入大幅增加。精密测试电源业务可比公司科威尔营业收入亦保持大幅增长，2020-2022 年度分别为 1.62 亿元、2.48 亿元和 3.75 亿元，其中新能源发电行业收入分别为 4,020.78 万元、7,605.09 万元和 10,656.26 万元，2021 年度、2022 年度新能源发电行业收入较上年同期的增幅分别达 89.14% 和 40.12%。

综上所述，公司精密测试电源收入变动情况与行业趋势、可比公司相关情况较为匹配。

**3、结合下游需求、产品使用周期、合同（含框架性协议）续签情况、发行人客户粘性等因素进一步分析精密测试电源相关收入稳定性，增长的可持续性**

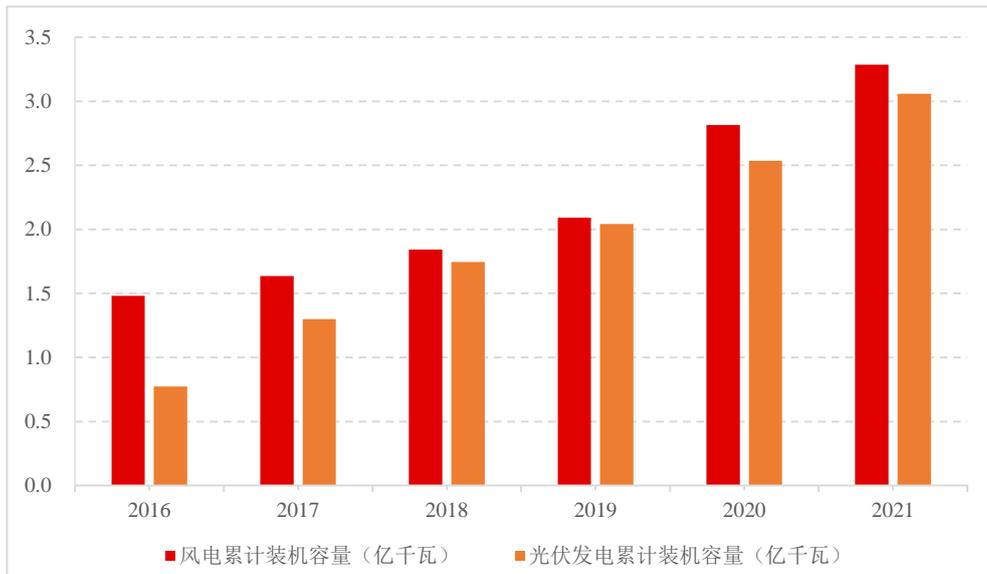
（1）公司精密测试电源应用领域广泛，下游新能源发电、新能源汽车等领域需求旺盛

公司精密测试电源广泛应用于科研试验、航空航天、医疗设备、通信电子、消费电子、电子元器件以及高景气度的光伏储能、电动汽车等新能源产业，市场空间广阔，下游行业产品技术升级迭代以及产能提升均会拉动测试电源的需求。

#### ① 新能源发电

据国家能源局统计，我国光伏发电累计装机容量从 2016 年的 0.77 亿千瓦增长到 2021 年的 3.06 亿千瓦，年复合增长率为 31.78%。按照“十四五”规划要求及国务院相关部署，确保 2025 年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到 20% 左右，到 2030 年该比重达到 25% 左右。为达到此目标，我国光伏等新能源发电年均装机容量仍将保持高速增长，因此光伏发电领域的核心部件光伏逆变器、储能领域的核心部件储能变流器和储能电池包以及发电机组接入电网的测试需求

持续旺盛，下游对精密测试电源的需求将保持增长，行业规模有望稳定增长。

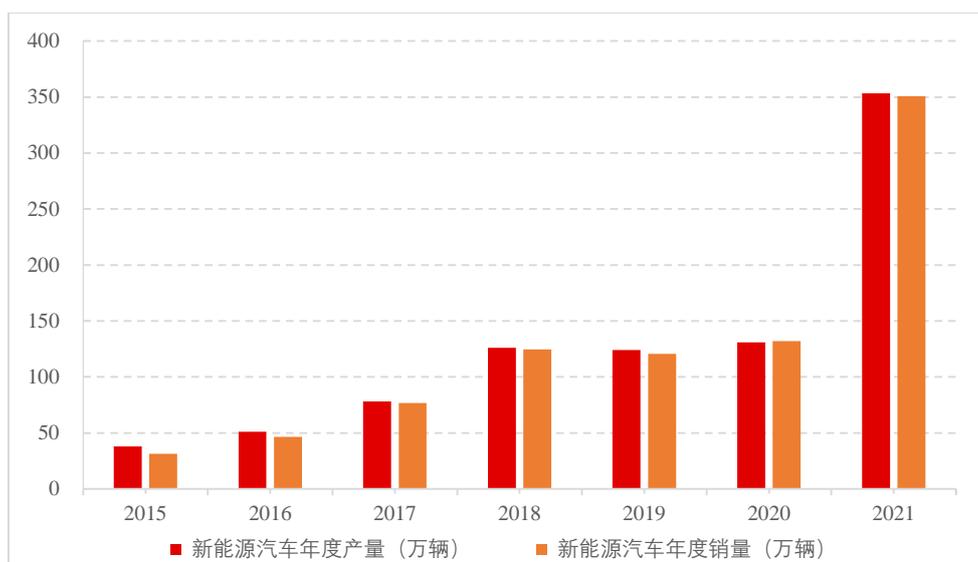


数据来源：国家能源局，中国电力企业联合会

此外，核心部件光伏逆变器功率不断提升。以目前市场占比接近 70% 的组串式逆变器为例，各大厂商陆续推出更大功率的逆变器产品，以降低产品的单瓦成本。随着高功率化降本的路径逐渐清晰，光伏逆变器产品迭代速度明显加快，将会促使应用于逆变器研发生产环节的测试电源产品迭代升级。微型逆变器凭借安全、高效、灵活的优势，以及近年成本的下降，正迎来全新的发展机遇，未来将新增大量微型逆变器的测试需求。

## ② 电动汽车

全球范围内，新能源汽车仍处于起步阶段，呈现出渗透率较低，增速较高，增长潜力巨大的特点。从市场规模来看，我国已经成为全球最大的新能源汽车市场，2021 年新能源汽车产销突破 350 万辆，实现同比 1.6 倍的大幅增长。根据《2030 年前碳达峰行动方案》的要求，到 2030 年新能源汽车的渗透率要达到 40%，我国新能源汽车市场的发展潜力充足。随着国内电动汽车的蓬勃发展，我国政府同步推进新能源汽车及充电设施产业发展。2016-2021 年间，我国公共充电桩数量由 14.13 万个增长至 114.70 万个，复合增长率达 52.01%。后续随着我国新能源汽车的持续增长，将会进一步拉动充电基础设施建设需求的快速增长，我国充电基础设施规模有望迎来新一轮高增长，市场前景广阔。新能源汽车整车及部件测试环节众多，对精密测试电源的需求也将稳定增长。



资料来源：中国汽车工业协会

随着新技术和新材料的发展，新能源汽车的电驱动系统和电源系统朝着高电压、高功率密度、高度集成化的方向发展，以提高电机效率增加里程、减轻汽车重量、缩短充电时间。高压化对汽车电子各环节都将带来新挑战，新能源汽车要实现上述功能，除了需要提高电机、电池性能外，PTC、空调、OBC、高压线束等部件都需要重新适配，此外还面临更高电压带来的安全、热管理、成本等多方面挑战。因此，在相应的研发生产环节，也将催生对精密测试电源产品新的需求。同时，随着整车带电量和续航里程提升，充电便利性成为制约电动车使用体验提升的一大因素，高压快充能够有效解决电动车里程焦虑、快速充电问题，已成为未来补能技术演进新趋势，相应的高压大功率超充网络正处于加速布局阶段。较大的快充需求有望驱动充电桩向高功率升级换代，进而带动测试电源的需求增加。

### ③ 其他应用领域需求

测试电源是各类制造业的基础测试设备之一，市场空间十分广阔。随着消费电子、通讯电子、半导体等下游行业的迅速发展，测试电源行业市场规模将保持持续增长。当前，我国正在由制造业大国向制造业强国转型，对半导体等先进制造业的重视程度越来越高。晶圆测试、芯片供电及老化测试、分立器件的导通测试等关键测试环节均需要测试电源参与，因而测试电源的自主可控尤为关键。在当前国际形势下，研发生产环节关键设备的国产化来越受到国家和企业的重视，随着国内电力电子技术的快速发展，目前国内企业在测试电源领域已有充分的技

术积累。从产品指标上看，国产测试电源在电压精度、电流精度以及动态响应时间等方面已达到进口品牌水平，为后续逐步替代进口产品创造了可能。以新能源领域为突破口，建立品牌认知和产品口碑，有助于国产厂商辐射更广阔的市场应用领域，把握国产替代的机会。

### （2）产品使用周期

公司产品的使用寿命、迭代周期除受制于产品性能和质量外，更多受下游客户的使用情况、技术更新换代速度以及客户的投资意愿等不确定因素的影响，公司产品的实际使用年限可能存在较大差异。根据固德威、首航新能的年度报告等相关资料，相关客户对机器设备计提折旧的年限主要在 3-5 年。根据公司对主要客户的调查反馈，相关客户预计产品的实际使用寿命在 5-10 年之间不等。

公司精密测试电源主要应用于光伏储能领域、电动汽车、科研试验等领域，下游市场需求主要源自客户新增产能、研发检测投入增加、产品质量提升以及产品技术迭代等方面，近年来光伏储能领域、电动汽车等行业的快速发展带动精密测试电源市场需求的快速提升，具有较大发展空间。

在下游光伏储能、电动汽车等行业的快速发展的带动下，在持续开拓航空航天、医疗设备、通信电子、消费电子、电子元器件等新市场的背景下，产品使用周期不会对公司精密测试电源收入增长的持续性造成重大不利影响。

### （3）合同（含框架性协议）续签情况

报告期内，公司与主要客户建立了长期的业务合作关系，合作过程中未出现重大违约的情况，与主要客户未发生诉讼、纠纷。报告期内，发行人重要业务合同不存在违约、终止及显著无法续签的情况，不能续签的风险较低。公司与主要客户的业务合同续签情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	报告期内合同履行情况	是否继续合作	是否已签订新的合同	合同履行期限或签订日期	合同金额	备注
1	华为	正在履行	是	否	2020.12.14 至 2025.12.14	框架合同	-
2	博众测控	正在履行	是	是	2023.1.18 至	1,160.00	-

					2023.4.30		
3-1	固德威电源科技(广德)有限公司	正在履行	是	是	2023.1.7 至 2023.4.28	44.41	-
3-2	固德威技术股份有限公司	正在履行	是	是	2023.2.3 至 2023.4.17	311.45	-
4	南德认证	履行完毕	是	否	南德认证需求为项目型, 暂时无新的采购需求		
5	比亚迪	正在履行	是	否	2019年12月-2022年12月, 有效期为3年, 期满双方均未提出异议的, 协议自动续约3年	框架合同	-
6	西安高压电器研究院	正在履行	是	否	2022.12.8	3,054.50	-
7	上海电器科学研究所	正在履行	是	是	2023.3.1 至 2023.4.3	98.90	该客户需求为项目型, 目前需求较少, 持续跟进其需求中
8	上海工军电子有限公司	正在履行	是	是	2023.1.10 至 2023.5.28	531.49	-
9	汇川技术	履行完毕	是	否	客户项目有周期计划, 目前正在持续跟进其需求中		
10-1	中国电力科学研究院有限公司南京分院	履行完毕	是	否	客户为科研单位, 需求主要来自新的科研项目, 持续跟进其需求中		
10-2	中国电力科学研究院有限公司武汉分院	履行完毕	是	否	客户为科研单位, 需求主要来自新的科研项目, 持续跟进其需求中		

注: 精密测试电源主要客户为报告期内累计收入前十大客户。

如上表所示: ①公司与华为签订了履行期限为2020年12月14日至2025年12月14日的采购主协议, 履行期间较长, 目前订单获取情况稳定, 未来采购持续性强; ②2023年1-4月, 公司与博众测控续签合同金额约1,160万元, 公司与博众测控业务合作的持续性较强; ③2023年1-4月, 公司与固德威续签合同金额约350万元, 双方业务合作稳定、持续性较强; ④2019年12月, 公司与比亚迪签署了设备采购框架协议, 协议约定有效期为3年, 协议约定期满双方均未提出异议的, 协议自动续约3年。2022年12月框架协议期满后双方均未提出异议, 目前, 公司与比亚迪合作关系稳定, 并持续获取比亚迪订单; ⑤2022年12月,

公司与西安高压电器研究院续签 3,054.50 万元自动化测试系统, 双方持续保持合作; ⑥南德认证及上海电器科学研究所其需求为项目型, 公司与南德认证及上海电器科学研究所合作情况良好, 双方持续保持合作中, 预计未来不能续签合同的风险较低; ⑦中国电力科学研究院有限公司武汉分院、中国电力科学研究院有限公司武汉分院为科研单位, 需求主要来自新的科研项目, 公司持续跟进其需求中, 预计未来不能续签合同的风险较低。

综上, 公司通过与华为、比亚迪等主要客户签订框架合同等方式, 与主要下游客户建立了深入稳定的合作关系, 合同续签情况良好; 截至 2023 年 4 月 30 日, 公司精密测试电源在手订单约 1.40 亿元, 在手订单较为充足, 对发行人业绩的可持续性起到较好的支撑作用。

#### (4) 公司客户粘性

公司紧跟行业发展趋势及市场需求的变化, 持续推进公司产品的更新迭代和升级, 满足下游客户技术、性能等需求, 增强客户满意度和客户粘性。2020-2021 年, 公司相继推出 PRE/PAC 系列产品和 PRD/PDC 系列产品, 涵盖了交/直流单向、双向测试电源。2022 年, 公司推出第二代 PRE20 系列双向可编程交流电源, 是目前市面上少数具备交流源载一体功能的电源产品, 实现了一机两用, 在保证性能的同时硬件规格得以简化。

针对精密测试电源应用领域广泛、型号繁多, 用户数量众多、区域分布广泛的特点, 公司拓展了经销模式, 经销商从地理位置和信息沟通方面, 更为贴近终端客户, 能够快速响应用户需求, 更具针对性的提供适配的产品、售后服务和技术支持, 增强客户满意度和客户粘性。

公司与精密测试电源主要客户开展合作以来, 合作情况良好, 客户粘性较强, 报告期内未曾发生主要客户流失的情况。具体情况如下表所示:

主要客户	合作历史	合作情况及合作粘性
华为	自 2019 年开始合作	华为是公司的重要目标客户, 在推销测试电源产品过程中, 华为开始了国产化仪器的替代采购。2019 年时华为光伏储能部门进行大功率逆变器测试电源的国产品牌的选型、采购, 与公司开始建立合作关系。公司于 2020 年成为华为合格供应商, 凭借技术优势, 公

主要客户	合作历史	合作情况及合作粘性
		司多款产品通过华为仪器装备货架产品认证。2021年，公司中标华为测试电源框架招标，开始稳定获取订单。2023年，公司获得华为颁发的“年度优质交付奖”。公司与华为合作关系稳定，未来采购持续性强。
博众测控	自2020年开始合作	博众测控系一家综合类电测仪器经销商，以代理进口品牌仪器为主；2020年，双方基于一款大功率交流测试电源的需求开始合作，随着合作的深入，双方建立了经销关系。博众测控是公司的重要经销商，与公司合作关系稳定，其终端客户首航新能源于2022年7月提交创业板上市申请，目前已经通过深证证券交易所创业板上市会审核，后续随着募投项目的实施，其市场需求有望进一步提升。公司与博众测控业务合作的持续性较强。
固德威	自2019年开始合作	公司自2014年即开始与固德威开展业务合作，合作关系稳定。固德威于2020年登陆科创板，并于2022年启动增发计划，随着募投项目的实施，设备采购需求将大幅上升。公司产品逐渐从其研发实验室进入产线，对其销量未来需求有望进一步提升，业务合作的持续性较强。
比亚迪	自2017年开始进行合作	客户为国内新能源汽车行业领先企业，2017年时客户有300KW双向直流电源需求经过沟通交流、招投标中标后开始合作。随着比亚迪全面转向新能源汽车的生产销售，未来对测试电源的需求将保持稳定提升。基于产品和服务优势，公司与比亚迪合作关系稳定，业务合作的持续性较强。
南德认证	自2021年开始合作	客户在2021年时计划建设国内最大功率的一个光储测试平台，开始进行国内供应商的考察及技术沟通，公司因前期的行业经验与相关业绩也进入候选厂商的名单。经多轮技术沟通与产品测试后，最终确认公司为电源系统供应商。基于目前新能源领域的快速发展以及国内相关企业出海业务的增加，后续设备扩充及更新仍具有较大需求，未来公司与南德认证的业务合作具有持续性。
上海电器科学研究所	自2018年开始合作	2017年时上海电器科学研究所计划建设国内当时测试容量最大的光储测试平台，当时国内并没有成熟的产品及应用实例。上海电器科学研究所从国内外开始选择电源的方案及设备供应商，经长达一年的技术交流及招投标，最终确认公司为其测试电源系统供应商，从此与公司建立了长期的测试电源的合作关系。基于新能源行业的快速发展，后续产品更新迭代给认证领域仍会带来较大需求，公司与上海电器科学研究所的业务合作具有持续性。

注：主要客户为各期前五大且累计收入金额超过1,000.00万元的客户。

综上所述，公司精密测试电源应用领域广泛，下游新能源发电、新能源汽车

等领域需求旺盛、采购需求处于上升周期，具有较大发展空间，公司积极开拓航空航天、医疗设备、通信电子、消费电子、电子元器件等新市场，产品使用周期未对公司业绩产生不利影响；公司精密测试电源主要客户合同续签情况良好，在手订单较为充足；公司与华为、固德威、比亚迪、上海电器科学研究所等主要客户开展合作以来合作情况良好，合作具有持续性，报告期内未曾发生主要客户流失的情况；公司紧跟行业发展趋势及市场需求的变化，持续推进公司产品的更新迭代和升级，满足下游客户技术、性能等需求，客户粘性较强。公司未来精密测试电源业务收入能够保持持续、稳定增长的良好趋势。

**（二）精密特种电源收入下滑与可比公司同类业务相关情况是否一致，结合下游客户需求变化、公司订单获取情况及项目执行周期等分析未来收入变动趋势，是否存在相关收入持续下降的风险**

**1、特种电源收入下滑与可比公司同类业务相关情况是否一致**

报告期各期，公司与同行业可比公司同类业务相关情况对比如下：

单位：万元，%

公司	项目	2022 年度	2021 年度	变动比例
威海广泰	营业收入	234,589.63	324,092.81	-27.62
	分产品：空港设备	120,721.95	177,900.23	-32.14
	分地区：机场	37,432.81	55,045.58	-32.00
	分地区：军队	29,315.36	141,294.17	-79.25
英杰电气	营业收入	128,257.23	65,995.64	94.34
新雷能	营业收入	171,351.16	147,772.14	15.96
发行人	特种电源	11,115.51	20,185.93	-44.93

注：根据威海广泰 2022 年度报告：（1）其空港设备业务收入下降的原因是“2022 年，我国民航业面对宏观环境动荡、公共卫生安全压力、需求收缩等因素交织叠加，全年国内民航完成运输总周转量 599.3 亿吨公里、旅客运输量 2.5 亿人次、货邮吞吐量 607.6 万吨，同比降低 30.1%、42.9%、17%。全国机场和航空公司经营亏损、客户运输量的下滑、空港装备使用率的降低，造成国内空港装备行业整体采购需求持续降低，大量计划采购需求延期”；（2）其军队收入下降的原因是“受军方采购计划的影响，公司取得军工装备订单存在周期性变化。报告期，公司生产的军工装备采购计划不足，新签订合同数量存在一定程度波动，造成公司该业务板块收入大幅降低”。

同行业可比公司中，威海广泰特种电源下游领域主要为机场、特种装备单位等，与公司特种电源产品下游应用领域较为类似。2022 年度公司特种电源收入

下滑的情况与威海广泰同类业务收入变动情况较为一致，下降原因主要都是下游客户采购计划波动以及受 2022 年度外部不利情况反复影响、下游客户需求降低或延后等。

2022 年度，英杰电气营业收入增加，与公司特种电源收入下滑的情况不一致，主要原因是应用领域不同所致。公司特种电源主要应用于特种装备、民航保障、轨道交通等领域；英杰电气产品主要应用于光伏、半导体等景气行业，2022 年度其光伏行业销售收入 61,335.42 万元，占营业收入的比重为 47.82%，同比上升 70.67%，半导体等电子材料行业的销售收入 19,456.41 万元，占营业收入的比重 15.17%，同比上升 175.29%，充电桩的销售收入 8,607.32 万元，占营业收入的比重为 6.71%，同比上升 126.2%。

2022 年度，新雷能实现营业收入 17.14 亿元，同比增长 15.96%，与公司特种电源收入下滑的情况不一致，主要原因是具体产品形态以及在产业链位置的差异较大所致。公司的定制特种电源是特种装备配套的电源整机，以一级、二级配套为主；新雷能的电源产品属于电源基础部件类电子元器件，以三级配套为主，其经营业绩增长主要系电源类电子配套产业的高速增长和特种装备领域元器件自主可控政策加持，相关存量需求较多，受外部不利因素影响较小。

综上所述，公司特种电源收入下滑与可比公司威海广泰同类业务相关情况较为一致，与英杰电气、新雷能等可比公司收入变动不一致具有合理性。

## **2、结合下游客户需求变化、公司订单获取情况及项目执行周期等分析未来收入变动趋势，是否存在相关收入持续下降的风险**

特种电源是公司最早的核心产品，经过多年发展，公司已在特种电源市场中积累了较高的知名度，是国内多领域、专业化的特种电源生产企业。公司特种电源收入存在因客户需求变动而出现收入下降或波动的风险，但是该类收入持续下降的风险较小。

### **(1) 公司特种电源下游客户需求情况**

①定制特种电源方面，特种装备单位的需求存在一定的波动性，但定制特种电源下游需求旺盛，相关需求不会受短期波动影响

#### A.定制特种电源下游需求旺盛

随着技术的发展，特种装备系统的型号种类不断增多、性能不断提升，电源装备需求也呈现个性化、定制化的特征。型号配套定制特种电源领域，现代特种装备电气化、信息化、智能化发展，使特种装备平台出现多电全电等综合电力发展趋势，例如综合电力系统（IPS）已经得到成熟应用。随着任务系统设备增加、用电量变大、用电特性多样化，独立电力系统中发电、配电、用电各环节电源设备的需求增长迅速。定制航空保障领域，飞机数量增加及新型机型逐渐投入使用，保障维护所需的定制航空保障电源需求呈稳定上升趋势。

在基础电源模块领域，早期国内相关市场主要被 Vicor、Interpoint 等国外电源品牌占据，但随着我国电力电子技术和装备现代化进程的加速发展，我国相关产业已取得了长足的进步。目前，特种装备领域自主可控已成为刚性要求，特种装备电源也正在加速推进包括基础电源模块在内的国产化替代。

#### B.特种装备单位的需求或订单存在一定的波动性，但整体呈增长趋势

公司定制特种电源的终端客户主要为特种装备使用单位、特种装备系统和分系统研制生产单位，此类客户通常严格按照特种装备需求及每年采购计划进行采购，部分装备由于重复订购周期较长，使其订单不同年度具有一定的波动性，会使整体业务呈现一定波动性。此外，2022 年受外部不利因素的阶段性反复影响，相关订购及交付计划出现延迟，也使当年度收入出现较大下滑。但是，特种装备行业整体计划性较强，下游需求持续旺盛、增长迅速，相关需求持续下降的可能性较小。随着公司承担的型号定制特种电源项目数量不断增多、业绩整体波动性会减小，且预计将呈现快速增长趋势。

②专用特种电源方面，2023 年伴随外部不利因素的缓解，公司下游民航保障、轨道交通、科研试验等主要应用领域客户的采购需求或项目建设将逐步恢复正常

#### A.民航保障

根据民航行业发展统计公报，中国 2020 年民用机场为 580 个，中国民航规划到 2025 年建成 770 个民用机场，平均每年新建民用机场 38 个。同时根据规划，

上海浦东、天津、长沙等机场改扩建的重点建设项目将在“十四五”期间开工，以加快枢纽机场建设和完善非枢纽机场布局。

2022 年，我国民航业面对宏观环境动荡、公共卫生安全压力、需求收缩等因素交织叠加，全国机场和航空公司经营亏损、客户运输量的下滑，造成民航保障领域特种电源采购需求降低，大量计划采购需求延期。

2023 年伴随外部不利影响的逐步缓解，国内民用航空业的复苏及发展，新建和扩建机场的增加，以及飞机保有量的稳定增长，将有效带动国内民航保障电源的需求增长，公司民航保障领域收入有望进一步增加。

## B.轨道交通

我国铁路、城轨在过去的 10 年得到了前所未有的快速发展，全国铁路运营里程数和城市轨道运营里程数直接反映了轨道建设的发展速度。2014~2015 年，铁路运营里程增长较快，2016 年以后，由于铁路行业发展已达到阶段高位，铁路投资基本保持稳定，而城市轨道投资额一直保持稳步增长。目前，国内城轨建设向二三线城市拓展，预计中国城市轨道交通运营行业将会继续保持较大建设规模和较快的发展速度。“十四五”规划纲要和 2035 年远景目标纲要多次提及铁路，为轨道交通的未来发展指明了方向。随着铁路客运、货运持续改革，用户对轨道交通装备产品的适用性、安全性、可靠性等提出了更高的要求。铁路运营里程的增加和配套动车所的数量增加将会带动铁路沿线电源产品及动车所地面电源的增长。铁路电气化升级改造催生高可靠、智能化的新型电源产品的需求。

## C.粒子加速器

在可预见的未来，粒子加速器的研究将仍然是相关学科的核心前沿。加速器电源是控制带电粒子束注入、运行及引出的重要设备，精确控制带电粒子束的需求，也将对加速器电源的供电品质提出更高的要求。另一方面，随着粒子加速器与日常生活的联系日益紧密，加速器技术学科的发展也将日益与其他工程学科趋同，在小型仪器仪表、民用产业领域持续不断地深入其影响力。粒子加速器在更广阔领域的应用也将为相关电源产品带来更大的市场空间。2023 年伴随外部不利影响的逐步缓解，公司科研试验领域客户项目建设将逐步恢复正常，例如合肥

先进光源、南方先进光源（SAPS）、重庆超瞬态实验装置、武汉光源、稳态微聚束极紫外（SSMB-EUV）光源、散裂中子源二期、上海自由电子激光等项目即将进入实施阶段，预计对加速器电源的需求在未来一段时间将迎来较大的增长。

③特种电源产品具备天然的下游延展性，适合企业向多个领域扩展。目前，除公司涉足的民航保障、轨道交通、加速器领域外，特种电源在先进制造、医疗仪器、航空航天等高端装备和前沿研究等领域具有广泛的应用场景。

## （2）公司在手订单情况及项目执行周期

截至 2023 年 4 月 30 日，公司特种电源在手订单约 1.24 亿元，在手订单较为充足。总体来看，2022 年度除个别项目受外部不利因素阶段性的反复影响，客户现场安装、调试条件准备不足等原因导致项目执行周期偏长外，公司主要项目执行周期在 1-10 个月左右。2023 年伴随外部不利因素等情况的缓解，在手订单在今年转化为收入的预期可实现性较强。

综上所述，公司定制特种电源的终端客户主要为特种装备使用单位、特种装备系统和分系统研制生产单位，此类客户通常严格按照特种装备需求及每年采购计划进行采购，部分装备由于重复订购周期较长，使其订单不同年度具有一定的波动性，会使整体业务呈现一定波动性。此外，2022 年受外部不利因素的阶段性反复影响，相关订购及交付计划出现延迟，使得当年度收入出现较大下滑。但是，特种装备行业整体计划性较强，下游需求持续旺盛、增长迅速，相关需求持续下降的可能性较小。随着公司承担的型号定制特种电源项目数量不断增多、业绩整体波动性会减小，且预计将呈现快速增长趋势。伴随 2023 年外部不利影响因素的缓解，公司下游民航保障、轨道交通、科研试验等领域客户的采购需求或项目建设将逐步恢复正常。截至 2023 年 4 月 30 日，公司特种电源在手订单约 1.24 亿元，公司主要项目执行周期在 1-10 个月左右，伴随 2023 年外部不利因素等情况的缓解，在手订单在今年转化为收入的预期可实现性较强。因此，公司特种电源收入持续下降的风险较小。

(三) 收入结构变化趋势，对公司经营及财务的具体影响，并相应作风险提示

1、收入结构变化趋势

报告期内，公司主要产品的收入结构变化趋势如下：

单位：万元，%

分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
精密测试电源	30,758.84	55.14	15,232.20	30.48	5,055.34	14.60
特种电源	11,115.51	19.93	20,185.93	40.39	18,150.90	52.44
电能质量控制设备	13,029.94	23.36	13,729.31	27.47	10,536.42	30.44
其他	874.02	1.57	834.20	1.67	872.21	2.52
合计	<b>55,778.30</b>	<b>100.00</b>	<b>49,981.63</b>	<b>100.00</b>	<b>34,614.87</b>	<b>100.00</b>

如上表所示，报告期各期，公司精密测试电源收入分别为 5,055.34 万元、15,232.20 万元和 30,758.84 万元，占主营业务收入的比例分别为 14.60%、30.48% 和 55.14%，精密测试电源收入及占比呈快速上升趋势，精密测试电源业务成为公司重要的收入和利润增长点；报告期各期，特种电源收入分别为 18,150.90 万元、20,185.93 万元和 11,115.51 万元，占主营业务收入的比例分别为 52.44%、40.39% 和 19.93%，特种电源是公司最早的核心产品，经过多年发展，公司已在特种电源市场中积累了较高的知名度，是国内多领域、专业化的特种电源生产企业，2020 年度和 2021 年度公司特种电源收入金额及占比较高，2022 年度受相关客户的具体需求及其每年采购计划等因素的影响，公司特种电源收入金额及占比大幅下滑；报告期各期，电能质量控制设备收入分别为 10,536.42 万元、13,729.31 万元和 13,029.94 万元，占主营业务收入的比例分别为 30.44%、27.47% 和 23.36%，公司电能质量控制设备收入较为稳定，随着精密测试电源销售收入的大幅提升，电能质量控制设备收入占主营业务收入的比例逐年下降。

结合目前公司的在手订单、客户意向以及经营预测或业务发展规划等情况，公司预计 2023 年度精密测试电源、特种电源和电能质量控制设备收入规模较 2022 年度均有所提升，其中精密测试电源收入占比仍在 50% 以上。

## 2、对公司经营及财务的具体影响

报告期内，公司精密测试电源收入及占比快速上升、特种电源和电能质量控制设备收入占比下降的收入结构变化趋势对公司经营及财务的具体影响如下：

(1) 精密测试电源毛利率较高，伴随其收入及占比的快速上升，使得公司2022年度主营业务毛利率进一步提高

报告期各期，公司主营业务毛利率情况如下：

单位：%

产品类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
精密测试电源	55.14	51.07	30.48	45.13	14.60	45.91
特种电源	19.93	42.28	40.39	38.47	52.44	45.04
电能质量控制设备	23.36	36.01	27.47	35.74	30.44	38.74
其他	1.57	16.36	1.67	52.26	2.52	57.71
合计	100.00	45.26	100.00	39.98	100.00	43.57

如上表所示，2022年度，公司主营业务毛利率较2021年度上升5.28%，主要系毛利率较高的精密测试电源收入占比大幅提升所致。

(2) 精密测试电源毛利率较高，伴随其收入及占比的快速上升，使得公司2022年度营业利润、净利润的增幅高于营业收入的增幅

报告期各期，公司主要经营成果变动情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	57,897.67	11.38	51,983.89	39.99	37,135.16
营业成本	32,376.17	2.72	31,518.76	45.54	21,656.77
营业利润	7,224.72	19.24	6,059.07	111.33	2,867.14
利润总额	7,248.05	21.62	5,959.49	125.25	2,645.69
净利润	7,004.50	27.78	5,481.79	119.74	2,494.69

2022年度公司营业利润、净利润的增幅高于营业收入的增幅，主要系2022年毛利率较高的精密测试电源收入及占比的快速上升所致。具体情况是：2022

年度，公司精密测试电源收入较 2021 年度增加 15,526.64 万元，本年度公司精密测试电源毛利率为 51.07%，2021 年度公司主营业务毛利率 39.98%，据此测算 2022 年精密测试电源收入增加带来的毛利增加为 1,721.90 万元。

(3) 收入结构变化对公司主要客户结构、经营特点等方面造成一定影响

随着精密测试电源收入及占比快速上升，其下游光伏储能、电动汽车和科研试验领域的华为、博众测控、固德威、南德认证、比亚迪等企业逐步成为公司的重要客户，原有特种装备领域主要客户收入占比将有所降低。

由于精密测试电源下游应用领域广泛，且通用测试电源和专用测试装备的标准化程度相对较高，与特种电源相比定制属性不强，收入结构变化在一定程度上会对公司原材料采购方式、生产备货方式以及销售策略等方面带来一定影响。

### 3、风险提示

发行人已在招股说明书中“第三节 风险因素”中进行了补充披露如下：

#### (二) 未来业绩波动的风险

.....

报告期内，受益于下游新能源发电、新能源汽车等行业的快速发展，公司经营业绩稳定增长。其中，公司营业收入的增幅主要来源于精密测试电源，如未来下游新能源发电、新能源汽车等行业的产业政策出现重大变化，对公司精密测试电源产品的需求将下降，或者精密测试电源行业竞争加剧，可能导致公司精密测试电源业务收入不能保持快速增长，进而导致公司未来整体业绩波动或下降。

公司定制特种电源客户严格按照具体需求及每年采购计划进行采购，部分装备由于重复订购周期较长，使其订单具有一定的波动性；公司专用特种电源主要应用于民航保障、轨道交通、科研试验等领域，下游客户需求变化直接影响公司专用特种电源销售。公司特种电源收入存在可能因客户需求变动而出现收入波动或下降的风险，进而导致公司未来整体业绩波动或下降。

.....

#### (十一) 经销规模扩大的风险

公司的精密测试电源、电能质量控制设备适用领域较广且型号繁多，具有终端消费者数量众多、区域分布广泛及部分客户单次采购量小的产品特性。公司通过经销迅速扩张市场份额，提高市场声誉。报告期内，受益于下游新能源发电、新能源汽车等行业的快速发展，市场需求旺盛，公司原有精密测试电源项目类业务独立形成产品线，公司具有较强的技术优势和产品优势，借助经销商的渠道优势能够快速拓展业务。报告期各期，公司经销收入分别为 2,984.13 万元、4,796.37 万元和 12,238.24 万元，占营业收入的比例分别为 8.04%、9.23%和 21.14%，随着精密测试电源收入规模快速增长，公司经销收入规模和占比有所增加。

如果公司未来不能持续与经销商进行良好的合作，可能导致经销商不再经销公司的产品转而经销竞争对手的产品，可能导致公司的整体销售收入下滑等情形；如果经销商管理不善，可能发生影响公司品牌形象或过度依赖经销商销售渠道导致自主销售能力减弱的风险。

## 二、与行业相关的风险

### （一）市场发展空间不及预期的风险

公司产品下游客户主要为光伏储能、电动汽车、航空航天、轨道交通、科研试验、电力配网、特种装备等行业，市场发展空间受国家宏观经济及相关行业政策影响，具有一定的不确定性。若宏观经济形势下行、行业竞争加剧、行业政策发生变化导致市场发展空间不及预期，会对公司经营业绩产生不利影响。

受益于下游新能源发电、新能源汽车等行业的快速发展，报告期内公司精密测试电源收入大幅增加，2020-2022 年度分别为 5,055.34 万元、15,232.20 万元和 30,758.84 万元，占主营业务收入的比例分别为 14.60%、30.48%和 55.14%。公司精密测试电源收入主要来源于光伏储能领域公司，光伏储能领域销售收入分别为 2,619.09 万元、11,505.69 万元和 23,322.90 万元，占精密测试电源收入的比例分别为 51.81%、75.54%和 75.83%。如未来国家宏观经济及相关行业政策变化，光伏等新能源发电年均装机容量不能保持增长，下游光伏逆变器、储能变流器等市场对公司精密测试电源产品的需求将下降，公司精密测试电源业务收入将不能保持快速增长，进而影响公司整体业绩。”

## 二、会计师核查情况

### （一）核查程序

针对上述事项，我们主要采取了以下方式进行核查：

1、获取了发行人收入成本明细表，统计、分析精密测试电源不同层级客户的数量、销售收入及占比情况；

2、查询了相关客户的年度报告和招股说明书等公开信息披露材料中相关电源产品的数量以及相关产品的产量情况，测算发行人单个产品对应的客户相关产品产量或销量情况；

3、查询固德威、首航新能的年度报告等相关资料，了解其对测试电源或相关机器设备计提折旧的年限或相关产品使用寿命；

4、获取发行人主要客户的相关合同或协议，了解发行人主要客户合同（含框架性协议）续签情况；

5、访谈发行人董事长、销售负责人等，了解精密测试电源下游客户需求、产品使用周期、主要客户合同（含框架性协议）续签情况等，了解发行人精密测试电源业务收入增长的稳定性和持续性；

6、查阅同行业可比公司年度报告等资料，了解公司特种电源收入下滑与可比公司同类业务相关情况是否一致；

7、取得并查阅了发行人在手订单明细；

8、访谈发行人董事长、销售负责人等，了解特种电源收入下滑的原因，与同行业可比公司的差异原因，了解公司特种电源的订单获取情况及项目执行周期等，了解特种电源收入是否存在持续下滑的风险；

9、访谈发行人董事长、销售负责人、财务总监等，了解收入结构变化趋势，对公司经营及财务的具体影响。

### （二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人精密测试电源适用领域较广且型号繁多，具有终端消费者数量众多的产品特性，故销售金额 100 万元以下的客户收入占比虽小，但客户数量较多；

2、发行人精密测试电源主要应用于光伏储能、电动汽车、科研试验等领域，下游客户采购发行人精密测试电源能够用于新增产能、研发检测投入、产品质量提升以及产品技术迭代等多方面，同一客户也存在向多家供应商采购精密测试电源的情况，因此发行人对主要客户的销售与客户新增的具体产能难以一一匹配。但总体而言，报告期内发行人光伏储能领域收入大增的情况与同期主要客户华为逆变器出货量增加、固德威与首航新能产能与机器设备投入大幅增加的情况较为匹配；

3、2022 年度，公司光伏储能领域其他客户销售收入增幅较大，主要原因是：

（1）公司的精密测试电源适用领域较广且型号繁多，具有终端消费者数量众多的产品特性，伴随下游新能源发电等行业的快速发展，光伏储能等领域测试设备需求旺盛，带动 2022 年公司光伏储能领域销售进一步放量；（2）从 2021 年起，公司加大了精密测试电源业务拓展力度，并借助经销商的渠道优势快速进行拓展，促使 2022 年深圳市日图科技有限公司、深圳市诺达丰科技有限公司、上海工军、上海咏绎仪器仪表有限公司等经销商客户收入大幅增加；（3）公司产品性能优异，品质稳定，部分产品与进口品牌相比质量和性能相当但价格更有优势，因此测试电源市场上认可公司产品和品牌的客户越来越多；

4、光伏装机容量的高速增长，对发行人精密测试电源的需求持续提高，带动报告期内发行人精密测试电源收入大幅增加。精密测试电源业务可比发行人科威尔营业收入以及新能源发电行业收入亦保持大幅增长。发行人精密测试电源收入变动情况与行业趋势、可比发行人相关情况较为匹配；

5、发行人精密测试电源应用领域广泛，下游新能源发电、新能源汽车等领域需求旺盛；下游新能源发电、新能源汽车等领域的采购需求处于上升周期，具有较大发展空间，发行人积极开拓航空航天、医疗设备、通信电子、消费电子、电子元器件等新市场，产品使用周期未对发行人业绩产生明显的不利影响；发行人精密测试电源主要客户合同续签情况良好，在手订单较为充足；发行人与华为、固德威、比亚迪、上海电器科学研究所等主要客户开展合作以来合作情况良好，

合作具有持续性，报告期内未曾发生主要客户流失的情况；发行人紧跟行业发展趋势及市场需求的变化，持续推进发行人产品的更新迭代和升级，满足下游客户技术、性能等需求，客户粘性较强。发行人未来精密测试电源业务收入能够保持持续、稳定增长的良好趋势；

6、发行人特种电源收入下滑与可比发行人威海广泰同类业务相关情况较为一致，与英杰电气、新雷能等可比发行人收入变动不一致具有合理性；

7、公司定制特种电源的终端客户主要为特种装备使用单位、特种装备系统和分系统研制生产单位，此类客户通常严格按照特种装备需求及每年采购计划进行采购，部分装备由于重复订购周期较长，使其订单不同年度具有一定的波动性，会使整体业务呈现一定波动性。此外，2022年受外部不利因素的阶段性反复影响，相关订购及交付计划出现延迟，使得当年度收入出现较大下滑。但是，特种装备行业整体计划性较强，下游需求持续旺盛、增长迅速，相关需求持续下降的可能性较小。随着公司承担的型号定制特种电源项目数量不断增多、业绩整体波动性会减小，且预计将呈现快速增长趋势。伴随2023年外部不利影响因素的缓解，公司下游民航保障、轨道交通、科研试验等领域客户的采购需求或项目建设将逐步恢复正常。截至2023年4月30日，公司特种电源在手订单约1.24亿元，公司主要项目执行周期在1-10个月左右，伴随2023年外部不利因素等情况的缓解，在手订单在今年转化为收入的预期可实现性较强。因此，公司特种电源收入持续下降的风险较小；

8、发行人精密测试电源收入及占比快速上升、特种电源和电能质量控制设备收入占比下降的收入结构变化趋势，对发行人经营及财务的具体影响主要是，发行人主营业务毛利率进一步提高、2022年度发行人营业利润、净利润的增幅高于营业收入的增幅，同时对公司主要客户结构、经营特点等方面造成一定影响；

9、发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”中进行相关风险提示。

5.2 根据招股书及首轮问询回复：（1）公司部分合同或订单涉及交付产品型号或应用项目较多，存在分批发货集中签（验）收确认收入的情形；部分订单发货时点与验收时点间隔较长甚至在1年以上；（2）第四季度收入占比分别为59.66%、44.79%和45.15%，其中12月收入占第四季度比重分别为63.63%、71.39%和61.70%；（3）对于公司在主要客户所处地位，存在“主要供应商”、“同类产品唯一供应商”、“供应比例保持稳定”等表述。

请发行人说明：（1）分批发货并集中签（验）收产品的相关情况及金额，产品发货后、集中签（验）收前，客户是否已能够使用或已经使用相关产品，发货后是否已实际转移相关产品控制权，收入确认时点是否符合有关会计准则；（2）各期第四季度收入中12月收入占比较高是否符合行业特点，与可比公司比较情况及差异原因；12月确认收入的相关产品交付/安装/验收后的实际使用情况，是否存在通过调整交付时点调节收入确认时点的情形；（3）报告期内部分订单发货时点与验收时点间隔较长情形涉及的产品情况及主要原因，相关金额及占比；（4）“主要供应商”、“同类产品唯一供应商”、“供应比例保持稳定”等有关公司在主要客户所处地位表述的具体涵义及主要依据。

请申报会计师核查并发表明确意见。

## 【回复】

### 一、发行人说明

（一）分批发货并集中签（验）收产品的相关情况及金额，产品发货后、集中签（验）收前，客户是否已能够使用或已经使用相关产品，发货后是否已实际转移相关产品控制权，收入确认时点是否符合有关会计准则

#### 1、分批发货并集中签（验）收产品的相关情况及金额

报告期各期，公司分批发货并集中签（验）收产品的相关情况及金额如下表所示：

单位：万元

类型	期间	2022年	2021年	2020年	总计
分批发货， 集中签收	特种电源	775.58	-	-	775.58
	小计	<b>775.58</b>	-	-	<b>775.58</b>

类型	期间	2022年	2021年	2020年	总计
分批发货， 集中验收	电能质量控制设备	79.65	169.03	2,234.35	2,483.03
	精密测试电源	2,944.33	845.60	-	3,789.93
	特种电源	161.06	343.55	1,938.41	2,443.02
	小计	<b>3,185.04</b>	<b>1,358.18</b>	<b>4,172.76</b>	<b>8,715.98</b>

注：列示的主要是合同金额大于 100 万元的情况。

“分批发货，集中签收”的产品主要是定制特种电源，均发生在 2022 年度，金额为 775.58 万元，涉及的单位主要是客户 1，系北京蓝军向客户 1 销售的用于日常维修业务的配件，合同约定产品订单全部交付完毕后客户 1 出具签收单。

“分批发货、集中验收”的产品收入中，跨行业通用产品的个别大客户如华为、固德威具有内部流程性要求从而需要一定的验收周期，待到满足条件后根据内部流程进行集中验收；行业内专用产品和定制化产品需要安装调试，待全部产品运送到现场后，根据客户需求与场地实际情况进行安装调试，调试完成后出具产品验收单，公司根据验收单确认收入。

## 2、产品发货后、集中签（验）收前，客户是否已能够使用或已经使用相关产品，发货后是否已实际转移相关产品控制权，收入确认时点是否符合有关会计准则

报告期内公司“分批发货，集中签收”的产品为北京蓝军 2022 年向客户 1 销售的用于日常维修业务的配件，合同约定产品订单全部交付完毕后客户 1 出具签收单。该等配件在产品到货后、集中签收前，客户 1 能够使用相关产品；报告期内公司“分批发货，集中验收”的产品通常需要安装调试完成后才能投入使用，在产品发货后、验收前通常无法使用。

新收入准则第四条规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。新收入准则第十三条规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入，在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑以下六种迹象。

根据公司业务执行情况，结合新收入准则列示的六种迹象，分析如下：

序号	企业会计准则的规定	合同约定不需要安装调试的商品	合同约定需要安装调试的商品
(1)	企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	公司按合同约定发出货物，并取得客户签收单时，根据合同约定的结算进度，公司享有现实收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。	公司完成对商品的安装工作，取得客户签发的安装验收资料时，根据合同约定的结算进度，公司享有现实收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。
(2)	企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。	取得客户签收单时，公司已经将商品的法定所有权转移给客户。	取得客户签发的安装验收资料时，公司已经将商品的法定所有权转移给客户。
(3)	企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实际占有该商品。	取得客户签收单时，公司已经将商品实物转移给客户。	取得客户签发的安装验收资料时，公司已经将商品实物转移给客户。
(4)	企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。	取得客户签收单时，公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。	取得客户签发的安装验收资料时，公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。
(5)	客户已接受该商品。	客户签发签收单，说明客户已实际接受该商品。	客户签发安装验收资料时，说明客户已实际接受该商品。
(6)	其他表明客户已取得商品控制权的迹象	-	-

综上所述，产品发货后、集中签（验）收前，商品的法定所有权未转移给客户、公司就该商品未享有现时收款权利，即客户就该商品未负有现时付款义务。公司在取得签收单或验收单后，相关产品的控制权才实际转移给客户，公司收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

(二) 各期第四季度收入中 12 月收入占比较高是否符合行业特点, 与可比公司比较情况及差异原因; 12 月确认收入的相关产品交付/安装/验收后的实际使用情况, 是否存在通过调整交付时点调节收入确认时点的情形

1、各期第四季度收入中 12 月收入占比较高是否符合行业特点, 与可比公司比较情况及差异原因

(1) 公司各年 12 月收入情况

报告期各期 12 月公司主营业务收入确认情况如下表所示:

单位: 万元, %

年度	月份	金额	季度占比	年度占比
2022 年度	12 月	15,537.68	61.70	27.86
2021 年度	12 月	15,981.39	71.39	31.97
2020 年度	12 月	13,140.51	63.63	37.96

报告期各期 12 月前五大客户主营业务收入情况如下表所示:

单位: 万元, %

期间	客户名称	金额	月度占比	年度占比
2022 年 12 月	华为	5,330.34	34.31	9.56
	博众测控	979.47	6.30	1.76
	中国铁路工程集团有限公司	937.81	6.04	1.68
	固德威	896.93	5.77	1.61
	山西浩宇龙晟电子科技有限公司	855.90	5.51	1.53
	小计	<b>9,000.45</b>	<b>57.93</b>	<b>16.14</b>
2021 年 12 月	华为	5,565.61	34.83	11.14
	客户 1	1,252.80	7.84	2.51
	中国移动	1,078.98	6.75	2.16
	客户集团 F	1,073.32	6.72	2.15
	客户集团 K	1,056.00	6.61	2.11
	小计	<b>10,026.71</b>	<b>62.74</b>	<b>20.06</b>
2020 年 12 月	客户 2	5,393.88	41.05	15.58
	中国铁路工程集团有限公司	920.72	7.01	2.66
	中国铁道建筑集团有限公司	643.33	4.90	1.86

期间	客户名称	金额	月度占比	年度占比
	西安市轨道交通集团有限公司	616.60	4.69	1.78
	客户 1	569.15	4.33	1.64
	小计	<b>8,143.68</b>	<b>61.97</b>	<b>23.53</b>

如上表所示，公司各期第四季度收入中 12 月占比较高，主要系华为、客户 2 等大客户采购与交付计划、验收周期等因素影响。其中：①2020 年度，客户 2 向公司采购的定制特种电源在 12 月完成交付和验收实现收入 5,393.88 万元，占当年 12 月收入的比例为 41.05%，占全年收入的 15.58%，导致当年 12 月收入占比较高。客户 2 是军方单位，公司定制特种电源等特种装备产品根据客户的交付计划和验收安排在年末交付、验收，符合特种装备行业特点；②2021 年度和 2022 年度，华为向公司采购的精密测试电源在同年度 12 月完成验收分别实现收入 5,565.61 万元和 5,330.34 万元，占同年度 12 月收入的比例分别为 34.83%和 34.31%，占比较高。2021 年和 2022 年受外部不利因素的阶段性反复影响，芯片等关键物料短缺，公司克服困难按照华为的采购、交付计划供货，保障华为年度测试电源需求，华为完成验收后在其系统确认，公司根据其系统验收时间确认收入，具有合理性。

华为是全球知名企业、客户 2 为军方单位，相关客户内部控制规范，不存在配合公司突击确认收入的情况，公司不存在提前确认收入的情形。

(2) 公司 12 月收入占比较高是否符合行业特点，与可比公司比较情况及差异原因

同行业可比公司未披露分月收入情况，故无法直接对比 12 月收入占比，公司第四季度主营业务收入占比情况与同行业可比公司的对比如下：

单位：万元，%

公司名称	股票代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
科威尔	688551.SH	32.46	30.55	28.33
英杰电气	300820.SZ	39.85	28.54	32.49
新雷能	300593.SZ	22.01	31.79	33.59
威海广泰	002111.SZ	33.00	30.14	40.52
盛弘股份	300693.SZ	37.83	35.57	36.89

公司名称	股票代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新风光	688663.SH	44.81	40.50	40.70
同行业平均值		34.99	32.85	35.42
发行人		45.15	44.79	59.66

如上表所示，报告期内，同行业可比公司如新风光、盛弘股份、威海广泰等也存在第四季度收入占比较高的情况。如本小题“(1) 公司各年 12 月收入情况”中所述，公司第四季度主营业务收入占比高于同行业可比公司，主要系华为、客户 2 等大客户采购与交付计划、验收周期等因素影响，公司按照华为、客户 2 等客户的采购及交付计划供货，华为、客户 2 采购金额大，导致公司四季度收入占比较高，具有合理性。

同行业可比公司公开披露的季节性或第四季度收入占比较高的情况如下：

公司	季节性或第四季度收入占比较高
科威尔	测试电源行业的季节性受下游客户的生产和研发计划、客户固定资产及测试设备投资预算和采购周期等因素影响。行业内一般上半年销售收入较低，下半年销售收入较高
盛弘股份	报告期内，公司的主营业务收入存在较明显的季节性波动，上半年较少，下半年尤其是第四季度收入较高。同行业公司如爱科赛博、通合科技等也存在类似的季节性波动。由于公司产品的最终使用客户主要为大中型企业以及政府部门、事业单位，执行严格的预算管理制度和采购审批制度，受上述客户项目立项、审批、实施进度安排及资金预算管理的影响，一般而言，公司全年销售呈现上半年少、下半年多，尤其是第四季度收入较高的局面
新风光	报告期内，受新能源电站并网时间节点及下游客户固定资产采购周期等因素的影响，公司第二季度、第四季度收入占比较高，下半年收入高于上半年收入

如上表所示，精密测试电源行业受下游客户的生产和研发计划、固定资产及测试设备投资预算和采购周期等因素影响，行业内存在一般上半年销售收入较低、下半年销售收入较高的特征。公司定制特种电源在特种电源收入中的比重较高，定制特种电源下游客户主要特种装备生产或使用单位，特种装备产品通常根据相关客户计划和安排在年末集中交付、验收，符合行业特点。电能质量控制设备行业下游客户固定资产采购周期、客户项目立项、审批、实施进度安排及资金预算管理等因素影响也存在下半年尤其是第四季度收入较高的特征。因此，公司四季度收入占比较高符合行业特点。

综上所述，同行业可比公司未披露分月收入情况，故无法直接对比 12 月收入占比；公司各期第四季度收入中 12 月占比较高，主要系华为、客户 2 等大客户采购与交付计

划、验收周期等因素影响；华为是全球知名企业、客户 2 为军方单位，相关客户内部控制规范，不存在配合公司突击确认收入的情况，公司不存在提前确认收入的情形；公司收入的季节性特征符合行业特点，第四季度主营业务收入占比高于同行业可比公司，主要系公司按照华为、客户 2 等客户的采购及交付计划供货，华为、客户 2 采购金额大，导致公司四季度收入占比较高，具有合理性。

**2、各期 12 月确认收入的相关产品交付/安装/验收后的实际使用情况，是否存在通过调整交付时点调节收入确认时点的情形。**

各期 12 月确认收入的相关产品在交付/安装/验收后，主要客户均在正常使用中。相关产品不存在退货的情况，存在因故障等原因少量维修换货的情况，具体情况如下表所示：

单位：万元，%

期 间	主营业务收入	期后退货	期后换货	期后退换比例
2022 年 12 月	15,537.68	-	5.07	0.03
2021 年 12 月	15,981.39	-	16.19	0.10
2020 年 12 月	13,140.51	-	59.36	0.45
合 计	<b>44,659.58</b>	-	<b>80.62</b>	<b>0.18</b>

注：截至 2023 年 2 月 28 日。

报告期内，公司按照既定的收入确认政策逐笔审慎确认收入，各期 12 月确认收入的相关产品期后退换比例较低，主要系因故障等原因导致的少量维修换货，公司不存在期末突击确认收入的情况。

报告期内公司向主要客户的交付进度和时间符合客户的项目计划需求，不存在提前交付、验收的情况，不存在通过调整交付时点来调节收入确认时点的情形，收入确认时点准确。具体如下：

(1) 公司不能单方面调整交付时间

客户下达任务单时，通常均根据自身任务计划、进度需求，提出计划交付日期要求；对重要项目，客户往往在方案设计、研制试验、检测等多个关键阶段组织过程评审检验，密切关注公司项目进度；由于客户在与公司的业务合作中处于强势地位，且

其自身也有项目实施进度考核。因此，公司产品检测合格(或经客户预验收合格)后，通常需要按客户要求立即发出，不能单方面调整交付时间。

(2) 公司以客户出具的签收单/验收单确认收入，收入确认时点准确

根据收入确认政策公司通常在取得客户出具的签（验）收单据后确认收入，即在确认收入之前需要客户的认可并获得相关单据，公司客户主要为大型国有企业、科研院所、特种装备单位以及华为、比亚迪等知名企业，相关客户具有较为严格的内部签验收流程，公司无法控制相关进度，客观上能够保证收入确认时点的准确性。

综上所述，报告期内公司不存在通过调整交付时点来调节收入确认时点的情形，收入确认时点准确。

(三) 报告期内部分订单发货时点与验收时点间隔较长情形涉及的产品情况及主要原因，相关金额及占比

报告期内，公司部分订单发货时点与验收时点间隔时间较长，主要原因包括：  
1、公司供应设备需要与客户购置的其他设备进行联调联试等，导致发货与验收间隔时间较长；2、客户项目涉及工程建设，产品到货后暂时不具备安装条件，导致验收周期较长；3、客户试用新产品，需要经过一段时间的验证之后才能通过验收。报告期各期，发货时点与验收时点较长的订单涉及的产品情况、金额、占比及原因如下表所示：

单位：万元，%

年度	客户名称	合同编码	产品类别	金额	发运时间	验收时间	占比	原因
2022年	长沙市比亚迪汽车有限公司	AK2109**31	专用测试装备	525.30	2021年9月	2022年6月	0.91	2
					2021年10月	2022年6月		
	天津滨海国际机场有限公司	AK1604**76	专用特种电源	194.69	2019年12月	2022年8月	0.34	1
					2020年5月	2022年8月		
	南德认证检测(中国)有限公司广州分公司	AK2107**52	自动化测试系统	171.99	2021年11月	2022年5月	0.30	1、2
	科电贸易(上海)有限公司	AK2109**20	专用测试装备	159.88	2021年12月	2022年6月	0.28	2
华为数字能源技术有限公司	AK2212**49	专用测试装备	144.59	2021年2月	2022年12月	0.28	3	
				2022年3月	2022年12月			
	<b>小计</b>			<b>1,196.45</b>			<b>2.07</b>	
2021年	客户A2	AK1706**53	专用特种电源	470.80	2019年11月	2021年9月	0.91	1
	中国国际航空股份有限公司西南分公司	AK1909**18	专用特种电源	227.26	2020年11月	2021年8月	0.44	1、2
	北京易飞嘉诚科技发展有限公司	AK2012**37	专用特种电源	161.95	2021年5月	2021年12月	0.31	1、2
	昆明电器科学研究所	AK1901**20	专用测试装备	126.81	2021年4月	2021年10月	0.24	1、2
		<b>小计</b>			<b>986.82</b>			<b>1.90</b>

注：列示的是报告期各期发货与验收时间6个月及以上且合同金额大于100万元的情况；2020年不存在此类情况。

如上表所示，报告期内公司发货时点与验收时点间隔时间较长的订单金额较小、占比收入的比例较低，且具有合理原因，不存在随意调节收入确认时点的情

况。

#### **（四）“主要供应商”、“同类产品唯一供应商”、“供应比例保持稳定”等有关公司在主要客户所处地位表述的具体涵义及主要依据**

“主要供应商”“同类产品唯一供应商”“供应比例保持稳定”等有关公司在主要客户所处地位表述的具体涵义如下：1、主要供应商，即客户采购该供应商产品的金额在同类产品采购金额中占比在 40%-100%之间；2、同类产品唯一供应商，即客户采购该供应商产品的金额在同类产品采购金额中占比 100%；3、供应比例保持稳定：即客户报告期各期采购该供应商产品的金额在同类产品采购金额中占比稳定，波动较小。

公司在主要客户所处地位的主要依据包括客户访谈、市场调研、调查问卷、招投标信息以及历史合作经验等，具体情况详见本问询回复之“2.关于行业竞争情况与市场地位”之“（一）按照三类产品分别列示公司主要客户、其他供应商情况，公司在客户供应商中的地位”。

## **二、会计师核查情况**

### **（一）核查程序**

针对上述事项，我们主要采取了以下方式进行核查：

1、获取收入成本明细表，取得销售合同/订单、发运单、签收单/验收单等原始单据，统计分析分批发货并集中签（验）收产品的客户、类型、金额等；结合合同条款、《企业会计准则》等内容，分析产品类型核实产品发货后、集中签（验）收前，相关产品控制权是否转移；

2、分析发行人 12 月收入占比较高的原因，查询同行业可比公司四季度收入情况；

3、获取收入成本明细表，取得销售合同/订单、发运单、签收单/验收单等原始单据，检查相应合同时间与发运、签收、验收时间，分析是否存在通过调整交付时点调节收入确认时点的情形；

4、访谈主要客户，了解产品主要风险报酬转移的时点等情况；

5、对主要客户执行走访、问卷调查等程序，获取发行人的市场调研结果，确认公司在主要客户所处地位的定位是否准确；

6、获取发行人对各期 12 月确认收入的相关产品交付/安装/验收后的运行照片、客户部维修记录、验收报告/单据，期后退款情况进行核实，确认交付验收后的使用情况。

## （二）核查结论

经核查，我们认为：

1、产品发货后、集中签（验）收前，商品的法定所有权未转移给客户、发行人就该商品未享有现时收款权利，即客户就该商品未负有现时付款义务。发行人在取得签收单后，相关产品的控制权才实际转移给客户，发行人收入确认时点符合《企业会计准则》的规定；

2、同行业可比公司未披露分月收入情况，故无法直接对比 12 月收入占比；发行人各期第四季度收入中 12 月占比较高，主要系华为、客户 2 等大客户采购与交付计划、验收周期等因素影响；华为是全球知名企业、客户 2 为军方单位，相关客户内部控制规范，不存在配合发行人突击确认收入的情况，发行人不存在提前确认收入的情形；发行人收入的季节性特征符合行业特点，第四季度主营业务收入占比高于同行业可比公司，主要系发行人按照华为、客户 2 等客户的采购及交付计划供货，根据华为、客户 2 等客户的验收时间确认收入，华为、客户 2 采购金额大，导致公司四季度收入占比较高，具有合理性；

3、报告期内，发行人按照既定的收入确认政策逐笔审慎确认收入，各期 12 月确认收入部分期后退换比例较低，主要系因故障等原因导致的售后维修换货，发行人不存在突击确认收入的情况。报告期内发行人向主要客户的交付进度和时间符合客户的项目计划需求，不存在提前交付、验收的情况，不存在通过调整交付时点来调节收入确认时点的情形，收入确认时点准确；

4、发行人发货时点与验收时点间隔时间较长主要是客户其他设备未到位无法进行联调测试、客户项目涉及工程建设，现场施工周期较长等原因导致，具有合理原因；

5、发行人在主要客户中所处地位表述准确。

## 问题 6. 关于经销模式

6.1 根据招股书及首轮问询回复：(1)2022 年公司营业收入增长 5,913.78 万元，其中经销模式下收入增长 7,441.87 万元，2022 年主要产品精密测试电源收入中经销收入占比升至 30.58%；报告期各期经销模式收入占比分别为 8.04%、9.23%和 21.14%，快速增长且高于可比公司平均水平，系公司精密测试电源和电能质量控制设备适用领域较广且型号较多，对应终端消费者分布广泛等，公司相应加大经销模式销售力度；(2)公司对大部分经销商销售规模较小，剔除各期前五大经销商后，公司对剩余经销商平均销售金额分别为 12.70 万元、29.68 万元和 92.60 万元；部分经销商相关终端客户数量较少；(3)公司对主要经销商的应收账款周转天数普遍大于信用期，部分经销商回款较慢系对应终端客户对经销商的回款较慢；(4)中介机构对经销商走访金额占比分别为 95.09%、86.94%及 83.84%，函证金额占比分别为 98.51%、93.07%及 76.96%，终端销售客户访谈金额占比分别为 35.01%、42.00%及 41.66%。

请发行人披露：(1)分产品、分层级披露经销商数量、销售收入及毛利占比变动原因；(2)主要经销商收入、毛利金额及占比情况、变动原因，对公司的采购额占其总采购额比例情况。

请发行人说明：(1)公司经销商管理主要制度及具体执行情况，包括但不限于准入标准及退出机制、定价机制、货物风险承担机制、信用及收款管理等；(2)经销模式收入占比变动情况与可比公司是否存在差异及差异原因；结合销售策略及产品结构说明经销模式收入占比变动趋势，占比提升的相关风险及应对措施；(3)结合公司加大经销模式销售力度的背景，以及部分经销商相关终端客户数量较少、部分经销区域与直销客户所属区域交叉等实际情况，分析采用经销模式的合理性及必要性；(4)各期末对经销商客户的应收款项总体情况，与销售规模及信用政策匹配情况，相关回款情况；结合合同条款及实际回款过程说明经销商回款是否以终端客户回款为前提或存在其他前置条件，并完善应收账款相关风险提示。

请保荐机构、申报会计师：(1)核查上述事项并发表明确意见；(2)说明对经销收入各项核查方法中的抽样逻辑、核查过程及核查内容；(3)对于未执行走访、回函或终端客户核查的经销商相关收入，说明所执行的替代程序及实施情况；(4)

对经销商相关内控制度的合理性和执行有效性、经销模式收入真实性发表明确意见。

**【回复】**

**一、发行人披露**

**(一) 分产品、分层级披露经销商数量、销售收入及毛利占比变动原因**

**1、分产品类别的经销商情况**

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(四) 发行人的经销商情况”之“1、公司不同产品经销商数量、销售收入及毛利占比变动原因”中进行了补充披露如下：

“报告期内，公司不同产品类别的经销商数量、销售收入及毛利占比变动原因如下：

单位：家，万元

期间	产品类型	家数	营业收入		毛利	
			金额	占比	金额	占比
2022年度	精密测试电源	46	9,402.06	76.83%	5,407.56	89.57%
	电能质量控制设备	5	2,333.06	19.06%	542.75	8.99%
	特种电源	4	12.99	0.11%	2.07	0.03%
	其他	5	490.14	4.00%	84.75	1.40%
	合计	50	12,238.24	100.00%	6,037.14	100.00%
2021年度	精密测试电源	26	2,316.10	48.29%	986.68	59.33%
	电能质量控制设备	5	2,012.62	41.96%	573.76	34.50%
	特种电源	4	89.01	1.86%	36.02	2.17%
	其他	5	378.63	7.89%	66.47	4.00%
	合计	30	4,796.37	100.00%	1,662.94	100.00%
2020年度	精密测试电源	8	529.43	17.74%	251.05	25.50%
	电能质量控制设备	5	1,995.26	66.86%	526.06	53.44%
	特种电源	3	240.91	8.07%	148.64	15.10%
	其他	4	218.53	7.32%	58.66	5.96%
	合计	12	2,984.13	100.00%	984.40	100.00%

注1：经销商数量合计数小于各类产品经销商数量加总数，系存在同一经销商同时向公司采购多类型产品所致。

注 2：“其他”包括主营业务收入中的其他收入和其他业务收入。

注 3：经销商家数及金额为同一控制下合并口径。

报告期内，公司精密测试电源的经销商数量大幅增长，其他产品的经销商数量较为稳定，从而导致经销模式下精密测试电源销售收入和毛利占比均呈快速上涨趋势。2019 年起公司将精密测试电源业务独立成产品线并大力发展相关业务，受益于下游新能源发电、新能源汽车等行业的快速发展，精密测试电源在光伏储能、电动汽车等领域的市场需求旺盛且毛利率高，成为公司最大的盈利增长点。公司具有较强的技术优势和产品优势，借助经销商的销售渠道有利于公司快速拓展精密测试电源业务。”

## 2、分层级的经销商情况

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（四）发行人的经销商情况”之“2、公司不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比变动原因”中进行了补充披露如下：

“报告期内，按照经销收入（不含税）分层，公司不同层级的经销商数量、销售收入及毛利占比变动原因如下：

单位：家，万元

期间	经销商分层	家数	营业收入		毛利	
			金额	占比	金额	占比
2022 年度	500 万元以上	5	8,071.04	65.95%	3,765.83	62.38%
	100-500 万元	14	3,234.67	26.43%	1,722.35	28.53%
	100 万元以下	31	932.53	7.62%	548.96	9.09%
	合计	50	12,238.24	100.00%	6,037.14	100.00%
2021 年度	500 万元以上	3	3,609.17	75.25%	1,167.12	70.18%
	100-500 万元	5	869.61	18.13%	314.77	18.93%
	100 万元以下	22	317.59	6.62%	181.04	10.89%
	合计	30	4,796.37	100.00%	1,662.94	100.00%
2020 年度	500 万元以上	1	2,089.96	70.04%	542.42	55.10%
	100-500 万元	2	663.53	22.24%	328.37	33.36%
	100 万元以下	9	230.64	7.73%	113.62	11.54%
	合计	12	2,984.13	100.00%	984.40	100.00%

注：经销商家数及金额为同一控制下合并口径。

报告期内，公司各层级经销商数量呈增长趋势，前五名经销商销售收入占比

逐年下降，但仍保持在较高水平。一方面，受益于下游新能源发电、新能源汽车等行业的快速发展，光伏储能、电动汽车等领域对精密测试电源的市场需求大幅增加，公司积极与行业内经销商开展合作以快速开拓业务，从而导致经销商数量快速增长；另一方面，随着公司与经销商业务合作的深入，部分经销商由原来较小的交易规模区间进入更大的交易规模区间，使得报告期内公司各层级的经销商数量皆有所增长。由于各层级的经销商数量均呈上涨趋势，故营业收入和毛利占比分布较为稳定，未出现较大波动。”

**（二）主要经销商收入、毛利金额及占比情况、变动原因，对公司的采购额占其总采购额比例情况**

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（四）发行人的经销商情况”之“3、公司主要经销商收入、毛利金额及占比情况”中进行了补充披露如下：

“报告期内，公司主要经销商收入、毛利金额及占比情况，对公司的采购额占其总采购额比例情况如下：

单位：万元，%

经销商名称	2022 年度				2021 年度				2020 年度				对公司的采购额占其总采购额比例情况
	营业收入		毛利		营业收入		毛利		营业收入		毛利		
	金额	占比	金额	占比									
博众测控	3,831.53	31.31	2,435.16	40.34	1,057.36	22.05	528.57	31.79	180.11	6.04	123.12	12.51	2020 年：约 10%； 2021 年：约 40%； 2022 年：约 50%
陕西久正	2,497.39	20.41	507.95	8.41	1,944.03	40.53	508.91	30.60	2,089.96	70.04	542.42	55.10	90%以上
上海工军	521.77	4.26	152.57	2.53	607.79	12.67	129.64	7.80	483.43	16.20	205.25	20.85	2020 年：26% 2021 年：27% 2022 年：41%
深圳诺达丰	586.01	4.79	299.72	4.96	229.03	4.78	55.33	3.33	-	-	-	-	2021 年：13% 2022 年：28%
深圳日图	634.33	5.18	370.43	6.14	1.34	0.03	0.63	0.04	-	-	-	-	2021 年：占比极低； 2022 年：低于 10%
咏绎科技	477.59	3.90	287.15	4.76	114.05	2.38	58.17	3.50	-	-	-	-	2021 年：低于 1%； 2022 年：低于 2%。
深圳创兴恒	267.49	2.19	147.18	2.44	201.04	4.19	84.17	5.06	84.07	2.82	53.52	5.44	2020 年：8%； 2021 年：12%； 2022 年：15%
合计	8,816.11	72.04	4,200.16	69.57	4,154.64	86.62	1,365.42	82.11	2,837.57	95.09	924.31	93.90	

注 1：主要经销商是指报告期内累积销售额超过 500.00 万元（不含税）的经销商。

注 2：营业收入占比系某经销商营业收入/经销总收入，毛利占比系某经销商毛利/经销总毛利。

注 3：“对公司的采购额占其总采购额比例情况”系根据访谈纪要及经销商调查问卷整理。

注 4：上海工军包括上海工军电子有限公司和工军电子系统（上海）有限公司。

注 5：“咏绎科技”包括咏绎科技（上海）有限公司、上海咏绎仪器仪表有限公司、咏绎电子科技（苏州）有限公司、西安咏绎电子科技有限公司、成都咏绎电子科技有限公司和魔研（浙江）电子科技有限公司。

主要经销商收入、毛利金额及占比变动原因如下：

经销商名称	收入、毛利金额及占比变动原因
博众测控	报告期内，公司对博众测控科技（深圳）有限公司的收入、毛利金额及占比均大幅增长，主要系终端客户深圳市首航新能股份有限公司（以下简称“首航新能”）需求增长所致。光伏发电行业的爆发式增长催生了逆变器研发生产环节对精密测试电源的需求大幅增加，由于首航新能近年来不断加大其研发生产环节检测、测试设备的投入，故其对公司产品的采购额不断增长。
陕西久正	报告期内，公司对陕西久正的销售收入整体较为稳定，但有一定波动；随着精密测试电源经销收入规模的快速增长，公司对陕西久正销售收入和毛利的占比不断下降。
上海工军	报告期内，公司对上海工军的销售金额受终端客户项目需求不同存在一定波动，但整体较为稳定，由于经销总收入不断增长，其收入占比不断下降。毛利金额与收入金额变动趋势存在一定差异，主要系公司向上海工军销售多种类型产品，各产品毛利率不同，各年度间产品结构不同导致毛利存在较大波动。
深圳诺达丰	三家经销商均为行业内较为成熟的测试仪器经销商，以代理进口品牌仪器为主，拥有丰富的下游客户资源。随着与该等经销商的合作深入，爱科赛博的产品逐步得到更多终端客户的认可，其经销合作关系趋于稳定，故收入、毛利金额及占比呈增长趋势。
深圳日图	
咏绎科技	
深圳创兴恒	报告期内，公司对深圳市创兴恒技术有限公司的销售收入及毛利稳步增长，但由于其增长速度与经销总收入增长速度存在一定差异，故收入占比有所波动。

”

## 二、发行人说明

### （一）公司经销商管理主要制度及具体执行情况，包括但不限于准入标准及退出机制、定价机制、货物风险承担机制、信用及收款管理等

报告期内，公司经销商数量不断增长，为加强对经销商的管理，公司制订了《测试电源事业部渠道代理管理办法》《电能质量事业部经销商管理办法》等内部管理制度。公司经销商管理主要制度如下：

环节	精密测试电源	电能质量控制设备
准入标准	渠道代理应提供资质证明（营业执照等）、基本情况介绍、最近一年经营业绩，作为基础资质资料。渠道经理结合管理办法中规定的筛选原则和渠道代理资质情况，判定渠道代理合作等级，与渠道代理签署合作协议或签发项目授权。	特级经销商合作期内每年度设定最低销售任务；行业客户经销商需具有较好的重点行业特定客户资源渠道，公司根据项目情况，授予正式的项目销售授权书。
退出机制	双方开展合作过程中，渠道代理若触犯管理防火墙，公司有权随时降级或取消渠道代理等级，中止双方合作关系。	特级经销商如未完成销售任务，双方重新协商权利、责任范围；行业客户经销商如未按期完成项目合同

环节	精密测试电源	电能质量控制设备
		签订，公司有权取消该行业客户经销商继续进行该项目产品的销售。
定价机制	签约渠道代理商按照《经销协议》签约等级进行不同系数折扣，特殊项目需要特殊折扣支持的按流程申请特价具体决算方式和原则，在合作协议中进行明确约定。	特级经销商于合作期内每年年底，双方根据市场竞争情况，协商定价，确定产品系列价格；行业经销商合作期内根据项目情况，双方事前商议。
货物风险承担机制	经销商或指定收货方收货并经检查无误后，视为货物所有权及风险转移。	经销商或指定收货方收货并经检查无误后，视为货物所有权及风险转移。
信用及收款管理	战略渠道代理、合作渠道代理按月度方式进行结算，具体决算方式和原则，在合作协议中进行明确约定；项目渠道代理按照项目进行结算，即根据渠道代理与公司签署的合同订单约定的方式进行项目结算。	根据具体项目及最终用户情况，确定收款办法。

报告期内，由于公司经销商渠道建设和经销商管理制度设立时间较短，发行人根据实际执行过程中发现的问题，不断进行制度的整改和完善，同时加强对制度执行效果的监督，保证相关制度得以有效执行。截至报告期期末，公司已针对经销业务制定了较为合理的管理体系，各项管理制度切实建立并有效执行。

**（二）经销模式收入占比变动情况与可比公司是否存在差异及差异原因；结合销售策略及产品结构说明经销模式收入占比变动趋势，占比提升的相关风险及应对措施**

### 1、经销模式收入占比变动情况与可比公司是否存在差异及差异原因

公司及同行业可比上市公司经销模式收入占比变动情况如下：

公司名称	主要经销产品类别	对应发行人业务	2022年度经销收入占比	2021年度经销收入占比	2020年度经销收入占比	招股书披露的经销占比
发行人	精密测试电源		30.57%	15.21%	10.47%	10.47%~30.57%
	电能质量控制设备		17.91%	14.66%	18.94%	14.66%~18.94%
	特种电源		0.12%	0.44%	1.33%	0.12%~1.33%
	合计		21.14%	9.23%	8.04%	8.04%~21.14%
科威尔 688551.SH	测试电源	精密测试电源	6.59%	7.54%	8.54%	6.55%~53.99%
盛弘股份 300693.SZ	电能质量控制设备	电能质量控制设备	未披露	未披露	未披露	6.91%~9.45%
新风光 688663.SH	电能质量控制设备	电能质量控制设备	8.03%	12.01%	7.70%	4.76%~6.14%

公司名称	主要经销产品类别	对应发行人业务	2022年度经销收入占比	2021年度经销收入占比	2020年度经销收入占比	招股书披露的经销占比
英杰电气 300820.SZ	未披露	特种电源	未披露	未披露	未披露	未披露
新雷能 300593.SZ	特种电源	特种电源	0.16%	0.28%	0.49%	未披露
威海广泰 002111.SZ	未披露	特种电源	未披露	未披露	未披露	未披露

注：科威尔及新风光 2020 年度经销收入占比系根据 2021 年年度报告中披露的 2021 年度主营业务收入和经销收入的金额及较上年增减比例推算。

报告期内，公司的精密测试电源和电能质量控制设备经销收入占比及变动情况与可比公司存在一定差异，差异原因分析如下：

#### （1）精密测试电源

报告期内，公司精密测试电源业务经销收入占比呈增长趋势而可比公司科威尔呈下降趋势，变动趋势差异原因主要为：

##### ①精密测试电源业务所处发展阶段不同

与公司相比，科威尔更早进入测试电源领域，根据科威尔 IPO 申报文件和问询回复文件，2017 年、2018 年和 2019 年，其主营业务收入（均为测试电源和测试系统收入）分别为 9,862.55 万元、13,987.93 万元和 16,884.63 万元，经销收入占比分别为 53.99%、15.62%和 6.55%。针对发展初期经销收入占比较高的情况，其分析为“公司在发展初期，为快速拓宽市场和获取客户资源，主动选择中盛利合、北京寰宇、上海科喆、陕西科威尔、深圳科威尔等 5 家经销商，公司同意其在相应区域内开展公司产品经销活动”。爱科赛博的精密测试电源业务起步较晚，2019 年才独立成产品线，2020 年、2021 年和 2022 年收入分别为 5,055.34 万元、15,232.20 万元和 30,758.84 万元，公司在精密测试电源业务发展初期大力拓展经销渠道与科威尔早期销售策略类似。

##### ②产品结构存在一定差异

2020 年至 2022 年，科威尔经销收入占比较小且呈下降趋势，主要是由于科威尔大功率测试电源单品及系统收入占比较高，产品需求以多品种、小批量为主，因此采用直销为主的销售模式。但是，科威尔目前正在建设小功率测试电源经销渠道，根据其《投资者关系活动记录表（2022-007）》披露：“随着公司小功率测试电源产品谱系的完善，公司在小功率测试电源的销售模式由直销为主逐步转为

分销为主是一种趋势……”。

公司精密测试电源产品采用直销和经销相结合的销售模式。报告期内，公司加大平台化战略实施力度已取得一定成效，产品标准化、平台化、系列化程度不断提高，通用测试电源适用范围广泛、专用测试装备在特定行业内适用，适合以经销模式进行推广，因而经销收入占比不断增长。

综上，报告期内，由于公司精密测试电源业务与科威尔发展阶段不同且细分产品结构存在差异，故经销模式收入占比变动趋势不同，但二者销售策略的内在逻辑基本一致，公司精密测试电源经销收入占比变动具有合理性。

## （2）电能质量控制设备

报告期内，公司电能质量控制设备业务经销收入占比存在小幅波动，经销收入占比高于可比公司新风光，主要系双方产品结构不同所致。公司采用经销模式的电能质量控制设备主要为通用电能质量控制设备，其工业领域市场具有用户分散、单次采购量小、采购频次低等方面的特点，适合采用经销模式开展业务；新风光主要以中高压产品为主，该产品通常采用招投标方式，经销商介入难度较大。盛弘股份未披露 2020 年-2022 年期间经销收入占比，但其代理费支出较高，2020-2022 年度销售费用-代理费分别为 2,394.90 万元、2,109.72 万元和 2,845.01 万元，与发行人的销售模式存在一定差异。

## 2、结合销售策略及产品结构说明经销模式收入占比变动趋势，占比提升的相关风险及应对措施

### （1）结合销售策略及产品结构说明经销模式收入占比变动趋势

公司的销售策略为定制产品主要采用直销模式，通用产品和专用产品采用直销和经销相结合的销售模式。报告期内，公司主营业务收入产品结构如下：

单位：%

一级分类	二级分类	各类产品收入占主营业务收入比重		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
精密测试电源	通用测试电源	24.60	6.43	2.99
	专用测试装备	27.67	21.52	11.28
	自动化测试系统	2.87	2.53	0.33

一级分类	二级分类	各类产品收入占主营业务收入比重		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	小计	55.14	30.48	14.60
特种电源	专用特种电源	5.90	11.45	12.31
	定制特种电源	14.02	28.94	40.13
	小计	19.93	40.39	52.44
电能质量控制设备	通用电能质量控制设备	17.55	20.53	22.11
	配网电能质量控制设备	1.97	3.69	7.63
	定制电能质量控制设备	3.84	3.25	0.69
	小计	23.36	27.47	30.44
	其他	1.57	1.67	2.52
	合计	100.00	100.00	100.00

从上表可知，公司通用产品和专用产品收入占比持续增长，相关产品适用的应用领域广泛，适合以经销模式进行推广。报告期内，公司经销模式收入占比呈上涨趋势与公司的销售策略及产品结构变动相符合。

## (2) 经销模式收入占比提升的风险及应对措施

随着经销模式收入占比提升，公司面临的风险及应对措施如下：

风险	应对措施
过度依赖经销商销售渠道的风险	为避免过度依赖经销商销售渠道导致独立获取客户能力下降的风险，公司采取如下措施： ①加强公司自身销售团队建设，公司根据客户所处行业划分不同的销售部门，实现行业重点覆盖，始终保持公司独立获取客户的能力。 ②公司筛选资源渠道丰富、信誉良好的经销商建立战略关系，同时重视维护重要终端客户关系和保持有效的沟通，不存在对某一经销商的过度依赖，避免其发生不确定性事件而给公司业务带来重大不利影响。
经销商转而销售公司竞品的风险	为避免经销商转而销售竞品导致公司损失客户，公司采取如下措施： ①加深与经销商之间的合作关系，提升公司产品占其代理产品的比重，增强客户黏性，提高经销商转换成本。 ②通过提高自身产品核心竞争力降低经销商未来可能转而销售竞品的可能性，包括：加大研发投入，推陈出新；优化工艺流程，提升产品质量；推进品牌建设，提升品牌知名度等。 ③与经销商建立互利共赢的合作模式，为经销商提供多方面支持，保障经销商合理的利润空间，充分调动渠道的积极性。
经销商管理不善的风险	为避免对经销商管理不善影响公司品牌声誉的风险，公司采取如下措施： ①建立经销商奖励及惩罚机制。 ②加强对经销商的产品培训和技术支持服务，提高经销商的服务水平。 ③定期组织与公司重点客户（包括通过经销渠道销售的终端客户）沟通，了解其月度、季度或年度采购计划及产品需求，避免部分经销商管理和服务滞后，对公司品牌形象造成不利影响。

风险	应对措施
	④每年公司安排召开全国经销商大会，与经销商面对面沟通公司战略，分享行业发展趋势，及时将渠道策略和品牌策略传达给经销商。

**（三）结合公司加大经销模式销售力度的背景，以及部分经销商相关终端客户数量较少、部分经销区域与直销客户所属区域交叉等实际情况，分析采用经销模式的合理性及必要性**

### **1、公司加大经销模式销售力度的背景**

公司加大经销模式销售力度的背景及考虑因素如下：

#### **（1）基于公司产品特点，经销模式有助于迅速拓展市场份额**

公司产品标准化、平台化、系列化程度不断提高，近年来推出了 PRE、PRD 等系列测试电源，相较于定制化程度高的产品更适合采用经销模式。其次，精密测试电源和电能质量控制设备适用领域较广且型号繁多，具有终端消费者数量众多、区域分布广泛及部分客户单次采购量小的产品特性，完全依赖自身销售渠道建设需投入大量的人力和资金，适合采用经销模式进行销售。经销商在销售渠道方面具有较强的优势，借助经销商推广市场有利于公司降低运营成本，扩大产品的销售范围及市场覆盖面，从而迅速扩大市场份额。

#### **（2）借助进口测试仪器品牌代理商的行业经验和资源，逐步打开进口替代市场**

进口测试仪器产品线已经较为丰富，进口品牌的国内代理商已经形成了丰富的行业产品经验和区域客户资源，了解终端客户需求，能够针对性的推荐合适的产品系列。公司在报告期内大力发展测试电源业务，受益于下游新能源发电、新能源汽车等行业的快速发展，精密测试电源市场需求旺盛，凭借公司品牌技术升级和价格优势，进口替代市场空间广阔，可借助经销商的渠道优势快速拓展业务。

#### **（3）公司现阶段以提升研发实力和产品创新能力为重心，销售上采取聚焦重点行业大客户，借助经销商服务中小客户、分散客户的策略**

公司坚持以技术研发和产品创新为业务发展的核心驱动力，综合发行人的发展现状以及人员规模等因素考虑，销售上采取聚焦重点行业大客户的策略，主动将部分非重点的小型客户推荐给经销商进行关系维护，由直销转为经销模式。首

先，公司自身市场拓展能力和能够覆盖的范围有限；其次，面对众多的中小终端客户，经销商对其覆盖的行业或地区的市场了解更加深入，可与终端客户直接对接并了解其个性化需求，发行人可通过经销商快速响应终端客户的售后服务需求，更好的服务终端客户。

## **2、部分经销商终端客户数量较少的原因**

报告期内，存在部分经销商终端客户较少的情形，主要原因如下：

（1）部分行业内成熟的经销商拥有丰富的终端客户渠道，如咏绎科技、科电贸易（上海）有限公司等，对于代理品牌的选择较为谨慎，需综合考察双方合作情况、终端客户对公司产品的认可度，再逐步扩大合作范围与规模。公司测试电源产品起步较晚且与部分经销商合作时间较短，因此报告期内部分经销商对应的终端客户数量较少。

（2）部分经销商掌握大客户渠道，集中资源重点服务于少数优质客户，其在发行人销售业务中起到了引流终端客户资源、推广发行人产品应用的作用。

（3）部分小型经销商的行业和客户资源比较有限，以订单驱动模式开展业务，增量客户或订单具有一定不确定性。

## **3、部分经销区域与直销客户所属区域交叉的原因**

根据公司的销售策略，直销与经销客户主要参考行业、客户规模及重要程度划分。在精密测试电源领域，一方面，公司聚焦重点行业大客户，逐步减少非重点小型客户的直销占比，主动将部分业务转为经销模式，同时借助经销商扩大产品的销售范围及市场覆盖面；另一方面，若经销商本身拥有优质大客户资源，除非下游客户主动要求，否则出于维护公司在行业内声誉及保持持续稳定的业务合作关系的考虑，公司不会主动调整与终端客户的合作模式。在电能质量控制设备领域，公司确认的重点领域包括轨道交通、数据中心、特种装备和电力配网等，特级经销商的代理范围原则上不能包括该部分业务，若介入需提前征得公司同意后方可开展工作。由于公司的直销、经销业务并非以区域划分，故存在所属区域交叉的情形。

#### 4、采用经销模式的合理性和必要性

综上，经销模式有效扩大了公司的市场份额、客户覆盖范围，有效提升了公司对客户的开发效率、市场响应速度、技术服务支持力度等，同时，公司能够将资源重点投入于产品竞争力的提升和战略性合作客户的开拓与关系维护，提高了公司的销售和经营效率，具有商业合理性和必要性。

（四）各期末对经销商客户的应收款项总体情况，与销售规模及信用政策匹配情况，相关回款情况；结合合同条款及实际回款过程说明经销商回款是否以终端客户回款为前提或存在其他前置条件，并完善应收账款相关风险提示

1、各期末对经销商客户的应收款项总体情况，与销售规模及信用政策匹配情况，相关回款情况

（1）各期末对经销商客户的应收款项总体情况和回款情况

截至 2022 年末对经销商客户的应收款项总体情况和期后回款情况如下：

单位：万元

经销商名称	截至 2022 年 12 月 31 日应收款项余额	2022 年度营业收入（不含税）	应收款项占营业收入（含税）比例	期后回款	期后回款比例
博众测控科技（深圳）有限公司	2,524.13	3,831.53	58.30%	940.58	37.26%
陕西久正金能电气有限公司	1,841.87	2,497.39	65.27%	825.77	44.83%
上海工军	492.08	521.77	83.46%	330.91	67.25%
深圳市日图科技有限公司	233.20	634.33	32.53%	233.20	100.00%
咏绎科技	166.77	477.59	30.90%	97.97	58.75%
深圳市创兴恒技术有限公司	91.04	267.49	30.12%	91.04	100.00%
深圳市诺达丰科技有限公司	71.85	586.01	10.85%	71.85	100.00%
其他经销商小计	729.85	3,422.13	18.87%	670.72	91.90%
<b>合计</b>	<b>6,150.79</b>	<b>12,238.24</b>	<b>44.48%</b>	<b>3,262.04</b>	<b>53.03%</b>

注 1：应收款项包括应收账款、合同资产和其他非流动资产。

注 2：期后回款统计至 2023 年 4 月 30 日。

截至报告期期末，2020 年末和 2021 年末经销商客户应收账款已全部回款。

截至 2020 年末和 2021 年末对经销商客户的应收款项总体情况如下：

单位：万元

经销商名称	2021 年末/2021 年度			2020 年末/2020 年度		
	应收款项 余额	收入 (不含税)	应收款项占营 业收入 (含税)比例	应收款项 余额	收入 (不含税)	应收款项占 营业收入 (含税)比例
博众测控	638.43	1,057.36	53.43%	69.00	180.11	33.90%
陕西久正	1,455.39	1,944.03	66.25%	1,966.88	2,089.96	83.28%
上海工军	644.09	607.79	93.78%	958.32	483.43	175.43%
深圳日图	-	1.34	-	-	-	-
咏绎科技	47.38	114.05	36.76%	-	-	-
深圳创兴恒	124.22	201.04	54.68%	95.00	84.07	100.00%
深圳诺达丰	-	229.03	-	-	-	-
其他经销商小计	184.20	641.73	25.40%	61.78	146.56	37.30%
<b>合计</b>	<b>3,093.71</b>	<b>4,796.37</b>	<b>57.08%</b>	<b>3,150.98</b>	<b>2,984.13</b>	<b>93.44%</b>

注 1：应收款项包括应收账款、合同资产和其他非流动资产。

(2) 各期末对经销商客户的应收款项与销售规模及信用政策匹配情况

由应收款项占营业收入比例的情况可知，除上海工军 2020 年由于部分合同存在“背靠背”条款回款时间较长导致比例超过 100%外，公司对其他经销商客户的应收款项与销售规模相匹配。

公司对经销商应收账款与销售合同约定的信用政策不完全匹配，部分经销商回款周期长于结算条款安排。应收账款与信用政策不匹配的经销商主要如下：

经销商名称	回款周期长于结算条款安排的主要原因
博众测控	终端客户主要为首航新能，受终端客户项目整体周期、内部资金安排和结算流程的影响，其回款周期普遍较长，因此对公司经销商的资金占用较大。经销商结合自身的资金状况和资金安排向公司申请延长结算周期，公司基于其资金压力及客户维护等考虑，在销售实际执行过程中予以账款期限的宽限，从而导致回款周期长于合同约定。
陕西久正	终端客户较为分散，部分项目整体执行周期和终端客户付款流程长，如变电站工程、医院建筑楼宇工程等，双方基于友好协商后适当延长信用期。
上海工军	终端客户主要为阳光电源和研究机构，该等客户内部付款审批流程较长，经上海工军与公司友好协商，延长信用期限。
深圳日图	深圳日图逾期应收账款主要集中于山东电工及威凯检测项目，均为测试系统项目，终端客户整体实验室建设周期长，回款时间久，为维护长期合作关系，针对上述项目对深圳日图给予了账期延长的支持。
咏绎科技	咏绎科技逾期应收账款集中于特种装备生产或使用单位，终端客户整体实验室建设周期长，回款时间久，咏绎科技系国内领先的测试仪器代理商，客户资源丰富，公司基于维护稳定合作关系的考虑给予了账期宽限。

综上，报告期内，公司存在部分经销商应收款项与信用政策不匹配的情形，未严格按照销售合同中约定的信用政策执行的原因主要为：部分经销收入的终端客户为国有企业、研究机构、特种装备生产或使用单位和大型民营企业等，内部付款审批流程较长，导致经销商资金压力较大；对于资源丰富的经销商，基于与发展长期战略合作关系的考虑，其向公司申请放宽信用期时，公司结合商业信用、资金安排需求、交易规模等情况，给予适当的信用期延长，并非发行人主动放宽信用政策以刺激销售。上述经销商和终端客户整体经营规模较大、业绩良好、信用记录优良，部分经销商已与公司保持多年良好的合作关系，应收款项无法收回可能性较低。

## **2、结合合同条款及实际回款过程说明经销商回款是否以终端客户回款为前提或存在其他前置条件，并完善应收账款相关风险提示**

公司与上海工军签订的部分销售合同中存在“背靠背”结算条款，主要为终端客户为阳光电源的项目，上海工军系最低价中标，利润少但回款时间受项目周期影响较长，为维系双方长期合作关系，基于合作共赢的考虑，部分项目签订了“背靠背”条款。除此之外，不存在其他在销售合同中约定经销商回款以终端客户回款为前提或存在其他前置条件的情形。但是，在实际回款过程中，部分经销商根据自身资金状况及使用计划向公司申请放宽信用期，公司综合订单规模、合作历史、合作前景、商业信用、终端客户的商业安排和结算需求等因素给予适当的信用期延长，存在未严格按照销售合同中约定的信用政策执行的情况。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）应收账款管理风险”中完善相关风险提示如下：

“本公司主要产品广泛应用于光伏储能、电动汽车、航空航天、轨道交通、科研试验、电力配网、特种装备等诸多行业领域，大部分产品的收款期限受终端工程项目或装备系统的整体进度影响。报告期内，公司不断开拓经销商渠道，为保持与重要经销商的长期稳定合作，在实际回款过程中结合终端客户的结算安排、审批流程和经销商自身的资金状况及使用计划，存在适当放宽信用期，导致回款周期长于结算条款安排的情况。多种因素综合导致公司应收账款规模较大、回收期限较长，进而在一定程度上影响了公司经营活动的现金流情况，对公司财务状况造成一定的影响。

报告期各期末，公司应收账款余额呈上升趋势。2020年末、2021年末和2022年末，公司应收账款余额分别为21,522.12万元、31,499.65万元和39,499.09万元，占各期营业收入比例分别为57.96%、60.60%和68.22%，公司应收账款账面价值分别为14,605.28万元、23,573.43万元和30,760.72万元，占同期流动资产的比例分别为28.58%、38.18%和41.54%，占同期总资产的比例分别为22.66%、31.73%和34.57%。随着公司业务规模的进一步扩大，公司的应收账款规模可能会进一步增加，若公司不能采取有效措施加强应收账款的管理，将对公司的资金使用和经营业绩造成不利影响。”

### 三、会计师核查情况

#### (一) 对发行人披露及说明的核查情况

##### 1、核查程序

针对上述事项，我们主要采取以下方式进行了核查：

(1) 查阅发行人经销商管理制度、经销协议，访谈公司销售负责人，了解公司经销管理制度及其执行情况、经销业务流程情况等，执行穿行测试和控制测试，分析公司经销商制度的设计合理性和执行有效性。

(2) 通过查询同行业可比公司招股说明书、年度报告、上市公司公告等公开资料，了解同行业公司发展历程、主要产品结构、销售模式、经销收入占比变动情况，对比分析发行人销售模式及经销收入占比变动的合理性。

(3) 访谈公司销售负责人，了解公司销售策略、大力发展经销渠道的背景、部分经销商相关终端客户数量较少的原因、经销收入占比提升的风险及应对措施，分析发行人采用经销模式的合理性及必要性。

(4) 获取发行人销售明细表、应收款项明细表，分析经销商的应收款项和销售规模的匹配性，核查期后回款情况。

(5) 对主要经销商执行实地走访、线上访谈程序，了解主要经销商与发行人的业务合作情况，包括合作历史及背景、合作模式、交易流程、交易规模、终端客户情况、业务结算情况等。

(6) 对经销商执行穿透核查程序，了解主要终端客户所属行业情况和特点，

分析其对经销商回款的影响。

(7) 查阅主要经销收入合同，分析比对经销商信用政策执行情况，判断经销商回款是否以终端客户回款为前提或存在其他前置条件，分析部分销售合同存在“背靠背”条款的原因及风险。

## 2、核查结论

经核查，我们认为：

(1) 发行人制订了一系列管理制度加强对经销商的管理，包括准入标准及退出机制、定价机制、货物风险承担机制、信用及收款管理等，由于发行人经销商渠道建设和经销商管理制度设立时间较短，报告期内发行人对相关制度持续进行完善和改进。截至报告期期末，发行人已针对经销业务制定了较为合理的管理体系，各项管理制度切实建立并有效执行。

(2) 发行人销售策略的内在逻辑与同行业可比公司基本一致，报告期内经销模式收入占比变动情况存在一定差异主要系公司所处发展阶段、产品结构差异所致，具有合理性；经销模式收入占比逐步提升增加了发行人过度依赖经销商销售渠道的风险、经销商转而销售公司竞品的风险、和经销商管理不善的风险，发行人采取了一系列措施降低相关风险。

(3) 在发行人销售策略调整、产品用户分散和进口替代市场广阔背景下，加大经销模式销售力度对发行人快速拓展市场份额起到了促进作用；部分经销商终端客户数量较少主要系与公司建立合作时间较短、集中资源服务于少数大客户或获取订单能力有限等原因所致；发行人整体上按照聚焦重点行业大客户，逐步减少非重点小型客户的直销的原则划分直销与经销客户，并非以区域划分；采用经销模式具有合理性及必要性。

(4) 发行人对经销商客户的应收款项与销售规模基本相匹配，但与信用政策不完全匹配，相关应收账款期后回款情况整体良好，部分经销商期后回款比例较低，主要受终端大客户和经销商结算安排和审批流程影响，应收账款无法收回风险较低；除发行人与上海工军签订的部分销售合同中存在“背靠背”结算条款以外，不存在销售合同中约定经销商回款以终端客户回款为前提或存在其他前置条件的情形，但在实际回款过程中，若经销商向公司申请放宽信用期，公司综合

订单规模、合作历史、合作前景、商业信用、终端客户的商业安排和结算需求等因素，判断是否给予适当的信用期延长。

## **(二) 对经销收入各项核查方法中的抽样逻辑、核查过程及核查内容**

我们对发行人经销收入主要执行了如下核查程序：

### **1、内控测试**

(1) 了解公司与经销收入确认相关的内部控制措施与制度情况。获取《测试电源事业部渠道代理管理办法》《电能质量事业部经销商管理办法》，了解公司销售循环控制制度；访谈公司财务部门、销售部门主要负责人，了解公司对经销商客户订单签订、销售发货、客户签收/验收、销售开票、销售收款等业务环节的控制制度及执行情况。

(2) 结合公司对经销模式制定的控制措施，执行穿行测试，评价内部控制的设计是否合理、是否得到执行。针对上述主要控制节点，检查销售订单、销售出库单、销售发票、签收/验收单、银行回单等单据，追踪从获取订单到出货及收款整个过程，确认公司相关控制措施得到执行。

(3) 对公司经销收入相关内部控制执行控制测试，评价执行的有效性。公司经销收入发生频率为每日多次，相关测试的样本规模根据控制风险和控制运行频率综合确定，随机选取样本，确认公司相关控制措施得到有效执行。

### **2、执行分析程序**

对发行人报告期内经销收入及占比、毛利率与同行业可比公司是否存在显著差异进行分析；对发行人的业务模式、主要客户数量、业务规模、销售单价、毛利率等变动情况及其合理性进行分析；对主要经销商销售收入及毛利占比，变动原因及合理性进行分析，结合经销商经营规模分析其向发行人采购规模是否与其自身业务规模匹配，向发行人采购与其收入规模及变化情况是否相符；分析发行人采用经销模式的合理性及必要性等。

### **3、对经销商基本情况执行核查程序**

(1) 对所有经销商进行背景信息调查，通过企查查、天眼查等核查经销商的成立时间、注册资本、实际控制人、主要股东、经营范围等基本工商信息；

(2) 核查公司及其关联方与经销商是否存在关联关系或其他利益安排，包括：A、通过公开渠道查询所有经销商的工商基本信息，包含注册地址、注册资本、实际控制人等，核查经销商是否与公司及其关联方之间存在关联关系；B、对公司销售部门负责人和经销商进行访谈并取得访谈记录，了解公司及其关联方与经销商是否存在除正常业务往来外的其他利益关系；C、核查公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员大额的银行流水是否存在异常；D、获取发行人出具的承诺函，确认发行人及其主要关联方、关键岗位人员与主要经销商及其终端客户是否存在关联关系、业务合作、直接或间接资金往来或其他利益安排。

#### 4、执行细节测试程序

获取发行人报告期各期销售明细，针对选取的样本，查阅销售合同、销售订单、产品签收回执单、发票、客户回款银行回单等原始单据，核对日期、数量、金额一致性。对经销收入的细节测试样本选取方法为非统计抽样<sup>1</sup>（按照职业判断实施抽样而非随机选择样本并运用概率论评价样本结果，下同），样本覆盖所有由发行人直接发送至终端客户的情形，同时结合经销商性质、层级、报告期各期收入波动等情况补充选取一定数量未由发行人直接发送至终端客户处的样本，满足样本覆盖各期经销收入比例均超过 90%且覆盖各类型经销商收入。报告期各期，核查金额及比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接或组织货源发货到最终用户的经销收入			
经销收入金额 a	10,989.69	4,267.92	2,700.99
核查金额 b	10,989.69	4,267.92	2,700.99
核查比例 b/a	100.00%	100.00%	100.00%
非直接或组织货源发货到最终用户的经销收入			
经销收入金额 c	1,248.55	528.45	283.14
核查金额 d	279.25	231.04	73.85

<sup>1</sup> 根据《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样》，统计抽样是指同时具备下列特征的抽样方法：（一）随机选取样本；（二）运用概率论评价样本结果，包括计量抽样风险。不同时具备上述两个特征的抽样方法为非统计抽样。

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核查比例 d/c	22.37%	43.72%	26.08%
经销总收入			
经销总收入 e=a+c	12,238.24	4,796.37	2,984.13
核查金额 f=b+d	11,268.94	4,498.96	2,774.84
核查比例 f/e	92.08%	93.80%	92.99%

根据《中国注册会计师审计准则第 1301 号——审计证据》《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样》及应用指南的相关规定,在设计细节测试时,选取测试项目的方法包括:选取全部项目、选取特定项目、审计抽样和一种或几种方法的组合,其中在运用审计抽样时,可以使用非统计抽样方法,也可以使用统计抽样方法,应当根据具体情况并运用职业判断进行确定,以最有效率地获取审计证据。

## 5、执行截止性测试程序

针对资产负债表日前后记录的交易,复核发货记录、客户签收单等原始凭据,并结合应收账款函证,检查发行人资产负债表日后销售退回情况,核查是否存在期后大额异常退换货情况,确认销售收入不存在跨期情形。

## 6、执行函证程序

### (1) 抽样逻辑

根据重要性原则按照从大到小的顺序将各期经销收入金额排序,选取各期销售金额前五的经销商全部发函,对于剩余经销商采用非统计抽样的方式抽取发函样本,选取大额经销商使各期函证经销收入金额均达到当期经销收入的 70% 以上,同时结合经销商性质、报告期各期收入波动等情况,补充选取一定数量的样本。

### (2) 核查过程及内容

①对主要经销商报告期各期收入及往来余额情况实施独立函证程序,由我们独立选定函证客户并自行填制有关函证内容;

②通过企查查、公司官网、互联网公开信息等查询经销商的工商信息,比对核实函证地址;

③独立寄发经销商询证函,在取得盖章版的经销商询证函后,核对发函内容,

核对已盖章函证数据是否正确，是否经过修改。由我们通过函证中心独立邮寄至经销商处，直接移交给快递公司工作人员寄出，并跟进快递是否已由对方签收；

④经销商回函后，查看纸质回函面单并留存工作底稿，核实回函寄件人信息及地址是否与发函对方信息一致、是否由对方单位直接邮件寄回、询证函是否为发函原件；

⑤核对回函的函证内容是否与发函内容一致，回函是否存在涂改的痕迹等异常情况，相关函证的签字或盖章是否存在异常情况；

⑥对于回函不符和未回函的函证，通过差异调节或替代测试进行进一步确认。

我们按照上述逻辑与方法对经销商进行了函证，函证比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经销收入 a	12,238.24	4,796.37	2,984.13
发函金额 b	9,418.65	4,464.04	2,939.67
<b>发函比例 c=b/a</b>	<b>76.96%</b>	<b>93.07%</b>	<b>98.51%</b>
回函金额 d	9,418.65	4,464.04	2,939.67
回函比例 e=d/b	100.00%	100.00%	100.00%
回函相符金额 f	9,127.70	4,464.04	2,939.67
<b>回函相符比例 g=f/d</b>	<b>96.91%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

## 7、执行经销商走访程序

### （1）抽样逻辑

根据重要性原则按照从大到小的顺序将各期经销收入金额排序，选取各期销售金额前五的经销商全部进行访谈（包括实地走访与视频走访），对于剩余经销商：采用非统计抽样选取访谈样本，使各期访谈经销收入合计金额均达到当期经销收入的 70% 以上，同时补充选取报告期内新增且交易额较大（将各期新增经销商新增当年收入由大到小排序选取覆盖当年新增经销收入的 50%）的经销商进行访谈。

### （2）核查过程及内容

①由我们独立选定被访谈经销商，报告期内，受不可控因素影响多地存在交

通不便或长时间封控的情况，中介机构通过实地走访为主、视频访谈为辅的方式对发行人经销商执行访谈程序。

②实地走访/视频访谈前，结合内部销售订单，并通过公开渠道查询经销商工商信息，了解其成立时间、注册资本、股权结构及实际控制人、主营业务等情况，有针对性的设置走访问题和所需收集的资料，同时关注发行人及董监高资金流水是否有与经销商董监高人员的资金往来；

③若为实地走访，由发行人陪同人员与被访谈对象取得联系后，对被访谈对象实地走访，并要求对方提供相应资料，访谈结束后相关人员进行合影确认；若为视频访谈，由发行人陪同人员与被访谈对象取得联系后，被访谈对象在办公地点或以其他可证明其工作身份的方式进行视频访谈，过程进行录像并留档，同时要求对方后续邮寄相应资料。

④对发行人与经销商之间的业务往来情况进行了解及确认；要求对方提供以下材料：A、董监高、关键管理人员信息；B、名片或工牌；C、签字及对方签字确认版访谈问卷。中介机构根据经销商提供的材料进行逐一核查，并以纸质版、电子版留档。

⑤对于需要进一步核实的事宜予以登记，事后针对性开展核查程序。

我们按照上述逻辑与方法对经销商进行了访谈，访谈比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经销收入	12,238.24	4,796.37	2,984.13
经销访谈金额	10,260.44	4,170.00	2,837.56
其中：经销现场访谈	7,742.23	3,610.52	2,753.49
经销视频访谈	2,518.21	559.49	84.07
<b>经销收入访谈比例</b>	<b>83.84%</b>	<b>86.94%</b>	<b>95.09%</b>

## 8、终端销售实现的整体核查逻辑及具体核查情况

### (1) 获取终端客户信息，核查物流单据

发行人经销业务采取项目备案制，经销商在签合同订货之前先进行项目备案，为节省仓储、运费等运营成本，经销商通常采取不备货策略，由发行人直接将产

品发货至终端客户所在地，经销商期末通常不留存货。故公司通常能够掌握终端客户项目的基本情况。

公司通过经销商销售的产品大部分由公司直接发运至终端客户处以及需要公司配合进行安装调试。另外，还存在一些由公司直接为最终用户提供售后服务、技术支持及销售人员持续跟踪等能够获取最终用户信息的情形。我们通过获取项目备案、发运签收、售后跟踪服务等信息，对报告期内的不同情形进行了梳理，对于指定将货物直接运送至终端客户的情况，获取相应的物流单，将物流单上的物流编号、物品名称、收货地址、收货日期等信息与销售统计表、发货通知单进行核对，检查货物是否运送至指定地点、是否发送至经销商处，最终销售的可验证性较强。报告期各期，核查经销收入金额占经销收入比例分别为 90.51%、88.98% 和 89.80%，具体情况如下：

单位：万元、%

经销收入类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接或组织货源发货到最终用户的情形	10,989.69	89.80	4,267.92	88.98	2,700.99	90.51
直接为最终用户提供售后服务、技术支持及持续跟踪最终用户的情形	712.57	5.82	157.26	3.28	119.56	4.01
<b>上述情形合计</b>	<b>11,702.26</b>	<b>95.62</b>	<b>4,425.18</b>	<b>92.26</b>	<b>2,820.55</b>	<b>94.52</b>
<b>经销收入合计</b>	<b>12,238.24</b>	<b>100.00</b>	<b>4,796.37</b>	<b>100.00</b>	<b>2,984.13</b>	<b>100.00</b>

注：已核查物流单据的经销收入金额及占比参见“直接或组织货源发货到最终用户的情形”。

## (2) 执行终端客户走访程序

### ① 抽样逻辑

报告期各期，发行人的经销商对应的终端客户数量众多，已获取终端客户信息的分别为 148 家、168 家和 287 家，报告期内合计 533 家（去除重复项）。我们进行抽样的原则为：A.对于进入报告期各期营业收入前十大的经销商，选取其前三大或覆盖当年其经销收入 80% 的下游客户进行走访；B.终端客户走访比例达到 35% 以上，合计选取 24 家。

### ② 核查过程及内容

核查过程与经销商走访程序类似，具体详见本题回复之“三、（二）、7、（2）”

核查过程及内容”，访谈内容与经销商客户存在一定差异，主要访谈内容包括：

A.终端客户基本情况，包括经营范围、基本经营情况，以及受访人任职情况等；

B.关于终端客户与公司经销商之间的合作情况，包括采购发行人产品的方式、合作背景、采购产品类型等；

C.采购发行人产品规模、占同类采购比例、采购发行人产品的用途及未直接通过爱科赛博采购的原因等；

D.与发行人是否存在关联关系或存在其他利害关系。

我们按照上述逻辑与方法对终端客户进行了访谈，访谈比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实地访终端客户收入金额	4,611.92	883.33	259.61
视频访终端客户收入金额	897.77	1,163.52	864.68
访谈终端客户收入合计	5,509.69	2,046.85	1,124.29
经销收入合计	12,238.24	4,796.37	2,984.13
<b>终端客户访谈比例</b>	<b>45.02%</b>	<b>42.67%</b>	<b>37.68%</b>

### （3）向经销商发放调查问卷

#### ①抽样逻辑

首先，筛选报告期内各年度营业收入超过 100.00 万元的经销商，报告期各期分别为 3 家、8 家和 19 家，合计 20 家（去除重复项）；其次，了解前述 20 家经销商回复调查问卷的意愿，能够填写全部或部分信息、盖章并寄回原件的经销商合计 15 家，出于商业秘密考虑或其他原因不愿意回复调查问卷的经销商合计 5 家，未回复调查问卷的经销商所对应的经销收入较少，具体见“③核查比例及问卷收回情况”。

#### ②核查过程及内容

A.由保荐机构设计调查问卷，调查内容主要包括：经销商本年向下游客户销售发行人产品的数量或金额、从发行人处购入的存货年末余额、主要下游客户名称及对其销售金额、各期销售发行人产品的主要客户对应当年最大三笔销售的发

票号、各期销售发行人产品的主要客户对应最大三笔销售回款的交易流水号。

B.在执行前述函证、走访等程序的同期，向经销商发放问卷，通过公司销售人员，将未填写的空白调查问卷电子版发送至经销商相关负责人处，由经销商相关负责人进行填写、盖章确认并直接寄送给保荐机构工作人员。

C.核查内容主要为：主要下游客户名称与经销商项目备案的终端客户是否一致；经销商本年向主要下游客户销售发行人产品的数量、金额或金额区间与其向发行人采购的数量或金额是否匹配；经销商从发行人处购入的存货年末余额与发行人将产品直接发货至终端客户处的情况是否匹配。

### ③核查比例及问卷收回情况

保荐机构按照上述逻辑与方法对经销商发放并收回调查问卷 15 份，核查比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发放调查问卷核查的经销商收入	10,259.41	4,124.53	2,837.56
经销商收入合计	12,238.24	4,796.37	2,984.13
<b>调查问卷核查比例</b>	<b>83.83%</b>	<b>85.99%</b>	<b>95.09%</b>

### ④经销商调查问卷回复情况

上述 15 家经销商对调查问卷的回复情况如下：

问卷调查内容	经销商回复情况
经销商本年向下游客户销售发行人产品的数量或金额	15 家经销商均对相关信息进行了回复，其中部分经销商对下游客户的销售金额以区间形式列示。经核查，调查问卷回复的差异主要为：陕西久正从发行人处购入的存货年末存在余额，而发行人已将相关产品直接发送至终端客户处并取得签收/验收单据，差异系上述经销商以开票确认收入，存在部分销售未开票所致。
从发行人处购入的存货年末余额	
主要下游客户名称及对其销售金额	
各期销售发行人产品的主要客户对应当年最大三笔销售的发票号	由于涉及商业秘密等原因部分经销商未将此部分信息填写完整。该部分信息仅作为外部证据对部分经销商收入实现最终销售予以佐证。
各期销售发行人产品的主要客户对应最大三笔销售回款的交易流水号	

## （三）对于未执行走访、回函或终端客户核查的经销商相关收入所执行的替代程序及实施情况

报告期各期，未执行走访、回函或终端客户核查的经销商收入占经销总收入比

例分别为 9.49%、11.02%和 10.20%，占比较低。针对该部分收入，保荐机构和申报会计师执行细节测试作为替代性程序，查阅销售合同、销售订单、产品签收回执单、发票、客户回款银行回单等原始单据，核对日期、数量、金额等信息一致性，核查金额分别为 73.85 万元、231.04 万元和 279.25 万元，核查比例占未执行走访、回函或终端客户核查的经销收入的比例分别为 26.08%、43.72%和 22.37%。

#### **（四）对经销商相关内控制度的合理性和执行有效性、经销模式收入真实性的核查意见**

经核查，我们认为：

由于发行人经销商渠道建设和经销商管理制度设立时间较短，相关内控制度于报告期期初尚不完善。报告期内，发行人对经销商的制度和管理持续进行完善和改进，同时加强对制度执行效果的监督。截至报告期期末，公司已针对经销业务制定了较为合理的管理体系，各项管理制度切实建立并有效执行。发行人向经销商客户的销售数据真实、准确、完整，对终端销售实现情况的真实性核查充分、有效。

6.2 根据申报材料及首轮问询回复：公司电能质量控制设备经销收入主要来自陕西久正，其实控人为公司前员工杨锐；而陕西久正的设立缘起于公司对相关业务的剥离。陕西久正对公司的采购额占其总采购额比例在 90%以上，报告期各期：（1）公司对陕西久正销售毛利率有所下降且显著低于同类产品其他经销商，其中：对陕西久正的手利率分别为 25.52%、27.06%和 21.13%，对其他同类产品经销商销售毛利率分别为 38.59%、36.00%、36.65%，系陕西久正终端客户主要为工业领域用户，具有用户分散、单次采购量小、采购频次低等特点；（2）因陕西久正已成为公司电能质量控制设备领域的主要经销商，且其经销规模远远大于其他经销商，为了保持持续稳定的合作关系，公司给予陕西久正优惠价格。

请发行人说明：（1）公司对电能质量控制业务的总体考虑，剥离后仍继续从事相关业务的原因；（2）公司对陕西久正有关销售的定价过程、定价依据，与同类产品其他经销商是否存在差异及差异原因；（3）结合陕西久正对公司采购占比较高、经营规模对比、历史合作情况等因素说明双方议价能力情况，与定价结果是否匹配，并进一步根据主要经销产品、终端客户特点等与其他经销商的对比情

况，说明毛利率显著偏低的合理性。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，并说明对陕西久正各项核查方法中的抽样逻辑、核查过程及核查内容。

## 【回复】

### 一、发行人说明

**（一）公司对电能质量控制业务的总体考虑，剥离后仍继续从事相关业务的原因**

公司对电能质量控制设备业务的总体考虑为：聚焦产品研发和产品综合竞争力，聚焦重点行业及大客户，同时通过经销模式提高客户的覆盖度，提高营销投入产出比，实现总体经营规模和经营质量提升。“陕西久正的设立缘起于公司对相关业务的剥离”指的不是将电能质量控制设备业务从公司剥离，而是将具有用户分散、单次采购量小、采购频次低特点的工业领域电能质量控制产品的销售业务转为经销模式，公司直销业务主要聚焦在轨道交通、数据中心、特种装备和电力配网等重点行业大客户。

**（二）公司对陕西久正有关销售的定价过程、定价依据，与同类产品其他经销商是否存在差异及差异原因**

公司对陕西久正有关销售的定价方法主要为每年年底双方协商确定下年各系列产品的价格，特殊订单根据项目具体情况另行协商确定，其他电能质量控制设备经销商的定价采用“一事一议”原则，定价过程和定价依据如下：

电能质量控制设备经销商	定价过程	定价依据
陕西久正	每年年底双方协商确定下年各系列产品的价格，特殊订单根据项目具体情况另行协商确定	公司综合考虑具体项目的成本投入、产品竞争力、历史利润率水平、市场竞争环境、项目战略意义等因素，同时结合经销商历史承诺业绩完成情况和次年承诺业绩，确定下年各系列产品的价格。 特殊项目单独议价时，公司业务负责人根据年度价格政策及价目表，在保证一定毛利率的基础上，考虑终端客户商业竞争、采购规模、项目难度等，与陕西久正协商确定销售价格。
其他经销商	采用“一事一议”原则	公司综合考虑具体项目的成本投入、产品竞争力、历史利润率水平、市场竞争环境、项目战略意义、终端客户预算等因素，与经销商协商确定最终销售价格。

公司对陕西久正有关销售的定价过程、定价依据与同类产品其他经销商存在

一定差异，主要原因包括：

1、公司初步尝试经销模式开始即与陕西久正建立合作关系，双方合作稳定，且陕西久正销售占比高，基于历史销售和定价情况确定下年整体定价计划、特殊项目另行协商具有可操作性；而公司对其他经销商未确定业绩目标，以订单驱动模式开展业务，订单获取具有不确定性且不同项目在终端客户性质、采购规模、商业安排惯例、项目执行难度等方面均存在差异，因此采用“一事一议”原则，按照一定标准提前确定价格不具备商业合理性。

2、由于陕西久正和其他经销商对公司而言，合作的历史与战略意义不同、业绩稳定性和销售规模差异大，公司基于成本加成法考虑销售定价时能够接受的成本加成率下限不同。

**（三）结合陕西久正对公司采购占比较高、经营规模对比、历史合作情况等因素说明双方议价能力情况，与定价结果是否匹配，并进一步根据主要经销产品、终端客户特点等与其他经销商的对比情况，说明毛利率显著偏低的合理性**

**1、结合陕西久正对公司采购占比较高、经营规模对比、历史合作情况等因素说明双方议价能力情况，与定价结果是否匹配**

公司与陕西久正建立合作关系的契机为公司调整通用电能质量控制设备销售策略、拟在非重点行业领域采取经销模式，而前员工杨锐了解公司产品、具有一定的市场经验和客户资源且有意创业。因此，陕西久正在成立之初即开始代理公司产品且后续市场开拓情况较好，收入规模整体呈上涨趋势，承诺业绩达成情况较好，随着双方合作关系深入，成为公司的特级经销商，公司对其代理同类竞品进行限制符合商业惯例，因此其对公司采购占比较高。

公司深耕电子电力领域多年，产品线日益丰富，已形成一定的市场业务规模。公司与陕西久正的战略规划和擅长领域不同。杨锐一直从事电能质量控制设备销售工作，本身具有一定的市场经验及客户资源，独立创业后开发了大量的新客户，对公司产品的市场开拓和推广起到积极作用。对于公司而言，将有限的资源投入于产品竞争力的提升和聚焦重点行业或大客户的开拓与维护能够产生的投入产出比更高，投入大量人力与资金拓展并维护分散的小客户不利于公司资源的最大

化利用。因此，陕西久正的经营规模相较于公司而言较小对双方议价能力存在一定影响，但影响有限。

从历史合作情况来看，公司的议价能力整体高于陕西久正，但双方在电能质量控制设备业务上各有所长，基于公司战略规划调整、合作历史、保持长远稳定合作等方面考虑，双方在产品议价方面始终保持充分及友好的协商、沟通，交易价格均基于双方平等互惠的合作基础上而定，双方均保持合理的利润空间，不存在单方面过度压价的情形。

综上，双方议价能力与定价结果相匹配。

## 2、进一步根据主要经销产品、终端客户特点等与其他经销商的对比情况，说明毛利率显著偏低的合理性

报告期内，公司对陕西久正与其他经销商通用电能质量控制设备的主营业务收入和毛利率情况如下：

单位：万元

期间	陕西久正		其他经销商	
	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率
2022 年度	2,012.26	21.13%	320.80	36.65%
2021 年度	1,686.35	27.06%	326.27	36.00%
2020 年度	1,858.34	25.52%	135.33	38.59%

### (1) 根据主要经销产品说明毛利率差异

报告期各期，陕西久正和其他经销商在同一年度内均有采购的产品如下：

单位：万元，个/件

2022 年度						
产品型号	陕西久正			其他经销商		
	营业收入	销售数量	均价	营业收入	销售数量	均价
SPS-100/0.4	406.71	479	0.85	158.76	144	1.10
SPA4-100A/0.4	174.25	223	0.78	102.83	92	1.12
SPA4-150A/0.4	272.74	278	0.98	7.43	4	1.86
DAS-100-50A/0.4	414.07	447	0.93	1.06	1	1.06
小计	<b>1,267.77</b>			<b>270.09</b>		
2021 年度						

产品型号	陕西久正			其他经销商		
	营业收入	销售数量	均价	营业收入	销售数量	均价
SPS-100/0.4	271.12	312	0.87	88.50	80	1.11
DAS-100-50A/0.4	262.83	270	0.97	71.50	64	1.12
SPA4-100A/0.4	212.84	263	0.81	66.37	60	1.11
TPC7062Hi	2.19	31	0.07	0.27	2	0.13
小计	<b>748.98</b>			<b>226.64</b>		
2020 年度						
产品型号	陕西久正			其他经销商		
	营业收入	销售数量	均价	营业收入	销售数量	均价
DAS-400-200A/0.4	43.89	8	5.49	16.86	3	5.62
SPS-400/0.4(其他经销商包含柜体)	20.53	4	5.13	14.87	2	7.43
DAS-100-50A/0.4	156.81	148	1.06	7.17	6	1.19
SPA4-100A/0.4	183.05	215	0.85	5.49	4	1.37
DAS-300-150A/0.4	31.50	32	0.98	2.12	2	1.06
SPA4-50A/0.4	7.65	9	0.85	1.77	2	0.88
小计	<b>443.43</b>			<b>48.27</b>		

由上表可知，陕西久正和其他经销商向公司采购的产品存在一定差异，同一年度内均有采购的产品中，陕西久正采购量明显高于其他经销商采购量总和，陕西久正的经销规模也显著高于其他经销商规模，公司给予其一定的价格优惠具有商业合理性，从而导致毛利率低于其他经销商。

### (2) 根据终端客户特点说明毛利率差异

不同经销商的终端客户范围及分布存在一定差异，陕西久正的终端客户广泛且零散，包括建筑楼宇（医院、学校、商业建筑等）、新材料、各类生产制造企业等。其他经销商多为项目制，报告期内产生的收入较少且稳定性较弱，主要用于湖南移动 2021-2022 年集采项目、湖南岳阳岸电项目等。对项目制的经销商，公司综合考虑具体项目的成本投入、产品竞争力、历史利润率水平、市场竞争环境、项目战略意义、终端客户预算等因素，由于交易规模及稳定性具有不确定性，毛利率相对较高。

### (3) 根据合作背景说明毛利率差异

陕西久正的终端客户主要为工业领域用户，具有用户分散、单次采购量小、采购频次低等特点，不属于公司深耕的重点行业领域且在市场拓展、日常沟通及售后服务方面难以管理，投入大量人力与资金不利于公司资源的最大化利用。公司与陕西久正建立合作关系时处于探索经销模式的初期，给予了较为优惠的销售价格。自合作以来，陕西久正市场开拓及客户维护情况较好，实现了整合零散市场创造可观价值的目标，公司在电能质量控制设备上的销售费用支出得到了有效控制。此外，陕西久正需达成年度业绩承诺且不得销售竞品，其他经销商不设定具体销售任务且无销售竞品的限制。为了保持持续稳定的合作关系，公司给予陕西久正的优惠价格得以延续。

综上，公司对陕西久正的销售毛利率偏低具有合理性。

## 二、会计师核查情况

### （一）对法发行人说明的核查情况

#### 1、核查程序

针对上述事项，我们主要采取以下方式进行了核查：

（1）访谈发行人电能质量控制业务负责人并取得电能质量控制业务发展规划报告，了解发行人对电能质量控制业务的总体考虑、发行人与陕西久正的合作历史、陕西久正与其他经销商的定价过程和定价依据，分析双方议价能力与定价结果的匹配性。

（2）获取发行人经销商销售明细表，统计发行人向陕西久正与其他电能质量控制设备经销商销售同种产品的数量、销售单价，分析比较毛利率存在差异的原因。

（3）获取发行人《电能质量事业部经销商管理办法》，对比不同层级经销商的权利、义务，分析公司给予陕西久正较为优惠的销售价格的商业合理性。

（4）对经销商执行穿透核查程序，分析陕西久正与其他电能质量控制设备经销商的主要终端客户所属行业及特点。

#### 2、核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司将具有用户分散、单次采购量小、采购频次低特点的电能质量控制设备直销业务剥离转为经销模式，未剥离电能质量控制设备的研发和生产。

(2) 由于陕西久正与其他电能质控控制设备经销商的合作背景、合作频率、交易规模、考核机制等多因素不同，公司对陕西久正有关销售的定价过程、定价依据与同类产品其他经销商存在一定差异但具有合理性。

(3) 公司的议价能力整体略高于陕西久正，但双方战略规划不同，在电能质量控制设备业务上各有所长，在产业链上专业分工不同，议价能力与定价结果相匹配；陕西久正的毛利率较其他经销商偏低具有合理性。

## **(二) 对陕西久正各项核查方法中的抽样逻辑、核查过程及核查内容**

对陕西久正经销收入的核查与其他经销商类似，抽样逻辑、核查过程及核查内容详见本题之“6.1”之“三、(二)说明对经销收入各项核查方法中的抽样逻辑、核查过程及核查内容”。对于陕西久正的终端客户的核查，抽样逻辑、核查过程及核查内容如下：

### **1、核查向终端客户发货的物流单据**

从发行人报告期各期主要客户的销售记录进行销售细节测试，针对样本获取并检查相应的合同、销售发票、出库单、物流签收记录等原始文件，以确认发行人收入的真实性。陕西久正执行项目备案制，对于指定将货物直接运送至终端客户的情况，获取相应的物流单，将物流单上的物流编号、物品名称、收货地址、收货日期等信息与销售统计表、发货通知单进行核对，检查货物是否运送至指定地点、是否发送至经销商处。报告期各期，上述核查金额占对陕西久正经销收入的比例分别为 94.92%、92.94%和 88.17%。

### **2、执行终端客户走访程序**

报告期内，陕西久正对应的终端客户数量众多，已获取信息的分别为 117 家、130 家和 135 家，报告期内合计 339 家（去除重复项）。我们进行抽样的原则为：报告期各期，选取前三大并随机选取小额下游客户进行访谈，合计 16 家。核查过程及内容与其他经销商对应的终端客户的走访程序类似，具体详见本题回复之“6.1”之“三、(二)、8、(2)执行终端客户走访程序”，访谈比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
访谈终端客户收入金额	840.67	574.27	828.25
公司对久正经销收入	2,497.39	1,944.03	2,089.96
终端客户访谈比例	33.66%	29.54%	39.63%

### 3、向陕西久正发放经销商问卷并前往陕西久正现场查看交易单据

向陕西久正发放调查问卷，调查内容主要包括：经销商本年向下游客户销售发行人产品的数量或金额、从发行人处购入的存货年末余额、主要下游客户名称及其销售金额等。同时，前往陕西久正现场拍摄并核查其与下游客户交易的单据（回款、发票、合同），报告期各期核查的回款、发票或合同等单据占公司陕西久正销售收入的比例分别为 39.68%、46.61%和 37.67%。此外，抽查陕西久正向下游客户开具的增值税专用发票，并根据发票查询码登录国家税务总局全国增值税发票查验平台（chinatax.gov.cn）核实发票的真实性，作为公司对陕西久正经销收入实现最终销售的佐证。

基于上述核查程序，保荐机构、申报会计师认为发行人向经陕西久正的销售数据真实、准确、完整，对终端销售实现情况的真实性核查充分、有效。

#### 问题 7. 关于毛利率

根据招股书及首轮问询回复：（1）报告期各期，公司精密测试电源收入占总收入比例分别为 13.61%、29.30%和 53.13%，其中经销收入占该产品收入比例升至 10.47%、15.21%和 30.57%，均快速上升；（2）公司电能质量控制设备毛利率分别为 38.74%、35.74%和 36.01%，比主要可比公司盛弘股份相比分别低 19.94%、18.71%和 16.37%，主要系盛弘股份销售规模较大因而具有规模优势，且销售模式以直销为主。

请发行人披露：精密测试电源直销、经销模式下各自毛利率情况，并补充相关分析。

请发行人说明：结合销售模式、产品下游应用领域、技术水平等因素进一步量化分析电能质量控制设备毛利率低于主要可比公司的原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

## 【回复】

### 一、发行人披露

#### (一) 精密测试电源直销、经销模式下各自毛利率情况，并补充相关分析

发行人已在招股说明书中“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三) 毛利及毛利率分析”之“4、主营业务毛利率分析”之“(1) 精密测试电源毛利率变动分析”中进行了补充披露如下：

“.....

报告期各期，公司精密测试电源直销、经销模式下毛利率情况如下表所示：

单位：%

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
直销	69.43	48.24	84.79	45.58	89.53	45.73
经销	30.57	57.51	15.21	42.60	10.47	47.42
合计	100.00	51.07	100.00	45.13	100.00	45.91

报告期各期，公司精密测试电源直销模式下的毛利率分别为 45.73%、45.58% 和 48.24%，直销模式毛利率呈上升趋势。其中，2022 年度毛利率较 2021 年度上升 2.66%，主要系 2021 年起公司加大精密测试电源拓展力度，2022 年毛利率较高的通用测试电源产品占直销收入的比例由 15.62% 提升至 33.20% 所致。

报告期各期，公司精密测试电源经销模式下的毛利率分别为 47.42%、42.60%、57.51%，毛利率呈波动上升趋势。其中，2022 年度毛利率较 2021 年度上升 14.91%，主要系毛利率较高的通用测试电源产品占经销收入的比例由 51.62% 提升至 70.53% 所致。

2020 年度和 2021 年度，公司精密测试电源经销模式毛利率和直销模式毛利率差异较小。2022 年度，公司精密测试电源经销模式毛利率高于直销模式毛利率，主要系产品结构差异所致，2022 年度经销收入中毛利率较高的通用测试电源产品的占比 70.53%，直销收入中通用测试电源产品的占比为 33.20%。”

## 二、发行人说明

### (一) 结合销售模式、产品下游应用领域、技术水平等因素进一步量化分析电能质量控制设备毛利率低于主要可比公司的原因

报告期各期，公司电能质量控制设备毛利率与同行业可比公司同类业务对比情况如下：

单位：%

公司	上市代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
盛弘股份	300693.SZ	54.43	54.45	58.68
新风光	688663.SH	22.41	27.16	27.18
平均值		<b>38.42</b>	<b>40.81</b>	<b>42.93</b>
发行人		<b>36.01</b>	<b>35.74</b>	<b>38.74</b>

注：2021 年起，盛弘股份将工业电源与电能质量产品业务合并成工业配套电源业务披露，故 2021 年和 2022 年盛弘股份电能质量控制设备毛利率为工业配套电源业务的毛利率，下同。

公司电能质量控制设备毛利率主要是低于同行业可比公司中的盛弘股份，主要是销售模式、销售区域和销售规模等方面的差异综合导致，具体情况如下：

(1) 从销售模式来看，公司电能质量控制设备产品采用直销和经销相结合的销售模式，经销收入毛利率相对直销低从而拉低了电能质量控制设备整体毛利率；盛弘股份主要采用直销模式，不存在经销收入，其代理费支出较高，2020 年至 2022 年其销售费用-代理费分别为 2,394.90 万元、2,109.72 万元和 2,845.01 万元，这部分费用支出未体现在其毛利率中

公司电能质量控制设备产品区分直销和经销模式的毛利率如下表所示：

单位：%

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
直销	82.09	38.79	85.34	36.98	81.06	41.63
经销	17.91	23.26	14.66	28.51	18.94	26.37
合计	<b>100.00</b>	<b>36.01</b>	<b>100.00</b>	<b>35.74</b>	<b>100.00</b>	<b>38.74</b>

报告期各期，公司电能质量控制设备直销毛利率分别为 41.63%、36.98%和 38.79%，经销毛利率分别为 26.37%、28.51%和 23.26%，经销收入占比分别为 18.94%、14.66%和 17.91%，经销收入毛利率相对直销低从而拉低了公司电能质

量控制设备整体毛利率。

根据盛弘股份招股说明书和年度报告等公开文件，2016 年盛弘股份存在少量经销收入、占比为 6.19%，2021 年和 2022 年其全部为直销收入，2020 年度未披露存在经销收入。盛弘股份主要采用直销模式，不存在经销收入，但是其代理费支出较高，2020-2022 年度其销售费用-代理费分别为 2,394.90 万元、2,109.72 万元和 2,845.01 万元，占其主营业务收入的比例为 3.18%、2.12%和 1.89%，这部分代理费支出未体现在其毛利率中。但是，由于代理费无法匹配到具体产品，因此公司无法直接与盛弘股份比较其不含代理费的电能质量控制设备的毛利率。

从直销毛利率来看，公司直销毛利率仍低于盛弘股份，主要系销售区域和销售规模等方面的不同综合导致。

(2) 从销售区域来看，公司电能质量控制设备产品外销金额极少，报告期各期仅 0.00 万元、18.76 万元和 7.10 万元；盛弘股份外销金额较大且外销毛利率较高，2020-2022 年度外销收入分别为 14,288.88 万元、22,839.25 万元和 29,362.43 万元，外销毛利率分别为 60.05%、53.73%和 58.36%

2020-2022 年度，盛弘股份按产品分类的收入结构如下：

单位：%

主要产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
工业配套电源	34.09	54.43	39.60	54.45	35.53	58.68
新能源电能变换设备	17.02	43.80	23.51	36.16	16.10	48.38
电动汽车充电设备	28.33	35.29	19.22	36.12	32.58	39.97
电池检测及化成设备	17.17	39.28	14.66	38.78	13.53	40.66

注：2021 年起，盛弘股份将工业电源与电能质量产品业务合并成工业配套电源业务披露，下同。

2020-2022 年度，盛弘股份销售区域分类的收入结构如下：

单位：%

主要产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
国内	79.97	40.16	77.13	40.61	80.80	45.49
海外	20.03	58.36	22.87	53.73	18.89	60.05

如上表所示，按产品类别来看，2020-2022 年度，盛弘股份电能质量控制设备相关收入占比分别为 35.53%、39.60%和 34.09%，毛利率分别为 58.68%、54.45%和 54.43%，电能质量控制设备相关收入占比及毛利率在盛弘股份的产品中均最高；按销售区域来看，盛弘股份外销收入分别为 14,288.88 万元、22,839.25 万元和 29,362.43 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.89%、22.87%和 20.03%，毛利率分别为 60.05%、53.73%和 58.36%，外销毛利率远高于内销毛利率。盛弘股份未披露电能质量控制设备相关产品分区域的销售金额，但根据其分产品和分区域的销售占比及毛利率构成情况可以推测，盛弘股份的外销收入主要为电能质量控制设备相关产品。

因此，公司电能质量控制设备产品外销金额极少，报告期各期仅 0.00 万元、18.76 万元和 7.10 万元，而盛弘股份电能质量控制设备相关产品存在外销收入。由于外销需建立销售网络、获得境外相关资质许可等，国内电能质量控制设备厂家中主要是盛弘股份经营出口业务，出口境外的竞争对手主要系国际知名厂商，通常来说产品定价较国内高，因此外销收入毛利率较高，在一定程度上拉升了盛弘股份产品毛利率水平。

### **(3)从销售规模来看，盛弘股份电能质量设备销售规模在行业内位居前列，规模优势较公司明显**

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，盛弘股份电能质量控制设备（工业配套电源业务）销售收入分别为 27,403.46 万元、40,441.74 万元和 51,234.51 万元；2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司电能质量控制设备销售收入分别为 10,536.42 万元、13,729.31 万元和 13,029.94 万元，盛弘股份电能质量设备销售规模在行业内位居头部，规模优势较公司明显。

### **(4)公司产品下游应用领域、技术水平与盛弘股份不存在明显差异**

#### **①应用领域**

公司产品所覆盖的使用场景具体情况如下：

应用领域	主要的电能质量问题	主要客户
公共配电网系统	主要有电压暂升暂降、三相不平衡、损耗大、变压器出力不均、功率因数低等	电网公司、电力设计院
电力用户侧	主要有功率因数低，谐波电流超标、敏感负	轨道交通、数据中心、石油煤

应用领域	主要的电能质量问题	主要客户
	荷的电压保护等	矿、建筑楼宇、工业企业等
独立电力系统	配电回路设备或特种装备产生的谐波电流	特种装备领域

盛弘股份相关产品可以广泛应用于高端装备制造、石油矿采、轨道交通、IDC 数据中心、通信、冶金化工、汽车制造工业、公共设施、银行、医院、剧院、广电、主题公园、电力系统等三十多个行业。

公司产品下游应用领域与盛弘股份不存在明显差异。由于盛弘股份未披露其按应用领域分类的收入、毛利率情况，因此公司无法直接与其对比按产品下游应用领域分类的毛利率情况。

## ②技术水平

公司技术水平与盛弘股份相比，不存在明显差异。公司是国内较早从事有源电能质量控制设备的企业之一。在通用和配网电能质量控制设备领域，公司拥有业界齐全的低压有源电力滤波器和静止无功发生器产品线，并积极布局新型串联电压调节装置和第三代半导体材料。在定制电能质量控制设备领域，公司是为数不多的具有特种装备资质且掌握核心电力滤波补偿技术的民营企业之一，在多项国家重点装备领域取得突破。盛弘股份自设立以来，一直致力于低压类电能质量设备的自主研发和生产，拥有自主核心技术和知识产权，产品具备滤除谐波电流、动态补偿无功、消除三相不平衡等功能，提高电力配电系统电能质量和综合能效，盛弘股份产品在低压类有源滤波器市场树立了技术优势和先发优势。

综上所述，公司电能质量控制设备毛利率低于盛弘股份主要原因是双方销售模式、销售区域和销售规模等方面的不同综合导致；盛弘股份主要采用直销模式和代理模式，不存在经销收入，其代理费用支出较高，这部分费用未体现在其毛利率中；公司电能质量控制设备产品外销金额极少，盛弘股份电能质量控制设备产品存在外销收入，外销收入毛利率较高也在一定程度导致其毛利率高于本公司；此外，盛弘股份电能质量设备销售规模在行业内位居头部，规模优势较公司明显。

## 三、会计师核查情况

### （一）核查程序

针对上述事项，我们主要采取以下方式进行了核查：

1、获取了发行人收入成本明细表，分析电能质量控制设备等各类细分产品毛利率变动情况及变动原因；

2、查阅同行业可比公司毛利率情况以及招股说明书、年度报告等公开资料，分析发行人同类产品毛利率与同行业可比公司的差异及原因；

3、访谈发行人董事长、销售负责人、财务总监等，了解发行人电能质量控制设备毛利率低于可比公司的原因。

## **（二）核查结论**

经核查，我们认为：公司电能质量控制设备毛利率低于盛弘股份主要原因是双方销售模式、销售区域和销售规模等方面的不同综合导致；盛弘股份主要采用直销模式和代理模式，不存在经销收入，其代理费用支出较高，这部分费用未体现在其毛利率中；公司电能质量控制设备产品外销金额极少，盛弘股份电能质量控制设备产品存在外销收入，外销收入毛利率较高也在一定程度导致其毛利率高于本公司；此外，盛弘股份电能质量设备销售规模在行业内位居头部，规模优势较公司明显。

## **问题 8. 关于应收款项**

根据首轮问询回复：（1）截至 2023 年 3 月 31 日，报告期各期末应收账款回款比例（已剔除账龄在 3 年以上全额计提坏账准备的部分）分别为 88.54%、84.50% 和 44.81%；账龄在 2-3 年的应收账款余额分别为 815.62 万元、789.48 万元和 1,551.76 万元，除个别客户经营困难全额计提坏账外，其余均按 30%比例计提坏账；（2）前述期后回款中，票据回款金额分别为 4,849.18 万元、6,525.05 万元和 2,724.85 万元，占回款总数比例分别为 34.82%、30.57%和 18.38%。

请发行人说明：（1）2-3 年账龄的应收账款客户未回款的具体原因，相关坏账是否充分计提；（2）票据回款及其他应收票据中商业承兑汇票对应的主要客户情况、金额及占比，客户通过票据结算或回款的具体背景，报告期内及期后的承兑情况，是否存在转为应收账款或其他非货币资金的情形，是否存在不能兑付或延期兑付的情形；（3）报告期内商业承兑汇票转让或贴现的具体情况，与现金流是否匹配；（4）票据相关坏账计提政策及与同行业公司比较情况；票据账龄连续

计算情况。

请申报会计师核查并发表明确意见。

## 一、发行人说明

### (一) 2-3 年账龄的应收账款客户未回款的具体原因，相关坏账是否充分计提

报告期内，公司 2-3 年账龄的应收账款客户未回款的具体原因主要包括：

(1) 终端项目整体建设周期较长、客户内部结算审批流程复杂，导致回款周期较长；

(2) 受行业政策及外部不利因素的阶段性反复影响，客户资金紧张、经营困难等，导致回款周期较长；

(3) 产品交付后发生维保等，导致剩余尾款回款周期略长；

(4) 客户组织结构、出资方投资额度等发生调整，导致回款周期较长；

(5) 部分剩余质保、尾款阶段的款项，结算周期略长。

报告期各期末，公司 2-3 年账龄应收账款的详细情况如下表所示：

单位：万元，%

日期	序号	客户名称	金额	占比	计提方式	坏账金额	坏账计提比例	拖欠原因
2022 年 12 月 31 日	1	西安市轨道交通集团有限公司	339.90	21.90	账龄组合计提	101.97	30.00	原因（1）、（4）
	2	苏州安靠电源有限公司	94.19	6.07	单项全额计提	94.19	100.00	原因（2）
	3	广东和竞智能科技有限公司	87.23	5.62	账龄组合计提	26.17	30.00	原因（5）
	4	中国铁建电气化局集团有限公司	83.64	5.39	账龄组合计提	25.09	30.00	原因（1）
	5	中国移动通信集团有限公司内蒙古分公司	80.99	5.22	账龄组合计提	24.30	30.00	原因（2）
	6	中铁建设集团有限公司	78.97	5.09	账龄组合计提	23.69	30.00	原因（5）
	7	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	77.35	4.98	账龄组合计提	23.21	30.00	原因（1）
	8	广东电网有限责任公司云浮供电局	61.65	3.97	账龄组合计提	18.50	30.00	原因（3）、（5）注 1
	9	中铁三局集团电务工程有限公司	58.47	3.77	账龄组合计提	17.54	30.00	原因（4）

日期	序号	客户名称	金额	占比	计提方式	坏账金额	坏账计提比例	拖欠原因
	10	四川达伦建设工程有限公司	48.81	3.15	账龄组合计提	14.64	30.00	原因(1)
		其他 47 家单位	540.59	34.84		200.12	37.02	
	合计		<b>1,551.79</b>	<b>100.00</b>		<b>569.41</b>	<b>36.69</b>	
2021 年 12 月 31 日	1	西安威尔达智能科技有限公司	83.39	10.56	账龄组合计提	25.02	30.00	原因(1)
	2	江苏伯海电驱动科技有限公司	71.33	9.04	账龄组合计提	21.40	30.00	原因(2)
	3	中铁武汉电气化局集团有限公司	71.20	9.02	账龄组合计提	21.36	30.00	原因(1)
	4	国网内蒙古东部电力有限公司通辽供电公司	54.71	6.93	账龄组合计提	16.41	30.00	原因(2)
	5	河南宏瑞世英车辆有限公司	48.41	6.13	账龄组合计提	14.52	30.00	原因(2)、(3)注 2
	6	吉林航空维修有限责任公司	45.94	5.82	账龄组合计提	13.78	30.00	原因(5)
	7	睢宁县英利达商贸有限公司	44.92	5.69	账龄组合计提	13.48	30.00	原因(2)
	8	国电南瑞南京控制系统有限公司	41.80	5.29	账龄组合计提	12.54	30.00	原因(1)
	9	江苏易咖新能源汽车有限公司	34.96	4.43	单项全额计提	34.96	100.00	原因(2)
	10	北京智创骏驰电气科技有限公司	31.65	4.01	账龄组合计提	9.50	30.00	原因(2)
		其他 38 家单位	261.17	33.08		78.35	30.00	
	合计		<b>789.48</b>	<b>100.00</b>		<b>261.32</b>	<b>33.10</b>	
2020 年 12 月 31 日	1	江苏伯海电驱动科技有限公司	218.25	26.76	账龄组合计提	65.48	30.00	原因(2)
	2	平高集团有限公司	95.04	11.65	账龄组合计提	28.51	30.00	原因(5)
	3	滁州嘉远微车科技有限公司	86.65	10.62	账龄组合计提	26.00	30.00	原因(2)
	4	山东电工电气集团有限公司	49.77	6.10	账龄组合计提	14.93	30.00	原因(5)
	5	石家庄赫伯孙电气有限公司	31.58	3.87	账龄组合计提	9.47	30.00	原因(5)
	6	王爱强	28.10	3.45	账龄组合计提	8.43	30.00	原因(2)
	7	镇江船舶电器有限责任公司	26.00	3.19	账龄组合计提	7.80	30.00	原因(2)
	8	云南电网有限责任公司楚雄供电局	25.91	3.18	账龄组合计提	7.77	30.00	原因(5)
	9	山西浩宇龙晟电子科技有限公司	25.44	3.12	账龄组合计提	7.63	30.00	原因(1)
	10	上海华菱电站成套设备股份有限公司	18.00	2.21	账龄组合计提	5.40	30.00	原因(1)

日期	序号	客户名称	金额	占比	计提方式	坏账金额	坏账计提比例	拖欠原因
	10	重庆欧胜电气有限公司	18.00	2.21	账龄组合计提	5.40	30.00	原因(2)
		其他 36 家单位	192.88	23.65		57.86	30.00	
		<b>合计</b>	<b>815.62</b>	<b>100.00</b>		<b>244.69</b>	<b>30.00</b>	

注 1: 公司于 2023 年 1 月收到 56.40 万元, 截止 2023 年 4 月仅剩 5.25 万元的质保金尾款尚未收回;

注 2: 公司于 2022 年 6 月委托律师进行催收对账, 陆续收到该客户部分款项, 截止 2023 年 4 月仅剩 26.15 万元尚未收回。

报告期各期末, 公司对应收客户 2-3 年账龄段款项计提坏账准备的金额分别为 244.69 万元、261.32 万元和 569.41 万元, 计提比例分别为 30.00%、33.10% 和 36.69%。公司日常关注客户的资信状况及偿债能力, 对于出现破产/失信、重大经营不善或财务恶化的客户以及存在诉讼、产品质量纠纷的客户, 在报告期末按照单项全额计提坏账准备, 对于其他仍处于结算期、无明显回收风险的款项按照账龄组合计提坏账准备。公司执行的坏账准备计提政策较为合理, 报告期各期末对应收客户 2-3 年账龄段款项计提了充分的坏账准备。

(二) 票据回款及其他应收票据中商业承兑汇票对应的主要客户情况、金额及占比, 客户通过票据结算或回款的具体背景, 报告期内及期后的承兑情况, 是否存在转为应收账款或其他非货币资金的情形, 是否存在不能兑付或延期兑付的情形

### 1、报告期各期期后票据回款中商业承兑汇票对应的主要客户情况

行业内购销业务中使用票据进行结算的情形较为普遍, 公司为加快回笼资金的速度, 接受一些客户使用商业票据进行结算, 报告期各期期后票据回款中商业承兑汇票部分对应的主要客户情况如下表所示:

单位: 万元, %

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户 F14	-	-	717.60	33.21	-	-
客户 F5	-	-	553.76	25.63	39.52	5.98
客户 C5	-	-	256.75	11.88	253.75	38.42
客户 F8	-	-	263.58	12.20	54.90	8.31
客户 H2	-	-	244.00	11.29	-	-

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特变电工西安电气科技有限公司	-	-	-	-	104.40	15.81
广东和竞智能科技有限公司	-	-	-	-	72.39	10.96
云南电网有限责任公司德宏供电局	-	-	-	-	40.80	6.18
广州南方电力集团科技发展有限公司	20.95	80.76	15.75	0.73	-	-
陕西久正金能电气有限公司	4.99	19.24	-	-	9.94	1.50
其他	-	-	109.54	5.07	84.78	12.84
<b>合计</b>	<b>25.94</b>	<b>100.00</b>	<b>2,160.98</b>	<b>100.00</b>	<b>660.48</b>	<b>100.00</b>

注：上表中列示的是各期期后前五大商业承兑票据回款客户情况。

## 2、各期末结余商业承兑汇票对应的主要客户情况

公司客户中一些大型企业集团及科研院所等具有使用商业承兑汇票进行结算的习惯，这些客户通常对结算形式具有自己的要求，公司考虑到这些客户的信誉良好，在积极协商后接受使用商业承兑汇票进行结算；个别长期合作客户偶尔也会提出使用商业承兑汇票进行结算，考虑到双方已建立了稳定的合作关系且对方信誉良好，也会接受一些商业承兑汇票结算；各期末结余的商业承兑汇票对应的客户情况如下表所示：

单位：万元，%

客户名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户 D1	1,489.60	40.52	500.00	21.67	-	-
客户 F14	717.60	19.52	220.80	9.57	-	-
客户 F5	568.75	15.47	262.50	11.37	-	-
中国铁建电气化局集团有限公司	-	-	-	-	660.00	37.98
上海工军电子有限公司	30.00	0.82	385.69	16.71	-	-
客户 F11	274.05	7.45	-	-	-	-
上海电器科学研究所	-	-	-	-	256.80	14.78
客户 C5	256.75	6.98	-	-	-	-
广东电网有限责任公司云浮供电局	-	-	-	-	246.60	14.19
陕西久正金能电气有限公司	-	-	50.00	2.17	106.75	6.14
客户 F7	-	-	34.80	1.51	121.69	7.00
客户 H2	-	-	138.40	6.00	-	-
其他	339.44	9.23	715.58	31.01	345.92	19.91

客户名称	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	3,676.19	100.00	2,307.77	100.00	1,737.76	100.00

### 3、客户通过票据结算或回款的具体背景

近年来受宏观经济形势影响企业资金面偏紧，使用票据结算可起到节约资金占用、延缓资金支付的作用，票据的开具、背书及贴现等流程较为便捷，行业内对使用票据结算的接受程度较高，购销业务中使用票据进行结算的情形较普遍。

公司主要客户包括知名大型企业集团、特种装备生产或使用单位及科研院所等，该类客户内部通常对结算条款及形式有一定的要求，公司在积极与客户协商后确定最终的结算安排，为保证交易的顺利达成、加快资金回笼的速度，公司接受一些资信情况良好的客户使用票据进行结算。

### 4、报告期内及期后的承兑情况，是否存在转为应收账款或其他非货币资金的情形，是否存在不能兑付或延期兑付的情形。

报告期内及期后到期的商业承兑汇票均已按期托收，报告期内背书及贴现的商业承兑汇票未曾出现过被追索的情况；报告期内及期后不存在将商业承兑汇票转为应收账款或其他非货币资金的情形，不存在不能兑付或延期兑付的情形。

#### (三) 报告期内商业承兑汇票转让或贴现的具体情况，与现金流是否匹配

报告期内，公司商业承兑汇票背书转让、贴现情况如下表所示：

单位：万元

类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商业承兑汇票背书	3,523.12	70.03	1,793.34	94.63	2,421.74	77.73
商业承兑汇票贴现	145.45	2.89	-	-	-	-

报告期内，商业承兑汇票主要用于背书转让，用于贴现的商业承兑汇票较少；商业承兑汇票背书转让不涉及现金流，商业承兑汇票贴现收到的现金列报为“筹资活动产生的现金流量”项目，与现金流项目相匹配。

#### （四）票据相关坏账计提政策及与同行业公司比较情况；票据账龄连续计算情况

公司及同行业可比公司票据相关的坏账计提政策如下表所示：

公司名称	票据相关坏账计提政策
科威尔	对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：银行承兑汇票和商业承兑汇票；对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
英杰电气	本集团对于应收票据始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：银行承兑汇票-承兑人为信用评级较低的银行、商业承兑汇票-根据承兑人的信用风险划分（同应收账款）；应收票据预期信用损失计提方法参照应收账款坏账计提政策，应收商业承兑汇票的账龄起点追溯至对应的应收账款账龄起始点。
新雷能	本公司按照简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：银行承兑汇票组合-承兑人为信用风险较低的银行、商业承兑汇票组合-承兑人为信用风险较高的企业。
威海广泰	本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：银行承兑汇票-承兑人为信用风险较小的银行、商业承兑汇票-根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同。
盛弘股份	对于应收票据无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：银行承兑汇票和商业承兑汇票。
新风光	对于应收票据，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，包括银行承兑汇票组合、商业承兑汇票组合。
本公司	本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：银行承兑汇票组合、商业承兑汇票组合。

如上表所示，发行人票据相关坏账政策与同行业公司基本相同，不存在重大差异，均系划分为银行承兑汇票和商业承兑汇票组合进行计提。

发行人对于商业承兑汇票及信用级别较低的银行（评级 A 以下）承兑的银行承兑汇票，按照账龄连续计算的原则，参照应收账款账龄组合的坏账比例计提

坏账准备，各期末连续计算的账龄构成及坏账准备计提情况如下：

单位：万元，%

账龄	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	金额	坏账	比例	金额	坏账	比例	金额	坏账	比例
1年以内	2,321.25	116.06	5.00	1,874.28	93.71	5.00	1,567.96	78.40	5.00
1至2年	1,350.83	135.08	10.00	572.49	57.25	10.00	150.69	15.07	10.00
2至3年	292.11	87.63	30.00	31.00	9.30	30.00	128.67	38.60	30.00
3年以上	-	-	-	-	-	-	65.00	65.00	100.00
<b>合计</b>	<b>3,964.19</b>	<b>338.78</b>	<b>8.55</b>	<b>2,477.77</b>	<b>160.26</b>	<b>6.47</b>	<b>1,912.31</b>	<b>197.07</b>	<b>10.31</b>

## 二、会计师核查情况

### （一）核查程序

针对上述事项，我们主要采取了以下方式进行检查：

1、获取应收账款明细表，执行账龄分析性复核程序，了解 2-3 年账龄的应收账款客户未回款的原因；

2、了解应收账款坏账准备计提政策，获取应收账款坏账准备明细表，复核应收账款坏账准备的计提情况，评估其坏账准备计提的审慎性、充分性；

3、了解行业内客户使用票据进行结算的背景，了解票据坏账准备的具体计提政策，执行同行业可以公司比较分析程序，评估应收票据坏账政策的谨慎性；

4、获取商业承兑汇票明细表，检查背书转让、贴现及到期托收情况，关注相关现金流处理的合理性；

5、获取票据台账及坏账准备计提明细表，复核账龄连续计算情况，评估票据坏账准备计提的审慎性、充分性。

### （二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人 2-3 年账龄的应收账款客户未回款的原因具有合理性，已按照既定政策计提了充分的坏账准备；

2、行业内购销业务中使用票据进行结算的情形较为普遍，为保证交易的顺利达成、加快资金回笼的速度，发行人接受一些资信情况良好的客户使用票据进

行结算；报告期内及期后到期的在手商业票据均已按期托收，报告期内背书及贴现的商业票据未曾出现过被追索的情况；报告期内及期后不存在将商业票据转为应收账款或其他非货币资金的情形，不存在不能兑付或延期兑付的情形；

3、报告期内，发行人商业承兑汇票主要用于背书转让，用于贴现的商业承兑汇票较少；商业承兑汇票背书转让不涉及现金流，商业承兑汇票贴现收到的现金列报为“筹资活动产生的现金流量”项目，与现金流项目相匹配；

4、发行人票据相关坏账计提政策与同行业可比公司基本相同，不存在重大差异，均系划分为银行承兑汇票和商业承兑汇票组合进行计提；发行人对于商业承兑汇票及信用级别较低的银行（评级 A 以下）承兑的银行承兑汇票，按照账龄连续计算的原则，参照应收账款账龄组合的坏账比例计提坏账准备，较为谨慎。

#### **问题 9. 关于存货**

根据首轮问询回复：（1）报告期各期，在存货与采购、成本变动匹配分析中“其他领用”金额分别为 670.63 万元、573.41 万元和 1,612.15 万元；（2）各期末已计提跌价准备的存货余额分别为 2,116.13 万元、2,311.71 万元和 2,555.96 万元，截至 2023 年 2 月 28 日已领用或销售的金额占比分别为 53.87%、41.85%和 2.33%。

请发行人说明：（1）各期末各主要产品数量的变动情况及对应金额，包括产销量、出货量、期末库存量等；（2）“其他领用”的具体内容，与其他科目有关金额匹配情况；（3）部分已计提跌价存货长期未处置的原因，相关跌价准备计提是否充分。

请申报会计师核查并发表明确意见。

#### **【回复】**

##### **一、发行人说明**

**（一）各期末各主要产品数量的变动情况及对应金额，包括产销量、出货量、期末库存量等**

根据原招股说明书及首轮问询回复中披露的数据，报告期及各期末公司主要

产品产量、销量及期末库存量对应情况如下：

单位：台/套，万元

主要产品	产量	销量	期末库存量
<b>2022.12.31/2022 年度</b>			
精密测试电源	2,575	2,234	830
特种电源	299+92.29A	343+82.57A	250
电能质量控制设备	8,680+29.00A	7,269+25.86A	4,168
<b>2021.12.31/2021 年度</b>			
精密测试电源	1,123	714	624
特种电源	319+123.29A	388+127.14A	186
电能质量控制设备	9,007+25.29A	9,727+23.71A	2,909
<b>2020.12.31/2020 年度</b>			
精密测试电源	578	274	342
特种电源	468+138.71A	431+104.57A	240
电能质量控制设备	10,280+0.29A	7,802+0.29A	4,300

注：由于公司定制特种电源和定制电能质量控制设备的产量、销量为涉密信息，相关信息已通过比例的方式进行了脱密处理，即 2019 年度定制电能质量控制设备的产量(台套数)为基数 1A，其余定制特种电源和定制电能质量控制设备的产量、销量根据 1A 进行折算。

根据上表，原来披露的报告期内公司主要产品产销量与期末库存量存在不匹配的情况，主要原因为：（1）主要产品产量和销量的统计中包括了可单独销售的半成品数量，而期末库存量仅统计产成品和发出商品数量，其中：2020 年至 2022 年精密测试电源产量中半成品数量分别为 7 台、52 台和 86 台，精密测试电源销量中半成品数量分别为 2 台、38 台和 85 台，特种电源和电能质量控制设备中半成品相关数量涉及到涉密信息；（2）各期主要产品的出库中，除销售外，还包括再生产领用、研发领用、售后领用、转为自用设备及处置等其他出库情况。

此外，经进一步检查，发现前期统计产销存数量的过程中存在如下问题：（1）因部分内部交易形成的尚未对外销售的产品被作为外购产品，未作为主要产品纳入期末库存的统计范围，导致 2019 年至 2022 年各期末电能质量控制设备的库存数量分别少计了 60 台、100 台、43 台和 43 台；（2）因将部分已完工尚未办理入库的在产品纳入到产量的统计范围，导致 2020 年特种电源的产量多计了 5.71A 台，进而导致 2021 年产量少计了 5.71A 台；（3）因个别产品统计遗漏，导致 2021 年精密测试电源期末库存少计了 50 台。其中，事项（2）影响了 2020 年和 2021

年特种电源的产量，已同步对招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、（一）主要产品的产能、产量及销量情况”进行修订。

剔除可单独销售的半成品的产销情况，报告期及各期末主要产品产量、销量、期末库存量和其他出库量及对应金额情况如下：

单位：台/套，万元

主要产品	当期生产		当期销售		期末结存		其他出库	
	产量	金额	销量	金额	数量	金额	数量	金额
<b>2022. 12. 31/2022 年度</b>								
精密测试电源	2,489	15,423.76	2,149	14,749.04	830	3,184.70	184	735.70
特种电源	836	6,642.40	729	5,136.41	250	1,756.45	43	239.25
电能质量控制设备	8,883	9,753.98	7,450	8,576.25	4,211	3,342.91	174	152.27
<b>2021. 12. 31/2021 年度</b>								
精密测试电源	1,071	9,670.77	676	7,475.25	674	3,245.68	63	201.22
特种电源	1,036	10,077.10	1,067	10,484.30	186	489.71	23	74.88
电能质量控制设备	9,184	7,548.58	9,893	8,111.57	2,952	2,317.45	739	450.23
<b>2020. 12. 31/2020 年度</b>								
精密测试电源	571	2,920.03	272	2,533.22	342	1,251.37	52	173.06
特种电源	1,042	8,392.05	904	7,651.00	240	971.79	120	384.99
电能质量控制设备	10,282	9,040.34	7,804	7,305.00	4,400	3,330.67	1,150	681.53

注：本表所列示主要产品对应结存金额，不包括在库存商品和发出商品中结存的外购产品、与销售业务相关的辅件、配件和外购件等。

根据上表，报告期内各主要产品产销量、出货量与期末库存量匹配。

## （二）“其他领用”的具体内容，与其他科目有关金额匹配情况

### 1、其他领用的具体内容

在首轮问询回复中，“其他领用”主要体现在采购金额与成本、存货等有关科目变动的匹配关系中。报告期各期，公司采购金额与成本、存货等有关科目变动的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

期初存货	20,710.09	17,717.44	11,944.74
原材料采购额	34,194.90	30,951.58	24,863.92
加：委托加工费	547.08	559.48	612.16
当期投入的人工及制费	6,576.68	4,663.56	3,517.89
减：存货转销	540.82	566.64	536.01
营业成本	32,376.17	31,518.75	21,656.77
其他领用	2,322.91	1,096.58	1,028.49
期末结存	26,788.85	20,710.09	17,717.44

注：首轮问询回复中，该表中 2022 年度原材料采购额为 34,258.89 万元，系数据更新遗漏所致，此处已更正为 34,194.90 万元；经进一步复核，已同步更新各期“当期投入的人工及制费”和“其他领用”对应金额。

根据上表，报告期各期公司采购额与成本、存货变动基本匹配。其中，当期投入的人工及制费包含直接人工、间接人工、折旧摊销、水电能源、与生产相关的其他检测检验、与销售业务相关的运输、安装服务等；其他领用主要为售后服务、研发耗用、转为自用设备、报废、对外捐赠等，其他领用具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发耗用	847.19	280.08	343.27
售后服务	611.22	316.40	307.19
转为自用设备	551.66	251.67	281.43
报废	56.34	218.92	92.40
其他	256.50	29.51	4.20
小计	2,322.91	1,096.58	1,028.49

## 2、其他领用与其他科目相关金额的匹配

其他领用的主要内容包括售后服务、研发耗用、转为自用设备、报废、对外捐赠等，其中售后服务领用通常在销售费用科目列报，研发耗用通常在研发费用中的材料费用列报，转为自用设备通常作为固定资产核算，存货报废通常在管理费用列报，对外捐赠列示在营业外支出。

其他领用与其他科目相关金额的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
-----	---------	---------	---------

其他领用		2,322.91	1,096.58	1,028.49
其他科目列报小计		2,666.17	1,459.42	1,413.52
科目名称	明细项目	金额		
研发费用	材料费用	920.36	296.73	371.59
销售费用	售后服务费-直接材料费	661.72	350.64	327.92
固定资产	机器设备、电子设备及办公设备	886.83	379.90	459.29
在建工程		53.49	225.88	35.88
管理费用	其他日常管理费用	114.01	173.11	118.63
营业外支出	对外捐赠	29.76	33.16	100.21
<b>其他领用金额占其他科目相关金额总额比例</b>		<b>87.13%</b>	<b>75.14%</b>	<b>72.76%</b>

注：其他科目列示金额为相关科目的发生额，在建工程为期末余额

除自存货直接领用外，其他科目列报的相关发生额还包括异地研发和售后现场的零星材料采购以及外购固定资产等，因此自存货中领用的金额小于其他科目列报相关金额，具有合理性，其他领用与其他科目相关金额匹配。

### （三）部分已计提跌价存货长期未处置的原因，相关跌价准备计提是否充分

#### 1、部分已计提跌价存货长期未处置的原因

报告期各期末，公司已计提跌价长期（三年以上）未处置的存货主要为原材料和库存商品，尚未完全进行处置的主要原因如下：

##### （1）原材料

公司原材料种类繁多，其中库龄三年以上的原材料主要为电阻器、电容器、变压器、断路器、传感器、二极管、印制板、电源模块类等。该等原材料库龄较长，主要系采购时起订量超过需求量或备货量超过实际使用量，后续因产品更新换代、产品结构调整或售后服务需求量小等原因，导致部分原材料未能及时消耗。由于该等原材料呆滞、毁损风险较高，公司已对其全额计提存货跌价准备。

在已全额计提存货跌价准备的前提下未全部处置该类原材料，主要原因是：  
 ①尚需储备部分原材料用来满足老客户持续的售后服务相关需求；  
 ②公司生产、研发项目尚能够使用部分原材料；  
 ③公司自有生产设备、研发设备等维修有可能使用部分原材料；  
 ④针对部分可直接对外销售的标准化原材料，公司通过互联网

平台逐步进行处置，但处置完毕需要一定的时间；⑤公司定期对长库龄原材料进行综合评估，在确定其无使用价值、无销售价值时，才会进行报废处理。

## （2）库存商品

公司产品结构丰富、产品型号众多，库龄在三年以上的库存商品主要为报告期外生产的产品，该等库存商品主要系因产品更新换代较快导致公司提前备货形成的产品最终未形成销售或定制化程度高的意向订单取消等原因形成。

在已全额计提存货跌价准备的前提下未全部处置该类库存商品，主要原因是：①尚需储备部分产品用以满足老客户的售后服务需求，特别是定制类产品的售后服务需求；②通过拆解该类产品，尚有可能用以售后服务或研发项目；③直接对外销售该等产品需要等待适当的时机、寻求潜在客户，该种情形尚需要一定的时间；④公司定期对长库龄库存商品进行综合评估，在确定其无使用价值、无销售价值时，才会进行报废处理。

## 2、相关跌价准备计提充分

公司对各项存货均采用成本与可变现净值孰低原则测算并计提存货跌价，同时结合库龄补充计提存货跌价准备，原材料、库存商品的库龄超过3年均全额计提跌价准备。报告期各期末公司的存货跌价计提比例分别为11.94%、11.16%和9.54%，同期同行业可比公司存货跌价计提比例分别为2.76%、1.44%和1.39%，公司存货跌价准备计提比例均远高于同行业可比公司。若不考虑库龄超过3年的原材料和库存商品全额计提跌价准备的影响，报告期各期末公司存货跌价计提比例分别为5.25%、4.17%和3.96%，仍高于同行业可比公司平均水平，公司存货跌价计提充分。

## 二、会计师核查情况

### （一）核查程序

针对上述事项，我们主要采取了以下方式进行了核查：

1、获取并复核发行人报告期各期库存商品进销存统计表、收入成本明细表、发出商品明细表、其他出库明细表，分析主要产品的产、销、结存及变动；

2、获取并复核发行人存货项目的“其他领用”明细表，并与报表其他科目

进行匹配；

3、获取存货库龄表，检查对应存货跌价准备计提的依据及充分性；向发行人的管理层了解长库龄存货形成的原因，已计提存货跌价准备的存货长期未进行处置的原因。

## （二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人报告期各期主要产品产销存及其他出库数量和金额变动合理；

2、发行人“其他领用”主要为售后服务、研发耗用、转为自用设备、报废处理等，“其他领用”金额与相关科目有关金额匹配；

3、发行人部分已计提跌价存货长期未处置的原因合理，公司存货跌价计提充分。

### 问题 10. 关于控股子公司北京蓝军

根据首轮问询回复，（1）北京蓝军原系自然人股东杨道萍出资创办的家族企业，成立于 1991 年 11 月。杨道萍的配偶曾任职于空军系统，对相关终端客户的采购需求和采购模式有一定的了解；（2）在参股北京蓝军前，发行人已有取得相关军工资质，北京蓝军客户 1、客户 3 同时也是发行人客户；发行人控股北京蓝军后，北京蓝军新增客户 2、客户 4；（3）北京蓝军目前的自然人股东均系北京蓝军原股东杨道萍、于东红夫妇的亲友，其中于红系于东红的妹妹，王萍、王彤、周琦、张彩云为杨道萍、于东红夫妇的朋友；（4）公司控股北京蓝军后，将其定位为面向特种装备市场的航空保障电源设备制造商，并在增量业务的拓展过程中，以北京蓝军承接面向特种装备市场的航空保障电源业务；（5）发行人未具体分析北京蓝军购买房产价格的公允性；北京蓝军苏州分公司租赁发行人苏州子公司房产用于生产。

请发行人说明：（1）在已有相关客户、资质的情况下，公司参股北京蓝军的主要考虑；购买北京蓝军股权前，公司能否自产北京蓝军的相关产品；（2）公司控股北京蓝军后，公司与北京蓝军在人员、生产、采购、客户开拓及维护等方面的合作及分工情况；北京蓝军的分红情况，北京蓝军其他股东获取收益的主要方

式；面向特种装备市场的航空保障电源增量业务全部由北京蓝军承接的原因及合理性，相关约定的文件及具体内容，是否将长期持续；公司持有北京蓝军 53% 股权，而非全部股权的原因及未来计划；（3）北京蓝军及公司业务发展与北京蓝军原股东杨道萍、于东红夫妇的关系，客户是否依赖原股东维持；（4）北京蓝军苏州分公司与公司苏州子公司的业务关系；租赁房产价格的公允性；北京蓝军购买房产的背景及原因，内部决策程序，出让方与北京蓝军其他股东有无关联关系，购买价格的公允性。

请发行人律师核查（2）并发表明确意见，请申报会计师核查（3）（4）并发表明确意见。

## **【回复】**

### **一、发行人说明**

**（三）北京蓝军及公司业务发展与北京蓝军原股东杨道萍、于东红夫妇的关系，客户是否依赖原股东维持**

北京蓝军原股东杨道萍、于东红夫妇于 2014 年起逐步定居国外，并于 2018 年 9 月将其持有的北京蓝军股权全部转让。自 2017 年 11 月公司对北京蓝军持股达到 40% 起，北京蓝军即由公司为主进行运营管理，原股东杨道萍、于东红夫妇不再参与北京蓝军的运营管理。

北京蓝军及公司的业务发展与北京蓝军原股东杨道萍、于东红夫妇不存在任何关系，客户不存在依赖原股东维持的情况。

**（四）北京蓝军苏州分公司与公司苏州子公司的业务关系；租赁房产价格的公允性；北京蓝军购买房产的背景及原因，内部决策程序，出让方与北京蓝军其他股东有无关联关系，购买价格的公允性**

#### **1、北京蓝军苏州分公司与公司苏州子公司的业务关系**

北京蓝军苏州分公司与公司苏州子公司（即苏州爱科）间不存在业务关系，仅存在房屋租赁关系，北京蓝军苏州分公司向苏州爱科租赁房产用于生产。

#### **2、租赁房产价格的公允性**

报告期内，北京蓝军苏州分公司租赁苏州爱科房产的价格参照租赁地苏州市

高新区周边市场租赁价格确定，租赁房产价格公允。具体情况如下：

单位：元/天/m<sup>2</sup>

城市	租赁期间	类型	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁价格	市场价格
苏州	2022.01.01-2026.12.31	厂房	3,771.00	0.88	0.7-1.0

### 3、北京蓝军购买房产的背景及原因，内部决策程序，出让方与北京蓝军其他股东有无关联关系，购买价格的公允性

北京蓝军自 2004 年 8 月起，向北京市通州区宋庄镇小堡村民委员会（以下简称“小堡村委会”）租赁位于北京市通州区宋庄镇小堡村佰富苑工业区的 9,530 平方米土地使用权，自建厂房进行生产经营。2021 年 8 月起，北京蓝军接到北京市通州区宋庄镇人民政府通知，其所使用的上述厂房已被纳入北京市通州区宋庄镇集体产业用地试点项目的集体土地非住宅地上物腾退范围内，相关厂房涉及拆迁。

为保证北京蓝军后续经营的稳定性，经公司 2021 年第四次股东大会审议及北京蓝军董事会审议同意，北京蓝军决定在北京市通州区购置自有房产用于办公。北京蓝军购买房产事项已经所需内部决策程序审议通过，符合公司及北京蓝军各自公司章程的规定。

经房屋中介机构北京盘古物业管理有限公司寻找房源，北京蓝军根据拟购买办公用房的地理位置、房屋面积、权属情况、价格等因素，进行综合比选，最终确定购买位于北京市通州区榆景东路 6 号院 43 号楼-1 至 3 层 101 的房屋。北京蓝军购买房产的交易对手方为该房屋原产权人北京长恒炫日医疗器械有限公司。经核查，北京长恒炫日医疗器械有限公司与北京蓝军其他股东无关联关系。

北京蓝军购买价格为结合所购房产周边市场询价并与出售方协商确定，购买价格公允，具体情况如下：

单位：m<sup>2</sup>、万元

城市	房屋类型	房产面积	是否有不动产权证书	购买价格	市场价格
北京市通州区	独栋办公楼	573.89	是	1,700.00	1,700-2,000

## 二、会计师核查情况

### （一）核查程序

- 1、获取并查阅北京蓝军设立至今的全部工商档案；
- 2、访谈北京蓝军自然人股东于红等人并形成访谈记录；
- 3、访谈发行人实际控制人并形成访谈记录；
- 4、获取并查阅发行人及北京蓝军出具的书面确认；
- 5、获取并查阅北京蓝军历年分红的股东会决议、分红款支付凭证、个人所得税缴纳凭证；
- 6、获取并查阅公司的战略发展规划；
- 7、获取并查阅北京蓝军分公司签署的房屋租赁合同、租赁地址周边市场租赁价格；
- 8、获取并查阅发行人及北京蓝军审议同意购买房产的股东（大）会决议文件、《房屋买卖合同》《不动产权证书》、购房款支付凭证、购买房产周边市场交易价格等。

### （二）核查结论

经核查，我们认为：

- 1、北京蓝军及公司的业务发展与北京蓝军原股东杨道萍、于东红夫妇不存在任何关系，客户不存在依赖原股东维持的情况。
- 2、北京蓝军苏州分公司与公司苏州子公司间不存在业务关系，仅存在房屋租赁关系，北京蓝军苏州分公司向苏州爱科租赁房产用于生产；租赁房产价格参照租赁地苏州市高新区周边市场租赁价格确定，具有公允性；北京蓝军因原有租赁厂房涉及拆迁，经公司股东大会及北京蓝军董事会审议同意决定在北京市通州区购置自有房产用于办公，出让方与北京蓝军其他股东有无关联关系，购买价格为结合所购房产周边市场询价并与出售方协商确定，具有公允性。

## 问题 11. 关于其他

11.1 请发行人根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-8 说明财务内控不规范情形的有关整改情况。请中介机构核查并发表明确意见

### 【回复】

#### 一、发行人说明

##### (一) 财务内控不规范情形及整改情况

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-8 的规定，报告期内，公司存在转贷、与关联方或第三方直接进行资金拆借的财务不规范情形。具体情形及整改情况如下：

##### 1、转贷

2020 年，为满足银行贷款受托支付的要求以及公司流动资金需求，公司存在通过母子公司之间的交易获取转贷的情形，涉及转贷金额为 11,078.00 万元，具体情形如下：

单位：万元

借款期间	贷款方	周转方	转出金额	转回金额	使用用途
2020 年度	爱科赛博	苏州爱科	7,500.00	5,900.00	日常资金周转
	苏州爱科	爱科赛博	5,328.00	5,178.00	日常资金周转

针对上述转贷行为，公司采取了下列整改措施：

(1) 按期向相关银行归还借款本金，未发生逾期还款或其他违约情形，未产生争议或潜在纠纷；

(2) 进一步完善公司《货币资金管理制度》，规范信贷资金的获取及使用，安排审计人员进行不定期检查，确保有关财务内控制度得到有效执行；

(3) 组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等参加培训，加强公司管理人员及员工对《货币资金管理制度》《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等公司制度及法律法规的掌握；

(4) 相关贷款银行已出具确认函，确认发行人及其子公司的贷款行为不存在违法违规的情形；中国银保监会苏州监管局、中国人民银行西安分行已出具证

明，确认发行人及其子公司未受到过行政处罚，发行人转贷行为不构成重大违法违规情形，不存在被金融机构处罚的风险；

(5) 公司出具《关于转贷事宜的情况说明及承诺》：“本公司未来将严格遵守《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等相关法律法规规定，避免再发生转贷行为等财务不规范行为”；

(6) 公司实际控制人、董事长白小青出具承诺：“将督促爱科赛博及其子公司杜绝类似行为再次发生，若公司及子公司因转贷行为而受到行政处罚或被要求承担其他责任，其将承担全部损失，保证爱科赛博及股东利益不会因此遭受任何损失。”

经过整改，公司已建立相应的财务内控制度并有效执行，自 2021 年 1 月 1 日起公司未再发生转贷行为。

## 2、与关联方或第三方直接进行资金拆借

报告期内，公司业务规模快速扩张，为满足日常资金周转及归还借款造成的短期资金需求，公司存在向关联方及第三方拆入资金的情况。报告期内，公司自关联方及第三方拆入资金情况具体如下：

单位：万元

期间	拆入方	拆出方	交易双方关系	拆入金额	偿还金额
2021 年度	北京蓝军	周琦	北京蓝军持股10%的股东	200.00	200.00
	爱科赛博	西安海博电气工程 有限责任公司	物业公司	100.00	100.00
	北京蓝军	刘彩娥	北京蓝军员工	50.00	50.00
2020 年度	爱科赛博	李俊田	实际控制人的师弟、汇川技术的高管	2,000.00	2,000.00
	北京蓝军	于红	北京蓝军持股20%的股东	390.00	390.00
	北京蓝军	王丽	于红的弟媳	360.00	360.00
	爱科赛博	重庆圣修斯企业管理 咨询中心	前外部监事（2016年离任） 所控制企业	300.00	300.00
	苏州爱科	吴隆辉	苏州爱科员工（已离职）	180.00	240.00
	北京蓝军	白小青	实际控制人	950.00	950.00

注：上述资金拆借偿还金额未列利息；2020 年偿还吴隆辉金额中包含 2019 年拆借余额 60 万元。

此外，2018 年，发行人向其曾经的供应商苏州达致精密驱动有限公司拆出

资金 50.00 万元,供其临时资金周转。由于苏州达致精密驱动有限公司经营困难,未能及时偿还该笔借款,2020 年 7 月,苏州达致精密驱动有限公司注销,并于注销前归还了该笔借款。

针对上述资金拆借情形,公司采取了以下整改措施:

(1)对已存在的资金拆借行为进行清理,于 2022 年 1 月 1 日之前全部清理完毕;

(2)依照相关法律、法规进一步完善公司《货币资金管理制度》《关联交易管理制度》等内控制度,对公司资金获取及使用、关联交易等情形的审核及决策进行了更明确的规定,从制度与管理上规避资金拆借行为的发生;

(3)组织公司董事、监事、高级管理人员及财务部门人员进行培训,进一步加强公司管理人员及员工对财务内控制度及关联交易制度的掌握;

(4)公司控股股东、实际控制人白小青及其配偶王琳、全体董事、监事、高级管理人员已出具承诺:“为保证发行人的独立运作,本人承诺在发行人任职期间,保证自身以及所属关联方与发行人在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立;承诺杜绝一切非法占用发行人的资金、资产的行为。”

经过整改,公司已建立相应的财务内控制度并有效执行,自 2022 年 1 月 1 日起公司已不存在向关联方及第三方进行资金拆借的情形。

综上所述,公司已对报告期内存在的财务不规范情形完成整改,报告期后,相关财务内控不规范情形已不再发生,公司相关内控制度已合理、正常执行并持续有效。

## 二、会计师核查情况

### (一) 核查程序

针对上述事项,我们主要采取以下方式进行了核查:

1、获取发行人《货币资金管理制度》《关联交易管理制度》《票据管理制度》等内部控制制度,访谈发行人财务负责人及相关人员,并对发行人销售、采购、研发、存货管理及货币资金管理等业务循环执行穿行测试,检查相关内控制度有效性及执行情况;

2、获取并检查发行人及其分子公司的往来款相关科目明细账、票据明细账、银行流水等资料，检查发行人是否存在《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之 5-8 所列财务内控不规范情形；

3、核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、主要财务人员的银行账户流水，检查发行人是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为他人收付款项、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等情形；

4、获取并检查发行人及其分子公司的银行借款合同、担保合同，通过相关收款及付款凭证并结合资金流水核查情况复核资金的实际流向和使用情况；

5、获取发行人及其分子公司的资金拆借协议，并对实际控制人和资金拆借方分别进行访谈，了解资金拆借行为的原因、资金来源、拆借利率及本金利息归还情况；

6、获取发行人贷款银行及相关主管机构的证明；获取发行人及其实际控制人、全体董监高出具的承诺；

7、查询《流动资金贷款管理暂行办法》《贷款通则》《票据法》《商业汇票承兑、贴现与再贴现管理办法》等相关法律法规。

## （二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人存在转贷及资金拆借的财务内控不规范情形。发行人进行转贷及资金拆借的原因主要为满足日常资金周转，相关情形持续时间短且频率较低，未对发行人内控制度有效性构成重大不利影响；

2、发行人相关转贷行为违反了《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》，但其转贷行为及资金拆借行为均不属于舞弊行为，亦不构成重大违法违规；发行人相关情形已整改完毕，不存在被处罚情形或风险，能够满足相关发行条件；

3、发行人转贷及资金拆借相关会计核算真实、准确，相关资金均用于日常资金周转及归还借款，不构成体外资金循环粉饰业绩或虚构业绩情形；

4、发行人已对相关财务不规范情形完成整改，报告期后已不存在相关财务内控不规范情形，整改后的内控制度能够合理、正常运行并持续有效，不存在影响发行条件的情形；

5、通过对报告期内存在的财务不规范情形进行整改及对相关内控制度进行完善，发行人的财务内控已持续符合规范要求，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不影响发行条件及信息披露质量。

11.4 关于信息披露豁免申请，请中介机构按照《证券期货法律适用意见第17号》问题六发表意见，并完善申请文件。

### **【回复】**

#### **一、发行人说明**

长江保荐、大成律师及中汇会计师已按照《证券期货法律适用意见第17号》之“六、关于《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》第七条信息豁免披露的理解与适用”的要求对发行人将相关信息认定为国家秘密、商业秘密或者因披露可能导致其违反国家有关保密法律法规规定或者严重损害公司利益的依据是否充分进行核查。

长江保荐、大成律师已对信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险进行了审核，并出具了《长江证券承销保荐有限公司关于西安爱科赛博电气股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市信息豁免披露的专项核查意见》《北京大成律师事务所关于西安爱科赛博电气股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市信息豁免披露的专项核查报告》。中汇会计师已对信息豁免披露不影响审计范围和审计证据的充分性、豁免披露的财务信息不影响投资者决策判断进行了核查，并出具了《中汇会计师事务所（特殊普通合伙）关于西安爱科赛博电气股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市相关鉴证报告豁免披露信息的核查报告》。

长江保荐、大成律师认为，发行人的信息豁免披露符合相关法律、法规及规范性文件的规定，不影响投资者的决策判断，不存在泄露国家秘密的风险。中汇会计师认为，对发行人的审计范围未受到限制、审计证据充分，发行人豁免披露

的财务信息未影响投资者的决策判断。

## 二、会计师核查情况

### （一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

- 1、获取并查阅发行人全套信息披露文件；
- 2、查询《中华人民共和国保守国家秘密法》《军工财务信息披露暂行办法》《证券期货法律适用意见第 17 号》等有关规定；
- 3、查阅发行人已取得的相关业务资质；
- 4、查阅发行人与中介机构签署的《军工涉密业务咨询服务项目保密协议书》；
- 5、查阅陕西省国防科工业办出具的审查意见；
- 6、获取并查阅发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员出具的承诺；
- 7、获取并查阅发行人出具的《关于首次公开发行股票并在科创板上市信息豁免披露的申请》；
- 8、获取并查阅发行人制定并执行的相关保密制度；
- 9、访谈发行人保密委员会工作人员并形成访谈记录。

### （二）核查结论

经核查，我们认为：

对发行人的审计范围未受到限制、审计证据充分，发行人豁免披露的财务信息未影响投资者的决策判断。

(此页无正文，仅为《关于西安爱科赛博电气股份有限公司首次公开发行股票并科创板上市申请文件第二轮审核问询有关财务问题回复的专项说明》的签章页)



中国注册会计师:

潘玉忠



中国注册会计师:

马东宇



中国注册会计师:

庄任



报告日期: 2023年05月24日