



关于深圳市核达中远通电源技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO., LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1198号28层

二〇二三年五月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 9 月 9 日出具的《关于深圳市核达中远通电源技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010882 号）（以下简称“问询函”）的要求，长江证券承销保荐有限公司（以下简称“长江保荐”、“保荐机构”或“保荐人”）作为深圳市核达中远通电源技术股份有限公司（以下简称“核达中远通”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人（主承销商），会同发行人及发行人律师北京市金杜律师事务所（以下简称“金杜律师”、“发行人律师”、“律师”）和申报会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信会计师”、“申报会计师”、“会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提出的问题逐项进行了认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特殊说明，本问询函回复中使用的简称或名词释义与《深圳市核达中远通电源技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）一致；

2、本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函所列问题答复、引用原招股说明书内容	宋体
对招股说明书、问询函的修改与补充	楷体（加粗）

3、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目录

目录.....	2
问题 1 关于 S 客户销售收入大幅增长	3
【发行人说明】	3
【中介机构核查过程】	11
【中介机构核查意见】	12
问题 2 关于产量	13
【发行人说明】	13
【中介机构核查过程】	21
【中介机构核查意见】	21
问题 3 关于技术先进性	22
【发行人说明】	22
【中介机构核查过程】	32
【中介机构核查意见】	33
问题 4 关于历史沿革	34
【发行人说明】	34
【中介机构核查过程】	44
【中介机构核查意见】	44
问题 5 关于前次申报	45
【发行人说明】	45
【中介机构核查过程】	49
【中介机构核查意见】	49

问题 1 关于 S 客户销售收入大幅增长

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期各期，发行人营业收入分别为 93,101.90 万元、98,440.01 万元、142,901.18 万元、72,981.08 万元，净利润分别为 5,103.51 万元、8,241.76 万元、10,953.68 万元、5,521.56 万元。

(2) 报告期各期，发行人向 S 客户销售收入分别为 26,967.90 万元、27,790.68 万元、69,737.44 万元、32,237.83 万元，收入占比分别为 28.97%、28.23%、48.80%、44.17%，报告期内发行人营业收入增长主要来源于向 S 客户销售。

请发行人：

(1) 量化分析说明报告期内对 S 客户销售收入大幅增长且增幅远高于其他客户的原因。

(2) 结合发行人与 S 客户合作历史、合同约定、在手订单情况等，说明发行人与 S 客户合作是否具备可持续性，若 S 客户终止合作对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

【发行人说明】

(1) 量化分析说明报告期内对 S 客户销售收入大幅增长且增幅远高于其他客户的原因。

1、公司来自 S 客户及其他客户的营业收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入金额	变动幅度	收入金额	变动幅度	收入金额
S 客户	58,261.68	-16.46%	69,737.44	150.94%	27,790.68
其他	85,657.64	17.08%	73,163.74	3.56%	70,649.33
小计	143,919.32	0.71%	142,901.18	45.17%	98,440.01

注：上述 S 客户收入是对其终端销售数据。

公司来自 S 客户的销售收入在 2021 年增速较快，在 2022 年有所下降，主要系 S 客户所处通信设备市场需求较多，对公司订单增加较多，尤其是 2021 年电子制造行业上游原材料供应链相对紧张的情况较为突出，公司主要客户 S 客户（2021 年占公司营业收入的 48.80%），为确保其自身供应链的顺畅，要求公司全力确保加快发货供应，导致公司 2021 年对主要客户 S 客户实现的营业收入相对较多，进入 2022 年下半年，电子制造行业上游原材料供应链相对紧张的情况得到逐步缓解，供需关系逐步恢复平衡，相关订单的交付速度恢复到相对正常的状态，相应地，公司 2022 年自 S 客户的营业收入相比基数较高的 2021 年出现一定下降。

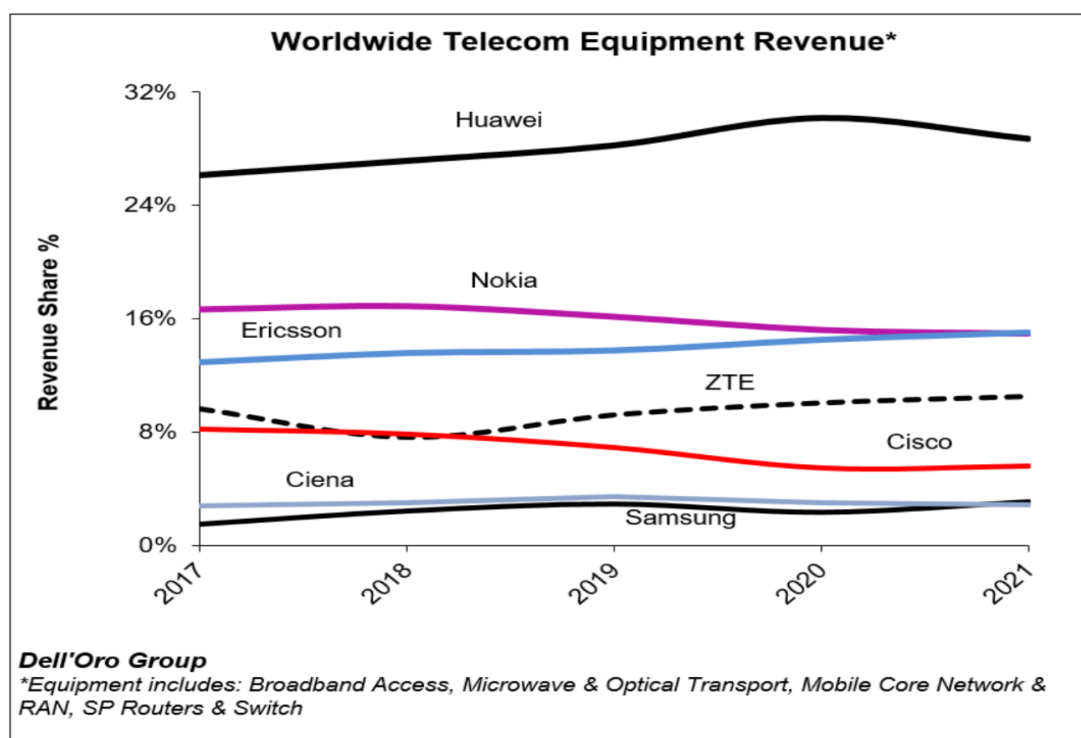
2、2021 年开始，公司来自 S 客户的销售收入增速较快，其增速快于其他客户，其主要原因是：

（1）公司是 S 客户通信业务电源产品的主要供应商之一，近年来，随着 5G 业务的快速推进，S 客户对公司通信电源产品的业务订单增长较快，拉动公司对 S 客户的产品销售收入快速增长。

①相比于 3G/4G 基站，5G 基站的用电功率有较大幅度提升，相应通信电源设备的市场需求更大。中国信息通信研究院预测，到 2025 年，我国 5G 网络建设投资将累计达 1.2 万亿元。

②S 客户在全球通信市场持续保持较高的市场份额，收入规模保持相对稳定。

A、根据 Dell'Oro Group 统计，全球通信设备的市场需求和 S 客户的市场份额如下图所示：



注：数据来源于 Dell'Oro Group 《Key Takeaways-2021 Total Telecom Equipment Market》。

B、根据 S 客户母公司披露的 2021 年年报，其 2021 年运营商业规模较大。

③从价量分析角度看，2021 年公司对 S 客户的产品销售数量同比增长 94.99%，平均销售单价增长 34.67%，收入增长主要是产品销量增长所致。2021 年，公司按 S 客户和其他客户划分的产品销量和销售单价变动情况如下：

单位：万台/元/万元

项目		2021 年度			2020 年度
		数量/金额	变动比例	对收入的变动影响	数量/金额
S 客户	数量	205.15	94.99%	24,805.81	105.21
	单价	334.26	34.67%	17,653.68	248.20
	收入	68,572.99	162.60%	42,459.49	26,113.50
其他	数量	162.21	15.23%	10,518.37	140.77
	单价	437.75	-10.78%	-8,577.45	490.63
	收入	71,006.01	2.81%	1,940.92	69,065.09
合计		139,579.00	46.65%	44,400.41	95,178.59

注：收入为产品销售收入，对收入的变动影响为（收入=数量*单价）循环替代计算。

④从产品结构角度看，2021 年公司对 S 客户产品的销售中，主要表现为功率在 1,000-5,000W 区间的较高功率、较高单价电源的产品销售收入占比上升。

2021 年，公司对 S 客户产品销售产品结构变化情况如下：

单位：万元

功率	2021 年度			2020 年度	
	金额	占比	平均单价 (元)	金额	占比
10,000W 以上	0.70	0.00%	1,399.00	-	-
5,000-10,000W	-	-	-	-	-
1,000-5,000W	31,258.93	45.58%	713.47	7,581.65	29.03%
500-1,000W	17,832.80	26.01%	484.10	6,463.44	24.75%
500W 以下	19,464.41	28.38%	156.40	12,034.78	46.09%
其他	16.15	0.02%	335.13	33.62	0.13%
总计	68,572.99	100.00%	334.26	26,113.50	100.00%

(2) 公司与 S 客户合作紧密，公司产能优先用于保障对 S 客户的供货。在 S 客户业务订单增多的条件下，公司对 S 客户的产品销售收入快速增长。

①公司已与 S 客户合作 20 多年，深度参与 S 客户产品研发，产品定制化程度高，客户粘性强，能够快速反应 S 客户需求、提供优质产品，是 S 客户通信电源的重要供应商。

②公司战略专注于优质客户 S 客户，将有限的公司资源优先满足 S 客户的订单需求，有助于提高公司规模效益、维护客户关系。

(2) 结合发行人与 S 客户合作历史、合同约定、在手订单情况等，说明发行人与 S 客户合作是否具备可持续性，若 S 客户终止合作对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响。

(一) 结合发行人与 S 客户合作历史、合同约定、在手订单情况等，说明发行人与 S 客户合作是否具备可持续性

1、S 客户是全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施提供商，在全球通信市场持续保持较高的市场份额，根据 S 客户母公司披露的年报，其 2021 年、2022 年运营业务规模较大且保持相对稳定，其对公司产品的需求保持订单量大、需求稳定的特点。

2、公司是 S 客户通信电源产品的核心供应商，双方具有长期的紧密合作历

史，签订有长期合作合同，在手订单充足，公司与 S 客户的业务合作具有良好的可持续性。

(1) 公司与 S 客户合作历史长，长期保持紧密合作关系

公司在 1999 年成立时即聚焦于通信电源领域，并与 S 客户建立了合作关系，双方具有 20 多年的业务合作历史，双方持续保持紧密的业务合作关系，业务规模持续扩大。

公司主营的通信电源业务主要用于配套基站等通信设备，下游终端应用对电流纯净度、控制精度、稳定性等具有相对较高的指标要求，产品以定制化开发为主，行业具有较高的技术门槛。在凭借产品品质、及时交付、优质服务匹配客户需求的同时，公司更凭借自身定制化产品的能力和在通信电源领域的多年合作经验，深度配合 S 客户的产品研发需求，能够快速理解和达成 S 客户在技术指标、产品设计方面的要求，由此保持高度的客户粘性。公司多次获得 S 客户核心供应商奖、杰出供应商奖、质量协作专项奖、优秀供应协同奖等荣誉称号，公司与 S 客户长期保持紧密合作关系。

(2) 公司与 S 客户签订长期合同，合作关系保持良好

公司与 S 客户目前正在履行的框架协议签订于 2008 年，签订时间较早，合同约定无固定期限、长期有效。自双方开展合作以来，一直保持良好的合作关系，业务规模持续扩大，公司与 S 客户之间的业务合作具有稳定性和可持续性。公司与 S 客户签订合同的主要内容如下：

项目	具体规定
签订时间	2008-09-12
定价方式	招投标与商务谈判（具体以 PO 为准）
结算方式	货到 75 天
风险的转移	当货物交到买方指定的交货地点后发生的灭失和损坏由买方负责（但供方应对因其自身原因和产品潜在问题造成的灭失和损毁负责），在此之前的货物灭失与损坏由供方负责。
合同期限约定	本协议自生效日开始生效并且在协议被终止前始终有效。
协议终止条款	如果协议的一方严重违约、无力偿还债务、或在法律许可的情况下申请/被申请破产（“终止原因”），并且这种情况在前述终止原因发生后 30 内仍未消除，则另一方有权经书面通知对方而立即终止本协议，而不必因此支付任何费用。如果双方之间不再有任何的未执行的采购说明书或订单，则

项目	具体规定
	任何一方可以终止本协议。
可分割性	如果主管司法机构裁定本协议中的任何条款在任何方面不可强制执行，那么，只要这种不可强制执行对本协议项下双方权利不构成重大影响，本协议其他条款将继续有效。
继续有效	本协议以下条款及分条款中的规定在本协议中止以后将继续有效，直至得以履行：“保证”、“知识产权赔偿”、“法律和仲裁”、“保密”以及“先前的函件及先后顺序”

(3) 公司来自于 S 客户的在手订单充足，业务稳定、持续

截至 2023 年 3 月 15 日，公司在手订单总额为 71,159.35 万元，其中 S 客户在手订单 42,559.05 万元，公司来自于 S 客户的在手订单充足，业务具有稳定性和可持续性。

截至 2023 年 3 月 15 日，公司尚未执行完毕订单的情况如下：

单位：万元

客户名称	金额
S 客户	42,559.05
其他	28,600.30
合计	71,159.35

(二) 若 S 客户终止合作对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响

公司在与 S 客户长达二十多年的合作历史中，建立了稳定的合作关系，业务具有持续性，终止合作的可能性较小。假设公司与 S 客户终止合作，对公司持续经营能力也不会构成重大不利影响。原因分析如下：

1、S 客户虽然是公司的第一大客户，但 S 客户只是公司通信电源业务板块中的主要客户之一，在通信电源业务领域，除 S 客户之外，公司还有爱立信、新华三、中兴、锐捷网络等国内外大型通信设备厂商客户。通信电源业务领域业务之外，公司还有新能源电源业务、工控电源业务、其他创新电源业务等多个重要业务板块。公司来自于 S 客户的营业收入和毛利的占比总体在一定限度内，假设公司与 S 客户终止合作，对公司的总体影响也在一定的限度内，不会导致公司不能持续经营的情况。

(1) 公司来源于各产品业务板块的收入、毛利的占比情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
通信电源	66.76%	69.93%	72.08%	70.16%	71.92%	71.57%
新能源电源	8.42%	9.48%	9.83%	12.72%	10.58%	12.42%
工控电源	17.44%	10.66%	9.31%	5.57%	11.92%	6.52%
其他	6.25%	8.17%	7.08%	7.90%	3.01%	4.36%
合计	98.88%	98.24%	98.31%	96.34%	97.43%	94.88%

注：收入占比=各产品类型/主营业务收入。

S 客户只是公司通信电源业务板块中的主要客户之一，在通信电源业务领域业务之外，公司还有新能源电源业务、工控电源业务、其他创新电源业务等多个重要业务板块。

(2) 公司来源于 S 客户及其他客户的收入、毛利的占比情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
S 客户	40.48%	33.73%	48.80%	40.82%	28.23%	26.78%
其他	59.52%	66.27%	51.20%	59.18%	71.77%	73.22%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

S 客户虽然是公司的第一大客户，但公司来自于 S 客户的营业收入和毛利的占比总体在一定限度内，假设公司与 S 客户终止合作，对公司的总体影响也在一定的限度内，不会导致公司不能持续经营的情况。

2、除 S 客户之外，公司拥有一批行业地位突出、实力雄厚的客户群体，公司的其他主要客户均为其行业内知名企业，综合实力较强。公司与其他主要客户也具有较长的合作时间，且签订了长期的框架协议，具有长期稳定合作的基础和进一步发展的空间，能够满足公司业务持续发展的需求。

(1) 公司分业务领域的代表性客户情况：

①在通信电源业务领域：除 S 客户外，还有爱立信、新华三、中兴、锐捷网络等国内外大型通信设备厂商，并建立起了长期稳定的合作关系。

②在新能源电源业务领域：公司较早地进入新能源汽车领域并努力培育了优质的客户群，包括蓝海华腾、比亚迪、浙江飞碟、长安跨越、汇川技术等国内知名新能源汽车集成厂商和整车厂商客户。

③在工控电源业务领域：公司与国际领先的工业联接解决方案供应商魏德米勒等客户建立了良好的长期合作关系。

④在其他创新业务领域：公司已于 2022 年向深圳市大疆百旺科技有限公司提供价值 3,693.75 万元的电源产品，用于农用无人机。

(2)公司与上述不同行业的客户均已形成长期的合作关系，具体情况如下：

单位：万元

客户类别	客户名称	成立时间	主营业务	建立合作时间	2022年收入金额
通信电源	爱立信	1876年	通信网络系统、专业电信服务、专利授权、企业系统、运营支撑系统（OSS）和业务支撑系统（BSS）	2004年	10,264.44
	新华三技术有限公司	2003-09-26	IT基础架构产品及方案的研究、开发、生产、销售及服务	2003年	10,105.39
	深圳市中兴康讯电子有限公司	1996-11-01	电子部件制造与销售	1999年	1,061.10
	锐捷网络股份有限公司	2003-10-28	网络设备、网络安全产品及云桌面解决方案的研发、设计和销售	2006年	5,382.54
新能源电源	深圳市蓝海华腾技术股份有限公司	2006-02-05	软硬件技术开发；变频器、伺服驱动器和系统、电动汽车电机控制器、太阳能光伏逆变器和水泵控制器、电子逆变焊机、电子加热装置、软起动器的研发、生产、销售、系统集成	2015年	1,020.13
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2013-10-15	供应链管理及其配套相关业务，负责比亚迪集团采购业务	2009年	398.50
	浙江飞碟汽车制造有限公司	1995-06-07	汽车新车销售；新能源汽车整车销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件零售等	2020年	697.93
	重庆长安跨越车辆有限公司	1993-11-26	汽车、汽车零部件的开发、制造、销售及相关技术咨询等	2018年	1,959.88
	苏州汇川技术有限公司	2008-07-29	工业自动化控制软件、硬件及其产品和系统集成的技术开发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	2014年	1,721.67
工控电源	WeidmullerInterfaceGmbH & Co.KG	1948年	在电源、信号以及数据处理的工业环境中为全球的客户和合作伙伴提供产品、解决方案和服务	2004年	24,995.12

(3) 公司其他客户的订单**整体**呈增长趋势，公司其他客户的订单情况：

单位：万元

2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
金额	占 2022 年收入的 比例	金额	占 2021 年收入的 比例	金额	占 2020 年收入的 比例
32,196.88	22.37%	48,787.68	34.14%	27,259.58	27.69%

3、公司在电源技术领域具有深厚的技术和业务积累，可以相对容易地实现客户和市场拓展。

公司主营的通信电源领域，是电源技术领域中对技术门槛要求相对较高的领域，产品以定制化开发为主，市场竞争主要围绕技术和产品研发实力展开。公司通过 20 年的自主创新研发，掌握了电力电子转换、软件控制和结构工艺等核心技术，技术体系不断丰富和完善。在技术创新方面，公司掌握了最新一代的电源技术，形成了相对完备的核心技术体系；在产品创新方面，依托技术平台优势，公司得以围绕通信、新能源汽车和工控等领域的差异化需求，进行产品创新研发，为客户提供先进的通信电源、新能源电源、工控电源产品和技术开发服务支持。公司在电源行业具有深厚的技术研发积累，假设公司与 S 客户终止合作，公司可以相对容易地实现客户和市场的持续拓展。

4、公司始终通过市场化的方式获取业务，具有独立完整的资产、业务和人员体系及面向市场自主经营的能力，具备持续经营能力。公司已形成了技术开发、生产工艺、品质检测、质量管理、产能设备、人员管理等方面的综合优势，能够为客户提供产品设计、工程开发、生产制造、实验测试等一系列制造服务，具备独立面向市场持续开发新客户的能力。同时，公司具备完整的研发、生产、采购和销售等业务环节，拥有独立的业务流程，具备直接面向市场的独立经营能力，具备持续经营能力。

综上所述，公司拥有丰富的技术、研发和核心客户等业务资源积累，拥有相对全面的业务板块布局，假设 S 客户终止与公司产品合作，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。同时公司已就客户集中度较高的风险进行了重大事项提示。

【中介机构核查过程】

1、获取发行人的收入成本表，分析具体的收入构成和结构变化情况；

2、获取发行人在手订单信息，分析收入变化的原因以及 S 客户订单的稳定性和可持续性；

3、查阅相关公开资料，获取各主要通信设备厂商的市场份额等公开数据，分析对 S 客户销售收入增长的原因；

4、现场走访主要客户，通过访谈了解公司与主要客户的合作背景、合作历史、合作模式、交易合同的主要条款等；

5、查阅报告期内公司与主要客户的框架合同、订单、产品规格书等业务合同，核查终止合作、违约责任等相关合同条款和约定；

6、访谈发行人管理层，了解公司被 S 客户终止合作的可能性，是否对公司持续经营能力产生重大不利影响。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人对 S 客户销售收入大幅增长且增幅远高于其他客户的原因合理；

2、发行人与 S 客户合作具备可持续性，若 S 客户终止合作不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响，发行人已就客户集中度较高的风险进行了重大事项提示。

问题 2 关于产量

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 2021 年发行人营业收入、产品产量、产品销量分别同比增长 45.17%、42.24%、49.35%，固定资产仅增长 2.89%，且固定资产的增加主要是房屋建筑的增加，机器设备等未明显增加。

(2) 关于报告期内能源采购情况，发行人披露报告期各期单机耗电量分别为 5.63 度、6.11 度、5.92 度、5.08 度，对应产量分别为 250.01 万台、269.65 万台、286.27 万台、153.73 万台。

关于固定资产，发行人披露报告期各期产量分别为 233.64 万台、252.49 万台、359.13 万台、357.74 万台（年化）。

请发行人：

(1) 量化分析说明报告期各期单位机器设备产值、单位人工产值变动情况，与同行业可比公司是否存在较大差异，2021 年产出大幅增长的合理性。

(2) 说明报告期各期产量信息披露前后不一致的原因，并检查招股说明书、问询回复全文，是否存在其他类似情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

【发行人说明】

概况

1、公司主营通信、新能源、工控等电源业务产品，并以定制化开发为主，业务的核心在于电源技术研究和产品设计方案开发。相对而言，公司业务的生产环节总体属于电子制造业的标准流程，主要是：贴片（在线路板上进行小型电子元器件 SMT 贴片、进行回流焊）——插件（在线路板上进行中大型电子元器件的插件、进行波峰焊）——组装——老化测试等。因此，公司业务对生产业务流程和固定资产的依赖程度相对较低。

2、公司主要工序产能瓶颈情况

公司主要的生产工艺流程包括贴片、插件、装配、老化、终测等环节，每个工序环节对公司产能瓶颈有所差异。总体而言，终测环节和相关设备是公司产能瓶颈的主要影响因素。具体情况如下：

（1）贴片与插件环节的外协工艺较为标准化、市场化，外协供应商较多，且公司对该部分加工环节的外协程度相对较高，外部贴片与插件环节形成产能瓶颈的压力较小；

（2）装配环节主要根据公司生产数量的变动总体可通过人员配置进行弹性变动，装配环节的工艺相对简单，易于及时补充产能，该环节形成产能瓶颈的风险较小；

（3）老化环节的主要设备老化柜，其设计和应用较为简单，主要是用来放置插电测试的电源，线路接口多少会影响同时测试的数量，公司可以自己制作老化车；老化车间和老化车数量的扩充较为容易，而且产品不同，老化所需时间也不同，成熟产品也可以缩短老化时间。综上所述，老化环节的产能瓶颈相对较弱；

（4）终测环节的测试设备较为复杂，所需设备较多，设备需根据公司产品的生产而定制，设备采购周期长；设备采购完成后还需由公司工程部自行编写测试程序，进行自定义测试程序；终测作为公司产品下线前的最后一道必经工序，对产量有较大的限制能力，设备获得难度相对其他环节相对较大，是公司产能瓶颈的主要影响因素。

3、报告期内，公司产品产量在 2021 年有较大幅度增长。公司 2021 年在固定资产、机器设备增长不大的条件下，产品生产产量有较大幅度的提升，其主要是由于在 2021 年，公司为满足客户的产品生产需求而将新增规模较大的产品委托安科讯加工造成的。剔除对安科讯的委托加工产量，公司报告期的产品产量总体保持相对稳定，单位机器设备的产量也总体保持相对稳定，处于合理水平；**2022 年公司增加了部分机器设备，产能有所提升，与公司产量增长需求相匹配。**

(1) 报告期内，公司产品产量与机器设备原值匹配关系情况如下：

序号	项目	2022年度		2021年度		2020年度
		指标	变动幅度	指标	变动幅度	指标
1	产量（万台）①	334.22	-6.94%	359.13	42.24%	252.49
2	机器设备原值（万元）②	13,354.99	16.76%	11,438.29	4.73%	10,921.73
3	单位机器设备产量（台/元）③=①/②	0.03	-20.29%	0.03	35.81%	0.02

注：（1）机器设备原值为公司固定资产科目的“机器设备”和“电子设备”原值合计数；（2）机器设备原值=（机器设备期初原值+期末原值）/2。

(2) 报告期内，公司对安科讯的委托加工相关的产品产量情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020年度
对安科讯的外协加工费（万元）	2,066.36	3,564.88	-
对应产量（万台）	40.22	87.70	-

(3) 剔除对安科讯的委托加工产量，公司产品产量与机器设备原值的匹配关系情况如下：

序号	项目	2022年度		2021年度		2020年度
		指标	变动幅度	指标	变动幅度	指标
1	产量（万台）①	294.00	8.32%	271.43	7.50%	252.49
2	机器设备原值（万元）②	13,354.99	16.76%	11,438.29	4.73%	10,921.73
3	单位机器设备产量（台/元）③=①/②	0.02	-7.23%	0.02	2.65%	0.02

4、报告期内，公司主要的生产机器设备构成情况

单位：台/套/万元

生产 工序	代表性设备名称	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
		数量	原值	数量	原值	数量	原值
贴片	印刷机	12	349.60	8	251.60	8	251.60
	贴片机	22	2,308.41	16	1,317.99	16	1,317.99
	SPI（锡膏检测机）	6	188.03	4	140.03	4	140.03
	AOI（光学检测机）	14	580.19	10	395.19	10	395.19
	回流炉	8	161.69	6	117.44	6	117.44

生产 工序	代表性设备名称	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
		数量	原值	数量	原值	数量	原值
	贴片周边设备	132	291.70	89	194.74	82	169.72
插件	插件线体	7	174.99	4	98.37	4	98.37
	波峰焊	6	82.80	5	68.25	5	68.25
	分板机	4	48.40	1	17.35	1	17.35
	三防涂覆设备	4	241.44	3	189.38	3	189.38
	红外线测高仪	4	16.66	4	16.66	4	16.66
	无纸化 E-SOP	1	55.99	1	55.99	1	55.99
	离线式 AOI	2	38.98	2	38.98	2	38.98
初测	初测设备及配套系统	58	1,497.67	47	854.79	47	855.53
装配	装配线体	9	139.28	8	126.20	8	122.60
	安全测试仪	43	140.20	44	145.28	45	146.25
老化	老化系统	142	924.22	142	924.22	142	926.94
终测	终测设备及配套系统	52	2,065.22	39	1,732.72	39	1,770.13
其他辅助生产设备		943	1,912.86	905	1,673.54	848	1,630.64
合计		1,469	11,218.32	1,338	8,358.74	1,275	8,329.05

注 1：上述设备明细为生产类设备，未包含研发等设备；

注 2：上述设备分类含有配套组成部分，由于设备更新或改造等情况，原值会有所变化；

注 3：其他辅助生产设备主要包括各生产环节及生产辅助部门的小型设备。

5、公司主要影响产能的“终测设备”与报告期内产量的匹配情况

报告期内，公司“终测设备”原值有所增加，“终测设备”原值单位产量总体相对稳定。报告期内公司产品产量与终测设备原值的匹配关系情况如下：

序号	项目	2022年度		2021年度		2020年度
		指标	变动幅度	指标	变动幅度	指标
1	产量（万台）①	294.00	8.32%	271.43	7.50%	252.49
2	终测设备原值（万元）②	2,065.22	19.19%	1,732.72	-2.11%	1,770.13
3	单位机器设备产量（台/元）③=①/②	0.14	-9.12%	0.16	9.82%	0.14

注：终测设备原值为期末数值；上述终测设备是指测试机器及其配套系统。

6、公司在“能源耗用部分披露的产量数据”与“固定资产部分披露的产量

数据”存在一定差异，主要是披露口径存在差异的原因造成的。

(1) 公司在计算“固定资产部分披露的产量数据”时，由于需要与收入和销量进行匹配，包含安科讯外协相关的产量数据，在计算“能源耗用部分披露的产量数据”时，外协部分未使用公司能源，未包含安科讯外协相关的产量数据。

(2) 公司在计算“固定资产部分披露的产量数据”未包含“返工、改制产品的产品数量”，在计算“能源耗用部分披露的产量数据”时，包含了“返工、改制产品的产品数量”。①返工、改制产品大多是对产品进行维修、重新测试或更换部分零部件等情况，该部分产品非新生产产品，公司在计算“固定资产部分披露的产量数据”时，该部分不属于实际产量，未统计为产品产量。②但由于返工、改制产品涉及耗用电量，“能源耗用部分披露的产量数据”时，公司将相关数据统计为产品产量。

单位：万台

序号	类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	在固定资产部分披露的产量数据①	334.22	359.13	252.49
2	安科讯外协导致的数量差异②	40.22	87.70	-
3	返工、改制产品导致的数量差异③	18.27	14.84	17.15
4	差异调整后的数据④=①-②+③	312.27	286.27	269.64
5	在能源耗用部分披露的产量数据	312.27	286.27	269.65
6	剔除小数点尾数差异，是否一致	是	是	是

(1)量化分析说明报告期各期单位机器设备产值、单位人工产值变动情况，与同行业可比公司是否存在较大差异，2021 年产出大幅增长的合理性。

(一) 量化分析说明报告期各期单位机器设备产值、单位人工产值变动情况

报告期内，公司产品产量在 2021 年有较大幅度增长。公司 2021 年在固定资产、机器设备增长不大的条件下，产品产值有较大幅度的提升，其主要是由于在 2021 年，公司为满足客户的产品生产需求而将新增规模较大的产品委托安科讯加工造成的。剔除对安科讯的委托加工产品的影响，公司报告期的产品产值总体相对稳定并小幅增长，单位机器设备的产值也总体保持相对稳定并小幅增长，处于合理水平；2022 年公司增加了部分机器设备，产能有所提升，与公司产量增

长需求相匹配。

1、报告期各期公司单位机器设备产值、单位人工产值变动情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入①	143,919.32	142,901.18	98,440.01
机器设备原值②	13,354.99	11,438.29	10,921.73
生产人员（人）③	1,102	1,197	1,180
单位机器设备产值①/②	10.78	12.49	9.01
单位人工产值①/③	130.60	119.38	83.42

注：机器设备原值为机器设备和电子设备原值（考虑数据有效获得，以原值代替机器数量）；机器设备原值=（机器设备期初原值+期末原值）/2；生产人员=该年度生产部门各月份领薪人数总和/月数；公司生产人员包含劳务派遣人员，下同。

2、扣除安科讯代工产品后，报告期各期公司单位机器设备产值、单位人工产值变动情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入①	132,495.26	113,420.69	98,440.01
机器设备原值②	13,354.99	11,438.29	10,921.73
终测设备的原值③	2,065.22	1,732.72	1,770.13
生产人员（人）④	1,102	1,197	1,180
单位机器设备产值①/②	9.92	9.92	9.01
单位终测设备产值①/③	64.16	65.46	55.61
单位人工产值①/④	120.23	94.75	83.42
终测设备产能利用率	92.66%	99.07%	86.74%
生产人员平均工资	8.01	7.92	7.40

注：不含安科讯代工产品的收入。

剔除安科讯代工产品后，2021 年公司单位机器设备产值、单位终测设备产值、单位人工产值在总体相对稳定的基础上呈小幅增长趋势，主要系：（1）随着公司订单增多，公司生产工序及人员进行了优化，人员工作效率得到提高；同时随着终测设备的增加以及机器产能利用率的有所提高，在一定程度上使单位机器设备产量、单位人工产量在总体相对稳定的基础上略有增长；（2）2021 年公司

产品产销率水平相对较高，导致公司单位机器设备产值、单位人工产值的增长幅度相对要大于单位机器设备产量、单位人工产量的变动幅度，最终使单位机器设备产值、单位终测设备产值、单位人工产值指标呈现小幅增长的情况。

2022 年公司新增部分机器设备，单位机器设备产值、单位机器产量并未因产量增加而明显增加，基本保持平稳；同时公司将插件等需要人工较多的生产环节外协生产，并进一步增加外协规模，公司员工未明显增加情况下，导致单位人工产值增加较多。

（二）与同行业可比公司是否存在较大差异

1、公司剔除安科讯代工产品后，单位机器设备产值指标与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	3.25	2.64	3.31
中恒电气	16.70	21.51	20.70
新雷能	9.62	12.19	9.03
欣锐科技	6.82	5.11	2.25
麦格米特	11.56	12.62	14.41
平均值	9.59	10.81	9.94
核达中远通	9.92	9.92	9.01

注：同行业公司未披露报告期内其固定资产中终测设备的价值情况，仅对机器设备产值指标的总体情况进行同行业比较。

剔除安科讯代工产品后，公司单位机器设备产值指标与可比公司的平均水平总体保持一致，不存在重大差异。

2、公司剔除安科讯代工产品后，单位人工产值指标与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元/人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	154.64	102.45	126.31
中恒电气	263.57	290.32	267.19

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新雷能	120.93	133.85	99.54
欣锐科技	224.33	243.05	97.84
麦格米特	235.70	215.71	207.78
平均值	199.83	197.08	159.73
核达中远通	120.23	94.75	83.42

(1) 剔除安科讯代工产品后，公司单位人工产值指标与可比公司中的动力源、新雷能总体趋近，不存在重大差异。

(2) 剔除安科讯代工产品后，公司单位人工产值小于可比公司平均水平，其主要是由于公司与同行业可比上市公司的主要业务不同造成的。

①公司与同行业可比上市公司的主要业务占比对比情况如下：

公司	主要业务领域
动力源	数据通信 55.27%；新能源 10.25%；绿色出行 12.72%；综合节能 8.45%；定制及模块电源 13.31%
中恒电气	软件行业 26.20%；通信行业 44.77%；电力行业 21.43%
新雷能	航空、航天、船舶等特种领域 58.26%；通信及网络领域 38.01%
欣锐科技	新能源车 100.00%
麦格米特	电力电子 95.02%；精密连接 4.98%
核达中远通	通信行业 66.76%；新能源行业 8.42%；工控行业 17.44%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告，主要业务领域占比为 2022 年度营业收入分行业比例。

综上所述，公司与可比公司单位机器设备产值、单位人工产值变动趋势不存在较大差异，但由于产品的具体差异、产品种类以及应用行业结构的不同，公司单位人工产值低于可比公司具有合理性。

(三) 2021 年产出大幅增长的合理性

2021 年，公司在固定资产、机器设备增长不大的条件下，产值有较大幅度的提升，其主要是由于在 2021 年，公司为满足客户的产品生产需求而将新增规模较大的产品委托安科讯加工造成的。剔除对安科讯的委托加工相关产值，公司报告期的单位机器设备产值和单位人工产值总体保持相对稳定，处于合理水平。

公司 2021 年产出大幅增长是合理的。

(2)说明报告期各期产量信息披露前后不一致的原因,并检查招股说明书、问询回复全文,是否存在其他类似情形。

1、公司在“能源耗用部分披露的产量数据”与“固定资产部分披露的产量数据”存在一定差异,主要是统计口径存在差异的原因造成的。详见前文“概况”的相关分析内容。为避免类似误解,公司已在招股说明书中增加有关统计口径差异情况的注释性说明。

2、公司检查了招股说明书、问询回复全文,不存在其他类似情形。

【中介机构核查过程】

1、获取发行人花名册、收入成本表、产量销量明细和固定资产台账等,复核相关数据;

2、了解影响公司产能瓶颈的因素,对主要机器设备变动情况以及产能情况进行复核,对机器设备变化和产量变化的匹配性进行分析;

3、获取外协厂及外协费用的明细、了解外协规模变动趋势和变动原因;

4、获取生产人员数据和工资情况,了解人员、工资变动情况和生产优化情况;

5、查阅可比上市公司年报,获取相关数据并进行分析;

6、检查招股说明书和问询回复,核对产量披露的数据和统计口径的合理性;

7、访谈财务总监,了解发行人产量变动原因和产量披露口径的情况。

【中介机构核查意见】

经核查,保荐机构和申报会计师认为:

1、发行人报告期各期的单位机器设备产值、单位人工产值变动具有合理性,与同行业可比公司不存在较大差异,发行人 2021 年产出大幅增长的原因合理。

2、发行人报告期各期产量信息披露前后不一致是由于统计口径、数据相匹配的原因,经检查招股说明书、问询回复全文,不存在产量披露错误的情况。

问题 3 关于技术先进性

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 发行人报告期内研发费用分别为 7,849.72 万元、7,792.43 万元、8,463.65 万元、5,050.44 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.43%、7.92%、5.92%、6.92%，同行业可比公司平均研发费用占营业收入的比例分别为 11.61%、15.20%、11.87%、10.94%，发行人研发费用占收入的比呈下降趋势且低于同行业可比公司平均值。

(2) 发行人未说明核心技术指标与同行业可比公司的差异情况。

请发行人结合核心技术指标与同行业可比公司差异情况，进一步说明报告期内发行人研发费用率低于同行业可比公司且下降的原因，并分析发行人技术是否具有先进性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

【发行人说明】

一、公司研发费用率呈下降趋势、研发费用率相对较低的原因

1、报告期内，公司研发费用的绝对金额呈增长的趋势，公司研发费用占营业收入的比例总体呈下降趋势，主要是公司营业收入在 2021 年增长较快造成的。

报告期内，公司研发费用及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
研发费用	10,213.31	20.67%	8,463.65	8.61%	7,792.43
营业收入	143,919.32	0.71%	142,901.18	45.17%	98,440.01
研发费用率	7.10%	1.17%	5.92%	-1.99%	7.92%

2、报告期内，公司研发费用率相对较低，主要是公司的业务特点决定的。

(1) 相比于产品形态相对复杂的航空航天等特种领域、电力电子行业的产品应用，公司通信、新能源和工控电源三类主要产品应用领域的产品类别保持相

对稳定，用于产品开发的研发投入占营业收入的比例相对较低。

（2）报告期内公司主营通信、新能源和工控电源三类主要产品应用领域的业务结构、主要客户保持相对稳定，公司产品研发的业务和客户条线相对稳定，配合新业务、新客户产品开发费用投入相对较少。

（3）结合公司的产品和业务特点，公司采用平台化技术与差异化行业应用结合、定制化开发与预研一体化、模块化设计和矩阵式管理的研发创新机制，并依托 20 年来积累的核心技术和研发成果，在行业内实现较高的研发效率，节省人力和物力投入，实现较低的研发成本。

①平台化技术与差异化行业应用结合的研发创新机制。公司拥有电力电子转换、软件控制、结构工艺等核心技术平台。公司产品主要聚焦于通信、新能源汽车和工控等领域，并持续拓展模块电源和光伏/储能、特种应用、激光、轨道交通等新领域，不同领域存在差异化的行业应用需求。长期的业务合作和研发经验积累，使公司能够深刻理解不同领域客户的应用特点，并将平台化技术与不同行业应用的差异化需求快速结合，高效地完成产品的研发。

②定制化开发与预研一体化相结合的研发方式。公司搭建了定制化开发与预研一体化的综合研发平台。公司利用多年积累的核心技术和开发经验，以客户需求为研发创新导向，为客户开发定制电源产品。同时，公司成立了预研部，密切跟踪新技术、新材料和新工艺的发展情况，以及下游应用的升级迭代和拓展情况，持续投入进行未来技术储备的研究，确保公司核心技术的先进性。

③模块化设计的技术体系。经过多年的模块电源研发经验积累，公司加大功能性平台模块如 PFC 模块、EMI 模块、AC/DC 模块、DC/DC 模块等的研发，逐步建立新一代高效率、高功率密度、功能多样化模块平台。依托自身成熟的模块电源平台，公司创新采用平台模块电源搭接式的方案设计通信电源和新能源电源等产品，可根据客户产品性能需求调用不同模块完成具体开发，在最大限度缩短研发周期的同时，也能显著地提高电源可靠性。

④矩阵式管理模式。研发中心实行矩阵式管理组织结构，模块化划分各个职能部门，让专业的人做专业的事，充分发挥自身技术优势，同时加强了产品分部和各职能部门间的横向沟通和信息交流，克服了直线职能结构中各部门相互脱节

的现象，使各部门高效地开展研发活动。

⑤丰富的核心技术和研发成果积累。经过逾 20 年的技术和产品研发创新，公司积累了大量拥有自主知识产权的核心技术，涵盖了电力电子转换、软件控制、结构工艺等众多技术领域。截至 2022 年 12 月 31 日，公司及全资子公司共拥有 24 项发明专利（其中 1 项同时获得了 PCT 国际发明专利）、61 项实用新型专利、5 项外观设计专利和 101 项计算机软件著作权。近年来，公司每年在研机型近千种，积累了丰富的产品开发方案。公司依托多年来积累的核心技术和研发成果，能够应用于新机型的研发，或者通过对已有机型的优化升级开发衍生机型，有效节省产品开发成本。

二、公司研发费用率低于同行业可比公司的原因

1、从业务结构看，报告期内公司研发费用占营业收入的比例低于同行业可比上市公司，主要是由于公司与可比上市公司的具体业务构成存在差异造成的。

除与动力源的业务结构相似之外，公司与其他可比上市公司的具体业务构成存在较大差异。其中，中恒电气的主营业务中，包含较大比例的软件业务和电力行业业务，其研发费用占营业收入的比例会相对较高；新雷能超过 50%的业务收入系应用于航空、航天等特种领域，特种应用领域的研发费用率相对较高；麦格米特大部分的产品应用于电力电子行业，其研发投入占比相对较高。

公司与同行业可比上市公司的主要业务占比对比情况如下：

公司	主要业务领域
动力源	数据通信 55.27%；新能源 10.25%；绿色出行 12.72%；综合节能 8.45%；定制及模块电源 13.31%
中恒电气	软件行业 26.20%；通信行业 44.77%；电力行业 21.43%
新雷能	航空、航天、船舶等特种领域 58.26%；通信及网络领域 38.01%
欣锐科技	新能源车 100.00%
麦格米特	电力电子 95.02%；精密连接 4.98%
核达中远通	通信行业 66.76%；新能源行业 8.42%；工控行业 17.44%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告，主要业务领域占比为 2022 年度营业收入分行业比例。

2、从直接指标对比情况看，报告期内公司研发投入占营业收入的比例低于同行业可比上市公司，部分是由于部分可比同行业上市公司的研发投入中，包含

了金额较大的资本化研发支出造成的。

同行业上市公司中，动力源、新雷能和欣锐科技研发投入数据包括了规模较大的资本化研发投入。剔除资本化研发投入后，公司研发费用占营业收入的比例与动力源、欣锐科技不存在明显差异。

（1）报告期内，包含资本化研发投入的条件下，公司研发投入占营业收入比例与同行业上市公司的对比情况如下所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	12.08%	15.42%	11.09%
中恒电气	11.06%	8.63%	8.29%
新雷能	16.21%	14.77%	16.50%
欣锐科技	7.51%	9.44%	29.20%
麦格米特	11.55%	11.09%	10.90%
平均值	11.68%	11.87%	15.20%
核达中远通	7.10%	5.92%	7.92%

注：报告期内，动力源、新雷能和欣锐科技研发投入数据包括资本化部分；可比上市公司数据来源于披露的相关定期报告。

（2）剔除资本化研发投入后，报告期内公司研发费用率与同行业上市公司的对比情况如下所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	6.85%	10.02%	6.66%
中恒电气	11.06%	8.63%	8.29%
新雷能	15.15%	13.57%	14.59%
欣锐科技	5.70%	7.32%	22.78%
麦格米特	11.55%	11.09%	10.90%
平均值	10.06%	10.13%	12.64%
核达中远通	7.10%	5.92%	7.92%

注：可比上市公司数据来源于披露的相关定期报告。

综上所述，报告期内，公司研发费用率相对较低，主要是公司的业务特点决定的。报告期内，公司研发费用的绝对金额总体呈略有增长的趋势，公司研发费用占营业收入的比例总体呈下降趋势，主要是公司业务收入规模在 2021 年增长

较快造成的。报告期内公司研发费用占营业收入的比例低于同行业可比上市公司，主要是由于公司与可比上市公司的具体业务构成存在差异造成的。剔除资本化研发投入后，公司研发费用占营业收入的比例与同行业上市公司动力源、欣锐科技不存在明显差异，具有合理性。

三、公司核心技术指标与同行业可比公司差异情况

（一）核心技术关键性能指标

1、核心技术关键性能指标

电源的技术指标包含输入电压/电流、输出电压/电流、输出功率、体积、功率密度、转换效率、输出纹波、保护功能、指标精度和通信质量等。输入电压/电流及输出电压/电流决定电源的转换效率，输出功率及体积决定电源的功率密度，管件器件如 IC、半导体、磁性器件等应力设计，拓扑性能及软件控制能力决定其可靠性。因此，转换效率、功率密度和可靠性是体现电源核心技术的关键性能指标。

电源转换效率、功率密度和可靠性定义如下：

指标	定义
转换效率	电源输入端功率传递到输出端的功率之比，计算公式为：（输出的功率/输入的功率）*100%
功率密度	电源的额定（或标称）输出功率除以电源所占体积，单位为W/inch ³
可靠性	电源在规定条件下和规定时间内，完成规定功能的能力。描述随机事件的概率可用来作为表征电源可靠性的特征量和特征函数，失效率是评价电源可靠性程度的关键指标

2、公司核心技术关键性能指标与同行业可比公司对比情况

（1）转换效率

公司主要产品的转换效率与同行业可比公司和行业平均水平对比如下：

产品类别	代表性产品	公司产品	行业平均水平	同行业竞品一	同行业竞品二	公司主要核心技术应用
通信电源	48V 输出电源	97%	94%-96%	96%	96%	1、功率变换技术
	12V 输出电源	97%	94%-97%	94%	-	2、同步整流技术
新能源电源	车载 DC/DC 转换	96%	94%-96%	96%	96%	3、有源箝位技术

产品类别	代表性产品	公司产品	行业平均水平	同行业竞品一	同行业竞品二	公司主要核心技术应用
	换器					4、其他电路控制技术
	氢燃料电池 DC/DC 变换器	99%	96%-99%	99%	98%	
工控电源	导轨电源	94%	90%-94%	94%	-	
其他电源	全砖隔离模块电源	96%	94%-96%	94.5%	93%	
	非隔离模块电源	97%	94%-97%	95%	-	

注：同行业竞品为同行业可比公司与公司同类的产品，竞品指标数据主要来源于各公司或其销售客户网站公开的产品介绍。

由上表可知，公司主要产品的转换效率处于行业领先水平。

（2）功率密度

公司主要产品的功率密度与同行业可比公司和行业平均水平对比如下：

单位：W/inch³

产品类别	代表性产品	公司产品	行业平均水平	同行业竞品一	同行业竞品二	公司主要核心技术应用
通信电源	48V 输出电源	54.5	25-45	39	43.2	1、功率变换技术 2、同步整流技术 3、有源箝位技术 4、其他电路控制技术 5、软件控制技术 6、PCB 布局技术
	12V 输出电源	65	45-65	48.2	-	
新能源电源	车载 DC/DC 转换器	38.5	30-40	-	-	
	氢燃料电池 DC/DC 变换器	112	100-110	107.9	-	
工控电源	导轨电源	7.8	5-7.8	5.8	-	
其他电源	全砖隔离模块电源	272	120-300	181.1	127	
	非隔离模块电源	1,096.9	500-1,000	531.5	-	

注：同行业竞品为同行业可比公司与公司同类的产品，竞品指标数据主要来源于各公司或其销售客户网站公开的产品介绍。

由上表可知，公司主要产品的功率密度处于行业领先水平。

（3）可靠性

电源核心竞争力集中体现在可靠性上，失效率是衡量电源可靠性指标的最终度量，因为其最能体现电源企业的整体能力。通常情况下，电源企业不会披露具体失效率指标，故无法与竞争对手进行比较。

公司发展高频化、小型化、高转换效率电源技术均以保证和提高可靠性为基础，围绕可靠性对常规技术进行优化、升级改造和创新，形成独特的可靠性研发及验证模式，使公司的电源以高可靠性著称，并获得通信、新能源及工控等领域众多客户的高度认可。公司合作的各大客户对可靠性要求处于行业前列，如通信行业的 S 客户、中兴、爱立信、新华三和锐捷网络等，新能源行业的吉利和比亚迪等，工控行业的魏德米勒等。公司在二十余年和各大客户合作中逐步提升及累积经验，多次获得 S 客户核心供应商奖、杰出供应商奖、质量协作专项奖和优秀供应协同奖等，中兴最佳交付支持奖，新华三最佳技术支持奖，锐捷网络金牌伙伴奖等。

（二）安规认证水平

公司具备高效的安规认证速度和认证质量保证能力。公司在 2000 年开始组建安规实验室，遵从 IEC/ISO17025 质量体系，于 2002 年成功获得 TUV 的 ACT（Acceptance of Client's Testing）资质，2005 年成功获得 UL 授权的 WTDP（Witness Test Data Program），2012 年成功获得 UL 授权的 CTDP（Client Test Data Program）。目前，公司同时拥有 TUV 和 UL 授权出的企业最高合作资质。获得并维护认证机构的测试资质认可是一个长久和持续的过程，具有高的技术门槛。

公司安规资质与同行业竞争对手对比如下：

安规资质	公司	动力源	中恒电气	新雷能	欣锐科技	麦格米特
ACT	2002 年 获得	无	无	无	无	无
CTDP	2012 年 获得	无法查到电 源实验室认 可资质记录	无法查到电 源实验室认 可资质记录	无法查到电 源实验室认 可资质记录	无法查到电 源实验室认 可资质记录	无法查到电 源实验室认 可资质记录

如上，公司的安规认证水平处于行业领先水平。

（三）EMC 试验水平

公司拥有 2 套完整的 EMI 检测实验室，屏蔽室 2 套，暗室 2 套（7m*4m*3m 一套，9m*6m*6m 一套）。新建的一套屏蔽室和暗室于 2021 年 6 月正式投入使用，实验室的核心设备都是采用德国品牌罗德斯瓦茨的设备。实验室满足 GB9254、EN55032、EN55013、EN55014、EN55015、EN55011、FCC、CISPR25、GB18655、GJB151B 等标准，SURGE，EFT，ESD，Harmonic & Flicker，DIP 等项目测试满足 IEC61000-4-5、IEC61000-4-4、IEC61000-4-2、IEC61000-3-2、IEC61000-3-3、IEC61000-4-11、IEC61000-4-29 等标准，EMC 测试全面覆盖通信电源、新能源电源、工控电源及其他电源。

公司 EMC 测试项目与同行业竞争对手对比如下：

EMC 测试项目	公司	动力源	中恒电气	新雷能	欣锐科技	麦格米特
CE	2 套	-	-	√	√	√
RE	2 套	-	-	-	√	-
SURGE	2 套	-	-	√	√	√
ESD	√	-	-	-	√	√
EFT	√	-	-	-	-	-
DIP	√	-	-	-	-	-
Lighting	2 套	-	-	√	√	√
Harmonic & Flicker	√	-	-	-	-	-

说明：√表示具备测试能力，-表示未查到相关信息。

如上，公司的 EMC 试验水平处于行业领先水平。

综上所述，公司应用核心技术的电源产品的关键性能指标、安规认证水平和 EMC 试验水平等关键领域达到行业领先水平，公司核心技术具有先进性。

四、公司技术是否具有先进性

公司技术具有先进性，具体体现在以下方面：

1、公司经过逾 20 年的持续研发创新掌握了最新一代的电源技术并建立了拥有自主知识产权的核心技术体系

公司成立于 1999 年，是国内较早从事电源研发的厂商之一。公司成立以来，

全球电源技术进入数字化时代，进一步朝着高频化、模块化、标准化、高效率、高功率密度、数字化和智能化的方向发展。公司紧紧把握全球电源技术发展方向，致力于提供高效率、高功率密度、简洁化的供电架构及电源解决方案，设计聚焦于电路拓扑归一化、软件平台化，并通过研究软件算法、大力投入数字化设计，精简硬件电路，在实现电源高可靠性的同时降低成本、提高效率、减小尺寸。

公司经过逾 20 年的持续研发创新，掌握了最新一代的电源技术，构筑了拥有自主知识产权的核心技术体系，涵盖了电力电子转换、软件控制和结构工艺等技术领域，并不断进行丰富和完善。截至 2022 年 12 月 31 日，公司及全资子公司共拥有 24 项发明专利（其中 1 项同时获得了 PCT 国际发明专利）、61 项实用新型专利、5 项外观设计专利和 101 项计算机软件著作权。

2、公司依托技术平台优势围绕通信、新能源汽车和工控等领域的差异化需求提供先进的电源产品和技术开发服务并实现行业前沿应用

公司聚焦的通信、新能源汽车和工控领域是全球科技创新活跃的领域，行业未来发展主要依靠科技创新驱动。依托技术平台优势，公司得以围绕通信、新能源汽车和工控等领域的差异化需求，持续进行产品创新研发，在产品的性能、功能、可靠性和工艺等方面不断突破，为客户提供先进的电源产品和技术开发服务，并实现行业前沿应用。

公司从成立之初就进入通信电源领域，经历了全球通信行业近 20 年的高速发展期，始终应用行业前沿技术创新研发通信电源产品，配合客户系统从最初的小灵通电源、程控交换机电源、远供电源等逐步向 4G 及 5G 通信电源发展，满足国内外大型通信设备厂商客户的需求。公司目前拥有约 7,000 款通信电源产品，产品种类齐全，充分覆盖通信领域的客户需求，单模块功率从几瓦到 4,000W 全覆盖，类型覆盖满足全球安规认证要求的基站电源、POE 电源、CPCI 电源、无线产品电源、服务器电源、系统电源、光网络电源、嵌入式电源、直流远供电源等，效率最高达 97%，多款产品取得 80Plus 钛金牌认证。公司通信电源产品紧跟通信技术及电子器件技术的发展而创新，创新采用平台模块电源搭接式的通信电源设计方案，并且在模块电源设计时将功率器件布局在铝基板，更好地适配 5G 场景下对电源自然散热的需求。

公司早在 2010 年新能源汽车市场兴起时，就战略性进入新能源汽车领域并成立了新能源事业部，创新研发新能源汽车车载电源和充电桩产品。公司在业内创新采用平台模块电源搭接式的设计方案开发新能源汽车车载电源产品，能显著提高车载电源抗震能力和可靠性，其中 OBC 产品功率密度达到 $21.6\text{W}/\text{inch}^3$ ，效率达到 96%，适应 85-380Vac 输入电压范围；DC/DC 变换器功率密度达到 $17.6\text{W}/\text{inch}^3$ ，效率达到 96%，覆盖输入电压范围宽。公司前瞻性布局氢燃料汽车领域，领先同行研发了氢燃料电池 DC/DC 变换器，功率达到 150kW，功率密度达到 $112\text{W}/\text{inch}^3$ ，同时采用自主设计的定制化电感和多路交错并联方案实现降低输入纹波电流，达到行业领先水平。公司从 2010 年发展充电桩产品，采用自主研发的 15kW 功率模块，实现直流充电桩功率从 60kW、120kW，到 180kW、375kW 的全系列覆盖，采用数字化电路及冗余并联技术，实现功率的扩充，并自主研发后台计费系统，实现无人值守充电，达到行业领先水平。

公司的工控电源采用 LLC 电路、移相全桥等电路实现高频化。产品不仅提供紧凑的外壳，还具有高耐用性和无需二极管模块的直接并联连接。由于强大的 DCL 技术，即使是困难的负载（例如电机）也可以平稳运行，同时可靠地触发断路器。良好的通信能力可实现永久状态监视以及与控制系统的全面集成，具有较高的效率。

3、公司是技术研发和创新能力突出的高新技术企业

公司技术研发和创新能力突出，是国家认定的高新技术企业，通过了广东省新能源车载 DC-DC 转换器及充电系统工程技术研究中心和深圳市市级研究开发中心（技术中心）的认定，并获得 2014 年度广东省优秀自主品牌和第五届深圳市自主创新百强中小企业的荣誉。

4、公司凭借先进的研发创新机制和技术积累实现较高的研发效率

公司采用平台化技术与差异化行业应用结合、定制化开发与预研一体化、模块化设计和矩阵式管理的研发创新机制，并依托 20 年来积累的核心技术和研发成果，在行业内实现较高的研发效率，能够有效缩短产品开发周期并节省人力和物力投入，满足客户需求。

5、公司应用核心技术的电源产品的关键性能指标达到行业领先水平

公司通过持续优化、改造和创新研发，在电力电子转换、软件控制和结构工艺等技术领域积累了先进的核心技术，有效实现电源产品的高转换效率、高功率密度和高可靠性设计。与同行业竞品相比，公司电源产品的转换效率、功率密度处于行业领先水平，同时公司电源产品以高可靠性著称，获得通信、新能源及工控等领域众多客户的高度认可。此外，公司的安规认证水平和 EMC 试验水平也处于行业领先水平。

6、公司技术水平得到下游优质客户的高度认可

公司聚焦的通信、新能源汽车和工控领域是全球竞争的技术密集领域，行业内领先企业对电源供应商技术实力有严苛的要求，进入门槛较高。公司坚持以研发创新为发展驱动力，打造先进的技术研发平台，以客户需求为导向持续开发具备较强竞争力的产品解决方案，技术水平得到客户的高度认可，从而与通信、新能源汽车和工控等领域的优质客户建立了长期稳定的合作关系，并多次获得客户的奖项。在通信领域，公司拥有 S 客户、爱立信、诺基亚、中兴、新华三、锐捷网络等国内外大型通信设备厂商客户；在新能源领域，公司拥有汇川技术、英威腾、蓝海华腾、吉利、比亚迪等国内知名新能源汽车集成厂商和整车厂商客户；在工控领域，公司与国际领先的工业联接解决方案供应商魏德米勒等客户建立了良好的长期合作关系。

7、公司被多家行业内主要企业列为竞争对手

公司凭借技术与研发等优势，在行业内赢得突出的竞争地位，被多家行业内主要企业列为主要竞争对手。根据近年来上市的深圳可立克科技股份有限公司、新雷能、麦格米特和欣锐科技等公司披露的招股说明书，其均将公司列为主要竞争对手。

【中介机构核查过程】

1、查阅同行业公司招股说明书和同行业可比公司定期报告，了解行业内主要企业、同行业可比公司的业务和研发情况，比较发行人研发费用率与同行业可比公司的差异情况；

2、访谈发行人研发负责人，了解发行人的研发创新机制、核心技术和研发成果积累，分析报告期内发行人研发费用率低于同行业可比公司且下降的原因；

3、访谈发行人研发负责人，查阅发行人主要产品和同行业可比公司竞品的技术资料、发行人主要客户的质量绩效考评资料，取得发行人关于安规认证和 EMC 试验水平的说明，比较分析发行人核心技术指标与同行业可比公司差异情况，分析发行人技术是否具有先进性。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人研发费用率相对较低，主要是发行人的业务特点决定的。报告期内，发行人研发费用的绝对金额呈增长的趋势，发行人研发费用占营业收入的比例**总体**呈下降趋势，主要是发行人营业收入在 2021 年增长较快造成的。报告期内发行人研发费用占营业收入的比例低于同行业可比上市公司，主要是由于发行人与可比上市公司的具体业务构成存在差异造成的。剔除资本化研发投入后，发行人研发费用占营业收入的比例与同行业上市公司动力源、欣锐科技不存在明显差异，具有合理性；

2、发行人应用核心技术的电源产品的转换效率、功率密度和可靠性等关键性能指标、安规认证水平和 EMC 试验水平等关键领域达到行业领先水平，核心技术具有先进性；

3、发行人经过逾 20 年的持续研发创新掌握了最新一代的电源技术并建立了拥有自主知识产权的核心技术体系，依托技术平台优势围绕通信、新能源汽车和工控等领域的差异化需求提供先进的电源产品和技术开发服务并实现行业前沿应用，是技术研发和创新能力突出的高新技术企业，凭借先进的研发创新机制和技术积累实现较高的研发效率，应用核心技术的电源产品的关键性能指标达到行业领先水平，技术水平得到下游优质客户的高度认可并被多家行业内主要企业列为竞争对手，因此发行人技术具有先进性。

问题 4 关于历史沿革

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 根据核达中远通有限公司 2000 年 7 月 28 日制定的《电源公司员工持股及管理办法》：针对资格股份，购股价格为公司注册资本每股原值。当事人与法人股享有同等的利润分配权，但不能享有同等的所有权。当事人离开公司时，以原始购股价将其股份转让给公司；针对奖励股份，当事人与法人股享有同等的利润分配权，但不能享有同等的所有权。当事人离开公司时，奖励股份不能转让，由公司无偿收回作为预留股份。

(2) 发行人于 2015 年和 2017 年与六名持有“职工股”员工签署了《协议书》，回购其所持有的分红权，并已支付了全部分红权回购款。除钟文革、欧国斌原价收购外，发行人对其他六名员工的“职工股”进行了溢价收购，如对钟启豪授予类型为购买、授予价格为 2.5 万元的“职工股”，发行人以 144.7 万元予以回购；对其授予类型为奖励、授予价格为 0 万元的“职工股”，发行人以 403.19 万元予以回购。发行人对钟启豪的“职工股”回购日期均为 2017 年 6 月，但发行人未说明回购价格差异的原因。

请发行人：

(1) 说明未按照《电源公司员工持股及管理办法》的规定对“职工股”进行原价收购或无偿收回的原因，是否会导致国有资产流失。

(2) 说明回购钟启豪“职工股”价格差异的原因，对所有“职工股”回购价格是否公允。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（2）发表明确意见。

【回复】

【发行人说明】

(1) 说明未按照《电源公司员工持股及管理办法》的规定对“职工股”进行原价收购或无偿收回的原因，是否会导致国有资产流失。

1、公司历史沿革中涉及“职工股”的概况

公司历史上存在的“职工股”主要包括两种类型，一是职工购买的“资格股份”（授予类型是“购买”），二是公司奖励给职工的“奖励股份”（授予类型是“奖励”），概况如下：

序号	项目	指标	备注
1	“职工股”的存续时间	1999 年-2015 年	1999 年-2003 年期间产生，股权在 2015 年以减资的方式清理完毕，相关权利回购和款项支付至 2018 年全部执行完毕。
2	涉及“职工股”的人员	8 人	(1) 时任董事长钟文革； (2) 员工欧国斌； (3) 李战伟等 5 名员工； (4) 时任总经理钟启豪。
3	性质	只有分红权，无所有权	-
4	涉及“职工股”的数量	21.5 万元注册资本	(1) 董事长钟文革 2.5 万元； (2) 员工欧国斌 1.5 万元； (3) 李战伟等 5 名员工合计 12.5 万元； (4) 总经理钟启豪 5 万元。
5	涉及“职工股”的数量占比	10.75%	相比于公司设立时的注册资本 200 万元，合计占比 10.75%。
6	具体类别和来源	(1) 部分为“资格股份”，由员工用原始价格购买，合计 16 万元； (2) 部分为“奖励股份”，由公司无偿奖励授予，合计 5.5 万元	(1) “资格股份”合计为 16 万元，涉及钟启豪、钟文革、李战伟、陈盛、罗少贵、顾云将、钟如球、欧国斌 8 人；其中钟启豪 2.50 万元，钟文革 2.50 万元，李战伟 3.00 万元，陈盛 1.50 万元，罗少贵 2.00 万元，顾云将 1.50 万元，钟如球 1.50 万元，欧国斌 1.50 万元； (2) “奖励股份”合计为 5.5 万元，仅涉及总经理钟启豪、员工李战伟 2 人；其中钟启豪为 2.5 万元，李战伟为 3 万元。
7	清理退出方式和价格	由公司 向 员工 回购 进行 清理	(1) 董事长钟文革持有的 2.5 万元于 2000 年因离开公司按照原始购股价 2.5 万元退股； (2) 员工欧国斌持有的 1.5 万元于 2009 年因离开公司按照原始购股价 1.5 万元退股； (3) 李战伟等 5 名员工（在职）合计持有的 12.5 万股于 2015 年 8 月，按照“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”的定价方式（净资产的增值倍数），以合计 723.33 万元的价格退股； (4) 总经理钟启豪持有的 5 万元，分别参照其他员工“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”的定价方式（即与其他员工相同的净资产的增值倍数）回购“资格股份”部分；按照

序号	项目	指标	备注
			“钟启豪卸任总经理上月末的资产评估值并结合协商”方式回购“奖励股份”部分，以合计 547.89 万元的价格退股。

2、公司有关“职工股”退出的管理规定，清理退出价格的适用情况

序号	项目	有关退出的规定	适用对象	规定执行情况	是否违反相关规定
1	《电源公司员工持股管理办法》（简称《员工持股办法》）	①针对资格股份，当事人离开公司时，以原始购股价将其股份转让给公司。 ②针对奖励股份，当事人离开公司时，奖励股份不能转让，由公司无偿收回作为预留股份。	适用于除董事长钟文革、总经理钟启豪之外的其他 6 名员工	（1）员工欧国斌于 2009 年离开公司，将其持有的 1.5 万元按照原始购股价 1.5 万元退股；符合《员工持股办法》的规定； （2）《员工持股办法》仅仅规定了“当事人离开公司”的退股价格情况，没有就“当事人未离开公司”的退股价格作出相关规定； （3）李战伟等其他 5 名员工合计持有的 12.5 万元于 2015 年 8 月退出时，经与相关员工进行协商并经公司股东会审议通过，最终确定是按照“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”的定价方式，以合计 723.33 万元的价格回购相关“职工股”。	否
2	《电源公司董事长和总经理购股的管理办法》（简称《董事长和总经理持股办法》）	①董事长： 当董事长离开公司时，按实际缴纳股金总数，把股权转让给公司职工持股会，在职工持股会还没有正式成立之时，可以直接转让给公司，转让价格按公司注册资本办理。 ②总经理： A、可以按照持股量参与利润分配； B、在未来三年经营中，每年如果完成董事会下达的经营目标，获得一定比例的股权作为奖励股权。三年经营期满后，经过审计，总经理没有损害股东利益的行为，可以获得所有权。一周年后按当月的财务报表净资产值转让给公司。在公司没有回购该股份时，按该股份参与利润	适用于董事长钟文革、总经理钟启豪	（1）董事长钟文革于 2000 年离开公司，将其持有的 2.5 万元按照原始购股价 2.5 万元退股；符合《董事长和总经理持股办法》的规定； （2）《董事长和总经理持股办法》仅仅规定了“董事长离开公司”的退股价格情况，没有就“总经理持股清退”或“总经理离开公司”的退股价格作出相关规定； （3）总经理钟启豪持有的 5 万元“职工股”，其价格协商确定方式是：①针对其持有的 2.5 万元“资格股份”，参考同期清理的其他员工“职工股”的退股价格确定方式，按照其他员工“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”（即与其他员工相同的净资产的增值倍数）的定价方式，以 144.70 万元的价格回购相关“职工股”；②针对其持有的 2.5 万元“奖励股份”，按照“钟启豪卸任总经理上月末	否

序号	项目	有关退出的规定	适用对象	规定执行情况	是否违反相关规定
		分配。		的资产评估值并结合协商”的定价方式，以 403.19 万元的价格回购相关“职工股”。钟启豪相关“职工股”的回购价格合计为 547.89 万元。	

3、“职工股”回购定价的具体情况

(1) 普通员工所持“职工股”回购定价

①员工欧国斌原持有 1.5 万元的“职工股”，该 1.5 万元的“职工股”均为“资格股份”，系由欧国斌购买取得。

2009 年，欧国斌因离开公司，根据《电源公司员工持股及管理办法》规定，“针对资格股份，当事人离开公司时，以原始购股价将其股份转让给公司”，欧国斌将其持有的 1.5 万元“资格股份”按照原始购股价 1.5 万元退股。

②李战伟、陈盛、罗少贵、顾云将和钟如球共 5 名员工原合计持有 12.5 万元的“职工股”。其中，9.50 万元为“资格股份”，由李战伟、陈盛、罗少贵、顾云将和钟如球共 5 名员工持有；另外 3 万元为“奖励股份”由李战伟持有。

2015 年，公司启动清理“职工股”的工作。由于规范李战伟等上述 5 名员工持有“职工股”的《电源公司员工持股及管理办法》仅规定了员工离开公司条件下的“职工股”的处理要求（即“针对资格股份，当事人离开公司时，以原始购股价将其股份转让给公司；针对奖励股份，当事人离开公司时，奖励股份不能转让，由公司无偿收回作为预留股份”），但未就“员工持股清退”、“员工未离开公司”条件下，相关“职工股”的处理方式进行规定。

因此，在 2015 年公司清理相关员工持有的“职工股”过程中，经与相关员工进行协商并经公司股东会审议，最终按照“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”的定价方式（净资产的增值倍数，57.87 倍），以合计 723.33 万元的价格回购了由李战伟等 5 名员工合计持有的 12.5 万元“职工股”。

上述回购的 12.5 万元“职工股”中，既包含由李战伟等 5 名员工合计持有的 9.50 万元“资格股份”，也包含李战伟持有的 3 万元“奖励股份”。在本次清理员工持有的“职工股”的协商定价过程中，就李战伟持有的 3 万元“奖励股份”

采用了与员工所持有的“资格股份”相同回购定价方式，即以“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”的方式进行定价；没有再进一步对李战伟所持有的“资格股份”和“奖励股份”进行区分而分别进行定价，这主要是在《员工持股办法》没有相关规定的条件下，经与李战伟进行协商的结果。

（2）董事长所持“职工股”回购定价

董事长钟文草原持有 2.5 万元的“职工股”，该 2.5 万元的“职工股”均为“资格股份”，系由董事长钟文革购买取得。

2000 年，董事长钟文革因离开公司，根据规范董事长持有“职工股”的《电源公司董事长和总经理购股的管理办法》的规定“当董事长离开公司时，按实际缴纳股金总数，把股权转让给公司职工持股会，在职工持股会还没有正式成立之时，可以直接转让给公司，转让价格按公司注册资本办理”，董事长钟文革将其持有的 2.5 万元“资格股份”按照原始购股价 2.5 万元退股。

（3）总经理所持“职工股”回购定价

总经理钟启豪原持有 5 万元的“职工股”。其中，2.5 万元为“资格股份”，另外 2.5 万元为“奖励股份”。

总经理钟启豪于 2014 年 11 月卸任总经理职务，公司就总经理钟启豪所持有“职工股”的清退与钟启豪进行协商，最终于 2017 年签署相关协议并于 2018 年将相关款项支付完毕。

由于规范总经理钟启豪持有“职工股”的《电源公司董事长和总经理购股的管理办法》没有就“总经理职工股清退”或“总经理离开公司时职工股清退”作出相关规定，在公司清理总经理钟启豪持有的“职工股”过程中，经与钟启豪进行协商，最终对钟启豪所持有的 2.5 万元“资格股份”和 2.5 万元“奖励股份按照不同的定价方式分别进行回购：

①针对钟启豪持有的 2.5 万元“资格股份”，经协商系参照员工“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”的定价方式（即参考李战伟等员工退股适用的净资产增值倍数，最终确定为 57.87 倍），以 144.70 万元的价格回购。

②针对钟启豪持有的 2.5 万元“奖励股份”，经协商系按照“钟启豪卸任总

经理上月末的资产评估值并结合协商”的方式定价，最终确定以 403.19 万元的价格进行回购。最终 403.19 万元的回购定价，相当于“奖励股份”对应持股比例经审计净资产值（662.96 万元）的 60.82%，或对应持股比例评估值（653.83 万元）的 61.67%。最终的回购价格既低于对应的评估值，也低于经审计净资产值。

A、根据 2015 年 2 月 5 日信永中和出具的 XYZH/2014SZA4070 号《审计报告》，截至 2014 年 10 月 31 日（即钟启豪卸任总经理上月末），公司经审计的净资产为 53,036.61 万元；

B、根据中资资产评估有限公司出具的中资评报[2014]370 号《评估报告》，公司截至 2014 年 10 月 31 日（即钟启豪卸任总经理上月末），公司经评估后的股东全部权益价值为 52,306.61 万元。评估值相比于经审计净资产的评估增值率为 -1.38%；

C、经协商，最终的定价为：在评估值 52,306.61 万元的基础上，先调减 8,000.00 万元，再按照 0.91%的持股比例计算回购价格，即按照 $(52,306.61 - 8,000.00) \times 0.91\% = 403.19$ 万元进行定价。

D、钟启豪持有的“奖励股份”为 2.5 万元，按照公司成立时的注册资本折算，占公司注册资本的比例为 1.25%。在上述退股回购价格的计算过程中，双方确认用于退股回购价格计算的持股比例为 0.91%，即该 2.5 万元“奖励股份”虽然对应注册资本的比例为 1.25%，但双方在计算退股回购价格时，仅按照 0.91%的持股比例进行计算。出现 0.91%的持股比例指标的原因系双方就“奖励股份”的回购作价进行协商过程中，就“奖励股份”回购作价的计算基数进行协商的结果，不会造成潜在纠纷或其他不利影响：D-1 在钟启豪就“退股”与公司协商签订的《关于“奖励股份处理”之协议书》中，1.25%的持股比例和 0.91%的持股比例在协议书中反映在不同的部分，对应不同的意义。其中，1.25%指标反映在协议的“鉴于（协议签订背景）”部分，反映为“乙方获取了公司奖励的相当于公司注册资本 1.25%的‘奖励股份’的分红权”，对应于奖励股份事项的基本情况介绍；0.91%指标反映在协议的“1.2 奖励股份的数量及比例”部分，反映为“双方确认，甲方给予乙方的‘奖励股份’为对应于公司注册资本 0.91%的奖励股份分红权”，对应于经双方协商确认作为回购作价计算基数的奖励股份比例。

D-2 公司与钟启豪签署的《关于“奖励股份处理”之协议书》中明确：a “双方确认并同意，按照本协议约定的条件和程序，秉承一次性解决原则，由甲方收回乙方持有的全部‘奖励股份’，价款支付后乙方不再参与甲方利润分配，不再通过任何形式享有或持有甲方任何权益，无权主张与此相关的权利、权益或要求”；b “双方确认乙方不是甲方股东，双方对于甲方成立时及其后股权结构演变中的股权权属清晰无争议。在甲方按本协议约定支付完成后，乙方确认不再拥有“奖励股份”的任何权益”；c “双方已就奖励股份及甲方未来的发展战略做了充分、全面、细致的沟通，按照本协议约定由甲方支付对价并收回‘奖励股份’后，乙方无权对‘奖励股份’及甲方股权主张任何权利，甲方没有也不承担与此相关的任何义务”。

③公司对钟启豪持有的 2.5 万元“奖励股份”回购价格高于对钟启豪另外持有的 2.5 万元“资格股份”回购价格，系因为“资格股份”的回购价格按照“资格股份”的原始购买价格×“作为参照的其他员工回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”（即参考对其他员工职工股回购过程用于定价的净资产的增值倍数，最终确定为 57.87 倍）进行定价，是一种相对定价法，导致“资格股份”的回购价格表现得相对较低。

④公司已按协议约定支付全部回购款项，公司与钟启豪的回购协议已履行完毕。

⑤保荐机构和律师对钟启豪进行了访谈，钟启豪在访谈笔录中签字确认：上述协议真实有效；除协议执行外，其本人与公司及公司股东之间没有任何其他的尚未解决的未结清事项、争议或者纠纷，不存在任何权益以及未结清利益。

（4）钟启豪与李战伟“奖励股份”定价不同的原因

钟启豪所持有的 2.5 万元“奖励股份”的回购定价与李战伟所持有的 3 万元“奖励股份”的回购定价方式不同，系在“职工股”清退过程中，在没有相关规定的情况下，公司与各当事人分别进行协商谈判的结果，各当事人就定价和回购清退情况不存在异议，与公司不存在纠纷或潜在纠纷的情况。

4、公司未按照《电源公司员工持股及管理办法》（简称《员工持股办法》）的规定对除员工欧国斌、董事长钟文革之外的其他员工（包括李战伟等 5 名员工以及总经理钟启豪）相关“职工股”进行原价收购或无偿收回的原因，不存在导致国有资产流失的情况说明如下：

（1）员工欧国斌以及李战伟等其他 5 名员工的“职工股”管理，未违反《员工持股办法》的规定，不存在导致国有资产流失的情况。

①员工欧国斌的“职工股”因其离开公司而正常退股，其退股定价系按照《员工持股办法》的规定，以原价退回。

②李战伟等其他 5 名员工的“职工股”主要系因公司对“职工股”进行清理而退股，《员工持股办法》仅规定了“当事人离开公司”的退股价格情况，没有就“员工持股清退”、“员工未离开公司”的退股价格作出相关规定；李战伟等其他 5 名员工合计持有的 12.5 万元于 2015 年 8 月退出时，经与相关员工进行协商并经公司股东会审议通过，最终确定是按照“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”的定价方式，以合计 723.33 万元的价格回购相关“职工股”，相关退股价格是在《员工持股办法》没有相关规定的条件下，经双方协商进行确定的。相关退股价格系主要参考“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”确定，具有公允性，并业经公司股东会审议通过，不存在导致国有资产流失的情况。

（2）董事长钟文革以及总经理钟启豪的“职工股”管理，未违反专门的《董事长和总经理持股办法》的规定，不存在导致国有资产流失的情况。

①董事长钟文革的“职工股”因其离开公司而正常退股，其退股定价系按照《董事长和总经理持股办法》的规定，以原价退回。

②总经理钟启豪的“职工股”主要系因公司对“职工股”进行清理而退股，《董事长和总经理持股办法》仅规定了“董事长离开公司”的退股价格情况，没有就“总经理持股清退”或“总经理离开公司”的退股价格作出相关规定；在公司就总经理钟启豪持有的 5 万元“职工股”进行清退过程中，经双方协商确定的价格确定方式是：①针对其持有的 2.5 万元“资格股份”，参考其他员工“职工股”的退股价格确定方式，采用“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的

比值”（即与其他员工相同的净资产的增值倍数）的定价方式，以 144.70 万元的价格回购相关“职工股”。②针对其持有的 2.5 万元“奖励股份”，按照“钟启豪卸任总经理上月末的资产评估值并结合协商”的定价方式（钟启豪于 2014 年 11 月卸任总经理），最终协商确定以 403.19 万元的价格回购相关“职工股”。该 403.19 万元的回购价格相当于对应持股比例经审计净资产值（662.96 万元）的 60.82%，相当于对应持股比例评估值（653.83 万元）的 61.67%；最终确定的回购价格既低于对应的评估值，也低于经审计净资产值。

钟启豪相关“职工股”的退股价格是在《董事长和总经理持股办法》没有相关规定的条件下，经双方协商进行确定的。相关退股价格系分别主要参考其他员工“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”、“钟启豪卸任总经理上月末的资产评估值”确定，相关价格低于评估值且低于净资产值，不存在导致国有资产流失的情况。

（3）中国广核集团确认不存在国有资产流失情形

根据中国广核集团出具的确认函：“核达中远通自设立以来的历次国有股权变动事项符合国有资产管理相关规定，真实有效，不存在潜在风险和法律纠纷，不存在国有资产流失情形”。

（2）说明回购钟启豪“职工股”价格差异的原因，对所有“职工股”回购价格是否公允

1、回购钟启豪“职工股”价格差异的原因

总经理钟启豪的“职工股”管理，适用专门的《董事长和总经理持股办法》的规定，《董事长和总经理持股办法》仅仅规定了“董事长离开公司”的退股价格情况，没有就“总经理持股清退”或“总经理离开公司”的退股价格作出相关规定；在公司对总经理钟启豪持有的 5 万元“职工股”进行清退过程中，经公司与钟启豪进行协商，最终确定就其持有的“资格股份”和“奖励股份”分别进行定价。

其中：①针对其持有的 2.5 万元“资格股份”，参考其他员工“职工股”的退股价格确定方式，采用“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”（即与其他员工相同的净资产的增值倍数）的定价方式，以 144.70 万元的价格

回购相关“职工股”；②针对其持有的 2.5 万元“奖励股份”，按照“钟启豪卸任总经理上月末的资产评估值并结合协商”的定价方式，以 403.19 万元的价格回购相关“职工股”。

因此，回购钟启豪“职工股”价格差异的原因主要是钟启豪持有的“职工股”本身就分为“资格股份”和“奖励股份”两部分，针对“资格股份”和“奖励股份”按照不同的方式进行定价，是在对钟启豪“职工股”的清退过程中，经双方协商谈判的结果。

2、对所有“职工股”回购价格是否公允

（1）公司于 2000 年对董事长钟文革持有的 2.5 万元“职工股”按照其原始购股价 2.5 万元进行回购的回购价格系根据适用的《董事长和总经理持股办法》确定的，相关回购价格公允。

（2）公司于 2009 年对员工欧国斌持有的 1.5 万元“职工股”按照原始购股价 1.5 万元进行回购的回购价格系根据适用的《员工持股办法》确定的，相关回购价格公允。

（3）公司于 2015 年 8 月对李战伟等 5 名员工合计持有的 12.5 万元“职工股”按照“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”的定价方式确定回购价格，以合计 723.33 万元的价格进行回购，系在公司对员工持有的“职工股”进行清退过程中，在《员工持股办法》没有相关规定的条件下，经与相关员工进行协商并经公司股东会审议通过确定的，相关回购价格系主要参考“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”确定，具有公允性。

（4）公司于 2017 年与钟启豪签订了相关回购协议，针对其持有的 2.5 万元“资格股份”，参考其他员工“职工股”的退股价格确定方式，采用“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”（即与其他员工相同的净资产的增值倍数）的定价方式，以 144.70 万元的价格进行回购；针对其持有的 2.5 万元“奖励股份”，按照“钟启豪卸任总经理上月末的资产评估值并结合协商”的定价方式，以 403.19 万元的价格进行回购。相关回购价格系在公司对钟启豪持有的 5 万元“职工股”进行清退过程中，在《董事长和总经理持股办法》没有相关规定的条件下，公司经与钟启豪进行协商，针对钟启豪持有的“资格股份”和“奖励

股份”分别参考其他员工“回购前一年末与授予当年末经审计净资产值的比值”、“钟启豪卸任总经理上月末的资产评估值”的方式进行确定，具有公允性。

综上，公司对所有“职工股”回购价格公允。

【中介机构核查过程】

1、取得并查阅了发行人提供的《电源公司董事长和总经理购股的管理办法》《电源公司员工持股及管理办法》、内部职工股相关内部决议；

2、取得并查阅了发行人与员工签署的《协议书》；

3、取得并核查了员工分红权相关出资凭证、银行回单；

4、取得并查阅了发行人 2001 年度、2014 年度审计报告，《资产评估报告书》（中资评报[2014]370 号）；

5、中国广核集团出具的说明；

6、对历史上持有分红权的员工进行访谈；

7、访谈发行人实际控制人和财务总监，了解“职工股”回购的相关事项。

【中介机构核查意见】

1、经核查，保荐机构和发行人律师认为：

（1）除钟文革、欧国斌之外的其他六名员工的“职工股”未按照《电源公司员工持股及管理办法》的规定对“职工股”进行原价收购或无偿收回的原因合理，不会导致国有资产流失。

（2）发行人回购钟启豪“职工股”价格差异的原因合理，发行人对所有“职工股”回购价格公允。

2、经核查，申报会计师认为：

发行人回购钟启豪“职工股”价格差异的原因合理，发行人对所有“职工股”回购价格公允。

问题 5 关于前次申报

公开信息显示，发行人曾于 2020 年 9 月提交上交所科创板 IPO 申报材料，2021 年 5 月终止审核。

请发行人：

(1) 说明前次申报撤回的原因、存在的主要问题及整改情况，影响发行人前次申报相关因素是否已消除。

(2) 对照前次申报文件信息披露及问询回复内容，说明本次申报与前次申报的主要差异及原因。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并说明发行人前次申报和本次发行上市所披露的信息、中介机构核查意见是否存在重大差异。

【回复】

【发行人说明】

(1) 说明前次申报撤回的原因、存在的主要问题及整改情况，影响发行人前次申报相关因素是否已消除

1、说明前次申报撤回的原因，存在的主要问题

2020 年 9 月，公司向上海证券交易所报送上市申请材料，于 2020 年 12 月完成了第一轮问询回复，于 2021 年 4 月 7 日收到《第二轮审核问询函》。

2021 年 4 月 16 日，证监会发布《关于修改<科创属性评价指引（试行）>的决定》；同日，上海证券交易所发布《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》，进一步提高了科创属性要求。

虽然公司认为公司主营的通信电源产品能够对应于《战略新兴产业分类（2018）》产业目录“1.1.1 网络设备制造”项下的“新一代移动通信基站设备”、“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”项下的“新型计算机等电源设备”产品目录。但经与上海证券交易所科创板审核中心进行口头沟通，因不能在《战略新兴产业分类（2018）》产业目录中直接找到“通信电源产品”或直接相关的产品目录，可能使得项目通过审核存在较大不确定性。经审慎评估，公司于 2021

年4月调整了上市规划，撤回了科创板IPO申报材料，并于2021年6月转而申报创业板上市。

2、本次整改情况，影响发行人前次申报相关因素是否已消除

公司业务和技术符合国家经济发展战略和产业政策导向，属于创业板支持和鼓励的产业类型，符合创业板定位。发行人前次申报不存在涉及重要不利影响的规范性或财务问题而需要整改的情况。

(2) 对照前次申报文件信息披露及问询回复内容，说明本次申报与前次申报的主要差异及原因

1、招股说明书相关差异

(1) 适用不同招股说明书格式准则的差异

发行人前次申请首次公开发行股票并在科创板上市，招股说明书按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板公司招股说明书》的要求进行撰写和披露。

发行人本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，招股说明书按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书（2020年修订）》的要求进行格式修改，调整内容包括章节号、章节名称、子标题名称及准则要求的其他披露内容。

(2) 招股书相关章节内容的主要差异

序号	招股说明书章节	本次申报修改主要内容	差异及变动原因
1	重大风险提示	删除原“(一)技术未能形成产品或实现产业化的风险、(三)产品价格及毛利率下降风险、(五)政府补助依赖的风险”风险；新增“(一)市场变化的风险；更新相关财务数据	根据风险的重要性情况，重新整理了重大风险提示
2	第一节 释义	修订完善的通信电源、车载电源、充电桩、工控电源、开关电源等专业术语	进一步完善相关产品释义
3	第二节 概览	根据创业板相关法规修改了公司发行方式、发行对象、板块定位及上市标准相关内容	根据创业板相关法规要求修订
4	第三节 本次发行概况	变更了其中1名项目保荐代表人	申报时，原保荐代表人已签署两家创业板在审企业，更换原项目协办李宏

序号	招股说明书章节	本次申报修改主要内容	差异及变动原因
			强为项目保荐代表人
5	第四节 风险因素	新增“创新风险”	根据目前的宏观和行业形势、公司的经营状况补充了风险因素
6	第五节 发行人基本情况	对公司控股股东基本情况进行了补充	补充披露了控股股东委托管理股权的背景和说明
7		补充披露了公司国有股东出资取得的国有资产管理部門或有权机关的批准和履行相关评估备案程序的情况	对公司国有资产管理情况进行了补充披露
8		对公司员工持股平台情况、董监高变动情况、劳务派遣及社保公积金缴纳情况进行了补充披露	按《创业板 IPO 审核关注要点》要求披露
9	第六节 业务与技术	修改公司原行业分类“电气机械和器材制造业（分类代码：C38）”为“计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）”	根据国民经济行业分类规定和近期创业板同行业公司上市公司案例更改
10		补充披露了“发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”	根据创业板招股书披露准则要求修改
11		更新了行业发展情况、发展趋势及可比公司对比相关信息	结合最新可得的数据修改更新描述
12	第七节 公司治理与独立性	对公司控股股东中远通开发的同业竞争情况进行补充和关联关系情况进行更新和修改	根据《创业板 IPO 审核关注要点》及创业板相关法规的要求修改和补充，同时将科创板已问询回复的相关内容进行补充
13	第八节 财务会计信息与管理层分析	结合科创板问询和沟通情况，对技术服务收入确认时点及成本重分类等细节性的财务处理进行完善（主要是个别技术服务合同收入确认时点会计政策适用导致的跨期影响和重分类事项）。调整涉及 2019 年和 2020 年度的净资产分别为-450.99 万元和-613.68 万元，占公司 2019 年和 2020 年净资产的比例分别为-0.65%和-0.79%；调整涉及的净利润分别为-503.02 万元和-229.72 万元，占公司 2019 年和 2020 年净利润的比例分别为-8.97%和-2.71%。（相关事项和数据影响在科创板申报审核问询回复中已予以反映和披露；考虑到相关事项的金额和占比相对较小，当时未被要求予以调整，本次申报予以调整）	结合科创板问询和沟通情况，对部分细节性的财务处理进行完善
14	第九节 募集资金运用与未来发展规划	募集资金对公司主营业务发展、未来经营战略、业务创新创造创意性的作用	根据创业板招股书披露准则要求修改

序号	招股说明书章节	本次申报修改主要内容	差异及变动原因
15	第十节 投资者保护	更新各项承诺和《公司章程》(草案)的情况	根据创业板相关规则的要求进行修改
16	第十一节 其他重要事项	更新“重大合同”	按重新申报的时点进行的更新

2、发行保荐书、上市保荐书、审计报告、保荐工作报告及其他申请文件的主要差异及差异原因

(1) 发行保荐书和上市保荐书的主要差异系根据招股说明书风险因素修改进行相应调整,并根据创业板相关规则对相关内容进行了修订。保荐工作报告差异主要系根据创业板审核关注要点增加相应内容。

(2) 审计报告的调整主要是结合科创板问询和沟通情况,对技术服务收入确认时点及成本重分类等细节性的财务处理进行完善(主要是个别技术服务合同收入确认时点会计政策适用导致的跨期影响和重分类事项)。调整涉及2019年和2020年度的净资产分别为-450.99万元和-613.68万元,占公司2019年和2020年净资产的比例分别为-0.65%和-0.79%;调整涉及的净利润分别为-503.02万元和-229.72万元,占公司2019年和2020年净利润的比例分别为-8.97%和-2.71%(相关事项和数据影响在科创板申报审核问询回复中已予以反映和披露;考虑到相关事项的金额和占比相对较小,当时未被要求予以调整,本次申报予以调整)。

(3) 律师工作报告及法律意见书的主要差异系根据创业板审核关注要点增加相应内容,并根据创业板相关规则对相关内容进行了修订。

(4) 其他申请文件差异主要系《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第29号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件(2020年修订)》和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第42号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》要求不同引起。

综上,本次申请文件与前次申请文件披露内容不存在重大差异。

3、审核问询回复内容的主要差异及差异原因

除前述招股说明书和申报文件差异说明涉及的相关内容之外,本次项目申请文件和问询回复内容,不存在与前次审核问询回复内容不一致的情况。

【中介机构核查过程】

- 1、获取发行人前次申报的主要申请文件；
- 2、对两次申报的信息披露内容进行了详细的比对，核查信息披露差异部分的原因和合理性，核实是否存在重大差异；
- 3、访谈发行人财务总监，了解前次申报撤回的原因，确认是否存在其他影响申报的问题；
- 4、查阅了发行人财务相关会计政策和信息披露内容，核查会计调整事项是否符合《企业会计准则》的规定。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

- 1、发行人前次申报撤回的原因具有合理性，前次申报不存在涉及重要不利影响的规范性或财务问题而需要整改的情况；
- 2、发行人本次申报和前次申报文件的差异情况和原因具有合理性；
- 3、发行人前次申报和本次发行上市所披露的信息、中介机构核查意见不存在重大差异。

（此页无正文，为《关于深圳市核达中远通电源技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）

法定代表人签名：



吉学龙

深圳市核达中远通电源技术股份有限公司



2023年5月18日

发行人董事长声明

本人已认真阅读本次问询函回复的全部内容，确认本次问询函回复内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：



罗厚斌

深圳市核达中远通电源技术股份有限公司



2023年5月18日

（此页无正文，为《关于深圳市核达中远通电源技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

张俊青

张俊青

李宏强

李宏强

长江证券承销保荐有限公司



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读深圳市核达中远通电源技术股份有限公司本次问询回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


王初

长江证券承销保荐有限公司

2023年5月18日

