

深圳市科信通信技术股份有限公司

申请向特定对象发行股票的

审核问询函回复【修订稿】

信会师函字[2023]第ZI126号

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于深圳市科信通信技术股份有限公司
申请向特定对象发行股票的
审核问询函回复【修订稿】

信会师函字[2023]第ZI126号

深圳证券交易所：

深圳证券交易所上市审核中心于 2022 年 11 月 18 日下发的《关于深圳市科信通信技术股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2022〕020272 号）（以下简称“《审核问询函》”）已收悉，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”或“申报会计师”）作为深圳市科信通信技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）拟申请向特定对象发行股票聘请的审计机构，根据贵所对发行人《审核问询函》的相关要求，本所会同发行人及相关中介机构对《审核问询函》中所涉申报会计师相关问题执行了审慎核查，并进行修订和补充，经核查回复意见如下：

注：

1、本问询函回复中简称与《关于深圳市科信通信技术股份有限公司申请向特定对象发行股票申请文件》中简称具有相同含义。

2、本审核问询函回复数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

3、本所没有接受委托审计或审阅 2023 年 1-3 月及可比期间的财务报表。以下所述的核查程序及实施核查程序的结果仅为协助发行人回复贵所问询目的，不构成审计或审阅。

问题一 《审核问询函》问题 12、问题 13

《审核问询函》问题一：

公司于 2021 年 1 月 12 日取得向特定对象发行股票注册批文，该批文过逾期未发行。根据前次申请文件，公司控股股东、实际控制人陈登志与公司签订了认购合同，约定如陈登志不能按照合同约定的认购数量和认购金额足额认购公司该次向特定对象发行股份，自应缴纳认购款而未缴纳之日起每延迟一日，应向公司支付其未缴纳认购款金额之万分之五的迟延履行违约金。

根据本次申请文件：（1）公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 60,017.71 万元（含本数），陈登志拟以现金方式参与本次向特定对象发行认购，认购金额为不低于 3,000.00 万元（含本数），并与公司签订了认购合同；（2）截至募集说明书签署日，公司总股本为 208,000,000 股，陈登志直接及间接持有 27,471,643 股，持股比例为 13.21%，本次发行上限为 62,400,000 股；（3）本次募投项目为储能锂电池系统研发及产业化项目，将通过向发行人控股子公司广东科信聚力新能源有限公司增资的方式实施，其他股东深圳市惠昇达投资合伙企业（有限合伙）（以下简称惠昇达）将不进行同比例增资；（4）截至募集说明书签署日，募投项目尚未取得环评批复；（5）募投项目建安工程费为 7,274.00 万元，设备购置费为 36,743.71 万元；（5）募投项目建成后将新增 2GWh 储能锂电池电芯和系统组装生产线及相关配套产能规模，年增不含税销售收入 255,717 万元，税后内部收益率为 14.29%。最近一年，公司营业收入为 70,494.73 万元。

请发行人补充说明或披露：（12）结合发行人在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等，说明募投项目预计销售收入大幅高于公司现有收入规模的原因，效益测算的合理性及谨慎性；（13）量化说明本次募投项目新增折旧摊销对业绩的影响。

请会计师核查并发表明确意见。

【回复】

发行人回复及披露：

(十二) 结合发行人在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等，说明募投项目预计销售收入大幅高于公司现有收入规模的原因，效益测算的合理性及谨慎性。

【回复】：

1、公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况

(1) 在手订单或意向性合同情况

公司紧跟储能产业链客户，积极推进送样、认证等工作，争取深入合作的机会，力争通过产业链合作，验证产品与技术，消化产能，提升盈利能力。

目前，公司锂电池产品已进入中国移动、爱立信等通信运营商及设备商的供应链体系，已与二十多家储能行业客户建立合作关系，并与多家储能行业客户签订长期供货框架合同。

截至本问询函回复之日，科信聚力已签订的户用储能产品主要框架合同的采购数量合计不低于**1.6GWh**，金额合计**16.10亿元**左右。主要框架合同的情况如下：

客户名称	客户背景	终端市场	约定合作期限	采购内容	采购金额	采购数量	关于合同续期的主要条款
韩国 S 客户	韩国电池系统经销商，在工商业、房车、家庭储能领域有多年的销售服务经验，较强的市场推广服务能力，系韩国房车移动电源领域头部企业，为韩国三星、现代和日本东丽集团的长期合作伙伴。	韩国家储+房车	两年 (2022年8月10日至2024年8月9日止)	锂电池产品	不低于3.6亿元	不低于300MWh	无相关约定
国内 T 客户	为 A 股上市公司下属企业，主要从事新能源及储能系统设备及配件的制造、研究、设计、技术服务等业务。上市公司为国内新能源领域龙头企业之一，2022 年前三季度营业收入超过 500 亿元人民币。2020 年以来，其业务增长较快，市场空间广阔。	全球市场 (其中：日本户储市场为独家供货)	三年(自产品取得 JET 认证证书后的第 7 个月开始计算)	电芯产品	按当前定价测算预计金额不高于 5 亿元	不低于 500MWh	无相关约定
国内 W 客户	主要从事新兴能源技术研发、电池制造、电池销售等	欧洲家储	一年 (2022 年	电芯及模组产品	按当前定价测算预计金	不低于 500MWh	合同期满前 30 日，如双方同

客户名称	客户背景	终端市场	约定合作期限	采购内容	采购金额	采购数量	关于合同续期的主要条款
	业务，是一家储能系统方案提供商，专注于提供全球范围内的智能能源解决方案，在意大利、西班牙用户储能领域出货量位居市场前列，目前正大力拓展其在德国、英国等区域市场。		8月18日至2023年8月17日止		额不低于4.5亿元人民币（实际金额以采购月份的联动价格为准）		意，应当签署新的合同；如双方仍有发生在合同期内、但未完成的采购行为，则本合同的权利义务延续至该采购行为终止之日
国内M客户	主要从事工业电源、电池及配件、太阳能光伏系统的技术开发及销售业务，在湖北、江西、广东、越南（海外基地）拥有生产基地，年产量超过1900万千瓦时。	南非	两年（2023年02月14日签订，有效期至2025年02月13日）	系统产品	应在2023年12月31日前向乙方采购金额不低于5000万元人民币的产品	约50MWh	在本合同期限届满后，如双方未签署新的合同，双方若发生新的采购行为，本合同的权利义务延续至该采购行为终止之日止。
国内D客户	主要从事太阳能发电技术服务、新兴能源技术研发，光伏设备、电池、电容器及其配套设备销售业务，是一家专业生产On-Grid/Off-Grid光伏逆变器和储能电池组的制造商。	除南非、韩国、日本外，其他地区不受限制	有效期至2023年12月31日	磷酸铁锂电池系统、电芯、模组	预计采购金额不低于10,000万元人民币（实际金额以采购月份的联动价格为准）	约100MWh	合同期满前30日，如双方同意，应当签署新的合同；如双方仍有发生在合同期内但未完成的订单，则本合同的有效期限延续至该订单履行完毕。
国内N客户	主要从事锂电池、电池组、充电器、光伏储能及其配件的产品开发及销售业务。	除南非、韩国、日本外，其他地区不受限制	有效期至2023年12月31日	电芯、磷酸铁锂电池系统	预计不低于15,000万元人民币（实际金额以采购月份的联动价格为准）	约150MWh	本合同有效期内，执行金额比例达到本合同约定采购金额80%以上，双方可依据本合同条款续签合同；执行金额比例低于80%，由双方重新商定合同条款。

另外，公司本次募投“储能锂电池系统研发及产业化项目”，主要产品为储能锂电池电芯、模组及系统产品。截至2023年4月30日，公司与本次募投项目同类产品的在手订单为4,498.02万元。

公司正持续推进客户开发工作，以为公司本次募投项目新增产能的消化提供良好的市场基础。

（2）竞争对手情况

储能设备主要由电池组、储能逆变器、能量管理系统、电池管理系统构成，其中，电池组为最主要的构成部分，其主体由电芯构成。公司目前主要布局的是用户侧储能的电池环节，国内厂商主要包括宁德时代、亿纬锂能、鹏辉能源、派

能科技等，其中派能科技以用户侧储能市场为主。

派能科技的前身为上海中兴派能能源科技有限公司，成立于2009年10月28日，专注于磷酸铁锂电芯、模组及储能电池系统的研发、生产和销售，产品在家庭、工商业、电网、通信基站和数据中心等场景均有应用。派能科技成立之初主营通信备电产品，2017年开始积极把握海外用户侧储能需求不断上升的机遇，全力拓展境外客户，成为全球家用储能市场的龙头企业之一。受益于海外家用储能市场的快速发展，派能科技营业收入保持高速增长，由2017年度的1.43亿元增加至2022年度的60.19亿元。

(3) 同行业同类或类似项目情况

同行业同类或类似项目情况详见本问询函回复“问题1”之“(十二) 5、项目效益测算的合理性及谨慎性”之“(2) 与同行业类似项目内部收益率、毛利率、投资回收期的对比”的回复。

2、募投项目收益情况的测算过程、测算依据

根据公司2022年12月5日第四届董事会2022年第九会议审议通过的《2022年度向特定对象发行A股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》及相关文件，本次“储能锂电池系统研发及产业化项目”的效益测算情况如下：

“储能锂电池系统研发及产业化项目”全部建成达产后，将新增2GWh储能锂电池电芯和系统组装生产线及相关配套产能规模。2GWh储能锂电池电芯中30%计划直接对外销售，30%组装为锂电池模组产品后对外销售，40%生产成储能电池系统后对外销售。项目预计销售收入将来源于锂电池电芯、模组和电池系统三部分。销售量根据达产进度，假定产量可全部实现销售测算得出。

本项目计算期为12年（含建设期2年），其中第2年达产50%，第3年达产80%，出于谨慎性考虑，第4年至第12年完全达产后的产能利用率均假定为95%。本项目预计的税后内部收益率为13.17%，项目税后静态回收期为8.34年。

具体计算过程如下：

单位：万元

项目	T+1年	T+2年	T+3年	T+4至T+10年	T+11年	T+12年
营业收入	-	91,052.93	142,770.99	166,149.74	166,149.74	166,149.74

项目	T+1年	T+2年	T+3年	T+4至T+10年	T+11年	T+12年
营业成本	-	76,867.99	119,382.20	138,404.20	138,404.20	135,570.74
毛利率	-	15.58%	16.38%	16.70%	16.70%	18.40%
销售费用	-	2,763.84	4,366.33	5,091.83	5,091.83	5,091.83
管理费用	-	2,695.18	4,266.67	4,959.09	4,959.09	4,944.61
研发费用	238.36	3,065.88	4,609.64	5,430.49	5,380.13	5,248.53
利润总额	-238.36	5,660.03	10,146.15	12,264.13	12,314.49	15,294.03
企业所得税	-	1,415.01	2,536.54	3,066.03	3,078.62	3,823.51
净利润	-238.36	4,245.02	7,609.61	9,198.10	9,235.87	11,470.52
净利润率	-	4.66%	5.33%	5.54%	5.56%	6.90%
内部收益率 (税后)	13.17%					
投资回收期 (税后)	8.34年					

(1) 收入测算

项目销售价格根据目前公司 2022 年已中标的储能锂电池合同的销售单价并结合市场价格确定，基于达产期前市场培育、客户拓展等方面谨慎考虑，销售单价从 T+1 年开始至 T+4 年每年连降 2%，T+4 达产年后保持稳定；内外销比例分别为 60%、40%，预计项目达产后(T+4 年至 T+12 年)的年销售收入为 166,149.74 万元（不含税）。

本项目计算期内实现的营业收入情况如下：

产品	项目	T+1 (建设期)	T+2 (建设期)	T+3 (产能提升)	T+4至T+12 (达产期)
电芯	销售收入(万元)	-	24,633.56	38,625.42	44,950.33
	内销销量(Wh)	-	180,000,000	288,000,000	342,000,000
	内销单价(元/Wh)	-	0.7805	0.7649	0.7496
	外销销量(Wh)	-	120,000,000	192,000,000	228,000,000
	外销单价(元/Wh)	-	0.8820	0.8644	0.8471
模组	销售收入(万元)	-	26,275.79	41,200.45	47,947.02
	内销销量(Wh)	-	180,000,000	288,000,000	342,000,000
	内销单价(元/Wh)	-	0.8326	0.8159	0.7996
	外销销量(Wh)	-	120,000,000	192,000,000	228,000,000
	外销单价(元/Wh)	-	0.9408	0.9220	0.9035
电池系统	销售收入(万元)	-	40,143.58	62,945.13	73,252.39
	内销销量(Wh)	-	240,000,000	384,000,000	456,000,000

产品	项目	T+1 (建设期)	T+2 (建设期)	T+3 (产能提升)	T+4 至 T+12 (达产期)
	内销单价 (元/Wh)	-	0.9540	0.9349	0.9162
	外销销量 (Wh)	-	160,000,000	256,000,000	304,000,000
	外销单价 (元/Wh)	-	1.0780	1.0564	1.0353
合计 (万元)			91,052.93	142,770.99	166,149.74

(2) 税金测算

本项目产品增值税率、出口退税率为 13.00%。附加税中城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加税，分别为应纳增值税额的 7.00%、3.00% 和 2.00%。企业所得税按利润总额的 25% 估算。

(3) 成本和费用测算

本项目总的成本费用主要包括直接材料、直接人工、制造费用、销售费用、管理费用、研发费用等，其中直接材料占比最高。具体见下表：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4 至 T+10	T+11	T+12
1	生产成本	-	76,867.99	119,382.20	138,404.20	138,404.20	135,570.74
1.1	直接材料	-	68,070.36	106,734.32	124,212.06	124,212.06	124,212.06
1.2	直接人工	-	625.95	1,071.63	1,356.12	1,356.12	1,356.12
1.3	制造费用	-	8,171.69	11,576.25	12,836.01	12,836.01	10,002.56
2	销售费用	-	2,763.84	4,366.33	5,091.83	5,091.83	5,091.83
3	管理费用	-	2,695.18	4,266.67	4,959.09	4,959.09	4,944.61
4	研发费用	238.36	3,065.88	4,609.64	5,430.49	5,380.13	5,248.53
5	总成本费用	238.36	85,392.90	132,624.84	153,885.61	153,835.25	150,855.71

①直接材料

本项目消耗的材料主要包括生产用的原、辅料，该部分成本系根据公司生产技术水平、物料管理水平以及同行业的平均水平进行测算而得。本项目原辅材料费支出以募投项目产品生产工艺为基础测算。原辅材料费以产品 BOM 表的实际原材料数量和目前材料采购单价为参考依据，并以此为基础测算得到单位直接材料费用占对应销售单价的比例。

②直接人工

直接人工成本主要按照项目建成后劳动定员人数，参照公司职工薪酬标准及

当地工资水平进行测算。本项目生产人员达产年人均薪酬按 10.43 万元/人计，预计达产年的直接工资总额为 1,356.12 万元/年。

③制造费用

制造费用包固定资产折旧费、摊销费、人工费用、其他费用等。固定资产折旧费按直线法，机器设备残值率 5%，软件无残值。折旧年限：机器设备 10 年，软件为 10 年。

④期间费用

销售费用区分为销售人员工资和其他销售费用二项，销售人员工资按照人员数量和相应人均薪酬进行测算，其他销售费用按销售收入的 3% 进行估算，达产年销售费用率为 3.06%。管理费用区分为管理员工资、折旧摊销、其他管理费用三项，管理员工资按照各类别人员数量和相应人均薪酬进行估算，折旧摊销费用按资产投入及相应折旧摊销政策估算，其他管理费用参照公司正常年度相关情况，按销售收入的 2.87% 进行估算，达产年管理费用率为 2.98%。研发费用区分为人员工资、折旧摊销、研发实施费用和其他研发费用四项，其他研发费用按销售收入的 2.30% 进行估算，达产年研发费用率为 3.27%（其中：T+11 年和 T+12 年因折旧摊销费用减少，研发费用率分别下降至 3.24%、3.16%）。

（4）项目税后内部收益率

本项目税后内部收益率以各年所得税后净现金流量进行计算。各年所得税后净现金流量为各年现金流入与各年现金流出及所得税的差额。

现金流入主要包括营业收入、回收固定资产余值以及回收流动资金三部分，其中：营业收入即各年预测营业收入，回收固定资产余值为按固定资产折旧政策，达到预期使用年限的固定资产的残值之和，回收流动资金为项目最后一年回收各年流动资金净增加额之和，流动资金净增加额根据估算的应收票据及应收账款周转率、存货周转率、现金周转率以及应付票据及应付账款周转率等周转率数据进行计算。现金流出主要包括建设投资、流动资金、经营成本以及税金及附加，其中：建设投资为本次项目工程建设费用和基本预备费，流动资金为本次募投项目各期净增加额，经营成本为各期付现成本，税金及附加取自本项目利润表。所得税以 25% 的税率计算。根据上述计算得到本项目的税后内部收益率为 13.17%。

3、募投项目期间费用率与发行人报告期内情况的比较分析

2020年度至2022年度，公司期间费用占同期营业收入的比例分别为26.40%、35.50%、**25.90%**。2021年度期间费用率同比增加，主要由于公司泰国投资建厂和5G智能产业园项目一期建设带来的管理费用的增加，以及因转型发展加大研发投入导致研发费用的增加所致。

公司本次募投“储能锂电池系统研发及产业化项目”布局发展的锂电池储能产品市场空间大且增长较快，主要储能电池上市公司营业收入规模优于公司在通信行业的可比上市公司。储能类产品标准化程度相对较高，易于大规模生产，且表现出较高的成长性，规模化效应更为明显。

本次募投“储能锂电池系统研发及产业化项目”进行效益测算时，基于本次募投项目的实际情况，将销售费用、管理费用、研发费用区分到具体构成，分项进行估算。本次募投项目达产年期间费用率与公司报告期内期间费用率比较如下：

项目	募投项目达产后	2022年度	2021年度	2020年度
销售费用率	3.06%	6.07%	9.55%	9.87%
管理费用率	2.98%	9.01%	12.01%	7.47%
研发费用率	3.27%	9.09%	11.19%	7.57%
财务费用率	-	1.73%	2.75%	1.49%
合计	9.31%	25.90%	35.50%	26.40%

公司募投项目测算期间费用率低于发行人报告期期间费用率，主要由于：**a、**本次募投项目主要为储能锂电池类产品，标准化、自动化程度相对较高，规模化效应更为明显；**b、**人工费用依据项目实际情况进行预计；折旧摊销费用依据项目实际固定资产投资情况进行测算，上述人工和折旧费用合计占比低于公司现有通信相关业务；**c、**本次募投项目为公司已建成投产的年产1GWh磷酸铁锂电池产线的扩产项目，新增研发人员、材料投入相对较少，研发支出比例低于报告期公司平均研发费用水平；**d、**本次募投项目优先使用募集资金以及自有资金进行投资，本次募投项目测算未考虑财务费用的影响。具体分析如下：

(1) 销售费用

本项目效益测算时，将销售费用区分为销售人员薪酬和其他销售费用二项分别进行估算。销售人员薪酬按照预计新增人员数量和相应人均薪酬进行测算，基于本募投项目为年产1GWh磷酸铁锂电池产线的扩产项目，借助公司现有销售团队，不需要新增太多销售人员，新增费用相对较少。其他销售费用按销售收入的3%

进行估算，与公司2020年至**2022年度**其他销售费用占营业收入比例的平均值基本一致，不存在重大差异。

报告期内，公司销售费用的构成及占营业收入比例情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
职工薪酬	3.84%	5.57%	3.61%
运费	-	-	2.92%
其他销售费用	2.23%	3.97%	3.34%
合计	6.07%	9.55%	9.87%

注：2020年度，销售费用包括了与履行销售合同义务有关的运输，因会计准则变化，2021年度之后运费不再于销售费用中列示。

（2）管理费用

本项目效益测算时，将管理费用区分为管理人员薪酬、折旧摊销费、其他管理费用三项分别进行估算。管理人员薪酬按照各类别人员数量和相应人均薪酬进行估算，由于本募投项目由科信聚力负责实施，科信聚力已具有较为完整的行政、人事、财务以及管理团队，募投项目不需要新增加太多的管理人员；折旧摊销费用按资产投入及相应折旧摊销政策估算；其他管理费用参照公司正常年度相关情况，按销售收入的2.87%进行估算，该2.87%的取值略低于公司2020年至**2022年度**其他管理费用占营业收入比例的平均值，与**2020年度、2022年度其他管理费用占营业收入的比例接近**，主要考虑到：①公司2021年度管理费用率因项目建设而增加；②随公司经营规模扩大，预计规模效益将进一步凸显，管理效率将进一步提高，具有合理性。

报告期内，公司管理费用的构成及占营业收入比例情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
职工薪酬	4.43%	5.96%	3.39%
折旧摊销费	1.61%	2.00%	1.48%
其他管理费用	2.97%	4.05%	2.60%
合计	9.01%	12.01%	7.47%

（3）研发费用

本项目效益测算时，将研发费用区分为研发人员薪酬、研发材料和其他研发费用四项分别进行估算。研发人员薪酬按照人员数量和相应人均薪酬进行估算；折旧摊销费根据资产投入及对应折旧摊销政策估算；研发材料根据项目预计研发情况进行估算；其他研发费用按销售收入的2.30%进行估算，该2.30%的取值略

高于公司2020年至**2022年度**其他研发费用占营业收入比例的平均值。

报告期内，公司研发费用的构成及占营业收入比例情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	5.16%	7.43%	5.47%
研发材料	1.67%	1.05%	0.51%
其他研发费用	2.25%	2.71%	1.59%
合计	9.09%	11.19%	7.57%

本募投项目在预测期内会根据研发规划进行研发投入，同时加强研发过程中的成本管理。本募投项目实施后，预测期内公司的营业收入将得到大幅提升，公司整体的研发费用率预计也将相应减少。

(4) 财务费用

本次募投项目优先使用募集资金以及自有资金进行投资，因此本次募投项目测算未考虑财务费用的影响。

4、募投项目预计销售收入大幅高于公司现有收入规模的原因

(1) 公司目前收入主要来自通信行业，通信行业与运营商的网络建设投资息息相关，有一定周期性；报告期内，公司与通信行业可比上市公司在经营上均面临一定挑战，营业收入增长有限，经营业绩整体承压。

从2017年开始，4G投资步入尾声，各大运营商基站建设投资放缓，同时由于中国铁塔集中统一建设和运营铁塔资源，推行共建共享节省了三大运营商的资本投入，国内通信市场竞争压力进一步加大。2019年工信部发放5G牌照后，国内5G建设有一个相对快速的发展期，但因国内外政治经济变化影响和供应链不稳定等因素影响，原材料价格大幅上涨，行业内公司在集采招投标模式下的过度竞争，导致细分行业内公司利润水平逐年下降，业绩增长普遍面临一定压力。

公司通信业务可比上市公司主要为万马科技、华脉科技、盛路通信。**2020年度至2022年度**，各公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	可比上市公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	万马科技	50,872.74	49,822.41	48,202.61
	华脉科技	109,418.38	118,425.58	116,158.43
	盛路通信	142,283.65	96,208.29	114,536.41
	科信技术	83,408.54	70,494.73	78,978.66

项目	可比上市公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	万马科技	2,691.59	173.37	-1,312.09
	华脉科技	-9,777.85	-3,125.64	724.94
	盛路通信	23,112.13	-22,579.68	-1,805.14
	科信技术	-1,369.00	-12,549.73	-428.78

数据来源：同花顺iFinD

由上表可见，受行业大环境影响，公司与通信业务可比上市公司近几年来在经营上均面临一定挑战，收入规模增长相对有限，经营业绩整体承压。公司受益于公司产品从无源向有源的转型、海外大客户的拓展等，**2022年度**，营业收入同比增长**18.32%**，但总体规模仍偏小。

(2) 公司目前尚处于储能锂电池业务的发展期

为应对通信行业日渐加剧的市场竞争及行业周期性等不确定因素对企业发展的影响，公司通信行业可比上市公司在维持现有业务发展的同时，均在尝试布局新产品、新业务、新领域以谋求业务转型。凭借在电源、电池、系统集成等方面的技术积累和产品能力，公司逐步布局探索网络能源在行业市场的新应用。

报告期内，公司储能锂电池类产品的收入分别为10,318.10万元、6,089.03万元、**12,943.83万元**和**4,787.96万元**，占营业收入比例分别为13.06%、8.64%、**15.52%**、**44.33%**，收入占比总体呈上升趋势，为公司无线网络能源产品收入增长的原因之一。

2022年7月，科信聚力年产1GWh磷酸铁锂电池产线开始生产。目前尚处于客户拓展、产能爬坡的发展期，2022年度，科信聚力实现营业收入3,010.80万元，对于公司营业收入规模的整体贡献较小。

(3) 锂电池储能产品市场空间大且增长较快，主要储能电池上市公司营业收入规模优于公司在通信行业的可比上市公司，且表现出较高的成长性

近年来，全球新型储能装机规模呈现快速增长，其中又以锂电池储能产品占据绝对主导地位。行业内主要储能电池上市公司包括宁德时代、亿纬锂能、鹏辉能源、派能科技等，近年来营业收入保持较快增长，具体情况如下：

公司名称	营业收入（万元）		营业收入同比增长（%）		
	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宁德时代	32,859,398.75	13,035,579.64	152.07%	159.06	9.90
亿纬锂能	3,630,394.78	1,689,980.41	114.82%	107.06	27.30

公司名称	营业收入（万元）		营业收入同比增长（%）		
	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
鹏辉能源	906,670.40	569,289.36	59.26%	56.30	10.09
派能科技	601,317.48	206,251.50	191.55%	84.14	36.62
平均值	9,499,445.35	3,875,275.23	145.13%	84.41	19.56

数据来源：同花顺iFinD

如上表所示，主要储能电池上市公司的营业收入规模均相对较大，体量优于公司在通信行业的可比上市公司，营业收入呈现出相对较高的成长性，特别是以用户侧储能市场为主的派能科技的业绩增长趋势在上述公司中位于相对前列。

本次募投项目预计销售收入大幅高于公司现有收入规模，主要由于公司目前收入主要来自通信行业，储能锂电池业务尚处于起步发展期，业务规模相对有限，锂电池储能产品市场空间大且增长较快，募投项目达产后对公司收入的贡献较高所致。

5、项目效益测算的合理性及谨慎性

（1）项目关键效益指标情况

本次募投“储能锂电池系统研发及产业化项目”关键效益指标如下：

单位：万元

序号	项目	达产年
1	营业收入	166,149.74
2	营业成本	138,404.20
3	毛利率	16.70%
4	净利润	9,198.10
5	净利润率	5.54%
6	内部收益率（税后）	13.17%
7	投资回收期（税后）	8.34 年

如上表所示，本项目达产年毛利率为 16.70%，净利率为 5.54%。本项目税后内部收益率为 13.17%，税后静态投资回收期为 8.34 年（含建设期）。

（2）与同行业类似项目内部收益率、毛利率、投资回收期的对比

近年来，主要储能电池上市公司相关的募投项目内部收益率、毛利率、投资回收期情况如下：

企业名称	募投项目	项目内部收益率	毛利率	税后静态投资回收期（年）
宁德时代	福鼎时代锂离子电池生产基地项目	16.91%	21.11%	7.01
	广东瑞庆时代锂离子电池生产项目一期	16.14%	21.16%	6.16
派能科技	锂离子电池及系统生产基地项目	18.46%	未披露	6.70
	2GWh 锂电池高效储能生产项目	28.85%	未披露	4.79
	派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目	17.49%	18.12%至 24.68%	未披露
鹏辉能源	常州锂离子电池及系统智能工厂（一期）建设项目	20.83%	17.52%	5.50
	鹏辉智慧储能制造基地项目（年产 10GWh 储能电池项目）（注）	11.00%	15.12%至 16.54%	8.17
平均值		18.53%	18.61%至 20.20%	6.39
科信技术	储能锂电池系统研发及产业化项目	13.17%	16.70%	8.34

注：鹏辉智慧储能制造基地项目（年产 10GWh 储能电池项目）分两期建设，项目内部收益率、投资回收期取两期项目相应指标的平均值。

如上表所示，公司基于现有假设测算的“储能锂电池系统研发及产业化项目”内部收益率为 13.17%、项目税后静态投资回收期为 8.34 年、预计达产年的毛利率为 16.70%，均低于主要储能电池上市公司相关募投项目的平均值。

综上，本次募投项目效益的预测较为谨慎，具有合理性。

（3）募投项目毛利率与主要储能电池上市公司类似业务毛利率对比

2020 年至 2022 年度，主要储能电池上市公司类似业务毛利率情况如下：

公司	业务类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宁德时代	储能系统	17.01%	28.52%	36.03%
派能科技	储能电池系统	34.11%	29.73%	43.65%
亿纬锂能	锂离子及锂聚合物组合电池	15.02%	19.02%	26.13%
鹏辉能源	二次锂离子电池	18.03%	14.92%	18.01%
平均值		21.04%	23.05%	30.96%

数据来源：同花顺 iFinD，上述上市公司公开披露资料

截至本问询函回复之日，主要储能电池上市公司中仅宁德时代、派能科技单独披露了储能系统业务的毛利率；上表中亿纬锂能、鹏辉能源主要为锂离子电池业务的毛利率。派能科技毛利率相对较高，主要系其产品应用集中于毛利率相对较高的家用储能市场所致；2022 年度宁德时代和亿纬锂能综合毛利率的下降主

要由于成本的上涨导致；2022年度鹏辉能源毛利率的提升，主要系其2022年以来的二次锂离子电池产品销售价格陆续上调所致。

公司本次募投“储能锂电池系统研发及产业化项目”达产年的预计毛利率为16.70%，低于派能科技和宁德时代储能系统业务的毛利率，也低于上述4家公司相关业务毛利率的平均值，主要系：①公司产能规模小于上述主要储能电池上市公司，采购及生产方面的规模效应不及上述公司；②基于公司储能市场客户拓展、下游市场开发等方面考虑，对于毛利率水平的预计相对谨慎；③公司产品结构及主要应用领域与上述公司存在一定差异。

(4) 与同行业类似项目单位投资额对比

公司与主要储能电池上市公司相关的募投项目每GWh投资额对比如下：

企业名称	募投项目	每GWh总投资金额(万元)	每GWh设备投资金额(万元)
宁德时代	福鼎时代锂离子电池生产基地项目	30,621.00	18,468.93
	广东瑞庆时代锂离子电池生产项目一期	40,000.00	19,333.33
派能科技	锂离子电池及系统生产基地项目	37,500.00	22,165.79
	派能科技10GWh锂电池研发制造基地项目	50,000.00	20,919.40
鹏辉能源	常州锂离子电池及系统智能工厂(一期)建设项目	50,000.00	29,679.20
	鹏辉智慧储能制造基地项目(年产10GWh储能电池项目)	30,000.00	18,998.52
平均值		39,686.83	21,594.20
科信技术	储能锂电池系统研发及产业化项目	27,000.17	18,371.86

如上表，公司本次储能锂电池系统研发及产业化项目每GWh设备投资金额与主要储能电池上市公司相关的募投项目平均每GWh设备投资金额总体一致，每GWh的总投资金额低于主要储能电池上市公司相关的募投项目的平均水平，主要由于公司本次储能锂电池系统研发及产业化项目不涉及土地购置及厂房建设，项目生产场地通过租赁方式取得所致。

(5) 与同行业类似项目产品销售单价对比

公司本次募投项目达产后单位产品内销单价及与主要储能电池上市公司类似项目单价对比如下：

企业名称	单价对比情况
宁德时代	宁德时代2021年再融资募投项目之“福鼎时代锂离子电池生产基地项目”达产期电池产品平均单价为0.57-0.60元/Wh、募投项目之“广东瑞庆时代锂离子电池生产项目一期”达产期电池产品平均单价为0.57-0.69元/Wh。

企业名称	单价对比情况
派能科技	派能科技 2022 年再融资募投项目之“派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目”全面达产年储能电池系统销售单价为 1 元/Wh。
鹏辉能源	2019 年至 2022 年 1-9 月，鹏辉能源储能类锂电池产品单价分别为 0.70 元/Wh、0.57 元/Wh、0.64 元/Wh、0.78 元/Wh；鹏辉能源 2022 年再融资募投项目达产期产品销售价格预测为 0.65 元/Wh。
科信技术	公司本次募投项目达产后单位产品内销单价：电芯 0.7496 元/Wh、模组 0.7996 元/Wh、系统 0.9162 元/Wh。

公司本次募投项目测算采用的产品销售价格主要根据公司已中标的储能锂电池合同的销售单价并结合市场价格确定。

根据公司与国内 T 客户、国内 W 客户、国内 M 客户、国内 D 客户、国内 N 客户签署的采购框架协议，电芯单价分别为 0.81 元/Wh、0.81 元/Wh、0.78 元/Wh、0.75 元/Wh、0.75 元/Wh，与公司本次募投项目电芯价格不存在较大差异。另外，根据与如上客户签署的框架协议约定，当磷酸锂等主要原材料价格变动达到一定幅度后，双方可就电池价格做相应调整。

与同行业类似项目产品销售单价对比如下：

①公司储能电池系统销售单价为 0.9162 元/Wh，低于派能科技 2022 年再融资相关募投项目产品的销售价格，公司储能类锂电池产品的销售价格与鹏辉能源 2022 年 1-9 月的销售价格基本一致。

②公司本次募投项目预计的单位电芯成本高于主要储能电池上市公司相关募投项目。从单位成本来看，宁德时代募投项目单位电芯成本为 0.45 元/Wh 至 0.54 元/Wh 之间，鹏辉能源募投项目单位电芯成本为 0.54 元/Wh 至 0.55 元/Wh 之间，公司本次募投项目单位电芯成本约为 0.62 元/Wh，高于宁德时代、鹏辉能源募投项目电芯单位成本，公司本次募投项目预计毛利率水平也低于主要储能电池上市公司相关募投项目的平均值。

③本次募投项目锂电池产品具备独特的超薄优势，公司本次募投生产的 2U-100Ah 公司磷酸铁锂电芯采用超薄设计，相比传统的 3U、4U 电池，节约安装空间 33%-50%，超薄电芯设计可以提升电池系统的体积能量密度，用更少的空间达成更高的电量；相同容量下，更轻便，便于安装；超薄设计更适合于家庭使用，占用空间更少更美观，具备一定的竞争优势。主要定位于家用储能领域的派能科技，其产品价格也相对较高。

④公司本次募投项目电芯价格高于宁德时代与鹏辉能源再融资相关募投项目的产品价格，主要由于宁德时代、鹏辉能源再融资募投项目测算的时点相对较早，锂电池主要原材料价格自2021年8月以来快速上涨所致。

综上，公司本次募投项目产品预测单价主要根据公司已中标的储能锂电池合同的销售单价并结合市场价格确定，单位电芯成本依据测算时的原材料采购及市场价格情况确定，公司本次募投项目预计的毛利率、净利率、内部收益率、投资回收期等主要指标均低于主要储能电池上市公司相关募投项目的平均值，本次募投项目的测算较为谨慎，具有合理性。

综上，本次募投项目毛利率的预测较为谨慎，具有合理性。

(4) 科信聚力年产1GWh磷酸铁锂电池产线效益情况

2022年7月，科信聚力年产1GWh磷酸铁锂电池产线开始生产。2022年度，科信聚力实现营业收入3,010.80万元，毛利率为10.21%。毛利率较低，主要由于投产时间较短，产能利用率及产品良率较低，导致产品单位生产成本较高。随着科信聚力产能利用率、产品良率的不断提升，毛利率水平不断改善。根据公司现有产品销售价格、主要原材料采购成本、人工成本、制造费用等数据，假定产能利用率达到95%，并假设产量可全部实现对外销售的情况下，测算得到的年产1GWh磷酸铁锂电池产线预计毛利率为19.95%，高于本次募投“储能锂电池系统研发及产业化项目”达产年的毛利率。

综上，公司本次募投项目效益测算较为谨慎、合理。

为充分揭示募投项目达不到预期效益的风险，公司已在募集说明书“重大风险提示”及“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“三、募投项目风险”之“（二）募投项目达不到预期效益的风险”披露相关风险提示，具体内容如下：

“（二）募投项目达不到预期效益的风险”

本次募集资金将用于储能锂电池系统研发及产业化项目、补充流动资金和偿还银行借款。其中“储能锂电池系统研发及产业化项目”关键效益指标如下：

单位：万元

序号	项目	达产年
1	营业收入	166,149.74
2	营业成本	138,404.20

序号	项目	达产年
3	毛利率	16.70%
4	净利润	9,198.10
5	净利润率	5.54%
6	内部收益率（税后）	13.17%
7	投资回收期（税后）	8.34 年

‘储能锂电池系统研发及产业化项目’预计毛利率为 16.70%，内部收益率为 13.17%，低于储能行业类似项目的平均水平，整体预计较为谨慎。但在募投项目具体实施过程中，公司可能面临宏观经济环境不利变化、产品市场竞争加剧、销售渠道开拓不畅、客户订单获取不足、原材料价格上涨、市场需求变化、技术进步等诸多风险，亦或是其他导致产品销售价格持续下降、销量不及预期的不可预计的因素出现，都可能导致本次募投项目出现短期内无法盈利的风险或不能达到预期效益的风险。”

（十三）量化说明本次募投项目新增折旧摊销对业绩的影响。

以 2022 年度营业收入和净利润为测算基础，则本募投项目建成后每年新增折旧摊销金额对公司未来经营业绩影响如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 至 T+10	T+11	T+12
1、本次募投项目新增折旧摊销额 (a)	50.36	3,029.90	3,756.77	3,756.77	3,706.40	726.87
2、对营业收入的影响						
2022 年度营业收入 (b)	83,408.54	83,408.54	83,408.54	83,408.54	83,408.54	83,408.54
募投项目新增营业收入 (c)		91,052.93	142,770.99	166,149.74	166,149.74	166,149.74
预计营业收入(d=b+c)	83,408.54	174,461.47	226,179.53	249,558.28	249,558.28	249,558.28
新增折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	0.06%	1.74%	1.66%	1.51%	1.49%	0.29%
3、对净利润的影响						
2022 年度净利润 (e)	-2,343.73	-2,343.73	-2,343.73	-2,343.73	-2,343.73	-2,343.73
募投项目新增净利润 (f)	-238.36	4,245.02	7,609.61	9,198.10	9,235.87	11,470.52
预计净利润 (g=e+f)	-2,582.09	1,901.29	5,265.88	6,854.37	6,892.14	9,126.79
新增折旧摊销占预计净利润比重 (a/g)	-1.95%	159.36%	71.34%	54.81%	53.78%	7.96%

注：上述预计营业收入和预计净利润假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司

未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。

由上表可知，本次募投项目建成后预计年新增折旧摊销 3,756.77 万元。假若以 **2022 年度** 营业收入和净利润的金额为测算基础，新增折旧摊销占预计营业收入（含募投项目）比重最大值为 **1.74%**，占预计净利润（含募投项目）比重最大值为 **159.36%**，本次募投项目新增折旧摊销在完全达产前会对公司经营业绩产生较大影响。在本次募投项目全部达产后，随着募投项目经营业绩的释放，平均每年新增折旧摊销占预计营业收入和预计净利润的比例分别为 **1.51%** 和 **54.81%**。

综上所述，本次募投项目的实施会导致公司折旧摊销金额增加，在短期内会摊薄公司净资产收益率和每股收益，**或者增大公司亏损**，但随着公司自身业务及募投项目的顺利开展，预计本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩不会产生重大不利影响。但如果募投项目新增的营业收入及利润未能达到预期，则可能使公司出现因折旧摊销费用大幅增加而导致未来经营业绩下降**或亏损**，甚至影响公司持续盈利能力的风险。

为充分揭示募投项目新增折旧摊销对公司经营业绩带来的风险，公司已在募集说明书“重大风险提示”及“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“三、募投项目风险”之“（五）募投项目新增折旧摊销对公司经营业绩带来的风险”披露相关风险提示，具体内容如下：

“（五）募投项目新增折旧摊销对公司经营业绩带来的风险”

本次募投项目投资规模相对较大，且主要为资本性支出。本次募投项目投入运营后将相应大幅增加折旧摊销费用，本次募投项目达到预定可使用状态后，预计每年会新增折旧和摊销费用 3,756.77 万元。

以 **2022 年度** 营业收入为测算基础，结合本次募集资金投资项目收入预测，项目折旧摊销额在投资建设的第 T+1 至 T+12 年度，对公司未来经营业绩影响如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 至 T+10	T+11	T+12
新增折旧摊销占预计营业收入比重	0.06%	1.74%	1.66%	1.51%	1.49%	0.29%

根据上表量化分析可知，新增折旧占预计营业收入最高为 **1.74%**，项目达产后，新增折旧摊销占预计营业收入比重为 **1.51%**，对发行人短期内的经营业绩将

造成一定不利影响。如果本次募投项目新增的营业收入及利润未能达到预期，则可能使公司出现因折旧摊销费用大幅增加而导致未来经营业绩下降或亏损，甚至影响公司持续盈利能力的风险。”

核查程序：

申报会计师实施的核查程序包括但不限于：

(1) 取得本次募投建设项目的可行性研究报告，核查具体测算依据、测算过程底稿，查阅了同行业可比公司同类投资项目的公告文件；

(2) 查阅发行人现有产品及同行业上市公司的销售毛利率、销售费用率、管理费用率、研发费用率等指标情况；

(3) 获取公司报告期内财务报表及审计报告、了解公司资产结构、经营活动现金流、货币资金等，分析公司融资能力、本次募集资金、未来运营资金缺口等情况，同时访谈发行人管理层，了解发行人的业务增速及管理等相关情况；

(4) 获取募投项目的备案证、可研报告等资料，并询问公司管理层，了解募投项目与公司现有业务的关系，在建项目与募投项目的关系，以及发行人所有在建项目及拟建设项目、本次募投项目的建设进度、项目产能及释放计划的具体情况；核查本次募投项目的建设内容、投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程及项目资本性支出情况，以及公司效益测算过程，分析效益测算的合理性；分析本次募投项目的新增固定资产投资、新增产能、建成后新增折旧摊销情况，测算本次募投项目资本性支出折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响。

(5) 获取公司在手订单或意向性合同，查阅行业资料和本次募投项目的效益测算相关资料，比较分析本次募投项目的内部收益率、预计毛利率、预计净利率等指标与行业可比公司同类或类似项目情况。

核查结论：

经核查，申报会计师认为：

(1) 本次募投项目预计销售收入大幅高于发行人现有收入规模，主要由于发行人目前收入主要来自通信行业，储能锂电池业务尚处于起步发展期，业务规模相对有限，锂电池储能产品市场空间大且增长较快，募投项目达产后对公司收

入的贡献较高所致。本次募投项目效益测算较为谨慎，具有合理性。发行人已经在募集说明书中披露募投项目相关的风险；

(2) 本次募投项目全部建成达产后，平均每年新增折旧和摊销费用占预计营业收入和预计利润总额的比例分别为 1.51% 和 54.81%，虽然上述费用占募投项目新增营业收入比例较低，但如果募投项目新增的营业收入未达预期，则新增的固定资产及人员可能使公司出现因折旧摊销费用大幅增加而导致未来经营业绩下降或亏损，甚至影响公司持续盈利能力的风险。发行人已在募集说明书中补充披露相关风险。

问题二《审核问询函》问题 1-6

《审核问询函》问题二：

报告期内，公司扣非归母净利润分别为-8,538.77 万元、-428.78 万元、-12,549.73 万元及 2,471.72 万元，最近三年为负；主营业务毛利率分别为 21.35%、27.93%、19.54%和 26.05%，波动较大；外销收入占比分别为 28.18%、39.50%、53.81%及 65.43%；汇兑损失分别为-50.51 万元、854.98 万元、836.26 万元及 -1,035.18 万元；公司客户主要为三大运营商及铁塔公司、爱立信等。截至最近一期末，公司其他非流动金融资产为 1,992.65 万元，包括对比科奇微电子（杭州）有限公司（以下简称比科奇）、深圳市洛仑兹技术有限公司（以下简称洛仑兹）的投资，公司均认定不属于财务性投资；公司拥有 4 宗用途为商业或商服的房屋建筑物。

请发行人补充说明或披露：（1）结合产品售价及成本变化情况、行业发展趋势、公司竞争优势等，说明公司毛利率水平波动的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致；（2）结合产品下游行业需求变化、行业竞争、产品销量及价格变动、毛利率、期间费用、非经常性损益等，说明最近三年扣非归母净利润为负的原因及合理性，是否存在持续亏损风险；（3）结合境外在手订单、原材料和产品价格变化、同行业可比公司情况等，说明境外销售收入占比较快增长的原因及是否具有持续性，并说明国际经济环境及汇率波动对境外销售的影响，公司有何应对措施；（4）结合报告期前五大客户收入金额、占比及变化情况，与发行人及其

关联方是否存在关联关系或潜在关联关系等,说明是否存在单一客户或新增客户占比较大的情况,是否存在对单一客户存在重大依赖的风险;并结合前五大客户毛利率与其他客户毛利率差异情况、交易定价原则及定价依据等,说明发行人与前五大客户交易价格的公允性;(5)结合报告期内发行人的主营业务、和比科奇、洛仑兹之间合作、销售、采购的具体情况,进一步说明发行人和比科奇、洛仑兹在技术、原料和渠道等方面的协同性,说明不认定为财务性投资的原因及合理性,是否符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题 10 的相关要求;(6)最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形,自本次发行相关董事会前六个月至今,公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况;

请会计师核查并发表明确意见。

【回复】

发行人回复及披露:

(一)结合产品售价及成本变化情况、行业发展趋势、公司竞争优势等,说明公司毛利率水平波动的原因及合理性,是否与同行业可比公司一致。

1、通信行业发展趋势

(1)围绕 5G 网络大规模建设需求,对通信设备的需求将持续增长

根据三大通信运营商的计划,未来继续围绕 5G 网络建设开展投资,其中中国移动公布的 2022 年 5G 相关资本开支约人民币 1,100 亿元,5G 网络将进一步深度覆盖。根据《“十四五”信息通信行业发展规划》,到 2025 年我国信息通信行业整体规模进一步壮大,实现行政村 5G 通达率至 80%,满足每万人拥有 5G 基站 26 个,较 2020 年提升了 4.20 倍。随着 5G 基站的大规模部署,基站建网对通信设备的需求也将持续增长。

5G 技术作为新一代信息通信技术,受到全球各国的普遍重视,在国家战略竞争中占有重要地位,目前已有大量国家进行了 5G 部署和商用。根据全球移动供应商协会(GSA)统计,截至 2021 年 12 月,全球共有 145 个国家/地区的 487

家运营商正在以测试、试验、试点、计划和实际部署的形式投资 5G 网络。其中，78 个国家/地区的 200 家运营商推出了与 3GPP 兼容的商业 5G 服务，50 个国家的 99 家运营商被确定为投资于公共网络的 5G 独立运营商。据 GSMA 预计，2022 年至 2025 年间，全球移动运营商面临超过 6,000 亿美元的资本支出投资需求，其中约 85% 将在 5G 网络中。海外 5G 网络建设的逐渐起步，将拉动通信设备的需求的持续增长。

（2）5G 设备功耗增加，通信网络能源重要性凸显

5G 网络由于具有高带宽、高流量、高发射功率的特点，与 4G 网络相比，其单站能耗大幅增加。5G 基站信号带宽为 160MHz，可同时提供 4G 和 5G 服务；相比 4G 基站信号带宽的 60MHz，带宽增加 2.67 倍，峰值速率提升 15 倍，发射功率为原来的两倍（由 4G 的 120W 提升为 240W）。另外，收发通道数增多，5G 基站分高配（64 通道）基站和低配（32 或 16 通道）基站，而现网 4G 基站以 8 通道为主要配置，也导致 5G 网络设备总功耗增加。传统供电将由于能量密度和效率等问题，无法满足 5G 通信设备的供电需求。因此在 5G 产业链中，通信网络能源尤为重要。

（3）通信行业“铅退锂进”成共识，磷酸铁锂优势突出

相较于 4G 网络设备，5G 网络设备功耗大幅提升。5G 基站收发单元增加、处理能力增强，设备功耗也呈数倍增长，对通信能源系统提出了更高要求。通信能源系统采用锂电池解决方案可以满足高能量密度、高安全性、高寿命及高循环次数等要求，从而满足 5G 网络高功耗备电、高密度部署、灵活组网、高网络可靠性等方面的需求。

同时，传统的通信用铅酸电池在能量密度和循环次数方面都无法满足 5G 网络建设需要，“铅退锂进”已成为通信行业的共识，国内外运营商都纷纷停止铅酸电池的采购，着手替换成磷酸铁锂电池。因此，适应 5G 应用场景的、以磷酸铁锂电池为基础的智能通信能源系统将迎来广阔的市场空间。

针对行业上述发展趋势，公司积极布局通信能源领域并大力拓展海外市场，报告期内无线网络能源产品的收入及占比不断提升。

2、公司竞争优势

（1）技术研发优势

公司成立以来，一直把技术研发作为战略重心之一，长期保持较高比例的研发投入，围绕客户需求和领先持续创新，开发出一系列适应市场需求的创新产品和解决方案，为客户不断创造价值。

公司在深圳、苏州以及芬兰等地部署研发力量，整合不同地区的技术和产业链资源，提升技术攻关能力，加强和客户的研发合作。现已取得或提交多项围绕电源和电池技术的专利，形成良好的知识产权保护系统。自研的一体化机柜、一体化电源、磷酸铁锂电池等产品已经通过多项欧美技术认证和国际客户认证，在国际市场具备一定的竞争力。

在解决方案能力方面，公司研发始终围绕客户使用场景及网络架构场景，持续对产品解决方案优化升级以及核心技术的迭代演进，在方案架构、制冷能力、供配电能力、储能能力等方面均对标第一梯队。在核心部件研发方面，目前公司研发的用户侧储能系统中的电芯结构可将单元结构有效压缩，使得同样储能系统内的电池容量大幅度提升，从而更加贴近海外家庭储能的应用环境，在用户侧储能系统市场中具备性价比优势。

（2）营销及技术服务网络优势

公司拥有较为完善的销售渠道和服务网络，覆盖国内通信运营商、海外运营商、ICT 设备商等客户群体，已基本建成较为完备的多层次直接营销和技术服务体系，具备通信运营商的分级营销和快速响应能力。

在立足于国内市场的同时，公司坚持走国际化的道路，积极参与全球网络的长期建设，以缓解国内运营商的投资周期带来的经营风险。公司积极开拓海外市场，加强与国际知名 ICT 设备商的深度业务合作，逐渐了解了发达国家的产品规则，并通过海外并购、设立海外工厂等方式提升国际化交付能力，全球一体化营销网络正加速成长。

（3）产品交付优势

为打造长期、稳定、可靠、有竞争力的供应链能力，公司始终秉持“以客户为中心”的导向，快速响应客户需求，致力于质量、成本、效率、柔性、敏捷、集成，打造具有综合竞争优势及公司特色的卓越供应链，构建集成交付能力，积极开拓供方资源，统筹交付界面，提高交付质量，降低交付成本。

公司以三化手段（表格化、可视化、信息化）推进四化目标（流程化、规范

化、标准化、自动化)的实现,全方位持续推动精益变革。通过推进7S管理、全面质量管理、全面可视化管理、全面生产维护、品管圈、安全生产管理等先进的管理手段,不断提升高端产品制造能力。

公司目前已经建设中国(深圳、惠州、苏州)、泰国、芬兰等全球制造交付和物流中心,致力于打造国际化的制造交付和服务能力,开拓全球优质供方资源并与其结成战略合作伙伴。通过强化管理提升效率、降低成本、提高质量、缩短交期,为全球客户提供一流的产品和高效的交付服务。

(4) 人力资源管理优势

公司大力引进各行业专业化的中高级人才,以适应公司转型和高速发展的需要;同时进一步加强规范运作与内部控制,推进信息化和数字化建设,促进业务转型和人员优化、推动精益化运营、提高组织协同效率。持续深化基于“价值创造,价值评价,价值分配”的人力资源管理方针,根据业务发展对人力资源的需求,优化岗位价值测量、任职资格认证、工作绩效管理的评价标准。坚持以绩效结果为导向的价值评价,坚持以奋斗者为本的分配原则,根据价值评价结果进行价值分配,让真正做出贡献的员工获得更多的回报。公司有效的人才梯队建设和人力资源管理为公司的稳定发展奠定了坚实的基础。

3、公司毛利率水平波动的原因及合理性

最近三年及一期,公司的产品综合毛利率变动情况如下:

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入(万元)	10,800.43	83,408.54	70,494.73	78,978.66
营业成本(万元)	8,670.08	61,904.22	56,856.56	57,004.54
综合毛利率	19.72%	25.78%	19.35%	27.82%
毛利率-剔除运费影响	21.16%	27.36%	21.57%	27.82%

最近三年及一期,公司综合毛利率分别为27.82%、19.35%、**25.78%**和**19.72%**;2021年度、**2022年度**及**2023年1-3月**因会计准则变动将与销售商品直接相关的运输费用调整列报至营业成本,毛利率受到一定影响。剔除该部分影响后,公司报告期内综合毛利率分别为27.82%、21.57%、**27.36%**和**21.16%**,有所波动,主要受到无线网络能源产品收入占比及其毛利率变动的影响。

近年来,我国的固定及传输网络建设已基本完成,通信运营商的固定及传输网络建设投资逐渐减少,同时由于固定及传输网络产品市场经过多年的发展,市

市场竞争较为激烈，在此背景下，公司的主营业务产品逐渐由传统无源产品（固定及传输网络产品）向有源产品（无线网络能源产品）布局转型。与公司积极从无源产品向有源产品布局转型相对应，报告期内，公司固定及传输网络产品实现的销售收入呈现逐年下降趋势，占同期营业收入的比例由**2020年度的8.34%**下降至**2023年1-3月的1.78%**；无线网络能源产品稳步增长，占同期营业收入的比例由**2020年度的81.12%**增加至**2023年1-3月的88.44%**，对公司毛利的贡献持续增加。

报告期内，公司按产品类别的销售情况及毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月				2022年度			
	营业收入	毛利率	销售占比	毛利贡献占比	营业收入	毛利率	销售占比	毛利贡献占比
无线网络能源产品	9,551.47	16.97%	88.44%	76.06%	77,760.55	25.36%	93.23%	91.70%
数据中心产品	920.53	49.87%	8.52%	21.55%	2,918.73	32.36%	3.50%	4.39%
固定及传输网络产品	191.77	1.45%	1.78%	0.13%	1,742.70	23.86%	2.09%	1.93%
其他产品	136.67	35.16%	1.27%	2.26%	986.56	42.97%	1.18%	1.97%
合计	10,800.43	19.72%	100.00%	100.00%	83,408.54	25.78%	100.00%	100.00%
项目	2021年度				2020年度			
	营业收入	毛利率	销售占比	毛利贡献占比	营业收入	毛利率	销售占比	毛利贡献占比
无线网络能源产品	60,380.81	19.08%	85.65%	84.48%	64,069.83	26.64%	81.12%	77.69%
数据中心产品	5,866.05	26.94%	8.32%	11.59%	7,881.47	39.55%	9.98%	14.18%
固定及传输网络产品	3,969.50	12.30%	5.63%	3.58%	6,586.94	25.13%	8.34%	7.53%
其他产品	278.37	17.19%	0.39%	0.35%	440.43	29.79%	0.56%	0.60%
合计	70,494.73	19.35%	100.00%	100.00%	78,978.66	27.82%	100.00%	100.00%

注：毛利贡献占比=该类产品营业毛利/营业毛利总额

如上表所示，报告期内，公司无线网络能源产品占比逐年提升，由**2020年度的81.12%**提升至**2022年度的93.23%**，为公司营业收入的主要构成。由于无线网络能源产品占比较高，且贡献了公司的大部分毛利，公司毛利率波动主要受到无线网络能源产品毛利率波动的影响。

2021 年度公司综合毛利率的同比下降，主要由于受原材料价格上涨、汇率波动、运输费、出口费用在营业成本列示等多种因素影响，导致对毛利贡献最大的无线网络能源产品的毛利率同比下降 7.56 个百分点所致。

最近三年及一期，公司无线网络能源产品的单位收入、单位成本变化对毛利率的影响情况如下：

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
销售数量（万件）	5.92	20.30%	22.44	-10.54%	25.09	-6.36%	26.79
销售金额（万元）	9,551.47	-41.50%	77,760.55	28.78%	60,380.81	-5.76%	64,069.83
平均单价（元/件）	1,613.86	-51.37%	3,464.57	43.94%	2,406.97	0.64%	2,391.65
单位成本（元/件）	1,340.06	-50.60%	2,585.95	32.77%	1,947.68	11.02%	1,754.41
单位直接材料（元/件）	1,152.84	-55.53%	2,310.50	25.85%	1,835.85	8.74%	1,688.33
单位其他成本（元/件）	187.22	55.54%	275.46	146.34%	111.82	69.22%	66.08
无线网络能源产品毛利率	16.97%	-8.39%	25.36%	6.28%	19.08%	-7.56%	26.64%
平均单价对毛利率的变动贡献		-44.35%		32.80%		0.52%	-
单位直接材料对毛利率的变动贡献		33.41%		-19.72%		-6.17%	-
单位其他成本对毛利率的变动贡献		2.55%		-6.80%		-1.91%	-

注：1、无线网络能源产品的营业成本中 **90%左右** 为材料成本，是主要影响因素，非材料成本合并列示分析；

2、平均单价对毛利率的变动贡献=当期毛利率-(1-(当期单位成本/上期平均单价))(下同)；

3、单位直接材料对毛利率的变动贡献=(1-(当期单位成本/上期平均单价))-(1-(上期单位直接材料+当期其他成本)/上期平均单价)(下同)；

4、单位其他成本对毛利率的变动贡献=(1-(上期单位直接材料+当期其他成本)/上期平均单价)-上期毛利率(下同)。

公司产品种类较多、定制化程度较高，不同客户、不同订单对应的产品类型、配置等存在较大差异，产品单价及单位成本也存在一定差异。报告期内，公司销售具体产品结构的差异，导致无线网络能源产品平均单价、单位成本波动与毛利率波动不完全一致。

2020 年度，随着 5G 建设的推广，公司加大了无线网络能源产品线的布局。

随着公司新产品的不断上线，无线网络能源产品销售收入同比增加 42,339.17 万元，同比增长 194.84%。由于销售规模的增长以及新产品毛利率提升等原因，导致 2020 年度无线网络能源产品毛利率同比增加 8.40 个百分点。从产品售价及成本来看，2020 年度公司单位成本下降幅度大于单位售价下降幅度，带动无线网络能源产品毛利率有所上涨。

2021 年度，受大宗商品等原材料涨价、供应链不稳定等因素影响、汇率波动、以及运输费、出口费用在营业成本列示等多种因素影响，单位成本增长较快，公司无线网络能源产品毛利率有所下降。以公司 2022 年度业绩数据为基准，假设除原材料价格外，销售价格等其他因素均保持不变，则原材料价格波动对综合毛利率的敏感性分析如下：

单位：万元

假设原材料采购价格变动率	产品成本中直接材料影响额	模拟后的整体销售毛利率	毛利率变动
-20.00%	-11,083.28	39.07%	13.29%
-10.00%	-5,541.64	32.43%	6.64%
-5.00%	-2,770.82	29.10%	3.32%
-	-	25.78%	-
5.00%	2,770.82	22.46%	-3.32%
10.00%	5,541.64	19.14%	-6.64%
20.00%	11,083.28	12.49%	-13.29%

2022 年度，公司海外订单定价有所提升，尽管单位成本有所增长，但平均售价的增幅大于单位成本的增幅，销售毛利率有所改善。

2023 年一季度，公司向爱立信的销售占比由 2022 年度的 53.60% 下降至 2023 年一季度的 11.83%，公司向爱立信销售产品的毛利率相对较高，公司对爱立信销售占比的降低拉低了公司整体的毛利率水平。与此同时，公司电池类产品销售占比由 2022 年度的 15.52% 提升至 2023 年 1-3 月的 44.33%，电池类产品毛利率相对较低，拉低了公司总体业务毛利率。

4、公司毛利率水平与通信行业可比公司毛利率对比情况

2020 年度至 2022 年度，公司毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
万马科技	15.04%	20.92%	25.34%
华脉科技	22.42%	19.57%	24.82%
盛路通信	26.99%	25.78%	29.18%
平均值	21.48%	22.09%	26.45%
科信技术	25.78%	19.35%	27.82%

数据来源：各上市公司年报及其他公开披露资料。

注：①同行业可比公司均经营多种业务，选取与公司业务类似的业务毛利率进行对比分析，选取万马科技的“通信行业”业务、华脉科技“无线通信网络设备制造”业务、盛路通信的“通信设备”业务毛利率进行对比分析；②由于可比上市公司**一季报**并未披露各个产品线的毛利率情况，未对比**2023年1-3月**毛利率情况。

如上表所示，**2020年度至2022年度**，公司综合毛利率水平位于上述可比上市公司相关业务毛利率的变动区间内，不存在显著差异。

2021年度，公司产品毛利率有所降低，主要由于公司原材料价格上涨，且公司外销占比较高，主要以美元结算，美元汇率下跌进一步降低了公司毛利率水平。同行业可比公司中，万马科技通信行业业务、华脉科技无线通信网络设备制造业务、盛路通信通信设备业务2021年毛利率均有所下滑，与公司毛利率变动情况一致。公司外销占比相对较高，2021年度超过50%，同行业可比公司万马科技、华脉科技、盛路通信外销占比均低于15%，汇率波动对公司2021年度毛利率影响高于同行业可比公司，导致公司2021年毛利率下滑幅度高于同行业可比公司。

2022年度，公司毛利率有所改善，主要由于针对主要原材料采购价格大幅上涨推高公司产品生产成本的事项，经过与爱立信、诺基亚等国际大客户的多次商务谈判和协商，双方同意公司于2022年将部分产品的出口价格上调，使得公司2022年度毛利率较2021年度有较大提升。同行业可比公司中，华脉科技无线通信网络设备制造业务、盛路通信通信设备业务2022年毛利率均有所增长。

公司提供“一站式”网络能源解决方案，与同行业可比公司相比，公司无线网络能源产品占比相对较高，产品结构及应用场景存在一定差异。通信行业下游集中度较高，项目从开发到交付往往经历较长时间，产品、项目的不同阶段的差异对亦毛利率造成一定影响。另外，公司客户较为集中、海外收入占比相对较高，爱立信等大客户的销售毛利率对公司总体毛利率影响较大，与同行业可比公司客户结构存在不同。上述原因导致公司毛利率与同行业可比公司毛利率存在一定差异，但变动趋势总体一致。

为充分揭示毛利率波动的风险，公司已在募集说明书“重大风险提示”及“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、财务风险”披露相关风险提示，具体内容如下：

“（八）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	10,800.43	83,408.54	70,494.73	78,978.66
营业成本	8,670.08	61,904.22	56,856.56	57,004.54
综合毛利率	19.72%	25.78%	19.35%	27.82%
毛利率-剔除运费影响	21.16%	27.36%	21.57%	27.82%

报告期内，公司综合毛利率分别为 27.82%、19.35%、**25.78%**和 **19.72%**，剔除运费影响后，分别为 27.82%、21.57%、**27.36%**和 **21.16%**，有所波动。公司毛利率的波动主要受原材料采购价格、产品结构、生产成本管控、员工薪酬水平以及产品销售定价转移成本能力等多种因素的影响，如果相关因素发生持续不利变化，将导致公司产品毛利率水平下降，进而对公司盈利能力产生较大的不利影响。”

（二）结合产品下游行业需求变化、行业竞争、产品销量及价格变动、毛利率、期间费用、非经常性损益等，说明最近三年扣非归母净利润为负的原因及合理性，是否存在持续亏损风险。

1、下游行业需求变化

随着 5G 网络的加快建设，国内三大通信运营商及铁塔公司的投资方向、投资结构及投资方式等都随之受到变化，相关行业市场规模也随之受到影响。对于通信设备业务来说，传统产品进入生命周期成熟后期、衰退期，市场拓展空间受限，行业内参与方在集采招投标模式下过度竞争，需要新的方向拓展发展空间。

在国际市场上，全球 5G 网络规模建设快速推进，美国、日本、欧洲等国家将成为海外 5G 建设的主要力量，预计投资将超过千亿美元。欧美主要国家的 5G 频谱已完成拍卖，2021 年的网络建设计划已经启动，预计未来 5G 建设在全球将有 5 年以上的投资周期。全球网络建设的长期投资，可以化解国内运营商的投资周期带来的经营风险。

在上述背景下，公司积极探索从无源产品向有源产品布局转型，以寻找新的方向和增长点。同时，坚持“国内市场为基础、国际国内同发展”的营销策略，有计划、分步骤地持续推动公司国际化进程。

2、行业竞争情况

2017年以来，国内4G网络建设进度逐步放缓，至2018年国内4G深度覆盖基本已经完成。随着国内三大运营商与铁塔公司对4G建设步入尾期，光网建设投资规模持续缩减，在既有的有限存量空间内，各参与厂家的竞争日趋激烈。在此背景下，公司的主营业务产品逐渐由固定及传输网络产品向无线网络能源产品布局转型，报告期内，公司无线网络能源产品的收入占比不断提升。

通信能源领域是高度市场化的领域，得益于近年全球通信行业的快速发展，国内外的电源厂商、原有光通信领域企业在此领域展开竞争，参与者包括原有光通信领域的企业、原有电源或者电池领域的企业，以及华为、中兴、爱立信等通信行业大型企业等。

公司在通信能源领域持续进行了多年的研发和投入，目前已逐步建立起完整的产品线，并积极参与了相关产品的前期推广、试点；同时，已基本建成较为完备的多层次直接营销和技术服务体系，具备通信运营商的分级营销和快速响应能力，在运营商体系内具有较强的市场优势。在国际业务上，公司积极开拓海外市场，加强与国际知名ICT设备商的深度业务合作，目前已经同时是爱立信和诺基亚的全球供应商，国际市场卡位优势明显。

3、产品销量及价格变动及毛利率情况

详见本问询函回复“问题2”之“(一)3、公司毛利率水平波动的原因及合理性”的回复。

4、期间费用

最近三年，公司期间费用及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

费用类型	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
期间费用合计	21,604.00	25.90%	25,028.41	35.50%	20,852.86	26.40%
销售费用	5,063.82	6.07%	6,729.13	9.55%	7,798.63	9.87%
管理费用	7,512.45	9.01%	8,466.81	12.01%	5,900.97	7.47%
研发费用	7,581.25	9.09%	7,890.86	11.19%	5,977.25	7.57%
财务费用	1,446.48	1.73%	1,941.62	2.75%	1,176.01	1.49%

费用类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用（剔除运费）	5,063.82	6.07%	6,729.13	9.55%	5,493.36	6.96%
期间费用（剔除运费）	21,604.00	25.90%	25,028.41	35.50%	18,547.59	23.48%

最近三年，公司期间费用占营业收入的比例分别为 26.40%、35.50%和 **25.90%**，剔除运费的影响按同口径列示后，公司最近三年期间费用率分别为 23.48%、35.50%和 **25.90%**，有所波动，具体情况如下：

（1）2021 年度期间费用同比增加 4,175.55 万元，同比增长 20.02%，主要为研发费用、管理费用的增加

2021 年度销售费用同比下降 13.71%，主要受会计准则变动的的影响所致。剔除上述因素的影响后，公司 2021 年度销售费用同比增加 1,235.77 万元，同比增长 22.50%，主要为市场营销人员薪酬的增加所致。2021 年度管理费用同比增加 2,565.84 万元，增长 43.48%，主要是由于泰国投资建厂和公司 5G 智能产业园项目一期建设增加的管理成本。2021 年度研发费用同比增加 1,913.60 万元，增长 32.01%，主要由于研发人员薪酬、研发材料投入的持续增加所致。2021 年度财务费用同比增加 765.61 万元，增长 65.10%，主要是由于银行借款利息费用支出的增加所致。

（2）2022 年度期间费用同比减少-3,424.41 万元，同比减少 13.68%，主要为销售费用、管理费用的减少

2022 年度销售费用同比减少-1,665.31 万元，同比下降-24.75%，管理费用同比减少-954.36 万元，同比下降-11.27%，主要为 2022 年度人员结构优化产生的费用节约所致；2022 年度财务费用同比减少 495.14 万元，同比下降-25.50%，主要为 2022 年度美元汇率变动引起汇兑收益增加所致。

5、非经常性损益

最近三年，公司非经常损益明细如下：

单位：万元

明细项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-22.29	-109.89	195.96
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务	299.43	667.94	1,749.11

明细项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外			
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	99.43
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-245.79	42.12	-66.73
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-31.30	-1.49	-3.85
小计	0.06	598.68	1,973.93
少数股东损益的影响数	-1.09	-	-
所得税的影响数	37.73	-63.16	-302.72
归属于母公司股东的非经常性损益	36.70	535.52	1,671.21

公司非经常损益主要为收到的各项政府补助，2020 年度金额较高，主要由于收到深圳市龙岗区“上市企业再投资专项扶持资金”1,000 万元所致。

6、最近三年扣非归母净利润为负的原因及合理性

报告期内，公司营业收入、扣非归母净利润情况变动情况

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	10,800.43	83,408.54	70,494.73	78,978.66
营业成本	8,670.08	61,904.22	56,856.56	57,004.54
毛利	2,130.34	21,504.32	13,638.17	21,974.12
期间费用	5,546.03	21,604.00	25,028.41	20,852.86
其中：研发费用	1,705.45	7,581.25	7,890.86	5,977.25
计提的各项减值准备	1,330.67	2,873.91	2,645.64	1,187.41
营业利润	-4,914.62	-3,508.85	-13,658.91	424.08
利润总额	-4,903.35	-3,540.15	-13,660.40	1,420.23
净利润	-4,086.24	-2,343.73	-12,068.17	1,242.43
非经常性损益	-1.90	36.70	535.52	1,671.21
扣非归母净利润	-3,928.24	-1,369.00	-12,549.73	-428.78

最近三年，公司扣非归母净利润为负数的主要原因如下：

(1) 公司的通信业务与通信网络基础设施的建设投资密切相关，存在一定周期性，且竞争较为激烈；公司与通信行业可比上市公司在经营上均面临一定挑战，经营业绩整体承压

从 2017 年开始，4G 投资步入尾声，各大运营商基站建设投资放缓，同时由于中国铁塔集中统一建设和运营铁塔资源，推行共建共享节省了三大运营商的资

本投入，国内通信市场竞争压力进一步加大。2019年工信部发放5G牌照后，国内5G建设有一个相对快速的发展期，但因国内外政治经济变化和供应链不稳定等因素影响，原材料价格大幅上涨，行业内公司在集采招投标模式下的过度竞争，导致细分行业内公司利润水平逐年下降，业绩增长普遍面临一定压力。

(2) 在业绩承压的情况下仍积极加大研发投入，亦是导致公司经营业绩下降的原因之一

公司在业务转型发展的过程中，为提高核心竞争力，快速研发出具有前瞻性和解决客户痛点的产品，夯实管理，应对未来的行业发展趋势，公司加强了人才引进力度，加大了研发投入，导致运营成本的上升。

最近三年，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
研发投入金额	7,581.25	7,890.86	5,977.25
营业收入	83,408.54	70,494.73	78,978.66
研发投入占营业收入比例	9.09%	11.19%	7.57%

如上表，2020年至2022年度，公司在业绩承压的情况下，仍保持了高比例的研发投入，以保障公司经营业务的可持续发展。

(3) 原材料价格的上涨、外汇汇率的波动等都影响到了公司的经营业绩

2021年度，受上游原材料涨价、汇率波动等因素综合影响，公司毛利率同比下降8.47%，成为公司经营业绩亏损的主要原因。

公司主营产品为无线网络能源产品、数据中心产品和固定及传输网络产品，主要使用钣金制品、电芯、IC等作为原材料。2021年度，公司主要原材采购成本较2020年度上涨约1,700万元，对毛利率影响约2.41%。

美元汇率波动对2020年至2022年度营业收入的影响分别为157.24万元、-2,147.11万元和1,808.44万元，对各期毛利率的影响分别为0.20%、-3.05%和2.17%。随着公司海外收入占比的不断提高，外汇汇率的波动对公司经营业绩的影响亦在增加。

(4) 管理费用、财务费用等期间费用的持续增加对公司经营业绩也带来了一定的影响

2020 年至 2022 年度，公司管理费用分别为 5,900.97 万元、8,466.81 万元和 7,512.45 万元，财务费用分别为 1,176.01 万元、1,941.62 万元和 1,446.48 万元，在公司营业收入未能实现大幅增长的情况，管理费用和财务费用的增加，给公司经营业绩带来了一定的压力。

(5) 2021 年度，公司经营业绩的大幅下滑还受到计提商誉减值的影响

由于受大宗商品等原材料涨价、供应链不稳定等因素持续影响导致 Fi-Systems Oy 项目进度不及预期，公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关要求，公司对并购的子公司所对应的资产组进行了减值测试，对收购的资产组计提 1,176.64 万元的商誉减值，是公司 2021 年度经营业绩大幅亏损的原因之一。

7、2022 年度，公司经营业绩有所改善

2022 年度，公司经营业绩情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
营业收入	83,408.54	70,494.73
营业成本	61,904.22	56,856.56
毛利	21,504.32	13,638.17
毛利率	25.78%	19.35%
税金及期间费用	22,181.58	25,270.67
其中：研发费用	7,581.25	7,890.86
营业利润	-3,508.85	-13,658.91
税金及期间费用率	26.59%	35.85%
利润总额	-3,540.15	-13,660.40
净利润	-2,343.73	-12,068.17
归属于上市公司股东的净利润	-1,332.29	-12,014.21
非经常性损益	36.70	535.52
扣非后归属于上市公司股东的净利润	-1,369.00	-12,549.73

2022 年度，公司营业收入同比增长，亏损幅度大幅收窄，主要是由于：

(1) 公司无线网络能源产品收入大幅增长

公司积极把握国际大客户资源优势，持续在细分领域进行研发投入及市场拓展，产品获得了客户的认可，实现了销售收入的增长，利润水平较同期好转。

2022 年度，公司营业收入较同期增加 12,913.81 万元，增幅 18.32%，主要为无线网络能源产品销售收入的增长所致。2022 年度，公司无线网络能源产品

实现销售收入 **77,760.55** 万元，其占同期营业收入的比例由 2021 年度的 85.65% 提高至 **2022 年度** 的 **93.23%**。

(2) 无线网络能源产品的毛利率有所改善

随着 5G 建设的推广，公司加大了无线网络能源产品线的布局和海外拓展，无线网络能源产品不断出新、优化、升级。2022 年，基于前期原材料价格上涨等导致公司产品成本增加的情况，公司与海外客户协商提高了部分产品的销售价格，改善了毛利率水平，对公司经营业绩产生了正向影响。

2022 年度，公司无线网络能源产品的毛利率为 **25.36%**，较 2021 年度增加了 **6.28** 个百分点。

(3) 公司积极推进降本增效，税金及期间费用率有所降低

2022 年，公司通过内部提升效率、加强项目成本和运营费用的预算管控，有效提升了资源的有效产出，以及美元汇率上升等的影响，**2022 年度**，公司税金及期间费用率为 **26.59%**，较同期下降 **9.25%**。

综上，受益于无线网络能源产品收入大幅增长、毛利率同比改善、成本管控的加强、美元汇率上升等方面影响，公司 **2022 年度经营业绩明显改善**。公司正在通过进一步深化与国际大客户的合作、推进全球制造交付和物流中心建设、提升成本综合管控能力、优化技术研发和市场营销费用的投入产出效益、积极拓展储能行业市场等各项措施，努力改善公司的持续盈利能力。

为充分揭示公司经营业绩可能存在的持续亏损风险，公司已在募集说明书“重大风险提示”及“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、财务风险”之“(一) 经营业绩下滑及扣非后净利润持续为负的风险”披露相关风险提示，具体内容如下：

“(一) 经营业绩下滑及扣非后净利润持续为负的风险

报告期内，公司的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	10,800.43	83,408.54	70,494.73	78,978.66
营业成本	8,670.08	61,904.22	56,856.56	57,004.54
净利润	-4,086.24	-2,343.73	-12,068.17	1,242.43
归母净利润	-3,930.14	-1,332.29	-12,014.21	1,242.43
扣非归母净利润	-3,928.24	-1,369.00	-12,549.73	-428.78

报告期各期,公司营业收入分别为 78,978.66 万元、70,494.73 万元、**83, 408. 54 万元**和 **10, 800. 43 万元**,净利润分别为 1,242.43 万元、-12,068.17 万元、**-2, 343. 73 万元**和 **-4, 086. 24 万元**,扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 -428.78 万元、-12,549.73 万元、**-1, 369. 00 万元**和 **-3, 928. 24 万元**,最近三个会计年度,公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润持续为负。

2021 年度,受外部经营环境变化、原材料涨价、外汇汇率波动等因素影响,公司经营业绩亏损。**2022 年度,公司经营业绩有所好转,归属于母公司股东的亏损同比收窄 88.91%,但仍处于亏损状态。2023 年 1-3 月,由于国内外经济环境、电池原材料市场价格波动等不利因素综合影响,导致公司经营业绩同比出现下滑,归属于母公司股东的净利润较上年同期减少 210.15%。**

未来公司经营业绩仍将面临宏观经济环境和产业政策变化、行业竞争加剧、下游技术迭代、原材料涨价、外汇汇率波动、储能业务拓展不及预期、新增折旧摊销费用较大等风险因素,公司经营业绩存在下滑甚至持续亏损的风险。”

(三)结合境外在手订单、原材料和产品价格变化、同行业可比公司情况等,说明境外销售收入占比较快增长的原因及是否具有持续性,并说明国际经济环境及汇率波动对境外销售的影响,公司有何应对措施。

1、结合境外在手订单、原材料和产品价格变化、同行业可比公司情况等,说明境外销售收入占比较快增长的原因及是否具有持续性

(1) 受益于公司国际化的发展布局,与海外大客户合作的持续深入,2020 年度至 2022 年度,境外销售收入占比持续增长

①报告期内公司境外销售收入的基本情况

2020 年度至 2022 年度,公司境外出口业务实现销售收入分别为 31,193.95 万元、37,936.18 万元和 **50, 452. 56 万元**,境外销售占比分别为 39.50%、53.81%、**60. 49%**,保持持续增长,具体情况如下:

单位:万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	9, 029. 31	83. 60%	32, 955. 99	39. 51%	32,558.55	46.19%	47,784.71	60.50%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	1,771.12	16.40%	50,452.56	60.49%	37,936.18	53.81%	31,193.95	39.50%
其中：爱立信	1,082.53	10.02%	44,017.63	52.77%	35,058.48	49.73%	27,519.75	34.84%
诺基亚	448.24	4.15%	5,280.44	6.33%	1,612.81	2.29%	1,861.24	2.36%
其他海外客户	240.35	2.23%	1,154.49	1.38%	1,264.89	1.79%	1,812.96	2.30%
合计	10,800.43	100.00%	83,408.54	100.00%	70,494.73	100.00%	78,978.66	100.00%

由上表可见，公司境外出口业务主要客户为爱立信及诺基亚，报告期内，公司境外出口至爱立信及诺基亚的销售收入占公司总境外销售额的比例分别为94.19%、96.67%、**97.71%**和**86.43%**。

②公司境外销售收入占比增长较快的原因

a. 公司国际化的发展布局

为化解国内运营商集中投资周期给细分行业内公司带来的周期性经营风险，公司开始了海外市场的发展布局。2016年底，公司通过爱立信的供应体系认证，于2017年开始批量供货爱立信，2019年开始无线网络能源产品的订单交付量持续增加。

2019年底，公司完成了欧洲上市公司 Efore Oyj 剥离的通信电源业务（Fi-Systems Oy）的收购，Fi-Systems Oy 亦同时是爱立信、诺基亚的认证供应商，进一步拓展了公司电源产品线和海外市场空间。

b. 海外大客户合作的持续深入

随着公司国际化的发展布局的有效实施，海外大客户对公司的认可度也逐步提升，同时，受益于全球5G网络规模建设的逐步发力所带来的海外5G建设需求的增加，海外大客户的产品需求也有所提升。**2022年度**，公司实现对爱立信和诺基亚的出口业务收入**49,298.07**万元，**较2021年增长34.43%**。

综上，受益于公司国际化的发展布局，与海外大客户合作的持续深入，**2020年度至2022年度**境外销售收入占比持续增长。

③公司境外在手订单情况

截至**2023年4月30日**，公司境外业务在手订单金额为**8,918.13**万元。

(2) 原材料价格的变动、产品销售价格的变动对公司海外业务经营业绩的影响较大

①原材料变化对境外销售收入与毛利率的影响

报告期内，公司境外销售的成本结构如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	966.00	80.04%	30,597.94	88.47%	27,829.28	93.68%	21,370.61	95.67%
直接人工	95.97	7.95%	1,562.03	4.52%	119.13	0.40%	53.70	0.24%
制造费用	133.97	11.10%	1,777.94	5.14%	1,370.59	4.61%	913.75	4.09%
其他	11.00	0.91%	649.59	1.88%	388.19	1.31%	-	-
合计	1,206.93	100.00%	34,587.50	100.00%	29,707.18	100.00%	22,338.06	100.00%

报告期内，公司境外销售的成本构成中直接材料成本占比分别为 95.67%、93.68%、88.47%和 80.04%，平均占比在 89%左右。因此，原材料价格的波动构成营业成本变动的主要因素，进而影响公司毛利率与净利润。

以公司 2022 年度业绩数据为基准，假设除原材料价格外，销售价格等其他因素均保持不变，则原材料价格波动对毛利率的敏感性模拟如下：

单位：万元

假设原材料采购价格变动率	产品成本中直接材料影响额	模拟后的境外销售毛利率	毛利率变动
-20.00%	-6,119.59	43.57%	12.13%
-10.00%	-3,059.79	37.51%	6.06%
-5.00%	-1,529.90	34.48%	3.03%
-	-	31.45%	-
5.00%	1,529.90	28.41%	-3.03%
10.00%	3,059.79	25.38%	-6.06%
20.00%	6,119.59	19.32%	-12.13%

综上，原材料采购价格变动对公司境外销售毛利率的影响较大，当原材料采购价格上涨 10%时，境外销售毛利率将下降 6.06%。

②产品价格变化对境外销售收入的影响

报告期内，公司以成本费用加成法作为基本的定价原则，以产品生产成本、产品技术难度、运输费用、预期汇率为基础，综合考虑终端客户品牌影响力、产品市场供需情况、争取订单难易程度、竞争产品价格、订单规模、公司业务拓展战略、客户合作关系等综合确定产品价格。在与下游客户的定价过程中，公司会

结合前期及预测的原材料价格走势，特别是在原材料价格明显上涨情形下，及时与客户协商涨价或调整方案，在报价中充分考虑原材料价格变动的影响，以实现价格传导。

针对原材料以及运输、人工成本上涨等情况，公司积极与国际大客户进行商务谈判和协商，自 2022 年起调整部分产品销售价格，产品毛利率有所改善，对公司境外销售收入和经营业绩产生了正向影响。

(3) 公司境外销售与同行业可比公司对比情况

2020 年至 2022 年度，公司境外销售与同行业可比公司对比情况如下：

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海外地区- 销售收入（万 元）	万马科技	2,393.31	1,220.30	421.00
	华脉科技	9,461.46	13,225.63	12,303.15
	盛路通信	4,447.39	3,987.69	4,460.66
	科信技术	50,452.56	37,936.18	31,193.95
海外地区- 销售收入占比	万马科技	4.70%	2.45%	0.87%
	华脉科技	8.65%	11.17%	10.59%
	盛路通信	3.13%	4.14%	3.89%
	科信技术	60.49%	53.81%	39.50%

注：数据来源于各上市公司年报及其他公开披露资料。由于可比上市公司**一季报**并未披露境外销售的相关指标情况，故上表未做比对。万马科技外销收入取其披露的“其他地区”销售金额。

由于公司下游客户主要为运营商客户，较为集中，且公司同时为爱立信、诺基亚的供应商，对爱立信、诺基亚等海外客户销售占比较高，导致公司外销占比高于同行业可比公司。

综上，2020 年度至 2022 年度，公司海外收入的占比均总体呈现持续上涨趋势；原材料为公司海外业务成本的主要组成部分，原材料价格的变动、产品销售价格的变动对公司海外业务经营业绩的影响较大；公司正在持续推进国内、国外制造交付和物流中心的建设，完善国际化的发展布局，进一步深化与海外大客户的合作关系，以保障境外销售收入的持续增长。

2、说明国际经济环境及汇率波动对境外销售的影响，公司有何应对措施

(1) 公司境外销售业务分布情况

报告期内，公司境外业务按报关交付地区分布列示如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
亚洲	287.29	16.22%	1,093.84	2.17%	5,976.66	15.75%	1,849.12	5.93%
欧洲	1,073.60	60.62%	8,124.18	16.10%	8,313.14	21.91%	8,075.25	25.89%
北美	410.23	23.16%	41,227.11	81.73%	23,556.20	62.09%	21,269.58	68.18%
其中：墨西哥	168.76	9.53%	41,037.15	81.35%	23,554.53	62.09%	21,254.06	68.14%
美国	240.71	13.59%	189.52	0.38%	1.67	0.00%	9.13	0.03%
其他	0.00	0.00%	0.00	0.00%	90.18	0.24%	0.00	0.00%
合计	1,771.12	100.00%	50,445.13	100.00%	37,936.18	100.00%	31,193.95	100.00%

如上表，公司外销地区分布和客户订单贡献较为集中，主要销售流向北美和欧洲地区。公司在与爱立信的销售业务中，根据爱立信的要求，将产品交付至爱立信在全球的不同生产基地，其中，北美地区的交付目的地主要为墨西哥。2020年至2022年度，公司出口到北美地区的货物销售金额为21,269.58万、23,556.20万、41,227.11万，占海外销售的比重分别为68.18%、62.09%、81.73%；第二大出口地区为欧洲。

（2）国际环境对公司境外销售的影响及公司的应对措施

①国际环境对境外销售的影响

报告期内，公司积极推进国际化布局，境外销售收入及其占比持续增加。目前，公司境外直接客户主要位于欧洲地区，货物报关交付地区主要为北美的墨西哥、欧洲地区等。

受中美贸易摩擦影响，自2018年以来，美国相继公布了一系列对进口自中国的各类商品加征关税的贸易保护措施，公司出口至美国的户外一体化机柜等产品需要加征25%的关税。报告期内，公司货物交付到美国的金额分别为9.13万元、1.67万元和189.52万元和240.71万元，占外销比例分别为0.03%、0.00%、0.38%和13.59%，占比较低。

公司报关出口至美国的产品的客户主要为爱立信等，根据公司与上述客户签署的协议，结算方式以FCA、FOB为主。根据现有结算方式，中美贸易摩擦争端而加征的进口关税由客户承担。另外，公司直接出口至美国商品占比较低，且

2018 年以来，公司直接出口至美国的销售收入，未受明显影响。中美贸易摩擦未对公司报关出口至美国的业务产生明显不利影响。

报告期内，中华人民共和国商务部未发布与公司出口产品相关的负面清单；除美国外，公司境外销售的其他主要国家或地区无特别的贸易限制措施，不存在利用征收高额关税的办法限制中国产品进口的情形。

2022 年 2 月俄乌战争爆发，导致欧洲能源成本和电价不断攀升，带动了欧洲户用储能市场的快速发展，给公司储能业务的发展提供了机遇。但另一方面，俄乌战争的持续给欧洲地区和全球营商环境、基建投资也带来了一定的不利影响。未来，如果俄乌战争持续或国际经济环境发生其他重大不利变化，可能对公司及海外子公司的正常经营造成不利影响，从而导致公司外销业务收入的下降。

②公司的应对措施

a.公司借助全球化大客户的优势，全力拓展国际业务的生态圈。公司于 2019 年年底完成对芬兰 Fi-Systems Oy 的并购，利用 Fi-Systems Oy 的销售渠道、客户关系、品牌影响力，与公司本部的技术、交付能力形成协同，以此为平台进一步打造和完善国际化的制造交付和服务能力，以应对国际经济环境的变化。

b.公司于 2021 年在泰国投资建厂，持续推进国内（深圳、惠州、苏州）、国外（泰国、芬兰）制造交付和物流中心的建设，完善国际化的制造交付和服务能力，以降低海外贸易关税为公司带来的风险。

c.公司年产 1GWh 电池产线于 2022 年 7 月开始生产，本次募投项目拟进一步扩充公司在储能领域的产能规模。公司拟通过加大储能业务的相关投入，拓宽公司产品线，降低通信业务在公司业务中的比重及相关风险。

d.公司积极关注国际政治与经济形势，及时对公司境外战略布局进行有针对性的调整。同时，通过各种渠道加强与境外客户的沟通，针对存在潜在风险，制定应对预案，确保公司产品的快速交付及海外业务的顺利开展。

为充分揭示境外销售相关风险，公司已在募集说明书“重大风险提示”及“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“（七）海外市场经营风险”披露相关风险提示，具体内容如下：

“（七）海外市场经营风险

近年来，随着公司海外业务的不断拓展，国际业务比重的不断上升，公司外

销占比已从 2020 年度的 39.50% 上升至 2022 年度的 60.49%。海外业务占比不断上升,虽然在一定程度上化解国内运营商客户的投资周期及投资方向变化给公司带来的经营风险,但海外业务受到国际政治、经济、外交等因素的影响较大。任何涉及公司海外业务市场所在地的政治不稳、经济波动、自然灾害、政策和法律不利变更、国际诉讼和仲裁等状况都可能影响到公司海外业务的正常开展,从而可能对公司经营业绩产生不利影响。”

(3) 汇率波动对境外销售的影响及应对外汇波动风险的具体措施

① 汇率波动对境外销售的影响

公司目前境外结算货币主要为美元、欧元,其中以美元为主。报告期内,公司汇兑损失分别为 854.98 万元、836.26 万元、-1,171.69 万元和 44.96 万元。2020 年和 2021 年度汇兑损失占当期利润总额比例较高,主要系外销收入规模增长,而报告期内人民币持续升值(美元对人民币汇率下跌)导致;2022 年度公司实现汇兑收益 1,171.69 万元,主要系 2022 年人民币贬值导致。

由于公司的外销业务从签订销售合同到最终实现收入需要经过相对较长的时间周期,汇率波动对公司的生产经营和利润水平都会带来一定影响,以 2022 年年末汇率为基准汇率,进行敏感性分析如下:

币别	2022 年交易额 (外币,万元)	汇率变动影响额(人民币,万元)			
		-5%	-3%	+3%	+5%
美元	7,669.64	-2,670.80	-1,602.48	1,602.48	2,670.80
欧元	46.94	-17.42	-10.45	10.45	17.42
利润总额变动	-	-2,688.22	-1,612.93	1,612.93	2,688.22

由上表可知,以 2022 年度海外销售收入和 2022 年年末美元汇率 6.9646、欧元汇率 7.4229 为基准进行测算,在其他条件不变的情况下,假设期末汇率上升或下降 3% 和 5%,利润总额将会在原来的基础上增加或减少 1,612.93 万元和 2,688.22 万元。

2022 年以来,美元汇率的持续走强,一定程度上促进了公司经营业绩的改善。但若未来人民币不断升值,可能会使公司产生较大的汇兑损失,同时折算为人民币的境外销售收入金额亦将随之下降,进而影响公司业绩情况。

② 公司应对外汇波动风险的具体措施

报告期内,公司为应对汇率变动采取了一系列措施,包括:a、与银行签署远期外汇合约以降低汇率风险;b、与海外客户协商,及时对海外订单进行价格

调整，比如 2022 年度，公司调整了爱立信等客户产品定价，公司毛利率有所改善；c、加强外币收支期间匹配管理，尽可能将外币收入与外币支出相匹配以降低汇率风险。

为应对汇率变动风险，公司将继续积极采取系列措施，具体包括：

a.提升产品品质、品牌影响度，提高自身议价能力。一方面在与客户签订合同时充分考虑汇率变动预期对销售产品定价的影响；另一方面通过不断加强研发创新设计，提升产品品质及口碑，加强工艺改进及产品成本控制，不断提升产品附加值和盈利空间，以提高自身应对汇率波动的能力。

b.紧跟外汇汇率变动，加强外汇政策研究，密切关注结算汇率的实时变动，强化财务人员及业务人员关于汇率相关知识和技能的培训及风险意识，制定有针对性的外币货币资金管理政策及应收账款管理措施。

c.制定详细的资金使用计划，合理调整结汇时间。公司结合汇率变动情况及人民币资金的使用需求，制定详细的资金需求计划，适时控制结汇周期，尽量减少因临时结汇承担的汇率不利损失，使外汇头寸控制在合理范围内，缓冲汇率大幅度波动给公司带来的影响。

d.与合作银行积极协商，获取结汇优惠汇率，降低汇率波动带来的不利影响。随着未来公司境外业务进一步拓展，在确保安全性和流动性的前提下，根据经营需要与金融机构签署远期结售汇交易相关协议，合理利用银行金融工具，通过对外汇汇率的走势研判，利用合约锁定结、购汇汇率，对外币销售及采购进行成本锁定，降低汇率变动对经营业绩的影响，以期防范市场风险，实现外汇资产的保值增值等。

e.随着国际市场对人民币的逐步认可，未来公司也考虑在与客户商务谈判时争取首推使用人民币进行国际结算，以规避外汇风险。

为充分揭示汇率波动相关风险，公司已在募集说明书“重大风险提示”及“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、财务风险”之“（五）汇率波动的风险”披露相关风险提示，具体内容如下：

“（五）汇率波动的风险”

报告期各期，公司境外销售及汇兑损益情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售收入	1,771.12	50,452.56	37,936.18	31,193.95
营业收入	10,800.43	83,408.54	70,494.73	78,978.66
境外销售占比	16.40%	60.49%	53.81%	39.50%
汇兑损失(汇兑收益以“-”表示)	44.96	-1,171.69	836.26	854.98

报告期内，公司境外销售收入占同期营业收入的比例分别为 39.50%、53.81%、60.49%和 16.40%，呈现持续增长趋势。公司境外销售的主要结算货币为美元。近年来，人民币兑换美元的汇率持续波动，汇率波动会影响公司出口产品的销售收入。报告期内，公司汇兑损失分别为 854.98 万元、836.26 万元、-1,171.69 万元和 44.96 万元，波动较大，在一定程度上影响公司的净利润水平。汇率波动受各国国际收支及外汇储备、利率水平、通货膨胀率、市场预期等多方面因素影响，具有较强的不确定性，如果人民币兑换美元的汇率出现大幅波动，可能会导致公司业绩出现大幅波动。”

(四) 结合报告期前五大客户收入金额、占比及变化情况，与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系等,说明是否存在单一客户或新增客户占比较大的情况，是否存在对单一客户存在重大依赖的风险；并结合前五大客户毛利率与其他客户毛利率差异情况、交易定价原则及定价依据等，说明发行人与前五大客户交易价格的公允性。

1、结合报告期前五大客户收入金额、占比及变化情况，与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系等,说明是否存在单一客户或新增客户占比较大的情况，是否存在对单一客户存在重大依赖的风险

(1) 公司报告期前五大客户收入、占比情况

报告期内，公司向前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	项目	客户名称	销售收入	占当年度销售收入的比例
2023年 1-3月	1	国内 L 客户	3,629.29	33.60%
	2	爱立信	1,278.08	11.83%
	3	中国移动通信集团公司	727.34	6.73%
	4	诺基亚	685.19	6.34%
	5	中国铁塔股份有限公司	593.25	5.49%

	合计		6,913.14	64.01%
期间	项目	客户名称	销售收入	占当年度销售收入的比例
2022年度	1	爱立信	44,708.17	53.60%
	2	国内 L 客户	12,053.14	14.45%
	3	诺基亚	6,045.01	7.25%
	4	中国移动通信集团公司	4,679.49	5.61%
	5	中国铁塔股份有限公司	3,573.81	4.28%
	合计		71,059.62	85.19%
期间	项目	客户名称	销售收入	占当年度销售收入的比例
2021年度	1	爱立信	35,058.48	49.73%
	2	中国移动通信集团公司	8,462.86	12.00%
	3	中国铁塔股份有限公司	4,662.93	6.61%
	4	中国电信集团公司	4,661.08	6.61%
	5	国内 L 客户	4,324.87	6.14%
	合计		57,170.21	81.10%
期间	项目	客户名称	销售收入	占当年度销售收入的比例
2020年度	1	爱立信	28,051.53	35.52%
	2	中国移动通信集团公司	15,530.78	19.67%
	3	中国铁塔股份有限公司	10,585.32	13.40%
	4	国内 Y 客户	6,581.73	8.33%
	5	中国联合网络通信集团有限公司	5,901.25	7.47%
	合计		66,650.61	84.39%

报告期各期,公司前五大客户合计收入金额分别为 66,650.61 万元、57,170.21 万元、71,059.62 万元及 6,913.14 万元,合计收入占比分别为 84.39%、81.10% 及 85.19% 及 61.01%,客户集中度较高。

报告期内,公司前五大客户整体较为稳定,主要为爱立信、三大运营商及铁塔公司、国内 L 客户等。

为化解国内运营商集中投资周期给细分行业内公司带来的周期性经营风险,公司有计划、分步骤地持续推动国际化进程,大力拓展海外业务,导致公司报告期内前五大客户逐渐由国内通信客户转换为国际通信客户。

(2) 报告期内公司与国内 L 客户业务情况

① 公司与国内 L 客户合作背景

国内 L 客户成立于 2014 年,位于广东东莞,主营业务为锂电池及锂电池组

(系统)的研发、生产与销售。国内 L 客户产品以圆柱形态电池为主, 主要包括圆柱磷酸铁锂电芯、电池模组及系统等, 应用于光伏储能、家用储能、通信储能、数据中心电源等领域, 年营业规模超 4 亿元人民币。

公司于 2019 年度与国内 L 客户初步接触, 2020 年度开始正式合作。公司向国内 L 客户销售的主要为方形铝壳磷酸铁锂电池产品, 国内 L 客户基于其下游客户需求向公司下单采购, 终端应用场景为通信储能。

锂离子电池按照电池的封装方式和形状主要可以分为软包、方形和圆柱电池, 国内 L 客户产品以圆柱形态电池为主, 不具备方形铝壳磷酸铁锂电芯的生产能力与相关经验, 而公司的锂电池相关产品主要为基于方形铝壳磷酸铁锂电池, 与国内 L 客户在产品类型上形成互补。

公司在通信领域深耕多年, 了解通信储能领域产品要求, 具有丰富的项目经验。2018 年, 公司基于通信行业发展趋势, 以及公司在电源、电池、机柜结构等方面积累的技术能力, 开始规划布局通信备用锂电池业务。经过多年积累, 公司逐步建立了电池 BMS 的自主研发能力, 研发出了 48V 集成式磷酸铁锂电池组并联备电产品。另外, 公司投资建设了磷酸铁锂电池中试线和锂电池 PACK 生产线, 并推出了磷酸铁锂电池基站站点能源备电方案, 满足中国移动、中国电信、铁塔公司等客户需求。

国内 L 客户寻求与公司合作, 利用公司现有的行业、产品及项目经验, 可以在获取通信领域储能产品订单后, 在满足其下游客户要求的情况下较快的实现产品交付。

②公司向 L 客户的销售及定价情况

报告期内, 公司向国内 L 客户销售产品以销售锂电池(产品分类为“无线网络能源产品”下的“电池类产品”)为主, 具体情况如下:

单位: 万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
锂电池产品	3, 629. 29	12, 019. 48	4,324.91	1,801.54
户外机柜及其他	0. 00	33. 66	-0.04	74.96
总计	3, 629. 29	12, 053. 14	4,324.87	1,876.50

报告期内, 公司与国内 L 客户收入持续增加, 主要系磷酸铁锂电池在通信储能领域应用稳步增长, 国内 L 客户及其终端客户对锂电池相关产品的需求增加所致。

公司与国内 L 客户主要以成本加成作为基本的定价原则，通过商务谈判的方式协商确定交易价格。公司锂电池产品平均单价及向国内 L 客户销售产品的单价情况如下：

单位：元/Wh

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
锂电池产品	0.73	0.76	0.76
其中，国内 L 客户	0.74	0.76	0.76

公司向 L 客户销售电池类产品主要包括 48V50Ah 至 48V2000Ah 磷酸铁锂电池组（含 BMS 电池管理系统）、集装架、内部支撑件及配件等，另外，产品销售价格中包含运输费用及保险费用，产品销售价格一般高于单电芯销售价格。

从上表可知，公司向国内 L 客户销售的锂离子电池产品价格与公司锂电池产品总体价格基本一致，不存在明显差异，双方交易价格具有公允性。

中介机构对公司与国内 L 客户交易情况进行函证、访谈，并抽查了交易明细等资料，核查无异常，国内 L 客户与公司及其关联方均不存在关联关系及潜在关联关系。

（3）报告期前五大客户与公司不存在关联关系

报告期内，公司前五大客户主要为爱立信、三大运营商、铁塔公司、国内 L 客户等。公司报告期内的前五大客户及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员与公司及其关联方均不存在关联关系及潜在关联关系。

（4）报告期内，公司存在单一客户占比较大的情况，对单一客户存在依赖

①公司对单一客户销售占比较高的背景及原因

a.与下游行业市场集中度较高相关

报告期内，公司作为通信网络能源解决方案提供商，下游客户主要包括通信运营商、ICT 设备商及网络集成商。现阶段通信行业下游集中度较高，主要市场空间基本集中在国内三大运营商、铁塔公司、华为、中兴、爱立信、诺基亚等国内外大型企业集团。在此背景下，导致公司报告期内客户相对集中。

b.爱立信在全球通信市场占据前列，公司一定程度依赖爱立信具有合理性

爱立信作为国际知名的大型移动通信设备商，在全球通信设备市场具有较高的市场份额。根据市场调研机构 Dell' Oro Group 发布的 2022 年上半年全球通信设备市场的厂商排名，爱立信位列第三名；根据 Trend Force 的统计数据，2021

年爱立信在全球移动通信基站的市场占有率达到 23.5%，位列第二名。

基于爱立信全球前列的市场份额、较强的技术实力以及海外 5G 网络规模化建设的发展趋势，公司加强与爱立信的合作具有合理性。

②公司与爱立信的合作具有稳定性与可持续性

a.双方具有多年的历史合作背景

2016 年底，公司通过爱立信的供应商认证，开始与爱立信开展业务合作，2017 年户外机柜项目相关产品开始实现批量交付，2019 年开始无线网络能源产品（主要为户外一体化机柜、电源柜等）订单交付量持续增加。

2019 年底，公司完成对 Fi-Systems Oy 的并购，Fi-Systems Oy 亦同时是爱立信、诺基亚的认证供应商。公司利用 Fi-Systems Oy 的销售渠道、客户关系、品牌影响力，与公司本部的技术、交付能力形成协同，以此为平台进一步打造和完善国际化的制造交付和服务能力，进一步拓展公司电源产品线和海外市场空间。

b.双方具有稳定的合作模式，短期可替代风险低

由于公司所处行业固有的认证壁垒、技术壁垒、资金壁垒等，潜在竞争者较难进入，在整个通信行业竞争激烈的环境下，爱立信对其合格供应商的要求愈来愈高，除了要求有批量生产能力外，还要求供应商能够支持其研发项目，因此供应商必须具备较强的研发能力和较快的响应速度。随着爱立信对公司产品质量、研发能力、生产能力等综合实力的不断认可，公司与爱立信已经形成了长期稳定的从研发到批量生产的紧密合作关系，目前双方业务基本采用 ODM 的合作模式，即由爱立信提出产品需求，公司负责产品的研发设计、生产制造、成品交付的全流程，此合作模式对双方的合作默契程度的要求更高，双方的合作逐渐深入，客户粘性较高。

c.爱立信向公司采购金额呈持续上升趋势

爱立信在全球移动网络市场处于领导地位，根据国际技术经济研究所(IITE)报告，全球除中国以外 50%的 5G 流量通过爱立信无线网络传输，并且全球前 20 家运营商中有 80%正在使用爱立信的 5G 核心网。受益于 5G 网络的全球推出和份额提高，爱立信业务持续增长。根据爱立信年度报告，其 2021 年度收入为 257 亿美元，约合 1,638 亿人民币。

报告期内，公司向爱立信销售的主要产品为户外一体化机柜、电源柜等，销

售金额分别为28,051.53万元、35,058.48万元、**44,708.17万元**和**1,278.08万元**。双方持续加大的合作力度,也体现了爱立信对公司的充分认可和稳定的产品需求。

d.公司与爱立信有着明确的未来合作规划及较为充分的在手订单

截至**2023年4月30日**,公司已取得爱立信的在手订单金额为**4,697.21万元**。随着双方合作的不断深入,公司与爱立信在原有合作产品的基础上,基于未来通信储能等行业应用市场的发展趋势,双方已共同开展在基站电源电池等储能领域的研发合作。

③公司降低对单一客户依赖程度的措施

a.持续开拓通信网络能源业务领域新客户,大力拓展海外业务,逐步降低单一客户的比例

公司深耕通信行业多年,通过长期的市场及客户需求洞察、持续的研发投入,结合公司具备的多年的国内运营商及爱立信的客户服务经验,公司在通信网络能源解决方案领域已建立一定的产品竞争优势,为公司海外业务的市场拓展奠定了基础。在国际市场上,除爱立信以外,公司与诺基亚的合作也日渐紧密,**2022年度**,公司对诺基亚的销售额占比已上升至**7.25%**。

未来,公司将结合欧洲全资子公司的市场主体优势,进一步提升欧洲运营商及其他国内外客户的市场拓展能力,以在一定程度上化解单一客户依赖及客户集中度较高的风险。

b.拓展新业务领域,降低对单一客户的依赖

凭借在电源、电池等方面积累的技术能力,公司开始规划布局锂电池储能业务。2022年7月,年产1GWh磷酸铁锂电池产线开始生产。截至本问询函回复之日,科信聚力已签订金额合计为**16.10亿元**左右的户用储能产品框架合同。本次拟募集资金用于“储能锂电池系统研发及产业化项目”建设,进一步扩大储能锂电池系统产能规模。未来随着公司储能业务的不断发展,公司对单一客户的依赖程度预计将有所降低。

为充分揭示风险,公司已在募集说明书“重大风险提示”及“第七节与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“(八)客户集中度较高及对单一客户存在依赖的风险”披露相关风险提示,具体内容如下:

“（八）客户集中度较高及对单一客户存在依赖的风险
报告期内，公司主要客户销售情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
前五名客户合计销售金额	6,913.14	71,059.62	57,170.21	66,650.61
营业收入	10,800.43	83,408.54	70,494.73	78,978.66
前五名客户合计销售金额占比	64.01%	85.19%	81.10%	84.39%
其中第一大客户销售金额占比	33.60%	53.60%	49.73%	35.52%

公司目前主要客户为国内的三大通信运营商、铁塔公司和爱立信。2020年至2022年度，前五大客户合计的收入占比超过80%，客户集中度较高。虽然公司已与上述大客户建立了长期的合作关系，但由于客户集中度较高，单一客户的流失都会对公司的经营业绩造成较大影响。

2020年至2022年度，爱立信均为公司的第一大客户，销售占比从2020年的35.52%上升至2022年度的53.60%，占比持续提升，公司对第一大客户爱立信具有一定依赖性。公司自2016年与爱立信开展业务以来，均保持良好的合作关系，收入持续增加，但如果公司未来与爱立信的合作发生不利变化且其他客户的需求提升无法弥补爱立信的采购下降，则公司对爱立信的依赖性将对公司的经营产生不利影响。”

2、结合前五大客户毛利率与其他客户毛利率差异情况、交易定价原则及定价依据等，说明发行人与前五大客户交易价格的公允性

（1）定价原则及定价依据

报告期内，公司主要以成本费用加成法作为基本的定价原则，以产品生产成本、产品技术难度、运输费用、预期汇率为基础，综合考虑终端客户品牌影响力、产品市场供需情况、争取订单难易程度、竞争产品价格、订单规模、公司业务拓展战略、客户合作关系等综合确定产品价格。

在与下游客户的定价过程中，公司会结合前期及预测的原材料价格走势，特别是在原材料价格明显上涨情形下，及时与客户协商涨价或调整方案，在报价中充分考虑原材料价格的波动影响，以实现价格传导。

在定价方式上，国内运营商及铁塔公司主要通过公开招投标进行定价，其他客户主要通过商务谈判方式定价。

（2）主要客户毛利率与其他客户毛利率差异

报告期内，公司前五大客户与其他客户毛利率差异情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月			2022年度		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
前五大客户	6,913.14	64.01%	18.27%	71,059.62	85.19%	26.24%
其他客户	3,887.28	35.99%	22.31%	12,348.92	14.81%	23.13%
总计	10,800.43	100.00%	19.72%	83,408.54	100.00%	25.78%
项目	2021年度			2020年度		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
前五大客户	57,170.21	81.10%	19.83%	66,650.61	84.39%	27.98%
其他客户	13,324.52	18.90%	17.26%	12,328.05	15.61%	26.99%
总计	70,494.73	100.00%	19.35%	78,978.66	100.00%	27.82%

报告期内，公司前五大客户的收入占比相对较高。2019年度，公司其他客户毛利率相对较高，主要系当期前五大客户收入占比达到97.73%，其他客户较为分散，且多处于早期试样或试量产等合作阶段，产品毛利率相对较高。2020年至2023年1-3月，前五大客户毛利率与其他客户毛利率总体一致。

综上，报告期内，公司与前五大客户中的国内运营商、铁塔公司主要通过公开招投标方面进行定价；公司与其他前五大客户主要以成本费用加成法作为基本的定价原则，通过商务谈判的方式协商确定交易价格，双方交易价格具有公允性。

（五）结合报告期内发行人的主营业务、和比科奇、洛仑兹之间合作、销售、采购的具体情况，进一步说明发行人和比科奇、洛仑兹在技术、原料和渠道等方面的协同性，说明不认定为财务性投资的原因及合理性，是否符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题10的相关要求。

1、公司对比科奇微电子（杭州）有限公司、深圳市洛仑兹技术有限公司的投资情况

公司是一家网络能源解决方案提供商，主要提供基站站点能源、数据中心能源等包含机柜、电源、电池和温控设备的系统级产品，可以给通信基站、数据中心、工商业等场景提供“一站式”网络能源解决方案。公司围绕主营业务进行了相关的产业布局，分别投资参股了比科奇微电子（杭州）有限公司（以下简称“比科奇”）及深圳市洛仑兹技术有限公司（已更名为“广东省洛仑兹技术股份有限公司”，以下简称“洛仑兹”）。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司对比科奇、洛仑兹的投资情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	已投资金额	其他非流动金融资产期末余额	占期末合并报表归属于母公司净资产的比例	是否属于财务性投资
1	比科奇微电子（杭州）有限公司	1,500.00	615.21	1.23%	是
2	广东省洛仑兹技术股份有限公司	1,000.00	1,187.25	2.37%	是
合计		2,500.00	1,802.46	3.59%	

2020 年 9 月 22 日，公司与相关方签署股权转让协议，拟受让比科奇 2.8791% 股份。2020 年 9 月 27 日，公司支付首笔投资款 450 万元；2020 年 12 月 1 日，公司支付剩余投资款 1,050 万元，合计投资 1,500 万元。

2021 年 6 月 16 日，公司与相关方签署增资协议，增资完成后公司将持有洛仑兹 3.2258% 的股权。2021 年 7 月 9 日，公司支付上述投资款 1,000 万元。

2、公司对比科奇的投资情况

比科奇是基站设备基带芯片提供商，提供开放 RAN 标准的基带系统级芯片（SoC）和运营商级可靠性的软件产品，拥有多年的移动通信系统软硬件架构设计、物理层基带算法、大芯片设计的经验积累。

公司基于对 5G 网络规模建设的预期，研究 5G 网络规模建设过程中可能出现的场景及使用需求，预估运营商未来可能大规模应用 5G 小基站，而基带芯片是 5G 小基站的核心部件，因此未来可能具有较大的市场空间。在此背景下，公司开始寻求 5G 上游小基站基带芯片领域的合作资源，鉴于比科奇团队多年的专业能力、技术经验及国产替代优势，公司最终基于获取 5G 上游技术及资源的目的投资入股。

公司投资比科奇后，双方针对 5G 上游产业链的资源整合，尤其是围绕小基站芯片相关的产品研发与具体应用，进行了多层次的技术探讨与业务交流，但基于相关芯片的研发难度、研发周期、研发效益、产品适用性、可行性以及运营商实际对 5G 小基站的布局情况、公司的战略发展规划等多因素影响，截至本问询函回复之日，双方尚未开展实质合作。

鉴于公司对比科奇的投资尚未能产生有效的产业协同效益，因此基于谨慎性原则，公司根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的要求对上述投资进行了进一步分析论证，将其认定为财务性投资。

3、公司对洛仑兹的投资情况

洛仑兹是专业从事绿色、数字化能源互联网的研发、生产、营销一体化的国家高新技术企业，产品涵盖绿色节能解决方案、数字储能解决方案、5G 通讯能源解决方案、智能制造激光电源解决方案等，持续为全球客户提供稳定、高效的端到端新能源解决方案。

公司投资洛仑兹旨在结合洛仑兹在高频特种电源及公司在网络能源解决方案与客户的优势，助力公司电池产品线技术发展，提升公司综合竞争力和盈利能力，符合公司长期发展战略与实际经营的需求。

公司曾与洛仑兹在电源整流模块领域进行了业务交流及研发合作，截至本问询函回复之日，尚未形成研发成果。

鉴于公司对洛仑兹的投资尚未能产生有效的产业协同效益，因此基于谨慎性原则，公司根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的要求对上述投资进行了进一步分析论证，将其认定为财务性投资。

4、是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的相关要求

(1) 《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的相关要求

《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 18 号》）第一条的相关要求如下：

“《上市公司证券发行注册管理办法》第九条规定，‘除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资’；《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 60 号——上市公司向不特定对象发行证券募集说明书》第四十七条规定，‘发行人应披露其截至最近一期末，持有财务性投资余额的具体明细、持有原因及未来处置计划，不存在金额较大的财务性投资的基本情况’；《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 61 号——上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》第八条规定，‘截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况’。现提出如下适用意见：

(一) 财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营

业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

（2）公司基于谨慎性原则，认定比科奇及洛仑兹的投资属于财务性投资符合《证券期货法律适用意见第18号》第一条的相关要求

截至本问询函回复之日，鉴于对比科奇、洛仑兹的投资尚未能产生有效的产业协同效益，基于谨慎性原则，公司根据《证券期货法律适用意见第18号》的要求对上述投资进行了进一步分析论证，将其认定为财务性投资。

截至2023年3月31日，公司对比科奇及洛仑兹的合计投资额为2,500万元，形成的其他非流动金融资产期末余额为1,802.46万元，占期末合并报表归母净资产的比例为3.59%，未超过30%，不属于金额较大的财务性投资。

公司支付比科奇相关投资款的时间分别为2020年9月27日、2020年10月1日，支付洛仑兹相关投资款的时间为2021年7月9日，公司审议本次向特定对象发行股票事项的董事会召开时间为2022年8月19日，上述投资款的支付时间距离本次发行董事会召开时间的间隔均已经超过6个月。因此，公司对比科奇

及洛仑兹的投资无需从本次募集资金总额中扣除。另外，截至本问询函回复之日，公司不存在拟实施的财务性投资及类金融业务。

综上，公司投资比科奇、洛仑兹主要系基于发展战略、业务发展布局等方面考虑，公司与被投资企业具备展开产业链上协同合作的基础，且与洛仑兹在电源整流模块领域进行了相关合作尝试。然而，公司与上述两家被投资企业的协同效应尚未得到充分体现，基于谨慎性原则，公司根据《**证券期货法律适用意见第 18 号**》的要求对上述投资进行了进一步分析论证，认定对比科奇及洛仑兹的投资属于财务性投资。将比科奇、洛仑兹认定为财务性投资后，公司最近一期末持有的财务性投资的占比为**3.59%**，不属于金额较大的财务性投资，因上述投资款的支付时间距离本次发行董事会召开时间的间隔均已经超过 6 个月，无需从本次募集资金总额中扣除，符合《**证券期货法律适用意见第 18 号**》第一条的相关要求。

(六)最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

1、关于财务性投资及类金融业务的认定标准

(1) 财务性投资

根据《**证券期货法律适用意见第 18 号**》的相关规定：“(一) 财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。(二) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。(三) 上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。(四) 基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。(五) 金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并

报表范围内的类金融业务的投资金额)。(六)本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。(七)发行人应当结合前述情况,准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况”。

根据《监管规则适用指引——上市类第1号》相关规定,“对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的,如同时属于以下情形的,应当认定为财务性投资:(一)上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人,不具有该基金(产品)的实际管理权或控制权;(二)上市公司以获取该基金(产品)或其投资项目的投资收益为主要目的。”

(2) 类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》的相关内容:“一、除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外,其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于:融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。”

2、最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形

截至2023年3月31日,公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形,不涉及类金融业务。

截至2023年3月31日,公司可能涉及财务性投资的相关会计科目具体情况如下:

序号	科目	账面价值 (万元)	占归母净资产比例	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	-	-	-
2	其他应收款	790.24	1.58%	否
3	其他流动资产	2,645.03	5.27%	否
4	长期应收款	-	-	-
5	长期股权投资	-	-	-
6	其他非流动金融资产	1,802.46	3.59%	是
7	其他权益工具投资	-	-	-

(1) 其他应收款

截至2023年3月31日,公司其他应收款余额为790.24万元,主要包括向

运营商或招标公司支付的投标及履约保证金，以及员工备用金借款、押金。

(2) 其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的其他流动资产余额为 2,645.03 万元，主要为待抵扣增值税进项税、预付公共租赁住房租金、其他待摊费用等。

(3) 其他非流动金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动金融资产期末余额为 1,802.46 万元。具体内容详见本问询函回复“问题 2”之“(五) 1、公司对比科奇微电子（杭州）有限公司、深圳市洛仑兹技术有限公司的投资情况”的回复。

基于谨慎性原则，公司根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的要求对上述投资进行了进一步分析论证，认定公司对比科奇微电子（杭州）有限公司及深圳市洛仑兹技术有限公司的投资属于财务性投资，但不属于金额较大的财务性投资，且不需从本次募集资金总额中扣除，具体内容详见本问询函回复“问题 2”之“(五)”的回复。

3、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司无实施或拟实施的财务性投资的情况

2022 年 8 月 19 日，公司召开第四届董事会 2022 年第五次会议，审议通过了关于公司向特定对象发行股票的有关议案。经逐项对比，自本次发行董事会决议日前六个月（2022 年 2 月 19 日）至本问询函回复之日，公司已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况如下：

(1) 类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复之日，公司不存在经营或投资类金融业务的情形。

(2) 投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复之日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

(3) 拆借资金

自本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复之日，公司不存在对外拆借资金的情形。

(4) 委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复之日，公司不存在委托贷款的情形。

(5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复之日，公司不涉及集团财务公司的情形。

(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复之日，公司购买银行理财产品的情形如下：

单位：万元

受托机构名称	受托机构类型	产品类型	参考年化收益率	购买日期	赎回日期	金额	是否属于财务性投资
中国银行深圳南头支行营业部	银行	大额存单	3.25%	2022-6-14	2022-10-21	1,500.00	否
中国银行深圳南头支行营业部	银行	定期存款	2.00%	2022-6-14	2022-8-3	2,000.00	否
华夏银行深圳坂田支行	银行	定期存款	1.90%	2022-6-16	2022-7-7	2,000.00	否
合计						5,500.00	

公司购买的金融产品类型为大额存单及定期存款，产品风险较低，主要为了提高资金使用效率，不影响公司业务的正常开展，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资范畴。

因此，自本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复之日，公司不涉及购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

(7) 拟实施的财务性投资及类金融业务情况

截至本问询函回复之日，公司不存在拟实施的财务性投资及类金融业务。

综上，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会召开前六个月至本问询函回复之日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情况。

核查程序：

申报会计师实施的核查程序包括但不限于：

(1) 询问公司管理层、销售负责人和财务负责人，查阅发行人销售收入与成本明细表、行业公开的研究报告、市场数据、沪深两市公开披露信息等资料，结合报告期内产品售价及成本变化情况、行业发展趋势、公司竞争优势等了解和分析公司毛利率波动的原因及合理性；

(2) 询问公司管理层和财务负责人，结合产品下游行业需求变化、行业竞争、产品销量及价格变动、毛利率、期间费用、非经常性损益等，分析公司最近三年扣非归母净利润为负的原因；查阅发行人销售明细表、查阅费用明细、非经常性损益明细，分析各项明细费用变动原因，了解其合理性；

(3) 获取发行人境外在手订单明细，并结合原材料和产品价格变化、同行业可比公司情况等分析公司境外销售收入波动的原因及合理性；了解分析国际经济环境及汇率波动对公司境外销售的影响，以及公司采取的应对措施

(4) 获取同行业可比公司年报及相关研究报告，将发行人主要业务、主要财务指标与同行业可比公司对比分析。

(5) 获取发行人与爱立信签署的框架协议、产品开发协议，视频访谈爱立信了解发行人与爱立信业务交易情况，获取在手订单、在研项目明细；

(6) 获取发行人与比科奇及洛仑兹签署的投资协议、合作开发协议，获取比科奇及洛仑兹业务介绍，了解发行人投资目的；

(7) 取得并查阅了发行人的公告文件、董事会、股东大会会议文件、审计报告、年度报告、中期报告、理财产品相关的合同、对外投资协议等资料；

(8) 访谈了发行人主要管理人员，了解发行人是否存在财务性投资（包括类金融业务）及相关计划等情况，并取得了发行人出具的相关情况说明。

核查结论：

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人毛利率波动主要由于发行人产品结构调整、材料成本变动及客户结构调整等原因导致，符合公司实际业务情况，具有合理性；由于发行人主要客户、产品类型、市场区域等与同行业可比公司存在一定差异，发行人与同行业可

比公司毛利率及波动幅度也存在一定差异；

(2)最近三年发行人扣非归母净利润为负主要由于公司销售收入及毛利率波动、研发费用等期间波动导致，符合公司实际业务情况和行业趋势，具有合理性。

针对经营业绩可能存在的持续亏损风险，发行人已在募集说明书相关章节中进行了风险提示；

(3)发行人境外销售收入占比较快增长主要由于爱立信、诺基亚等海外公司向发行人采购增加，报告期内发行人积极拓展国内外客户，改善客户结构。国际经济环境及汇率波动对公司境外销售有一定影响，发行人已经采取积极措施予以应对；

(4)发行人对爱立信销售占比较高，存在一定程度依赖；发行人与前五大客户交易价格是公允的；

(5)基于谨慎性原则，认定对比科奇及洛仑兹的投资属于财务性投资，但不属于金额较大的财务性投资；

(6)最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人无实施或拟实施的财务性投资的情况。

本专项说明仅为深圳市科信通信技术股份有限公司向深圳证券交易所提交就《关于深圳市科信通信技术股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》的回复提供说明之用，未经本所的书面同意，不得用于任何其他目的。

(此页无正文)

立信会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国·上海

2023年5月12日