

证券代码：300565

证券简称：科信技术



深圳市科信通信技术股份有限公司

(深圳市龙岗区宝龙街道新能源一路科信科技大厦)

向特定对象发行股票募集说明书 (注册稿)

保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司

GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

(注册地址：深圳市红岭中路1012号国信证券大厦16-26层)

二〇二三年十一月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

中国证监会、交易所对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性做出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益做出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大风险提示

发行人特别提醒投资者注意以下风险扼要提示，欲详细了解，请认真阅读本募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素”。

一、经营业绩大幅亏损的风险

报告期内，公司的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
营业成本	33,051.06	61,904.22	56,856.56	57,004.54
净利润	-11,329.16	-2,343.73	-12,068.17	1,242.43
归母净利润	-10,845.96	-1,332.29	-12,014.21	1,242.43
扣非归母净利润	-11,214.52	-1,369.00	-12,549.73	-428.78

2023年1-9月，公司实现扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润为-11,214.52万元，同比下降553.71%，经营业绩出现大幅亏损。2023年1-9月，公司经营业绩大幅亏损主要受国内外经济环境变化、行业景气度不佳、主要客户爱立信采购进度放缓、电池原材料市场价格波动等不利因素综合影响所致。

如果未来宏观经济、行业景气度无明显改善，主要客户爱立信的采购依然放缓、主要原材料市场价格出现不利波动、产品销售价格持续下滑，或者公司新产品开发未能获得市场和客户认可、新客户新订单导入不及预期、产能利用率提升不及预期、资产出现大幅减值等，都将导致公司面临持续大幅亏损的风险。提醒投资者注意相关风险。

二、营业收入下滑的风险

2020年至2022年度，公司营业收入分别为78,978.66万元、70,494.73万元、83,408.54万元，总体保持稳定。2023年1-9月，公司实现营业收入40,539.20万元，较2022年1-9月的68,765.81万元同比下降41.05%。2023年1-9月，公司营业收入的同比下降，主要由于对爱立信销售收入由2022年1-9月的41,488.67万元下降至2023年1-9月的7,436.52万元，同比减少34,052.15万

元所致。

2020年度至2022年度，爱立信均为公司的第一大客户。北美为爱立信主要市场，受美联储加息等宏观因素的影响，北美通信设备投资建设进度有所放缓，2022年4季度开始，爱立信在北美通信业务销售收入开始下滑，使得公司2023年1-9月来自爱立信的收入同比大幅下降。

如果未来宏观经济、行业景气度无明显改善，市场竞争加剧、公司产品竞争力下降、主要客户爱立信的采购依然放缓，或者新客户新订单导入不及预期、新增业务的拓展不及预期，无法弥补公司现有主要客户采购下降的不利影响等，都将会导致公司面临营业收入持续下滑的风险。

三、资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）如下：

项目	2023-9-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
资产负债率（合并口径）	73.34%	69.57%	63.91%	48.50%

报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）分别为48.50%、63.91%、69.57%和73.34%，资产负债率持续增加，且已经达到相对较高水平。

报告期各期末，公司资产负债率的持续提升，主要由于报告期内公司经营业绩持续亏损导致净资产不断减少，主要依靠银行贷款支撑5G智能产业园、年产1GWh磷酸铁锂电池产线等项目的投资需求，上市后未进行过股权再融资等所致。较高的资产负债率，一方面使得公司产生较高的财务费用加大了公司亏损，另一方面使得公司面临着较高的财务风险。

如果未来公司融资环境发生不利变化，持续融资能力受到限制，不能合理控制债务规模和匹配债务期限结构，维持合理必要的货币资金规模等，则公司可能面临偿债的压力从而使其正常生产经营活动受到不利影响。公司存在资产负债率较高的风险。

四、毛利率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
营业成本	33,051.06	61,904.22	56,856.56	57,004.54
综合毛利率	18.47%	25.78%	19.35%	27.82%
毛利率-剔除运费影响	18.91%	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 **18.47%**，剔除运费影响后，分别为 27.82%、21.57%、27.36%和 **18.91%**，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、**产能利用率**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，**可能进一步增大公司经营业绩的亏损。**

五、经营业绩下滑及扣非后净利润持续为负的风险

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 **40,539.20** 万元，净利润分别为 1,242.43 万元、-12,068.17 万元、-2,343.73 万元和 **-11,329.16** 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 **-11,214.52** 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 1-9 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 **539.25%**。

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。

六、募投项目产能消化的风险

2022 年 7 月，科信聚力投资建设的年产 1GWh 磷酸铁锂电池产线开始生产，目前尚处于客户拓展、产能爬坡的起步发展期。本次储能锂电池系统研发及产业

化项目将新增 2GWh 磷酸铁锂电芯和系统组装生产线及相关配套产能，进一步扩充公司在储能领域的产能规模。

由于目前公司对储能市场客户的开发仍处于持续拓展阶段，通过供应商认证的数量相对较少，新客户的获取与订单稳定性存在较大不确定性，公司储能业务存在客户订单获取不足、订单执行能力不足等风险；另一方面，虽然储能整体市场需求广阔，但由于同行业多家厂商有新建产能计划或者转型做新能源业务，届时如果下游市场周期景气度发生变化，需求量未相应增加到与行业供给产能相匹配的规模，可能会出现产品供过于求的情况，亦或出现公司管理不善、产品竞争力下降等情形，公司存在产能无法消化的风险。

七、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
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。

八、研发及产业化失败的风险

伴随电化学储能行业的快速发展，市场竞争加剧，技术更新和产品迭代速度亦在加快。如果未来公司未能及时研发并掌握相关技术，适时推出具备一定市场

竞争力的创新产品，亦或本次募投项目相关产品的产业化进度不及预期，都可能对本次募投项目的预期效益和实施效果产生不利影响，公司本次募投项目面临产品研发及产业化失败的风险。

九、募投项目实施风险

公司在项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，具有良好的市场前景和经济效益。但由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。募集资金投资项目全部建成投产后，公司在资产、业务、人员和机构规模等方面将发生较大变化，如公司的管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，公司的管理架构和制度不能随着公司规模的扩张而迅速、及时地调整和完善，公司的经营将受到不利影响。

十、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。

十一、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1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售收入	10,496.81	50,452.56	37,936.18	31,193.95
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
境外销售占比	25.89%	60.49%	53.81%	39.50%
汇兑损失（汇兑收益以“-”表示）	-394.11	-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 **25.89%**。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**-394.11** 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。

十二、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。

十三、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1-9月	2022年	2021年	2020年
前五名客户合计销售金额	26,600.65	71,059.62	57,170.21	66,650.61
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
前五名客户合计销售金额占比	65.62%	85.19%	81.10%	84.39%
其中第一大客户销售金额占比	20.15%	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、诺基亚等。2020年度至2022年度，公司前五大客户合计的收入占比超过80%，客户集中度较高；2023年1-9月，公司前五大客户合计收入占比下降为**65.62%**，客户集中度仍较高。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年度至2022年度，爱立信均为公司的第一大客户，销售占比从2020年度的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；2023年1-9月，爱立信销售占比下降为**18.34%**，降为公司第二大客户，销售收入减少主要受爱立信北美市场需求减少所致。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，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。

十四、应收账款余额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为44,993.70万元、31,427.37万元、22,775.81万元和**14,858.54**万元，各期末应收账款占同期营业收入的比重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023-9-30/ 2023年1-9月	2022-12-31/ 2022年度	2021-12-31/ 2021年度	2020-12-31/ 2020年度
应收账款净额	14,858.54	22,775.81	31,427.37	44,993.70
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
占比	36.65%	27.31%	44.58%	56.97%

公司应收账款净额较高，主要是由通信设备行业特点、公司业务及客户特点导致。公司的客户主要为三大运营商及铁塔公司、爱立信、诺基亚等，由于运营商及铁塔公司一般付款审批周期长，导致公司的应收账款金额较大。上述客户的资金实力雄厚且信誉良好，产生坏账的可能性较低。但随着公司销售收入的增加，应收账款也将继续上升，若公司不能拓展融资渠道，将给公司的营运资金造成一定的压力。同时若客户付款周期发生变化或出现其他不利影响，亦将对公司应收款项的回收造成不利影响。

十五、实际控制人控制风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为陈登志，其直接持有公司 26,277,420 股股份，持股比例为 12.63%，间接持有公司 1,194,223 股股份，间接持股比例为 0.57%，直接及间接持股比例为 13.21%。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）且不超过 5,000.00 万元（含本数），并且认购数量不超过 1,000.00 万股（含本数），最终认购数量根据实际认购金额除以本次实际发行价格确定。

公司发行前的总股本为 208,000,000 股，假设公司本次发行按照发行数量上限 62,400,000 股进行测算，假设公司控股股东、实际控制人不参与本次发行，则本次发行完成后，陈登志直接和间接持有公司的股份比例将变更为 10.16%。根据本次发行方案，除公司控股股东、实际控制人陈登志以外的其他单一投资者及其关联方和一致行动人认购本次发行的股票后，其持股总数不得超过公司本次发行前总股本的 5%（即 10,400,000 股），本次发行完成后，陈登志仍为上市公司的第一大股东、控股股东、实际控制人。

虽然陈登志参与本次认购，但未来若因陈登志持股比例继续下降，导致丧失第一大股东地位，或者其资信状况及履约能力大幅恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致其质押股权被强制平仓或质押状态无法解除，公司可能面临控制权变更的风险。

十六、发行风险

本次发行的发行对象为包含公司控股股东、实际控制人陈登志在内的不超过 35 名（含 35 名）特定对象，且最终根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。

针对本次发行，发行人承诺将在收到中国证监会关于同意公司向特定对象发行股票注册批复的有效期限内启动发行政程序，并及时向陈登志发出认购款缴纳通知；公司控股股东、实际控制人陈登志承诺“无论是否有其他投资者参与公司本次发行的认购，本人均将按协议约定参与认购公司本次向特定对象发行的股票。”但

本次向特定对象发行股票的发行结果仍将受到宏观经济和行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行股票存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

目 录

声 明	1
重大风险提示	2
一、经营业绩大幅亏损的风险	2
二、营业收入下滑的风险	2
三、资产负债率较高的风险	3
四、毛利率下降的风险	3
五、经营业绩下滑及扣非后净利润持续为负的风险	4
六、募投项目产能消化的风险	4
七、募投项目达不到预期效益的风险	5
八、研发及产业化失败的风险	5
九、募投项目实施风险	6
十、募投项目新增折旧摊销对公司经营业绩带来的风险	6
十一、汇率波动的风险	6
十二、海外市场经营风险	7
十三、客户集中度较高及对单一客户存在依赖的风险	7
十四、应收账款余额较大的风险	8
十五、实际控制人控制风险	9
十六、发行风险	9
释 义	13
一、普通术语	13
二、专业术语	13
第一节 发行人基本情况	15
一、公司基本信息	15
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	16
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	18
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	31
五、现有业务发展安排及未来发展战略	49
六、未决诉讼、仲裁情况	49
七、行政处罚	49
八、财务性投资及类金融业务	51
九、最近一期业绩下滑情况	53
第二节 本次证券发行概要	56
一、本次发行的背景和目的	56
二、发行对象及其与公司的关系	57
三、本次向特定对象发行股票方案概要	58
四、本次发行的认购资金来源	61
五、募集资金金额及用途	62
六、本次发行是否构成关联交易	63
七、本次发行是否导致公司控制权发生变化	63
八、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	64
第三节 发行对象的基本情况	65
一、基本情况	65

二、最近五年任职情况.....	65
三、发行对象所控制的企业情况.....	65
四、发行对象最近五年受过处罚情况的说明.....	65
五、本募集说明书披露前十二个月内发行对象与上市公司之间的重大交易情况.....	65
第四节 附生效条件的认购合同内容摘要.....	66
一、合同主体、签订时间.....	66
二、标的股票的认购价格、认购数量、认购方式、认购金额.....	66
三、认购款的支付时间、支付方式.....	67
四、限售期.....	67
五、违约责任.....	68
六、合同的生效和终止.....	68
七、控股股东、实际控制人关于公司本次向特定对象发行股票相关事项的承诺.....	69
八、发行人关于本次向特定对象发行股票相关事项的承诺.....	69
第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	71
一、本次募集资金使用计划.....	71
二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系.....	71
三、本次募集资金投资项目的具体情况和经营前景.....	72
四、本次募集资金投资项目符合国家产业政策和板块定位.....	90
五、本次募集资金投资项目不存在替换董事会前投入情形.....	91
六、前次募集资金情况.....	91
第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	92
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	92
二、本次发行后公司章程及高管人员结构的变动情况.....	92
三、本次发行完成后，上市公司控制结构权的变化.....	92
四、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	95
五、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	95
六、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	96
第七节 与本次发行相关的风险因素.....	97
一、行业及经营风险.....	97
二、财务风险.....	99
三、募投项目风险.....	105
四、实际控制人控制风险.....	107
五、其他风险.....	107
第八节 与本次发行相关的声明.....	109
发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	109
发行人控股股东、实际控制人声明.....	110
保荐机构（主承销商）声明.....	111
保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明.....	112
发行人律师声明.....	113
审计机构声明.....	115
发行人董事会声明.....	116

释 义

在本募集说明书中，除非特别说明，下列词语具有如下涵义：

一、普通术语

发行人、科信技术、公司、本公司或股份公司	指	深圳市科信通信技术股份有限公司
科信有限	指	深圳市科信通信设备有限公司，发行人前身
Fi-Systems Oy、Fi-s	指	泛亚系统有限公司，公司境外全资子公司
惠州源科	指	惠州市源科机械制造有限公司，发行人全资子公司
苏州安伏	指	安伏（苏州）电子有限公司，系 Fi-Systems Oy 全资子公司
泰国安伏、泰国子公司、泰国 Efore 工厂	指	Efore Telecom (Thailand) Co., Ltd.（中文名称：安伏通信（泰国）有限公司），系 Fi-Systems Oy 子公司
科信聚力	指	广东科信聚力新能源有限公司
惠昇达	指	深圳市惠昇达投资合伙企业（有限合伙）
众恒兴	指	云南众恒兴企业管理有限公司
股东大会	指	深圳市科信通信技术股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市科信通信技术股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市科信通信技术股份有限公司监事会
本次向特定对象发行股票、本次发行	指	公司 2022 年度向特定对象发行股票之行为
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
保荐人、保荐机构、主承销商、国信证券	指	国信证券股份有限公司
发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
发行人会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期/最近三年一期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-9 月
报告期末	指	2023 年 9 月 30 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

5G	指	5th-Generation 的缩写，即第五代移动通信技术
基站	指	移动设备接入互联网的接口设备
运营商	指	提供网络服务的供应商
BBU	指	基带处理单元

RRU	指	射频拉远单元
AAU	指	有源天线单元
ICT	指	Information and Communications Technology 的简称，即信息与通信技术
ODN	指	光分配网（Optical Distribution Network，简称：ODN）。ODN 是基于 PON 设备的 FTTH（Fiber To The Home）光缆网络。其作用是为 OLT 和 ONU 之间提供光传输通道。
PON	指	无源光纤网络（Passive Optical Network），是指（光配线网中）不含有任何电子器件及电子电源，ODN 全部由光分路器（Splitter）等无源器件组成，不需要贵重的有源电子设备。
FTTx	指	FTTx 是“Fiber To The x”的缩写，意谓“光纤到 x”，为各种光纤通讯网络的总称，其中 x 代表光纤线路的目的地。
冷通道	指	数据中心机房中，为了提升冷量的利用率以及制冷系统的能效，通常会采用密闭通道的布局方式；冷通道，是指机房内空调风，散出的通道。
微模块	指	微模块是指微模块数据机房，是将传统机房的配电、空调、布线、机柜、消防、监控、照明等系统集成成为一体化的产品，可以实现系统的快速、灵活部署，不仅降低建设周期，还能顺应政策在节约能耗方面的政策，是现在当今数据中心大规模发展常见的一种系统方式。 微模块数据中心是为了应对云计算、虚拟化、集中化、高密度等服务器的变化，提高数据中心的运营效率，降低能耗，实现快速扩容且互不影响。
电化学储能技术	指	把电能通过化学电池完成能量的储存、释放与管理的储能技术
电化学储能系统	指	以电化学电池为储能载体，通过储能变流器进行可循环电能存储、释放的系统，一般包含电池系统、储能变流器、能量管理系统及相关辅助设施等
碳中和、碳达峰、“双碳”	指	碳中和是指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”；碳达峰指的是碳排放进入平台期后，进入平稳下降阶段。碳达峰与碳中和一起，简称“双碳”
GW	指	功率单位，1 吉瓦（GW）=1,000 兆瓦（MW）
GWh	指	能量单位，1 吉瓦时（GWh）=1,000 兆瓦时（MWh）
GGII	指	高工产业研究院，是以新兴产业为研究方向的专业咨询机构，专注于电动车、锂电、氢电、机器人、智能汽车、新材料等国家战略新兴产业领域的产业研究和咨询服务
EV TANK	指	伊维经济研究院，一家专注于新兴产业领域研究和咨询的第三方智库

注：本次募集书中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。

第一节 发行人基本情况

一、公司基本信息

公司名称：深圳市科信通信技术股份有限公司

英文名称：Shenzhen Kexin Communication Technologies Co.,Ltd

法定代表人：陈登志

注册资本：人民币 20,800.00 万元

成立时间：2001 年 8 月 28 日

统一社会信用代码：91440300731133026E

公司住所：深圳市龙岗区宝龙街道新能源一路科信科技大厦

邮政编码：518116

电话：0755-29893456-81300

传真：0755-29895093

公司网址：<http://www.szkexin.com.cn>

电子信箱：ir@szkexin.com.cn

公司上市交易所：深圳证券交易所

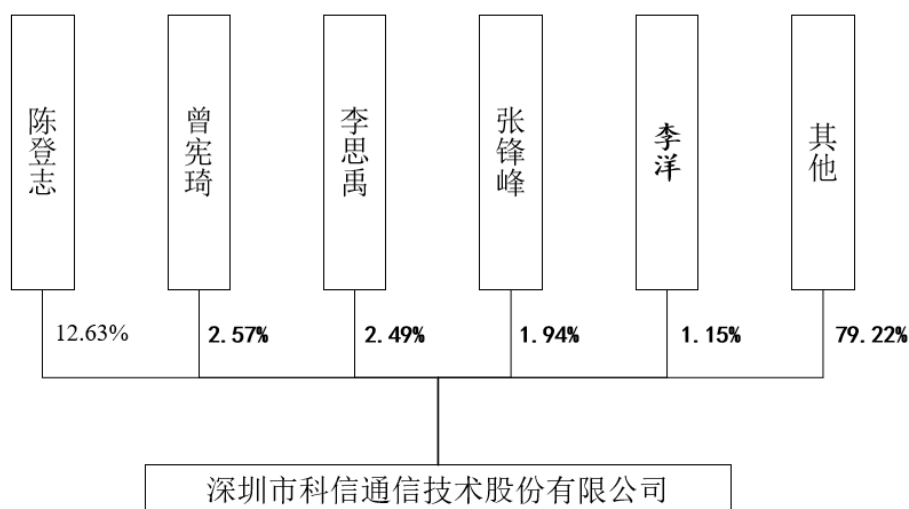
公司的经营范围：一般经营项目是：通信配套设备的研发、生产、销售和技术服务；光通信网络传输设备、接配线设备、无源光器件、有源光器件的研发、生产、销售和技术服务；通信基站、电源产品、电量分路计量、不间断电源(UPS)及配电设备、高低压成套电气设备、直流远供系统、新能源电动汽车充电类系统设备及配套设备、通信电池、广播通讯类铁塔桅杆等的研发、生产与销售；各类射频器件、天线（不含限制项目）等无线网络覆盖产品的研发、生产与销售；数据机房、数据中心的机房机柜、PDU、数据通信设备、数据中心微模块系统、数据中心解决方案的配套产品及相关集成的研发、生产、销售与技术服务、售后服务及安装服务；通信工程施工及技术服务；信息系统的设计、集成、运行维护；通信测试、监控、管理设备和通信施工工具的研发、生产与销售；通信软件的开发、销售、技术服务和成果转让；通信及通信网络系统、通信网络运维信息系统、动力环境监控系统、管道工程、建筑智能化工程、安全技术防范工程、综合布线工程的设计、系统集成、实施与维护（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；通信设备、电子产品、广播电视设

备及计算机软硬件的信息咨询与技术服务、销售、安装、调试、维护、修理；货物及技术进出口（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；机房精密空调设备、基站空调设备、通讯机柜空调设备、户外柜、冷水机组、暖通及热泵设备、工业空调的设计、研发与销售、生产、安装、维修；锂电池、铅酸电池以及 BMS 系统的设计开发、生产和销售；物联网云端管理平台、移动互联网网络平台、大数据和云计算平台、人工智能平台的技术开发；物联网模组、物联网网关、物联网定位终端、智能井盖、智能门禁和安防系统软件、视频监控、智能家居网关等产品或解决方案的研发、生产和销售；车载电子产品、车联网终端、GPS 导航仪、智能车载设备、车载电子产品硬件及整机的设计开发、生产和销售；智慧灯杆及智慧园区解决方案的设计、研发与集成、销售、生产、安装、维修与运营；自有物业租赁；国内货物运输代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：国际货物运输代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）公司股权结构

截至 2023 年 9 月 30 日，公司股本结构如下：



（二）本次发行前前十名股东的持股情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

股东名称	股东性质	持股数量（股）	占总股本持股比例（%）
陈登志	境内自然人	26,277,420	12.63
曾宪琦	境内自然人	5,336,537	2.57
李思禹	境内自然人	5,180,000	2.49
张锋峰	境内自然人	4,041,507	1.94
李洋	境内自然人	2,383,500	1.15
众恒兴	境内一般法人	2,026,135	0.97
吴晓斌	境内自然人	2,009,800	0.97
潘宏宇	境内自然人	2,000,000	0.96
李俊佳	境内自然人	1,830,000	0.88
香港中央结算有限公司	境外法人	1,386,661	0.67

（三）控股股东和实际控制人情况

1、控股股东和实际控制人基本情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为陈登志，其直接持有公司26,277,420股股份，持股比例为12.63%，同时陈登志通过云南众恒兴企业管理有限公司（以下简称“众恒兴”）间接持有公司1,194,223股股份，间接持股比例为0.57%；陈登志直接及间接持股比例为13.21%。陈登志具体情况如下：

陈登志，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年生。2002年2月至2012年9月就职于深圳市科信通信设备有限公司，历任业务三部经理、市场部经理、副总经理、总经理、董事长。2012年9月至今，担任公司董事长、总经理。

2、控股股东、实际控制人控制的其他重要企业情况

截至本募集说明书签署日，除发行人外，陈登志控制的其他重要企业基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	持股比例	注册资本/出资额	经营范围
1	深圳前海森晟资产管理有限公司	2016-02-04	70.00%	1,000.00万元	受托资产管理；投资管理、投资咨询；股权投资；受托管理股权投资基金。

注：深圳前海森晟资产管理有限公司其余30.00%的股权系陈登志配偶胡圣霞持有。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所处行业类型

根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司行业分类为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）。根据《国民经济行业分类》（2019年修订），公司所处行业大类为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）中的“通信系统设备制造”（C3921）。

公司致力于为通信运营商、ICT企业及网络集成商客户提供多场景下的基站站点能源和数据中心网络能源建设方案，报告期内，公司无线网络能源产品的销售收入占营业收入的比例分别为81.12%、85.65%、93.23%及**91.22%**，因此公司所处行业属于通信设备制造业下的通信系统设备制造业（C3921）。

（二）行业监管、政策及法规

1、行业监管

通信设备制造业已形成市场化的竞争格局，各企业面向市场自主经营，由政府职能部门依法监管，行业协会进行自律管理。公司所在行业的政府主管部门为国家工业和信息化部，所在行业的自律性组织为中国通信标准化协会、中国通信企业协会、中国通信工业协会等。

国家工业和信息化部的职责为网络强国建设相关工作，推动实施宽带发展；负责互联网行业管理（含移动互联网）；协调电信网、互联网、专用通信网的建设，促进网络资源共建共享；组织开展新技术新业务安全评估，加强信息通信业准入管理，拟订相关政策并组织实施；指导电信和互联网相关行业自律和相关行业组织发展。负责电信网、互联网网络与信息安全技术平台的建设和使用管理；负责信息通信领域网络与信息安全保障体系建设；拟定电信网、互联网及工业控制系统网络与信息安全规划、政策、标准并组织实施，加强电信网、互联网及工业控制系统网络安全审查；拟订电信网、互联网数据安全政策、规范、标准并组织实施；负责网络安全防护、应急管理和处置。

中国通信标准化协会是一家国内企、事业单位自愿联合组织的非营利性法人社会团体，主要职能是宣传国家标准化法律、法规和方针政策，组织会员参与标准草案的起草，组织开展通信技术标准的宣讲、咨询、服务及培训，组织国内外

通信技术研讨、合作与交流活动等。

中国通信企业协会是一家由通信产业相关的企业、事业单位和个人自愿组成的全国性、行业性、非营利的社团组织,主要职能是总结和探索通信行业新经验、新思路、新途径,起草或参与制定行业标准,组织课题研究、调查咨询,举办通信发展论坛、研讨会,组织开展通信行业培训工作,举办或参与举办信息通信国际国内展览会,组织开展对外经济技术交流与合作。

中国通信工业协会是一家由国内从事通信设备和系统及相关的配套设备、专用零部件的研究、生产、开发单位自愿联合组成的非营利的全国性社会团体,主要职能是行业管理、信息交流、业务培训、国际合作、咨询服务等工作,以推动行业技术进步、提高产品质量、加强企事业之间的经济技术合作,促进联合,提高会员单位素质和经济效益为主要目标;促进通信产品满足国内外不断增长的需求,提高在国际市场的竞争力。

2、政策及法规

近年来,为扶持通信行业的发展,国家出台了一系列产业扶持政策,对通信行业持续满足新兴业态、进行技术迭代给予了大力支持,其中主要政策列示如下:

公布时间	政策名称	相关内容
2022年8月22日	信息通信行业绿色低碳发展行动计划(2022-2025年)(工信部联通信(2022)103号)	加大绿色能源推广使用,有序推广锂电池使用,探索氢燃料电池等应用,推进新型储能技术与供配电技术的融合应用。聚焦数据中心、通信基站、通信机房三类重点设施,加快实现重点设施绿色低碳发展。鼓励信息通信企业积极配合电网企业推进配电网智能化升级,打造5G智能电网。
2021年11月23日	“十四五”信息通信行业发展规划的通知(工信部规(2021)164号)	“十四五”时期力争建成全球规模最大的5G独立组网网络,力争每万人拥有5G基站数达到26个,实现城市和乡镇全面覆盖、行政村基本覆盖、重点应用场景深度覆盖,其中行政村通达率预计达到80%。
2021年7月5日	5G应用“扬帆”行动计划(2021-2023年)(工信部联通信(2021)77号)	到2023年,我国5G应用发展水平显著提升,综合实力持续增强。5G个人用户普及率超过40%,用户数超过5.6亿。5G网络接入流量占比超50%,5G网络使用效率明显提高。5G物联网终端用户数年均增长率超200%。
2021年3月25日	“双千兆”网络协同发展行动计划(2021-2023年)的通知(工信部通信(2021)34号)	到2021年底,千兆光纤网络具备覆盖2亿户家庭的能力,千兆宽带用户突破1000万户;5G网络基本实现县级以上区域、部分重点乡镇覆盖,新增5G基站超过60万个;建成20个以上千兆城市;到2023年底,千兆光纤网络具备覆盖4亿户家庭的能力,

公布时间	政策名称	相关内容
		千兆宽带用户突破 3000 万户；5G 网络基本实现乡镇级以上区域和重点行政村覆盖；实现“双百”目标：建成 100 个千兆城市，打造 100 个千兆行业虚拟专网标杆工程。
2020 年 5 月 8 日	广东省加快 5G 产业发展行动计划（2019-2022 年）（粤办函（2019）108 号）	打造世界级 5G 产业集聚区。珠三角重点发展 5G 器件、5G 网络与基站设备、5G 天线以及终端配件等优势产业，补齐补强第三代半导体、滤波器、功率放大器等基础材料与核心零部件产业，打造万亿级 5G 产业集群。沿海经济带重点发展 5G 基础材料、通信设备及智能终端制造等产业。北部生态发展区重点发展 5G 融合应用。加大省、市共建 5G 产业园区力度，支持地市出台产业扶持政策。2022 年底前，省级 5G 产业园区达到 8 个。
2020 年 3 月 27 日	关于应对疫情影响进一步促进信息服务和消费的若干政策措施的通知（粤工信信软（2020）37 号）	全面提速 5G 网络建设，确保 2020 年三季度末提前完成 4.8 万个 5G 基站建设计划，力争 2020 年全省建设 6 万个 5G 基站。5G 用户数达到 2,000 万，实现珠三角 9 市乡镇、粤东粤西粤北地区县城 5G 网络覆盖，覆盖全省 90%以上人口。支持地市出台加快 5G 基站建设的扶持政策。
2020 年 3 月 24 日	关于推动 5G 加快发展的通知（工信部通信（2020）49 号）	加大基站站址资源支持。鼓励地方政府将 5G 网络建设所需站址等配套设施纳入各级国土空间规划，并在控制性详细规划中严格落实；在新建、改扩建公共交通、公共场所、园区、建筑物等工程时，统筹考虑 5G 站址部署需求；加快开放共享电力、交通、公安、市政、教育、医疗等公共设施和社会站址资源。
2019 年 12 月 12 日	关于促进“互联网+社会服务”发展的意见（发改高技（2019）1903 号）	明确要求加快布局新型数字基础设施，为智能化社会服务应用赋能。面向远程医疗、在线教育、智慧养老等领域，加快第五代移动通信技术（5G）行业应用试点，加速构建支持大数据应用和云端海量信息处理的云计算基础设施，提升社会服务基础设施智能化水平。
2019 年 11 月 19 日	“5G+ 工业互联网”512 工程推进方案（工信厅信管（2019）78 号）	到 2022 年，突破一批面向工业互联网特定需求的 5G 关键技术，“5G+工业互联网”的产业支撑能力显著提升；打造 5 个产业公共服务平台，构建创新载体和公共服务能力；加快垂直领域“5G+互联网”的先导应用，内网建设改造覆盖 10 个重点行业；打造一批“5G+互联网”内网建设改造标杆、样板工程，形成至少 20 大典型工业应用场景；培育形成 5G 与工业互联网融合叠加、互促共进、倍增发展的创新态势，促进制造业数字化、网络化、智能化升级，推动经济高质量发展。

公布时间	政策名称	相关内容
2019年11月15日	关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见（发改产业〔2019〕1762号）	深化制造业服务业和互联网融合发展。大力发展“互联网+”，激发发展活力和潜力，营造融合发展新生态。突破工业机理建模、数字孪生、信息物理系统等关键技术。深入实施工业互联网创新发展战略，加快构建标识解析、安全保障体系，发展面向重点行业和区域的工业互联网平台。推动重点行业数字化转型，推广一批行业系统解决方案，推动企业内外网升级改造。加快人工智能、5G等新一代信息技术在制造、服务企业的创新应用，逐步实现深度优化和智能决策。

（三）行业发展现状及趋势

1、通信设备行业发展概况

通信行业是现代社会必要的基础行业，也是现代经济发展的重要支撑。在整个通信产业链中，通信运营商作为终端用户的通信服务提供商，负责整个通信网络的规划、建设以及维护，而通信设备制造商为网络基础设施建设提供通信接入、传输、交换设备等通信系统设备以及配电、备电等配套设备，以实现通信网络安全有效运行。因此通信设备行业的发展与通信运营商的网络建设投资息息相关。

（1）4G建设步入尾期，光网建设投资规模持续缩减

随着通信技术的不断发展，通信行业经过3G、4G的大规模建设，已经从最初单一的通话及短信业务过渡到现有的上网、购物、休闲娱乐多样化的服务，目前4G网络建设已进入尾声，光网建设投资规模持续缩减，在既有的有限存量空间内，厂家竞争日趋激烈。

（2）国内5G业务的开展带来基站大规模建设的需求

由于5G通信技术具有高带宽、高流量、低延迟的特点，满足海量数据连接的要求，以应对不断涌现的各类新业务和应用场景，最终实现万物互联，因此各国政府和组织大力推动5G技术标准化并走向产业化，通信行业进入了新一轮的5G网络建设周期。

我国工信部于2019年向中国移动、中国联通、中国电信及中国广电下发了5G业务经营许可，成为自韩国、美国、瑞士和英国之后，全球第五个开通5G服务的国家。中国移动与中国广电、中国联通与中国电信先后开始了5G网络共建共享的合作模式，降低了投资成本和建设周期，加快了5G建设进度。

2020年3月，中共中央政治局常务委员会会议明确指出要加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。同期，国家发改委明确了5G基建、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域新型基础设施建设，其中5G基建作为其他六大领域建设的先行基础，为其他六大领域的运营提供坚实的技术支撑，推动了5G网络建设。

2021年11月，工业和信息化部印发的《“十四五”信息通信行业发展规划》指出，“十四五”期间信息通信行业的总体目标是：到2025年，基本建成高速泛在、集成互联、智能绿色、安全可靠的新型数字基础设施体系，为支撑制造强国、网络强国、数字中国建设夯实发展基础。

2022年7月12日，国家发展改革委印发“十四五”新型城镇化实施方案的通知，通知指出，推进第五代移动通信（5G）网络规模化部署和基站建设，确保覆盖所有城市及县城，显著提高用户普及率，扩大千兆光网覆盖范围。

2023年4月6日，工业和信息化部联合文化和旅游部印发《关于加强5G+智慧旅游协同创新发展的通知》，《通知》围绕5G+智慧旅游基础设施建设、融合创新应用和产业生态构建三大领域提出总体发展目标和工作任务，力争到2025年，我国旅游场所5G网络建设基本完善，5G融合应用发展水平显著提升，产业创新能力不断增强，5G+智慧旅游繁荣、规模发展。

得益于国家政策的支持、运营商对基础设施的大力建设与部署以及终端应用生态的发展，国内5G实现了较快的普及与增长。

(3) 海外5G网络建设逐渐起步

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。根据GSMA&GSA2022年12月最新统计数据，全球已商用240+张5G网络，已发布1700+款5G终端，5G用户已超过10亿。

根据全球移动通信系统协会(GSMA)的研究，截止到2021年底，全球移动用

户数达到 82.5 亿，渗透率 104.3%，其中 4G 用户数达到 48.1 亿，渗透率 58.1%，5G 用户数近 6.4 亿，渗透率 7.7%，全球正处在 5G 业务启动渗透率快速提升的阶段。根据 Dell'Oro 研究,2022 年全球 5G 网络设备市场总规模约为 330 亿美元，占全球通信设备市场份额的 33%，是通信设备制造企业的主要收入来源，预计 2025 年全球 5G 网络设备市场总规模将超过 400 亿美元。

根据国务院发展研究中心国际技术经济研究所发布的 2022 上半年全球通信设备行业态势分析报告，全球通信设备供应商市场竞争格局保持基本稳定，华为、诺基亚、爱立信位居市场排名前三，占据市场份额超过 50%；在中国以外的通信设备市场上，前三名诺基亚、爱立信、华为的市场份额约为 20%、20%、18%，其中，爱立信 2022 年在除中国以外全球主要区域的 5G 市场份额都有提升，继续保持移动网络市场的领导地位。

(4) 5G 应用场景逐渐拓展

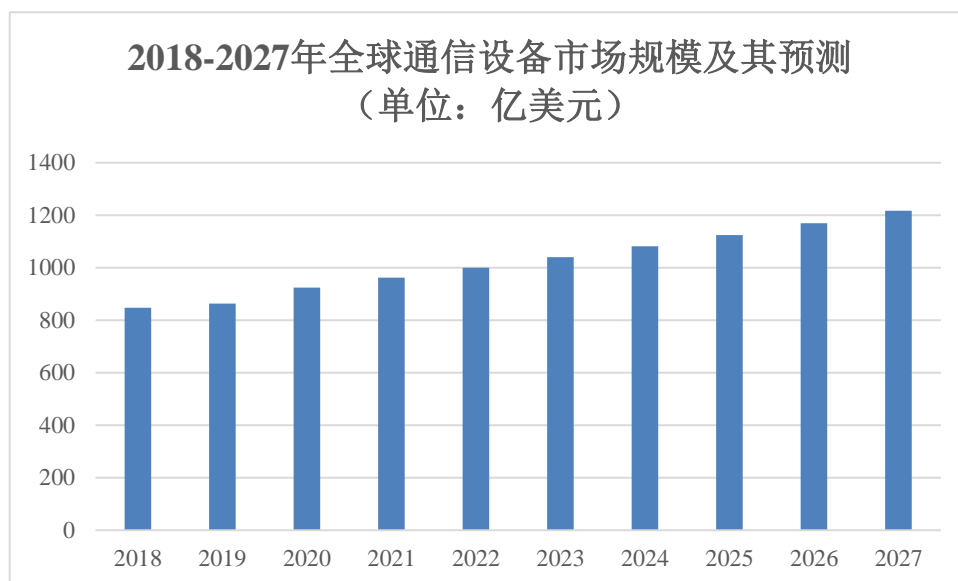
5G 移动通信技术与物联网技术的结合，将在各行各业的应用场景创造出巨大的市场空间，通信运营商、通信网络设备制造商、终端设备商、互联网公司、软件公司等纷纷进入 5G+物联网的垂直行业应用领域，传统的行业边界将逐渐淡化。

根据华为《5G 十大应用场景白皮书》，5G 主要应用将集中于云 VR/AR、车联网、智能制造、智慧能源等场景中，随着 2021 年我国布网广覆盖目标初步达成，叠加 5G 行业应用探索不断深入，5G 相关行业应用有望在 2022 年步入真正意义上的快速发展期，带动 5G 逐步从“政策推动”转向“需求推动”。

2、市场规模

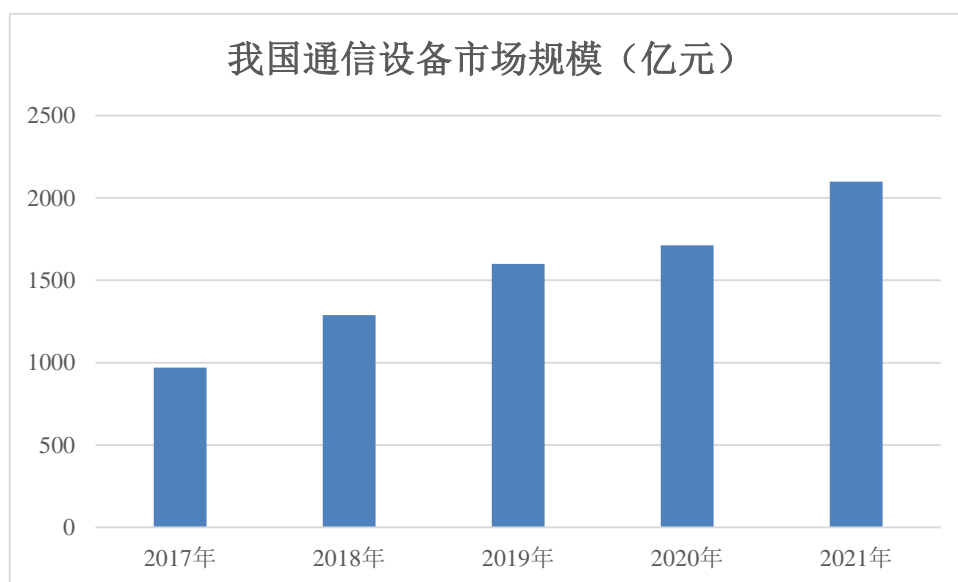
(1) 通信设备市场规模持续增长

随着全球通信行业推进 5G 规模化应用，通信设备市场规模持续增长，根据 Dell'Oro Group 的数据显示，2020 年全球通信设备的市场规模达到 925 亿美元。受无线接入网（RAN）和移动核心网络在内的多个无线领域的强劲增长，以及宽带接入和消费电子展（CES）的温和增长，2021-2027 年全球通信设备市场规模年均复合增速预计为 4%左右，预计到 2027 年，全球通信设备市场规模将达到 1,217 亿美元。



数据来源: Dell'OroGroup, 前瞻产业研究院

在我国政府的支持和市场需求下,我国通信运营商加快 5G 网络建设,2021 年度我国新建 5G 基站超 65 万个,投资金额达到 1,849 亿元,累计建成并开通 5G 基站数量达 142.5 万个,2022 年度,我国新增 5G 基站 88.7 万个,投资金额超 1,803 亿元,累计建成并开通 5G 基站数量达到 231.2 万个,占全球 5G 基站数量的 60%以上。根据工信部数据统计,2017-2021 年我国通信设备行业呈现逐年增长趋势,2021 年通信设备行业市场规模为 2,100 亿元,较 2017 年增长 116.7%。



数据来源: 工信部

(2) 数据中心需求稳步提升

随着 5G、工业互联网和人工智能等信息技术逐渐应用于社会各领域,拉升

了数据中心市场规模的增长。同时数据中心市场也从简单的资源型需求转向复杂的多元化需求，市场需求多元化为数据中心市场提供了更大的发展空间。

2022年2月17日，国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局联合印发文件，同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏启动建设8个国家算力枢纽节点，并规划了张家口集群、长三角生态绿色一体化发展示范区集群、芜湖集群、韶关集群、天府集群、重庆集群、贵安集群、和林格尔集群、庆阳集群、中卫集群10个国家数据中心集群。至此，全国一体化大数据中心体系完成总体布局设计，“东数西算”工程正式全面启动。“东数西算”是“数字中国”及数字经济时代背景下国家的重大战略工程，对数据中心行业有促进意义，必将掀起新一轮绿色节能高效数据中心的建设需求。

根据智研咨询发布的《2020-2026年中国IDC服务产业运营现状及发展前景分析报告》数据显示：我国IDC市场规模已达千亿级，未来将维持增长态势不变。2019年，我国IDC产业进入4.0时代，差异化需求凸显，产业分工进一步明确，市场规模达到1,560.8亿元，增速为27.1%，远高于世界11%的平均水平，其中互联网企业云数据中心建设成为行业的最强驱动力。根据中商产业研究院预测，随着我国各地区、各行业数字化转型的深入推进，我国数据中心市场规模将保持持续增长态势，预计2023年市场规模将达到2,470.1亿元。

数据中心作为耗能大户，在国家“碳达峰、碳中和”以及“东数西算”战略工程牵引下，必将引领数据中心往绿色节能、高功率、高密度、低PUE值，快速按需部署、高可靠、智能化、易维护等方向发展。

(3) 5G基站储能需求持续释放

2020年以来，国内各大通信运营商加紧部署5G基站，推动基站更新换代，通信领域对电池的需求量激增。以锂电池为基础的后备电源，可广泛应用于对电源重量、体积、循环寿命、倍率要求较高的场景。在大数据时代，共享站、中心机房扩容等空间有限的场景也逐渐需要锂电池后备电源参与。基于环境保护及建设场景的需求，锂进铅退是大势所趋，磷酸铁锂电池成为通信基站网络能源的发展趋势。

高工产业研究院根据市场调研与测算，2020-2025年，基站锂电池需求增速明显，GGII预计2025年全球基站锂电池的市场需求将达到60GWh。

3、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 年将提升 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。

(2) 5G 设备功耗的增加，通信设备对节能降耗需求增长

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，发行人积极布局通信能源领域，报告期内无线网络有源产品的收入占比不断提升。

（四）行业经营模式及特征

1、经营模式

目前，我国通信运营商通过集采招标模式确定供应商，对厂商的经营规模、管理体系、商业信誉、产品性能及认证、产品使用记录、售后服务保障能力等综合实力进行评比，对供应商的快速反应能力，全国范围的销售能力都提出了较高的要求，在本行业形成了优胜劣汰的机制，有助于提高本行业的集中度，提升本行业整体水平。

ICT 设备商及网络集成商客户通常通过项目研发合作的方式产生，客户通常以招标形式发出 RFI、RFQ 等技术问询文件，对合作对象的技术及交付能力进行评比，中标后确定产品的长期合作伙伴，直至产品生命周期结束。

2、行业特征

通信设备行业具有产业链长、产品多元、下游客户集中等特点，主要包括通信主设备、通信配套连接设备和通信线路链路设备。公司所处通信行业具有以下特点：

（1）公司所处的通信行业与运营商通信网络建设投资密切相关，具有较强的周期性

公司的主要客户为我国三大通信运营商、铁塔公司及 ICT 设备商及网络集成商，下游客户较为集中。通信设备的发展与通信运营商通信网络建设投资密切相关，另一方面，通信技术的演进发展会对通信行业的投资产生相应的影响。因此，下游通信运营商的投资规模、投资方向、投资结构及重点、投资方式等，均会对发行人所处通信行业造成相应的影响，具有一定的周期性。上一代通信技术普及后至新一代通信技术投资建设期间，行业投资规模可能会出现阶段性放缓，亦会带来通信行业投资的周期性波动。

（2）行业技术升级换代速度较快，市场竞争充分

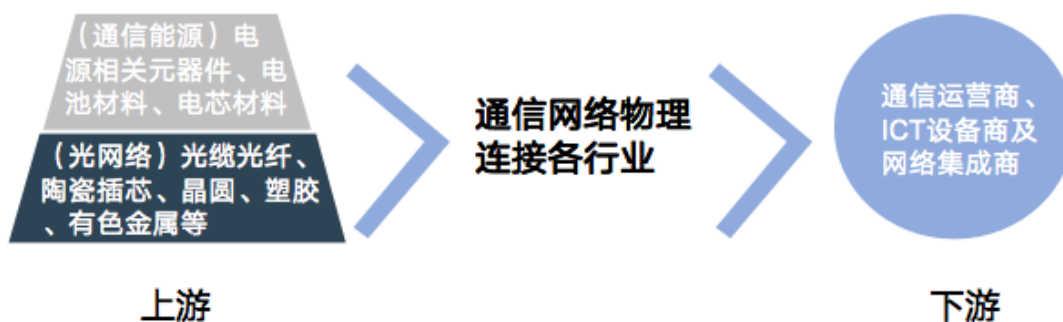
通信设备制造行业系技术密集型行业，升级换代速度快，随着通信行业需求不断升级，新标准层出不穷，对相关技术的要求也越来越高。因此，行业中的企业需要持续、快速地跟进国内外通信行业最新技术，把握客户最新需求。同时，公司所处行业是一个充分竞争的行业。我国通信设备行业竞争厂商众多，各类大小生产规模的厂商分布于沿海城市，集中于珠三角和长三角一带。通信运营商、

ICT 设备商采购相关产品时，主要通过招标方式进行，产品价格、质量和后续服务是其考虑的重要因素。

(3) 通信能源需要一体化、系统化的解决方案

在 5G 网络技术不断成熟和规模应用的情况下，针对 5G 网络建设的设备从基础建站到电源管理、备电、节能管理等。通信运营商对设备提供商提出了越来越高的要求，不仅限于对单一产品的采购和后期维护，更注重设备提供商是否能够按照运营商的具体需求提供一体化、系统化的产品和解决方案，以实现 5G 网络的快速建设、覆盖，降低运营商后期的运营维护成本和管理成本。

(五) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性



1、上游行业发展状况及其对本行业的影响

通信网络能源行业上游企业主要有开关电源、电源系统、电池、BMS、电芯等生产商。电源技术在小型化、薄型化、轻量化、高频化的发展方向取得了巨大突破，技术进一步成熟，成本和质量进一步优化。

整体来看，通信网络能源行业的上游产业技术成熟，市场巨大，目前各类原材料的产能充沛、供应充足，BMS 等技术不断进步，电池 PACK、电芯等原材料成本不断优化。国家的各项政策也为行业的稳健发展提供了重要的基础保障。

2、下游行业发展状况及其对本行业的影响

通信设备行业下游客户均主要包括通信运营商、ICT 设备商及网络集成商。

我国通信运营商资本实力雄厚，肩负着信息化建设的重任，引领着行业技术的发展，因此，对本行业产品技术标准的制定具有较强的话语权。此外，我国通信运营商通过集采招标模式确定供应商，对厂商的经营规模、管理体系、商业信誉、产品性能及认证、产品使用记录、售后服务保障能力等综合实力进行评比，无形中对本行业设置了优胜劣汰的机制，有助于提高本行业的集中度，提升本行

业整体水平。

如今，互联网建设已经成为全球各国国力比较的重要指标，即使是发展中国家亦十分重视互联网建设。我国通信网络物理连接设备企业，在经过我国信息化建设大浪潮的推动后，已拥有了领先的技术水平，积累了丰富的技术经验，开始将业务向海外拓展，支持海外国家或地区的信息化建设。

（六）发行人在行业中的竞争地位和竞争优势

1、竞争格局

报告期内，公司积极布局通信能源领域，无线网络有源产品的收入占比不断提升。通信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，参与者包括中天科技、华脉科技等原有光通信领域的企业，维谛技术、中恒电气、亿纬锂能等原有电源或者电池领域的企业，华为、中兴、爱立信等通讯行业大型企业等。

通信设备下游客户较为集中，主要为电信运营商、ICT 设备商及网络集成商，该等下游客户对供应商严格的认证、持续提升的准入门槛，对本行业起到一定的优胜劣汰作用。运营商采购政策调整后，市场进入重新洗牌期，规模小的供应商在行业整合过程中面临缩小份额或逐步淘汰。一方面，市场集中度的逐渐提高，给公司带来进一步拓展市场的机会。公司在国内通信运营商中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；另一方面，公司对标全球前列的网络能源解决方案厂家，在 5G 网络基础设施解决方案中，公司通过近几年的技术储备和研发，在建站速度、机房空间利用率、热管理能力、节能降耗等方面都针对性的提出解决方案；且公司目前已经同时是爱立信和诺基亚的全球供应商，国际市场也具有较为明显的卡位优势。

2、竞争优势

（1）技术优势

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。

公司实验室拥有 CNAS 国家实验室认证,是公司技术创新体系的重要组成部分，是开展行业应用基础研究、聚集和培养优秀技术人才、开展技术交流的重要

基地,是发展共性关键技术、增强技术辐射能力、推动产学研相结合的重要平台。该实验室具备环境可靠性试验、环保化学检测、空调焓差检测、安规检测、EMC检测等能力,测试能力覆盖电池、电源、空调、光配件、结构板金件等多种产品与元器件。

随着 5G 及边缘计算等技术的应用,微模块数据中心的业务发展也将迎来一个新的高峰,公司针对微模块数据中心建设需求,持续在智能节能温控技术、环境智能监控技术、模块化预制集成技术、边缘数据中心技术等方面也进行了深入的研究。

同时,公司申请设立了博士后创新实践基地,通过对通信行业的洞察,快速抓住新技术和新市场,抓住 5G 发展机遇,研发有针对性的产品,基于技术发展趋势及 5G 建设的痛点,形成一体化技术解决方案,以保证公司持续发展和技术领先。

(2) 产品优势

为了保证持续发展和技术领先,公司持续在新技术上加大投入,形成多元化产品格局,梳理确定了四大产品线系列:光通信网络解决方案、通信网络能源解决方案、数据中心解决方案和物联网解决方案。科信技术研究院致力于新产品和新技术的研发,针对无线网络技术更新和 5G 即将规模化建设的趋势,聚焦解决客户的真实痛点,开发了 5G-CRAN 智能模块等高集成度、节能绿色的产品,结合磷酸铁锂电池技术,研发推出了壁挂式电源、一体化电源柜和通信备电等产品,解决了客户在城区、隧道区域、狭小区域等通信系统供电和备电问题。

(3) 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。公司在国内设立二十多个省级销售联络处,覆盖全国主要省市的三大通信运营商,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,以缓解国内运营商的投资周期带来的经营风险。从全球趋势来看,5G 的生命周期将超过 4G,不同国家的 5G 网络建设进度将呈现阶梯化,从而缓解单个国家相关投资的周期性。公司将积极开拓海外市场,加强与国际知名 ICT 设备商的深度业务合作,逐渐了解

发达国家的产品规则，全球一体化营销网络加速成长。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主营业务

公司是一家网络能源解决方案提供商，公司上市后，经过最近几年的产品与市场的双转型，成为同时具备电池系统、电源系统等网络能源核心软硬件自主研发和生产能力的企业，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，形成了通信网络能源解决方案、数据中心解决方案、光通信网络解决方案、物联网解决方案等四大产品解决方案，主要产品包括：用于通信网络的无线站房、柜类的物理空间设备，及电源分配、转换、管理的供配电设备和通信储能电池类产品；用于不同类型的数据中心建设的微模块、冷通道类基础设施类产品；用于 ODN 网络及传输网的光网络物理连接产品；用于通信设备智能化、物联网化的智能类产品等。

与此同时，公司通过垂直整合产业链、研发投入和跨境并购，努力夯实“电源+电池”的核心技术投入，积极调整业务布局，增加新产品研发力度，并大力拓展海外市场，寻找新的业务板块，努力提升公司经营业绩。凭借在电源、电池、系统集成等方面的技术积累和产品能力，公司从原通信板块的电源与电池技术做延伸，学习优秀行业案例，布局新能源储能业务，加大研发投入和人才引进并逐步完善了储能业务所需的厂房、技术、人员、设备等各项基础条件，整合各方资源，拓展新的业务方向，发掘新的业务增长点，以期实现公司价值的最大化。

（二）主要产品

报告期内，公司产品主要包括无线网络能源产品、数据中心产品、固定及传输网络产品、物联网产品，形成了通信网络能源解决方案、数据中心解决方案、光通信网络解决方案和物联网解决方案。报告期内，公司无线网络能源产品、数据中心产品、固定及传输网络产品的具体情况如下：

大类	细分产品	产品功能	产品图片
无线网络能源产品	室外一体化机柜	<p>室外一体化机柜是一款安全、可靠、防盗性能较强、噪音低、散热效果好、占用空间小的产品。</p> <p>一体化机柜由蓄电池柜、电源柜、设备柜组成；产品特点：无需现场布线，满足运营商快速建站的需求，机柜内可安装基站设备、电源设备、蓄电池、温控设备、传输设备及其他配套设备或为以上设备预留安装空间及散热需求。</p>	 <p style="text-align: center;">C-RAN 机柜</p> <p style="text-align: center;">室外一体化机柜</p>
	配套宝	<p>针对运营商设计的基站建设配套产品，具备供电、备电、配电等功能，集成化程度高；内置电源，集成光纤熔配功能，一体成型、体积小、重量轻，适于快速开通站点，支持壁挂或抱杆安装。</p>	 <p style="text-align: center;">配套宝</p>
	交流电源分配柜/箱	<p>作为动力、照明及配电设备的电能转换、分配与控制之用，适用于通信机房、变电站、发电厂、大厦等配电系统；为基站（房）提供交（直）流分配和防雷保护作用。</p>	 <p style="text-align: center;">交流电源分配柜交流电源分配箱</p>

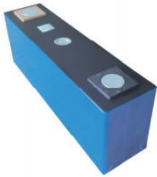
大类	细分产品	产品功能	产品图片
	通信储能电池组	<p>公司选用锂电池作为一体化基站系统后备电源系统的储能单元，其较高的能量密度特性和较强的环境适应能力，可顺应基站高密度、小型化趋势，广泛应用于室内、室外的基站备电储能系统。</p>	 <p>智慧储能</p> <p>通信储能电池组</p>
数据中心产品	封闭冷通道	<p>数据中心机房中，为了提高冷量的利用率以及制冷系统的能效，通常采用封闭通道的方式。</p> <p>封闭冷通道由通道门、天窗、通道内照明及电控系统组成，走线架和底座可选配。</p>	 <p>封闭冷通道</p>

大类	细分产品	产品功能	产品图片
	微模块	<p>智能微模块数据中心按“高可靠性、绿色节能和快速部署”的建设理念，主要由机柜系统、制冷系统、配电系统、动环监控系统及综合布线系统等高度集成，可根据数据中心实际情况及客户的不同需求提供大型数据中心双排微模块、单排微模块及边缘数据中心单柜、双柜、三柜微模块等规模。</p>	 <p style="text-align: center;">智能微模块</p>
	IDC 机柜	<p>用于存放数据中心服务器的高强度铝合或高强度优质冷轧钢板机柜。</p> <p>产品特点：拆装式设计，拼装简易，提供多台机柜连接一体的快捷解决方案。</p>	 <p style="text-align: center;">IDC 机柜机柜附件</p>
固定及传输网络产品	无跳接光缆交接箱	<p>用于实现端接主干光缆与配线光缆、可放置光分路器并实现无跳纤功能的设备。</p> <p>传统光缆交接箱主要用于通信光缆出局后至各光分配节点的连接、分配和调度。</p>	 <p style="text-align: center;">无跳接光缆交接箱</p>
	光缆分纤箱	<p>用于室外、楼道内或室内连接主干光缆与配线光缆的接口设备。</p>	 <p style="text-align: center;">金属光缆分纤箱/塑质光缆分纤箱</p>

大类	细分产品	产品功能	产品图片
	光纤配线产品 (ODF/OMDF)	光缆和光通信设备之间或光通信设备之间的配线连接设备。	 <p>光纤配线架</p>
	光无源器件	光纤路由连接、光信号耦合及分配的光无源器件，主要包括：光功率分路器、光纤活动连接器、光纤适配器、室内尾跳纤。	 <p>插片式光分路器/盒式光分路器</p> <p>托盘式光分路器/机架式光分路器</p> <p>SC FC ST</p> <p>光纤适配器室内尾跳纤</p>

随着国内通信行业传统 4G 建设进入尾声，5G 建设的不断推进，全球范围内对 5G 通信网络基站的建设需求和数据中心的需求不断加大，报告期内，公司固定及传输网络产品销售占比逐年减少，无线网络能源产品销售占比逐年提升。

2021 年 8 月，公司设立科信聚力。2022 年 7 月，科信聚力年产 1GWh 电池产线开始生产。科信聚力目前主要产品具体情况如下：

产品名称	产品示意图	产品特性	应用场景
磷酸铁锂标准电芯		a、高安全性，已获 UL、IEC 等多个国际认证；b、超低高度设计，适配 2U 机箱，满足苛刻场景需求；c、环境适应性较强，可在-20℃~65℃环境放电；d、高温存储性能好，55℃储存 28 天，容量保持率≥95%；e、高寿命；f、100%制程全追溯，赋能每	家庭储能、工商业储能、房车电源、网络站点能源等

		颗电芯；g、自动化生产程度高，高精度、高效率。	
磷酸铁锂标准电池模组		a、模块化设计，维护、安装方便；b、集成度高，整洁美观；c、高强度支架设计，结构坚固耐用；d、采用车规级 CCS 一体母排，成组简洁高效；e、自动化激光焊接，制程可控，带 MES 追溯功能；f、安全可靠，自带熔断功能，且增配备用保险，异常情况下快速恢复正常使用；g、适配多种热管理方案，适应不同工作环境。	
家储系统/壁挂式家储		a、超薄壁挂式家储设计，适宜家居环境；b、内置高稳定 BMS 系统，具有过充、过放、过流、高低温等保护功能；c、自带 LED 屏显示电压、电流、温度等信息，方便用户查询；d、支持最大 16 组并联使用，可应对大电量需求环境；e、适配市场主流品牌逆变器。	家庭储能

公司储能类产品符合国际权威认证的相关标准要求，已经获得的相关认证如下：

国家/地区	储能锂电池标准
北美（美国、加拿大）	UL1973、UL9540A（北美储能电池系统的安全标准）
欧盟	CE（EN IEC 61000-6 系列标准）
国际	IEC62619（储能电池的国际安全标准） UN38.3（联合国关于危险货物运输的建议书-试验和标准手册中第 38.3 节 锂电池运输检测）

另外，公司已通过韩国 S 客户、国内 T 客户、国内 M 客户、国内 N 客户、国内 D 客户等十多家客户的供应商及产品认证，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 1.1GWh，金额合计 11.60 亿元左右。截至 2023 年 9 月 30 日，储能锂电池产品在手订单为 3,552.55 万元。

截至本募集说明书签署日，公司已签订的户用储能产品主要框架合同如下：

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	韩国家储+房车	两年（2022年8月10日至2024年	锂电池产品	不低于3.6亿元	不低于300MWh	无相关约定

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
	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。		8月9日止)				
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	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

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
	和储能电池组的制造商。						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。

（三）经营模式

1、采购模式

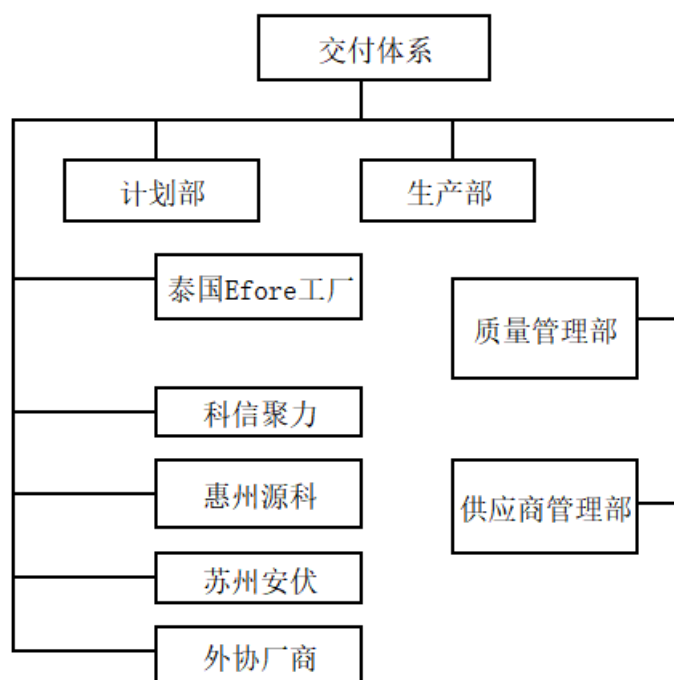
公司主要原材料为电池、电源、空调、电子元器件、塑胶、光器件类、钣金等；其中电池、电源、空调是公司网络能源整体解决方案、数据中心中的组成部分；光器件类原材料主要包括光纤光缆、陶瓷插芯等；塑胶为辅助配套材料，广泛应用于公司产品组装过程；钣金主要用于制造公司产品机柜及结构件。

公司供应商管理部负责对供应商的开发与筛选，对于新开发的供应商，先通过收集《供应商基本情况调查表》及其相关资质文件的方式进行初选，初选符合要求的供应商提供样品由公司技术研究院、质量管理部进行技术、品质确认，然后供应商管理部主导，组织计划部、技术研究院、质量管理部考察供应商生产基地，对其生产能力、管理水平、品质控制等进行检验，综合供应商资质、信誉、账期等进行评分，与评定合格的公司达成合作意向，并将其列入《合格供应商名录》。公司已制定了《供应商评估及管理控制程序》、《二级供应商管理办法》、

《供应商开发流程》、《供应商考核流程》、《采购控制程序》、《订单备货及季度预测管理规定》、《安全库存及请购控制原则》等一系列采购管理办法，严格按照 ISO 质量体系认证及公司内部制度执行采购。

2、生产模式

公司生产主要由公司生产部、全资子公司惠州源科、泰国 Efore 工厂、苏州安伏工厂、控股子公司科信聚力以及外协厂商负责，公司生产部主要负责通信网络能源解决方案、数据中心解决方案、光网络解决方案、物联网解决方案四大产品体系的制造。全资子公司惠州源科主要负责箱体、结构件以及数据中心产品的制造，泰国 Efore 工厂、苏州安伏工厂主要负责国际客户中通信电源相关产品的制造交付，科信聚力主要负责电池产品的制造交付。公司部分生产环节会通过外协厂商完成，委托外协生产的产品主要为光无源器件。公司生产交付架构如下：



为了强化公司“敏捷高效的客户响应能力”的核心竞争力，交付中心制定了基于“质量、成本、效率、柔性、敏捷、集成，打造具有综合竞争优势及科信特色的卓越供应链”的子战略，为客户提供质量有保障、交期有保证的产品和服务，在交付中心运营层面以两化融合为手段，构建深圳工厂、惠州工厂等制造基地集中管理、统一计划、分工协作的透明工厂运营机制。

由于通信网络能源解决方案、数据中心解决方案和物联网解决方案等产品体

系的产品特殊性，对设备要求、人员资质、储存条件、行业更新迭代、作业模式等要求较为敏锐，公司采取按照备货与按需定制的模式为客户提供服务。

公司委外生产的产品主要为光无源器件，采用去料、去样加工模式，工序较为标准化；同时，在委外加工过程中，公司委派质量管理人员驻厂检查，及时处理生产过程中出现的各种问题，控制产品品质。因此，从最初的生产物料到成品，公司实现对整个过程的严格控制。

3、销售模式

公司设置了中国区销售与服务部、国际营销中心负责公司的国内、国际营销工作，并设置了销售管理部及营销各部、解决方案部、工程与服务部、行业销售部、系统部、国际营销部、国际产品技术与服务部作为营销执行的具体部门。

国内营销工作中：公司销售管理部主要负责中国区客户关系管理及平台建设，统筹中国区跨部门协作，营销各部主要负责中国区各区域内客户关系管理及拓展；此外，解决方案部主要负责中国区战略目标客户的挖掘、需求分析，出具解决方案，根据项目需求制作符合规范、有竞争力的标书等；工程与服务部主要根据项目需求制定工程交付方案并负责具体实施、订单交付，满足客户交期需求及售后服务等，行业销售部主要负责行业市场调研、规划、目标制定，以及行业客户关系规划、拓展等，系统部主要负责集团项目运作并协助代表处进行省级项目运作，负责集团客户等关键客户关系管理等。

海外营销工作中：国际营销部负责海外市场及相关客户的营销工作，国际产品技术与服务部主要负责产品技术规划、产品方案推广、产品管理及技术问题解决等。通过密集的营销网络布局和全面深入的营销服务，公司不断创新销售模式、拓宽销售渠道，以扩大销售范围覆盖区域。

（四）发行人主要产品的销售情况

1、报告期内，公司主要产品的收入情况如下：

单位：万元

产品名称	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重(%)	金额	比重(%)	金额	比重(%)	金额	比重(%)
无线网络能源产品	36,978.16	91.22	77,760.55	93.23	60,380.81	85.65	64,069.83	81.12
其中：机柜及配电类产品	13,500.03	33.30	55,514.37	66.56	42,990.02	60.98	42,191.09	53.42

电源类产品	6,232.33	15.37	9,302.36	11.15	11,301.76	16.03	11,560.64	14.64
电池类产品	17,245.80	42.54	12,943.83	15.52	6,089.03	8.64	10,318.10	13.06
固定及传输网络产品	498.04	1.23	1,742.70	2.09	3,969.50	5.63	6,586.94	8.34
数据中心	2,449.98	6.04	2,918.73	3.50	5,866.05	8.32	7,881.47	9.98
其他产品	613.02	1.51	986.56	1.18	278.37	0.39	440.43	0.56
合计	40,539.20	100.00	83,408.54	100.00	70,494.73	100.00	78,978.66	100.00

2、报告期内，公司无线网络能源产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万件

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
产能	31.87	27.24	27.79	24.67
销售量	14.71	22.44	25.09	26.79
生产量	15.69	24.18	24.54	25.26
产能利用率	49.23%	88.77%	88.31%	102.39%
产销率	93.74%	92.80%	102.24%	106.06%

注：产能利用率=生产量/产能；产销率=销售量/生产量

3、公司与爱立信交易情况

爱立信建立有完善的供应商管理体系，爱立信在确认具体产品需求后，一般采用招标方式从合格供应商中确定具体供应商。

2014年底，爱立信开始在中国大陆地区寻求机柜供应商，与公司初步进行业务接触；2016年底，爱立信完成对公司工厂验收，公司通过爱立信供应商认证，并签署合作框架协议，双方开始开展业务合作。2017年，公司与爱立信的户外机柜项目相关产品开始实现批量交付；2020年至2022年度，公司与爱立信的户外一体化机柜、电源柜等产品订单交付量持续增加。

报告期内，公司向爱立信销售金额及占收入比重如下表所示：

单位：万元

客户名称	2023年1-9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
爱立信	7,436.52	18.34%	44,708.17	53.60%	35,058.48	49.73%	28,051.53	35.52%

4、公司收购 Fi-Systems Oy 及销售情况

(1) 公司收购 Fi-Systems Oy 背景

Fi-Systems Oy 主要业务为通信电源业务，为拥有几十年通信电源研发历史的欧洲公司，是爱立信、诺基亚的认证供应商，在通信基站电源领域具有深厚的技术积累、经验积累、客户资源及品牌影响力，拥有商标 17 项（其中境外商标

11 项)、专利 38 项(其中境外专利 30 项),具备 CE、UL、ISO 9001:2015、ISO 14001、ISO/IEC 27001 等认证。

公司产品自 2019 年开始从无源向有源过渡,无源变为有源产品,整合的即是通信电源,公司通过收购 Fi-Systems Oy 获得了 Fi-Systems Oy 相关的技术、专利及品牌,并通过其助力拓展国际市场。通过本次收购,公司通信电源产品成功进入了爱立信、诺基亚的供应体系,有效助力公司拓展海外大客户资源,提升产品及品牌的国际影响力。

公司利用 Fi-Systems Oy 的技术专利、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。

报告期内,公司通过 Fi-Systems Oy 实现销售金额及占收入比重如下表所示:

单位:万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电源类产品	5,998.23	8,055.06	10,256.76	8,127.51
机柜及配电类产品等	7,941.49	31,850.86	15.12	-
合计	13,939.72	39,905.92	10,271.88	8,127.51
占营业收入比重	34.39%	47.84%	14.57%	10.29%

2020-2022 年度,公司通过 Fi-Systems Oy 实现销售收入逐年快速增长,主要由于:①公司通过本次收购,公司电源类产品进入爱立信的供应体系,电源类产品通过 Fi-Systems Oy 实现交付;②因爱立信终端客户包括北美(含美国)、欧洲等全球市场,应爱立信对供应商交付主体的要求,公司原有机柜及配电类产品也开始逐步通过 Fi-Systems Oy 进行交付;③收购 Fi-Systems Oy 后,公司进一步完善海外交付布局,通过 Fi-Systems Oy 在泰国设立制造工厂,加大了通过 Fi-Systems Oy 进行交付的比例。

(2) 公司收购 Fi-Systems Oy 商誉情况

2019 年 11 月,公司以总对价 346 万欧元(折合人民币 2,718.15 万元)收购 Fi-Systems Oy 的 100%股份,包括其附属公司 Efore Telecom Finland Oy、Efore Telecom Oy、安伏(苏州)电子有限公司、Efore AB 四家公司,形成商誉 1,906.03 万元。

报告期内,Fi-Systems Oy 主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	13,939.72	39,905.92	10,271.88	8,127.51
营业利润	-2,326.78	121.46	-3,722.42	-2,747.41
净利润	-2,341.62	125.94	-3,741.50	-2,642.30

2020年末，公司未计提商誉减值准备主要原因包括：①2020年度 Fi-Systems Oy 的经营业绩较 2019 年度有所改善，净利润较 2019 年度有所减亏；②2020 年度为公司与 Fi-Systems Oy 双方资源进行整合管理的第一年，由于跨境业务协同效应需要一定的转化时间，公司并购时已做出整合期间业绩亏损的预期；③2020 年度，Fi-Systems Oy 的业务处于正常运营和积极市场拓展阶段，推进改善盈利能力的各项措施，并且中标诺基亚“AIO 项目”与“FPFH 项目”、中标爱立信“RPS 项目”、“MSUP 项目”等项目，中标项目未来五年预计贡献收入 6.22 亿元，发展趋势向好；④经银信资产评估有限公司评估测算，并购 Fi-Systems Oy 形成的商誉所在资产组于 2020 年末可回收金额大于账面价值，不存在减值情形。

2021 年度，受大宗商品等原材料涨价、海外供应链不稳定旧持续导致 Fi-Systems Oy 项目进度不及预期等影响，Fi-Systems Oy 2021 年度净利润同比出现下滑且低于预期，公司因收购 Fi-Systems Oy 形成的商誉出现减值迹象。公司以 2021 年 12 月 31 日为商誉减值测试基准日，参考银信资产评估有限公司出具的《深圳市科信通信技术股份有限公司以财务报告为目的所涉及的其并购 Fi-Systems Oy 形成的商誉所在资产组之可收回金额资产评估报告》（银信评报字[2022]沪第 0362 号），根据减值测试结果，公司计提减值准备金额 1,176.64 万元。

2022 年度，随着诺基亚、爱立信等客户的产品已实现大规模量产销售，Fi-Systems Oy 实现盈利 125.94 万元，公司以 Fi-Systems Oy 为主的海外业务向好。

（五）主要原材料采购及能源供给情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司主要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，主要原材料包括镀锌板、冷轧板等钣金材料、电源开关材料、热交换器及空调类部件、电池类材料、光无源器件类材料、电子元器件等；公司面向市场独立采购，上游企业众多、市场竞争激烈、市场供给充足。

2、能源消耗情况

报告期内，公司消耗的能源动力主要为水、电、燃气，公司生产基地产业配套齐全，水电供应充足。报告期内，公司能源耗用金额较小，占公司营业成本的比重较小，主要能源具体采购情况如下：

单位：万元

能源名称	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
水	36.00	0.11%	42.93	0.07%	23.96	0.04%	20.61	0.04%
电	765.94	2.32%	1,251.88	2.02%	370.31	0.65%	322.43	0.57%
燃气	250.66	0.76%	530.03	0.86%	-	-	-	-
合计	1,052.60	3.18%	1,824.85	2.95%	394.27	0.69%	343.04	0.60%

（六）生产经营所需的主要生产设备、房屋使用情况及成新率

1、主要生产与研发设备

截至2023年9月30日，公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	62,704.16	4,941.30	57,762.87	92.12%
机器设备	26,900.31	7,563.29	19,337.01	71.88%
运输工具	568.67	464.00	104.67	18.41%
电子设备	662.53	531.51	131.02	19.78%
办公设备	1,535.74	1,279.39	256.35	16.69%
其他设备	57.92	50.69	7.24	12.50%
合计	92,429.34	14,830.18	77,599.16	83.96%

公司主要研发及生产设备有数控机床、激光切割机、模组生产线、涂布机等。

2、房屋建筑物

截至2023年9月30日，公司拥有的房屋所有权具体情况如下：

序号	不动产权证书号	所有权人	房屋坐落	用途	建筑面积(m ²)	他项权利
1	粤(2018)深圳市不动产权第0222637号	发行人	深圳市福田区金田路与福中路交界东南荣超经贸中心3110	商业办公	307.03	已抵押，详见注1
2	粤(2018)深圳市不动产权第0222665号	发行人	深圳市福田区金田路与福中路交界东南荣超经贸中心3109	商业办公	120.44	

3	辽（2019）沈阳市不动产权第0316550号	发行人	辽宁省沈阳市浑南区新隆街22-31号（2-34-1）	城镇住宅及商服用地 / 住宅	86.83	无
4	辽（2019）沈阳市不动产权第0316498号	发行人	辽宁省沈阳市浑南区新隆街22-31号（2-34-2）	城镇住宅及商服用地 / 住宅	93.89	无
5	粤（2020）广州市不动产权第06060207号	发行人	广州开发区沐兰一街23号3004房	住宅	85.39	无
6	粤（2020）广州市不动产权第06060208号	发行人	广州开发区沐兰一街23号3006房	住宅	129.31	无
7	粤（2020）深圳市不动产权第0247363号	发行人	龙岗区宝龙街道科信科技大厦1栋	厂房	33,393.21	已抵押，详见注2
8	粤（2020）深圳市不动产权第0247364号	发行人	龙岗区宝龙街道科信科技大厦2栋	厂房配套	5,507.56	
9	粤（2020）深圳市不动产权第0247365号	发行人	龙岗区宝龙街道科信科技大厦门卫室	门卫室	13.64	
10	黔（2022）贵阳市不动产权第0084239号	发行人	观山湖区八匹马贵阳万科翡翠天骄项目A地块A3号楼1单元5层3号	住宅	113.47	无
11	黔（2022）贵阳市不动产权第0084212号	发行人	观山湖区八匹马贵阳万科翡翠天骄项目A地块A3号楼1单元5层2号	住宅	113.47	无

注1：为担保发行人自2022年5月9日至2027年5月9日与宁波银行股份有限公司深圳分行发生的债权，发行人将其拥有的2项房屋所有权设定最高额4,000万元的抵押担保，上述不动产抵押已办理抵押登记；

注2：为担保发行人自2023年7月18日至2024年6月10日与中国建设银行股份有限公司深圳市分行发生的债权，发行人将其拥有的1项国有土地使用权、3项房屋所有权分别设定最高额为2.5亿元的抵押担保，上述不动产抵押已办理抵押登记。

3、租赁物业

截至2023年9月30日，公司及其子公司租赁用于办公的主要房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积（m ² ）	租赁期限	租赁用途
1	惠州源科	毅信装饰材料（惠州）有限公司	惠州市惠阳区镇隆镇万里工业区内的厂房、宿舍物业	16,826.27	2016-11-01至2026-10-30	办公居住

2	苏州安伏	苏州益创科技服务有限公司	苏州工业园区唯新路 50 号 11 幢 3 楼 301 室	892.00	2020-03-10 至 2026-03-09	办公 研发 生产 仓储
3	苏州安伏	苏州益创科技服务有限公司	苏州工业园区唯新路 50 号 11 幢 1 楼 109 室	308.40	2020-03-10 至 2026-03-09	办公 研发 生产 仓储
4	Efore Thailand	Thai-Chinese Rayong Industrial Realty Development Co.,Ltd.	泰中罗勇工业园部分厂房	7,212.00	2021-7-1 至 2024-7-1	办公 研发 生产 仓储

(七) 核心技术情况

公司主要核心技术均为自主研发取得，具体情况如下：

序号	技术名称	核心技术描述	技术来源	技术应用
1	智能门锁结构及可靠性提升技术	该智能门锁技术核心包括旋柄、读数头组件、安装在旋柄内的锁芯组件，旋柄密闭完整，解决产品在冬天气雨雪天气环境下无冻死现象，提高开锁操作可靠。	自主研发	无线网络 能源产品
2	光缆交接箱及光缆交接箱扩容技术	该技术光缆交接箱及光缆交接箱扩容提高交接箱容量、扩容不中断用户通信。	自主研发	固定及传输网络产品
3	FC 光纤连接器射频标签装置技术	该技术提高现场施工操作稳定可靠性，可在不中断通信过程中完成 ODN 网络改造。	自主研发	固定及传输网络产品
4	组合式基站机房模块化设计技术	该技术适用于室外无线产品形态，操作简单，克服运输不便、建站成本高等缺陷。	自主研发	无线网络 能源产品
5	网状多孔富锂锰基锂离子电池正极材料及其制备技术	该技术为一种网状多孔富锂锰基锂离子电池正极材料的制备方法，所制得的正极材料具有良好的颗粒间接触和高的比表面积，从而提高了材料的倍率性能。	自主研发	电池产品
6	二氧化锡/石墨烯复合的锂离子电池负极材料的制备技术	该技术为锂电池负极材料的制备方法，采用常压常温一步法，采用的原料成分简单且普通易得，反应条件温和，可在常温常压下进行，反应条件可控，制备工艺简单易行，对设备要求低且不受地域限制，适合大规模工业生产	自主研发	电池产品
7	锂电池化成	该技术提高电池化成的自动化程度，耗能更	自主	电池产品

序号	技术名称	核心技术描述	技术来源	技术应用
	的方法及其装置控制技术	加合理，提高电能的利用效率。	研发	
8	FC 光纤适配器的自动拔帽机开发技术	该技术实现自动取下 FC 光纤适配器两端防尘帽，减少人工成本，降低劳动程度，精简产线人员，提高产品产量，由 PLC 控制各气缸自动化作业，提高产品一致性，可以统一收集防尘帽和适配器。	自主研发	固定及传输网络产品
9	包覆型锂离子电池正极材料的制备技术	该技术对钴酸锂正极材料进行氟化镁表面包覆处理，提高了钴酸锂在高电压条件下的循环稳定性，本发明合成工艺简单，重现性好，适于商品化生产。	自主研发	电池产品
10	光纤连接器自动穿散件系统技术	该技术实现光纤连接器产品散件和弹簧能方便地、可靠地用光纤穿在一起。	自主研发	固定及传输网络产品
11	微基站一体化电源集成系统技术	该技术实现基站快速建网，模块化设计，一体化集成，稳定可靠。	自主研发	无线网络能源产品
12	户外 BBU 集中柜散热结构技术	该技术为一种户外二舱体机柜，极大提高内部的散热效果。	自主研发	数据中心产品
13	波分复用系统及其局端设备监控定位技术	该技术为光通路监控管理和保护、故障定位。	自主研发	固定及传输网络产品
14	芯片程序的升级技术	该技术为一种芯片程序的升级方法，解决了现有技术不支持引导程序自升级、无法灵活写入应用程序问题。	自主研发	无线网络能源产品
15	数据写入方法、装置、计算机设备及存储改进技术	该技术提高了 MCU 利用率及 EEPROM 的读取速度。	自主研发	无线网络能源产品
16	智能门锁控制技术	该技术不需要进行多次身份验证，从而进一步提高了开锁效率，为用户带来了极大的便利。	自主研发	无线网络能源产品
17	通信设备的热负载系统及其控制方法	该技术应用于通信基站、数据中心、微模块、MEC 边缘计算系统，也可以应用于带有其他集成设备的散热、气流组织和节能等测试的方法。	自主研发	数据中心产品
18	多联空调系统及运行控	该技术涉及通信电源技术领域，尤其涉及一种电源散热装置及电源，解决了现有的电源	自主研发	数据中心产品

序号	技术名称	核心技术描述	技术来源	技术应用
	制技术	散热装置散热效率低的问题。		
19	2U 高能量密度储能锂离子电池技术	具有电芯高度小，空间利用率高、能量密度高、充放电温升低、循环寿命长、安全性能好的优势。	自主研发	电池产品
20	高倍率、长寿命磷酸铁锂电池技术	该电芯综合采用纳米导电材料及高倍率功能电解液等技术，大幅度提高电芯充放电倍率，包括高低温，及长循环倍率	自主研发	电池产品
21	长寿命、高容量、高能量密度方形锂离子电池技术	专门面向电力储能系统应用开发的大容量方形铝壳电芯，具有能量密度高，空间利用率高、低温性能好、循环寿命长、安全可靠的优点。	自主研发	电池产品
22	预锂化 PA 类负极粘结剂应用技术	该技术可抑制浆料中石墨颗粒的沉降，改善负极浆料的稳定性，改善浆料涂布的稳定性和均匀性；同时该技术可抑制负极在成膜过程中锂的消耗，提高首次充放电效率，该粘结剂还可减少在极片中的迁移，防止负极涂料层剥离脱落和局部极化过大造成电池循环寿命下降，对于提升电池的循环寿命具有重要作用。	自主研发	电池产品
23	BMS 自研开发技术	该研发技术实现电池管理系统主动限流充电，解决充电到放电无缝切换，并联过程支持热插拔，使各个模块之间的电池达到平衡状态；该技术为产品功能的定制化奠定基础，满足海外客户不同功能需求的变化；技术上有效控制产品成本，对功能的裁剪降低成本满足不同应用需求，实现集成度更高、尺寸更小的产品方案，满足市场需求	自主研发	电池产品
24	智能电池管理系统服务器软件技术	该技术软件用来管理系统里已采集的设备，对科信电池产品进行详情信息的查看和修改、设备配置，同时可操作设备查看详情和设备管理（监控、参数设置、系统设置及历史数据）、编码查看、数据监测、定位地图，提高电池远程管理效率	自主研发	电池产品
25	科信电池集中监测管理系统开发技术	科信电池集中监控管理系统软件是为运营商、IDC 等建立统一电池运营管理平台，实现“集中监控、集中运维、集中管理”服务全程自动化，以满足电池集中监控管理系统建设要求的解决方案	自主研发	电池产品
26	工商业储能系统集成技术	该电池系统采用液冷热管理方式，电池温差 5°C；电池系统支持 0.8C 充 1C 放，更有效覆盖峰谷波段，实现移峰填谷；产品极小的占地	自主研发	电池产品

序号	技术名称	核心技术描述	技术来源	技术应用
		面积，便于分布式安装场景；消防水可直接进柜，180S 全柜浸没，规避极端场景二次灾害		

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司持续聚焦 5G、站点能源、储能领域的技术突破，积极开展相关领域的基础设施、行业应用的研究和投资布局，在巩固主业内生增长的同时，适时推进产业链延伸、资源互补等具有协同效应的外延式增长。

（二）未来发展战略

1、技术层面：积极参与行业标准的制定，努力成为行业标准的主导者，国家标准和国际标准的参与者，技术创新的开拓者。

2、市场层面：未来，立足国内市场，大力拓展国际市场，形成国内国际市场齐头并进的阵势。营销服务网络覆盖全国，国际市场重点覆盖北美、欧洲、东南亚、印度等市场。

3、产品层面：聚焦 5G、站点能源、储能领域的技术、基础设施及行业应用研究，积极拓展通信储能、用户侧储能等行业应用市场，形成具有核心竞争力的软硬件产品及解决方案。

4、支撑层面：不断优化组织架构及业务流程，持续变革管理，持续提升供应链响应速度和内部运营效率。未来将持续进行营销管理变革、研发管理变革、财务管理变革、供应链管理变革等。

六、未决诉讼、仲裁情况

报告期内，发行人及控股子公司在境内不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

七、行政处罚

（一）惠州源科受到惠州市惠阳区应急管理局行政处罚的情况

2023年2月10日，惠州市惠阳区应急管理局向惠州源科出具了行政处罚决定书（（惠阳）应急罚〔2023〕13号）。因惠州源科特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格上岗作业被处人民币2万元罚款。

根据《特种设备安全法》“第九十七条 生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；……（七）特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的。”及《安全生产行政处罚自由裁量适用规则(试行)》“第十四条当事人有下列情形之一的，应当依法从轻处罚：……(二)主动消除或者减轻安全生产违法行为危害后果”上述行政处罚的罚款金额较小，属于法定罚款限度的较低金额，且属于依法从轻处罚的类型。

惠州源科已缴纳罚款并对上述行为进行了整改规范。上述行为不属于重大违法行为，不会对本次发行构成实质影响。

（二）科信技术受到龙岗海关行政处罚的情况

2023年4月13日，中华人民共和国龙岗海关向科信技术出具了行政处罚决定书（龙关审检普决字[2023]0011号）。2020年9月24日至2022年9月23日期间，以一般贸易方式出口超过100Wh的锂电池组(商品编码:8507600090)未向海关申请办理《出境危险货物运输包装使用鉴定结果单》，涉及1票报关单，申报价格为7.15万元，违反了《中华人民共和国进出口商品检验法》第十七条及《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》第二十九条之规定被处罚款人民币1万元整。

根据《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》第五十条“提供或者使用未经出入境检验检疫机构鉴定的出口危险货物包装容器的，由出入境检验检疫机构处10万元以下罚款。

提供或者使用经出入境检验检疫机构鉴定不合格的包装容器装运出口危险货物的，由出入境检验检疫机构处20万元以下罚款。”

上述行政处罚的罚款金额较小，属于法定罚款限度的较低金额。

发行人已缴纳罚款并对上述行为进行了整改规范，上述行为不属于重大违法行为，不会对本次发行构成实质影响。

报告期内，除上述行政处罚情形外，发行人及子公司未受到其他行政处罚。

八、财务性投资及类金融业务

(一) 最近一期末发行人持有的财务性投资余额的具体明细、持有原因、对外投资情况以及个别投资不认定为财务性投资的论证

公司主要从事基站站点能源、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的研发、生产、销售，不涉及类金融业务。

公司可能涉及财务性投资的相关会计科目主要为交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、其他非流动金融资产等。截至 2023 年 9 月 30 日，各科目具体情况如下：

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	673.99	1.57%	否
3	其他流动资产	642.75	1.50%	否
4	长期应收款	-	-	-
5	长期股权投资	-	-	-
6	其他非流动金融资产	1,634.18	3.81%	是
7	其他权益工具投资	-	-	-

1、其他应收款

截至 2023 年 9 月 30 日，公司其他应收款余额为 673.99 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 9 月 30 日，公司的其他流动资产余额为 642.75 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 9 月 30 日，公司其他非流动金融资产期末余额为 1,634.18 万元。具体情况如下：

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	406.25	0.95%	是
2	广东省洛仑兹技术股份有限公司	1,000.00	1,227.93	2.86%	是
	合计	2,500.00	1,634.18	3.81%	

发行人上述对外投资属于财务性投资，具体情况如下：

(1) 比科奇微电子（杭州）有限公司（以下简称“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，截至本募集说明书签署日，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，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。

(2) 广东省洛仑兹技术股份有限公司（曾用名为“深圳市洛仑兹技术有限公司”，以下简称“洛仑兹”）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，为全球客户提供稳定、高效的端到端新能源解决方案。

公司本次投资是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，有利于公司提升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，在为股东创造合理投资回报的同时，也为公司实现可持续发展创造机会。

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，截至本募集说明书签署日，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，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) 截至 2023 年 9 月 30 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 1,634.18 万元，占期末合并报表归母净资产的比例为 3.81%，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，公司审议本次发行事项的董事会召开时间为 2022 年 8 月 19 日，距离如上投资时间间隔已经超过 6 个月。因此，公司对比科奇及洛仑兹的投资不需从本次募集资金总额中扣除。

(二) 自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资情况

本次向特定对象发行 A 股股票的董事会决议日为 2022 年 8 月 19 日，决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在已实施或拟实施的类金融业务、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。

九、最近一期业绩下滑情况

根据公司于 2023 年 10 月 25 日披露的《2023 年第三季度报告》，科信技术 2023 年 1-9 月实现营业收入 40,539.20 万元，同比下降 41.05%，实现归属母公司股东的净利润-10,845.96 万元，同比下降 539.25%，实现扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润-11,214.52 万元，同比下降 553.71%。公司 2023 年三季度经营业绩变化情况具体分析如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年 1-9 月	变动情况	
			金额	比例
营业收入	40,539.20	68,765.81	-28,226.61	-41.05%
营业成本	33,051.06	50,291.83	-17,240.77	-34.28%
销售费用	3,816.83	3,863.08	-46.25	-1.20%
管理费用	6,695.44	5,320.03	1,375.41	25.85%
研发费用	5,350.86	5,724.22	-373.36	-6.52%
财务费用	2,570.50	440.51	2,129.99	483.53%
其他收益	673.93	195.21	478.72	245.23%
资产减值损失	-2,681.33	-1,483.08	-1,198.25	80.79%

项目	2023年1-9月	2022年1-9月	变动情况	
			金额	比例
(损失以“-”号填列)				
营业利润	-13,432.61	1,180.02	-14,612.63	-1238.34%
利润总额	-13,438.91	1,156.62	-14,595.53	-1261.91%
净利润	-11,329.16	1,626.27	-12,955.43	-796.63%
归属母公司股东的净利润	-10,845.96	2,469.17	-13,315.13	-539.25%
扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润	-11,214.52	2,471.73	-13,686.25	-553.71%

(一) 公司2023年三季度经营业绩变动的主要原因分析

2023年1-9月，公司利润总额较上年同期减少14,595.53万元，同比下降1261.91%，主要原因如下：

1、营业收入及毛利率同比下降，导致利润总额同比减少10,985.84万元

2023年1-9月，公司实现营业收入40,539.20万元，较上年同期减少28,226.61万元，同比下降41.05%，导致对毛利贡献同比减少7,583.10万元；毛利率自上年同期的26.87%下降至18.47%，减少8.39个百分点，导致毛利贡献同比减少3,402.74万元；收入及毛利率降低合计导致利润总额同比减少10,985.84万元。

2023年1-9月，公司营业收入的同比下降，主要由于对爱立信销售收入同比减少34,052.15万元（由2022年1-9月的41,488.67万元下降至2023年1-9月的7,436.52万元）所致。北美为爱立信主要市场，受美联储加息等宏观因素的影响，北美通信设备投资建设进度有所放缓，2022年4季度开始，爱立信在北美通信业务销售收入开始下滑。根据爱立信2023年三季度报告，2023年1-9月爱立信通信业务在北美业务下滑36%。

2023年1-9月，公司毛利率同比下降，主要由于产品销售结构的变化导致。公司向爱立信等客户销售的一体化机柜及配电类产品毛利率相对较高，2023年1-9月为31.84%，其销售收入占比由上年同期的60.33%下降至18.34%。同期，公司电池类产品销售占比增加，由上年同期的13.19%增加至42.54%，而电池类产品毛利率较低，2023年1-9月为6.92%。以上产品销售结构的变化导致公司毛利率同比降低8.39个百分点。

2、管理费用同比增加，导致利润总额同比减少1,375.41万元

2023年1-9月，公司管理费用同比增加1,375.41万元，主要由于“5G智

能产业园项目一期”项目于 2022 年 10 月完成项目整体验收后，折旧费用增加所致。

3、财务费用同比增加，导致利润总额同比减少 2,129.99 万元

2023 年 1-9 月，公司财务费用同比增加 2,129.99 万元，主要由于“5G 智能产业园项目一期”项目于 2022 年 10 月完成项目整体验收后，利息费用不再资本化所致。

4、资产减值损失同比增加，导致利润总额同比减少 1,198.25 万元

2023 年 1-9 月，由于磷酸铁锂电池主要原材料市场价格的快速下降和大幅波动，公司依据可变现净值与账面价值孰低方式计提了跌价准备。2023 年 1-9 月，公司电池类产品计提跌价准备合计为 2,403.52 万元，为资产减值损失的主要构成。

综上，2023 年 1-9 月，公司经营业绩的同比下降主要由于国外大客户采购金额有所减少、毛利率同比下降、折旧费用和利息费用同比增加以及计提的资产减值损失同比增加等所致。

(二) 公司 2023 年三季度业绩变化对本次发行的影响

公司经营业绩的同比下降主要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。随着发行人采取积极的市场拓展策略、持续创新产品、加强成本管控等措施，以及后续整体经济的复苏、下游市场需求的回暖，预计 2023 年 1-9 月经营业绩下滑的情况不会对公司当年及未来持续经营、本次募投项目的实施造成重大不利影响。公司已在本募集说明书中对相关情况进行了披露，并对涉及的风险因素作出了提示。

公司目前经营情况正常，将按原计划投入募投项目建设，公司经营业绩变化在审核通过前已合理预计，相关风险已在申报文件中充分提示，相关事项不会对公司当年及以后年度经营及持续经营能力、本次发行募投项目产生重大不利影响。

公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条中不得向特定对象发行股票的情形，符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规规定的上市公司向特定对象发行股票的条件，公司 2023 年 1-9 月经营业绩的下滑不构成本次向特定对象发行股票的实质性障碍。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、“双碳”目标下，电化学储能迎来历史性发展机遇

在“碳中和”目标下，节能减排已成为全球共识，我国、欧盟、美国等世界各主要国家和地区纷纷制定了促进新能源发展的相关政策，推动全球向清洁能源发展。储能作为智能电网、可再生能源高占比能源系统、“互联网+”智慧能源的关键支撑技术，对实现“双碳”目标具有重要作用。

2021年以来，国务院、国家发改委及国家能源局分别发布了《2030年前碳达峰行动方案》《关于加快推动新型储能发展的指导意见》《“十四五”新型储能发展实施方案》等文件，明确新型储能是构建新型电力系统的重要技术和基础装备，是实现碳达峰碳中和目标的重要支撑，也是催生国内能源新业态、抢占国际战略新高地的重要领域。受益于国家政策支持，中国“新基建”投资推动、海外市场需求刺激等多重利好因素推动，我国储能市场尤其是电化学储能迎来历史性发展机遇。

2、能源革命速度加快，锂电池储能市场保持较快增长

当前，全球新一轮科技革命和产业变革蓬勃发展，能源消费结构发生深刻变革。储能产品的普及将推动绿色能源的高效利用，是全球能源变革的重要影响因素之一。随着储能重要性的日益增长，世界各国纷纷出台储能激励措施支持储能技术的发展，积极开展储能项目示范，制定相关规范和标准以及建立和完善涉及储能的法律法规，储能市场保持较快发展，市场和客户需求日益增长。

近年来，锂电池储能技术不断进步，技术经济性显著提升，为锂电储能的大规模市场化应用奠定了坚实基础。根据EVTANK数据，2021年全球储能锂离子电池出货量为66.3GWh，同比增长132.6%。GGII数据显示，2021年中国储能锂离子电池出货量约为48GWh，同比增长260%，预计至2026年，我国锂电储能总出货量将达330GWh。

（二）本次发行的目的

1、加大储能领域的技术研发和生产投入，提高公司盈利能力

随着“双碳”背景下电力清洁化加速带来储能需求持续增长、国内外对储能领域政策实施力度的加大,加上锂电池技术进步,技术经济性提升等因素的叠加,储能市场迎来较快发展阶段。

在此背景下,为更好把握储能行业发展机会,公司拟通过本次发行进一步加大储能生态链方面的投入和布局,拟募集资金进行储能锂电池系统研发及产业化项目建设,开展储能电池新材料、新技术、新产品方面的技术研发,以紧跟行业前沿技术发展动态,进一步扩大产能规模,提高生产效率,以满足不断增长的市场需求,增强公司竞争能力,力争在未来储能领域中获取一定的市场份额,为公司经营业绩的增长注入成长动力。

2、缓解资金压力,增强盈利能力

近年来,公司业务持续发展,营运资金需求相应增加,银行借款规模和利息费用支出逐年增长。公司通过本次发行募集资金补充流动资金和偿还银行借款,能有效缓解公司业务发展面临的流动资金压力,减少公司财务费用负担,优化公司财务结构和提升偿债能力,有利于公司竞争力的提升和整体盈利能力的增强。

二、发行对象及其与公司的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东、实际控制人陈登志在内的不超过 35 名(含本数)符合中国证监会规定条件的特定发行对象。发行对象范围包括:符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格的境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者,以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的,视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象,只能以自有资金认购。

除陈登志以外的其他本次最终的发行对象将在公司就本次向特定对象发行股票获得中国证监会同意注册后,按照相关规定,由股东大会授权公司董事会及董事会授权人士与保荐机构(主承销商)根据发行对象申购报价的情况,遵循价格优先原则确定。若国家法律、法规及中国证监会、深交所对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

陈登志为公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理,陈登志拟参与认购

本次向特定对象发行股票构成与公司的关联交易。截至本募集说明书签署日，除陈登志外，本次发行尚未确定其他发行对象，因而无法确定其他发行对象与公司的关系。公司将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露其他发行对象与公司的关系。

三、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象发行股票的方式。公司将自深交所审核通过，并经中国证监会同意注册后的有效期内择机向特定对象发行股票。

（三）发行对象和认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东、实际控制人陈登志在内的不超过 35 名（含本数）符合中国证监会规定条件的特定发行对象。发行对象范围包括：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格的境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

陈登志拟以现金方式参加公司本次向特定对象发行认购，认购金额不低于 3,000.00 万元（含本数）且不超过 5,000.00 万元（含本数），并且认购数量不超过 1,000.00 万股（含本数），最终认购数量根据实际认购金额除以本次实际发行价格确定。

除陈登志以外的其他本次最终的发行对象将在公司就本次向特定对象发行股票获得中国证监会同意注册后，按照相关规定，由股东大会授权公司董事会及董事会授权人士与保荐机构（主承销商）根据发行对象申购报价的情况，遵循价格优先原则确定。若国家法律、法规及中国证监会、深交所对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次发行的股票。

（四）发行价格及定价原则

本次发行采用竞价方式，本次发行的定价基准日为发行期首日。

本次发行的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的百分之八十（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行底价将作出相应调整。

最终发行价格将在本次向特定对象发行申请经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

陈登志不参与市场竞价过程，但承诺接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行的 A 股股票。若本次发行未能通过竞价方式产生发行价格，陈登志将继续参与认购，并以本次发行底价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%）作为认购价格。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过公司发行前总股本的 30%，即不超过 62,400,000 股（含本数）。为确保本次发行后公司控制权不发生变化，在符合中国证监会和深交所相关规定的前提下，对于参与本次发行的除公司控股股东、实际控制人陈登志以外的其他单一投资者（包括其关联方和一致行动人），其认购本次发行的股票后的持股总数量不得超过公司本次发行前总股本的 5%（即 10,400,000 股）。

在前述范围内，最终发行数量将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会及董事会授权人士根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

若公司股票在本次发行前有派息、送股、资本公积转增股本、股票回购注销等事项及其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动，则本次发行的股票数量

上限、陈登志认购本次发行股票数量上限及其他投资者认购本次发行股票后持有公司股份总数量上限将作相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，公司控股股东、实际控制人陈登志认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让，其他发行对象认购的股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让，限售期满后的股份转让按届时有效的法律法规及中国证监会、深交所的有关规定执行。

本次向特定对象发行股票结束后，由于公司送红股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

本次向特定对象发行股票的发行对象因由本次发行取得的公司股份在限售期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的相关规定。

（七）募集资金金额及用途

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)，在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	储能锂电池系统研发及产业化项目	54,000.34	44,017.71
2	补充流动资金和偿还银行借款	16,000.00	16,000.00
合计		70,000.34	60,017.71

在本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

若本次发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金等方式解决。

（八）上市地点

本次发行的股票将申请在深圳证券交易所（创业板）上市交易。

（九）本次向特定对象发行前的滚存未分配利润安排

在本次发行完成后，为兼顾新老股东的利益，本次发行前的滚存未分配利润

将由发行人新老股东按照本次发行完成后的股份比例共享。

(十) 本次向特定对象发行决议的有效期

本次向特定对象发行股票的决议自股东大会审议通过之日起12个月内有效。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

四、本次发行的认购资金来源

陈登志将以现金方式认购本次向特定对象发行的A股普通股股票。陈登志及其家庭的主要财产情况及用于本次认购的资金来源如下：

主要财产情况	详细情况
拥有的银行存款	根据陈登志提供的部分银行存款证明及理财产品清单，截至 2023 年 10 月 27 日，陈登志持有的银行理财产品及存款合计金额为 4,005.72 万元。
持有公司股权情况	根据公司截至 2023 年 11 月 1 日前 20 个交易日二级市场股票交易均价 15.70 元/股计算，陈登志持有的公司股份市值为 4.13 亿元。
房产情况	根据陈登志及配偶胡圣霞提供的《不动产信息查询结果告知单》及公开查询的政府参考指导价，陈登志及其配偶名下的深圳房产价值约 2,011.40 万元，未设置抵押。
自然人信用借款	根据陈登志提供的与张锋峰签署的《借款意向协议》，张锋峰同意向陈登志提供 2,000 万人民币信用借款，借款期限为三年，借款利率参考全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率。截至 2023 年 9 月 30 日，张锋峰持有公司 1.94% 的股权，以截至 2023 年 11 月 1 日前 20 个交易日平均股价计算，股票市值为 6,345 万元，张锋峰具备向陈登志提供借款的能力。

陈登志承诺：“1、本人用于认购科信技术本次向特定对象发行股票的资金全部来源于自有资金或通过合法形式自筹资金，资金来源合法合规，并拥有完全的、有效的处分权。2、本人不存在通过对外募集、代持、结构化安排或直接间接使用科信技术及其关联方资金用于本次认购的情形。3、本人参与本次向特定对象发行股票不存在接受科信技术或利益相关方提供的财务资助或补偿的情形。4、本人所认购科信技术本次向特定对象发行的股票不存在接受他人委托代为认购、代他人出资受托持股、信托持股及其他代持情形。5、本人所有资产、资信状况良好，不存在任何违约行为、到期未偿还债务或重大未决诉讼、仲裁等法律纠纷情形，不存在其他任何影响本人认购科信技术本次向特定对象发行股票的情形。

6、本人不存在将持有的科信技术股票质押后用于本次认购的情形或计划。”

张锋峰就上述借款事项已出具如下声明和承诺：“1、在陈登志发出具体的借款申请后，本人将按《借款意向协议》的约定及时向陈登志足额提供借款；2、本人与陈登志系朋友关系，不存在近亲属关系，本人向陈登志提供借款，仅是出于本人对朋友的支持和信任，同时收取一定的固定回报；3、就本次借款事宜，除《借款意向协议》外，本人与陈登志之间不存在其他利益安排或其他协议约定，不存在针对科信技术的一致行动关系；4、本人向陈登志提供的借款，均为本人的合法自有资金，来源于本人多年来的经营积累所得，本人不存在接受其他方委托或从其他方处融资后向陈登志提供前述借款的情形，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用科信技术及其关联方资金用于本次借款的情形，不存在科信技术通过本人向陈登志提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；5、本人确认前述借款的用途为用于陈登志认购科信技术 2022 年度向特定对象发行的股票，其认购的科信技术股票均为其单独所有，本人不存在委托陈登志直接或间接持有科信技术股票的情况。”

同时，公司披露了《关于公司向特定对象发行股票不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的公告》，公司及公司控股股东、实际控制人陈登志承诺：不存在向本次发行的发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺，或者直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿的情形。

五、募集资金金额及用途

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)，在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	储能锂电池系统研发及产业化项目	54,000.34	44,017.71
2	补充流动资金和偿还银行借款	16,000.00	16,000.00
合计		70,000.34	60,017.71

在本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

若本次发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资

金投资项目范围内,公司将根据实际募集资金数额,按照项目的轻重缓急等情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额,募集资金不足部分由公司以自筹资金等方式解决。

六、本次发行是否构成关联交易

公司本次发行对象中陈登志为公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理,陈登志拟参与认购本次向特定对象发行股票构成与公司的关联交易。截至本募集说明书签署日,除陈登志外,本次发行尚未确定其他发行对象,因而无法确定其他发行对象与公司的关系。公司将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露其他发行对象与公司的关系。

公司董事会在审议本次发行涉及关联交易的相关议案时,关联董事均回避表决,由非关联董事表决通过;公司独立董事已对本次发行涉及关联交易事项发表了事前认可意见及独立意见。前述关联交易在提交公司股东大会审议时,关联股东在股东大会上已对相关事项予以回避表决。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日,公司控股股东、实际控制人为陈登志,其直接持有公司26,277,420股股份,持股比例为12.63%,同时陈登志通过云南众恒兴企业管理有限公司(以下简称“众恒兴”)间接持有公司1,194,223股股份,间接持股比例为0.57%。

公司控股股东、实际控制人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)且不超过5,000.00万元(含本数),并且认购数量不超过1,000.00万股(含本数)。为确保本次发行后公司控制权不发生变化,在符合中国证监会和深交所相关规定的前提下,对于参与本次发行的除公司控股股东、实际控制人陈登志以外的其他单一投资者(包括其关联方和一致行动人),其认购本次发行的股票后的持股总数量不得超过公司本次发行前总股本的5%(即10,400,000股)。

截至本募集说明书签署日,公司发行前的总股本为208,000,000股,假设公司本次发行按照发行数量上限62,400,000股进行测算,假设公司控股股东、实际控制人不参与本次发行,则本次发行完成后,陈登志直接和间接持有公司的股

份比例将变更为10.16%。根据本次发行方案，除公司控股股东、实际控制人陈登志以外的其他单一投资者及其关联方和一致行动人认购本次发行的股票后，其持股总数不得超过公司本次发行前总股本的5%（即10,400,000股），本次发行完成后，陈登志仍为上市公司的第一大股东、控股股东、实际控制人。

因此，本次向特定对象发行将不会导致公司控制权发生变化，不会导致公司股权分布出现不符合上市条件的情形。

八、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行已获得的批准和核准

本次向特定对象发行股票方案已经公司第四届董事会2022年第五次会议、2022年第三次临时股东大会和第四届董事会2022年第九次会议审议通过。

公司第四届董事会2023年第二次会议、2023年第一次临时股东大会审议通过延长公司本次向特定对象发行A股股票股东大会决议有效期至中国证监会对本次发行同意注册批复的有效期限届满日。

本次发行已经深圳证券交易所审核通过，并已取得中国证监会同意注册的批复。

（二）本次发行尚需获得的批准和核准

无。

第三节 发行对象的基本情况

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东、实际控制人陈登志在内的不超过 35 名（含本数）特定对象。其中：陈登志的基本情况如下：

一、基本情况

陈登志，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年生。身份证号：4130281973*****，住所为广东省深圳市龙岗区****。

二、最近五年任职情况

序号	任职日期	任职公司	职务
1	2012年9月至今	科信技术	董事长、总经理

三、发行对象所控制的企业情况

截至本募集说明书签署日，除科信技术以外，陈登志控制的其他公司情况如下：

序号	企业名称	成立时间	持股比例	注册资本/ 出资额	经营范围
1	深圳前海森晟资产管理有限公司	2016-02-04	70.00%	1,000.00 万元	受托资产管理；投资管理、投资咨询；股权投资；受托管理股权投资基金。

注：深圳前海森晟资产管理有限公司其余30.00%的股权系陈登志配偶胡圣霞持有。

四、发行对象最近五年受过处罚情况的说明

陈登志最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

五、本募集说明书披露前十二个月内发行对象与上市公司之间的重大交易情况

本募集说明书披露前十二个月内陈登志与公司之间不存在重大交易情况。

第四节 附生效条件的认购合同内容摘要

2022年8月19日，公司与陈登志签订了《深圳市科信通信技术股份有限公司与陈登志之附条件生效的股份认购协议》（以下简称“《股份认购协议》”，2022年12月5日，公司与陈登志签订了《深圳市科信通信技术股份有限公司与陈登志之附生效条件的股份认购协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），如无特指，下文中“本协议”包含《股份认购协议》及《补充协议》。《股份认购协议》及《补充协议》的主要内容如下：

一、合同主体、签订时间

甲方（发行人）：深圳市科信通信技术股份有限公司

乙方（认购方）：陈登志

签订时间：2022年8月19日、2022年12月5日

二、标的股票的认购价格、认购数量、认购方式、认购金额

1、本次发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前20个交易日甲方股票交易均价(计算方式为：定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额÷定价基准日前20个交易日股票交易总量)之百分之八十(80%)。

本次发行的最终发行价格将在本次发行经深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，由甲方董事会按照相关规定根据竞价结果以及股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

乙方不参与本次发行的竞价过程，但承诺接受竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购。若本次发行未能通过竞价方式产生发行价格，则乙方承诺按发行底价，即以定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%作为认购价格参与本次认购。

若甲方股票在定价基准日至发行期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行底价将作相应调整。调整方法具体如下：

派息/现金分红： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P1 为调整后发行底价，P0 为调整前发行底价，D 为每股派发现金股利，N 为每股送股或转增股本数。

2、甲方本次发行股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，但不超过本次发行前公司总股本的 30%。

3、乙方拟以不低于 3,000.00 万元（含本数）且不高于 5,000.00 万元（含本数）的认购金额，以现金方式认购甲方本次发行的股票，认购股票数量不超过 1,000.00 万股，最终认购股票数量以实际认购金额除以本次发行的最终价格后的数量为准。若甲方股票在本次发行前有派息、送股、资本公积转增股本、股票回购注销等事项及其他原因导致本次发行前总股本发生变动，则本次发行的股票数量上限和乙方认购本次发行股票的数量上限将作相应调整。

三、认购款的支付时间、支付方式

1、乙方同意不可撤销地按照《股份认购协议》之第三条约定之条件及方式认购标的股票，在甲方本次发行股票获得深交所审核同意并经中国证监会注册且乙方收到甲方发出的认购款缴纳通知后，在该通知确定的缴款日期前按照认购款缴纳通知的要求以现金方式将认购价款支付至主承销商为甲方本次发行开立的专用银行账户。在本次发行聘请的会计师事务所完成验资并扣除相关费用后，再行划入甲方的募集资金专项存储账户中。

2、甲方同意在本次发行股票获得深交所审核同意并经中国证监会注册后的批复有效期内启动发行，并及时向乙方发出认购款缴纳通知。

3、无论是否有其他投资者参与甲方本次发行的认购，乙方均将按协议约定参与认购甲方本次向特定对象发行的股票。

四、限售期

1、乙方承诺：标的股票自甲方本次发行股票结束之日起 18 个月内不得转让，之后按照中国证监会和深交所的规定执行，乙方应于本次发行股票结束后办理相关股份锁定事宜。本次发行结束后，乙方由于甲方送股、转增股本等原因增加的股份亦应遵守上述限售期的约定。

2、上述限售期满后，乙方将按照届时有效的法律、法规、规范性文件、深交所相关规定，审慎制定股票减持计划，并履行相应的信息披露义务。

五、违约责任

1、本协议任何一方未履行或未适当履行其在本协议项下承担的任何义务，或违反其在合同项下作出的任何陈述和/或保证，均视为违约，该方（以下简称“违约方”）应在未违约的本协议另一方（以下简称“守约方”）向其送达要求纠正的通知之日起 30 日内（以下简称“纠正期限”）纠正其违约行为并承担违约责任。

2、本协议项下约定的发行股票和认购事宜如未获得甲方董事会或股东大会审议通过或者深交所作出不予受理、终止发行审核决定，中国证监会作出不予注册决定或撤销注册的，或因其他原因导致本次发行在审核过程中被终止，不构成违约。协议双方应在条件允许下采取最大努力促成本次向特定对象发行股票相关的内外部审议、核准或许可事项。

3、任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 15 日内，向对方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

4、如乙方未按甲方通知的期限足额支付本次发行认购款的，则构成违约。自应支付认购款而未支付之日起，每延迟一日，乙方应按其未支付认购款金额之千分之一的标准向甲方支付迟延履行违约金，直至付清认购款。

5、若乙方未参与本次发行的认购，包括乙方以书面形式向甲方明确表示放弃认购或虽未明确表示但乙方未按甲方通知的期限足额支付认购款逾期超过 5 日的，则视为乙方根本违约，甲方有权解除本协议并要求乙方支付解约违约金 500 万元。为避免歧义，乙方应付认购款金额不低于乙方拟认购金额的下限。

六、合同的生效和终止

1、本协议经甲方法定代表人或授权代表签字及加盖公章、乙方签字并于合同约定的下述先决条件全部满足之日起生效：

- （1）本次发行有关事宜获得了甲方董事会、股东大会的有效批准。
- （2）本次发行获得深交所审核同意并经中国证监会注册，且该等批复没有

实质性修改本协议的条款和条件或增设任何无法为本协议任何一方当事人所接受的额外或不同的义务。

2、本协议可依据下列情况之一而终止：

(1) 如果先决条件未能完成，任何一方均有权以书面通知的方式终止本协议。

(2) 如果有关主管部门作出的限制、禁止和废止完成本次交易的永久禁令、法规、规则、规章和命令已属终局的和不可上诉的，甲乙双方均有权以书面通知方式终止本协议。

(3) 如果因为任何一方违反本协议规定，在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取纠正措施之日起 30 日内，此等违约行为未获得纠正的，守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

七、控股股东、实际控制人关于公司本次向特定对象发行股票相关事项的承诺

针对公司本次向特定对象发行股票事项，公司控股股东、实际控制人陈登志作出如下承诺，若本次向特定对象发行股票获深圳证券交易所审核通过且经中国证监会同意注册，则：

“1、本人将积极履行《深圳市科信通信技术股份有限公司与陈登志之附生效条件的股份认购协议》及《深圳市科信通信技术股份有限公司与陈登志之附生效条件的股份认购协议之补充协议》中的相关义务，以不低于人民币 3,000 万元（含本数）且不超过人民币 5,000 万元（含本数）的认购金额，以现金方式认购公司本次发行的股票，认购股票数量不超过 1,000 万股，最终认购股票数量以实际认购金额除以本次发行的最终价格后的数量为准。

2、无论是否有其他投资者参与公司本次发行的认购，本人均将按协议约定参与认购公司本次向特定对象发行的股票。”

八、发行人关于本次向特定对象发行股票相关事项的承诺

发行人作出如下承诺，若本次向特定对象发行股票获深圳证券交易所审核通过且经中国证监会同意注册，则：

“本公司将积极履行《深圳市科信通信技术股份有限公司与陈登志之附生效

条件的股份认购协议》及《深圳市科信通信技术股份有限公司与陈登志之附生效条件的股份认购协议之补充协议》中的相关义务。本公司将在收到中国证监会关于同意公司向特定对象发行股票注册批复的有效期限内启动发行程序,并及时向陈登志发出认购款缴纳通知。”

第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

(一) 本次募集资金投资项目计划

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), 在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	储能锂电池系统研发及产业化项目	54,000.34	44,017.71
2	补充流动资金和偿还银行借款	16,000.00	16,000.00
合计		70,000.34	60,017.71

在本次发行的募集资金到位前, 公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入, 并在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

若本次发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额, 在本次发行募集资金投资项目范围内, 公司将根据实际募集资金数额, 按照项目的轻重缓急等情况, 调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额, 募集资金不足部分由公司以自筹资金等方式解决。

公司本次募集资金投资项目涉及的备案、环保等有关审批或备案情况如下:

项目名称	备案证项目代码	环评文件批复文号
储能锂电池系统研发及产业化项目	2209-441303-04-01-953411	惠市环(惠阳)建(2022)173号

(二) 本次募集资金投资项目的营运模式及盈利模式

本次募投项目“储能锂电池系统研发及产业化项目”的业务模式及盈利模式与公司目前业务无重大变化, 具体参见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“四、(三) 经营模式”的内容。

二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

公司是一家网络能源解决方案提供商, 公司上市后, 经过最近几年的产品与市场的双转型, 成为同时具备电池系统、电源系统等网络能源核心软硬件自主研发和生产能力的企业, 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。

本次发行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项目。

储能系统是电源和电池技术的整合，其要求的电源与电池的底层技术，和通信业务对电源和电池的底层技术是相通的。近年来，公司坚持在电池和电源等技术上持续投入，侧重提升通信电源和备电系统的能效和能量密度的研发项目。公司拥有专业研发团队及多项自主知识产权专利，结合博士后工作站开展电池材料方面的前沿研究，促进电化学技术在通信备电和储能领域的发展，推动产学研成果转化。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，围绕电源和电池技术的专利，形成自有知识产权保护系统。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。

随着“双碳”背景下电力清洁化加速带来储能需求持续增长、国内外对储能领域政策实施力度的加大，加上锂电池技术进步，技术经济性提升等因素的叠加，储能市场迎来较快发展阶段。在此背景下，为更好把握储能行业发展机会，公司拟通过本次发行进一步加大储能生态链方面的投入和布局，拟募集资金进行“储能锂电池系统研发及产业化项目”建设，开展储能电池新材料、新技术、新产品方面的技术研发，以紧跟行业前沿技术发展动态，进一步扩大产能规模，提高生产效率，以满足不断增长的市场需求，增强公司竞争能力，力争在未来储能领域中获取一定的市场份额，为公司经营业绩的增长注入成长动力。

同时，近年来，公司业务持续发展，营运资金需求相应增加，银行借款规模和利息费用支出逐年增长。通过本次发行募集资金补充流动资金和偿还银行借款，能有效缓解公司业务发展面临的流动资金压力，减少公司财务费用负担，优化公司财务结构和提升偿债能力，有利于公司竞争力的提升和整体盈利能力的增强，实现公司健康可持续发展。

三、本次募集资金投资项目的具体情况和经营前景

(一) 储能锂电池系统研发及产业化项目

1、项目基本内容

(1) 项目概况

本项目投资总额为 54,000.34 万元，建设期 24 个月。

公司将购置生产设备、研发设备，进一步扩大储能锂电池系统产能规模，继续积极开展储能行业内新材料、新技术、新产品方面的相关研究，为公司深度布局储能业务，参与电化学储能行业竞争提供发展动能。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。

(2) 项目实施主体

本项目将由广东科信聚力新能源有限公司负责实施。

科信聚力是公司为深化锂电池储能业务布局于 2021 年 8 月新设的专业化子公司。目前公司持有科信聚力 87.60% 的股权，深圳市惠昇达投资合伙企业（有限合伙）持有科信聚力 12.40% 的股权。深圳市惠昇达投资合伙企业（有限合伙）合伙人由科信聚力核心技术、管理、销售团队构成。

本次募投项目将通过向科信聚力增资的方式实施，深圳市惠昇达投资合伙企业（有限合伙）不进行同比例进行增资，且放弃本次同比例增资的权利。

(3) 项目概算

本项目投资总额为 54,000.34 万元，其中拟以募集资金投资 44,017.71 万元。

序号	工程或费用名称	投资金额 (万元)	占项目总资金比例	拟使用募集资金 (万元)
1	工程建设费用	44,017.71	81.51%	44,017.71
1.1	建安工程	7,274.00	13.47%	7,274.00
1.2	设备购置	36,743.71	68.04%	36,743.71
2	基本预备费	1,320.53	2.45%	-
3	其他研发费用	516.00	0.96%	-
4	铺底流动资金	8,146.10	15.09%	-
项目总投资		54,000.34	100.00%	44,017.71

(4) 项目实施进度安排

本项目计划分期进行，保证正常生产。进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+24				
	1~4	5~8	9~12	13~15	16~24
初步设计					
净化工程					
设备购置及安装					

人员招聘及培训					
生产调试/验证					
试运行					

(5) 项目研发投入

随着“双碳”背景下电力清洁化加速带来储能需求持续增长、国内外对储能领域政策实施力度的加大，加上锂电池技术进步，技术经济性提升等因素的叠加，储能市场迎来较快发展阶段。

在此背景下，为更好把握储能行业发展机会，公司拟通过本次发行进一步加大储能生态链方面的投入和布局，募集资金进行储能锂电池系统研发及产业化项目建设，开展储能电池新材料、新技术、新产品方面的研发，以紧跟行业前沿技术发展动态。

“储能锂电池系统研发及产业化项目”包含部分研发投入，具体如下：

序号	项目名称	投资金额 (万元)	拟资本化金额 (万元)	拟使用募集资金 (万元)
1	研发设备	2,164.40	2,164.40	2,164.40
2	其他研发费用	516.00	-	-
合计		2,680.40	2,164.40	2,164.40

公司研发设备投入主要为新型电池研发所必须的仪器仪表、测试设备等，均为资本支出，拟使用本次募集资金。

其他研发费用主要为研发实施费用，该部分研究开发费用由公司自有资金投入，不使用本次募集资金。

研发投入中拟资本化部分主要为本次研发设备的固定资产投资，不存在研发费用资本化的情形，符合《企业会计准则》的相关规定。

(6) 募投项目效益测算

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：

根据测算，本次募投项目建成并达产后，年增不含税销售收入166,149.74万元，年增税后净利润9,198.10万元，税后内部收益率为13.17%，税后静态投资回收期为8.34年，具有良好的经济效益。

本募投项目建设期 24 个月，第 4 年达产，达产年的具体效益情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	营业收入	166,149.74
2	营业成本	138,404.20
3	毛利率	16.70%
4	销售费用	5,091.83
5	管理费用	4,959.09
6	研发费用	5,430.49
7	利润总额	12,264.13
8	所得税	3,066.03
9	净利润	9,198.10
10	净利润率	5.54%

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）。

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。

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%）。

募投项目期间费用率与发行人报告期内情况的比较分析如下：

a、公司本次募投项目较现有主要业务更具规模效益，期间费用率相对较低具有合理性

报告期内，无线网络能源产品为公司收入主要来源，无线网络能源产品中机柜及配电类产品收入占比相对较高，储能锂电池类产品收入占比相对较低。

公司本次募投“储能锂电池系统研发及产业化项目”布局发展的为储能锂电池类产品。储能锂电池类产品标准化程度相对较高，易于大规模自动化生产，且

表现出较高的成长性，规模化效应更为明显，储能锂电池类上市公司期间费用率明显低于通信行业类上市公司，具体情况如下：

证券名称	期间费用率（%）		
	2022 年度	2021 年	2020 年
通信行业类上市公司：			
万马科技	23.81	24.48	19.85
华脉科技	22.58	20.95	23.16
盛路通信	18.88	31.97	31.38
平均值（A）	21.76	25.80	24.80
储能锂电池类上市公司：			
宁德时代	9.37	11.34	13.60
亿纬锂能	11.74	14.23	15.19
鹏辉能源	9.80	11.44	11.36
派能科技	8.29	11.76	14.70
平均值(B)	9.80	12.19	13.71
差值（A-B）	11.96	13.61	11.08
科信技术	25.90	35.50	26.40

数据来源：Choice金融终端

如上表所示，2020年至2022年度，通信行业类上市公司平均期间费用率均高于储能锂电池类上市公司期间费用率水平。

2020年度至2022年度，公司营业收入中通信行业机柜及配电类产品占比相对较高，公司期间费用占同期营业收入的比例分别为26.40%、35.50%和25.90%，2020年度和2022年度，公司与通信行业类上市公司期间费用率总体较为接近，2021年度，高于通信行业上市公司期间费用率平均值。2021年度期间费用率相对较高，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。

b、公司本次募投项目测算预计的期间费用率与储能类上市公司相关募投项目测算预计的期间费用率不存在重大差异

公司与主要储能电池上市公司相关的募投项目期间费用率情况比较如下：

企业名称	募投项目	毛利率	期间费用率	净利率
宁德时代	福鼎时代锂离子电池生产基地项目	21.11%	低于 12.13%	8.98%
	广东瑞庆时代锂离子电池生产项目一期	21.16%	低于 12.00%	9.16%
派能科技	锂离子电池及系统生产基地项目	未披露	未披露	未披露
	2GWh 锂电池高效储能生产项目	未披露	未披露	未披露

	派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目	18.12%至 24.68%	8.43%	9.69-16.25%
鹏辉能源	常州锂离子电池及系统智能工厂（一期）建设项目	17.52%	4.97-8.56%	8.96%
	鹏辉智慧储能制造基地项目（年产 10GWh 储能电池项目）（注）	15.12%至 16.54%	未披露	未披露
平均值		18.61%至 20.20%	低于 10.28%	9.20-10.84%
科信技术	储能锂电池系统研发及产业化项目	16.70%	9.31%	5.54%

注：主要储能电池上市公司相关的募投项目期间费用率根据其公开披露的募投效益指标测算所得，如以销售毛利率减销售净利率，未考虑所得税费用等的影响。

如上表所示，公司本次募投项目预计毛利率、净利率均低于主要储能上市公司相关的募投项目平均值，本次募投项目预计的期间费用率高于“派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目”、鹏辉能源“常州锂离子电池及系统智能工厂（一期）建设项目”期间费用率，与储能类上市公司相关募投项目测算预计的期间费用率不存在重大差异。

c、公司本次募投项目测算预计的期间费用率根据项目实际情况进行了针对性的考虑

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：

(a) 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。

(b) 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%
-----------	--------------	---------------	--------------

(c) 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。

(d) 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) 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%。

5) 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。

公司本次募投项目达产年的毛利率为 16.70%，略高于鹏辉能源“鹏辉智慧储能制造基地项目（年产 10GWh 储能电池项目）”的“15.12%至 16.54%”毛利率水平，主要原因包括：①募投项目产品类型有所差异，“鹏辉智慧储能制造基地项目（年产 10GWh 储能电池项目）”主要产品为储能类锂电池，公司本次募投项目主要产品除储能类锂电池外，还包括毛利率相对较高的储能锂电池系统产品，公司本次募投项目测算中的储能类锂电池产品总体略低于鹏辉能源相关募投项目的预计毛利率；②储能锂电池系统产品毛利率相对较高，如以储能锂电池系统产品为主的派能科技，其募投项目预计毛利率为“18.12%至 24.68%”，高于鹏辉能源相关募投项目预计毛利率，公司本次募投项目的预计毛利率也低于派能科技；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。

6) 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。

7) 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。
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，本次募投项目效益的预测较为谨慎，具有合理性。

2、项目建设的必要性

（1）项目是把握储能市场发展机遇，增强公司盈利能力的需要

进入 21 世纪以来，气候变化成为全球面临的共同挑战，世界各国纷纷制定发展战略，加速能源结构调整，大力发展清洁能源。储能产品的普及将推动绿色能源的高效利用，是全球能源变革的重要影响因素之一。储能是提升传统电力系统灵活性、经济性和安全性的重要手段，也是推动主体能源由化石能源向可再生能源更替的关键技术。根据国际可再生能源署（IRENA）的测算，为实现减排目标，2050 年电力在终端能源消费中的占比需要从目前的不到 20% 提升至接近 50%。在海外发达地区，电力装机结构中，光伏、风电等可再生能源已开始替代存量火电装机。未来，随着“双碳”背景下电力清洁化加速带来储能需求持续增长、国内外对储能领域政策实施力度的加大，以及锂电池成本的下降与循环寿命的提高等因素叠加，储能市场将迎来较快发展阶段。因此，本次募集资金投资项目是公司把握储能市场发展机遇，增强公司盈利能力的重要举措。

（2）项目是顺应储能行业技术发展趋势，促进公司持续发展的需要

锂电池具有能量密度高、综合效率高和适用性广泛等特性。近年来，随着锂电池储能技术不断进步，技术经济性显著提升，为锂电储能的大规模市场化应用奠定了坚实基础。随着家用储能和便携储能行业技术的快速革新、商业模式和营销手段不断发展，行业规模呈现增长态势。

但与此同时，电化学储能行业技术革新与技术迭代较快，新型储能技术多元化发展趋势日益显著，电池安全性、循环寿命、充放电效率等性能水平持续改进以及电池制造成本持续降低的市场需求迫切。公司需要紧跟行业前沿技术发展动

态，积极布局并开展储能行业内新材料、新技术、新产品的研发，持续提升产品性能与市场竞争力。

本次募集资金投资项目将建设柔性生产线，拓展电池技术路线在储能市场的商业化应用，同时增加购置研发设备，积极开展储能行业新材料、新技术、新产品的相关研究，持续提升公司技术研发水平，不断丰富公司产品结构，促进公司业务可持续发展。

(3) 项目是提高生产自动化、智能化水平，增强产品竞争能力的需要

随着锂电池制造技术的不断改良、磷酸铁锂技术路线的不断成熟，储能行业内单位容量的储能电池系统的制造费用持续下降。一方面，随着全球范围内生产线自动化、智能化水平的提升，产能规模的经济性逐渐体现的同时人力成本减少；另一方面，大规模批量生产可以有效降低单位能耗。综合来看，储能行业的产品生产需要精准管控成本端以降本增效形成成本优势。

本项目将投资建设的储能锂电池系统柔性化生产线，在设备选型上将更多的选择更加自动化、智能化的设备，建成后将进一步提高生产效率、保持产品质量的稳定性，提升批量化生产的直通率和合格率。同时，通过扩建产能规模，可以提升设备、人力等资源的利用效率，增强规模化效应，平摊生产过程中产生的费用、能耗以及原材料等综合成本。因此，本项目的实施有利于提高生产自动化、智能化水平，发挥规模经济效应，提高产品竞争能力。

3、项目建设的可行性

(1) 项目建设符合国家政策和产业发展规划

近年来，为扶持锂电池储能行业的发展，国家出台了一系列产业扶持政策，对行业持续满足新兴业态、进行技术迭代给予了大力支持，其中主要政策列示如下：

公布时间	政策名称	相关内容
2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	在氢能、储能等前沿科技领域，组织实施未来产业孵化和加速计划，谋划布局一批未来产业，提升清洁能源消纳和存储能力。
2021年7月	《“十四五”循环经济发展规划》	推行热电联产、分布式能源及光伏储能一体化系统应用，完善新能源汽车动力电池回收利用溯源管理体系，推动能源梯级利用。
2021年7月	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	未来五年将实现新型储能从商业化初期向规模化转变，到2030年实现新型储能全面市场化发

公布时间	政策名称	相关内容
		展，孤立储能多元化发展，进一步完善储能价格回收机制，支持共享储能发展。
2022年2月	《关于加快推进电力现货市场建设工作的通知》	引导储能、分布式能源、新能源汽车、虚拟电厂、能源综合体等新型市场主体，以及增量配电网、微电网内的市场主体参与现货市场，充分激发和释放用户侧灵活调节能力。
2022年3月	《“十四五”新型储能发展实施方案》	到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。其中，电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低30%以上。到2030年，新型储能全面市场化发展，储能与电力系统各环节深度融合发展，基本满足构建新型电力系统需求。
2022年5月	《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案》	推动新型储能快速发展，研究储能成本回收机制。
2022年6月	《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》	要建立完善适应储能参与的市场机制，鼓励新型储能自主选择参与电力市场，坚持以市场化方式形成价格，持续完善调度运行机制，发挥储能技术优势，提升储能总体利用水平，保障储能合理收益，促进行业健康发展。

因此，项目实施具备政策可行性。

（2）公司累积的技术经验为项目实施提供了基础

公司成立于2001年，经过多年专业化发展和深耕客户需求，公司核心技术和销售人员能迅速把握市场技术趋势，发掘客户痛点，整合各方优势与资源，发掘客户差异化的场景应用需求。2016年，公司应运营商客户提供体积小、容量高的通信应急备电产品用于厦门金砖会议通信保障的相关要求，开启磷酸铁锂电池在网络能源领域应用的尝试。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。2019年，公司逐步实现了电池BMS的自主研发能力，研发出48V集成式磷酸铁锂电池组并联备电的产品；同年，公司收购了Efore Oyj剥离的具有四十多年历史的电源技术公司，进一步增强公司在电源管理方面的技术实力。2020年，公司投资建设了磷酸铁锂电池中试线和电池PACK生产线，并推出了磷酸铁锂电池基站站点能源备电方案。2021年，公司完成专业储能技术团队的组建，设立广东科信聚力新能源有限公司。2022年7月，科信聚力年产1GWh电池产线开始生产，首条产线确定为100Ah的超薄电芯，定位用户侧储能市场，包括家庭储能、工商业储能、通信储能及便携式储能等领域。

科信聚力生产的磷酸铁锂标准电芯及模组已通过UL1973、UL9540A、

IEC62619 和 UN38.3 等认证。科信聚力生产的 100Ah 电芯为 2U 100Ah（1U 的高度为 44.4mm，是通信行业常用的高度计量单位）电芯，电芯尺寸为 5422078，相比传统的 3U、4U 电池，节约安装空间 33%-50%，对于提升系统能量密度，降低系统成本以及节省空间有一定优势，且轻便占用空间小，更贴合于家储壁挂式应用场景。同时，科信聚力电芯产品客户实测数据与行业大型电池厂家的技术数据基本保持一致。公司产品在用户侧储能系统市场中较为独特的超薄优势，为产能消化提供了有利的技术支持。

综上，公司在储能行业累积的技术经验为项目实施提供了基础。

（3）符合公司技术发展方向和国际化发展战略

从锂电池储能的应用领域来看，用户侧储能多用于家庭、工商业、通信及便携式领域。该应用领域主要目的是为了实现电力自发自用最大化以降低用电费用、利用峰谷电价差进行套利、容量电费管理、户外应急等需求，特殊的应用场景对储能锂电池系统产生了小型化的特殊性结构需求。因此产品趋势以体积小且高能量密度为主，符合公司长期以来的技术发展方向。

公司坚持“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。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给公司带来的经营风险。同时，公司已经建设中国（深圳、惠州、苏州）、泰国、芬兰等全球交付中心，打造国际化的制造交付和服务能力。借助全球化大客户的市场优势及全球供应链布局，公司本次储能锂电池系统等产品符合拓展国际业务生态圈建设的战略发展方向。

（二）补充流动资金和偿还银行借款项目

1、项目概况

本次计划将募集资金总额中的 16,000.00 万元用于补充流动资金和偿还银行借款，以优化公司财务结构、补充公司经营规模扩张产生的资金需求、降低资金成本，从而增强公司的资金实力、降低财务风险、提高公司的市场竞争力。

2、项目的必要性和可行性

随着公司业务的持续发展，营运资金需求也相应增加，银行借款规模和利息费用支出逐年增长。公司拟通过本次向特定对象发行 A 股股票募集资金补充流动资金，以保证公司日常经营活动的开展，满足业务增长与业务战略布局所带来

的流动资金需求；此外，偿还部分银行借款以降低资产负债率，有利于优化公司财务结构，降低资金成本，实现公司均衡、持续、健康发展。

3、补充流动资金的合理性

(1) 公司资本支出较大

报告期内，公司现金流量表主要项目如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-224.00	-2,413.11	-14,005.89	-3,088.35
投资活动产生的现金流量净额	-3,429.49	-16,129.07	-37,821.61	-14,708.28
筹资活动产生的现金流量净额	-1,420.24	26,628.90	45,244.04	13,209.04

从上表可知，报告期内，公司5G智能产业园等项目的持续投入，导致投资活动产生的现金流量流出较大，公司主要依靠银行贷款支撑投资需求，导致公司资产负债率持续升高，制约了公司的快速发展。

公司及同行业可比公司报告期资产负债率如下：

证券简称	2023-9-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
万马科技	48.70%	49.97%	53.18%	42.67%
华脉科技	41.55%	40.99%	49.39%	56.50%
盛路通信	22.31%	23.54%	26.31%	21.58%
平均值	37.52%	38.17%	42.96%	40.25%
科信技术	73.34%	69.57%	63.91%	48.50%

数据来源：Choice 金融终端。

随着公司资本性支出的持续扩大，公司通过银行贷款方式筹措资金，导致公司资产负债率持续提升，财务风险增高。公司亟需通过股权融资补充流动资金，降低公司经营风险。

(2) 公司流动资金需求测算

公司以2022年度营业收入为基础，对公司2023年至2025年营业收入进行估算。假设公司主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化的情况下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，利用销售百分比法估算2023年-2025年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。

公司2022年度营业收入为83,408.54万元，2019年度至2022年度营业收入

复合增长率为 34.99%。在公司经营环境的改善及新建项目的陆续投产的背景下，假设公司营业收入每年增长 30%，公司各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系，公司未来三年新增流动资金缺口具体测算过程如下：

单位：万元

项目	占比	2022 年度 /年末	2023 年预计	2024 年预计	2025 年预计
营业收入	100%	83,408.54	108,431.11	140,960.44	183,248.57
应收账款和 应收票据	27.33%	22,795.70	29,634.41	38,524.73	50,082.15
预付账款	2.68%	2,235.46	2,906.10	3,777.93	4,911.31
存货	23.30%	19,434.81	25,265.26	32,844.83	42,698.28
经营性流动资产合计	53.31%	44,465.97	57,805.76	75,147.49	97,691.74
应付账款和 应付票据	28.85%	24,064.83	31,284.28	40,669.56	52,870.43
预收账款、 合同负债	1.61%	1,347.01	1,751.11	2,276.45	2,959.38
经营性流动 负债合计	30.47%	25,411.84	33,035.39	42,946.00	55,829.80
营运资金	22.84%	19,054.14	24,770.38	32,201.49	41,861.94
补流缺口			5,716.24	7,431.11	9,660.45
补流合计			22,807.80		

注：以上数据仅作为财务测算，不构成盈利预测。

以 2022 年度营业收入为基础，结合公司最近三年营业收入平均增长情况，经测算，公司 2023 年-2025 年新增流动资金缺口规模为 22,807.80 万元。本次补充流动资金的金额为 16,000.00 万元，未超过未来三年新增流动资金缺口，较为合理。本次补充流动资金将有效补充公司营运资金，与公司的生产经营规模和业务状况相匹配。

（3）本次募集资金用于非资本性投入的情况

本次募投项目中，“储能锂电池系统研发及产业化项目”未使用募集资金用于非资本性支出，非资本性支出的金额（“补充流动资金和偿还银行借款”）占本次募集资金比例为 26.66%，低于 30%，符合《〈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》的要求。

综上，公司面临较大的流动资金压力，本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金和偿还银行借款，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力和满足运营资金需求，降低公司的资金成本和财务风险，实现公司健康可持续发展。本次向特定对象发行的募集资金用于补充流动资金和偿还银行借款符合中国证监会、深交所等相关法规的规定，具备可行性。

四、本次募集资金投资项目符合国家产业政策和板块定位

发行人主营业务为无线网络能源产品、数据中心产品、固定及传输网络产品等的研发、生产与销售,其中无线网络能源产品主要包括机柜及配电类产品、电源类产品和储能锂电池类产品。本次募集资金投向储能锂电池系统研发及产业化项目及补充流动资金和偿还银行借款，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

关于募集资金投向与主业的关系如下表所示：

项目	相关情况说明 储能锂电池系统研发及产业化项目	相关情况说明 补充流动资金和偿还银行借款项目
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是。公司目前已建成年产 1GWh 磷酸铁锂电池产线用于电芯和系统的生产。本次募投项目全部建成达产后，公司将新增 2GWh 磷酸铁锂电芯和系统组装生产线及相关配套产能，进一步扩充公司在储能领域的产能规模。	不适用
2 是否属于对现有业务的升级	否	不适用
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	不适用
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	是。报告期内，公司的储能锂电池类产品主要通过外购锂电池电芯组装后对外销售，电芯是储能锂电池产品的上游环节。本次募投项目达产后，公司将新增 2GWh 磷酸铁锂电芯和系统组装生产线及相关配套产能，属于向产业链上游延伸的情形。	不适用
5 是否属于跨主业投资	否	不适用
6 其他	不适用	不适用

综上，本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

五、本次募集资金投资项目不存在替换董事会前投入情形

本次募集资金投资项目不存在替换董事会前投入情形。对于本次发行董事会决议日后、募集资金到账前公司先期投入的与本次募投项目建设相关的资金，在募集资金到账后，公司将按照相关监管要求，在履行法定程序后进行置换。

六、前次募集资金情况

公司经中国证监会“证监许可〔2016〕2349号”文核准，首次公开发行普通股股票（A股）4,000万股，公司自2016年首次公开发行股票后，最近五个会计年度内公司不存在通过配股、增发、发行可转换公司债券等方式募集资金的情况。鉴于公司前次募集资金到账时间已满五个会计年度，公司本次向特定对象发行A股股票无需编制前次募集资金使用情况报告，也无需聘请会计师事务所对前次募集资金使用情况出具鉴证报告。

第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行完成后，公司的业务和资产不存在变动和整合计划。本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向，项目实施有助于公司抓住重要技术迭代期和新兴业态启动窗口期的发展机遇，项目达产后将使得公司的销售规模和经营业绩大幅提升，加强公司适应技术变迁和客户需求变化的能力，提升公司的品牌形象和竞争地位。

二、本次发行后公司章程及高管人员结构的变动情况

本次向特定对象发行完成后，公司股本结构和注册资本将发生变化，公司需要根据实际发行结果修改《公司章程》所记载的股本结构及注册资本等相关条款，并办理工商登记手续。

本次向特定对象发行完成后，公司不会因本次发行对高管人员进行调整。本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

三、本次发行完成后，上市公司控制结构权的变化

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。按照本次发行数量上限及陈登志承诺认购的下限测算，本次发行完成后，陈登志仍为公司的实际控制人。

为确保本次发行后公司控制权不发生变化，在符合中国证监会和深交所相关规定的前提下，对于参与本次发行的除陈登志以外的其他单一投资者（包括其关联方和一致行动人），其认购本次发行的股票后的持股总数量不得超过公司本次发行前总股本的5%（即10,400,000股），以确保参与本次向特定对象发行股票认购的其他发行对象及其实际控制人在本次发行完成之后直接或间接持有的公司股份表决权数量不会超过公司实际控制人陈登志所持有的公司股份数量。

1、本次发行前股权结构

根据发行人提供的股东名册，截至2023年9月30日，发行人前十名股东持股

情况如下：

股东名称	股东性质	持股数量(股)	占总股本持股比例 (%)
陈登志	境内自然人	26,277,420	12.63
曾宪琦	境内自然人	5,336,537	2.57
李思禹	境内自然人	5,180,000	2.49
张锋峰	境内自然人	4,041,507	1.94
李洋	境内自然人	2,383,500	1.15
众恒兴	境内一般法人	2,026,135	0.97
吴晓斌	境内自然人	2,009,800	0.97
潘宏宇	境内自然人	2,000,000	0.96
李俊佳	境内自然人	1,830,000	0.88
香港中央结算有限公司	境外法人	1,386,661	0.67

截至2023年9月30日，发行人股权结构相对分散，陈登志直接持有发行人股份26,277,420股，占发行人总股本的12.63%，系发行人第一大股东，对发行人具有重要影响。

2、本次发行后股权结构变化

根据发行人2022年第三次临时股东大会和第四届董事会2022年第九次会议审议通过的《关于<公司向特定对象发行A股股票方案>的议案》，本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过公司总股本的30%，即不超过62,400,000股（含本数），公司控股股东、实际控制人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）且不超过5,000.00万元（含本数），并且认购数量不超过1,000.00万股（含本数），最终认购数量根据实际认购金额除以本次实际发行价格确定。

公司发行前的总股本为208,000,000股，假设公司本次发行按照发行数量上限62,400,000股进行测算，假设公司控股股东、实际控制人不参与本次发行，则本次发行完成后，陈登志直接和间接持有公司的股份比例将变更为10.16%。根据本次发行方案，除公司控股股东、实际控制人陈登志以外的其他单一投资者及其关联方和一致行动人认购本次发行的股票后，其持股总数不得超过公司本次发行前总股本的5%（即10,400,000股），本次发行完成后，陈登志仍为上市公司的第一

大股东、控股股东、实际控制人。

3、日常经营决策情况

陈登志作为公司董事长及总经理，除其自身外，发行人现任高级管理人员均由其提名后并经董事会聘任。

根据发行人《公司章程》、《总经理工作细则》等相关文件，陈登志作为公司控股股东、董事长、总经理，可通过支配其持有的公司股份的提案权、表决权对公司股东大会的决议产生重大影响，可提名公司副总经理、财务总监等高级管理人员参与公司日常经营管理，同时通过履行董事长、总经理的职责对公司的重大经营决策施加有效控制。

陈登志于 2002 年加入科信技术，历任业务三部经理、市场部经理、副总经理、总经理、董事长；2012 年 9 月至今任公司董事长、法定代表人、总经理，主持公司生产经营活动，掌握公司重要的客户资源，系公司生产、经营、管理等工作的领导核心。

综上，陈登志作为公司经营管理核心决策者，对公司的业务经营、发展规划、人事任命等重要事项均具有主导作用，构成了对公司经营上的控制。

4、稳定控制权的其他措施

为保证公司控制权的稳定，发行人采取了如下措施：

(1) 为保证公司控制权的稳定，公司实际控制人陈登志出具书面承诺：“1、本人将确保对公司的实际控制地位，截至本承诺出具之日不存在放弃对公司控制权的计划和安排，且承诺在公司本次向特定对象发行股票完成后18个月内亦不会主动放弃对公司的控制权。2、本人将严格遵守特定期间不减持公司股份的相关承诺。3、本人将通过认购本次向特定对象发行的股票，以及法律法规允许范围内的其他合法措施，以切实维持或巩固本人的实际控制人地位。”

(2) 为确保本次发行后公司控制权不发生变化，在符合中国证监会和深交所相关规定的前提下，对于参与本次发行的除公司控股股东、实际控制人陈登志以外的其他单一投资者（包括其关联方和一致行动人），其认购本次发行的股票后的持股总数量不得超过公司本次发行前总股本的5%（即10,400,000股）。

(3) 在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，公司在向中国证监会报送发行方案时，将根据具体情况要求本次发行的认购对象出具关于不谋求公司控制权、不与其他方达成一致行动关系的承诺，并将上述承诺作

为本次发行认购邀请文件的附件，要求认购对象在提交申购报价文件时一并提交。

综上，本次向特定对象发行将不会导致公司控制权发生变化，不会导致公司股权分布出现不符合上市条件的情形。

四、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次发行将为公司带来积极影响，在改善公司财务状况、增强公司资本实力的同时，募集资金投资建设项目的实施将进一步扩大公司的业务规模，增强可持续发展能力，提升公司的整体盈利水平。

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产和净资产将有所增加，公司资产负债率及财务风险将进一步降低，财务结构将更加稳健合理，抗风险能力得到进一步加强。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司的总股本和净资产将有较大幅度增加。由于募集资金投资项目产生效益需要一定的过程和时间，因此，在公司总股本和净资产均有较大增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能出现一定幅度的下降，但从长期来看，募投项目将有助于公司保持竞争优势、提升市场竞争力，具有良好的市场前景和经济效益。

（三）对公司现金流量的影响

本次向特定对象发行股票由特定对象以现金认购，募集资金到位后，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加。随着募集资金投资项目的逐步实施，投资活动和经营活动现金流出将相应增加，而随着募投项目投产后逐步产生效益，未来经营活动现金流入将逐步增加。此外，净资产的增加可增强公司多渠道融资的能力，从而对公司未来潜在的筹资活动现金流入产生积极影响。

五、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行后，陈登志及其控制的企业与公司不会新增同业竞争。

六、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行后，陈登志及其控制的企业与公司不会产生新的关联交易。

第七节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、行业及经营风险

（一）宏观经济风险

公司所处行业发展与宏观经济环境及下游行业景气度密切相关。公司作为通信行业配套产品供应商，以及在储能市场的业务布局，也必然受到经济周期波动的影响。公司积极采取措施以应对经济环境的变化，根据市场环境变化积极调整产品结构，从各个细分领域充分挖掘市场机会，但若未来外部宏观经济景气度出现大幅波动，有可能对公司下游行业需求的持续增长带来不利影响，进而影响公司的盈利能力。

（二）行业政策变化的风险

公司所处行业与通信网络基础设施的建设投资密切相关，通信网络基础设施的投资周期及规模主要又受到宏观经济环境、产业政策等因素的影响；公司布局的储能市场的发展更是与全球各国对于储能行业发展的产业政策密切相关，公司面临行业政策变化的风险。如果未来通信及储能行业相关产业政策出现重大不利变化，可能会对行业的稳定、快速发展产生不利影响，公司经营业绩也将面临增速放缓甚至业绩下降或亏损的风险。

（三）市场竞争加剧风险

公司所处通信行业是一个充分竞争的行业，通信运营商、ICT 设备商采购相关产品时主要通过招标方式进行，产品价格、质量和后续服务是其考虑的重要因素，这直接对公司的市场开拓构成一定的竞争压力。同时，通信网络能源领域的竞争格局尚未成型，新的竞争对手不断涌入该领域，若后续发行人无法在竞争中维持现有的市场地位和市场份额，将会对发行人的持续发展造成不利影响。

另外，公司凭借在电源、电池、系统集成等方面的技术积累和产品能力，正积极布局储能生态链。但近年来储能市场良好发展前景所带来的市场参与者的不断增加以及原有厂商的不断扩张，行业竞争或将日趋激烈，如果未来公司不能快

速开拓储能市场，建立起差异化的相对竞争优势，则公司将面临市场竞争加剧带来的对公司发展和盈利方面的不利影响。

（四）新产品研发不达市场预期的风险

技术研发和创新是公司抓住市场潜在盈利机会的重要方式。由于技术本身具有隐蔽性、潜在性和复杂性，决定了技术创新的影响因素、成功与否以及其所带来的社会及经济效益具有极大的不确定性。公司在进行大量研发投入后，如果无法研发出具有商业价值、符合市场需求的产品或研发成果，将给公司的盈利能力带来不利影响。

（五）产品技术路线变化的风险

目前，锂离子电池在全球电化学储能市场中占据主导地位。当前应用于储能领域的锂电池存在多种技术路线，其中，按照正极材料的类型可以分为磷酸铁锂电池和三元锂电池等；按照电池的封装方式和形状可以分为软包、方形和圆柱电池等。未来，储能锂电池技术将继续围绕高安全、长寿命和低成本的目标持续发展。

电化学储能行业技术发展速度较快。公司的储能锂电池相关产品主要基于方形铝壳磷酸铁锂电池。如果未来储能锂电池的技术路线发生重大变化，且未来公司不能及时研发并掌握相关技术，适时推出具备市场竞争力的创新产品，将对公司的盈利能力带来不利影响。

（六）行业技术迭代风险

近年来，电化学储能行业的整体技术水平和工艺水平持续提升，电池安全性、循环寿命、充放电效率等性能持续改进。但是，目前锂离子电池的性能水平及制造成本仍未能完全满足储能行业发展的需求，相关企业、高校、研究机构仍在积极开展下一代电化学储能技术的研究，包括固态锂电池、液流电池、钠离子电池、氢燃料电池等。如果未来电化学储能技术发生突破性变革，使储能行业使用的电池类型发生迭代，而公司未能及时掌握新技术并将其应用于相关产品，则可能会对公司的盈利能力带来不利影响。

（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。

（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1-9月	2022年	2021年	2020年
前五名客户合计销售金额	26,600.65	71,059.62	57,170.21	66,650.61
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
前五名客户合计销售金额占比	65.62%	85.19%	81.10%	84.39%
其中第一大客户销售金额占比	20.15%	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、诺基亚等。2020 年度至 2022 年度，公司前五大客户合计的收入占比超过 80%，客户集中度较高；2023 年 1-9 月，公司前五大客户合计收入占比下降为 **65.62%**，客户集中度仍较高。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 年度至 2022 年度，爱立信均为公司的第一大客户，销售占比从 2020 年度的 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；2023 年 1-9 月，爱立信销售占比下降为 **18.34%**，降为公司第二大客户，销售收入减少主要受爱立信北美市场需求减少所致。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，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。

二、财务风险

（一）经营业绩大幅亏损的风险

报告期内，公司的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
营业成本	33,051.06	61,904.22	56,856.56	57,004.54
净利润	-11,329.16	-2,343.73	-12,068.17	1,242.43
归母净利润	-10,845.96	-1,332.29	-12,014.21	1,242.43
扣非归母净利润	-11,214.52	-1,369.00	-12,549.73	-428.78

2023年1-9月，公司实现扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润为-11,214.52万元，同比下降553.71%，经营业绩出现大幅亏损。2023年1-9月，公司经营业绩大幅亏损主要受国内外经济环境变化、行业景气度不佳、主要客户爱立信采购进度放缓、电池原材料市场价格波动等不利因素综合影响所致。

如果未来宏观经济、行业景气度无明显改善，主要客户爱立信的采购依然放缓、主要原材料市场价格出现不利波动、产品销售价格持续下滑，或者公司新产品开发未能获得市场和客户认可、新客户新订单导入不及预期、产能利用率提升不及预期、资产出现大幅减值等，都将导致公司面临持续大幅亏损的风险。提醒投资者注意相关风险。

（二）营业收入下滑的风险

2020年至2022年度，公司营业收入分别为78,978.66万元、70,494.73万元、83,408.54万元，总体保持稳定。2023年1-9月，公司实现营业收入40,539.20万元，较2022年1-9月的68,765.81万元同比下降41.05%。2023年1-9月，公司营业收入的同比下降，主要由于对爱立信销售收入由2022年1-9月的41,488.67万元下降至2023年1-9月的7,436.52万元，同比减少34,052.15万元所致。

2020年度至2022年度，爱立信均为公司的第一大客户。北美为爱立信主要市场，受美联储加息等宏观因素的影响，北美通信设备投资建设进度有所放缓，2022年4季度开始，爱立信在北美通信业务销售收入开始下滑，使得公司2023年1-9月来自爱立信的收入同比大幅下降。

如果未来宏观经济、行业景气度无明显改善，市场竞争加剧、公司产品竞争力下降、主要客户爱立信的采购依然放缓，或者新客户新订单导入不及预期、新

增业务的拓展不及预期，无法弥补公司现有主要客户采购下降的不利影响等，都将会导致公司面临营业收入持续下滑的风险。

（三）资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）如下：

项目	2023-9-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
资产负债率（合并口径）	73.34%	69.57%	63.91%	48.50%

报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）分别为 48.50%、63.91%、69.57% 和 73.34%，资产负债率持续增加，且已经达到相对较高水平。

报告期各期末，公司资产负债率的持续提升，主要由于报告期内公司经营业绩持续亏损导致净资产不断减少，主要依靠银行贷款支撑 5G 智能产业园、年产 1GWh 磷酸铁锂电池产线等项目的投资需求，上市后未进行过股权再融资等所致。较高的资产负债率，一方面使得公司产生较高的财务费用加大了公司亏损，另一方面使得公司面临着较高的财务风险。

如果未来公司融资环境发生不利变化，持续融资能力受到限制，不能合理控制债务规模和匹配债务期限结构，维持合理必要的货币资金规模等，则公司可能面临偿债的压力从而使其正常生产经营活动受到不利影响。公司存在资产负债率较高的风险。

（四）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1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
营业成本	33,051.06	61,904.22	56,856.56	57,004.54
综合毛利率	18.47%	25.78%	19.35%	27.82%
毛利率-剔除运费影响	18.91%	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 18.47%，剔除运费影响后，分别为 27.82%、21.57%、27.36% 和 18.91%，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、产能利用率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，可能进一步增大公司经营业绩的亏损。

（五）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1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
营业成本	33,051.06	61,904.22	56,856.56	57,004.54
净利润	-11,329.16	-2,343.73	-12,068.17	1,242.43
归母净利润	-10,845.96	-1,332.29	-12,014.21	1,242.43
扣非归母净利润	-11,214.52	-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 **40,539.20** 万元，净利润分别为 1,242.43 万元、-12,068.17 万元、-2,343.73 万元和 **-11,329.16** 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 **-11,214.52** 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 1-9 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 **539.25%**。

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。

（六）应收账款余额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 44,993.70 万元、31,427.37 万元、22,775.81 万元和 **14,858.54** 万元，各期末应收账款占同期营业收入的比重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023-9-30/	2022-12-31/	2021-12-31/	2020-12-31/
----	------------	-------------	-------------	-------------

	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款净额	14,858.54	22,775.81	31,427.37	44,993.70
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
占比	36.65%	27.31%	44.58%	56.97%

公司应收账款净额较高，主要是由通信设备行业特点、公司业务及客户特点导致。公司的客户主要为三大运营商及铁塔公司、爱立信、诺基亚等，由于运营商及铁塔公司一般付款审批周期长，导致公司的应收账款金额较大。上述客户的资金实力雄厚且信誉良好，产生坏账的可能性较低。但随着公司销售收入的增加，应收账款也将继续上升，若公司不能拓展融资渠道，将给公司的营运资金造成一定的压力。同时若客户付款周期发生变化或出现其他不利影响，亦将对公司应收款项的回收造成不利影响。

（七）原材料价格波动及供应短缺的风险

报告期内，直接材料成本是公司营业成本的主要组成部分，占同期营业成本的比例分别为 96.13%、93.86%、89.52%和 **83.35%**。报告期内，公司主要原材料包括钣金、光无源器件、电子元器件等，其中，钣金的主要原材料包括镀锌板、冷轧板、铝、铜等大宗商品；储能锂电池产品主要原材料包括磷酸铁锂、负极材料、铜箔、铝箔、电解液等。受相关大宗商品价格波动及市场供需情况等影响，公司原材料的采购价格和供应也会出现一定波动。

如果未来主要原材料市场价格持续上涨或供应短缺，或公司未能有效应对原材料供应变动带来的影响，将可能导致公司不能及时采购生产所需的原材料或采购价格较高，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（八）存货余额较大风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,720.89 万元、13,405.96 万元、19,434.81 万元和 **19,576.39** 万元，存货金额较大。未来随着公司销售规模的扩大，存货金额可能继续增长。若公司不能加强存货管理，提高存货周转速度，将存在存货占用营运资金的规模进一步扩大和产生减值的风险。

（九）长期资产减值的风险

截至 2023 年 9 月末，公司固定资产、无形资产账面价值合计为 **88,264.08**

万元，占当期期末资产总额的比例为 56.03%，占比相对较高。

如果未来宏观经济环境、市场需求、行业竞争环境等发生重大不利变化，行业发生技术升级迭代或技术路线变化，公司销售不及预期，或者公司长期资产发生损毁等不利情形，导致公司长期资产可回收金额下降，固定资产出现减值，将对公司经营业绩产生不利影响。

（十）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1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售收入	10,496.81	50,452.56	37,936.18	31,193.95
营业收入	40,539.20	83,408.54	70,494.73	78,978.66
境外销售占比	25.89%	60.49%	53.81%	39.50%
汇兑损失（汇兑收益以“-”表示）	-394.11	-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 25.89%。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-394.11 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。

（十一）商誉减值的风险

2019 年，公司以自有资金收购了 Efore Oyj 剥离的通信电源业务。Efore Oyj 为拥有几十年通信电源研发历史的欧洲公司，其主要客户为“爱立信”、“诺基亚”等国际知名的通信设备商。公司拟通过本次并购获得欧洲通信电源公司的技术、专利及品牌，助力发行人拓展海外大客户资源，提升产品及品牌的国际影响力。若 Fi-Systems Oy 未来业绩表现未达预期或经营状况不佳，将存在商誉减值的风险，从而对发行人经营业绩产生不利影响。

三、募投项目风险

（一）募投项目产能消化的风险

2022年7月,科信聚力投资建设的年产1GWh磷酸铁锂电池产线开始生产,目前尚处于客户拓展、产能爬坡的起步发展期。本次储能锂电池系统研发及产业化项目将新增2GWh磷酸铁锂电芯和系统组装生产线及相关配套产能,进一步扩充公司在储能领域的产能规模。

由于目前公司对储能市场客户的开发仍处于持续拓展阶段,通过供应商认证的数量相对较少,新客户的获取与订单稳定性存在较大不确定性,公司储能业务存在客户订单获取不足、订单执行能力不足等风险;另一方面,虽然储能整体市场需求广阔,但由于同行业多家厂商有新建产能计划或者转型做新能源业务,届时如果下游市场周期景气度发生变化,需求量未相应增加到与行业供给产能相匹配的规模,可能会出现产品供过于求的情况,亦或出现公司管理不善、产品竞争力下降等情形,公司存在产能无法消化的风险。

（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
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。

（三）研发及产业化失败的风险

伴随电化学储能行业的快速发展，市场竞争加剧，技术更新和产品迭代速度亦在加快。如果未来公司未能及时研发并掌握相关技术，适时推出具备一定市场竞争力的创新产品，亦或本次募投项目相关产品的产业化进度不及预期，都可能对本次募投项目的预期效益和实施效果产生不利影响，公司本次募投项目面临产品研发及产业化失败的风险。

（四）募投项目实施风险

公司在项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，具有良好的市场前景和经济效益。但由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。募集资金投资项目全部建成投产后，公司在资产、业务、人员和机构规模等方面将发生较大变化，如公司的管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，公司的管理架构和制度不能随着公司规模的扩张而迅速、及时地调整和完善，公司的经营将受到不利影响。

（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。

四、实际控制人控制风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为陈登志，其直接持有公司 26,277,420 股股份，持股比例为 12.63%，间接持有公司 1,194,223 股股份，间接持股比例为 0.57%，直接及间接持股比例为 13.21%。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）且不超过 5,000.00 万元（含本数），并且认购数量不超过 1,000.00 万股（含本数），最终认购数量根据实际认购金额除以本次实际发行价格确定。

公司发行前的总股本为 208,000,000 股，假设公司本次发行按照发行数量上限 62,400,000 股进行测算，假设公司控股股东、实际控制人不参与本次发行，则本次发行完成后，陈登志直接和间接持有公司的股份比例将变更为 10.16%。根据本次发行方案，除公司控股股东、实际控制人陈登志以外的其他单一投资者及其关联方和一致行动人认购本次发行的股票后，其持股总数不得超过公司本次发行前总股本的 5%（即 10,400,000 股），本次发行完成后，陈登志仍为上市公司的第一大股东、控股股东、实际控制人。

虽然陈登志参与本次认购，但未来若因陈登志持股比例继续下降，导致丧失第一大股东地位，或者其资信状况及履约能力大幅恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致其质押股权被强制平仓或质押状态无法解除，公司可能面临控制权变更的风险。

五、其他风险

（一）即期回报摊薄风险

本次发行成功后，公司的总股本和净资产将会相应增加，而募集资金投资项目有一定的建设周期，且产生效益尚需一段时间，因此募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益、净资产收益率等财务指标将可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（二）股价波动风险

本次向特定对象发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定的影响，公司基本面的变化将影响公司股票的价格；宏观经济形势变化、国家重大经济政策的调控、本公司经营状况、股票市场供求变化以及投资者心理变化等种种因素，都会对公司股票价格带来波动，给投资者带来风险。

此外，公司本次向特定对象发行需要一定的时间周期方能完成，在此期间公司股票的市场价格可能会出现波动，从而直接或间接地影响投资者的收益，请投资者注意相关风险。

（三）股东持续减持风险

根据公司 2023 年 6 月 21 日披露的《关于公司股东减持股份计划的预披露公告》及相关股份减持披露情况，股东曾宪琦、李思禹仍在减持公司股票，后续不排除相关股东继续减持公司股票的可能性。敬请投资者注意投资风险。

（四）发行风险

本次发行的发行对象为包含公司控股股东、实际控制人陈登志在内的不超过 35 名（含 35 名）特定对象，且最终根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。

针对本次发行，发行人承诺将在收到中国证监会关于同意公司向特定对象发行股票注册批复的有效期限内启动发行政程序，并及时向陈登志发出认购款缴纳通知；公司控股股东、实际控制人陈登志承诺“无论是否有其他投资者参与公司本次发行的认购，本人均将按协议约定参与认购公司本次向特定对象发行的股票。”但本次向特定对象发行股票的发行结果仍将受到宏观经济和行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行股票存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

第八节 与本次发行相关的声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

陈登志：_____ 苗新民：_____ 吴洪立：_____

吴悦娟：_____ 刘超：_____ 陈曦：_____

张正武：_____

全体监事签字：

向文锋：_____ 潘美勇：_____ 吴湛翔：_____

除董事以外的高级管理人员签字：

陆芳：_____ 梁春：_____ 杨亚坤：_____

深圳市科信通信技术股份有限公司

2023年11月28日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：

陈登志

2023年11月28日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： _____

韩锦伟

保荐代表人： _____

姚 政

贺玉龙

法定代表人： _____

张纳沙

国信证券股份有限公司

2023年11月28日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读深圳市科信通信技术股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

邓 舸

董事长：

张纳沙

国信证券股份有限公司

2023年11月28日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所（盖章）

负责人： _____
顾功耘

经办律师： _____
孙亦涛

经办律师： _____
宋 晏

经办律师： _____
诸骥平

2023年11月28日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：章顺文

签名：

签字注册会计师：倪万杰

签名：

执行事务合伙人：杨志国

签名：

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年11月28日

发行人董事会声明

（一）除本次发行外，未来十二个月内是否存在其他股权融资计划

除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）董事会对本次发行摊薄即期回报的承诺并兑现填补回报的具体措施

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本将增加，但募投项目产生效益需要一定的时间，因此本次融资募集资金到位当年公司的即期回报存在短期内被摊薄的风险。

1、填补即期回报的具体措施

为保证本次发行募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次发行完成后，公司将通过加大市场开拓力度、努力提高销售收入、提高管理水平、提升公司运行效率，增厚未来收益，以降低本次发行摊薄股东即期回报的影响。公司拟采取的具体措施如下：

（1）提高公司治理水平，加强运营管控

公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（2）加强募集资金的管理，提高资金使用效率

公司已根据中国证监会及深交所的相关规定制定《募集资金管理办法》。公司本次向特定对象发行股票的募集资金将存放于募集资金专项账户中，并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存放募集资金的商业银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用；同时，本次发行募集资金到账后，公司将根据《募集资金管理办法》的相关规定，保障募集资金用于承诺的募集资金投向，并

定期对募集资金进行内部检查、配合保荐机构和存放募集资金的商业银行对募集资金使用的情况进行检查和监督。公司将通过有效运用本次发行募集的资金，优化资本结构，并在条件成熟时加快募投项目的实施和项目效益的释放，增厚未来公司收益，增强可持续发展能力，以减少即期回报被摊薄的影响。

（3）严格执行分红政策，保障公司股东利益回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长和发展的基础上，同时公司结合自身实际情况制定了未来三年股东回报规划。上述制度的制定完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。

未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

2、公司董事、高级管理人员对本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为贯彻执行《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等文件的规定和精神，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

（5）本人承诺如公司拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

（6）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票完成前，若国家及证

券监管部门作出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定的，且本承诺不能满足国家及证券监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照国家和证券监管部门的最新规定出具补充承诺；

（7）作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意国家或证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；

（8）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，如本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（本页无正文，为《深圳市科信通信技术股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》之发行人董事会声明盖章页）

深圳市科信通信技术股份有限公司

董事会

2023年11月28日