



卡尔股份

NEEQ: 838790

山东卡尔电气股份有限公司

SHANDONG KAER ELECTRIC CO.,LTD



年度报告

2023

重要提示

- 一、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。
- 二、公司负责人于锡汉、主管会计工作负责人徐鹏及会计机构负责人（会计主管人员）王超保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。
- 三、本年度报告已经挂牌公司董事会审议通过，不存在未出席审议的董事。
- 四、致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 五、本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。
- 六、本年度报告已在“第二节会计数据、经营情况和管理层分析”之“九、公司面临的重大风险分析”对公司报告期内的重大风险因素进行分析，请投资者注意阅读。
- 七、未按要求披露的事项及原因

考虑到对公司商业机密的保护，且报告期内公司的前五大客户与供应商与公司均无关联关系，本报告申请豁免披露前五大客户及前五大供应商的名称。

目 录

第一节	公司概况	5
第二节	会计数据、经营情况和管理层分析	6
第三节	重大事件	16
第四节	股份变动、融资和利润分配	19
第五节	行业信息	23
第六节	公司治理	30
第七节	财务会计报告	35
附件	会计信息调整及差异情况	104

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件（如有） 报告期内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿
文件备置地址	公司档案室

释义

释义项目		释义
公司、本公司、股份公司、卡尔股份	指	山东卡尔电气股份有限公司
董事会	指	山东卡尔电气股份有限公司董事会
监事会	指	山东卡尔电气股份有限公司监事会
股东大会	指	山东卡尔电气股份有限公司股东大会
福尔投资	指	深圳市福尔通达投资管理中心（有限合伙），公司股东
卡尔集团	指	山东卡尔集团有限公司，公司控股股东
卡尔晟达	指	卡尔晟达（威海）企业管理中心（有限合伙），公司股东
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2018年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019年修订）
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》（2019年修订）
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《公司章程》	指	《山东卡尔电气股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
5G	指	第五代移动通信技术
元、万元	指	人民币元、万元
民生证券、主办券商	指	民生证券股份有限公司
致同会所、会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、本期、本年度	指	2023年度

第一节 公司概况

企业情况			
公司中文全称	山东卡尔电气股份有限公司		
英文名称及缩写	SHANDONG KAER ELECTRIC CO.,LTD		
	KAER		
法定代表人	于锡汉	成立时间	2002年6月3日
控股股东	控股股东为山东卡尔集团有限公司	实际控制人及其一致行动人	实际控制人为于锡汉，无一致行动人
行业（挂牌公司管理型行业分类）	C 制造业-C39 计算机、通信和其他电子设备制造业-C392 通信设备制造-C3922 通信终端设备制造		
主要产品与服务项目	智能通信设备、教育终端及解决方案、身份识别终端		
挂牌情况			
股票交易场所	全国中小企业股份转让系统		
证券简称	卡尔股份	证券代码	838790
挂牌时间	2016年9月6日	分层情况	创新层
普通股股票交易方式	<input checked="" type="checkbox"/> 集合竞价交易 <input type="checkbox"/> 做市交易	普通股总股本（股）	66,800,000
主办券商（报告期内）	民生证券	报告期内主办券商是否发生变化	是
主办券商办公地址	中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号		
联系方式			
董事会秘书姓名	徐鹏	联系地址	威海高区大连路58号
电话	0631-5686988	电子邮箱	kaergufen@kaer.cn
传真	0631-5627780		
公司办公地址	威海高区大连路58号	邮政编码	264209
公司网址	www.kaer.cn		
指定信息披露平台	www.neeq.com.cn		
注册情况			
统一社会信用代码	91371000739286019R		
注册地址	山东省威海市高区大连路58号		
注册资本（元）	66,800,000	注册情况报告期内是否变更	否

第二节 会计数据、经营情况和管理层分析

一、 业务概要

(一) 商业模式与经营计划实现情况

公司是物联网和移动互联网智能终端产品及解决方案服务商。经过二十多年的发展，公司在无线通信终端技术、无线数据终端技术、身份识别技术、智慧教育应用技术、物联网技术、嵌入式软件技术、视频技术等方面形成了较强的研发实力。公司拥有较完整的生产资质，包括：电信设备进网许可证、无线电发射设备型号核准证、中国国家强制性产品认证证书、中国公共安全产品认证证书等。报告期内，公司主要产品包括智能通信设备、物联网智能终端及解决方案（包含智慧教育终端及解决方案、身份识别智能终端）等两大类、三个系列产品。公司系专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、软件企业，并已获得“山东省企业技术中心”、“山东省软件工程中心”、“山东省射频识别（RFID）工程技术中心”、“山东省通信智能终端工程实验室”、“山东省电气智能通信物联网示范基地”、“山东省身份识别工程技术研究中心”等授牌。

经过多年发展，公司建立了包括研发模式、采购模式、销售模式、生产模式在内的成熟商业模式，依靠较为先进且性价比较高的产品，逐步得到了各大电信运营商以及大中型企业用户的信赖，公司业务保持稳定。

报告期内及报告期后至报告期披露日，公司商业模式没有发生重大变化。

(二) 行业情况

2022年8月25日，工信部等七部门联合印发《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025年）》，提出到2025年，信息通信行业绿色低碳发展管理机制基本完善，节能减排取得重点突破，行业整体资源利用效率明显提升，助力经济社会绿色转型能力明显增强，单位信息流量综合能耗比“十三五”期末下降20%，单位电信业务总量综合能耗比“十三五”期末下降15%，遴选推广30个信息通信行业赋能全社会降碳的典型应用场景。

根据工业和信息化部发布的《2023年电子信息制造业运行情况》，2023年，规模以上电子信息制造业实现营业收入15.1万亿元，同比下降1.5%；实现利润总额6411亿元，同比下降8.6%；营业收入利润率为4.2%；生产增速方面，2023年规模以上电子信息制造业增加值同比增长3.4%，增速比同期工业低1.2个百分点，但比高技术制造业高0.7个百分点。

2023年8月，工业和信息化部联合财政部发布《电子信息制造业2023-2024年稳增长行动方案》提出，2023—2024年计算机、通信和其他电子设备制造业增加值平均增速5%左右，电子信息制造业规模以上企业营业收入突破24万亿元。电子信息制造业未来五大举措包括：1、依托技术和产品形态创新提振手机、电脑、电视等传统电子消费；2、在虚拟现实、试听产业、先进计算等六个领域培育壮大新增长点；3、充分调动各类基金和社会资本积极性，有序推动集成电路、新型显示、通讯设备、智能硬件、锂离子电池等重点领域重大项目开工建设；4、加大财政金融支持力度，落实高新技术企业税收优惠、研发费用加计扣除、股权激励递延纳税；5、支持符合条件的企业用好在境内外上市融资、发行各类债券等融资工具，推动各地高质量建设区域性股权市场“专精特新”专板，提升多层次资本市场服务专精特新中小企业水平。

(三) 与创新属性相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 √省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
详细情况	1. 2022年9月29日，公司通过工业和信息化部认定，获批专精特新“小巨人”企业。（批文文号：工信部企业函[2022]191号） 2. 2021年11月24日，公司“电子学生证”产品入选山东省工业和信息化厅、山东省工业经济联合会共同评定的山东省制造业单项冠军产品名单。（批文文号：鲁工信产[2021]265号） 3. 2023年12月7日，公司通过高新技术企业认定，取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局共同颁发的高新技术企业证书。（证书编号：GR202337008378）

二、 主要会计数据和财务指标

单位：元

盈利能力	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	387,054,058.02	360,005,782.51	7.51%
毛利率%	41.47%	39.38%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	45,860,278.11	40,799,480.91	12.4%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	42,201,093.63	36,393,995.42	15.96%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	14.52%	13.20%	-
加权平均净资产收益率%（依归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	13.36%	11.78%	-
基本每股收益	0.69	0.62	10.73%
偿债能力	本期期末	上年期末	增减比例%
资产总计	414,852,414.17	389,526,726.33	6.5%
负债总计	87,488,891.78	85,135,232.05	2.76%
归属于挂牌公司股东的净资产	327,363,522.39	304,391,494.28	7.55%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	4.90	4.56	7.46%
资产负债率%（母公司）	21.09%	21.86%	-
资产负债率%（合并）	21.09%	21.86%	-
流动比率	4.26	4.27	-
利息保障倍数	0	83.06	-
营运情况	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	117,509,895.88	63,844,149.04	84.06%

应收账款周转率	6.67	5.26	-
存货周转率	2.42	1.97	-
成长情况	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	6.50%	14.40%	-
营业收入增长率%	7.51%	-1.90%	-
净利润增长率%	12.4%	-11.78%	-

三、 财务状况分析

(一) 资产及负债状况分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	39,956,049.05	9.63%	58,291,735.76	14.96%	-31.46%
应收票据	218,940.00	0.05%	837,048.30	0.21%	-73.84%
应收账款	55,211,084.57	13.31%	60,892,517.39	15.63%	-9.33%
存货	77,803,993.17	18.75%	109,660,857.07	28.15%	-29.05%
固定资产	28,931,393.18	6.97%	31,543,181.10	8.1%	-8.28%
无形资产	2,427,026.96	0.59%	2,553,556.65	0.66%	-4.96%
短期借款	0	0%	19,822,385.00	5.09%	-100.00%

项目重大变动原因：

1. 货币资金：货币资金较上年期末下降 31.46%，主要原因系公司为盘活闲置资金，增加购买银行理财产品所致。
2. 应收票据：应收票据较上年期末下降 73.84%，主要原因系客户采取银行承兑汇票结算方式减少，同时公司前期所持票据已陆续到期收款。
3. 应收账款：应收账款较上年期末下降 9.33%，主要原因系公司加大应收账款管控及催收力度，回款不断增加所致。
4. 存货：存货较上年期末下降 29.05%，主要原因系本年度存货库龄较长及其他减值风险导致的存货跌价准备计提有所增加。
5. 短期借款：短期借款期末下降 100%，主要原因系公司全额偿还到期短期借款所致。

(二) 经营情况分析

1. 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	

营业收入	387,054,058.02	-	360,005,782.51	-	7.51%
营业成本	226,525,842.86	58.53%	218,230,831.00	60.62%	3.8%
毛利率%	41.47%	-	39.38%	-	-
销售费用	52,403,960.14	13.54%	46,314,378.77	12.86%	13.15%
管理费用	12,636,547.34	3.26%	10,385,926.49	2.88%	21.67%
研发费用	35,821,148.61	9.25%	32,893,469.29	9.14%	8.9%
财务费用	-2,795,388.16	-0.72%	-1,631,392.81	-0.45%	71.35%
信用减值损失	5,640,542.77	1.46%	14,533,429.84	-4.04%	-61.19%
资产减值损失	20,875,228.92	5.39%	7,641,312.55	-2.12%	173.19%
其他收益	14,096,652.54	3.64%	11,663,626.49	3.24%	20.86%
投资收益	2,027,316.76	0.52%	1,480,931.69	0.41%	36.89%
公允价值变动收益	362,473.62	0.09%	294,892.60	0.08%	22.92%
资产处置收益	38,712.76	0.01%	53,346.59	0.01%	-27.43%
汇兑收益	893,312.06	0.23%	1,899,241.38	0.53%	-52.96%
营业利润	44,221,279.64	11.43%	43,003,477.52	11.95%	2.83%
营业外收入	47,932.40	0.01%	1,311,888.63	0.36%	-96.35%
营业外支出	54,915.52	0.01%	144,682.09	0.04%	-62.04%
净利润	45,860,278.11	11.85%	40,799,480.91	11.33%	12.4%

项目重大变动原因:

1.销售费用：销售费用较上年同期上升 13.15%，主要原因系职工薪酬和维修费增加所致。
2.管理费用：管理费用较上年同期上升 21.67%，主要原因系职工薪酬和业务招待费增加所致。
3.财务费用：财务费用较上年同期下降 71.35%，主要原因系定期存款利息收入增加所致。
4.信用减值损失：信用减值损失较上年同期下降 61.19%，主要原因系应收账款减值损失下降所致。
5.资产减值损失：资产减值损失较上年同期上升 173.19%，主要原因系存货跌价准备增长所致。
6.投资收益：投资收益较上年同期上升 36.89%，主要原因系以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间取得的收益增加所致。
7.汇兑收益：汇兑收益较上年同期下降 52.96%，主要原因系美元兑人民币汇率下降所致。
8.营业外收入：营业外收入较上年同期下降 96.35%，主要原因系上年供应商赠送备品较多导致上年营业外收入较高所致。
9.营业外支出：营业外支出较上年同期下降 62.04%，主要原因系上年同期清理固定资产所致。

2. 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	386,943,995.49	359,945,501.10	7.5%
其他业务收入	110,062.53	60,281.41	82.58%
主营业务成本	226,525,842.86	218,230,404.39	3.8%
其他业务成本	0	426.61	-100%

按产品分类分析:

√适用 □不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减百分比
智能通信设备	207,228,023.67	129,185,834.42	37.66%	43.64%	27.69%	26.08%
物联网智能终端及解决方案	161,237,335.89	76,718,352.10	52.42%	-25.24%	-34.46%	14.65%
其中：身份识别智能终端	40,600,992.98	17,854,657.34	56.02%	-17.95%	-27.86%	12.08%
智慧教育产品	120,636,342.91	58,863,694.76	51.21%	-27.41%	-36.23%	15.18%
其他	110,062.53	168,097.04	-52.73%	82.58%	39,302.98%	-153.11%

按地区分类分析：

适用 不适用

收入构成变动的的原因：

- 1.智能通信设备：智能通信设备收入较上期增长了 43.64%，主要系报告期内此类产品市场需求有所增加，公司随之加大了该类产品的市场推广力度，销售收入大幅增加所致。
- 2.物联网智能终端及解决方案：物联网智能终端及解决方案产品收入较上期下降了 25.24%，主要系报告期内此类产品市场竞争日趋激烈，市场份额有所下降，销量下滑所致。
- 3.其他：其他类收入较上期增长了 82.58%，主要系统报告期内出售了部分呆滞物料所致。

主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	客户 1	131,859,652.75	34.07%	否
2	客户 2	54,090,211.33	13.97%	否
3	客户 3	27,438,655.89	7.09%	否
4	客户 4	20,695,332.00	5.35%	否
5	客户 5	11,504,791.94	2.97%	否
合计		245,588,643.91	63.45%	-

主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	供应商 1	19,561,942.51	9.76%	否

2	供应商 2	18,474,601.88	9.22%	否
3	供应商 3	15,162,700.77	7.56%	否
4	供应商 4	13,356,811.48	6.66%	否
5	供应商 5	10,593,058.14	5.28%	否
合计		77,149,114.78	38.48%	-

(三) 现金流量分析

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	117,509,895.88	63,844,149.04	84.06%
投资活动产生的现金流量净额	-91,295,840.80	-67,521,051.52	-35.21%
筹资活动产生的现金流量净额	-46,718,825.00	9,564,127.50	-588.48%

现金流量分析：

- 1.经营活动产生的现金流量净额：公司报告期经营活动产生的现金净流量较上期增长 84.06%，主要系报告期内销售收入增长，货款回收随之增加；另外，随着市场竞争加剧，供需关系发生转变，原材料价格下降，报告期内支付的采购款项减少；
- 2.投资活动产生的现金流量净额：公司报告期投资活动产生的现金流量净额较上期下降 35.21%，主要原因系公司为盘活闲置资金,购买的理财产品增加以及公司根据经营需求购置办公楼所致。
- 3.筹资活动产生的现金流量净额：公司报告期筹资活动产生的现金流量净额较上期下降 588.48%，主要因报告期偿还全部短期借款 1980 万元所致。

四、 投资状况分析

(一) 主要控股子公司、参股公司情况

适用 不适用

主要参股公司业务分析

适用 不适用

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

(二) 理财产品投资情况

适用 不适用

单位：元

理财产品类型	资金来源	未到期余额	逾期未收回金额	预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形对公司的影响说明

银行理财产品	自有资金	157,300,000.00	0	不存在
合计	-	157,300,000.00	0	-

非金融机构委托理财、高风险委托理财或单项金额重大的委托理财

适用 不适用

(三) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

(四) 合并范围内包含私募基金管理人的情况

适用 不适用

五、 研发情况

(一) 研发支出情况

单位：元

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	35,821,148.61	32,893,469.29
研发支出占营业收入的比例%	9.25%	9.14%
研发支出中资本化的比例%	0%	0%

(二) 研发人员情况

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	6	7
本科以下	89	96
研发人员合计	95	103
研发人员占员工总量的比例%	36.54%	37.87%

(三) 专利情况

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	126	103
公司拥有的发明专利数量	34	32

六、 对关键审计事项说明

适用 不适用

(一) 销售收入的确认

相关信息披露详见财务报表附注三、18 和附注五、28。

1、事项描述

卡尔股份公司是一家从事物联网和移动互联网终端产品及解决方案的研发、生产与销售的通信设备制造企业。公司产品的国内客户主要为国内三大电信运营商、贸易商及行业客户，国外客户主要为境外贸易商。收入对卡尔股份公司 2023 年度报表的影响比较重大，且发生重大错报风险较高。因此，我们将其作为关键审计事项。

2、审计应对

2023 年度财务报表审计中，我们主要执行了以下程序：

(1) 通过对管理层的访谈，了解及评价了卡尔股份公司与销售收入确认有关的内部控制设计，并测试了关键控制执行的有效性；

(2) 结合产品类别、主要业务客户等，对本年销售收入及毛利率变动情况进行分析，关注是否存在异常波动情况。

(3) 通过抽样检查销售合同、了解行业惯例，对与销售收入确认时点进行了分析评估，评价卡尔股份公司的销售收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求。

(4) 就记录的销售收入交易选取样本，核对发票、销售合同、签收单、对账单、提货单及其他支持性文件，评价相关销售收入确认是否符合卡尔股份公司销售收入确认的会计政策。

(5) 对资产负债表日前后的销售收入，选取样本，核对销售合同、签收单、对账单、提货单及其他支持性文件，是否存在异常的定价、结算、发货、退货、换货或验收条款，对期后实施了特定的检查，以发现是否存在改变或撤销销售订单、退款、大额销售收入冲回等情况，以评价销售收入是否被记录于恰当的会计期间。

(6) 使用积极式函证方式对重大、新增客户的业务执行交易函证，通过工商信息网检查客户的注册地址与发函地址核对，复核函证信息是否准确。

(二) 存货跌价准备的计提

相关信息披露详见财务报表附注三、9 及附注五、8。

1、事项描述

卡尔股份公司 2023 年 12 月 31 日存货账面原值 106,470,140.75 元，存货跌价准备 28,666,147.58 元。资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。由于存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，我们将存货跌价准备的计提确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们针对存货跌价准备的确认主要执行了以下程序：

(1) 了解和测试与存货跌价准备相关的内部控制设计和执行情况，评价相关内部控制是否有效；

(2) 了解并评价卡尔股份公司存货跌价准备计提政策的合理性；

(3) 获取存货跌价准备计算表，复核存货减值测试过程，抽查是否按相关会计政策执行，核实存货跌价准备计提是否充分；

(4) 检查以前年度计提的存货跌价准备本年的变化情况；

(5) 检查存货减值准备相关信息披露的充分性。

七、 企业社会责任

√适用 □不适用

以事业为理想，创实绩报社会。卡尔股份以“取之社会，回报社会”精神为己任，积极参与捐资助教、扶贫济困等社会工作，努力建设和谐企业、爱心企业。公司热心社会公益事业，理性、持久地

进行公益投入，主要体现在以下四个重点：教育文化、社区共建、助困扶贫、慈善捐助和重大灾害事件救助。公司通过制定年度公益活动计划，从预算、人员等方面保证有计划地开展公益支持活动，近年来公司向当地慈善总会、街道社区、教育系统多次发起爱心捐助，公司连续多年被评为威海市文明单位。

八、 未来展望

是否自愿披露

是 否

九、 公司面临的重大风险分析

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
技术风险	公司所处的通信行业属于技术密集型行业，对技术要求高，技术更新换代快。目前的通信行业正处在移动互联网迅速发展时期，如 5G 网络技术应用和 NB-IOT、身份识别、物联网等技术的广泛使用，国内外电信运营商均在转型中，行业和技术变化给公司带来了一定的风险。如果本公司的新技术和新产品不能及时研发成功，将对公司的经营业绩造成不利影响。
销售过度依赖电信运营商渠道的风险	公司是物联网和移动互联网终端产品及解决方案提供商，主要从事：通信设备、教育终端及解决方案、身份识别终端产品的研发、生产及销售，业务特点是电信运营商运用我司的系统，并将智能终端应用到终端客户。公司的产品主要销售给中国移动、中国电信以及中国联通三大电信运营商，公司来源于上述三大电信运营商的收入占总营业收入的比重相对较高，对电信运营商存在一定依赖。
中标不确定性导致的销售收入波动风险	近年来，国内三大运营商为了节约运营成本，均采取入围选型、集中采购的方式对各类设备进行招标采购，对设备供应商的产品质量、价格、服务要求较高。运营商的招标采购制度增加了其选择空间，使得投标厂商数量不断增多，竞争日益加剧，尽管公司拥有通信行业的核心技术及较强的终端设备研发能力，但是，如果未来公司无法持续在运营商招标采购中取得订单，可能导致公司的销售收入出现波动。
税收优惠发生变化的风险	公司被有关部门认定为高新技术企业，按国家相关规定享受了企业所得税税率优惠等政策，可减按 15% 的税率征收企业所得税，若税收优惠的相关政策在未来不能延续或发生变化，或者公司在未来不能持续取得上述优惠政策认定，公司的税负将相应提高，从而对公司的经营业绩产生一定影响。
技术泄密风险	公司拥有通信行业的核心技术及较强的终端设备及系统平台研发能力，公司智能化、信息化的产品都依赖于先进技术的研发和核心技术的储备。公司不能完全保证技术不外泄或核心技术人员不外流。如果出现技术外泄或者核心技术人员外流情况，将会影响公司技术储备和技术创新能力。

本期重大风险是否发生重大变化:

本期重大风险未发生重大变化

是否存在被调出创新层的风险

是 否

第三节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	三.二.一
是否存在提供担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	三.二.二
是否存在关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在经股东大会审议通过的收购及出售资产、对外投资以及报告期内发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	三.二.(二)
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	三.二.三
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

(一)重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

一、 诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

二、 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

(二)股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施

根据 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于<山东卡尔电气股份有限公司 2021 年员工持股计划（草案）>的议案》、《关于<山东卡尔电气股份有限公司 2021 年员工持股计划管理办法>的议案》、《关于<公司 2021 年员工持股计划授予的参与对象名单>的议案》、《关于<2021 年第一次股票定向发行说明书>的议案》、《关于<签署附生效条件的（股份认购协议）>的议案》、《关于<公司在册股东无本次发行优先认购权>的议案》、《关于<制定（募集资金管理办法）>的议案》、《关于<设立募集资金专项账户并拟签订（募集资金专户三方监管协议）>的议案》、《关于<提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜>的议案》、《关于<提请股东大会授权董事会全权办理本次员

工持股计划相关事宜>的议案》、《关于<修改（公司章程）>的议案》，本公司 2022 年度向符合授予条件的 43 名股权激励对象授予 680 万股限制性股票，授予日 2022 年 1 月 1 日，授予价格为每股 2.50 元，合同总期限 60 个月。

三、 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺具体内容	承诺履行情况
公司控股股东、董监高、核心技术人员	2016 年 3 月 26 日		挂牌	同业竞争承诺	承诺不经营与本公司可能产生同业竞争的业务。	正在履行中
公司股东、董监高	2016 年 3 月 26 日		挂牌	关于关联交易的承诺	避免与公司进行关联交易，如因生产经营需要而无法避免关联交易时，将严格执行关联交易决策等相关制度，依法诚信地履行股东的义务，确保关联交易遵循独立和价格公允的原则进行。	正在履行中
自然人股东	2016 年 3 月 26 日		挂牌	限售承诺	自卡尔股份股票在全国中小企业股份转让系统挂牌之日起六十个月内，本人不向他人转让本人所持有的公司股份，不委托他人管理本人所持有的公司股份，不向卡尔股份要求回购本人持有的公司股份。	正在履行中
福尔投资全体合伙人	2016 年 3 月 26 日		挂牌	承诺函	各合伙人出资至福尔投资的资金均系其合法自有资金，其	正在履行中

					在福尔投资中的财产份额亦系本人直接持有，不存在委托持有、信托持有等代持情形，不存在权属纠纷或潜在纠纷。	
董监高、核心技术人员	2016年3月26日		挂牌	承诺函	承诺：其不存在侵犯他人知识产权、商业秘密的纠纷或者潜在纠纷，如因其侵犯他人知识产权、商业秘密给公司造成损失，其自愿承担全部责任。	正在履行中
卡尔晟达全体合伙人	2021年11月18日		发行	承诺函	各合伙人出资至卡尔晟达的资金均系其合法自有资金，其在卡尔晟达中的财产份额亦系本人直接持有，不存在委托持有、信托持有等代持情形，不存在权属纠纷或潜在纠纷。	正在履行中
卡尔晟达	2021年11月18日		发行	限售承诺	卡尔晟达与公司签署了《股份认购协议》，约定本次员工持股计划认购的公司股票锁定期为5年（即60个月），自股票经中国证券登记结算有限责任公司登记至合伙企业名下之日起计算。	正在履行中

超期未履行完毕的承诺事项详细情况

不存在超期未履行完毕的承诺事项。

第四节 股份变动、融资和利润分配

四、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末		
		数量	比例%		数量	比例%	
无限售条件股份	无限售股份总数	32,620,000	48.83%	0	32,620,000	48.83%	
	其中：控股股东、实际控制人	30,820,000	46.14%	0	30,820,000	46.14%	
	董事、监事、高管	0	0%	0	0	0%	
	核心员工	0	0%	0	0	0%	
有限售条件股份	有限售股份总数	34,180,000	51.17%	0	34,180,000	51.17%	
	其中：控股股东、实际控制人	5,760,000	8.62%	0	5,760,000	8.62%	
	董事、监事、高管	18,720,000	28.02%	0	18,720,000	28.02%	
	核心员工	0	0%	0	0	0%	
总股本		66,800,000	-	0	66,800,000	-	
普通股股东人数						24	

股本结构变动情况：

适用 不适用

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	山东卡尔集团有限公司	30,820,000	0	30,820,000	46.14%	0	30,820,000	0	0
2	潘大伟	7,560,000	0	7,560,000	11.32%	7,560,000	-	0	0
3	卡尔晟达（威	6,800,000	0	6,800,000	10.18%	6,800,000	-	0	0

	海)企业管理中心(有限合伙)								
4	于锡汉	5,760,000	0	5,760,000	8.62%	5,760,000	-	0	0
5	牛元杰	3,600,000	0	3,600,000	5.39%	3,600,000	-	0	0
6	深圳市福尔通达投资管理中心(有限合伙)	1,800,000	0	1,800,000	2.69%	0	1,800,000	0	0
7	蔡震	1,800,000	0	1,800,000	2.69%	1,800,000	-	0	0
8	徐英堂	1,800,000	0	1,800,000	2.69%	1,800,000	-	0	0
9	季增光	1,200,000	0	1,200,000	1.80%	1,200,000	-	0	0
10	徐鹏	1,200,000	0	1,200,000	1.80%	1,200,000	-	0	0
	合计	62,340,000	0	62,340,000	93.32%	29,720,000	32,620,000	0	0

普通股前十名股东间相互关系说明：

公司实际控制人于锡汉系卡尔集团之控股股东、总经理、董事长，系福尔投资、卡尔晟达执行事务合伙人。

潘大伟系卡尔集团之股东、董事，牛元杰、徐英堂系卡尔集团之股东，徐鹏系卡尔集团之股东、监事。

除此之外，其他股东之间不存在关联关系。

五、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

是 否

(一) 控股股东情况

山东卡尔集团有限公司所持公司股份占公司股本总额的 46.14%，为公司控股股东。山东卡尔集团有限公司成立于 1996 年 4 月 19 日，法定代表人为于锡汉，统一社会信用代码 9137100016670653XL，注册资本 1008 万元，主要经营业务：以自有资金对工程项目、房地产业、制造业、服务业、非货币银行金融业投资；企业管理与咨询服务；房屋租赁。

报告期内，公司控股股东未发生变化。

(二) 实际控制人情况

公司实际控制人为于锡汉。截至报告期末，于锡汉直接持有公司 576 万股，占总股本的 8.62%；其次，于锡汉为卡尔集团的控股股东，间接控制公司 3,082 万股，占总股本的 46.14%；于锡汉为福尔投资的执行事务合伙人，间接控制公司 180 万股，占总股本的 2.69%；于锡汉为卡尔晟达的执行事务

合伙人，间接控制公司 680 万股，占总股本的 10.18%。于锡汉合计控制公司 67.63%的股份。
报告期内，公司实际控制人未发生变化。

六、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

(一) 报告期内的股票发行情况

适用 不适用

(二) 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

七、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

八、 存续至本期的债券融资情况

适用 不适用

九、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

十、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

单位：元或股

股东大会审议日期	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
2023 年 5 月 19 日	4	0	0
合计	4	0	0

利润分配与公积金转增股本的执行情况：

适用 不适用

山东卡尔电气股份有限公司 2022 年年度权益分派方案经 2023 年 5 月 19 日召开的 2022 年年度股东大会审议通过。分派方案为以公司总股本 66,800,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 4 元人民币现金。本次权益分派现金红利全部由公司自行派发，已于 2023 年 6 月 1 日划入股东资金账户。

(二) 权益分派预案

适用 不适用

单位：元或股

项目	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
----	---------------	-----------	-----------

年度分配预案	3	0	0
--------	---	---	---

第五节 行业信息

环境治理公司 医药制造公司 软件和信息技术服务公司
计算机、通信和其他电子设备制造公司 专业技术服务公司 互联网和相关服务公司
零售公司 农林牧渔公司 教育公司 影视公司 化工公司 卫生行业公司
广告公司 锂电池公司 建筑公司 不适用

一、 行业概况

(一) 行业法规政策

2022年8月25日，工信部等七部门联合印发《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025年）》，提出到2025年，信息通信行业绿色低碳发展管理机制基本完善，节能减排取得重点突破，行业整体资源利用效率明显提升，助力经济社会绿色转型能力明显增强，单位信息流量综合能耗比“十三五”期末下降20%，单位电信业务总量综合能耗比“十三五”期末下降15%，遴选推广30个信息通信行业赋能全社会降碳的典型应用场景。

2023年8月，工业和信息化部联合财政部发布《电子信息制造业2023-2024年稳增长行动方案》提出，2023—2024年计算机、通信和其他电子设备制造业增加值平均增速5%左右，电子信息制造业规模以上企业营业收入突破24万亿元。电子信息制造业未来五大举措包括：1、依托技术和产品形态创新提振手机、电脑、电视等传统电子消费；2、在虚拟现实、试听产业、先进计算等六个领域培育壮大新增长点；3、充分调动各类基金和社会资本积极性，有序推动集成电路、新型显示、通讯设备、智能硬件、锂离子电池等重点领域重大项目开工建设；4、加大财政金融支持力度，落实高新技术企业税收优惠、研发费用加计扣除、股权激励递延纳税；5、支持符合条件的企业用好在境内外上市融资、发行各类债券等融资工具，推动各地高质量建设区域性股权市场“专精特新”专板，提升多层次资本市场服务专精特新中小企业水平。

(二) 行业发展情况及趋势

2023年，我国电子信息制造业在重重风险挑战下，成功承压企稳，持续发挥着工业经济“压舱石”“倍增器”“催化剂”重要作用，预计全年我国电子信息制造业增速将在3%左右，营收与上年持平。展望2024年，我国电子信息制造业内生动力不断增强，政策供给红利持续释放，技术创新产业化进程即将加速，产业链供应链韧性和安全水平继续稳步提升，产业有望在增速进一步企稳的同时迎来更多新机遇。电子信息制造业主要的发展情况及趋势如下：

1、全球电子信息制造业持续承压，未来复苏预期仍不稳固

全球电子信息制造业受疫情“宅”经济刺激、交通物流紊乱、区域科技与贸易摩擦等因素影响，过去三年市场透支、重复下单和渠道库存积压异常严重。IDC数据显示，预计2023年，全球智能手机出货量为11.5亿部，同比下跌4.7%。2023年第三季度全球PC出货量6820万台，同比下降7.6%。SIA数据显示，2023年上半年，全球半导体产业销售额为2440亿美元，同比下降19.79%。

展望2024年，此前“宅经济”消费者购入设备进入新一轮换机窗口期，成熟MR产品有望起量，人工智能应用场景加速落地，产业有望迎来温和复苏，行业预测机构普遍乐观。IDC预计2024年全球智能手机市场出货量将同比增长4.5%；WSTS预计全球半导体销售额整体增长11.8%。但2024年全球政治经济形势仍不稳固，全球新增消费需求仍然疲软，市场恢复仍存较大不确定性。

2、我国产业增速稳步回升，打造建设新型工业化关键引擎

2023年，我国电子信息制造业整体先抑后扬，6月累计增加值增速回正，增长逐月提速。光伏、锂电等能源电子产品逆势增长，生产、出口保持旺盛，技术创新水平加快提升，行业应用加速拓展，作为外贸“新三样”成为我国出口新名片。2023年1—9月，“新三样”产品合计出口7989.9亿元，同比增长41.7%，占我国出口比重同比提升1.3个百分点，连续14个季度保持两位数增长。内需市场升级提速，产品高端化、智能化、绿色化发展态势显著，高端产品成绩亮眼。2023年1—9月，中国折叠屏手机市场出货量达423.6万台，同比增长96.5%；MiniLED背光电视销量52万台，同比增长159%；“618”促销期间，我国彩电线上市场75英寸及以上尺寸产品零售量占比达到34.9%，同比增长15%。

展望2024年，我国经济社会智能化、融合化、绿色化发展进程加快，电子信息制造业赋能百行千业的速度、深度、广度持续加强，将成为进一步加快建设新型工业化的关键引擎。近期，《电子信息制造业2023—2024年稳增长行动方案》等一系列政策措施发布落地，内需市场将成为产业高质量发展的重要支柱；先进计算、新能源等新兴领域市场化步伐加快，工业互联网、智慧农业、智慧能源等传统行业赋能升级提速，带动电子信息制造业的快速恢复。预计2024年我国电子信息制造业增加值增速将处于7%~10%区间。

3、前瞻性基础性创新再掀热潮，产业新赛道加速拓展

全球前瞻性、基础性科技创新竞争再度掀起新热潮。以ChatGPT为代表的AIGC在近年AI产业整体算力、算法的提升下，在2023年集中爆发，引发产业对AI算力的需求大规模增长，行业竞相投入。近眼显示技术近年加速成熟，2023年6月苹果发布首款MR头显产品Apple Vision Pro，带动新一轮VR/AR/MR产品发布、升级，相关应用生态逐步构建。锂离子电池领域，新材料、新工艺、新结构不断涌现，半固态、固态电池能量密度快速提升，快充技术备受市场关注。6G研发和商用已提上日程，太赫兹通信、通感一体、星地一体化网络等关键技术取得重要进展。各领域多项新技术产业化落地进程进一步提速。

展望2024年，人工智能热点还将持续，全球算力需求快速攀升，人工智能在前沿技术的开发进度、产品的商业化落地、市场开拓以及产业链布局等方面的行业竞争将会进一步加剧。智能可穿戴设备、智能家居等新兴消费电子产品经过过去两年的技术改进和生态构建，有望诞生新热点产品。汽车电子、锂电、光伏等前期高速增长领域进入技术路线选择与技术格局重构关键“窗口期”，工业互联网、智慧医疗、智慧城市等新业态、新模式加速转变，赋能经济社会发展，带来整体生产力与生产效率的提升。

4、产业链供应链韧性和安全水平稳步提升，产业结构优化升级进一步加快

我国近年产业链供应链安全性、可靠性提升成效显著，过去两年新建、扩产的上游材料、设备和元器件项目于2023年陆续投产，保障产业链供应链稳定的能力持续增强。2023年，主要元器件产量保持增长，1—10月集成电路产量达到2765.3亿块，同比增长0.9%；光电子器件产量达到11753亿只，同比增长9.3%。新能源汽车、光伏、工控等行业的需求提升，也带动了功率器件、刻蚀设备等企业的订单量增长。服务器、超算、个人计算机等系统优化和生态构建持续推进，国内计算产业完整性、自主性大幅提升，计算标准和测评体系加速完善。

展望2024年，我国电子信息制造业上游关键材料、设备、元器件发展有望进一步提速，上下游企业生态绑定持续加强，产业抵御外部冲击能力进一步增韧。产业结构持续优化，元器件产品的安全性、绿色化水平持续增强，高附加值环节企业在产业中的占比将进一步提升，成为支持我国电子信息制造业高质量发展的坚实基础。

二、产品竞争力和迭代

产品	所属细分行业	核心竞争力	是否发生产品迭代	产品迭代情况	迭代对公司当期经营的影响
----	--------	-------	----------	--------	--------------

智能通信设备	通信终端设备	公司作为运营商长期合作伙伴，连续多年入围各运营商集采名录，质量稳定，市场占有率较高，客户关系良好；能够根据运营商及客户需求，即时定制产品，拥有强大的定制开发能力。	否	-	-
身份识别智能终端	其他电子设备	公司基于通讯产业的多年技术积淀，在身份识别领域加大研发力度，实现多元化产品定制。拥有RFID等专业技术中心，根据客户需求进行功能创新，便于形成差异化的行业系统方案，能更快、更方便的满足各类型行业用户业务需求。	是	新一代产品已实现国产化适配	迭代产品全部采用国产零部件，适配各类型国产操作系统和国产芯片，技术自主可控，积极响应国家信创需求，对当期经营有积极影响。
智慧教育产品	其他电子设备	公司将所拥有的多项技术，涉及传感器技术、RFID技术、NFC技术、	否	-	-

		嵌入式系统等相融合，输出各种物联网系统解决方案，并且基于多项产品研发专业的软件及客户管理平台，具有较强的差异化竞争优势。			
--	--	--	--	--	--

三、 产品生产和销售

(一) 主要产品当前产能

适用 不适用

(二) 主要产品在建产能

适用 不适用

(三) 主要产品委托生产

适用 不适用

(四) 招投标产品销售

适用 不适用

公司在报告期内存在未按规定实施招投标的情况：

不适用

四、 研发情况

(一) 研发模式

适用 不适用

公司研发模式分为市场需求驱动型研发和公司战略规划型研发两类。

1、市场需求驱动型研发。该类研发工作以客户需求为驱动，以快速满足不同客户的定制需求为目的。主要流程包括：研发部门接到市场需求时，由技术支持人员对客户的具体需求、应用场景、竞争情况进行充分评估，以便更准确地把握客户需求，设计出更加贴合市场要求的产品；在产品研发阶段，

项目组按公司研发管理制度和研发流程，对新产品研发立项、设计、实施、验证、发布、小批量试制等阶段进行严格管理，以保证按期向客户交付满意的产品。

2、公司战略规划型研发。该类研发工作系公司依托自身技术优势和长期经验积累，聚焦部分优势行业并进行深入研究，通过分析行业发展趋势及未来技术方向，进而形成公司战略方向并完成相关前瞻性产品的研发。在具体实施过程中，其研发流程与市场需求驱动型研发的流程基本相同。

公司内部设立研发中心，通过自主创新和持续研发投入，提高自主研发能力。公司产品设计开发流程可分为需求分析、研发项目立项、方案设计、测试验证、生产试制等阶段。其中：需求通过可行性评估并由总经理审批后，进行产品研发立项；由管理者代表编制设计开发任务书并交由研发中心组建项目团队，确定项目负责人；项目组成员制定开发计划并由研发中心审核，审核通过则制定设计方案，若审核不过，则重新组建团队、制定计划；对于制定的设计方案，则由团队进行评审，评审通过则进入设计阶段，若评审不过则修改设计方案；项目组对输入的软硬件产品进行测试验证，并对文件输出结果进行评审，评审通过的则进行产品发布，对于不通过的则根据评审建议进行整改；产品发布后，进行小批量的生产试制，做好技术跟踪工作。

(二) 研发支出

研发支出前五名的研发项目：

单位：元

序号	研发项目名称	报告期研发支出金额	总研发支出金额
1	多功能电子学生证	7,467,553.59	15,295,919.04
2	智慧养老-伴笑行平台	5,036,462.62	8,886,828.40
3	自筹-慢病健康管理及智能服务平台	4,618,869.62	4,618,869.62
4	身份识别系统和终端产品研发	4,516,740.17	20,550,189.89
5	国产化多合一高拍仪	3,369,151.20	3,369,151.20
	合计	25,008,777.20	52,720,958.15

研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	35,821,148.61	32,893,469.29
研发支出占营业收入的比例	9.25%	9.14%
研发支出中资本化的比例	0%	0%

五、 专利变动

(一) 重大专利变动

适用 不适用

(二) 专利或非专利技术保护措施的变化情况

适用 不适用

(三) 专利或非专利技术纠纷

适用 不适用

六、通用计算机制造类业务分析

适用 不适用

七、专用计算机制造类业务分析

适用 不适用

八、通信系统设备制造类业务分析

适用 不适用

(一) 传输材料、设备或相关零部件

适用 不适用

(二) 交换设备或其零部件

适用 不适用

(三) 接入设备或其零部件

适用 不适用

九、通信终端设备制造类业务分析

适用 不适用

公司长期从事通信终端设备产品的研发、生产和销售，公司产品主要应用于电信运营商、智慧校园建设、身份识别等领域，在各细分领域取得了一定市场份额。公司所处行业系国家重点支持的战略新兴产业范畴，技术发展迅速，未来前景持续向好，发展空间较大；基于长期行业沉淀，公司能够持续跟踪通信和信息技术更迭不断开发新产品，并进行5G、物联网、WiFi6等新技术的开拓，形成了自身的竞争优势，并通过在人才培养、技术研发、模式创新和产业融合等方面的持续探索，为公司未来发展奠定了较坚实的基础。

十、电子器件制造类业务分析

适用 不适用

十一、集成电路制造与封装类业务分析

适用 不适用

十二、 电子元件及其他电子设备制造类业务分析

适用 不适用

第六节 公司治理

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

单位：股

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期		期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%
				起始日期	终止日期				
于锡汉	董事长	男	1966年12月	2021年12月31日	2024年12月30日	5,760,000	0	5,760,000	8.62%
潘大伟	董事、总经理	男	1972年4月	2021年12月31日	2024年12月30日	7,560,000	0	7,560,000	11.32%
牛元杰	董事、副总经理	男	1977年12月	2021年12月31日	2024年12月30日	3,600,000	0	3,600,000	5.39%
武辉	独立董事	女	1973年12月	2021年12月31日	2024年12月30日	0	0	0	0%
孙明健	独立董事	男	1980年8月	2021年12月31日	2024年12月30日	0	0	0	0%
姜静	监事会主席	女	1981年8月	2021年12月31日	2024年12月30日	0	0	0	0%
王颖	职工监事	女	1985年12月	2021年12月31日	2024年12月30日	0	0	0	0%
刘一江	监事	男	1985年5月	2021年12月31日	2024年12月30日	300,000	0	300,000	0.45%
徐鹏	财务负责人、董事会秘书	女	1976年1月	2021年12月31日	2024年12月30日	1,200,000	0	1,200,000	1.80%
何传升	副总经理	男	1983年4月	2022年12月1日	2024年12月30日	300,000	0	300,000	0.45%

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

公司董事长于锡汉系卡尔集团之控股股东、总经理、董事长，系福尔投资、卡尔晟达执行事务合伙人。

董事兼总经理潘大伟系卡尔集团之股东、董事，董事会秘书、财务负责人徐鹏系卡尔集团之股东、监事，董事兼副总经理牛元杰系卡尔集团之股东，监事刘一江系卡尔集团之股东，监事姜静、王颖系卡尔晟达有限合伙人。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与控股股东、实际控制人不存在其他关联关系。

(二) 变动情况

适用 不适用

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员的股权激励情况

适用 不适用

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
技术人员	95	8	-	103
生产人员	88	5	-	93
销售人员	48	0	-	48
行政人员	29	-	1	28
员工总计	260	13	1	272

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	6	7
本科	99	103
专科	63	68
专科以下	92	94
员工总计	260	272

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况

公司重视员工培训，充分发扬“传、帮、带”的传统，建立了以师带徒制度。公司人力资源对试用期员工的学习、培训、工作情况进行跟踪指导，使试用员工能够得到相应的培训和成长。在大型人才网站上发布社会招聘，每年定期组织校园专场招聘会，与高等院校长期合作，建立联合实验室，为公司引进合适人才，公司实施“岗位+绩效”的薪酬体系，不存在需公司承担费用的离退休职工。

(二) 核心员工（公司及控股子公司）情况

适用 不适用

三、 公司治理及内部控制

事项	是或否
投资机构是否派驻董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
报告期内是否新增关联方	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

(一) 公司治理基本情况

报告期内，公司按照《公司法》、《证券法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》和中国证监会有关法律法规及规范性文件的要求，不断完善法人治理结构，建立行之有效的内控管理体系，确保公司规范运作。公司股东大会、董事会、监事会的召集召开符合相关法律法规和公司章程要求。公司董事会严格按照信息披露相关制度的要求，及时、准确、完整的披露公司相关信息，提高公司运营的透明度和规范性。截至报告期末，公司治理实际情况符合全国中小企业股份转让系统及证监会相关规则。

根据《关于开展挂牌公司治理专项自查及规范活动的通知》及相关安排，公司开展了 2023 年度公司治理方面的核查工作，核查情况如下：1、公司已按照相关要求建立内部制度，在内部制度建设方面不存在违反法律法规、业务规则的情形；2、公司已按照相关要求设置股东大会、董事会以及监事会，公司机构设置健全，不存在违反法律法规、业务规则的情形；3、公司董事、监事和高级管理人员具备任职资格并按照要求履职，不存在违反法律法规、业务规则的情形；4、公司股东大会、董事会和监事会运行规范，决策程序符合相关要求，不存在违反法律法规、业务规则的情形；5、公司在业务、资产、人员、机构和财务等方面满足独立性的相关要求，监事会能够独立有效地履行职责，公司在治理约束机制方面不存在重大问题；6、公司控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在占用或转移公司资金资产及其他资源的情况；公司及控股子公司不存在违规担保、违规关联交易的情形；公司不存在虚假披露的情形；公司实际控制人、控股股东、董监高及其近亲属不存在内幕交易及操纵市场的情形。

(二) 监事会对监督事项的意见

报告期内，监事会能够独立运作，对本年度内的监督事项没有异议。

(三) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

公司控股股东行为规范，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动；公司与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整的独立经营的能力。

(一) 公司资产独立

公司具备与生产经营业务体系相配套的设备、设施、场所，同时具有与生产经营有关的资质和技术，相关固定资产、无形资产等资产权属完整有效。公司资产独立完整、产权明晰，不存在被控股股

东占用而损害公司利益的情形。

（二）公司人员独立

公司董事、监事和高级管理人员均系按照《公司法》和《公司章程》等规定的程序产生，不存在股东干预公司人事任免的情形。公司总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在本公司工作并领取薪酬，未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务。

公司遵守《劳动法》、《劳动合同法》相关的法律法规，与员工签订了劳动合同，并根据劳动保护和社会保障相关的法律法规，为员工办理了基本养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险，并按期缴纳了社会保险和住房公积金。

公司人员及人事管理与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，人员独立。

（三）公司财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了完善的会计核算体系，制定了严格的财务管理制度及各项内部控制制度，依法纳税。

公司内部控制制度完整、有效，为规范公司控股股东、实际控制人及关联方借用公司资金行为，公司制定了关联交易决策制度、对外担保管理办法等制度，公司未为股东及利益相关方提供担保、借款等事宜。

公司财务与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，财务独立。

（四）公司机构独立

公司具有健全的组织结构：按照建立规范法人治理结构的要求，公司设立了股东大会、董事会和监事会，实行董事会领导下的总经理负责制；公司根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构，各部门职责明确、工作流程清晰。公司组织机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在合署办公、混合经营的情形，未发生股东干预本公司生产经营的现象。

（五）公司业务独立

公司拥有独立的研发、生产及销售体系，拥有独立的生产经营场所。公司独立获取业务收入和利润，具有独立自主的经营能力，不存在依赖控股股东、实际控制人进行生产经营的情形，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，且公司控股股东、实际控制人已承诺不经营与本公司可能产生同业竞争的业务。

公司业务完全与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，业务独立。

（四）对重大内部管理制度的评价

报告期内，公司制定相应的内部控制管理制度，并能够得到有效执行，能够满足公司发展需要，同时根据发展需要，不断更新和完善了相关制度，保障公司健康平稳运行。

1、关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定执行，并按照要求进行独立核算，保障公司正常进行会计核算工作。

2、关于财务管理体系

报告期内，公司严格贯彻和落实各项公司财务管理制度，在国家相关政策及制度的指引下，不断完善公司财务管理体系。

3、关于风险控制体系

报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等前提下，采取事前防范、事中控制、事后检查等措施，从企业规范的角度持续完善风险控制体系。

报告期内，未发生管理制度重大缺陷。

四、 投资者保护

(一) 实行累积投票制的情况

适用 不适用

(二) 提供网络投票的情况

适用 不适用

(三) 表决权差异安排

适用 不适用

第七节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是			
审计意见	无保留意见			
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明			
审计报告编号	致同审字（2024）第 371A015350 号			
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）			
审计机构地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层			
审计报告日期	2024 年 4 月 26 日			
签字注册会计师姓名及连续 签字年限	魏婧婷 3 年	秦少游 1 年	年	年
会计师事务所是否变更	否			
会计师事务所连续服务年限	3 年			
会计师事务所审计报酬（万 元）	25			

审计报告

致同审字（2024）第 371A015350 号

山东卡尔电气股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了山东卡尔电气股份有限公司（以下简称卡尔股份公司）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的资产负债表，2023 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了卡尔股份公司 2023 年 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年度的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于卡尔股份公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）销售收入的确认

相关信息披露详见财务报表附注三、18和附注五、28。

1、事项描述

卡尔股份公司是一家从事物联网和移动互联网终端产品及解决方案的研发、生产与销售的通信设备制造企业。公司产品的国内客户主要为国内三大电信运营商、贸易商及行业客户，国外客户主要为境外贸易商。收入对卡尔股份公司2023年度报表的影响比较重大，且发生重大错报风险较高。因此，我们将其作为关键审计事项。

2、审计应对

2023年度财务报表审计中，我们主要执行了以下程序：

（1）通过对管理层的访谈，了解及评价了卡尔股份公司与销售收入确认有关的内部控制设计，并测试了关键控制执行的有效性；

（2）结合产品类别、主要业务客户等，对本年销售收入及毛利率变动情况进行分析，关注是否存在异常波动情况。

（3）通过抽样检查销售合同、了解行业惯例，对与销售收入确认时点进行了分析评估，评价卡尔股份公司的销售收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求。

（4）就记录的销售收入交易选取样本，核对发票、销售合同、签收单、对账单、提货单及其他支持性文件，评价相关销售收入确认是否符合卡尔股份公司销售收入确认的会计政策。

（5）对资产负债表日前后的销售收入，选取样本，核对销售合同、签收单、对账单、提货单及其他支持性文件，是否存在异常的定价、结算、发货、退货、换货或验收条款，对期后实施了特定的检查，以发现是否存在改变或撤销销售订单、退款、大额销售收入冲回等情况，以评价销售收入是否被记录于恰当的会计期间。

（6）使用积极式函证方式对重大、新增客户的业务执行交易函证，通过工商信息网检查客户的注册地址与发函地址核对，复核函证信息是否准确。

（二）存货跌价准备的计提

相关信息披露详见财务报表附注三、9及附注五、8。

1、事项描述

卡尔股份公司 2023 年 12 月 31 日存货账面原值 106,470,140.75 元，存货跌价准备 28,666,147.58 元。资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。由于存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，我们将存货跌价准备的计提确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们针对存货跌价准备的确认主要执行了以下程序：

（1）了解和测试与存货跌价准备相关的内部控制设计和执行情况，评价相关内部控制是否有效；

（2）了解并评价卡尔股份公司存货跌价准备计提政策的合理性；

（3）获取存货跌价准备计算表，复核存货减值测试过程，抽查是否按相关会计政策执行，核实存货跌价准备计提是否充分；

（4）检查以前年度计提的存货跌价准备本年的变化情况；

（5）检查存货减值准备相关信息披露的充分性。

四、其他信息

卡尔股份公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括卡尔股份公司 2023 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

卡尔股份公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估卡尔股份公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算卡尔股份公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督卡尔股份公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对卡尔股份公司的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致卡尔股份公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

致同会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师
魏婧婷

中国注册会计师
秦少游

中国·北京

二〇二四年四月二十六日

二、 财务报表

（一） 资产负债表

单位：元

项目	附注	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：			
货币资金	五、1	39,956,049.05	58,291,735.76
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	五、2	157,662,473.62	83,294,892.60
衍生金融资产			
应收票据	五、3	218,940.00	837,048.30
应收账款	五、4	55,211,084.57	60,892,517.39
应收款项融资	五、5	191,150.00	0

预付款项	五、6	3,064,957.23	6,485,029.51
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	五、7	4,396,464.58	10,339,147.30
其中：应收利息	五、7	165,319.72	25,337.34
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	五、8	77,803,993.17	109,660,857.07
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、9	21,247,577.40	22,639,929.18
流动资产合计		359,752,689.62	352,441,157.11
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	五、10	28,931,393.18	31,543,181.10
在建工程	五、11	17,162,582.18	0
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	五、12	2,427,026.96	2,553,556.65
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	五、13	147,862.06	269,562.28
递延所得税资产	五、14	6,243,024.37	2,361,625.41
其他非流动资产	五、15	187,835.80	357,643.78
非流动资产合计		55,099,724.55	37,085,569.22
资产总计		414,852,414.17	389,526,726.33
流动负债：			
短期借款	五、16	0	19,822,385.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			

应付账款	五、17	11,258,712.33	11,308,820.56
预收款项			
合同负债	五、18	7,675,107.57	10,852,347.11
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	五、19	27,020,060.93	17,092,539.68
应交税费	五、20	6,778,096.28	5,801,337.85
其他应付款	五、21	30,648,142.31	16,231,058.47
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	五、21	1,087,763.98	1,499,828.99
流动负债合计		84,467,883.40	82,608,317.66
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	五、23	2,916,385.06	2,391,519.17
递延所得税负债	五、14	104,623.32	135,395.22
其他非流动负债			
非流动负债合计		3,021,008.38	2,526,914.39
负债合计		87,488,891.78	85,135,232.05
所有者权益（或股东权益）：			
股本	五、24	66,800,000.00	66,800,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五、25	24,441,876.96	20,610,126.96
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	五、26	44,784,729.65	40,198,701.84

一般风险准备			
未分配利润	五、27	191,336,915.78	176,782,665.48
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		327,363,522.39	304,391,494.28
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		327,363,522.39	304,391,494.28
负债和所有者权益（或股东权益）总计		414,852,414.17	389,526,726.33

法定代表人：于锡汉

主管会计工作负责人：徐鹏

会计机构负责人：王超

（二） 利润表

单位：元

项目	附注	2023 年	2022 年
一、营业总收入		387,054,058.02	360,005,782.51
其中：营业收入	五、28	387,054,058.02	360,005,782.51
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		327,394,011.32	308,320,359.97
其中：营业成本	五、28	226,525,842.86	218,230,831.00
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	五、29	2,801,900.53	2,127,147.23
销售费用	五、30	52,403,960.14	46,314,378.77
管理费用	五、31	12,636,547.34	10,385,926.49
研发费用	五、32	35,821,148.61	32,893,469.29
财务费用	五、33	-2,795,388.16	-1,631,392.81
其中：利息费用		176,440.00	538,257.50
利息收入		2,133,099.62	316,638.05
加：其他收益	五、34	14,096,652.54	11,663,626.49
投资收益（损失以“-”号填列）	五、35	2,027,316.76	1,480,931.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		-42,664.48	-18,805.67

汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、36	362,473.62	294,892.60
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、37	-5,640,542.77	-14,533,429.84
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、38	-20,875,228.92	-7,641,312.55
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、39	38,712.76	53,346.59
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		49,669,430.69	43,003,477.52
加：营业外收入	五、40	47,932.40	1,311,888.63
减：营业外支出	五、41	54,915.52	144,682.09
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		49,662,447.57	44,170,684.06
减：所得税费用	五、42	3,802,169.46	3,371,203.15
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		45,860,278.11	40,799,480.91
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		45,860,278.11	40,799,480.91
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		45,860,278.11	40,799,480.91
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		45,860,278.11	40,799,480.91
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		45,860,278.11	40,799,480.91

(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）		0.69	0.62
(二) 稀释每股收益（元/股）		0.69	0.62

法定代表人：于锡汉

主管会计工作负责人：徐鹏

会计机构负责人：王超

(三) 现金流量表

单位：元

项目	附注	2023 年	2022 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		424,859,985.41	398,708,825.06
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		19,202,596.40	11,036,146.65
收到其他与经营活动有关的现金	五、43	8,576,706.40	8,429,209.27
经营活动现金流入小计		452,639,288.21	418,174,180.98
购买商品、接受劳务支付的现金		223,568,779.95	249,792,463.14
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		43,209,981.02	40,279,039.26
支付的各项税费		28,048,925.53	14,404,447.79
支付其他与经营活动有关的现金	五、43	40,301,705.83	49,854,081.75
经营活动现金流出小计		335,129,392.33	354,330,031.94
经营活动产生的现金流量净额		117,509,895.88	63,844,149.04
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		518,000,000.00	436,800,000.00
取得投资收益收到的现金		2,449,802.73	1,612,646.31

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		56,700.00	45,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	五、43	0	0
投资活动现金流入小计		520,506,502.73	438,457,646.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		19,502,343.53	3,336,197.83
投资支付的现金		592,300,000.00	502,642,500.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	五、43	0	0
投资活动现金流出小计		611,802,343.53	505,978,697.83
投资活动产生的现金流量净额		-91,295,840.80	-67,521,051.52
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		0	17,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		0	19,800,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	五、43	0	0
筹资活动现金流入小计		0	36,800,000.00
偿还债务支付的现金		19,800,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		26,918,825.00	27,235,872.50
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	五、43	0	0
筹资活动现金流出小计		46,718,825.00	27,235,872.50
筹资活动产生的现金流量净额		-46,718,825.00	9,564,127.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		985,610.19	1,967,380.45
五、现金及现金等价物净增加额		-19,519,159.73	7,854,605.47
加：期初现金及现金等价物余额		57,822,409.91	49,967,804.44
六、期末现金及现金等价物余额	五、44	38,303,250.18	57,822,409.91

法定代表人：于锡汉

主管会计工作负责人：徐鹏

会计机构负责人：王超

(四) 股东权益变动表

单位：元

项目	2023 年												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分配利润		
优先 股		永续 债	其他										
一、上年期末余额	66,800,000.00	0.00	0.00	0.00	20,610,126.96	0.00	0.00	0.00	40,198,701.84	0.00	176,782,665.48	0.00	304,391,494.28
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	66,800,000.00	0.00	0.00	0.00	20,610,126.96	0.00	0.00	0.00	40,198,701.84	0.00	176,782,665.48	0.00	304,391,494.28
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	3,831,750.00	0.00	0.00	0.00	4,586,027.81	0.00	14,554,250.30	0.00	22,972,028.11
（一）综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45,860,278.11	0.00	45,860,278.11
（二）所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	3,831,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		3,831,750.00
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													

3. 股份支付计入所有者权益的金额														
4. 其他														
(三) 利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,586,027.81	0.00	-31,306,027.81	0.00	-26,720,000.00	
1. 提取盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,586,027.81	0.00	-4,586,027.81	0.00	0.00	
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-26,720,000.00	0.00	-26,720,000.00	
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														

(六)其他													
四、本期末余额	66,800,000.00	0.00	0.00	0.00	24,441,876.96	0.00	0.00	0.00	44,784,729.65	0.00	191,336,915.78	0.00	327,363,522.39

项目	2022年												
	归属于母公司所有者权益											少数 股 东 权 益	所有者 权益 合计
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润		
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	60,000,000.00				6,652,685.36				36,118,753.75		166,783,132.66		269,554,571.77
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	60,000,000.00				6,652,685.36				36,118,753.75		166,783,132.66		269,554,571.77
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	6,800,000.00				13,957,441.60				4,079,948.09		9,999,532.82		34,836,922.51
（一）综合收益总额											40,799,480.91		40,799,480.91
（二）所有者投入和减少资本	6,800,000.00				13,957,441.60								20,757,441.60
1. 股东投入的普通股	6,800,000.00				10,200,000.00								17,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投													

入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额				3,757,441.60								3,757,441.60
4. 其他												
(三) 利润分配							4,079,948.09	-30,799,948.09				-26,720,000.00
1. 提取盈余公积							4,079,948.09	-4,079,948.09				-
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配								-26,720,000.00				-26,720,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												

四、本年期末余额	66,800,000.00				20,610,126.96				40,198,701.84		176,782,665.48		304,391,494.28
----------	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	--	----------------	--	----------------

法定代表人：于锡汉

主管会计工作负责人：徐鹏

会计机构负责人：王超

山东卡尔电气股份有限公司

财务报表附注

一、公司的基本情况

公司概况

山东卡尔电气股份有限公司（原名：威海北电通信有限责任公司，以下简称“本公司”或“公司”），系根据威海市工商行政管理局核发的（鲁威）名称预核企字[2002]第 0942 号的《企业名称预先核准通知书》申请办理，于 2002 年 6 月 3 日取得威海市工商行政管理局核发的 371020228008124 号《企业法人营业执照》，经济性质为民营企业，注册资本 400.00 万元，均为货币出资。其中：席云法出资 360 万元，威海市卡尔电气研究所出资 40.00 万元。以上股东出资业经威海安达会计师事务所有限公司出具的威安会验字[2002]第 52 号验资报告予以验证。

2002 年 10 月 18 日，根据股东会决议，公司增加注册资本 400.00 万元，新增注册资本全部由席云法以货币出资。增资后注册资本变更为 800.00 万元。以上注册资本变更情况业经威海安达会计师事务所有限公司出具的威安会验字[2002]第 100 号验资报告予以验证。

2003 年 2 月 5 日，根据股东会决议，公司增加注册资本 100.00 万元，新增注册资本由席云法、威海市卡尔电气研究所以货币出资。增资后注册资本变更为 900.00 万元。以上注册资本变更情况业经威海安达会计师事务所有限公司出具的威安会验字[2003]第 17 号验资报告予以验证。

2003 年 10 月 8 日，根据股东会决议，公司增加注册资本 400.00 万元，新增注册资本由席云法、威海市卡尔电气研究所以货币出资。增资后注册资本变更为 1,300.00 万元。以上注册资本变更情况业经威海安达会计师事务所有限公司出具的威安会验字[2004]第 09 号验资报告予以验证。

2009 年 10 月 14 日，根据股东会决议，公司增加注册资本 1,700.00 万元，新增注册资本由威海市卡尔电气研究所以货币出资。增资后注册资本变更为 3,000.00 万元。以上注册资本变更情况业经威海市永然会计师事务所有限公司出具威永会验字[2009]第 084 号验资报告予以验证。

2009 年 11 月 22 日，根据股东会决议，公司以整体变更形式将企业类型变更为股份有限公司，公司全部股东共 18 名作为股份公司的发起人，全体股东一致同意以 2009 年 11 月 24 日的公司经审计的净资产按股东原持股比例折合成股份有限公司股本 3,000.00 万股。以上注册资本变更情况业经威海永然会计师事务所有限公司出具的威永会验字[2009]105 号验资报告予以验证。

2009 年 11 月 20 日，公司根据威海市工商行政管理局核发的（鲁）名称变核[私]字[2009]第 5456 号的《企业名称变更核准通知书》办理更名，由威海北电通信有限责任公司变更为山东卡尔电气股份有限公司。

2016 年 2 月 19 日，根据公司股东大会决议，公司注册资本由 3,000.00 万元变更为 6,000.00 万元人民币。新增注册资本人民币 3,000.00 万元，由股东分红款进行

出资。以上注册资本变更业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华验字[2016]37100004号验资报告进行验证。

2021年12月4日，根据公司股东大会决议，公司注册资本由6,000.00万元变更为6,680.00万元人民币。新增出资由卡尔晟达（威海）企业管理中心（有限合伙）认缴。以上注册资本变更业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同验字（2022）第371C000037号验资报告进行验证。

截至2023年12月31日，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例（%）
1	山东卡尔集团有限公司	3,082.00	46.14
2	潘大伟	756.00	11.32
3	卡尔晟达（威海）企业管理中心（有限合伙）	680.00	10.18
4	于锡汉	576.00	8.62
5	牛元杰	360.00	5.39
6	深圳市福尔通达投资管理中心（有限合伙）	180.00	2.69
7	徐英堂	180.00	2.69
8	蔡震	180.00	2.69
9	徐鹏	120.00	1.80
10	季增光	120.00	1.80
11	邓忠波	60.00	0.90
12	都寿鹏	48.00	0.72
13	荣丽萍	30.00	0.45
14	王洪伟	30.00	0.45
15	刘一江	30.00	0.45
16	王福建	30.00	0.45
17	邢晓良	30.00	0.45
18	于大伟	30.00	0.45
19	隋海涛	30.00	0.45
20	何传升	30.00	0.45
21	李文峰	30.00	0.45
22	于坤	30.00	0.45
23	王朋	20.00	0.30
24	于军静	18.00	0.27
	合计	6,680.00	100.00

公司统一社会信用代码：91371000739286019R，注册地址为：威海高区大连路 58 号。

公司的主营业务为物联网与移动互联网终端产品及解决方案的研发、生产及销售。

本财务报表及财务报表附注业经本公司第五届董事会第九次会议于 2024 年 4 月 26 日批准。

二、财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、重要会计政策及会计估计

本公司根据自身生产经营特点，确定研发费用资本化条件以及收入确认政策，具体会计政策见附注附注三、14、附注三、19。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2023 年 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年的经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

项 目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项应收账款金额超过资产总额 0.5%

重要的账龄超过一年的应付账款	单项应付账款金额超过资产总额 0.5%
重要的账龄超过一年的其他应付款	单项其他应付款金额超过资产总额 0.5%

6、现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

7、外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生当月的期初汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

8、金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ① 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ② 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价

值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- ①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。
- ②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。
- ③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。
- ④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

衍生金融工具及嵌入衍生工具

初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、8。

金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 以摊余成本计量的金融资产；
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；
- 《企业会计准则第14号——收入》定义的合同资产。
- 租赁应收款；
- 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

- 应收票据组合 1：信用等级较高的银行承兑汇票

信用等级较高的银行承兑汇票通常不确认预期信用损失。

- 应收票据组合 2：信用等级较低的银行承兑汇票和商业承兑汇票

按照应收账款预期信用损失率计提信用减值损失准备。

B、应收账款组合：

单项计提组合

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款单项计提明细表，计算预期信用损失。

账龄组合

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。预期信用损失金额按照资产负债表日各账龄金额乘以对应的预期信用损失计提比例进行确认。

C、合同资产

按照应收账款预期信用损失率计提资产减值损失准备。

对于划分为组合的应收票据、合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

- 其他应收款组合 1：押金、保证金
- 其他应收款组合 2：即征即退增值税、出口退税

组合 1 和组合 2 等无风险组合通常不确认预期信用损失。

- 其他应收款组合 3：往来款

对划分为往来款组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综

合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

9、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济

利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最小层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

10、存货

（1）存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（4）存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销。

11、固定资产

（1）固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿

命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
机器设备	10	5.00	9.50
工器具	5	5.00	19.00
运输设备	4	5.00	23.75
电子设备	3	5.00	31.67

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

(3) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注附注三、15。

(4) 每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

(5) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

12、在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见附注三、15。

13、无形资产

本公司无形资产包括土地使用权和软件使用权等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50年	直线法	
专利权	10年	直线法	
软件使用权	10年	直线法	

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见附注三、15。

14、研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

15、资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

16、长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

17、职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

(2) 短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

(3) 离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(4) 辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(5) 其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

18、预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳

估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

19、收入

(1) 一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产,合同资产以预期信用损失为基础计提减值(参见附注三、8(6))。本公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示,净额为借方余额的,根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示;净额为贷方余额的,根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

(2) 具体方法

1) 本公司国内销售业务收入确认的具体方法如下:

销售不需要安装的产品,其中:国内运营商类客户,本公司在将产品交付客户,取得客户的货物签收单并获得结算确认时确认收入;国内贸易商类客户,本公司在将产品交付客户,取得客户的货物签收单时确认收入。

需要安装的产品,本公司在产品按客户要求安装完毕,取得客户的完工验收单时确认收入。

2) 本公司出口销售业务收入确认的具体方法如下:

本公司出口销售业务主要以 FOB 方式销售,公司在货物装船离港并取得提单时确认收入。

20、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助,按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助,按照公允价值计量;公允价值不能够可靠取得的,按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助,是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助;除此之外,作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的,能够形成长期资产的,与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助,其余部分作为与收益相关的政府补助;难以区分的,将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助,确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助,用于补偿已发生的相关成本费用或损失的,计入当期损益;用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的,则计入递延收益,于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务,采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

21、递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

22、重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的商业模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

23、重要会计政策、会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

企业会计准则解释第 16 号

财政部于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称“解释第 16 号”）。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号—

—所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。上述会计处理规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

企业会计准则解释第 16 号对公司财务数据未产生影响。

(2) 重要会计估计变更

公司无重要会计估计变更事项。

四、税项

1、主要税种及税率

税 种	计税依据	法定税率%
增值税	应税收入	13、9、6
城市维护建设税	应纳流转税额	7
教育费附加	应纳流转税额	3
地方教育费附加	应纳流转税额	2
企业所得税	应纳税所得额	15

2、税收优惠及批文

(1) 根据 2023 年 12 月 7 日经山东省科学技术厅、山东省财政厅和国家税务总局山东省税务局批准，取得了证书编号为 GR202337008378 的高新技术企业证书，有效期三年。

(2) 根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）规定，公司软件收入增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退政策。

(3) 本公司享有进出口经营权（《对外贸易经营者备案登记表》编号：02436764）。公司出口货物增值税享受“免、抵、退”政策，根据 2019 年 3 月 20 日《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）公司部分产品的出口退税率调整为 13%。

五、财务报表项目注释

1、货币资金

项 目	期末余额	上年年末余额
库存现金	5,140.24	5,816.25
银行存款	37,692,523.24	57,306,504.19
其他货币资金	2,258,385.57	979,415.32
合 计	39,956,049.05	58,291,735.76

说明：2023年12月31日受限货币资金为1,652,798.87元，其中：本公司存放在支付宝账户中，作为天猫店铺保证金50,000.00元、作为淘宝店铺保证金1,000.00元，保函保证金1,601,798.87元。

2、交易性金融资产

项目	期末余额	上年年末余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	157,662,473.62	83,294,892.60
交易性金融资产	157,662,473.62	83,294,892.60
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
合计	157,662,473.62	83,294,892.60

说明：本公司认购银行发行的理财产品，其收益与某些基础变量挂钩，如利率、汇率等，此类产品视为嵌入衍生工具，在“交易性金融资产”进行核算。

3、应收票据

票据种类	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
信用等级较低的银行承兑汇票和商业承兑汇票	235,200.00	16,260.00	218,940.00	881,103.47	44,055.17	837,048.30

(1) 期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据

种类	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
信用等级较高的银行承兑汇票	513,490.00	
信用等级较低的银行承兑汇票和商业承兑汇票		90,000.00
合计	513,490.00	90,000.00

(2) 按坏账计提方法分类

类别	账面余额		期末余额		账面价值
	金额	比例(%)	金额	坏账准备 预期信用 损失率(%)	
按组合计提坏账准备	235,200.00	100.00	16,260.00	6.91	218,940.00
其中：					
信用等级较低的银行承兑汇票和商业承兑汇票	235,200.00	100.00	16,260.00	6.91	218,940.00
合计	235,200.00	100.00	16,260.00	6.91	218,940.00

续：

类别	上年年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	预期信用损失率 (%)	
按组合计提坏账准备	881,103.47	100.00	44,055.17	5.00	837,048.30
其中：					
信用等级较低的银行承兑汇票和商业承兑汇票	881,103.47	100.00	44,055.17	5.00	837,048.30
合计	881,103.47	100.00	44,055.17	5.00	837,048.30

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

	坏账准备金额
期初余额	44,055.17
本期计提	
本期收回或转回	27,795.17
本期核销	
本期转销	
期末余额	16,260.00

4、应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	56,330,617.39	56,696,156.91
1至2年	7,136,015.60	6,192,467.12
2至3年	1,310,223.35	2,082,782.75
3年以上	431,197.21	163,770.50
小计	65,208,053.55	65,135,177.28
减：坏账准备	9,996,968.98	4,242,659.89
合计	55,211,084.57	60,892,517.39

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	预期信用损失率 (%)	
按单项计提坏账准备	6,153,104.29	9.44	6,153,104.29	100.00	

类别	账面余额		期末余额		账面价值
	金额	比例 (%)	坏账准备		
			金额	预期信用损失率(%)	
其中：					
预计无法收回	6,153,104.29	9.44	6,153,104.29	100.00	
按组合计提坏账准备	59,054,949.26	90.56	3,843,864.69	6.51	55,211,084.57
其中：					
账龄组合	59,054,949.26	90.56	3,843,864.69	6.51	55,211,084.57
合计	65,208,053.55	100.00	9,996,968.98	15.33	55,211,084.57

续：

类别	账面余额		上年年末余额		账面价值
	金额	比例 (%)	坏账准备		
			金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	65,135,177.28	100.00	4,242,659.89	6.51	60,892,517.39
其中：					
账龄组合	65,135,177.28	100.00	4,242,659.89	6.51	60,892,517.39
合计	65,135,177.28	100.00	4,242,659.89	6.51	60,892,517.39

按单项计提坏账准备的应收账款

名称	期末余额			计提依据
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	
中电信数智科技有限公司山东分公司	1,590,983.83	1,590,983.83	100.00	预计无法收回
北京点聚信息技术有限公司	1,074,595.75	1,074,595.75	100.00	预计无法收回
威海市环翠区环翠楼街道办事处	925,001.94	925,001.94	100.00	预计无法收回
北京艾斯蒙科技有限公司	627,200.00	627,200.00	100.00	预计无法收回
兰州奥盛电子科技有限公司	593,300.00	593,300.00	100.00	预计无法

名称	期末余额			计提依据
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	
山东睿客信息技术有限公司	520,500.00	520,500.00	100.00	收回 预计 无法 收回
山东鸿图科技有限公司	253,835.27	253,835.27	100.00	预计 无法 收回
中筑亚太(陕西)建设集团有限公司	200,000.00	200,000.00	100.00	预计 无法 收回
威海市卫生健康委员会经济技术开发区管理办公室	127,400.00	127,400.00	100.00	预计 无法 收回
其他	240,287.50	240,287.50	100.00	预计 无法 收回
合计	6,153,104.29	6,153,104.29	100.00	/

按组合计提坏账准备的应收账款
组合计提项目：账龄组合

	期末余额			上年年末余额		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1年以内	53,925,777.96	2,696,288.90	5.00	56,696,156.91	2,834,807.85	5.00
1至2年	3,465,068.24	346,506.82	10.00	6,192,467.12	619,246.71	10.00
2至3年	1,232,905.85	369,871.76	30.00	2,082,782.75	624,834.83	30.00
3年以上	431,197.21	431,197.21	100.00	163,770.50	163,770.50	100.00
合计	59,054,949.26	3,843,864.69	6.51	65,135,177.28	4,242,659.89	6.51

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

	坏账准备金额
期初余额	4,242,659.89
本期计提	5,754,309.09
本期收回或转回	
本期核销	

	坏账准备金额
本期转销	
期末余额	9,996,968.98

(4) 按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款金额 29,697,247.71 元，占应收账款的比例 45.54%，相应计提的坏账准备期末余额汇总总金额 2,996,297.02。

5、应收款项融资

项目	期末余额	上年年末余额
应收票据	191,150.00	
应收账款		
小计	191,150.00	
减：其他综合收益-公允价值变动		
期末公允价值	191,150.00	

6、预付款项

(1) 预付款项按账龄披露

账龄	期末余额		上年年末余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	3,064,957.23	100.00	6,485,029.51	100.00

(2) 按预付对象归集的预付款项期末余额前五名单位情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名预付款项金额 2,999,965.77 元，占预付款项的比例 97.88%。

7、其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
应收利息	165,319.72	25,337.34
应收股利		
其他应收款	4,231,144.86	10,313,809.96
合计	4,396,464.58	10,339,147.30

(1) 应收利息

项目	期末余额	上年年末余额
定期存款	165,319.72	25,337.34
小计	165,319.72	25,337.34
减：坏账准备		

项目	期末余额	上年年末余额
合计	165,319.72	25,337.34

(2) 其他应收款

① 按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	843,778.71	7,454,780.03
1至2年	1,452,257.27	1,482,985.70
2至3年	769,794.73	431,001.85
3年以上	1,189,715.00	991,750.32
小计	4,255,545.71	10,360,517.90
减：坏账准备	24,400.85	46,707.94
合计	4,231,144.86	10,313,809.96

② 按款项性质披露

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
押金和保证金	3,839,329.00		3,839,329.00	4,998,435.97		4,998,435.97
即征即退增值税、出口退税				4,587,194.29		4,587,194.29
往来款	416,216.71	24,400.85	391,815.86	774,887.64	46,707.94	728,179.70
合计	4,255,545.71	24,400.85	4,231,144.86	10,360,517.90	46,707.94	10,313,809.96

③ 坏账准备计提情况

期末处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来12个月内的预期信用损失率(%)		账面价值
		坏账准备	坏账准备	
按组合计提坏账准备	4,255,545.71	0.57	24,400.85	4,231,144.86
押金和保证金组合	3,839,329.00			3,839,329.00
往来款组合	416,216.71	5.86	24,400.85	391,815.86
合计	4,255,545.71	0.57	24,400.85	4,231,144.86

上年年末处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	10,360,517.90	0.45	46,707.94	10,313,809.96
押金和保证金组合	4,998,435.97			4,998,435.97
即征即退增值税、出口退税组合	4,587,194.29			4,587,194.29
往来款组合	774,887.64	0.06	46,707.94	728,179.70
合计	10,360,517.90	0.45	46,707.94	10,313,809.96

④ 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
期初余额	46,707.94			46,707.94
期初余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	22,307.09		63,664.06	85,971.15
本期转销				
本期核销			-63,664.06	-63,664.06
其他变动				
期末金额	24,400.85			24,400.85

⑤ 按欠款方归集的其他应收款期末余额前五名单位情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款金额 2,287,639.95 元，占其他应收款的比例 53.76%。

8、存货

(1) 存货分类

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	36,798,463.55	16,131,178.97	20,667,284.58	41,498,316.43	3,979,563.98	37,457,018.89
在产品	11,875,386.69	566,709.97	11,875,386.69	13,575,003.09	61,733.56	13,575,003.09
库存商品	13,460,369.65	4,402,499.08	8,491,160.60	16,468,353.41	2,138,561.43	14,329,791.98
合同履约成本	467,861.72		467,861.72			
发出商品	43,868,059.14	7,565,759.56	36,302,299.58	47,138,411.40	2,839,368.29	44,299,043.11
合计	106,470,140.75	28,666,147.58	77,803,993.17	118,680,084.33	9,019,227.26	109,660,857.07

(2) 存货跌价准备

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,979,563.98	12,151,614.99				16,131,178.97
在产品	61,733.56	504,976.41				566,709.97
库存商品	2,138,561.43	2,343,203.77		79,266.12		4,402,499.08
发出商品	2,839,368.29	5,875,433.75		1,149,042.48		7,565,759.56
合计	9,019,227.26	20,875,228.92		1,228,308.60		28,666,147.58

存货跌价准备（续）

项目	确定可变现净值的具体依据	本期转回或转销存货跌价准备的原因
原材料	估计售价减去估计完工成本及销售所必须的估计费用	已使用或对外销售
在产品	估计售价减去估计完工成本及销售所必须的估计费用	产成品已对外销售
库存商品	估计售价减去销售所必须的估计费用	产成品已对外销售
发出商品	估计售价减去销售所必须的估计费用	产成品已对外销售

9、其他流动资产

项目	期末余额	上年年末余额
银行理财产品及定期存款	21,247,577.40	22,639,929.18

10、固定资产

项目	期末余额	上年年末余额
固定资产	28,931,393.18	31,543,181.10
固定资产清理		
合计	28,931,393.18	31,543,181.10

(1) 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	工器具	合计
一、账面原值						
1.期初余额	34,894,595.47	8,634,626.67	1,955,534.97	7,132,504.05	6,830,018.02	59,447,279.18
2.本期增加金额		381,139.79	76,017.70	903,372.39	60,353.99	1,420,883.87
购置		381,139.79	76,017.70	903,372.39	60,353.99	1,420,883.87
3.本期减少金额		40,000.00	251,882.05	147,940.87	8,333.33	448,156.25
处置或报废		40,000.00	251,882.05	147,940.87	8,333.33	448,156.25
4.期末余额	34,894,595.47	8,975,766.46	1,779,670.62	7,887,935.57	6,882,038.68	60,420,006.80
二、累计折旧						
1.期初余额	12,866,853.91	4,342,009.87	781,706.61	6,098,847.71	3,814,679.98	27,904,098.08
2.本期增加金额	1,243,665.36	819,144.00	391,183.98	483,030.90	1,070,458.62	4,007,482.86
计提	1,243,665.36	819,144.00	391,183.98	483,030.90	1,070,458.62	4,007,482.86
3.本期减少金额		38,475.00	239,287.95	137,287.71	7,916.66	422,967.32
处置或报废		38,475.00	239,287.95	137,287.71	7,916.66	422,967.32
4.期末余额	14,110,519.27	5,122,678.87	933,602.64	6,444,590.90	4,877,221.94	31,488,613.62
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
3.本期减少金额						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	20,784,076.20	3,853,087.59	846,067.98	1,443,344.67	2,004,816.74	28,931,393.18
2.期初账面价值	22,027,741.56	4,292,616.80	1,173,828.36	1,033,656.34	3,015,338.04	31,543,181.10

说明：截至报告期末，公司无抵押担保的固定资产。

(2) 暂时闲置的固定资产情况

截至报告期末，公司无闲置的固定资产。

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

截至报告期末，公司无经营租赁租出的固定资产。

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

截至报告期末，公司无未办妥产权证书的固定资产。

11、在建工程

项目	期末余额	上年年末余额
在建工程	17,162,582.18	

(1) 在建工程明细

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
研发中心	17,162,582.18		17,162,582.18			

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

工程名称	期初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率%	期末余额
研发中心		17,162,582.18						17,162,582.18
		8						8

重要在建工程项目变动情况（续）：

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例%	工程进度	资金来源
研发中心	17,162,582.18	100.00	100.00	自筹

12、无形资产

(1) 无形资产情况

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	1,832,000.00	382,000.00	1,522,324.27	3,736,324.27
2.本期增加金额			169,902.92	169,902.92

项 目	土地使用权	专利权	软件	合计
购置			169,902.92	169,902.92
3.本期减少金额				
处置或报废				
4.期末余额	1,832,000.00	382,000.00	1,692,227.19	3,906,227.19
二、累计摊销				
1.期初余额	729,747.87	44,566.62	408,453.13	1,182,767.62
2.本期增加金额	36,639.96	38,199.96	221,592.69	296,432.61
计提	36,639.96	38,199.96	221,592.69	296,432.61
3.本期减少金额				
处置或报废				
4.期末余额	766,387.83	82,766.58	630,045.82	1,479,200.23
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	1,065,612.17	299,233.42	1,062,181.37	2,427,026.96
2.期初账面价值	1,102,252.13	337,433.38	1,113,871.14	2,553,556.65

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

截至报告期末，公司无未办妥产权证书的土地使用权。

13、长期待摊费用

项 目	期初余额	本期增加	本期减少		期末余额
			本期摊销	其他减少	
技术服务费	269,562.28	82,391.05	204,091.27		147,862.06

14、递延所得税资产与递延所得税负债

未经抵销的递延所得税资产和递延所得税负债

项 目	期末余额		上年年末余额	
	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债
递延所得税资产：				
资产减值准备	38,703,777.41	5,805,566.61	13,352,650.26	2,002,897.53

项目	期末余额		上年年末余额	
	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债
递延收益	2,916,385.06	437,457.76	2,391,519.17	358,727.88
小计	41,620,162.47	6,243,024.37	15,744,169.43	2,361,625.41
递延所得税负债：				
固定资产一次性扣除	697,488.80	104,623.32	902,634.81	135,395.22
小计	697,488.80	104,623.32	902,634.81	135,395.22

15、其他非流动资产

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款	187,835.80		187,835.80	357,643.78		357,643.78

16、所有权受限资产

项目	期末		受限类型	受限情况
	账面余额	账面价值		
货币资金	51,000.00	51,000.00	保证金	受限
货币资金	1,601,798.87	1,601,798.87	保证金	受限
合计	1,652,798.87	1,652,798.87		

17、短期借款

项目	期末余额	上年年末余额
质押借款		19,822,385.00

18、应付账款

项目	期末余额	上年年末余额
货款	11,233,353.92	11,284,090.20
质保金	25,358.41	24,730.36
合计	11,258,712.33	11,308,820.56

19、合同负债

项目	期末余额	上年年末余额
预收货款	7,675,107.57	10,852,347.11
减：计入其他非流动负债的合同负债		

项目	期末余额	上年年末余额
合计	7,675,107.57	10,852,347.11

20、应付职工薪酬

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	17,092,539.68	50,884,203.80	40,956,682.55	27,020,060.93
离职后福利-设定提存计划		2,315,000.43	2,315,000.43	
合计	17,092,539.68	53,199,204.23	43,271,682.98	27,020,060.93

(1) 短期薪酬

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
工资、奖金、津贴和补贴	10,723,950.60	45,929,043.97	37,217,384.60	19,435,609.97
职工福利费		1,472,617.76	1,472,617.76	
社会保险费		1,360,031.62	1,359,787.72	243.90
其中：医疗保险费		1,192,617.68	1,192,617.68	
工伤保险费		167,413.94	167,170.04	243.90
生育保险费				
住房公积金		551,211.00	551,211.00	
工会经费和职工教育经费	6,368,589.08	1,570,959.00	355,341.02	7,584,207.06
其他短期薪酬		340.45	340.45	
合计	17,092,539.68	50,884,203.80	40,956,682.55	27,020,060.93

(2) 设定提存计划

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
离职后福利		2,315,000.43	2,315,000.43	
其中：1. 基本养老保险费		2,218,407.52	2,218,407.52	
2. 失业保险费		96,592.91	96,592.91	
合计		2,315,000.43	2,315,000.43	

21、应交税费

税项	期末余额	上年年末余额
企业所得税	5,017,529.84	1,640,439.15
增值税	1,441,676.54	3,427,275.96
土地使用税		16,577.40
房产税	40,113.69	37,788.18

税 项	期末余额	上年年末余额
城市维护建设税	116,133.97	343,978.06
教育费附加	49,771.70	147,419.17
代扣代缴个人所得税	50,126.42	48,695.71
印花税	29,562.99	40,884.76
地方教育费附加	33,181.13	98,279.46
合 计	6,778,096.28	5,801,337.85

22、其他应付款

项 目	期末余额	上年年末余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	30,648,142.31	16,231,058.47
合 计	30,648,142.31	16,231,058.47

其他应付款

项 目	期末余额	上年年末余额
押金	55,000.00	55,000.00
质保金	4,319,460.69	3,099,385.69
往来款	26,273,681.62	13,076,672.78
合 计	30,648,142.31	16,231,058.47

23、其他流动负债

项 目	期末余额	上年年末余额
待转销项税额	997,763.98	631,925.52
已背书未到期的银行承兑汇票	90,000.00	867,903.47
合 计	1,087,763.98	1,499,828.99

24、递延收益

项 目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	2,391,519.17	1,400,000.00	875,134.11	2,916,385.06	政府补助

说明：计入递延收益的政府补助详见附注七、政府补助。

25、股本

项 目	期初余额	本期增减(+、-)				小 计	期末余额
		发行新 股	送 股	公积金转 股	其 他		
股份总	66,800,000.00					66,800,000.00	

项目	期初余额	本期增减(+、-)			小计	期末余额
		发行新股	送股	公积金转股		
数						

26、资本公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
股本溢价	16,701,741.96			16,701,741.96
其他资本公积	3,908,385.00	3,831,750.00		7,740,135.00
合计	20,610,126.96	3,831,750.00		24,441,876.96

说明：计入其他资本公积的股份支付详见附注十一、股份支付。

27、盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	40,198,701.84	4,586,027.81		44,784,729.65

28、未分配利润

项目	本期发生额	上期发生额	提取或分配比例
调整前 上期末未分配利润	176,782,665.48	166,783,132.66	
调整 期初未分配利润合计数（调增+，调减-）			
调整后 期初未分配利润	176,782,665.48	166,783,132.66	
加：本期净利润	45,860,278.11	40,799,480.91	
减：提取法定盈余公积	4,586,027.81	4,079,948.09	
应付普通股股利	26,720,000.00	26,720,000.00	
期末未分配利润	191,336,915.78	176,782,665.48	

29、营业收入、营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	386,943,995.49	226,525,842.86	359,945,501.10	218,230,831.00
其他业务	110,062.53		60,281.41	
合计	387,054,058.02	226,525,842.86	360,005,782.51	218,230,831.00

30、税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	1,367,590.38	997,316.54
教育费附加	586,110.17	427,421.35
地方教育费附加	390,740.08	284,947.59
印花税	214,739.04	204,126.71
房产税	172,676.54	142,200.72
土地使用税	66,397.76	66,397.76
车船使用税	3,646.56	4,736.56
合计	2,801,900.53	2,127,147.23

说明：各项税金及附加的计缴标准详见附注四、税项。

31、销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
维护费	23,221,880.27	25,702,323.56
职工薪酬	15,341,245.34	10,048,237.77
维修费	5,323,492.31	2,534,254.67
差旅费	2,433,874.99	2,439,767.07
招待费	1,666,674.80	2,211,264.30
股份支付	1,237,950.00	1,237,950.00
招投标费	1,214,583.57	579,415.71
广告及业务宣传费	764,160.24	299,549.32
办公费	523,295.29	992,185.45
展会费	408,285.10	68,017.77
保险费	196,381.60	157,650.76
其他	72,136.63	43,762.39
合计	52,403,960.14	46,314,378.77

32、管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	8,053,281.36	6,888,559.91
招待费	1,590,920.90	1,280,362.95
中介机构费	1,052,961.18	958,551.84
办公费	531,338.86	295,298.07
股份支付	498,127.50	389,070.00
折旧及摊销	399,023.77	297,284.49
修理费	242,746.67	31,557.10
差旅费	93,239.78	74,200.28

项目	本期发生额	上期发生额
其他	174,907.32	171,041.85
合计	12,636,547.34	10,385,926.49

33、研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	19,867,729.86	17,344,307.89
材料费	4,000,695.87	4,248,291.92
新产品现场试验费	3,819,581.18	3,744,307.41
成果认证、评审费用	2,294,158.46	883,324.78
股份支付	1,859,872.50	2,069,145.00
折旧摊销费	1,502,055.48	1,159,757.83
差旅费	1,344,386.77	920,963.89
动力费用	119,917.83	41,559.83
试制模具工艺费	62,212.39	1,690,866.59
其他	950,538.27	790,944.15
合计	35,821,148.61	32,893,469.29

34、财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	176,440.00	538,257.50
减：利息资本化		
利息收入	2,133,099.62	316,638.05
汇兑损失	-893,312.06	-1,899,241.38
减：汇兑损益资本化		
手续费及其他	54,583.52	46,229.12
合计	-2,795,388.16	-1,631,392.81

35、其他收益

项目	本期发生额	上期发生额
软件增值税退税	12,157,222.98	9,505,410.10
与企业日常活动相关的递延收益的摊销	875,134.11	850,411.01
与企业日常活动相关的直接进入损益的政府补助	1,033,902.59	1,282,200.00
个税手续费返还	30,392.86	25,605.38
合计	14,096,652.54	11,663,626.49

说明：

(1) 政府补助的具体信息，详见附注七、政府补助。

(2) 作为非经常性损益的政府补助，具体原因见附注十五、1。

(3) 软件增值税退税和收到的代扣代缴手续费返还不作为政府补助列示。

36、投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	2,069,981.24	1,499,737.36
处置以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-42,664.48	-18,805.67
合计	2,027,316.76	1,480,931.69

37、公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	362,473.62	294,892.60
其中：指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	362,473.62	294,892.60
合计	362,473.62	294,892.60

38、信用减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
应收账款减值损失	-5,754,309.09	-14,702,769.92
其他应收款减值损失	85,971.15	-9,036.13
应收票据减值损失	27,795.17	178,376.21
合计	-5,640,542.77	-14,533,429.84

39、资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
存货跌价损失	-20,875,228.92	-7,641,312.55

40、资产处置收益

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	38,712.76	53,346.59

41、营业外收入

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其他	47,932.40	1,311,888.63	47,932.40

42、营业外支出

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
对外捐赠	50,000.00	51,337.87	50,000.00
非流动资产毁损报废损失	4,563.62	80,550.36	4,563.62
其他	351.90	12,793.86	351.90
合计	54,915.52	144,682.09	54,915.52

43、所得税费用

(1) 所得税费用明细

项目	本期发生额	上期发生额
按税法及相关规定计算的当期所得税	7,714,340.32	3,429,934.80
递延所得税费用	-3,912,170.86	-58,731.65
合计	3,802,169.46	3,371,203.15

(2) 所得税费用与利润总额的关系列示如下：

项目	本期发生额	上期发生额
利润总额	49,662,447.57	44,170,684.06
按法定/适用税率计算的所得税费用	7,449,367.14	6,625,602.61
对以前期间当期所得税的调整		
权益法核算的合营企业和联营企业损益		
无须纳税的收入（以“-”填列）		
不可抵扣的成本、费用和损失	994,450.81	1,266,234.05
税率变动对期初递延所得税余额的影响		
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响（以“-”填列）		
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响		
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-4,641,648.49	-4,520,633.51
所得税费用	3,802,169.46	3,371,203.15

44、现金流量表项目注释

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
押金、保证金	3,338,220.38	2,814,048.01
政府补助	2,432,912.59	1,282,200.00
往来款	151,974.92	3,076,152.17
其他	2,653,598.51	1,256,809.09
合计	8,576,706.40	8,429,209.27

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
维护费	16,367,458.53	22,221,081.50
研发及测试费	5,718,707.60	4,773,135.53
差旅费	4,101,567.02	3,374,210.90
业务招待费	3,450,913.79	2,704,147.25
押金、保证金	2,251,582.40	3,353,498.27
运杂费	256,650.82	1,665,303.01
招投标费	978,559.69	425,035.07
维修及修理费	806,075.07	3,925,430.18
往来款	413,114.15	3,924,074.18
其他	4,282,293.21	3,488,165.86
合计	38,626,922.28	49,854,081.75

45、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	本期发生额	上期发生额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	45,860,278.11	40,799,480.91
加：资产减值损失	20,875,228.92	7,641,312.55
信用减值损失	5,640,542.77	14,533,429.84
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,007,482.86	4,226,032.78
使用权资产折旧		
无形资产摊销	296,432.61	247,738.62
长期待摊费用摊销	204,091.27	264,780.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		-53,346.59
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	4,563.62	80,550.36
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-362,473.62	
财务费用（收益以“-”号填列）	-610,325.03	-1,429,122.95

补充资料	本期发生额	上期发生额
投资损失（收益以“-”号填列）	-2,027,316.76	-1,480,931.69
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-3,881,398.96	-194,126.87
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-30,771.90	135,395.22
存货的减少（增加以“-”号填列）	10,981,634.98	1,730,790.25
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	20,632,321.25	21,457,342.33
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	15,919,605.76	-24,115,176.17
其他		
经营活动产生的现金流量净额	117,509,895.88	63,844,149.04
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
新增使用权资产		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	38,303,250.18	57,822,409.91
减：现金的期初余额	57,822,409.91	49,967,804.44
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-19,519,159.73	7,854,605.47

(2) 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	上年年末余额
一、现金	38,303,250.18	57,822,409.91
其中：库存现金	5,140.24	5,816.25
数字货币		
可随时用于支付的银行存款	37,692,523.24	57,306,504.19
可随时用于支付的其他货币资金	605,586.70	510,089.47
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	38,303,250.18	57,822,409.91
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

46、外币货币性项目

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	2,162,902.63	7.077	15,306,861.91

项 目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
应收账款			
其中：美元	112,580.17	7.077	796,729.86

说明：截至 2023 年 12 月 31 日，人民币汇率中间价：美元 7.077。

六、研发支出

项 目	本期发生额		上期发生额	
	费用化金额	资本化金额	费用化金额	资本化金额
职工薪酬	19,867,729.86		17,344,307.89	
材料费	4,000,695.87		4,248,291.92	
新产品现场试验费	3,819,581.18		3,744,307.41	
成果认证、评审费用	2,294,158.46		883,324.78	
股份支付	1,859,872.50		2,069,145.00	
折旧摊销费	1,502,055.48		1,159,757.83	
差旅费	1,344,386.77		920,963.89	
动力费用	119,917.83		41,559.83	
试制模具工艺费	62,212.39		1,690,866.59	
其他	950,538.27		790,944.15	
合 计	35,821,148.61		32,893,469.29	

七、政府补助

1、计入递延收益的政府补助

补助项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	2,391,519.17	1,400,000.00	875,134.11	2,916,385.06	财政拨款

计入递延收益的政府补助，后续采用总额法计量

补助项目	种类	期初余额	本期新增补助金额	本期结转计入损益的金额	其他变动	期末余额	本期结转计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
省重大科	财	266,436.73		246,482.21		19,954.52	其他	与

补助项目	种类	期初余额	本期新增 补助金额	本期结转 计入损益 的金额	其他 变动	期末余额	本期 结转 计入 损益 的 报 表 项 目	与 资 产 相 关 / 与 收 益 相 关
技专项智 慧交通平 台项目	政 拨 款						收益	资 产 相 关 与 资 产 相 关
战地远程 辅助支持 系统	财 政 拨 款	980,992.55		171,057.08		809,935.47	其 他 收 益	与 资 产 相 关
海上超视 距通信系 统装备关 键技术开 发及产业 化	财 政 拨 款	341,041.98		98,912.79		242,129.19	其 他 收 益	与 资 产 相 关
支持云身 份识别的 自助发卡 设备的研 发	财 政 拨 款	224,166.26		40,249.92		183,916.34	其 他 收 益	与 资 产 相 关 与 资 产 相 关
实现身份 认证的智 能选票管 理平台	财 政 拨 款	45,395.61		45,395.61			其 他 收 益	与 资 产 相 关 与 资 产 相 关
身份安全 识别关键 技术的研 发及产业 化	财 政 拨 款	17,657.34		15,000.03		2,657.31	其 他 收 益	与 资 产 相 关 与 资 产 相 关
智慧交通 大数据平 台研发与 产业化	财 政 拨 款	187,500.00		30,000.00		157,500.00	其 他 收 益	与 资 产 相 关 与 资 产 相 关
基于 AI 与 区块链技 术的实名 认证及自 助服务技 术的研发	财 政 拨 款	97,449.36		23,365.56		74,083.80	其 他 收 益	与 资 产 相 关

补助项目	种类	期初余额	本期新增 补助金额	本期结转 计入损益 的金额	其他 变动	期末余额	本期 结转 计入 损益 的列 报项 目	与 资产 相关/ 与收 益相 关
与产业化								
威海市无线通讯技术重点实验室	财政拨款	105,784.20		22,864.61		82,919.59	其他收益	与资产相关
山东省身份证识别工程技术研究中心	财政拨款	125,095.14		64,180.94		60,914.20	其他收益	与资产相关
数据和知识融合驱动的慢病健康管理 与智能服务平台关键技术及应用	财政拨款		300,000.00	958.70		299,041.30	其他收益	与资产相关
数据和知识融合驱动的慢病健康管理 与智能服务平台关键技术及应用	财政拨款		700,000.00	116,666.66		583,333.34	其他收益	与收益相关
服务业发展专项资金	财政拨款		400,000.00			400,000.00	其他收益	与收益相关
合计		2,391,519.17	1,400,000.00	875,134.11		2,916,385.06		

2、采用总额法计入当期损益的政府补助情况

补助项目	种类	上期计入损益 的金额	本期计入损益 的金额	计入损益 的列报项目	与资产相 关/与收 益相 关
2021年省级商贸发展	财政	206,200.00		其他收益	与收益相

补助项目	种类	上期计入损益的金额	本期计入损益的金额	计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
和市场开拓资金补助	拨款				关
工业互联网专项资金	财政拨款	330,000.00		其他收益	与收益相关
2022年度知识产权专项资金补助	财政拨款	50,000.00		其他收益	与收益相关
山东省科学技术厅企业研究开发财政补助资金	财政拨款	150,000.00		其他收益	与收益相关
商贸发展和市场开拓扶持资金	财政拨款	137,000.00		其他收益	与收益相关
助企纾困专项资金	财政拨款	300,000.00		其他收益	与收益相关
科技创新资金预算	财政拨款	100,000.00		其他收益	与收益相关
2021年区级出口信保补贴	财政拨款		39,149.00	其他收益	与收益相关
2023年度科技型企业培育财政补助	财政拨款		80,000.00	其他收益	与收益相关
稳岗补贴	财政拨款		71,163.59	其他收益	与收益相关
省级服务型制造示范企业资金	财政拨款		80,000.00	其他收益	与收益相关
省级工业设计中心资金	财政拨款		80,000.00	其他收益	与收益相关
省级软件工程技术中心资金	财政拨款		80,000.00	其他收益	与收益相关
国家级专精特新“小巨人”企业资金	财政拨款		130,000.00	其他收益	与收益相关
高质量发展专项资金-“专精特新”企业	财政拨款		150,000.00	其他收益	与收益相关
高质量发展专项资金-省级工业设计中心	财政拨款		100,000.00	其他收益	与收益相关
2023年市级高技术转化应用资金	财政拨款		100,000.00	其他收益	与收益相关
2021年度区级知识产权扶持资金	财政拨款		58,800.00	其他收益	与收益相关
2023年市级境外国际市场开拓资金	财政拨款		14,300.00	其他收益	与收益相关
2023年中央国际市场开拓资金	财政拨款		32,900.00	其他收益	与收益相关
其他	财政拨款	9,000.00	17,590.00	其他收益	与收益相关
合计		1,282,200.00	1,033,902.59		

八、金融工具风险管理

本公司的主要金融工具包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其

他应收款、交易性金融资产、应付账款、其他应付款等。各项金融工具的详细情况已于相关附注内披露。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1、风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险（包括汇率风险、利率风险等）。

（1）信用风险

信用风险，是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款等。

本公司银行存款主要存放于声誉良好并拥有较高信用评级的金融机构，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收票据、应收账款、其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

本公司应收账款的债务人为分布于不同行业和地区的客户。本公司持续对应收账款的财务状况实施信用评估，降低应收账款的信用风险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 **45.54%**（2022 年：**71.22%**）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 **53.76%**（2021 年：**45.10%**）。

（2）流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产结算的义务时遇到资金短缺的风险。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行

借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

(3) 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括利率风险、汇率风险和其他价格风险。

1) 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具（如某些贷款承诺）。

本公司密切关注利率变动对本公司利率风险的影响。

本公司持有的计息金融工具如下：

项 目	本年数	上年数
固定利率金融工具		
金融资产		
其中：货币资金	2,263,525.81	985,231.57
其他流动资产	21,247,577.40	22,639,929.18
合 计	23,511,103.21	23,625,160.75
浮动利率金融工具		
金融资产		
其中：货币资金	37,692,523.24	57,306,504.19
交易性金融资产	157,662,473.62	83,294,892.60
合 计	195,354,996.86	140,601,396.79

于 2023 年 12 月 31 日，如果以浮动利率计算的金融资产中的理财产品等的浮动收益率上升或下降 50 个基点，而其他因素保持不变，本公司的净利润及股东权益会增加或减少约 786,500.00 元（2022 年 12 月 31 日：314,974.32 元）。

对于资产负债表日持有的、使本公司面临公允价值利率风险的金融工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是假设在资产负债表日利率发生变动，按照新利率对上述金融工具进行重新计量后的影响。对于资产负债表日持有的、使本公司面临现金流量利率风险的浮动利率非衍生工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是上述利率变动对按年度估算的利息费用或收入的影响。上一年度的分析基于同样的假设和方法。

2) 汇率风险

本公司承受汇率风险主要与美元有关，除本公司以美元进行销售外，本公司的其他主要业务活动以人民币计价结算。于 2023 年 12 月 31 日，除下表所述资产及负债的美元余额外，本公司的资产及负债均为人民币余额。该等美元余额的资产和负债产生的汇率风险可能对本公司的经营业绩产生影响。

项 目	本期数	上期数
货币资金-美元	2,162,902.63	6,606,986.34
应收账款-美元	112,580.17	173.69
合同负债-美元	400,644.74	749,559.41

本公司密切关注汇率变动对本公司的影响。

九、公允价值

按照在公允价值计量中对计量整体具有重大意义的最低层次的输入值，公允价值层次可分为：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场中的报价（未经调整的）。

第二层次：直接（即价格）或间接（即从价格推导出）地使用除第一层次中的资产或负债的市场报价之外的可观察输入值。

第三层次：资产或负债使用了任何非基于可观察市场数据的输入值（不可观察输入值）。

以公允价值计量的项目和金额

项 目	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产				
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	157,662,473.62			157,662,473.62
（二）应收款项融资	191,150.00			191,150.00

十、关联方及关联交易

1、本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本(万元)	母公司对本公司持股比例%	母公司对本公司表决权比例%
山东卡尔集团有限公司	威海市	以自有资金对工程项目、房地产业、制造业、服务业、非货币银行金融业投资；企业管理与咨询服务；房屋租赁	1,008.00	46.14	46.14

本公司最终控制方是：于锡汉。

报告期内，本公司的母公司注册资本未发生变化

2、关联交易情况

关键管理人员薪酬

本公司本期关键管理人员 7 人，上期关键管理人员 6 人，支付薪酬情况见下表：

项 目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	320.76 万元	282.63 万元

十一、股份支付

1、股份支付总体情况

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
销售人员	1,750,000.00	6,189,750.00						
管理人员	750,000.00	2,652,750.00						
生产人员	350,000.00	1,237,950.00						
研发人员	2,650,000.00	9,373,050.00						
合 计	5,500,000.00	19,453,500.00						

期末发行在外的股票期权

授予对象类别	期末发行在外的股票期权		期末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
销售人员	2.50	12 个月-36 个月		
管理人员	2.50	12 个月-52 个月		
生产人员	2.50	12 个月-36 个月		
研发人员	2.50	12 个月-36 个月		

2、以权益结算的股份支付情况

授予日权益工具公允价值的确定方法	资产评估
授予日权益工具公允价值的重要参数	
可行权权益工具数量的确定依据	无
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	7,740,135.00

说明：根据 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于〈山东卡尔电气股份有限公司 2021 年员工持股计划（草案）〉的议案》、《关于〈山东卡尔电气股份有限公司 2021 年员工持股计划管理办法〉的议案》、《关于〈公司 2021 年员工持股计划授予的参与对象名单〉的议案》、《关于〈2021 年第一次股票定向发行说明

书>的议案》、《关于<签署附生效条件的（股份认购协议）>的议案》、《关于<公司在册股东无本次发行优先认购权>的议案》、《关于<制定（募集资金管理办法）>的议案》、《关于<设立募集资金专项账户并拟签订（募集资金专户三方监管协议）>的议案》、《关于<提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜>的议案》、《关于<提请股东大会授权董事会全权办理本次员工持股计划相关事宜>的议案》、《关于<修改（公司章程）>的议案》，本公司 2022 年度向符合授予条件的 43 名股权激励对象授予 680 万股限制性股票，授予日 2022 年 1 月 1 日，授予价格为每股 2.50 元，合同总期限 60 个月。

3、本期股份支付费用

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
销售人员	1,237,950.00	
管理人员	483,390.00	
生产人员	235,800.00	
研发人员	1,874,610.00	
合计	3,831,750.00	

十二、承诺及或有事项

1、重要的承诺事项

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的承诺事项。

2、或有事项

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的未决诉讼、对外担保等或有事项。

十三、资产负债表日后事项

公司 2023 年度拟以公司总股本 66,800,000.00 股为基数，向全体股东每 10 股派发现

金红利 3 元（含税），预计派发现金红利 20,040,000.00 元（含税）。

十四、其他重要事项

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司无需要说明的其他重要事项。

十五、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

项 目	本期发生额	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-34,149.14	

项 目	本期发生额	说明
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,909,036.70	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	2,432,454.86	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,419.50	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
非经常性损益总额	4,304,922.92	
减：非经常性损益的所得税影响数	645,738.44	
非经常性损益净额	3,659,184.48	
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）		
归属于公司普通股股东的非经常性损益	3,659,184.48	

说明：其他收益中的增值税软件退税及收到的代扣代缴手续费返还不作为非经常性损益列示。

2、净资产收益率和每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率%	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
净利润	14.52	0.69	
扣除非经常性损益后的净利润	13.36	0.63	

山东卡尔电气股份有限公司

2024年4月26

日

附件 会计信息调整及差异情况

一、 会计政策变更、会计估计变更或重大差错更正等情况

(一) 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 不适用

(二) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的原因及影响

适用 不适用

二、 非经常性损益项目及金额

单位：元

项目	金额
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-34,149.14
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,909,036.70
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	2,432,454.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,419.50
非经常性损益合计	4,304,922.92
减：所得税影响数	645,738.44
少数股东权益影响额（税后）	
非经常性损益净额	3,659,184.48

三、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用