

上海华铭智能终端设备股份有限公司

2022 年年度报告

2023-005



2023 年 4 月

2022 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人张亮、主管会计工作负责人章焯军及会计机构负责人(会计主管人员)章焯军声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

公司 2022 年实现归属于母公司净利润约为 6,000 万元（因聚利科技原股东未实现业绩承诺而将补偿上市公司的净利润影响 8236 万元）。其中业务板块经营情况：①AFC 业务实现营业收入较上年度略有下降至 3.33 亿元，实现净利润约 1900 万元，至本报告期末储备订单约 10.7 亿元，除柳州市公共交通配套工程（一期）/（二期）项目因业主原因停滞外，其他项目正常执行中；②ETC 业务板块 2022 年营业收入约 2.7 亿元，继续呈亏损状态，亏损额 3918 万，但较上年度有所收窄。

（1）经营业绩亏损的原因：ETC 业务 2019 年受国家高速公路省界收费站政策对 ETC 设备的需求影响，OBU 和 RSU 产品销售量当年度井喷后，2020 年起 ETC 市场需求量急剧萎缩，本报告期呈销量回暖、但售价大幅降低，毛利率低至 20% 以下，前装产品实现批量，但受车规芯片采购价影响，盈利性较差。

(2) 本报告期主营业务、核心竞争力及财务指标未发生明显变化，与行业趋势基本一致，AFC 行业年市场容量相对稳定，竞争激烈；ETC 相关产品受井喷后待市场修复，公司将控制成本期待需求量的回归和前装市场的普及。

(3) 公司整体抗风险能力较强，资产负债率为 32%，短期无大额应偿还负债，且有较强的流动性，短期持续能力暂无重大风险。

本报告期公司以增资及收购部分股权的方式合计持有其 51.01% 的股份并购了浙江国创热管理有限公司，至此已有 AFC 系统集成业务、ETC 业务及热管理产品的丰富业务链。上市公司对未来预期的风险主要集中如下：

(一) 业务影响

1、AFC 系统集成及设备制造

①市场风险：AFC 终端设备主要应用于城市轨道交通、公共交通等基础设施建设领域，受各省份整体经济环境、国家宏观调控政策、地方财政收支及投资预算的重大影响。轨道交通项目虽增速较快，在建城市数量、在建线路数量和在建线路长度均超过已投运规模，但受宏观经济及预算资金的影响，特别二三线城市的财政能力，其对 AFC 设备配置、付款资金预算、产品价格等相对严格，将不同程度导致公司资金占用、毛利率下降的风险。

②经营现金流风险：①公司报告期末应收账款余额较大的主要系 AFC 系统集成商，受地铁终业主拖延付款、自身的经营资金状况不佳、经营竞争影响，占用经营现金流严重；②由于整体宏观环境影响，地铁项目的验收及结算周期普遍缓于合同约定，公司铺垫流动资金金额增加，且账龄增长，将影响公司的净资产收益率；

2、ETC 产品业务

①市场风险：1、2019 年 ETC 行业受益于政策的刺激，ETC 推广发行了 1.23 亿户，累计用户达到 2.04 亿；ETC 已覆盖 85%的车辆，因此在产品销售的持续性将受到新车、二手车等新增需求及 ETC 更换周期的影响，整体市场 ETC 需求度将回归正常状态。2、2020 年 4 月 7 日，工信部发布《公告》明确规定“自 2020 年 7 月 1 日起，新申请产品准入的车型应在选装配置中增加 ETC 车载装置，因车辆前装对产品的质量保证有更高的要求，且销售主体发生了较大的变更，将对市场的竞争产生较大影响，但受制于整车厂的需求，ETC 前装市场行业推进不及预期，至 2022 年公司已批量出货约 80 万台前装 ETC。3、新零售的业务形态出现，后装产品的客户群体将发生较大的变化，客户由各地设备发行方或银行逐步增加个体用户的零售业务，对公司的销售能力提出了新的挑战。

②经营现金流风险：聚利科技 2022 年末账面应收账款为 4.2 亿元，平均账龄为 3 年以上，主要客户为各地公路管理中心、交通系统集成商、银行等国有企业为主，受层级审批及结算周期影响较大，因此经营现金流的风险较对公司财务状况和经营成果产生较大的影响。

3、热管理产品业务

①市场风险：受益于新能源车的销量爆发，热管理产品需求大幅增加，一方面汽车空调、家用空调等厂商的转型竞争；另一方面市场需求兴起，要求企业抓住风口机遇，承接更多业务和更好稳定的客源，需对产品定制化和时间周期要求高，近期面临风险。

②经营现金流风险：无论商用车还是乘用车，对供应商都要求较长的账期，对市场快速成长的行业所带来的经营资金压力较大。

（二）成本增加风险 ①公司主营产品多属于软硬件一体，尤其是高端技术人才和复合型管理人才需求较大；随着国内经济水平的提高，尤其是 IT 及研发人员整体薪酬水平提高，对公司运营造成不小的压力。②大宗商品原材料价格大幅增加，市场缺芯，以致公司芯片、模块等价格大幅上升，以致成本增加，但产品售价属于招投标价，对原材料价格的联动性较差。

（三）在建工程

截止 2022 年 12 月 31 日，聚利大厦仍未投入使用，主要系由于与总包方有工程款结算歧义，不提供工程验收的相应文件，公司一直无法办理产证并装修，本年度双方通过函件等方式多次交流和意见表达，未协商一致，2023 年通过诉讼方式解决。

（四）业绩承诺补偿

公司 2019 年 4 月与聚利科技原股东签署的《业绩补偿承诺》第 7.3 条约定：聚利科技 2022 年度实际净利润 < 2021 年度承诺净利润的 70%，则乙方应当进行补偿，经上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专项报告，本年聚利科技实现净利润为-3918 万元，因此聚利原股东 7 人为代表的经营团队将对公司进行补偿，补偿金额约 1.02 亿元，公司本期根据业绩补偿性质和相应的权责发生制原则计入损益，后续待董事会、股东大会批准后将按协议对业绩补偿额催收。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 188,265,025.00 为基

数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.65 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	2
第二节 公司简介和主要财务指标.....	10
第三节 管理层讨论与分析.....	14
第四节 公司治理.....	50
第五节 环境和社会责任.....	68
第六节 重要事项.....	69
第七节 股份变动及股东情况.....	109
第八节 优先股相关情况.....	115
第九节 债券相关情况.....	116
第十节 财务报告.....	119

备查文件目录

- 一、载有公司法定代表人签名的 2022 年年度报告文本；
- 二、载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的 2022 年财务报表；
- 三、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；
- 四、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿；
- 五、其他备查文件。

以上备查文件的备置地点：公司证券部办公室。

释义

释义项	指	释义内容
公司、华铭智能、上海华铭	指	上海华铭智能终端设备股份有限公司
聚利科技	指	北京聚利科技有限公司
上海近铭	指	上海近铭智能系统有限公司
国创热管理	指	浙江国创热管理科技有限公司
AFC	指	Auto Fare Collection 的缩写，即自动售检票系统，是融计算机技术、信息收集和处理技术、机械制造技术于一体的售票、检票系统
ACC	指	AFC Clearing Center 的缩写，指票务清算管理中心
BRT	指	Bus Rapid Transit 的缩写，即快速公交系统，是一种介于快速轨道交通与常规公交之间的新型公共客运系统，是一种大运量交通方式，通常也被人称作“地面上的地铁系统”
系统集成商	指	是指具备系统资质，特指 AFC 行业系统集成商
OBU	指	车载单元 (On Board Unit)，又称电子标签，安装于车辆前挡风玻璃内侧，通过 OBU 与 RSU 之间的通信，实现不停车收费功能
RSU	指	路侧单元 (Road Side Unit)，又称路侧天线，电子不停车收费系统中的路侧组成部分，由微波天线和读写控制器组成，实时采集和更新标签和 IC 卡
V2X	指	Vehicle to Everything，即车对车的信息交换、车对外界的信息交换，是未来智能交通运输系统的关键技术，它使得车与车、车与基站、基站与基站之间能够通信，从而获得实时路况、道路信息、行人信息等一系列交通信息
ETC	指	电子不停车收费系统 (Electronic Toll Collection System)，实现了车辆在通过收费节点时，通过专用短程通信技术实现车辆识别、信息写入并自动从预先绑定的 IC 卡或银行账户上扣除相应资金
热管理	指	利用加热或冷却手段对其温度或温差进行调节和控制的过程
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	华铭智能	股票代码	300462
公司的中文名称	上海华铭智能终端设备股份有限公司		
公司的中文简称	华铭智能		
公司的外文名称（如有）	Shanghai Huaming Intelligent Terminal Equipment co., Ltd		
公司的法定代表人	张亮		
注册地址	上海市松江区茸北工业区施惠路北侧		
注册地址的邮政编码	201613		
公司注册地址历史变更情况	未发生变更		
办公地址	上海市松江区茸梅路 895 号		
办公地址的邮政编码	201613		
公司国际互联网网址	www.hmmachine.com		
电子信箱	hmzn300462@hmmachine.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	蔡红梅	沈秀莲
联系地址	上海市松江区茸梅路 895 号	上海市松江区茸梅路 895 号
电话	021-57784382	021-57784382
传真	021-57784383	021-57784383
电子信箱	hmzn300462@hmmachine.com	hmzn300462@hmmachine.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所（http://www.szse.cn）
公司披露年度报告的媒体名称及网址	巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）、证券时报、中国证券报
公司年度报告备置地点	公司证券部办公室

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
签字会计师姓名	巢序、姜雷阳

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入（元）	623,821,520.23	593,624,482.14	5.09%	1,249,773,571.27
归属于上市公司股东的净利润（元）	60,759,853.72	-189,713,650.15	132.03%	127,167,979.43
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-51,206,408.90	-226,471,738.28	77.39%	106,927,565.40
经营活动产生的现金流量净额（元）	35,926,198.32	166,325,050.98	-78.40%	-98,691,562.50
基本每股收益（元/股）	0.32	-1.01	131.68%	0.6800
稀释每股收益（元/股）	0.34	-0.93	136.56%	0.6700
加权平均净资产收益率	3.98%	-11.75%	15.73%	7.71%
	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
资产总额（元）	2,325,533,002.97	2,265,942,526.56	2.63%	2,625,755,069.24
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,558,631,816.92	1,497,814,562.35	4.06%	1,709,989,100.81

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

项目	2022 年	2021 年	备注
营业收入（元）	623,821,520.23	593,624,482.14	无
营业收入扣除金额（元）	5,484,439.17	951,016.25	销售材料
营业收入扣除后金额（元）	618,337,081.06	592,673,465.89	无

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	90,501,011.91	317,615,068.73	110,061,967.55	105,643,472.04
归属于上市公司股东的净利润	-12,693,832.86	-26,918,655.52	-3,242,173.64	103,614,515.74
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-17,572,583.08	-28,931,314.67	-6,584,012.55	1,881,501.40
经营活动产生的现金	-20,651,105.04	-27,273,495.77	193,912,366.65	-110,061,567.52

流量净额				
------	--	--	--	--

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额	说明
非流动资产处置损益 (包括已计提资产减值准备的冲销部分)	126,804.27	-74,518.09	-150,752.26	
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	11,044,104.23	35,437,809.92	18,219,446.69	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	20,184,207.73	7,667,185.56	5,762,473.04	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			1,422,583.52	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	101,734,528.20	382,336.17	-1,358,374.31	主要是原聚利股东未完成业绩承诺而需对上市公司补偿金额为 1.02 亿。
减: 所得税影响额	21,094,525.28	6,572,369.71	3,629,845.74	
少数股东权益影	28,856.53	82,355.72	25,116.91	

响额（税后）				
合计	111,966,262.62	36,758,088.13	20,240,414.03	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

公司主营 AFC 系统、ETC 产品、热管理系统三大业务板块，分别处于轨道交通行业、智能交通行业和热管理系统行业。

一、轨道交通行业

(1) 轨道交通建设作为提振经济的重要手段，近几年一直保持着持续的发展势头。国家大力支持实施城市轨道交通设备国产化政策，国内企业自主创新能力显著增强。当前全国各地纷纷掀起城市轨道交通建设高潮，国产轨道交通设备的需求大幅提升，广阔的市场空间将有力拉动我国轨道交通设备制造业的长足发展，目前一二线城市的轨道交通日益成熟，规划合理，同时中等城市将迎来一股“地铁建设潮”，随着城市化建设步伐的加快，中型城市不断在向周边辐射，轨道交通建设的紧迫性也在增加。2020 年 11 月 3 日，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》公布，针对轨道交通《建议》指出：统筹推进基础设施建设。加快建设交通强国，完善综合运输大通道、综合交通枢纽和物流网络，加快城市群和都市圈轨道交通网络化，提高农村和边境地区交通通达深度。

AFC 系统是融计算机技术、信息收集和处理技术、机械制造技术于一体的自动化售票、检票系统，是利用计算机集中控制自动售票、自动检票以实现自动收费、自动统计的自动化网络系统。轨道交通是 AFC 系统的典型应用领域，AFC 系统不仅是轨道交通系统发展的一个趋势，也是城市信息化建设的一个重要体现。

(2) 普通中小城市建设地铁会造成较大的资源浪费，许多造价相对较低、中小运量的新型轨道交通制式如有轨电车、空轨、磁悬浮、云轨、云巴、智轨等在二、三线城市不断涌现，例如凤凰磁浮 AFC 系统是一种与旅游项目深度结合的 AFC 系统，主要难点是如何用互联网售检票技术降低系统造价，并与景区门票系统实现联票通用。

(3) 除了城市轨道交通外，市郊铁路、城际铁路、高铁、有轨电车也迎来了巨大的发展空间。尤其是随着中心城市与周边地区的联系日趋紧密，“中心城市-都市圈-城市圈”的格局正在引领带动区域经济的发展。国家发改委最新发布了《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》，提到到 2022 年，中国国都市圈同城化取得明显进展；到 2035 年现代化都市圈的格局更加成熟，形成若干具有全球影响力的都市圈，并要求开放放宽除个别超大城市外的城市落户限制。

而打造都市圈，交通是基础，轨道交通更是重中之重。《意见》提出，要打造轨道上的都市圈。统筹考虑都市圈轨道交通网络布局，构建以轨道交通为骨干的通勤圈。在有条件地区编制都市圈轨道交通规划，推动干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路、城市轨道交通“四网融合”。探索都市圈中心城市轨道交通适当向周边城市(镇)延伸。

(4) 2022 年全年，新增城市轨道交通运营线路 21 条，新增运营里程 847 公里，新增南通和黄石 2 个城市首次开通运营城市轨道交通。其中，12 月份新增运营里程 227.8 公里，新增运营线路 5 条（青岛地铁 4 号线、深圳地铁 16 号线、南京地铁 7 号线、佛山地铁 3 号线和黄石有轨电车一期），新增运营区段 6 个（宁波地铁 2 号线二期后通段、南京地铁 1 号线北延、西安地铁 6 号线二期、武汉地铁 7 号线北延一期、武汉地铁 16 号线调整工程和北京地铁 16 号线南段）。

2022 年城市轨道交通运营数据速报

序号	城市	运营线路条数	运营里程(公里)	运营车站数(座)	客运量(万人次)		进站量(万人次)		客运周转量(万人次公里)	列车运行图兑现率	正点率
					2022 年全年	2022 年 12 月份	2022 年全年	2022 年 12 月份			
1	上海	20	825.0	407	227926.1	18274.5	125467.3	10028.6	2059195.4	99.94%	99.88%
2	北京	27	797.3	383	226192.4	9107.9	124261.9	5024.1	2169056.4	99.98%	99.93%
3	广州	18	609.8	312	231874.1	11776.3	127332.2	6496.9	1855979.9	100.00%	99.99%
4	深圳	17	558.6	322	175425.7	14376.0	106272.7	8423.3	1398002.1	99.79%	99.98%
5	成都	13	557.8	317	157175.7	11388.4	89011.4	6437.9	1267932.1	100.00%	100.00%
6	杭州	12	516.0	251	96364.9	6411.2	59438.2	3944.3	818491.0	100.00%	100.00%
7	武汉	14	504.3	315	89352.6	4465.4	57499.1	2866.9	707906.5	99.98%	99.98%
8	南京	14	448.8	211	76515.4	4416.5	42132.9	2461.7	370943.8	100.00%	99.98%
9	重庆	10	434.6	223	91083.5	3611.9	60013.3	2331.5	787903.6	99.97%	99.96%
10	青岛	8	323.8	158	28403.3	1502.1	20387.1	1086.0	291249.0	100.00%	99.98%
11	天津	8	286.0	181	31950.2	1905.1	19982.6	1184.9	229480.7	100.00%	99.99%
12	西安	8	272.4	173	76881.2	4598.1	48963.0	3000.9	582587.9	100.00%	99.98%
13	苏州	7	254.2	181	33344.1	2316.0	20765.4	1439.8	241786.0	100.00%	100.00%
14	郑州	8	233.0	148	29275.5	1267.0	18908.2	827.3	225095.7	100.00%	99.99%
15	沈阳	10	216.7	159	29231.7	1530.7	19818.6	1037.6	199058.7	98.29%	99.92%

(5) 根据 RT 轨道交通不完全统计, 2023 年内预计将有 27 个城市, 总计 58 个项目(57 条线路)将可能开通, 预计新增开通运营里程达 898.22 公里, 新增车站 556 个。在 57 条线路中, 地铁线路 55 条, 地铁占比达到 96.49%, 占到了绝大多数的比例, 仍是 2023 年将要开通的最主要城市轨道交通制式。根据“十四五”发展规划, 预计到 2025 年, 中国内地将会有 65 座城市开通或建设城市轨道交通线路, 运营总里程将突破 1.3 万公里。

(6) 智慧城市的建设让智能城市轨道交通行业受到了广泛的关注。智慧轨道交通作为 5G、大数据、人工智能等新技术与交通运输深度融合的新兴业态, 是提升轨道交通质量效率的重要手段, 智慧轨道交通建设是新基建的重点领域。目前, 国内越来越多的企业开始布局争夺智慧轨道交通的制高点。预计未来几年, 中国城市轨道交通行业的市场规模将会进一步提升, 同时伴随着技术的发展, 城市轨道交通的服务水平也将会得到提高。在数字新基建逐步落地过程中, 智慧交通成为热门的投资领域, 过亿大单频频出现。数据显示, 过去一年, 在我国智慧交通的各细分赛道中, 城市交通、智慧高速和智慧轨交等均为百亿级规模, 年增速在 10% 以上。预计 2023 年中国智慧交通市场规模将突破 4000 亿元。

(7) 面临挑战: 随着轨道交通进入网络化运营阶段, 线路交叉、设备系统共享, 致使路网关联性加强, 一旦路网某个点发生突发事件, 将引发“蝴蝶效应”, 影响整个路网的运营安全。除了运营企业外, 城市轨道交通人才问题日益突出、缺口日益增大, 既是当前的困扰难题, 也是未来可能制约发展的最大因素。除了安全与人才难题外, 中国的轨道交通发展还存在着规范、标准、政策缺乏等问题。同时, 大规模的城轨建设需要巨额资金, 而目前的轨道交通运营几乎都是亏损的, 二三线城市人口相对大城市要少, 经济发展水平和公共基础设施的配套也并不完善。另外, 大多数城市的轨道规划能力仍在培养, 尚待加强的领域不可能在短时间内得到提高。然而, 要使轨道交通在满足城市交通需求和城市可持续发展上发挥最大的作用, 稳步的能力提高是必需的。随着开通运营的城市数量不断增多、新增运营里程迅速增加及线网规模持续扩大, 保障城市轨道交通安全运行的压力日益加大。

综上: AFC 市场需求仍然大,且有技术革新及更智慧更便民的需求, 公司对市场分析及定位如下: 1、受制于上海地铁新增线路的减少, 仍需加强郑州、重庆等潜在市场的发掘; 2、以轨交站台需求导向, 开拓智慧运营及应急系统的产品及市场。3、加大设备制造能力向国外输出, 一方面与英德拉等国外知名系统集成商合作, 也努力将 AFC 产品渗入全球各个城市; 另一方面与香港、马来西亚等当地公司组成联合招标体充分发挥设备制造核心竞争力。

二、智能交通产品

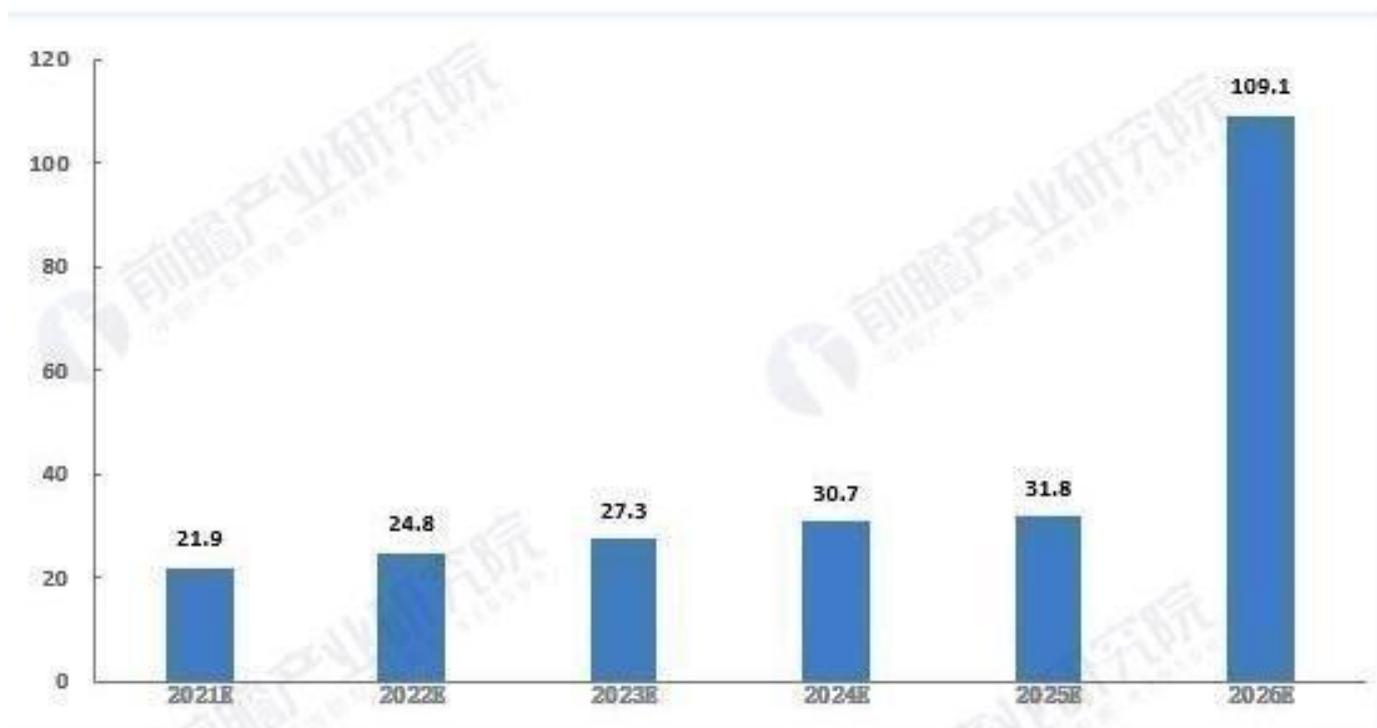
(1)随着交通部制定并有效推进了总体的技术方案《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》, 截

止 2019 年末，根据交通部的数据汽车 ETC 的安装已达 2.03 亿辆，占汽车保有量的 85%，ETC 已经应用成熟，也随之后续的设备更换市场逐步打开。ETC 从高速缴费单一场景，逐步涌现新的应用，停车缴费、自动加油缴费、保险金融等应用可预见扩展，将激发后端的应用新业态。

全国汽车保有量的增长年均超过 2,000 万辆，加上存量以及二手车 ETC 过户增量，年 ETC 安装量约 3,000 万辆，ETC 需求仍保持较高景气度，但不排除未来汽车销量以及二手车交易量的减少，导致 ETC 发行与安装出现市场瓶颈的风险。

(2)根据中国汽车工业协会预计，2021 年-2022 年中国汽车销量将触底回升，预计 2023 年、2024 年和 2025 年汽车销量增长率将达到 4%左右。OBU 的设计使用寿命为 5-8 年左右，更新换代时间较短，假设每 7 年完成一次彻底的更新换代，则 2026 年 OBU 市场将迎来由 2019 年更新换代形成的大规模更新需求量。预计 2026 年，OBU 市场需求规模将在 109.1 亿元左右。注：假设 OBU 每 7 年完成一次彻底的更新换代，则 2021 年更新需求量为 2014 年新增量，以此类推。

图表5：2021-2026年OBU市场容量及规模预测(单位：亿元)



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

(3)2020 年 4 月 7 日，工信部发布《公告》明确规定“自 2020 年 7 月 1 日起，新申请产品准入的车型应在选装配置中增加 ETC 车载装置”。将保障安装率进一步提高。企业在这要求下将继续提升产品的质量和容错率，进一步增加行业壁垒。同时随着客户从银行变更至车辆主机厂的改变，对 ETC 市场的竞争市场更加激烈。

(4)零售业务：ETC 普及后，2022 年度部分渠道商通过与发行方签订发行协议，通过抖音等互联网平台向 TC 端销售，不再拘泥于发行方或银行直供的方式，其特点：销售单价高，产品丰富化，给用户提供更多的安装及结算便利。

(5)公路收费站要求配套自助发卡结算设备的市场需求，公司已独立研发相应的设备，实现了车道软件与硬件的全解耦，可实现数据交互服务，自助缴费、电子发票推送、特情音视频对讲等功能。

综上：ETC 是一个成熟并普遍用户接受的市场，但其产品的多样化及销售模式的变化仍然是一个充满机会的有挑战的市场，公司将注重销售团队培养，丰富销售模式提高企业竞争力。

三、热管理系统行业

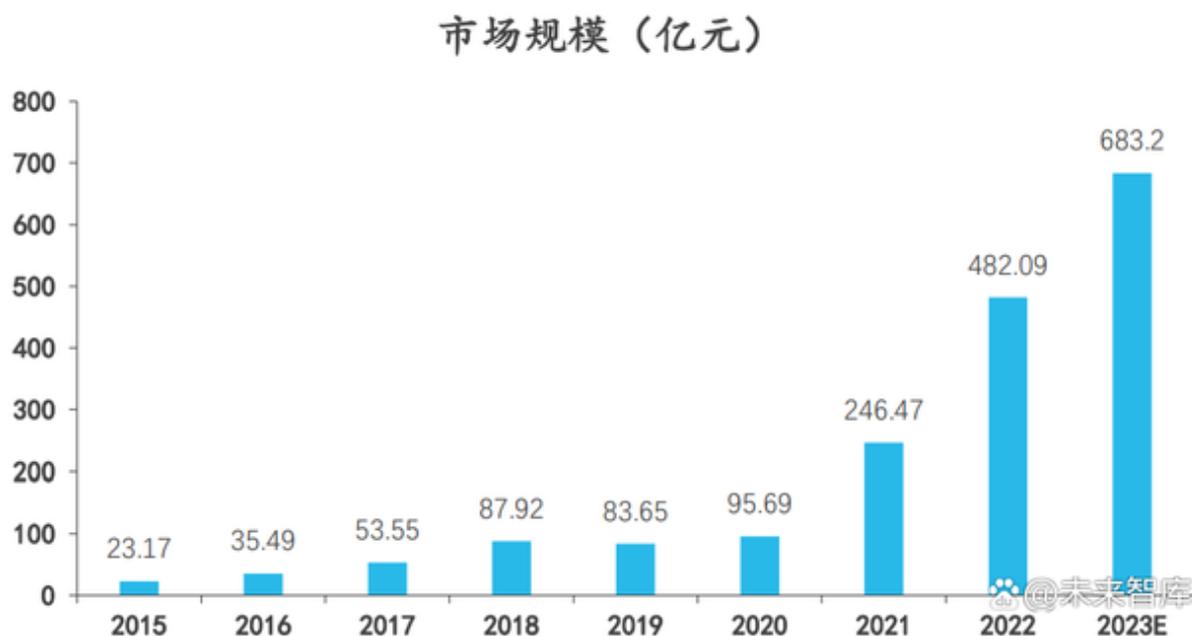
(1)中国汽车工业协会数据，2022 年，我国新能源汽车销量为 688.7 万辆，同比增长 93.4%，连续 8 年保持全球第一。安信汽车组预测 2023 年我国新能源乘用车销量有望达到 976 万辆，同比增长 49%。

由于驱动模式的差异，新能源车的热管理系统较传统燃油车更为复杂，且对于汽车整体性能影响更为直接。新能源汽车热管理系统涵盖了空调系统与热管理系统，其中热管理系统包括电池热管理、电机电控热管理和其他设备冷却。

新能源汽车热管理单车价值量显著高于传统燃油车。根据头豹研究院数据，由于新能源汽车热管理系统较传统汽车新增冷却板、电池冷却器、电子水泵、电子膨胀阀、PTC 加热器或热泵系统等，传统汽车热管理核心组件单车价值量约为 2,300 元，新能源汽车提升热管理单车价值量至 7000 元左右

2023 年我国新能源汽车热管理市场规模预计单车价值量 7000 元，市场规模预计将增长至约 683 亿元，2020-2023 年复合增长率约为 93%。

图6. 2015-2023 年我国新能源汽车热管理市场规模



(2)储能热管理行业成长较快，根据《全球储能市场跟踪报告（2022 年第三季度）》，前三季度新型储能项目累计装机规模 6.66GW，同比增长 78%，占储能项目装机总规模的 13.2%。“碳达峰”、“碳中和”目标明确，可再生能源将持续发力，尤其是光伏、风电占比提高，推动储能应用需求增加。国内储能相关配套政策措施逐渐完善，逐步明确规模目标、市场地位和政策支撑环境，储能行业发展呈高成长性、高确定性，前景可观。CNESA 预计 2025 年我国电化学储能装机量将达 55GW，高于政策规划。



储能温控行业具有较高壁垒，主要体现在：1) 储能温控行业技术要求较高。储能温控行业具有较高技术要求，既要求安全性与稳定性，同时也对电芯进出口温度精度有较高要求，一般为 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 左右。2) 定制化需求高、客户粘性大。储能系统在电力系统中的应用广泛，不同场景对于储能系统的要求往往存在较大差异。即便是相似的应用场景，不同储能系统集成商的方案要求也可能各不相同。

综上：整个热管理市场在成长期，新能源和储能市场带来了新需求，结合浙江国创自身特点，一方面在商用车的热管理市场占有一席之地，另一方面在定制化程度较高的储能热管理上增加利润点。

二、报告期内公司从事的主要业务

公司主营轨道交通 AFC 系统集成、道路交通 ETC 业务、热管理系统设备业务三大板块。

(一) AFC 系统业务

业务主体：上海华铭

上海华铭是上海市高新技术企业，专业从事轨道交通、快速公交（BRT）等各个领域自动售检票系统终端设备的自主研发、制造与销售，以及场馆、景点票务与门禁系统的系统集成、设备供货与技术服务。公司坚持自主研发核心技术，主动贴近国内外客户的需求，紧密围绕多样化的市场新格局，在技术更新、业务优化、快速量产及性价比等方面赢得了市场综合竞争优势，是国内主要的智能终端 AFC 系统集成商和设备制造商。

自动售检票系统（简称 AFC 系统），是基于计算机、网络、自动化等科技手段，实现票务运营全过程的自动化系统。人性化的界面设计，乘客操作更加便捷；全自动售检票，乘客快速通行；联网运行实时汇总运营统计、设备状态数据、控制设备动作，运营管理更加科学。提供城市一卡通解决方案；提供手机 NFC 支付、支付宝快捷支付解决方案。

1、主要产品

自动售检票系统，简称 AFC（AutoFareCollection）系统，是融计算机技术、信息收集和处理技术、机械制造技术

于一体的自动化售票、检票系统，具有很强的智能化功能，主要应用于轨道交通领域，并已扩展至 BRT 等其它公共交通、大型公共场馆、旅游景区、智能楼宇等更多领域。目前国内城市轨道交通 AFC 系统共分为车票、车站终端设备、车站计算机系统、线路中央计算机系统、清分系统五个层次，公司的主要产品为车站终端设备。

(1)自动售票机，简称 TVM，产品安装在车站非付费区内，用于出售轨道交通非接触式 IC 卡单程票，并可对储值票进行充值。自动售票机具有引导乘客购票的相关操作说明和提示，配备触摸屏、乘客显示器及运营状态显示器，用于显示各种信息及设备运行状态。

(2)自动检票机，简称 AGM，该产品安装在车站付费区与非付费区之间，为旅客提供快速通过服务。检票机能接受非接触式单程 IC 卡车票和储值票的自动检票。对于有效的车票检票机让乘客通行，出站检票机能对非接触式单程 IC 卡车票进行回收。按功能可分为进站检票机、出站检票机和双向检票机三种。

(3)自动充值机，简称 CVM，该产品设于车站非付费区，为旅客提供快速为公交卡充值服务，具有引导乘客充值的相关操作说明和提示，配置触摸屏、乘客显示器，用于显示设备运行状态及充值记录。

2、经营模式

(1)销售模式

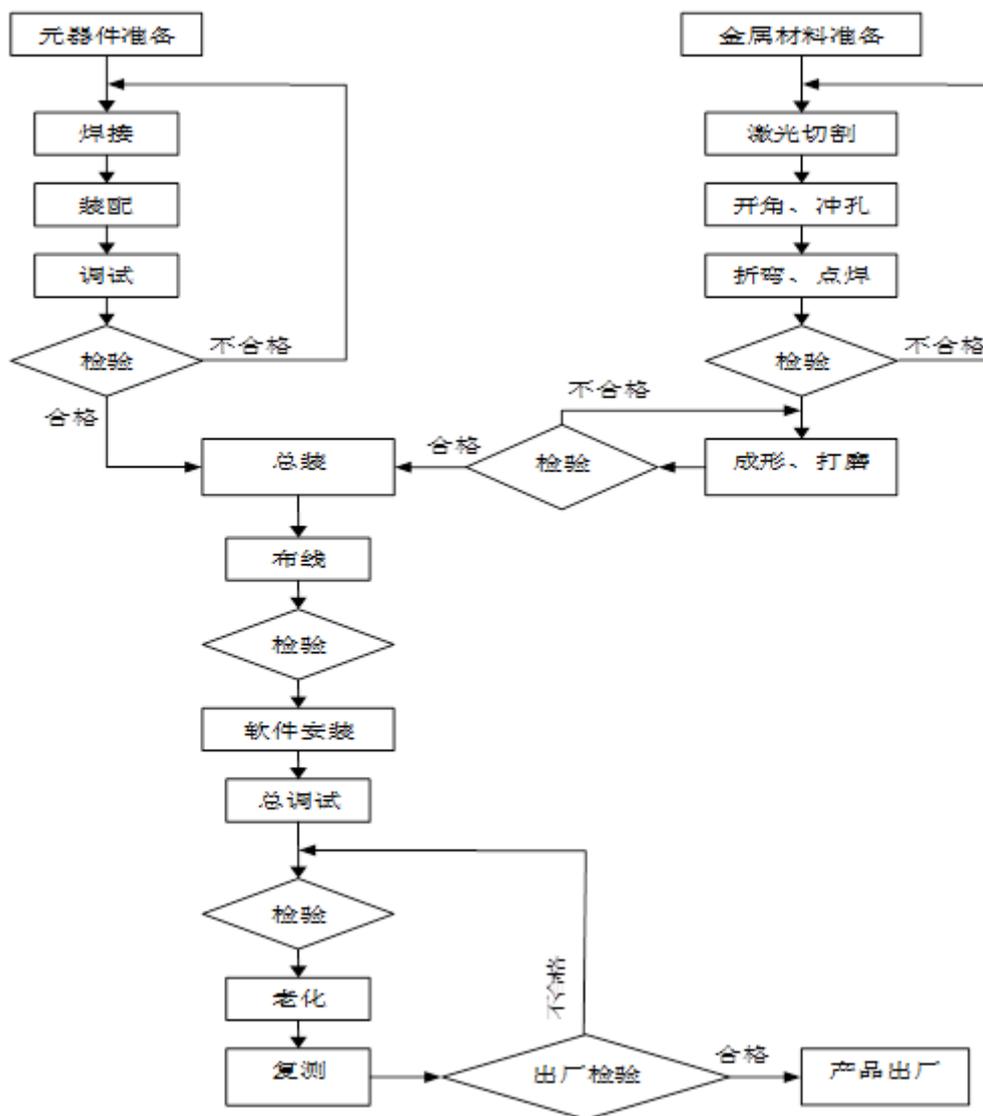
轨道交通 AFC 业务的项目建设单位（业主）均采用公开招标方式选择系统集成商和设备供应商，业主通常采用两种方式招标：一种方式是对系统集成和设备供应进行统一招标，确定项目总包方，由总包方对整个项目的系统集成和设备供应整体负责。这种情况下总包方一般为系统集成商，总包方再将设备供应业务分包给设备供应商，但也可以由设备供应商作为总包方，将系统集成中的软件部分分包给传统的系统厂商；另一种方式是对系统集成和 AFC 终端设备的供应进行分开招标，分别确定设备供应商和系统集成商，中标的系统集成商负责对整个 AFC 系统进行集成，设备供应商负责提供对应标的的 AFC 终端设备。对于城市轨道交通项目来说，一般由系统集成商对各城市轨道交通 AFC 项目进行竞标，但受限于制造工艺或生产规模，系统集成商会将大部分 AFC 终端设备的制造业务分包给专业生产此类产品的企业。此外，部分城市，比如上海和武汉，也会将系统集成和 AFC 终端设备分开招标，终端设备供应商中标后再和中标的系统集成商或者业主签订设备供应合同。

本公司主要产品系 AFC 设备，本报告期主要以系统集成商身份参与国内 AFC 项目的招投标。

(2)生产模式

2.1 生产流程

生产流程图



2.2 生产组织模式

公司目前的生产模式为以销定产。公司按照订单进行原材料采购，组织生产。公司 AFC 终端设备具有非标准化的特点，同类产品在不同项目中也因功能配置、技术参数、自制模块使用比例等不同而差异较大。因此对轨道交通项目的投产需制定相应的生产计划，相关原材料的采购跟踪。

2.3 系统集成软件开发模式

AFC 系统集成软件主要涵盖 AFC 软件、ACC 软件，公司形成基础配套软件，并根据订单对非标部分进行开发，包括一卡通等系统设备等接口开发，并实现客户特殊的招标需求，并在系统运行过程中跟进数据的分析及软件的更新。

2.4 项目管理模式

AFC 终端设备应用于轨道交通等工程项目，公司针对本行业的特点相应实行项目经理负责制，各项目配置相应的项目经理，由项目经理对项目的前期论证、招投标策划、产品方案设计、生产组织、安装调试等工作实行全过程跟踪管理。

3、业绩驱动因素

(1) 专业技术及创新优势

AFC 终端设备是集计算机技术、网络技术、自动控制技术、非接触式 IC 卡技术、机电一体化技术、传感技术、机

械制造技术等多门技术于一体的复杂系统。设备种类繁多，技术含量高，结构复杂，对整体设计、模块制造和设备管理水平等方面要求较高，需要较强的综合技术融合运用能力，专业化程度很高，产业的成熟需要长时间的专业化积累与沉淀。公司自 2001 年起，就定位于 AFC 终端设备的研发、生产、销售与服务，并一直专注于这一领域的专业化发展。多年的专业化经营为公司在制造工艺、人才团队、研发成果、客户资源等方面积累了许多宝贵经验，也有利于与各系统集成商合作关系的促进与强化。

公司长期以来注重培育自身的研发力量，公司的研发团队主要由研发部和工程部组成，公司拥有各类专业研发技术人员及项目管理人员约 160 名。公司研发部承担核心模块和新产品研发的主要工作，具有相应的结构设计、工艺设计、控制电路板设计和控制软件开发等综合能力，是公司的核心部门。十多年来公司已先后自主研发出几十种不同制式的 AFC 终端设备核心模块和终端产品，包括三杆式阻挡模块、扇门阻挡模块、平开门阻挡模块、方卡发送模块与回收模块、Token 发送模块与回收模块、硬币处理模块等。截至目前，公司已取得 31 项发明专利，19 项实用新型专利，16 项外观设计专利和 47 项软件著作权，覆盖各种类型的 AFC 终端设备和核心模块。

(2)市场及品牌优势

公司成立于 2001 年，是我国 AFC 行业的早期开拓者之一，伴随着我国 AFC 行业的成长与发展，公司逐步成长起来，已具有超过 10 年的行业经验。作为 AFC 终端设备制造商，公司是国内承接项目数量最多的企业之一，已进入到全国多个城市 20 多条城市轨道交通线路，海外业务发展到印度、马来西亚、阿根廷、阿拉伯、西班牙、美国等。公司在业务开拓中于各城市的轨道交通投资运营商保持良好合作关系，这种功能定位有助于强化公司产品的市场地位，也获得项目业主的认可，业主推荐已经成为公司获得多项分包业务的重要渠道。

(二) ETC 业务板块

业务主体：聚利科技

聚利科技多年来专注于 DSRC 技术在智能交通领域的应用开发、产品创新与推广，积极参与国家标准的制定和修订工作。2007 年交通部推出不停车收费国家标准（GB/T20851），聚利科技与交通部公路研究院合作承担完成 ETC 产品部分检测设备的研发。国家标准推出后，聚利科技率先送检 OBU 和 RSU 产品，是首批通过交通部检测的三家企业之一。聚利科技 ETC 产品具备有效抑制邻道干扰功能和 OBU 零唤醒功能，可有效解决电子收费系统中相邻车道信号干扰和 OBU 通讯错乱问题，从而提高 ETC 产品稳定性与兼容性，保证电子标签以高稳定、无错乱比率通行收费车道。近年来，聚利科技加速在智能 OBU、车载前装 OBU、相控阵天线等新技术的研发，相关技术及产品能够满足日益增长的 ETC 产品市场需求。服务于国家深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费的政策，保证交通运输体系高质量发展。

按照应用领域的不同，ETC 可细分为高速公路电子不停车收费系统（高速公路 ETC）、多车道自由流电子收费系统（多车道自由流 ETC）以及智能停车场收费系统（停车场 ETC）。

1、主要产品

(1) 车载电子标签（OBU）：OBU 是智能交通中实现不停车收费的车载付费终端。OBU 安装在车辆的前挡风玻璃内侧，OBU 内的 IC 卡通过与 RSU 进行无线数据交换，完成车辆与车道之间的通讯，实现不停车付费功能。

OBU 产品如下表所示：

产品名称	产品实物图样	主要技术特点
JLCZ-06 型 OBU		1、符合 GB/T20851-2007 规定的 5.8GHz 专用短距离通讯系列国家标准，具有良好的互换性与兼容性。 2、支持符合 ISO/IEC14443 非接触式智能卡，支持非接触逻辑加密卡的专用认证与交易指令。 3、支持金融规范中定义的电子钱包消费交易认证指令，实现电子钱包安全支付。 4、具有支持《中国金融 PSAM 技术标准》的安全保密模块接口，支持双向认证及加/解密。 5、超强 3M 双面胶固定具有可靠的防拆卸及抗高强度跌落与振动功能。 6、具有防拆卸功能，被移动离开原有的安装位置时，启

		<p>动电子标签内的安全装置，设置特定的标志位信息。</p> <p>7、具有 LED 指示及 LCD 显示等接口，提示电子标签的工作状态及信息。</p> <p>8、具有蜂鸣器，提示电子标签的工作状态。</p> <p>9、采用低功耗设计和太阳能电池补电技术能连续使用 5 年以上。</p> <p>10、具有电池检测，提示内部电池电量不足。</p>
JLCZ-06S 型 OBU		<p>1、符合 GB/T20851-2007 规定的 5.8GHz 专用短距离通信系列国家标准，具有良好的互换性与兼容性。</p> <p>2、支持符合 ISO/IEC14443 非接触式智能卡。</p> <p>3、支持金融规范中定义的电子钱包消费交易认证指令，实现电子钱包安全支付。</p> <p>4、具有支持《中国金融 PSAM 技术标准》的安全保密模块接口，支持双向认证及加/解密。</p> <p>5、超强 3M 双面胶固定具有抗跌落与振动功能。</p> <p>6、具有防拆卸功能，被移动离开原有的安装位置时，启动电子标签内的安全装置，设置特定的标志位信息。</p> <p>7、具有 LED 指示及 LCD 显示等接口，提示电子标签的工作状态及信息。</p> <p>8、具有蜂鸣器，提示电子标签的工作状态。</p> <p>9、采用低功耗设计和太阳能电池补电技术能连续使用 5 年以上。</p> <p>10、具备零唤醒功能，对节省交易时间和防止邻道干扰有重要的意义。</p> <p>11、具有电池电压检测功能，提示内部电池电量不足。</p> <p>12、可选择模块，增加路径识别模块可实现多义性路径识别功能。</p> <p>13、可选择模块，增加蓝牙模块可实现蓝牙无线充值业务。</p> <p>14、具有社会化发行功能，可实现社会化发行（预激活模式），满足 ETC 发行方需求。</p>

(2) 路侧单元 (RSU)

RSU 是安装在 ETC 车道口，采用 DSRC 技术，与 OBU 进行通讯，实现车辆身份识别及扣费的装置。RSU 由读写天线和路侧控制器两个构件组成，路侧控制器和读写天线通过 DSRC 通讯接口连接。

路侧控制器是智能交通中实现不停车收费的控制终端。路侧控制器集成数据链路层、应用层，控制路侧天线处理收发数据信息并通过以太网或串行口与控制计算机通讯实现不停车收费交易。RSU 是一个微波收发信号机，负责调制/解调信号数据，以无线通讯的方式与 OBU 进行数据交换、采集，接收 OBU 中 IC 卡的收费信息等。聚利科技生产的 RSU 设备可以适应正常 ETC 车道、超宽 ETC 车道、ETC 和 MTC 混合车道等不同应用的工程实际要求。

RSU 系列产品如下：

产品名称	产品实物图样	主要特点
JLST-01 型 RSU		<p>1、主要用于高速公路 ETC 车道。</p> <p>2、JLST-01 型 RSU 可以适应正常 ETC 车道、超宽 ETC 车道、ETC 和 MTC 混合车道等不同应用的工程实际要求。</p> <p>3、该型号产品通过天线辐射器设计、路侧控制器软件调控、接收功率测试判别等一系列软硬件措施，可以有效解决邻道干扰、跟车干扰等应用中的问题。</p>

JLST-02 型 RSU		<p>1、主要应用于 ETC 停车场。</p> <p>2、JLST-02 型 RSU 分为 JLST-02B（集成控制机）和 JLST-02D 两种型号。JLST-02B 集成了控制机，用户可以设计应用软件实现各种个性化的停车场功能。JLST-02D 标准停车场功能控制接口，兼容各种停车场设备。</p>
JLST-03 型 RSU		<p>1、主要用于高速公路 ETC 车道，是 JLST-01 型设备的更新换代产品，增加定位、监控、网管和快速处理等功能。</p> <p>2、JLST-03 型 RSU 在以下方面进行了技术革新：采用多波束相控阵天线技术，可以准确判断出 OBU 的所在位置，从而进一步提高 RSU 解决邻道干扰和跟车干扰的能力。内置 PCI 卡槽，缩短了收费的交易时间，提高了系统的处理速度。增加监控单元，便于运营商的监控管理与维护。提供了完善的网络管理功能，可实现多型号设备统一远程管理设备配置、批量管理设备配置，适合多阅读器大规模组网的应用场景，还可实现远程操作设备软件升级、功能测试、功能验证、设备管理等功能。</p>
JLST-03B 型 RSU		<p>1、主要应用于高速公路路径标识场景。标识 RSU 支持多射频天线多车道并发通信，实现交通断面信号全覆盖，能够实现对 OBU 和 CPC 的路径标识。</p> <p>2、标识 RSU 与 OBU 之间的 DSRC 符合 GB/T20851.2、GB/T20851.3 及《收费公路联网电子不停车收费技术要求》、《收费公路联网收费多义性路径识别技术要求》的相关规定。</p> <p>3、标识站控制器最多可同时连接 8 个天线，实现对多车道数据的协调控制。同时支持 GPS 精准授时及 NTP 服务器等时钟同步功能。具有网络监测接口，支持远程在线升级，实现远程告警监测。</p>

2、经营模式

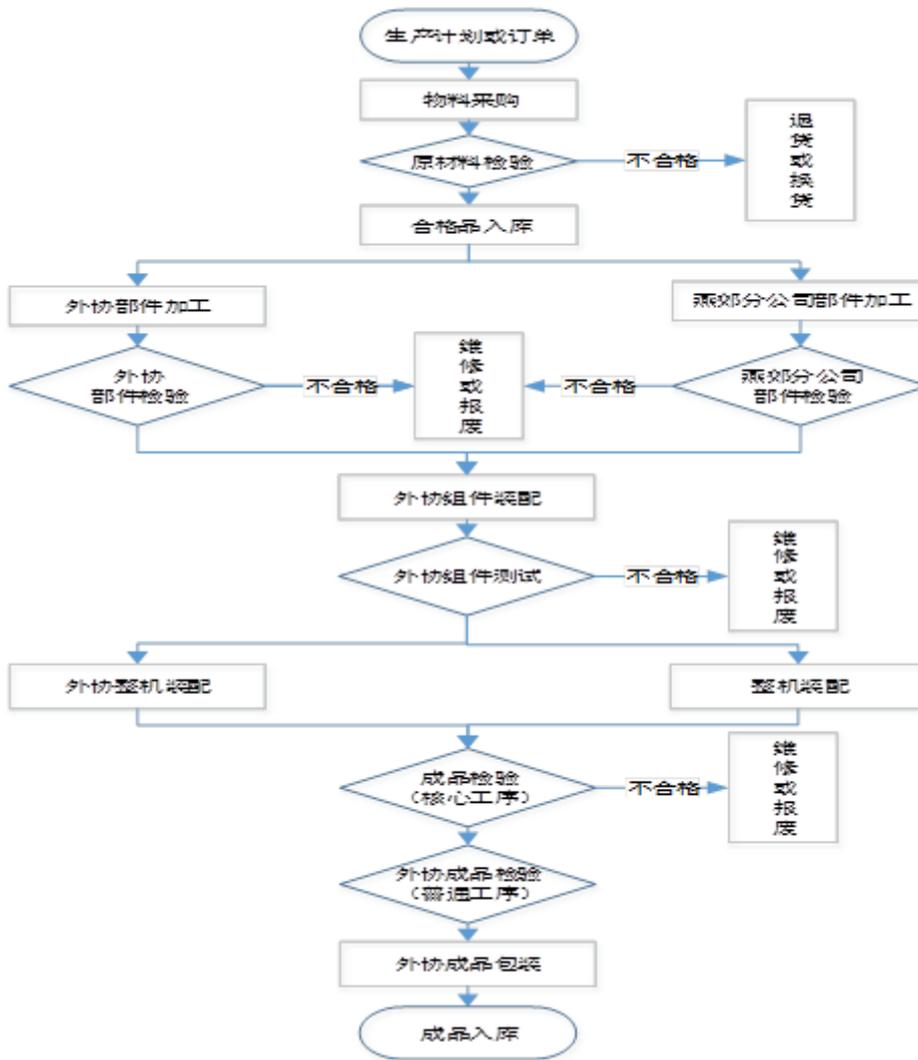
（1）销售模式

我国 ETC 行业主要存在代理模式、直营模式、及 B2C 网络销售模式，聚利科技主要采用直营模式，即专门成立销售部，由区域销售经理负责对全国进行销售，客户分三类，一类是 ETC 系统集成商，ETC 系统集成商中标 ETC 车道建设系统项目后直接向公司采购产品；第二类是各地高速公路管理部门制定的高速公路联网中心或公司，由其进行招标采购，公司产品中标后直接向其销售；第三类为银行等第三方机构，由银行等第三方机构对 OBU 产品进行招标，公司产品中标后直接向其销售。

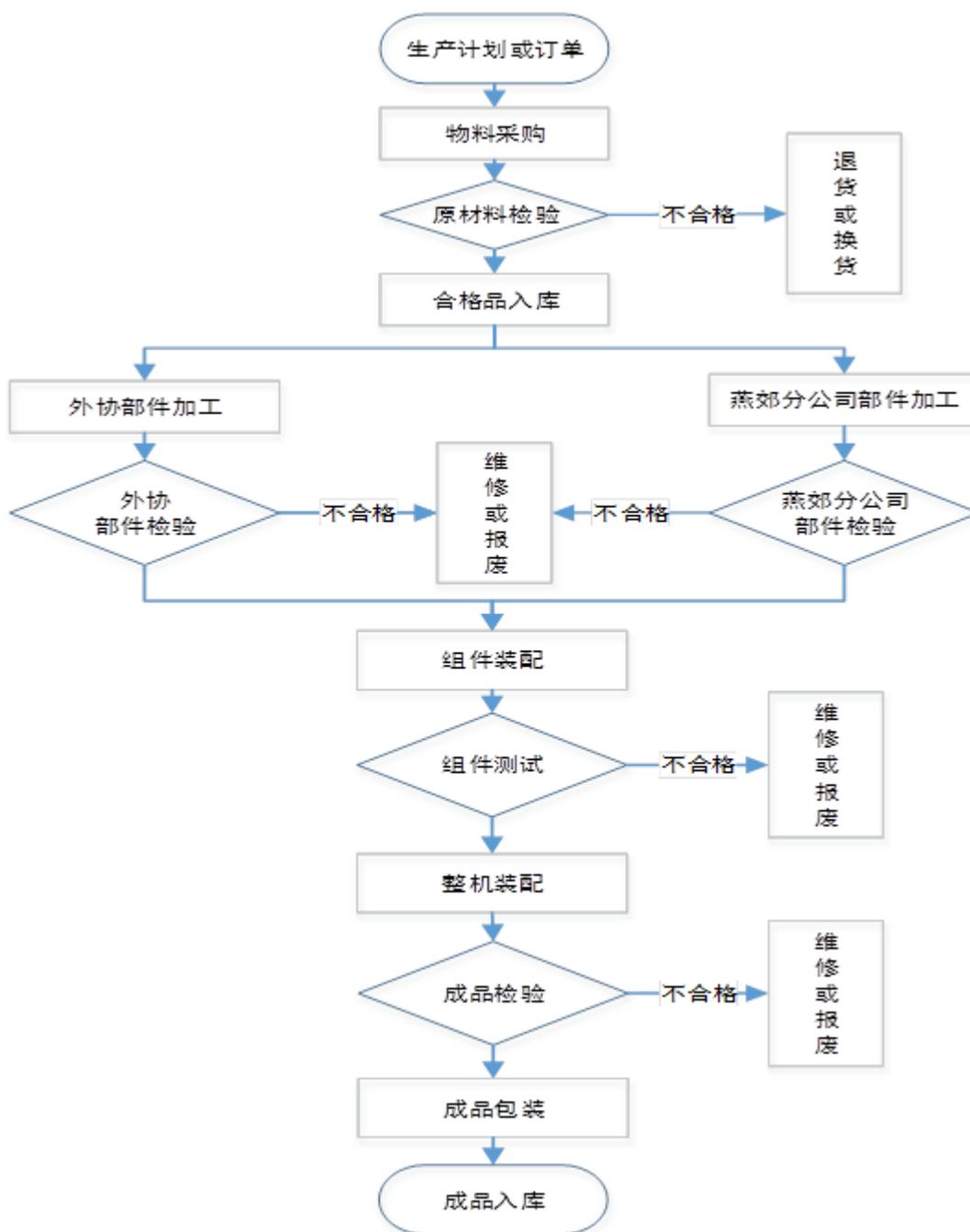
聚利科技主要以第二类的销售模式为主，通过政府公开的招投标，中标后进行销售，但 2019 年度随着交通部的改革，银行承接了 ETC 业务的推广，销售方向转换为第三种模式为主。公司的盈利模式主要源于产品的销售，同时有部分收益是对超过质保期产品的维修以及质保期内非质量问题产品的维修收费。

（2）生产工艺

OBU 产品工艺流程



RSU、车载产品工艺流程



聚利科技采用自主生产与委托外协厂商相结合的生产模式。在生产过程中，为节约成本，减少低技术含量的密集劳动，公司产品电气部件、产品外壳组件等由外协厂商代工生产，公司仅负责提供技术文件、电路板组件清单及原材料并提出相关加工精度要求，各生产部件半成品生产完毕后，最后在公司完成产品组装和质量检验，产品通过质量检验后入库，由公司统一对外销售。

3、业绩驱动因素

聚利科技秉承“聚各路精英，利天下百姓”的经营宗旨，经过多年的经营积累，使“聚利”品牌产品在业内树立了良好的品牌形象和较高的知名度。

(1) 研发优势、专业技术及创新优势

聚利科技高度重视核心技术能力提升，尤其是自主设计能力的培育。凭借多年积累的产品研究和开发经验，对各主要行业的客户需求有着深入的了解，并且和各行业的客户建立了长期的沟通渠道。依托核心技术，建立了快速响应客户需求的开发机制，提供个性化的定制开发服务。每年保持一定规模的研发投入，以推动自主创新能力的持续提升，为

后续开发提供技术支撑和保障。拥有多项专利及多项资质、证书，专利申请数持续上升。

聚利科技 ETC 系列产品率先通过行业检测，符合国家标准，支持安全保密功能。产品稳定性高、频点无漂移、兼容性良好；ETC 系列产品率先具备抑制邻道干扰及 OBU 零唤醒功能，并在实际应用中得到客户的充分肯定。

(2) 产品认证和许可优势

ETC 系列产品和出租车车载产品的客户在招标过程中一般会要求供应商通过相关的检测，聚利科技通过的各项检测为产品进入相关领域和开拓市场提供了认证保障。其中：ETC 系列产品通过了交通部交通工程监理检测中心（新产品由北京中交国通智能交通系统技术有限公司）的检测并取得了报告；智能服务终端产品取得工信部颁发的电信设备进网许可证、无线电发射设备型号核准证；出租汽车税控计价器产品取得了北京市质量技术监督局颁发的计量器具型式批准证书。

(3) 整车厂定点优势

公司已获得本田、长城、安徽大众等国内二十余家整车厂定点，且部分车厂的量产订单，是对聚利科技研发实力、生产能力等等的综合判断，对日后的销量潜在的优势。

4、公司的行业地位

2019 年交通部根据国家政府工作报告意见，制定了总体的技术方案《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》审议通过并执行，截止 2020 年底，根据交通部的数据汽车 ETC 的安装已达 2.03 亿辆，占汽车保有量的 85%。由于 ETC 行业产品准入的资质壁垒较高，目前行业竞争主要集中在大型生产厂商之间，表现出典型的寡头垄断竞争局面，据行业数据统计金溢科技、万集科技、聚利科技的产品大约占 ETC 市场的 85% 以上市场份额。因此聚利科技的行业地位相对较高，需保持稳定的市场份额及产品的质量，以保证先进的市场竞争力。

(三) 热管理业务

业务主体：浙江国创

公司主要研发和生产新能源车用热管理系统、轨道交通用热管理系统、储能用热管理系统及超级充电桩用热管理系统等产品，是一家集研发、设计、生产、销售和服务为一体，专注于新能源领域用热管理产品的专业系统制造企业，产品广泛应用于轨道交通、新能源汽车、储能、基站等领域。轨道交通与中国中车（机车、地铁）配套轨道交通车辆热管理系统，与吉利集团、比亚迪、中车时代、厦门金龙、厦门金旅、宇通客车等客车主机厂配套车辆热管理系统，与中国重汽、东风股份、重庆庆铃、上汽红岩、徐工汽车等主机厂配套商用车类热管理系统，与徐工集团、柳工集团、沃尔沃、中国龙工、博雷顿等主机厂配套工程机械热管理系统，与 CATL、亿纬锂能、北交新能等电池厂家配备电池热管理系统产品。产品销售中国、东南亚、欧洲、北美等多个国家。为各大主机厂、储能系统公司提供优质的热管理产品和服务。产品技术领先，质量可靠，行业应用领先，公司致力于行业技术与服务引领者。

1、主要产品

(1) 液冷动力电池热管理系统

液冷动力电池热管理系统（TMS）：TMS 是电动商用车辆、电动工程车辆、非道路车辆的电池冷却系统装置。TMS 安装在车辆车架上、车顶等位置，TMS 通过与电池管理系统、整车 VCU、整车仪表之间的通讯，实现对电动车的动力电池进行运行工况、充电工况下的快速降温、低温加热的功能，全力保障动力电池的热安全。

产品如下表所示：

产品名称	产品实物图样	主要技术特点
液冷动力电池热管理系统		1、系统结构紧凑、冷却速率快、高效、节能； 2、解决 PACK 总成产品惧高温环境的特性； 3、解决电芯产品惧低温环境特性；

		<p>4、节能控制算法，综合能耗低</p> <p>5、延长续航里程，杜绝里程焦虑，提升 PACK 性能</p>
--	---	---

(2) 储能系统液冷热管理系统

储能系统液冷热管理系统（TMS）：TMS 是移动式储能车辆、工商业储能、地面电站储能的电池冷却系统装置。TMS 安装在车辆电池架上、集装箱内部等位置，TMS 通过与电池管理系统之间的通讯，实现对动力电池进行运行工况、充电工况下的快速降温、低温加热的功能，全力保障动力电池的热安全。

储能系列产品如下：

产品名称	产品实物图样	主要特点
能系统液冷热管理系统		<p>1、系统结构紧凑、冷却速率快、高效、节能；</p> <p>2、解决 PACK 总成产品惧高温环境的特性；</p> <p>3、解决电芯产品惧低温环境特性；</p> <p>4、节能控制算法，综合能耗低</p> <p>5、延长续航里程，杜绝里程焦虑，提升 PACK 性能</p>

(3) 整车热管理系统

整车热管理系统（TMS）：TMS 是新能源电动车辆的集成式冷却系统，可分为电池与电机电控的冷却集成系统，电池与驾驶室的冷却集成系统，电池与电机电控、驾驶室的整车综合热管理冷却系统三种综合整车热管理系统组装置。TMS 安装在车辆电池架上等位置，TMS 通过与电池管理系统之间的通讯，实现对动力电池进行运行工况、充电工况下的快速降温、低温加热的功能，对电机电控的温度控制，全力保障电动车辆的三电部件热安全和人员的舒适性。

系列产品如下：

产品名称	产品实物图样	主要特点
------	--------	------

整车热管理系统		<ol style="list-style-type: none"> 1、系统结构紧凑、冷却速率快、高效、节能； 2、解决 PACK 总成产品惧高温环境的特性； 3、解决电芯产品惧低温环境特性； 4、节能控制算法，综合能耗低 5、延长续航里程，杜绝里程焦虑，提升 PACK 性能
---------	---	--

(4) 轨道交通热管理系统

轨道交通液冷热管理系统（TMS）：TMS 是调车机车、牵引机车的电池冷却系统装置。TMS 安装在车辆设备间、车顶等位置，TMS 通过与电池管理系统之间的通讯，实现对电动车的动力电池进行运行工况、充电工况下的快速降温、低温加热的功能，全力保障动力电池的热安全。

系列产品如下：

产品名称	产品实物图样	主要特点
轨道交通热管理系统		<ol style="list-style-type: none"> 1、系统结构紧凑、冷却速率快、高效、节能； 2、解决 PACK 总成产品惧高温环境的特性； 3、解决电芯产品惧低温环境特性； 4、节能控制算法，综合能耗低 5、延长续航里程，杜绝里程焦虑，提升 PACK 性能

2、经营模式

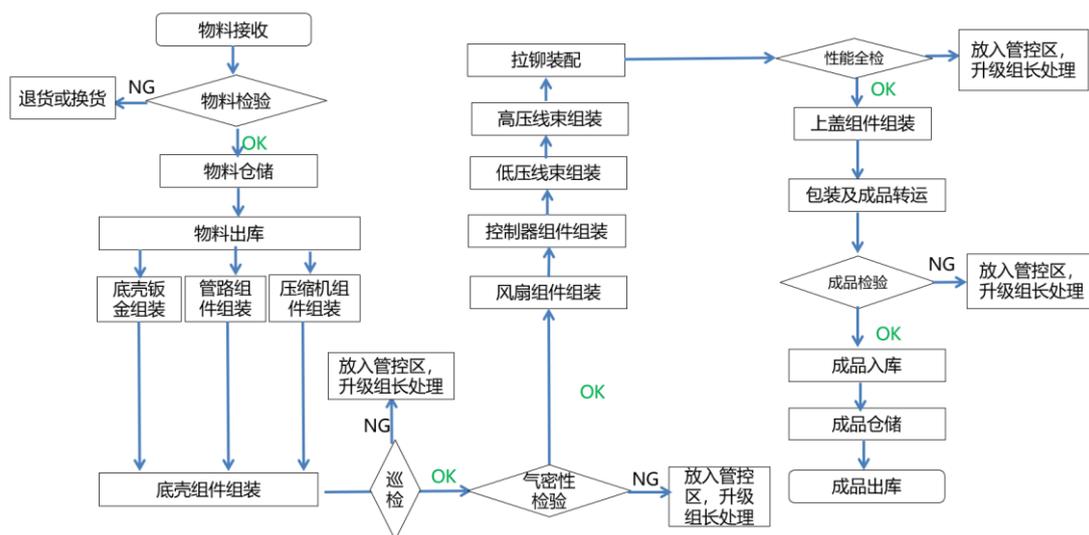
(1) 销售模式

国创热管理主要采用直营配套模式为主，经销模式为辅的销售方式，逐渐结合网络销售，即专门成立销售部，由大客户经理和渠道经理负责对全国进行销售。客户主要分四类：一类是商用车类客户，我司主要采用直销模式，给各大商用车主机厂进行长期配套销售，其中针对于客车行业，我司也会辅助采用经销模式，对不同区域各大主机厂或公交公司物资采购部门进行销售；第二类是工程机械行业，我司采用直销模式，直接给各大工程机械厂家进行长期配套销售；第三类为轨道交通行业，我司采用直销模式，给各轨道交通主机厂进行长期配套销售；第四类为储能行业，我司采用直销模式，给各大储能柜或储能箱系统集成商进行长期配套销售。

公司的盈利模式主要源于产品的销售，技术开发及服务，同时有部分收益是对超过质保期产品的维修以及质保期内非质量问题产品的维修收费。

(2) 生产工艺

产品工艺流程



热管理系统产品工艺流程

国创热管理采用自主生产与委托外协厂商相结合的生产模式。

3、业绩驱动因素

国创热管理秉承“以人为本，客户第一”的经营宗旨，经过多年的经营积累，使“国创”品牌产品在业内树立了良好的品牌形象和较高的知名度。

(1) 研发优势、专业技术及创新优势

国创热管理重视核心技术能力提升，尤其是自主设计能力的培育。凭借多年积累的产品研究和开发经验，对各主要行业的各主机厂客户需求有着深入的了解，并且和各个行业的客户建立了长期稳定的沟通渠道。依托核心技术，建立了快速响应客户需求的开发机制，提供个性化的定制开发服务。每年保持一定规模的研发投入，以推动自主创新能力的持续提升，为后续开发提供技术支撑和保障。拥有多项专利及多项资质、证书，专利申请数持续上升。

国创热管理系列产品通过行业检测，符合国家标准。产品系统结构紧凑、冷却速率快、高效、节能，并在实际应用中得到客户的充分肯定。

(2) 产品认证和许可优势

国创热管理系统产品通过了汽车质量管理体系 ISO9001、IATF16949 认证，轨道交通热管理系统通过国家铁路产品质量监督检测中心机车车辆检验站 TJ128 试验标准的检测并取得了报告。

(3) 售后网点优势

国创热管理通过多年的积累和良好的产品信誉，获得众多主机厂认可，设立 400 服务专线，24 小时响应客户需求，在全国建立百余家服务站或售后服务网点，为用户提供全方位的售后服务保证和技术支持，从而赢得了用户的信任，为在市场竞争中长期稳定发展打下了坚实的基础。

(4) 主机厂配套优势

我司在轨道交通与中国中车（机车、地铁）配套轨道交通车辆热管理系统，与吉利集团、比亚迪、中车时代、厦门金龙、厦门金旅、宇通客车、中通客车、安凯客车、扬州亚星、苏州金龙、中汽宏远、万向、中兴智能等客车主机厂配套车辆热管理系统，与中国重汽、东风股份、重庆庆铃、远程商用车、上汽红岩、徐工汽车等主机厂配套商用车类热管理系统，与徐工集团、沃尔沃、中国龙工、博雷顿等主机厂配套工程机械热管理系统，与 CATL、亿纬锂能、中航锂电、瑞普、国轩高科、天津力神、北交新能等电池厂家配备电池热管理系统产品。产品销售中国、东南亚、欧洲、北美等多个国家。为各大主机厂、储能系统公司提供优质的热管理产品和服务。产品技术领先，质量可靠，行业应用领先，公司致力于行业技术与服务引领者。

4、公司的行业地位

公司紧密跟随国家政策导向，以技术引领发展，创新提升服务，市场为导向，持续为客户带来价值，在新能源热管理细分领域脱颖而出，成为热管理行业的引领者。

三、核心竞争力分析

一、AFC 系统集成业务竞争力

1、行业优势

公司成立于 2001 年，始于上海地铁自动售检票系统（AFC）终端设备的建设项目。是一家专注于轨道交通 AFC 终端设备研发和生产的公司。拥有一支包括软件、电子和机械的产品开发的高素质队伍，在产品的设计开发方面具有精湛的技术并已累计超过 15 年的行业经验，为客户提供完整的 AFC 终端设备解决方案，公司是国内最早参与地铁 AFC 终端设备设计、生产制造的企业之一，是上海地铁 AFC 终端设备技术规范制定参与者之一。公司拥有包括阻挡模块、回收模块、发送模块、找零模块等核心模块的自主专利。除大量参与国内地铁项目外，公司产品还成功销往马来西亚、印度、阿根廷、台湾等国家和地区。公司产品先后通过了国内外 3C、CE、CB、UL 等第三方等权威检测机构认证。

2、品牌优势及专业优势

经过长约 19 年的业务发展，公司已陆续获得了上海知名商标、著名商标等荣誉。公司在行业中建立了一定的品牌知名度，公司技术能力和产品质量得到了客户的广泛认可和一致好评，同时公司与上海华腾、三星、英德拉、中国软件、浙大网新、方正国际等规模较大的国内外 AFC 系统集成商建立了长期合作的伙伴关系。

3、产能及成本优势

公司具有从应用软件开发、机械设计、硬件设计到钣金加工的全产业链研发生产能力，公司自行设计和生产的 AFC 终端设备的核心模块已有效地替代了进口产品，并实现大量出口，所以公司在成本控制方面较行业内其他核心模块依赖进口的企业具有明显优势。同时，由于具有全产业链生产能力和相对独立运作的研发团队，且公司在多年经营中积累了丰富的项目经验，对项目的控制能力强，对订单的反应速度快，能够按照客户的要求迅速组织研发生产，且具有多个项目同时开展研发、生产的交叉管理能力。公司年产值将达到 5,000 台套，在应对市场越来越大需求的当下，公司的产能优势已经成为核心竞争力的保障。

4、市场拓展优势

截至目前，公司所承接的轨道交通 AFC 终端设备项目已遍及国内几十个大中型城市，公司还积极拓展国际市场，抓住东南亚、南亚区域城市轨道交通快速发展的良好机遇，将产品成功打入印度、马来西亚及菲律宾等国家，在国内企业中较早实现了 AFC 终端设备整线整机出口，通过与国外业主的合作，以欧盟等更高的标准提高公司产品能力及研发能力。

2019 年 12 月，与 KML 联合中标香港地铁更换及更新自动收费系统设备（闸机、售票机）（C3025-18E），金额达 441,564,788 港币，对公司战略实施的重大一步，公司也将积极投入新加坡、马来西亚的项目。

5、资金优势

随着 AFC 项目规模的日渐成长，业主对竞标企业的资本实力要求较高，其次设备以定制方式生产，前期需投入大量的研发资金，且整个项目的实施周期较长，需要大量流动资金支持，这无疑对规模小、资金实力弱的企业提出了较大挑战。而本公司作为公众公司整体资产负债率不足 32%，且有较强的融资能力，在资金优势方面明显。

二、ETC 设备业务竞争力

1、技术优势

聚利科技为国家级高新技术企业。ETC 系列产品率先通过行业检测，符合国家标准，支持安全保密功能。产品稳定性高、频点无漂移、兼容性良好；聚利科技生产的 ETC 系列产品率先具备抑制邻道干扰及 OBU 零唤醒功能，并在实际应用中得到客户的充分肯定。

波束天线技术在解决邻道干扰方面处于领先水平。其中：JLST-03 型天线在满足国家标准的基础上，增加了远程网络监控技术、PCI 卡（代替 PSAM）技术、波束天线定位技术、GPRS 通信技术；同时可以实现一个控制器可控制 2 个路侧天线；相控阵天线采用的是国内领先的被动式定位和数字多波束的技术；取得了“可重构多波束天线的控制装置、天线和收费系统”的专利。

电子标签在国内率先实现了即时唤醒（零唤醒）功能，同时标签必须被有效的 14KHz 方波唤醒或数据信号唤醒，更好地抑制了邻道的产生；误唤醒处理：在接收不大于 -10 dBm 非 5.8G 的 DSRC 信号时，不产生唤醒；采用全集成微波芯片，严格控制了标签的唤醒灵敏度，保证量产标签唤醒灵敏度的一致性。

2、研发优势

聚利科技高度重视核心技术能力提升，尤其是自主设计能力的培育。凭借多年积累的产品研究和开发经验，聚利科技对各主要行业的客户需求有着深入的了解，并且和各行业的客户建立了长期的沟通渠道。聚利科技依托核心技术，建立了快速响应客户需求的开发机制，提供个性化的定制开发服务。聚利科技每年保持一定规模的研发投入，以推动自主创新能力的持续提升，为后续开发提供技术支撑和保障。聚利科技拥有多项专利及多项资质、证书，专利申请数持续上升。

3、产品认证和许可优势

ETC 系列产品和出租车车载产品的客户在招标过程中一般会要求供应商通过相关的检测，聚利科技通过的各项检测为产品进入相关领域和开拓市场提供了认证保障。其中：ETC 系列产品通过了交通部交通工程监理检测中心（新产品由北京中交国通智能交通系统技术有限公司）的检测并取得了报告；智能服务终端产品取得工信部颁发的电信设备进网许可证、无线电发射设备型号核准证；出租汽车税控计价器产品取得了北京市质量技术监督局颁发的计量器具型式批准证书。

4、售后服务优势

聚利科技通过多年的积累和良好的产品信誉，培养了众多忠实客户，在全国建立或委托了近 200 家售后服务网点，为用户提供全方位的售后服务保证和技术支持，从而赢得了用户的信任，为在市场竞争中长期稳定发展打下了坚实的基础。

三、热管理核心竞争力

1、市场承接能力

受新能源汽车市场的爆发，热管理的市场大幅增长，而国创产品主要像商用车热管理，与中车、华菱、庆铃、速豹等商用车建立了稳定的供货关系，且部分产品已出口国外，相关产品的质量及稳定性得到了客户的一致认可。

2、客户需求的响应度

满足客户对热管理产品时间的需求，从接受需求，设计选型、材料采购、小批量出货，时间不超过 1 个月。

3、定制化需求大

无论是风冷还是液冷系统，其所采用压缩机、风扇、管路、泵阀等零部件大多为标准化的器件，因此温控厂商的核心竞争力在于整体系统的设计与集成能力以及产品的性能与价格。在客户导入阶段，凭借产品技术优势与成本优势抢占市场。同时由于系统高安全性要求，下游电池或集成商客户存在较强的粘性，倾向于选择已形成长期合作关系、产品可靠性安全性得到实际项目验证的温控厂商。

四、主营业务分析

1、概述

2022 年，整体宏观经济未明显好转，交运行业的基建投入预期平稳，管理层制定 2022 年经营计划，开展经营活动：

1) 积极应对市场的变化，稳定员工，鼓励团队锻炼年轻代的业务能力，消化储备订单。2) 加强有效内部管理，控制项

目成本和经营成本的快速上涨，加强集团公司层面的资源共享，保证以公司净利润为核心指标的指导方向：3) 加强销售回款催收，本年度降低应收款余额，降低坏账风险，采取适当的诉讼的方式催讨货款；4) 利用自有闲置资金围绕新能源汽车板块投资调研，了解行业模式及未来方向，本期通过增资和收购部分股权并购了浙江国创热管理科技有限公司，切入新能源热管理和储能赛道。

1、本报告期上市公司合并报表净利润约 6000 万元，扣除聚利科技原股东因经营利润承诺未实现而触发业绩赔偿影响净利润约 8236 万元，整体经营业绩呈亏损 2230 万元，报告期内实现的经营业绩如下：

AFC 业务：1) 营业收入实现 3.33 亿元，主要合肥地铁四号线系统集成项目，华盛顿地铁环线项目及福州地铁 5/6 号地铁项目通过验收确认收入；2) 报告期实现归属于母公司净利润约 1,900 万，与上年度持平；3) 本报告期加大了催收力度，部分账龄长的系统集成商通过诉讼的方式连续取得回款。4) 至报告期末 AFC 储备订单约 10.7 亿元，本期主要承接了上海轨道交通售检票设备改造更新项目、重庆地铁 18 号线系统集成项目；5) 利用自有闲置资金分别通过直接、间接参股投资哪吒汽车、玖行能源等公司。

ETC 业务：1) 营业收入约为 2.7 亿元，后装产品受销售价格下降影响毛利率下降至 20% 左右，销售前装产品 80 万只，受车规级芯片等原材料价格因素影响，毛利率不高。2) 本报告期加大应收款催收力度，实现经营现金流流入 7800 万元；3) 尝试新零售模式，与发行方取得代理协议，借助抖音平台直销 OBU 产品。

2、本报告期归属于母公司净利润扭亏，在季报和中报进行了相关预告，本期受聚利科技原股东对聚利科技业绩承诺赔偿计入损益因素影响较大，但扣非后归属于母公司净利润呈现亏损，提醒投资者注意。

报告期主要财务报表项目、财务指标重大变动的情况及原因：

1、资产负债表项目

- 1) 交易性金融资产较年初下降 24.51%，主要系本报告购买三年期银行定期存款，在其他非流动资产中列支。
- 2) 应收票据较年初增加 46.07%，主要系报告期末已收到未到期商业票据增加。
- 3) 应收款项融资较年初增加 194.41%，主要系报告期末已收到未到期的商业票据增加。
- 4) 预付账款较年初大幅增加 37.66%，主要系本报告期 AFC 项目的预付采购款增加所致。
- 5) 其他应收款较年初大幅增加 1138.60%，主要系本报告期末计提了聚利科技原股东对业绩承诺未实现的补偿款。
- 6) 持有待售资产清零，主要系本报告期艾文普股权已完成出售所致。
- 7) 其他流动资产较年初下降 96.93%，主要系本报告将上年度预交增值税结转所致。
- 8) 其他非流动金融资产较年初增加 124.08%，主要系本报告以参股 2 个项目的单项基金及对“御传项目”以公允价值计量调整账面价值所致。
- 9) 使用权资产较年初增加 148.35%，主要本报告期新增热管理业务场地租赁确认使用权资产。
- 10) 商誉本报告期新增 354 万元，主要系通过增资和收购部分股权控股浙江国创热管理有限公司形成的商誉。
- 11) 递延所得税资产较年初增加 21.96%，主要系报告期聚利科技亏损产生的时间性差异所致。
- 12) 其他非流动资产较年初增加 2310.62%，主要系本报告期购买银行三年定期存款。
- 13) 短期借款期末余额为 1140 万元，主要系本报告期子公司信用证和票据贴现所致。
- 14) 应付票据较年初增加 63.10%，主要系报告期末开具未到期的银行承兑票据所致。
- 15) 合同负债较年初减少 31.93%，主要系报告期末有大额预收项目验收结转收入所致。
- 16) 应交税费较年初大幅增加 526.32%，主要系本报告期业绩承诺实现补偿计提的所得税费用。
- 17) 其他应付款较年初大幅下降 39.30%，主要系聚利科技已计提技术服务费本报告陆续支付所致。
- 18) 一年内到期的非流动负债下降 89.12%，主要系本报告期归还长期借款所致。
- 19) 租赁负债较年初增加 294.41%，主要系本报告期新增热管理业务场地租赁确认租赁负债。
- 20) 预计负债期末余额 223 万，主要系热管理业务根据销售额预提售后质保金等费用。
- 21) 递延所得税负债较上年末增加 32.87%，主要系控股浙江国创无形资产等评估增值确认的递延所得税负债所致。

2、利润表项目

- 1) 税金及附加较上年度下降 51.15%，主要系报告期内缴纳税额减少以致附加税额同步减少。
- 2) 销售费用较上年度下降 65.21%，主要系本报告期 ETC 后装业务销量及售价大幅下降，公司及时调整原有的营销模式，大幅减少了合同伴随服务和各种技术支持费用的支出。
- 3) 管理费用较上年度下降 188.20%，主要系上年度报告期因业绩对赌冲回超额奖励以致管理费用为负，扣除此影响，费用波动不大。
- 4) 研发费用较上年度下降 59.23%，主要系产品趋于成熟，考虑到销量及售价大幅下降，管理层年度始即调整了经营模式，削减了委外的技术开发及伴随服务的费用支出。
- 5) 财务费用较上年度下降 70.6%，主要系受本报告大额定期存款计提利息收入及期末外币汇兑净收益影响。
- 6) 其他收益较上年度发生额下降 76.68%，主要系本报告期收到的即征即退的增值税同期减少所致。
- 7) 信用减值损失较上年度增加 130.67%，主要系应收账款的客户账龄增加以致计提坏账准备金额增加。
- 8) 资产减值损失本报告期发生 1800 万元，主要系根据评估原材料减值和合同资产的减值计提所致。
- 9) 营业外收入较上年度上升 368.64%，主要系本报告计提了原聚利股东业绩承诺未实现的赔偿。

3、现金流量表项目

- 1) 经营活动产生的现金流量净流入 3,592.62 万元，主要系本报告期公司加大了催收力度，ETC 业务回款较好所致。
- 2) 投资活动产生的现金流量净流入 644 万元，主要系本报告期购买银行理财产品赎回及新增参股投资增加叠加因素所致。
- 3) 筹资活动产生的现金流量净支出 1779 万元，主要系本报告期受归还银行借款及支付可转债利息所致。

针对 AFC 系统集成、ETC 产品市场、热管理产品的现状及公司业务模式和生产经营的特点，2023 年度公司将继续加强市场开拓、控制经营成本、管理等全方面的优化，提高公司综合竞争力。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2022 年		2021 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	623,821,520.23	100%	593,624,482.14	100%	5.09%
分行业					
交运设备行业	333,801,560.57	53.51%	371,167,319.06	62.53%	-10.07%
智能交通行业	270,363,158.78	43.34%	222,457,163.08	37.47%	21.53%
热管理设备销售	19,656,800.88	3.15%			
分产品					
AFC 设备类	283,664,883.62	45.47%	330,904,709.02	55.74%	-14.28%
AFC 技术服务收入	49,209,732.62	7.89%	39,496,064.90	6.65%	24.59%
ETC 相关收入	265,805,663.94	42.61%	222,272,691.97	37.45%	19.59%
热管理设备销售	19,656,800.88	3.15%			
其他	5,484,439.17	0.88%	951,016.25	0.16%	476.69%
分地区					
境内	578,527,025.83	92.74%	574,656,396.86	96.80%	0.67%
境外	45,294,494.40	7.26%	18,968,085.28	3.20%	138.79%

分销售模式					
直销模式	623,821,520.23	100.00%	593,624,482.14	100.00%	5.09%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

适用 不适用

单位：元

	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
分行业						
交运设备行业	333,801,560.57	245,689,967.32	26.40%	-10.07%	-3.74%	-15.48%
智能交通行业	270,363,158.78	209,821,848.03	22.39%	21.53%	19.58%	5.98%
热管理设备销售	19,656,800.88	10,029,254.80	48.98%			
分产品						
AFC 设备类	283,664,883.62	209,911,836.84	26.00%	-14.28%	-7.98%	-16.29%
AFC 技术服务收入	49,209,732.62	35,778,130.48	27.29%	24.59%	31.91%	-12.88%
ETC 相关收入	265,805,663.94	205,007,316.33	22.87%	19.59%	17.00%	8.05%
热管理设备销售	19,656,800.88	10,029,254.80	48.98%			
其他	5,484,439.17	4,814,531.70	12.21%	476.69%	1,869.54%	-83.56%
分地区						
境内	578,527,025.83	443,540,398.58	23.33%	0.67%	5.10%	-12.15%
境外	45,294,494.40	22,000,671.57	51.43%	138.79%	152.86%	-4.99%
分销售模式						
直销模式	623,821,520.23	465,541,070.15	25.37%	5.09%	8.09%	-7.55%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2022 年	2021 年	同比增减
交运设备类 (AFC)	销售量	台/套	2,769	2,784	-0.54%
	生产量	台/套	2,860	917	211.89%
	库存量	台/套	2,794	2,703	3.37%
ETC 产品行业- OBU	销售量	万只	330.55	194.45	69.99%
	生产量	万只	295.24	208.58	41.55%
	库存量	万只	60.61	95.92	-36.81%

ETC 产品行业-RSU	销售量	只	1,643	5,267	-68.81%
	生产量	只	1,688	1,744	-3.21%
	库存量	只	329	284	15.85%
热管理设备类	销售量	台	2,096		
	生产量	台	2,276		
	库存量	台	2,367		

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

ETC 产品-OBU 销量增加，主要系前装产品批量。

ETC 产品行业-RSU 销量下降，主要系市场需求下降。

热管理设备系本报告期新增的业务板块，从 2022 年 9 月计入统计数据。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

单位：万元

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况	是否正常履行	影响重大合同履行的各项条件是否发生重大变化	是否存在合同无法履行的重大风险	合同未正常履行的说明
香港地铁更换及更新自动收费系统设备（闸机、售票机）（C3025-18E）	MTR Corporation Limited	28,383.01	406.8	406.8	27,976.21	406.8	406.8	406.8	是	否	否	产品设计和试样阶段已初步完成，预期 2023 年将进入批量。

已签订的重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

行业分类

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2022 年		2021 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
交运设备类 (AFC)	直接材料	176,171,596.90	71.70%	200,416,597.91	78.52%	-12.10%
交运设备类 (AFC)	直接人工	37,337,209.83	15.20%	24,428,965.39	9.57%	52.84%
交运设备类 (AFC)	制造费用	32,181,160.59	13.10%	30,391,398.83	11.91%	5.89%
智能交通类 (ETC)	直接材料	187,178,952.77	89.21%	132,624,825.99	75.59%	41.13%
智能交通类 (ETC)	直接人工	9,861,417.52	4.70%	22,783,742.37	12.98%	-56.72%
智能交通类 (ETC)	委外加工	4,058,854.21	1.93%	10,093,550.40	5.75%	-59.79%
智能交通类 (ETC)	制造费用	8,722,623.53	4.16%	9,960,842.28	5.68%	-12.43%
热管理设备销售	直接材料	9,323,641.31	92.96%			
热管理设备销售	直接人工	141,059.65	1.41%			
热管理设备销售	委外加工	4,453.65	0.04%			
热管理设备销售	制造费用	560,100.19	5.58%			

说明

公司按交运设备类 (AFC)、智能交通类 (ETC) 及热管理设备销售独立实体核算成本，财务、业务、资产全部独立。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

1、增加合并报表范围

本报告期公司全资子公司以增资和购买部分股权方式控股浙江国创热管理科技有限公司，增加合并报表范围，情况如下：

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式
浙江国创热管理科技有限公司	2022 年 9 月 14 日	47,900,000.00	51.01%	增资和购买部分股权
	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润

	2022 年 9 月 14 日	资产交割并取得了实际控制权	19,656,800.88	1,861,383.48
--	-----------------	---------------	---------------	--------------

2、减少合并范围

减少合并对象	减少理由	处置日净资产	期初至处置日净利润
上海遥逸科技有限公司（注 1）	注销	-	69.70

注 1：上海遥逸科技有限公司成立于 2021 年 7 月 5 日，法定代表人为曾毅，统一社会信用代码：91310117MA1J5DHN5Q。

上海遥逸科技有限公司于 2022 年 10 月 28 日注销，注销后不再纳入合并报表范围。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	288,422,599.38
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	46.23%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一大客户	126,023,491.37	20.20%
2	第二大客户	76,183,704.77	12.21%
3	第三大客户	33,037,985.68	5.30%
4	第四大客户	27,110,796.46	4.35%
5	第五大客户	26,066,621.10	4.18%
合计	--	288,422,599.38	46.23%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	59,574,305.71
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	15.55%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一大供应商	15,613,834.31	4.08%
2	第二大供应商	15,459,921.19	4.04%
3	第三大供应商	13,108,594.84	3.42%
4	第四大供应商	8,323,093.89	2.17%
5	第五大供应商	7,068,861.48	1.84%

合计	--	59,574,305.71	15.55%
----	----	---------------	--------

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2022 年	2021 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	38,016,757.34	109,271,267.59	-65.21%	ETC 后装业务销量及售价大幅下降，公司调整原有的营销模式，大幅减少了合同伴随需服务和各种技术支持费用的支出
管理费用	58,016,884.58	-65,777,143.89	-188.20%	上年度报告期因业绩对赌冲回超额奖励以致管理费用为负，扣除此影响，费用波动不大
财务费用	3,000,496.37	10,204,474.41	-70.60%	受本报告大额定期存单利息费用计提及期末外币汇兑净收益影响。
研发费用	56,016,581.01	137,381,385.36	-59.23%	产品趋于成熟，考虑到销量及售价大幅下降，管理层年度始即调整了经营模式，削减了委外的技术开发及伴随服务的费用支出。

4、研发投入

适用 不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
电动重卡换电式热管理系统的研究开发	结合新能源车动力电池运行中出现的热管理问题，研制符合全天候运行的大功率动力电池热管理系统及控制系统，延长电池使用寿命、提高续航里程、降低电动车辆购入与置换的成本	已结题	1)-10℃左右低温环境下热管理系统关键零部件的调研或试验基础上，电动商用车热管理仿真系统的建立； 2) 车载小型高效热交换器的开发和应用研究，加热器的研究； 3) 采用模块化设计思想，引入嵌入式操作系统，CAN/LIN 通信网关，以及 CAN 总线节点通信模块，增强整套控制系统的实时性、可靠性和可扩展性。	该系列产品主要应用在重卡专用电车领域，产品的研制成功有助于开拓国内重卡换电市场，提升市场占有率
新能源电池冷却器集	本项目结合新能源电	已结题	1) 多模式下热管理系	本项目与新能源汽车

成模块的研究开发	车动力运行中出现的 热损失问题，研制符合全天候运行的重卡 电车大功率动力电池 热管理系统及控制系统。本项目与新能源 汽车工业和轨道客车 发展具有密切的关 系。		统设计的理论研究， 对不同工况下运行的 新能源电动车辆动力 电池采用压缩式制 冷、自循环、热泵加 热等多种模式来控制 动力电池工作温度； 2) 利用模糊算法对动 力电池工作温度的精 确监测和准确的控制 策略实现； 3) 系统采用高效零部 件，并且对热管理能 耗优化控制。满足电 池在-40℃~55℃范围 内正常工作的电池热 管理要求，从而保证 电池的低温启动、快 充安全性、长寿命、 高能量密度、防尘防 水的需求。	工业和轨道客车发展 具有密切的关系，产 品的研究成功有助于 推进行业内热回收产 业链配套产品的完 善，帮助公司占用新 能源及轨道客车领域 的换电市场
GSJ-032-RSU 接入银 江 SGS 平台项目	用流量天线模拟现有 路口的地磁，能够实 现车道级的检测到车 辆存在和车辆离开 的情况时发送开关信 号给红绿灯信号机， 给银江 SGS 平台控 制红绿灯自适应配时 提供参考依据。	已完成	1、雷达可接入 SGS 平 台 2、雷达效果可达到地 磁效果	天线在通过雷达和 ETC 监测道路车辆的 基础上扩展红绿灯自 适应的应用场景
上海 G60 高速智能化 改造项目	推进车路协同建设， 交通部路网中心制 定了利用现有门架系 统实现基于 ETC 的车 路协同技术方案。 通过参与本方案的落 地跟进产品的迭代升 级。	已完成	1、JLST-01 通过速通 的检测； 2、产品通过 G60 高速 的智能化改造试运行 和初步验收。	跟进交通部路网中 心对于车路协同的方 案，研发出更有竞争 力的产品。
高速路车轴检测系统 智能车轴识别仪	为适应高速公路收费 自动化的市场需求， 研发支持车型自动识 别的设备	进入市场验证阶段	完成实际车道的设备 安装、联调和实际运 营等工作	国家有意推广无人值 守收费业务，该产品 作为该业务的主要部 件有不可替代的市场 地位，后续会为公司 创造新的利益增长 点。
前装 OBU	为本田车厂提供前装 OBU 模组	进行中	OBU 达到量产	产品为 PCBA 模组，4g 发行，无蓝牙，外接 第三方天线；为市场 首款内嵌式产品，首 款非蓝牙发行产品， 首款未安装至前挡风 玻璃的产品，为后续 与日系主机厂的深度 合作，奠定了基础。

公司研发人员情况

	2022 年	2021 年	变动比例
--	--------	--------	------

研发人员数量（人）	241	260	-7.31%
研发人员数量占比	21.61%	21.49%	0.12%
研发人员学历			
本科	103	103	0.00%
硕士	12	14	-14.29%
研发人员年龄构成			
30岁以下	62	138	-55.07%
30~40岁	113	107	5.61%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2022年	2021年	2020年
研发投入金额（元）	56,016,581.01	137,381,385.36	119,583,044.32
研发投入占营业收入比例	8.98%	23.14%	9.57%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

本报告期研发投入占营业收入的比例大幅下降，主要系管理层考虑到ETC产品已很成熟，集中于单片式OBU产品，竞争异常激励，销量及售价将明显下降，年度始即调整了经营模式，削减了委外的技术开发及伴随服务的费用支出。

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2022年	2021年	同比增减
经营活动现金流入小计	630,206,579.13	832,155,007.21	-24.27%
经营活动现金流出小计	594,280,380.81	665,829,956.23	-10.75%
经营活动产生的现金流量净额	35,926,198.32	166,325,050.98	-78.40%
投资活动现金流入小计	489,313,399.56	652,174,701.47	-24.97%
投资活动现金流出小计	482,873,327.59	791,006,430.00	-38.95%
投资活动产生的现金流量净额	6,440,071.97	-138,831,728.53	-104.64%
筹资活动现金流入小计	11,400,000.00	450,000.00	2,433.33%
筹资活动现金流出小计	29,195,897.36	83,639,013.06	-65.09%
筹资活动产生的现金流量净额	-17,795,897.36	-83,189,013.06	-78.61%
现金及现金等价物净增加额	24,966,864.69	-55,699,043.82	-144.82%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

1、本报告期经营活动产生的现金流净额为正，主要系本报告期公司 ETC 业务板块的回款净流入所致。

2、本报告期投资活动产生的现金流净额为正，主要系本报告期公司理财产品净赎回所致

3、本报告期筹资活动产生的现金流净额为负，主要系子公司聚利、国创归还银行借款等所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

五、非主营业务情况

适用 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	5,931,887.02	9.34%	主要权益法核算投资损益及银行理财产品收益	有持续性
公允价值变动损益	11,644,151.71	18.33%	主要是以公允价值计量的金融资产或权益工具的公允价值变动	有持续性
资产减值	-18,558,392.34	-29.21%	存货、合同资产等资产的减值准备	有持续性
营业外收入	110,239,608.95	173.52%	其中 1.02 亿元系原聚利股东未完成 2022 年业绩承诺而赔偿上市公司金额，计入营业外收入，对本报告期净利润有较大影响	无持续性
营业外支出	464,173.01	0.73%	经营罚款及滞纳金等	无持续性
信用减值损失	-48,835,669.39	-76.87%	主要系根据企业会计准则计提往来款的坏账准备	有持续性
其他收益	2,915,132.74	4.59%	即征即退、高新成果返还等与日常经营相关的政府补助	有持续性

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2022 年末		2022 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	304,778,827.01	13.11%	274,193,717.55	12.10%	1.01%	本报告期经营性现金流增加
应收账款	636,829,624.	27.38%	659,053,900.	29.09%	-1.71%	

	66		36			
合同资产	22,255,977.76	0.96%			0.96%	
存货	398,492,061.43	17.14%	499,953,384.07	22.06%	-4.92%	
长期股权投资	9,446,440.63	0.41%	11,764,794.98	0.52%	-0.11%	被投资单位权益法计提当期损益所致
固定资产	63,324,426.13	2.72%	70,273,084.28	3.10%	-0.38%	
在建工程	138,989,345.67	5.98%	138,720,986.54	6.12%	-0.14%	聚利大厦项目：因未取得建筑方的“验收报告”，无法办理产权证，也未能装修交付使用，截止报告日仍未结转固定资产。
使用权资产	6,905,584.86	0.30%	2,780,559.15	0.12%	0.18%	根据会计准则-租赁确认厂房租赁的使用权资产
短期借款	11,400,000.00	0.49%			0.49%	子公司用信用证或票据贴现所致
合同负债	132,522,235.34	5.70%	194,682,222.54	8.59%	-2.89%	
租赁负债	5,721,057.62	0.25%	1,450,547.49	0.06%	0.19%	根据会计准则-租赁确认厂房租赁的租赁负债
交易性金融资产	268,452,754.91	11.54%	355,623,299.89	15.69%	-4.15%	本报告期理财产品净赎回

境外资产占比较高

适用 不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1. 交易性金融资产（不含衍生金融资产）	355,623,299.89	479,455.02			361,150,000.00	448,800,000.00		268,452,754.91
4. 其他权益工具投	20,414,000.00							20,414,000.00

资								
金融资产 小计	376,037,299.89	479,455.02			361,150,000.00	448,800,000.00		288,866,754.91
应收款项 融资	3,407,674.60				10,032,390.28	3,407,674.60		10,032,390.28
其他非流 动金融资 产	24,920,000.00	10,341,396.80			22,000,000.00	1,420,000.00		55,841,396.80
上述合计	404,364,974.49	10,820,851.82			393,182,390.28	453,627,674.60		354,740,541.99
金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

其他变动的内容

无

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

详见本报告第十节“财务报告”中的“七、合并财务报表项目注释”

七、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
39,380,000.00	38,235,367.44	3.00%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	截至资产负债表日的进展情况	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
浙江国创热管理科技有限公司	车辆热管理设备及配件等产品的研发、	增资	17,000,000.00	51.01%	自有	王文评, 陈辉	长期	热管理设备	已完成股权变更	5,000,000.00	1,861,383.48	否		

	生产和销售企业。													
合计	--	--	17,000,000.00	--	--	--	--	--	--	5,000,000.00	1,861,383.48	--	--	--

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期（如有）	披露索引（如有）
聚利大厦	自建	是	ETC 相关业务	103,184.29	138,824,170.83	自有资金	92.83%	50,000,000.00	0.00	未验收并取得相应产证		
合计	--	--	--	103,184.29	138,824,170.83	--	--	50,000,000.00	0.00	--	--	--

4、金融资产投资

（1）证券投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

（2）衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

5、募集资金使用情况

适用 不适用

（1）募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2021 年度	发行可转换债券	11,585	3,395	11,190	0	0	0.00%	0	用于公司日常经营款	0
合计	--	11,585	3,395	11,190	0	0	0.00%	0	--	0
募集资金总体使用情况说明										
<p>为规范募集资金的管理和运用，提高募集资金使用效率，维护投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》和《创业板上市公司规范运作指引》等有关法律法规和中国证券监督管理委员会有关规范性文件，结合公司实际情况，制定了《上海华铭智能终端设备股份有限公司募集资金管理制度》（以下简称“管理制度”）。该《管理制度》经公司第一届董事会第八次会议审议通过，并经公司 2015 年股东大会表决通过。对募集资金的存放、使用及使用情况的监督等方面均做出了具体明确的规定。</p> <p>公司按照《管理制度》等相关规定，于 2020 年 7 月 6 日在上海银行股份有限公司松江支行开设募集资金专项账户用于公司非公开发行可转换公司债券募集配套资金的存储和使用，并与上述开户银行及中天国富证券有限公司及东吴证券股份有限公司签署了《募集资金三方监管协议》（以下简称“三方监管协议”）。三方监管协议与深圳证券交易所三方监管协议（范本）不存在重大差异，三方监管协议的履行不存在问题。</p> <p>2022 年 6 月鉴于公司募集资金投资项目均已全部完成，单个募集资金投资项目的节余金额（含扣除手续费后的利息与理财收益）均低于 500 万元且低于该项目募集资金净额 5%，可以豁免相关审议程序，公司已将节余募集资金 555.85 万元于 2022 年 8-9 直接用于日常经营资金使用。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已办理完毕上海银行股份有限公司松江支行（银行账号：03004197126）募集资金专户的注销手续，上述募集资金专户将不再使用。</p>										

（2）募集资金承诺项目情况

适用 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
收购北京聚利科技有限公司	否	9,000	9,000	0	8,190	91.00%	2019 年 09 月 30 日	0	0	不适用	否
补充流动资金	否	3,000	3,000	3,000	3,000	100.00%		0	0	不适用	否
承诺投资项目小计	--	12,000	12,000	3,000	11,190	--	--			--	--
超募资金投向											
无											
合计	--	12,000	12,000	3,000	11,190	--	--	0	0	--	--
分项目说明未达到计划进	不适用										

度、预计收益的情况和原因（含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因）	
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用 上市公司于 2020 年 8 月 7 日召开第三届董事会第二十六次会议审议，同意使用募集资金人民币 8,190 万元置换预先已投入募投项目的自筹资金。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	适用 于 2022 年 6 月公司向北京聚利科技有限公司的江苏银行（账号 32200188000292488）汇款 3000 万元，用于北京聚利科技有限公司补充流动资金募投项目，该资金专项用于归还银行借款等日常经营项目。
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	适用 公司通过发行可转换债券共募集资金 12000 万元，支付募集发行费 415 万元，累计已投入募集资金项目 11190.00 万元，取得闲置募集资金理财收益 160.85 万元，节余募集资金 555.85 万元于 2022 年 8-9 月直接用于日常经营资金使用。

尚未使用的募集资金用途及去向	截至 2022 年 12 月 31 日，公司已办理完毕上海银行股份有限公司松江支行（银行账号：03004197126）募集资金专户的注销手续，该募集资金专户将不再使用。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	不存在

（3）募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
北京聚利科技有限公司（合并）	子公司	ETC 相关产品	112,017,952.00	998,182,558.44	791,602,943.19	270,363,158.78	- 51,209,350.87	- 39,578,080.51

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

北京聚利科技有限公司系公司 2019 年通过发行股票、可转换债券及支付现金的方式并购的公司，系上市公司新增业务板块，受 2019 年国家取消高速公路政策的刺激，ETC 需求井喷影响，2019 年当年实现净利润 5 亿，但之后几年受市场需求萎缩及 ETC 相关产品售价大幅下降影响，经营业绩出现了持续亏损，其中 2021 年受经营业绩及商品减值影响，净利润为亏损 1.76 亿；本报告期后装产品未明显好转，继续呈亏损约 3950 万元。对上市公司整体经营业绩产生比较大的影响。

截止 2022 年底，聚利科技资产规模、现金流处于良好状态，其中：无银行等金融借款，账户可随时支取的现金超 1 亿元。针对与市场需求的变化 2023 年的经营计划：1) 增加 OBU 零售业务板块，提高单位产品售价；2) 将产能增加外包，减少员工，以控制单位成本；3) 前装产品放量，降低批量原材料成本；4) 增加相关自助发卡机的配套设备等。

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

1、行业格局和发展趋势

轨道交通建设作为提振经济的重要手段，近几年一直保持着快速的发展势头。国家大力支持实施城市轨道交通设备国产化政策，AFC 系统是融计算机技术、信息收集和处理技术、机械制造技术于一体的自动化售票、检票系统，是利用计算机集中控制自动售票、自动检票以实现自动收费、自动统计的自动化网络系统。轨道交通是 AFC 系统的典型应用领域，AFC 系统不仅是轨道交通系统发展的一个趋势，也是城市信息化建设的一个重要体现。

随着经济发展，城镇化速度不断加快，特别是东部沿海区域城镇化率不断增高，致使城市市区规模越来越大，某些地区城市体制的改变造成城市规模也越来越大，城市轨道交通需求增大，城市轨道交通规划的范围，延伸的里程已盖了城市和乡镇的大部分区域，为城市轨道交通发展注入了新的活力。城市轨道交通不再单以发展地铁为主，城市轻轨加入加快了建设速度，科学技术的进步，不同类型的轨道交通也进入了并行发展时期，呈现多元化发展态势，并开始注重轨道交通与城市环境的协调发展。在经济特别发达的一些地区，如珠三角、长三角、京津冀经济区，城市轨道交通开始向城际轨道交通领域拓展，这三个地区都在以城市轨道交通的理念编制城际轨道交通发展建设的规划，为城市轨道交通发展拓展了更广阔的发展空间。

2022 年度，我国内地共有 25 座城市新增 43 条城市轨道交通线路，运营里程达到 1102.32 公里，新增运营车站 649 座，新增浙江金华市、江苏南通市、浙江台州市、浙江绍兴市、福建省南平市、湖南省凤凰县、湖北黄石市等 7 座轨道交通城市。截至 2022 年 12 月 31 日，我国内地共有 55 座城市开通城轨运营里程 9992.89 公里，运营车站达到 6542 座。

2、公司发展的战略

公司始终秉持“培育一流人才，创造一流产品，成就一流企业”的企业责任和使命，以追求创新，成为持续、健康发展的行业领导者为目标，树立“市场导向、品质专业、开放共赢和稳步发展”的企业价值观，坚持自主创新，强化企业管理、优化业务流程，在研发、生产、销售、组织管理系统等方面有序推进。产品研发领域，公司将重点沿着优化 AFC 核心模块研发、支付方式及集成软件的方向，继续加大研发投入，以科技创新为动力，不断致力新产品、新技术的研发工作，提高产品市场占有率，保证产品技术的更新，拓展新兴产品市场的应用范围。团队建设领域，公司将牢固树立人才工作的战略思想，突出人才资源开发的重要性，重视优秀人才的引进，加强技术人才的培养，不断壮大技术团队的建设工作。经过多年持续的技术研发与市场拓展，公司保持了持续发展壮大的态势，面对市场日益提升的技术需求和更加复杂化的挑战。

AFC 系统创新应用主要围绕绿色低碳、MaaS 出行、四网融合、国产化替代、AI 应用、设备小型化、系统改造等几个方面展开。其中，四网融合、国产化替代、AI 应用的发展经历了几年的培育期，在市场上逐渐得到落地应用。绿色低碳是轨道交通宏观发展的新要求，根据绿色城轨“1-6-6-1-N”的发展蓝图规划，AFC 系统已经开始探索从系统架构到终端设备及模块配置的进一步优化方案。依托轨道交通互联网支付平台及智慧成果数字底座构建 Maas 平台，实现公共交通层面一体化出行服务，也是 AFC 系统新的发展方向 and 切入点。设备小型化、系统改造则可能是 AFC 系统下一个行业增长点。2022 年度公司共中标：上海轨道交通售检票系统更新改造项目、重庆十八号线系统集成项目。

3、2023 年的经营计划及展望未来

总部管理层将积极协调各个业务板块经营计划的有序运营，并利用公司闲置资金，参与围绕新能源业务的创新型公司进行股权投资，创造有效的利润增长点和业务模式探讨。

业务方面具体如下：

（一）市场开拓：

AFC 系统集成业务：1、在争取 AFC 设备保有量的情况下，争取承接更多系统集成项目，以产品和服务巩固与客户的联系，重点对上海、郑州、重庆等区域；2、与国外系统集成商组成联合招标体，将生产设备能力输出国外；3、培育产品零售互联网业务的拓展及尝试。

ETC 产品业务：1、传统 ETC 业务目标销售额 1.5 亿元，并严格控制原材料等产品成本，维持 20% 以上的毛利率。2、保证前装 ETC 的产量与质量，取得良好的市场口碑，并做好配置生产线，前装销售量目标 1.5 亿元；3、开发交通板块的配套设备，如自助发卡设备等。

热管理产品业务：1、维护公交、商用车、轨交热管理客户，争取更大的市场占有率；2、在储能热管理产品研发，突破储能客户的批量供货。

（二）加大研发投入：

公司将在满足市场开拓的基础需求外，在轨道交通领域和公路交通领域的围绕核心模块、物联网、热管理等相关产品及技术增加研发投入，已保证公司在多元化市场的竞争力。

（三）整合管理

整合业务协同发展，增厚经营业绩。一方面，公司将继续聚焦 AFC 系统集成业务，继续深耕设备制造、软件服务，做精做强。另一方面，公司将借助聚利科技政策红利及未来市场拓展的优势和资源，通过协同发展，快速实现在营业收入和净利润增加，为公司增厚经营业绩。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2022 年 05 月 10 日	全景网	其他	其他	参与公司 2021 年度网上业绩说明会的投资者	公司的经营情况等	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《投资者关系活动记录表》（编号：2022-001）
2022 年 09 月 08 日	全景网	其他	其他	参与“2022 年上海辖区上市公司集体接待日暨中报业绩说明会”活动的投资者	公司的经营情况等	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《投资者关系活动记录表》（编号：2022-002）

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等法律法规、部门规章、规范性文件的规定，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进公司规范运作，加强信息披露，积极开展投资者关系管理工作，提升公司治理水平。截至报告期末，公司治理的实际情况符合中国证监会及深圳证券交易所发布的有关上市公司治理的规范性文件的要求。

（一）关于股东和股东大会

公司严格按照《上市公司股东大会规则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定和要求，规范地召集、召开股东大会，平等对待所有股东，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，确保股东特别是中小股东能够充分行使其股东权利，保护全体股东的利益。报告期内，公司召开了一次年度股东大会，会议由董事会召集、召开。

（二）关于董事和董事会

公司已制订《董事会议事规则》、《独立董事制度》等规章制度，并不断加以完善和规范，确保董事会规范、高效运作并审慎、科学决策。报告期内，由于独立董事高杉先生去世，公司尚未完成独立董事补选，董事会成员由 7 名变为 6 名，其中独立董事 2 名，符合法定最低人数的要求。各位董事能够依据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》、《董事会议事规则》和《独立董事制度》等有关规定开展工作，诚信、勤勉地履行职责和义务，同时积极参加有关培训，熟悉相关法律法规。报告期内，公司共召开 4 次董事会会议，董事会会议的召集、召开、提案和表决均符合相关法律法规、规范性文件的规定。

董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会。各专门委员会自成立以来能够在职责范围内积极开展工作，对涉及专业领域的事项，经过专门委员会审议后提交董事会，为董事会科学决策发挥了积极作用。报告期内，公司共召开 4 次审计委员会会议、1 次提名委员会会议、1 次薪酬与考核委员会会议，未召开战略委员会会议。

（三）关于监事和监事会

公司已制订《监事会议事规则》等制度确保监事会对全体股东负责，对公司内部控制以及公司董事、总经理及其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行有效监督，维护公司及股东的合法权益。公司也采取了有效措施保障监事的知情权，确保监事能够独立有效地行使对董事、总经理及其他高级管理人员的监督职责。公司监事会设监事 3 名，其中职工监事 1 名，监事会的人数和构成符合法律、法规的规定。各位监事严格按照《中华人民共和国公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》等有关规定认真履行职责，对公司财务状况、重大事项以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性等进行监督，维护公司及股东的合法权益。报告期内，公司共召开 4 次监事会会议，监事会会议的召集、召开、议案的表决以及信息披露的程序均符合相关法律法规、规范性文件的规定。

（四）关于控股股东与实际控制人

公司控股股东、实际控制人严格按照《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》、《公司章程》等规定和要求规范自己的行为，未发生超越股东大会直接或间接干预公司决策和经营活动的情形，不存在与公司主营业务同业竞争的情形。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

（五）关于绩效评价与激励约束机制

公司已逐步建立并完善公正、透明的高级管理人员绩效考核标准和激励约束机制，高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

（六）关于信息披露与透明度

公司严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》及公司《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等规定，真实、准确、完整、及时、公平地披露有关信息，履行信息披露义务。公司董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，回答投资者的咨询，向投资者提供公司已披露过的资料。公司在中国证监会指定创业板信息披露网站上及时披露相关信息，并指定《中国证券报》、《证券时报》为公司信息披露的指定报纸，确保所有股东能够平等的获得信息。同时，公司通过投资者电话专线、专用邮箱、互动易、召开年度业绩说明会等多种渠道，积极回复投资者的提问，与投资者保持良好的沟通。

（七）关于相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，重视公司的社会责任，加强与各方的沟通交流，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，坚持与相关利益者互利共赢的原则，共同推动公司持续、健康、稳定发展。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

公司严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规及《公司章程》的规定规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立

公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营。目前公司业务和生产经营相关的全部资产权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情形。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

公司的研发、采购、生产、销售、行政管理和财务人员均完全独立于股东，公司所有员工均与公司签订了劳动合同。公司根据工资管理制度按月发放员工工资，并代扣代缴个人所得税。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书均专职在公司工作并领取薪酬，均未在控股股东、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；公司的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

（三）财务独立

公司设有独立的财务部门，有独立的财务核算体系，具有独立、规范的财务会计制度。公司开设有独立的银行账户，作为独立的纳税人，依法独立纳税。公司不存在为股东提供担保的情形，也不存在资产、资金被股东占用或其他损害公司利益的情形。

（四）机构独立

公司拥有独立的生产经营和办公场所，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在混合经营的情形。公司依法设置股东大会作为最高权力机构，设置董事会为决策机构，设置监事会为监督机构，并设有研发、采购、生产、质量、销售等业务部门及财务部、行政人事部等管理部门，各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体。控股股东根据《公司章程》规定行使股东权利，公司内部职能部门与控股股东及实际控制人控制的其他企业完全分开，不受控股股东和实际控制人的干预。

（五）业务独立

公司拥有从事上述业务完整、独立的产、供、销系统和人员，不存在依赖股东单位及其他关联方的情形。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2021 年度股东大会	年度股东大会	32.39%	2022 年 05 月 18 日	2022 年 05 月 18 日	巨潮资讯网 《2021 年度股东大会决议公告》， 公告编号：2022-035

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、公司具有表决权差异安排

适用 不适用

六、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

七、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股数（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）	股份增减变动的原因
张亮	董事长、董事、总经理	现任	男	43	2011 年 08 月 17 日	2023 年 08 月 24 日	53,410,400	0	0	0	53,410,400	
曾毅	董事、副总经理	现任	男	48	2020 年 08 月 25 日	2023 年 08 月 24 日	0	0	0	0	0	
范丽娜	董事	现任	女	47	2020 年 08 月 25 日	2023 年 08 月 24 日	111,428	0	0	0	111,428	
张健	董事	现任	男	37	2020 年 08 月 25 日	2023 年 08 月 24 日	0	0	0	0	0	
林清	独立	现任	男	44	2017	2023	0	0	0	0	0	

	董事				年 08 月 23 日	年 08 月 24 日						
曹逸倩	独立董事	现任	女	42	2018 年 05 月 14 日	2023 年 08 月 24 日	0	0	0	0	0	
高杉 (已故)	独立董事	离任	男	40	2020 年 08 月 25 日	2022 年 02 月 18 日	0	0	0	0	0	
毛林丽	监事	现任	女	36	2020 年 08 月 25 日	2023 年 08 月 24 日	0	0	0	0	0	
徐建东	监事	现任	男	47	2017 年 08 月 23 日	2023 年 08 月 24 日	0	0	0	0	0	
余清	监事	现任	男	39	2014 年 11 月 10 日	2023 年 08 月 24 日	0	0	0	0	0	
徐剑平	副总经理	现任	男	47	2011 年 08 月 17 日	2023 年 08 月 24 日	1,293,600	0	0	0	1,293,600	
蔡红梅	董事会秘书、 副总经理	现任	女	43	2011 年 08 月 17 日	2023 年 08 月 24 日	413,437	0	0	0	413,437	
章焯军	财务总监	现任	男	38	2016 年 04 月 21 日	2023 年 08 月 24 日	0	0	0	0	0	
合计	--	--	--	--	--	--	55,228,865	0	0	0	55,228,865	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是 否

报告期内，独立董事高杉先生因过世离任。

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
高杉	独立董事	离任	2022 年 02 月 18 日	公司独立董事高杉先生于 2022 年不幸逝世，具体内容详见公司于 2022 年 2 月 18 日披露在巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 上《关于独立董事去世的公告》，公告编号：2022-008

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

(1) 董事会成员

张亮先生，1980年3月生，中国国籍，中欧国际工商学院高层管理人员工商管理硕士（EMBA），无境外永久居留权。2002年6月至2003年1月任上海地铁运营有限公司技术员；2003年1月至2004年5月任上海华铭智能终端设备有限公司（以下简称“华铭有限”）工程师；2004年5月至2005年7月任华铭有限董事长；2005年7月至2011年7月任华铭有限董事长兼总经理；2011年7月至今任华铭智能董事长兼总经理。

曾毅先生，1975年10月生，中国国籍，本科学历，无境外永久居留权。1996年7月至1998年9月任上海蓝迪医疗仪器有限公司研发工程师；1998年9月至2004年4月任上海英伍电子有限公司研发部经理；2004年4月至2013年7月任西班牙英德拉公司高级项目经理；2013年9月至2019年1月任华铭智能研发事业部总经理；2019年1月至2020年10月任华铭智能运营总监；2020年8月至今任华铭智能副总经理。

范丽娜女士，1976年5月生，中国国籍，本科学历，中级会计师职称，中国注册会计师，中国注册税务师，无境外永久居留权。1995年至1999年就读于北京交通大学经济管理学院会计学专业。1999年9月至2001年12月任北开股份有限公司会计；2002年1月至2015年5月任信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理；2015年6月至2021年7月任聚利科技财务总监兼董事会秘书；2021年7月至今任聚利科技总经理助理。

张健先生，1986年6月生，中国国籍，本科学历，无境外永久居留权。2008年5月至2009年11月任北京金龙贸易综合经营部行政助理；2009年4月至2011年11月任北京光华启明烽科技有限公司项目经理；2012年4月至2021年8月任聚利科技总工程师助理、研发总监；2021年8月至2022年3月任聚利科技综合管理部、企管部经理；2022年4月调入聚利科技综合管理部，任行政后勤部经理。

林清先生，1979年4月生，中国国籍，硕士研究生学历，律师，无境外永久居留权。2005年5月至2005年12月，任上海市锦天城律师事务所律师助理；2005年12月至2007年9月，任九娱（上海）信息技术有限公司法务经理；2007年9月至2010年9月，兼任韩国地平律师事务所上海代表处中国法律顾问；2007年9月至2016年4月，任上海华理律师事务所律师；2016年5月至2018年12月，任北京市中银（上海）律师事务所律师合伙人；2019年1月至今，任北京浩天（上海）律师事务所合伙人。

曹逸倩女士，1981年10月生，中国国籍，硕士研究生学历，注册会计师，注册资产评估师，注册税务师，无境外永久居留权。2004年7月至2005年12月，任集联资产评估有限公司评估助理；2006年1月至2008年1月，任中财信会计师事务所审计项目经理；2008年3月至2016年4月，任众华会计师事务所高级经理；2016年5月至2017年9月，任北京兴华会计师事务所上海分所高级经理；2017年10月至2021年10月，任中审亚太会计师事务所江苏分所合伙人；2021年11月至今任上海沪深诚会计师事务所合伙人。

(2) 监事会成员

毛林丽女士，1987年7月生，中国国籍，本科学历，无境外永久居留权。2009年8月至2011年6月任浙江长红大药房药师、中级营养师；2012年2月至2014年7月任杭州瑞臣健康管理有限公司销售经理；2014年8月至2015年8月任苗医生专业祛痘（平湖）连锁机构店长；2016年8月至2018年4月任浙江飞灵飞逊服饰有限公司销售经理；2018年5月至2018年12月，任智达信自动化设备有限公司行政助理；2019年1月至今，任智达信自动化设备有限公司行政副经理。

徐建东先生，1976年6月生，中国国籍，中专学历，无境外永久居留权。2009年11月至2014年7月，任上海华明电子金属柜厂售后服务人员；2014年7月至今，任华铭智能销售。

余清先生，1984年2月生，中国国籍，本科学历，投资理财专业，无境外永久居留权。2010年1月至2012年3月任华铭有限文档管理员；2012年3月至2020年12月任华铭智能行政专员；2021年1月至今任华铭智能行政部经理。

（3）高级管理人员

公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员，截至报告披露日，公司现任高级管理人员5名，情况如下：

张亮先生，总经理，简要情况见本节“董事会成员”相关内容。

曾毅先生，副总经理，简要情况见本节“董事会成员”相关内容。

徐剑平先生，副总经理，1976年3月生，中国国籍，初中学历，无境外永久居留权。1995年9月至2005年8月任华明电子售后服务经理；2005年8月至2008年5月任华铭有限 AFC 维护部经理；2008年5月至2011年7月任华铭有限总经理特别助理兼 AFC 维护部经理；2011年7月至今任华铭智能副总经理。

蔡红梅女士，副总经理兼董事会秘书，1980年10月生，中国国籍，本科学历，金融管理专业，华东政法大学本科，无境外永久居留权。2001年12月至2003年10月任香港台新实业股份有限公司董事长特别助理；2003年10月至2006年6月任怡世（上海）电子有限公司行政总监；2006年7月至2008年4月任华铭有限采购部经理；2008年4月至2008年5月任华铭有限人力资源部经理；2008年5月至2011年7月任华铭有限总经理特别助理兼人力资源部经理；2011年7月至2020年8月任公司董事；2011年7月至今任公司副总经理兼董事会秘书。

章烨军先生，财务总监，1985年9月生，中国国籍，本科学历，会计专业，注册会计师，无境外永久居留权。2007年9月至2015年8月，任上会会计师事务所（特殊普通合伙）高级项目经理；2015年9月至2016年4月，任华铭智能财务部经理；2016年4月至今任华铭智能财务负责人；2017年8月至2020年8月任华铭智能董事。

在股东单位任职情况

适用 不适用

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
林清	北京浩天（上海）律师事务所	合伙人	2019年01月07日		是
曹逸倩	上海沪深诚会计师事务所	合伙人	2021年11月01日		是
在其他单位任职情况的说明	无				

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	按照公司董事、监事薪酬管理办法及相关考核办法的规定，
---------------------	----------------------------

	确定报酬方案，经薪酬与考核委员会评估确认，独立董事对此发表独立意见。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	根据董事、监事、高级管理人员分红及履行情况，并结合年初制定的目标考核依据，按照薪酬管理办法规定确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	报告期内，董事、监事、高级管理人员的报酬已按照下表列示进行。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
张亮	董事长、董事、总经理	男	43	现任	39.17	否
曾毅	董事、副总经理	男	48	现任	44.38	否
范丽娜	董事	女	47	现任	48.12	否
张健	董事	男	37	现任	18.85	否
林清	独立董事	男	44	现任	4.8	否
曹逸倩	独立董事	女	42	现任	4.8	否
高杉（已故）	独立董事	男	40	离任	0.8	否
毛林丽	监事	女	36	现任	10.48	否
徐建东	监事	男	47	现任	12.35	否
余清	监事	男	39	现任	13.85	否
徐剑平	副总经理	男	47	现任	55.94	否
蔡红梅	董事会秘书、副总经理	女	43	现任	40.19	否
章焯军	财务总监	男	38	现任	42.2	否
合计	--	--	--	--	335.93	--

八、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第四届董事会第十次会议	2022年04月25日	2022年04月27日	巨潮资讯网《第四届董事会第十次会议决议公告》，公告编号：2022-011
第四届董事会第十一次会议	2022年04月28日	2022年04月29日	巨潮资讯网《第四届董事会第十一次会议决议公告》，公告编号：2022-030
第四届董事会第十二次会议	2022年08月29日	2022年08月30日	巨潮资讯网《第四届董事会第十二次会议决议公告》，公告编号：2022-040
第四届董事会第十三次会议	2022年10月24日	2022年10月25日	巨潮资讯网《第四届董事会第十三次会议决议公告》，公告编号：2022-050

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参	出席股东大会次数

	次数		次数			加董事会会议	
张亮	4	2	2	0	0	否	1
曾毅	4	1	3	0	0	否	1
范丽娜	4	0	4	0	0	否	1
张健	4	0	4	0	0	否	1
林清	4	1	3	0	0	否	1
曹逸倩	4	0	4	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司董事勤勉尽责，严格按照中国证监会的相关规定及《公司章程》、《董事会议事规则》等公司制度的规定开展工作，关注公司运作，履行职责，对公司内部控制建设、管理体系建设、人才梯队建设和重大决策等方面提出宝贵建议，对公司财务及生产经营活动进行了有效监督，提高了公司决策的科学性，为完善公司监督机制、维护公司和全体股东的合法权益发挥了重要作用。

九、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
战略委员会	张亮、曾毅	0					
审计委员会	曹逸倩、林清、张亮	4	2022年04月25日	审议通过《关于2021年年度报告及其摘要的议案》、《关于2022年第一季度报告的议案》、《关于2021年度财务决算报告的议案》、《关于2021年度利润分配预案的议案》、《关于公司	审计委员会严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》等规定开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情	各委员与公司财务部、证券部及审计机构充分沟通，了解公司2021年度及2022年第一季度的经营成果和财务状况。	无

				续聘会计师事务所的议案》、《关于 2021 年度募集资金存放与使用情况专项报告的议案》、《关于 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》、《关于 2022 年度日常关联交易预计的议案》、《关于使用自有闲置资金进行现金管理的议案》、《关于计提商誉和无形资产减值准备的议案》、《关于计提长期股权投资减值准备的议案》、《关于子公司计提存货跌价准备的议案》、《关于子公司应收账款单项计提坏账准备的议案》、《关于会计政策变更的议案》	况，提出切合实际的相关意见。经过充分沟通讨论，所有议案均获得一致通过。		
			2022 年 04 月 28 日	审议通过《关于申请银行综合授信额度的议案》		各委员与公司财务部充分沟通，了解公司申请银行综合授信额度的具体情况及必要性。	无
			2022 年 08 月 29 日	审议通过《关于〈2022 年半年度报告〉及〈2022 年半年度报告摘要〉的议案》、《关于申请银行综合授信额度的议案》、		各委员与公司财务部、证券部充分沟通，了解公司 2022 年半年度的经营成果和财务状况。	无

				《关于 〈2022 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告〉的议案》			
			2022 年 10 月 24 日	审议通过 《关于 〈2022 年第三季度报告〉的议案》、《关于增加 2022 年度日常关联交易预计额度的议案》		各委员与公司财务部、证券部充分沟通，了解公司 2022 年第三季度的经营成果和财务状况。	无
提名委员会	林清、张亮	1	2022 年 10 月 24 日	审议通过 《关于聘任证券事务代表的议案》	提名委员会严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》、《董事会提名委员会工作细则》等规定开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情况，提出切合实际的相关意见。经过充分沟通讨论，该议案获得一致通过。	各委员对拟聘任证券事务代表的任职资格进行了认真审查。	无
薪酬与考核委员会	曹逸倩、张亮	1	2022 年 04 月 25 日	审议通过 《关于 2021 年度总经理工作报告的议案》	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等规定开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情	各委员听取公司总经理对 2021 年度工作情况的报告以及对 2022 年度工作的展望，深入了解公司的经营规划。	无

					况，提出切合实际的相关意见。经过充分沟通讨论，该议案获得一致通过。		
--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	--

十、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	279
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	834
报告期末在职员工的数量合计（人）	1,113
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,113
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	656
销售人员	34
技术人员	260
财务人员	24
行政人员	139
合计	1,113
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及硕士	22
本科生	188
大专	349
大专以下	554
合计	1,113

2、薪酬政策

- 1) 公司实行先做后发的工资发放政策，每月 10 日发放上月的工资；
- 2) 公司逐月实行绩效考核制度，绩效薪资占月薪工资的 10%；
- 3) 公司年终奖实行整体评价全年绩效考核制度；
- 4) 除生产部以计件制核算工资外都按月发放固定工资。

3、培训计划

类型	项目	培训具体内容	人数	培训时数(合计)
新员工培训	入职教育	公司介绍及文化	55	110
		员工聘用与离职		
		员工管理制度		
		质量体系制度		
		公司企业文化/公司组织架构/工厂参观/各项管理制度/新员工三级安全教育	实时	3
		公司保密协议/考勤管理制度		
	公司日常管理各项规章制度	12	24	
安全生产三级培训	新员工公司、车间、班级三级培训			
资质培训	食品安全培训	健康体检证明	6	12
	安全负责人/安全员培训	安全取证	2	24
	职业健康负责人/管理员	职业健康取证	2	32
	16949 内审员	内审员证	4	16
	安全生产管理员证书	工业企业安全生产管理人员	2	48
技能培训	财务培训	会计继续教育	3	24
	上换料与换线管理规定	上换料与换线的注意事项及记录表单	15	2
	生产计划运行流程培训	从订单获取到产品发货所需流程	10	
	物料核实及系统请购培训	物料核实方法、系统请购具体操作	10	
	物料有效期管理规定	物料有效期的定义、不同物料有效如何定义、超期物料如何管理	10	
	锡膏标签打印培训	锡膏打印的操作流程及注意事项	10	
	X-Ray 检测设备使用	检测设备操作	4	
	计量器具/检具使用技能	影像测量仪、万用表、LCR 电桥等	8	
关键工序培训	安规检测、冷媒加注等关键工序培训	8	24	
技能提升	系统集成项目管理	系统集成项目管理(中级、高级)	2	100
	项目管理培训	项目管理	4	400
	内部审核员培训	体系审核, 手册、文件要求	2	16
	电子元器件基础知识培训	常用电子元器件识别与测量方法	2	2
	《试产管理规定》	规范新产品、新物料或物料变更的小批量试生产	6	1.5
	工装后台	工装后台管理, 极限样件绿如, 易损易耗录入, 测试标准录入	6	2
	MES 途程	建立 MES 途程, 同步 BOM	6	1
	涂胶机调试	涂胶机编程, 及常用调试方法	6	1.5
	PCBA 外观检查基准	PCBA 焊接标准	8	2
	PCB 印刷检验标准	锡膏印刷判定标准	6	
	焊接外观检验基准培训	焊接外观判定标准	8	
	PCBA 外观检验标准	PCBA 检验标准	11	
	SMT 元器件知识	物料分类	11	
	SMT 工艺介绍	SMT 生产工艺流程	11	
PCB 外观检验基准培训	PCB 外观判定标准	6		

	软件培训	OA/ERP 系统操作培训	16	80
	组装技能培训	新产品组装培训	20	80
管理类 培训	非人力资源管理的人力资源管理培训	分享工作方法 with 经验等	22	66
	高绩效团队打造培训	高效团队管理实践经验分享	22	66
	安全生产培训	安全生产管理培训	135	135
	销售管理培训 1	销售成本分析培训	13	26
	销售管理培训 2	公司产品培训	37	370
	SD 方法培训	掌握相关问题的解决方法	1	4
	办公软件实用技巧	WORD 和 EXCEL 应用	3	2
	16949 质量管理体系实施方法	16949 实施的方法及标准	6	6
	质量标准知识	物料焊接判定标准	11	2
	五大工具	五大工具是什么及关系	6	6
	生产作业与环境管理规定	生产现场整体维护	11	2
	生产交接班管理制度	交接班各工位注意事项	15	
	产品防护管理规定	产品搬运/周转防护要求	15	
	关键岗位管理制度	关键岗位培训要求与资质证明	8	
	顶岗管理制度	顶岗换岗的相关要求	15	
	3定5行管理制度培训	生产现场进行日常3定5行	11	
	16949 体系文件培训	16949 体系文件培训	14	28
	项目管理培训	项目管理程序文件培训	6	12
	体系文件培训	16949 体系文件培训	30	120
	专项培 训	板卡培训	板卡固件培训	1
读卡器固件培训		读卡器 SD 卡固件烧入培训	1	
系统培训		系统还原/重装培训	1	
数据库培训		数据库日常维护培训	1	
工作思维培训		思维导图培训	1	
标准化培训		公司标准化模板文件培训	1	
数据培训		SC/LC 查看数据培训	1	2
PCB'A 外观检验标准		PCBA 检验标准	15	
ESD 静电防护培训		生产制程中的各静电防护	11	
IPC-A-610 G 培训		电子组件的可接受性	4	
工装 & 设备点检管理规定		工装 & 设备点检项目与注意事项	15	
电子元器件基础知识培训		常用电子元器件识别与测量方法	2	
生产作业与环境管理规定		生产现场环境保持	15	
设备操作安全培训		设备操作方法	11	
湿敏元器件管理规定		湿敏元器件种类、登记、管理方法	10	
库房先进先出管理规定		先入先出的适用范围, 物料及产品按照先入先出执行的优点	10	
应急计划管理规定		规章制度的适用范围, 应急计划的概念, 发生各类问题时如何应对	10	
库房出入库管理规定		物料入库时相关的管理规定, 物料出库时的操作流程	10	
库房管理规定	物料的出入库流程及存储条件的注意事项, 超领物料管理	10		

产品追溯管理规定	物料/半成品/成品的编码规则，如何实现物料的追溯效果	10	
IE	IE 教育	6	3
消防安全演练培训	消防安全演练	50	2
来料检验规定及流程培训	入库检验规范及流程	4	
过程质量规定及流程培训	过程质量控制	7	
不合格品处理规范及流程培训	不合格品处理规范及流程	8	
防静电培训	防静电措施	12	
三定 5S 培训	三定 5S	12	
4M 变更管理培训	变更管理	12	
质量意识培训	质量意识	12	
客户质量汇报培训	解析改善报告	6	
文控培训	文件编写，使用，受控，发布	9~15	
安全生产培训及消防逃生演习	安全消防基本知识（三懂四会）及火灾逃生演习	35	70
现场管理培训	5S 现场管理培训	14	28

4、劳务外包情况

适用 不适用

劳务外包的工时总数（小时）	71,884
劳务外包支付的报酬总额（元）	3,463,736.00

十二、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

一、公司章程对公司普通股利润分配原则如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司股利分配具体方案由公司董事会提出，公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。出现派发延误的，公司董事会应当就延误原因作出及时披露。

4、公司执行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿。公司采用现金、股票以及现金与股票相结合的方式分配股利，在公司盈利情况、资产负债率情况良好，兼顾公司正常经营和可持续发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

公司股利分配具体方案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，并提交股东大会审议决定。

董事会提交股东大会的股利分配具体方案，须经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对股利分配具体方案发表独立意见。

监事会应当对董事会拟定的股利分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，并提交股东大会审议决定。

董事会拟定调整利润分配政策议案过程中，应当充分听取独立董事和中小股东的意见。董事会审议通过调整利润分配政策议案的，须经董事会全体董事过半数以上表决通过，经全体独立董事二分之一以上表决通过，独立董事发表明确的独立意见，并及时予以披露。

监事会应当对董事会拟定的调整利润分配政策议案进行审议，充分听取各位监事的意见，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取社会公众股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

5、首次公开发行股票并上市后，公司将根据公司盈利状况和生产经营发展需要，结合对投资者的合理投资回报等情况，制定当年的利润分配方案，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

公司采取现金、股票以及现金与股票相结合的方式分配股利；公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%；公司将根据当年经营的具体情况以及未来正常经营发展的需要，确定当年以现金方式分配的利润占当年实现的可供分配利润的具体比例及是否采取股票股利分配方式，相关议案经公司董事会审议后提交公司股东大会批准；公司一般按照年度进行现金分红，可进行中期分红。

公司当年盈利，董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

6、在公司盈利情况、资产负债率情况良好，兼顾公司正常经营和可持续发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。在满足下述条件时，公司应采取现金方式分配股利：

公司该年度实现的可分配利润为正值，即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润为正值；

公司累计可供分配利润为正值，当年每股累计可供分配利润不低于 0.10 元；

审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 30%。

7、公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步。在以下两种情况时，公司将考虑发放股票股利：

公司发展尚在成长期且公司未来 12 个月内面临重大资金需求约束或重大现金流不足时可考虑采用发放股票股利的利润分配方式；；

如董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配等情况时，可以采取股票股利方式进行利润分配。

在上述情况下公司发放股票股利时，股票股利在当次利润分配中比例不得超过 80%，其余 20% 应发放现金分红。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.65
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	188,265,025
现金分红金额（元）（含税）	12,237,226.63
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	12,237,226.63
可分配利润（元）	435,217,318.34
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%

本次现金分红情况

公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2022 年度实现归属母公司股东净利润 60,759,853.72 元，扣除当年提取 10% 的法定盈余公积金 9,887,454.28 元，加上年初未分配利润 384,344,918.90 元，截至 2022 年 12 月 31 日，可供股东分配的利润为 435,217,318.34 元。经 2023 年 4 月 26 日召开第四届董事会第十四次会议，审议通过《关于 2022 年度利润分配预案的议案》为：公司 2022 年度进行现金分红，以 2022 年 12 月 31 日公司股本为基数，每 10 股分红 0.65 元，不进行资本公积金转增股本。本次利润分配的预案须经公司 2022 年度股东大会审议批准后实施。

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用 不适用

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

十四、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

为加强和规范企业内部控制，促进企业健康发展，根据相关法律法规、规范性文件等规定，结合公司实际情况，公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《内部审计制度》、

《募集资金管理制度》、《关联交易管理制度》等一系列规章制度，形成了严格、规范、有效的管理体系，以确保公司经营合法合规，资产安全，财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进公司发展战略的实现。

报告期内，公司审计部作为专职内部控制部门，对公司货币资金的控制、资产管理、会计管理、募集资金管理、关联交易管理、信息披露管理等各方面进行了全面监督检查，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷，未发现非财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

十六、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2023 年 04 月 28 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《2022 年度内部控制自我评价报告》	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		100.00%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		100.00%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>1、重大缺陷：1）公司董事、监事和高级管理人员的舞弊行为；2）注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错报；3）审计委员会和审计部门对公司的对外财务报告和财务报告内部控制监督无效。</p> <p>2、重要缺陷：1）未依照公认会计准则选择和应用会计政策；2）未建立反舞弊程序和控制措施；3）对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；4）对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、完整的目标。</p> <p>3、一般缺陷：除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>	<p>1、重大缺陷：1）公司决策程序不科学导致重大决策失误；2）严重违反国家法律、法规，导致重大罚款支出；3）核心技术人员严重流失。</p> <p>2、重要缺陷：1）决策程序不科学导致出现较大失误；2）违反企业内部规章，形成较大损失；3）管理和技术人员流失严重。</p> <p>3、一般缺陷：除重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>
定量标准	<p>1、重大缺陷：错报金额\geq营业利润的 5%，或错报金额\geq收入的 1%。</p> <p>2、重要缺陷：营业利润的 3%\leq错报金额$<$营业利润的 5%，或营业收入的</p>	<p>1、重大缺陷：错报金额\geq营业利润的 5%，或错报金额\geq收入的 1%。</p> <p>2、重要缺陷：营业利润的 3%\leq错报金额$<$营业利润的 5%，或营业收入的</p>

	0.5%≤错报金额<营业收入的1%。 3、一般缺陷：错报金额<营业利润的3%，或<营业收入的0.5%。	0.5%≤错报金额<营业收入的1%。 3、一般缺陷：错报金额<营业利润的3%，或<营业收入的0.5%。
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

2、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制审计报告

内部控制审计报告中的审议意见段	
我们认为，贵公司于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2023 年 04 月 28 日
内部控制审计报告全文披露索引	巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)《内部控制审计报告》
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
无	---	---	---	---	---

参照重点排污单位披露的其他环境信息

无此情况

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

未披露其他环境信息的原因

公司经营活动严格遵守国家环保法律法规，报告期内不存在因环保事项违法违规收到处罚。

二、社会责任情况

公司一直积极履行企业社会责任，建立健全公司内部管理和控制制度，组织协调各职能部门工作，持续深入开展公司治理活动，促进公司规范运作，提高公司治理水平。公司严格按照《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的要求，真实、准确、完整、及时地进行信息披露，通过投资者电话、电子邮箱、投资者关系互动平台和网上业绩说明会等多种方式与投资者进行沟通交流，提高公司的透明度和诚信度。公司严格按照《公司章程》的规定和要求，规范股东大会的召集、召开及表决程序，通过现场、网络等合法有效的方式，让更多的股东特别是中小股东能够参加股东大会，确保股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权。公司认真履行信息披露义务，秉持公平、公正、公开的原则对待全体投资者，维护广大投资者的利益。

公司长期以来一直重视员工的未来职业发展规划，通过多种方式为员工提供平等的发展机会，注重对员工的安全生产、劳动保护和身心健康的保护，尊重和员工的个人利益。公司制定了人力资源管理制度，对人员录用、员工培训、工资薪酬、福利保障等进行了详细规定，建立了较为完善的绩效考核体系，为员工提供了良好的劳动环境，重视人才培养，实现员工与企业的共同成长。

公司始终秉承“以人才为根本、以技术为核心、以质量为生命、以创新为灵魂”的经营理念，为客户提供优质的产品，充分尊重并维护供应商和客户的合法权益。公司严格遵守国家法律、法规、政策的规定，始终依法经营，积极纳税，发展就业岗位，支持地方经济的发展。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

本报告期内，公司无拓展脱贫攻坚成果和乡村振兴情况。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
资产重组时所作承诺	韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉	关于股份锁定期承诺	1、持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2019 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但本人履行完毕业绩补偿义务，则本人可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 35%。2、持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2020 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但本人履行完毕业绩补偿义务，则本人可解锁股份数量为其于本次交易所获得的	2019 年 04 月 30 日	2024 年 1 月 31 日	正常履行，2020 年度已解锁第一期，2021 年度已解锁第二期

			<p>上市公司股份的 40%。3、持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2021 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但本人履行完毕业绩补偿义务，则本人可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 25%扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的股份数（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额（应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备，下同）*90%/本次新增股份的发行价格，不足 1 股的向下取整）。若计算结果小于 0，则解锁 0 股，并对差额所对应的可转换债券转换的股份及可转换债券（若有）进行锁定（锁定可转换债券的张数=（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>款账面金额 *90%-本次新增股份的发行价格*（本人于本次交易中 获得股份 *25%+可转换 债券转换的股 份）/可转换 债券面值）， 不足 1 张的向 下取整。针对 截至 2021 年 12 月 31 日聚 利科技应收账 款所对应的未 解锁股份： 1、2023 年 1 月 31 日前， 由上市公司指 定的具有证 券、期货相关 业务资格的会 计师事务所对 聚利科技上述 应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情 况进行核查并 出具专项核查 意见，按照已 收回金额对业 绩承诺方锁定 的相应可转换 债券进行解锁 后，对本人锁 定的相应新增 股份及可转换 债券转换的股 份进行解锁， 若本人相应可 转换债券未完 全解锁，则不 对新增股份及 可转换债券转 换的股份进行 解锁（解锁股 份数量=（已 收回金额-锁 定的可转换债 券票面金额） /本次新增股 份的发行价 格）；2、2024 年 1 月 31 日 前，由上市公 司指定的具有 证券、期货相</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2023 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见, 若已收回金额达到截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%, 或已按照《业绩补偿协议》及其补充协议之约定完成现金补偿, 则对剩余股份及可转换债券转换的股份进行解锁。			
	韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉	关于认购可转换债券锁定期的承诺	1、本人以持有标的资产股权认购而取得的华铭智能可转换债券, 自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让, 通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让。本人持有的可转换债券自发行结束之日起 36 个月后可以解锁的数量为其于本次交易所获得的可转换债券扣除因触发业绩补偿义务而已补偿可转换债券(若有)的数量后, 再扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的可转换债券数量, 具体计算公式如下	2019 年 04 月 30 日	2024 年 1 月 31 日	正常履行中

			<p>(若截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*(业绩承诺方于本次交易中获 得股份*25%+可转换债券转换的股份)< 0, 按 0 计算); 可解锁可转换债券数量=获得的 可转换债券数量-已补偿可转换债券(若有)的数量- (截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经 审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*(业绩承诺方于本次交 易中获得股份*25%+可转换债券转换的股份)) / 可转换债券面值。若本人于本次交 易中获得股份的 25% 及可转换债券转换的股份之和与本次新增股份的发行价格的乘积高 于截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额的 90%, 则本 人持有的可转换债券扣除已补偿可转换债券(若有)的数量后可全部解锁。2、针对截 至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>账款所对应的未解锁可转换债券：2023 年 1 月 31 日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对本人锁定的相应可转换债券进行解锁（解锁可转换债券张数=已收回金额/可转换债券面值）后，对本人锁定的相应新增股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁。</p> <p>3、针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款锁定的可转换债券，在可转换债券转股期限内上述锁定期安排不影响可转换债券持有人的转股权。若可转换债券转股时仍处于锁定期内，所转换的上市公司股份仍需遵守上述锁定期安排。</p> <p>4、若上述锁定期承诺安排与证券监管机构的最新监管意见不相符合，获得华铭智能可转</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			换债券的交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。			
	韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉	关于业绩承诺方质押对价股份、可转换债券的承诺	自本次发行的股份、可转换债券登记于本人名下之日起 30 日内，本人应配合上市公司将通过本次交易取得的处于限售期股份的 70%及可转换债券面值的 70%进行质押，作为本人履行《上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司有关股东之业绩补偿协议》（以下简称“《业绩补偿协议》”）中约定的利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务的担保。上市公司指定其控股股东、实际控制人张亮作为该等质押的质权人。本人保证对价股份及可转换债券优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份、可转换债券等方式逃废补偿义务；未经上市公司书面同意，本人不会对其所持有的尚处于锁定期内的新增	2019 年 04 月 30 日	2024 年 1 月 31 日	正常履行中

			<p>股份、可转换债券及可转换债券转换的股份设定质押或其他权利负担；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据《业绩补偿协议》上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。</p>			
	韩智、桂杰、曹莉	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。2、本人在聚利科技或华铭智能任职期间及离职后两年内，本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。3、本人在聚利科技或华铭智能任职期间及离职后两年内，如本人或本人控制的其他企业将来经营的业务与华铭智能及其下属子公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞争，本人同意华铭智能有权优先收购</p>	2019年01月28日	长期	正常履行中

			本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权，或在征得第三方同意后，将该形成竞争的商业机会让渡给华铭智能及其下属子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。			
	韩智、桂杰	关于减少与规范关联交易的承诺	<p>1、在本人作为华铭智能关联方期间，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将尽可能减少与华铭智能及其下属子公司的关联交易。</p> <p>2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将与华铭智能及其下属子公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行信息披露义务。</p> <p>3、本人及本人控制或施加重大影响的其他企业保证不利用关联交易</p>	2019 年 01 月 28 日	长期	正常履行中

			非法移转上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。			
	韩智、桂杰	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>本次交易完成后，本人将严格遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、深圳证券交易所的相关规定及公司章程等，平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本人及本人控制或施加重大影响的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立。特别地，本次交易完成后，本人将遵守《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（证监发〔2003〕56号）及《中国证券监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发〔2005〕120号）的规定，规范上市公司及其子公司的对外担保行</p>	2019年01月28日	长期	正常履行中

			为，不违规占用上市公司及其子公司的资金。			
	韩智、桂杰	关于不谋求上市公司控制权的承诺	<p>1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。2、本次交易完成后 60 个月内，本人及本人控制的相关主体不通过任何方式（包括但不限于：在二级市场上增持上市公司股份；协议受让上市公司股份；认购上市公司新增股份；与上市公司其他任何股东形成一致行动关系；除现在能支配的股份表决权外，以委托、征集投票权、协议、合作等任何形式与他人共同扩大其所能够支配的上市公司股份表决权的数量）增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外）或提高表决权比例；且不通过任何方式（包括但不限于上述方式）形成对上市公司的控制地位。3、为保证张亮先生对上市公司的控制权，本人通过本次交易</p>	2019 年 04 月 30 日	长期	正常履行中

			取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过本人通过本次交易取得的上市公司直接向本人发行的股份总数。4、本人在持有华铭智能股票期间且上市公司本届董事会任期届满后，有权向上市公司各提名不超过一名董事，前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。如本人违反前述承诺事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。			
	韩伟	关于不谋求上市公司控制权的承诺	1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。2、本次交易完成后 60 个月内，本人及本人控制的相关主体不通过任何方式（包括但不限于：在二级市场上增持上市公司股份；协议受让上市公司股份；认购上市公司新增股份；与上市公司其他任何股东形成一致行动关系）增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股	2019 年 04 月 30 日	长期	正常履行中

			<p>本或配股等原因而衍生出的股份除外)或提高表决权比例;且不通过任何方式(包括但不限于上述方式)形成对上市公司的控制地位。</p> <p>3、本承诺不可变更、不可撤销,不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。如本人违反前述承诺事项,给上市公司及其投资者造成损失的,本人将依法承担赔偿责任。</p>			
	孙福成、吴亚光、张永全、曹莉	关于不谋求上市公司控制权的承诺	<p>1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。2、本次交易完成后 60 个月内,本人及本人控制的相关主体不通过任何方式(包括但不限于:在二级市场上增持上市公司股份;协议受让上市公司股份;认购上市公司新增股份;与上市公司其他任何股东形成一致行动关系)增加对上市公司的持股(但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外)或提高表决权比例;且不通过任何方式(包</p>	2019 年 04 月 30 日	长期	正常履行中

			<p>括但不限于上述方式)形成对上市公司的控制地位。</p> <p>3、在本次交易完成后,本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票(包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票)所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权,且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。</p> <p>4、本承诺不可变更、不可撤销,不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。如本人违反前述承诺事项,给上市公司及其投资者造成损失的,本人将依法承担赔偿责任。</p>			
	韩伟、孙福成、吴亚光、张永全	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。</p> <p>2、在本次交易业绩承诺期间及之后两年内,本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞</p>	2019年01月28日	长期	正常履行中

			<p>争或间接竞争的业务。3、在本次交易业绩承诺期间及之后两年内，如本人或本人控制的其他企业将来经营的业务与华铭智能及其下属子公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞争，本人同意华铭智能有权优先收购本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权，或在征得第三方同意后，将该形成竞争的商业机会让渡给华铭智能及其下属子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。</p>			
	张亮	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	<p>(一) 关于避免同业竞争的承诺：1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。2、在本人作为华铭智能关联方期间，本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。3、在本人作为华铭智能关联方期间，如本人或</p>	2019 年 01 月 28 日	长期	正常履行中

			<p>本人控制的其他企业将来经营的业务与华铭智能及其下属子公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞争，本人同意华铭智能有权优先收购本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权，或在征得第三方同意后，将该形成竞争的商业机会让渡给华铭智能及其下属子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。（二）关于减少与规范关联交易的承诺：1、在本人作为华铭智能关联方期间，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将尽可能减少与华铭智能及其下属子公司的关联交易。2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将与华铭智能及其下属子公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行信息披露义务。3、本人及本人控制或施加重大影响的其他企业保证不利用关联交易非法移转上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。</p> <p>（三）关于保持上市公司独立性的承诺：本次交易完成后，本人将严格遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、深圳证券交易所的相关规定及公司章程等，平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本人及本人控制或施加重大影响的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立。特别地，本次交易完成后，本人将遵守《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			知》(证监发(2003)56号)及《中国证券监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会关于规范上市公司对外担保行为的通知》(证监发[2005]120号)的规定,规范上市公司及其子公司的对外担保行为,不违规占用上市公司及其子公司的资金。			
	公司董事、高级管理人员	其他承诺	关于资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺:1、承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不得采用其他方式损害公司利益;2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束;3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动;4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。作为填补回报措施相关责任主体之一,若违反上述承诺或拒不	2019年04月30日	长期	正常履行中

			履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等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管理措施。			
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用					

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

盈利预测资产或项目名称	预测起始时间	预测终止时间	当期预测业绩（万元）	当期实际业绩（万元）	未达预测的原因（如适用）	原预测披露日期	原预测披露索引
聚利科技	2019年01月01日	2022年12月31日	6,279	-3,918	受市场需求萎缩，产品价格大幅下降等因素叠加，其市场环境与2019年出现了较大的变化	2019年07月15日	2019-061

公司股东、交易对手方对公司或相关资产年度经营业绩作出的承诺情况

适用 不适用

韩智、桂杰等业绩承诺方承诺：聚利科技 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于人民币 6,500 万元、7,800 万元、8,970 万元；且对 2022 年经营业绩不低于 6279 万元部分做出业绩补偿。

受 2019 年国家高速公路省界收费站政策的影响：2019 年对 ETC 设备的需求集中爆发并透支需求，2020 年销量、价格大幅下降，故聚利科技 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 49,258.16 万元、14,321.59 万元、-19,864.76 万元。

2022 年受市场环境的影响，继续呈亏损状态，将触发韩智、桂杰等业绩承诺方进行补偿。

业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

已全额计提减值

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以下简称“试运行销售的会计处理规定”和“关于亏损合同的判断”）内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释 15 号的相关规定对公司报告期内财务报表未产生重大影响。

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称“解释 16 号”），其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”和“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对公司报告期内财务报表未产生重大影响。

内容详见：第十节 财务报告第五节：重要会计政策和会计估计。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

(1) 新增合并对象

新增合并对象	增加理由	期末净资产	2022 年度净利润
浙江国创热管理科技有限公司（注 1）	增资及部分股权购买	29,265,675.73	5,054,687.26

注 1：浙江国创热管理科技有限公司系上海近铭智能系统有限公司于 2022 年 9 月 14 日通过增资扩股和购买部分股权取得的控制权，股权取得合计成本 47,900,000.00 元（分三期支付），本期共支付 1700 万元，股权比例 51.01%，已完成资产交割并取得了实际控制权。

浙江国创热管理科技有限公司经营范围：车辆热管理设备及配件、通讯设备、制冷设备、加热设备、动力电池的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、设计、制造、销售及售后服务；机械设备、模具的设计、制造、销售及售后服务；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外；以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。（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）。

(2)减少合并对象

减少合并对象	减少理由	处置日净资产	期初至处置日净利润
上海遥逸科技有限公司（注 2）	注销	-	69.70

注 2：上海遥逸科技有限公司成立于 2021 年 7 月 5 日，法定代表人为曾毅，统一社会信用代码：91310117MA1J5DHN5Q。

上海遥逸科技有限公司于 2022 年 10 月 28 日注销，上海遥逸科技有限公司注销后，公司合并财务报表的范围将相应的发生变化，上海遥逸科技有限公司将不再纳入合并报表范围。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	63
境内会计师事务所审计服务的连续年限	12
境内会计师事务所注册会计师姓名	巢序、姜雷阳
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	5/2

是否改聘会计师事务所

是 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

诉讼(仲裁)	涉案金额	是否形成预	诉讼(仲裁)	诉讼(仲裁)	诉讼(仲裁)	披露日期	披露索引

基本情况	(万元)	计负债	进展	审理结果及影响	判决执行情况		
华铭智能与福建宁德惠享无限科技有限公司（以下简称“宁德惠享”）二审判决后，宁德惠享拒绝验收设备并要求解除合同，华铭智能就 1 号合同于 2021 年 10 月 14 日提起诉讼。	312.38	否	一审法院于 2022 年 8 月 4 日作出判决；二审法院于 2022 年 12 月 14 日作出判决，驳回上诉，维持原判。	法院判决： 1、确认宁德惠享发出的《解除协议通知函》不发生解除合同的效力；2、宁德惠享支付华铭智能货款 1122631.5 元及逾期付款违约金；3、华铭智能向宁德惠享交付换电柜柜体 132 台；4、宁德惠享赔偿华铭智能律师费 2 万元；5、驳回华铭智能其余诉请；6、驳回宁德惠享全部反诉请求。	已执行完毕		
华铭智能因买卖合同纠纷于 2021 年 10 月 22 日起诉北京方正奥德计算机系统有限公司（以下简称“方正奥德”），要求支付合同欠款 5,955,590.62 元及逾期付款的利息损失。	754.85	否	法院于 2022 年 2 月 28 日做出判决	判决方正奥德支付华铭智能货款 5,955,590.62 元及逾期付款利息，驳回华铭智能其他诉讼请求。	已执行完毕		
高新现代智能系统股份有限公司（以下简称“高新现代”）因买卖合同纠纷于 2021 年 3 月 12 日起诉华铭智	876.63	否	一审法院于 2021 年 5 月 19 日作出判决；二审法院于 2022 年 7 月 19 日作出判决，驳回上诉，维持原判。高新现	法院判决： 1、高新现代向华铭智能支付货款 90,104.21 元及迟延付款的违约金；2、驳回高新现代的全部诉讼	已执行完毕		

能, 要求华铭智能履行交货义务并赔偿违约金, 华铭智能于 2021 年 4 月 9 日提起反诉, 要求高新现代支付货款并支付逾期付款的违约金等。			代不服一审、二审判决, 于 2022 年 8 月 30 日申请再审, 再审尚未开庭审理。	请求; 3、驳回华铭智能的其他反诉请求。			
就上一项与高新现代的纠纷案件, 二审判决生效后, 华铭智能于 2022 年 8 月 19 日提起诉讼, 要求高新现代支付货款 204, 486. 04 元及逾期付款的违约金。	20. 45	否	一审法院于 2023 年 4 月 3 日作出判决; 高新现代不服一审判决, 已上诉。	判决高新现代向华铭智能支付货款 138, 045. 87 元及违约金, 驳回华铭智能其余诉请。	二审尚未开庭		
湖州市高新智能终端有限公司 (以下简称“湖州高新”) 因买卖合同纠纷于 2021 年 3 月 23 日起诉华铭智能, 要求支付货款 2, 395, 142. 51 元及违约金 8, 875, 967. 41 元。	1, 127. 11	否	一审法院于 2022 年 5 月 6 日作出判决; 二审法院于 2022 年 9 月 30 日作出判决, 驳回上诉, 维持原判。	法院判决华铭智能支付湖州高新货款 2, 395, 142. 51 元及迟延履行违约金 920, 533. 10 元, 驳回湖州高新其他诉讼请求。	已执行完毕		
华铭智能因重庆 6 号线合同纠纷于 2022 年 11 月 1 日对高新现代提起仲裁, 要求高新现代支付合同欠款 1, 587, 965. 46 元及逾期付款的利息损失。	339. 75	否	2023 年 4 月 7 日开庭	尚未裁决	尚未裁决		
上海奥腾计	14. 76	否	二审法院于	经二审法院	已执行完毕		

算机科技有限公司（以下简称“上海奥腾”）因买卖合同纠纷于 2022 年 1 月 24 日起诉华铭智能要求支付货款 147,600 元及逾期付款的利息损失。			2022 年 11 月 18 日出具调解书	调解，达成调解协议，华铭智能支付上海奥腾货款 13 万元，双方无其他争议。			
华铭智能因买卖合同纠纷于 2022 年 6 月 15 日起诉怀来官厅湖湿地景区管理有限公司和怀来妫谷文化旅游发展有限公司，要求支付合同欠款 346,936 元及逾期付款违约金。	36.43	否	法院于 2023 年 1 月 5 日作出判决	驳回华铭智能全部诉请。	无执行内容		
华铭智能因澳门 LRT 买卖合同纠纷于 2021 年 11 月 24 日对方正国际软件有限公司（以下简称“方正国际”）提起诉讼，要求支付合同欠款 2,029,945.63 元及逾期付款的利息损失。	211.06	否	一审法院于 2022 年 9 月 22 日作出判决；二审法院于 2023 年 2 月 1 日作出判决，驳回上诉，维持原判。	法院判决方正国际支付华铭智能货款 2,029,945.63 元及利息损失。	已执行完毕		
华铭智能因郑州城郊线买卖合同纠纷于 2021 年 11 月 24 日对方正国际软件（北京）有限公司（以下简称“方正北京”）提起	473.37	否	一审法院于 2022 年 9 月 22 日作出判决；二审法院于 2023 年 2 月 3 日作出判决，驳回上诉维持原判。	法院判决方正北京支付华铭智能货款 3,752,981.93 元及利息损失。	已执行完毕		

诉讼, 要求支付合同欠款 3,752,981.93 元及逾期付款的利息损失。							
华铭智能因连云港 BRT 建设工程施工合同纠纷于 2021 年 12 月 8 日对方正北京、方正国际、连云港海通快速公交有限公司(以下简称“海通公司”)提起诉讼, 要求支付工程款 700,307.84 元及逾期付款的违约金。	147.39	否	一审法院于 2022 年 6 月 13 日作出判决; 二审法院于 2022 年 11 月 16 日作出判决, 驳回上诉, 维持原判。	法院判决: 1、方正北京支付华铭智能工程款 700,307.84 元及利息; 2、海通公司在欠付方正北京工程款 792,455.95 元范围内对华铭智能工程款 700,307.84 元承担还款责任; 3、驳回华铭智能其他诉讼请求。	已执行完毕		
华铭智能因郑州 2 号线买卖合同纠纷于 2021 年 12 月 10 日对方正北京、方正国际提起诉讼, 要求支付合同欠款 5,508,452.31 元及逾期付款的利息损失。	656.04	否	法院于 2022 年 9 月 5 日作出判决	判决方正北京支付华铭智能欠款 3,591,529.4 元及逾期付款利息, 驳回华铭智能其余诉请。	已执行完毕		
华铭智能因郑州 1 号线买卖合同纠纷于 2022 年 3 月 9 日对方正北京提起仲裁, 要求支付合同欠款 2,724,074.60 元及逾期付款的利息损失。	340.09	否	仲裁委于 2022 年 10 月 15 日作出裁决	裁决方正北京支付华铭智能合同价款 2,724,074.60 元及逾期付款利息损失。	已执行完毕		
华铭智能因乌鲁木齐 BRT5 号线买卖合同纠纷	22.71	否	庭外和解	方正北京已支付货款 175,774.04 元及违约金	已撤诉		

于 2022 年 1 月 30 日对方正北京提起诉讼，要求支付合同欠款 175,774.04 元及逾期付款利息损失。				51,369.69 元。			
华铭智能因乌鲁木齐 BRT7 号线买卖合同纠纷于 2022 年 1 月 30 日对方正北京、方正国际提起诉讼，要求支付合同欠款 136,727.03 元及逾期付款的利息损失。	16.78	否	法院于 2022 年 6 月 27 日作出判决	判决方正北京支付华铭智能货款 136,727.03 元及逾期付款利息，驳回华铭智能其他诉讼请求。	已执行完毕		
华铭智能因天津 2 号线买卖合同纠纷于 2022 年 2 月 7 日对方正国际、方正科技集团股份有限公司（以下简称“方正科技”）提起诉讼，要求支付合同欠款 326,058.33 元及逾期付款的利息损失。	42.87	否	庭外和解	方正国际已支付华铭智能货款 326,058.33 元及违约金 102,628.77 元。	已撤诉		
华铭智能因天津机场线买卖合同纠纷于 2022 年 2 月 7 日对方正北京、方正国际提起诉讼，要求支付合同欠款 188,809.50 元及逾期付款的利息损失。	25.11	否	庭外和解	方正北京已支付合同欠款 188,809.50 元及违约金 62,297.25 元。	已撤诉		

华铭智能因乌鲁木齐 BRT2 号线买卖合同纠纷于 2022 年 6 月 8 日对方正北京、方正国际提起诉讼, 要求支付货款 125,727.18 元及逾期付款的利息损失。	16.95	否	庭外和解	方正北京已支付货款 125,727.18 元。	已撤诉		
华铭智能因西安 2 号线买卖合同纠纷于 2022 年 6 月 9 日对方正国际、方正科技提起诉讼, 要求支付合同欠款 44,700 元及逾期付款的利息损失。	5.6	否	庭外和解	方正国际已支付货款 44,700 元。	已撤诉		
华铭智能因郑州 1 号线新增买卖合同纠纷于 2022 年 6 月 9 日对方正北京、方正国际提起诉讼, 要求支付合同欠款 23,469.23 元及逾期付款的利息损失。	2.92	否	庭外和解	方正北京已支付货款 23,469.23 元。	已撤诉		
华铭智能因郑州 2 号线备件买卖合同纠纷于 2022 年 6 月 9 日对方正北京、方正国际提起诉讼, 要求支付合同欠款 53,562.42 元及逾期付款的利息损失。	6.32	否	庭外和解	方正北京已支付货款 53,562.42 元。	已撤诉		
华铭智能因郑州 1 号线增购买卖合同	45.58	否	庭外和解	方正北京已支付货款及利息	已撤诉		

同纠纷于 2022 年 2 月 7 日对方正北京、方正国际提起诉讼，要求支付合同欠款 398,689.57 元及逾期付款的利息损失。				455,789.23 元。			
华铭智能因买卖合同纠纷于 2022 年 9 月 1 日起诉上海中软华腾软件系统有限公司，要求支付合同欠款 5,031,079.59 元及逾期付款的违约金 1,445,773.40 元。	647.69	否	2023 年 1 月 19 日第一次开庭，2023 年 3 月 9 日第二次开庭	尚未判决	尚未判决		
华铭智能因贵阳 1 号线买卖合同纠纷于 2022 年 9 月 5 日起诉北京中软万维网络技术有限公司（以下简称“中软万维”）和中国软件与技术服务股份有限公司（以下简称“软件公司”），要求支付合同欠款 24,477,468.76 元及逾期付款的利息损失。	2,784.83	否	尚未开庭	尚未开庭	尚未开庭		
华铭智能因长沙 3 号线买卖合同纠纷案件于 2022 年 9 月 5 日起诉中软万维和软件公司，要求支付合同	1,174.79	否	尚未开庭	尚未开庭	尚未开庭		

欠款 11,310,799.40 元及逾期付款的利息损失。							
深圳市发掘科技有限公司（以下简称“深圳发掘”）因买卖合同纠纷于 2021 年 3 月 29 日起起诉聚利科技和华铭智能，要求解除《采购合同》，退还货款 1,286,049.6 元并支付银行利息，赔偿损失 384,078.54 元。	179.44	否	一审法院于 2022 年 2 月 26 日作出判决；二审法院于 2022 年 8 月 29 日作出判决，驳回上诉，维持原判。	判决解除《采购合同》，聚利科技退还货款 1,283,482.8 元并支付利息，驳回深圳发掘其他诉请。	已执行完毕		
浙江展邦电子科技有限公司（以下简称“浙江展邦”）因买卖合同纠纷于 2021 年 7 月 7 日起起诉聚利科技，要求支付货款 404,786.68 元。	40.48	否	法院于 2022 年 12 月 20 日作出判决	判决聚利科技支付浙江展邦货款 395,000 元，驳回浙江展邦其他诉请。	已执行完毕		
东莞市天杰实业有限公司（以下简称“东莞天杰”）因定作合同纠纷于 2021 年 6 月 30 日起起诉聚利科技和华铭智能，要求支付货款 711,086.9 元及逾期付款违约金、货物保管费。	85.96	否	2021 年 12 月 20 日开庭	尚未判决	尚未判决		
聚利科技因买卖合同纠纷于 2020	728.55	否	法院于 2021 年 6 月 1 日作出判决	判决大成智慧向聚利科技支付货款	在法院强制执行过程中，大成智	2022 年 04 月 27 日	巨潮资讯网《关于子公司应收账款

年 12 月 9 日对大成智慧能源科技股份有限公司（以下简称“大成智慧”）提起诉讼，要求支付货款 6,767,748.4 元及逾期付款的违约金。				5,954,635 元及违约金，驳回聚利科技的其余诉讼请求。	慧及其法定代表人被采取限制高消费措施，但仍未执行回款。公司已累计计提坏账准备 6,767,748.40 元。		单项计提坏账准备的公告》（公告编号：2022-026）
聚利科技与贵州博大智能终端有限公司（以下简称“贵州博大”）原买卖合同纠纷案调解结案后，仅执行回 98,320 元，贵州博大尚欠 3,276,380 元，聚利科技申请贵州博大破产清算。	327.64	否	法院于 2022 年 12 月 9 日作出裁定	公司已累计计提坏账准备 3,276,380.00 元。法院裁定确认聚利科技等 4 位债权人的债权，其中确认聚利科技债权金额为 3,971,069.87 元。	待执行	2022 年 04 月 27 日	巨潮资讯网《关于子公司应收账款单项计提坏账准备的公告》（公告编号：2022-026）
南皮县环鑫五金制造有限公司（以下简称“环鑫五金”）因买卖合同纠纷于 2022 年 7 月 27 日起诉聚利科技，要求继续履行合同，并支付货款 793,384 元、利息 37,845.51 元。	83.12	否	法院于 2022 年 10 月 13 日作出调解书	经法院调解，合同继续履行，聚利科技向环鑫五金支付货款 698,177.92 元，双方无其他争议。	已执行完毕		

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

公司与存在关联关系的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保适用 不适用

公司报告期不存在重大担保情况。

公司报告期不存在重大担保情况。

3、委托他人进行现金资产管理情况**(1) 委托理财情况**适用 不适用

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额	逾期未收回理财已计提减值金额
银行理财产品	自有资金	35,615	26,715	0	0
合计		35,615	26,715	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财具体情况

适用 不适用

单位：万元

受托机构名称（或受托人姓名）	受托机构（或受托人）类型	产品类型	金额	资金来源	起始日期	终止日期	资金投向	报酬确定方式	参考年化收益率	预期收益（如有）	报告期实际损益金额	报告期损益实际收回情况	计提减值准备金额（如有）	是否经过法定程序	未来是否还有委托理财计划	事项概述及相关查询索引（如有）
光大银	银行	非保本	2,000	自有资金	2021年02	2023年02	货币市	保本付	3.70%	148.62		否	0	是	是	

行新城支行		浮动收益型		金	月09日	月02日	场工具	息								
上海银行松江支行	银行	结构性存款	5,000	自有资金	2021年02月14日	2022年02月14日	货币市场工具	非保本付息	3.00%	152.08	143.45	是	0	是	是	
招商银行上海支行	银行	固定收益类	2,000	自有资金	2021年03月09日	2022年02月16日	货币市场工具	保本付息	3.90%	74.53	74.2	是	0	是	是	
招商银行上海支行	银行	固定收益类	2,000	自有资金	2021年06月04日	2022年06月01日	货币市场工具	非保本付息	3.65%	73.41	80.64	是	0	是	是	
光大银行新城支行	银行	非保本浮动收益型	2,000	自有资金	2021年06月09日	2022年03月02日	货币市场工具	保本付息	4.25%	62.81	28.38	是	0	是	是	
盛京银行松江支行	银行	结构性存款	2,000	自有资金	2021年09月30日	2022年03月29日	货币市场工具	非保本付息	4.05%	40.5	37.68	是	0	是	是	
华夏银行松江支行	银行	固定收益类	2,000	自有资金	2021年09月23日	2022年09月22日	货币市场工具	保本付息	4.15%	83.92	79.2	是	0	是	是	
上海银行	银行	结构性存	3,400	募集资金	2021年11月	2022年05月	货币市场	非保本付	3.10%	55.04	54.29	是	0	是	是	

松江支行		款			04日	11日	工具	息								
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	1,800	自有资金	2021年10月08日	2022年01月17日	货币市场工具	保本付息	2.30%	11.62	11.96	是	0	是	是	
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	980	自有资金	2021年10月08日	2022年01月10日	货币市场工具	非保本付息	2.30%	5.89	5.79	是	0	是	是	
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	2,000	自有资金	2021年09月04日	2022年03月07日	货币市场工具	保本付息	3.60%	36.8	38.82	是	0	是	是	
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	500	自有资金	2021年11月11日	2022年02月10日	货币市场工具	非保本付息	4.15%	5.25	5.18	是	0	是	是	
宁波银行上海分行	银行	非保本浮动收益型	1,000	自有资金	2021年12月02日	2022年06月20日	货币市场工具	非保本付息	3.80%	27.5	21.22	是	0	是	是	
宁波银行上海分行	银行	非保本浮动收益型	1,000	自有资金	2021年12月06日	2022年06月24日	货币市场工具	保本付息	3.80%	27.5	21.33	是	0	是	是	
招商银行上	银行	非保本浮动	1,300	自有资金	2021年12月08日	2022年01月12日	货币市场工	非保本付息	3.15%	3.98	3.65	是	0	是	是	

海分行		收益型			日	日	具									
盛京银行松江支行	银行	结构性存款	1,500	自有资金	2021年12月30日	2022年02月07日	货币市场工具	非保本付息	4.74%	7.7	7.69	是	0	是	是	
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	3,000	自有资金	2021年12月30日	2022年01月11日	货币市场工具	非保本付息	2.30%	1.53	1.53	是	0	是	是	
上海银行松江支行	银行	结构性存款	2,000	自有资金	2022年01月13日	2022年07月20日	货币市场工具	非保本付息	3.10%	32.38	31.93	是	0	是	是	
上海浦东发展银行	证券	非保本浮动收益型	1,000	自有资金	2022年01月19日	2022年01月26日	货币市场工具	非保本付息	2.10%	0.41	0.41	是	0	是	是	
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	1,000	自有资金	2022年01月19日	2022年02月26日	货币市场工具	非保本付息	2.10%	2.22	2.84	是	0	是	是	
中国银行松江支行	银行	固定收益类	1,000	自有资金	2022年01月27日	2023年01月27日	货币市场工具	非保本付息	4.10%	41.57		否	0	是	是	
盛京银行松江	银行	非保本浮动收	1,000	自有资金	2022年02月17日	2023年02月17日	货币市场工具	非保本付息	4.50%	45.63		否	0	是	是	

支行		益型														
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	1,000	自有资金	2022年02月17日	2023年04月17日	货币市场工具	非保本付息	4.60%	54.18		否	0	是	是	
宁波银行上海分行	银行	固定收益类	1,000	自有资金	2022年02月22日	2023年02月22日	货币市场工具	非保本付息	3.80%	46.64		否	0	是	是	
宁波银行上海分行	银行	固定收益类	1,000	自有资金	2022年02月28日	2023年02月28日	货币市场工具	保本付息	3.50%	25.04		否	0	是	是	
招商银行上海支行	银行	固定收益类	2,000	自有资金	2021年07月12日	2022年09月21日	货币市场工具	保本付息	3.85%	93.26	89.55	是	0	是	是	
招商银行上海支行	银行	固定收益类	2,000	自有资金	2022年03月02日	2023年03月02日	货币市场工具	非保本付息	4.25%	86.18		否	0	是	是	
中国银行松江支行	银行	固定收益类	1,000	自有资金	2022年03月08日	2023年03月08日	货币市场工具	非保本付息	4.10%	41.57		否	0	是	是	
盛京银行松江支行	银行	结构性存款	1,000	自有资金	2022年03月18日	2022年06月21日	货币市场工具	非保本付息	3.55%	9.37	8.72	是	0	是	是	

行																
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	2,000	自有资金	2022年03月18日	2023年05月17日	货币市场工具	非保本付息	4.30%	101.53		否	0	是	是	
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	1,000	自有资金	2022年04月26日	2023年05月26日	货币市场工具	非保本付息	3.85%	42.24		否	0	是	是	
盛京银行松江支行	银行	非保本浮动收益型	500	自有资金	2022年04月29日	2022年05月12日	货币市场工具	非保本付息	2.90%	0.52	0.52	是	0	是	是	
上海银行松江支行	银行	非保本浮动收益型	2,700	自有资金	2022年05月06日	2022年11月06日	货币市场工具	保本付息	3.20%	44.16	43.52	是	0	是	是	
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	1,500	自有资金	2022年05月06日	2022年11月06日	货币市场工具	非保本付息	3.40%	26.07	27.76	是	0	是	是	
招商银行上海支行	银行	固定收益类	2,000	自有资金	2022年06月07日	2023年03月07日	货币市场工具	非保本付息	3.95%	59.91		否	0	是	是	
北京银行上海支行	银行	非保本浮动收益型	1,000	自有资金	2022年04月07日	2022年07月04日	货币市场工具	非保本付息	2.99%	30.06		否	0	是	是	

盛京银行松江支行	银行	结构性存款	1,000	自有资金	2022年07月06日	2023年01月05日	货币市场工具	保本付息	3.50%	17.55		否	0	是	是	
宁波银行上海分行	银行	固定收益类	1,500	自有资金	2022年07月14日	2023年07月07日	货币市场工具	非保本付息	2.50%	36.78		否	0	是	是	
华夏银行松江支行	银行	固定收益类	1,000	自有资金	2022年07月20日	2023年07月15日	货币市场工具	非保本付息	4.00%	39.45		否	0	是	是	
上海银行松江支行	银行	结构性存款	3,000	自有资金	2022年07月28日	2023年02月01日	货币市场工具	保本付息	2.60%	40.18		否	0	是	是	
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	1,000	自有资金	2022年07月21日	2022年08月09日	货币市场工具	非保本付息	2.10%	1.09		是	0	是	是	
上海浦东发展银行	银行	非保本浮动收益型	700	自有资金	2022年07月21日	2022年09月26日	货币市场工具	非保本付息	2.10%	2.7		是	0	是	是	
华夏银行松江支行	银行	固定收益类	1,000	自有资金	2022年10月19日	2023年11月19日	货币市场工具	非保本付息	4.35%	47.19		否	0	是	是	
招	银	非	1,0	自	202	202	货	非	4.0	29.		否	0	是	是	

商 行 保 本 浮 动 收 益 型	00	有 资 金	2 年 10 月 10 日	3 年 07 月 07 日	币 市 场 工 具	保 本 付 息	0%	59							
华 夏 银 行 松 江 支 行	银 行	固 定 收 益 类	1,000	自 有 资 金	2022年11月10日	2023年05月08日	货 币 市 场 工 具	非 保 本 付 息	4.25%	20.84		否	0	是	是
上 海 银 行 松 江 支 行	银 行	结 构 性 存 款	1,000	自 有 资 金	2022年11月15日	2023年02月13日	货 币 市 场 工 具	保 本 付 息	2.40%	5.92		否	0	是	是
招 商 银 行	银 行	固 定 收 益 类	15	自 有 资 金	2022年12月06日	2023年02月07日	货 币 市 场 工 具	保 本 付 息	2.13%	0.06		否	0	是	是
工 行 株 洲 田 心 支 行	银 行	固 定 收 益 类	200	自 有 资 金	2022年07月18日	2023年04月20日	货 币 市 场 工 具	保 本 付 息	2.10%	3.22		否	0	是	是
合 计			71,595	--	--	--	--	--	1,846.19	820.26	--		--	--	--

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

1、2021年09月17日至2022年01月12日，韩智先生通过大宗交易方式累计减持公司股份7,204,800股，占公司总股本的3.8269%。本次权益变动后，韩智先生持有公司股份比例由8.8269%减少至4.9999%，不再是持有公司5%以上股份的股东。具体内容详见公司于2022年1月13日披露在巨潮资讯网上的《简式权益变动报告书》、《关于股东减持后持股比例低于5%的权益变动提示性公告》，公告编号：2022-004。

2、公司独立董事高杉先生于2022年不幸逝世，具体内容详见公司于2022年2月18日披露在巨潮资讯网上《关于独立董事去世的公告》，公告编号：2022-008。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

1、公司全资子公司上海鹰玺信息科技有限责任公司因经营发展需要变更经营范围，于2022年6月21日完成了工商变更登记手续，具体内容详见公司于2022年6月28日披露在巨潮资讯网上《关于全资子公司变更经营范围并完成工商变更登记的公告》，公告编号：2022-036。

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	51,789,284	27.51%				-103,359	-103,359	51,685,925	27.45%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	51,789,284	27.51%				-103,359	-103,359	51,685,925	27.45%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	51,789,284	27.51%				-103,359	-103,359	51,685,925	27.45%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	136,475,741	72.49%				103,359	103,359	136,579,100	72.55%
1、人民币普通股	136,475,741	72.49%				103,359	103,359	136,579,100	72.55%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其									

他									
三、股份总数	188,265,025	100.00%				0	0	188,265,025	100.00%

股份变动的的原因

适用 不适用

2022年1月4日，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司根据公司董事、监事和高级管理人员所持有的股份重新计算本年度可转让股份法定额度25%，导致公司有限售条件股份中的高管锁定股减少103,359股，无限售条件股份相应增加103,359股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
张亮	40,057,800			40,057,800	董监高锁定	董监高任职期间每年第一个交易日解锁上年度末所持公司股份的25%
徐剑平	970,200			970,200	董监高锁定	董监高任职期间每年第一个交易日解锁上年度末所持公司股份的25%
蔡红梅	413,437		103,359	310,078	董监高锁定	董监高任职期间每年第一个交易日解锁上年度末所持公司股份的25%
韩智	6,507,802			6,507,802	非公开发行承诺	持股期满12个月根据股份锁定承诺分批解除限售
桂杰	2,442,090			2,442,090	非公开发行承诺	持股期满12个月根据股份锁定承诺分批解除限售
吴亚光	502,784			502,784	非公开发行承诺	持股期满12个月根据股

						份锁定承诺分批解除限售
孙福成	502,784			502,784	非公开发行承诺	持股期满 12 个月根据股份锁定承诺分批解除限售
曹莉	301,671			301,671	非公开发行承诺	持股期满 12 个月根据股份锁定承诺分批解除限售
范丽娜	83,571			83,571	董监高锁定	董监高任职期间每年第一个交易日解锁上年度末所持公司股份的 25%
张永全	7,145			7,145	非公开发行承诺	持股期满 12 个月根据股份锁定承诺分批解除限售
合计	51,789,284	0	103,359	51,685,925	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	16,260	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	15,901	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
-------------	--------	---------------------	--------	------------------------------	---	--------------------------------------	---	--------------------	---

持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
张亮	境内自然人	28.37%	53,410,400.00	0.00	40,057,800.00	13,352,600.00		
韩智	境内自然人	5.00%	9,413,151.00	-3741831.00	6,507,802.00	2,905,349.00	质押	4,555,461.00
谭鑫珣	境内自然人	2.94%	5,532,178.00	-635900.00	0.00	5,532,178.00		
谢根方	境内自然人	2.54%	4,781,100.00	0.00	0.00	4,781,100.00		
张晓燕	境内自然人	2.49%	4,692,600.00	-50000.00	0.00	4,692,600.00		
桂杰	境内自然人	2.21%	4,157,742.00	-370100.00	2,442,090.00	1,715,652.00	质押	1,709,464.00
王子钢	境内自然人	1.99%	3,741,831.00	3741831.00	0.00	3,741,831.00		
桂屏	境内自然人	0.96%	1,811,761.00	0.00	0.00	1,811,761.00		
徐剑平	境内自然人	0.69%	1,293,600.00	0.00	970,200.00	323,400.00		
李斌	境内自然人	0.64%	1,200,300.00	1200300.00	0.00	1,200,300.00		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 4）	不适用							
上述股东关联关系或一致行动的说明	除徐剑平与张亮为表兄弟关系外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	不适用							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）	不适用							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
张亮	13,352,600.00	人民币普通股	13,352,600.00					
谭鑫珣	5,532,178.00	人民币普通股	5,532,178.00					
谢根方	4,781,100.00	人民币普通股	4,781,100.00					
张晓燕	4,692,600.00	人民币普通股	4,692,600.00					
王子钢	3,741,831.00	人民币普通股	3,741,831.00					
韩智	2,905,349.00	人民币普通股	2,905,349.00					
桂屏	1,811,761.00	人民币普通股	1,811,761.00					
桂杰	1,715,652.00	人民币普通股	1,715,652.00					
李斌	1,200,300.00	人民币普通股	1,200,300.00					
熊伟	1,131,100.00	人民币普通股	1,131,100.00					
前 10 名无限售流通股股东之间，以及	除徐剑平与张亮为表兄弟关系外，公司未知其他前 10 名无限售流通股股东之间以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间的关联关系或一致行动关系。							

前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	公司股东李斌除通过普通证券账户持有 0 股外，还通过华安证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 1,200,300.00 股，实际合计持有 1,200,300.00 股。

公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
张亮	中国	否
主要职业及职务	董事长、董事、总经理	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	不适用	

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

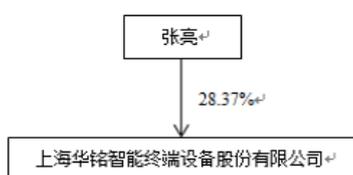
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
张亮	本人	中国	否
主要职业及职务	董事长、董事、总经理		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	不适用		

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

4、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

一、企业债券

适用 不适用

报告期公司不存在企业债券。

二、公司债券

适用 不适用

报告期公司不存在公司债券。

三、非金融企业债务融资工具

适用 不适用

报告期公司不存在非金融企业债务融资工具。

四、可转换公司债券

适用 不适用

1、转股价格历次调整情况

“华铭定转”于 2020 年 12 月 24 日起进入转股期，初始转股价格为 13.86 元/股；“华铭定 02”于 2021 年 01 月 18 日起进入转股期，初始转股价格为 26.03 元/股。

经 2019 年年度股东大会审议通过公司 2019 年年度权益分派方案，以公司总股本 188,265,025 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），根据《上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及中国证券监督管理委员会关于可转换公司债券的有关规定，第一次调整“华铭定转”的转股价格，经调整后“华铭定转”的转股价格为 13.71 元/股。

经 2020 年年度股东大会审议通过公司 2020 年度利润分配方案，以公司 2020 年 12 月 31 日总股本 188,265,025 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税）。根据前述报告书及有关规定，第二次调整“华铭定转”的转股价格，经调整后“华铭定转”的转股价格为 13.56 元/股；并第一次调整“华铭定 02”的转股价格，经调整后“华铭定 02”的转股价格为 25.88 元/股。

2、累计转股情况

适用 不适用

3、前十名可转债持有人情况

单位：股

序号	可转债持有人名称	可转债持有人性质	报告期末持有可转债数量（张）	报告期末持有可转债金额（元）	报告期末持有可转债占比
----	----------	----------	----------------	----------------	-------------

1	韩智	境内自然人	634,466	63,446,600.00	28.84%
2	华鑫国际信托有限公司	国有法人	500,000	50,000,000.00	22.73%
3	俞正福	境内自然人	400,000	40,000,000.00	18.18%
4	王亚娟	境内自然人	300,000	30,000,000.00	13.64%
5	桂杰	境内自然人	238,087	23,808,700.00	10.82%
6	吴亚光	境内自然人	49,018	4,901,800.00	2.23%
7	孙福成	境内自然人	49,018	4,901,800.00	2.23%
8	曹莉	境内自然人	29,411	2,941,100.00	1.34%
9	无	其他	0	0.00	0.00%
10	无	其他	0	0.00	0.00%

4、担保人盈利能力、资产状况和信用状况发生重大变化的情况

适用 不适用

5、报告期末公司的负债情况、资信变化情况以及在未来年度还债的现金安排

报告期末公司资产负债率 31.62%,且可支取的现金及金融交易工具超过 5 亿元,对未来年度的还债的现金安排充足。

五、报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

适用 不适用

六、报告期末除债券外的有息债务逾期情况

适用 不适用

七、报告期内是否有违反规章制度的情况

是 否

八、截至报告期末公司近两年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	本报告期末	上年末	本报告期末比上年末增减
流动比率	3.68	3.49	5.44%
资产负债率	31.62%	33.65%	-2.03%
速动比率	2.86	2.54	12.60%
	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
扣除非经常性损益后净利润	-5,161.27	-22,647.17	77.21%
EBITDA 全部债务比	10.41%	-16.57%	26.98%
利息保障倍数	-4.86	-21.46	77.35%
现金利息保障倍数	4.11	15.22	-73.00%
EBITDA 利息保障倍数	8.05	-11.56	169.60%

贷款偿还率	100.00%	100.00%	0.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	0.00%

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2023 年 04 月 26 日
审计机构名称	上会会计师事务所(特殊普通合伙)
审计报告文号	上会师报字(2023)第 6354 号
注册会计师姓名	巢序、姜雷阳

审计报告正文

审计报告

上会师报字(2023)第 6354 号

上海华铭智能终端设备股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了上海华铭智能终端设备股份有限公司（以下简称“华铭智能”）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者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，公允反映了华铭智能 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年度的合并及公司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，我们独立于华铭智能，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。我们在审计中识别出的关键审计事项如下：

1、营业收入的确认

(1) 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注四、32 和附注六、43 所述。

华铭智能的营业收入主要来自生产并销售 ETC 产品及相关业务、生产并销售 AFC 终端设备并提供 AFC 技术服务，生产并销售 AFC 系统集成设备并提供 AFC 系统集成相关服务，生产并销售热管理设备及相关业务。如财务报表附注六、43“营业收入和营业成本”所示，2022 年度，华铭智能确认的营业收入为 62,382.15 万元，其中 ETC 产品及相关业务的营业收入为 26,580.57 万元，占比 42.61%；AFC 设备及相关业务的营业收入为 33,287.46 万元，占比 53.36%，其中 AFC 售检票系统及其他设备的营业收入为 28,366.49 万元，占比 85.22%，AFC 技术服务的营业收入为 4,920.97 万元，占比 14.78%；热管理设备销售相关业务的营业收入为 1,965.68 万元，占比 3.15%；其他业务收入为 548.44 万元，占比 0.88%。

由于营业收入是华铭智能的关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，发出商品到验收确认时间较长导致营业收入是否计入恰当的会计期间可能存在潜在的错报，我们将华铭智能收入确认为关键审计事项。

(2) 审计应对

我们对收入的确认实施的审计程序主要包括：

- ① 我们了解、评估了管理层对华铭智能自销售订单审批至营业收入入账的销售流程中的内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性；
- ② 选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移的相关合同的条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；
- ③ 我们抽样检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发货单、物流单、设备交付单、设备验收单、竣工验收文件等，评价相关收入确认是否符合华铭智能收入确认的会计政策；
- ④ 我们根据客户交易的特点和性质，选取样本执行函证程序以确认应收账款余额和销售收入金额；
- ⑤ 我们对华铭智能资产负债表日前后确认的收入核对其竣工验收文件等支持性文件，以评估收入是否在恰当的会计期间确认。
- ⑥ 我们抽样检查了与 AFC 系统日常保养和维修相关的服务合同，并对合同项下的劳务收入总额按照某一时段内履行的履约义务，进行了重新计算，以评估收入是否在恰当的会计期间确认。
- ⑦ 评估管理层对营业收入的财务报表披露是否恰当。

四、其他信息

华铭智能管理层对其他信息负责。其他信息包括华铭智能 2022 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

华铭智能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，管理层负责评估华铭智能的持续经营能力，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华铭智能、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督华铭智能的财务报告过程。

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，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，就可能导致对华铭智能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华铭智能不能持续经营。

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

6、就华铭智能中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

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。

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师

（项目合伙人）

中国注册会计师

中国 上海

二〇二三年四月二十六日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：上海华铭智能终端设备股份有限公司

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	304,778,827.01	274,193,717.55
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	268,452,754.91	355,623,299.89
衍生金融资产		
应收票据	8,009,590.25	5,483,454.83
应收账款	636,829,624.66	659,053,900.36
应收款项融资	10,032,390.28	3,407,674.60
预付款项	15,505,754.08	11,264,018.74
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	114,950,875.38	9,280,727.46
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	398,492,061.43	499,953,384.07
合同资产	22,255,977.76	
持有待售资产		5,059,814.65
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	346,064.83	11,267,703.92
流动资产合计	1,779,653,920.59	1,834,587,696.07
非流动资产：		

发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	9,446,440.63	11,764,794.98
其他权益工具投资	20,414,000.00	20,414,000.00
其他非流动金融资产	55,841,396.80	24,920,000.00
投资性房地产		
固定资产	63,324,426.13	70,273,084.28
在建工程	138,989,345.67	138,720,986.54
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	6,905,584.86	2,780,559.15
无形资产	92,244,942.23	85,260,334.47
开发支出		
商誉	3,547,210.22	
长期待摊费用	172,731.47	227,278.25
递延所得税资产	90,643,504.37	74,324,372.76
其他非流动资产	64,349,500.00	2,669,420.06
非流动资产合计	545,879,082.38	431,354,830.49
资产总计	2,325,533,002.97	2,265,942,526.56
流动负债：		
短期借款	11,400,000.00	
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	13,381,770.01	8,204,520.50
应付账款	188,758,895.63	145,343,921.52
预收款项	1,630,000.00	4,728,235.72
合同负债	132,522,235.34	194,682,222.54
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	26,732,262.72	22,915,754.00
应交税费	26,525,119.26	4,235,059.07
其他应付款	59,264,328.62	97,640,258.60
其中：应付利息		
应付股利	1,000,000.00	
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	2,340,469.04	21,507,938.87
其他流动负债	20,982,652.83	25,808,688.92
流动负债合计	483,537,733.45	525,066,599.74
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券	208,083,576.96	201,329,733.57
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	5,721,057.62	1,450,547.49
长期应付款		
长期应付职工薪酬	17,962,702.46	17,962,702.46
预计负债	2,238,000.00	
递延收益	3,154,000.00	5,607,846.32
递延所得税负债	14,572,493.43	10,967,779.63
其他非流动负债		
非流动负债合计	251,731,830.47	237,318,609.47
负债合计	735,269,563.92	762,385,209.21
所有者权益：		
股本	188,265,025.00	188,265,025.00
其他权益工具	26,730,313.98	26,730,313.98
其中：优先股		
永续债		
资本公积	841,293,276.26	841,293,276.26
减：库存股		
其他综合收益	57,400.85	
专项储备		
盈余公积	67,068,482.49	57,181,028.21
一般风险准备		
未分配利润	435,217,318.34	384,344,918.90
归属于母公司所有者权益合计	1,558,631,816.92	1,497,814,562.35
少数股东权益	31,631,622.13	5,742,755.00
所有者权益合计	1,590,263,439.05	1,503,557,317.35
负债和所有者权益总计	2,325,533,002.97	2,265,942,526.56

法定代表人：张亮 主管会计工作负责人：章烨军 会计机构负责人：章烨军

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	135,831,054.94	118,755,531.01
交易性金融资产	256,179,186.49	355,623,299.89
衍生金融资产		
应收票据	3,132,150.00	4,009,264.10
应收账款	188,180,314.85	162,012,757.36

应收款项融资	5,939,797.45	
预付款项	1,184,438.50	896,406.44
其他应收款	280,048,405.69	143,497,742.95
其中：应收利息		
应收股利	40,678,153.61	70,678,153.61
存货	174,305,851.27	256,577,239.40
合同资产	17,178,690.73	
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	36,781.14	2,766,343.85
流动资产合计	1,062,016,671.06	1,044,138,585.00
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	956,436,650.00	948,594,245.61
其他权益工具投资	2,354,000.00	2,354,000.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	5,617,930.30	6,894,895.46
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	2,171,918.65	2,245,751.53
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	172,731.47	227,278.25
递延所得税资产	15,438,174.87	12,528,100.37
其他非流动资产	62,049,500.00	
非流动资产合计	1,044,240,905.29	972,844,271.22
资产总计	2,106,257,576.35	2,016,982,856.22
流动负债：		
短期借款		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	8,865,268.00	6,389,924.53
应付账款	98,890,144.73	73,436,391.37
预收款项	1,630,000.00	1,610,000.00
合同负债	125,319,797.81	176,895,520.27
应付职工薪酬	9,792,003.00	9,077,518.59
应交税费	16,872,292.96	1,710,453.57

其他应付款	26,574,800.50	26,630,282.50
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	500,000.00	250,000.00
其他流动负债	16,291,573.72	22,996,417.63
流动负债合计	304,735,880.72	318,996,508.46
非流动负债：		
长期借款		
应付债券	208,083,576.96	201,329,733.57
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	17,962,702.46	17,962,702.46
预计负债		
递延收益	3,154,000.00	5,607,846.32
递延所得税负债	2,351,637.36	1,990,829.37
其他非流动负债		
非流动负债合计	231,551,916.78	226,891,111.72
负债合计	536,287,797.50	545,887,620.18
所有者权益：		
股本	188,265,025.00	188,265,025.00
其他权益工具	26,730,313.98	26,730,313.98
其中：优先股		
永续债		
资本公积	835,498,890.68	835,498,890.68
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	67,068,482.49	57,181,028.21
未分配利润	452,407,066.70	363,419,978.17
所有者权益合计	1,569,969,778.85	1,471,095,236.04
负债和所有者权益总计	2,106,257,576.35	2,016,982,856.22

3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	623,821,520.23	593,624,482.14
其中：营业收入	623,821,520.23	593,624,482.14
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	623,285,888.52	627,294,516.79
其中：营业成本	465,541,070.15	430,699,923.17

利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	2,694,099.07	5,514,610.15
销售费用	38,016,757.34	109,271,267.59
管理费用	58,016,884.58	-65,777,143.89
研发费用	56,016,581.01	137,381,385.36
财务费用	3,000,496.37	10,204,474.41
其中：利息费用	9,513,345.45	10,928,424.45
利息收入	4,779,330.83	1,691,856.10
加：其他收益	2,915,132.74	12,500,491.17
投资收益（损失以“-”号填列）	5,931,887.02	1,748,750.76
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-2,698,354.35	-6,038,434.80
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
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）	11,644,151.71	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-48,835,669.39	-21,171,086.85
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-18,558,392.34	-193,861,382.10
资产处置收益（损失以“-”号填列）	124,682.67	-91,746.55
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-46,242,575.88	-234,545,008.22
加：营业外收入	110,239,608.95	23,523,358.39
减：营业外支出	464,173.01	278,221.56
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	63,532,860.06	-211,299,871.39
减：所得税费用	3,179,320.83	-21,477,336.33
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	60,353,539.23	-189,822,535.06
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	60,353,539.23	-189,822,535.06
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. 归属于母公司股东的净利润	60,759,853.72	-189,713,650.15
2. 少数股东损益	-406,314.49	-108,884.91
六、其他综合收益的税后净额	57,400.85	
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	57,400.85	
(一) 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		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	57,400.85	
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	57,400.85	
7. 其他		
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	60,410,940.08	-189,822,535.06
归属于母公司所有者的综合收益总额	60,817,254.57	-189,713,650.15
归属于少数股东的综合收益总额	-406,314.49	-108,884.91
八、每股收益		
(一) 基本每股收益	0.32	-1.01
(二) 稀释每股收益	0.34	-0.93

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

法定代表人：张亮 主管会计工作负责人：章烨军 会计机构负责人：章烨军

4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	336,008,360.04	372,101,037.44
减：营业成本	256,953,951.24	286,850,504.45
税金及附加	1,700,794.68	2,509,014.77
销售费用	8,271,326.00	8,435,173.13
管理费用	22,699,750.69	-111,448,346.62
研发费用	27,635,837.01	27,922,772.54
财务费用	2,303,034.82	8,273,821.56
其中：利息费用	8,603,843.39	8,279,926.04

利息收入	4,216,737.36	828,864.62
加：其他收益	2,754,605.98	3,323,745.00
投资收益（损失以“-”号填列）	6,827,735.82	4,372,172.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,044,245.61	-3,295,013.14
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（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）	1,179,186.49	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-19,054,031.48	1,575,522.94
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,041,189.13	-1,570,009.29
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-12,623.89	-30,415.58
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	4,097,349.39	157,229,113.10
加：营业外收入	108,623,091.71	4,473,370.00
减：营业外支出	147,429.04	28,008.28
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	112,573,012.06	161,674,474.82
减：所得税费用	13,698,469.25	21,372,225.09
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	98,874,542.81	140,302,249.73
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	98,874,542.81	140,302,249.73
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）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		
（二）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		
六、综合收益总额	98,874,542.81	140,302,249.73
七、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.53	0.75
（二）稀释每股收益	0.53	0.75

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
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	609,042,677.49	772,798,401.57
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	4,258,328.70	8,677,769.71
收到其他与经营活动有关的现金	16,905,572.94	50,678,835.93
经营活动现金流入小计	630,206,579.13	832,155,007.21
购买商品、接受劳务支付的现金	321,029,201.57	346,735,720.38
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		
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	151,461,869.92	171,488,252.39
支付的各项税费	21,441,025.66	46,044,502.90
支付其他与经营活动有关的现金	100,348,283.66	101,561,480.56
经营活动现金流出小计	594,280,380.81	665,829,956.23
经营活动产生的现金流量净额	35,926,198.32	166,325,050.98
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	479,940,000.00	645,160,000.00
取得投资收益收到的现金	9,364,433.23	6,963,885.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	8,966.33	50,815.80
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		
投资活动现金流入小计	489,313,399.56	652,174,701.47
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,691,795.58	8,932,430.00
投资支付的现金	467,310,000.00	782,074,000.00

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	13,871,532.01	
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	482,873,327.59	791,006,430.00
投资活动产生的现金流量净额	6,440,071.97	-138,831,728.53
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		450,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		450,000.00
取得借款收到的现金	10,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金	1,400,000.00	
筹资活动现金流入小计	11,400,000.00	450,000.00
偿还债务支付的现金	25,000,000.00	50,950,382.26
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	945,235.37	30,861,655.16
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	3,250,661.99	1,826,975.64
筹资活动现金流出小计	29,195,897.36	83,639,013.06
筹资活动产生的现金流量净额	-17,795,897.36	-83,189,013.06
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	396,491.76	-3,353.21
五、现金及现金等价物净增加额	24,966,864.69	-55,699,043.82
加：期初现金及现金等价物余额	233,936,139.85	289,635,183.67
六、期末现金及现金等价物余额	258,903,004.54	233,936,139.85

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
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	250,027,786.03	430,885,355.47
收到的税费返还	524,669.23	
收到其他与经营活动有关的现金	11,901,048.60	33,947,791.26
经营活动现金流入小计	262,453,503.86	464,833,146.73
购买商品、接受劳务支付的现金	155,602,257.43	282,179,271.57
支付给职工以及为职工支付的现金	52,701,701.10	44,500,180.60
支付的各项税费	14,671,516.84	12,528,590.60
支付其他与经营活动有关的现金	95,678,006.20	53,149,022.39
经营活动现金流出小计	318,653,481.57	392,357,065.16
经营活动产生的现金流量净额	-56,199,977.71	72,476,081.57
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	468,800,000.00	632,510,000.00
取得投资收益收到的现金	38,695,281.32	28,160,936.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,610.87	13,000.00
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		
投资活动现金流入小计	507,500,892.19	660,683,936.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	247,806.76	3,382,329.09
投资支付的现金	437,886,650.00	747,154,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的		2,550,000.00

现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	438,134,456.76	753,086,329.09
投资活动产生的现金流量净额	69,366,435.43	-92,402,392.86
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计		
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		28,213,156.75
支付其他与筹资活动有关的现金	1,600,000.00	860,000.00
筹资活动现金流出小计	1,600,000.00	29,073,156.75
筹资活动产生的现金流量净额	-1,600,000.00	-29,073,156.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	339,012.17	-3,353.21
五、现金及现金等价物净增加额	11,905,469.89	-49,002,821.25
加：期初现金及现金等价物余额	85,839,948.25	134,842,769.50
六、期末现金及现金等价物余额	97,745,418.14	85,839,948.25

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度														
	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	其他	小计		
	优先 股	永续 债	其他												
一、上年期末余额	188,265,025.00			26,730,313.98	841,293,276.26				57,181,028.21		384,344,918.90		1,497,814,562.35	5,742,755.00	1,503,557,317.35
加：会计政策变更															
期差错更正															
一控制下企业合并															
他															
二、本年	188,265,			26,730,3	841,293,				57,181,0		384,344,		1,497,81	5,742,75	1,503,55

提取 盈余 公积									4.28		7,45 4.28				
2. 提取 一般 风险 准备															
3. 对所有者 (或 股东) 的分配															
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、本期期末余额	188,265,025.00			26,730,313.98	841,293,276.26		57,400.85		67,068,482.49		435,217,318.34		1,558,631,816.92	31,631,622.13	1,590,263,439.05

上期金额

单位：元

项目	2021 年度														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益												小计			
	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	其他				
	优先 股	永续 债	其他													
一、上年期末余额	188,265,025.00			26,730,313.98	835,541,007.82				43,150,803.24		616,301,950.77		1,709,989,100.81	1,153,908.35	1,711,143,009.16	
加：会计政策变更																
期差错更正																
一控制下企业合并																

他																
二、 本年期初 余额	188, 265, 025. 00			26,7 30,3 13.9 8	835, 541, 007. 82				43,1 50,8 03.2 4		616, 301, 950. 77		1,70 9,98 9,10 0.81	1,15 3,90 8.35	1,71 1,14 3,00 9.16	
三、 本期增减 变动金额 (减少以 “一”号 填列)																
(一) 综合收益 总额					5,75 2,26 8.44						14,0 30,2 24.9 7		- 231, 957, 031. 87	- 212, 174, 538. 46	- 4,58 8,84 6.65	- 207, 585, 691. 81
(二) 所有者 投入和减 少资本														- 108, 884. 91	- 189, 822, 535. 06	
1. 所有者投 入的普通 股														4,69 7,73 1.56	4,69 7,73 1.56	
2. 其他权益 工具持有 者投入资 本														450, 000. 00	450, 000. 00	
3. 股份支付 计入所有 者权益的 金额																
4. 其他														4,24 7,73 1.56	4,24 7,73 1.56	
(三)					5,75				14,0		-		-		-	

）利润分配					2,268.44				30,224.97		42,243.32		22,460.81		22,460.81
1. 提取盈余公积									14,030.27		-14,030.27				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											-28,213.15		-28,213.15		-28,213.15
4. 其他					5,752.268.44								5,752.268.44		5,752.268.44
（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	188,265,025.00			26,730,313.98	841,293,276.26				57,181,028.21		384,344,918.90		1,497,814,562.35	5,742,755.00	1,503,557,317.35

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度											
	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	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	188,265,025.00			26,730,313.98	835,498,890.68				57,181,028.21	363,419,978.17		1,471,095,236.04
加：会计政策变更												

期差错更正												
他												
二、本年期初余额	188,265,025.00			26,730,313.98	835,498,890.68				57,181,028.21	363,419,978.17		1,471,095,236.04
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									9,887,454.28	88,987,088.53		98,874,542.81
（一）综合收益总额										98,874,542.81		98,874,542.81
（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
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									9,887,454.28	-	9,887,454.28		
1. 提取盈余公积									9,887,454.28	-	9,887,454.28		
2. 对所有者(或股东)的分配													
3. 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	188,265,025.00			26,730,313.98	835,498,890.68				67,068,482.49	452,407,066.70		1,569,969,778.85

上期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	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	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	188,265,025.00			26,730,313.98	835,498,890.68				43,150,803.24	265,361,110.16		1,359,006,143.06
加：会计政策变更												
期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	188,265,025.00			26,730,313.98	835,498,890.68				43,150,803.24	265,361,110.16		1,359,006,143.06

三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									14,030,224.97	98,058,868.01		112,089,092.98
（一）综合收益总额										140,302,249.73		140,302,249.73
（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
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									14,030,224.97	-42,243,381.72		-28,213,156.75
1. 提取盈余公积									14,030,224.97	-14,030,224.97		
2. 对										-		-

所有者 (或 股东) 的分配										28,213,156.75		28,213,156.75
3. 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、本期期末余额	188,265,025.00			26,730,313.98	835,498,890.68				57,181,028.21	363,419,978.17		1,471,095,236.04

三、公司基本情况

1、历史沿革

上海华铭智能终端设备股份有限公司（以下简称“公司”或“华铭智能”）前身是上海华铭智能终端设备有限公司，系由张金春等 8 位自然人在 2001 年以货币资金共同出资组建。2011 年 7 月，经 2011 年第五次股东会决议通过，公司整体变更为股份有限公司。于 2011 年 8 月 17 日取得上海市工商行政管理局核发的 310117002283960 号《企业法人营业执照》。现统一社会信用代码：9131000072938976XM。

2015 年，经中国证券监督管理委员会《关于核准上海华铭智能终端设备股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2015]825 号）核准，公司于 2015 年 5 月 22 日向社会公众发行人民币普通股（A 股）股票 1,722 万股（每股面值 1 元），发行后公司注册资本变更为人民币 6,888 万元。同年，公司以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股，转增后，公司注册资本变更为人民币 13,776 万元。

2019 年，经中国证券监督管理委员会《关于核准上海华铭智能终端设备股份有限公司向韩智等发行股份、可转换公司债券购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可【2019】1583 号）核准，公司于 2019 年 10 月 25 日向韩智等 51 名北京聚利科技有限公司股东非公开发行人民币普通股（A 股）股票 5,050.50 万股（每股面值 1 元），发行后公司注册资本变更为人民币 18,826.50 万元。

2、注册地、组织形式及总部地址

公司注册地：上海市松江区茸梅路 895 号

组织形式：股份有限公司（上市）

总部地址：上海市松江区茸北工业区施惠路北侧

3、母公司及实际控制人

公司实际控制人张亮，直接持有公司股份 28.37%。

4、行业性质及经营范围

母公司系轨道交通自动售检票设备的生产制造和系统集成企业。

经营范围为：轨道交通自动售检票设备生产，轨道交通自动售检票设备零部件及相关配套设备销售，快速公交站台智能安全门、轨道交通站台屏蔽门的销售安装，软件开发，自动寄存柜、计算机及智能系统技术服务、技术咨询、技术转让，从事货物及技术进出口业务，机电安装建设工程施工、建筑智能化建设工程设计及施工，从事智能设备科技、电子科技、通信科技、计算机信息科技、机电科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。【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】

重要子公司北京聚利科技有限公司系 ETC 系列产品、车载设备等产品的研发、生产和销售企业。

经营范围为：技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售电子产品、通讯设备、机械设备、专用设备；仪器仪表维修；（未取得行政许可的项目除外）；制造和生产仪器仪表、电子产品、通讯设备（限分公司经营）；货物进出口、代理进出口、技术进出口；施工总承包、专业承包。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；施工总承包、专业承包以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

重要非全资子公司浙江国创热管理科技有限公司系车辆热管理设备及配件等产品的研发、生产和销售企业。

经营范围为：车辆热管理设备及配件、通讯设备、制冷设备、加热设备、动力电池的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、设计、制造、销售及售后服务；机械设备、模具的设计、制造、销售及售后服务；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外；以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。（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）。

5、本财务报告于 2023 年 4 月 26 日由公司第四届董事会第十四次会议通过及批准报出。

本期合并范围变化说明详见附注“八、合并范围的变更”。

本期纳入合并范围的子公司情况详见附注“九、在其他主体中的权益”。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为财务报表的编制基础，以权责发生制为记账基础。公司一般采用历史成本对会计要素进行计量，在保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的前提下采用重置成本、可变现净值、现值及公允价值进行计量。

2、持续经营

公司自本报告期末起 12 个月具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对应收款项坏账准备计提、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1、遵循企业会计准则的声明

公司财务报表及附注系按财政部颁布的《企业会计准则》、应用指南、企业会计准则解释、[中国证券监督管理委员会](#)发布的《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]》以及相关补充规定的要求编制，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2、会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

人民币元。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1)在同一控制下的企业合并中，公司作为购买方取得对其他参与合并企业的控制权，如以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；如以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。为企业合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，应当计入所发行债券及其他债务的初始计量金额。企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，应当抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

(2)公司对外合并如属非同一控制下的企业合并，按下列情况确定长期股权投资的初始投资成本：

- ①一次交换交易实现的企业合并，长期股权投资的初始投资成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值；
- ②通过多次交换交易分步实现的企业合并，长期股权投资的初始投资成本为每一单项交易成本之和；
- ③为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益；作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额；
- ④在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，在购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，将其计入长期股权投资的初始投资成本。

(3)公司对外合并如属非同一控制下的企业合并，对长期股权投资的初始投资成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

①对长期股权投资的初始投资成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，按照下列方法处理：对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核；

②经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益。

6、合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

母公司应当将其全部子公司纳入合并财务报表的合并范围。子公司，是指被公司控制的主体(含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等)。

如果母公司是投资性主体，则母公司应当仅将其投资活动提供相关服务的子公司(如有)纳入合并范围并编制合并财务报表；其他子公司不应当予以合并，母公司对其他子公司的投资应当按照公允价值计量且其变动计入当期损益。当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

- (1)该母公司是以向投资者提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金；
- (2)该母公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报；
- (3)该母公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

编制合并报表时，本公司与被合并子公司采用的统一的会计政策和期间。合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，在抵销本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响后，由本公司合并编制。本公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司，编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的年初数。因非同一控制下企业合并增加的子公司，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的年初数。本公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司，将该子公司合并当期年初至报告期末的收入、费用、利润及现金流量纳入合并利润表及现金流量表。因非同一控制下企业合并增加的子公司，将该子公司购买日至报告期末的收入、费用、利润及现金流量纳入合并利润表及现金流量表。本公司在报告期内处置子公司，将该子公司年初至处置日的收入、费用、利润及现金流量纳入合并利润表及现金流量表。

母公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积(资本溢价或股本溢价)，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积(资本溢价或股本溢价)，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商

誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- (1) 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。公司按照权益法对合营企业的投资进行会计处理。

8、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，是指公司持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、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。

9、外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易在初始确认时，采用交易发生当日中国人民银行公布的人民币外汇牌价中间价将外币金额折算为人民币金额。

(2) 于资产负债表日，按照下列方法对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理：

① 外币货币性项目，采用资产负债表日中国人民银行公布的人民币外汇牌价中间价折算。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。

② 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，不改变其记账本位币金额；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，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，并根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

货币性项目，是指公司持有的货币资金和将以固定或可确定的金额收取的资产或者偿付的负债。

非货币性项目，是指货币性项目以外的项目。

(3) 境外经营实体的外币财务报表的折算方法：

① 资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；

② 利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算（或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算）；

③ 按照上述①、②折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下单独列示。

(4) 公司对处于恶性通货膨胀经济中的境外经营的财务报表，按照下列方法进行折算：

对资产负债表项目运用一般物价指数予以重述，对利润表项目运用一般物价指数变动予以重述，再按照最近资产负债表日的即期汇率进行折算。

在境外经营不再处于恶性通货膨胀经济中时，停止重述，按照停止之日的价格水平重述的财务报表进行折算。

(5)公司在处置境外经营时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

10、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。当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(1) 金融资产

①分类和初始计量

公司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，将金融资产划分为：

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。

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或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

1) 债务工具

公司持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

(1) 以摊余成本计量：

公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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。公司对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款、合同资产、其他应收款、债权投资、租赁应收款和长期应收款等。公司将自资产负债表日起一年内（含一年）到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的债权投资列示为其他流动资产。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产列示为其他债权投资，自资产负债表日起一年内（含一年）到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的其他债权投资列示为其他流动资产。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益：

公司将持有的未划分为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债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产。在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分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。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

2) 权益工具

公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，公司将部分非交易性权益工具投资指定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，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。该指定一经做出，不得撤销。本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该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。

对于非交易性权益工具投资，公司可在初始确认时将其不可撤销地指定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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

②减值

公司对于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债务工具投资、租赁应收款、合同资产和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。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。

于每个资产负债表日，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，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，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，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，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。

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。

对于应收票据及应收账款、租赁应收款和合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司均可以按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

1) 信用风险显著增加判断标准

公司在每个资产负债表日评估相关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，公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，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变化情况。

2) 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- 〈1〉 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 〈2〉 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 〈3〉 债权人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；
- 〈4〉 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 〈5〉 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；
- 〈6〉 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

3) 应收票据组合

公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1	信用程度较高的承兑银行的银行承兑汇票（注）

组合 2	其他的承兑银行的银行承兑汇票及商业承兑汇票
------	-----------------------

注：信用程度较高的承兑银行的银行承兑汇票是指由中国人民银行保险监督管理委员会发布 2022 年我国系统重要性银行名单共 19 家：国有商业银行 6 家，股份制商业银行 9 家，城市商业银行 4 家。

按重要性从低到高分五组：

第一组 9 家：中国民生银行、中国光大银行、平安银行、华夏银行、宁波银行、广发银行、江苏银行、上海银行、北京银行；

第二组 3 家：中信银行、中国邮政储蓄银行、浦发银行；

第三组 3 家：交通银行、招商银行、兴业银行；

第四组 4 家：中国工商银行、中国银行、中国建设银行、中国农业银行；

第五组 0 家。

对于划分为组合 1 的应收信用程度较高的承兑银行的银行承兑汇票，具有较低信用风险，不计提坏账准备。

对于划分为组合 2 的应收票据，按照应收账款连续账龄的原则计提坏账准备。

4) 应收账款组合

（1）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，公司依据信用风险特征划分应收账款组合，在组合基础上计算预期信用损失。

项目	确定组合的依据
组合 3	应收账款的账龄作为信用风险特征
组合 4	华铭智能合并范围内关联方款项

确定组合的依据和按组合计提坏账准备的计提方法

项目	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
组合 3	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征	账龄分析法

对于划分为组合 3 的应收账款，公司根据以前年度与之相同或类似、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况、未来经济状况的预测确定各项组合预期信用损失率，编制应收款项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。因此，信用风险损失以账龄为基础，并考虑前瞻性信息，按以下会计估计政策计量预期信用损失：

账龄	应收账款预期信用损失率
1 年以内	5.00%

1-2 年	10.00%
2-3 年	20.00%
3-4 年	50.00%
4-5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

对于划分为组合 4 的应收款项，不计提坏账准备。

〈2〉如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

5) 其他应收款组合

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法公司按照下列情形计量其他应收款损失准备：

〈1〉信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，公司按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；

〈2〉信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；

〈3〉购买或源生已发生信用减值的金融资产，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加，所以公司按照客户性质或账龄为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。其他应收款项的减值损失计提具体方法，参照前述应收账款预期信用损失会计估计政策计提坏账准备。

6) 应收款项融资组合

公司应收款项融资是反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。当公司管理该类应收票据和应收账款的业务模式为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时，公司将其列入应收款项融资进行列报。

7) 合同资产组合

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的合同资产，无论是否包含重大融资成分，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。

③终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：

- 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，且公司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；
- 3) 该金融资产已转移，虽然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，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

④核销

如果公司及其子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公司及其子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，按照公司及其子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。

(2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：

- ①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（含属于金融负债的衍生工具）和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。
- ②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金融负债。
- ③不属于本条第①项或第②项情形的财务担保合同，以及不属于本条第①项情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。在非同一控制下的企业合并中，公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，公司可以将金融负债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，该指定满足下列条件之一：

- 1) 能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告。该指定一经做出，不得撤销。

公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据及应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下（含一年）的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

（4）后续计量

初始确认后，公司对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

初始确认后，公司对不同类别的金融负债，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入当期损益或以其他适当方法进行后续计量。

金融资产或金融负债的摊余成本，以该金融资产或金融负债的初始确认金额经下列调整后的结果确定：

- ①扣除已偿还的本金。
- ②加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额。
- ③扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。公司按照上述政策对金融资产的摊余成本运用实际利率法计算利息收入的，若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述政策之后发生的某一事件相联系（如债务人的信用评级被上调），公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

11、应收票据

应收票据的预期信用损失确定方法及会计处理方法详见附注五、10——金融工具。

12、应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注五、10——金融工具。

13、应收款项融资

应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注五、10——金融工具。

14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注五、10——金融工具。

15、存货

(1) 存货的分类

存货包括原材料、库存商品、在产品、周转材料、发出商品、委托加工物资等。

(2) 发出存货的计价方法

发出存货时按加权平均法计价。

(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

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，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。

各类存货可变现净值的确定依据如下：

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

③资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，应当分别确定其可变现净值，并与其相对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

存货跌价准备按单个存货项目(或存货类别)计提，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

(4) 存货的盘存制度

存货的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

对低值易耗品采用一次摊销法进行摊销。

对包装物领用时按加权平均法核算。

16、合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

合同资产，指已向客户转让商品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。向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，该收款权利应作为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

正常履行合同形成的合同资产，如果合同付款逾期未超过 30 日的，判断合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间不存在差异，不确认合同资产减值准备；如果合同付款逾期超过（含）30 日的，按照该合同资产整个存续期的预期信用损失确认合同资产减值准备，具体确定方法和会计处理方法参见“第十节中五、10——金融工具”。

17、合同成本

(1)与合同成本有关的资产金额的确定方法

与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。

合同履约成本，即为履行合同发生的成本，不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

① 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

② 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

③ 该成本预期能够收回。

合同取得成本，即为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本，是指不取得合同就不会发生的成本（例如：销售佣金等）。该资产摊销期限不超过一年的，可以在发生时计入当期损益。

企业为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（例如：无论是否取得合同均会发生的差旅费、投标费、为准备投标资料发生的相关费用等），应当在发生时计入当期损益，除非这些支出明确由客户承担。

(2)与合同成本有关的资产的摊销

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

(3)与合同成本有关的资产的减值

在确定与合同成本有关的资产的减值时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于下列第①项减去第②项的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失：

①因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得企业上述第①项减去第②项后的差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

18、持有待售资产

(1) 持有待售的非流动资产和处置组确认标准

公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：

① 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

② 出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

(2) 会计处理方法

初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：

① 划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

② 可收回金额。

19、债权投资

不适用

20、其他债权投资

不适用

21、长期应收款

长期应收款的预期信用损失确定方法及会计处理方法详见本节 10——金融工具

22、长期股权投资

长期股权投资是指公司对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的投资。

(1) 初始投资成本确定

除对外合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

- ① 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；
- ② 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；
- ③ 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》确定；
- ④ 通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号—债务重组》确定。

(2) 后续计量及损益确认方法

① 下列长期股权投资采用成本法核算：

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资应当调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，投资企业应当按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认投资收益。

② 对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，按照采用权益法核算。

长期股权投资采用权益法核算时，对长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；对长期股权投资的投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

在权益法核算时，当取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，确认投资损益和其他综合收益，并调整长期股权投资的账面价值。投资企业按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。投资方对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，应当调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，公司对被投资企业负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

长期股权投资按照权益法核算在确认投资损益时，先对被投资单位的净利润进行取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值、会计政策和会计期间方面的调整，再按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。

与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。

(3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

24、固定资产

(1) 确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ① 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ② 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20 年	4.00%	4.80%
机器设备	年限平均法	5 年-10 年	4.00%-5.00%	9.50%-24.00%
运输设备	年限平均法	4 年-5 年	4.00%-5.00%	19.00%-24.00%
办公及电子设备	年限平均法	3 年-5 年	4.00%-5.00%	19.00%-32.00%

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

不适用

25、在建工程

- 1、包括公司基建、更新改造等发生的支出，该项支出包含工程物资；
- 2、在建工程达到预定可使用状态时转入固定资产。

26、借款费用

(1) 公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长的时间的(通常是指 1 年及 1 年以上)购建或者生产活动才能达到预定可使用可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。其他借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

(2) 借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

- ① 资产支出已发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而支付的现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- ② 借款费用已经发生；
- ③ 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态必要的程序，借款费用的资本化则继续进行。

(3) 在资本化期间内，每一会计期间的利息(包括折价或溢价的摊销)资本化金额，按照下列规定确定：

- ① 为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。
- ② 为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用的一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率确定。

借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间相应摊销的折价或者溢价的金额，调整每期利息金额。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

27、生物资产

不适用

28、油气资产

不适用

29、使用权资产

使用权资产类别主要包括房屋建筑物。

(1)使用权资产确认条件

使用权资产是指公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。公司在租赁期开始日对租赁确认使用权资产。使用权资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(2)使用权资产的初始计量

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

- ①租赁负债的初始计量金额；
- ②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- ③承租人发生的初始直接费用；
- ④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

(3)使用权资产的后续计量

- ①采用成本模式对使用权资产进行后续计量。
- ②对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

(4)各类使用权资产折旧方法

各类使用权资产采用直线法并按下列使用寿命、预计净残值率及折旧率计提折旧：

类别	折旧方法	使用年限	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	租赁期限	-	-

(5)按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值时，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

(6)使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明使用权资产发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

30、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

(1)无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照成本进行初始计量。于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

(2) 公司确定无形资产使用寿命通常考虑的因素。

- ① 运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；
- ② 技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；
- ③ 以该资产生产的产品或提供服务的市场需求情况；
- ④ 现在或潜在的竞争者预期采取的行动；
- ⑤ 为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；
- ⑥ 对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；
- ⑦ 与企业持有其他资产使用寿命的关联性等。

无法预见无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

(3)对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按直线法摊销。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。无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，将改变摊销期限和摊销方法。

对于使用寿命有限的无形资产，在采用直线法计算摊销额时，各项无形资产的使用寿命、预计净残值率如下：

类别	使用年限	预计净残值率
土地使用权	50年	-
软件	5年	-
专利	8年	-

(2) 内部研究开发支出会计政策

(1) 内部研究开发项目的支出，包括研究阶段支出与开发阶段支出，其中：

- ① 研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。
- ② 开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

(2) 内部研究开发项目在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，确认为无形资产：

- ① 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；
- ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③ 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，证明其有用性；
- ④ 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；
- ⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

31、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。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，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

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，且不大于本集团确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，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，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）和该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）两者之间较高者，同时也不低于零。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

32、长期待摊费用

长期待摊费用是公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上(不含 1 年)的各项费用。长期待摊费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益的，则将其尚未摊销的摊余价值全部转入当期损益。

(长期)待摊费用按照(直线法)平均摊销，摊销年限如下：

名称	摊销年限
租赁资产装修费用	5 年

33、合同负债

合同负债反映已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

34、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指公司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。公司提供给职工配偶、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。

2、短期薪酬是指公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬。

短期薪酬包括职工工资、奖金、津贴和补贴，职工福利费、医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费，住房公积金、工会经费和职工教育经费，短期带薪缺勤、短期利润分享计划，非货币性福利以及其他短期薪酬。

短期薪酬在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利是指公司为获得员工提供的服务而在职工退休或与公司解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

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，公司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。

于报告期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- ①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。
- ②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。
- ③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，上述第①项和第②项应计入当期损益；第③项应计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

在设定受益计划下，在下列日期孰早日将过去服务成本确认为当期费用：

修改设定受益计划时。

企业确认相关重组费用或辞退福利时。

在设定受益计划结算时，确认一项结算利得或损失。

(3) 辞退福利的会计处理方法

辞退福利是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。

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：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；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。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬，包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。

企业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，适用于上述设定提存计划的有关规定进行处理。

除符合设定提存计划条件的情形外，按照设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，企业应当将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- ①服务成本。
- ②其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额。
- ③重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

35、租赁负债

于租赁期开始日，除短期租赁和低价值资产租赁外，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。在计算租赁付款额的现值时，采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，根据附注五、26 计入借款费用的除外。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

36、预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，确认为预计负债：

- （1）该义务是企业承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债应当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。

37、股份支付

不适用

38、优先股、永续债等其他金融工具

不适用

39、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

(1) 收入确认原则

与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- ①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- ②合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- ③合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- ④合同具有商业实质，即履行该合同将改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- ⑤因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。然后确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，并且在履行了各单项履约义务时分别确认收入。

满足下列条件之一的，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) 客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；
- 2) 客户能够控制企业履约过程中在建的商品；
- 3) 企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间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，在该时段内按照履约进度确认收入。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，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。

如果不满足上述条件之一，则在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，应考虑下列迹象：

- 〈1〉企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- 〈2〉企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；
- 〈3〉企业已将该商品实物转移到客户，即客户已实物占有该商品；
- 〈4〉企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- 〈5〉客户已接受该商品；
- 〈6〉其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(2) 营业收入确定的具体原则

①按业务类型分类，公司的主营业务可分 ETC 系列产品、车载设备等产品的研发、生产和销售，AFC 终端设备销售、技术服务，AFC 系统集成设备销售、AFC 系统集成相关服务五类。各业务类型的收入确认方式如下：

业务类型	收入确认方法
ETC 系列产品、车载设备等产品销售	按销售商品收入的有关规定确认
AFC 终端设备销售	按销售商品收入的有关规定确认
AFC 技术服务	按提供劳务收入的有关规定确认
AFC 系统集成设备	按销售商品收入的有关规定确认

AFC 系统集成相关服务	按提供劳务收入的有关规定确认
--------------	----------------

②公司 ETC 系列产品、车载设备等产品销售收入确认的时间及依据

公司的收入模式存在直销和代销两种情形，具体情况描述如下：

1) 直销模式下收入确认的具体原则

- 〈1〉公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得客户签收并接受产品的凭证；
- 〈2〉产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

2) 代销模式下收入确认的具体原则

公司与代销客户定期按月（季）进行对账结算，并据此确认收入。

3) 技术服务收入确认的具体原则

技术服务主要系产品软件升级服务，在服务完成后确认销售收入。

③公司 AFC 终端设备销售收入确认的时间及依据

公司 AFC 终端设备销售收入确认涉及以下环节：

- 1) 公司与系统集成商签订相应的销售合同；
- 2) 公司按照合同约定组织生产，并经调试后发往施工现场，合同相关的货物应当全部交付；
- 3) 取得系统集成商确认的设备交付单和产品验收文件或相关证明文件；
 - 〈1〉境内项目：一般在 AFC 项目系统联调结束且按合同规定提供了有关技术资料后，视为设备性能已满足用户需求，系统集成商可以向制造厂商出具产品验收证明。
 - 〈2〉境外项目：一般在业主与境外系统集成商联合对所有货物进行检验，确认货物是否符合“技术参数”的要求，一旦设备供应商通过了测试，境外系统集成商可以向设备供应商出具“产品接受证明”（即产品验收证明）。
- 4) 公司根据系统集成商确认的设备交付单（发货证明）和产品验收文件或相关证明文件确认销售收入。

④AFC 技术服务收入确认的具体方法

1) AFC 系统日常保养和维修服务

公司与客户签订的 AFC 系统日常保养和维修服务合同，由于客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为按照某一时段内履行的履约义务，在服务期内，按照公司与客户的约定分期确认收入。

2) AFC 终端设备销售的伴随服务

公司根据合同约定的伴随服务全部提供完毕后，取得客户明确的服务提供证明，确认相应的服务收入。

⑤AFC 系统集成项目销售收入的确认方法

在系统集成设备及与系统集成相关的服务收入能分开核算的情况下，系统集成项目一般为取得项目初验证证书时确认收入；系统集成硬件设备为取得设备验收单时确认收入，系统集成相关的服务收入，在取得客户终验报告后一次性确认。

在硬件系统、软件系统及与系统集成相关的服务收入不能分开核算的情况下，则将其一并核算，待系统集成于安装完成验收后确认收入。

⑥ 热管理设备销售收入确认的时间及依据

本公司将该商品的实物和法定所有权已转移给客户且客户已确认接收，本公司就转移该商品享有现时收款权利时确认销售商品收入。具体确认方法：合同约定所有权自第三方仓库领用接收后转移，本公司依据客户领用的单据确认收入。

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

不适用

40、政府补助

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

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

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

企业对于综合性项目的政府补助，需要将其分解为与资产相关的部分和与收益相关的部分，分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

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

企业取得政策性优惠贷款贴息的，应当区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给企业两种情况：财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向企业提供贷款的，企业可以选择下列方法之一进行会计处理：

① 以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

② 以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给企业，企业应当将对应的贴息冲减相关借款费用。

③政府补助的确认时点

政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认；政府补助为非货币性资产的，应当按照取得非货币性资产所有权风险和报酬转移时确认政府补助实现。其中非货币性资产按公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

已确认的政府补助需要返还时，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；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

41、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税采用资产负债表债务法进行核算。于资产负债表日，分析比较资产、负债的账面价值与其计税基础，两者之间存在差异的，确认递延所得税资产、递延所得税负债及相应的递延所得税费用(或收益)。在计算确定当期所得税(即当期应交所得税)以及递延所得税费用(或收益)的基础上，将两者之和确认为利润表中的所得税费用(或收益)，但不包括直接计入所有者权益的交易或事项的所得税影响。

资产负债表日，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，应当减记递延所得税资产的账面价值。

42、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

租赁是指让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日，评估合同是否为租赁或包含租赁。

① 公司作为承租人

租赁资产的类别主要为房屋建筑物。

1) 初始计量

在租赁期开始日，将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债【短期租赁和低价值资产租赁除外】。在计算租赁付款额的现值时，采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

2) 后续计量

参照《企业会计准则第 4 号—固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见五、29“使用权资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

3) 租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

4) 短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

② 公司作为出租人

在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

1) 经营租赁

采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

2) 融资租赁

于租赁期开始日，确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

见上

43、其他重要的会计政策和会计估计

1、公允价值计量

公司于每个资产负债表日以公允价值计量衍生金融工具和上市的权益工具投资。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。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，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）是公司在计量日能够进入的交易市场。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。

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。

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低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，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，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，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，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。

44、重要会计政策和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
2021年12月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》(财会[2021]35号)(以下简称“解释15号”)，其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”(以下简称“试运行销售的会计处理规定”)和“关于亏损合同的判	第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十三次会议，审议通过《关于会计政策变更的议案》	财政部于2021年12月30日发布了《企业会计准则解释第15号》(财会[2021]35号)(以下简称“解释15号”)，其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”(以下简称“试运行销售的会计处理规定”)和“关于亏损合同的判

断”)内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。		断”)。经公司第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十三次会议于 2023 年 4 月 26 日决议通过,公司于 2022 年 1 月 1 日起执行前述准则规定,并依据准则的规定对相关会计政策进行变更。
2022 年 11 月 30 日,财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》(财会[2022]31 号,以下简称“解释 16 号”),其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”和“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。	第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十三次会议,审议通过《关于会计政策变更的议案》	财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》(财会[2022]31 号,以下简称“解释 16 号”),其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”和“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”。经公司第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十三次会议于 2023 年 4 月 26 日决议通过,公司于 2022 年 11 月 30 日起执行前述准则规定,并依据准则的规定对相关会计政策进行变更。

执行解释 15 号、16 号的相关规定对公司报告期内财务报表不产生重大影响。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

45、其他

重大会计判断和估计

公司在运用会计政策过程中,由于经营活动内在的不确定性,公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验,并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而,这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与公司管理层当前的估计存在差异,进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核,会计估计的变更仅影响变更当期的,其影响数在变更当期予以确认;既影响变更当期又影响未来期间的,其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日,公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下:

(1) 与租赁相关的重大会计判断和估计

①租赁的识别

公司在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时,需要评估是否存在一项已识别资产,且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时,需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益,并能够主导该资产的使用。

②租赁的分类

公司作为出租人时,将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时,管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

③租赁负债

公司作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，公司对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，公司综合考虑与本集团行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

(2) 金融工具减值

公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，公司根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(3) 存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(4) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

(5) 长期资产减值准备

公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

(6) 商誉减值准备

在对商誉进行减值测试时，需计算包含商誉的相关资产组或者资产组组合的预计未来现金流量现值，并需要对该资产组或资产组组合的未来现金流量进行预计，同时确定一个适当地反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。

(7) 折旧和摊销

公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(8) 开发支出

确定资本化的金额时，公司管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

(9) 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，公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要公司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。

(10) 所得税

公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(11) 预计负债

公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出公司的情况下，公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	6%、9%、13%
城市维护建设税	应缴流转税	1%、5%、7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、16.5%、25%
教育费附加	应缴流转税	3%
地方教育费附加	应缴流转税	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
上海华铭智能终端设备股份有限公司	15%
北京聚利科技有限公司	15%
浙江国创热管理科技有限公司	15%
智达信自动化设备有限公司	15%
上海秩城智能科技有限公司	15%
柳州华铭智能科技有限公司	20%
华铭智能（香港）有限公司	16.50%
郑州恒越华铭智能系统有限公司	20%
上海鹰玺信息科技有限责任公司	15%
江苏维铭汇谷智能科技有限公司	20%
浙江近铭智能科技有限公司	20%
北京聚利高德科技有限公司	20%
安徽智锐智能科技有限公司	20%
湖南国创热管理科技有限公司	20%

上海康彼特信息科技有限公司	25%
上海近铭智能科技有限公司	25%

2、税收优惠

公司于 2020 年 11 月 12 日获得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202031001719），认定公司为高新技术企业，认证有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和国税函[2008]985 号文件的规定，母公司本年度实际执行企业所得税率为 15%。

子公司北京聚利科技有限公司于 2020 年 12 月 2 日获得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202011006391），认定公司为高新技术企业，认证有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和国税函[2008]985 号文件的规定，子公司北京聚利科技有限公司本年度实际执行企业所得税率为 15%。

子公司智达信自动化设备有限公司于 2020 年 12 月 1 日获得由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202033000075），认定公司为高新技术企业，认证有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和国税函[2008]985 号文件的规定，子公司智达信自动化设备有限公司本年度实际执行企业所得税率为 15%。

二级子公司上海秩城智能科技有限公司于 2022 年 12 月 14 日获得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202231006130），认定公司为高新技术企业，认证有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和国税函[2008]985 号文件的规定，二级子公司上海秩城智能科技有限公司本年度实际执行企业所得税率为 15%。

子公司上海鹰玺信息科技有限公司于 2022 年 11 月 15 日获得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202231001445），认定公司为高新技术企业，认证有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和国税函[2008]985 号文件的规定，子公司上海鹰玺信息科技有限公司本年度实际执行企业所得税率为 15%。

子公司浙江国创热管理科技有限公司于 2020 年 12 月 1 日获得由宁波市科学技术局、宁波市财政局、国家税务总局宁波市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202033101268），认定公司为高新技术企业，认证有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和国税函[2008]985 号文件的规定，实际执行企业所得税率为 15%。

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 10 号）规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日对符合条件的增值税小规模纳税人、小型微利企业可以在 50% 的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）和教育费附加、地方教育附加，公司三级子公司柳州华铭智能科技有限公司、二级子公司郑州恒越华铭智能系统有限公司、二级子公司江苏维铭汇谷智能科技有限公司、二级子公司浙江近铭智能科技有限公司、三级子公司北京聚利高德科技有限公司、子公司安徽智锐智能科技有限公司、四级子公司湖南国创热管理科技有限公司本年度符合上述政策，减半计征印花税、城建税、教育费附加及地方教育费附加。

3、其他

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	91,248.87	82,741.09
银行存款	258,811,755.67	233,853,398.76
其他货币资金	45,875,822.47	40,257,577.70
合计	304,778,827.01	274,193,717.55
其中：存放在境外的款项总额	1,928,734.75	
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	45,875,822.47	40,257,577.70

其他说明：

截至期末，使用受到限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额
保函保证金	44,498,234.15
ETC 保证金	1,000.00
淘宝消费者保证金	1,000.00
其他使用受限的货币资金（注 1）	1,375,588.32
合计	45,875,822.47

注 1：子公司北京聚利科技有限公司与华夏银行股份有限公司济南分行签订销售合同，合同约定公司在华夏银行济南分行营业部开立专门的结算账户，账户内资金为华夏银行向公司支付的设备预付款，未经华夏银行书面同意，公司不得动用账户内资金。截至 2022 年 12 月 31 日，公司被冻结资金的余额为 1,375,588.32 元。

除此之外货币资金无其他抵押、冻结等对变现有限制，或有潜在回收风险的款项。

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	268,452,754.91	355,623,299.89
其中：		
银行理财产品-本金	267,150,000.00	354,800,000.00
银行理财产品-公允价格变动	1,302,754.91	823,299.89
其中：		
合计	268,452,754.91	355,623,299.89

其他说明：

3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	5,515,913.00	5,787,847.19
商业承兑票据	3,000,000.00	120,000.00
坏账准备	-506,322.75	-424,392.36
合计	8,009,590.25	5,483,454.83

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	8,515,913.00	100.00%	506,322.75	5.95%	8,009,590.25	5,907,847.19	100.00%	424,392.36	7.18%	5,483,454.83
其中：										
组合 2	8,515,913.00	100.00%	506,322.75	5.95%	8,009,590.25	5,907,847.19	100.00%	424,392.36	7.18%	5,483,454.83
合计	8,515,913.00	100.00%	506,322.75	5.95%	8,009,590.25	5,907,847.19	100.00%	424,392.36	7.18%	5,483,454.83

按组合计提坏账准备：506,322.75

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
组合 2	8,515,913.00	506,322.75	5.95%
合计	8,515,913.00	506,322.75	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
银行承兑票据	364,392.36	5,317.73	364,392.36		351,005.02	356,322.75
商业承兑票据	60,000.00	150,000.00	60,000.00			150,000.00
合计	424,392.36	155,317.73	424,392.36		351,005.02	506,322.75

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额

(4) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		5,018,913.00
合计		5,018,913.00

(5) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额

其他说明：

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的应收票据核销情况：

单位：元

单位名称	应收票据性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收票据核销说明：

5、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	10,133,394.38	1.23%	10,133,394.38	100.00%	0.00	10,133,394.38	1.26%	10,133,394.38	100.00%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	815,974,856.10	98.77%	179,145,231.44	21.95%	636,829,624.66	795,017,466.30	98.74%	135,963,565.94	17.10%	659,053,900.36
其中：										
组合 3	815,974,856.10	98.77%	179,145,231.44	21.95%	636,829,624.66	795,017,466.30	98.74%	135,963,565.94	17.10%	659,053,900.36
合计	826,108,250.48	100.00%	189,278,625.82	22.91%	636,829,624.66	805,150,860.68	100.00%	146,096,960.32	18.15%	659,053,900.36

按单项计提坏账准备：10,133,394.38

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
深圳市康隆科技有限公司	89,265.98	89,265.98	100.00%	收款存在重大不确定性
大成智慧能源科技股份有限公司	6,767,748.40	6,767,748.40	100.00%	收款存在重大不确定性
贵州博大智能终端科技有限公司	3,276,380.00	3,276,380.00	100.00%	收款存在重大不确定性
合计	10,133,394.38	10,133,394.38		

按组合计提坏账准备：179,145,231.44

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	238,136,827.09	11,906,841.35	5.00%
1-2年	215,277,873.38	21,527,787.34	10.00%
2-3年	227,175,456.50	45,435,091.30	20.00%
3-4年	52,405,978.30	26,202,989.15	50.00%
4-5年	44,530,992.63	35,624,794.10	80.00%
5年以上	38,447,728.20	38,447,728.20	100.00%
合计	815,974,856.10	179,145,231.44	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	238,136,827.09
1 至 2 年	215,277,873.38
2 至 3 年	227,175,456.50
3 年以上	145,518,093.51
3 至 4 年	52,405,978.30
4 至 5 年	44,530,992.63
5 年以上	48,581,122.58
合计	826,108,250.48

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	135,963,565.94	43,409,567.24	0.00	1,221,499.80	993,598.06	179,145,231.44
按单项计提坏账准备	10,133,394.38					10,133,394.38
合计	146,096,960.32	43,409,567.24	0.00	1,221,499.80	993,598.06	189,278,625.82

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
本期核销的应收账款	1,221,499.80

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

北京汉荣捷通技术有限公司	货款	400,000.00		经营会议	否
湖南高速广信联网技术服务有限公司	货款	200,000.00		经营会议	否
合计		600,000.00			

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户一	49,603,521.88	6.00%	24,777,671.39
客户二	43,130,680.50	5.22%	9,053,684.25
客户三	40,643,175.16	4.92%	5,985,887.13
客户四	35,006,366.44	4.24%	5,094,815.92
客户五	34,769,248.50	4.21%	8,391,371.55
合计	203,152,992.48	24.59%	

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

不适用

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

不适用

其他说明：

6、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	10,032,390.28	3,407,674.60
合计	10,032,390.28	3,407,674.60

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

其他说明：

7、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	11,300,425.95	72.88%	8,855,160.95	78.61%
1 至 2 年	2,432,986.44	15.69%	1,613,125.75	14.33%
2 至 3 年	1,209,515.23	7.80%	449,491.71	3.99%
3 年以上	562,826.46	3.63%	346,240.33	3.07%
合计	15,505,754.08		11,264,018.74	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

公司名称	期末余额	占比
南皮县环鑫五金制造有限公司	1,224,405.96	7.90%
北京英康能科技有限公司	982,296.95	6.34%
江苏鲲博智行科技有限公司	901,532.92	5.81%
东莞市天杰实业有限公司	700,975.21	4.52%
重庆观内科技发展有限公司	638,769.60	4.12%
合计	4,447,980.64	28.69%

其他说明：

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	114,950,875.38	9,280,727.46
合计	114,950,875.38	9,280,727.46

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
------------	------	------

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
业绩承诺补偿款	101,970,040.13	0.00
保证金及押金	20,288,006.78	10,932,953.62
备用金	114,582.87	18,369.40
代扣代缴公积金	4,688.03	444,033.00
其他	589,470.52	242,589.14
合计	122,966,788.33	11,637,945.16

2) 坏账准备计提情况

单位：元

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)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减)	

		值)	值)	
2022 年 1 月 1 日余额	2,357,217.70			2,357,217.70
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				
本期计提	5,695,252.99			5,695,252.99
本期核销	57,537.74			57,537.74
其他变动	20,980.00			20,980.00
2022 年 12 月 31 日余额	8,015,912.95			8,015,912.95

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	118,789,597.60
1 至 2 年	964,328.00
2 至 3 年	1,191,721.21
3 年以上	2,021,141.52
3 至 4 年	524,675.00
4 至 5 年	85,740.00
5 年以上	1,410,726.52
合计	122,966,788.33

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账准备	2,357,217.70	5,695,252.99		57,537.74	20,980.00	8,015,912.95
合计	2,357,217.70	5,695,252.99		57,537.74	20,980.00	8,015,912.95

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
本期核销的其他应收款	57,537.74

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
业绩补偿方	业绩承诺赔偿款	101,970,040.13	1 年以内	82.92%	5,098,502.01
上海市松江区人民法院	保证金及押金	11,878,862.00	1 年以内	9.66%	593,943.10
交建天津 11 号线一期总经理室	保证金及押金	800,000.00	1 年以内	0.65%	40,000.00
国信招标集团股份有限公司	保证金及押金	650,000.00	1 年以内	0.53%	32,500.00
郑州市公共资源交易中心	保证金及押金	600,000.00	1 年以内	0.49%	30,000.00
合计		115,898,902.13		94.25%	5,794,945.11

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

不适用

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

不适用

其他说明：

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	134,766,318.17	38,542,286.87	96,224,031.30	139,417,344.14	31,117,489.56	108,299,854.58
在产品	131,054,777.03	57,708.64	130,997,068.39	108,928,461.45		108,928,461.45
库存商品	48,934,337.47	1,097,741.35	47,836,596.12	38,309,936.86	215,412.23	38,094,524.63
发出商品	113,056,685.48	347,364.95	112,709,320.53	244,732,418.27	4,193,940.70	240,538,477.57
委托加工物资	10,725,045.09	0.00	10,725,045.09	17,368,471.38	13,276,405.54	4,092,065.84
合计	438,537,163.24	40,045,101.81	398,492,061.43	548,756,632.10	48,803,248.03	499,953,384.07

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	31,117,489.56	16,375,735.65		8,950,938.34		38,542,286.87
在产品		57,708.64				57,708.64
库存商品	215,412.23	882,329.12				1,097,741.35
发出商品	4,193,940.70	71,251.67		3,917,827.42		347,364.95
委托加工物资	13,276,405.54	0.00			13,276,405.54	0.00
合计	48,803,248.03	17,387,025.08	0.00	12,868,765.76	13,276,405.54	40,045,101.81

注：委托加工物资本期减少系报废核销。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

不适用

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

不适用

10、合同资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已交付客户投入使用的合同资产	12,998,257.40	649,912.88	12,348,344.52			
未到期质保金额	10,429,087.62	521,454.38	9,907,633.24			
合计	23,427,345.02	1,171,367.26	22,255,977.76			

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

本期合同资产计提减值准备情况：

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
已交付客户投入使用的合同资产	649,912.88			
未到期质保金额	521,454.38			
合计	1,171,367.26			---

其他说明：

11、持有待售资产

单位：元

项目	期末账面余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
----	--------	------	--------	------	--------	--------

其他说明：

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的债权投资/其他债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

其他说明：

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税	141,803.17	11,138,997.99
预缴企业所得税	204,261.66	128,705.93
合计	346,064.83	11,267,703.92

其他说明：

14、债权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

重要的债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

单位：元

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)	
2022 年 1 月 1 日余额				
在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

15、其他债权投资

单位：元

项目	期初余额	应计利息	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
----	------	------	----------	------	----	----------	-------------------	----

重要的其他债权投资

单位：元

其他债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

单位：元

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)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

其他说明：

16、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	

坏账准备减值情况

单位：元

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)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

17、长期股权投资

单位：元

被投资	期初余	本期增减变动	期末余	减值准
-----	-----	--------	-----	-----

单位	额(账面价值)	追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	额(账面价值)	备期末余额
一、合营企业											
二、联营企业											
亮啦(上海)数据科技有限公司	1,044,245.61			-1,044,245.61							
北京中寰天畅卫星导航科技有限公司	3,438,431.04			-196,967.07						3,241,463.97	
上海飞盛科能源科技有限公司		380,000.00								380,000.00	
福建神威系统集成有限责任公司	7,282,118.33			-1,457,141.67						5,824,976.66	9,178,313.04
小计	11,764,794.98	380,000.00		-2,698,354.35						9,446,440.63	9,178,313.04
合计	11,764,794.98	380,000.00		-2,698,354.35						9,446,440.63	9,178,313.04

其他说明：

18、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
阿不思网络科技(上海)有限公司		
广州星才科技有限公司	2,000,000.00	2,000,000.00
中诚科创科技有限公司	2,000,000.00	2,000,000.00
上海东晗华铭信息科技有限公司	2,500,000.00	2,500,000.00
易程(苏州)电子科技股份有限公司	3,560,000.00	3,560,000.00
厦门路桥信息股份有限公司	354,000.00	354,000.00
纳瓦电子(上海)有限公司	10,000,000.00	10,000,000.00
合计	20,414,000.00	20,414,000.00

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收	累计利得	累计损失	其他综合收益	指定为以公允	其他综合收益

	入			转入留存收益 的金额	价值计量且其 变动计入其他 综合收益的原 因	转入留存收益 的原因
阿不思网络科技（上海）有限公司			- 3,500,000.00		不以交易为目的	
广州星才科技有限公司					不以交易为目的	
中诚科创科技有限公司					不以交易为目的	
上海东晗华铭信息科技有限公司					不以交易为目的	
易程（苏州）电子科技股份有限公司					不以交易为目的	
厦门路桥信息股份有限公司					不以交易为目的	
纳瓦电子（上海）有限公司					不以交易为目的	
合计			- 3,500,000.00			

其他说明：

19、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
泰安天皓新能源股权投资合伙企业（有限合伙）	20,341,396.80	11,420,000.00
泰安赛创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00	10,000,000.00
嘉兴统赢资产管理合伙企业（有限合伙）	3,500,000.00	3,500,000.00
宁波梅山保税港区梅欧投资管理合伙企业（有限合伙）	4,000,000.00	
嘉兴典芯股权投资合伙企业（有限合伙）	15,000,000.00	
无锡产发赛创创业投资合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	
合计	55,841,396.80	24,920,000.00

其他说明：

20、投资性房地产

（1）采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

□适用 ☑不适用

(3) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
----	------	-----------

其他说明：

21、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	63,324,426.13	70,273,084.28
合计	63,324,426.13	70,273,084.28

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公及电子设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	67,119,418.13	63,033,738.93	8,753,389.55	9,714,499.88	148,621,046.49
2. 本期增加金额	125,242.71	2,747,416.46	301,544.73	602,502.92	3,776,706.82
(1) 购置		1,996,631.84		343,195.60	2,339,827.44
(2) 在建工程转入	125,242.71				125,242.71
(3) 企业合并增加		750,784.62	301,544.73	259,307.32	1,311,636.67
3. 本期减少金额		191,366.17	353,074.65	587,965.01	1,132,405.83
(1) 处置或报废		191,366.17	353,074.65	587,965.01	1,132,405.83
4. 期末余额	67,244,660.84	65,589,789.22	8,701,859.63	9,729,037.79	151,265,347.48
二、累计折旧					
1. 期初余额	17,961,550.47	45,771,229.76	6,394,538.55	7,721,866.77	77,849,185.55
2. 本期增加金额	3,194,645.73	5,993,721.74	749,851.82	676,920.12	10,615,139.41
(1) 计提	3,194,645.73	5,453,138.63	743,126.83	514,309.48	9,905,220.67
(2) 企业合并增		540,583.11	6,724.99	162,610.64	709,918.74

加					
3. 本期减少金额		182,836.70	335,420.91	503,922.66	1,022,180.27
(1) 处置或报废		182,836.70	335,420.91	503,922.66	1,022,180.27
4. 期末余额	21,156,196.20	51,582,114.80	6,808,969.46	7,894,864.23	87,442,144.69
三、减值准备					
1. 期初余额		252,208.08		246,568.58	498,776.66
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额		252,208.08		246,568.58	498,776.66
四、账面价值					
1. 期末账面价值	46,088,464.64	13,755,466.34	1,892,890.17	1,587,604.98	63,324,426.13
2. 期初账面价值	49,157,867.66	17,010,301.09	2,358,851.00	1,746,064.53	70,273,084.28

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
----	------	------	------	------	----

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
----	--------

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

(5) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	138,989,345.67	138,720,986.54
合计	138,989,345.67	138,720,986.54

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
聚利大厦工程	138,824,170.83		138,824,170.83	138,720,986.54		138,720,986.54
湖南国创热管理流水线	165,174.84		165,174.84			
合计	138,989,345.67		138,989,345.67	138,720,986.54		138,720,986.54

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	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	资金来源
聚利大厦工程	149,550,000.00	138,720,986.54	103,184.29			138,824,170.83	92.83%	在办理验收报告及房产证过程中	2,673,380.80			其他
合计	149,550,000.00	138,720,986.54	103,184.29			138,824,170.83			2,673,380.80			

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因

其他说明：

(4) 工程物资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

其他说明：

23、生产性生物资产

(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值：		
1. 期初余额	3,578,483.45	3,578,483.45
2. 本期增加金额	7,837,454.44	7,837,454.44
其中：经营性租入	4,562,907.65	4,562,907.65
企业合并增加	3,274,546.79	3,274,546.79
3. 本期减少金额	2,480,209.60	2,480,209.60
其中：处置	2,480,209.60	2,480,209.60
4. 期末余额	8,935,728.29	8,935,728.29
二、累计折旧		
1. 期初余额	797,924.30	797,924.30
2. 本期增加金额	2,052,290.47	2,052,290.47
(1) 计提	1,069,926.44	1,069,926.44
(2) 企业合并增加	982,364.03	982,364.03
3. 本期减少金额	820,071.34	820,071.34
(1) 处置	820,071.34	820,071.34
4. 期末余额	2,030,143.43	2,030,143.43
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		

(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	6,905,584.86	6,905,584.86
2. 期初账面价值	2,780,559.15	2,780,559.15

其他说明：

26、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	80,741,850.32	64,760,150.00		4,989,712.27	150,491,712.59
2. 本期增加金额		11,900,000.00		77,876.10	11,977,876.10
(1) 购置				77,876.10	77,876.10
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加		11,900,000.00			11,900,000.00
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	80,741,850.32	76,660,150.00		5,067,588.37	162,469,588.69
二、累计摊销					
1. 期初余额	8,320,137.31	18,213,792.03		3,815,886.19	30,349,815.53
2. 本期增加金额	1,688,178.60	2,772,410.01		532,679.73	4,993,268.34
(1) 计提	1,688,178.60	2,524,493.35		532,679.73	4,745,351.68
(2) 企业合并增加		247,916.66			247,916.66
3. 本期减少金额					
(1) 处置					

4. 期末余额	10,008,315.91	20,986,202.04		4,348,565.92	35,343,083.87
三、减值准备					
1. 期初余额		34,881,562.59			34,881,562.59
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额		34,881,562.59			34,881,562.59
四、账面价值					
1. 期末账面价值	70,733,534.41	20,792,385.37		719,022.45	92,244,942.23
2. 期初账面价值	72,421,713.01	11,664,795.38		1,173,826.08	85,260,334.47

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

27、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
合计								

其他说明：

28、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
---------	------	------	------	------

称或形成商誉的事项		企业合并形成的		处置		
北京聚利科技有限公司	109,645,564.53					109,645,564.53
浙江国创热管理科技有限公司		3,547,210.22				3,547,210.22
合计	109,645,564.53	3,547,210.22				113,192,774.75

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
北京聚利科技有限公司	109,645,564.53					109,645,564.53
合计	109,645,564.53					109,645,564.53

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

1) 北京聚利科技有限公司资产组与购买日所确定的资产组一致，且于 2021 年度经测算后全额计提商誉减值准备，本报告期不再测试。

2) 本报告期形成的浙江国创的商誉，其减值测试的范围是浙江国创形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日所确定的资产组一致。

说明商誉减值测试过程、关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等）及商誉减值损失的确认方法：

测试浙江国创商誉减值的信息

1、重要假设及依据

1) 公司所在地及中国的社会经济环境不产生大的变更，所遵循的国家现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

2) 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

3) 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；

4) 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规；

5) 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

6) 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致；

7) 有关信贷利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

8) 假设浙江国创仍可持续享受高新技术企业税收优惠政策，按 15%优惠税率申报企业所得税。

2、关键参数

项目	关键参数	备注
预测期	2023-2027 年（后续为稳定期）	-
预测期增长率	以行业惯例、市场变化、经营模式、产能及产销率等并结合公司的综合管理判断	-
稳定期增长率	持平	-
利润率	根据预测的收入、成本、费用等计算	-
折现率（税前加权平均资本成本）	12.35%	-

商誉减值测试的影响

经对浙江国创的商誉测试，结合经营对赌方已完成当年的业绩承诺等信息，我们认为形成的商誉本期未发现有重大的减值迹象。

其他说明：

29、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
租赁资产装修费用	227,278.25		54,546.78		172,731.47
合计	227,278.25		54,546.78		172,731.47

其他说明：

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	41,432,080.27	6,283,881.90	49,018,859.23	7,352,828.89
信用减值准备	197,750,633.96	29,699,747.84	148,836,897.01	22,351,676.02
递延收益	3,154,000.00	473,100.00	5,607,846.32	841,176.95
未弥补亏损	257,512,388.93	39,214,648.41	151,222,882.36	23,292,546.31
使用权资产/租赁负债	802,558.40	120,383.76	93,160.27	15,407.17
职工教育经费	2,692,835.13	403,925.27	2,692,835.13	403,925.27
预提费用	74,856,078.85	11,228,411.82	112,290,606.43	16,843,590.96
非交易权益工具投资	3,500,000.00	525,000.00	3,515,263.29	528,815.82

公允价值变动				
预提超额利润奖励	17,962,702.46	2,694,405.37	17,962,702.46	2,694,405.37
合计	599,663,278.00	90,643,504.37	491,241,052.50	74,324,372.76

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	58,255,629.29	8,738,344.38	48,626,575.33	7,293,986.30
股权投资收益	12,448,895.94	1,867,334.39	12,448,895.94	1,867,334.39
投资收益（理财利息）	3,352,254.91	502,956.54	823,299.89	123,494.98
公允价值变动收益	10,341,396.80	2,585,349.20		
内部交易未实现亏损	5,856,726.06	878,508.92	11,219,759.74	1,682,963.96
合计	90,254,903.00	14,572,493.43	73,118,530.90	10,967,779.63

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产		90,643,504.37		74,324,372.76
递延所得税负债		14,572,493.43		10,967,779.63

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	7,994.38	2,092,124.09
可抵扣亏损	3,094,620.22	3,471.19
合计	3,102,614.60	2,095,595.28

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2023			
2024	2,931.96	2,931.96	
2025			
2026	539.23	539.23	
2027	949,463.64		
无到期日	2,141,685.39		
合计	3,094,620.22	3,471.19	

其他说明：

31、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付土地款	2,300,000.00		2,300,000.00	2,300,000.00		2,300,000.00
预付工程设备款				369,420.06		369,420.06
定期存款	60,000,000.00		60,000,000.00			
未到期应收利息	2,049,500.00		2,049,500.00			
合计	64,349,500.00		64,349,500.00	2,669,420.06		2,669,420.06

其他说明：

32、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
信用证借款（注1）	10,000,000.00	
已贴现未到期的银行承兑汇票	1,400,000.00	
合计	11,400,000.00	

短期借款分类的说明：

注1：系智达信信用证贴现1000万，周期1年。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率

其他说明：

33、交易性金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		
其中：		

其他说明：

34、衍生金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

35、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	4,516,502.01	6,389,924.53
银行承兑汇票	8,865,268.00	1,814,595.97
合计	13,381,770.01	8,204,520.50

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

36、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	124,415,127.28	108,953,265.30
1 年以上	64,343,768.35	36,390,656.22
合计	188,758,895.63	145,343,921.52

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商 1	9,340,436.89	未结算
供应商 2	8,614,904.03	未结算
供应商 3	8,571,760.18	未结算
合计	26,527,101.10	

其他说明：

37、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收账款	1,630,000.00	4,728,235.72
合计	1,630,000.00	4,728,235.72

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

38、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
产品销售款	132,522,235.34	194,682,222.54
合计	132,522,235.34	194,682,222.54

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

39、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	21,270,625.54	132,645,179.28	131,148,181.13	22,767,623.69
二、离职后福利-设定提存计划	1,645,128.46	20,085,520.36	17,766,009.79	3,964,639.03
三、辞退福利	0.00	2,547,679.00	2,547,679.00	0.00
合计	22,915,754.00	155,278,378.64	151,461,869.92	26,732,262.72

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	15,673,874.25	110,376,417.04	110,551,082.81	15,499,208.48
2、职工福利费		2,988,138.29	2,988,138.29	0.00
3、社会保险费	908,653.36	10,923,852.03	9,197,913.46	2,634,591.93
其中：医疗保险费	846,656.65	10,324,224.92	8,674,488.74	2,496,392.83
工伤保险费	57,175.62	545,016.63	468,593.67	133,598.58
生育保险费	4,821.09	54,610.48	54,831.05	4,600.52
4、住房公积金	28,498.40	7,356,714.07	7,117,519.03	267,693.44
5、工会经费和职工教育经费	4,659,599.53	1,000,057.85	1,293,527.54	4,366,129.84
合计	21,270,625.54	132,645,179.28	131,148,181.13	22,767,623.69

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	1,583,688.12	19,351,478.02	17,098,180.53	3,836,985.61
2、失业保险费	61,440.34	734,042.34	667,829.26	127,653.42
合计	1,645,128.46	20,085,520.36	17,766,009.79	3,964,639.03

其他说明：

40、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	6,793,917.48	628,104.91
企业所得税	17,448,541.01	1,048,651.92
个人所得税	352,120.06	756,269.96
城市维护建设税	464,070.32	306,884.16
教育费附加	209,397.31	136,420.99
地方教育费附加	139,083.06	90,824.32
土地使用税	300,482.38	452,161.18
房产税	637,356.02	693,309.67
水利基金	103.54	
印花税	180,048.08	122,431.96
合计	26,525,119.26	4,235,059.07

其他说明：

41、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付股利	1,000,000.00	
其他应付款	58,264,328.62	97,640,258.60
合计	59,264,328.62	97,640,258.60

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因
------	------	------

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
浙江国创应付股利	1,000,000.00	
合计	1,000,000.00	

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(3) 其他应付款**1) 按款项性质列示其他应付款**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证金及押金	96,000.00	40,000.00
应付未付费用	53,664,936.28	94,342,805.74
应付报销款	407,619.36	454,830.82
代收代付货款	668,310.00	913,849.00
其他	3,427,462.98	1,888,773.04
合计	58,264,328.62	97,640,258.60

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商 1	8,090,179.08	未与公司结算
合计	8,090,179.08	

其他说明：

42、持有待售负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款		20,000,000.00
一年内到期的租赁负债	1,840,469.04	1,222,788.89

一年内到期的长期借款应计利息		35,149.98
一年内到期的债券利息	500,000.00	250,000.00
合计	2,340,469.04	21,507,938.87

其他说明：

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
已背书未到期票据	3,754,762.24	500,000.00
待转销项税额	17,227,890.59	25,308,688.92
合计	20,982,652.83	25,808,688.92

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
合计										

其他说明：

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款		20,000,000.00
一年内到期的长期借款		-20,000,000.00

长期借款分类的说明：

其他说明，包括利率区间：

46、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
华铭定转	96,862,319.97	94,238,788.13
华铭定 02	111,221,256.99	107,090,945.44
合计	208,083,576.96	201,329,733.57

(2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	转入一年内到期的非流动负债	期末余额
华铭定转（注1）	100.00	2019年12月24日	2019/12/24-2025/12/23	100,000,000.00	94,238,788.13		1,000,000.00	2,623,531.84	1,000,000.00		96,862,319.97
华铭定02（注2）	100.00	2020年7月17日	2020/7/17-2026/7/16	120,000,000.00	107,090,945.44		850,000.00	4,130,311.55	350,000.00	500,000.00	111,221,256.99
合计				220,000,000.00	201,329,733.57		1,850,000.00	6,753,843.39	1,350,000.00	500,000.00	208,083,576.96

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

注 1：经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于核准上海华铭智能终端设备股份有限公司向韩智等发行股份、可转换公司债券购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2019]1583 号）核准，华铭智能于 2019 年 12 月 24 日定向发行 100 万张可转换公司债券，发行价格为每张 100 元，按面值发行，期限 6 年。

即自 2019 年 12 月 24 日至 2025 年 12 月 23 日。债券利率分别为：第一年为 0.3%，第二年为 0.5%，第三年为 1.0%，第四年为 1.5%，第五年为 1.8%，第六年为 2.0%。本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。转股期限自发行结束之日（2019 年 12 月 24 日）起满十二个月后的第一个交易日（2020 年 12 月 24 日）起至可转换公司债券到期日（2025 年 12 月 23 日）止，转股价格为 13.56 元/股。

注 2：经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于核准上海华铭智能终端设备股份有限公司向韩智等发行股份、可转换公司债券购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2019]1583 号）核准，华铭智能于 2020 年 7 月 17 日非公开发行 120 万张可转换公司债券，发行价格为每张 100 元，按面值发行，期限 6 年，即自 2020 年 7 月 17 日至 2026 年 7 月 16 日。债券利率分别为：第一年为 0.3%，第二年为 0.5%，第三年为 1.0%，第四年为 1.5%，第五年为 1.8%，第六年为 2.0%。本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。转股期限自发行结束之日（2020 年 7 月 17 日）起满六个月后的第一个交易日（2021 年 1 月 18 日）起至可转换公司债券到期日（2026 年 7 月 16 日）止，转股价格为 25.88 元/股。

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明：

47、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	5,721,057.62	1,450,547.49
合计	5,721,057.62	1,450,547.49

其他说明：

48、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

(2) 专项应付款

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
----	------	------	------	------	------

其他说明：

49、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

超额业绩奖励	17,962,702.46	17,962,702.46
合计	17,962,702.46	17,962,702.46

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
产品质量保证	2,238,000.00		售后服务费
合计	2,238,000.00		

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

51、递延收益

单位：元

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	5,607,846.32	1,900,000.00	4,353,846.32	3,154,000.00	从政府无偿取得的与资产或收益相关的政府补助
合计	5,607,846.32	1,900,000.00	4,353,846.32	3,154,000.00	

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
技术改造专项资金	1,353,846.32		1,353,846.32					与资产相关

(注 1)								
城市轨交 AFC 系统智能云支付项目 (注 2)	2,754,000.00						2,754,000.00	与收益相关
轨交工业互联网平台建设项 (注 3)	1,500,000.00	1,500,000.00	3,000,000.00					与收益相关
服务业发展引导资金 (注 4)		400,000.00					400,000.00	与收益相关

其他说明:

注 1: 根据上海市发展和改革委员会于 2011 年 5 月 27 日发布的《华铭智能轨道交通自动售检票系统技改项目 2011 年重点产业振兴和技术改造专项资金申请报告的批复》(沪发改产(2011)026 号)和国家发展和改革委员会、工业和信息化部于 2011 年 8 月 29 日联合发布的《关于下达重点产业振兴和技术改造(第三批)2011 年中央预算内投资计划的通知》(发改投资[2011]1908 号),公司于 2011 年 11 月 30 日收到与技改项目相关的政府补助 400.00 万元;根据沪经投(2011)670 号《上海市经济信息化委、市财政局关于下达 2011 年重点技术改造项目专项资金计划(国家重点技术改造地方配套专项第一批)的通知》,公司于 2012 年 4 月 13 日收到市级配套资金 400.00 万元。由于上述款项是用于购买技改项目所需的机器设备,因此确认为“递延收益”。

2017 年 7 月 11 日,上海市松江区发展和改革委员会印发了松发改字[2017]68 号文件《关于“上海华铭智能终端设备股份有限公司华铭智能轨道交通自动售检票系统技术改造项目”初步验收意见的回复》,同意了该项目的验收,自 2017 年 7 月起,公司将该政府补助在固定资产剩余使用年限内平均结转入损益。本期递延收益转入营业外收入金额为 1,353,846.32 元。截止报告期末,递延收益已全部转入损益。

注 2: 2017 年 10 月 1 日,公司与上海市经济和信息化委员会签订了《基于智能云支付的城市轨道交通 AFC 系统装备首台突破》合同,合同约定,该项目首台(套)金额为 4,596.00 万元,政府提供专项资金扶持为 459.00 万元,签订合同后先拨付 60%,计 275.40 万元,其余 40%专项资金,待项目验收后根据验收结果足额或非足额拨付。由于该款项需待项目验收后才能确认损益,因此确认为“递延收益”。

注 3: 2019 年 8 月 22 日,公司与松江区科学技术委员会签订了《基于窄带物联网(5G)的轨交工业互联网平台建设》合同,合同约定,政府提供专项资金扶持为 300.00 万元,签订合同后先拨付 50%,计 150.00 万元。松江区科学技术委员会于 2022 年 9 月 29 日组织专家对上海华铭智能终端设备股份有限公司承担的松江区工业互联网专项资金项目《基于窄带物联网(5G)的轨交工业互联网平台建设》进行了验收审验,专家组一致认为该项目完成了合同规定的各项任务指标,同意通过验收。于 2022 年 11 月 25 日拨付 150 万元,本报告期根据验收报告全部转入损益。

注 4：2022 年 12 月，公司与松江区发展和改革委员会签订了《松江区先进制造业和现代服务业深度双向融合发展揭榜挂帅制项目》实施框架协议书，协议约定，该项目总投资 1000 万元，其中，公司自筹资金 900 万元，松江区支持资金投入 100 万元。松江区支持资金主要用于设备购置安装、软件开发、技术转让、人员培训、系统集成、设计咨询、研发测试、资质认证。对于通过公示并经松江区人民政府审核同意的项目，由松江区发改委报送项目资金拨款申请，松江区财政局按照财政资金预算管理的有关规定，分阶段拨付资金。资金计划下达后拨付首款，首次拨付比例原则上不超过预定支持金额的 40%；项目建设完成并通过验收后拨付剩余尾款。由于该款项需待项目验收后才能确认损益，因此确认为“递延收益”。

52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

53、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	188,265,025.00						188,265,025.00

其他说明：

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

公司 2019 年 1 月 28 日第三届董事会第十三次会议决议、2019 年 4 月 30 日第三届董事会第十五次会议决议及 2019 年 5 月 21 日年股东大会会议决议，并于 2019 年 9 月 11 日经中国证券监督管理委员会以证监许可[2019]1583 号文《关于核准上海华铭智能终端设备股份有限公司向韩智等发行股份、可转换公司债券购买资产并募集配套资金的批复》核准，公司向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行可转换债券，期限 6 年。本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为 10,000.00 万元，发行数量为 100 万张，每张面值为人民币 100 元，按面值发行。期限为自发行之日起 6 年，即自 2019 年 12 月 24 日至 2025 年 12 月 23 日。债券利率分别为：第一年为 0.3%，第二年为 0.5%，第三年为 1.0%，第四年为 1.5%，第五年为 1.8%，第六年为 2.0%。本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。转股期限自发行结束之日（2019 年 12 月 24 日）起满十二个月后的第一个交易日（2020 年 12 月 24 日）起至可转换公司债券到期日（2025 年 12 月 23 日）止。

公司 2019 年 5 月 21 日股东大会决议、2020 年 3 月 25 日临时股东大会决议、2020 年 7 月 1 日临时股东大会决议，并经 2019 年 9 月 11 日经中国证券监督管理委员会以证监许可[2019]1583 号文《关于核准上海华铭智能终端设备股份有限公司向韩智等发行股份、可转换公司债券购买资产并募集配套资金的批复》核准，公司非公开发行可转换公司债券募集配套资金 12,000 万元，期限 6 年。公司于 2020 年 7 月 17 日非公开发行可转换公司债券募集资金 12,000 万元，发行数量为 120 万张，每张面值为人民币 100 元，按面值发行。期限为自发行之日起 6 年，即自 2020 年 7 月 17 日至 2026 年 7 月 16 日。债券利率分别为：第一年为 0.3%，第二年为 0.5%，第三年为 1.0%，第四年为 1.5%，第五年为 1.8%，第六年为 2.0%。本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。转股期限自发行结束之日（2020 年 7 月 17 日）起满六个月后的第一个交易日（2021 年 1 月 18 日）起至可转换公司债券到期日（2026 年 7 月 16 日）止。

（2）期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
可转换公司债券	2,200,000.00	26,730,313.98					2,200,000.00	26,730,313.98
合计	2,200,000.00	26,730,313.98					2,200,000.00	26,730,313.98

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	831,244,781.00			831,244,781.00
其他资本公积	10,048,495.26			10,048,495.26
合计	841,293,276.26			841,293,276.26

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

57、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得 税前发生 额	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归属 于母公司	税后归属 于少数股 东	
二、将重 分类进损 益的其他 综合收益		57,400.85				57,400.85		57,400.85
外币 财务报表 折算差额		57,400.85				57,400.85		57,400.85
其他综合 收益合计		57,400.85				57,400.85		57,400.85

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

59、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	57,181,028.21	9,887,454.28		67,068,482.49
合计	57,181,028.21	9,887,454.28		67,068,482.49

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

60、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	384,344,918.90	616,301,950.77
调整后期初未分配利润	384,344,918.90	616,301,950.77
加：本期归属于母公司所有者的净利润	60,759,853.72	-189,713,650.15
减：提取法定盈余公积	9,887,454.28	14,030,224.97

应付普通股股利		28,213,156.75
期末未分配利润	435,217,318.34	384,344,918.90

调整期初未分配利润明细:

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整,影响期初未分配利润 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更,影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正,影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更,影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

61、营业收入和营业成本

单位:元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	618,337,081.06	460,726,538.45	592,673,465.89	430,455,474.06
其他业务	5,484,439.17	4,814,531.70	951,016.25	244,449.11
合计	623,821,520.23	465,541,070.15	593,624,482.14	430,699,923.17

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

单位:元

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	623,821,520.23	无	593,624,482.14	无
营业收入扣除项目合计金额	5,484,439.17	销售材料	951,016.25	销售材料
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重	0.88%		0.16%	
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物,销售材料,用材料进行非货币性资产交换,经营受托管理业务等实现的收入,以及虽计入主营业务收入,但属于上市公司正常经营之外的收入。	5,484,439.17	销售材料	951,016.25	销售材料
与主营业务无关的业务收入小计	5,484,439.17	销售材料	951,016.25	销售材料
二、不具备商业实质的收入				
不具备商业实质的收入小计	0.00	无	0.00	无
三、与主营业务无关	0.00		0.00	

或不具备商业实质的其他收入				
营业收入扣除后金额	618,337,081.06	无	592,673,465.89	无

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	分部 3	合计
商品类型				
其中：				
交运设备行业	333,801,560.57			333,801,560.57
智能交通行业		270,363,158.78		270,363,158.78
热管理设备销售			19,656,800.88	19,656,800.88
按经营地区分类				
其中：				
境内	288,507,066.17	270,363,158.78	19,656,800.88	578,527,025.83
境外	45,294,494.40			45,294,494.40
市场或客户类型				
其中：				
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类				
其中：				
按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类				
其中：				
合计	333,801,560.57	270,363,158.78	19,656,800.88	623,821,520.23

与履约义务相关的信息：

分部 1：AFC 业务主要受政府的建设周期有关，一般在试运行后取得验收单后确认收入。

分部 2：ETC 业务一般在发货周期 3 个月内确认收入，但也因客户的验收因素时间有一定的延后。

分部 3：热管理业务一般在线上后取得客户结算或对账的依据后确认收入。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

62、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

消费税	0.00	0.00
城市维护建设税	1,100,436.68	2,130,364.79
教育费附加	511,624.54	1,233,057.70
资源税	0.00	0.00
房产税	276,477.85	664,862.94
土地使用税	8,642.85	320,643.18
车船使用税	0.00	0.00
印花税	356,220.97	280,084.77
地方教育费附加	341,083.00	786,087.13
地方水利建设基金	103.54	0.00
环境保护税	99,509.64	99,509.64
合计	2,694,099.07	5,514,610.15

其他说明：

63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
运输费	11,967.04	611,856.12
会务招待办公费	4,730,641.36	6,330,752.21
工资及社保	17,825,378.76	23,792,674.56
差旅费用	1,839,501.63	3,386,739.12
广告宣传费	3,846.00	70,000.00
技术及售后服务	8,721,130.80	65,448,005.85
标书费	470,162.74	3,341,471.35
其他	4,414,129.01	6,289,768.38
合计	38,016,757.34	109,271,267.59

其他说明：

64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资社保及福利费	33,361,936.88	33,454,864.56
超额业绩奖励（注1）	0.00	-132,337,297.54
中介顾问及专利费用	7,040,223.11	6,097,221.09
差旅及用车费用	1,375,268.11	2,606,132.79
会务招待办公费	4,761,809.50	3,826,798.72
折旧及摊销	6,677,762.77	13,739,909.84
租赁及水电	1,856,327.27	3,047,572.27
修理费	266,145.93	343,282.44
其他	2,677,411.01	3,444,371.94
合计	58,016,884.58	-65,777,143.89

其他说明：

65、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及社保	44,144,087.37	55,143,391.28
会务招待办公费	76,900.17	854,916.62
材料费	4,727,918.19	7,318,004.30
差旅费	1,849,068.59	2,806,517.92
委外研发费用	515,394.51	63,256,010.65
检测费	2,258,816.82	3,266,704.21
模具费	43,839.39	825,893.93
设计费	2,038.83	38,582.59
折旧费	2,110,967.83	3,162,197.67
其他	287,549.31	709,166.19
合计	56,016,581.01	137,381,385.36

其他说明：

66、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	9,513,345.45	10,928,424.45
减：利息收入	4,779,330.83	1,691,856.10
手续费	348,146.77	491,544.93
现金折扣	-12,000.00	0.00
汇兑损益	-2,310,795.48	414,532.56
未确认融资费用	241,130.46	61,828.57
合计	3,000,496.37	10,204,474.41

其他说明：

67、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
进项税额加计抵减	42,737.20	47,393.37
出口企业市场多元化资金扶持	0.00	93,745.00
代扣个人所得税手续费返还	159,395.54	451,583.09
高新技术成果转化扶持资金	2,713,000.00	3,230,000.00
增值税即征即退	0.00	8,677,769.71

68、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-2,698,354.35	-6,038,434.80
处置长期股权投资产生的投资收益	90,185.35	0.00
交易性金融资产在持有期间的投资收	0.00	823,299.89

益		
处置交易性金融资产取得的投资收益	0.00	0.00
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	0.00	120,000.00
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	0.00	0.00
债权投资在持有期间取得的利息收入	0.00	0.00
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	0.00	0.00
处置其他债权投资取得的投资收益	0.00	0.00
债务重组收益	0.00	0.00
理财产品到期投资收益	7,886,856.02	6,843,885.67
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	653,200.00	0.00
合计	5,931,887.02	1,748,750.76

其他说明：

69、净敞口套期收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

其他说明：

70、公允价值变动收益

单位：元

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	0.00	0.00
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	0.00	0.00
交易性金融负债	0.00	0.00
按公允价值计量的投资性房地产	0.00	0.00
其他非流动金融资产	10,341,396.80	0.00
交易性金融资产在持有期间的公允价值变动	1,302,754.91	
合计	11,644,151.71	

其他说明：

71、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

其他应收款坏账损失	-5,695,176.78	1,216,445.22
债权投资减值损失	0.00	0.00
其他债权投资减值损失	0.00	0.00
长期应收款坏账损失	0.00	0.00
应收票据坏账损失	269,074.63	8,506,382.29
应收账款坏账损失	-43,409,567.24	-30,893,914.36
合计	-48,835,669.39	-21,171,086.85

其他说明：

72、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	0.00	0.00
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-17,387,025.08	-39,872,776.48
三、长期股权投资减值损失	0.00	-9,178,313.04
四、投资性房地产减值损失	0.00	0.00
五、固定资产减值损失	0.00	-283,165.46
六、工程物资减值损失	0.00	0.00
七、在建工程减值损失	0.00	0.00
八、生产性生物资产减值损失	0.00	0.00
九、油气资产减值损失	0.00	0.00
十、无形资产减值损失	0.00	-34,881,562.59
十一、商誉减值损失	0.00	-109,645,564.53
十二、合同资产减值损失	-1,171,367.26	0.00
十三、其他	0.00	0.00
合计	-18,558,392.34	-193,861,382.10

其他说明：

73、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置损益	124,682.67	-91,746.55

74、营业外收入

单位：元

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
非货币性资产交换利得	0.00	0.00	0.00

接受捐赠	0.00	0.00	0.00
政府补助	8,128,971.49	22,937,318.75	8,128,971.49
其他	140,597.33	586,039.64	140,597.33
业绩承诺补偿款	101,970,040.13	0.00	101,970,040.13
合计	110,239,608.95	23,523,358.39	110,239,608.95

计入当期损益的政府补助:

单位: 元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
技改专项补贴	上海发改委、松江发改委	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	1,353,846.32	1,476,923.04	与资产相关
优秀企业扶持	上海施惠特经济发展有限公司	奖励	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	50,000.00	320,000.00	与收益相关
职工教育培训补贴	上海市松江区中山街道办事处、上海松江区人力资源保障局等	补助	因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能而获得的补助	否	否	229,400.00	533,400.00	与收益相关
财政扶持	上海市松江区中山街道办事处、平湖市新埭镇事业综合服务中心、上海市松江区新浜镇财政所	奖励	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	1,160,000.00	2,231,005.00	与收益相关
稳岗补贴	上海市松江区人力资源和社会保障局、平湖市就业管理服务处、宁波市鄞州区就业管理中心等	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	162,036.80	0.00	与收益相关
专利促进与保护	北京市顺义区市场	奖励	因从事国家鼓励和	否	否	11,000.00	0.00	与收益相关

	监督管理局、北京市知识产权局		扶持特定行业、产业而获得的补助 (按国家级政策规定依法取得)					
顺义区促进入区企业发展扶持基金	中关村科技园区顺义园区管理委员会	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	0.00	17,000,000.00	与收益相关
技术发展专项补助	新集镇人民政府、北京市顺义区科学技术委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	176,000.00	260,000.00	与收益相关
产业化技术与示范应用创新奖	上海市松江区国库收付中心	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	1,000,000.00	1,000,000.00	与收益相关
残疾人超比例奖励	上海市残疾人就业服务中心、北京市顺义区残疾人联合会、上海市松江区残疾人就业促进指导中心	奖励	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助 (按国家级政策规定依法取得)	否	否	310,323.37	25,134.70	与收益相关
工业发展资金补助	平湖市新埭镇事业综合服务中心	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助 (按国家级政策规定依法取得)	否	否	648,000.00	0.00	与收益相关
工业互联网产业创新专项	上海市松江区国库收付中心	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	3,000,000.00	0.00	与收益相关
其他	上海市国库收付中心、宁波	奖励	因符合地方政府招商引资等	否	否	28,365.00	90,856.01	与收益相关

	市鄞州区 国库收付 中心		地方性扶 持政策而 获得的补 助					
--	--------------------	--	---------------------------	--	--	--	--	--

其他说明：

75、营业外支出

单位：元

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	90,800.00	0.00	90,800.00
非流动资产毁损报废损失	88,063.75	74,518.09	87,673.75
滞纳金及罚款	63,367.67	203,703.47	63,367.67
其他	221,941.59	0.00	10,228.44
合计	464,173.01	278,221.56	464,173.01

其他说明：

76、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	17,623,126.88	2,922,854.70
递延所得税费用	-14,443,806.05	-24,400,191.03
合计	3,179,320.83	-21,477,336.33

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	63,532,860.06
按法定/适用税率计算的所得税费用	9,500,885.43
子公司适用不同税率的影响	809,884.76
调整以前期间所得税的影响	18,227.50
非应税收入的影响	550,467.32
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	878,675.42
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	0.00
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣 亏损的影响	638,193.73
研发费用加计扣除的影响	-9,347,112.00
残疾人工资加计扣除的影响	-259,854.99
处置权益法核算的长期股权投资的影响	389,953.66

所得税费用	3,179,320.83
-------	--------------

其他说明：

77、其他综合收益

详见附注七、57。

78、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
补贴扶持等资金	8,590,257.91	29,935,723.80
保证金退回	4,977,601.73	16,755,185.60
利息收入	2,729,830.83	1,691,856.10
保函保证金	504,400.02	604,911.20
收到的备用金	88,089.93	1,611,900.92
其他	15,392.52	79,258.31
合计	16,905,572.94	50,678,835.93

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付的保证金	15,843,587.48	5,310,703.92
研发费	3,726,347.41	33,135,872.59
业务招待办公费	9,492,450.86	10,412,033.55
保函保证金	6,117,651.39	5,929,837.54
中介顾问及专利费用	6,874,451.68	6,097,221.09
运输费	11,967.04	611,856.12
其他付现费用	1,294,948.44	4,170,180.00
差旅费用	3,217,142.10	6,036,202.57
支付备用金	113,729.26	729,312.59
租赁及水电费	1,787,929.84	3,064,619.91
技术及售后服务	49,600,921.79	23,611,939.61
广告宣传费	3,846.00	70,000.00
其他	2,263,310.37	2,381,701.07
合计	100,348,283.66	101,561,480.56

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
票据贴现收到的现金	1,400,000.00	
合计	1,400,000.00	

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
偿还租赁负债	1,650,661.99	966,975.64
支付债券利息	1,600,000.00	860,000.00
合计	3,250,661.99	1,826,975.64

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

79、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	60,353,539.23	-189,822,535.06
加：资产减值准备	18,558,392.34	193,861,382.10
信用减值准备	48,835,669.39	21,171,086.85
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	9,905,220.67	13,790,780.32
使用权资产折旧	1,069,926.44	797,924.30
无形资产摊销	4,745,351.68	10,524,919.83

长期待摊费用摊销	54,546.78	45,455.69
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）	-124,682.67	91,746.55
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	88,063.75	74,518.09
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-11,644,151.71	
财务费用（收益以“-”号填列）	6,744,162.25	10,993,606.23
投资损失（收益以“-”号填列）	-5,931,887.02	-1,748,750.76
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-15,870,223.54	-18,697,166.71
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	1,426,417.49	-5,703,024.32
存货的减少（增加以“-”号填列）	133,278,972.20	53,954,311.39
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-154,821,836.79	248,233,612.87
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-60,741,282.17	-171,242,816.39
其他		
经营活动产生的现金流量净额	35,926,198.32	166,325,050.98
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		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	258,903,004.54	233,936,139.85
减：现金的期初余额	233,936,139.85	289,635,183.67
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	24,966,864.69	-55,699,043.82

（2）本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	17,000,000.00
其中：	
浙江国创热管理科技有限公司	17,000,000.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	3,128,467.99
其中：	
浙江国创热管理科技有限公司	3,128,467.99

其中：	
取得子公司支付的现金净额	13,871,532.01

其他说明：

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
其中：	

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	258,903,004.54	233,936,139.85
其中：库存现金	91,248.87	82,741.09
可随时用于支付的银行存款	258,811,755.67	233,853,398.76
三、期末现金及现金等价物余额	258,903,004.54	233,936,139.85

其他说明：

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

81、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	45,875,822.47	保函保证金、预收货款
其他应收款	11,878,862.00	诉讼保证金
合计	57,754,684.47	

其他说明：

82、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

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			7,972,635.41
其中：美元	682,645.35	6.9646	4,754,351.80
欧元		7.4229	
港币	3,602,690.71	0.8933	3,218,283.61
应收账款			37,761,357.57
其中：美元	5,421,898.97	6.9646	37,761,357.57
欧元			
港币			
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			
其他应收款			44,665.00
其中：港币	50,000.00	0.8933	44,665.00
应付职工薪酬			168,805.28
其中：港币	188,968.18	0.8933	168,805.28

其他说明：

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

□适用 □不适用

83、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息：

84、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
城市轨交 AFC 系统智能云支付项目	2,754,000.00	递延收益	

服务业发展引导资金	400,000.00	递延收益	
技改专项补贴		营业外收入	1,353,846.32
优秀企业扶持	50,000.00	营业外收入	50,000.00
职工教育培训补贴	229,400.00	营业外收入	229,400.00
财政扶持	1,160,000.00	营业外收入	1,160,000.00
稳岗补贴	162,036.80	营业外收入	162,036.80
专利促进与保护	11,000.00	营业外收入	11,000.00
技术发展专项补助	176,000.00	营业外收入	176,000.00
产业化技术研究与示范应用创新奖	1,000,000.00	营业外收入	1,000,000.00
残疾人超比例奖励	310,323.37	营业外收入	310,323.37
工业发展资金补助	648,000.00	营业外收入	648,000.00
工业互联网产业创新专项		营业外收入	3,000,000.00
其他	28,365.00	营业外收入	28,365.00
进项税额加计抵减	42,737.20	其他收益	42,737.20
高新技术成果转化扶持资金	2,713,000.00	其他收益	2,713,000.00
代扣个人所得税手续费返还	159,395.54	其他收益	159,395.54
合计	9,844,257.91		11,044,104.23

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

85、其他

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
浙江国创热管理科技有限公司	2022年09月14日	47,900,000.00	51.01%	现金购买	2022年09月14日	资产交割并取得了实际控制权	19,656,800.88	1,861,383.48

其他说明：

上海近铭智能系统有限公司与浙江国创热管理科技有限公司全体股东在《浙江国创热管理科技有限公司股权转让及增资扩股协议》（以下简称“《股权转让及增资扩股协议》”）中约定：“自评估基准日（不含评估基准日当日）至增资登记日（含增资登记日当日）的期间”为过渡期间，其中增资登记日为“本次增资扩股完成工商变更登记，公司营业执照签发日2022年8月26日”。

根据《股权转让及增资扩股协议》关于过渡期损益安排的约定，各方同意，浙江国创热管理科技有限公司（以下简称“浙江国创”或“标的公司”）过渡期所产生的盈利或因其他原因而增加的净资产，由各方按照本次增资扩股完成后的持股比例（上海近铭智能系统有限公司 51.01%；王文评 35.64%；陈辉 13.35%。）享有；过渡期所产生的亏损或因其他原因而减少的净资产，丙方应以现金方式向标的公司补足相应金额，丙方一（王文评）和丙方二（陈辉）按照本次交易前的持股比例承担相应的补偿责任。

（2）合并成本及商誉

单位：元

合并成本	浙江国创热管理科技有限公司
--现金	47,900,000.00
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	47,900,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	44,352,789.78
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	3,547,210.22

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

（3）被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	浙江国创热管理科技有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金	3,128,467.99	3,128,467.99
应收款项	22,797,288.02	22,797,288.02
存货	23,059,503.34	20,212,490.26
固定资产	601,717.93	578,838.89
无形资产	11,652,083.34	
交易性金融资产	3,441,077.32	3,441,077.32
预付账款	143,200.00	143,200.00
其他应收款	49,129,130.52	129,130.52
使用权资产	2,292,182.76	2,292,182.76
长期待摊费用	94,422.01	94,422.01
递延所得税资产	448,908.07	448,908.07

负债：		
借款	10,000,583.33	10,000,583.33
应付款项	12,730,020.27	12,730,020.27
递延所得税负债	2,178,296.31	
应付职工薪酬	341,476.33	341,476.33
应交税费	1,124,384.90	1,124,384.90
应付股利	1,000,000.00	1,000,000.00
其他应付款	3,545,365.81	3,545,365.81
其他流动负债	60,480.00	60,480.00
租赁负债	2,931,608.10	2,931,608.10
净资产	88,747,971.40	27,404,292.25
减：少数股东权益	1,798,765.80	1,798,765.80
取得的净资产	86,949,205.60	25,605,526.45

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

浙江国创热管理科技有限公司可辨认资产、负债公允价值的确定利用了中同华资产评估（上海）有限公司出具的中同华沪评报字（2022）第 2076 号资产评估报告。

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

无

其他说明：

（4）购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

（5）购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

无

（6）其他说明

无

2、同一控制下企业合并

（1）本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润

其他说明：

无

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

无

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

无

其他说明：

无

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

是 否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

减少合并对象	减少理由	处置日净资产	期初至处置日净利润
上海遥逸科技有限公司（注 1）	注销	-	69.7

注 1：上海遥逸科技有限公司成立于 2021 年 7 月 5 日，法定代表人为曾毅，统一社会信用代码：91310117MA1J5DHN5Q。

上海遥逸科技有限公司于 2022 年 10 月 28 日注销，上海遥逸科技有限公司注销后，公司合并财务报表的范围将相应的发生变化，上海遥逸科技有限公司将不再纳入合并报表范围。

6、其他

无

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
上海康彼特信息科技有限公司	上海	上海	技术开发、设备维护	100.00%		设立
智达信自动化设备有限公司	浙江平湖市	浙江平湖市	制造、服务及进出口	100.00%		设立
上海秩城智能科技有限公司	上海	上海	研究和试验发展		51.00%	设立
上海近铭智能系统有限公司	上海	上海	技术咨询、技术服务	100.00%		设立
柳州华铭智能科技有限公司	广西柳州市	广西柳州市	科技推广和应用服务业		51.00%	设立
华铭智能（香	香港	香港	AFC 设计、生	100.00%		设立

港)有限公司			产及软件集成			
郑州恒越华铭智能系统有限公司	河南郑州市	河南郑州市	软件和信息技术服务业		100.00%	设立
上海鹰玺信息科技有限公司	上海	上海	软件和信息技术服务业		100.00%	设立
江苏维铭汇谷智能科技有限公司	江苏无锡市	江苏无锡市	研究和试验发展		51.00%	设立
浙江近铭智能科技有限公司	浙江平湖市	浙江平湖市	研究和试验发展		100.00%	设立
北京聚利科技有限公司	北京	北京	制造业		100.00%	企业合并
北京聚利高德科技有限公司	北京	北京	科技推广和应用服务业		51.00%	企业合并
安徽智锐智能科技有限公司	安徽黄山市	安徽黄山市	科技推广和应用服务业		85.00%	设立
浙江国创热管理科技有限公司	宁波市	宁波市	专业技术服务业		51.01%	企业合并
湖南国创热管理科技有限公司(注1)	株洲市	株洲市	科技推广和应用服务业		40.00%	企业合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明:

注 1: 根据湖南省鼎航科技发展有限公司、株洲积微堂科技有限公司和浙江国创热管理科技有限公司签订的《合作协议》, 湖南省鼎航科技发展有限公司持有湖南国创 25.00%股权, 株洲积微堂科技有限公司持有湖南国创 35.00%股权, 浙江国创热管理科技有限公司持有湖南国创 40.00%股权, 同时接受株洲积微堂科技有限公司持有湖南国创 11.00%股权的表决权委托, 浙江国创热管理科技有限公司合计持有湖南国创 51.00%表决权。

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据:

不存在

对于纳入合并范围的重要的结构化主体, 控制的依据:

确定公司是代理人还是委托人的依据:

其他说明:

(2) 重要的非全资子公司

单位: 元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
-------	----------	--------------	----------------	------------

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明:

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
浙江国创热管理科技有限公司	64,851,858.67	7,257,879.05	72,109,737.72	35,934,853.00	6,909,208.99	42,844,061.99						

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
浙江国创热管理科技有限公司	19,656,800.88	1,861,383.48	1,977,451.69	-4,966,731.49				

其他说明：

浙江国创是本报告期通过增资和购买股权方式达到了控制，以上财务数据计入合并报表范围系 2022 年 9-12 月

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(5) 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

其他说明：

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

无

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

购买成本/处置对价	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	
差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明：

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
亮啦（上海）数据科技有限公司	上海	上海	技术开发、转让及进出口	41.80%		权益法
北京中寰天畅卫星导航科技有限公司	北京	北京	科技推广和应用服务业		49.00%	权益法
福建神威系统集成有限责任公司	福建	福建	研究和试验发展		49.00%	权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
其中：现金和现金等价物		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		

非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对合营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
财务费用		
所得税费用		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明：

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额			期初余额/上期发生额		
	亮啦（上海）数据科技有限公司	北京中寰天畅卫星导航科技有限公司	福建神威系统集成有限责任公司	亮啦（上海）数据科技有限公司	北京中寰天畅卫星导航科技有限公司	福建神威系统集成有限责任公司
流动资产	7,354,308.36	8,588,251.52	40,631,136.13	20,441,169.82	8,763,081.09	21,055,644.38
非流动资产	7,254,541.92	223,030.82	12,443,542.49	7,786,721.54	150,796.07	13,555,063.58
资产合计	14,608,850.28	8,811,282.34	53,074,678.62	28,227,891.36	8,913,877.16	34,610,707.96
流动负债	22,486,576.76	2,046,098.45	39,710,146.53	22,590,348.37	1,896,670.96	17,888,222.06
非流动负债	0.00	0.00	1,541,401.12	61,250.00		1,861,019.92
负债合计	22,486,576.76	2,046,098.45	41,251,547.65	22,651,598.37	1,896,670.96	19,749,241.98
少数股东权益				3,078,097.75		
归属于母公司股东权益		6,765,183.89	11,823,130.97	2,498,195.24	7,017,206.20	14,861,465.98
按持股比例计		3,314,940.11	5,793,334.18	1,044,245.61	3,438,431.04	7,282,118.33

算的净资产份额						
调整事项						
--商誉						
--内部交易未实现利润						
--其他						
对联营企业权益投资的账面价值		3,314,940.11	5,793,334.18	1,044,245.61	3,438,431.04	7,282,118.33
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值						
营业收入	2,493,861.94	7,388,518.01	16,645,946.95	5,861,265.73	9,145,516.36	8,005,369.20
净利润	8,489,936.68	-401,973.62	3,038,335.01	7,882,806.55	1,229,902.39	7,945,794.79
终止经营的净利润						
其他综合收益						
综合收益总额	8,489,936.68	-401,973.62	3,038,335.01	7,882,806.55	1,229,902.39	7,945,794.79
本年度收到的来自联营企业的股利						

其他说明：

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		
联营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		

其他说明：

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期末确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失
-------------	--------------	---------------------	-------------

其他说明：

（7）与合营企业投资相关的未确认承诺

（8）与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明：

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

6、其他

十、与金融工具相关的风险

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，将风险对公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，公司风险管理的基本策略是确定和分析公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，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内。

1、信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

公司的信用风险主要与应收款项有关，公司仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照公司的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，公司对应收账款余额进行持续监控，以确保公司不致面临重大坏账风险。

截至 2022 年 12 月 31 日，对深圳康隆科技有限公司应收账款余额 89,265.98 元全额计提了坏账准备；对贵州博大智能终端科技有限公司应收账款余额 3,276,380.00 元全额计提坏账准备；对大成智慧能源科技股份有限公司的应收账款余额 6,767,748.40 元全额计提坏账准备。除此之外未发现收回重大风险的应收账款。

2、流动风险

流动风险，是指公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动风险由公司财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 31.62%，流动比率为 3.68，有充足的资金偿还债务，不存在重大流动性风险。

公司持有的各项金融负债按未折现剩余合同的到期期限分析如下：

项目	账面值	1 年以内	1-2 年	2-3 年	未折现 现金流量总额
流动负债：					
应付票据	13,381,770.01	13,381,770.01	-	-	13,381,770.01
应付账款	188,758,895.63	188,758,895.63	-	-	188,758,895.63
其他应付款	59,264,328.62	59,264,328.62	-	-	59,264,328.62
一年内到期的非流动负债	<u>2,340,469.04</u>	<u>2,340,469.04</u>	-	-	<u>2,340,469.04</u>
合计	<u>263,745,463.30</u>	<u>263,745,463.30</u>	-	-	<u>263,745,463.30</u>

3、市场风险

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，主要包括外汇风险和利率风险。

(1) 汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

公司主要经营地位于中国内地，主要业务以人民币结算，因此汇率变动不会对公司造成重大影响。

(2) 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。

公司需对浮动利率借款承担利率变动风险，公司未使用任何工具对借款利率变动风险进行对冲。公司目前的人民币借款利率根据中国人民银行公布的同期贷款基准利率浮动一定基点确定。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	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		268,452,754.91		268,452,754.91
1. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		268,452,754.91		268,452,754.91
（二）权益工具投资		268,452,754.91		268,452,754.91
（三）其他权益工具投资			20,414,000.00	20,414,000.00
应收款项融资			10,032,390.28	10,032,390.28
其他非流动金融资产			55,841,396.80	55,841,396.80
持续以公允价值计量的资产总额		268,452,754.91	86,287,787.08	354,740,541.99
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

第二层次公允价值计量项目，公司第二层次的金融工具为银行短期理财产品，估值方法采用资产基础法及采用预期收益率预测现金流。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

第三层次公允价值计量项目，公司持有的非上市公司股权，公司根据不可观察输入值估值技术或被投资企业经营环境和经营情况、财务状况等情况，判断被投资公司公允价值。

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

9、其他

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是张亮。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九/1 在子公司中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
亮啦（上海）数据科技有限公司	联营企业
北京中寰天畅卫星导航科技有限公司	联营企业
福建神威系统集成有限责任公司	联营企业
上海飞盛科能源科技有限公司	联营企业

其他说明：

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
广州星才科技有限公司	参股企业
中诚科创科技有限公司	参股企业
上海东晗华铭信息科技有限公司	参股企业
易程（苏州）电子科技股份有限公司	参股企业
纳瓦电子（上海）有限公司	参股企业
厦门路桥信息股份有限公司	参股企业
泰安天皓新能源股权投资合伙企业（有限合伙）	参股企业
泰安赛创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	参股企业
嘉兴统赢资产管理合伙企业（有限合伙）	参股企业
宁波梅山保税港区梅欧投资管理合伙企业（有限合伙）	参股企业
嘉兴典芯股权投资合伙企业（有限合伙）	参股企业
宁波国创机车装备有限公司	受重要影响的控股子公司股东控制的公司
稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司	公司第二大股东旁系亲属企业

其他说明：

5、关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
上海东晗华铭信息科技有限公司	采购货物		20,000,000.00	否	33,039,571.89
亮啦（上海）数据科技有限公司	采购货物、技术服务费	2,732,743.36	10,000,000.00	否	2,414,520.90
宁波国创机车装备有限公司	采购货物	531,659.43	2,000,000.00	否	
稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司	采购货物	20,287.08		否	

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司	销售货物	271,592.92	572,690.49
北京中寰天畅卫星导航科技有限公司	销售货物	1,878,433.63	141,884.97
亮啦（上海）数据科技有限公司	销售货物		283,018.87
宁波国创机车装备有限公司	销售货物	1,077,894.74	

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

单位: 元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

无

本公司委托管理/出包情况表:

单位: 元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

无

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方:

单位: 元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
-------	--------	-----------	-----------

本公司作为承租方:

单位: 元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用(如适用)		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额(如适用)		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
宁波国创机车装备有限公司	房屋					456,492.00		91,435.86		3,587,477.33	

关联租赁情况说明

无

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位: 元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完
------	------	-------	-------	-----------

				毕
--	--	--	--	---

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
-----	------	-------	-------	------------

关联担保情况说明

无

(5) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	3,359,300.00	3,577,800.00

(8) 其他关联交易

本期无其他关联交易。

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司	1,649,700.00	214,291.00	1,314,600.00	99,553.00
应收账款	宁波国创机车装备有限公司	3,805,610.37	190,280.52		
应收账款	北京中寰天畅卫星导航科技有限公司	556,186.00	27,809.30	701,716.00	35,085.80
应收账款	福建神威系统集	89,420.00	4,471.00		

	成有限责任公司				
预付账款	福建神威系统集成有限责任公司			178,500.00	30,000.00
其他应收款	广州星才科技有限公司			600,000.00	30,000.00
其他应收款	业绩补偿款	101,970,040.13	5,098,502.01		

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	广州星才科技有限公司	263,488.68	263,488.68
应付账款	上海东晗华铭信息科技有限公司	8,614,904.03	8,614,904.03
应付账款	亮啦（上海）数据科技有限公司		1,284,974.69
应付账款	稳恩佳力佳（北京）石油化工有限公司		8,782.68
合同负债	亮啦（上海）数据科技有限公司	238,207.55	223,451.33
应付账款	宁波国创机车装备有限公司	66,636.40	
其他应付款	宁波国创机车装备有限公司	1,300,000.00	

7、关联方承诺

8、其他

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

5、其他

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

期末公司对外履约保函承诺金额 119,541,780.43 元（保证金 44,498,234.15 元）。

2、或有事项

（1）资产负债表日存在的重要或有事项

无

（2）公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

无

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	12,237,226.63
利润分配方案	经公司第四届董事会第十四次会议审议，拟以 2022 年底公司股本总额 188,265,025.00 股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金红利 0.65 元（含税），共计 12,237,226.63 元，本年度不进行资本公积转增股本。

3、销售退回

无此情况。

4、其他资产负债表日后事项说明

无

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
-----------	------	------------------	-------

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因
-----------	------	------------

2、债务重组

无

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

无

(2) 其他资产置换

4、年金计划

无

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润
----	----	----	------	-------	-----	------------------

其他说明：

无

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

1. 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
2. 管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
3. 能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

公司以行业分部为基础确定报告分部。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	轨道交通行业	智能交通行业	热管理系统行业	分部间抵销	合计
主营业务收入	332,874,616.24	265,805,663.94	19,656,800.88		618,337,081.06
主营业务成本	245,689,967.32	205,007,316.33	10,029,254.80		460,726,538.45
资产总额	2,174,412,973.94	998,182,558.44	72,109,737.72	919,172,267.13	2,325,533,002.97
负债总额	576,082,649.11	206,579,615.25	42,844,061.99	90,236,762.43	735,269,563.92

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因。

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

8、其他

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额				账面价值	期初余额				
	账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比		金额	比例	金额	计提比	

				例					例	
按单项计提坏账准备的应收账款	89,265.98	0.04%	89,265.98	100.00%		89,265.98	0.04%	89,265.98	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	253,836,165.92	99.96%	65,655,851.07	25.87%	188,180,314.85	214,883,286.95	99.96%	52,870,529.59	24.60%	162,012,757.36
其中：										
组合 3	247,595,812.48	97.54%	65,655,851.07	26.52%	181,939,961.41	211,815,020.92	98.57%	52,870,529.59	24.96%	158,944,491.33
组合 4	6,240,353.44	2.46%		0.00%	6,240,353.44	3,068,266.03	1.43%			3,068,266.03
合计	253,925,431.90	100.00%	65,745,117.05	25.89%	188,180,314.85	214,972,552.93	100.00%	52,959,795.57	24.64%	162,012,757.36

按单项计提坏账准备：89,265.98

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
深圳康隆科技有限公司	89,265.98	89,265.98	100.00%	收款存在重大不确定性
合计	89,265.98	89,265.98		

按组合计提坏账准备：65,655,851.07

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	71,849,906.06	3,592,495.30	5.00%
1-2 年	65,593,583.50	6,559,358.35	10.00%
2-3 年	54,054,916.22	10,810,983.24	20.00%
3-4 年	11,818,731.77	5,909,365.89	50.00%
4-5 年	27,475,133.21	21,980,106.57	80.00%
5 年以上	16,803,541.72	16,803,541.72	100.00%
合计	247,595,812.48	65,655,851.07	

确定该组合依据的说明：

对于划分为组合 3 的应收账款，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，采用账龄分析法计提预期信用损失

按组合计提坏账准备：0

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
合并范围内的关联方	6,240,353.44	0.00	0.00%
合计	6,240,353.44	0.00	

确定该组合依据的说明：

对于划分为组合 4 的应收账款，合并报表范围内关联方根据个别认定计提坏账准备

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	78,090,259.50
1 至 2 年	65,593,583.50
2 至 3 年	54,054,916.22
3 年以上	56,186,672.68
3 至 4 年	11,818,731.77
4 至 5 年	27,475,133.21
5 年以上	16,892,807.70
合计	253,925,431.90

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	52,870,529.59	13,384,276.28		598,954.80	0.00	65,655,851.07
按单项计提坏账准备	89,265.98	0.00	0.00	0.00	0.00	89,265.98
合计	52,959,795.57	13,384,276.28		598,954.80	0.00	65,745,117.05

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	598,954.80

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

无

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户 a	49,603,521.88	19.53%	24,777,671.39
客户 b	35,006,366.44	13.79%	5,094,815.92
客户 c	34,769,248.50	13.69%	8,391,371.55
客户 d	20,737,951.52	8.17%	1,322,582.93
客户 e	16,827,529.85	6.63%	1,682,752.99
合计	156,944,618.19	61.81%	

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	40,678,153.61	70,678,153.61
其他应收款	239,370,252.08	72,819,589.34
合计	280,048,405.69	143,497,742.95

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

□适用 □不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
北京聚利科技有限公司	40,678,153.61	70,678,153.61
合计	40,678,153.61	70,678,153.61

2) 重要的账龄超过1年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
北京聚利科技有限公司	40,678,153.61	2-3年	聚利科技经营资金回款不佳	不存在
合计	40,678,153.61			

3) 坏账准备计提情况

□适用 □不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金及押金	14,560,197.71	2,734,500.00
业绩承诺赔偿款	101,970,040.13	0.00
关联方往来	128,734,979.34	70,374,979.34
备用金	0.00	4,137.74
其他	57,444.00	0.00
合计	245,322,661.18	73,113,617.08

2) 坏账准备计提情况

单位：元

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)	

2022 年 1 月 1 日余额	294,027.74	0.00	0.00	294,027.74
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				
本期计提	5,715,919.10	0.00	0.00	5,715,919.10
本期核销	57,537.74			57,537.74
2022 年 12 月 31 日余额	5,952,409.10	0.00	0.00	5,952,409.10

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	175,348,181.84
1 至 2 年	59,379,639.99
2 至 3 年	4,872,000.00
3 年以上	5,722,839.35
3 至 4 年	2,805,818.05
4 至 5 年	2,889,421.30
5 年以上	27,600.00
合计	245,322,661.18

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账	294,027.74	5,715,919.10	0.00	57,537.74	0.00	5,952,409.10
合计	294,027.74	5,715,919.10	0.00	57,537.74	0.00	5,952,409.10

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	57,537.74

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	业绩承诺赔偿款	101,970,040.13	1年以内	41.57%	5,098,502.01
第二名	合并报表范围内关联方往来	73,055,000.00	1年以内 29,000,000.00; 1-2年 44,055,000.00	29.78%	
第三名	合并报表范围内关联方往来	30,000,000.00	1年以内	12.23%	
第四名	合并报表范围内关联方往来	20,589,122.13	1-2年 15,313,039.99; 3-4年 2,446,960.84; 4-5年 2,829,121.30	8.39%	
第五名	诉讼保证金	11,878,862.00	1年以内	4.84%	593,943.10
合计		237,493,024.26		96.81%	5,692,445.11

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

本报告期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	956,436,650.00		956,436,650.00	947,550,000.00		947,550,000.00
对联营、合营企业投资				1,044,245.61		1,044,245.61
合计	956,436,650.00		956,436,650.00	948,594,245.61		948,594,245.61

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
智达信自动化设备有限公司	50,000,000.00					50,000,000.00	
上海康彼特信息科技有限公司	5,000,000.00					5,000,000.00	
上海鹰玺信息科技有限公司	5,000,000.00					5,000,000.00	
北京聚利科技有限公司	865,000,000.00					865,000,000.00	
上海近铭智能系统有限公司	20,000,000.00	5,000,000.00				25,000,000.00	
华铭智能(香港)有限公司		3,886,650.00				3,886,650.00	
安徽智锐智能科技有限公司	2,550,000.00					2,550,000.00	
合计	947,550,000.00	8,886,650.00				956,436,650.00	

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动							期末余额 (账面价值)	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
二、联营企业											
亮啦	1,044,			-						0.00	

(上海) 数据科技有限公司	245.61			1,044,245.61							
小计	1,044,245.61			1,044,245.61						0.00	
合计	1,044,245.61			1,044,245.61							

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	335,929,878.54	256,953,951.24	372,101,037.44	286,850,504.45
其他业务	78,481.50	0.00	0.00	0.00
合计	336,008,360.04	256,953,951.24	372,101,037.44	286,850,504.45

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
AFC 售检票系统及其他设备	276,213,786.13			276,213,786.13
AFC 技术服务	59,716,092.41			59,716,092.41
其他	78,481.50			78,481.50
按经营地区分类				
其中：				
境内	290,713,865.64			290,713,865.64
境外	45,294,494.40			45,294,494.40
市场或客户类型				
其中：				
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类				
其中：				
按合同期限分类				
其中：				

按销售渠道分类				
其中：				
合计	336,008,360.04			336,008,360.04

与履约义务相关的信息：

母公司的主营收入是 AFC 系统相关的设备及技术服务，分别按照合同列示。其中有部分技术服务系合并报表范围内公司的营收。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-1,044,245.61	-3,295,013.14
交易性金融资产在持有期间的投资收益		823,299.89
银行理财产品到期投资收益	7,871,981.43	6,843,885.67
合计	6,827,735.82	4,372,172.42

6、其他

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	126,804.27	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	11,044,104.23	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	20,184,207.73	

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	101,734,528.20	主要是原聚利股东未完成业绩承诺而需对上市公司补偿金额为 1.02 亿。
减：所得税影响额	21,094,525.28	
少数股东权益影响额	28,856.53	
合计	111,966,262.62	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

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（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	3.98%	0.32	0.34
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-3.25%	-0.27	-0.22

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

4、其他