



北京万集科技股份有限公司

2021 年年度报告

2022 年 04 月

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。

公司负责人翟军、主管会计工作负责人刘明及会计机构负责人(会计主管人员)刘明声明：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。

本报告期公司实现营业收入 94,485.34 万元，同比下降 43.17%，实现归属于上市公司股东净利润 4,258.81 万元，同比下降 92.94%。本报告期营业收入与净利润同比下降的主要原因：

1、ETC 行业进入稳步发展期，ETC 产品出货量下降，公司 ETC 业务收入较上年同期大幅下降，导致公司整体营业收入与净利润同比下降；

2、报告期内，公司持续加大研发投入，在激光雷达、智能网联、汽车电子方面持续提升产品及解决方案能力，公司 2021 年度研发费用 23,494.50 万元，较 2020 年度增加 8,141.90 万元，同比增长 53.03%；

3、因报告期内对应缴纳的软件收入增值税减少，公司收到的增值税即征即退同比减少。公司 2021 年度收到增值税软件退税 3,283.02 万元，较上年同期减少 10,659.92 万元。

报告期内，公司积极把握智能交通行业业务机会，各项业务稳步推进：

激光雷达业务方面，公司基于自主技术形成了交通用激光雷达、工业制造

及商用服务机器人用激光雷达、面向多维感知的多线激光雷达等多系列产品。交通用激光雷达广泛应用于公路交通调查、高速公路辅助计费、隧道安全、桥梁保护等场景。工业制造及商用服务机器人用激光雷达广泛应用于消杀、清洁、配送、巡检等服务机器人行业，报告期内，成功进入物流行业无人装车市场、智能港口、轨道交通等行业。面向多维感知的多线激光雷达方面，公司已形成车路两端多线激光雷达产品，相关产品已用于公司在雄安、北京、苏州、西安等多个智能网联示范区项目及广州广明高速祈福隧道的数字化改造、西汉高速秦岭隧道群项目等商业落地项目。同时公司正紧密开展 MEMS 和硅基固态激光雷达（OPA）相关研发，以持续保持公司产品及技术优势。

汽车电子业务方面，公司发布了混合固态 128 线车规级激光雷达，进一步完善了公司在前装车规级激光雷达产品的布局，增强公司激光雷达产品竞争力。前装 ETC 方面，受益于国家政策推动及公司前期充足准备，公司已获得近 60 家汽车主机厂的前装 ETC 定点，并逐步向其中的 50 余家车企供货，保障了前装 ETC 产品的量产交付。前装 V2X 车载通信终端方面，公司目前已形成 4G、5G 多系列 V2X 产品，产品经过多项车规级性能测试符合前装上车要求，并与十余家车企参加四跨、新四跨验证，率先进入商用落地。公司已获得知名商用车企、新能源头部车企的前装 V2X 车载通信终端产品定点。

智能网联业务方面，公司基于自主车路两端 V2X 产品、路侧智慧基站及智能交通云控平台，针对公路安全管理、通行效率优化等公路运营痛点事项，形成智慧数字隧道、智慧自由流收费站、智慧服务区、全息路口等解决方案。公司一方面加大研发投入，持续提升技术研究、产品开发、解决方案能力，另一方面积极推进方案应用，参与北京全息路口、陕西秦岭隧道等多个智能网联项

目建设。

ETC 业务方面，公司 ETC-RSU 产品在防邻道干扰、精准计费、定位去反向等方面有明显的技术优势，在传统 RSU 设备市场继续保持领先地位。城市应用拓展方面，公司已形成从城市 ETC 清分结算管理平台，到城市应用场景解决方案，再到路侧缴费产品的面向 ETC 城市应用的系列方案体系。公司已完成单片式 ETC-OBU 的产品开发，并在北京、广东等地区上市销售。公司智能 OBU 已完成 20 余省的布局，实现了 C 端用户的触达和积累。

动态称重业务方面，公司积极把握高速公路入口治超带来的业务机会，报告期内，公司中标“常德市交通运输非现场执法智能检测系统建设项目”，中标金额 1.25 亿，叠加高速公路实施入口治超给非高速路段带来的治超压力，公司治超业务迎来持续快速发展机遇。

剔除 ETC 业务下降因素外，公司主营业务、核心竞争力、主要财务指标未发生重大不利变化，与行业趋势一致。公司持续经营能力不存在重大风险。

1、业绩波动风险

公司业务的发展受到国家对智能交通行业支持性政策及国家在交通基础设施行业的投资及交通治理、城市化进程等方面投入程度的影响。虽然国家中长期规划持续助推发展智能交通行业发展，如果未来国家对智能交通有关领域的支持政策或支持力度发生变化，公司经营业绩将受到一定程度影响。

针对上述风险，公司将研发更多系列的新产品，拓展新的业务领域和客户群体，积极探索新的商业模式，使公司持续保持竞争优势。

2、应收账款风险

公司所处智能交通行业的主要客户为各地公路管理部门、智能交通系统集成商以及银行等，公司业务合同的执行期及结算周期一般较长，且工程款项的结算附有一定条件，存在客户延迟验收以及产生坏账的风险。公司应收账款期末余额较大，若期后应收账款回款情况欠佳，将会给公司带来较大的资金压力，进而对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

针对上述风险，公司一方面加强对应收账款的监控管理，根据销售人员应收账款考核指标提高回款率。另一方面公司重视合同签订质量，合理管控合同付款方式、定价方式等重要条款，并进一步提高公司生产力和按时供货率，加强合同执行力，从而提升公司运行效率，缓解公司运营压力。

3、新产品拓展及技术创新风险

智能交通行业同时涉及到信息技术、传感技术、数据通信传输技术、控制技术等多个专业领域，属于技术更新速度快、知识密集型、高新技术为主导的行业。虽然公司在智能交通行业经营多年，但如果未来公司对市场需求把握出现偏差，致使公司的核心技术未能满足客户发展方向的需求，导致技术落后，或者不能及时调整技术和产品方向，或者新技术、新产品不能有效实现成果转化，公司可能丧失技术和市场的领先地位，进而出现竞争力下降、无法实现预期收益水平的风险。

针对上述风险，公司将继续深入了解产业技术发展动态及方向，制定相应的战略规划，从战略高度充分重视新产品市场推广工作，持续提高创新能力，同时根据客户反馈不断改进产品水平，提升产品品质，进一步推动销售规模。

4、上游原材料价格波动及供应风险

受上游厂商原材料钢材、电子元器件价格的上涨以及物流成本上涨、供需关系等方面影响，原材料价格的波动影响到公司的生产成本。虽然公司与供应商建立了长期稳定的合作关系，但如果出现原材料价格快速上涨的情况，将会对公司利润产生一定影响。针对上述风险，公司为应对原材料价格上涨带来的成本压力积极与供应商协商沟通，调整采购渠道、寻找替代材料以及设计优化等多种方式降低原材料价格上涨对公司造成的影响，同时根据物料性质、资金情况，适当储备库存，避免供求关系持续紧张带来的供应及资金压力。

5、经营管理风险

随着公司资产规模、业务规模、人员及管理队伍的进一步扩张，公司现有战略规划、制度建设、组织设置、内部控制等方面都面临更高的要求和挑战。如果公司管理层不能适时调整公司的组织结构、管理体系和人才储备以适应公司内外部环境的变化，公司未来可能存在组织模式和管理制度不完善、内部控制有效性不足、内部约束机制不健全导致的管理能力滞后于经营规模增长的风险。

针对上述风险，公司将进一步完善内部控制，持续优化公司整体管理能力，公司管理层加强学习，持续提高管理层业务能力，强化内部管理的流程化、体系化，使企业管理更加制度化、科学化，尽量消除规模迅速扩张所带来的管理风险。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 213,133,112 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.40 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	12
第三节 管理层讨论与分析	16
第四节 公司治理.....	63
第五节 环境和社会责任	87
第六节 重要事项.....	88
第七节 股份变动及股东情况	112
第八节 优先股相关情况	121
第九节 债券相关情况	122
第十节 财务报告.....	123

备查文件目录

- 一、载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、公司会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表；
- 二、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；
- 三、载有公司法定代表人签名的 2021 年年度报告文本；
- 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原稿；
- 五、其他有关资料。

释义

释义项	指	释义内容
本公司、公司、万集科技	指	北京万集科技股份有限公司
上海万集	指	上海万集智能交通科技有限公司
万集智能网联	指	北京万集智能网联技术有限公司
武汉万集	指	武汉万集光电技术有限公司
西藏万集	指	西藏万集信息技术有限公司
北京慧集	指	北京慧集科技有限公司
深圳万集	指	深圳市万集科技有限公司
雄安万集	指	河北雄安万集科技有限公司
苏州万集	指	苏州万集车联网技术有限公司
万集国际	指	万集国际（香港）控股有限公司
万集信息工程	指	北京万集信息工程科技有限公司
越畅通	指	北京越畅通科技有限公司
湖南万集	指	湖南万集网联科技有限公司
万集小万	指	北京万集小万科技有限公司
易构软件	指	山东易构软件技术股份有限公司
联邦车网	指	广东联邦车网科技股份有限公司
通慧网联	指	重庆通慧网联科技有限公司
信联科技	指	山东高速信联科技股份有限公司
信联支付	指	山东高速信联支付有限公司
广州万集	指	广州万集车联网科技有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构、东北证券	指	东北证券股份有限公司
审计机构、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《北京万集科技股份有限公司章程》
报告期	指	2021 年 1-12 月

报告期末	指	2021 年 12 月末
交通部	指	中华人民共和国交通运输部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
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。这一技术使得道路的通行能力与收费效率大幅度提高
ETC-RSU/路侧天线	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
ETC-OBU/电子标签	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
手持发行器/台式发行器	指	OBU 的发行、激活及检测设备
智能 OBU	指	在常规 OBU 的基础上, 从行车安全、车载供电、稳定可靠性、车辆高度融合、车路人互联、减少车机安装数量等实际需求出发, 实现前装车载电子标签的多维拓展, 将行车记录仪、蓝牙、Wifi、4G、导航定位、移动互联网应用等功能与 OBU 结合的复合应用型 ETC 产品
激光雷达	指	基于脉冲激光的时间-飞行的测距原理, 以激光作为信号源, 以脉冲激光不断地扫描目标物, 通过测量激光信号的时间差、相位的时间差、相位确定距离, 实现对物体外形的实时扫描的设备
AGV	指	英文 Automated Guided Vehicle 的缩写, 即"自动导引运输车", 装备有电磁或光学等自动导引装置, 能够沿规定的导引路径行驶, 具有安全保护以及各种移载功能的运输车
AMR	指	英文 Automatic Mobile Robot 的缩写, 意思是自主移动机器人。AMR 无需特定的轨迹, 采用完全自主的导航技术。
智能网联	指	通过雷达、视频等先进的车、路感知设备对道路交通环境进行实时高精度感知, 按照约定的通信协议和数据交互标准, 实现车与车、车与路、车与人以及车与道路交通设施间的通讯、信息交换以及控制指令执行, 最终形成智能化交通管理控制、智能化动态信息服务以及网联车辆自动驾驶的一体化智能网络系统。广义上, 智能网联交通系统涵盖了智能网联汽车系统与智能网联道路系统, 智能网联系统和产品是提高交通行车安全、减轻驾驶员负担方面具有重要作用, 并有助于节能环保和提高交通效率
智能网联汽车	指	搭载先进的车载传感器、控制器、执行器等装置, 并融合车联网现代通信与网络技术, 实现车内网、车外网、车际网的无缝链接, 具备信息共享、复杂环境感知、智能化决策、自动化协同等控制功能, 与智能公路和辅助设施组成的智能出行系统, 可实现"高效、安全、舒适、节能"行驶的新一代汽车

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, 从而提高驾驶安全性、减少拥堵、提高交通效率、提供车载娱乐信息等
LTE-V2X	指	基于 LTE 移动通信技术演进形成的 V2X 车联网无线通信技术, 包括蜂窝通信 (Uu) 和直接通信 (PC5) 两种工作模式
动态称重	指	通过测量和分析轮胎动态力测算一辆运动中的车辆的轮重、轴重以及总重量, 实现了测量行驶车辆重量的要求, 这一技术在交通轴载调查、治理超限超载运输和计重收费系统中具有不可替代的作用
计重收费	指	根据通行车辆的车货总质量收取通行费, 多载多缴, 少载少缴, 体现公平合理的原则, 能够有效制止车辆的超限运输, 对道路所造成的破坏也有所缓解
超限检测	指	通过检测器等设备对道路通行车辆的外廓尺寸、轴荷及质量进行检测, 确认车辆是否超出国家标准的限值
超限超载非现场执法系统	指	是集高速动态称重系统、交通视频监控系統、激光轮廓扫描检测系统、执法业务综合管理平台于一体, 在不影响车辆正常行驶的的情况下, 将超限超载车辆鉴别出来, 保证交通流量的正常同时消除超载超限的车辆, 是一种全天候 24 小时无人值守全新的科技治超执法模式

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	万集科技	股票代码	300552
公司的中文名称	北京万集科技股份有限公司		
公司的中文简称	万集科技		
公司的外文名称（如有）	VANJEE TECHNOLOGY CO., LTD.		
公司的外文名称缩写（如有）	VANJEE		
公司的法定代表人	翟军		
注册地址	北京市海淀区中关村软件园 12 号楼 A 区		
注册地址的邮政编码	100193		
公司注册地址历史变更情况	2018 年 1 月 4 日由北京市海淀区上地东路 1 号院 5 号楼 601 变更为北京市海淀区中关村软件园 12 号楼一层 A101 B101 二层 A201 B201 三层 A301 B301。2018 年 12 月 14 日变更为北京市海淀区中关村软件园 12 号楼 A 区。		
办公地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院中关村软件园 12 号楼万集空间		
办公地址的邮政编码	100193		
公司国际互联网网址	http://www.wanji.net.cn		
电子信箱	zqb@wanji.net.cn		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	辛博坤	范晓倩
联系地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院中关村软件园 12 号楼万集空间	北京市海淀区东北旺西路 8 号院中关村软件园 12 号楼万集空间
电话	010-59766888	010-59766888
传真	010-58858966	010-58858966
电子信箱	zqb@wanji.net.cn	zqb@wanji.net.cn

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	证券时报、证券日报及巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券部

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	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
签字会计师姓名	黄简、安小梅

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

	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入（元）	944,853,364.24	1,662,587,427.21	-43.17%	3,351,207,660.45
归属于上市公司股东的净利润（元）	42,588,141.22	602,932,742.60	-92.94%	871,546,755.73
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	27,384,709.33	586,625,367.30	-95.33%	863,808,284.08
经营活动产生的现金流量净额（元）	229,781,879.44	400,283,398.71	-42.60%	470,811,190.75
基本每股收益（元/股）	0.22	3.12	-92.95%	4.54
稀释每股收益（元/股）	0.22	3.12	-92.95%	4.54
加权平均净资产收益率	1.88%	32.36%	-30.48%	73.06%
	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
资产总额（元）	3,321,836,932.66	2,808,826,734.18	18.26%	3,018,222,854.76
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,721,143,922.45	2,132,361,777.54	27.61%	1,645,101,802.35

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

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	176,939,894.69	241,369,869.25	265,084,299.31	261,459,300.99
归属于上市公司股东的净利润	20,554,862.28	26,040,064.59	20,542,800.27	-24,549,585.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	17,962,887.20	23,043,111.33	17,075,726.33	-30,697,015.53
经营活动产生的现金流量净额	77,099,680.80	52,253,348.99	36,025,310.24	64,403,539.41

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	2021 年金额	2020 年金额	2019 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）	185,525.22	-103,564.53	5,900.09	非流动资产处置损失
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）	6,789,429.33	13,540,789.66	8,184,673.44	政府补助
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	1,534,254.18			取得北京越畅通科技有限公司控制权时，股权按公允价值重新计量产生的利得
委托他人投资或管理资产的损益		5,713,899.82		
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	12,532,916.05			理财产品到期收益

供出售金融资产取得的投资收益				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,456,815.61	32,437.03	913,510.71	
减：所得税影响额	2,378,708.89	2,876,186.68	1,365,612.59	
少数股东权益影响额（税后）	3,168.39			
合计	15,203,431.89	16,307,375.30	7,738,471.65	--

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

公司报告期不存在将《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

1、激光雷达行业

激光雷达，是以发射激光束探测目标的位置、速度、大小、方位等特征量的雷达系统。激光雷达具有高分辨率、隐蔽性好、抗有源干扰能力强等特点，广泛应用于测绘、交通管理、工业传感和机器人等领域；此外，随着激光技术的不断普及和发展，激光雷达的应用领域扩展到自动驾驶、智能交通等领域。

（1）智能装备领域

智能装备用激光雷达方面，近年来，我国出台一系列政策推动机器人领域的快速发展，激光雷达被应用于工业移动机器人、商用服务机器人、消费机器人等领域。2020年新冠疫情爆发，无人配送机器人等无人智能装备在消毒巡查、测温空投、物流配送等领域发挥了关键作用，得到政府和公众的广泛关注。无人配送在写字楼和机场等地已开始测试运营，在新冠疫情期间，无人配送的范围拓展至医院、小区和社区。

现阶段，我国机器人市场规模约占全球市场的三分之一。未来，随着老龄化人口趋势加快，医疗、家电、商业服务等领域的机器人使用将快速扩大，激光雷达的需求量将随之快速增长。根据中国移动机器人产业联盟、新战略机器人产业研究所共同发布的《2020工业自主移动机器人AMR产业发展蓝皮书》，未来全球AGV和AMR市场规模将迅速增长，预计至2024年，AGV和AMR全球合计市场规模将接近100亿美元，AGV和AMR全球合计年出货量超过70万套。AGV和服务机器人自动驾驶主要依靠激光雷达获取环境中自身位置与姿态的感知信息，来计算和控制车辆的行驶路径。作为AGV与服务机器人行驶导航的核心零件，激光雷达可实现较高的定位精度、较高的路径柔性和较高的智能性。国内自动搬运机器人企业过去大都采购进口激光雷达产品以保证产品的稳定性和安全性，如今，国产激光雷达产品迎来发展，而且性能不逊色于进口产品，产品价格对很多机器人企业更具有吸引力，预计市场对AGV和服务机器人专用激光雷达产品需求将进一步扩大。

（2）自动驾驶领域

2020年2月，发改委、工信部等11部委联合发布《智能汽车创新发展战略》加快推进智能汽车创新发展，明确提出到2025年，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成。实现有条件自动驾驶的智能汽车达到规模化生产，实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。

2021年1月，工信部、公安部和交通运输部联合发布《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范（试行）》，明确提出允许国内智能网联汽车开展高速公路测试与示范应用。

2021年7月，北京市智能网联汽车政策先行区正式开放自动驾驶高速场景，首次开放了先行区自动驾驶的高速场景，并允许首批获得高速公路测试通知书的企业开展试点测试，是国内首个智能网联汽车高速公路测试配套安全管理政策。深圳、长沙、海南等地方陆续推出智能网联汽车道路测试及自动驾驶相关政策。

2021年8月25日，交通运输部科学技术部发布《交通运输部科学技术部关于科技创新驱动加快建设交通强国的意见》提出，推动运输服务业创新发展。发展全链条、智能化、一站式出行服务技术，构建旅客联程运输系统。加快智慧物流技术装备研发应用，构建多式联运网络。推动无人机（车）物流递送发展。探索开展城市地下物流配送、多栖化运输系统的工程化应用。

随着自动驾驶技术的发展，在国家政策指导下，北京、上海、广东、江苏、浙江等地区先后发布了地方性自动驾驶汽车支持性政策及实施方案，科技型企业、出行服务商及车企进军自动驾驶领域，并已应用在Robotaxi、无人公交、干线物流、无人小巴、末端物流、无人矿卡、无人集卡、无人环卫等多种特定商业场景自动驾驶行业正在快速发展。

自动驾驶在Robotaxi场景的应用，2021年11月25日正式开放国内首个自动驾驶出行服务商业化试点，并宣布配套管理政策——《北京市智能网联汽车政策先行区自动驾驶出行服务商业化试点管理实施细则（试行）》同步出台，在北京经济开发区60平方公里范围将有不超过100辆自动驾驶车辆开展商业化试点服务，后续将适时扩大商业化试点路段或区域范围。百度Robotaxi先后在长沙、沧州、重庆和北京落地，开启面向公众的自动驾驶载人测试运营。2021年，上汽集团人工智能实验室基于多年在自动驾驶领域的经验，推出了国内首个车企L4自动驾驶运营平台“享道Robotaxi”，是上汽集团布局“电动化+智能

网联化+共享化”的重大创新发展项目，全面整合了上汽乘用车、上汽人工智能实验室、Momenta、享道出行等产业链优势资源，将“成熟出行运营经验”与“领先自动驾驶技术”有机结合，以端到端的“智造+AI+运营”的三位一体模式，构建数据驱动、持续进化的未来出行生态体系，目前已在上海、苏州两地正式上线。2021年末，广汽集团、文远知行、如祺出行达成战略合作，三方将在未来各自发挥优势，以“铁三角”模式再探突围新路径，加速Robotaxi商业化落地运营。IHSMarkit报告指出到2030年，中国自动驾驶出行服务的市场规模将达到1.3万亿元，占全国出行市场的60%。

自动驾驶在干线物流场景的应用，可以有效解决其安全、成本、效率等多项痛点。“十三五”期间，上汽集团承接并顺利完成了“上海洋山深水港智能重卡示范运营”项目，是国际上首次实现“5G+L4自动驾驶重卡”示范运营，切实提升了港区的作业效率、通行效率和安全水平。2021年赢彻科技发布卡车自动驾驶系统“轩辕”，与东风商用车、中国重汽分别联合研发的两款L3重卡，将搭载轩辕自动驾驶系统，于2021年底量产交付，其具备优秀的运营经济性，未来可通过OTA升级至L4。重卡自动驾驶公司智加科技在2021年实现自动驾驶重卡的大规模量产，并通过OTA的方式持续升级。2021年10月19日，智慧合同物流企业荣庆物流与智加科技正式签订战略合作协议。双方启动联合运营，开通中国首条量产智能重卡运营专线。根据亿欧智库测算，2030年中国干线物流重卡保有量将达627万辆。

无人驾驶在末端物流、无人小巴场景的应用，2021年12月21日，广州市花都区制定和出台了《花都区建设末端物流自动驾驶无人配送示范区实施方案》，将在花都区特定区域和线路范围投放末端配送无人车。根据亿欧智库测算，在未来五年内，自动驾驶末端配送小车将获得快速发展，到2025年，在公开道路环境下，中国自动驾驶末端配送市场小车将达到60000台。2021年10月23日轻舟智航发布全国首个公开道路5G自动驾驶网约车巴士，除此之外在苏州、深圳、武汉、北京、重庆、无锡等6座城市启动常态化运营。

随着自动驾驶在多种场景应用示范区的落地，将逐步迈入商业化试点探索新阶段，激光雷达作为自动驾驶重要精准感知设备，其需求量将快速增长。根据ReportLinker研究估计，2025年全球包括运送乘客和货物在内的L4/L5级无人驾驶车辆数目将达到53.5万辆。随着自动驾驶商业模式的逐步确立，该领域的全球激光雷达市场也将随之实现高速增长，据沙利文测算，至2025年该领域激光雷达市场规模预计达到35亿美元，2019年至2025年的年均复合增长率达80.9%。

（3）智能交通领域

2021年8月31日，交通运输部印发的《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）》提出，到2025年，打造一批交通新基建重点工程，形成一批可复制推广的应用场景，制修订一批技术标准规范，促进交通基础设施网与运输服务网、信息网、能源网融合发展，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力显著增强，智能管理深度应用，一体服务广泛覆盖，交通基础设施运行效率、安全水平和服务质量有效提升。

2021年12月，交通运输部印发《数字交通“十四五”发展规划》提出，到2025年，“交通设施数字感知，信息网络广泛覆盖，运输服务便捷智能，行业治理在线协同，技术应用创新活跃，网络安全保障有力”的数字交通体系深入推进。交通设施数字感知方面，交通新基建迈出新步伐，重要节点交通感知网络覆盖率大幅提升，国家综合立体交通网主骨架的基础设施全要素、全周期数字化全面推进。

路侧激光雷达的布设可提高V2X网络的信息获取能力，从而增强V2X后台数据综合分析测算能力，为基于V2X的大数据应用，实现高速公路及城市道路监管自动化控制打下良好的基础。在城市道路的道路交叉口，采用对角线布置的两台基于路侧的3D激光雷达，可以实时精准地识别行人、非机动车等弱势交通群体和机动车的行为状态。激光雷达将周边200m半径范围内的所有物体及环境进行感知与提取，并将有异常移动轨迹的物体纳入到V2X系统中，利用RSU向周边或者更远距离接近的车辆进行广播，为正在接近路口的行人、非机动车和机动车提供路口通行信息及交通安全信息提示。在国家大力推动车路协同产业发展的背景下，路侧激光雷达作为赋予路侧网联设施精准感知能力的关键设备，市场潜力将逐步显现。

在北京经济开发区建设的网联云控式高级别自动驾驶示范区，加快推进围绕经开区核心区60平方公里300多个路口实现智能网联道路基础设施全覆盖，为高级别自动驾驶测试车辆和网联化量产车辆提供车路云一体化技术研发与功能验证场景。重庆两江新区以“车-路-云-网-图”为建设要素，积极布局智能网联示范区建设，通过部署云控平台、智能交通信号灯等、在示范区路口布设激光雷达、毫米波雷达、摄像头等路侧设备，对路口智能化改造等方式，实现自动驾驶车辆、智能网联车辆测试。位于武汉的国家智能网联汽车（武汉）测试示范区，通过对道路的智能化改造面向智能网联汽车、自动驾驶汽车开放，覆盖智能基础设施，具备L4级自动驾驶测试运行条件。广州、长沙、无锡、厦门、南京等城市正在加快推进双智试点工作，快速提升道路智能化改造，推动智慧城市与智能网联汽车协同发展。

2、汽车电子行业

（1）前装激光雷达

车规级激光雷达方面，汽车智能化趋势正逐步显现，为了实现对环境信息的精准感知进而支持高级别辅助驾驶和自动驾驶，车体配置的感知系统需要引入视觉系统、雷达系统等多感知体系融合的多种传感器方案。激光雷达可获得精准的三维立体图像信息，成为行业内几乎公认的实现L3级以上自动驾驶所需的重要感知设备。国内外主流的自动驾驶解决方案均引入了激光雷达。

目前激光雷达的技术形式包括：机械式激光雷达，具备测程远、测距精度高，但其成本较高；混合固态激光雷达，主要分为转镜式、MEMS微振镜和棱镜三种，其中转镜激光雷达是目前大规模量产的车载激光雷达，MEMS具备良好的性能、探测距离及高分辨率，同时体积减小、可靠性提高且成本可实现明显降低，目前有望成为作为下一个上车量产方案；全固态激光雷达，有OPA硅基全固态激光雷达和Flash闪光激光雷达两种技术形式，全固态激光雷达集成度，更容易满足随机振动、电磁干扰、高低温试验等车规级测试，更加符合大规模上车要求。OPA尽管目前技术成熟度比较低，但是由于可以实现从发射、扫描到接收放大等全硅光集成，被认为是将来车载激光雷达的终极方案。

《智能网联汽车技术路线图2.0》指出，到2025年，PA（部分自动驾驶）、CA（有条件自动驾驶）级智能网联汽车市场份额超过50%，HA（高度自动驾驶）级智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用；到2030年，PA、CA级智能网联汽车市场份额超过70%，HA级智能网联汽车市场份额达到20%，并在高速公路广泛应用、在部分城市道路规模化应用；到2035年，中国方案智能网联汽车技术和产业体系全面建成、产业生态健全完善，整车智能化水平显著提升，HA级智能网联汽车大规模应用。根据沙利文的研究报告，至2025年，中国激光雷达市场规模将达240.7亿元，较2019年实现63.1%的年均复合增长率。车载领域的中国激光雷达市场规模，将由2019年的3.8亿元增长至2025年的144.3亿元，年复合增长率达到83.5%。随着汽车智能化趋势的加速，激光雷达的应用正逐步从前沿性的无人驾驶车辆转入量产车型。截至2021年末国内外已有多家车企发布搭载激光雷达的量产车型，车载激光雷达应用未来有望迎来加速发展，并持续向小型化、低成本、高可靠性、高性能及智能化发展。

（2）车载V2X

V2X通信终端是实现汽车电动化、网联化、智能化、共享化的重要车载智能物联网设备，通过车与车、车与路侧基础设施、车与人、车与网络的全方位连接和信息交互，解决车辆超视距和盲区的信息感知难题，使车辆获得实时路况、道路信息、行人信息等一系列交通信息，有效增强驾驶安全，提升交通效率，未来车辆V2X设备搭载率将逐步提升。伴随近年来新一代信息通信技术同汽车产业融合发展的重大机遇，国家和地方政府陆续出台了一系列政策，引导汽车产业向新四化方向发展。目前，我国已形成包括顶层产业发展规划、法律法规、路测、商业化应用等在内的多层次、宽领域的产业发展战略，并建立起长沙、无锡、天津、重庆四大国家级车联网先导区，为智能网联汽车创造良好的政策环境。2019年、2020年，由中国智能网联汽车产业创新联盟、中国汽车工程学会等共同举办了C-V2X“四跨”、“新四跨”互联互通应用示范活动，实现国内“跨芯片模组、跨终端、跨整车、跨安全平台”C-V2X应用展示，进一步促进C-V2X产业相关整车、模组、终端、安全、地图、定位等企业的协同和跨界融合产业生态体系的构建，加速C-V2X技术的创新应用，推动行业标准的完善，进一步推动国内C-V2X产业化落地。《智能网联汽车技术路线图2.0》显示，2025年C-V2X终端的新车装配率有望达到50%，2030年实现基本普及。目前，国内多家商用车、乘用车企已开始积极布局V2X前装上车应用。

3、智能网联行业

智能网联汽车（车联网）产业是汽车、电子、信息通信、道路交通运输等行业深度融合的新型产业形态。发展车联网产业，有利于提升汽车网联化、智能化水平，实现自动驾驶，发展智能交通。近年来，我国积极制定智能网联和自动驾驶领域的发展战略及规划，加强智能网联和自动驾驶领域关键技术攻关，强调通讯、汽车、交通等跨产业的融合，并逐步加大交通领域智能化、网联化的基础建设，强调“人-车-路-云”协同发展，积极推进基于C-V2X的通信技术落地。

2020年2月，发改委、工信部等11部委联合发布《智能汽车创新发展战略》加快推进智能汽车创新发展，明确提出到2025年，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法律标准、产品监管和网络安全体系基本形成。《智能汽车创新发展战略》提出，实现有条件自动驾驶的智能汽车达到规模化生产，实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。智能交通系统和智能城市相关设施建设取得积极进展，车用无线通信网络（LTE-V2X等）实现区域覆盖，新一代车用无线通信网络（5G-V2X）在部分城市、高速公路逐步开展应用，高精度时空基准服务网络实现全覆盖。

2020年11月，在由北京市政府、工信部等共同主办的世界智能网联汽车大会上发布的《智能网联汽车技术路线图2.0》提出远景目标：到2035年，中国方案智能网联汽车技术和产业体系全面建成，产业生态健全完善，整车智能化水平显著提升，

网联式高度自动驾驶网联汽车大规模应用。《智能网联汽车技术路线图2.0》明确将在2025年L2级和L3级新车要达到50%，到2030年要超过70%。2025年，C-V2X终端的新车装配率将达到50%，2030年基本普及。同时，2025年高度自动驾驶车辆首先要特定场景和先定区域实现商业化应用，并不断扩大运行范围。网联协同感知、协同决策与控制功能将不断应用，车辆与其他交通参与者互联互通。

2021年2月，中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，提出推动智能网联汽车与智慧城市协同发展，建设城市道路、建筑、公共设施融合感知体系；推进智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）应用。加快提升交通运输科技创新能力，推进交通基础设施数字化、网联化。全方位布局交通感知系统。推进智能网联汽车、智能化通用航空器应用。加强智能化载运工具和关键专用装备研发，推进智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）、智能化通用航空器应用。鼓励物流园区、港口、机场、货运场站广泛应用物联网、自动化等技术，推广应用自动化立体仓库、引导运输车、智能输送分拣和装卸设备。构建综合交通大数据中心体系，完善综合交通运输信息平台。

2021年3月，全国人大发布《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，提出加快建设交通强国，建设现代化综合交通运输体系，推进各种运输方式一体化融合发展，提高网络效应和运营效率。加快建设新型基础设施，围绕强化数字转型、智能升级、融合创新支撑，布局建设信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施等新型基础设施。迎接数字时代，激活数据要素潜能，推进网络强国建设，加快建设数字经济、数字社会、数字政府，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革。以数字化助推城乡发展和治理模式创新，全面提高运行效率和宜居度。分级分类推进新型智慧城市建设，将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设，推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造。

2021年7月，工信部、国家发改委等十部门联合印发《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》，在行业融合应用深化行动中明确提到5G+车联网。强化汽车、通信、交通等行业的协同，加强政府、行业组织和企业间联系，共同建立完备的5G与车联网测试评估体系，保障应用的端到端互联互通。支持创建国家级车联网先导区，推动车联网基础设施与5G网络协同规划建设，选择重点城市典型区域、合适路段以及高速公路重点路段等，加快5G+车联网部署，推广C-V2X技术在园区、机场、港区、矿山等区域的创新应用。建立跨行业、跨区域互信互认的车联网安全通信体系。

2021年12月，交通运输部印发《数字交通“十四五”发展规划》，提出到2025年，“交通设施数字感知，信息网络广泛覆盖，运输服务便捷智能，行业治理在线协同，技术应用创新活跃，网络安全保障有力”的数字交通体系深入推进，“一脑、五网、两体系”的发展格局基本建成，交通新基建取得重要进展，行业数字化、网络化、智能化水平显著提升，有力支撑交通运输行业高质量发展和交通强国建设。

2021年5月，按照住房和城乡建设部和工信部印发的《关于组织开展智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点工作的通知》，提出加强智慧城市基础设施建设，实现不同等级智能网联汽车在特定场景下的示范应用，推动建设“车城网”平台，确定北京、上海、广州、武汉、长沙、无锡6个城市为智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第一批试点城市。同年12月，确定重庆、深圳、厦门、南京、济南等10个城市为第二批试点城市。

近年来，国家密集出台智能网联相关政策，推动智能网联应用建设，鼓励在交通领域重点推动车路协同发展，建设面向自动驾驶的车路协同基础设施，城市道路和高速公路智能化改造需求增加，道路智能化设备的覆盖范围逐渐扩大，据第三方统计规模以上城市交通路口有约25万个，我国二级以上等级公路里程数为67.20万公里，全国隧道有超1.7万条，未来应用空间广阔。建设方案方面，推进集道路信息感知、数据存储与计算、信息中继传输及边缘计算于一体的多传感器融合方案，通过多元传感器感知融合算法开发迭代，实现多交通参与者分类、位置、速度等信息的快速精准感知进而赋能车端驾驶。由住建部、工信部联合推出的智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展的16个试点城市已开始布局智能网联建设，推动智能网联建设从测试验证、示范区应用转向多场景商业化应用。如江苏重点布局智慧城市、智慧港口项目，浙江、广东重点布局智慧隧道等高速类项目及智慧城市项目，安徽、河北重点布局智能网联测试区项目，山西作为煤矿大省重点布局智慧矿山项目。随着智能网联政策的保障实施及示范区向商业化场景应用转化，智能网联整体布局有望加速推进。

4、ETC行业

2019年5月，国务院办公厅印发《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》，提出“两年内基本取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费”的总体目标，明确在路端：高速公路取消省界收费站并“推进中央与地方两级运营管理等系统升级，收费站、收费车道、电子不停车收费系统（ETC）门架系统硬件及软件标准化建设改造”，拓展ETC服务功能，鼓励ETC在停车场等涉车场所应用；在车端，提出“快现有车辆免费安装ETC车载装置...2019年底前各省（区、

市)高速公路入口车辆使用ETC比例达到90%以上”并明确“加快现有车辆免费安装ETC车载装置...从2020年7月1日起,新申请批准的车型应在选装配置中增加ETC车载装置”。其后,交通部、国家发改委、工信部等多部委陆续出台《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》等多项配套政策,推动ETC应用。受益于上述政策,ETC应用迎来快速发展。根据2019年12月12日,交通运输部《取消高速公路省界收费站专题新闻发布会》中介绍,29个联网收费省份24,588套ETC门架系统建设和48,211条ETC车道建设改造完成。取消高速公路省界收费站后,全国高速公路形成“一张网”,全网进入一体化运行的新模式。据公安部的统计,2020年我国全国机动车保有量达3.72亿辆,其中汽车保有量为2.81亿辆。根据交通部统计,截至2020年12月份,全国ETC用户达到2.25亿,客车支付使用率达到70.31%。

国务院办公厅、国家发改委、交通部相关实施方案在推动ETC快速应用普及的同时亦提出了“创新ETC发展模式,强化ETC应用与服务,提升ETC使用率,加快推进多种电子收费方式融合协同发展,提高高速公路通行效率,更好地服务经济社会发展”的指导思想。基于ETC设备在高速公路及车端的全面推行及应用,ETC已成为重要的交通物联支付渠道,结合上述指导思想,ETC的应用场景和应用范围得到极大拓展,路侧从公路应用拓展到城市应用,车侧从后装上车拓展到前装上车,行业迎来以下发展机遇:

(1) 公路应用方面

2021年11月4日,交通运输部办公厅印发《加快推进高速公路联网收费系统优化升级实施方案》的通知,提出开展收费路段、收费站、ETC门架系统、收费车道等收费基础参数信息治理,进一步优化审核流程,确保收费基础信息准确率100%,有力支撑计费精准性提升,2022年12月底前完成。加快完成ETC门架及车道系统软件对国产密码算法的支持改造,2022年6月底前完成。研究新一代收费站站级系统建设标准,选择具备条件的收费站开展新一代站级收费系统建设试点工作,逐步推动收费站向标准化、智能化、自动化方向发展。以上政策的出台,升级ETC信息系统,可有效提高ETC交易的精准性,车辆可通过在匝道布设ETC天线进行预交易,解决收费站出入口拥堵、车辆核查等问题。

ETC路侧天线已经成为公路标配机电设备,我国高速公路每年新建里程约7000-10000公里,随着我国高速公路里程的不断增长,将持续带来ETC设备需求;另一方面,高速公路ETC计费通行效率优化、精准计费优化以及深化ETC门架应用将是公路收费制度改革后未来一段时期的重要建设内容,将会带动对现有ETC路侧设备及ETC系统的持续升级改造:精准计费方面,高速公路实施分段计费后,由于路侧天线识别、作弊等问题,导致计费损失情况发生,为提升通行体验、优化通行效率,原有高速路侧天线需进行升级改造,为RSU提供市场空间。通行效率优化方面,高速公路对RSU也提出更高要求,如在双天线车道、入口疏堵、收费站自由流收费等新应用场景下的应用方案,同时基于ETC的车路协同,将现有门架天线逐步升级引入激光定位功能,对车辆身份进行精准识别,精确还原路径,进行精准计费。伴随数字服务区解决方案的实施,服务区需要更多ETC天线对车辆进行精准识别、全域跟踪及自动化管理,带动ETC天线的出货量。

(2) 城市应用拓展方面

ETC作为一种无感识别、安全支付的手段,推广应用到城市层面能够极大提升用户服务水平和用户体验,同时可有效提升ETC设备的使用效率,实现社会资源的优化配置。将ETC应用于智慧城市的治理、交通管理和公共服务可有效支撑城市数字化发展:一方面,它可以作为城市交通感知的主要设备,实现对车辆运行轨迹及状态的全出行链采集,进而对城市交通规划、拥堵治理、公交优先提供数据支撑;另一方面,ETC可打通加油、停车、维修、保险等汽车服务收费产业链,为智慧城市赋能,驱动智慧城市数字交通经济快速发展,从而实现智慧城市数字交通经济发展模式的转型。2020年12月,交通运输部《关于开展ETC智慧停车城市建设试点工作的通知》,明确加快拓展ETC服务功能,推动ETC停车场景应用,更好地便利公众出行,选定北京等27个城市作为试点城市、江苏省作为省级示范区,先期开展ETC智慧停车试点工作。2021年3月,交通运输部印发《交路网函(2021)65号-《ETC智慧停车城市建设试点工作技术方案(征求意见稿)》,包含落地技术方案、车道建设指南、数据编码交换规则及传输接口规范、接入检测指南等一系列指导文件,提出建设ETC停车场、搭建合规清算体系、构建发票和客服体系,加速ETC停车场工作的推进。2021年11月11日,交通运输部办公厅印发《关于深入开展ETC服务提升工作的通知》,提出深入推进ETC智慧停车城市建设试点,力争2023年底前将ETC智慧停车服务扩展到全国大中型城市,基本实现机场、火车站、客运站、港口码头等大型交通场站停车场景ETC服务全覆盖。

随着城市数字化新基建的开始,城市停车建设和运营,对封闭停车场进行管理,停车场经营模式向数字化、无人化方向转变,已成为未来发展趋势。全国封闭停车场约有70万个,总车道数约100万条。ETC路内停车方案能够提高缴费率,解决运营方痛点,具有很好市场前景,相关方案已在广东、湖北等多个省份实施落地。ETC智慧加油采用ETC无感支付方案对加油站进行改造,可大大提高加油效率,全国共有十余万个加油站,目前已有山东、广东等省份开始开展加油站改造。结合上

述，ETC技术可以成为打通城市交通和城际交通的重要载体，在城市智慧交通领域有非常广阔的应用前景，能够有效解决城市静态交通治理难题、提升群众出行服务水平、降低停车场污染物排放量，是建设智慧城市、绿色城市的重要基础，是解决城市交通管理难题的重要选择。

（3）后装ETC-OBU方面

随着政策落地的实施，ETC行业逐步进入稳步发展期：一方面未来OBU发行仍有较大空间，存量车目前仍有约6000万辆未安装ETC-OBU，另一方面目前双片式ETC正处于向单片式ETC升级过程中，单片式ETC具有功耗降低、交易频率高、用户体验好等特点，2.2亿的存量双片式用户已在部分省份开始升级替换，随着互联网发行渠道的增设，双片式逐步面向全国进行单片式升级替换。同时面对存量ETC用户，目前ETC设备大多功能单一，没法满足用户个性化需求，未来功能更加综合化、智能化的ETC设备需求将逐步显现，基于2.2亿的存量用户，未来空间广阔。

（4）前装ETC方面

工信部装备工业发展中心于2020年4月发布《关于调整<公告>产品准入相关要求的通知》，自2021年1月1日起，新申请产品准入的车型应选装采用直接供电方式的ETC车载装置（即前装ETCOBU）。前装ETC要求通过车规级验证，市场集中度更高，有利于ETC头部企业，市场每年约2500万辆新车，其中商用车和豪华车领域等高附加值市场份额优势更加明显。得益于政策推动，国内整车企业积极响应开展ETC前装上车定点工作，并完成新车选配方案，2021年前装ETC电子标签逐步量产上车，ETC前装上车给ETC行业带来稳定的增量市场。同时，在汽车新四化的变革下，ETC技术因整合性强，可融合其他汽车电子产品联合开发，从而提升整车装载率，以适应车辆智能化、网联化的需求。

5、动态称重行业

《中央级各省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》明确，建立健全道路安全综合治理机制是十四五建设重要内容。各省“十四五”规划中，均针对公路安全、公路信息化的等方面进行了规划。

2019年5月，国务院办公厅印发的《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》提出，“调整货车通行费计费方式，从2020年1月1日起，统一按车（轴）型收费，并确保不增加货车通行费总体负担”，“封闭式高速公路收费站入口同步实施不停车称重检测”。高速公路根据上述方案调整计重收费方式后，将从入口杜绝超限超载车辆驶入高速公路。受此影响，国省道治超迎来巨大压力。国内现有国省道治超检测站数量较少，无法满足目前治超需求。未来国省道治超应用将成为动态称重行业新的发力点。

2019年7月25日，交通部印发的《数字交通发展规划纲要》提出，促进先进信息技术与交通运输深度融合，以“数据链”为主线，构建数字化的采集体系、网络化的传输体系和智能化的应用体系，加快交通运输信息化向数字化、网络化、智能化发展，为交通强国建设提供支撑。

2021年8月31日，交通运输部印发的《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）》提出，推进综合交通大数据中心体系建设。打造综合交通运输“数据大脑”。建强综合交通运输信息平台，增强综合交通运输运行动态掌控和突发事件应急指挥能力。鼓励和支持各地交通运输主管部门统筹开展综合交通运输信息平台建设，加强各级综合交通运输信息平台互联互通。

2021年11月4日，交通运输部办公厅印发的《加快推进高速公路联网收费系统优化升级实施方案》提出，提出规范入口称重业务，优化完善高速公路入口称重相关数据交互要求，强化入口称重系统与收费系统信息联动，确保称重结果和车（轴）型判别准确，确保称重检测数据及时、准确、完整传输至收费系统，收费系统入口信息准确写入通行介质。2022年6月底前，入口称重检测数据和收费数据准确率、完整率、上传及时率均达到100%。

2022年1月29日，交通部印发《公路“十四五”发展规划》提出，公路交通数字化、智能化水平显著提升，传统基础设施建设与“新基建”融合创新发展取得突破，基础设施和运载装备全要素、全周期的数字化升级迈出新步伐，全程电子化出行服务体系基本形成。并推动数字化、智能化升级改造，积极推进大数据支撑应用。

受上述政策影响，未来兼具治超产品及平台能力的综合性解决方案提供商在未来市场竞争中将更具优势。高速公路入口治超方面，一是目前已建设高速公路入口治超设备约8.25万套，根据设备使用寿命或高速公路管理局规划，未来存在持续升级相关设备的需求。二是每年新建高速公路仍须建设入口治超设备，根据交通部近三年《交通运输行业发展统计公报》统计，2018年至2020年高速公路里程分别增加0.33万公里、0.31万公里、1.14万公里。

货车超限超载非现场治理方面，根据交通部《2020年交通运输行业发展统计公报》统计，截至2020年末，全国公路总里程519.81万公里，其中，高速公路16.1万公里，国道里程37.07万公里，省道里程38.27万公里。目前已建设超限超载非现场执

法站点及固定治超检测站约5000套，未来仍需大规模建设以满足国省道治超需求。

交通信息平台方面，省级、市级、县级行政区需建设涉及智慧交通、综合交通运输运行协调和应急指挥、治超联网、营运车辆管理、货运车辆管理、道路养护等交通信息平台，目前一、二线及重点大型城市已完成前期建设，如基础硬件、基础数据结构、应用框架、应用功能等，后续需针对行业应用，及行业应用的数据规范、数据源建设等方面进行持续升级，其余中型、小型城市尚未开始建设，交通信息平台市场将进入快速建设阶段。

二、报告期内公司从事的主要业务

1、主要业务概述

公司是国内领先的智能交通产品与服务提供商，专业从事智能交通系统（ITS）技术研发、产品制造、技术服务，为公路交通和城市交通客户提供激光产品、汽车电子、智能网联、专用短程通信（ETC）、动态称重系列产品的研发和生产，以及相关的方案设计、施工安装、软件开发和维保等相关服务，同时在车联网、大数据、云平台、边缘计算及自动驾驶等多个领域积累了大量自主创新技术，开发了车路两端激光雷达、V2X车路协同设备、智能网联路侧智慧基站、智慧交通云平台等多系列产品，为智慧高速、智慧城市提供全方面综合的解决方案、系统、产品及服务。公司对相关产品拥有自主知识产权，并具备行业制造、施工、供货的必要资质。

2、主要产品及用途

（1）激光产品系列

公司激光雷达产品涵盖交通用激光雷达、工业制造、商用服务机器人用激光雷达和面向多维感知多线激光雷达等多系列产品。

交通用激光雷达应用广泛，在公路交通行业可实现对通行车辆轮廓尺寸、车型、车道位置信息的精准识别，具备高频率、远距离、高防护、全天候的特点，应用包含公路交通情况调查、高速公路出入口车型识别等；轨道交通行业可应用于轨道及站台区域安全防护，机车检测等；港口行业可应用于自动码头的船型扫描、岸桥和场桥防护，无人集卡防撞等。



WLR-711



公路交通情况调查



车辆检测器

工业制造、商业服务机器人用激光雷达方面，公司主要提供导航类和避障防护类激光雷达产品，为机器人提供精准的环境信息，为其作业行进提供导引。针对不同场景下不同精度要求，公司形成了系列激光雷达产品线，广泛应用于工业AGV、清扫、医疗、导引、巡检、配送等商用服务机器人导航，和工业AMR避障。



WLR-712 WLR-715 WLR-716

工业制造用激光雷达



WLR-718 WLR-719 WLR-720-HN

商用服务机器人用激光雷达

公司面向多维感知的多线激光雷达包括面向智能网联的路侧激光雷达和面向辅助驾驶/自动驾驶的车载激光雷达。路侧激光雷达方面，公司路侧32线激光雷达针对路侧部署特点引入视场角设计，保证激光雷达检测形成的有效点云数据均匀分布，可提升道路对交通信息的精准感知能力，丰富车路协同应用场景，公司车载激光雷达主要针对高级别辅助驾驶和自动驾驶、高精地图采集、道路情况实时扫描等，为微循环车、特种车辆的无人驾驶提供支持。



32 线路侧激光雷达

64 线路侧激光雷达

路侧智慧基站

(2) 汽车电子系列

公司汽车电子产品主要包括车载前装ETC-OBU、车载V2X通信终端、车载激光雷达。

车载前装ETC-OBU，按照车规级设计的ETC-OBU，符合企标国标对车载电子设备环境及可靠性要求，在安装和通讯层面，做到了与车辆的深度融合，如隐藏式布置、从车辆取电、接入车内CAN总线等，为ETC的车路协同和场景拓展提供了基础。

前装V2X车载通信终端，即通过车与外界的所有信息进行交互，解决车辆超视距和盲区的信息感知难题，使车辆获得实时路况、道路信息、行人信息等一系列交通信息，从而提高驾驶安全性、减少拥堵、提高交通效率、提供车载娱乐信息等，支持汽车网联化应用拓展。

车载激光雷达，综合激光器、光子探测、信号处理等多项技术，帮助车辆对周围环境做出立体的、动态的、精确的感知，为车辆辅助驾驶和自动驾驶提供关键信息。公司布局多个车载激光雷达技术路线，不断丰富产品线，打造高质量的车规级产线和工艺流程，提升车载激光雷达产品的性能和可靠性。



车载前装 ETC-OBU

前装 V2X 车载通信终端

16 线车载激光雷达

32 线车载激光雷达

128 线车载激光雷达

(3) 智能网联系列

公司智能网联产品主要包括V2X通信终端、路侧智慧基站以及智能网联云控平台。

V2X系列产品，采用新一代C-V2X通信技术，同时支持5G移动通信，是实现交通系统中各个元素之间有效的数据交换，包括车与车（V2V）、车与路（V2I）、车与人（V2P）、车与云（V2N）等技术模式，即车对车的信息交换、车对外界的信息交换。产品具有覆盖范围远、通信时延低、数据通信带宽大、稳定可靠等特点，可适应于高速移动场景下的智慧交通解决方案，通过与平台端、基础设施的交互，实现车-路-云协同交互，为辅助驾驶及自动驾驶赋能。V2X产品可构建并扩展多类综合车路协同应用场景，实现主动安全、道路通行效率提升等方面的丰富应用，提高驾驶安全性，提升驾乘体验，满足前装、后装、高速、智慧城市等多方面市场应用需求。公司目前提供的车路两端V2X产品。



V2X 路侧通信终端 V2X 路侧通信终端 V2X 车载通信终端

路侧智慧基站，集道路信息感知、数据存储与计算、信息中继传输等功能于一体，采用先进的传感器实现交通信息精确感知，集成了激光雷达、毫米波雷达、AI摄像机等传感设备，利用边缘计算技术对感知信息进行分析处理，通过5G/V2X通信，以极低时延将信息传输给周边车辆、移动终端及云端，实现“车-路-云-图”协同交互，提供高质量道路信息服务。单个智慧基站可实现监测范围内所有车辆的全息感知，包含车辆特征信息和车辆动态信息。多个基站级联能够对监控范围内所有车辆和路面事件进行全域感知。基于路侧智慧基站的全息感知技术，可以广泛应用于车路协同自动驾驶、智慧城市交通管理、智慧高速等领域。



路侧智慧基站

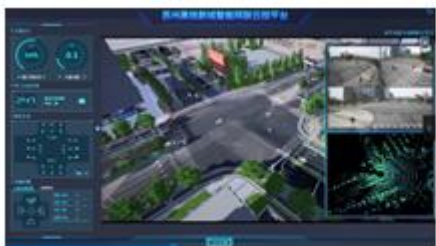


边缘计算

智能网联云控平台方面，基于高精度地图、三维建模以及多源感知数据融合，实现数字孪生、智能网联、车路协同等功能，并实际应用于智能网联示范区、自动驾驶测试场、全息路口、高速隧道、高速服务区、高速收费站等场景。

基于以上产品，公司在智能网联方面形成了多项解决方案。车路协同系统解决方案采用先进的无线通信和新一代互联网等技术，全方位实施车车、车路动态实时信息交互。数字隧道解决方案通过车辆高精定位和全域跟踪技术等核心技术，实现两客一危车辆全域监控，高可靠的事件检测及发布等功能，提高隧道安全系数。数字收费站解决方案实现管理者一张图式全域运行状态感知、车辆全域跟踪和精准分流成功率统计和逃费行为取证，通过匝道自由流、车道分流和车道管控解决收费站拥堵问题。数字服务区解决方案实现车辆全域跟踪、停车场自动化管理，精准客流画像分析，通过无人清扫车、无人送餐车的深度集成，为顾客提供更加丰富的场景服务，降本增效的同时提高服务区营业收入。全息路口解决方案对路口车辆、排队、异常行为、碰撞事故等信息进行实时的探测与数字转化，实现路口动态信息的全要素感知，赋能智能网联车辆和智能交通管控。智慧公交解决方案通过智慧感知以及信息交互，服务于智慧公交及乘客，使公交车安全通行、高效运行。自动驾驶测试

场解决方案通过基础设施建设，搭建虚实结合、柔性可塑的智能网联测试交通场景。



苏州高铁新城智能网联云控平台



广州祈福隧道数字孪生监控平台

(4) 专用短程通信系列

公司专用短程通信系列产品主要应用于电子不停车收费系统（ETC）。系统通过路侧天线与车载单元之间的专用短程通信，在不需要停车的情况下自动完成收费处理全过程，实现无人值守，降低管理成本，提高车辆通行效率。公司已形成面向高速公路和城市应用的多系列车路产品、管理平台及解决方案。

车载电子标签（ETC-OBU），包括双片式和单片式ETC-OBU，安装于车辆前挡风玻璃内侧，通过OBU与RSU之间的通信，在通行时进行即时的交易结算，实现不停车收费功能，该产品可增加蓝牙功能，实现在线充值、在线激活、远程升级程序等功能；单片式ETC-OBU是双片式ETC-OBU的迭代产品，无需插入储值卡，直接将交易数据上传到后台进行交易结算处理，且支持车载供电，实现产品超长寿命，提升交易效率。

智能ETC-OBU，为智能化车载设备，融合ETC、行车记录仪及4G网络通信功能，具有专业云记录仪技术，与手机互联服务升级，ETC交易记录实时语音播报，消费账单实时推送，车载供电延长OBU使用寿命等功能，结合公司自主运营的“小万出行”APP，可为车主提供加油、洗车、保养等增值服务。

ETC路侧天线（ETC-RSU），包括门架天线、车道天线等高速路侧ETC产品，以及智能停车管理路侧天线、停车场路侧天线、智能双模识别一体机等城市ETC计费产品。门架天线安装于高速公路龙门架上，用于车辆信息获取及路径写入，是ETC分段计费系统中门架端的核心设备；车道天线即在高速收费站出入口车道安装的天线，用于写入车辆入口信息，并在出口进行扣费，带有定位、卫星同步授时功能，具有防邻道干扰、防跟车干扰等特点。城市ETC计费产品针对城市场景应用特点将控制、射频、通信集成于一体，交易成功率高，安装快，对接易，运维省，可应用在加油站、停车场、路侧停车管理等场景。



双片式 ETC-OBU

单片式 ETC-OBU

智能 ETC-OBU

高速公路用
ETC-RSU

城市用 ETC-RSU

智慧停车云平台，通过对停车数据的处理，可自动生成财务、收费、车流量等大数据分析报表，实现对多车场的集中管理，解决管理不统一、收费效率低、运营成本高等问题。为管理者提供数据基础，帮助管理者及时调整策略，提高监管效率，降低运营成本，增加车场收益，推动停车产业化发展。

面向高速公路通行计费优化系列解决方案，数字通道快速收费系统，通过匝道进行预交易，ETC快速通道校验预交易解决收费站出入口拥堵、车辆核查和管理者管理难度大等问题。精确还原路径收费系统，高度融合激光触发相机抓拍技术、AI增强识别技术、多维度匹配技术和云端路径拟合技术，可有效还原车辆真实路径并指导收费，降低业主收费损失。

面向城市ETC拓展应用解决方案，ETC路内停车解决方案，通过在路内泊位或道路横断面架设RSU天线，实现对过往车辆的精确识别和准确扣费，助力城市管理者合理利用停车数据资源，有效缓解城市交通拥堵。ETC智慧停车场解决方案，依托ETC技术在停车场出入口加装RSU天线，以OBU为车辆载体，实现快速通行，不停车收费。通过停车管理云平台的赋能，

可实现车道远程监管、车场精细化管理以及数据报表分析查询等功能。

ETC加油解决方案,通过加装防爆天线实现加油站车辆精准识别,通过同加油站油管系统及零管系统打通实现精准扣费,已安装OBU车辆车主实现无感加油,快速通行。同时加油站通行效率大大提升,增加加油站营业收入,使加油员可以管理更多的加油机,实现降本增效。



数字通道快速收费系统



精确路径还原收费系统



ETC 路侧停车



智慧停车云平台

(5) 动态称重系列

公司动态称重主要产品包括治超联网管理信息系统、智慧交通综合管理平台、超限超载非现场执法系统、高速公路入口治超系统、源头超限检测系统、固定治超站超限检测系统、便携式超限检测系统。用于对行进中车辆的单轴载荷、轴组载荷以及车货总质量的检测,应用于高速公路以及普通公路超限检测系统中。超限检测的目的是引导货运车辆合理装载、遏制车辆超限,达到保障公路交通安全、提升公路通行效率、减少货运车辆污染排放、保护公路桥梁路产安全的效果。

治超联网管理信息系统,为公司结合自身技术与产品优势研发推出基于大数据架构的治超联网管理信息系统,整合前端各类治超站点数据,打通各层级业务流程关键节点,实现跨地区、跨部门的治超数据共享、业务协同与联合执法,实现治超监管服务“一盘棋”。同时系统运用大数据技术对海量治超数据进行深度分析,为管理者提供有力决策支持。

智慧交通综合管理平台,集交通运行监测、资产管理、道路养护、超限超载治理等为一体,同时对出租车、公交车、客运、货运、危化品等不同类型车辆实施全方位监管,构建信息发布平台和公众号使信息透明化,实现公众有效监督管理,并为公众提供出行等各种交通服务。

超限超载非现场执法系统,公司首创将非现场执法理念引入货车超限超载治理领域,并自主研发了基于窄条式传感器的高速动态称重系统。该系统融合先进的算法技术,集成稳定高效的数据处理设备,保证系统在无人值守情况下稳定运行,并实现对任何车辆在自由行驶状态下的准确稳定检测。该系统配置后端信息化综合管理平台,将完整执法证据数据存储上传,并与路政、运管、公安等相关部门进行数据共享执法联动,实现真正意义上“非现场执法”。

高速公路入口治超系统,可对全省高速公路入口获取的车辆检测信息进行统一汇总、查询、统计分析,并可通过治超信息管理平台与收费系统进行数据共享,对于超限车辆未按指定出口驶离高速公路行为进行稽查分析,建立信用治超档案,对其进行后续的行政执法或者经济处罚。

源头超限检测系统,通过在货运源头场站内布置称重、车牌识别、图像抓拍等前端数据采集设备,对站内货车状态进行超限识别、实时监控及预警,同时将检测数据上传管理平台,帮助公路管理机构及道路运输管理部门建立联动执法工作机制,加强对违法超限运输的货运车辆、车辆驾驶人、货运企业、货运源头单位的监管。

固定治超站超限检测系统,集成公司先进的动态称重设备及智能数据采集器,可根据客户实际需要定制多种方案,满足不同场景的使用需求。

便携式超限检测系统,配备在专用的执法车辆上,可随时对载货汽车进行超限检测,并具有检测效率高、功能丰富、操作简便灵活等特点。



窄条式称重传感器



超限超载非现场执法系统



窄条式入口治超系统



治超联网管理信息系统

3、经营模式

报告期内，公司主要以“产品+服务”的方式获取利润，盈利来源主要包括产品及系统销售和服务提供。公司向客户销售ETC、激光产品、智能网联、汽车电子、动态称重等相关产品及配套软件或平台系统，并根据具体产品的要求进行土建施工、设备安装调试、系统联调、技术培训等流程，最后经过验收合格，取得对方的完工验收单，收取项目合同款，获得收入与盈利。此外，公司根据签订的技术服务合同为客户提供增值服务，包括设备日常养护、维修、更新与升级。

三、核心竞争力分析

1、研发实力和技术创新优势

公司是经北京市科委、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局认定的高新技术企业，曾参与国家火炬计划项目，参与行业标准的制定，同时也是全国智能运输系统标准化技术委员会通讯委员并加入包括数字化基础设施与车路协同工作组、智能驾驶工作组等，中国公路学会会员和理事单位。取得北京市科学技术委员会颁发的《北京市级企业科技研究开发机构》和《北京市设计创新中心》，北京市经济和信息化委员会颁发的《北京市企业技术中心》。公司是2019年度交通运输部认定的自动驾驶技术研发方向交通运输行业研发中心的重要参与单位。

公司经过多年持续的研发投入，进行了大量的技术创新，构建了智能网联、汽车电子、专用短程通信、激光雷达、动态称重等领域的自主核心知识产权体系。报告期内，新增58项发明专利、65项实用新型专利，新增29项软件著作权。截至2021年12月31日，公司拥有国内外有效专利共885件，软件著作权215项。有效专利中包括1项美国发明专利、189项中国发明专利、652项中国实用新型专利、43项中国外观专利。另有766项专利正在审查阶段，包括2项美国专利、2项欧洲专利。公司持续加强对管理人员及研发人员的知识产权培训，增强知识产权保护意识，已通过GB/T29490知识产权管理体系认证。公司充分认识本行业市场发展趋势，根据整体发展规划，通过不断完善产品线、稳定产品性能、提供技术标准、自主创新等一系列领先同行业厂商的差异化竞争策略，形成了技术研发优势。

激光雷达领域，公司坚持自主研发为主的发展路线，在光学结构、激光发射、接收电路设计等方面具有多年的技术积累和储备。截至2021年12月31日，公司关于激光雷达产品累计获得专利274项，涵盖自动驾驶、智能交通、机器人等多个领域的应用，自主研发的激光产品曾获得“国家火炬计划产业化示范项目”、“北京市新技术新产品”等奖项。公司参与激光雷达领域标准制定方面，已发布2项团体标准《交通信息采集 激光车辆检测器》（公司为牵头单位）、《车载激光雷达检测方法》，另有2项国际标准、3项国家标准、4项行业标准、2项团体标准参与制定中。

智能网联领域，公司多年来持续在智能网联领域深耕，已经完成了基于LTE-V2X通信模组的V2X车载通信终端（V2X-OBU）和V2X路侧通信终端（V2X-RSU）的开发，V2X路侧通信终端已经在雄安、北京、江苏、山东、湖北等车联网示范项目运行测试。公司的路侧智慧基站设备参加国内首次车联网路侧系统标准化先导评测，也是在开放道路环境中开展系统级评测，同时公司也参与了制定测试方案、处理测试数据及撰写测试报告。广州祈福隧道及秦岭隧道交通数字孪生系统应用落地。此外，公司的研发团队参与行业、团体标准的制定公司的标准团队在智能网联领域参与的已发布标准37项，其中行业标准4项，团体标准33项。参与的在编标准89项，其中国家标准21项，行业标准10项，地方标准1项，团体标准57项。其中包括工信部组织的《基于LTE的车联网无线通信技术 消息层技术要求》、《基于LTE的车联网无线通信技术 网络层测试方法》、《基于LTE的车联网无线通信技术 直连通信系统路侧单元技术要求》、《基于LTE的车联网无线通信技术网络层测试方法》等多项行业技术标准。

ETC领域，多年来公司持续加大在ETC领域的研发投入，先后攻克了一系列技术难题。公司采用基于卫星授时的多车道联排技术和无线同步技术彻底解决困扰ETC领域的邻道干扰问题，采用该技术研制的ETC-RSU产品在港珠澳大桥成功应用。公司已授权的发明专利“一种多车道自由流下的多天线联合工作方法及系统”获得北京市发明专利奖三等奖。公司作为国内ETC多车道自由流技术的引领者，将DBF相控阵技术、空间阵列定位技术等先进技术应用于ETC自由流系统中，在RSU动态区域控制、ETC-OBU动态跟踪和精确定位、ETC-RSU/OBU交易调度、ETC-OBU并发处理等关键技术上获得重大突破，极大的提高了多车道自由流产品对高速过车及车辆跟踪的适应性。近年来，公司密切跟踪国家取消高速公路省界收费站政策，积极布局关键技术研究，先后研制的“多义路径识别系统”、“5.8GHz多义路径复合通行卡”、“自由流分段计费天线”等产品，在国家取消省界收费站工程中大规模应用，取得了良好的社会经济效益。同时，公司正在产品化的“基于精确匹配的智能门架与路径还原系统”通过将公司的激光雷达、ETC路侧单元和高清摄像机深度融合，并结合人工智能、边缘计算等技术，可

以进一步提升高速公路收费系统运营水平。依据对行业发展趋势与市场需求的准确判断，公司近年来加大对前装ETC-OBU的研发投入，将“滤波屏蔽拟合技术”、“OBU自诊断技术”应用于前装ETC-OBU中，为前装业务拓展奠定了产品和技术基础。

动态称重领域，公司多年来在动态称重领域积累了深厚的研发经验，通过对设备使用数据的分析和测试，率先提出数据采集与算法逻辑相结合的技术解决方案，使公司动态称重技术处于国际领先水平。公司创新性融合动态称重设备、传感设备等开发超限超载非现场执法系统，并在多地区实现销售。在治超信息联网管理平台领域，公司利用大数据技术，研发治超平台系统联网公路超限检测站点及非现场执法系统，对采集的交通信息进行分析和挖掘，为交通决策者和参与者提供有价值的深度信息。

2、产业化能力优势

公司在智能交通行业深耕28年，在智能交通设备的研发、设计、制造领域积累了丰富的经验，一方面熟悉交通行业对产品特性的要求并形成了工艺积累，另一方面积累了丰富的产品全流程管理和品控经验。公司在北京顺义已建成4万平米的智能制造生产基地，构建万级/十万级无尘车间，用于ETC产品、前装ETC-OBU、V2X单元及车载多线激光雷达的生产和测试、智能网联大数据中心的运营。引入全球领先的ERP系统（SAP）、生产管理系统（MES）、仓库管理系统（WMS），配备多条高速SMT贴片线和全自动化装配测试线，可以生产车规级PCBA及产品，满足车路两端业务需求。通过工厂管理系统数据实时采集、多端多角色实时协同、大数据可视化呈现、深度学习智能决策，进一步提升公司生产品控能力。

3、营销网络渠道

公司设立矩阵式营销管理模式，设有产品事业部，负责统筹产品线的营销工作，同时，按照区域设有销售分公司或者派出机构，以分公司作为支点覆盖区域销售工作，保证市场的无缝隙网络覆盖，不断将产品与服务向覆盖区域渗透。公司在包括武汉、重庆、广州、沈阳、南京等地区设有营销机构。同时公司建立了一支跨越三大洲六个国家的高效的全球销售团队，采用矩阵营销管理模式，由产品部门和销售部门组成。公司的销售代表遍布世界各地，包括印度尼西亚、泰国、俄罗斯、墨西哥和孟加拉国。公司重视营销网络梯队建设和培训工作，各营销机构设有销售经理、副经理，并着力培养经验丰富的销售业务骨干。

4、专业服务优势

公司各产品线配备了技术服务、质量控制等专业技术人员，可以在售前售后为客户提供技术支持，为客户提供产品介绍、方案设计、产品安装测试等专业服务，并根据用户的使用情况不断的、及时的向公司进行反馈。公司通过完善的技术服务，赢得用户的信赖，增强与客户的黏合度。

公司在总部设立技术服务中心，统筹各区域的客户服务管理工作，并实现与质量管理部门、各事业部的业务协同。公司建立了覆盖全国的客户服务体系，具备快速相应客户的服务能力。

5、资质优势

ETC产品市场实行资质准入制，公司相关产品具备北京中交国通智能交通系统技术有限公司出具的ETC产品的检测报告。动态称重产品市场实行法制计量管理，公司相关产品均取得质量技术监督局颁发的型式批准。此外，公司拥有建筑业企业资质、安全生产许可证等，通过了ISO 9001质量管理体系认证、ISO 27001信息安全管理体系认证、IECQ QC080000有害物质过程管理体系、ISO 14001环境管理体系认证、ISO 45001职业健康安全管理体系认证、ANSI/ESD S20.20:2014 & IEC61340-5-1:2016静电防护管理体系、GB/T27922全国商品售后服务达标认证、ITSS信息技术服务标准符合性证书、ICSCE信息化能力和信用评价。通过了汽车电子供应商所必备的IATF 16949汽车件质量管理体系符合性认证，同时取得了CMMI_DEV ML5能力成熟度五级认证和CNAS实验室认证。公司这些资质为市场开拓和维护奠定了基础。

四、主营业务分析

1、概述

2021年度，公司实现营业收入94,485.34万元，比去年同期下降43.17%，主要是因为ETC行业进入稳步发展期，ETC产品出货量下降，公司ETC业务收入同比下降57.01%。公司激光产品业务收入比去年同期增长37.13%，同时，公司在智能网联、汽车电子、全球化战略业务等新业务方向取得积极进展，各业务情况如下：

1、业务拓展

（1）激光产品

公司自2011年开始布局激光雷达，经过近10年的研发投入，公司已掌握光学准直、激光驱动、光学接收、光学扫描等多个方面的核心技术，累计取得激光相关专利274项，并基于自主技术形成了交通用激光雷达、工业制造及商用服务机器人用激光雷达、面向多维感知的多线激光雷达等多系列产品。作为公司重要的业务方向，公司持续加大对激光产品的投入及市场开拓，报告期内，公司激光产品业务实现14,328.10万元，同比增长37.13%，继续保持快速增长。各产品线具体业务情况如下：

交通用激光雷达方面，公司公路激光雷达（WLR-711）融合自主深度学习算法，可以实现在不同天气、不同交通场景下对通行车辆类型、速度、车流量等信息的精准识别，该产品已通过国家道路与桥梁工程检测设备计量站、交通部公路科学研究所、交通科学研究院等权威机构的多项测量精度检测及IP68防护等级测试，基于上述产品优势，公司形成了交通情况调查系统、激光轮轴识别系统、车型识别系统等应用方案，广泛应用于公路交通调查、高速公路辅助计费、隧道安全、桥梁保护等场景。

工业制造及商用服务机器人用激光雷达方面，针对商用服务、工业物流机器人及工业自动化场景，公司推出定位精度 $\pm 4\text{mm}$ 的高精度导航激光雷达（WLR-712）、绝对测距误差小于2cm的自然导航激光雷达（WLR-716）、16组区域切换的防撞激光雷达（WLR-718），可以帮助机器人精准感知环境信息，实现自主定位导航。其中，WLR-712高精度导航雷达与WLR-718防撞雷达，已向国内主流AGV/AMR厂家都开始稳定批量供货，WLR-716自然导航雷达，以其在机器人应用的不同环境中表现出来的稳定一致的高精度点云性能，在国内居于领先水平，广泛应用于消杀、清洁、配送、巡检等服务机器人行业。随着国内机器人行业快速增长，公司持续加大销售业务拓展，深耕工业制造及商用服务机器人领域，公司出货量大幅增长。报告期内，公司成功进入物流行业无人装车市场，公司提供的激光雷达3D点云系统可提高装车效率、避免装车事故、减少人工劳动强度及运营成本等，促进物流行业自动化及智能化发展。智能港口方面，公司与重型装备制造行业头部企业合作多项无人码头项目，公司为其设施提供识别、检测、测量、保护及避障等支持，助力港口行业实现高效的终端自动化，同时将风险降到最低。轨道交通方面，公司激光雷达防护系统应用于成都地铁部分站点，地铁屏蔽门安装激光雷达产品监测异物，防止人员或物体坠落事故，提高运营效率。公司与地铁行业的设计院、杭州、广州、上海、四川地铁公司、行业合作伙伴进行试点合作，共同促进轨道交通智能化及智能化发展。报告期内，公司组建无人驾驶行业团队，并与多家无人驾驶行业公司达成测试合作。公司累计建立合作关系的下游机器人企业已超过100家，凭借前述产品及客户积累，报告期内，公司工业制造及商用服务机器人用激光雷达产品出货量大幅增长。

面向多维感知的多线激光雷达方面，公司已形成车路两端多线激光雷达产品，路端激光雷达方面，公司已形成路侧32线激光雷达、路侧64线激光雷达，通过IP68防护测试，实现等效高线束扫描，兼顾成本、测程、测距精度和主机算力要求，可部署于城市及公路路口实现对交通参与者实施动态信息的精准感知，相关产品已用于公司在雄安、北京、苏州、西安等多个智能网联示范区项目及广州广明高速祈福隧道的数字化改造、西汉高速秦岭隧道群项目等商业落地项目。公司车端激光雷达方面，已形成车规级8线局部视场激光雷达（WLR-713）、车规级16线局部视场激光雷达（WLR-736）、全视场16线激光雷达（WLR-720）、全视场32线激光雷达（WLR-732）和车规级128线激光雷达（WV702）多款可量产车载激光雷达产品，车端激光雷达详见“汽车电子”业务介绍。同时公司正紧密开展MEMS和硅基固态激光雷达（OPA）相关研发，以持续保持公司产品及技术优势，公司目前硅基固态激光雷达可实现10米测距。预计公司将于2022年发布车载MEMS激光雷达及可实现30米测距的OPA激光雷达。

科研成果方面，公司报告期内新增申请129项，比上年度增长57%，其中发明专利占56%；OPA方向，2021年度增加新申请发明专利25件，比上年度增长108%。公司在进行产品研发的同时，积极参与技术标准的制定，由标准化人员及研发人员组成的标准团队，参与多项标准的制定，为规范市场发展提供技术支持。公司与交通运输部路网监测与应急处置中心、交通运输部规划研究院等共同编制的已发布团体标准《交通信息采集 激光车辆检测器》（T/CHTS 20012-2021），适用于为公路交通情况调查、收费车辆车型识别、车辆外廓尺寸检测等交通信息采集工作所使用的激光车辆检测器的选型提供重要依据。由汽车工业协会提出并归口，公司与上海工程技术大学等单位共同编制的《车载激光雷达检测方法》（T/CAAAMTB 58—2021），为安装在道路机动车的，用于环境三维重建、障碍物探测、定位的机械扫描激光雷达和半固态激光雷达的研发提供设计依据。在编标准方面，由公司牵头在中国通信标准化协会成功立项，与中国信息通信研究院等共同编制的行业标准《车路协同 路侧激光雷达检测方法》，将对统一路侧激光雷达测试方法、规范路侧激光雷达行业发展发挥重要作用。公司与中国科学院空天信息创新研究院、中国科学院微电子研究所等单位联合编制的国家标准《光电测量 智能驾驶汽车用激光

雷达主要参数测试方法》已对外征求意见，此标准为规范智能驾驶汽车用激光雷达的主要参数及测试方法提供重要依据。在全国汽车标准化技术委员会主持成立的《车载激光雷达性能要求及试验方法》起草组中，公司作为核心成员，与来自国内外汽车整车及激光雷达行业的制造商、检测机构共同制定标准，同时承担两项不同种类激光雷达检测标准的联合牵头任务，将为车载激光雷达行业的规范发展提供重要依据。2021年，公司《新型CMOS工艺兼容的全固态激光雷达核心芯片》获得中国国内权威本土零部件产业评价机构“铃轩奖评审委员会第六届中国汽车零部件年度贡献奖”，自主研发的激光检测产品获得《北京市新技术新产品（服务）证书》。

（2）汽车电子

报告期内，车载激光雷达方面，公司发布了混合固态128线车规级激光雷达，经过高低温、冷热冲击、振动等车规级测试，保证了严苛车载环境下产品的稳定性。128线车规级激光雷达定位为中远距激光雷达，针对车规级自动驾驶应用场景开发，在高速场景下，可保证车辆高速行驶状态下拥有足够的反应时间和刹车距离，在城市低速复杂交通场景中，可对车辆、行人、栏杆、路肩等交通参与者、障碍物进行准确的识别。128线车规级激光雷达进一步完善了公司在前装车规级激光雷达产品的布局，增强公司激光雷达产品竞争力。

前装ETC方面，受益于国家政策推动及公司前期充足准备，公司已获得近60家汽车主机厂的前装ETC定点，包括德系、日系、美系多家国际知名车企、本土头部车企和国内新能源头部车企，并已逐步向其中的50余家车企供货，保障了前装ETC产品的量产交付，同时进一步提高市场占有率，跟踪车企长周期方案。

前装V2X车载通信终端方面，公司目前已形成4G、5G多系列V2X产品，产品经过多项车规级性能测试符合前装上车要求，并与十余家车企参加四跨、新四跨验证，率先进入商用落地。报告期内，公司获得知名商用车企、新能源头部车企的前装V2X车载通信终端产品定点，项目生命周期4年，生命周期累计合同额5.2亿元。同时，公司与车企进行V2X技术交流、联调联试，积极开发V2X+Tbox、V2X+ETC、V2X+网关等融合型新产品。

（3）智能网联

公司基于自主车路两端V2X产品、路侧智慧基站及智能交通云控平台，针对公路安全管理、通行效率优化等公路运营痛点事项，形成智慧数字隧道、智慧自由流收费站、智慧服务区、全息路口等解决方案。报告期内，公司一方面加大研发投入，持续提升技术研究、产品开发、解决方案能力，另一方面积极推进方案应用，参与智能网联项目建设。

在技术研究、产品开发、解决方案能力提升方面，公司打造了时空一体化数字底座、全息立体感知、实时动态孪生、车路协同实时交互与应用四大核心能力，基于车-路-云-网-图的全方位技术能力，实现了面向高等级自动驾驶的车路协同闭环解决方案落地，并打造了以数字孪生隧道、数字收费站为核心的智慧高速综合解决方案，以及以全息路口为核心的智慧城市综合解决方案。报告期内，公司完成了广州广明高速祈福隧道的数字化改造，实现了隧道的一张图全域自动监控，为隧道运营管理、应急指挥、出行服务提供了一种全息的应用模式，截至目前已持续运行一年时间。在首都文明交通示范路口建设项目中，公司在北京交警支队支持下，完成了某路口的全息路口建设，通过交通参与者、交通事件、排队和流量的精准检测与实时管控措施，提升路口通行效率，规范交通秩序，保障交通安全。此外，公司在国家级智能网联测试示范区、智能网联先导示范区完成了多个车路协同项目的整体交付，车路协同解决方案和系统集成能力进一步提升。

在行业标准方面，万集科技作为主要技术支持单位，参与了由中国信通院组织的2021年车联网路侧系统标准化先导评测活动，该活动旨在实现车路协同路侧感知设备的系统级检测技术突破，为解决方案级产品提供选型依据。该测试活动是由万集科技等牵头的在研国家标准《交通参与者路侧感知系统评价指标与测试方法》，以及由中国信通院和万集科技联合牵头的在研行业标准《车路协同 路侧感知系统技术要求及测试方法》的不可缺少的技术验证环节。为推进雄安新区高标准高质量建设发展，2021年7月，由万集科技牵头，雄安新区智能城市创新联合会协同中国智能交通产业联盟共同提出并归口的团体标准《智能交通 路侧激光雷达接口技术要求》团体标准成功发布。2021年12月，由万集科技、重工移动、中国联通等联合参编的行业标准《增强的V2X业务应用层交互数据要求》成功发布，提升了公司在行业中的地位。截至本报告期末，公司在智能网联领域参与的已发布标准37项，其中行业标准4项，团体标准33项。参与的在编标准89项，其中国家标准21项，行业标准10项，地方标准1项，团体标准57项。在科研成果方面，2021年度公司新申请专利增加151项，比上年度增长36%，其中发明专利占73%；发明专利“一种车路协同辅助驾驶系统及方法”获得了授权，本专利为业界较早的一件涉及车路协同技术的专利，可以为自动驾驶或辅助驾驶车辆提供精确的路况信息，为车辆的路径规划和通行策略提供数据支持。公司参与承担了

“工信部产业技术基础公共服务平台建设智能网联汽车大数据云控基础平台项目”、“工信部车联网身份认证和安全信任试点项目（分别包括雄安新区容东片区数字道路智能化项目、苏州相城车联网身份认证和安全信任验证与示范项目、广阳岛生态城自动驾驶与车路协同商用密码应用示范项目）”、参与承担了“科技部国家重点研发计划新能源汽车专项自动驾驶仿真及数字孪生测试评价工具链项目子课题”，《路侧智能感知系统在车路协同的应用》入选“工信部第一届移动物联网应用优秀案例”，《数字隧道解决方案》获得“大湾区数字交通大会组委会2021中国数字交通优秀解决方案”荣誉。万集全资子公司苏州万集车联网技术有限公司的《基于5G_V2X+“智慧基站”的车路协同》项目获得江苏省交通运输厅、苏州市人民政府等颁发的“第29届智能交通世界大会创新大赛暨第二届姑苏杯智能交通创新应用大赛智能驾驶专题赛决赛优胜奖”、《基于异构自主感知-决策协同AI模型的车路协同解决方案》入选“江苏省工信厅江苏省人工智能应用解决方案”并获得“江苏省人工智能学会科学技术奖”。

在智能网联项目应用方面，公司积极开拓城市场景和公路场景应用。报告期内，公司与北京交警在某路段共同开展全息路口的应用示范，利用自主研发的全息路口解决方案，采用基于激光雷达的全息感知智慧基站、基于高精度地图的数字底座、基于边缘计算的数字中台，实现对路口的全息态势感知、综合研判分析、信号自适应优化、多维度信息发布等能力，有效提升通行效率，规范通行秩序，保障通行安全，在服务于当前城市交通治理的同时，解决自动驾驶在城市混合交通流场景，特别是交叉路口的安全通行问题。继广州广明祈福隧道后，公司智慧数字隧道方案在陕西秦岭隧道群获得应用，公司从设计到实施，完成了隧道最危险的1.5公里入口路段的数字化改造，改造后的数字隧道支持隧道运行状况一张图全域监控、高可靠事件检测、车辆全域跟踪行为管理，赋能隧道调度管理，提高事件响应和处置效率。此外，数字隧道还支持厘米级高精度定位，为网联车辆提供伴随式信息服务。报告期内，公司成为雄安高铁站枢纽片区及外围路网数字道路智能化主要设备方案提供商，该项目为国内少数几个开放道路规模化部署路侧设施的城市智能网联项目，公司提供V2X-RSU、V2X-OBU及路侧激光雷达等智能网联产品。公司研发多线激光雷达和客流雷视融合感知算法，为行人交通仿真、交通信息服务提供数据支撑，赋能科技冬奥，在冬奥期间，积极参与“十三五”国家重点研发计划项目“科技冬奥”专项“复杂山地条件下冬奥雪上场馆设计建造运维关键技术”。



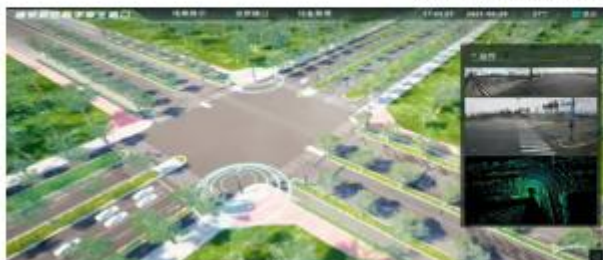
北京全息路口项目



重庆两江新区全息道路建设项目



西汉高速秦岭隧道群项目



雄安高铁站数字道路智能化建设项目

(4) 专用短程通信

ETC经过2019年至2020年的高速发展,目前已在高速公路及车端全面推行及应用,ETC已成为重要的交通物联支付渠道,应用在在高速通行优化、城市ETC计费、后装车端应用等多个领域。公司积极把握上述机会,一方面保持在行业内的龙头地位,另一方面积极拓展新的业务增长点:

公路应用方面,公司ETC-RSU产品在防邻道干扰、精准计费、定位去反向等方面有明显的技术优势,在传统RSU设备市场继续保持领先地位。2021年,公司继续完善匝道自由流、一体化收费、RSU运维平台、智慧服务区、门架大系统等多种系统,提高RSU交易精确度。同时,根据更多的应用场景研制升级产品。公司数字通道快速收费系统可解决收费站出入口拥堵、ETC计费管理等问题,优化ETC计费交易流程,有效提升高速出入口通行效率,相关方案继广州市三元里收费站成功应用后,在广东多地市已先后落地;2021年,在四川、湖北、山东、安徽等地投入使用;今年以来,北京、辽宁、天津、重庆、江苏、湖南、福建等多个省份也在推进相关方案设计。公司在四川成都收费站实施了首个匝道ETC自由流收费系统项目,为项目提供解决方案、核心产品和技术支持。升级改造后的收费站,融合匝道预交易、精确引导等技术手段,集收费车道窄岛化、车道双系统、ETC车道快速验证等创新应用于一体,提升ETC交易成功率,解决收费站拥堵问题,优化通行体验,提高车辆通行效率。公司精确路径还原收费系统解决高速公路存在的收费漏收少收问题,2021年7月中标北京市《取消高速公路省界收费站工程激光设备采购》项目,对北京首发集团下属的全部ETC门架进行升级改造,通过基于激光雷达的计数触发系统,提升ETC门架的抓拍能力和数据捕获能力,另有多个省份业务合作在推进当中。

城市应用拓展方面,公司已形成从城市ETC清分结算管理平台,到城市应用场景解决方案,再到路侧缴费产品的面向ETC城市应用的系列方案体系。公司已完成城市应用路侧天线、智能双模识别一体机、ETC智能网关等多款城市ETC产品开发并基于自主产品形成面向封闭停车场、路侧停车、加油站等多场景ETC智慧解决方案,相关方案已在北京、上海、广东、天津、浙江、山东等近20各省份落地应用。改造后的ETC停车场方案,在扣费模式实现重大变化,提高了车辆通行效率,并通过停车管理平台实现了车道远程监管、车场精细化管理。路内停车方案,公司与路侧停车头部企业建立联系,在多个项目进行合作,对路侧过往车辆进行精准识别和准确扣费。北京首发集团独家采用公司的加油站天线对其旗下加油站进行升级改造,通过安装ETC天线对加油车辆进行精准识别,实现已安装OBU车辆车主无感加油,快速通行。

后装ETC-OBU方面,单片式ETC-OBU相较于目前双片式ETC-OBU具有功耗降低、交易效率高、用户体验好的特点。公司已完成单片式ETC-OBU的产品开发,通过《电子收费专用短程通信》(GB/T 20851 2019)、《收费公路联网电子不停车收费技术要求》(交通运输部2011年第13号公告)规定的相关测试,在北京、广东地区上市销售;山东、广西已完成产品开发系统兼容性、实际道路等测试在做上市前准备,其他省份如辽宁、江苏、贵州等积极进行测试推进上市销售进程。随着在单片式ETC-OBU前装应用落地,后装市场替换趋势正在逐步显现。同时,公司也在探索货车ETC、网约车ETC等多产品方案。

公司智能OBU是国内首款融合ETC功能的智能车载设备,支持ETC计费管理,融合行车记录仪、实时路况提醒、4G上网等拓展功能,ETC交易记录实时语音播报,消费账单实时推送,车载供电延长OBU使用寿命,提升用户体验。结合公司自主运营的“小万出行”APP及公众号,可为车主提供加油、洗车、保养、救援等车生活增值服务。公司同时布局线下和线上渠道直接面向终端车主销售,目前已完成20余省的布局,建立了标准化售后服务体系和在线客服体系,实现了覆盖全国门店的安装服务,从而实现C端用户的触达和积累。

科研成果方面,公司《一种多车道自由流下的多天线联合工作方法及系统》获得“北京市知识产权局第六届北京市发明专利奖”,《多功能一体化ETC车载电子终端》入选“北京市交委交通行业科技创新成果”、《基于分段计费的ETC门架系统研究及示范应用(登记号3482021Y0011)》验收并获得交通运输部科学技术成果证书、《基于智能OBU的交通出行信息服务系统研发(项目编号2021-MS6-142)》入选交通运输部交通信息化与“新基建”领域交通运输行业重点科技项目清单,《智能ETC云记录仪》获得中国公路学会2021中国高速公路信息化奖(最佳产品类)奖项,自主研发的ETC产品获得《交通产品认证CCPC证书》。

(5) 动态称重业务

随着高速公路入口治超、科技治超的大力推进,公司超限超载非现场执法系统更多的落地在全国各个省份,公司已从设备供应商转型为综合解决方案提供商。公司针对国家取消计重收费,按车型收费的收费模式的变革,相应推出了源头治超检测系统、高速公路入口疏堵系统、入口治超检测系统、治超非现场执法系统、高速公路省界治超稽查系统、桥梁超限检测系统、固定治超站系统、便携式超限检测站等多公路场景解决方案。公司结合自身技术与产品优势,研发推出基于大数据架构

的治超联网管理信息系统，整合前端各类治超站点数据，打通各层级业务流程关键节点，实现跨地区、跨部门的治超数据共享、业务协同与联合执法。自主研发的智慧交通综合管理平台可实现交通运行路况实时监测，交通指数、运行速度监测，交通拥堵分析、堵点预警，交通事故、阻断事件，为交通监管单位规划调度提供分析决策支撑。

产品及方案研发方面，公司持续产品升级，改善窄条式称重传感器生产工艺，降低生产成本，进一步提高产品精度和使用寿命；研发新高速采集控制器设计，扩大采集路数，可满足多种类型传感器采集，全新硬件架构可减低成本，提升采集控制器防护性能和环境适应能力；多元传感器融合开发，通过机器学习和多元传感器融合，提升整体非现场执法系统的实用性；虚拟省界收费站方案，通过ETC、激光雷达及称重技术融合，可实现省界实体收费站的所有功能，重点监控货车的进出省情况。

报告期内，公司中标“常德市交通运输非现场执法智能检测系统建设项目”，中标金额1.25亿，建设内容为新建常德市42处非现场执法前端系统，建设市级交通运输综合行政执法支队指挥中心及升级建设治超信息管理平台系统。该项目以治超管理者、源头企业、货车驾驶员以及社会公众的需求为导向，引入国内先进的前端超限检测技术实现了全市区域所有非现治超站点的全天候、全时段、全自动无人值守运行；通过大数据、云计算等先进技术构建了基于GIS的治超一张网监控平台，并将超限运输运行监管、治超执法监督管理、治超指挥调度、治超综合分析评价等功能实际落地应用。本项目对缓解城市拥堵、促进节能减排、提升超限超载车辆打击力度、增强治超管理部门的综合监管和决策分析能力、提高治超服务质量和水平、规范货车驾驶员驾驶行为、保障道路安全等具有重要的作用。2021年3月，《中央级各省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》明确，建立健全道路安全综合治理机制是十四五建设重要内容，叠加高速公路实施入口治超给非高速路段带来的治超压力，公司治超业务迎来持续快速发展机遇。

科研成果方面，2021年公司《全国公路超限运输智能检测与协同监管关键技术及应用》获得“中国交通运输协会（协会主管单位国家发展与改革委员会）科技进步奖二等奖”，《高速公路入口疏堵解决方案》获得“中国轻工业联合会CNLIC（协会主管单位国务院国资委）科技进步奖三等奖”奖项。

（6）全球化战略业务

报告期内，公司继续构建海外本地化员工团队以扩大全球销售队伍，分布印尼、俄罗斯、泰国、孟加拉、墨西哥等多个国家，并对销售人员进行系统的销售培训。公司继续在沙特供货非现场执法产品和激光雷达产品，在乌克兰、波兰、匈牙利实现了激光雷达的规模化销售。公司在印尼成功安装LSWIM+LiDAR方案（低速动态称重+激光雷达长宽高检测），为印尼超限超载治理树立优质标杆，也为后期的推广奠定坚实基础。公司获得了由英国NMO（National Measurement Office）计量院颁发的OIML-R60认证证书，标志着公司自主研发的数字称重传感器正式通过了国际法制计量组织第60号国际标准建议（OIML R60）认证，数字称重传感器精度获得了国际计量界最高权威认可，公司将以认证为契机，加速引领数字动态称重技术走向国际前沿。

2、技术开发与创新

报告期内，公司继续加大研发投入，重点研发多线激光雷达、V2X智能感知融合、智能网联云控平台等方面。多线激光雷达方面，公司针对多线激光雷达及智能识别算法开发与应用进行技术研发，提升激光雷达技术指标，提高应用于自动驾驶系统的激光雷达的产业化能力。公司128线车规级激光雷达已发布，同时紧密开展MEMS激光雷达和硅基固态激光雷达的研发工作，以持续保持公司激光雷达产品技术的先进性。公司全固态激光雷达芯片荣获第六届“铃轩奖”集成电路类优秀奖，表明公司在全固态激光雷达领域的领先性。

智能感知融合方面，公司对V2X车载及路侧通信终端与系统设计开发的性能进行了优化和稳定性提升，开发了多雷达、多传感器的融合感知与融合定位的算法，实现了道路环境信息的高精度、低延迟、全天候的感知、计算、传输和服务，从而提升道路智慧化水平。

智能网联云控平台等方面，公司专注新一代无线通信技术的研发，对交通大数据平台模型进行提升完善，同时不断提高面向高速公路、城市交通、智能网联测试示范区的整体解决方案能力，进一步提升系统集成能力。

报告期内公司获得授权的专利数量持续增长，在路侧智慧基站技术、V2X、激光雷达、前装OBU、ETC RSU、动态称重系统等方面均有新的专利授权。2021年1月至12月，新增58项授权发明专利、65项授权实用新型专利，新增29项软件著作权。截至2021年12月31日，公司拥有国内外有效专利共885件，软件著作权215项。有效专利中包括1项美国专利，189项发明专利、

652项实用新型专利、43项外观设计专利。另有766项专利正在审查阶段，包括2项美国专利、2项欧洲专利。其中激光雷达产品有效专利274项，V2X智能网联有效专利52项、申请中专利231项。

3、运营管理

报告期内，公司启动信息化三期建设，加快数字化转型进程。客户关系管理系统（CRM）和供应商协同管理系统（SRM）项目，建立客户及供应给管理平台，通过信息化方式协同上下游产业链，提高供应链运营效率；企业数据总线ESB项目提升了ERP系统与企业内其他各信息系统数据交互的效率与质量，提高了内部的决策和管理水平；产品生命周期管理（PLM）投入使用后，规范了产品开发流程，提升了研发、采购、生产及工程等部门的信息传递效率与质量。

公司顺义工厂二期已建成建成2.7万万级/十万级制造中心，配备多条高速SMT和全自动化装配线，满足车规级要求，生产车规级PCBA，通过全球领先的SAP系统和生产管理MES系统，可用于生产前装ETC-OBUs、V2X单元及车载多线激光雷达等产品，新工厂符合ISO16949质量管理体系，进一步提升了公司产业化能力。2021年公司获得由中国质量协会认证的国家级质量标杆称号。

4、品牌宣传

公司将品牌建设作为整体战略发展的重要组成部分，不断加强品牌的运营与宣传。报告期内，公司持续拓展传统媒体和新媒体融合的多元渠道，加强与广播电视、行业权威纸媒的合作，创新内容与形式、提高传播覆盖；同时公司针对性的参与了具有较高影响力的行业展会、高峰论坛，组织自动驾驶试乘体验等，使公司在产品技术上取得的领先优势，与企业使命、价值观形成合力，进一步丰富品牌内涵，树立公司优质形象，建立万集品牌效应。

公司相继参与了第六届春季汽车展览会、第23届中国高速公路信息化研讨会暨技术产品展示会、第十九届上海国际汽车工业展览会、CTSE2020第十二届交博会、世界交通运输工程技术论坛（WTC2021）暨交通科技博览会、世界智能网联汽车大会，并且在中国汽车蓝皮书论坛、全球自动驾驶峰会、AI交通论坛、智能网联汽车供应链合作交流等发表演讲。通过参展，公司展示了自主研发的智能网联、汽车电子、激光雷达、ETC、动态称重超限超载治理等新产品及解决方案，提升了公司在激光雷达、智能网联、汽车电子行业的品牌知名度和影响力。同时，公司通过联合多渠道媒体对外发表宣传报道，借助视频、图片强化传播效果等方式，持续扩大公司良好的市场声誉和优质形象。

5、对外投资

报告期内，公司出资600万元与湖南世麒智能工程有限公司共同设立湖南万集网联科技有限公司，以湖南为核心拓展智能交通业务，增强公司在湖南地区市场开拓及本地化项目承接能力。

公司出资875万元收购北京越畅通科技有限公司（以下简称“越畅通”）25%股权并进行增资，收购及增资后公司持有越畅通57.48%股权。通过本次投资，可进一步推动公司ETC产品在停车场等城市场景的应用，促进ETC城市拓展应用平台的落地，加快ETC城市业务拓展。

公司出资1000万元设立苏州万集车联网技术有限公司，即成立苏州研究院，聚焦智能网联核心技术与突破，苏州研究院将与自动驾驶企业联合打造商业化场景，推动城市场景数字化、网联化、智能化，实现车路协同解决方案在城市场景的落地，推动行业标准建立。

公司出资100万港币设立万集国际（香港）控股有限公司，依托香港的地域优势，加强国际合作和海外业务的开展，加快公司国际化发展进程，加大国际市场参与程度，在更大范围内和更深层次上寻找和挖掘市场潜力和空间。

6、向特定对象发行股票事宜

经中国证券监督管理委员会《关于同意北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]178号）同意注册，报告期内，公司向11名特定对象发行人民币普通股15,232,292股，发行价格为人民币26.26元/股，募集资金总额399,999,987.92元，扣除发行费用人民币（不含税）8,528,301.72元后，募集资金净额为人民币391,471,686.20元。上述资金到位情况已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了《验资报告》（XYZH/2021BJAA110957），公司已将全部募集资金存入募集资金专户管理。本次募集资金将投向“自动驾驶汽车用低成本、小型化激光雷达和智能网联设备研发及产业化建设项目”、“智慧交通智能感知研发中心建设项目”。公司拟通过实施以上项目，加强公司智能网联业务布局，

增强面向智能网联整体解决方案的产品及服务提供能力；加强车端业务布局，构建车、路两端协同发展的业务生态；扩大公司主营业务规模，完善公司产品战略布局，培育新的利润增长点，增强公司核心竞争力及持续盈利能力。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2021 年		2020 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	944,853,364.24	100%	1,662,587,427.21	100%	-43.17%
分行业					
智能交通行业	944,853,364.24	100.00%	1,662,587,427.21	100.00%	-43.17%
分产品					
动态称重	257,953,744.71	27.30%	302,722,690.23	18.21%	-14.79%
专用短程通信	537,369,624.12	56.87%	1,249,922,558.22	75.18%	-57.01%
激光雷达	143,280,985.32	15.16%	104,486,968.88	6.28%	37.13%
其他	5,084,408.34	0.54%	4,764,290.22	0.29%	6.72%
系统集成	1,164,601.75	0.12%	690,919.66	0.04%	68.56%
分地区					
华北地区	258,870,806.54	27.40%	524,623,881.27	31.55%	-50.66%
东北地区	75,370,098.98	7.98%	60,905,962.98	3.66%	23.75%
华东地区	160,301,793.80	16.97%	262,438,281.99	15.78%	-38.92%
华南地区	124,543,051.66	13.18%	224,763,435.35	13.52%	-44.59%
华中地区	100,525,552.51	10.64%	239,851,881.41	14.43%	-58.09%
西北地区	85,961,291.89	9.10%	185,365,624.87	11.15%	-53.63%
西南地区	136,045,684.86	14.40%	164,638,359.34	9.90%	-17.37%
国外	3,235,084.00	0.34%			
分销售模式					
直销	944,853,364.24	100.00%	1,662,587,427.21	100.00%	-43.17%

(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	营业成本比上年	毛利率比上年同
--	------	------	-----	---------	---------	---------

				同期增减	同期增减	期增减
分行业						
智能交通行业	944,853,364.24	489,628,884.30	48.18%	-43.17%	-24.10%	-13.02%
分产品						
动态称重	257,953,744.71	129,838,280.40	49.67%	-14.79%	-21.33%	4.19%
专用短程通信	537,369,624.12	293,659,583.50	45.35%	-57.01%	-33.67%	-19.23%
激光雷达	143,280,985.32	64,604,287.14	54.91%	37.13%	79.18%	-10.58%
分地区						
华北地区	258,870,806.54	125,352,879.00	51.58%	-50.66%	-30.92%	-13.83%
华东地区	160,301,793.80	90,827,532.15	43.34%	-38.92%	-20.06%	-13.36%
华南地区	124,543,051.66	74,236,660.18	40.39%	-44.59%	-18.19%	-19.24%
华中地区	100,525,552.51	46,181,129.14	54.06%	-58.09%	-43.51%	-11.86%
西南地区	136,045,684.86	64,937,863.15	52.27%	-17.37%	-17.00%	-0.21%
分销售模式						
直销	944,853,364.24	489,628,884.30	48.18%	-43.17%	-24.10%	-13.02%

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	2021 年	2020 年	同比增减
动态称重（秤台）	销售量	套	869	1,166	-25.48%
	生产量	套	824	1,111	-25.83%
	库存量	套	76	121	-37.16%
专用短程通信（车载单元）	销售量	万只	334.48	273.49	22.30%
	生产量	万只	264.13	230.41	14.64%
	库存量	万只	55.12	125.46	-56.07%
专用短程通信（路侧单元）	销售量	套	13,560	37,668	-64.00%
	生产量	套	14,748	31,749	-53.55%
	库存量	套	5,568	4,380	27.12%
激光雷达	销售量	套	11,993	5,023	138.76%
	生产量	套	12,853	5,046	154.74%
	库存量	套	2,430	1,570	54.78%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

1、报告期内动态称重（秤台）库存量较2020年下降37.16%，主要系动态称重类产品结构变化，单价较高的非现场执法系统和入口治超系统为主，同时公司优化存货库存管理，导致动态称重产品库存量同比下降。

2、报告期内车载单元库存量较2020年下降56.07%，主要是2021年ETC车载单元销售量较上年增加，同时公司优化存货库存管理，导致库存量同比下降。

3、报告期内路侧单元产品销售量、生产量较2020年分别下降64.00%、53.55%，主要是由于ETC行业进入稳定发展期，路侧单元需求量较上年同期下降，导致本期销售量、生产量同比下降。

4、报告期内激光雷达产品销售量、生产量、库存量较2020年分别增长138.76%、154.74%、54.78%，主要是公司交通用激光雷达、工业制造及商用服务机器人用激光雷达需求量上升，导致公司激光雷达产品销售量、生产量、库存量同比大幅增加。

（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

（5）营业成本构成

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2021 年		2020 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
动态称重		129,838,280.40	26.52%	165,044,450.68	25.58%	-21.42%
专用短程通信		293,659,583.50	59.98%	442,709,293.41	68.62%	-33.67%
激光雷达		64,604,287.14	13.19%	36,054,745.80	5.59%	79.18%
其他		545,317.42	0.11%	545,317.43	0.08%	28.34%
系统集成		981,415.84	0.20%	760,763.76	0.12%	29.00%

说明

无。

（6）报告期内合并范围是否发生变动

是 否

本年内，本集团合并范围新增六家子公司，分别为北京越畅通科技有限公司、湖南万集网联科技有限公司、河北雄安万集科技有限公司、苏州万集车联网技术有限公司、万集国际（香港）控股有限公司、北京万集小万科技有限公司，减少一家子公司，为西藏万集信息技术有限公司。

（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）	179,296,341.51
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	16.80%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	2.37%

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	第一名	61,773,570.05	5.79%
2	第二名	38,186,546.92	3.58%
3	第三名	34,602,689.29	3.24%
4	第四名	25,329,470.98	2.37%
5	第五名	19,404,064.27	1.82%
合计	--	179,296,341.51	16.80%

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）	49,631,587.14
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	16.26%
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	第一名	11,367,786.27	3.72%
2	第二名	10,812,177.95	3.54%
3	第三名	10,355,959.28	3.39%
4	第四名	9,263,723.08	3.04%
5	第五名	7,831,940.56	2.57%
合计	--	49,631,587.14	16.26%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2021 年	2020 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	145,227,238.18	171,583,580.09	-15.36%	主要系营业收入下降，相应支付的职工薪酬下降所致。

管理费用	87,625,197.07	111,870,055.69	-21.67%	主要系计提股权激励费用下降所致。
财务费用	-3,911,168.31	-1,629,262.65	-140.06%	主要系利息收入增加所致。
研发费用	234,945,041.80	153,526,063.96	53.03%	主要系本期加大研发投入，研发人员增加导致研发费用增加。

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
二维 MEMS 激光雷达技术攻关	突破二维 MEMS 微镜关键技术及二维扫描测距关键技术	完成	开展二维 MEMS 激光雷达技术研究，研究出符合车规级要求的 MEMS 微镜技术方案和满足二维 MEMS 测距要求的收发技术方案	实现 MEMS 车载激光雷达关键技术突破
基于“车路云图”的一体化智慧感知系统产品化	通过高速隧道和城市路口场景，实现基于“车路云图”的一体化智慧感知系统的场景化产品化设计	完成	攻克一体化智慧感知系统在高速隧道和城市路口场景应用中的关键技术难题，实现智慧感知系统的场景化应用	为公司拓展智慧交通新基建领域市场，助推公司业绩增长
小型化后装 V2X 车载通信终端设计研究	降本增效，提高产品竞争力	结项	研制出一款性价比高、便于安装的支架式产品	完成产品制作，市场推广性强。提升公司营业收入和利润
V2X 路侧通信终端技术研究与设计	实现国产化，提高新产品开发自主性，满足市场应用需求	进行中	研发国产化 V2X 路侧通信终端产品	实现产品稳定批量生产，增强市场竞争力
高精度车辆信息识别系统	自由流车型识别	进行中，部分转产	实现自由流下的计数和车型稽查	满足高速收费系统的稽查要求，抢占前期市场，提供新的收入
无人驾驶多线激光雷达产品化	提升产品性能，提高产品产能和成本优化	进行中，部分转产	满足无人驾驶配送车，移动机器人对性能参数的需求	提升公司在无人驾驶的市场份额，提升利润和收入水平
智能网联路侧激光雷达产品化	满足智能网联多传感器算法融合的需求	进行中，部分转产	满足智能网联智慧基站的应用需求	提升公司在智能网联多线 3D 激光雷达的竞争力和市场份额
车规前装激光雷达研制和产品化	满足车企前装要求	进行中	导入车企需求，搭建全车规产线	提升公司在前装市场的市场份额，提升收入
硅基固态激光雷达技术预研	开展固态激光雷达技术的研究，探索出一条具有自主知识产权的全固态激光雷达技术路线	进行中	通过关键技术方案选型验证和制备光子集成芯片，突破固态激光雷达二维扫描测距的技术障碍	实现在激光雷达前沿技术的布局，提升公司在未来车载激光雷达领域的核心竞争力
ONE-MATCH 精确	通过将公司激光雷达产	项目试点及全国推	利用 ETC 路侧系统的多维感	一方面提升公司 ETC 设备市

还原路径收费系统	品与 ETC 路侧单元、高清摄像机深度融合，结合人工智能、边缘计算等技术，提升高速公路通行计费效率及收费系统运营水平	广阶段	知能力实现车辆多种类信息的精确匹配及深度融合，结合人工智能、边缘计算等技术，助力 ETC 收费系统实现精准收费，进而提升收费系统运营水平	市场占有率、进一步拓展公司的应用范围，另一方面通过提供精确路径还原收费系统整体解决方案深度解决行业关切，进一步稳固行业领先地位
基于多元数据融合技术的称重系统研究	新型称重系统设计	进行中	提升称重系统称重准确度，多维度解析车辆通过信息	提升公司称重系统竞争力，为进一步解析车辆安全信息奠定基础
非现场执法新逻辑系统开发	产品改进，质量提升，提高产品竞争力	已完成	提升系统在车辆作弊情况下的准确度	提升公司在非现场执法系统中的竞争力
市县级治超平台	新产品研发，引领治超行业平台建设，满足市场需求	已完成	研发出市县级治超平台的基础版本，可在新订单中快速复制	实现治超类平台产品批量建设，提升公司营业收入和利润

公司研发人员情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发人员数量（人）	577	508	13.58%
研发人员数量占比	38.26%	38.05%	0.21%
研发人员学历			
本科	255	238	7.14%
硕士	301	255	18.04%
博士	9	5	80.00%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	386	366	5.46%
30~40 岁	182	134	35.82%
40~50 岁	9	8	12.50%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入金额（元）	241,981,980.17	153,526,063.96	146,338,012.78
研发投入占营业收入比例	25.61%	9.23%	4.37%
研发支出资本化的金额（元）	5,342,507.85	6,765,015.54	1,366,358.21
资本化研发支出占研发投入的比例	2.21%	4.41%	0.93%
资本化研发支出占当期净利润的比重	13.19%	1.12%	0.16%

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

本期研发投入总额占营业收入的比重较上年增加16.38%，主要原因是由于本年加大研发投入，研发费用较上年同期增长，同时营业收入较上年同期下降综合影响所致。

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	2021 年	2020 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,241,355,315.43	1,752,134,584.60	-29.15%
经营活动现金流出小计	1,011,573,435.99	1,351,851,185.89	-25.17%
经营活动产生的现金流量净额	229,781,879.44	400,283,398.71	-42.60%
投资活动现金流入小计	1,814,911,519.36	1,410,941,614.93	28.63%
投资活动现金流出小计	1,864,028,254.17	1,480,440,163.70	25.91%
投资活动产生的现金流量净额	-49,116,734.81	-69,498,548.77	29.33%
筹资活动现金流入小计	402,205,715.47	100,000,000.00	302.21%
筹资活动现金流出小计	139,205,043.29	278,640,124.80	-50.04%
筹资活动产生的现金流量净额	263,000,672.18	-178,640,124.80	247.22%
现金及现金等价物净增加额	443,663,235.57	152,137,910.14	191.62%

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、经营活动产生的现金流入小计同比下降29.15%，主要系本期营业收入下降收到货款同比下降所致。
- 2、经营活动产生的现金流出小计同比下降25.17%，主要系本期营业收入下降引起的支付采购款和税费减少所致。
- 3、经营活动产生的现金流量净额同比下降42.60%，主要系上述1、2综合影响所致。
- 4、投资活动现金流入小计同比增加28.63%，主要系本期收回购买理财产品投资款所致。
- 5、投资活动现金流出小计同比增加25.91%，主要本期购买理财产品增加及购建固定资产支出增加所致。
- 6、筹资活动现金流入小计同比增加302.21%，主要系2021年公司实施非公开增发股票募集资金到账影响所致。
- 7、筹资活动产生的现金流量净额同比增加247.22%，主要系本期实施非公开增发股票募集资金到账影响所致。

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

报告期内，经营活动产生的现金流量净额为22,978.19万元，净利润为4,050.14万元。经营活动产生的现金流量净额高于净利润18,928.05万元，主要原因如下：

- 1、报告期存货减少7,329.26万元，经营性应收项目减少18,877.19万元，经营性应付项目减少9,627.91万元；
- 2、其他不影响经营活动现金流量但影响净利润的项目合计金额2,349.51万元（主要包括信用减值损失和资产减值损失1,448.21万元，长期资产的折旧、摊销4,292.45万元和其他影响因素-3,391.15万元）。

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	17,185,252.34	72.09%	主要系本期购买理财产品收益及收到其他权益工具投资的股利收入所致。	否
公允价值变动损益		0.00%		否
资产减值	-3,353,129.83	-14.07%	主要系本期计提减值准备所致。	否
营业外收入	792,448.83	3.32%		否
营业外支出	4,249,264.44	17.82%	主要系本期对外捐赠支出所致。	否

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2021 年末		2021 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	1,114,563,234.27	33.55%	671,930,946.59	23.92%	9.63%	主要系本期收回销售货款及本期收到募集资金综合影响所致。
应收账款	971,234,330.70	29.24%	1,223,391,462.22	43.56%	-14.32%	主要系本期收回客户货款所致。
合同资产		0.00%		0.00%	0.00%	
存货	335,852,907.32	10.11%	412,282,392.59	14.68%	-4.57%	主要系本期合同验收结算结转成本以及库存备货减少所致。
投资性房地产	2,402,373.02	0.07%	2,947,690.44	0.10%	-0.03%	
长期股权投资	38,670,963.24	1.16%	39,815,082.73	1.42%	-0.26%	
固定资产	247,261,890.11	7.44%	125,654,509.55	4.47%	2.97%	主要系本期在建工程转固定资产所致。
在建工程		0.00%	66,525,535.09	2.37%	-2.37%	主要系本期在建工程转固定资产所致。
使用权资产	23,373,588.13	0.70%	33,393,864.04	1.19%	-0.49%	
短期借款		0.00%		0.00%	0.00%	

合同负债	58,044,677.78	1.75%	176,860,591.90	6.30%	-4.55%	主要系本期新增加的预收合同款减少。
长期借款		0.00%		0.00%	0.00%	
租赁负债	5,210,043.36	0.16%	17,091,074.85	0.61%	-0.45%	

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

3、截至报告期末的资产权利受限情况

截至报告期末，货币资金中的其他货币资金5,613,819.54元系银行承兑汇票保证金及保函保证金。

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
38,564,133.00	3,500,000.00	1,001.83%

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）
湖南万集网联科技有限公司	计算机技术开发、技术服务；智能化技术、通信终端	新设	6,000,000.00	60.00%	自有资金	湖南世麒麟智能工程有限公司	长期	技术服务	已完成出资 600 万元		-2,206,209.41	否	2021 年 02 月 02 日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn 《关于对外投资设

<p>设备的研发；无线网络系统性能检测服务；汽车智能系统组装产品、智能车载设备、计量器具的制造（限分支结构）；机动车、工程机械等的检测技术服务；汽车用品、专用设备、通信设备、机电设备、检测设备销售；微电子技术、集成电路技术的开发；半导体材料产品的批发及技术</p>														<p>立控股子公司的公告》（公告编号：2021-015）</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------

<p>服务、售后服务；信息技术咨询服务；电子产品设计服务；智能化安装工程服务；通信设施安装工程服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；交通设施安装；智慧交通产品研发和推广应用。（未经批准不得从事 P2P 网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事</p>														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务) (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)。												
北京越畅通科技有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务; 计算机系统服务; 软件开发; 销售电子产品、计算机、软件及辅助设备; 产品设计	收购	3,750,000.00	25.00%	自有	文印、北京物通融信科技中心	长期	技术服务	已支付股权转让款 375 万元	956,025.59	否	2021 年 06 月 26 日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn 《关于收购参股子公司北京越畅通科技有限公司部分股权并增资暨关联交易的公告》(公告编号: 2021-044)

	计；数据处理；机动车公共停车场服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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。）												
北京越畅通科技有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计 增资	5,000,000.00	14.18%	自有	文印、北京畅通融信科技中心	长期	技术服务	已实际增资 500 万元				2021 年 06 月 26 日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn 《关于收购参股子公司北京越畅

<p>计算机系统服务；软件开发；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备；产品设计；数据处理；机动车公共停车场服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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</p>														<p>通科技有限公司部分股权并增资暨关联交易的公告》（公告编号：2021-044）</p>
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

	项目的经营活动。)												
苏州万集车联网技术有限公司	物联网技术研发；物联网技术服务；物联网应用服务；物联网设备销售；大数据服务；数据处理服务；工程和技术研究和试验发展；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；汽车零部件研发；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术	新设	10,000,000.00	100.00%	自有	无	长期	技术服务	已完成首次出资 200 万元		-601,502.02	否	无

	询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）												
河北雄安万集科技有限公司	软件开发。人工智能应用软件开发；计算机领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；信息系统集成服务；电子工程安装服务；工程总承包；软件开发；互联网数 新设	10,000,000.00	100.00%	自有	无	长期	技术服务	未出资			-1,701.89	否	无

	据服务；网络与信息安全软件开发；信息技术咨询服务（不含培训）；人工智能公共服务平台；数据处理和存储支持服务；物联网服务；物联网技术服务；电子产品的销售。。（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）													
万集国际（香港）控股有限公司	海外市场开发、产品销售、海外销售人员薪	新设	814,133.00	100.00%	自有	无	长期	技术服务	未出资			否	2021年11月06日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn 《关于对外

	酬发 放、进 出口贸 易、投 资、技 术研发 及推广												投资设 立香港 全资子 公司的 公告》 (公告 编号： 2021-08 4)
广州万 集车联 网科技 有限公 司	研究和 试验发 展	新设	2,000,0 00.00	20.00%	自有	上海渠 亿科技 发展有 限公司	长期	技术服 务	未出 资			否	2021年 12月18 日 巨潮资 讯网 http://www.cninfo.com.cn 《关于 对外投 资设立 广州合 资公司 的公告 (公告 编号： 2021-09 4)
北京万 集小万 科技有 限公司	计算机 与电子 信息、 无线数 据终端 、车联 网终端 产品、 车载无 线终端 产品、 车用电 子产品 的技术 开发、 技术服 务、技 术咨	新设	1,000,0 00.00	100.00 %	自有	无	长期	技术服 务	未出 资			否	无

询；产品设计；销售电子产品。 （市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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。														
合计	--	--	38,564,133.00	--	--	--	--	--	--	0.00	-1,853,387.73	--	--	--

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

4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

单位：元

资产类别	初始投资成本	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	累计投资收益	期末金额	资金来源
其他	35,180,000.00	0.00	292,070,000.00	14,254,621.47	0.00	6,603,648.98	341,504,621.47	自有资金
合计	35,180,000.00	0.00	292,070,000.00	14,254,621.47	0.00	6,603,648.98	341,504,621.47	--

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	向特定对象发行股票	39,147.17	0	0	0	0	0.00%	39,147.17	存放于募集资金银行专户	0
合计	--	39,147.17	0	0	0	0	0.00%	39,147.17	--	0

募集资金总体使用情况说明

经中国证券监督管理委员会《关于同意北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]178号）同意注册，公司已向11名特定对象发行人民币普通股15,232,292股，发行价格为人民币26.26元/股，募集资金总额399,999,987.92元，扣除发行费用人民币（不含税）8,528,301.72元后，募集资金净额为人民币391,471,686.20元。公司于2021年12月14日将全部募集资金存入募集资金专户管理，上述资金到位情况已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于2021年12月16日出具了《验资报告》（XYZH/2021BJAA110957）。

(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											

自动驾驶汽车用低成本、小型化激光雷达和智能网联设备研发及产业化建设项目	否	22,669.21	22,669.21	0	0	0.00%	2024年12月31日	0	0	不适用	否
智慧交通智能感知研发中心建设项目	否	16,477.96	16,477.96	0	0	0.00%	2024年12月31日	0	0	不适用	否
承诺投资项目小计	--	39,147.17	39,147.17	0	0	--	--	0	0	--	--
超募资金投向											
不适用											
合计	--	39,147.17	39,147.17	0	0	--	--	0	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	不适用										
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	不适用										

进展情况	
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	不适用
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	截至2021年12月31日,公司募集资金余额39,388.26万元(含未支付发行费用2,283,018.87元、利息收入127,943.61元),尚未使用的募集资金存放于公司募集资金专户。
募集资金使用及披露中存在的问题	不适用

或其他情况	
-------	--

(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
北京万集智能网联技术有限公司	子公司	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；软件开发；计算机系统集成服务；产品设计；安装称重系统、交通控制系统、载波通信系统、光学测量和检测仪器及设备；零售机械设备；销售仪器仪表；技	5,000,000.00	217,940,746.05	14,075,293.40	112,772,606.32	6,548,176.67	6,553,731.98

		术进出口； 维修通信设备、仪器仪表；组装称重系统、交通控制系统、载波通信系统、光学测量和检测仪器及设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）						
武汉万集光电技术有限公司	子公司	计算机与电子信息、地理信息采集系统及软硬件产品、定位产品及服务系统、测绘仪器及软件产品、激光产品、光学及光电子器件的技术开发、技术服务、技术咨询、系统集成、产品设计、产品安装、专	30,000,000.00	20,193,017.64	-17,064,564.39	27,399,078.95	-42,192,615.02	-41,990,280.84

		业承包、产品销售；技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。						
--	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
北京越畅通科技有限公司	购买少数股权及增资	该子公司 2021 年度纳入合并期间净利润占归属于母公司所有者的净利润 2.24%

主要控股参股公司情况说明

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、业务拓展

（1）激光产品业务

公路交通方面，继续扩大公司产品在激光式车辆检测器、自由流轮廓尺寸检测系统、激光线圈、服务区车辆管理系统、隧道安全监测等方面的应用。重点将入口治超与激光产品相结合，完善入口车道货车轮轴识别和超限认证等，提升入口治超检测能力。

智能装备方面，在AMR、AGV等工业机器人和商业导引、配送、消杀、清洁、巡检等服务机器人助力工业、服务自动化过程中，公司继续拓展新客户扩大市场，提供激光雷达整体解决方案。在轨道交通、港口等大交通应用中，与国内业主单位、设计院沟通，输出公司产品，引导行业自动化、智能化技术发展，加大进口替代规模。同时探索开拓海外渠道，积极获取国外雷达厂商的代理资源，形成海外销售。

自动驾驶方面，重点发展激光雷达在无人小巴（封闭园区）、无人配送、港口集卡、无人环卫车、无人矿卡、无人农机等方面的应用。将公司多款激光雷达产品与物流配送客户、无人驾驶工程机械场景客户等进行测试并达成合作。同时进行品牌推广，将公司激光雷达全系列产品推向市场。

（2）汽车电子业务

2022年，汽车电子总体工作目标为通过产品质量、技术继续提升公司在车端的品牌影响力和信誉，加快V2X和激光雷达上车，成为汽车智能化的核心供应商。前装ETC方面，加大商务推广力度，增加车企定点数量，拓展头部座舱TIER1和汽车销售公司，保证前装ETC的稳定供货。前装V2X方面，计划新增主机厂定点，为车企定制研发相应产品，积极开发智能天线一体化产品、V2X融合型产品等。车载激光雷达方面，努力在乘用车或商用车市场获得前装量产项目定点，加快128线车载激光雷达在自动驾驶公司的推广测试，使激光雷达的产品性能、生产体系、供应链体系等得到车企认可。

（3）智能网联业务

2022年，公司将以智慧高速为基础，智慧城市为发展，不断拓展应用场景解决方案能力，努力成长为行业领先综合解决方案提供商。智慧城市领域，抓住双智试点城市机遇，切入智慧城市市场，逐步渗透扩展至双智城市试点项目，力争实现核心能力成熟化、解决方案标准化、场景应用价值化。智慧高速领域，拓展智慧高速场景化解决方案和完善在项目规划、方案设计、施工交付等项目环节的能力。V2X方面，重点形成ETC-X车路协同解决方案，实现相应场景落地。智慧基站方面，重

点开发“64线激光雷达+基站”感知系统、基于毫米波雷达和相机融合的感知系统，提升产品方案的标准化和产品应用能力。大数据智能网联平台方面，数字孪生平台实现功能模块化，更大规模场景验证，提升孪生范围，数据中台将智能网联数据对接统一化，提高高精度地图的制作能力。

（4）ETC业务

后装OBU方面，继续在全国推广单片式OBU，同时降低其成本，加快双片式OBU的平台切换，积极探索发行货车专用OBU上市，与第三方支付方合作，扩大销售渠道。

路侧天线方面，在RSU定位能力、通信距离、抗干扰能力、通行速度等多方面提高标准，持续提升门架大系统稽核能力，探索收费站前收缴实现方案，联合业主单位打造标杆项目。重点推广数字收费站解决方案即通过匝道自由流、车道分流和车道管控解决收费站ETC拥堵问题，实现自由流收费技术的升级，提高交易成功率。

城市应用方面，向发行方引流停车场资源，落地ETC拓展应用平台。落地在跟踪城市级停车项目，建立ETC城市运营收费能力。完善城市级停车解决方案，输出ETC拓展应用解决方案。

（5）动态称重业务

产品方面，将非现场执法与激光相结合，增强激光传感器在非现的应用能力，利用激光轨迹识别危险驾驶行为，利用激光提升非现适应能力。将入口治超与激光相结合，在入口治超融合激光的轴型识别、驱动轴识别、光栅分车的能力，标准化窄条入口治超与激光融合的产品。改进ETC门架大系统技术触发定位，提升激光数车精度，降低系统成本。进一步提升激光车型识别能力，降低系统成本、优化应用体验。

方案输出方面，提升整体系统集成技术能力和差异化解决方案的定制能力，构建大项目支撑规范和能力，规范化前端销售和后端研发的连接能力。提升区域级规模化非现场执法治超解决方案的落地能力，重点输出与激光结合的出入口标准称重方案。

研发方面，重点研发新方向产品，例如多元传感器融合开发、智慧公路边缘计算终端、基于机器学习窄条式动态汽车衡研究，不断升级完善非现场执法检测能力和超限超载治理技术手段，同时继续构建平台端核心内容的研发及交付能力，拓宽相关研发合作、交付合作的渠道，完善高速多技术融合，编制各治超解决方案的标准化流程。

（6）全球化战略发展

2022年，公司激光雷达将完成全球商业计划战略规划 and 实施，招聘海外激光雷达负责人，完成客户摸排和形成规模化销售，推动激光雷达向全球扩展。激光的公路应用计划在全球形成规模化销售，促使外籍销售成为海外业绩增长的主要动力。同时积极参加主要的国际展会。

2、技术开发与创新

2022年，公司将继续加大研发投入，重点研发多线激光雷达、智能网联V2X等方面。

多线束激光雷达方面，将激光雷达结合点云数据处理和智能识别算法，使机械式激光雷达符合进入汽车产业链的要求，实现在自动驾驶中的应用。加大MEMS激光雷达和硅基固态激光雷达的研发投入，加快MEMS激光雷达的工程化进度，提高硅基固态激光雷达的测距范围。

V2X方面，持续开发V2X车载通信终端和路侧通信终端，扩展其在智能网联汽车和智能车路协同中的应用延伸。

智能网联云控平台方面，利用新一代无线通信技术，实现车、路、云三端数据的实时交互，结合高精度地图构建智慧高速和智慧城市交通大数据平台，支撑智能网联车辆和道路的仿真测试、技术验证和运行维护，提升高速公路和城市交通的数据获取和信息服务能力。

3、运营管理

2022年，公司将继续优化整体运营管理，通过对运营、采购、生产、物流等环节进行可视化管理，降低生产成本，提升整体产能。为满足激光产品市场需求和产业链需求，公司将扩大单线激光雷达和多线激光雷达产能，并采购全自动固晶机，满足多线激光雷达产品的APD、LD工艺需求。

继续实施信息化建设，加速数字化转型进程，公司将继续实施和完善CRM（客户关系管理系统）、SRM（供应商协同管理系统）、PLM产品生命周期管理推广、MES制造执行系统二期优化、HER人力资源管理系统等项目，持续提升公司整体运行效率。

4、投资并购与资本运作

公司坚持内生式增长与外延式扩张并进的资本发展战略，以自动驾驶、智能网联、汽车电子等领域优质企业为投资并购

重点，积极寻找上下游企业的投资机会。对于已投资企业，公司将利用在智能交通领域长期积累的客户资源、竞争优势和实践经验，在市场开拓、新业务拓展等方面加强业务合作，做好投后管理。

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
2021年05月19日	公司一层报告厅	实地调研	机构	中泰证券、安信证券、国金证券、华安证券、东北证券、开源证券、首创证券、民生证券、信达证券、渤海证券、华融证券、东兴证券、中银证券、联储证券、万联证券、南华基金、中非信银、煜德投资、通汇资本、君正资本、明盛投资、江投资本、慎知资产、拿特资产、点石汇鑫、中富投资、通汇基金、华夏未来资本等	公司基本情况介绍及各业务情况	http://www.cninfo.com.cn/
2021年05月19日	“万集科技投资者关系”约调研微信小程序	其他	其他	参与公司2020年度网上业绩说明会的投资者	公司基本情况介绍及各业务情况	http://www.cninfo.com.cn/
2021年09月07日	线上会议	其他	机构	东北证券、浙江韶夏投资、光大保德信、逐流资产、喜世润、望正资本、古韵投资、富舜资产、人保资产、盛世景资产、宽远资	公司基本情况介绍及各业务情况	http://www.cninfo.com.cn/

				产、恒安标准人寿		
2021年09月23日	全景网“投资者关系互动平台”	其他	其他	参与“2021年北京辖区上市公司投资者集体接待日”的投资者	公司基本情况介绍及各业务情况	http://www.cninfo.com.cn/

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《公司法》、《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、法规和中国证监会有关法律法规等的要求，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，提高公司治理水平。

报告期内，公司治理的实际状况与证监会有关上市公司治理的规范性文件基本相符，未收到被监管部门采取行政监管措施的有关文件。

1、关于股东与股东大会

公司严格按照《上市公司股东大会规则》、《公司章程》、公司《股东大会议事规则》等法律法规的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，保证股东对公司重大事项的知情权与参与权，确保股东特别是中小股东能够充分行使股东权利。

2、关于控股股东与上市公司的关系

公司控股股东行为规范，无超越股东权限直接或间接干预公司的决策和经营活动的行为；公司与控股股东之间做到在各方面的独立，控股股东不存在非经营性占用上市公司资金行为。控股股东没有损害公司及其他股东的权利，公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作。公司也不存在为控股股东提供担保的情形。

3、关于董事与董事会

公司严格按照《公司法》、《公司章程》规定的选聘程序选举董事；目前董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，董事会成员的人数、人员构成符合法律法规和《公司章程》的要求。公司全体董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《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》等开展工作，认真出席董事会和股东大会，执行股东大会决议，并依法行使职权。董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会三个专门委员会，各尽其责，大大提高了董事会的办事效率。全体董事积极参加交易所和监管机构组织的相关培训，熟悉新的法律法规要求，做到勤勉尽责，进一步维护公司和全体股东的利益。

4、关于监事和监事会

公司按照《公司法》、《公司章程》的规定，严格按照监事的选聘程序，公司监事会由3名监事组成，监事会人数及人员构成均符合法律法规的要求。监事会严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》、《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》的要求履行职责，认真出席监事会和股东大会，列席董事会，监事会独立的行使监督职权，各位监事能够认真履行职责，对公司重大事项、财务状况以及董事、高管人员履行职责情况进行监督，对全体股东负责。

5、关于绩效评价与激励约束机制

公司建立了合理的绩效评价与激励体系，使员工收入与企业经营业绩挂钩，激发员工的工作积极性。公司按照法律、法规要求，筹备实施股权激励机制。公司人员招聘公开、透明。

6、关于信息披露与透明度

公司制定了《投资者关系管理办法》、《信息披露管理办法》、《董事会秘书工作细则》，指定由董事会秘书负责信息披露工作及投资者关系管理工作，协调公司与投资者的关系，接待投资者来访及咨询，确保投资者平等地享有获取信息的机会。公司严格按照有关法律法规的要求，真实、准确、完整、及时地披露有关信息。报告期内，确保所有股东有平等的机会获得信息。

7、关于相关利益者

公司尊重和维护相关利益者的合法权益，加强与各方的沟通和交流，实现股东、员工和社会等各方利益的均衡，切实保护投资者利益。公司按照《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的要求，不断健全和完善公司治理的各项内部规章制度，实现科学的决策执行体系、有效的监督制衡机制，促进公司持续稳定发展。

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

1、业务独立情况

本公司具有独立的生产、供应、销售业务体系，独立签署各项与其生产经营有关的合同，独立开展各项生产经营活动，本公司的业务独立于控股股东、实际控制人，与控股股东、实际控制人不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

2、人员独立情况

本公司的经理人员、财务负责人、营销负责人和董事会秘书等人员均未在本公司的控股股东、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，且均未在本公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；本公司的财务人员也未在本公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、资产完整情况

公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的专利、非专利技术、著作权的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。本公司的资产具有完整性。

4、机构独立情况

本公司建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未有机构混同的情形。

5、财务独立情况

本公司已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立进行会计核算、作出财务决策，具有规范的财务会计制度；本公司独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

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 年第一次临时股东大会	临时股东大会	56.42%	2021 年 01 月 29 日	2021 年 01 月 30 日	具体内容详见公司于 2021 年 4 月 29 日在巨潮资讯网披露的《2021 年第一次临时股东大会决议公告》(公告编号: 2021-012)
2020 年年度股东大会	年度股东大会	56.44%	2021 年 05 月 18 日	2021 年 05 月 19 日	具体内容详见公司于 2021 年 5 月 19

					日在巨潮资讯网披露的《2020 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2021-037）
2021 年第二次临时股东大会	临时股东大会	57.30%	2021 年 08 月 23 日	2021 年 08 月 24 日	具体内容详见公司于 2021 年 8 月 24 日在巨潮资讯网披露的《2021 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2021-060）
2021 年第三次临时股东大会	临时股东大会	59.17%	2021 年 11 月 05 日	2021 年 11 月 05 日	具体内容详见公司于 2021 年 11 月 6 日在巨潮资讯网披露的《2021 年第三次临时股东大会决议公告》（公告编号：2021-085）

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）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）	股份增减变动的原因
翟军	董事长兼总经理	现任	男	59	2011 年 09 月 22 日	2023 年 09 月 20 日	99,154,836	0	0	0	99,154,836	

崔学军	董事、副总经理	现任	男	57	2014年 08月31 日	2023年 09月20 日	9,381,912	1,295,202	0	0	10,677,114	崔学军先生基于对公司未来发展前景的信心以及对公司投资价值的认同增持公司股票
刘会喜	董事、副总经理	现任	男	54	2014年 08月31 日	2023年 09月20 日	1,817,190	0	0	0	1,817,190	
邓永强	董事、技术总监	现任	男	47	2011年 09月22 日	2023年 09月20 日	355,320	0	0	0	355,320	
张宁	董事	现任	男	39	2020年 09月21 日	2023年 09月20 日	59,400	0	0	0	59,400	
练源	董事	现任	男	43	2020年 09月21 日	2023年 09月20 日	0	0	0	0	0	
巨荣云	独立董事	现任	男	60	2017年 09月05 日	2023年 09月20 日	0	0	0	0	0	
施丹丹	独立董事	现任	女	46	2020年 09月21 日	2023年 09月20 日	0	0	0	0	0	
黄涛	独立董事	现任	男	51	2017年 09月05 日	2023年 09月20 日	0	0	0	0	0	
肖亮	监事	现任	男	42	2014年 08月31 日	2023年 09月20 日	114,549	0	0	0	114,549	
房颜明	监事	现任	男	45	2014年 08月31 日	2023年 09月20 日	347,490	0	0	0	347,490	
田林岩	监事	现任	男	52	2021年	2023年	3,733,09	0	0	0	3,733,09	

					08月25日	09月20日	7					7
辛博坤	副总经理、董事会秘书	现任	男	40	2020年05月29日	2023年09月20日	0	0	0	0	0	0
刘明	财务总监	现任	男	41	2020年09月21日	2023年09月20日	29,700	0	0	0	0	29,700
翟晓光	监事	离任	男	39	2020年09月21日	2021年08月25日	48,312	0	0	0	0	48,312
合计	--	--	--	--	--	--	115,041,806	1,295,202	0	0	0	116,337,008

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

公司于2021年8月25日收到职工代表监事翟晓光先生的辞职申请，翟晓光先生因个人原因辞去公司职工代表监事职务，原定任期为公司于2020年9月21日召开的2020年第二次临时股东大会审议监事会换届事项通过之日起至第四届监事会届满为止。辞去职工代表监事职务后，翟晓光先生将继续在公司担任动态称重产品事业部总经理职务。

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
翟晓光	监事	离任	2021年08月25日	翟晓光先生因个人原因辞去公司职工代表监事职务，但继续担任称重产品事业部总经理职务。

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

(1) 翟军先生，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，正高级工程师。1994年创建北京万集科技股份有限公司，并一直担任公司董事长兼总经理。入选2019年中组部国家“万人计划”和科技部创新人才推进计划“科技创新创业人才”。

(2) 邓永强先生，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学硕士，正高级工程师、系统分析师。2002年加入公司，一直从事智能交通领域的技术开发工作，承担了公司北京市设计创新中心、北京市高精尖产业设计中心等重要科研平台的建设工作，是中国智能交通产业联盟国际标准专家、北京市科委专家库专家、海淀区专家库专家、中国衡器协会第九届技术专家委员会委员、长安大学专业学位研究指导老师。历任公司研发中心主任、动态称重产品事业部技术总监。现任公司董事、北京研究院院长，主要负责智能网联、激光雷达产品相关研发业务和前沿技术领域研究。

(3) 张宁先生，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学硕士、清华大学工商管理硕士。2014年1月加入公司，历任万集总经理助理、沈阳分公司经理，现任ETC产品事业部总经理。

(4) 练源先生，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学硕士、清华大学工商管理硕士，CFA。2011年6月至2019年8月任北京万集科技股份有限公司董事会秘书、副总经理。2019年9月至今任北京汉仪创新科技股份有限公司董事会秘书、副总经理，2020年9月起担任公司董事。

(5) 崔学军先生，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学学士，高级工程师。1995年2月加入万集公司，现

任公司董事、副总经理，负责公司服务体系管理业务。

(6) 刘会喜先生，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学学士。现任公司董事、副总经理。

(7) 巨荣云先生，1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，工商管理硕士。获“全国交通系统优秀教师”、“全国科协系统先进工作者”称号。曾任职北京交通管理干部学院教研室主任、中国公路杂志社副社长，现任中国公路学会副秘书长；2017年9月起担任公司独立董事。

(8) 施丹丹女士，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，注册会计师，中央财经大学会计学院客座导师。1997年8月至2004年12月，就职于中华会计师事务所（后更名为中瑞华恒信会计师事务所），任职经理；2005年1月至2007年9月，任利安达会计师事务所部门经理；2007年10月至2010年6月，任万隆会计师事务所（现更名为瑞华）总经理助理；2010年7月至今任立信大华会计师事务所（现更名为大华会计师事务所）合伙人；2015年3月至2021年1月担任完美世界股份有限公司独立董事；2015年6月至2021年12月担任人民网股份有限公司独立董事；2019年2月至今担任联泓新材料科技股份有限公司独立董事；2020年9月至今担任杭州索元生物医药股份有限公司独立董事；2021年12月至今担任北京星辰天合科技股份有限公司独立董事；2020年9月起担任公司独立董事。

(9) 黄涛先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1991年华中科技大学数量经济系获学士学位，1994年华中科技大学自控系系统工程专业获硕士学位，1997年中国社会科学院研究生院数量经济专业获博士学位。研究领域为管理科学、数量经济，长期从事管理科学、创新创业方面的教学科研及区域、企业战略方面的研究工作。1999年北京大学光华管理学院博士后出站后留校工作至今，现任北京大学光华管理学院管理科学与信息系统系副主任、教授，兼任北京大学光华管理学院创新创业中心副主任、北京大学战略研究所理事长等职；2018年7月至今担任楚天龙股份有限公司独立董事；2020年12月至今担任大连华信计算机技术股份有限公司独立董事；2017年9月起担任公司独立董事。

2、监事

(1) 肖亮先生，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年加入万集公司，现任万集公司华北区域市场总经理。历任公司区域经理、北京事业部副经理职务。现任公司监事会主席、北京事业部经理。

(2) 房颜明先生，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，数学专业，高级工程师。2003年加入公司，一直从事研发工作，历任研发中心副主任、称重产品事业部技术副总监职务。现任公司监事、北京研究院副院长。

(3) 田林岩先生，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，电气专业。1996年加盟北京万集科技股份有限公司，一直主持公司研发和技术管理工作，2011年9月至2020年9月担任公司董事、技术总监、北京研究院院长，主要负责公司研发业务。2021年8月起担任公司监事。

3、高级管理人员

(1) 翟军先生，本公司总经理，详见本节“1、董事（1）”。

(2) 崔学军先生，本公司副总经理，详见本节“1、董事（5）”。

(3) 刘会喜先生，本公司称重产品事业部总经理，详见本节“1、董事（6）”。

(4) 邓永强先生，本公司北京研究院院长，详见本节“1、董事（2）”。

(5) 辛博坤先生，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士，2009年至2020年在东北证券股份有限公司投资银行总部历任高级业务经理、业务总监、高级业务总监、业务董事，主要从事证券保荐承销、上市公司并购重组相关业务，为证券业协会注册保荐代表人。2020年5月起担任公司副总经理，2020年9月起担任公司董事会秘书，主要负责公司战略规划、证券事务及投融资等工作，2021年7月起担任山东易构软件技术股份有限公司董事。

(6) 刘明先生，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师、中国注册会计师（非执业）。2012年3月加入万集公司，历任万集公司财务主管、财务部经理。2020年1月至2021年7月，担任山东易构软件技术股份有限公司董事，2020年9月起担任公司财务总监。

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	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否
--------	--------	-------	--------	--------	---------

		担任的职务			领取报酬津贴
翟军	北京万集智能网联技术有限公司	执行董事	2019年01月04日	2022年01月03日	否
翟军	北京万集信息工程科技有限公司	执行董事	2018年01月31日	2024年01月30日	否
翟军	北京慧集科技有限公司	执行董事	2020年01月19日	2023年01月18日	否
翟军	西藏万集信息技术有限公司	执行董事	2017年07月17日	2021年09月24日	否
翟军	广东联邦车网科技股份有限公司	董事	2018年02月01日	2022年05月26日	否
翟军	重庆通慧网联科技有限公司	董事	2018年09月29日	2024年09月27日	否
翟军	中国公路学会	理事	2011年06月01日	2026年10月01日	否
翟军	北京公路学会	理事	2008年01月15日	2024年08月07日	否
翟军	中国智能交通协会	理事	2014年04月01日	2024年04月01日	否
翟军	中国衡器协会	副理事长	2016年10月01日	2021年12月01日	否
邓永强	武汉万集光电技术有限公司	监事	2020年04月26日	2023年04月25日	否
邓永强	深圳市万集科技有限公司	执行董事	2020年04月07日	2023年04月06日	否
张宁	山东高速信联科技股份有限公司	监事	2020年08月24日	2023年08月23日	否
张宁	北京越畅通科技有限公司	董事	2020年06月19日	2023年06月18日	否
练源	北京汉仪创新科技股份有限公司	副总经理、董事会秘书	2019年09月28日	2022年09月27日	是
巨荣云	中国公路学会	监事长	2021年10月24日	2026年10月01日	是
巨荣云	北京中交建设工程咨询有限公司	董事	2018年03月27日	2021年03月26日	否
巨荣云	中国交通教育研究会公路教育分会	理事长	2020年11月01日	2024年11月01日	否
巨荣云	北京华路通公路工程咨询有限公司	董事	1997年02月26日		否

巨荣云	北京大地坐标广告有限责任公司	副董事长、总经理	1997年11月20日		否
巨荣云	北京华远通科技开发有限公司	董事	1999年05月05日		否
施丹丹	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	2010年07月01日		是
施丹丹	人民网股份有限公司	独立董事	2015年06月30日	2021年12月30日	是
施丹丹	联泓新材料科技股份有限公司	独立董事	2019年02月15日	2024年08月26日	是
施丹丹	完美世界股份有限公司	独立董事	2015年03月03日	2021年01月28日	是
施丹丹	杭州索元生物医药股份有限公司	独立董事	2020年09月25日	2023年08月31日	是
施丹丹	北京星辰天合科技股份有限公司	独立董事	2021年12月13日	2024年12月12日	是
黄涛	北京大学	光华管理学院管理科学与信息系统系副主任、教授	2011年07月01日		是
黄涛	楚天龙股份有限公司	独立董事	2018年07月02日	2024年07月01日	是
黄涛	大连华信计算机技术股份有限公司	独立董事	2020年12月15日	2023年12月14日	是
辛博坤	西藏万集信息技术有限公司	监事	2020年06月20日	2021年09月24日	否
辛博坤	山东易构软件技术股份有限公司	董事	2021年07月14日	2024年07月13日	否
辛博坤	北京万集信息工程科技有限公司	监事	2020年06月15日	2023年06月14日	否
刘明	山东易构软件技术股份有限公司	董事	2020年01月22日	2021年07月14日	否

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

(1) 董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序

董事、监事的津贴根据股东大会决议确定。薪酬与考核委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，负责对董事与高级管理人员的考核和薪酬进行审查，并提出意见和建议。

(2) 董事、监事、高级管理人员报酬确定依据

在公司任职的董事、监事、高级管理人员按照其行政职务根据公司现行的工资制度领取报酬，年底根据经营业绩，按照绩效考核体系对高级管理人员进行考评，根据考评结果确定其年终奖金。

(3) 董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况

公司严格按照董事、监事、高级管理人员薪酬的决策程序与确定依据按月支付薪酬。

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
翟军	董事长兼总经理	男	59	现任	55.72	否
崔学军	董事、副总经理	男	57	现任	49.92	否
刘会喜	董事、副总经理	男	54	现任	51.16	否
邓永强	董事、技术总监	男	47	现任	74.82	否
张宁	董事	男	39	现任	46.54	否
练源	董事	男	43	现任	0	是
巨荣云	独立董事	男	60	现任	8	是
施丹丹	独立董事	女	46	现任	8	是
黄涛	独立董事	男	51	现任	8	是
肖亮	监事	男	42	现任	33.81	否
房颜明	监事	男	45	现任	76.46	否
田林岩	监事	男	52	现任	13.65	否
辛博坤	副总经理、董事会秘书	男	40	现任	53.07	否
刘明	财务总监	男	41	现任	50.09	否
翟晓光	监事	男	39	离任	45.66	否
合计	--	--	--	--	574.9	--

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
第四届董事会第五次会议	2021年01月13日	2021年01月14日	具体内容详见公司于2021年1月14日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第五次会议决议公告》（公告编号：

			2021-001)
第四届董事会第六次会议	2021 年 02 月 01 日	2021 年 02 月 02 日	具体内容详见公司于 2021 年 2 月 2 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第六次会议决议公告》(公告编号: 2021-014)
第四届董事会第七次会议	2021 年 04 月 13 日	2021 年 04 月 14 日	具体内容详见公司于 2021 年 4 月 14 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第七次会议决议公告》(公告编号: 2021-021)
第四届董事会第八次会议	2021 年 04 月 26 日	2021 年 04 月 28 日	具体内容详见公司于 2021 年 4 月 28 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第八次会议决议公告》(公告编号: 2021-024)
第四届董事会第九次会议	2021 年 06 月 25 日	2021 年 06 月 26 日	具体内容详见公司于 2021 年 6 月 26 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第九次会议决议公告》(公告编号: 2021-042)
第四届董事会第十次会议	2021 年 07 月 29 日	2021 年 07 月 31 日	具体内容详见公司于 2021 年 7 月 31 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第十次会议决议公告》(公告编号: 2021-048)
第四届董事会第十一次会议	2021 年 08 月 06 日	2021 年 08 月 07 日	具体内容详见公司于 2021 年 8 月 7 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第十一次会议决议公告》(公告编号: 2021-054)
第四届董事会第十二次会议	2021 年 09 月 06 日	2021 年 09 月 07 日	具体内容详见公司于 2021 年 9 月 7 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第十二次会议决议公告》(公告编号: 2021-065)
第四届董事会第十三次会议	2021 年 10 月 18 日	2021 年 10 月 19 日	具体内容详见公司于 2021 年 10 月 19 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第十三次会议决议公告》(公告编号: 2021-074)

第四届董事会第十四次会议	2021 年 11 月 05 日	2021 年 11 月 06 日	具体内容详见公司于 2021 年 11 月 6 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第十四次会议决议公告》（公告编号：2021-083）
第四届董事会第十五次会议	2021 年 11 月 24 日	2021 年 11 月 25 日	具体内容详见公司于 2021 年 11 月 25 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第十五次会议决议公告》（公告编号：2021-089）
第四届董事会第十六次会议	2021 年 12 月 17 日	2021 年 12 月 18 日	具体内容详见公司于 2021 年 12 月 18 日在巨潮资讯网披露的《第四届董事会第十六次会议决议公告》（公告编号：2021-091）

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次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	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加董事会会议	出席股东大会次数
翟军	12	12	0	0	0	否	4
崔学军	12	12	0	0	0	否	4
刘会喜	12	12	0	0	0	否	4
邓永强	12	12	0	0	0	否	4
张宁	12	12	0	0	0	否	4
练源	12	12	0	0	0	否	4
巨荣云	12	1	11	0	0	否	4
施丹丹	12	2	10	0	0	否	4
黄涛	12	1	11	0	0	否	4

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，公司董事能够严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《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》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及《公司章程》等法律法规的有关规定，忠实、勤勉地履行职责，按时出席相关会议，认真审议各项议案。独立董事通过电话、邮件及现场考察等形式，与公司其他董事、高级管理人员及相关人员保持沟通，积极了解公司的生产经营情况及财务状况，对公司的发展战略、完善公司治理等方面提出了积极建议，对公司定期报告、向特定对象发行股票、对外投资、关联交易、董事及高级管理人员的薪酬等事项发表了独立意见，有效保证了公司董事会决策的公正性和客观性。公司董事恪尽职守，勤勉尽职，努力维护了公司整体利益和广大中小股东的合法权益，为公司的规范运作和健康发展发挥了积极作用。

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）
第四届董事会 审计委员会	施丹丹、巨荣云、刘会喜	4	2021年01月 13日	1、《关于续聘公司2020年度审计机构的议案》。	审计委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规勤勉尽责的开展工作，根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。		
			2021年04月 26日	1、《2020年度财务决算报告》； 2、《2020年度利润分配预案》； 3、《2020年度内部控制自我评价报告》； 4、《2020年度审计工作报告》；			

				5、《2021 年第一季度审计工作报告》。			
			2021 年 07 月 29 日	1、《2021 年第二季度审计工作报告》。			
			2021 年 10 月 18 日	1、《2021 年第三季度审计工作报告》。			
第四届董事会薪酬与考核委员会	黄涛、施丹丹、翟军	4	2021 年 04 月 26 日	1、《关于公司 2021 年董事及高级管理人员薪酬的议案》。	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规勤勉尽责的开展工作，根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。		
			2021 年 06 月 25 日	1、《关于调整 2017 年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权行权价格的议案》。			
			2021 年 08 月 06 日	1、《关于回购注销 2019 年股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。			
			2021 年 09 月 06 日	1、《关于回购注销 2019 年股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制			

				性股票的议案》； 2、《关于 2019 年限制性股票激励计划第二期解除限售条件成就的议案》。		
第四届董事会 战略委员会	翟军、黄涛、 练源		2021 年 04 月 1 26 日	1、《关于公司 2021 年经营计划的议案》； 2、《2020 年度董事会工作报告》。	战略委员会就公司所处行业情况及未来可能面临的挑战做了深入调研和分析，为公司制定中长期发展战略提出了宝贵意见，并一致同意相关议案。	

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）	955
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	553
报告期末在职员工的数量合计（人）	1,508
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,508
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	3
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	281
销售人员	210
研发人员	577

服务与工程人员	216
职能人员	224
合计	1,508
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	12
硕士	340
本科	687
大专	269
大专以下	200
合计	1,508

2、薪酬政策

为适应公司发展要求，充分发挥员工薪酬的激励作用，进一步吸引和留住人才，公司根据经营战略和目标制订相应的薪酬政策，并根据市场实际情况适时进行调整。公司员工年度薪酬构成分为月工资和年度奖金两部分。其中月工资由基本工资、岗位工资、职务工资、绩效工资以及综合补贴构成。公司未来将继续打造基于公司战略发展的组织绩效体系，实现公司整体价值，促进发展战略平衡，不断完善公司层级价值评价体系，分层级将奖金与经营指标建立全面关联关系，营造“共创、共享，激励约束并存”的激励氛围，建立效率优先兼顾公平的价值分配体系，打造团队凝聚力。

3、培训计划

为加强对培训工作的管理，提高培训工作的计划性、有效性和针对性，使得培训工作能够有效地配合和推动公司战略提升和年度经营目标的实现，公司特制定培训计划。培训主要分为新员工适应性及岗位培训、在职员工能力提升培训、管理人员管理能力培训三大层次。以提升全员综合能力为基础，以提高中层管理能力、团队协作融合和员工实际岗位技能为重点，分析员工岗位任职要求以及提炼胜任能力，个性化地制定培训内容和方案，提升队伍管理能力和跨专业知识，建立完善的全员培训机制，全面促进员工成长，确保培训对公司业绩达标、战略提升及员工个人成长的推进力，提升公司整体竞争力。

4、劳务外包情况

适用 不适用

劳务外包的工时总数（小时）	121,336.32
劳务外包支付的报酬总额（元）	2,327,048.10

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

2021年5月18日公司召开2020年年度股东大会，审议通过2020年度利润分配方案：以截至2020年12月31日公司总股本197,916,520股为基数，向全体股东每10股派发现金股利6.1元人民币（含税），共计派发现金股利120,729,077.20元（含税）；

不进行资本公积转增股本，不送红股。

公司于2021年5月22日披露《2020年度分红派息实施公告》，自2021年1月1日至公告日，因公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权第三个行权期部分已自主行权10,040股，公司总股本由197,916,520股增加至197,926,560股。此次权益分派根据公司2020年年度股东大会决议，在分配方案实施前公司总股本由于股份回购、股权激励行权等原因而发生变化的，公司将按照“现金分红总额、送红股总额、转增股本总额固定不变”的原则，在利润分配实施公告中披露按公司最新总股本计算的分配比例。公司实施的2020年年度权益分派方案：以公司总股本197,926,560股为基数，向全体股东每10股派发现金股利6.099690元人民币。

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）	0.40
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	213,133,112
现金分红金额（元）（含税）	8,525,324.48
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）	8,525,324.48
可分配利润（元）	42,588,141.22
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

公司发展阶段不易区分但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 20%

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

公司于 2022 年 4 月 7 日召开第四届董事会第二十次会议及第四届监事会第十六次会议审议通过《2021 年度利润分配预案》，经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年度，公司实现归属于上市公司股东的净利润为 42,588,141.22 元，母公司实现的净利润 82,355,651.11 元。根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，本公司按净利润的 10% 提取法定公积金。法定公积金累计额为本公司注册资本 50% 以上的，可不再提取。报告期末法定盈余公积金累计余额已经超过公司注册资本的 50%，当期未提取法定公积金，公司当年实现的可供分配利润为 42,588,141.22 元。以公司《关于 2021 年度利

利润分配预案的公告》披露日的公司总股本 213,133,112 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.40 元人民币（含税），共计派发现金股利 8,525,324.48 元（含税）；不进行资本公积转增股本，不送红股。若在分配方案实施前公司总股本由于股份回购、股权激励行权等原因而发生变化的，公司将按照“现金分红总额、送红股总额、转增股本总额固定不变”的原则，在利润分配实施公告中披露按公司最新总股本计算的分配比例。上述利润分配预案中，现金分红比例超过当年实现的可供分配利润的 20%，符合《公司章程》中有关现金分红政策的规定。

公司独立董事基于独立判断，发表独立意见：公司 2021 年度利润分配预案符合公司实际情况，符合公司实际开展业务和未来发展的需要。不存在违反《公司法》、《公司章程》有关规定的情形，未损害公司股东，尤其是中小股东的利益，有利于公司正常经营和健康发展。因此，我们同意上述利润分配预案。

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

1、股权激励

（一）2017年度限制性股票与股票期权激励计划：

1、2017年8月4日，公司召开第二届董事会第十三次会议和第二届监事会第十次会议，审议通过了《北京万集科技股份有限公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划（草案）》及其摘要等相关议案。公司独立董事就本次股权激励计划发表同意的独立意见，律师等中介机构出具相应报告。

2、2017年9月5日，公司召开2017年第二次临时股东大会，以特别决议审议通过2017年度限制性股票与股票期权激励计划以及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》，授权董事会办理授予限制性股票与股票期权所必须的全部事宜。

3、2017年9月5日，公司召开第三届董事会第一次会议和第三届监事会第一次会议，审议通过《关于向激励对象授予限制性股票与股票期权的议案》，同意确定以2017年9月5日为授予日，授予99名激励对象175.60万股限制性股票，43名激励对象31.60万股股票期权。公司独立董事发表同意的独立意见，中介机构出具相应财务顾问报告。

4、2017年10月26日，公司完成股票期权授予登记，授予登记41名激励对象30.4万份股票期权，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权授予登记完成公告》（公告编号：2017-058）。

5、2017年11月6日，公司完成限制性股票授予登记，授予登记93名激励对象159.60万股限制性股票，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度限制性股票与股票期权激励计划限制性股票授予登记完成公告》（公告编号：2017-059）。

6、2018年4月26日，公司召开第三届董事会第六次会议和第三届监事会第五次会议，审议通过《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票及注销部分股票期权的议案》，回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票共66.12万股，回购价格为14.70元/股，注销部分股票期权合计12.64万份。公司独立董事就本次回购注销发表同意的独立意见，律师出具相应法律意见。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票及注销部分股票期权的公告》（公告编号：2018-025）。

7、2018年5月18日，公司召开2018年第一次临时股东大会，以特别决议审议通过《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票及注销部分股票期权的议案》。

8、2018年5月19日，公司发布《关于回购注销部分限制性股票的减资公告》（公告编号：2018-031），详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>。

9、2018年5月23日，公司完成注销12.64万份股票期权（期权简称：万集JLC1，期权代码：036263），详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度股权激励计划部分股票期权注销完成的公告》（公告编号：2018-032）。

10、2018年10月26日，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司已经完成2017年度股权激励计划部

分限制性股票回购注销事宜，回购价格为14.70元，涉及人数93人，涉及股份数66.12万股，占回购注销前公司总股本的0.6105%。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对本次限制性股票回购注销事项进行了审验并出具瑞华验字【2018】15010002《验资报告》。本次回购注销后公司股本为107,634,800股。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度股权激励计划部分限制性股票回购注销完成的公告》（公告编号：2018-062）。

11、2019年4月10日，公司召开第三届董事会第十二次会议和第三届监事会第九次会议，审议通过《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票及注销部分股票期权的议案》，回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票共47.22万股，回购价格为14.70元/股，注销部分股票期权合计9.36万份。公司独立董事就本次回购注销发表同意的独立意见，律师出具相应法律意见。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票及注销部分股票期权的公告》（公告编号：2019-021）。

12、2019年5月10日，公司召开2018年年度股东大会，以特别决议审议通过《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票及注销部分股票期权的议案》。

13、2019年5月11日，公司发布《关于回购注销部分限制性股票的减资公告》（公告编号：2019-028），详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>。

14、2019年6月15日，公司完成注销9.36万份股票期权（期权简称：万集JLC1，期权代码：036263），详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度股权激励计划部分股票期权注销完成的公告》（公告编号：2019-034）。

15、2019年8月19日，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司已经完成2017年度股权激励计划部分限制性股票回购注销事宜，回购价格为14.70元，涉及人数90人，涉及股份数47.22万股，占回购注销前公司总股本的0.4387%。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对本次限制性股票回购注销事项进行了审验并出具XYZH/2019BJA120185《验资报告》。本次回购注销后公司股本为107,162,600股。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度股权激励计划部分限制性股票回购注销完成的公告》（公告编号：2019-073）。

16、2020年8月25日，公司召开第三届董事会第二十八次会议及第三届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于调整2017年度限制性股票与股票期权激励计划授予权益数量及价格的议案》，鉴于公司2019年度权益分派已于2020年5月19日实施完毕。2019年年度权益分派方案为：以截至2019年12月31日公司总股本109,937,600股为基数，向全体股东每10股派发现金股利16.00元人民币（含税），同时进行资本公积转增股本，以公司总股本109,937,600股为基数向全体股东每10股转增8股。根据公司《2017年度限制性股票与股票期权激励计划（草案）》的有关规定及2017年第二次临时股东大会的授权，董事会决定对2017年度限制性股票与股票期权激励计划剩余权益数量及回购/行权价格进行调整，调整后剩余限制性股票83.2680万股；回购价格每股7.28元，剩余股票期权15.12万份，行权价格15.44元/股。独立董事对前述事项发表了同意的独立意见，律师出具相应法律意见。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于调整2017年度限制性股票与股票期权激励计划授予权益数量及价格的的公告》（公告编号：2020-065）。

17、2020年9月3日，公司召开第三届董事会第二十九次会议和第三届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于回购注销2017年度股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票共计11.0160万股，回购价格为每股7.28元。公司独立董事就本次回购注销发表同意的独立意见，律师出具相应法律意见。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于回购注销2017年度股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的的公告》（公告编号：2020-076）。

18、2020年9月22日，公司发布《关于回购注销部分限制性股票的减资公告》（公告编号：2020-088），详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>。

19、2020年10月9日，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司已经完成2017年度股权激励计划部分限制性股票回购注销事宜，回购价格为7.28元，涉及人数7人，涉及股份数11.0160万股，占回购注销前公司总股本的0.0557%。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对本次限制性股票回购注销事项进行了审验并出具XYZH/2020BJA120589《验资报告》。本次回购注销后公司股本为197,777,520股。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票回购注销完成的公告》（公告编号：2020-096）。

20、2020年10月12日，公司召开第四届董事会第二次会议和第四届监事会第二次会议，审议通过了《关于公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个解除限售/行权期可解除限售/行权的议案》，本次可解除限售的限制性股票数量为72.2520万股，本次可行权的股票期权数量为15.12万份，独立董事对前述事项发表了同意的独立意见，律师出具了相应的法

律意见。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个解除限售/行权期可解除限售/行权的公告》（公告编号：2020-100）。

21、2020年10月21日，公司发布《关于2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个行权期采用自主行权模式的提示性公告》（公告编号：2020-101），详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>。公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个行权期可行权的股票期权数量15.12万份，行权价格为15.44元/股。

22、2020年11月6日，公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个解除限售期的72.2520万股限制性股票可上市流通。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个解除限售期解除限售股份上市流通提示性公告》（公告编号：2020-104）。

23、2021年6月25日，公司召开第四届董事会第九次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于调整2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权行权价格的议案》，鉴于2021年5月28日公司实施完成2020年度权益分派，以公司现有总股本197,926,560股为基数，向全体股东每10股派发现金股利6.099690元人民币，不进行资本公积转增股本，不送红股。根据《上市公司股权激励管理办法》及公司《2017年度限制性股票与股票期权激励计划（草案）》的相关规定，公司应对股票期权激励计划行权价格同比例调整。独立董事对前述事项发表了同意的独立意见，律师出具相应法律意见。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于调整2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权行权价格的公告》（公告编号：2021-045）。

（二）2019年限制性股票激励计划：

1、2019年7月10日，公司召开第三届董事会第十五次会议和公司第三届监事会第十二次会议，审议通过了《关于〈北京万集科技股份有限公司2019年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2019年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司2019年限制性股票激励计划相关事宜的议案》，公司独立董事就本次股权激励计划发表同意的独立意见，律师等中介机构出具相应报告。

2、2019年7月16日，公司召开第三届董事会第十六次会议和第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于〈北京万集科技股份有限公司2019年限制性股票激励计划（草案修订稿）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2019年限制性股票激励计划实施考核管理办法（修订稿）〉的议案》、《关于召开2019年第二次临时股东大会的议案》，公司独立董事就本次股权激励计划发表了同意的独立意见。

3、2019年8月2日，公司召开2019年第二次临时股东大会，以特别决议审议通过2019年限制性股票激励计划以及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》，授权董事会办理授予限制性股票所必须的全部事宜。

4、2019年8月2日，公司召开第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十四次会议，审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，同意确定以2019年8月5日为授予日，授予199名激励对象344.50万股限制性股票。公司独立董事发表同意的独立意见，中介机构出具相应财务顾问报告。

5、2019年9月16日，公司完成限制性股票授予登记，授予登记172名激励对象277.50万股限制性股票，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于限制性股票授予登记完成的公告》（公告编号：2019-081）。

6、2020年8月25日，公司召开第三届董事会第二十八次会议及第三届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于调整2019年限制性股票激励计划授予权益数量及价格的议案》，鉴于公司2019年度权益分派已于2020年5月19日实施完毕。2019年年度权益分派方案为：以截至2019年12月31日公司总股本109,937,600股为基数，向全体股东每10股派发现金股利16.00元人民币现金（含税），同时进行资本公积转增股本，以公司总股本109,937,600股为基数向全体股东每10股转增8股。根据公司《2019年限制性股票激励计划（草案修订稿）》的有关规定及2019年第二次临时股东大会的授权，董事会决定对公司2019年限制性股票激励计划中的授予数量及价格同进行调整，调整后的回购价格为每股8.01元，授予总量为499.50万股。独立董事对前述事项发表了同意的独立意见，律师出具相应法律意见。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于调整2019年限制性股票激励计划授予权益数量及价格的公告》（公告编号：2020-066）。

7、2020年8月25日，公司召开第三届董事会第二十八次会议及第三届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于2019年限制性股票激励计划第一期解除限售条件成就的议案》，经审议，董事会认为公司《2019年限制性股票激励计划（草案修订稿）》设定的第一个解除限售期解除限售条件已成就，根据公司2019年第二次临时股东大会对董事会的授权，公司董事会将于授予限制性股票第一个限售期满后按照《2019年限制性股票激励计划（草案修订稿）》的相关规定为172名符合条件的激励对象

办理第一个解除限售期的249.75万股限制性股票的相关解除限售事宜。独立董事对前述事项发表了同意的独立意见，律师出具相应法律意见。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2019年限制性股票激励计划第一期解除限售条件成就的公告》（公告编号：2020-067）。

8、2020年9月16日，公司2019年限制性股票第一个解除限售期的249.75万股限制性股票可上市流通。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2019年限制性股票激励计划第一个解除限售期解除限售股份上市流通提示性公告》（公告编号：2020-083）。

9、2021年8月6日，公司召开第四届董事会第十一次会议及第四届监事会第十次会议，审议通过了《关于回购注销2019年股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票共5,400股，回购价格为每股8.01元。公司独立董事就本次回购注销发表同意的独立意见，律师出具相应法律意见。本次回购注销完成后，剩余2019年限制性股票激励计划激励对象共171人，限制性股票数量为249.21万股，剩余尚未解除限售的限制性股票数量为249.21万股。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于回购注销2019年股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的公告》（公告编号：2021-056）

10、2021年8月23日，公司召开2021年第二次临时股东大会，以特别决议审议通过了《关于回购注销2019年股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《2021年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2021-060）。

11、2021年8月24日，公司发布《关于回购注销部分限制性股票的减资公告》，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>发布《关于回购注销部分限制性股票的减资公告》（公告编号：2021-061）。

12、2021年9月6日，公司召开第四届董事会第十二次会议及第四届监事会第十一次会议，审议通过了《关于回购注销2019年股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票共22,500股，回购价格为每股8.01元。公司独立董事就本次回购注销发表同意的独立意见，律师出具相应法律意见。本次回购注销完成后，剩余2019年限制性股票激励计划激励对象共170人，限制性股票数量为246.96万股，剩余尚未解除限售的限制性股票数量为246.96万股。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于回购注销2019年股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的公告》（公告编号：2021-067）。

13、2021年9月6日，公司召开第四届董事会第十二次会议及第四届监事会第十一次会议，审议通过了《关于2019年限制性股票激励计划第二期解除限售条件成就的议案》，独立董事对前述事项发表了同意的独立意见，律师及财务顾问等中介机构出具相应报告。经审议，董事会认为公司《2019年限制性股票激励计划（草案修订稿）》设定的第二个解除限售期解除限售条件已成就，根据公司2019年第二次临时股东大会对董事会的授权，为170名符合条件的激励对象办理第二个解除限售期的246.96万股限制性股票的相关解除限售事宜。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2019年限制性股票激励计划第二期解除限售条件成就的公告》（公告编号：2021-069）。

14、2021年11月5日，公司召开2021年第三次临时股东大会，以特别决议审议通过《关于回购注销2019年股权激励部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《2021年第三次临时股东大会决议公告》（公告编号：2021-085）。

15、2021年11月6日，公司发布《关于回购注销部分限制性股票的减资公告》，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于回购注销部分限制性股票的减资公告》（公告编号：2021-086）。

董事、高级管理人员获得的股权激励情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

姓名	职务	年初持有股票数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价格（元/股）	期末持有股票期权数量	报告期末市价（元/股）	期初持有限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格（元/股）	本期已解锁股份数量	期末持有限制性股票数量

张宁	董事			14,850	0	0			54,000	0	8.01	54,000	0
刘明	财务总监			7,425	0	0			13,500	0	8.01	13,500	0
合计	--	0	0	22,275	0	--	0	--	67,500	0	--	67,500	0
备注（如有）	1、报告期初，张宁持有公司股份 59,400 股，其中 2019 年限制性股票激励计划第二期的限制性股票 54,000 股，报告期内已全部解锁，报告期末持有限制性股票 0 股，本次解锁后可行权股份 14,850 股。2、报告期初，刘明持有公司股份 29,700 股，其中 2019 年限制性股票激励计划第二期的限制性股票 13,500 股，报告期内全部解锁，报告期末持有限制性股票 0 股，本次解锁后可行权股份 7,425 股。												

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司建立了高级管理人员的薪酬与公司业绩挂钩的绩效考核与激励约束机制，公司高级管理人员实行基本年薪和年终绩效考核相结合的薪酬制度。

根据公司年度经营目标完成情况以及高级管理人员的工作业绩，由董事会薪酬与考核委员会对高级管理人员进行年度绩效考核，并监督薪酬制度执行情况。公司则根据绩效考核结果兑现其绩效年薪，并进行奖惩。公司董事会薪酬与考核委员会根据实际情况对公司高级管理人员进行考核后，一致认为：2021年度公司高级管理人员薪酬方案严格执行了公司薪酬管理制度。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

3、其他员工激励措施

适用 不适用

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

公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求(以下简称“企业内部控制规范体系”),结合本公司内部控制制度和评价办法,在内部控制日常监督和专项监督的基础上,对公司报告期内的内部控制有效性进行了评价。按照企业内部控制规范体系的规定,建立健全和有效实施内部控制,评价其有效性,并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。内部控制评价由董事会审计委员会授权公司审计部负责,其他相关部门配合,组织开展内部控制检查工作,研究认定内部控制缺陷并按规定权限和程序报董事会审议批准。评价过程中审计部采用查阅相关内部控制法规、制度及公司管理文件、询问相关人员内部控制流程、分析内部控制的环境及其风险、以及抽样检查等方法,了解公司的内部控制活动,识别内部控制风险,检查内部控制活动实施的有效性。

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
越畅通	公司与越畅通将继续加强业务合作，发挥各自的业务优势，促进双方业务拓展。越畅通拥有成熟的ETC城市拓展应用平台及运营经验，在京津冀地区已实施数百个ETC停车场集成项目，未来将利用好一线城市的示范效应。通过与高速发行方合作，为各省布局省级ETC拓展应用平台，拓宽ETC应用场景，为ETC运营伙伴提供ETC增值服务，加强全国各省份ETC停车场渠道建设，加快ETC应用场景项目的落地速度，推动全国范围的ETC城市应用市场开拓。	本次现金出资控股整合已完成	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	2022年04月09日
内部控制评价报告全文披露索引	http://www.cninfo.com.cn 巨潮资讯网
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	100.00%

财务报表营业总收入的比例		
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>重大缺陷：发现公司董事、监事和高级管理人员存在舞弊；对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正；审计委员会以及内审部门对财务报告内部控制监督无效；已经发现并报告给管理层的重大内部控制缺陷在经过合理的时间后，并未加以改正；注册会计师发现当期财务报告存在重大错报，而相关内部控制在运行过程中未能发现该错报。</p> <p>重要缺陷：未按照公认会计准则选择和应用会计政策；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；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、准确的目标。</p> <p>一般缺陷：未构成重大缺陷和重要缺陷标准的其他内部控制缺陷。</p>	<p>重大缺陷：严重违反国家法律、法规或规范性文件；重大决策程序不科学导致重大决策失误；制度缺失可能导致系统性失效、重大或重要缺陷不能得到改善；公司重要业务缺乏制度控制或制度体系失效；公司遭受证监会处罚或证券交易所警告。</p> <p>重要缺陷：公司决策程序导致出现一般失误；公司违反企业内部规章，形成损失；公司关键岗位业务人员流失严重；公司重要业务制度或系统存在缺陷；公司内部控制重要或一般缺陷未得到改善。</p> <p>一般缺陷：公司违反内部规章，但未形成损失；公司一般业务制度或系统存在缺陷；公司一般缺陷未得到整改；公司存在其他缺陷。</p>
定量标准	<p>重大缺陷：财务错报\geq利润总额的 5%。</p> <p>重要缺陷：利润总额的 2%\leq财务错报$<$利润总额的 5%。</p> <p>一般缺陷：财务错报$<$利润总额的 2%</p>	<p>重大缺陷：直接财产损失金额\geq资产总额的 1%，对公司造成重大负面影响。</p> <p>重要缺陷：资产总额的 0.5%\leq直接财产损失金额$<$资产总额的 1%，或受到国家政府部门处罚。</p> <p>一般缺陷：直接财产损失金额$<$资产总额的 0.5%，或受到省级（含省级）以下政府部门处罚。</p>
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

内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段
我们认为，万集科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

内控鉴证报告披露情况	披露
内部控制鉴证报告全文披露日期	2022 年 04 月 09 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	http://www.cninfo.com.cn 巨潮资讯网
内控鉴证报告意见类型	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鉴证报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制鉴证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
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

参照重点排污单位披露的其他环境信息

不适用

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

公司不属于排污单位，建立了经营所需的环保处理设施。公司用水取自市政自来水管网，主要为职工的生活用水，无生产废水，园区内配套设有排水管道，废水经过收集后接入市政污水管网，最终由污水处理厂集中处理。公司无工业固体废物产生，员工会产生少量生活垃圾，垃圾分类后由园区垃圾清运公司运走统一处理。不存在严重污染情况，相关环境保护设施正常运转，环境保护措施有效，报告期内未发生环保事故。

二、社会责任情况

万集科技勇担社会责任，长期通过资助教育的方式回馈社会，已在全国出资建设两所“万集希望小学”，公司分别向长安大学、北京理工大学、北京科技大学、北京航空航天大学、吉林大学、华中科技大学、重庆交通大学、北京化工大学等八所全国著名高校建立了“万集奖学金”，提供长达十年的助学金。

一路相伴、风雨同舟，面对2021年河南严重的暴雨灾情，万集科技向河南慈善总会捐款200万元专项资金，用于防汛救灾及后续恢复重建工作。同时，公司当地技服中心迅速响应，成立应急保障小组，提供7*24小时技术支持，配合业务进行应急抢修、保障工作，确保恢复高速公路正常运行。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

不适用

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

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺						
首次公开发行或再融资时所作承诺	控股股东、实际控制人：翟军	股份减持承诺	1、上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 24 个月内，本人若减持上述股份，减持价格将不低于发行价，本人每年减持股份数量不超过上述本人持有的发行人股份总数的 10%。上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 24 个月后，本人在任职期间每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%。本人减持发行人股份时，应提前将减持意向	2016 年 10 月 21 日	长期有效	正常履行中

		<p>和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人,并由发行人及时予以公告,自发行人公告之日起3个交易日后,本人可以减持发行人股份。</p> <p>2、本人减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定,本人减持将通过深圳证券交易所协议转让、大宗交易、竞价交易或其他方法依法进行。</p>			
	<p>控股股东、实际控制人:翟军</p>	<p>其它承诺</p>	<p>一、关于招股说明书内容真实、准确、完整的承诺</p> <p>1、如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,本人将购回已转让的原限售股份。</p> <p>2、如发行人招股说明书</p>	<p>2016年10月21日</p> <p>长期有效</p>	<p>正常履行中</p>

		<p>有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。</p> <p>具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。</p> <p>本人如未履行上述承诺，则发行人有权将与本人履行上述承诺相等金额的应付本人现金分红予以扣留，直至本人完成上述承诺的履行。</p> <p>二、北京万集科技股份有限公司（以下简称“发行人”）拟申请首次公开发行股票并上市，作为发行人控股股东及实际控制人，就本人于发行</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>人首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项公开承诺之履行事宜，本人特此作出承诺如下：</p> <p>1、本人将严格按照本人在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项公开承诺履行相关义务和责任。</p> <p>2、若本人未能履行承诺的各项义务和责任，则本人承诺采取以下措施予以约束：</p> <p>1) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；</p> <p>2) 给发行人或投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；</p> <p>3) 有违法所得的，按相关法律法规处理；</p> <p>4) 如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；</p> <p>5) 其他根据</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>届时规定可以采取的其他措施。</p> <p>3、本人在作出的各项承诺事项中已提出有具体约束措施的，按照本人在该等承诺中承诺的约束措施履行。</p>			
	<p>第二大股东： 崔学军</p>	<p>股份减持承诺</p>	<p>1、上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 24 个月内，本人若减持上述股份，减持价格将不低于发行价，本人每年减持股份数量不超过上述本人持有的发行人股份总数的 10%。</p> <p>2、上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 24 个月后，本人在任职期间每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%。如在本公司首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职，本人自申报</p>	<p>2016 年 10 月 21 日</p>	<p>长期有效</p>	<p>正常履行中</p>

		<p>离职之日起 18 个月内不转让直接持有的发行人股份；如在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职，本人自申报离职之日起 12 个月内不转让直接持有的发行人股份。如在首次公开发行股票并上市之日起 12 个月后申报离职的，本人自申报离职之日起 6 个月内不转让直接持有的发行人股份。本人减持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本人可以减持发行人股份。</p> <p>3、本人减持发行人股份应符合相关</p>			
--	--	--	--	--	--

			法律、法规、规章的规定，减持将通过深圳证券交易所协议转让、大宗交易、竞价交易或其他方法依法进行。 4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述股票锁定期限的承诺。			
	第二大股东： 崔学军	其它承诺	一、关于招股说明书内容真实、准确、完整的承诺如发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人（指发行人的董事、监事、高级管理人员）将承担相应的民事赔偿责任，依法赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案	2016年10月21日	长期有效	正常履行中

			<p>为 准 。 本人如未履行上述承诺，则发行人有权将与本人履行上述承诺相等金额的应付本人现金分红予以扣留，直至本人完成上述承诺的履行。</p>			
	<p>其他董事、监事、高管：翟军；崔学军；刘会喜；邓永强；房颜明；肖亮</p>	<p>其它承诺</p>	<p>北京万集科技股份有限公司（以下简称“发行人”）拟申请首次公开发行股票并上市，作为发行人董事、监事或高级管理人员，就本人于发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项公开承诺之履行事宜，本人特此作出承诺如下：</p> <p>1. 本人将严格按照本人在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项公开承诺履行相关义务和责任。</p> <p>2. 若本人未</p>	<p>2016年10月21日</p>	<p>长期有效</p>	<p>正常履行中</p>

			<p>能履行承诺的各项义务和责任，则本人承诺采取以下措施予以约束：</p> <p>1) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；</p> <p>2) 给发行人或投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；</p> <p>3) 有违法所得的，按相关法律法规处理；</p> <p>4) 如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；</p> <p>5) 其他根据届时规定可以采取的其他措施。</p> <p>3. 本人在作出的各项承诺事项中已提出有具体约束措施的，按照本人在该等承诺中承诺的约束措施履行。</p>			
	<p>持有公司股份的本公司董事、监事、高级管理：崔学军；刘会喜；邓永强；房颜明；肖亮</p>	<p>股份减持承诺</p>	<p>1、上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后24个月内，本人若减持上述股份，减持价</p>	<p>2016年10月21日</p>	<p>长期有效</p>	<p>正常履行中</p>

		<p>格将不低于发行价。</p> <p>2、上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，本人在任职期间每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的25%；如在本公司首次公开发行股票上市之日起6个月内申报离职，本人自申报离职之日起18个月内不转让直接持有的发行人股份；如在首次公开发行股票上市之日起第7个月至第12个月之间申报离职，本人自申报离职之日起12个月内不转让直接持有的发行人股份。</p> <p>如在首次公开发行股票并上市之日起12个月后申报离职的，本人自申报离职之日起6个月内不转让直接持有的发行人股</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>份。</p> <p>3、本人减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，本人减持将通过深圳证券交易所协议转让、大宗交易、竞价交易或其他方法依法进行。</p> <p>4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述股票锁定期限的承诺。</p>			
	<p>持有公司股份的本公司董事、监事、高级管理：崔学军；刘会喜；邓永强；房颜明；肖亮</p>	<p>其它承诺</p>	<p>关于招股说明书内容真实、准确、完整的承诺：如发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人（指发行人的董事、监事、高级管理人员）将承担相应的民事赔偿责任，依法赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额</p>	<p>2016年10月21日</p>	<p>长期有效</p>	<p>正常履行中</p>

			等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。本人如未履行上述承诺，则发行人有权将与本人履行上述承诺相等金额的应付本人现金分红予以扣留，直至本人完成上述承诺的履行。			
	北京万集科技股份有限公司	其它承诺	1、本公司将严格按照本公司在首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺履行相关义务和责任。	2016年10月21日	长期有效	正常履行中
	练源	离任承诺	自离职后半年内，不转让本人所持万集科技股份；本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不超过本人所持有万集科技股份总数的25%。	2019年08月31日	2019年8月31日至2021年3月4日	已履行完毕
	田林岩、孔令红	任期届满离任承诺	在任期届满后六个月内，	2020年09月21日	2021年3月20日	已履行完毕

			不转让所持有的万集科技股份。			
	翟晓光	离任承诺	1、在离职后半年内，不转让所持有本公司股份。2、公司第四届监事会任期内和第四届监事会任期满后6个月内，每年转让的股份不超过所持有本公司股份总数的25%。	2021年08月25日	第四届监事会任期届满后6个月内	正常履行中
股权激励承诺						
其他对公司中小股东所作承诺	崔学军	股份增持承诺	增持期间及增持计划完成后六个月内不减持所持有的公司股份。	2021年06月03日	2022年3月1日	正常履行中
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

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

公司于2021年4月26日召开第四届董事会第八次会议及第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》。

1、会计政策变更日期及变更原因

财政部于2018年12月7日发布了《关于修订印发<企业会计准则第21号——租赁>的通知》（财会〔2018〕35号）（以下简称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2019年1月1日起施行；其他执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起施行。

2、变更前后采用的会计政策

本次会计政策变更前，公司执行财政部发布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定。

本次会计政策变更后，公司于2021年1月1日起开始按照财政部《关于修订印发<企业会计准则第21号——租赁>的通知》（财会〔2018〕35号）的要求执行新租赁准则。公司将按照财政部于2019年12月10日发布的《企业会计准则解释第13号》的相关规定执行。其他未变更部分，仍按照财政部前期颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定执行。

3、本次会计政策变更对公司财务状况和经营成果的影响

根据财政部的相关规定，公司于2021年1月1日起施行新租赁准则。根据新租赁准则衔接规定，新租赁准则允许采用两种方法：方法一是允许企业采用追溯调整；方法二是根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。同时，方法二提供了多项简化处理安排。根据过渡期政策，公司在执行新租赁准则时选择简化处理，无需调整2021年年初留存收益，无需调整可比期间信息。

本次执行新租赁准则对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

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、非同一控制下企业合并

本集团于2021年6月25日召开第四届董事会第九次会议、第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于收购参股子公司北京越畅通科技有限公司部分股权并增资暨关联交易的议案》，与北京越畅通科技有限公司及其股东文印、北京畅通融信科技中心（有限合伙）签订《关于北京越畅通科技有限公司之附生效条件的股权转让及投资协议》，约定公司拟以自有资金人民币875万元对越畅通进行部分股权收购并增资。根据北京卓信大华资产评估有限公司出具的卓信大华评报字(2021)第3004号资产评估报告，以2020年12月31日为基准日，越畅通100%股权的评估值为1,510.38万元。经公司、文印及畅通融信协商一致，本次交易目标公司的投前估值为1,500万元，参考前述估值，公司向文印收购越畅通20%股权（对应出资额122.40万元），收购对价300万元；公司向畅通融信收购5%股权（对应出资额30.6万元），收购对价75万元；公司按前述投前估值向越畅通增资500万元，越畅通注册资本由612万元增加至816万元，公司为新增204万元出资的出资人，增资金额与新增注册资本差额部分296万元计入资本公积金。本次收购部分股权并增资后公司持有越畅通57.48%股权。

2、其他原因的合并范围变动

本公司与湖南世麒智能工程有限公司于2021年2月4日共同设立湖南万集网联科技有限公司，注册资本为1000万元人民币，本公司持股60%。2021年将湖南万集网联科技有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司于2021年5月20日全资设立河北雄安万集科技有限公司，注册资本为1000万元人民币。2021年将河北雄安万集科技有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司于2021年8月6日全资设立苏州万集车联网技术有限公司，注册资本为1000万元人民币。2021年将苏州万集车联网技术有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司于2021年11月5日全资设立万集国际（香港）控股有限公司，注册资本为100万元港币。2021年将万集国际（香港）控股有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司子公司北京万集智能网联技术有限公司于2021年11月28日全资设立北京万集小万科技有限公司，注册资本为100万元人民币。2021年将北京万集小万科技有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司子公司西藏万集信息技术有限公司于2021年9月24日完成注销流程。2021年将不再纳入财务报表合并范围。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	65
境内会计师事务所审计服务的连续年限	4
境内会计师事务所注册会计师姓名	黄简、安小梅
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	黄简连续 4 年为公司提供审计服务，安小梅连续 3 年为公司提供审计服务

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

2020年度，公司因向特定对象发行股票事项，聘请东北证券股份有限公司为保荐人，2021年度共支付保荐承销费662.00万元。

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

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

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

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额(万元)	占同类交易金额的比例	获批的交易额度(万元)	是否超过获批额度	关联交易结算方式	可获得的同类交易市价	披露日期	披露索引
重庆通慧网联科技有限公司	本公司持股的联营公司	采购	采购商品	参照市场价格双方共同约定	市场价	743.99		1,500	否	转账结算	市场价	2021年07月31日	巨潮资讯网,公告编号:2021-053
重庆通慧网联科技有限公司	本公司持股的联营单位	销售	销售商品	参照市场价格双方共同约定	市场价	2,241.55		7,000	否	转账结算	市场价	2021年07月31日	巨潮资讯网,公告编号:2021-053
山东易构软件技术股份有限公司	本公司持股的联营单位	销售	销售商品	参照市场价格双方共同约定	市场价	178.96		1,500	否	转账结算	市场价	2021年01月14日	巨潮资讯网,公告编号:2021-005
广东联邦车联网科技股份有限公司	本公司持股的联营单位	销售	销售商品	参照市场价格双方共同约定	市场价	14.73		150	否	转账结算	市场价	2021年01月14日	巨潮资讯网,公告编号:2021-004

合计	--	--	3,179.23	--	10,150	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况	无									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的,在报告期内的实际履行情况(如有)	报告期内,公司与各关联方发生的关联交易均在2021年度日常关联交易计划范围内。									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因(如适用)	不适用									

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

1、2019年7月10日,公司召开第三届董事会第十五次会议及第三届监事会第十二次会议、2019年7月26日召开2019年第一次临时股东大会,审议通过了《关于重新签订房屋租赁合同暨关联交易的议案》,同意公司与北京立腾阳光科技发展有限公司及北京立腾行企业管理有限公司重新签订《房屋租赁合同》,租赁期限2019年7月16日至2021年12月31日。

2020年1月17日,公司召开第三届董事会第二十二次会议及第三届监事会第十七次会议,审议通过了《关于签订房屋租赁合同补充协议暨关联交易的议案》,同意公司与北京立腾阳光科技发展有限公司、北京立腾行企业管理有限公司签订《房屋租赁合同之补充协议》,公司在原租赁地址新增租赁面积432.4平方米,租赁期限为2020年1月17日至2021年12月31日。

2021年7月29日，公司召开第四届董事会第十次会议及第四届监事会第九次会议，审议通过《关于签订<房屋租赁合同补充协议>暨关联交易的议案》，同意公司与北京立腾阳光科技发展有限公司、北京立腾行企业管理有限公司签订《房屋租赁合同之补充协议》，公司在原租赁地址新增租赁面积1,048.01平方米，租赁期为2021年7月30日至2021年12月31日。

报告期内，公司与立腾行发生租赁费用21,718,555.29元（不含税）。

2、2021年6月25日，公司召开第四届董事会第九次会议、第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于收购参股子公司北京越畅通科技有限公司部分股权并增资暨关联交易的议案》，同意公司拟以自有资金人民币875万元对越畅通进行部分股权收购并增资。其中，公司向越畅通股东文印收购越畅通20%股权（对应出资额122.40万元），收购对价300万元；公司向越畅通股东北京畅通融信科技中心收购5%股权（对应出资额30.6万元），收购对价75万元；公司向越畅通增资500万元，越畅通注册资本由612万元增加至816万元，公司为新增204万元出资的出资人，增资金额与新增注册资本差额部分296万元计入资本公积金。本次收购越畅通部分股权并增资后公司持有越畅通57.48%股权。公司独立董事对此议案发表了事前认可意见及独立意见。

3、2021年12月17日，公司召开第四届董事会第十六次会议及第四届监事会第十三次会议，审议通过了《关于2022年度日常关联交易预计的议案》，预计2022年度日常关联交易总金额不超过8,878.70万元。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
《关于重新签订房屋租赁合同暨关联交易的公告》	2019年07月11日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
《关于签订房屋租赁合同补充协议暨关联交易的公告》	2020年01月18日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
《关于签订<房屋租赁合同补充协议>暨关联交易的公告》	2021年07月31日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
《关于收购参股子公司北京越畅通科技有限公司部分股权并增资暨关联交易的公告》	2021年06月26日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
《关于2022年度日常关联交易预计的公告》	2021年12月18日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn

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

租赁情况说明

1、2019年7月10日，公司召开第三届董事会第十五次会议及第三届监事会第十二次会议、2019年7月26日召开2019年第一次临时股东大会，审议通过了《关于重新签订房屋租赁合同暨关联交易的议案》，同意公司与北京立腾阳光科技发展有限公司及北京立腾行企业管理有限公司重新签订《房屋租赁合同》，租赁期限2019年7月16日至2021年12月31日。

2020年1月17日，公司召开第三届董事会第二十二次会议及第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于签订房屋租赁合同补充协议暨关联交易的议案》，同意公司与北京立腾阳光科技发展有限公司、北京立腾行企业管理有限公司签订《房屋租赁合同之补充协议》，公司在原租赁地址新增租赁面积432.4平方米，租赁期限为2020年1月17日至2021年12月31日。

2021年7月29日，公司召开第四届董事会第十次会议及第四届监事会第九次会议，审议通过《关于签订<房屋租赁合同补充协议>暨关联交易的议案》，同意公司与北京立腾阳光科技发展有限公司、北京立腾行企业管理有限公司签订《房屋租赁合同之补充协议》，公司在原租赁地址新增租赁面积1,048.01平方米，租赁期为2021年7月30日至2021年12月31日。

报告期内，公司与立腾行发生租赁费用21,718,555.29元（不含税）。

2、2017年8月，公司与北京多点在线科技有限公司（以下简称“多点在线”）签署《房屋租赁合同》，公司将位于北京市海淀区上地东路1号院5号楼6层601的面积为1,924.05平方米的办公场所租赁给多点在线，租赁期限为2017年11月26日至2020年10月31日。

2020年4月，公司与多点在线签署《<房屋租赁合同>续租协议》，将原合同租赁期限延长至2021年10月31日。

2021年6月，公司与多点在线签署《<房屋租赁合同>续租协议》，将原合同租赁期限延长至2022年10月31日。

报告期内，公司与多点在线发生的租赁收入为3,472,258.45元（不含税）。

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的项目

适用 不适用

出租方名称	租赁方名称	租赁资产情况	租赁资产涉及金额（万元）	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益（万元）	租赁收益确定依据	租赁收益对公司影响	是否关联交易	关联关系
北京立腾行企业管理有限公司	北京万集科技股份有限公司	办公楼租赁	2,171.86	2019年07月01日	2022年12月31日	-2,171.86	市场价	减少利润	是	北京立腾行企业管理有限公司实际控制人翟军为万集科技控股股东、实际控制人构成关联关系
北京万集科技股份有限公司	北京多点在线科技有限公司	办公楼租赁	347.23	2017年11月26日	2022年10月31日	347.23	市场价	增加利润	否	不适用

2、重大担保

适用 不适用

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	175,000	0	0	0
券商理财产品	自有资金	5,000	0	0	0
合计		180,000	0	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

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、向特定对象发行股票事宜

2020年6月22日，公司召开第三届董事会第二十七次会议及第三届监事会第二十次会议，审议通过了《关于公司符合创业板非公开发行股票条件的议案》、《关于公司2020年度创业板非公开发行人民币普通股（A股）股票方案的议案》、《关于<公司2020年度创业板非公开发行人民币普通股（A股）股票预案>的议案》、《关于<公司2020年度创业板非公开发行人民币普通股（A股）股票方案论证分析报告>的议案》、《关于<公司关于前次募集资金使用情况的专项报告>的议案》、《关于<公司2020年度创业板非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告>的议案》、《关于设立募集资金专用账户的议案》、《关于创业板非公开发行股票摊薄即期回报及填补措施和相关主体承诺的议案》、《关于<公司未来三年（2020-2022年）股东回报规划>的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会或董事会授权人士全权办理本次创业板非公开发行人民币普通股（A股）股票具体事宜的议案》等与本次发行相关议案。详情参见2020年6月23日巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>刊载的相关公告。

2020年7月8日，公司召开2020年第一次临时股东大会，审议通过本次发行相关议案。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《2020年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2020-055）。

2020年8月19日，公司向特定对象发行股票申请获得深圳证券交易所受理，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于向特定对象发行股票申请获得深圳证券交易所受理的公告》（公告编号：2020-060）。

2020年9月7日，公司收到深交所出具的《关于北京万集科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》，公司按照审核问询函的要求，会同相关中介机构对审核问询函中的相关问题进行了认真研究和逐项落实，已根据要求对审核问询函回复进行公开披露，具体内容详见公司分别于2020年9月29日、2020年10月27日在巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)上披露的《北京万集科技股份有限公司与东北证券股份有限公司关于北京万集科技股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函回复》。

2020年10月28日，公司收到深交所出具的《关于北京万集科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》。公司收到落实函后，会同相关中介机构就落实函中提出的相关问题进行确认并作出回复，已根据相关要求对落实函回复进行公开披露。具体内容详见公司2020年11月3日在巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>披露的《关于北京万集科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见落实函之回复》。

2020年12月11日，公司收到深交所出具的《发行注册环节反馈意见落实函》。根据要求，公司会同相关中介机构对落实函所列问题进行了认真研究并作出回复，现对落实函回复进行公开披露，具体内容详见公司2020年12月18日在巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>披露的《关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票发行注册环节反馈意见落实函的回复报告》。

2020年12月18日，公司在巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>披露了《关于变更保荐代表人的公告》（公告编号：2020-115），公司本次向特定对象发行股票项目的签字保荐代表人由杭立俊、张尔珺变更为杭立俊、贾奇。

2021年1月20日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》，批复主要内容如下：1、同意你公司向特定对象发行股票的注册申请。2、你公司本次发行应严格按照报送深圳证券交易所的申报文件和发行方案实施。3、本批复自同意注册之日起12个月内有效。4、自同意注册之日起至本次发行结束前，你公司如发生重大事项，应及时报告深圳证券交易所并按有关规定处理。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于向特定对象发行股票申请获得中国证监会同意注册批复的公告》（公告编号：2021-011）。

2021年5月6日，公司披露《关于向特定对象发行股票项目会后重大事项的公告》（公告编号：2021-035）、《北京市天元律师事务所关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票会后事项的承诺函》、《北京万集科技股份有限公司关于向特定对象发行股票项目会后重大事项的说明》、《东北证券股份有限公司关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票项目会后重大事项之专项核查意见》、《信永中和会计师事务所关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票项目会后重大事项之专项核查意见》

2021年8月6日，公司召开第四届董事会第十一次会议及第四届监事会第十次会议决议，审议通过了《关于延长公司向特定对象发行股票股东大会决议有效期的议案》、《关于提请公司股东大会延长授权董事会或董事会授权人士全权办理向特定对象发行股票相关事宜有效期的议案》，董事会提请股东大会将本次向特定对象发行股票的股东大会决议有效期、股东大会授权董事会或董事会授权人士全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的有效期自原有效期届满之日起延长至中国证监会出具的批复有效期届满日。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于延长向特定对象发行股票股东大会决议有效期及相关授权有效期的公告》（公告编号：2021-058）

2021年8月23日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过了前述本次发行股票的相关议案，并授权董事会办理本次发行A股股票相关事项。

2021年8月30日，公司披露《关于向特定对象发行股票项目会后重大事项的公告》（公告编号：2021-063）、《北京市天元律师事务所关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票会后事项的承诺函》、《北京万集科技股份有限公司关于向特定对象发行股票项目会后重大事项的说明》、《东北证券股份有限公司关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票项目会后重大事项之专项核查意见》。

2021年10月25日，公司披露《关于向特定对象发行股票项目会后重大事项的公告》（公告编号：2021-081）、《北京市天元律师事务所关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票会后事项的承诺函》、《北京万集科技股份有限公司关于向特定对象发行股票项目会后重大事项的说明》、《东北证券股份有限公司关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票项目会后重大事项之专项核查意见》、《信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票项目会后重大事项之专项核查意见》

2021年12月20日，公司披露《关于向特定对象发行股票发行情况报告书披露的提示性公告》（公告编号：2021-095），《北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市发行情况报告书》、《北京市天元律师事务所关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票发行过程和发行对象合规性的法律意见》、《东北证券股份有限公司关于北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市发行过程和认购对象合规性的报告》。2021年12月16日，信永中和会计师事务所出具了《验资报告》（XYZH/2021BJAA110957），确认募集资金到账。根据验资报告，截至2021年12月14日止，发行人已增发人民币普通股（A股）15,232,292股，募集资金总额为399,999,987.92元，募集资金净额为391,471,686.20。本次发行价格26.26元/股，发行对象家数为11名。

2、2020年度利润分配实施情况

2021年5月18日公司召开2020年年度股东大会，审议通过2020年度利润分配方案：以截至2020年12月31日公司总股本197,916,520股为基数，向全体股东每10股派发现金股利6.1元人民币（含税），共计派发现金股利120,729,077.20元（含税）；不进行资本公积转增股本，不送红股。因公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权第三个行权期部分已自主行权10,040股，公司总股本由197,916,520股增加至197,926,560股。此次权益分派将根据公司2020年年度股东大会决议，在分配方案实施前公司总股本由于股份回购、股权激励行权等原因而发生变化的，公司将按照“现金分红总额、送红股总额、转增股本总额固定不变”的原则，按公司最新总股本计算的分配比例，本次实施的利润分配方案：以公司现有总股本197,926,560股为基数，向全体股东每10股派发现金股利6.099690元人民币，不进行资本公积转增股本，不送红股。

该利润分配方案已于2021年5月28日实施完毕。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《2020年度分红派息实施公告》（公告编号：2021-038）。

3、变更公司英文全称及简称

2021年10月18日公司召开第四届董事会第十三次会议，2021年11月5日召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于拟变更公司英文全称、英文简称及修改<公司章程>的议案》，同意将公司英文全称由“Beijing Wanji Technology Co., Ltd.”变更为“VanJee Technology Co.,Ltd”，英文简称由“Wanji Tech”变更为“VanJee”。经公司申请，并经深圳证券交易所核准，自2021年11月9日起公司启用新的英文全称及英文简称。公司中文名称、证券简称及证券代码保持不变。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于变更公司英文全称、英文简称的公告》（公告编号：2021-087）。

4、使用部分自有资金进行现金管理

2021年4月13日，公司召开第四届董事会第七次会议及第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于使用部分自有资金进行现金管理的议案》，同意公司（含分公司）使用不超过人民币5亿元（含5亿元）的自有资金进行现金管理，投资安全性高、流动性好、低风险、投资回报相对较好的保本型理财产品，以提高公司资金使用效率、合理利用自有资金，使用期限自董事会审议通过之日起至2022年4月30日止，在上述额度内，资金可滚动使用。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于使用部分自有资金进行现金管理的公告》（公告编号：2021-023）。公司分别于2021年7月8日、2021年10月19日《关于使用部分自有资金进行现金管理的进展公告》（公告编号：2021-046、公告编号：2021-078），详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>相关公告。

5、控股股东股份质押解除质押情况

2021年6月1日，翟军先生将其持有的公司股票10,300,000股与国泰君安证券股份有限公司进行了股票解除质押交易，并已于2021年6月1日通过中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了股权解除质押登记手续。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于控股股东部分股权解除质押的公告》（公告编号：2021-039）。

2021年11月1日，翟军先生将其持有的公司股票2,000,000股与国泰君安证券股份有限公司进行了股票质押交易，并已于2021年11月1日通过中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了股权质押登记手续。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>披露的《关于控股股东部分股权质押的公告》（公告编号：2021-082）。

2021年11月18日，翟军先生将其持有的公司股票36,600,000股与华泰证券股份有限公司进行了股票质押交易，并已于2021年11月18日通过中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了股权质押登记手续。2021年11月19日，翟军先生分别将其持有的公司股票18,600,000股与华泰证券股份有限公司进行了股票解除质押交易、将其持有的公司股票6,330,000股与国泰君安证券股份有限公司进行了股票解除质押交易，并已于2021年11月19日通过中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了股权解除质押登记手续。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>披露的《关于控股股东部分股权质押及解除质押的公告》（公告编号：2021-088）。

十七、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1、2021年2月1日，公司召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于对外投资设立控股子公司的议案》，同意公司与湖南世麒智能工程有限公司共同出资人民币1,000万元，设立“湖南万集网联科技有限公司”。公司使用自有资金出资人民币600万元，占注册资本的60%；湖南世麒出资人民币400万元，占注册资本的40%。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于对外投资设立控股子公司的公告》（公告编号：2021-015）。

公司于2021年2月5日披露进展公告，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于对外投资设立控股子公司的进展公告》（公告编号：2021-016）。

2、2021年4月26日，公司召开第四届董事会第八次会议，审议通过了《关于全资子公司变更公司名称的议案》，为满足公司全资子公司武汉万集信息技术有限公司的经营发展需求，拟将名称变更为“武汉万集光电技术有限公司”。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于全资子公司变更公司名称的公告》（公告编号：2021-032）。

公司于2021年5月15日披露进展公告，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于全资子公司变更公司名称的进展公告》（公告编号：2021-036）。

3、公司已通过参与山东产权交易中心公开挂牌引进战略投资者的形式获得对山东高速信联支付有限公司（以下简称“信联支付”）的增资资格，并于2019年8月9日与信联支付原出资人山东高速集团有限公司（以下简称“高速集团”）、信联支付及相关各方签署了《增资协议书》。鉴于因战略调整需要，信联支付原出资人高速集团提议对信联支付进行重组，公司于2019年8月13日召开第三届董事会第十九次会议，审议通过了《关于调整山东高速信联支付有限公司投资方案的议案》，并于2019年8月13日与原出资人高速集团、拟投资企业信联支付和山东高速信联科技有限公司（以下简称“信联科技”，现已完成股份制改造，更名为“山东高速信联科技股份有限公司”）签订了新《增资协议书》及补充协议。信联科技已完成股权转让工商变更登记手续和整体股份制改造，并于2019年8月14日取得了济南高新技术产业开发区管委会市场监管局换发的《营业执照》。信联支付分立和变更注册资本、主要出资人及非主要出资人事项已通过中国人民银行办公厅（以下简称“央行”）审批，信联支付已根据央行审批要求，完成第一步引入外部投资人的工商变更登记及备案手续，并于2021年2月9日取得山东省市场监督管理局换发的《营业执照》，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于对外投资山东高速信联支付有限公司的进展公告（五）》（公告编号：2021-018）。信联支付已完成减少注册资本工商变更登记手续，并于2021年4月7日取得山东省市场监督管理局换发的《营业执照》，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于对外投资山东高速信联支付有限公司的进展公告（六）》（公告编号：2021-019）。

4、2021年6月25日，公司召开第四届董事会第九次会议，审议通过了《关于收购参股子公司北京越畅通科技有限公司部分股权并增资暨关联交易的议案》，公司以自有资金人民币875万元对北京越畅通科技有限公司（以下简称“越畅通”）进行部分股权收购并增资。其中，公司向越畅通股东文印收购越畅通20%股权（对应出资额122.40万元），收购对价300万元；公司向越畅通股东北京畅通融信科技中心收购5%股权（对应出资额30.6万元），收购对价75万元；公司向越畅通增资500万元，越畅通注册资本由612万元增加至816万元，公司为新增204万元出资的出资人，增资金额与新增注册资本差额部分296万元计入资本公积金。本次收购越畅通部分股权并增资后公司持有越畅通57.48%股权。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于收购参股子公司北京越畅通科技有限公司部分股权并增资暨关联交易的公告》（公告编号：2021-044）。

2021年7月20日公司披露进展公告，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于控股子公司北京越畅通科技有限公司完成工商变更登记并换发营业执照的公告》（公告编号：2021-047）。

5、基于战略规划和经营发展的需求，公司使用自有资金出资人民币1,000万元设立全资子公司河北雄安万集科技有限公司，占注册资本的100%。雄安万集于2021年5月20日完成工商设立登记手续，并取得河北雄安新区管理委员会颁发的《营业执照》。

6、基于战略规划和经营发展的需求，公司使用自有资金出资人民币1,000万元设立全资子公司苏州万集车联网技术有限公司，占注册资本的100%，已于2021年8月6日完成工商设立登记手续，并取得苏州市相城区行政审批局颁发的《营业执照》。苏州万集即公司苏州研究院，聚焦智能网联核心技术与突破，苏州研究院将与自动驾驶企业联合打造商业化场景，推动城市场景数字化、网联化、智能化，实现车路协同解决方案在城市场景的落地，推动行业标准建立。

7、2021年11月5日，公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了《关于对外投资设立香港全资子公司的议案》，基于公司战略及国际化发展布局，为了更好的提升公司对海外市场的拓展能力，公司在香港设立全资子公司万集国际(香港)控股有限公司，注册地为中华人民共和国香港特别行政区，注册资本为100万元港币。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于对外投资设立香港全资子公司的公告》（公告编号：2021-084）。

2021年12月16日公司披露进展公告，详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于香港全资子公司完成注册登记的公告》（公告编号：2021-090）。

8、2021年12月17日，公司召开第四届董事会第十六次会议，审议通过了《关于对外投资设立广州合资公司的议案》，为促进公司在智能汽车领域的产业发展，拓展智能汽车前装业务，公司与上海渠亿科技发展有限公司(以下简称“渠亿科技”)共同出资人民币1,000万元，设立“广州万集车联网科技有限公司。其中公司使用自有资金出资人民币200万元，占注册资本的20%；渠亿科技出资人民币800万元，占注册资本的80%。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于对外投资设立广州合资公司的公告》（公告编号：2021-094）。广州万集已取得由广州市花都区市场监督管理局颁发的《营业执照》。

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	90,853,596	45.91%				-3,583,362	-3,583,362	87,270,234	44.09%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	90,853,596	45.91%				-3,583,362	-3,583,362	87,270,234	44.09%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	90,853,596	45.91%				-3,583,362	-3,583,362	87,270,234	44.09%
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	107,062,924	54.09%				3,595,562	3,595,562	110,658,486	55.91%
1、人民币普通股	107,062,924	54.09%				3,595,562	3,595,562	110,658,486	55.91%
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	197,916,520	100.00%				12,200	12,200	197,928,720	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、报告期内，因公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权第三个行权期部分已自主行权12,200份，公司总股本由197,916,520股增加至197,928,720股。

2、报告期初，崔学军先生持有公司股份9,381,912股，由于报告期初重新核算高管锁定股，期初高管锁定股由7,936,380

股调整为7,036,434股，有限售条件股份减少899,946股，无限售条件股份增加899,946股；报告期内，崔学军先生增持公司股份1,295,202股，有限售条件股份增加971,402股，无限售条件股份减少971,402股。

报告期内，田林岩先生因董事换届离任承诺已履行完毕，其限售股份3,733,097股已解除限售，有限售条件股份减少3,733,097股，无限售条件股份增加3,733,097股。公司于2021年8月25日召开职工代表大会，选举田林岩先生为公司第四届监事会职工代表监事。田林岩先生持有公司股份3,733,097股，有限售条件股份增加2,799,823股，无限售条件股份减少2,799,823股。

报告期初，邓永强先生持有公司股份355,320股，由于报告期初重新核算高管锁定股，期初高管锁定股由355,320股调整为266,490股，有限售条件股份减少88,830股，无限售条件股份增加88,830股。

报告期初，房颜明先生持有公司股份347,490股，由于报告初重新核算高管锁定股，期初高管锁定股由347,490股调整为260,617股，有限售条件股份减少86,873股，无限售条件股份增加86,873股。

报告期内，孔令红先生因监事换届离任承诺已履行完毕，其限售股份132,732股已解除限售，有限售条件股份减少132,732股，无限售条件股份增加132,732股。

报告期初，肖亮先生持有公司股份114,549股，由于报告期初重新核算高管锁定股，期初高管锁定股由99,549股调整为85,912股，有限售条件股份减少13,637股，无限售条件股份增加13,637股。

报告期初，翟晓光先生持有有限售股份13,734股，因其报告期内不再担任公司第四届监事会员工监事，根据其离任承诺，锁定其持有无限售条件股份12,078股，因此有限售条件股份增加12,078股，无限售条件股份减少12,078股。

报告期内，因公司2019年限制性股票激励计划第二个解除限售期解除限售，有限售条件股份减少2,469,600股，无限售条件股份增加2,469,600股。限制性股票解除限售后，张宁先生有限售条件股份增加44,550股，无限售条件股份减少44,550股，刘明先生有限售条件股份增加13,500股，无限售条件股份减少13,500股。

报告期内，因公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权第三个行权期部分已自主行权12,200股，无限售条件股份增加12,200股。

综上所述，报告期内，公司有限售股份变动合计减少3,583,362股，无限售条件股份合计增加3,595,562股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

2020年10月12日，公司召开第四届董事会第二次会议和第四届监事会第二次会议，审议通过了《关于公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个解除限售/行权期可解除限售/行权的议案》，本次可解除限售的限制性股票数量为72.2520万股，本次可行权的股票期权数量为15.12万份，独立董事对前述事项发表了同意的独立意见，律师出具了相应的法律意见。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个解除限售/行权期可解除限售/行权的公告》（公告编号：2020-100）。

2021年9月6日，公司召开了第四届董事会第十二次会议和第四届监事会第十一次会议，审议通过了《关于2019年限制性股票激励计划第二期解除限售条件成就的议案》，经审议，董事会认为公司《2019年限制性股票激励计划（草案修订稿）》设定的第二个解除限售期解除限售条件已成就，根据公司2019年第二次临时股东大会对董事会的授权，公司董事会将于授予限制性股票第二个限售期满后按照《2019年限制性股票激励计划（草案修订稿）》的相关规定为170名符合条件的激励对象办理第二个解除限售期的246.96万股限制性股票的相关解除限售事宜。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2019年限制性股票激励计划第二期解除限售条件成就的公告》（公告编号：2021-069）。

股份变动的过户情况

适用 不适用

2020年10月21日，公司发布《关于2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个行权期采用自主行权模式的提示性公告》（公告编号：2020-101），详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>。公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划第三个行权期可行权的股票期权数量15.12万份，行权价格为15.44元/股。

2021年6月25日，公司召开第四届董事会第九次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于调整2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权行权价格的议案》，鉴于公司2020年度权益分派已于2021年5月28日实施完毕。2020年度权益分派方案为：以公司现有总股本197,926,560股为基数，向全体股东每10股派发现金股利6.099690元人民币，不进行资本公积转增股本，不送红股。根据《上市公司股权激励管理办法》及公司《2017年度限制性股票与股票期权激励计划（草案）》

的相关规定及2017年第二次临时股东大会的授权,董事会决定对2017年度限制性股票与股票期权激励计划剩余股票期权行权价格进行调整,调整后剩余股票期权行权价格为14.830031元/股。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于调整2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权行权价格的公告》(公告编号:2021-045)。

2021年9月16日,公司2019年限制性股票激励计划第二个解除限售期的246.96万股限制性股票可上市流通。详情参见巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>《关于2019年限制性股票激励计划第二个解除限售期解除限售股份上市流通提示性公告》(公告编号:2021-070)。

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

报告期内,因公司2017年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权第三个行权期部分已自主行权12,200股,经中国证券监督管理委员会《关于同意北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》(证监许可[2021]178号)同意注册,公司已向11名特定对象发行人民币普通股15,232,292股,公司于2021年8月和10月回购注销2019年限制性股票合计27,900股,公司总股本由197,916,520股增加至213,133,112股。

	2021年实际值	按变动前股本计算	增减率
基本每股收益	0.22	0.22	0.00%
稀释每股收益	0.22	0.22	0.00%
每股净资产	12.77	13.75	-7.13%

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	拟解除限售日期
翟军	74,366,127	0	0	74,366,127	首发承诺,董监高股份	2019年10月21日后每年解除股份总数的25%
崔学军	7,936,380	971,402	899,946	8,007,836	首发承诺,董监高股份	2017年10月21日后每年解除股份总数的25%
田林岩	3,733,097	2,799,823	3,733,097	2,799,823	董监高股份,任期届满离任后需锁定6个月	2021年3月20日
刘会喜	1,362,892	0	0	1,362,892	首发承诺,董监高股份	2017年10月21日后每年解除股份总数的25%

邓永强	355,320	0	88,830	266,490	首发承诺, 董监高股份	2017年10月21日后每年解限股份总数的25%
房颜明	347,490	0	86,873	260,617	首发承诺, 董监高股份	2017年10月21日后每年解限股份总数的25%
孔令红	132,732	0	132,732	0	董监高股份, 任期届满离任后需锁定6个月	2021年3月20日
肖亮	99,549	0	13,637	85,912	首发承诺, 董监高股份	2017年10月21日后每年解限股份总数的25%
张宁	0	44,550	0	44,550	董监高股份	2020年9月21日后每年解限股份总数的25%
刘明	8,775	13,500	0	22,275	董监高股份	2020年9月21日后每年解限股份总数的25%
翟晓光	13,734	12,078	0	25,812	董监高股份(历任)	第四届监事会任期内和第四届监事会任期届满后6个月内, 每年转让的股份不超过所持有本公司股份总数的25%
其他限售股股东	2,497,500		2,469,600	27,900	首发后个人类限售股/限制性股票	2022年1月25日已完成回购注销2019年股权激励计划部分限制性股票27,900股
合计	90,853,596	3,841,353	7,424,715	87,270,234	--	--

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

报告期内，因公司 2017 年度限制性股票与股票期权激励计划股票期权第三个行权期部分已自主行权 12,200 股，经中国证券监督管理委员会《关于同意北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]178号）同意注册，公司已向 11 名特定对象发行人民币普通股 15,232,292 股，公司于 2021 年 8 月和 10 月回购注销 2019 年限制性股票合计 27,900 股，公司总股本由 197,916,520 股增加至 213,133,112 股。

报告期末，公司总资产为 3,321,836,932.66 元，较期初 2,808,826,734.18 元增加 18.26%；公司负债总额为 592,293,370.65 元，较期初 673,615,199.67 元下降 12.07%；归属于上市公司股东的所有者权益为 2,721,143,922.45 元，较期初 2,132,361,777.54 元增加 27.61%。

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	22,008	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	21,854	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	
翟军	境内自然人	50.10%	99,154,836	0	74,366,127	24,788,709	质押	36,600,000	
崔学军	境内自然人	5.39%	10,677,114	1,295,202	8,007,836	2,669,278			
田林岩	境内自然人	1.89%	3,733,097	0	2,799,823	933,274			

国泰君安证 券资管一建 设银行一 国 泰君安君得 鑫两年持有 期混合型集 合资产管理 计划	其他	1.56%	3,096,850	3,096,850	0	3,096,850		
刘会喜	境内自然人	0.92%	1,817,190	0	1,362,892	454,298	质押	900,000
中国工商银 行股份有限 公司一东方 主题精选混 合型证券投 资基金	其他	0.91%	1,800,501	1,800,501	0	1,800,501		
国信证券股 份有限公司	国有法人	0.87%	1,726,773	1,726,773	0	1,726,773		
张丽华	境内自然人	0.63%	1,250,000	1,250,000	0	1,250,000		
中信建投证 券股份有限 公司	国有法人	0.43%	850,000	850,000	0	850,000		
朱伟轩	境内自然人	0.41%	815,800	1,300	0	815,800		
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	前 10 名股东之间未知是否存在关联关系及是否属于一致行动人。							
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					
翟军	24,788,709	人民币普通股	24,788,709					
国泰君安证券资管一建	3,096,850	人民币普通股	3,096,850					

设银行—国泰君安君得鑫两年持有期混合型集合资产管理计划			
崔学军	2,669,278	人民币普通股	2,669,278
中国工商银行股份有限公司—东方主题精选混合型证券投资基金	1,800,501	人民币普通股	1,800,501
国信证券股份有限公司	1,726,773	人民币普通股	1,726,773
张丽华	1,250,000	人民币普通股	1,250,000
田林岩	933,274	人民币普通股	933,274
中信建投证券股份有限公司	850,000	人民币普通股	850,000
朱伟轩	815,800	人民币普通股	815,800
罗胜男	780,000	人民币普通股	780,000
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 名股东之间关联关系或一致行动的说明	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 名股东之间未知是否存在关联关系及是否属于一致行动人。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	公司股东罗胜男除通过普通证券账户持有 0 股外，还通过安信证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 780,000 股，实际合计持有 780,000 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
翟军	中国	否
主要职业及职务	翟军先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，正高级工程师。1994 年创建北京万集科技股份有限公司，并一直担任公司董事长兼总经理。入选 2019 年中组部国家“万人计划”和科技部创新人才推进计划“科技创新创业人才”。	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公	不适用	

司的股权情况	
--------	--

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
翟军	本人	中国	否
主要职业及职务	翟军先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，正高级工程师。1994 年创建北京万集科技股份有限公司，并一直担任公司董事长兼总经理。入选 2019 年中组部国家“万人计划”和科技部创新人才推进计划“科技创新创业人才”。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	不适用		

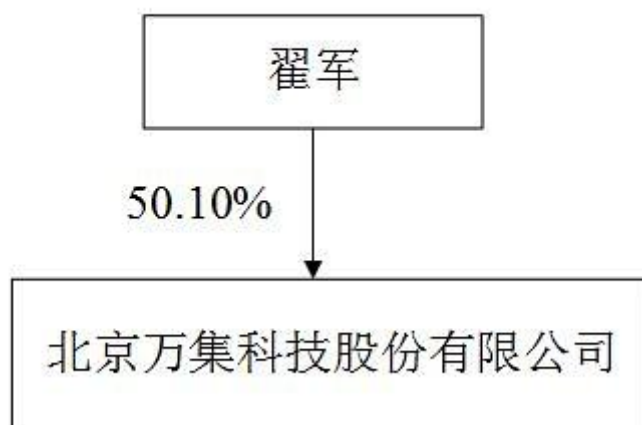
实际控制人报告期内变更

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

截至2021年12月31日



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

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	2022 年 04 月 07 日
审计机构名称	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
审计报告文号	XYZH/2022BJAA110151
注册会计师姓名	黄简、安小梅

审计报告正文

北京万集科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了北京万集科技股份有限公司（以下简称万集科技）财务报表，包括2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了万集科技2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年度的合并及母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，我们独立于万集科技，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。

收入的确认事项	
关键审计事项	审计中的应对
<p>相关信息披露参见财务报表附注五、39和附注七、61。</p> <p>万集科技2021年度营业收入为94,485.34万元，2021年营业收入较2020年减少43.17%。由于营业收入是万集科技的关键绩效指标之一，营业收入计入错误的会计期间或被操控而产生的固有风险较高，营业收入的确认对财务报表的影响重大，因此，我们将收入确认是否恰当、是否存在重大错报定为关键审计事项。</p>	<p>1) 了解和评价与收入确认相关的关键内部控制设计和运行的有效性，并进行内部控制测试；</p> <p>2) 对营业收入、营业成本进行分析性复核，分析营业收入和营业成本的变动是否合理，毛利率变动是否符合行业趋势；</p> <p>3) 选取样本检查销售合同，识别与商品所有权相关的风险报酬转移的条款和条件，评价收入确认的时点是否符合企业会计准则的要求；</p> <p>4) 在本年账面记录中选取不同的产品类别中的样本，检查销售合同、完工证明、物流签收确认单、销售发票、账面记录、银行回款等，以检查收入的确认是否</p>

	<p>准确；</p> <p>5) 选取资产负债表日前后的收入确认样本，检查销售合同、完工证明、物流签收确认单等相关文件，以判断收入是否记录在恰当的会计期间；</p> <p>6) 向重要客户实施函证，询证完工验收数量及往来款项余额，以确认收入的准确性、真实性、完整性。</p>
--	---

四、其他信息

万集科技管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括万集科技2021年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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，管理层负责评估万集科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算万集科技、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督万集科技的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

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

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对万集科技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万集科技不能持续经营。

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

(6) 就万集科技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。

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：（项目合伙人）

中国 北京

中国注册会计师：

二〇二二年四月七日

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：北京万集科技股份有限公司

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,114,563,234.27	671,930,946.59
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	2,810,802.85	2,686,770.10
应收账款	971,234,330.70	1,223,391,462.22
应收款项融资	27,880,858.00	93,168,600.00
预付款项	40,671,181.22	21,866,648.78
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	50,432,098.51	31,871,898.27
其中：应收利息		
应收股利	2,465,309.87	
买入返售金融资产		
存货	335,852,907.32	412,282,392.59
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		

其他流动资产	20,134,101.76	2,982,646.48
流动资产合计	2,563,579,514.63	2,460,181,365.03
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	38,670,963.24	39,815,082.73
其他权益工具投资	341,504,621.47	35,180,000.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产	2,402,373.02	2,947,690.44
固定资产	247,261,890.11	125,654,509.55
在建工程		66,525,535.09
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	23,373,588.13	
无形资产	34,313,284.11	25,411,535.23
开发支出	6,254,336.02	4,559,905.50
商誉	5,337,069.77	
长期待摊费用	2,085,112.61	2,389,629.23
递延所得税资产	57,054,179.55	31,906,859.91
其他非流动资产		14,254,621.47
非流动资产合计	758,257,418.03	348,645,369.15
资产总计	3,321,836,932.66	2,808,826,734.18
流动负债：		
短期借款		
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	2,000,000.00	
应付账款	282,808,025.94	257,196,238.19
预收款项		
合同负债	58,044,677.78	176,860,591.90

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	84,927,915.59	110,370,993.53
应交税费	33,153,833.38	84,916,982.49
其他应付款	57,842,285.04	37,607,477.92
其中：应付利息		
应付股利	10,979.55	33,316.20
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	18,558,242.13	
其他流动负债	1,182,847.43	1,669,676.22
流动负债合计	538,517,827.29	668,621,960.25
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	5,210,043.36	
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	4,755,000.00	4,993,239.42
递延所得税负债	43,810,500.00	
其他非流动负债		
非流动负债合计	53,775,543.36	4,993,239.42
负债合计	592,293,370.65	673,615,199.67
所有者权益：		
股本	213,133,112.00	197,916,520.00
其他权益工具		
其中：优先股		

永续债		
资本公积	737,347,606.98	352,823,497.81
减：库存股		18,922,868.40
其他综合收益	248,259,500.00	
专项储备		
盈余公积	121,040,266.97	121,040,266.97
一般风险准备		
未分配利润	1,401,363,436.50	1,479,504,361.16
归属于母公司所有者权益合计	2,721,143,922.45	2,132,361,777.54
少数股东权益	8,399,639.56	2,849,756.97
所有者权益合计	2,729,543,562.01	2,135,211,534.51
负债和所有者权益总计	3,321,836,932.66	2,808,826,734.18

法定代表人：翟军

主管会计工作负责人：刘明

会计机构负责人：刘明

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,086,952,134.16	664,722,808.14
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	1,904,891.33	1,353,364.40
应收账款	1,073,282,995.16	1,216,326,714.42
应收款项融资	27,730,858.00	93,168,600.00
预付款项	35,377,169.28	21,441,890.88
其他应收款	88,675,242.20	30,559,458.52
其中：应收利息		
应收股利	2,465,309.87	
存货	225,936,685.95	406,395,985.19
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	12,068,734.79	2,167,768.32
流动资产合计	2,551,928,710.87	2,436,136,589.87

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	105,217,854.97	66,315,082.73
其他权益工具投资	341,504,621.47	35,180,000.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产	2,402,373.02	2,947,690.44
固定资产	239,968,084.55	125,275,267.48
在建工程		66,525,535.09
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	16,393,385.44	
无形资产	34,313,284.11	25,411,535.23
开发支出	6,251,537.14	4,557,106.62
商誉		
长期待摊费用	1,967,313.26	2,389,629.23
递延所得税资产	56,177,919.99	30,657,202.14
其他非流动资产		14,254,621.47
非流动资产合计	804,196,373.95	373,513,670.43
资产总计	3,356,125,084.82	2,809,650,260.30
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	2,000,000.00	
应付账款	313,312,068.22	253,600,780.03
预收款项		
合同负债	53,073,306.94	174,095,148.45
应付职工薪酬	73,595,930.01	104,605,641.48
应交税费	28,997,048.11	83,151,990.56
其他应付款	64,255,327.19	61,699,093.76
其中：应付利息		
应付股利	10,979.55	33,316.20

持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	16,780,362.84	
其他流动负债	853,686.33	1,362,166.22
流动负债合计	552,867,729.64	678,514,820.50
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	4,755,000.00	4,993,239.42
递延所得税负债	43,810,500.00	
其他非流动负债		
非流动负债合计	48,565,500.00	4,993,239.42
负债合计	601,433,229.64	683,508,059.92
所有者权益：		
股本	213,133,112.00	197,916,520.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	737,347,606.98	352,823,497.81
减：库存股		18,922,868.40
其他综合收益	248,259,500.00	
专项储备		
盈余公积	121,040,266.97	121,040,266.97
未分配利润	1,434,911,369.23	1,473,284,784.00
所有者权益合计	2,754,691,855.18	2,126,142,200.38
负债和所有者权益总计	3,356,125,084.82	2,809,650,260.30

法定代表人：翟军

主管会计工作负责人：刘明

会计机构负责人：刘明

3、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	944,853,364.24	1,662,587,427.21
其中：营业收入	944,853,364.24	1,662,587,427.21
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	961,057,651.70	1,093,372,179.48
其中：营业成本	489,628,884.30	645,114,571.08
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	7,542,458.66	12,907,171.31
销售费用	145,227,238.18	171,583,580.09
管理费用	87,625,197.07	111,870,055.69
研发费用	234,945,041.80	153,526,063.96
财务费用	-3,911,168.31	-1,629,262.65
其中：利息费用	1,409,917.57	1,938,000.00
利息收入	5,550,533.29	3,793,729.59
加：其他收益	40,612,601.12	153,195,419.64
投资收益（损失以“-”号填 列）	17,185,252.34	11,382,455.67
其中：对联营企业和合营企业 的投资收益	652,772.24	1,530,216.74
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）		
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-11,128,996.62	-30,899,988.20
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-3,353,129.83	-12,636,534.21
资产处置收益（损失以“－”号填列）	185,525.22	77,276.00
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	27,296,964.77	690,333,876.63
加：营业外收入	792,448.83	177,035.98
减：营业外支出	4,249,264.44	325,439.48
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	23,840,149.16	690,185,473.13
减：所得税费用	-16,661,241.71	88,515,660.75
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	40,501,390.87	601,669,812.38
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	40,501,390.87	601,669,812.38
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	42,588,141.22	602,932,742.60
2.少数股东损益	-2,086,750.35	-1,262,930.22
六、其他综合收益的税后净额	248,259,500.00	
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	248,259,500.00	
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	248,259,500.00	
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	248,259,500.00	
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		
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	288,760,890.87	601,669,812.38
归属于母公司所有者的综合收益总额	290,847,641.22	602,932,742.60
归属于少数股东的综合收益总额	-2,086,750.35	-1,262,930.22
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.22	3.12
（二）稀释每股收益	0.22	3.12

法定代表人：翟军

主管会计工作负责人：刘明

会计机构负责人：刘明

4、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	1,019,709,791.77	1,691,662,360.57
减：营业成本	613,112,161.38	711,174,341.27
税金及附加	7,227,518.70	12,487,460.83
销售费用	126,450,260.99	164,135,174.27
管理费用	79,678,642.52	104,537,589.02
研发费用	173,707,463.78	132,067,986.43
财务费用	-4,016,309.16	-1,619,033.54
其中：利息费用	1,270,641.62	1,938,000.00
利息收入	5,489,610.66	3,768,071.38

加：其他收益	40,440,434.17	152,573,651.70
投资收益（损失以“-”号填列）	15,650,998.16	11,382,455.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	652,772.24	1,530,216.74
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）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-7,277,671.55	-29,358,111.05
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,353,129.83	-12,636,534.21
资产处置收益（损失以“-”号填列）	185,525.22	77,276.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	69,196,209.73	690,917,580.40
加：营业外收入	755,448.17	124,789.86
减：营业外支出	4,268,420.57	320,816.29
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	65,683,237.33	690,721,553.97
减：所得税费用	-16,672,413.78	88,194,611.28
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	82,355,651.11	602,526,942.69
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	82,355,651.11	602,526,942.69
（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	248,259,500.00	
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	248,259,500.00	
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	248,259,500.00	

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	330,615,151.11	602,526,942.69
七、每股收益：		
(一) 基本每股收益		
(二) 稀释每股收益		

法定代表人：翟军

主管会计工作负责人：刘明

会计机构负责人：刘明

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 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	1,156,218,150.57	1,498,637,847.21
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	32,885,367.40	139,989,676.26
收到其他与经营活动有关的现金	52,251,797.46	113,507,061.13
经营活动现金流入小计	1,241,355,315.43	1,752,134,584.60
购买商品、接受劳务支付的现金	417,397,185.30	511,867,930.71
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	339,008,794.87	289,121,267.14
支付的各项税费	84,260,277.16	355,169,208.73
支付其他与经营活动有关的现金	170,907,178.66	195,692,779.31
经营活动现金流出小计	1,011,573,435.99	1,351,851,185.89
经营活动产生的现金流量净额	229,781,879.44	400,283,398.71
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,800,000,000.00	1,400,000,000.00
取得投资收益收到的现金	12,559,221.73	10,864,338.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	707,345.00	77,276.00
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	1,644,952.63	
投资活动现金流入小计	1,814,911,519.36	1,410,941,614.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	60,278,254.17	78,440,163.70
投资支付的现金	1,803,750,000.00	1,402,000,000.00
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		

支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	1,864,028,254.17	1,480,440,163.70
投资活动产生的现金流量净额	-49,116,734.81	-69,498,548.77
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	402,205,715.47	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		100,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	402,205,715.47	100,000,000.00
偿还债务支付的现金		100,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	120,693,211.49	177,838,160.00
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	18,511,831.80	801,964.80
筹资活动现金流出小计	139,205,043.29	278,640,124.80
筹资活动产生的现金流量净额	263,000,672.18	-178,640,124.80
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,581.24	-6,815.00
五、现金及现金等价物净增加额	443,663,235.57	152,137,910.14
加：期初现金及现金等价物余额	665,286,179.16	513,148,269.02
六、期末现金及现金等价物余额	1,108,949,414.73	665,286,179.16

法定代表人：翟军

主管会计工作负责人：刘明

会计机构负责人：刘明

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 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	1,109,789,426.01	1,475,060,609.07
收到的税费返还	32,815,743.96	139,946,727.57
收到其他与经营活动有关的现金	46,513,162.15	113,027,165.78
经营活动现金流入小计	1,189,118,332.12	1,728,034,502.42
购买商品、接受劳务支付的现金	371,156,701.89	505,795,001.18

支付给职工以及为职工支付的现金	267,233,705.68	262,061,790.91
支付的各项税费	81,145,070.91	353,005,285.02
支付其他与经营活动有关的现金	220,679,909.81	205,233,426.01
经营活动现金流出小计	940,215,388.29	1,326,095,503.12
经营活动产生的现金流量净额	248,902,943.83	401,938,999.30
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,800,000,000.00	1,400,000,000.00
取得投资收益收到的现金	12,559,221.73	10,864,338.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	707,345.00	77,276.00
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	1,813,266,566.73	1,410,941,614.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	58,550,830.72	78,438,113.70
投资支付的现金	1,838,250,000.00	1,403,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	1,896,800,830.72	1,481,938,113.70
投资活动产生的现金流量净额	-83,534,263.99	-70,996,498.77
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	396,087,915.47	
取得借款收到的现金		100,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	396,087,915.47	100,000,000.00
偿还债务支付的现金		100,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	120,693,211.49	177,838,160.00
支付其他与筹资活动有关的现金	17,500,528.67	801,964.80
筹资活动现金流出小计	138,193,740.16	278,640,124.80
筹资活动产生的现金流量净额	257,894,175.31	-178,640,124.80
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,581.24	-6,815.00

五、现金及现金等价物净增加额	423,260,273.91	152,295,560.73
加：期初现金及现金等价物余额	658,078,040.71	505,782,479.98
六、期末现金及现金等价物余额	1,081,338,314.62	658,078,040.71

法定代表人：翟军

主管会计工作负责人：刘明

会计机构负责人：刘明

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 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	197,916,520.00				352,823,497.81	18,922,868.40			121,040,266.97		1,479,504,361.16		2,132,361,777.54	2,849,756.97	2,135,211,534.51
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	197,916,520.00				352,823,497.81	18,922,868.40			121,040,266.97		1,479,504,361.16		2,132,361,777.54	2,849,756.97	2,135,211,534.51
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	15,216,592.00				384,524,109.17	-18,922,868.40	248,259,500.00				-78,140,924.66		588,782,144.91	5,549,882.59	594,332,027.50
（一）综合收益总额							248,259,500.00				42,588,141.22		290,847,641.22	-2,086,750.35	288,760,890.87
（二）所有者投入和减少资本	15,216,592.00				384,524,109.17	-18,922,868.40							418,663,569.57	7,636,632.94	426,300,202.51
1. 所有者投入	15,216,592.00				377,59								392,81	7,636,	400,45

的普通股	6,592.00				9,906.04							6,498.04	632.94	3,130.98
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					6,924,203.13	-18,922,868.40						25,847,071.53		25,847,071.53
4. 其他														
(三)利润分配														
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配												-120,729,065.88	-120,729,065.88	-120,729,065.88
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	213,133,112.00				737,347,606.98		248,259,500.00		121,040,266.97		1,401,363,436.50		2,721,143,922.45	8,399,639.56	2,729,543,562.01

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度														少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益															
	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	109,937,600.00				412,846,810.62	51,194,653.80			121,040,266.97		1,052,471,778.56		1,645,101,802.35	4,112,687.19	1,649,214,489.54	
加：会计政策变更																
前期差错更正																
同一控制下企业合并																
其他																
二、本年期初余额	109,937,600.00				412,846,810.62	51,194,653.80			121,040,266.97		1,052,471,778.56		1,645,101,802.35	4,112,687.19	1,649,214,489.54	
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	87,978,920.00				-60,023,312.81	-32,271,785.40					427,032,582.60		487,259,975.19	-1,262,930.22	485,997,044.97	
（一）综合收益总额											602,932,742.60		602,932,742.60	-1,262,930.22	601,669,812.38	
（二）所有者投入和减少资本	28,840.00				27,926,767.19	-23,015,839.80							50,971,446.99		50,971,446.99	
1. 所有者投入的普通股	28,840.00				1,763,042.02	-801,964.80							2,593,846.82		2,593,846.82	
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				26,163,725.17	-22,213,875.00							48,377,600.17		48,377,600.17
4. 其他														
(三) 利润分配					-9,255,945.60					-175,900,160.00		-166,644,214.40		-166,644,214.40
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配					-9,255,945.60					-175,900,160.00		-166,644,214.40		-166,644,214.40
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转	87,950,080.00			-87,950,080.00										
1. 资本公积转增资本（或股本）	87,950,080.00			-87,950,080.00										
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	197,916,520.00				352,823,497.81	18,922,868.40			121,040,266.97		1,479,504,361.16		2,132,361,777.54	2,849,756.97	2,135,211,534.51

法定代表人：翟军

主管会计工作负责人：刘明

会计机构负责人：刘明

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

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	197,916,520.00				352,823,497.81	18,922,868.40			121,040,266.97		1,473,284,784.00	2,126,142,200.38
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	197,916,520.00				352,823,497.81	18,922,868.40			121,040,266.97		1,473,284,784.00	2,126,142,200.38
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）	15,216,592.00				384,524,109.17	-18,922,868.40	248,259,500.00				-38,373,414.77	628,549,654.80
（一）综合收益总额							248,259,500.00				82,355,651.11	330,615,151.11
（二）所有者投入和减少资本	15,216,592.00				384,524,109.17	-18,922,868.40						418,663,569.57
1. 所有者投入的普通股	15,216,592.00				377,574,329.47							392,790,921.47
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					6,949,779.70	-18,922,868.40						25,872,648.10

的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配											-120,729,065.88	-120,729,065.88
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配											-120,729,065.88	-120,729,065.88
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	213,133,112.00				737,347,606.98		248,259,500.00		121,040,266.97		1,434,911,369.23	2,754,691,855.18

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度											
	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	永续	其他								

		股	债									
一、上年期末余额	109,937,600.00				412,846,810.62	51,194,653.80				121,040,266.97	1,046,658,001.31	1,639,288,025.10
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	109,937,600.00				412,846,810.62	51,194,653.80				121,040,266.97	1,046,658,001.31	1,639,288,025.10
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	87,978,920.00				-60,023,312.81	-32,271,785.40					426,626,782.69	486,854,175.28
(一)综合收益总额											602,526,942.69	602,526,942.69
(二)所有者投入和减少资本	28,840.00				27,926,767.19	-23,015,839.80						50,971,446.99
1. 所有者投入的普通股	28,840.00				1,763,042.02	-801,964.80						2,593,846.82
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					26,163,725.17	-22,213,875.00						48,377,600.17
4. 其他												
(三)利润分配						-9,255,945.60					-175,900,160.00	-166,644,214.40
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配						-9,255,945.60					-175,900,160.00	-166,644,214.40
3. 其他												
(四)所有者权益内部结转	87,950,080.00				-87,950,080.00							
1. 资本公积转	87,950,080.00				-87,950,080.00							

增资本（或股本）	,080.00				080.00							
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	197,916,520.00				352,823,497.81	18,922,868.40			121,040,266.97		1,473,284,784.00	2,126,142,200.38

法定代表人：翟军

主管会计工作负责人：刘明

会计机构负责人：刘明

三、公司基本情况

北京万集科技股份有限公司（以下简称本公司或公司，在包含子公司时统称本集团）成立于1994年11月2日，注册地为北京市海淀区中关村软件园12号楼A区，总部办公地址为北京市海淀区中关村软件园12号楼A区。

2016年9月26日，根据中国证券监督管理委员会证监许可[2016]2180号文的核准，本公司首次公开发行人民币普通股（A股）2,670.00万股，每股面值为人民币1元，发行价格为每股人民币12.25元，募集资金已由瑞华验字[2016]第01280008号《验资报告》验证确认，公司注册资本变更为人民币10,670万元。公司已于2016年12月5日完成了工商变更备案登记手续，并领取由北京市工商行政管理局换发的统一社会信用代码为9111010810114488XN的营业执照。

本公司本年变更了公司注册地址、经营范围等，变更后的公司的具体情况如下：

名称：北京万集科技股份有限公司

类型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

法定代表人：翟军

注册资本：21313.3112万元人民币

公司的经营范围为：计算机与电子信息、无线数据终端、车联网终端产品、车载无线终端产品、机动车检测、光电子产品及雷达、车用电子产品、集成电路产品、微电子产品、半导体材料及器件的技术开发、技术服务、技术咨询；系统集成；产品设计；集成电路设计；集成电路芯片设计；产品安装；专业承包；销售自产产品；技术进出口；以下项目限分支机构经营：生产加工（装配）智能控制系统、控制仪表系统、载波通信传输设备、通信发射机、接收机、公路交通数据采集器、车

载电子标签（OBU）、路侧读写单元（RSU）、自动化计量设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

本集团合并财务报表范围包括北京万集智能网联技术有限公司、北京万集小万科技有限公司、武汉万集光电技术有限公司、上海万集智能交通科技有限公司、北京万集信息工程科技有限公司、北京慧集科技有限公司、深圳市万集科技有限公司、湖南万集网联科技有限公司、河北雄安万集科技有限公司、苏州万集车联网技术有限公司、北京越畅通科技有限公司、万集国际（香港）控股有限公司共12家子公司。

详见本附注“八、合并范围的变更”及本附注“九、在其他主体中的权益”相关内容。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本集团财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注“五、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2、持续经营

本集团有近期获利经营的历史且有财务资源支持，以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

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：

具体会计政策和会计估计提示：本集团根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括营业周期、应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货计量、固定资产分类及折旧方法、无形资产摊销、研发费用资本化条件、收入确认和计量等。

1、遵循企业会计准则的声明

本集团编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本集团的会计期间为公历1月1日至12月31日。

3、营业周期

本集团以一年（12个月）作为正常营业周期。

4、记账本位币

本集团以人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本集团作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本集团在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并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；合并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，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，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，将其差额计入合并当期营业外收入。

6、合并财务报表的编制方法

本集团将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

8、现金及现金等价物的确定标准

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过3个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且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

本集团外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

（2）外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10、金融工具

本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本集团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，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的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。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本集团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。本集团对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。

此外，本集团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。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本集团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。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除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、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，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，虽然企业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的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原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。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本集团对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本集团将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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。金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。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，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

10、金融资产减值

本集团需确认减值损失的金融资产系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，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等。

（1）减值准备的确认方法

本集团以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本集团按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本集团在每个资产负债表日评估金融资产（含其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本集团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；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本集团按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

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

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本集团采用未来12个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本集团基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（4）金融资产减值的会计处理方法

期末，本集团计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

11、应收票据

本集团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
商业承兑汇票信用风险组合	本组合以商业承兑汇票承兑人信用风险为主要风险特征；

由于本集团接受的商业承兑汇票的承兑人信用较好，到期无法收回合同现金流量的可能性极低，因此本集团不对其计提损失准备。

12、应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司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。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收账款账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征
应收账款关联方组合	本组合为合并范围内的关联方

13、应收款项融资

本集团对于应收款项融资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。基于应收款项融资的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较小的银行

由于本集团接受的银行承兑汇票的承兑人信用较好，到期无法收回合同现金流量的可能性极低，因此本集团不对其计提

损失准备。

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

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
其他应收款账龄组合	以其他应收款的账龄作为信用风险特征。
其他应收款关联方组合	合并范围内的关联方

15、存货

本集团存货主要包括原材料、在产品、发出商品、库存商品、委托加工物资等。

存货实行永续盘存制。原材料的取得和发出按实际成本计价，库存商品入库和出库，采用标准成本法确定其成本，月末再将实际成本与标准成本的差异进行分配。

库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

16、合同资产

17、合同成本

18、持有待售资产

19、债权投资

20、其他债权投资

21、长期应收款

22、长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%（含）以上但低于50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账

面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产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。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资成本处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，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投资成本；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投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

本集团投资性房地产采用平均年限法计提折旧或摊销。各类投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧(摊销)率如下:

类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	20.00	5.00	4.75

24、固定资产

(1) 确认条件

本集团固定资产是指同时具有以下特征,即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的,使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、办公设备及其他。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外,本集团对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下:

(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	5%	4.75%
机器设备	年限平均法	5 年-10 年	5%	9.50%-19.00%
运输设备	年限平均法	4 年-5 年	5%	19.00%-23.75%
电子设备	年限平均法	3 年-5 年	5%	19.00%-31.67%
办公设备及其他	年限平均法	3 年-5 年	5%	19.00%-31.67%

本集团于每年年度终了,对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核,如发生改变,则作为会计估计变更处理。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

25、在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起,根据工程预算、造价或工程实际成本等,按估计的价值结转固定资产,次月起开始计提折旧,待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

26、借款费用

发生的可直接归属于需要经过1年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等的借款费用,在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时,开始资本化;当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时,停止资本化,

其后发生的借款费用计入当期损益。如果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，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

27、生物资产

28、油气资产

29、使用权资产

使用权资产，是指本集团作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

(1) 初始计量

在租赁期开始日，本集团按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：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发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；④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，属于为生产存货而发生的除外。

(2) 后续计量

在租赁期开始日后，本集团采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产，本集团按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，本集团对使用权资产计提折旧。使用权资产通常自租赁期开始的当月计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本集团在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

本集团在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：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。

使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，本集团按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

30、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

本集团无形资产包括土地使用权、办公软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；软件按照5年使用寿命平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

(2) 内部研究开发支出会计政策

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (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，能够证明其有用性；
 - (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。
- 无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

31、长期资产减值

本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本集团进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指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。

出现减值的迹象如下：

- (1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
- (2) 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；
- (3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
- (4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；
- (5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；
- (6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；
- (7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

32、长期待摊费用

本集团的长期待摊费用包括装修费用。该等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，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

33、合同负债

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

34、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、住房公积金、工会经费和职工教育经费以及医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对

象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

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险费等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

(3) 辞退福利的会计处理方法

辞退福利是由于本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系产生，在本集团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和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时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，其中对超过一年予以支付的补偿款，折现后计入当期损益。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

35、租赁负债

(1) 初始计量

本集团按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

1) 租赁付款额

租赁付款额，是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③本集团合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

2) 折现率

在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率，该利率是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。本集团因无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指本集团在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本集团自身情况，即集团的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。本集团以银行贷款利率为基础，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

(2) 后续计量

在租赁期开始日后，本集团按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

本集团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，但应当资本化的除外。周期性利率是指本集团对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本集团所采用的修订后的折现率。

(3) 重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本集团按照变动后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。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②保余值预计的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订后的折现率折现）；④购买选择权的评估结果发生变化

(该情形下,采用修订后的折现率折现);⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化(该情形下,采用修订后的折现率折现)。

36、预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时,本集团将其确认为负债:该义务是本集团承担的现时义务;该义务的履行很可能导致经济利益流出企业;该义务的金额能够可靠地计量。

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

37、股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付,以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下,在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础,按直线法计算计入相关成本或费用,相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付,按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权,在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用,相应增加负债;如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权,在等待期的每个资产负债表日,以对可行权情况的最佳估计为基础,按照本集团承担负债的公允价值金额,将当期取得的服务计入成本或费用,相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日,对负债的公允价值重新计量,其变动计入当期损益。

38、优先股、永续债等其他金融工具

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

本公司的营业收入主要为商品销售收入。

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

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

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额,不包括代第三方收取的款项。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的,本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额,在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日,本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的,不考虑合同中存在的重大融资成分。

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

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益;

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品;

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

对于在某一时段内履行的履约义务,本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时,本公司已

经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利；
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户；
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户；
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户；
- ⑤客户已接受该商品或服务。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

（2）收入确认的具体方法

公司销售商品按照业务类别不同，可分为需要安装的产品和不需要安装产品两种情况；收入确认方法因产品类别或销售模式的不同而有所区分，公司收入确认时点、依据和方法分别为：

①公司销售的计重收费系统、超限检测系统、高低速动态称重系统、路侧单元等产品需要安装调试，在工程完工验收合格后取得客户确认的完工证书时确认收入，确认依据为经客户确认的完工证书，收入确认方法为一次性确认收入；

②公司销售的便携式称重系统、车载单元、发行器等产品不需要安装，在客户确认收货时确认收入，确认依据为经客户确认的发货清单，收入确认方法为一次性确认收入；

③公司技术服务收入在劳务已经提供，收到合同款项或取得收取合同款项的权利时，确认劳务收入，具体确认方法为在技术服务合同服务期内平均确认收入。

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

40、政府补助

本集团的政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、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。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年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，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1元)计量。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内按照合理、系统方法分期计入当期损益。

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，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。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，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；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

本集团已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

- （1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。
- （2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。
- （3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

41、递延所得税资产/递延所得税负债

本集团递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损,确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异,不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异,不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日,递延所得税资产和递延所得税负债,按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认递延所得税资产。

42、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

租金的处理

在租赁期内各个期间,本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

提供的激励措施

提供免租期的,本集团将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内,按直线法进行分配,免租期内应当确认租金收入。本集团承担了承租人某些费用的,将该费用自租金收入总额中扣除,按扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用

本集团发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化至租赁标的资产的成本,在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。

折旧

对于经营租赁资产中的固定资产,本集团采用类似资产的折旧政策计提折旧;对于其他经营租赁资产,采用系统合理的方法进行摊销。

可变租赁付款额

本集团取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额,在实际发生时计入当期损益。

经营租赁的变更

经营租赁发生变更的,本集团自变更生效日开始,将其作为一项新的租赁进行会计处理,与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

(2) 融资租赁的会计处理方法

初始计量

在租赁期开始日,本集团对融资租赁确认应收融资租赁款,并终止确认融资租赁资产。本集团对应收融资租赁款进行初始计量时,以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。

租赁投资净额为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。租赁收款额,是指出租人因让渡在租赁期内使用租赁资产的权利而应向承租人收取的款项,包括:①承租人需支付的固定付款额及实质固定付款额;存在租赁激励的,扣除租赁激励相关金额;②取决于指数或比率的可变租赁付款额,该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定;③购买选择权的行权价格,前提是合理确定承租人将行使该选择权;④承租人行使终止租赁选择权需支付的款项,前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权;⑤由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

后续计量

本集团按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。该周期性利率,是指确定租赁投资净额采用内含折现率(转租情况下,若转租的租赁内含利率无法确定,采用原租赁的折现率(根据与转租有关的初始直接费用进行调整)),

或者融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁条件时按相关规定确定的修订后的折现率。

租赁变更的会计处理

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

如果融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁条件的，本集团自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值。

43、其他重要的会计政策和会计估计

编制财务报表时，本集团管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。本集团管理层对估计涉及的关键假设和不确定性因素的判断进行持续评估。会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

下列会计估计及关键假设存在导致未来期间的资产及负债账面价值发生重大调整的重要风险。

(1) 金融工具减值

本集团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，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(2) 存货减值准备

本集团定期估计存货的可变现净值，并对存货成本高于可变现净值的差额确认存货跌价损失。本集团在估计存货的可变现净值时，以同类货物的预计售价减去完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定。当实际售价或成本费用与以前估计不同时，管理层将会对可变现净值进行相应的调整。因此根据现有经验进行估计的结果可能会与之后实际结果有所不同，可能导致对资产负债表中的存货账面价值的调整。因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化。对存货跌价准备的调整将影响估计变更当期的损益。

(3) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本集团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。估值时本集团需对未来现金流量、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。

(4) 折旧和摊销

本集团对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。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团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。

(5) 固定资产减值准备的会计估计

本集团在资产负债表日对存在减值迹象的房屋建筑物、机器设备等固定资产进行减值测试。固定资产的可收回金额为其预计未来现金流量的现值和资产的公允价值减去处置费用后的净额中较高者，其计算需要采用会计估计。

如果管理层对资产组和资产组组合未来现金流量计算中采用的毛利率进行修订，修订后的毛利率低于目前采用的毛利率，本集团需对固定资产增加计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率进行重新修订，修订后的税前折现率高于目前采用的折现率，本集团需对固定资产增加计提减值准备。

如果实际毛利率或税前折现率高于或低于管理层估计，本集团不能转回原已计提的固定资产减值准备。

(6) 递延所得税资产确认的会计估计

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用的税率进行估计，递延所得税资产的实现取决于公司未来是否很可能获得足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响所得税费用（收益）以及递

延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的重要调整。

(7) 固定资产、无形资产的可使用年限

本集团至少于每年年度终了，对固定资产和无形资产的预计使用寿命进行复核。预计使用寿命是管理层基于同类资产历史经验、参考同行业普遍所应用的估计并结合预期技术更新而决定的。当以往的估计发生重大变化时，则相应调整未来期间的折旧费用和摊销费用。

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
2018年12月7日，财政部发布了《关于修订印发<企业会计准则第21号-租赁>的通知》(财会[2018]35号)(以下简称“新租赁准则”)，新准则规定境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业2019年1月1日起施行新收入准则，其他执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起施行。	公司于2021年4月26日召开第四届董事会第八次会议及第四届监事会第七次会议，审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》。	

本公司自2021年1月1日采用《企业会计准则第21号——租赁》(财会〔2018〕35号)相关规定，根据修订后的准则，对所有租赁(短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。根据过渡期政策，公司在执行新租赁准则时选择简化处理，即：租赁负债等于剩余租赁付款额的现值，无需调整2021年年初留存收益，无需调整可比期间信息。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2021年起首次执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

是否需要调整年初资产负债表科目

是 否

合并资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年01月01日	调整数
流动资产：			
货币资金	671,930,946.59	671,930,946.59	
结算备付金			
拆出资金			

交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	2,686,770.10	2,686,770.10	
应收账款	1,223,391,462.22	1,223,391,462.22	
应收款项融资	93,168,600.00	93,168,600.00	
预付款项	21,866,648.78	21,866,648.78	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	31,871,898.27	31,871,898.27	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	412,282,392.59	412,282,392.59	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,982,646.48	2,982,646.48	
流动资产合计	2,460,181,365.03	2,460,181,365.03	
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	39,815,082.73	39,815,082.73	
其他权益工具投资	35,180,000.00	35,180,000.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	2,947,690.44	2,947,690.44	
固定资产	125,654,509.55	125,654,509.55	
在建工程	66,525,535.09	66,525,535.09	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		33,393,864.04	33,393,864.04

无形资产	25,411,535.23	25,411,535.23	
开发支出	4,559,905.50	4,559,905.50	
商誉			
长期待摊费用	2,389,629.23	2,389,629.23	
递延所得税资产	31,906,859.91	31,906,859.91	
其他非流动资产	14,254,621.47	14,254,621.47	
非流动资产合计	348,645,369.15	382,039,233.19	33,393,864.04
资产总计	2,808,826,734.18	2,842,220,598.22	33,393,864.04
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	257,196,238.19	257,196,238.19	
预收款项			
合同负债	176,860,591.90	176,860,591.90	
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	110,370,993.53	110,370,993.53	
应交税费	84,916,982.49	84,916,982.49	
其他应付款	37,607,477.92	37,607,477.92	
其中：应付利息			
应付股利	33,316.20	33,316.20	
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		16,302,789.19	16,302,789.19
其他流动负债	1,669,676.22	1,669,676.22	
流动负债合计	668,621,960.25	684,924,749.44	16,302,789.19

非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		17,091,074.85	17,091,074.85
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	4,993,239.42	4,993,239.42	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	4,993,239.42	22,084,314.27	17,091,074.85
负债合计	673,615,199.67	707,009,063.71	33,393,864.04
所有者权益：			
股本	197,916,520.00	197,916,520.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	352,823,497.81	352,823,497.81	
减：库存股	18,922,868.40	18,922,868.40	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	121,040,266.97	121,040,266.97	
一般风险准备			
未分配利润	1,479,504,361.16	1,479,504,361.16	
归属于母公司所有者权益合计	2,132,361,777.54	2,132,361,777.54	
少数股东权益	2,849,756.97	2,849,756.97	
所有者权益合计	2,135,211,534.51	2,135,211,534.51	
负债和所有者权益总计	2,808,826,734.18	2,842,220,598.22	33,393,864.04

调整情况说明

本集团执行新租赁准则对年初合并财务报表的资产总和、负债总额增加，对净资产总额无影响。

母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年01月01日	调整数
流动资产：			
货币资金	664,722,808.14	664,722,808.14	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	1,353,364.40	1,353,364.40	
应收账款	1,216,326,714.42	1,216,326,714.42	
应收款项融资	93,168,600.00	93,168,600.00	
预付款项	21,441,890.88	21,441,890.88	
其他应收款	30,559,458.52	30,559,458.52	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	406,395,985.19	406,395,985.19	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,167,768.32	2,167,768.32	
流动资产合计	2,436,136,589.87	2,436,136,589.87	
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	66,315,082.73	66,315,082.73	
其他权益工具投资	35,180,000.00	35,180,000.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	2,947,690.44	2,947,690.44	
固定资产	125,275,267.48	125,275,267.48	
在建工程	66,525,535.09	66,525,535.09	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		32,786,770.89	32,786,770.89
无形资产	25,411,535.23	25,411,535.23	
开发支出	4,557,106.62	4,557,106.62	

商誉			
长期待摊费用	2,389,629.23	2,389,629.23	
递延所得税资产	30,657,202.14	30,657,202.14	
其他非流动资产	14,254,621.47	14,254,621.47	
非流动资产合计	373,513,670.43	406,300,441.32	32,786,770.89
资产总计	2,809,650,260.30	2,842,437,031.19	32,786,770.89
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			
应付账款	253,600,780.03	253,600,780.03	
预收款项			
合同负债	174,095,148.45	174,095,148.45	
应付职工薪酬	104,605,641.48	104,605,641.48	
应交税费	83,151,990.56	83,151,990.56	
其他应付款	61,699,093.76	61,699,093.76	
其中：应付利息			
应付股利	33,316.20	33,316.20	
持有待售负债			
一年内到期的非流动 负债		16,006,408.05	16,006,408.05
其他流动负债	1,362,166.22	1,362,166.22	
流动负债合计	678,514,820.50	694,521,228.55	16,006,408.05
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		16,780,362.84	16,780,362.84
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	4,993,239.42	4,993,239.42	

递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	4,993,239.42	21,773,602.26	16,780,362.84
负债合计	683,508,059.92	716,294,830.81	32,786,770.89
所有者权益：			
股本	197,916,520.00	197,916,520.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	352,823,497.81	352,823,497.81	
减：库存股	18,922,868.40	18,922,868.40	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	121,040,266.97	121,040,266.97	
未分配利润	1,473,284,784.00	1,473,284,784.00	
所有者权益合计	2,126,142,200.38	2,126,142,200.38	
负债和所有者权益总计	2,809,650,260.30	2,842,437,031.19	32,786,770.89

调整情况说明

本公司执行新租赁准则对年初合并财务报表的资产总和、负债总额增加，对净资产总额无影响。

(4) 2021年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用 不适用

45、其他**六、税项****1、主要税种及税率**

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额	13%、9%、6%
消费税	无	无
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税	7%、5%
企业所得税	按应纳税所得额	25%、15%
教育费附加	按实际缴纳的流转税	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税	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
北京万集科技股份有限公司	按应纳税所得额的 15% 计缴。
北京万集智能网联技术有限公司	按应纳税所得额的 15% 计缴。
武汉万集光电技术有限公司	按应纳税所得额的 15% 计缴。
北京万集信息工程科技有限公司	减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税。
上海万集智能交通科技有限公司	减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税。
北京慧集科技有限公司	减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税。
深圳市万集科技有限公司	减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税。
河北雄安万集科技有限公司	减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税。
苏州万集车联网技术有限公司	减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税。
湖南万集网联科技有限公司	减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税。
北京越畅通科技有限公司	减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税。
北京万集小万科技有限公司	减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，再减半征收企业所得税。
万集国际（香港）控股有限公司	按应纳税所得额的 16.5% 计缴。

2、税收优惠

（1）增值税：本公司为增值税一般纳税人。根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）以及财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

（2）企业所得税：本公司于2020年7月31日取得了编号GR202011000828的《高新技术企业证书》，有效期为三年；北京万集智能网联技术有限公司于2020年10月21日被认定为高新技术企业，取得了编号GR202011001689的《高新技术企业证书》，有效期三年。武汉万集光电技术有限公司于2021年11月15日取得了编号GR202142000139的《高新技术企业证书》根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》有关高新技术企业税收优惠的规定，公司及子公司武汉万集光电技术有限公司在高新技术企业资格有效期内可减按15%的税率计缴企业所得税。

北京万集信息工程科技有限公司、上海万集智能交通科技有限公司、北京慧集科技有限公司、深圳市万集科技有限公司、河北雄安万集科技有限公司、苏州万集车联网技术有限公司、湖南万集数字信息技术有限责任公司、湖南万集网联科技有限公司、北京越畅通科技有限公司、北京万集小万科技有限公司为小型微利企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号，以下简称《通知》）

等规定，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。2021年4月2日财政部与税务总局共同发布了“财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告”（财政部税务总局公告2021年第12号），为进一步支持小微企业和个体工商户发展，自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

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	22,329.93	13,684.18
银行存款	1,108,927,084.80	665,260,825.36
其他货币资金	5,613,819.54	6,656,437.05
合计	1,114,563,234.27	671,930,946.59

其他说明

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		
其中：		

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

商业承兑票据	2,810,802.85	2,686,770.10
合计	2,810,802.85	2,686,770.10

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	3,091,078.51	100.00%	280,275.66	9.07%	2,810,802.85	2,751,157.70	100.00%	64,387.60	2.34%	2,686,770.10
其中：										
合计	3,091,078.51	100.00%	280,275.66	9.07%	2,810,802.85	2,751,157.70	100.00%	64,387.60	2.34%	2,686,770.10

按单项计提坏账准备：

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

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
按组合计提坏账准备	3,091,078.51	280,275.66	9.07%
合计	3,091,078.51	280,275.66	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

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	
应收票据	64,387.60	215,888.06				280,275.66
合计	64,387.60	215,888.06				280,275.66

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

(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		金额	比例	金额	计提比例	

				例						
其中:										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,131,239,408.12	100.00%	160,005,077.42	14.14%	971,234,330.70	1,375,370,616.75	100.00%	151,979,154.53	11.05%	1,223,391,462.22
其中:										
合计	1,131,239,408.12	100.00%	160,005,077.42	14.14%	971,234,330.70	1,375,370,616.75	100.00%	151,979,154.53	11.05%	1,223,391,462.22

按单项计提坏账准备:

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

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

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)	575,466,233.49
1 至 2 年	302,114,231.49
2 至 3 年	162,077,584.51
3 年以上	91,581,358.63
3 至 4 年	36,430,153.66
4 至 5 年	23,807,280.52
5 年以上	31,343,924.45
合计	1,131,239,408.12

(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	

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
------	---------	------

本年计提坏账准备金额8,025,922.89元；本年无收回或转回坏账准备。

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

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：

(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
第一名	102,414,973.10	9.05%	10,192,764.33
第二名	39,233,386.82	3.47%	3,574,697.47
第三名	27,642,588.63	2.44%	1,409,830.44
第四名	26,020,902.88	2.30%	1,343,731.61
第五名	23,864,110.97	2.11%	1,811,458.00
合计	219,175,962.40	19.37%	

(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：

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	27,880,858.00	93,168,600.00
合计	27,880,858.00	93,168,600.00

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	31,711,365.82	77.97%	14,513,517.30	66.38%
1 至 2 年	5,814,745.07	14.30%	6,497,362.64	29.71%
2 至 3 年	2,330,110.94	5.73%	855,768.84	3.91%
3 年以上	814,959.39	2.00%		
合计	40,671,181.22	--	21,866,648.78	--

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

本年按预付对象归集的年末余额前五名预付款项汇总金额19,018,278.72元，占预付款项年末余额合计数的比例46.76%。

其他说明：

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	2,465,309.87	
其他应收款	47,966,788.64	31,871,898.27
合计	50,432,098.51	31,871,898.27

(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
山东高速信联科技股份有限公司	2,465,309.87	
合计	2,465,309.87	

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
押金及保证金	24,332,866.60	29,364,583.81
备用金	3,882,528.83	2,878,018.51
往来款	28,419,395.66	5,328,741.85
合计	56,634,791.09	37,571,344.17

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)	
2021 年 1 月 1 日余额	5,699,445.90			5,699,445.90
2021 年 1 月 1 日余额在本期	—	—	—	—
本期计提	2,967,898.01			2,967,898.01
其他变动	658.54			658.54
2021 年 12 月 31 日余额	8,668,002.45			8,668,002.45

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）	37,317,366.00
1 至 2 年	5,383,205.39
2 至 3 年	7,133,516.83
3 年以上	6,800,702.87
3 至 4 年	3,469,049.25
4 至 5 年	1,145,340.03
5 年以上	2,186,313.59
合计	56,634,791.09

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	

本年计提坏账准备金额 2,967,898.01 元，本年无收回或转回坏账准备。

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
----	------

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	往来款	6,845,182.81	1 年以内	12.09%	342,259.14
第二名	保证金	2,298,208.80	2-3 年	4.06%	459,641.76
第三名	保证金	1,359,721.90	1 年以内	2.40%	67,986.10
第四名	保证金	1,354,200.00	2-3 年、3 年以上	2.39%	590,100.00
第五名	往来款	1,000,000.00	1 年以内	1.77%	50,000.00
合计	--	12,857,313.51	--	22.70%	1,509,987.00

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

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：

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	141,609,672.29	9,139,799.04	132,469,873.25	164,135,741.80	7,465,950.10	156,669,791.70
在产品	118,616,080.93	911,414.49	117,704,666.44	145,355,709.32		145,355,709.32
库存商品	64,873,149.46	551,625.90	64,321,523.56	75,949,058.03		75,949,058.03
发出商品	21,356,844.07		21,356,844.07	34,307,833.54		34,307,833.54
合计	346,455,746.75	10,602,839.43	335,852,907.32	419,748,342.69	7,465,950.10	412,282,392.59

(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	7,465,950.10	1,890,089.44		216,240.50		9,139,799.04
在产品		911,414.49				911,414.49
库存商品		551,625.90				551,625.90
合计	7,465,950.10	3,353,129.83		216,240.50		10,602,839.43

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

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

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
----	------	------	---------	----

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
待抵扣增值税进项税	1,465,434.33	1,917,736.19
待摊费用		1,064,256.39
预缴的企业所得税	5,602,468.42	653.90
未到票进项税额	13,066,199.01	
合计	20,134,101.76	2,982,646.48

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)	
2021 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)	
2021 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)	
2021 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											
山东易构 软件技术 股份有限 公司	20,935,92 6.04			822,736.1 9						21,758,66 2.23	
重庆通慧 网联科技 有限公司	11,675,49 0.01			1,691,562 .31						13,367,05 2.32	
广东联邦 车网科技 股份有限 公司	5,404,928 .75			-1,859,68 0.06						3,545,248 .69	40,752,25 0.05
北京越畅 通科技有	1,798,737 .93			-1,846.20					-1,796,89 1.73		

限公司											
小计	39,815,08 2.73			652,772.2 4					-1,796,89 1.73	38,670,96 3.24	40,752,25 0.05
合计	39,815,08 2.73			652,772.2 4					-1,796,89 1.73	38,670,96 3.24	40,752,25 0.05

其他说明

集团本年对联营企业的投资减少，原因为北京越畅通科技有限公司由联营企业转为控股子公司。参见附注八、1、非同一控制下企业合并。

18、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
山东高速信联科技股份有限公司	327,250,000.00	35,180,000.00
山东高速信联支付有限公司	14,254,621.47	
合计	341,504,621.47	35,180,000.00

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
山东高速信联科技股份有限公司	2,465,309.87	292,070,000.00			拟长期持有	
山东高速信联支付有限公司					拟长期持有	
合计	2,465,309.87	292,070,000.00				

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

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

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1.期初余额	11,692,965.44			11,692,965.44
2.本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产 \在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额	11,692,965.44			11,692,965.44
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	8,745,275.00			8,745,275.00
2.本期增加金额	545,317.42			545,317.42
(1) 计提或摊销	545,317.42			545,317.42
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额	9,290,592.42			9,290,592.42
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				
(2) 其他转出				

4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	2,402,373.02			2,402,373.02
2.期初账面价值	2,947,690.44			2,947,690.44

(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	247,261,890.11	125,654,509.55
合计	247,261,890.11	125,654,509.55

(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	电子设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	133,782,654.51	19,015,174.60	10,781,602.51	22,078,754.35	16,087,520.71	201,745,706.68
2.本期增加金额	126,642,125.91	2,436,685.37	750,646.08	8,716,851.76	4,551,773.27	143,098,082.39
(1) 购置		2,436,685.37	750,646.08	8,670,251.82	4,551,773.27	16,409,356.54
(2) 在建工程转入	126,642,125.91					126,642,125.91
(3) 企业合并增加				46,599.94		46,599.94
3.本期减少金额		803,731.28	706,404.00	468,323.64	639,536.11	2,617,995.03
(1) 处置或		803,731.28	706,404.00	468,323.64	639,536.11	2,617,995.03

报废						
4.期末余额	260,424,780.42	20,648,128.69	10,825,844.59	30,327,282.47	19,999,757.87	342,225,794.04
二、累计折旧						
1.期初余额	37,869,346.12	6,362,501.92	8,224,930.95	13,520,292.01	10,114,126.13	76,091,197.13
2.本期增加金额	7,883,205.65	3,602,787.68	942,492.32	5,541,122.91	2,832,704.82	20,802,313.38
(1) 计提	7,883,205.65	3,602,787.68	942,492.32	5,506,724.12	2,832,704.82	20,767,914.59
(2) 企业合并增加				34,398.79		34,398.79
3.本期减少金额		560,684.21	671,083.80	444,947.48	252,891.09	1,929,606.58
(1) 处置或报废		560,684.21	671,083.80	444,947.48	252,891.09	1,929,606.58
4.期末余额	45,752,551.77	9,404,605.39	8,496,339.47	18,616,467.44	12,693,939.86	94,963,903.93
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) 处置或报废						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	214,672,228.65	11,243,523.30	2,329,505.12	11,710,815.03	7,305,818.01	247,261,890.11
2.期初账面价值	95,913,308.39	12,652,672.68	2,556,671.56	8,558,462.34	5,973,394.58	125,654,509.55

(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
顺义二期厂房	125,639,542.41	尚在办理中

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		66,525,535.09
合计		66,525,535.09

(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
顺义二期生产厂房建设				66,525,535.09		66,525,535.09
合计				66,525,535.09		66,525,535.09

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名	预算数	期初余	本期增	本期转	本期其	期末余	工程累	工程进	利息资	其中：本	本期利	资金来
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

称		额	加金额	入固定 资产金 额	他减少 金额	额	计投入 占预算 比例	度	本化累 计金额	期利息 资本化 金额	息资本 化率	源
顺 义 二 期 生 产 厂 房 建 设	144,400, 000.00	66,525,5 35.09	60,116,5 90.82	126,642, 125.91			87.70%	100%				其他
合计	144,400, 000.00	66,525,5 35.09	60,116,5 90.82	126,642, 125.91			--	--				--

(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	房产	合计
一、账面原值：		

1.期初余额	33,393,864.04	33,393,864.04
2.本期增加金额	7,252,856.68	7,252,856.68
(1) 租入	7,252,856.68	7,252,856.68
3.本期减少金额		
4.期末余额	40,646,720.72	40,646,720.72
二、累计折旧		
1.期初余额		
2.本期增加金额	17,273,132.59	17,273,132.59
(1) 计提	17,273,132.59	17,273,132.59
3.本期减少金额		
(1) 处置		
4.期末余额	17,273,132.59	17,273,132.59
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	23,373,588.13	23,373,588.13
2.期初账面价值	33,393,864.04	33,393,864.04

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	16,788,441.74	9,891,106.05		5,572,203.48	32,251,751.27
2.本期增加金额		5,342,507.85		6,947,752.07	12,290,259.92
(1) 购置				6,947,752.07	6,947,752.07
(2) 内部研发		5,342,507.85			5,342,507.85
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额					
(1) 处置					
4.期末余额	16,788,441.74	15,233,613.90		12,519,955.55	44,542,011.19
二、累计摊销					
1.期初余额	3,215,855.21	659,188.10		2,965,172.73	6,840,216.04
2.本期增加金额	335,125.59	979,857.74		2,073,527.71	3,388,511.04
(1) 计提	335,125.59	979,857.74		2,073,527.71	3,388,511.04
3.本期减少金额					
(1) 处置					
4.期末余额	3,550,980.80	1,639,045.84		5,038,700.44	10,228,727.08
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	13,237,460.94	13,594,568.06		7,481,255.11	34,313,284.11
2.期初账面价值	13,572,586.53	9,231,917.95		2,607,030.75	25,411,535.23

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 26.31%。

(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		
车联网新产品研发	933,286.14	36,292,707.29				34,231,369.95		2,994,623.48
路侧智慧基站产品研发		10,172,213.51				7,218,544.95		2,953,668.56
动态称重新产品开发		20,114,240.16				20,114,240.16		0.00
ETC 新产品开发		49,598,180.97				49,598,180.97		0.00
激光新产品研发	3,626,619.36	118,410,267.60			5,342,507.85	116,388,335.20		306,043.98
其他		7,394,370.60				7,394,370.60		0.00
合计	4,559,905.50	241,981,980.17			5,342,507.85	234,945,041.80		6,254,336.02

其他说明

28、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		

项						
北京越畅通科技 有限公司		5,337,069.77				5,337,069.77
合计		5,337,069.77				5,337,069.77

(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		
合计						

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

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：

商誉减值测试的影响

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
软件园办公楼装修	1,893,811.21	1,064,256.39	1,255,847.14		1,702,220.46
武汉办公楼装修	287,080.19	126,213.59	155,644.30		257,649.48
重庆办公楼装修	208,737.83		83,495.16		125,242.67
合计	2,389,629.23	1,190,469.98	1,494,986.60		2,085,112.61

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	220,018,419.11	32,346,659.89	205,961,188.19	31,157,874.00
可抵扣亏损	159,961,797.74	23,994,269.66		
与资产相关的政府补助			1,738,239.42	260,735.91

与收益相关的政府补助	4,755,000.00	713,250.00	3,255,000.00	488,250.00
合计	384,735,216.85	57,054,179.55	210,954,427.61	31,906,859.91

(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
其他权益工具投资公允价值变动	292,070,000.00	43,810,500.00		
合计	292,070,000.00	43,810,500.00		

(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		57,054,179.55		31,906,859.91
递延所得税负债		43,810,500.00		

(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	290,025.90	
可抵扣亏损	109,930,509.63	14,175,711.74
股权激励费用		16,143,285.00
合计	110,220,535.53	30,318,996.74

(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
2022 年	2,666,280.78	2,666,280.78	
2022 年	305,944.20	305,944.20	
2023 年	209,173.32	209,173.32	
2024 年	3,006,255.42	3,006,255.42	
2025 年	8,465,022.82		

2030 年	7,988,058.02	7,988,058.02	
2031 年	87,289,775.07		
合计	109,930,509.63	14,175,711.74	--

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
支付山东高速信联支付有限公司股权投资款				14,254,621.47		14,254,621.47
合计				14,254,621.47		14,254,621.47

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

短期借款分类的说明：

(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	2,000,000.00	
合计	2,000,000.00	

本期末已到期未支付的应付票据总额为元。

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
工程款	49,616,769.30	21,421,088.38
采购款	222,618,860.72	229,647,487.07
运费	6,876,514.87	4,193,061.61
加工费	3,695,881.05	1,934,601.13
合计	282,808,025.94	257,196,238.19

(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
----	------	-----------

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
----	------	------

(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
预收货款	58,044,677.78	176,860,591.90
合计	58,044,677.78	176,860,591.90

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	110,325,908.68	300,493,869.41	326,479,520.56	84,340,257.53
二、离职后福利-设定提存计划	45,084.85	13,065,778.01	12,523,204.80	587,658.06
三、辞退福利		1,185,484.84	1,185,484.84	
合计	110,370,993.53	314,745,132.26	340,188,210.20	84,927,915.59

(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	86,492,215.45	256,509,112.72	289,261,886.27	53,739,441.90
2、职工福利费		5,486,632.99	5,486,632.99	0.00
3、社会保险费	902,783.48	9,048,934.84	8,932,161.51	1,019,556.81
其中：医疗保险费	865,375.43	8,745,068.48	8,690,638.69	919,805.22
工伤保险费	602.14	233,407.23	184,522.95	49,486.42
生育保险费	36,805.91	70,459.13	56,999.87	50,265.17

4、住房公积金	259,062.39	21,708,698.09	21,604,426.09	363,334.39
5、工会经费和职工教育经费	22,671,847.36	7,740,490.77	1,194,413.70	29,217,924.43
合计	110,325,908.68	300,493,869.41	326,479,520.56	84,340,257.53

(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	41,752.90	12,591,828.04	12,055,850.02	577,730.92
2、失业保险费	3,331.95	473,949.97	467,354.78	9,927.14
合计	45,084.85	13,065,778.01	12,523,204.80	587,658.06

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	30,462,744.84	69,747,912.19
企业所得税	85,737.12	13,283,153.82
个人所得税	1,643,893.85	807,263.12
城市维护建设税	560,458.67	629,215.35
教育费附加	240,697.84	271,286.86
地方教育费附加	160,301.06	178,151.15
合计	33,153,833.38	84,916,982.49

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	10,979.55	33,316.20
其他应付款	57,831,305.49	37,574,161.72
合计	57,842,285.04	37,607,477.92

(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
限制性股票股利	10,979.55	33,316.20
合计	10,979.55	33,316.20

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
往来款	53,007,297.93	11,472,586.38
其他	4,824,007.56	7,178,706.94
股权激励回购义务		18,922,868.40
合计	57,831,305.49	37,574,161.72

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
----	------	-----------

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
一年内到期的租赁负债	18,558,242.13	16,302,789.19
合计	18,558,242.13	16,302,789.19

其他说明：

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收税款	1,182,847.43	1,669,676.22
合计	1,182,847.43	1,669,676.22

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

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

(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		期末余额

合计	--	--	--								

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明**(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
房屋租赁	23,768,285.49	33,393,864.04
一年内到期的租赁负债	-18,558,242.13	-16,302,789.19
合计	5,210,043.36	17,091,074.85

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
----	------	------

(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
----	------	------	------

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	1,738,239.42		1,738,239.42		与资产相关
政府补助	3,255,000.00	1,500,000.00		4,755,000.00	与收益相关
合计	4,993,239.42	1,500,000.00	1,738,239.42	4,755,000.00	--

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
------	------	----------	-------------	------------	------------	------	------	-------------

			额					
智能交通设备研发及产业化振兴技改项目	1,738,239.42			1,738,239.42				与资产相关
北京市市政工程设计研究专项科研项目	525,000.00						525,000.00	与收益相关
基于实际场景的车路协同智能交通创新应用示范范围拨直接经费	2,730,000.00						2,730,000.00	与收益相关
支持分级自动驾驶智能路侧设备研制经费		1,500,000.00					1,500,000.00	与收益相关
合计	4,993,239.42	1,500,000.00		1,738,239.42			4,755,000.00	

其他说明：

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	197,916,520.00	15,244,492.00			-27,900.00	15,216,592.00	213,133,112.00

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

(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

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）	334,825,921.67	377,778,466.91		712,604,388.58
其他资本公积	17,997,576.14	6,924,203.13	178,560.87	24,743,218.40
合计	352,823,497.81	384,702,670.04	178,560.87	737,347,606.98

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本年因发行新股增加股本溢价377,579,016.84，因限制性股票及股票期权行权增加股本溢价199,450.07元，因计提股权激励成本及限制性股票行权增加其他资本公积6,924,203.13元，因转增股本及回购注销限制性股票减少股本溢价178,560.87元。

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
授予限制性股票回购义务确认的库存股	18,922,868.40		18,922,868.40	
合计	18,922,868.40		18,922,868.40	

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本年因回购限制性股票减少库存股71,154.00元，因股权激励解锁减少库存股18,851,714.40元。

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	减：前期计入其他综合收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	

		损益	当期转入 留存收益				
一、不能重分类进损益的其他综合收益		248,259,500.00				248,259,500.00	248,259,500.00
其他权益工具投资公允价值变动		248,259,500.00				248,259,500.00	248,259,500.00
其他综合收益合计		248,259,500.00				248,259,500.00	248,259,500.00

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	121,040,266.97			121,040,266.97
合计	121,040,266.97			121,040,266.97

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据公司法、章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定公积金。法定公积金累计额为本公司注册资本50%以上的，可不再提取。

本公司在提取法定公积金后，可提取任意公积金。经批准，任意公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

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	1,479,504,361.16	1,052,471,778.56
调整后期初未分配利润	1,479,504,361.16	1,052,471,778.56
加：本期归属于母公司所有者的净利润	42,588,141.22	602,932,742.60
应付普通股股利	120,729,065.88	175,900,160.00
期末未分配利润	1,401,363,436.50	1,479,504,361.16

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元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润元。

- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。
- 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元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

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	939,768,955.90	489,083,566.88	1,657,823,136.99	644,569,253.65
其他业务	5,084,408.34	545,317.42	4,764,290.22	545,317.43
合计	944,853,364.24	489,628,884.30	1,662,587,427.21	645,114,571.08

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

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：				
按经营地区分类				
其中：				
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				

与履约义务相关的信息：

无

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
城市维护建设税	3,210,060.46	6,220,275.59
教育费附加	1,442,713.52	2,835,930.98
房产税	1,344,761.79	1,361,928.68
土地使用税	49,875.98	49,705.46
印花税	402,721.70	449,610.00
地方教育费附加	961,645.60	1,883,568.68
其他	130,679.61	106,151.92
合计	7,542,458.66	12,907,171.31

其他说明：

63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及福利费	58,880,064.38	89,642,201.02
交通运输费	6,819,349.11	3,825,340.32
租赁费	4,777,875.92	13,935,748.04
差旅费	15,039,041.49	11,270,838.47
服务费	18,704,399.50	11,215,984.80
招待费	10,213,759.87	8,166,643.86
办公费	2,737,555.96	5,784,330.84
物料消耗	12,034,466.43	18,700,318.43
检定费	3,314,738.33	2,583,737.52

折旧及摊销	11,606,853.99	3,228,076.05
其他	1,099,133.20	3,230,360.74
合计	145,227,238.18	171,583,580.09

其他说明：

64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及福利费	32,228,174.59	29,948,708.36
股权激励	6,924,203.13	26,636,011.66
租赁费	2,038,373.78	13,903,484.94
办公费	5,829,486.33	8,685,209.01
折旧及摊销	20,224,498.31	9,577,845.60
咨询费	369,487.08	5,391,600.69
交通运输费	1,259,599.46	2,084,120.54
服务费	5,318,477.16	4,275,191.29
工会经费	3,947,765.28	3,436,928.42
职工教育经费	2,960,823.97	2,577,696.33
差旅费	718,777.71	940,242.01
其他	5,805,530.27	4,413,016.84
合计	87,625,197.07	111,870,055.69

其他说明：

65、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人工费	172,635,455.41	108,640,286.64
材料费	30,672,931.46	16,344,562.69
测试费	2,260,151.70	4,956,395.95
折旧费	6,315,221.56	3,248,394.50
设计费	15,544,344.36	10,156,480.70
其他费用	7,516,937.31	10,179,943.48
合计	234,945,041.80	153,526,063.96

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	1,409,917.57	1,938,000.00
减：利息收入	5,550,533.29	3,793,729.59
加：汇兑损失	2,581.24	6,815.00
加：手续费	226,866.17	219,651.94
合计	-3,911,168.31	-1,629,262.65

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
增值税软件退税	32,830,202.01	139,429,368.05
顺义区北小营镇人民政府入区企业扶持	2,000,000.00	
万集智能交通设备研发及产业化振兴技改项目	1,738,239.42	463,743.75
个税返还	979,250.95	145,180.81
长安大学外拨经费	971,770.00	1,825,000.00
企业经济贡献奖励资金	800,000.00	
中关村科技园区管理委员会费用补贴前沿培训	769,700.00	
中关村科技园区管理委员会支持资金	197,150.00	
武汉东湖新技术开发区专利补助	114,000.00	65,000.00
提升国际化经营能力项目补贴	64,500.00	240,645.00
北京市知识产权局专项奖	50,000.00	
北京市知识产权局资助金	32,100.00	59,413.00
稳岗补贴	24,131.00	440,887.91
一次性吸纳就业补贴	20,000.00	
进项税加计抵减	9,438.28	
顺义区社会保险事业管理中心培训区管企业	5,000.00	
硬件加计抵减	4,280.55	80,081.12
社保退费款项	1,838.91	

就业补贴	1,000.00	
国际创新资源支持资金		14,700.00
中关村知识产权局促进局补助款		100,000.00
首都知识产权服务业协会支持资金		9,000.00
国家知识产权局专利局补助款		102,400.00
北京市顺义区财政局复工补助款		200,000.00
北京市科学技术委员会 FPGA 科委项目		3,500,000.00
中关村科学城管委会专项资金补助		10,000.00
中关村科学城管委会规划发展处奖励资金		5,000,000.00
中国科学院半导体研究所专项补助		150,000.00
中关村科学城管理委员会（区科信局）科技发展处奖励资金		960,000.00
省企业研发费用后补助		400,000.00
合计	40,612,601.12	153,195,419.64

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	652,772.24	1,530,216.74
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	2,465,309.87	4,138,339.11
理财产品到期取得的投资收益	12,532,916.05	5,713,899.82
取得控制权时，股权按公允价值重新计量产生的利得	1,534,254.18	
合计	17,185,252.34	11,382,455.67

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
---------------	-------	-------

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
坏账损失	-11,128,996.62	-30,899,988.20
合计	-11,128,996.62	-30,899,988.20

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
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-3,353,129.83	-7,402,661.66
三、长期股权投资减值损失		-5,233,872.55
合计	-3,353,129.83	-12,636,534.21

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
固定资产处置收益	185,525.22	77,276.00
合计	185,525.22	77,276.00

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
其他	759,448.83	177,035.98	759,448.83
违约赔偿收入	33,000.00		33,000.00
合计	792,448.83	177,035.98	792,448.83

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
------	------	------	------	------------	--------	--------	--------	-------------

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	2,588,000.00	138,000.00	2,588,000.00
非流动资产处置损失合计	272,436.14	180,840.53	272,436.14
其中：固定资产处置损失	272,436.14	180,840.53	272,436.14
其他	1,388,828.30	6,598.95	1,388,828.30
合计	4,249,264.44	325,439.48	4,249,264.44

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	8,486,077.93	95,477,170.80
递延所得税费用	-25,147,319.64	-6,961,510.05
合计	-16,661,241.71	88,515,660.75

(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	23,840,149.16
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,576,022.37
子公司适用不同税率的影响	1,231,832.63
调整以前期间所得税的影响	-434,735.26
非应税收入的影响	-328,053.97
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,291,000.39
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-2,885.27
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	13,305,091.84

损的影响	
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	628,067.50
研发加计扣除	-33,736,044.00
股权激励解禁	-3,191,537.94
所得税费用	-16,661,241.71

其他说明

77、其他综合收益

详见附注。

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
收回备用金	1,059,257.63	1,437,882.82
保证金及押金	13,544,448.10	75,113,872.07
利息收入	5,550,533.29	3,784,711.04
政府补助	8,302,048.47	15,807,045.91
代收代付款	16,021,458.36	13,038,977.12
其他	7,774,051.61	4,324,572.17
合计	52,251,797.46	113,507,061.13

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
研发支出	36,861,109.83	13,433,925.08
保证金	14,061,665.35	50,915,311.48
备用金	11,690,724.97	23,118,811.98
办公费	8,774,416.26	21,755,337.80
差旅费	16,522,662.23	8,700,567.43
服务费	24,831,343.06	9,129,524.48
检定费	3,480,375.25	2,554,730.40
交通运输费	8,737,945.42	5,700,587.65

招待费	10,630,247.34	3,942,727.28
咨询费	551,380.00	3,798,647.16
租赁费	7,207,918.14	33,247,904.76
其他	9,840,041.15	8,159,498.93
代收代付款	17,717,349.66	11,235,204.88
合计	170,907,178.66	195,692,779.31

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
收购子公司取得的现金	1,644,952.63	
合计	1,644,952.63	

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

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
回购注销股份	223,479.00	801,964.80
房租	18,288,352.80	
合计	18,511,831.80	801,964.80

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	40,501,390.87	601,669,812.38
加：资产减值准备	3,353,129.83	12,636,534.21
信用减值损失	11,128,996.62	30,899,988.20
固定资产折旧、油气资产折耗、 生产性生物资产折旧	20,767,914.59	17,851,013.98
使用权资产折旧	17,273,132.59	
无形资产摊销	3,388,511.04	2,002,575.64
长期待摊费用摊销	1,494,986.60	1,268,263.64
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）	-185,525.22	-77,276.00
固定资产报废损失（收益以“-” 号填列）	272,436.14	180,840.53
公允价值变动损失（收益以“-” 号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	1,409,917.57	1,944,815.00
投资损失（收益以“-”号填列）	-17,185,252.34	-11,382,455.67
递延所得税资产减少（增加以 “-”号填列）	-25,147,319.64	-6,942,375.53
递延所得税负债增加（减少以 “-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	73,292,595.94	277,259,609.15
经营性应收项目的减少（增加以 “-”号填列）	188,771,853.18	100,990,475.26
经营性应付项目的增加（减少以 “-”号填列）	-96,279,091.46	-654,654,433.74
其他	6,924,203.13	26,636,011.66
经营活动产生的现金流量净额	229,781,879.44	400,283,398.71
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	1,108,949,414.73	665,286,179.16
减：现金的期初余额	665,286,179.16	513,148,269.02
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	443,663,235.57	152,137,910.14

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
其中：	--
其中：	--

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	1,108,949,414.73	665,286,179.16
其中：库存现金	22,329.93	13,684.18
可随时用于支付的银行存款	1,108,927,084.80	665,260,825.36
可随时用于支付的其他货币资金		11,669.62
三、期末现金及现金等价物余额	1,108,949,414.73	665,286,179.16

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	5,613,819.54	银行承兑汇票保证金及保函保证金
合计	5,613,819.54	--

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	--	--	
其中：美元	17,039.44	6.3757	108,368.36
欧元			
港币			
应收账款	--	--	
其中：美元			
欧元			
港币			
长期借款	--	--	
其中：美元			
欧元			
港币			

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
增值税软件退税	32,830,202.01	其他收益	32,830,202.01
万集智能交通设备研发及产业化振兴技改项目	1,738,239.42	其他收益	1,738,239.42
稳岗补贴	24,131.00	其他收益	24,131.00
提升国际化经营能力项目补贴	64,500.00	其他收益	64,500.00
北京市知识产权局资助金	32,100.00	其他收益	32,100.00
长安大学外拨经费	971,770.00	其他收益	971,770.00
武汉东湖新技术开发区专利补助	114,000.00	其他收益	114,000.00
企业经济贡献奖励资金	800,000.00	其他收益	800,000.00
北京市知识产权局专项奖	50,000.00	其他收益	50,000.00
就业补贴	1,000.00	其他收益	1,000.00
顺义区北小营镇人民政府入区企业扶持	2,000,000.00	其他收益	2,000,000.00
顺义区社会保险事业管理中心培训区管企业	5,000.00	其他收益	5,000.00
一次性吸纳就业补贴	20,000.00	其他收益	20,000.00
中关村科技园区管理委员会费用补贴前沿培训	769,700.00	其他收益	769,700.00
中关村科技园区管理委员会支持资金	197,150.00	其他收益	197,150.00
社保退费款项	1,838.91	其他收益	1,838.91
分级自动驾驶的智能路侧系列设备研制国拨经费	1,500,000.00	递延收益	
合计	41,119,631.34		39,619,631.34

(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
北京越畅通科技有限公司	2021年08月09日	10,750,000.00	57.48%	股权收购并增资	2021年08月09日	取得实际控制权	3,686,758.81	956,025.59

其他说明：

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	12,081,145.91
--现金	8,750,000.00
--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	3,331,145.91
--其他	
合并成本合计	12,081,145.91
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	7,293,599.65
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	5,337,069.77

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

	北京越畅通科技有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金	1,644,952.63	1,644,952.63
应收款项	3,904,247.04	3,904,247.04
存货	594,760.00	594,760.00
固定资产	12,201.15	12,201.15
无形资产		
预付账款	107,505.00	107,505.00
其他应收款	11,341.46	11,341.46
资产合计	6,275,007.28	6,275,007.28
负债：		
借款		
应付款项	101,800.00	101,800.00
递延所得税负债		
合同负债	1,741,157.47	1,741,157.47
应交税费	416,589.88	416,589.88
其他应付款	1,282,550.85	1,282,550.85
负债合计	3,542,098.20	3,542,098.20
净资产	2,732,909.08	2,732,909.08
减：少数股东权益		
取得的净资产		

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

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

单位：元

被购买方名称	购买日之前原持有股权在购买日的账面价值	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值	购买日之前原持有股权按照公允价值重新计量产生的利	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值的确定方法	购买日之前与原持有股权相关的其他综合收益转入投资

			得或损失	及主要假设	收益的金额
北京越畅通科技有 限公司	1,796,891.73	3,331,145.91	1,534,254.18	收益法	

其他说明：

(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

(6) 其他说明

本公司与湖南世麒智能工程有限公司于2021年2月4日共同设立湖南万集网联科技有限公司，注册资本为1000万元人民币，本公司持股60%。2021年将湖南万集网联科技有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司于2021年5月20日全资设立河北雄安万集科技有限公司，注册资本为1000万元人民币。2021年将河北雄安万集科技有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司于2021年8月6日全资设立苏州万集车联网技术有限公司，注册资本为1000万元人民币。2021年将苏州万集车联网技术有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司于2021年11月5日全资设立万集国际（香港）控股有限公司，注册资本为100万元港币。2021年将万集国际（香港）控股有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司子公司北京万集智能网联技术有限公司于2021年11月28日全资设立北京万集小万科技有限公司，注册资本为100万元人民币。2021年将北京万集小万科技有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司子公司西藏万集信息技术有限公司于2021年9月24日完成注销流程。2021年将不在纳入财务报表合并范围。

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：

(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：

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：

其他说明：

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：

6、其他

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	
北京万集智能网联技术有限公司	北京	北京	生产型	100.00%		直接设立
北京万集小万科技有限公司	北京	北京	技术开发型	100.00%		直接设立
上海万集智能交通科技有限公司	上海	上海	销售型	100.00%		直接设立
武汉万集光电技术有限公司	武汉	武汉	技术开发型	100.00%		直接设立
北京万集信息工程科技有限公司	北京	北京	技术推广型	60.00%		直接设立
深圳市万集科技有限公司	深圳	深圳	技术开发型	100.00%		直接设立
北京慧集科技有限公司	北京	北京	技术开发型	100.00%		直接设立
湖南万集网联科技有限公司	长沙	长沙	技术开发型	60.00%		直接设立
河北雄安万集科技有限公司	河北	河北	技术开发型	100.00%		直接设立
苏州万集车联网技术有限公司	苏州	苏州	技术开发型	100.00%		直接设立
北京越畅通科技有限公司	北京	北京	销售型	57.48%		非同一控制下企业合并
万集国际(香港)控股有限公司	香港	香港	销售型	100.00%		直接设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

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：

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
北京万集信息工程科技有限公司	40.00%	-1,610,768.67		1,580,788.30
湖南万集网联科技有限公司	40.00%	-882,483.76		2,117,516.24
北京越畅通科技有限公司	42.52%	406,502.08		4,701,335.02

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
北京万集信息工程科技有限公司	18,544,103.48	142,054.06	18,686,157.54	4,548,136.79		4,548,136.79	21,263,333.10	566,197.24	21,829,530.34	4,006,387.91		4,006,387.91
湖南万集网联科技有限公司	8,759,477.18	356,579.64	9,116,056.82	2,219,248.16	103,018.07	2,322,266.23						
北京越畅通科技有限公司	12,935,579.88	12,639.39	12,948,219.27	953,284.60		953,284.60	4,986,187.71	14,934.95	5,001,122.66	1,367,396.70		1,367,396.70

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	经营活动现	营业收入	净利润	综合收益总	经营活动现

			额	金流量			额	金流量
北京万集信息工程科技股份有限公司	1,723,092.60	-4,026,921.68	-4,026,921.68	3,569,672.79	690,919.66	-3,157,325.54	-3,157,325.54	596,507.67
湖南万集网联科技有限公司		-2,206,209.41	-2,206,209.41	-6,616,624.67				
北京越畅通科技有限公司	3,686,758.81	956,025.59	956,025.59	-1,221,851.06				

其他说明：

(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

(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	
重庆通慧网联科技有限公司	重庆	重庆	技术开发	48.00%		权益法
广东联邦车网科技股份有限公司	广州	广州	技术开发	10.00%		权益法
山东易构软件技术股份有限公司	山东	山东	批发	12.16%		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		
	重庆通慧网联科 技有限公司	广东联邦车联网科 技股份有限公	山东易构软件技 术股份有限公司	重庆通慧网联科 技有限公司	广东联邦车联网科 技股份有限公	山东易构软件技 术股份有限公司
流动资产	71,721,563.69	30,981,803.27	90,607,975.34	65,012,564.06	51,656,161.73	84,918,088.61
非流动资产	1,425,219.26	4,299,537.49	6,024,328.18	1,614,036.68	4,780,516.58	5,046,606.51
资产合计	73,146,782.95	35,281,340.76	96,632,303.52	66,626,600.74	56,436,678.31	89,964,695.12
流动负债	50,234,660.79	18,433,045.69	23,157,816.89	47,925,322.07	20,991,582.67	22,838,115.49
非流动负债	412,579.35		687,666.61			1,105,682.23
负债合计	50,647,240.14	18,433,045.69	23,845,483.50	47,925,322.07	20,991,582.67	23,943,797.72
少数股东权益						
归属于母公司股 东权益	22,499,542.81	16,848,295.07	72,786,820.02	18,701,278.67	35,445,095.64	66,020,897.40
按持股比例计算 的净资产份额	10,799,780.55	1,684,829.51	8,850,877.31	8,976,613.76	3,544,509.56	8,028,141.12
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	13,367,052.32	3,545,248.69	21,758,662.23	11,675,490.01	5,404,928.75	20,935,926.04

存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值						
营业收入	56,901,575.95	16,430,858.24	46,295,356.57	65,813,459.26	28,788,426.92	70,283,549.45
净利润	3,524,088.14	-18,596,800.57	6,765,922.62	6,137,574.13	-19,113,996.55	5,730,615.77
终止经营的净利润						
其他综合收益						
综合收益总额	3,524,088.14	-18,596,800.57	6,765,922.62	6,137,574.13	-19,113,996.55	5,730,615.77
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	本期末未确认的损失（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

本集团的主要金融工具包括银行存款、应收及应付款项、应收及应付票据、应收款项融资等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。与这些金融工具相关的风险主要包括信用风险、市场风险和流动性风险。公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控，确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。

1、风险管理目标和政策

(1) 信用风险

本集团信用风险主要来自于银行存款和应收款项。其中银行存款主要存放于实力雄厚、信誉度高的大中型商业银行，不存在重大信用风险。对于应收款项，公司制定了相关政策以控制信用风险敞口，公司基于对债务人的财务状况、信用记录、从第三方获取担保的可能性等评估债务人的资信状况。另外，公司定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，公司采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，确保整体信用风险在可控的范围之内。

(2) 流动风险

管理流动风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。

2、金融资产转移

截至本年末，本集团无已背书尚未到期的银行承兑汇票。

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	--	--	--	--
（三）其他权益工具投资		327,250,000.00	14,254,621.47	341,504,621.47
（八）应收款项融资			27,880,858.00	27,880,858.00
持续以公允价值计量的资产总额		327,250,000.00	42,135,479.47	369,385,479.47
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

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

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

本集团以摊余成本计量的金融资产和负债主要包括：应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款等，且该等金融资产和负债的账面价值与公允价值差异很小。

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。

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.（1）企业集团的构成”相关内容。

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“九、3.（1）”。

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
重庆通慧网联科技有限公司	本公司持股的联营单位
广东联邦车网科技股份有限公司	本公司持股的联营单位
山东易构软件技术股份有限公司	本公司持股的联营单位

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
范春阳	公司董事长翟军之妻
崔学军	董事、副总经理
邓永强	董事、技术总监
刘会喜	董事、副总经理
张宁	董事
练源	董事
肖亮	监事会主席
房颜明	监事
田林岩	监事
辛博坤	副总经理、董事会秘书
刘明	财务总监
翟晓光	监事（2021年8月25日离任）
北京立腾阳光科技发展有限公司	同受本公司实际控制人控制
北京立腾行企业管理有限公司	同受本公司实际控制人控制

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
重庆通慧网联科技有限公司	采购商品	7,439,972.17	15,000,000.00	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
重庆通慧网联科技有限公司	销售商品	22,415,461.04	30,184,264.15
山东易构软件技术股份有限公司	销售商品	1,789,564.20	491,663.94
广东联邦车联网科技股份有限公司	销售商品	147,345.13	529,852.00
北京越畅通科技有限公司	销售商品		307,610.62
合计		29,133,166.83	31,513,390.71

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

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

(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	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
北京立腾行企业管理有限公	房屋	21,718,555.29	21,685,751.22

司			
合计		21,718,555.29	21,685,751.22

关联租赁情况说明

(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

(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
薪酬合计	5,748,940.52	8,464,641.17

(8) 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	重庆通慧网联科技有限公司	26,020,902.88	1,343,731.61	25,935,156.99	1,296,757.85
应收账款	山东易构软件技术股份有限公司	555,120.34	27,756.02		
应收账款	广东联邦车网科技股份有限公司	6,322.97	316.15		
应收账款	广州万集车联网科技有限公司	9,507,578.11	475,378.91		
应收账款	山东高速信联科技股份有限公司	9,374,825.76	3,426,354.45		
其他应收	重庆通慧网联科技有限公司	260,267.00	13,013.35		
其他应收	山东高速信联科技股份有限公司	61,200.00	3,060.00		
其他应收	北京立腾行企业管理有限公司	6,845,182.81	342,259.14		

(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	重庆通慧网联科技有限公司	2,785,665.17	
合同负债	山东高速信联支付有限公司	19,117.53	
合同负债	广东联邦车网科技股份有限公司		126,223.92
合同负债	山东易构软件技术股份有限公司		180,887.31
合同负债	北京越畅通科技有限公司		100,070.80
其他应付款	刘会喜		8,320.00
其他应付款	辛博坤		26,595.66
其他应付款	翟晓光		5,163.00
其他应付款	张宁		2,804.50

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

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	0.00
公司本期行权的各项权益工具总额	2,481,800.00
公司本期失效的各项权益工具总额	27,900.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	无
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	无

其他说明

2、以权益结算的股份支付情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	授予日的收盘价
可行权权益工具数量的确定依据	公司层面业绩考核及个人层面绩效考核
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	52,818,467.03
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	6,924,203.13

其他说明

项目	情况
授予日权益工具公允价值的确定方法	Black-Scholes模型
对可行权权益工具数量的确定依据	公司层面业绩考核及个人层面绩效考核
本年估计与上年估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	761,838.94
本年以权益结算的股份支付确认的费用总额	

3、股份支付——权益工具公允价值确定方法

(1) 限制性股票

根据《企业会计准则第11号——股份支付》及《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的相关规定，公司以市价为基础，对限制性股票的公允价值进行计量。在2017年施行的股权激励中，在测算日，每股限制性股票的股份支付公允价

值=公司股票的市场价格（31.27元/股）-授予价格（14.70元/股），为每股16.57元。在2019年施行的股权激励中，在测算日，每股限制性股票的股份支付公允价值=公司股票的市场价格（33.12元/股）-授予价格（16.01元/股），为每股17.11元。

（2）股票期权

根据《企业会计准则第11号——股份支付》应用指南的规定：对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，应当按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，应当采用期权定价模型等确定其公允价值。

本次股权激励计划中将股票期权授予日当天公司股票的收盘价格计算股票期权授予日的公允价值。

采用国际通行的Black-Scholes模型计算公司股票期权的价值，具体计算公式如下

$$C = S * N(d_1) - X * \exp(-R_f * T) * N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln(S/X) + R_f T + \frac{\sigma^2 T}{2}}{\sigma \sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T}$$

C 为期权的理论价值； S 为标的股票目前的价格； X 为期权的行权价格；

R_f 为无风险收益率的连续复利率； T 为期权的有效期； σ 为期权标的股票价格的波动率；

$N(\cdot)$ 是累计正态分布函数； $\ln(\cdot)$ 是自然对数函数。

为期权的理论价值；为标的股票目前的价格；为期权的行权价格；

为无风险收益率的连续复利率；为期权的有效期；为期权标的股票价格的波动率；

是累计正态分布函数；是自然对数函数。

具体参数说明如下：

授予日：2017年9月5日；

标的股价：31.27元/股（2017年9月5日收盘价）；

期权的行权价：29.40元/股；

有效期分别为：1年、2年、3年（授予登记完成之日起至每个行权期首个行权日的期限）

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

截至2021年12月31日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至2021年12月31日，本公司无需要披露的或有事项。

(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

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

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

1、利润分配情况

经公司第四届董事会第二十次会议《2021年度利润分配预案》，以《2021年度利润分配预案》公告披露日公司总股本213,133,112股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.40元人民币（含税），共计派发现金股利8,525,324.48元（含税）；不进行资本公积转增股本，不送红股。

2、除存在上述资产负债表日后事项披露事项外，本公司无其他重大资产负债表日后事项。

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

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

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

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目		分部间抵销	合计

(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					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账款	1,223,588,117.13	100.00%	150,305,121.97	12.28%	1,073,282,995.16	1,361,967,802.52	100.00%	145,641,088.10	10.69%	1,216,326,714.42
其中：										
①以账龄特征为基础的预期信用损失组合	1,099,595,367.13	89.87%	150,305,121.97	13.67%	949,290,245.16	1,351,039,696.36	99.20%	145,641,088.10	10.78%	1,205,398,608.26
②合并范围内关联方组合	123,992,750.00	10.13%			123,992,750.00	10,928,106.16	0.80%			10,928,106.16
合计	1,223,588,117.13	100.00%	150,305,121.97	12.28%	1,073,282,995.16	1,361,967,802.52	100.00%	145,641,088.10	10.69%	1,216,326,714.42

按单项计提坏账准备：

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

按组合计提坏账准备：

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	563,317,851.35	28,165,892.57	5.00%

1 至 2 年	298,454,115.25	29,845,411.52	10.00%
2 至 3 年	158,445,869.96	31,689,173.99	20.00%
3 至 4 年	28,239,848.49	14,119,924.25	50.00%
4 至 5 年	23,264,812.20	18,611,849.76	80.00%
5 年以上	27,872,869.88	27,872,869.88	100.00%
合计	1,099,595,367.13	150,305,121.97	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

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）	676,382,495.19
1 至 2 年	304,397,618.83
2 至 3 年	160,918,597.32
3 年以上	81,889,405.79
3 至 4 年	30,751,723.71
4 至 5 年	23,264,812.20
5 年以上	27,872,869.88
合计	1,223,588,117.13

（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	

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
------	---------	------

本年计提坏账准备金额4,664,033.87元；本年无收回或转回坏账准备。

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

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：

(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
第一名	94,825,129.30	7.75%	
第二名	102,414,973.10	8.37%	10,192,764.33
第三名	39,233,386.82	3.21%	3,574,697.47
第四名	26,915,282.39	2.20%	1,345,764.12
第五名	26,020,902.88	2.13%	1,343,731.61
合计	289,409,674.49	23.66%	

(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	2,465,309.87	
其他应收款	86,209,932.33	30,559,458.52
合计	88,675,242.20	30,559,458.52

(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

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
山东高速信联科技股份有限公司	2,465,309.87	
合计	2,465,309.87	

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
押金及保证金	23,164,776.84	28,224,342.77
备用金	3,780,245.65	2,632,354.85
往来款	25,716,173.65	5,040,318.12
合并范围内关联方往来款	41,505,006.42	126,874.91
合计	94,166,202.56	36,023,890.65

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)	
2021 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

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	76,072,820.89
1 至 2 年	5,365,532.89
2 至 3 年	7,002,746.83
3 年以上	5,725,101.95
3 至 4 年	2,415,518.09
4 至 5 年	1,132,830.27
5 年以上	2,176,753.59
合计	94,166,202.56

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
----	------

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	合并范围内关联方往来款	41,444,170.52	1 年以内	44.01%	
第二名	往来款	6,845,182.81	1 年以内	7.27%	342,259.14
第三名	保证金	2,298,208.80	2-3 年	2.44%	459,641.76
第四名	保证金	1,359,721.90	1 年以内	1.44%	67,986.10
第五名	保证金	1,354,200.00	2-3 年、3 年以上	1.44%	590,100.00
合计	--	53,301,484.03	--	56.60%	1,459,987.00

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

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	66,546,891.73		66,546,891.73	26,500,000.00		26,500,000.00
对联营、合营企业投资	79,423,213.29	40,752,250.05	38,670,963.24	80,567,332.78	40,752,250.05	39,815,082.73
合计	145,970,105.02	40,752,250.05	105,217,854.97	107,067,332.78	40,752,250.05	66,315,082.73

(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		
北京万集智能网联技术有限公司	5,000,000.00					5,000,000.00	
上海万集智能交通科技有限公司	1,000,000.00					1,000,000.00	
武汉万集光电技术有限公司	1,000,000.00	19,000,000.00				20,000,000.00	
北京万集信息工程科技有限公司	18,000,000.00					18,000,000.00	
深圳市万集科技有限公司	1,000,000.00	2,000,000.00				3,000,000.00	
北京慧集科技有限公司	500,000.00	500,000.00				1,000,000.00	
北京越畅通科技有限公司		10,546,891.73				10,546,891.73	
苏州万集车联网技术有限公司		2,000,000.00				2,000,000.00	
湖南万集网联科技有限公司		6,000,000.00				6,000,000.00	
合计	26,500,000.00	40,046,891.73				66,546,891.73	

(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											
山东易构 软件技术 股份有限 公司	20,935,92 6.04			822,736.1 9						21,758,66 2.23	
重庆通慧 网联科技 有限公司	11,675,49 0.01			1,691,562 .31						13,367,05 2.32	
广东联邦 车联网科技 股份有限 公司	5,404,928 .75			-1,859,68 0.06						3,545,248 .69	40,752,25 0.05
北京越畅 通科技有 限公司	1,798,737 .93			-1,846.20					-1,796,89 1.73		
小计	39,815,08 2.73			652,772.2 4					-1,796,89 1.73	38,670,96 3.24	40,752,25 0.05
合计	39,815,08 2.73			652,772.2 4					-1,796,89 1.73	38,670,96 3.24	40,752,25 0.05

(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	1,014,625,383.43	612,566,843.96	1,686,898,070.35	710,629,023.84
其他业务	5,084,408.34	545,317.42	4,764,290.22	545,317.43
合计	1,019,709,791.77	613,112,161.38	1,691,662,360.57	711,174,341.27

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：				
按经营地区分类				
其中：				
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				

与履约义务相关的信息：

无

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	652,772.24	1,530,216.74
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	2,465,309.87	4,138,339.11
理财产品到期取得的投资收益	12,532,916.05	5,713,899.82

合计	15,650,998.16	11,382,455.67
----	---------------	---------------

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	185,525.22	非流动资产处置损失
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）	6,789,429.33	政府补助
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	1,534,254.18	取得北京越畅通科技有限公司控制权时，股权按公允价值重新计量产生的利得
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	12,532,916.05	理财产品到期收益
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,456,815.61	
减：所得税影响额	2,378,708.89	
少数股东权益影响额	3,168.39	
合计	15,203,431.89	--

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	1.88%	0.22	0.22

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.21%	0.14	0.14
-------------------------	-------	------	------

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

法定代表人：翟军
北京万集科技股份有限公司
2022年4月7日