

北京佳讯飞鸿电气股份有限公司

2022 年年度报告

【2023 年 04 月】

2022 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人林菁、主管会计工作负责人朱铭及会计机构负责人(会计主管人员)张雷声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

公司在本报告第三节“管理层讨论与分析”之“十一、公司未来发展的展望”部分，详细描述了公司经营中可能存在的风险及应对措施，敬请投资者关注相关内容。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以截至公司第六届董事会第四次会议决议日公司总股本 **593,718,564** 股剔除公司通过集中竞价交易方式回购的股份 **1,474,900** 股后的 **592,243,664** 股为基数，向全体股东每 **10** 股派发现金红利 **0.5** 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 6
第三节 管理层讨论与分析 10
第四节 公司治理 56
第五节 环境和社会责任 73
第六节 重要事项 76
第七节 股份变动及股东情况 83
第八节 优先股相关情况 90
第九节 债券相关情况 91
第十节 财务报告 92

备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人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）报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

释义

释义项	指	释义内容
公司、本公司、佳讯飞鸿	指	北京佳讯飞鸿电气股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北京证监局	指	中国证券监督管理委员会北京监管局
深交所	指	深圳证券交易所
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	《北京佳讯飞鸿电气股份有限公司章程》
济南天龙	指	济南铁路天龙高新技术开发有限公司
航通智能	指	深圳市航通智能技术有限公司
六捷科技	指	北京六捷科技有限公司
飞鸿云际	指	北京飞鸿云际科技有限公司
智能研究院	指	佳讯飞鸿（北京）智能科技研究院有限公司
技术公司	指	北京佳讯飞鸿技术有限公司
飞鸿云安	指	北京飞鸿云安技术有限公司
因联科技	指	西安因联信息科技有限公司
ICT	指	信息、通信和技术
5G	指	第五代移动通信技术
BIM	指	建筑信息模型
大、智、移、云、物	指	大数据、人工智能、移动互联网、云计算、物联网技术
新基建	指	新型基础设施建设
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	佳讯飞鸿	股票代码	300213
公司的中文名称	北京佳讯飞鸿电气股份有限公司		
公司的中文简称	佳讯飞鸿		
公司的外文名称（如有）	BEIJING JIAXUN FEIHONG ELECTRICAL CO.,LTD		
公司的法定代表人	林菁		
注册地址	北京市海淀区锦带路 88 号院 1 号楼		
注册地址的邮政编码	100095		
公司注册地址历史变更情况	不适用		
办公地址	北京市海淀区锦带路 88 号院 1 号楼		
办公地址的邮政编码	100095		
公司国际互联网网址	www.jiaxun.com		
电子信箱	zqb@jiaxun.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	郑文	王雯玥
联系地址	北京市海淀区锦带路 88 号院 1 号楼	北京市海淀区锦带路 88 号院 1 号楼
电话	010-62460088	010-62460088
传真	010-62492088	010-62492088
电子信箱	zqb@jiaxun.com	zqb@jiaxun.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所（http://www.szse.cn）
公司披露年度报告的媒体名称及网址	巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）
公司年度报告备置地点	公司证券事务部

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	王欣、孙佩佩

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

□适用 ☑不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

□适用 ☑不适用

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□是 ☑否

	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入（元）	1,144,950,323.34	1,032,630,367.49	10.88%	961,493,584.91
归属于上市公司股东的净利润（元）	62,318,270.28	117,953,476.06	-47.17%	117,193,384.87
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	55,879,316.37	105,254,954.70	-46.91%	88,936,023.75
经营活动产生的现金流量净额（元）	130,348,344.44	105,518,502.72	23.53%	101,627,278.80
基本每股收益（元/股）	0.11	0.20	-45.00%	0.20
稀释每股收益（元/股）	0.11	0.20	-45.00%	0.20
加权平均净资产收益率	2.84%	5.45%	-2.61%	5.49%
	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
资产总额（元）	3,034,792,647.55	3,031,943,430.04	0.09%	3,034,679,403.15
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,232,630,469.08	2,176,717,804.06	2.57%	2,145,722,830.28

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	169,022,977.05	234,910,478.44	220,206,957.93	520,809,909.92
归属于上市公司股东的净利润	-3,026,127.55	22,655,342.41	5,296,003.66	37,393,051.76
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-3,961,170.35	22,452,944.36	5,255,912.79	32,131,629.57
经营活动产生的现金流量净额	-71,589,432.70	31,286,219.68	20,988,722.47	149,662,834.99

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

□是 ☑否

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

□适用 ☑不适用

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

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

□适用 ☑不适用

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

八、非经常性损益项目及金额

☑适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-194,743.06	-4,379,660.92	-1,797,986.11	
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）	3,872,412.97	19,068,589.61	20,645,870.49	
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	1,964,836.78	0.00	0.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,888,789.80	257,639.89	-2,030,801.58	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.00	0.00	13,775,182.00	
减：所得税影响额	1,111,673.31	2,245,944.26	2,334,903.68	
少数股东权益影响额（税后）	-19,330.73	2,102.96	0.00	
合计	6,438,953.91	12,698,521.36	28,257,361.12	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

□适用 ☑不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

□适用 ☑不适用

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

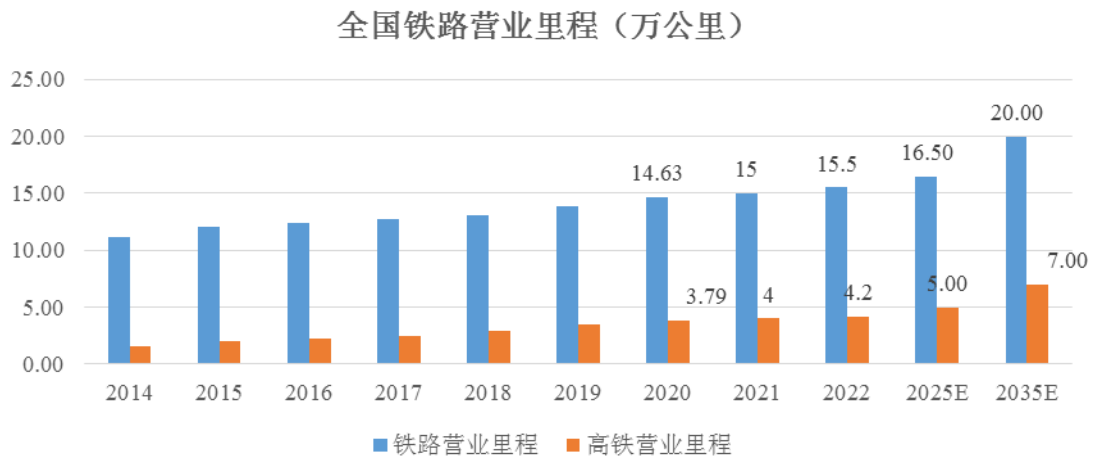
第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

1、交通领域：铁路建设融合发展，市域铁路持续升温

交通领域是国民经济中具有基础性、先导性、战略性的产业，是构建新发展格局的重要支撑。伴随着“十四五”计划的推进实施，交通领域对于我国经济发展、经济结构调整、普惠民生的重要意义愈加凸显。2022 年，全国铁路共完成固定资产投资 7,109 亿元，同比下降 5.1%，实际投产新线 4,100 公里，超计划 24.24%，其中高速铁路 2,082 公里；全国铁路营业里程 15.5 万公里，其中高速铁路 4.2 万公里。中国国家铁路集团有限公司提出，2023 年铁路工作的主要目标是：全面完成国家铁路投资任务，投产新线 3,000 公里以上，其中高铁 2,500 公里。《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》指出，2025 年全国铁路营业里程达到 16.5 万公里，其中高速铁路 5 万公里；《国家综合立体交通网规划纲要》（以下简称“《纲要》”）在中央层面确定了国家中长期交通网规划建设要求。《纲要》指出，到 2035 年我国铁路网规模达到 20 万公里左右，其中高速铁路 7 万公里左右。因此，2023-2025 年，我国将继续建设完成 1.00 万公里左右的铁路，平均年增长 3,333 公里，其中高速铁路 0.8 万公里左右，平均年增长 2,667 公里；而在 2023 年—2035 年的十三年间，我国将建设 4.5 万公里左右的铁路，平均年增长 3,462 公里，其中高速铁路 2.80 万公里左右，平均年增长 2,154 公里。



《交通强国建设纲要》提出，“未来要建设城市群一体化交通网，推进干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通融合发展；优化运输结构，加快推进港口集疏运铁路、

物流园区及大型工矿企业铁路专用线等‘公转铁’重点项目建设。”《扩大内需战略规划纲要（2022－2035 年）》（以下简称“《扩大内需战略》”）指出，“加快国家铁路网建设，贯通'八纵八横'高速铁路主通道，有序推进区域连接线建设，加快普速铁路建设和既有铁路改造升级。支持重点城市群率先建成城际铁路网，推进重点都市圈市域（郊）铁路和城市轨道交通发展，并与干线铁路融合发展。”

城际高速铁路和城际轨道交通是推进城市群一体化、都市圈同城化的“血脉”，是支撑中国经济高质量发展的主要平台，是中国当前以及未来发展的重点，作为新基建重点领域将迎来大发展时代。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》（以下简称“《十四五规划建议》”），明确提出“加快城市群和都市圈轨道交通网络化”；《交通强国建设纲要》要求到 2035 年，基本形成“全国 123 出行交通圈”（都市区 1 小时通勤、城市群 2 小时通达、全国主要城市 3 小时覆盖）。《长三角规划》指出，到 2025 年，长三角地区城际铁路营业里程约 1,500 公里，长三角地区相邻大城市间及上海、南京、杭州、合肥、宁波与周边城市形成 1—1.5 小时城际交通圈。

市域（郊）铁路是为城市中心城区与周边城镇组团提供大运量、快速度、通勤化公交服务的轨道交通系统，是城市综合交通运输体系的重要组成部分。但截至 2021 年，我国市域（郊）铁路里程仅千余公里，不及地铁里程的七分之一。相比发达国家数倍于城市轨道交通的市（域）郊铁路，我国支撑都市圈发展的市域（郊）铁路规模相对薄弱，存在着较大的需求。中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（以下简称“《十四五纲要》”）指出，计划到 2035 年，新增城际铁路和市域（郊）铁路运营里程 3,000 公里，基本建成京津冀、长三角、粤港澳大湾区轨道交通网、新增城市轨道交通运营里程 3,000 公里。2022 年 4 月 26 日，中央财经委员会第十一次会议指出，推进城市群交通一体化，建设便捷高效的城际铁路网，发展市域（郊）铁路和城市轨道交通，推动建设城市综合道路交通体系。伴随着“十四五”计划从顶层设计到细化政策的实施，城际以及市域（郊）铁路建设力度全面加强。据统计，“十四五”期间，四大城市群已规划建设的城际以及市域（郊）铁路预计总里程超过 6 千公里，总投资超过 1.9 万亿。2022 年 12 月，国内首个路市共同编制的超大城市市域铁路功能布局规划——《北京市域（郊）铁路功能布局规划（2020 年—2035 年）》获得批复，涉及 12 条市域（郊）线路，分为 14 个规划项目，共 874 公里。

四大城市群城际以及市域（郊）铁路相关规划

城市群	规划名称	城际/市域（郊）铁路建设总里程(KM)	估算投资(亿元)

长三角	《长江三角洲地区多层次轨道交通规划》	2,647	6,723
京津冀	《京津冀核心区铁路枢纽总图规划》	721	2,008
粤港澳	《广东省综合交通运输体系“十四五”发展规划》	1,735	7,907
成渝双城	《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》	1,156	2,527
合计		**6,259**	**19,165**

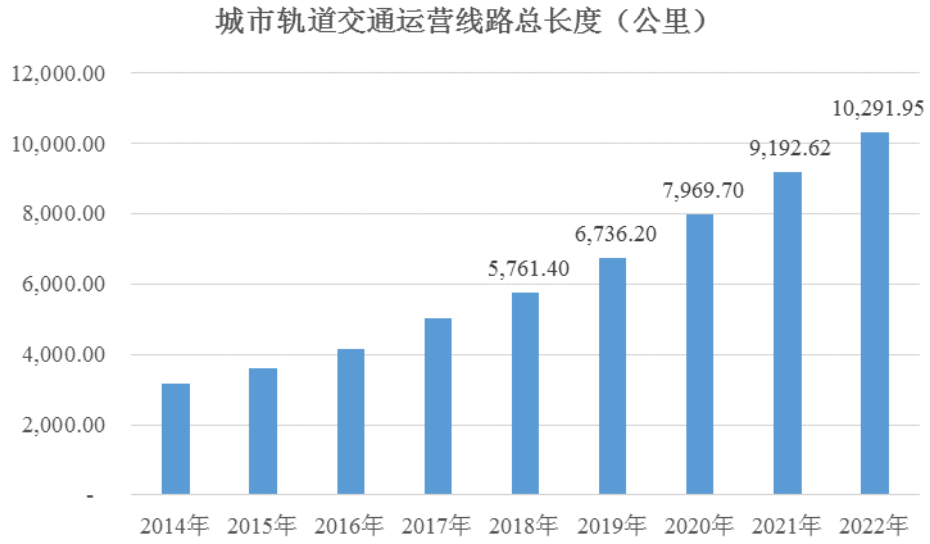
此外，在国有铁路不断向着高速、重载、智能铁路发展的同时，大量的大型企业自有铁路和地方铁路快速发展。《十四五纲要》也明确提出，建设大型工矿企业、物流园区和重点港口铁路专用线，全面实现长江干线主要港口铁路进港。《“十四五”节能减排综合工作方案》指出，要加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”，大力发展铁水、公铁等多式联运。

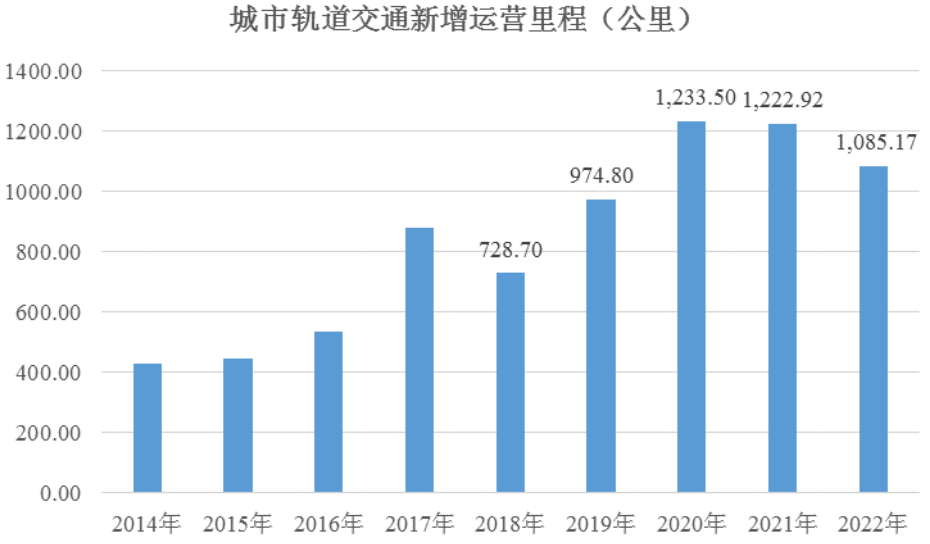
随着铁路里程的不断增长，对于铁路通信系统信息化程度也提出了更高的要求，铁路信息化建设迎来了更广阔的发展空间，进一步提升了对高稳定性、高可靠性、高安全性的指挥调度系统的强烈需求。《新时代交通强国铁路先行规划纲要》提出，提升基础设施全生命周期发展水平，推进设施数字化、智能化升级，自主研发智能综合调度指挥系统以及新一代铁路移动通信系统；以新型基础设施赋能智慧发展，加大 5G 通信网络、大数据、区块链、物联网等新型基础设施建设应用，丰富应用场景，延伸产业链条，统筹推进新一代移动通信专网建设，构建泛在先进、安全高效的现代铁路信息基础设施体系，以推动新一代信息技术与铁路深度融合赋能赋智为牵引，打造现代智慧铁路系统。我国铁路领域关于科技创新的首个五年发展规划——《“十四五”铁路科技创新规划》提出了“十四五”铁路科技创新六方面重点任务，其中“智能铁路”建设层面，将大力推进北斗卫星导航、5G、人工智能、大数据、物联网、云计算、区块链等前沿技术与铁路技术装备、工程建造、运输服务等领域的深度融合，加强智能铁路关键核心技术研发应用，推进大数据协同共享，促进铁路领域数字经济发展，提升铁路智能化水平。

公司在深耕国有铁路市场的同时，根据大型企业自有铁路客户和地方铁路客户的个性化需求提供具备特色的“智慧指挥调度全产业链”综合解决方案，通过不断推动公司新技术、新产品在铁路领域的应用广度和深度，推进公司业务链延伸，创造多极利润增长点，使公司产品能够充分满足铁路更安全、更高速以及更智能化的运营需求，为智能铁路赋能。

“十四五”时期是碳达峰的关键期、窗口期。《扩大内需战略》也提出，倡导绿色低碳出行，发展城市公共交通。城市轨道交通（以下简称“城轨”）作为低能耗低排放的环保型产业，其重要性更加凸显。城轨具有绿色安全、便捷高效和大能力运输等特点，对于与城市

重要交通枢纽高效衔接，构建城市轨道交通网运行起着举足轻重的作用。近几年，我国城轨交通运营里程均维持较高程度的增长，并在 2020 年新增运营里程突破 1,000 公里，总运营里程达到 7,969.70 公里，行业维持高景气。截至 2022 年 12 月 31 日，中国内地累计有 55 个城市投运城轨交通线路超过一万公里，达到 10,291.95 公里，其中地铁 8,012.85 公里，占比 77.85%。2022 年新增城轨交通运营线路长度 1,085.17 公里。《“十四五”全国城市基础设施建设规划》指出，到 2025 年，轨道站点 800 米半径覆盖通勤比例超大城市不低于 30%，特大城市不低于 20%，大城市不低于 10%。



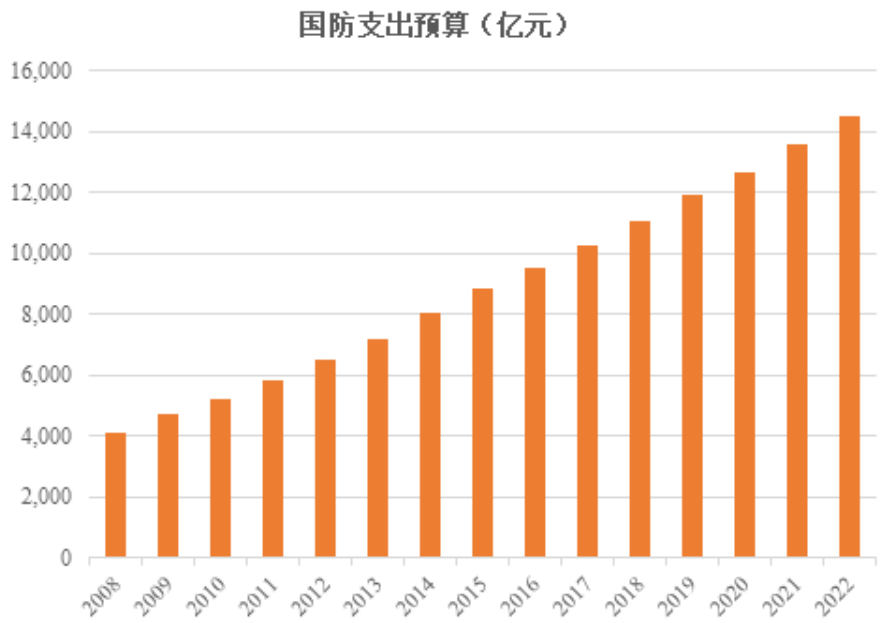


公司一直致力于交通领域的解决方案应用，凭借其对国内轨道交通领域的深刻理解、对传统业务以及未来业务的无缝扩展、技术和业务场景的创新融合，灵活多样的组网方式以及快速服务响应等独特优势，相关产品已覆盖铁路 18 个路局，并已在北京、广东、上海、江苏、浙江、重庆等多个城市轨道交通以及市域（郊）铁路、城际铁路项目中提前布局、全面

投入并参与相关建设。公司相继参与北京大兴机场线、重庆地铁、成灌快速铁路、广珠城际、莞惠城际、佛莞城际以及山东济莱市域、青连城际等市域、城际铁路项目建设，积累了丰富的市场拓展经验及成功应用案例。随着轨道交通行业投资规模的持续扩大，信息化程度的不断攀升，将为公司带来更广阔的市场空间，释放更大的市场活力，助力公司实现在该业务领域的持续快速发展。

2、国防领域：国防预算长期稳定增长，信息化建设快速推进

当今世界正经历百年未有之大变局，俄乌冲突爆发，加速地缘政治新格局演进，世界进入动荡变革期。我国发展的内部条件和外部环境正在发生深刻复杂变化。《新时代的中国国防》白皮书指出，中国特色军事变革取得重大进展，但机械化建设任务尚未完成，信息化水平亟待提高，军事安全面临技术突袭和技术代差被拉大的风险，军队现代化水平与国家安全需求相比差距还很大，与世界先进军事水平相比差距还很大。“十四五”期间是实现 2027 年“建军百年奋斗目标”的关键时期。《十四五纲要》提出，加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一。2023 年，我国国防预算为 1.55 万亿元，同比增长 7.2%，从 2010 年的 0.53 万亿元到 2023 年的 1.55 万亿元，13 年 CAGR（年均复合增长率）为 8.6%；国防预算的持续增长，保障了军工行业的整体稳定发展。但我国国防支出占 GDP 比重和财政支出比重仍与美国、印度、俄罗斯这几个主流军事大国存在较大差距。据 SIPRI 数据库统计，2021 年美国军费开支约 7,678 亿美元，同年中国军费为 2,700 亿美元，约为美国军费的 35%。2021 年美国、印度、俄罗斯这几个主流军事大国军费占 GDP 比重和财政支出比重的均值分别约为 3.5%/2.7%/4.1%和 8.3%/8.3%/10.8%，而我国的比重分别仅为 1.7%和 5.0%。2023 年美国国防预算更是创纪录的达到 8,579 亿美元。因此，我国国防支出仍有较大提升空间。



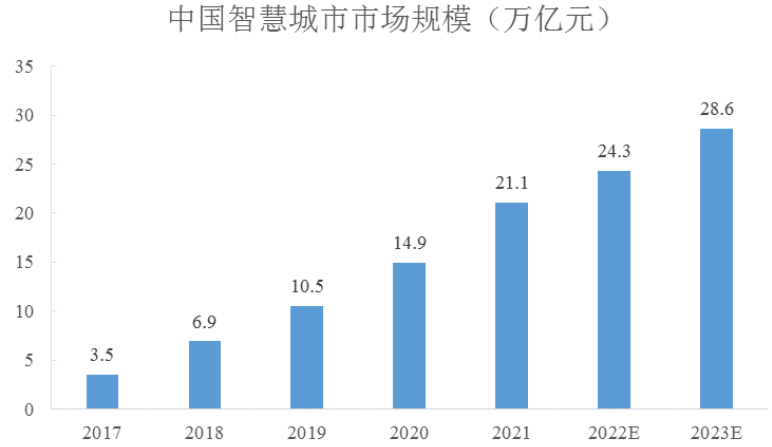
《十四五规划建议》明确提出，“加快机械化信息化智能化融合发展”、“加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展”。2022 年 10 月，《高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》报告中指出，坚持机械化信息化智能化融合发展，加快军事理论现代化、军队组织形态现代化、军事人员现代化、武器装备现代化。国防信息化是推动国防现代化全方位转型升级，实现国防军事从传统人力规模型向质量效能型和科技密集型转变的主要推动力量。据中研产业研究院测算，2025 年中国国防信息化开支将增长至 2,513 亿元。国防建设从信息化、现代化、到智能化循序渐进，激发需求的全面升级，自主化需求进一步攀升，带来国防信息化更大发展空间。

C4ISR（军事指挥控制通信专网）系统是国防信息化的重要应用载体，是现代高科技战争环境中的神经中枢。根据中金企信研究数据，预计到 2027 年全球 C4ISR 系统市场规模将达到 1,185 亿美元，年均复合增长率为 2.20%；中国 C4ISR 系统市场规模将达到 231 亿美元，年均复合增长率为 4.10%。因此，通过需求牵引和技术推动，作为 C4ISR 的重要细分领域——智慧指挥调度系统相关产品及解决方案的需求将得到催生。

公司作为较早进入国防领域的高科技企业之一，紧跟国家战略的指引，以全产业链条实现多业务技术点联动，融合智能科技、信息通信技术与军工科技，多年来为国防信息化建设提供定制研发与服务，积累了丰富的行业经验和技术优势，具有较强的客户粘性及在位优势，夯实了公司在国防领域的市场地位。未来，随着国防信息化、智能化的不断推进与落实，公司产品和解决方案将迎来愈加广阔的应用空间，获得更多的市场机会和更快速的业务发展。

3、政府领域：智慧城市大规模发展，细分领域协同赋能

智慧城市是城市发展与技术进步结合的产物，通过人工智能、物联网、云计算、大数据等新一代信息技术应用实现全面感知、泛在互联、普适计算与融合应用，用数赋智加强城市精细化管理，实现对城市各种资源、设施的智能化管理，贴合时代“双碳”环保目标，助力城市产业高质量发展。随着我国稳定的经济增长及新一代信息技术的不断成熟，智慧城市建设迎来了大规模的发展。据中国信通院等数据统计，中国智慧城市市场规模近几年均保持 30%以上增长。2021 年市场规模达 21.08 万亿元，预计 2022 年其市场规模将达 24.3 万亿元。与此同时，智慧城市的支出规模也在持续增长。国际数据公司(IDC)发布的《全球半年度智慧城市支出指南》显示，2023 年中国市场规模将达到 389.2 亿美元。



此外，智慧城市的相关政策持续落地，促进其建设快速发展。《十四五纲要》提出，分级分类推进新型智慧城市建设，提升城市智慧化水平。《“十四五”全国城市基础设施建设规划》明确表示，加快新型城市基础设施建设，推进城市智慧化转型发展是重点任务之一。《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》指出，推进智慧城市建设，推动城市公共基础设施数字转型、智能升级、融合创新，构建城市数据资源体系。智慧城市其所涉及的重点应用领域，例如智慧海关、智慧机场、智慧能源、公共安全协同赋能，带来了更广阔的市场空间。

智慧海关，《“十四五”海关发展规划》提出到 2025 年，海关业务信息化应用覆盖率将达到 100%。推进“智慧海关、智能边境、智享联通”的全面建设；提升科技创新应用水平，推进基础设施、海关管理、海关监管的智能化，以数字化处理、网络化传输、智能化判别为主要手段，深化“智慧海关”建设。《国家“十四五”口岸发展规划》指出，应用大数据、物联网、人工智能、卫星导航等新技术提升口岸设施设备信息化、智能化水平和集成化、移

动化、国产化程度；推动“智慧海关、智能边境、智享联通”倡议落地。2022 年 12 月 19 日，海关总署召开的党委会议要求，大力推进综合保税区高质量发展，打造智慧海关，建设中国特色社会主义现代化海关。智慧海关建设持续推进，相关规划陆续出台，全国海关的信息化建设需求将进一步加大。2023 年全国海关工作会议强调，2023 年以加快建设智慧海关为抓手，全面推进社会主义现代化海关建设。基于云计算、大数据、人工智能、5G 通信等技术的应用力度进一步提升，促进公司在海关领域的参与深度与广度，用科技赋能智慧监管，助力海关管理的信息化、智能化水平提升。

智慧机场，随着新一代信息化基础设施的建设不断完善，利用云计算、大数据、人工智能以及物联网等技术提升民航建设的智能化水平，在民事航空领域信息化的建设过程中对于关键信息和要素资源进行整合，并作出数字化、智慧化的处理，才能够对行业安全、服务、运营等环节作出保障。智慧机场高度集成新一代信息技术，以机场信息中心为基础，以云计算平台为支撑，在满足机场自身业务需求的同时，为旅客及驻场商户提供安全高效的服务。根据《中国新一代智慧民航自主创新联合行动计划纲要》，到 2025 年，民航局与科技部将围绕智慧民航建设，瞄准制约民航发展的关键短板，强化科技支撑引领，加大民航科研基础设施建设力度，落实包括智慧机场在内的共七个方面的重点任务。民航局发布的《智慧民航建设路线图》将智慧机场作为实现智慧民航的四个核心抓手之一，并将到 2025 年，提升航空公司各项地面保障工作部署与管控的数字化程度列为阶段性目标。《关于加快建设国家综合立体交通网主骨架的意见》将推进智慧机场建设做为重点任务之一。国家对智慧机场的重视程度不断提高，预测我国智慧机场将保持增长态势，根据观研报告网发布的《中国智慧机场行业现状深度研究与投资前景分析报告（2022-2029 年）》显示，我国智慧机场行业市场规模快速增长，预计 2025 年市场规模超 120 亿元。以云计算、大数据、物联网、移动互联、人工智能等为代表的新一代信息技术将为智慧机场建设贡献更大的力量，迎来更大的发展及应用空间。作为民航领域完全自主的国产品牌指挥调度供应商，公司自 2017 年首次突破民航市场，在民航领域持续拓展，为民航安全运行、方便旅客出行提供安全、便捷、高效的解决方案和产品，市场业绩逐步体现。

智慧能源，能够有效助力“零碳国家”建设进程，加速碳中和目标达成。云计算、人工智能、大数据、数字孪生等新兴热点技术，为能源行业的创新与变革带来了新发展动力，为加速能源系统的数字化转型提供了技术支撑。构建智慧能源生态系统是我国能源行业的发展趋势。《十四五规划建议》提出，推进能源革命，完善能源产供储销体系，建设智慧能源系

统。《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》指出，2019 年-2025 年着力推进能源互联网多元化、规模化发展——初步建成能源互联网产业体系，成为经济增长重要驱动力。2022 年 4 月 15 日，国家发改委就积极扩大有效投资有关工作情况召开新闻发布会，其中明确表示在推动新型基础设施建设中，支持智慧能源建设；鼓励企业积极应用人工智能、大数据、5G 等新一代信息技术，加快数字化转型、网络化协同、智能化变革，提升能源资源利用效率。《扩大内需战略》提出，要推动 5G、人工智能、大数据等技术与能源深度融合。据中研产业研究院公布《2022-2026 年中国能源管理系统行业竞争格局及发展趋势预测报告》显示，预计到 2025 年智慧能源规模将达到 1,600 亿元。公司持续将大数据、云计算、物联网、人工智能、移动互联、边缘计算等先进技术应用到能源互联网，为能源产业的建设、生产、管理、服务、环境构建等提供有效的信息保障和充足的数据支持。

公共安全，过去的三年各个城市经历了前所未有的考验，智慧城市的建设已成为未来城市能级提升的必由之路，而云计算、融合通信、移动通信、视频监控等科技手段则是助力智慧城市复工达产的重要措施。《十四五纲要》明确提出，要构建统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动的应急管理体制，优化国家应急管理能力体系建设，提高防灾减灾抗灾救灾能力；构建应急指挥信息和综合监测预警网络体系，加强极端条件应急救援通信保障能力建设。《“十四五”新型城镇化实施方案》指出，推进智慧化改造，发展智慧安防、智慧应急等。公司将依托“公共安全应急指挥管理系统”，深度融合新 ICT 技术，不断完善升级，进一步扩展产品应用的深度与广度，打造更加高效顺畅的政府指挥调度管理平台，助力智慧城市建设，持续发挥更大的社会效益和经济效益。

公司综合运用 5G、物联网、大数据、人工智能、移动互联网、云计算等新 ICT 技术，从感知、传输、分析、数据挖掘等层面多维度整合信息，构建智慧运维平台、公共安全应急指挥管理系统等产品，持续打造领先竞争实力，不断夯实行业领先地位，为城市管理、公共安全及城市交通的“智慧升级”赋能，助力我国智慧城市高质量发展。

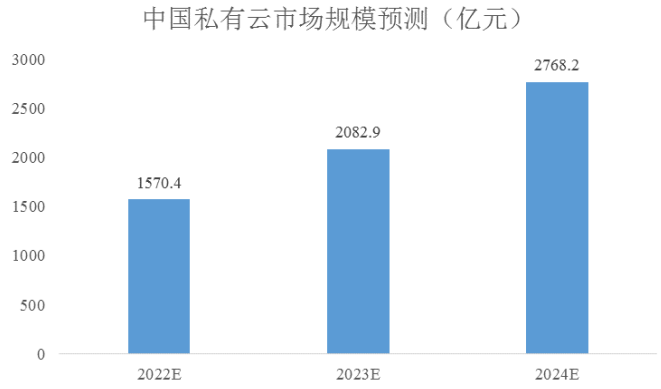
4、新基建领域：数字经济发展重要保障，赋能带动经济增长

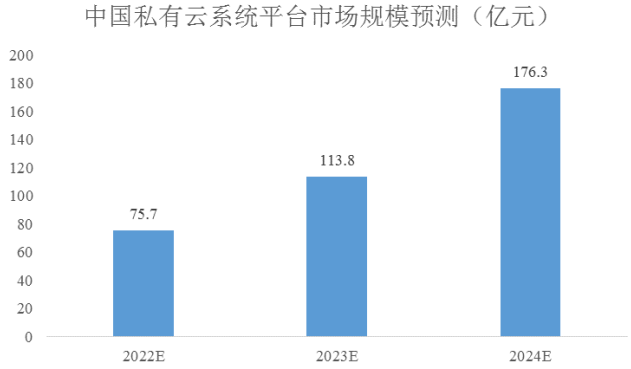
数字经济是以数字化的知识和信息作为关键生产要素，以数字技术为核心驱动力量，以现代信息网络为重要载体，通过数字技术与实体经济深度融合，不断提高经济社会的数字化、网络化、智能化水平，加速重构经济发展与治理模式的新型经济形态。2012 年以来，数字经济增速显著高于同期 GDP 增速。中国信通院预计 2022 年我国数字经济的规模将提升至 50 万亿元左右，同比增长 10%左右。预计到 2025 年我国数字经济规模将超 60 万亿元。数字经济

作为国民经济的“稳定器”“加速器”作用愈加凸显。数字经济作为引领新一轮经济周期的国家战略，相关政策及技术推动其蓬勃发展。《“十四五”数字经济发展规划》明确到 2025 年，数字经济核心产业需要占 GDP 比重 10%。二十大报告中也强调加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合。2022 年 5 月，工信部表示，要坚持适度超前建设数字基础设施。新 ICT 技术正在向传统产业渗透融合，相关产业正逐步成为构建国家信息基础设施，提供网络和信息服务，全面支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业，进一步为数字经济的发展和产业数字化转型提供坚实支撑，驱动行业大发展。

5G 具有低时延、高可靠、大带宽、广连接的特性，正和大数据、云计算、人工智能等融合，开启万物互联新时代，是促进经济社会数字化、网络化、智能化转型、带动经济增长的重要引擎。根据中国信通院发布的《中国 5G 发展和经济社会影响白皮书（2022 年）》，2022 全年 5G 将直接带动经济总产出 1.45 万亿元，直接带动经济增加值约 3,929 亿元，分别比 2021 年增长了 12%、31%。工信部表示，2021-2023 年中国处于 5G 发展的导入期，要坚持适度超前的建设节奏，努力形成以建促用。《十四五纲要》指出，构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧能源等重点领域开展试点示范。《建设高标准市场体系行动方案》提出，“推动市场基础设施互联互通。持续完善综合立体交通网络。加强新一代信息技术在铁路、民航等领域的应用，提升综合运行效能。”《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》指出，到 2025 年，5G、物联网、大数据、云计算、人工智能等技术与交通运输深度融合，交通运输领域新型基础设施建设取得重要进展，交通基础设施数字化率显著提高；并明确在智能交通领域开展基于 5G 的应用场景和产业生态试点示范，实施新一代铁路移动通信专网工程。《“十四五”铁路科技创新规划》提出，到 2025 年，智能铁路成套技术体系不断完善，北斗卫星导航、5G、人工智能、大数据等信息技术在铁路实现更广泛、成体系应用。5G 相关细化政策也在持续加码，不断落地。《中国民航新一代航空宽带通信技术路线图》，提出大力推进新一代航空宽带通信应用，建设公用、专用相结合的民航 5G 网络。《能源领域 5G 应用实施方案》，提出未来 3-5 年，围绕智能电厂、智能电网、智能煤矿、智能油气、综合能源、智能制造与建造等方面拓展一批 5G 典型应用场景。公司已经完成了包括 5G 宽带接入模块、 5G 物联模块、基于 5G 网络的智慧运维平台、基于 5G 的铁路信号机房智能巡检和故障远程诊断系统在内的相关产品的研发。参与打造的‘5G 智慧广铁’”项目荣获 2022 世界 5G 大会-5G 融合应用揭榜赛二等奖。未来，公司将继续加强 5G 在轨道交通、民航、能源、国防等行业应用的研究，促进研发成果转化，助推行业革新，提升 5G 应用水平。

云需求激增，云计算成为信息化战略关键。工信部、发改委等发布一系列政策促进云计算产业发展，推动了以云计算为基础的增值服务产品开发和云应用服务。《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》指出，加快数字化转型共性技术、关键技术研发应用。支持在具备条件的行业领域和企业范围探索大数据、人工智能、云计算、数字孪生、5G、物联网和区块链等新一代数字技术应用和集成创新。“上云用云”已成为政企数字化转型的必要举措，政策关注重点也从关注“政企上云”转变为“用云赋能”。私有云凭借其安全可靠、高效稳定、灵活部署等优势，成为政企上云的主要选择。根据赛迪顾问发布的《2022 中国私有云市场研究报告》显示，2021 年中国私有云市场规模为 1,187.5 亿元，同比增长 33.1%；中国私有云系统平台市场规模达到 51.4 亿元，同比增长 45.2%。预计到 2024 年中国私有云市场规模将达到 2,768.2 亿元，中国私有云系统平台市场规模将达到 176.3 亿元。公司“飞鸿云“与“阿里云”、“腾讯云”、“百度云”和“浪潮云”共同被列入增强级私有云，在数据安全、数据管控的能力上已达到业界先进标准，并已成功应用在兰州铁路局营业线安全管控信息系统平台多期建设中。公司将进一步以私有云计算平台为基础，向行业客户提供统一运维和全面的安全保障，横向深度拓展铁路业务。





面对万物智联的时代，公司顺应行业发展趋势，聚焦新一代信息技术，以“大、智、移、

云、物”技术发展路线为基础，把先进的信息通信理念与用户需求相结合，积极优化经营策略，全面提升公司的核心竞争力和行业影响力。公司以先进技术及创新产品为行业数字化、智能化转型赋能，致力将公司打造成为科技领先、品质稳定、管理规范、具有高成长性和可持续性发展的高科技创新型企业，构建融合多样的合作生态，实现公司持续、稳定、健康发展，努力为股东创造更多价值。

二、报告期内公司从事的主要业务

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

1、公司主要业务及产品

随着新一轮科技革命和产业变革深入发展，数字化转型已经成为大势所趋。大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新，新 ICT 技术日益融入经济社会发展各领域全过程，数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有，正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择，是数字时代国家综合实力的重要体现。2022 年，在经济下行压力加大的情况下，数字经济作为国民经济的“加速器”作用凸显，成为经济恢复向好的关键力量，为实体经济发展添能蓄力。《十四五规划建议》明确指出发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。数字化转型进入深化改革期，5G、云计算、物联网、人工智能、工业互联网等技术满足了产业互联网快速发展的前提条件。其作为新型基础设施建设的代表，不仅是稳投资、稳经济的重要支点，也是进一步驱动信息消费的战略基石，正在与交通、国防、政府等国家重点行业加速融合，得到愈加广泛的应用。公司作为国内领先的“智慧指挥调度全产业链”综合解决方案提供商，始终坚持以匠心致初心，以初心致未来，专注 ICT 业务领域的技术及应用创新，以智慧调度指挥、智能运维、行业信息化产品和解决方案为核心，不断加快推动“大、智、移、云、物”等技术在行业应用的突破，持续加强 5G 和“自主可控”技术的应用研究，赋能交通、国防、政府、能源等多行业多领域的数字化、智能化建设，打造合作共赢的生态环境，实现公司健康、稳定、可持续发展。

公司紧握市场发展机遇，围绕“+5G”策略，聚焦主业，通过持续的创新投入、优质的服务以及全方位的产业合作，打造了“融合通信平台”、“物联网平台”两大应用平台，形成了具有智能感知、智能传输、智慧决策、智慧分析能力的“智慧指挥调度全产业链”系列产品和解

决方案，包括智能融合调度通信系统、应急通信系统、综合视频监控系统、智能综合防灾安全监控系统、智能现场作业管理系统、道岔缺口监测系统、智能监管系统、通信安全监测系统及智能工厂等九大系列产品及解决方案，助力行业客户实现智慧化运营、智慧化运维、智慧化管理。公司的“飞鸿云”、“飞鸿数”、“飞鸿物联”平台、TrainEyes 铁路车辆图像智能识别预警系统、道岔缺口监测数据分析系统、智能监管和风控大数据系统、轨旁设备设施监测系统、智能滑轨机器人等实现了新 ICT 技术进一步深入、有机地融合，携手行业客户打造了一个统一、融合的工业互联网生态体系，提升了公司的市场竞争力和行业影响力，为行业客户和自身增长带来了双赢的价值，为智能化时代赋能。

智慧指挥调度全产业链



二十多年来，公司以多元思维持续突破技术边界，打破行业壁垒，通过技术创新、产品创新，从感知、传输、决策、分析多个环节为客户提供更加智能、便捷、高效的系列产品及解决方案，实现了在交通、国防、政府、能源等多个行业的广泛应用，并遍及全球十多个国家和地区。公司凭借高可靠性、高安全性、高稳定性的产品、领先的技术水平和超前的预研能力赢得了国内外行业用户及专家的高度认可，在各个市场领域均取得了良好的业绩。

2、公司的行业地位

公司在保持调度指挥主线业务优势的同时，在轨道交通智能运维和智能安全、海关智能通关及物流监管等多个业务领域展开分形创新的积极探索，并通过内生加外延的方式，持续拓展业务范围，形成了在行业市场具有较强市场竞争力和较高市场占有率的“智慧指挥调度全产业链”系列产品和综合解决方案；积累了丰富的应用案例和广泛的客户群，赢得了国内

外行业用户的高度认可；在交通、国防、政府等行业均有明显的竞争优势，为公司产品升级和市场开拓建立了良好的基础。

在交通领域，公司业务占据较大市场份额，长期引领技术发展和参与行业标准制定，形成标杆示范作用，并与多个行业客户建立了长期、稳定的合作关系。公司相关产品已覆盖铁路 18 个路局，并参与了多项国家重点项目，包括世界上一次性建成的里程最长的重载货运铁路——浩吉铁路数字调度通信和隧道应急通信项目、世界上首条时速 350 公里的智能高铁——京张铁路项目、京雄铁路项目、京沪铁路项目、青藏铁路指挥调度和应急通信项目、全球首例基于 4G 通信重载组合列车集群调度项目、世界运能最大煤运专线（大秦线）综合视频监控项目等。同时公司还跟随国家“一带一路”倡议走出海外，承接了多项国际重大铁路项目，包括全线采用中国标准的铁路——中老铁路，高铁全系统、全要素、全生产链走出国门的第一单——印尼雅万高铁，西非地区第一条货运专线铁路——几内亚达圣铁路，肯尼亚蒙内铁路通信系统项目，尼日利亚阿布贾城铁通信系统集成项目，莫桑比克 CFM 铁路南线 LTE-R 综合调度通信系统项目等。

在国防领域，行业客户对产品的安全性、稳定性、可靠性要求极高，具有严格的准入机制，公司凭借多年的行业积累、成熟的技术水平、优质的产品及服务，在客户中享有广泛赞誉。公司参与了“问天”实验舱、“天和”、“天舟”发射及对接、“天问一号”、长征五号 B 运载火箭首飞、“神舟系列、天宫系列、嫦娥系列”载人航天飞行等项目的通信保障任务。公司承担了中国人民解放军建军 90 周年阅兵、国庆 70 周年阅兵通信保障、中国人民抗日战争暨世界反法西斯胜利 70 周年阅兵通信保障等，公司的系统解决方案得到广泛应用，在行业内取得了明显的竞争优势，为我国国防信息化建设持续贡献力量。

在政府及其他领域，公司综合运用物联网、云计算、移动互联网、人工智能、大数据等新 ICT 技术，充分结合行业客户需求，为行业的数字化转型和智慧化建设提供了领先的解决方案。在海关领域多种产品市场占有率位居前列，成为唯一的海关总署互市统一版本开发商；在石油、核电等行业，公司产品得到用户广泛认可，公司承担了中海油集团海上通信融合系统试点项目、中石油应急指挥调度系统项目；公司逐步拓展了民航等业务领域市场，为公司未来发展奠定了基础；公司的工业互联网平台及智慧工厂解决方案已成功在交通、能源等领域进行了试点应用，效果良好。

公司作为业内领先的“智慧指挥调度全产业链”综合解决方案提供商，在技术研发、产品创新、品牌运营、营销管理和经营理念等要素上的发展优势构成了公司目前业务的核心竞争

力，实现了公司持续稳定的经营发展。公司以“大、智、移、云、物”技术发展路线为基础，垂直行业 5G 应用为方向，以应用创新作为发力点，打通技术研究到项目落地的纵向链条，充分发挥在交通、国防、政府等领域中的在位优势，实现既有产品应用升级；以协作创新作为方向，打造跨领域跨产业导向共生的横向链条，持续构建 CT（通信技术）、IT（信息技术）、OT（运营技术）深度融合协同的“智慧指挥调度全产业链”的创新融合生态；不断探索实践公专融合、云网融合，为新技术带来的新的市场需求提前布局，实现公司未来持续、稳定、健康发展，努力为股东创造更多价值。

1、产品或业务适用的关键技术或性能指标情况

从事通信传输设备或其零部件制造适用的关键技术或性能指标

□适用 ☑不适用

从事通信交换设备或其零部件制造适用的关键技术或性能指标

☑适用 □不适用

产品名称	调制解调效率	信号差错控制指标	误比特率	控制管理软件性能指标
数字调度指挥通信系统	不适用	不适用	不适用	网元级管理、带内带外网管、中文和图形人机界面。用户数据配置管理、设备性能管理、设备故障管理、用户鉴权和操作安全管理、远程维护、在线升级
多媒体调度指挥通信系统	不适用	不适用	不适用	中文和图形人机界面；对网元/设备的配置管理和同步；对网元/设备的故障告警管理；对系统运行状态的动态监测、性能参数监视；对系统主要参数和数据的统计分析；对系统应用的安全管理；对网元/设备的远程维护和升级

从事通信接入设备或其零部件制造适用的关键技术或性能指标

□适用 ☑不适用

从事通信配套服务的关键技术或性能指标

☑适用 □不适用

（1）数字调度指挥通信系统不适用调制解调效率、信号差错控制指标和误比特率指标。

（2）数字调度指挥通信系统的性能指标有：交换网络容量为 4096×4096，会议总容量为 512 方，话务处理能力（忙时呼叫尝试次数）≥6×105 次/每小时。

（3）多媒体调度指挥通信系统不适用调制解调效率、信号差错控制指标和误比特率指标。

（4）多媒体调度指挥通信系统的性能指标有：最大调度用户注册数：100,000，最大调度业务并发数：10,000，最大调度用户群组数：2048，最大单个调度群组用户数：255

2、公司生产经营和投资项目情况

产品名称	本报告期					上年同期				
	产能	产量	销量	营业收入	毛利率	产能	产量	销量	营业收入	毛利率
指挥调度类-标准产品	6,500	3,486	2,889	371,567,071.16	42.30%	6,500	2,804	2,674	396,077,323.87	48.84%
指挥调度类-解决方案				215,784,525.36	40.56%				198,472,299.32	48.74%

通过招投标方式获得订单情况

☑适用 □不适用

客户名称	招投标方式	订单数量	订单金额	订单金额当期营业收入比重	相关合同履行是否发生重大变化
行业客户	其他	348	783,207,515.88	60.54%	否

重大投资项目建设情况

□适用 ☑不适用

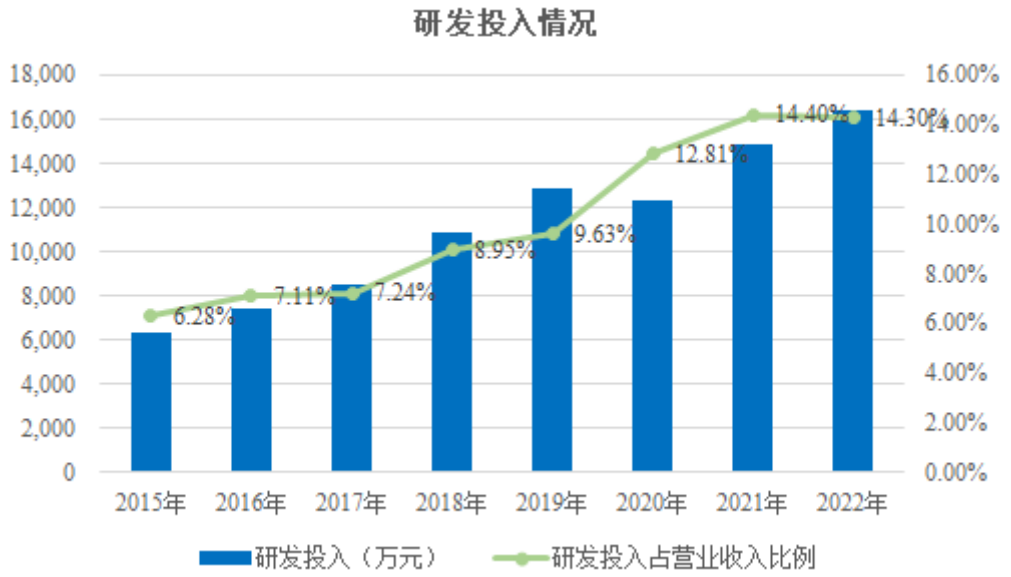
三、核心竞争力分析

公司成立二十余年，不断进取与突破，始终追求对产品、技术等各方面的精益求精，凭借优质的产品和良好的服务赢得了客户的广泛认可。公司始终坚持贯彻以质量为生命的经营管理原则，以全面质量管理为理念，以质量零缺陷为目标，以管理精细化为原则，建立了完备的质量管理和质量控制体系，获得国际权威机构认可——CMMI5 级认证，取得了包括 CRCC（中铁检验认证中心）证书、私有云可信云、ISO9001 国际质量管理体系认证、ITSS（信息技术服务标准）认证、安防工程资质（一级）在内的多项重要资质。先进的研发及生产技术、高效及精益的制造生产能力，优秀卓越的管理团队、研发团队、营销团队，通过平台化、云化共同构建了开放、连接与协同的佳讯飞鸿“智慧指挥调度全产业链”创新融合生态，铸就了日益平台化、统一化、国际化的佳讯飞鸿品牌体系，进一步实现了公司在交通、国防、政府等国家重点领域的行业影响力和知名度的不断扩大，为公司长期稳定、健康发展奠定了良好基础。

1、持续的研发投入和领先的技术研发奠定坚实的创新实力

科技创新是公司作为高新技术企业发展的基石与源动力。公司注重研发与技术创新，每年将 10%左右的营业收入用于研发投入。高比例的研发投入和持续深入的研发活动，形成了行业较领先的研发技术能力，并为公司可持续发展提供了技术根基。公司持续跟踪当前技术发展方向，引入先进的知识管理模型，持续对繁杂庞复的知识技术体系进行有效的梳理、利用；把握市场前沿动态，强化产品预研能力，打造技术势能，在技术创新体系建设、研发综

合实力、创新成果产品化等方面拥有实用性、创新性及前瞻性。

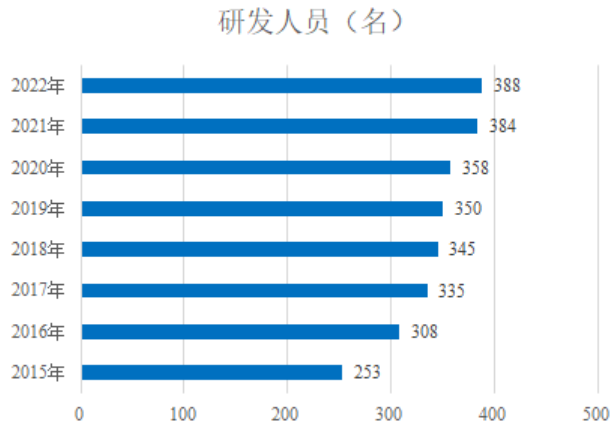


（1）技术创新体系建设

公司始终重视技术研发能力建设，构建了科研技术研究、产品技术研发、应用技术开发三个层次的科研体系架构，依托国家发改委认定的“先进轨道交通智慧指挥调度技术国家地方联合工程实验室”和智能研究院，并携手公司研发团队、长沙、成都研发分中心及外部科研机构共同打造“三位一体”的创新研发平台，有力保证了较高的研发水平和研发质量，完成了一系列具有自主知识产权相关产品的研究开发。公司及子公司济南天龙、六捷科技、深圳航通、智能研究院、技术公司、飞鸿云安均为国家高新技术企业。此外，公司还是国家级专精特新“小巨人”企业，开发的“基于自主可控的卫星与通信技术城市应急协同指挥系统研制”项目荣获“2021 年度 CICC 科学技术进步奖”；子公司六捷科技为北京市专精特新“小巨人”企业；子公司济南天龙为山东省“专精特新”中小企业，其“道岔缺口监测数据分析与管理系统”软件获得中国铁路济南局集团有限公司科学技术奖一等奖。报告期内，公司荣获了 2022 北京制造业企业 100 强、2022 北京数字经济企业 100 强、2022 北京高精尖企业 100 强三大 100 强荣誉。

（2）研发综合实力

研发人员是研发创新型企业的核心，公司员工构成以技术人员为主，本科学历以上员工占公司总人数的 85%以上。公司组建了素质过硬的专家研发团队，拥有较高的技术水平和丰富的行业经验，并不断扩充研发团队规模。



公司凭借多年的行业积累，在业务发展过程中采取合作开放的模式，十分重视科研合作，聚集优质合作伙伴，积极与北京交通大学、北京航空航天大学等高等院校及科研院所开展产学研项目合作，共同打造“产-学-研-用”的综合创新机制，构筑健康有序的行业生态圈。公司携手合作伙伴成立智能轨道交通信息通信技术（IRICT）联合创新实验室、宽带移动信息通信铁路行业重点实验室、5G 专网实验室“载行”、陆地交通智慧感知实验室等多个专业实验室，深入开展移动通信、铁路 5G 创新、激光雷达、毫米波雷达、智能感知等关键技术的研究和应用创新，推进轨道交通领域基础技术和应用技术研发，助力新一代轨道交通的全自动运行与安全运营，积极推动科技成果转移转化，实现智慧轨道交通在智能装备与智能运维领域的自主可控和国产替代。

（3）创新成果转化

基于行业领先的研发平台和研发机制以及前瞻的技术预研能力，公司的科技创新实力持续提升，提出并践行“大、智、移、云、物”的技术发展路线，坚持运用科技手段为客户创造价值。公司基于“飞鸿云”的成功落地，持续探索“飞鸿物联”、“飞鸿数”、“飞鸿大脑”等一系列自主品牌的创新应用。报告期内，公司“基于自主可控宽带卫星的铁路公网应急通信系统”荣获“创客中国”卫星融合应用赛三等奖；参与打造的“5G 智慧广铁”项目荣获 2022 世界 5G 大会-5G 融合应用揭榜赛二等奖；“基于 PHM 技术的轨道交通设备自动化智能运维系统”和“飞鸿安视智能视觉 PaaS 平台”两项成果双双入选“最具转化价值科技成果 TOP30”。公司的“信号设备状态监测与健康管理系统”获得中国铁路上海局集团有限公司“科技进步奖”一等奖。

此外，随着信息通信技术的持续迭代和智慧指挥调度领域业务布局的不断扩大，公司加强“自主可控”应用技术的研究和 5G 在铁路行业应用的研究，加快推动 5G 等相关产品的研发，主编并发布了《智能铁路时代 新基建 新通信 新动能白皮书》、《智能铁路通信云技术白皮书（2020）》和《铁路通信可信网络白皮书》，参编了《铁路下一代承载网应用技术白皮书

（2020）》、《综合轨道交通 5G 应用技术白皮书》、《铁路宽带移动通信系统（5G-R）关键业务设备技术条件》（征求意见稿）。

公司研发实力的增强、自主研发的持续性投入和产品多元化的布局，使得公司在各技术领域的核心技术得到了更多沉淀，对客户需求的理解愈发深刻，促进公司的核心竞争力不断提升，为公司持续拓展海内外市场提供了重要保障，铸就了公司业绩的坚实基础。

公司及主要子公司拥有多项代表先进技术水平的知识产权。截至报告期末，已注册和被受理的专利 236 项，其中发明专利 158 项；未申请专利以技术秘密保护的专有技术 8 项；软件著作权 380 项。

2、丰富的解决方案和完善的运营服务奠定卓越的品牌形象

公司是国内最早从事指挥调度业务的高科技企业之一，专注于指挥调度控制系统在交通、国防、政府等国家重点投资和支持的行业中的应用近三十年，建立了“智慧指挥调度全产业链”创新融合生态，产品种类较为丰富，是国内少有的具有“智慧指挥调度全产业链”综合解决方案的上市公司。多年来具有国内领先水平、满足客户需求的高可靠性、高安全性、高稳定性的智慧指挥调度、智能运维、智能安全监测、海关智能监管与智慧物流等系列产品和解决方案从卓越工业设计，到领先技术研发，到精工质量制造，均秉持高度可靠、完美体验的产品理念，契合行业用户的应用需要，使公司拥有庞大、多元化及忠诚的客户群，为公司形成了稳固的市场地位，增强了公司的盈利能力和持续发展能力。

公司凭借强大的技术实力和丰富的应用经验，将技术和业务场景的需求相结合，实现产业和技术的融合创新。公司以优质产品为依托，凭借领先的研发能力、先进的技术水平、深厚的行业知识、高效的供货效率、周到的售后服务，获得客户的广泛认可与信任，向铁路领域、国防军工领域、国家能源集团、中国石油、中国石化等知名行业客户提供相关产品及解决方案，在业内逐步树立了良好的客户声誉和品牌影响力，助力行业客户信息化建设。公司承担了多项国家重点项目，包括但不限于“神舟系列、天宫系列、嫦娥系列”载人航天飞行及交会对接通信保障、中国人民解放军建军 90 周年阅兵、国庆 70 周年阅兵通信保障、京张铁路、京沪铁路、浩吉铁路、京雄铁路、海南环岛铁路、粤海线、青藏铁路等；先后参与了北京、上海、广州、南京、天津等国内重要轨道交通项目；作为通信信息系统服务商，参与全线采用中国标准的铁路——中老铁路、采用了国际标准、全套中国制式的成熟产品方案——莫桑比克 CFM 铁路南线 LTE-R 综合调度通信系统项目、非洲首条使用中国标准的铁路——阿卡铁路项目、西非第一条城市轨道——阿布贾城轨项目、肯尼亚独立以来的最大铁路项目

——蒙内铁路项目、“一带一路”第一条高铁——印尼雅万高铁、西非首条货运专线——几内亚达圣铁路项目。

“一带一路”项目



主要服务网点及售后保障



知名客户群体和良好口碑的积累为公司在未来开拓市场、获取订单方面赢得了竞争优势，获得了更多合作伙伴的认同，铸就了公司卓越的品牌形象，为公司后续可持续、稳健发展奠定坚实基础。

3、优秀的团队配置和高端的人才储备奠定稳健的经营发展

公司自创立以来，始终坚持人才第一资源战略，着眼于企业持续长远发展，通过内部培养+外部引进方式加强人才队伍建设，不断畅通人才发展渠道，布局清晰精细，注重培育员工的综合素质提升和专业精进，鼓励人才快速成长，汇集了一批集大数据、人工智能、云计算等领域的技术、运营管理等方面的复合型人才，组成了优秀高端的管理团队、研发团队、市场营销团队，为公司未来发展奠定了坚实基础。同时，随着近年公司业务的快速发展，公司不断不断扩充和提升核心团队，重点加大了具备国际化视野、丰富管理经验以及行业内资深专家型的人才引进，形成了成熟的以市场和技术研发为导向、以创新管理团队为支撑的符

合公司未来发展的人力资源管理体系，助力实现员工职业发展与企业发展的双赢目标。

敬业、稳定且富有远见的管理团队及经验丰富的人才库是公司的宝贵财产，开放的人才发展平台是公司持续吸引全球优秀人才的重要保障，为公司的长远发展奠定了坚实基础，注入了新鲜活力。笃行务实的管理团队拥有丰富的行业经验，团队结构稳定、风格稳健，能够根据市场变化及时制定符合公司实际的发展战略；专业深厚的研发团队具备较强的专业理论知识、技术综合运用能力和实际操作经验，能够保证技术研发不断取得突破性进展，保证新产品的顺利研制以及产品的更新换代，为产品的高质量产出保驾护航；营销经验和服务精神兼备的市场营销队伍，深知客户需求，能够及时把握市场动向，持续开拓新市场。报告期内，公司为了吸引、留住人才，提升公司的吸引力和凝聚力，实施了 2022 年员工持股计划，为公司建立稳健、优秀的管理团队提供保障。

4、浓厚的企业文化和高效的管控体系奠定过硬的综合实力

企业文化是企业的灵魂，更是企业取得长足发展的最终力量。企业文化对内是一种凝聚力，对外是一种辐射力。公司遵循现代化的企业管理理念，围绕公司发展战略，形成了浓厚企业文化氛围；并以佳讯文化为中心，用共同的价值观激发公司整体的向心力和战斗力，助力公司高质量增长。公司获得“首都劳动奖状”荣誉称号并连续五年获得“北京民营企业百强”、“北京市优秀职工心理服务助推单位”。公司通过将企业文化建设与党工团工作深度接轨，团结凝聚职工群众，强化公平竞争、创先争优意识，激发员工的敬业精神及创造力，全面提升公司软实力，并获得全国企业党建先进单位、全国模范职工之家、全国“双爱双评”活动先进企业、“北京市 100 个两新组织‘党建强、发展强’党建品牌项目”等多个荣誉称号，入选中国上市公司协会“民营上市公司党建工作优秀实践案例”。副总经理张海燕女士荣获“北京市劳动模范”，副总经理余勇先生荣获“北京市优秀共产党员”，技术总监周军民先生荣获“首都劳动奖章”和“海淀工匠”双重荣誉。报告期内，公司被授予“全国和谐劳动关系创建示范企业”荣誉称号；连续第五次获得“北京民营企业百强”；入选“北京市企业创新信用领跑企业”。

公司不断完善集团化管控体系，强化平台化管理。在内部管理决策上，秉持稳健经营的理念，强化精细化管理及风险控制，通过有效的决策机制和内部控制制度，降低和减少公司的经营风险。公司通过全面预算管理、内部审计监察、重大事项报告及监督等机制，采用先进科学的信息化手段，进一步实现资源充分有效利用，提高了运营效率，保证公司具有良好的运营管理能力。

四、主营业务分析

1、概述

2022 年，国际形势动荡不安、经济格局加速变换，引发全球地缘政治复杂化，并对价值链重构、供应链冲击、能源结构调整等问题产生深远影响。严峻、多变的形势带来的动荡与低迷，在一定程度上干扰了行业的周期性变革，影响了众多企业的迭代。宏观环境的种种不确定性给企业经营者带来了前所未有的挑战。二十大的顺利召开，为我国经济发展揭开现代化新篇章，注入了新的活力。扩大内需战略、创新驱动发展战略等已成为战略发展主旋律。加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局；建设制造强国、交通强国、数字中国；构建新一代信息技术、人工智能等一批新的增长引擎；加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合等高质量发展目标，也为公司带来了新的发展机遇与更广阔的市场空间。

2021 年是佳讯飞鸿上市的十周年。2022 年，是公司下一个 10 年发展创业再出发的一年。公司从追求规模扩大，逐步进入“寻找第二条成长曲线”，以创新带动高质量发展，持续深耕技术创新、业务革新以及管理优化的新阶段，从而迎接数字经济新时代。公司通过深化与客户沟通，做好市场预判，并采取了平衡收入与利润的市场策略，进一步夯实传统优势行业；从客户需求点出发，不断满足和引领客户需求，完善产品功能，加大研发投入，积极拓展新市场；为支持新业务发展，从组织架构、激励机制等进行调整，激发团队创业精神。

报告期内，面对内外部环境的不确定性，以及由此带来的项目交付不及预期和部分项目招投标延迟等种种不利影响，公司在董事会的带领下，“持经达变，知止有定”，以强烈的战略定力沉着应对，借助区域化、本地化策略，核心业务优势继续保持，展现出良好的发展韧性。公司为保障 5G、飞鸿云、飞鸿数等创新业务突破，加大了对新产品、新技术的研发投入，集中资源向重点方向倾斜。随着公司成熟业务不断变革升级，新业务持续开拓发展，未来将为公司带来新的业绩增长点。2022 年公司实现营业收入 114,495.03 万元，同比增长 10.88%；归属于母公司股东的净利润 6,231.83 万元，同比下降 47.17%；经营活动产生的现金流量净额为 13,034.83 万元，同比增长 23.53%。

报告期内，公司主要开展了以下工作：

（1）研发：持自主创新，达顺势而为

在数字经济快速发展，成为激发高质量发展新引擎的新时代背景下，公司紧跟行业相关

前沿技术的发展动态和趋势，不断夯实自主创新技术基础，加快研发成果转化。报告期内，公司专注于 IT 和 CT 技术的融合、人工智能、大数据、5G、北斗卫星导航等在交通、国防和海关等领域的行业应用研究，以自身产品的升级和技术进步为行业客户智能化转型升级赋能，提升差异化竞争优势。2022 年公司研发投入总额 16,374.32 万元，同比增加 10.11%，占营业收入的 14.30%。

研发成果：报告期内，公司及主要子公司新增已注册和被受理的软件著作权 55 项，专利 22 项，其中发明专利 18 项。

公司的“信号设备状态监测与健康管理系统” 正式进入产品化阶段，获得中国铁路上海局集团有限公司“科技进步奖”一等奖，并被给予了“国内先进，建议扩大应用范围”的高度评价。

公司与北京交通大学合作完成了国家能源投资集团有限责任公司下一代宽带移动通信体系的研究课题，提出了国家能源集团未来以“LTE-R 专网+ 4G/5G 公网+WiFi6”为主要路线的网络发展建议，获得采纳并启动了工程可行性研究工作，该课题成果也荣获中国地方铁路协会科学技术奖二等奖。此次的深度参与，为以国家能源集团为代表的地方铁路大规模启动宽带网络建设做好了前期铺垫，为佳讯的 MCX、LTE-R 模块、多媒体调度通信、接口监测等诸多新产品带来全新市场机会。

公司加大了市域铁路市场的研发投入力度，在跟踪收集市域铁路规划建设信息、积极参与上海市域铁路相关科研及试验验证、开展设备研发及标准制定、支持上海机场联络线通信工程设计等方面开展了大量工作；全程参与了上海申铁“市域铁路 C2+ATO 自动折返验证科研项目”，全面展示公司在移动通信技术方案及产品研发方面的实力。

在防灾业务方面，公司成功研发异物网片智能监测管理系统，丰富了传统防灾业务产品线，对加速产品推向市场应用有着重要的意义。

飞鸿云平台继在广铁集团江村编组站、怀化西编组站 5G 项目作为边缘云平台成功应用后，又成功交付了中国信息通信研究院下一代数据网技术——"分组通信数据网"（Packet Telecom. Data Network，简称 PTDN） 项目，作为定制化的网络测试云平台为中国信息通信研究院提供研究试验服务，并在此项目合作基础上，成功将项目成果复制到了北京工业大学、中国科学院等相关高校的科研环境中，形成了高校科研云解决方案，迈出了轨道交通行业外商业化探索的第一步。

集装箱箱号识别系统是海关智能卡口系统的重要组成部分，通过应用人工智能、图形识

别以及深度学习等技术，可以大幅度提高集装箱箱号识别速度，降低成本，提升作业效率。公司突破技术壁垒，自主研发了飞鸿安视智能视觉平台开发集装箱箱号识别系统，在提高了产品识别率、满足定制扩展需求的同时，进一步降低了外采成本，提升间接收益。

标准制定：公司凭借领先的技术水平、超前的预研能力和扎实的行业经验积累参与了多项业内标准制定和 5G 相关研发工作。公司参与了国铁集团《铁路综合视频监控系统技术规范》标准制定，为公司在铁路视频业务的持续开拓奠定稳固基础；主导《城市轨道交通智能多媒体调度系统标准》团标编写，为智慧城轨顶层设计贡献力量；作为主要编制单位，参与国铁集团标准性技术文件《铁路通信云总体技术条件》的标准制定，为铁路通信专业向云计算时代发展提供了技术路线依据，并将指导后续铁路通信系统工程改造，行业品牌影响力持续提升。

报告期内，公司联合中标北京市交通委员会科技项目“北京城市轨道交通既有线跨线运行关键设备改造技术与评估体系研究项目”，承担多媒体智能行车调度系统软件的研发工作。旨在通过一套全 IP 的多媒体调度通信平台，集中各线不同网络、不同系统的各类资源，共享行车组织数据，全景掌握运力动态，一键指挥，实现跨线运输调度，列车协同管控更高效。

5G 融合应用是促进经济社会数字化、网络化、智能化转型的重要引擎。公司加入北京交通大学和中国信息通信研究院牵头组织的“5G 应用产业方阵——综合轨道交通 5G 产业项目组”，参与编写了《综合轨道交通 5G 技术需求及分析》《轨道交通 5G 车地通信场景及技术架构研究》等系列白皮书，推动行业 5G 应用标准制定，与运营商及行业客户共同探索 5G 轨道交通应用场景，为 5G 赋能轨道交通应用贡献力量。

权威认可：公司参与打造的“5G 智慧广铁”项目，凭借 5G+北斗技术在铁路编组站的创新应用，荣获“2022 世界 5G 大会-5G 融合应用揭榜赛”企业组二等奖殊荣。该项目充分应用以 5G、云计算、大数据、物联网、人工智能等为代表的新兴信息技术，建设共享的智能服务平台和各项智能应用系统，为江村编组站构建起全路首个基于 5G 的铁路车站可视化管控平台，是助力铁路行业数智化转型的代表性项目。

公司的“基于 PHM 技术的轨道交通设备自动化智能运维系统”入选“最具转化价值科技成果 TOP30”榜单。该系统面向轨道交通关键行车设备的智能化运维需求，采用云边协同架构，大数据、人工智能等技术实现对关键行车设备状态全面监测、故障预警、趋势分析与预测、健康评估等功能。其应用覆盖普速铁路、高速铁路、重载铁路等各类轨道交通领域核心的信号、工务等关键设备。通过现场实际应用，提升设备运维效率，降低运维成本投入，

助力轨道交通智能运维发展。

公司“基于自主可控宽带卫星的铁路公网应急通信系统”获得“创客中国”卫星融合应用赛企业组三等奖。该系统凭借开放性、可靠性及调度通信等适用于应急指挥的特性，以“听得清、看得全、强指挥、精协作”为目标构建应急指挥通信平台，为铁路行业应急管理者、使用者提供准确、实时、全面、安全的通信信息支撑。目前，该系统已在中国铁路南宁局集团有限公司、中国铁路郑州局集团有限公司、中国铁路青藏集团有限公司进行了示范应用。

（2）市场：持深耕本源，达厚植优势

报告期内，公司凭借技术领先优势以及对客户需求的准确把握，纵向做出深度，横向打开广度。公司在利用新 ICT 技术赋能传统行业数字化改造，深耕交通、国防及政府等传统优势行业市场的同时，全力推进基于新 ICT 技术的新产品、新模式在多行业、多领域的市场推广和应用。目前，以新一代调度通信、智能视频为代表的新业务开始逐渐形成规模，正在逐步成为公司未来发展的核心力量。

交通领域：公司紧抓“智慧兰铁、平安兰铁和创新兰铁”的建设契机，实现人工智能相关业务在行业内的规模化商业应用，中标天兰铁路施工及作业视频分析项目，为其提供基于人工智能及铁路场景专用算法库的智能化视频分析解决方案，并作为铁路领域人身安全、在岗标准化等智能分析与安全业务相结合的线路，在业内起到了很好的示范效果。

在公网应急领域，公司中标国铁集团下属 18 个路局调度应急平台智能调度通信子系统，实现了应急通信产品在铁路领域基于调度专业的全路覆盖，同步开展的公网应急通信业务也持续引领市场份额。

在地方铁路方面，公司在煤炭专用线领域提早布局，持续投入，中标陕西红柠铁路有限责任公司专用线、淮河能源（集团）股份有限公司专用线铁路、晋能控股集团有限公司等多条专用铁路的多媒体调度系统，以良好的经济效益及品牌强化，助推调度业务持续发展。

报告期内，以飞鸿数、飞鸿物联平台为核心的技术平台成功应用于铁路货运信息化领域，参与了国铁集团信息中心降本增效的重要项目——车流可视化项目，为其提供大数据和物联网解决方案，为进一步推动相关技术平台的拓展应用夯实基础。

公司中标中国铁路北京局集团有限公司一体化视频监控管理平台，实现全局专业视频资源的统一整合、共享；承担了北京地铁智慧机房项目，该项目基于数字孪生、BIM、物联网、视频分析技术的智慧机房综合管理平台，为用户提供自动化、智能化管理手段，为在智慧轨

道交通中大量推广应用奠定了基础。

此外，报告期内，公司继续紧跟“一带一路”国家战略指引，继为几内亚达圣铁路、印尼雅万高铁、中老铁路等提供智能调度系统后，实现海外项目上又一重要突破，携手合作伙伴华为技术有限公司成功签约莫桑比克 CFM 铁路南线 LTE-R 综合调度通信系统项目。该项目采用了国际标准、全套中国制式的成熟产品方案，公司 MCX 产品商用进程进一步加速。同时，基于项目研发、测试、执行等多个环节的深入交流与合作，公司也加强了与华为海外市场的良好合作关系，未来也将开展更多层次的合作与交流。

国防领域：公司通过自主研制的高可靠性、高稳定性和高安全性的产品和解决方案为“天舟四号”、“神州十四号载人飞船”、“神州十五号载人飞船”提供了强有力的通信安全保障支撑，持续助力中国航天事业的蓬勃发展。

海关领域：报告期内，公司完成了云南孟定清水河口岸信息化项目，作为公司首个智慧化口岸项目，打造了智慧口岸建设的标杆工程，成为公司在口岸及特殊区域信息化建设历史上的又一重要里程碑。公司先后在深圳、安徽、云南三地拓展了超千万级的项目，其中磨憨铁路口岸综合性指定监管场地项目，可大幅降低中老之间的物流成本，对进一步促进中国西南沿边开发开放和中老双边经贸合作具有重要意义，该项目也是公司第一次参与铁路场站项目，走出了“关铁融合”发展思路的关键一步，为未来拓展该类业务奠定了良好的基础。

民航领域：公司继续深耕民航机场指挥调度领域，陆续中标山东济宁机场、湖北宜昌机场、浙江台州机场等国内多个机场指挥调度项目，并提前布局民航内话系统领域，积极开展机场 5G 通信专网技术研究等，发挥在位优势，开拓业务渠道。

能源领域：公司顺利完成了中海油天津海上融合通信平台项目的实施，并着力推进了中石化集团融合通信项目。这些项目的实施，具有良好的市场拓展效应，树立了公司的良好品牌形象，有助于公司在石油石化等能源领域的市场空间进一步拓展。

报告期内，公司不断探索核工业领域安保管控、指挥调度等业务领域，在相关业务上取得创新突破。田湾核电实保可视化对讲项目作为公司在核工业领域的第一个可视化指挥调度项目，在调度基础上开发人脸识别、人证识别等全新业务场景，开创了全新的调度业务模式，起到了良好的示范效应，为公司带来了更广阔的业务空间。

（3）管理：持人才培育，达练足内功

随着公司各业务板块的不断扩张和发展，为有效提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力，有效地将股东、公司和核心团队三方利益结合在一起，报告期内公司实施了员工持股计划。

员工持股计划进一步健全了公司长效激励约束机制，围绕公司打造“智慧指挥调度全产业链”的战略目标，按照公司的统一部署，勠力同心，引领团队创造更好的业绩，推动公司“寻找第二条成长曲线”业务目标的实现，保障公司发展战略和经营目标的实现。

报告期内，公司持续推进“苦练内功提素质 踔步致远葆初心”，通过升级并完善了 BI（商业智能）系统，加强精细化管控，打通数据壁垒，激活数据价值，提升公司管理效率；通过开展包含交通事业部“用耳销售”培训及商务演讲与呈现培训、信息安全与保障资格培训、信息化能力服务经理培训等十余次培训，并采用多种多样的培训模式，在公司内部搭建起学习与沟通的平台，为员工创造更好的学习环境和机会，激发员工自主学习、自主提高的积极性，进一步提高了公司员工的整体素质与工作能力；通过完善岗位竞聘、业绩考核、薪酬福利、人才评估等体系，给予优秀年轻员工成长机会，完成公司关键岗位核心人才盘点，匹配中长期培养及发展规划；通过不断开放吸纳优秀人才，寻找和引进行业资源型人才，增强领军人才的培育，加强人才梯队的建设。

（4）文化：持担当作为，达凝心聚力

报告期内，公司紧紧围绕国家“双碳”战略目标，结合公司发展实际，不断传承企业文化，坚持长期主义，建立了自上而下的环境、社会责任和公司治理（ESG）管理体系，将可持续发展理念贯彻到公司生产经营的各个环节，为各利益相关方创造长期价值。公司认真贯彻国家巩固拓展脱贫攻坚成果和全面实施乡村振兴战略决策部署，积极履行社会责任，支持社会公益和慈善事业，传递公益助学正能量。公司通过购买消费扶贫物资，以实际行动支持乡村振兴，以自身发展影响和带动所在地区的经济建设和发展。此外，公司坚持“绿色环保、节能高效、智能智慧”的理念，不断提升资源和能源利用效率。公司持续推广“无纸化办公”、“光盘行动”等系列活动，在现场作业管理、日常生产生活等多方面，助力实现碳达峰、碳中和，以实际行动落实节能低碳理念，积极响应国家绿色发展的号召。

报告期内，公司被授予了“全国和谐劳动关系创建示范企业”荣誉称号；连续第五次获得了“北京民营企业百强”；入选了“北京市企业创新信用领跑企业”，并同时荣获了 2022 北京制造业企业 100 强、2022 北京数字经济企业 100 强、2022 北京高精尖企业 100 强三大 100 强荣誉。

2、收入与成本

（1） 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2022 年		2021 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	1,144,950,323.34	100%	1,032,630,367.49	100%	10.88%
分行业					
交通行业	700,699,285.75	61.20%	628,611,482.88	60.87%	11.47%
政府及国防行业	270,900,507.29	23.66%	343,634,299.07	33.28%	-21.17%
其他行业	173,350,530.30	15.14%	60,384,585.54	5.85%	187.08%
分产品					
指挥调度类	587,351,596.52	51.30%	594,549,623.19	57.58%	-1.21%
智能应用类	296,536,375.19	25.90%	255,102,186.24	24.70%	16.24%
行业物联网应用类	199,150,672.74	17.39%	121,342,570.16	11.75%	64.12%
维保服务类	61,911,678.89	5.41%	61,635,987.90	5.97%	0.45%
分地区					
境内	1,144,950,323.34	100.00%	1,032,630,367.49	100.00%	10.88%
分销售模式					
直销	1,144,950,323.34	100.00%	1,032,630,367.49	100.00%	10.88%

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

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

☑适用 □不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
交通行业	700,699,285.75	375,859,043.37	46.36%	11.47%	13.93%	-1.16%
政府及国防行业	270,900,507.29	162,308,577.70	40.09%	-21.17%	-16.39%	-3.42%
其他行业	173,350,530.30	147,195,047.59	15.09%	187.08%	211.38%	-6.63%
分产品						
指挥调度类	587,351,596.52	342,677,859.74	41.66%	-1.21%	12.58%	-7.14%
智能应用类	296,536,375.19	220,592,856.06	25.61%	16.24%	21.20%	-3.05%
行业物联网应用类	199,150,672.74	106,206,736.31	46.67%	64.12%	67.11%	-0.95%
分地区						
境内	1,144,950,323.34	685,362,668.66	40.14%	10.88%	19.97%	-4.54%
分销售模式						
直销	1,144,950,323.34	685,362,668.66	40.14%	10.88%	19.97%	-4.54%

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

（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

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2022 年		2021 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
交通行业	原材料	357,744,663.51	95.18%	312,976,639.20	94.86%	0.32%
交通行业	外协加工费	4,073,757.52	1.08%	5,528,707.24	1.68%	-0.60%
交通行业	制造成本	14,040,622.34	3.74%	11,399,794.45	3.46%	0.28%
政府及国防行业	原材料	114,460,602.31	70.52%	143,540,954.92	73.94%	-3.42%
政府及国防行业	外协加工费	38,002,333.70	23.41%	39,908,470.37	20.56%	2.85%
政府及国防行业	工程实施费	9,845,641.69	6.07%	10,671,992.24	5.50%	0.57%
其他行业	原材料	142,646,904.39	96.91%	45,350,638.59	95.94%	0.97%
其他行业	外协加工费	1,125,039.56	0.76%	561,344.49	1.19%	-0.43%
其他行业	制造成本	3,423,103.64	2.33%	1,359,259.12	2.87%	-0.54%

说明

不适用

（6） 报告期内合并范围是否发生变动

□是 ☑否

（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）	368,314,823.29
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	32.16%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户一	133,988,251.02	11.70%
2	客户二	78,335,226.47	6.84%
3	客户三	73,657,898.69	6.43%
4	客户四	47,973,337.75	4.19%
5	客户五	34,360,109.36	3.00%
合计	--	368,314,823.29	32.16%

主要客户其他情况说明

☑适用 □不适用

客户一中国人民财产保险股份有限公司为新增客户

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	163,534,370.71
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	24.83%
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	供应商一	53,586,197.35	8.14%
2	供应商二	48,496,768.28	7.36%
3	供应商三	23,972,969.06	3.64%
4	供应商四	23,274,256.38	3.53%
5	供应商五	14,204,179.64	2.16%
合计	--	163,534,370.71	24.83%

主要供应商其他情况说明

□适用 ☑不适用

3、费用

单位：元

	2022 年	2021 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	120,812,875.83	120,070,006.10	0.62%	
管理费用	101,426,693.08	89,752,489.74	13.01%	
财务费用	6,871,099.62	-2,210,335.17	410.86%	上年同期外汇贷款套期锁汇导致的财务费用波动所致。
研发费用	124,089,654.40	110,423,848.44	12.38%	

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
5G-R 接口监测系统 V1.0	开发 5G-R 接口监测系统	5G-R 接口监测系统进行采集处理功能测试阶段	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
5G-R 双模终端	实现列控业务在 GSM-R 与 5G-R 网络的平滑切换	项目已研制 5G-R 双模列控终端样机，并通过了一系列的测试阶段	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
铁路无线干扰监测系统	开发无线电干扰监测系统	多次测试以及产品升级，形成固定版本，符合国铁路标准，已达到实用要求。	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
集装箱箱号识别原型系统	本项目主要通过自主研发系统，用以代替目前采购的其他公司集装箱箱号自动识别系统，从而降低成	完成研发，已取得软件著作权	继续研究基于平台的新产品和解决方案	为公司的应用场景提供基础平台，为行业用户提供综合解决方案，形成规模销售，提高公司效益。

	本、提升精度			
信号设备状态预测与健康管理系统	建设一套为提高信号设备维修管理水平，进一步深化信号设备维修智能化应用的系统	完成研发，已取得软件著作权	继续研究基于平台的新产品和解决方案	为公司的应用场景提供基础平台，为行业用户提供综合解决方案，形成规模销售，提高公司效益。
项目试验服务平台	为编程平台提供统一的用户使用门户	完成研发，已取得软件著作权	继续研究基于平台的新产品和解决方案	为公司的应用场景提供基础平台，为行业用户提供综合解决方案，形成规模销售，提高公司效益。
可编程网络试验服务平台	对网络试验过程的整个生命周期进行管理和控制	完成研发，已取得软件著作权	继续研究基于平台的新产品和解决方案	为公司的应用场景提供基础平台，为行业用户提供综合解决方案，形成规模销售，提高公司效益。
智能话务运营管理系统	智能话务运营管理系统为管理人员业务决策提供数据支撑，对系统的运行业务和数据进行可视化监控管理	已完成，准备申请软著。	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
航通大数据分析展示系统软件 V1.0	开发海关项目需要的大数据分析软件	已完成，并取得软件著作权证书	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
航通保税仓储数据监管系统软件 V1.0	开发海关项目需要的数据监管软件	已完成，并取得软件著作权证书	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
航通边民互市监管系统软件 V1.0	开发海关边民互市业务需要的管理软件	已完成，并取得软件著作权证书	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
航通智慧查验场管理系统软件 V1.0	开发海关场所需要的查验管理软件	已完成，并取得软件著作权证书	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
航通跨境智慧园区管理平台系统软件 V1.0	开发海关跨境园区需要的管理软件	已完成，并取得软件著作权证书	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
航通统一门户作业平台系统软件 V1.0	开发海关作业平台需要的应用软件	已完成，并取得软件著作权证书	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
航通建筑废弃物智慧监管系统软件 V1.0	开发建筑废弃物监管需要的管理软件	已完成，并取得软件著作权证书	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
航通边民互市服务系统软件 V1.0	开发海关边民互市服务系统应用软件	已完成，并取得软件著作权证书	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞争力。
航通集装箱箱号识别系统软件 V1.0	开发海关集装箱箱号识别管理应用软件	已完成，并取得软件著作权证书	开发完成，应用于公司产品，实现销售	提升公司行业地位，创造新的利润增长点，提升公司综合竞

				争力。

公司研发人员情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发人员数量（人）	388	384	1.04%
研发人员数量占比	42.78%	43.89%	-1.11%
研发人员学历			
本科	291	290	0.34%
硕士	63	62	1.61%
大专	31	29	6.90%
博士	3	3	0.00%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	100	106	-5.66%
30~40 岁	200	191	4.71%
40 岁以上	88	87	1.15%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2022 年	2021 年	2020 年
研发投入金额（元）	163,743,183.35	148,708,989.78	123,148,331.19
研发投入占营业收入比例	14.30%	14.40%	12.81%
研发支出资本化的金额（元）	39,653,528.95	38,285,141.34	34,729,569.81
资本化研发支出占研发投入的比例	24.22%	25.75%	28.20%
资本化研发支出占当期净利润的比重	64.99%	32.38%	29.72%

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

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

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

5、现金流

单位：元

项目	2022 年	2021 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,151,743,027.10	1,084,543,391.18	6.20%
经营活动现金流出小计	1,021,394,682.66	979,024,888.46	4.33%
经营活动产生的现金流量净额	130,348,344.44	105,518,502.72	23.53%
投资活动现金流入小计	467,538,700.29	384,316,424.06	21.65%
投资活动现金流出小计	470,501,809.50	368,934,418.08	27.53%
投资活动产生的现金流量净额	-2,963,109.21	15,382,005.98	-119.26%
筹资活动现金流入小计	329,436,668.46	208,479,792.65	58.02%

筹资活动现金流出小计	502,696,896.46	342,768,863.78	46.66%
筹资活动产生的现金流量净额	-173,260,228.00	-134,289,071.13	-29.02%
现金及现金等价物净增加额	-45,764,364.55	-13,420,446.71	-241.00%

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

现金流量表项目	本年累计数（万元）	上年同期数（万元）	变动幅度	原因说明
收到其他与经营活动有关的现金	856.04	1,236.39	-30.76%	报告期内，收到的利息收入及政府补助减少所致。
吸收投资收到的现金	95.00	380.08	-75.01%	报告期内，收到控股子公司少数股东入资款减少所致。
取得借款所收到的现金	29,271.49	20,467.90	43.01%	报告期内，公司收到贷款同比增加所致。
偿还债务所支付的现金	44,816.60	25,527.72	75.56%	报告期内，公司偿还贷款同比增加所致。
支付其他与筹资活动有关的现金	1,479.55	4,555.72	-67.52%	报告期内，支付公司股权回购款减少所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

□适用 ☑不适用

五、非主营业务情况

☑适用 □不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	4,517,668.47	7.94%	主要是报告期内收到参股公司分红款及理财收益所致。	否
资产减值	-6,727,400.00	-11.83%	报告期内计提商誉减值准备所致。	否
营业外收入	2,460,312.34	4.33%	主要是报告期内收取延期回款资金占用费所致。	否
营业外支出	766,265.60	1.35%	主要是报告期内处置资产所致。	否
信用减值损失	-60,957,891.74	-107.17%	报告期内应收款项计提坏账准备所致。	是

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2022 年末		2022 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	498,447,534.51	16.42%	546,034,510.42	18.01%	-1.59%	
应收账款	1,070,716,725.01	35.28%	991,653,365.72	32.71%	2.57%	
存货	193,685,451.96	6.38%	189,639,725.28	6.25%	0.13%	

长期股权投资	55,027,453.29	1.81%	54,577,252.98	1.80%	0.01%	
固定资产	161,789,267.73	5.33%	169,206,215.53	5.58%	-0.25%	
使用权资产	20,581,538.85	0.68%	11,761,238.85	0.39%	0.29%	
短期借款	199,324,020.58	6.57%	307,257,004.65	10.13%	-3.56%	
合同负债	52,110,569.44	1.72%	48,270,203.88	1.59%	0.13%	
租赁负债	12,503,932.02	0.41%	6,363,400.73	0.21%	0.20%	

境外资产占比较高

□适用 ☑不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

☑适用 □不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1.交易性金融资产（不含衍生金融资产）	58,000,000.00	1,966,336.78	0.00		424,999,000.00	462,999,000.00		20,000,000.00
4.其他权益工具投资	146,004,862.30	0.00	-44,766,647.93		0.00	302,491.15		132,551,661.92
金融资产小计	204,004,862.30	1,966,336.78	-44,766,647.93		424,999,000.00	463,301,491.15		152,551,661.92
应收款项融资	21,413,859.34	0.00	0.00		53,844,195.71	53,010,733.63		22,247,321.42
上述合计	225,418,721.64	1,966,336.78	-44,766,647.93		478,843,195.71	516,312,224.78		174,798,983.34
金融负债	10,387,370.00	-10,387,370.00	0.00		0.00	0.00		0.00

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

□是 ☑否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	16,591,437.25	保函保证金 14,892,656.35 元，银行承兑汇票保证金 1,698,780.90 元
合计	16,591,437.25	

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
4,800,000.00	500,000.00	860.00%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

□适用 ☑不适用

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、金融资产投资

（1） 证券投资情况

□适用 ☑不适用

公司报告期不存在证券投资。

（2） 衍生品投资情况

□适用 ☑不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

5、募集资金使用情况

☑适用 □不适用

（1） 募集资金总体使用情况

☑适用 □不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的	累计变更用途的募集资金总	累计变更用途的募集	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去	闲置两年以上

			总额		募集资金总额	额	资金总额比例		向	募集资金金额
2016 年	非公开发行	65,858.37	3,131.47	57,226.06	0.00	37,010.55	56.20%	12,038.81	存放于募集资金专用账户，将用于募集资金承诺的投资项目或根据公司第五届董事会第十七次会议有关决议在批准额度下进行现金管理。	0.00
合计	--	65,858.37	3,131.47	57,226.06	0.00	37,010.55	56.20%	12,038.81	--	0.00
募集资金总体使用情况说明										
2016 年 10 月 12 日，公司非公开发行人民币普通股（A 股）2,631.67 万股，募集资金总额 67,634.00 万元，扣除各项发行费用 1,775.63 万元，公司募集资金净额 65,858.37 万元，其中 45,858.37 万元用于募投项目，20,000.00 万元用于补充流动资金。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）已于 2016 年 10 月 24 日对发行人非公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具众环验字（2016）020054 号《验资报告》。截至本报告期末，募集资金使用总额为 57,226.06 万元，本报告期内使用募集资金 3,131.47 万元，募集资金当前余额为 12,038.81 万元。										

（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											
1.基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目	是	45,858.37	8,847.82	0.00	8,847.82	100.00%	2021 年 06 月 30 日			不适用	是
2.补充流动资金	否	20,000	35,000.00	0.00	35,000	100.00%				不适用	否
3.铁路指挥调度通信 LTE-R	否		2,800.00	0.00	2,955.90	105.57%	2021 年 03 月 31			不适用	否

专用移动终端项目							日				
4.飞鸿云计算平台	否		2,650.00	0.00	2,719.12	102.61%				不适用	否
5.物联网平台+网关项目	否		2,300.00	0.00	2,350.08	102.18%				不适用	否
6.智慧指挥调度及应用分析开放平台	否		2,050.00	0.00	2,105.19	102.69%				不适用	否
7.设备状态预测与健康管理（PHM）系统升级及产业化项目	否		12,210.55	3,131.47	3,247.95	26.60%	2024 年 06 月 30 日			不适用	否
承诺投资项目小计	--	65,858.37	65,858.37	3,131.47	57,226.06	--	--			--	--
超募资金投向											
无											
合计	--	65,858.37	65,858.37	3,131.47	57,226.06	--	--	0	0	--	--
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因（含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因）	1、2019 年 6 月 28 日，公司召开了第四届董事会第二十二次会议和第四届监事会第十九次会议，分别审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，为降低募集资金的投资风险，提升募集资金使用效率，保障资金的安全、合理运用，本着对投资者负责及谨慎投资的原则，结合目前项目实际开展情况，同意公司在募集资金投资项目实施主体、募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，根据目前项目实施进度将非公开发行募投项目“基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目”的建设延期至 2021 年 6 月完成。 2.2020 年 10 月 28 日，公司召开了第五届董事会第七次会议和第五届监事会第七次会议，分别审议通过了《关于变更募集资金用于永久性补充流动资金的议案》。公司综合考虑目前经营发展战略及募集资金项目实施进展情况，将“基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目”剩余募集资金中的 15,000.00 万元变更为永久性补充公司流动资金。2020 年 11 月 13 日，公司召开了 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了该议案。 3、2021 年 5 月 14 日，公司召开了第五届董事会第九次会议和第五届监事会第九次会议，分别审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》；2021 年 5 月 31 日，公司召开了 2021 年第二次临时股东大会审议通过了该议案，同意将“基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目”变更为“设备状态预测与健康管理(PHM〉系统升级及产业化项目”。 4、“铁路指挥调度通信 LTE-R 专用移动终端项目”募集资金已于 2020 年 12 月 31 日使用完毕。该项目的投入进度超过 100%，系该项目募集资金产生孳息所致。2020 年初，因外部环境影响，该项目实施有所延后，实际达到预定可使用状态为 2021 年 3 月。 5、飞鸿云计算平台、物联网平台+网关项目、智慧指挥调度及应用分析开放平台，项目的投入进度分别超过 100%，系项目募集资金产生孳息所致。										
项目可行性发生重大变化的情况说明	“基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目”是公司基于 LTE 技术而制定的研发类募投项目。该项目的建设投入是渐进性的，公司前期出于谨慎性考虑对其投入较为缓慢，同时在项目建设过程中加强对项目费用的控制、监督和管理，减少不必要的费用支出，节余了部分募集资金的投入。目前铁路的无线通信网已经不能满足“智能铁路”战略发展需要，加快推进 5G 建设，将会进一步推进铁路信息化、智能化和数字化进程。中国国家铁路集团有限公司会议特别指出要加快推进新一代信息技术特别是 5G、大数据技术在铁路的应用，提高铁路信息化、智能化水平，促进传统产业提质增效；并在 2021 年 1 月的会议表示已开始着手布局铁路新基建，启动铁路 5G 专网技术体系及关键技术研究，正加大推进人工智能、物联网等新技术在铁路领域的应用。考虑到铁路无线通信向 5G-R 探索升级，LTE-R 已不能更好的满足行业技术发展的新需求，项目投资收益的不确定性在上述背景下明显升高，出于谨慎考虑，为尽可能避免项目投资风险，公司将“基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目”变更为“设备状态预测与健康管理（PHM）系统升级及产业化项目”。2021 年 5 月 14 日，公司召开了第五届董事会第九次会议和第五届监事会第九次会议，分别审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》。2021 年 5 月 31 日，公司召开了 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》。										
超募资金的金额、	不适用										

用途及使用进展情况	
募集资金投资项目实施地点变更情况	适用
	以前年度发生
	2018 年 3 月 30 日公司第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第十次会议分别审议通过了《关于公司变更部分募集资金用途的议案》，根据现有募投项目实际情况，公司将原计划用于基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目的 9,800 万元资金用途进行调整，将其中的 2,800 万元募集资金用于六捷科技铁路指挥调度通信 LTE-R 专用移动终端项目，其余 7,000 万元募集资金用于智能研究院研发项目，其中包括飞鸿云计算平台、物联网平台+网关和智慧调度通信及应用分析开放平台项目。六捷科技的项目实施地点为北京市海淀区上园村 3 号知行大厦 10 层，智能研究院的项目实施地点为北京市海淀区上园村 3 号交大科技大厦 14 层。
募集资金投资项目实施方式调整情况	适用
	以前年度发生
	公司于 2021 年 12 月 10 日召开第五届董事会第十三次会议和第五届监事会第十三次会议，分别审议通过了《关于增加部分募集资金投资项目实施主体的议案》，同意增加公司全资子公司智能研究院为募集资金投资项目“设备状态预测与健康管理(PHM）系统升级及产业化项目”的实施主体。
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	存放于募集资金专用账户，将用于募集资金承诺的投资项目或根据公司第五届董事会第十七次会议有关决议在批准额度下进行现金管理。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	不适用

（3） 募集资金变更项目情况

☑适用 □不适用

单位：万元

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	本报告期实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(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	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
1.铁路指挥调度通信 LTE-R 专用移动	基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项	2,800.00	0.00	2,955.90	105.57%	2021 年 03 月 31 日		不适用	否

终端项目	目								
2.飞鸿云计算平台	基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目	2,650.00	0.00	2,719.12	102.61%			不适用	否
3.物联网平台+网关项目	基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目	2,300.00	0.00	2,350.08	102.18%			不适用	否
4.智慧指挥调度及应用分析开放平台	基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目	2,050.00	0.00	2,105.19	102.69%			不适用	否
5.补充流动资金	基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目	15,000.00	0.00	15,000.00	100.00%			不适用	否
6.设备状态预测与健康管理（PHM）系统升级及产业化项目	基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目	12,210.55	3,131.47	3,247.95	26.60%	2024 年 06 月 30 日		不适用	否
合计	--	37,010.55	3,131.47	28,378.24	--	--	0	--	--
变更原因、决策程序及信息披露情况说明(分具体项目)			1、原募投项目应用的 LTE 技术在行业专网市场的发展速度慢于预期，铁路、民航等行业 LTE 专网仍处于起步阶段，行业标准尚未制定完毕，本项目原预计各行业的试验局未能如期开始建设。此外，随着全球信息技术创新进入新一轮加速期，云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、虚拟现实等新一代信息技术正快速演进，单点技术和单一产品的创新正加速向多技术融合互动的系统化、集成化创新转变，创新周期大幅缩短。为适应技术的革新，客户需求的变化，公司将把新 ICT 技术延伸到产业生态链上，以进一步完善智慧指挥调度全产业链的感知、传输、决策、分析层的产业布局和资源整合，促进各业务板块资源优化整合，发挥母子公司协同效应，提高管理效益，推动募投项目实施。2018 年 3 月 30 日，公司召开了第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第十次会议，分别审议通过了《关于公司变更部分募集资金用途的议案》。详见公司于 2018 年 3 月 31 日在创业板指定信息披露媒体巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《关于变更部分募集资金用途的公告》。2018 年 4 月 26 日，公司召开了 2017 年年度股东大会，审议通过了该议案。 2、2020 年 10 月 28 日，公司召开了第五届董事会第七次会议和第五届监事会第七次会议，分别审议通过了《关于变更募集资金用于永久性补充流动资金的议案》。公司综合考虑目前经营发展战略及募集资金项目实施进展情况，为进一步提高募集资金使用效率，合理分配优质资源，降低公司财务成本，本着股东利益最大化的原则，将“基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目”剩余募集资金中的 15,000.00 万元变更为永久性补充公司流动资金。详见公司于 2020 年 10 月 29 日在创业板指定信息披露媒体巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《关于变更部分募集资金用于永久性补充流动资金的议案》。2020 年 11 月 13 日，公司召开了 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了该议案。 3、“基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目”是公司基于 LTE 技术而制定的研发类募投项目。该项目的建设投入是渐进性的，公司前期出于谨慎性考虑对其投入较为缓慢，同时在项目建设过程中加强对项目费用的控制、监督和管理，减少不必要的费用支出，节余了部分募集资金的投入。目前铁路的无线通信网已经不能满足“智能铁路”战略发展需要，加快推进 5G 建设，将会进一步推进铁路信息化、智能化和				

	数字化进程。中国国家铁路集团有限公司会议特别指出要加快推进新一代信息技术特别是 5G、大数据技术在铁路的应用，提高铁路信息化、智能化水平，促进传统产业提质增效；并在 2021 年 1 月的会议表示已开始着手布局铁路新基建，启动铁路 5G 专网技术体系及关键技术研究，正加大推进人工智能、物联网等新技术在铁路领域的应用。考虑到铁路无线通信向 5G-R 探索升级，LTE-R 已不能更好的满足行业技术发展的新需求，项目投资收益的不确定性在上述背景下明显升高，出于谨慎考虑，为尽可能避免项目投资风险，公司将“基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目”变更为“设备状态预测与健康管理（PHM）系统升级及产业化项目”。2021 年 5 月 14 日，公司召开了第五届董事会第九次会议和第五届监事会第九次会议，分别审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》。2021 年 5 月 31 日，公司召开了 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》。
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	1、“铁路指挥调度通信 LTE-R 专用移动终端项目”募集资金已于 2020 年 12 月 31 日使用完毕。该项目的投入进度超过 100%，系该项目募集资金产生孳息所致。2020 年初，因外部环境影响，该项目实施有所延后，实际达到预定可使用状态为 2021 年 3 月。 2、飞鸿云计算平台、物联网平台+网关项目、智慧指挥调度及应用分析开放平台，项目的投入进度分别超过 100%，系项目募集资金产生孳息所致。
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用

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
深圳市航通智能技术有限公司	子公司	计算机软件、硬件、通信网络设备、全球卫星定位应用系统集成的开发、销售及相关的技术集成	55,000,000.00	388,283,428.43	207,670,115.49	172,895,018.64	-8,867,536.37	-6,936,908.69
济南铁路天龙	子公	生产、销售数字通	51,000,000.00	424,450,738.38	300,180,202.12	249,216,217.50	35,466,430.10	32,006,631.10

高新技术开发有限公司	司	信信号系统产品						
北京六捷科技有限公司	子公司	铁路通信服务、销售	38,000,000.00	433,998,595.78	327,805,243.80	146,764,686.40	44,471,311.46	40,471,172.92
佳讯飞鸿（北京）智能科技研究院有限公司	子公司	工程和技术研究与试验发展、应用软件服务、软件开发、计算机系统服务、软件咨询、基础软件服务、销售自行开发的产品	50,000,000.00	89,219,156.02	57,975,423.96	12,658,027.65	-5,218,491.39	-5,178,890.38

报告期内取得和处置子公司的情况

□适用 ☑不适用

主要控股参股公司情况说明

航通智能受所处行业外部环境因素影响，回款进度减缓，导致报告期计提的信用减值损失同比增加 1110 万元。

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

数字经济是构建现代化经济体系的重要引擎。数据作为新型生产要素，将进一步推动产业发展模式向创新驱动转变。数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性，不仅是新的经济增长点，还是改造提升传统产业的支点。数字经济事关国家发展大局，是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。“十四五”时期，我国信息化发展的外部环境和内部条件发生复杂而深刻的变化。新一轮科技革命和产业变革带来的激烈竞争前所未有，信息化进入加快数字化发展、建设数字中国的新阶段。落实 2035 年基本实现社会主义现代化目标，加快数字化发展、建设数字中国，是各行各业顺应新发展阶段形势变化的必然要求。党的二十大报告提出加快建设数字中国，对加快发展数字经济作出战略部署。国务院《关于数字经济发展情况的报告》提出要大力推动数字产业创新发展，打造具有国际竞争力的产业体系，加快深化产业数字化转型。2023 年作为“十四五规划”承上启下的关键之年、践行“二十大”精神的开局之年，意义格外重大。以大力发展数字经济，拓展 5G 应用，加快工业互联网、数

据中心等为代表的新型基础设施建设，将成为中国式现代化的重要支撑。

公司作为国内领先的智慧指挥调度全产业链综合解决方案提供商，紧跟时代技术变革，匠心筑梦，笃行致远，坚持“专业化、精细化、特色化、新颖化”的发展路线，依托 “大、智、移、云、物”技术发展路线，深耕以 5G、云计算、物联网、人工智能等为代表的新 ICT 技术在垂直行业的应用，持续构建 CT（通信技术）、IT（信息技术）、OT（运营技术）深度融合协同的“智慧指挥调度全产业链”的创新融合生态。

1、公司发展战略

公司成立至今，一直专注于智慧指挥调度领域，公司深耕以交通行业为主的包括国防、政府行业等在内的国家重点投资和支持的行业多年。作为国内领先的智慧指挥调度全产业链综合解决方案提供商之一，未来几年，公司将继续围绕“+5G”策略，主业持续聚焦，不断加大主业扩张的步伐，占领更高的市场份额；同时进一步扩张市场版图，从传统优势行业向民航、能源、金融各领域全面延伸，致力于通信信息领域创新发展，为行业客户提供包括智慧平台、智慧调度、智慧运维、智慧安全等多个领域的全方位服务，打造更为完善的智慧指挥调度全产业链系列产品和解决方案，助力行业和企业的数字化、网络化和智能化，成为科技领先、品质稳定、管理规范、具有高成长性和可持续性发展的高科技创新型企业。

2、2023 年度经营计划

面对俄乌战争、中美关系、全球经济动荡等外部环境的不确定性，中国明确了自己的“中国式现代化”之路。2023 年作为全面建设社会主义现代化国家的开局起步之年、二十大开局之年、更是实现《数字中国建设整体布局规划》提出的到 2025 年数字中国建设取得重要进展的关键之年 ，其重要意义不言而喻。公司将围绕战略目标继续夯实主业，持续加大研发投入和提升研发创新能力，深化科学管理理念，加强成本管控，不断提质增效；推进 5G 相关研发及应用，推动人工智能和大数据等技术的行业应用；完善销售与客户的服务体系，整合优势资源、加强战略合作，大力开拓新市场、新业务；强化人力资源对业务的支持，形成针对性强的绩效考核激励机制，实现经营管理的全面数字化，确保战略目标顺利推进。

2023 年，中流击水三千里，扬帆破浪正当时，公司将全面贯彻既定方针目标，主要经营计划如下：

（1）攻研发，夯实自主创新基础，创新驱动协同发展

2023 年，公司将继续以创新驱动，利用大数据、人工智能等新一代信息技术，对传统优势产品持续迭代，确保行业内的领先地位；另一方面基于行业需求的深度理解，充分发挥各分子公司之间的协同效应，聚焦 5G 为核心的轨道交通宽带移动通信、铁路通信云重点研究方向，深化“轨道交通+5G”技术和应用研究；公司将继续围绕客户业务和应用场景优化的更深层次需求，持续进行人工智能和大数据行业应用的研发投入，提升差异化服务能力，以市场需求为导向做好技术研发和产品开发，加快推进研发成果转化产生经济效益，进一步加大造血力度，提升投入产出率。

（2）拓市场，深耕传统优势行业，开辟延伸新兴领域

2023 年，公司将继续深耕交通、国防、海关等传统优势行业，进一步延伸产业链能力，紧密跟踪客户需求，完善客户需求前后端反馈机制，提高市场响应速度；通过数字化、信息化技术赋能行业提质增效，进一步拓展大数据和人工智能等相关产品的行业应用场景，为客户提供更多高质量的创新产品和全生命周期的专业服务；强化与生态链、产业链、供应链伙伴合作，汇聚先行合力；用高稳定性、高安全性、高可靠性的产品强化品牌影响力，助推营业收入和利润实现稳定增长。

（3）强管理，内培外引双向发力，优化提升公司治理

2023 年，公司将提高员工素质和引进高层次人才作为公司发展的重要战略任务。公司将通过内部培养与外部引进相结合的方式建立人才梯队。同时，通过激励机制，围绕公司核心价值观，吸引有国际视野的人才，留住并激励核心人才，为公司发展提供强有力的人力资源保障。

公司将加强内部控制建设，完善运营管理体系，建立高效、顺畅的管理流程，提升公司管理水平，形成有效的约束机制及内部管理机制。同时继续推行降本增效举措，对采购成本、生产成本、运营成本等进一步实现精细化管理，有效降低公司各项成本费用，保障公司在合规的基础上实现可持续发展。

（4）传文化，红色引擎澎湃动能，同频共振聚力融合

2023 年，公司将以党建引领企业文化建设，实现两者深度有机融合，从而进一步激发广大员工的创新创效、岗位建功的智慧和潜能，促进生产经营先进理念、先进技术和先进经验的推广与应用，增强企业的凝聚力和竞争力，同频共振、同相聚合，谱写高质量发展新篇章。

3、可能面对的风险

（1）宏观经济风险

公司主要从事的智慧指挥调度业务所处的交通、国防、政府等行业与国家的产业政策、经济政策、投资规模密切相关。若出现宏观经济较大波动、相关投资规模下降或政策调整，行业整体市场及竞争格局可能受到影响，给公司经营发展带来风险。

针对上述风险，公司将密切关注宏观经济的发展态势，加强对相关行业政策和影响因素的分析研判，提早布局，积极应对，及时调整战略规划和业务布局；保障公司主业平稳发展的同时，进一步探索行业外布局与发展的机会，依托现有核心技术及相关资源积累，通过产业合作、投资并购等多种方式，提高公司抗风险能力，蓄能新赛道；持续推动内部管理升级，加强成本管控，提高公司的整体运营能力和抵御风险能力，从而应对各种风险和挑战。

（2）新技术研发及市场竞争风险

当前信息技术产业不断发展和深化，对于研发技术的要求不断提高，产品迭代率不断加快。公司作为以研发和技术为核心驱动力的高新技术企业，准确把握信息技术产业的发展趋势，积极进行行业内技术创新和产品研发工作，是确保公司核心竞争力的关键要素之一。经过多年的持续稳定健康发展，公司的产品品质、技术能力、管理水平等在国内同行中处于领先水平，在指挥调度通信系统领域占有较大的市场份额，但如果公司未来在新产品或技术的开发、销售网络构建等方面不能有效适应市场的变化，或是由于未能准确把握产品技术和行业应用的发展趋势而未能将新技术产业化，公司将在激烈的市场竞争中处于不利地位，给公司进一步扩大市场份额，提高市场地位带来不利影响。同时随着 5G、物联网、工业互联网、云计算、大数据、人工智能等技术的快速发展，催生出大量新技术、新应用和新商业模式，给市场带来了诸多不确定因素，未来可能会面临更大的市场竞争压力。

针对上述风险，公司将密切跟踪行业发展与市场变化，以技术引领发展，确保关键技术行业领先和产品的核心竞争能力；完善技术研发体系，加强“自主可控”应用技术的研究，做好新技术的储备；提升精益生产管理水平，不断完善产品功能，推动产品智能化升级，加快推进新产品、新技术产品化的进程；为客户提供更多增值服务，多元化经营，进一步拓展主营业务行业应用的深度和广度，延展在传统优势行业市场的规模应用。

（3）规模扩大的管理风险

通过“内生+外延”并驱方式，经营规模日益扩大，公司的资产、业务、机构和人员进一步扩张，新公司、新业务、新区域不断出现。公司已经发展为拥有多家控参股子公司的构架体系，组织架构和管理体系更加趋于复杂化。在执行战略规划、制度建设、组织设置、运营管理、资金管理和内部控制等方面对公司提出了更高的要求，增加了公司经营决策和风险控制的难度。未来，如果公司未能及时调整经营理念和管理方式，将面临企业规模扩张所带来的管理风险。

针对上述风险，公司将进一步规范管理体系，促进企业文化、管理团队、业务拓展、产品研发设计、财务统筹等方面进一步融合；发挥协同经营效应，建立共享营销业务平台、研发平台、运营管理平台，提升公司及子公司的经营管理实力和风险控制能力，实行集团化统一管理，保障公司的健康稳定运行。

（4）原材料价格波动风险

公司部分主要原材料如芯片、线缆等因市场价格和交货期出现了一定的波动情况，可能对公司主营业务毛利率和公司经营业绩产生不利影响。

针对上述风险，公司将积极通过优化供应链资源，合理安排材料采购备库计划、全面推进精细化管理等措施转移部分原材料价格波动风险，并持续通过升级技术，努力拓宽采购渠道，增强议价能力，优化工艺、精控费用、提升规模效应等方式降低产品的成本，以最大限度抵消原材料涨价风险带来的成本波动。

（5）人力资源风险

科技型企业对从业人员要求较高，信息通信行业科技人才既要具备较强的技术能力，还要深刻理解行业客户的特殊业务。伴随公司业务布局的不断拓展，对核心技术人员的依赖性愈加凸显，掌握行业核心技术与保持核心技术团队稳定是公司生存和发展的根本。但随着不断增加的新机会、新需求，公司对人力资源的需求迅速增加，人才竞争不断加剧，人员流动性大、知识结构更新快，若公司不能维持人才团队的稳定，并不断吸引优秀技术人才加盟，可能存在因关键人才流失以及缺位而影响公司业务发展的风险。

针对上述风险，公司将持续构建并完善科学高效的人力资源管理机制，加强重点业务领域及核心工作岗位的梯队建设，持续优化人员结构；采用包括股权激励在内的多种措施激励员工，促进公司和员工利益共享机制的形成；重视和关注员工的自我发展诉求，为员工提供广阔的发展通道，为公司的可持续发展提供保障。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

☑适用 □不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2022 年 02 月 24 日	公司会议室	实地调研	机构	国信证券 袁文翀	公司战略及经营情况	巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）
2022 年 05 月 09 日	全景网“投资者关系互动平台”（https://ir.p5w.net）	其他	其他	机构及个人投资者	公司战略及经营情况	巨潮资讯网（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，公司按照《公司法》、《证券法》等法律，参照《上市公司治理准则》、《上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部控制体系，持续深入开展公司治理专项活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。截至报告期末，公司治理的实际情况与中国证监会、深圳证券交易所等发布的法律法规和规范性文件不存在重大差异。

（一）公司治理制度的建立情况

报告期内，公司不断建立、健全各项公司治理制度，目前已涵盖经营管理、财务、信息披露、内部审计、对外投资等各个方面，为公司的规范运作与健康发展提供了良好的制度保障。

（二）关于股东与股东大会

公司严格按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》等规定和要求召集和召开股东大会，平等对待所有股东，为股东参加股东大会提供便利，充分保障股东权利的行使。报告期内，公司股东大会均由董事会召集，出席股东大会的人员资格及股东大会的召开和表决程序合法。在股东大会上能够保证各位股东有充分的发言权，确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权力。

报告期内，公司共召开股东大会 3 次，其中年度股东大会 1 次，临时股东大会 2 次，均按照规定实行召集、召开、提案、表决程序，并及时对外公告了股东大会决议公告和律师出具的法律意见书，不存在违反《公司法》、《上市公司股东大会规则》、《公司章程》、公司《股东大会议事规则》的情形。

（三）关于公司与控股股东

公司控股股东严格按照法律、法规以及规范性文件的要求，规范自己的行为，同时根据法律法规依法行使其权利并承担义务，没有超越股东大会直接或间接干预公司决策和经营活动的情形。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立于控股股东。报告期内，公司没有为控股股东及其关联企业提供担保，也不存在控股股东非经营性占用公司资金的行为。

（四）关于董事与董事会

公司严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》的规定选举董事。报告期内，公司换届选举成立了第六届董事会，公司第六届董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。各位董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等要求开展工作，出席董事会、董事会专门委员会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加相关培

训，熟悉相关法律法规。公司董事会下设有战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专门委员会。专门委员会严格按照有关法律法规及各专门委员会议事规则等制度履行其职责，为公司董事会的科学决策提供了专业意见和参考依据。

（五）关于监事与监事会

报告期内公司换届选举成立了第六届监事会。公司第六届监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，监事会的人数和构成符合法律、法规的要求。各位监事能够按照《公司章程》、《监事会议事规则》等规定的要求，认真履行自己的职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事和高管人员履行职责的合法、合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。

（六）关于信息披露和透明度

公司高度重视信息披露与投资者关系管理工作，严格按照《上市公司信息披露管理办法》等规定以及公司制定的《投资者关系管理制度》、《重大信息内部报告制度》等操作文件的要求，认真履行信息披露义务。公司指定《证券时报》、《证券日报》及巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）作为公司信息披露的报纸和网站。保证公司信息披露的真实、准确、完整、及时，并确保所有股东有平等的机会获得信息。

（七）关于投资者关系管理

公司制定了《投资者关系管理制度》，董事会秘书为公司投资者关系管理事务的负责人，公司证券事务部是投资者关系管理工作的职能部门，具体负责公司投资者关系管理的日常事务。公司通过深圳证券交易所网站、投资者关系互动平台、现场调研、投资者热线、电子邮箱、传真等多渠道、多层次的沟通方式，并开设互联网投资者教育基地与投资者进行沟通和交流，维护投资者关系。

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

□是 ☑否

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

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

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人之间相互独立，具有独立完整的业务及面向市场自主经营的能力，具有完整的供应、生产和销售系统。

1、资产独立

公司拥有独立的生产系统、辅助生产系统和配套设施，产、供、销系统完整独立。土地使用权、房产、机器设备、商标、专利和专有技术及其他资产的权属由公司独立享有，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权。

2、人员独立

（1）公司董事、监事、高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在控股股东超越本公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。

（2）公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均在本公司工作并领取报酬。

（3）公司拥有独立完整的人事和薪酬管理体系，完全独立于各股东。

3、财务独立

公司设有完整、独立的财务机构，配备了充足的专职财务会计人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，并独立开设银行账户、独立纳税、独立做出财务决策。

公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，具有独立完整的业务及自主经营能力。

4、机构独立

公司设有健全的组织结构体系，股东大会、董事会、监事会及董事会下设专业委员会等决策监督机构独立运作，不存在股东及其他任何单位或个人干预公司机构设置及日常运作的情形。

5、业务独立

公司拥有独立完整的业务体系和自主经营能力，控股股东、实际控制人按照承诺未从事与公司业务相同或相近的业务活动。

三、同业竞争情况

□适用 ☑不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2021 年度股东大会	年度股东大会	24.71%	2022 年 05 月 26 日	2022 年 05 月 26 日	详见公司在巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）披露的《2021 年度股东大会决议公告》（公告编号：2022-023）
2022 年第一次临时股东大会	临时股东大会	25.16%	2022 年 08 月 24 日	2022 年 08 月 24 日	详见公司在巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）披露的《2022 年第一次临时股东大会决议公告》（公告

					编号：2022-040）
2022 年第二次临时股东大会	临时股东大会	19.87%	2022 年 09 月 14 日	2022 年 09 月 14 日	详见公司在巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）披露的《2022 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2022-055）

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
林菁	董事长、总经理	现任	男	57	2016 年 08 月 25 日	2025 年 09 月 13 日	53,998,102	0	0	0	53,998,102	
李力	董事、副总经理	现任	男	63	2019 年 09 月 12 日	2025 年 09 月 13 日	37,883	0	0	0	37,883	
莫小玲	董事	现任	男	61	2022 年 09 月 14 日	2025 年 09 月 13 日	0	0	0	0	0	
许鸿斌	独立董事	现任	男	62	2019 年 09 月 12 日	2025 年 09 月 13 日	0	0	0	0	0	
陈刚	独立董事	现任	男	58	2022 年 09 月 14 日	2025 年 09 月 13 日	0	0	0	0	0	
胡振祥	监事会主席	现任	男	59	2016 年 08 月 25 日	2025 年 09 月 13 日	0	0	0	0	0	
柳石宝	监事	现任	男	65	2022 年 09 月 14 日	2025 年 09 月 13 日	0	0	0	0	0	
王东颖	职工代表监事	现任	女	42	2022 年 09 月 14 日	2025 年 09 月 13 日	0	0	0	0	0	
余勇	副总经理	现任	男	50	2016 年 08 月 29 日	2025 年 09 月 13 日	37,883	0	0	0	37,883	
张海燕	副总经理	现任	女	45	2018 年 03 月 30 日	2025 年 09 月 13 日	37,883	0	0	0	37,883	
高万成	副总经理	现任	男	49	2019 年 03 月 28 日	2025 年 09 月 13 日	37,883	0	0	0	37,883	
朱铭	副总经理、财务总监	现任	女	42	2019 年 03 月 28 日	2025 年 09 月 13 日	37,883	0	0	0	37,883	
郑文	董事会秘书	现任	男	38	2019 年 09 月 12 日	2025 年 09 月 13 日	26,874	0	0	0	26,874	
李红	董事	离任	女	45	2019 年 01 月 14 日	2022 年 09 月 14 日	0	0	0	0	0	
王泽莹	独立董事	离任	女	57	2016 年 11 月 10 日	2022 年 09 月 14 日	0	0	0	0	0	
李玉芬	监事会主席	离任	女	58	2018 年 04 月 26 日	2022 年 09 月 14 日	4,000	0	0	0	4,000	
毋振杰	监事	离任	男	44	2019 年 01 月 14 日	2022 年 09 月 14 日	0	0	0	0	0	
合计	--	--	--	--	--	--	54,218,391	0	0	0	54,218,391	--

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
李红	董事	任期满离任	2022 年 09 月 14 日	任期届满
王泽莹	独立董事	任期满离任	2022 年 09 月 14 日	任期届满
毋振杰	监事	任期满离任	2022 年 09 月 14 日	任期届满
李玉芬	监事会主席	任期满离任	2022 年 09 月 14 日	任期届满

2、任职情况

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

1、董事会成员简介

林菁，1965 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，1990 年获得北京航空航天大学自动控制学士学位，2003 年获得对外经济贸易大学 MBA 硕士学位。1984 年至 1986 年任职于北京雪花集团，1986 年至 1990 年就读于北京航天航空大学，1990 年至 1994 年任职于汇佳国际数据系统有限公司。1995 年至今任职于本公司。现任本公司董事长，总经理；臻云智能（北京）投资管理有限公司董事、华青融天（北京）软件股份有限公司董事、北京臻云智能创业投资有限公司董事、九号有限公司独立董事。

李力，1959 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，北京邮电大学通信工程专业学士，北京大学经济研究中心 EMBA，美国福坦莫大学 MBA。历任中国光大国际投资公司国信科技有限公司副总经理、中国联通云南省公司主持工作，ITELIWEB 公司（中华区）总经理，北京银科博星科技有限公司总经理，本公司独立董事。2016 年 7 月至今任职本公司。现任本公司董事、副总经理；北京飞鸿云际科技有限公司董事；护航科技股份有限公司董事；西安因联信息科技有限公司董事长。

莫小玲，1961 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，教授级高级工程师。1983 年毕业于北方交通大学（现北京交通大学）铁道有线通信专业，同年进入中铁第四勘察设计院集团有限公司工作，历任通号处处长、经营计划处处长、副院长、副巡视员等职务。曾任武汉市投资和工程咨询协会副会长、中国铁道学会自动化委员会第六届委员、湖北省铁道学会电务委员会主任委员、湖北省通信学会（武汉通信学会）理事、湖北铁路集团有限公司董事。现任本公司董事。

许鸿斌，1960 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，中国人民解放军通信指挥学院博士研究生。曾先后担任沈阳军区通信训练大队副处长，沈阳军区第一通信总站作训参谋、股长，沈阳军区通信部训练处参谋、通信处参谋、副处长、处长、网管中心主任，沈阳军区司令部信息化部副部长，于 2015 年退休。现任本公司独立董事。

陈刚， 1964 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，管理学硕士，注册税务师，中央财经大学会计学院副教授及其中国管理会计研究与发展中心副主任。历任北京中惠会计师事务所常务副所长，北京国家税务局稽查局会计顾问，兰州经济技术开发区副主任，曾兼任新华网股份有限公司、北京佳讯飞

鸿电气股份有限公司、舍得酒业股份有限公司、北京科锐配电自动化股份有限公司独立董事。现任本公司、引力传媒股份有限公司、爱美客技术发展股份有限公司、石家庄以岭药业股份有限公司独立董事。

2、监事会成员简介

胡振祥，1963 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于首钢职工大学工业自动化专业。1994 年至 1995 年任职于首钢特殊钢公司计控处，1995 年至 1997 年任职于上海大华千野仪表有限公司，1997 年至 1998 年任职于京特工贸中心，1998 年至今任职于本公司。现任本公司监事会主席。

柳石宝，1957 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于空军地空导弹学院指挥系。曾在北京空军某部队服役，历任北京佳讯飞鸿电气股份有限公司办公室经理，五洲经纬运输公司办公室经理。现任本公司保密办公室主任、工会主席、监事。

王东颖，1980 年出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于东北大学材料成型与控制工程专业。2003 年至 2011 年任职于安泰科技股份有限公司，2011 年至今任职于本公司。现任本公司知识产权和标准化工程师、职工代表监事。

3、高级管理人员简介

林菁，现任本公司董事长、总经理，简历参见本节之“1、董事会成员简介”部分。

李力，现任本公司董事、副总经理，简历参见本节之“1、董事会成员简介”部分。

余勇，1972 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，西安交通大学学士、硕士，美国福特汉姆大学国际金融硕士，北京大学国家发展研究院 MBA。1998 年 5 月至 2003 年 4 月任职于中兴通讯股份有限公司担任软件开发部部长，2003 年 4 月至 2010 年 4 月任职于南京中兴软创科技有限公司担任副总经理职务，2010 年 4 月至 2013 年 9 月任职于北京惠捷朗科技有限公司担任总经理职务；2013 年 9 月至 2015 年 7 月任职于北京新媒传信科技有限公司担任副总经理。2015 年 8 月至今任职本公司，现任本公司副总经理。

张海燕，1977 年出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，北京信息科技大学工业自动化专业学士。2000 年初至今任职本公司，曾先后担任区域经理、大客户经理、华北办事处主任、军用产品营销中心总经理、军品事业部总经理等职务。现任本公司副总经理。

高万成，1973 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，一级建造师，1995 年毕业于兰州铁道学院通信工程系，2015 获得北京理工大学工程硕士学位。1995 年至 1997 年任职于洛阳铁路电务工程学校任讲师，1997 年底至 2001 年供职于深圳华为技术有限公司任项目经理，2002 年至今任职本公司，历任本公司产品规划工程师、售后服务部经理、客服中心经理、总裁助理、运营总监、质量总监、行政总监，现任本公司副总经理。

朱铭，1980 年出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，东北财经大学管理学学士，中国人民大学

EMBA，国际注册内部审计师，澳大利亚公共会计师 ，英国注册会计师。2010 年 4 月至 2014 年 4 月先后担任吉艾科技（北京）股份公司副总经理、董事会秘书、财务负责人，同时兼任山东荣兴石油工程有限公司监事，成都航发特种车有限公司监事，石家庄天元航地石油技术开发有限公司董事；2014 年 4 月至 2015 年 3 月担任红河锌联科技发展有限公司集团副总裁、董事会秘书；2015 年 7 月至 2017 年 11 月在本公司任副总经理兼财务总监；2017 年 12 月至 2019 年 2 月在猫眼娱乐任高级财务总监；2019 年 3 月至今任职本公司，现任本公司副总经理兼财务总监。

郑文，1984 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，先后担任北京京城机电股份有限公司董事会办公室主任，天音通信控股股份有限公司证券事务代表，2016 年至今任职本公司，现任本公司董事会秘书。

在股东单位任职情况

□适用 ☑不适用

在其他单位任职情况

☑适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
林菁	臻云智能（北京）投资管理有限公司	董事	2014 年 11 月 24 日		否
林菁	华青融天（北京）软件股份有限公司	董事	2015 年 09 月 21 日		否
林菁	北京臻云智能创业投资有限公司	董事	2015 年 07 月 09 日		否
林菁	九号有限公司	独立董事	2019 年 04 月 02 日		是
李力	北京飞鸿云际科技有限公司	董事	2014 年 10 月 28 日		否
李力	护航科技股份有限公司	董事	2019 年 07 月 10 日		否
李力	西安因联信息科技有限公司	董事长	2022 年 02 月 21 日		否
陈刚	中央财经大学会计学院	副教授	2000 年 12 月 01 日		是
陈刚	引力传媒股份有限公司	独立董事	2022 年 05 月 23 日		是
陈刚	爱美客技术发展股份有限公司	独立董事	2022 年 11 月 17 日		是
陈刚	石家庄以岭药业股份有限公司	独立董事	2023 年 02 月 28 日		是
在其他单位任职情况的说明	不适用				

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

□适用 ☑不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	按照《高级管理人员薪酬考核管理办法》及公司现行其他工资制度和业绩考核规定，由董事会薪酬与考核委员会根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策提出上述人员的绩效薪酬数额和奖惩方式，提交公司董事会审核批准。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	根据公司盈利水平及各董事、监事、高级管理人员的分工及履职情况确定。

董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司董事、监事、高级管理人员共 17 人（含离任），各项报酬均已按时支付。

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
林菁	董事长、总经理	男	57	现任	101.24	否
李力	董事、副总经理	男	63	现任	89.01	否
许鸿斌	独立董事	男	62	现任	7.72	否
胡振祥	监事会主席	男	59	现任	24.53	否
余勇	副总经理	男	50	现任	89.57	否
张海燕	副总经理	女	45	现任	89.69	否
高万成	副总经理	男	49	现任	82.39	否
朱铭	副总经理、财务总监	女	42	现任	92.03	否
郑文	董事会秘书	男	38	现任	71.43	否
莫小玲	董事	男	61	现任	1.93	否
陈刚	独立董事	男	58	现任	1.93	否
柳石宝	监事	男	65	现任	12.86	否
王东颖	职工代表监事	女	42	现任	18.89	否
李红	董事	女	45	离任	0	否
王泽莹	独立董事	女	57	离任	5.79	否
李玉芬	监事会主席	女	58	离任	16.16	否
毋振杰	监事	男	44	离任	0	否
合计	--	--	--	--	705.17	--

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
第五届董事会第十五次会议	2022 年 04 月 21 日	2022 年 04 月 22 日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第十五次会议决议公告》
第五届董事会第十六次会议	2022 年 08 月 08 日	2022 年 08 月 09 日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第十六次会议决议公告》
第五届董事会第十七次会议	2022 年 08 月 25 日	2022 年 08 月 26 日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第十七次会议决议公告》
第六届董事会第一次会议	2022 年 09 月 14 日	2022 年 09 月 14 日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第六届董事会第一次会议决议公告》
第六届董事会第二次会议	2022 年 10 月 26 日	2022 年 10 月 27 日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第六届董事会第二次会议决议公告》

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
林菁	5	5	0	0	0	否	3
李力	5	5	0	0	0	否	3
李红	3	2	1	0	0	否	3
许鸿斌	5	4	1	0	0	否	3
王泽莹	3	3	0	0	0	否	3
莫小玲	2	0	2	0	0	否	1
陈刚	2	2	0	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

□是 ☑否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

☑是 □否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司全体董事根据《公司法》、《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 》和《公司章程》等有关法律、法规及规范性文件的规定和要求，诚信、勤勉、尽责、忠实地履行职责，积极参与公司治理和决策活动，对公司的制度完善和经营发展决策等方面提出了专业性意见。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。独立董事通过审阅资料、参加会议、视频或电话听取汇报等，了解公司生产经营情况、董事会决议执行情况及信息披露情况等，对公司利润分配方案、董事薪酬、募集资金使用、关联交易、内部控制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。

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）
第五届董事会战略委员会	林菁、李力、李红、许鸿斌、王	2	2022 年 04 月 11 日	战略委员会 2021 年度会议	总结战略委员会 2021 年度工作情况	不适用	无

	泽莹		2022 年 08 月 01 日	审议《关于回购公司股份方案的议案》	审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》	不适用	无
第五届董事会提名委员会	林菁、许鸿斌、王泽莹	2	2022 年 04 月 11 日	提名委员会 2021 年度会议	总结提名委员会 2021 年度工作情况	不适用	无
			2022 年 08 月 15 日	审议董事会换届选举相关议案	审议通过了《关于董事会换届选举暨提名第六届董事会非独立董事候选人的议案》、《关于董事会换届选举暨提名第六届董事会独立董事候选人的议案》	不适用	无
第六届董事会提名委员会	林菁、许鸿斌、陈刚	1	2022 年 09 月 14 日	审议聘任高级管理人员及证券事务代表事项	审议通过了《关于聘任公司高级管理人员的议案》、《关于聘任公司证券事务代表的议案》	不适用	无
第五届董事会薪酬与考核委员会	李红、许鸿斌、王泽莹	2	2022 年 04 月 11 日	薪酬与考核委员会 2021 年度会议	1、总结薪酬与考核委员会 2021 年度工作情况； 2、审议董事及高级管理人员 2021 年度及 2022 年度薪酬。	不适用	无
			2022 年 08 月 15 日	审议董事及高管薪酬方案	审议通过了《关于董事薪酬方案的议案》、《关于高级管理人员薪酬方案的议案》	不适用	无
第五届董事会审计委员会	李力、许鸿斌、王泽莹	3	2022 年 04 月 09 日	审议《关于续聘 2022 年度审计机构的议案》	同意续聘信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为 2022 年度审计机构	不适用	无
			2022 年 04 月 11 日	审议《关于<2021 年度审计报告>的议案》、《关于<2021 年度内部控制自我评价报告>的议案》、《关于<2022 年第一季度报告全文>的议案》等议案	审议通过了《关于<2021 年度审计报告>的议案》、《关于<2021 年度内部控制自我评价报告>的议案》、《关于<2022 年第一季度报告全文>的议案》等议案	不适用	无
			2022 年 08 月 15 日	审议《关于<2022 年半	审议通过了《关于<2022 年半年度	不适用	无

				年度报告全文>及<2022 年半年度报告摘要>的议案》等议案	报告全文>及<2022 年半年度报告摘要>的议案》等议案		
第六届董事会审计委员会	李力、许鸿斌、陈刚	1	2022 年 10 月 21 日	审议《关于<2022 年第三季度报告全文>的议案》	审议通过了《关于<2022 年第三季度报告全文>的议案	不适用	无

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）	402
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	505
报告期末在职员工的数量合计（人）	907
当期领取薪酬员工总人数（人）	907
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	106
销售人员	180
技术人员	478
财务人员	26
行政人员	117
合计	907
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	4
硕士	100
本科	677
大专以下	126
合计	907

2、薪酬政策

公司依据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规，结合《公司章程》，在董事会薪酬与考核委员会的监督指导下，制定了公司的薪酬政策。

公司的薪酬政策遵循了公平原则、公正原则、竞争性原则、激励性原则，并与公司经济效益相结合，将员工个人业绩与公司整体目标结合起来，根据岗位价值、技能与业绩贡献，共同分享企业发展所带来的收益。

3、培训计划

公司十分注重人才的培养和发展。为适应公司快速发展带来的人力资源的需求，通过积极寻求内外部各种培训资源和渠道，逐步搭建内部分享交流机制，构建起完善的培训发展体系。人力资源部通过对各个部门个性化的培训需求调研，结合不同层级员工在管理技能、专业水平方面的不同需求，以及公司的整体发展战略规划制定公司年度的培训计划。2022 年度培训计划主要包含“交通事业部‘用耳销售’培训及商务演讲与呈现培训、信息安全与保障资格培训、信息化能力服务经理培训、安装维护员培训、计量管理员培训、军工通用质量特性培训、特种作业操作证培训、新员工培训、各部门内训”等，其中公司及个人外训合计十余次，累计逾 100 人次参加。通过多种多样的培训模式在公司内部搭建起学习与沟通的平台，为员工创造更好的学习环境和机会，激发员工自主学习、自主提高的积极性，进一步提高了公司员工的整体素质与工作能力。

4、劳务外包情况

□适用 ☑不适用

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

2022 年 4 月 21 日，公司第五届董事会第十五次会议及第五届监事会第十四次会议审议通过了《关于 2021 年度利润分配预案的议案》， 在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，根据《公司法》及《公司章程》的相关规定，制定如下分配预案：以截至公司第五届董事会第十五次会议决议日公司总股本 593,718,564 股剔除公司通过集中竞价交易方式回购的股份 11,923,913 股后的 581,794,651 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元人民币（含税），共计派发现金股利 29,089,732.55 元，不以资本公积金转增股本，不送红股，剩余未分配利润结转至以后年度。

2022 年 5 月 26 日，公司 2021 年度股东大会审议通过了上述议案。

2021 年度权益分派股权登记日为 2022 年 6 月 6 日，除权除息日为 2022 年 6 月 7 日。

公司 2021 年度利润分配方案已于 2022 年 6 月 7 日实施完毕。

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）	0.5
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	592,243,664
现金分红金额（元）（含税）	29,612,183.20
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	7,175,342.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	36,787,525.20
本次现金分红情况	
公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
以截至公司第六届董事会第四次会议决议日公司总股本 593,718,564 股剔除公司通过集中竞价交易方式回购的股份 1,474,900 股后的 592,243,664 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元人民币（含税），不以资本公积金转增股本，不送红股，剩余未分配利润结转至以后年度。	

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

不适用

董事、高级管理人员获得的股权激励

□适用 ☑不适用

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司高级管理人员的收入与其工作绩效挂钩。高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。报告期内，公司高级管理人员认真履行职责，执行公司股东会与董事会的相关决议，公司生产经营有序开展。

2、员工持股计划的实施情况

☑适用 □不适用

报告期内全部有效的员工持股计划情况

员工的范围	员工人数	持有的股票总数（股）	变更情况	占上市公司股本总额的比例	实施计划的资金来源
公司董事（不含独立董事）、高级管理人员及核心管理人员	14	11,923,913	无	2.01%	员工合法薪酬、自筹资金及法律法规允许的其他方式

报告期内董事、监事、高级管理人员在员工持股计划中的持股情况

姓名	职务	报告期初持股数	报告期末持股数	占上市公司股本总额的比例
林菁	董事长、总经理	0	5,473,913	0.92%
李力	董事、副总经理	0	450,000	0.08%
张海燕	副总经理	0	550,000	0.09%
余勇	副总经理	0	550,000	0.09%
朱铭	副总经理、财务总监	0	450,000	0.08%
高万成	副总经理	0	450,000	0.08%
郑文	董事会秘书	0	450,000	0.08%

报告期内资产管理机构的变更情况

□适用 ☑不适用

报告期内因持有人处置份额等引起的权益变动情况

□适用 ☑不适用

报告期内股东权利行使的情况

不适用

报告期内员工持股计划的其他相关情形及说明

□适用 ☑不适用

员工持股计划管理委员会成员发生变化

□适用 ☑不适用

员工持股计划对报告期上市公司的财务影响及相关会计处理

☑适用 □不适用

公司于 2022 年 5 月 26 日召开 2021 年度股东大会审议并通过本次员工持股计划（视为员工持股计划授权日，亦作为股份支付费用摊销起始日），并于 2022 年 6 月 27 日将标的股票过户至本次员工持股计划名下。该部分股票解锁时点分别为自公司公告最后一笔标的股票过户至本员工持股计划名下之日起满 12 个月、24 个月、36 个月，每期解锁的标的股票比例分别为 30%、30%、40%。据测算，公司本次员工持股计划的股份支付费用于 2022 年摊销 669.11 万元。

报告期内员工持股计划终止的情况

□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

公司建立健全了一系列全面、规范、有效的内部控制制度，覆盖公司治理、经营管理、人事管理、业务控制、资产管理、管理信息系统控制、内部监督控制等方面，为公司的规范运作与长期健康发展打下了基础。

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律法规的规定，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《独立董事年报工作制度》、《董事会专门委员会议事规则》、《关联交易制度》、《投资者关系管理制度》、《规范与关联方资金往来的管理制度》、《募集资金使用管理办法》、《对外担保管理制度》等重要规章制度，确保了公司“三会”在治理层面发挥重要的作用、公司相关业务活动的重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

□是 ☑否

十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

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

十六、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2023 年 04 月 22 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	（1）财务报告重大缺陷的迹象包括：a）控制环境无效（权限和责任分配：董事会、监事会和经理层的主要职责；公司部门主要职能）；b）董事、监事和高级管理人员舞弊行为；c）外部审计发现当期财务报告存在重大错报，公司在运行过程中未能发现该错报；d）已经发现并报告给管理层的重大缺陷在合理的时间后未加以改正；	（1）非财务报告重大缺陷的迹象包括：a）违犯国家法律、法规或规范性文件；b）重大决策程序不科学；c）制度缺失可能导致系统性失效；d）重大或重要缺陷不能得到整改；e）其他对公司影响重大的情形；（2）非财务报告重要缺陷的迹象包括：a）决策程序导致出现一般性失误；b）业务制度或系统存在缺陷；c）内部控制评价的

	e）公司审计委员会和审计部对内部控制的监督无效；f）其他可能影响报表使用者正确判断的缺陷。（2）财务报告重要缺陷的迹象包括：单独缺陷或连同其他缺陷导致不能及时防止、发现并纠正财务报告中虽然未达到和超过重要性水平，但仍应引起管理层重视的错报。（3）财务报告一般缺陷的迹象包括未构成重大缺陷、重要缺陷标准之外的其他控制缺陷。	结果特别是重要缺陷未得到整改；d）其他对公司产生较大负面影响的情形；（3）非财务报告一般缺陷的迹象包括：a）决策程序效率不高；b）一般业务制度或系统存在缺陷；c）一般缺陷未得到整改；d）其他对公司产生负面影响的情形。
定量标准	如果内部控制缺陷可能导致或导致的营业收入存在潜在错报，错报金额≥营业收入的 5%，则认定为重大缺陷；营业收入的 3%≤错报金额＜营业收入的 5%，则为重要缺陷；错报金额＜营业收入的 3%，则认定为一般缺陷。	如果内部控制缺陷可能导致或导致的营业收入存在潜在错报，错报金额≥营业收入的 2%，则认定为重大缺陷；营业收入的 1%≤错报金额＜营业收入的 2%，则为重要缺陷；错报金额＜营业收入的 1%，则认定为一般缺陷。
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

不适用

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

公司及子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位，公司积极响应国家关于节能减排的要求，要求研发设计人员在研发阶段充分考虑生产设备的环保性能，提升产品的绿色环保性能，在环境保护方面，公司及子公司一直严格按照相关环境法律法规的要求开展生产经营，努力把环境保护与可持续发展落到实处。

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

公司及子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位，公司积极响应国家关于节能减排的要求，要求研发设计人员在研发阶段充分考虑生产设备的环保性能，提升产品的绿色环保性能，在环境保护方面，公司及子公司一直严格按照相关环境法律法规的要求开展生产经营，努力把环境保护与可持续发展落到实处。

二、社会责任情况

报告期内，公司合法合规经营，注重保护股东特别是中小股东的利益，积极回报股东，维护债权人权益；注重保护员工的合法权益，倡导“快乐工作、健康生活”的企业文化，努力为员工创造温馨和谐的工作氛围和环境；恪守“客户为先、创造价值”的核心理念，与供应商、客户建立起长期稳定的合作伙伴关系；宣扬绿色环保、健康安全、节能降耗理念，建设节约型企业；积极参与公益事业，用实际行动诠释关爱社会和无私奉献的精神。

（1）股东和债权人权益保护

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定，依法召开股东大会，积极主动采用网络投票等方式扩大股东参与股东大会的比例，保障中小股东的权益。报告期内，公司积极实施现金分红政策，确保股东投资回报；不断完善内控体系及治理结构，严格履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时、公平地向所有股东披露信息。通过网上业绩说明会、投资者电话、

传真、电子邮箱和投资者关系互动平台、接待投资者现场调研等多种方式与投资者进行沟通交流，建立良好的互动平台。同时，公司的财务政策稳健，资产、资金安全，在维护股东利益的同时兼顾债权人的利益。报告期内，公司无大股东及关联方占用公司资金情形，亦不存在将资金直接或间接地提供给大股东及关联方使用的各种情形。

（2）员工权益保护

公司将人才视为推动公司可持续发展的关键因素，致力于营造一个公平竞争、相互尊重及多元化的工作环境。一方面通过公司工会等内部组织，从生活的各方面关爱广大员工、组织各种员工活动，在情感上，为广大员工营造一个温馨和谐的工作氛围。另一方面从规章制度层面为广大员工建立了完善的权益保护体系，严格遵守《劳动法》等相关法律法规规定，与员工签订规范的《劳动合同》，按时为员工缴纳五险一金，建立健全公司各项福利制度等；此外，公司持续完善人力资源管理体系，建立了科学的员工薪酬制度和激励机制；并针对不同岗位开展多项培训计划，全面培养综合型人才。通过各种方式，实现了员工与企业的共同发展。

（3）供应商与客户权益保护

公司在经营活动中严守诚信原则，建立了良好的财务信用，杜绝经营过程中的违约行为，赢得了较高的信誉。公司通过规范运作、诚信经营获得了广大供应商、客户和合作伙伴的高度认同，建立了长期的战略合作关系，保证各方的经济利益和合法权益。公司注重与供应商的沟通与协调，定期对供应商进行合作调查，以减少潜在的风险并解决可能出现的问题；不断完善采购流程与机制，建立公平、公正的评估体系，为供应商创造良好的竞争环境，共同构筑互利互信的合作平台。公司客户为先，打造专业服务团队，切实加强客户服务能力以及需求响应能力，为客户提供满足其个性化需求的优质产品。

（4）社会公益事业

“责任担当，感恩回馈”公司在快速发展中始终牢记回馈社会的企业责任。截至目前，公司已先后出资在北京、河北、四川、内蒙、云南等地捐建了五所“北京佳讯飞鸿希望小学”，帮助当地穷困的孩子圆了求学之梦；公司通过购买扶贫物资、提供助学金、就业机会等形式为我国的扶贫事业贡献力量；公司还向北京市海淀区教育基金会捐资助学，改善学校基础教学条件，并帮助品学兼优但家境困难的学生顺利完成学业。公司以自身责任与担当坚持投身公益事业，回馈社会，贡献价值，以实际行动践行企业社会责任。

今后公司将继续积极履行社会责任，促进公司进步与社会、环境的协调发展，实现企

业经济价值与社会价值之间的良性互动，创造共享价值，推动企业与社会的可持续发展。

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

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
其他承诺	林菁、郑贵祥	股东一致行动承诺	1、协议双方应当在决定公司日常经营管理事项时，共同行使公司股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动。2、协议双方应当在行使公司股东权利，特别是提案权、表决权之前进行充分的协商、沟通，以保证顺利作出一致行动的决定；必要时召开一致行动人会议，促使协议双方达成采取一致行动的决定。 3、协议双方中的公司董事，就有关公司经营决策、公司高管提名任免和其他相关事项在公司的各种董事会会议中行使提案权和表决权前，应先行与另一方进行充分沟通协商并达成一致意见，在对董事会会议行使提案权和表决权时应采取一致行动，根据关联交易管理制度需回避者除外。 4、协议双方应当确保按照达成的一致行动决定行使股东权利，承担股东义务。	2022 年 09 月 30 日	截至 2023 年 9 月 30 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	不适用					

未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	

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

2022 年 8 月 25 日，公司第五届董事会第十七次会议和第五届监事会第十六次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。具体内容详见公司在中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网披露的《关于会计政策变更的公告》（公告编号：2022-052）。

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

公司全资子公司智能研究院与北京智研同创科技合伙企业（有限合伙)（以下简称智研同创）于 2022 年 7 月签署《关于北京交果科技有限公司之股东协议》，共同出资设立北京交果科技有限公司，注册资本 1,000 万元，智能研究院认缴出资 800 万元，持股 80%；智研同创认缴出资 200 万元，持股 20%。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	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）	63
境内会计师事务所审计服务的连续年限	7
境内会计师事务所注册会计师姓名	王欣、孙佩佩
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	王欣-1 年、孙佩佩-3 年

是否改聘会计师事务所

□是 ☑否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

□适用 ☑不适用

九、年度报告披露后面临退市情况

□适用 ☑不适用

十、破产重整相关事项

□适用 ☑不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

□适用 ☑不适用

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

公司及其控股股东、实际控制人诚信状况良好。

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

□适用 ☑不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

□适用 ☑不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

□适用 ☑不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

□适用 ☑不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

□适用 ☑不适用

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

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

□适用 ☑不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

□适用 ☑不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

（1） 托管情况

□适用 ☑不适用

公司报告期不存在托管情况。

（2） 承包情况

□适用 ☑不适用

公司报告期不存在承包情况。

（3） 租赁情况

□适用 ☑不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

☑适用 □不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
北京佳讯飞鸿技术有限公司	2021 年 04 月 27 日	1,500	2021 年 05 月 20 日	500	一般保证			1 年	是	否
北京六捷科技有限公司	2021 年 04 月 27 日	3,000	2021 年 10 月 28 日	3,000	一般保证			1 年	否	否
深圳市航通智能技术有限公司	2021 年 04 月 27 日	6,000	2021 年 06 月 19 日	2,500	一般保证			1 年	是	否
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	2021 年 04 月 27 日	6,000	2021 年 05 月 28 日	2,000	一般保证			1 年	是	否
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	2021 年 04 月 27 日	6,000	2021 年 05 月 28 日	1,000	一般保证			1 年	是	否
深圳市航通智能技术有限公司	2021 年 04 月 27 日	6,000	2022 年 03 月 07 日	3,250	一般保证			1 年	否	否
深圳市航通智能技术有限公司	2022 年 04 月 21 日	6,000	2022 年 11 月 11 日	1,500	一般保证			1 年	否	否
济南铁路天龙高新技	2022 年 04 月 21 日	4,000	2022 年 08 月 03 日	1,000	一般保证			1 年	否	否

术开发有限公司										
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）		17,500		报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）		7,699.87				
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）		17,500		报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）		4,197.48				
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司担保总额（即前三大项的合计）										
报告期内审批担保额度合计（A1+B1+C1）		17,500		报告期内担保实际发生额合计（A2+B2+C2）		7,699.87				
报告期末已审批的担保额度合计（A3+B3+C3）		17,500		报告期末实际担保余额合计（A4+B4+C4）		4,197.48				
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				1.88%						
其中：										
对未到期担保合同，报告期内发生担保责任或有证据表明有可能承担连带清偿责任的情况说明（如有）				不适用						
违反规定程序对外提供担保的说明（如有）				不适用						

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	10,599.94	2,000	0	0
合计		10,599.94	2,000	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

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十七、公司子公司重大事项

□适用 ☑不适用

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	43,363,081	7.30%				-362,877	-362,877	43,000,204	7.24%
1、国家持股	0	0.00%						0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%						0	0.00%
3、其他内资持股	43,363,081	7.30%				-362,877	-362,877	43,000,204	7.24%
其中：境内法人持股	0	0.00%						0	0.00%
境内自然人持股	43,363,081	7.30%				-362,877	-362,877	43,000,204	7.24%
4、外资持股	0	0.00%						0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%						0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%						0	0.00%
二、无限售条	550,355,483	92.70%				362,877	362,877	550,718,360	92.76%

件股份									
1、人民币普通股	550,355,483	92.70%				362,877	362,877	550,718,360	92.76%
2、境内上市的外资股	0	0.00%						0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%						0	0.00%
4、其他	0	0.00%						0	0.00%
三、股份总数	593,718,564	100.00%				0	0	593,718,564	100.00%

股份变动的原因

☑适用 □不适用

1、根据《上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》的相关规定，每年的第一个交易日，中国结算深圳分公司以上市公司董事、监事和高级管理人员在上年最后一个交易日登记在其名下的在深交所上市的本公司股份为基数，按 25%计算其本年度可转让股份法定额度；同时，对该人员所持的在本年度可转让股份额度内的无限售条件的流通股进行解锁。

2、报告期内，公司部分董事及监事届满离任，此后半年内，其不得转让所持公司股份，限售股相应增加。

股份变动的批准情况

□适用 ☑不适用

股份变动的过户情况

□适用 ☑不适用

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

☑适用 □不适用

截至 2022 年 12 月 31 日，公司累计通过股票回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份 1,474,900 股，成交总金额为人民币 7,175,342 元（不含手续费），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以扣减已回购股份后的总股本计算。

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 ☑不适用

2、限售股份变动情况

☑适用 □不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
林菁	40,498,576	0	0	40,498,576	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
史仲宇	2,772,301	0	465,300	2,307,001	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
李玉芬	3,000	1,000	0	4,000	高管锁定股	2023 年 3 月 14 日
李力	9,471	18,941	0	28,412	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
王戈	28,412	0	0	28,412	高管锁定股	2023 年 3 月 13 日
余勇	9,471	18,941	0	28,412	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
张海燕	9,471	18,941	0	28,412	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
朱铭	9,471	18,941	0	28,412	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
高万成	9,471	18,941	0	28,412	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
郑文	13,437	6,718	0	20,155	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
合计	43,363,081	102,423	465,300	43,000,204	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

□适用 ☑不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

□适用 ☑不适用

3、现存的内部职工股情况

□适用 ☑不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	35,173	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	38,400	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）	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）	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
林菁	境内自然人	9.09%	53,998,102	0	40,498,576	13,499,526	质押	22,499,300
郑贵祥	境内自然人	5.00%	29,685,900	-1,252,100	0	29,685,900	质押	9,427,400
林淑艺	境内自然人	3.01%	17,856,300	0	0	17,856,300		
王翊	境内自然人	2.70%	16,001,000	1,101,000	0	16,001,000		
招商证券股份有限公司	国有法人	2.05%	12,172,200	12,172,200	0	12,172,200		
北京佳讯飞鸿电气股份有限公司－2022 年员工持股计划	其他	2.01%	11,923,913	11,923,913	0	11,923,913		
刘文红	境内自然人	1.80%	10,660,581	-399,500	0	10,660,581		
王义平	境内自然人	0.70%	4,182,433	-1,130,000	0	4,182,433		
史仲宇	境内自然人	0.48%	2,876,002	-200,000	2,307,001	569,001		
周军民	境内自然人	0.40%	2,380,000	1,590,000	0	2,380,000		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名	不适用							

股东的情况（如有）（参见注 4）	
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东之间，除林菁、郑贵祥 2 人因《一致行动协议》存在关联关系之外，未知其他股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。
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
郑贵祥	29,685,900	人民币普通股	29,685,900
林淑艺	17,856,300	人民币普通股	17,856,300
王翊	16,001,000	人民币普通股	16,001,000
林菁	13,499,526	人民币普通股	13,499,526
招商证券股份有限公司	12,172,200	人民币普通股	12,172,200
北京佳讯飞鸿电气股份有限公司－2022 年员工持股计划	11,923,913	人民币普通股	11,923,913
刘文红	10,660,581	人民币普通股	10,660,581
王义平	4,182,433	人民币普通股	4,182,433
周军民	2,380,000	人民币普通股	2,380,000
韩江春	1,824,637	人民币普通股	1,824,637
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	上述股东之间，除林菁、郑贵祥 2 人因《一致行动协议》存在关联关系之外，未知其他股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	不适用		

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
林菁	中国	否
郑贵祥	中国	否
主要职业及职务	1、林菁，1965 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，1990 年获得北京航空航天大学自动控制学士学位，2003 年获得对外经济贸易大学 MBA 硕士学位。1984 年至 1986 年任职于北京雪花集团，1986 年至 1990 年就读于北京航天航空大学，1990 年至 1994 年任职于汇佳国际数据系统有限公司。1995 年至今任职于本公司。现任本公司董事长，总经理；臻云智能（北京）投资管理有限公司董事、华青融天（北京）软件股份有限公司董事、北京臻云智能创业投资有限公司董事、九号有限公司独立董事。 2、郑贵祥，1964 年出生，男，厦门大学 EMBA。1991 年至 1995 年供职于汇佳国际数据系统有限公司，1995 年至 2019 年 9 月任本公司董事、总经理。	

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

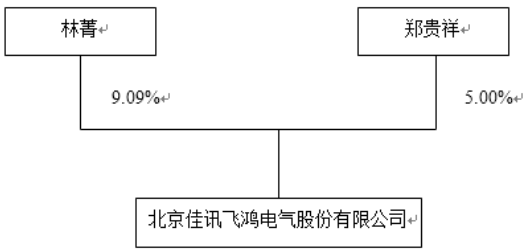
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
林菁	本人	中国	否
郑贵祥	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
主要职业及职务	见控股股东“主要职业及职务”。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	不适用		

实际控制人报告期内变更

□适用 ☑不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

□适用 ☑不适用

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

□适用 ☑不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

□适用 ☑不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

□适用 ☑不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

☑适用 □不适用

方案披露时间	拟回购股份数量（股）	占总股本的比例	拟回购金额（万元）	拟回购期间	回购用途	已回购数量（股）	已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例（如有）
2022 年 08 月 09 日	按不低于人民币 25,000,000 元（含）的回购金额下限测算，预计回购股份数量为 3,125,000 股	0.53%	不低于人民币 2500 万元（含）且不超过人民币 5000 万元（含）	自股东大会审议通过本次回购股份方案之日起不超过 12 个月	用于实施员工持股计划或股权激励计划	1,474,900	不适用

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

□适用 ☑不适用

第八节 优先股相关情况

□适用 ☑不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

□适用 ☑不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2023 年 04 月 21 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/2023BJAA4B0181
注册会计师姓名	王欣、孙佩佩

审计报告正文

审计报告

XYZH/2023BJAA4B0181

北京佳讯飞鸿电气股份有限公司全体股东：

- **审计意见**

我们审计了北京佳讯飞鸿电气股份有限公司（以下简称佳讯飞鸿公司）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 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，公允反映了佳讯飞鸿公司 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

- **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，我们独立于佳讯飞鸿公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

- **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。

1. 商品销售收入确认	
关键审计事项	**审计中的应对**
佳讯飞鸿公司 2022 年营业收入 114,495.03 万元，其中商品销售收入 110,006.12 万元，占营业收入的 96.08%。佳讯飞鸿公司对于商品销售收入是在履行了合同中的履约义务，在客户取得相关商品的控制权时确认收入。有关收入确认政策和收入构成披露数据详见财务报表附注四、31，附注六、36 及附注十六、1。 商品销售收入是佳讯飞鸿公司的重要财务指标，对财务报表影响重大，因此我们将佳讯飞鸿公司商品销售收入确认识别为关键审计事项。	针对商品销售收入确认事项，我们执行了以下审计程序： 1、评估测试管理层销售与收款的内部控制； 2、选取销售合同样本，核对合同价格与实际结算价格的一致性； 3、对本年记录的销售商品交易选取样本，核对账面收入、销售发票、客户到货证明，评价相关收入确认是否符合佳讯飞鸿公司收入确认会计政策； 4、选取样本对主要客户应收账款进行函证，核实销售的真实性、准确性； 5、对资产负债表日前后的发货记录，选取样本，检查发货记录、客户到货证明等支持文件，评价收入是否计入恰当期间； 6、执行分析性复核程序，分析收入增长、毛利率变动是否合理。
2. 商誉减值事项	
关键审计事项	**审计中的应对**
截至 2022 年 12 月 31 日，佳讯飞鸿公司商誉账面价值 44,504.27 万元。根据企业会计准则的要求，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。本年末，佳讯飞鸿公司管理层需要对并购产生的商誉进行减值测试，商誉减值测试中涉及大量假设和判断，如折现率、未来期间的现金流量预测等。有关商誉的构成及减值情况详见财务报表附注六 、16。 基于上述商誉金额较大，减值测试涉及大量假设和判断，因此我们将商誉减值识别为关键审计事项。	针对商誉减值事项，我们执行了以下审计程序： 1、了解、测试和评价管理层与商誉减值相关的关键内部控制设计与运行的有效性； 2、将管理层在上年计算预计未来现金流量现值时采用的估计与本年实际情况进行比较，评价管理层预测结果的历史准确性； 3、了解和评估管理层基于未来现金流量折现模型估计资产组可回收金额的方法的合理性和一致性； 4、获取管理层聘请的外部评估机构出具的商誉减值测试报告，并对外部评估机构的独立性、客观性及胜任能力进行评估； 5、复核外部评估机构对资产组的估值方法及出具的评估报告，验算商誉减值测试的测算过程及结果；检查与商誉减值相关的信息是否已在财务报表中做出恰当的列报和披露。

- **其他信息**

佳讯飞鸿公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括佳讯飞鸿公司 2022 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。

- **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，管理层负责评估佳讯飞鸿公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算佳讯飞鸿公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督佳讯飞鸿公司的财务报告过程。

- **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：

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。

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。

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。

对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对佳讯飞鸿公司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佳讯飞鸿公司不能持续经营。

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。

就佳讯飞鸿公司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）
		王欣
		中国注册会计师：
		孙佩佩
中国　北京		二〇二三年四月二十一日

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：北京佳讯飞鸿电气股份有限公司

2022 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	498,447,534.51	546,034,510.42
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	20,000,000.00	58,000,000.00
衍生金融资产		
应收票据	79,495,043.31	77,165,169.27
应收账款	1,070,716,725.01	991,653,365.72
应收款项融资	22,247,321.42	21,413,859.34
预付款项	44,119,393.75	48,589,242.29
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	44,110,821.95	48,342,131.50
其中：应收利息	5,087,812.50	3,209,625.00
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	193,685,451.96	189,639,725.28
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	1,299,151.16	1,036,067.80
流动资产合计	1,974,121,443.07	1,981,874,071.62
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	55,027,453.29	54,577,252.98
其他权益工具投资	132,551,661.92	146,004,862.30
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	161,789,267.73	169,206,215.53
在建工程		

生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	20,581,538.85	11,761,238.85
无形资产	168,039,215.75	155,447,319.15
开发支出	13,738,019.08	12,232,505.24
商誉	445,042,686.21	451,770,086.21
长期待摊费用		
递延所得税资产	63,901,361.65	49,069,878.16
其他非流动资产		
非流动资产合计	1,060,671,204.48	1,050,069,358.42
资产总计	3,034,792,647.55	3,031,943,430.04
流动负债：		
短期借款	199,324,020.58	307,257,004.65
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债	0.00	10,387,370.00
应付票据	20,158,834.83	37,633,344.99
应付账款	336,265,408.30	251,993,092.48
预收款项		
合同负债	52,110,569.44	48,270,203.88
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	32,034,066.22	23,624,257.10
应交税费	65,206,153.67	54,483,851.49
其他应付款	12,123,335.29	5,832,677.80
其中：应付利息		
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	8,661,054.64	56,448,595.30
其他流动负债	46,611,141.71	34,756,739.55
流动负债合计	772,494,584.68	830,687,137.24
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	12,503,932.02	6,363,400.73
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	11,394,920.63	11,502,640.56
递延所得税负债	1,720,169.00	2,274,629.00
其他非流动负债		
非流动负债合计	25,619,021.65	20,140,670.29
负债合计	798,113,606.33	850,827,807.53
所有者权益：		
股本	593,718,564.00	593,718,564.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	711,563,601.17	751,246,676.86
减：库存股	7,175,342.00	82,145,274.15
其他综合收益	-29,978,768.21	-26,873,547.89
专项储备		
盈余公积	77,055,572.05	73,664,602.84
一般风险准备		
未分配利润	887,446,842.07	867,106,782.40
归属于母公司所有者权益合计	2,232,630,469.08	2,176,717,804.06
少数股东权益	4,048,572.14	4,397,818.45
所有者权益合计	2,236,679,041.22	2,181,115,622.51
负债和所有者权益总计	3,034,792,647.55	3,031,943,430.04

法定代表人：林菁　主管会计工作负责人：朱铭　　会计机构负责人：张雷

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	262,083,974.09	313,192,308.89
交易性金融资产	0.00	25,000,000.00
衍生金融资产		
应收票据	25,405,753.90	29,791,745.57
应收账款	454,408,277.31	461,535,421.22
应收款项融资	3,881,758.40	7,004,461.95
预付款项	4,540,875.54	23,198,443.48
其他应收款	44,238,233.91	30,893,255.55
其中：应收利息	5,098,687.50	3,209,625.00
应收股利		
存货	56,326,562.96	44,734,243.83
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	40,010.06	25,791.01

流动资产合计	850,925,446.17	935,375,671.50
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	1,180,664,541.25	1,180,214,340.94
其他权益工具投资	130,769,523.71	143,730,927.81
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	152,936,059.02	159,844,457.63
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	1,593,453.29	236,750.57
无形资产	40,388,435.20	44,521,786.09
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	31,597,433.17	23,505,526.43
其他非流动资产	0.00	0.00
非流动资产合计	1,537,949,445.64	1,552,053,789.47
资产总计	2,388,874,891.81	2,487,429,460.97
流动负债：		
短期借款	169,471,758.20	295,875,225.85
交易性金融负债		
衍生金融负债	0.00	10,387,370.00
应付票据	6,024,904.80	21,762,175.09
应付账款	148,088,651.06	162,032,915.66
预收款项		
合同负债	9,382,580.08	6,843,207.33
应付职工薪酬	14,555,884.72	9,547,880.38
应交税费	9,192,992.88	8,739,622.92
其他应付款	79,192,498.06	4,580,033.85
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	1,164,326.21	51,247,106.04
其他流动负债	9,365,534.46	5,058,216.15
流动负债合计	446,439,130.47	576,073,753.27
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	459,288.04	0.00
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	10,530,520.63	10,638,240.56
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	10,989,808.67	10,638,240.56
负债合计	457,428,939.14	586,711,993.83
所有者权益：		
股本	593,718,564.00	593,718,564.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	843,114,869.52	889,489,082.19
减：库存股	7,175,342.00	82,145,274.15
其他综合收益	-27,413,585.69	-24,726,392.21
专项储备		
盈余公积	77,055,572.05	73,664,602.84
未分配利润	452,145,874.79	450,716,884.47
所有者权益合计	1,931,445,952.67	1,900,717,467.14
负债和所有者权益总计	2,388,874,891.81	2,487,429,460.97

3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	1,144,950,323.34	1,032,630,367.49
其中：营业收入	1,144,950,323.34	1,032,630,367.49
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,047,862,334.98	899,231,636.69
其中：营业成本	685,362,668.66	571,297,800.62
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	9,299,343.39	9,897,826.96
销售费用	120,812,875.83	120,070,006.10

管理费用	101,426,693.08	89,752,489.74
研发费用	124,089,654.40	110,423,848.44
财务费用	6,871,099.62	-2,210,335.17
其中：利息费用	10,587,483.97	13,214,975.54
利息收入	4,679,278.86	5,138,354.47
加：其他收益	21,267,544.72	39,275,970.90
投资收益（损失以“－”号填列）	4,517,668.47	4,402,346.95
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	450,200.31	307,826.03
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）	0.00	-13,609,370.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-60,957,891.74	-39,041,097.70
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,727,400.00	1,822,046.64
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	55,187,909.81	126,248,627.59
加：营业外收入	2,460,312.34	727,760.96
减：营业外支出	766,265.60	4,849,781.99
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	56,881,956.55	122,126,606.56
减：所得税费用	-4,137,067.42	3,895,557.03
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	61,019,023.97	118,231,049.53
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	61,019,023.97	118,231,049.53
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	62,318,270.28	117,953,476.06
2.少数股东损益	-1,299,246.31	277,573.47
六、其他综合收益的税后净额	-3,105,220.32	-26,873,547.89
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-3,105,220.32	-26,873,547.89
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-3,105,220.32	-26,873,547.89
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	-3,105,220.32	-26,873,547.89
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	57,913,803.65	91,357,501.64
归属于母公司所有者的综合收益总额	59,213,049.96	91,079,928.17
归属于少数股东的综合收益总额	-1,299,246.31	277,573.47
八、每股收益		
（一）基本每股收益	0.11	0.20
（二）稀释每股收益	0.11	0.20

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

法定代表人：林菁　主管会计工作负责人：朱铭　会计机构负责人：张雷

4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	572,697,406.55	519,560,212.58
减：营业成本	342,911,554.49	298,813,466.80
税金及附加	4,545,811.53	4,527,548.45
销售费用	67,094,783.52	66,651,734.74
管理费用	59,099,387.76	52,154,803.96
研发费用	63,553,466.18	59,779,235.22
财务费用	7,415,854.07	-1,237,095.85
其中：利息费用	10,262,913.58	12,207,948.07
利息收入	3,626,022.12	3,010,935.90
加：其他收益	6,002,281.76	15,070,835.30
投资收益（损失以“—”号填列）	18,968,856.50	21,781,212.55
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	450,200.31	307,826.03
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）	0.00	-13,609,370.00

信用减值损失（损失以“-”号填列）	-19,296,866.42	-9,506,888.72
资产减值损失（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
二、营业利润（亏损以“一”号填列）	33,750,820.84	52,606,308.39
加：营业外收入	2,381,951.79	518,088.59
减：营业外支出	351,111.36	4,762,286.88
三、利润总额（亏损总额以“一”号填列）	35,781,661.27	48,362,110.10
减：所得税费用	-7,625,539.66	-3,858,943.38
四、净利润（净亏损以“一”号填列）	43,407,200.93	52,221,053.48
（一）持续经营净利润（净亏损以“一”号填列）	43,407,200.93	52,221,053.48
（二）终止经营净利润（净亏损以“一”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额	-2,687,193.48	-24,726,392.21
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-2,687,193.48	-24,726,392.21
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	-2,687,193.48	-24,726,392.21
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	40,720,007.45	27,494,661.27
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,123,526,081.09	1,051,710,227.84
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	19,656,565.16	20,469,242.40
收到其他与经营活动有关的现金	8,560,380.85	12,363,920.94
经营活动现金流入小计	1,151,743,027.10	1,084,543,391.18
购买商品、接受劳务支付的现金	615,055,229.39	573,045,168.62
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	203,815,332.23	198,530,168.39
支付的各项税费	80,887,359.55	78,697,502.78
支付其他与经营活动有关的现金	121,636,761.49	128,752,048.67
经营活动现金流出小计	1,021,394,682.66	979,024,888.46
经营活动产生的现金流量净额	130,348,344.44	105,518,502.72
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	463,301,491.15	380,100,000.00
取得投资收益收到的现金	4,089,280.22	4,077,734.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	147,928.92	138,690.00
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	467,538,700.29	384,316,424.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	45,502,809.50	40,834,418.08
投资支付的现金	424,999,000.00	328,100,000.00
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	470,501,809.50	368,934,418.08
投资活动产生的现金流量净额	-2,963,109.21	15,382,005.98
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	950,000.00	3,800,784.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	950,000.00	3,800,784.00
取得借款收到的现金	292,714,929.46	204,679,008.65
收到其他与筹资活动有关的现金	35,771,739.00	0.00
筹资活动现金流入小计	329,436,668.46	208,479,792.65
偿还债务支付的现金	448,166,044.03	255,277,234.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	39,735,365.46	41,934,432.85
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	14,795,486.97	45,557,196.68
筹资活动现金流出小计	502,696,896.46	342,768,863.78
筹资活动产生的现金流量净额	-173,260,228.00	-134,289,071.13
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	110,628.22	-31,884.28
五、现金及现金等价物净增加额	-45,764,364.55	-13,420,446.71
加：期初现金及现金等价物余额	527,620,461.81	541,040,908.52
六、期末现金及现金等价物余额	481,856,097.26	527,620,461.81

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	616,395,536.91	539,138,246.11
收到的税费返还	4,231,559.36	6,871,145.59
收到其他与经营活动有关的现金	3,478,428.95	4,915,273.51
经营活动现金流入小计	624,105,525.22	550,924,665.21
购买商品、接受劳务支付的现金	342,964,682.65	294,929,956.95
支付给职工以及为职工支付的现金	130,237,918.86	121,183,930.53
支付的各项税费	32,479,050.73	29,561,245.82
支付其他与经营活动有关的现金	77,114,187.48	71,280,039.12
经营活动现金流出小计	582,795,839.72	516,955,172.42
经营活动产生的现金流量净额	41,309,685.50	33,969,492.79
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	55,301,491.15	245,000,000.00
取得投资收益收到的现金	20,818,656.19	16,978,571.85
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	64,300.00	68,581.00
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	76,184,447.34	262,047,152.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,675,516.12	7,727,734.57
投资支付的现金	47,999,000.00	160,000,000.00
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	53,674,516.12	167,727,734.57
投资活动产生的现金流量净额	22,509,931.22	94,319,418.28
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	247,471,758.20	202,532,595.85
收到其他与筹资活动有关的现金	144,721,739.00	0.00
筹资活动现金流入小计	392,193,497.20	202,532,595.85
偿还债务支付的现金	421,393,356.35	251,227,234.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	39,326,433.55	41,173,926.42
支付其他与筹资活动有关的现金	48,533,626.91	38,581,433.26
筹资活动现金流出小计	509,253,416.81	330,982,593.93
筹资活动产生的现金流量净额	-117,059,919.61	-128,449,998.08
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	110,628.22	-31,884.28
五、现金及现金等价物净增加额	-53,129,674.67	-192,971.29

加：期初现金及现金等价物余额	309,644,832.19	309,837,803.48
六、期末现金及现金等价物余额	256,515,157.52	309,644,832.19

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度														
	归属于母公司所有者权益													少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
		优先股	永续债	其他											
一、上年期末余额	593,718,564.00				751,246,676.86	82,145,274.15	-26,873,547.89		73,664,602.84		867,106,782.40		2,176,717,804.06	4,397,818.45	2,181,115,622.51
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	593,718,564.00				751,246,676.86	82,145,274.15	-26,873,547.89		73,664,602.84		867,106,782.40		2,176,717,804.06	4,397,818.45	2,181,115,622.51
三、本期增减变动金额（减少以“一”号填列）					-39,683,075.69	-74,969,932.15	-3,105,220.32		3,390,969.21		20,340,059.67		55,912,665.02	-349,246.31	55,563,418.71
（一）综合收益总额							-12,602,729.17				62,318,270.28		49,715,541.11	-1,299,246.31	48,416,294.80
（二）所有者投入和减少资本					6,691,136.98								6,691,136.98	950,000.00	7,641,136.98
1．所有者投入的普通股														950,000.00	950,000.00
2．其他权益工具持有者投入资本															
3．股份支付计入所有者权益的金额					6,691,136.98								6,691,136.98		6,691,136.98
4．其他															

（三）利润分配						7,175,342.00			4,340,720.09		-33,430,452.64		-36,265,074.55		-36,265,074.55
1．提取盈余公积									4,340,720.09		-4,340,720.09				
2．提取一般风险准备															
3．对所有者（或股东）的分配						7,175,342.00					-29,089,732.55		-36,265,074.55		-36,265,074.55
4．其他															
（四）所有者权益内部结转					-46,374,212.67	-82,145,274.15	9,497,508.85		-949,750.88		-8,547,757.97		35,771,061.48		35,771,061.48
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							9,497,508.85		-949,750.88		-8,547,757.97				
6．其他					-46,374,212.67	-82,145,274.15							35,771,061.48		35,771,061.48
（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	593,718,564.00				711,563,601.17	7,175,342.00	-29,978,768.21		77,055,572.05		887,446,842.07		2,232,630,469.08	4,048,572.14	2,236,679,041.22

上期金额

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	596,193,648.00				757,216,963.24	59,471,668.49			68,442,497.49		783,341,390.04		2,145,722,830.28	-317,060.52	2,145,405,769.76
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	596,193,648.00				757,216,963.24	59,471,668.49			68,442,497.49		783,341,390.04		2,145,722,830.28	-317,060.52	2,145,405,769.76
三、本期增减变动金额（减少以“一”号填列）	-2,475,084.00				-5,970,286.38	22,673,605.66	-26,873,547.89		5,222,105.35		83,765,392.36		30,994,973.78	4,714,878.97	35,709,852.75
（一）综合收益总额							-26,873,547.89				117,953,476.06		91,079,928.17	277,573.47	91,357,501.64
（二）所有者投入和减少资本	-2,475,084.00				-5,970,286.38	22,673,605.66							-31,118,976.04	4,437,305.50	-26,681,670.54
1．所有者投入的普通股														3,800,784.00	3,800,784.00
2．其他权益工具持有者投入资本															
3．股份支付计入所有者权益的金额	-2,475,084.00				-5,333,764.88	-7,672,760.40							-136,088.48		-136,088.48
4．其他					-636,521.50	30,346,366.06							-30,982,887.56	636,521.50	-30,346,366.06
（三）利润分配									5,222,105.35		-34,188,083.70		-28,965,978.35		-28,965,978.35
1．提取盈余公积									5,222,105.35		-5,222,105.35				
2．提取一般风险准备															
3．对所有者（或股东）的分配											-28,965,978.35		-28,965,978.35		-28,965,978.35
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	593,718,564.00				751,246,676.86	82,145,274.15	-26,873,547.89		73,664,602.84		867,106,782.40		2,176,717,804.06	4,397,818.45	2,181,115,622.51

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	593,718,564.00				889,489,082.19	82,145,274.15	-24,726,392.21		73,664,602.84	450,716,884.47		1,900,717,467.14
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	593,718,564.00				889,489,082.19	82,145,274.15	-24,726,392.21		73,664,602.84	450,716,884.47		1,900,717,467.14
三、本期增减变动金额（减少以“一”号填列）					-46,374,212.67	-74,969,932.15	-2,687,193.48		3,390,969.21	1,428,990.32		30,728,485.53
（一）综合收益总额							6,810,315.37			43,407,200.93		50,217,516.30

（二）所有者投入和减少资本												
1．所有者投入的普通股												
2．其他权益工具持有者投入资本												
3．股份支付计入所有者权益的金额												
4．其他												
（三）利润分配						7,175,342.00			4,340,720.09	-33,430,452.64		-36,265,074.55
1．提取盈余公积									4,340,720.09	-4,340,720.09		
2．对所有者（或股东）的分配						7,175,342.00				-29,089,732.55		-36,265,074.55
3．其他												
（四）所有者权益内部结转					-46,374,212.67	-82,145,274.15	-9,497,508.85		-949,750.88	-8,547,757.97		16,776,043.78
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							-9,497,508.85		-949,750.88	-8,547,757.97		-18,995,017.70
6．其他					-46,374,212.67	-82,145,274.15						35,771,061.48
（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	593,718,564.00				843,114,869.52	7,175,342.00	-27,413,585.69		77,055,572.05	452,145,874.79		1,931,445,952.67

上期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	596,193,648.00				894,822,847.07	59,471,668.49			68,442,497.49	432,683,914.69		1,932,671,238.76
加：会												

计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	596,193,648.00				894,822,847.07	59,471,668.49			68,442,497.49	432,683,914.69		1,932,671,238.76
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）	-2,475,084.00				-5,333,764.88	22,673,605.66	-24,726,392.21		5,222,105.35	18,032,969.78		-31,953,771.62
（一）综合收益总额							-24,726,392.21			52,221,053.48		27,494,661.27
（二）所有者投入和减少资本	-2,475,084.00				-5,333,764.88	22,673,605.66						-30,482,454.54
1．所有者投入的普通股												
2．其他权益工具持有者投入资本												
3．股份支付计入所有者权益的金额	-2,475,084.00				-5,333,764.88	-7,672,760.40						-136,088.48
4．其他						30,346,366.06						-30,346,366.06
（三）利润分配									5,222,105.35	-34,188,083.70		-28,965,978.35
1．提取盈余公积									5,222,105.35	-5,222,105.35		
2．对所有者（或股										-28,965,978.35		-28,965,978.35

东）的分配												
3．其他												
（四）所有者权益内部结转												
1．资本公积转增资本（或股本）												
2．盈余公积转增资本（或股本）												
3．盈余公积弥补亏损												
4．设定受益计划变动额结转留存收益												
5．其他综合收益结转留存收益												
6．其他												
（五）专项储备												
1．本期提取												
2．本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	593,718,564.00				889,489,082.19	82,145,274.15	-24,726,392.21		73,664,602.84	450,716,884.47		1,900,717,467.14

三、公司基本情况

北京佳讯飞鸿电气股份有限公司（以下简称本公司或公司，在包含子公司时简称本集团）前身为北京佳讯飞鸿电气有限责任公司（以下简称佳讯飞鸿公司），成立于 1995 年 1 月 26 日，注册资本 500,000.00 元，后经多次增资至 10,000,000.00 元。2007 年 4 月 6 日经佳讯飞鸿公司股东会决议，全体股东作为整体变更后股份有限公司的发起人，以其所持有的佳讯飞鸿公司在 2006 年 12 月 31 日经过审计后的净资产额折成北京佳讯飞鸿电气股份有限公司股份 63,000,000 股，折股后股份公司的注册资本为 63,000,000.00 元。岳华会计师事务所有限责任公司为本次变更出具了验资报告（岳总验字【2007】第 A009 号），公司于 2007 年 6 月 12 日在北京市工商行政管理局办理完毕股份公司变更设立手续。

根据公司 2010 年第 2 次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可【2011】562 号《关于核准北京佳讯飞鸿电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》批准，公司采取公开发行股票方式申请增加注册资本人民币 21,000,000.00 元，变更后的注册资本为人民币 84,000,000.00 元，实收资本为人民币 84,000,000.00 元，新增资本金由社会公众股东投入。中瑞岳华会计师事务所有限公司为本次变更出具了验资报告（中瑞岳华验字【2011】第 079 号）。公司于 2011 年 7 月 20 日在北京市工商行政管理局办理了变更登记手续。

根据公司 2011 年年度股东大会决议和修改后章程的规定，公司申请新增注册资本人民币 42,000,000.00 元，公司按每 10 股转增 5 股的比例，以资本公积向全体股东转增股份总额 42,000,000 股，每股面值 1 元，共计增加股本人民币 42,000,000.00 元。变更后的注册资本人民币 126,000,000.00 元。中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）为本次变更出具了验资报告（中瑞岳华验字【2012】第 0252 号）。公司于 2012 年 12 月 17 日在北京市工商行政管理局办理了变更登记手续。

根据公司 2014 年 2 月 17 日第三届董事会第四次会议决议和修改后章程的规定，以截至 2013 年 12 月 31 日公司总股本 126,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.6 元人民币（含税）；同时进行资本公积转增股本，以公司总股本 126,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股转增 10 股，转增后公司总股本将增加至 252,000,000 元。北京润发会计师事务所有限公司为本次变更出具了验资报告（润发验字【2014】第 2003 号）。公司于 2014 年 11 月 14 日在北京市工商行政管理局办理了变更登记手续。

根据公司 2014 年 7 月 1 日召开的 2014 年第二次临时股东大会决议，并经中国证监会《关于核准北京佳讯飞鸿电气股份有限公司拟向深圳市航通众鑫投资有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可【2014】1138 号）核准，公司分别向深圳市航通众鑫投资有限公司、许扬、天津百富源股权

投资基金合伙企业（有限合伙）、张雄峰、胡星、深圳市华澳创业投资企业（有限合伙）、王彩云合计发行 9,015,778 股股份，同时现金支付 88,000,000.00 元，以购买上述公司或自然人合计持有的深圳市航通智能技术有限公司 100.00%股权。新增注册资本人民币 9,015,778.00 元，变更后的注册资本人民币 261,015,778.00 元。众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）为本次变更出具了验资报告（众环验字（2015）020001 号）。

根据公司 2016 年第一次临时股东大会决议，并经中国证监会《关于核准北京佳讯飞鸿电气股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2016】1368 号）核准，2016 年 10 月 21 日，公司申请非公开发行 A 股 26,316,731 股，每股面值 1.00 元。变更后的注册资本人民币 287,332,509.00 元。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为本次变更出具了验资报告（众环验字（2016）020054 号）。

本公司于 2017 年 4 月 5 日召开 2016 年年度股东大会决议，以本公司截至 2016 年 12 月 31 日总股本 287,332,509 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.00 元人民币(含税)，同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，转增后注册资本变更为人民币 574,665,018.00 元。

根据公司 2017 年 3 月 1 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议，并经中国证监会《关于核准北京佳讯飞鸿电气股份有限公司向王义平等发行股份购买资产的批复》(证监许可【2017】818 号)，本公司向王义平、安志鹃、范莉娅合计发行 20,261,368.00 股股份，同时支付现金 25,912,000.00 元，以购买上述自然人合计持有的北京六捷科技有限公司 55.13%股权。新增注册资本人民币 20,261,368.00 元，变更后的注册资本为人民币 594,926,386.00 元。公司于 2018 年 6 月 19 日在北京市工商行政管理局办理了变更登记手续。

根据公司 2020 年 6 月 15 日召开的第五届董事会第五次会议，审议通过了《关于回购注销部分限制性股票的议案》，根据《上市公司股权激励管理办法》及公司《2019 年股票期权与限制性股票激励计划》的相关规定，由于 2 名激励对象离职，10 名激励对象个人绩效考核结果不达标，由本公司回购注销上述激励对象不符合解除限售条件的 312,407 股限制性股票。变更后的注册资本为人民币 594,613,979.00 元，本公司于 2020 年 8 月 18 日在北京市工商行政管理局办理了变更登记手续。鉴于公司存在期权自主行权，截至 2020 年 12 月 31 日，公司的注册资本为人民币 596,193,648.00 元。

根据公司 2021 年 7 月 8 日召开的第五届董事会第十次会议，审议通过了《关于回购注销部分限制性股票的议案》。因公司层面业绩未达到考核要求，公司 2019 年股票期权与限制性股票激励计划第二个解除限售期解除限售条件未成就。根据公司《2019 年股票期权与限制性股票激励计划》的相关规定，公司回购注销 94 名激励对象（其中 1 人已离职）已获授但不满足解除限售条件的限制性股票合计 2,475,084 股，占公司股份总数的 0.42%。本次回购注销完成后，公司注册资本由 596,193,648.00 元变更为 593,718,564.00 元。本公司于 2021 年 9 月 13 日在北京市工商行政管理局办理了变更登记手

续。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司注册资本 593,718,564.00 元。

本公司统一社会信用代码： 91110000101908915L，法定代表人：林菁，注册地：北京市海淀区锦带路 88 号院 1 号楼。

本公司及子公司主要产品为指挥调度类、智能应用类、行业物联网应用类产品和解决方案以及维保服务等。经营范围：电子产品、通信设备、安防设备、监控设备、电气机械、自动控制设备、仪器仪表、专用设备、办公用机械的技术开发、技术咨询、技术服务；通信及自动化控制、计算机软硬件及网络系统、雷达设备的设计、开发、集成、安装、调试和服务；专用设备修理；通讯设备修理；通信交换设备专业修理；雷达、无线电导航设备专业修理；销售汽车、手机；货物进出口、技术进出口、代理进出口；专业承包；租赁机械设备（不含汽车租赁）；出租办公用房；出租商业用房；以下仅限分公司经营：生产手机；生产、制造数字调度设备、专用通信设备。（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。）

本集团合并财务报表范围包括北京佳讯飞鸿技术有限公司（以下简称技术公司）、北京佳讯飞鸿科技有限责任公司、深圳市航通智能技术有限公司（以下简称航通智能公司）、济南铁路天龙高新技术开发有限公司（以下简称济南天龙公司）、北京佳讯云创科技有限公司、北京六捷科技有限公司（以下简称六捷科技公司）、佳讯飞鸿（北京）智能科技研究院有限公司（以下简称智能研究院）、北京飞鸿云安技术有限公司 8 家二级子公司。北京若波科技有限公司、北京飞鸿云翼科技有限公司、六捷科技（广州）有限公司、广西航科信息技术有限公司、北京中航智通科技有限公司、重庆市航立科技有限公司、北京交果科技有限公司等 7 家三级公司。

详见本附注“八、合并范围的变化”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：

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计，详见本附注。

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

本集团的营业周期为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

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。

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，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本集团和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本集团合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本集团在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本集团和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

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。

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，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他

综合收益除外。

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

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

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当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处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

本集团的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目,本集团作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。

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

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。

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

1)金融资产分类、确认依据和计量方法

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特征，将金融资产分类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。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产，按照实际利率法摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。本集团分类为该类的金融资产具体包括：应收账款、应收票据、其他应收款、存款。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产所产生的所有利得或损失，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；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应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。本集团分类为该类的金融资产具体包括：其他债权投资、应收款项融资。

本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本集团将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。该指定一经作出，不得撤销。本集团指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属

于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。本集团分类为该类的金融资产具体包括：交易性金融资产。

本集团在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

2)金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将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金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产同时符合下列条件： ①集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。）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，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及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中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产同时符合下列条件： ①集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2） 金融负债

1)金融负债分类、确认依据和计量方法

除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照

摊余成本进行后续计量：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（含属于金融负债的衍生工具），包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，此类金融负债按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。此类金融负债，本集团按照金融资产转移相关准则规定进行计量。

③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本集团作为此类金融负债的发行方的，在初始确认后按照依据金融工具减值相关准则规定确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除依据收入准则相关规定所确定的累计摊销后的余额孰高进行计量。

本集团将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

2)金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3） 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本集团对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信

息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（4） 金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）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。

（5） 金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本集团在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

（6） 金融工具的减值

本集团以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：①以摊余成本计量的金融资产；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（涉及的金融资产同时

符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付。)。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本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。

本集团对于下列各项目，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：①《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成应收款项或合同资产损失准备，无论该项目是否包含重大融资成分。②应收融资租赁款；③应收经营租赁款。

除上述项目外，对其他项目，本集团按照下列情形计量损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融工具，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融工具，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融工具，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。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付。)，本集团在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。除此之外的金融工具的信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

1）对信用风险显著增加的评估

本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本集团在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。如果本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，本集团将按照金融工具共同信用风险特征，对其进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

2）预期信用损失的计量

考虑预期信用损失计量方法应反映的要素：①通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；②货币时间价值；③在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本集团对租赁应收款及财务担保合同在单项资产或合同的基础上确定其信用损失。

对应收账款与合同资产，本集团除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失外，其余在组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款逾期天数/应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。

对于其他以摊余成本计量的金融资产及分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付。），除对单项金额重大的款项单独确定其信用损失外，本集团在组合基础上确定其信用损失。

本集团以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。本集团采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、债务人所处地理位置、债务人所处行业等。

本集团按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

①金融资产，信用损失为本集团应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

②租赁应收款项，信用损失为本集团应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。其中，用于确定预期信用损失的现金流量，与本集团按照租赁准则用于计量租赁应收款项的现金流量保持一致。

11、应收票据

本集团对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五、10.（6）金融工具的减值。

本集团对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收票据单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法

银行承兑汇票组合	本集团所持有的银行承兑汇票。出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强。	参考历史信用损失经验不计提坏账准备。
商业承兑汇票组合	本集团所持有的商业承兑汇票。	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

12、应收账款

本集团对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五、10.（6）金融工具的减值。

本集团对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测。	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
合并报表范围内关联方组合	纳入合并报表范围内的关联方之间的应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用风险损失率计提。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

13、应收款项融资

本集团规定在保证短期营运资金充足的基础上，结合历史资金管理手段，明确票据持有目的，对预计背书或贴现的应收票据分类至“应收款项融资”。

本集团认为所持有的银行承兑汇票的承兑银行信用评级较高，不存在重大的信用风险，不计提预期信用损失。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

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

本集团对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五、10.（6）金融工具的减值。

本集团对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值和在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
保证金组合及其他应收款项	信用风险三阶段模型。	在每个资产负债表日评估其信用风险，并划分为三个阶段，计算预期信用损失。
合并报表范围内关联方组合	纳入合并报表范围内的关联方之间的应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用风险损失率计提。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

15、存货

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

本集团存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本；领用或发出存货，采用按计划成本核算，计划成本和实际成本之间的差异，通过成本差异科目核算，并按期结转发出存货应负担的成本差异，将计划成本调整为实际成本。低值易耗品和包装物采用一次摊销法进行摊销。

库存商品、在产品和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

（1）合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本集团已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本集团向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本集团将该收款权利作为合同资产。

（2）合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照上述 11.应收票据及 12.应收账款相关内容描述。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

17、合同成本

(1)与合同成本有关的资产金额的确定方法

本集团与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。

合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本集团不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

(2)与合同成本有关的资产的摊销

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

(3)与合同成本有关的资产的减值

本集团在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本集团因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

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

18、长期股权投资

本集团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。

本集团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。

本集团直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%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，为本集团的子公司。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，属于一揽子交易的，本集团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，属于一揽子交易的，本集团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为指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，原计入其他综合收益的累计公允价值变动不得转入当期损益。

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。

本集团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，按照本集团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，原权益法核算的相关其他综合收益应当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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

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，处置后的剩余股权适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》核算的，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处理并按比例结转，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当按比例转入当期投资收益。

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，适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》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损益。

本集团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。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

长期股权投资的减值测试参见本附注“五、24.长期资产减值”有关说明。

19、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、电子设备、运输设备、办公设备等。

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。

（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	30-50	5.00%	3.17%-1.90%
机器设备	年限平均法	10	5.00%	9.50%
运输设备	年限平均法	10	5.00%	9.50%
电子设备	年限平均法	5	5.00%	19.00%
办公设备	年限平均法	5	5.00%	19.00%

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。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

固定资产的减值测试参见本附注“五、24.长期资产减值”有关说明。

20、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。

21、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。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

22、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。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

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。

23、无形资产

（1） 计价方法、使用寿命、减值测试

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“通信相关业务”的披露要求

本集团无形资产包括土地使用权、专利技术、非专利技术等，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；对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在对被购买方资产进行初始确认时，按公允价值确认为无形资产。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。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。本集团无形资产摊销年限为 10 年。

（2） 内部研究开发支出会计政策

本集团内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定

性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

24、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、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、经营租赁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。

25、长期待摊费用

本集团的长期待摊费用包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由本期和以后各期负担的、分摊期限在一年以上的各项费用。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。

26、合同负债

合同负债反映本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本集团在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支

付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

27、职工薪酬

（1） 短期薪酬的会计处理方法

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费等，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和失业保险，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。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

辞退福利是在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时产生，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辞退补偿款，按适用的折现率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

本集团向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本集团管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本集团自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本集团比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

28、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，该款额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）。

29、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。

30、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。

本集团在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

31、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

本集团的营业收入主要包括商品销售收入、提供劳务收入。

本集团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，本集团在合同开始时，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。

交易价格是本集团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。本集团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，本集团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，本集团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，本集团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）客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制本集团履约过程中在建的商品。

（3）在本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入，并按照投入法或产出法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本集团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，本集团考虑下列迹象：

（1）本集团就该商品或服务享有现时收款权利。

（2）本集团已将该商品的法定所有权转移给客户。

（3）本集团已将该商品的实物转移给客户。

（4）本集团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等。

本集团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。本集团拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本集团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。

本集团根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本集团的身份是主要责任人还是代理人。本集团在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本集团为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关

方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

对于维修保养服务，为便于操作，本集团向客户开具发票的对价金额与向客户转让增量商品价值相一致，因此按照发票对价金额确认收入。

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

32、政府补助

本集团的政府补助包括土地补助金、课题研究经费补助、税收返还等。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,冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益，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平均分配计入当期损益。

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

本集团取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本集团两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，本集团以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

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。

33、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。

34、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

（1）租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

（2）本集团作为承租人

1）租赁确认

在租赁期开始日，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的确认和计量参见附注四“22.使用权资产”以及“28.租赁负债”。

2）租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁

变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁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或延长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本集团采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，本集团采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本集团区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

3）短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

（3）本集团为出租人

在（1）评估的该合同为租赁或包含租赁的基础上，本集团作为出租人，在租赁开始日，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

如果一项租赁实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬，出租人将该项租赁分类为融资租赁，除融资租赁以外的其他租赁分类为经营租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本集团通常将其分类为融资租赁：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权；③资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（不低于租赁资产使用寿命的 75%）；④在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值（不低于租赁资产公允价值的 90%。）；⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本集团也可能将其分类为融资租赁：①若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担；②资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人；③承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

1）经营租赁的会计处理

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

2）融资租赁会计处理

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。

35、其他重要的会计政策和会计估计

无

36、重要会计政策和会计估计变更

（1） 重要会计政策变更

☑适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《关于印发<企业会计准则解释第 15 号>的通知》（财会[2021]35 号）（以下简称“准则解释第 15 号”），规定了关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中的产品或副产品对外销售的会计处理、关于资金集中管理相关列报、关于亏损合同的判断。“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起执行；“关于资金集中管理相关列报”内容自颁布之日起执行。	相关会计政策变更已经本集团第五届董事会第十七次会议及第五届监事会第十六次会议批准。	本集团于 2022 年 8 月 25 日发布关于会计政策变更的公告，由于上述会计准则及会计准则解释的发布，公司需对会计政策进行相应变更，并按以上文件规定的起始日开始执行上述会计准则。
2022 年 11 月 30 日，财政部发布了	相关会计政策变更已经本集团第六届	本集团于 2023 年 4 月 21 日发布关于

《关于印发<企业会计准则解释第 16 号>的通知》（财会[2022]31 号）（以下简称“准则解释第 16 号”），该解释“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。	董事会第四次会议及第六届监事会第四次会议批准。	会计政策变更的公告，由于上述会计准则及会计准则解释的发布，公司需对会计政策进行相应变更，并按以上文件规定的起始日开始执行上述会计准则。

（2） 重要会计估计变更

□适用 ☑不适用

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%
城市维护建设税	应纳税增值额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%
教育费附加	应纳税增值额	3%
地方教育费附加	应纳税增值额	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
本公司	15%
北京佳讯飞鸿技术有限公司	15%
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	15%
北京六捷科技有限公司	15%
深圳市航通智能技术有限公司	15%
佳讯飞鸿（北京）智能科技研究院有限公司	15%
北京飞鸿云安技术有限公司	15%

2、税收优惠

（1）增值税

1）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）文件规定：进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展，继续实施软件增值税优惠政策。根据财政部、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：增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。本公司、济南天龙公司、航通智能公司、六捷科技公司、技术公司软件销售的增值税享受对实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

2）根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税【2016】36号）附件 3 的规定：纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务收入，免征增值税。本公司的技术开发收入享受免征增值税政策。

（2）企业所得税

1）经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局批准，本公司于 2020 年 10 月 21 日取得编号为 GR202011002829 的高新技术企业证书，有效期为：3 年。2022 年度企业所得税享受 15%优惠税率。

2）经山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务局山东省税务局批准，济南天龙公司于 2020 年 12 月 8 日取得编号为 GR202037003206 的高新技术企业证书，有效期为：3 年。2022 年度企业所得税享受 15%优惠税率。

3）经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局批准，六捷科技公司于 2020 年 12 月 2 日取得编号为 GR202011008106 的高新技术企业证书，有效期为 3 年，2022 年度企业所得税享受 15%优惠税率。

4）经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局批准，航通智能公司于 2022 年 12 月取得编号：GR202244205916 的高新技术企业证书，有效期为：3 年，2022 年度企业所得税享受 15%优惠税率。

5）经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局批准，智能研究院于 2022 年 11 月 2 日取得编号为 GR202211001783 的高新技术企业证书，有效期为 3 年，2022 年度企业所得税享受 15%优惠税率。

6）经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局批准，技术公司于 2020 年 10 月 21 日取得编号为 GR202011001706 的高新技术企业证书，有效期为 3 年，2022 年度企业所得税享受 15%优惠税率。

7）经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局批准，北京飞鸿云安技术有限公司于 2020 年 12 月 2 日取得编号为 GR202011010031 的高新技术企业证书，有效期为 3 年，2022 年度企业所得税享受 15%优惠税率。

8）根据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)规定：“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。本公告执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。”北京佳讯飞鸿科技有限责任公司、北京若波科技有限公司、北京交果科技有限公司享受小微企业所得

税减半征收政策。

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	56,021.05	272,657.76
银行存款	462,398,534.16	521,971,776.42
其他货币资金	35,992,979.30	23,790,076.24
合计	498,447,534.51	546,034,510.42

其他说明：

使用受到限制的货币资金

项目	年末余额	年初余额
保函保证金	14,892,656.35	13,131,880.88
银行承兑汇票保证金	1,698,780.90	5,282,167.73
合计	**16,591,437.25**	**18,414,048.61**

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	20,000,000.00	58,000,000.00
其中：		
其中：其他理财产品	20,000,000.00	58,000,000.00
其中：		
合计	20,000,000.00	58,000,000.00

3、应收票据

（1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	877,026.00	200,000.00
商业承兑票据	78,618,017.31	76,965,169.27
合计	79,495,043.31	77,165,169.27

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备的应收票据	89,346,539.94	100.00%	9,851,496.63		79,495,043.31	83,173,469.08	100.00%	6,008,299.81		77,165,169.27
其中：										
商业承兑汇票	88,469,513.94	99.02%	9,851,496.63	11.14%	78,618,017.31	82,973,469.08	99.76%	6,008,299.81	7.24%	76,965,169.27
银行承兑汇票	877,026.00	0.98%	0.00	0.00%	877,026.00	200,000.00	0.24%	0.00	0.00%	200,000.00
合计	89,346,539.94	100.00%	9,851,496.63		79,495,043.31	83,173,469.08	100.00%	6,008,299.81		77,165,169.27

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
银行承兑汇票	877,026.00	0.00	0.00%
商业承兑汇票	88,469,513.94	9,851,496.63	11.14%
合计	89,346,539.94	9,851,496.63	

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	
商业承兑汇票	6,008,299.81	3,843,196.82	0.00	0.00	0.00	9,851,496.63
合计	6,008,299.81	3,843,196.82	0.00	0.00	0.00	9,851,496.63

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 ☑不适用

（3） 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	3,814,824.00	657,026.00
商业承兑票据	0.00	5,050,021.00

合计	3,814,824.00	5,707,047.00

4、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	1,282,729,474.16	100.00%	212,012,749.15	16.53%	1,070,716,725.01	1,154,008,019.79	100.00%	162,354,654.07	14.07%	991,653,365.72
其中：										
账龄组合	1,282,729,474.16	100.00%	212,012,749.15	16.53%	1,070,716,725.01	1,154,008,019.79	100.00%	162,354,654.07	14.07%	991,653,365.72
合计	1,282,729,474.16	100.00%	212,012,749.15	16.53%	1,070,716,725.01	1,154,008,019.79	100.00%	162,354,654.07	14.07%	991,653,365.72

按组合计提坏账准备：除子公司航通智能公司外应收账款坏账准备

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	613,979,779.45	18,419,393.39	3.00%
1 年至 2 年	137,869,003.53	13,786,900.36	10.00%
2 年至 3 年	51,407,470.35	10,281,494.06	20.00%
3 年至 4 年	64,191,493.82	19,257,448.14	30.00%
4 年至 5 年	6,101,953.49	3,050,976.75	50.00%
5 年以上	27,590,216.77	27,590,216.76	100.00%
合计	901,139,917.41	92,386,429.46	

按组合计提坏账准备：子公司航通智能公司应收账款坏账准备

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	129,578,433.42	9,070,490.34	7.00%
1 年至 2 年	77,622,164.27	15,524,432.85	20.00%
2 年至 3 年	78,418,506.69	23,525,552.01	30.00%
3 年至 4 年	28,461,832.02	11,384,732.81	40.00%
4 年至 5 年	14,775,017.34	7,387,508.67	50.00%
5 年以上	52,733,603.01	52,733,603.01	100.00%
合计	381,589,556.75	119,626,319.69	

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）	743,558,212.87
1 至 2 年	215,491,167.80
2 至 3 年	129,825,977.04
3 年以上	193,854,116.45
3 至 4 年	92,653,325.84
4 至 5 年	20,876,970.83
5 年以上	80,323,819.78
合计	1,282,729,474.16

（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	
坏账准备	162,354,654.07	49,658,095.08	0.00	0.00	0.00	212,012,749.15
合计	162,354,654.07	49,658,095.08	0.00	0.00	0.00	212,012,749.15

（3） 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额 139,555,687.46 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 10.88%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额 20,627,666.40 元。

5、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	22,247,321.42	21,413,859.34
合计	22,247,321.42	21,413,859.34

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

6、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	41,011,155.38	92.95%	43,920,937.94	90.39%
1 至 2 年	1,919,165.43	4.36%	3,678,316.96	7.58%
2 至 3 年	561,133.27	1.27%	264,697.30	0.54%
3 年以上	627,939.67	1.42%	725,290.09	1.49%
合计	44,119,393.75		48,589,242.29	

（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 25,782,819.92 元，占预付款项年末余额合计数的比例为 58.44 %。

7、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	5,087,812.50	3,209,625.00
其他应收款	39,023,009.45	45,132,506.50
合计	44,110,821.95	48,342,131.50

（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
通知存款	5,087,812.50	3,209,625.00
合计	5,087,812.50	3,209,625.00

（2） 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
股权转让价款	31,511,840.00	32,511,840.00
押金、保证金	20,576,715.64	17,021,024.59
备用金	10,361,645.41	9,839,043.38
往来款	424,096.40	2,155,286.69
合计	62,874,297.45	61,527,194.66

2） 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额	138,768.16	16,255,920.00	0.00	16,394,688.16
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	0.00	7,595,368.00	0.00	7,595,368.00
本期转回	138,768.16	0.00	0.00	138,768.16
2022 年 12 月 31 日余额	0.00	23,851,288.00	0.00	23,851,288.00

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）	21,550,319.89
1 至 2 年	4,039,361.55
2 至 3 年	2,925,416.00
3 年以上	34,359,200.01
3 至 4 年	2,258,168.16
4 至 5 年	296,073.99
5 年以上	31,804,957.86
合计	62,874,297.45

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	
坏账准备	16,394,688.16	7,595,368.00	138,768.16	0.00	0.00	23,851,288.00
合计	16,394,688.16	7,595,368.00	138,768.16	0.00	0.00	23,851,288.00

4） 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
北京臻迪投资管理中心	股权转让价款	31,511,840.00	5 年以上	50.12%	22,058,288.00
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	押金、保证金	1,065,000.00	1 年以内	1.69%	0.00
中国工商银行股	押金、保证金	1,050,000.00	2-3 年	1.67%	0.00

份有限公司内蒙古自治区分行					
深圳信息通信研究院	押金、保证金	772,560.00	1 年以内	1.23%	0.00
中铁建电气化局集团科技有限公司	押金、保证金	769,324.58	1 年以内	1.22%	0.00
合计		35,168,724.58		55.93%	22,058,288.00

8、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	54,053,292.89	0.00	54,053,292.89	50,234,210.07	0.00	50,234,210.07
在产品	46,249,276.19	0.00	46,249,276.19	66,209,667.03	1,482,203.56	64,727,463.47
库存商品	29,415,124.91	0.00	29,415,124.91	24,231,615.66	3,497,510.23	20,734,105.43
发出商品	63,967,757.97	0.00	63,967,757.97	53,943,946.31	0.00	53,943,946.31
合计	193,685,451.96	0.00	193,685,451.96	194,619,439.07	4,979,713.79	189,639,725.28

（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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
在产品	1,482,203.56	0.00	0.00	1,482,203.56	0.00	0.00
库存商品	3,497,510.23	0.00	0.00	3,497,510.23	0.00	0.00
合计	4,979,713.79	0.00	0.00	4,979,713.79	0.00	0.00

9、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税	1,238,597.21	939,038.91
预缴所得税	60,553.95	80,242.03
理财产品利息	0.00	16,786.86
合计	1,299,151.16	1,036,067.80

10、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											
北京飞鸿云际科技有限公司	14,633,669.66	0.00	0.00	73,431.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,707,101.10	0.00
西安因联信息科技有限公司	39,943,583.32	0.00	0.00	376,768.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,320,352.19	0.00
小计	54,577,252.98	0.00	0.00	450,200.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55,027,453.29	0.00
合计	54,577,252.98	0.00	0.00	450,200.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55,027,453.29	0.00

11、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
北京臻迪科技股份有限公司	63,572,304.00	63,572,304.00
北京臻迪机器人有限公司	38,000,000.00	38,000,000.00
北京臻迪智能创业投资有限公司	15,000,000.00	15,000,000.00
北京创金兴业投资中心（有限合伙）	10,000,000.00	10,000,000.00
北京捷思锐科技股份有限公司	3,417,350.13	6,292,708.87
深圳市航通北斗物流信息技术有限公司	1,782,138.21	2,273,934.49
沈阳通用机器人技术股份有限公司	640,302.81	921,076.80
北京首钢城运机器人科技有限公司	139,566.77	144,838.14
北京飞鸿至信科技有限公司	0.00	9,800,000.00
国通广达(北京)技术有限公司	0.00	0.00
合计	132,551,661.92	146,004,862.30

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
北京创金兴	2,101,131.38	6,037,368.09	0.00	0.00	准备长期持	—

业投资中心（有限合伙）					有、无短期交易安排，持有目的为非交易性的	
北京飞鸿至信科技有限公司	0.00	0.00	-9,497,508.85	-9,497,508.85	准备长期持有、无短期交易安排，持有目的为非交易性的	本期清算注销
北京捷思锐科技股份有限公司	0.00	0.00	-9,582,646.87	0.00	准备长期持有、无短期交易安排，持有目的为非交易性的	—
深圳市航通北斗物流信息技术有限公司	0.00	0.00	-3,017,861.79	0.00	准备长期持有、无短期交易安排，持有目的为非交易性的	—
沈阳通用机器人技术股份有限公司	0.00	0.00	-10,308,197.19	0.00	准备长期持有、无短期交易安排，持有目的为非交易性的	—
北京首钢城运机器人科技有限公司	0.00	0.00	-360,433.23	0.00	准备长期持有、无短期交易安排，持有目的为非交易性的	—
国通广达(北京)技术有限公司	0.00	0.00	-12,000,000.00	0.00	准备长期持有、无短期交易安排，持有目的为非交易性的	
合计	2,101,131.38	6,037,368.09	-44,766,647.93	-9,497,508.85	—	—

12、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	161,789,267.73	169,206,215.53
合计	161,789,267.73	169,206,215.53

（1） 固定资产情况

单位：元

项目	房屋建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	161,173,247.84	8,836,550.86	50,716,810.63	7,152,967.48	13,001,790.04	240,881,366.85
2.本期增加金额	0.00	203,447.76	4,070,527.58	0.00	572,652.64	4,846,627.98

（1）购置	0.00	203,447.76	4,070,527.58	0.00	572,652.64	4,846,627.98
（2）在建工程转入						
（3）企业合并增加						
3.本期减少金额	0.00	15,664.62	464,876.62	176,503.42	1,219,299.22	1,876,343.88
（1）处置或报废	0.00	15,664.62	464,876.62	176,503.42	1,219,299.22	1,876,343.88
4.期末余额	161,173,247.84	9,024,334.00	54,322,461.59	6,976,464.06	12,355,143.46	243,851,650.95
二、累计折旧						
1.期初余额	22,509,363.06	6,874,185.82	29,556,080.19	4,231,351.61	8,504,170.64	71,675,151.32
2.本期增加金额	3,092,266.68	257,251.46	6,654,550.32	523,874.26	1,392,961.08	11,920,903.80
（1）计提	3,092,266.68	257,251.46	6,654,550.32	523,874.26	1,392,961.08	11,920,903.80
3.本期减少金额	0.00	14,881.39	422,781.98	122,964.16	973,044.37	1,533,671.90
（1）处置或报废	0.00	14,881.39	422,781.98	122,964.16	973,044.37	1,533,671.90
4.期末余额	25,601,629.74	7,116,555.89	35,787,848.53	4,632,261.71	8,924,087.35	82,062,383.22
三、减值准备						
1.期初余额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.本期增加金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（1）计提	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.本期减少金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（1）处置或报废	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.期末余额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、账面价值						
1.期末账面价值	135,571,618.10	1,907,778.11	18,534,613.06	2,344,202.35	3,431,056.11	161,789,267.73
2.期初账	138,663,884.78	1,962,365.04	21,160,730.44	2,921,615.87	4,497,619.40	169,206,215.53

面价值						

13、使用权资产

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值：		
1.期初余额	18,323,094.26	18,323,094.26
2.本期增加金额	17,330,540.87	17,330,540.87
（1）租入	17,330,540.87	17,330,540.87
3.本期减少金额	3,291,723.55	3,291,723.55
（1）处置	3,291,723.55	3,291,723.55
4.期末余额	32,361,911.58	32,361,911.58
二、累计折旧		
1.期初余额	6,561,855.41	6,561,855.41
2.本期增加金额	8,240,119.46	8,240,119.46
（1）计提	8,240,119.46	8,240,119.46
3.本期减少金额	3,021,602.14	3,021,602.14
（1）处置	0.00	0.00
4.期末余额	11,780,372.73	11,780,372.73
三、减值准备		
1.期初余额	0.00	0.00
2.本期增加金额	0.00	0.00
（1）计提	0.00	0.00
3.本期减少金额	0.00	0.00
（1）处置	0.00	0.00
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	20,581,538.85	20,581,538.85
2.期初账面价值	11,761,238.85	11,761,238.85

14、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		合计
一、账面原值：					
1.期初余额	4,526,850.00	129,296,175.86	176,568,278.37		310,391,304.23
2.本期增加金额	0.00	32,503,039.92	6,298,214.14		38,801,254.06

（1）购置	0.00	0.00	653,238.95		653,238.95
（2）内部研发	0.00	32,503,039.92	5,644,975.19		38,148,015.11
（3）企业合并增加					
3.本期减少金额	0.00	0.00	0.00		0.00
（1）处置	0.00	0.00	0.00		0.00
4.期末余额	4,526,850.00	161,799,215.78	182,866,492.51		349,192,558.29
二、累计摊销					
1.期初余额	1,048,720.25	31,769,390.37	122,125,874.46		154,943,985.08
2.本期增加金额	90,537.00	16,190,287.60	9,928,532.86		26,209,357.46
（1）计提	90,537.00	16,190,287.60	9,928,532.86		26,209,357.46
3.本期减少金额	0.00	0.00	0.00		0.00
（1）处置	0.00	0.00	0.00		0.00
4.期末余额	1,139,257.25	47,959,677.97	132,054,407.32		181,153,342.54
三、减值准备					
1.期初余额	0.00	0.00	0.00		0.00
2.本期增加金额	0.00	0.00	0.00		0.00
（1）计提	0.00	0.00	0.00		0.00
3.本期减少金额	0.00	0.00	0.00		0.00
（1）处置	0.00	0.00	0.00		0.00
4.期末余额	0.00	0.00	0.00		0.00
四、账面价值					
1.期末账面价值	3,387,592.75	113,839,537.81	50,812,085.19		168,039,215.75
2.期初账面价值	3,478,129.75	97,526,785.49	54,442,403.91		155,447,319.15

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 68.70%。

15、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
	期初余额	内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		期末余额
航通智慧查验场管理系统软件 V1.0	0.00	1,190,668.05	0.00		0.00	0.00		1,190,668.05
航通跨境智慧园区管理平台系统软件 V1.0	0.00	1,314,684.62	0.00		0.00	0.00		1,314,684.62
航通建筑废弃物智慧监管系统软件 V1.0	0.00	1,104,254.61	0.00		0.00	0.00		1,104,254.61
航通集装箱箱号识别系统	0.00	959,348.29	0.00		959,348.29	0.00		0.00
航通卡口智能总线系统 V1.0	1,498,470.21	0.00	0.00		1,498,470.21	0.00		0.00
航通互市点通道模式自助申报系统 V1.0	799,627.21	0.00	0.00		799,627.21	0.00		0.00
航通跨境电商保税仓储管理系统软件 v2.0	1,093,175.76	0.00	0.00		1,093,175.76	0.00		0.00
航通多功能远程防疫便携作业系统	1,294,353.72	0.00	0.00		1,294,353.72	0.00		0.00
铁路无线干扰监测系统	1,398,960.10	3,036,258.23	0.00		1,591,424.20	1,252,369.92		1,591,424.21
5G-R 双模终端	3,083,794.96	11,316,704.05	0.00		4,849,190.09	4,702,118.83		4,849,190.09
5G-R 接口监测系统	3,064,123.28	7,505,756.66	0.00		3,687,797.51	3,194,284.93		3,687,797.50
智能话务运营管理系统	0.00	4,215,324.12	0.00		4,215,324.12	0.00		0.00
道岔转换设备状态监测与健康管理系统 V1.0	0.00	2,084,412.47	0.00		2,084,412.47	0.00		0.00
项目试验服务平台 V1.0.21	0.00	8,847,429.87	0.00		8,847,429.87	0.00		0.00

可编程网络试验服务平台 V2.0.76	0.00	7,227,461.66	0.00		7,227,461.66	0.00		0.00
合计	12,232,505.24	48,802,302.63	0.00		38,148,015.11	9,148,773.68		13,738,019.08

16、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项	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		
济南天龙公司	9,169,957.62	0.00	0.00	0.00	0.00	9,169,957.62
航通智能公司	132,082,539.30	0.00	0.00	0.00	0.00	132,082,539.30
六捷科技公司	322,689,873.81	0.00	0.00	0.00	0.00	322,689,873.81
合计	463,942,370.73	0.00	0.00	0.00	0.00	463,942,370.73

（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		
航通智能公司	12,172,284.52	6,727,400.00	0.00	0.00	0.00	18,899,684.52
合计	12,172,284.52	6,727,400.00	0.00	0.00	0.00	18,899,684.52

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

被投资单位名称	固定资产	无形资产	开发支出	使用权资产	公允价值分摊	账面价值合计
济南天龙公司	1,047,409.10	1,126,338.91	0.00	2,661,136.57	0.00	4,834,884.58
航通智能公司	896,853.46	24,261,401.60	3,609,607.28	1,616,829.94	3,852,423.33	34,237,115.61
六捷科技公司	5,702,582.34	29,550,360.66	10,128,411.80	8,711,444.84	7,615,370.00	61,708,169.64
合计	**7,646,844.90**	**54,938,101.17**	**13,738,019.08**	**12,989,411.35**	**11,467,793.33**	**100,780,169.83**

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：

1）年末，本公司对济南天龙公司包含商誉的资产组进行减值测试，根据资产组的过往表现及未来经营的预期，对资产组未来现金流量做出估计，并按照加权平均资本成本进行折现，计算资产组的可收回金额。经测试，济南天龙公司包含商誉的资产组的可收回金额为 23,693.04 万元，大于资产组账面价值 483.49 万元及商誉账面价值 916.99 万元之和，故未确认商誉减值损失。

2）年末，本公司对航通智能公司包含商誉的资产组进行减值测试，根据资产组的过往表现及未来经营的预期，对资产组未来现金流量做出估计，并按照加权平均资本成本进行折现，计算资产组

的可收回金额。经测试，航通智能公司包含商誉的资产组的可收回金额为 14,742.00 万元，小于资产组账面价值 3,423.71 万元及商誉账面价值 11,991.03 万元之和，确认商誉减值损失 672.74 万元。

3）年末，本公司对六捷科技公司包含商誉的资产组进行减值测试，根据资产组的过往表现及未来经营的预期，对资产组未来现金流量做出估计，并按照加权平均资本成本进行折现，计算资产组的可收回金额。经测试，六捷科技公司包含商誉的资产组的可收回金额为 40,390.00 万元，大于资产组账面价值 6,170.82 万元及商誉账面价值 32,268.99 万元之和，故未确认商誉减值损失。

17、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	244,038,909.05	36,692,284.57	188,689,663.91	28,365,732.08
可抵扣亏损	140,146,715.34	20,789,128.13	98,773,461.25	14,816,019.19
递延收益	7,530,520.63	1,129,578.09	7,638,240.56	1,145,736.08
其他权益工具公允价值变动	35,269,139.08	5,290,370.86	31,615,938.70	4,742,390.81
合计	426,985,284.10	63,901,361.65	326,717,304.42	49,069,878.16

（2） 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	11,467,793.33	1,720,169.00	15,164,193.33	2,274,629.00
合计	11,467,793.33	1,720,169.00	15,164,193.33	2,274,629.00

（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		63,901,361.65		49,069,878.16
递延所得税负债		1,720,169.00		2,274,629.00

（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	1,676,624.73	1,047,691.92

可抵扣亏损	21,834,386.55	16,333,641.45
合计	23,511,011.28	17,381,333.37

（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	0.00	4,624,652.98	
2023 年	643,356.12	1,031,646.20	
2024 年	991,123.05	3,826,133.91	
2025 年	4,571,107.29	4,586,490.44	
2026 年	1,566,006.42	2,264,717.92	
2027 年	14,062,793.67	0.00	
合计	21,834,386.55	16,333,641.45	

18、短期借款

（1） 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款	29,852,262.38	9,535,366.00
信用借款	169,471,758.20	297,721,638.65
合计	199,324,020.58	307,257,004.65

19、衍生金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
套期工具	0.00	10,387,370.00
合计	0.00	10,387,370.00

20、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	2,798,204.71	13,841,577.70
银行承兑汇票	17,360,630.12	23,791,767.29
合计	20,158,834.83	37,633,344.99

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

21、应付账款

（1） 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额

材料款	336,265,408.30	251,993,092.48
合计	336,265,408.30	251,993,092.48

（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
健茂香港国际有限公司	6,780,828.35	尚未结算
内蒙古瑞国科技有限公司	5,224,184.06	尚未结算
东方口岸科技有限公司	3,863,753.90	尚未结算
亿康科技信息（上海）有限公司	3,125,058.43	尚未结算
中广核贝谷科技有限公司	2,759,292.03	尚未结算
合计	21,753,116.77	

22、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合同预收货款	52,110,569.44	48,270,203.88
合计	52,110,569.44	48,270,203.88

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
中国铁路哈尔滨局集团有限公司哈尔滨电务段	10,591,150.40	尚未验收
中国铁路济南局集团有限公司工程项目管理所	-9,239,512.69	商品验收完成，结转收入
中国建设银行股份有限公司内蒙古自治区分行	-7,877,082.61	商品验收完成，结转收入
山东华携商贸有限公司	6,558,420.09	尚未验收
中铁武汉电气化局集团有限公司	2,676,426.32	尚未验收
合计	2,709,401.51	——

23、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	23,404,105.08	236,409,734.19	228,034,297.97	31,779,541.30
二、离职后福利-设定提存计划	220,152.02	21,742,825.66	21,708,452.76	254,524.92
三、辞退福利	0.00	932,430.00	932,430.00	0.00
合计	23,624,257.10	259,084,989.85	250,675,180.73	32,034,066.22

（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	22,675,023.29	201,595,161.71	193,334,235.54	30,935,949.46

2、职工福利费	0.00	5,103,410.30	5,070,810.30	32,600.00
3、社会保险费	111,080.22	12,926,108.60	12,900,957.05	136,231.77
其中：医疗保险费	99,592.19	12,439,460.99	12,414,849.34	124,203.84
工伤保险费	3,832.52	455,975.43	454,994.33	4,813.62
生育保险费	7,655.51	30,672.18	31,113.38	7,214.31
4、住房公积金	25,258.94	14,184,237.85	14,161,524.85	47,971.94
5、工会经费和职工教育经费	592,742.63	2,600,815.73	2,566,770.23	626,788.13
合计	23,404,105.08	236,409,734.19	228,034,297.97	31,779,541.30

（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	213,056.56	21,019,537.58	20,986,109.10	246,485.04
2、失业保险费	7,095.46	723,288.08	722,343.66	8,039.88
合计	220,152.02	21,742,825.66	21,708,452.76	254,524.92

24、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	29,978,067.15	24,638,986.28
企业所得税	27,782,874.14	22,942,005.83
个人所得税	974,456.34	1,097,403.89
城市维护建设税	3,691,293.58	3,315,022.74
教育费附加	1,649,457.91	1,485,518.85
地方教育费附加	1,099,740.25	990,447.52
其他	30,264.30	14,466.38
合计	65,206,153.67	54,483,851.49

25、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	12,123,335.29	5,832,677.80
合计	12,123,335.29	5,832,677.80

（1） 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
押金、保证金	3,151,921.27	4,003,074.29
其他代扣款项等	8,971,414.02	1,829,603.51
合计	12,123,335.29	5,832,677.80

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
国通广达（北京）技术有限公司	273,220.00	押金保证金未到期
中国铁路南宁局集团有限公司财务集中核算管理所	99,489.00	押金保证金未到期
合计	372,709.00	

26、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	0.00	51,000,000.00
一年内到期的租赁负债	8,661,054.64	5,448,595.30
合计	8,661,054.64	56,448,595.30

27、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	41,866,954.70	33,861,739.55
商业承兑汇票背书未到期	3,987,161.01	695,000.00
银行承兑汇票背书未到期	757,026.00	200,000.00
合计	46,611,141.71	34,756,739.55

28、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	12,503,932.02	6,363,400.73
合计	12,503,932.02	6,363,400.73

其他说明：

项目	年末余额	年初余额
租赁付款额	22,684,647.65	13,400,040.12
减：未确认的融资费用	1,519,660.99	1,588,044.09
重分类至一年内到期的非流动负债	8,661,054.64	5,448,595.30
租赁负债净额	12,503,932.02	6,363,400.73

29、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	11,502,640.56	0.00	107,719.93	11,394,920.63	
合计	11,502,640.56	0.00	107,719.93	11,394,920.63	

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
土地补助(10 年海淀区促新企业专项)	4,138,240.56	0.00	0.00	107,719.93	0.00	0.00	4,030,520.63	与资产相关
北斗铁路列车卫星定位与辅助预警系统应用示范	3,500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,500,000.00	与收益相关
中关村管委会 2018 年重大科技成果产业化专项资金	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000,000.00	与收益相关
基于物流装备的物联网关键技术研发及产业化	864,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	864,400.00	与收益相关
合计	11,502,640.56	0.00	0.00	107,719.93	0.00	0.00	11,394,920.63	

30、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	593,718,564.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	593,718,564.00

31、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）	728,899,324.54	0.00	46,374,212.67	682,525,111.87
其他资本公积	22,347,352.32	6,691,136.98	0.00	29,038,489.30
合计	751,246,676.86	6,691,136.98	46,374,212.67	711,563,601.17

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注 1：股本溢价变动系公司为实施员工持股计划，累计回购股份 11,923,913 股，成交总额 82,145,274.15 元，以每股 3 元的价格过户给员工持股计划，员工持股计划实际认购资金总额为 35,771,739.00 元，回购股份与认购款的差额 46,373,535.15 元冲减资本公积-股本溢价，相关手续费冲减股本溢价 677.52 元。

注 2：其他资本公积变动系根据《2022 年员工持股计划（草案）》约定，对董事、高级管理人员及核心管理人员以每股 3 元价格授予股份，授予日股份的公允价值与授予价格的差额确认股份支付，本年度分摊的股份支付费用 6,691,136.98 元，同时计入资本公积-其他资本公积。

32、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
库存股	82,145,274.15	7,175,342.00	82,145,274.15	7,175,342.00
合计	82,145,274.15	7,175,342.00	82,145,274.15	7,175,342.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注 1：本期库存股减少原因详见本附注七、31 注 1 相关内容。

注 2：本期库存股增加系公司为实施员工持股计划或股权激励计划回购股份，截至 2022 年 12 月 31 日，公司累计回购股份 1,474,900 股，成交总金额为 7,175,342.00 元。

33、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-26,873,547.89	-13,150,709.23		-9,497,508.85	-547,980.06	-3,105,220.32	0.00	-29,978,768.21
其他权益工具投资公允价值变动	-26,873,547.89	-13,150,709.23		-9,497,508.85	-547,980.06	-3,105,220.32	0.00	-29,978,768.21
其他综合收益合计	-26,873,547.89	-13,150,709.23		-9,497,508.85	-547,980.06	-3,105,220.32	0.00	-29,978,768.21

34、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	73,664,602.84	4,340,720.09	949,750.88	77,055,572.05
合计	73,664,602.84	4,340,720.09	949,750.88	77,055,572.05

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：本期处置部分其他权益工具投资，将该其他权益工具投资累计公允价值变动转入留存收益，其中冲减盈余公积 949,750.88 元，冲减未分配利润 8,547,757.97 元。

35、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整后期初未分配利润	867,106,782.40	783,341,390.04
加：本期归属于母公司所有者的净利润	62,318,270.28	117,953,476.06
减：提取法定盈余公积	4,340,720.09	5,222,105.35
应付普通股股利	29,089,732.55	28,965,978.35
其他综合收益结转留存收益	8,547,757.97	0.00
期末未分配利润	887,446,842.07	867,106,782.40

调整期初未分配利润明细：

1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。

2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。

3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。

4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。

5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

36、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	1,144,950,323.34	685,362,668.66	1,032,630,367.49	571,297,800.62
合计	1,144,950,323.34	685,362,668.66	1,032,630,367.49	571,297,800.62

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：				
指挥调度类	587,351,596.52			587,351,596.52
智能应用类	296,536,375.19			296,536,375.19
行业物联网应用类及维保服务类	261,062,351.63			261,062,351.63
按经营地区分类				

其中：				
境内	1,144,950,323.34			1,144,950,323.34
境外	0.00			0.00
市场或客户类型				
其中：				
交通行业	700,699,285.75			700,699,285.75
政府及国防行业	270,900,507.29			270,900,507.29
其他行业	173,350,530.30			173,350,530.30
合计	1,144,950,323.34			1,144,950,323.34

与履约义务相关的信息：

目前公司销售主要采用直销模式，由公司直接将产品销售给客户。公司的最终客户为交通、政府和国防、能源等行业客户，销售主要采用招投标的方式。

客户的支付方式为银行电汇或承兑汇票，货款支付通常采用分期支付方式：一、合同生效后甲方支付预付款；二、产品交付后甲方支付到货款；三、验收合格后甲方支付验收款；四、质保期结束后甲方付清余款，合同履行完毕。

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 477,447,282.83 元，其中，430,700,624.72 元预计将于 2023 年度确认收入，31,966,335.41 元预计将于 2024 年度确认收入，14,780,322.70 元预计将于 2025 年度确认收入。

37、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	4,058,214.08	4,450,553.35
教育费附加	3,309,963.23	3,604,012.80
房产税	1,402,345.26	1,393,319.24
土地使用税	21,540.28	21,540.28
车船使用税	8,495.00	5,760.00
印花税	498,421.60	415,020.20
水利建设基金	363.94	7,621.09
合计	9,299,343.39	9,897,826.96

38、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	54,834,098.93	52,085,624.64
招待费	19,204,413.98	19,130,952.02
交通差旅费	11,759,421.35	12,749,887.14
业务宣传费	10,455,774.31	9,361,481.73
投标服务费	5,751,685.15	4,495,421.12
会务费	4,005,745.21	3,799,892.05
折旧费	3,706,306.91	6,994,820.02

咨询费	3,568,071.35	4,911,819.40
服务费	2,381,291.69	1,210,197.73
办公费	2,309,660.69	2,525,743.18
其他	2,836,406.26	2,804,167.07
合计	120,812,875.83	120,070,006.10

39、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	52,921,159.37	48,159,990.47
折旧及摊销费	17,957,161.44	18,158,239.17
股份支付摊销	6,691,136.98	0.00
物业及租赁费	5,431,311.76	5,373,062.27
咨询及中介费	3,706,110.08	2,782,265.25
业务招待费	3,610,559.23	4,306,739.31
交通差旅费	3,171,764.94	3,675,795.80
办公费	2,581,213.02	2,435,624.33
培训费	447,428.36	605,079.62
其他	4,908,847.90	4,255,693.52
合计	101,426,693.08	89,752,489.74

40、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	85,956,488.18	71,969,279.13
无形资产摊销	10,562,557.05	8,536,341.16
试验材料	6,833,461.77	7,520,157.50
开发费	3,905,636.14	5,865,927.46
交通差旅费	3,052,167.89	4,251,779.47
折旧费	4,411,917.51	4,010,478.02
物业及租赁费	3,327,167.37	2,759,511.41
福利费	1,496,765.08	1,267,944.89
其他	4,543,493.41	4,242,429.40
合计	124,089,654.40	110,423,848.44

41、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	10,587,483.97	13,214,975.54
减：利息收入	4,679,278.86	5,138,354.47
加：汇兑损失	-107,135.35	-12,988,575.72
其他支出	1,070,029.86	2,701,619.48
合计	6,871,099.62	-2,210,335.17

42、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

增值税退税返还	17,280,628.77	20,121,588.87
个税手续费返还	114,502.98	85,792.42
政府补助	3,872,412.97	19,068,589.61
合计	21,267,544.72	39,275,970.90

43、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	450,200.31	307,826.03
交易性金融资产在持有期间的投资收益	1,500.00	213,770.42
处置交易性金融资产取得的投资收益	1,964,836.78	2,570,993.33
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	2,101,131.38	1,309,757.17
合计	4,517,668.47	4,402,346.95

44、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	0.00	-13,609,370.00
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	0.00	-13,609,370.00
合计	0.00	-13,609,370.00

45、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-7,456,599.84	-2,510,400.16
应收票据坏账损失	-3,843,196.82	-1,153,134.83
应收账款坏账损失	-49,658,095.08	-35,377,562.71
合计	-60,957,891.74	-39,041,097.70

46、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	0.00	1,822,046.64
十一、商誉减值损失	-6,727,400.00	0.00
合计	-6,727,400.00	1,822,046.64

47、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产报废利得	10,760.74	108,421.60	10,760.74
延期回款资金占用费	2,238,027.20	0.00	2,238,027.20
其他	211,524.40	619,339.36	211,524.40
合计	2,460,312.34	727,760.96	2,460,312.34

48、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
非流动资产毁损报废损失	205,503.80	4,488,082.52	205,503.80
其中：固定资产毁损报废损失	205,503.80	4,486,691.37	205,503.80
无形资产毁损报废损失	0.00	1,391.15	0.00
公益性捐赠支出	300,000.00	300,000.00	300,000.00
其他	260,761.80	61,699.47	260,761.80
合计	766,265.60	4,849,781.99	766,265.60

49、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	10,700,896.01	13,355,606.01
递延所得税费用	-14,837,963.43	-9,460,048.98
合计	-4,137,067.42	3,895,557.03

（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	56,881,956.55
按法定/适用税率计算的所得税费用	8,532,293.48
子公司适用不同税率的影响	233,966.13
调整以前期间所得税的影响	-8,432.47
非应税收入的影响	-97,294.08
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,705,097.00
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-505,198.00
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	2,978,425.05
研发费用加计扣除	-17,975,924.53
所得税费用	-4,137,067.42

50、其他综合收益

详见附注七-33。

51、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
利息收入	3,755,910.42	5,047,229.51
暂收款项	621,508.08	2,664,756.94
收到除税费返还外的政府补助	3,904,927.88	4,418,990.54
其他	278,034.47	232,943.95
合计	8,560,380.85	12,363,920.94

（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
管理性支出	51,264,288.48	59,498,876.04
经营性支出	63,425,888.43	63,410,889.24
暂付款项	6,946,584.58	5,842,283.39
合计	121,636,761.49	128,752,048.67

（3） 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
收员工持股计划款	35,771,739.00	0.00
合计	35,771,739.00	0.00

（4） 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
回购股票	7,176,060.17	30,322,502.17
融资手续费	89,906.30	292,723.19
股利分红手续费	29,069.24	23,863.89
退股权激励款	0.00	7,549,006.20
房屋租赁支出	7,500,451.26	7,369,101.23
合计	14,795,486.97	45,557,196.68

52、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	61,019,023.97	118,231,049.53
加：资产减值准备	67,685,291.74	37,219,051.06
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	11,920,903.80	15,305,468.75
使用权资产折旧	8,240,119.46	6,561,855.41
无形资产摊销	26,209,357.46	24,539,472.89
长期待摊费用摊销	0.00	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“一”号填列）	0.00	0.00
固定资产报废损失（收益以“一”号填列）	194,743.06	4,378,269.77
公允价值变动损失（收益以“一”号填列）	0.00	13,609,370.00
财务费用（收益以“一”号填列）	10,480,348.62	226,399.82
投资损失（收益以“一”号填列）	-4,517,668.47	-4,402,346.95
递延所得税资产减少（增加以“一”号填列）	-14,831,483.49	-13,572,768.29
递延所得税负债增加（减少以“一”号填列）	-554,460.00	-629,671.50
存货的减少（增加以“一”号填列）	933,987.11	-14,047,167.40
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	-30,780,968.04	-61,326,983.03
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	-7,362,273.97	-20,573,497.34
其他	1,711,423.19	0.00
经营活动产生的现金流量净额	130,348,344.44	105,518,502.72
2．不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本	0.00	0.00
一年内到期的可转换公司债券	0.00	0.00
融资租入固定资产	0.00	0.00
3．现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	481,856,097.26	527,620,461.81
减：现金的期初余额	527,620,461.81	541,040,908.52
加：现金等价物的期末余额	0.00	0.00
减：现金等价物的期初余额	0.00	0.00
现金及现金等价物净增加额	-45,764,364.55	-13,420,446.71

（2） 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	481,856,097.26	527,620,461.81
其中：库存现金	56,021.05	272,657.76
可随时用于支付的银行存款	462,398,534.16	521,971,776.42
可随时用于支付的其他货币资金	19,401,542.05	5,376,027.63
二、现金等价物	0.00	0.00
三、期末现金及现金等价物余额	481,856,097.26	527,620,461.81

53、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	16,591,437.25	保函保证金 14,892,656.35 元，银行承兑汇票保证金 1,698,780.90 元
合计	16,591,437.25	

54、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			9,117,827.58
其中：美元	1,308,223.78	6.9646	9,111,255.34
欧元	885.40	7.4229	6,572.24
港币			

55、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
国家工业和信息化部 2019 年工业互联网创新发展工程专项--工业互联网关键网络技术试验验证和服务推广平台项目	1,400,000.00	其他收益	1,400,000.00
海淀区 2022 年新兴领域专项资金-预研研制补贴	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
技能培训补贴款	634,000.00	其他收益	634,000.00
2022 年高新技术企业培育资助第一批拨款	200,000.00	其他收益	200,000.00
稳岗补贴	182,766.60	其他收益	182,766.60
土地补助(10 年海淀区促新企业专项)	107,719.93	其他收益	107,719.93
中关村科技园管理委员会创新项目款	100,000.00	其他收益	100,000.00
2020 年中小微企业融资费用财政补	73,900.00	其他收益	73,900.00

贴			
高新区助企纾困政策资金-2022 年上半年济南高新区工业企业助企纾困	50,000.00	其他收益	50,000.00
中关村轨道交通产业园大赛奖金	40,000.00	其他收益	40,000.00
生育津贴	34,928.44	其他收益	34,928.44
中关村青创大赛奖金	20,000.00	其他收益	20,000.00
单位岗位补贴款	17,018.00	其他收益	17,018.00
2022 年北京知识产权局专利资助金	12,080.00	其他收益	12,080.00
土地补助(10 年海淀区促新企业专项)	4,030,520.63	递延收益	0.00
北斗铁路列车卫星定位与辅助预警系统应用示范	3,500,000.00	递延收益	0.00
中关村管委会 2018 年重大科技成果产业化专项资金	3,000,000.00	递延收益	0.00
基于物流装备的物联网关键技术研发及产业化	864,400.00	递延收益	0.00
合计	15,267,333.60	-	3,872,412.97

（2） 政府补助退回情况

□适用 ☑不适用

八、合并范围的变更

1、其他

本期本集团子公司智能研究院与北京智研同创科技合伙企业（有限合伙）（以下简称智研同创）于 2022 年 7 月签署《关于北京交果科技有限公司之股东协议》，共同出资设立北京交果科技有限公司，注册资本 1,000 万元，智能研究院认缴出资 800 万元，持股 80%；智研同创认缴出资 200 万元，持股 20%。

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	
北京佳讯飞鸿技术有限公司	北京	北京	通信电子生产、销售	51.00%	0.00%	投资设立
北京佳讯飞鸿科技有限责任公司	北京	北京	技术服务、销售	100.00%	0.00%	投资设立
北京若波科技有限公司	北京	北京	技术开发、技术咨询、技术服务	0.00%	100.00%	投资设立
北京飞鸿云翼科技有限公司	北京	北京	技术开发、技术咨询、技术服务	0.00%	100.00%	投资设立
深圳市航通智能技术有限公	深圳	深圳	计算机软件、硬件、通信网	100.00%	0.00%	非同一控制下企业合并

司			络设备、全球卫星定位应用系统集成的开发、销售及相关的技术集成			
北京中航智通科技有限公司	北京	北京	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训	0.00%	100.00%	非同一控制下企业合并
广西航科信息技术有限公司	广西壮族自治区	广西壮族自治区	计算机系统软件的技术开发及技术咨询，计算机及配件的销售	0.00%	100.00%	非同一控制下企业合并
重庆市航立科技有限公司	重庆	重庆	计算机软硬件开发，计算机系统集成	0.00%	100.00%	非同一控制下企业合并
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	济南	济南	生产、销售数字通信信号系统产品	100.00%	0.00%	非同一控制下企业合并
北京佳讯云创科技有限公司	北京	北京	通信电子生产、销售	100.00%	0.00%	投资设立
北京六捷科技有限公司	北京	北京	铁路通信服务、销售	100.00%	0.00%	非同一控制下企业合并
六捷科技（广州）有限公司	北京	北京	铁路通信服务、销售	0.00%	100.00%	投资设立
佳讯飞鸿（北京）智能科技研究院有限公司	北京	北京	工程、技术研究、应用软件服务	100.00%	0.00%	投资设立
北京交果科技有限公司	北京	北京	工程、技术研究、应用软件服务	0.00%	80.00%	投资设立
北京飞鸿云安技术有限公司	北京	北京	技术开发、技术咨询、技术服务	51.00%	0.00%	投资设立

（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
北京飞鸿云安技术有限公司	49.00%	-91,919.43	0.00	-198,510.26
北京佳讯飞鸿技术有限公司	49.00%	-1,000,239.13	0.00	3,504,170.15
合计		-1,092,158.56	0.00	3,305,659.89

（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
北京飞鸿云安技术有限公司	10,215,036.19	1,068,783.01	11,283,819.20	11,667,341.57	0.00	11,667,341.57	5,465,031.87	913,552.12	6,378,583.99	6,587,785.43	0.00	6,587,785.43
北京佳讯飞鸿技术有限公司	17,405,185.40	2,840,855.26	20,246,040.66	6,896,283.33	625,827.95	7,522,111.28	20,717,281.78	597,380.96	21,314,662.74	4,958,782.99	0.00	4,958,782.99

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
这是文本内容	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
北京飞鸿云安技术有限公司	7,291,934.72	-174,320.93	-174,320.93	1,052,106.89	9,317,759.41	399,146.00	399,146.00	142,016.17
北京佳讯飞鸿技术有限公司	15,290,753.86	-3,631,950.37	-3,631,950.37	2,135,485.52	12,403,002.32	243,659.34	243,659.34	2,311,679.98

2、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
北京飞鸿云际科技有限公司	北京	北京	技术开发、销售	31.91%	0.00%	权益法
西安因联信息	西安	西安	技术开发、销售	12.50%	0.00%	权益法

科技有限公司						

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：

不适用

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：

公司委派一名董事进入西安因联信息科技有限公司董事会，对西安因联信息科技有限公司具有重大影响。

十、与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括存款、借款、应收款项、应付款项、其他权益工具投资等，各项金融工具的详细情况说明见本附注七。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

各类风险管理目标和政策

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，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

(1) 市场风险

汇率风险

本集团承受汇率风险主要与美元和欧元有关，本集团的主要业务活动以人民币计价结算。于 2022 年 12 月 31 日，除下表所述资产及负债的美元余额和零星的欧元余额外，本集团的资产及负债均为人民币余额。该等美元余额的资产和负债产生的汇率风险可能对本集团的经营业绩产生影响。

截止 2022 年 12 月 31 日，本集团持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
货币资金－美元	9,111,255.34	1,197,267.14
货币资金－欧元	6,572.24	861.17
短期借款－欧元	0.00	129,232,630.00

本集团密切关注汇率变动对本集团的影响。

2) 利率风险

本集团的利率风险产生于银行借款等带息负债。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。

本集团通过建立良好的银企关系，对授信额度、授信品种以及授信期限进行合理的设计，保障银行授信额度充足，满足公司各类短期融资需求，并且通过缩短单笔借款的期限，特别约定提前还款条款，合理降低利率波动风险。

(2) 信用风险

于 2022 年 12 月 31 日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失以及本集团承担的财务担保，具体包括：

本集团的信用风险主要来自货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。

本集团持有的货币资金，主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，本集团预期货币资金不存在重大的信用风险。

对于应收账款、其他应收款和应收票据，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。

截止 2022 年 12 月 31 日，本集团的前五大客户的应收账款占本集团应收账款总额 10.88%(2021 年：15.95%)。

除附注十四或有事项所载本集团作出的财务担保外，本集团没有提供任何其他可能令本集团承受信用风险的担保。

(3) 流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

本集团持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

2022 年 12 月 31 日金额：

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
金融资产	—	—	—	—	—
货币资金	498,447,534.51	0.00	0.00	0.00	498,447,534.51
交易性金融资产	20,000,000.00	0.00	0.00	0.00	20,000,000.00

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
应收票据	89,346,539.94	0.00	0.00	0.00	89,346,539.94
应收账款	1,282,729,474.16	0.00	0.00	0.00	1,282,729,474.16
应收款项融资	22,247,321.42	0.00	0.00	0.00	22,247,321.42
其他应收款	62,874,297.45	0.00	0.00	0.00	62,874,297.45
应收利息	5,087,812.50	0.00	0.00	0.00	5,087,812.50
其他权益工具投资	0.00	0.00	0.00	132,551,661.92	132,551,661.92
金融负债	—	—	—	—	—
短期借款	199,324,020.58	0.00	0.00	0.00	199,324,020.58
应付票据	20,158,834.83	0.00	0.00	0.00	20,158,834.83
应付账款	336,265,408.30	0.00	0.00	0.00	336,265,408.30
其他应付款	12,123,335.29	0.00	0.00	0.00	12,123,335.29
应付职工薪酬	32,034,066.22	0.00	0.00	0.00	32,034,066.22
应交税费	65,206,153.67	0.00	0.00	0.00	65,206,153.67
一年内到期的非流动负债	8,661,054.64	0.00	0.00	0.00	8,661,054.64
其他流动负债	46,611,141.71	0.00	0.00	0.00	46,611,141.71

2.敏感性分析

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立的发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是独立的情况下进行的。

(1)外汇风险敏感性分析

外汇风险敏感性分析假设：所有境外经营净投资套期及现金流量套期均高度有效。

在上述假设的基础上，在其他变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	汇率变动	2022 年度		2021 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
货币资金-美元	对人民币升值 5%	387,228.35	387,228.35	50,883.85	50,883.85
货币资金-美元	对人民币贬值 5%	-387,228.35	-387,228.35	-50,883.85	-50,883.85
货币资金-欧元	对人民币升值 5%	279.32	279.32	36.60	36.60
货币资金-欧元	对人民币贬值 5%	-279.32	-279.32	-36.60	-36.60

项目	汇率变动	2022 年度		2021 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
短期借款-欧元	对人民币升值 5%	0.00	0.00	-5,492,386.78	-5,492,386.78
短期借款-欧元	对人民币贬值 5%	0.00	0.00	5,492,386.78	5,492,386.78

(2)利率风险敏感性分析

利率风险敏感性分析基于下述假设：

市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；

对于以公允价值计量的固定利率金融工具，市场利率变化仅仅影响其利息收入或费用；

以资产负债表日市场利率采用现金流量折现法计算衍生金融工具及其它金融资产和负债的公允价值变化。

在上述假设的基础上，在其它变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	利率变动	2022 年度		2021 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
浮动利率借款	增加 1%	-446,250.00	-446,250.00	-1,873,977.97	-1,873,977.97
浮动利率借款	减少 1%	446,250.00	446,250.00	1,873,977.97	1,873,977.97

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	--	--	--	--
理财产品	0.00	20,000,000.00	0.00	20,000,000.00
（三）其他权益工具投资	0.00	0.00	132,551,661.92	132,551,661.92
应收款项融资	0.00	0.00	22,247,321.42	22,247,321.42
持续以公允价值计量的资产总额	0.00	20,000,000.00	154,798,983.34	174,798,983.34
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、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

理财产品以初始交易价格，相同或类似金融工具的近期交易，或者可比金融工具的完全第三方交易价格作为公允价值。

3、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

应收款项融资以贴现率（期限超过一年）或相当于整个存续期内预期信用损失的金额代表该类金融资产公允价值的最佳估计。

权益工具投资对近期有融资或转让价格的，按其融资或转让价格进行调整作为公允价值，没有融资或转让价格，参考被投资单位账面净资产及公司投资成本作为公允价值。

十二、关联方及关联交易

1、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九。

2、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。

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
北京飞鸿云际科技有限公司	联营企业
西安因联信息科技有限公司	联营企业

3、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
臻云智能（北京）投资管理有限公司	股东投资的其他企业
北京捷思锐科技股份有限公司	本公司投资的其他企业
北京臻迪科技股份有限公司	本公司投资的其他企业
北京创金兴业投资中心（有限合伙）	本公司投资的其他企业
北京臻迪机器人有限公司	本公司投资的其他企业
沈阳通用机器人技术股份有限公司	本公司投资的其他企业
北京臻迪智能创业投资有限公司	本公司投资的其他企业
北京首钢城运机器人科技有限公司	本公司投资的其他企业
国通广达(北京)技术有限公司	本公司投资的其他企业
深圳市航通北斗物流信息技术有限公司	本公司投资的其他企业
北京飞鸿至信科技有限公司	本公司投资的其他企业

4、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
北京飞鸿云际科技有限公司	采购款	2,358,053.12		否	7,683,119.04
西安因联信息科技有限公司	采购款	2,844,718.07		否	3,162,293.06

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
西安因联信息科技有限公司	提供劳务	815,812.30	1,328,214.32
北京飞鸿云际科技有限公司	提供劳务	172,046.74	0.00

5、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	西安因联信息科技有限公司	9,345,210.89	2,079,782.20	9,295,359.16	1,282,806.65

（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
其他应付款	国通广达（北京）技术有限公司	273,220.00	273,220.00
其他应付款	西安因联信息科技有限公司	38,800.00	38,800.00
应付账款	北京飞鸿云际科技有限公司	5,257,617.00	7,453,806.40
应付账款	国通广达（北京）技术有限公司	2,605,294.57	2,605,294.57
应付账款	西安因联信息科技有限公司	4,931,783.21	1,748,890.72
合同负债	北京飞鸿云际科技有限公司	272,759.43	0.00

十三、股份支付

1、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	采用授予日的公司股票收盘价并考虑授予对象限售因素折价导致的锁定成本
可行权权益工具数量的确定依据	2022 年员工持股计划授予情况及考核要求实现情况

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	6,691,136.98
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	6,691,136.98

2、以现金结算的股份支付情况

□适用 ☑不适用

3、股份支付的修改、终止情况

无

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

2、或有事项

（1） 资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司为其他单位提供担保余额：

项目	担保类型	担保金额（万元）
集团内	—	—
济南天龙公司	保函担保	201.87
航通智能公司	银行承兑汇票担保	989.38
航通智能公司	保函担保	21.00
六捷科技公司	贷款担保	2,985.23
集团内担保合计	**—**	**4,197.48**

根据 2022 年 4 月 21 日第五届董事会第十五次会议决议，本公司分别为济南天龙公司向商业银行申请办理的银行授信业务提供最高金额不超过人民币 4,000 万元的担保；为航通智能公司向商业银行申请办理的银行授信业务提供最高金额不超过人民币 6,000 万元的担保；为六捷科技公司向商业银行申请办理的银行授信业务提供最高金额不超过人民币 6,000 万元的担保；为技术公司向商业银行申请办理的银行授信业务提供最高金额不超过人民币 1,500 万元的担保。担保期限以被担保人与金融机构最终签署的担保合同为准，最长不超过两年（含）。截至 2022 年 12 月 31 日，公司经董事会审议通过的 2022 年度对外担保总额度为人民币 17,500.00 万元，提供担保总余额为 4,197.48 万元，均系公司为全资或控股子公司提供的担保。

（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。

十五、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	29,612,183.20
经审议批准宣告发放的利润或股利	29,612,183.20
利润分配方案	以截至公司第六届董事会第四次会议决议日公司总股本 593,718,564 股剔除公司通过集中竞价交易方式回购的股份 1,474,900 股后的 592,243,664 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.5 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。

十六、其他重要事项

1、分部信息

（1） 报告分部的确定依据与会计政策

报告分部的确定依据是纳入合并范围各子公司的经营业务，各报告分部的会计政策一致。

（2） 报告分部的财务信息

单位：元

项目	商品销售收入	服务收入	分部间抵销	合计
主营业务收入	1,100,061,163.78	44,889,159.56		1,144,950,323.34
主营业务成本	673,115,854.49	12,246,814.17		685,362,668.66

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	
按组合计提坏账准备的	510,150,790.45	100.00%	55,742,513.14	10.93%	454,408,277.31	506,805,897.92	100.00%	45,270,476.70	8.93%	461,535,421.22

应收账款										
其中：										
账龄组合	486,764,100.49	95.42%	55,742,513.14	11.45%	431,021,587.35	485,540,980.33	95.80%	45,270,476.70	9.32%	440,270,503.63
关联方组合	23,386,689.96	4.58%	0.00	0.00%	23,386,689.96	21,264,917.59	4.20%	0.00	0.00%	21,264,917.59
合计	510,150,790.45	100.00%	55,742,513.14	10.93%	454,408,277.31	506,805,897.92	100.00%	45,270,476.70	8.93%	461,535,421.22

按组合计提坏账准备：账龄组合

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	334,542,829.64	10,036,284.89	3.00%
1-2 年	61,270,645.17	6,127,064.52	10.00%
2-3 年	19,926,417.97	3,985,283.59	20.00%
3-4 年	39,985,810.87	11,995,743.26	30.00%
4-5 年	14,880,519.92	7,440,259.96	50.00%
5 年以上	16,157,876.92	16,157,876.92	100.00%
合计	486,764,100.49	55,742,513.14	

按组合计提坏账准备：关联方组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
关联方组合	23,386,689.96	0.00	0.00%
合计	23,386,689.96	0.00	

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）	339,073,270.20
1 至 2 年	62,868,867.11
2 至 3 年	25,041,684.88
3 年以上	83,166,968.26
3 至 4 年	43,921,545.88
4 至 5 年	19,053,880.55
5 年以上	20,191,541.83
合计	510,150,790.45

（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	

坏账准备	45,270,476.70	10,472,036.44	0.00	0.00	0.00	55,742,513.14
合计	45,270,476.70	10,472,036.44	0.00	0.00	0.00	55,742,513.14

（3） 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额 96,865,602.85 元，占应收账款年末余额合计数的比例 18.99%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额 6,630,423.06 元。

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	5,098,687.50	3,209,625.00
其他应收款	39,139,546.41	27,683,630.55
合计	44,238,233.91	30,893,255.55

（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
通知存款	5,098,687.50	3,209,625.00
合计	5,098,687.50	3,209,625.00

（2） 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
股权转让款	31,511,840.00	32,511,840.00
押金、保证金	7,146,285.93	5,985,425.30
关联方往来款	20,000,000.00	0.00
往来款	353,376.40	2,086,237.69
备用金	3,979,332.08	3,494,815.72
合计	62,990,834.41	44,078,318.71

2） 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	

2022 年 1 月 1 日余额	138,768.16	16,255,920.00	0.00	16,394,688.16
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	0.00	7,595,368.00	0.00	7,595,368.00
本期转回	138,768.16	0.00	0.00	138,768.16
2022 年 12 月 31 日余额	0.00	23,851,288.00	0.00	23,851,288.00

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）	28,632,595.39
1 至 2 年	660,071.47
2 至 3 年	304,807.55
3 年以上	33,393,360.00
3 至 4 年	1,871,520.00
4 至 5 年	10,000.00
5 年以上	31,511,840.00
合计	62,990,834.41

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	
坏账准备	16,394,688.16	7,595,368.00	138,768.16	0.00	0.00	23,851,288.00
合计	16,394,688.16	7,595,368.00	138,768.16	0.00	0.00	23,851,288.00

4） 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
北京臻迪投资管理中心	股权转让价款	31,511,840.00	5 年以上	50.03%	22,058,288.00
佳讯飞鸿（北京）智能科技研究院有限公司	关联方往来款	18,000,000.00	1 年以内	28.58%	0.00
北京飞鸿云安技术有限公司	关联方往来款	2,000,000.00	1 年以内	3.18%	0.00
员工	备用金	665,493.08	1 年以内	1.06%	0.00
国家能源集团国际工程咨询有限公司	押金保证金	420,000.00	1 年以内	0.67%	0.00

合计		52,597,333.08		83.52%	22,058,288.00

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	1,125,637,087.96	0.00	1,125,637,087.96	1,125,637,087.96	0.00	1,125,637,087.96
对联营、合营企业投资	55,027,453.29	0.00	55,027,453.29	54,577,252.98	0.00	54,577,252.98
合计	1,180,664,541.25	0.00	1,180,664,541.25	1,180,214,340.94	0.00	1,180,214,340.94

（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		
北京佳讯飞鸿技术有限公司	10,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000,000.00	0.00
北京佳讯飞鸿科技有限责任公司	20,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000,000.00	0.00
深圳市航通智能技术有限公司	238,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	238,000,000.00	0.00
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	216,740,215.95	0.00	0.00	0.00	0.00	216,740,215.95	0.00
北京佳讯云创科技有限公司	60,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,000,000.00	0.00
佳讯飞鸿(北京)智能科技研究院有限公司	82,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	82,000,000.00	0.00
北京六捷科技有限公司	497,856,872.01	0.00	0.00	0.00	0.00	497,856,872.01	0.00
北京飞鸿云安技术有限公司	1,040,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,040,000.00	0.00
合计	1,125,637,087.96	0.00	0.00	0.00	0.00	1,125,637,087.96	0.00

（2） 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动								期末余额（账面价值）	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
北京飞鸿云际科技有限公司	14,633,669.66	0.00	0.00	73,431.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,707,101.10	0.00
西安因联信息科技有限公司	39,943,583.32	0.00	0.00	376,768.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,320,352.19	0.00
小计	54,577,252.98	0.00	0.00	450,200.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55,027,453.29	0.00
合计	54,577,252.98	0.00	0.00	450,200.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55,027,453.29	0.00

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	572,697,406.55	342,911,554.49	519,560,212.58	298,813,466.80
合计	572,697,406.55	342,911,554.49	519,560,212.58	298,813,466.80

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：				
指挥调度类	340,045,916.51			340,045,916.51
智能应用类	133,988,251.02			133,988,251.02
行业物联网应用类及维保服务类	98,663,239.02			98,663,239.02
按经营地区分类				
其中：				
境内	572,697,406.55			572,697,406.55
境外	0.00			0.00
市场或客户类型				
其中：				
交通行业	297,957,316.90			297,957,316.90

政府及国防行业	98,005,488.65			98,005,488.65
其他行业	176,734,601.00			176,734,601.00
合计	572,697,406.55			572,697,406.55

与履约义务相关的信息：

目前公司销售主要采用直销模式，由公司直接将产品销售给客户。公司的最终客户为交通、政府和国防、能源等行业客户，销售主要采用招投标的方式。

客户的支付方式为银行电汇或承兑汇票，货款支付通常采用分期支付方式：一、合同生效后甲方支付预付款；二、产品交付后甲方支付到货款；三、验收合格后甲方支付验收款；四、质保期结束后甲方付清余款，合同履行完毕。

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 234,389,380.53 元，其中，234,389,380.53 元预计将于 2023 年度确认收入。

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	450,200.31	307,826.03
处置交易性金融资产取得的投资收益	411,777.82	1,614,393.69
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	2,101,131.38	1,309,757.17
子公司分红	16,005,746.99	18,549,235.66
合计	18,968,856.50	21,781,212.55

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	-194,743.06	
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）	3,872,412.97	
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	1,964,836.78	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,888,789.80	

其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.00	
减：所得税影响额	1,111,673.31	
少数股东权益影响额	-19,330.73	
合计	6,438,953.91	--

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	2.84%	0.11	0.11
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.54%	0.10	0.10

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

北京佳讯飞鸿电气股份有限公司

法定代表人：林菁

2023 年 4 月 21 日