



北京佳讯飞鸿电气股份有限公司

2021 年年度报告

2022 年 04 月

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人林菁、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**股派发现金红利**0.50**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	58
第五节 环境和社会责任	78
第六节 重要事项	81
第七节 股份变动及股东情况	90
第八节 优先股相关情况	97
第九节 债券相关情况	98
第十节 财务报告	99

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
佳讯云创	指	北京佳讯云创科技有限公司
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
CMMI	指	软件能力成熟度模型集成
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	2021 年 1 月 1 日至 2021 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	徐宇清、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

	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入（元）	1,032,630,367.49	961,493,584.91	7.40%	1,339,490,849.55
归属于上市公司股东的净利润（元）	117,953,476.06	117,193,384.87	0.65%	153,131,877.93
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	105,254,954.70	88,936,023.75	18.35%	144,163,426.69
经营活动产生的现金流量净额（元）	105,518,502.72	101,627,278.80	3.83%	180,497,792.14
基本每股收益（元/股）	0.20	0.20	0.00%	0.26
稀释每股收益（元/股）	0.20	0.20	0.00%	0.26
加权平均净资产收益率	5.45%	5.49%	-0.04%	7.59%
	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
资产总额（元）	3,031,943,430.04	3,034,679,403.15	-0.09%	3,158,135,152.98
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,176,717,804.06	2,145,722,830.28	1.44%	2,089,762,079.90

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	161,242,748.37	262,215,940.36	232,648,111.76	376,523,567.00

归属于上市公司股东的净利润	-5,044,147.15	43,737,410.79	21,021,614.95	58,238,597.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-5,097,426.38	30,816,676.97	20,662,360.59	58,873,343.52
经营活动产生的现金流量净额	-17,860,203.83	32,977,046.62	-45,781,402.10	136,183,062.03

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

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

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

适用 不适用

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

八、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年金额	2020 年金额	2019 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-4,379,660.92	-1,797,986.11	-35,176.49	
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）	19,068,589.61	20,645,870.49	8,636,443.03	详见附注七-营业外收入、其他收益。
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	257,639.89	-2,030,801.58	1,949,885.51	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.00	13,775,182.00	0.00	
减：所得税影响额	2,245,944.26	2,334,903.68	1,582,700.81	
少数股东权益影响额（税后）	2,102.96	0.00	0.00	
合计	12,698,521.36	28,257,361.12	8,968,451.24	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

适用 不适用

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

第三节 管理层讨论与分析

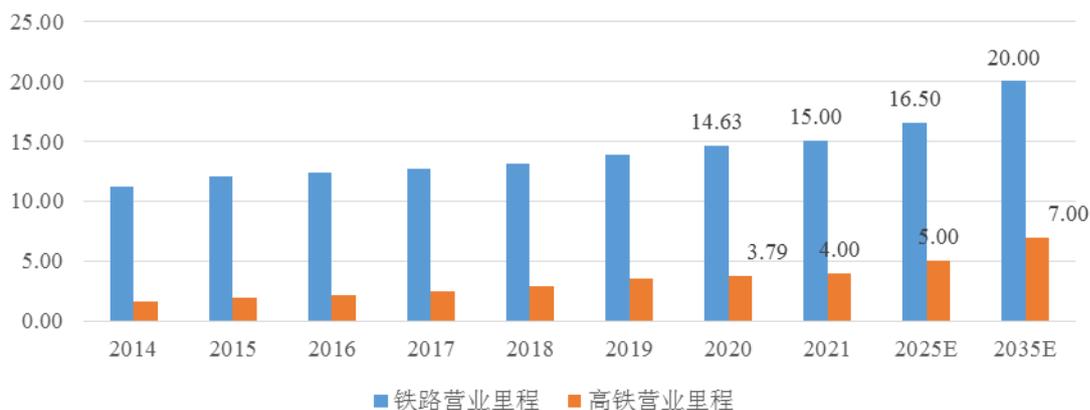
一、报告期内公司所处行业情况

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

1.1 交通领域：轨道交通持续升温，铁路建设高质量发展

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，也是实现碳达峰、碳中和的坚实保障。伴随着“十四五”计划开局之年的到来，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。以高铁为代表的铁路系统和以地铁为代表的城市轨道交通系统（以下简称“城轨”）构成的轨道交通行业作为其中的重点领域，相关投资稳步发展，信息化水平逐步提高。2021年，全国铁路共完成固定资产投资7,489亿元，实际投产新线4,208公里，超计划13.73%，其中高速铁路2,168公里；全国铁路营业里程15万公里，其中高速铁路4万公里。国家铁路局表示，2022年全国铁路预计将投产新线3,300公里以上，其中普速铁路1,900公里左右。《“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，“十四五”期间，我国将建设1.87万公里左右的铁路，平均年增长3,740公里，其中高速铁路1.21万公里左右，平均年增长2,420公里；而在2021年—2035年，我国将建设5.37万公里左右的铁路，平均年增长3,580公里，其中高速铁路3.21万公里左右，平均年增长2,140公里。

全国铁路营业里程（万公里）



《交通强国建设纲要》提出，到2035年基本建成交通强国，大力发展智慧交通，推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。在铁路方面对之前的规划实施情况进行了总结，并对未来中国铁路网发展进行了更具体的规划。“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。”

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。

目前，我国市域（郊）铁路还处于起步阶段，各类符合市域（郊）铁路功能定位和技术标准的线路仅仅1,100公里左右。《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。2021年5月8日，国家发改委组织召开现场会，指出要充分认识到加快市域（郊）铁路发展的重要意义，加快推进都市圈市域（郊）铁路规划建设。2021年6月发布的《长江三角洲地区多层次轨道交通规划》（以下简称“《长三角规划》”）指出，到2025年，长三角地区市域（郊）铁路营业里程约1,000公里，上海大都市圈以及南京、杭州、合肥、宁波都市圈形成0.5—1小时通勤交通圈。2021年6月发布的《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》指出，推进干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路融合建设，并做好与城市轨道交通衔接协调，打造“轨道上的都市圈”，优先利用干线铁路、城际铁路富余能力开行市域（郊）列车，有序新建部分都市圈市域（郊）铁路，有机衔接中心城区城市轨道交通。铁路投资多年来稳定增长及相关政策持续落地，而普速铁路正向着高速、重载、智能铁路发展；国有铁路之外，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》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。

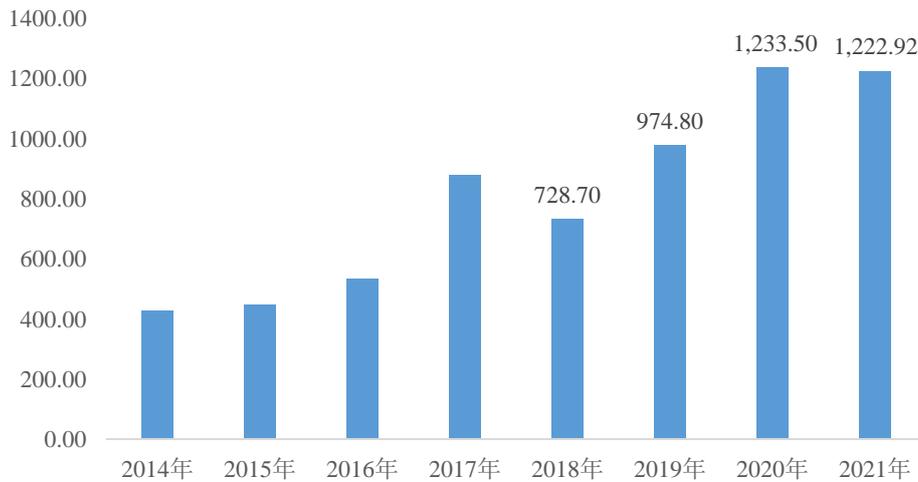
在不断增长的里程背景下，铁路通信系统信息化程度面临更高的要求，铁路信息化建设需求不断提高，为铁路信息化带来了更广阔的发展空间，对指挥调度系统有更加强烈的需求。

《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。

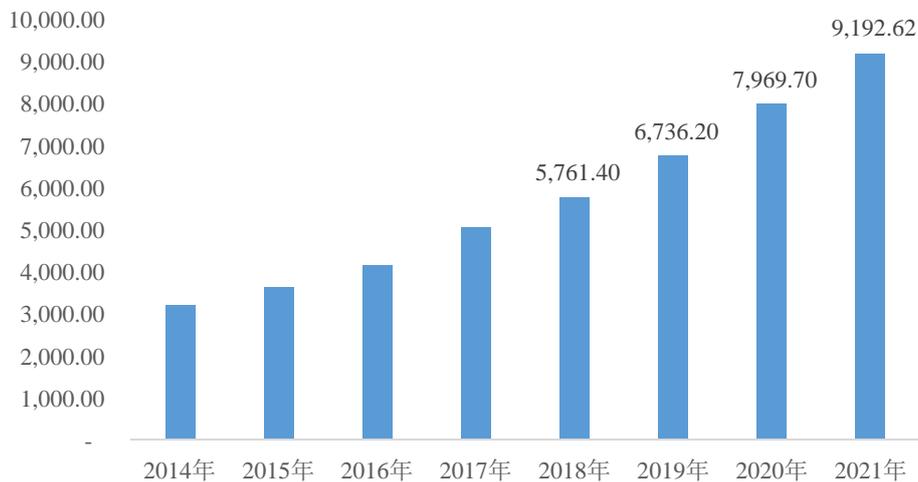
公司在深耕国有铁路市场的同时，根据大型企业自有铁路客户和地方铁路客户的个性化需求提供具备特色的“智慧指挥调度全产业链”综合解决方案，通过不断推动公司新技术、新产品在铁路领域的应用广度和深度，使公司产品能够充分满足铁路更安全、更高速以及更智能化的运营需求，为智能铁路赋能。

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；“十四五”时期是碳达峰的关键期、窗口期。城轨作为低能耗低排放的环保型产业，其重要性更加凸显。2021年城轨交通新增运营线路长度1,222.92公里。近几年，我国城轨交通运营里程均维持较程度的增长，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。《长三角规划》指出，长三角地区城市轨道交通营业里程约3,000公里，上海、南京、杭州、合肥、宁波等城市轨道交通成网运行，一批城市建成城市轨道交通主骨架，城市轨道交通占公共交通出行比例不断提高。

城市轨道交通新增运营里程（公里）



城市轨道交通运营线路总长度（公里）



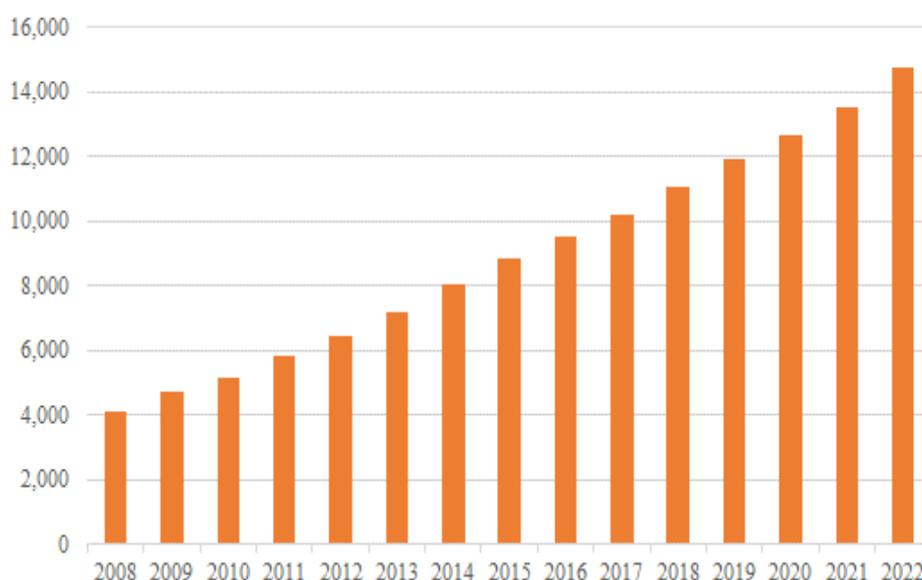
公司凭借其在国内轨道交通领域的深刻理解、对传统业务以及未来业务的无缝扩展、技术和业务场景的创新融合，灵活多样的组网方式以及快速服务响应等独特优势，先后参与了北京、上海、广州、武汉、天津、南京、重庆等国内重要轨道交通项目。公司产品已覆盖铁路18个路局。轨道交通行业投资规模的持续扩大，信息化程度的不断攀升，将为公司带来更广阔的市场空间，释放更大的市场活力，助力公司实现在该业务领域的持续快速发展。

1.2 国防领域：国防预算稳定增长，信息化建设需求全面升级

当今世界正经历百年未有之大变局，我国发展的内部条件和外部环境正在发生深刻复杂变化。“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。习近平总书记在2021年7月1日《庆祝中国共产党成立100周年大会》上，再一次强调必须加快国防和军队现代化建设。我国国防支出预算

保持稳定增长，近两年增速更是高于中央本级支出预算增速。2021年国防预算金额13,553.43亿元，2022年国防预算金额14,760.81亿元，同比增长8.91%。《新时代的中国国防》白皮书也指出，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。我国国防支出占GDP的比例仍较低，不足1.5%，而从全球范围来看，军费支出占GDP的比例一般在2%~4%时，国防建设与经济建设的关系能够总体保持协调，国防支出仍有较大提升空间。

国防支出预算（亿元）



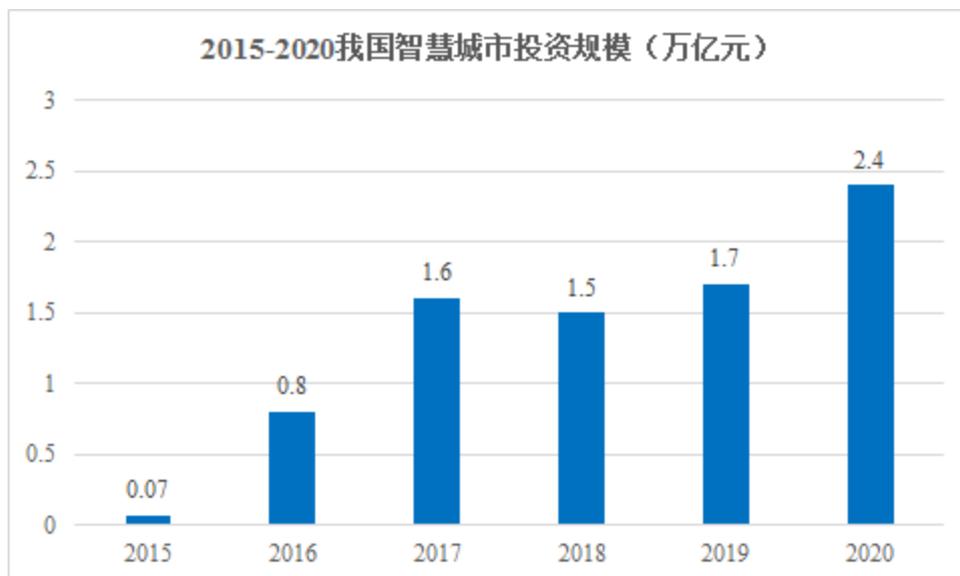
《十四五规划建议》明确提出，“加快机械化信息化智能化融合发展”、“加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展”。《军队装备试验鉴定规定》指出，立足装备信息化智能化发展趋势，改进试验鉴定工作模式。据中研产业研究院测算，2025年中国国防信息化开支将增长至2,513亿元，未来10年国防信息化总规模有望达到1.66万亿元。国防建设从信息化、现代化、到智能化循序渐进，需求全面升级，自主化需求攀升，催生国防信息化更大发展空间。军工通信在现代高科技战争环境中起着神经中枢的作用，是国防信息化重要的细分领域。因此，通过需求牵引和技术推动，国防领域的智慧指挥调度系统需求也将进一步增加。

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術优势，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 and 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。

1.3 政府领域：智慧城市快速发展，细分领域扎实落地

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，贴合时代“双碳”环保目标，助力城市产业高质量发展。《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。《国务院关于支持北京城市副中心高质量发展的意见》指出，要加强城市信息模型平台和运行管理服务平台建设，打造数字孪生城市，建设智慧高效的智慧城市数据大脑，探索形成国际领先的智慧城市标准体系。据头豹研究院测算，2020年中国智慧城市的市场规模约为14.9万亿元，预计未来将维持29.5%的年复合增长率，2025年中国智慧城市市场规模将达到54.3万亿元。根据中国信息通信研究院的统计，2020年智慧城市相关项目总投资约2.4万亿元，2015-2020年平均年复合增长率为102.78%，投资规模显著增长。其所涉及的主要应用领域，例如智慧海关、智慧机场、智慧能源、公共安全也迎来了快速发展，相关政策扎实落地。



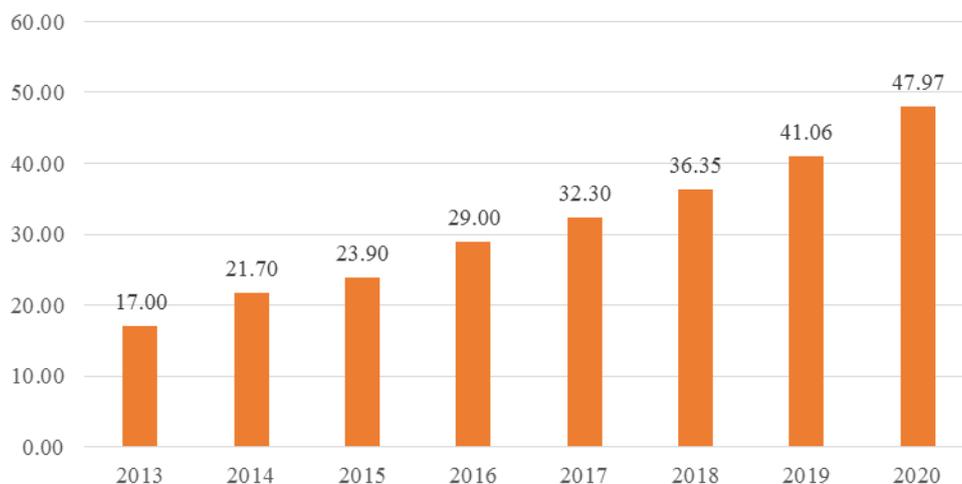
智慧海关，《“十四五”海关发展规划》提出到2025年，海关业务信息化应用覆盖率将达到100%。推进“智慧海关、智能边境、智享联通”的全面建设；提升科技创新应用水平，推进基础设施、海关管理、海关监管的智能化，以数字化处理、网络化传输、智能化判别为主要手段，深化“智慧海关”建设。《国家“十四五”口岸发展规划》指出，应用大数据、物联网、人工智能、卫星导航等新技术提升口岸设施设备信息化、智能化水平和集成化、移动化、国产化程度。加大智能化审图技术和设备应用；推动“智慧海关、智能边境、智享联通”倡议落地。智

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，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，为提升海关管理的信息化、智能化水平，提高海关开放监管能力做出贡献。

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。

《中国民用航空局关于推进新型基础设施建设五年行动方案》指出，以构筑智慧生态为核心，力争到2025年行业数字化转型取得阶段性成果，重点方向包括智慧出行、智慧运行、智慧监管与公共服务和创新基础设施等方面。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。根据智研咨询发布的《2022-2028年中国智慧机场行业全景调研及竞争格局预测报告》，我国智慧机场行业市场规模快速增长，从2013年的17亿元增长到2020年的47.97亿元。随着智慧民航建设的不断落地，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，市场业绩逐步体现并呈稳定增长趋势。

2013-2020中国智慧机场行业市场规模（亿元）



智慧能源，《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，优化电力生产和输送通道布局，提升新能源消纳和存储能力。《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。国家发改委、工信部等17个部门联合发布《2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》指出，大力支持新型储能、储热、热泵、综合智慧能源系统等技术应用，探索推广综合能源服务，提高能源利用效率。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。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，经历了新冠疫情为各个城市带来的前所未有的考验，面对后疫情时代，智慧城市的建设更是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。根据前瞻产业研究院的统计，近年来，我国政府与公共安全领域的专网通信市场规模呈现不断上升趋势，2020年市场规模近197亿元。2021年公共安全领域专网通信市场规模约215亿元。公司将以“公共安全应急指挥管理系统”为基础，深度融合新ICT技术，进一步完善升级，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、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，为城市管理、公共安全及城市交通的“智慧升级”赋能，为我国智慧城市高质量发展贡献力量。

1.4 新基建领域：赋能数字经济发展，超万亿规模大势所趋

数字经济是引领新一轮经济周期的国家战略，相关政策及技术推动数字经济蓬勃发展。

《“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%。据亿欧智库的测算，预计在2025年我国数字经济的产业规模将达到14.4万亿元。以5G、人工智能、大数据等为基础的新基建是数字经济发展的重要基石和风向标。中央系列重要会议多次强调加强新基建建设。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。根据赛迪智库测算，5G带动的直接投资和间接投资超过7.5万亿，人工智能领域超过6,200亿，工业互联网也将超万亿。

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、智能化转型的重要引擎。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。2021年以来，5G相关细化政策持续加码，不断落地。《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》明确到2023年，我国5G应用发展水平显著提升，综合实力持续增强。打造IT（信息技术）、CT（通信技术）、OT（运营技术）深度融合新生态，实现重点领域5G应用深度和广度双突破。《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、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。未来，公司将进一步加强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。

工业互联网是新一代信息技术与制造业深度融合的产物，作为5G应用的高价值细分领域的重要切入点，日益成为新工业革命的关键支撑和深化“互联网+先进制造业”的重要基石，对未来工业发展产生全方位、深层次、革命性影响。《工业互联网创新发展行动计划(2021-2023年)》提出，到2023年要实现工业互联网新型基础设施建设量质并进，新模式、新业态大范围推广，产业综合实力显著提升。公司凭借在工业互联网领域的提前布局，成功将工业互联网

技术赋能传统行业领域，助力企业乃至整个产业的生产效率提升，实现网络化、数字化、智能化转型升级。在解决行业客户问题及满足行业客户需求的同时，公司开启了全新的市场空间。

数字经济大势所趋，“东数西算”全面启动，同时在疫情的催化下，云需求激增，云计算成为信息化战略关键，多项政策推进企业“数智化”转型。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。泛政府行业投资进一步拉动了云服务在智慧交通等领域的应用。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。

公司将顺应行业发展趋势，紧握市场发展机遇，积极优化经营策略，充分发挥自身优势及资源，通过持续的创新投入、优质的服务以及全方位的产业合作，深耕客户深层需求；借助以5G、人工智能、云计算、物联网、大数据等为代表的新一代先进信息技术，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。

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

《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，自成立以来专注

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，不断加快推动关键技术突破，持续加强5G和“自主可控”应用技术的研发，提供了多行业多领域的智能化、智慧化解决方案及创新应用，构建产业互联网生态。

面对万物智联的时代，公司聚焦新一代信息技术，把先进的信息通信理念与用户需求相结合，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，依托“融合通信平台”、“物联网平台”两大应用平台，不断汇聚更多的先进技术和更广阔的行业应用，构建融合多样的合作生态。公司通过自主打造的具有智能感知、智能传输、智慧决策、智慧分析能力的行业应用平台和解决方案，形成了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、机器健康云平台等实现了新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，埃及BPS铁路通信改造项目等。

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、优质的产品与服务，在客户中享有广泛赞誉。公司参与了“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、国庆60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、“长城二号”国家反恐智慧系统项目等，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、电力、煤炭等行业，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。公司将积极跟踪、研判行业发展趋势和市场竞争的变化，全力推进各业务领域高质量融合发展，在提高现有产品和解决方案竞争力的同时，不断创造新价值和新服务，扩大公司的领先优势，为公司未来发展积蓄力量。

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		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		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	2,804	2,674	396,077,323.87	48.84%	6,100	2,951	2,995	305,624,605.58	47.13%
指挥调度类-解决方案				198,472,299.32	48.74%				237,450,039.43	33.12%

变化情况

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	491	850,980,149.85	72.93%	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，凭借优质的产品和服务赢得了客户的广泛认可；并通过优化公司治理结构和资本运作方式扩大公司规模，先后收购了济南天龙、航通智能、六捷科技等公司，并成立了智能研究院，逐步提高公司核心竞争力；借助平台化、云化构建开放、连接与协同的“智慧指挥调度全产业链”的创新融合生态，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在内的多项重要资质；项目管理水平及质量不断提升，获得国际权威机构认可，通过CMMI5级认证。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，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）科技创新引领，技术领先驱动

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，在研发综合实力、技术创新体系建设、创新成果产品化等方面拥有实用性、创新性及前瞻性。

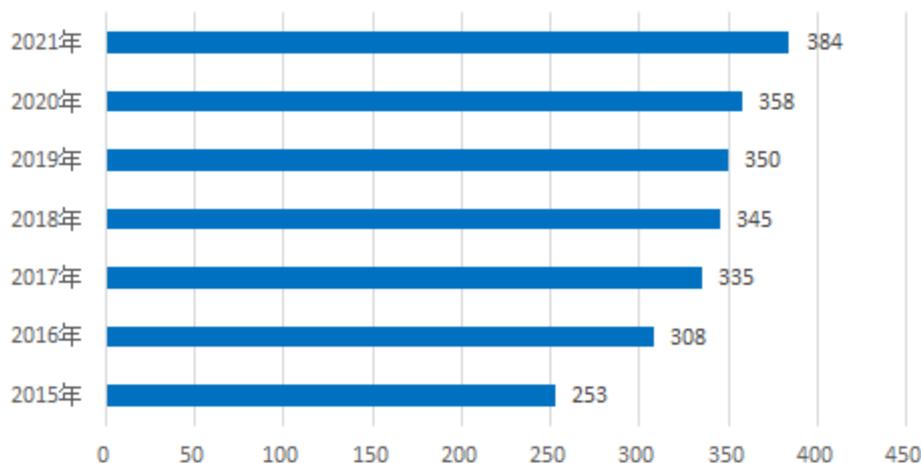


公司始终重视技术研发能力建设，构建了科研技术研究、产品技术研发、应用技术开发三个层次的科研体系架构，依托国家发改委认定的“先进轨道交通智慧指挥调度技术国家地方联合工程实验室”和智能研究院，并携手公司研发团队及外部科研机构共同打造“三位一体”的创新研发平台，有力保证了较高的研发水平和研发质量，完成了一系列具有自主知识产权相关产品的研究开发。公司及子公司济南天龙、六捷科技、深圳航通、智能研究院、技术公司、飞鸿云安均为国家高新技术企业。此外，公司还是国家级专精特新“小巨人”企业，开发的“基于自主可控的卫星与通信技术城市应急协同指挥系统研制”项目荣获“2021年度CICC科学技术进步奖”；子公司六捷科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。除智能研究院外，分别在长沙、成都成立了研发分中心，并与北京

交通大学共同筹建了全国首批信息通信铁路行业重点实验室——宽带移动信息通信铁路行业重点实验室。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。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）。

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。

研发人员（名）



公司及主要子公司拥有多项代表先进技术水平知识产权。截至报告期末，已注册和被受理的专利242项，其中发明专利162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322项。

（2）优质客户资源，良好品牌形象

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，并以积极的市场策略应对市场的变化，以对行业前瞻性的认识、规划、决策与执行，不断提升公司综合竞争实力。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 and 解决方案使公司拥有庞大、多元化及忠诚的客户群，为公司形成了稳固的市场地位和良好的品牌优势。

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，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、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、获取订单方面赢得竞争优势，获得更多合作伙伴的认同。面对铁路的无线通信仍处于2G（GSM-R）阶段，已经不能满足未来“智能铁路”战略发展需要，加快推进5G建设、将进一步推进铁路信息化、智能化和数字化进程的行业发展新变化，以及催生的新的应用需求，公司研发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”、参编《综合轨道交通5G应用技术白皮书》、建设“铁路5G创新实验室”，以积极的市场策略赢得更多的市场机遇，为公司后续可持续、稳健发展奠定坚实基础。

（3）外延合作赋能，业内标准制定

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，积极与各大高校、科研院所开展产学研项目合作，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。

公司与北京交通大学、北京航空航天大学等高等院校及科研院所开展长期研发技术合作，共同打造“产-学-研-用”的综合创新机制，以自身在垂直行业丰富的应用经验，结合高等院校及科研院所的人才优势，提升企业研发实力，促进成果转化，实现前沿技术和创新应用的双

驱动。

除了现有优势产品及解决方案的内生增长以及与百度、华为等知名企业合作外，公司亦长期关注轨道交通领域的创新型高成长企业，并将进一步通过精准并购快速赋能，完善公司智慧指挥调度全产业链，实现技术实力的进一步增强以及营收规模的扩大和利润增长。

公司是高速铁路周界入侵报警系统小组成员、中国IP标准化组织成员、GSM-R、LTE-R标准制定小组成员、铁道学会《铁路云计算平台总体技术要求》团体标准制定小组成员、云计算开源产业联盟成员、网络5.0产业和技术创新联盟首批理事单位。公司参与了包括《高速铁路周界入侵报警系统振动光纤监测设备技术条件（暂行）》、《铁路多媒体调度通信系统需求暂行规范》（征求意见稿）、《铁路宽带移动通信系统（LTE-R）关键业务设备暂行技术条件》（征求意见稿）、《铁路私有云计算平台总体技术要求》（征求意见稿）《铁路通信云总体技术要求》（征求意见稿）、《铁路多媒体调度通信系统技术要求》（征求意见稿）等多项国内主要应用领域产品和技术标准的制订。公司在研发综合实力、技术创新活动成果、科研成果转化能力等方面得到了国内外业界的高度肯定。

（4）优秀团队配置，卓越人才储备

公司自创立以来，始终将人才战略摆在首要位置，高度重视人才团队建设，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，组成了优秀卓越的管理团队、研发团队、市场营销团队，为公司未来发展奠定了坚实基础。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，公司副总经理兼财务总监朱铭女士荣获“2021年度中国十大资本运营CFO”，董事会秘书郑文先生荣获天马奖“中国上市公司投资者关系最佳董秘奖”和金质量奖“优秀董秘奖”。

同时，随着近年公司业务的快速发展，公司通过内部培养和外部引进等多种渠道、多种方式，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。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。

(5) 文化凝心聚力，管理精细高效

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凝聚力、向心力和战斗力，助力公司高质量增长。公司连续四年获得“北京民营企业百强”，连续四年获得“北京市优秀职工心理服务助推单位”。公司将企业文化建设与党工团工作深度接轨，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”活动先进企业等多个荣誉称号。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“北京市抗击新冠肺炎疫情先进个人”和“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，公司获得“首都劳动奖状”荣誉称号；公司党委凭借抓机制、抓班子、抓党员、抓人才、抓文化的“五抓”党建工作模式，获评“北京市100个两新组织‘党建强、发展强’党建品牌项目”，并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”。

公司根据集团化发展需求，不断完善集团化管控体系，强化平台化管理。公司协同发展管理委员会不断优化公司内的业务协作链条，充分发挥各资源间的协同效应，达到规模经济，兼收并蓄，合作共赢。同时，公司在内部管理决策上，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。报告期内，公司被授予“海淀区诚信单位”称号。

四、主营业务分析

1、概述

当今世界正经历百年未有之大变局，国际环境日趋复杂，新冠肺炎疫情影响广泛深远，经济全球化遭遇逆流，贸易和投资持续低迷。我国进入新发展阶段，科技自立自强成为国家发展的战略支撑，产业升级和自主可控成为科技发展重要方向，驱动高质量发展。数字经济已上升为引领新一轮经济周期的国家战略，而新基建凭借以5G、云计算、物联网、人工智能等为代表的新ICT技术逐步成为数字经济发展的基石。公司紧抓新ICT技术产业发展的历史性机遇，乘“新基建”加速发展的东风，以“大、智、移、云、物”技术发展路线为基础，打造

合作共赢的生态环境，实现公司健康、稳定、可持续发展。

报告期内，公司在董事会的带领下，“向下扎根，赓续前行；向上突破，惟实励新”，以新ICT技术为基础，围绕国家内循环、5G、新基建、智能化的战略，积极拥抱行业和市场变化，不断积淀技术及研发实力，为客户提供通信协同、安全保障、智能高效的产品和解决方案。5G专项工作组以公司“+5G”策略为核心，以垂直行业5G应用为目标，在研发、产品、市场等方面均取得了一定突破。全体员工同力协契，全面贯彻了既定方针目标，实现了公司运营的持续有序，在技术研发、市场开拓、客户服务、融合协作等方面都取得了长足发展，不断为公司未来发展积蓄力量。2021年公司实现营业收入103,263.04万元，同比增长7.40%；扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润10,525.50万元，同比增长18.35%。

报告期内，公司主要开展了以下工作：

1、扎根研发，自主创新，技术突破

在“新基建”快速发展，不断赋能数字经济转型升级的新时代下，公司持续聚焦行业智能应用，紧跟行业相关前沿技术的发展动态和趋势。公司以“大、智、移、云、物”新ICT技术为基础，依托智能研究院、公司研发团队、外部科研机构进一步实现技术研发协同，夯实自主创新技术基础，加快研发成果转化。公司有序推进5G相关产品的研发及应用；完善并升级“飞鸿云”、“飞鸿数”、“飞鸿物联”等基础平台能力，提升其在传统优势行业市场的融合应用，打造自主可控的技术中台，为行业用户打造“数据+平台+智能”的一体化产品与服务体系，提升差异化竞争优势；通过自主创新驱动，公司不断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。报告期内，公司研发投入总额14,870.90万元，占营业收入的14.40%。

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19项，专利28项，其中发明专利16项。

公司作为5G应用集成总体技术方案主要编写单位，积极参与广铁集团“基于5G技术的江村编组站综合自动化应用网络建设”项目，在铁路行业首次运用网络切片+边缘计算技术实现5G公网专用。公司提供了基于5G、北斗及GIS技术的站场可视化作业管控系统，5G车地统一传输平台及地面应用平台以及系列自研产品，通过云平台、5G通信和北斗精准定位等新技术的应用，进一步提高了编组站信息化、自动化、智能化水平，降低了系统维护成本，助力广铁集团江村编组站的智慧焕新，也为公司进一步实现“5G+北斗”的创新应用打下坚实基础。

公司签订了“重载铁路车站关键行车设备自动检测和检测技术”项目合约，标志着“飞鸿物联平台”在典型行业实现转化应用。该项目融合了5G传输、物联网网关、接触网监测、

道岔缺口监测等领先技术，通过在行车设备内部部署先进的传感设备弥补既有监测采集空白，并采用专用物联网平台，统一接入感知数据，达到对车站关键行车设备综合监测目的，为落实包神集团智慧感知群建设奠定基础，实现行车设备“可测”、感知设备“可管”、感知数据“可视”的目标，从而构建重载铁路物联网的基础，为重载铁路行车设备运维提供新方法、新模式、新标准，为智慧铁路的探索发挥应用示范作用。

公司完成了安全管控中心“智能监控”应用研究，实现了针对咽喉区作业安全的智能视频检测系统的上道应用，从而降低人工远程在线监控分析劳动强度，提高监控效率，为未来覆盖到铁路区间、车站、编组站、车站值班室等各专业智能应用领域，构建起具备人工智能能力的行业专业应用平台。

公司全资子公司航通智能完成了区块链应用新技术——防伪溯源多链生态系统的研发并已实现商用。该系统是区块链技术赋能产业的重大创新，对于提升海关监管能力和企业经营效率发挥着越来越大的作用；引入了区块链技术建设区域链溯源平台，作为一个共享数据库，致力于打造信息透明、协同高效的多链溯源生态环境，具有坚实的“信任”基础和可靠的“合作”机制；同时引入物联网、互联网等技术打通供应链和消费链，延长产品追溯的生命周期，为商家品牌护航，为消费者权益提供保障。

交流合作：智能研究院和北京交通大学共同筹建的“国家铁路局首批认定的、信息通信领域第一个铁路行业重点实验室——宽带移动信息通信铁路行业重点实验室”正式揭牌。该实验室聚焦铁路宽带移动信息通信理论体系产学研合作、成套技术、装备创新和铁路信息通信生态发展，开展5G/5G-R组网理论和新型网络设计、铁路通信云计算平台资源优化调度、铁路信息通信无线干扰监测大数据、铁路物联网异构接入、压缩感知、信息安全、铁路视频智能分析等理论与关键技术研究，形成一批具有自主知识产权的铁路宽带移动信息通信技术装备，推动新一代信息通信学科与铁路行业的融合发展。

智能研究院与北京交通大学、通号工程局集团有限公司联合建立了公司首个工程试验基地——轨道交通宽带移动信息通信联合工程试验基地，该试验基地将公司的研究领域从铁路智能调度和智能运维扩展延伸到智能建造、智能工程，为公司业务发展提供了新的契机。

权威认可：公司开发的“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”三等奖。该项目基于自主可控的卫星与通信技术城市应急协同指挥系统，实现数据传输、沟通协作与协同指挥等功能，切实提高了现代城市管理者的应急处置能力，在发生突发事件情况下指挥机构的应急决策和执行机构及时有效的应

急响应能力，提高对灾害和紧急事件的快速反应，为智慧城市建设赋能，具备很好的经济价值及社会价值。

公司全资子公司济南天龙新产品“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。

公司自主研发的“飞鸿数平台”在中国信息通信研究院、工信部新闻宣传中心联合主办的“2021数据中心高质量发展大会”上斩获了“DC-Tech 优秀创新先锋”大奖。该平台实现了对大数据资产的“可知”、“可信”、“可用”和“可取”，标志着公司在数据集成、数据资产提纯和数据服务化等方面的技术实力得到了业内的高度认可。

公司“信号设备状态预测与健康管理系统”、“面向铁路安全的智能视觉PaaS平台”从来自德国、法国等7个国家及全国18个省市共109个优秀项目中脱颖而出，分别荣获“2021中关村轨道交通国际创新创业大赛”企业组二等奖和创新组三等奖。

2、扎根主业，融合发展，市场突破

报告期内，公司扎根交通、国防及政府等传统行业市场，凭借技术领先优势以及对客户需求的准确把握，持续满足并引导客户需求，不断激活存量、激发增量，在加强重点客户的维护、巩固和开发的同时，发掘民航等各类市场新的增长点；利用新ICT技术进入细分领域，持续打开边界，深度拓展在数字化转型升级中涌现出的新市场和新业务，不断探索5G在行业中的试点应用，为多行业、多领域的发展提供智慧应用服务以及解决方案。

交通领域：公司中标武汉铁路局集团机房智能巡检机器人项目，进一步拓展了智能监控市场，产品性能和质量得到了提升。智能巡检机器人基于智能视觉、多传感器融合及物联网、大数据技术自主研发，代替人工对各行业通信、信号、配电等机房进行巡检作业，实现机房巡检高清视频实时回传、远距离控制机器人、专家远程故障指导、智能读取设备状态、大数据分析辅助运维等功能，助力无人机房巡检工作的标准化、自动化和数字化。通过该项目，将对其它路局产生示范效果，为公司带来更广阔的市场空间。

公司紧跟“一带一路”国家战略指引，积极拓展国际市场，依靠日益成熟与完善的自身“智慧指挥调度全产业链条”，支撑国际化战略的发展，海外项目持续落地。报告期内，公司中标中老磨万铁路应急指挥智能监控系统，该项目包含了飞鸿云平台 and 融合通信、作业巡检两大应用系统，首次实现了公司云平台等相关产品在海外铁路市场的商用，为公司未来进一步拓展海外市场奠定了基础。

公司全资子公司济南天龙中标世界上一次性建成的里程最长的重载货运铁路——浩吉铁

路全线缺口监测项目，为济南天龙的大型项目实施积累了宝贵经验，进一步扩大了缺口监测产品的市场占有率；在2020年中标京雄城际铁路缺口监测项目的基础上，中标京雄城际全线增设自动注油系统项目，公司产品获得极大认可，起到了良好的示范作用，有助于智能化产品的持续落地应用，实现相关市场的拓展。

国防领域：公司通过自主研发的产品和解决方案为“天问一号”、“天和”、“天舟”、“神州12号载人飞船”、“神舟13号载人飞船”提供了强有力的通信安全保障支撑，用高可靠性、高稳定性和高安全性的产品参与并见证了这些举世瞩目的中国时刻，助力中国航天事业的蓬勃发展。公司携十余款自主研发产品与解决方案参加了2021第七届中国（北京）军事智能技术装备博览会，打造了人工话务区、智慧指挥控制区（融合通信区、综合会商区）两大展区，利用新ICT技术赋予国防建设新动能，为国防客户提供更加智能化、定制化、高效、安全的解决方案。

海关领域：公司全资子公司航通智能中标海关总署2021年边民互市贸易管理系统升级改造定制开发服务采购项目，标志着航通智能在边民贸易业务建设的水平再上新台阶，其在边民互市贸易信息化建设领域的雄厚实力和丰富经验得到进一步认可，为未来拓展该类业务奠定了良好的基础。

报告期内，航通智能参与了北京大兴国际机场综合保税区、安庆综合保税区、广州白云机场综合保税区中区（二期）等特殊监管区域信息化基础工程项目。其中北京大兴国际机场综合保税区项目充分利用物联网、大数据、人工智能、无感式监管、5G 等前沿技术手段，是国内首个跨省建设的海关特殊监管区域，将在全国率先打造“一个系统、一次理货、一次查验、一次提离”的区港一体化通关模式，为海关特殊监管区域智慧化建设、智能化发展提供更多支持和服务。

报告期内，航通智能成功中标临沧边境经济合作区孟定清水河口岸迁址新建查验区及货场配套设施（智能化及设备）工程合同，在智慧口岸领域取得了新突破，并为公司带来新的业务增长。

民航领域：公司中标近10个机场指挥调度项目，并已成功签约山西长治机场、鄂州顺丰机场等3个机场指挥调度项目，作为民航领域完全自主的国产品牌指挥调度供应商，相关市场不断拓展，业绩逐步体现。

能源领域：公司承担了中海油集团海上通信融合系统试点项目，推进了中石油集团融合通信平台升级，完成了国家管网维修抢修应急通信平台建设。这些项目的实施，标志着公司

在石油石化等能源领域的市场空间进一步拓展，品牌形象进一步提升。

3、扎根管理，人才优化，效率突破

报告期内，公司根据既定的战略发展目标，向内生长，向外探索，合理规划布局，实现经营管理的有机高效。公司向内依靠信息化技术，加强精细化管控，不断提升管理效率；向外关注与公司发展相关的通信技术、工业互联网、大数据、人工智能、云计算等新一代信息技术的发展，开展各类培训，通过人才优化，为公司健康持续发展提供有力保障。

报告期内，公司通过企业开发流程化和质量管理上的国际通行标准——CMMI5级认证，并取得证书，标志着公司软件能力成熟度及项目管理水平已获得国际权威机构认可，显示了公司在过程组织、技术研发、项目管理、方案交付等方面的能力跻身同行前列。

CMMI5级评估认证证书



报告期内，公司上线BI系统，通过构建数据仓库，让数据驱动运营，提高了各类数据的时效性和正确性，为公司决策提供更加精准的依据，优化了管理流程，提升了企业经营效率，提高了公司管理效能。

公司不断加大人力资源开发与管理力度，根据研发计划、市场拓展计划的要求，增强领军人才的培育、增补人才梯队的建制，以适应新阶段、新技术、新业务的人力资源需求；通过集团管理者培训——合作与超越、全员职业技能线上培训、CMMI5级培训、信息安全测试与攻防对抗技术培训、新员工培训等，对不同层次、不同岗位的人才围绕岗前、管理、专业技能、安全等方面展开培训，不断提升各个层级人才的专业、技术和管理能力，形成人才

梯队管理模型，促进资源的合理有效配置与高效利用，层层落实，用管理创造效益；持续优化对各个层级人才的激励和考核测评体系，以提高其工作积极性、主动性和创造性，提升综合运营效率。

4、扎根文化，红色引擎，治理突破

报告期内，公司以高质量的公司治理为核心，在资本市场新格局、新形势下贯彻先进发展理念，健全内控制度、实现高质量发展，对《公司章程》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《信息披露管理制度》、《总经理工作细则》等一系列内部制度进行修订。董事会成员积极参与监管机构组织的各类培训和交流活动，加深对资本市场新时期顶层政策、监管精神、变革趋势的学习理解及融会贯通，为公司在发展过程中的风险防范、科学决策、高效治理保驾护航。

公司进一步加强企业文化建设，注重发挥企业文化在经营中的促进作用，高举党建的红色引擎，将党的组织建设与企业发展紧密结合，形成了抓机制、抓班子、抓党员、抓人才、抓文化的“五抓”特色党建工作模式，并获评“北京市100个两新组织‘党建强、发展强’党建品牌项目”，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”。公司党委荣获“先进基层党组织”称号，董事长林菁先生连续第19年荣获“党建挚友”称号，副总经理张海燕女士荣获“优秀共产党员”称号。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2021 年		2020 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	1,032,630,367.49	100%	961,493,584.91	100%	7.40%
分行业					
交通行业	628,611,482.88	60.87%	625,631,981.75	65.07%	0.48%
政府及国防行业	343,634,299.07	33.28%	242,669,506.63	25.24%	41.61%
其他行业	60,384,585.54	5.85%	93,192,096.53	9.69%	-35.20%
分产品					
指挥调度类	594,549,623.19	57.58%	543,074,645.01	56.48%	9.48%
智能应用类	255,102,186.24	24.70%	247,637,236.50	25.76%	3.01%

行业物联网应用类	121,342,570.16	11.75%	124,264,753.54	12.92%	-2.35%
维保服务类	61,635,987.90	5.97%	46,516,949.86	4.84%	32.50%
分地区					
境内	1,032,630,367.49	100.00%	961,493,584.91	100.00%	7.40%
分销售模式					
直销	1,032,630,367.49	100.00%	961,493,584.91	100.00%	7.40%

(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	628,611,482.88	329,905,140.89	47.52%	0.48%	-6.64%	4.00%
政府及国防行业	343,634,299.07	194,121,417.53	43.51%	41.61%	16.09%	12.42%
分产品						
指挥调度类	594,549,623.19	304,380,098.23	48.80%	9.48%	-5.00%	7.80%
智能应用类	255,102,186.24	182,002,109.85	28.66%	3.01%	0.14%	2.05%
行业物联网应用类	121,342,570.16	63,555,392.13	47.62%	-2.35%	-12.18%	5.86%
分地区						
境内	1,032,630,367.49	571,297,800.62	44.68%	7.40%	-4.01%	6.58%
分销售模式						
直销	1,032,630,367.49	571,297,800.62	44.68%	7.40%	-4.01%	6.58%

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

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	625,631,981.75	353,386,106.84	43.52%	-25.21%	-29.55%	3.49%
政府及国防行业	242,669,506.63	167,214,605.39	31.09%	-41.86%	-35.35%	-6.94%

变更口径的理由

为了更合理的体现公司的分行业情况，依据公司的发展战略，结合公司业务特点，对行业进行重分类。

(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	2021 年		2020 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
交通行业	原材料	312,976,639.20	94.86%	339,239,020.82	95.99%	-1.13%
交通行业	外协加工费	5,528,707.24	1.68%	4,974,028.18	1.41%	0.27%
交通行业	制造成本	11,399,794.45	3.46%	9,173,057.85	2.60%	0.86%
政府及国防行业	原材料	143,540,954.92	73.94%	126,138,152.74	75.43%	-1.49%
政府及国防行业	外协加工费	39,908,470.37	20.56%	30,801,555.57	18.42%	2.14%
政府及国防行业	工程实施费	10,671,992.24	5.50%	10,274,897.07	6.14%	-0.64%

说明

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

(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）	288,386,744.47
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	27.92%
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	78,261,211.22	7.58%
2	客户二	61,971,216.56	6.00%
3	客户三	54,263,168.16	5.25%
4	客户四	50,217,520.23	4.86%
5	客户五	43,673,628.30	4.23%
合计	--	288,386,744.47	27.92%

主要客户其他情况说明

√ 适用 □ 不适用

其中：客户三深圳市飞铃智能系统集成有限公司为政府行业新增客户，客户五山东惠沂通供应链有限公司为交通行业新增客户。

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	101,626,308.17
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	18.33%
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	24,132,421.24	4.35%
2	供应商二	23,070,610.41	4.16%
3	供应商三	20,525,444.10	3.70%
4	供应商四	18,782,462.01	3.39%
5	供应商五	15,115,370.41	2.73%
合计	--	101,626,308.17	18.33%

主要供应商其他情况说明

√ 适用 □ 不适用

其中：供应商四北京中科星石科技有限公司为能源行业新增供应商。

3、费用

单位：元

	2021 年	2020 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	120,070,006.10	107,618,271.73	11.57%	
管理费用	89,752,489.74	88,418,453.13	1.51%	
财务费用	-2,210,335.17	18,774,353.75	-111.77%	汇率波动导致汇兑收益增加
研发费用	110,423,848.44	88,418,761.38	24.89%	

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	系统代码开发阶段	开发完成, 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	关键算法优化阶段	开发完成, 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	实验室测试、硬件优化、软件优化	开发完成, 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。
飞鸿云计算平台项目	研发轨道交通等行业云化转型所需的私有云平台, 安全可靠、弹性扩展、便捷部署、统一运维的特性, 支持完成从 IT 基础架构设计、产品配置、工程建设、上云迁移、运维支持全过程的完整交付	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。
物联网平台+网关项目	研发轨道交通设备智能运维项目所需要的, 具备微服务架构、接入大规模集群场景、支撑云边协同的物联网平台	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。
智慧指挥调度及应用分析开放平台	研发轨道交通融合通信项目所需的智慧智慧调度平台, 提供固移融合、公网合一、宽窄适配、位置感知等架构	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。
MDS6800 统一通信系统	开发为训练基地信息系统日常的训练、实验工作	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。

公司研发人员情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发人员数量 (人)	384	358	7.26%

研发人员数量占比	43.89%	41.48%	2.41%
研发人员学历			
本科	290	260	11.54%
硕士	62	63	-1.59%
大专	29	33	-12.12%
博士	3	2	50.00%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	106	85	24.71%
30 ~40 岁	191	185	3.24%
40 岁以上	87	88	-1.14%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入金额（元）	148,708,989.78	123,148,331.19	129,056,764.46
研发投入占营业收入比例	14.40%	12.81%	9.63%
研发支出资本化的金额（元）	38,285,141.34	34,729,569.81	29,764,277.33
资本化研发支出占研发投入的比例	25.75%	28.20%	23.06%
资本化研发支出占当期净利润的比重	32.38%	29.72%	19.60%

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	2021 年	2020 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,084,543,391.18	1,138,995,871.99	-4.78%
经营活动现金流出小计	979,024,888.46	1,037,368,593.19	-5.62%
经营活动产生的现金流量净额	105,518,502.72	101,627,278.80	3.83%
投资活动现金流入小计	384,316,424.06	113,712,065.35	237.97%
投资活动现金流出小计	368,934,418.08	193,473,174.80	90.69%

投资活动产生的现金流量净额	15,382,005.98	-79,761,109.45	119.29%
筹资活动现金流入小计	208,479,792.65	279,469,569.54	-25.40%
筹资活动现金流出小计	342,768,863.78	599,191,603.79	-42.79%
筹资活动产生的现金流量净额	-134,289,071.13	-319,722,034.25	58.00%
现金及现金等价物净增加额	-13,420,446.71	-297,620,649.74	95.49%

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

序号	项目	本年累计数 (万元)	上年同期数 (万元)	变动幅度	原因说明
1	收到其他与经营活动有关的现金	1,236.39	4,227.59	-70.75%	报告期内，收到的利息收入及政府补助减少所致。
2	收回投资收到的现金	38,010.00	6,188.98	514.16%	报告期内，公司银行理财产品到期赎回所致。
3	处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13.87	4,919.58	-99.72%	上期收到处置佳讯云创土地款所致。
4	投资支付的现金	32,810.00	15,000.00	118.73%	报告期内，公司购买银行理财产品所致。
5	吸收投资收到的现金	380.08	1,093.17	-65.23%	报告期内，收到技术公司员工入资款所致。
6	偿还债务所支付的现金	25,527.72	43,002.11	-40.64%	报告期内，公司偿还贷款同比降低所致。
7	支付其他与筹资活动有关的现金	4,555.72	12,280.18	-62.90%	报告期内，支付公司股权回购款及退回员工购买限制性股票款所致。

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	4,402,346.95	3.60%	主要是报告期内收到参股公司分红款及理财收益所致。	否
公允价值变动损益	-13,609,370.00	-11.14%	外币贷款套期锁汇所致。	否
资产减值	1,822,046.64	1.49%	报告期内存货冲回跌价准备所致。	否
营业外收入	727,760.96	0.60%	主要是报告期内资产处置利得等所致。	否

营业外支出	4,849,781.99	3.97%	主要是报告期内处置资产所致。	否
信用减值损失	-39,041,097.70	-31.97%	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

	2021 年末		2021 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	546,034,510.42	18.01%	557,173,755.79	18.28%	-0.27%	
应收账款	991,653,365.72	32.71%	888,703,014.87	29.15%	3.56%	
存货	189,639,725.28	6.25%	173,770,511.24	5.70%	0.55%	
长期股权投资	54,577,252.98	1.80%	54,269,426.95	1.78%	0.02%	
固定资产	169,206,215.53	5.58%	183,156,969.76	6.01%	-0.43%	
使用权资产	11,761,238.85	0.39%	13,894,968.54	0.46%	-0.07%	
短期借款	307,257,004.65	10.13%	318,118,299.55	10.43%	-0.30%	
合同负债	48,270,203.88	1.59%	23,050,835.55	0.76%	0.83%	
长期借款	0.00	0.00%	63,143,600.00	2.07%	-2.07%	根据还款期限结转至一年内到期的非流动负债
租赁负债	6,363,400.73	0.21%	8,130,784.59	0.27%	-0.06%	

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	110,000,000.00	0.00	0.00	0.00	328,100,000.00	380,100,000.00	0.00	58,000,000.00

含衍生金融资产)								
2.衍生金融资产	3,222,000.00	-3,222,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.其他权益工具投资	177,620,801.00	0.00	-31,615,938.70	0.00	0.00	0.00	0.00	146,004,862.30
金融资产小计	290,842,801.00	-3,222,000.00	-31,615,938.70	0.00	328,100,000.00	380,100,000.00	0.00	204,004,862.30
应收款项融资	23,004,621.68	0.00	0.00	0.00	37,186,125.03	38,776,887.37	0.00	21,413,859.34
上述合计	313,847,422.68	-3,222,000.00	-31,615,938.70	0.00	365,286,125.03	418,876,887.37	0.00	225,418,721.64
金融负债	0.00	10,387,370.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,387,370.00

其他变动的内容

不适用

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	18,414,048.61	保函保证金13,131,880.88元，银行承兑汇票保证金5,282,167.73元
合计	18,414,048.61	--

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
0.00	40,000,000.00	-100.00%

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、以公允价值计量的金融资产

√ 适用 □ 不适用

单位：元

资产类别	初始投资成本	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	累计投资收益	期末金额	资金来源
金融衍生工具	3,222,000.00	-3,222,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	自有资金
其他-1	110,000,000.00	0.00	0.00	278,100,000.00	330,100,000.00	0.00	58,000,000.00	自有资金
其他-1	0.00	0.00	0.00	50,000,000.00	50,000,000.00	0.00	0.00	募集资金
其他-2	177,620,801.00	0.00	-31,615,938.70	0.00	0.00	0.00	146,004,862.30	自有资金
其他-3	23,004,621.68	0.00	0.00	37,186,125.03	38,776,887.37	0.00	21,413,859.34	自有资金
合计	313,847,422.68	-3,222,000.00	-31,615,938.70	365,286,125.03	418,876,887.37	0.00	225,418,721.64	--

注：其他-1 指交易性金融资产，其他-2 指其他权益工具投资，其他-3 指应收款项融资。

5、募集资金使用情况

√ 适用 □ 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2016 年	非公开发行	65,858.37	3,058.88	54,094.59	12,210.55	37,010.55	56.20%	15,123.95	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十一次会议有关决议在批准额度下进行现金管理。	0

合计	--	65,858.37	3,058.88	54,094.59	12,210.55	37,010.55	56.20%	15,123.95	--	0
募集资金总体使用情况说明										
<p>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54,094.59万元，本报告期内使用募集资金3,058.88万元，募集资金当前余额为15,123.95万元。</p>										

（2）募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
1.基于LTE的宽带无线指挥调度系统项目	是	45,858.37	8,847.82	1,064.21	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	0	35,000	100.00%				不适用	否
3.铁路指挥调度通信LTE-R专用移动终端项目	否		2,800	0	2,955.90	105.57%	2021年03月31日			不适用	否
4.飞鸿云计算平台	否		2,650	650.30	2,719.12	102.61%				不适用	否
5.物联网平台+网关项目	否		2,300	369.15	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	858.74	2,105.19	102.69%				不适用	否
7.设备状态预测与健康管理系统升级及产业化项目	否		12,210.55	116.48	116.48	0.95%	2024年06月30日			不适用	否
承诺投资项目小计	--	65,858.37	65,858.37	3,058.88	54,094.59	--	--			--	--
超募资金投向											
无											
合计	--	65,858.37	65,858.37	3,058.88	54,094.59	--	--	0	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	<p>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化的情况下，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。</p> <p>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。</p> <p>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系统升级及产业化项目”。</p> <p>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，因新冠肺炎疫情影响，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。</p> <p>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。</p>										
项目可行性发生重大	“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，节省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										

变化的情况说明	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、用途及使用进展情况	不适用
募集资金投资项目实施地点变更情况	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 报告期内发生 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十一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专用移动终端项目	基于LTE的宽带无线指挥调度系统项目	2,800	0	2,955.90	105.57%			不适用	否
2、飞鸿云计算平台项目	基于LTE的宽带无线指挥调度系统项目	2,650	650.30	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	369.15	2,350.08	102.18%			不适用	否
4、智慧调度通信及应	基于LTE的宽带无线	2,050	858.74	2,105.19	102.69%			不适用	否

用分析开放平台	指挥调度系统项目								
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	0	15,000	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	116.48	116.48	0.95%	2024 年 06 月 30 日		不适用	否
合计	--	37,010.55	1,994.67	25,246.77	--	--	0	--	--
变更原因、决策程序及信息披露情况说明(分具体项目)	<p>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 and 资源整合，促进各业务板块资源优化整合，发挥母子协同效应，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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>								

	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，因新冠肺炎疫情影响，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

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10% 以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
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开发、销售	55,000,000.00	373,123,228.38	217,253,875.46	177,339,674.19	10,095,901.57	11,144,122.22

		及相关的技术集成						
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	子公司	生产、销售数字通信信号系统产品	51,000,000.00	339,810,327.93	273,503,571.02	197,587,277.77	31,075,432.01	26,645,298.02
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	360,477,964.97	295,780,993.43	133,009,636.64	48,242,782.62	42,234,612.77
佳讯飞鸿（北京）智能科技有限公司研究院有限公司	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	66,221,509.86	62,204,314.34	8,593,579.43	1,963,858.12	2,688,504.41

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

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

2022年国家经济发展面临着需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，中央工作会议强调2022年要“稳字当头、稳中求进”。随着互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新，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。

《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。

“十四五”时期，我国数字经济转向深化应用、规范发展、普惠共享的新阶段。数字经济的健康发展有利于推动建设现代化经济体系，不仅是新的经济增长点，而且是改造提升传统产业的支点，可以成为构建现代化经济体系的重要引擎。新基建作为数字经济发展的基石，其重要性也愈发凸显。《“十四五”数字经济发展规划》特别指出，有序推进基础设施智能升级；稳步构建智能高效的融合基础设施，提升基础设施网络化、智能化、服务化、协同化水平；加快推进能源、交通运输等领域基础设施数字化改造；推动新型城市基础设施建设。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，以匠心致初心，以初心致未来，继续坚持以“大、智、移、云、物”技术发展路线为基础，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为方向，不断向传统产业渗透融合的同时，积极拓展民航等新业务领域，赋能交通、国防、政府、能源等领域数字化、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。

1、公司发展战略

公司将紧跟时代技术变革，坚持“专业化、精细化、特色化、新颖化”发展路线，围绕“+5G”策略，聚焦主业，充分发挥在交通、国防、政府、能源等领域的在位优势；深耕细分市场，拓展新市场空间，开发新业务领域；持续加强5G和自主可控应用技术的研发，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，全面提升公司的核心竞争力和行业影响力，以先进技术及创新产品为行业数字化、智能化转型赋能，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。

2、2022年度经营计划

当前，新冠疫情依然在全球蔓延，地缘政治导致国际局势的不确定性加剧等成为干扰经济发展与世界格局的重要因素，将带来全球产业格局与发展格局的重大变化。2022年，将是“十四五规划”从顶层设计到不断落地的关键之年，也是充满机遇和挑战的一年。公司将以新ICT技术为核心发展动力，以市场为导向，面对内外部环境的不确定性，激活存量、激发增量、创新发展；聚焦核心业务与资源，积极拥抱行业和市场变化，不断满足和引领客户需求，为客户创造价值；打破边界，突破认知，加大前瞻性、创新性的关键技术研发投入，促进科技成果转化。通过技术突破、新产品研制开发、市场开拓、人才培养、兼并收购、内控建设等多方面工作，加强公司领先优势，加快公司战略目标实现，为客户及股东创造价值。

2022年，公司将“云程发轫再扬帆，踵事增华谱新篇”，全面贯彻既定方针目标，主要经营计划如下：

（1）踵事研发，增华自主创新技术基础

2022年，公司将紧跟行业相关前沿技术的发展动态和趋势，持续加大研发投入力度，不断夯实自主创新技术基础，继续专注于IT和CT技术的融合、5G、北斗卫星导航等在交通和国防等领域的行业应用研究，进一步加强与外部科研机构的技术研发协同，并依托宽带移动通信铁路行业重点实验室、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等多个行业重点实验室，搭建更好的研发实验环境，为技术突破和产品创新提供重要的基础和保障，实现现有产品的性能和技术升级，并根据市场及客户的研发需求，推出差异化的新产品、新技术，推动“技术差异化，产品平台化”的布局进一步实现。

（2）踵事市场，增华品牌影响力

2022年，公司将继续积极践行“制造强国、交通强国、数字中国”等国家发展战略，及时抓住市场政策及需求变化，在深耕交通、国防及政府等传统优势行业市场的同时，积极发掘各类市场新的增长点，不断探索在数字化转型升级中涌现出的新市场和新业务，利用新ICT技术赋能传统行业数字化改造，提升市场占有率；与生态链、产业链、供应链伙伴强化合作，凝聚先行合力，推动一批新技术、新产品、新工艺的示范应用，用高稳定性、高安全性、高可靠性的产品提升行业客户的品牌忠诚度，着力提升品牌影响力，助力营业收入和利润实现可持续、健康、稳定的增长。

（3）踵事管理，增华公司治理水平

2022年，公司将继续强化管理优势，抓好管理维度，探索管理深度，着力构建企业内部标准化管理体系，形成“有组织的协同、有体系的标准、有标准的作业”。公司将持续优化组织结构，完善内部资源优化配置，提升集团内部各公司间有效协同能力，搭建统一运行、高效便捷的运营管理模式，进一步提升运营效率。在经营效率管理上，合理规划布局，强化成本意识，提质增效，提升公司盈利能力；在内部控制管理上，进一步健全各项规章制度和内部控制制度，建立更为科学、高效、合理的决策系统，提升公司治理水平；在信息化管理上，优化IT流程，用信息化支持管理业务落地，提升业务流程跨部门、跨条线流转的效率；在人才管理上，要开放吸纳优秀人才，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，以适应新阶段、新技术、新业务的人才要求。

（4）踵事文化，增华团队软实力

2022年，公司将以党的建设为引领，发挥党员的先锋模范作用，厚植“红色基因”，丰富企业文化内涵，并结合企业愿景，积极倡导“用心做好产品，追求客户满意，企业健康成长，员

工快乐健康”的价值观。通过党工团建设团结凝聚职工群众，强化公平竞争、创先争优意识，激发员工的敬业精神及凝聚力，使企业文化深入人心，全面提升公司软实力，为公司各项业务发展保驾护航。

3、可能面对的风险

（1）宏观经济风险

中国经济稳定的发展趋势不变，加快第五代移动通信、工业互联网、人工智能、轨道交通等新型基础建设成为重中之重，“十四五规划”明确提出系统布局新型基础设施。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，若未来围绕国家在经济体制改革、创新驱动、产业结构优化升级等方面出现重大调整，行业整体市场及竞争格局可能受到影响，以及在军队改革不断深化期间，国家政策对国防市场竞争格局的影响依然存在，可能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，积极响应国家政策导向；加强对相关行业政策和影响因素的分析研判，把握行业政策，抓住新的行业发展机遇，顺应行业环境的变化；结合行业发展趋势，及时调整战略规划和业务布局，保障公司主业的平稳发展；优化业务结构，推动产品智能化升级，加大市场推广力度，加强与客户的密切沟通，推进公司业务链延伸，创造多极利润增长点；提升公司的抗风险能力，加强成本管控，提高公司的整体运营能力，致力于为行业客户提供“智慧指挥调度全产业链”的产品和解决方案，帮助客户实现智慧化运营管理，以良好的口碑和一流的产品品质赢得市场，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，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，公司将进一步加大研发投入，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”应用技术研究，做好新技术的储备；提升精益生产管理水平，在原料采购、产品研发生产、项目交付、售后服务等各环节实施精细化管理；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，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，公司资产规模、业务规模进一步提高，经营规模日益扩大，新公司、新业务、新区域的不断出现，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、资本运营、人力资源管理、项目管理、财务管理及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，公司将不断完善和优化管理模式、管理体系、管理流程，做好精细化管理和横纵向业务统筹管理。同时，持续优化多业务板块的内部运营机制和监督机制，建立共享营销业务平台、研发平台、运营管理平台，发挥协同经营效应，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；深化与子公司之间的企业文化融合，通过不断组织子公司管理层、核心技术人员等到上市公司参观、学习、交流、培训的方式，促进公司及子公司间管理层和核心技术人员更好地了解、认同佳讯飞鸿的企业文化，深入融入上市公司体系，实现共赢。

（4）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。公司所处行业的蓬勃发展，业务布局的不断拓展，在运营管理、内部控制、技术研发、市场营销各环节亟需大量专业的高素质人才的加入，技术研发与创新对核心技术人员依赖性愈加凸显。因此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；以关爱员工做为企业文化的组成部分，不断改善员工的薪酬和福利待遇，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，完善和健全培训机制，提升员工的稳定性、忠诚度与归属感，发展和培养出更多满足公司经营和发展需要的人才。同时公司积极引进高端管理人才，组织内部管理人员精英化培训，倡导积极健康的企业文化，打造一个团结协作、充满活力的经营队伍，为公司的可持续发展提供保障。

（5）突发公共事件风险

突发公共事件包括自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等。突发公共事件造成或者可能造成严重社会危害，需要采取应急处置措施，对事故发生地的生产生活造成一定冲击。目前，新冠疫情存在一定反复的可能，全球经济面临不确定性，可能会对公司部分项目的招投标及项目实施带来一定影响。

针对上述风险，公司成立了突发公共事件应急管理小组，密切关注国内外各地区、各类突发公共事件，多种渠道获得相关信息，评估突发事件发展阶段、严重程度、影响范围，重点关注突发事件对公司生产经营可能造成的影响，做好应急物资储备和原材料储备，全力保证公司经营计划正常有序推进。公司将持续做好疫情防控工作，根据疫情常态化发展趋势，合理安排生产经营计划。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2021年04月28日	通讯方式	电话沟通	机构	国盛证券：赵丕业、黄瀚 盈峰资本：高亚洲 顶天投资：陈逸宁 韶夏资本：徐志康	公司战略及经营情况	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)
2021年05月07日	通讯方式	其他	其他	机构及个人投资者	公司战略及经营情	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)

					况	
2021 年 09 月 23 日	通讯方式	其他	其他	机构及个人投资者	2021 年北京辖区上市公司投资者集体接待日	全景网 (http://rs.p5w.net)

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

（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，根据相关法律法规要求，对《公司章程》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理制度》、《关联交易制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》、《内幕消息知情人登记管理制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《信息披露管理制度》，总计十四项规章制度及时进行了修订。目前，公司治理制度已涵盖经营管理、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

公司董事会由5名董事组成，其中独立董事2名。公司已制定《董事会议事规则》、《独立董事工作制

度》等制度确保董事会规范、高效运作和审慎、科学决策。董事会会议严格按相关法律法规要求召开，报告期内共召开董事会会议7次。各位董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《创业板上市公司规范运作指引》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

公司监事会由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。监事会会议严格按相关法律法规要求召开，报告期内共召开监事会会议6次。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
2020 年度股东大会	年度股东大会	23.36%	2021 年 05 月 18 日	2021 年 05 月 18 日	详见公司在巨潮资讯网 (http://www.cninfo)

					.com.cn)披露的 《2020年度股东大会决议公告》(公告编号: 2021-030)
2021年第一次临时股东大会	临时股东大会	23.27%	2021年05月31日	2021年05月31日	详见公司在巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)披露的 《2021年第一次临时股东大会决议公告》(公告编号: 2021-034)
2021年第二次临时股东大会	临时股东大会	21.27%	2021年07月26日	2021年07月26日	详见公司在巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)披露的 《2021年第二次临时股东大会决议公告》(公告编号: 2021-048)

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)	本期增持股数(股)	本期减持股数(股)	其他增减变动(股)	期末持股数(股)	股份增减变动的原因

林菁	董事长、总经理	现任	男	56	2016年08月25日	2022年09月11日	53,998,102	0	0	0	53,998,102	
李力	董事、副总经理	现任	男	62	2019年09月12日	2022年09月11日	113,649	0	0	-75,766	37,883	股权激励授予的限制性股票回购注销
李红	董事	现任	女	44	2019年01月14日	2022年09月11日	0	0	0	0	0	
许鸿斌	独立董事	现任	男	61	2019年09月12日	2022年09月11日	0	0	0	0	0	
王泽莹	独立董事	现任	女	56	2016年11月10日	2022年09月11日	0	0	0	0	0	
李玉芬	监事会主席	现任	女	57	2018年04月26日	2022年09月11日	4,000	0	0	0	4,000	
胡振祥	职工代表监事	现任	男	58	2016年08月25日	2022年09月11日	0	0	0	0	0	
毋振杰	监事	现任	男	43	2019年01月14日	2022年09月11日	0	0	0	0	0	
王戈	副总经理	离任	男	44	2016年08月29日	2021年04月09日	113,649	0	0	-75,766	37,883	股权激励授予的限制性股票回购注销
余勇	副总经理	现任	男	49	2016年08月29日	2022年09月11日	113,649	0	0	-75,766	37,883	股权激励授予的限制性股票回购注销
张海燕	副总经理	现任	女	44	2018年03月30日	2022年09月11日	113,649	0	0	-75,766	37,883	股权激励授予的限制性股票回购注销
高万成	副总经理	现任	男	48	2019年03月28日	2022年09月11日	113,649	0	0	-75,766	37,883	股权激励授予

													的限制性股票回购注销
朱铭	副总经理、财务总监	现任	女	41	2019年03月28日	2022年09月11日	113,649	0	0	-75,766	37,883		股权激励授予的限制性股票回购注销
郑文	董事会秘书	现任	男	37	2019年09月12日	2022年09月11日	53,749	0	0	-26,875	26,874		股权激励授予的限制性股票回购注销
合计	--	--	--	--	--	--	54,737,745	0	0	-481,471	54,256,274	--	

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
王戈	副总经理	离任	2021年04月09日	个人原因

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年供职于北京雪花集团，1986年至1990年就读于北京航空航天大学，1990年至1994年供职于汇佳国际数据系统有限公司。1995年至今供职于本公司，现任本公司董事长，总经理。

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。

李红，1977年出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，具有中级经济师证，法律职业资

格证。李红女士曾先后就职于中国工商银行，北京中小企业信用再担保有限公司风险管理部，宜信（卓越）财富有限公司理财产品部。现任北京海淀科技金融资本控股集团股份有限公司战略投资部总经理，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。

王泽莹，1965年出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，对外经贸大学工商管理硕士，注册会计师、注册税务师、并购交易师。曾先后担任海辉国际、中软国际集团财务总监、万国数据服务有限公司高级副总裁、山东焦化集团副总裁、华云数据集团财务总监，北京天润坤泽财务管理咨询有限责任公司合伙人。现任本公司独立董事，海南天然橡胶产业集团股份有限公司独立董事、护航科技股份有限公司独立董事、惠而浦（中国）股份有限公司独立董事。

2、监事会成员简介

李玉芬，1964年出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，兰州大学无线电物理专业学士。自2003年初至今一直在本公司任职，先后担任生产中心品质工艺部经理、生产中心总经理职务。现任本公司监事会主席。

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年供职于首钢特殊钢公司计控处，1995年至1997年供职于上海大华千野仪表有限公司，1997年至1998年供职于京特工贸中心，1998年至今供职于本公司。现任本公司职工代表监事。

毋振杰，1978年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山西财经大学会计专业。1999年7月至2014年7月供职于信永中和会计师事务所，担任项目经理；2014年8月至今供职于北京中海创业投资有限公司，任首席风控官。现任本公司监事。

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BiMBA。1998年5月至2003年4月任职于中兴通讯股份有限公司担任开发部长，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月加入本公司，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。自2000年初至今一直在本公司任职，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年供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年至今供职于本公司，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、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；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年至今就职于本公司，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
李红	北京海淀科技金融资本控股集团股份有 限公司	战略投资部 经理	2014年08月01日		是
王泽莹	北京天润坤泽财务管理咨询有限责任公	合伙人	2016年01月01日		是

	司				
王泽莹	海南天然橡胶产业集团股份有限公司	独立董事	2017年11月30日		是
王泽莹	惠而浦（中国）股份有限公司	独立董事	2021年05月21日		是
王泽莹	护航科技股份有限公司	独立董事	2021年05月28日		是
毋振杰	北京中海创业投资有限公司	首席风控官	2014年08月01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14人，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	56	现任	94.16	否
李力	董事、副总经理	男	62	现任	72.53	否
李红	董事	女	44	现任	0	否
许鸿斌	独立董事	男	61	现任	7.2	否
王泽莹	独立董事	女	56	现任	7.2	否
李玉芬	监事会主席	女	57	现任	47.28	否
胡振祥	职工代表监事	男	58	现任	29.74	否
毋振杰	监事	男	43	现任	0	否
余勇	副总经理	男	49	现任	72.97	否
张海燕	副总经理	女	44	现任	71.5	否
高万成	副总经理	男	48	现任	81.74	否
朱铭	副总经理、财务	女	41	现任	97.35	否

	总监					
郑文	董事会秘书	男	37	现任	57	否
王戈	副总经理	男	44	离任	4.52	否
合计	--	--	--	--	643.19	--

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
第五届董事会第八次会议	2021年04月27日	2021年04月28日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第八次会议决议公告》
第五届董事会第九次会议	2021年05月14日	2021年05月15日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第九次会议决议公告》
第五届董事会第十次会议	2021年07月08日	2021年07月09日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第十次会议决议公告》
第五届董事会第十一次会议	2021年08月20日	2021年08月21日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第十一次会议决议公告》
第五届董事会第十二次会议	2021年10月28日	2021年10月29日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第十二次会议决议公告》
第五届董事会第十三次会议	2021年12月10日	2021年12月10日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第十三次会议决议公告》
第五届董事会第十四次会议	2021年12月26日	2021年12月27日	详见公司在巨潮资讯网披露的《第五届董事会第十四次会议决议公告》

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	7	7	0	0	0	否	3
李力	7	7	0	0	0	否	3
李红	7	3	4	0	0	否	3
许鸿斌	7	7	0	0	0	否	3
王泽莹	7	7	0	0	0	否	3

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》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》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)
战略委员会	林菁、李力、李红、许鸿斌、王泽莹	3	2021年04月16日	战略委员会2020年度会议	1、总结战略委员会2020年度工作情况； 2、提请董事会启动办理小额快速融资相关事宜	不适用	无
			2021年05月07日	1、变更部分募集资金用途； 2、审议公司《未来三年（2021年-2023年）股东回报规	1、建议将“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”； 2、审议	不适用	无

				划》	通过了公司《未来三年（2021年-2023年）股东回报规划》		
			2021年12月21日	审议《关于设立长沙分公司的议案》	审议通过了《关于设立长沙分公司的议案》	不适用	无
提名委员会	林菁、许鸿斌、王泽莹	1	2021年04月16日	提名委员会2020年度会议	总结提名委员会2020年度工作情况	不适用	无
薪酬与考核委员会	李红、许鸿斌、王泽莹	2	2021年04月16日	薪酬与考核委员会2020年度会议	1、总结薪酬与考核委员会2020年度工作情况； 2、审议董事及高级管理人员2020年度及2021年度薪酬。	不适用	无
			2021年06月30日	审议《关于2019年股票期权与限制性股票激励计划第二个计划第二个行权/解除限售期行权/解除限售条件未成就的议案》	审议通过了《关于2019年股票期权与限制性股票激励计划第二个行权/解除限售期行权/解除限售条件未成就的议案》	不适用	无
审计委员会	李力、许鸿斌、王泽莹	4	2021年04月15日	审议《关于续聘2021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2021年度审计机构	不适用	无
			2021年04月16日	审议《关于<2020年度审计报告>的议案》、《关于<2020年度内部控制自我评价报告>的议案》、《关于<2021年第一季度报告全文>的	审议通过了《关于<2020年度审计报告>的议案》、《关于<2020年度内部控制自我评价报告>的议案》、《关于<2021年第一季度报告全文>的	不适用	无

				案》、《关于<2021 年第一季度报告全文>的议案》等议案	议案》等议案		
			2021 年 08 月 09 日	审议《关于<2021 年半年度报告全文>及<2021 年半年度报告摘要>的议案》等议案	审议通过了《关于<2021 年半年度报告全文>及<2021 年半年度报告摘要>的议案》等议案	不适用	无
			2021 年 10 月 22 日	审议《关于<2021 年第三季度报告全文>的议案》	审议通过了《关于<2021 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）	400
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	475
报告期末在职员工的数量合计（人）	875
当期领取薪酬员工总人数（人）	875
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	103
销售人员	175
技术人员	451
财务人员	26

行政人员	120
合计	875
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	4
硕士	92
本科	655
大专以下	124
合计	875

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。2021年度培训计划主要包含“集团管理者培训-合作与超越、全员职业技能线上培训、CMMI5级培训、信息安全测试与攻防对抗技术培训、安装维护员培训、信息安全保障资格培训、中控证书培训、新员工培训、各部门内训”等，其中公司及个人外训合计8次，累计近500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

2021年4月27日，公司第五届董事会第八次会议及第五届监事会第八次会议审议通过了《关于2020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八次会议决议日公司总股本596,193,648股剔除公司通过集中竞价交易方式回购的股份10,625,213股后的585,568,435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29,278,421.75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。

2021年5月18日，公司2020年度股东大会审议通过了上述议案。

公司于2021年4月30日至本次权益分派实施申请日（2021年5月19日）期间进行回购，总计回购股份1,298,700股。根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》规定，回购股份不参与利润分配，因此公司按照“分配比例不变对分配总额进行调整”的原则对2020年度权益分派方案进行调整。调整后的分派方案如下：以公司现有总股本596,193,648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584,269,735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29,213,486.75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。

2020年度权益分派股权登记日为2021年5月26日，除权除息日为2021年5月27日。

公司2020年度利润分配方案已于2021年5月27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：	是

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）	0.50
每10股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	581,794,651

现金分红金额（元）（含税）	29,089,732.55
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	30,346,366.06
现金分红总额（含其他方式）（元）	59,436,098.61
可分配利润（元）	450,716,884.47
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段属成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），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

(1) 2021年7月8日，公司召开第五届董事会第十次会议和第五届监事会第十次会议审议通过了《关于2019年股票期权与限制性股票激励计划第二个行权/解除限售期行权/解除限售条件未成就的议案》，因公司2019年股票期权与限制性股票激励计划第二个行权/解除限售期公司层面业绩未达到考核要求，导致行权/解除限售条件未成就，第二个行权/解除限售期对应的股票期权/限制性股票不得行权/解除限售，将由公司在等待期/限售期届满后统一办理 94 名激励对象（其中 1 人已离职）所获授的 2,475,084 股限制性股票的回购注销及 2,475,055 份期权的注销。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（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的相关公告。

(2) 2021年7月8日，公司召开第五届董事会第十次会议和第五届监事会第十次会议审议通过了《关于注销部分股票期权的议案》。截至2021年7月2日，公司2019年股票期权与限制性股票激励计划第一个行权期已经届满，第一个行权期共有632,869份期权尚未行权。根据公司《2019年股票期权与限制性股票激励计划》的规定，未在行权期内行权的该部分股票期权将由公司进行注销。因公司2019年股票期权与限制性股票激励计划第二个行权期公司层面业绩未达到考核要求，第二个行权期行权条件未成就，根据公司《2019

年股票期权与限制性股票激励计划》的规定，相关94名激励对象（其中1人已离职）已获授但不满足行权条件的2,475,055份股票期权将由公司注销。该部分期权注销事宜已于2021年7月14日办理完毕。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（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的相关公告。

（3）2021年7月8日，公司召开第五届董事会第十次会议和第五届监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》；2021年7月26日，公司召开2021年第二次临时股东大会审议通过了该议案。因公司2019年股票期权与限制性股票激励计划第二个解除限售期公司层面业绩未达到考核要求，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》的规定，相关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2,475,084股限制性股票将由公司回购注销。该部分限制性股票回购注销事宜已于2021年8月6日办理完毕。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（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的相关公告。

董事、高级管理人员获得的股权激励情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价格（元/股）	期末持有股票期权数量	报告期末市价（元/股）	期初持有限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格（元/股）	本期已解锁股份数量	期末持有限制性股票数量
李力	董事、副总经理	151,524	0	75,762	0	0	0	8.87	75,766	0	3.15	0	0
王戈	副总经理	151,524	0	75,762	0	0	0	8.87	75,766	0	3.15	0	0
余勇	副总经理	151,524	0	75,762	0	0	0	8.87	75,766	0	3.15	0	0
张海燕	副总经理	151,524	0	75,762	0	0	0	8.87	75,766	0	3.15	0	0
高万成	副总经理	151,524	0	75,762	0	0	0	8.87	75,766	0	3.15	0	0
朱铭	副总经理、财务总监	151,524	0	75,762	0	0	0	8.87	75,766	0	3.15	0	0
郑文	董事会秘书	53,748	0	26,874	0	0	0	8.87	26,875	0	3.15	0	0
合计	--	962,892	0	481,446	0	--	0	--	481,471	0	--	0	0

备注	<p>1、公司第四届董事会第二十次会议及 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司<2019 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》等相关议案。2019 年 6 月 24 日，公司分别授予李力、王戈、余勇、张海燕、高万成、朱铭 151,532 股限制性股票和 151,524 份股票期权；授予郑文 53,749 股限制性股票和 53,748 份股票期权。</p> <p>2、公司第五届董事会第五次会议和第五届监事会第五次会议审议通过了《关于 2019 年股票期权与限制性股票激励计划第一个行权/解除限售期行权/解除限售条件成就的议案》，第一个行权/解除限售期行权/解除限售条件成就。李力、王戈、余勇、张海燕、高万成、朱铭分别持有的 75,766 股限制性股票解除限售，75,762 份股票期权可行权。郑文持有的 26,874 股限制性股票解除限售，26,874 份股票期权可行权。</p> <p>3、公司第五届董事会第十次会议和第五届监事会第十次会议审议通过了《关于 2019 年股票期权与限制性股票激励计划第二个行权/解除限售期行权/解除限售条件未成就的议案》、《关于回购注销部分限制性股票的议案》、《关于注销部分股票期权的议案》。因第二个解除限售期解除限售条件未成就，李力、王戈、余勇、张海燕、高万成、朱铭分别持有的 75,766 股限制性股票，郑文持有的 26,875 股限制性股票由公司回购注销；因第一个行权期已经届满，第二个行权期行权条件未成就，李力、王戈、余勇、张海燕、高万成、朱铭分别持有的 151,524 份股票期权，郑文持有的 53,748 份股票期权由公司回购注销。</p>
----	---

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

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	2022 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	<p>(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；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。</p>	<p>(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。</p>
定量标准	如果内部控制缺陷可能导致或导致的营业	如果内部控制缺陷可能导致或导致的

	收入存在潜在错报，错报金额 \geq 营业收入的 5%，则认定为重大缺陷；营业收入的 $3\% \leq$ 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。	营业收入存在潜在错报，错报金额 \geq 营业收入的 2%，则认定为重大缺陷；营业收入的 $1\% \leq$ 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

不适用

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

未披露其他环境信息的原因

公司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，全面培养复合型人才。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，向河北涿鹿县温泉屯学区捐赠物资，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。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

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

√ 适用 □ 不适用

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺						
首次公开发行或再融资时所作承诺						
股权激励承诺						
其他对公司中小股东所作承诺	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、协议双方同时作为公司的董事，在董事会相关决策过程中应当确保采取一致行动，行使董事权利。	2018年05月25日	36个月	履行完毕
	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	2021年06月28日	至2022年9月30日	正常履行中

		<p>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。</p>			
承诺是否按时履行	是				
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用				

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

适用 不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

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

适用 不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

2021年8月20日，公司第五届董事会第十一次会议和第五届监事会第十一次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》、《关于前期会计差错更正的议案》。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：2021-057）、《关于前期会计差错更正的公告》（公告编号：2021-058）。

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

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	55
境内会计师事务所审计服务的连续年限	6
境内会计师事务所注册会计师姓名	徐宇清、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	徐宇清-1年、孙佩佩-2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

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

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

名称/姓名	类型	原因	调查处罚类型	结论（如有）	披露日期	披露索引
林菁	董事	未按照《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第40号）第三条的规定履行勤勉尽责义务，对公司相关违规行为负有主要责任。	中国证监会采取行政监管措施	采取出具警示函的行政监管措施	2021年12月24日	巨潮资讯网
郑贵祥	高级管理人员	未按照《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第40号）第三条的规定履行勤勉尽责义务，对公司相关违规行为负有主要责任。	中国证监会采取行政监管措施	采取出具警示函的行政监管措施	2021年12月24日	巨潮资讯网
朱铭	高级管理人员	未按照《上市公司信息披露管理办法》（证监会	中国证监会采取行政监管措施	采取出具警示函的行政监管措施	2021年12月24日	巨潮资讯网

		令第 40 号) 第三条的规定履行勤勉尽责义务, 对公司相关违规行为负有主要责任。				
--	--	---	--	--	--	--

董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上的股东违规买卖公司股票情况

适用 不适用

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

公司报告期末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

公司报告期末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

公司报告期末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
北京佳讯飞鸿技术有限公司	2020年04月09日	1,000	2020年05月12日	400	一般保证			2年	是	否
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	2020年04月09日	6,000	2020年05月28日	3,000	一般保证			1年	是	否

济南铁路 天龙高新 技术开发 有限公司	2020年04 月09日	6,000	2020年05 月18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	2019年03 月29日	6,000	2020年02 月28日	800	一般保证			1年	是	否
深圳市航 通智能技 术有限公 司	2020年04 月09日	6,000	2020年11 月20日	2,500	一般保证			1年	是	否
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	否	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	否	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	否	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	否	否
报告期内审批的对外担 保额度合计（A1）			16,500	报告期内对外担保实际 发生额合计（A2）						3,501
报告期末已审批的对外 担保额度合计（A3）			16,500	报告期末实际对外担保 余额合计（A4）						2,162.77
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
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)		16,500	报告期内担保实际发生 额合计 (A2+B2+C2)		3,501					
报告期末已审批的担保额度合 计 (A3+B3+C3)		16,500	报告期末实际担保余额 合计 (A4+B4+C4)		2,162.77					
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产 的比例			0.99%							
其中：										
对未到期担保合同，报告期内已发生担保责任 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	16,000	5,800	0	0
银行理财产品	募集资金	5,000	0	0	0
合计		21,000	5,800	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	50,287,196	8.43%				-6,924,115	-6,924,115	43,363,081	7.30%
1、国家持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	50,287,196	8.43%				-6,924,115	-6,924,115	43,363,081	7.30%
其中：境内法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
境内自然人持股	50,287,196	8.43%				-6,924,115	-6,924,115	43,363,081	7.30%
4、外资持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	545,906,452	91.57%				4,449,031	4,449,031	550,355,483	92.70%
1、人民币普通股	545,906,452	91.57%				4,449,031	4,449,031	550,355,483	92.70%
2、境内上市的外资股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%				0	0	0	0.00%
三、股份总数	596,193,648	100.00%				-2,475,084	-2,475,084	593,718,564	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、根据《创业板上市公司规范运作指引》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，根据《2019年股票期权与限制性股票激励计划》，公司对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股予以回购注销，有限售条件股份相应减少，股份总数相应减少。

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2021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11,923,913股，成交总金额为人民币82,145,274.15元（不含手续费），股票期权自主行权1,579,669股，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加上期权行权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	拟解除限售日期
林菁	44,346,076	0	3,847,500	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	3,222,301	0	450,000	2,772,301	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	0	0	3,000	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的75%。
李力	113,649	0	104,178	9,471	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的75%。
王戈	113,649	0	85,237	28,412	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的75%。

余勇	113,649	0	104,178	9,471	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
张海燕	113,649	0	104,178	9,471	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
朱铭	113,649	0	104,178	9,471	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
高万成	113,649	0	104,178	9,471	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
郑文	40,312	0	26,875	13,437	高管锁定股	高管锁定股每年年初锁定总股份的 75%。
其他限制性股票授予对象	1,993,613	0	1,993,613	0	股权激励限售股	按照公司《2019 年股票期权与限制性股票激励计划》的规定进行解除限售。
合计	50,287,196	0	6,924,115	43,363,081	--	--

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

公司于2021年7月8日召开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》，同意对已授予但未满足解除限售条件的限制性股票总计2,475,084股进行回购注销。2021年7月26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。具体内容详见公司于2021年7月9日和2021年7月26日在中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的《关于回购注销部分限制性股票的公告》（公告编号：2021-044）和《2021年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2021-048）。本次部分限制性股票回购注销事宜已于2021年8月6日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成。

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	57,027	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	42,991	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	16,250,000	
郑贵祥	境内自然人	5.21%	30,938,000	0	0	30,938,000	质押	10,000,000	
林淑艺	境内自然人	3.01%	17,856,300	-11,870,000	0	17,856,300			
王彤	境内自然人	2.99%	17,759,300	11,790,000	0	17,759,300			
王翊	境内自然人	2.51%	14,900,000	-7,217,500	0	14,900,000	质押	5,500,000	
刘文红	境内自然人	1.86%	11,060,081	1,300	0	11,060,081			
王义平	境内自然人	0.89%	5,312,433	-4,706,800	0	5,312,433			
史仲宇	境内自然人	0.52%	3,076,002	-620,400	2,772,301	303,701			
韩江春	境内自然人	0.50%	2,984,637	-5,107,000	0	2,984,637			
吴天然	境内自然人	0.36%	2,143,300	2,143,300	0	2,143,300			
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）	不适用								
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	北京佳讯飞鸿电气股份有限公司回购专用证券账户持有公司股份 11,923,913 股。								

专户的特别说明（如有）			
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	30,938,000	人民币普通股	30,938,000
林淑艺	17,856,300	人民币普通股	17,856,300
王彤	17,759,300	人民币普通股	17,759,300
王翊	14,900,000	人民币普通股	14,900,000
林菁	13,499,526	人民币普通股	13,499,526
刘文红	11,060,081	人民币普通股	11,060,081
王义平	5,312,433	人民币普通股	5,312,433
韩江春	2,984,637	人民币普通股	2,984,637
吴天然	2,143,300	人民币普通股	2,143,300
梁晟玮	2,126,761	人民币普通股	2,126,761
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）	公司股东梁晟玮通过申万宏源西部证券有限公司客户信用交易担保证券账户持有 2,126,761 股。		

公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

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

是 否

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

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
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 年供职于北京雪花集团，1986 年至 1990 年就读于北	

	京航空航天大学，1990 年至 1994 年供职于汇佳国际数据系统有限公司。1995 年至今供职于本公司，现任本公司董事长，总经理。 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。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	不适用

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

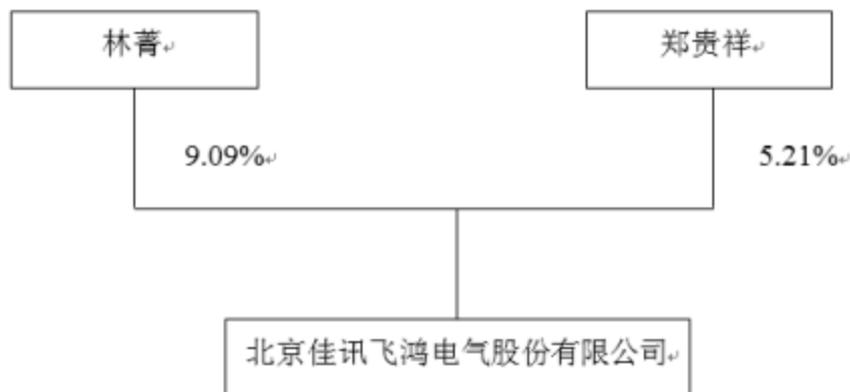
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
林菁	本人	中国	否
郑贵祥	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
主要职业及职务	见控股股东“主要职业及职务”。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	不适用		

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）
2020年10月29日	按不低于人民币50,000,000元（含）的回购金额下限测算，预计回购股份数量为5,000,000股	0.84%	不低于人民币50,000,000元（含）且不超过人民币100,000,000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	11,923,913	

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

□ 适用 √ 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2022 年 04 月 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/2022BJAA40315
注册会计师姓名	徐宇清、孙佩佩

审计报告正文



XYZH/2022BJAA40315

北京佳讯飞鸿电气股份有限公司全体股东：

一、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2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了佳讯飞鸿公司2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于佳讯飞鸿公司，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。

三、关键审计事项

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

1. 商品销售收入确认	
关键审计事项	审计中的应对
<p>佳讯飞鸿公司 2021 年营业收入 103,263.04 万元，其中商品销售收入 94,104.68 万元，占营业收入的 91.13%。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或服务的控制权时，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、38 及附注十七、4。</p> <p>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。</p>	<p>针对商品销售收入确认事项，我们执行了以下审计程序：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
<p>截止 2021 年 12 月 31 日，佳讯飞鸿公司商誉年末余额 45,177.01 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、17。</p> <p>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。</p>	<p>针对商誉减值事项，我们执行了以下审计程序：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

四、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 2021 年年

度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

在编制财务报表时，管理层负责评估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。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

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

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对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。

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

(6) 就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：徐宇清
(项目合伙人)

中国注册会计师：孙佩佩

中国 北京

二〇二二年四月二十一日

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

2021 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	546,034,510.42	557,173,755.79
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	58,000,000.00	110,000,000.00
衍生金融资产	0.00	3,222,000.00
应收票据	77,165,169.27	122,424,529.59
应收账款	991,653,365.72	888,703,014.87
应收款项融资	21,413,859.34	23,004,621.68
预付款项	48,589,242.29	35,015,554.22
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	48,342,131.50	54,947,956.75
其中：应收利息	3,209,625.00	3,118,500.00
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	189,639,725.28	173,770,511.24
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	1,036,067.80	10,835,660.01
流动资产合计	1,981,874,071.62	1,979,097,604.15
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	54,577,252.98	54,269,426.95
其他权益工具投资	146,004,862.30	177,620,801.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产		

固定资产	169,206,215.53	183,156,969.76
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	11,761,238.85	0.00
无形资产	155,447,319.15	140,271,013.69
开发支出	12,232,505.24	12,996,391.52
商誉	451,770,086.21	451,770,086.21
长期待摊费用		
递延所得税资产	49,069,878.16	35,497,109.87
其他非流动资产		
非流动资产合计	1,050,069,358.42	1,055,581,799.00
资产总计	3,031,943,430.04	3,034,679,403.15
流动负债：		
短期借款	307,257,004.65	318,118,299.55
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债	10,387,370.00	0.00
应付票据	37,633,344.99	55,244,312.47
应付账款	251,993,092.48	231,937,790.56
预收款项		
合同负债	48,270,203.88	23,050,835.55
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	23,624,257.10	18,745,584.29
应交税费	54,483,851.49	45,312,161.90
其他应付款	5,832,677.80	12,453,951.87
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	56,448,595.30	33,500,000.00
其他流动负债	34,756,739.55	56,936,836.21
流动负债合计	830,687,137.24	795,299,772.40
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	0.00	63,143,600.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	6,363,400.73	0.00
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	11,502,640.56	27,925,960.49
递延所得税负债	2,274,629.00	2,904,300.50
其他非流动负债		
非流动负债合计	20,140,670.29	93,973,860.99
负债合计	850,827,807.53	889,273,633.39
所有者权益：		
股本	593,718,564.00	596,193,648.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	751,246,676.86	757,216,963.24
减：库存股	82,145,274.15	59,471,668.49
其他综合收益	-26,873,547.89	0.00
专项储备		
盈余公积	73,664,602.84	68,442,497.49
一般风险准备		
未分配利润	867,106,782.40	783,341,390.04
归属于母公司所有者权益合计	2,176,717,804.06	2,145,722,830.28
少数股东权益	4,397,818.45	-317,060.52
所有者权益合计	2,181,115,622.51	2,145,405,769.76

负债和所有者权益总计	3,031,943,430.04	3,034,679,403.15
------------	------------------	------------------

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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	313,192,308.89	312,198,993.11
交易性金融资产	25,000,000.00	110,000,000.00
衍生金融资产	0.00	3,222,000.00
应收票据	29,791,745.57	81,349,895.81
应收账款	461,535,421.22	396,370,203.94
应收款项融资	7,004,461.95	19,658,134.90
预付款项	23,198,443.48	7,159,604.89
其他应收款	30,893,255.55	36,934,002.58
其中：应收利息	3,209,625.00	3,118,500.00
应收股利		
存货	44,734,243.83	57,456,306.41
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	25,791.01	9,318,021.62
流动资产合计	935,375,671.50	1,033,667,163.26
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	1,180,214,340.94	1,179,906,514.91
其他权益工具投资	143,730,927.81	172,820,801.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	159,844,457.63	173,670,567.58
在建工程		
生产性生物资产		

油气资产		
使用权资产	236,750.57	0.00
无形资产	44,521,786.09	47,665,583.01
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	23,505,526.43	15,256,367.17
其他非流动资产		
非流动资产合计	1,552,053,789.47	1,589,319,833.67
资产总计	2,487,429,460.97	2,622,986,996.93
流动负债：		
短期借款	295,875,225.85	314,068,299.55
交易性金融负债		
衍生金融负债	10,387,370.00	0.00
应付票据	21,762,175.09	40,995,803.49
应付账款	162,032,915.66	155,060,868.34
预收款项		
合同负债	6,843,207.33	7,677,390.20
应付职工薪酬	9,547,880.38	4,432,263.06
应交税费	8,739,622.92	14,358,864.07
其他应付款	4,580,033.85	10,899,813.62
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	51,247,106.04	33,500,000.00
其他流动负债	5,058,216.15	27,432,895.35
流动负债合计	576,073,753.27	608,426,197.68
非流动负债：		
长期借款	0.00	63,143,600.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		

长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	10,638,240.56	18,745,960.49
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	10,638,240.56	81,889,560.49
负债合计	586,711,993.83	690,315,758.17
所有者权益：		
股本	593,718,564.00	596,193,648.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	889,489,082.19	894,822,847.07
减：库存股	82,145,274.15	59,471,668.49
其他综合收益	-24,726,392.21	0.00
专项储备		
盈余公积	73,664,602.84	68,442,497.49
未分配利润	450,716,884.47	432,683,914.69
所有者权益合计	1,900,717,467.14	1,932,671,238.76
负债和所有者权益总计	2,487,429,460.97	2,622,986,996.93

3、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	1,032,630,367.49	961,493,584.91
其中：营业收入	1,032,630,367.49	961,493,584.91
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	899,231,636.69	905,632,947.07
其中：营业成本	571,297,800.62	595,136,018.65
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	9,897,826.96	7,267,088.43
销售费用	120,070,006.10	107,618,271.73
管理费用	89,752,489.74	88,418,453.13
研发费用	110,423,848.44	88,418,761.38
财务费用	-2,210,335.17	18,774,353.75
其中：利息费用	13,214,975.54	19,154,730.74
利息收入	5,138,354.47	9,697,088.12
加：其他收益	39,275,970.90	39,515,652.80
投资收益（损失以“-”号填 列）	4,402,346.95	18,082,216.08
其中：对联营企业和合营企 业的投资收益	307,826.03	1,680,554.54
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）	-13,609,370.00	3,222,000.00
信用减值损失（损失以“-”号 填列）	-39,041,097.70	23,491,312.80
资产减值损失（损失以“-”号 填列）	1,822,046.64	-6,801,760.43
资产处置收益（损失以“-”号 填列）	0.00	-1,863,726.91
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	126,248,627.59	131,506,332.18
加：营业外收入	727,760.96	808,355.87
减：营业外支出	4,849,781.99	2,633,416.65
四、利润总额（亏损总额以“-”号填 列）	122,126,606.56	129,681,271.40
减：所得税费用	3,895,557.03	12,839,625.00

五、净利润（净亏损以“－”号填列）	118,231,049.53	116,841,646.40
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	118,231,049.53	116,841,646.40
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	117,953,476.06	117,193,384.87
2.少数股东损益	277,573.47	-351,738.47
六、其他综合收益的税后净额	-26,873,547.89	0.00
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-26,873,547.89	0.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-26,873,547.89	0.00
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动	-26,873,547.89	0.00
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的		

税后净额		
七、综合收益总额	91,357,501.64	116,841,646.40
归属于母公司所有者的综合收益总额	91,079,928.17	117,193,384.87
归属于少数股东的综合收益总额	277,573.47	-351,738.47
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.20	0.20
（二）稀释每股收益	0.20	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	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	519,560,212.58	516,164,199.18
减：营业成本	298,813,466.80	363,810,627.28
税金及附加	4,527,548.45	4,391,590.54
销售费用	66,651,734.74	57,759,800.30
管理费用	52,154,803.96	53,107,272.18
研发费用	59,779,235.22	47,303,478.98
财务费用	-1,237,095.85	21,175,877.41
其中：利息费用	12,207,948.07	18,896,731.27
利息收入	3,010,935.90	6,811,379.18
加：其他收益	15,070,835.30	18,519,018.37
投资收益（损失以“—”号填列）	21,781,212.55	35,462,957.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	307,826.03	1,680,554.54
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）	-13,609,370.00	3,222,000.00

信用减值损失（损失以“-”号填列）	-9,506,888.72	24,981,012.88
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“-”号填列）	52,606,308.39	50,800,541.60
加：营业外收入	518,088.59	465,121.19
减：营业外支出	4,762,286.88	2,219,339.58
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	48,362,110.10	49,046,323.21
减：所得税费用	-3,858,943.38	773,939.21
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	52,221,053.48	48,272,384.00
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	52,221,053.48	48,272,384.00
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额	-24,726,392.21	0.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-24,726,392.21	0.00
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动	-24,726,392.21	0.00
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值		

准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
六、综合收益总额	27,494,661.27	48,272,384.00
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	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,051,710,227.84	1,075,271,793.50
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	20,469,242.40	21,448,200.04
收到其他与经营活动有关的现金	12,363,920.94	42,275,878.45
经营活动现金流入小计	1,084,543,391.18	1,138,995,871.99
购买商品、接受劳务支付的现金	573,045,168.62	667,623,004.96
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	198,530,168.39	169,648,307.20
支付的各项税费	78,697,502.78	77,699,753.43
支付其他与经营活动有关的现金	128,752,048.67	122,397,527.60
经营活动现金流出小计	979,024,888.46	1,037,368,593.19
经营活动产生的现金流量净额	105,518,502.72	101,627,278.80
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	380,100,000.00	61,889,786.86
取得投资收益收到的现金	4,077,734.06	2,626,479.54
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	138,690.00	49,195,798.95
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	384,316,424.06	113,712,065.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,834,418.08	43,473,174.80
投资支付的现金	328,100,000.00	150,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	368,934,418.08	193,473,174.80
投资活动产生的现金流量净额	15,382,005.98	-79,761,109.45
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	3,800,784.00	10,931,688.47
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	3,800,784.00	0.00
取得借款收到的现金	204,679,008.65	268,537,881.07
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	208,479,792.65	279,469,569.54
偿还债务支付的现金	255,277,234.25	430,021,128.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	41,934,432.85	46,368,667.91

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	45,557,196.68	122,801,807.48
筹资活动现金流出小计	342,768,863.78	599,191,603.79
筹资活动产生的现金流量净额	-134,289,071.13	-319,722,034.25
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-31,884.28	235,215.16
五、现金及现金等价物净增加额	-13,420,446.71	-297,620,649.74
加：期初现金及现金等价物余额	541,040,908.52	838,661,558.26
六、期末现金及现金等价物余额	527,620,461.81	541,040,908.52

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	539,138,246.11	712,095,238.70
收到的税费返还	6,871,145.59	8,314,470.93
收到其他与经营活动有关的现金	4,915,273.51	28,902,355.86
经营活动现金流入小计	550,924,665.21	749,312,065.49
购买商品、接受劳务支付的现金	294,929,956.95	440,214,250.46
支付给职工以及为职工支付的现金	121,183,930.53	109,080,602.27
支付的各项税费	29,561,245.82	46,594,042.18
支付其他与经营活动有关的现金	71,280,039.12	75,561,913.39
经营活动现金流出小计	516,955,172.42	671,450,808.30
经营活动产生的现金流量净额	33,969,492.79	77,861,257.19
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	245,000,000.00	61,889,786.86
取得投资收益收到的现金	16,978,571.85	20,007,221.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	68,581.00	4,970.00
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	262,047,152.85	81,901,978.18

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,727,734.57	9,840,684.96
投资支付的现金	160,000,000.00	150,000,000.00
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	167,727,734.57	159,840,684.96
投资活动产生的现金流量净额	94,319,418.28	-77,938,706.78
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	0.00	10,931,688.47
取得借款收到的现金	202,532,595.85	254,611,224.25
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	202,532,595.85	265,542,912.72
偿还债务支付的现金	251,227,234.25	413,627,371.02
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	41,173,926.42	50,110,668.44
支付其他与筹资活动有关的现金	38,581,433.26	122,801,807.48
筹资活动现金流出小计	330,982,593.93	586,539,846.94
筹资活动产生的现金流量净额	-128,449,998.08	-320,996,934.22
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-31,884.28	235,215.16
五、现金及现金等价物净增加额	-192,971.29	-320,839,168.65
加：期初现金及现金等价物余额	309,837,803.48	630,676,972.13
六、期末现金及现金等价物余额	309,644,832.19	309,837,803.48

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他
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“－”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							-26,873,547.89			117,953,476.06		91,079,928.17	277,573.47	91,357,501.64

总额														
(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

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度													少数股东 权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工 具			资本公积	减：库存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	其他	小计		
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年期末余 额	594,926,386.00				746,264,671.84	15,750,179.55			63,615,259.09		700,705,942.52		2,089,762,079.90	34,677.95	2,089,796,757.85
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	594,926,386.00				746,264,671.84	15,750,179.55			63,615,259.09		700,705,942.52		2,089,762,079.90	34,677.95	2,089,796,757.85
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,267,262.00				10,952,291.40	43,721,488.94			4,827,238.40		82,635,447.52		55,960,750.38	351,738.47	55,609,011.91
（一）综合收益总额											117,193,384.87		117,193,384.87	351,738.47	116,841,646.40
（二）所有者投入和减少资本	1,267,262.00				10,952,291.40	43,721,488.94							-31,501,935.54		-31,501,935.54
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	1,267,262.00				10,952,291.40	-8,077,419.15							20,296,972.55		20,296,972.55
4. 其他						51,798,908.09							-51,798,908.09		-51,798,908.09
（三）利润分配									4,827,238.40		-34,557,937.35		-29,730,698.95		-29,730,698.95
1. 提取盈余公积									4,827,238.40		-4,827,238.40				
2. 提取一般风险准备															

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	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（或股东）的分配											-28,965,978.35		-28,965,978.35
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

上期金额

项目	2020 年年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	594,926,386.00				886,144,371.88	15,750,179.55			63,615,259.09	418,969,468.04		1,947,905,305.46
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	594,926,386.00				886,144,371.88	15,750,179.55			63,615,259.09	418,969,468.04		1,947,905,305.46
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	1,267,262.00				8,678,475.19	43,721,488.94			4,827,238.40	13,714,446.65		-15,234,066.70
（一）综合收益总额										48,272,384.00		48,272,384.00
（二）所有者投入和减少资本	1,267,262.00				8,678,475.19	43,721,488.94						-33,775,751.75
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	1,267,262.00				8,678,475.19	-8,077,419.15						18,023,156.34
4. 其他						51,798,908.09						-51,798,908.09
（三）利润分配									4,827,238.40	-34,557,937.35		-29,730,698.95

1. 提取盈余公积									4,827,238.40	-4,827,238.40		
2. 对所有者（或股东）的分配										-29,730,698.95		-29,730,698.95
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	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、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”）成立于2007年6月12日，公司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。2000年因公司规模扩大，增加注册资本至5,000,000.00元，2004年进一步增加注册资本至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完毕股份公司变更设立手续。

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）为本次增资出具了验资报告（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完毕股份公司变更设立手续。

2014年2月17日，公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于2013年度利润分配预案的议案》，根据《公司法》及《公司章程》的相关规定，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股。北京润发会计师事务所有限公司对本次整体变更进行了审验，并出具了润发验字【2014】第2003号验资报告。2014年11月14日，公司在北京市工商行政管理局完成工商注册登记手续，并领取了注册号为110108004611874的企业法人营业执照。

根据公司2014年6月13日第三届董事会第六次会议决议，2014年7月1日召开的2014年第二次临时股东大会决议和2014年10月29日中国证券监督管理委员会《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），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）、王彩云发行9,015,778股，同时现金支付88,000,000.00元，以购买上述公司合计持有的深圳市航通智能技术有限公司100.00%股权。每股面值1元，新增注册资本人民币9,015,778.00元整。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）为本次增资出具了验资报告（众环验字（2015）020001号）。

根据本公司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，本公司申请以非公开发行A股26,316,731股，每股面值1.00元。本次增资已由中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）于2016年10月24日出具众环验字（2016）020054号的《验资报告》。本公司变更后的注册资本为

人民币287,332,509.00元。

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。

根据本公司2017年1月19日第四届董事会第四次会议、2017年3月1日召开的2017年第一次临时股东大会审议和2017年5月27日中国证监会《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)，本公司向王义平发行10,079,233股股份、向安志鹏发行6,040,337股股份、向范莉娅发行4,141,798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。每股面值1元，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；本公司已于2018年6月19日在北京市工商行政管理局完成工商注册变更手续。

根据本公司2020年6月15日召开的第五届董事会第五次会议、第五届监事会第五次会议分别审议通过了《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，本公司已于2020年8月18日在北京市工商行政管理局完成工商注册变更手续。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。

根据本公司2021年7月8日召开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。本公司已于2021年9月13日在北京市工商行政管理局完成工商注册变更手续。

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。）

本公司及子公司主要经营产品有指挥调度类、智能应用类、行业物联网应用类、维保服务类等。

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、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、济南铁路天龙高新技术开发有限公司、北京佳讯云创科技有限公司、北京六捷科技有限公司、佳讯飞鸿（北京）智能科技研究院有限公司、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等6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

本集团在编制财务报表过程中，已全面评估本集团自资产负债表日起未来12个月的持续经营能力。本集团利用所有可获得的信息，包括近期获利经营的历史、通过银行融资等财务资源支持的信息作出评估后，合理预期本集团将有足够的资源在自资产负债表日起未来12个月内保持持续经营，本集团因而按持续经营基础编制本财务报表。

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，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，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，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的

股权，最终形成企业合并，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

(1) 外币交易

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

(2) 外币财务报表的折算

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

的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10、金融工具

本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产

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：其他权益工具投资、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：集团管理该金融资产的商业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）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：集团管理该金融资产的商业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）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。

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。

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”。

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。

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。

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。

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

会计处理方法，本集团在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“资产减值损失”。

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

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资成本处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本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。

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。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

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、迹象，每年末均进行减值测试。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

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，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③本集团合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

2) 折现率

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

（2）后续计量

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

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指本集团对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本集团所采用的修订后的折现率。

(3) 重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本集团按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②保余值预计的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订后的折现率折现）；④购买选择权的评估结果发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）。

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。

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。

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五“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拆，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。

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

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
财政部于 2018 年修订了《企业会计	相关会计政策变更已经本集	本集团于 2021 年 8 月 21 日发布

准则第 21 号--租赁》(以下简称"新租赁准则", 修订前的租赁准则简称"原租赁准则")。本集团在编制 2021 年度财务报表时, 执行了相关会计准则, 并按照有关的衔接规定进行了处理。	团第五届董事会第十一次会议及第五届监事会第十一次会议批准。	关于会计政策变更的公告, 新租赁准则将按照财政部规定于 2021 年 1 月 1 日起执行。
--	-------------------------------	--

新租赁准则完善了租赁的定义, 增加了租赁的识别、分拆和合并等内容; 取消承租人经营租赁和融资租赁的分类, 要求在租赁期开始日对所有租赁(短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产和租赁负债, 并分别确认折旧和利息费用; 改进了承租人对租赁的后续计量, 增加了选择权重估和租赁变更情形下的会计处理, 并增加了相关披露要求。此外, 也丰富了出租人的披露内容。

对于首次执行日前已存在的合同, 本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。本公司作为承租人, 根据首次执行本准则的累积影响数, 调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额, 不调整可比期间信息。

对合并财务报表影响:

受影响的项目	2021年1月1日		
	调整前	调整金额	调整后
资产合计	3,034,679,403.15	13,894,968.54	3,048,574,371.69
其中: 使用权资产	0.00	13,894,968.54	13,894,968.54
负债合计	889,273,633.39	13,894,968.54	903,168,601.93
其中: 一年内到期的非流动负债	33,500,000.00	5,764,183.95	39,264,183.95
租赁负债	0.00	8,130,784.59	8,130,784.59

对母公司财务报表影响:

受影响的项目	2021年1月1日		
	调整前	调整金额	调整后
资产合计	0.00	643,246.82	643,246.82
其中: 使用权资产	0.00	643,246.82	643,246.82
负债合计	0.00	643,246.82	643,246.82
其中: 一年内到期的非流动负债	33,500,000.00	396,140.77	33,896,140.77
租赁负债	0.00	247,106.05	247,106.05

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2021 年起首次执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

是否需要调整年初资产负债表科目

是 否

合并资产负债表

单位: 元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	557,173,755.79	557,173,755.79	0.00
结算备付金			0.00
拆出资金			0.00
交易性金融资产	110,000,000.00	110,000,000.00	0.00
衍生金融资产	3,222,000.00	3,222,000.00	0.00
应收票据	122,424,529.59	122,424,529.59	0.00
应收账款	888,703,014.87	888,703,014.87	0.00
应收款项融资	23,004,621.68	23,004,621.68	0.00
预付款项	35,015,554.22	35,015,554.22	0.00
应收保费			0.00
应收分保账款			0.00
应收分保合同准备金			0.00
其他应收款	54,947,956.75	54,947,956.75	0.00
其中：应收利息	3,118,500.00	3,118,500.00	0.00
应收股利			0.00
买入返售金融资产			0.00
存货	173,770,511.24	173,770,511.24	0.00
合同资产			0.00
持有待售资产			0.00
一年内到期的非流动资产			0.00
其他流动资产	10,835,660.01	10,835,660.01	0.00
流动资产合计	1,979,097,604.15	1,979,097,604.15	0.00
非流动资产：			
发放贷款和垫款			0.00
债权投资			0.00
其他债权投资			0.00
长期应收款			0.00
长期股权投资	54,269,426.95	54,269,426.95	0.00
其他权益工具投资	177,620,801.00	177,620,801.00	0.00
其他非流动金融资产			0.00
投资性房地产			0.00

固定资产	183,156,969.76	183,156,969.76	0.00
在建工程			0.00
生产性生物资产			0.00
油气资产			0.00
使用权资产	0.00	13,894,968.54	13,894,968.54
无形资产	140,271,013.69	140,271,013.69	0.00
开发支出	12,996,391.52	12,996,391.52	0.00
商誉	451,770,086.21	451,770,086.21	0.00
长期待摊费用			0.00
递延所得税资产	35,497,109.87	35,497,109.87	0.00
其他非流动资产			0.00
非流动资产合计	1,055,581,799.00	1,069,476,767.54	13,894,968.54
资产总计	3,034,679,403.15	3,048,574,371.69	13,894,968.54
流动负债：			
短期借款	318,118,299.55	318,118,299.55	0.00
向中央银行借款			0.00
拆入资金			0.00
交易性金融负债			0.00
衍生金融负债	0.00	0.00	0.00
应付票据	55,244,312.47	55,244,312.47	0.00
应付账款	231,937,790.56	231,937,790.56	0.00
预收款项			0.00
合同负债	23,050,835.55	23,050,835.55	0.00
卖出回购金融资产款			0.00
吸收存款及同业存放			0.00
代理买卖证券款			0.00
代理承销证券款			0.00
应付职工薪酬	18,745,584.29	18,745,584.29	0.00
应交税费	45,312,161.90	45,312,161.90	0.00
其他应付款	12,453,951.87	12,453,951.87	0.00
其中：应付利息			0.00
应付股利			0.00
应付手续费及佣金			0.00
应付分保账款			0.00

持有待售负债			0.00
一年内到期的非流动负债	33,500,000.00	39,264,183.95	5,764,183.95
其他流动负债	56,936,836.21	56,936,836.21	0.00
流动负债合计	795,299,772.40	801,063,956.35	5,764,183.95
非流动负债：			
保险合同准备金			0.00
长期借款	63,143,600.00	63,143,600.00	0.00
应付债券			0.00
其中：优先股			0.00
永续债			0.00
租赁负债	0.00	8,130,784.59	8,130,784.59
长期应付款			0.00
长期应付职工薪酬			0.00
预计负债			0.00
递延收益	27,925,960.49	27,925,960.49	0.00
递延所得税负债	2,904,300.50	2,904,300.50	0.00
其他非流动负债			0.00
非流动负债合计	93,973,860.99	102,104,645.58	8,130,784.59
负债合计	889,273,633.39	903,168,601.93	13,894,968.54
所有者权益：			
股本	596,193,648.00	596,193,648.00	0.00
其他权益工具			0.00
其中：优先股			0.00
永续债			0.00
资本公积	757,216,963.24	757,216,963.24	0.00
减：库存股	59,471,668.49	59,471,668.49	0.00
其他综合收益	0.00	0.00	0.00
专项储备			0.00
盈余公积	68,442,497.49	68,442,497.49	0.00
一般风险准备			0.00
未分配利润	783,341,390.04	783,341,390.04	0.00
归属于母公司所有者权益合计	2,145,722,830.28	2,145,722,830.28	0.00
少数股东权益	-317,060.52	-317,060.52	0.00

所有者权益合计	2,145,405,769.76	2,145,405,769.76	0.00
负债和所有者权益总计	3,034,679,403.15	3,048,574,371.69	13,894,968.54

母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年01月01日	调整数
流动资产：			
货币资金	312,198,993.11	312,198,993.11	0.00
交易性金融资产	110,000,000.00	110,000,000.00	0.00
衍生金融资产	3,222,000.00	3,222,000.00	0.00
应收票据	81,349,895.81	81,349,895.81	0.00
应收账款	396,370,203.94	396,370,203.94	0.00
应收款项融资	19,658,134.90	19,658,134.90	0.00
预付款项	7,159,604.89	7,159,604.89	0.00
其他应收款	36,934,002.58	36,934,002.58	0.00
其中：应收利息	3,118,500.00	3,118,500.00	0.00
应收股利			0.00
存货	57,456,306.41	57,456,306.41	0.00
合同资产			0.00
持有待售资产			0.00
一年内到期的非流动资产			0.00
其他流动资产	9,318,021.62	9,318,021.62	0.00
流动资产合计	1,033,667,163.26	1,033,667,163.26	0.00
非流动资产：			
债权投资			0.00
其他债权投资			0.00
长期应收款			0.00
长期股权投资	1,179,906,514.91	1,179,906,514.91	0.00
其他权益工具投资	172,820,801.00	172,820,801.00	0.00
其他非流动金融资产			0.00
投资性房地产			0.00
固定资产	173,670,567.58	173,670,567.58	0.00
在建工程			0.00
生产性生物资产			0.00
油气资产			0.00

使用权资产	0.00	643,246.82	643,246.82
无形资产	47,665,583.01	47,665,583.01	0.00
开发支出			0.00
商誉			0.00
长期待摊费用			0.00
递延所得税资产	15,256,367.17	15,256,367.17	0.00
其他非流动资产			0.00
非流动资产合计	1,589,319,833.67	1,589,963,080.49	643,246.82
资产总计	2,622,986,996.93	2,623,630,243.75	643,246.82
流动负债：			
短期借款	314,068,299.55	314,068,299.55	0.00
交易性金融负债			0.00
衍生金融负债	0.00	0.00	0.00
应付票据	40,995,803.49	40,995,803.49	0.00
应付账款	155,060,868.34	155,060,868.34	0.00
预收款项			0.00
合同负债	7,677,390.20	7,677,390.20	0.00
应付职工薪酬	4,432,263.06	4,432,263.06	0.00
应交税费	14,358,864.07	14,358,864.07	0.00
其他应付款	10,899,813.62	10,899,813.62	0.00
其中：应付利息			0.00
应付股利			0.00
持有待售负债			0.00
一年内到期的非流动 负债	33,500,000.00	33,896,140.77	396,140.77
其他流动负债	27,432,895.35	27,432,895.35	0.00
流动负债合计	608,426,197.68	608,822,338.45	396,140.77
非流动负债：			
长期借款	63,143,600.00	63,143,600.00	0.00
应付债券			0.00
其中：优先股			0.00
永续债			0.00
租赁负债		247,106.05	247,106.05
长期应付款			0.00

长期应付职工薪酬			0.00
预计负债			0.00
递延收益	18,745,960.49	18,745,960.49	0.00
递延所得税负债			0.00
其他非流动负债			0.00
非流动负债合计	81,889,560.49	82,136,666.54	247,106.05
负债合计	690,315,758.17	690,959,004.99	643,246.82
所有者权益：			
股本	596,193,648.00	596,193,648.00	0.00
其他权益工具			0.00
其中：优先股			0.00
永续债			0.00
资本公积	894,822,847.07	894,822,847.07	0.00
减：库存股	59,471,668.49	59,471,668.49	0.00
其他综合收益	0.00	0.00	0.00
专项储备			0.00
盈余公积	68,442,497.49	68,442,497.49	0.00
未分配利润	432,683,914.69	432,683,914.69	0.00
所有者权益合计	1,932,671,238.76	1,932,671,238.76	0.00
负债和所有者权益总计	2,622,986,996.93	2,623,630,243.75	643,246.82

（4）2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用 不适用

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵的进项税后的余额	13%、9%、6%
城市维护建设税	缴纳的增值税	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%
教育费附加	缴纳的增值税	3%
地方教育费附加	缴纳的增值税	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
北京佳讯飞鸿电气股份有限公司	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、济南铁路天龙高新技术开发有限公司、深圳市航通智能技术有限公司、北京六捷科技有限公司、北京佳讯飞鸿技术有限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实行免征增值税政策。

（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，北京佳讯飞鸿电气股份有限公司于2020年10月21日取得证书编号GR202011002829的高新技术企业证书，有效期为：3年。2021年享受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，济南铁路天龙高新技术开发有限公司于2020年取得编号为GR202037003206的高新技术企业证书，有效期为：3年。2021年享受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，北京六捷科技有限公司于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，2021年享受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，深圳市航通智能技术有限公司于 2019 年 12 月取得编号：GR201944205466 的高新技术企业证书，有效期为：3 年。2021 年享受 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，佳讯飞鸿（北京）智能科技研究院有限公司于 2019 年 12 月 2 日取得编号为 GR201911005940 的高新技术企业证书，有效期为 3 年，2021 年享受 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，北京佳讯飞鸿技术有限公司于 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。

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，2021 年享受 15% 优惠税率。

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	272,657.76	66,877.12
银行存款	521,971,776.42	534,984,344.69
其他货币资金	23,790,076.24	22,122,533.98
合计	546,034,510.42	557,173,755.79
其中：存放在境外的款项总额	0.00	0.00

其他说明

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	18,414,048.61	保函保证金 13,131,880.88 元，银行承兑汇票保证金 5,282,167.73 元

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	58,000,000.00	110,000,000.00

其中：		
其他-理财产品	58,000,000.00	110,000,000.00
合计	58,000,000.00	110,000,000.00

3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
套期工具	0.00	3,222,000.00
合计	0.00	3,222,000.00

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	200,000.00	25,715,279.71
商业承兑票据	76,965,169.27	96,709,249.88
合计	77,165,169.27	122,424,529.59

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	83,173,469.08	100.00%	6,008,299.81	7.22%	77,165,169.27	127,279,694.57	100.00%	4,855,164.98	3.81%	122,424,529.59
其中：										
商业承兑汇票	82,973,469.08	99.76%	6,008,299.81	7.24%	76,965,169.27	101,564,414.86	79.80%	4,855,164.98	4.78%	96,709,249.88
银行承兑汇票	200,000.00	0.24%	0.00	0.00%	200,000.00	25,715,279.71	20.20%	0.00	0.00%	25,715,279.71
合计	83,173,469.08	100.00%	6,008,299.81	7.22%	77,165,169.27	127,279,694.57	100.00%	4,855,164.98	3.81%	122,424,529.59

按组合计提坏账准备：除子公司深圳市航通智能技术有限公司外应收票据坏账准备

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	33,107,833.63	993,235.02	3.00%
1年至2年	39,180,622.93	3,918,062.29	10.00%
2年至3年	2,685,012.52	537,002.50	20.00%
合计	74,973,469.08	5,448,299.81	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：子公司深圳市航通智能技术有限公司应收票据坏账准备

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	8,000,000.00	560,000.00	7.00%
合计	8,000,000.00	560,000.00	--

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	4,855,164.98	1,153,134.83	0.00	0.00	0.00	6,008,299.81
合计	4,855,164.98	1,153,134.83	0.00	0.00	0.00	6,008,299.81

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	3,846,885.39	200,000.00
商业承兑票据	0.00	22,105,451.32
合计	3,846,885.39	22,305,451.32

5、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备的应收账款	1,154,008,019.79	100.00%	162,354,654.07	14.07%	991,653,365.72	1,016,090,106.80	100.00%	127,387,091.93	12.54%	888,703,014.87
其中：										
按信用风险特征组合计提坏账	1,154,008,019.79	100.00%	162,354,654.07	14.07%	991,653,365.72	1,016,090,106.80	100.00%	127,387,091.93	12.54%	888,703,014.87
合计	1,154,008,019.79	100.00%	162,354,654.07	14.07%	991,653,365.72	1,016,090,106.80	100.00%	127,387,091.93	12.54%	888,703,014.87

按组合计提坏账准备：除子公司深圳市航通智能技术有限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	564,602,718.25	16,938,081.57	3.00%
1 年至 2 年	130,720,625.25	13,072,062.52	10.00%
2 年至 3 年	92,306,461.91	18,461,292.37	20.00%
3 年至 4 年	24,515,816.04	7,354,744.81	30.00%
4 年至 5 年	15,772,501.64	7,886,250.82	50.00%
5 年以上	12,062,232.33	12,062,232.33	100.00%
合计	839,980,355.42	75,774,664.42	--

按组合计提坏账准备：子公司深圳市航通智能技术有限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	115,537,606.84	8,087,632.48	7.00%
1 年至 2 年	92,960,807.08	18,592,161.42	20.00%
2 年至 3 年	32,400,466.65	9,720,139.99	30.00%
3 年至 4 年	16,939,322.31	6,775,728.93	40.00%
4 年至 5 年	25,570,269.32	12,785,134.66	50.00%
5 年以上	30,619,192.17	30,619,192.17	100.00%
合计	314,027,664.37	86,579,989.65	--

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）	680,140,325.09
1 至 2 年	223,681,432.33
2 至 3 年	124,706,928.56
3 年以上	125,479,333.81
3 至 4 年	41,455,138.35
4 至 5 年	41,342,770.96
5 年以上	42,681,424.50
合计	1,154,008,019.79

（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	127,387,091.93	35,377,562.71	0.00	410,000.57	0.00	162,354,654.07
合计	127,387,091.93	35,377,562.71	0.00	410,000.57	0.00	162,354,654.07

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	410,000.57

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
宁夏天地恒源网络科技有限公司	货款	410,000.00	无法收回	-	否
合计	--	410,000.00	--	--	--

(4) 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184,070,211.82元，占应收账款年末余额合计数的比例15.95%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额29,114,585.21元。

6、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	21,413,859.34	23,004,621.68
合计	21,413,859.34	23,004,621.68

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

7、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	43,920,937.94	90.39%	33,643,252.57	96.08%
1至2年	3,678,316.96	7.58%	324,209.95	0.93%
2至3年	264,697.30	0.54%	468,791.69	1.34%
3年以上	725,290.09	1.49%	579,300.01	1.65%
合计	48,589,242.29	--	35,015,554.22	--

(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39,303,787.51元，占预付款项年末余额合计数的比例80.88%，账龄均在1年以内。

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	3,209,625.00	3,118,500.00
其他应收款	45,132,506.50	51,829,456.75
合计	48,342,131.50	54,947,956.75

(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	3,209,625.00	3,118,500.00
合计	3,209,625.00	3,118,500.00

(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	32,511,840.00	32,511,840.00
押金、保证金	17,021,024.59	20,839,652.28
备用金	9,839,043.38	7,094,520.69
往来款	2,155,286.69	5,267,731.78
合计	61,527,194.66	65,713,744.75

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额		13,884,288.00		13,884,288.00
2021 年 1 月 1 日余额在本期	—	—	—	—
本期计提	963,936.08	2,371,632.00	0.00	3,335,568.08

本期转回	825,167.92	0.00	0.00	825,167.92
2021 年 12 月 31 日余额	138,768.16	16,255,920.00	0.00	16,394,688.16

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）	20,478,197.11
1 至 2 年	4,728,324.94
2 至 3 年	720,514.52
3 年以上	35,600,158.09
3 至 4 年	2,243,495.39
4 至 5 年	32,830,777.29
5 年以上	525,885.41
合计	61,527,194.66

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	13,884,288.00	3,335,568.08	825,167.92	0.00	0.00	16,394,688.16
合计	13,884,288.00	3,335,568.08	825,167.92	0.00	0.00	16,394,688.16

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式
北京嘉信仕通电子科技有限公司	825,167.92	回款
合计	825,167.92	--

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	股权转让款	32,511,840.00	4-5 年	52.84%	16,255,920.00

拉萨市交通产业集团有限公司	押金、保证金	1,793,000.00	3-4 年	2.91%	0.00
中国工商银行股份有限公司内蒙古自治区分行	保证金	1,050,000.00	1-2 年	1.71%	0.00
北京金岳霖国际贸易有限公司	往来款	1,000,000.00	1 年以内	1.63%	30,000.00
重庆铁路口岸物流开发有限责任公司	保证金	974,332.75	1 年之内	1.58%	0.00
合计	--	37,329,172.75	--	60.67%	16,285,920.00

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	50,234,210.07	0.00	50,234,210.07	45,115,634.13	0.00	45,115,634.13
在产品	66,209,667.03	1,482,203.56	64,727,463.47	66,184,234.96	1,482,203.56	64,702,031.40
库存商品	24,231,615.66	3,497,510.23	20,734,105.43	35,002,638.95	5,319,556.87	29,683,082.08
发出商品	53,943,946.31	0.00	53,943,946.31	34,269,763.63	0.00	34,269,763.63
合计	194,619,439.07	4,979,713.79	189,639,725.28	180,572,271.67	6,801,760.43	173,770,511.24

(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
在产品	1,482,203.56			0.00		1,482,203.56
库存商品	5,319,556.87			1,822,046.64		3,497,510.23
合计	6,801,760.43			1,822,046.64		4,979,713.79

10、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待认证进项税	0.00	132,437.42
待抵扣进项税	939,038.91	1,374,504.79
预缴所得税	80,242.03	9,328,717.80
理财产品利息	16,786.86	0.00
合计	1,036,067.80	10,835,660.01

11、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	13,556,401.10	0.00	0.00	1,077,268.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,633,669.66	0.00
西安因联信息科技有限公司	40,713,025.85	0.00	0.00	-769,442.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39,943,583.32	0.00
小计	54,269,426.95	0.00	0.00	307,826.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,577,252.98	0.00
合计	54,269,426.95	0.00	0.00	307,826.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,577,252.98	0.00

12、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
北京飞鸿至信科技有限公司	9,800,000.00	9,800,000.00
北京捷思锐科技股份有限公司	6,292,708.87	12,999,997.00
深圳市航通北斗物流信息技术有限公司	2,273,934.49	4,800,000.00
沈阳通用机器人技术股份有限公司	921,076.80	10,948,500.00
北京首钢城运机器人科技有限公司	144,838.14	500,000.00
国通广达(北京)技术有限公司	0.00	12,000,000.00
合计	146,004,862.30	177,620,801.00

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
北京捷思锐科技股份有限公司	0.00	0.00	6,707,288.13	0.00	-	-
国通广达(北京)技术有限公司	0.00	0.00	12,000,000.00	0.00	-	-
北京首钢城运机器人科技有限公司	0.00	0.00	355,161.86	0.00	-	-
沈阳通用机器人技术股份有限公司	0.00	0.00	10,027,423.20	0.00	-	-
深圳市航通北斗物流信息技术有限公司	0.00	0.00	2,526,065.51	0.00	—	—

13、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	169,206,215.53	183,156,969.76
合计	169,206,215.53	183,156,969.76

(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	159,828,719.74	31,572,884.19	55,091,374.64	6,275,788.48	12,059,667.04	264,828,434.09
2.本期增加金额	1,344,528.10	86,435.56	2,172,119.19	1,280,495.00	988,096.44	5,871,674.29
(1) 购置	1,344,528.10	86,435.56	2,172,119.19	1,280,495.00	988,096.44	5,871,674.29
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额	0.00	22,822,768.89	6,546,683.20	403,316.00	45,973.44	29,818,741.53
(1) 处置或报废	0.00	22,822,768.89	6,546,683.20	403,316.00	45,973.44	29,818,741.53
4.期末余额	161,173,247.84	8,836,550.86	50,716,810.63	7,152,967.48	13,001,790.04	240,881,366.85
二、累计折旧						
1.期初余额	19,416,886.60	25,152,471.34	26,115,444.21	3,898,127.33	7,088,534.85	81,671,464.33
2.本期增加金额	3,092,476.46	2,424,231.94	7,427,629.96	901,369.84	1,459,760.55	15,305,468.75
(1) 计提	3,092,476.46	2,424,231.94	7,427,629.96	901,369.84	1,459,760.55	15,305,468.75
3.本期减少金额	0.00	20,702,517.46	3,986,993.98	568,145.56	44,124.76	25,301,781.76
(1) 处置或报废	0.00	20,702,517.46	3,986,993.98	568,145.56	44,124.76	25,301,781.76
4.期末余额	22,509,363.06	6,874,185.82	29,556,080.19	4,231,351.61	8,504,170.64	71,675,151.32
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	138,663,884.78	1,962,365.04	21,160,730.44	2,921,615.87	4,497,619.40	169,206,215.53

值						
2.期初账面价值	140,411,833.14	6,420,412.85	28,975,930.43	2,377,661.15	4,971,132.19	183,156,969.76

14、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	0.00	0.00
合计	0.00	0.00

15、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	13,894,968.54	13,894,968.54
2.本期增加金额	4,428,125.72	4,428,125.72
（1）租入	4,428,125.72	4,428,125.72
3.本期减少金额	0.00	0.00
4.期末余额	18,323,094.26	18,323,094.26
二、累计折旧		
1.期初余额	0.00	0.00
2.本期增加金额	6,561,855.41	6,561,855.41
（1）计提	6,561,855.41	6,561,855.41
3.本期减少金额	0.00	0.00
（1）处置	0.00	0.00
4.期末余额	6,561,855.41	6,561,855.41
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	0.00	0.00
四、账面价值		

1.期末账面价值	11,761,238.85	11,761,238.85
2.期初账面价值	13,894,968.54	13,894,968.54

16、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	94,530,062.28	171,620,621.75	270,677,534.03
2.本期增加金额	0.00	34,769,512.58	4,947,656.62	39,717,169.20
(1) 购置	0.00	29,203.54	638,938.04	668,141.58
(2) 内部研发	0.00	34,740,309.04	4,308,718.58	39,049,027.62
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额	0.00	3,399.00	0.00	3,399.00
(1) 处置	0.00	3,399.00	0.00	3,399.00
4.期末余额	4,526,850.00	129,296,175.86	176,568,278.37	310,391,304.23
二、累计摊销				
1.期初余额	958,183.25	16,698,312.94	112,750,024.15	130,406,520.34
2.本期增加金额	90,537.00	15,073,085.58	9,375,850.31	24,539,472.89
(1) 计提	90,537.00	15,073,085.58	9,375,850.31	24,539,472.89
3.本期减少金额	0.00	2,008.15	0.00	2,008.15
(1) 处置	0.00	2,008.15	0.00	2,008.15
4.期末余额	1,048,720.25	31,769,390.37	122,125,874.46	154,943,985.08
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	3,478,129.75	97,526,785.49	54,442,403.91	155,447,319.15
2.期初账面价值	3,568,666.75	77,831,749.34	58,870,597.60	140,271,013.69

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 65.00%。

17、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
铁路指挥调度通信 LTE-R 专用移动终端项目	8,687,672.94	2,020,603.87	0.00		10,708,276.81	0.00		0.00
铁路无线干扰监测系统	0.00	1,398,960.10	0.00		0.00	0.00		1,398,960.10
5G-R 双模终端	0.00	3,083,794.96	0.00		0.00	0.00		3,083,794.96
5G-R 接口监测系统 V1.0	0.00	3,064,123.28	0.00		0.00	0.00		3,064,123.28
航通全景业务动态监测系统软件 V3.0	1,385,394.30	0.00	0.00		1,385,394.30	0.00		0.00
跨境电商保税仓储管理系统软件 V1.0	1,519,390.83	0.00	0.00		1,519,390.83	0.00		0.00
航通边民互市场所经营管理系统软件 V2.0	1,403,933.45	0.00	0.00		1,403,933.45	0.00		0.00
航通卡口智能总线系统 V1.0	0.00	1,498,470.21	0.00		0.00	0.00		1,498,470.21
航通互市点通道模式自助申报系统 V1.0	0.00	799,627.21	0.00		0.00	0.00		799,627.21
航通跨境电商保税仓储管理系统软件 v2.0	0.00	1,093,175.76	0.00		0.00	0.00		1,093,175.76
航通多功能	0.00	1,294,353.72	0.00		0.00	0.00		1,294,353.72

远程防疫便携作业系统								
智慧指挥调度及应用分析开放平台	0.00	6,848,653.41	0.00		6,848,653.41	0.00		0.00
物联网平台+网关项目	0.00	4,436,673.87	0.00		4,436,673.87	0.00		0.00
飞鸿云计算平台项目	0.00	6,754,898.82	0.00		6,754,898.82	0.00		0.00
MDS6800 统一通信系统	0.00	5,991,806.13	0.00		5,991,806.13	0.00		0.00
合计	12,996,391.52	38,285,141.34	0.00		39,049,027.62	0.00		12,232,505.24

18、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		
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	9,169,957.62	0.00	0.00	0.00	0.00	9,169,957.62
深圳市航通智能技术有限公司	132,082,539.30	0.00	0.00	0.00	0.00	132,082,539.30
北京六捷科技有限公司	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		
深圳市航通智能技术有限公司	12,172,284.52	0.00	0.00	0.00	0.00	12,172,284.52
合计	12,172,284.52	0.00	0.00	0.00	0.00	12,172,284.52

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

商誉所在资产组包括经营性固定资产、无形资产及开发支出，相关资产组账面价值合计为93,042,473.24元，具体如下：

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
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	1,220,958.18	1,574,345.99	0.00	3,895,153.17	0.00	6,690,457.34
深圳市航通智能技术有限公司	1,134,236.01	22,999,385.71	4,685,626.90	3,073,022.30	5,862,383.33	37,754,654.25
北京六捷科技有限公司	5,166,092.95	22,080,850.93	7,546,878.34	4,501,729.43	9,301,810.00	48,597,361.65
合计	7,521,287.14	46,654,582.63	12,232,505.24	11,469,904.90	15,164,193.33	93,042,473.24

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：

济南铁路天龙高新技术开发有限公司资产组的可收回金额采用收益法预测现金流量现值；采用未来现金流量折现方法的主要假设：预计济南铁路天龙高新技术开发有限公司未来5年产能均稳定增长3%-5%，息税前利润率14.78%，折现率16.00%。经测试显示济南铁路天龙高新技术开发有限公司商誉所在资产组的可收回金额为17,825.71万元，大于资产组账面价值669.05万元及商誉账面价值916.99万元之和，商誉没有减值。

深圳市航通智能技术有限公司资产组的可收回金额采用收益法预测现金流量现值；采用未来现金流量折现方法的主要假设：预计深圳市航通智能技术有限公司未来5年产能均稳定增长3%，息税前利润率12.73%-15.70%，折现率13.01%。经测试显示深圳市航通智能技术有限公司商誉所在资产组的可收回金额为16,333.00万元，大于资产组账面价值3,775.47万元及商誉账面价值11,991.03万元之和，商誉没有减值。

北京六捷科技有限公司资产组的可收回金额采用收益法预测现金流量现值；采用未来现金流量折现方法的主要假设：预计北京六捷科技有限公司未来5年产能均稳定增长5.00%-11.00%，息税前利润率41.58%-42.21%，折现率13.72%。经测试显示北京六捷科技有限公司商誉所在资产组的可收回金额为38,202.00万元，大于资产组账面价值4,859.74万元及商誉账面价值32,268.99万元之和，商誉没有减值。

19、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	188,689,663.91	28,365,732.08	151,787,110.46	22,768,066.58

可抵扣亏损	98,773,461.25	14,816,019.19	75,114,328.10	11,267,149.21
递延收益	7,638,240.56	1,145,736.08	9,745,960.50	1,461,894.08
其他权益工具公允价值变动	31,615,938.70	4,742,390.81	0.00	0.00
合计	326,717,304.42	49,069,878.16	236,647,399.06	35,497,109.87

(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	15,164,193.33	2,274,629.00	19,362,003.33	2,904,300.50
合计	15,164,193.33	2,274,629.00	19,362,003.33	2,904,300.50

(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		49,069,878.16		35,497,109.87
递延所得税负债		2,274,629.00		2,904,300.50

(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	1,047,691.92	1,141,194.88
可抵扣亏损	16,333,641.45	19,343,519.67
合计	17,381,333.37	20,484,714.55

(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
2021 年	0.00	1,909,189.27	
2022 年	4,624,652.98	7,913,852.13	
2023 年	1,031,646.20	1,107,853.92	

2024 年	3,826,133.91	3,826,133.91	
2025 年	4,586,490.44	4,586,490.44	
2026 年	2,264,717.92	0.00	
合计	16,333,641.45	19,343,519.67	--

20、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	9,535,366.00	4,050,000.00
信用借款	297,721,638.65	314,068,299.55
合计	307,257,004.65	318,118,299.55

21、衍生金融负债

单位：元

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

其他说明：

套期工具系本公司与宁波银行北京分行签订《外汇期权交易确认书》，锁定本金1,790万欧元的借款汇率，用以抵销外汇汇率变动对损益的影响。

22、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	13,841,577.70	13,111,577.70
银行承兑汇票	23,791,767.29	42,132,734.77
合计	37,633,344.99	55,244,312.47

本期末已到期未支付的应付票据总额为 13,111,577.70 元，已于 2022 年 1 月 3 日支付。

23、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	251,993,092.48	231,937,790.56
合计	251,993,092.48	231,937,790.56

(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	10,406,610.49	未到付款期，该款项尚未进行最后清算
新智认知数据服务有限公司	8,011,479.76	未到付款期，该款项尚未进行最后清算
北京飞鸿云际科技有限公司	6,223,390.00	未到付款期，该款项尚未进行最后清算
呼和浩特天琪信息技术有限公司	5,224,184.06	未到付款期，该款项尚未进行最后清算
北京视酷伟业科技股份有限公司	3,360,000.00	未到付款期，该款项尚未进行最后清算
合计	33,225,664.31	--

24、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合同预收货款	48,270,203.88	23,050,835.55
合计	48,270,203.88	23,050,835.55

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
中国铁路济南局集团有限公司工程项目管理所	10,711,803.10	尚未验收
青荣城际铁路有限责任公司	3,257,030.88	尚未验收
中国建设银行股份有限公司内蒙古自治区分行	2,818,719.60	尚未验收
山东鲁道建设工程有限公司	2,013,813.36	尚未验收
深圳市中兴系统集成技术有限公司	-1,672,389.94	商品验收完成，结转收入
合计	17,128,977.00	——

25、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	18,636,422.12	213,467,065.11	208,699,382.15	23,404,105.08
二、离职后福利-设定提存计划	109,162.17	16,727,113.79	16,616,123.94	220,152.02
三、辞退福利	0.00	434,300.00	434,300.00	0.00
合计	18,745,584.29	230,628,478.90	225,749,806.09	23,624,257.10

(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	18,039,412.73	184,004,411.34	179,368,800.78	22,675,023.29
2、职工福利费	0.00	3,835,450.86	3,835,450.86	0.00
3、社会保险费	76,427.14	10,088,372.03	10,053,718.95	111,080.22
其中：医疗保险费	72,137.84	9,685,431.55	9,657,977.20	99,592.19
工伤保险费	225.40	293,561.82	289,954.70	3,832.52
生育保险费	4,063.90	109,378.66	105,787.05	7,655.51
4、住房公积金	37,688.94	13,042,053.73	13,054,483.73	25,258.94
5、工会经费和职工教育经费	482,893.31	2,496,777.15	2,386,927.83	592,742.63
合计	18,636,422.12	213,467,065.11	208,699,382.15	23,404,105.08

(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	105,759.28	16,085,628.01	15,978,330.73	213,056.56
2、失业保险费	3,402.89	641,485.78	637,793.21	7,095.46
合计	109,162.17	16,727,113.79	16,616,123.94	220,152.02

26、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	24,638,986.28	18,598,750.32
企业所得税	22,942,005.83	20,725,593.23
个人所得税	1,097,403.89	771,750.84
城市维护建设税	3,315,022.74	2,922,083.04
教育费附加	1,485,518.85	1,360,655.20
地方教育费附加	990,447.52	907,205.07
其他	14,466.38	26,124.20
合计	54,483,851.49	45,312,161.90

27、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	5,832,677.80	12,453,951.87
合计	5,832,677.80	12,453,951.87

(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
股权激励款	0.00	7,672,760.40
押金、保证金	4,003,074.29	2,820,071.88
其他代扣款项等	1,829,603.51	1,961,119.59
合计	5,832,677.80	12,453,951.87

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
合计	273,220.00	--

28、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	51,000,000.00	33,500,000.00
一年内到期的租赁负债	5,448,595.30	5,764,183.95
合计	56,448,595.30	39,264,183.95

29、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	33,861,739.55	34,176,747.64
商业承兑汇票背书未到期	695,000.00	20,535,781.00
银行承兑汇票背书未到期	200,000.00	2,224,307.57
合计	34,756,739.55	56,936,836.21

30、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
信用借款	0.00	63,143,600.00
合计	0.00	63,143,600.00

其他说明，包括利率区间：

长期借款利率为4.75%。

31、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	6,363,400.73	8,130,784.59
合计	6,363,400.73	8,130,784.59

32、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	27,925,960.49	1,324,400.00	17,747,719.93	11,502,640.56	
合计	27,925,960.49	1,324,400.00	17,747,719.93	11,502,640.56	--

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)	4,245,960.49	0.00	0.00	107,719.93	0.00	0.00	4,138,240.56	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
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	3,500,000.00	0.00	0.00	3,500,000.00	0.00	0.00	0.00	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
中关村示范区重大高精尖成果产业化项目	10,000,000.00	0.00	0.00	10,000,000.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关
国家工业和信息化部2019年工业互联网创新发展工程专项--工业互联网关键技术试验验证和服务推广平台项目	940,000.00	460,000.00	0.00	1,400,000.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关
2020年海淀区企业研发	600,000.00	0.00	0.00	600,000.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关

费用补贴专项								
2020 年中关村科技型小微企业研发费用补贴专项	140,000.00	0.00	0.00	140,000.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关
国家工业和信息化部 2020 年工业互联网创新发展工程专项--工业互联网标识解析访问控制及权限管理服务管理平台	0.00	864,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	864,400.00	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	1,000,000.00	0.00	0.00	1,000,000.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关
基于云计算的海关物流地理信息系统管理软件	1,000,000.00	0.00	0.00	1,000,000.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关
合计	27,925,960.49	1,324,400.00	0.00	17,747,719.93	0.00	0.00	11,502,640.56	

33、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	596,193,648.00	0.00	0.00	0.00	-2,475,084.00	-2,475,084.00	593,718,564.00

其他说明：

股本变动主要系公司注销了未达到限制性股票解锁条件的股份2,475,084股。

34、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）	734,857,276.64	0.00	5,957,952.10	728,899,324.54
其他资本公积	22,359,686.60	0.00	12,334.28	22,347,352.32
合计	757,216,963.24	0.00	5,970,286.38	751,246,676.86

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

资本公积变动系公司注销了未达到限制性股票解锁条件的股份，冲减资本公积-股本溢价5,321,430.60元。上述事项相关手续费冲减权益12,334.28元；北京佳讯飞鸿技术有限公司少数股东增资，导致资本公积-股本溢价减少636,521.50元。

35、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	59,471,668.49	30,346,366.06	7,672,760.40	82,145,274.15
合计	59,471,668.49	30,346,366.06	7,672,760.40	82,145,274.15

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期库存股减少系注销未达到限制性股票解锁条件的股份，减少库存股7,672,760.40元；本年增加系公司新回购库存股，总金额30,346,366.06元。

36、其他综合收益

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	0.00	-31,615,938.70	0.00	0.00	-4,742,390.81	-26,873,547.89	0.00	-26,873,547.89
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资	0.00	-31,615,938.70	0.00	0.00	-4,742,390.81	-26,873,547.89	0.00	-26,873,547.89

公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	0.00	-31,615,938.70	0.00	0.00	-4,742,390.81	-26,873,547.89	0.00	-26,873,547.89

单位：元

37、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	68,442,497.49	5,222,105.35	0.00	73,664,602.84
合计	68,442,497.49	5,222,105.35	0.00	73,664,602.84

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本集团按母公司净利润的10%提取法定盈余公积。

38、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整后期初未分配利润	783,341,390.04	700,705,942.52
加：本期归属于母公司所有者的净利润	117,953,476.06	117,193,384.87
减：提取法定盈余公积	5,222,105.35	4,827,238.40
应付普通股股利	28,965,978.35	29,730,698.95

期末未分配利润	867,106,782.40	783,341,390.04
---------	----------------	----------------

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。

39、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	1,032,630,367.49	571,297,800.62	961,493,584.91	595,136,018.65
合计	1,032,630,367.49	571,297,800.62	961,493,584.91	595,136,018.65

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	594,549,623.19		594,549,623.19
智能应用类	255,102,186.24		255,102,186.24
行业物联网应用类及维保服务类	182,978,558.06		182,978,558.06
按经营地区分类			
其中:			
境内	1,032,630,367.49		1,032,630,367.49
境外	0.00		0.00
市场或客户类型			
其中:			
交通行业	628,611,482.88		628,611,482.88
政府及国防行业	343,634,299.07		343,634,299.07
其他行业	60,384,585.54		60,384,585.54
合计	1,032,630,367.49		1,032,630,367.49

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 482,659,833.76 元，其中，429,730,327.44 元预计将于 2022 年度确认收入，37,169,125.16 元预计将于 2023 年度确认收入，15,760,381.16 元预计将于 2024 年度确认收入。

40、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	4,450,553.35	2,839,211.92
教育费附加	3,604,012.80	2,434,769.40
房产税	1,393,319.24	1,366,748.32
土地使用税	21,540.28	21,540.28
车船使用税	5,760.00	4,055.00
印花税	415,020.20	557,661.92
水利建设基金	7,621.09	43,101.59
合计	9,897,826.96	7,267,088.43

41、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	52,085,624.64	47,071,463.60
招待费	19,130,952.02	15,314,799.23
交通差旅费	12,749,887.14	10,234,066.94
业务宣传费	9,361,481.73	7,350,798.32
折旧费	6,994,820.02	6,937,309.57
咨询费	4,911,819.40	4,478,462.49
投标服务费	4,495,421.12	4,493,396.03

会务费	3,799,892.05	2,523,966.65
办公费	2,525,743.18	2,914,342.59
服务费	1,210,197.73	1,953,875.58
其他	2,804,167.07	4,345,790.73
合计	120,070,006.10	107,618,271.73

42、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	48,159,990.47	43,587,198.65
折旧及摊销费	18,158,239.17	17,753,535.23
业务招待费	4,306,739.31	2,636,383.32
交通差旅费	3,675,795.80	3,459,063.66
咨询及中介费	2,782,265.25	5,992,796.07
办公费	2,435,624.33	2,268,110.15
物业及租赁费	5,373,062.27	6,145,929.71
培训费	605,079.62	114,776.35
股权激励摊销	0.00	2,273,816.21
其他	4,255,693.52	4,186,843.78
合计	89,752,489.74	88,418,453.13

43、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	71,969,279.13	57,194,749.15
无形资产摊销	8,536,341.16	5,273,673.48
试验材料	7,520,157.50	7,070,336.28
开发费	5,865,927.46	3,803,993.99
交通差旅费	4,251,779.47	2,122,806.38
折旧费	4,010,478.02	4,361,948.85
物业及租赁费	2,759,511.41	2,599,458.46
福利费	1,267,944.89	982,240.76
其他	4,242,429.40	5,009,554.03

合计	110,423,848.44	88,418,761.38
----	----------------	---------------

44、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	13,214,975.54	19,154,730.74
减：利息收入	5,138,354.47	9,697,088.12
加：汇兑损失	-12,988,575.72	4,753,011.45
其他支出	2,701,619.48	4,563,699.68
合计	-2,210,335.17	18,774,353.75

45、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	20,121,588.87	15,464,742.01
个税手续费返还	85,792.42	45,040.30
政府补助	19,068,589.61	24,005,870.49
合计	39,275,970.90	39,515,652.80

46、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	307,826.03	1,680,554.54
交易性金融资产在持有期间的投资收益	213,770.42	0.00
处置交易性金融资产取得的投资收益	2,570,993.33	0.00
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	1,309,757.17	2,626,479.54
处置股权投资取得的投资收益	0.00	13,775,182.00
合计	4,402,346.95	18,082,216.08

47、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	-13,609,370.00	3,222,000.00

其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-13,609,370.00	3,222,000.00
合计	-13,609,370.00	3,222,000.00

48、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	-2,510,400.16	6,469,264.00
应收票据坏账损失	-1,153,134.83	1,362,082.42
应收账款坏账损失	-35,377,562.71	15,659,966.38
合计	-39,041,097.70	23,491,312.80

49、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	1,822,046.64	-6,801,760.43
合计	1,822,046.64	-6,801,760.43

50、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置收益	0.00	-1,863,726.91
其中：无形资产处置收益	0.00	-1,880,396.81
固定资产处置收益	0.00	16,669.90

51、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
政府补助	0.00	140,000.00	0.00
非流动资产报废利得	108,421.60	13,187.45	108,421.60
其他	619,339.36	655,168.42	619,339.36
合计	727,760.96	808,355.87	727,760.96

计入当期损益的政府补助:

单位: 元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
济南市第七批市级“专精特新”中小企业补助	济南高新技术产业开发区管理委员会科技经济运行局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否	0.00	100,000.00	与收益相关
收 2019 年知识产权资助金/专利奖励	济南高新技术产业开发区管委会市场监管局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否	0.00	10,000.00	与收益相关
其他小额补助项目汇总	--	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否	0.00	30,000.00	与收益相关

52、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
非流动资产报废损失	4,488,082.52	124,077.65	4,488,082.52
其中: 固定资产报废损失	4,486,691.37	124,077.65	4,486,691.37
无形资产报废损失	1,391.15	0.00	1,391.15
公益性捐赠支出	300,000.00	2,096,229.15	300,000.00
其他	61,699.47	413,109.85	61,699.47
合计	4,849,781.99	2,633,416.65	4,849,781.99

53、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	13,355,606.01	15,867,884.35
递延所得税费用	-9,460,048.98	-3,028,259.35

合计	3,895,557.03	12,839,625.00
----	--------------	---------------

(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	122,126,606.56
按法定/适用税率计算的所得税费用	18,318,990.98
子公司适用不同税率的影响	144,410.78
调整以前期间所得税的影响	-307,675.93
非应税收入的影响	2,735,848.10
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	3,610,013.83
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,004,433.74
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	-373,189.27
研发费用加计扣除	-19,228,407.72
所得税费用	3,895,557.03

54、其他综合收益

详见附注七-36。

55、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	5,047,229.51	18,905,390.52
暂收款项	2,664,756.94	914,645.73
收到除税费返还外的政府补助	4,418,990.54	22,190,446.63
其他	232,943.95	265,395.57
合计	12,363,920.94	42,275,878.45

(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	59,498,876.04	57,677,374.42
经营性支出	63,410,889.24	56,865,814.97
暂付款项	5,842,283.39	7,854,338.21
合计	128,752,048.67	122,397,527.60

(3) 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	30,322,502.17	52,775,152.28
融资手续费	292,723.19	2,501,710.80
股利分红手续费	23,863.89	24,944.40
退员工股权激励款	7,549,006.20	0.00
融资租赁相关支出	0.00	67,500,000.00
房屋租赁支出	7,369,101.23	0.00
合计	45,557,196.68	122,801,807.48

56、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	118,231,049.53	116,841,646.40
加：资产减值准备	37,219,051.06	-16,689,552.37
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	15,305,468.75	15,089,068.18
使用权资产折旧	6,561,855.41	0.00
无形资产摊销	24,539,472.89	21,573,880.61
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“-”号填列）	0.00	1,863,726.91
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	4,378,269.77	110,890.20
公允价值变动损失（收益以“-”	13,609,370.00	-3,222,000.00

号填列)		
财务费用 (收益以“一”号填列)	226,399.82	23,907,742.19
投资损失 (收益以“一”号填列)	-4,402,346.95	-18,082,216.08
递延所得税资产减少 (增加以“一”号填列)	-13,572,768.29	-2,473,799.35
递延所得税负债增加 (减少以“一”号填列)	-629,671.50	-554,460.00
存货的减少 (增加以“一”号填列)	-14,047,167.40	-10,100,488.95
经营性应收项目的减少 (增加以“一”号填列)	-61,326,983.03	-70,255,674.50
经营性应付项目的增加 (减少以“一”号填列)	-20,573,497.34	41,344,699.35
其他	0.00	2,273,816.21
经营活动产生的现金流量净额	105,518,502.72	101,627,278.80
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	527,620,461.81	541,040,908.52
减: 现金的期初余额	541,040,908.52	838,661,558.26
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	-13,420,446.71	-297,620,649.74

(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	527,620,461.81	541,040,908.52
其中: 库存现金	272,657.76	66,877.12
可随时用于支付的银行存款	521,971,776.42	534,984,344.69
可随时用于支付的其他货币资金	5,376,027.63	5,989,686.71
二、现金等价物	0.00	0.00

其中：三个月内到期的债券投资	0.00	0.00
三、期末现金及现金等价物余额	527,620,461.81	541,040,908.52
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	0.00	0.00

57、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	18,414,048.61	保函保证金 13,131,880.88 元，银行承兑汇票保证金 5,282,167.73 元
合计	18,414,048.61	--

58、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	--	--	
其中：美元	187,785.99	6.3757	1,197,267.14
欧元	119.28	7.2197	861.17
港币			
短期借款		-	
其中：欧元	17,900,000.00	7.2197	129,232,630.00

59、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
2021 年企业研究开发补助资金	542,600.00	其他收益	542,600.00
2021 年高新技术企业奖励	100,000.00	其他收益	100,000.00
2020 年海淀区企业研发费用补贴专项	600,000.00	其他收益	600,000.00
2020 年中关村科技型小微企业研发费用补贴专项	140,000.00	其他收益	140,000.00
土地补助(10 年海淀区促新企业	107,719.93	其他收益	107,719.93

专项)			
中关村示范区重大高精尖成果产业化项目	10,000,000.00	其他收益	10,000,000.00
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	3,500,000.00	其他收益	3,500,000.00
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
基于云计算的海关物流地理信息系统管理软件	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
基于物流装备的物联网关键技术研发及产业化	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
深圳市科技创新委员会高新处 2020 年企业研发资助	348,000.00	其他收益	348,000.00
其他小额补助项目汇总	227,277.04	其他收益	227,277.04
稳岗补贴	102,992.64	其他收益	102,992.64
合计	19,068,589.61	-	19,068,589.61

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

八、合并范围的变更

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
深圳市航通智能技术有限公司	深圳	深圳	计算机软件、硬件、通信网络设备、全球卫星定	100.00%	0.00%	非同一控制下企业合并

			位应用系统集成的开发、销售及相关的技术集成			
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
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、应用软件开发服务	100.00%	0.00%	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%	210,469.69	0.00	-106,590.83
北京佳讯飞鸿技术有限公司	49.00%	97,178.89	0.00	4,534,484.39
合计		307,648.58	0.00	4,427,893.56

（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	5,465,031.87	913,552.12	6,378,583.99	6,587,785.43	0.00	6,587,785.43	2,873,987.60	803,986.38	3,677,973.98	4,286,321.42	0.00	4,286,321.42

北京佳讯飞鸿技术有限公司	20,717,281.78	597,380.96	21,314,662.74	4,958,782.99	0.00	4,958,782.99	21,634,254.63	396,240.42	22,030,495.05	9,719,058.64	0.00	9,719,058.64
--------------	---------------	------------	---------------	--------------	------	--------------	---------------	------------	---------------	--------------	------	--------------

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
北京飞鸿云安技术有限公司	9,317,759.41	399,146.00	399,146.00	142,016.17	1,319,366.82	-667,055.70	-667,055.70	-205,343.45
北京佳讯飞鸿技术有限公司	12,403,002.32	243,659.34	243,659.34	2,311,679.98	24,637,351.01	6,472,554.81	6,472,554.81	587,750.38

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况

本集团之子公司技术公司本期增加股东韩江春和北京飞鸿志合科技发展中心（有限合伙），合计持股比例49%。本集团对技术公司持股比例由100%稀释为51%。

2) 在子公司所有者权益份额发生变化对权益的影响

项目	技术公司
增资前本集团按持股比例计算的子公司净资产份额	12,311,436.41
增资后本集团按持股比例计算的子公司净资产份额	11,674,914.91
差额	-636,521.50
其中：调整资本公积	-636,521.50

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
北京飞鸿云际科	北京	北京	技术开发、销售	31.91%	0.00%	权益法

技有限公司						
西安因联信息科技 有限公司	西安	西安	技术开发、销售	13.33%	0.00%	权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20% 以下表决权但具有重大影响，或者持有 20% 或以上表决权但不具有重大影响的依据：

公司对西安因联信息科技有限公司持有 20% 以下表决权但具有重大影响，判断依据为根据签订的《投资协议》，公司有权委派一名董事。

十、与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项、交易性金融资产等，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。

1. 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

1) 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 2021 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 2021 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	2021年12月31日	2020年12月31日
货币资金-美元	1,197,267.14	993,668.67
货币资金-欧元	861.17	957.22
短期借款-欧元	129,232,630.00	143,647,500.00

本集团密切关注汇率变动对本集团的影响。

2) 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险，本集团面临的利率风险主要来源于银行借款。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2021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2021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15.95%(2020年：14.95%)。

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：

2021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	546,034,510.42	0.00	0.00	0.00	546,034,510.42
交易性金融资产	58,000,000.00	0.00	0.00	0.00	58,000,000.00
应收票据	83,173,469.08	0.00	0.00	0.00	83,173,469.08

应收账款	1,154,008,019.79	0.00	0.00	0.00	1,154,008,019.79
其它应收款	61,527,194.66	0.00	0.00	0.00	61,527,194.66
金融负债	—	—	—	—	—
短期借款	307,257,004.65	0.00	0.00	0.00	307,257,004.65
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据	37,633,344.99	0.00	0.00	0.00	37,633,344.99
应付账款	251,993,092.48	0.00	0.00	0.00	251,993,092.48
其它应付款	5,832,677.80	0.00	0.00	0.00	5,832,677.80
应付股息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付职工薪酬	23,624,257.10	0.00	0.00	0.00	23,624,257.10
一年内到期的非流动负债	56,448,595.30	0.00	0.00	0.00	56,448,595.30
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
衍生金融负债	10,387,370.00	0.00	0.00	0.00	10,387,370.00

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，在其它变量不变的情况下，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	2021年度		2020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%	50,883.85	50,883.85	42,230.92	42,230.92
货币资金-美元	对人民币贬值5%	-50,883.85	-50,883.85	-42,230.92	-42,230.92
货币资金-欧元	对人民币升值5%	36.60	36.60	40.68	40.68
货币资金-欧元	对人民币贬值5%	-36.60	-36.60	-40.68	-40.68
短期借款-欧元	对人民币升值5%	-5,492,386.78	-5,492,386.78	-6,105,018.75	-6,105,018.75
短期借款-欧元	对人民币贬值5%	5,492,386.78	5,492,386.78	6,105,018.75	6,105,018.75

(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	2021年度		2020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%	-1,873,977.97	-1,873,977.97	-2,015,087.35	-2,015,087.35
浮动利率借款	减少1%	1,873,977.97	1,873,977.97	2,015,087.35	2,015,087.35

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	--	--	--	--
1.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00	0.00	58,000,000.00	58,000,000.00
（1）债务工具投资	0.00	0.00	58,000,000.00	58,000,000.00
（三）其他权益工具投资	0.00	0.00	148,530,927.81	148,530,927.81
应收款项融资	0.00	0.00	21,413,859.34	21,413,859.34
持续以公允价值计量的资产总额	0.00	0.00	227,944,787.15	227,944,787.15
（六）交易性金融负债	0.00	10,387,370.00	0.00	10,387,370.00
衍生金融负债	0.00	10,387,370.00	0.00	10,387,370.00
持续以公允价值计量的负债总额	0.00	10,387,370.00	0.00	10,387,370.00
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

衍生金融资产系以外汇期权合同的方式判断为套期保值，根据《外汇期权交易》约定的锁汇汇率作为执行价格，与报表日即期汇率的差额作为衍生金融资产的公允价值。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

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，以其账面净资产作为公允价值。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

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，以其账面净资产及投资成本作为公允价值。

折现现金流：未来现金流基于预计可回收金额估算，并按管理层基于对预计风险水平的最佳估计所确定的利率折现。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

9、其他

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	7,683,119.04	18,181,800.00	否	5,671,227.45
西安因联信息科技有限公司	采购款	3,162,293.06		否	3,472,629.55

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	1,328,214.32	1,460,042.86
北京飞鸿云际科技有限公司	提供劳务	0.00	248,113.20

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	9,295,359.16	1,282,806.65	9,363,026.42	662,413.07

(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	0.00
其他应付款	西安因联信息科技有限公司	38,800.00	52,900.00
其他应付款	北京飞鸿云际科技有限公司	0.00	738,102.95
应付账款	北京飞鸿云际科技有限公司	7,453,806.40	6,177,479.60
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	1,748,890.72	1,868,313.39

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	限制性股票：授予日为 2019 年 6 月 24 日，收盘价为 6.88 元/股
可行权权益工具数量的确定依据	股票期权：布莱克-斯科尔斯期权定价模型（B-S 模型），估值为 466.05 万元
本期估计与上期估计有重大差异的原因	持股计划授予情况及考核要求实现情况
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	10,023,786.60
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	0.00

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

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2021年12月31日，本公司为其他单位提供担保余额（单位：万元）

项目	担保类型	担保金额
集团内	—	—
济南铁路天龙高新技术开发有限公司	保函担保	81.64
深圳市航通智能技术有限公司	银行承兑汇票担保	1,110.98
深圳市航通智能技术有限公司	保函担保	16.61
北京佳讯飞鸿技术有限公司	贷款担保	30.00
北京六捷科技有限公司	贷款担保	923.54
集团内担保合计	—	2,162.77

经2021年4月27日第五届董事会第八次会议批准，本公司为济南天龙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；为深圳市航通智能技术有限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，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，最高不超过两年；为北京六捷科技有限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3,000万元的担保，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。为飞鸿技术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。截至2021年12月31日，本公司实际提供担保总余额为2,162.77万元。

(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	29,089,732.55
经审议批准宣告发放的利润或股利	29,089,732.55

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	主营业务收入	主营业务成本	分部间抵销	合计
商品销售收入	941,046,801.57	536,523,848.10		1,032,630,367.49
服务收入	91,583,565.92	34,773,952.52		571,297,800.62

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应收账款	506,805,897.92	100.00%	45,270,476.70	8.93%	461,535,421.22	433,333,976.18	100.00%	36,963,772.24	8.53%	396,370,203.94
其中：										
账龄组合	485,540,980.33	95.80%	45,270,476.70	9.32%	440,270,503.63	413,933,475.47	95.52%	36,963,772.24	8.93%	376,969,703.23
关联方组合	21,264,917.59	4.20%	0.00	0.00%	21,264,917.59	19,400,500.71	4.48%	0.00	0.00%	19,400,500.71
合计	506,805,897.92	100.00%	45,270,476.70	8.93%	461,535,421.22	433,333,976.18	100.00%	36,963,772.24	8.53%	396,370,203.94

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	335,183,511.99	10,055,505.36	3.00%
1-2年	60,872,842.80	6,087,284.28	10.00%
2-3年	54,949,202.47	10,989,840.49	20.00%

3-4 年	18,313,899.40	5,494,169.82	30.00%
4-5 年	7,155,693.84	3,577,846.92	50.00%
5 年以上	9,065,829.83	9,065,829.83	100.00%
合计	485,540,980.33	45,270,476.70	--

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	21,264,917.59	0.00	0.00%
合计	21,264,917.59	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）	338,255,888.87
1 至 2 年	66,119,454.31
2 至 3 年	59,819,450.75
3 年以上	42,611,103.99
3 至 4 年	22,355,915.41
4 至 5 年	11,189,358.75
5 年以上	9,065,829.83
合计	506,805,897.92

（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	36,963,772.24	8,306,705.03	0.00	0.57	0.00	45,270,476.70
合计	36,963,772.24	8,306,705.03	0.00	0.57	0.00	45,270,476.70

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	0.57

(4) 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133,325,639.82元，占应收账款年末余额合计数的比例26.31%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额5,540,202.53元。

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	3,209,625.00	3,118,500.00
其他应收款	27,683,630.55	33,815,502.58
合计	30,893,255.55	36,934,002.58

(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	3,209,625.00	3,118,500.00
合计	3,209,625.00	3,118,500.00

(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	32,511,840.00	32,511,840.00
押金、保证金	5,985,425.30	6,964,013.27
往来款	2,086,237.69	5,216,757.20
备用金	3,494,815.72	3,007,180.11
合计	44,078,318.71	47,699,790.58

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额	0.00	13,884,288.00	0.00	13,884,288.00
2021 年 1 月 1 日余额在本期	—	—	—	—
本期计提	963,936.08	2,371,632.00	0.00	3,335,568.08
本期转回	825,167.92	0.00	0.00	825,167.92
2021 年 12 月 31 日余额	138,768.16	16,255,920.00	0.00	16,394,688.16

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）	8,493,427.20
1 至 2 年	868,032.11
2 至 3 年	130,099.00
3 年以上	34,586,760.40
3 至 4 年	2,074,920.40
4 至 5 年	32,511,840.00
5 年以上	0.00
合计	44,078,318.71

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	13,884,288.00	3,335,568.08	825,167.92	0.00	0.00	16,394,688.16
合计	13,884,288.00	3,335,568.08	825,167.92	0.00	0.00	16,394,688.16

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

北京嘉信仕通电子科技有限公司	825,167.92	回款
合计	825,167.92	--

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	股权转让款	32,511,840.00	4-5 年	73.76%	16,255,920.00
拉萨市交通产业集团有限公司	押金、保证金	1,793,000.00	3-4 年	4.07%	0.00
北京金岳霖国际贸易有限公司	往来款	1,000,000.00	1 年以内	2.27%	30,000.00
北京百川林海科技有限公司	押金、保证金	720,000.00	1 年以内	1.63%	0.00
宁波银行	保函手续费	625,653.24	1 年以内	1.42%	0.00
合计	--	36,650,493.24	--	83.15%	16,285,920.00

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	54,577,252.98	0.00	54,577,252.98	54,269,426.95	0.00	54,269,426.95
合计	1,180,214,340.94	0.00	1,180,214,340.94	1,179,906,514.91	0.00	1,179,906,514.91

(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	20,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000,000.00	0.00

鸿科技有限 责任公司									
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	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	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	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	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	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	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	13,556,401.10	0.00	0.00	1,077,268.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,633,669.66	0.00
0.00											
西安因 联信息	40,713,025.85	0.00	0.00	-769,442.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39,943,583.32	0.00

科技有 限公司											
小计	54,269,426.95	0.00	0.00	307,826.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,577,252.98	0.00
合计	54,269,426.95	0.00	0.00	307,826.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,577,252.98	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	519,560,212.58	298,813,466.80	516,164,199.18	363,810,627.28
合计	519,560,212.58	298,813,466.80	516,164,199.18	363,810,627.28

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	349,794,505.58		349,794,505.58
智能应用类	91,064,440.40		91,064,440.40
行业物联网应用类及维 保服务类	78,701,266.60		78,701,266.60
按经营地区分类			
其中：			
境内	519,560,212.58		519,560,212.58
境外	0.00		0.00
市场或客户类型			
其中：			
交通行业	293,606,289.76		293,606,289.76
政府及国防行业	166,294,624.88		166,294,624.88
其他行业	59,659,297.94		59,659,297.94
合计	519,560,212.58		519,560,212.58

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 168,722,523.52 元，其中，168,722,523.52 元预计将于 2022 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	307,826.03	1,680,554.54
处置交易性金融资产取得的投资收益	1,614,393.69	0.00
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	1,309,757.17	2,626,479.54
子公司分红	18,549,235.66	17,380,741.78
处置股权投资取得的投资收益	0.00	13,775,182.00
合计	21,781,212.55	35,462,957.86

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	-4,379,660.92	
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）	19,068,589.61	详见附注七-营业外收入、其他收益。
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	257,639.89	
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	2,245,944.26	
少数股东权益影响额	2,102.96	
合计	12,698,521.36	--

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	5.45%	0.20	0.20
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.86%	0.18	0.18

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

北京佳讯飞鸿电气股份有限公司

法定代表人：林菁

2022 年 4 月 21 日