

金现代信息产业股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 430,125,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.23 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。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	金现代	股票代码	300830
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	鲁效停		
办公地址	山东省济南市高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 2 号楼 21 层东区 2101		
传真	0531-88878855		
电话	0531-88870618		
电子信箱	jxd0531@jxdinfo.com		

2、报告期主要业务或产品简介

（一）基本情况

1、概述

公司是一家专注于电力行业信息化解决方案的高新技术企业，主要向发电企业和供电企业提供软件开发、实施及运行维护等服务。公司的产品及服务主要集中于生产管理、安全管理、基建管理、营销管理和调度管理等多个业务领域，其中生产管理领域的产品及服务是公司的优势业务及核心业务。

报告期内，继续实施横向拓展（“COPY TO N”）战略，凭借电力行业信息化十余年积累的技术和经验，公司正逐步将

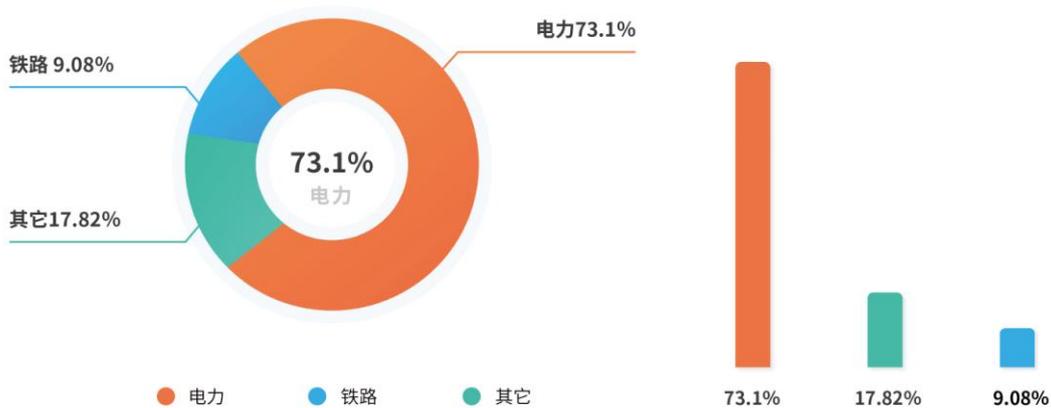
产品及服务拓展至铁路、航天等行业，目前已取得显著业绩。

报告期内，积极布局省属国有企业市场。公司努力把握国家关于国有企业数字化转型要求的有利契机，利用长期服务于中央企业所积累的优势和经验，积极向省属国有企业拓展市场。

报告期内，持续加强“轻骑兵”低代码开发平台的建设和升级。近年来，国内低代码开发领域的市场规模呈现较高的增长趋势，公司积极抓住这一机遇，持续加大研发投入，加强对核心技术产品-“轻骑兵”低代码开发平台的建设和升级。报告期内，“轻骑兵”低代码开发平台边建设、边推广，2020年实现销售收入680余万。

2、横向拓展成效显著

报告期内，公司在立足于电力行业的基础上，继续向其他行业横线拓展，并取得显著成效。2020年，公司来自于电力行业的收入降低至73.1%，来自于铁路行业的收入则提升至9.08%，政府、石化、航天等其他业务领域的收入占比合计提升至17.82%。



在电力领域，除了持续深挖国家电网市场之外，公司继续开拓和布局南方电网、大型发电集团和地方电力企业。具体而言，在国家电网内，公司继续深度参与生产、基建等领域的信息化项目，并保持领先优势。在南方电网，公司先后参与了南方电网“6+1”工程、“4321”工程、南网数字化转型等工程建设，2020年下半年又通过成立广州金码子公司等方式继续进行深度的战略布局，力争扩大市场份额。在发电行业，公司继续加深与华电集团、国电集团等的合作，同时开拓了河北建投等地方具有持续合作潜力的能源集团。在业务细分领域方面，除在生产、基建等方面继续保持优势之外，公司紧跟行业发展趋势，先后在智慧电厂、清洁能源、充电桩管理等方面进行了开拓和布局，目前已取得一定成绩。

铁路领域是公司仅次于电力行业的第二大收入来源，近年来发展顺利，目前公司已与国铁集团、中国中铁、通号集团、中国铁建、中国铁路物等集团的多家下属企业开展合作，目前已在铁路设备检修、设备监造、智能运维等方面取得一定积累。公司将继续秉承“务实、创新，为用户创造价值”的理念，不断为客户提供优质服务，争取不断扩大在铁路领域的市场份额。

在其他行业，公司继续寻找规模较大、信息化机遇较多的行业及客户，利用长期服务于国家电网、国铁集团等大型央企积累的优势，积极寻找和培育新的业务增长点，近年来陆续开拓了航天、政府、石油、石化、保险、港口等行业，部分行业呈现较快的发展趋势，公司的HSE系统、供应链管理系统等逐步在这些行业中展现出强劲的市场竞争力。

公司产品或解决方案广泛应用于如下客户：



3、布局省属国有企业

2020年8月，国务院国资委印发《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》，明确国有企业数字化转型的基础、方向、重点和举措，全面部署国有企业数字化转型工作。随着国家关于推进国有企业数字化转型工作的深入推进，各省、各地区积极响应，纷纷推动省属国企等地方国资委企业的数字化转型公司。公司利用长期服务于国家电网、国铁集团等中央企业的优势，积极向购买力强且数量庞大的省属国有企业拓展市场，目前已有一定成效，已经陆续与山东高速、山东港口、江苏港口、河北建投等省属国资客户建立了合作关系。

4、全力打造“轻骑兵”低代码平台

报告期内，公司显著加大了对“轻骑兵”低代码开发平台的投资力度，投入了近百人的研发队伍，全力打造具有较强竞争力的低代码开发产品。目前正在建设两个版本，一个是面向大型企业的私有化部署版本，一个是面向中小企业的部署于公有云的PaaS版本。私有化部署版本，主要服务于大型央企、国企，提供安全可信的技术中台，助力大型企业数字化转型；公有云PaaS版本，通过云服务的方式为中小企业提供云端开发、云端部署的统一平台，帮助中小企业快速构建应用，降低中小企业的数字化转型成本。

所谓低代码开发平台，是指通过可视化方式、无需编码或只需编写少量代码就可以快速搭建各种应用系统的开发平台。它把需求分析、系统架构、交互设计等专业过程全部通过平台来模式化实现，这对于软件行业的改变是巨大的。一方面，它大大降低了企业应用开发的门槛，使非专业开发人员也可以直接参与到应用的构建过程中；另一方面，它将原有数月、甚至数年的开发周期成倍缩短，降低了开发成本，帮助企业降本增效。

在低代码开发平台领域，公司一直高度重视“轻骑兵”低代码开发平台（以下简称“轻骑兵”）的研发和创新，并持续加大研发投入。公司研发团队秉持“会画图就会开发软件”的设计理念，聚焦以“拖拉拽”的方式快速构建行业应用，围绕图形化编辑、轻量级数据模型、一键安装部署、多终端应用（PC、手机、平板）、新老应用融合等技术重点开展研发。目前，“轻骑兵”已经在电力、铁路、石化、政企等行业领域得到应用。



根据国内外研究机构（Gartner、Forrester、海比研究院）的预测，全球低代码市场规模在2021年将超过百亿美元，

其中中国市场将是重要的增量市场，预计未来五年将保持高速增长，2024年将达到千亿量级。市场增长如此之快，主要是由于行业数字化转型进程中海量应用亟待开发与开发人员数量紧缺、开发成本上升之间的矛盾日益突出，目前国内已有部分厂商入局低代码赛道，比如，奥哲、明道云等场景应用型厂商，炎黄盈动、APICloud等产品研发型厂商，金蝶、致远互联等平台生态型厂商，腾讯云等技术赋能型厂商。总体来看，国内的低代码领域还没有出现明显的领先企业。对比国外，低代码开发平台在国外市场发展了近二十年，已经出现了一些标杆性企业，比如独角兽OutSystems、西门子Mendix、微软Power Platform。

“轻骑兵”低代码开发平台是公司投入建设了多年的平台级产品，有近百人的研发团队在持续进行产品的研发和打磨。早期，“轻骑兵”作为公司内部使用的一款工具类软件，主要用于开发公司自有软件系统，对于提高项目的开发效率、降低项目开发成本起到了明显的作用。近几年，随着低代码概念热度的提高，公司吸收先进的技术理念，结合微服务、容器化、DevOps等新技术和新理念，增强可视化、易用性、多租户、移动应用等特性，进一步适应应用的SaaS化、移动化发展，目前已开始对外销售并取得了客户的广泛认可。

“轻骑兵”全面支持国产化，实现了对华为、中科曙光等厂商的国产化服务器，麒麟软件、UOS等厂商的国产化操作系统，达梦、神州通用、人大金仓等厂商的国产化数据库，以及东方通、金蝶、中创软件等厂商的国产化中间件的全面兼容和适配。

“轻骑兵”自推出以来得到了业界的高度认可，不仅获得了“中国软件行业协会优秀软件产品”、“中国行业信息化最佳产品”、“山东知名品牌”、“山东省企业技术创新奖”、“山东省首版次高端软件”等数十项行业荣誉，也获取了客户的广泛认可，报告期内，“轻骑兵”边建设、边推广、边使用，直接实现销售收入680余万元。

未来，公司将继续加大研发投入，将公司核心优势资源投入“轻骑兵”的产品研发，不断提高技术创新能力和产品化能力，将“轻骑兵”打造成低代码开发平台领域具有核心竞争力的品牌。同时，将公司在电力、铁路、石化等领域多年的项目建设经验沉淀到“轻骑兵”平台中，增强“轻骑兵”的行业属性，逐渐丰富面向不同行业的领域模型、业务规则和算法。用新一代信息技术赋能中小企业，让“轻骑兵”成为助力中小企业数字化转型的业务开发平台。

（二）业绩驱动因素所处行业情况

1、电力信息化行业基本情况

1) 电力企业集团数字化转型带来机遇

为深入贯彻落实国家关于促进数字经济和实体经济融合发展的重要指示精神，落实党中央、国务院关于深化新一代信息技术与制造业融合发展、打造数字经济新优势等决策部署，各层级国有企业均已开始逐步落实。从国资委网站披露的系列解读文章看，在电力行业，数字化技术的应用与数字经济的发展正在影响甚至颠覆行业的传统格局，推动产业升级。人工智能、区块链、云计算、大数据、物联网等新技术的应用带动了行业对智慧电厂、智慧能源供应、智能电网、集团管控、运营优化与数字化营销等方面的探索与应用，为电力企业带来全新的领悟、能力与商业模式，同时也带来巨大的发展机遇。新兴IT技术、数字流程创新及竞争格局变化，均对电力信息化行业带来新增量机遇，具体如下：

IT技术创新方面：

(1) 人工智能：基于电力行业的创新人工智能应用正在不断涌现，这些应用包括无人机对远程运输物资的检查、分析，设备故障的提前预测，非计划停机的防止等。如近期的“全国无人机电力巡检技术高峰论坛”上，展示了多机种立体协同巡检技术、空地一体影像电力巡检、无人机LiDAR技术、机载红外热像仪技术、无人机在输电线路规划等多方面应用。

(2) 云+中台架构：相较于传统的IT基础设施，云+中台架构提供了强大的阶跃优势，其中包括提供更快的速度，更可靠的端到端连接安全性，更低的成本与可靠性、可扩展性，以及跨区域资产的可见性。根据艾瑞咨询2019年发布的《中国数字中台行业研究报告》，2018年，中国数字中台规模为22.2亿元，2022年市场规模有望达到179.4亿元，2019-2022年CAGR达到72.1%，未来整个数字中台市场将成长为千亿级别。同样根据艾瑞咨询的数据，2014-2015年，国内企业级SaaS市场经历了快速增长，增速分别高达71.35%和65.38%。从2016年开始，SaaS市场进入相对理性的平稳发展阶段。2019年中国企业级SaaS市场规模为362.1亿元，同比增长48.71%。可见SaaS和中台技术架构对传统行业信息化改造产生重大影响。

(3) 物联网+5G：随着5G技术的到来，电力企业能通过从与互联网相连的新设备收集数据，开发新服务，提高生产效率，改善实时决策，解决关键问题，以及创造新的创新体验。近两年国家电网公司力推泛在电力物联网建设，构建能源互联网生态圈。

(4) 网络安全：大多数电力企业开始意识到信息攻击的巨大威胁，了解到企业自身没有充分的措施来加以应对，这促使企业加速采用具有高可靠性的信息安全解决方案与网络安全防护系统。随着等保2.0等新政策推行，传统能源企业更加关注关键基础设施的安全性，其中国家发改委等部委围绕电力电网企业信息安全边界复杂、生产控制系统和智能电网管理缺乏整体安全设计和分散实施等问题，联合建立攻关和示范推广机制。

商业模式创新方面：

(1) 产业互联网：电力企业通过综合运用数字化先进技术，为实际产业场景提供综合信息技术解决方案，与此同时，

通过建立资源整合型平台，从线上线下同步强化产业协同程度，提升产业链整体效率。互联网巨头纷纷从C端渗透到B端，以求发展产业互联网，而传统电力能源企业也纷纷提出数字转型，以求巩固先发优势，在模式创新方面不断大力。

(2) 新进入者竞争创新：电力企业正在越来越多的利用数字化技术改变其商业模式，从而使其能在由分布式发电、可再生能源、智能电网、储能技术、非传统竞争对手和与产销者推动的能源市场中竞争。如某石化央企计划与国内某知名智能汽车厂商合作计划未来在全国范围陆续合作部署5000个换电站，竞争领域出现新业态，传统电力企业需要进行创新，增加IT投入以应对竞争。

(3) 定制需求规模化：随着拥有个性化需求的电力消费者的涌现，面向客户需求的大规模定制在电力生产、输配以及营销中占有越来越重要的地位，因此电力企业纷纷更新经营管理理念以适应市场的变化。

综上，随着数字化技术与数字经济在电力行业的应用与发展，电力行业的参与者正拥有越来越多的手段与方式积极参与数字化变革。市场、供应者消费者关系的变化与外部环境的数字化决定了数字化技术是传统发电企业未来发展的基石之一。

2) 国家电网数字新基建预计拉动社会投资约1000亿元，将带动上下游企业共同发展。

2020年，国家电网发布‘数字新基建’十大重点建设任务，聚焦大数据、工业互联网、5G、人工智能等领域，2020年总体投资约247亿元，预计拉动社会投资约1000亿元，将带动上下游企业共同发展。十大任务包括：1) 建设以云平台、企业中台、物联平台等为核心的基础平台，打造能源互联网数字化创新服务支撑体系，年内初步建成两级电网数字化平台；2) 建设以电力数据为核心的能源大数据中心，以智慧能源支撑智慧城市建设，年内建成7个省级能源大数据中心；3) 建设电力大数据应用体系，年内完成12类大数据应用建设；4) 建设覆盖电力系统各环节的电力物联网，年内建成统一物联管理平台，打造5类智慧物联示范应用；5) 建设技术领先、安全可靠、开放共享的能源工业云网平台，年内实现交易规模800亿元；6) 建设“绿色国网”和省级智慧能源服务平台，年内完成“绿色国网”和15家省级平台上线，实现5家省公司全部高压大工业客户和2.9万户年用电量100万千瓦时以上楼宇客户接入；7) 加强5G关键技术应用、行业定制化产品研制以及电力5G标准体系制定，年内打造一批“5G+能源互联网”典型应用；8) 建设电力人工智能开放平台，年内建成人工智能样本库、模型库和训练平台，探索13类典型应用；9) 建设能源区块链公共服务平台，推动线上产业链金融等典型应用，年内建成“一主两侧”国网链，探索12类试点应用；10) 建设电力北斗地基增强系统和精准时空服务网，年内累计建成北斗地基增强站1200座，推进四大领域典型应用。

新基建的本质是加码科技研发提升投资效率以求产业升级，核心是注重ICT技术为代表的科技研发，从目前产业动态来分析，上下游的ICT企业正在显著受益于本轮投资。

3) 新能源运营需要全新的信息化系统支撑

新能源又称可再生能源，是能源供应体系的重要组成部分。目前，全球可再生能源开发利用规模不断扩大，应用成本快速下降，发展可再生能源已成为许多国家推进能源转型的核心内容和应对气候变化的重要途径，也是我国推进能源生产和消费革命、推动能源转型的重要措施。“十二五”期间，我国可再生能源发展迅速，为我国能源结构调整做出了重要贡献。可再生能源开发利用可替代大量化石能源消耗、减少温室气体和污染物排放、显著增加新的就业岗位，对环境和社会发展起到重要且积极作用。

由于新能源与传统能源差异较大，现有的电力运行机制无法适应可再生能源规模化发展需要，比如以传统能源为主的电力系统尚不能完全满足风电、光伏发电等波动性可再生能源的并网运行要求；电力市场机制与价格机制不够完善，电力系统的灵活性未能充分发挥，可再生能源与其它电源协调发展的技术管理体系尚未建立，可再生能源发电大规模并网仍存在技术障碍，可再生能源电力的全额保障性收购政策难以有效落实，弃水、弃风、弃光现象严重等。

综上，新模式下的新能源的正常运营与发展必然带来与传统能源完全不同的信息化系统建设需求。

2、铁路信息化市场情况

1) 铁路行业大规模投资带来信息化高速发展

国家发展改革委、交通运输部及中国铁路总公司2016年联合发布了《中长期铁路网规划》，其突出特点就是将中国高铁远景规划由原来的“四纵四横”提升至“八纵八横”，到2020年全国高速铁路运营里程达到3万公里，覆盖 80%以上的大城市；到2025年高速铁路运营里程达到3.8万公里左右，网络覆盖进一步扩大，路网结构更加优化，骨干作用更加显著，更好发挥铁路对经济社会发展的保障作用。

随着铁路基础建设的不断推进，未来铁路规模更加庞大、网布局更加复杂、客货运输调度难度更大；特别是快速发展的高速铁路网，离不开大额基建投资，工程管理、基础资产管理任务复杂而艰巨；建成运营的高速铁路运行安全、效率问题越加突出，对客运服务、安全防护、检修、调度提出了更高的要求；愈加庞大的铁路资产规模、海量铁路运营数据，需要创新手段、盘活存量、挖掘价值。在铁路路网规模不断扩大和社会对铁路运输服务质量要求不断提高的情况下，原有的信息系统亟待升级、完善，必须进一步通过强化信息化手段，加快释放信息化巨大潜能，铁路领域信息化建设投资需求巨大。

因此，未来铁路信息化领域将会迎来一轮高速发展期。在铁路行业，公司主要服务对象为中国国家铁路集团有限公司下属信息化单位以及各路局集团公司。作为国内处于绝对重要地位的铁路运营主体，中国国家铁路集团有限公司将全力推进CR1623工程建设，打造智能铁路系统，在新一轮铁路信息化建设中发挥中流砥柱的作用。

2017-2019年我国出台多项政策以支持铁路信息化建设。2019年4月，工信部起草《铁路无线电管理办法(征求意见稿)》，指出应当加强无线电管理基础设施、技术设施和队伍建设，增强监测能力和干扰源查找能力。根据《铁路信息化总体规划》，到2020年，将在全国建成具有中国特色的铁路运输信息系统，其总体水平跃居世界先进行列。2020年铁路信息化投资主要内容包括通信网融合建设、通信接入建设、系统接入建设等，涉及的工程造价较高，目前增量市场竞争格局尚未固化，公司将积极关注，争取商机。

3、国有企业数字化转型带来发展机遇

2020年8月，国务院国资委印发《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》(以下简称《通知》)，明确国有企业数字化转型的基础、方向、重点和举措，全面部署国有企业数字化转型工作。通知内容主要是为了围绕习近平总书记关于推动数字经济和实体经济融合发展的重要指示精神展开，旨在落实党中央、国务院关于推动新一代信息技术与制造业深度融合，打造数字经济新优势等决策部署，促进国有企业数字化、网络化、智能化发展，增强竞争力、创新力、控制力、影响力、抗风险能力，提升产业基础能力和产业链现代化水平。通知指示的建设内容主要包括如下方面：

一、加强对标，着力夯实数字化转型基础

(一) 建设基础数字技术平台。

运用5G、云计算、区块链、人工智能、数字孪生、北斗通信等新一代信息技术，探索构建适应企业业务特点和发展需求的“数据中台”“业务中台”等新型IT架构模式，建设敏捷高效可复用的新一代数字技术基础设施，加快形成集团级数字技术赋能平台，提升核心架构自主研发水平，为业务数字化创新提供高效数据及一体化服务支撑。加快企业内网建设，稳妥推动内网与互联网的互联互通。优化数据中心布局，提升服务能力，加快企业上云步伐。

(二) 建立系统化管理体系。

应用两化融合管理体系标准(GB/T 23000系列)，加快建立数字化转型闭环管理机制，以两化融合管理体系促进企业形成并完善数字化转型战略架构。积极推进数字化转型管理工作与质量管理、信息安全、职业健康管理等体系的融合应用。建立数字化转型诊断对标工作机制，定期开展诊断对标，持续提升新一代信息技术与企业业务融合发展水平。

(三) 构建数据治理体系。

加快集团数据治理体系建设，明确数据治理归口管理部门，加强数据标准化、元数据和主数据管理工作，定期评估数据治理能力成熟度。加强生产现场、服务过程等数据动态采集，建立覆盖全业务链条的数据采集、传输和汇聚体系。加快大数据平台建设，创新数据融合分析与共享交换机制。强化业务场景数据建模，深入挖掘数据价值，提升数据洞察能力。

(四) 提升安全防护水平。

建设态势感知平台，加强平台、系统、数据等安全管理。使用安全可靠的设备设施、工具软件、信息系统和服务平台，提升本质安全。建设漏洞库、病毒库、威胁信息库等网络安全基础资源库，加强安全资源储备。搭建测试验证环境，强化安全检测评估，开展攻防演练，加快培养专业人才队伍。

二、把握方向，加快推进产业数字化创新

(一) 推进产品创新数字化。

推动产品和服务的数字化改造，提升产品与服务策划、实施和优化过程的数字化水平，打造差异化、场景化、智能化的数字产品和服务。开发具备感知、交互、自学习、辅助决策等功能的智能产品与服务，更好地满足和引导用户需求。

(二) 推进生产运营智能化。

推进智慧办公、智慧园区等建设，加快建设推广共享服务中心，推动跨企业、跨区域、跨行业集成互联与智能运营。按照场景驱动、快速示范的原则，加强智能现场建设，推进5G、物联网、大数据、人工智能、数字孪生等技术规模化集成应用，实现作业现场全要素、全过程自动感知、实时分析和自适应优化决策，提高生产质量、效率和资产运营水平，赋能企业提质增效。

(三) 推进用户服务敏捷化。

加快建设数字营销网络，实现用户需求的实时感知、分析和预测。整合服务渠道，建设敏捷响应的用户服务体系，实现从订单到交付全流程的按需、精准服务，提升用户全生命周期响应能力。动态采集产品使用和服务过程数据，提供在线监控、远程诊断、预测性维护等延伸服务，丰富完善服务产品和业务模式，探索平台化、集成化、场景化增值服务。

(四) 推进产业体系生态化。

依托产业优势，加快建设能源、电信、制造、医疗、旅游等领域产业链数字化生态协同平台，推动供应链、产业链上下游企业间数据贯通、资源共享和业务协同，提升产业链资源优化配置和动态协调水平。加强跨界合作创新，与内外部生态合作伙伴共同探索形成融合、共生、互补、互利的合作模式和商业模式，培育供应链金融、网络化协同、个性化定制、服务化延伸等新模式，打造互利共赢的价值网络，加快构建跨界融合的数字化产业生态。

三、技术赋能，全面推进数字产业化发展

(一) 加快新型基础设施建设。

充分发挥国有企业新基建主力军优势,积极开展5G、工业互联网、人工智能等新型基础设施投资和建设,形成经济增长新动力。带动产业链上下游及各行业开展新型基础设施的应用投资,丰富应用场景,拓展应用效能,加快形成赋能数字化转型、助力数字经济发展的基础设施体系。

(二) 加快关键核心技术攻关。

通过联合攻关、产业合作、并购重组等方式,加快攻克核心电子元器件、高端芯片、基础软件、核心工业软件等关键短板,围绕企业实际应用场景,加速突破先进传感、新型网络、大数据分析等数字化共性技术及5G、人工智能、区块链、数字孪生等前沿技术,打造形成国际先进、安全可控的数字化转型技术体系。

(三) 加快发展数字产业。

结合企业实际,合理布局数字产业,聚焦能源互联网、车联网等新领域,着力推动电子商务、数据资产运营、共享服务、平台服务、新零售等数字业务发展,打造规模化数字创新体,培育新业务增长点。面向企业数字化转型需要,加强资源整合优化,创新体制机制,培育行业领先的数字化服务龙头企业,研发和输出数字化转型产品和系统解决方案。

四、突出重点,打造行业数字化转型示范样板

(一) 打造制造类企业数字化转型示范。

以智能制造为主攻方向,加快建设推广智能工厂、数字化车间、智能炼厂、智能钢厂等智能现场,推动装备、生产线和工厂的数字化、网络化、智能化改造,着力提高生产设备数字化率和联网率,提升关键工序数控化率,增强基于数字孪生的设计制造水平,加快形成动态感知、预测预警、自主决策和精准执行能力,全面提升企业研发、设计和生产的智能化水平。积极打造工业互联网平台,推动知识能力的模块化、软件化和平台化,加快产业链供应链资源共享和业务协同。

(二) 打造能源类企业数字化转型示范。

加快建设推广智慧电网、智慧管网、智能电站、智能油田、智能矿山等智能现场,着力提高集成调度、远程操作、智能运维水平,强化能源资产资源规划、建设和运营全周期运营管控能力,实现能源企业全业务链的协同创新、高效运营和价值提升。

(三) 打造建筑类企业数字化转型示范。

重点开展建筑信息模型、三维数字化协同设计、人工智能等技术的集成应用,提升施工项目数字化集成管理水平,推动数字化与建造全业务链的深度融合,助力智慧城市建设,着力提高BIM技术覆盖率,创新管理模式和手段,强化现场环境监测、智慧调度、物资监管、数字交付等能力,有效提高人均劳动效能。

(四) 打造服务类企业数字化转型示范。

着力推进智慧营销、智慧物流、智慧金融、智慧旅游、智慧供应链等建设,推动实体服务网点向虚拟智慧网点转变,打造智慧服务中心,发展基于互联网平台的用户服务,打造在线的数字服务产品,积极创新服务模式和商业模式,提升客户体验,提高客户黏性,拓展数字服务能力,扩展数字业务规模。

国务院国资委将加强对国有企业数字化转型工作的指导,组织数字化转型线上诊断,开展“一把手谈数字化转型”工作,遴选推广数字化转型典型案例和解决方案,推进数字化转型协同创新平台建设,组织数字化转型相关交流研讨,切实推动国有企业数字化转型工作。

综上,国有企业特别是央企将在未来数年内加大ICT研发支出力度,加快推进数字化转型。根据国资委数据统计,2021年一季度已经卓有成效,研发投入强度同比提升0.2个百分点,全员劳动生产率同比增长35.3%。

4、低代码开发平台市场高速发展

低代码平台通过为开发者提供可视化的开发环境,降低或者去除应用开发对原生代码编写的需求量,从而实现便捷构建应用程序的一种解决方案。可视化的应用开发环境,为用户提供以简易的拖、拉、拽的方式来代替传统复杂的编码过程,从而降低编程门槛。

根据艾瑞咨询的咨询报告,2017年中国低代码厂商尚处于产品研发或内部试用状态,对外以平台形式输出的厂商不多,整体市场规模较低。但随着技术的研发投入增加,以及不同行业需求的挖掘,低代码相对传统软件开发的优势逐渐被客户认可,也因此越来越多的厂商开始加入战局,导致2018年和2019年迎来行业爆发式增长,2年增速均在一倍以上。2020年行业仍维持较高热度,基于前两年的快速增长及疫情影响,2020年低代码行业市场规模为15.9亿,增速有所放缓,达到80.2%。未来5年,随着低代码技术的成熟及行业经验的积累,越来越多的应用场景将被挖掘,叠加云厂商的加入,行业整体仍将维持50%以上的复合增长。

2017-2025年中国低代码行业市场规模及增速



注释：本报告市场规模统计仅包含通过提供独立低代码平台并产生营收的厂商，低代码平台仅供内部产品使用部分未包含在本报告研究范围。
来源：根据专家访谈、公司财报以及艾瑞市场模型推算获得，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

数据来源：艾瑞咨询

近年来低代码技术创新迭代不断出现，ICT巨头纷纷将其提升日程。如阿里技术人员开始规模化使用代码平台技术以应对海量数据处理和众多模块化需求，海外厂商如Mendix、Outsystems专注于低代码平台研发，推广使用情况良好。



数据来源：阿里技术

(二) 核心竞争力分析

1、行业经验优势

公司深耕电力信息化行业多年，对电力行业生产运营特点、信息化需求有深刻理解，多年电力信息化项目开发和实施，锻炼了一批专家级的项目开发团队和实施团队，兼具行业经验与技术水平，积累了一批稳定的行业大客户，形成了较为显著的行业经验优势。

公司经营团队稳定且行业经验丰富。公司管理团队现有80余人，在长达10余年信息化建设过程中，公司管理团队积累了丰富的行业知识，对电力行业深度熟悉。核心团队中，有若干人为电力专业出身，具有深厚的电力教育背景，在电力行业深耕多年，对电力系统有深刻的理解和认识。依托深厚的专业背景、长期的知识积累及10余年的相关行业从业经验，为团队全面承担大型项目的策划、设计、开发、实施及推广工作提供了强有力的保障。

2、技术创新优势

软件和信息技术服务要求企业保持技术的不断更新，以满足客户不断提出的新需求。公司始终坚持技术创新，多年来持续建设了自主知识产权的轻骑兵低代码开发平台。该平台的研发团队秉持“会画图就会开发软件”的设计理念，持续聚焦

以“拖拉拽”的方式快速构建行业应用，围绕图形化编辑、轻量级数据模型、一键安装部署、多终端应用（PC、手机、平板）、新老应用融合等技术重点开展研发。低代码开发平台的应用，将大大降低应用软件的开发门槛，帮助用户快速构建各类行业应用，提高开发效率，降低开发成本，为各个行业数字化转型进程中海量应用的开发提供强有力的支撑。

“轻骑兵”低代码开发平台是公司投入建设了多年的平台级产品，有近百人的研发团队在持续进行产品的研发和打磨。早期，“轻骑兵”作为公司内部使用的一款工具类软件，主要用于开发公司自有软件系统，对于提高项目的开发效率、降低项目开发成本起到了明显的作用。近几年，随着低代码概念热度的提高，公司吸收先进的技术理念，结合微服务、容器化、DevOps等新技术和新理念，增强可视化、易用性、多租户、移动应用等特性，进一步适应应用的SaaS化、移动化发展，目前已开始对外销售并取得了客户的广泛认可。

3、项目管理优势

电力、铁路信息化项目通常建设周期较长、流程复杂、涉及专业众多，并且需要考虑维护及扩展的需要，具有一定的技术复杂度和业务复杂度，对企业项目管理水平有较高要求。公司具备十余年的项目管理经验，通过了软件能力成熟度集成模型CMMI5认证，拥有多支专业能力较强、经验丰富的项目团队，形成了规范化的项目管理流程，先后承担多项国家级大型项目。规范化、标准化的项目管理经验为提升软件开发的工作效率、保障项目顺利完成提供了坚强支撑。

公司引入了DevOps研发体系，通过自动化流程来加速研发团队的精益运行，提升IT生产效率，促进开发、实施、质量等部门之间的沟通、协作与整合。通过采用敏捷开发模式，将需求、任务、缺陷和用例进行细分管理，构建任务流，管理从计划到发布的整个生命周期，让项目管理更加流畅，提高工作效率。构建公司统一的研发基础设施，结合虚拟化、容器、持续集成持续部署、自动化测试等技术，对产品代码进行自动化的单元测试，提高编码质量，同时进行自动化编译、打包、和发布操作，实现了产品版本迭代的快速迭代与交付，整体性的提高了公司产品研发和项目交付的效率及质量。

4、技术团队优势

公司技术、研发人员比例超过90%，且拥有国家科技部评选的“创新人才推进计划科技创新创业人才”、中央人才工作协调小组办公室评选的“万人计划”领军人才等高端领军人物。公司团队长期服务于世界500强企业，起点较高，积累了大量高水平的技术、产品和解决方案，以及大型项目建设和实施经验。同时，公司通过股权激励、人才计划等方式，形成公司与员工共同发展的长效激励机制，保证了管理层及核心团队的稳定；并通过举办培训学校，为高素质应届生提供技术培训、提高其专业素质，并充实到公司的技术团队中，保持了公司人才队伍的可持续性。

5、资质优势

公司是经认定的高新技术企业和软件企业，通过了软件能力成熟度集成模型CMMI5认证、信息技术服务运行维护标准ITSS认证，以及ISO9001:2015质量管理体系、ISO20000-1:2011信息技术服务管理体系、ISO27001:2013信息安全管理体系、ISO14001:2015环境管理体系、ISO18001:2007职业健康安全管理体系的认证，拥有安防工程企业资质证书，公司子公司山东金码取得三级保密资格单位证书。上述资质及认证能完全满足行业管理部门及客户对公司提供主要产品或服务的要求，并对其他企业构成了行业进入的资质壁垒。同时，上述资质的取得也是公司业务能力的体现，能够为公司在更广阔的领域发展打下坚实基础。

6、服务口碑优势

公司一直秉承“务实、创新，为用户创造价值”的理念，以“打造百年企业”为目标，以成为国内一流的跨行业信息化解决方案供应商为企业愿景，长期坚持在现场为客户提供贴身服务，以良好的服务态度、优秀的执行力、高度的敬业精神和技术实力赢得了良好的用户口碑，多次在多家客户年度供应商评价中名列前茅，其中包括南京南瑞集团、北京中电普华信息技术有限公司、四川中电启明星信息技术有限公司等。优秀的企业文化基因和良好的用户口碑优势为公司业务的持续稳定发展及开拓新的客户资源提供了保障。

7、管理优势

公司建立了成熟的运行管理体系，为公司管理奠定了制度基础。公司组织机构倾向扁平化，有助于信息的上传下达以及企业文化的宣贯熏陶。公司内部推行阿米巴模式，实现全员参与经营，并为公司精细化管理提供基础。公司严格执行周报、周例会制度，除进行工作部署外，强化中层管理人员经验、感悟交流分享。定期召开运营分析会，从部门汇总、阿米巴汇总、方向汇总、市场汇总四个维度分析、梳理经营指标，帮助管理层经营决策。

作为专业从事信息化服务的软件企业，公司量身开发了一套运营支撑管理系统，包括项目管控、运营分析、决策支持、行政事务四大方向，涵盖公司管理方方面面，为公司的业务管理提供全景式展示。

为了维持核心团队稳定以及保持较高的战斗力，公司一直高度重视人才体系建设，一方面通过股权激励、人才计划等形式，保持公司管理层及核心技术团队的稳定；另一方面建立起了金桥工程、成长学堂、后备干部集训班等多层次的人才培养体系，尽可能惠及更多员工，保持公司人才队伍的稳定。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年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

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	493,929,481.46	460,607,696.54	7.23%	405,575,360.98
归属于上市公司股东的净利润	67,721,572.74	89,744,375.58	-24.54%	75,013,941.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	52,418,535.58	82,467,177.93	-36.44%	73,584,928.99
经营活动产生的现金流量净额	-54,798,884.68	-8,400,182.82	-552.35%	62,430,721.77
基本每股收益（元/股）	0.17	0.26	-34.62%	0.22
稀释每股收益（元/股）	0.17	0.26	-34.62%	0.22
加权平均净资产收益率	7.03%	13.53%	-6.50%	13.49%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	1,192,511,880.14	784,076,357.47	52.09%	675,731,013.96
归属于上市公司股东的净资产	1,109,557,801.74	708,121,780.53	56.69%	618,377,404.95

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	48,173,990.98	121,989,560.98	80,500,019.28	243,265,910.22
归属于上市公司股东的净利润	219,653.54	15,990,542.45	7,385,983.08	44,125,393.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-1,422,700.59	11,356,583.39	2,741,296.62	39,743,356.16
经营活动产生的现金流量净额	-70,049,599.32	-27,109,083.79	-20,687,685.54	63,047,483.97

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

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	27,771	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	25,601	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
黎峰	境内自然	36.73%	157,987,500	0			

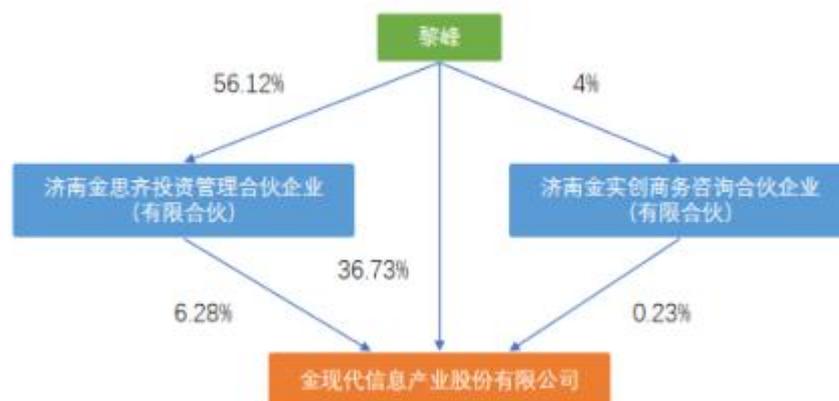
	人					
韩锋	境内自然人	8.47%	36,450,000	0		
济南金思齐投资管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	6.28%	27,000,000	0		
张春茹	境内自然人	5.49%	23,625,000	0		
孙莹	境内自然人	2.52%	10,828,500	0		
成都航天工业互联网智能制造产业投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	2.35%	10,100,000	0		
浙江立德金投投资管理有限公司—厦门立德保和股权投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	2.09%	9,000,000	0		
克拉玛依昆仑朝阳创业投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.74%	7,500,000	0		
燕东华泰电气(北京)有限公司	境内非国有法人	1.57%	6,750,000	0		
吴龙超	境内自然人	1.57%	6,741,000	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司董事长黎峰先生直接持有公司 15,798.75 万股，并通过金思齐间接持有公司 1,515.15 万股。					

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

报告期内，公司坚持“务实、创新，为用户创造价值”的基本理念，致力于持续为客户提供优质的信息化服务。采用IT技术手段为客户加强集约化管理能力，提升经营管理效率，保障客户的安全生产，提升企业核心竞争力，助力客户的产业升级。报告期内，公司在做好疫情防控的同时，积极推进复工复产的各项措施，不断提升运营效率，有序开展各项工作，力争使影响降低到最小，保持了公司的稳定发展。

报告期内，公司总体经营稳定，实现营业收入49,392.95万元，较上年同期增长7.23%，实现归属于母公司净利润6,772.16万元，较上年同期下滑24.54%。报告期内，公司继续在立足于电力行业基础上，向其他行业横线拓展，取得显著成效。报告期内，公司来自于电力行业的收入降低至为73.1%，而来自于铁路行业的收入则提升至9.08%，政府、石化、航天等其他业务领域的收入占比提升至17.82%。

报告期内，公司销售收入虽然有所增加，但受疫情影响，公司应收账款的回收滞后，导致计提的信用减值损失较上期增加较多；同时为了增加核心竞争力和可持续发展能力，公司增加了科研投入，并持续引入高素质管理人才，加大了市场开拓力度，导致了公司科研经费、管理费用和销售费用的较大幅度增加。该等因素的综合影响，导致了归属于母公司的净利润同比下滑。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
软件开发及实	458,989,595.81	206,948,315.95	45.09%	5.35%	5.60%	0.11%

施						
---	--	--	--	--	--	--

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

√ 是 □ 否

按业务年度口径汇总的主营业务数据

□ 适用 √ 不适用

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

□ 适用 √ 不适用

6、面临退市情况

□ 适用 √ 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

重要会计政策变更

(1) 执行《企业会计准则第 14 号——收入》(2017 年修订)(以下简称“新收入准则”)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，比较财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的资产负债表项目	2020年1月1日	
		合并	母公司
将质保期内质保运维服务履约义务对应的收入进行拆分处理	年初未分配利润	-3,880,395.50	-3,546,935.33
	盈余公积	-394,103.93	-394,103.93
	合同负债	4,274,499.43	3,941,039.26
将未到期的质保金由应收账款重分类至合同资产	合同资产	9,004,076.80	8,526,948.80
	应收账款	-9,004,076.80	-8,526,948.80
与销售业务相关的预收款项重分类至合同负债	合同负债	7,851,751.25	5,801,416.35
	其他流动负债	471,105.08	348,084.98
	预收款项	-8,322,856.33	-6,149,501.33

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下：

受影响的资产负债表项目	2020年12月31日/2020年度	
	合并	母公司
合同负债	4,016,191.17	3,781,017.89
营业收入	-4,016,191.17	-3,781,017.89
合同资产	12,076,582.47	11,365,361.65
应收账款	-12,076,582.47	-11,365,361.65
合同负债	8,091,387.28	6,747,258.98
其他流动负债	485,483.24	404,835.54
预收款项	-8,576,870.52	-7,152,094.52

(2) 执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》(财会〔2019〕21 号, 以下简称“解释第 13 号”), 自 2020 年 1 月 1 日起施行, 不要求追溯调整。

①关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方: 企业与其所属企业集团的其他成员单位(包括母公司和子公司)的合营企业或联营企业; 企业的合营企业与企业其他合营企业或联营企业。此外, 解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方, 并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司, 合营企业包括合营企业及其子公司。

②业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素, 细化了构成业务的判断条件, 同时引入“集中度测试”选择, 以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号, 比较财务报表不做调整, 执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 执行《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》

财政部于 2019 年 12 月 16 日发布了《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》(财会[2019]22 号), 适用于按照《碳排放权交易管理暂行办法》等有关规定开展碳排放权交易业务的重点排放单位中的相关企业(以下简称重点排放企业)。该规定自 2020 年 1 月 1 日起施行, 重点排放企业应当采用未来适用法应用该规定。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该规定, 比较财务报表不做调整, 执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(4) 执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会〔2020〕10 号), 自 2020 年 6 月 19 日起施行, 允许企业对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定, 对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让, 企业可以选择采用简化方法进行会计处理。对于由新冠肺炎疫情直接引发的和出租人达成的租金减免, 本公司在编制 2020 年度财务报表时, 均已采用上述通知中的简化方法进行处理, 冲减本期管理费用人民币 12.22 万元。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 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

2020 年公司新设 5 家全资子公司, 分别为云豹快码(北京)信息技术有限公司、上海金实创信息技术有限公司、杭州金实创信息科技有限公司、武汉金码信息技术有限公司、广州金码信息技术有限公司。