

证券代码：300349

证券简称：金卡智能

公告编号：2021-016

金卡智能集团股份有限公司 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
-----------	-----------	-----------	--------

中汇会计师事务所（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中汇会计师事务所（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 421,714,313 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 4.75 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	金卡智能	股票代码	300349
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	刘中尽	白浪	
办公地址	浙江省杭州市钱塘区金乔街 158 号	浙江省杭州市钱塘区金乔街 158 号	
传真	0571-56677777	0571-56677777	
电话	0571-56633333-6386	0571-56633333-6386	
电子信箱	securities@jinka.cn	securities@jinka.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司所从事的主要业务

金卡智能集团是中国领先的物联网公司，专注于为客户提供物联网端到端整体解决方案和服务。公司顺应万物互联的数字化时代潮流，构建了以物联网智能终端、IoT大数据平台和各类行业SaaS为内核的软硬件一体的物联网业务体系，围绕客户需求持续创新，以坚实的物联网内核不断开拓应用场景，为客户提供高价值、高性能的产品及数字化端到端整体解决方案服务，并与各大公用事业企业、网络通信运营商、华为、阿里巴巴等建立了长期战略合作伙伴关系，截至报告期末，公司客户覆盖全球30多个国家，3,000多家公用事业企业。报告期公司从事的主要业务、经营模式与上期相比未发生重大变化。

（二）主要产品及其用途

公司物联网综合解决方案贯穿感知层、采集层和应用层，分别由智能终端（感知层）、物联网大数据平台（采集层）、物联网应用软件服务（应用层）组成。



图：金卡智能物联网综合解决方案

1、物联网综合解决方案的构成

感知层：感知层位于物联网解决方案的底层，是实现万物互联的基础。通过集成传感器、芯片、通讯模组，赋能传统设备，形成具有通讯和控制功能的智能终端，为物联网解决方案提供数据入口。

采集层：采集层承载着连接感知层和应用层的功能，起着承上启下的作用。采集层负责实现终端设备管理、连接管理、应用使能和数据分析，通过物联网通信网络将海量业务数据采集到大数据平台，进行数据解析、存储、运算等处理，并能提供开放的API接口，实现多场景的业务管理。

应用层：应用层位于物联网解决方案的顶层，是物联网解决方案的最终实现环节。通过对采集层的数据进行计算、处理、分析和展示，服务于特定场景的业务管理需求，实现企业各类业务的高效处理，还可以基于大数据分析技术进行数据价值挖掘，创新增值业务。

2、公司物联网综合解决方案的应用场景

公司物联网解决方案目前已经布局了燃气、水务、电力三大应用场景，并将逐步向工业互联网和包括氢气在内的新能源等新场景发展。

(1) 智慧燃气

公司是最早将物联网技术应用于燃气场景的企业之一，首创性地将带有物联网通讯模组的智能传输单元和智能控制单元集成于传统的燃气采集终端，从而形成物联网智能燃气采集终端。在实际应用中，公司物联网智能终端可定时将业务数据及终端运行状态信息通过物联网通信上传到IoT大数据平台并实现数据交互，具有定时上报、阶梯计价、远程控制、报警器联动等功能，支持金额结算、在线充值，为传统公用事业企业降低运营成本、转变业务与服务模式、提升用户服务满意度提供有力抓手。公司物联网综合解决方案在智慧燃气领域已经形成绝对竞争优势，无论是技术的先进性、营业收入规模、客户数量、市场区域覆盖面、终端布局规模，还是综合解决方案能力均处于行业领先地位，根据海外研究机构IHS对2018年的市场调查数据显示，公司物联网燃气终端市场占有率居全球第一。近几年，公司持续发力智慧燃气场景应用，物联网终端出货量持续快速增长，助力中国的智慧城市建设，2019年公司成功助力广州市成为全球第一个物联网智能燃气终端部署量突破百万的城市。

Table 2.18: Market share estimates for communicating gas meters: World Suppliers' share of unit shipments from 2013 to 2018

		2018
1	Goldcard	13.5%
2	Sagemcom	11.5%
3	Suntront	8.5%
4	Landis + Gyr	8.0%
5	Viewshine	7.5%
6	Pietro Fiorentini	7.0%
=6	MeteRSit	7.0%
8	Itron	6.5%
9	Dandong Gas Meter Co.	4.5%
10	Flonidan	3.5%
=10	Xylem (Sensus)	3.5%
=10	Honeywell	3.5%
13	Apator	2.5%
=13	QwKrom (Chongqing Qianwei Kromschroder Meters)	2.5%
	Others	10.5%
Total market size (unit shipments (thousands))		17,750

Data issued: September 2019

Source: IHS Markit

公司在智慧燃气场景的布局不仅限于民用，在工商业燃气场景也有深度布局。公司及子公司天信仪表作为浙江省流量计量重点实验室单位，建立了完善的流量计量研究体系和质量控制体系，终端产品计量精度、量程范围、环境适应性等指标优于行业平均水平，特别是在工商业计量终端方面，子公司天信仪表持续自主创新，其自主研发的TYL型气体腰轮流量计、TBQM型气体涡轮流量计均获得荷兰国家计量研究院认证，技术指标符合欧标EN12480、OIMLR137-1标准要求。报告期内，公司自主研发，也是中国首台国产化气体高压超声产品TUS型高压超声波流量计获得型式批准证书，该产品在国家石油天然气大流量计量站武汉分站完成了国内首次天然气实流测试，满足0.5级准确度要求，达到国际先进水平，TUS型气体超声流量计采用多声道布局，支持4G/5G通讯方式，具有自诊断功能，实现产品全生命周期管理，将广泛应用于长输管道、城市燃气、石油、化工等领域，技术难度相对较高，将有效填补国内空白，打破该细分市场长期被国外竞争对手所占据的局面，在国内有关部门的支持下，正在批量试挂。

2020年，由金卡智能集团自主研发的NB-IoT天然气报警器荣获“德国红点奖”此次获奖不仅是对金卡NB-IoT天然气报警器卓越研发设计的认可，也是对我国高品质自主研发的肯定。目前，金卡NB-IoT天然气报警器已荣获3项发明专利、5项实用新型专利和1项外观专利。

(2) 智慧水务

金卡智能将其物联网综合解决方案在智慧燃气场景的成功应用经验复用到水务领域，为水务企业提高数字化综合解决方案，赋能水务行业数字化转型，为公司的AIoT平台增加了一个应用场景。公司智慧水务解决方案同样采用云-管-端的服务架构，涵盖水务场景下的智能终端感知、智能网络传输、智能数据采集和智慧业务运营，并一直延伸到C端用户的智慧服务。目前公司已经开发了各类民用和工商业智能水务终端，利用电磁转换、超声传感和电磁传感等技术产生业务源数据，通过5G NB-IoT网络将海量业务数据汇集于IoT大数据平台，用于水务企业客户服务、运行调度、漏损治理、数据驾驶舱等各项应用功能。

(3) 物联网大数据平台

物联网（IoT）平台向下连接物联网终端，向上使能业务管理系统，是物联网解决方案的核心中枢。金卡智能自主开发的物联网平台——金卡云作为行业一流的IoT大数据平台，提供开放的连接管理、设备管理、应用使能、业务分析等强大功能。通过API接口，实现智慧燃气、智慧水务、智慧厨房、智慧社区等多场景集成，平台支持亿级设备快速接入，百万级数据高并发处理，有效支撑公用事业物联网设备大规模部署和海量业务数据的高效处理，打造全新物联网生态。同时基于场景化数据分析能力及端到端安全性能，提高公用事业企业精细化管理水平。

(4) 物联网应用软件服务

公司应用软件服务已覆盖公用事业企业智慧服务、智慧运行、业务数据与智能、增值服务等全业态信息化管理，应用软件支持本地化部署或云端部署两种建设模式，其中云端部署模式即SaaS云服务，该模式无需客户企业投入IT硬件资产即可低成本快速接入业务管理云平台，为客户提供更可靠、更安全的应用软件服务。

智慧服务融合了微信、支付宝等新媒体和移动互联网技术，帮助公用事业企业为其C端用户提供智能客服、自助业务办理、信息推送等全方位的客户管理服务线上化；智慧运行旨在帮助企业搭建智慧生产运行调度统一管理平台，提供GIS+巡检、SCADA、购销差管理、用气调度、应急指挥、报警与处置管理、分析预测等功能，提高企业生产运行的效率；通过大

数据技术，打通各业务系统数据孤岛，并进行可视化展示与推送，帮助管理者更全面、直观、及时地掌握经营成果和整体运营状况，为管理者提供决策依据；此外，企业在基础业务服务中，实现业务线上办理，通过大数据的技术分析，描绘用户画像，实现用户的个性化精准营销等增值服务，目前公司已建成公用事业领域内最大的SaaS云平台，接入公司事业企业数量超过900家，通过公司SaaS云平台累计缴费金额逾300亿。

（三）经营模式

公司作为物联网技术创新型企业，主要以研发和销售作为价值创造的驱动因素，通过向客户提供物联网综合解决方案实现盈利。

1、研发模式

公司根据行业技术趋势及总体发展战略，制定了中长期技术发展规划，实施跨部门协作的集成产品开发（IPD）体系，建立起矩阵式组织管理架构，构建了集技术预研、技术开发、平台建设和解决方案于一体的多层次研发体系，形成了具有国际水平的企业研发中心。公司技术研究院下设技术预研部，对物联网解决方案涉及的传感器技术、流量算法等核心节点，开展关键技术研究及应用和疑难问题攻关，为公司未来物联网产品开发提供前沿技术储备。

公司根据物联网应用场景拓展规划和客户需求，进行技术和产品开发。在项目研发过程中，技术研究院通过产品生命周期管理系统（PLM）科学管理研发流程周期，不断优化项目开发流程，为加快科技成果转化和打造创新型领军企业奠定了坚实基础，充分体现了公司在智慧公用事业发展中的支撑和引领作用。

2、销售模式

公司建立了统一的营销管理平台，集成客户开发、需求收集、订单交付、收款管理、客户服务的全流程信息化管理模块，实现了用户需求的快速反应和市场信息快速处理。

国内营销方面，根据营销战略划分国内市场大区并采取区域总监负责制，依托于覆盖全国各省市的自有销售渠道和代理销售渠道，推进物联网解决方案在全国各大区域市场的大规模部署；组建大区营销、解决方案、客户服务组成的营销服务铁三角，加强技术引导和售后服务，提升客户对物联网解决方案的认知，加速推进下游产业升级和需求释放。

我国物联网产业发展领先全球，形成了一大批成功的应用范例，具有向海外市场复制的基础。为此，公司成立了独立的海外营销中心，负责海外市场开拓和营销，通过直接投标和代理商销售的方式参与海外市场竞争，截至报告期末，公司已经与30余个海外国家建立业务关系。

3、供应链管理模式

公司的供应链为整个物联网产业发展提供支撑，针对物联网终端，公司设立了杭州、温州两大数字化工厂，打造全新的柔性制造生产线，满足智能终端制造的灵活性、通用性和多样化的要求，为公司不断拓展物联网应用场景奠定强大基础。公司生产制造采用BTO订单式生产模式，推行TPS精益生产理念，通过机联网系统，生产部门将关键的生产设备、检测设备联网，将生产检测的原始数据上传机联网数据平台，通过MES系统实时从机联网数据平台提取数据用于生产管理、追溯和质量防呆。通过引进西门子、马扎克等世界一流的自动化设备和管理理念，打造“黑灯工厂”，提升自动化水平。

（四）公司所处行业分析

1、行业发展阶段

公司所属证监会行业为软件和信息技术服务业（I40），主要从事物联网综合解决方案服务，为客户企业提供从物联网终端到物联网平台再到应用软件的产品和服务，公司当前物联网产业应用场景主要分布在燃气和水务领域，并不断开拓新的应用场景。

（1）物联网行业发展阶段：物联网的概念最早在1999年被提出，2009年我国将物联网列入国家五大战略性新兴产业，工信部电信研究院《中国物联网白皮书（2011）》对物联网的概念提出如下定义：物联网（IoT）是通信网和互联网的拓展应用和网络延伸，它利用感知技术与智能装置对物理世界进行感知识别，通过网络传输互联，进行计算、处理和知识挖掘，实现人与物、物与物信息交互和无缝链接，达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策目的。

近年来，在国家政策的大力扶持下，我国物联网技术研发取得重大进展，标准体系不断完善，市场化应用稳步推进，目前已经在能源计量、交通运输、工业控制、智慧城市、智能家居等许多领域有着广泛的应用，物联网行业规模已达万亿元，据Frost&Sullivan预测，2021年中国智能控制器市场规模将突破2.7万亿元，2016-2021年CAGR约14.7%，物联网产业正处于加速上升的蓬勃发展阶段。

（2）燃气场景的物联网应用发展阶段

自我国西气东输工程实施以来，我国天然气用户接入数量和用量都在快速上升。伴随着天然气市场的成长，燃气行业数字化转型需求也在与日俱增，2013年金卡智能率先在行业内推出了GPRS物联网解决方案，真正意义上开启了燃气行业物联网升级的新时期。2017年，NB-IoT 5G物联网技术迎来商用元年，叠加“煤改气”工程开始大范围实施，物联网智能燃气终端市场实现了爆发式增长。尽管近几年物联网燃气终端市场增长迅速，但在存量中的占比仍然较低，未来随着智慧城市、5G新基建的推进，物联网燃气综合解决方案仍将保持较好的成长性。公司抓住燃气场景增量市场机会率先完成物联网平台搭建，燃气存量替换空间使得燃气场景仍具有较好的成长性，金卡智能在物联网燃气综合解决方案的服务能力仍将保持领先并引领行业成长。

（3）水务场景的物联网应用发展阶段

当下，水务行业面临的主要矛盾是水务公司市场化转型发展的需要和经营成本上升的矛盾，以及用户对智能化服务提升的要求与水务公司信息化投入不足的矛盾。水务公司面临的生产组织、项目施工、供水调度、抄表收费的管理难度不断加大，以及管网漏损现象严重，是导致运营成本居高不下的两个重要原因，而融合了物联网、大数据、云计算和移动互联网技术的端到端的数字化解决方案为降低水务企业运营成本提供了最佳实践。

当前国家基本漏损考核指标与发达国家还有较大的差距，物联网智慧水务解决方案通过建立完备的管网在线监测体系，对各DMA（独立计量区域）内的流量和压力节点实施远程实时监测，既可及时发现管网供水异常，又可测算出区域的漏损情况、并辅助查找漏点，有效降低管网漏损率和产销差率，为水务企业带来管理效率与经济效益的实质性改善。同时，随着网

络信息技术、大数据和人工智能技术的普及应用，自来水用户对公用事业智能化服务也提出了更高的要求，倒逼水务企业进行数字化转型。

《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》提出加快数字化发展，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，实施国家节水行动，建立水资源刚性约束制度，强化农业节水增效、工业节水减排和城镇节水降损。为尽快实现水务行业数字化升级，创建资源节约型社会，水务行业物联网化势在必行，目前我国水务终端智能化率仅约为30%，直到2017年NB-IoT通讯技术的商用，物联网智能水务终端才开始加速推广，2019年物联网智慧水务终端进入规模化升级阶段，但相对于物联网燃气终端，水务终端存量规模更大，且物联网升级起步更晚，因此水务终端的物联网化率比之燃气终端更低。随着我国智慧城市建设和5G新基建的推进，预计未来水务场景下的物联网升级会进一步提速。

金卡智能将发挥物联网技术的先进性、在燃气场景大规模部署的规模经济优势和强大的市场营销能力，为水务企业提供更加先进、更低成本、更高效率的物联网综合解决方案，促进行业效率提升、成本节约，服务行业发展，实现在水务场景的快速布局。

2、行业周期性特点

公司当前经营业务应用场景以燃气和水务等公用事业企业为主，故业务的周期性特征与燃气行业和水务行业紧密关联，燃气方面，预计在中长期内，我国城市燃气行业仍将保持平稳增长。季节性方面，受到冬季取暖季和天气因素影响，一季度往往是淡季。相对而言，水务行业则属于弱周期行业，对经济周期波动的敏感性较低。

目前，公司专注于帮助客户进行数字化转型，数字化转型包括增量市场和存量市场，数字化转型业务在一定程度上可以平抑行业周期。

3、公司所处行业地位

金卡智能作为国内领先的物联网企业之一，目前主要为公用事业企业提供物联网端到端综合解决方案。在燃气场景，无论是技术的先进性、营业收入、客户数量、市场区域覆盖面、终端布局规模，还是综合解决方案能力均处于行业领先地位，根据海外研究机构IHS对2018年的市场调查数据显示，公司物联网燃气终端市场占有率居全球第一，在工商业智能终端细分市场的占有率超过30%，处于行业主导地位。

水务场景与燃气场景同属于公用事业，具有非常相似的产业生态，近年来公司开始发力水务场景，复制燃气场景的成功经验，着力构建物联网智慧水务综合解决方案，积极调动研发、供应链和销售资源优势，努力开拓国内外市场，争取未来三到五年将水务场景打造成为与燃气场景并驾齐驱的又一大应用场景。

（五）公司客户所处行业分析

1、公用事业行业发展形势

目前，公司下游客户所处行业为燃气和水务行业。在燃气行业，根据国家统计局及发改委有关数据，2020年中国天然气总产量同比增长9.8%，达1,888亿立方米，按照热值计算，天然气产量已经十分接近原油，但面对疫情冲击，2020年我国天然气消费量3240亿立方米，同比增长5.6%，增速较上年下降3%。截至2019年，我国天然气在一次能源消费结构中的占比仅为8.1%，远低于世界平均水平的23%，国家发展改革委等十三部门联合印发的《加快推进天然气利用的意见》提出，逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一，到2030年，力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到15%左右。与煤炭、石油相比，天然气具有用途广泛、安全、便捷、热值高、清洁环保等优势，要想加快实现碳达峰、碳中和目标，应对气候变化，实现低碳发展，提高天然气在一次能源中的比例势在必行，从我国的资源情况来看，天然气行业具备较大的发展空间。

对于燃气产业来说，管网起着非常重要的作用，可以说“管网决定市场范围、管网决定发展空间”。组建国家管网公司是近年来天然气体制改革中最为重大和根本性的改革措施之一，势必对中国天然气市场带来深远的影响，也为公司提供了战略机遇。首先，管网公司的成立有利于提高天然气供应和有利于实现管网的全面互联互通，增加燃气占一次能源的比重，促进对公司物联网终端需求的增长；其次，管网公司的成立有利于促进管网建设，助推公司智能工商业燃气终端的销售特别是公司新一代产品TUS型高压超声波流量计的推广；再次，组建管网公司将推动我国天然气市场化改革，倒逼行业降本增效和数字化转型，有利于促进公司物联网综合解决方案的需求。

水务行业是保障国计民生的基础性产业，随着我国城市化进一步推进，居民和企事业单位的用水需求日益增加，对用水质量亦提出更高要求。但我国当前缺水情况日趋严重，水资源分布不均匀，人均水资源拥有量远低于世界平均水平，目前我国水务管理中还面临着管理手段落后、终端的智能化率低、运营成本居高不下、供水管网漏损严重等问题，在水资源短缺的背景下，漏损治理和污水资源化越来越引起政府和企业的关注，借助物联网、大数据、云计算等技术，智慧水务能够进行及时收集、分析、处理海量水务信息，并提出相应的处理方案，以更加精细和动态的方式管理水务系统的整个生产、管理和服务流程，带动水务行业产业升级，具有良好的行业发展前景。

我国城镇化正处于从追求数量到追求质量的转变阶段，为了解决日益严重的“城市病”问题，实现城市可持续发展，建设智慧城市已成为当今世界城市发展不可逆转的历史潮流。从技术发展的视角，智慧城市建设要求通过以移动技术为代表的物联网、云计算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。与此同时，5G、工业互联网、人工智能等新一代信息技术发展受到政策支持，“新基建”发展不断提速，5G、工业互联网发展会进一步加快公用事业行业提升业务效率、降低运行成本、优化漏损管控的速度，推动行业逐渐向着以系统集成化、信息网络化、数据海量化为特征的“智慧”业务模式转变。智慧燃气和智慧水务正是智慧城市必不可少的组成部分，智慧城市和新基建的发展给公司带来巨大的发展空间和广阔的市场机会。

2、客户信息化投资需求

随着信息技术的发展，公用事业行业信息化建设的需求日益凸显，公司下游客户的信息化需求主要体现在以下四个方面：

（1）数字化管理的需要：传统企业数字化升级是大势所趋，公用事业企业也在积极探索信息技术在数字化管理中的应用，但大部分传统企业都存在数据孤岛问题，不同模块的数据源互不相通，导致企业难以从全局的角度进行业务管理，而物联网智慧公用事业解决方案通过建立统一的大数据平台，贯通企业的各个信息系统，实现各项业务的协同高效处理，通过建

设可视化大数据平台，打造数字驾驶舱，让业务数据化，让数据可视化，运用大数据技术分析企业运营情况，服务于公用事业企业的战略规划。

(2) 降本增效的需要：当前，供水供气企业在抄表收费方面的成本投入较大，漏抄、误抄的情况时有发生，收费回款周期长，资金回笼效率低，是导致企业经营效益低下的重要原因，公司物联网水/气解决方案可以实现远程数据采集，实现定时上报，每日结算，大大降低企业运营成本。我国水气管网漏损率居高不下，由此产生的供销差是造成企业经济损失的另一个重要原因，公司物联网综合解决方案通过分区计量、漏损监控和数据分析等手段帮助供水供气企业进行供销差管理，有效降低供销差，提升经济效益。

(3) 便民服务的需要：燃气和自来水供应是服务于千家万户的基础民生工程，李克强总理在全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议上的讲话指出，一些带有垄断性质的供电、供水、供气、供暖等公用事业单位，也要从方便市场主体和人民群众出发，提高服务质量和效率。公司物联网综合解决方案的应用层面向C端用户，开通了便捷的线上业务办理渠道，让老百姓足不出户实现全部业务的线上办理，新冠肺炎疫情爆发以来，公司物联网综合解决方案的无接触式服务也为阻击疫情、保障民生发挥了重要作用。

(4) 安全管理的需求：燃气在存储、运输和使用环节存在一定的安全事故隐患，如何实现事故的预防性管理性，是燃气企业关注的首要课题，而传感技术和物联网技术的深度应用为这一难题提供了有效的解决方案，通过对燃气设备和管网运行状态的实时监控，燃气企业得以及时进行险情预警，准确定位风险点，在最短的时间内解除风险隐患。

3、对公司的影响和拟采取的措施

智慧城市建设的持续推进，使得物联网在社会生产和生活中的应用更加深入，公用事业数字化转型乃至工业互联网的发展方兴未艾，为公司业务展开提供了广阔的空间，为此，公司将继续以物联网为核心，深耕燃气场景，发力水务场景，并逐步向工业互联网和包括氢气在内的新能源等新场景发展，实现公司的高质量发展。

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	1,934,184,017.51	1,972,125,085.71	-1.92%	2,039,904,330.14
归属于上市公司股东的净利润	111,343,040.01	420,313,252.20	-73.51%	498,062,172.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	25,744,499.07	372,102,105.78	-93.08%	454,507,136.27
经营活动产生的现金流量净额	494,971,304.15	448,651,185.20	10.32%	425,442,805.94
基本每股收益（元/股）	0.26	0.98	-73.47%	1.17
稀释每股收益（元/股）	0.26	0.98	-73.47%	1.17
加权平均净资产收益率	3.08%	11.81%	-8.73%	15.39%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	5,247,473,787.23	4,931,369,286.33	6.41%	4,563,964,829.58
归属于上市公司股东的净资产	3,561,244,648.77	3,684,573,348.50	-3.35%	3,484,933,374.94

(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	280,611,094.95	425,568,942.30	602,115,679.92	625,888,300.34
归属于上市公司股东的净利润	37,792,449.74	83,006,172.44	107,123,470.86	-116,579,053.03
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,196,320.79	62,856,386.36	92,990,907.59	-151,299,115.67
经营活动产生的现金流量净额	6,039,182.95	-13,509,522.64	184,121,175.65	318,320,468.19

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

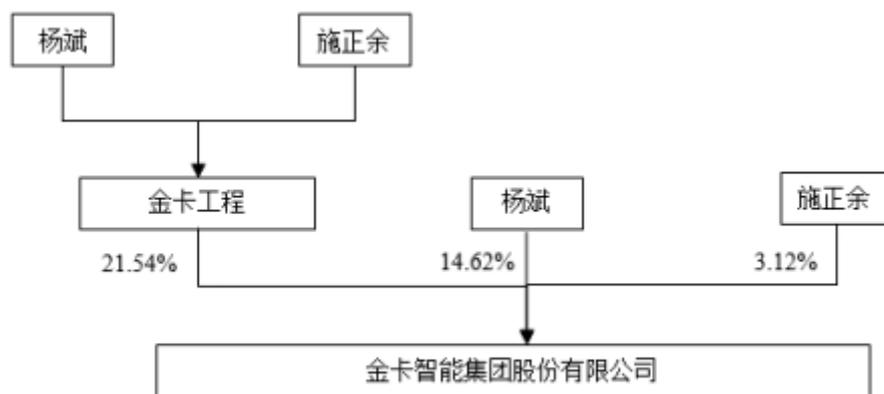
报告期末普通股股东总数	19,874	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	18,136	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
浙江金卡高科技工程有限公司	境内非国有法人	21.54%	92,399,448		质押	42,000,000	
杨斌	境内自然人	14.62%	62,724,777	47,043,583			
北京和源投资管理有限公司—嘉兴和源庚酉投资管理合伙企业(有限合伙)	其他	3.59%	15,400,000				
施正余	境内自然人	3.12%	13,383,646				
山东高速投资控股有限公司	国有法人	2.46%	10,557,183		质押	10,557,183	
山东高速城镇化基金管理中心(有限合伙)	国有法人	2.26%	9,685,395				
泰康人寿保险有限责任公司—传统—普通保险产品-019L-CT001深	其他	1.47%	6,327,514				
泰康人寿保险有限责任公司—分红—个人分红-019L-FH002深	其他	1.32%	5,679,516				
戴意深	境内自然人	0.89%	3,801,942				
金卡智能集团股份有限公司回购专用证券账户	境内非国有法人	0.88%	3,755,000				
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司前 10 名股东中施正余先生、杨斌先生为一致行动人。山东高速投资控股有限公司为山东高速城镇化基金管理中心(有限合伙)的合伙人之一。此外公司未知其他股东之间是否具有关联关系或构成一致行动人。						

(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

2020年，突如其来的新冠肺炎疫情为全球经济蒙上了一层阴影，全国陷入了艰难的抗疫斗争中，社会生产活动一度停滞。在疫情影响下，公司下游燃气公司工商业燃气设备改造及新装预算减少，致使子公司天信仪表工商业气体流量计市场需求受到影响，公司下游燃气公司削减了信息化建设支出预算，导致子公司易联云业务开展不及预期，海外疫情反复导致海外营销活动停滞，这些为公司经营增加了风险和难度。

面对疫情，公司上下一心，共渡难关，一手抓防疫，一手抓复工复产，多项举措减少疫情对公司业务的影响；同时，公司积极把握5G新基建的历史机遇，充分发挥物联网产业优势，不断深化物联网在智慧公用事业领域的应用，推动民用物联网智能终端及系统销售收入实现良好增长。报告期内，公司实现营业总收入193,418.40万元，较上年同期下降1.92%；剔除商誉减值影响因素后，公司实现归属于上市公司股东的净利润35,744.70万元，较上年同期下降14.96%。

报告期内，公司开展的各项主要经营活动如下：

1、攻坚克难，防疫复工两不误

为尽可能减少疫情对客户与业务的影响，金卡智能集团积极响应党中央及浙江省委号召，坚定落实“一手抓防疫，一手抓生产”的总体要求，公司各部门协同配合，在严格的疫情防控下努力推动复工复产，细致扎实做好防疫准备工作，2月12日正式复工，成为杭州首批复工企业。在疫情期间，研发部门采取远程办公模式，实现远程开发，降低项目工期影响；销售团队始终与客户在一起，与客户逐一开展电话会议，保证国内外工作正常运行。供应链部门保障物资供应，确保紧急订单优先交付。

2、发挥物联网优势，深耕燃气场景

金卡智能一直专注于为公用事业企业提供智能化的产品与服务，在智慧燃气领域深耕二十余年，取得了技术和市场上的领先地位，特别是近年来公司敏锐地把握到物联网大发展的趋势，率先推出了行业内首个物联网智慧燃气整体解决方案，掀起了公用事业领域的物联网产业升级的浪潮。报告期内，公司继续发挥物联网核心优势，沿着既定的物联网发展战略，下沉销售渠道，不断提高区域市场的渗透率，全年民用智能燃气终端订单量突破600万台，其中NB-IoT物联网民用燃气智能终端订单量增幅达到62%。物联网综合解决方案已在长春、天津、石家庄、太原、南京、青岛、武汉、广州等各大中心城市批量部署。

公司在智慧燃气场景沉淀的物联网平台能力及运营能力为扩展应用场景提前做好准备，使得公司有机会将AIoT平台开

放给公用事业全行业并成为能源互联网、智慧城市重要组成部分。

3、聚焦物联网内核，拓展水务场景

公司聚焦物联网内核，基于公司在燃气场景的成功经验，积极延伸水务场景，报告期公司收购了智慧水务服务商浙江天信仪表科技有限公司并成立了智慧水务事业部，正式全面进军智慧水务业务。在水务场景的应用方案设计上坚持高起点、高标准，推出完整的物联网智慧水务解决方案，提供水务场景全业态的数字化应用服务；在销售渠道上，加强与已有销售渠道的协同，同时积极开拓新的客户市场，报告期，公司智慧水务场景实现收入5,860.50万元，开局良好，验证了公司在水务场景的复用能力，对于提高金卡智能在水务场景的知名度和后续业务展开具有极大的促进作用。

4、加强基础性技术研究，扩充升级产品服务

公司建有省级企业技术研究院，形成了多层次研发管理体系，致力于规范行业应用标准，发挥物联网技术、大数据平台、应用软件、传感计量等领域的技术引领作用，重视知识产权申报与成果转化，在IPD集成产品开发体系下围绕客户需求持续创新，以矩阵式组织结构加强跨部门沟通与协作，全面支撑公司物联网发展，有力推动公司新场景、新业务的战略实施。报告期，公司加强基础性技术研究的投入，覆盖流场仿真、算法、换能器和模拟电路技术，为公司物联网多场景应用下的电子化计量终端的全面升级奠定基础，公司自主开发的高压超声波气体流量计于报告期通过了型式批准认证，具备试挂条件，超声波气体流量计与色谱仪、流量计算机组成的能量计量系统将应用于长输管线和城市门站等高压贸易计量场景，如能顺利实现规模化应用，将有力推进我国高压计量领域的国产化替代进程。

2020年，由金卡智能集团自主研发的NB-IoT天然气报警器荣获“德国红点奖”此次获奖不仅是对金卡NB-IoT天然气报警器卓越研发设计的认可，也是对我国高品质自主研发的肯定。

5、上线新一代物联网平台，量子通信技术加固卡脖子工程，金卡云成为国内领先的能源管理平台

报告期，公司新一代物联网平台——金卡云成功上线，新一代物联网平台采用微服务架构，支持海量设备接入和百万级数据并发处理能力，通过整合边缘计算网关将终端设备统一接入平台，对海量数据进行存储治理，清洗后的数据导入AI引擎进行训练学习，使得平台具有模型预测仿真能力，为公司物联网综合解决方案提供了核心支撑，助力打造丰富场景下的N+1+N物联网新生态。信息安全是物联网解决方案命脉，金卡云平台采用端到端安全防护设计，实现数据、设备等安全审计，采用核心数据软硬件双重加密机制，使用MD5实现敏感信息加密入库，有效抵御外部恶意侵入与攻击。为了加强信息安全建设，公司投资了国科量子通信网络有限公司，期望通过双方的深度合作，积极探索量子加密技术在保障物联网通信和大数据安全方面的可行性。

6、多措并举，积极应对海外疫情风险

2020年，海外市场持续受到全球疫情反复的影响，公司持续关注海外市场的疫情恢复情况和既定智能化项目的进度，开展了一系列线上直播推广活动，并通过组织与客户和代理伙伴的一对一线上交流会，深入了解各国家疫情后的市场需求变化，协调内部资源，推动新产品立项，完善海外产品需求的符合性，进一步坚定公司海外发展战略。截止报告期末，公司完成了海外创新开发的模块化智能产品的全套欧盟指令和国际计量认证，并已实现海外市场批量供应。基于模块化和平台化的产品设计，已完成5种通讯方式的开发和集成，实现了海外3个市场的批量应用，快速响应了8个不同国家不同客户的试点需求。面对疫情阻挠，海外市场开拓尽管艰难，但仍取得了不错的成绩，通过了4个国家的本地认证，产品和服务获得了众客户和伙伴的认可，为来年稳步实现海外业绩突破打下了坚实的基础。

7、上线SAP项目，使能数字化管理

报告期，公司完成了SAP系统的上线准备工作，覆盖财务管理、销售管理、采购和仓储管理、生产管理4大关键模块，新的系统将进一步打破数据孤岛，实现各模块互联互通；规范业务流程，保障集团资源合理配置，实现精细化管理，降低运营成本，提高整体效率；完善战略发展的顶层设计，使能集团信息化、数字化建设。SAP系统的成功上线满足了集团决策、管控及业务运营的管理要求，助力集团以高效、敏捷、快速的形式发展，实现模式创新、管理重构、生态建设等，为客户提供高质量高价值的服务，共赢数字化未来。

8、商誉减值

受到疫情影响，公司下游燃气公司工商业燃气设备改造及新装预算减少，致使子公司天信仪表工商业气体流量计市场需求受到影响，公司下游燃气公司削减了信息化建设支出预算，导致子公司易联云业务开展不及预期，基于上述因素，公司根据《企业会计准则第8号—资产减值》、《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的相关要求，对前期收购的天信仪表、易联云形成的商誉进行了减值测试，根据测试结果，公司对于收购天信仪表形成的商誉计提减值准备18,476.74万元，对于收购易联云形成的商誉计提减值准备6,133.66万元。此次计提减值准备后，收购天信仪表形成的商誉账面价值还有97,364.30万元，收购易联云形成的商誉账面价值为零。考虑到天信仪表的行业地位和竞争力，预计后续继续计提商誉减值准备的可能性不大。

9、通过增持股份和分红，积极回报股东

为了体现公司对自身内在价值的认可和对未来发展的信心，引导长期理性价值投资，切实维护广大投资者利益，公司于2019年11月27日召开的第四届董事会第十次会议审议通过了《关于回购公司股份的议案》，截至本报告期末，公司本次回购股份累计以集中竞价交易方式回购公司股份3,755,000股，占公司当前总股本的0.88%，支付的总金额54,965,710.36元(不含交易费用)。为了积极回报股东，本报告期继续维持高分红，2019年度现金分红总额为213,960,474.48元，占2019年归属于母公司股东的净利润的50.91%。

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
智能民用燃气终端及系统	1,172,723,539.89	691,435,899.10	41.04%	8.49%	8.65%	-0.09%
智能工商业燃气终端及系统	499,306,111.56	185,188,821.64	62.91%	-22.45%	-29.16%	3.51%
智慧公用事业管理系统及其他	203,549,355.95	149,473,204.95	26.57%	-17.70%	14.87%	-20.82%

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

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

1) 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部于2017年7月5日发布《企业会计准则第14号——收入(2017年修订)》(财会[2017]22号)，本公司自2020年1月1日起执行新收入准则。	本次变更经公司第四届第十一次董事会审议通过。	[注]

[注]原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：(1)公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；(2)公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；(3)收入的金额能够可靠地计量；(4)相关的经济利益很可能流入企业；(5)相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

新收入准则的实施未引起本公司收入确认具体原则的实质性变化，仅根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

2) 会计估计变更说明

本期公司无会计估计变更事项。

(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

(一) 非同一控制下企业合并

根据子公司天信仪表公司股东会决议，天信仪表公司与温州市力信企业管理有限公司、陈为刚、付新、叶朋于2020年1月3日签订的《股权转让合同》，天信仪表公司以8,800.00万元受让温州市力信企业管理有限公司、陈为刚、付新、叶朋持有的天信科技公司100.00%股权。天信仪表公司已于2020年1月支付上述股权转让款6,160.00万元(剩余款项已于2020年4月支付完毕)，天信科技公司于1月8日办妥工商变更登记手续，新一届执行董事已由本公司派出，天信仪表公司在2020年1月初已取得该公司的实质控制权。为便于核算，将2020年1月1日确定为购买日，自2020年1月1日起将天信科技公司(包含子公司水越科技公司、三水智慧公司)纳入合并财务报表范围。

(二) 其他原因引起的合并范围的变动

1) 以直接设立或投资等方式增加的子公司

1.金卡电力公司

2020年5月，本公司与自然人朱翀出资设立金卡电力公司。该公司于2020年5月27日完成工商设立登记，注册资本为人民币2,000.00万元，其中本公司认缴出资人民币1,700.00万元，占其注册资本的85.00%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截止2020年12月31日，金卡电力公司的净资产为190.47万元，成立日至期末的净利润为-309.53万元。

2.金卡智创公司

2020年9月，本公司出资设立金卡智创公司。该公司于2020年9月17日完成工商设立登记，注册资本为人民币10,000.00万元，本公司认缴10,000.00万元，占其注册资本的100.00%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截止2020年12月31日，金卡智创公司的净资产为0.00万元，成立日至期末的净利润为0.00万元。

2) 因其他原因减少子公司的情况

1.河北金卡公司

河北金卡公司由于公司经营管理需要，2020年11月该公司董事会决议公司解散。该公司已于2020年11月17日清算完毕，并于2020年11月17日办妥注销手续。故自该公司注销时起，不再将其纳入合并财务报表范围。

2.三水智慧公司、水越科技公司

三水智慧公司、水越科技公司由于经营管理需要，2020年7月该公司董事会决议公司解散。该公司已于2020年7月31日清算完毕，并于2020年7月31日办妥注销手续。故自该公司注销时起，不再将其纳入合并财务报表范围。