证券代码：300371　　证券简称：汇中股份　　公告编号：2021-008

汇中仪表股份有限公司

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 167,002,520 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.3 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	汇中股份	股票代码	300371
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	董事会秘书助理	
姓名	冯大鹏	刘士岩	
办公地址	唐山高新技术产业开发区高新西道 126 号	唐山高新技术产业开发区高新西道 126 号	
传真	0315-3190081	0315-3190081	
电话	0315-3856690，15733 300371	0315-3856690，15733 300371	
电子信箱	300371@hzyb.com、tshzdmb@hzyb.com	300371@hzyb.com、tshzdmb@hzyb.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司业务概述

汇中仪表股份有限公司始创于1994年，20多年来一直致力于超声测流技术的研究及超声测流产品的研发和生产，并于2014年在深圳证券交易所创业板上市。公司利用上市募集的资金，建设了新厂一期项目，包括综合楼、生产楼、检定实验室、机加工车间、职工食堂等5栋建筑，占地面积70余亩，建筑面积近5万平方米。公司自筹资金1亿元投资建设的新厂二期项目即超声测流产品智能制造车间项目已于2020年12月31日完工。公司新厂一、二期总占地面积近120亩，总建筑面积近10万平方米，是目前全球颇具规模的超声测流产品生产基地。

根据公司整体发展规划，为了更好的推广超声测流技术，公司于2019年成立汇中科技唐山有限公司（简称“汇中科技”），主要产品包括：超声水表传感器、超声热量表传感器等，随着汇中科技业务的不断拓展，产品深度、广度也会逐步提升。

另外，公司检测和校准实验室于2019年10月30日正式通过中国合格评定国家认可委员会（简称：CNAS）实验室认可，

此标志着实验室已建立了符合国际标准的管理体系，并具备了按照相关认可准则实施热量表、冷水水表和超声流量计检测和校准服务的技术能力，可在认可的范围内使用CNAS国家实验室认可标志和ILAC国际互认联合标志，实验室出具的试验数据具有权威性和公信力。截至目前，实验室经CNAS授权的检测和校准项目共计85项，其中每项检测项目均依据国内外产品标准和引用方法标准制定检测方法，保证了检测结果的可靠性。

近几年，公司将“转型升级”确定为重要发展战略，“转型”即由产品型制造转型为服务型制造；“升级”即由传统制造升级为智能制造。通过几年的尝试，公司已经与多家客户合作，开展服务型计量业务，在行业内开创了新的业务模式，公司以自有资金投资建设的超声测流产品智能制造车间已完工，后续将根据订单情况陆续释放产能，此为公司业务扩张奠定了良好基础。

报告期内，公司仍将超声测流技术的研究和创新作为工作核心，并已取得多项专利和软件著作权，实现多款产品迭代。同时，公司积极推进物联网、大数据应用技术与超声测流产品的融合，加速智慧供水、供热应用平台的研发升级和应用，继续全方位深度拓展市场需求，为客户提供定制化的整体解决方案。

（二）主要产品

公司主要产品包括超声热量表、超声水表、超声流量计及相关智慧管理系统，超声测流产品口径范围为DN15-DN15000，覆盖了从源水计量、出厂水计量、引调水、城市供水管网、城乡供水一体化、工商业用水计量、居民用水计量的供水全流程计量，覆盖了从热源计量、供热管网、楼栋热计量和分户热计量等供热全流程计量。公司超声测流产品和系统还能够广泛应用至工业、水利、石化、热电、钢铁、煤炭等用水量较大的行业。

1　供热系列产品及智慧供热系统

公司供热系列产品及智慧供热系统主要用于供热计量领域，产品口径范围为DN15-DN15000，传感器数量从单声路（每个声路有1对即2个传感器）到18声路，具有高精度、 高稳定性和微功耗等特点，实现了从热源计量、供热管网、楼栋热计量、和分户热计量的全热网、全流程、全覆盖。

公司针对供热行业特点，深度挖掘客户需求，推出了热源结算成套方案、智慧管网检测方案、混水站失水计量方案、二网智能调节方案等综合性解决方案，并将方案通过智慧供热系统实现落地，为客户提供了精细化计量、全热网检测、智能分析、精准调节、节能提升、数据运营、辅助决策等功能模块，为供热行业客户提高管理效率、降低管理成本、提升管理能力奠定了基础。

公司供热系列产品主要有：

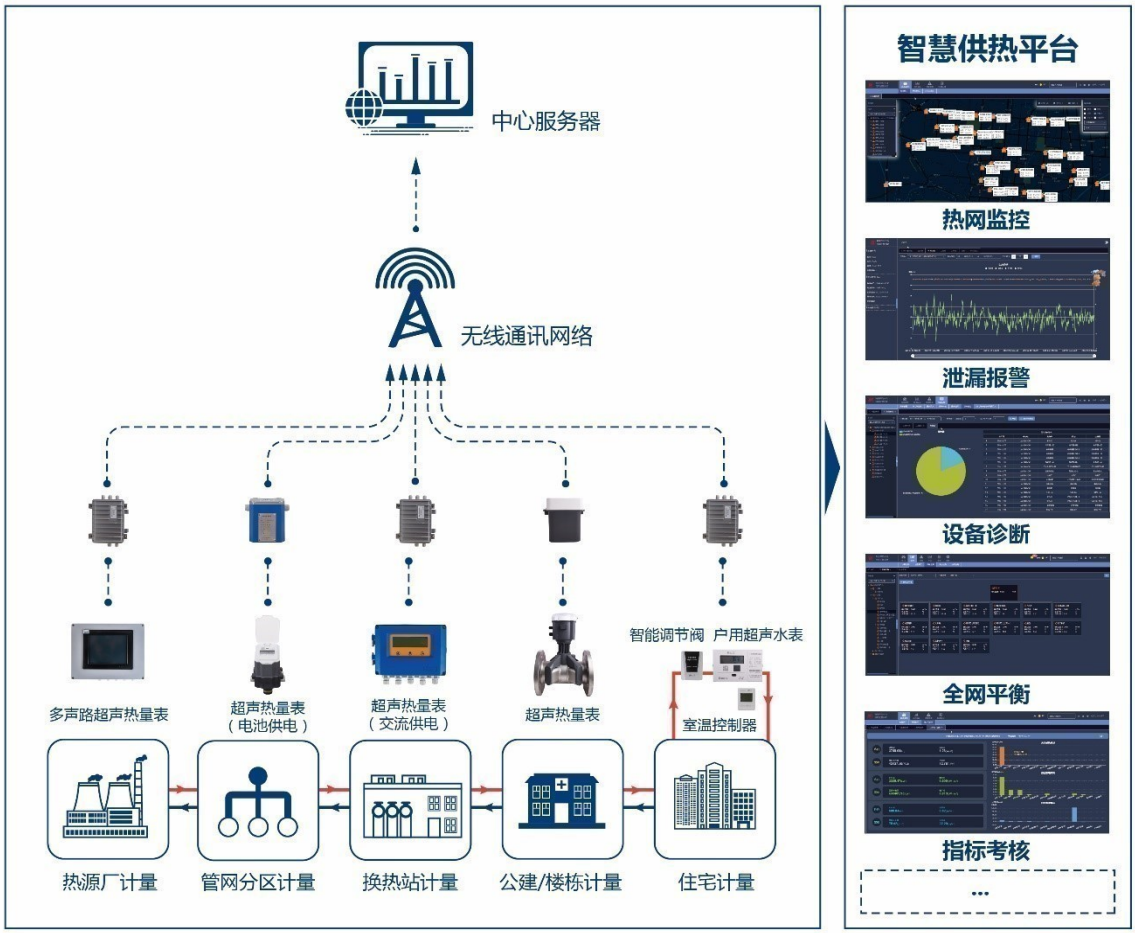
户用超声热量表

管段式超声热量表

插入式超声热量表

多声路超声热量表

公司供热系列产品具体应用场景如下图所示：



2　供水系列产品及智慧供水系统

公司供水系列产品及智慧供水系统主要用于供水计量领域，产品口径范围为DN15-DN15000，传感器数量从单声路（每个声路有1对即2个传感器）到18声路，具有始动流量低、准确度高、可靠性强、压力损失小、电池供电、使用寿命长等显著特点，实现了源水计量、出厂水计量、引调水、城市供水管网、城镇供水一体化、工商业用水计量、居民用户用水计量的全流程全覆盖，包括贸易结算、管理考核两个业务大类的所有计量点。

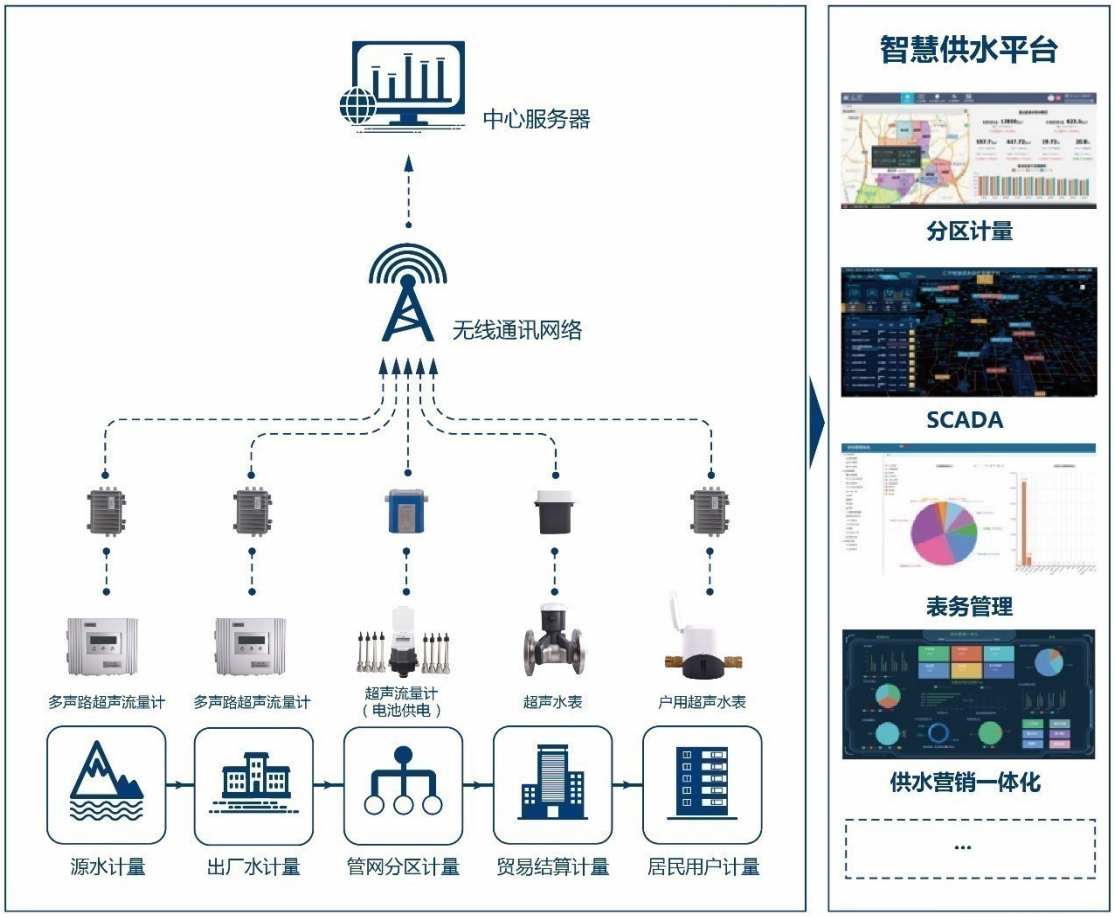
公司在无线通讯技术尤其是低功耗广域物联网（LPWA）技术与超声测流产品结合上投入了巨大的研发资源，已实现全部产品的NB-IoT配套，并能够提供包括4G、LoRa、Sigfox、射频传输等多种无线通讯解决方案。

公司结合供水行业特点，针对供水产业链的各环节为客户提供定制化计量产品和服务，制定了分区计量控漏方案、工商用户供水计量方案、居民社区供水计量方案等综合性解决方案，并通过智慧供水系统实现供水行业管网信息管理、成本控制、漏耗控制、水量抄收、便民服务、分析决策、指挥调度、设备管理等功能，为帮助供水行业客户提高管理效率、降低管理成本、提升管理水平，有效控制漏损率等奠定基础。

公司供水系列产品主要有：

户用超声水表　管段式超声水表　插入式超声流量计　便携式超声流量计　多声路超声流量计

公司供水系列产品具体应用场景如下图：

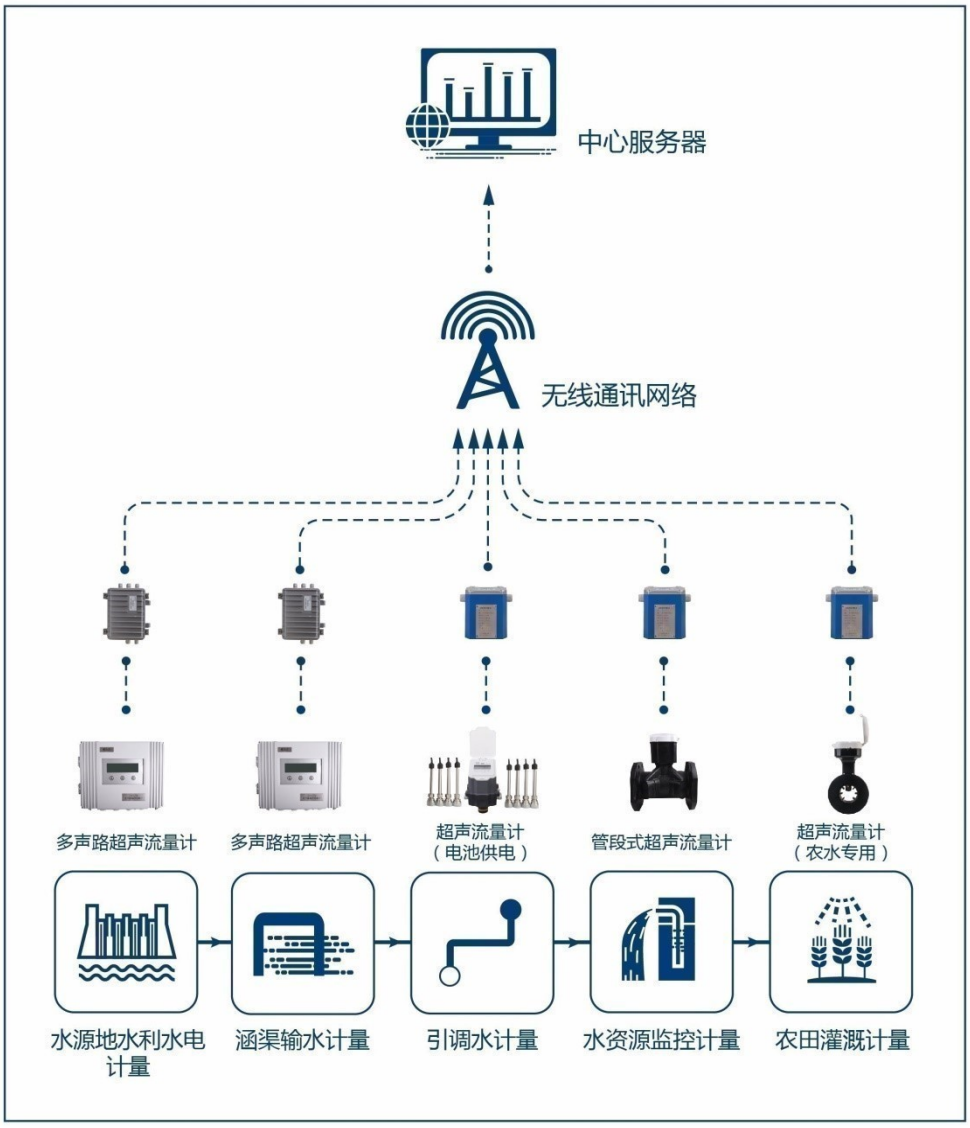


3　超声流量计系列产品及配套系统

公司超声流量计系列产品是公司最早开发并投入市场的拳头产品，具有适用范围广、安装维护方便、质量可靠、低功耗等优势，被广泛应用于工业、水利、石化、热电、钢铁、煤炭等用水量较大的行业，广受客户好评。

公司超声流量计系列产品主要有：

公司超声流量计系列产品应用情况如下：

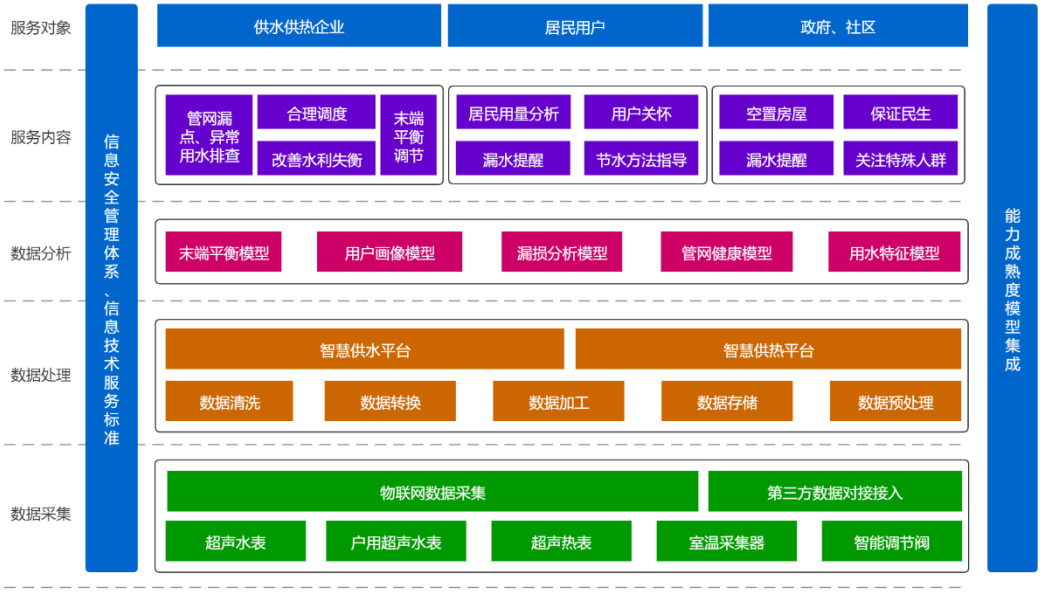


4、 基于数据分析与应用的增值服务

在 “新基建”大背景下，公司通过智慧供水平台、智慧供热平台，结合大数据分析，利用物联网、云计算等技术，为用户提供服务型计量业务，协助客户实现由“被动服务”到“主动服务”的转变，助力智慧社区、智慧城市的建设。

针对供热行业，公司借助智慧供热平台，通过对供暖数据的分析，深度挖掘客户需求，并帮助客户解决了一系列计量、运维等问题。报告期内公司实施了多个服务项目。例如实施的智慧供热系统项目，帮助客户解决了热网监测数据难、远程调节难、问题诊断分析难、管理考核难的问题，实现了对“源、网、站、户”数据的有效监测并远程快速可控，对热站的智能可调，对计量能耗的精细化考核管理；实施的热计量运维项目帮助客户解决了退费额居高不下、用户纠纷持续不断增多、运维成本投入越来越大的各类问题，避免由于热计量运维工作的失控所造成的经济损失及社会影响，实现了运维体系搭建的快速见效、高效收益、可持续发展。

针对供水行业，公司借助智慧供水平台，结合大数据分析，帮助供水企业减少与用户的纠纷问题、快速排查漏点、降低漏损，也提高了居民智能化用水程度，实现了供水业务的智慧运作。为供水精细化管理提供了保障。在疫情期间，通过对平台大数据分析，协助政府实现在线精准排查人口居家及流动情况，有效避免了传统上门排查方式带来的交叉感染风险，提升疫情防控效率。同时协助社区关注独居老人等特殊人群，提升居民的幸福感，促进社会和谐发展。



（三）主要经营模式

1　采购模式

1.1 供应商选择

公司依据采购制度对原材料供应商进行初选和评审，将评审合格的供应商列入《合格供方名单》。选择供应商时遵循高质量、低价格、重合同、守信用、实力强、管理好、就近选点的原则，保证供应商能长期、稳定的提供质优价廉的物资，并且售后服务及时，满足公司需要。除临时、零星采购外，常规原材料采购只能从《合格供方名单》中选择供应商进行采购，原则上每种物料应具有两家及以上的合格供应商，以保证供货稳定、价格竞争和技术创新。

1.2 供应商管理与考核

公司根据供应商提供产品的重要性以及供应规模，对供应商进行分类管理，即A类、B类、C类等三个类别，此分类主要体现供应商的重要程度；公司对《合格供方名单》实施动态管理，每年组织一次考核。考核内容包括：①质量状况；②交付状况；③服务水平；④价格水平，考核由评审小组共同对供应商进行综合评价，实行评分等级制度，按考核得分评为A级（优秀）、B级（良好）、C级（合格）、D级（不合格）四个级别，并采取相应的管理措施。

1.3 采购流程

公司采购部门根据生产计划及市场订单需求，结合原材料库存数据，编制物料采购计划，在ERP系统中提出采购申请，报请部门负责人审批。审批后，在所有符合公司要求的入围供方中挑选具有优势的供应商进行询价比价，并就供货周期、交货方式等事项商谈，达成一致后签订购销合同或以订货单的形式进行采购。原材料进厂后，要求将实物交进货检验岗位进行检验，检验人员对合格的原材料及时入库，不合格的原材料严格按公司《不合格品控制程序》规定的要求进行退换货处理；合格入库后，供应商开具发票，采购人员在和供应商约定的付款期内在OA系统填写付款申请，经采购部门负责人及生产总监审批后，提交财务部门审批，申请付款结算。

2　生产模式

公司主营产品根据市场需求合理分配产能，提高全年生产效率。公司根据多年的经验积累，并借助智能制造平台，摸索出一套智能预测与特殊合同结合的生产模式。需求稳定的常规产品按智能预测模式生产，即有效利用大数据分析，建立合理的软件模型，按滚动分析预测的方式进行生产排产；对于客户的特殊需求则通过特殊合同的方式按订单安排生产。

报告期内，公司生产部门贯彻执行转型升级发展战略，已基本完成智能制造平台整体建设。同时，建设完成全生命周期管理系统、智能仓储管理系统、智能订单管理系统、生产制造执行系统等软件系统模块；设计完成工业仪表传感器智能生产线、户用水表智能生产线、智能FCT测试系统等自动化生产单元，以上系统和生产线投入使用后，将显著提升公司生产效率。

3　销售模式

3.1 销售模式

因公司产品涉及到超声水表、超声热量表、超声流量计等多个产品，不同客户对于产品的需求不同，公司采用了直销、代理相结合的销售模式，针对不同行业、不同地域的客户需求采用不同组合模式。

3.1.1 直销模式

直销模式下，公司销售人员直接与终端客户进行商务洽谈、参加招投标，达成初步交易意向或成功竞标后，签订销售合同。以直销模式销售的客户主要为自来水公司、钢铁企业、石化公司、电力企业等。公司在为上述存量客户提供持续性服务的同时，通过存量客户工程示范效应开发新客户，以保证公司营业收入的持续增长。

3.1.2 代理模式

代理模式基本分为行业代理商、区域代理商、项目代理商三大类。公司根据销售实际运作情况，针对某些特定区域、行业与代理商进行长期性签约，针对某些特定项目与代理商进行阶段性签约，由代理商负责客户销售、持续开发、技术咨询、营销活动、现场服务等服务与支持。代理商模式是对公司直销模式的补充，能够使公司销售方式更灵活、全面，并且在一定程度上降低了销售费用，保证了公司销售收入的持续增长。

3.2 盈利模式

主要产品	主要目标客户	主要模式	获取合同/订单方式
超声热量表 及智慧软件系统	热电厂、热力公司、集中供热等 供热行业和用热客户	直销、代理	商业谈判/招投标
超声水表 及智慧软件系统	自来水公司、工商业用水户、居民用户等 城市供水管网用户	直销、代理	商业谈判/招投标
超声流量计	钢铁、石化、电力、水利等 给排水和大型输水用户	直销、代理	商业谈判/招投标
智慧软件系统	供热和供水企业	直销、代理	商业谈判/招投标

3.3 定价模式

公司根据所提供产品和服务的不同，同时参考产品成本、市场竞争程度、渠道费用、销售费用、公司市场策略等综合因素定价。在销售过程中，常规产品价格由公司统一定价，但鉴于存在地区差异、客户对产品技术要求差异，定制化产品和服务售价会存在一定差异。

4 服务模式

公司根据董事会所制定的转型升级战略，组建了客户服务中心，并以持续提高服务质量及效率、不断提高客户满意度、创建汇中服务品牌为管理目标。

公司通过采取以下措施实现客户服务中心管理目标：

（1）设置区域营销服务中心，实行销售、服务一体化营销策略。目前公司已经设立了11个营销服务中心，为客户提供售前到售后的产品全生命周期的服务体验。

（2）实行本地化人才策略。在区域营销服务中心所在地招聘符合要求的人才，组成专业化的客户服务团队，并根据服务范围配比人员数量，同时对人员进行考核，以有效支持销售活动、提升人员效率。

（3）在区域营销服务中心设置客服经理岗位，负责统筹安排客户服务工作，同时设有24小时客户服务热线，及时反馈并满足客户需求。

（四）行业基本情况

1 行业基本特点

1.1 公司所属行业及依据

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为仪器仪表制造业（C40）；根据国家统计局《国民经济行业分类代码（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为仪器仪表制造业（C40）下的供应用仪器仪表制造业（C4016）。

供应用仪器仪表指在气体/液体/电力供应过程中用于计量、调节和控制的仪器装置，通常包括水表、电表、热量表和燃气表，主要用于农业、工业、商业办公及居民住宅等领域能源耗用的贸易结算。

1.2 行业主管部门、监管机制

经过多年发展，公司所处行业已经形成政府职能部门依法行政、行业协会自律管理相结合的管理方式。公司所处行业主管部门主要为国家发改委、国家市场监督管理总局、住房和城乡建设部、工业和信息化部。行业自律组织主要为中国计量协会水表工作委员会及中国计量协会热能表工作委员会。

国家发改委主要承担本行业发展的宏观管理职能，负责制定行业产业政策、指导行业结构调整和技术改造，以及审批和管理行业相关投资项目。国家市场监督管理总局负责国家计量基准、计量标准、计量标准物质和计量器具管理工作，负责国家计量技术规范体系建立及组织实施工作，以及计量仲裁检定和计量技术机构及人员监督管理工作。住房与城乡建设部承担建立建筑工程建设标准体系，推进建筑节能、城镇减排，以及指导城市供水、节水、市政设施、园林等工作。工业与信息化部负责推进信息产业政策及标准的制定及实施。

中国计量协会水表工作委员会、中国计量协会热能表工作委员会的主要职责是贯彻执行国家相关法律法规和方针政策，参与起草水表、热量表相关国家标准、行业标准和技术规程，协助有关部门进行行业管理、产品质量监督工作，促进行业企业技术进步、推动行业健康发展。

1.3 行业主要法律法规、主要产业政策

1.3.1 公司所处行业监管涉及法律法规为如下：

法律法规名称	颁布机关	实施/修订日期
《中华人民共和国计量法》	全国人民代表大会常务委员会	2018年10月
《中华人民共和国计量法实施细则》	国务院	2018年3月
《中华人民共和国节约能源法》	全国人民代表大会常务委员会	2018年10月
《中华人民共和国水法》	全国人民代表大会常务委员会	2016年7月

《民用建筑供热计量管理办法》	住房和城乡建设部	2008年6月
《计量器具新产品管理办法》	国家质量监督检验检疫总局	2005年8月

1.3.2 公司所处行业主要产业政策为如下：

1.3.2.1 老旧小区改造、一户一表、三供一业、定期强检轮换、阶梯水价收费等政策为如下：

政策名称	政策内容	相关法规	实施时间	推行情况
老旧小区改造	城镇老旧小区改造内容分为基础类、完善类、提升类3类。“旧改”过程中与物联网相关的方面主要体现在：第一，基础设施建筑内的水电气网的改造、智能监测、智能化抄表等；第二，小区公共区域智慧停车场、智能路灯、智能安防等，第三，是关于其他的智慧设施，例如加装电梯、适老设施、智慧广告牌等。	《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》	2020年7月	推行中
一户一表	指通过水表改造工程，将以往城镇居民用水共用总表改成每一户单独安装水表，以便单独计量用水量数据，实现分户计量、抄表到户目标。	《国家节水行动方案》	2019年4月	推行中，部分地区仍未完成相关改造。
三供一业	指将国有企业家属区水、电、暖和物业管理职能分离移交至供水公司等专业单位，分户设表、按户收费。	《国务院办公厅转发国务院、国资委、财政部关于国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作指导意见的通知》	2016年6月	推行中，已接近尾声。
定期强检轮换	国家规定对于不同标称口径，用于贸易结算的水表只作首次强制检定，限期使用到期轮换，使用期限一般不超过6年。	《中华人民共和国计量法》；关于颁发《强制检定的工作计量器具实施检定的有关规定（试行）》的通知	2018年10月	缓慢推进
阶梯水价	阶梯式计量水价将水价分为两段或者多段，每一分段都有一个保持不变的单位水价，但是单位水价会随着耗水量分段而增加。	《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》	2013年12月	已开始执行，但执行过程中操作难度较大。

1.3.2.2 节水相关政策

国家各有关部门自2014年8月至2019年4月陆续颁布了《住房城乡建设部、国家发改委关于进一步加强城市节水工作的通知》、《全民节水行动计划》、《节水型社会建设“十三五”规划》、《城镇供水管网分区计量管理工作指南——供水管网漏损管控体系构建（试行）》、《国家节水行动方案》，提出大力推进工业节水改造，完善供用水计量体系和在线监测系统、强化生产用水管理，推进城镇供水管网分区计量管理、建立精细化管理平台和漏损管控体系，完善农业用水计量设施、配备工业及服务业取用水计量器具、全面实施城镇居民“一户一表”改造。

1.3.2.3 节能相关政策

国家各有关部门自2010年2月至2018年10月陆续颁布了《关于进一步推进供热计量改革工作的意见》、《关于进一步深入开展北方采暖地区既有居住建筑供热计量及节能改造工作的通知》、《“十三五”节能减排综合工作方案》、《关于进一步加强能源计量工作的知道意见》、《中华人民共和国节约能源法》，提出对实行集中供热的建筑分步骤实行供热分户计量、按照用热量计费的制度，新建建筑或者对既有建筑进行节能改造，应当按照规定安装用热计量装置、室内温度调控装置和供热系统调控装置。

1.3.2.4 智慧城市、智慧水务建设相关政策

国务院于2016年11月颁布了《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》，工信部于2017年6月颁布了《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》，提出拓展新型智慧城市应用，推动基于互联网的公共服务模式创新。以水、电、气表智能计量、公共停车管理、环保监测等领域为切入点，结合智慧城市建设，加快发展NB-IoT在城市公共服务和公共管理中的应用。

智能水表的应用及渗透率提升是智慧水务建设的重要一环。一方面，智慧水务需要通过智能水表实时感知城市供排水系统的运行状态，采用可视化的方式有机整合水务管理部门与供排水设施，形成“城市水务物联网”；另一方面，通过智能水表实时采集并将用水数据上传至云端有利于为供水部门提供智慧化决策支持，从而实现城市公用事业的智慧化管理和服务。此外，农水改造政策要求各地方加快供水计量体系建设，智能水表是其水计量体系建设的重要硬件基础。由此可见，上述相关政策要求将有助于提升智能水表渗透率。

2 行业发展状况

2.1 水表行业

国际方面：全球水表行业发展已有200多年历史，水表产品已由最初全机械结构逐渐发展为机械水表与智能水表并存状态。智能水表市场主要集中于美国、西欧等发达国家和地区，该等区域国家在供水计量基础设施建设、互联网、信息化建设等方面的多年积累，为智能水表产品的广泛应用打下基础，也产生了法国爱拓利公司、美国申舒斯公司等一批国际领先企业。该类企业在研发设计、工艺制造、计量系统及集成应用等方面具有丰富的经验，具有较强话语权和品牌影响力。

近年来，日本、新加坡、中国等亚洲国家一直在积极推动智慧水务政策部署与实施，并在城市供水基础设施建设持续加强投入。在沙特阿拉伯、非洲等水资源极度紧缺国家或地区，部分政府也在积极推动智能供水计量改革，对外采购进口智能水表，缓解用水供需矛盾。

总体来看，全球智能水表市场发展前景较好。

国内方面：我国水表行业起步相对较晚，智能水表在我国发展历史相对较短，但增长速度较为迅速。近年来，在一户一表、三供一业、定期强检轮换、阶梯水价收费等政策推动下，以及下游水务集团、供水企业降低管网漏损率水平、提高供水运营效益、加强智慧水务建设等需求因素驱动下，我国智能水表产品市场需求快速增长。

我国《水表行业“十三五”发展规划纲要》指出，“十三五”期间智能水表（含智能应用系统）销售收入占全部水表销售比例要达到40%。另外，随着智慧水务的发展，智能水表功能不再局限于用水计量和贸易结算，而更多用于供水治水中的辅助决策及分析管理，例如管网供水分区计量、管网压力在线监测、管网供水科学调度、渗透水监测与定位、水质检测与预警、大用户用水综合分析等领域。智能水表行业的发展方向，将朝着以智能终端表具硬件为基础，提供智慧水务整体解决方案上转变。

受益于国家政策推动、智慧水务发展，我国智能水表市场前景广阔。

2.2 热量表行业

国际方面：目前，全球市场方面，欧洲已成为热量表应用规模最大的地区，其次为亚太、北美等地区。丹麦、法国、芬兰等欧洲国家已建立起完善的供热计量收费体系，其集中供热系统处于国际领先水平。

国内方面：智能热量表市场主要集中在黑龙江、吉林、辽宁等北方15个供暖地区，随着热计量改革进程的加深，行业内企业也在持续进行技术攻关和自主创新，国内智能热量表产品在计量技术、产品质量等方面与国际领先水平差距将进一步缩小。近几年，南方集中供暖呼声较高，已有成都等城市开展试点，也为热量表行业向南方市场推广奠定了基础。

2.3 流量计行业

国际方面：一些进口品牌厂商例如西门子公司、瑞特迈尔公司、韩国昌民公司等公司，由于产品历史悠久，且有着较好的研发体系，在国际市场上有着较强的竞争优势。

国内方面：传统流量计一般采用外贴式换能器，容易受管壁材料等外界影响，维护工作量大、精确度低。随着技术的不断进步，目前市场上的主流产品是管段式流量计和插入式流量计。

管段式流量计是将换能器提前安装在管段上，安装时需要截断现场管道，将管段式流量计整体安装后再恢复现场，因此，若不是在管道铺设阶段同步安装的话，施工难度较大、周期较长、成本较高。

插入式即将换能器通过技术手段插入载有流体的管道中，实现换能器与流体直接接触进行计量。插入式流量计无需停水断管，施工周期较短、难度小、成本可控。

3 行业发展趋势

3.1 水表行业

水表按测量原理及结构特征不同，国内水表产品可分为机械水表、带电子装置的机械水表（智能水表1.0）、电子水表（智能水表2.0）。

机械水表：行业发展初期，国内水表多为传统机械水表产品，传统机械水表通过测定叶轮的转速来测流量，具有始动流量高、计量精度低，传动部件易磨损、锈蚀，使用寿命短等特点。

智能水表1.0：2003年以来，随着传感器应用技术、远程通讯技术、无线射频技术的逐步成熟，以及一户一表、阶梯水价等政策推行，智能水表1.0产品应运而生。智能水表1.0产品通过在传统机械装置基础上设置机电转换装置，将水表旋转量机械信号转换为脉冲电信号或位置电信号，经过通信接口转换为数据信息后，通过网络传输至数据中心，进而实现数据远传、预付费用水管理、网络阀控、用水定量控制等应用功能，在一定程度上满足了供水管理信息化应用需求，但其核心计量方式仍采用机械运动装置，在计量原理和计量性能上与机械水表无本质区别。

智能水表1.0产品实践应用的关键在于机电信号转换和数据远程传输两方面。其中，机电信号转换主要通过脉冲、光电、摄像等数据采集技术将机械装置信号转换为数字信号，并通过现代信号处理技术对采集信号进行处理运算和信号保真；数据远程传输主要是利用有线远传总线技术、无线局域网、串口通讯、无线广域网和无线蜂窝网等现代通讯技术等数字信号传输至数据中心，满足不同的场景应用实践需要。

智能水表2.0：2013年以来，随着超声、电磁、射流等现代电子流量传感技术、低功耗与微弱信号处理技术的发展成熟，以及高性能超声换能器、精密计时芯片的推广应用，以超声水表、电磁水表为代表的智能水表2.0产品开始逐步被市场所认可。

智能水表2.0产品采用无机械运动装置，计量时无机械磨损，计量精度不易下降，使用寿命较长；量程比高、始动流量低、可有效识别微小水流量，解决跑、冒、滴、漏等问题；其所采用直通式管段结构、水流阻碍小、压损较小，可实现节能降耗目标；产品结构防护等级较高，产品在暴晒、灰尘、高低温、浸泡等复杂环境下稳定性较高；凭借无机械磨损、计量精度高、始动量低等优势，并通过与M-Bus、LoRa、NB-IoT等现代通讯技术深度融合并进行数据传输，智能水表2.0可有效实现流量实时抄送、管网漏损检测、压力在线监测、数据深度挖掘分析等现代水务管理目标。

随着全球城市化进程不断加快、水资源供需矛盾日益突出，智能化成为我国水表行业未来主要的发展趋势，其驱动力主要体现在：供水管网漏损严重，供水公司产销差高问题的亟待解决；实施“居民阶梯水价” 制度，对智能水表安装与推广提出了迫切需求；对“大用户”用水的精细化管理，需要智能水表辅助维护；城市供水调度及管网监测等智慧水务信息化建设，依赖智能水表应用技术支持。

其中，随着超声波测流技术应用的成熟，产品质量、计量性能有关的关键核心技术持续创新，传输方式高可靠、低功耗、低成本的无线方向发展，及产品由单一向整体解决方案的转变，超声水表的商业化应用日趋成熟。

另外，随着智慧水务的发展，智能水表功能不再局限于用水计量和贸易结算，而更多用于供水治水中的辅助决策及分析管理，应用于诸如管网供水分区计量、管网压力在线监测、管网供水科学调度、渗漏水监测与定位、水质检测与预警、大用户用水综合分析等领域。智慧水务的第一个层次为信息化，其首要任务是借助先进的监测设备完成水环境系统中各类资产数据、监测数据的信息采集；第二个层次是自动化，即针对现有信息、数据的分析评估，配合硬件及水务管理需求实现自动化；第三个层次是智慧化，该阶段主要通过现有信息、数据的分析评估和诊断辅助应用于决策支持。我国当前所处的阶段，是信息化向自动化更迭的一个节点。

国内水表市场的增长主要来自于以下两方面：

一是增量空间，主要来自于我国经济稳定发展下的城乡基础建设投资及“一户一表”、 “三供一业”、“老旧小区改造”等政策落实对水表市场的推动。

根据《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》提出的发展目标，到2020年，我国常住人口城镇化率达到60%左右，城镇公共供水普及率达到90%。

根据国家住建部摸底排查，截止2019年7月，住建部副部长黄艳表示，各地上报需要改造的城镇老旧小区有17万个，涉及居民上亿人，约4200万户，2000年以前建成的老旧小区的量，大概有30亿平方米。2020年各地计划改造城镇老旧小区有3.9万个，涉及居民近700万户。

二是存量空间，根据《强制检定的工作计量器具实施检定的有关规定》（试行），生活用水水表、工业用水水表需进行周期检定，口径DN15-DN25的水表使用期限不得超过6年，口径DN25-DN50的水表使用期限不得超过4年，达到使用期限时需进行更换，水表到期更换，为水表行业带来大量的存量需求。

经过数十年发展，我国水表行业已逐步发展成机械式水表与智能水表并存的现状。随着《水表行业“十三五”发展规划纲要》提出了 “十三五”期间智能水表销售收入占全部水表销售比例达到 40%的目标，以及“居民阶梯水价”政策的深入推广，并在水务集团、供水企业降低管网漏损率水平、提高供水运营效益、加强智慧水务建设等长短期需求的驱动下，智能水表将在未来的居民生活用水、工业生产用水中起到更大的作用，我国智能水表产品市场渗透率将进一步提升。

目前，机械水表的市场竞争比较激烈，传统的机械水表生产企业大多没有自主知识产权的超声测流技术。而智能水表及其智慧水务系统对企业研发水平、创新能力、售后服务及为客户提供供水系统整体解决方案的综合能力要求较高，且该行业集成了大量的电子、通讯等技术，并已逐渐形成技术壁垒。未来，随着用户计量和智能化应用需求不断提升，行业集中度会进一步提高，值得关注的是，随着行业发展，一些头部计量企业开始对智能水表2.0中的超声水表进行研究和推广，未来对超声测流技术的运用将是趋势所在。

3.2 热量表行业

热量表是用于测量、计算及显示水流经过热交换系统所释放或吸收热量值的仪表。热量表按流量传感器测量原理主要分为机械式、电磁式和超声波式三类，其中电磁式和超声波式热量表属于智能热量表范畴。

经过多年应用实践积累和技术升级换代，热量表产品已由早期机械式测量发展为电子测量方式，相比于电磁式热量表。超声波热量表因其在量程比、计量精度、压力损耗和环境适应性上的优势，成为目前市场上主流的智能热量表产品类型。

在我国节能减排、可持续发展理念的大背景下，国内热量表市场的增长主要来自于以下方面：

一是国家相关政策的出台为持续深化供热计量改革提供了有力支持。

2017年9月，发改委等四部委发布《关于推进北方采暖地区城镇清洁供暖的指导意见》，明确要求“要大力提高热用户端能效，进一步推进供热计量收费，严格执行供热计量相关规定和标准，做好供热计量设施建设、使用、收费等工作，促进热用户端节能降耗”。

2017年12月，发改委等十部委发布《北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021）》再次明确，“大力推行集中供暖地区居住和公共建筑供热计量，新建住宅在配套建设供热设施时，必须全部安装供热分户计量和温控装置，既有住宅要逐步实施供热分户计量改造”。

二是下游非集中供热领域新增市场需求，有效刺激市场需求外延式扩展。

除北方集中采暖15省的供热计量需求外，近年“三供一业”改造、部分东冷夏热南方城市供热、楼宇节能计费等市场，为智能热量表产品提供新的市场。

三是南方城市供暖的民众呼声日益高涨。

每到冬季，不少长江沿岸城市的居民会对北方供暖欣羡不已。2021年全国两会期间，南方城市供暖问题再次被提及。全国人大代表、华中师范大学教授周洪宇多次在全国两会上提出“沿长江重新划定供暖分界线”、“尽快启动南方供暖问题研究”、“加快发展我国南方百城供暖市场”等相关建议；十九届五中全会提出要“改善人民生活品质”，提高人民群众的“获得感、幸福感、安全感”，开展南方城市供暖与“民生福祉达到新水平”的“十四五”规划目标极为契合；国务院发展研究中心研究员周宏春指出，供暖应当和中国的发展阶段相结合，今年我们已经全面建成小康社会，向现代化迈进，人民应该生活地更美好，因此不主张按照什么地理带划分，而是按照人民的需求提供供暖服务。

周洪宇介绍，调研结果显示，目前南方90%以上的城市家庭拥有分户取暖设备。此外，合肥、武汉、贵阳等城市已在部

分城区实行集中供暖，南昌、襄阳、毕节等一批城市正在规划建设集中或区域式供暖工程。“按照十九届五中全会提出的远景目标，到2035年我国人均GDP将达到中等发达国家水平，随着人民收入水平的进一步提升，届时南方城市将释放出大量供暖需求。”

四是解决水力失衡问题成为实现节能减排的重要路径。

影响节能减排的关键因素包括建筑节能、水力平衡和热计量，其中水力平衡是供热计量改革的前置条件之一。由于水力不平衡导致用户冷热不均，即近供热管道端用户热，远供热管道端用户冷。为满足远端过冷用户的需求，热力公司只能整体增加供热管道流量，导致近端用户出现过热、部分节约下来的热量又会被其他用户吸收，从而形成用户节费、企业不节能、排放未降低的局面。

3.3 流量计行业

流量计广泛应用于工业、农业、煤炭、冶金、水利等国民经济重要领域，对这些行业的用水计量起到关键作用。我国在水计量领域使用的流量计采用的计量技术主要有电磁和超声两种。比较而言，电磁流量计通常采用管段式结构，需要有电源，这种设计在特定流速区间内精度较高，但受到现场环境影响较大。近年来市场上也出现了插入式电磁流量计和电池供电电磁流量计，受限于功耗问题，市场接受程度一般。超声流量计较好的解决了功耗问题，在选用电池供电方式情况下，实现精确计量的流速区间更广，能够更好的应用于各种场景，市场空间广阔。

目前国内流量计市场国产品牌和进口品牌竞争激烈。国产品牌近年来在技术上有了长足进步，具备了与进口品牌竞争的必要条件，综合来看性价比高、服务响应速度较高。考虑到流量计应用行业多为国民经济关键行业，设备国产化将是大趋势。

4 公司所处行业地位

公司作为中国最早研制超声测流产品的企业之一，20多年来始终坚持在超声测流领域深耕，是国内超声测流领域的首家创业板上市公司，拥有全部产品的自主知识产权及近百项专利技术，涵盖从终端数据采集到系统研发集成等各个应用环节。公司先后参与制定《给排水用超声流量计（传播速度差法）》、《热量表》、《超声流量计检定规程》等行业及国家标准。2008年，公司受邀参与国家科技部863“过程控制流量传感器及系统”项目并成功通过验收，在为我国高性能传感器的自主研发和产业化能力做出贡献的同时，也标志着公司技术达到国际先进水平。

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	425,210,340.96	360,263,748.06	18.03%	279,765,364.62
归属于上市公司股东的净利润	126,950,878.87	109,661,099.66	15.77%	81,566,465.74
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	118,791,184.47	101,795,101.30	16.70%	77,229,209.42
经营活动产生的现金流量净额	107,274,515.91	99,747,784.94	7.55%	73,441,698.64
基本每股收益（元/股）	0.7630	0.6597	15.66%	0.4915
稀释每股收益（元/股）	0.7573	0.6509	16.35%	0.4915
加权平均净资产收益率	16.64%	16.44%	0.20%	13.66%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	936,570,166.76	827,076,469.40	13.24%	708,462,950.70
归属于上市公司股东的净资产	813,884,515.61	715,160,604.35	13.80%	620,850,348.36

（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	42,011,043.82	109,868,489.26	108,931,620.78	164,399,187.10
归属于上市公司股东的净利润	8,672,816.09	31,442,108.28	40,386,465.02	46,449,489.48

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	7,411,333.39	29,515,790.55	39,025,597.77	42,838,462.76
经营活动产生的现金流量净额	-7,421,757.86	8,734,442.24	18,199,455.57	87,762,375.96

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

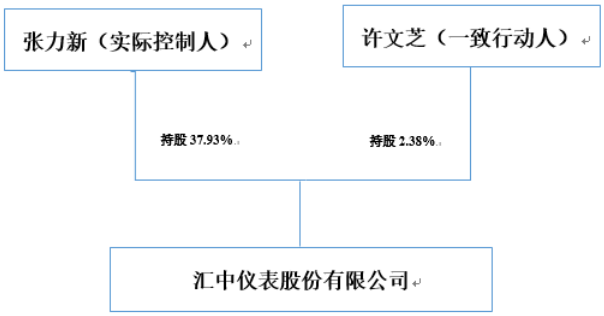
报告期末普通股股东总数	8,881	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	8,426	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
张力新	境内自然人	37.93%	63,635,554	47,726,665			
王永存	境内自然人	11.10%	18,628,001	0			
董建国	境内自然人	2.74%	4,604,001	3,453,001			
张继川	境内自然人	2.52%	4,234,839	3,176,129			
许文芝	境内自然人	2.38%	3,994,841	0			
王健	境内自然人	2.31%	3,871,000	2,903,250			
刘健胤	境内自然人	2.15%	3,606,819	0			
李志忠	境内自然人	2.07%	3,473,200	0			
王立臣	境内自然人	1.99%	3,340,201	0			
刘春华	境内自然人	1.68%	2,822,799	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司前 10 名股东中许文芝与公司控股股东、实际控制人张力新为配偶关系，系一致行动人。						

（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年是公司转型升级战略实施的第三年，也是充满挑战和机遇的一年，面对突如其来的新型冠状病毒疫情，公司积极应对，从危机中把握机会，乘风破浪、迎难而上。

报告期内，公司在董事会的领导下团结一致，攻坚克难，实现营业收入42,521.03万元，比去年同期增长18.03%,实现净利润12,695.09万元，比去年同期增长15.77%。

回顾2020年，公司主要在以下几个方面凸显成效：

（一）2020年超声水表、超声流量计持续增长。

超声水表、超声流量计在2020年取得了持续增长，分别实现营业收入21,735.39万元、4,872.09万元，同比增长55.65%、30.02%。

（二）深耕超声测流领域，持续创新和改善产品线。

管理层非常明确认识到：对超声测流技术的研究和相关产品的研发、生产是公司立命之本。2020年，公司持续在该领域加大投入，测流技术方面，深入研究了新型网状测流技术的应用，大幅提升了测量精度，将超声测流技术推向了行业新高度；产品方面，研发完成并推出4G/NB-IoT/CAT1采集器、直饮水超声水表、智能阀控超声水表、智能蝶阀调节阀等新产品，对楼栋热量表、大口径超声水表等产品性能进行了提升；智慧水系统方面，优化了汇中智慧服务SaaS平台，开展了家庭用水数据分析工作，将成果应用于汇中智慧社区供水服务，为水司的主动服务转型提供技术支撑；智慧热系统方面，开展基于5G技术的供热平衡节能数据分析研究。

公司在软件研发方面通过了CMMI3级能力成熟度模型集成认证。基于物联网智能水表的大数据应用平台获得2020年度河北省信息化创新成果奖。智能户用超声水表及供水服务平台获得了金芦苇工业设计奖优秀产品设计奖。

公司拥有河北省企业技术中心、河北省超声测流技术工程实验室、河北省智能超声测流工业设计中心等研发设计平台。

公司新增专利授权18项，其中实用新型专利13项、外观设计专利5项；新增计算机软件著作权39项。公司共计拥有有效专利85项，其中发明专利6项、实用新型专利53项、外观设计专利26项。

（三）推进物联网技术与超声测流产品的融合。

作为首批参与NB-IoT技术应用研发的企业之一，公司持续在NB-IoT技术与超声测流技术的结合应用方面投入力量。2020年，公司完成了NB-IoT与超声测流系列产品的深度融合和延伸扩展，同时丰富了系列化的应用解决方案，实现了NB-IoT阀控水表、NB-IoT智能调节阀、NB-IoT室温采集器等配套产品解决方案。

同时，公司NB-IoT系列产品能够提供包括CoAP、UDP、LwM2M、MQTT等多种通讯协议及兼容IPv6。2020年，公司继续与多个运营商进行合作，在澳大利亚、印度、东南亚、非洲等国家和地区开展NB-IoT超声水表安装使用，取得了良好效果，也为进一步市场开拓奠定良好基础。

2020年，公司持续跟进新物联网技术的发展，对工业物联网应用的新兴的CAT1无线技术在通信产品上进行了融合应用，推出了基于CAT1的社区集抄解决方案，城乡供水集抄解决方案。

（四）推进智慧供水大数据研究。

由于NB-IoT为代表的物联网技术在计量领域的应用，供水企业获取数据的方式和频率发生了重大变化，由传统的月度甚至季度人工抄表改为以天或小时为单位的无线自动抄表。由于采用了超声测流技术，数据内容也由传统的单一用水量数据扩展至累积流量、瞬时流量、水温、流速、压力等用水数据，用户地址、仪表型号、运营商代码、SIM卡号、电池电压等设备管理数据，和空管、倒流、高温等仪表运行状态数据。数据应用目的由传统的收费目的升级为管网监控、营业收费、客户服务、设备管理等综合性水务管理需求。

数万倍的数据量给供水企业带来了巨大的机遇和挑战。一方面，供水大数据有助于他们加强管理水平、提升管理效率、降低运营成本、提高客户满意度；另一方面，巨大的数据量也带来了数据处理、数据脱敏、数据合法应用等方面的难题。对此，公司正在与供水企业、高校研究院等机构合作进行研究，探索在不同传输频率下获得数据的应用效果。

（五）继续探索智慧供热计量服务业务。

2020年，公司继续在河南、山西等省份开展了供热计量服务业务的探索，为客户提供包括计量仪表销售、安装、监控、维修、更换服务，及计量数据传输、存储、分析、报告服务在内的综合计量服务。其中，通过计量手段实现管网平衡，提高供热效率，实现节能减排，同时解决用户室温“过高”或“过低”的问题。供热计量服务业务在国内供热市场有开创性意义，为供热计量服务市场化和向国际标准靠拢进行了方向性探索。从实施效果看，客户认为该类项目一举改变了供热过程中仪表管理难、数据传输难、数据应用难、居民满意度低等各类问题，有效帮助供热企业提升了管理效率。

（六）完成智能制造平台建设，助力转型升级。

公司超声测流产品智能制造车间项目已于2020年12月31日顺利完工，项目完成后公司整体规模为：占地面积近120亩，建筑面积近10万平米，满足了公司发展空间需求。

通过该平台，公司将实现智能订单、产品柔性定制、产品全生命周期管理、智能仓储、云服务等，能够全方位、多角度的满足客户需求，为实现传统制造升级为智能制造的战略打下坚实基础。

（七）继续延伸产业链，为客户提供定制化整体解决方案，满足差异化需求。

供水管网是配水系统的重要组成部分，过高的管网漏损率不仅浪费水资源，还会加剧供求矛盾，增加供水能耗，降低自来水公司的经济效益。因此，对城市供水管网漏损的合理分析、准确评价、经济控制是我国自来水公司面临的重要问题。而公司的分区计量漏损控制方案恰恰能够针对国内自来水公司漏损率普遍偏高的痛点，从精准计量角度出发，利用供水管网的区块化计量，逐级查找漏损原因，并针对性采取有计划、高效益的解决措施。公司分区计量的项目自实施以来，在短期内即取得了极佳的漏损控制效果，为客户避免了大量的漏水损失，提高了经济效益。

（八）持续引进优秀人才，优化人力资源管理体系。

人力资源的开发、管理是公司发展战略的重要组成部分。公司的研发团队是保持公司技术创新能力的核心资源，销售团队是创造利润的主力军。2020年度，公司加大了人才引进力度，提高了公司核心技术团队的活力和创新能力，从而增强了公司的核心竞争力，保证了公司科研梯队式储备战略的顺利实施。公司为了更好的与当地市场对接，逐步实施销售人员本地化的销售人才战略，有利于更好的实现与地区市场的衔接，同时也降低了人力资源成本。同时，公司坚持自主培养与外部引进相结合的人才战略，在应届毕业生的选拔培养方面下大力气。2020年公司扩大校招规模，报告期末已签订三方协议的2020年应届毕业硕士研究生、本科生近60人，是公司近年来的最大规模。

（九）加强公司治理能力和内部审计

自成立以来，公司先后取得质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系、测量管理体系、售后服务体系认证、信息管理体系认证等，涵盖了从销售、设计开发、生产制造到技术服务等的全工作流程，保证公司具有良好的运营管理能力。2020年度，公司对各类体系进行了系统化梳理，并针对重点项目或工作流程进行了内部审计，规避、化解了公司经营风险，保障公司健康发展。同时，公司投入资源提高核心团队（董监高）的履职能力建设，进一步提高了公司治理能力和预防了公司经营风险。

综上，机遇与挑战并存，公司会坚守初心，持续在超声测流领域深耕，推进物联网、大数据应用技术与超声测流产品的融合；加速智慧供水、供热应用平台的研发升级和应用；继续全方位深度拓展市场需求，深耕细作，为客户提供定制化的整体解决方案；优化完善公司治理结构，稳健推动公司高速、可持续的发展战略，并尝试创造更多的机会让资本市场加深对公司的认识和了解，以回报广大投资者对公司的支持与厚爱。

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
超声热量表及系统	126,803,288.00	69,948,635.31	55.16%	-13.64%	-18.95%	-3.62%
超声水表及系统	217,353,854.14	101,460,125.70	46.68%	55.65%	46.05%	-3.07%
超声流量计及系统	48,720,861.37	38,151,035.74	78.31%	30.02%	24.80%	-3.27%

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、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	审批程序	受影响的报表项目	对2020年1月1日余额的影响金额	
			合并	母公司
在资产负债表中增加合同资产和合同负债项目	董事会审批	应收账款	-29,153,648.81	-29,153,648.81
		合同资产	22,478,120.47	22,478,120.47
		其他非流动资产	6,675,528.34	6,675,528.34
		预收款项	-8,056,236.67	-8,056,236.67
		合同负债	7,129,412.98	7,129,412.98
		其他流动负债	926,823.69	926,823.69

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（增加/（减少））：

受影响的资产负债表项目	对2020年12月31日余额的影响金额	
	合并	母公司
合同资产	23,348,652.27	23,348,652.27
其他非流动资产	10,320,225.80	10,320,225.80
应收账款	-33,668,878.07	-33,668,878.07
合同负债	3,092,473.43	3,092,473.43
其他流动负债	402,021.55	402,021.55
预收款项	-3,494,494.98	-3,494,494.98

受影响的利润表项目	对2020年12月31日余额的影响金额	
	合并	母公司
信用减值损失	-1,758,120.63	-1,758,120.63
资产减值损失	1,758,120.63	1,758,120.63
营业成本	8,114,444.12	8,114,444.12
销售费用	-8,114,444.12	-8,114,444.12

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的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。

本公司对于属于该规定适用范围的租金减让全部选择采用简化方法进行会计处理，并对2020年1月1日至该规定施行日之间发生的相关租金减让根据该规定进行相应调整。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。

（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1月16日，公司全资子公司汇中仪表（香港）有限公司完成注册登记，新纳入2020年度公司合并报表范围。