

证券代码：300897

证券简称：山科智能

公告编号：2021-009

杭州山科智能科技股份有限公司 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 68,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 6 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	山科智能	股票代码	300897
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	王雪洲	姚妙女	
办公地址	浙江省杭州市余杭区文一西路 1218 号恒生科技园 13 号楼 3、4 单元	浙江省杭州市余杭区文一西路 1218 号恒生科技园 13 号楼 3、4 单元	
传真	0571-87203680	0571-87203680	
电话	0571-87203681	0571-87203681	
电子信箱	seckdm@163.com	seckdm@163.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(1) 主要业务

公司自成立以来一直立足服务于水务行业，二十多年来一直保持稳健发展，专注于为水务企业提供稳定可靠的智能水务技术、产品和服务，紧紧围绕“工业互联网+智能传感器及软件”这一技术路线，致

力于节能减排，定位于各类智能远传水表计量传感器及整表、水务管网现场控制机以及后端的采集系统的研发、生产、销售及服务。专注于智慧水务领域的研发与市场拓展，不断增强公司物联网技术、大数据分析 & 控制技术，以行业发展为方向，以客户需求为导向，积极探索新一代信息技术和传统水务的深度融合，积极打造智慧水务生态圈。

公司成立之初，主要研发和生产各类智能远传水表计量传感器及后端采集系统，随着客户对采购一体化设备需求的提升，公司也逐步开始向客户提供整合了智能基表的智能远传水表整表；目前公司对外销售的智能远传水表包括智能计量传感器及智能整表。

智慧水务是对水务领域进行感知、物联、信息集成分析、智能决策执行的一体化解决方案，其目的在于确保水务企业管网运行安全、降低水务企业管网运行漏损率、提高水务企业经营管理能力。公司生产的智能远传水表主要应用于智慧水务中用水数据的计量、采集和远程回传分析等重要环节，同时，公司水务管网现场控制机是智慧水务中智能管网监控的重要产品，主要应用于管网数据的计量、采集和远程回传分析。公司将努力成为国内领先的智慧水务整体解决方案服务商。

(2) 主要产品及其用途

① 智能远传水表

智能远传水表主要应用于居民生活用水计量，解决了长久以来水务公司入户抄表难题，提高抄收效率，降低抄收成本；同时在数据采集、水表计量、水量监督和降低供水漏损率方面也具有传统机械水表所没有的优势。



智能水表由计量传感器、智能基表及相关零配件构成，根据计量传感器原理不同，公司生产销售的智能水表最主要有如下五类：磁敏式脉冲智能水表及计量传感器、电感式脉冲智能水表及计量传感器、摄像直读智能水表及计量传感器、厚膜直读智能水表和光电直读智能水表。

智能水表是智慧水务重要物联网终端设备之一，管理的不仅是水管里流动的自来水，还有海量的用水大数据。山科智能型计量抄表系统可获取精确的用水数据，并解析不同用户群体的典型用水模式，实现异常用水模式的甄别。



② 水务管网现场控制机

水务管网现场控制机主要应用于供水管网中在线仪表的自动监测和监控，设备可监控管网上大口径水表、流量计、压力仪、水质仪等在线仪表的日常运行状况，解决供水仪表管理滞后、遗漏、粗放等问题，提高管理效益，降低漏损率，确保供水安全。

水务管网现场控制机具备以下功能：可以及时发现偷盗水、卡表、停水现象；可接入多品牌流量计、电磁水表，实现接入仪器仪表互通互换，降低采购成本和维护成本；用户端用水短暂的回流非常隐蔽和有害，通过监控数据可直观展现二次污染的具体情况并及时告警；可实现根据用户的用水规律对水表口径及型号进行选型建议；可监控夜间最小流量（0-5点），分析区域管网漏损情况；可实现管网产销差综合计算，通过分析并采取必要措施降低产销差率；为智慧水务平台提供管网基础数据，最终实现客户智慧水务管理。

该系统实现了管网数据的远程定时或实时上传，同时将远程数据通过终端软件进行汇总，以此监测监控范围内管网的运行情况。该系统结合智能水表，对末端供水区域进行产销差分析，可动态呈现异常漏损出现的时间与位置，并且能够通过一系列测算方法分析出产销差形成的原因，进而提供相应的解决方案。



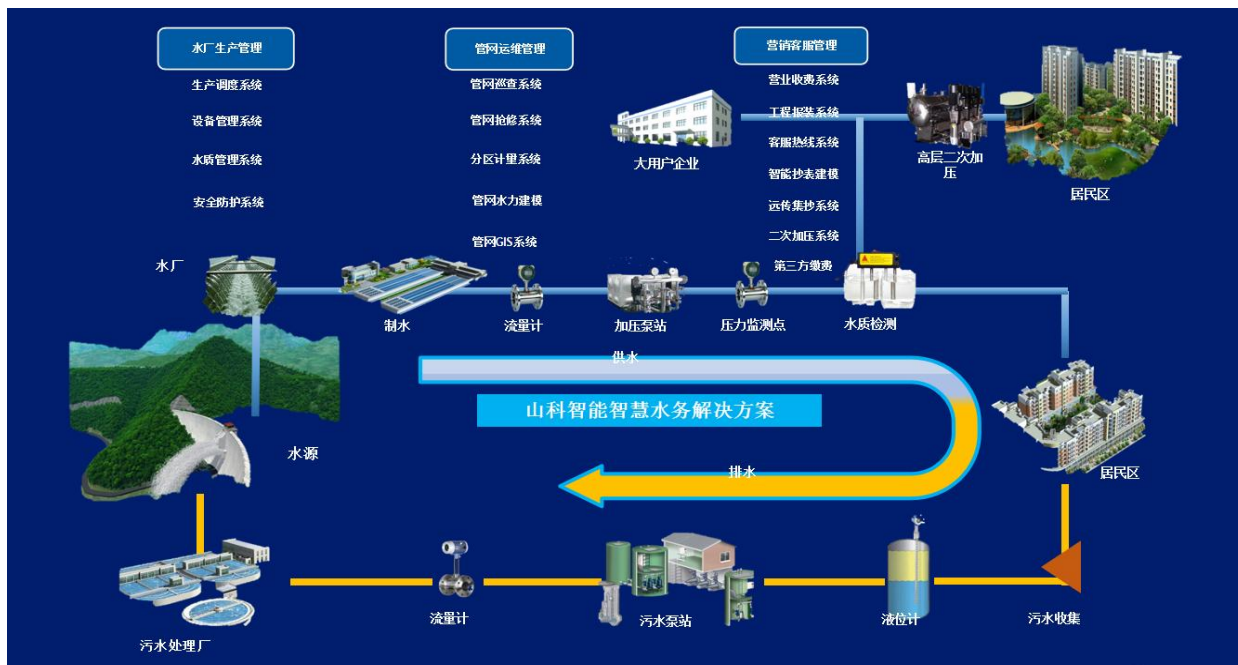
③ 智慧水务平台

智慧水务平台是对水务领域进行感知物联、集成分析、智能决策和展示执行的一体化解决方案及系统，实现水务管运的整体掌控，确保水务运行安全，降低水务运行漏损及成本，提升人员效益和水务设施寿命，提高水务经营管理的核心能力。



基于智能远传水表、水务管网现场控制机等智慧水务相关设备，海量、高质的数据基础，山科智慧水务平台以 DMA 分区计量管理、管网控漏预警系统为核心，整合云计算、大数据、GIS地理信息、物联网技术，实现水压、水量、水质、能耗及二次供水设备运行状态的实时感知和城域化汇集管理，将水厂、供水管网以及社区的供水基础设施进行有效连接，通过供水数据建模分析、管网空间分析、水力学模型，

以更加精细和动态的方式管理水务系统的整个生产、管理和服务的过程，并为决策提供重要支持依据。实现供水管理各个系统与领域之间的信息资源共享、经济效益和社会效益的不断增长，推进城市供水管理工作的数字化、信息化与智能化。



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	380,783,301.39	320,828,265.84	18.69%	241,689,765.16
归属于上市公司股东的净利润	69,829,231.29	65,052,692.94	7.34%	52,714,253.10
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	66,773,750.04	63,212,476.79	5.63%	51,092,917.98
经营活动产生的现金流量净额	29,718,395.49	38,397,316.85	-22.60%	39,561,285.13
基本每股收益（元/股）	1.26	1.28	-1.56%	1.03
稀释每股收益（元/股）	1.26	1.28	-1.56%	1.03
加权平均净资产收益率	16.05%	25.39%	-9.34%	25.40%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	1,031,533,557.27	421,890,752.81	144.50%	299,569,940.17
归属于上市公司股东的净资产	847,705,863.73	284,469,026.63	198.00%	229,674,562.93

(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	49,487,269.54	77,536,390.91	99,084,697.27	154,674,943.67
归属于上市公司股东的净利润	6,438,875.06	13,086,267.89	16,267,322.54	34,036,765.80
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,328,838.87	12,692,192.78	16,124,558.16	31,628,160.23
经营活动产生的现金流量净额	-50,229,679.45	2,255,017.67	15,857,961.78	61,835,095.49

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

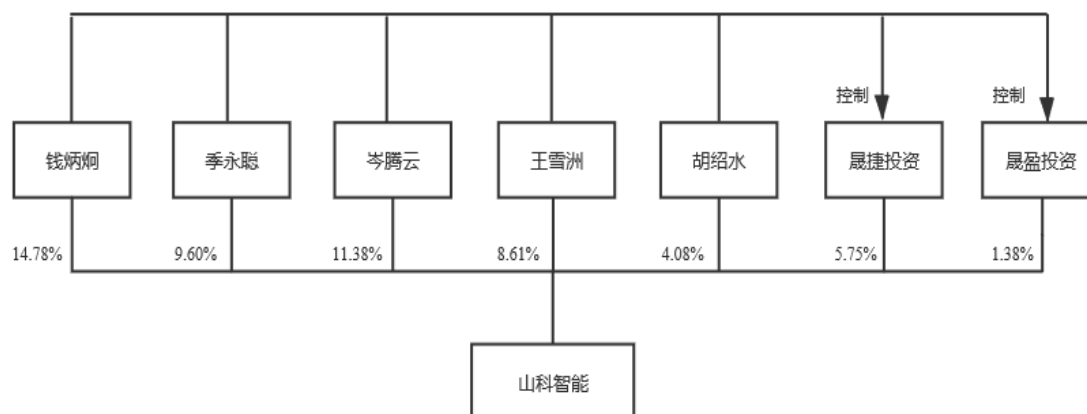
报告期末普通股股东总数	13,969	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	12,051	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
钱炳炯	境内自然人	14.78%	10,053,230	10,053,230			
岑腾云	境内自然人	11.38%	7,737,429	7,737,429			
季永聪	境内自然人	9.60%	6,526,844	6,526,844			
王雪洲	境内自然人	8.61%	5,855,302	5,855,302			
刘弢	境内自然人	7.06%	4,798,472	4,798,472			
李郁丰	境内自然人	6.49%	4,411,827	4,411,827			
杭州晟捷投资管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	5.75%	3,912,931	3,912,931			
胡绍水	境内自然人	4.08%	2,771,636	2,771,636			
尉瑞英	境内自然人	2.00%	1,360,268	1,360,268			
杭州晟盈投资管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.38%	935,837	935,837			
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、上述股东钱炳炯、季永聪、岑腾云、王雪洲、胡绍水签署过《一致行动协议》。 2、上述股东之间不存在关联关系。						

(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

(1) 公司总体经营情况回顾

2020年，公司紧紧围绕整体战略目标，积极推进、全面落实年度工作计划，公司实现营业总收入38,078.33万元，较上年同期增长18.69%；实现归属于上市公司股东的净利润6,982.92万元，较上年同期增长7.34%；

(2) 报告期内主要工作

① 坚持技术研发创新战略

报告期内，公司高度重视产品的技术创新，坚持提升产品的技术创新水平，注重掌握产品的核心技术和生产的关键性流程，不断完善自主研发的体系，持续加大产品研发的投入，坚持走自主研发的道路。持续研发与节水节能相关的计量传感器及智能仪表、管网网格化监测管理系统和数据集成分析软件，提供先进的智能水务解决方案，同时以节水节能、智慧水务、智能仪器仪表等相关国家发展规划作为导向，结合水务企业在节水降耗、安全供水方面的内在需求，发挥公司在智能仪表、物联网、软件等数字化技术上的优势，研制出技术领先的智慧水务产品，以建设智慧水务平台作为发展重点，旨在成为国内最优秀的智能水务综合解决方案提供商之一。

2020年，公司新增专利7项，其中发明专利2项，实用新型专利2项，外观专利3项。新增计算机软件著作权14项。2020年公司结合大数据分析的山科产品全生命周期管理系统第一版正式上线，为产品的后

期维护提供了有力的数据支撑。

② 坚持技术领先战略，提升市场占有率

智能水表

报告期内，公司逐步完善产品体系，公司生产的智能水表是智能水务重要物联网终端设备之一，管理的不仅是水管里流动的自来水，还有海量的用水大数据。山科智能型计量抄表系统可获取精确的用水数据，并解析不同用户群体的典型用水模式，实现异常用水模式的甄别。在城市社区中，独居老人是社会关注的重点，山科智能远传水表已应用于社区，对老人每天的用水时间、用水量进行动态监测，可精准记录小到1升的用水情况，用水数据连接街道网格中心的管理系统平台，当发现老年用户当日用水量数据异常，将触发异常告警，助力平安社区的建设。

水务管网现场控制机

在城市水网的运维和管理方面，监控管网漏损、降低供水产销差成为水务企业提升企业经济效益的首要任务。以供水管网漏损率为例，国内普遍在30%至40%的水平，要达到国际10%左右的先进水平，存在着巨大的优化空间。

针对此类行业需求，2020年公司加大在供水管网监控领域的研发，将智能技术与传统设备相结合，在硬件上覆盖软件和数据分析赋予硬件设备智慧大脑。成功将用在智能水表上的摄像技术和无磁技术运用于水务管网现场控制机。

2020年部份水司已将该系统用于小区考核总表监控，对前200位用水大户、区域管理水表（或流量计）进行监控，发现部分工业区用水量曲线的70%在原水表分界流量以下，产生比较大计量误差，山科供水仪表实时监控拥有丰富的水表的参数数据库，可实时分析口径匹配度，并进行精准推荐，在应用后该区域用水计量准确度明显提升，大幅提高水务公司经济效益。2020年该系统继续在北京、上海、深圳、南京等一百多家水务公司使用。

智慧水务平台

2020年公司持续对智慧水务进行产品创新，加大研发投入力度，基于智能水表、水务管网现场控制机、管网水音监测设备等智慧水务相关设备海量、高质的数据基础，实现山科智慧水务平台以 DMA 分区计量管理、管网控漏预警系统为核心，整合云计算、大数据、GIS地理信息、物联网技术，实现水压、水量、水质、能耗及供水设备运行状态的实时感知和区域化汇集管理，将水厂、供水管网以及社区的供水基础设施进行有效连接，通过供水数据大数据分析、实时在线水力学模型，以更加精细和动态的方式管理水务系统的整个生产、输送、管理和服务的全过程，并为决策提供重要支持依据。实现供水管理各个系统与领域之间的信息资源共享、经济效益和社会效益的不断增长。报告期内，公司智慧水务业务取得较好的进展，并与大连德泰自来水有限公司，晋江自来水有限公司、天津津联自来水有限公司、常山水务投资发展有限公司等行业内众多自来水公司提供了解决方案。

③ 积极推进实施各重点项目，助力公司发展

公司“年产200万套智能传感器项目”中新建的一号厂房已投入使用，公司在此基础上进一步筹划开展生产设备的自动化，构建智能化生产系统，逐步实现生产过程的智能化，以实现由机械制造向智能制造、进而向智慧水务与大数据服务的转型。

公司在杭州市滨江区拟投资建设的大楼已正式开工，用地面积7040平方米，总建筑面积约3,0975.4平方米，其中地上建筑面积约1,9712平方米，地下建筑面积约11263.4平方米。

为了进一步加强费用的管控，提高员工的费用报销效率，公司启用了易快报费用报销系统，从而加强了信息化工具的应用，提高了公司信息化管理水平。

公司积极推进技术研发中心项目，建立市场发展趋势的一流技术研发中心，加大基础研究的投入力度，优化公司的产品结构，建立高性能检测试验站，购置先进的检测、试制等设备，以提升产品的试制和检测能力。购置先进的设计软件，加快新产品的开发速度，提升整体研发水平。建立产品开发支撑平台，通过对各种信息库、标准库和模型库的建设、各类仿真分析系统的建设和PLM系统的建设来提高公司的综合研发能力。

④ 增强品牌影响力，提升市场竞争力

公司长久以来一直非常重视公司的品牌及服务。公司的服务原则：使山科产品和服务持续产生价值；公司的品牌定位：为水务企业提供稳定可靠的智慧水务技术、产品和服务。

2020年公司加强售后人员队伍建设，优化服务流程，丰富服务经验，提升支持效率。公司通过一系列措施，完善售后服务体系，取得了“五星售后服务认证证书”。一是重视在售后服务的组织、管理、资源等基础条件方面所做出的努力；二是强调在围绕“商品”所开展的有关服务活动和服务行为的规范并落实到实处。

公司将质量作为企业生存发展的根本，2020年公司荣获“企业信用等级证书”、“AAA资信等级证书”、“AAA诚信经营示范单位等级证书”、“AAA级质量、服务诚信单位证书”、“AAA级重合同守信用企业证书”，“中国投标企业信用等级证书AAA”。

⑤ 加强企业文化建，优化组织架构，提升运营效率

报告期内，进一步加强企业文化建设：公司秉承“尊重人才、服务奉献”的核心价值观，始终坚持“自强不息、厚德载物；先人后事、求真务实；知行合一、团结自信”的创新发展理念。在“创造卓越服务、成就卓越人才、创建节约社会”愿景的指引下，高度重视人才储备和培养，努力搭建素质优良、层次合理、专业匹配的人才队伍，以有效支撑公司的战略布局和业务发展的需要。营造“知耻、好学、力行；创新、协作、贡献”的山科人才特征。

随着公司业务的进一步扩展，公司管理层也相应对部门组织进行了优化。通过合理调配人员岗能，加强人员培训和建立健全人才培养机制，加强企业文化建设，使员工了解企业发展的变化和趋势，增强

自身能力以适应变化，从而建立了良好的工作氛围，增强了企业凝聚力。紧抓绩效考核和内部控制，公司人员工作效率、组织运行效率、资金使用效率等方面都得到了提升。

⑥ 完善公司法人治理结构，推进现代企业制度建设

报告期内，完善公司法人治理结构，健全内部控制体系，加强项目评审和项目预决算管理，规范采购管理体系；公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》等相关规章制度规范运作，相关机构和人员均依法履行相应职责。

⑦ 落实公司战略决策，在深交所创业板成功上市

为落实董事会战略决策，公司积极推进资本战略和引领行业发展的目标，统筹推进公司上市的各项工 作；报告期内公司在A股首次公开发行股票并于2020年9月28日在创业板成功上市，公司正式进入新的历史阶段。

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
智能远传水表及计量传感器	320,032,097.12	145,717,023.57	45.53%	22.63%	18.19%	-1.71%
水务管网现场控制机	45,635,175.51	28,032,951.27	61.43%	17.55%	16.04%	-0.80%

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

本公司自2020年1月1日起执行财政部于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)。

(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

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。