

水务信息化标杆，率先实现供水、排水全产业链布局

买入 (首次)

2021 年 10 月 11 日

证券分析师 刘博

执业证号: S0600518070002

18811311450

liub@dwzq.com.cn

证券分析师 唐亚辉

执业证号: S0600520070005

18806288427

tangyh@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	363	569	853	1,274
同比 (%)	54.3%	56.7%	49.9%	49.3%
归母净利润 (百万元)	76	119	170	249
同比 (%)	141.0%	57.3%	42.6%	46.4%
每股收益 (元/股)	0.94	1.11	1.58	2.32
P/E (倍)	54.34	46.07	32.30	22.06

投资要点

■ **我国水管网智能化改造进程到来，行业贝塔效应显著：**市场忽视了中国水管网改造带来的市场规模和投资机会，根据我们测算到 2025 年每年我国智慧水务市场规模达千亿元级别（包含软件+硬件+设备）。2019 年以来，主流水表上市公司（宁水集团、新天科技、三川智慧）业绩超市场预期、行业智能水表替换机械水表拉开帷幕；2020 年以来，以和达科技、威派格等为代表的行业智慧水务公司水务信息化收入高增；2021 年 8 月，国家发改委及住建部修订《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监审办法》，明确将水务信息化、水务设备智能化要求纳入，我国水管网智能化改造时代正式到来。

■ **水价上调进程开启，水价上涨为智能化改造提供资金来源：**2021 年 8 月 6 日，国家发改委及住建部修订印发《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监审办法》，为水价上涨提供了政策依据。水价提高大大丰厚了水厂利润水平，为水管网智能化改造提供资金：新价格体系给予供水企业准许收益率，大大促进了其对水务信息化改造、水务智能化改造的资本开支。以上海为例，2020 年上海市属供水企业日供水量约 794 万吨，如果水价平均提高 0.5 元/吨，全年利润增厚约 15 亿元。上海地区规划“十四五期间”，将加快推进水厂深度处理改造，同步完成 2000 公里老旧供水管网更新改造，加强原水、出厂水、管网水和二次供水环境全过程水质管理，提高居民饮用水水质。

■ **公司深耕水务信息化 20 年，已实现供水排水信息化全布局：**公司标杆项目丰富，是深得大型水务公司信任的水务信息化解决方案提供商。公司与绍兴水务、清华大学合作开发的“基于数据与业务联动的供水管网漏损管理系统”实现了供水管网漏损的智能化管理，被住房和城乡建设部科技发展促进中心评定为在爆漏实时预警与定位技术方面达到国际先进水平。在公司连续 15 年的技术支撑下，绍兴水务实现了将城市供水漏损率从 20% 以上降低到低于 5%，并连续 10 年保持低于 5%，达到了国际先进水平，获得了国家人居环境奖。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预计 2021-2023 年公司营业收入为 5.69 亿元、8.53 亿元、12.74 亿元，增速分别为 56.7%、49.9%、49.3%；归母净利润分别为 1.19 亿元、1.70 亿元、2.49 亿元，增速分别为 57.3%、42.6%、46.4%；EPS 分别为 1.11 元、1.58 元、2.32 元，对应 PE 为 46、32、22 倍。考虑到公司是水务信息化龙头，且已有多个供水排水信息化标杆项目落地，首次覆盖，给予“买入”评级。

■ **风险提示：**国家财政政策超预期收紧的风险；我国水管网智能化改造进程不及预期的风险；公司应收账款收不回的风险等。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	51.08
一年最低/最高价	25.89/57.49
市净率(倍)	11.15
流通 A 股市值(百万元)	1246.86

基础数据

每股净资产(元)	4.58
资产负债率(%)	33.65
总股本(百万股)	107.39
流通 A 股(百万股)	24.41

相关研究

内容目录

1. 我国水管网智能化改造时代到来，水务信息化公司充分受益	4
1.1. 智慧水务建设已成为水务公司共识	4
1.2. 智慧水务市场规模达千亿元，行业贝塔效应显著	4
2. 公司简介：深耕水务信息化行业，漏损管理行业标杆	5
2.1. 公司与绍兴水务打造了连续 10 年漏损率低于 5% 的行业标杆成绩	5
2.2. 公司业绩高增，系统集成服务占比提升显著	7
3. 智慧水务行业驱动因素	9
3.1. 行业驱动因素一：国家政策对水质标准、管网漏损、智慧水务提出要求	9
3.2. 行业驱动因素二：5G、物联网、云计算等为智慧水务发展提供技术基础	11
3.3. 行业驱动因素三：十四五期间，农村饮用水改造为行业带来增量市场	13
4. 我国水价上调进程开启，水价上涨为智能化改造提供资金来源	13
5. 公司标杆项目丰富，排水信息化行业领先	15
5.1. 核心技术行业领先是公司的重要护城河	15
5.2. 客户资源优质，标杆项目丰富	16
5.3. 率先布局并拿下排水信息化项目	17
6. 盈利预测与估值	18
7. 风险提示	20

图表目录

图 1: 智慧水务构建逻辑	4
图 2: 和达科技水务信息化管理平台	5
图 3: 和达科技自主研发智能传感终端产品	6
图 4: 网格化管理建模是漏损管理的基础	7
图 5: 2018-2020 年公司收入和归母净利润情况 (亿元)	8
图 6: 2018-2020 年公司 ROE、毛利率和净利率水平	8
图 7: 公司系统集成服务业务占比逐年提升	9
图 8: 可比公司毛利率水平	9
图 9: 2019 年我国城市管网漏损率达 14.12%	10
图 10: 我国 2017 年漏损率水平大大高于世界发达国家	10
图 11: 人民日报点赞浙江遂昌县农村饮用水提标改造创新	13
图 12: 公司漏损管理模型	16
图 13: 2020 年公司标杆项目	17
图 14: 2010-2019 年我国城市污水处理厂数量 (座)	18
图 15: 2010-2019 年我国乡镇污水处理厂数量 (座)	18
 表 1: 2014-2020 年我国供水改造建设政策梳理	10
表 2: 智慧水务运用的多种核心技术解读	12
表 3: 新旧版水价管理办法区别与变化	14
表 4: 公司分业务营收 (单位: 万元)	18
表 5: 行业可比公司情况 (采用 2021.10.8 收盘价计算)	19

1. 我国水管网智能化改造时代到来，水务信息化公司充分受益

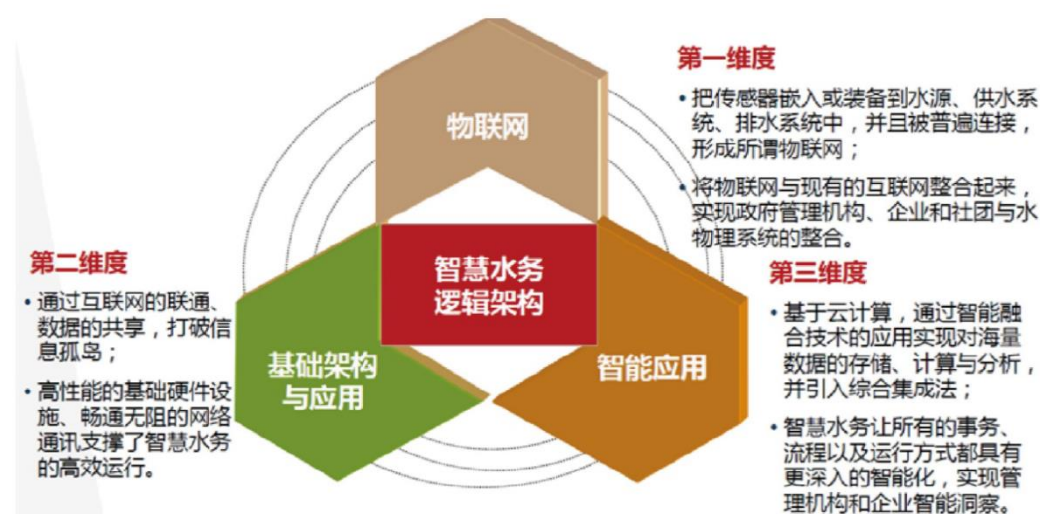
1.1. 智慧水务建设已成为水务公司共识

2019 年以来，主流水表上市公司（宁水集团、新天科技、三川智慧）业绩超市场预期、行业智能水表替换机械水表拉开帷幕；2020 年以来，以和达科技、威派格等为代表的行业智慧水务公司水务信息化收入高增；2021 年 8 月，国家发改委及住建部修订《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监审办法》，明确将水务信息化、水务设备智能化要求纳入，我国水管网智能化改造时代正式到来。

我国供水管网智能化改造进程悄然而至，水务公司建设智慧水务的诉求极强。我们观察到智慧水务建设已经成为行业共识，究其原因，主要是 2 方面。（1）水务系统信息化改造确实能降本增效，解决自来水公司痛点。以漏损管理解决方案为例，我国自来水管网的漏损率高，传统的解决漏损只能通过听漏工人夜晚去听的方式，而智能化建设后，通过 DM 分区管理、GIS、物联网等技术将水流水压数据传到中台进行数据分析建模，可以精准有效定位漏损位置，漏损率的降低直接丰厚了供水企业的利润；（2）城镇化水平的提升也必然带来水管网建设投资的加大，十四五期间农村饮用水基础设施建设也为行业加速发展提供了重要驱动力。

我们将智慧水务的逻辑架构分为三个维度：第一维度是物联网维度（将智能传感器嵌入水源地、供水管网、排水管网）；第二维度是互联网基础架构与应用，打破信息孤岛（即将物联网语言转化为计算机语言）；第三阶段为智能应用（基于计算机和平台为管理者提供智能化管理）。

图 1：智慧水务构建逻辑



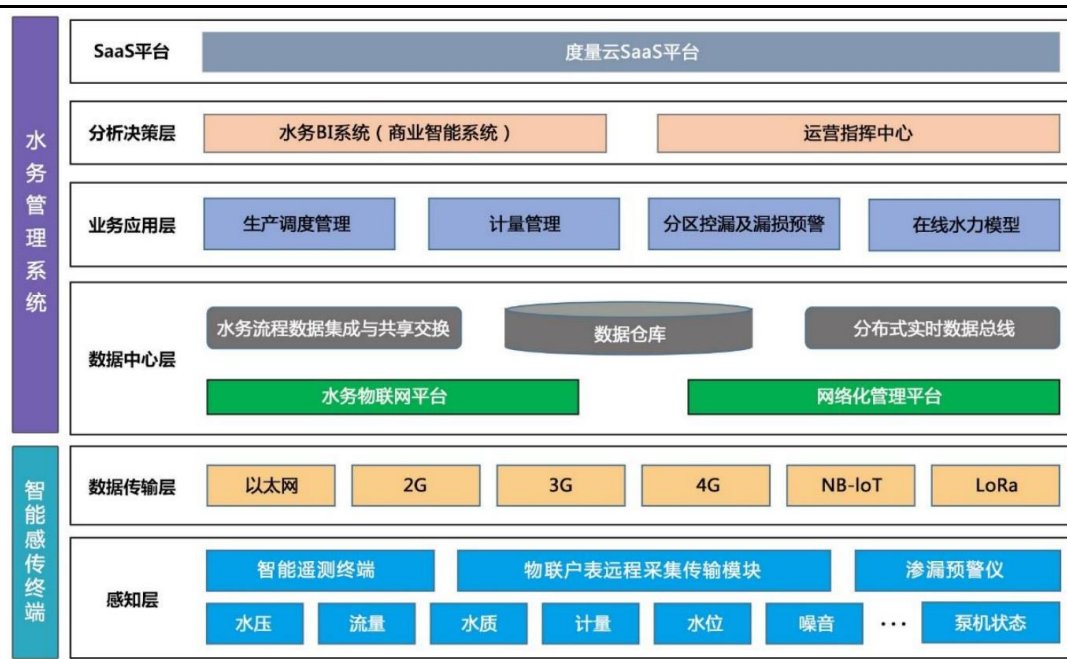
数据来源：《智慧水务白皮书》，东吴证券研究所

1.2. 智慧水务市场规模达千亿元，行业贝塔效应显著

市场忽视了我国水管网改造带来的市场规模和投资机会，根据我们测算到 2025 年每年我国智慧水务市场规模达千亿级别（包含软件+硬件+设备）。需要强调的是，在研究智慧水务的过程中，在我国水管网智能化改造的进程中，我们需把与智能化建设带来的硬件和设备计算进来。

与我国水管网智能化改造孕育而生的市场规模广阔，产业链投资机会需得到市场重视。根据我们测算，到十四五末，智慧水务产业链软硬件+设备市场规模达千亿元级别。智慧水务软件平台的市场规模将达到百亿元级别（根据宁水集团招股说明书，全国规模以上的大约有 3000 多家自来水公司，假设按照每家自来水公司每年软件投入 500 万计算），与水务信息化软件平台相关的计算机硬件（包含管网传感器）达百亿元级别（全国有 3000 多家自来水公司，假设按照每家自来水公司每年硬件投入 500 万计算），二供设备 300-400 亿元市场规模（根据威派格城市每年二供设备及区域加压泵等市场规模在 200-300 亿元，十四五期间农村市场打开，为二供设备行业带来增量空间），智能水表 200-300 亿元规模（我国水表每年产量在 1 亿只，平均单价 200-300/只），一体化水厂设备 100-200 亿元规模（小型日处理量在 3000 吨的水厂设备售价在 2000 万左右，假设一年卖出 800 台，总计 160 亿），总计约千亿元市场规模。

图 2：和达科技水务信息化管理平台



数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

2. 公司简介：深耕水务信息化行业，漏损管理行业标杆

2.1. 公司与绍兴水务打造了连续 10 年漏损率低于 5%的行业标杆成绩

公司深耕水务信息化行业 20 年，服务水务公司超过 500 家，在行业内享有高知名度。公司依托其深耕水务信息化行业的优势，其开发的水务智能传感终端信息采集准确度高，依托自研智能传感器+水务信息化平台，逐渐形成“软件平台驱动+智能传感配套+运营管理服务”并进的业务模式。公司主营业务收入可划分为：系统集成服务收入、水务管理系统收入、智能传感终端收入、技术服务收入。公司所开发的水务物联网平台，可快速实现“设备与设备”、“设备与应用”之间可靠、高并发的数据通信，该平台内置百余种水务行业国标或常见的协议解析插件，并支持自定义协议，可方便地实现多源异构数据（不同厂商、不同通讯方式、不同报文协议的数据）的统一接入，兼容性极强，解决了水司客户设备多样性、数据不兼容的弊端。

图 3：和达科技自主研发智能传感终端产品

产品名称	产品图示	产品特点及应用
噪声监测仪		基于 NB-IoT 和 LoRa 通讯的供水管道漏损噪声监测终端，通过内置高灵敏度振动传感器，每日自动监测管道夜间最小噪声，识别管道漏损并预警，通过远传技术将原始报警音频上发至平台，实现管道漏损监测联网；产品支持远传模式、巡检模式、实时采集模式等工作模式，支持 APP 数据交互、远程设置、在线升级等功能，满足各种复杂工况下的应用需求；通过底部强磁吸附无损安装方式与供水管道结合，整机密封性满足 IP68 标准，具有安装简便、耐腐蚀、高强度、性能稳定等特点，可移动部署流动巡检，也可固定部署长期监测；采用低功耗设计，内置可更换锂电池，标准寿命 5 年。
水音监测仪		基本功能同噪声监测仪，不同的是该产品的传感器采用外置水听器，通过插入式安装至供水管道，直接监测水中的漏损噪声；相比噪声监测仪，具有灵敏度高和监测范围广的特点，适用于对非金属管道和远距离大口径供水管道的长期漏损监测；具备通过相关定位技术实现对管道漏点的准确定位功能。
多探头预警终端		采用多传感器融合技术，实时监测管网压力、噪声、流量、水质等状态数据，适用于源水管网、供水主管网等大口径管道的监测预警；具备 256Hz 高频压力检测技术，可检测、识别和记录水锤；具备管道压力瞬变异常识别和定位功能；具备网络相关定位技术，实现对管道漏点的准确定位；终端采用模块化和传感器多重组合设计，具有高频压力监测、水音实时监测、流量定时监测、水质定时监测等多工作模式，可采用锂电、太阳能等多种供电方式，设计符合 IP68 标准，适用于各种复杂工况环境。

数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

公司与绍兴水务、清华大学合作开发的“基于数据与业务联动的供水管网漏损管理系统”实现了供水管网漏损的智能化管理，被住房和城乡建设部科技发展促进中心评定

为在爆漏实时预警与定位技术方面达到国际先进水平。在公司连续 15 年的技术支撑下，绍兴水务实现了将城市供水漏损率从 20% 以上降低到低于 5%，并连续 10 年保持低于 5%，达到了国际先进水平，获得了国家人居环境奖。

网格化管理平台将城市供水管网划分为若干个网格，从而使每一个网格成为一个“供水微公司”，将抄表收费、管线巡查、设施巡查、水质管理、客户服务等业务和服务下沉至每一个网格单元，通过内置的设备节点服务、时空位置服务、流程定制服务、协同管理服务，支持业务应用层和分析决策层的管理系统实现每一个网格内的设备管理、KPI 分析、水量分析、事件预警、绩效评估、业务联动、服务互动，提高管理效率和服务质量。

图 4：网格化管理建模是漏损管理的基础



数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

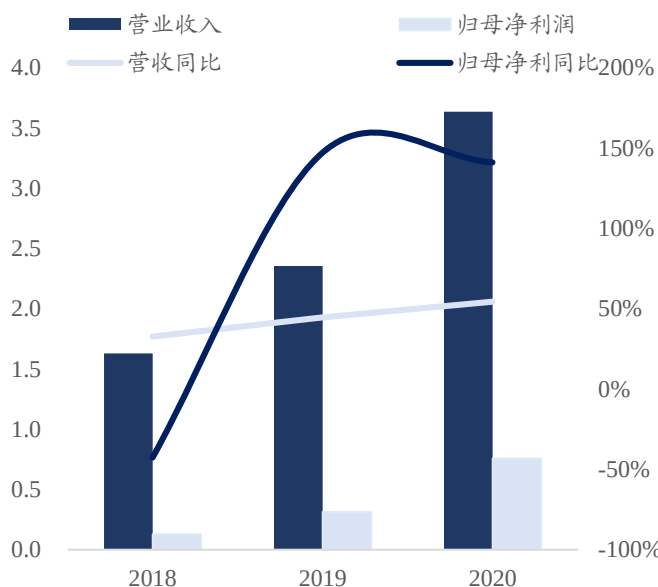
2.2. 公司业绩高增，系统集成服务占比提升显著

集成平台和智慧水务是行业未来的发展方向，水务企业将更青睐与业务系统齐全、提供“一站式”服务的水务信息化企业合作。《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》提出要提升水务公用基础设施的智能化水平，建设全过程智能水务管理系统和饮用水安全电子监控系统等，逐步形成全面感知、广泛互联的城市智能管理和服务体系。智慧水务的建设要求不断打破各个业务系统的数据孤岛，实现全面的业务信息化和信息业务化，保障安全运行，提升运行效率，降低供水漏损和能耗，提高服务水平。当前水务公司信息化管理需求正愈发多样化，所需求的水务管理系统涉及的软件类别模块增多，特别是大型水务管理系统项目或集成项目，系统平台需要实现的功能趋于复杂，单一业务的信息化子系统的公司受制于技术、产品、人才、行业口碑和对其他子系统的不熟悉，很难

实现单一信息化产品的大数据分析和智慧功能，从而发展将面临严重局限。因此，从单一业务信息化系统建设来提升单个业务的效率，到多业务信息化系统和门户集成阶段来提高信息化使用的便捷性和优化局部运营效率，接下来由大型水务企业领先建设智慧水务，带动全行业往智慧化的发展应是行业趋势。

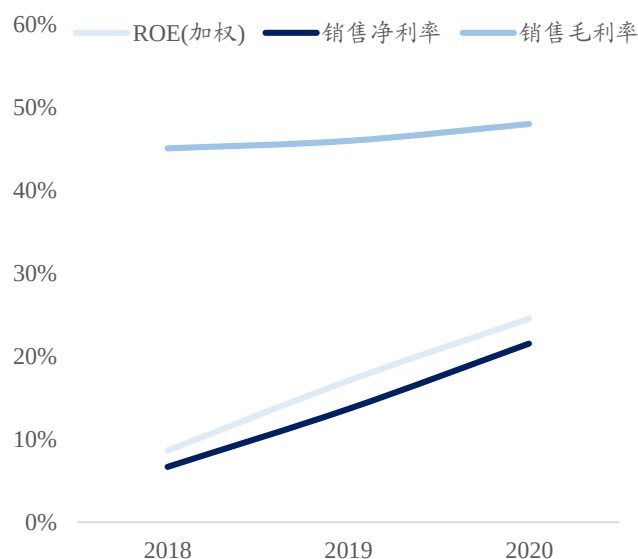
公司系统集成服务收入贡献持续增大，盈利能力、成长能力领先水务信息化企业同行。2018 年-2020 年公司分别实现营业收入 1.63 亿元、2.35 亿元、3.63 亿元，同比增长 32.39%、44.58%、54.33%；实现归母净利润 0.13 亿元、0.31 亿元、0.76 亿元，同比增长 -42.80%、147.01%、140.98%；销售毛利率分别为 45.04%、45.94%、47.97%；销售净利率为 6.65%、13.64%、21.52%；加权平均 ROE 为 8.63%、17.05%、24.54%。2020 年公司实现营业收入 3.63 亿元，其中 1.53 亿元为系统集成服务收入，1.43 亿元为智能传感终端收入，0.49 亿元为水务管理系统服务收入，0.19 亿元为技术服务收入。2018-2020 年，公司系统集成服务收入为 0.44 亿元、0.81 亿元、1.53 亿元，占比公司总营收的 27.16%、34.45%、42.11%，公司系统集成服务收入占比逐年提升。

图 5：2018-2020 年公司收入和归母净利润情况（亿元）



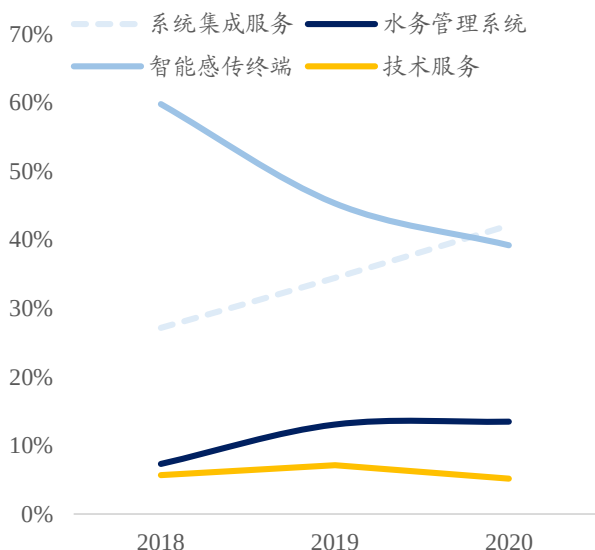
数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

图 6：2018-2020 公司 ROE、毛利率和净利率水平



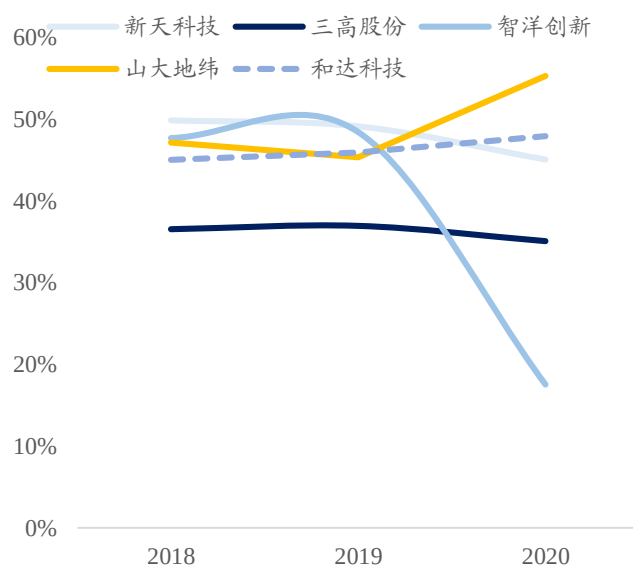
数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

图 7：公司系统集成服务业务占比逐年提升



数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

图 8：可比公司毛利率水平



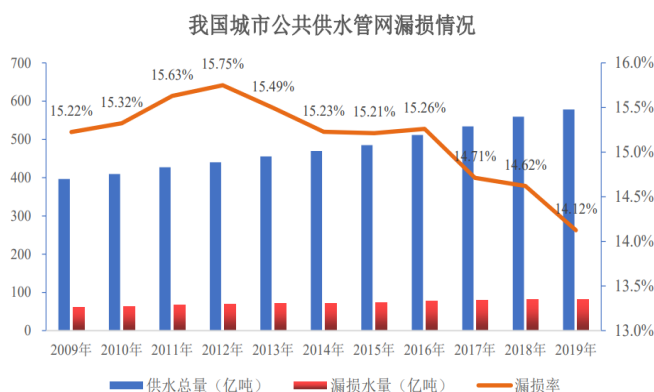
数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

3. 智慧水务行业驱动因素

3.1. 行业驱动因素一：国家政策对水质标准、管网漏损、智慧水务提出要求

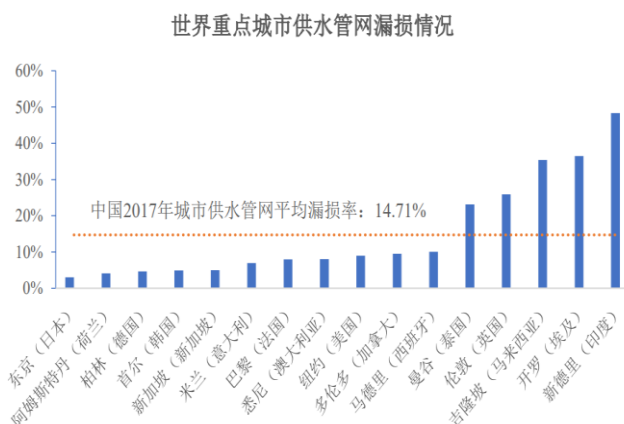
我国供水管网漏损率大大高于世界发达国家水平。地下管网污染、二次供水污染成为阻碍城乡居民饮用水质量的核心阻碍，管网漏损不仅浪费水资源、增加供水企业成本，而且影响供水水质，给饮水安全带来隐患，漏损率高的管网通常其老化、污染程度更高。根据全球主要城市供水管网漏损率调研结果汇编，中国 2017 年城市供水管网的平均漏损率达到 14.71%，与日本美国等发达国家差距显著。住建部发布的《2019 年城市建设统计年鉴》显示，2019 年我国 600 多个主要城市公共供水管网的平均漏损率为 14.12%，公共供水管网漏损情况严重。《全民节水计划》明确指出，推行城市供水管网漏损改造，到 2020 年，在 100 个城市开展分区计量、漏损节水改造，完成供水管网改造工程规模约 7 万公里，全国公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。

图 9：2019 年我国城市管网漏损率达 14.12%



数据来源：住建部，东吴证券研究所

图 10：我国 2017 年漏损率水平大大高于世界发达国家



数据来源：全球主要城市供水管网漏损率调研结果汇编，东吴证券研究所

我们梳理了 2014 年-2020 年期间国家出台的针对智慧水务建设、农村饮用水基础设施建设、管网漏损建设等方面的政策，国家政策对我国饮用水建设高度重视。2020 年 2 月，中共中央、国务院印发 2020 年一号文件：《关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》。文件指出，要提高农村供水保障水平；全面完成农村饮水安全巩固提升工程任务；统筹布局农村饮水基础设施建设，在人口相对集中的地区推进规模化供水工程建设等。

表 1：2014-2020 年我国供水改造建设政策梳理

发布时间	发布部门	政策文件	主要内容
2014.8	发改委、工信部等八部委	关于促进智慧城市健康发展的指导意见	以智慧城市发展为主要目标，其中要求基本形成饮用水安全的信息化体系，大幅提升水务基础设施的智能化水平和运行管理的精准化、协同化、一体化。
2015.2	住建部、发改委、公安部、卫计委	关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知	我国二次供水设施存在跑冒滴漏严重、供水服务不规范、水质污染风险高等诸多问题。要求全面排查、改造老旧设施，科学规划、合理规划建设新设施，鼓励供水企业统建统管，改善二次供水设施建设与管理，解决好城镇供水的“最后一公里”水质安全问题。
2015.4	国务院	水污染防治计划	要求到 2020 年全国水环境质量得到阶段性改善，到 2030 年，力争全国水环境质量总体改善，到本世纪中叶，生态环境质量全面改善。

2016.12	发改委、水利部、住建部	水利改革发展“十三五”规划	进一步夯实农村水利基础。大规模推进农田水利建设，向节水、高效、便利的方向发展；实施农村饮水安全巩固提升工程，进一步提高农村集中供水率、自来水普及率、洪水保证率、水质达标率；有序发展小水电。
2017.1	国家发改委	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录	将“智能水务”列入战略性新兴产业“节能环保产业”中的“先进环保产业”。
2019.4	发改委、水利部	国家节水行动方案	为了逐步提高各领域、各行业用水效率，提升全民节水意识，提出“总量强度双控”“农业节水增效”“工业节水减排”“城镇节水降损”“重点地区节水开源”和“科技创新引领”等6大重点行动29项具体任务。
2020.2	中共中央、国务院	关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见	提高农村供水保障水平，全面完成农村饮水安全巩固提升工程任务。统筹布局农村基础设施建设，推进城乡供水一体化，对薄弱地区的农村安全工程加大中央财政支持力度，做好水质检测。
2020.7	国务院	关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见	改造提升城镇老旧小区供水等市政配套设施，满足居民安全需要和基本生活需求。2020年新开工老旧小区3.9万个，涉及居民近700万户，到“十四五”期末，力争基本完成2000年底前建成的需改造城镇老旧小区改造任务。

数据来源：国务院、国家发改委、水利部等，东吴证券研究所

3.2. 行业驱动因素二：5G、物联网、云计算等为智慧水务发展提供技术基础

智慧水务是智慧城市在垂直领域的应用，国家建设智慧城市的大背景下，物联网、5G、云计算等科学技术为政府管理提供了管理手段。智慧水务是在水务信息化业务发展中，以水务管理软件平台为基础，逐步实现在水务物联网领域的业务拓展。随着信息技术的不断发展，5G、物联网、移动互联网、3S（RS、GIS、GPS）、大数据等技术不断革新，水务企业信息化水平不断提高，同时积累了海量的数据资源。其中作为水务行业信息化发展重要概念的智慧水务通过应用智能智慧技术、相关软硬件和信息化技术，重塑和解决水务工作问题。在物联网、5G、云计算等技术出现之前，国家在饮用水建设上投入了很多，但未见管理效果。物联网等技术出现后，提高城市水务效率，降低管网漏损率，提高饮用水质量标准便有了实施方向。

表 2：智慧水务运用的多种核心技术解读

技术	介绍
窄带物联网（NB-IoT）	NB-IoT 构建于蜂窝网络,是专为物联网设计的、消耗带宽仅 180KHz 左右的窄带射频技术,用于支持低功耗设备在广域网的蜂窝数据链接,具备高覆盖、低模块成本、低功耗、广链接等特点,可以直接部署于 GSM 网络、UMTS 网络或 LTE 网络,在智能抄表、智能家居、智能城市等领域拥有广泛的应用场景。
大数据分析技术	大数据分析技术是指运用可视化分析、预测性分析、数据质量与数据管理、数据仓库等技术对规模庞大的增量或存量数据进行采集、预处理、统计分析,以获得重要的实时信息,衡量关键运营指标,提高经营活动的管理水平和效率。
独立计量区域（DMA）分区管理	DMA 分区技术是指在供水系统中,通过关闭阀门、安装流量计,切割分离出虚拟或实际的独立区域,计量装置会监测该区域流入或流出的水量等各项指标,并借助物联网进行实时数据传输或异常警报。这一技术能快速确定泄漏水平、漏损类别和漏损定位,是优化供水管理,控制城市水管网漏损的有效方法之一。
地理信息系统（GIS）	GIS 基于计算机,集合地图学、地理分析和一般数据库操作,能够对地球表层（包括大气层和较浅的地表下空间）中全部或部分地理空间信息进行采集、储存、分析处理和显示,对数字地球和数字城市的发展有重要意义。
遥感（RS）	RS 是指运用传感器探测远距离、非接触目标辐射、反射或散射的电磁波信息,并进行加工、识别、分析和应用,广义的遥感技术在电磁波以外,还会探测力场、声波等机械波等信息。
全球定位系统（GPS）	GPS 基于定位人造卫星,利用无线电传输,在全球范围内提供全方位、全天候、高精度的三维位置、三维速度等定位、导航信息,包含地面控制部分、空间部分和用户装置部分三个构成成分。

数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

3.3. 行业驱动因素三：十四五期间，农村饮用水改造为行业带来增量市场

我们预计十四五规划会有针对农村饮用水基础设施建设的政策落地，未来 3-5 年行业的新增需求将主要由农村饮用水基础设施建设带来。中共中央、国务院 2020 年一号文件：《关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》，对标全面建成小康社会加快补上农村基础设施和公共服务短板。提出要提高农村供水保障水平。全面完成农村饮水安全巩固提升工程任务。统筹布局农村饮水基础设施建设，在人口相对集中的地区推进规模化供水工程建设。有条件的地区将城市管网向农村延伸，推进城乡供水一体化。中央财政加大支持力度，补助中西部地区、原中央苏区农村饮水安全工程维修养护。加强农村饮用水水源保护，做好水质监测。

一个县级的农村饮用水提标改造投入约 5000 万，因此我们估计十四五期间农村饮用水改造的市场规模在千亿级别。2019 年 11 月人民日报刊登了《浙江遂昌持续开展清水行动——落实责任制饮水更安全》，点赞浙江遂昌县治水的创新。2018 年遂昌县编制农村饮用水达标提标专项规划和行动计划，2019 年，农村饮用水达标提标工程完成投资 4800 万元，提升和改善了 4.3 万人口的饮水安全条件，截至 2019 年底，新建各类大小堰坝 45 座，新建过滤池 36 座，蓄水池 47 座，安装消毒设备 47 台。我们看好十四五期间农村饮用水基础设施建设带来的市场，在这个过程中智慧水务公司如威派格、和达科技等将充分受益。

图 11：人民日报点赞浙江遂昌县农村饮用水提标改造创新



数据来源：人民日报，东吴证券研究所

4. 我国水价上调进程开启，水价上涨为智能化改造提供资金来源

(1) 2021 年 8 月 6 日，国家发改委及住建部修订印发《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监审办法》，明确了城镇供水的定价方式以及成本核算方式，两办法将于 2021 年 10 月 1 日正式施行。(2) 2021 年 8 月 16 日，上海发改委决定于 2021 年 8 月 31 日召开居民听证会，调整居民阶梯水价：第一阶梯水价从 3.45 元/m³调整至 4.09 元/m³，其中供水价格为 2.27/m³，应缴污水处理费 1.82/m³，第一阶梯水价上涨约 18.5%，第二阶梯上涨 18.42%，第三阶梯上涨 48.03%。

水价现状：我国水价远低于世界平均水平，两办法为供水企业提高水价提供了契机。两办法提出建立健全“以准许成本加合理收益”为核心的定价机制，困扰供水企业多年的水价问题终于迎来了曙光。我国水价只有美国的 12% 左右，新加坡和以色列的 1/4，提高供水价格有利于激励供水企业提升供水质量，促进节约用水价格机制形成。两办法也指出供水企业降本增效、降低管网漏损率、提高管理效率。

水价提高大大丰厚了水厂利润水平，为水管网智能化改造提供资金：新价格体系给予供水企业准许收益率，大大促进了其对水务信息化改造、水务智能化改造的资本开支。以上海为例，2020 年上海市属供水企业日供水量约 794 万吨，如果水价平均提高 0.5 元/吨，全年利润增厚约 15 亿元。上海地区规划“十四五期间”，将加快推进水厂深度处理改造，同步完成 2000 公里老旧供水管网更新改造，加强原水、出厂水、管网水和二次供水环境全过程水质管理，提高居民饮用水水质。

表 3：新旧版水价管理办法区别与变化

	变化	旧版	新版
供水价格	定价方式上明确准许成本、准许收入、漏损率上限	城市供水价格=供水成本+费用+税金+利润	准许收入=准许成本+准许收益+税金；
	城市居民用水阶梯水价第三阶梯差价进一步拉大	城市居民生活用水可根据条件先实行阶梯式计量水价。阶梯式计量水价可分为三级，级差为 1:1.5:2	居民生活用水阶梯水价设置应当不少于三级，级差按不低于 1:1.5:3 的比例安排
	城市非居民用水实现两部制水价调整为超定额累进加价制度	城市非居民生活用水实现两部制用水	非居民用水及特种用水实行超定额累进加价制度，原则上水量分档不少于三档，二档水价加价标准不低于 0.5 倍，三档水价加价标准不低于 1 倍
准入成本	增加信息化系统、软件费入供水成本	期间费用中的管理费用的无形资产摊销不包括信息	无形资产摊销，包含与供水业务相关的软件、管理

系统	信息系统维护费等
漏损率核定高于一级评定 标准不计入成本	漏损率原则上按照《城镇 供水管网漏损控制及评定 标准》

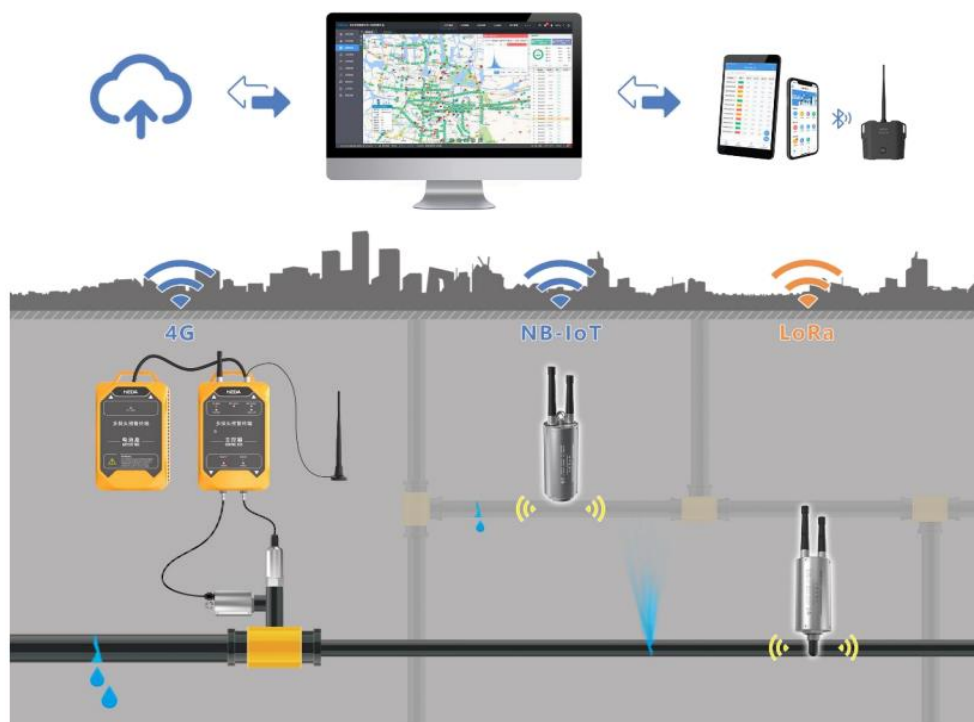
数据来源：政府官网，东吴证券研究所

5. 公司标杆项目丰富，排水信息化行业领先

5.1. 核心技术行业领先是公司的重要护城河

公司核心技术的先进性体现在数据的积累和治理、业务中台的建设、业务软件的全面性和融合分析能力、软件驱动的全产业整合能力上。公司深耕水务信息化领域 20 余年，拥有超过 500 家以上的水务企业客户，对不同规模水务企业客户的需求了解全面准确。自 2015 年成功开发在线水力模型以来，持续对“水力模型在线校核算法”“高精度实时水量预测算法”进行迭代升级，使其拥有领先行业的水力模型。公司开发的渗漏预警体系是针对城镇供水管网埋在地下的物理漏点难以发现的痛点，结合公司在物联网通讯、嵌入式软件、声音处理算法、边缘计算以及专业应用软件系统等技术，研发的能主动帮助客户发现漏点和降低供水漏损的信息化系统，渗漏感知终端和渗漏预警云平台将推动行业听漏模式的变革，引导行业实现漏损检测的智慧化。以绍兴水务为例，从 2020 年初开始，绍兴水务应用了公司的渗漏预警云平台后，已安装了 1500 个以上的渗漏感知终端，实现了听漏工人无需在夜间工作，而只需要白天根据系统提示确认漏点，渗漏预警云平台积累了大量的现场漏点特征数据后，也将更能进行漏损信号的大数据分析。公司深入研究供水管网漏损控制技术，已掌握包括“基于机器学习的供水管网异常事件甄别算法”和“基于模式识别的供水管网异常事件快速定位算法”在内的相关核心技术。公司与绍兴水务、清华大学合作开发的“基于数据与业务联动的供水管网漏损管理系统”实现了供水管网漏损的智能化管理，被住房和城乡建设部科技发展促进中心评定为在爆漏实时预警与定位技术方面达到国际先进水平。此外，公司紧跟物联网技术的发展，开发出水务物联网平台，研制出应用 NB-IOT、LoRa 通讯方式的智能感传终端。

图 12: 公司漏损管理模型



数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

5.2. 客户资源优质，标杆项目丰富

公司标杆项目丰富，是深得大型水务公司信任的水务信息化解决方案提供商。由于供水管网具有工况复杂、安全性要求高的特点，行业经验一直是客户判断企业竞争力的重要指标。公司深耕水务信息化行业二十年，具有较为明显的先发优势。公司顺利完成了深圳水务的管网在线监测系统建设项目、辽源水务的排水信息管理平台建设项目、珠海水务大数据中心工程软件平台建设项目、宁波水务的智慧供水系统建设项目、余杭水务集团的山区供水智能监控平台建设项目、湖州水务的供水管网分区计量及漏损控制管理平台扩容项目、舒兰水务的管网监测项目、嘉兴水务的智慧供水管理平台项目。通过上述大中型水务企业水务信息化项目的实施，公司积累了丰富的行业经验，在行业内的知名度显著提升，为公司取得水务信息化行业的核心竞争力奠定基础。

图 13：2020 年公司标杆项目

序号	客户名称	合同收入	服务内容	收入归类
2020 年度				
1	大庆市北控企业管理有限公司	3,069.88	智慧水务平台建设项目,包括智慧水务综合管理平台、运营管控中心、数据中心、管网管理系统、营销管理系统、运行监控系统、综合管理系统等管理系统开发及相关智能硬件销售	系统集成服务
2	辽源市水务有限责任公司	1,594.40	智慧水务信息化系统建设工程,包括智慧供水系统软件、供水业务信息子系统等,在各 DMA 试点区域安装远传设备及智能水表	系统集成服务
3	东阳市水资源中心	1,373.87	农饮水处理及二次供水设备采购项目,主要包括板房式陶瓷膜净水设备、恒压供水设备及软件平台新功能建设等	智能感传终端
4	大庆市北控企业管理有限公司	1,301.02	DMA 系统配套硬件设备采购项目,主要包括智能感传终端及配套流量计、智能水表等	智能感传终端
5	广西贵港北控水务有限公司	958.80	分区计量漏损管控平台建设项目,包括智慧供水管理平台、GIS 信息管理系统、管网巡检系统、表务管理系统、客服热线系统、工程管理系统、水力模型等管理系统开发及相关智能硬件销售	系统集成服务
合计		8,297.97		

数据来源：和达科技招股说明书，东吴证券研究所

5.3. 率先布局并拿下排水信息化项目

公司已接水务信息化订单中排水系统信息化订单丰富。广义的智慧水务应当是含智慧供水+智慧排水系统建设，目前（2021 年）行业的信息化公司尚在智慧供水的摸索阶段，而公司已有标杆智慧排水项目落地。

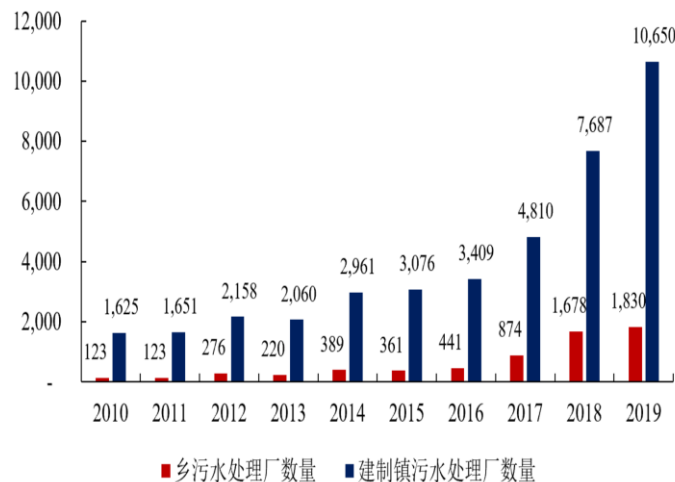
随着我国经济不断发展和城镇化进程的持续推进，在供水量稳步增加的情况下，全国污水排放量呈现稳步增长趋势。2019 年我国城市污水排放量达到 554.65 亿立方米，在我国经济高速发展的 2010 年至 2019 年间，我国城市污水排放量年均复合增长率为 4.33%。同城市相比，我国乡镇污水处理设施建设起步较晚，但近年来随着乡镇污水排放问题得到重视，我国乡镇污水处理厂建设节奏自 2017 年起明显加快。2019 年我国建制镇污水处理厂数量为 10,650 座，较 2010 年增加 5.55 倍；乡污水处理厂数量为 1,830 座，较 2010 年增加 13.88 倍。

图 14: 2010-2019 年我国城市污水处理厂数量 (座)



数据来源: 住建部, 东吴证券研究所

图 15: 2010-2019 年我国乡镇污水处理厂数量 (座)



数据来源: 住建部, 东吴证券研究所

6. 盈利预测与估值

核心假设: (1) 2021 年公司毛利率受到原材料价格上涨的影响略有下滑, 预计 2022-2023 年企稳回升, 我们预计 2021-2023 年公司毛利率为 46.5%、48.0%、47.9%;

(2) 我们预计随着公司规模和业务的拓展, 叠加水司客户的分散性, 2022-2023 年公司销售费用率小幅上升, 我们预计 2021-2023 年公司销售费用率为 9%、11%、11%;

(3) **分业务上看**, 由于我们看好水务信息化时代的到来, 因此我们预计 2021-2023 年, 公司水务管理系统及集成服务的增速为 93%、61%、57%; 智能感传终端增速为 4%、20%、15%; 技术服务的增速为 63%、50%、70%。

表 4: 公司分业务营收 (单位: 万元)

	2020	2021E	2022E	2023E
总营收	36,336.21	56,942.49	85,329.28	127,358.07
增长率	54.3%	56.7%	49.9%	49.3%
毛利率	48.0%	46.5%	48.0%	47.9%
水务管理系统及集成服务	20,203.36	39,040.05	62,929.90	99,078.54

增长率	80.6%	93.2%	61.2%	57.4%
毛利率	49.5%	48.2%	48.1%	48.4%
智能感传终端	14,255.70	14,847.60	17,817.12	20,489.69
增长率	33.5%	4.2%	20.0%	15.0%
毛利率	44.6%	41.0%	45.0%	42.0%
技术服务	1,877.15	3,054.84	4,582.26	7,789.84
增长率	11.8%	62.7%	50.0%	70.0%
毛利率	57.1%	50.6%	57.0%	57.0%

数据来源：wind，东吴证券研究所

盈利预测与估值：我们预计 2021-2023 年公司营业收入为 5.69 亿元、8.53 亿元、12.74 亿元，增速分别为 56.7%、49.9%、49.3%；归母净利润分别为 1.19 亿元、1.70 亿元、2.49 亿元，增速分别为 57.3%、42.6%、46.4%；EPS 分别为 1.11 元、1.58 元、2.32 元。可比公司方面，我们选取了卫宁健康（医院系统信息化龙头），威派格（智慧水务龙头），考虑到公司是水务信息化龙头，不同于威派格的设备行业定位，应当给予信息化公司的高估值溢价，且已有多个供水排水信息化标杆项目落地，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 5：行业可比公司情况（采用 2021.10.8 收盘价计算）

证券代码	公司	市值（亿元）	2021 预测 归母净利 （亿元）	2022 预测 归母净利 （亿元）	2023 预测 归母净利 （亿元）	2021 预测 PE	2022 预测 PE	2023 预测 PE
300253.SZ	卫宁健康	311.1	6.33	8.44	11.02	50	37	29
603956.SH	威派格	72.2	2.51	3.50	5.06	29	20	14
可比公司平均估值						39	29	22
688296.SH	和达科技	54.6	1.11	1.58	2.32	46	32	22

数据来源：wind，东吴证券研究所（除卫宁健康来自 wind 一致预期，其他盈利预测来自东吴研究所预测）

7. 风险提示

国家财政政策超预期收紧的风险：农村供水改造的投入大多来源于国家财政支出，若财政超预期收紧带来风险农村供水改造投入不及预期；

我国水管网智能化改造进程不及预期的风险：若行业层面改造进度低于预期，则可能带来公司业绩不及预期的风险；

公司应收账款收不回的风险：应收账款成为坏账的可能性较小，但未来或有应收账款坏账或垫资带来的风险。

和达科技三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E	利润表(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	486	1,024	1,286	1,725	营业收入	363	569	853	1,274
现金	229	601	675	804	减:营业成本	189	305	444	664
应收账款	146	233	346	519	营业税金及附加	3	6	8	12
存货	64	126	167	263	营业费用	34	51	94	140
其他流动资产	47	63	98	140	管理费用	28	37	68	102
非流动资产	58	113	158	201	研发费用	39	65	94	143
长期股权投资	1	2	2	2	财务费用	-3	-1	-3	-3
固定资产	6	22	28	32	资产减值损失	1	0	0	0
在建工程	25	50	76	101	加:投资净收益	1	3	4	6
无形资产	14	28	41	55	其他收益	17	26	39	59
其他非流动资产	12	12	12	12	资产处置收益	0	0	0	0
资产总计	544	1,137	1,444	1,926	营业利润	85	135	192	281
流动负债	163	284	400	610	加:营业外净收支	0	0	0	0
短期借款	0	0	0	0	利润总额	85	135	192	281
应付账款	58	93	135	202	减:所得税费用	7	13	17	25
其他流动负债	106	191	265	408	少数股东损益	3	3	5	7
非流动负债	25	41	57	73	归属母公司净利润	76	119	170	249
长期借款	16	32	48	64	EBIT	88	131	183	271
其他非流动负债	9	9	9	9	EBITDA	92	137	191	280
负债合计	189	325	457	683	重要财务与估值指标	2020A	2021E	2022E	2023E
少数股东权益	8	11	17	24	每股收益(元)	0.94	1.11	1.58	2.32
归属母公司股东权益	347	800	970	1,219	每股净资产(元)	4.31	7.45	9.03	11.35
负债和股东权益	544	1,137	1,444	1,926	发行在外股份(百万股)	81	107	107	107
					ROIC(%)	23.5%	14.1%	16.2%	18.9%
					ROE(%)	21.8%	14.9%	17.5%	20.4%
					毛利率(%)	48.0%	46.5%	48.0%	47.9%
现金流量表(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E	销售净利率(%)	20.8%	20.9%	19.9%	19.5%
经营活动现金流	52	81	109	163	资产负债率(%)	34.7%	28.6%	31.7%	35.5%
投资活动现金流	13	-58	-48	-47	收入增长率(%)	54.3%	56.7%	49.9%	49.3%
筹资活动现金流	18	349	13	12	净利润增长率(%)	141.0%	57.3%	42.6%	46.4%
现金净增加额	83	372	74	129	P/E	54.34	46.07	32.30	22.06
折旧和摊销	5	6	8	9	P/B	11.86	6.85	5.65	4.50
资本开支	-28	-61	-52	-52	EV/EBITDA	842.70	35.89	25.43	16.94
营运资本变动	-32	-46	-72	-100					

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>