

新天科技(300259)

公司研究/深度报告

被低估的公用事业物联网龙头，技术+渠道构筑核心壁垒

深度研究报告/环保与公用事业

2020年5月25日

报告摘要：

● 被低估的公用事业物联网龙头，技术+渠道构筑核心壁垒

公司是产业链布局完善的公用事业物联网综合解决方案提供商，上市以来真实 ROE 在 10~15% 之间，NB 表推广有望将公司长期 ROE 推升至 20% 以上。公司创始人作为智能仪器仪表专业出身，带给公司技术创新为核心的经营理念，公司的研发投入、研发力量 and 有效专利总数均是行业翘楚，2019 年末的管理层换届更是为公司发展注入年轻活力。公司智能水表销售渠道布局完善，近年来加大了智慧农业、智慧水务等新业务渠道布局力度，未来规模效应有望得到进一步体现。

● NB-IoT 破解智能水表推广难点，头部企业有望实现超行业 α

NB-IoT 技术获各界力推，于 2019 年起开始大规模放量。NB 智能水表覆盖面更广，信号更为稳定且无需自组网，电池寿命可覆盖水表使用周期，同时模组成本的持续下降提升了产品的经济性，破解了过去智能水表难以推广的行业痛点。参考智能气表 80% 以上的渗透率，智能水表 30% 的低渗透率具备较大提升空间，每年提升 6% 渗透率的假设下，未来 5 年行业复合增速有望达到 16%。高端计量仪表技术难度更高、后端运维服务要求更多，中小水表厂难以参与竞争。未来行业集中度有望持续提升，头部企业有望实现 15% 的超行业 α 。

● 各板块业务景气度均向好，智慧农业节水增长潜力巨大

智慧燃气方面，公司持续入围华润、昆仑等大客户供应商名录，充沛的在手订单将保障业务稳健增长。智慧电表和电力仿真实训系统及软件则受益电网新一轮采购周期的开启。智慧农业节水方面，公司进行了前瞻性布局，未来大有可为。我国水表行业过去获得快速发展背后的逻辑其实在于国内水资源的匮乏，而农业用水占到全社会用水需求的 60%，当前较低的灌溉水利用系数存在较大提升空间。国家农业水价改革的推进将成为农业节水市场释放的重要抓手，同时中央财政为其提供相关资金补贴。公司 19 年相关业务收入同比+153%，我们认为公司井口流量计量监测、田间自动灌溉系统等计量设备和自动化装备需求空间巨大，未来增长潜力或不小于智能水表。

● 投资建议

保守假设下，我们预计公司 2020~2022 年 EPS 分别为 0.32、0.38 和 0.46 元/股，同比增速 37%、19% 和 21%，对应当前股价 PE 分别为 17、14 和 12x。公司 17x 的 2020 年预测 PE 低于行业平均水平 20%，同时处于历史估值 20% 分位数以下。未来 NB 表放量以及智慧农业节水产品的逐步推广有望带来公司 ROE 突破历史波动区间上界，参考 A 股近三年能够稳定获得 20% ROE 的 136 家公司目前 41x 的平均估值水平，公司估值存在较大提升空间，继续给予“推荐”评级。

● 风险提示

1、智能水表推广不及预期；2、农业节水政策落地不及预期；3、募投项目建设不及预期；4、电网采购下滑。

推荐

维持评级

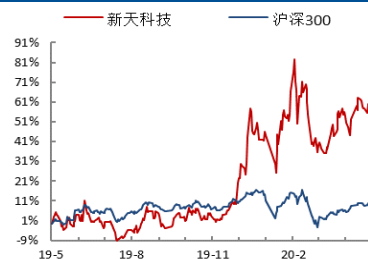
当前价格： 5.30

交易数据

2020-5-22

近 12 个月最高/最低(元)	6.4/3.22
总股本(百万股)	1175.66
流通股本(百万股)	696.59
流通股比例(%)	59%
总市值(亿元)	65.01
流通市值(亿元)	38.52

该股与沪深 300 走势比较



资料来源：WIND，民生证券研究院

分析师：杨侃

执业证号： S0100516120001

电话： 0755-22662010

邮箱： yangkan@mszq.com

研究助理：杨任重

执业证号： S0100118070006

电话： 021-60876723

邮箱： yangrenzong@mszq.com

相关研究

1、调研简报《公用事业物联网综合服务商，研发和渠道构筑核心壁垒》20200513

盈利预测与财务指标

项目/年度	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1,181	1,653	2,045	2,513
增长率（%）	38.1%	40.0%	23.7%	22.9%
归属母公司股东净利润（百万元）	273	375	447	543
增长率（%）	83.3%	37.2%	19.1%	21.4%
每股收益（元）	0.23	0.32	0.38	0.46
PE（现价）	23.0	16.6	13.9	11.5
PB	2.9	2.5	2.1	1.8

资料来源：公司公告，民生证券研究院

目录

一、公司简介：公用事业物联网综合解决方案提供商，真实 ROE 20%的细分领域龙头	4
(一) 公用事业物联网综合解决方案提供商，年轻化的管理层全面拥抱物联网时代	4
(二) 从 ROE 的角度看发展历程：募投项目建设延后带来摊薄，NB 表的推广有望将公司长期 ROE 从 12%推升至 20%	6
(三) 上市以来业绩复合增速 27%，NB 表放量带来盈利能力提升	7
二、行业分析：技术成熟叠加政策支持，智能水表头部企业有望在未来 5 年获得 30%的复合增速	9
(一) 低渗透率带来长期确定增长空间，看好智能水表行业未来 5 年 16%的复合增速	9
(二) NB-IoT 技术的成熟解决了过去智能水表难以推广的行业痛点，带来相关产品的快速放量	10
(三) 高端计量仪表集中度明显高于低端子品，新天科技等头部企业有望获得超越行业的阿尔法	12
(四) 基站建设加速、政策利好持续，智能水表推广将迎来持续事件催化	13
三、公司分析：技术+渠道构筑核心壁垒，健康的财务状况是公司发展的基石，智慧农业是潜在亮点	16
(一) 技术研发和销售渠道构筑核心壁垒，智能制造保障产品品质	16
(二) 智慧燃气：大客户持续突破，在手订单充沛保障稳健增长	18
(三) 智慧农业节水：前瞻性布局，市场空间巨大	18
(四) 健康的财务状况是公司可持续发展的基石	19
四、估值与盈利预测：2020 年有望实现近 40%的业绩增长，估值存在较大提升空间	21
(一) 盈利预测与业绩拆分	21
(二) 估值分析：历史低位、低于可比公司，是被低估的细分领域核心资产	22
五、风险提示	23
插图目录	25
表格目录	25

一、公司简介：公用事业物联网综合解决方案提供商，真实 ROE 20% 的细分领域龙头

（一）公用事业物联网综合解决方案提供商，年轻化的管理层全面拥抱物联网时代

公用事业物联网综合解决方案提供商，产业链布局完善。公司起家于河南郑州，创始人费战波智能仪器仪表专业出身，带来技术创新为核心竞争力的经营理念。公司致力于能源节约和让能源管控更智慧，持续提供具有竞争力的产品和智能化解决方案。目前公司下设六大业务板块，包括智慧水务、智慧燃气、智慧供热、智慧农业节水、电力仿真分析系统及智能电表，主要服务自来水公司、燃气公司等地方公用事业企业、水利局、农业局以及部分工业企业，是目前能源、公用事业领域物联网解决方案布局最为完善的上市公司。

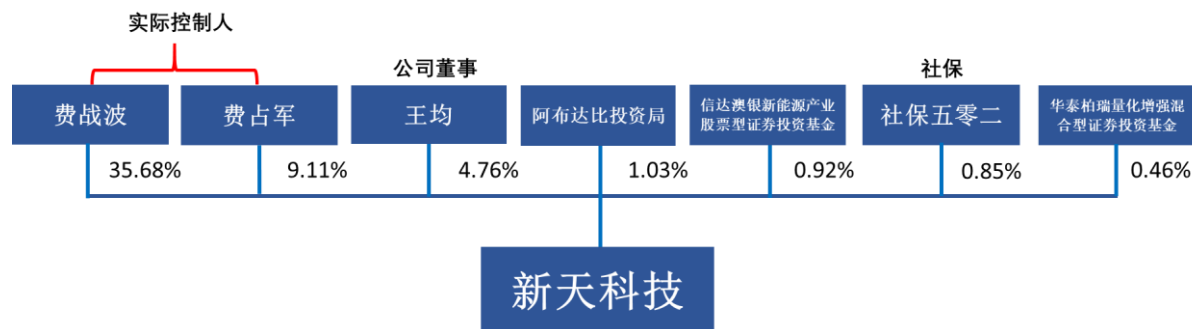
图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，民生证券研究院

实控人为费战波兄弟，Q1 社保增持公司股份。公司前十大股东合计持有公司 54.5% 的股份，除实控人外还包含公司董事、外资（阿布达比投资局）和社保（五零二组合，Q1 新进）。

图 2: 公司前几大股东持股情况



资料来源: 公司一季报, 民生证券研究院

2019 年管理层年轻化带来新活力, 充分做好迎接物联网时代的准备。2019 年末, 公司选举了新一届的管理层, 任命了 6 名新的总经理和副总经理。7 名经理人中 4 位为技术研发出身, 3 位为销售渠道出身, 充分对应公司产品在技术和渠道两方面的核心壁垒。同时新任管理层出生年份多在 1980 年左右, 与可比公司相比呈现出明显的年轻化趋势, 体现出公司一贯的现代管理理念, 也说明在 19 年 NB-IoT 智能水表开启放量、智慧水务智慧农业加速布局的背景下, 公司从企业治理层面已充分做好迎接物联网时代来临的准备。

表 1: 公司管理层大多为技术出身

姓名	职务	任职日期	学历	出生年份	简历
常明松	总经理	2019-12-27	专科	1979	2004 年加入公司, 曾担任公司销售经理, 销售总监, 现任公司总经理。
刘胜利	副总经理	2016-11-25	本科	1980	2005 年加入公司, 曾担任公司研发经理, 研发总监, 现任公司副总经理。
楚栋庭	副总经理	2019-12-27	本科	1982	先后荣获郑州市科学与技术进步奖, 河南省工业和信息化科技成果奖等荣誉。2004 年加入本公司, 曾任公司研发项目经理, 技术服务部经理, 生产总监, 现任公司技术总监。
关金山	副总经理	2019-12-27	专科	1973	2003 年加入本公司, 曾任公司销售员, 销售经理, 现任公司销售总监。
刘畅	副总经理	2019-12-27	本科	1981	2005 年 11 月至 2010 年 3 月曾就职于郑州威科姆科技股份有限公司, 2010 年 3 月加入本公司, 曾任公司监事, 董事。曾任许继集团有限公司销售工程师, 美国 GLOCK 公司上海分公司区域经理; 2005 年加入本公司, 曾任公司销售经理, 现任公司销售总监。
孙正元	副总经理	2019-12-27	专科	1976	
张毅	副总经理	2019-12-27	本科	1987	2009 年加入本公司, 曾任公司研发人员, 研发经理, 现任公司研发总监。

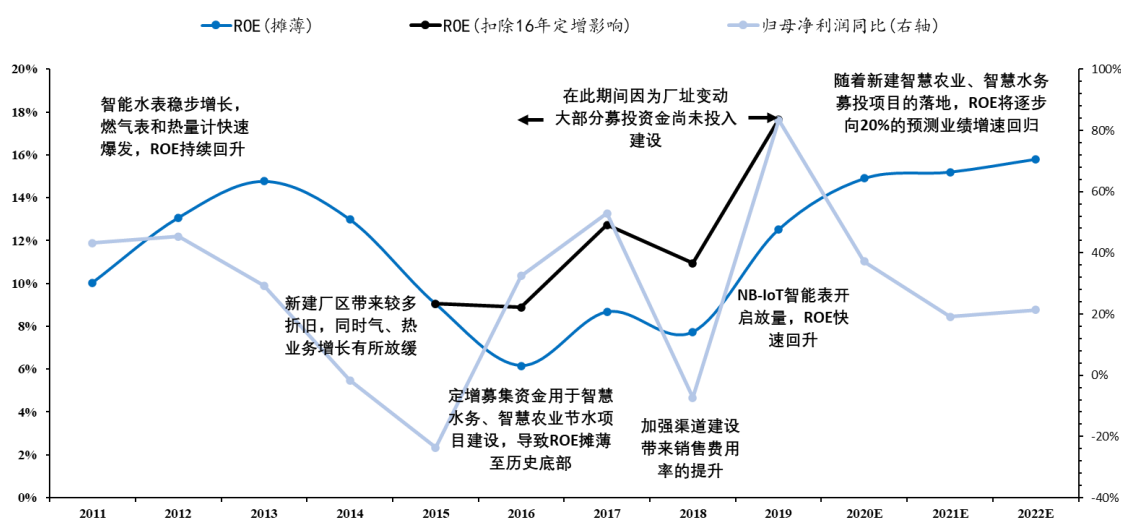
资料来源: 公司公告、民生证券研究院

(二) 从 ROE 的角度看发展历程：募投项目建设延后带来摊薄，NB 表的推广有望将公司长期 ROE 从 12% 推升至 20%

公司在 2011~2016 年间的真实 ROE 在 10~15% 之间。公司于 2011 年 8 月上市，上市之后由于国家实行供热计费方式改革，公司智能热量表收入快速提升，同时智慧燃气方面通过对于大客户的突破持续提升销量。但核心主业方面，由于传统智能水表在信号稳定性、电池供能等方面的瑕疵制约了产品推广，公司智能水表业务在 2011~2016 年间收入复合增速在 12% 左右，ROE 也在 10~15% 的区间波动，在 A 股市场处于中等偏上水平。

2016 年募投项目建设推迟摊薄了 ROE。公司 2016 年启动非公开发行，募集 7.6 亿资金，用于智慧水务和智慧农业节水项目的建设，由于厂址的变更，公司募投项目预计完成时间推迟至 2022 年末，至今尚未投入使用。截至 2020Q1，公司在手货币资金+银行理财规模达到 12.5 亿，募投项目的延期达产导致公司真实 ROE 有所摊薄。

图 3：从 ROE 的角度看公司发展历程



资料来源：民生证券研究院整理(已考虑理财影响)

表 2：公司 2016 年定增募投项目建设情况

项目名称	项目投资总额(亿元)	拟投入募集资金总额(万元)	截至 2019 年 11 月 30 日累计投入金额(万元)	投资进度	计划达到预定可使用状态时间
智慧水务云服务平台项目	2.80	2.80	1.58	56.54%	2022 年 12 月
智慧农业节水云服务平台项目	1.80	1.80	1.25	13.75%	2022 年 12 月
“互联网+机械表”升级改造产业化项目	1.80	1.80	0.42	23.25%	2022 年 12 月
移动互联抄表系统研发项目	1.20	1.20	0.20	24.30%	2022 年 12 月
合计	7.60	7.60	2.54	--	

资料来源：公司公告、民生证券研究院

NB 表的放量在 2019 年将公司真实 ROE 推升至 20%。2017 年，由华为主推的国内首个 NB-IoT 智能水表项目在深圳开启试点，经过其后两年的逐步推广，产品稳定性获得水司的认可，2019 年经济发达城市开始启动大型项目招标。2019 年公司智能水表及系统收入同比大

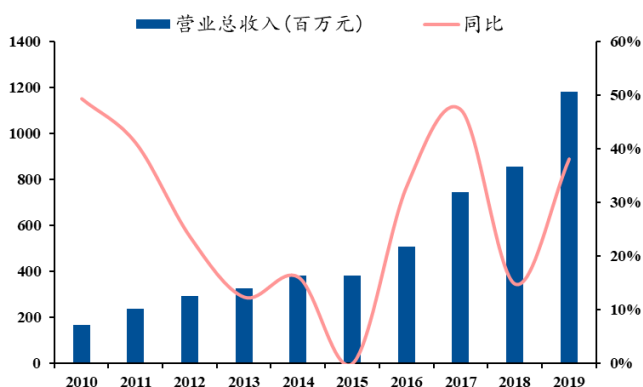
本公司具备证券投资咨询业务资格，请务必阅读最后一页免责声明

增 57%，扣除募投资金影响的真实 ROE 提升至近 20%。考虑到 NB 智能水表当前不到 10% 的渗透率有巨大提升空间，同时智慧水务、智慧农业市场广阔，随着募投项目建设的完工，公司 ROE 有望在未来 6~8 年提升至 20% 的水平。近 3 年 A 股市场能够稳定获得 20% 以上 ROE 的公司仅 136 家，占比不到全部 A 股的 4%，平均 PE 在 41x。我们认为公司放在整个 A 股市场来看都具备极强的盈利能力，由于募投项目推迟导致过去 ROE 有所摊薄，可能是市场有待发掘的细分行业核心资产。

(三) 上市以来业绩复合增速 27%，NB 表放量带来盈利能力提升

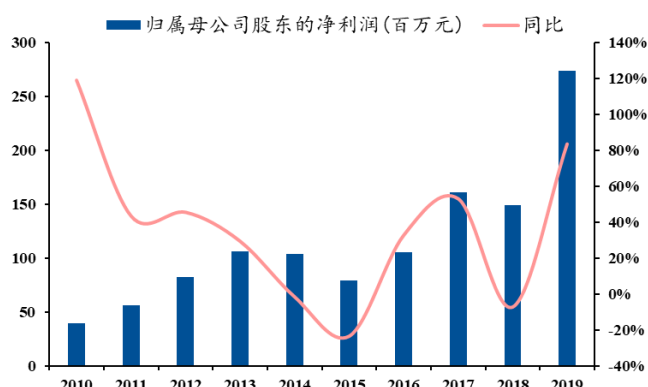
上市以来业绩复合增速 27%，智能水表相关业务占到营收的六成。公司 2011 年 8 月上市后，营收规模由上市前的 1.7 亿扩充到 2019 年的 11.8 亿，增长 7 倍，复合增速 28%，归母净利润由不到 4000 万增长到 2019 年的 2.7 亿，复合增速 27%。2019 年公司智能水表及系统、工商业智能流量计（主要用于一线城市水司节水）收入分别为 4.75 和 2.44 亿，合计占到全部营收的 61%，智能燃气表和智慧农业节水业务贡献了剩余 15% 和 7%。

图 4：公司上市以来营收快速增长



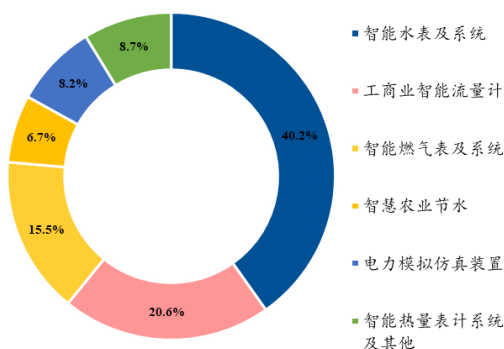
资料来源：WIND，民生证券研究院

图 5：公司上市以来归母净利润快速增长



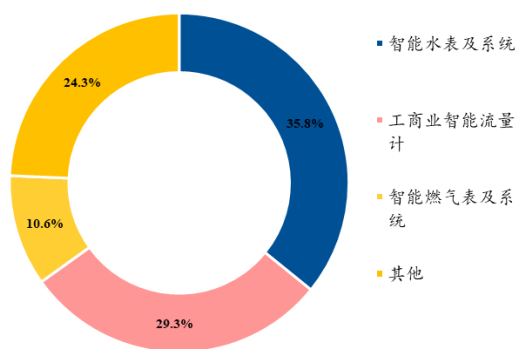
资料来源：WIND，民生证券研究院

图 6：智能水表相关业务占到公司当前收入的 61%



资料来源：WIND，民生证券研究院

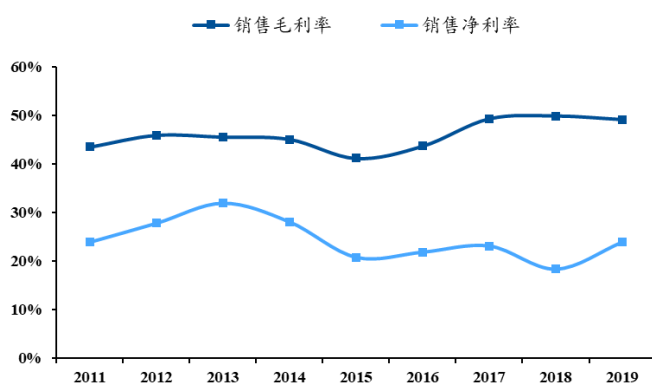
图 7：智能水表相关业务占到公司当前毛利的 65%



资料来源：WIND，民生证券研究院

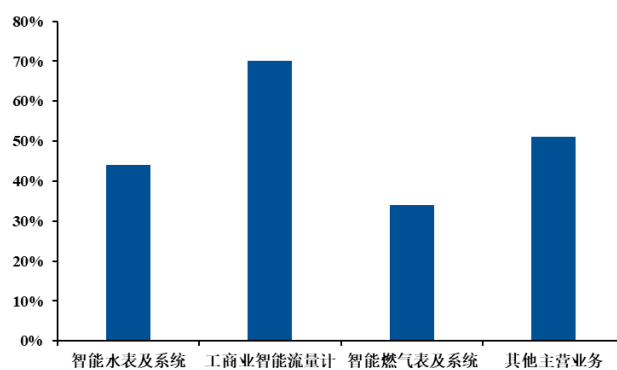
产品高技术要求带来稳定的高毛利率，NB 表放量带来净利率回升至历史较高水平。公司聚焦高技术含量的智慧公用事业综合解决方案，上市以来整体毛利率基本稳定在 45%以上，净利率基本稳定在 20%以上。2018 年因销售渠道投入较高和计提万特电气商誉减值，导致当年净利率略有下滑，而随着 2019 年 NB-IoT 智能水表的快速放量，公司净利率已回升至 23% 的近 5 年最好水平。毛利率来看，公司智能燃气表<智能水表<工商业智能流量计，主要系 1) 产品技术难度依次提升，水表使用环境较气表、电表更为恶劣，2) 下游客户议价能力依次下降，全国水司集中度远低于城燃商和电网的集中度。

图 8：上市以来公司毛利率略有提升



资料来源：WIND，民生证券研究院

图 9：公司主要产品毛利率对比



资料来源：WIND，民生证券研究院

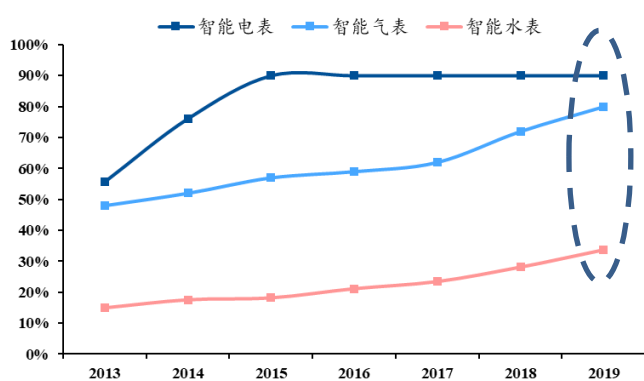
二、行业分析：技术成熟叠加政策支持，智能水表头部企业有望在未来 5 年获得 30% 的复合增速

（一）低渗透率带来长期确定增长空间，看好智能水表行业未来 5 年 16% 的复合增速

技术难点和客户分散是此前智能水表推广的行业痛点。在水电气公用事业领域，水表是智能化替代进展最为缓慢的子领域，相较 2019 年智能气表 80% 的渗透率和电表基本已完成智能化替代的情况而言，水表目前 30% 左右的智能化渗透率具备较大提升空间。智能水表过去难以推广的原因主要在以下几个方面：1) 客户分散，全国共有 3000 多家水司，而电网则被国网和南网垄断，燃气方面 CR5 也达到了近 40%，极度分散的下游客户制约了智能水表厂商渠道的快速铺开；2) 水表运行环境更为恶劣，电表直接接入电网，智能水表则需要接入电网或独立安装电池，带来水司更高的维护费用和难度，同时产品对防水防潮的性能要求比较严格，对于工艺的要求较气表和电表更高；3) 基站等配套设施尚不完善，顶层制度尚未统一。

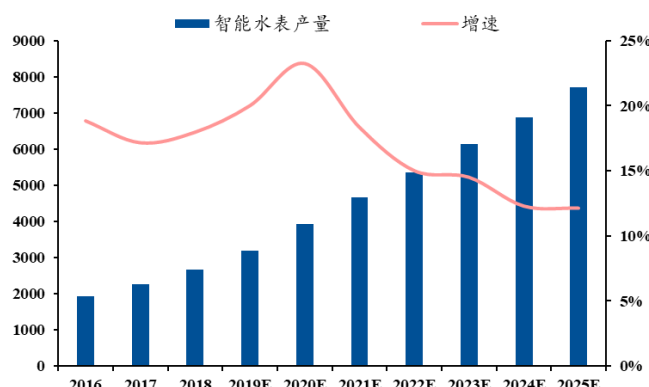
每年提升 6% 渗透率的假设下，智能水表未来 5 年行业复合增速有望达到 16%。2019 年全国智能水表产量在 3200 万台左右，渗透率较 2018 年大幅提升 6%，较过去 5 年平均 2% / 年的增长幅度有较大提升，主要系 NB 智能水表解决了过去难推广的技术痛点。参照智能气表在过去 5 年 6% / 年的渗透率提升幅度，在产品逻辑将顺之后如果智能表能够维持 19 年的渗透率提升幅度，则行业在未来 5 年能够获得 16% 的复合增速，在 2025 年渗透率提升到 70%。

图 10：智能水表、气表和电表渗透率对比



资料来源：WIND，民生证券研究院

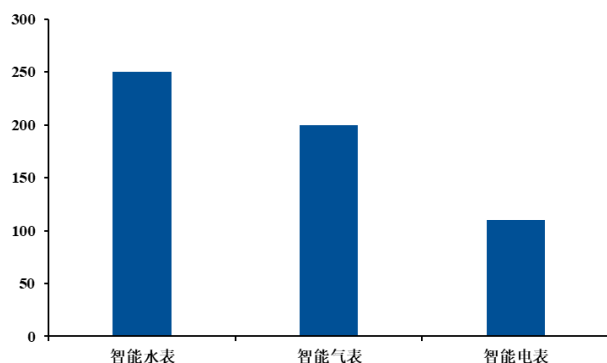
图 11：智能水表需求量及行业增速预测



资料来源：WIND，民生证券研究院

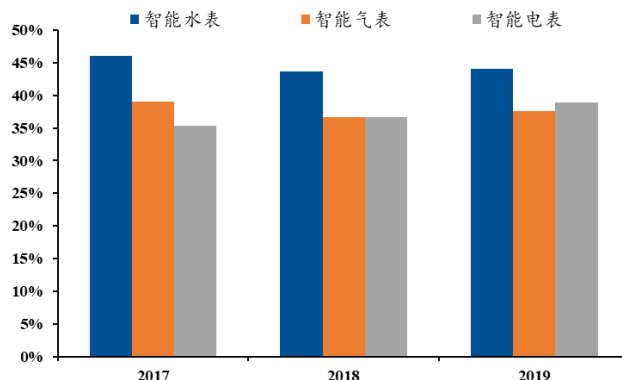
分散的下游客户也带来了制造商对于下游更强的议价能力。从产品单价来看，智能水表 250 元/只的均价要高于智能气表 200 元/只的均价。从毛利率来看，智能水表 45% 左右的行业毛利率也要高于智能气表和智能电表 38% 左右的毛利率。

图 12: 民用智能水表、气表和电表产品单价对比(元)



资料来源: 民生证券研究院整理

图 13: 民用智能水表、气表和电表产品毛利率对比



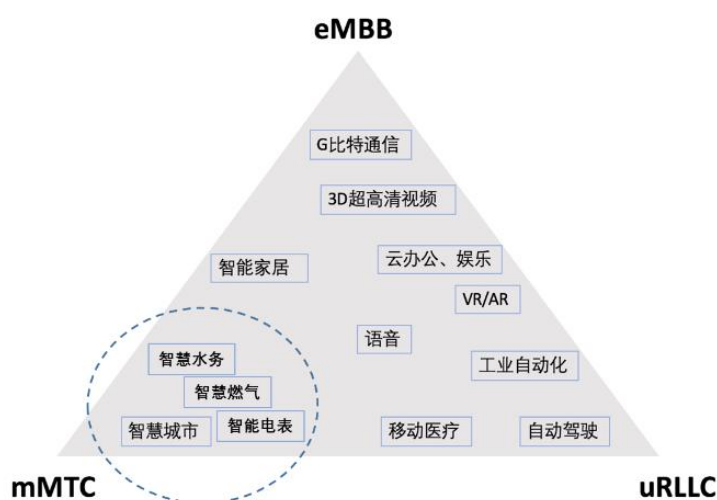
资料来源: WIND, 民生证券研究院

*智能水表选用样本宁水集团、新天科技和三川智慧, 智能气表选取金卡智能和新天科技, 智能电表选取海兴电力和炬华科技

(二) NB-IoT 技术的成熟解决了过去智能水表难以推广的行业痛点, 带来相关产品的快速放量

智能水表是 NB-IoT 技术有望最快实现大规模应用的领域之一。NB-IoT 技术最初在 2014 年由华为和 Vodafone 提出, 在 2016 年 7 月由 3GPP 正式确定行业标准。根据对于速率要求的不同, 5G 技术存在 mMTC、eMBB 和 uRLLC 三大应用场景, 其中低速率的 mMTC 领域便是 NB-IoT 的主要应用领域, 包括了智能表计、智慧消防等行业应用, 其中智能水表、智能气表的远程抄表数据传输被认为是物联网有望最快实现大规模应用的领域之一。

图 14: 智慧水务系 5G 技术在 mMTC 场景下的重要应用之一



资料来源: 民生证券研究院整理

NB-IoT 成为物联网技术的主流, NB 智能水表开启放量。过去几年在物联网具体的技术选择上存在多种选择, 包括了华为主推的 NB-IoT 技术、美国 Semtech 主推的 LoRa 技术和法

国的 Sigfox，其中 NB-IoT 属于运营商网络，而后两者主要建立在私有频段上。2019 年 7 月我国正式向 ITU（国际电信联盟）递交了 NB-IoT 等 IMT-2020 (5G) 候选技术方案，并获得了 ITU 的接受确认函。2019 年 11 月工信部发布 52 号文，对 Lora 可用频段提出一些限制，但并没有禁止使用。2020 年 5 月工信部发布的《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》，更是首次公开支持将存量 2G/3G 物联网业务向 NB-IoT 网络迁移。政策推动之下，NB-IoT 技术成为物联网应用的主流应用技术，根据我们草根调研的结果，主要智能水表厂商 2019 年 NB 表对智能水表占比普遍达到 40% 以上，当前 NB 智能水表占水表的比重不到 10%，未来存在巨大的提升空间。

NB-IoT 智能水表的推出解决了过去智能水表难以快速推广的几大痛点：

- **覆盖面更广，信号更为稳定且无需自组网：**在同样的频段下，NB-IoT 比现有的网络增益 20dB，覆盖面积扩大近 100 倍，能够对于地下室等信号恶劣场景进行覆盖。NB-IoT 可直接部署于 3/4G 的 GSM、UMTS 或 LTE 网络，讯号稳定无需布线，也无需像 LoRa 等技术进行自组网，承担被退网的潜在风险。
- **低功耗，电池寿命可覆盖水表使用周期：**加入通信模组后智能水表需要供电保障数据的稳定传输，行业内一是采用有线远传的方式解决用电问题，但布线、取电的过程带来较高的沟通成本，同时部分环境不支持布线，二是通过电池的方式解决，过去部分 2G 表在不工作时也处于耗电状态，导致功耗较高，电池需要经常更换，进一步提升了推广成本。NB-IoT 模组则是大部分时间以待机为主，只有在需要传输数据时才启动，使得电池寿命可以长达 7~10 年，充分覆盖水表 6 年的使用周期。
- **成本下降，价格向 2G 模组靠拢：**与传统机械水表相比，智能水表成本增加的部分主要在于电子装置，通信模组占到了其中的 30~50%，技术进步带来近年模组价格的快速下降，根据我们草根调研的结果，模组价格已由 2017 年 60~70 元下降到 2019 年的 20~30 元，而按照 NB-IoT 标准远期 1 美元的行业愿景，未来模组价格有望持续下降，进一步提升产品经济性，将顺推广逻辑。

图 15：NB-IoT 技术愿景

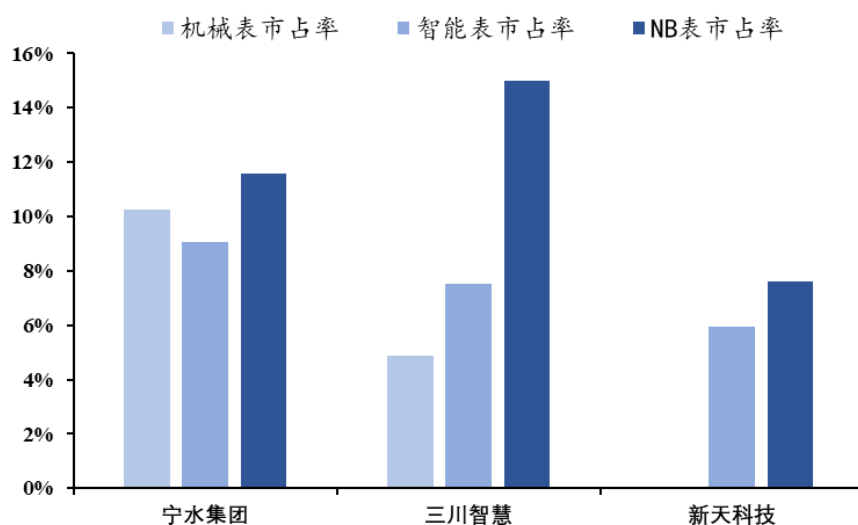


资料来源：民生证券研究院整理

（三）高端计量仪表集中度明显高于低端品，新天科技等头部企业有望获得超越行业的 α

NB 表放量的开启有望提升龙头企业智能水表领域市占率。根据我们的草根调研，2019 年宁水、三川和新天三家智能水表龙头企业在 NB-IoT 水表市场的市占率分别为 12%、15% 和 8%，显著高于各自在智能水表领域的市占率。由于 NB 表涉及通信技术和后端运维，目前招投标过程中很多业主方明确要求投标方在当地设置服务维护网点，以响应后期调试和升级的需求，加上部分水司对于智慧水务相关软件系统的需求，我们认为头部企业在智能表领域的市占率有望持续提升。

图 16：2019 年三家龙头企业机械表、智能表和 NB 表市占率



资料来源：民生证券研究院整理

参照高端智能电表市占率，行业集中度有较大提升空间。参考智能电表领域，主要产品 2 级单相表、1 级三相表及 0.5s 级表技术难度依次提升，CR3 同样依次提升，在 0.5s 级表领域 CR3 高达 34%，且前三大企业均是三星医疗、烟台东方威思顿及威盛集团，各占 11% 左右。考虑到水表下游客户较低的集中度，供应商集中度和议价能力应强于智能电表，这点从机械水表龙头高于电表龙头市占率的情况中能够获得验证。当前由于市场刚刚爆发，CR3 仅处于 23% 的水平，未来提升确定性较强。

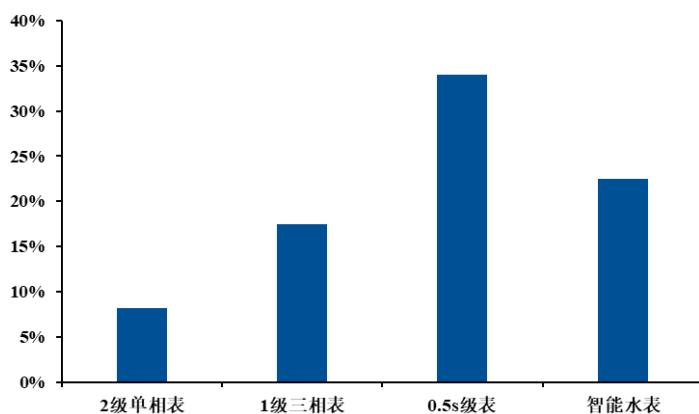
而从实际招标情况来看，高端 NB 表竞标已基本成为三家上市公司的舞台。以 4 月公告的大庆石油管理局有限公司民用供水业务分离移交维修改造工程智能水表采购项目为例，新天、宁水、三川各自中标了其中的一个标段，已无中小企业表现的空间。新天科技目前智能表市占率仅 6~7%，如果未来每年公司市占率能够提升 1pct，则公司能够获得 15% 的超越行业的增速。

表 3: 公司市占率及市占率提升对对应 α 的敏感性分析

新天科技市占率							
市占率提升	对应 α	4%	5%	6%	7%	8%	9%
0.40%		10.0%	8.0%	6.7%	5.7%	5.0%	4.4%
0.60%		15.0%	12.0%	10.0%	8.6%	7.5%	6.7%
0.80%		20.0%	16.0%	13.3%	11.4%	10.0%	8.9%
1.00%		25.0%	20.0%	16.7%	14.3%	12.5%	11.1%
1.20%		30.0%	24.0%	20.0%	17.1%	15.0%	13.3%
1.40%		35.0%	28.0%	23.3%	20.0%	17.5%	15.6%
1.60%		40.0%	32.0%	26.7%	22.9%	20.0%	17.8%

资料来源: 民生证券研究院整理

图 17: 高端电表 CR3 显著高于中低端电表 CR3, 智能电表 CR3 未来有较大提升空间

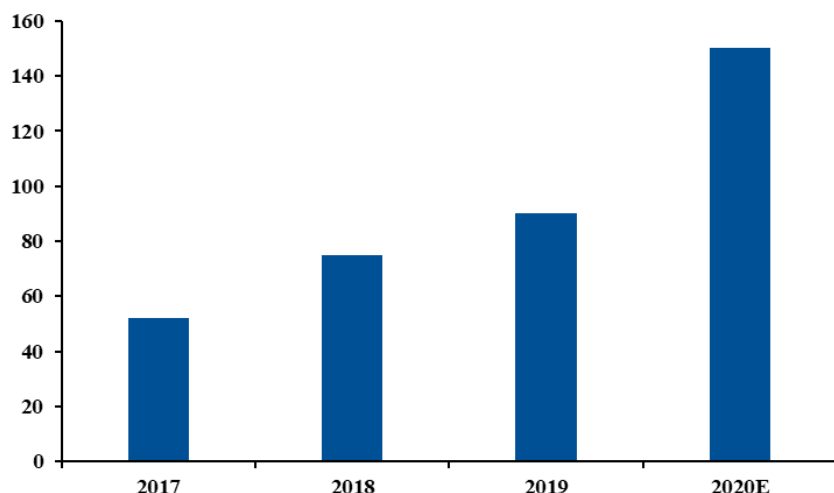


资料来源: 民生证券研究院整理

(四) 基站建设加速、政策利好持续, 智能水表推广将迎来持续事件催化

通信运营商大力推动 NB-IoT 基站覆盖, 一二线城市智能水表有望率先放量。NB-IoT 技术之成为国内物联网推手的一个重要原因在于其能够最大限度地对 LTE 宏站硬件进行利用, 从而减少了通信商在相关基建方面的投入, 使得基于 NB-IoT 的物联网应用能够快速铺开。截至 2019 年底, 我国已建成 NB-IoT 基站超过 90 万个, 实现全国主要城市乡镇以上区域的连续覆盖, NB-IoT 连接数已经过亿。根据 2017 年 6 月工信部《关于全面推进移动物联网 (NB-IoT) 建设发展的通知》规划, 2020 年我国 NB-IoT 基站规模将达 150 万个, 而考虑到目前国内大量基站处于轻载甚至空载的状态, 推广水、气、电表物联网应用落地将成为电信等运营商的重要工作。智能水表的需求也有望在已完成基站覆盖的一二线城市开启放量。

图 18: 2020 年 NB-IoT 基站数量有望快速放量(个)



资料来源：工信部《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》，民生证券研究院

智能水表试点起到良好成效，示范效应有望逐步显现。2017 年 3 月，宁水集团与深圳水务集团合作推动国内首个 NB-IoT 商用智能水表项目落地，当年 1200 余只 NB-IoT 智慧水表在盐田和福田的多个小区完成部署，2020 年将持续推广应用实现近 50 万只智慧水表的更新改造。为打造国内物联网应用标杆城市，江西鹰潭水司也在 2017 年起开启智能水表替代，鹰潭水司通过智能水表及后端智慧水务软件的应用，成功将管网漏损率由过去的 25%降低到 12%，节省了大量的供水成本和人工开支。根据我们的草根调研，2020 年天津、北京、上海、成都等一线城市有望开展单体规模 5000 万以上的大型智能水表招投标。省会城市试点形成良好的示范效应后，各省内其他地市亦有望加速推进智能水表替代工作。

政策利好持续，智能水表替代持续迎来事件催化。2019 年 1 月，市场监管总局联合住建部印发《关于加强民用“三表”管理的指导意见》，要求强化对民用三表到期轮换的监督管理，过去水表行业普遍存在的超期使用情况持续得到改善，提升智能水表替代需求。三供一业改造工作持续推进，对于水表的增量需求而言，智能表性价比更高更容易获得推广，如一户一表工作开展过程中也大量使用智能水表产品。

远期来看，智能水表、智慧农业节水推广的核心逻辑在于国内水资源的匮乏。2019 年 4 月，发改委联合水利部发布《国家节水行动方案》，要求 2020 年将全国公共供水管网漏损率控制在 10%以内，目前许多中小水司实际漏损率在 20~30%，距离国际先进的 6~8%的漏损率存在较大差距，水司对于自身运营的提质增效存在较强的客观需求。我国是一个严重缺水的国家，人均水资源量仅为 2200 立方，仅占到世界平均水平的 1/4，是全国 13 个人均水资源最贫乏的国家之一。价格手段是解决国内水资源匮乏与用水浪费的重要抓手，相关计量表具和智慧水务管理系统存在巨大的市场空间。

表 4：智能水表行业相关政策整理

时间	部委	文件	主要内容
2016.6	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	全面推进国企职工家属区“三供一业”分离移交工作，中央财政将对分离移交费用提供 50% 的补助。
2019.1	市场监管总局 住房和城乡建设部	关于加强民用“三表”管理的指导意见	落实企业主体责任，摸清在用民用“三表”的详细情况，强化对民用“三表”安装使用前首次检定、到期轮换的监督管理。
2019.4	发改委、水利部	国家节水行动方案	到 2020 年将全国公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。到 2022 年将农田灌溉水有效利用系数提高到 0.56 以上，全国用水总量控制在 6700 亿立方米以内

资料来源：民生证券研究院整理

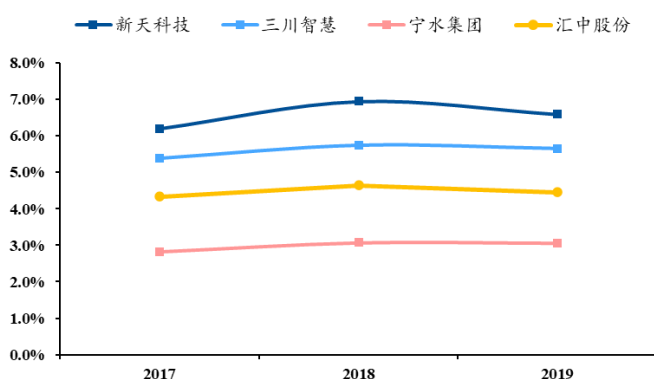
三、公司分析：技术+渠道构筑核心壁垒，健康的财务状况是公司发展的基石，智慧农业是潜在亮点

（一）技术研发和销售渠道构筑核心壁垒，智能制造保障产品品质

技术创新为核心的高新技术企业，研发投入高于同业。公司创始人费战波智能仪器仪表专业出身，是全国电子信息行业优秀企业家和河南十大科技英才，带来技术创新为核心竞争力的经营理念。公司在行业内技术领先，拥有大量自主知识产权，科技创新能力强，能够及时根据行业发展趋势及客户需求快速研发技术领先的产品。横向比较来看，公司研发费用率、研发人员占比、本科以上员工占比和有效专利总数均是可比公司最高水平。

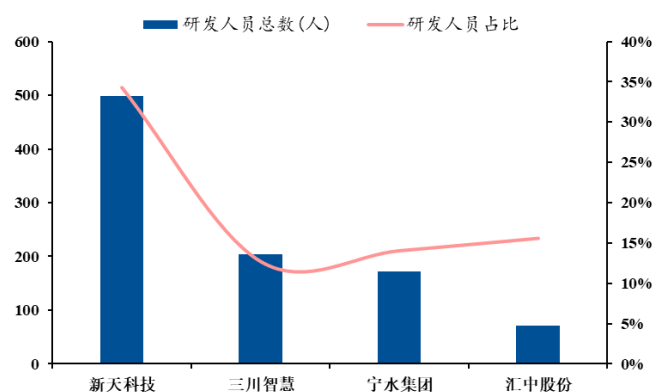
高研发投入带来优异的产品品质，同时为智慧水务和智慧农业业务放量打下坚实的基础。在 LoRa 智能表方面，公司自主研发了其中的通讯模组、采集器以及小基站，在 NB 表逻辑尚未成熟之前保障了智能水表业务的快速增长。2019 年公司新增专利 47 项，新增计算机软件著作权 39 项，包括超声波智能表等 2 代智能表、智慧农业节水灌溉阀门、各类嵌入式软件、终端管理软件等。

图 19：公司研发费用率高于同业



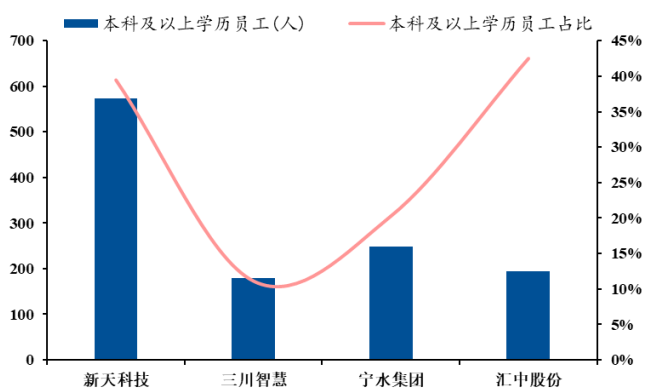
资料来源：WIND，民生证券研究院

图 20：公司研发人员总数和占比高于同业



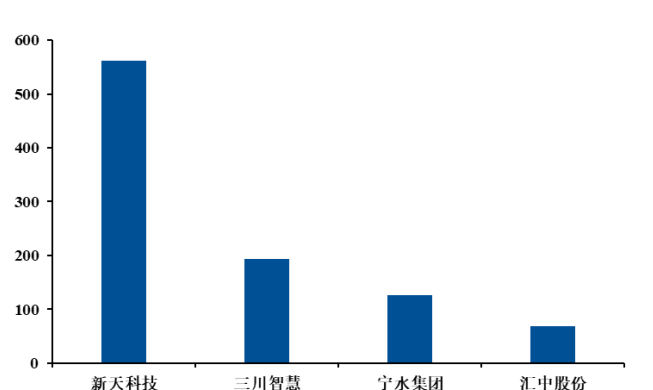
资料来源：WIND，民生证券研究院

图 21：公司本科及以上学历员工人数及占比高于同业



资料来源：WIND，民生证券研究院

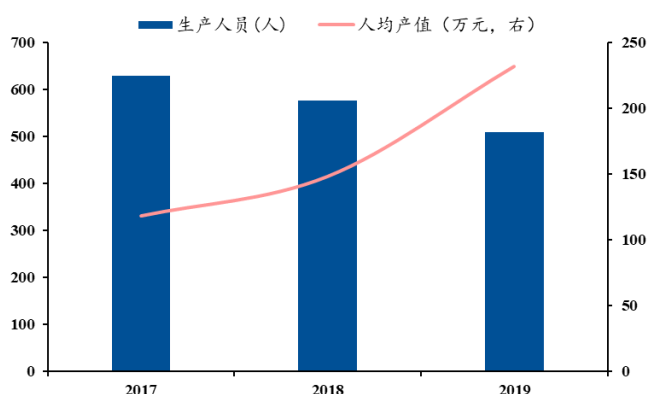
图 22：公司有效专利数多于同业



资料来源：新天科技、三川智慧、宁水集团、汇中股份年报，民生证券研究

生产自动化水平高, 充分保障产品品质、降低人工成本。公司投资建设了目前国内智慧能源领域规模最大的智慧化工厂, 投入使用了智能贴装系统、智能检测系统、智能包装系统、智能物流周转系统、产品质量追溯系统等, 以机器换人, 引入柔性制造。数字化工厂与大数据的应用不仅大大提高了公司的生产效率和管理水平, 更可以通过机联网系统可有效对产品质量进行追溯, 确保产品质量的可靠性和稳定性。近3年公司生产人员数量逐年下降, 人均产值逐年提升, 在可比公司中处于较高水平。

图 23: 公司生产员工人数逐年下降, 产值提升



资料来源: WIND, 民生证券研究院

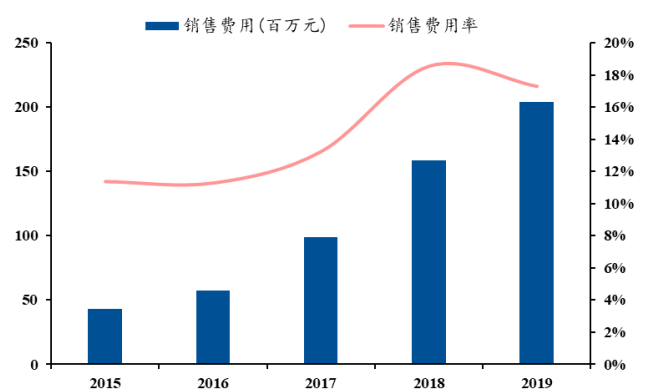
图 24: 公司智能化装配系统



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

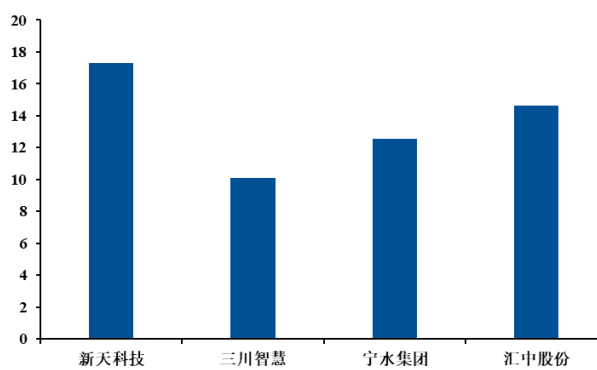
智能水表销售渠道完善, 加大新业务渠道布局力度。公司是国内最早从事智能仪表的企业之一, 经历多年的发展, 目前产品已经覆盖了国内30多个省市自治区, 销售往600多个城市, 同时出口到海外十几个国家。2017年以来公司销售费用率有所提升, 目前高于同业, 主要系智慧水务、智慧农业销售团队规模较大, 但业务还处于布局培育阶段, 收入尚未达到一定规模。随着后续智慧农业节水收入规模的提升, 规模效应有望显现。

图 25: 2017 年以来公司销售费用快速提升



资料来源: WIND, 民生证券研究院

图 26: 公司 2019 年销售费用率高于同业 (%)

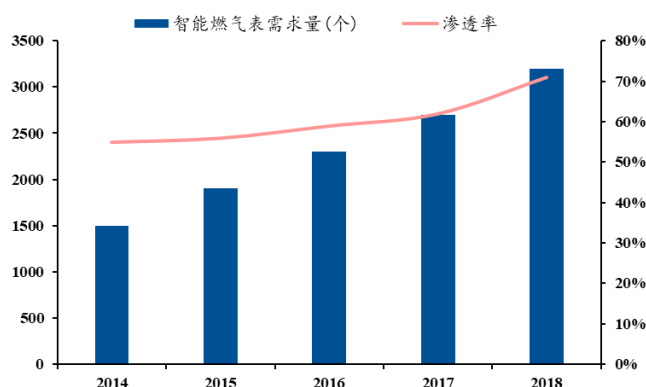


资料来源: WIND, 民生证券研究院

(二) 智慧燃气：大客户持续突破，在手订单充沛保障稳健增长

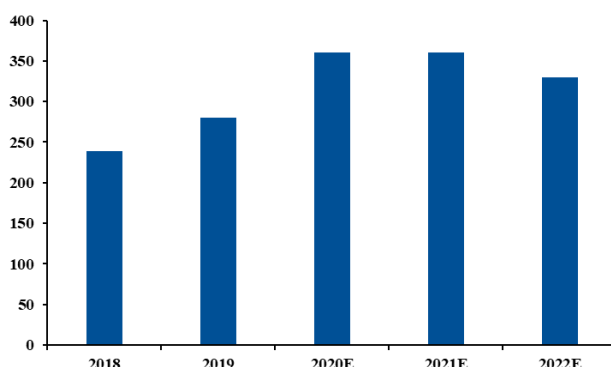
煤改气新增接驳处于历史高点，未来增量在于 NB 表对于 2G 智能表的替代。五大城燃商 35% 的行业集中度带来气表智能化推广先于水表启动，而 2016 年开始力推的乡镇煤改气政策更是加速了智能气表行业的发展。目前智能燃气表渗透率已处于 72% 的相对高位，根据我们对于乡镇煤改气标杆企业中国燃气的调研，其新增乡镇煤改气接驳户数将在 2020 年达到高点，行业后续主要增量将来源于 NB 表对于 2G 智能燃气表的替代。

图 27：智能燃气表需求量及渗透率在 2016~2018 年快速提升



资料来源：中国计量协会燃气委员会，民生证券研究院

图 28：中国燃气乡镇煤改气接驳数将在 2020 年达到高点 (户)



资料来源：中国燃气年报，民生证券研究院

公司主推高端产品，大客户突破带来增量需求。智能燃气表需求量景气下滑的背景下，各大城燃商开始通过增加供应商的方式控制成本，且主要增量来源于高端 NB 表，对于新天这类技术实力突出的企业而言带来了增量市场空间。公司在智能燃气表领域产品以 LoRa 和 NB 表为主，目前已与华润燃气、香港中华煤气以及港华燃气广泛开展业务合作，2019 年成功入围昆仑能源 NB-IoT 智能燃气表采购目录，实现了大型燃气集团客户开发的突破。2019 年 4 月公司中标华港燃气集团有限公司燃气表采购项目，预计总采购金额达 2.5 亿元，为 2019 年相关收入的 1.4 倍，未来将随着华港燃气小区项目的竣工逐步确认收入。在技术加持和渠道的持续拓展下，公司智能燃气表业务有望实现稳健增长。

(三) 智慧农业节水：前瞻性布局，市场空间巨大

农业节水空间市场大有可为。我国是一个水资源极度匮乏的国家，这也是过去流量计量仪表行业得以快速发展的重要内因。而根据水利部数据，我国农业用水占到全社会用水需求的 60% 以上，是生活及工业用水的近 2 倍，同时 0.55 的农田灌溉水利用系数远低于发达国家 0.7~0.8 的平均水平，农业节水在未来势必存在巨大的发展空间。

农业水价改革的推进将成为农业节水市场释放的重要抓手，中央财政提供相关资金补贴。2016 年国务院印发《关于推进农业水价综合改革意见》，标志着农业水价改革正式起步。经过 4 年的推广发展，2019 年新增农业水价综合改革面积达到 1.2 亿亩，同比增长超 50%。水价改革一方面将带来井口流量计、智能水表等计量产品的需求，另一方面也将带来自动化灌溉设备等节水产品的需求。而在高标准农田建设等方面，中央也将提供相应的财政补助，保障项目回款。

表 5：农业节水相关政策梳理

时间	部委	政策	主要相关内容
2016.1	国务院办公厅	《关于推进农业水价综合改革的意见》	用 10 年左右时间，建立健全合理反映供水成本、有利于节水和农田水利体制机制创新、与投融资体制相适应的农业水价形成机制；分级制定农业水价、探索实行分类水价；农田水利设施完善的地区要加快推进改革，通过 3—5 年努力率先实现改革目标。
2017.6	发改委	《关于扎实推进农业水价综合改革的意见》	建立精准补贴和节水奖励机制，把农业水价综合改革摆到更加重要的位置，把农业节水作为方向性、战略性大事来抓；每年安排的 2000 万亩高效节水灌溉项目区要全部实施农业水价综合改革。
2018.7	发改委、财政部、水利部、农业农村部	《关于加大力度推进农业水价综合改革工作的通知》	严格落实 2018 年改革计划， 年新增改革实施面积 7900 万亩以上 。
2018.9	国务院	《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》	实施国家农业节水行动，建设节水型乡村。深入推进农业灌溉用水总量控制和定额管理，建立健全农业节水长效机制和政策体系。逐步明晰农业水权，推进农业水价综合改革，建立精准补贴和节水奖励机制。
2019.5	发改委	《关于加快推进农业水价综合改革的意见》	全年新增改革实施面积 1.2 亿亩以上 ，北京、上海、江苏、浙江等 2020 年底前需完成改革任务的省份要研究制定本省（市）改革工作验收办法。
2020.2	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》（2020 年中央一号文）	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；加强现代农业设施建设，如期完成大中型灌区续建配套与节水改造，提高防汛抗旱能力，加大农业节水力度。

资料来源：民生证券研究院整理

公司前瞻性布局智慧农业，收入于 2019 年开启放量。公司于 2013 年成立智慧农业事业部，开展相关业务布局，彰显前瞻性的战略眼光。2016 年 3 月，公司公告预中标总额 1292 万元的献县农业水价综合改革试点项目，主要提供地下水取水计量监控设施，实现地下水取水自动计量、IC 卡控制、远程传输的一体化和一卡式操作。2019 年公司智慧农业业务迎来放量，相关收入同比+155%，中标了叶城县“井电双控”安装取用水智能计量设施及维护运行项目等一系列订单，在新疆、内蒙、甘肃等农业节水采购规模较大的区域已建立起品牌影响力。目前公司主要提供的产品包括井口流量计量监测、田间自动灌溉系统等自动化装备，适用于大中型农业灌区、果园、高尔夫球场、公共绿地等节水灌溉工程。

表 6：公司 2019 年智慧农业节水相关项目整理

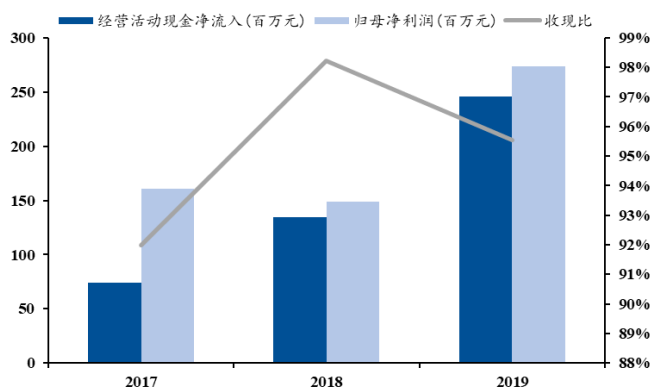
项目名称	招标方	中标金额(万元)
叶城县“井电双控”安装取用水智能计量设施及维护运行项目	叶城县水管总站	1351
通辽市科尔沁区 2019 年农业高效节水灌溉工程建设项目	通辽市科尔沁区水务局	815
喀什市 2019 年农村饮水安全巩固提升工程	喀什市农村饮水安全工程管理局	694
和田县 2019 年农村饮水安全巩固提升工程	和田县农村饮水安全工程管理局	501
和田市黑尼水厂农村饮水安全巩固提升工程	和田市农村供水饮水管理站	434
和田河大型灌区和和田县 2018 年骨干工程节水改造二期工程	和田县玉河水务投资有限责任公司	272
通辽市科尔沁左翼中旗 2018 年新增千亿斤粮食生产能力规划田间工程建设项目	科尔沁左翼中旗发展和改革局	189
邯郸市峰峰矿区 2018 年地下水超采项目	邯郸市峰峰矿区水利局	101
莎车县 2019 年农村饮水安全全覆盖自来水入户工程	莎车县投资开发有限公司	435

资料来源：公司公告，民生证券研究院

（四）健康的财务状况是公司可持续发展的基石

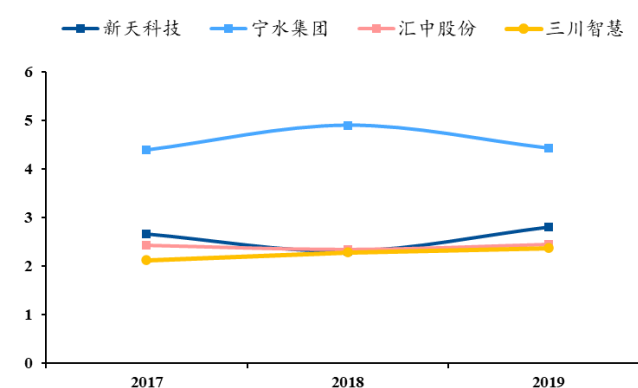
现金流回款状况良好，应收账款周转率高于同业平均。公司近三年收现比维持在 95% 左右，归母净利润与经营活动现金流净流入基本匹配，公司会根据下游客户的付款状况进行项目选择，带来较高的利润质量。从应收账款周转的情况来看，公司 19 年 2.8 的周转次数略高于可比公司，低于宁水集团的主要原因在于机械表收入 1~2 个月的回款周期要比智能表 6 个月的回款周期更短，因为后者调试安装过程更长。

图 29：公司近三年整体收现比在 95% 左右



资料来源：WIND，民生证券研究院

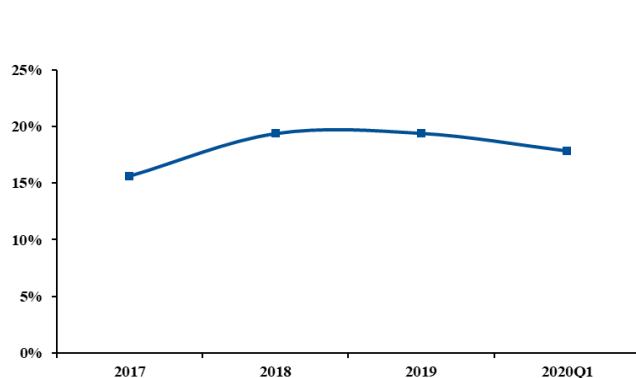
图 30：公司应收账款周转次数在可比公司中处于中上水平



资料来源：WIND，民生证券研究院

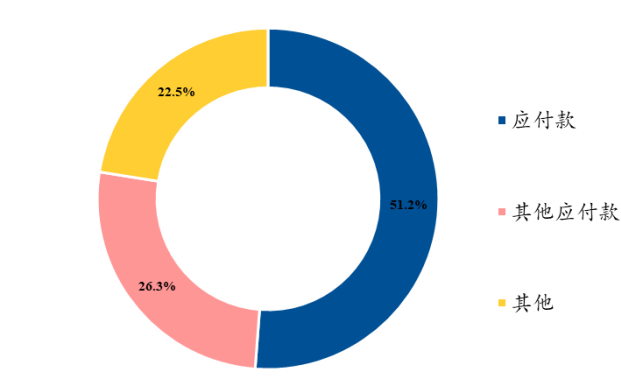
无有息负债，资金充沛保障渠道和研发的持续投入。公司良好的回款状况和目前充裕的产能带来较低的融资需求，公司资产负债率常年维持在 20% 以下，且主要由上游供应商应付款和代理商返利等其他应付款构成，无有息负债。截至 2020Q1，公司在手现金+理财产品合计 12.5 亿元，占到归母权益的 56%，其中 5 亿元将用于智慧水务、智慧农业平台建设。公司整体现金充裕，将为未来相关产品的渠道建设、研发投入提供充分的资金保障。

图 31：公司资产负债率常年维持 20% 以下



资料来源：WIND，民生证券研究院

图 32：公司负债端构成情况



资料来源：WIND，民生证券研究院

四、估值与盈利预测：2020 年有望实现近 40% 的业绩增长，估值存在较大提升空间

（一）盈利预测与业绩拆分

核心假设：

1、智能水表：开启放量，产品渗透率每年提升 6%，公司市占率每年提升 1%。工商业智能流量计获得近似于智能水表的增速。

2、智能燃气表：因为不含 2G 气表所以需求韧性较强，后续持续扩展大客户，2021~2022 年给予 10% 增长的谨慎预期。

3、智慧农业：农业水价改革持续推进，基数较低，给予 30% 的增长预期。

4、其他业务：考虑到电网采购的周期性，给予平稳发展的谨慎预期。

保守假设下，我们预计公司 2020~2022 年营收分别为 16.5、20.5、25.1 亿元，归母净利润 3.75、4.47 和 5.43 亿元，同比增速 37%、19% 和 21%，对应 EPS 0.32、0.38 和 0.46 元/股，对应当前股价 PE 分别为 17、14 和 12x。

表 7：公司盈利预测拆分表

	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
智能水表及系统								
收入	216	262	291	302	475	698	921	1170
成本	120	143	153	167	267	398	534	679
毛利	96	119	138	134	208	300	387	491
毛利率(%)	44	45	47	44	44	43	42	42
工商业智能流量计								
收入			89	184	244	341	444	554
成本				60	74	104	133	166
毛利			60	124	170	238	310	388
毛利率(%)			67	67	70	70	70	70
智能燃气表及系统								
收入	43	76	147	167	183	275	303	333
成本	26	44	89	107	122	187	206	226
毛利	17	32	58	60	61	88	97	106
毛利率(%)	39	42	39	36	34	32	32	32
其他主营业务								
收入	121	168	218	203	279	339	378	456
成本	77	98	157	95	138	168	189	228
毛利	45	70	61	108	141	171	189	228
毛利率(%)	37	42	28	53	51	51	50	50
营业总收入	381	506	745	855	1,181	1,653	2,045	2,513
增速(%)	0	33	47	15	38	40	24	23
毛利	157	221	316	426	580	797	983	1214
毛利率(%)	41	44	42	50	49	48	48	48
归母净利润	80	105	161	149	273	375	447	543

增速(%) -24 32 53 -7 83 37 19 21

资料来源：公司公告、民生证券研究院

(二) 估值分析：历史低位、低于可比公司，是被低估的细分领域核心资产

估值低于可比公司，存在 20% 以上的修复空间。公司当前股价对应 2020 年预测 PE 在 17x 左右，低于行业平均水平 20% 以上。同时公司多布局了智慧农业节水业务，有望提供智能水表外的新增长点，看好公司未来估值的修复。

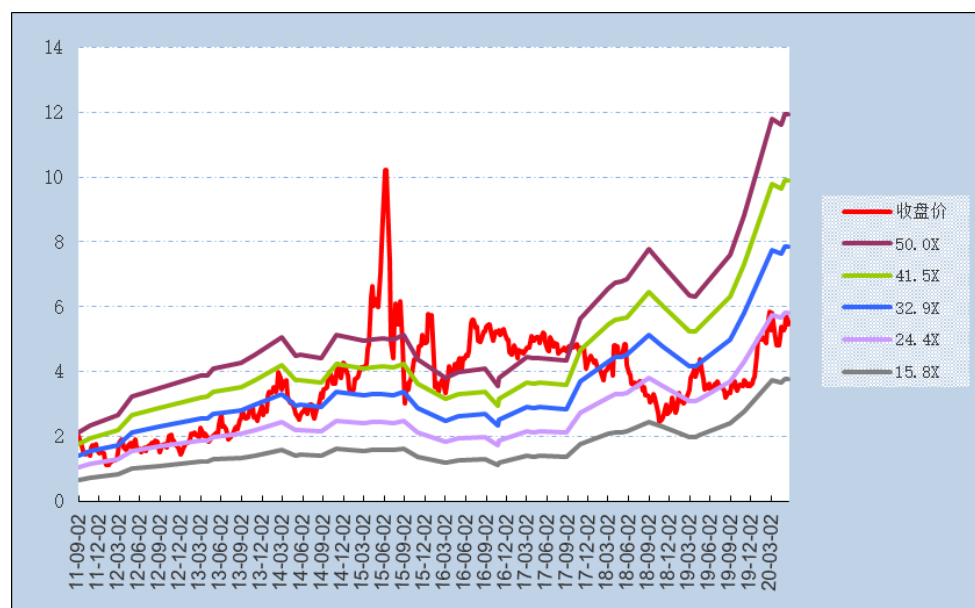
表 8：可比公司估值比较

	2019	2020E	2021E	2022E
新天科技	22	17	14	12
宁水集团	26	21	16	13
三川智慧	27	20	17	14
其他两家平均	27	21	17	14

资料来源：WIND、民生证券研究院(宁水和三川采用 WIND 一致预期)

历史估值低位，被低估的细分领域核心资产。截止 5 月 21 日收盘，公司动态 PE 22x，位于上市以来 20% 的分位数以下，考虑到未来 NB 表放量以及智慧农业节水产品的逐步推广有望带来公司 ROE 突破历史波动区间上界，从历史估值的角度公司 PE 修复空间较大。参考 A 股近三年能够稳定获得 20% ROE 的 136 家公司目前 41x 的平均估值水平，公司作为公用事业物联网领域细分龙头，估值亦存在较大提升空间。

图 33：公司估值位于上市以来 20% 分位数以下



资料来源：WIND，民生证券研究院

五、风险提示

1、智能水表推广不及预期；2、农业节水政策落地不及预期；3、募投项目建设不及预期；4、电网采购下滑。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	1,181	1,653	2,045	2,513
营业成本	601	856	1,062	1,299
营业税金及附加	12	17	21	26
销售费用	204	264	317	377
管理费用	60	68	78	93
研发费用	78	109	143	181
EBIT	226	338	424	537
财务费用	(3)	(3)	(4)	(8)
资产减值损失	(1)	0	0	0
投资收益	29	29	29	29
营业利润	321	429	512	622
营业外收支	5	0	0	0
利润总额	326	432	515	625
所得税	43	57	68	83
净利润	283	375	447	543
归属于母公司净利润	273	375	447	543
EBITDA	264	374	461	574

资产负债表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	280	419	779	1044
应收账款及票据	446	625	773	950
预付款项	10	14	18	22
存货	278	437	450	634
其他流动资产	33	33	33	33
流动资产合计	2066	2566	3094	3747
长期股权投资	25	54	83	112
固定资产	304	304	304	304
无形资产	129	186	241	296
非流动资产合计	729	790	842	893
资产合计	2795	3355	3936	4640
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	254	361	448	548
其他流动负债	0	0	0	0
流动负债合计	509	716	886	1082
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	34	34	34	34
非流动负债合计	34	34	34	34
负债合计	543	750	920	1116
股本	1176	1176	1176	1176
少数股东权益	67	67	67	67
股东权益合计	2252	2592	3004	3511
负债和股东权益合计	2795	3355	3936	4640

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入增长率	38.1%	40.0%	23.7%	22.9%
EBIT 增长率	69.6%	49.6%	25.2%	26.6%
净利润增长率	83.3%	37.2%	19.1%	21.4%
盈利能力				
毛利率	49.1%	48.2%	48.1%	48.3%
净利率	23.1%	22.7%	21.9%	21.6%
总资产收益率 ROA	9.8%	11.2%	11.4%	11.7%
净资产收益率 ROE	12.5%	14.9%	15.2%	15.8%
偿债能力				
流动比率	4.1	3.6	3.5	3.5
速动比率	3.5	3.0	3.0	2.9
现金比率	2.5	2.0	2.0	1.9
资产负债率	0.2	0.2	0.2	0.2
经营效率				
应收账款周转天数	124.5	124.5	124.5	124.5
存货周转天数	150.2	150.2	150.2	150.2
总资产周转率	0.4	0.5	0.6	0.6
每股指标 (元)				
每股收益	0.2	0.3	0.4	0.5
每股净资产	1.9	2.1	2.5	2.9
每股经营现金流	0.2	0.2	0.4	0.3
每股股利	0.1	0.0	0.0	0.0
估值分析				
PE	23.0	16.6	13.9	11.5
PB	2.9	2.5	2.1	1.8
EV/EBITDA	17.4	12.0	9.0	6.9
股息收益率	0.9%	0.6%	0.6%	0.6%

现金流量表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	283	375	447	543
折旧和摊销	39	36	37	38
营运资金变动	(49)	(152)	0	(191)
经营活动现金流	238	227	452	357
资本开支	111	52	57	57
投资	(179)	0	0	0
投资活动现金流	(253)	(52)	(57)	(57)
股权募资	0	0	0	0
债务募资	(16)	0	0	0
筹资活动现金流	(60)	(35)	(35)	(35)
现金净流量	(76)	140	360	265

插图目录

图 1: 公司发展历程	4
图 2: 公司前几大股东持股情况	5
图 3: 从 ROE 的角度看公司发展历程	6
图 4: 公司上市以来营收快速增长	7
图 5: 公司上市以来归母净利润快速增长	7
图 6: 智能水表相关业务占到公司当前收入的 61%	7
图 7: 智能水表相关业务占到公司当前毛利的 65%	7
图 8: 上市以来公司毛利率略有提升	8
图 9: 公司主要产品毛利率对比	8
图 10: 智能水表、气表和电表渗透率对比	9
图 11: 智能水表需求量及行业增速预测	9
图 12: 民用智能水表、气表和电表产品单价对比(元)	10
图 13: 民用智能水表、气表和电表产品毛利率对比	10
图 14: 智慧水务系 5G 技术在 mMTC 场景下的重要应用之一	10
图 15: NB-IoT 技术愿景	11
图 16: 2019 年三家龙头企业机械表、智能表和 NB 表市占率	12
图 17: 高端电表 CR3 显著高于中低端电表 CR3, 智能表 CR3 未来有较大提升空间	13
图 18: 2020 年 NB-IoT 基站数量有望快速放量(个)	14
图 19: 公司研发费用率高于同业	16
图 20: 公司研发人员总数和占比高于同业	16
图 21: 公司本科及以上学历员工人数及占比高于同业	16
图 22: 公司有效专利数多于同业	16
图 23: 公司生产员工人数逐年下降, 产值提升	17
图 24: 公司智能化装配系统	17
图 25: 2017 年以来公司销售费用快速提升	17
图 26: 公司 2019 年销售费用率高于同业 (%)	17
图 27: 智能燃气表需求量及渗透率在 2016~2018 年快速提升	18
图 28: 中国燃气乡镇煤改气接驳数将在 2020 年达到高点(户)	18
图 29: 公司近三年整体收现比在 95%左右	20
图 30: 公司应收账款周转次数在可比公司中处于中上水平	20
图 31: 公司资产负债率常年维持 20%以下	20
图 32: 公司负债端构成情况	20
图 33: 公司估值位于上市以来 20%分位数以下	22

表格目录

表 1: 公司管理层大多为技术出身	5
表 2: 公司 2016 年定增募投项目建设情况	6
表 3: 公司市占率及市占率提升对对应 α 的敏感性分析	13
表 4: 智能水表行业相关政策整理	15
表 5: 农业节水相关政策梳理	19
表 6: 公司 2019 年智慧农业节水相关项目整理	19
表 7: 公司盈利预测拆分表	21
表 8: 可比公司估值比较	22

分析师与研究助理简介

杨侃：南京大学地科院与美国 Rutgers 大学化工系联合培养博士（地球探测与信息技术专业，计算化学与油气资源方向），本科专业为地球化学。2014 年 10 月加入民生证券，从事石油化工及建材等方向的行业研究，2015 年度“天眼”中国最佳证券分析师评选发掘行业最佳选股分析师第二名。

杨任重：香港理工大学精算与投资科学硕士，2018 年加入民生证券，从事环保及公用事业方向研究。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15% 以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15% 之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5% 以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5% 以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5% 以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。