

天罡股份(832651)

超声仪表领军企业，热表水表齐头并进

投资要点：

公司为超声热表领域行业龙头，有望受益于“双碳”政策下新一轮供热计量改革，支撑公司业绩；水表端受益于超声水表快速渗透，公司可凭借技术和资质优势迅速切入小口径水表市场，带来增量想象空间；公司具备较高股息率和较强的业绩安全垫，在“以旧换新”、“公用计量”等政策的持续催化下，具备较好的长期配置价值。

► 超声仪表“小巨人”，水表热表齐头并进

公司系国内较早向市场推广超声热量表与超声水表的企业之一，其超声热量表全面覆盖北方供暖 15 省市，为超声热表行业头部企业；公司超声水表营收增长迅速，在大口径超声水表上具备优势，扩产后有望顺利切入小口径水表市场，为公司业绩增长持续注入动能。公司具备较强的产品实力，已获得多个国家地区的资质认证，为国家级专精特新“小巨人”企业。

► 超声水表替代初期，市场发展潜力较大

超声水表在降低管网漏损率及产销差方面具备较强优势，能够有效提升供水企业的经济效益，下游具备充足的替换动力；超声水表当前渗透率不足 10%，市场正处于由超声水表替代机械/远传水表的初期，将迎来广阔的成长空间，中性预计 2026 年超声水表市场有望达到 40 亿元。目前江浙沪、长三角、京津冀等地区已开始进行超声水表试点，公司已进入上海市、浙江省、福建省等地区的供应商列表，未来增长潜力较大。

► 超声热量表迎来新增长，多个北方城市展开试点

2019 年我国超声波热能表市场新增出货量 280 万只、安装总量 3410 万只；预计 2023 年将分别达到 410 万只、4980 万只。未来随着“双碳”政策的推行，智能热量表能够提升能源的综合利用率，实现对碳排放量的实时监测，将有望迎来新一轮的发展机会。目前内蒙古、黑龙江等供热大省均已提出新的改革试点工作，各城市完善收费办法制定，逐步全面推行热量表的使用，公司作为超声热量计行业龙头企业，将有望在本轮推广中获益。

► 盈利预测、估值与评级

我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 3.13/3.66/4.26 亿元，同比增速分别为 17%/17%/16%，归母净利润分别为 6861/7644/8511 万元，同比增速分别为 10.6%/11.4%/11.3%，3 年 CAGR 为 11.1%，2024 年 EPS 为 1.12 元/股，对应 PE13 倍。公司分别于 2019/2020/2021/2023H1 实施权益分派；以 2024/5/24 日股价计算，股息率分别为 4.99%/4.99%/5.33%/4.66%，股息率较高；可比公司 2024 年平均 PE18 倍，鉴于公司为超声热表行业龙头，超声水表逐步渗透打开潜在空间，考虑公司体量及北交所折价，给予公司 2024 年 15-17 倍 PE，对应目标市值 10.3-11.7 亿元，给予“增持”评级。

风险提示：政策推行不及预期、市场竞争加剧、新增产能消化不及预期。

行 业： 机械设备/通用设备
 投资评级：
 当前价格： 15.02 元
 目标价格：

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	61/15
流通 A 股市值(百万元)	229.43
每股净资产(元)	7.62
资产负债率(%)	29.65
一年内最高/最低(元)	21.00/11.53

股价相对走势



作者

分析师：武钊西
 执业证书编号：S0590524010004
 邮箱：wuyx@glsc.com.cn

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	239	268	313	366	426
增长率(%)	-1.6%	12.2%	16.8%	16.9%	16.3%
EBITDA(百万元)	70	78	104	117	134
归母净利润(百万元)	57	62	69	76	85
增长率(%)	-5%	9%	11%	11%	11%
EPS(元/股)	0.94	1.02	1.12	1.25	1.40
市盈率(P/E)	16	15	13	12	11
市净率(P/B)	2.87	1.97	1.82	1.68	1.55
EV/EBITDA	9.22	13.62	7.23	6.24	5.42

数据来源：公司公告、iFind，国联证券研究所预测；股价为 2024 年 05 月 24 日收盘价

投资聚焦

核心逻辑

超声热量表为公司贡献稳定业绩，超声水表带来增量空间。热量表行业需求与格局相对稳定，公司在超声热量表领域为行业龙头，为其业绩奠定基础；水表领域目前超声水表正处于替代初期，渗透率较低，公司大口径超声水表自产能力强，资质认证优势显著，有望凭借自身技术及资质优势顺利切入户用小口径超声水表市场，带来销量和占有率的进一步提升。目前公司具备较高的股息率，较低估值，以及确定性较强的业绩安全垫，未来现金分红比例有望持续维持较高水平，具备长期配置价值。

不同于市场的观点

市场认为水表行业发展成熟，市场空间较低，未来增速不高、无法支撑估值。我们认为水表行业目前正处于智能电子水表替代传统机械水表的进程中，其中超声水表在降低管网漏损率及供水企业产销差方面具备显著优势，能够有效解决客户痛点，下游替换动力充足。目前超声水表渗透率仍处于较低水平，我们预计 2021-2026 年超声水表产量有望维持 45% 以上的复合增速；市场认为热量表需求较小，供热计量改革已推行多年，超声热量表渗透率已较高。我们认为随着国家“双碳”政策执行力度增强，对碳排放、节能减排的要求进一步提升，供热行业将迎来新一轮改革，目前内蒙古、黑龙江等地区已经出台细化指标；其中超声热量表能够实现供热精准化管理，以及对碳排放指标实时监测，有望在新一轮的供热改革中获益。

核心假设

- 1) **超声水表**：假设 2024-2026 年公司超声水表销量为 12.3/15.4/18.6 万只，CAGR 为 24.1%；假设 2024-2026 年公司超声水表的平均售价为 788/763/755 元/只，毛利率分别为 58%/56%/54%；
- 2) **超声热量表**：假设 2024-2026 年公司超声热量表销量为 30.8/38/45.8 万只，CAGR 为 23.3%；2024-2026 年平均售价为 481/471/462 元/只，毛利率为 50%。

盈利预测、估值与评级

我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 3.13/3.66/4.26 亿元，同比增速分别为 17%/17%/16%，归母净利润分别为 6861/7644/8511 万元，同比增速分别为 10.6%/11.4%/11.3%，3 年 CAGR 为 11.1%；2024-2026 年 EPS 分别为 1.12/1.25/1.4 元/股，对应 PE 分别为 13/12/11 倍，可比公司 2024 年平均 PE18 倍，我们给予公司 2024 年 15-17 倍 PE，对应目标市值 10.3-11.7 亿元，给予“增持”评级。

投资看点

- 1) **短期**：公司股息率较高且业绩确定性较强，未来分红比例有望维持较高水平；
- 2) **中长期**：重点城市项目推行顺利，2023 年上海城投水务（集团）向公司等共计 7 家厂商小批量采购超声水表进行试用，进展顺利则有望在上海大规模应用，并在未来逐步向其他城市扩展；后公司又中标福建省超声水表采购项目，为公司贡献业绩增量；
- 3) **中长期**：热量表领域内蒙古、黑龙江等地区新一轮供热计量改革推行顺利，带来超声热量表的需求增长，公司作为领域龙头，有望受益增长。

正文目录

1. 国家超声计量仪表“小巨人”	5
1.1 超声仪表头部企业，产品矩阵丰富完善	5
1.2 营收利润稳健增长，盈利能力逐步提升	7
2. 政策执行力度强，行业发展前景好	8
2.1 行业政策持续加码，推陈出新增长优	8
2.2 超声水表加速替代，渗透率快速提升	11
2.3 超声热表需求稳健，政策带动新机遇	16
3. 超声水表放量，成长空间打开	18
3.1 水表热表齐头并进，技术研发筑建壁垒	18
3.2 深度绑定头部客户，政策试点优先获益	21
3.3 扩产彰显信心，打开成长空间	23
4. 盈利预测、估值与投资建议	24
4.1 盈利预测	24
4.2 估值与投资建议	25
5. 风险提示	26

图表目录

图表 1: 公司发展历程	5
图表 2: 公司主要产品分为供水和供热类计量仪表及智能平台	6
图表 3: 公司股权结构较集中 (截至 2024Q1 季报)	6
图表 4: 2019-2023 年公司营收稳步增长	7
图表 5: 2022 年受疫情影响下滑, 2023 年修复	7
图表 6: 公司盈利能力较强, 毛利率逐年提升	7
图表 7: 业务拓展加码, 销售费用逐渐上涨	7
图表 8: 2019-2023 年公司现金分红高	8
图表 9: 2019-2023 年公司股息率较高 (%)	8
图表 10: 供水利好政策	9
图表 11: 部分城市供水价格调整 (不含污水处理费等)	10
图表 12: 供热利好政策	11
图表 13: 国内城市人均生活用水量及普及率提升	12
图表 14: 我国水表产量和表观需求量稳定	12
图表 15: 我国智能水表渗透率逐年提升	12
图表 16: 智能电子水表可分为射流、电磁、超声等	12
图表 17: 各类水表各项性能对比, 智能电子水表优势佳	13
图表 18: 智能超声水表始动量低、精度高	13
图表 19: 智能超声水表能够有效降低漏损率及供水企业产销差	14
图表 20: 智能机械水表和智能超声水表的价格对比 (元/台)	14
图表 21: 我国智能超声水表市场空间预测 (以产值计算)	15
图表 22: 智能水表竞争格局 (以 2023 营收划分)	16
图表 23: 2023 年超声水表市场格局 (营收/市场规模)	16
图表 24: 2012-2021 年城市集中供热面积及同比	16
图表 25: 2021 年城市供热面积超过 5 亿平方米的省份	16
图表 26: 各类水表各项性能对比, 超声波式已成为主流	17
图表 27: 国内热能表安装总量	17
图表 28: 国内超声波热能表出货量	17
图表 29: 超声水表带动营收增长	18
图表 30: 2020-2022 年境外营收占比逐步提升	18

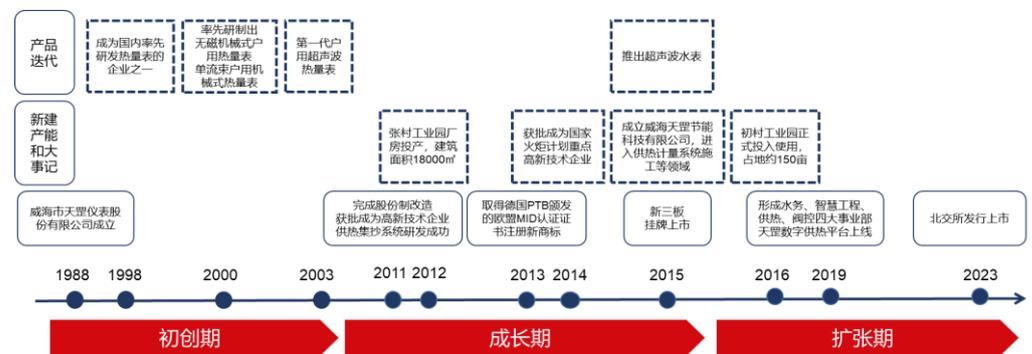
图表 31:	公司产品认证范围广	19
图表 32:	公司水表营收主要由中大口径产品贡献	19
图表 33:	公司水表板块毛利率优于竞争对手	19
图表 34:	公司研发费用率处于行业中下游水平	20
图表 35:	公司研发费用投入较为稳定	20
图表 36:	公司目前在研项目情况	20
图表 37:	公司供水领域主要客户	21
图表 38:	公司供热领域主要客户	21
图表 39:	对标智能机械水表采购量, 超声水表成长空间广阔	21
图表 40:	新一轮供热计量改革由内蒙古率先推行	22
图表 41:	黑龙江供热系统高质量发展 3 年计划	22
图表 42:	超声水表产能利用率和产销情况	23
图表 43:	超声热量表产能利用率和产销情况	23
图表 44:	公司募投项目 100%达产后将新增 36 万只仪表产能	23
图表 45:	公司产能情况假设表	24
图表 46:	营收与毛利率拆分表	25
图表 47:	公司可比公司估值表 (截至 2024/5/24)	26

1. 国家超声计量仪表“小巨人”

1.1 超声仪表头部企业，产品矩阵丰富完善

深耕行业三十余载，超声热表和水表业务齐头并进。公司于1988年成立，自2002年以来深耕超声波流体测量技术，是国内最早向市场推广超声波热量测量仪表的企业之一，其中超声波热量表在线数量已经超过200万台，全面覆盖北方供暖15省市。2015年，公司凭借强劲的技术和研发实力，切入超声水表领域。公司具备较强的产品实力，已获得多个国家地区的资质认证；并于2020年被认定为山东省“专精特新”中小企业、2021年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业。

图表1：公司发展历程



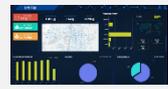
资料来源：天罡股份招股说明书，公司官网，国联证券研究所

超声波水表和热量表双轮驱动，产品矩阵多层次覆盖：

1) **供水领域**：公司自2015年切入超声水表领域，目前产品包括超声水表及流量计、联网数据传输及数字供水平台。其产品借助超声测流技术，对时差分析得出水的流速和流量，具有低始动流量、高精度、宽量程比、工作稳定等特点，下游广泛应用于市政、农业灌溉等领域；同时，其互联网+智慧水务综合解决方案将超声波水表从单纯的计量收费功能扩展到管网地理信息系统、DMA漏损管理等领域，产品线丰富。

2) **供热领域**：公司在供热领域深耕多年，产品主要包括超声热量表及流量计、物联网数据传输、数字供热平台、智能调控终端四大品类，能够为客户提供产品到数字信息化的全链条解决方案；其物联网超声热量表具备实时监控分析，低始动流量，宽量程，长使用寿命等优点，目前已经覆盖北方主要的供热城市，为行业的龙头企业。

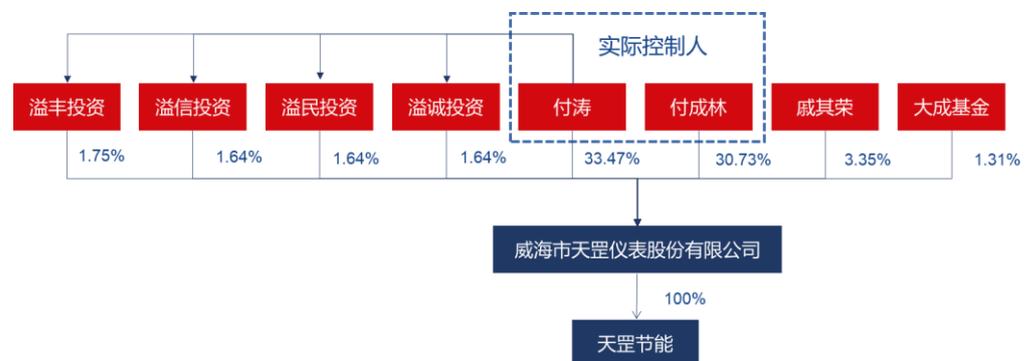
图表2：公司主要产品分为供水和供热类计量仪表及智能平台

产品大类	类别	具体产品	功能	图例
供水类	超声波水表超声波流量计及配件	超声波水表、超声波流量计、活接件套装、线路板组件、RS-485 远程显示终端等	数据采集	
	物联网数据传输	数据集中器、无线数据终端	数据传输	
	数字供水平台	数字供水平台	数据应用	
供热类	超声波热量表、超声波流量计及配件	超声波热量表、超声波流量计、活接件套装、线路板组件、RS-485 远程显示终端等	数据采集	
	物联网数据传输	数据集中器、无线数据终端	数据传输	
	数字供热平台	数字供热平台	数据分析处理	
	智能调控终端	室内温控器、智能控制阀、智能平衡阀等	反馈与执行	

资料来源：天罡股份招股说明书，公司官网，国联证券研究所

股权结构集中，管理层行业经验丰富。董事长付涛与总经理付成林系兄弟关系，共计持股比例为 64.2%，为公司实际控制人，戚其荣系二人母亲，为一致行动人；溢丰、溢诚、溢民、溢信投资均系由付涛控制的企业，公司股权较为集中。董事长付涛系中国计量协会热能表工作委员会副主任委员，WTO/TBT 通报工作协调委员会热量表专家组专家，威海市计量测试学会会长，自 1994 年以来深耕自动化仪表近 30 年，具备丰富的技术及行业管理经验。

图表3：公司股权结构较集中（截至 2024Q1 季报）

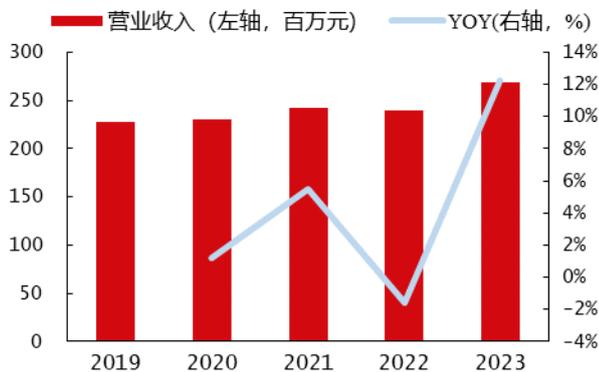


资料来源：公司公告，国联证券研究所

1.2 营收利润稳健增长，盈利能力逐步提升

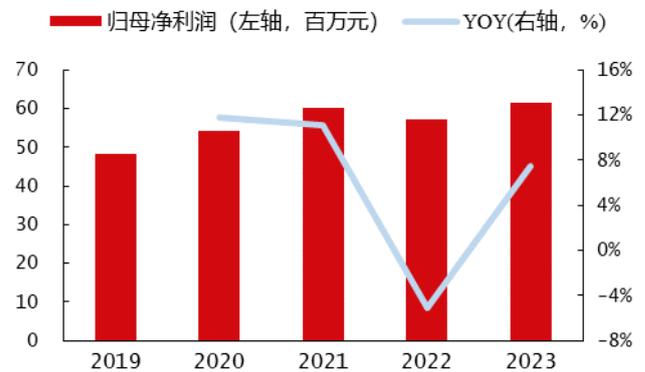
基本面企稳，未来业绩增长确定性较强。2019-2023 年公司营收由 2.27 亿元提高至 2.68 亿元，CAGR 为 4.2%，归母净利润由 4846 万元提升至 6205 万元，CAGR 为 6.4%；其中核心产品超声水表和超声热量表贡献了主要收入来源，带动公司业绩稳步增长。其中 2022 年公司实现营收与归母净利润出现短期下挫，主要受疫情因素以及受大客户济南热电订单损失，其由外部采购转为向其集团内子公司采购所致；2023 年公司实现营收与归母净利润均实现正增长，公司业绩重回上升通道。

图表4：2019-2023 年公司营收稳步增长



资料来源：公司公告，国联证券研究所

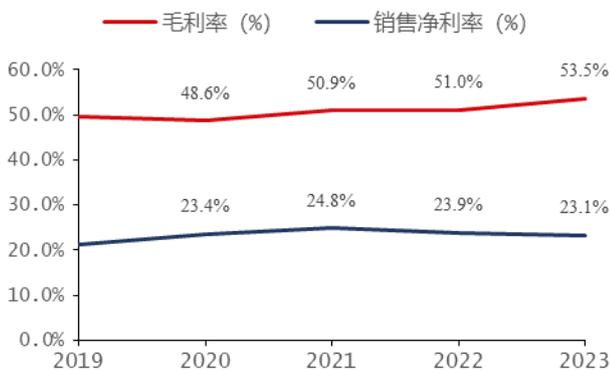
图表5：2022 年受疫情影响下滑，2023 年修复



资料来源：公司公告，国联证券研究所

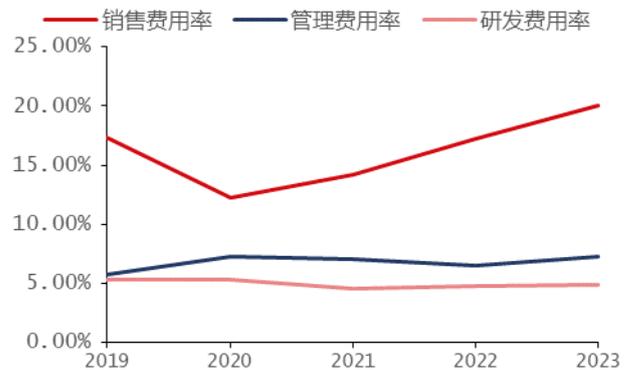
盈利能力较强，毛利与净利润均维持在较高水准。2019 至 2023 年公司毛利率由 48.6% 上涨至 53.5%，逐年提升主要系受销售模式结构差异、产品结构差异以及原材料价格波动影响，整体维持在较高水平。公司销售费用较高，主要系公司销售采取经销模式为主，包含较大比例的市场开拓费用；未来公司增加渠道建设，开拓新市场，销售费用将维持较高比例；管理费用率受益于规模效应逐年下降，研发费用率维持在 5% 左右，绝对金额逐年上涨，主要系用于新产品、新技术的研发。

图表6：公司盈利能力较强，毛利率逐年提升



资料来源：公司公告，国联证券研究所

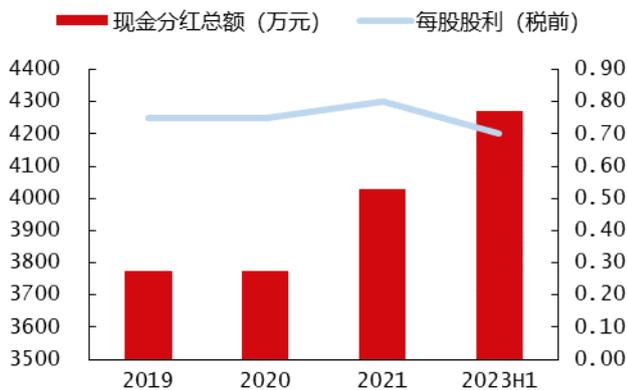
图表7：业务拓展加码，销售费用逐渐上涨



资料来源：公司公告，国联证券研究所

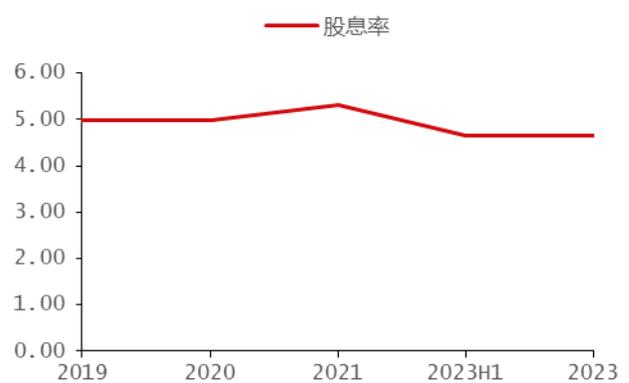
高现金分红,公司股息率较高。近5年期间,公司分别于2019/2020/2021/2023H1/实施派发现金红利,向全体股东每10股派发现金7.5/7.5/8/7元,共计派发现金红利3776/3776/4028/4270万元;同时,公司当期未分配净利润分别为1.13/1.30/1.52/1.94亿元,占比分别为33%/29%/26%/22%;以2024/5/24日股价计算,公司股息率分别为4.99%/4.99%/5.33%/4.66%,公司股息率较高;同时公司于4月27日发布2023年权益分派方案,拟向全体股东每10股派发现金红利7元,合计4270万元。

图表8: 2019-2023年公司现金分红高



资料来源:公司公告,国联证券研究所

图表9: 2019-2023年公司股息率较高 (%)



资料来源:公司公告,国联证券研究所
注:以2024/5/24日股价计算

2. 政策执行力度强,行业发展前景好

2.1 行业政策持续加码,推陈出新增长优

供水端:随着国家对智慧城市、智慧水务需求的逐年增加,推动智能水表对传统机械水表替代,渗透率逐年提升;2022年,国家发改委联合住建部发布《关于组织开展公共供水管网漏损治理试点建设的通知》,明确提出将选取不超过50个城市实施供水管网漏损管控工程,并于2025年将漏损率上限控制在7-8¹,目前已在天津,郑州、西安等城市试点。超声水表在监测漏损情况、降低管网漏损率方面具有较大的性能优势,该政策的推行将有助于超声水表市场的蓬勃发展,带来广阔的市场前景。

本轮治理行动执行力度强,下游替换动力充足。结合2022年国家发展改革委办公厅、住房城乡建设部办公厅印发的《关于公共供水管网漏损治理重点城市(县城)名单的通知》,北京市、天津市、上海市、郑州市、无锡市、苏州市等地区将有望成为首批规模性推广超声水表的城市。

¹ 根据通知,对于公共供水管网漏损率高于12%(2020年)的试点城市(县城)建成区,2025年漏损率不高于8%;其他试点城市(县城)建成区,2025年漏损率不高于7%

图表10: 供水利好政策

政策名称	出台机构	时间	内容(节选)
《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	2024年3月	推进重点行业设备更新改造。 大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。加快推广能效达到先进水平和节能水平的用能设备,分行业分领域实施节能降碳改造。 加快建筑和市政基础设施领域设备更新。 推进各地自来水厂及加压调蓄供水设施设备升级改造。 <u>有序推进供热计量改造,持续推进供热设施设备更新改造</u>
《关于组织开展公共供水管网漏损治理试点建设的通知》	国家发改委、住建部等	2022年3月	选择不超过50个具有较好示范推广意义的城市(县城)建成区开展试点,并要求到2025年,公共供水管网漏损率高于12%(2020年)的试点城市(县城)建成区,2025年漏损率不高于8%;其他试点城市(县城)建成区,2025年漏损率不高于7%
《城镇供水价格管理办法》	国家发改委、住建部等	2021年8月	各地应当积极推进城镇供水“一户一表”改造,具备条件的应当安装智能水表, 为全面实施居民生活用水阶梯水价及非居民用水超定额累进加价制度创造条件
《我国水表行业十四五发展规划纲要》	中国计量协会水表工作委员会	2021年4月	提出水表行业十四五发展目标:行业销售收入在十三五末基础上增长50%以上; 智能水表的销售数量占当年全部销售数量的60%以上
《国家节水行动方案》	国家发改委、水利部	2019年4月	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;加强公共供水系统运行监督管理,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,协同推进二次供水设施改造和专业化管管理;加强用水计量统计。推进取用水计量统计,提高农业灌溉、工业和市政用水计量率。完善农业用水计量设施,配备工业及服务用水计量器具,全面实施城镇居民一户一表改造
《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》	国资委、财政部	2016年6月	2016年开始,在全国全面推进国有企业(含中央企业和地方国有企业)职工家属区“三供一业”分离移交工作,对相关设备设施进行必要的维修改造,达到城市基础设施的平均水平,分户设表、按户收费,交由专业化企业或机构实行社会化管理
《国务院办公厅关于推进农业水价综合改革的意见》	国务院	2016年1月	提出完善供水计量设施。加快供水计量体系建设,新建、改扩建工程要同步建设计量设施;尚未配备计量设施的已建工程要抓紧改造。严重缺水地区和地下水超采地区要限期配套完善。大中型灌区骨干工程全部实现斗口及以下计量供水;小型灌区和末级渠系根据管理需要细化计量单元;使用地下水灌溉的要计量到井,有条件的地方要计量到户

资料来源:国家发改委,国务院,国联证券研究所

供水价格调整,水务公司支付能力提升,需求改善。为完善城镇供水价格机制,促进供水事业高质量发展,2021年随着《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监审办法》颁布,后续各省陆续颁布办法实施细则,明确各省城镇居民用水价格机制;部分城市上调供水价格,此轮调整有助于各水务公司增厚利润空间,进而带来支付能力以及对智能水表、智慧水务需求的提升。

图表11：部分城市供水价格调整（不含污水处理费等）

实施城市	实施日期	周期	类别	调整前-元/m ³	调整后元/m ³	涨价幅度 (%)
广州中心城区	拟5月开听证会	每户每月	第一级 (≤26m ³)	1.98	2.46-2.6	24.2%-31.3%
			第二级 (27-34m ³)	2.97	3.69-3.9	24.2%-31.3%
			第三级 (>34m ³)	3.96	7.38-7.8	86.4%-97.0%
福建泉州石狮市	2024年5月1日	每户每月	第一级 (≤25m ³)	1.80	2.25	25.0%
			第二级 (26-35m ³)	2.70	3.38	25.2%
			第三级 (≥36m ³)	5.40	6.75	25.0%
上海市浦东新区(部分地区补涨)	2024年1月1日	每户每年	第一级 (≤220m ³)	1.92	2.25	17.2%
			第二级 (220-300m ³)	3.30	4.00	21.2%
			第三级 (>300m ³)	4.30	6.99	62.6%
昆明市晋宁区	2023年12月1日	每户每月	第一级 (≤12m ³)	2.25	2.65	17.8%
			第二级 (12-20m ³)	3.38	3.97	17.6%
			第三级 (≥20m ³)	4.50	7.95	76.7%
陕西咸阳市	2023年12月	每户每年	第一级 (≤150m ³)	1.97	2.55	29.4%
			第二级 (150-240m ³)	2.96	5.10	72.3%
			第三级 (>240m ³)	5.91	7.65	29.4%
江西赣州中心城区	2023年5月1日	每户每年	第一级 (≤360吨)	1.15/1.3/1.45	1.45	平均11.5%
			第二级 (360-480吨)	-	2.18	-
			第三级 (≥480吨)	-	4.35	-
海南三亚市	2022年2月听证会(暂未调整)	每户每月	第一级 (≤24m ³)	1.65	2.20	33.3%
			第二级 (24-30m ³)	2.48	3.30	33.1%
			第三级 (≥30m ³)	4.95	6.60	33.3%
上海市属区	2021年11月	每户每年	第一级 (≤220m ³)	1.92	2.27	18.2%
			第二级 (220-300m ³)	3.30	3.90	18.2%
			第三级 (>300m ³)	4.30	6.81	58.4%

资料来源：各政府官网，国联证券研究所

供热端：在节能减排的大背景下，国家有关部门明确提出要深化供热体制改革，完善城镇供热价格机制，由“面积制”向“用量制”改革。2003年八部委联合发布《关于印发〈关于城镇供热体制改革试点工作的指导意见〉的通知》，预示着我国供热改革工作正式开启，十余年间我国供热行业经历了长足的发展。2021年以来，随着国家“双碳政策”提出，智能热量表有助于监测实时碳排放，更好地提升能源综合利用率，以实现国家整体的节能降耗，将有望迎来新一轮的发展机会。

“设备更新”政策推行，政策力度加大、范围更广。2024年3月，国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于转发国家发展改革委、住房城乡建设部《加快推动建筑领域节能降碳工作方案》的通知》中提到“加强对热量表等计量器具的监督检查”以及“加快实行基本热价和计量热价相结合的两部制热价，合理确定基本热价比例和终端供热价格”，预示着行业将会加快性能好、智能化程度高、稳定性强的设备推行，对供热行业整体起到积极作用。

图表12：供热利好政策

政策名称	出台机构	时间	内容
《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	2024年3月	推进重点行业设备更新改造。 大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。加快推广能效达到先进水平和节能水平的用能设备，分行业分领域实施节能降碳改造。 加快建筑和市政基础设施领域设备更新。 推进各地自来水厂及加压调蓄供水设施设备升级改造。 有序推进供热计量改造，持续推进供热设施设备更新改造
《加快推动建筑领域节能降碳工作方案》	国家发改委、住建部	2024年3月	各地区要结合实际制定供热分户计量改造方案，明确量化目标任务和改造时限，逐步推动具备条件的居住建筑和公共建筑按用热量计量收费，户内不具备供热计量改造价值和条件的既有居住建筑可实行按楼栋计量。北方采暖地区新竣工建筑应达到供热计量要求。加快实行基本热价和计量热价相结合的两部制热价，合理确定基本热价比例和终端供热价格。加强对热量表、燃气表、电能表等计量器具的监督检查
《“十四五”新型城镇化实施方案》	国家发展改革委	2022年7月	符合标准规范、存在安全隐患的燃气管道、燃气场站、居民户内设施及监测设施。统筹推进城市及县城供排水、供热等其他管道老化更新改造
《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	2021年10月	积极推进供热改造，实施城市节能降碳工程，加快推进居住建筑和公共建筑节能改造，持续推动老旧供热管网等市政基础设施节能降碳改造。提升城镇建筑和基础设施运行管理智能化水平，加快推广供热计量收费和合同能源管理，逐步开展公共建筑能耗限额管理
《关于清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费促进行业高质量发展的意见》	住建部、国家发展改革委、财政部和国家能源局	2020年12月	取消北方采暖地区城镇集中供热企业向用户收取的接口费、集中管网建设费、并网配套费等类似名目费用。合理制定并动态调整热力销售价格，稳步推进计量收费改革，具备条件的地区逐步实行基本热价和计量热价相结合的两部制热价
《中华人民共和国节约能源法》	全国人大	2018年10月修订	国家采取措施，对实行集中供热的建筑分步骤实行供热分户计量、按照用热量收费的制度。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
《北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021年）》	发改委等十部委	2017年12月	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

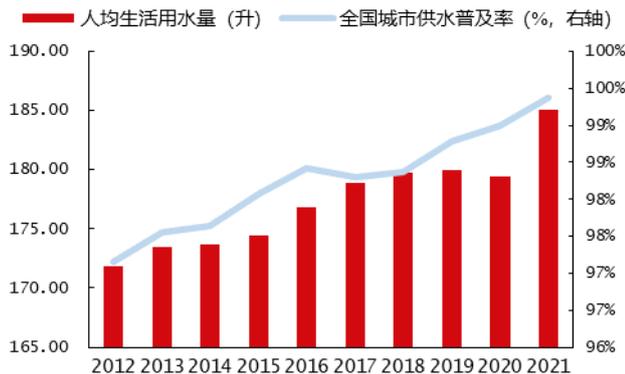
资料来源：全国人大，国家发改委，国务院，国联证券研究所

2.2 超声水表加速替代，渗透率快速提升

居民用水量与供水普及率提升，为水表市场发展奠定基础。2012年至2021年，我国人均日生活用水量由172升提升至185升，供水普及率由97.2%提升至99.4%，再加上近年来一户一表、三供一业、定期强检轮换等政策逐步推行，为我国水表需求起到了支撑性的作用；根据智研咨询数据，2016-2020年，我国水表产量由9100万只增加至9762万只，CAGR为1.77%；表观需求量由6797万只提升至7495万只，CAGR为2.47%。

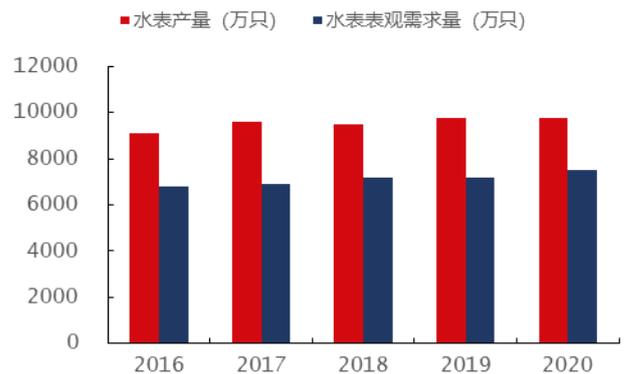
未来我国水表需求量的增长动力主要来自：1) 存量水表的现存缺口和更新换代；2) 新房竣工及农村供水普及率提升带来的新增需求。

图表13: 国内城市人均生活用水量及普及率提升



资料来源: 住房和城乡建设部, 国联证券研究所

图表14: 我国水表产量和表观需求量稳定

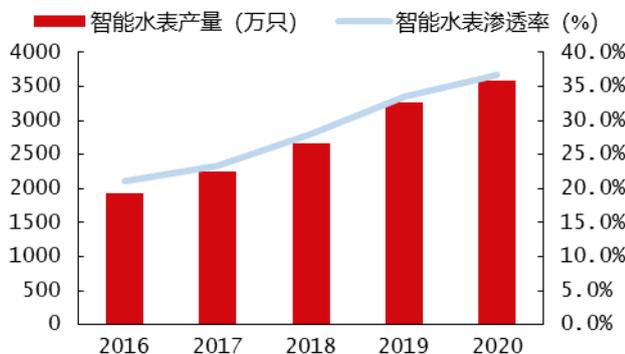


资料来源: 青岛积成招股书, 智研咨询, 国联证券研究所
注: 表观需求量=水表产量-水表出口+水表进口

智能水表性能优异, 逐步替代机械水表。我国水表市场已从传统的机械水表为主逐步过渡到传统机械水表与智能水表并存的阶段。传统机械水表部件易磨损, 计量精度低, 人工抄读工作量大, 并易引发管网漏损率高, 供水公司产销差高居不下等问题, 对能源及人力资源均造成了较大的浪费; 智能水表可以实现对数据的实时处理、远程计量等多种功能, 逐步受到下游青睐。

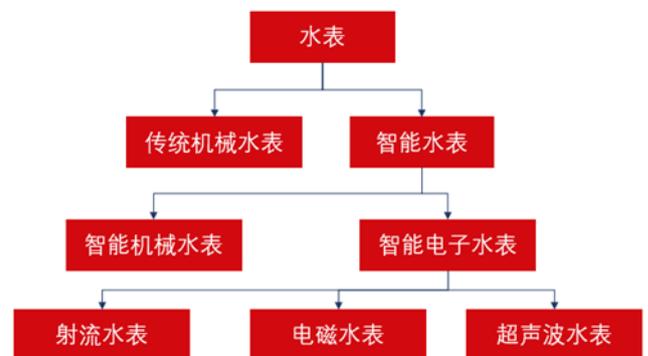
智能水表产销量增速明显高于行业, 市场渗透率提升至近 40%。2016-2020 年我国智能水表产量由 1925 万只提升至 3578 万只, CAGR 达 16.76%, 需求量由 1907 万只提升至 3537 万只, CAGR 为 16.7%, 2016-2020 年的复合增速远高于对应水表整体的增长速度 (产量/需求量 CAGR 1.77%/2.47%); 同时以产量计算, 智能水表渗透率由 21%提升至 37%, 近年智能水表的产销规模增速明显, 替代传统机械水表趋势显著。

图表15: 我国智能水表渗透率逐年提升



资料来源: 青岛积成招股说明书, 智研咨询, 国联证券研究所

图表16: 智能电子水表可分为射流、电磁、超声等



资料来源: 天罡股份招股说明书, 国联证券研究所

图表17：各类水表各项性能对比，智能电子水表优势佳

	传统机械水表	智能水表	
		智能机械水表	智能电子水表
原理	机械叶轮	叶轮流量传感技术	电子传感技术
数据读取	机械水表抄读速度慢，计费周期长，一般都按季度计费，造成自来水公司长期垫资运营和水费回收率低	较机械水表抄写速度有大幅提升	数据随时可以读取，方便按月计费和提前扣费等多种方式，阶梯计价调费操作简单
测量精度	由于其结构特点，对于微小流量的测量非常困难，同时由于长期浸水，内部非常容易结垢，从而导致仪表停转，大大的提高了供水单位的维护成本	较测量方面有较大改进，但仍存在磨损等问题、始动流量高	通过利用超声波等技术，可实现计量精度高、无磨损、压损小、始动流量低
数据搜集	机械抄表工作量较大，自来水公司现有员工基本无法满足全面抄表到户，并且人工读数主观操控性强，表具跟踪管理难度大	可实现自动抄读和远程抄读，但由于技术原因，误差较大	可进行双向流量计量、具备瞬时流量显示功能，可实现自动抄读和远程抄读，数据客观，计费准确，误差极小，终端实时监控仪表状态
功能	无法实现水质、水压等多功能扩展	无法实现水质、水压等多功能扩展	可加载水质、水压等监测功能，是未来智慧水务的终端单元

资料来源：天罡股份招股说明书，国联证券研究所

超声水表目前是智能电子水表中的主流技术路线，未来空间可期。智能机械水表仅通过增加机电转换装置以实现数据远传，远程控制等功能，但在计量原理与性能上与传统机械水表并无本质上的区别。而智能电子水表实现了计量方式的创新，以超声/射流/电磁等方式替代叶轮传动，功能全面且具备更优良的计量特性和使用特性，能够真正解决现代城市智慧水务管理的痛点；其中超声水表是目前最具商业化基础的技术路线，应用前景广阔，现已在西安、济南、郑州等城市逐步推广。

超声水表能有效降低管网漏损率及供水企业产销差，下游替换动力充足。1) **管网漏损率**：超声水表始动量低、计量灵敏度度高，更有利于及时发现漏损处，有效降低管网漏损率；2) **产销差**：超声水表精度高，能有效降低产销差。根据迈拓招股书，丹东市自来水公司在安装智能超声水表进行分区计量管理后，产销差由20Q1的67%降低至20Q3的37%，合计下降30pcts；**减少管网漏损率与供水产销差为客户提质增效，智能超声水表有效迎合了下游供水厂商的需求，发展潜力可期。**

图表18：智能超声水表始动量低、精度高

性能比较	流量测量方式	始动流量	准确度范围
智能机械水表	机械叶轮测量	6L/h	1%-2%
超声波水表	超声波测量	1.5L/h	0.5%-1%
提质增效途径	降低未收费的合法水量	降低非法用水量	降低精度误差损失水量

资料来源：迈拓股份招股书，国联证券研究所

注：准确度是指水表示值的误差范围。例如，准确度1%意味着误差范围为-1%-1%。

图表19: 智能超声波水表能够有效降低漏损率及供水企业产销差

序号	项目	形成产销差原因	超声波水表优势
1)	未收费合法用水量	主要指市政消防、农业灌溉等使用的水管道粗、水流量大, 导致安装机械水表成本高	超声波水表基于超声波测量而非机械叶轮, 不受口径影响可有效降低成本, 可用于降低该类产销差
2)	非法用水量	主要指低流量下的偷水行为	超声波水表始动流量仅 1.5L/h, 较机械表更低, 可有效监测到低流量下的用水情况, 降低非法用水产销差
3)	精度误差损失水量	主要指由于水表精度不足导致的误差损失	超声波水表较机械表具有更高的准确度和量程比, 可以有效降低由于水表精度误差而损失的水量

资料来源: 迈拓股份招股书, 国联证券研究所

成本端阻碍降低, 为超声波水表渗透率的提升提供了基础。下游供水企业客户水表的应用成本主要包括采购成本、安装成本和售后运维成本, 我们认为超声波水表目前在应用的总成本上并无明显的阻碍, 渗透率大幅提升指日可待。

- 1) 采购成本方面, 目前市面上同规格的智能超声波水表较智能机械水表的价格仅高约 10%-20% (20-40 元), 且未来随着超声波水表的大规模应用和技术设备升级, 未来价格仍有继续下探的空间;
- 2) 安装费用方面, 两者不存在显著差异, 但智能超声波水表不受口径限制且可以实现任意角度安装, 适用度更广;
- 3) 运维成本方面, 主要体现在水表检修及产生用户用水纠纷时的处理成本, 如前文所述, 超声波水表精度高、磨损小、寿命长, 且能有效降低企业产销差, 综合看更有利于降低供水企业的运维成本。

图表20: 智能机械水表和智能超声波水表的价格对比 (元/台)

产品类型	公司名称	产品	2017	2018	2019
智能超声波水表	迈拓股份	小表 (DN40 以下)	242.8	272.17	280.81
智能机械水表	宁水集团	智能水表-整表	219.87	232.48	NA
	山科智能	智能远传水表	234.8	224.55	237.55

 资料来源: 迈拓股份招股书, 各公司公告, 国联证券研究所
 注: 宁水集团招股说明书相关数据仅更新至 2018 年 1-6 月

2020 年超声波水表渗透率不足 5%, 2026 年中性假设下我们预计超声波水表的年产量有望超过 1000 万只, 21-26 年 CAGR 为 45%; 2026 年超声波水表的产值将有望达到 40 亿元, 21-26 年 CAGR 为 38%。

- 1) **水表总需求:** 根据前文, 水表存量替换 (每 4-6 年更换一次) 叠加新增需求, 参考 2016-2020cagr 为 1.77%, 假设未来水表产量每年增速为 1.5%;
- 2) **智能化率:** 2020 年水表智能化率仅 37%, 参考汇中股份年报, 我国智能电

表/燃气表智能化率已分别达到 80%/50%，同时，根据我国水表行业“十四五”发展规划纲要，要求智能水表占比提升至 60%以上，因此假设至 2026 年智能水表渗透率逐步提升至 60%；

- 3) **超声水表渗透率：**我们以 2020 年行业内主要厂商迈拓、汇中及公司的产量预测，2020 年我国超声水表渗透率不足 5%，由于超声水表为目前智能水表中具备较强优势的品类，我们预计未来渗透率逐步提升；
- 4) **销售单价：**参考迈拓股份和公司超声水表平均单价约为 400 元/只，考虑到未来技术进步，以及竞争环境变化，我们预计销售单价会逐年降低。

图表21：我国智能超声水表市场空间预测（以产值计算）

	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	21-26cagr
水表产量（万只）	9750	9762	9908	10057	10208	10361	10516	10674	1.5%
YOY（%）	3%	0.12%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	
智能水表产量（万只）	3258	3578	3963	4526	5104	5491	5994	6405	10%
渗透率（%）	33.4%	36.7%	40.0%	45.0%	50.0%	53.0%	57.0%	60.0%	
超声水表产量（万只）-悲观			198	362	459	549	779	961	37%
超声水表产量（万只）-中性		114.59	198	362	459	659	899	1281	45%
超声水表产量（万只）-乐观			198	362	459	824	1199	1921	58%
渗透率（%）-悲观			5%	8%	9%	10%	13%	15%	
渗透率（%）-中性		3.20%	5%	8%	9%	12%	15%	20%	
渗透率（%）-乐观			5%	8%	9%	15%	20%	30%	
平均销售单价（元/只）		400	400	380	361	343	326	310	
市场规模（亿元）-悲观			8	14	17	19	25	30	30%
市场规模（亿元）-中性			8	14	17	23	29	40	38%
市场规模（亿元）-乐观			8	14	17	28	39	59	50%

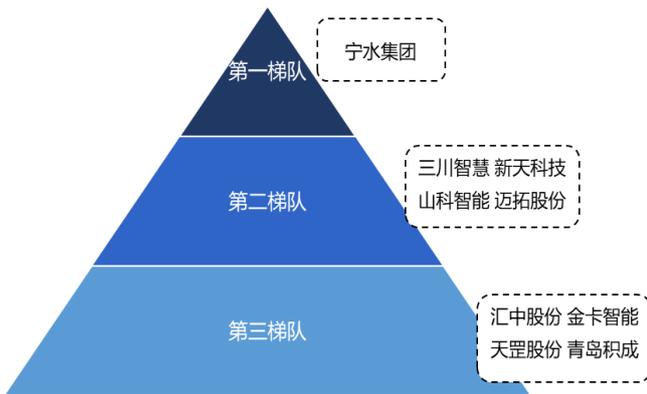
资料来源：智研咨询，中国计量协会，各公司公告，国联证券研究所

水表市场向智能化转型，技术研发、综合服务能力强的公司占据更大市场份额：

目前国内智能水表市场仍以智能机械水表/远传水表为主，主要代表企业有宁水集团、三川智慧、新天科技、山科智能等；由于超声波流体测量技术系于近年才应用于户用水表，国内的超声水表市场相对较为集中，规模化生产的超声水表制造商主要有迈拓股份、汇中股份和天罡股份，其中迈拓股份与汇中股份占据主要市场份额。

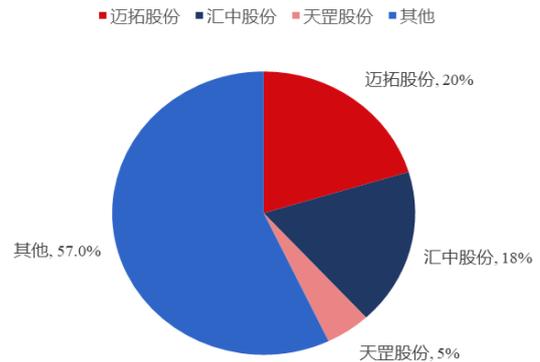
前文中性假设下，以 2023 年超声水表市场规模及各公司智能水表营收计算，迈拓、汇中、天罡三家公司分别占有市场份额 20%/18%/5%；其中汇中股份与迈拓股份主要以生产小口径超声水表为主，而天罡股份以大口径水表切入市场。未来随着行业竞争增加，不具备技术和服务壁垒的小型企业将加速出清，未来市场集中度有望提升。

图表22: 智能水表竞争格局 (以 2023 营收划分)



资料来源: 前瞻产业研究院, 国联证券研究所

图表23: 2023 年超声水表市场格局 (营收/市场规模)



资料来源: 各公司年报, 国联证券研究所

2.3 超声热表需求稳健, 政策带动新机遇

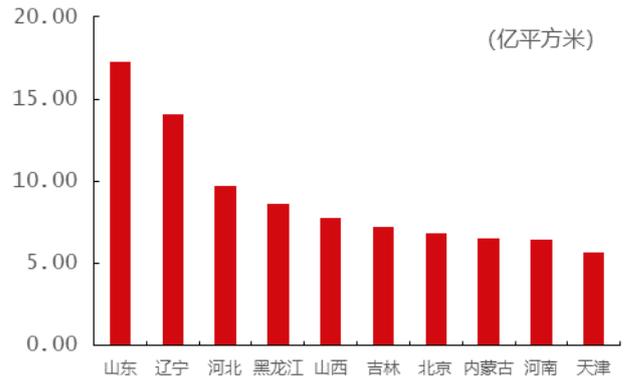
城镇化进程带动供热面积增加, 为热量表需求增长奠定基础。热能表产品主要应用于我国北方采暖地区, 近年来随着新房竣工面积及城镇人口数量的稳步增长, 我国城市集中供热面积亦随之增长, 2012-2021 年, 我国城市集中供热面积由 51.8 亿平方米增长至 106 亿平方米, CAGR 为 8.28%, 其中山东和辽宁省等北方地区为主要需求大省, 集中供热面积超过 5 亿平方米; 未来随着城市化率逐步提升, 供热面积及新增供热需求的涌现, 将支撑对热量表的需求。

图表24: 2012-2021 年城市集中供热面积及同比



资料来源: 住房和城乡建设部, 国联证券研究所

图表25: 2021 年城市供热面积超过 5 亿平方米的省份



资料来源: 住房和城乡建设部, 国联证券研究所

智能热量表的普及率高, “双碳”政策有望推动新一轮发展。我国热量表市场发展时间较长, 智能热量表的普及率已较高。智能热量表又可分为电磁式和超声波式, 其中超声热量表在测量量程、计量精度等方面具备较强的优势, 同时可结合物联智能调控终端, 实现供热精细化管理, 更好的解决水力失衡、供热不均造成的热量损失,

更加契合国家“双碳”政策下节能减排的需求，目前已成为国际市场上的主流产品。

图表26：各类水表各项性能对比，超声波式已成为主流

项目	机械式	电磁式	超声波式
工作原理	基于水表原理改制，通过测定叶轮的转速来测量载热流体的流量，从而测得热量	根据系统中流量传感器的流量信号和配对温度传感器检测的供回水温度信号，以及水流经的时间计算显示该系统所释放或吸收的热量	基于在管道中安装声波发生器，通过测量超声波在载热流体中的传播的速度差测得流量
特点对比	受异物杂质影响、易卡死；机械转动部件长期高温运转易损坏；流量测量精度不高、流体速度较低时不能有效计量；维修要求高、费用高	无堵塞，压力损失小，耐久性和寿命长；电磁流量传感器结构复杂，制造工艺繁琐，生产成本极高，价格相对较高；只能测量导电性液体作为载热流体的热量(流量)；功耗相对较高，因此目前只能采用220V市电供电；高温下容易结垢，影响计量精度；小口径电磁式制作难度及价格较高	无任何机械运动、无磨损、不易坏；能满足腐蚀性流体的测量要求；不受恶劣水质影响、计量可靠性较高；维修简便、综合使用成本低

资料来源：招股说明书，国联证券研究所

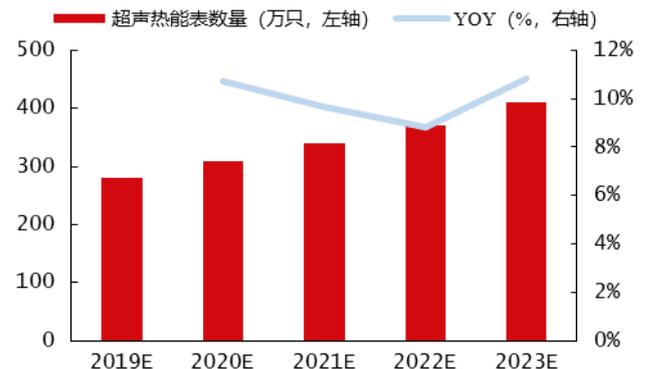
超声热量表市场稳步发展，2023年市场规模约20亿级。根据中国计量协会相关行业数据，2019年我国超声波热能表市场新增出货量280万只，安装总量3410万只，预计2023年新增出货量、安装总量将分别达到410万只、4980万只；我们参考公司、迈拓股份、瑞纳智能超声热量表销售数据，单只销售价格约在300-900元区间，公司2020-2022年单价分别为496/477/499元。我们以500元/只计算，预计2022-2023年超声热表的市场空间约为18.5/20.5亿元。

图表27：国内热能表安装总量



资料来源：中国计量协会，国联证券研究所

图表28：国内超声波热能表出货量



资料来源：中国计量协会，国联证券研究所

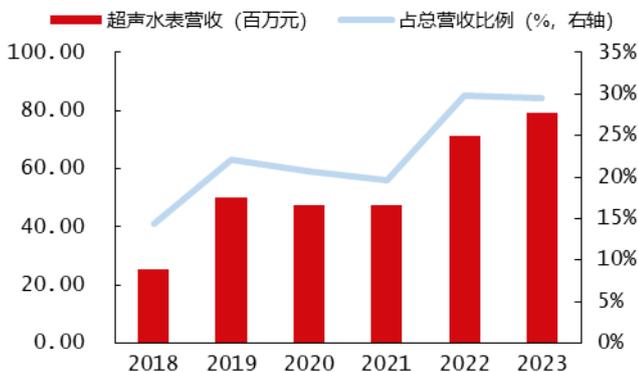
市场格局较分散，天罡股份与汇中股份同属第一梯队。智能热量表行业较为分散，市场集中度不高，我国主要生产企业有天罡股份、汇中股份、迈拓股份及瑞纳智能等。2023 年天罡/汇中/迈拓在智能热量表领域分别实现营收 1.20 亿元/1.07 亿元/0.37 亿元，瑞纳智能未披露 23 年智能热量表营收；以前文预计 2023 年 20.5 亿的市场规模计算，市场占有率分别为 5.8%/5.2%/1.8%，天罡股份与汇中股份并属行业第一梯队，先发优势较为突出且具备多项稳定运行 10 年以上的应用案例。

3. 超声水表放量，成长空间打开

3.1 水表热表齐头并进，技术研发筑建壁垒

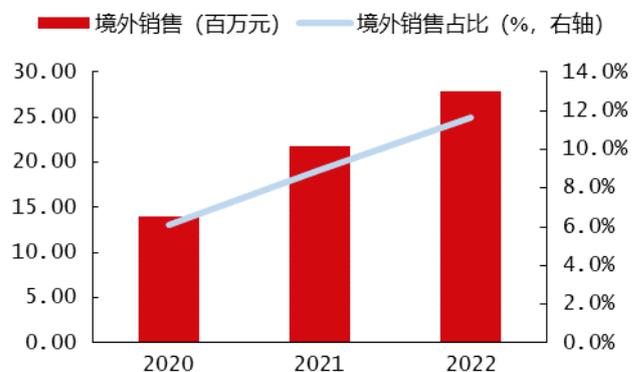
超声水表进入快速替代期，带动公司业绩增长。随着超声水表的技术与商业化应用日趋成熟，其性能优势逐步获得下游客户认可，对传统水表的替代将成为行业未来增长的主要驱动因素。公司在超声热量表行业处于行业领先地位，有望凭借其在超声波计量领域多年的技术积累与品牌优势，在此轮替代趋势中率先获益。2018-2023 年公司超声水表营收由 2519 万元跃升至 7920 万元，CAGR 为 25.7%，主营收入占比由 14%提升至 30%，成为公司未来重要的营收增长点。

图表29：超声水表带动营收增长



资料来源：公司招股说明书，公司年报，国联证券研究所

图表30：2020-2022 年境外营收占比逐步提升



资料来源：公司招股说明书，国联证券研究所
注：境外销售包括境外直销以及境内海外特约经销商的销售收入

公司核心产品获得关键认证，具备出海实力。近年公司亦注重海外市场开拓，多项产品技术达到国际先进水平，并获得 MID/CE/MC 等认证，其中大口径超声水表 (DN15-DN600) 为国内率先获得 MID 认证的厂商之一。公司通过直销与经销方式向海外销售，授权代理商弗陆米特在欧洲、北美等地独家销售公司产品，是目前少数走向国门，且具备与海外厂商竞争能力的超声测量仪表厂商。2020-2022 年，公司境外销售规模由 1402 万元增长至 2790 万元，占主营业务的比例由 6.1%提升至 11.7%。

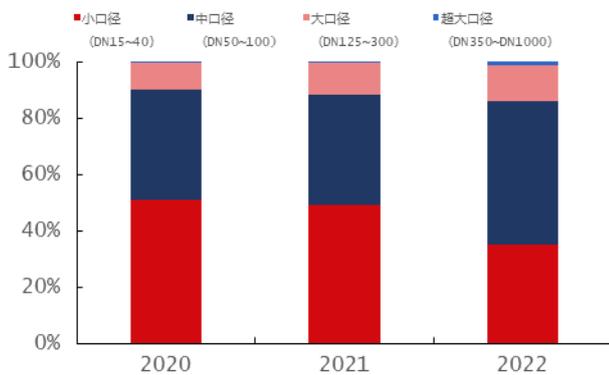
图表31：公司产品认证范围广

资质名称	认证产品
欧盟 MID 认证	全系列产品 超声水表获得 MID 认证范围覆盖 DN15-DN600 超声热量表获得 MID 认证范围覆盖 DN50-DN300
加拿大的 MC 认证	超声波热量表
欧盟 EN61000-6-2:2005、EN61000-6-4:2007+A1 标准的 CE 认证	智能平衡阀、智能调节阀

资料来源：公司招股说明书，问询函回复，国联证券研究所

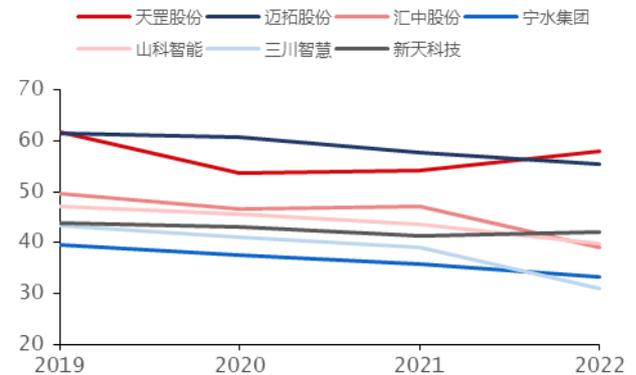
掌握核心技术，中大口径仪表市场具有显著竞争优势。公司在中大口径超声水表领域深耕多年，2020-2022 年公司中大口径产品占超声水表营收的比例由 49.3% 提升至 64.9%；同时，由于中大口径水表单价与毛利率均较高，带动公司超声水表板块快速增长，盈利水平优于同行。技术层面，大口径水表主要用于管网、工业用水等领域，对技术及测量精度的要求更高；目前公司已掌握生产大口径超声水表所需要的核心技术，亦是全球为数不多获得 MID 大口径认证的超声水表企业。

图表32：公司水表营收主要由中大口径产品贡献



资料来源：公司招股说明书，国联证券研究所

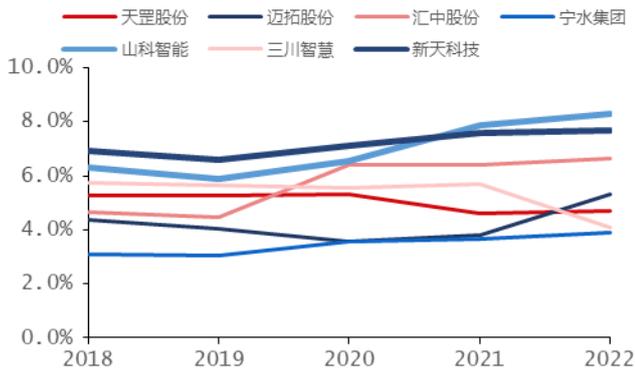
图表33：公司水表板块毛利率优于竞争对手



资料来源：Wind，各公司公告，国联证券研究所

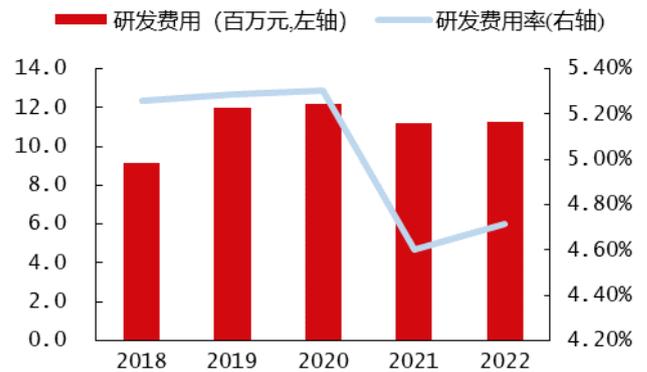
加强研发投入，新技术新产品增添。公司研发费用率长年维持在 5% 左右，与可比公司相比处于平均水准。公司注重研发和产品迭代，在研项目包括“一种用于核电厂的国产高温超声流量仪表”，能够在高温高压环境下准确的开展计量与通讯工作，工作寿命长，较现有智能机械表优势明显；其他项目包括“高精度短管超声波水表”已进入小批量生产阶段，产品结构尺寸小，可满足各种安装环境，且降低产品成本。未来公司将持续增加研发力度，降本增效，进一步巩固自身技术壁垒。

图表34：公司研发费用率处于行业中下游水平



资料来源：Choice，各公司公告，国联证券研究所

图表35：公司研发费用投入较为稳定



资料来源：公司公告，国联证券研究所

图表36：公司目前在研项目情况

项目名称	进展情况	拟达到的目标
带管道运行及失水检测的配对超声波热量表	应用试点	户用供热设备包含热量表和控制调节阀，为了方便设备安装维护和降低成本，将热量表和控制调节阀整合为一体，同时增加户用管道失水阀门自动关闭的功能，防止用户室内管道漏水造成损失
换热站用热量表研发项目	小批阶段	换热站内热量表需要对管道流量进行及时有效的检测，要求管道瞬时流量响应、水温检测响应快，使换热站系统更快的达到最优供热状态以实现节能减排的效果，同时不需要对进回水管道安装位置有要求，降低了安装成本
热源结算用热量表研发项目	基础研究阶段	作为热电厂供热结算用计量仪器，产品需要满足计量数据准确、计量范围宽、工作水温范围宽、计量温度上限可达 150℃、整体结构强度高等特点。产品多声道设计使计量数据更准确，且损坏一个声道的环境下不影响计量性能
高精度短管超声波水表	小批阶段	小直径换能器、短表体设计，降低产品成本，实现精巧美观的结构造型，有效适应现场各种安装环境，全新的流场结构和软硬件设计也提高了量程比、降低了始动流量，实现更高精度的流量计量
超高量程比超声流量仪表项目	测试阶段	产品计量流量范围广、计量数据准确，可满足更多的工作环境需求，减少客户选择仪表的类型和数量，降低客户的选择难度，提高后期可维护性，降低维护成本。双屏液晶显示，独立供电电源，不受主板损坏影响，实现独立的本地数据显示
一种用于核电的国产高温超声流量仪表	基础研究阶段	核电站内部环境特殊，所需仪器要求使用寿命长、计量准确度高、工作温度高、密封强度高、抗核辐射能力强等，产品可填补国内该领域计量仪表的空白
有温控器控制和回水温度控制功能的智能调节阀	小批阶段	利用室内温控器设定并检测室内温度，通过有线或者无线控制阀门动作，调节开度来达到控制室内温度的目的。供热管理者可切换控制模式，屏蔽室内温控器的控制，可设定并检测回水温度，据此控制阀门开度，实现供热平衡
基于云平台多租户的水务智能抄表系统	应用试点	系统借助云计算、AI 智能等先进的技术手段，打造从水源到终端用户的全过程信息管理解决方案，建成 DMA 分区检测系统、水务营收管理系统、用水异常分析系统等综合服务业务系统，以及智能巡检、电话中心，客服报修等综合性业务系统，为用户提供从生产运维、计量管理，到客户营收、工程管理的综合管控决策

资料来源：招股说明书，国联证券研究所

3.2 深度绑定头部客户，政策试点优先获益

超声水表快速拓客，热量表全面覆盖北方地区。水表端，公司采取合作开发的方式通过经销商持续挖掘潜在客户，目前已经与中国水投，广州水投等大型水务公司建立了稳定的合作关系；热量表端，公司与济南热电、太原热力等供热企业建立了长期稳定的合作关系，作为最早向市场推广超声热量表的企业之一，公司产品已全面覆盖国内北方供暖的主要省市，截至 2022 年在线超声波热量表数量已经超过 200 万台。

图表37：公司供水领域主要客户



资料来源：公司公告，国联证券研究所

图表38：公司供热领域主要客户



资料来源：公司公告，国联证券研究所

供水领域：上海市或成为公司重点开拓领域。目前公司超声水表重点客户集中在杭州、广州、江苏等东南沿海地区。根据前文《通知》所述，北京市、天津市、上海市、郑州市、无锡市、苏州市等地区将成为首批规模性推广超声水表的试点城市，其潜在市场空间广阔，是公司未来主要拓展的区域。

上海已着手开展超声水表小量试用工作，公司为中标方之一。根据上海城投水务集团 2023 年超声远传水表的招标公告，共计采购 8000 只小口径超声远传水表，公司为中标人之一，中标金额 187.45 万元。同期我们对比上海城投水务集团对智能机械水表的采购情况，2023-2024 年共计采购小口径远传水表 160 万只，若超声水表未来能进一步替代智能机械水表，将为公司带来较大的弹性空间。

图表39：对标智能机械水表采购量，超声水表成长空间广阔

序号	小口径远传水表（智能机械表）				小口径超声水表	
	中标人	中标总量（万只）	单价（元）	中标金额（万元）	中标人	中标金额（万元）
1	三川智慧	40	203-225	8192	上海水表厂	184.3
2	山科智能	25.7	200-218	5212	山科智能	183.3
3	宁水集团	25.60	200-228	5156	宁水集团	188.2
4	上海水表厂	19.65	202-225	4050	迈拓股份	189.6
5	杭州竞达电子	19.15	200-220	3918	三川智慧	187.5
6	金卡智能	16.00	203-220	3311	天罡股份	187.45
7	重庆智慧水务	13.90	213-231	3016	金卡智能	205.3

资料来源：上海城投水务集团，国联证券研究所

注：上表仅统计了本次招标公告内（包件一）的情况，包二和包三由于量和占比均较小，未统计于上表

供热领域：“双碳”政策为热量表提供新的发展机遇。供热为高碳排放行业，根据国际能源署数据，2018年供热占全球终端能耗的50%，占全球二氧化碳排放量的40%。为贯彻落实我国“双碳”节能减排任务目标，各省市、地方将积极推行节能减排政策，智能热量表实现供热计量的同时还有可进行碳排放的监测，有望受益。

内蒙古率先开始试点，黑龙江紧随其后。2023年7月，内蒙古自治区率先推出智慧供热示范推广工作方案，将于2023-2024年供热期开始在呼和浩特市、包头市、鄂尔多斯市、乌海市、赤峰市的民用建筑供热系统实施智慧供热示范推广工作；2023年8月底，黑龙江省也提出供热系统化治理高质量发展的3年计划。公司为超声热量计行业龙头企业，有望在本轮推广中获益。

图表40：新一轮供热计量改革由内蒙古率先推行

时间节点	具体内容
主要内容	呼和浩特市、包头市示范推广面积不小于500万平方米。赤峰市不小于200万平方米。乌海市在现有基础上新建居住建筑全部实行供热计量。鄂尔多斯市在康巴什新区全面推行供热计量。其他盟市要做好供热计量准备工作，2024-2025年分区域示范推广。
主要要求	示范推广城市选择示范推广的供热计量区域应当包含公共建筑和居住建筑，供热系统能够独立计量，独立核算区域供热成本
2023/6/20	示范推广城市完成示范推广工作方案编制
2023年9月	示范推广城市完成供热计量收费办法的制定 示范推广城市完成示范推广供热区域供热计量装置的安装或原有供热计量装置维修、更新，具备供热计量的各项功能 示范推广供热单位完成供热信息化平台建设
2023-2024年	示范推广城市的示范区域在2023-2024年供热季实施供热计量收费

资料来源：内蒙古住房和城乡建设部，国联证券研究所

图表41：黑龙江供热系统高质量发展3年计划

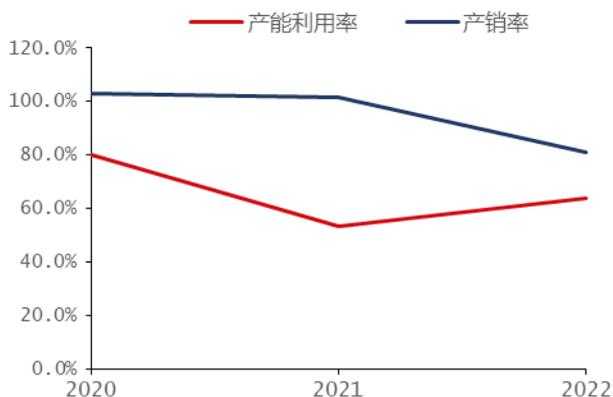
时间节点	具体内容	责任单位
主要目标	利用3年时间，实施热源建设、管网设施改造、智慧供热等补短板和提档升级项目， <u>新增热源能力1亿平方米，改造供热老旧管网1500公里，改造楼内供热设施5000万平方米，智慧供热覆盖面积达到3亿平方米</u> ，力争基本完成2000年以前建成的城镇老旧小区改造任务。	
2023年	13个市（地）完成城镇供热专项规划修编工作。 完成供热老旧管网改造500公里以上。	省住建厅，各市（地）人民政府（行署） 省住建厅、省发改委，各市（地）人民政府（行署）
2025年	开工改造老旧小区30万户以上，改造楼内供热设施1500万平方米。 全省新增热源能力1亿平方米，具备条件的市县主力热源之间基本实现管网连通。 基本完成县级以上城市现有供热老旧管网改造，全面提升供热系统运行安全性和可靠性。 力争基本完成2000年以前建成的城镇老旧小区改造任务，改造楼内供热设施5000万平方米。 全省智慧供热覆盖面积达到3亿平方米。	省住建厅、省发改委，各市（地）人民政府（行署） 省住建厅、省发改委，各市（地）人民政府（行署） 省住建厅、省发改委，各市（地）人民政府（行署） 省住建厅、省发改委，各市（地）人民政府（行署）

资料来源：黑龙江省住建厅，国联证券研究所

3.3 扩产彰显信心，打开成长空间

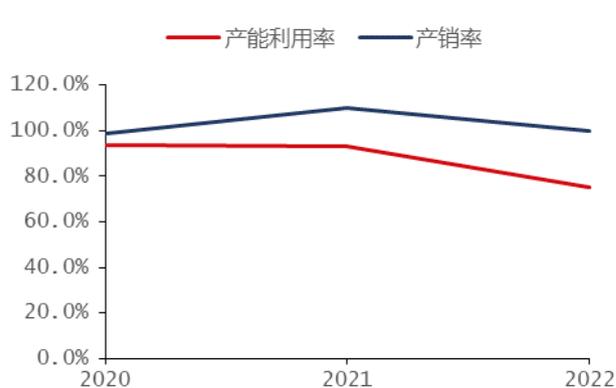
产能利用率快速修复，2023 年业绩重回上行区间。2020-2022 年公司产能利用率及产销率整体处于较高水平，2022 年主要系受疫情等因素影响，公司超声热量表、水表产能利用率承压下行至 75.1%、63.7%；疫情管控放宽后，公司通过生产车间加班、提高设备产能利用率、增加机加工和外协采购等方式积极恢复产能，2022 年下半年公司超声热量表、水表产能利用率已恢复至 97.0%、74.3%。公司目前在手订单充足，客户资源稳固，预计未来公司产能利用率和产销率将进一步修复。

图表42：超声水表产能利用率和产销情况



资料来源：公司公告，国联证券研究所

图表43：超声热量表产能利用率和产销情况



资料来源：公司公告，国联证券研究所

募投项目增加产能，提升生产效率。公司募资 1.55 亿元用于“物联网智能超声计量仪表产业化项目”，建成达产后可新增智能户用超声波仪表 30 万只（小口径）、智能管网超声波仪表 6 万只（中大口径）、智能温控阀及数据传输系统 5 万只；项目自 2023 年开建，建设期为 2 年，预计 5 年满产，运营期第 1-3 年生产量分别达到设计生产能力的 40%/80%/100%，达产后预计可新增营收 2.75 亿元，净利润 0.57 亿元。新增生产线将增加自动化/半自动化设备，减少车间搬运时间，进一步提升生产效率。

图表44：公司募投项目 100%达产后将新增 36 万只仪表产能

项目名称	投资总额	原产能（超声波热量表和水表）	100%达产新增产能
物联网智能超声计量仪表产业化项目	1.55 亿	47.5 万只	36 万只

资料来源：招股说明书，国联证券研究所

4. 盈利预测、估值与投资建议

4.1 盈利预测

产能假设：根据本次募投项目的产能规划，项目建设期为2年，项目建成后将新增智能户用超声波仪表30万只、智能管网超声波仪表（DN40-DN600）6万只、智能温控阀及数据传输系统5万只，公司产能得到大幅扩充。本项目已于2023年开始建设下半年开始建设。其中公司仪表产线为柔性生产线，可根据市场情况在不同产品中相互调剂，假设水表/热表分配比例为40%/60%。

图表45：公司产能情况假设表

产能（万只）	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
超声波水表-原有	10.88	15.95	16.97	16.97	16.97	16.97	16.97
超声波水表-新增				0.00	3.60	6.30	12.60
超声波热量表-原有	25.23	29.22	30.60	30.60	30.60	30.60	30.60
超声波热量表-新增				0.00	3.60	6.30	12.60
智能调控终端-原有	15.23	15.23	15.23	15.23	15.23	15.23	15.23
智能调控终端-新增				0.00	1.00	1.75	3.50

资料来源：公司公告，国联证券研究所

注：假设30万只户用超声波水表中40%用于水表，50%用于热表；管网超声仪表全部用于生产水表

产销假设：超声波水表进入放量期，超声热量表稳健增长。

- 1) 超声波水表：水表行业需求量大，市场空间广阔；超声波水表目前渗透率不足10%，其替代传统水表及智能机械水表势在必行，未来替代空间广阔；公司目前已经进入上海市超声波水表招标名单，未来有望持续像其他城市复制，我们假设2024-2026年公司超声波水表销量为12.3/15.4/18.6万只，CAGR为24.1%；
- 2) 超声热量表：公司为超声热量表头部企业，超声热表产品贡献主要营业收入；未来增量来自“双碳”政策下对供热计量改革的进一步推行，我们假设2024-2026年公司超声热量表销量为30.8/38/45.8万只，CAGR为23.3%。

单价及毛利率假设：

- 1) 超声波水表：未来公司小口径水表占比将逐年提升，户用小口径市场呈现需求量大，但单价和毛利率较大口径水表低的现象，我们假设2024-2026年公司超声波水表的平均售价为788/763/755元/只，毛利率分别为58%/56%/54%；
- 2) 热量表：超声热量表领域较稳定，单价由于竞争和技术迭代每年有一定下降，我们假设2024-2026年平均售价为481/471/462元/只，毛利率稳定在50%。

图表46：营收与毛利率拆分表

		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
超声波水表及流量计	产能 (万只)	10.88	15.95	16.97	16.97	20.57	23.27	29.57
	产量 (万只)	8.69	8.48	10.81	9.73	12.34	15.35	18.63
	产能利用率 (%)	80%	53%	64%	57%	60%	66%	63%
	产销率 (%)	103%	102%	81%	100%	100%	100%	100%
	收入 (百万元)	48	48	71	79	97	117	141
	销量 (万只)	8.94	8.62	8.75	9.73	12.34	15.35	18.63
	销售单价 (元/个)	532	552	814	814	788	763	755
	毛利率 (%)	54%	54%	58%	59%	58%	56%	54%
超声波热量表及系统	产能 (万只)	25.23	29.22	30.60	30.60	34.20	36.90	43.20
	产量 (万只)	23.63	27.26	22.99	24.43	30.78	38.00	45.79
	产能利用率 (%)	94%	93%	75%	80%	90%	103%	106%
	产销率 (%)	99%	110%	100%	100%	100%	100%	100%
	收入 (百万元)	116	143	115	120	148	179	212
	销量 (万只)	23.35	29.91	23.01	24.43	30.78	38.00	45.79
	销售单价 (元/个)	496	477	499	491	481	471	462
	毛利率 (%)	51%	51%	50%	52%	50%	50%	50%
智能温控系统	产能 (万只)	15.23	15.23	15.23	15.23	16.23	16.98	18.73
	产量 (万只)	13.08	14.83	10.47	15.30	15.41	16.13	17.79
	产能利用率 (%)	86%	97%	69%	100%	95%	95%	95%
	产销率 (%)	143%	123%	119%	100%	100%	100%	100%
	收入 (百万元)	37	26	25	30	30	31	35
	销量 (万只)	18.73	18.23	12.43	15.30	15.41	16.13	17.79
	销售单价 (元/个)	198	141	197	195	195	195	195
	毛利率 (%)	42%	48%	43%	52%	50%	49%	48%
供热节能管理工程	收入 (百万元)	9.29	5.03	4.58	11.50	10.00	10.00	10.00
	毛利率 (%)	30%	39%	38%	48%	50%	50%	50%
其他产品及配件	收入 (百万元)	19.97	21.60	23.44	27.46	28.01	28.57	29.14
	毛利率 (%)	46%	49%	46%	51%	48%	48%	48%
总营收 (百万元)		230	243	239	268	313	366	426
yoy (%)		1%	5%	-2%	12%	17%	17%	16%
综合毛利率 (%)		49%	51%	51%	53.52%	52.30%	51.68%	51.02%

资料来源：公司公告，国联证券研究所

综上，我们预计公司 2023-2025 年实现营业收入 3.13/3.66/4.26 亿元，CAGR 为 16.7%，实现归母净利润 6861/7644/8511 万元，CAGR 为 11.1%。

4.2 估值与投资建议

我们采取相对估值法对公司进行估值：结合产品种类、营收规模，我们选取瑞纳智能（主营热量表等供热产品）、迈拓股份（超声水表龙头企业）和汇中股份（超声水表、超声热量表龙头企业），以及前文所述与公司一同中标超声水表的其余企业。热表领域，公司与汇中股份同属行业第一梯队，龙头地位稳固；水表领域公司体量较可比公司小，但公司在大口径水表领域具备优势，未来有望带动该板块业务快速成长，整体业务与可比公司具备可比性。

超声波热量表为公司贡献稳定业绩，超声波水表带来增量空间。公司超声热量表奠定业绩基础，水表领域，公司大口径超声水表自产能力强，资质认证优势显著，未来有望凭借自身技术及资质优势顺利切入户用小口径超声水表市场，带来销量和市场占有率的进一步提升。我们预计公司 2024-2026 年实现归母净利润 6861/7644/8511 百万元，结合可比公司 PE 均值及北交所折价，我们给予公司 2024 年 15-17 倍 PE，对应目标市值 10.3-11.7 亿元，给予“增持”评级。

图表47：公司可比公司估值表（截至 2024/5/24）

代码	公司	股价 (元/股)	总市值 (亿元)	归母净利润（百万元）			CAGR 24-26E	PE	
				2024E	2025E	2026E		TTM	2024E
300349.SZ	金卡智能	13.10	55.13	505	616	740	21%	13	11
300371.SZ	汇中股份	9.42	18.95	131	163	188	20%	19	14
301129.SZ	瑞纳智能	15.31	20.50	97	117	132	16%	40	21
301006.SZ	迈拓股份	12.58	17.52	-	-	-	-	22	-
603700.SH	宁水集团	10.66	21.67	-	-	-	-	16	-
300897.SZ	山科智能	19.53	19.63	-	-	-	-	21	-
300066.SZ	三川智慧	3.30	34.32	-	-	-	-	15	-
均值		13.50	19.65	114	140	160	18%	22	18
832651.BJ	天罡股份	15.02	9.16	69	76	85	11%	15	13

资料来源：WIND 一致预期，国联证券研究所

5. 风险提示

1) **政策推行不及预期风险**：近年来随着国家“一户一表”改造工程的推进、物联网技术实施的深化和机械水表的升级改造，智能计量仪表数量日益增多，如国家政策发生重大变化或进度不及预期，可能存在行业需求量增长速度放缓的风险。

2) **市场竞争加剧的风险**：超声波热表、超声波水表市场的厂商和产品类型日益增多，竞争日趋激烈，可能存在竞争加剧的风险，对公司价格及毛利率造成影响。

3) **新增产能消化不及预期的风险**：本次募投落地后公司超声计量仪表产能将大幅提升，如公司下游客户需求低于预期或者公司开拓市场不利，则可能导致本次募集资金投资项目面临产能不能消化的风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼
无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼
 电话：0510-85187583

上海：上海浦东新区世纪大道1198号世纪汇一座37楼
深圳：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼