

## 康斯特 (300445.SZ)

2023年07月15日

## 高精度 MEMS 压力传感器打破海外垄断, 量产在即, 成长可期

投资评级: 买入 (维持)

——公司首次覆盖报告

|            |             |
|------------|-------------|
| 日期         | 2023/7/14   |
| 当前股价(元)    | 17.10       |
| 一年最高最低(元)  | 19.76/10.09 |
| 总市值(亿元)    | 36.33       |
| 流通市值(亿元)   | 23.63       |
| 总股本(亿股)    | 2.12        |
| 流通股本(亿股)   | 1.38        |
| 近3个月换手率(%) | 194.82      |

|                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| 孟鹏飞 (分析师)            | 熊亚威 (分析师)            | 张健 (联系人)             |
| mengpengfei@kysec.cn | xiongyawei@kysec.cn  | zhangjian1@kysec.cn  |
| 证书编号: S0790522060001 | 证书编号: S0790522080004 | 证书编号: S0790123040050 |

### ● 高端校核检测仪器龙头, 技术水平行业领先, 稀缺性强

公司是高端校核检测仪器龙头, 产品包括数字压力检测产品、过程信号检测产品以及温湿度检测产品, 产品可与海外巨头对标, 研发投入占营收比重常年保持20%以上, 拥有完整软件团队, 稀缺性强。公司 MEMS 压力传感器量产在即, SAAS 系统持续完善, 有望打开成长空间。我们预测公司 2023-2025 年营业收入为 5.24/7.03/9.61 亿元, 归母净利润为 0.96/1.44/2.04 亿元, EPS 为 0.45/0.68/0.96 元, 当前股价对应 PE 为 38.0/25.2/17.8 倍, 低于可比公司平均估值。考虑公司在高端 MEMS 压力传感器上的显著优势, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

### ● 深耕压力温湿度校核检测设备, 国产替代空间大

公司深耕高端校准检测仪器 20 多年, 主营产品市场空间广阔, 国产替代趋势下, 未来发展动能强劲。公司积极推出新产品, 也有望持续提升公司竞争力。

### ● 布局高端 MEMS 压力传感器, 未来成长可期

MEMS 压力传感器具备很高的技术壁垒、工艺壁垒, 长期以来国内市场被海外企业所占据。自 2019 年以来, 公司深度布局 MEMS 压力传感器的研发、生产, 2023 年 MEMS 产品即将进入量产阶段, 可逐步实现自产自销, 将助力公司实现生产成本降低、产品性能提升。MEMS 压力传感器下游应用广泛, 公司相关技术储备充分, 具备向机器人、半导体设备、高端工业母机等行业拓展的能力, 有望为公司发展打开新的成长空间。

### ● 控股明德软件布局 SAAS, 推动工业数字化发展

公司控股子公司明德软件深度布局 SAAS, 可实现检测行业、流程工业的过程数字化, 未来有望通过 AI 为公司产品进一步赋能。

● **风险提示:** 高端 MEMS 压力传感器发展不及预期; 工业母机、机器人客户拓展不及预期; SAAS 系统发展不及预期。

### 财务摘要和估值指标

| 指标         | 2021A | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 营业收入(百万元)  | 353   | 414   | 524   | 703   | 961   |
| YOY(%)     | 22.2  | 17.2  | 26.6  | 34.2  | 36.7  |
| 归母净利润(百万元) | 70    | 75    | 96    | 144   | 204   |
| YOY(%)     | 17.1  | 7.7   | 26.8  | 50.7  | 41.6  |
| 毛利率(%)     | 64.5  | 63.5  | 64.7  | 66.9  | 68.2  |
| 净利率(%)     | 19.8  | 18.2  | 18.3  | 20.5  | 21.2  |
| ROE(%)     | 7.6   | 7.5   | 8.7   | 11.8  | 14.5  |
| EPS(摊薄/元)  | 0.33  | 0.36  | 0.45  | 0.68  | 0.96  |
| P/E(倍)     | 51.9  | 48.1  | 38.0  | 25.2  | 17.8  |
| P/B(倍)     | 3.9   | 3.7   | 3.4   | 3.0   | 2.6   |

数据来源: 聚源、开源证券研究所

### 股价走势图



数据来源: 聚源

## 目 录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1、 高端校准检测仪器龙头，技术水平领先，稀缺性强.....     | 4  |
| 1.1、 二十年深耕细作，产品可 PK 海外巨头 .....     | 4  |
| 1.2、 股权结构稳定，创始团队拥有深厚技术背景.....      | 7  |
| 1.3、 拥有完整软件团队，技术水平同业领先.....        | 8  |
| 1.4、 营收和净利润恢复正常增速，盈利能力有望提升.....    | 9  |
| 2、 深耕压力温湿度校准检测设备，国产替代空间巨大.....     | 11 |
| 2.1、 校核检测设备行业空间广阔，国产替代带来机遇.....    | 11 |
| 2.2、 公司陆续推出新产品占领市场，持续提升竞争力.....    | 14 |
| 3、 布局高端 MEMS 压力传感器，未来成长可期.....     | 14 |
| 3.1、 MEMS 压力传感器量产在即，有望打开新成长空间..... | 14 |
| 3.2、 步步为营推进高端压力变送器产品，产品线进一步扩展..... | 19 |
| 4、 控股明德软件布局 SAAS，推进工业数字化发展.....    | 20 |
| 5、 盈利预测与投资建议.....                  | 22 |
| 5.1、 盈利预测.....                     | 22 |
| 5.2、 投资建议.....                     | 23 |
| 6、 风险提示.....                       | 23 |
| 附： 财务预测摘要.....                     | 24 |

## 图表目录

|  |    |
|--|----|
| 图 1： 历经二十多年发展，铸就高端校核检测设备龙头.....                | 4  |
| 图 2： 公司主要产品为数字压力检测产品 .....                     | 6  |
| 图 3： 数字压力检测产品毛利率约为 70%，水平较高.....               | 6  |
| 图 4： 公司下游客户包括计量院、冶金、机械、电力等.....                | 7  |
| 图 5： 2022 年海外收入占比为 44%.....                    | 7  |
| 图 6： 公司股权结构稳定，创始人均拥有深厚的技术背景.....               | 7  |
| 图 7： 公司拥有完整软件团队，可实现软硬件协同发展.....                | 8  |
| 图 8： 2022 年公司研发人员占比达到 35%.....                 | 8  |
| 图 9： 公司研发投入占比整体呈提升趋势.....                      | 8  |
| 图 10： 公司 2023Q1 营收增速达 44.23%.....              | 9  |
| 图 11： 公司 2023Q2 归母净利润增速达 34.85%.....           | 9  |
| 图 12： 2018-2022 年公司毛利率呈下降趋势.....               | 10 |
| 图 13： 2018-2022 年公司期间费用率保持稳定.....              | 10 |
| 图 14： 2023Q1 公司有息负债率仅 1.1%.....                | 10 |
| 图 15： 公司偿债能力较强.....                            | 10 |
| 图 16： 2022 年公司应收账款周转率达到 5.27 次.....            | 10 |
| 图 17： 公司经营现金流情况良好.....                         | 11 |
| 图 18： 压力温湿度校准检测设备属于热工仪器仪表.....                 | 11 |
| 图 19： 公司产品位于产业链中游.....                         | 12 |
| 图 20： 2022 年我国电子测量仪器市场规模超 50 亿美元.....          | 12 |
| 图 21： 2012-2021 年我国数字压力检测仪器市场 CAGR 达 7.3%..... | 12 |
| 图 22： 对标海外巨头，公司收入仍有较大增长空间.....                 | 13 |

|   |    |
|---|----|
| 图 23: 公司不断推出新产品抢占市场 .....                               | 14 |
| 图 24: MEMS 传感器可以将压力、温度等信号转换成另一种可检测信号 .....              | 15 |
| 图 25: 2020 年, 全球 MEMS 压力传感器占比为 15% .....                | 15 |
| 图 26: MEMS 压力传感器广泛应用汽车、消费电子、工业等领域 .....                 | 16 |
| 图 27: 预计 2021-2027 年全球 MEMS 压力传感器市场空间 CAGR 为 4.6% ..... | 16 |
| 图 28: 2021 年中国 MEMS 压力传感器市场空间为 162 亿元 (按产值计算) .....     | 16 |
| 图 29: MEMS 压力传感器市占率前五均为海外公司, 合计占比为 64% .....            | 17 |
| 图 30: 公司 MEMS 压力传感器采用硅压阻式技术路线 .....                     | 18 |
| 图 31: MEMS 传感器生产工艺复杂, 壁垒高 .....                         | 18 |
| 图 32: MEMS 传感器有望逐步应用到机器人领域 .....                        | 19 |
| 图 33: 压力传感器可用于机器人夹持力控制 .....                            | 19 |
| 图 34: 压力变送器包括 MEMS 传感器、测量膜盒、处理电路三大部分 .....              | 19 |
| 图 35: 预计 2022 年我国压力变送器市场空间约 44 亿 .....                  | 20 |
| 图 36: 中高端压力变送器国产替代空间巨大 (2019 年) .....                   | 20 |
| 图 37: 公司子公司明德软件布局 SAAS 平台智能运维 .....                     | 21 |
| 图 38: AI 赋能 SAAS 产品, 实现不断优化 .....                       | 22 |
| 表 1: 公司产品主要分为数字压力检测产品、过程信号检测产品与温湿度检测产品 .....            | 5  |
| 表 2: 公司竞争对手主要为福禄克、威卡、贝美克斯等海外巨头 .....                    | 13 |
| 表 3: MEMS 传感器体积小、适合批量化生产 .....                          | 15 |
| 表 4: MEMS 压力传感器下游应用广泛 .....                             | 16 |
| 表 5: 明德软件具有多年检测行业 SAAS 经验, 客户覆盖国家/省市计量机构等 .....         | 20 |
| 表 6: 我们预计 2023-2025 年营业收入 5.24/7.03/9.61 亿元 .....       | 22 |
| 表 7: 公司估值低于可比公司平均估值 .....                               | 23 |

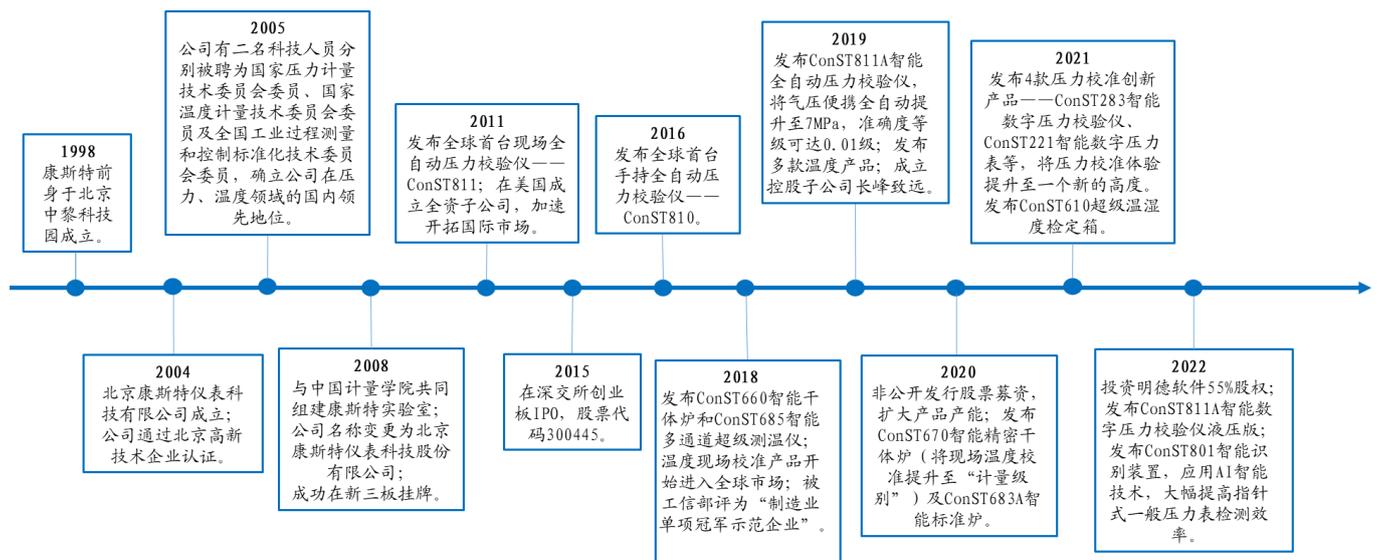
## 1、高端校准检测仪器龙头，技术水平领先，稀缺性强

### 1.1、二十年深耕细作，产品可PK海外巨头

高端校准检测设备龙头企业，技术水平同业领先。公司主营业务为高端仪器仪表的研发、设计、制造，在校准检测设备领域具有较强的技术实力与行业知名度，产品可与海外巨头福禄克、威卡、阿美特克等公司竞争。2005年，公司两名科技人员分别被评为国家压力计量技术委员会委员、国家温度计量技术委员会委员、全国工业过程测量和控制标准化技术委员会委员，确立了公司在压力、温度领域的国内领先地位。

从单一校准检测设备供应商向综合服务商拓展。公司成立于2004年，前身为1998年成立的北京康斯特科技有限公司，发展至今已有20余年的历史。2007年，公司获出口企业资质认定，开启全球化步伐。2011年，发布全球首台现场全自动压力校验仪。2018年开始连续发布多款温度产品，开始发力温度领域。2019年，公司计划使用自有资金2.1亿建设IDM模式的MEMS传感器，补足上游元器件短板。2022年，公司收购明德软件55%股权，开始拓展校准检测SAAS领域，公司业务现已拓展至校准检测仪器+SAAS软件+高精度MEMS压力传感器。

图1：历经二十多年发展，铸就高端校准检测设备龙头



资料来源：公司公告、公司官网、开源证券研究所

公司产品主要包括数字压力检测产品、过程信号检测产品以及温湿度检测产品。

**(1) 数字压力检测产品：**包括压力检验仪、数字压力表、智能压力控制器等产品，2022年智能压力发生器/数字精密压力表/压力校验器/标准温湿度发生装置占收入的比重分别为26%/18%/13%/11%，数字压力检测系列收入占比合计为71.65%；分产品毛利率来看，2022年智能压力发生器/数字精密压力表/压力校验器/标准温湿度发生装置，毛利率水平分别为69.56%/88.22%/78.81%/60.56%，均多年维持在较高水平。侧面彰显公司产品具有较高技术含量，具备较强溢价。

**(2) 过程信号检测产品：**包括过程检验仪、过程信号附件、回路检验仪等设备，2022年过程信号检测产品收入占比为5.72%。

(3) **温湿度检测产品**: 包括智能干体炉、测温仪、智能恒温槽等产品。2018-2022年, 公司温度校准系列产品收入占比由 11.50% 提升至 16.88%, 收入占比有所提升。

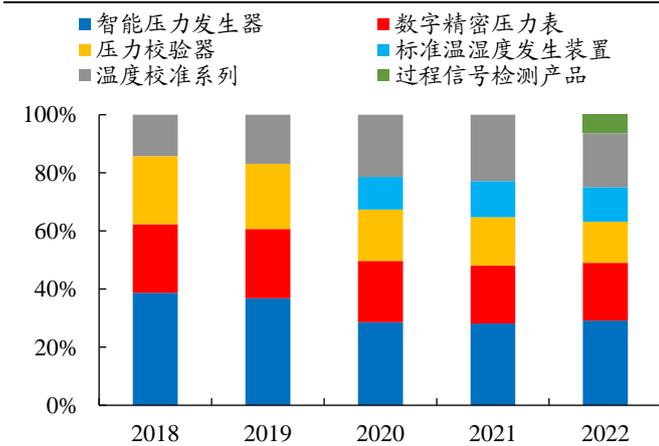
**表1: 公司产品主要分为数字压力检测产品、过程信号检测产品与温湿度检测产品**

| 产品系列     | 子系列     | 产品图例  | 产品介绍   |
|----------|---------|---|--|
| 数字压力检测产品 | 压力校验仪   |    | 压力校验仪可作为标准器, 可完成压力变送器、压力开关、数字压力表、精密压力表、一般压力表等压力仪表的检定、校准和测试工作, 自动压力校验仪可自动造压、自动控压、自动采集数据。  |
|          | 数字压力表   |    | 数字压力表学名为数字压力计, 主要用于压力的检定、校准和测试, 也可用于压力的精密测量。   |
|          | 智能压力控制器 |    | 智能压力控制器具有智能压力控制、电信号测量、检漏等诸多功能, 且具有智能化、网络化、信息化等特点, 可自动、批量完成智能压力变送器、普通压力变送器、压力开关、数字压力表、指针压力表等压力仪表的检定或测试工作。   |
|          | 压力泵     |    | 压力泵又称为压力表校验器, 主要用于压力检测时, 提供稳定、可靠的压力源。压力泵按介质可分为气压、水压、常规油压等多种类型。   |
|          | 智能识别装置  |   | 智能识别装置, 采用 AI 识别算法, 配合智能压力控制器或自动压力校验仪, 整套系统可自动控压、自动识别、自动轻敲、自动采集数据, 将计量人员从传统复杂、大量、繁重的指针表检测工作中解放出来。  |
|          | 高精度电测   |  | ConST380 是超稳定的高精度数字直流多用表, 在超宽测量范围内拥有优秀的准确度和长期稳定性, 它简单易用、方便携带、双通道测量, 可满足广大计量和测试人员的直流测量需求, 同时它也是一款功能强大的直流记录仪, 可以在不需要外部计算机或软件的情况下, 对测量信号进行短期或长期的记录, 并做统计分析。 |
| 过程信号检测产品 | 压力附件    |  | 压力连接附件, 主要用于压力检测时压力的连接, 包含压力转接头、压力连接软管、气体过滤器、液体过滤器、自动回零器、自动气液分离器等。   |
|          | 过程校验仪   |  | 过程校验仪同时具有信号输出、信号测量功能, 并可为被检设备提供环路电源, 可校准 HART 智能变送器、热电偶、热电阻、普通变送器、控制器等多种二次仪表。康斯特生产的过程校验仪具有准确度高、体积小、重量轻等特点。   |
|          | 过程信号附件  |  | 过程信号附件, 主要配合过程校验仪使用, 用来扩展过程校验仪的功能。   |
|          | 回路校验仪   |  | 回路校验仪是专门为电流、电压等回路提供校准、检验、故障诊断等完整便捷的解决方案的手持便携式仪器, 康斯特的回路校验仪具有电测准确度高、体积小等特点。   |

| 产品系列    | 子系列   | 产品图例  | 产品介绍   |
|---------|-------|---|--|
| 温湿度检测产品 | 智能干体炉 |    | 干体炉又称干井炉，主要用于现场或实验室，完成热电偶、热电阻、温度变送器、温度开关、双金属温度计等温度仪表的快速检测和验证工作，具有升降温速度快、干净卫生等特点。                             |
|         | 测温仪   |    | 测温仪是温度电测标准设备，台式测温仪实验室最高测温准确度可达 0.17mK，手持参考测温仪的电阻测量可达 25ppm。  |
|         | 智能恒温槽 |    | 恒温槽是温度精密检测过程中的基本设备之一，主要用于产生稳定、均匀的液体恒温环境，完成热电阻、热电偶、热敏电阻、双金属温度计、压力式温度计的检测与校准工作。根据恒温区间不同，按使用介质又分为酒精槽、水槽、油槽、盐槽等。 |
|         | 智能标准炉 |    | 智能标准炉传感器采用横置方式，主要用于 300°C~1200°C 温度区间传感器的测试，ConST683A 智能标准炉可用于一等、二等标准热电偶的检定，还可用于贵金属热电偶、廉金属热电偶及短支热电偶的校准工作。    |
|         | 温度附件  |   | 温度、湿度产品的配套组件，可配合温度、湿度设备，满足用户在不同条件下的多样化需求。  |
| 温湿度检定   |       |  | ConST 系列温湿度检定箱不仅能完成对机械式温湿度计、数字式温湿度计的检测工作，还可以作为 1 台大型湿度发生器使用。ConST630 智能温湿度巡检仪可连接多支温度和湿度传感器，完成对温湿度环境的测试工作。    |

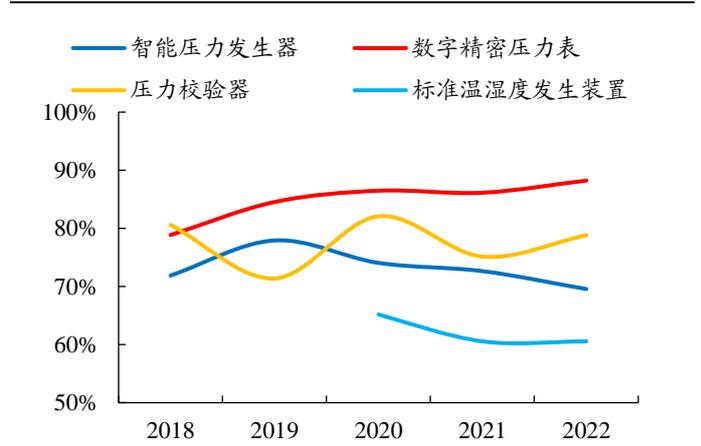
资料来源：公司官网、开源证券研究所

图2：公司主要产品为数字压力检测产品



数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：数字压力检测产品毛利率约为 70%，水平较高



数据来源：Wind、开源证券研究所

公司产品品类齐全，应用领域全面，下游包括计量院、第三方检测机构、冶金、机械、电力、石油、石化、医药等。主要的客户包括中石油、中石化、中海油、五大电力公司、首钢、宝钢、一汽、二汽、波音、空客、宝马、辉瑞制药等公司。

公司海外收入占比提升明显，客户认可度高。2022年，公司海外业务收入达 3344



### 1.3、拥有完整软件团队，技术水平同业领先

公司是国内唯一拥有完整软件团队的高端传感器研发制造企业。公司持续搭建体系化的研发组织，以智能硬件为基础，以软件为核心，打造融合云计算、AI技术的全闭环多维度研发生态体系，推进数字化营销体系发展。

图7：公司拥有完整软件团队，可实现软硬件协同发展

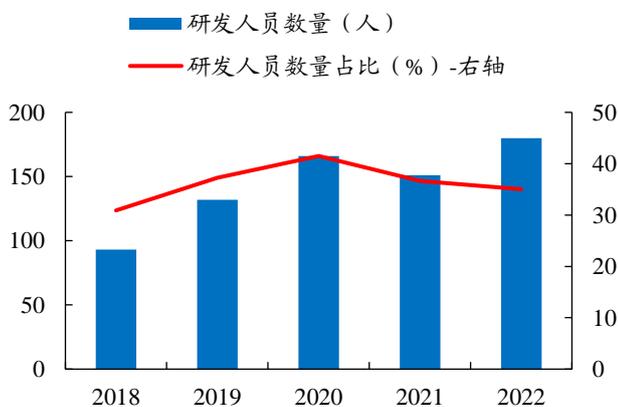


资料来源：公司公告

公司创始人拥有深厚技术背景，研发团队规模不断扩大。公司的创始人团队拥有深厚的技术背景，公司也积极通过与国内知名高校合作，进行人才培养和招聘。2018-2022年，公司研发人员数量由93人提升至180人，研发人员占比由30.9%提升至35.02%，公司研发人员数量与占比均呈现稳步提升趋势。

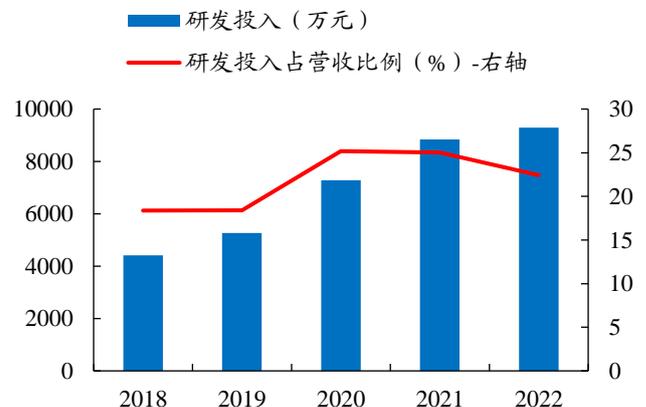
公司持续加大研发投入，为收入增长带来持久动力。公司主营业务为高端校核检测设备的研发、设计、制造，研发能力也决定了公司长期发展水平，公司一直以来非常重视研发投入。2018-2022年，研发投入由4417万元提升至9288万元，研发投入占收入比重由18.39%提升至22.44%，公司以每年研发投入占营收比重不低于15%的目标，确保公司产品的领先性及强竞争力。此外，公司不断优化研发模式，在研发过程中严格控制项目执行质量和成本，开发过程中在各个节点进行评审，提升研发效率与成效。

图8：2022年公司研发人员占比达到35%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图9：公司研发投入占比整体呈提升趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

截至 2022 年底，公司及子公司已递交审查的专利 106 项，其中包含 PCT 国际专利申请 11 项，国内发明专利申请 74 项。

## 1.4、营收和净利润恢复正常增速，盈利能力有望提升

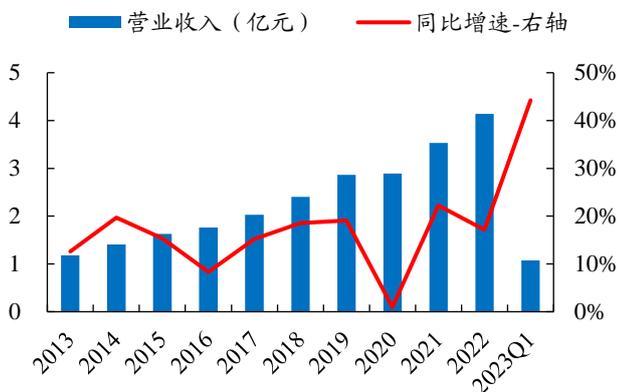
**2020 年公司营收和净利润受客观因素短暂影响后已逐步恢复正常增速，2023Q1 增速亮眼。**2022 年，公司实现营业收入 4.14 亿元，同比增长 17.2%；归母净利润 7545.93 万元，同比增长 7.7%。2023Q1，公司实现营业收入 1.07 亿元，同比增长 44.23%；归母净利润 0.16 亿元，同比增长 34.85%。

**(1) 2019 年及以前：**公司收入与净利润均实现稳步增长，不仅仅是因为公司产品满足行业需求，订单增长迅猛，同时校准检测计量产品国产替代也在加速。

**(2) 2020 年：**公司实现营收 2.89 亿元，同比增长 0.95%（增速较 2019 年下滑 18.14 个百分点）；归母净利润为 0.60 亿元，同比下降 24.20%（利润由增转降）。主要系客观原因造成全球经济下跌及中美贸易影响。

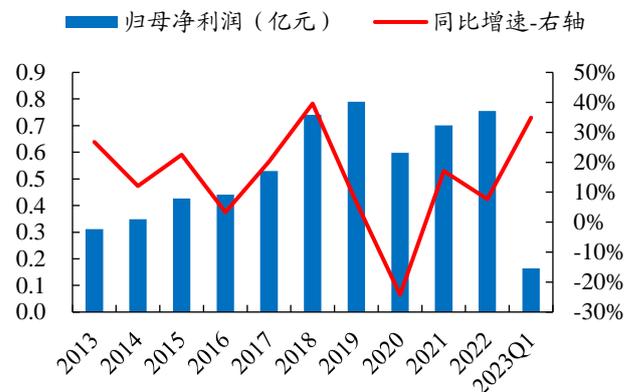
**(3) 2021 年至今：**为应对 2020 年客观原因造成的经济下滑及地缘冲突带来的影响，公司持续完善营销、研发、制造三大运营中心的体系化融合建设，成功实现利润增速探底回升。

图10：公司 2023Q1 营收增速达 44.23%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：公司 2023Q2 归母净利润增速达 34.85%

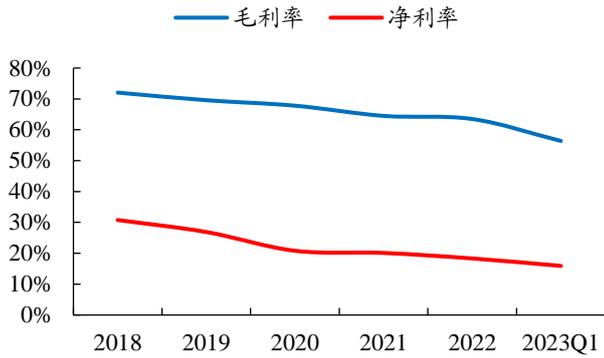


数据来源：Wind、开源证券研究所

**毛利率水平逐步下降，未来有望回升。**2018 年-2022 年，公司毛利率由 72.04% 下降至 63.49%，净利率由 30.77% 下降至 18.32%，公司毛利率与净利率的下降主要系公司低毛利率产品（温湿度检测产品）占比提升所致。我们预计随着公司未来逐步发力压力和过程信号产品，毛利率水平有望逐步回升。

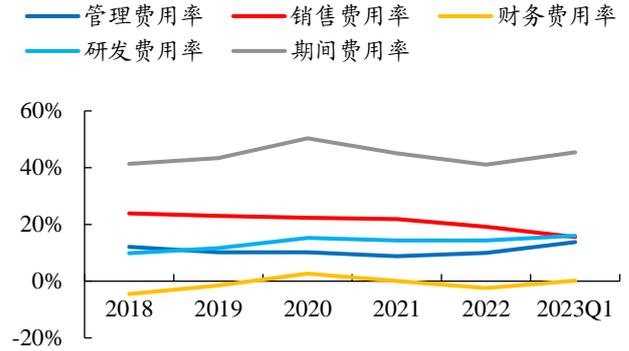
**公司期间费用率整体稳定。**2018 年-2022 年，公司期间费用率整体保持平稳，其中销售费用率略有下降，研发费用率略有上升。2022 年，公司管理费用率、销售费用率、财务费用率、研发费用率分别为 9.95%、19.19%、-2.41%、14.33%，销售费用率与研发费用率在期间费用率中占比较大。

图12: 2018-2022 年公司毛利率呈下降趋势



数据来源: Wind、开源证券研究所

图13: 2018-2022 年公司期间费用率保持稳定

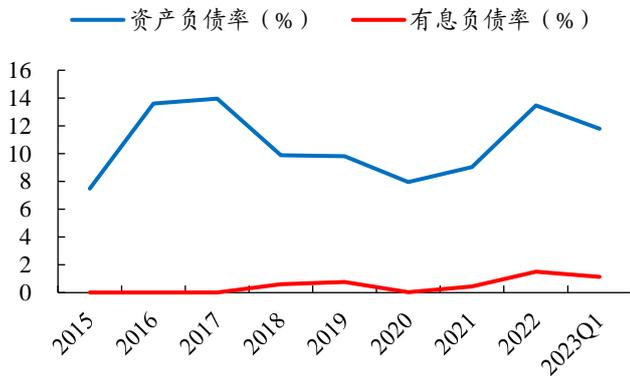


数据来源: Wind、开源证券研究所

**负债水平较低, 偿债能力较强:** 2023Q1 公司资产负债率为 11.8%, 有息负债率为 1.1%, 均处于较低水平; 2023Q1 公司流动比率为 5.4, 速动比率为 4.0, 偿债能力较好。

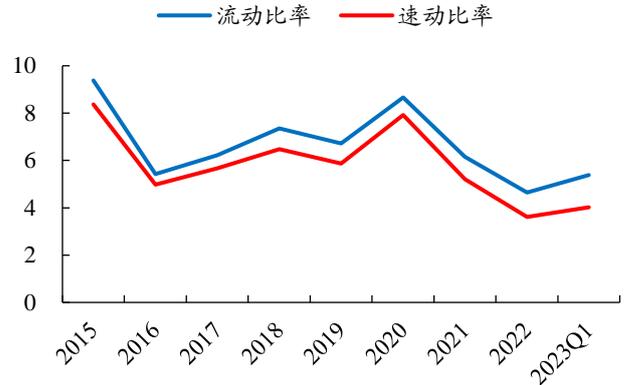
**营运能力略有提升:** 2015-2022 年, 公司应收账款周转率由 4.86 次提升至 5.27 次, 公司应收账款周转率略有提升。

图14: 2023Q1 公司有息负债率仅 1.1%



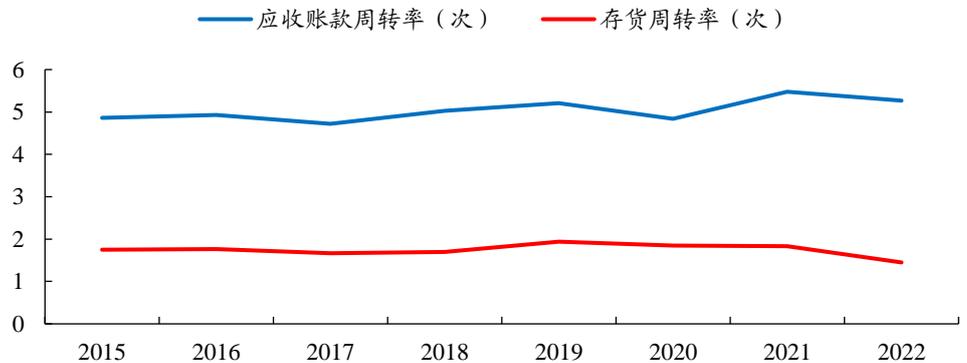
数据来源: Wind、开源证券研究所

图15: 公司偿债能力较强



数据来源: Wind、开源证券研究所

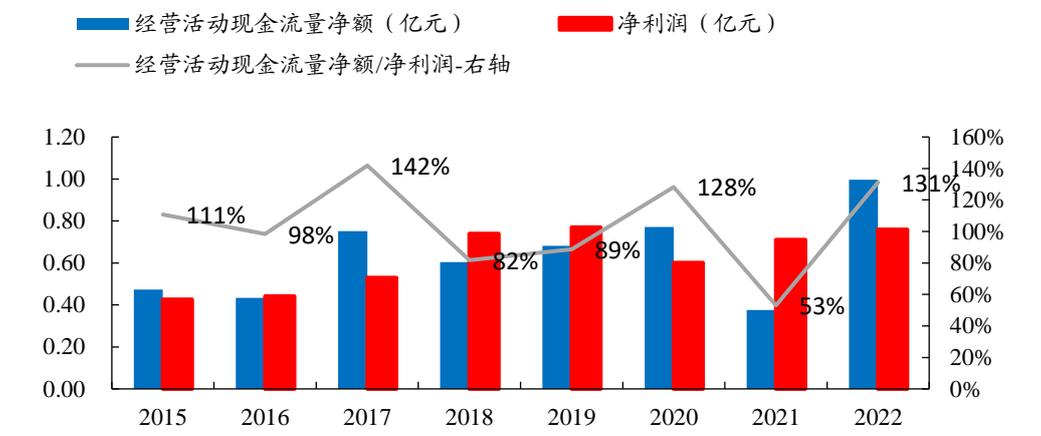
图16: 2022 年公司应收账款周转率达到 5.27 次



数据来源: Wind、开源证券研究所

公司经营现金流状况良好。2015-2022年，公司经营性现金流均保持为正，其中2022年公司经营性现金流为1.00亿元，经营活动现金流量净额/净利润为131%。

图17: 公司经营现金流情况良好



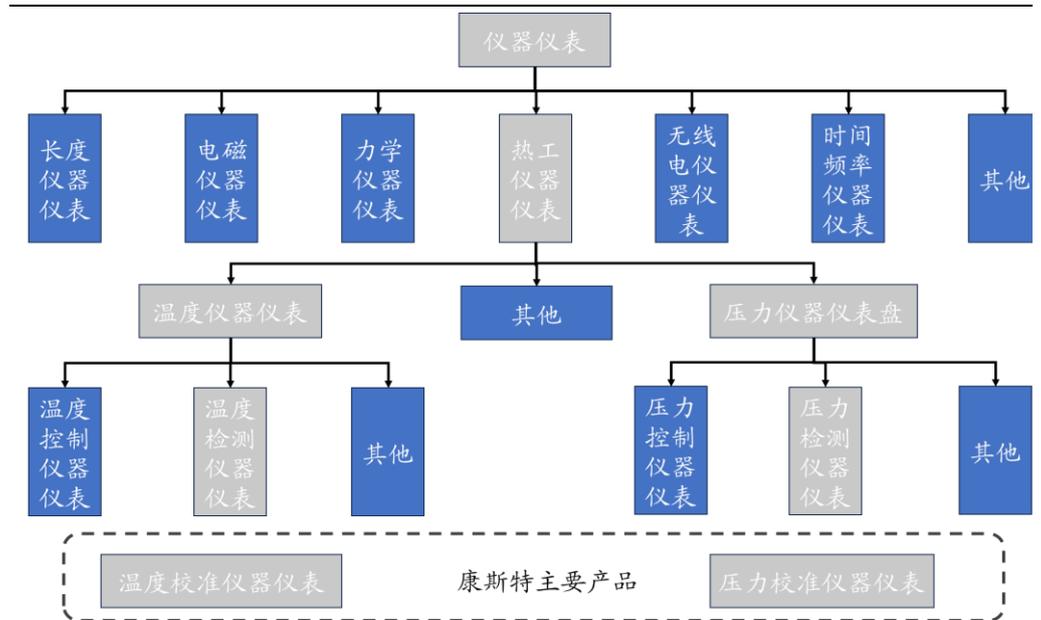
数据来源: Wind、开源证券研究所

## 2、深耕压力温湿度校准检测设备，国产替代空间巨大

### 2.1、校核检测设备行业空间广阔，国产替代带来机遇

压力温湿度校准检测设备属于热工仪器仪表。根据校准检测对象分类，公司属于热工仪器仪表类，热工仪器仪表是指用来测量温度、压力、流量、液位、成分、转速、振动、机械位移等的仪器。

图18: 压力温湿度校准检测设备属于热工仪器仪表



资料来源: 公司招股说明书、开源证券研究所

公司产品位于产业链中游，上游受影响较大的为高精度传感器。

(1) 上游: 原材料包括传感器、AD转换器、单片机、液晶、电源模块、线路板等电子元器件和金属材料、塑料件等，其中传感器是核心元器件。

(2) 下游：压力检测设备和温湿度检测仪器仪表下游应用主要为各种工业现场压力、温湿度等热工信号以及各种压力仪表、温湿度仪表的校准与测试，主要下游应用场景包括石油、化工、电力、冶金、机械、医疗等。

图19：公司产品位于产业链中游



资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

**公司主营产品市场空间广阔。**仪器仪表行业是国家基础性行业，覆盖下游如石油化工、食品医疗等众多行业，行业发展空间较大，具备持续发展动力。2015-2022年我国电子测量仪器市场规模从26.3亿美元增长至53亿美元，CAGR达10.5%。2021年数字压力检测仪器市场规模达到56.6亿元，2012-2021年CAGR达7.3%。公司主营产品所处行业下游潜在应用空间较大，具备长期发展潜力。

图20：2022年我国电子测量仪器市场规模超50亿美元

图21：2012-2021年我国数字压力检测仪器市场CAGR达7.3%



数据来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

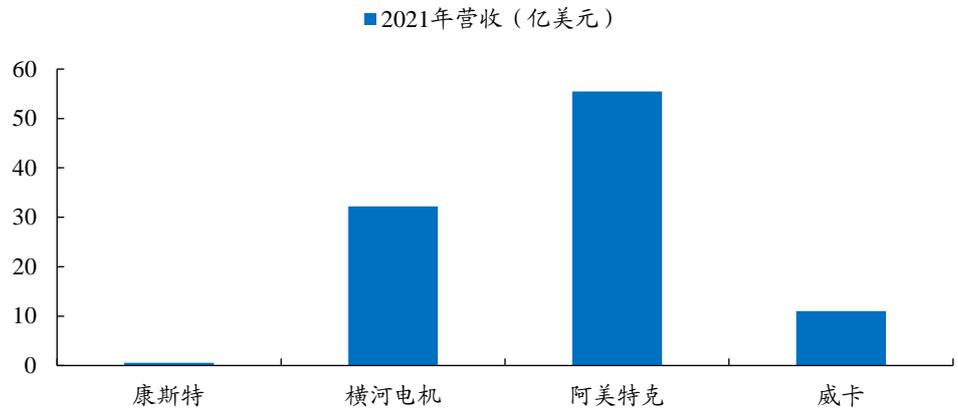


数据来源：华经产业研究院、开源证券研究所

**公司产品可与海外巨头进行对标，国产替代带来发展机遇。**全球压力温湿度校准检测设备由国际公司福禄克、德鲁克、阿美特克、威卡等公司主导，年收入规模均超过10亿美元。对比来看，国内大部分企业年均收入规模较小，而公司2011年营收就突破1亿元，2022年更是突破4亿元，且主要来源于仪器仪表制造。主要原因是公司产品技术水平同海外巨头接近，在价格上却有较强优势，特别在压力校准领域，公司出货量仅次于福禄克。我们认为随着公司技术水平的持续提升、营销体

系的逐步完善，未来国产替代有望为国内头部企业带来发展机遇。

**图22: 对标海外巨头，公司收入仍有较大增长空间**



数据来源：传感器专家网、分析测试百科网、Data 数据分析站、Wind、开源证券研究所。注释：按照 2021 年年度平均汇率计算

**表2: 公司竞争对手主要为福禄克、威卡、贝美克斯等海外巨头**

| 国家 | 公司名称          | 公司简介   |
|----|---------------|--|
| 英国 | 德鲁克(DRUCK)    | 英国德鲁克公司是油服巨头贝克休斯子公司,曾归属于美国通用电气公司(GE)传感器事业部。DRUCK 是世界著名的压力测量和校准仪器仪表制造商,产品包括高精度压力传感器、压力控制器、压力校验设备、大气数据测试系统、校验管理软件等压力测试测量解决方案,是行业内仅有的几家拥有完整硅制程能力的压力产品供应商之一。   |
| 美国 | 福禄克(FLUKE)    | 福禄克公司是 FORTIVE 集团(由丹纳赫集团拆分)的全资子公司,成立于 1948 年,主要从事电子测试工具的生产、分销和服务。FLUKE 早在 1978 年便进入中国,在北京、上海、广州、成都、西安设有办事处,在沈阳、大连、武汉、南京、济南、乌鲁木齐、重庆和深圳设有联络处。FLUKE 公司的产品类型广泛,包括工业测试仪器、精密测试仪器、网络测试仪器、医疗测试仪器以及温度测试仪器等。 |
| 德国 | 威卡(WIKA)      | 德国威卡公司总部位于德国法兰克福克林根贝尔格,专业生产机械电子压力仪表和温度测试仪表及设备,在瑞士、美国、巴西、南非等国家拥有超过十家的生产型企业,同时在美国、荷兰、法国、加拿大等国家拥有七十多个分公司及办事处,产品销售遍及全世界 100 多个国家和地区。   |
| 芬兰 | 贝美克斯(Beamex)  | 贝美克斯公司专业生产压力检测仪器仪表和温度仪表,有三十多年的生产和研发历史,产品可用于现场仪表以及实验室标准,满足用户在压力、温度等方面的需求。   |
| 日本 | 横河电机          | 横河电机集团创建于 1915 年,经营领域涉及测量、控制、信息三大领域。横河电机 1979 年开设了北京驻在员事务所,2006 年设立横河电机中国商贸有限公司,2008 年设立横河电机(中国)有限公司,主要承担中国市场的销售、技术支持、工程、售后服务等方面职能。  |
|    | 深圳市中图仪器股份有限公司 | 深圳市中国仪器股份有限公司专业设计制造计量和检测仪器设备,产品主要涉及几何计量及部分压力检测,主要用于政府计量质量检测机构、电力、石化、汽车、航空航天、冶金、机械、国防军工等行业的实验室。   |
|    | 华信仪表(北京)有限公司  | 华信仪表(北京)有限公司主要研发、生产、销售热工压力计量设备和提供相关配套软件系统开发。   |
| 中国 | 北京斯贝克科技有限责任公司 | 北京斯贝克科技有限责任公司成立于 1998 年,产品现有压力、温度两大类,产品覆盖国内军工、电力、石油、化工、冶金、铁路、计量、制药、食品等行业,并且已有部分出口业务。   |
|    | 上海顺创测控工程有限公司  | 上海顺创测控工程有限公司成立于 1997 年,主要代理美国 AMETEK 及英国 DRUCK 产品,主要从事热工级械温度、压力、过程信号、特速、振动等计量标准设备和现场校验仪器的代理销售和维修服务。  |
|    | 泰安磐然测控科       | 泰安磐然测控科技有限公司长期致力于热工计量、校准仪器及成套自动测试系统的研发和制造,产品主要用  |

| 国家 | 公司名称   | 公司简介   |
|----|--------|--|
|    | 技术有限公司 | 于军工系统(含航空、数天、兵器、核能和轴)、计量/校准机构、机车车辆、汽车制造、机械、冶金、电力、石油、化工等行业，并部分出口。 |

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

## 2.2、公司陆续推出新产品占领市场，持续提升竞争力

公司基于自身技术优势，不断推出新产品占领市场。

### (1) 全自动压力校验仪

公司生产的 ConST811A 智能全自动压力校验仪采用水介质，液压可高达 60MPa，可以准确输出用户所需的压力值，并按照预设条件自动工作，精度等级为 0.01、0.02 级。该产品可广泛应用于电力、石油、化工、计量、冶金、生物、食品、交通及汽车制造等领域，同体积下全球无性能接近产品。

### (2) 防爆智能过程校验仪

公司研发生产的 ConST326Ex 系列防爆智能过程校验仪可用于 0 区防爆环境，全球仅公司、福禄克、贝美克斯具备相关技术实力。该产品集 HART 通信、测量表、信号源、回路电源、压力指示仪、数据记录仪、热工计算器等功能于一体。

### (3) 智能压力检验仪

公司研发生产的 ConST283 智能数字压力校验仪为第五代压力仪表，适合于现场及实验室使用，可完成 HART 智能压力(差压)变送器、普通压力(差压)变送器、压力开关、精密压力表、一般压力表等压力仪表的校验工作。

图23：公司不断推出新产品抢占市场



(a) 智能全自动压力校验仪（水介质）



(b) 智能数字压力校验仪



(c) 防爆智能过程校验仪

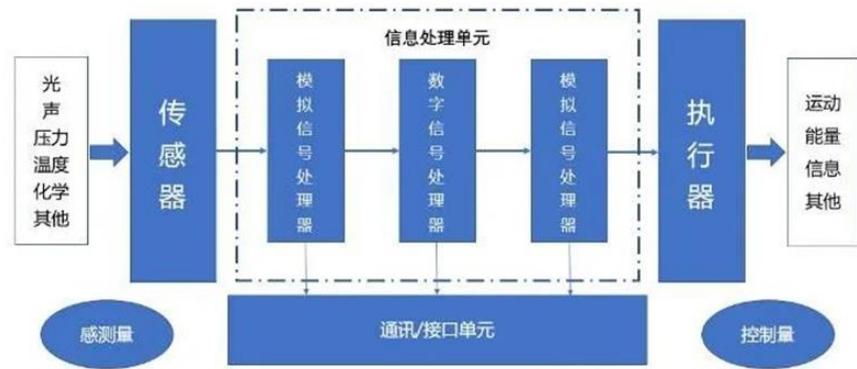
资料来源：公司官网、开源证券研究所

## 3、布局高端 MEMS 压力传感器，未来成长可期

### 3.1、MEMS 压力传感器量产在即，有望打开新成长空间

MEMS 传感器是采用微电子和微机械技术工艺制造而成的微型传感器，可将压力、温度、化学、光等信号通过信号转换为另一种可检测信号。与传统传感器相比，MEMS 传感器具有体积小、重量轻、成本低、功耗低、可靠性高、适合批量化生产、易于集成和实现智能化等特点。

图24: MEMS 传感器可以将压力、温度等信号转换成另一种可检测信号



资料来源: 思翰产业研究院

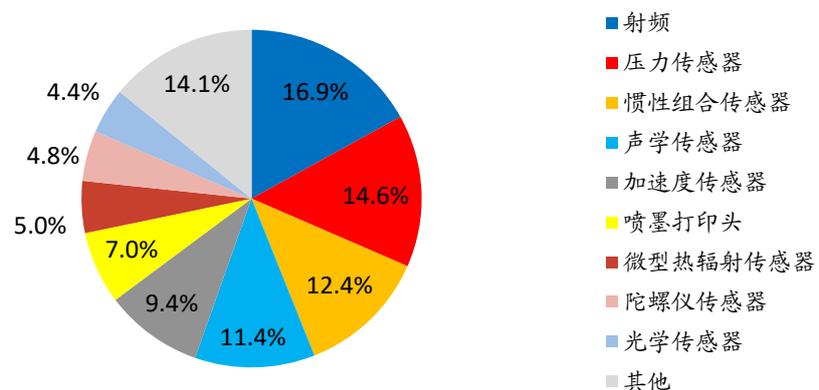
表3: MEMS 传感器体积小、适合批量化生产

| 项目 | 传统传感器                           | MEMS 传感器  |
|----|---------------------------------|---|
| 尺寸 | 尺寸和质量较大,能耗较高                    | 尺寸和质量较小,能耗较低                                    |
| 加工 | 采用机械手段进行加工, 加工成本高,无法在短时间进行大批量生产 | 利用从 IC 制造工艺发展而来的微加工技术进行加工, 能大批量加工, 单件成本随产量增多而降低 |
| 材料 | 使用传统材料,例如各类金属、高分子聚合物等           | 加工采用的材料最常见的是以硅为代表的半导体材料, 石墨烯、压电陶瓷等新材料也在其中扮演重要角色 |

资料来源: 思翰产业研究院、开源证券研究所

MEMS 压力智能传感器是最广泛使用的 MEMS 产品之一。Yole Development 数据显示, 2020 年全球 MEMS 压力传感器销售额为 18 亿美元, 占 MEMS 产品收入比重为 14.6%, 收入占比仅次于射频。

图25: 2020 年, 全球 MEMS 压力传感器占比为 15%



数据来源: Yole Development、开源证券研究所

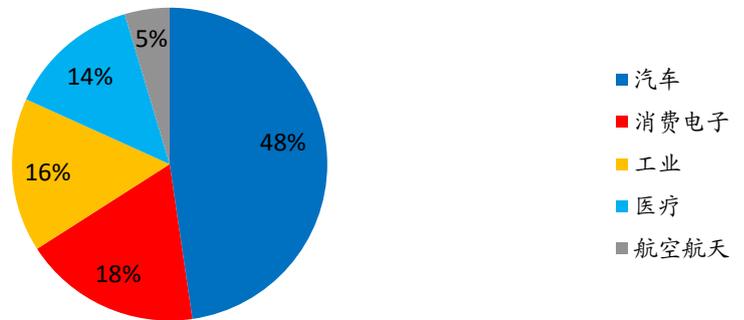
MEMS 压力传感器下游应用广泛, 市场空间巨大。MEMS 压力传感器作为最广泛使用的 MEMS 传感器产品之一, 可广泛应用于汽车、医疗、航空航天、工业、消费等领域。其中, 汽车、消费电子、工业占比分别为 48%、18%、16%, 工业是 MEMS 压力传感器应用较广泛的领域。

表4: MEMS 压力传感器下游应用广泛

| 应用范围   | 应用现状  |
|--------|---|
| 汽车领域   | 采用各种类型的压力传感器来对燃油压力、轮胎压力、气囊压力以及进气管道压力进行测量。                           |
| 医疗领域   | 可在诊断系统及检测系统,如颅内压力检测系统中应用压力传感器。                                      |
| 航天航空领域 | 利用压力传感器能够对航天飞行器及宇宙飞船的姿态进行控制,对火箭、卫星、喷气发动机、高速飞行器等耐热腔体表面的压力进行测量。       |
| 工业领域   | 目前, MEMS 压力传感器在工业领域内主要对精度、功耗和可靠度这三个指标要求。                            |
| 消费领域   | MEMS 传感器在消费电子领域的应用包括运动/坠落检测、导航数据补偿、游戏/人机界面、电源管理、GPS 增强盲区清除、速度/距离计数。 |

资料来源: icspec、开源证券研究所

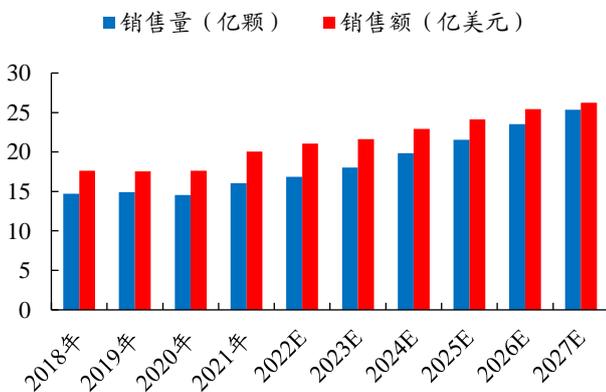
图26: MEMS 压力传感器广泛应用汽车、消费电子、工业等领域



数据来源: 华经产业研究院、开源证券研究所。注释: 数据为 2017 年

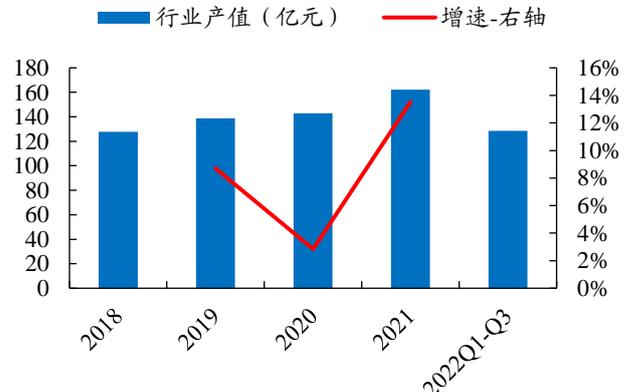
广泛的下游应用推动了 MEMS 压力传感器市场规模保持快速增长, Yole Intelligence 数据显示, MEMS 压力传感器市场规模有望从 2021 年的 20.04 亿美元增长至 2027 年 26.24 亿美元, CAGR 为 4.6%。中国是全球最大的 MEMS 市场, 赛迪顾问数据显示, 2018 年-2021 年中国 MEMS 压力传感器产值由 127.75 亿元提升至 162.09 亿元, CAGR 为 8.3%。

图27: 预计 2021-2027 年全球 MEMS 压力传感器市场空间 CAGR 为 4.6%



数据来源: Yole Intelligence、开源证券研究所

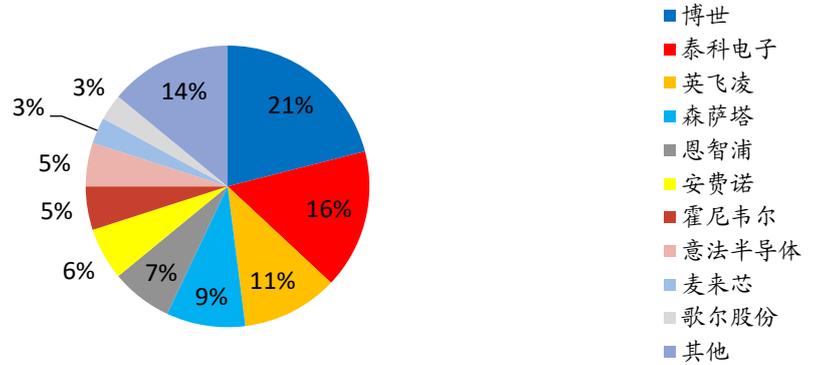
图28: 2021 年中国 MEMS 压力传感器市场空间为 162 亿元 (按产值计算)



数据来源: 赛迪顾问、开源证券研究所

MEMS 压力传感器在汽车、消费电子等走量、低质的行业已经成熟，但是针对校准、工业、医疗等高端领域配套能力非常薄弱，主要依赖国外进口。华经产业研究院数据显示，2020 年我国 MEMS 压力传感器市占率前五大企业分别为博世、泰科电子、英飞凌、森萨塔、恩智浦，均为海外企业，CR5 达到 64%，市场集中度较高，高精度的 MEMS 压力传感器受海外“卡脖子”问题严重。

**图29: MEMS 压力传感器市占率前五均为海外公司，合计占比为 64%**



数据来源：华经产业研究院、开源证券研究所

公司布局 MEMS 压力传感器，已实现突破，产品即将进入量产环节。我们认为公司布局高精度 MEMS 压力传感器是业务发展的必然选择，基于以下三点因素：

**(1) 降成本：**MEMS 压力传感器是公司采购成本中占比较高的零部件，公司努力实现 MEMS 压力传感器逐步自产自用，提升整体盈利能力。

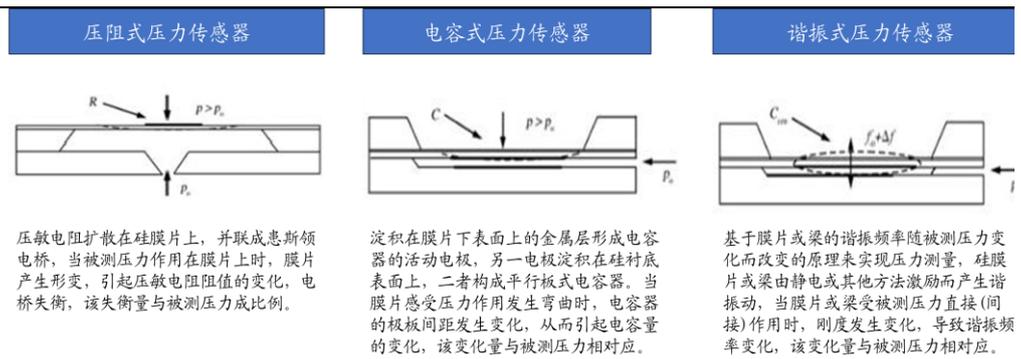
**(2) 解决“卡脖子”问题：**国际局势动荡，国家对设备国产化率要求逐步提升，高精度 MEMS 压力传感器一直属于上游“卡脖子”的关键器件，影响了公司产品性能和供应链稳定。

**(3) 产品延伸：**MEMS 压力传感器下游应用广泛，半导体设备、高端工业母机、航空航天、气象站、机器人均可应用，此外可以延伸压力变送器产品制造。

2019 年，公司发布公告，拟使用自有资金 2.1 亿元开展 MEMS 传感器垂直产业智能制造项目，预计项目建设周期为 5 年，达产后可年产 30 万只压力传感器芯体，并可继续深加工成 10 万只压力传感器和 20 万台压力变送器，预计达到后年度销售收入 8.19 亿元，净利润 2.05 亿元。

公司 MEMS 压力传感器采用硅压阻式技术路线。压阻式压力传感器具有全量程兼容性、灵敏度高、成本低等优点，随着硅压阻技术应用进程不断实现突破，应用范围逐步扩大。

图30: 公司 MEMS 压力传感器采用硅压阻式技术路线



资料来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

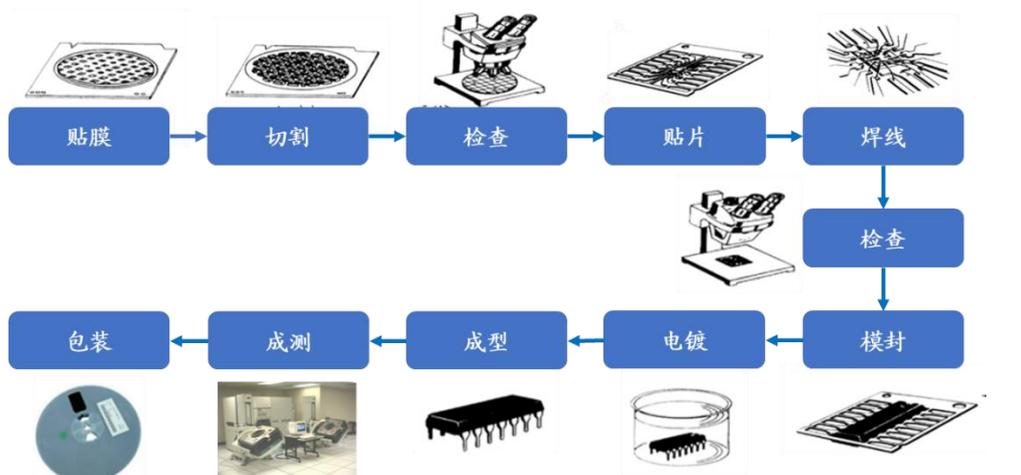
**生产各环节均达到同业领先水平。** MEMS 压力传感器生产工艺相对复杂，主要包括芯体设计制作、封装、测评和补偿算法，壁垒较高。

(1) **芯体设计与制作：**已经与具备硅压力传感器设计能力的科研机构展开合作，全资子公司 Additel 参股美国微差压硅传感器设计、制造公司 Superior Sensor。

(2) **封装：**加速进行传感器封装测试线工艺参数的验证与设备开发。

(3) **测评与补偿算法：**基于丰富行业经验，建立高精度传感器评价测试体系。

图31: MEMS 传感器生产工艺复杂，壁垒高



资料来源：联远智维、开源证券研究所

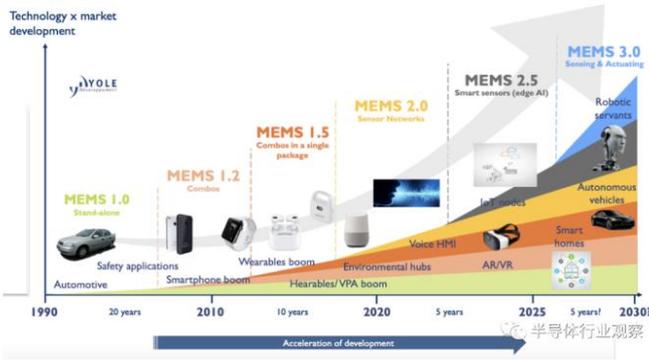
**价格：对比海外产品具有显著价格优势。**公司是高精度 MEMS 压力传感器龙头，产品性能比肩德鲁克、横河、维萨拉等国际巨头，公司高端 MEMS 压力传感器精度低至 0.01 级，成本较海外竞品售价有显著优势。

**下游应用：即将进入量产阶段。**公司 MEMS 压力传感器即将进入量产阶段，初期实现自产自销，后期可逐步以模块形式对外供货。公司 MEMS 压力传感器下游应用领域包括半导体设备、高端工业母机、航空航天、气象站等，其中半导体及工业母机对精度要求较高，机器人领域对精度要求较低。

我们认为，公司目前在 MEMS 高精度压力传感器产品上的技术、生产等方面已储备充分，具备向工业母机、机器人等领域拓展的能力，尽管还未有相关的产品应用，但考虑其稀缺性，未来成长空间较大。

图32: MEMS 传感器有望逐步应用到机器人领域

图33: 压力传感器可用于机器人夹持力控制



资料来源: Yole Development、半导体行业观察公众号



资料来源: FUTEK 公司官网

### 3.2、步步为营推进高端压力变送器产品，产品线进一步扩展

压力变送器为 MEMS 压力传感器的下游产品。MEMS 压力传感器输出为非标准信号，在实际应用中为使传感器具有通用性以及便于信号传送和记录，便将传感器与带有标准信号输入电路配套使用，使之输出符合标准的信号，此时输出标准信号的传感器称为变送器。

图34: 压力变送器包括 MEMS 传感器、测量膜盒、处理电路三大部分

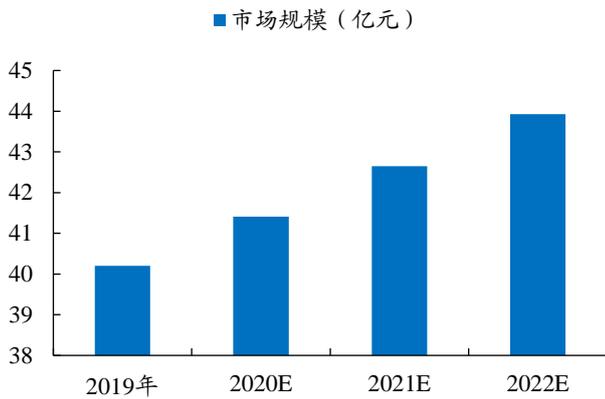


资料来源: 吉创压力变送器

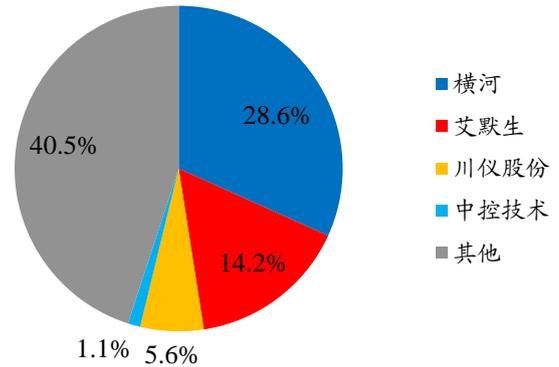
公司基于 MEMS 压力传感器，步步为营，拓展变送器产品。公司基于 MEMS 压力传感器逐步拓展高端变送器产品，目前主要竞争对手为日本横河等海外企业，国内竞争对手主要为川仪股份，公司产品市场定位与川仪股份不同，在细分市场具备稀缺性。

压力变送器产品市场空间广阔。华经产业研究院数据显示，2019 年我国压力变送器市场规模约为 40.2 亿元，预计 2019-2022 年将保持 3% 左右的年均复合增长率，2022 年市场规模近 44 亿元。

压力变送器国产替代需求强烈。目前国内行业集中度较低、低端产品过剩，中高端产品依赖进口，2019 年日本横河、美国艾默生市占率分别为 29%、14%，国产企业以川仪股份、中控技术为代表，未来国产替代和增长潜力巨大。

**图35: 预计 2022 年我国压力变送器市场空间约 44 亿**


数据来源: 华经产业研究院、开源证券研究所

**图36: 中高端压力变送器国产替代空间巨大 (2019 年)**


数据来源: 华经产业研究院、开源证券研究所。注释: 数据为 2019 年

#### 4、控股明德软件布局 SAAS，推进工业数字化发展

2022 年 1 月，公司发布公告，以自有资金 1530 万元受让南京明德软件有限公司（简称“明德软件”）55% 股权，对明德软件实现控制。目前全球市场上尚未出现针对校准行业的 ERP 软件或者 SaaS 云平台服务，公司有望通过软硬件服务深度绑定核心客户。

明德软件主营业务为检测行业数字化转型及信息化整体解决方案、检测工业物联网平台、计量器具全生命周期管理整体解决方案的研发、销售及技术服务。明德软件已经为包括上海计量院、苏州计量院、南京计量院、湖北全省/省院、SGS、日照钢铁、中国地震局等全国 400 多家机构企业提供专业的信息化服务。

**表5: 明德软件具有多年检测行业 SAAS 经验，客户覆盖国家/省市计量机构等**

| 年份     | 重要事项                                    |
|--------|---|
| 2008 年 | 南京市计量监督检测院 LIMS 管理系统投入使用                |
| 2009 年 | 苏州、镇江、南通等多地计量院所业务管理系统投入使用               |
| 2010 年 | 全国首创“客户托管与强检备案平台”                       |
| 2011 年 | 全国首创“电子原始记录”系统上线并在相关院所通过 1069、17025 等考核 |
| 2012 年 | 全国首创“型式评价与实验室监控系统”                      |
| 2013 年 | 质检 LIMS 系统在南京市质检院、绍兴质检院等成功上线            |
| 2014 年 | 云南省计量技术研究院 LIMS 管理系统正式投入运营              |
| 2015 年 | 与 SGS 通标校准公司达成全面合作协议                    |
| 2016 年 | 南京市“互联网+计量”公共服务平台正式投入运营                 |
| 2017 年 | 上海市计量院 SIMT-LIMS 正式投入运营                 |
| 2018 年 | 贵州、西安、青岛、武汉、淮安、南通等地互联网+公共服务平台上线         |
| 2019 年 | 中国地震局第一监测中心全国计量信息平台正式上线                 |
| 2020 年 | 计量+质检一体化平台在徐州、常州、江阴等多地正式上线运行            |
| 2021 年 | 推出检验检测机构数字化转型整体解决方案；成为深交所上市公司康斯特控股子公司   |

资料来源: 明德软件公司官网、开源证券研究所

明德软件基于业务独立、基础与智能共享，可以将客户的业务、记录、证书报告、财务、市场、质量、办公等整合进入一个信息化平台，并围绕机构各类事项打造检测检验机构信息化整体解决方案。

图37: 公司子公司明德软件布局 SAAS 平台智能运维



资料来源：明德软件公司官网

### 明德软件 SAAS 平台的核心功能:

(1) **平台和产品协同解决客户痛点:** 分布式控制系统下，液体和气体存放、运输过程中因管理不善或操作不当导致的“跑冒滴漏”问题是热工领域运营痛点。公司 SAAS 云平台预计可以解决这些问题，提高工程师的效率。

(2) **与公司校准检测产品产生协同效应:** 公司校准测试产品价格较高，主要因为高精度所产生的研发成本及生产测试成本。但是，SAAS 云平台能够和公司产品研发产生协同效应，降低研发成本。

### AI 赋能 SAAS，明德软件产品不断优化。

根据公司公告，公司校准检测产品与 SAAS 系统融合 AI 技术过程中，校准检测产品将基于 Tensorflow 等框架实现智能数据采集与检测，SAAS 平台可基于 AI 相关模型实现智能客服、企业培训等功能模块。

(1) **自动化运营:** 通过 AI 算法，SAAS 系统可自动完成大量重复工作，提高生产效率和降低运营成本。

(2) **智能客户服务:** 嵌入自然语言处理技术，SAAS 系统可实现全天候客户服务，提高客户满意度。

(3) **数据分析:** 通过大量测试数据分析，SAAS 系统可获得有关客户需求的深度了解，从而改进产品和服务。

图38: AI 赋能 SAAS 产品, 实现不断优化



资料来源: 全联环境商会

## 5、盈利预测与投资建议

### 5.1、盈利预测

公司是国内压力检测龙头企业, 业务逐渐拓展到过程信号检测与温湿度检测产品, 目前公司已经形成校核检测设备+SAAS+MEMS 压力传感器“一体两翼”的垂直产品格局, 具备与国际先进厂商竞争实力, 产品具备较强溢价能力。预计未来随着公司海内外市场的持续拓展, 叠加压力传感器等新产品的市场开拓, 未来营收与盈利能力能够进一步上行。

数字压力检测产品为公司核心产品, 未来伴随核心部件的自产以及压力传感器等产品的市场化, 未来毛利率有望持续上升, 业务有望加速拓展。我们预计此项业务 2023-2025 年营收增速为 30%/37%/40%, 毛利率为 74%/75%/75%。

过程信号检测产品是公司重点推进产品, 产品偏向中高端, 预计 2023-2025 年营收增速较高, 分别为 20%/30%/30%, 毛利率分别为 69%/70%/71%。

公司温湿度检测产品已经逐渐成熟, 预计 2023-2025 年营收增速为 20%/30%/30%, 毛利率为 55%/56%/57%。

综合上述业务, 我们预计, 2023-2025 年公司综合毛利率呈小幅上升趋势, 分别为 64.7%/66.9%/68.2%。

表6: 我们预计 2023-2025 年营业收入 5.24/7.03/9.61 亿元

|             | 2021   | 2022   | 2023E    | 2024E  | 2025E  |
|-------------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 营业总收入 (百万元) | 353.36 | 413.99 | 524.08   | 703.06 | 961.05 |
| YoY         | -      | 17.16% | 26.59%   | 34.15% | 36.69% |
| 综合毛利率       | 64.50% | 63.49% | 64.74%   | 66.88% | 68.19% |
|             |        |        | 数字压力检测产品 |        |        |
| 营业收入 (百万元)  | 277.17 | 296.62 | 385.61   | 528.28 | 739.59 |

|           | 2021   | 2022    | 2023E  | 2024E  | 2025E  |
|-----------|--------|---------|--------|--------|--------|
| YoY       | -      | 7.02%   | 30.00% | 37.00% | 40.00% |
| 毛利率       | 64.09% | 73.46%  | 74.00% | 75.00% | 75.00% |
| 过程信号检测产品  |        |         |        |        |        |
| 营业收入（百万元） | 8.83   | 23.69   | 28.43  | 36.96  | 48.04  |
| YoY       | -      | 168.34% | 20.00% | 30.00% | 30.00% |
| 毛利率       | 86.24% | 70.79%  | 69.00% | 70.00% | 71.00% |
| 温湿度检测产品   |        |         |        |        |        |
| 营业收入（百万元） | 62.81  | 69.89   | 83.87  | 109.03 | 141.74 |
| YoY       | -      | 11.27%  | 20.00% | 30.00% | 30.00% |
| 毛利率       | 62.31% | 55.47%  | 55.00% | 56.00% | 57.00% |

数据来源：Wind、开源证券研究所

## 5.2、投资建议

我们选择主营产品与公司接近的芯动联科、必创科技、高华科技作为可比公司，对应 2023-2025 年平均 PE 为 60.1、43.0、32.8 倍。我们预测公司 2023-2025 年公司营业收入为 5.24/7.03/9.61 亿元，归母净利润为 0.96/1.44/2.04 亿元，EPS 为 0.45/0.68/0.96 元，当前股价对应 PE 为 38.0/25.2/17.8 倍，低于可比公司平均估值。

公司主业扎实，校准检测设备产品具备较强核心竞争力，未来高端 MEMS 压力传感器+SAAS 有望推动公司营收与净利润实现快速提升，首次覆盖，给予“买入”评级。

表7：公司估值低于可比公司平均估值

| 证券代码      | 证券简称 | 收盘价/元 | 归母净利润增速（%） |        |       |       | EPS   |       |       |       | PE           |              |              |       |
|-----------|------|-------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|-------|
|           |      |       | 2022A      | 2023E  | 2024E | 2025E | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E | 2022A        | 2023E        | 2024E        | 2025E |
| 688582.SH | 芯动联科 | 42.68 | 41.2       | 47.9   | 46.7  | 38.9  | 0.29  | 0.43  | 0.63  | 0.88  | —            | 98.98        | 67.48        | 48.57 |
| 300667.SZ | 必创科技 | 19.47 | -94.7      | 2710.4 | 35.8  | 22.3  | 0.02  | 0.55  | 0.75  | 0.91  | —            | 35.36        | 26.03        | 21.28 |
| 688539.SH | 高华科技 | 41.85 | 15.9       | 48.8   | 30.3  | 23.9  | 0.81  | 0.91  | 1.18  | 1.47  | —            | 46.09        | 35.38        | 28.57 |
| 可比公司平均    |      |       |            |        |       |       |       |       |       |       | <b>60.14</b> | <b>42.96</b> | <b>32.81</b> |       |
| 300445.SZ | 康斯特  | 17.10 | 7.7        | 26.8   | 50.7  | 41.6  | 0.36  | 0.45  | 0.68  | 0.96  | 48.14        | 37.98        | 25.20        | 17.80 |

数据来源：Wind、开源证券研究所。注：表中康斯特数据来自开源证券研究所，其他公司数据来源均为 Wind 一致预期，最新收盘日为 2023 年 7 月 14 日。

## 6、风险提示

- （1）高端 MEMS 压力传感器发展不及预期；
- （2）工业母机、机器人客户拓展不及预期；
- （3）SAAS 系统发展不及预期。

**附：财务预测摘要**

| 资产负债表(百万元)       | 2021A | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>流动资产</b>      | 538   | 566   | 783   | 1011  | 1308  |
| 现金               | 338   | 228   | 402   | 511   | 683   |
| 应收票据及应收账款        | 80    | 106   | 130   | 184   | 247   |
| 其他应收款            | 6     | 2     | 8     | 6     | 13    |
| 预付账款             | 18    | 15    | 27    | 30    | 48    |
| 存货               | 83    | 126   | 129   | 192   | 230   |
| 其他流动资产           | 13    | 87    | 87    | 87    | 87    |
| <b>非流动资产</b>     | 494   | 605   | 672   | 771   | 926   |
| 长期投资             | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 固定资产             | 149   | 320   | 355   | 424   | 536   |
| 无形资产             | 183   | 203   | 231   | 248   | 267   |
| 其他非流动资产          | 162   | 82    | 86    | 100   | 123   |
| <b>资产总计</b>      | 1032  | 1171  | 1455  | 1782  | 2234  |
| <b>流动负债</b>      | 87    | 122   | 339   | 532   | 790   |
| 短期借款             | 0     | 0     | 254   | 446   | 703   |
| 应付票据及应付账款        | 40    | 36    | 0     | 0     | 0     |
| 其他流动负债           | 47    | 86    | 86    | 86    | 88    |
| <b>非流动负债</b>     | 6     | 36    | 22    | 24    | 26    |
| 长期借款             | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 其他非流动负债          | 6     | 36    | 22    | 24    | 26    |
| <b>负债合计</b>      | 93    | 158   | 361   | 556   | 816   |
| 少数股东权益           | 14    | 19    | 19    | 20    | 21    |
| 股本               | 212   | 212   | 212   | 212   | 212   |
| 资本公积             | 232   | 232   | 232   | 232   | 232   |
| 留存收益             | 486   | 548   | 626   | 743   | 909   |
| <b>归属母公司股东权益</b> | 924   | 994   | 1075  | 1205  | 1397  |
| <b>负债和股东权益</b>   | 1032  | 1171  | 1455  | 1782  | 2234  |

| 现金流量表(百万元)     | 2021A | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>经营活动现金流</b> | 38    | 100   | 62    | 88    | 166   |
| 净利润            | 71    | 76    | 96    | 145   | 205   |
| 折旧摊销           | 25    | 34    | 36    | 42    | 53    |
| 财务费用           | 0     | -10   | 8     | 16    | 27    |
| 投资损失           | -3    | 5     | -1    | -0    | 0     |
| 营运资金变动         | -56   | -13   | -77   | -115  | -119  |
| 其他经营现金流        | 1     | 8     | 0     | 1     | 1     |
| <b>投资活动现金流</b> | 67    | -210  | -104  | -145  | -212  |
| 资本支出           | 116   | 116   | 103   | 142   | 207   |
| 长期投资           | 180   | -94   | 0     | 0     | 0     |
| 其他投资现金流        | 3     | -0    | -1    | -3    | -5    |
| <b>筹资活动现金流</b> | -65   | -21   | -38   | -27   | -38   |
| 短期借款           | 0     | 0     | 254   | 193   | 256   |
| 长期借款           | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 普通股增加          | -4    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 资本公积增加         | -46   | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 其他筹资现金流        | -15   | -21   | -291  | -219  | -295  |
| <b>现金净增加额</b>  | 36    | -122  | -80   | -84   | -84   |

| 利润表(百万元)        | 2021A | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>营业收入</b>     | 353   | 414   | 524   | 703   | 961   |
| 营业成本            | 125   | 151   | 185   | 233   | 306   |
| 营业税金及附加         | 5     | 5     | 7     | 9     | 12    |
| 营业费用            | 77    | 79    | 105   | 134   | 183   |
| 管理费用            | 31    | 41    | 52    | 70    | 94    |
| 研发费用            | 50    | 59    | 79    | 102   | 135   |
| 财务费用            | 0     | -10   | 8     | 16    | 27    |
| 资产减值损失          | -1    | -3    | 0     | 0     | 0     |
| 其他收益            | 11    | 15    | 13    | 14    | 13    |
| 公允价值变动收益        | 0     | -13   | -2    | -4    | -5    |
| 投资净收益           | 3     | -5    | 1     | 0     | -0    |
| 资产处置收益          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| <b>营业利润</b>     | 76    | 80    | 103   | 153   | 217   |
| 营业外收入           | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 营业外支出           | 1     | 2     | 1     | 1     | 1     |
| <b>利润总额</b>     | 75    | 78    | 102   | 153   | 216   |
| 所得税             | 4     | 2     | 7     | 8     | 11    |
| <b>净利润</b>      | 71    | 76    | 96    | 145   | 205   |
| 少数股东损益          | 1     | 0     | -0    | 1     | 1     |
| <b>归属母公司净利润</b> | 70    | 75    | 96    | 144   | 204   |
| EBITDA          | 90    | 105   | 138   | 204   | 287   |
| EPS(元)          | 0.33  | 0.36  | 0.45  | 0.68  | 0.96  |

| 主要财务比率         | 2021A | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>成长能力</b>    |       |       |       |       |       |
| 营业收入(%)        | 22.2  | 17.2  | 26.6  | 34.2  | 36.7  |
| 营业利润(%)        | 17.6  | 5.4   | 29.3  | 48.9  | 41.5  |
| 归属于母公司净利润(%)   | 17.1  | 7.7   | 26.8  | 50.7  | 41.6  |
| <b>获利能力</b>    |       |       |       |       |       |
| 毛利率(%)         | 64.5  | 63.5  | 64.7  | 66.9  | 68.2  |
| 净利率(%)         | 19.8  | 18.2  | 18.3  | 20.5  | 21.2  |
| ROE(%)         | 7.6   | 7.5   | 8.7   | 11.8  | 14.5  |
| ROIC(%)        | 6.6   | 6.7   | 7.0   | 9.2   | 10.5  |
| <b>偿债能力</b>    |       |       |       |       |       |
| 资产负债率(%)       | 9.0   | 13.5  | 24.8  | 31.2  | 36.5  |
| 净负债比率(%)       | -35.1 | -19.1 | -11.8 | -3.5  | 3.0   |
| 流动比率           | 6.2   | 4.6   | 2.3   | 1.9   | 1.7   |
| 速动比率           | 4.9   | 3.5   | 1.8   | 1.5   | 1.3   |
| <b>营运能力</b>    |       |       |       |       |       |
| 总资产周转率         | 0.3   | 0.4   | 0.4   | 0.4   | 0.5   |
| 应收账款周转率        | 5.5   | 5.3   | 5.3   | 5.3   | 5.3   |
| 应付账款周转率        | 3.6   | 4.0   | 10.4  | 0.0   | 0.0   |
| <b>每股指标(元)</b> |       |       |       |       |       |
| 每股收益(最新摊薄)     | 0.33  | 0.36  | 0.45  | 0.68  | 0.96  |
| 每股经营现金流(最新摊薄)  | 0.18  | 0.47  | 0.29  | 0.42  | 0.78  |
| 每股净资产(最新摊薄)    | 4.35  | 4.68  | 5.06  | 5.67  | 6.57  |
| <b>估值比率</b>    |       |       |       |       |       |
| P/E            | 51.9  | 48.1  | 38.0  | 25.2  | 17.8  |
| P/B            | 3.9   | 3.7   | 3.4   | 3.0   | 2.6   |
| EV/EBITDA      | 37.0  | 32.1  | 24.9  | 17.3  | 12.6  |

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

### 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

### 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

### 股票投资评级说明

|      | 评级               | 说明                         |
|------|------------------|----------------------------|
| 证券评级 | 买入（Buy）          | 预计相对强于市场表现 20%以上；          |
|      | 增持（outperform）   | 预计相对强于市场表现 5% ~ 20%；       |
|      | 中性（Neutral）      | 预计相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动； |
|      | 减持（underperform） | 预计相对弱于市场表现 5%以下。           |
| 行业评级 | 看好（overweight）   | 预计行业超越整体市场表现；              |
|      | 中性（Neutral）      | 预计行业与整体市场表现基本持平；           |
|      | 看淡（underperform） | 预计行业弱于整体市场表现。              |

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

### 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券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进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券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。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn