

2026年04月14日

海昌智能 (920156.BJ): 汽车线束装备国产龙头, 深度绑定比亚迪等核心客户掘金国产替代蓝海

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨 (分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

● 线束装备“小巨人”，产品矩阵丰富，2026 一季度营收利润大幅预增

公司是一家主要从事高性能线束装备研发、生产和销售的高新技术企业，致力于为下游的线束制造业提供智能化解决方案及相关配套服务。2020 年，公司技术中心被认定为“河南省企业技术中心”，2021 年，公司被国家工业和信息化部评为国家级专精特新“小巨人”企业，并于 2024 年通过复审，2023 年公司被河南省工业和信息化厅认定为河南省制造业单项冠军企业。经过多年的行业深耕，公司的产品品类不断丰富、服务范围不断拓宽，形成了以制造设备、压接模具、信息系统为核心的三大系列产品，目前已成为国内汽车线束设备领域的优质企业，并成功开拓光伏储能、信息通讯、消费电子领域。2022-2025 年，公司营业收入分别为 5.20 亿元、6.52 亿元、8.00 亿元和 10.64 亿元，呈现快速增长趋势；净利润分别为 10,763.92 万元、12,109.48 万元、11,475.93 万元和 15,383.33 万元；毛利率分别为 38.92%、38.71%、34.21%和 33.92%，整体有所下滑。经公司初步测算，公司 2026 年 1-3 月预计实现营业收入 39,000 万元，同比预计增长幅度为 120.30%；预计实现扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润为 5,366 万元，同比预计增长幅度为 130.42%。

● 汽车线束市场规模持续扩容，国产替代空间显著

公司所处行业的下游行业范围较广，涵盖汽车工业、信息通讯、光伏储能等众多领域，目前公司客户主要集中在汽车行业。从中国汽车线束市场规模来看，根据公司招股书数据，2019-2022 年中国汽车线束市场规模逐年上升，2022 年中国汽车线束市场规模约 830 亿元，预计 2025 年将达到 1,497 亿元的规模。目前国外一线的线束设备制造商凭借其长期积累的技术和品牌优势，在我国高端产品市场中仍然占有较大份额。未来随着中国线束设备制造商实力的不断提升，国内厂商线束生产自动化装备市场份额将有望逐步提升。

● 技术专利积淀深厚，优质客户资源稳固，可比公司 PE (TTM) 均值为 95.86X 截至 2026 年 3 月 27 日，公司拥有 156 项专利(其中包括 56 项发明专利、100 项实用新型专利)和 28 项软件著作权。凭借自主研发的核心技术、多领域的行业实践经验、严格的质量管控体系以及完善的售后服务，公司与天海电子、安波福、比亚迪等众多国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，并通过相关线束配套企业进入了比亚迪、北汽集团、长城汽车、长安集团、奇瑞汽车等整车企业的供应链系统，在国内市场占有率约 12%。我们选取了海普锐、强瑞技术、克来机电作为同行业可比公司，可比公司 PE (2024) 均值为 103.04X，PE (TTM) 均值为 95.86X。募投项目将提升业务规模和研发能力，增强公司在线束制造装备领域的市场竞争力和影响力，前景较好。

● 风险提示：核心技术泄露风险、经营业绩下降风险、毛利率下滑风险

相关研究报告

《2026 年北交所投资事件加速，新威凌携手山东银箭布局超细高纯铝粉——北交所并购重组专题报告第二十一期》-2026.4.13

《掘金娱乐消费新场景下的数字版权与智能硬件标的，关注新挂牌森宇股份、雷石股份——新三板掘金周报第十七期》-2026.4.12

《“十五五”基建东风已至，基建监测龙头 2025 年新签合同创新高——北交所信息更新》-2026.4.12

目 录

1、 公司：线束装备“小巨人”，产品矩阵完备，客户优势显著.....	4
1.1、 产品：类型丰富，适用于线束加工流程中单个或多个工序.....	5
1.1.1、 制造设备：包括线束加工设备、线束测试设备和新领域的智能装备.....	6
1.1.2、 压接模具：实现端子和导线结合的重要部件.....	12
1.1.3、 信息系统：帮助企业实现生产计划的有效执行和资源的优化利用.....	13
1.2、 财务：2022-2025 年营收持续增长，2026Q1 营收、利润预计高增.....	15
2、 行业：国产替代迎蓝海，汽车线束市场规模持续增长.....	20
2.1、 线束设备行业：自动化程度不断深化，国产替代赛道前景广阔.....	20
2.2、 下游客户集中在汽车行业，汽车线束市场规模持续增长.....	21
3、 看点：深耕技术研发，坐拥优质客群.....	22
3.1、 技术研发：科研成果丰富，围绕客户形成定制化产品矩阵.....	23
3.2、 客户优势：通过知名企业进入比亚迪、北汽集团等整车供应链系统.....	28
3.3、 可比公司：市场竞争激烈，公司国内市场占有率约 12%.....	30
3.4、 募投项目：提升业务规模，增强市场竞争力与影响力.....	32
4、 估值对比：可比公司 PE TTM 均值 95.86X.....	33
5、 风险提示.....	33

图表目录

图 1： 公司从事高性能线束装备相关业务.....	4
图 2： 杨勇军、李德林、张景堂等七人为公司的共同实际控制人.....	5
图 3： 公司产品可适用于线束加工流程中单个或多个工序.....	6
图 4： HBQ-804E 型全自动下线压接机.....	6
图 5： HBQ-P20/P30 型压接机.....	7
图 6： HBQ-160 多功能压接机.....	7
图 7： HBQ-922 双线绞合加工中心.....	8
图 8： HBQ-910FAKRA 线束连接器组装机.....	8
图 9： HBQ-961 新能源线束全自动加工生产线.....	9
图 10： HBQ-224 新能源线束加工六合一设备.....	9
图 11： HBQ-421 全自动屏蔽线下线机.....	9
图 12： HBQ-Z215B 盲堵盲棒插入机.....	10
图 13： HBQ-G401 力矩工作站.....	10
图 14： HCS6000 新能源线束高压检测台.....	11
图 15： CS 型线束检测系统.....	11
图 16： HBQ-G205 光伏连接器自动组装机.....	11
图 17： HBQ-K638 高压连接器柔性线.....	12
图 18： AS4A 型压接模具.....	13
图 19： XS4 型压接模具.....	13
图 20： HMES 系列信息系统是实现设备互联互通数据共享的网络系统.....	13
图 21： HMES 系统主要功能包括物料管理、设备管理、工时管理等.....	14
图 22： 2022-2025 年公司主营业务收入占比较高（万元）.....	14
图 23： 2022-2025 年度，公司营收快速增长.....	15

图 24: 2025 年度公司归母净利润同比增长 34.05%	15
图 25: 2022-2025 年, 公司毛利率整体有所下滑	16
图 26: 2022-2025 年公司主要销售区域在境内 (万元)	17
图 27: 2022-2025 年公司外销毛利率高于内销毛利率	18
图 28: 2025 年公司期间费用率为 13.53%	18
图 29: 2023-2025 年研发费用率下滑, 管理费用率上升	18
图 30: 2016-2025 年, 我国汽车整体销量呈现波动趋势	21
图 31: 预计 2025 年中国汽车线束市场规模达到 1,497 亿元	22
图 32: 公司研发人员数量占总人数的比例持续上升	27
图 33: 2022-2025 年公司新设备销售收入大幅增长	27
图 34: 公司主要客户涵盖了天海电子、安波福、比亚迪等国内外知名企业	28
图 35: 2022-2025H1 公司研发费用率低于可比公司均值	31
图 36: 2022-2025H1 公司的毛利率高于可比公司均值	32
表 1: 2022-2025 年公司产能利用率较高 (万小时)	15
表 2: 公司 2026Q1 营收同比预增 120.30% (万元)	15
表 3: 2022-2025 年公司传统产品收入占比呈下降趋势 (万元/台)	16
表 4: 设备及其备件对公司主营业务毛利率的影响最大	17
表 5: 公司与前五大客户合作稳定, 2022-2025 年前五大客户变动较小 (万元)	19
表 6: 公司获得与产品质量及研发技术相关的荣誉及奖励情况	22
表 7: 公司形成了多线送线转运技术、防水盲堵自动插入技术等多项具有创新特征的核心生产技术	23
表 8: 公司收到多家客户的认证证书	29
表 9: 2022-2025H1 公司前五大客户主要为汽车线束领域一级供应商	29
表 10: 公司已进入比亚迪、北汽集团、长城汽车等整车企业的供应链系统 (万元)	30
表 11: 选取海普锐、强瑞技术、克来机电作为同行业可比公司	30
表 12: 公司及可比公司知识产权获得情况	31
表 13: 本次募集资金将投资于“线束生产智能装备建设项目”等项目	32
表 14: 可比公司 PE (2024) 均值为 103.04X	33

1、公司：线束装备“小巨人”，产品矩阵完备，客户优势显著

公司是一家主要从事高性能线束装备研发、生产和销售的高新技术企业，致力于为下游的线束制造业提供智能化解决方案及相关配套服务，产品可服务于大量使用线束的相关行业，如汽车工业、信息通讯、光伏储能等领域。凭借自主研发的核心技术、多领域的行业实践经验、严格的质量管控体系以及完善的售后服务，公司与天海电子、安波福、比亚迪、立讯精密、莱尼、李尔、长城汽车等众多国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系。

图1：公司从事高性能线束装备相关业务

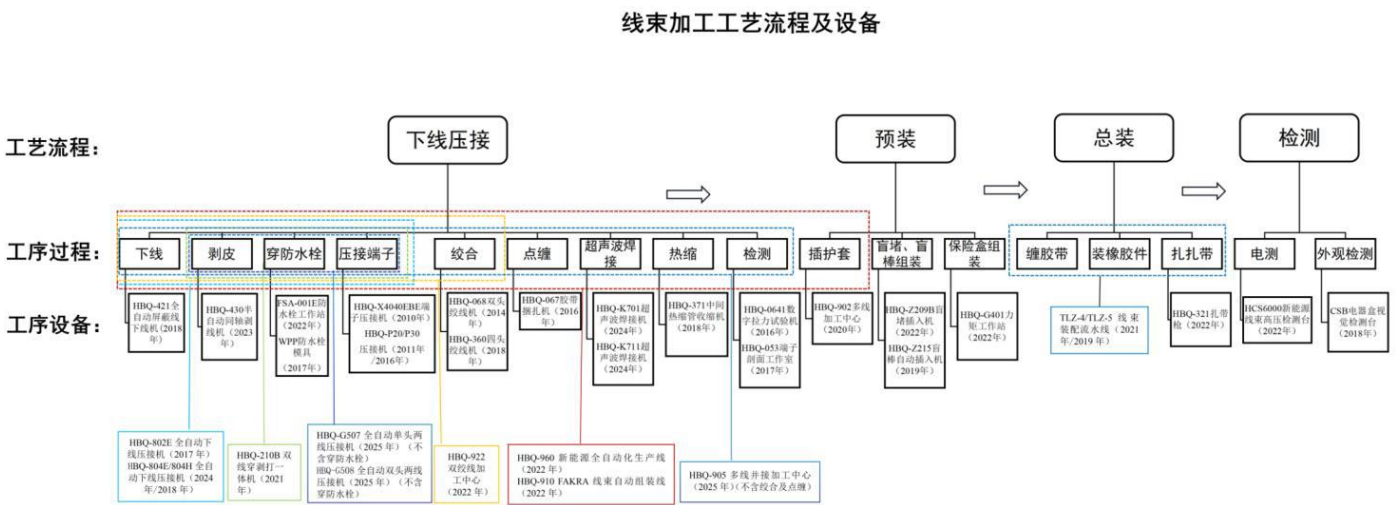


资料来源：公司官网

公司将科技创新作为核心竞争力，2020年，公司技术中心被认定为“河南省企业技术中心”，2021年，公司被国家工业和信息化部评为国家级专精特新“小巨人”企业，并于2024年通过复审，2023年公司被河南省工业和信息化厅认定为河南省制造业单项冠军企业。公司多次荣获省级科技进步奖，并通过ISO9001、ISO14001、VDA6.4管理体系认证、知识产权管理体系认证及两化融合管理体系认证。

截至2026年4月14日，鹤壁聚仁持有22.30%的股份，且作为鹤壁聚昌、鹤壁聚弘及鹤壁聚礼的执行事务合伙人，间接控制13.41%的表决权，合计支配公司35.71%的表决权，为公司控股股东。杨勇军、李德林、张景堂、申志福、覃洪、周萍、王焘为公司的共同实际控制人，七人合计持有控股股东鹤壁聚仁的股权始终保持在85%以上。截至2026年4月14日，七人合计持有鹤壁聚仁90.83%的股权，对鹤壁聚仁具有控制权，通过鹤壁聚仁控制海昌智能的管理及重要经营事项的决策。七人除通过鹤壁聚仁支配公司35.71%的表决权外，杨勇军还直接持有公司5.57%表决权，因此七人合计支配公司41.28%的表决权。

图3：公司产品可适用于线束加工流程中单个或多个工序



资料来源：公司招股说明书

1.1.1、制造设备：包括线束加工设备、线束测试设备和新领域的智能装备

(1) 线束加工设备

①**全自动压接设备**：全自动下线压接机是集光、机、电等控制方式为一体的自动化、柔性化、精密化的线束制造加工设备，主要用于机动车辆、通讯设备等领域线束的生产。该类设备系统采用伺服控制系统，将送线、切线、压接、两端穿栓、收线等模块进行智能化集成，实现了定长送线、剥绝缘皮、穿防水栓和压接端子等过程的自动化生产，是具有高水准处理能力和高加工精度的机型。代表性产品型号：HBQ-804E 型全自动下线压接机。

HBQ-804E 型全自动下线压接机是海昌智能自主研发的一款全新机型。具有六工位柔性平台，除压接工站外，可选配防水栓工作站、视觉检测工站、并压模块等不同功能的工站。该设备采用伺服控制系统，将送线、切线、压接、穿栓、收线等模块进行系统化集成，实现了定长送线、剥绝缘皮、穿防水栓和压接端子等过程的自动化生产。

图4：HBQ-804E 型全自动下线压接机



资料来源：公司招股说明书

②**半自动压接设备**：半自动压接设备沿用了传统的半自动生产模式，在线材的处理过程中通常需要人工参与，传动结构简单，运转稳定可靠，通用性强，可满足不同生产体量的客户需求。代表性产品型号：HBQ-P20/P30 型压接机、HBQ-160 多功能压接机。

HBQ-P20/P30 型压接机是重载压接机，可完成 50mm 甚至更大截面线材的压接。该设备通过压力使端子形变，按照客户要求形状与线材紧密连接在一起，压接精度高，微调精度达到 0.05mm。该设备配备双手按钮，同时可选配安全光栅保护装置，时刻保护操作者的人身安全，也可选配点动盘车、反向旋转等功能使模具调整方便灵活，是传统冲床的理想替代品。

HBQ-160 多功能压接机是海昌智能研发的新一代伺服压接机，适用小平方线材端子压接。该设备可实现压接高度自动调整，压接速度自由设置等功能，可满足更多的压接工艺需求。采用独特伺服电机板卡驱动，控制更精准，压接高度微调量±2mm；同时可选配联网模式，支持与 MES 全面对接，进行数据交互，支持选配料带切断模块，不良品切断模块，压力检测模块等不同配置，满足不同的客户需求。

图5：HBQ-P20/P30 型压接机



资料来源：公司招股说明书

图6：HBQ-160 多功能压接机



资料来源：公司招股说明书

③**多功能设备**：线束多功能设备采用工控机控制，方便接入 MES，进行各种功能柔性扩展，可同时完成多种线材的下线、剥皮、穿栓、压接及插端等功能。该类设备采用模块化的设计思路，可根据客户实际生产状况灵活调整工位布局，定制化程度高。代表性产品型号：HBQ-922 双线绞合加工中心（又称：双绞线加工中心）、HBQ-910FAKRA 线束连接器组装设备、HBQ-961 新能源线束全自动加工生产线。

HBQ-922 双线绞合加工中心是将下线与绞线功能融为一体，能全自动实现电线裁切、剥皮、穿防水栓、压接端子、绞合、胶带点缠等功能的创新机型。该设备可以高效的处理导线面积为 2×0.3mm 至 2×2.5mm 的绞合线加工。设备加工精度高，节距公差可以控制在±10%；同时可以兼容绞合线和非绞合线两种加工模式。

图7：HBQ-922 双线综合加工中心


资料来源：公司招股说明书

HBQ-910 FAKRA 线束连接器组装设备，可以根据客户需求将线材打卷，实现自动上线，通过矫正机构将线材矫直，拥有自动穿屏蔽环、半剥线材、压接屏蔽环、切编织层、翻编织层、去除铝箔、压紧编织层、压接中心针、矫直、散件外导体组装等装配、压接及一系列检测功能。设备可通过 MES 上位机联网，进行产品数据追踪管理。

图8：HBQ-910FAKRA 线束连接器组装设备


资料来源：公司招股说明书

HBQ-961 新能源线束全自动加工生产线融合了柔性化、模块化、自动化、定制化的设计理念，可通过调整模组位置，增加模组等方式实现不同工艺产品的生产，降低客户初始投资及后续升级成本，为客户提供了更为灵活的解决方案。该设备通过剥皮、剪屏蔽网、翻屏蔽网、去除铝箔、压接、焊接、护套组装、视觉检测等一系列工艺将基础线材、端子、密封圈、屏蔽环等原材料加工为产成品，产成品可直接应用于汽车总装。

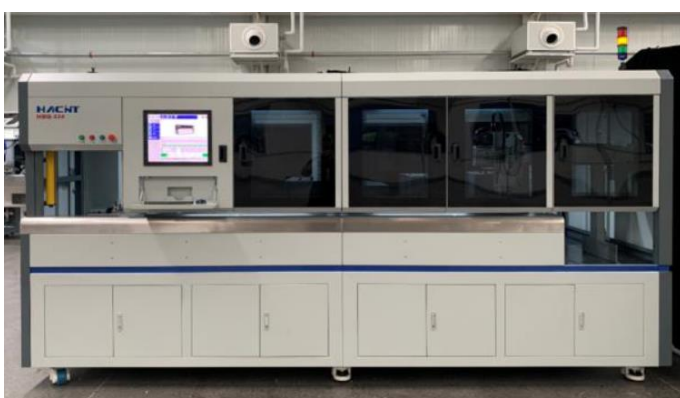
图9：HBQ-961 新能源线束全自动加工生产线


资料来源：公司招股说明书

④剪剥设备：剪剥设备主要应用于线束压接前的加工处理工序，为实现送线、裁切、剥线、剪屏蔽网等工艺要求。前序过程中需要对线长、全剥头及半剥头长度、开口长度等工艺参数进行测量检验。代表性产品型号：HBQ-224 新能源线束加工六合一设备、HBQ-421 全自动屏蔽线下线机。

HBQ-224 新能源线束加工六合一设备具有内外绝缘皮剥皮、套环、屏蔽网切除及翻网、视觉检测等功能，满足了客户对不同的新能源线束自动化加工的需求。上料采用智能感应式触发定位，更加安全、精准；设备采用柔性化设计，不同产品可通过更换工装进行兼容生产；操作方面采用工控机控制，人性化的操作界面，易学易用，具有良好的经济性、实用性。

HBQ-421 全自动屏蔽线下线机主要用于新能源汽车、通讯设备、充电桩等线束生产，可以将电瓶线、屏蔽线、多芯线等电线加工成客户需要的线束。该设备采用伺服控制系统，实现定长送线，定长裁切，多层旋剥等过程自动化生产，是集光、机、电等控制方式为一体的自动化、柔性化、精密化的线束制造系统。

图10：HBQ-224 新能源线束加工六合一设备


资料来源：公司招股说明书

图11：HBQ-421 全自动屏蔽线下线机


资料来源：公司招股说明书

⑤装配设备：装配设备主要应用于线束预装、组装工序，为实现穿栓、防水密封、多线绞合、捆扎、拧螺丝、视觉检测等工艺要求。该类设备可将下线或压接后的半成品导线同护套、管类、橡胶件等零部件进行分装，再通过胶带或扎带将其捆扎成线束。代表性产品型号：HBQ-Z215B 盲堵盲棒插入机、HBQ-G401 力矩工作

站。

HBQ-Z215B 盲棒插入机是一款自动组装盲棒与护套的设备，全新的一体化平台可以兼容多种护套，支持软盲堵与异形盲棒混合插入护套，同时可根据不同的客户需求提供定制化解决方案。该设备采用柔性化设计，护套工装支持无工具换型；支持振盘全自动上料、机器人自动下料、视觉检测后自动分料，防止不良品流出；坐标数据可自由编辑，降低人工操作设备难度。

HBQ-G401 力矩工作站是一台半自动打螺丝+视觉检测设备，主要应用于汽车保显盒螺母拧紧。螺母拧紧扭矩值可实时上传 MES 系统，供客户追溯检查。该设备具备多颗螺丝拧紧防错，螺丝拧紧顺序防错，多颗螺丝拧紧扭矩自定义设置，开机扭力点检，扫码读取产品，电批拧紧扭力报警，智能返修等一系列功能。

图12: HBQ-Z215B 盲堵盲棒插入机



资料来源：公司招股说明书

图13: HBQ-G401 力矩工作站



资料来源：公司招股说明书

(2) 线束测试设备

线束测试设备可对线束进行外观检测、电性能检测、功能检测、影像检测等多项检测工序。由公司自主开发的检测系统，其下位机设计应用嵌入式开发技术，上位机根据不同工厂的工艺流程，可实现多工艺选择、定制开发等功能。公司将检测模块进行结构创新，应用 3D 绘图及二次元精准投影，可通过高精度建模来 1:1 模拟连接器在模块中的实际应用情况。代表性产品型号：HCS6000 新能源线束高压检测台、CS 型线束检测系统。

HCS6000 型主要用于高压线缆的电压测试，适用于新能源线束的电压测试。测试项目包括：低压导通测试，气密测试，交流耐压测试，直流耐压测试，绝缘电阻测试，微电阻测试（四线法），电子锁检测等。产品质量可靠：仪器采用行业知名品牌，测试结果准确、稳定、可靠，采用进口高压继电器，自主开发点位箱。检测方式多样：支持气密性正负压切换；气密性和电性能可同步检测，降低测试节拍，也可依次测试；产品追溯性强，可连接 MES，实现数据交互及产品记录追溯。

CS 型线束检测系统采用工业级一体化设计标准，主控部分使用工业级电脑，基于 Win7 系统工作，性能稳定可靠，降低了设备的故障率；I/O 接口板采用贴片式电子元器件，具有功耗低、体积小、重量轻、可靠性高等特点；编辑图纸时采用流水线式工作流程，方便了操作人员使用。设备功能齐全：检测线束的通路、断路、短路、错路，回路电阻以及继电器功能检测，具有气密（正压与负压）、锁片、安全气

囊、保险片、锁扣等检测功能，能够判断线束中二极管的安装方向，支持一维、二维码的打印和扫描。

图14: HCS6000 新能源线束高压检测台



资料来源：公司招股说明书

图15: CS 型线束检测系统



资料来源：公司招股说明书

(3) 新领域的智能装备

依靠在线束智能装备领域积累的丰富经验，公司积极拓展产品应用领域。公司运用单元化、模块化、标准化、系列化、柔性化的设计理念，进行智能制造相关的机器视觉及检测、分拣包装、智能供料、智能组装与信息化等技术的研发，研发形成的产品已经应用于汽车精密组件及光伏储能等领域的智能制造，适用于连接器、控制器、电机、半导体组件等各类精密零部件的生产组装，具备较高的可靠性、稳定性和灵活性。代表性产品型号：HBQ-G205 光伏连接器自动组装机、HBQ-K638 高压连接器柔性线。

HBQ-G205 光伏连接器自动组装机是一种全自动光伏连接器组装设备，用于光伏板端连接器组装。整机布局采用模块化设计，效率高，调试方便，并且具有密封圈、防水内塞到位检测，塑胶螺帽拧紧检测，破损检测，成品表面刮伤、压痕、变形检测等功能，确保客户成品质量可靠。

图16: HBQ-G205 光伏连接器自动组装机



资料来源：公司招股说明书

HBQ-K638 高压连接器柔性线主要功能包括屏蔽壳、触指簧片、衬套、端子压装、激光打标、密封圈安装、气密性检测、电性能测试、视觉检测、自动下料等。该线采用精巧的机构、灵活智能的控制系统，实现多个模块的柔性组装。该设备兼容多款连接器，支持快速换型，具备配方切换及防呆功能。

图17：HBQ-K638 高压连接器柔性线



资料来源：公司招股说明书

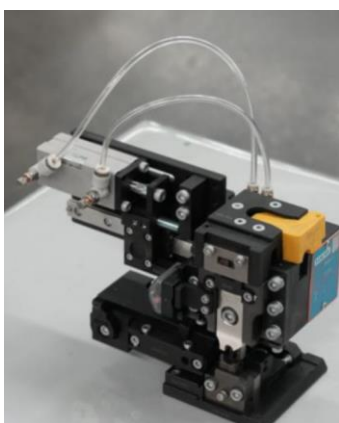
1.1.2、压接模具：实现端子和导线结合的重要部件

压接模具是实现端子和导线结合的重要部件，端子和导线匹配好后，对压接质量影响最大的就是所应用的模具。压接模具通过积木式设计将各种送料模块、定位模块、压接模块等进行组装后，实现对端子、防水栓、屏蔽层的压接。公司压接模具系列产品主要又分为欧式、日式及其他模具三大类。代表性产品型号：AS4A 型压接模具、XS4 型压接模具。

AS4A 型压接模具属于一种日式气动模具，通过更换气缸可实现更大平方线材的压接，采用压接形变的方式将线材和端子紧密连接。模具整体采用模块化结构：便于调整和维护，送料机构可实现 40mm 送料步距，送料速度调节方便，提供紧凑型气缸和带导向气缸两种方案。该模具可匹配海昌智能、新明和、嘉睦等品牌的半自动和全自动压接机。

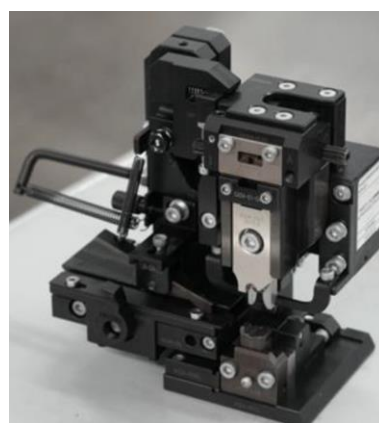
XS4 型压接模具属于一种日式机械模具，适用小平方线材压接，采用压接形变方式将线材和端子紧密连接。该模具采用灵活的送料机构，前送料（半自动）和后送料（全自动）两种方案可供选择，满足客户个性化需求；该模具可匹配海昌智能、新明和、嘉睦等品牌的半自动和全自动压接机。

图18: AS4A 型压接模具



资料来源: 公司招股说明书

图19: XS4 型压接模具



资料来源: 公司招股说明书

1.1.3、信息系统：帮助企业实现生产计划的有效执行和资源的优化利用

公司针对“线束、注塑、机加、冲压、线缆、电子”等线束上下游行业生产管理特点,自主研发出海弘智造信息系统 HMES V2.0,主要负责生产现场的数据采集、过程控制和生产调度等工作,为企业全面的生产数据分析和决策支持,帮助企业实现生产计划的有效执行和资源的优化利用,提高生产效率和产品质量。

硬件架构: HMES 系列信息系统是一个由全自动压接机、半自动压接机、绞线机等生产设备,拉力试验机、千分尺、高度仪等测量设备、压接模具管理端计算机和数据管理端计算机等组成的可实现设备互联互通数据共享的网络系统。

图20: HMES 系列信息系统是可实现设备互联互通数据共享的网络系统



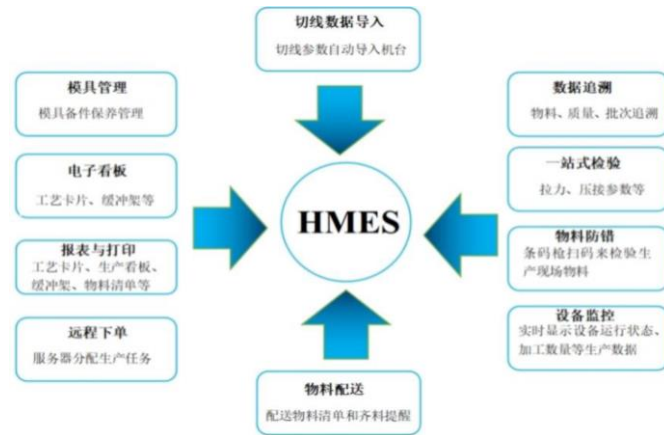
资料来源: 公司招股说明书

运转流程: HMES 系列信息系统将 WMS、ERP 等系统通过企业工业网络紧密相连,将 ERP 系统的订单管理、WMS 系统的实物管理有机地结合起来,涵盖了从 ERP 计划指令下达车间后到成品入库的全流程,实现各环节的互联互通。

主要功能: HMES 系列信息系统主要功能包括物料管理、设备管理、工时管理、工艺管理、生产管理及质量管理,可实现车间透明无纸化生产及信息化管理,对车

间内的各种资源进行统一的分配和管理及数据采集和汇总。

图21: HMES 系统主要功能包括物料管理、设备管理、工时管理等

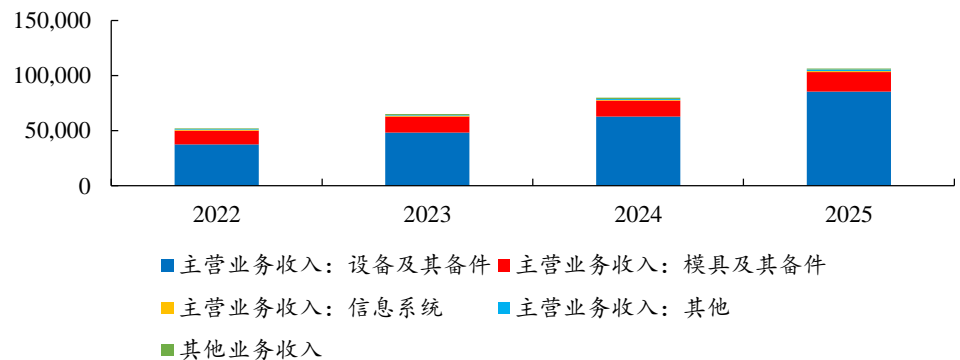


资料来源: 公司招股说明书

HMES 系统成功将 AGV 引入车间生产作业过程, 通过 MES 与 AGV 调度系统集成, 实现 MES、PDA 等终端设备使车间产品、模具等车间物品高效周转。AGV 可以智能规划行车路线、自动规避障碍物, 并搭载安全保护和故障检测功能, 无需人工驾驶, 实现搬运环节的自动化管理, 有效提高生产效率、降低运行成本, 是智慧工厂不可或缺的板块。同时, 该系统运用到无线射频识别技术。作为一种非接触的自动识别技术, 无线射频识别技术通过无线电波不接触快速信息交换和存储技术, 实现电子标签的读写与通信, 取代纸质化标签, 达到实时数据交互的目的。

2022-2025 年度, 公司的主要产品为全自动压接机、测试台等线束生产设备、压接模具及相关备件, 主营业务收入占比分别为 98.99%、98.78%、98.54% 和 99.24%。

图22: 2022-2025 年公司主营业务收入占比较高 (万元)



数据来源: 公司招股说明书、开源证券研究所

公司向客户交付的主要产品在硬件结构、功能模块等方面均存在不同程度的差异, 因而公司建立了丰富的产品矩阵以满足下游客户需求。2022-2025 年度, 公司产能利用率较高, 均超过 100%, 主要原因为期间公司处于快速发展阶段, 为确保订单及时交付, 公司生产人员的数量及工作时间均有所增加, 产能利用率维持在较高水

平。

表1：2022-2025 年公司产能利用率较高（万小时）

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
实际工时	60.67	76.23	101.23	148.55
理论工时	56.71	71.19	87.68	125.83
产能利用率	106.97%	107.08%	115.45%	118.06%

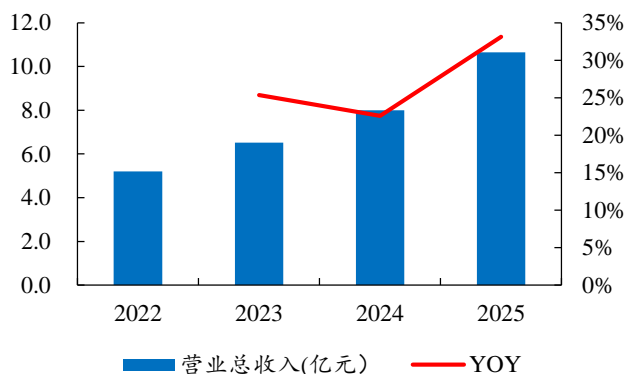
数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

1.2、财务：2022-2025 年营收持续增长，2026Q1 营收、利润预计高增

2022-2025 年度，公司营业收入分别为 5.20 亿元、6.52 亿元、8.00 亿元和 10.64 亿元，呈现快速增长趋势，主要影响因素有：一是我国汽车产业的发展促进了相关设备、材料行业的发展，提供了更多的市场机会；二是我国新能源汽车产量快速增长带动了新能源汽车线束生产设备市场需求的增长；三是自动化/智能化生产趋势促进了高端线束生产设备的需求不断增加。

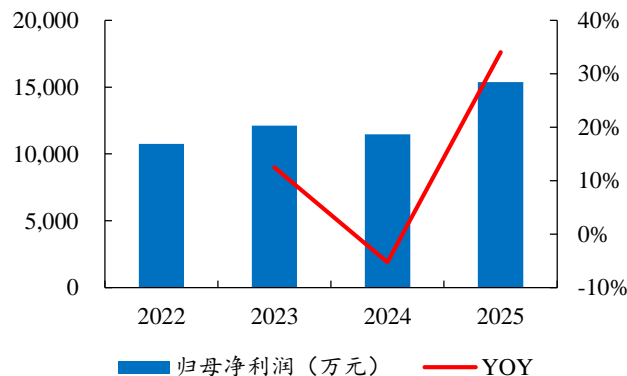
2022-2025 年度，公司净利润分别为 10,763.92 万元、12,109.48 万元、11,475.93 万元、15,383.33 万元。2023 年度较 2022 年度，公司净利润增长 12.50%，主要是因为营业收入增长 25.37%。2024 年度较 2023 年度，公司净利润下降 5.23%，主要是因为毛利率下降。

图23：2022-2025 年度，公司营收快速增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图24：2025 年度公司归母净利润同比增长 34.05%



数据来源：Wind、开源证券研究所

经公司初步测算，公司 2026 年 1-3 月预计实现营业收入 39,000 万元，同比预计增长幅度为 120.30%；预计实现扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润为 5,366 万元，同比预计增长幅度为 130.42%。

表2：公司 2026Q1 营收同比预增 120.30%（万元）

项目	2026 年 1-3 月（预测）	2025 年 1-3 月	变动幅度
营业收入	39,000.00	17,703.17	120.30%
归属于母公司所有者的净利润	5,499.00	2,729.44	101.47%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,366.00	2,328.75	130.42%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2022-2025 年度，公司主要产品包括模具、全自动压接机、半自动压接机、测试设备、双绞线加工中心、多线加工中心、力矩工作站、穿剥打一体机及其他设备，上述主要产品销售收入合计数占营业收入的比例分别为 85.36%、84.42%、86.64%、85.73%，占比稳定在高水平。模具、全自动压接机、半自动压接机为公司的传统产品系列，随着双绞线加工中心、多线加工中心等自动化程度更高的设备销售收入增加，传统产品收入占比呈现下降趋势。

2022-2025 年度期间公司全自动压接机的均价较为稳定，而半自动压接机、测试设备等产品均价波动较大，主要因为大部分设备类产品属于非标准化产品，各种设备型号品类存在差异，相同型号的设备配置也存在差异，因各期销售的设备结构存在差异，导致设备类产品的销售均价波动较大。

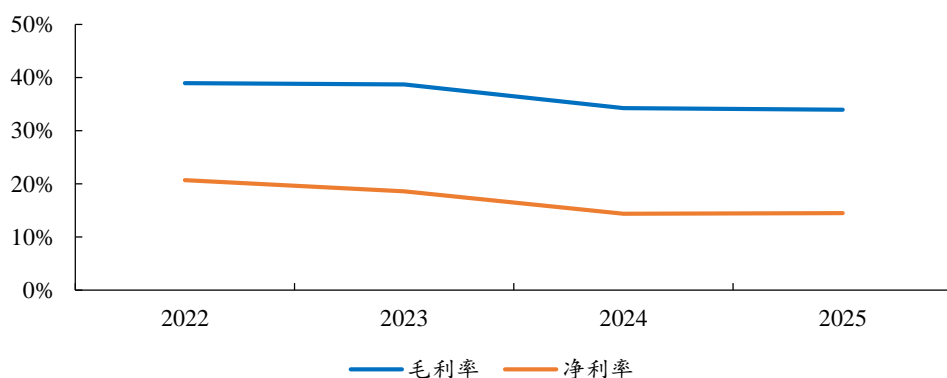
表3：2022-2025 年公司传统产品收入占比呈下降趋势（万元/台）

产品	2022		2023		2024		2025	
	销售收入占比	均价	销售收入占比	均价	销售收入占比	均价	销售收入占比	均价
全自动压接机	27.23%	36.23	16.80%	34.25	13.18%	35.72	16.05%	37.97
半自动压接机	7.67%	2.29	7.97%	2.43	6.23%	2.88	4.81%	2.49
测试设备	2.56%	9.92	8.57%	16.63	5.32%	11.38	8.89%	14.08
双绞线加工中心	2.64%	80.93	5.60%	74.61	15.72%	89.14	13.73%	94.29
多线加工中心	1.67%	144.43	1.74%	142.08	3.08%	129.54	1.17%	138.91
力矩工作站	0.79%	15.85	2.63%	19.26	2.16%	18.36	3.56%	17.63
穿剥打一体机	2.28%	19.10	2.52%	16.58	3.23%	17.82	2.44%	16.98
其他设备	22.23%	4.63	21.69%	4.49	23.41%	4.12	22.00%	3.82
模具	18.31%	0.35	16.89%	0.37	14.31%	0.38	13.06%	0.34
合计	85.36%	-	84.42%	-	86.64%	-	85.73%	-

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注：其他设备包含新能源线束加工自动线、多线加工中心、绞线机、拉力试验机、热缩管机等除全自动压接机、半自动压接机、测试设备、双绞线加工中心、多线加工中心、力矩工作站、穿剥打一体机外的其他所有设备。）

2022-2025 年度，公司毛利率整体有所下滑，分别为 38.92%、38.71%、34.21% 和 33.92%。

图25：2022-2025 年，公司毛利率整体有所下滑



数据来源：Wind、开源证券研究所

2022-2025 年度, 公司的主营业务毛利率分别为 37.61%、37.38%、33.99%、33.76%, 其中设备及其备件对公司主营业务毛利率的影响最大。2022-2025 年各期公司设备及其备件的毛利率分别为 36.42%、36.48%、33.55%、34.05%。

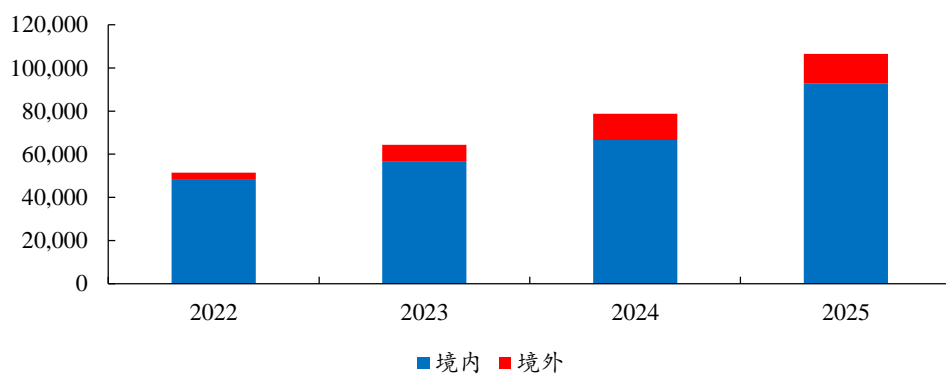
表4: 设备及其备件对公司主营业务毛利率的影响最大

项目	2022		2023		2024		2025	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
设备及其备件	36.42	72.73	36.48	74.94	33.55	79.88	34.05	81.04
其中:设备	36.50	67.74	36.88	68.36	33.60	73.40	34.74	73.23
备件	35.43	4.99	32.26	6.58	32.94	6.49	27.61	7.82
模具及其备件	40.60	24.24	39.19	22.51	36.77	18.56	31.71	16.78
其中:模具	37.67	18.49	37.26	17.10	34.62	14.53	29.50	13.16
备件	50.01	5.75	45.30	5.41	44.53	4.03	39.76	3.61
信息系统	44.67	2.15	62.70	1.67	8.57	0.57	33.50	0.92
其他	36.00	0.88	19.84	0.88	32.25	0.99	42.67	1.26
合计	37.61	100.00	37.38	100.00	33.99	100.00	33.76	100.00

数据来源: 公司招股说明书、开源证券研究所

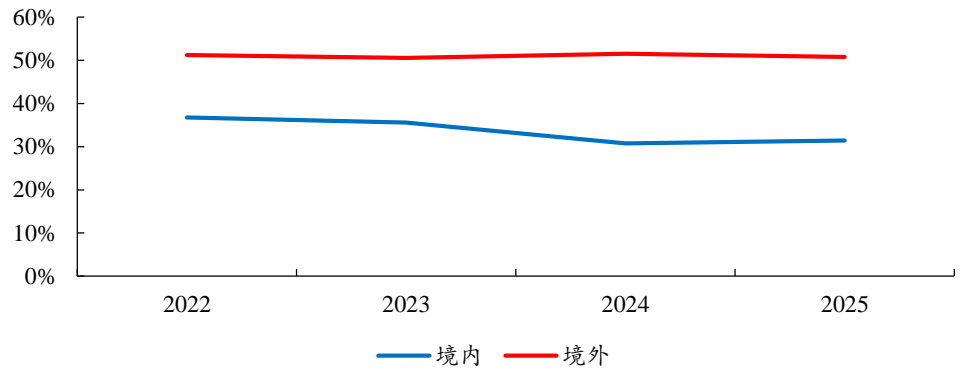
2022-2025 年度, 公司主要销售区域在中国境内, 中国境内主营业务收入分别为 48,460.13 万元、56,830.59 万元、66,670.46 万元、92,675.60 万元, 占比分别为 94.09%、88.20%、84.61%、87.07%。近年来, 公司采取了“立足国内, 面向全球”的策略, 在巩固国内市场的基础上, 主动走向世界, 大力开拓国际市场, 2023 年度公司境外主营业务收入为 7,599.62 万元, 同比增长约 150%, 境外销售收入的占比从 2022 年度的 5.91% 增长到 2024 年度的 15.39%, 国际化策略初有成效。

图26: 2022-2025 年公司主要销售区域在境内 (万元)



数据来源: 公司招股说明书、公司 2025 年年报、开源证券研究所

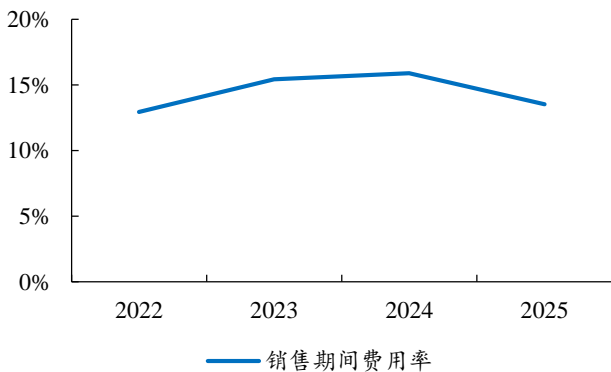
2022-2025 年, 公司主营业务收入主要来自境内地区, 因此主营业务毛利率接近于境内收入毛利率。由于境外竞争对手库迈思、索锐格定价较高, 公司采取外销产品定价高于内销平均水平的策略, 因此公司外销毛利率高于内销毛利率。

图27：2022-2025 年公司外销毛利率高于内销毛利率


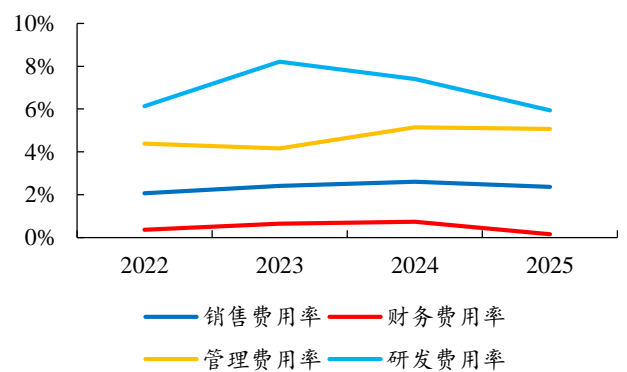
数据来源：公司招股说明书、公司 2025 年年报、开源证券研究所

2022-2025 年度，公司期间费用占营业收入的比例分别为 12.94%、15.44%、15.89%、13.53%。2023 年度较 2022 年度，公司期间费用占比增加 2.50 个百分点，主要是因为公司为了增强持续经营能力，增加了研发投入。2024 年度较 2023 年度，公司期间费用占营业收入的比例变动较小。2025 年 1-6 月较 2024 年度，公司期间费用率下降，一方面是因为随着规模效应的上升，研发费用占营业收入的比例逐渐下降，另一方面是欧元兑人民币升值较多，公司外销业务产生汇兑收益，财务费用大幅减少。

2022-2025 年度，公司研发费用率分别为 6.13%、8.21%、7.40%、5.94%。公司研发费用逐年增加，主要是因为公司为了增强持续经营能力，需要不断扩大产品矩阵，研究先进的技术，开发先进的产品，因此公司持续扩大研发团队，增加研发投入。

图28：2025 年公司期间费用率为 13.53%


数据来源：公司招股说明书、Wind、开源证券研究所

图29：2023-2025 年研发费用率下滑，管理费用率上升


数据来源：公司招股说明书、Wind、开源证券研究所

2023-2025 年度，公司的产品主要为汽车线束生产装备，因此公司的客户群体主要为汽车线束生产企业或自产线束的汽车企业，公司对前五大客户销售收入分别为 37,736.39 万元、43,473.59 万元、58,860.65 万元，占比分别为 57.85%、54.37%、55.30%。公司前五大客户均是汽车或汽车线束领域的知名企业，公司与前五大客户合作稳定，2023-2025 年前五大客户变动较小，2024 年度和 2025 年度捷翼科技分别为公司第 7

和第 8 大客户，2023 年度莱尼是第 6 大客户。公司主要客户的回款方式包括银行转账和承兑汇票，此外比亚迪通过迪链凭证支付回款。

表5：公司与前五大客户合作稳定，2022-2025 年前五大客户变动较小（万元）

序号	客户名称	销售金额	占比
2025 年度			
1	天海电子	27,095.47	25.46%
2	比亚迪	10,887.43	10.23%
3	立讯精密	9,924.63	9.32%
4	莱尼	7,832.54	7.36%
5	安波福	3,120.59	2.93%
	合计	58,860.65	55.30%
2024 年度			
1	天海电子	19,828.61	24.80%
2	比亚迪	7,180.51	8.98%
3	立讯精密	6,316.55	7.90%
4	莱尼	5,201.98	6.51%
5	安波福	4,945.93	6.19%
	合计	43,473.59	54.37%
2023 年度			
1	天海电子	16,943.20	25.98%
2	比亚迪	9,725.64	14.91%
3	捷翼科技	4,183.88	6.41%
4	安波福	3,475.74	5.33%
5	立讯精密	3,407.92	5.22%
	合计	37,736.39	57.85%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注：对天海电子销售额包含其 2021 年 9 月对外转让的江西昌河天海电装有限责任公司；2025 年，立讯精密收购了莱尼的部分线束业务，基于一惯性，公司 2025 年仍将立讯精密与莱尼分开披露。）

2、行业：国产替代迎蓝海，汽车线束市场规模持续增长

智能制造装备是具有感知、分析、推理、决策和控制功能的制造装备的统称，是先进制造技术、信息技术和智能技术在装备产品上的集成和融合。智能制造装备行业涵盖工业机器人、智能仪器仪表、自动化成套生产线、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备等多项细分领域，该行业的兴起与发展体现了当今制造业向智能化、数字化、网络化转型升级的发展趋势。智能制造水平已成为当今衡量一个国家制造业水平的重要标志。近年来，各国出台各类政策推动新兴技术与装备制造业的融合，促进制造业的生产方式从手工生产、半自动生产转变为自动化生产、智能化生产。

“十三五”以来，随着我国政策持续大力支持，智能制造行业得以快速发展，3D 技术、人机交互、云制造、工业制造与数字孪生等领域近年来也已取得了一定突破并逐渐发展成熟，2021 年 12 月 28 日，工信部、国家发改委等八部门联合印发《“十四五”智能制造发展规划》，提出推进智能制造的总体路径是：立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。目标到 2025 年，规模以上制造业企业大部分实现数字化、网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化，智能制造装备市场满足率超过 70%；到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化、网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。

2.1、线束设备行业：自动化程度不断深化，国产替代赛道前景广阔

公司主营业务为高性能线束装备及整套智能化解决方案的研发、生产和销售，当前公司产品主要应用于汽车线束制造领域。

线束是电路中连接各电气设备的连接部件，通过连接器和线路实现电信号的连接、传输和分离，它是构成整个完整系统连接所必需的基础元件。线束自动化设备是集机械、电子、控制、计算机、传感器、机器视觉等多学科先进技术为一体的智能装备，通常根据线束生产中的工艺需求进行设计与开发。当前，线束制造装备作为线束生产加工的必需品，已被广泛应用于汽车工业、消费电子、光伏储能等相关领域，应用渠道逐步拓宽。

线束设备行业是随着汽车行业的发展逐步建立起来的，现在的线束装备制造商主要集中于欧美、日本和中国，相比于中国企业，欧美和日本企业具备一定的核心技术优势与品牌知名度，自动化程度更高，在高端线束生产自动化装备领域占有较大的市场份额。

近年来，随着国家政策的引导和鼓励，我国线束制造设备生产商发展迅速，规模和实力不断增强，向着自动化、精密化、高速化迈进，现阶段少数自主品牌已初步具备了和国外一线线束设备制造商同台竞技的能力。但国外一线线束设备制造商凭借其长期积累的技术和品牌优势，在我国高端产品市场中仍然占有较大份额。未来随着中国线束设备制造商实力的不断提升，国内厂商线束生产自动化装备市场份额将有望逐步提升。

当前，汽车线束生产正在从劳动密集型的传统制造向先进自动化、数字化、智

能化制造转变，随之也促使线束生产制造装备从传统手动、半自动、单工序向全自动、工艺集成化和智能化发展。首先，线束生产设备增加传感器和视觉系统后能实现在线检测，在线检测配合其他生产工序能实现在一台线束生产自动化设备上完成多道工序；其次，将线束生产自动化装备与线束企业信息化管理系统连接，有助于统计加工参数、故障诊断和修复、实现自动排产等功能，有效提高工厂的运营效率、降低设备故障和停机率，从而增强企业的竞争力。

2.2、下游客户集中在汽车行业，汽车线束市场规模持续增长

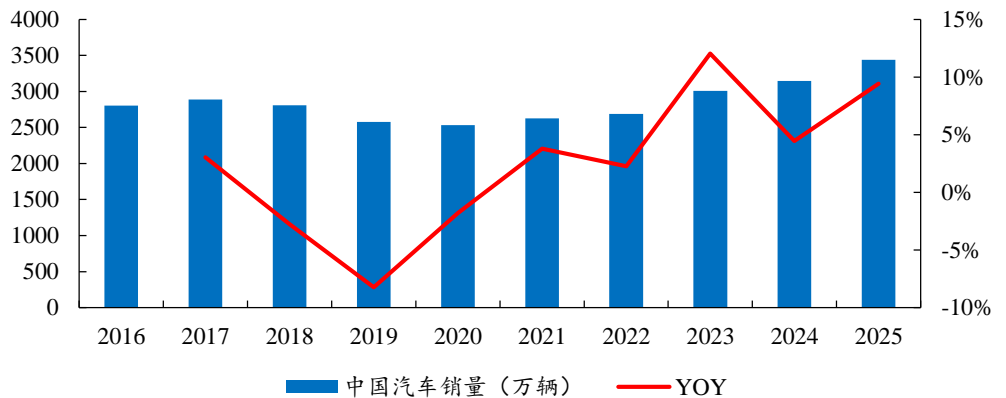
公司上游行业主要为电子元器件行业、机械加工行业、铝材行业、钢材行业等。公司所处行业的下游行业范围较广，涵盖汽车工业、信息通讯、光伏储能等众多领域，目前公司客户主要集中在汽车行业。

汽车行业产业链较长且涉及行业众多，带动经济增长能力较强，在全球主要经济大国的产业体系中一直占据重要地位。作为资本密集型、技术密集型的工业，汽车行业集成了大量资金和许多重点领域里的新材料、新设备、新工艺和新技术。

根据统计数据，2016-2024 年，我国汽车整体销量呈现波动，到 2024 年，汽车销量再创新高，达到 3,143.60 万台；2016-2024 年，我国新能源汽车销售呈现快速增长趋势，销量从 2016 年的 50.70 万台增长至 2024 年的 1,286.59 万台；汽车制造业的广阔市场及电动新能源汽车的快速发展对公司未来的发展带来坚实的基础。

2025 年，我国汽车产销分别完成 3453.1 万辆和 3440 万辆，同比分别增长 10.4% 和 9.4%，连续 17 年稳居全球第一。

图30：2016-2025 年，我国汽车整体销量呈现波动趋势



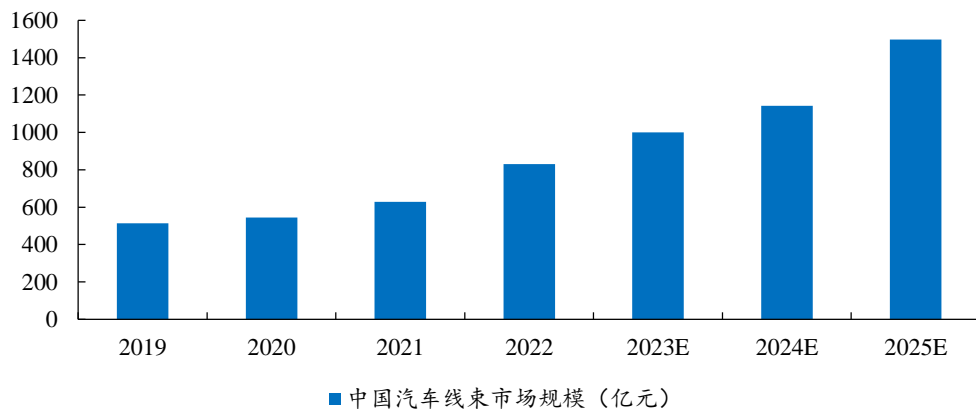
数据来源：中国工业汽车协会、开源证券研究所

2022-2025 年，公司的主营业务收入主要来源于汽车线束领域设备。汽车线束是汽车能源、各种信号运输的载体，将中央控制部件和汽车控制单元、电子电器执行单元、电器件连接在一起，构成汽车的电控系统。

从全球行业竞争格局来看，线束行业为日韩、欧美等外资企业主导，近年来我国线束企业通过持续开拓市场，市场占有率正逐渐提升，以天海电子、沪光股份、柳州双飞、上海金亭等企业最具代表性。

从中国汽车线束市场规模来看，2019-2022 年中国汽车线束市场规模逐年上升，2022 年中国汽车线束市场规模约 830 亿元，预计 2025 年将达到 1,497 亿元的规模，中国汽车线束市场前景广阔，汽车线束行业的扩张为公司线束设备的发展提供了广阔的市场空间。

图31：预计 2025 年中国汽车线束市场规模达到 1,497 亿元



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3、看点：深耕技术研发，坐拥优质客群

公司通过研发技术驱动市场，以市场需求推动研发，为客户提供定制化的智能制造解决方案，经过多年自主研发，公司已在线束装备领域积累了多项核心技术。截至 2026 年 3 月 27 日，公司拥有 156 项专利（其中包括 56 项发明专利、100 项实用新型专利）和 28 项软件著作权，均与主营业务相关。

表6：公司获得与产品质量及研发技术相关的荣誉及奖励情况

序号	荣誉名称	颁发年度	颁发部门
1	河南省科学技术进步二等奖	2024	河南省人民政府
2	河南省工程技术研究中心	2024	河南省发改委
3	国家级专精特新“小巨人”企业	2024(最新)	工业和信息化部
4	全国五一劳动奖状	2024	中华全国总工会
5	河南省制造业单项冠军企业	2023	河南省工业和信息化厅
6	2020-2021 年度河南省省长质量奖提名奖	2023	河南省人民政府
7	国家知识产权优势企业	2023	国家知识产权局
8	高新技术企业	2025	河南省科技厅、财政厅、国家税务总局河南省税务局
9	河南省杰出民营企业	2022	河南省委统战部、工业和信息化厅、工商业联合会、人力资源和社会保障厅
10	鹤壁市市长质量奖	2021	鹤壁市人民政府
11	河南省知识产权优势企业	2021	河南省知识产权局
12	河南省博士后科研工作站分站	2021	河南省博士后管委会办公室
13	河南省“专精特新”中小企业	2021	河南省工业和信息化厅
14	河南省科技进步三等奖	2020	河南省人民政府

序号	荣誉名称	颁发年度	颁发部门
15	河南省质量标杆企业	2020	河南省工业和信息化厅办公室
16	全国质量标杆企业	2020	中国质量协会
17	河南省企业技术中心	2020	河南省发改委、科技厅、财政厅、税务局、 郑州海关
18	河南省工程技术研究中心	2020	河南省科学技术厅
19	鹤壁市科技进步一等奖	2019	鹤壁市人民政府
20	河南省智能工厂	2019	河南省工业和信息化厅、财政厅
21	中国汽车零部件电机(线束设备)行业三甲企业	2019	中国汽车工业协会车用电机电器委员会
22	科技型中小企业	2018	河南省科学技术厅
23	河南省科技进步三等奖	2016	河南省人民政府
24	国家火炬计划产业化示范项目证书	2012	科学技术部火炬高技术产业开发中心

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3.1、技术研发：科研成果丰富，围绕客户形成定制化产品矩阵

公司自成立以来专注于高性能线束装备的研发，通过技术创新打造公司的核心竞争力。公司自身的创新特征主要体现在以下两个方面：

一是先进技术的综合应用及丰富的科研成果。公司在线束设备领域深耕多年，围绕线束制造中的下线、裁切、穿栓、剥线、压接、组装、检测等多道关键工序，综合运用精密运动控制、电气控制、程序算法、视觉检测等多学科交叉领域的专业知识，优化生产工艺，提高生产效率。通过持续加大研发投入及自主创新，公司形成了多线送线转运技术、防水盲堵自动插入技术等多项具有创新特征的核心生产技术，并自主开发 HMES 系列信息系统，为下游客户的智能化升级提供整套解决方案。

二是模块化、定制化的产品设计及柔性制造理念。作为国内线束设备行业的优质企业，公司在核心产品确立优势的基础上，对市场变化持续保持较高的敏锐度，加强与客户的深度合作。围绕下游客户个性化、多样化的产品需求，公司不断丰富产品矩阵，形成了一系列自动化、智能化的非标定制产品。

表7：公司形成了多线送线转运技术、防水盲堵自动插入技术等多项具有创新特征的核心生产技术

生产环节	技术名称	技术先进性及其表征	技术阶段	技术来源	专利或计算机软件著作权名称
线束下线环节	多线送线转运技术	本技术实现了多线材根据工艺需求在不同工位之间的存储、转接、运送，并且相互之间可并行作业，解决了线束下线生产中传统的单线生产技术难题，提高生产效率，增强送线工序柔性化。	产业化	自主研发	智能多线转运机构
					智能柔性升降线架机构
					双马达同步送线装置
					一种横式水平移动多线送进装置
	智能同步开合矫直	本技术针对不同直径的线束，可自动调整矫直间距，提高矫直效率和适用范围，从而减少人工工作量。	产业化	自主研发	智能同步开合矫直机构

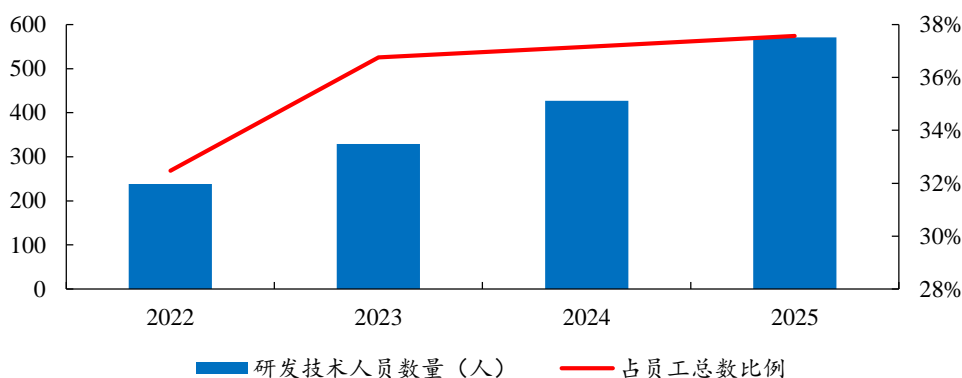
生产环节	技术名称	技术先进性及其表征	技术阶段	技术来源	专利或计算机软件著作权名称
	技术				
	收锁线技术	本技术有效实现了对线缆张紧力的控制,既能锁紧线材又可吸收其矫直后变形伸长,提高了对线缆的有效传输和保护。	产业化	自主研发	收锁线机构 一种送线缓冲装置
	自动切剥技术	本技术可在同一台设备上根据不同需求完成导线的切断、多步骤剥出外皮、多级剥皮、部分剥皮等工序,全过程实现自动化,具备加工精度高、质量稳定性强的优势。	产业化	自主研发	一种电动剥皮切断机构 单芯线半自动旋切剥皮机 全自动切线剥皮设备
	双头穿剥技术	本技术实现了对双头线自动穿防水栓、剥皮等一体化功能,解决了传统穿剥装置只适用于单线生产,而对于处理双绞线或多线产品效率低下的问题。	产业化	自主研发	一种双头穿剥打一体机 一种双头自动穿防水栓剥皮装置
	高精度双线裁切技术	本技术通过伺服电机驱动左右旋滚珠丝杆转动,带动螺母做上下往复运动,再配合两侧导轨和连接板,从而使切刀完成上下开合的动作,并应用定位销以保证切刀的定位精度,解决了双线裁切的难点问题。	产业化	自主研发	一种高精度双线裁切机构
	管式端子自动化压接技术	本技术通过应用绝缘管式端子振动送料机构解决了管式端子难以精准送料的难题,并通过连杆式剥皮压接组合机构将剥皮和压接相结合,提高产品加工精度和质量稳定性。	产业化	自主研发	一种用于管式端子的压接系统
	带自动换线和自动换模功能的全自动下线压接装置	本装置增加了自动换线和自动换模两大功能,生产过程完全自动化,耗时约30秒,而传统手动更换模具和导线所需时间约25分钟,应用本装置的工作效率经测算较常规工况可提升15倍以上。	产业化	自主研发	一种带自动换线和自动换模装置的全自动下线压接机
线束压接环节	齿轮齿条驱动的线缆剥皮和旋转平行压接技术	本技术解决了现有线缆夹持、剥皮和旋转机构整体结构较大、压接质量差、功率消耗大等技术问题。	产业化	自主研发	一种齿轮齿条驱动的线缆剥皮和旋转平行压接机构
	气缸驱动伞齿轮的线缆夹持技术	本技术可有效降低线缆剥皮和旋转压接机构运转过程中的振动,从而有效增加全自动下线压接机的布局空间。	产业化	自主研发	一种气缸驱动伞齿轮的线缆夹持机构
	可实现定长切断的	本技术巧妙运用送料装置和冲头组件,可实现端子压接和裁切的同步进行,并通过导料组件和驱动组件的配合,实现对端子的定	产业化	自主研发	一种可实现定长切断的端子压接设备

生产环节	技术名称	技术先进性及其表征	技术阶段	技术来源	专利或计算机软件著作权名称
	端子压接技术	长裁切，提高了生产效率，保证产品质量的稳定性。			
	线束端子压接机驱动机构	本装置解决了传统压接机压接压力波动大的问题，并可通过压力传感器有效监测压接的压力大小，避免不合格线束端子流入生产线。	产业化	自主研发	一种线束端子压接机驱动机构
	伺服连杆机构	本装置应用丝杆传动和连杆机构来为压接设备提供动力，可实现高输出力及过载保护等功能。	产业化	自主研发	一种伺服连杆机构
	多线加工中心装置	本装置是可在一台设备上实现多线束的矫直、切断、剥皮、穿栓、压接、插端子入塑胶护套的自动化集成化设备，提高了线束装备的智能化水平。	产业化	自主研发	多线加工中心装置
	防水盲堵自动插入技术	本技术通过塑壳储料模组增加塑壳储量，亦可根据需要设置若干防水盲堵插入模组，满足同一塑壳插入多种防水盲堵的要求；同时采用了旋转机构以解决平躺送料防水盲堵的插入难题，方便实现柔性生产。	产业化	自主研发	一种可快换多工位防水盲堵自动插入设备
	视觉引导插端技术	本技术通过对塑胶护套进行量测，反馈数据给控制系统，从而完成护套插端作业，并同步监测插端力矩的变化，可实现自动智能插端，解决了人工插端成本高、品质难以保证的问题。	产业化	自主研发	视觉引导插端机构
	视觉判向调节技术	本技术解决了现有线材插端存在的制品数量多，插端工作强度大，插端质量不稳定的技术问题，可实现对各种端子拍照判向并进行动态调整功能。	产业化	自主研发	视觉判向调节机构
	拉线机构	本装置实现了定位储气及空中对接的特有功能，在无需气管及感应线情况下，可完成双线的夹紧、拉线、中转的往复运动。	产业化	自主研发	拉线机构
线束装配环节	高速绞线技术	本技术通过流线型设计、配重设计、绞线防护及轴承内转动实现了高速绞线，提升了生产效率和绞合质量。	产业化	自主研发	一种高速绞线机构 双线旋转机构
	基于数学建模的绞合线收缩控制技术	本技术解决了因绞距变化引起的导线长度的收缩问题，可实现0.3到2.5平方毫米的线径，300到10000毫米的绞后长度，5到80毫米的绞距等高精度加工。	产业化	自主研发	全自动双绞线加工设备
	多线材自动插入技术	本技术通过在线缆夹持机构上设置多个夹持组件，实现同时插入塑壳，并设置导向机构确保线材插入的精确性，减少了传统插入方式对人工的依赖，降低了生产成本。	产业化	自主研发	多线材插入机构
	用于线束的胶带缠绕导通检测设备	本装置有效解决了现有技术中线束的胶带缠绕、剪断和导通检测需要分开操作、人工操作，自动化程度低的技术问题。	产业化	自主研发	一种用于线束的胶带缠绕导通检测设备
检测环节	端子外观高速视觉检测技术	本技术可实现检测过程中4米/秒的高速触发响应及40毫秒以内的极致图像处理，具有细微瑕疵的精确检测能力，通过算法检测端子的芯线浅打/深打，绝缘皮压脚异常、线皮颜色是否匹配等压接状态，有效提高良品率。	产业化	自主研发	线束检测系统 V0.2.1.0
	剥皮伤芯	本技术采用电荷守恒定律对刀片进行电荷转移，采用嵌入式实时	产业化	自主研发	线束检测系统 V0.2.1.0

生产环节	技术名称	技术先进性及其表征	技术阶段	技术来源	专利或计算机软件著作权名称
	线检测技术	系统及 16 位分辨率 AD 转换模块，对多路信号高速采集，对短时接触进行精确捕捉。所应用的算法采用积分及权重分配方式对电线不同加工过程分段处理，误判率小于万分之一。	化	研发	
	保险端子气动压接模具结构设计	本技术采用双导杆气动送料结构、定位爪和压料块定位端子，提供了一种高效率压接链带端子且能保证压接质量的保险端子气动压接模具，有效填补了此类端子国内无专用压接模具的空白。	产业化	自主研发	保险端子气动压接模具
	开式多点压接模具结构设计	本技术保证了压接后的屏蔽环为多点对称结构，压接后扭曲变形小，有利于连接器装配，同时可以保证稳定的拉脱力，连接器工作可靠，提高了操作方便性，打破了现有多点压接模具的功能局限性。	产业化	自主研发	开式多点压接模具
模具加工技术	高精度六方形压接模具结构设计	本技术压接精度高，能够一模多用，解决了仿形压接模具难以设计、功能单一、投资成本高等技术难题。	产业化	自主研发	一种高精度六方形压接模具
	模具精密调整圆盘机构	本装置针对调整盘调整节奏感不强、调整高度跳跃等问题，实现了端子压接尺寸的精密调整，可应用于各类压接模具。	产业化	自主研发	一种模具精密调整圆盘机构
	嵌入式气动换向结构	本装置可完全替代机控阀，具有气路内置、结构紧凑、安装方便等优点，可适用于所有气缸型气动压接模具。	产业化	自主研发	一种嵌入式气动换向结构
	节约端子的端子送料定位机构	本装置通过改进压料的长度、设计可调整压料力量的机构，实现了端子压接模具中端子送料过程中的定位、提高送料稳定性、节约端子的功能。	产业化	自主研发	一种节约端子的端子送料定位机构
数字工厂技术	MES 技术	本技术可根据现场线束装备、人员及配套设施状况自动生成生产任务，与设备进行通信，实现设备数据实时采集、计算及上传等互联互通功能，实现对产品、所属工序节点、流程等灵活自主配置，适用于各种产品工艺管理，降低复杂程度，有效提高工艺编制效率。新增不同种类设备时，可自定义设备集成接口并自定义工序顺序，无需系统开发维护人员参与，通过预置检测程序实现工序防错。	产业化	自主研发	线束智造执行系统[简称：HMES] V1.0.501、注塑品智造信息系统[简称：HMES-H7]V1.0.0、海弘智造信息系统【简称：HMES】V2.0

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

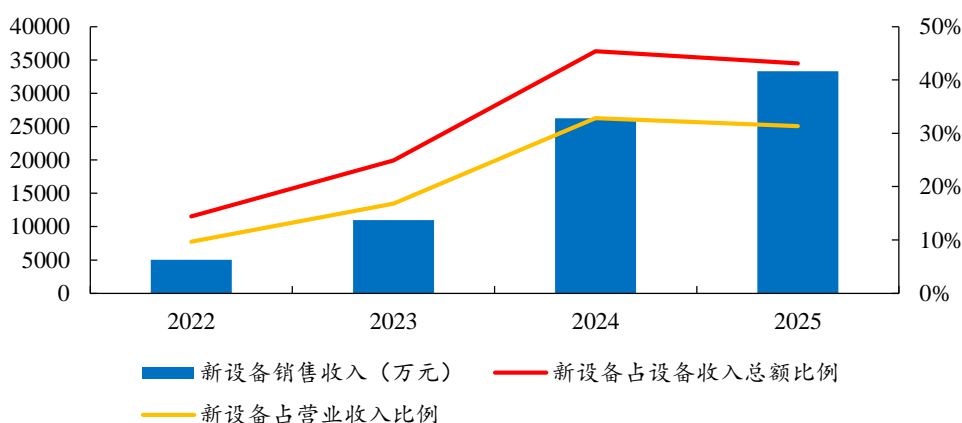
公司重视培养研发团队，持续引进技术人才。2022-2025 年公司研发技术人员分别为 238 人、329 人、427 人和 571 人，研发人员数量占总人数的比例持续上升。

图32：公司研发人员数量占总人数的比例持续上升


数据来源：公司招股说明书、公司 2025 年年报、开源证券研究所

公司不断增加研发投入，推出新产品，为客户提供更多更好的解决方案，例如公司开发的新产品 HBQ-922 系列双绞线设备不仅得到了天海电子、立讯精密、捷翼科技等国内知名汽车线束企业好评，也受到安波福、莱尼、李尔等国际汽车线束巨头的青睐，2022-2025 年销售收入大幅增长，分别为 1,375.82 万元、3,655.66 万元、12,568.07 万元、14,614.96 万元。

2023 年度较 2022 年度，公司新设备收入增长 5,932.87 万元，增长比例 117.82%，主要增长新设备包括 HBQ-922 系列双绞线加工中心、HBQ-428 系列新能源线束生产设备和 G401 力矩工作站。2024 年度较 2023 年度，公司新设备收入增长 15,281.33 万元，增长比例 139.32%，主要增长新设备包括 HBQ-922 系列双绞线加工中心、HBQ-910 系列 FAKRA 线自动加工生产线、HBQ-961 系列新能源线束全自动加工生产线、重型伺服半自动压接机。公司不断丰富产品矩阵彰显了公司的研发实力，新产品销售收入的不断增长凸显了公司的持续经营能力。

图33：2022-2025 年公司新设备销售收入大幅增长


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注：上述新设备为 2022 年至 2025 年公司新上市的设备。）

3.2、客户优势：通过知名企业进入比亚迪、北汽集团等整车供应链系统

公司产品质量稳定，交付及时，售后完善，综合服务具备市场竞争力，得到下游客户广泛的认可与信任，在专业领域获得了知名度和美誉度。经过三十多年的行业沉淀与发展，公司持续开拓与积累客户资源，产品远销美国、墨西哥、塞尔维亚、摩洛哥等十余个国家和地区，为国内外众多客户提供及时的售前、售中和售后服务。公司主要客户涵盖了天海电子、安波福、比亚迪、立讯精密、莱尼、李尔、长城汽车等国内外知名企业；其中，安波福主要聚焦于汽车前沿创新领域，包括高级驾驶辅助、自动驾驶、车载互联领域，在全球连接器制造商中位居前列；莱尼是全球最大的电气线缆、线束系统制造商之一，其线束产品在全球占有重要市场份额，服务客户包括宝马、奔驰等高端车企；李尔是世界重要的汽车零部件供应商，是全球最大的汽车内饰系统零部件供应商之一；长城汽车、比亚迪分别是汽车行业自主品牌SUV与新能源汽车的引领者；立讯精密是消费电子、汽车及通讯领域从核心零部件、模组到系统组装的一体化智能制造解决方案供应商。公司与这些企业均建立了良好稳定的合作关系，使得公司产品在多个领域发挥重要作用，为公司持续发展奠定了良好的基础。

图34：公司主要客户涵盖了天海电子、安波福、比亚迪等国内外知名企业



资料来源：公司官网

公司在开拓客户过程中，客户一般会采取现场查看、检查资料、试用产品等方式对公司进行考察和评价。公司通过客户的内部认证后，客户才会与公司签订采购合同，但是并不是所有客户都会向公司颁发证书，大部分客户以口头、微信、邮件通知的方式告知公司。目前公司收到的客户认证证书如下表所示。

表8：公司收到多家客户的认证证书

序号	客户	认证内容
1	莱尼	804 全自动压接机
2	安波福	802 全自动压接机
3	曼德电气	曼德电气系统 2022 年度优秀合作供应商
4	江苏永鼎股份有限公司、上海金亭汽车 线束有限公司	2022 年度服务优异奖
5	大韩电子（烟台）有限公司	2023 年度优秀供应商
6	山东海韵电气有限公司	核心供应商
7	常州浩全电气科技有限公司	2024 年度优秀合作伙伴
8	德州锦城电装股份有限公司	2024 年度优秀供应商
9	安波福	2024 年度优秀供应商

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注：曼德电气为长城汽车下属公司）

2022-2025H1，公司主要与整车企业线束供应商进行合作，该种合作模式与一些整车企业主要通过外购线束的行业模式相匹配；期间，除比亚迪外，公司前五大客户均为汽车线束领域一级供应商，其供应的整车企业情况如下表所示。

表9：2022-2025H1 公司前五大客户主要为汽车线束领域一级供应商

报告期前五大客户名称	供应的主要整车企业名称
天海电子	奇瑞汽车、上汽集团、长安集团、通用汽车、吉利汽车、蔚来汽车、理想汽车、小鹏汽车、零跑汽车等
比亚迪	比亚迪
立讯精密	奇瑞汽车、广汽集团、长安集团、大众集团、通用汽车、蔚来汽车等
莱尼	奇瑞汽车、上汽集团、东风集团、北汽集团、宝马集团、奔驰集团、丰田集团、大众集团、小米汽车等
安波福	奇瑞汽车、上汽集团、广汽集团、一汽集团、东风集团、长安集团、江淮汽车、宝马集团、奔驰集团、丰田集团、大众集团、通用汽车、特斯拉、蔚来汽车、零跑汽车、小鹏汽车等
捷翼科技	一汽集团、宝马集团、理想汽车等

资料来源：公司二轮问询回复、开源证券研究所

公司通过直接与整车企业的关联企业及整车企业线束一级供应商合作，主要客户属于整车企业关联企业的有比亚迪、北汽集团、长城汽车、长安集团、奇瑞汽车、江淮汽车、上汽集团，公司通过与其投资的线束配套企业合作，已经进入上述整车企业的供应链系统。

表10：公司已进入比亚迪、北汽集团、长城汽车等整车企业的供应链系统（万元）

整车企业名称	销售收入			
	2022年	2023年	2024年	2025H1
比亚迪	4,777.12	9,725.64	7,180.51	4,994.32
北汽集团	95.28	298.71	970.46	972.65
长城汽车	731	602.99	283.93	228.77
长安集团	62.97	400.8	300.13	146.66
奇瑞汽车	25	286.78	124.57	31.81
江淮汽车	50.6	39.57	72.59	66.29
上汽集团	93.29	9.29	19.66	0.39

数据来源：公司二轮问询回复、开源证券研究所

3.3、可比公司：市场竞争激烈，公司国内市场占有率约 12%

公司主要从事高性能线束装备的研发、生产和销售，致力于为下游的线束制造业提供智能化解决方案及相关配套服务。公司所在的行业高度细分，应用领域广泛，设备的性能、规模、参数等受不同下游行业要求的影响，具有一定的差异性，故不存在与公司主营业务及产品完全一致的可比公司。基于所属行业、主营业务、业务模式、下游应用领域等参考标准，公司选取了海普锐、强瑞技术、克来机电作为同行业可比公司。

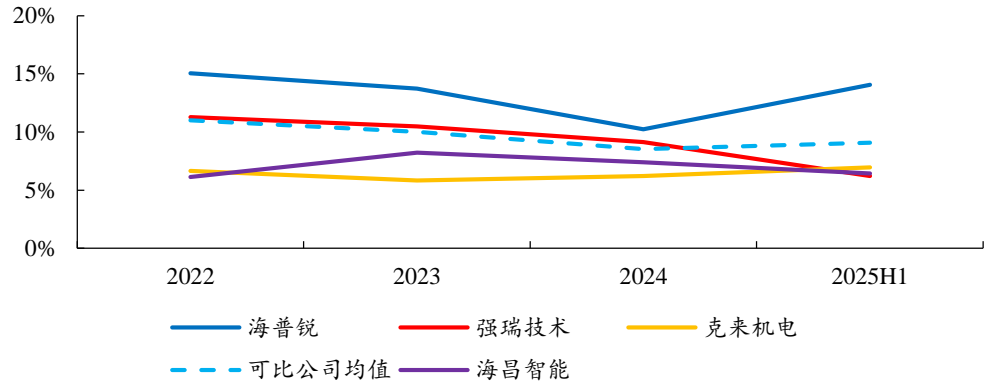
表11：选取海普锐、强瑞技术、克来机电作为同行业可比公司

公司名称	所在区域	成立时间	注册资本（万元）	主营业务
海普锐 (837408.NQ)	福建厦门	2007年8月6日	3,733.33	海普锐提供全自动端子压着机、穿剥压一体机、剥线机、数控端子机、周边设备及母排复合加工中心等专用的自动化、数字化设备，以及集软件、硬件、装备于一体的工业智能制造整体解决方案。
强瑞技术 (301128.SZ)	广东深圳	2005年8月30日	10,344.13	强瑞技术主要从事工装和检测用治具及设备的研发、设计、生产和销售，致力于为客户提供实现自动化生产、提高生产效率和良品率的治具及设备产品。
克来机电 (603960.SH)	上海市	2003年5月30日	26,219.79	克来机电是柔性自动化装备与工业机器人系统应用供应商，致力于非标智能装备、工业机器人系统集成研究、开发、制造，产品广泛应用于汽车、电子、轻工、机械等行业。

资料来源：上市公司公开披露信息、公司招股说明书、开源证券研究所

2022-2025H1, 公司研发费用率比可比公司平均数分别低 4.87 个百分点、1.81 个百分点、1.12 个百分点、2.64 个百分点。各公司研发费用率存在差异, 主要受规模效应的影响, 其次受业务布局的影响。

图35: 2022-2025H1 公司研发费用率低于可比公司均值



数据来源: 公司招股说明书、开源证券研究所

公司及可比公司知识产权获得情况如下表所示。

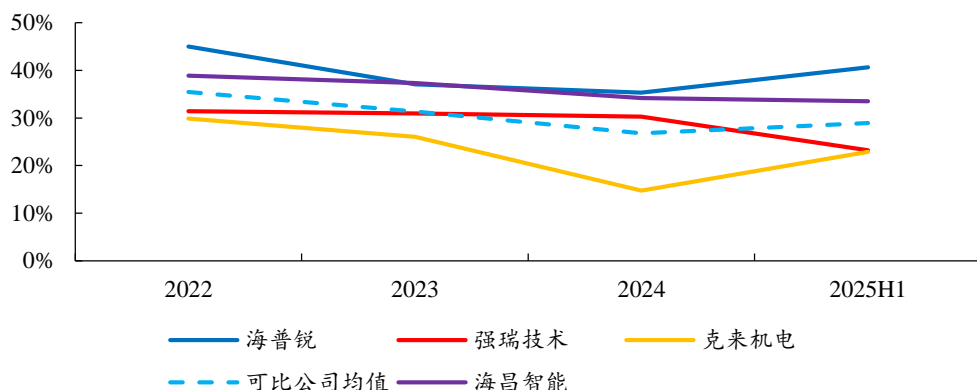
表12: 公司及可比公司知识产权获得情况

公司名称	知识产权获得情况
海普锐	截至 2024 年 12 月 31 日, 海普锐共有专利 234 项, 18 项为发明专利。
强瑞技术	截至 2024 年 12 月 31 日, 强瑞技术共有专利 297 项, 43 项为发明专利。
克来机电	截至 2024 年 12 月 31 日, 克来机电共有专利 318 项。
海昌智能	截至 2026 年 3 月 27 日, 公司共有专利 156 项, 其中 56 项为发明专利, 100 项为实用新型专利, 软件著作权 28 项。

资料来源: 可比公司年报、公司招股说明书、开源证券研究所

国内汽车线束生产装备行业企业众多, 市场竞争激烈, 公司凭借技术优势、产品线优势、服务优势等竞争优势在国内市场取得不错的市场份额, **公司国内市场占有率约 12%**。但是由于国内市场竞争对手数量较多, 市场竞争越来越激烈, 导致公司的毛利率呈现下滑趋势。

2022-2025H1, 公司的毛利率比可比公司平均数分别高 3.49 个百分点、5.96 个百分点、7.43 个百分点、4.60 个百分点。专用设备制造领域各公司毛利率存在差异, 主要是因为各公司的产品、规模、定价等方面存在差异。公司与海普锐的毛利率整体差异最小, 是因为公司与海普锐的产品类别和客户群体差异较小。公司与强瑞技术、克来机电的产品虽然都属于专用设备, 客户也存在重合的情况, 但是由于各公司产品类型存在较大差异, 不具有竞争关系, 定价不同, 导致各公司的毛利率差异较大。整体来看, 由于专用设备具有较高的技术含量, 前期研发投入高, 而且基本都存在一年的质保期, 因此专用设备产品的毛利率较高。

图36：2022-2025H1 公司的毛利率高于可比公司均值


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3.4、募投项目：提升业务规模，增强市场竞争力与影响力

公司本次募集资金将投资于“线束生产智能装备建设项目”、“研发中心建设项目”和补充流动资金。

表13：本次募集资金将投资于“线束生产智能装备建设项目”等项目

序号	项目名称	投资金额 (万元)	拟投入募集资金(万元)
1	线束生产智能装备建设项目	29,882.00	28,600.00
2	研发中心建设项目	7,818.00	7,700.00
3	补充流动资金	8,900.00	8,900.00
合计		46,600.00	45,200.00

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

线束生产智能装备建设项目：本项目拟投资 29,882.00 万元，实施线束生产智能装备建设项目。项目计划新建两座厂房，分别承担汽车线束装备、线束检测设备的生产任务以及仓储物流的功能，建设内容主要包括规划设计、项目建设、设备购置及人员的招募与培训。公司拟通过本项目进一步提升业务规模，增强公司在线束制造装备领域的市场竞争力和影响力。本项目规划建设期为 2 年，根据可行性研究报告测算，项目建成 100%达产后，每年可实现营业收入 48,031.83 万元，税后静态投资回收期（含建设期）7.81 年。

研发中心建设项目：项目规划建设期为 2 年，拟投资 7,818.00 万元，建设研发中心项目。项目计划新建一座研发中心大楼，作为承载公司智能制造装备研发与技术创新的功能性场所，建设内容主要包括规划设计、项目建设、设备购置及人员的招募与培训。公司拟通过本项目进一步提升自主研发能力和技术成果转化能力，实现可持续发展。

4、估值对比：可比公司 PE TTM 均值 95.86X

海昌智能可比公司 PE (2024) 均值为 103.04X，PE (TTM) 均值为 95.86X。公司是一家主要从事高性能线束装备研发、生产和销售的高新技术企业，致力于为下游的线束制造业提供智能化解决方案及相关配套服务。2020 年，公司技术中心被认定为“河南省企业技术中心”，2021 年，公司被国家工业和信息化部评为国家级专精特新“小巨人”企业，并于 2024 年通过复审，2023 年公司被河南省工业和信息化厅认定为河南省制造业单项冠军企业。2022-2025 年，公司营收持续增长，同时，根据公司测算，预计 2026Q1 营收和利润均会有较大上升。募投项目将提升业务规模和研发能力，增强公司在线束制造装备领域的市场竞争力和影响力，前景较好。

表14：可比公司 PE (2024) 均值为 103.04X

公司	代码	市值 (亿元)	PE (TTM)	PE (2024)	2024 年营业收入 (百万元)	2024 年归母净利润 (百万元)	2024 年销售毛利率 (%)	2024 年销售净利率 (%)
海普锐	837408.NQ	3.61	23.01	24.89	173.65	14.49	35.29	8.34
强瑞技术	301128.SZ	169.31	126.25	173.57	1,126.53	97.55	30.31	10.59
克来机电	603960.SH	60.93	138.33	110.66	585.79	55.06	21.41	9.35
均值		77.95	95.86	103.04	628.66	55.70	29.00	9.43
中值		60.93	126.25	110.66	585.79	55.06	30.31	9.35
海昌智能	920156.BJ	-	-	-	799.64	114.76	34.21	14.35

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 4 月 13 日）

5、风险提示

核心技术泄露风险、经营业绩下降风险、毛利率下滑风险

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

本研究报告的署名人员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，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰地反映了署名人员的研究观点，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。本报告署名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。

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，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。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。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

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。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3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