

哈尔滨博实自动化股份有限公司

2025 年度董事会工作报告

2025 年，面对复杂严峻的外部环境和国内多重挑战与机遇交织的形势，国家实施更加积极有为的宏观政策，通过发行超长期特别国债、扩大地方政府专项债券规模、推进大规模设备更新和消费品以旧换新等一系列政策组合拳协同发力，稳增长、扩内需、提信心，国内宏观经济顶压前行、提质向优发展。全年国内生产总值达到 140.19 万亿元，同比增长 5.0%， “十四五” 规划主要目标任务圆满完成，为制造业高质量发展奠定了坚实基础。近期，国家首次提出“打造智能经济新形态”，深入实施“人工智能+”行动，推动数智技术与实体经济深度融合，为智能制造行业开辟了广阔发展空间。现将 2025 年相关情况报告如下：

一、2025 年度主要经营情况

公司实现的主要经营数据及主要财务指标列示如下：

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	同比增长
营业收入	2,828,078,579.62	2,862,689,438.16	-1.21%
营业利润	652,853,950.55	615,975,331.52	5.99%
利润总额	653,364,667.02	612,657,514.33	6.64%
净利润	581,249,255.37	544,216,144.76	6.80%
其中：归属于母公司所有者的净利润	563,756,408.99	524,225,526.98	7.54%

2025 年度，公司紧抓产业升级与政策红利机遇，经营稳健推进，实现营业收入 28.28 亿元，归母净利润 5.64 亿元，加权平均净资产收益率(ROE)为 14.31%，保持较好水平。从业务构成来看，公司核心成长业务智能制造装备、工业服务稳健增长，持续发挥支柱作用，分别实现营收 19.70 亿元、8.00 亿元，同比分别增长 3.95%和 4.17%，两项业务在公司整体营收中占比分别为 69.66%、28.31%，在整体毛利中占比分别为 77.60%、19.00%，是驱动公司发展的核心动力；环保工艺与装备业务实现营收 0.58 亿元，在整体营收中占比 2.03%，毛利占比 3.40%，对公司业绩构成有益补充。

公司智能制造装备产品广泛应用于石化化工、新能源、矿热炉、粮食、饲料、建材、医药、食品、港口、物流等国民经济重点产业。2025 年度，公司市场营

销工作稳步推进，产品应用领域内的头部企业面向自动化、数字化、智能化提质升级的需求长期看好。智能制造经济加速发展和产业数字化转型深入推进，为公司中长期持续健康发展提供了良好的平台与空间。

二、董事会相关工作、董事履职评价及薪酬情况

（一）2025 年董事会召开会议情况

2025 年度公司共召开 5 次董事会会议，会议情况如下：

2025 年度董事会会议

2025 年度董事会会议		
第五届董事会第十三次会议	2025 年 4 月 24 日	审议通过： 1、《2024 年度总经理工作报告》； 2、《2024 年度董事会工作报告》； 3、《2024 年度财务决算报告》； 4、《2025 年度财务预算报告》； 5、《2024 年度报告》及其摘要； 6、《2024 年度利润分配预案》； 7、《2024 年度内部控制评价报告》； 8、《2024 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》； 9、《关于哈尔滨博实自动化股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》； 10、《关于会计政策变更的议案》； 11、《关于董事薪酬方案的议案》； 12、《关于高级管理人员薪酬方案的议案》； 13、《2025 年第一季度报告》； 14、《关于续聘 2025 年度审计机构的议案》； 15、《关于对自有暂时性闲置生产储备资金进行现金管理的议案》； 16、《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》； 17、《舆情管理制度》； 18、《关于召开 2024 年度股东大会的议案》。
第五届董事会第十四次会议	2025 年 8 月 26 日	审议通过： 1、《2025 年半年度报告》及其摘要； 2、《2025 年上半年度募集资金存放、管理与使用情况的专项报告》； 3、《信息披露暂缓与豁免管理制度》。
第五届董事会第十五次会议	2025 年 10 月 28 日	审议通过： 《2025 年第三季度报告》
第五届董事会第十六次会议	2025 年 11 月 10 日	审议通过： 1、《关于增加经营范围并修订〈公司章程〉及修订、废止相关议事规则的议案》； 1.01 《关于修订〈公司章程〉的议案》； 1.02 《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》； 1.03 《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》； 1.04 《关于废止〈监事会议事规则〉的议案》； 2、《关于修订、制定部分公司治理制度的议案》； 2.01 《关于修订〈独立董事工作制度〉的议案》；

		<p>2.02 《关于修订〈对外担保管理制度〉的议案》；</p> <p>2.03 《关于修订〈关联交易决策制度〉的议案》；</p> <p>2.04 《关于修订〈累积投票制实施细则〉的议案》；</p> <p>2.05 《关于修订〈募集资金专项管理制度〉的议案》；</p> <p>2.06 《关于修订〈防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度〉的议案》；</p> <p>2.07 《关于修订〈董事会审计委员会工作细则〉的议案》；</p> <p>2.08 《关于修订〈董事会提名委员会工作细则〉的议案》；</p> <p>2.09 《关于修订〈董事会薪酬与考核委员会工作细则〉的议案》；</p> <p>2.10 《关于修订〈董事会战略委员会工作细则〉的议案》；</p> <p>2.11 《关于修订〈独立董事专门会议工作规则〉的议案》；</p> <p>2.12 《关于修订〈总经理工作细则〉的议案》；</p> <p>2.13 《关于修订〈董事会秘书工作细则〉的议案》；</p> <p>2.14 《关于修订〈董事、监事和高级管理人员持有和买卖本公司股票管理制度〉的议案》；</p> <p>2.15 《关于修订〈对外投资管理制度〉的议案》；</p> <p>2.16 《关于修订〈子公司管理制度〉的议案》；</p> <p>2.17 《关于修订〈信息披露管理制度〉的议案》；</p> <p>2.18 《关于修订〈内幕信息知情人管理制度〉的议案》；</p> <p>2.19 《关于修订〈重大信息内部报告制度〉的议案》；</p> <p>2.20 《关于修订〈外部信息使用人管理制度〉的议案》；</p> <p>2.21 《关于修订〈内部审计制度〉的议案》；</p> <p>2.22 《关于修订〈投资者关系管理制度〉的议案》；</p> <p>2.23 《关于修订〈投资者投诉处理工作制度〉的议案》；</p> <p>2.24 《关于修订〈投资理财-低风险投资品种管理制度〉的议案》；</p> <p>2.25 《关于修订〈接待特定对象调研采访等相关活动管理制度〉的议案》；</p> <p>2.26 《关于修订〈年报信息披露重大差错责任追究制度〉的议案》；</p> <p>2.27 《关于修订〈董事会审计委员会年报工作制度〉的议案》；</p> <p>2.28 《关于修订〈独立董事年报工作制度〉的议案》；</p> <p>2.29 《关于制定〈董事、高级管理人员离职管理制度〉的议案》；</p> <p>2.30 《关于制定〈董事、高级管理人员薪酬管理制度〉的议案》；</p> <p>3、《关于公开发行可转债募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》；</p> <p>4、《关于提名(换届选举)公司第六届董事会非独立董事候选人的议案》；</p> <p>5、《关于提名(换届选举)公司第六届董事会独立董事候选人的议案》；</p> <p>6、《关于召开 2025 年第一次临时股东大会的议案》。</p>
<p>第六届董事会 第一次会议</p>	<p>2025 年 11 月 27 日</p>	<p>审议通过：</p> <p>1、《关于选举公司第六届董事会董事长、副董事长的议案》；</p> <p>2、《关于选举第六届董事会专门委员会委员的议案》；</p> <p>3、《关于聘任公司总经理的议案》；</p> <p>4、《关于聘任公司常务副总经理的议案》；</p> <p>5、《关于聘任公司副总经理的议案》；</p> <p>6、《关于聘任公司董事会秘书的议案》；</p> <p>7、《关于聘任公司财务总监的议案》；</p> <p>8、《关于聘任公司内部审计机构负责人的议案》；</p> <p>9、《关于聘任公司证券事务代表的议案》。</p>

（二）董事履职评价及薪酬情况

1、独立董事履职评价及津贴情况

全体独立董事根据报告期内实际工作情况，从独立性、参会议事、专业决策、沟通协作、投资者权益维护、履职能力提升等方面对 2025 年度独立董事履职情况进行自评及互评，认为：公司全体独立董事不存在影响独立董事独立性的情况，能够忠实勤勉履职，依法合规参会议事，对职责范围内的事项作出独立、专业、客观的判断，充分发挥独立董事的独立性和专业性作用；能够与内部审计机构，与承办公司审计业务的会计师事务所就审计相关事项进行有效沟通，关注内部审计机构的工作及内部控制制度建设情况，及时了解财务报告的编制工作及审计工作的进展情况；能够积极与公司董事、管理层、相关工作人员进行有效沟通，了解公司运营等相关情况；持续关注公司信息披露真实、准确、完整情况，关注公司规范运作及内部控制制度执行情况，关注可能存在的潜在重大利益冲突的事项，关注是否存在可能损害中小股东利益的情况；能够积极参加相关学习培训，了解掌握相关法律法规及监管文件，持续提升履职能力。2025 年度公司全体独立董事履职符合《上市公司独立董事管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》中对独立董事独立性、专业性及履职的相关要求。2025 年度公司独立董事自评互评结果均符合履职要求。

根据经公司 2024 年度股东大会审议通过的董事薪酬方案，独立董事采取固定津贴形式在公司领取报酬，津贴标准为人民币 6 万元/年（税前）。独立董事 2025 年获得津贴情况具体详见公司 2025 年度报告“董事、高级管理人员薪酬情况”。

2、非独立董事履职评价及薪酬情况

2025 年度，公司全体非独立董事能够严格遵守相关法律法规和公司章程关于（上市）公司董事的相关规定，忠实、勤勉履职，严格履行其作出的各项声明和承诺（如有），切实履行报告和信息披露义务（如有），维护公司和全体股东利益；积极参会议事，审慎决策，关注公司重大事项及进展，助力公司持续提升规范运作水平。其中，在公司兼任其他职务的非独立董事能够充分履职，完成所在岗位的全部工作。公司全体非独立董事为公司稳健经营、持续健康发展做出了积

极的贡献。2025 年度公司非独立董事考评结果均符合履职要求。

根据经公司 2024 年度股东大会审议通过的董事薪酬方案，在公司兼任其他职务的非独立董事，根据其在公司担任的具体职务按照公司相关薪酬规定领取薪酬，不再单独领取董事津贴。非独立董事未在公司兼任其他职务的，不领取薪酬及董事津贴。

在公司兼任其他职务的非独立董事一定比例的绩效薪酬在年度报告披露和绩效评价后支付。非独立董事 2025 年获得报酬情况具体详见公司 2025 年度报告“董事、高级管理人员薪酬情况”。

（三）信息披露及投资者管理相关工作

2025 年度公司指定《证券时报》和巨潮资讯网（cninfo.com.cn）作为公司的信息披露媒体，公司严格按照法律、法规及有关文件规定，积极、规范开展信息披露工作，连续九年在深圳证券交易所信息披露考核中获得 A 级评定（优秀，亦为最高评级）。

公司董事会依据相关法律、法规，严格执行《接待特定对象调研采访等相关活动管理制度》《投资者关系管理制度》，在公平、合规的前提下，充分利用多种形式的沟通渠道（如：网上业绩说明会、专线电话、互动易、现场接待调研等方式），真诚与投资者进行交流，答疑解惑，帮助投资者进一步了解公司。2025 年度接待投资者调研活动具体情况详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）。

三、核心竞争力分析

公司以产品创新为核心发展引擎，坚定实施技术引领的差异化竞争战略。依托对中国工业自动化行业发展趋势的深刻理解与近三十年产业深耕积淀，公司构建了以智能制造装备为主体、工业服务协同发展为两翼，环保工艺与装备为有益补充的产业发展格局，形成“技术驱动、产品承载、服务赋能、生态共生”四位一体的核心竞争壁垒。

近年来，公司持续加码数字化、智能化技术研发与场景化应用投入，产品创新成效显著，公司已打造出涵盖“高端单机设备—智能成套产线—灯塔级智能工厂”的全场景产品矩阵，实现了从点状突破到链式成线、再到全场景覆盖的跨越式发展。与此同时，公司工业服务体系能级不断跃升，多维度的价值创造能力持

续增强，进一步夯实了公司在行业内的竞争优势地位与可持续发展动能。



（一）技术驱动——技术领先铸造核心竞争力

1、技术驱动产品创新能力领先

创新是科技型企业高质量发展的核心引擎，技术领先是公司构筑核心竞争力的关键支撑。公司锚定国家智能制造产业发展方向与市场需求，持续加大研发资源投入，把握行业发展机遇，稳步拓展应用场景多元化，不断强化产品创新迭代与工程化落地能力。依托长期技术积淀与攻坚克难，公司持续巩固技术领先优势，长期稳居行业竞争前列。

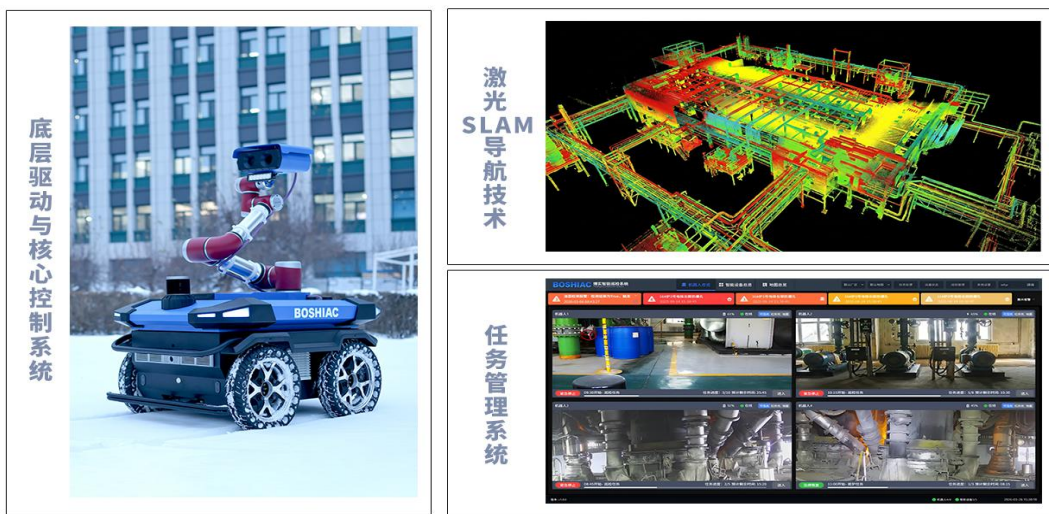
在智能制造装备领域，公司核心产品具备高速运行、高精度控制、高稳定可靠等核心技术特征，精准对标高端智能制造装备市场需求，满足下游客户对高效化、安全化、精细化生产的严苛标准。在智能制造整体解决方案层面，公司深度融合机器视觉、深度学习、机器人控制算法等人工智能技术，打造系列化、多品类创新产品解决方案，帮助客户构建全流程数字化、智能化生产应用场景。

公司面向行业提供固体物料后处理、电石矿热炉冶炼作业智能工厂等智能制造整体解决方案，赋能客户加速推进数字化转型与智能化升级，助力其实现生产效率、产品质量与运营效益协同提升，加速产业智能制造落地。在核心产品国内主流应用领域，公司技术水平与产品性能长期保持国内领先、国际先进水平，实现规模化应用，应用水平跻身国际前列。

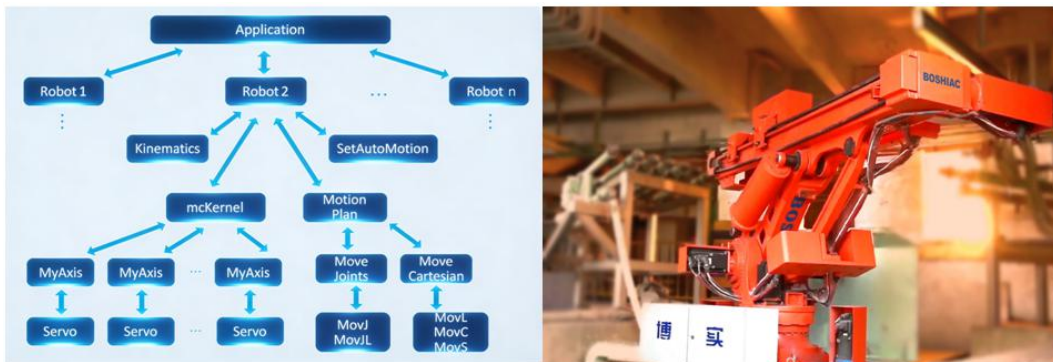
2、掌握底层技术驱动的创新与应用能力

底层核心技术、关键算法及应用平台架构，是公司实现核心技术自主可控、保障产业链供应链安全的基石，是公司践行技术引领差异化竞争战略、持续强化核心竞争壁垒的根本技术路径。

以公司在“机器人+”领域的技术发展为例，凭借对底层核心技术的深度掌控与持续迭代，公司可将高温环境特种作业机器人等领域积累的核心技术能力，快速迁移、高效复用至数字车间与智能工厂整体解决方案中，实现技术成果跨场景、跨领域协同赋能，形成驱动产业数字化转型与智能化升级的核心竞争优势。



图示：基于自主导航的移动机器人系统研发平台



运动控制系统的底层程序代码完全自主，具有模块化和灵活性高的优点。系统采用面向对象编程技术，代码高度复用，通过接口绑定模块功能。结合相关机器人运动学和动力学模型，实现多轴运动控制，完成对不同功能和规格机器人的控制，已应用于出炉机器人、码垛机器人、桁架机器人等方向。

图示：机器人运动控制系统



图示：智能巡检数字化视觉技术

3、“点→线→面→智”从系统化创新到智能生态的全周期赋能

公司依托“点→线→面→智”的系统化创新逻辑，构建了从关键技术落地到智能生态成熟的全周期产业化路径，实现技术研发与市场价值的深度绑定，形成可持续的创新增长模式。这一模式贯穿公司技术攻关、产品迭代及新领域拓展全过程，既保障了研发投入的高效转化，又为核心竞争力的持续提升提供了坚实支撑。

“点”上破局：以关键单机设备切入新赛道。公司布局新行业、开拓新领域时，以解决长期制约行业技术进步的痛点为导向，聚焦关键单机设备实现“单点突破”。通过定位产业发展瓶颈与市场潜在需求，集中研发资源攻克长期制约行业发展的技术难题，以突破性的单机设备进入新赛道，快速建立市场认知与客户基础。

“线”上延伸：从单机设备到自动化产线的纵向拓展。在关键单机设备获得市场验证、解决行业核心痛点后，公司基于已积累的技术优势与客户信任，迅速推进产品纵向拓展，推出自动化生产线，破解传统生产流程中离散化、低效率的痛点，为客户提供更具规模化、高效化的生产解决方案。

“面”上覆盖：构建一体化智能制造整体解决方案。随着持续的技术沉淀与对行业需求的把握，公司进一步推动产品创新能力的横向拓展，从自动化生产线跃升为覆盖全流程的智能制造整体解决方案。通过融合多领域技术成果，整合生产、管理、运维等全环节资源，为客户提供从方案设计、设备交付到运维保障的

全生命周期支持，实现从“装备产品供应商”向“综合解决方案服务商”的转型。

“智”上跃升：从整体方案到智能工厂的生态升级。在智能制造整体解决方案的基础上，公司以数字化、智能化技术为核心引擎，推动产业化能力向“智”级突破，实现从一体化解决方案到智能工厂的生态升级。通过深度融合工业互联网、数字孪生、AI 算法、边缘计算等前沿技术，打通生产全流程数据链路，构建“智能感知—数据分析—智能决策—精准执行”的闭环体系，为客户提供从产线智能化改造到全场景智能工厂建设的高阶解决方案，助力客户实现生产效率、运营效益与数字化水平的同步跃迁。

典型案例：矿热炉冶炼领域的智能化升级实践

在矿热炉冶炼领域，公司完整践行了“点→线→面→智”的产业化路径：

“点”上破局：针对传统电石矿热炉高温、高危、高劳动强度的作业痛点，以及人工替代的迫切需求，公司基于核心工业机器人技术，成功研发电石（高温）炉前作业机器人，实现高危场景下关键作业环节的自动化替代，凭借技术的颠覆性赢得市场先机与领先优势；

“线”上延伸：以炉前作业机器人为核心，相继开发电石捣炉机器人、智能巡检机器人、智能锅搬运系统等系列化关键生产作业设备，实现各环节设备的协同联动，形成覆盖矿热炉核心生产流程的自动化生产线，大幅提升生产连续性与作业安全性；

“面”上覆盖：整合自动化生产线资源与行业工艺经验，构建矿热炉冶炼智能车间整体解决方案，涵盖生产调度、设备管理、质量管控等全环节，实现从单一设备运行到车间一体化的能力升级；

“智”上跃升：融入数字孪生、AI 预测性维护、全流程数据追溯等智能技术，将智能车间解决方案升级为矿热炉冶炼智能工厂整体方案，实现生产过程的智能调度、设备状态的预判预警、能源消耗的精准管控，助力客户达成“安全、降本、提质、增效”的核心目标，树立行业智能化升级标杆。

凭借这种“点→线→面→智”的系统化创新与集成研发能力，公司不仅能够集中技术、资金与资源，有效降低新产品开发风险、提升研发投入产出效率，更通过“新产品—新领域—新应用—新市场”的持续拓展，打开成长的天花板，进一步强化公司在智能制造领域的核心竞争优势，为长期可持续发展注入动能。

4、技术迁移与跨行业应用能力

依托“点→线→面→智”系统化创新体系积累的核心技术沉淀与场景化应用经验，公司构建了高效的技术迁移与跨行业复用能力，能够将单一领域的技术突破与研发成果，通过模块化重构、场景化适配、定制化开发，实现向多行业、多场景的横向拓展，有效拓宽业务成长边界，强化核心竞争力的韧性。

公司核心技术体系具备高度的通用性与适配性，涵盖工业机器人控制算法、高温环境适应性设计、智能感知与协同控制等关键技术模块，为跨行业迁移提供技术上的便捷。在技术迁移过程中，公司并非简单复制既有产品，而是基于目标行业的工艺特性、作业场景需求，对核心技术进行“再研发、再优化、再应用”，形成契合细分领域需求的定制化产品与解决方案，确保技术落地的精准性与有效性。

典型实践：矿热炉领域核心技术的跨行业迁移

公司在电石矿热炉高温特种作业机器人领域形成的核心技术突破与产业化经验，已成功实现向硅铁、硅锰、工业硅等多品类矿热炉高温作业场景的横向迁移。通过研判不同矿热炉环境的冶炼工艺差异、作业环境特点与客户生产诉求，对高温适应性技术、精准作业控制算法、智能协同系统等核心模块进行针对性设计、优化，形成系列化产品与解决方案。截至报告期末，相关跨行业应用已取得阶段性重要成果，核心产品已通过目标行业客户的场景验证，陆续签订商业订单并实现小批量交付，获得下游行业客户的认可。未来，公司将持续挖掘核心技术的跨行业应用潜力，进一步拓展至更多高温、高危、高劳动强度的工业场景，不断扩大市场覆盖范围。

公司成熟的技术迁移与跨行业应用能力，不仅有效降低了新领域拓展的研发成本与市场风险，提升了研发投入的综合产出效率，还通过“技术复用—场景拓展—规模效应”的正向循环，持续强化市场影响力与核心竞争力。



图示：高温环境特种作业机器人产品图谱

5、专利、软件著作权、专有技术持续加持产品创新能力

知识产权是公司核心技术的重要载体，也是产品创新能力持续提升的坚实保障。公司重视知识产权布局与保护，持续加大研发创新与专利申报力度，形成了“专利+软件著作权+专有技术”的技术储备，为核心竞争力构筑了坚实的技术壁垒。

报告期内，公司知识产权成果丰硕，核心技术保护体系进一步完善：新增国家知识产权局授权专利 52 项，其中发明专利 24 项、实用新型专利 28 项，发明专利占比达 46%，凸显核心技术的原创性与先进性；新增国家版权局登记软件著作权 20 项，覆盖智能控制算法、数据管理系统、智能工厂等关键领域，为智能化产品与解决方案提供了重要的软件技术支撑。（风险提示：报告期内公司取得的知识产权数量，因统计时点的局限性，可能存在一定误差，仅供投资者作定性判断的参考，请投资者特别留意相关风险因素。）

除已公开的专利与软件著作权外，公司在长期技术研发与产业化实践中，积累了大量核心技术成果，该等技术通过严格的保密管理体系以专有技术形式存在，涵盖特殊工艺设计、核心算法优化、场景化适配方案等关键环节，与专利、软件著作权形成互补，共同构成公司不可复制的核心技术体系。

公司所拥有的专利、专有技术及软件著作权，深度赋能“点→线→面→智”系统化创新体系，有效保障了产品的技术领先性与市场竞争力。未来，公司将持续推进知识产权战略布局，围绕智能制造、智能工厂等核心领域加大研发投入与

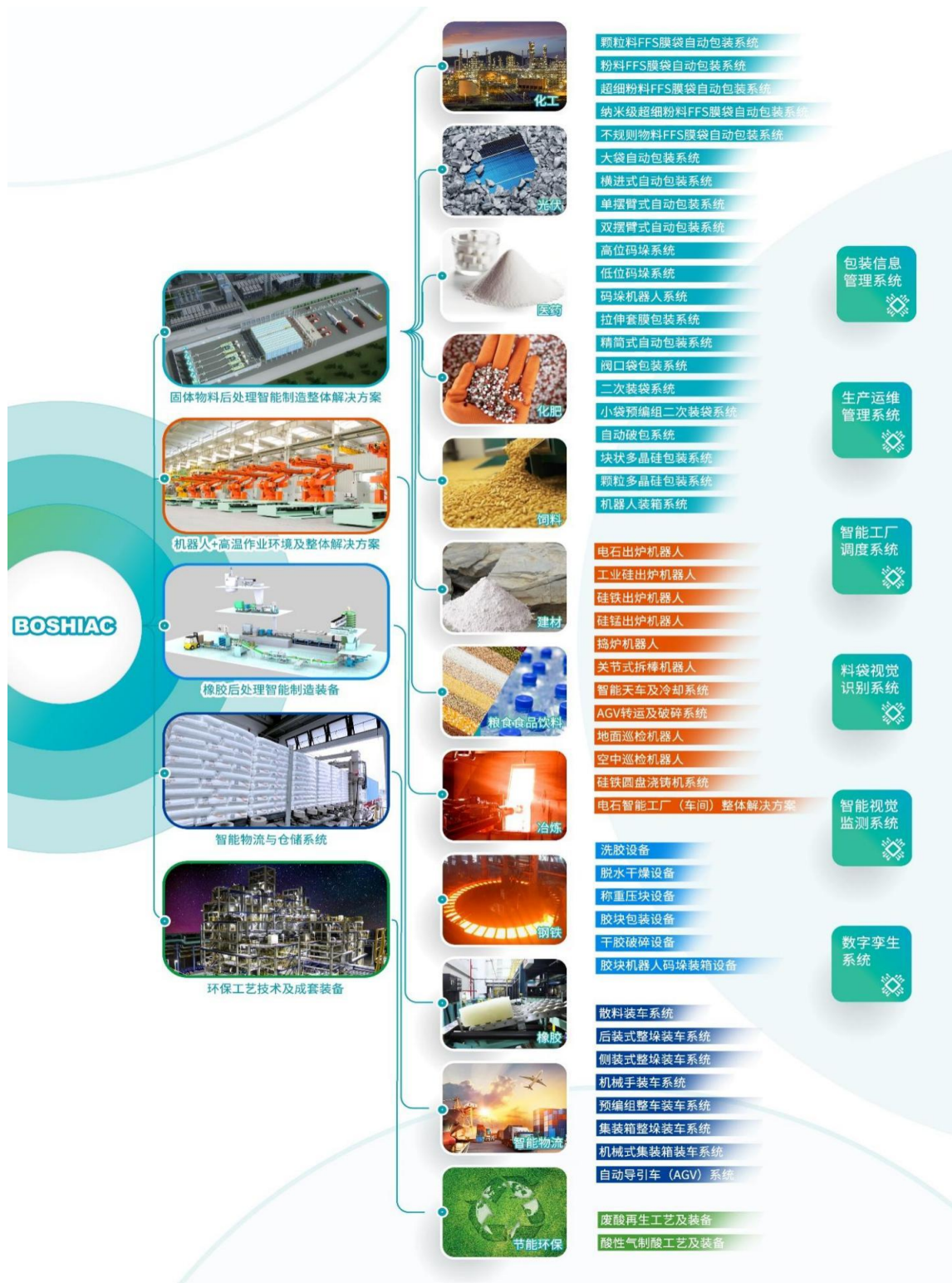
知识产权申报力度，进一步丰富知识产权储备，强化技术保护力度，为持续的产品创新与市场拓展提供有力支撑。

（二）产品承载——多品类产品矩阵确立市场竞争优势地位

产品是技术落地的载体，也是核心竞争力的直接体现。公司立足智能制造产业发展趋势，凭借多品类、高适配、智能化的产品矩阵优势，契合下游多行业产业升级需求，为公司筑牢产品根基，持续巩固市场竞争优势地位。

1、多品类产品矩阵的广度覆盖与深度适配构筑核心竞争力

公司智能制造装备涵盖固体物料后处理智能制造整体解决方案、（高温作业环境）“机器人+”及整体解决方案、橡胶后处理智能制造装备、智能物流与仓储系统四大产品方向，并以环保工艺技术及成套装备作有益补充。公司高速、高精度、高性能、运行高可靠性的多品类产品广泛应用于石化化工、新能源、矿热炉、粮食、饲料、建材、医药、食品、港口、物流等众多行业、领域，针对各行业内细分市场，多品类产品矩阵如下图所示。



图示: 产品矩阵图

2、智能化解决方案实现从“产品供给”到“价值创造”的升级

公司依托“点→线→面→智”的技术产业化逻辑,持续推动产品从单一设备向智能化整体解决方案的升级,将机器视觉、深度学习、机器人控制算法、专家控制策略等人工智能技术与工业互联网通讯技术深度融合,打造智能工厂/车间

整体解决方案，实现从“满足生产需求”到“创造增值价值”的跨越。

公司智能化解决方案的核心价值凸显安全升级、效率提升与精细管控。公司智能工厂/车间解决方案以“少人化、无人化”为核心目标，通过全流程数字化管控与智能化决策，助力客户实现三大核心价值：

安全升级：以高新技术装备替代危险、繁重工况环境下的人工作业，从根本上规避安全风险，提升劳动者安全保障水平；

效率提升：通过生产流程智能调度、设备状态实时监控、资源配置优化等功能，提升生产运营效率与设备利用率；

精细管控：依托全流程数据追溯与智能分析，实现对生产工艺的精准把控、产品质量的稳定提升，助力客户达成精细化管理目标。

典型项目应用的标杆效应引领行业升级：以公司交付的电石后处理智能工厂/车间项目为例，不仅实现了电石行业危险作业环节的替代人工，还通过工艺革新与智能管控，推动行业生产模式从“传统粗放”向“智能精细”转型，树立了行业智能化升级的标杆。项目实施后，客户在安全生产保障、生产效率提升、运营成本控制等方面均取得显著成效，获得行业广泛认可，为公司后续市场拓展提供了坚实基础。

3、智能车间、智能工厂、整体解决方案蕴含丰富的市场机会

公司智能车间、智能工厂整体解决方案作为“产品承载”的高阶形态，处于政策与市场需求共振的黄金发展期，是公司打开成长空间、巩固行业地位的关键。

国家关于智能制造发展系列规划等政策明确推动制造业智能化转型，为市场拓展提供良好的政策指引。市场需求方面，人力成本上升、安全与环保要求日趋严格，以及在产业升级压力下，石化化工、矿热炉冶炼、新能源等行业智能化需求从“被动”转向“主动”，新兴产业对精细化、智能化要求更高，形成增量市场。特别是高危生产作业环境，在实现智能装备替代人工作业的首台套示范应用后，智能车间、智能工厂、整体解决方案的市场需求长期存在。

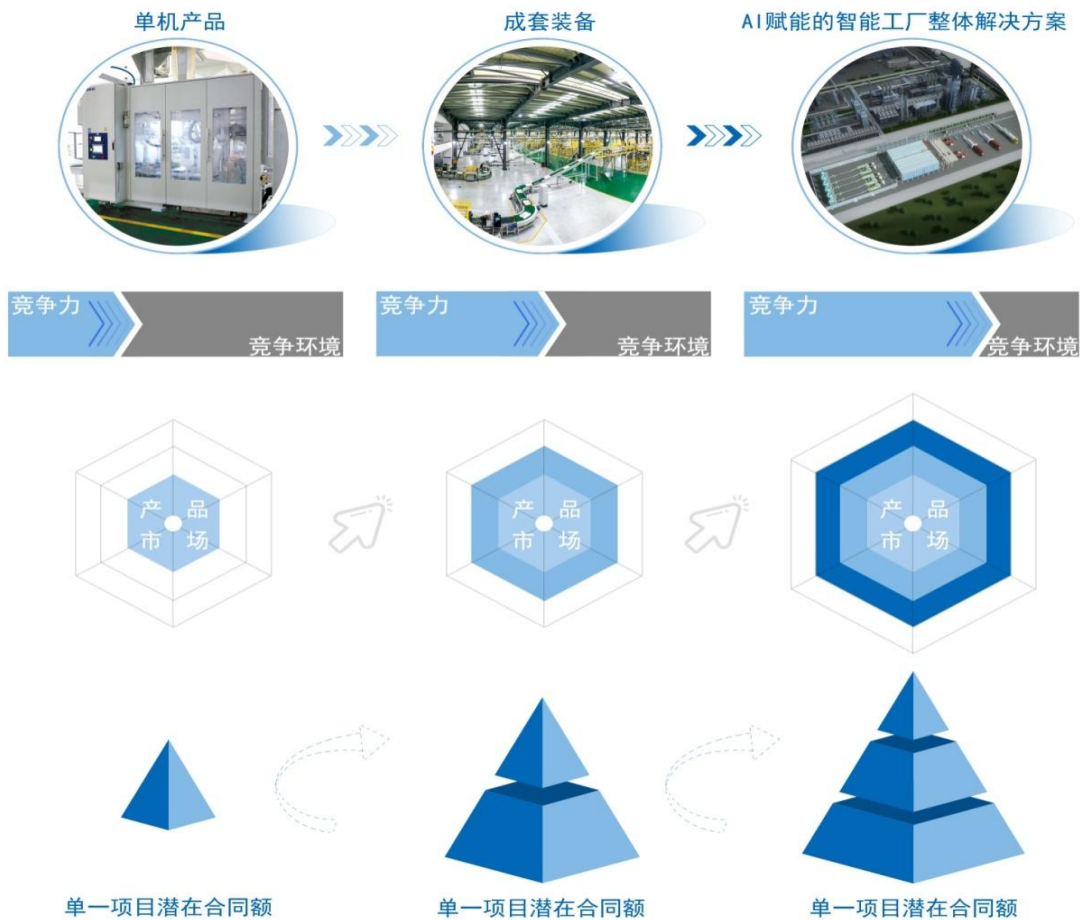
智能车间、智能工厂、整体解决方案需要具备处理多环节复杂技术需求的能力，准入门槛高，对技术积累与产品创新要求极高。公司依托“点→线→面→智”技术产业化逻辑与跨行业能力，提供“产品+服务”一体化解决方案，在应用领

域形成壁垒较高的综合竞争优势。



图示：电石生产智能车间实现少人化、无人化生产作业

在市场营销端，相较于单机产品销售（“点”）、成套装备销售（“线”），AI 赋能的智能工厂整体解决方案（“面”+“智”）凭借强大的产品竞争力和有限的市场竞争压力，市场需求空间有倍数级提升的潜力。这种“面”+“智”——智能工厂整体解决方案的能力，决定了公司在未来的市场竞争中的核心竞争力。



未来，公司将聚焦智能制造核心赛道，迭代优化智能化整体解决方案，拓展石化化工、矿热炉、新能源、新材料等高端制造市场领域，深化与行业龙头合作，

通过标杆项目复制实现行业渗透，推动规模应用与盈利的提升。

（三）服务赋能——一体化服务能力提升竞争优势

公司将在智能装备上的技术领先优势、产品应用上的规模优势与工业服务紧密结合，积极推进产品服务一体化战略的实施。公司的工业服务涵盖咨询、备件销售、设备保运、检维修改造、生产运维管理等全场景应用形态，现已形成覆盖全国除港、澳、台、西藏外的所有地区的服务网络，服务规模、能力业内领先。公司的服务一体化战略为客户提供了多维度、高品质的装备运行保障服务和生产运维一体化解决方案，助力客户聚焦主业，实现连续、稳定和高效生产。公司专业、优质、先进的服务模式已成为客户在复杂工业生产环境中提质增效的优先选择，为客户创造价值的同时，形成双赢格局。智能装备与工业服务之间的相互促进和良性互动，形成了良好的协同效应，推动了公司业务的高质量发展。

公司深度融合智能装备技术领先优势、产品规模应用优势与工业服务能力，坚定推进“产品+服务”一体化战略，构建全场景、广覆盖、高品质的工业服务体系，以服务赋能客户价值提升，强化客户粘性与经营韧性，形成综合竞争优势，助力业务高质量发展。

通过服务一体化战略，公司为客户提供多维度、全流程的装备运行保障与生产运维一体化解决方案，有助于客户聚焦核心主业，规避生产运营风险，实现连续、稳定、高效生产。

公司专业、高效、优质的服务模式，精准匹配复杂工业生产场景的提质增效需求，成为下游客户智能化升级与规范化运营的优先选择，在为客户创造实际价值的同时，构建起“客户+企业”双向共赢的良好格局。与此同时，智能装备与工业服务形成良性互动、协同赋能的发展态势：优质服务支撑装备高效落地与持续优化，装备规模化应用推动服务场景拓展与能力升级，进一步放大核心竞争效能。



图示：智能装备与工业服务的协同发展与良性互动

从经营价值维度来看，公司工业服务收入，一方面随着智能装备产品销量提升，客户生产装备运行基数扩大，服务需求同步增长，带动服务收入稳步攀升；另一方面，有新的规模化生产运维服务项目的承接，为服务收入带来阶梯式的增量。这种“产品应用驱动服务、服务互补产品波动”的协同发展模式，有助于增强客户粘性，有效对冲智能装备业务需求的负面波动，提升公司整体经营的抗风险能力，增强核心竞争力，为公司长期稳定发展提供坚实支撑。

（四）生态共生——多元协同生态成果稳固核心竞争壁垒

公司立足智能制造装备工业领域，以技术为引领、产品为载体、服务为纽带，构建“技术引领、品牌赋能、价值共生”的产业生态体系，联动客户、供应商等多方主体，兼顾企业发展与社会责任，稳固行业地位、强化核心竞争力，实现自身的可持续高质量发展。

1、先进技术驱动形成行业优势竞争地位

在智能制造装备、工业服务两大核心业务领域，公司依托长期技术积淀与持续的产品创新能力，聚焦市场需求，开发具有核心竞争力的智能装备产品，不断升级工业服务维度、拓展服务边界，持续巩固并提升行业竞争优势。长期以来，公司主要产品、核心技术应用规模在国内相关领域持续保持领先地位，获得多项行业殊荣。公司凭借技术与产品能力，构筑起客户、供应商、企业与社会多维共存、协同发展、互利共赢的健康可持续产业生态，实现各方价值的同步提升。



2、品牌竞争力提升客户依存度

公司坚持“以品质树品牌、以技术促升级、以服务赢信赖”的发展理念，凭借优质的智能装备产品、高效专业的工业服务，精准赋能客户实现生产自动化，由数字化向智能化转型。经过长期市场验证，公司在国内主要产品应用领域积累了持续领先的品牌知名度、美誉度，培育了极高的客户忠诚度。公司追求卓越，长期引领下游应用行业智能制造装备升级方向，构建了稳定、长效、共赢的核心客户合作体系。优质的客户资源的沉淀，以及下游持续释放的智能制造装备需求潜能，是公司长期持续健康发展的根基和沃土。

3、践行服务型制造，赋能社会绿色低碳与高质量发展

以高新技术改造传统产业、培育新质生产力，是公司作为创新型科技企业的责任与担当。公司聚焦高温、高危、高劳动强度工业场景，推出矿热炉电石冶炼领域智能制造整体解决方案、可广泛应用于众多行业领域的全自动装车物流系统等智能制造装备，实现了相关作业领域的颠覆性变革，成为客户实现安全、高效、精细化生产的核心选择。同时，智能成套装备标准化作业的普及，有效提升产能利用率、推动客户降本增效，助力国家“双碳”目标落地实施。公司持续推进产品创新与新技术应用，聚焦大型智能制造装备及智能工厂建设。在产品主要应用领域，推动流程工业生产实现全链条自动化、智能化升级，提升了社会生产效率；客户应用公司智能制造装备，通过集约化生产模式，大幅降低对劳动力的依赖，有效缓解社会结构性用工矛盾，切实提升劳动者安全生产福祉，促进了社会文明进步发展；随着公司智能装备产品与工业服务应用规模持续扩大，进一步推动社会绿色低碳经济的可持续发展，在实现良好社会效益的同时，借助客户降本增效

的实际成果，持续提升客户满意度与忠诚度，形成“社会效益+经济效益”双向赋能的良性循环，从而推动了公司经营业绩的稳健发展和股东回报的良好表现。

四、相关投资进展情况

(1) 高端医疗诊疗装备领域投资

微创腹腔镜手术机器人项目：截至报告期末，公司持有投资参股企业哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司 13.43%的股权，其核心产品为康多手术机器人[®]（腹腔镜手术机器人）。康多手术机器人[®]SR1000、SR1500、SR2000 三款产品分别于 2022 年 6 月、2024 年 4 月、2024 年 7 月获批国家药品监督管理局颁发的第三类医疗器械注册证。腔镜手术机器人通常由“医生控制台”、“患者手术平台”和“影像系统”组成。医生通过操作（可远程）控制台，借助“患者手术平台”上的机械臂所持内窥镜获取手术视野，同时利用机械臂所持手术器械（如持针钳、弯剪刀、超声刀、双极钳及电钩等）完成手术操作。腹腔镜手术机器人适用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科等科室的多种术式，具有创伤小、手术操作精准、术后并发症少以及可借助 5G 通讯技术医患异地远程完成手术等优势，这些优势不仅有助于提高患者信心，缩短康复时间，还能减轻医生手术工作强度，充分发挥医疗资源的更大效益。



图示：微创腹腔镜手术机器人

立体定向放射外科机器人项目：截至报告期末，公司持有投资参股企业江苏瑞尔医疗科技有限公司 13.00%的股权。瑞尔医疗于 2016 年 3 月取得原国家食品

药品监督管理局颁发的图像引导放疗定位系统（IGPS）医疗器械注册证；2020年2月取得国家药品监督管理局颁发的光学引导跟踪系统（OGTS）医疗器械注册证；2024年9月取得国家药品监督管理局颁发的X射线立体定向放射治疗系统（RayerKnife）医疗器械注册证。X射线立体定向放射治疗系统（RayerKnife）用于全身适合接受放射治疗的肿瘤或其他病灶的立体定向放射治疗。RayerKnife系统通过采用多项创新型技术，包括小型化X波段6MV直线加速器、三成像单元的X射线图像引导系统、光学引导运动跟踪系统、机器人精密运动控制系统、六自由度治疗床、治疗计划自动优化等，在大范围球面空间提供了多射野、非共面、非等中心照射模式，通过全治疗过程的图像引导和机器人运动控制，实现了对静态靶区的摆位误差补偿治疗以及对胸腹部运动靶区的同步追踪治疗。该系统是国内首创，在打破进口垄断的同时，实现了多项技术应用的超越和创新，可为患者提供了更加先进的放射外科治疗选择。



图示：立体定向放射外科机器人

骨科手术机器人项目：截至报告期末，公司全资子公司持有投资参股企业苏州铸正机器人有限公司5.56%的股权，苏州铸正机器人有限公司已获批国家药品监督管理局颁发的第三类医疗器械注册证五张，其中核心产品“脊柱外科手术导航定位设备”源自国家863计划研究成果，是全球首款适用于局部麻醉手术的脊柱手术机器人，该设备在脊柱微创手术中提供辅助定位，凭借独有的直观定位专利技术，能够快速、高效、精准地完成手术定位和术中跟踪。该产品具有售价较低、学习曲线短、易于操作和系统稳定性高的优点，可更好地适应微创/局麻手术术式，目前已上市销售。



图示：导航定位+自主操作骨科手术机器人

高端医疗诊疗装备领域项目具有研发周期长、进入壁垒高、产品注册周期长、临床风险大等特点。在进行型式检验及临床试验过程中，不确定风险因素很多。对于完成注册的项目，同样存在推广及产业化是否达到预期的风险。在此，提示投资者谨慎评估相关风险因素。

（2）机器人股权投资基金进展情况

公司于 2015 年参与投资设立东莞市博实睿德信机器人股权投资基金，成立东莞市博实睿德信机器人股权投资中心（有限合伙），博实股份出资 6,000 万元，占该基金认缴出资的 30%。截至报告期末，博实股份累计收到项目投资返还款及利润分配款已超 7,700 万元，收益情况尚好。

（3）公司投资企业申报首发上市进展情况

公司参股投资的哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司，目前注册资本 15,265.5505 万元，公司持有其 13.43%的股权，为非控股股东。2023 年 6 月，思哲睿医疗首次公开发行股票并在科创板上市的申请获得上海证券交易所上市审核委员会审核通过，目前项目处于中国证监会注册阶段，尚需取得中国证监会注册批复，方能启动首发后续工作。

五、公司未来发展的展望

制造业作为国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基，是国家培育新质生产力、巩固实体经济根基的核心载体。《“十四五”智能制造发展规划》《“十四五”机器人产业发展规划》《“机器人+”应用行动实施方案》等系列国家级产业政策，叠加 2025 年《“人工智能+制造”专项行动实施意见》《机械工

业数字化转型实施方案》《深入推动服务型制造创新发展实施方案（2025—2028年）》等政策红利，智能制造装备、机器人产业迎来前所未有的发展机遇，行业发展进入高质量转型的关键阶段。

公司自1997年成立以来，长期致力于民族装备工业的振兴和发展，深耕智能制造装备领域近三十载，构建了“智能制造装备+工业服务”双核驱动、环保工艺与装备作为有益补充的业务格局。公司在成立初期就成功开发了搬运机器人，并早在2005年实现工业化应用，将工业机器人技术应用到流程工业的自动化生产线中，打破了国外技术垄断。凭借自主知识产权的智能成套装备产品，公司在核心应用领域为客户大规模工业生产提供了稳定可靠的保障，积极推动重大装备国产化进程，实现了核心技术的自主可控，产品成功替代进口，确保智能装备产品运行高效、安全可靠。多年来，公司产品广泛覆盖石化化工、新能源、矿热炉、建材、食品、饲料等众多国民经济重点行业。凭借稳定的产品性能、完善的服务体系，公司已成为业内骨干企业的首选合作伙伴，树立了良好的行业品牌形象。

进入21世纪以来，5G、工业互联网、新材料、大数据、云计算、深度学习、人工智能等数字技术发展迅猛，为制造业转型升级注入强劲动能，也为公司产品从“自动化”向“数字化”“智能化”跨越提供了坚实的技术支撑。公司把握时代机遇，顺应产业发展趋势，深度融合先进制造与新一代信息技术，聚焦制造业数字化、智能化、绿色化转型需求，逐步丰富产品矩阵，实现从单一智能制造装备向数字化车间、智能工厂整体解决方案的跃升，核心竞争力不断提升，为持续高质量发展打好坚实基础。

展望未来，公司将坚持以市场需求为导向，以创新驱动实现技术领先，以自主可控确保核心技术安全，加速推进智能制造装备研发与工业服务业务拓展，推动高危、繁重环境人工作业的智能化替代，实现少人、无人、安全、高效、绿色生产，为社会、股东、员工创造更大价值，实现公司持续、高质量发展。

（一）专注产品创新，持续推动新质生产力发展，赋能未来制造

在新一轮科技革命和产业变革加速演进的浪潮中，科技创新与产业融合发展，重大前沿技术与颠覆性技术不断涌现，培育未来产业、发展新质生产力已成为引领科技进步、带动产业升级、开辟新赛道、塑造核心竞争力的重要战略选择。公司以产品创新作为核心，持续加大研发投入，完善研发体系，聚焦智能制造核心

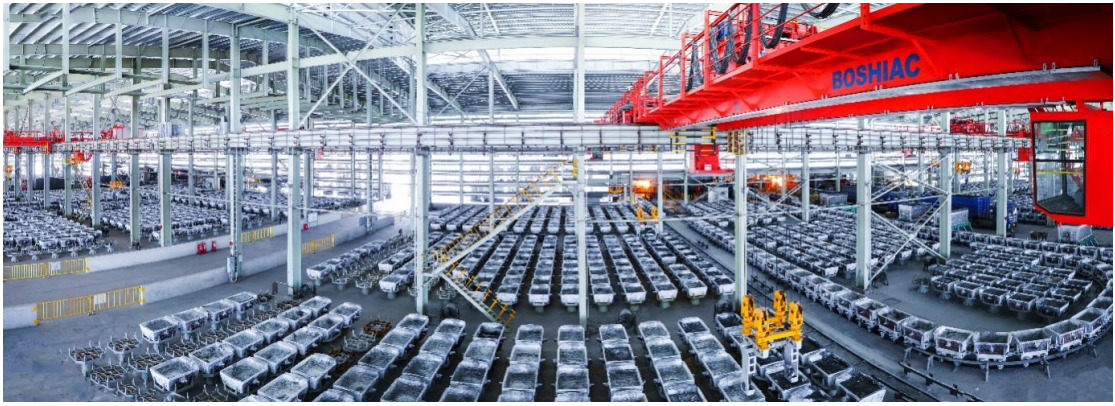
领域，推动技术创新与产业应用深度融合，赋能未来制造高质量发展。

近年来，公司持续加速先进制造与信息技术的融合，在智能制造装备领域实现了跨越式发展，成功完成从单机设备、自动化生产线、到数字化车间、智能工厂整体解决方案的全栈布局。公司在新质生产力培育方面成效显著，两项电石智能工厂（车间）交付客户并成功投入应用，获得行业高度认可。电石生产智能工厂全面革新了电石矿热炉传统生产工艺，构建了“感知—决策—执行”的智能闭环管控体系，实现了操作便捷、生产安全、运营高效、全流程精准管控的智能化生产目标，树立了电石行业技术变革的标杆。同时，公司将机器视觉、深度学习、机器人控制算法、专家控制策略、数字孪生等人工智能技术，与5G、工业互联网通信技术深度融合，成功应用于智能车间和智能工厂整体解决方案中，最大限度打造少人化、无人化的生产场景，推动制造业向高效、智能、绿色方向转型，依托智能化生产决策管理，积极开拓未来制造新模式，持续推动新质生产力的发展。

1、智能工厂整体解决方案

作为全球制造业大国，中国正处于向制造业强国挺进的攻坚阶段，加快转变发展方式、优化经济结构、转换增长动能，推动产业高质量发展已势在必行。我国拥有完备的工业体系、庞大的产业规模以及丰富多元的应用场景，为新质生产力的培育壮大与蓬勃发展提供了坚实基础和丰厚土壤，为智能制造产业的创新突破创造了有利条件。

智能工厂是推动制造业转型升级、培育新质生产力的重要应用场景。依托近三十年在智能制造领域的技术积累、多学科技术融合能力，公司以智能化生产管理决策系统为核心，全面对接应用行业客户数字化转型诉求，为客户构建少人化、无人化智能生产场景。公司智能化生产管理决策系统能够显著提升客户生产效率与智能制造水平，推动生产全流程向科学、智能、自主、经济、安全、高效、绿色的方向转型，实现颠覆性变革，助力客户在产业升级浪潮中抢占先机。

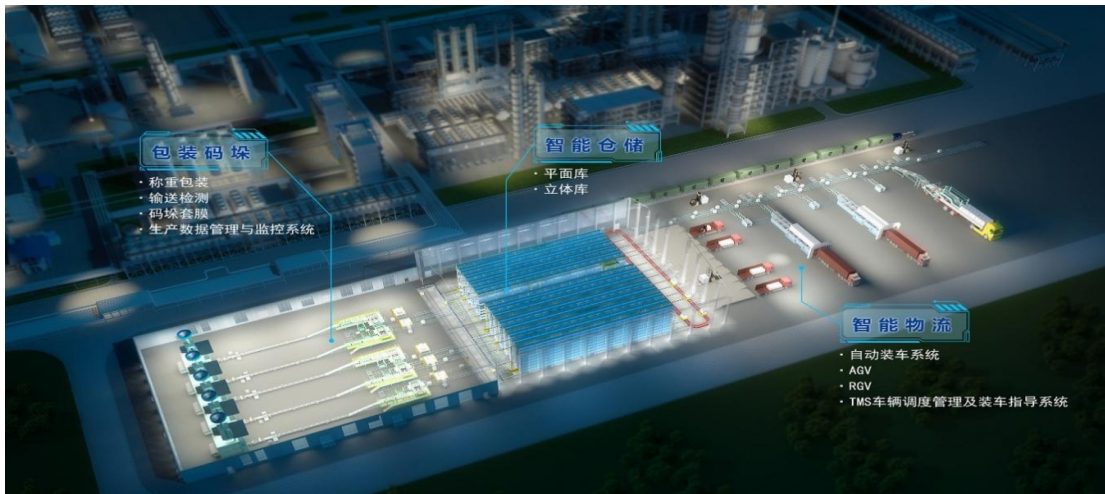


图示：电石智能工厂树立行业标杆，推动智能制造产业升级

2、固体物料后处理智能制造整体解决方案

公司为产品应用行业提供领先的固体物料后处理智能制造整体解决方案，集称重、包装、码垛、套膜、数字化出入库、智能装车、远程故障诊断以及总/分单元作业管理控制系统等功能模块，能够精准适配粉状物料、颗粒状物料以及不规则固体物料等复杂后处理生产应用场景，实现全域一站式的智能化高效生产。

通过先进的控制算法与自动化装备的协同部署，可优化客户生产流程，显著提升生产效率，降低单位产品的制造成本，最大可能控制生产操作风险；同时，借助数字化技术赋能，整体解决方案能够实时采集、分析生产过程中的各类数据，为企业决策提供精准依据，推动企业数字化升级，增强产品市场竞争力，推动行业迈向智能化、数字化发展的新阶段。



图示：固体物料后处理智能制造整体解决方案示意图

3、覆盖多晶硅全品类的智能制造装备及智能车间解决方案

太阳能作为清洁、安全且可靠的可再生能源，是全球能源转型的重要方向，

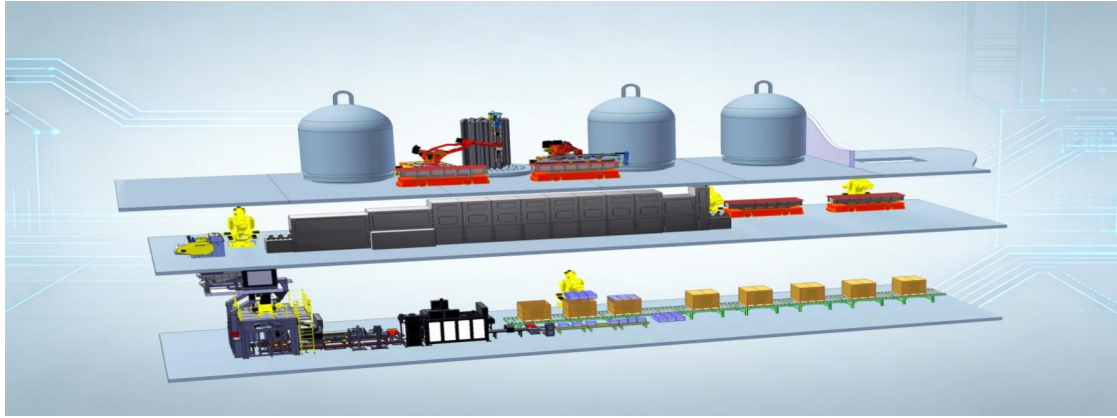
长期发展潜力巨大。我国光照资源丰富，叠加国家“碳达峰、碳中和”双碳战略持续深化，光伏产业处于能源转型的关键时期，为相关产品应用注入坚实的政策与市场支撑。当前，光伏产业历经前期大规模扩产阶段后，正进入结构优化、技术升级的蓄势调整期，而 AI 算力爆发对电力的需求，以及太空光伏应用需求前景，再为光伏行业长期增长构建了良好的发展前景。

生成式人工智能的规模化扩张推动智算中心建设提速，电力需求呈指数级增长，电力或将成为制约算力发展的瓶颈。光伏作为绿色电力的主要来源，通过与储能、智能微电网技术融合，可有效破解 AI 算力的“能源焦虑”；同时，全球低轨卫星部署将进入爆发期，未来太空光伏市场或将迎来快速增长，为光伏产业拓展更多应用场景。光伏应用的长期前景看好，将带来对晶体硅原料增量需求的长期看好。在此背景下，智能装备作为提升晶体硅生产效率、保障产品质量的关键支撑，长期需求前景看好。

自 2019 年起，公司以行业首创的块状多晶硅自动称重包装产品为切入点，持续加大研发投入，目前已在块状单晶硅、块状多晶硅、颗粒状多晶硅等多个细分领域，成功构建了涵盖多种单元组合的系列产品矩阵。公司进一步将单元系统装备与还原硅棒破碎、筛分磁选、AGV 定向输送、计量及塑型包装、工厂物流等关键工艺融合，借助数字化、信息化技术赋能，形成晶体硅智能工厂整体解决方案，从生产到物流进行全流程智能化管控，适配行业技术升级与场景拓展需求。

凭借创新产品、装备性能优势与整体解决方案能力，公司已与协鑫集团、通威集团及永祥股份、大全能源、新特能源、亚洲硅业、天宏瑞科、青海丽豪、润阳股份、宝丰能源、弘元能源、新疆其亚、东方希望、红狮半导体等国内众多知名新能源企业合作，在光伏产业晶体硅智能制造装备领域形成良好的竞争力。

未来，公司将持续聚焦光伏产业，深化技术研发与产品创新，积极拓展晶体硅智能制造装备，优化智能车间整体解决方案，积极拓展应用场景与市场边界，为行业高质量发展提供更具竞争力的智能装备支撑。



图示：多晶硅全品类的智能制造装备及智能车间解决方案示意图

4、“机器人+”在电石及其他矿热炉高温高危繁重工况人工替代解决方案

在高危、繁重工况下，安全生产隐患突出与人力资源供给不足的矛盾日益凸显，导致制造业企业用工难、用工贵；同时，传统工艺陈旧也加剧了企业高成本、高风险、低标准、质量不稳定及产能利用率低等问题。针对上述行业痛点，公司相继推出出炉机器人、捣炉机器人、巡检机器人、全自动装车机等系列装备产品，以科技赋能助力企业实现安全、高效生产。



图示：针对电石矿热炉领域出炉机器人、捣炉机器人替代人工作业示意图

在电石矿热炉领域，公司自主研发的高温炉前作业机器人及其周边系统、电石智能工厂整体解决方案，成功攻克传统出炉环节的诸多技术难点，实现了电石生产少人、无人、安全、高效、环保的智能制造目标，推动了传统电石生产方式的颠覆性变革，有效帮助企业降本增效，从根本上地降低了人工作业的劳动强度和安全生产风险，获得行业广泛认可。依托电石矿热炉领域的技术积累，公司持续加大研发投入，将高温特种作业机器人相关技术拓展至硅铁、硅锰、工业硅炉等其他矿热炉领域，持续推动“机器人+”技术的研发、示范和推广应用，致力于矿热炉行业智能化改造升级，推动行业实现安全、绿色、高质量发展。

5、研发、拓展“机器人+”特种作业机器人在矿热炉高温作业环境外的应用新领域

2023年1月,工信部等十七部门联合发布《“机器人+”应用行动实施方案》,聚焦制造业等10大领域,明确提出突破100种机器人技术及解决方案、推广200个以上高水平应用场景、培育“机器人+”应用标杆企业的目标,为高危、繁重工况下机器人替代提供了明确的政策指引。结合2025年《机械行业稳增长工作方案(2025—2026年)》《“人工智能+制造”专项行动实施意见》相关要求,“机器人+”人工替代成为推动产业安全升级、降本增效的重要方向。

依托公司在高温环境特种作业机器人领域积累的核心技术与场景落地经验及品牌优势,公司聚焦工业产业枯燥、艰苦人工特种作业场景,突出研发针对性,开拓“机器人+”应用新领域,抢占先机,有望为公司业务拓展新的发展空间,未来值得期待。



图示:智能巡检机器人部分机型

6、工厂智慧物流解决方案

公司的智慧物流系统以全自动装车机为核心单元,融合视觉识别系统、数据信息接口系统、物流调度系统、转运输送系统等配套设备,能够对多种袋装、箱装、散装物料进行批量转运、堆码、拆分、组合、装载等物流作业,能够实现生产线或仓储库与运输车辆的无缝连接,可广泛应用于国民经济中的众多领域,尤其在用工短缺、工作环境差等工况下优势明显,客户反馈良好,市场基础庞大。



图示：全自动装车机部分机型

（二）持续提升智能装备工业服务规模

公司前瞻性实施产品服务一体化战略，智能制造装备工业服务已成为公司重要的收入和利润来源。作为国家政策引领的现代服务业，智能装备工业服务在推动制造业高质量发展方面发挥着关键作用。2021年3月，国家发改委、科技部、工信部等十三部门联合发布《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》，指出制造服务业在提升制造业质量效益、创新能力、资源配置效率等方面的作用显著增强，推动实现制造业与制造服务业的耦合共生、相融相长。这为公司工业服务业务的持续拓展提供了清晰的政策指引和良好的发展环境。

公司工业服务收入随智能制造装备销售和在役装备基数的增长而稳步提升，同时，公司承接新的较大规模的生产运维服务项目会进一步推动服务收入的增长。公司精准对接客户深层次、多元化服务需求，持续优化服务体系，推动工业服务营收实现持续、稳健增长。多维度工业服务与公司智能装备产品销售形成良性协同效应，既有效增强了客户粘性，也进一步延伸了产业链条，提升了产业附加值。

报告期内公司工业服务营业收入已达8亿元，持续展现出良好的发展态势。相较于国内潜在客户庞大的产业规模，公司生产一体化托管运维服务的市场渗透率仍处于相对较低水平，该业务的长期发展潜力值得看好。

（三）2026年度经营展望

近年来，博实股份在智能制造装备产品创新、市场拓展和工业服务等领域取得了显著成效。公司持续推进技术创新，实现了产品的多品类扩张，拓展了市场应用领域；持续完善工业服务网络，提升服务维度，服务营收规模长期持续增长；

公司积极培育发展新质生产力，在聚焦的数字化、智能化方向上，取得了长足的进步；公司核心成长业务实现了持续较好、较快发展。

2025年，面对复杂多变的外部环境，公司稳步推进各项经营工作，荣盛谋远，固本持恒，积极培育发展未来产业，注重研发投入和产品创新，持续打造核心竞争力。

展望2026年，在国家产业数字化发展的时代大潮中，公司凭借智能制造装备、工业服务领域的竞争优势，把握企业智能化改造、数字化转型、机器人多场景深度应用的中长期市场机遇，抢抓国家加快设备更新改造的政策红利，积极推进新产品、整体解决方案的市场应用，防控经营风险，提升经营业绩的确定性，结合当前在手订单规模和市场销售预期，公司努力争取实现经营业绩的健康发展。

（四）公司经营中可能存在的风险因素

1、“机器人+”及中国智能装备需求不及预期的风险

2025年，国家采取更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策，国家出台多项政策扩大内需、推动经济回升，以应对内外部经济压力。但从全球范围看，关税战影响长期存在，全球化进程受阻，贸易保护壁垒高筑，地缘政治经济危机频发，世界经济和贸易增长动能不足，相关外部因素传导至国内市场，导致国内需求仍需进一步提振。公司智能装备产品主要应用于基础原材料工业，短期受宏观经济波动影响较小，但长期来看，若投资、消费等外部需求未能有效提振，客户产品价格长期下行将影响其投资及设备更新改造意愿，进而减少对高端智能制造装备的需求，制约公司中长期业绩表现，构成公司面对的风险因素之一。

2、智能制造装备研发及产业数字化进程不及预期的风险

公司在大型智能成套装备主要应用领域，具备为客户提供智能工厂、智能制造整体解决方案的能力。随着我国从制造业大国向强国迈进，数字化车间与智能化工厂的转型需求持续增长。《“十四五”智能制造发展规划》明确，未来一段时期，智能制造将围绕工艺、装备和数据，依托制造单元、车间、工厂和供应链等载体，推动制造业的数字化转型、网络化协同、智能化变革。到2035年，规模以上制造业企业将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。面对产业数字化的巨大市场需求前景，若公司未能及时拓展新的技术应用领域，

或在产品开发上未能有效响应、引导和满足市场需求，进而导致产业数字化进程不及预期，将可能错过市场红利，对公司的中长期发展带来不利影响，成为公司面对的风险因素之一。

3、人工智能技术在公司智能制造解决方案中未能深度应用的风险

随着 5G、工业互联网等数字基础设施的快速发展，智能制造领域迎来前所未有的发展机遇。人工智能技术不仅为工厂数字化、智能化提供支撑，也决定了未来智能制造的深度和水平。尽管公司在产品应用领域具有突出的竞争优势，但面对人工智能技术的产业大潮，若不能将基于 5G、工业互联网的人工智能技术深度融合到智能制造产品及技术解决方案中，将制约公司中长期发展的速度和质量，构成风险因素之一。

4、工业服务拓展不及预期的风险

工业服务业务是公司业绩增长的助推器，也是装备收入波动的缓冲带，长期持续稳健发展。从公司工业服务中的生产运维业务收入规模来看，相较于中国庞大的产能潜在需求，其市场渗透率仍处于较低水平，未来发展空间广阔。若公司不能持续开拓工业服务业务、无法适应客户多层次服务需求，将制约公司中长期发展，构成风险因素之一。

5、面对“机器人+”发展机遇不能有效拓展新的产业方向可能存在的风险

早在 2005 年，公司拥有自主知识产权的工业机器人已在客户现场成功应用，公司不断将工业机器人感知、控制技术应用到大型智能成套装备中，在所从事的领域内，长期保持技术领先优势。近年来，公司在电石矿热炉领域的高温特种作业机器人的研发、应用及产业化方面成效显著，已成功实施完成两项电石智能工厂（车间）整体解决方案的示范应用项目。公司同步研发面向硅铁、硅锰及工业硅矿热炉等高温环境特种作业机器人，应用已陆续取得积极成果。未来，若公司不能在“机器人+”领域持续进步、无法复制实施电石智能工厂、加快技术成果在新领域推广拓展应用，将对公司的中长期发展带来不利影响，构成公司面对的风险因素之一。

6、人形机器人关键技术及原理样机产业化研发项目进展不及预期的风险

在新一轮科技革命和产业变革加速演进，重大前沿、颠覆性技术持续涌现之际，为培育新质生产力发展，结合公司在智能制造装备、高温特种作业机器人及

智能工厂等产品应用领域的优势，2023年8月18日，公司与哈尔滨工业大学签订《战略合作框架协议》，共同设立人形机器人关键技术及原理样机产业化研发项目，共同推进相关技术研究及未来或有成果的产业化工作。2025年12月26日，公司以视频形式动态展示了截至当时的项目阶段性研发进展及部分测试场景。

人形机器人属于前沿技术驱动的未来产业，研发及产业化投入具有固有风险性，且与公司现有工业领域机器人差异显著，技术创新难度大，存在诸多不确定性风险：一是公司与哈工大共同合作，优势互补，有多学科、多专业交叉参与，具有系统性、复杂性、分阶段性、长期性等特点，研发成果的取得时间及效果存在较大不确定性；二是国内外人形机器人技术迭代迅速，研发的原理样机先进性存在不确定性；三是首代原理样机推出后需持续迭代，后续研发进度存在不确定性；四是阶段性研发成果能否找到合适产业化应用场景，存在不确定性；五是可能出现原理样机不具备市场先进性或产业化优势、无法实现产业化的情况；六是项目实施周期长，短期内无法对公司业绩产生正向影响，且可能存在未预见的影响项目推进及成败的其他因素；七是受业界科技水平限制，关键技术需行业整体进步支撑，可能影响研发及产业化进度，甚至导致项目停滞。此外，该领域还可能存在其他不可预见的风险，共同构成公司面对的风险因素之一。

7、技术保密与面对不正当竞争的风险

技术领先是公司差异化竞争策略和保持竞争优势的关键，直接决定公司能否长期保持较高的盈利水平。公司高度重视技术保密工作，通过申请知识产权保护、加强依法维权以及采用技术手段保障专有技术的安全等多种方式，守护企业核心技术安全，有效防范相关风险。然而，尽管公司采取了多项措施，仍面临知识产权被非法盗用、技术秘密被窃取以及遭遇不正当竞争的风险。这些风险可能对公司造成潜在的经济损失，影响公司的长期竞争力和优势地位，构成公司面对的风险因素之一。

哈尔滨博实自动化股份有限公司董事会

二〇二六年四月二十六日