

哈尔滨博实自动化股份有限公司

2021 年度董事会工作报告

2021 年，公司主要智能制造装备产品应用领域的市场需求呈现欣欣向荣的景象，市场销售创史上最佳业绩。在国家先进制造业与现代服务业两业融合的产业契机下，公司工业服务业务提速增长。在产品制造与交付方面，公司克服 2021 年第四季度多波次疫情防控对公司产品安装交付以及收入确认带来的不利影响，全年实现高质量的业绩增长。现将 2021 年相关情况报告如下：

一、2021 年度主要经营情况

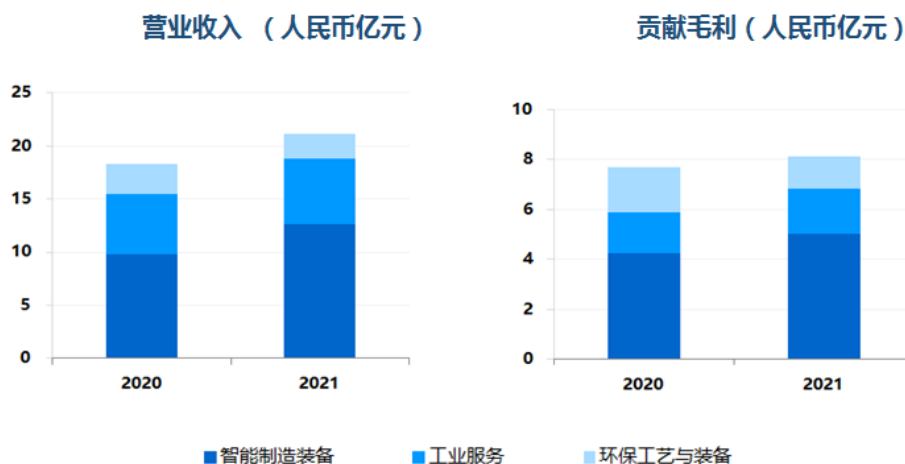
公司实现的主要经营数据及主要财务指标列示如下：

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	同比增长
营业收入	2,112,954,813.09	1,827,912,892.55	15.59%
营业利润	606,367,149.42	556,684,894.87	8.92%
利润总额	602,667,181.89	554,440,282.15	8.70%
净利润	519,891,603.82	469,840,952.97	10.65%
其中：归属于母公司所有者的净利润	490,327,299.72	405,370,652.33	20.96%

报告期，公司实现营业收入 21.13 亿元，同比增长 15.59%，归属于母公司所有者的净利润 4.90 亿元，同比增长 20.96%，加权平均净资产收益率（ROE）为 18.02%，创近十年来最好水平，公司产品、服务竞争力不断增强。

从收入构成看，公司智能制造装备、工业服务、环保工艺与装备的营收及贡献毛利占比结构如下图所示。



注：上图中，贡献毛利=对应业务的营业收入-营业成本；贡献毛利未考虑少数股东损益之影响

由上图可见，智能制造装备以及根植于智能制造装备的工业服务在营收方面已占公司整体营收的 89%，扣除环保工艺装备业务中 49%的少数股东损益后，智能制造装备+工业服务对利润的贡献近九成。近年来，随着中国工业对智能制造迫切的产业升级需求，以及后疫情时代规模工业企业对智能制造装备的旺盛需求，公司智能制造装备+工业服务将迎来蓬勃发展的黄金时期。

二、董事会相关工作情况

（一）2021 年董事会召开会议情况

2021 年度公司共召开 7 次董事会会议，会议情况如下：

1、2021 年 4 月 20 日，召开第四届董事会第七次会议，审议通过了 2020 年度总经理工作报告、2020 年度董事会工作报告、2020 年度财务决算报告、2021 年度财务预算报告、2020 年度报告及其摘要、2020 年度利润分配预案、关于续聘公司 2021 年度审计机构的议案、2020 年度内部控制评价报告、2020 年度内部控制规则落实自查表、董事会关于募集资金年度存放与实际使用情况的专项报告、关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项说明、关于公司预计 2021 年度日常关联交易的议案、关于公司向银行申请授信额度的议案、关于对自有生产储备暂时性闲置资金进行现金管理的议案。

2、2021 年 4 月 27 日，召开第四届董事会第八次会议，审议通过了关于公司 2021 年第一季度报告全文及正文的议案、关于会计政策变更的议案。

3、2021 年 5 月 18 日，召开第四届董事会第九次会议，审议通过了关于授予蔡鹤皋先生为公司终身荣誉顾问的议案、关于修订《公司章程》的议案、关于修订《董事会议事规则》的议案、关于修订《独立董事工作制度》的议案、关于增补张春光先生为公司第四届董事会独立董事的议案、关于增补柳尧杰先生、张范先生为公司第四届董事会非独立董事的议案、关于聘任张玉春先生为公司常务副总经理的议案、关于聘任周远程先生为公司副总经理的议案、关于修订《董事会战略委员会工作细则》的议案、关于修订《董事会提名委员会工作细则》的议案、关于修订《董事会审计委员会工作细则》的议案、关于修订《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的议案、关于召开 2020 年度股东大会的议案。

4、2021 年 6 月 10 日，召开第四届董事会第十次会议，审议通过了关于增补张春光先生为公司第四届董事会薪酬与考核委员会及提名委员会委员的议案、关于增补柳尧杰先生为公司第四届董事会提名委员会委员的议案、关于增补张范先生为公司第四届董事会战略委员会委员的议案。

5、2021 年 8 月 4 日，召开第四届董事会第十一次会议，审议通过了关于计划设立区域总部暨签订投资框架协议的议案。

6、2021 年 8 月 26 日，召开第四届董事会第十二次会议，审议通过了 2021 年半

年度报告及其摘要、关于公司向银行申请授信额度的议案。

7、2021年10月29日，召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了关于公司2021年第三季度报告的议案。

（二）独立董事履职情况

报告期内，公司独立董事严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《公司独立董事工作制度》等相关法律、法规、规章的规定，保持独立董事的独立性和职业操守，勤勉尽责、积极参加公司的董事会和股东大会，充分发挥专业优势，为公司的发展提供有建设性的建议，对公司重大决策和生产经营中的相关事项发表独立意见，切实维护中小投资者的权益。公司管理层充分听取并采纳独立董事的专业意见。

（三）信息披露及投资者管理相关工作

2021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，连续五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）。

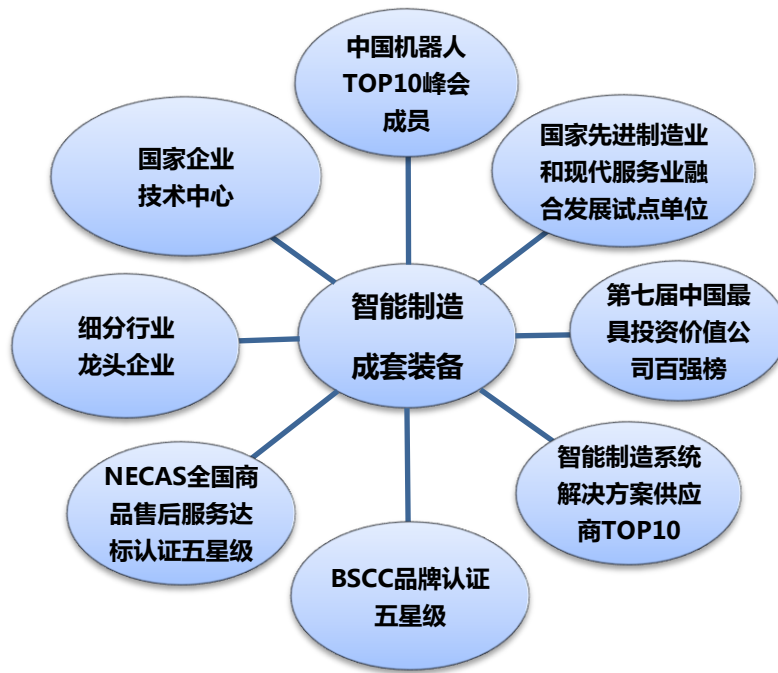
公司董事会依据相关法律、法规，严格执行《接待特定对象调研采访等相关活动管理制度》、《投资者关系管理制度》，在公平、合规的前提下，充分利用多种形式的沟通渠道（如：网上业绩说明会、电话、网络平台、现场接待调研等方式），真诚与投资者进行交流，答疑解惑，为投资者决策提供更多信息，维护投资者合法权益。2021年度接待投资者调研活动具体情况详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）。

三、核心竞争力分析

作为技术型企业，公司秉承技术领先的差异化竞争策略，凭借对中国自动化领域的深刻理解与产业应用实践经验，在所从事的领域内，长期保持优势竞争地位。公司的智能制造装备、工业服务业务，有效协同，良性联动，环保工艺装备有益补充，经营规模迅速增长，盈利能力持续提高，综合竞争实力稳固。

（一）行业地位

公司在智能制造装备领域，有着稳固的竞争优势地位，主要产品、技术在国内产品应用领域长期领跑，获得行业认可。



（二）产品、技术领先的竞争力

创新是引领企业发展的源动力，技术领先优势是公司重要的核心竞争优势。公司通过不断提升技术应用水平与技术储备能力，把握新机遇，拓展新领域，通过研发投入、技术积累与技术创新，技术领先优势不断增强，处于行业优势竞争地位。

从智能装备产品线看，公司智能装备达到高速、高精度、运行稳定，是替代进口的高端装备，适用于对高效、安全生产要求比较高的客户生产环境。在国内产品应用领域，产品、技术处领先水平。从智能制造整体解决方案看，公司将多品类创新产品与制造业用户生产场景相融合，能够实现固体物料后处理智能制造整体解决方案，助力用户实现工厂数字化、智能化改造，实现智能制造。

在矿热炉领域，公司针对电石行业迫切的安全生产、替代人工需求，以工业机器人技术为基础，成功研发应用对传统生产颠覆性的（高温）炉前作业机器人，并相继研发了电石捣炉机器人系统、炉门自动开关系统等周边系统，助力用户实现高危繁重工况下的人工替代，为下一步实现在电石矿热炉生产领域的无人工厂积累技术经验。目前，公司（高温）炉前作业机器人及周边系统在电石领域处于世界范围内应用领先水平。公司持续研发高温特种机器人在硅铁、硅锰、工业硅炉等高温炉前作业环境的应用，已陆续取得阶段性成果。

2022年3月24日，公司收到科学技术部高技术研究发展中心《关于下达国家重点研发计划“电石冶炼出炉作业机器人系统研发及示范应用”项目综合绩效评价结论的通知》，“公司牵头承担的‘电石冶炼出炉作业机器人系统研发及示范应用’项目综合绩效评价结论为通过，评分为92.4分（A档），绩效等级为优秀”。能够承担“国家重点研发项目”，是国家对公司技术创新实力的认可；公司以优秀成绩通过项目验收，是对自身

科技创新能力的验证和诠释。在电石冶炼作业领域，随着公司大规模应用电石冶炼出炉作业机器人替代高危繁重工况下的人工作业，实现了以高新技术改造传统产业的夙愿与担当。

（三）“智能装备”+“工业服务”业绩驱动双引擎

公司将产品应用优势、技术领先优势与工业服务充分结合，积极推进产品服务一体化战略，服务业务取得快速发展。公司专业、优质、高效的工业服务是客户连续生产运营、稳定和高效生产的必要保障，实现公司与客户双赢格局。



图示：智能装备与工业服务良性互动

2021年8月，公司被国家发展和改革委员会确定为“国家先进制造业和现代服务业融合发展试点单位”，成为国家为数不多的“两业融合”先行企业。获得此项殊荣，是对公司前瞻性制定“产品服务一体化”战略，和长期积极实施这一战略的认可和激励。报告期内，公司工业服务实现营收6.15亿元，其中运营、售后类工业服务实现营收5.11亿元，同比实现23.06%的增长，“智能装备”+“工业服务”构成业绩驱动的双引擎。

（四）智能制造整体解决方案加速提升公司竞争力

纵观公司技术、产品研发及产业化进程，公司进入新行业、新领域，通常以关键单机设备（“点”）切入；在突破性解决行业痛点后，快速组成自动化生产线（“线”）；随着技术的积累和对行业理解的深入，进而完成智能制造整体解决方案（“面”），助力用户向数字化、智能化工厂升级。这种由“点→线→面”的技术进步进程，有助于公司集中资源，降低技术开发风险，打开行业成长的天花板，全面提升公司的核心竞争力。

如下图所示：

单机产品销售（“点”），不可避免面临较大竞争，市场空间较小，项目潜在合同额有限；

成套装备销售（“线”），竞争环境改善，竞争压力减小，市场空间增大，潜在合同额有效放大；

智能制造整体解决方案（“面”），竞争对手有限，竞争力强，市场空间及潜在合同额有望成倍放大。



图示：单机、自动化生产线、智能制造整体解决方案的竞争环境与潜在市场机会示意图

（五）品牌竞争力

公司以品质树品牌，以技术求进步，以服务赢信赖，通过优质的产品和高效的服务，努力为客户实现生产自动化与智能制造，实现合作共赢。公司在国内主要产品应用领域享有持续领先的知名度、美誉度和客户忠诚度。公司追求卓越，引领应用行业智能装备发展，长期构建稳定、合作、共赢的客户网络；同时，优质的客户资源及巨

大的智能制造装备需求潜能，是公司可持续快速发展的动力之源。

（六）知识产权、专有技术及软件著作权等方面取得的成果

报告期内，公司获得国家知识产权局批准专利 62 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 55 项；获得国家版权局批准软件著作权 8 项。除专利技术外，公司拥有大量的核心技术诀窍靠保密措施以专有技术形式存在。公司拥有掌握的专利、专有技术以及软件著作权，是公司重要的核心竞争力。

（七）社会效益与经济效益

高新技术改造传统产业，是时代赋予科技创新企业的责任与使命。公司针对电石行业的（高温）炉前作业机器人，针对国民经济广泛应用领域的全自动装车机，对替代高危、恶劣、繁重环境下人工作业生产领域产生变革性影响，实现安全生产，提高生产效率，标准化作业带来产能利用率的提高，企业增效显著。公司大型智能制成套装备及智能工厂技术能够提供一站式解决方案，为客户节省更多资源，助力其实现安全、高效生产，从根本上解决客户结构性用工缺口难题，推动社会生产效率的提高。这些高新技术产品应用，在实现良好社会效益的同时，也为公司带来可观的经济效益。

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：公司投资参股的哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司微创腹腔镜手术机器人项目，目前公司持有其 13.46%的股权（2021 年末为 13.89%），其电动内窥镜持针钳（注册证名称）已于 2021 年 1 月取得国家药品监督管理局颁发的医疗器械注册证，预期用途为输尿管切开取石术；微创腹腔镜（腹腔镜）手术机器人系统已完成临床试验，进入注册正式受理阶段。

图像引导放疗精准定位：公司投资参股的江苏瑞尔医疗科技有限公司图像引导放疗精准定位项目，目前公司持有其 16.21%的股权，该项目于 2016 年 3 月取得了国家食品药品监督管理总局颁发的 IGPS-O、IGPS-V 图像引导放疗定位系统医疗器械注册证；2020 年 2 月取得由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。

远程辅助椎弓根微创植入机器人：公司全资子公司苏州工大博实医疗设备有限公司投资参股的苏州铸正机器人有限公司远程辅助椎弓根微创植入机器人项目，目前公司持有其 7.18%的股权，该项目主要研发产品脊柱外科手术导航定位设备已于 2022 年 2 月取得国家药品监督管理局颁发的医疗器械注册证。

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，不可确定风险因素很多。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），博实股份总投资 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 3,815 万元，收益情况良好。

公司投资企业的相关经营数据，请参见公司《2021 年度报告》“重要合营企业的主要财务信息”、“重要联营企业的主要财务信息”部分。

五、公司未来发展的展望

（一）智能制造是中国制造业的产业方向

“制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基”。《“十四五”智能制造发展规划》、《“十四五”机器人产业发展规划》确立了我国到 2025 年、2035 年的产业规划目标，制造业企业生产数字化、网络化、智能化空间广阔，机器人产业同样面临史无前例的发展机遇。

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。公司在成立初期就研发成功搬运机器人，并早在 2005 年实现工业化应用。公司将工业机器人技术应用到工业自动化领域中，公司拥有自主知识产权的智能成套装备产品，在主要应用领域，为客户大规模工业生产，实现重大装备国产化做出了积极贡献。公司产品成功替代进口，实现了我国重大装备工业的自主可控，运行高效，安全可靠。多年来，公司产品广泛应用，已成为业内骨干企业之首选。

进入二十一世纪，特别是近年来，新一轮科技革命和产业变革来势迅猛。5G 通讯网络、工业互联网信息技术、新材料、大数据、云计算、深度学习、人工智能等技术突飞猛进，这为公司加速打造产品由“自动化”向“智能化”的转变提供可靠的技术支撑和实现的可能。把握时代机遇，将先进制造与信息技术融合发展，为制造业高端化、智能化、绿色化发展赋能，公司的智能制造装备业务大有可为。

展望未来，公司坚持以市场需求为导向，以创新驱动技术领先，以自主可控确保核心安全，与社会资源融合发展，加速推进公司的智能制造装备、工业服务业务，推动我国装备工业发展；替代高危繁重环境人工作业，保障生产安全，带动劳动者生产文明进步；为社会谋贡献，为股东谋回报，为员工谋幸福，努力实现公司的较好较快发展。

（二）公司聚焦发展的业务方向

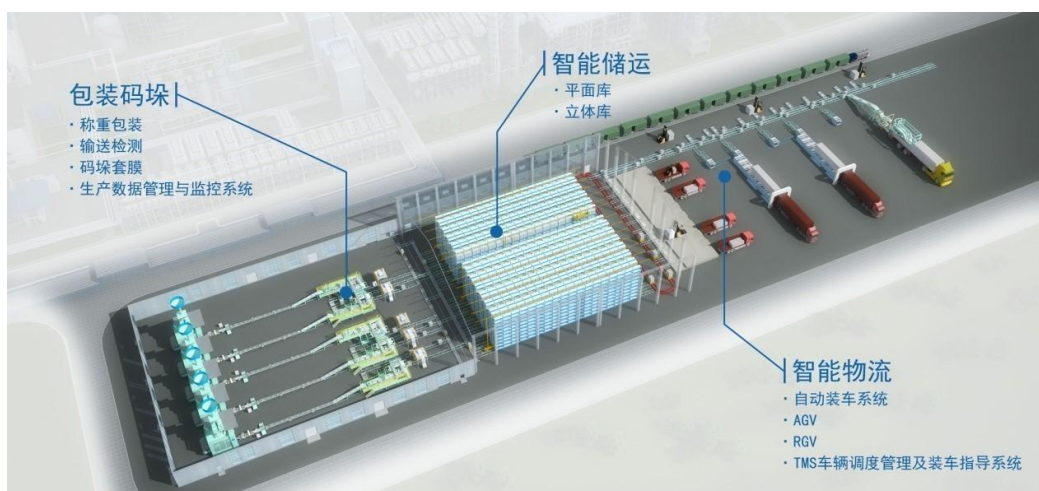
公司积极开展新技术、新产品的研发、应用和推广，在以下领域，提升相关行业的智能制造水平，引领公司各项业务的协同发展。

1、基于 5G 和工业互联网技术的数字化智能制造装备

我国是制造业大国，新冠疫情突显中国在国际产业链中的重要地位。当前，我国已转向高质量发展阶段，正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。中国制造品牌的崛起以及巨大的内需潜力，让我们对中国制造业的前景充满信心。

随着基于 5G 和工业互联网技术与机器智能技术的融合发展，中国新型工业化进程在加速变革。公司凭借在大型智能制造装备领域多年的技术积累与产业实践经验，积极在智能制造领域拓展应用场景。

(1) 固体物料后处理智能制造整体解决方案

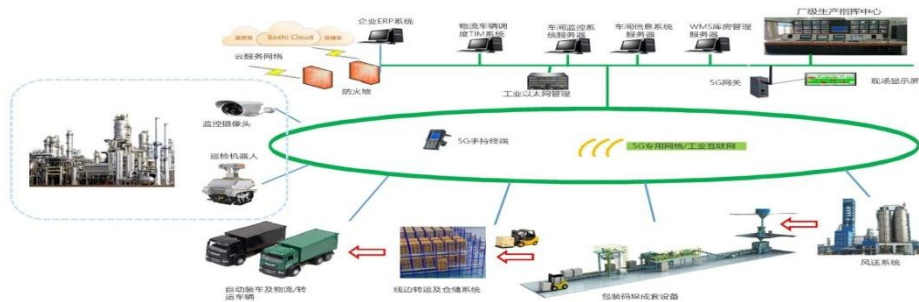


图示：固体物料后处理智能制造整体解决方案示意图

注：本节图示以示意图、部分照片及虚化处理后的图像，在技术保密的前提下，用于增强投资者对相关应用的理解

固体物料后处理智能制造整体解决方案包括称重、计量、包装、码垛、套膜、数字化出入库、智能装车以及总、分单元作业管理控制系统等模块，可广泛应用于粉状物料、颗粒状物料以及不规则体物料（如新能源行业多晶硅原料）的后处理应用场景，助力相关行业智能、高效生产和数字化升级。

(2) 智能工厂整体解决方案

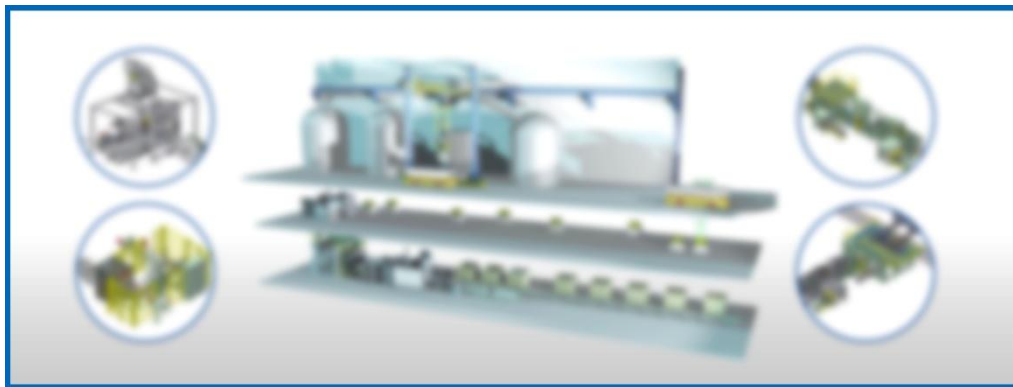


图示：智能工厂整体解决方案示意图

智能工厂整体解决方案，运用多学科技术，以智能化生产管理决策系统为核心控制单元，助力客户数字化转型，实现少人与无人工厂，提升智能制造的水平和效率，实现科学、自主、经济、安全、高效生产。

(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

在国家“碳达峰、碳中和”双碳战略推动下，我国光伏产业近年来迎来新一轮大规模产能投放的同时，行业内以智能装备替代传统人工作业的进程如火如荼。自2019年，公司首创块状多晶硅包装装备产品同步应用于大全能源、新特能源多晶硅原料生产领域以来，公司加大研发投入，已在块状多晶硅、粒状多晶硅两个板块内形成毛重式、净重式、预制袋式、FFS自制袋等多种单元组合的系列产品。公司将单元系统装备产品结合还原硅棒破碎、筛分磁选、AGV定向输送、计量及塑型包装、工厂物流等工艺，初步形成智能车间解决方案。在新能源领域，公司已与协鑫集团、通威集团、大全能源、新特能源、亚洲硅业、陕西有色、天宏瑞科、青海丽豪、宁夏润阳等国内众多新能源企业广泛合作。在这一领域，公司竞争力突出。

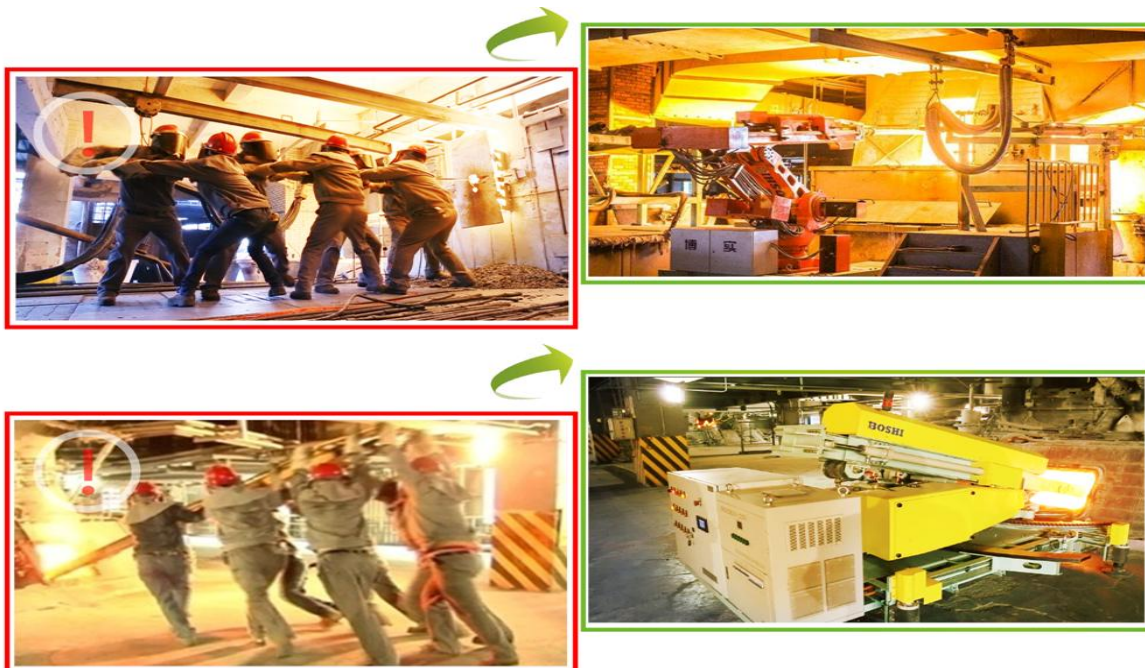


图示：多晶硅全品类的智能制造装备及智能车间解决方案示意图

2、高危、繁重、恶劣工况环境下的人工替代

高危、繁重、恶劣工况环境下，安全生产隐患大。在服务业数字经济的影响下，人力资源存在结构性供需错位，制造业企业普遍要面对用工难题。这些企业受人工生产所限，普遍面临安全生产成本高，操作标准化程度低，产品质量不稳定，经营风险高，产能利用率不足等难题。

(1) 矿热炉冶炼智能制造整体解决方案



图示：公司针对电石出炉领域的智能制造整体解决方案示意图

在电石矿热炉领域，公司自主创新研发的（高温）炉前作业机器人及其周边系统，在电石生产领域推广应用效果显著。可以彻底解决传统出炉环节人工作业无法解决的诸多痛点，促进安全生产，提高产能，真正实现以高新技术改造传统产业，促进智能制造的产业升级。在此基础上，公司持续研发高温特种机器人在硅铁、硅锰、工业硅炉等高温炉前作业环境的应用，已陆续取得阶段性成果。

（2）工厂智能物流解决方案



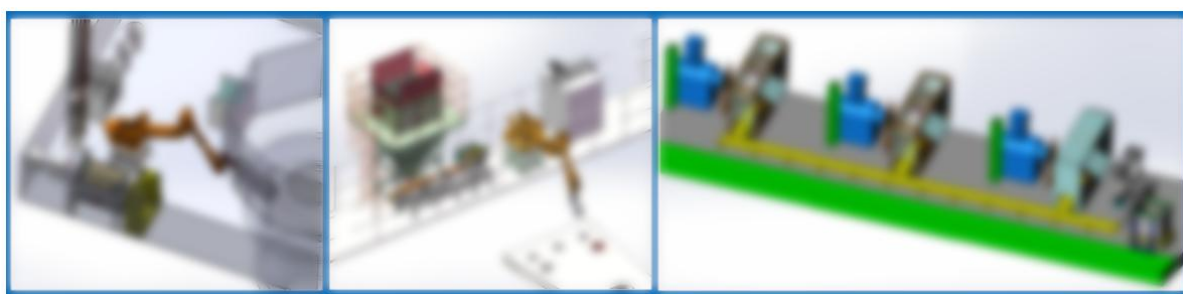
图示：公司的全自动装车机部分机型

公司的智能物流系统以全自动装车机为核心单元，以视觉识别系统、数据信息接

口系统、物流调度系统、转运输送系统等为辅助，对多种袋装、箱装、散装物料等进行批量转运、堆码、拆分、组合、装载等物流作业。智能物流解决方案，可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的众多领域，有利于用户集中资源，提高生产效率，释放生产潜能，在用工短缺、人员受限、装车环境恶劣等工况下优势尽显，用户反馈及市场拓展持续向好。

（3）钢铁智能制造解决方案

报告期内，公司增资控股湖南博实自动化设备有限公司，该公司聚焦钢铁生产领域智能制造装备技术及产品应用，现已在涵盖炼铁、炼钢、铁水转运、方坯连铸等多个工艺环节取得积极进展。公司将积极推动研发，加速产品应用，积累项目经验，完善和推进钢铁行业智能制造解决方案各分部系统的落地实施，积极推进产业化。



图示：钢铁智能制造解决方案各分部单元系统示意图

3、智能装备工业服务

2021年3月，国家发改委、科技部、工信部等十三部门联合出台《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》，国家从战略规划层面提出“力争到2025年，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，对制造业高质量发展的支撑和引领作用更加突出”，“实现制造业与制造服务业耦合共生、相融相长”。

公司制定实施的产品服务一体化经营策略成果显著，公司的智能制造装备工业服务，已发展成为公司重要的收入和利润来源。工业服务收入，一方面会随着智能制造装备产品销售、生产运行基数的增长而增长；另一方面，公司承接新的规模较大的生产运营类服务项目后，服务收入会有快速提升的增量。公司的工业服务业务对客户深层次服务需求给予积极响应，会带来整体工业服务收入规模的持续、长期、稳健的增长。报告期内，公司运营、售后类工业服务营收首次突破5亿元，达5.11亿元，同比实现23.06%的增长。公司的一体化工业服务与智能制造装备产品销售形成良性互动，相互促进，增强了客户粘性，有效地延伸了产业链。

公司将积极努力完成国家“先进制造业和现代服务业融合发展试点单位”工作任务，探索新模式新路径，积累经验，以优异的业绩，推动我国“两业融合”的快速发展。

4、继续推动节能减排环保产业方向发展，对公司智能制造装备及工业服务构成有益补充

“十四五”规划将“生态文明建设实现新进步”作为主要目标之一，我国已宣布力争在 2030 年前实现“碳达峰”，努力争取在 2060 年前实现“碳中和”，这对节能减排环保产业带来重大机遇。公司将推动博奥环境在工业废硫酸、含硫的酸性气体治理与循环再利用方向上的研发、应用，对公司智能制造装备及工业服务业务形成有益的补充。

（三）2022 年度经营展望

2017 年以来，公司业绩呈现持续快速增长态势。2021 年度，公司营业收入首次跨入 20 亿，达到 21.13 亿元，是 2016 年营收的 3.37 倍，归母净利润 4.90 亿元，是 2016 年的 4.46 倍，加权平均净资产收益率达到 18.02%，创公司十年来最佳水平。2022 年，公司将努力提升竞争优势，面对市场众多需求机会，积极克服防控新冠病毒株变异加速传播管控措施带来的不利影响，优化资源调配，有信心在 2022 年度继续保持业绩持续健康增长。

（四）公司经营中可能存在的风险因素

1、智能制造装备研发及产业化进程不及预期的风险

公司在大型智能成套装备主要产品应用领域，具备向客户提供智能制造整体解决方案的能力。“制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基”。中国正在经历“从制造业大国向制造业强国转变”，对数字化工厂、智能化工厂转型的需求方兴未艾。《“十四五”智能制造发展规划》明确：“‘十四五’及未来相当长一段时期，推进智能制造，要立足制造本质，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，……推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。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；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。”面对巨大的需求前景，如果公司不能及时拓展新技术应用领域，或产业化进程不及预期，将可能错过进入新行业领域的最佳时机，对公司的中长期快速发展带来不利影响，成为公司面对的风险因素之一。

2、基于 5G 的工业互联网、人工智能技术在公司智能制造整体解决方案中未能深度应用的风险

经过多年技术积累，以及多品类产品线的丰富，公司在主要产品应用领域，能够向客户提供智能制造整体解决方案。智能制造技术离不开工业互联网技术，5G 在工业领域的应用，为人机协作、智能制造提供技术上的便捷。公司虽然目前在产品应用领域有突出的竞争优势，但如果未来不能将基于 5G 的工业互联网、人工智能技术在产品技术解决方案中深度融合与应用，将制约公司中长期发展的速度和质量，构成风险因素之一。

3、能否有效整合自身和社会资源，加快技术创新的风险

作为技术型企业，公司以持续领先的技术优势，在从事的领域，或替代进口，或原创首台套应用，长期保持优势竞争地位。然而，面对工业互联网、人工智能技术的迅猛发展，以及企业间激烈的资源竞争，要求企业的发展不能停留在对内部资源的使用上。如在智能制造整体解决方案等领域，对非核心、市场竞争充分的单元，直接与社会资源对接，择优选择，与公司核心技术整合，有助于加速产品与技术的研发进程，争取市场先机。公司如果不能有效发挥自身优势，整合社会资源，加快产品技术创新应用，将构成制约公司中长期发展的风险因素之一。

4、后疫情时代复杂国际环境带来对智能装备需求不及预期的风险

众所周知，人类与新冠疫情的抗争进入到持久的拉锯战中，病毒多次变异扩大了传染性，让世界各国始料不及。进入 2022 年以来，在世界抗击这个人类的共同灾难的同时，国际地缘政治军事冲突突现，或对世界的政治、经济格局产生持续数年的深远影响。中国作为世界制造大国，如果受全球需求不足或世界经贸不利政策影响，世界对中国制造的需求或低于预期。公司在产品技术应用领域，作为聚焦国内的智能装备供应商和智能制造整体解决方案提供商，难免受此制约。因此，如果后疫情时期对智能装备的需求不及预期，将构成制约公司未来业绩表现的中短期风险因素之一。

5、技术保密与面对不正当竞争的风险

技术领先是公司重要的竞争策略和竞争优势之一。产品的技术领先优势，直接影响公司产品能否长期保持较高的持续盈利水平，以及公司差异化竞争策略的有效实施。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，以及通过技术手段进行专有技术保密等各种措施，保护企业技术安全，防范相关风险。尽管如此，但仍存在公司所拥有的知识产权被非法盗用，掌握的技术秘密被盗窃，以及面对其它不正当竞争的风险，对公司或构成潜在经济损失的风险。

以上报告，请予审阅指正。

哈尔滨博实自动化股份有限公司董事会

二〇二二年四月十三日