

信用评级公告

联合〔2023〕5226号

联合资信评估股份有限公司通过对哈尔滨博实自动化股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持哈尔滨博实自动化股份有限公司主体长期信用等级为 AA，“博实转债”信用等级为 AA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二三年六月二十六日

哈尔滨博实自动化股份有限公司

公开发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
哈尔滨博实自动化股份有限公司	AA	稳定	AA	稳定
博实转债	AA	稳定	AA	稳定

跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
博实转债	4.50 亿元	4.50 亿元	2028/09/22

注：截至本报告出具日，博实转债转股价格为 15.81 元/股；上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券

评级时间：2023 年 6 月 26 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V4.0.202208
一般工商企业主体信用评级模型(打分表)	V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	4
			企业管理	2
			经营分析	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	1
		资本结构	3	
		偿债能力	1	
指示评级				aa
个体调整因素：--				--
个体信用等级				aa
外部支持调整因素：--				--
评级结果				AA

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

哈尔滨博实自动化股份有限公司（以下简称“公司”）主要经营智能制造装备、工业服务和环保工艺与装备业务。2022 年，公司维持了自动化装备细分领域国内领先的技术优势，保持了较高的毛利率水平。跟踪期内，公司盈利指标表现良好，债务负担轻，偿债能力指标表现良好。2023 年一季度，公司营业总收入与利润总额同比大幅增长。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司实际控制人股权分散、应收账款与存货对营运资金占用较大等因素可能对公司信用水平产生不利影响。

公司现金类资产、经营活动现金流和 EBITDA 对“博实转债”覆盖程度高。考虑到未来转股因素，公司对“博实转债”的保障能力或将提升。

未来，随着江苏昆山区域总部项目落地，公司有望获得更好的人力资源与外协加工资源。若公司持续推进多品类扩张，拓展智能制造整体解决方案在不同行业的应用场景，公司业绩有望持续提升。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，维持“博实转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

优势

1. 公司产品在智能制造领域具备较为领先的技术优势。公司的技术优势表现为长期积累的底层技术、算法与平台技术，以及设计制造经验与设备安装调试经验。工业机械技术存在路径依赖的发展特性，其他竞争者很难通过捷径复制公司已有的技术优势。2022 年，公司获得国家知识产权局批准专利 43 项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 38 项；获得国家版权局批准软件著作权 23 项。
2. 公司盈利指标表现良好，2023 年一季度业绩同比大幅增长。2022 年，公司综合毛利率为 37.01%，总资本收益率与净资产收益率分别为 11.78% 和 13.38%，与所选公司相比处于较高水平。2023 年 1—3 月，公司实现营业收入 7.30 亿元，同比增长 44.70%；实现利润总额 2.50 亿元，同比增长 42.34%。
3. 公司债务负担轻，偿债能力指标表现良好。公司负债主要为经营占款和“博实转债”。截至 2022 年末，公司资

分析师：崔濛晓 王佳晨子

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
中国人保财险大厦17层（100022）

网址：www.lhratings.com

产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 46.20%、12.72%和 11.05%；现金短期债务比为 32.57 倍，全部债务/EBITDA 为 0.89 倍；EBITDA 利息倍数为 111.67 倍。

关注

1. **公司实际控制人股权分散。**公司实际控制人为四名自然人，持股较为分散，需经一致行动协议维持控制权。未来，若公司实际控制人发生变动或意见不一致，公司可能存在因治理结构不清晰导致的决策效率低、内部治理不稳定的风险。
2. **应收账款与存货对营运资金占用较大。**截至 2022 年末，公司应收账款账面价值为 8.57 亿元，存货账面价值为 19.12 亿元，应收账款与存货合计占总资产的比重为 44.51%。2022 年，公司销售债权周转次数与存货周转次数分别为 1.90 次与 0.77 次，较上年有所下降。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
现金类资产（亿元）	14.92	14.48	23.46	18.55
资产总额（亿元）	45.77	49.02	62.20	62.68
所有者权益（亿元）	27.16	30.48	33.47	35.43
短期债务（亿元）	0.86	0.75	0.72	0.81
长期债务（亿元）	0.15	0.00	4.16	4.20
全部债务（亿元）	1.01	0.75	4.88	5.01
营业总收入（亿元）	18.28	21.13	21.54	7.30
利润总额（亿元）	5.54	6.03	5.12	2.50
EBITDA（亿元）	5.86	6.37	5.50	--
经营性净现金流（亿）	1.47	4.00	4.52	-0.54
营业利润率（%）	41.11	37.44	35.92	39.32
净资产收益率（%）	17.30	17.06	13.38	--
资产负债率（%）	40.67	37.82	46.20	43.48
全部债务资本化比率	3.59	2.40	12.72	12.40
流动比率（%）	208.62	256.54	242.50	280.68
经营现金流动负债比	8.08	25.17	20.21	--
现金短期债务比（倍）	17.30	19.41	32.57	22.77
EBITDA 利息倍数	339.07	425.31	111.67	--
全部债务/EBITDA	0.17	0.12	0.89	--
公司本部（母公司）				
项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
资产总额（亿元）	39.20	43.21	56.44	/
所有者权益（亿元）	24.93	27.70	30.59	/
全部债务（亿元）	0.48	0.21	4.46	/
营业总收入（亿元）	14.00	17.77	19.33	/
利润总额（亿元）	3.98	5.27	5.15	/
资产负债率（%）	36.40	35.90	45.80	/

全部债务资本化比率	1.87	0.76	12.73	/
流动比率(%)	228.92	249.57	227.47	/
经营现金流动负债比	11.38	29.72	26.09	/

注：1. 公司 2023 年一季度财务报表未经审计；公司本部 2023 年一季度财务数据未披露；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. “-”表示指标不适用，“/”表示数据未获取

资料来源：公司财务报告

评级历史：

债项简称	债项等级	主体等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
博实转债	AA	AA	稳定	2022/5/5	宁立杰 李敬云	一般工商企业信用评级方法/一般工商企业主体信用评级模型（打分表） (V3.1.202204)	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受哈尔滨博实自动化股份有限公司(以下简称“该公司”)委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

哈尔滨博实自动化股份有限公司

公开发行可转换公司债券 2023 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于哈尔滨博实自动化股份有限公司（以下简称“公司”或“博实股份”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

哈尔滨博实自动化股份有限公司（以下简称“公司”或“博实股份”）成立于 1997 年 9 月，前身为哈尔滨博实自动化设备有限责任公司，初始注册资本为 120.00 万元。2010 年 8 月，公司整体变更设立为股份有限公司并更为现名。2012 年 9 月，公司于深圳证券交易所上市，股票简称“博实股份”，股票代码为“002698.SZ”，总股本增加至 4.01 亿股。后历经转增、送转股及可转债转股，截至 2023 年 3 月末，公司总股本为 10.23 亿股，联创未来（武汉）智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“联创未来”）为公司第一大股东，直接持有公司 15.11% 的股份。公司实际控制人为邓喜军、张玉春、王春钢和蔡鹤皋先生，分别持有博实股份 9.41%、8.09%、5.61% 和 4.89% 的股份，四位实际控制人通过《一致行动协议》保持一致行动关系。公司第一大股东和实际控制人所持公司股份均不存在质押情况。

跟踪期内，公司主营业务智能制造装备、工业服务和环保工艺与装备业务未发生变化。截至 2022 年末，公司拥有员工 4156 人。截至 2023 年 3 月末，公司内设生产安装部、工艺技术部、橡胶技术部等部门（详见附件 1-2）。

截至 2022 年末，公司合并资产总额 62.20 亿元，所有者权益 33.47 亿元（含少数股东权益 1.77 亿元）；2022 年，公司实现营业总收入 21.54 亿元，利润总额 5.12 亿元。

截至 2023 年 3 月末，公司合并资产总额 62.68 亿元，所有者权益 35.43 亿元（含少数股东权益 1.61 亿元）；2023 年 1—3 月，公司实现营业总收入 7.30 亿元，利润总额 2.50 亿元。

公司注册地址：黑龙江省哈尔滨市开发区迎宾路集中区东湖街 9 号；法定代表人：邓喜军。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2023 年 3 月末，公司由联合资信评级的存续债券见下表，募集资金总额 4.50 亿元，已累计投入资金 2.01 亿元；“博实转债”募投项目不存在变更情况，剩余募集资金将继续按指定用途使用。截至 2023 年 3 月末，“博实转债”尚未到付息日。

截至本报告出具日，“博实转债”的转股价格为 15.81 元/股。

表 1 截至 2023 年 3 月末公司存续债券概况

债券名称	发行金额	债券余额	起息日	期限
博实转债	4.50 亿元	4.50 亿元	2022/09/22	6 年

资料来源：Wind

四、宏观经济和政策环境分析

2023 年一季度，宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议及全国“两会”决策部署为主，坚持“稳字当头、稳中求进”的政策总基调，聚焦于继续优化完善房地产调控政策、进一步健全 REITs 市场功能、助力中小微企业稳增长调结构强能力，推动经济运行稳步恢复。

随着各项稳增长政策举措靠前发力，生产生活秩序加快恢复，国民经济企稳回升。经初步核算，一季度国内生产总值 28.50 万亿元，按不变价格计算，同比增长 4.5%，增速较上年四季度回升 1.6 个百分点。从生产端来看，前期受到较大制约的服务业强劲复苏，改善幅度大于工

业生产；从需求端来看，固定资产投资实现平稳增长，消费大幅改善，经济内生动力明显加强，内需对经济增长形成有效支撑。信用环境方面，社融规模超预期扩张，信贷结构有所好转，但居民融资需求仍偏弱，同时企业债券融资节奏同比有所放缓。利率方面，资金利率中枢显著抬升，流动性总体偏紧；债券市场融资成本有所上升。

展望未来，宏观政策将进一步推动投资和消费增长，同时积极扩大就业，促进房地产市场稳健发展。而在美欧紧缩货币政策、地缘政治冲突等不确定性因素仍存的背景下，外需放缓叠加基数抬升的影响，中国出口增速或将回落，但消费仍有进一步恢复的空间，投资在政策的支撑下稳定增长态势有望延续，内需将成为驱动中国经济继续修复的主要动力。总体来看，当前积极因素增多，经济增长有望延续回升态势，全年实现 5% 增长目标的基础更加坚实。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察季报（2023 年一季度）](#)》。

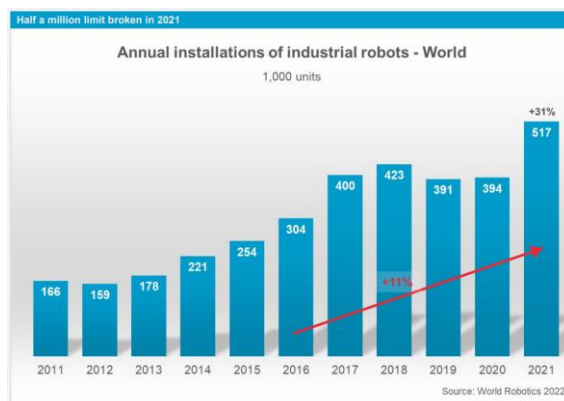
五、行业分析

自动化装备行业属于工业机械行业的细分领域，技术壁垒较高。过去几年，中国工业机器人安装量高速增长，安装需求主要来源于电子制造行业。

自动化装备（机器人）是指自动化系统中的大型成套设备，又称自动化装置，是机器或装置在无人干预的情况下按规定的程序或指令自动进行操作或控制的过程。

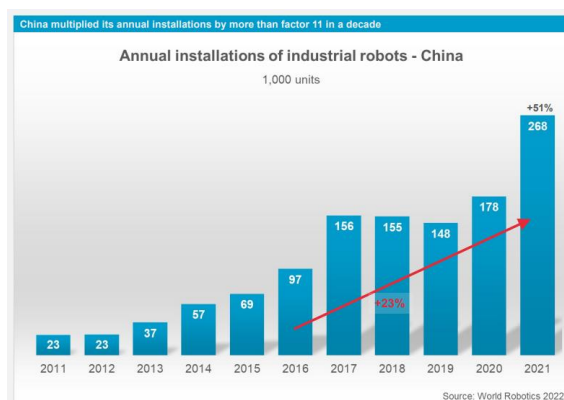
根据国际机器人联合会（IFR）数据，2021 年，全球工业机器人安装量 51.7 万台，同比增长 31%；中国地区安装量 26.82 万台，同比增长 51%。2019—2021 年，中国工业机器人安装量高速增长，下游增量贡献最大的是电子制造业，其次是汽车制造业和金属与机械行业。IFR 预测，2025 年前全球工业机器人安装量将达到 690 万台，2022—2025 年中国工业机器人安装量将保持较高的个位数增速。根据 GGII 数据，2022 年中国市场工业机器人销量 30.3 万台，同比增长 15.95%。

图1 2011-2021年全球工业机器人安装量



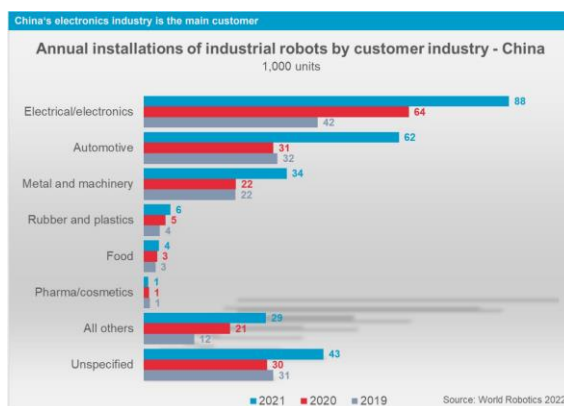
图片来源：IFR

图2 2011-2021年中国工业机器人安装量



图片来源：IFR

图3 2019-2021年中国工业机器人安装下游分布



图片来源：IFR

自动化装备行业的进入壁垒较高，主要为技术壁垒。技术方面，工业机器人的核心零部件为控制系统、伺服系统与减速器，占机器人总成本的比重分别约为 12%、24% 和 36%。控制系统一般由机器人厂家自主研发，技术难度相对较小；伺服系统主要技术指标为响应速度、功率

密度、稳定性、工作精度等，技术难度较大，主要由日本和欧美厂商主导；减速器制造涉及材料、热处理工艺和高精度加工机床等多个方面，技术壁垒很高，目前全球 75%的精密减速器被日本公司垄断。

截至 2023 年 6 月 16 日，工业机械行业 A 股上市公司共 434 家，总市值 2.80 万亿元。其中，自动化装备（机器人）A 股上市公司共 32 家，总市值为 2358.85 亿元。2022 年，自动化装备（机器人）A 股上市公司实现营业总收入

571.04 亿元，同比增长 23.11%，实现利润总额 17.71 亿元，同比增长 145.24%。

近年来，中国政府持续通过设立科技专项、出台产业政策及制定行业标准等多种方式大力培育智能制造产业，加速高端制造设备国产化、本土化的供应进程。国家出台的相关行业政策和发展规范性文件中提出制造强国战略，推动传统产业改造提升，推进结构性改革尤其是供给侧结构性改革，促进产品产业迈向中高端，建设制造强国、质量强国。

表2 近年来工业机械行业重要政策

发布时间	相关政策/文件	发布单位/会议	政策要点
2015 年 5 月	《中国制造 2025》	国务院	按照四个全面战略布局要求，实施制造强国战略，加强统筹规划和前瞻部署，力争通过三个十年的努力，到新中国成立一百年时，把我国建设成为引领世界制造业发展的制造强国
2016 年 12 月	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	工信部、财政部	推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用，以系统解决方案供应商、装备制造与用户联合的模式，集成开发一批重大成套装备，推进工程应用和产业化。引导有基础、有条件的中小企业推进生产线自动化改造，开展管理信息化和数字化升级试点应用。建立龙头企业引领带动中小企业推进自动化、信息化的发展机制，提升中小企业智能化水平
2017 年 4 月	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	“十三五”期间，先进制造领域重点从“系统集成、智能装备、制造基础和先进制造科技创新示范工程”四个层面，围绕增材制造、激光制造、智能机器人及其他 10 个主要方向开展重点任务部署加速推动制造业由大变强的转型升级和跨越发展
2019 年 3 月	《2019 年国务院政府工作报告》	十三届全国人大二次会议	推动传统产业改造提升。围绕推动制造业高质量发展，强化工业基础和技术创新能力，促进先进制造业和现代服务业融合发展，加快建设制造强国。深化大数据、人工智能等研发应用，培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源汽车、新材料等新兴产业集群，壮大数字经济
2021 年 12 月	《“十四五”智能制造发展规划》	工业和信息化部等八部门	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
2023 年 1 月	《“机器人+”应用行动实施方案》	工业和信息化部等十七部门	到 2025 年，制造业机器人密度较 2020 年实现翻番，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升，机器人促进经济社会高质量发展的能力明显增强。

资料来源：联合资信根据公开信息整理

虽然工业机械行业整体市场规模增长有限，但目前行业内企业的市场占有率普遍较低。未来，能够在高端专业化设备获得竞争优势的企业有望维持较高利润率；产品多样化且行业分布广泛的企业抗风险能力更强，有望获得更大增长空间。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2023 年 3 月末，公司总股本为 10.23

亿股，联创未来为公司第一大股东，直接持有公司 15.11%的股份。公司实际控制人为邓喜军、张玉春、王春钢、蔡鹤皋先生，分别持有博实股份 9.41%、8.09%、5.61%、4.89%的股份。未来，若公司实际控制人发生变动或意见不一致，公司可能存在因治理结构不清晰导致的决策效率低、内部治理不稳定的风险。

2. 企业规模和竞争力

公司在自动化装备细分领域具备国内领先

的技术优势，并通过长期技术积累与研发策略维持。得益于产品服务一体化的经营策略，公司的工业服务业务具有较好盈利水平。

公司专注于细分领域的高附加值产品，在粉粒料加工处理、特种环境作业机器人等细分领域具备国内领先的技术优势。2022年，公司综合毛利率为37.01%，高于Wind工业机械行业上市公司25%~30%的水平。

公司的技术优势表现为长期积累的底层技术、算法与平台技术，以及设计制造经验与设备安装调试经验。工业机械技术具有路径依赖的发展特性，新技术产生于旧技术、复杂技术由基础技术发展而来，其他竞争者很难通过捷径复制公司已有的技术优势。此外，公司采取“应用一代、储备一代、研发一代”的研发策略，其他竞争者赶超公司现有技术的过程中，公司也在储备研发新技术。2022年，公司研发投入1.19亿元，同比增长33.73%，占营业总收入的比例为5.51%。

2022年，公司获得国家知识产权局批准专利43项，其中发明专利5项，实用新型专利38项；获得国家版权局批准软件著作权23项。除专利技术外，公司大量核心技术依靠保密措施，以专有技术形式存在。

公司采取产品服务一体化的经营策略，为智能制造装备客户提供配套工业服务。工业服务内容主要包括生产运营、设备维检、设备保运、备品备件销售等，能够帮助客户提高生产效率，节约人力资源。工业服务与智能制造装备业务起到了较好的协同作用，其收入随智能制造装备收入而增长，能够保持较好的盈利水平。

3. 企业信用记录

公司过往信用记录良好。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（统一社会信用代码：912301991276005724），截至2023年6月21日，公司无未结清或已结清的关注类和不良/违约类贷款。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司

曾被列入全国失信被执行人名单。

七、管理分析

跟踪期内，公司部分董事、监事、高级管理人员发生变动，管理运作正常，根据管理需要修订了《公司章程》。

2022年，公司部分董事、监事、高级管理人员因换届选举发生变动，主要管理制度连续，管理运作正常。

表3 2022年公司董监高变动情况

姓名	担任的职务	原因
初大智	独立董事	被选举
杨健	独立董事	被选举
陈永祥	监事	被选举
刘罡	职工代表监事	被选举
张范	董事	任期满离任
王栋	独立董事	任期满离任
张春光	独立董事	任期满离任
刘佰华	监事	任期满离任
王雪松	职工代表监事	任期满离任
周远程	副总经理	任期满离任

资料来源：公司年报

2023年4月，公司审议并表决通过了《关于增加公司经营范围暨修订<公司章程>的议案》，修订内容为根据公司经营需要，增加经营范围，在原经营范围中增加“橡胶制品制造”“合成材料制造（不含危险化学品）”。

八、经营分析

1. 经营概况

2022年，公司营业总收入与综合毛利率同比变化不大；得益于下游需求旺盛，智能制造装备收入有所增长；环保工艺与装备收入有所下降。

2022年，公司仍主要从事智能制造装备、工业服务和环保工艺与装备业务。收入结构方面，2022年，公司营业总收入同比变化不大；其中，智能制造装备业务收入同比有所增长，工业服务收入同比小幅增长，环保工艺与装备收入同比大幅下降，主要系报告期大的环保装备

产品交付减少所致。

表 4 公司智能制造装备业务概述

业务类别	代表性产品
固体物料后处理智能制造装备	粉粒料全自动包装码垛成套设备、多晶硅（不规则物料）成品车间智能化包装转运成套设备、智能工厂整体解决方案
机器人+	（高温）炉前作业机器人、其他替代高危、恶劣工况、繁重人工劳动的特种机器人及成套系统解决方案
橡胶后处理智能制造装备	天然橡胶自动化成套设备、合成橡胶后处理成套设备、智能工厂整体解决方案
智能物流与仓储系统	全自动装车机、自动化仓储系统

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

毛利率方面，2022 年，公司综合毛利率同比变化不大；工业服务毛利率同比有所下降，主要系服务履约成本上涨所致；环保工艺与装备业务毛利率同比有所上升，主要系 2022 年公司确认营收的环保装备及工艺包毛利率较高所致。

2023 年 1—3 月，公司实现营业总收入 7.30 亿元，同比增长 44.70%；实现利润总额 2.50 亿元，同比增长 42.34%，主要系下游需求旺盛，公司智能制造装备、工业服务业务同比全面增长所致。

表 5 2021—2022 年公司营业总收入及毛利率情况

业务板块	2021 年			2022 年			2022 年收入 同比变化 (%)	2022 年毛利 率同比变化 (个百分点)
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)		
智能制造装备	12.66	59.94	39.72	14.19	65.88	40.03	12.04	0.31
工业服务	6.15	29.11	28.89	6.39	29.67	26.40	3.88	-2.49
环保工艺与装备	2.31	10.95	55.65	0.96	4.45	63.00	-58.58	7.35
合计	21.13	100.00	38.31	21.54	100.00	37.01	1.93	-1.30

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2. 智能制造装备

2022 年，得益于下游需求旺盛，公司智能制造装备业务收入有所增长。其中，橡胶后处理设备与机器人+收入大幅增长。公司销售集中度较高。

公司智能制造装备业务提供单机设备、自动化生产线与智能工厂整体解决方案，并同时配套工业服务。2022 年，得益于电石矿热炉智能车间、新能源多晶硅原料后处理智能装备等不规则物料智能制造装备产品下游需求旺盛，智能制造装备业务收入有所增长。其中，固体物料后处理设备收入同比有所下降，主要系 2022 年因客观环境因素确认收入减少所致；橡胶后处理装备、高温出炉机器人设备和智能物流与仓储系统收入均大幅增长。

表 6 2021—2022 年公司智能制造装备收入情况

(单位：亿元)

项目	2021 年	2022 年	2022 年同比变化
固体物料后处理智能制造装备	10.76	9.44	-12.25%

橡胶后处理智能制造装备	0.85	2.22	159.89%
机器人+	0.71	1.96	174.39%
智能物流与仓储系统	0.34	0.57	69.79%
合计	12.66	14.19	12.04%

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

跟踪期内，公司采购模式、结算方式和信用政策等均未发生变化。智能制造装备业务的原材料主要为工业机械零部件、电气元器件、液压气动元器件等部件，以及钢材、非金属材料等大宗原材料。2021—2022 年，智能制造装备业务营业成本中原材料成本分别占 79.08% 和 76.42%。公司原材料统一由采购部集中采购，不同供应商给予公司不同账期，部分原材料需要预付货款。2021—2022 年，公司应付账款周转次数¹分别为 7.53 次和 6.83 次，对应账期在 30~60 天。

采购价格方面，公司每一类零部件包含不同型号，采购单价变化难以直接统计。2022 年，公司采购总额为 13.05 亿元，同比增长 19.83%，

¹ 应付账款周转率=营业成本/平均应付账款

主要系智能制造装备业务收入规模增长所致；公司向前五大供应商采购额占比为 17.46%，较 2021 年下降 2.92 个百分点，采购集中度较低。

生产方面，公司产品为定制化大型智能制造装备。跟踪期内，公司生产模式未发生变化，仍采用以销定产的经营模式。影响产品定价的因素包括原材料成本、综合技术含量、产品差异化程度、后续业务机会、项目合同金额、生产交货周期、客户特殊指定的某些标准零部件的市场价格等，项目实施周期通常为 6~18 个月。

销售模式方面，跟踪期内，公司销售模式、

销售结算方式均未发生变化，仍采取投标、议标的方式销售产品。公司采取“点→线→面”的业务拓展方式，即以关键单机设备（“点”）带动自动化生产线（“线”）销售，进而带动智能工厂整体解决方案（“面”）销售。2022 年，公司公告的重大合同金额合计 15.92 亿元。2023 年 1—3 月，公司公告的重大合同金额合计 4.40 亿元。2022 年及 2023 年一季度公司公告的重大合同中，多晶硅处理领域合同总额 2.59 亿元，包装码垛领域合同总额 9.20 亿元，电石出炉领域合同总额 3.61 亿元，橡胶后处理领域合同总额 1.94 亿元。

表 7 2022 年及 2023 年一季度公司公告的智能制造装备业务重大合同（单位：万元）

公告日期	交易对手方	合同内容	合同金额
2022.2.10	山东裕龙石化有限公司	15 万吨/年顺丁橡胶装置后处理压块包装系统及后处理碎胶系统和 6 万吨/年溶聚丁苯橡胶装置后处理包装输送码垛系统及后处理废胶回收包采购合同	4998.00
2022.4.7	内蒙古君正化工有限责任公司	电石成品后处理智能工厂工程设计及技术服务、自动出炉机器人成套设备（高温炉前作业机器人）、电石锅搬运系统及成品电石转运装置（电石成品后处理智能工厂）	29114.32
2022.4.19	宁夏英力特化工股份有限公司	电石出炉拉锅、冷却转运及翻锅装车系统设备采购合同	6962.80
2022.4.23	山东新时代高分子材料有限公司、山东清河化工科技有限公司	全自动粒料包装码垛机组、全自动粉料包装码垛机组	5150.00
2022.5.24	中国石化工程建设有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	16338.00
2022.6.8	山东裕龙石化有限公司	裕龙岛炼化一体化项目（一期）商务合同（包装码垛成套装备）	27929.00
2022.7.9	恒力石化（大连）新材料科技有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	5259.00
2022.8.13	新疆其亚硅业有限公司	多晶硅全自动包装机（含多晶硅全自动包装机嵌入式软件）	5200.00
2022.8.25	四川永祥能源科技有限公司、四川永祥新能源有限公司	多晶硅自动包装系统（含嵌入式软件）、自动装车机（含嵌入式软件）	5794.80
2022.10.14	上海金山巴陵新材料有限公司	橡胶干燥设备（含嵌入式软件）	4600.10
2022.11.22	中国石化工程建设有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	13690.00
2022.12.16	宁夏晶体新能源材料有限公司	（多晶硅）自动包装线（含嵌入式软件）、（多晶硅）自动装箱线（含嵌入式软件）	4335.00
2023.1.30	内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	14340.00
2023.2.7	内蒙古博源银根化工有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）。	4690.00
2023.2.17	内蒙古润阳悦达新能源科技有限公司	多晶硅全自动包装机（含嵌入式软件）	5780.00
2023.2.22	云南通威高纯晶硅有限公司	多晶硅全自动包装机（含嵌入式软件）	4800.00
2023.3.7	中华化学工业有限公司	丁苯橡胶后处理生产线（含嵌入式软件）	9798.00
2023.3.8	万华化学集团物资有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	4591.90

资料来源：公司公告，联合资信整理

销售集中度方面，2022 年，公司向前五名客户销售额占比为 40.63%（包括智能制造装备、工业服务和环保工艺与装备），较 2021 年下降 5.02 个百分点，销售集中度较高。

结算方面，装备类产品的收款结构通常是 3:3:3:1：签订合同后预付货款 30%，发货时结算 30%，验收通过后结算 30%，质保期结束结算 10%，质保期通常为一年。受生产周期较长影响，公司作为在产品 and 产成品的存货较多，存货周转天数与应收账款周转天数均较长。

3. 工业服务

2022年,公司工业服务收入同比小幅增长,毛利率有所下降。

公司工业服务可分为两类。①运营、售后类工业服务,包括智能制造装备生产一体化托管运营服务、设备保运、维保、备品备件销售等,通常与智能制造装备一起签订合同;②补充类工业服务,主要为公司控股子公司南京葛瑞新材料有限公司(以下简称“南京葛瑞”)单独销售的FFS膜卷、塑料助剂,以及其他小额业务。2022年,公司两类工业服务收入同比均小幅增长;工业服务毛利率同比有所下降,主要系服务履约成本上涨所致。

表 8 2021-2022 年工业服务收入情况

(单位:亿元)

项目	2021年	2022年	2022年同比变化
运营、售后类工业服务	5.11	5.30	3.86%
补充类工业服务及其它	1.04	1.09	3.98%
合计	6.15	6.39	3.88%

资料来源:公司财务报告,联合资信整理

4. 环保工艺与装备

2022年,环保工艺与装备业务收入大幅下降,主要系2022年大的环保装备产品交付减少所致,但毛利率有所上升。

公司环保工艺装备业务的运营主体为哈尔滨博奥环境技术有限公司(以下简称“博奥环境”)。博奥环境主要产品为节能减排环保工艺装备,用于对客户化工生产中的工业废硫酸、含硫的酸性气体进行收集、处理,生成高纯度硫酸用于循环生产,并释放热能用于回收再利用。2022年,环保工艺与装备业务实现收入0.96亿元,同比下降58.58%,主要系2022年大的环保装备产品交付减少所致;环保工艺与装备业务毛利率同比上升7.35个百分点,达到63.00%,主要系2022年确认营收的环保装备及工艺包毛利率较高影响所致。

2022年7月,公司公告博奥环境重大合同1个,交易对手方为中化环境科技工程有限公司,合同内容为脱硫制酸装置工艺包、专有设备和

催化剂等,合同金额为6156.00万元。

2022年10月,博奥环境出售其持有的P&P IndustriesAG(注册于奥地利,以下简称“P&P”)全部股权,股权处置价款为1.04亿元,对应减少P&P相关商誉5651.98万元。产生资产处置损失为0.13亿元。公司出售P&P对子公司博奥环境的业务无重大影响。

5. 在建工程

截至2022年末,公司主要在建工程为厂房建设,待投资规模不大,资金主要来源于可转债募集资金。

截至2022年末,公司在建工程主要为产能建设。其中,“技术创新与服务中心(研发中心)”和“机器人及智能工厂产业化生产项目”的资金来源为募集资金。其中,“机器人及智能工厂产业化生产项目”面向新能源企业原材料生产智能制造整体解决方案、矿热炉冶炼智能制造整体解决方案以及新技术产品引导的市场升级换代需求,项目地址位于江苏省昆山市花桥经济开发区,承担公司区域总部职能。

截至2022年末,公司在建工程待投资规模不大,资本支出压力较小。

表 9 截至2022年末公司主要在建工程情况

项目名称	预算数(万元)	工程累计投入占预算比(%)	还需投资(万元)
产品配套厂房	2300.00	40.82	1361.14
技术创新与服务中心(研发中心)	4390.00	30.83	3036.56
机器人及智能工厂产业化生产项目	14200.00	4.01	13630.58
合计	20890.00	--	18028.28

注:还需投资=预算数*(1-工程累计投入占预算比例)

资料来源:公司年报

6. 经营效率

2022年,公司经营效率指标同比有所下降,与所选公司相比表现一般。

2022年,公司各项经营效率指标均有所下降。与所选公司相比,公司总资产周转率、存货周转率与营运资本周转率表现偏低,主要系公

司订单增加, 存货、合同负债与总资产因订单履约需求均增加所致; 公司应收账款周转率表现中等。

表 10 2021-2022 年公司经营效率指标 (单位: 次)

项目	2021 年	2022 年
销售债权周转次数	1.97	1.90
存货周转次数	0.83	0.77
总资产周转次数	0.45	0.39

资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

表 11 2022 年所选公司经营效率指标 (单位: 次)

证券简称	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	营运资本周转率
博众精工	0.73	2.63	1.29	2.06
景业智能	0.45	2.55	1.71	0.86
奥特维	0.55	6.00	0.75	2.47
埃斯顿	0.51	4.01	2.35	3.58
博实股份	0.39	2.79	0.73	0.76
中位数	0.51	2.79	1.29	2.06

注: 为了便于对比, 上表公司相关数据均来自 Wind

资料来源: Wind

7. 未来发展

未来, 公司计划加速推进公司的智能制造装备研发、拓展工业服务业务, 通过区域总部实现更好发展。

未来, 公司计划加速推进公司的智能制造整体解决方案及智能工厂业务、拓展工业服务业务, 通过区域总部实现更好发展。

未来, 公司计划加速推进公司的智能制造装备研发、积极实施智能工厂整体解决方案, 拓展工业服务业务, 重点发展领域包括: 基于 5G 和工业互联网技术的数字化智能制造装备及智能工厂, 高危、繁重、恶劣工况环境下的人工替代, 积极实施电石智能工厂智能装备工业服务等。

公司在建工程中“机器人及智能工厂产业化生产项目”位于江苏昆山, 计划更好利用长三角区域的智能制造装备配套资源与公司主业发

展相契合, 缓解原材料、产成品运输压力, 并更好地吸引人才、满足公司对外协加工资源的需求。

未来, 随着江苏昆山区域总部项目落地, 公司有望获得更好的人力资源与外协加工资源。若公司持续推进多品类扩张, 拓展智能制造整体解决方案在不同行业的应用场景, 公司业绩有望持续提升。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2022 年财务报告, 致同会计师事务所(特殊普通合伙)对上述财务报告进行了审计, 并出具了标准无保留意见的审计结论; 公司提供的 2023 年一季度财务报表未经审计。

截至 2022 年末, 公司合并范围内的子公司共 9 家, 较上年末减少 1 家; 减少子公司对整体生产经营和业绩无明显影响, 公司财务数据可比性较强。截至 2023 年 3 月末, 公司合并范围较上年末无变化。

截至 2022 年末, 公司合并资产总额 62.20 亿元, 所有者权益 33.47 亿元(含少数股东权益 1.77 亿元); 2022 年, 公司实现营业总收入 21.54 亿元, 利润总额 5.12 亿元。

截至 2023 年 3 月末, 公司合并资产总额 62.68 亿元, 所有者权益 35.43 亿元(含少数股东权益 1.61 亿元); 2023 年 1-3 月, 公司实现营业总收入 7.30 亿元, 利润总额 2.50 亿元。

2. 资产质量

截至 2022 年末, 公司资产总额有所增长, 以流动资产为主, 应收账款与存货对营运资金占用较大。

截至 2022 年末, 公司资产总额有所增长, 主要系流动资产增长所致, 资产结构较上年末变化不大。

表 12 2021-2022 年末公司资产主要构成

科目	2021 年末		2022 年末		2022 年同比增长率 (%)	变动说明
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)		
流动资产	40.75	83.13	54.17	87.09	32.93	--

货币资金	2.94	5.99	6.60	10.60	124.73	主要为经营活动现金积累
交易性金融资产	8.46	17.25	12.68	20.39	49.97	购买银行结构性存款及货币基金增加
应收账款	6.87	14.00	8.57	13.77	24.76	随业务规模扩大而增长
存货	16.35	33.35	19.12	30.74	16.97	随业务规模扩大而增长
非流动资产	8.27	16.87	8.03	12.91	-2.85	--
长期股权投资	3.69	7.53	3.98	6.40	7.83	权益法下确认了投资收益
固定资产	2.28	4.64	1.93	3.10	-15.37	处置子公司、固定资产正常折旧
资产总额	49.02	100.00	62.20	100.00	26.89	--

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至 2022 年末，公司货币资金受限 301.29 万元，受限比例很低；公司应收账款与存货占比较高，对营运资金占用较大；应收账款中，账龄 1 年以内的占 73.66%、1~2 年的占 12.10%，账龄偏长，主要系公司产品交付周期长所致；公司已计提坏账准备 1.25 亿元，应收账款的前五大欠款方合计占 26.07%，应收账款集中度一般；存货主要由原材料（占 18.65%）、在产品（占 28.27%）和发出商品（占 49.54%）构成，公司已计提存货跌价准备 0.25 亿元。

截至 2022 年末，公司长期股权投资较为分散，主要为公司对智能制造、高端医疗诊疗装备等相关产业的投资；公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 74.32%）和机器设备（占 15.18%）构成，公司累计折旧 2.27 亿元，固定资产成新率为 45.91%。

截至 2022 年末，公司受限资产占总资产的比为 0.54%，资产受限比例很低。

表 13 截至 2022 年末公司资产受限情况

项目	账面价值 (万元)	受限原因
货币资金	301.29	包含保证金、ETC 银行账户最低存款额度
应收票据	670.00	银行承兑汇票贴现未终止确认
无形资产	397.30	土地使用权用于银行借款抵押
固定资产	2001.56	控股子公司南京葛瑞、博奥环境以房产抵押向银行申请授信，用于银行借款或保函用途
合计	3370.14	--

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至 2023 年 3 月末，公司合并资产总额 62.68 亿元，较上年末增长 0.77%，资产结构较上年末变化不大。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

截至 2022 年末，公司所有者权益有所增长，权益结构稳定性一般。

截至 2022 年末，公司所有者权益 33.47 亿元，较上年末增长 9.80%，主要系未分配利润增长所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 94.71%，少数股东权益占比为 5.29%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占 32.26%、7.13%、9.48% 和 48.47%。所有者权益结构稳定性一般。

截至 2023 年 3 月末，公司所有者权益 35.43 亿元，较上年末增长 5.86%，所有者权益结构较上年末变化不大。

(2) 负债

截至 2022 年末，公司负债总额大幅增长，主要系经营占款及应付债券增加所致。公司债务负担轻。

截至 2022 年末，公司负债总额较上年大幅增长，主要系应付账款、合同负债和应付债券增加所致；公司负债结构仍以流动负债为主。

截至 2023 年 3 月末，公司负债总额 27.25 亿元，较上年末下降 5.16%，负债结构较上年末变化不大。

表 14 2021 - 2022 年末公司负债主要构成

科目	2021 年末		2022 年末		2022 年同比增长率 (%)	变动说明
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)		
流动负债	15.89	85.68	22.34	77.74	40.62	--

应付账款	1.70	9.15	2.28	7.92	34.14	经营规模扩大, 应付材料款增加
合同负债	11.84	63.85	17.25	60.04	45.74	订单增长, 预收货款增加
非流动负债	2.66	14.32	6.40	22.26	140.92	--
应付债券	0.00	0.00	4.16	14.47	--	发行“博实转债”
其他非流动负债	2.33	12.58	2.00	6.94	-14.44	--
负债总额	18.54	100.00	28.74	100.00	54.99	--

数据来源: 公司财务报告、联合资信整理

有息债务方面, 截至 2022 年末, 公司全部债务 4.88 亿元, 较上年末增长 550.98%, 主要系 2022 年“博实转债”发行所致。债务结构方面, 长期债务占 85.24%。从债务指标来看, 截至 2022 年末, 公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 46.20%、12.72% 和 11.05%, 较上年末分别提高 8.37 个百分点、10.32 个百分点和 11.04 个百分点。公司债务负担轻。

截至 2023 年 3 月底, 公司全部债务 5.01 亿元, 较上年底增长 2.79%, 债务结构较上年末变化不大。

从债务期限分布看, 截至 2023 年 3 月末, 公司应付债券全部为“博实转债”, 将于 2028 年到期, 考虑到未来转股因素, 公司集中偿付压力尚可。

4. 盈利能力

2022 年, 公司营业总收入有所增长, 利润总额有所下降; 与所选公司相比, 公司盈利能力指标表现良好。

2022 年, 公司实现营业总收入 21.54 亿元, 同比增长 1.93%; 实现利润总额 5.12 亿元, 同比下降 15.04%, 主要系长期股权投资收益下降所

致, 具体分析见本报告“九、经营分析章节”。2022 年, 公司实现投资收益 0.06 亿元, 同比下降 87.97%, 主要系长期股权投资收益减少所致。

2022 年, 公司费用总额为 3.13 亿元, 同比增长 9.91%, 主要系经营规模扩大所致。从构成看, 公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 30.21%、36.05%、37.94% 和 4.20%。2022 年, 公司期间费用率(费用总额/营业总收入) 同比提高 1.05 个百分点。

表 15 2021 - 2022 年公司盈利指标变化

项目	2021 年	2022 年	同比变化(个百分点)
营业利润率 (%)	37.44	35.92	-1.51
总资本收益率 (%)	16.70	11.78	-4.91
净资产收益率 (%)	17.06	13.38	-3.68
期间费用率 (%)	13.47	14.53	1.05

资料来源: 公司财务报告、联合资信整理

与所选公司比较, 2022 年, 公司综合毛利率与销售净利率处于较高水平, 总资产报酬率表现较好。

2023 年 1-3 月, 公司实现营业总收入 7.30 亿元, 同比增长 44.70%; 实现利润总额 2.50 亿元, 同比增长 42.34%。

表 16 所选公司 2022 年盈利能力指标

证券简称	营业总收入(亿元)	综合毛利率 (%)	ROE (%)	销售净利率 (%)	总资产周转次数 (次)	权益乘数 (倍)	期间费用率 (%)	前五大客户销售额占比 (%)
博众精工	48.12	32.26	10.77	6.82	0.73	2.02	22.48	61.52
景业智能	4.63	47.68	17.82	26.24	0.45	1.31	20.11	97.35
奥特维	35.40	38.92	35.82	19.63	0.55	3.29	15.52	46.17
埃斯顿	38.81	33.85	6.20	4.71	0.51	2.69	27.74	16.42
博实股份	21.54	37.01	14.71	20.79	0.39	1.86	14.53	40.63

注: 1. 为便于对比, 上表公司相关数据均来自 Wind; 2. ROE=归属母公司股东净利润/(期初归属母公司股东的权益+期末归属母公司股东的权益)/2]*100%; 销售净利率=净利润/营业总收入; 权益乘数=资产总额/所有者权益; 期间费用率=期间费用/营业总收入

资料来源: Wind

5. 现金流

2022年，公司经营活动回款情况良好，筹资活动为投资活动提供了较好支持。

2022年，得益于订单快速增长，客户预付款及销售回款增加，公司现金收入比有所上升，经营活动现金净流入有所增长；公司投资活动现金由净流入转为净流出，主要受现金管理操作、昆山区域总部及研发中心建设共同影响所致；得益于可转债发行，公司筹资活动现金流入量大幅增长，为投资活动提供了较好支持。

表 17 2021 - 2022 年公司现金流情况

(单位: 亿元)

项目	2021年	2022年	2022年 同比变化 (%)
经营活动现金流入量	21.96	25.19	14.73
经营活动现金流出量	17.96	20.68	15.13
经营活动现金净额	4.00	4.52	12.95
投资活动现金流入量	32.72	24.76	-24.32
投资活动现金流出量	32.63	27.51	-15.69
投资活动现金净额	0.09	-2.75	--
筹资活动前现金流净额	4.09	1.77	-56.75
筹资活动现金流入量	0.25	4.93	1839.01
筹资活动现金流出量	2.53	3.10	22.26
筹资活动现金净额	-2.28	1.83	--
现金流净额	1.81	3.60	98.87
现金收入比 (%)	99.84	113.31	13.48 个百分点

注: 现金收入比 2022 年同比变化为 2022 年与 2021 年数据的差额, 尾差系四舍五入所致

资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

2023年1-3月, 公司经营活动、投资活动与筹资活动产生的现金流净额分别为-0.54亿元、-3.52亿元和-0.27亿元。

6. 偿债指标

跟踪期内, 公司短、长期偿债能力指标表现良好。

表 18 2021 - 2022 年公司偿债指标

项目	项目	2021年	2022年
短期 偿债 能力	流动比率 (%)	256.54	242.50
	速动比率 (%)	153.64	156.90
	经营现金/流动负债 (%)	25.17	20.21
	经营现金/短期债务 (倍)	5.36	6.27
	现金类资产/短期债务 (倍)	19.41	32.57

长期 偿债 能力	EBITDA (亿元)	6.37	5.50
	全部债务/EBITDA (倍)	0.12	0.89
	经营现金/全部债务 (倍)	5.33	0.93
	EBITDA/利息支出 (倍)	425.31	111.67
	经营现金/利息支出 (倍)	267.02	91.66

注: 经营现金指经营活动现金流量净额, 下同

资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债能力指标看, 截至 2022 年末, 公司流动比率与速动比率保持良好水平; 得益于货币资金及经营现金增加, 公司现金类资产与经营现金对短期债务的覆盖程度高。

从长期偿债能力指标看, 2022 年, 公司 EBITDA 主要由折旧 (占 5.28%) 和利润总额 (占 93.08%) 构成。受可转债发行影响, 2022 年, 公司 EBITDA 与经营现金对全部债务和利息的覆盖程度较上年末均有所下降, 但仍保持在良好水平。

截至 2022 年末, 公司无作为被告的重大诉讼、仲裁事项; 无对外担保事项。

截至 2023 年 3 月末, 公司共获银行授信额度 6.62 亿元, 已使用额度 2.33 亿元, 间接融资渠道较为畅通。公司为 A 股上市公司, 具备直接融资渠道。

7. 公司本部财务分析

公司本部为公司经营主体, 主要从事智能制造装备业务, 债务负担轻。其资产质量、债务结构和盈利水平与合并报表下的分析结果差别不大。公司本部与合并报表的差异主要来自于子公司博奥环境和南京葛瑞。

表 19 2022 年合并报表与公司本部财务数据比较

(单位: 亿元)

科目	合并报表	公司本部
现金类资产	23.46	19.64
资产总额	62.20	56.44
所有者权益	33.47	30.59
全部债务	4.88	4.46
营业总收入	21.54	19.33
利润总额	5.12	5.15
全部债务资本化比率 (%)	12.72	12.73
经营性净现金流	4.52	5.31

资料来源: 公司年报, 联合资信整理

十、债券偿还能力分析

公司现金类资产、经营活动现金流入量、净流量与 EBITDA 对“博实转债”覆盖程度高。考虑到未来转股因素，公司对待偿还债券的保障能力或将提升。

截至 2023 年 3 月末，“博实转债”余额为 4.50 亿元，将于 2028 年到期。2022 年，公司经营活动现金流入量、经营活动现金净流量和 EBITDA 分别为“博实转债”余额的 5.60 倍、1.00 倍和 1.22 倍，对“博实转债”覆盖程度高。截至 2023 年 3 月末，公司现金类资产 18.55 亿元，为“博实转债”的 4.12 倍，对“博实转债”覆盖程度高。考虑到未来转股因素，公司对待偿还债券的保障能力或将提升。

十一、 结论

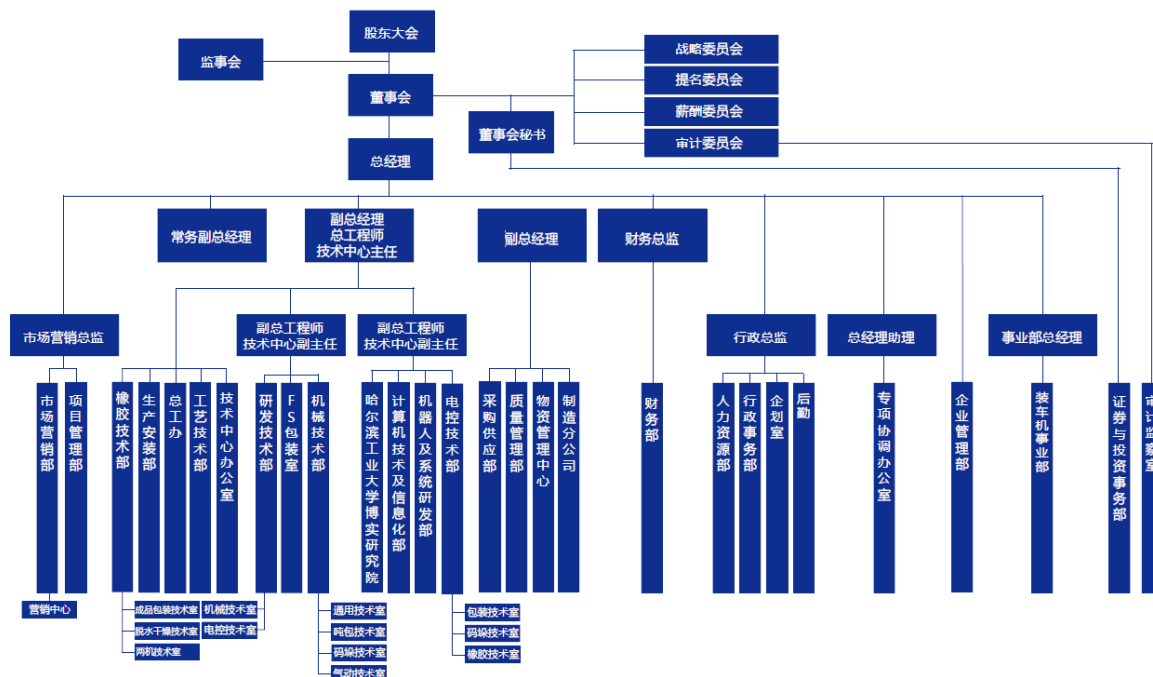
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，维持“博实转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 3 月末公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2023 年 3 月末公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2022 年末公司主要子公司情况

子公司名称	注册资本金	主营业务	持股比例		取得方式
			直接	间接	
哈尔滨博奥环境技术有限公司	10300.00 万元	化工和环保工艺技术、设备的研发和制造销售以及相关技术的开发与服务	51.00%	--	设立

资料来源：公司年报

附件 2-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	14.92	14.48	23.46	18.55
资产总额 (亿元)	45.77	49.02	62.20	62.68
所有者权益 (亿元)	27.16	30.48	33.47	35.43
短期债务 (亿元)	0.86	0.75	0.72	0.81
长期债务 (亿元)	0.15	0.00	4.16	4.20
全部债务 (亿元)	1.01	0.75	4.88	5.01
营业总收入 (亿元)	18.28	21.13	21.54	7.30
利润总额 (亿元)	5.54	6.03	5.12	2.50
EBITDA (亿元)	5.86	6.37	5.50	--
经营性净现金流 (亿元)	1.47	4.00	4.52	-0.54
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	1.94	1.97	1.90	--
存货周转次数 (次)	0.73	0.83	0.77	--
总资产周转次数 (次)	0.42	0.45	0.39	--
现金收入比 (%)	81.33	99.84	113.31	68.21
营业利润率 (%)	41.11	37.44	35.92	39.32
总资本收益率 (%)	16.74	16.70	11.78	--
净资产收益率 (%)	17.30	17.06	13.38	--
长期债务资本化比率 (%)	0.55	0.01	11.05	10.60
全部债务资本化比率 (%)	3.59	2.40	12.72	12.40
资产负债率 (%)	40.67	37.82	46.20	43.48
流动比率 (%)	208.62	256.54	242.50	280.68
速动比率 (%)	125.57	153.64	156.90	183.28
经营现金流流动负债比 (%)	8.08	25.17	20.21	--
现金短期债务比 (倍)	17.30	19.41	32.57	22.77
EBITDA 利息倍数 (倍)	339.07	425.31	111.67	--
全部债务/EBITDA (倍)	0.17	0.12	0.89	--

注：注：1. 公司 2023 年一季度财务报表未经审计；公司本部 2023 年一季度财务数据未披露 2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；

资料来源：公司财务报告

附件 2-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司口径)

项目	2020 年	2021 年	2022 年
财务数据			
现金类资产 (亿元)	12.86	12.89	19.64
资产总额 (亿元)	39.20	43.21	56.44
所有者权益 (亿元)	24.93	27.70	30.59
短期债务 (亿元)	0.48	0.21	0.30
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	4.16
全部债务 (亿元)	0.48	0.21	4.46
营业总收入 (亿元)	14.00	17.77	19.33
利润总额 (亿元)	3.98	5.27	5.15
EBITDA (亿元)	/	/	/
经营性净现金流 (亿元)	1.60	4.22	5.31
财务指标			
销售债权周转次数 (次)	1.66	1.85	1.90
存货周转次数 (次)	0.71	0.87	0.83
总资产周转次数 (次)	0.38	0.43	0.39
现金收入比 (%)	88.45	103.77	111.14
营业利润率 (%)	37.60	35.04	35.12
总资本收益率 (%)	13.66	16.47	12.97
净资产收益率 (%)	13.92	16.59	14.72
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.01	11.97
全部债务资本化比率 (%)	1.87	0.76	12.73
资产负债率 (%)	36.40	35.90	45.80
流动比率 (%)	228.92	249.57	227.47
速动比率 (%)	139.20	153.27	149.11
经营现金流动负债比 (%)	11.38	29.72	26.09
现金短期债务比 (倍)	26.99	61.72	65.05
EBITDA 利息倍数 (倍)	/	/	/
全部债务/EBITDA (倍)	/	/	/

注: 1. 公司 2023 年一季度财务报表未经审计; 2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币; 3. “/”表示数据未获取
资料来源: 公司财务报告

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率= [(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) - 1] × 100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本 / 平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入 / 平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业总收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) × 100%
净资产收益率	净利润 / 所有者权益 × 100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入 × 100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计 × 100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益 × 100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / 利息支出
全部债务 / EBITDA	全部债务 / EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计 × 100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计 × 100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持