



2022年东杰智能科技集团股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券 2023年跟踪评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report

 中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

让评级彰显价值



信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

2022年东杰智能科技集团股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	首次评级
主体信用等级	A	A
评级展望	稳定	稳定
东杰转债	A	A

评级观点

- 该评级结果是考虑到：新能源汽车快速发展带来的增量投资需求和智能物流仓储系统的广泛应用对物流装备需求提供一定支撑；东杰智能科技集团股份有限公司（以下简称“东杰智能”，股票代码 300486.SZ）在手订单仍相对充裕，短期内收入有一定保障。同时中证鹏元也关注到，2022 年公司收入和利润均同比下降，若下游行业投资需求收缩或订单执行进度不及预期，将对公司经营造成不利影响；公司募投项目延期，未来需关注项目建设进度以及新增产能消化情况；公司应收账款及合同资产占用较多营运资金，且部分客户资质差，应收款项存在坏账风险，公司面临存货减值风险和商誉减值风险。

评级日期

2023 年 6 月 19 日

联系方式

项目负责人：葛庭婷
gett@cspengyuan.com

项目组成员：钟佩佩
zhongpp@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2023.03	2022	2021	2020
总资产	34.92	34.75	29.32	29.87
归母所有者权益	16.69	16.51	15.32	14.85
总债务	9.88	10.19	5.91	5.59
营业收入	1.61	11.43	13.00	10.35
净利润	0.19	0.46	0.73	1.10
经营活动现金流净额	-1.80	0.52	1.04	0.56
净债务/EBITDA	--	1.90	1.33	1.42
EBITDA 利息保障倍数	--	6.91	8.22	13.52
总债务/总资本	37.18%	38.14%	27.82%	26.77%
FFO/净债务	--	32.78%	40.61%	49.69%
EBITDA 利润率	--	13.55%	15.05%	20.06%
总资产回报率	--	2.13%	3.54%	5.09%
速动比率	1.49	1.59	1.12	0.98
现金短期债务比	1.43	1.72	0.72	0.64
销售毛利率	20.73%	24.12%	24.51%	29.27%
资产负债率	52.17%	52.46%	47.69%	48.74%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **新能源汽车快速发展带来的增量投资需求和智能物流仓储系统的广泛应用对物流装备需求提供一定支撑。**在政策及市场双重推动下，新能源汽车产销量呈现快速增长的态势，各大车企对新能源汽车加快产能布局；随着新兴物流的兴起和物联网、机器人等技术愈加成熟，智能物流仓储系统以其节约成本、提高效率的优势使其在食品饮料、医药、电子商务、邮政等行业广泛应用。
- **在手订单仍相对充裕，短期内收入提供一定保障。**公司是智能物流成套装备供应商，得益于公司在系统集成能力和项目经验等方面的优势，项目承接能力尚可，截至 2022 年末，公司主要在手订单相对充裕，若合同顺利履约，短期内收入有一定保障。

关注

- **2022 年公司经营业绩表现不佳。**2021 年 11 月控股孙公司深圳中集智能科技有限公司（以下简称“中集智能”）少数股东完成增资，公司失去其控制权，中集智能不再纳入公司合并报表范围；2022 年受外部环境冲击以及“中集智能”出表的影响，公司营业收入同比下降 12.04%，净利润同比减少 37.24%，2023 年一季度业绩未见改善。
- **需关注下游行业投资需求波动及订单执行情况。**公司所处的智能物流成套装备行业需求受下游汽车、工程机械、仓储等行业固定资产投资影响较大，若下游行业需求收缩，公司不能持续获取订单，以及订单在执行过程中受各种不可预期因素的影响使得订单不能及时执行、交付并实现收入，将对公司整体经营造成不利影响。中证鹏元关注到，因下游客户威马汽车和宝能汽车经营不善，公司主要在手订单中绵阳威马项目（合同金额 1.96 亿元，履约进度 71.94%）已暂停，宝能汽车的项目未启动。
- **募投项目延期，未来需关注项目建设进度以及新增产能消化情况。**公司东杰转债的募投项目“数字化车间建设项目”和“深圳东杰智能技术研究院项目”整体实施进度较原计划有所延缓，分别调整至 2024 年 10 月和 2024 年 6 月达到预定可使用状态。此外，公司产能扩张幅度较大，若下游行业需求发生变化或公司后期市场开发不及预期，新增产能无法及时消化，项目效益存在不达预期的风险。
- **应收账款及合同资产占用较多营运资金，部分应收款项仍存在坏账风险。**公司采用分阶段收款模式，账款回款周期较长，公司形成较大规模的应收账款及合同资产。截至 2022 年末，公司应收账款为 6.43 亿元，合同资产为 3.32 亿元，资金占用规模仍较高，其中威马汽车、湖北星晖新能源等在内的应收对象经营不善，2022 年公司已计提威马汽车和湖北星晖新能源的应收账款坏账准备，相应的应收账款存在很大的回收风险。
- **仍面临商誉减值和存货减值风险。**此外，受经济环境、客户需求、产品质量等因素的影响，公司在执行项目可能出现暂停甚至出现客户终止项目的极端情况时，可能导致公司存货出现减值的情形；截至 2023 年 3 月末，公司商誉账面价值为 2.89 亿元，系公司 2018 年收购常州海登赛思涂装设备有限公司（以下简称“常州海登”）形成的商誉，若未来常州海登经营业绩不及预期，将面临商誉减值的风险，从而影响公司经营业绩。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司在技术储备和项目经验等方面具有一定优势，在手订单相对充裕，短期内收入具有一定保障。

同业比较（单位：亿元）

指标	东杰智能	天奇股份	三丰智能	五洋停车	今天国际	兰剑智能
总资产	34.75	72.61	40.05	35.59	46.69	15.19
营业收入	11.43	43.51	13.34	14.58	24.13	9.15
营业收入同比增速	-12.04%	15.16%	-6.51%	-6.30%	50.99%	51.59%

净利润	0.46	1.94	-5.08	0.51	2.58	0.91
销售毛利率	24.12%	17.49%	18.39%	25.84%	27.72%	27.46%
资产负债率	52.46%	68.30%	52.11%	29.24%	69.79%	34.49%

注：以上各指标均为 2022 年末数据。

资料来源：WIND，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	7/9
	行业&运营风险状况	3/7		杠杆状况	7/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	中
	经营状况	3/7		流动性状况	4/7
业务状况评估结果		3/7	财务状况评估结果		7/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					a
外部特殊支持					0
主体信用等级					A

个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 a，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
A/稳定	A/东杰转债	2022-5-31	葛庭婷、徐铭远	工商企业通用信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0) 、 外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
东杰转债	5.70	5.63	2022-5-31	2028-10-14

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2022年10月14日发行6年期5.70亿元可转换公司债券（东杰转债），募集资金原计划用于数字化车间建设项目、深圳东杰智能技术研究院项目和补充流动资金。根据公司2023年4月公告的《东杰智能科技集团股份有限公司关于募集资金年度存放与使用情况的专项报告》，截至2022年末，东杰转债募集资金专项账户余额为4.10亿元。

三、发行主体概况

跟踪期内公司名称、注册资本、控股股东及实际控制人均未发生变更，截至2023年3月末，公司注册资本和实收资本均为4.07亿元，公司控股股东淄博匠图恒松控股有限公司（以下简称“淄博恒松”）仍持有公司29.44%的股权，淄博恒松由淄博市财金控股集团有限公司（以下简称“财金控股”）和恒睿铂松（上海）股权投资管理有限公司（以下简称“恒松资本”）共同设立的基金合伙企业持有，股权结构图详见附录二。质押方面，截至2023年3月末，公司股权质押总数为8182.56万股，其中控股股东淄博恒松累计质押股份的数量为5,983.00万股，占其持有公司股份总数的50.00%，占公司总股本的14.72%；截至2023年5月17日，公司控股股东持有公司可转换公司债券1,677,752张，其中质押1,277,752张，质押数量占公司可转换公司债券余额的22.42%。

根据公司2022年12月7日发布的《东杰智能科技集团股份有限公司关于拟通过挂牌方式出售部分房产的公告》，鉴于太原中北高新技术产业开发区的新办公楼即将启用，为了盘活公司存量资产，公司拟以公开挂牌转让的方式出售位于太原市新兰路51号1幢1-12层房产，该房产于2022年11月23日的评估单价为5,053.3元/平方米，评估总价为5,952.17万元，截至2023年6月5号，上述房产尚未出售。2023年5月23日，公司注册地址由“太原市尖草坪区新兰路51号”变更为“山西省太原市中北高新技术产业开发区丰源路59号”。

公司主营业务仍为智能物流成套装备的设计、制造、安装调试与销售，主要产品类别包括智能物流运输系统、智能物流仓储系统、智能立体停车系统、智能涂装系统、智能信息系统集成与研发等。2022年，公司合并报表范围新设1家子公司，截至2022年末，纳入公司合并报表范围的重要子公司情况详见附录四。

表1 2022年公司合并报表范围变化情况

子公司名称	持股比例	注册资本	业务性质	合并方式
-------	------	------	------	------

东杰智能科技（江苏）有限公司	100.00%	0.50 亿元	制造业	设立
----------------	---------	---------	-----	----

资料来源：公司 2022 年审计报告，中证鹏元整理

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

行业环境

2022年国内整车市场需求稳中有增，新能源汽车快速发展产生的增量投资需求以及智能物流仓储系统的广泛应用将对智能制造装备行业形成一定支撑

公司主营业务为智能物流成套装备的设计、制造、安装调试与销售，所属行业为智能制造装备。智

能物流装备上游行业主要包括钢材、机械以及电气元器件等行业，下游行业主要有汽车制造、工程机械、物流仓储、电子商务、食品饮料等，应用领域较为广泛，由于各行业特点和客户需求差异，智能制造装备大多为非标准化生产产品。公司主要产品中智能物流输送系统和智能涂装系统主要应用于汽车制造，而智能物流仓储系统应用领域广泛，包括医药、电子商务、烟草、食品饮料等。

汽车工业作为国民经济重要的支柱产业，其与经济状况、消费市场的景气度密切相关，具备较强的周期性特征。2022年中国汽车销售市场先抑后扬，尽管上半年汽车行业供应链一度面临较强的短期冲击，下半年仍在新能源汽车快速增长的带动下迅速恢复，全年累计销量2,686.4万辆，同比增长2.1%，延续了2021年以来的增长趋势。

汽车产业具有促消费稳增长的作用，是政府的重点监测和扶持产业之一，过去几年增加车牌投放指标、提供购车补贴等刺激汽车消费的政策频出、主机厂商亦持续加大新能源汽车车型投放力度以及新能源车的消费者接受度持续提升，都给汽车市场带来较大推动力。截至2022年末，根据公安部数据统计，我国千人汽车保有量持续上升至226辆，但与美国837辆、韩国472辆等全球主要国家相比，长期仍具备提升空间。从固定资产投资来看，随着经济逐步恢复，2022年汽车制造业固定资产投资完成额每月累计同比增速转正，带动智能物流输送系统和智能涂装系统装备需求。

图 1 2022 年汽车制造业固定资产投资增速转正

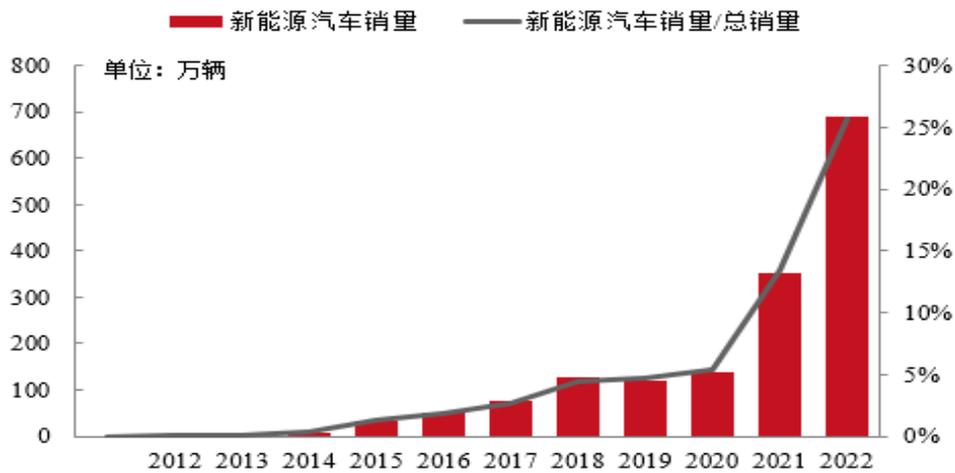


资料来源: Wind, 中证鹏元整理

政府发展新能源汽车的政策有望持续，未来新能源汽车市场扩大仍是必然趋势，其产生的投资增量需求对智能物流输送系统和智能涂装系统装备需求形成一定的支撑。自2012年国务院出台《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》以来，在国家政策的大力扶持下，我国新能源汽车行业实现了飞跃式发展，技术和市场成熟度不断提高，关键零部件配套能力也得到大幅提升，行业整体发展迅猛。我国新能源汽车销量从2012年的1.28万辆增长至2022年的688.66万辆，占全国汽车销量比例不断提升。2017年4月，工信部、发改委和科技部关于印发《汽车产业中长期发展规划》的通知提出，到2025年，新能源汽车年产销占汽车产销的20%以上。随着补贴取消带来更加公平的市场竞争、消费者需求渡过培

育阶段以及充电桩等基础设施逐步完善后，传统合资企业开始加速入局新能源市场，特斯拉上海工厂以及国内造车新势力也逐步迎来放量阶段。政府推动新能源汽车的方针并未改变，新能源汽车渗透率仍然较低，未来新能源汽车市场扩大仍是必然趋势，新能源汽车产生的增量投资需求，将对智能物流输送系统和智能涂装系统装备需求形成一定的支撑。

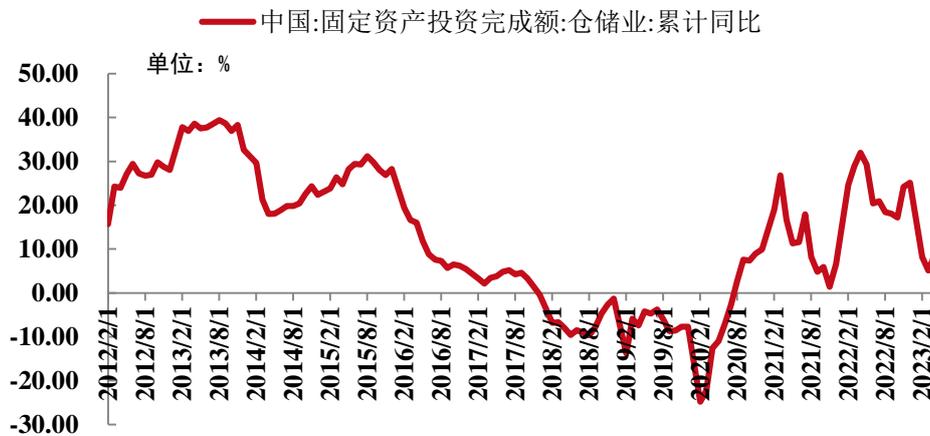
图 2 新能源汽车发展迅速，未来新能源汽车市场扩大仍是必然趋势（单位：万辆）



资料来源：Wind，中证鹏元整理

随着第三方物流、电子商务、全冷链生鲜配送等新兴物流方式的兴起以及物联网、机器视觉、仓储机器人、无人机等新技术的应用，现代仓储愈加自动化、智能化，有利于节约人工、土地成本、管理成本，同时能够提升物流处理速度、准确性和高效性。智能物流仓储系统取得了长足的发展及广泛的应用，医药、电子商务、烟草、食品饮料、邮政行业越来越多的倾向于采用智能立库来代替人工平库，同时，在航空及军事领域智能立库也开始逐步进入市场，使得物流仓储自动化是整个自动化中增长最稳定、成长空间最大的子板块之一。近年受益于电子商务迅猛发展以及医药行业对药品仓储的存储、运输、拣选、统计、查询、信息处理的更高要求，电子商务企业、快递企业和医药商业企业纷纷布局物流中心建设，仓储行业固定资产投资额呈现高速增长的态势，智能化立体仓储及物流系统在这一过程中得到了广泛的发展及应用。

图3 近年仓储业固定资产投资增速有所波动

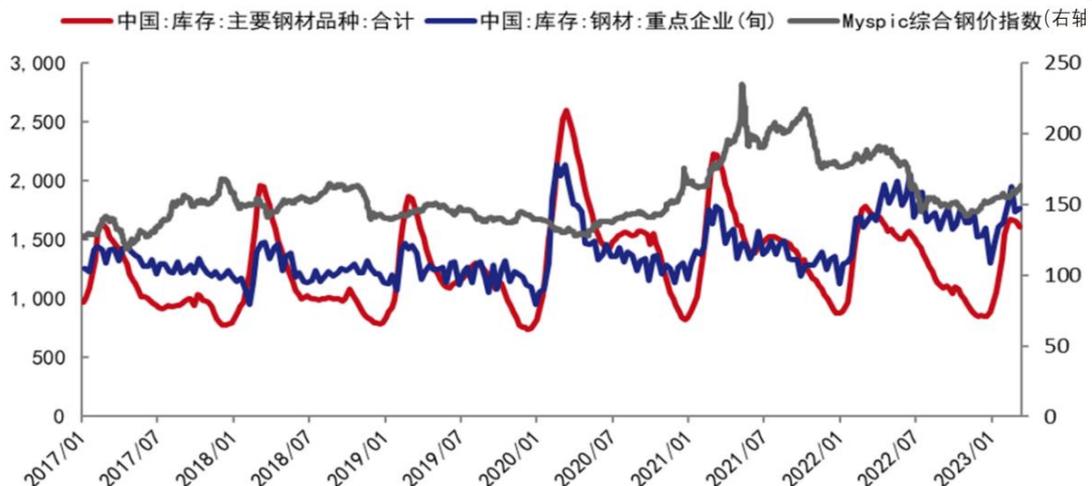


资料来源：Wind，中证鹏元整理

用钢主力房地产业复苏较慢，基建投资“独木难支”，钢铁需求强预期弱现实；原材料价格回落，钢价成本端支撑下移；叠加产量平控政策带来的供给韧性，短期内钢材供需矛盾难见明显改善，预计钢价将偏弱运行，智能装备制造生产商成本端压力有望减轻

由于地产投资弱势运行等因素拖累钢铁消费，在需求下行背景下，2022年4-7月钢价出现急速下跌。2022年11月以来，钢价整体呈震荡上行趋势，上涨动能主要来自于经济复苏的强预期。纵观2023年，钢材需求强预期弱现实，供需矛盾短期内仍难改善，钢价或将偏弱运行。需求方面，随着政府专项债继续发力、央行基建类项目资本和专项再贷款等结构性政策工具支持，基建投资仍为钢材需求主支撑；地产方面，预期修复周期较长，短期用钢需求难以改善；制造业方面，企业持续处于去库存周期，市场整体呈弱复苏态势，投资动能偏弱。供给方面，预期在需求明显复苏及利润端修复前，钢材产量将继续下降，但产量平控政策倒逼钢企筑底，整体降幅有限。整体看来，短期内钢材供需矛盾难见明显改善，预计钢价将偏弱运行，智能装备制造行业成本端压力有望减轻。

图4 2023年钢价自高位有所回落（单位：万吨）



资料来源：Wind，中证鹏元整理

五、经营与竞争

受外部环境冲击以及“中集智能”出表的影响，2022年公司营业收入下降，考虑到公司在手订单相对充裕，对公司短期收入形成一定保障；但应收账款回款时间仍较长，对营运资金占用明显，部分客户应收款项存在坏账风险，且未来需关注产能消化和原材料价格波动的风险

跟踪期内，公司主营业务和业务模式未发生重大变化，公司仍主要从事智能物流成套装备的设计、制造、安装调试与销售，主要产品类别包括智能生产系统、智能物流仓储系统和智能立体停车系统，其中智能生产系统系2022年公司内部通过业务重组，主要由上年度的智能物流输送系统和智能涂装生产系统组成，公司智能生产系统仍主要应用于汽车及工程机械等领域，智能物流仓储系统广泛应用于汽车、食品、化工等行业。

受外部环境冲击以及控股孙公司“中集智能”出表，2022年公司营业收入同比下降12.04%，境内收入占比持续提升至95.11%。从收入结构来看，2022年智能物流仓储系统为公司主要收入来源，仓储系统应用领域广泛叠加下游行业需求旺盛，智能物流仓储系统收入保持快速增长；智能生产系统对公司收入的贡献次之，受下游汽车行业投资需求放缓以及项目交付验收延后等影响，2022年智能生产系统收入下降；智能立体停车系统收入规模仍相对较小，对公司整体收入形成一定补充；智能信息系统集成与研发由公司2020年收购的中集智能负责运营，2021年11月中集智能少数股东增资，导致公司丧失控制权，截至2021年末，中集智能不再纳入公司合并范围，此后公司未开展智能信息系统集成与研发业务。2023年1-3月，制造业仍处在弱复苏阶段以及公司项目交付验收放缓，2023年一季度公司业绩出现下滑。

毛利率方面，2022年公司毛利率较上年小幅下降，由于公司产品具有大型、非标、定制化特征，项目执行周期较长，综合毛利率水平亦受个别大额订单毛利率的影响较大。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2023年1-3月			2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
按产品分类									
智能生产系统	0.92	57.12%	18.97%	3.98	34.80%	22.68%	5.38	41.37%	26.39%
智能物流仓储系统	0.68	42.41%	23.06%	6.57	57.44%	23.73%	4.74	36.44%	25.20%
智能立体停车系统	-	-	-	0.78	6.79%	30.02%	1.50	11.57%	18.40%
智能信息系统集成与研发	-	-	-	-	-	-	1.31	10.06%	20.43%
备件及其他	0.01	0.47%	23.27%	0.11	0.97%	60.57%	0.07	0.56%	40.13%
合计	1.61	100.00%	20.73%	11.43	100.00%	24.13%	13.00	100.00%	24.51%
按地区分类									
境内	1.50	93.58%	19.25%	10.87	95.11%	23.95%	11.89	91.45%	23.50%

境外	0.10	6.42%	42.27%	0.56	4.89%	27.60%	1.11	8.55%	35.36%
合计	1.61	100.00%	20.73%	11.43	100.00%	24.13%	13.00	100.00%	24.51%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

在分阶段收款模式下，应收账款回款时间较长，公司垫资较多对营运资金形成较大压力，且部分客户应收款项存在坏账风险；公司在手订单相对充裕，短期内收入提供一定保障

公司是国内智能物流装备行业供应商，智能物流成套装备具有大型、非标、定制化的特征，公司在新能源电池、汽车、工程机械、医药、白酒等众多领域开展合作，在系统集成能力和项目实施经验方面具备一定的竞争优势。跟踪期内，公司销售模式未发生重大变化，公司仍主要采用直销模式，订单大多通过招标取得，产品价格为中标价格，市场化程度较高，竞争较为激烈。结算方式仍为行业典型的“预收合同款（30%）、发货款（30%）、验收款（30%）、质保金（10%）”，根据项目情况不同，部分项目付款方式可能存在差异。

在实践过程中，由于客户一般在整条生产线验收通过后会启动终验收款付款流程，亦受生产线投产时间安排、客户自身经营状况等因素影响，导致公司对客户的终验收和质保金回款较慢，公司垫资较多，截至2022年末，公司应收账款为6.43亿元，1年期以上的应收账款占比较高，且部分客户自身经营状况不佳已计提坏账。此外，由于公司产品为客户整个生产车间建设的组成部分，一般需待其车间整体建设基本完成或已经达到设备安装条件后才能进场安装调试，因此验收时间还取决于客户厂房建设、其他配套设备完工进度等不可控因素。

公司下游客户行业分布较为广泛，其中智能生产系统主要集中在汽车、工程机械行业，而智能仓储系统在食品、医药、电子商务领域应用较多，2022年前五大客户合计销售金额为3.80亿元，占营业收入的比重为33.26%，客户集中度较上年提升。从客户资质来看，汽车领域客户中奔驰·戴姆勒、标志、大众、吉利等属于知名整车厂商，资质相对较好，但部分客户如威马汽车、湖北星晖新能源因经营状况不佳，导致相应的应收款项存在坏账风险；截至2022年末，公司计提威马汽车和湖北星晖新能源的坏账准备分别为791.80万元和1,302.76万元。工程机械领域，三一重工、中联重科属于行业头部企业，经营状况良好，其余行业客户多为上市公司或行业较为靠前的企业，资质尚可。

表3 公司前五大客户销售金额及占比情况（合并口径、单位：万元）

年份	排名	客户名称	产品类型	销售金额	占营业收入比例
2022年	1	第一名	智能生产系统	15,864.81	13.88%
	2	第二名	智能物流仓储系统	10,291.86	9.00%
	3	第三名	智能物流仓储系统	5,191.15	4.54%
	4	第四名	智能停车系统	3,423.62	2.99%
	5	第五名	智能生产系统	3,254.27	2.85%
		合计		38,025.70	33.26%
2021年	1	威马汽车科技（衡阳）有限公司	智能涂装系统	10,689.35	8.22%

2	威马汽车科技（四川）有限公司	智能涂装系统	9,223.41	7.10%
3	F&N DAIRIES (TAILAND) LTD.	智能物流仓储系统	6,633.04	5.10%
4	深圳市天健坪山建设工程有限公司	智能信息系统集成与研发	4,843.82	3.73%
5	锦浪科技股份有限公司	智能物流仓储系统	4,347.24	3.34%
合计			35,736.86	27.50%

注：出于商业保密，公司要求隐去 2022年前五大客户具体名称。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

得益于公司在技术和项目承接经验等方面的优势，项目承接能力尚可。截至2022年末，公司在手订单约15.3亿元，截至2023年3月末，公司主要在手订单情况如下，若合同顺利履约，短期内公司收入具备一定保障。中证鹏元关注到，公司在手订单客户中威马汽车和宝能汽车舆情和诉讼较多，2022年至今威马汽车科技集团有限公司、威马汽车科技（四川）有限公司和威马汽车科技（衡阳）有限公司、宝能汽车研发(深圳)有限公司、宝能汽车科技有限公司、宝能汽车销售有限公司、宝能汽车集团有限公司等均被列入被执行人，公司主要在手订单中绵阳威马项目（合同金额1.96亿元，履约进度71.94%）已暂停，宝能汽车的项目未启动。

表4 截至 2023 年 3 月末，公司主要在手订单情况（单位：万元）

项目	客户名称	合同金额	合同签订时间
马来西亚自动化立体库	Minlon Group & IJM	17,472.00	2023 年 1 月
江苏永钢精品线材立体仓库	江苏永钢集团有限公司	15,600.00	2021 年 5 月
稳健医疗一期自动化集成项目	稳健医疗（武汉）有限公司	9,600.00	2022 年 12 月
绵阳威马项目	威马汽车科技（四川）有限公司	19,600.00	2020 年 5 月
金诚石化 70 万吨/年高端聚烯烃项目	山东新时代高分子材料有限公司	5,299.00	2022 年 6 月
中联工起涂装积放链	中联重科股份有限公司	5,018.00	2023 年 3 月
宝能观致广州焊装输送线	宝能汽车集团有限公司	4,780.00	2021 年 4 月
潍柴雷沃总装大滑板	潍柴雷沃重工股份有限公司	3,856.25	2022 年 5 月
宝能观致昆山焊装输送线	宝能汽车集团有限公司	3,498.00	2021 年 1 月
宝能观致昆明焊装输送线	宝能汽车集团有限公司	3,298.00	2021 年 1 月
合计	-	88,021.25	-

资料来源：公司提供

公司拥有三大生产基地，2022年发行可转债用于项目建设以实现技术升级和产能扩张，未来需关注项目建设进度和达产后产能消化情况

公司拥有三大生产基地，分别位于山西省综改示范区唐槐产业园区（占地面积 120 亩）、太原中北高新技术产业开发区（占地面积 150 亩）、江苏常州市武进区（占地面积 40 亩）。跟踪期内，公司仍依据合同的定制要求进行产品设计，并以此为基础制定生产计划，生产计划包括机械制造、装配集成和安装调试三个阶段，其中机械制造采用自行生产和外协加工相结合的方式。由于公司产品具有大型、非

标、定制化特征，因此在统计产能和产量时口径存在较大的差异，且产能利用率受大额订单的执行进度影响较大，各产品的产能利用率波动较大。项目执行周期一般较长，公司自签订合同获得订单至终验收实现收入，通常需要一年左右时间，且在合同执行过程中，受到客户战略调整、投产时间安排、客户自身经营状况导致付款延迟等不可预期因素的影响，实际合同执行周期通常会晚于合同约定时间，甚至出现项目暂停和客户取消订单的极端情形，将可能导致公司存货出现减值的情形，进而对公司业绩产生不利影响。

表5 公司主要产品产销、产能利用情况（单位：座、套、组）

项目	产品	2022年	2021年
智能生产系统	设计产能	112	112
	折算后产量	91	65
	产能利用率	81.25%	58.04%
智能物流仓储系统	设计产能	60	60
	折算后产量	70	66
	产能利用率	116.67%	110.00%
智能立体停车系统	设计产能	15	15.00
	折算后产量	14	21.00
	产能利用率	93.33%	140.00%

注1：设计产能：系综合考虑生产场地面积、熟练工人数量、生产设备台数以及平均单套产品规模而得出。

注2：公司的折算后产量的折算口径与设计产能的折算口径一致，系根据公司各年度的主材耗用量除以按行业经验数据估算的单套非标产品主材耗用量得出。

注3：产能利用率由折算后产量/设计产能计算得出。

注4：智能涂装系统的产能、产量系均以工艺单元组为单位进行计量。

注：公司提供，中证鹏元整理

截至2022年末，公司主要在建项目为“智能装备及工业机器人新建项目（二期）”和本期债券募投项目“数字化车间建设项目”，由于项目整体建设和回报周期较长，能否按照预期进度完工存在不确定性。根据公司2023年4月发布的《关于部分募集资金投资项目延期的公告》，受宏观经济波动等客观因素影响，人员往来受阻、定制化设备的购置及安装、工程建设等多方面出现不同程度放缓，因此数字化车间建设项目、深圳东杰智能技术研究院项目整体实施进度比原计划有所延缓，“数字化车间建设项目”和“深圳东杰智能技术研究院项目”分别调整至2024年10月和2024年6月达到预定可使用状态。此外在建项目产能扩张幅度较大，若下游需求发生变化或公司后期市场开发不及预期，新增产能无法及时消化，固定费用将侵蚀公司盈利，能否实现预期收益存在不确定性。

公司营业成本易受钢材价格波动影响，且原材料价格较难转嫁给下游客户，未来仍需关注原材料价格波动对公司成本端的影响

采购方面，公司仍采用“以产定购”的采购模式。公司所采购的原材料主要为钢材、电气元件、机械元件和设备，都是市场供给量较大的零部件，供应较为充足，受供应不足的影响较小；部分零部件需定制生产，采用外协的方式。钢材的采购周期约为一周左右，一般为货到付款；标准化的电气和机械元

件采购周期约为4-6周，特殊定制的配套件采购周期约为2-6个月，一般在公司验收合格后一定期限内完成付款和款到发货，而对于特殊定制的配套件，公司需预付一定比例的货款。

2022年直接材料占公司营业成本的比重为78.86%，由于公司采购的基础原材料为钢材，同时部分机械元件亦为钢系部件，因此公司营业成本主要受钢材价格波动的影响。公司与客户一般签订的是“闭口合同”，原材料价格波动较难转嫁给客户，因此仍需关注钢材价格大幅波动对公司经营业绩造成的一定不利影响。中证鹏元认为，短期内钢材供需矛盾难见明显改善，预计钢价将偏弱运行，公司成本端压力有望减轻。

表6 公司营业成本构成情况（单位：万元）

项目	2022年		2021年	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	68,367.94	78.86%	75,309.01	76.79%
直接人工	5,086.77	5.87%	8,788.24	8.96%
制造费用	7,230.04	8.34%	6,526.48	6.65%
安装费用	6,015.35	6.94%	7,447.00	7.59%

资料来源：公司2021-2022年年度报告，中证鹏元整理

由于各类外购零部件及设备众多，在不同项目中型号及类别差异较大，因此供应商存在一定的变动，2022年公司前五大供应商采购金额占采购总额的比例较上年提升至17.65%，集中度仍较低，不存在对单一供应商依赖的情形。

表7 公司前五大供应商情况（单位：万元）

年份	排名	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2022年	1	第一名	4,755.13	6.08%
	2	第二名	2,591.95	3.31%
	3	第三名	2,482.30	3.17%
	4	第四名	2,168.14	2.77%
	5	第五名	1,815.14	2.32%
		合计		13,812.67
2021年	1	SEW-技术服务中心（太原）有限公司	2,590.05	3.53%
	2	上海牧森自动化设备有限公司	2,230.09	3.04%
	3	常州市滨津商贸有限公司	1,704.61	2.32%
	4	天津国耀宏业商贸有限公司	1,512.99	2.06%
	5	晋中开发区金菲特物贸有限公司	1,465.01	2.00%
		合计		9,502.75

注：出于商业保密，公司要求隐去2022年前五大供应商具体名称。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

六、财务分析

财务分析基础说明

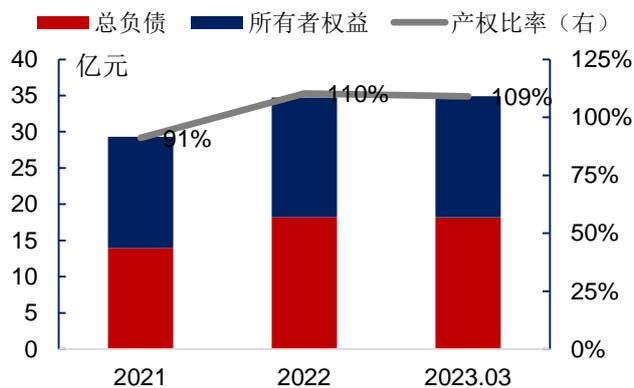
以下分析基于公司提供的经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及2023年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022年公司新设东杰智能科技(江苏)有限公司，截至2022年末，公司合并报表范围的重要子公司情况详见附录四。

资本实力与资产质量

公司存货、合同资产和应收账款规模较大，占用较多营运资金，且部分下游客户质量不佳，使得公司面临坏账风险和减值风险，同时存在一定的商誉减值风险，整体资产质量及流动性一般

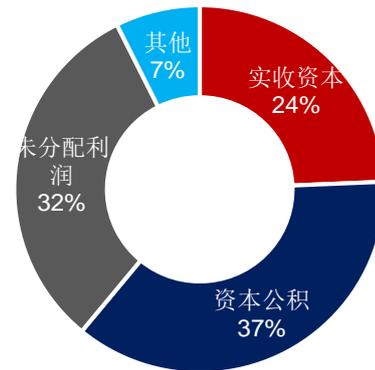
为满足公司生产经营所需，2022年公司发行可转债用于技术升级和产能扩张，使得当期的负债规模同比增长30.40%，所有者权益新增0.80亿元的可转债权益部分。综合影响下，净资产对负债的保障程度下滑明显。截至2023年3月末，公司所有者权益主要由资本公积和未分配利润为主，占比分别为37%和32%。

图 5 公司资本结构



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图 6 2023 年 3 月末公司所有者权益构成



资料来源：公司 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2022年公司资产规模增长，增量主要来源于融资和自身利润积累，资产结构仍以流动资产为主。公司是国内智能物流装备行业供应商，跟踪期内，公司主要资产构成相对稳定，资产仍以厂房设备、现金类资产、商誉以及与智能物流装备业务紧密关联的存货、合同资产和应收账款。

公司围绕智能物流成套装备开展生产经营活动，通常采取“3331”的分阶段收款模式，因客户终验周期较长或客户自身原因导致实际付款周期长于合同约定的付款周期，进而导致公司持续存在应收账款及合同资产金额较大的情况。截至2022年末，公司应收账款为6.43亿元，合同资产为3.32亿元，资金占用规模仍较高。公司应收账款对象行业分布广泛，汽车整车厂商客户占比相对较高，其中威马汽车、湖北星晖新能源等在内的应收对象经营不善，使得应收账款存在很大的回收风险，此外在手订单中威马汽车和宝能汽车经营状况不佳，主要在手订单中绵阳威马项目（合同金额1.96亿元，履约进度71.94%）已

暂停，宝能汽车的项目未启动；截至2022年末，公司计提威马汽车和湖北星晖新能源的坏账准备分别为791.80万元和1,302.76万元。截至2022年末，公司应收关联方GE&PM GmbH的款项为0.44亿元。总体来看，公司对客户的终验收款回款较慢，应收账款账龄较长，占用公司较多营运资金，同时部分应收对象经营情况不佳，存在坏账风险。合同资产主要为已完工项目的质保金及按照履约进度确认收入的建造合同形成的已完工未结算资产，其账面价值变动与在执行的订单相对应，并与阶段进度密切相关。

公司存货主要为订单生产投入形成的合同履约成本，其变动与期末公司订单的总体执行进度和生产阶段相关，由于智能物流装备行业具有生产投入大、生产周期长的业务特征，因此存货规模较大。随着公司业务规模扩大，新增订单数量增加，2022年公司合同履约成本规模持续增长，截至2023年3月末，公司存货为4.43亿元，待项目完工交付能为公司收入形成保障。公司虽然主要采取以销定产模式安排生产，但若受到客户战略调整、投产时间安排、客户自身经营状况导致付款延迟等不可预期因素的影响，项目进度晚于预期，甚至出现项目暂停和客户取消订单的极端情形，将可能导致公司存货出现减值的情形。

固定资产主要为建筑物与机器设备，其原值变动与业务规模相匹配，2022年常州海登高效节能汽车涂装线项目完工并转入固定资产，其中2022年末账面价值2.08亿元的固定资产用于借款抵押和融资性售后回租。公司在建工程主要为智能装备及工业机器人新建项目（二期）、中北高新区数字化车间建设项目和不锈钢园区自动化立体车库投入，截至2022年末，智能装备及工业机器人新建项目（二期）和不锈钢园区自动化立体车库基本完工，本期债券募投项目数字化车间建设项目工程进度为10.00%。截至2022年末，账面价值2.39亿元的在建工程用于借款抵押。2022年末，公司商誉仍为2.89亿元，为公司2018年收购常州海登产生的溢价，若未来常州海登经营业绩不及预期，将面临商誉减值的风险。2022年末公司账面资金规模大幅增长，主要系发行东杰转债，货币资金受限部分为保函保证金和银行承兑汇票保证金，受限比例较高。其他权益工具投资方面，公司对“山西高新普惠旅游文化发展有限公司”和“河南飞澳停车场设备科技有限公司”两家公司的权益投资合计1,126.46万元，上述两家公司被列入被执行人，公司面临较大的投资风险。

总体来看，2022年公司总资产规模持续增长，但资产质量及流动性一般，且受限资产规模较大，融资弹性受限。

表8 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5.41	15.49%	6.71	19.31%	3.32	11.32%
应收账款	6.57	18.83%	6.43	18.49%	6.42	21.90%
存货	4.43	12.70%	2.84	8.16%	2.56	8.72%
合同资产	3.40	9.72%	3.32	9.56%	2.49	8.50%
流动资产合计	22.31	63.90%	21.93	63.10%	16.80	57.30%

其他权益工具投资	0.11	0.33%	0.12	0.33%	0.12	0.40%
固定资产	4.06	11.62%	4.24	12.19%	3.77	12.85%
在建工程	3.05	8.73%	2.88	8.28%	2.98	10.17%
商誉	2.89	8.27%	2.89	8.31%	2.89	9.85%
非流动资产合计	12.60	36.10%	12.82	36.90%	12.52	42.70%
资产总计	34.92	100.00%	34.75	100.00%	29.32	100.00%

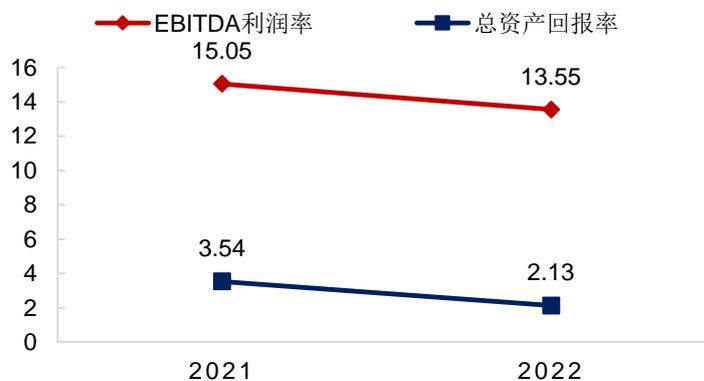
资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

2022年公司营业收入下降，收入易受大额订单执行进度和验收时间的影响而存在一定的不确定性，公司盈利能力持续下滑且盈利能力一般

受外部环境冲击以及“中集智能”出表，2022年公司营业收入同比下降12.04%，考虑到公司在手订单相对充裕，短期收入具备一定保障。但由于公司订单执行周期一般较长，未来营业收入易受大额订单执行进度和验收时间的影响而存在一定的不确定性。盈利能力方面，2022年公司EBITDA利润率和总资产回报率呈现下降趋势，整体盈利能力一般，且未来需关注坏账风险和商誉风险对当期损益带来的不利影响。

图 7 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

2022年公司经营活动现金流表现仍较弱，总债务增长较快，债务结构有待改善，面临一定的短期偿付压力

2022年公司负债仍以流动负债为主，因当期发行东杰转债导致非流动负债的比重由2021年末的9.41%大幅上升至2022年末的34.24%。从负债的构成来看，2022年末公司金融性负债占比较高，包括银行借款、债券、票据和融资租赁借款，期末公司总债务规模为10.19亿元，公司短期债务占总债务的比重下降至42.98%，但占比仍较高，债务结构有待改善。公司经营性负债主要为应付账款和合同负债，应付账款主

要为公司尚未支付的原材料采购款、设备及工程款等，考虑到供应商均为长期合作对象，偿付具备一定弹性；合同负债主要为预收货款和工程款，与公司业务模式相对应。

整体来看，2022年公司债务规模快速增长，总债务占总负债的比例上升，短期债务占比较高，债务结构有待改善，考虑到公司部分资金用途受限，营运资金较为紧张，融资弹性受限，公司存在一定的偿付压力。

表9 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2.16	11.85%	2.01	11.05%	2.77	19.83%
应付账款	4.83	26.53%	4.33	23.78%	3.78	27.00%
应付票据	1.41	7.75%	1.74	9.55%	1.65	11.78%
合同负债	2.31	12.68%	2.05	11.24%	2.84	20.32%
一年内到期的非流动负债	0.57	3.11%	0.62	3.42%	0.61	4.35%
流动负债合计	12.04	66.09%	11.99	65.76%	12.67	90.59%
长期借款	0.49	2.68%	0.49	2.68%	0.36	2.55%
应付债券	4.88	26.82%	4.84	26.55%	0.00	0.00%
长期应付款	0.34	1.85%	0.44	2.42%	0.47	3.39%
非流动负债合计	6.18	33.91%	6.24	34.24%	1.32	9.41%
负债合计	18.22	100.00%	18.23	100.00%	13.98	100.00%
总债务合计	9.88	54.26%	10.19	55.88%	5.91	42.28%
其中：短期债务	4.14	22.72%	4.38	24.02%	5.03	35.96%
长期债务	5.75	31.54%	5.81	31.87%	0.88	6.32%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

现金流及杠杆表现方面，2022年公司销售商品、提供劳务收到的现金减少，经营净现金流较上年同期大幅下降；由于公司订单执行周期一般较长且采用分阶段收款模式，对客户的终验收款回款较慢，需要垫付较大规模的营运资金，因此公司经营活动现金流表现较弱。随着业务规模的扩大，产能扩充的资金需求较大，而经营活动现金无法满足，2022年公司通过发行东杰转债以弥补资金缺口，使得同期末债务规模快速增长，截至2022年末资产负债率提升至52.46%。2022年公司收入下滑导致EBITDA和FFO均减少，加之净债务增加，公司净债务/EBITDA和FFO/净债务等偿债指标减弱，但EBITDA利息保障倍数保持在较高水平，盈利对债务利息偿付的保障程度较高；总债务增长较快，但总债务占总资本的比例仍处于较低水平，总资本对总债务的保障能力较强。整体来看，公司财务风险可控。

表10 公司现金流及杠杆状况指标

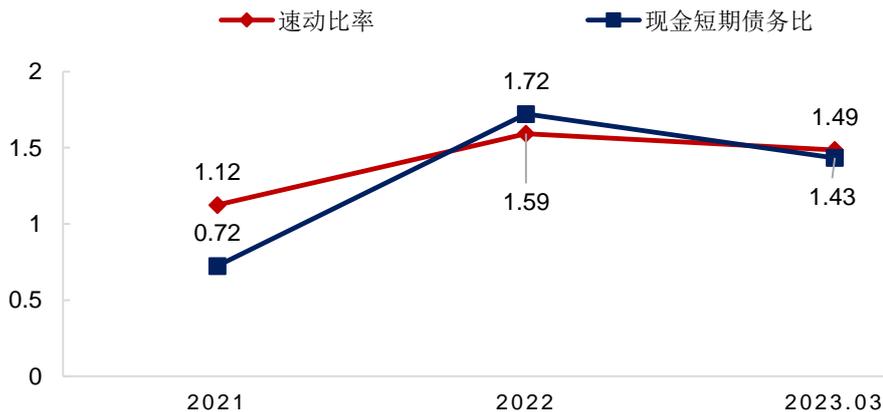
指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动现金流(亿元)	-1.80	0.52	1.04
FFO(亿元)	-0.48	0.97	1.06

资产负债率	52.17%	52.46%	47.69%
净债务/EBITDA	--	1.90	1.33
EBITDA 利息保障倍数	--	6.91	8.22
总债务/总资本	37.18%	38.14%	27.82%
FFO/净债务	--	32.78%	40.61%
经营活动净现金流/净债务	-44.98%	17.57%	40.03%
自由活动现金流/净债务	-51.74%	-24.70%	-26.33%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2022年公司现金短期债务比和速动比率整体均较上年有所上升，但考虑到公司应收账款中账龄在1年期以上的占比较高，合同资产履约时间存在不确定性，并且当期发行可转债使得同期末的货币资金增加等因素，公司短期偿付能力或弱于账面，公司存在一定的短期偿付压力。截至2022年末，公司银行授信额度为8.84亿元，未使用授信为4.84亿元，具备一定的流动性储备。

图 8 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

(一) ESG 风险因素

中证鹏元认为，公司ESG表现对公司持续经营和信用水平基本无负面影响

环境因素

根据公司于 2023 年 5 月出具的《关于是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》，公司过去一年未因空气污染和温室气体排放、废水排放或废弃物排放受到政府部门处罚。

社会因素

根据公司于2023年5月出具的《关于是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

公司治理

公司按照《公司法》、《证券法》以及公司章程等法律法规的要求建立了股东大会、董事会和监事会及其议事规则，明确了各机构在决策、执行、监督等方面的职责权限，形成了有效的职责分工和制衡机制。

2022年公司原副总经理曹军因个人原因辞去副总经理职位，原董事刘福利因工作调整辞去第八届董事会董事和董事会审计委员会委员职务，同年公司选举杜志刚担任公司董事。2023年1月，张新海先生因个人原因申请辞去公司董事会秘书兼副总经理职务，辞职后仍在公司担任其他职务，聘任郑伟先生为公司董事会秘书兼副总经理；梁春生先生因个人原因申请辞去公司副总经理职务，辞职后仍在公司全资子公司担任总经理职务。2023年5月，杜志刚申请辞去公司第八届董事会董事和董事会审计委员会委员职务，不再担任公司任何职务，控股股东淄博恒松提名张昊为公司第八届董事会非独立董事候选人。2022年因公司董事和监事的亲属短线交易公司股票，山西证监局对公司董事王吉红和监事张文清采取监管谈话措施。根据公司于2023年5月出具的《关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》，近三年公司高管不存在因违法违规而受到行政、刑事处罚或其他处罚的情形，且公司过去一年未因信息披露不合规受处罚。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年4月28日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至报告查询日（2023年5月23日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。根据公开资料，2022年1月19日，公司被山西省吕梁市离石区人民法院列入被执行人，执行标的100.00万元。

（三）或有事项分析

公司拟分配利润或股利，根据2023年4月21日公司第八届董事会第十五次会议通过的2022年度利润分配预案，以公司现有总股本406,509,381股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币0.12元(含税)，共计派发现金股利人民币4,878,112.57元(含税)。除上述现金分红外，本次分配公司不送红股，不实施资本公积金转增股本。

根据公司2022年3月11日发布的公告，公司将通过山东省产权交易中心履行公开挂牌转让程序出售中集智能19.06%的股权。截至2022年5月10日，公司发布的公告显示中集智能19.06%的国有产权出让项

目征集到一个（联合体）受让方，即淄博奇恒象松股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“奇恒象松”）和淄博金智集投资合伙企业（有限合伙）组成的联合体。奇恒象松为恒松资本管理的一只私募股权投资基金（恒松资本持有奇恒象松1%的股权），公司董事长娄刚先生在恒松资本任法定代表人、执行董事、总经理，本次交易构成关联交易。此外，2023年常州海登与HAYDEN AG¹签订匈牙利德布勒森“BMW F100涂装车间项目”供货合同，合同金额为73万欧元，约合人民币530.75万元，此次交易构成关联交易。

八、结论

2022年国内整车市场需求稳中有增，新能源汽车快速发展产生的增量投资需求以及智能物流仓储系统的广泛应用将对公司业务形成一定支撑。2022年公司营业收入减少，考虑到公司在手订单相对充裕，短期公司收入具有一定保障，但由于公司订单执行周期和客户回款周期一般较长，对营运资金形成较大的占用，且部分客户经营状况不佳，应收款项存在坏账风险且部分项目停滞，未来需关注公司订单获取以及项目执行交付进度情况。此外，公司新增产能规模较大，若市场环境或下游需求等发生重大不利变化，公司面临新增产能不能被及时消化的风险。偿债方面，2022年公司发行东杰转债导致债务规模快速增长，偿债指标较上年减弱，且短期债务规模较大，存在一定的短期偿付压力。

综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A，维持评级展望为稳定，维持“东杰转债”的信用等级为A。

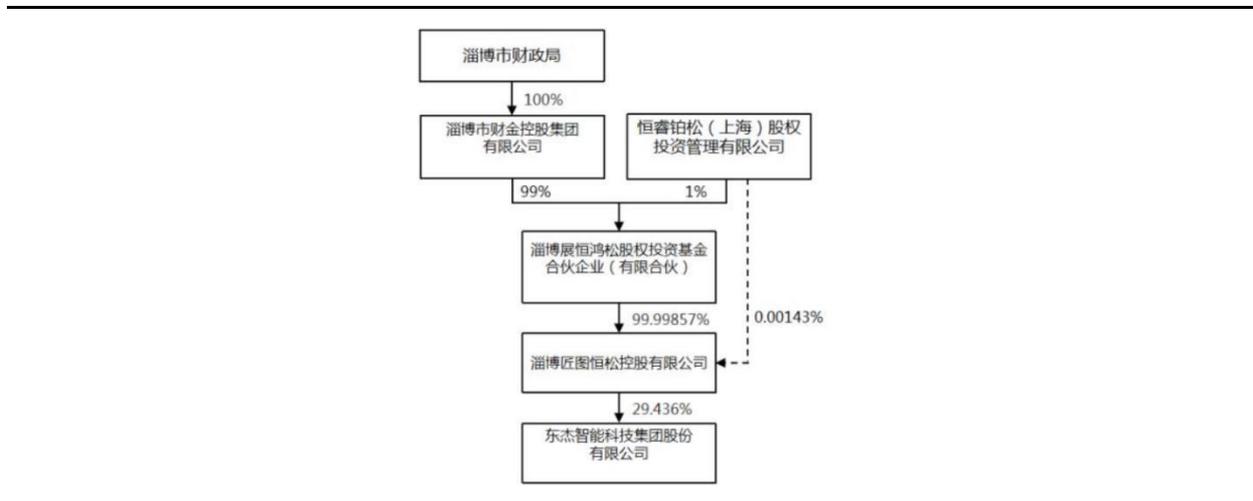
¹ HAYDEN AG 为公司副董事长梁燕生先生在瑞士设立的企业，持股比例 100%。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	5.41	6.71	3.32	2.75
应收账款	6.57	6.43	6.42	6.22
存货	4.43	2.84	2.56	4.00
流动资产合计	22.31	21.93	16.80	16.77
固定资产	4.06	4.24	3.77	4.16
非流动资产合计	12.60	12.82	12.52	13.10
资产总计	34.92	34.75	29.32	29.87
短期借款	2.16	2.01	2.77	2.80
应付账款	4.83	4.33	3.78	3.71
合同负债	2.31	2.05	2.84	3.49
流动负债合计	12.04	11.99	12.67	13.06
应付债券	4.88	4.84	0.00	0.00
非流动负债合计	6.18	6.24	1.32	1.50
负债合计	18.22	18.23	13.98	14.56
总债务	9.88	10.19	5.91	5.59
所有者权益	16.70	16.52	15.34	15.31
营业收入	1.61	11.43	13.00	10.35
营业利润	0.23	0.52	0.84	1.23
净利润	0.19	0.46	0.73	1.10
经营活动产生的现金流量净额	-1.80	0.52	1.04	0.56
投资活动产生的现金流量净额	0.62	-1.58	-1.05	-1.67
筹资活动产生的现金流量净额	-0.02	4.69	0.22	1.04
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA(亿元)	-0.03	1.55	1.96	2.08
FFO(亿元)	-0.48	0.97	1.06	1.46
净债务(亿元)	4.00	2.95	2.61	2.94
销售毛利率	20.73%	24.12%	24.51%	29.27%
EBITDA 利润率	--	13.55%	15.05%	20.06%
总资产回报率	--	2.13%	3.54%	5.09%
资产负债率	52.17%	52.46%	47.69%	48.74%
净债务/EBITDA	--	1.90	1.33	1.42
EBITDA 利息保障倍数	--	6.91	8.22	13.52
总债务/总资本	37.18%	38.14%	27.82%	26.77%
FFO/净债务	--	32.78%	40.61%	49.69%
速动比率	1.49	1.59	1.12	0.98
现金短期债务比	1.43	1.72	0.72	0.64

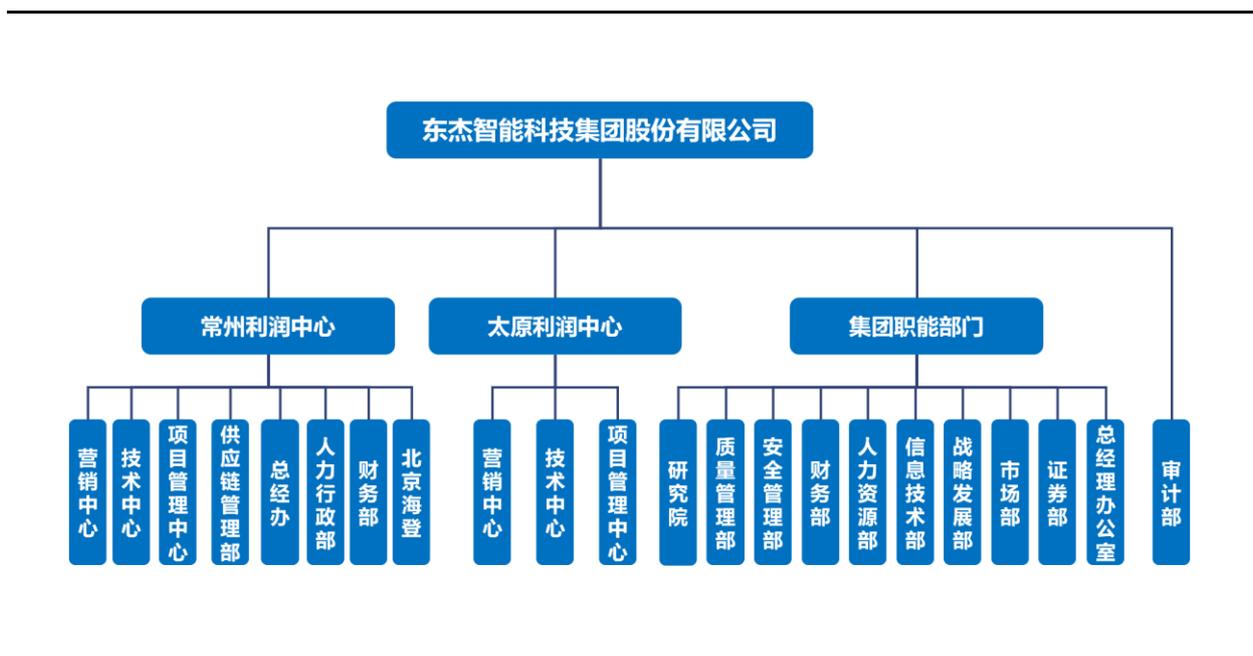
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的重要子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
太原东杰装备有限公司	3,000.00	100.00%	自动化生产线、自动化控制系统、工业机器人、停车设备、物流设备、仓储设备的设计、制造、安装、调试
太原东杰软件开发有限公司	5,000.00	100.00%	供应链管理信息系统解决方案咨询、规划与设计，系统集成；物流软件、平台开发、销售、安装、调试及维护；物流技术、电子商务技术开发等
上海东兹杰智能设备有限公司	5,000.00	70.00%	从事智能设备、工业自动化、网络科技专业领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，企业管理咨询，商务信息咨询等
东杰海登（常州）科技有限公司	13,800.00	100.00%	涂装设备、环保设备、电气设备、机电设备、工业机器人的设计、制造、安装；自动化涂装生产线系统、智能输送生产线系统的设计、制造、安装、调试、维保；中央控制、自动监控的嵌入式软件系统开发；机电设备及零配件的销售等
东上杰智能科技（上海）有限公司	5,000.00	100.00%	从事智能科技、物联网科技、计算机软硬件科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，企业管理咨询，商务信息咨询等
东杰智能（深圳）有限公司	5,000.00	100.00%	一般经营项目是：物流设备、自动化生产线、输送线、仓储设备、涂装设备、自动监控系统、自动化配送中心、立体停车库、电气设备、工业机器人的设计、制造、安装、调试；机电设备安装工程；半导体自动化物流系统及设备的设计、制造、销售、安装、调试、项目管理及技术服务等
东杰智能（马来西亚）物流装备有限公司	100.00 万马币	100.00%	物流设备、自动化生产线、输送线、仓储设备、涂装设备的销售
东杰智能（山东）有限公司	5,000.00	100.00%	智能基础制造装备销售
东杰智能（马来西亚）技术有限公司	2000.00	100.00%	物流设备、自动化生产线、输送线、仓储设备、涂装设备的销售等
山西东杰智能供应链管理有限公司	500.00	100.00%	供应链管理服务

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) /营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA /营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) /2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) /流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：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。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
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。

注：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。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：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。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。