

2024年08月14日

集智转债（123245.SZ）申购分析

主题报告

全自动平衡机高新企业

投资要点

- ◆ 集智转债本次发行规模 2.55 亿元，期限 6 年，发行与主体评级为 A/A（中证鹏元）。转股价为 23.54 元，到期补偿利率为 12%，属较高水平。下修条款 15/30，85%和强赎条款 15/30，130%均为市场化条款。以 2024 年 8 月 12 日中债 6YA 企业债到期收益率 8.9366% 贴现率计算，纯债价值 74.19 元，对应 YTM 为 3.52%，债底保护性一般。总股本稀释率为 11.76%、流通股本稀释率 16.8%，有一定摊薄压力。
- ◆ 从近期市场转债申购情况看，假设网上申购数为 800 万户，单户申购上限金额 100 万元，则中签率预计为 0.001%。
- ◆ 截至 2024 年 8 月 12 日，公司市盈率 PE(TTM)为 75.3，低于同行业可比公司平均值（剔除负值）。净资产收益率 ROE 为 0.4%，低于同行业可比公司平均值（剔除负值），同时处于自身上市以来 20.85%分位数，估值弹性较高。上市至今公司日成交量占同行业可比上市公司成交量比重平均值处于较低水平为 4.76%。
- ◆ 公司流通市值占总市值比例为 66.03%，公司现有限售股 2755.65 万股，占总股本的比例为 33.97%，公司限售股下次解禁时间为 2025 年 5 月 30 日，存在一定的解禁风险。
- ◆ 年初至今公司股价下降 31.92%，行业指数（仪器仪表-申万）下降 34.65%，公司跑赢行业指数。
- ◆ 综合考虑公司自身经营状况、可比券和模型预测结果，我们预计上市首日转股溢价为 20%左右，对应价格为 140.65 元~155.45 元。
- ◆ 风险提示：
 - 1、募投项目效益未达预期或短期内无法盈利。
 - 2、公司生产经营或资金周转出现严重不利情况面临偿债风险和流动性风险。
 - 3、公司外部竞争日益激烈、净利润下滑风险。
 - 4、正股股价波动风险。
 - 5、定价模型可能失效，预测结果与实际可能存在较大差异。

分析师

牛逸

SAC 执业证书编号：S0910523040001
niuyi@huajinsec.com

相关报告

- 阀门行业优质企业-伟隆转债（127106.SZ）
申购分析 2024.8.12
- ESG 系列研究报告-农林牧渔业 ESG 发展分析 2024.8.7
- 2024 年 7 月进出口数据点评 2024.8.7
- ESG 市场跟踪双周报（2024.7.23-2024.8.5）
-电解铝行业节能降碳专项行动计划发布 2024.8.5
- 2024 年 7 月信用债市场跟踪 2024.8.2



内容目录

一、集智转债分析.....	3
(一) 转债分析.....	3
(二) 中签率分析.....	3
二、正股分析.....	4
(一) 公司简介.....	4
(二) 行业分析.....	5
1、电机行业的持续发展将推动全自动平衡机市场的快速增长.....	5
2、泵和风机制造领域全自动平衡需求.....	6
(三) 财务分析.....	7
(四) 估值表现.....	9
(五) 募投项目分析.....	10
三、定价分析.....	10
四、风险提示:	11

图表目录

图 1: “十三五”期间我国泵和风机产量.....	6
图 2: 2024 年一季度同行业可比上市公司财务状况 (百万元)	7
图 3: 营业收入情况.....	8
图 4: 归母净利润情况.....	8
图 5: 公司经营现金流情况 (万元)	9
图 6: 近一年行业指数及集智股份股价走势.....	10
图 7: 万讯转债及正股表现情况 (%)	11
图 8: 精测转 2 及正股表现情况 (%)	11
表 1: 集智转债基本要素.....	3
表 2: 募集资金用途 (万元)	3
表 3: 主营业务收入构成情况 (万元, %)	5
表 4: 公司主要财务指标.....	8
表 5: 期间费用情况 (万元)	8
表 6: 同行业可比上市公司 (亿元, %)	9

一、集智转债分析

（一）转债分析

集智转债本次发行规模 2.55 亿元，期限 6 年，发行与主体评级为 A/A（中证鹏元）。转股价为 23.54 元，到期补偿利率为 12%，属较高水平。下修条款 15/30，85%和强赎条款 15/30，130%均为市场化条款。以 2024 年 8 月 12 日中债 6YA 企业债到期收益率 8.9366% 贴现率计算，纯债价值 74.19 元，对应 YTM 为 3.52%，债底保护性一般。总股本稀释率为 11.76%、流通股本稀释率 16.8%，有一定摊薄压力。

表 1：集智转债基本要素

基本要素			
债券简称	集智转债	债券代码	123245.SZ
正股简称	集智股份	正股代码	300553.SZ
发行/主体信用评级	A/A（中证鹏元）	认购代码	370553
发行金额（亿元）	2.5460	发行期限（年）	6
转股价（元/股）	23.54	起息日	2024-08-14
转股起始日	2025-02-20	转股结束日	2030-08-13
下修条款	15/30，85%	强赎条款	15/30，130%
回售条款	债最后两个计息年度，70%	补偿利率	12.00%
利率	0.4%、0.6%、1%、2.5%、3%、3%		
发行方式	优先配售和网上定价	优先配售（元/股）	3.139
总股本稀释率	11.76%	流通股本稀释率	16.80%
主要指标			
转股价（元）	23.5400	折现率（2024/08/12）	8.9366%
债券面值（元）	100	平价溢价率	34.97%
正股收盘价（元）（2024/8/13）	23.57	转股溢价率	-0.13%
纯债价值（元）	74.19	纯债溢价率	34.79%
平价（元）	100.13	纯债 YTM	3.52%
总股本	81,120,000.00		
非限售流通股	53,563,550.00		

资料来源：iFinD，华金证券研究所

表 2：募集资金用途（万元）

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	集智智能装备研发及产业化基地建设项目	18,865.00	17,780.00
2	电机智能制造生产线扩产项目	7,680.00	7,680.00
	合计	26,545.00	25,460.00

资料来源：可转债募集说明书，华金证券研究所

（二）中签率分析

根据公司最新一季报，集智股份前十大股东持股比例合计 **56.85%**，持股较为集中。假设前十大股东参与比例为 **80%**，剩余股东参与比例为 **50%**，则股东优先配售比例为 **45.48%**。网上申购额度为 **0.84** 亿元。从近期市场转债申购情况看，假设网上申购数为 **800** 万户，单户申购上限金额 **100** 万元，则中签率预计为 **0.001%**。

二、正股分析

（一）公司简介

截至 **2024** 年 **8** 月，楼荣伟先生直接持有公司 **1,985.7560** 股，占公司 **24.48%** 的股份，通过其控制的集智投资间接控制公司 **5.56%** 的股份，合计控制公司 **30.04%** 的股份，为公司控股股东、实际控制人。楼荣伟以其直接持有及其通过集智投资持有的公司股份向方东晖质押取得借款，用于认购公司 **2022** 年 **5** 月向其发行的股票。截至 **2024** 年 **3** 月末，楼荣伟先生及其控制的企业所持公司股份质押数量合计 **5,136,130** 股，占其所持股份比例的 **21.08%**，占总股本比例的 **6.33%**，存在一定的股权质押风险。

公司的主要产品为全自动平衡机、测试机和自动化设备。其中，全自动平衡机为公司主要核心产品，近三年及一期的占比在 **65%** 以上，其在汽车、家用电器、电动工具、泵、风机等行业领域使用的回转零部件生产中得到广泛使用。

近三年及一期，公司以内销为主，公司内销收入占比分别为 **94.05%**、**96.80%**、**95.57%** 和 **92.05%**，占比较为稳定，主营业务收入主要来源于境内销售。

公司全自动平衡机、测试机和自动化设备使用的原材料品种、类型和规格较多，主要原材料包括委外加工的各类机械组件及辅助材料，外购的 **PLC** 主控器、传感器、伺服电机及驱动器、刀具、导轨与滑轨、气爪、气缸、电源、工业吸尘器等，上述原材料市场供应较为充足。公司经过多年发展，已与主要供应商建立了稳定互信的合作关系，近三年及一期原材料供应稳定及时。公司产品以组装调试为主，生产过程所耗用的电力较少，由电力部门提供。

采购模式方面，公司自主进行采购，已经建立了供应商遴选、最低库存管理、采购计划和实施流程等管理制度。生产模式方面，公司专注于全自动平衡机、测试机和自动化设备的研发和设计，公司生产过程主要包括机械组件和电气系统的安装、整机联调、试运转及整机自检和品质检测，产品零部件的机械加工和主机的预装配均委托第三方协作单位实施。公司采用外协加工生产模式有利于集中有限资源于全自动平衡机、测试机和自动化设备核心技术的研发和产品的综合设计，借助社会分工和专业加工商的专业技能，实现机械组件及零部件加工的专业化，节约加工设备和场地的资本投入，是公司优化资源的综合抉择。销售模式方面，近三年及一期，公司产品内销通过直销方式进行，少量产品外销亦通过直销方式进行。公司主要通过展会、行业研讨会、网络和广告等方式进行营销宣传，提高公司和产品曝光率，同时通过行业协会、客户或客户下游的推荐，获得潜在客户信息。公司产品具有较强的定制化特征，通常需要深入了解客户的技术需求、产品性能指标要求和应用方向，组织研发部、生产部和供应部进行综合评判，最终与客户进行商务谈判或招投标获取订单。

表 3: 主营业务收入构成情况 (万元, %)

产品名称	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
全自动平衡机	3,154.33	70.08	16,227.57	69.59	14,020.04	65.58	16,609.48	81.26
测试机	782.85	17.39	1,588.00	6.81	1,078.37	5.04	1,147.32	5.61
自动化设备	327.84	7.28	5,480.07	23.50	6,280.74	29.38	2,684.09	13.13
软件信息系统	236.05	5.24	22.65	0.10	-	-	-	-
合计	4,501.07	100.00	23,318.29	100.00	21,379.15	100.00	20,440.89	100.00

资料来源: 可转债募集说明书, 华金证券研究所

(二) 行业分析

全自动平衡机的市场容量及未来发展与回转零部件制造行业的发展息息相关, 电机、汽车、泵和风机等行业领域是公司重要的目标市场。我国是全球重要的电机、汽车、泵和风机生产国, 相关产品产量巨大, 为全自动平衡机行业提供了相应的发展空间和市场容量。高速动平衡技术、产品及服务在我国也具有广阔的市场前景, 汽轮机、燃气轮机、航空发动机等领域也是公司着力拓展的目标市场, 这些领域的突破对提升我国重大装备性能、增强国防和军事能力具有重要战略意义。

全自动平衡机行业上游行业是电子元器件、电气配件和机械加工行业, 上游行业发展成熟, 市场供应充足, 能满足本行业生产制造的需求, 但这些行业产品的价格变动直接影响到本行业的采购成本, 从而影响本行业利润。全自动平衡机的核心体现在算法、模型、运动控制、智能控制和机械设计技术, 上游行业技术改进可以协助本行业提高产品性能和可靠性, 但本行业的技术升级不依赖上游行业的技术改进。

全自动平衡机行业下游主要是各类涵盖回转零部件的生产企业, 主要包括电机、汽车、家用电器、电动工具、医疗器械、机器人、泵和风机、汽轮机、燃气轮机、航空发动机等行业。全自动平衡机用于下游行业生产过程中不平衡量的检测和修正, 是回转零部件生产企业改进产品质量、延长产品使用寿命、提高生产效率的重要设备。我国是电机、汽车、家用电器、电动工具、医疗器械、泵和风机的生产大国, 近年来机器人、新能源汽车等新兴领域正处于快速发展阶段, 该等行业的发展有利于推动全自动平衡机的普及。此外, 汽轮机、燃气轮机、航空发动机等领域不断实现的技术突破也将带动高速动平衡的发展。

1、电机行业的持续发展将推动全自动平衡机市场的快速增长

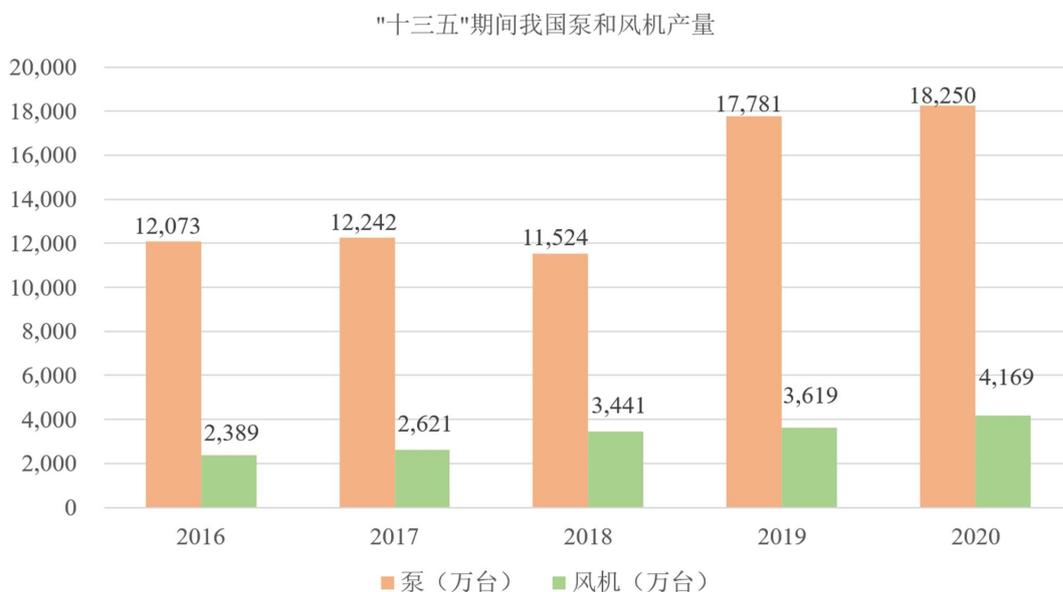
电机是现代动力之源, 根据功率大小可将电机分为大型电机、中型电机、小型电机、小功率电机 (又称为分马力电机) 和微特电机, 以微特电机最为普遍和常见。微特电机即微型特种电机, 指直径小于 160mm 或额定功率小于 750W 具有特殊性能、特殊用途的电机, 主要用于家用电器、汽车、视听设备、信息处理机器、工业机械、医疗、武器等领域。大中型电机产品主要应用于冶金、电力、石化、煤炭、矿山、建材、造纸、市政、水利和造船等行业。信息化、智能

化的浪潮促进了工业自动化、办公自动化、家庭现代化、农业现代化及军事武器装备现代化的快速发展，为电机行业的持续发展创造了良好的机遇，也为平衡机市场的增长奠定了良好的基础。

2、泵和风机制造领域全自动平衡需求

泵和风机均属于通用机械产品。泵广泛应用于农业、水利、给水、排水、建筑、能源、石油化工、采矿、冶金、船舶、海洋工程、环保、医药、食品等领域，主要泵类产品有各类离心泵、混流泵、轴流泵、旋涡泵、回转式容积泵、往复式容积泵和水环真空泵等。风机包括通风机、鼓风机和压缩机等，广泛应用于建筑、环保、轨道交通、能源、石油化工、采矿、冶金、船舶、海洋工程等领域。风机产品分为两大类，一类是量大广的中、小型风机，这类产品在风机产量中占比较高；另一类是为重大成套装备的离心式或轴流式压缩机、鼓风机和大型通风机。“十三五”期间，我国泵和风机产量分别从2016年的12,073万台、2,389万台增长至2020年的18,250万台、4,169万台，年均复合增长率分别为10.88%、14.94%，保持了较为稳定快速的增长速度。

图1：“十三五”期间我国泵和风机产量



资料来源：可转债募集说明书，中国通用机械工业协会《中国通用机械工业行业“十四五”发展规划》，华金证券研究所

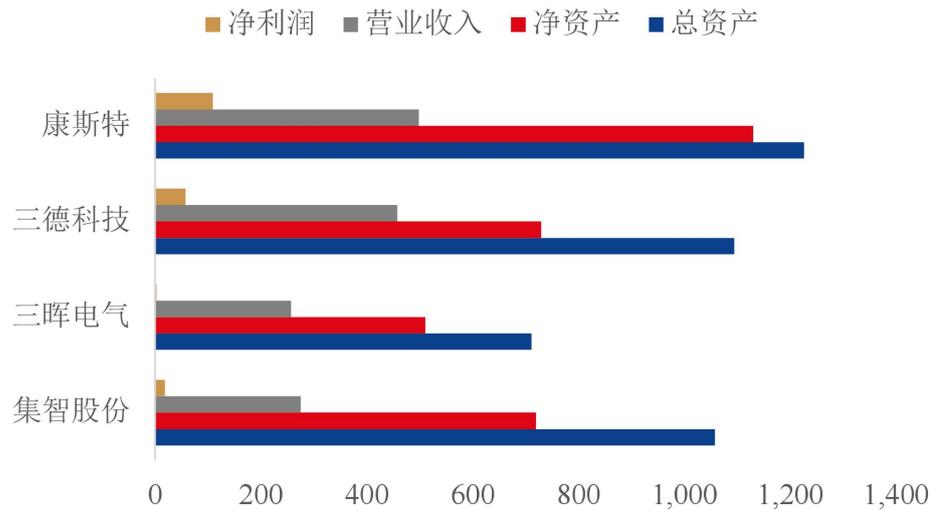
行业整体竞争格局方面，德国申克、日本高技、日本 DSK 凭借技术优势和品牌影响力，在国内相应领域占有较高的市场份额。本土企业凭借服务和产品性价比优势，逐步挤占国外企业市场份额，在部分市场领域具有一定知名度和市场影响力。未来随着本土企业技术的提升及应用领域的拓展，本土企业有望获得更大的市场份额和品牌影响力，并有望培育出能够与国外企业同台竞争实力的企业。

公司是高新技术企业、专精特新“小巨人”企业、浙江省“隐形冠军”培育企业、国家标准及机械行业标准起草单位，公司建有省级企业研究院、省级高新技术企业研究开发中心。公司是少数全面掌握全自动平衡机核心技术的本土企业之一，经过近二十年的经营发展，公司逐步掌握了全自动平衡机的关键技术，解决了传感器设计、精确定位、数学模型建立、对刀与进刀、动态密度补偿等难题。在测量、定位、计算、搬运、对刀和进刀等方面形成了多项核心技术，拥有 28 项已获授权的发明专利、54 项实用新型专利，开发了全自动平衡机智能控制系统并取得 41

项软件著作权。基于公司核心技术开发的全自动平衡机，最快工作节拍可达 4.5 秒、动态重复测量精度幅值 1mg、相位±1°、自动对刀误差 0.02mm、一次去重成功率高于 90%达到或接近国际同类产品技术水平。公司全自动平衡机产品已成功进入博世、万宝至、格力、美的、胜地汽配、济南重汽、中国船舶、华生电机、尼得科、马勒等国内外企业或其下属企业，广泛应用于电机、家用电器、电动工具和汽车等多个行业领域。（相关资料来源可转债募集说明书）。

国内可比上市公司则包括三晖电气、三德科技、康斯特。

图 2：2024 年一季度同行业可比上市公司财务状况（百万元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

（三）财务分析

2024Q1，公司实现营业收入 0.51 亿元，同比下降 29.95%；实现归母净利润 0.03 亿元，同比下降 69.74%。公司 2024 年 1-3 月扣除非经常性损益前后归属于上市公司股东的净利润均有所下滑，主要系公司单位价值较高的自动化设备生产线尚处于交付调试验收阶段，在当期未形成收入贡献，该种影响不具有持续性，不会对公司的持续经营能力和以后年度经营产生重大不利影响。近两年新能源汽车行业的快速增长，增加了公司下游客户对自动化设备和产线的需求。报告期内，公司自动化设备业务主营业务收入分别为 2,684.09 万元、6,280.74 万元、5,480.07 万元和 327.84 万元，截至 2024 年 3 月末公司自动化设备业务在手订单金额 11,725.74 万元，下游客户包括万都博泽、江苏超力、厦门建松、浙江硕大、中力股份、清能德创等，呈现良好的增长态势。

近三年及一期，公司流动比率和速冻比率呈现出波动趋势，总体维持在合理区间。公司资产周转状况合理，资产运营能力较好。

近三年及一期，公司期间费用占同期营业收入比例分别为 36.46%、36.09%、38.04%和 42.82%，波动较小。公司管理费用金额分别为 2,389.81 万元、2,810.12 万元、2,877.34 万元和 750.90 万元，总体呈逐渐上升的态势，主要包括职工薪酬、折旧摊销费和办公及差旅费。三项费用合计占管理费用的比例分别为 78.32%、76.31%、82.57%和 72.38%。2022 年折旧摊销费用较上年有所上升，主要系公司购置土地、上海衡望经营场地装修和之江易算新增租赁费用，使

得折旧摊销费用增加所致。此外，2022年谛听智能确认了股份支付费用250.00万元。报告期内，公司新设控股公司较多，导致管理成本有所增加。公司管理费用率总体高于可比上市公司，主要系近三年及一期公司新设控股公司较多，管理成本有所增加。研发费用占营业收入的比例分别为10.66%、11.99%、15.16%和17.63%，保持较高水平。

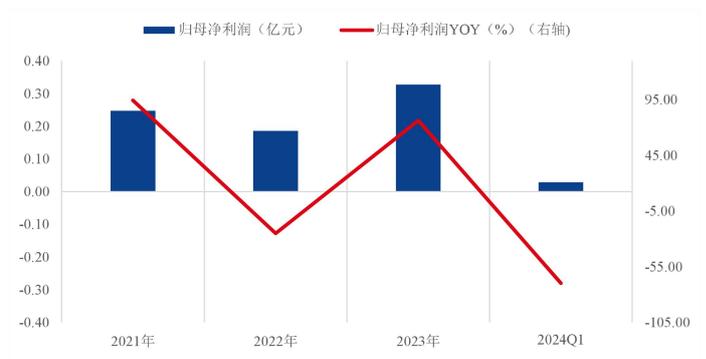
近三年及一期，公司经营活动现金流量情况良好，经营活动现金流量净额分别为2,189.91万元、1,632.35万元、2,428.60万元和-2,099.40万元。2022年较2021年经营活动现金流量净额减少557.56万元，主要原因系：2021年度公司通过应收票据背书的方式支付供应商货款的金额较大，当年购买商品、接受劳务支付的现金规模相对较小；2022年公司通过开立银行承兑汇票支付货款的金额有所增长，导致2022年购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期上涨47.55%；2023年较2022年经营活动现金流量净额增长796.25万元，主要系当年营业收入增加，同时加强货款回收，经营活动现金流入增加所致；2024年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额为负数，主要系当期客户以承兑汇票方式结算较上年同期增加所致。

图 3：营业收入情况



资料来源：iFinD，华金证券研究所

图 4：归母净利润情况



资料来源：iFinD，华金证券研究所

表 4：公司主要财务指标

财务指标	2024 年 Q1	2023 年	2022 年	2021 年
流动比率	2.02	1.94	2.74	1.69
速动比率	1.34	1.40	1.88	0.85
资产负债率（合并）	31.97%	32.16%	23.59%	34.08%
应收账款周转率	2.69	3.96	4.45	3.38
存货周转率	0.83	1.00	0.91	1.13

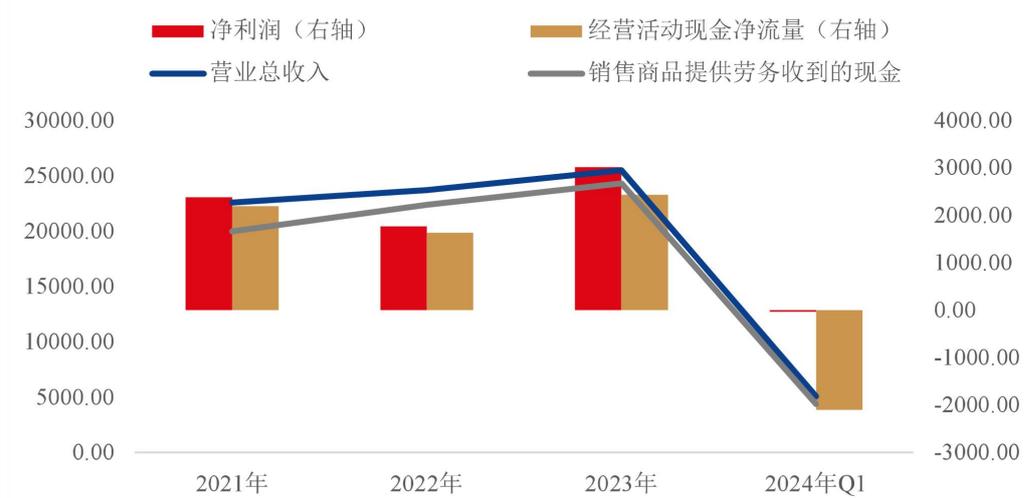
资料来源：iFinD，可转债募集说明书，华金证券研究所

表 5：期间费用情况（万元）

项目	2024 年 Q1	2023 年	2022 年	2021 年
销售费用	729.63	3,923.13	3,411.86	3,537.95
管理费用	750.90	2,877.34	2,810.12	2,389.81
研发费用	895.14	3,863.41	2,841.22	2,405.74
财务费用	-201.85	-967.87	-512.28	-108.72
期间费用率	42.82%	38.04%	36.09%	36.46%

资料来源：iFinD，华金证券研究所

图 5：公司经营现金流情况（万元）



资料来源：iFinD，华金证券研究所

（四）估值表现

截至 2024 年 8 月 12 日，公司市盈率 PE(TTM) 为 75.3，低于同行业可比公司平均值（剔除负值）。净资产收益率 ROE 为 0.4%，低于同行业可比公司平均值（剔除负值），同时处于自身上市以来 20.85% 分位数，估值弹性较高。上市至今公司日成交量占同行业可比上市公司成交量比重平均值处于较低水平为 4.76%。

公司流通市值占总市值比例为 66.03%，公司现有限售股 2755.65 万股，占总股本的比例为 33.97%，公司限售股下次解禁时间为 2025 年 5 月 30 日，存在一定的解禁风险。

年初至今公司股价下降 31.92%，行业指数（仪器仪表-申万）下降 34.65%，公司跑赢行业指数。

表 6：同行业可比上市公司（亿元，%）

代码	证券简称	流通市值	总市值	PE(TTM)	近 1 月涨跌幅	近 3 月涨跌幅	近 6 月涨跌幅	近 1 年涨跌幅	ROE
300553.S	集智股份	13.0213	19.7203	75.3011	5.6038	-10.46	18.47	-51.15	0.4000
002857.S	三晖电气	13.5808	13.7050	247.3045	-5.6050	-8.14	19.21	-44.71	-0.6300
300515.S	三德科技	16.5961	18.5796	32.4849	-6.6184	-10.06	21.21	-30.54	2.5900
300445.S	康斯特	20.1383	30.9511	27.9280	-6.3023	-18.69	-11.43	-0.55	2.3100

资料来源：Wind，华金证券研究所

图 6：近一年行业指数及集智股份股价走势



资料来源：Wind，华金证券研究所

（五）募投项目分析

本次募集资金投资项目“智慧节能阀门建设项目”情况如下：

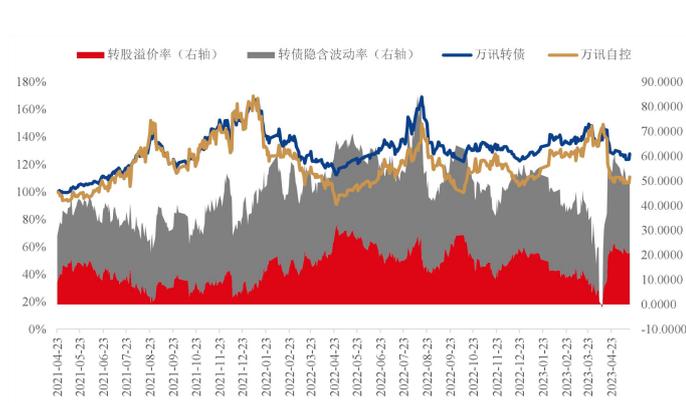
- 1、集智智能装备研发及产业化基地建设项目。项目总投资 18,865.00 万元，使用本次募集资金投入 17,780.00 万元，不足部分由公司自筹解决。建设内容包括本项目拟建设厂房、办公楼等设施，购置研究开发设备，进一步提升公司在高速平衡机领域的实验和开发水平，提高公司在高速动平衡领域的核心竞争力，为高速动平衡的产业化奠定基础，但本项目不会新增高速平衡机产能；同时，为电机智能制造生产线扩产项目提供生产场地。项目建设期为 36 个月。
- 2、电机智能制造生产线扩产项目。项目总投资 7,680.00 万元，使用本次募集资金投入 7,680.00 万元，不足部分由公司自筹解决。建设内容包括本项目租赁集智智能装备研发及产业化基地建设项目厂房，新购生产、检测和办公软件等设备，进一步提高公司自动化生产线的制造能力，提升公司产品市场份额。本项目建设期为 36 个月，运营期为 10 年。本募集资金投资项目建成投产后可新增 28,000.00 万元电机自动化生产线生产能力，预计投产期第一年达产 70%，第二年及以后达产 100%。

三、定价分析

我们采用同行业可比券和溢价率模型对上市首日价格进行预计情况如下：

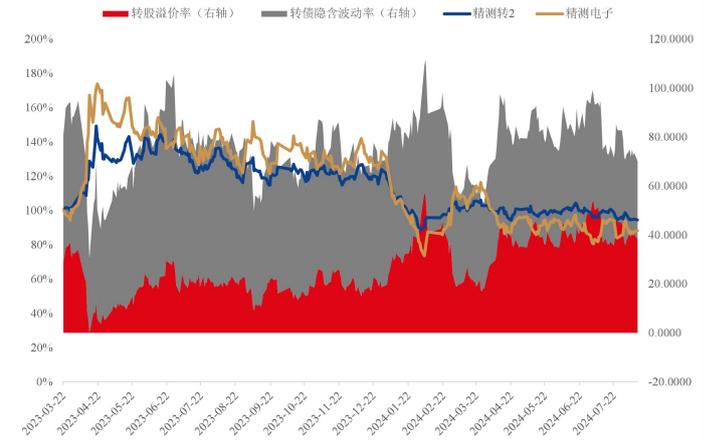
- (1) 同行业可比券参考万讯转债（2021 年 4 月 23 日上市，规模 2.46 亿，期限 6 年，评级为 AA-/AA-，上市后首日收盘价 101.8 元，转股溢价率为 9.09%），精测转 2（2023 年 3 月 22 日上市，规模 12.76 亿，期限 6 年，评级为 AA-/AA-，上市后首日收盘价 130 元，转股溢价率为 29.3%）。

图 7：万讯转债及正股表现情况（%）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 8：精测转 2 及正股表现情况（%）



资料来源：Wind，华金证券研究所

(2) 选取已上市的 402 只可转债进行多元回归，因变量为可转债上市首日的转股溢价率 y ，自变量分别为可转债所处行业上市首日的转股溢价率的中位数 (x_1)、转债发行前一日的中证转债成交额（亿元）(x_2)、转股价格的倒数 (x_3)。模型通过 F 检验，各自变量 t 检验均显著。回归结果显示，可转债所处行业上市首日的转股溢价率的中位数 (x_1) 在 10% 的显著性水平下显著，转债公告前一日的中证转债成交额 (x_2) 在 1% 的显著性水平下显著，转股价格的倒数 (x_3) 在 5% 的显著性水平下显著，表明选取变量与可转债上市首日的转股溢价率具有相关关系。我们构建出以下模型：

$$y=8.69+0.15x_1+0.03x_2-41.24x_3$$

通过模型计算出集智转债上市当日的转股溢价率为 23.53%。由于集智转债的债底保护性一般，综合考虑公司自身经营状况、可比券和模型预测结果，我们预计上市首日转股溢价率为 20% 左右，对应价格为 140.65 元~155.45 元。

四、风险提示：

- 1、募投项目效益未达预期或短期内无法盈利。
- 2、公司生产经营或资金周转出现严重不利情况面临偿债风险和流动性风险。
- 3、公司外部竞争日益激烈、净利润下滑风险。
- 4、正股股价波动风险。
- 5、定价模型可能失效，预测结果可能与实际有较大差异。

分析师声明

牛逸声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址： www.huajinsec.cn