



2022年株洲华锐精密工具股份有限公司向 不特定对象发行可转换公司债券2024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，但不评级对象及其相关方提供或已正式对外公布信息的合法性、真实性、准确性和完整性作任何保证。

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，不作为购买、出售、持有任何证券的建议。本评级机构不对任何机构或个人因使用本评级报告及评级结果而导致的任何损失负责。

本次评级结果自本评级报告所注明日期起生效，有效期为被评证券的存续期。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。

本评级报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载和出售。除委托评级合同约定外，未经本评级机构书面同意，本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动或其他用途。

中证鹏元资信评估股份有限公司

2022年株洲华锐精密工具股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2024年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	A+	A+
评级展望	稳定	稳定
华锐转债	A+	A+

评级观点

- 本次评级结果是考虑到：株洲华锐精密工具股份有限公司（以下简称“华锐精密”或“公司”，股票代码为 688059.SH）有望继续从我国产业结构升级和数控刀具国产化趋势中受益，公司拥有一定技术实力，在国内市场车削和铣削刀片产品上仍具有一定竞争优势；同时中证鹏元也关注到，公司 IPO 与可转债募投项目的建设投入和完工投产新增大量精密数控刀具刀体和高效钴削刀具产能，若产品技术进步或市场开拓等不及预期，较高的成本和费用分摊可能摊薄公司盈利，产品替代、市场竞争加剧和主要经销客户流失等可能对公司经营产生影响，公司第一大原材料供应商与国内竞争对手存在紧密耦合关系，原材料价格波动给公司带来一定成本管控压力，且 2023 年公司应收款项和存货大幅增长，对营运资金形成一定占用，需关注后续应收款项回款风险和存货减值风险。

评级日期

2024 年 06 月 24 日

联系方式

项目负责人：刘诗绮
liushq@cspengyuan.com

项目组成员：葛庭婷
gett@cspengyuan.com

评级总监：

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	2024.3	2023	2022	2021
总资产	23.66	22.10	18.93	11.49
归母所有者权益	12.80	12.56	11.14	8.89
总债务	6.72	5.44	4.95	0.32
营业收入	1.70	7.94	6.02	4.85
净利润	0.17	1.58	1.66	1.62
经营活动现金流净额	-0.35	0.03	1.45	2.06
净债务/EBITDA	--	0.84	-0.08	-1.44
EBITDA 利息保障倍数	--	10.44	16.87	141.83
总债务/总资本	34.44%	30.23%	30.78%	3.49%
FFO/净债务	--	104.91%	-1,109.34%	-56.27%
EBITDA 利润率	--	39.50%	42.27%	45.30%
总资产回报率	--	10.37%	13.25%	21.32%
速动比率	1.25	1.44	2.00	2.48
现金短期债务比	1.04	1.63	3.20	17.53
销售毛利率	37.24%	45.47%	48.85%	50.30%
资产负债率	45.91%	43.16%	41.15%	22.64%

注：2021 年末和 2022 年末净债务均为负值。

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **我国产业结构升级和数控刀具国产替代进程加速，为公司发展提供了一定支持。**刀具行业具有“消费”+“周期”双属性，下游应用在汽车制造、机械模具加工、船舶、航天等广泛领域，有助于减少下游单一行业波动的影响，根据中国机床工具工业协会统计数据，2022年我国刀具市场消费规模呈增长趋势，新增数控金属切削机床数控化率随产业结构升级有望持续提升，同时进口刀具规模占比持续下降，国产化进程加速。
- **公司专注于硬质合金数控刀具研发与应用，主要产品在国内市场具有一定优势。**公司车削刀片和铣削刀片核心产品在加工精度、加工效率和使用寿命等切削性能方面在国内刀具市场具有一定竞争优势，根据中国钨业协会统计，公司硬质合金数控刀片产量在国内企业中2023年排名第二，较2021年、2022年提升一名，2023年公司营业收入同比增长32.02%，公司销售毛利率仍位于行业内较高水平。

关注

- **公司仍存在产品替代、市场竞争加剧和主要经销客户流失的风险。**随着国内刀具制造商积极扩大产能，欧美和日韩刀具企业不断加大对中国市场的开拓力度，公司面临市场竞争加剧的风险。增材制造技术的逐渐成熟和生产成本的不断降低，将会对金属切削加工方式产生冲击，陶瓷刀具和超硬刀具性能的不断优化，未来也可能挤占部分硬质合金刀具应用市场，公司存在产品替代风险。公司经销收入占比仍较高，2023年客户集中度进一步提高至47.29%，存在一定的客户流失风险。
- **公司在建项目及固定资产投资规模大，若下游行业需求出现较大不利变化或公司市场开拓不及预期，面临产能无法消化的风险。**公司IPO与可转债募投项目的建设投入和完工投产新增大量精密数控刀具刀体和高效钻削刀具产能，但2023年公司新产品硬质合金整体刀具的产能利用尚未饱和，若下游行业需求出现较大不利变化或市场开拓等不及预期，公司面临新增产能无法及时消化的风险，并且较高的成本和费用分摊可能摊薄公司盈利。
- **公司原材料供应商集中度风险仍较高，且面临主要原材料价格波动、供应商与竞争对手紧耦合风险。**2023年公司前五大供应商采购比例为60.89%，第一大供应商与国内竞争对手存在紧耦合关系，且原材料价格波动大，其中最主要的原材料碳化钨粉2023年以来价格在高位震荡运行，仍需关注若未来原材料大幅波动给公司带来的成本管控压力。
- **2023年以来公司应收款项和存货大幅增长，对营运资金形成一定占用，需关注后续应收款项回款风险和存货减值风险。**受市场行情及公司业务规模扩张影响，2023年末公司应收账款规模增加、回款进度有所放缓，同时公司增加了原材料、在产品及库存商品的备库比例，存货规模大幅增长，需关注应收款项回款风险和存货减值风险。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司拥有一定的技术优势，下游应用领域广泛，产业结构升级和国产替代化的持续推进，可为公司提供稳定的业务来源。

同业比较（单位：亿元）

指标	欧科亿	华锐精密	沃尔德	恒锋工具
总资产	38.80	22.10	21.33	15.90
营业收入	10.26	7.94	6.03	5.61
净利润	1.66	1.58	0.97	1.35
销售毛利率	29.32%	45.47%	45.11%	46.12%
资产负债率	33.94%	43.16%	10.18%	12.89%
应收账款周转率（次）	3.24	3.23	3.25	3.59
存货周转率（次）	1.67	1.90	1.43	2.30

注：以上各指标均为 2023 年数据。

资料来源：iFinD，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_2023V1.0
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	评分要素	评分	
业务状况	宏观环境	4/5	初步财务状况	9/9
	行业&经营风险状况	3/7	财务状况	8/9
	行业风险状况	3/5	盈利状况	非常强
	经营状况	3/7	流动性状况	6/7
业务状况评估结果	3/7	财务状况评估结果	9/9	
调整因素	ESG 因素		0	
	重大特殊事项		0	
	补充调整		-1	
个体信用状况			a+	
外部特殊支持			0	
主体信用等级			A+	

注：各指标得分越高，表示表现越好。

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。

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（万元）	债券余额（万元）	上次评级日期	债券到期日期
华锐转债	40,000.00	39,987.80	2023-05-22	2028-06-24

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6月发行6年期4.00亿元可转换公司债券（本文又称“本期债券”），募集资金计划用于精密数控刀体生产线建设项目、高效钻削刀具生产线建设项目及补充流动资金。截至2023年末，本期债券募集资金专项账户余额为784.76万元。

三、发行主体概况

跟踪期内，公司实际控制人未发生变化。截至2024年3月末，公司实际控制人为仍为肖旭凯、高颖（系肖旭凯的妻子）、王玉琴（系肖旭凯的岳母），3人合计控制公司38.75%的股本，实际控制人对公司经营管理决策事项存在争议时，仍以肖旭凯的意见为准。

公司仍主要从事硬质合金数控刀具的研发、生产和销售业务，主要产品分为硬质合金数控刀片和硬质合金整体刀具，其中硬质合金数控刀片包括车削、铣削和钻削三大系列。2023年公司合并报表范围新增一家子公司，无子公司减少，2024年1-3月公司合并报表范围子公司无变化，具体情况见表1。

“华锐转债”自2022年12月30日起可转换为公司A股股份，初始转股价格为130.91元/股，目前转股价格为92.45元/股。截至2024年3月末，“华锐转债”累计有122,000元已转换成公司股票，因转股形成的股份数量为1,273股。

表1 2023年新纳入公司合并范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
株洲华锐切削技术有限公司	100.00%	4,000.00	金属工具销售，刀具制造，金属工具制造，机床功能不见及附件销售	新设

资料来源：公司提供

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2024年我国经济取得良好开局，内部结构分化，强化宏观政策逆周期和跨周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策

2024年以来，在宏观政策持续发力下，政策效应不断显现，一季度我国经济延续回升向好态势，为全年增长目标的实现打下良好基础。一季度实际GDP同比增长5.3%，增速超预期，名义GDP同比增长

4.2%，内部结构分化；城镇调查失业率同比下降，价格水平处在低位；社融和信贷合理增长，加大逆周期调节；财政收支压力仍大，发力偏慢；工业生产和服务业平稳增长，消费持续修复，出口景气度回升，制造业投资表现亮眼，基建投资保持韧性，地产投资仍处谷底。

宏观政策要强化逆周期和跨周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加强政策工具创新和协调配合。货币政策要保持流动性合理充裕，通过降息和降准等方式推动实体经济融资成本稳中有降；在结构上继续发力，加大对重大战略、重点领域和薄弱环节的支持力度；防止资金空转沉淀，畅通货币政策传导机制，提高资金使用效率；央行在二级市场开展国债买卖，可以作为一种流动性管理方式和货币政策工具储备。积极的财政政策要适度加力、提质增效，将增发国债早日形成实物工作量，加快发行地方政府专项债券，持续推动结构性减税降费。另外，今年开始连续几年发行超长期特别国债，今年发行1万亿元，用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，关注后续发行方式和时间。基础设施投资类企业融资监管延续偏紧，分类推进市场化转型，建立同高质量发展相适应的政府债务管理机制，持续落地“一揽子化债方案”。房地产领域加大因城施策力度，激发刚性和改善性住房需求；进一步推动城市房地产融资协调机制落地见效，一视同仁支持房地产企业合理融资需求；重点做好保障性住房、城中村改造、“平急两用”公共基础设施“三大工程”的建设，完善“市场+保障”的住房供应体系，逐步建立房地产行业新发展模式。

当前国内正处在产业转型升级的关键期，要大力发展新质生产力，牢牢把握高质量发展这个首要任务。内外部环境依然复杂严峻，欧美经济出现分化，欧洲经济和通胀放缓，美国通胀粘性依然较强，降息推迟，叠加大国博弈和地缘政治冲突等，不确定性和难预料性增加。国内房地产行业依旧处在调整中，有效需求不足和信心偏弱，要进一步激发经营主体活力，增强发展内生动力。综合来看，尽管当前面临不少困难挑战，但许多有利条件和积极因素不断累积，我国发展具有坚实基础、诸多优势和巨大潜能，长期向好的趋势不会改变，完全有条件推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

行业环境

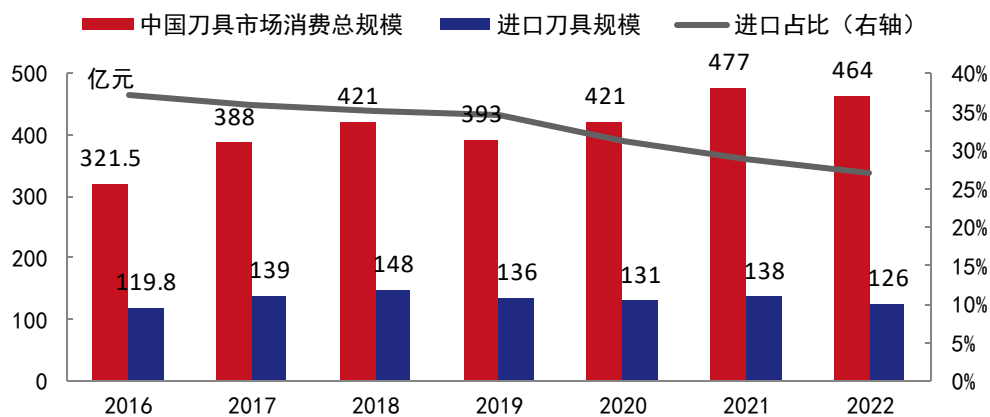
刀具行业具有“消费”+“周期”双属性，下游应用领域广泛，熨平了单一行业波动的影响，尽管我国宏观经济运行压力大，刀具行业景气度有所减弱，但我国机床数控化程度与海外发达国家仍有较大差距，提升空间依然很大，且随着进口替代进程加速，刀片作为机床加工的耗材产品，国内中高端刀具企业有望获益

刀具行业具有“消费”+“周期”双属性。刀具是机械制造中用于切削加工的工具，一般由刀柄、刀杆（或刀盘）和刀片组成，其中刀片作为金属切削过程中的核心部件，是需要定期更换的耗材。切削加工在整个制造加工中的应用所占比例高达90%以上，其需求与制造业周期息息相关。近年随着国产替代化率的提升，刀具进口占市场消费比不断下降，根据中国机床工具工业协会统计数据，2016-2021年我国刀具市场消费总规模从321亿元增长至477亿元，年均复合增速8.2%，由于制造业景气复苏不及预期，

2022年我国刀具市场消费规模略降至464亿元，但同期进口刀具规模占比下降至27.2%，国产化进程加速。我国新增数控金属切削机床数控化率从2013年的28.4%提升到2022年的46.3%，虽有明显提升，但发达国家机床数控化率一般为80%以上，我国机床数控化程度与海外发达国家仍有较大差距，另外根据《中国制造2025》战略纲领中的目标，2025年关键工序数控化率将提升至64%，未来我国数控机床行业发展空间较大。金属切削刀具作为数控机床的易耗配件，无论是现有存量机床的配置需求还是每年新增机床的增量需求，都为数控刀具的总需求量提供了保障。

刀具材料主要包括硬质合金、工具钢（碳素工具钢、合金工具钢、高速钢）、陶瓷和超硬材料（人造金刚石PCD、立方氮化硼CBN）。其中，硬质合金与其他刀具材料相比，具有物理性能均衡、应用领域广泛以及性价比比较高等优势。硬质合金切削刀具下游应用领域广泛，既包括汽车制造、机械模具加工、船舶、军工等传统行业，也包括航空航天、3C产业加工等高端及新兴应用制造加工领域。公司生产的硬质合金数控刀片主要应用于模具、通用机械和汽车行业等领域。

图1 2022年我国刀具市场总规模小幅下跌，且进口替代趋势持续

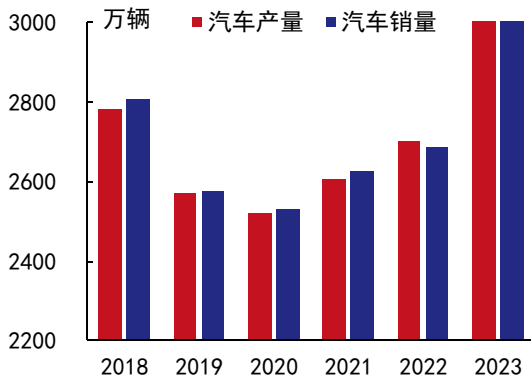


资料来源：中国机床工具工业协会，中证鹏元整理

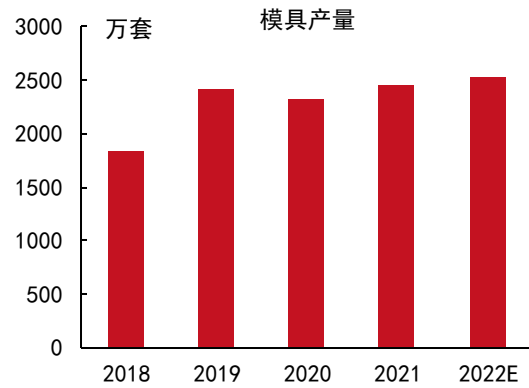
汽车零部件是金属切削刀具需求量最大的行业之一，公司产品在汽车行业主要用于汽车轴承座、连杆、凸轮轴，活塞、涡轮壳、中间体等。2023年我国汽车产销累计分别完成3,016.1万辆和3,009.4万辆，同比分别增长11.6%和12%，产销量创历史新高。其中，与新能源车汽车相关的产业链景气度处于较高水平，且零部件国产化率较高，带动汽车零部件市场需求量持续上升，2022年中国汽车零部件行业的主营业务收入同比增长3.63%。中证鹏元认为，近年经济增速放缓，对居民未来收入预期有所压制，且居民部门杠杆率居高不下，致消费信心有所下滑，仍需时间恢复。此外，2023年主机厂竞争日益加剧，特斯拉、以东风汽车为首的传统燃油车等主流车企纷纷降价，亦导致消费者产生观望情绪，零部件厂商需求或随之承压。综合上述因素，中证鹏元对后续汽车零部件市场增速持谨慎乐观的态度。

图2 2020年以来我国汽车产销量实现增长

图3 近年我国模具产量总体呈波动上升趋势



资料来源：中国汽车工业协会，中证鹏元整理



资料来源：智研咨询网，中证鹏元整理

模具主要用于高效、大批量生产工业产品中的有关零部件，应用领域广泛，切削刀具在模具行业主要应用于家电、模架、汽车覆盖件、内饰模具等。切削是模具加工中最高效、最重要的加工方式，模具的制作过程会消耗大量的切削刀具。切削刀具的加工精度、加工效率和质量稳定性对模具的精度、光洁度、使用寿命和制造周期有着非常重要的影响。近年来，我国模具产量总体呈波动上升趋势，随着光伏、风电、汽车轻量化、消费电子等下游应用领域的扩展，产品更新速度不断加快，未来我国模具行业将向高精密化、自动智能化、新型化、融合化等方向发展，对精密高效数控刀具需求将会相应增加。

数控刀具广泛应用于通用机械中的不锈钢法兰、阀门、液压件、流体、手机配件等零部件的精密加工。通用机械下游细分领域众多，其景气趋势一般与国内制造业整体相关，当前通用机械市场需求出现结构性变化，房地产、水泥、钢铁、建材等行业的市场需求下滑，火电、核电、锂电池、光伏等行业的需求保持了较快增长。2023年通用机械行业稳中有进，据国家统计局统计，截至2023年底，通用机械行业规模以上企业7,889家，拥有资产总额12,199.64亿元，同比增长8.19%，通用机械行业实现营业收入10,217.22亿元，同比增长4.28%，实现利润总额835.73亿元，同比增长10.45%。

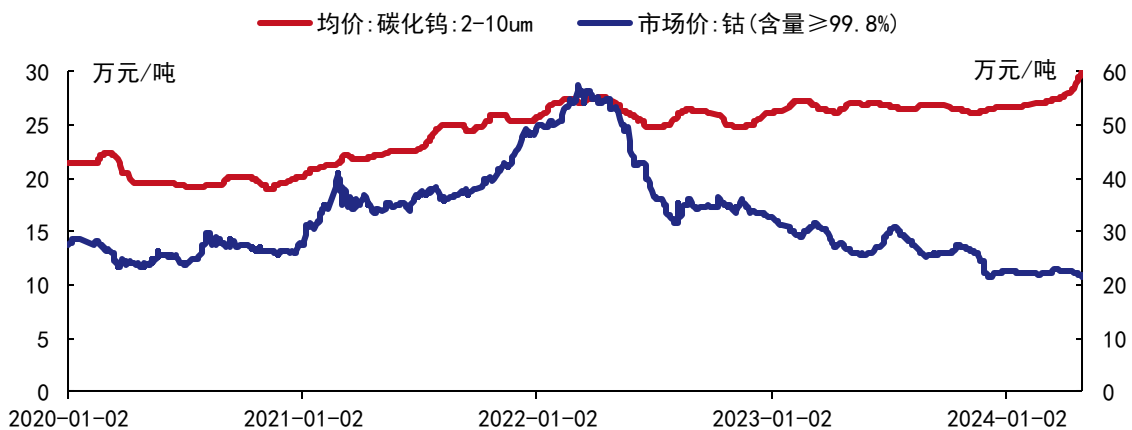
国内刀具企业普遍规模较小，市占率较低，近年逐渐向高端市场延伸，实现部分高端产品的进口替代

国际刀具竞争企业的竞争大致可分为三大阵营。第一阵营是以山特维克为代表的技术实力强劲的欧美企业，以向客户提供整体切削解决方案为主。第二阵营是以三菱为代表的产品通用性强、性价比高的日韩企业。第三阵营是以株洲钻石切削刀具股份有限公司（以下简称“株洲钻石”）为代表的国内刀具企业，国内刀具企业数量众多但普遍规模较小，市占率较低且竞争较为激烈，各厂商主要通过差异化的产品策略和价格优势抢占市场份额。近年，国内刀具企业向高端市场延伸，凭借性价比和本土服务优势，逐渐实现对中高端刀具产品的进口替代。

硬质合金刀具主要原材料碳化钨粉和钴粉价格易受全球宏观经济形势、供需情况等因素影响，价格波动较大，2022年以来碳化钨价格在高位震荡运行，原材料价格波动给刀具企业带来一定的成本控制压力

直接材料成本在硬质合金数控刀具成本中占比在50%左右，其中碳化钨粉占比最高，钴粉次之。中国钨资源十分丰富，产销量多年稳居世界首位，根据美国地质调查局（USGS）的相关数据，2022中国钨储量为180万吨金属量，占全球总储量的 47.37%，中国钨矿产量达7.1万吨金属量，占全球总产量的 84.52%。国内碳化钨生产企业众多，如厦门钨业股份有限公司（以下简称“厦门钨业”，股票代码为600549.SH）、中钨高新材料股份有限公司（以下简称“中钨高新”，股票代码为000657.SZ）、江西钨业控股集团有限公司（以下简称“江西钨业”）、广东翔鹭钨业股份有限公司（以下简称“翔鹭钨业”，股票代码为002842.SZ）、崇义章源钨业股份有限公司（以下简称“章源钨业”，股票代码为002378.SZ）等均是生产碳化钨的大型生产厂家，碳化钨市场供应较为充足。世界钴储量主要集中分布在刚果（金）、澳大利亚，中国钴资源比较匮乏，根据USGS的数据，截至2022年，中国钴资源已探明可采储量仅为14万吨，全球占比1.69%。2022年以来碳化钨价格在高位震荡运行，钴价在2022年下半年以来自高位大幅回落。碳化钨和钴作为大宗商品，其价格走势易受全球宏观经济形势、供需情况、产业结构调整等因素影响，刀具企业作为价格接受者，原材料价格波动给其带来一定的成本控制压力。

图4 近年碳化钨、钴价格走势



资料来源: iFinD, 中证鹏元整理

五、经营与竞争

2023年公司新增产能释放，主要产品产销量同步增长，营业收入持续增长，前五大供应商集中度仍较高，经销业务收入占比仍保持较高水平，前五大经销客户收入贡献率持续提升

公司仍主要从事硬质合金数控刀具的研发、生产和销售业务，产品广泛应用于通用机械、汽车、模具、航空航天等领域，2023年4月公司IPO募投项目的结项使得公司产品结构进一步丰富，除车削、铣削和钻削三大系列硬质合金数控刀片外，硬质合金整体刀具产销量大幅提升。2023年公司营业收入同比增长32.02%，主要系公司新增产能落地，主要产品产销量同比提升。毛利率方面，2023年公司销售毛利率较2022年下降3.38个百分点，主要系一方面整体刀具在产能爬坡阶段各项固定成本金额较大，毛利率较

低，另一方面整体刀具收入占比上升，对销售毛利率的影响增大。

2024年1-3月，公司营业收入同比增长13.24%，毛利率较2023年下降8.23个百分点，主要系数控刀片毛利率小幅下降，整体刀具固定成本较大且收入占比持续上升拉低公司整体毛利率水平。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2024年 1-3月			2023年			2022年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
主营业务	-	-	-	7.90	99.40%	45.20%	5.99	99.61%	48.65%
其中：车削刀片	-	-	-	5.24	65.96%	48.06%	3.99	66.28%	48.74%
铣削刀片	-	-	-	1.77	22.31%	51.44%	1.78	29.63%	51.28%
钻削刀片	-	-	-	0.21	2.68%	73.99%	0.15	2.45%	77.26%
整体刀具	-	-	-	0.59	7.49%	2.81%	0.06	0.94%	-85.11%
其他产品	-	-	-	0.08	0.96%	-45.88%	0.02	0.30%	-41.46%
其他业务	-	-	-	0.05	0.60%	90.94%	0.02	0.39%	97.77%
合计	1.70	100.00%	37.24%	7.94	100.00%	45.47%	6.02	100.00%	48.85%

注：其他产品包括外购刀具及刀具附件。

资料来源：公司 2022-2023 年年报及 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2023年公司产品主要原材料价格有所波动，营业成本中原材料占比下降，但仍需关注若未来原材料价格上涨给公司带来的成本管控压力；公司前五大供应商存在一定变动，集中度略有下降，但需关注供应商更换过程带来的系列影响，且公司仍存在主要国内竞争对手与供应商紧耦合的风险

公司产品主要为硬质合金数控刀片和硬质合金整体刀具，主营业务成本主要由直接材料、直接人工及制造费用构成。硬质合金数控刀具主要原材料为大宗商品，包括碳化钨粉、钴粉和钽铌固溶体等，价格随市场行情波动，其中碳化钨粉采购金额占总采购金额比重最大。2023年公司主要原材料除碳化钨粉采购单价小幅上升外，钴粉及钽铌固溶体采购单价分别同比下降46.01%、5.90%，受此影响，当期原材料其占主营业务成本的比重有所降低。需要关注的是，公司直接材料占营业成本比重较大，若未来主要原材料价格大幅上涨，且公司不能将原材料成本上涨的影响及时完全地传导至下游客户，将给公司带来一定的成本管控压力。

表3 公司主营业务成本构成（单位：万元）

项目	2023年		2022年	
	金额	占主营业务成本比重	金额	占主营业务成本比重
直接材料	19,557.58	45.20%	16,283.79	52.92%
直接人工	5,922.99	13.69%	2,914.63	9.47%
制造费用	17,236.08	39.84%	11,538.41	37.50%
委托加工费	551.25	1.27%	32.21	0.10%
合计	43,267.90	100.00%	30,769.04	100.00%
其中：硬质合金数控刀片	36,372.95	84.06%	29,463.15	95.76%

硬质合金整体刀具	5,779.95	13.36%	1,048.65	3.41%
----------	----------	--------	----------	-------

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

表4 公司主要原材料采购情况

项目		2023年	2022年
碳化钨粉	采购量（吨）	759.10	543.51
	采购单价（万元/吨）	23.72	23.27
	采购金额（万元）	18,007.96	12,646.14
钴粉	采购量（吨）	86.00	53.50
	采购单价（万元/吨）	21.56	39.93
	采购金额（万元）	1,853.98	2,136.42
钽铌固溶体	采购量（吨）	9.87	7.60
	采购单价（万元/吨）	151.78	161.29
	采购金额（万元）	1,498.19	1,225.84

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

跟踪期内，公司采购部延续根据生产计划和市场情况对原材料储备合理库存，2023年公司主要原材料碳化钨粉市场价格整体呈上升趋势，为有效锁定上游原材料价格上涨对成本端的影响，并满足下游订单的交期需要，公司适当加大了对碳化钨粉等主要原材料的采购规模。2023年公司前五大供应商较上年存在一定变动，且集中度略有下降，需注意供应商更换过程中可能会出现供货周期延长、性能不稳定等情形。此外，公司第一大原材料供应商为中钨高新的子公司，公司存在主要国内竞争对手与供应商紧耦合的风险，如果中钨高新为增强株洲钻石的竞争地位，限制向公司供应原材料，将对公司经营产生不利影响。

表5 公司前五大供应商采购情况（单位：万元）

时间	供应商名称	采购原材料品种	采购金额	占采购总额比重
2023年	供应商 1	碳化钨粉、钴粉、其他金属粉末、整体刀具毛坯	7,074.24	17.85%
	供应商 2	碳化钨粉、整体刀具毛坯	6,306.16	15.91%
	供应商 3	碳化钨粉	5,421.64	13.68%
	供应商 4	整体刀具毛坯、精坯	3,992.39	10.07%
	供应商 5	钽铌固溶体、其他金属粉末、整体刀具精坯	1,335.92	3.37%
	合计		24,130.34	60.89%
2022年	供应商 1	碳化钨粉、钴粉、其他金属粉末及毛坯	8,255.54	32.35%
	供应商 2	碳化钨粉	3,258.04	12.77%
	供应商 3	钴粉	1,791.81	7.02%
	供应商 4	整体刀具毛坯、精坯	1,481.59	5.81%
	供应商 5	碳化钨粉	1,426.76	5.59%
	合计	-	16,213.75	63.54%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2023年公司主要产品的产销量继续增长，产能利用率仍较高；IPO及可转债募投项目建成投产后，

公司整体产能可进一步增长，一定程度上缓解了公司产能不足的问题，但需持续关注公司业务的市场开拓情况

跟踪期内，公司延续采用“以销定产+适度备货”的生产模式。2023年公司主要产品产量和销量均有所增加，根据中国钨业协会统计、证明，公司硬质合金数控刀片产量在国内企业中 2023 年排名第二、2022年排名第三、2021年排名第三，但公司产销率较2022年有所下降。

产能利用率方面，2023年4月公司IPO募投项目“精密数控刀具数字化生产线建设项目”结项，为公司新增产能硬质合金数控刀片3,000万片/年、金属陶瓷数控刀片500万片/年、硬质合金整体刀具200万支/年¹，其中硬质合金数控刀片的产能利用率较上年基本持平且仍维持在较高水平，但硬质合金整体刀具的产能利用尚未饱和。需要关注的是，随着国内主要硬质合金刀具制造商积极扩大产能，并加快推出各种新牌号、新槽型的产品，欧美和日韩等知名刀具企业不断加大中国市场的开拓力度，公司可能面临进一步加剧的市场竞争风险。随着增材制造²技术的逐渐成熟和生产成本的不断降低，将会对金属切削加工方式产生冲击；陶瓷刀具和超硬刀具性能的不断优化，未来也可能挤占部分硬质合金刀具传统应用市场，公司可能会面临一定的产品替代风险。

表6 公司主要产品的产能利用率和产销率情况（单位：万片、万片/年、万支、万支/年）

项目	2023 年	2022 年
硬质合金数控刀片：		
产能利用率	127.78%	127.87%
年产能	9,300.00	7,300.00
产量	11,883.51	9,334.85
其中：车削刀片	7,835.41	5,599.50
铣削刀片	3,649.17	3,499.25
钻削刀片	398.93	236.10
销量	10,308.82	9,004.62
其中：车削刀片	6,767.11	5,336.67
铣削刀片	3,204.60	3,434.37
钻削刀片	337.11	233.58
产销率	86.75%	96.46%
其中：车削刀片	86.37%	95.31%
铣削刀片	87.82%	98.15%
钻削刀片	84.50%	98.93%
硬质合金整体刀具：		

¹ IPO募投项目新增产能为完全达产后可实现产能，该项目于2023年4月结项，2023年尚未完全达产。

² 增材制造采用与“去除型”减材制造（含金属切削）完全相反的逐层叠加材料的加工方式，将复杂的工件结构或零部件结构离散为简单的二维平面加工，解决同类型工件或零部件难以加工的难题。目前，增材制造已从技术研究逐步走向实际工业应用，成为高端制造领域直接制造及修复再制造的重要技术手段。

产能利用率	62.19%	65.33%
年产能	188.00	30.00
产量	116.92	19.60
销量	72.63	6.34
产销率	62.12%	32.35%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

截至2023年末，公司主要在建项目为本期债券募投项目，募集资金尚需投资0.74亿元，项目达产后，可实现年新增精密数控刀体产品50万件的产能和各类高效钻削刀具140万支的产能，与公司现有产品形成互补，满足终端用户的不同加工需求，但硬质合金整体刀具为公司新产品，当前产能利用尚未饱和，需关注公司新产品的市场开拓情况，若下游行业需求出现较大不利变化，或市场开拓不及预期，公司可能面临一定的产能消化风险。

表7 截至 2023 年末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目	规划总投资	累计投入金额	其中：使用募集资金	募集资金已投资金额	募集资金尚需投资
精密数控刀体生产线建设项目	1.99	0.82	1.53	0.82	0.72
高效钻削刀具生产线建设项目	1.53	1.17	1.20	1.17	0.03
合计	3.52	1.99	2.73	1.99	0.74

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司产品仍以经销为主，前五大经销客户收入贡献率继续提升，仍需关注经销客户流失的风险

2023年公司仍采用经销为主、直销为辅的销售模式，受业务规模扩大影响，公司经销、直销渠道收入均有所提升，经销收入占比小幅下降，公司产品销售区域仍以境内为主，建立了以华东、华南、华北刀具集散市场为核心，覆盖全国市场的经销商体系，2023年境内营业收入占主营业务收入的比重为94.08%。

表8 公司主营业务收入按照销售模式区分情况（单位：亿元）

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
经销	7.19	91.01%	5.49	91.65%
直销	0.71	8.99%	0.50	8.35%
合计	7.90	100.00%	5.99	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从下游客户来看，2023年前五大经销客户排名略有变动，前五大经销客户收入占比增至47.29%，收入贡献率高，公司与主要经销客户保持着较为稳定的合作关系，机械加工企业在选择刀片供应商时，通常要结合自身生产线配置、被加工材料类型和加工工况进行反复测试和验证，一旦选定了合格的刀具供应商后不会轻易更换，具有一定的粘性。但是，若主要经销客户因终端市场开拓不利、市场竞争因素或

者与公司的发展战略不一致而流失，将对公司业绩产生不利影响。

六、财务分析

财务分析基础说明

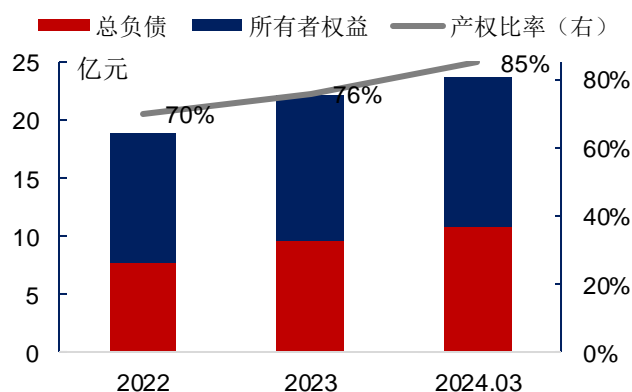
以下分析基于公司提供的经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准的无保留意见的2022-2023年审计报告及2024年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。2023年公司合并报表范围新增1家子公司，2024年1-3月无子公司变动情况，纳入合并范围的子公司情况见附录四。

资本实力与资产质量

跟踪期内公司资产规模持续增长，应收账款和存货受市场行情及公司业务规模扩张影响有所增加，对营运资金形成较大占用，需关注应收款项回款风险和存货减值风险

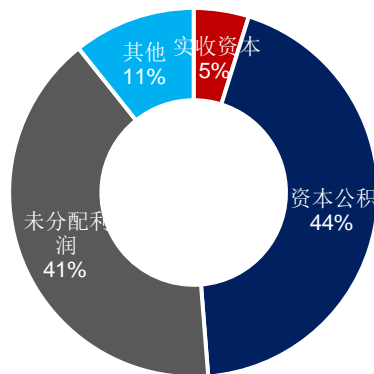
得益于公司经营积累，公司所有者权益继续增长，截至2024年3月末，仍以资本公积和未分配利润为主要构成部分。负债方面，随着公司业务规模的扩大，经营性负债增加，且银行借款及债券融资规模有所增长，导致公司总负债规模增长幅度较大。综合影响之下，公司产权比率持续增加，所有者权益对负债的保障程度下降。

图5 公司资本结构



资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图6 2024年3月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

截至2023年末，公司资产以应收款项（包括应收账款、应收票据）、存货、固定资产为主，上述资产占公司总资产的比例为82.12%。公司给予客户的信用期一般为月结30天，截至2023年末，公司应收账款同比大幅增加，高于营业收入的增速，主要系一方面公司营业收入增长、业务规模扩大，应收账款相应增加，另一方面受宏观经济的影响，行业下游资金链紧张，应收账款回款有所放缓；公司应收账款账龄集中在1年以内，前五名应收对象均为民营企业，前五名应收规模合计占应收账款总额的32.67%，2023年末公司已计提坏账准备余额为0.23亿元，计提比例为6.30%。应收票据主要为银行承兑汇票，其

中公司背书转让的承兑人为宝塔石化集团财务有限公司（以下简称“宝塔石化”）的票据，金额为50万元，因宝塔石化发生票据违约，被后手方以票据追索权纠纷起诉，公司已全额计提坏账准备。应收款项对公司营运资金形成一定占用，需关注后续回款风险和坏账风险。

2023年末公司存货同比大幅增长，主要系公司适当调高了安全库存的备库比例，且2023年公司前期投入建设的产能逐步投产，公司适当增加了各工序在产品冗余量，此外，考虑到原材料市场价格整体呈上升趋势，公司采取适当提前备货的策略，加大对碳化钨粉等主要原材料的采购规模，但需关注公司库存商品跌价及减值风险。随着公司IPO募投项目的完工投产，相关项目投入由在建工程转入固定资产，2023年末公司固定资产规模大幅增加，其中价值49.21万元的固定资产尚未办妥产权证书，为食堂、设备用房和辅料仓库。

其他资产方面，公司募集资金按计划投入IPO及可转债募投项目建设，闲置资金减少，使得2023年末货币资金余额和交易性金融资产较上年末均有所减少。2023年末公司在建工程大幅减少，主要系设备安装工程及基础建设工程达到预定可使用状态转入固定资产所致。公司其他非流动资产小幅降低，主要系预付工程及设备款有所减少。

表9 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2024年3月		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	0.61	2.59%	0.81	3.65%	2.14	11.28%
交易性金融资产	0.71	3.00%	0.71	3.19%	2.30	12.17%
应收票据	1.45	6.14%	1.45	6.54%	0.80	4.25%
应收账款	3.74	15.82%	3.42	15.47%	1.50	7.95%
存货	3.45	14.57%	3.08	13.95%	1.48	7.83%
流动资产合计	10.32	43.61%	9.66	43.70%	8.60	45.43%
固定资产	10.19	43.08%	10.20	46.17%	5.22	27.58%
在建工程	1.69	7.13%	0.71	3.20%	3.45	18.20%
其他非流动资产	0.74	3.14%	0.81	3.66%	1.08	5.69%
非流动资产合计	13.34	56.39%	12.44	56.30%	10.33	54.57%
资产总计	23.66	100.00%	22.10	100.00%	18.93	100.00%

资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

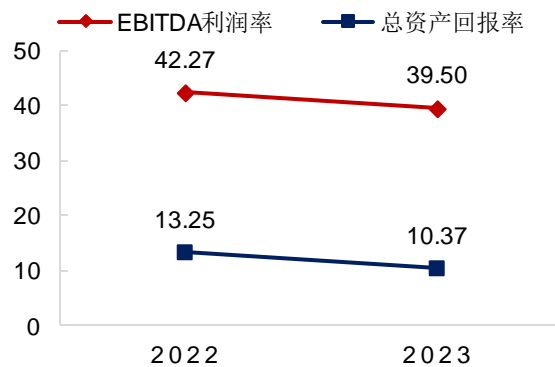
盈利能力

受益于我国产业结构升级和数控刀片的国产化趋势，同时公司新增产能释放，2023年公司营业收入保持增长，但营业利润和净利润受成本和期间费用抬升影响有所下降，盈利能力弱化

受益于我国产业结构调整升级，数控机床市场渗透率不断提升，同时数控刀片的国产化趋势明显，且公司进一步加强渠道建设和产能投入，2023年公司营业收入同比增长32.02%。盈利能力方面，2023年

整体刀具新增产能的释放，其在产能爬坡阶段各项固定成本金额较大且收入占比上升，导致公司销售毛利率较2022年小幅下降。同时，由于公司可转债利息支出增加、折旧摊销费用增加、实施股权激励股份支付费用增加、持续加大渠道拓展及研发投入使得相应人员薪酬增加等多方面原因，2023年公司期间费用同比增长56.61%，占营业收入的比重由2022年的17.82%增至2023年的21.14%，导致公司净利润同比下降4.83%。从盈利能力指标来看，公司EBITDA利润率和总资产回报率均有所下降，盈利能力有所弱化。2024年1-3月，公司实现营业收入1.70亿元，较上年同期增长13.24%，但盈利能力指标持续下滑，主要原因除前述整体刀具新增产能及销量的持续影响外，还包括公司不断加大高端精密硬质合金刀片以及整体硬质合金刀具制造生产线投入，银行贷款规模增长使得财务费用同比增加影响，此外受业务增长、产品种类、规格横向拓宽、与公司备货策略的共同影响，公司2024年3月末存货余额上升，相应计提存货跌价准备同比上升。随着公司募投项目实施，公司新增机器设备较多，若未来公司新增整体刀具、刀体等产品的市场开拓未达预期，可能会进一步摊薄公司盈利。

图7 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2021-2023 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

跟踪期内，随着业务规模扩大公司增加营运资金需求和票据使用，公司债务规模持续增加，财务杠杆水平有所提升；2023年公司现金回笼速度略有放缓，经营净现金流同比下降，现金类资产减少，偿债指标表现趋弱

截至2023年末，公司总债务规模增至5.44亿元，以可转债、银行借款及应付票据为主。公司银行借款为保证及信用借款，借款利率分布在2.6%-2.8%，总体来看融资成本较低。随着公司业务开展，经营性负债亦有所增加。

表10 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2024年3月		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1.47	13.55%	0.70	7.34%	0.74	9.51%

应付票据	0.91	8.37%	0.96	10.02%	0.82	10.53%
应付账款	1.58	14.52%	1.22	12.80%	0.97	12.39%
一年内到期的非流动负债	0.33	3.01%	0.16	1.66%	0.08	1.06%
其他流动负债	1.00	9.19%	1.18	12.35%	0.65	8.29%
流动负债合计	5.51	50.74%	4.57	47.95%	3.56	45.71%
长期借款	0.56	5.19%	0.25	2.59%	0.17	2.16%
应付债券	3.33	30.64%	3.26	34.14%	3.00	38.52%
预计负债	0.34	3.17%	0.38	3.95%	0.32	4.06%
递延所得税负债	0.89	8.22%	0.86	9.01%	0.49	6.35%
非流动负债合计	5.35	49.26%	4.97	52.05%	4.23	54.29%
负债合计	10.86	100.00%	9.54	100.00%	7.79	100.00%
总债务	6.72	61.89%	5.44	57.07%	4.95	63.60%
其中：短期债务	2.71	24.93%	1.81	19.02%	1.64	21.11%
长期债务	4.01	36.96%	3.63	38.04%	3.31	42.49%

资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

现金流方面，2023 年公司经营活动产生的现金流量净额同比减少 98.27%，主要系一方面随着研发驱动带来公司产品品类的拓展，公司采购备货支出上升，另一方面受宏观经济的影响，行业下游资金链紧张，应收账款回款有所放缓所致。由于公司在建项目建设和生产设备等固定资产投资减少，且闲置募集资金的减少使得公司理财产品的购买减少，2023 年公司投资活动产生的现金净流出规模同比减少 80.56%。公司筹资活动产生的现金流量净额同比减少 108.71%，主要原因为公司新增借款及债券融资较 2022 年减少。2024 年 1-3 月，公司经营净现金流转负。

杠杆状况方面，近年债务规模的增加使得公司资产负债率有所上升，EBITDA 利息保障倍数表现亦有所弱化。由于公司现金类资产减少，2023 年末公司净债务由负转正。考虑到公司近年由于 IPO 和可转债募投项目建设，公司资本支出较大，我们选用自由现金流/净债务指标来考察公司杠杆比率波动性。2022 年及 2024 年 1-3 月由于经营活动净现金流无法覆盖资本支出，导致自由现金流为负，自由现金流/净债务指标表现趋弱。此外，中证鹏元关注到公司向上海证券交易所报送了向特定对象发行 A 股股票的申请且已获上海证券交易所受理，此次股票发行价格为 45.09 元/股，发行数量不超过 4,435,573 股（含本数），募集资金拟用于补充流动资金和偿还贷款，若获批发行成功，将有助于缓解公司债务压力。

表 11 公司现金流及杠杆状况指标

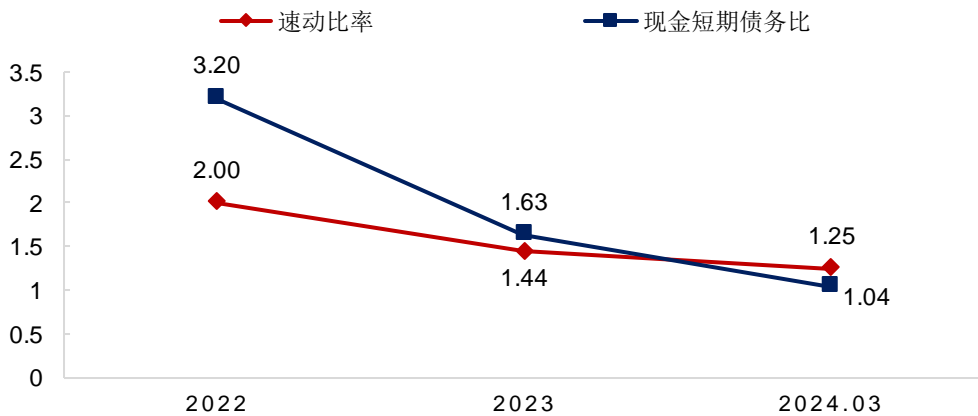
指标名称	2024 年 3 月	2023 年	2022 年
经营活动现金流净额（亿元）	-0.35	0.03	1.45
FFO（亿元）	--	2.76	2.18
资产负债率	45.91%	43.16%	41.15%
净债务/EBITDA	--	0.84	-0.08
EBITDA 利息保障倍数	--	10.44	16.87
总债务/总资本	34.44%	30.23%	30.78%

FFO/净债务	--	104.91%	-1,109.34%
经营活动现金流净额/净债务	-8.90%	0.96%	-739.12%
自由现金流/净债务	-32.17%	-98.08%	1,375.15%

资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2023年由于公司募集资金多用于项目建设投入，现金类资产减少，且债务持续增加，现金短期债务比和速动比率有所下降，短期偿债压力有所增加。截至2024年3月末，公司共获得银行授信额度8.00亿元，其中未使用额度为5.18亿元，有一定的备用流动性。公司为上市公司，融资渠道较为多样化，且资产无受限情况，具有一定的融资弹性，获取流动性资源的能力尚可。

图8 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 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

公司ESG表现良好，主要管理人员具有多年行业经验，管理层较为稳定

环境因素

根据公司提供的相关情况说明及公开查询，公司过去一年未因空气污染或温室气体排放、废水排放、废弃物排放等事项而受到处罚。

社会因素

根据公司提供的相关情况说明及公开查询，公司最近一年不存在因违规经营、违反政策法规、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或社保、发生员工安全事故的情形。

公司治理

公司根据《公司法》、《证券法》及《上市公司章程指引》等有关法律、法规及规范性文件的规定，结合公司实际情况逐步建立了由股东大会、董事会、监事会和经理层组成的法人治理结构，制定和完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等一系列内部控制制度。

人事方面，2023年至2024年5月公司原董事潘红波（独立董事）辞职、饶育蓄（独立董事）及沈程翔（董事）任期届满，分别替换为董事刘爱明（独立董事）、王建新（独立董事）、彭锐涛（董事）。公司董事长兼总经理肖旭凯具有丰富的行业经验和专业知识，李志祥、高江雄等高管有多年刀具行业从业经历，积累了丰富的研发、生产管理经验，公司管理层较为稳定。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2021年1月1日至报告查询日（2024年5月6日），公司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；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，截至信息查询日（2024年6月19日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

（三）或有事项分析

截至2023年末，公司不存在对外担保事宜。

八、结论

公司所在的刀具行业具有“消费”+“周期”双重属性，下游应用领域包括模具、汽车零部件、通用机械等，应用领域广泛，不易受单一行业景气度影响，尽管当前我国宏观经济运行压力大，但受益于我国产业结构升级和数控刀具进口替代进程加速，刀片作为机床加工的耗材产品，仍可为公司产品需求提供一定支撑。公司盈利能力有所弱化，产品的主要原材料价格波动大，为公司带来一定成本管控压力，原材料供应商集中度风险仍较高，在建项目及固定资产投资规模大若无法及时消化产能将拖累公司盈利，2023年以来公司应收款项和存货大幅增长，对营运资金形成一定占用，需关注后续应收款项回款风险和存货减值风险。但考虑到公司主要产品在国内市场仍具有一定的技术优势，与主要经销商建立了较为稳定的合作关系，近年收入持续增长，销售毛利率仍较高，综合来看，公司具有一定的抗风险能力。

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“华锐转债”的信用等级为A+。

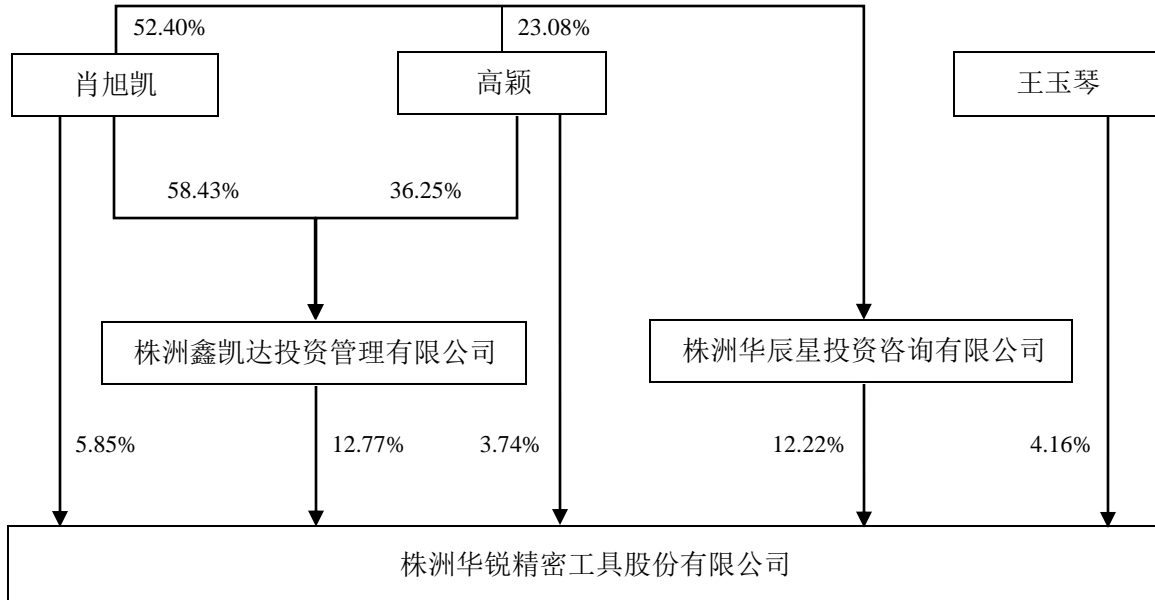
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2024年3月	2023年	2022年	2021年
货币资金	0.61	0.81	2.14	1.58
应收票据	1.45	1.45	0.80	0.77
应收账款	3.74	3.42	1.50	0.79
存货	3.45	3.08	1.48	0.88
流动资产合计	10.32	9.66	8.60	5.54
固定资产	10.19	10.20	5.22	3.45
在建工程	1.69	0.71	3.45	1.44
其他非流动资产	0.74	0.81	1.08	0.63
非流动资产合计	13.34	12.44	10.33	5.95
资产总计	23.66	22.10	18.93	11.49
短期借款	1.47	0.70	0.74	0.00
应付票据	0.91	0.96	0.82	0.20
应付账款	1.58	1.22	0.97	0.61
一年内到期的非流动负债	0.33	0.16	0.08	0.01
其他流动负债	1.00	1.18	0.65	0.73
流动负债合计	5.51	4.57	3.56	1.88
长期借款	0.56	0.25	0.17	0.00
应付债券	3.33	3.26	3.00	0.00
预计负债	0.34	0.38	0.32	0.29
递延所得税负债	0.89	0.86	0.49	0.21
非流动负债合计	5.35	4.97	4.23	0.73
负债合计	10.86	9.54	7.79	2.60
所有者权益	12.80	12.56	11.14	8.89
营业收入	1.70	7.94	6.02	4.85
营业利润	0.20	1.81	1.83	1.81
净利润	0.17	1.58	1.66	1.62
经营活动产生的现金流量净额	-0.35	0.03	1.45	2.06
投资活动产生的现金流量净额	-0.92	-0.97	-5.01	-3.42
筹资活动产生的现金流量净额	1.07	-0.38	4.36	2.48
财务指标	2024年3月	2023年	2022年	2021年
EBITDA（亿元）	--	3.14	2.54	2.20
FFO（亿元）	--	2.76	2.18	1.78
净债务（亿元）	3.95	2.63	-0.20	-3.16
销售毛利率	37.24%	45.47%	48.85%	50.30%
EBITDA 利润率	--	39.50%	42.27%	45.30%
总资产回报率	--	10.37%	13.25%	21.32%

资产负债率	45.91%	43.16%	41.15%	22.64%
净债务/EBITDA	--	0.84	-0.08	-1.44
EBITDA 利息保障倍数	--	10.44	16.87	141.83
总债务/总资本	34.44%	30.23%	30.78%	3.49%
FFO/净债务	--	104.91%	-1,109.34%	-56.27%
经营活动现金流净额/净债务	-8.90%	0.96%	-739.12%	-65.15%
自由现金流/净债务	-32.17%	-98.08%	1,375.15%	-0.09%
速动比率	1.25	1.44	2.00	2.48
现金短期债务比	1.04	1.63	3.20	17.53

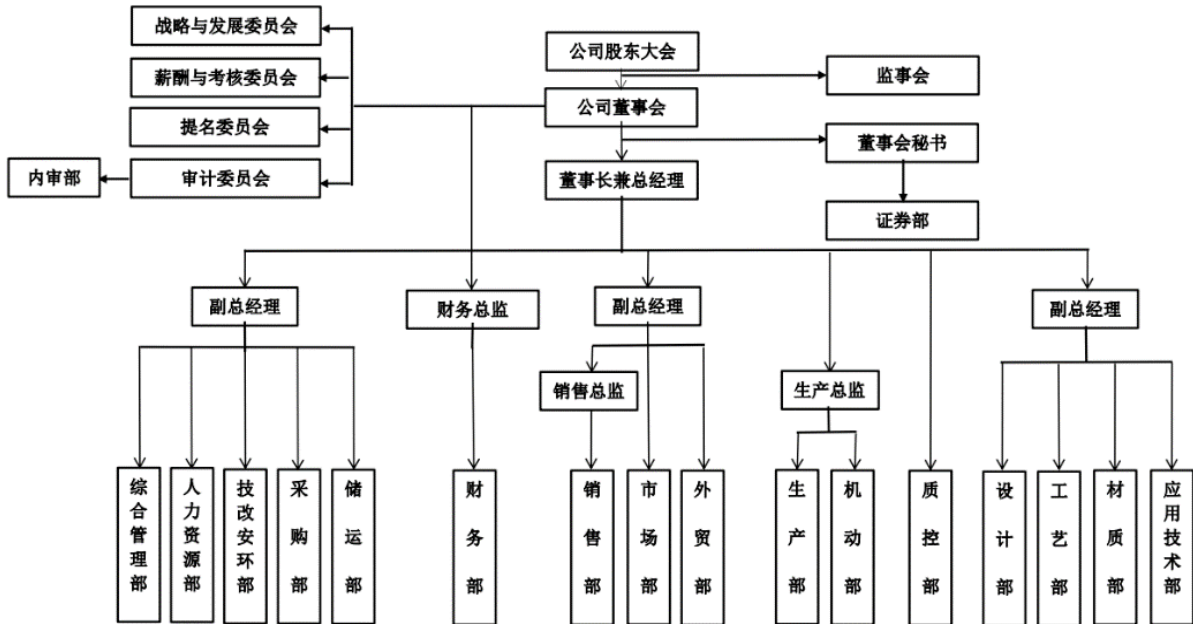
资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2024年3月末纳入公司合并报表范围的子公司情况

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
株洲华锐切削技术有限公司	4,000 万元	100.00%	切削工具制造

资料来源：公司提供

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。