



上海证券  
SHANGHAI SECURITIES

## 国内数控刀具领军企业，产能释放+渠道拓展共驱长期成长

——华锐精密首次覆盖

### 买入（首次）

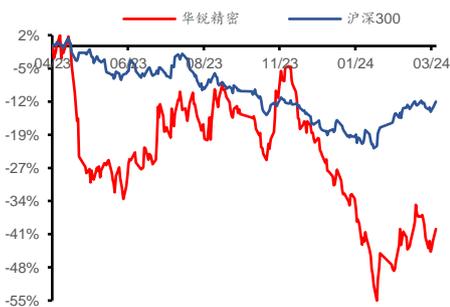
行业： 机械设备  
日期： 2024年04月11日

分析师： 刘阳东  
Tel: 021-53686144  
E-mail: liuyangdong@shzq.com  
SAC 编号: S0870523070002  
分析师： 王亚琪  
Tel: 021-53686472  
E-mail: wangyaqi@shzq.com  
SAC 编号: S0870523060007

#### 基本数据

最新收盘价（元）	64.77
12mth A 股价格区间（元）	48.00-155.96
总股本（百万股）	61.85
无限售 A 股/总股本	100.00%
流通市值（亿元）	40.06

#### 最近一年股票与沪深 300 比较



#### 相关报告:

#### ■ 投资摘要

国家级专精特新企业，17 载行业深耕打造国产刀具领先厂商。公司主营硬质合金数控刀具产品，最早以生产非标定制化刀具起家，后拓展共性需求较强的标准化刀具，通过建立全国化销售网络，迅速打开国内外市场，经过 17 年发展，公司已成长为国内硬质合金刀具领先企业，数控刀片规模位居行业前列。2017-2022 年，公司营收和归母净利润的复合增长率分别为 35.00%和 39.61%，毛利率保持在 50% 左右，ROE 常年表现优秀。随着 IPO 项目和可转债项目的逐步落地，公司产能提升叠加产品线扩充，综合实力将进一步提升，并有望向刀具整体解决方案提供商转型。

全球刀具市场规模超 300 亿美元，国内规模超 400 亿元，自主可控和产业升级背景下，刀具国产替代正当时。刀具作为工业母机的关键零部件，被誉为“工业牙齿”，市场空间广阔，全球刀具市场规模超 300 亿美元，国内刀具市场规模超 400 亿元。2022 年，我国机床数控化率和刀具消费在机床消费中占比分别约为 46.33%、25.17%，与发达国家 60%+、50%左右的较高水平仍存在较大差距，在强调制造业转型升级和自主可控背景下，国内刀具市场规模有望持续扩容。此外，欧美和日韩等发达国家刀具行业起步较早，凭借先发优势占据较大份额，尤其在中高端市场具备较强竞争优势。国产刀具厂商近年来奋起直追，不断增强技术实力，在中低端市场完成国产替代后，向中高端市场加强渗透，国内刀具消费的进口依赖度逐年降低，进口比例由 2015 年的 37.18%下降至 2022 年的 27.16%，国产替代方兴未艾。

技术为基，产品、渠道、产能多向发力，向整体服务解决方案供应商转型。①技术层面，公司采用“集中优势、单品突破”的研发战略，专注于硬质合金数控刀片基体材料、槽型结构、精密成型和表面涂层 4 大领域的研究和创新，拥有多项自主核心技术，自主研发和设计能力优异。②产品方面，公司拳头产品铣削刀片性能出众，可与日韩中高端产品媲美，凭借性价比优势逐渐抢占日韩同行份额，此外，公司通过多品牌战略，针对不同市场、行业、客户实施不同的产品开发计划。③渠道方面，公司基于成熟的经销网络体系，一方面发力直销客户开发，推进定制化整体解决方案提供；另一方面，不断加大海外市场开拓，目前公司产品已出口到印度、韩国和俄罗斯等，2023H1 公司实现境外收入 0.16 亿元，同比+42.99%。④产能方面，公司通过实施 IPO 项目和可转债项目，持续扩充产能和品类，预计将大幅增强其在刀具领域的竞争优势，为公司成为行业领先的刀具整体解决方案提供商奠定坚实基础。

#### ■ 投资建议

公司系国内领先的硬质合金数控刀片品牌商，技术实力和产品性能突出近年来通过发力直销大客户和海外市场开拓，不断加速向中高端领域渗透，随着公司 IPO 项目和可转债项目的逐步落地，产能扩充和 SKU 拓品双管齐下，未来成长可期。我们预计公司 2023-2025 年实现营收 7.94/10.05/12.34 亿元，同比+31.96%/+26.57%/+22.80%；归母

净利润为 1.57/2.19/2.81 亿元，同比-5.63%/+40.06%/+28.22%，当前股价对应 PE 24/17/14 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

### ■ 风险提示

市场竞争加剧风险；下游市场需求不及预期等。

### ■ 数据预测与估值

单位：百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	602	794	1005	1234
年增长率	23.9%	32.0%	26.6%	22.8%
归母净利润	166	157	219	281
年增长率	2.2%	-5.6%	40.1%	28.2%
每股收益（元）	2.68	2.53	3.55	4.55
市盈率（X）	23.11	24.49	17.48	13.63
市净率（X）	3.44	3.09	2.62	2.20

资料来源：Wind，上海证券研究所（2024 年 04 月 08 日收盘价）

## 目 录

<b>1 国家级专精特新企业，17 载产业深耕打造国产刀具领先厂商 ...5</b>	
1.1 深耕硬质合金刀具领域，国内数控刀片龙头企业.....5	
1.2 股权结构稳定，核心技术团队高管产业经验丰富.....7	
1.3 公司营收保持高增，盈利能力优秀.....9	
<b>2 刀具市场持续扩容，国产替代空间广阔.....11</b>	
2.1 国内刀具市场规模达 400 亿，硬质合金占比超 60%..... 11	
2.2 制造业转型升级和自主可控背景下，国内刀具市场需求趋势向好.....14	
2.3 高端市场依赖进口品牌，国产替代空间广阔 ..... 15	
<b>3 技术为基，产品和渠道多向发力，向整体服务解决方案供应商转型 .....17</b>	
3.1 重视研发创新，技术实力突出，构筑核心竞争壁垒 .....17	
3.2 全流程生产工序自主可控，产品性能媲美日韩 .....20	
3.3 直销大客户战略稳步推进，刀具出海未来可期 .....21	
3.4 募投项目助力产品结构升级，公司综合竞争力有望再上层楼.....23	
<b>4 盈利预测与投资建议.....24</b>	
<b>5 风险提示： .....25</b>	

## 图

图 1：公司发展历程.....5	
图 2：公司三大系列刀片产品营收占比情况.....7	
图 3：数控刀片产销量情况（万片）.....7	
图 4：公司股权结构（截至 2023 年 9 月 30 日）.....7	
图 5：公司营业收入及 YoY 情况（百万元、%）.....9	
图 6：公司归母净利润及 YoY 情况（百万元、%）.....9	
图 7：毛利率、净利率（%）.....10	
图 8：分品类毛利率（%）.....10	
图 9：公司费用率（%）.....10	
图 10：经营现金流净额情况（百万元）.....11	
图 11：公司偿债能力情况.....11	
图 12：全球切削刀具市场规模（亿美元；%）.....12	
图 13：国内切削刀具市场规模（亿元；%）.....12	
图 14：世界切削刀具产品结构.....13	
图 15：我国切削刀具材料变化趋势.....13	
图 16：中国机床工具工业协会工具分会会员企业刀具产值占比.....13	
图 17：中国金属切削机床数控化率.....14	
图 18：中国切削刀具在机床消费中占比（亿元；%）.....15	
图 19：刀具行业可大致分为三大梯队.....15	
图 20：国内切削刀具市场份额.....16	
图 21：我国刀具进口依赖度持续下降.....16	

图 22: 公司研发投入情况 (百万元; %)	17
图 23: 公司研发费用率位于可比公司前列	17
图 24: 公司研发技术人员数量整体维持较高水平 (人数)	18
图 25: 公司具备数控刀片全套生产工序	20
图 26: 公司销售渠道收入占比 (%)	22
图 27: 公司经销商数量 (家)	22
图 28: 公司 2022 年直销占比相对较低 (%)	22
图 29: 境内外毛利率对比 (%)	23
图 30: 境外收入占比整体有所提升	23

## 表

表 1: 公司核心产品分类	6
表 2: 公司高管和核心技术团队履历亮眼	8
表 3: 各类刀具材料的特点以及应用领域	12
表 4: 公司在刀具 4 大核心领域的技术优势	18
表 5: 国内外刀具产品材料性能对比	21
表 6: 公司 IPO 项目和可转债项目情况	24
表 7: 业绩拆分与盈利预测 (亿元)	24

# 1 国家级专精特新企业，17 载产业深耕打造国产 刀具领先厂商

## 1.1 深耕硬质合金刀具领域，国内数控刀片龙头企业

公司是国内领先的硬质合金数控刀具品牌商。公司主营硬质合金数控刀片的研发、生产和销售业务，其产品作为数控机床执行金属切削加工的核心部件，广泛应用于汽车、精密模具、通用机械、工程机械、航空航天、轨道交通、能源装备、石油化工等领域。公司成立于 2007 年 3 月，经过多年发展，行业地位不断提升，连续多年产销规模位居国内企业前列，2020 年被工信部认定为国家专精特新“小巨人”企业。

**公司历经初创-转型-稳步发展期三个阶段，逐步进军中高端刀具市场：**

**初创期（2007-2011 年）：**公司抓住汽车、工程机械、能源装备和轨道交通等行业的快速发展机遇，向太原重工、东方电气和中信重工等终端大客户提供非标定制化的硬质合金刀具；

**转型期（2012-2016 年）：**公司调整经营发展方向，向“满足众多中小机械加工企业需求”定位转型，提供共性需求标准产品，逐步建立华南、华东和华北销售网络；

**稳步发展期（2017-至今）：**公司依托多年人才和技术积累，核心产品性能已处于国内先进水平，逐渐渗透国内中高端市场。通过不断完善销售网络，计划进一步向刀具整体解决方案提供商迈进。

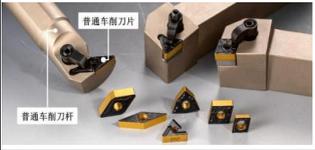
图 1：公司发展历程



资料来源：公司公告，上海证券研究所

聚焦硬质合金刀具领域，主攻车削、铣削、钻削三大系列硬质合金数控刀片。公司秉承“自主研发、持续创新”的发展战略，专注于硬质合金数控刀片研发与应用，开发了车削、铣削、钻削三大系列产品。公司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已居国内先进水平，特别是铣削刀片产品已具备显著竞争优势，在国内中高端市场逐步形成对海外品牌的进口替代。

表 1：公司核心产品分类

系列	产品	具体用途	应用领域	图示
车削系列	普通车削刀片	主要应用于钢（P）、不锈钢（M）、铸铁（K）等被加工材料的外圆、内圆、端面等车削加工	通用机械、汽车、轨道交通等	
	切断切槽刀片	主要用于钢（P）、不锈钢（M）类被加工材料的轴类、环类等零件的切槽、仿形或切断加工	精密轴承、通用机械等	
	螺纹刀片	主要用于不锈钢（M）类被加工材料紧固连接件的螺纹加工	高端卫浴、石油化工等	
铣削系列	铣削刀片	主要用于钢（P）、淬硬钢（H）等被加工材料的型面、平面、方肩、仿形、凹槽等铣削加工	精密模具、能源装备等	
钻削系列	钻削刀片	主要用于钢（P）、不锈钢（M）类被加工材料的机械加工中孔钻加工	工程机械、新能源等	

资料来源：招股说明书，上海证券研究所

车削和铣削系列产品贡献主要营收，合计占比超 90%。2022 年车削、铣削、钻削刀片分别实现营业收入 3.99、1.78、0.15 亿元，营收占比分别为 66.28%、29.63%和 2.45%。车削刀片为主要收入来源，其收入占比从 2020 年的 61.81%提升至 2022 年的 66.28%，我们认为主要因为公司产品性能提升以及市场开拓顺利；铣削刀片是公司核心优势产品，稳居公司第二大收入来源，2020-2022 年占比保持在 30%左右。

2019-2022 年公司产量翻倍增长，产销率均值保持在 98%左右较高水平。公司刀片产量从 2019 年的 4140.52 万片翻倍增加至 2022 年的 9334.85 万片，出货依然紧俏，产销率均值常年保持在

请务必阅读尾页重要声明



并担任株洲硬质合金厂三分厂（数控刀片分厂）第一任厂长。

**表 2：公司高管和核心技术团队履历亮眼**

姓名	任职	经验简介
肖旭凯	董事长兼总经理	1995 年至 1997 年，任株洲硬质合金集团有限公司一分厂职工；1997 年至 2001 年，任株洲硬质合金集团有限公司销售部区域经理；2001 年至 2006 年，任株洲钻石切削刀具股份有限公司销售部大区经理；2007 年至今，历任公司执行董事、董事长兼总经理。肖旭凯同时兼任鑫凯达和华辰星执行董事。
李志祥	董事兼副总经理	1994 年至 1996 年，任株洲涪口造纸厂生产工程师；1996 年至 2001 年，任广州市黄埔东粤镀膜玻璃厂生产主管；2001 年至 2012 年，任圣维可福斯（广州）电子科技有限公司生产高级主管；2012 年至 2013 年，任公司生产部长；2013 年至 2018 年，任公司副总经理，主管生产工作；2018 年至今，任公司副总经理，主管销售工作；2018 年至今担任公司董事。
段艳兰	财务总监、董事会秘书	1998 年至 2003 年，任株洲特种电焊条厂成本会计；2003 年至 2006 年，任株洲天桥轻型起重机有限公司财务部长；2006 年至 2007 年，任湖南太子奶集团生物科技有限责任公司株洲本部财务储备部长；2007 年至 2016 年，任株洲明日硬质合金有限公司财务部长；2016 年至 2018 年任公司财务总监；2018 年至今任公司财务总监兼董事会秘书，主管公司财务和证券事务工作。
高江雄	副总经理（主管研发）	2005 年毕业于西安理工大学机械设计制造专业，本科学历，机械设计工程师。2005 至 2012 年，任株洲钻石切削刀具股份有限公司研发工程师；2012 年至 2015 年，任公司设计部部长；2015 年至今，任公司副总经理，目前主管公司研发工作。
高荣根	总工程师	1967 年毕业于北京钢铁学院（现北京科技大学）粉末冶金专业，本科学历，研究员级高级工程师，享受国务院特殊津贴专家，曾任中国有色金属学会粉末冶金和金属陶瓷分会硬质合金学组组长、中国机械工程学会粉末冶金分会委员和中国有色金属总公司高级职称（工程类）评委等职务。1968 年至 2003 年，历任株洲硬质合金厂（现株洲硬质合金集团有限公司）助理工程师、工程师、研究所副所长、分厂厂长、技术中心主任、副总工程师， <u>任期内 1986 年赴瑞典山特维克培训学习，1988 年负责从瑞典山特维克引进国内第一条硬质合金数控刀片生产线，并担任株洲硬质合金厂三分厂（数控刀片分厂）第一任厂长</u> ；退休后 2003 年至 2007 年返聘到株洲钻石切削刀具股份有限公司任技术顾问；2007 年协助肖旭凯、高颖成立公司前身株洲华锐硬质合金工具有限责任公司。2007 年至今，历任公司技术顾问、总工程师。
易兵	总工艺师	1962 年毕业于株洲冶金工业学校（现湖南工业大学）粉末冶金专业，大专学历，工程师。1962 年至 1968 年于中国人民解放军某部服役；1968 年至 1996 年先后任株洲硬质合金厂（现株洲硬质合金集团有限公司）三车间压制班长、助理工程师、工程师、三分厂技术科长，任期内 1986 年赴瑞典山特维克培训学习， <u>1988 年参与从瑞典山特维克引进国内第一条硬质合金数控刀片生产线，并担任株洲硬质合金厂三分厂（数控刀片分厂）技术科长</u> ；1996 年至 2000 年，调株洲硬质合金厂技术中心任中国钨协硬质合金分会秘书长；2003 年至 2007 年，退休后任湘潭天捷硬质材料有限公司技术顾问；2007 年至 2010 年任公司副总经理；2010 年至今，任公司总工艺师。
杨雄	材质部研发工程师	2018 年毕业于中南大学材料科学与工程专业，博士学历。2018 年至今，任公司材质部研发工程师，主要从事材料的基础研究。
陈胜男	设计部部长	2006 年至 2012 年任株洲钻石切削刀具股份有限公司设计工程师；2012 年至今，历任公司设计部副部长、部长，主管产品的研发工作。
刘安虎	工艺部部长	2008 年毕业于重庆大学机械制造及其自动化专业，硕士研究生学历，机械设计工程师。2008 年至 2013 年，任株洲钻石切削刀具股份有限公司工装部数控刀具新品开发主管；2013 年至 2015 年，任公司品质部部长；2015 年至今，任公司工艺部部长，主管工艺的研发工作。

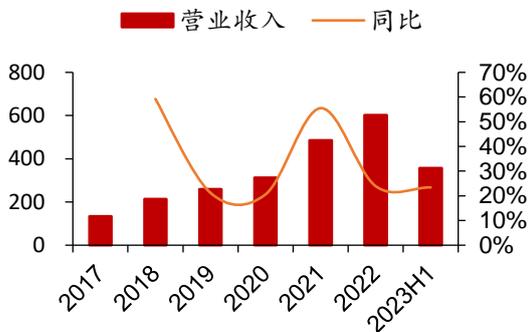
林孝良	监事会主席、职工代表 监事、材质部部长	1994年至2000年，任广州市黄埔东粤镀膜玻璃厂副厂长；2000年至2012年，任圣维可福斯（广州）电子科技有限公司工程技术经理；2013年至2017年，任佛山市依万光学科技有限公司生产技术经理；2017年至今，任公司材质部部长，主要负责基体和涂层的研发工作。2018年至今，任公司监事会主席。
王栋	材质部主任工程师	2014年毕业于东北大学流体机械及工程专业，硕士研究生学历，粉末冶金工程师。2014年至2017年，任新加坡爱普生电镀厂工程师；2017年至今，任公司材质部主任工程师，主要从事涂层的研发工作。

资料来源：公司公告，上海证券研究所

### 1.3 公司营收保持高增，盈利能力优秀

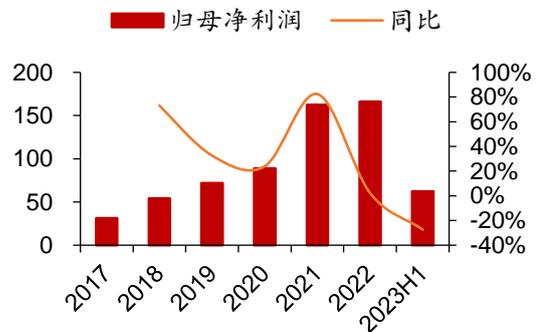
2017-2022年，公司营收和归母净利润保持高增，CAGR分别为35%和40%。2017-2022年，公司实现营收收入分别为1.34/2.14/2.59/3.12/4.85/6.02亿元，CAGR=35.00%；归母净利润分别为0.31/0.54/0.72/0.89/1.62/1.66亿元，CAGR=39.61%，主要系公司通过技术创新、渠道拓展和产能扩张持续推动公司业务增长。受益于产品供应能力的增强，2023H1公司实现营收3.57亿元，同比增长23.42%，依然保持高增，利润端下滑主要系股权激励和可转债利息费用增加，以及新产能仍处于爬坡阶段带来的较大固定成本，后续看，伴随新产能利用率提升，有望为未来业绩增长带来增量。

图 5：公司营业收入及 YoY 情况（百万元、%）



资料来源：公司公告，上海证券研究所

图 6：公司归母净利润及 YoY 情况（百万元、%）

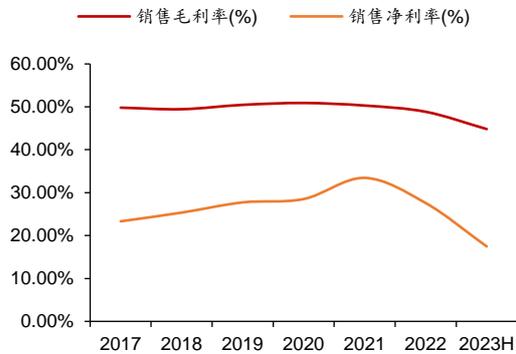


资料来源：公司公告，上海证券研究所

2017-2022年，公司盈利能力优秀，毛利率常年保持在50%左右较高水平。2017-2022年，公司销售毛利率分别为49.81%/49.45%/50.46%/50.90%/50.30%/48.85%，整体相对稳定；2023H1毛利率为44.82%，主要系新产线于4月投产，仍处于爬坡阶段。分产品来看，钻削刀片的毛利率最高，2022年毛利率为77.26%；其次为铣削刀片，2022年毛利率为51.28%；车削刀片的毛利率水平为48.74%。公司三大系列核心产品得益于其优秀产

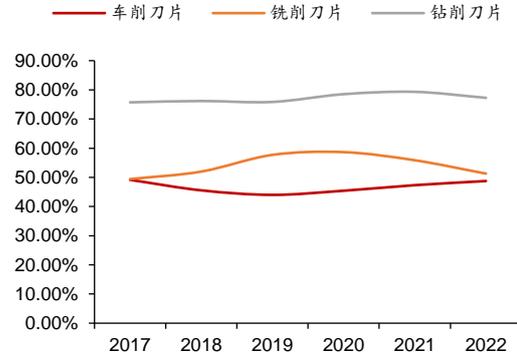
品性能和性价比优势，在市场上具有较强的竞争力，公司具有一定的议价能力。

图 7：毛利率、净利率 (%)



资料来源：iFind，上海证券研究所

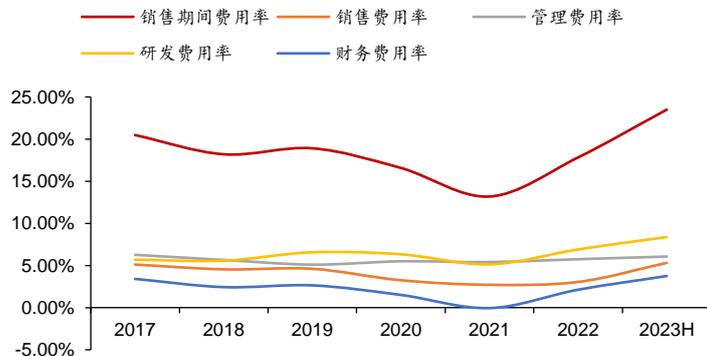
图 8：分品类毛利率 (%)



资料来源：iFind，上海证券研究所

2023H1 公司期间费用率略有提升。2023H1 销售/管理/研发/财务费用率分别为 5.31%/6.06%/8.37%/3.75%，费用率上浮主要系：①销售人员和管理人员增加、薪酬和提成增加、股权激励支付费用增加以及疫后差旅、市场推广和展会等费用增加；②可转债利息支出增加；③公司加大研发投入，研发人员规模扩大、职工薪酬增加所导致。

图 9：公司费用率 (%)



资料来源：iFind，上海证券研究所

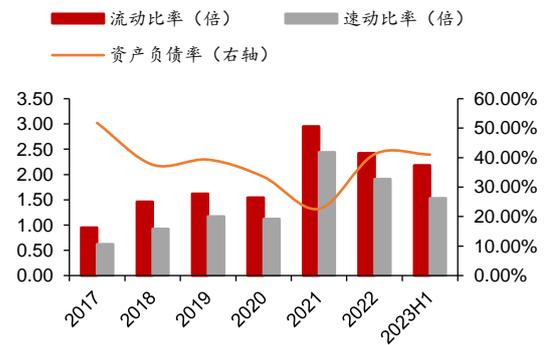
公司现金流充裕，偿债能力良好。2017-2021 年，随着收入规模的扩大，公司经营性现金流净额稳步上升，且净现比保持高位。2022-2023H1 公司经营性现金流量净额低于净利润，主要系本期购买商品，接受劳务支付的现金增加所致；2020-2023H1 公司负债率整体维持在 20%-40% 左右相对低位；2019 年往后，公司流动比率及速动比率均大于 1，2023H1 流动比率达 2.18，速动比率达 1.53，偿债能力良好。

图 10: 经营现金流净额情况 (百万元)



资料来源: iFind, 上海证券研究所

图 11: 公司偿债能力情况



资料来源: iFind, 上海证券研究所

## 2 刀具市场持续扩容, 国产替代空间广阔

### 2.1 国内刀具市场规模达 400 亿, 硬质合金占比超 60%

刀具作为工业母机的关键部件, 被誉为“工业牙齿”。切削加工是机械制造行业中的基础环节, 约占整个机械加工工作量的 90%, 而刀具是切削加工的主要载体其性能很大程度上决定了工业加工能力与生产效率, 高效先进的刀具不仅可以明显提高加工效率, 还可使生产成本降低 10%-15%。因此, 刀具性能的改善对于提升机床的精密、高速和高效等性能具有重要作用。

从市场规模来看, 全球刀具市场规模超 300 亿美元, 国内刀具市场规模超 400 亿元。根据 QY Research 数据, 2018 年全球切削工具市场规模为 349 亿美元, 预计 2022 年全球市场规模为 390 亿美元, CAGR 约为 2.82%。国内刀具市场整体呈现稳步增长态势, 根据中国机床工具工业协会数据, 2016-2022 年国内刀具市场规模从 321.5 亿元增长至 464 亿元, CAGR 约为 6.31%, 并预计 2030 年国内刀具市场消费额有望达 631 亿元。

图 12: 全球切削刀具市场规模 (亿美元; %)



资料来源: QY Research, 上海证券研究所

图 13: 国内切削刀具市场规模 (亿元; %)



资料来源: 中国机床工具工业协会, 上海证券研究所

**硬质合金刀具凭借良好的综合性能，占据 60% 以上市场份额。**根据材料的不同，刀具分为高速钢、硬质合金、陶瓷和超硬刀具。硬质合金与高速钢相比，具有较高的硬度、耐磨性和红硬性，与陶瓷和超硬材料相比，硬质合金具有较高的韧性。硬质合金凭借其良好的综合性能，被广泛应用钢 (P)、不锈钢 (M)、铸铁 (K)、有色金属 (N)、耐热钢 (S) 和淬硬钢 (H) 材料的加工。从全球刀具市场来看，根据前瞻资讯《中国切削刀具制造行业产销需求与投资预测分析报告》数据显示，硬质合金刀具占比 63%，占据全球主流市场地位；从国内市场来看，《第五届切削刀具用户调查分析报告》数据显示，国内硬质合金占刀具市场份额亦为 63%。

表 3: 各类刀具材料的特点以及应用领域

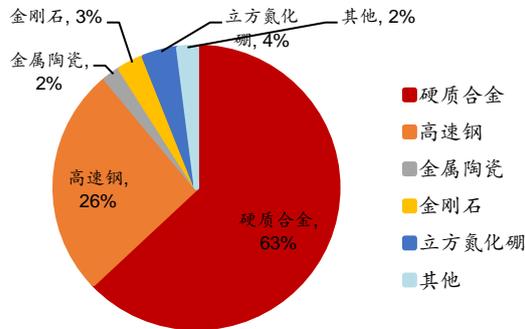
刀具材料	特点	应用领域
高速钢	硬度 (62-66HRC)、耐磨性、耐热性相对差，但抗弯强度高，价格便宜易焊接。刃磨性能好，广泛用于中低速切削的成形刀具 (高性能高速钢切削速度可达 50-100m/min)，不宜高速切削。	常用于钻头、丝锥、锯条以及滚刀、插齿刀、拉刀等刀具，尤适用于制造耐冲击的金属切削刀具。
硬质合金	硬度高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能。硬质合金的强度低于高速钢，不适合冲击性强的工况。	广泛用作刀具材料，如车刀、铣刀、刨刀、钻头、镗刀等，用于切削铸铁、有色金属、塑料、化纤、石墨、玻璃、石材和普通钢材，也可以用来切削耐热钢、不锈钢、高锰钢、工具钢等难加工的材料。
陶瓷	高硬度、耐磨性、耐热性、化学稳定性、摩擦系数低、强度与韧性低，热导率低。	适用于钢料、铸铁、高硬材料 (淬硬钢) 连续切削的半精加工或精加工。
超硬材料	人造金刚石 (PCD) 最高的硬度和耐磨性，摩擦系数小，导热性好但不耐温 (耐热 800 度)，切削速度可达 2500-5000m/min，但价格昂贵，加工、焊接都非常困难。	主要用于有色金属的高精度、低粗糙度切削，以及非金属材料的精加工，不适宜切削黑色金属。

立方氮化硼 高硬度（仅次于金刚石）及高耐热性（耐热 1400 度），化学性质稳定，导热性好，摩擦系数低，抗弯强度与韧性略低于硬质合金

主要用于高温合金、淬硬钢、冷硬铸铁等难加工材料的半精加工和精加工，特别是高速切削黑色金属。

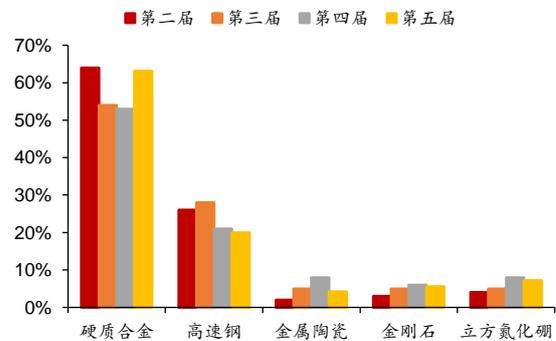
资料来源：公司公告，上海证券研究所

图 14：世界切削刀具产品结构



资料来源：华锐精密招股说明书，前瞻资讯，上海证券研究所

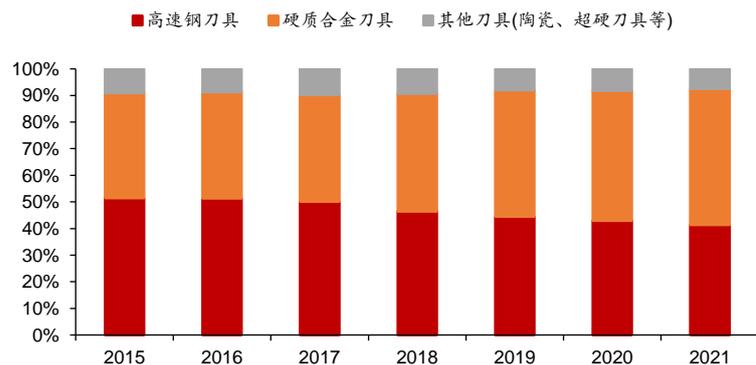
图 15：我国切削刀具材料变化趋势



资料来源：第四届切削刀具用户调查分析报告，第五届切削刀具用户调查分析报告，上海证券研究所

从硬质合金刀具产值趋势来看，近几年硬质合金刀具产值及其占比持续提升，从 2015 年的 30.09 亿元，占比 39.45%，提升至 2021 年的 75.25 亿元，占比 51.06%。硬质合金刀具是数字化主导刀具，其产值占比上升与我国机床装备数控化升级的宏观背景相关。未来随着我国制造业的持续升级，硬质合金刀具的产值将进一步提高。

图 16：中国机床工具工业协会工具分会会员企业刀具产值占比

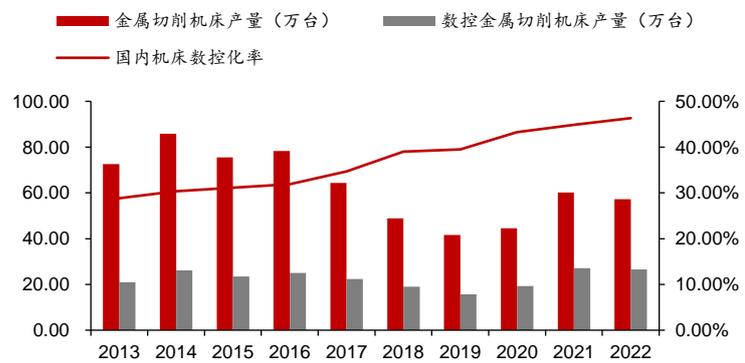


资料来源：欧科亿向特定对象发行股票募集说明书，中国机床工具工业协会工具分会，上海证券研究所

## 2.2 制造业转型升级和自主可控背景下，国内刀具市场需求趋势向好

机床数控化率提升有望带动数控刀具需求提升。我国正处于产业结构的调整升级阶段，随着加工产品的结构复杂化、加工精度要求的不断提高以及生产效率的提升，数控机床作为先进制造的关键基础支撑，是机床行业升级的必要趋势。2013-2022年，我国机床数控化率呈现稳步提升态势，新增金属切削机床数控化率由 28.83% 提升至 46.33%，平均每年提升 1.9pct，但相较海外制造业强国机床数控化率普遍在 60%+ 水平，仍有较大差距。根据《中国制造 2025》规划，要针对制约制造业发展的瓶颈和薄弱环节，加快转型升级和提质增效，切实提高制造业的核心竞争力和可持续发展能力，预计 2025 年我国关键工序数控化率达到 64%。未来数控机床市场规模预计将保持稳定较快增长，那么无论是存量机床的配备需要，还是每年新增机床的增量需求，都将带动刀具的消费需求增长。

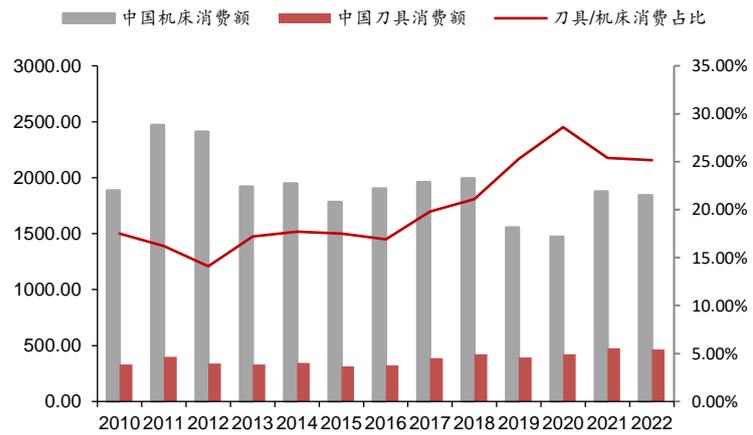
图 17：中国金属切削机床数控化率



资料来源：国家统计局，中国机床工具工业协会、上海证券研究所

我国刀具消费占机床消费比例呈向上增长趋势，刀具消费规模仍有较大增长空间。刀具作为机床加工重要耗材，刀具的性能很大程度上决定了机械加工质量与生产效率。2016-2022 年，切削刀具在机床中的消费占比从 16.90% 提升至 25.17%，但相较欧美等工业发达国家刀具消费占比约 50% 的水平，仍有较大提升空间。伴随国内终端用户生产观念逐渐从“依靠廉价劳动力”向“改进加工手段提高效率”转变，刀具消费在机床消费中占比有望持续提升。

图 18: 中国切削刀具在机床消费中占比 (亿元; %)



资料来源: 中国机床工具工业协会, 上海证券研究所

### 2.3 高端市场依赖进口品牌, 国产替代空间广阔

国际刀具厂商可划分为三个梯队: 欧美、日韩、中国。第一梯队是欧美刀具企业, 如: 瑞典山特维克、以色列伊斯卡、美国肯纳等, 定位于为客户提供刀具整体解决方案, 在高端定制化刀具领域始终占据着主导地位, 市场呈现寡头竞争; 第二梯队是日韩刀具企业, 如日本三菱、日本京瓷、韩国特固克等, 定位于为客户提供通用性高、稳定性好和极具性价比的产品, 在高端制造业的非定制化刀具领域赢得了众多厂商的青睐; 第三梯队是国内刀具企业, 数量众多, 竞争实力差距较大, 主要通过差异化的产品策略和价格优势, 在国内中低端市场基本完成了国产替代, 其中规模较大的如: 株洲钻石、华锐精密、欧科亿等。

图 19: 刀具行业可大致分为三大梯队

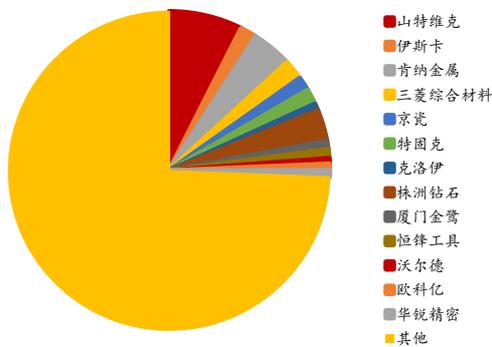


资料来源: 公司公告, 前瞻产业研究院, 上海证券研究所

自主可控背景下，国产刀具厂持续精进自身实力，中高端市场国产替代进程有望加速。欧美和日韩等发达国家刀具行业起步较早，凭借先发优势和技术积累占据较大市场份额，且主要集中在中高端刀具领域。2018 年我国切削刀具市场中，瑞典山特维克占据 7.41% 的市场份额，2019 年国内企业中株洲钻石、厦门金鹭、欧科亿等六家刀具企业份额合计仅占 6.76%，多数国内厂商市占率不超过 1%。近年来，中国刀具企业持续加大研发投入，刀具品质和产品线丰富程度有所提升，对海外厂商形成追赶之势。我们认为，自主可控背景下，国内航空航天、汽车等重要下游客户对国产刀具的使用意愿和接受度不断增强，中高端数控刀具市场进口替代有望加速。

2015-2022 年，国内进口刀具占比从 37.18% 降至 27.16%，进口依赖度逐年降低。根据中国机床工具工业协会的数据，2022 年我国进口刀具规模（含国外品牌在华生产并销售）为 126 亿元，同比下降 8.70%。近年来，在国产刀具自供能力不断提升背景下，刀具进口依赖度逐年降低，进口比例由 2015 年的 37.18% 下降至 2022 年的 27.16%

图 20：国内切削刀具市场份额



资料来源：公司公告，上海证券研究所

图 21：我国刀具进口依赖度持续下降



资料来源：中国机床工具工业协会，上海证券研究所

### 3 技术为基，产品和渠道多向发力，向整体服务

#### 解决方案供应商转型

#### 3.1 重视研发创新，技术实力突出，构筑核心竞争壁垒

公司始终坚持自主创新，注重人才团队建设和研发设备投入，保障产品和技术处于行业领先水平。一方面，公司采取内部培养和外部引进相结合的方式，打造了一支老中青梯度合理、学科门类齐全、专业技能扎实的研发团队，覆盖了硬质合金数控刀片制造的4大核心领域，特别是总工程师高荣根奠定了公司在硬质合金数控刀片基体材料领域的领先地位；另一方面，公司建立了模拟真实应用场景的切削试验室，配备了数控车床、加工中心、刀具跳动检测、磨损测量等先进加工检测设备，能够在新产品开发过程中对产品切削性能快速做出准确的评价，提升研发效率。

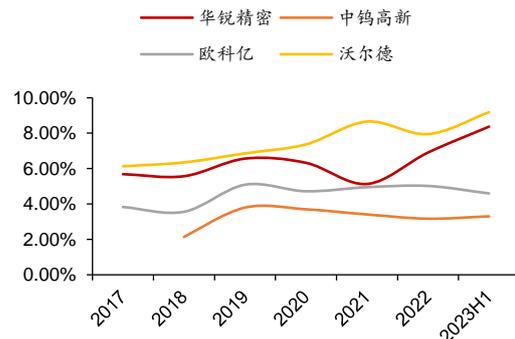
研发投入不断加码，研发费用率处于可比公司前列。公司持续加大研发投入，2017-2022年，公司研发投入从0.08增至0.42亿元，CAGR=40.35%，研发费用率从5.69%增至6.91%。2023H1公司研发费用率为8.37%，位于可比公司前列。同时，公司不断引进研发人才，研发人员数量稳步提升，截至2023年6月30日，公司研发技术人员125人，占公司总人数的13.60%。

图 22：公司研发投入情况（百万元；%）



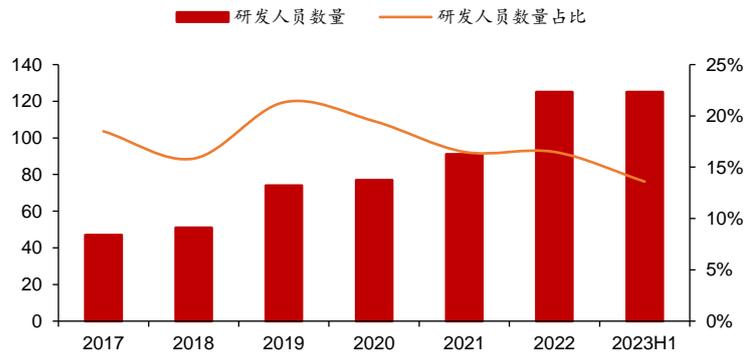
资料来源：iFinD，上海证券研究所

图 23：公司研发费用率位于可比公司前列



资料来源：iFinD，上海证券研究所

图 24：公司研发技术人员数量整体维持较高水平（人数）



资料来源：公司公告，上海证券研究所

**掌握 4 大领域核心技术，构筑自身竞争优势。**公司采用“集中优势、单品突破”的研发战略，专注于硬质合金数控刀片基体材料、槽型结构、精密成型和表面涂层 4 大领域的研究和创新，不断提升硬质合金数控刀片的加工精度、加工效率和使用寿命等切削性能。经过十余年科研攻关，公司掌握了 4 大领域中多项自主核心技术，构筑自身较强的核心竞争优势：

- 1) 基体材料领域：公司熟练掌握了成分、结构与性能之间的关系，开发出针对应用需求的各类高性能基体牌号，并且其生产的硬质合金基体性能的稳定性和一致性处于国内领先地位；
- 2) 槽型结构领域：公司建立了标准化的刀具设计模块库，采用“柔性”槽型设计理念，实现槽型结构设计的优化，使刀具加工精度、加工效率、使用寿命得到提升。目前公司已经针对不同加工应用设计开发了 60 多种槽型结构，覆盖了车削、铣削、钻削等多个品类；
- 3) 精密成型领域：公司熟练掌握模具制备、混合料制备、压制成型控制和烧结成型控制这四大方面的技术，产品精度指标整体优于行业标准；
- 4) 表面涂层领域：公司拥有 PVD 纳米涂层和 CVD 涂层研发和生产经验，开发多种涂层工艺和牌号提升涂层刀具的使用寿命。

表 4：公司在刀具 4 大核心领域的技术优势

序号	技术名称	技术特征	技术先进性
基体材料	基体牌号开发技术	根据应用需求，通过对硬质合金基体成分和结构的研究，开发具有独特性能的硬质合金基体。	行业内多数企业生产通用标准基体牌号，公司已开发了 48 种具有独特配方和性能的硬质合金基体牌号体系，增强产品系列的覆盖能力。

	碳含量控制技术	通过对生产过程中碳含量变化的跟踪和调控,实现对产品碳含量的精准控制,碳含量波动范围越小,产品性能越稳定。	公司同批次产品的钴磁(碳含量测量指标)波动范围控制在 $\pm 0.10\%$ 以内,不同批次控制在 $\pm 0.25\%$ 以内;行业内一般控制在 $\pm 0.80\%$ 以内。
	晶粒度控制技术	通过对原料、球磨、烧结等生产过程的工艺控制,实现对基体晶粒度大小和分布的精准控制,碳含量波动范围越小,产品性能稳定性、一致性越好。	公司同批次产品的矫顽磁力(晶粒度测量指标)波动范围控制在 $\pm 0.20\text{KA/m}$ 以内,不同批次控制在 $\pm 0.75\text{KA/m}$ 以内;行业一般控制在 $\pm 2.50\text{KA/m}$ 以内。
	槽型结构设计技术	根据加工材料、加工方式和加工参数的特点,结合刀片材料本身的特征,通过对前角、刃倾角、反屑角等几何特征的设计,开发出针对性的槽型结构,控制切屑流向,提高产品切削力、断屑能力、使用寿命。	公司针对不同加工应用设计开发了70多种槽型结构,覆盖了车削、铣削、钻削等产品。以铣削刀具加工模具钢P20为例,通过进一步优化设计的FM槽型,比前一代XM槽型使用寿命显著提升。
	模具制备技术	根据产品的槽型结构,设计出相应的模具结构,并制备出微米级精度的硬质合金模具。	公司能够自制刀尖圆弧半径70微米( $\mu\text{m}$ )的模具,实现小圆弧螺旋刀的一次成型;行业一般需要二次磨削生产实现。
精密成型	混合料制备技术	通过调整混合料制备参数,实现对料粒形貌和粒度分布的控制,保证压制的紧密性,压制单重和尺寸精度的一致性。	公司制备出的混合料具有良好的流动性,稳定的松装密度,主要颗粒粒度分布在0.06-0.25毫米(mm)之间,颗粒粒度大小不一且呈一定规律分布,可以更有效的保证压制的紧密性、压制单重的稳定性和压制尺寸精度的一致性。
	压制成型控制技术	通过对压制工艺参数的计算和控制,保证自动化生产过程中压坯的精度和一致性,减少压坯缺陷。	公司能够将压坯单重控制在 $\pm 0.25\%$ 、压坯尺寸公差控制在 $\pm 0.01$ 毫米(mm),达到行业精密刀具(E级)公差控制在 $\pm 25$ 微米( $\mu\text{m}$ )以内的精度标准。
	烧结成型控制技术	通过制定与基体牌号匹配的烧结成型工艺,实现压坯在40-50%的体积收缩状况下,保证烧结体的均匀收缩和尺寸的一致性。	以WNMG080404-BF刀片的烧结成型为例,刀片内切圆直径、刀尖位置尺寸和刀片厚度偏差尺寸控制在 $\pm 0.02\text{mm}$ 以内。
表面涂层	PVD涂层开发技术	通过对纳米涂层材料成分与性能之间关系的研究,精确计算涂层中各元素配比,开发出各项材料性能平衡的涂层材料,建立了丰富的PVD涂层材料和涂层结构工艺体系,实现针对不同应用需求的涂层结构开发,提升产品的综合使用性能。	公司成功开发了14种纳米涂层材料和28种涂层工艺。以公司自主开发的AlTiN/AlTiSiN/TiSiN梯度复合纳米涂层为例,相比常规的AlTiN单层结构可以提升刀片20%以上的寿命。
	CVD涂层开发技术	通过“驻桩粘附”技术和“针状晶型过渡”技术,提高CVD涂层膜基结合力和膜膜结合力,保证CVD涂层刀片性能的稳定。	公司依托“驻桩粘附”和“针状晶型过渡”技术,根据不同的应用需求,设计不同的涂层材料组合和涂层材料厚度,成功开发了应用于铸铁、钢材、不锈钢等不同加工材料的8种涂层工艺。

资料来源:公司公告,上海证券研究所

截至2023年6月30日,公司拥有有效授权专利58项,其中发明专利26项;公司成功开发了48个基体材料牌号和14个涂层材料配方、28个PVD涂层工艺和8个CVD涂层工艺。

### 3.2 全流程生产工序自主可控，产品性能媲美日韩

公司具备数控刀片全流程生产工序，生产环节自主可控。公司是国内硬质合金数控刀片行业内少数具备从配料、球磨、喷雾干燥、压制成型、烧结、研磨深加工、涂层和自动包装完整生产工序的企业，同时掌握产品槽型开发和精密模具制备能力，可以实现由粉体原材料到最终硬质合金数控刀片全流程自主可控的生产。

**生产流程精准可控，有效提升产品良率和生产效率：**① 从源头上对原材料的成分进行准确鉴定，并预先考虑到后续工艺过程对关键碳成分的影响，设置基体材料最优成份和结构，保证产品物理性能、精度尺寸的稳定性和可靠性，提高了产品的生产良率（直通率 95%以上）；② 高精度模具制备能力，将压制精度水平提升到研磨加工精度水平（产品达到 E 级 21 产品精度要求），提高公司的生产效率；③ 依托公司完整的生产制造链，公司减少研磨深加工工序和表面涂层工序的外协加工，缩短了生产周期并降低了生产成本，公司全套生产工序的标准生产周期为 5-7 周。

图 25：公司具备数控刀片全套生产工序



资料来源：公司公告，上海证券研究所

公司铣削刀片产品性能可与日韩中高端产品相媲美。公司模具铣刀在国内的模具高速铣削加工领域具有较高的知名度和影响力。2017 年公司模具铣削刀片荣获“荣格技术创新奖”，2019 年公司锋芒系列硬质合金数控刀片荣获“金锋奖”（首届切削刀具创新产品奖）。公司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已处于国内先进水平，整体切削性能达到日韩产品水

平，个别型号产品性能接近欧美刀具企业同类产品水平，逐渐渗透由欧美和日韩刀具企业长期占据的中高端市场。且相较海外品牌商，公司刀片性价比比较突出，公司老产线刀片均价约为 6 元/片，募投项目新建产线的刀片均价约为 9 元/片，新产线产品主要为偏高端性能刀片，相较于日韩 20 元/左右均价仍有翻倍空间。

表 5：国内外刀具产品材料性能对比

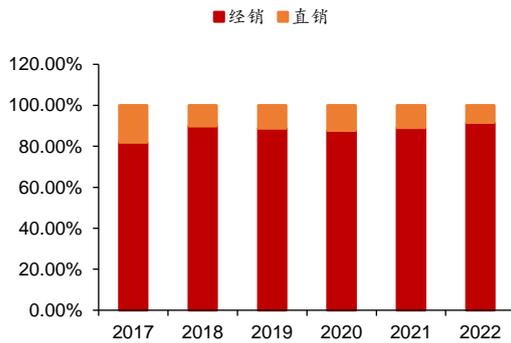
牌号	PVD 涂层刀片					CVD 涂层刀片			结论
	特固克		三菱	华锐精密		山特维克	泰珂洛	华锐精密	
	TT9030	TT9080	VP15TF	wS7125	wS5130	GC4225	T9125	HS8225	
维氏硬度 HV3(N/m <sup>2</sup> )	1600	1640	1590	1570	1550	1460	1470	1470	基体硬度相当
断裂韧性	9.89	9.94	11.03	11.22	10.68	10.95	12.15	11.9	基体韧度相当
纳米压痕 (GPa)	33.6	33.4	31.2	33.6	31.2	25.4	25.5	26.5	涂层硬度相当
大载荷划痕 (LC3)	114.5	113	115.7	104.1	104.3	131.4	127.8	129.8	1.PVD 涂层刀片膜基结合力略低于日韩 2.CVP 涂层刀片膜基结合力相当

资料来源：华锐精密首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函回复报告，上海证券研究所

### 3.3 直销大客户战略稳步推进，刀具出海未来可期

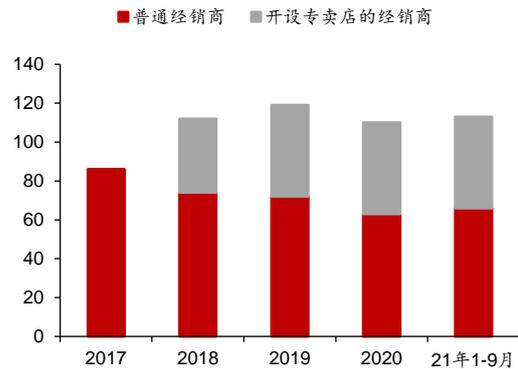
公司采用以经销为主、直销为辅的销售模式，销售网络遍布全国。公司最早以直销模式为主，向客户提供非标定制化的硬质合金刀具产品，由于终端大客户的用刀需求复杂且回款周期较长，公司适时调整经营发展方向，2012 年开始，逐步从“为大客户提供非标定制化产品”向“满足众多中小机械加工企业金属切削共性需求的标准产品”转型。公司于 2017 年起陆续推出具有独特基体材料、槽型结构和涂层工艺的“顽石”、“哈德斯通”系列产品，后辅以专卖店模式对现有经销渠道进行拓展与延伸，进一步完善全国销售网络布局，形成以经销为主、直销为辅的销售模式。经过多年经营积累，已建立聚焦华南、华东和华北等国内主要数控刀片集散地，覆盖 20 余省市的全国性销售网络。2022 年，公司经销商收入占比达到 91.62%，直销收入占比为 8.38%，经销商数量从 2017 年的 86 家增加到 2020 年的 110 家。

图 26: 公司销售渠道收入占比 (%)



资料来源: 公司公告, 上海证券研究所

图 27: 公司经销商数量 (家)

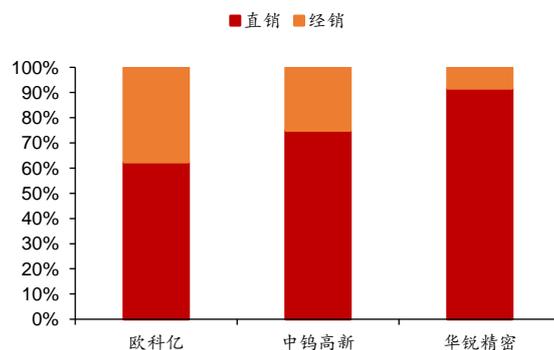


资料来源: 公司公告, 上海证券研究所

基于成熟的经销体系，持续加大直销客户和海外市场的开拓力度。公司坚持直销与经销、国内与国外相结合的销售方式，在进一步完善现有经销商体系，充分挖掘客户的市场潜力的同时，积极推进国内直销大客户开拓，以及产品出海。

1) 重点推进直销大客户战略：发力直销渠道布局，推进定制化整体解决方案提供。航空航天等高端市场领域对于刀具产品的专业性和定制化要求程度高，需要厂商直接对接客户需求以提供个性化的切削加工整体解决方案，与之对应的是产品的附加值也更高。公司于 2021 年组建直销团队，在现有经销体系基础上，持续加大直销团队的建设与直销客户开发。随着产品品类完善和服务能力提升，公司与国内一批重点行业和重点客户达成合作，并在航空航天等客户处取得进展。

图 28: 公司 2022 年直销占比相对较低 (%)

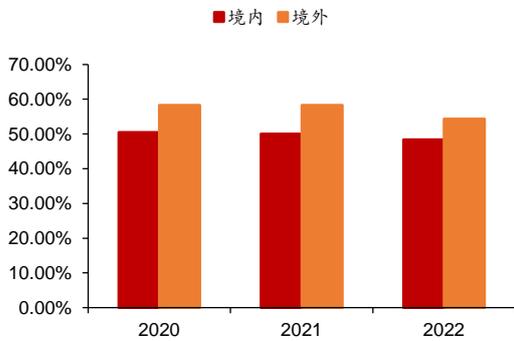


资料来源: 公司公告, 上海证券研究所

2) 积极布局产品出海：完善海外流通经销商布局，提升产品海外知名度。公司通过聘用海外雇员进行海外市场开发和业务推广，目前产品已出口到印度、韩国和俄罗斯等多国。2023 年，公

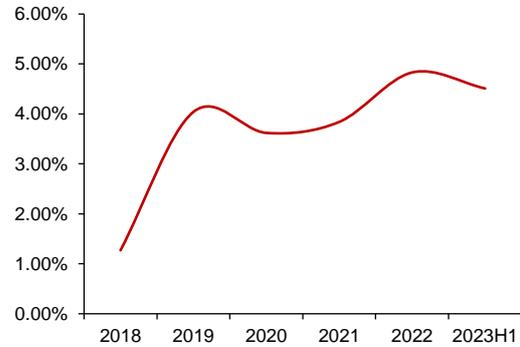
司疫后积极走出去，相继参加越南胡志明国际机床及金属加工展览会和俄罗斯机床及金属加工展，加大海外品牌露出和客户触达，2023H1 公司实现境外销售收入 0.16 亿元，同比+42.99%。

图 29：境内外毛利率对比（%）



资料来源：公司公告，上海证券研究所

图 30：境外收入占比整体有所提升



资料来源：公司公告，上海证券研究所

### 3.4 募投项目助力产品结构升级，公司综合竞争力有望再上层楼

IPO 项目和可转债募投项目持续推进有效扩产刀片产能和丰富产品品类，公司整体竞争力有望实现进一步提升。公司过去的产品结构主要以满足众多中小企业金属切削共性需求的通用数控刀片为主，产品覆盖广度小、种类相对单一。通过募投项目扩产，数控刀片产能和产品线有望提升：

1) 数控刀片：IPO 新增 3500 万片产能于 2023 年 4 月投产并处于爬产阶段。新投的硬质合金数控刀片是针对航空航天难加工材料、汽车零部件高效加工、模具铣削精加工等领域持续对自身产品的升级换代系列，产品定价 9-10 元之间，附加值更高。项目投产不仅有利于公司解决现有产品产能不足的瓶颈问题，而且有助于优化产品结构，进一步向中高端市场渗透；

2) 整体刀具：IPO 募投项目的整体刀具主要为整体硬质合金铣削刀具，覆盖平面、轮廓曲面精加工和超精加工领域的需求，可转债募投项目新增高效钻削刀具主要系整体硬质合金钻削刀具，将覆盖小直径孔加工领域的需求，进一步提升产品线覆盖广度；

3) 数控刀体：在公司现有数控刀片产品的基础上，建设与之相配套的包括刀杆、刀盘在内的刀体生产线，有效解决“刀体+刀片”适配性问题，满足客户对高性能刀具的需求。

**表 6: 公司 IPO 项目和可转债项目情况**

	项目	募集资金	项目内容
IPO	精密数控刀具数字化生产线建设项目	2.7 亿元	新增 3000 万片硬质合金数控刀片、500 万片金属陶瓷数控刀片、200 万支硬质合金整体刀具产能
	研发中心项目	0.3 亿元	建立刀具硬质材料研究、槽型结构设计及综合使用测试评估平台
	补充流动资金项目	0.6 亿元	-
可转债	精密数控刀体生产线建设项目	1.5 亿元	新增 50 万件精密数控刀体产品产能
	高效钻削刀具生产线建设项目	1.2 亿元	新增 140 万支高效钻削刀具产能
	补充流动资金	1.2 亿元	-

资料来源：公司公告，上海证券研究所

## 4 盈利预测与投资建议

我们对公司 23-25 年盈利做如下假设和预测：

**数控刀片：**公司新增募投项目投产，合计数控刀片产能规模突破 1 亿片水平，我们预测随着公司数控刀片产能逐步释放以及产品结构优化，数控刀片业务 23-25 年营收规模有望实现 7.20/8.57/9.52 亿元。

**整体刀具：**公司 IPO 和可转债项目中的整体刀具项目产能逐步爬坡，整体刀具业务持续贡献收入增量，我们预测该业务 23-25 年收入分别实现 0.74/1.08/1.82 亿元。此外，假设 24-25 年公司整体刀具经营稳健且规模效应逐步凸显，毛利率分别为 10%和 25%；

**数控刀体：**公司可转债项目中 50 万件数控刀体产能建设将于 24 年完成，进一步提升公司整体切削解决方案提供能力。我们预测随着公司整包业务发展，24-25 年数控刀体收入将贡献 0.40/1.00 亿元。

**表 7: 业绩拆分与盈利预测 (亿元)**

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
数控刀片						
收入	3.09	4.81	5.92	7.20	8.57	9.52
yoy	20.1%	55.8%	22.9%	21.7%	19.0%	11.1%
毛利率	50.9%	50.7%	50.2%	49.8%	50.0%	50.0%
整体刀具						
收入				0.74	1.08	1.82
yoy					46.7%	68.5%
毛利率				-3.0%	10.0%	25.0%
刀体						
收入					0.40	1.00

yoy						150.00%
毛利率					35.0%	40.0%
<b>其他主营业务</b>						
收入	0.02	0.02	0.07	0.05	0.02	0.02
毛利率	30.4%	-39.6%	-74.5%	10.0%	10.0%	10.0%
<b>其他业务</b>						
收入	0.01	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02
毛利率	87.0%	36.7%	97.8%	50.0%	50.0%	50.0%

资料来源：公司公告，上海证券研究所

公司系国内领先的硬质合金刀片品牌商，技术实力和产品竞争力突出。公司积极开拓直销大客户和海外市场，推进产品向中高端领域渗透，随着公司 IPO 和可转债募投项目产能陆续释放以及渠道布局完善，公司成长可期。

我们预计公司 2023-2025 年实现营收 7.94/10.05/12.34 亿元，同比+31.96%/+26.57%/+22.80%；归母净利润为 1.57/2.19/2.81 亿元，同比-5.63%/+40.06%/+28.22%，当前股价对应 PE 24/17/14 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

## 5 风险提示：

**市场竞争加剧风险。**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，公司将面临进一步加剧的市场竞争风险。如果公司不能保持并强化自身的竞争优势和核心竞争力，公司产品的市场份额及价格可能会因市场竞争加剧而下降。

**下游市场需求不及预期。**公司的数控刀具产品主要应用于模具、通用机械和汽车行业等领域。其中，模具和通用机械行业作为我国的基础工业，其下游涵盖制造业的众多细分领域，与国内制造业发展息息相关；汽车作为耐用消费品，其消费受产业政策、行业周期性及居民消费习惯的影响。若未来宏观经济不景气、产业政策发生重大调整或居民消费习惯发生重大变化，将有可能导致模具、通用机械及汽车行业的需求增速放缓或萎缩，进而减少对上游刀具行业的需求，对公司产品的销售造成不利影响。

**公司财务报表数据预测汇总**
**资产负债表 (单位: 百万元)**

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	214	167	145	175
应收票据及应收账款	231	265	350	431
存货	148	186	239	295
其他流动资产	267	304	296	309
流动资产合计	860	922	1030	1210
长期股权投资	0	0	0	0
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产	522	594	663	724
在建工程	345	476	619	762
无形资产	24	28	32	36
其他非流动资产	142	100	105	110
非流动资产合计	1033	1198	1420	1632
<b>资产总计</b>	<b>1893</b>	<b>2120</b>	<b>2450</b>	<b>2842</b>
短期借款	74	101	133	170
应付票据及应付账款	179	185	254	315
合同负债	4	5	7	8
其他流动负债	99	126	135	147
流动负债合计	356	418	528	640
长期借款	17	17	17	17
应付债券	300	312	312	312
其他非流动负债	106	131	131	131
非流动负债合计	423	461	461	461
<b>负债合计</b>	<b>779</b>	<b>878</b>	<b>989</b>	<b>1100</b>
股本	44	62	62	62
资本公积	536	542	542	542
留存收益	427	531	751	1032
归属母公司股东权益	1114	1241	1461	1742
少数股东权益	0	0	0	0
<b>股东权益合计</b>	<b>1114</b>	<b>1241</b>	<b>1461</b>	<b>1742</b>
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>1893</b>	<b>2120</b>	<b>2450</b>	<b>2842</b>

**现金流量表 (单位: 百万元)**

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>经营活动现金流量</b>	<b>145</b>	<b>211</b>	<b>291</b>	<b>348</b>
净利润	166	157	219	281
折旧摊销	58	88	106	126
营运资金变动	-117	-79	-51	-75
其他	39	45	16	16
<b>投资活动现金流量</b>	<b>-501</b>	<b>-241</b>	<b>-321</b>	<b>-330</b>
资本支出	-416	-304	-328	-337
投资变动	-86	0	0	0
其他	0	63	6	8
<b>筹资活动现金流量</b>	<b>436</b>	<b>-17</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
债权融资	494	44	31	37
股权融资	0	24	0	0
其他	-58	-85	-23	-24
<b>现金净流量</b>	<b>80</b>	<b>-47</b>	<b>-22</b>	<b>31</b>

**利润表 (单位: 百万元)**

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>营业收入</b>	<b>602</b>	<b>794</b>	<b>1005</b>	<b>1234</b>
营业成本	308	437	552	672
营业税金及附加	3	5	6	8
销售费用	18	41	50	58
管理费用	35	47	57	71
研发费用	42	59	70	88
财务费用	13	30	23	24
资产减值损失	-3	0	0	0
投资收益	4	5	6	8
公允价值变动损益	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	<b>183</b>	<b>182</b>	<b>257</b>	<b>325</b>
营业外收支净额	3	-2	1	1
<b>利润总额</b>	<b>186</b>	<b>180</b>	<b>258</b>	<b>326</b>
所得税	21	23	39	45
净利润	166	157	219	281
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属母公司股东净利润</b>	<b>166</b>	<b>157</b>	<b>219</b>	<b>281</b>

**主要指标**

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>盈利能力指标</b>				
毛利率	48.8%	44.9%	45.1%	45.5%
净利率	27.6%	19.7%	21.8%	22.8%
净资产收益率	14.9%	12.6%	15.0%	16.1%
资产回报率	8.8%	7.4%	9.0%	9.9%
投资回报率	11.2%	10.7%	12.2%	13.3%
<b>成长能力指标</b>				
营业收入增长率	23.9%	32.0%	26.6%	22.8%
EBIT 增长率	8.5%	9.2%	33.7%	24.7%
归母净利润增长率	2.2%	-5.6%	40.1%	28.2%
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	2.68	2.53	3.55	4.55
每股净资产	18.01	20.07	23.62	28.17
每股经营现金流	2.35	3.41	4.70	5.62
每股股利	1.20	0.00	0.00	0.00
<b>营运能力指标</b>				
总资产周转率	0.40	0.40	0.44	0.47
应收账款周转率	5.24	4.96	5.18	5.02
存货周转率	2.60	2.62	2.60	2.52
<b>偿债能力指标</b>				
资产负债率	41.2%	41.4%	40.4%	38.7%
流动比率	2.42	2.21	1.95	1.89
速动比率	1.91	1.68	1.43	1.37
<b>估值指标</b>				
P/E	23.11	24.49	17.48	13.63
P/B	3.44	3.09	2.62	2.20
EV/EBITDA	29.16	13.84	10.79	8.80

资料来源: Wind, 上海证券研究所

### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

### 公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

### 投资评级体系与评级定义

<b>股票投资评级：</b>	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
<b>行业投资评级：</b>	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

#### 投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

### 免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可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。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。