

2021年07月11日

证券研究报告·公司深度报告

华锐精密（688059）工业机械

持有（首次）

当前价：169.84元

目标价：199.80元（6个月）



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

聚焦硬质合金刀具中高端市场，国产替代加速

投资要点

- **推荐逻辑：**1) 国产替代进程加速，国产工业刀具市占率由2015年63%提升到2019年65%并持续提升，华锐精密市占率将提升。2) 制造业持续复苏，2021年1-5月制造业固定资产投资累计同比增速为20.4%，PMI连续15个月处于荣枯线之上，带动工业刀具需求增加。3) 数控机床化率持续提升，新增金属切削机床数控化率从2010年的29.7%提升到2020年的43.3%，拉动硬质合金数控刀具需求增加。
- **公司技术壁垒高，聚焦中高端市场，国产替代进程加速。**公司已形成基体材料、槽型结构、精密成型、表面涂层四大领域核心技术，构筑高技术壁垒。铣削刀片综合性能已达到或接近日韩产品，已逐渐对日韩刀具同类产品规模化替代。**产能有序扩张，保障市占率稳步提升。**公司上市募集资金主要投向数控刀具产能扩建项目，新建3000万片硬质合金数控刀片、500万片金属陶瓷数控刀片以及200万支硬质合金整体刀具，定位为中高端，建设期2年。产能扩建缓解公司产能紧张问题、扩充公司产品线，通过硬质合金整体刀具产能建设为公司未来转型向终端客户提供整体刀具解决方案做准备，保障公司长期稳定健康发展。
- **制造业持续复苏，数控机床需求增加，带动硬质合金刀具需求增加；产业趋势明晰，中长期国内数控机床占比将提升，刀具消费与机床消费比将提升。**数控金属切削机床渗透率不断提升是数控刀具市场需求增加的长期核心逻辑。我国新增金属切削机床数控化率从2010年的29.7%提升到2020年的43.3%，发达国家100%数控化率相比仍有较大空间。
- **盈利预测与投资建议：**华锐精密聚焦硬质合金中高端市场，具备较高技术壁垒，后续扩建数控刀片与整体刀具产能，保障公司业绩持续稳健增长。公司2021-2023年归母净利润年均复合增速为45%，高技术壁垒与行业高景气享受估值溢价，合理估值为60倍PE，目标价199.80元，首次覆盖，给予“持有”评级。
- **风险提示：**制造业投资大幅下滑；公司产能扩张低于预期；行业竞争格局恶化。

指标/年度	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	312.19	474.28	637.01	833.60
增长率	20.57%	51.92%	34.31%	30.86%
归属母公司净利润（百万元）	89.00	146.60	202.69	273.82
增长率	23.94%	64.71%	38.26%	35.09%
每股收益EPS（元）	2.02	3.33	4.61	6.22
净资产收益率ROE	21.65%	15.46%	18.07%	20.21%
PE	84	51	37	27
PB	18.18	7.88	6.67	5.52

数据来源：Wind，西南证券

西南证券研究发展中心

分析师：邵桂龙

执业证号：S1250521050002

电话：021-58351893

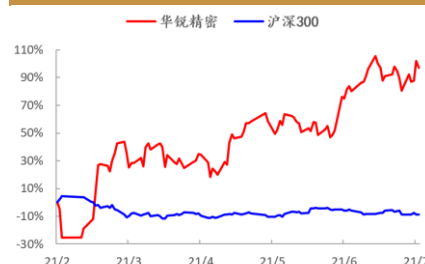
邮箱：tgl@swsc.com.cn

联系人：王宁

电话：021-58351893

邮箱：wn@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源：Wind

基础数据

总股本(亿股)	0.44
流通A股(亿股)	0.09
52周内股价区间(元)	62.25-179.66
总市值(亿元)	74.74
总资产(亿元)	9.68
每股净资产(元)	18.30

相关研究

投资要件

关键假设

1) 国内制造业维持相对景气，数控机床占比提升。国内制造业固定资产投资在疫情中后期维持增长，2020年8月开始制造业固定资产投资转正并维持较高同比增速，2021年1-5月份，制造业固定资产投资累计同比增长超20%。长期看，伴随国内高端装备制造业发展，数控机床占比将提升，硬质合金刀具应用场景增加。

2) 公司市占率将提升。华锐精密是工业刀具行业国内优秀企业之一，国产阵营在硬质合金刀具市场占有率将继续提升，技术水平逼近日韩，性价比远超日韩品牌，中短期国产刀具企业市占率将提升，抢占日韩市场，中长期，国产阵营挑战欧美阵营。

3) 公司产能有序扩张，规模效应提升公司盈利能力。公司2021年原先设定产能为7200万片，预计实际产量将超8000万片。伴随产能有序扩张，募投项目陆续开展，公司的产能维持稳健增长。

我们区别于市场的观点

华锐精密是国内硬质合金数控刀具领域的领军企业。市场认为，公司受益于短期制造业下游景气、制造业固定资产投资增速维持相对高位，下游需求增长带动华锐精密订单与收入增加。我们认为，华锐精密不仅受益于短期的制造业景气，更重要的是其中长期成长逻辑：一是国内数控机床占比持续提升，带动硬质合金刀具需求增加，公司聚焦于硬质合金中高端市场，确定性受益；二是中长期维度看，机床刀具国产阵营市占率将继续提升，华锐精密作为国产优秀企业之一，其市占率将提升，短期抢占日韩份额，中长期挑战欧美阵营。

股价上涨的催化因素

公司产能继续扩张；产品价格再提升；制造业投资增速超预期。

估值和目标价格

我们选取欧科亿与中钨高新的估值作比较，可比公司2021-2023年的平均PE分别为36、26、21，华锐精密2021-2023年PE为51、37、27。我们认为，华锐精密聚焦于硬质合金刀具领域，具备较高的技术壁垒，短期抢占日韩市场份额，业绩增速相对较高，理应享受较高的估值溢价。我们预计公司2021-2023年归母净利润分别为1.47/2.03/2.74亿元，同比增长64.7%/38.3%/35.1%；2021-2023年，公司归母净利润年均复合增速为45%。行业中短期景气度高、公司产品技术壁垒高、中长期盈利能力持续提升，公司享受估值溢价，给予60倍PE估值，对应目标价为199.80元，首次覆盖，给予“持有”评级。

投资风险

制造业投资大幅下滑；公司产能扩张低于预期；行业竞争格局恶化。

目 录

1 专注硬质合金数控刀片，产能扩张业绩稳步增长	1
1.1 国内数控刀片领域领军企业，进军国内刀具中高端市场	1
1.2 业绩持续稳健增长，盈利能力强	3
2 国内硬质合金刀具市场规模超 200 亿元，国产替代加速	5
2.1 数控刀片搭载于数控机床，下游应用领域广泛	5
2.2 切削刀具国内市场规模超 400 亿元，硬质合金占比持续提升	6
2.3 国内数控机床渗透率提升，拉动硬质合金刀具需求增加	8
2.4 布局数控刀具中高端市场，国产替代进程加速	10
2.5 制造业复苏，刀具下游行业持续景气	12
3 研发创新构筑技术壁垒，产能扩张业绩持续增长	15
3.1 实行“集中优势、单品突破”研发战略，构筑较高技术壁垒	15
3.2 完善销售模式，转型整体切削解决方案供应商	17
3.3 品牌力助力国产替代，产能扩张保障市场份额继续扩大	18
4 盈利预测与估值	19
4.1 盈利预测	19
4.2 绝对估值	20
4.3 相对估值	21
5 风险提示	21

图 目 录

图 1: 华锐精密历经三个发展阶段	1
图 2: 华锐精密三位实控人合计持有公司 35.20%股权	2
图 3: 2017-2020 公司收入稳健增长, 2021Q1 增幅较高	3
图 4: 2017-2021Q1 公司归母净利润稳健增长	3
图 5: 车削刀片和铣削刀片贡献主要收入	3
图 6: 目前公司产品主要布局在国内市场	3
图 7: 钻削刀片毛利率最高, 铣削刀片次之, 车削刀片最低	4
图 8: 综合毛利率与净利率较高, 盈利能力强	4
图 9: ROE 虽有下降趋势, 但仍保持高位; ROA 缓步提升	4
图 10: 规模效应显现, 期间费用率保持下滑	4
图 11: 公司现金流较为充裕	5
图 12: 公司短期偿债能力较好	5
图 13: 数控刀片主要搭载于数控机床使用, 下游应用领域广泛	5
图 14: 汽车、摩托车是国内切削刀具最主要的下游应用领域	6
图 15: 模具行业是公司产品最主要的下游应用领域	6
图 16: 2020 年全球切削刀具市场规模预计超 378 亿美元	7
图 17: 2020 年国内切削刀具市场规模预计超 400 亿元	7
图 18: 全球硬质合金刀具应用占比为 63%	8
图 19: 国内硬质合金刀具应用占比为 53%	8
图 20: 刀具消费额占机床消费额比重持续提升	8
图 21: 2020 年国内金属切削机床消费额为 138.7 亿美元	10
图 22: 国内金属切削机床数控化率稳健提升	10
图 23: 欧美日韩企业主导刀具中高端市场 (单位: 亿元)	12
图 24: 2015 年以来, 国产刀具市占率持续提升	12
图 25: 2020 年 8 月开始, 制造业单月投资同比快速增长	12
图 26: 国内制造业 PMI 连续 15 个月站在枯荣线之上	12
图 27: 2020 年国内汽车产销量降幅收窄	13
图 28: 2020 年 4 月份之后国内汽车产销量月度同比恢复正增长	13
图 29: 通用机械规模以上企业数量快速增长	14
图 30: 2020 年通用机械全行业销售收入逆势增长	14
图 31: 2011-2019 年中国模具行业销售收入稳步增长	14
图 32: 2011-2019 年中国模具产量稳中有升	14
图 33: 2017-2020 年公司持续增加研发投入	15
图 34: 公司研发人员数量占比较高	15
图 35: 2017-2020 年, 华锐精密以经销模式为主	17
图 36: 山特维克销售模式: 以直销为主, 经销为辅	17

表 目 录

表 1: 公司硬质合金三大系列产品: 车削刀片、铣削刀片和钻削刀片	2
表 2: 四种主要刀具材料: 硬质合金、高速钢、陶瓷、超硬材料	7
表 3: 当前具备数控机床渗透率持续提升的环境和条件	9
表 4: 数控机床相对于普通机床具备众多优势	9
表 5: 全球刀具生产商可分为欧美、日韩和国产三大阵营	10
表 6: 公司积累四大领域核心技术, 技术壁垒较高	16
表 7: 公司新建 3500 万片数控刀片以及 200 万支硬质合金整体刀具	18
表 8: 分业务收入及毛利率 (单位: 百万元)	19
表 9: 绝对估值假设条件	20
表 10: FCFF 估值结果	20
表 11: FCFF 估值敏感性分析	20
表 12: 可比公司估值 (截至 2021 年 7 月 11 日)	21
附表: 财务预测与估值	22

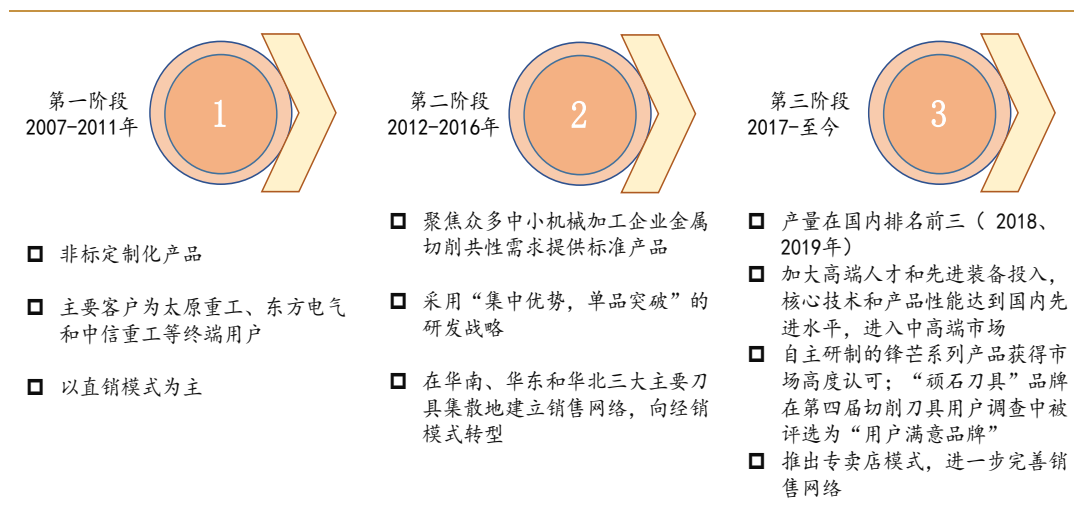
1 专注硬质合金数控刀片，产能扩张业绩稳步增长

1.1 国内数控刀片领域领军企业，进军国内刀具中高端市场

公司自成立以来便专注于硬质合金数控刀片的研发与生产，产品不断向中高端领域延伸。2021年2月，公司在上交所科创板成功上市，开启发展新征程。公司的发展历程可划分为三大阶段：

- **2007-2011年：以非标定制化产品为主。**公司成立于2007年，通过为终端大客户
提供非标定制化产品得到发展并进行技术积累。
- **2012-2016年：向标准化产品转型。**由于终端大客户的需求复杂且回款周期较长，
公司调整经营发展方向，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。
- **2017-至今：以“非标定制+标准品”双轮驱动模式，进军国内刀具中高端市场。**
具备技术优势，公司产品性能达到国内先进水平，推进“非标定制+标准品”双
轮驱动战略，进军非标定制中高端市场。

图 1：华锐精密历经三个发展阶段



数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

华锐精密具备四大领域核心技术与三大系列产品，产能国内领先。依托人才优势、技术积累和先进装备的引进与消化吸收，公司已形成基体材料、槽型结构、精密成型和表面涂层四大领域的自主核心技术，并开发了车削、铣削、钻削等三大系列产品，性能达到国内先进水平，铣削刀片已形成显著竞争优势。根据中国钨业协会统计，2018-2019年公司硬质合金数控刀片产量在国内企业中的排名分别为第二和第三位。

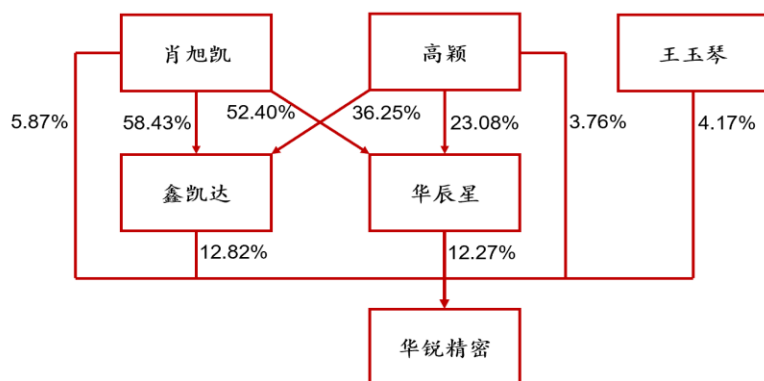
表 1：公司硬质合金三大系列产品：车削刀片、铣削刀片和钻削刀片

产品系列	产品类别	产品应用	图例
车削刀片	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。下游应用领域包括通用机械、汽车、轨道交通等。	
	螺纹加工刀片	主要用于不锈钢（M）类被加工材料紧固连接件的螺纹加工。下游应用领域包括高端卫浴、石油化工等。	
	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。下游应用领域包括精密轴承、通用机械等。	
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。下游应用领域包括精密模具、能源装备等。	
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。下游应用领域包括工程机械、新能源等。	

数据来源：公司招股说明书，公司官网，西南证券整理

华锐精密股权结构清晰稳定，实际控制人为肖旭凯、高颖和王玉琴。肖旭凯、高颖、王玉琴三人直接持有公司 13.80% 股权；肖旭凯和高颖通过鑫凯达和华辰星间接持有公司 21.40% 股权，即三位实控人直接或间接持有公司 35.20% 股权。股权结构清晰稳定，公司决策效率高。鑫凯达和华辰星是公司的两个员工持股平台，股权激励较为充分，激发核心员工创造力和积极性。

图 2：华锐精密三位实控人合计持有公司 35.20% 股权

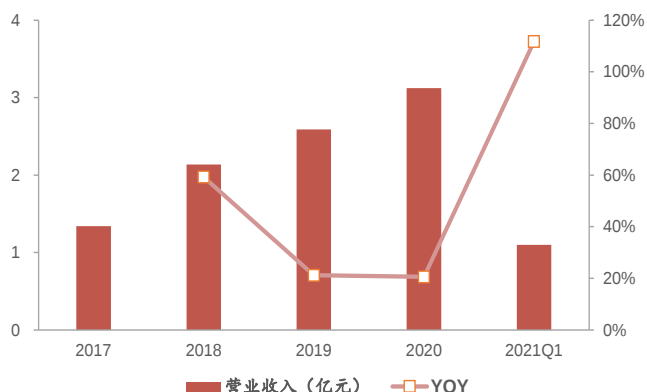


数据来源：wind，西南证券整理

1.2 业绩持续稳健增长，盈利能力强

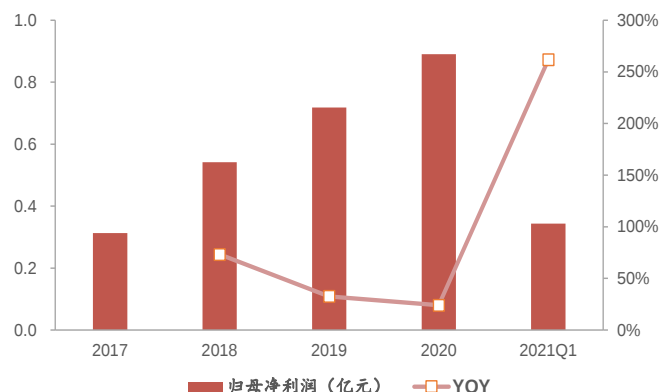
公司经营业绩稳步增长，2021Q1 环比继续保持高增长。2020 年公司营收 3.12 亿元，同比增长 20.6%；归母净利润为 0.89 亿元，同比增长 23.9%，2020 年公司业绩增长原因主要是公司产品性能不断提升，产能逐渐释放。受益于国内新冠疫情得到控制及下游需求持续走强，2021Q1 公司业绩继续保持高增长，实现营收 1.10 亿元，同比增长 111.8%，环比增长 20.4%；归母净利润为 0.34 亿元，同比增长 261.7%，环比增长 24.3%。

图 3：2017-2020 公司收入稳健增长，2021Q1 增幅较高



数据来源：Wind，西南证券整理

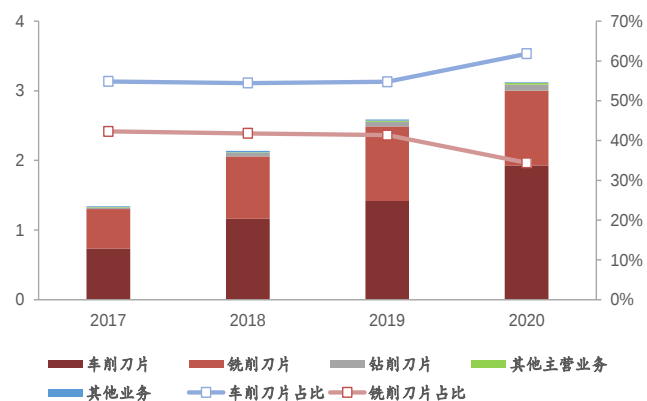
图 4：2017-2021Q1 公司归母净利润稳健增长



数据来源：Wind，西南证券整理

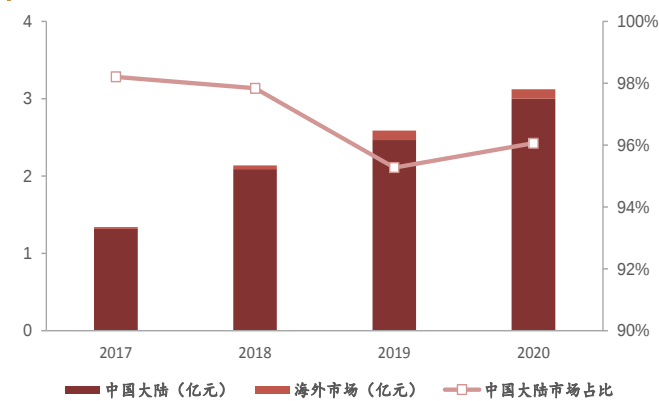
车削刀片和铣削刀片贡献主要收入，短期主要布局国内市场。从产品端来看，公司绝大部分收入来自于车削刀片和铣削刀片，2020 年营收占比分别为 61.8%、34.4%，合计超过 96.2%。从地区端来看，公司绝大部分收入来自于中国大陆，2020 年国内营收占比为 96.1%。

图 5：车削刀片和铣削刀片贡献主要收入



数据来源：Wind，西南证券整理

图 6：目前公司产品主要布局在国内市场

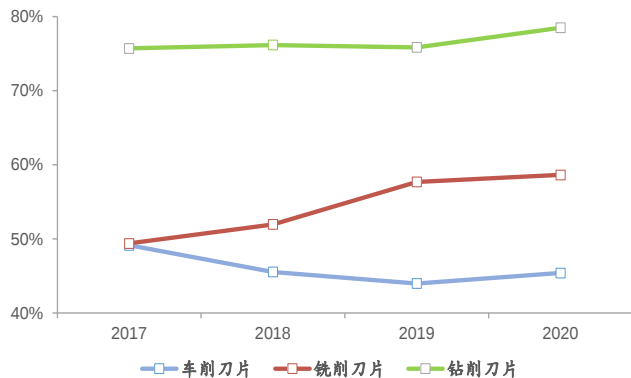


数据来源：Wind，西南证券整理

铣削刀片和钻削刀片毛利率相对更高，车削刀片毛利率略低。在公司的三大系列产品中，毛利率最高的产品为钻削刀片，2020 年毛利率为 78.5%；其次为铣削刀片，2020 年毛利率为 58.6%；车削刀片毛利率最低，2020 年为 45.4%。车削刀片毛利率较低的原因是车削刀片通用性强，市场竞争较为激烈。

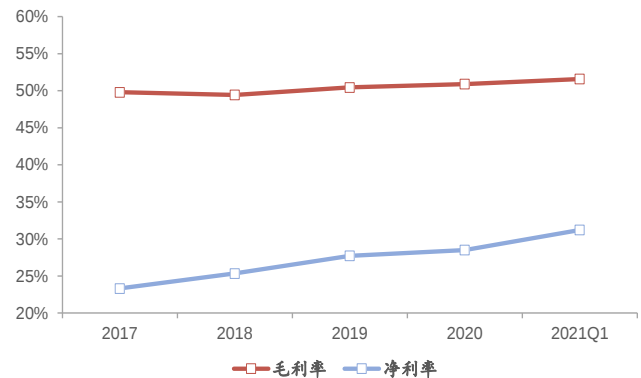
综合毛利率和净利率保持较高水平，且维持上升趋势，盈利能力强。得益于较强的自主研发和设计能力所形成的技术壁垒，叠加较快的新产品开发和产品迭代速度，公司毛利率长期保持在较高水平。2020 年公司综合毛利率为 50.9%，同比增加 0.44 个百分点；2021Q1 综合毛利率为 51.6%，同比增加 5.66 个百分点，环比增加 0.02 个百分点。公司净利率呈现显著上升趋势，2020 年净利率为 28.51%，同比增加 0.78 个百分点；2021Q1 净利率为 31.2%，同比增加 12.94 个百分点，环比增加 1.00 个百分点。

图 7：钻削刀片毛利率最高，铣削刀片次之，车削刀片最低



数据来源：Wind，西南证券整理

图 8：综合毛利率与净利率较高，盈利能力强

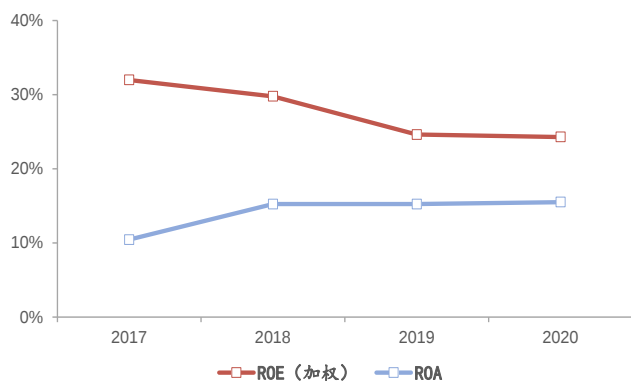


数据来源：Wind，西南证券整理

ROE 保持相对高位，ROA 逐步提升。公司加权平均净资产收益率 ROE 整体处于较高水平，2020 年公司 ROE 为 24.3%，同比减少 0.34 个百分点。公司总资产收益率呈现上升趋势，公司的资产利用效率不断提高，2020 年公司 ROA 为 15.5%，同比增加 0.26 个百分点。

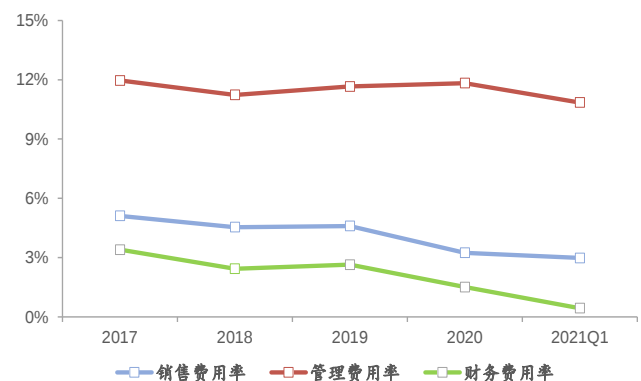
受益于规模效用，公司期间费用率呈现明显下降趋势。公司费用率呈现下降趋势，期间费用率不断下降。2020 年公司期间费用率为 16.6%，同比减少 2.32 个百分点；2021Q1 为 14.3%，同比减少 7.52 个百分点。具体来看，2020 年，公司销售费用率为 3.2%，同比减少 1.36 个百分点；管理费用率为 11.8%，同比增加 0.17 个百分点；财务费用率为 1.5%，同比减少 1.13 个百分点。

图 9：ROE 虽有下降趋势，但仍保持高位；ROA 缓步提升



数据来源：Wind，西南证券整理

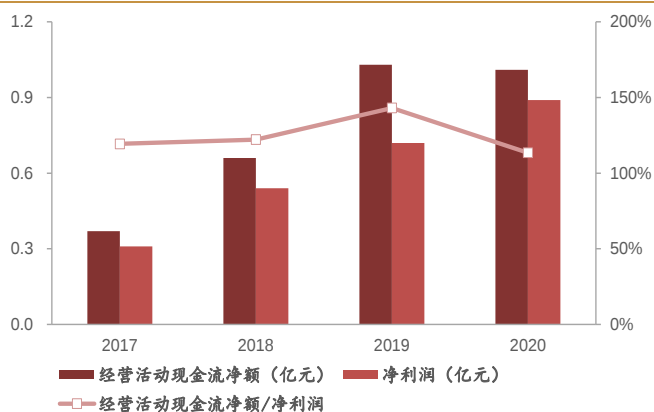
图 10：规模效应显现，期间费用率保持下滑



数据来源：Wind，西南证券整理

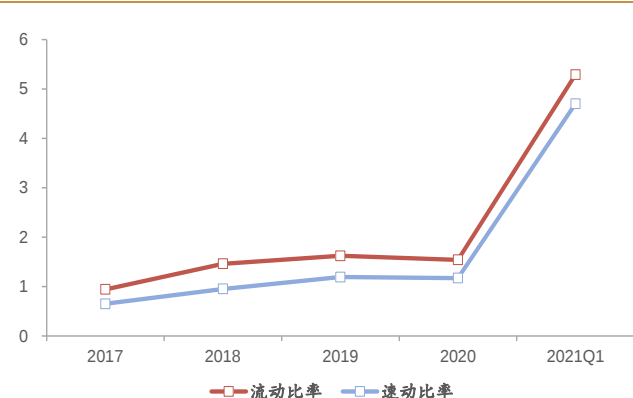
公司现金流较为充裕，偿债能力较强。随着收入规模的扩大，公司经营性现金流净额呈现稳健上升趋势，2020 年公司经营性现金流量净额为 1.01 亿元，受疫情影响同比微减 183 万元。但由于公司收现能力较强，回款周期较短，经营性现金流净额占净利润的比值保持较高水平，2020 年该比例为 113.5%。2019 年之后，公司流动比率、速动比率均大于 1，2021 年一季度末，公司流动比率为 5.3，速动比率为 4.7，短期偿债能力强。

图 11：公司现金流较为充裕



数据来源：Wind，西南证券整理

图 12：公司短期偿债能力较好



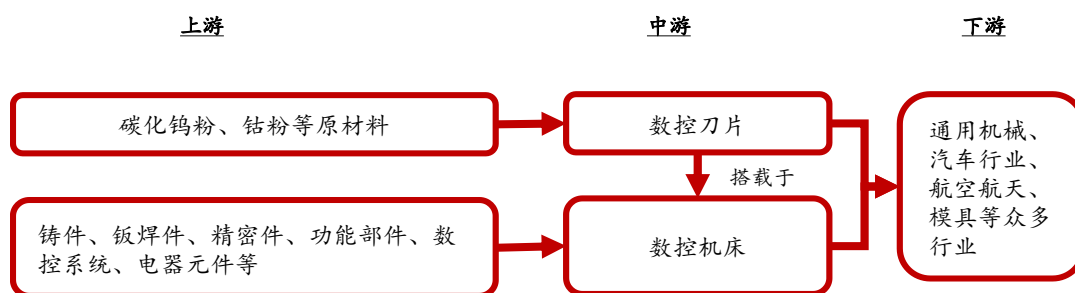
数据来源：Wind，西南证券整理

2 国内硬质合金刀具市场规模超 200 亿元，国产替代加速

2.1 数控刀片搭载于数控机床，下游应用领域广泛

数控刀片主要搭载于数控机床使用，是工业领域的易耗品。数控机床是一种装有程序控制系统的自动化机床，可实现高速、高精度、高效率、高质量产品制造生产；数控刀片则是一种可转位切削刀片，刀片磨损后能直接实现快速转位和更换继续加工，主要应用于数控机床，并且是数控机床执行金属切削加工的核心部件。

图 13：数控刀片主要搭载于数控机床使用，下游应用领域广泛

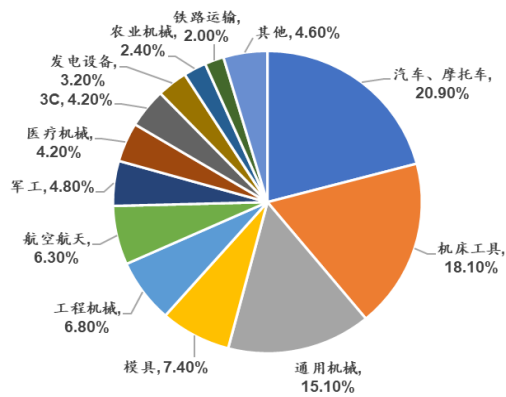


数据来源：西南证券整理

硬质合金刀具主要应用于数控机床，包括硬质合金刀片和整体硬质合金刀具。按照刀片材料划分，金属切削刀具主要包括高速钢刀具、硬质合金刀具、陶瓷刀具和超硬刀具四大类。硬质合金刀具包括硬质合金刀片和整体硬质合金整体刀具，应用于数控机床的硬质合金刀片为数控刀片。数控刀片和数控机床是两个相辅相成又相对独立的子系统，下游应用领域十分广泛，包括汽车、轨道交通、航空航天、精密模具、能源装备、工程机械、通用机械、石油化工、电子信息技术等各个领域，与制造业发展密切相关。

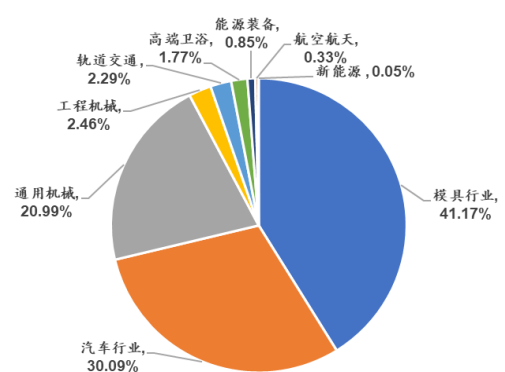
国内切削刀具整体在汽车、摩托车行业应用比例最高；公司产品在模具行业应用占比最大。从国内整个刀具市场来看，2018 年数据显示，刀具在汽车、摩托车、机床工具、航空航天、通用机械、模具及工程机械等行业的使用比例合计达到 95.4%；其中，汽车、摩托车是刀具使用比例最高的行业，占比达到 20.9%。从公司产品下游应用领域来看，模具、汽车和通用机械是占比最高的三个行业，2019 年合计占比为 92.3%；其中，模具行业应用比例最高，达到 41.2%。

图 14：汽车、摩托车是国内切削刀具最主要的下游应用领域



数据来源：《第四届切削刀具用户调查分析报告》，西南证券

图 15：模具行业是公司产品最主要的下游应用领域



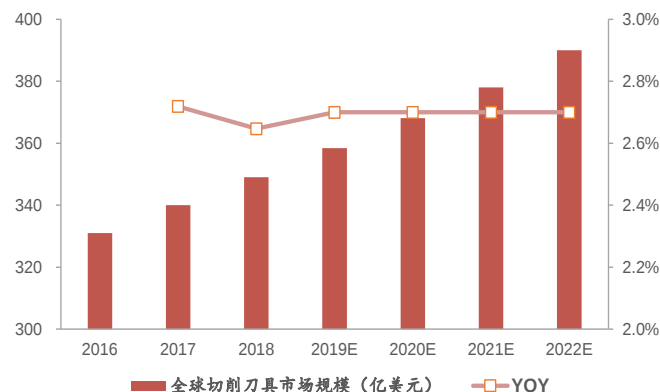
数据来源：公司招股说明书，西南证券

2.2 切削刀具国内市场规模超 400 亿元，硬质合金占比持续提升

切削刀具全球市场规模超 378 亿美元（约 2500 亿元），国内市场超 400 亿元；硬质合金刀具在金属切削刀具中占重要地位，国内市场超 200 亿元，占比过半且未来持续提升。随着数控机床的行业不断发展，切削刀具的市场规模稳步增长，硬质合金刀具市场规模继续扩大：

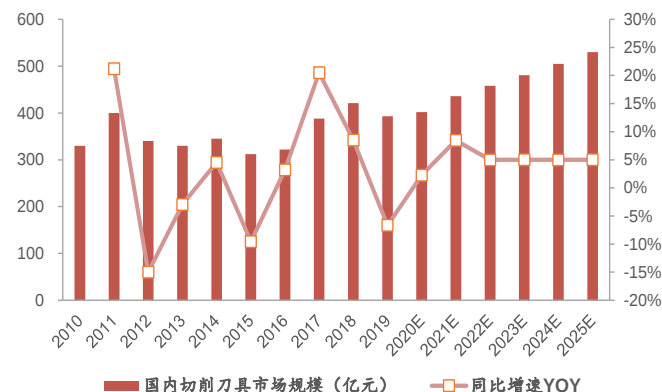
- **全球市场：**根据 QY Research 的数据，2018 年全球切削刀具消费额为 349 亿美元，预计 2019-2022 年均复合增长率为 2.7%，则 2021 年全球切削刀具市场规模将超过 378 亿美元。
- **国内市场：**根据中国机床工具工业协会数据，2019 年我国切削刀具市场规模为 393 亿元，前瞻产业研究院预计，2020 年我国切削刀具市场规模约为 402 亿元，同比增长 2.3%；预计到 2025 年国内切削刀具市场规模将超过 530 亿元。

图 16：2020 年全球切削刀具市场规模预计超 378 亿美元



数据来源：QYResearch，西南证券整理

图 17：2020 年国内切削刀具市场规模预计超 400 亿元



数据来源：中国机床工具工业协会，前瞻产业研究院，西南证券整理

国内硬质合金刀具在金属切削市场占比约 53%，市场规模超 213 亿元。市场上的刀具材料主要包括硬质合金、高速钢、陶瓷和超硬材料（人造金刚石 PCD、立方氮化硼 CBN）等四种。其中，硬质合金是数控刀具的主要材料，硬质合金数控刀具具有“高精度、高效率、高可靠性和专用化”的特点，适应先进制造业的柔性化发展趋势。

表 2：四种主要刀具材料：硬质合金、高速钢、陶瓷、超硬材料

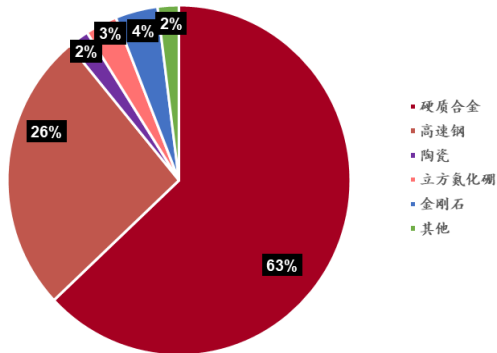
刀具材料		特点	应用领域
硬质合金		硬质合金具有硬度高（86-93HRA）、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能，特别是它的高硬度和耐磨性，即使在 500℃ 的温度下也基本保持不变，在 1000℃ 时仍有很高的硬度。硬质合金的强度低于高速钢，不适合冲击性强的工况。	硬质合金广泛用作刀具材料，如车刀、铣刀、刨刀、钻头、镗刀等，用于切削铸铁、有色金属、塑料、化纤、石墨、玻璃、石材和普通钢材，也可以用来切削耐热钢、不锈钢、高锰钢、工具钢等难加工的材料。
高速钢		硬度（62~66HRC）、耐磨性、耐热性相对差，但抗弯强度高，价格便宜、易焊接。刃磨性能好，广泛用于中低速切削的成形刀具（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。
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（淬火钢）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，导热性好但不耐高温（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，以及非金属材料的高精度、低粗糙度切削，不适宜切削黑色金属。
	立方氮化硼（CBN）	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。

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

国内硬质合金刀具市场规模占比目前较低，对比海外发达国家市场仍有提升空间。在欧美日等发达国家中，硬质合金刀具消费中占据主导地位，其规模占比刀具市场总规模约为 70%，占比全球刀具市场总规模约为 63%。根据《第四届切削刀具用户调查数据分析报告》统计数据，2018 年我国机械加工行业使用硬质合金切削刀具占比达 53%，低于欧美日等发

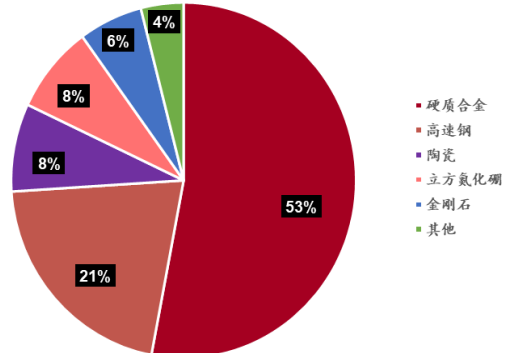
达国家 70% 水平，也低于全球硬质合金占比的 63%。以不变比例推算，2020 年全球硬质合金刀具市场规模超 231 亿美元，我国市场规模超 213 亿元。

图 18：全球硬质合金刀具应用占比为 63%



数据来源：前瞻产业研究院，西南证券整理

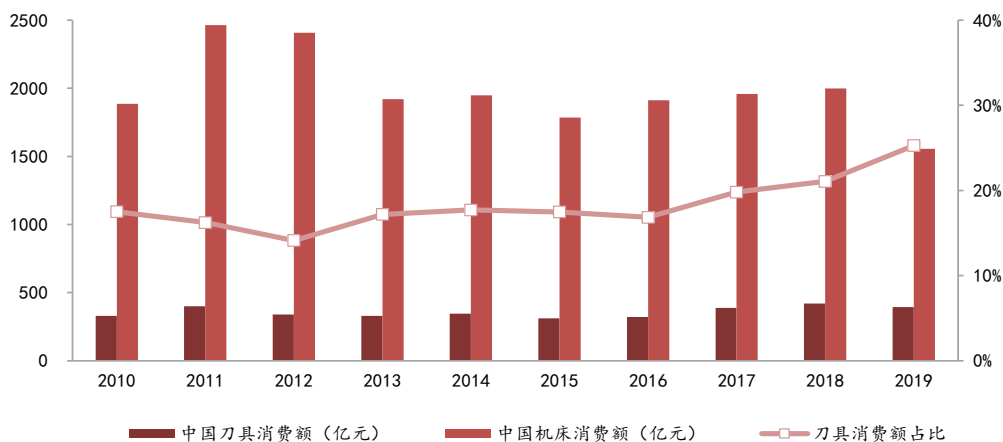
图 19：国内硬质合金刀具应用占比为 53%



数据来源：《第四届切削刀具用户调查分析报告》，西南证券整理

国内切削刀具消费额占比机床消费额比重仍然较低，提升空间大。2020 年国内切削刀具消费额约为机床消费额的 29%，对比德国、美国、日本等工业发达国家刀具消费与机床消费 50% 的比例，国内切削刀具消费量仍有较大增长空间。

图 20：刀具消费额占机床消费额比重持续提升



数据来源：中国机床工具工业协会，西南证券整理

2.3 国内数控机床渗透率提升，拉动硬质合金刀具需求增加

数控金属切削机床渗透率不断提升是数控刀具市场需求增加的长期核心逻辑。数控机床相对于普通机床具备高柔性、复杂运动可实现性、高精度、高可靠性、高生产效率等优势。在过去，受制于技术、资金和人才短缺，国内数控机床发展受阻；当前，受益于数控机床本身性能的优势，加之国产崛起、价格下降、资金和人才积累，数控机床渗透率不断提升，对比海外发达国家数控机床渗透率仍有较大提升空间。伴随国内制造业发展和升级，数控机床比例不断提升是大概率事件，继而拉动硬质合金数控刀具的需求持续增长。

表 3：当前具备数控机床渗透率持续提升的环境和条件

数控机床渗透率提升的重要影响因素		
过去制约数控机床的两大障碍	技术与资金制约	国内机床厂商数控技术水平低，进口数控机床价格高昂，使用数控机床的资金投资很大。
	人才制约	数控机床对操作人员和维修人员的要求较高，工作人员需要对工件进行图纸分析，通过数学处理，再完成编程工作，在过去，国内可以操作数控机床的相关人才不足。
目前促使国内数控化发展因素	数控机床产品优势	随着加工产品的结构复杂化、加工精度要求不断提高以及生产效率的进一步提升，数控机床的优势被进一步放大；
	国产崛起，数控机床价格下降	国内机床厂商在数控技术领域的突破使得国产数控机床在中低端领域可以替代进口机床，数控机床价格大幅下降；
	人才积累	多年培养之下，国内已经积累了较多的数控机床相关人才。

数据来源：西南证券整理

金属切削机床是制造业发展的基础，数控机床相对于普通机床优势明显。金属切削机床作为工业母机，是制造业发展的坚实基础，在国民经济现代化的建设中起着重大作用。数控机床是由普通机床上发展而来、一种装有程序控制系统的自动化机床，该系统能够逻辑地处理具有控制编码或者其他符号指令规定的程序，并将其译码，从而使机床动作并加工零件。**数控机床与普通机床的主要区别在于：**数控机床带有数控系统，可以通过编制程序来实现自动化加工，而普通机床不具备该特性。

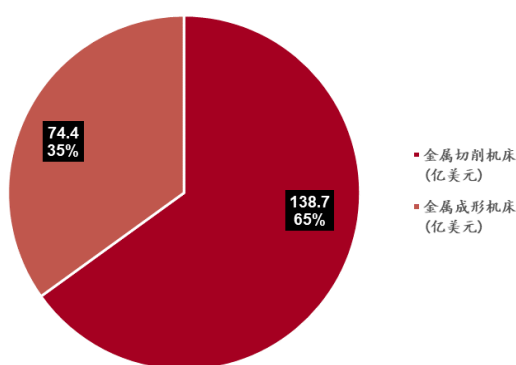
表 4：数控机床相对于普通机床具备众多优势

数控机床相对于普通机床具备众多优势	
高柔性	高柔性是指数控机床随生产对象变化而变化的适应能力强，使用数控机床加工，当产品发生变化后，仅仅需要改变数控设备的输入程序就能适应新产品的生产需要，而不需改变机械部分和控制部分的硬件。这一特点较好地解决了单件、小批量、多变产品的自动化生产问题。
能实现复杂的运动	普通机床难以实现或根本无法实现轨迹为三次以上的曲线或曲面运动，如螺旋桨、汽轮机叶片之类的空间曲面，而数控机床几乎可以实现任何形式的空间曲面和任意轨迹运动，适用于复杂异性零件的加工。
高精度、高可靠性	数控机床是按照预定程序自动工作的，一般情况下的工作过程不需要人工干预，这就消除了人为误差。同时，数控机床数控装置的脉冲当量可达 0.00002~0.01mm，还可以通过实时检测反馈修正误差或补偿以获得更高的精度。因此，数控机床比普通机床的加工精度更高，尤其提高了同批零件生产的一致性，使产品质量稳定可靠。
高生产效率	数控机床比普通机床的生产效率高 3-4 倍，尤其对某些复杂零件的加工，生产效率可提高十几倍甚至几十倍。原因包括：①数控机床具有较高的刚性，可采用较大的切削用量，有效地减少了加工中的切削时间。②数控机床具有自动变速、自动换刀和其他辅助操作自动化等功能，不需要工序间的检测与测量，从而使辅助时间大为缩短。③工序集中、一机多用的数控加工中心，在一次装夹工件后几乎可以完成零件的全部加工，这样不仅可减少装夹误差，还可减少半成品的周转时间，生产效率明显提高。
减轻劳动强度、改善劳动条件	数控机床的工作是按预先编制好的加工程序自动连续完成的，操作者除输入加工程序及相关的操作之外，劳动条件和劳动强度大为改善，无须进行繁重的重复手工操作。
有利于科学的生产管理	采用数控机床能准确地计算产品的工时，并有效地简化检验工夹具和半成品的管理工作。数控机床采用标准的信息代码输入，有利于与计算机连接，构成由计算机控制和管理的生产系统，实现制造和生产管理的自动化。

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

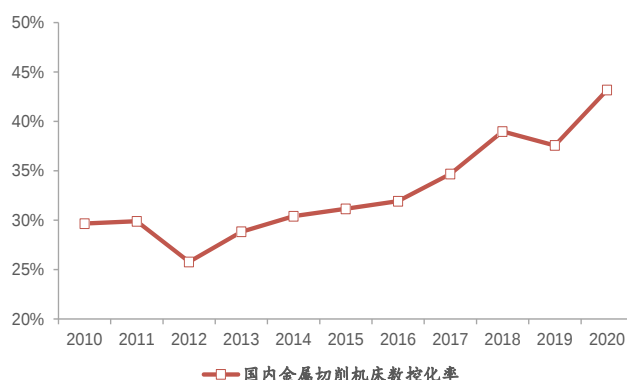
国内数控金属切削机床渗透率快速提升。《中国制造 2025》将高档数控机床列为大力推动突破发展的重点领域之一，指出要开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统，我国机床设备正逐步从传统普通机床向数控机床过渡，机床数控化已经成为确定性趋势。2020 年国内金属加工机床消费额达 213.1 亿美元，其中，金属切削机床消费额为 138.7 亿美元，占比 65.1%，金属切削机床是刀具的主要使用载体，以硬质合金刀具为代表数控刀具主要应用于数控机床。整体来说，近年来我国金属切削机床数控化率处于稳步增长态势，新增金属切削机床数控化率从 2010 年的 29.7% 提升到 2020 年的 43.3%，发展速度较快。但相对于日本等发达国家接近 100% 的机床数控化率，我国金属切削机床的数控化程度还有很大的提升空间。

图 21：2020 年国内金属切削机床消费额为 138.7 亿美元



数据来源：中国机床工具工业协会，西南证券整理

图 22：国内金属切削机床数控化率稳健提升



数据来源：国家统计局，西南证券整理

2.4 布局数控刀具中高端市场，国产替代进程加速

全球刀具行业生产商可大致划分为三个阵营：欧美阵营、日韩阵营和国产阵营。第一阵营是以山特维克为代表的欧美刀具企业。第二阵营是以三菱综合材料为代表的日韩刀具企业。第三阵营是以株洲钻石为代表的国内刀具企业。

表 5：全球刀具生产商可分为欧美、日韩和国产三大阵营

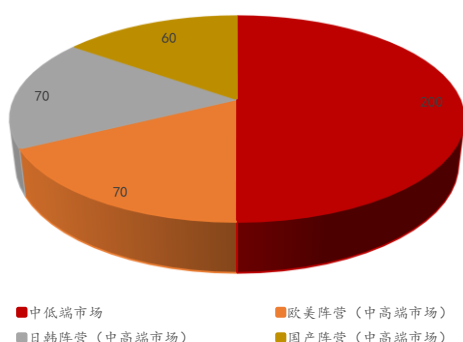
刀具企业	代表企业	代表企业简介	2018 年中国区收入	国家
第一阵营： 欧美企业	山特维克	山特维克成立于 1862 年，是全球第一刀具供应商。1985 年，山特维克进入中国市场。2020 年，山特维克全球销售收入为 688 亿元，其中刀具类销售收入 260 亿元。	31.2 亿元	瑞典
	伊斯卡	伊斯卡成立于 1952 年，公司作为全球著名的金属切削刀具及切削技术的供应商。伊斯卡 2018 年全球销售收入 205-240 亿元。	7 亿元	以色列
	肯纳金属	肯纳金属成立于 1938 年，1999 年在纽约证券交易所上市。肯纳金属公司是世界知名的硬质合金刀具制造公司。肯纳金属 2018 年全球销售收入为 156.67 亿元。	17.04 亿元	美国
第二阵营： 日韩企业	三菱综合材料	三菱综合材料成立于 1950 年，1950 年在东京证券交易所上市。三菱综合材料株式会社是三菱集团核心公司之一，包括超硬产品和硬质合金烧结零部件生产和销售，是日本最大的综合刀具供应商。三菱综合材料	8.5 亿元	日本

刀具企业	代表企业	代表企业简介	2018 年中国区收入	国家
		2018 年金属加工业务全球销售收入为 102.92 亿元。		
	京瓷	京瓷成立于 1959 年，1972 年在东京证券交易所上市。其产品覆盖工业金属机械加工用全系列硬质合金、金属陶瓷、陶瓷、CBN、人造金刚石等材料制造的切削工具。	5.98 亿元	日本
	特固克	特固克成立于 1916 年，1977 年开始涉足硬质合金刀片生产，是韩国最大的综合刀具制造商，也是世界范围内重要的钨粉、整体硬质合金轧辊及非标工业产品的供应商。	6.55 亿元	韩国
	克洛伊	克洛伊成立于 1966 年，是韩国知名的硬质合金刀具制造商。克洛伊 2018 年销售收入为 12.53 亿元。	3.17 亿元	韩国
第三阵营： 国产企业	株洲钻石	株洲钻石切削刀具股份有限公司成立于 2002 年，是中钨高新（股票代码：000657）旗下子公司，是国内第一大刀具供应商。株洲钻石 2018 年度实现销售收入为 18.01 亿元。	13.30 亿元	中国
	厦门金鹭	厦门金鹭特种合金有限公司成立于 1989 年，是厦门钨业（股票代码：600549）旗下子公司。厦门金鹭 2020 年实现销售收入为 30.44 亿元。	-	中国
	华锐精密	株洲华锐精密工具股份有限公司成立于 2007 年，主要生产硬质合金数控刀具。华锐精密 2020 年实现销售收入 3.12 亿元。	2.14 亿元	
	欧科亿	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司成立于 1996 年，主要从事数控刀具产品和硬质合金制品的研发、生产和销售。欧科亿是国内最大的锯齿刀片制造商，自 2011 年开始涉入硬质合金数控刀具业务。欧科亿 2020 年实现销售收入为 7.02 亿元。	2.07 亿元	中国
	沃尔德	北京沃尔德金刚石工具股份有限公司成立于 2006 年，2019 年在上海证券交易所上市，主要从事超精密和高精密超硬刀具及超硬材料制品研发、生产和销售业务。沃尔德 2020 年实现销售收入为 2.42 亿元。	2.24 亿元	中国
	恒锋工具	恒锋工具股份有限公司成立于 1997 年，2015 年在深圳证券交易所上市。公司主要从事现代高效刀具和量检具生产和销售，以高速钢刀具为主。恒锋工具 2020 年实现销售收入为 3.87 亿元。	2.94 亿元	中国

数据来源：公司招股说明书，wind，西南证券整理

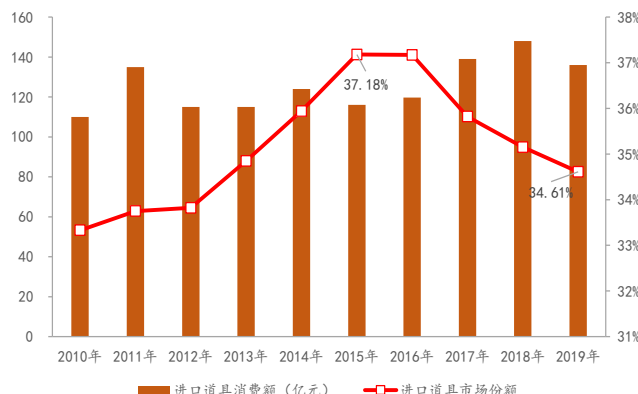
硬质合金数控刀具领域国产替代进程加速，国内刀具企业向中高端市场持续布局。随着以华锐精密为代表的国内刀具领军企业在技术和工艺上优势逐渐显现，刀具产品性能稳步提升，国产刀具市占率稳步增长。国内刀具中低端市场国产品牌主导，中高端市场目前仍是外资品牌主导，欧美日韩阵营市占率超过 70%。其中，欧美阵营和日韩阵营市占率分别约为 35%。

图 23：欧美日韩企业主导刀具中高端市场（单位：亿元）



数据来源：公司招股说明书，Wind，西南证券整理

图 24：2015 年以来，国产刀具市占率持续提升



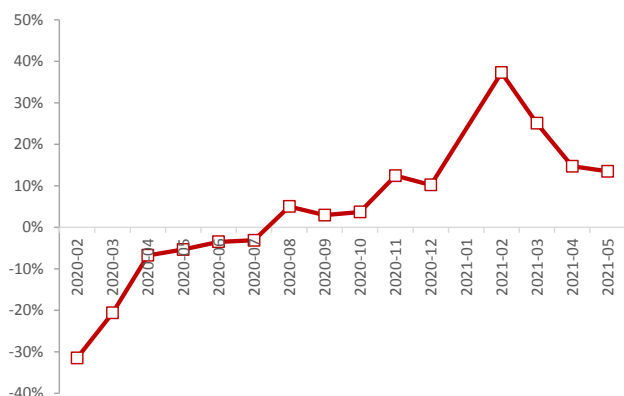
数据来源：中国机床工具工业协会，西南证券整理

短期看，国产刀具品牌持续挑战日韩阵营；中长期，国产阵营市占率将继续提升，挤占欧美日韩传统刀具品牌。以华锐精密为代表的部分国内领先厂商，产品性能不输日韩品牌，短期与以山特维克为代表的传统厂商比存在一定差距。国产品牌的不足在于发展时间较短，产品种类相对不足，无法满足下游客户一站式购货需求。随着国内厂商研发投入加大，工艺改善和优化，产品性能将持续提升，同时积极拓展产品种类，凭借性价比的优势，国产品牌刀具在中高端市场市占率将稳步提升。

2.5 制造业复苏，刀具下游行业持续景气

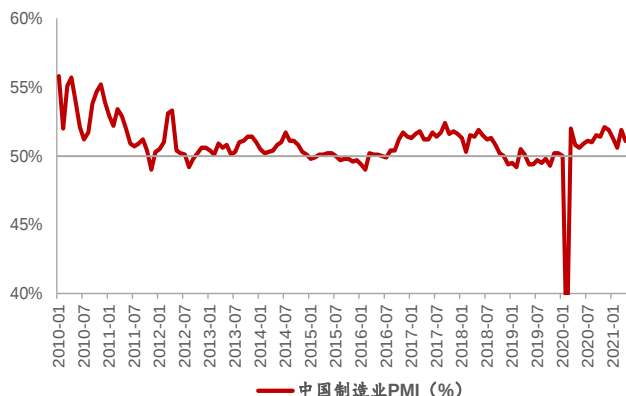
国内制造业固定资产投资维持增长，PMI 连续 15 个月站在枯荣线之上，制造业维持景气。2020 年受新冠疫情影响，国内制造业固定资产投资完成额同比下降 2.2%；从 2020 年 8 月份开始，月度制造业固定资产投资增速转正并维持高位至今。2021 年，随着国内新冠疫情基本得到控制，制造业固定资产投资快速增长，到 2021 年 5 月底，国内制造业固定资产投资完成额累计同比增长 20.4%。同时，2020 年 3 月份至今，国内制造业 PMI 始终站在枯荣线之上，国内制造业维持高景气度，刀具需求旺盛。

图 25：2020 年 8 月开始，制造业单月投资同比快速增长



数据来源：wind，西南证券整理

图 26：国内制造业 PMI 连续 15 个月站在枯荣线之上

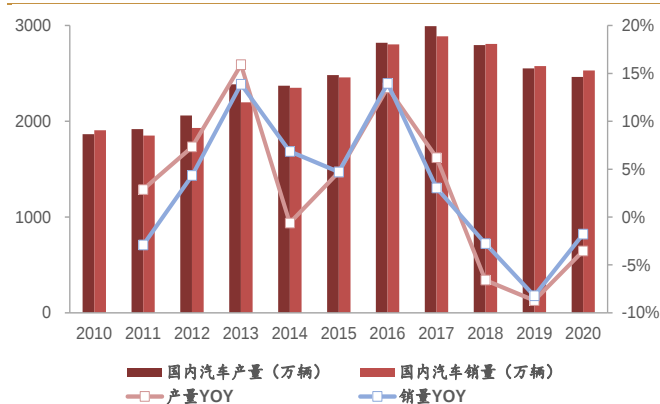


数据来源：wind，西南证券整理

从刀具最主要的三个下游应用领域——汽车、通用机械和模具行业来看，汽车市场空间广阔，行业边际改善，2020 年国内汽车产销量降幅收窄；通用机械行业，企业数量持续增长，销售收入稳中有升，固定资产投资正增长；模具行业销售收入维持增长，带动刀具市场需求稳步增长。

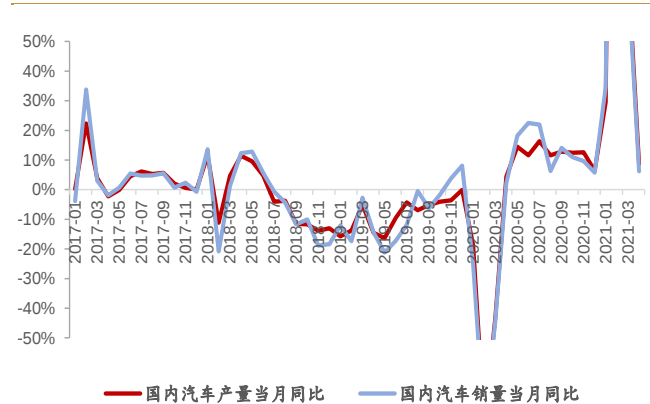
国内汽车行业市场空间广阔，2020 年行业增速降幅收窄。汽车的发动机（包括缸体、缸盖、曲轴、凸轮轴和连杆）、变速箱、车桥、传动轴、制动器、轮毂等零部件制造广泛采用金属切削加工工艺，由于汽车零部件技术含量高、工艺复杂，因此数控化程度较高，是金属切削刀具需求量最大的行业之一。公司产品在汽车行业主要用于汽车轴承座、连杆、凸轮轴、活塞、涡轮壳、中间体等。2020 年国内汽车产量为 2532.5 万辆，同比下降 1.4%，降幅收窄 7.32 个百分点；销量为 2531.1 万辆，同比下降 1.8%，降幅收窄 6.43 个百分点。

图 27：2020 年国内汽车产销量降幅收窄



数据来源：wind，西南证券整理

图 28：2020 年 4 月份之后国内汽车产销量月度同比恢复正增长

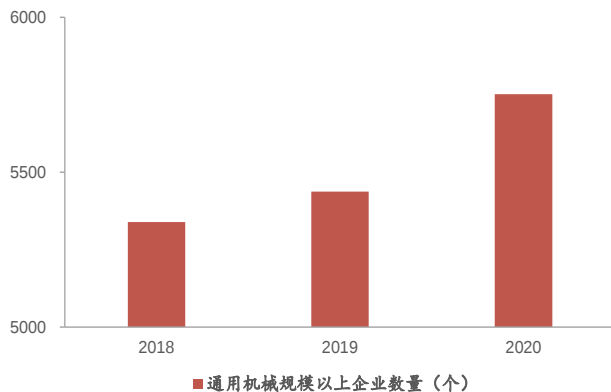


数据来源：wind，西南证券整理

通用机械行业销售收入稳中有升，带动数控刀具需求旺盛。通用机械是指具有通用性强、应用范围广等特点的各类机械，主要包括泵、风机、压缩机、阀门、空分设备、减速机、真空设备、分离机械、干燥设备、冷却设备、能量回收装备等行业。通用机械制造业是装备制造业中的基础性产业，其发展水平反映国家整体制造业的技术水平和能力，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。

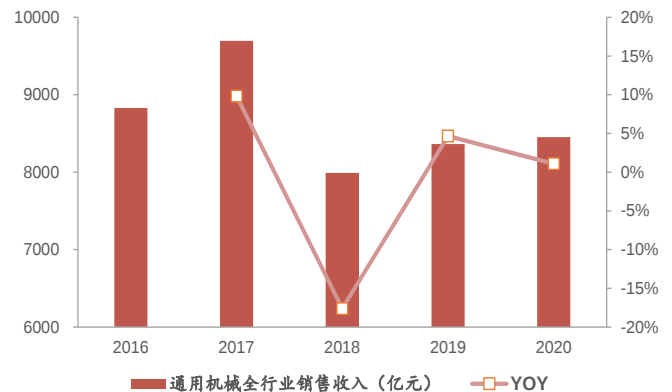
据中国通用机械工业协会数据显示，截至 2020 年末，通用机械行业规模以上企业达 5752 家，比 2019 年末增加 315 家；在经历 2 月份经济运行一度因为新冠疫情停滞的影响后，2020 年全行业依然实现销售收入 8454.2 亿元，同比增长 1.1%。除了阀门行业业务收入同比下降 5.23% 外，其余子行业均同比有所增长。同时，伴随国内去产能、调结构的进程，通用机械制造企业也不断加大自身研发投入，一批新型、高效、高精度的生产制造工艺在通用机械制造业中得到广泛应用，有效带动数控刀具的市场需求。

图 29：通用机械规模以上企业数量快速增长



数据来源：中国通用机械工业协会，西南证券整理

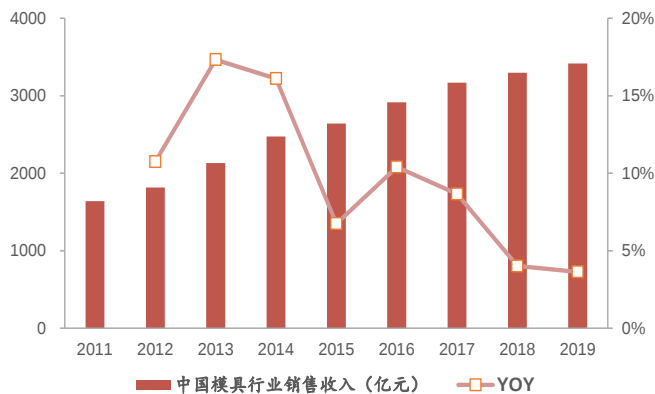
图 30：2020 年通用机械全行业销售收入逆势增长



数据来源：中国通用机械工业协会，西南证券整理

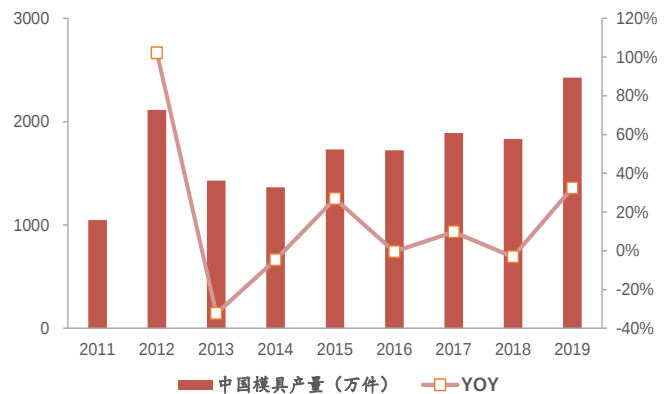
我国模具行业销售收入持续增长。模具作为工业生产中用来制作成型物品的基础工艺装备，被俗称为“工业之母”，应用领域广泛。公司产品在模具行业主要应用于家电、模架、汽车覆盖件、内饰模具等。随着我国经济迅速发展及人民收入水平的提高，消费市场对汽车、通信、电子、家电等消费品的需求快速提升，行业进入高速发展阶段，推动我国模具行业迅速发展。根据智研咨询数据，2019 年我国模具行业销售收入约为 3416.1 亿元，同比增长 3.6%；模具行业产量为 2425.1 万套，同比增长 32.4%。模具作为刀具下游重要应用领域，其稳健发展拉动刀具需求持续增长。

图 31：2011-2019 年中国模具行业销售收入稳步增长



数据来源：智研咨询，西南证券整理

图 32：2011-2019 年中国模具产量稳中有升



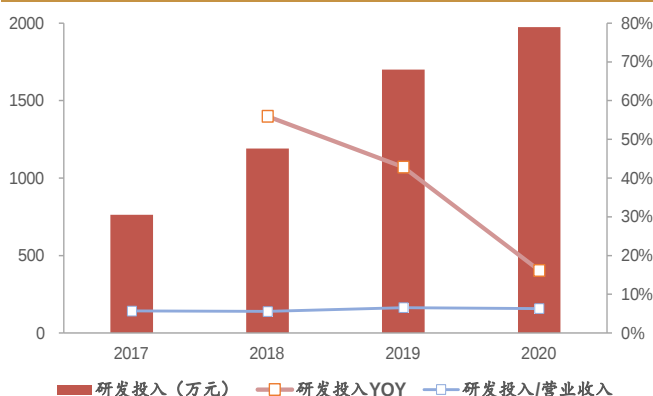
数据来源：智研咨询，西南证券整理

3 研发创新构筑技术壁垒，产能扩张业绩持续增长

3.1 实行“集中优势、单品突破”研发战略，构筑较高技术壁垒

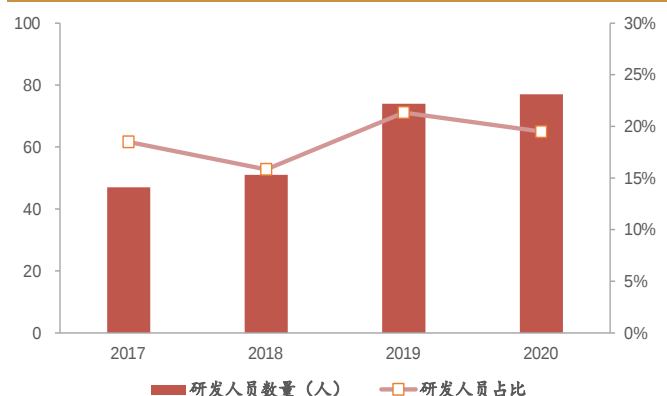
公司秉承“集中优势、单品突破”的研发战略，持续增加研发投入。公司坚持自主创新，秉承“集中优势、单品突破”研发战略，通过不断加大研发投入，提升研发水平。2020 年公司研发投入为 1975.2 万元，同比增长 16.2%，研发费用率为 6.3%。同时，公司注重引进高端研发人才和先进研发设备，研发人员数量稳步增长，占总员工数比例维持高位，2020 年公司研发人员数量为 77 人，占总员工的比例近 20%。

图 33：2017-2020 年公司持续增加研发投入



数据来源：wind，西南证券整理

图 34：公司研发人员数量占比较高



数据来源：wind，西南证券整理

基体材料、涂层技术、槽型结构已成为现代刀具制造业中三个至关重要的技术发展方向：

- 1) **刀具基体材料直接影响刀具性能，是刀具制造的重要基础。**如何通过成分和结构的调整平衡硬质合金的硬度和韧性，开发出更具有针对性的基体材料，一直是行业研发的重点和难点。
- 2) **涂层技术可大幅提高硬质合金刀片性能。**硬质合金涂层是指在硬质合金刀片上涂覆一层或多层总厚度为微米级的高耐磨性的硬质薄膜，该薄膜对硬质合金刀片有良好的化学保护和热屏障作用，使得涂层刀片具有表面硬度高、耐磨性好、化学性能稳定、耐热抗氧化、摩擦系数小等特点，能显著提高硬质合金刀片的切削性能、使用寿命及加工效率。相比没有涂层，涂层可以提高刀片 3-5 倍的使用寿命。涂层材料多样化与复合涂层技术是未来的重要发展趋势。
- 3) **槽型结构对切削效率有重要影响。**刀片的槽型结构是由一系列具有特定几何特征的刃口结构和断屑结构组成，是切削的直接受力和主要磨损部位，合理的槽型结构可以减少切削阻力、增强断屑能力、解决金属切削断屑清理问题，达到高效切削的加工需求。计算机辅助设计和仿真技术将显著提高刀具槽型结构设计的准确性。

技术与工艺构筑高技术壁垒，公司形成四大领域核心技术，竞争优势稳固。公司自 2007 年成立起，便专注于硬质合金数控刀片的研究生产，形成了基体材料、槽型结构、精密成型、表面涂层等四大领域核心技术。公司目前成功开发了 34 个基体材料牌号、9 个涂层材料配方和 2 种晶粒抑制剂配方、1 种碳控计算模型和 1 种压制修正计算模型、3 种烧结工艺、60

多种槽型结构、20个PVD涂层工艺和4个CVD涂层工艺。14年的聚焦发展使公司的核心技术与生产工艺不断累积成熟，逐渐形成较高的技术壁垒。

表 6：公司积累四大领域核心技术，技术壁垒较高

领域	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 34 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，基体性能越稳定。	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	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 60 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。
精密成型	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（ μm ）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。
	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 ± 0.01 毫米（mm），达到行业精密刀具（E级）公差控制在 ± 25 微米（ μm ）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 9 种纳米涂层材料和 20 种涂层工艺。以公司自主开发的 $\text{AlTiN}/\text{AlTiSiN}/\text{TiSiN}$ 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“驻桩粘结”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性。	公司依托“驻桩粘结”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 4 种涂层工艺。

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

3.2 完善销售模式，转型整体切削解决方案供应商

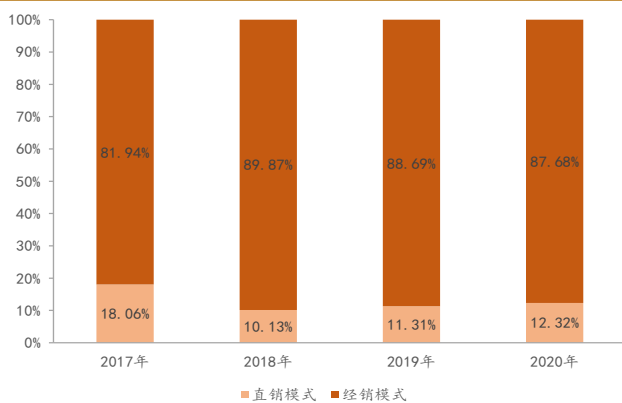
公司的销售模式从发展初始阶段“直销为主”到第二阶段的“直销向经销转型”，再到第三阶段的推出“专卖店模式”，扩大直销占比。2020年，公司直销收入占比为12.3%，经销收入占比为87.7%，经销为主，直销为辅，专卖店模式积极推进。

公司发展初始阶段（2007年-2011年）：以直销模式为主。彼时正值全球制造业加速向中国转移，带动国内刀具需求的快速增长。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，向客户提供非标定制化的硬质合金刀具产品，以直销模式为主，主要客户为太原重工、东方电气和中信重工等终端用户。

第二阶段（2012年-2016年）：直销模式向经销模式转型。由于终端大客户的用刃需求复杂且回款周期较长，公司适时调整经营发展方向，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。针对标准刀具产品市场具有用量大、品种集中、通用性强、市场竞争激烈等特点，开发出模具铣刀和槽刀片等具有高性价比优势的产品。公司直接将产品销售给全国大型刀具批发市场和大型产业集群周边区域的经销商，并逐步摆脱了对大客户的依赖，初步构建了覆盖国内华南、华东和华北三大主要刀具集散市场和区域产业集群的销售网络。

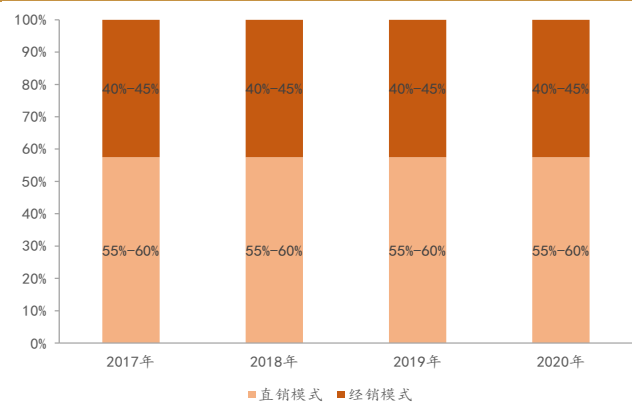
第三阶段（2017年至今）：推出“专卖店”模式，完善销售网络，为转型整体刀具解决方案供应商打基础。公司依托多年的人才、技术积累以及先进装备的引进和消化吸收，形成了在基体材料、槽型结构、精密成型和表面涂层四大领域的自主核心技术。公司核心产品在加工精度、加工效率和使用寿命等切削性能方面已处于国内先进水平，进入了由欧美和日韩刀具企业长期占据国内中高端市场。公司陆续推出具有独特基体材料、槽型结构和涂层工艺的“顽石”“哈德斯通”系列产品，迅速获得了市场高度认可。公司进一步在全国各大刀具集散市场和汽车、模具、高端卫浴和航空航天等产业集群周边完善经销网络，并通过经销商开设专卖店47家，进一步掌握终端用户的刀具使用需求，为未来转型为整体刀具解决方案供应商打下坚实基础。

图 35：2017-2020 年，华锐精密以经销模式为主



数据来源：Wind，公司公告，西南证券整理

图 36：山特维克销售模式：以直销为主，经销为辅



数据来源：山特维克官网，wind，西南证券整理

我们对比山特维克的销售模式发现，山特维克销售模式以直销为主。2017 年-2020 年，山特维克直销收入占比为 55%-60%，经销收入占比为 40%-45%。具体来看，山特维克在北美市场基本以经销为主，在欧洲市场以直销为主，亚洲市场直销和经销相结合。亚洲市场的中端市场主要以经销为主，并辅以有限的售后服务，但是在高端市场则全部是直销为主，并提供高效优质的配套服务。同样地，华锐精密的销售模式向推进“专卖店”模式，同时提升直销的占比，有助于公司了解客户实际需求，快速满足市场有效需求，为做“刀具解决方案供应商”做准备。

山特维克的刀具部门是“山特维克制造与加工解决方案”部门，单独的刀具销售附加值相对较低，华锐精密的销售模式的转变和改善，有助于公司转型刀具解决方案供应商，增加公司核心竞争力与盈利能力，扩大中高端市场份额。

3.3 品牌力助力国产替代，产能扩张保障市场份额继续扩大

全流程自主可控，品牌影响力持续加强。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，产品性能得到有效保障。公司产品直通率在 95%以上，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，“压制-烧结一次成型”后的刀片内切圆精度控制在 $\pm 0.025\text{ mm}$ 以内，达到 E 级产品精度要求。

公司部分铣削刀片性能达到日韩同类产品水平，个别型号产品性能接近欧美阵营，国产替代加速。依托四大领域核心技术，公司开发出拥有自主知识产权的铣削刀片，其综合性能已达到或接近日韩刀具企业，目前已逐渐实现对日韩刀具企业同类产品的规模化替代。同时，公司个别型号产品性能已开始接近欧美刀具企业同类产品，2019 年公司接近欧美刀具企业同类产品性能的产品收入已达 346.3 万元，短期替代日韩，长期挑战欧美。

募投资金扩充数控刀片产能，完善产品结构提升竞争实力。目前公司订单饱满，产能利用率基本处于饱和状态，产能不足已成为限制公司业绩进一步增长的重要因素；且公司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，产品线的覆盖广度较为薄弱，不能一站式满足终端客户整体用刀需求。因此，公司将上市募集资金主要投向数控刀具产能扩建项目，新建 3000 万片硬质合金数控刀片、500 万片金属陶瓷数控刀片以及 200 万支硬质合金整体刀具，产品定位中高端，建设期 2 年。本次扩建不仅缓解了公司产能紧张问题、扩充了公司的产品线，还通过硬质合金整体刀具产能建设为公司未来转型向终端客户提供整体刀具解决方案打下坚实基础，保障公司长期稳定健康发展。

表 7：公司新建 3500 万片数控刀片以及 200 万支硬质合金整体刀具

新建产能类别	刀具材料	新建产能（万片/支）
数控刀片	硬质合金	3000
	金属陶瓷	500
整体刀具	硬质合金	200

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

华锐精密是国内硬质合金刀具领军企业，公司专注硬质合金中高端市场，具备较高的技术壁垒。目前公司已经形成基体材料、槽型结构、精密成型、表面涂层四大领域核心技术，中短期抢占日韩市场份额，中长期挑战欧美阵营。

关键假设：1) 国内制造业维持相对景气，数控机床占比提升。国内制造业固定资产投资在疫情中后期维持增长，2020年8月开始制造业固定资产投资转正并维持较高同比增速，2021年1-5月份，制造业固定资产投资累计同比增长超20%。长期看，伴随国内高端装备制造制造业发展，数控机床占比将提升，硬质合金刀具应用场景增加。2) 公司市占率将提升。华锐精密是工业刀具行业国内优秀企业之一，国产阵营在硬质合金刀具市场占有率将继续提升，技术水平逼近日韩，性价比远超日韩品牌，中短期国产刀具企业市占率将提升，抢占日韩市场，中长期，国产阵营挑战欧美阵营。3) 公司产能有序扩张，规模效应提升公司盈利能力。公司2021年原先设定产能为7200万片，预计实际产量将超8000万片。伴随产能有序扩张，募投项目陆续开展，公司的产能维持稳健增长。

表 8：分业务收入及毛利率（单位：百万元）

主营业务内容及项目		2020A	2021E	2022E	2023E
车削刀片	收入	192.96	285.12	371.81	476.75
	YOY	36.03%	47.76%	30.41%	28.22%
	毛利率	45.41%	46.40%	47.00%	47.50%
铣削刀片	收入	107.45	170.10	235.45	311.75
	YOY	0.31%	58.31%	38.42%	32.40%
	毛利率	58.64%	59.00%	59.50%	60.00%
钻削刀片	收入	8.58	15.80	25.80	40.28
	YOY	32.86%	84.02%	63.33%	56.12%
	毛利率	78.51%	80.00%	80.50%	81.00%
其他业务	收入	3.20	3.86	4.71	5.83
	YOY	-8.85%	20.62%	22.23%	23.64%
	毛利率	48.1%	43.0%	40.6%	38.6%
合计	主营业务收入	312.18	474.87	637.78	834.60
	YOY	20.57%	52.11%	34.31%	30.86%
	综合毛利率	50.90%	52.00%	52.92%	53.72%

数据来源：Wind，西南证券

我们预计公司 2021-2023 年实现营业收入为 4.74/6.37/8.34 亿元，同比增长为 51.9%/34.3%/30.9%；实现归母净利润为 1.47/2.03/2.74 亿元，同比增长 64.7%/38.3%/35.1%；对应 PE 为 51 倍、37 倍、27 倍。

4.2 绝对估值

关键假设如下：

- (1) 永续期增长率为 3.0%；
- (2) β 系数为 0.93；
- (3) 税率：保持 15% 的稳定税率。

表 9：绝对估值假设条件

估值假设	数值
过渡期年数	7
永续期增长率	3.0%
过渡期增长率	19.5%
无风险利率 R_f	2.7%
市场组合报酬率 R_m	9.00%
β 系数	0.93
债务资本比重 W_d	0.15%
债务资本成本 K_d	5.0%
股权资本成本 K_e	8.87%
WACC	8.87%
有效税率	15%

数据来源：Wind，西南证券

表 10：FCFF 估值结果

估值假设	现金流折现值
核心企业价值（百万元）	8167.91
净债务价值（百万元）	(523.61)
股票价值（百万元）	8691.53
每股价值（元）	197.50

数据来源：西南证券

表 11：FCFF 估值敏感性分析

WACC \ 永续增长率	7.37%	7.87%	8.37%	8.87%	9.37%	9.87%	10.37%
1.5%	220.07	200.05	183.06	168.49	155.86	144.83	135.12
2.0%	235.11	212.21	193.03	176.75	162.78	150.68	140.10
2.5%	253.24	226.63	204.69	186.31	170.71	157.32	145.71
3.0%	275.52	244.02	218.52	197.50	179.88	164.93	152.09
3.5%	303.56	265.38	235.20	210.77	190.62	173.73	159.39
4.0%	339.93	292.28	255.70	226.77	203.36	184.04	167.85
4.5%	388.99	327.16	281.50	246.44	218.71	196.26	177.74

数据来源：西南证券

根据绝对估值的结果可得，公司每股内在价值约 197.50 元。

4.3 相对估值

目前，A股上市公司中，与华锐精密主业相似的公司主要是欧科亿、中钨高新、沃尔德、恒锋工具等。沃尔德主要从事各类高端超硬刀具和超硬材料制品的研发、生产和销售；恒锋工具主要是高速钢刀具。

我们选取欧科亿与中钨高新的估值作比较，可比公司 2021-2023 年的平均 PE 分别为 36 倍、26 倍、21 倍，华锐精密 2021-2023 年 PE 为 51 倍、37 倍、27 倍。我们认为，华锐精密聚焦于硬质合金刀具领域，具备较高的技术壁垒，短期抢占日韩市场份额，业绩增速相对较高，理应享受估值溢价。我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 1.47/2.03/2.74 亿元，同比增长 64.7%/38.3%/35.1%；2021-2023 年，公司归母净利润年均复合增速为 45%。行业中短期景气度高、公司产品技术壁垒高、中长期盈利能力继续提升，公司享受估值溢价，合理估值 60 倍 PE，对应目标价为 199.80 元，首次覆盖，给予“持有”评级。

表 12：可比公司估值（截至 2021 年 7 月 11 日）

证券代码	可比公司	股价（元）	EPS（元）				PE（倍）			
			20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E
688308	欧科亿	64.01	1.43	1.76	2.47	3.23	45	36	26	20
000657	中钨高新	11.87	0.23	0.33	0.44	0.55	52	36	27	22
688059	华锐精密	169.84	2.02	3.33	4.61	6.22	84	51	37	27
可比公司平均值							48	36	26	21

数据来源：Wind，西南证券整理（注：华锐精密业绩与估值为西南证券预测，可比公司为 Wind 一致预期）

5 风险提示

- 1) 制造业投资大幅下滑。制造业固定资产投资从 2020 年 8 月份开始同比转正，2021 年 1-5 月份制造业固定资产投资累计同比增速超 20%。下游景气带来刀具需求增长，如果制造业固定资产投资大幅下滑，带来下游短期需求收缩，影响公司短期的市场需求和新增订单。
- 2) 公司产能扩张低于预期。行业景气背景下，公司产能有序扩张，产能利用率基本实现满产。产能的有序扩张，保障公司满足下游需求，实现业绩持续增长。如果产能扩张低于预期，受制于公司供给不足，影响公司收入与利润。
- 3) 行业竞争格局恶化。公司聚焦于硬质合金刀具中高端市场，竞争相对良性。在国产替代的过程中，如果出现价格竞争恶化等情况，将影响公司的盈利能力，进而影响公司的短期业绩。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E	现金流量表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	312.19	474.28	637.01	833.60	净利润	89.00	146.60	202.69	273.82
营业成本	153.27	227.51	299.71	385.52	折旧与摊销	34.83	23.65	26.40	28.70
营业税金及附加	2.97	4.74	6.37	8.34	财务费用	4.70	5.40	7.45	9.26
销售费用	10.13	14.23	18.79	23.76	资产减值损失	-1.36	-1.00	-1.00	-1.00
管理费用	17.16	54.54	71.98	92.53	经营营运资本变动	-57.91	-7.23	-30.43	-44.26
财务费用	4.70	5.40	7.45	9.26	其他	31.68	1.00	1.00	1.00
资产减值损失	-1.36	-1.00	-1.00	-1.00	经营活动现金流净额	100.95	168.42	206.11	267.52
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	资本支出	-76.42	-60.00	-40.00	-40.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	-23.84	-229.42	-110.00	-110.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-100.26	-289.42	-150.00	-150.00
营业利润	104.09	168.86	233.71	315.19	短期借款	29.92	-33.92	0.00	0.00
其他非经营损益	-1.86	-0.61	-1.03	-0.89	长期借款	-40.99	0.00	0.00	0.00
利润总额	102.23	168.25	232.68	314.30	股权融资	0.00	408.06	0.00	0.00
所得税	13.23	21.64	29.99	40.48	支付股利	0.00	-17.80	-29.32	-40.54
净利润	89.00	146.60	202.69	273.82	其他	-23.59	-21.26	-7.45	-9.26
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	筹资活动现金流净额	-34.65	335.08	-36.77	-49.80
归属母公司股东净利润	89.00	146.60	202.69	273.82	现金流量净额	-34.10	214.08	19.34	67.72
资产负债表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E	财务分析指标	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	24.53	238.62	257.95	325.67	成长能力				
应收和预付款项	68.80	131.90	165.71	212.29	销售收入增长率	20.57%	51.92%	34.31%	30.86%
存货	56.75	92.10	120.80	155.55	营业利润增长率	29.47%	62.22%	38.40%	34.87%
其他流动资产	84.43	223.71	331.85	441.68	净利润增长率	23.94%	64.71%	38.26%	35.09%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	23.17%	37.79%	35.19%	31.99%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	355.96	385.36	392.96	399.20	毛利率	50.90%	52.03%	52.95%	53.75%
无形资产和开发支出	19.85	26.81	32.81	37.87	三费率	10.25%	15.64%	15.42%	15.06%
其他非流动资产	8.05	38.05	48.05	58.05	净利率	28.51%	30.91%	31.82%	32.85%
资产总计	618.38	1136.55	1350.14	1630.32	ROE	21.65%	15.46%	18.07%	20.21%
短期借款	43.92	10.00	10.00	10.00	ROA	14.39%	12.90%	15.01%	16.80%
应付和预收款项	36.49	47.33	62.73	80.47	ROIC	22.97%	29.91%	37.01%	44.49%
长期借款	8.69	8.69	8.69	8.69	EBITDA/销售收入	46.01%	41.73%	42.00%	42.36%
其他负债	118.10	122.50	147.31	176.47	营运能力				
负债合计	207.21	188.52	228.74	275.64	总资产周转率	0.54	0.54	0.51	0.56
股本	33.01	44.01	44.01	44.01	固定资产周转率	1.03	1.43	1.82	2.33
资本公积	182.15	579.21	579.21	579.21	应收账款周转率	5.56	5.88	5.59	5.52
留存收益	196.01	324.81	498.18	731.46	存货周转率	2.69	2.92	2.73	2.72
归属母公司股东权益	411.17	948.03	1121.40	1354.68	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	65.53%	—	—	—
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	资本结构				
股东权益合计	411.17	948.03	1121.40	1354.68	资产负债率	33.51%	16.59%	16.94%	16.91%
负债和股东权益合计	618.38	1136.55	1350.14	1630.32	带息债务/总负债	25.39%	9.92%	8.17%	6.78%
					流动比率	1.54	5.14	5.05	5.15
					速动比率	1.17	4.45	4.35	4.44
					股利支付率	0.00%	12.14%	14.47%	14.80%
					每股指标				
					每股收益	2.02	3.33	4.61	6.22
					每股净资产	9.34	21.54	25.48	30.78
					每股经营现金	2.29	3.83	4.68	6.08
					每股股利	0.00	0.40	0.67	0.92
业绩和估值指标	2020A	2021E	2022E	2023E					
EBITDA	143.63	197.90	267.55	353.15					
PE	83.98	50.98	36.88	27.30					
PB	18.18	7.88	6.67	5.52					
PS	23.94	15.76	11.73	8.97					
EV/EBITDA	39.28	35.45	25.74	19.00					
股息率	0.00%	0.24%	0.39%	0.54%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-20%与-10%之间
卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下

行业评级

强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及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、价值及投资收入可升可跌，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、意见及推测不一致的报告，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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区南礼士路 66 号建威大厦 1501-1502

邮编：100045

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfy@swsc.com.cn
	吴菲阳	销售经理	021-68415020	16621045018	wfy@swsc.com.cn
	付禹	销售经理	021-68415523	13761585788	fuyu@swsc.com.cn
	黄滢	销售经理	18818215593	18818215593	hying@swsc.com.cn
	蒋俊洲	销售经理	18516516105	18516516105	jiangjz@swsc.com.cn
	刘琦	销售经理	18612751192	18612751192	liuqi@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	陈慧琳	销售经理	18523487775	18523487775	chhl@swsc.com.cn
北京	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	李杨	地区销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	地区销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
广深	彭博	销售经理	13391699339	13391699339	pbyf@swsc.com.cn
	林芷璇	高级销售经理	15012585122	15012585122	linzw@swsc.com.cn
	陈慧玲	高级销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn
	郑龔	销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn