

2021年12月05日

数控刀具龙头一体化布局完善，核心竞争优势凸显

中钨高新(000657)

公司成立于1993年，是一家从事硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制等的高新技术制造企业。公司依托五矿集团，具备完备的产业链竞争优势，目前是国内第一大数控刀片生产商和全球第一大硬质合金生产商，以数控刀片为主的株洲钻石和以精密微钻为主的深圳金洲是公司利润的主要来源。2016-2020年公司营收和归母净利润复合增长率分别达到17.54%和103.05%。2021Q3公司实现营收和归母净利润分别为96.90亿元和3.98亿元，分别同比增长37.42%和155.92%。

► 硬质合金及工具应用领域广泛，性能优异，行业规模可观

1) 钨：中国是世界上最大的钨储藏国，钨资源储量非常丰富。2014-2020年我国钨产量占全球比例保持在80%以上，2020年中国钨产量占全球钨总产量的82.14%。我国出口钨品中，硬质合金占比由2012年的15.89%上升至2018年的20.05%，出口产品结构不断改善，我国钨产业在国际市场竞争力逐步提升。

2) 硬质合金：中国是硬质合金产量最大的国家。2010-2020年，我国硬质合金产量整体呈增长趋势，复合增长率为6.42%，2020年，国内硬质合金产量达到4.10万吨，同比增长12.33%，约占全球产量的40%。硬质合金主要应用在切削工具（33%）、地质矿山工具（25%）、磨具（8%）等领域。另外，硬质合金性能优异，未来应用占比仍具提升空间。

3) 切削工具：2019年刀具消费总额达到近五年来最高水平，刀具消费占比达到25.26%，远低于发达国家水平（约50%）。随着国内数控机床使用群体对效率重视程度的提升以及机床的转型升级，我国刀具消费规模仍存在较大的提升空间。目前，切削工具国内市场的空间约400亿元，全球近400亿美元，市场规模巨大。另外，切削刀具国产化率低，进口替代空间巨大。

► 行业龙头企业，竞争优势显著，核心技术国内领先

1) 硬质合金龙头企业，钨产业链布局完善

公司管理范围内钨矿山保有钨资源量约150万吨，占全国查明钨资源量的11%；钨冶炼年生产能力20000吨，占全国APT产能的10%；硬质合金总产量连续多年位列国内首位，占国内市场的25%以上份额。

2) 产品行业地位领先，产学研一体化持续为公司注能

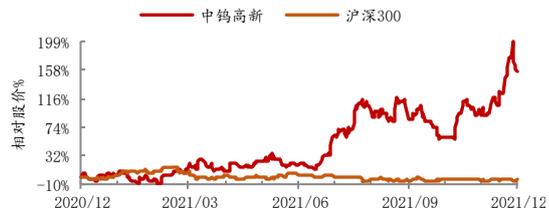
数控刀片：公司2018-2020年数控刀片产量分别为6707/6575/7450万片，稳居国内第一，且均价大幅高于竞争对手。随着公司产能不断扩张，未来成长空间巨大。

微钻：公司目前拥有330项发明和实用新型专利，具有全球先进的微钻自动化生产和质检设备，在PCB专用材料企业中营收排名第6位，其中在PCB刀具生产企业内排名第1位，2020年公司在全球PCB钻针销量市场占有率约为18%，排名第2位。2019年底研制出的0.01mm超细微型钻头，是目前全世界能制造的最细钻头。

其他：公司在硬面材料、难熔金属、棒材业务及钨钼丝等业务领域均取得较大进展，未来发展想象空间巨大。

评级及分析师信息

评级：	增持
上次评级：	首次覆盖
最新收盘价：	17.69
股票代码：	000657
52周最高价/最低价：	21.13/6.19
总市值(亿)	189.97
自由流通市值(亿)	167.65
自由流通股数(百万)	947.69



分析师：俞能飞
邮箱：yunf@hx168.com.cn
SAC NO: S1120519120002

3) 海外拓展卓有成效，核心技术国内领先

公司具有较为完善海外营销渠道，海外营业收入逐年攀升，2016-2020年复合增长率达到18.16%。公司具有研发和技术优势，截至2021Q3，公司累计持有有效专利1356件，远高于行业平均专利数367件，2018-2020年研发投入复合增长率达到44.82%。

4) 内部改革改制成果丰硕，管理效率提高

2018年公司被纳入国企改革“双百行动”企业，截至2020年底，专项改革圆满收官。公司人均创收持续提高，从2016年的51万元增长至2020年的131万元。

► **投资建议:** 预计2021-2023年收入分别为128.93亿元、148.42亿元和171.05亿元，同比增速分别为30.0%、15.1%和15.2%；实现归母净利润分别为5.67亿元、6.76亿元和8.30亿元，同比增速分别为156.3%、19.3%、22.7%，对应EPS分别为0.53元、0.63元和0.77元，以2021年12月4日收盘价17.69元计算，对应PE分别为34倍、28倍和23倍。公司产品品类丰富，竞争力行业领先，一体化优势显著，同时随着公司募投项目产能逐渐释放，业绩有望保持高增长。首次覆盖，我们给予公司“增持”评级。

► **风险提示:** 下游行业景气度下降、数控刀片进口替代进程不及预期、行业竞争加剧等。

盈利预测与估值

财务摘要	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	8,813	9,919	12,893	14,842	17,105
YoY (%)	7.8%	12.5%	30.0%	15.1%	15.2%
归母净利润(百万元)	124	221	567	676	830
YoY (%)	-8.7%	78.3%	156.3%	19.3%	22.7%
毛利率 (%)	19.8%	18.4%	18.7%	19.2%	19.7%
每股收益 (元)	0.12	0.21	0.53	0.63	0.77
ROE	3.8%	5.1%	11.6%	12.2%	13.0%
市盈率	153.18	85.91	33.52	28.09	22.90

资料来源: wind, 华西证券研究所

正文目录

1. 中钨高新：硬质合金和数控刀片龙头厂商	5
1.1. 硬质合金龙头，产业链完善	5
1.2. 业绩稳步上升，费用管控能力明显提升	7
1.3. 内部改革改制成果丰硕，管理效率提高	8
1.4. 实控人资源丰富，股权激励助力长远发展	9
2. 行业：增长确定性强，进口替代加速	10
2.1. 中国钨矿业规模扩大，向深加工方向延伸	11
2.2. 硬质合金上下游一体化趋势加强，国内产业链优势显著	11
2.3. 进口替代空间较大，未来发展可期	13
3. 公司：硬质合金龙头企业，竞争优势显著	17
3.1. 硬质合金龙头企业，钨产业链布局完善	17
3.2. 行业地位领先，核心产品优势巨大	18
3.3. 海外拓展卓有成效，产学研一体化持续为公司注能	23
4. 盈利预测	25
5. 风险提示	26

图表目录

图 1 公司发展历程	5
图 2 公司主要产品&矿山资源示意图	6
图 3 公司 2018-2020 年营业收入的产品构成	7
图 4 公司刀具业务发展潜力较大	7
图 5 公司 2016-2021Q3 营业收入情况	7
图 6 公司 2017-2021Q3 归母净利润情况	7
图 7 2016-2021Q3 公司销售净利润率稳步提高	8
图 8 2018-2020 年公司各产品类别毛利率情况	8
图 9 公司期间费用规模扩大	8
图 10 公司期间费用率下降明显	8
图 11 公司 2016-2020 年员工数及人均创收	9
图 12 公司 2016-2021Q3 管理费用及管理费用率	9
图 13 公司股权结构清晰	9
图 14 2010-2019 年我国钨矿查明资源储量	11
图 15 近年来我国钨产量占全球比例保持在 80%以上	11
图 16 2012-2018 年我国出口钨品中硬质合金情况	11
图 17 2012-2018 年硬质合金总量/出口钨品总量	11
图 18 2019 年我国不同类型硬质合金产量结构情况	12
图 19 2010-2020 年我国硬质合金产量呈增长趋势	13
图 20 2010-2019 年我国硬质合金出口量呈增长态势	13
图 21 硬质合金行业产业链	13
图 22 国内硬质合金应用领域分布（2018）	14
图 23 全球硬质合金刀具在切削工具中比重超过 60%	14
图 24 国内硬质合金刀具产值规模上升较快	15
图 25 国内硬质合金产值占比逐年提高	15
图 26 2022 年全球切削工具市场规模或达 390 亿美元	15
图 27 国内切削刀具行业市场消费规模约 446 亿元	15
图 28 2019 年刀具占机床消费比例达到 25.26%	16

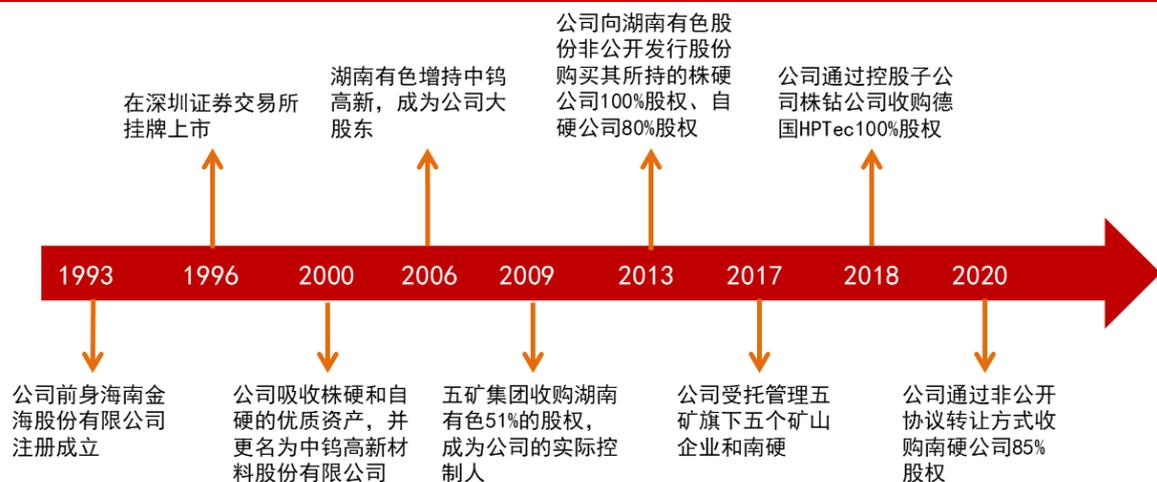
图 29 国内刀具进口依赖有所下降.....	16
图 30 2020 年株硬集团研发项目进展.....	18
图 31 公司钨产业链分布.....	18
图 32 株洲钻石发展历程.....	19
图 33 2020 年株洲钻石研发项目进展.....	19
图 34 2015-2020 年株钻营收整体呈上升趋势.....	20
图 35 2015-2020 年株洲钻石净利润及净利率.....	20
图 36 公司数控刀片产量多年来稳居国内第一.....	20
图 37 深圳金洲发展历程.....	21
图 38 2020 年深圳金洲研发项目进展.....	21
图 39 深圳金洲已从产品提供商转变为解决方案提供商.....	22
图 40 深圳金洲营业收入整体呈稳定上升趋势.....	22
图 41 深圳金洲净利率水平基本稳定在 15%.....	22
图 42 深圳金洲铣刀、微钻达世界领先水平.....	23
图 43 公司海外营业收入整体呈上升趋势.....	24
图 44 公司 2016-2020 年海外营业收入占比.....	24
图 45 公司 2018-2021Q3 研发费用持续增长.....	24
图 46 2016-2020 年公司技术人员数量及占比.....	24
表 1 主要产品情况.....	6
表 2 公司高级管理人员情况.....	10
表 3 激励对象总体分配情况.....	10
表 4 业绩条件.....	10
表 5 硬质合金行业内主要竞争对手介绍.....	12
表 6 刀具材料对比, 硬质合金钢综合性能较好.....	14
表 7 行业内竞争对手介绍.....	16
表 8 2018-2020 年国内硬质合金产量总体排名.....	17
表 9 公司与高校合作情况.....	25
表 10 业务拆分预测.....	25
表 11 可比上市公司估值.....	26

1. 中钨高新：硬质合金和数控刀片龙头厂商

1.1. 硬质合金龙头，产业链完善

公司是一家从事硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制等的高新技术制造企业。公司成立于1993年，前身为海南金海股份有限公司；1996年在深交所挂牌上市；2000年吸收株硬和自硬的优质资产，并更名为中钨高新新材料股份有限公司；2006年湖南有色股份增持，成为公司大股东；2013年五矿集团通过控股湖南有色，成为公司的实际控制人；2018年和2020年分别收购德国HPTec和南硬公司。作为中国五矿钨产业的运营管理平台，公司依托完整的产业链竞争优势，不断调整硬质合金产品结构，稳步加大对切削刀具等高端高附加值产品投入；同时加大海外市场开发力度，进一步完善产品市场布局。

图1 公司发展历程



资料来源：公司公告，华西证券研究所

目前公司硬质合金产量全球第一，切削刀具、IT工具、硬质合金轧辊、球齿、精密零件、硬面材料及钨丝等多个品种规模和技术水平位居中国第一，微钻市占率全球第一。公司打通了钨产业上游资源、中游冶炼、下游硬质合金产品的全流程环节。作为国内第一大数控刀片生产商和全球第一大硬质合金生产商，公司旗下主要有株硬、自硬、南硬等子公司，其中株硬旗下有株钻、金洲两家子公司。

1) 株硬集团：主要生产金属切削工具（株钻公司生产）、矿山及油田钻探采掘工具、硬质材料、钨钼制品、钽铌制品、稀有金属粉末产品等六大系列产品。具体产品有轧辊、球齿、棒材、异型材、盾构机齿、顶锤等，广泛应用于冶金、机械、地质、煤炭、石油、化工、电子、轻纺及国防军工等领域。

2) 株洲钻石：主营数控刀片、整体刀具、数控刀具和传统刀片，并能根据客户的不同需求生产各类切削刀具，为机械加工制造提供整体配套解决方案。

3) 深圳金洲：主营印制板用硬质合金微型钻头、铣刀、特殊精密刀具，拥有多项实用新型专利。精密微钻位于钨产业链下游的深加工领域，盈利能力强，是公司业绩稳定增长的重要来源。

4) **自贡硬质合金**：形成了以硬质合金为主体，硬面材料、钨钼制品为两翼的产业布局，建有硬质合金、硬面材料、钨钼制品三大产品科研、生产、经营和出口基地。

5) **南昌硬质合金**：是国内最大的钨粉末制品、硬质合金及精密工具生产、经营、出口基地之一，现已拥有从钨原材料到终端铣削刀具的完整产业链，主要生产钨粉末制品、硬质合金管棒带等型材制品、精密铣削工具等三大系列产品，产品可应用于冶金、机械、汽车、航空航天、地质矿山、电子等众多国民经济发展领域。

表 1 主要产品情况

产品名称	产品介绍
硬质合金	用钨制造的硬质合金是通过粉末冶金工艺制造的一种合金材料，通常被称为碳化钨合金，具有硬度高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能，用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件。
精密零件	应用于石油、天然气、矿山采掘、泵阀密封等领域的硬质合金加工零部件，具有精密度高的特征。
数控刀片	数控刀片是可转位车削刀片的总称，是现代金属切削应用领域的主流产品。主要应用在金属的车削、铣削、切断切槽、螺旋车削等领域。
数控刀具	数控刀具是机械制造中用于切削加工的工具，又称切削工具。从切削工艺上分类，可分为车削刀具、钻削刀具、镗削刀具、铣削刀具等。数控刀具除切削用的刀片外，还包括刀杆和刀柄等附件。
整体刀具	整体刀具是数控刀具的一种，特点是刀具为一体，由一个坯料制造而成，不分体。
IT 工具	指专用于 IT 行业的硬质合金刀具，如 PCB 板用硬质合金微型钻头、铣刀、特殊精密刀具等，通常比普通刀具拥有更高的精密度。
钨钼及化合物	主要为钨合金、钨丝、钨粉、钨合金、钨丝等产品。
钽铌及化合物	主要为钽和铌合金。
钨粉末产品	主要为钨粉、氧化钨、碳化钨、偏钨酸铵等钨化合物产品。
其他	主要为硬面材料、成品工具、热喷涂、钴粉、模具等

资料来源：公司公告，华西证券研究所

图 2 公司主要产品&矿山资源示意图



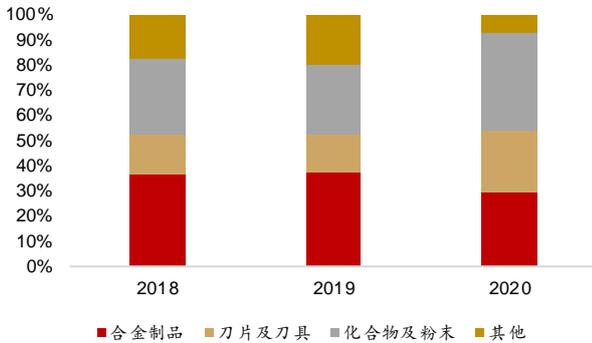
资料来源：公司官网，华西证券研究所

公司营收结构基本保持稳定，刀片及刀具业务发展空间大。产品构成方面，化合物及粉末为公司第一大业务板块，2020 年营业收入 38.06 亿元，占比达 38.37%；

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

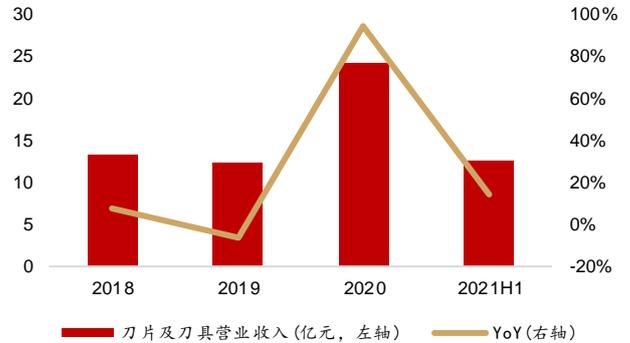
合金制品为公司第二大业务板块，2020 年营业收入 29.45 亿元，占比达 29.69%；2020 年刀片及刀具业务营收达 24.27 亿元，同比增长 94.67%，随着进口替代加速及公司产品竞争力逐渐增强，未来刀片及刀具业务发展潜力较大。

图 3 公司 2018-2020 年营业收入的产品构成



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 4 公司刀具业务发展潜力较大

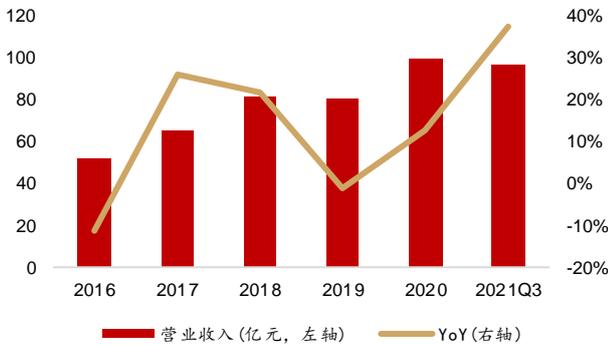


资料来源：Wind，华西证券研究所

1.2. 业绩稳步上升，费用管控能力明显提升

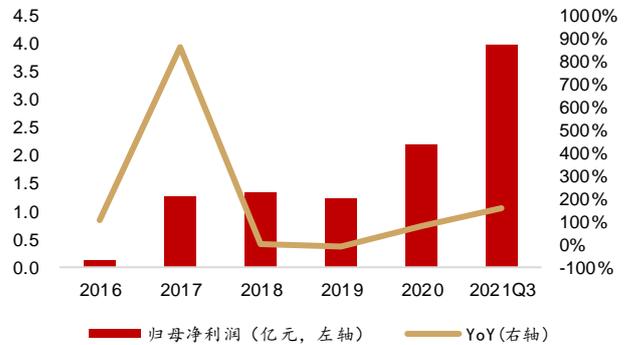
营收&业绩稳健增长。2016-2020 年公司营收和归母净利润复合增长率分别达到 17.54%和 103.05%。2021Q3 公司实现营收和归母净利润分别为 96.90 亿元和 3.98 亿元，分别同比增长 37.42%和 155.92%。长期来看，随着我国制造业升级、数控机床渗透率持续提升及进口替代加速，国内硬质合金刀具需求将不断增长，公司作为龙头企业将长期受益。

图 5 公司 2016-2021Q3 营业收入情况



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 6 公司 2017-2021Q3 归母净利润情况



资料来源：Wind，华西证券研究所

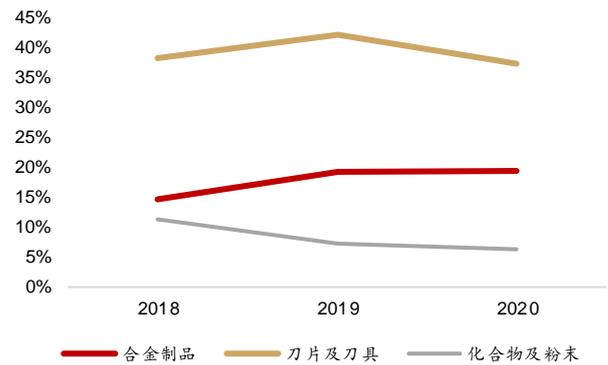
毛利率基本保持稳定，净利率整体呈上升趋势。2016 年至今，公司毛利率相对稳定，维持在 20%左右；净利率逐年上升，从 2016 年的 1.03%上升至 2021Q3 的 4.98%，盈利能力逐渐增强。分产品来看，刀片及刀具毛利率水平较高，2018-2020 年毛利率在 40%附近波动，合金制品的毛利率从 2018 年的 14.70%上升至 2020 年的 19.46%，化合物及粉末的毛利率从 2018 年的 11.35%下降至 2020 年的 6.33%。

图 7 2016-2021Q3 公司销售净利润率稳步提高



资料来源: Wind, 华西证券研究所

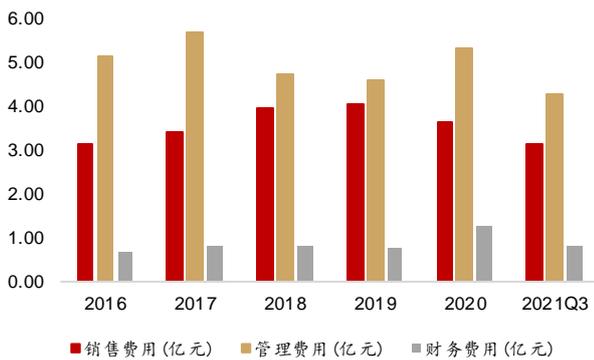
图 8 2018-2020 年公司各产品类别毛利率情况



资料来源: Wind, 华西证券研究所

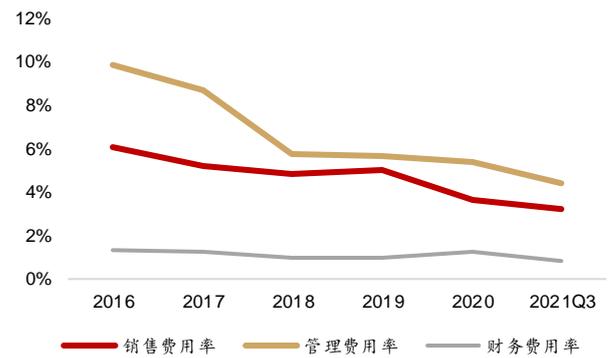
费用管控能力提升, 期间费用率下降明显。随着公司产销规模的扩大, 销售和管理费用逐年增加, 但费用率下降趋势明显, 管理能力提升, 销售和管理费用率分别由 2016 年的 6.07% 和 9.85% 降至 2021Q3 的 3.22% 和 4.41%, 财务费用率基本保持稳定。

图 9 公司期间费用规模扩大



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 10 公司期间费用率下降明显

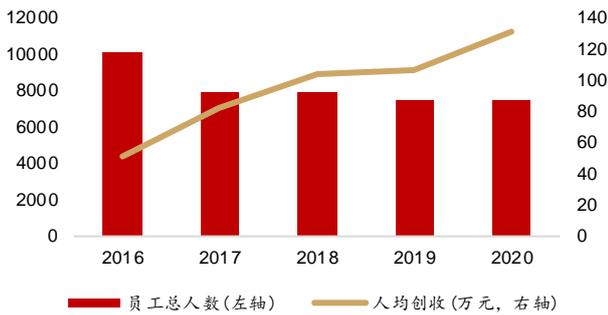


资料来源: Wind, 华西证券研究所

1.3. 内部改革改制成果丰硕, 管理效率提高

借力“双百行动”, 深化公司内部改革。2018 年公司被纳入国企改革“双百行动”企业, 截至 2020 年底, 专项改革圆满收官。20 项“三供一业”已全面完成分离移交, 9 个市政设施、1 个市政企业及 4 个社区管理职能全部完成移交, 1 个消防机构完成改革, 有效降低了经营成本; “处僵治困”工作成效持续巩固, 3 家破产类“僵尸”企业全部获得法院破产受理, 2 家改造提升类企业实现大幅扭亏为盈, 为公司带来正效益; 圆满完成退休人员社会化管理移交工作; 厂办大集体改革实现 100% 人员安置。同时, 公司大力优化人员结构, 持续精简员工, 提高产出效率, 人均创收持续提高, 从 2016 年的 51 万元增长至 2020 年的 131 万元。

图 11 公司 2016-2020 年员工数及人均创收



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 12 公司 2016-2021Q3 管理费用及管理费用率

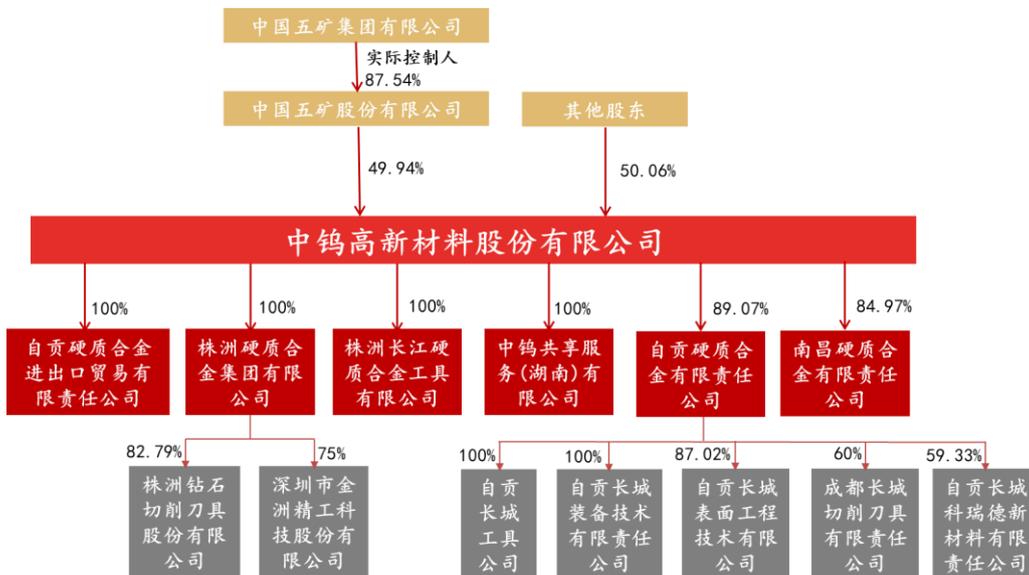


资料来源: Wind, 华西证券研究所

1.4. 实控人资源丰富，股权激励助力长远发展

股权结构清晰，实际控制人资源丰富。五矿股份直接持有公司 49.94% 股权，为公司最大股东，实际控制人为中国五矿集团。中国五矿集团是中国最大、国际化程度最高的金属矿业企业集团，拥有丰富的金属矿产资源，能够为公司长远的发展提供强有力的支持。

图 13 公司股权结构清晰



资料来源: Wind, 华西证券研究所

注: 株硬持有株钻股权比例数据为截至 2021 年中报发布日的的数据, 其余股权关系比例数据为截至 2021.12.04 的数据

公司管理团队技术背景雄厚，深耕硬质合金领域多年，具备较强的理论功底及管理经验。股权激励方面，2021 年 7 月 2 日，公司向 143 名员工以 3.56 元/股的价格授予 1963.44 万股限制性股票，约占总股本的 1.86%，激励对象约占公司员工总数的 1.9%，有助于绑定核心人才，显示了管理层对于持续提升公司盈利能力及实现公司发展战略的信心。

表 2 公司高级管理人员情况

人员名称	担任职务	人员履历
李仲泽	董事长	中共党员，研究生毕业。曾任五矿有色金属股份有限公司钨部总经理、五矿有色金属股份有限公司副总经理、北京巨典投资有限公司总经理、五矿盐湖有限公司董事长，现任中钨高新提名委员会委员、董事、董事长、法定代表人、战略委员会委员、战略委员会主任
谢康德	董事、总经理	中共党员，研究生毕业。曾任株洲硬质合金集团有限公司碳化钨分厂副厂长、株洲硬质合金集团有限公司销售部副部长、株洲硬质合金集团有限公司钨钼事业部总经理、任株洲硬质合金集团有限公司总经理助理、自贡硬质合金有限责任公司总经理，党委副书记
沈慧明	副总经理	中共党员，硕士研究生。曾任江西省修水香炉山钨业有限责任公司党委书记、五矿有色金属控股有限公司钨部副总经理、五矿有色金属控股有限公司钨资源及冶炼部副总经理、五矿有色金属控股有限公司钨事业本部矿产资源部副总经理、五矿有色金属控股有限公司矿山管理部总经理、中钨高新材料股份有限公司矿山共享中心总经理。
王辉平	副总经理	中共党员，硕士学位。曾任株洲硬质合金集团有限公司副总经理，现任株洲硬质合金集团有限公司党委书记，副总经理。
高勃	副总经理	曾任五矿有色金属股份有限公司钨业务部任副总经理、五矿有色金属股份有限公司钨部总经理，现任公司第五届董事会董事、副总经理
邓英杰	副总经理,董事会秘书	副译审，中南大学博士毕业。现任湖南有色金属控股集团有限公司党委委员、爱博矿业有限公司、湖南有色(澳大利亚)资源投资有限公司及加拿大水獭溪锑矿有限公司董事
宋国华	副总经理,财务总监	中共党员，研究生毕业。曾任五矿有色金属股份有限公司投资部香炉山项目财务经理、五矿有色金属股份有限公司江西省修水县香炉山钨业有限责任公司总经理、五矿物产(常熟)管理有限公司总会计师、五矿矿业控股有限公司财务部总经理

资料来源：公司公告，华西证券研究所

表 3 激励对象总体分配情况

姓名	岗位	个人授予数量(万股)	个人激励总量占授予总量比例	个人激励总量占总股本比例
李仲泽	董事长	42.02	1.71%	0.0399%
谢康德	董事、总经理	42.02	1.71%	0.0399%
王辉平	副总经理	36.79	1.50%	0.0349%
邓英杰	副总经理兼董事会秘书	37.70	1.54%	0.0358%
高勃	副总经理	36.80	1.50%	0.0349%
宋国华	副总经理兼财务总监	36.38	1.48%	0.0345%
沈慧明	副总经理	36.56	1.49%	0.0347%
高管合计		268.27	10.93%	0.25%

资料来源：公司公告，华西证券研究所

表 4 业绩条件

业绩指标	第一批解锁	第二批解锁	第三批解锁
归母扣非净资产收益率	2021年度公司归母扣非净资产收益率不低于3.7%，且不低于同行业平均值或对标公司75分位水平	2022年度公司归母扣非净资产收益率不低于4%，且不低于同行业平均值或对标公司75分位水平	2023年度公司归母扣非净资产收益率不低于4.3%，且不低于同行业平均值或对标公司75分位水平
利润总额增长率(基于2019年)	2021年度公司利润总额基于2019年增长率不低于56%，且不低于同行业平均值或对标公司75分位水平	2022年度公司利润总额基于2019年增长率不低于90%，且不低于同行业平均值或对标公司75分位水平	2023年度公司利润总额基于2019年增长率不低于104%，且不低于同行业平均值或对标公司75分位水平
经济增加值(EVA)	2021年度公司完成该年度集团下达目标，且 Δ EVA为正	2022年度公司完成该年度集团下达目标，且 Δ EVA为正	2023年度公司完成该年度集团下达目标，且 Δ EVA为正

资料来源：公司公告，华西证券研究所

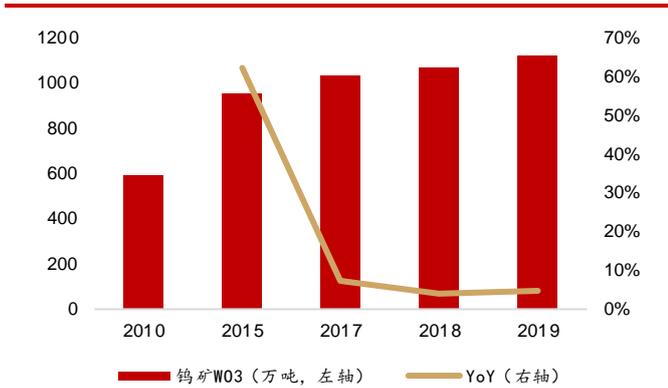
2. 行业：增长确定性强，进口替代加速

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

2.1. 中国钨矿业规模扩大，向深加工方向延伸

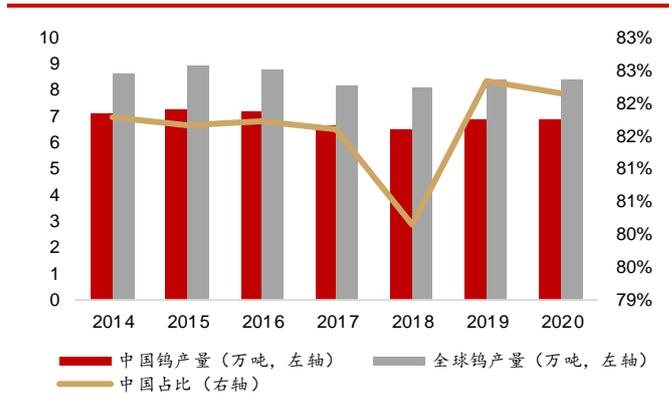
我国钨资源储量非常丰富，供应全球 80%以上的钨原料。中国是世界上最大的钨储藏国，钨资源储量非常丰富，2019 年中国钨矿查明资源储量达 1120.4 万吨，同比增长 4.55%。2014-2020 年我国钨产量占全球比例保持在 80%以上，2020 年中国钨产量占全球钨总产量的 82.14%。中国的钨矿业生产规模不断扩大，在国际上具有较强的行业竞争力。

图 14 2010-2019 年我国钨矿查明资源储量



资料来源：智研咨询，华西证券研究所

图 15 近年来我国钨产量占全球比例保持在 80%以上



资料来源：智研咨询，华西证券研究所

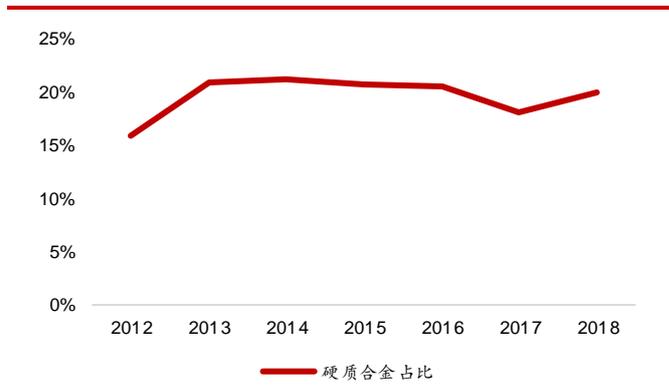
我国钨品出口产品结构不断改善，深加工产品占比不断提升。2018 年我国出口钨品 3.92 万吨（含硬质合金，折金属），其中硬质合金出口 7582.83 吨，占出口总量由 2012 年的 15.89% 上升至 2018 年的 20.05%，出口产品结构不断改善，我国硬质合金产品在国际市场竞争力逐步提升。

图 16 2012-2018 年我国出口钨品中硬质合金情况



资料来源：中国海关，华西证券研究所

图 17 2012-2018 年硬质合金总量/出口钨品总量



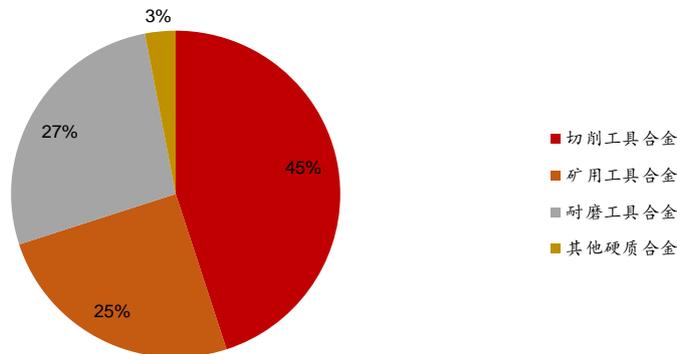
资料来源：中国海关，华西证券研究所

2.2. 硬质合金上下游一体化趋势加强，国内产业链优势显著

硬质合金可划分为切削工具合金、矿用工具合金、耐磨工具合金及其他合金。硬质合金的高硬度、高耐磨的性能使其可以制造成为各种矿用工具、切削工具、耐磨工具等，广泛应用于工程机械、金属切削机床、汽车制造、电子信息、航天军工等领域，被誉为“工业的牙齿”。硬质合金通常按照碳化钨晶粒大小以及其应用领域进行

划分，可划分为切削工具合金、矿用工具合金、耐磨工具合金及其他合金。2019年我国切削/矿用/耐磨工具合金产量分别占比45%/25%/27%。

图 18 2019 年我国不同类型硬质合金产量结构情况



资料来源：新锐股份招股书，华西证券研究所

全球硬质合金行业已经迈入成熟期，市场竞争非常激烈。目前全球有 600-700 家硬质合金生产厂商，硬质合金主要生产区域有中国、欧洲、美国、日本等。国际著名的硬质合金生产厂商主要有美国肯纳金属公司 (Kennametal) 等，国内头部参与企业主要有中钨高新、翔鹭钨业、章源钨业、厦门钨业与新锐股份等。

表 5 硬质合金行业内主要竞争对手介绍

竞争对手		基本情况
国际	肯纳金属	成立于 1938 年，总部位于美国宾夕法尼亚州的拉特罗比，是世界知名的硬质合金及硬质合金刀具制造公司，产品广泛用于汽车、航天、纺织机械、电子、道路建设及石油开采等行业。2020 财年，肯纳金属实现收入 130.02 亿元，净利润-0.39 亿元。
国内	中钨高新	中钨高新 (000657) 成立于 1993 年，是一家主要从事硬质合金及钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售的上市公司，其主要产品为硬质合金、化合物及粉末以及刀片等。2020 年，中钨高新实现收入 99.19 亿元，归属于母公司股东净利润 2.21 亿元。
	厦门钨业	厦门钨业 (600549) 成立于 1997 年，从事钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料和稀土贮氢、系列锂电池材料等其他能源新材料的生产、销售与研发。2020 年，厦门钨业实现收入 189.64 亿元，归属于母公司股东净利润 9.56 亿元。
	翔鹭钨业	翔鹭钨业 (002842) 成立于 1997 年，主营业务包括钨精矿、钨制品、硬质合金及钨深加工产品的生产与销售。2020 年，翔鹭钨业实现收入 12.90 亿元，归属于母公司股东净利润 0.42 亿元。
	章源钨业	章源钨业 (002378) 成立于 2000 年，是国内集钨的采选、冶炼、制粉、硬质合金和深加工为一体的大型钨行业骨干企业。2020 年，章源钨业实现收入 19.31 亿元，归属于母公司股东净利润 0.37 亿元。

资料来源：新锐股份招股说明书，华西证券研究所

中国是硬质合金产量最大的国家，出口规模持续提升。我国的硬质合金产业始于 20 世纪 40 年代末，经过建国 70 多年来的发展，我国已成为硬质合金产量最大的国家。2010-2020 年，我国硬质合金产量整体呈增长趋势，期间复合增长率为 6.42%，2020 年，国内硬质合金产量达到 4.10 万吨，同比增长 12.33%，约占全球产量的 40%。另外，近十年来我国硬质合金出口快速增长，2019 年，我国硬质合金出口量已增长至 8901.95 吨，2010-2019 年的复合增长率为 6.97%。

图 19 2010-2020 年我国硬质合金产量呈增长趋势



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 20 2010-2019 年我国硬质合金出口量呈增长态势



资料来源: Wind, 华西证券研究所

硬质合金行业上下游整合的趋势增强。硬质合金及工具行业属于硬质合金产业链中的中下游，其上游为钨、钴等金属化合物和粉末的开采及冶炼行业，下游为机械加工、石油和地矿挖掘、汽车制造和航空航天等应用领域。由于硬质合金细分产品数量众多，下游应用领域广泛，长期以来各细分市场间存在一定的壁垒。未来，硬质合金的开发生产和工具研发制造将进一步整合，形成产业链上下游协同发展的竞争格局，增强市场竞争能力。

图 21 硬质合金行业产业链



资料来源: 新锐股份招股书, 华西证券研究所

国内企业服务能力仍需提高，目标是实现为客户提供综合解决方案。目前，基于较高的技术水平和丰富的产品种类，国际领先的硬质合金工具生产企业能够根据客户需求，提供综合的、完整的解决方案。国内企业在这方面还存在产品单一，不能很好满足客户需求的问题。为了打开国际市场，未来国内硬质合金工具企业将朝着综合供应商方向发展。

2.3. 进口替代空间较大，未来发展可期

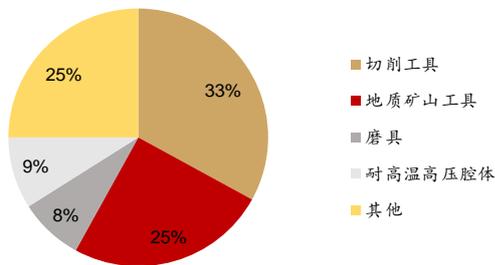
2.3.1. 硬质合金：硬质合金应用占比不断提升

硬质合金综合性能更加优异，使用领域最为广泛。硬质合金主要应用在切削工具（33%）、地质矿山工具（25%）、磨具（8%）等领域。

工具材料的选择既影响加工精度和工件表面质量，也影响加工效率和生产成本。工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）。

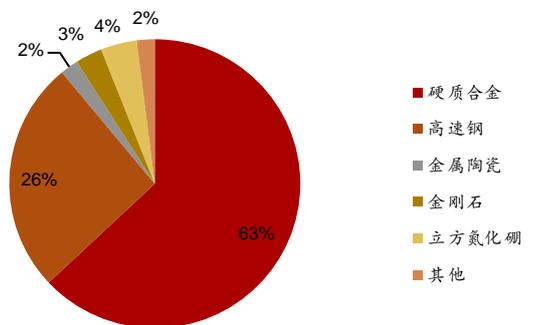
以切削刀具为例，在世界范围内，硬质合金刀具占主导地位，比重超过 60%，国内约 50%。从产值结构来看，硬质合金刀具产值占比不断在提高。根据中国机床工具工业协会工具分会的统计数据，我国主要刀具企业生产的硬质合金刀具的产值从 2015 年的 30.09 亿元增至 2019 年的 54.85 亿元，产值占比从 2015 年的 39.45% 增至 2019 年的 47.47%。

图 22 国内硬质合金应用领域分布（2018）



资料来源：中金企信国际咨询，华西证券研究所

图 23 全球硬质合金刀具在切削工具中比重超过 60%



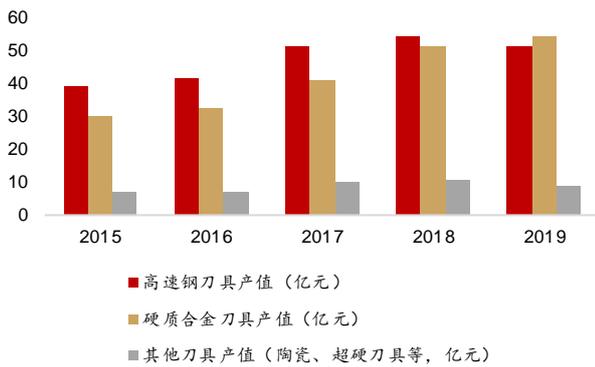
资料来源：欧科亿招股书，华西证券研究所

表 6 刀具材料对比，硬质合金钢综合性能较好

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	
工具钢（主要是高速钢）	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	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

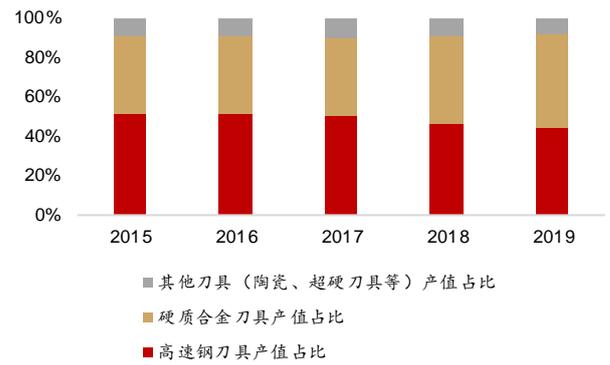
资料来源：华西证券研究所整理

图 24 国内硬质合金刀具产值规模上升较快



资料来源：欧科亿招股说明书，华西证券研究所

图 25 国内硬质合金产值占比逐年提高

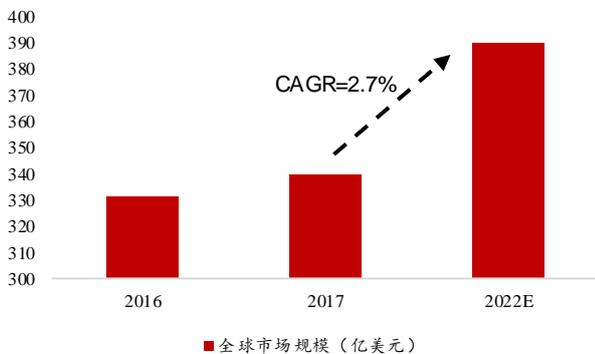


资料来源：欧科亿招股说明书，华西证券研究所

2.3.2. 切削工具：市场规模巨大，受益于进口替代加速

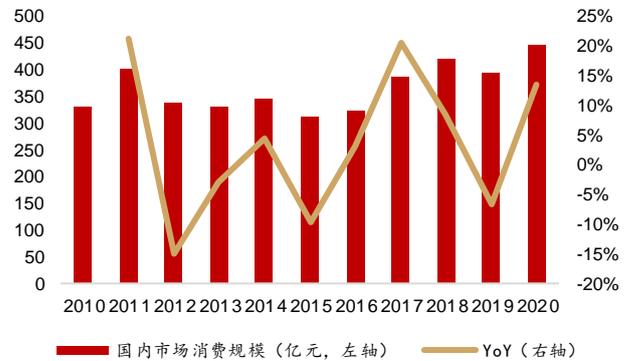
应用领域存在较大的提升空间，未来发展可期。切削工具应用于下游汽车、磨具、航空航天等各个领域，应用范围广，市场空间巨大，2022 年市场规模有望达到 390 亿美元，以目前全球硬质合金刀具市场占比约 60% 测算，预计到 2022 年全球硬质合金刀具的市场空间约为 233 亿美元。国内来看，国内切削刀具市场规模约 446 亿元，2019 年刀具消费总额达到近五年来最高水平，刀具消费占比达到 25.26%，但还远低于发达国家水平（约 50%）。随着国内制造业不断升级，我国刀具进口依赖度有望下降，进口替代有望加速。

图 26 2022 年全球切削工具市场规模或达 390 亿美元



资料来源：中国机床工具工业协会，华西证券研究所

图 27 国内切削刀具行业市场消费规模约 446 亿元



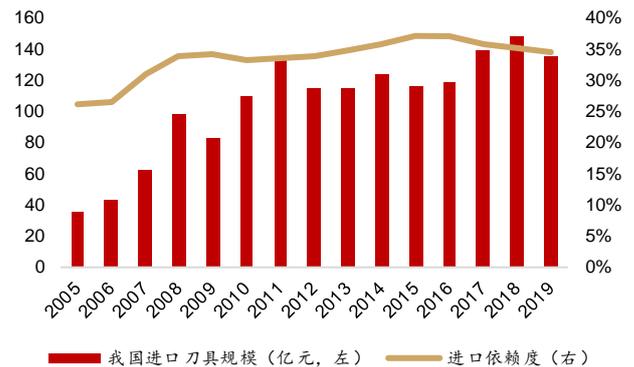
资料来源：国家统计局，华西证券研究所

图 28 2019 年刀具占机床消费比例达到 25.26%



资料来源：欧科亿招股书，华西证券研究所

图 29 国内刀具进口依赖有所下降



资料来源：国家统计局，华西证券研究所

在刀具行业中，可以将刀具企业分为欧美企业、日韩企业和国内本土企业。1) 从市场策略角度来看，以山特维克集团、肯纳金属集团、伊斯卡集团等为代表的具有全球领导地位的欧美刀具制造商，技术实力雄厚，产品系列丰富，以开展切削加工整体解决方案为主；以日本三菱、日本泰珂洛、日本京瓷、韩国特固克等为代表的日韩刀具企业，市场策略以批发为主，在国内五金批发市场非常普遍，产品价格略贵于国产刀具。2) 从技术水平来看，欧美刀具厂商在高端应用市场，尤其是航空航天、军工领域，欧美企业正与其他竞争对手拉开差距；日韩厂商在稳定性方面领先于国内企业。3) 从价格角度来看，欧美价格最为昂贵，其次是日韩企业价格，均高于国内本土企业。

表 7 行业内竞争对手介绍

	竞争对手	基本情况	主要竞品
国际	日本三菱	创立于 1875 年，是日本大型综合性材料生产商，三菱生产的数控刀具在日本国内市场占有率高居首位，而且在全球市场上，也有较大影响	数控刀具产品
	日本泰珂洛	创立于 1934 年，是日本刀具制造商，现为以色列伊斯卡集团的成员企业之一，主要生产硬质合金切削工具、土木工程工具、摩擦材料	数控刀具产品
	日本京瓷	创立于 1959 年。京瓷生产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	数控刀具产品
	韩国特固克	韩国最大的综合刀具制造商。现为以色列伊斯卡集团的成员企业之一，产品范围包括车削系列、铣削系列、切槽切断刀系列、T 钻系列、整体硬质合金立铣刀系列及刀柄系列	数控刀具产品
	山特维克集团	创立于 1862 年，全球领先的跨国先进产品制造商。从事金属切削工具、建筑及采矿业设备设施、不锈钢材料、特种合金、金属及陶瓷电阻材料以及传动系统的研发制造与销售。其中山特维克旗下子公司生产的硬质合金、高速钢刀具以及其他材料制品的市场占有率常年稳居世界第一	数控刀具产品
	肯纳金属集团	创立于 1943 年美国宾夕法尼亚州。主营业务为硬质合金，陶瓷，超硬材料的发展和运用，以及提供金属切割刀具在极端条件下的解决方案	数控刀具产品
	伊斯卡集团	世界刀具巨头之一，巴菲特的伯克希尔哈撒韦子公司。伊斯卡的产品研发能力很强，“霸王刀”在国内拥有很高知名度	数控刀具产品
国内	森拉天时集团	2002 年 11 月 29 日由森拉美德和攀时合并组成。森拉天时集团主要生产木工、金属、地矿刀具	硬质合金制品
	株洲钻石	株洲钻石成立于 2002 年 6 月 7 日，是中钨高新 (000657) 的二级子公司，株洲硬质合金集团有限公司的控股子公司。株洲钻石是中国领先的硬质合金刀具综合供应商	数控刀具产品
	恒锋工具	恒锋工具 (300488) 成立于 1997 年 7 月 17 日，专业从事现代高效刀具和量检具研发设计、生产制造，产品以高速钢刀具为主	数控刀具产品
	沃尔德	沃尔德 (688028) 成立于 2006 年 8 月 31 日，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。	数控刀具产品
	邦普刀具	邦普刀具 (834737) 成立于 2000 年 11 月 23 日，于 2016 年 1 月 5 日在新三板挂牌。公司的主营业务是硬质合金切削刀具的研发、生产和销售。公司的产品主要为数控刀片、木工刀片和轮槽铣刀及其他硬质合金产品	数控刀具产品

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

河源富马	河源富马 (430482) 成立于 2003 年 8 月, 2014 年 1 月 24 日在新三板挂牌, 其主要从事硬质合金制品的研究、开发、生产和销售, 主要产品有硬质合金刀头、硬质合金木工刀及整体硬质合金圆片三大系列产品	硬质合金制品
厦门金鹭	厦门金鹭成立于 1989 年 12 月 23 日, 是厦门钨业 (600549) 的控股子公司。厦门金鹭主要从事钨粉、碳化钨粉、硬质合金、切削刀具等钨系列产品的生产	数控刀具产品

资料来源: 招股说明书, 华西证券研究所整理

未来行业集中度有望进一步提升。由于刀具技术、研发、营销、服务体系愈加复杂, 自主创新的要求越来越高, 大量缺乏技术沉淀、研发能力差、资本实力弱、依靠模仿的小企业正面临被淘汰或被并购的局面, 而具有品牌、资本、技术优势的企业在高端应用领域更具竞争优势, 拥有较大发展空间, 将获取更多的市场份额, 从而有望使整个刀具行业的市场集中度提高。

国产切削刀具主要替代日韩, 与欧美竞争较小。国产中端切削刀具相对日韩差距越来越小 (稳定性略低于日韩), 综合性能在实际应用中区别不算太大。因此, 目前国内厂商主要对标日韩企业。而欧美刀片企业目前应用领域高端, 国内厂商目前可以替代的可能性很小。

3. 公司: 硬质合金龙头企业, 竞争优势显著

3.1. 硬质合金龙头企业, 钨产业链布局完善

公司目前硬质合金产量全球第一, 行业地位领先。根据中国钨业协会硬质合金分会的公开统计数据, 公司硬质合金总产量连续多年位列国内首位, 占国内市场的 25% 以上份额。公司旗下拥有国家“一五”重点工程, 被誉为“中国硬质合金工业摇篮”的株硬集团。株硬集团拥有国内最高水平的硬质材料研发中心、切削刀具研发中心和微型钻头研发中心, 承担了大量国家“863”和“973”计划项目、国家创新能力建设项目、国家科技支撑计划等重大科技项目, 以及国家战略性创新产品及重点新产品项目, 多项科研成果达到国际先进水平, 获得省部级以上各种荣誉和奖励超过 40 项。

表 8 2018-2020 年国内硬质合金产量总体排名

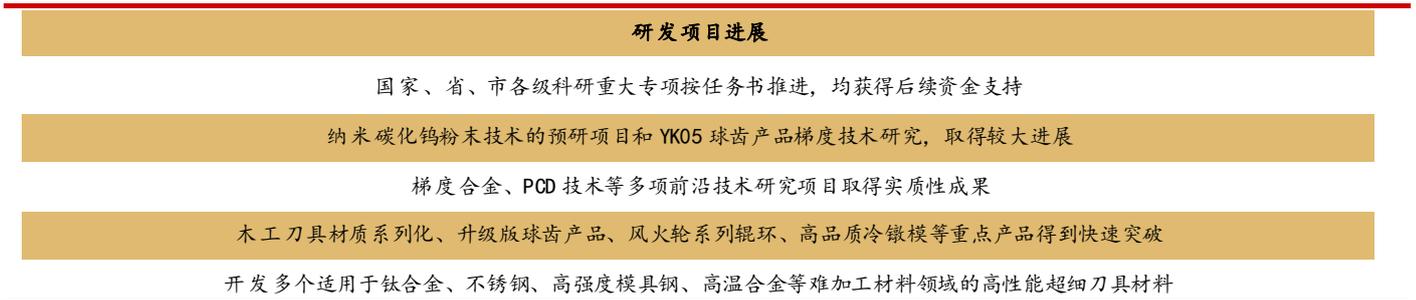
序号	公司名称	简介
1	株洲硬质合金集团有限公司 自贡硬质合金有限责任公司 南昌硬质合金有限责任公司 株洲钻石切削刀具股份有限公司	均为中钨高新 (000657) 的子公司, 实际控制人为五矿集团。中钨高新为硬质合金龙头厂商, 多项产品国内领先, 从事钨制硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属的全产业链业务。
2	厦门金鹭特种合金有限公司	厦门钨业 (600549) 的子公司, 实际控制人为福建省国资委。厦门钨业主要从事钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、贮氢合金粉、锂电池材料及其他能源新材料的研发、生产和销售, 兼营房地产开发与经营。
3	崇义章源钨业股份有限公司	章源钨业 (002378), 是国内集钨的采选、冶炼、制粉、硬质合金和深加工、贸易为一体的大型钨行业骨干企业。
4	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	欧科亿 (688308), 是一家专业从事数控刀具产品和硬质合金制品的研发、生产和销售, 具有自主研发和创新能力的高新技术企业, 生产的数控刀具产品主要是数控刀片。
5	济南市冶金科学研究所有限责任公司	通裕重工 (300185) 的子公司, 通裕重工主要从事大型自由锻件产品的研发、生产和销售, 形成了集大型锻件坯料制备、锻造、热处理、机械加工于一体的较为完善的产业链, 主要产品为 MW 级风力发电机主轴和 DN50-1600mm 球墨铸铁管管模等大型锻件。
6	蓬莱市超硬复合材料有限公司	实际控制人为孙浩斌, 公司主营铁合金基复合硬质合金轧辊、硬质合金辊环、钢结硬质合金、超组晶碳化钨粉、超细碳化钨粉、金刚石磨料、磨具、电力机车纯碳滑板等产品。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

7	昆山长鹰硬质合金有限公司	实际控制人为黄启君，公司是一家专业的硬质合金制造商，主营业务为硬质合金、金属粉末、金属新材料、机械工具、机械设备、金属模具的技术研发、制造、销售；有色金属、黑色金属销售；货物及技术的进出口业务。
8	江西江钨硬质合金有限公司	实际控制人为江西省国资委，公司主要从事高性能的硬质合金、混合料及各类合金制品的研发生产和销售。
9	苏州新锐合金工具股份有限公司	实际控制人为吴何洪，公司是一家从事硬质合金制品及矿用凿岩工具研发与制造的高新技术企业，主营产品为硬质合金、硬质合金工具及配套产品。
10	浙江德威硬质合金制造有限公司	公司主要从事硬质合金的生产，拥有从钨矿（钨废料）开始，到 APT，碳化钨粉料，硬质合金产品为止的全产业生产线。

资料来源：新锐股份招股书，华西证券研究所

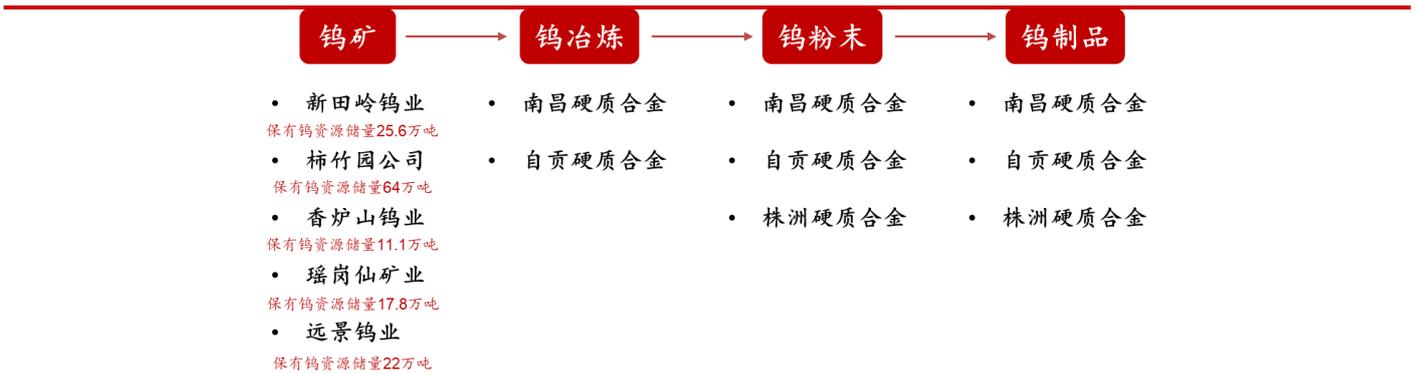
图 30 2020 年株硬集团研发项目进展



资料来源：公司公告，华西证券研究所

公司是中国五矿钨产业的运营管理平台，管理运营着集矿山、冶炼、加工、贸易于一体的完整钨产业链。公司管理范围内钨矿山保有钨资源量 140 多万吨，约占全国查明钨资源量的 13%，钼资源量 10.9 万吨，铋资源量 20.9 万吨，萤石资源量 4700 万吨；钨冶炼年生产能力 20000 吨，占全国 APT 产能的 10%。同时，公司通过资产注入、优化业务布局等方式进一步完善产业链条，打造“中国第一、世界一流的钨产业集团”。

图 31 公司钨产业链分布



资料来源：公司官网，华西证券研究所

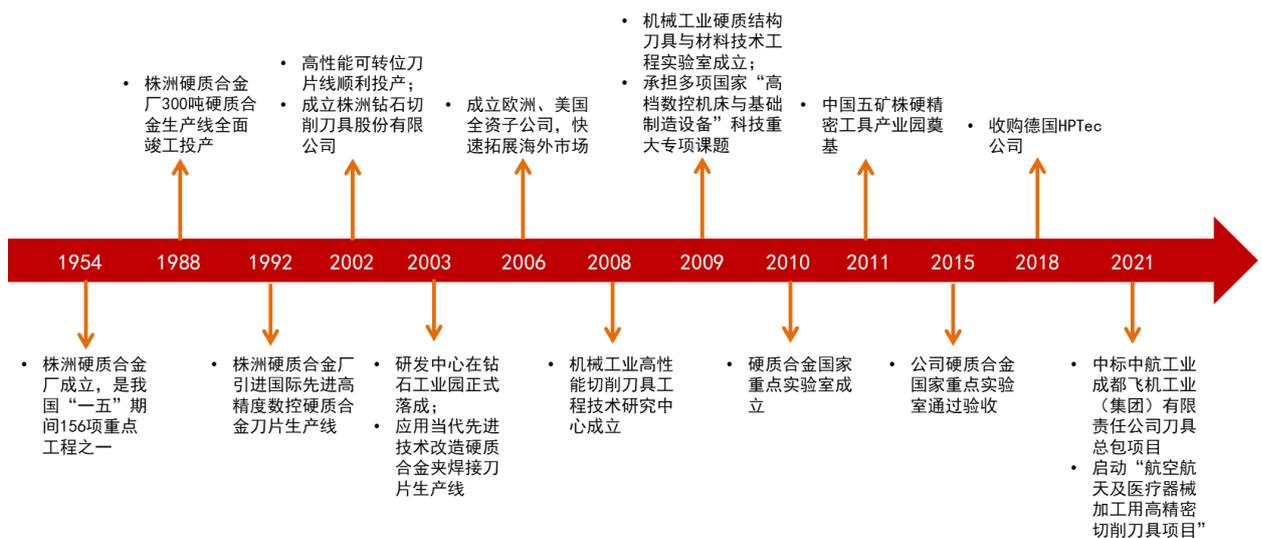
3.2. 行业地位领先，核心产品优势巨大

3.2.1. 国内数控刀片领军企业，引领行业发展

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

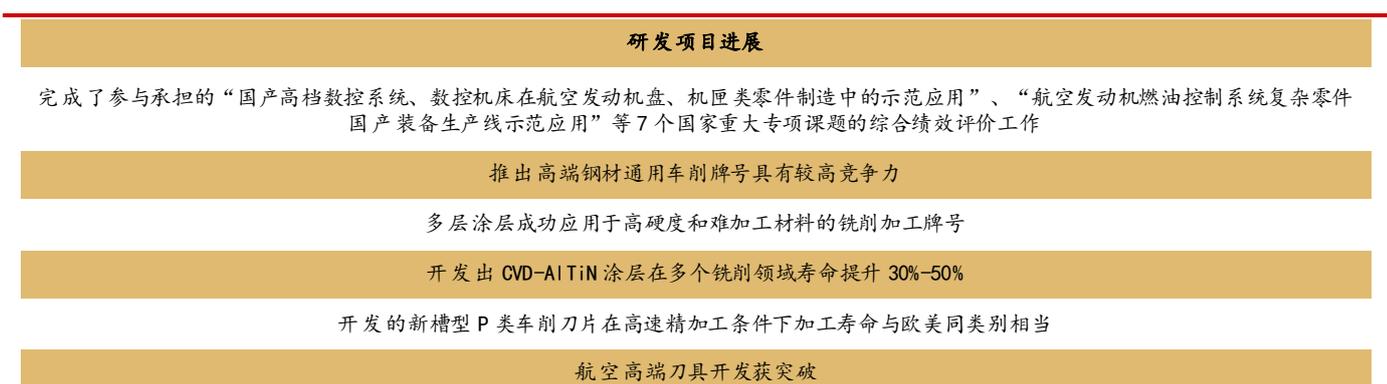
数控刀片生产主体为株洲钻石和自硬（少部分）。其中株洲钻石是国内领先的硬质合金切削刀具综合供应商，引领和推进行业发展。株洲钻石成立于 2002 年，位于湖南株洲国家级高新技术产业开发区内，是国内领先的硬质合金切削刀具综合供应商，集产研销于一体。株洲钻石自 2009 年起先后担纲多项国家科技重大专项课题，课题涵盖了航空航天、模具制造、汽车行业、高速铁路、能源工程等多个应用领域，取得了一系列具备自主知识产权的研究成果，大部分成果已成功实现了产业化。2021 年，株钻公司成功中标中航工业成都飞机工业（集团）有限责任公司刀具总包项目，并启动“航空航天及医疗器械加工用高精密切削刀具项目”，预计 2022 年可实现投产（建设周期约 18 个月）。该项目的实施可有效提高株钻公司在航空航天领域刀具整体配套的能力，逐步解决航空航天重点零部件加工生产完全依赖于进口刀具的问题。

图 32 株洲钻石发展历程



资料来源：株洲钻石官网，华西证券研究所

图 33 2020 年株洲钻石研发项目进展



资料来源：公司公告，华西证券研究所

株洲钻石营业收入整体呈上升趋势，净利率水平不断提高。株洲钻石营业收入由 2015 年的 12 亿元上升至 2019 年的 18.01 亿元，整体呈稳定上升趋势，2020 年因为疫情有所下滑。净利率水平不断提高，2019 年达到 11.19%，盈利能力增强，2020 年由于刀片价格下降及计提减值损失的影响，公司净利润有所下滑。随着疫情逐渐得到控制和产能释放，株洲钻石业绩有望改善。

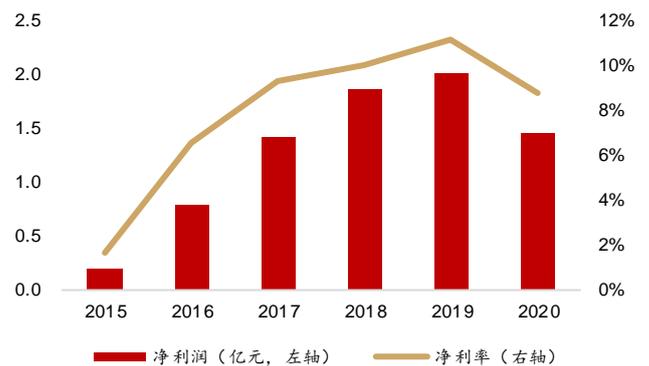
请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

图 34 2015-2020 年株钻营收整体呈上升趋势



资料来源：公司公告，华西证券研究所

图 35 2015-2020 年株洲钻石净利润及净利率

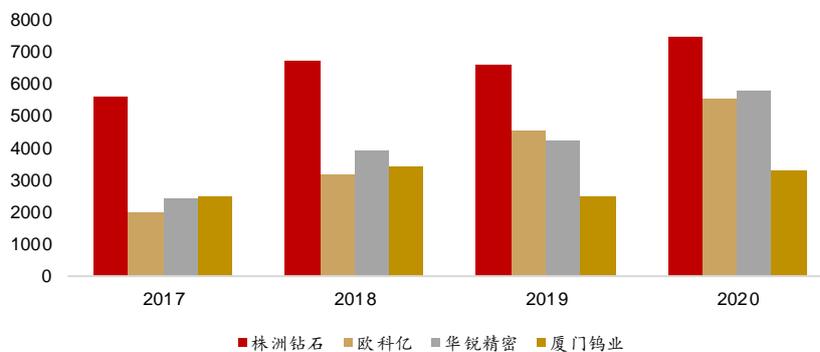


资料来源：公司公告，华西证券研究所

株洲钻石是国内第一大数控刀片生产商，且刀片均价高于同行。1) 2018-2020 年，株洲钻石数控刀片产量分别为 6707/6575/7450 万片，稳居国内第一。2020 年公司定增募资 9.77 亿元建设精密工具产业园项目，项目达产后，将新增数控刀片产能 2000 万片/年，年产达到 8000 万片；整体硬质合金刀具新增产能 200 万支/年，年产能达 800 万支；数控刀具新增产能 40 万件/年，年产能达 60 万件。2) 株洲钻石数控刀片的平均售价在 10 元/片左右，高于竞争对手。

同时，随着自硬年产能为 2000 万片数控刀片的生产线逐渐释放产能，公司整体数控刀片 2022 年产能有望达到 1 亿片。另外，根据公司公布的投资者调研纪要显示，公司十四五规划的数控刀片产能希望在目前基础上翻倍（达到 1.5-2 亿片），未来产能增量依旧可观。

图 36 公司数控刀片产量多年来稳居国内第一



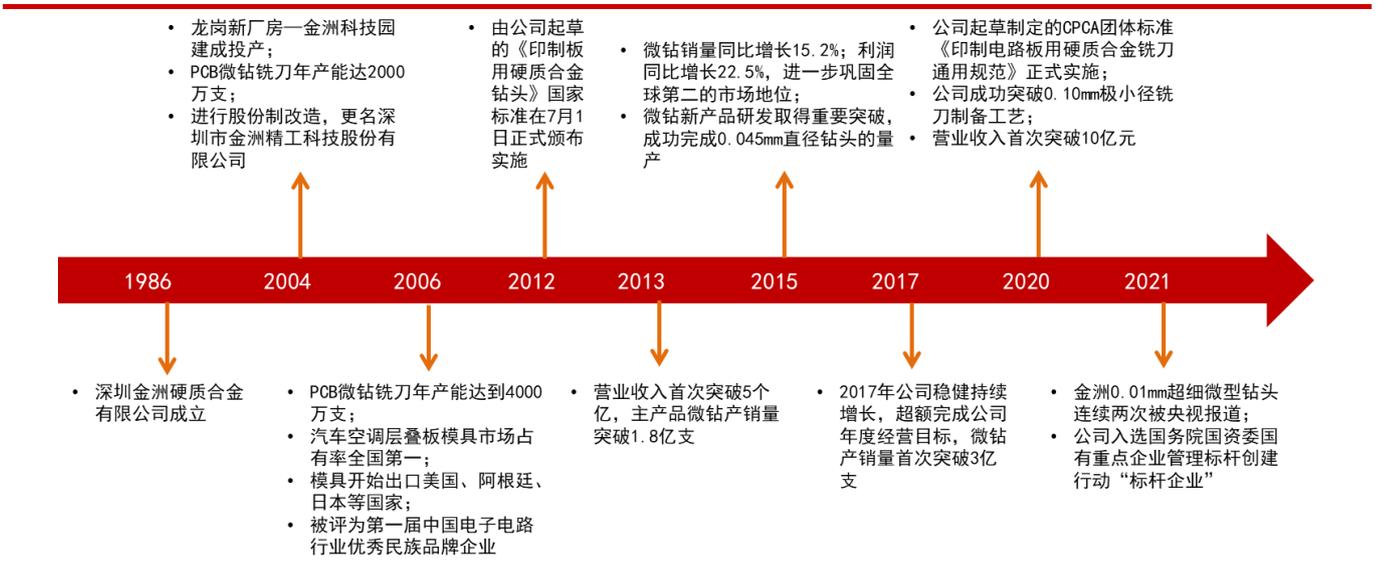
资料来源：株洲钻石官网，华西证券研究所

3.2.2. PCB 工具龙头，市占率全球领先

主体为深圳金洲，为 PCB 工具龙头企业，技术领先。深圳市金洲精工科技股份有限公司成立于 1986 年，是全球领先的设计和生 产印制板用硬质合金微型钻头、铣刀、特殊精密刀具的国家级高新技术企业之一。深圳金洲目前拥有 330 项发明和实用新型专利，具有全球先进的微钻自动化生产和质检设备，确保质量领先。根据 2020 年 CPCA 排行，深圳金洲在 PCB 专用材料企业中营收排名第 6 位，其中在 PCB 刀

具生产企业内排名第 1 位；根据 Prismark 数据，2020 年深圳金洲在全球 PCB 钻针销量市场占有率约为 18%，排名第 2 位。

图 37 深圳金洲发展历程



资料来源：深圳金洲官网，华西证券研究所

图 38 2020 年深圳金洲研发项目进展



资料来源：公司公告，华西证券研究所

目前深圳金洲产品结构以微钻为主，经过多年的积累，已经从产品提供商转变为解决方案提供商，业务涵盖：通讯板、车载板、软板和封装板。产品在全球覆盖面广，已远销日本、韩国、欧美、东南亚和中国台湾等国家或地区。

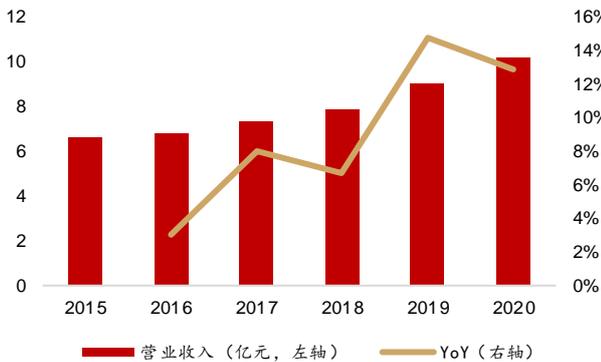
图 39 深圳金洲已从产品提供商转变为解决方案提供商

业务	针对性方案
通讯板	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 高速板材专用高速钻头，可以提升孔限 60%以上，并提高加工效率； ✓ 超高长径比钻头，最大可达 35 倍，从一面就钻透； ✓ 专用背钻，专治各种塞孔
车载板	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 中尺寸钻头独特的槽型结构设计，切削锋利； ✓ 大钻头小芯径比钻针设计，尖部横刃修磨大幅降低钻孔轴向力，断屑槽设计可以断屑，有利于钻孔孔壁质量
软板	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 子槽可以减少钻孔阻力，降低断刀率，提升切削能力，提升排屑能力； ✓ UC 型设计可以减少钻孔的摩擦发热，对钻孔的排屑、断针等各项指标均有帮助
封装板	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 封装板钻头可以精准定钻孔位，断针率低，刚性有显著提升，且此钻头排屑空间增加，能有效降低切削热，提升孔壁品质

资料来源：深圳金洲官网，华西证券研究所

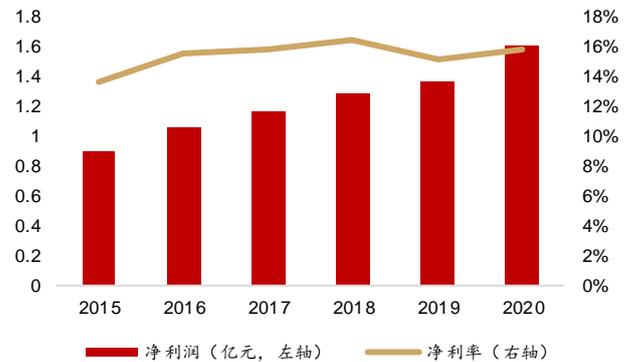
深圳金洲业绩稳定增长。深圳金洲营业收入由 2015 年的 6 亿元上升至 2020 年的 10.15 亿元，整体呈稳定上升趋势，期间复合增长率达 8.98%。净利率水平基本稳定在 15%左右，2020 年净利率为 15.79%。

图 40 深圳金洲营业收入整体呈稳定上升趋势



资料来源：公司公告，华西证券研究所

图 41 深圳金洲净利率水平基本稳定在 15%



资料来源：公司公告，华西证券研究所

0.01mm 铣刀、微钻研制成功，达世界领先水平。2019 年底，金洲研制出了 0.01mm（约为头发丝的 1/8）超细微型钻头，是目前全世界能制造的最细钻头，打破了中国在超细微型钻头受制于人的局面；2021 年，金洲 0.01mm 极小径铣刀研制成功并实现上机加工，该产品能在一粒米上铣出 56 个汉字，在一根头发丝上铣出 7 个字母。从 0.10mm 铣刀到 0.01mm 铣刀，金洲仅用了一年的时间；从 0.01mm 超细微型钻头到 0.01mm 极小径铣刀，金洲也只用了一年半的时间。金洲的技术实现了从跟跑到并跑再到领跑的跨越。

图 42 深圳金洲铣刀、微钻达世界领先水平



资料来源：深圳金洲官网，华西证券研究所

3.2.3. 其他业务亮点繁多，想象空间巨大

除刀片、刀具业务外，公司其他业务同样表现亮眼：

1) 硬面材料领域：自硬公司旗下长城硬面公司被评为国家第三批专精特新“小巨人”，产品广泛用于航空航天、石油化工等领域。其研制与生产的多个牌号航空涂层材料通过国际某先进航空制造企业的认证，并在该企业及国内多个航空制造企业实现了成功应用。另外，自硬已获得 AS9100D 航空、航天和国防组织管理体系认证，目前正在开展 NADCAP 认证，有望成为国内首家具备航空涂层材料研究与制备、航空涂层工艺开发与涂层制备、航空涂层材料及涂层评估的完整航空涂层产业链及制备资质的企业。

2) 难熔金属业务：公司难熔金属业务通过近几年的管理整合调整，业务发展较快。为推进难熔金属板块业务发展，公司董事会已于 10 月底批准设立全资子公司-中钨稀有金属材料公司。主要产品有钨钼制品，钼粉，钨粉，钼电容，钼钨板材等，钼靶材已取得行业内知名客户的认证，批量供货。

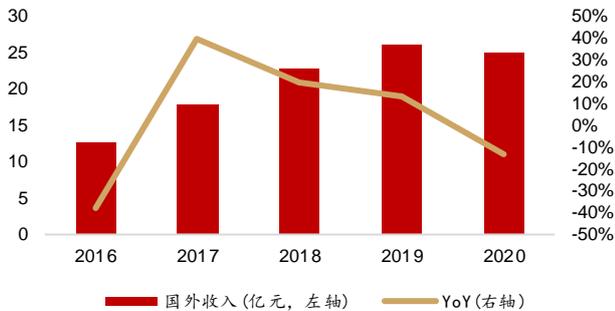
3) 棒材业务：随着株硬 2000 吨棒型材提质扩能募投项目达产，2021 年，公司棒材量将整体达到 3600 吨以上，国内领先。同时随着棒材产品结构调整，尤其是未来若能实现对于金洲公司所需棒料的 100%自给，将有效提升公司整体盈利能力。

4) 钨、钼丝业务：公司切割钨丝、钼丝国内领先，且正在逐步扩大应用领域，例如硅片切割丝材，发展前景广阔。除此之外，公司通过持续的产品结构调整、升级，整体抗风险能力和盈利能力有望持续提升。

3.3. 海外拓展卓有成效，产学研一体化持续为公司注能

公司海外收入占比扩大，海外拓展卓有成效。公司积极拓展海外市场：公司通过及时召开专题会议、调整营销策略、利用各种信息化手段、电商平台加强客户沟通等手段加大海外市场销售，新兴市场开拓取得明显成效。2020年，株硬公司新开发一批高质量海外客户，新增销量在硬质合金总销量中占比超过10%，对公司进一步提升全球市场地位产生积极而深远的影响。公司海外营业收入整体呈上升趋势，2016-2020年复合增长率达18.16%。

图 43 公司海外营业收入整体呈上升趋势



资料来源：Wind，华西证券研究所

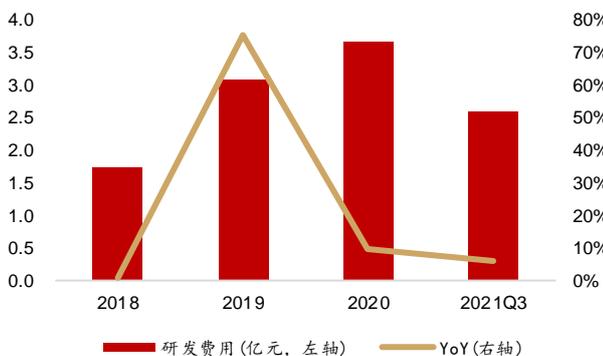
图 44 公司 2016-2020 年海外营业收入占比



资料来源：Wind，华西证券研究所

持续加大研发投入，技术创新实力雄厚。公司具有研发和技术优势，拥有全国唯一的硬质合金国家级重点实验室。在研发方面，公司建立了完善的研发人才培养制度和激励机制，截至2020H1，公司专职研发人员超过1000余人；通过的高端硬质合金领域不断的攻坚克难，公司取得了丰硕的研发成果并付诸产业化，截至2021Q3，公司累计持有有效专利1356件，远高于行业平均专利数367件；2020年和2021Q3研发投入分别为3.67亿元、2.59亿元，2018-2020年研发投入复合增长率达到44.82%。

图 45 公司 2018-2021Q3 研发费用持续增长



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 46 2016-2020 年公司技术人员数量及占比



资料来源：Wind，华西证券研究所

产学研一体化持续为公司注能。公司依托现有核心技术和研究开发队伍，加强与高校、研究所的多层次的技术合作。公司是拥有行业内唯一的硬质合金国家重点实验室，多个国家级科技创新平台和高科技企业，承担了多项国家级、省级国家重点科技专项项目，与中国民航大学、中南大学和北京科技大学等国内高等院校建立良好的研发合作关系。同时公司积极与下游客户签署战略合作协议，加强综合服务能力的培养。

表 9 公司与高校合作情况

单位	时间	内容
中国民航大学、北京飞机维修工程有限公司	2021 年	签订《合作共建意向书》，一致同意共建“航空表面工程联合实验室”，围绕航空涂层核心技术，瞄准国家航空全产业链工程需求，合作开展涂层材料、涂层工艺、涂层检测评价等领域的科技创新与产业升级工作。
中科院过程所	2020 年	在梯度合金、3D 打印技术等多项前沿技术方面开展了合作与研究，部分项目已取得实质性成果。
中科院沈阳金属研究所	2020 年	签署技术开发合作协议，共同研究的“纳米金刚石涂层工艺开发”项目达到预期要求。
北京科技大学	2020 年	签署战略合作协议，进一步深化在材料工具及智能制造等领域合作
中南大学	2019 年	签订了“一揽子计划产学研合作协议”，加强与国内重点高校、科研院所高层次人才培养、基础研究、科技攻关等方面的合作，硬质合金国家重点实验室创新能力稳步提升。
西北工业大学	2017 年	签署“产学研合作协议”，共建航空零件高性能切削联合实验室，将高校的学科特色与制造企业的技术优势相结合，致力于实现航空零件国产化刀具切削的示范应用，并将成功的方案向航空行业横向推广，提升我国航空零件高效切削核心技术。

资料来源：公司公告，华西证券研究所

4. 盈利预测

硬质合金：随着硬质合金需求不断增长，我们预计公司 2021-2023 年此块业务营收增速分别为 30%/10%/10%，假设毛利率均为 19%。

刀片与刀具：随着公司数控刀片及刀具的产能扩大，此业务营收将保持稳定增长。我们预计 2021-2023 年营收增速分别为 30%/20%/20%。考虑到公司材料+产品一体化趋势愈加明显，有助于毛利率水平提升，因此我们假设 2021-2023 年此业务毛利率分别为 38%/39%/40%。

化合物及粉末：预计保持平稳增长，假设 2021-2023 营收增速分别为 30%/15%/15%，毛利率均为 7%。

其他主营业务：预计保持平稳增长，假设 2021-2023 营收增速分别为 30%/20%/20%，毛利率均为 15%。

表 10 业务拆分预测

	2020	2021E	2022E	2023E
硬质合金				
营业收入 (亿元)	29.45	38.29	42.11	46.32
YoY		30%	10%	10%
成本 (亿元)	23.72	31.01	34.11	37.52
毛利 (亿元)	5.73	7.27	8.00	8.80
毛利率	19.5%	19%	19%	19%
刀片及刀具				
营业收入 (亿元)	24.27	31.55	37.86	45.43
YoY		30%	20%	20%
成本 (亿元)	15.19	19.56	23.10	27.26
毛利 (亿元)	0.75	11.99	14.77	18.17
毛利率	37.40%	38%	39%	40%

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

化合物及粉末					
营业收入 (亿元)		38.06	49.48	56.90	65.43
YoY			30%	15%	15%
成本 (亿元)		35.65	46.01	52.92	60.85
毛利 (亿元)		0.56	3.46	3.98	4.58
毛利率		6.3%	7%	7%	7%
其他主营业务					
营业收入 (亿元)		7.40	9.62	11.54	13.85
YoY			30%	20%	20%
成本 (亿元)		6.36	8.18	9.81	11.77
毛利 (亿元)		1.04	1.44	1.73	2.08
毛利率		14.07%	15%	15%	15%
营业总收入					
营业收入 (亿元)		99.19	128.93	148.42	171.05
YoY			29.99%	15.11%	15.25%
成本 (亿元)		80.93	104.76	119.94	137.41
毛利 (亿元)		18.26	24.17	28.48	33.63
毛利率		18.41%	18.75%	19.19%	19.66%

资料来源: Wind, 华西证券研究所

预计 2021-2023 年收入分别为 128.93 亿元、148.42 亿元和 171.05 亿元，同比增速分别为 30.0%、15.1%和 15.2%；实现归母净利润分别为 5.67 亿元、6.76 亿元和 8.30 亿元，同比增速分别为 156.3%、19.3%、22.7%，对应 EPS 分别为 0.53 元、0.63 元和 0.77 元，以 2021 年 12 月 4 日收盘价 17.69 元计算，对应 PE 分别为 34 倍、28 倍和 23 倍。公司产品品类丰富，竞争力行业领先，一体化优势显著，同时随着公司募投项目产能逐渐释放，业绩有望保持高增长。首次覆盖，我们给予公司“增持”评级。

表 11 可比上市公司估值

证券代码	证券简称	EPS (元/股)			市盈率 PE		
		2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E
688059	华锐精密	2.70	3.58	4.89		49.46	36.26
688257	新锐股份	1.64	1.53	2.17		36.71	25.80
688308	欧科亿	1.07	2.26	2.97	25.35	29.74	22.64
000657	中钨高新	1.23	1.53	2.18	49.63	39.93	27.96

资料来源: Wind, 华西证券研究所

注: 华锐精密、新锐股份、欧科亿数据来自 wind 一直预期，中钨高新为华西证券研究所机械团队预测

5. 风险提示

下游行业景气度下降: 将会导致对公司各类产品需求下降，进而影响公司业绩。

数控刀片进口替代进程不及预期: 将会导致公司数控刀片销量增长不及预期，营收业绩。

行业竞争加剧: 拖累公司产品需求，盈利预测增速或不达预期。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	9,919	12,893	14,842	17,105	净利润	296	756	902	1,106
YoY (%)	12.5%	30.0%	15.1%	15.2%	折旧和摊销	445	1,760	875	1,093
营业成本	8,093	10,476	11,994	13,741	营运资金变动	-1,163	-530	-354	-691
营业税金及附加	65	100	114	126	经营活动现金流	-172	2,004	1,447	1,533
销售费用	362	413	475	547	资本开支	-560	-1,343	-951	-1,158
管理费用	532	593	712	855	投资	-284	0	0	0
财务费用	125	0	0	0	投资活动现金流	-844	-1,343	-951	-1,157
资产减值损失	-92	-21	-27	-29	股权募资	883	0	0	0
投资收益	1	1	1	1	债务募资	3,163	0	0	0
营业利润	330	931	1,086	1,316	筹资活动现金流	1,186	0	0	0
营业外收支	7	0	0	0	现金净流量	146	661	497	376
利润总额	337	931	1,086	1,316	主要财务指标	2020A	2021E	2022E	2023E
所得税	40	175	185	210	成长能力				
净利润	296	756	902	1,106	营业收入增长率	12.5%	30.0%	15.1%	15.2%
归属于母公司净利润	221	567	676	830	净利润增长率	78.3%	156.3%	19.3%	22.7%
YoY (%)	78.3%	156.3%	19.3%	22.7%	盈利能力				
每股收益	0.21	0.53	0.63	0.77	毛利率	18.4%	18.7%	19.2%	19.7%
资产负债表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E	净利率率	3.0%	5.9%	6.1%	6.5%
货币资金	947	1,609	2,105	2,481	总资产收益率 ROA	2.4%	5.4%	5.9%	6.5%
预付款项	78	169	140	172	净资产收益率 ROE	5.1%	11.6%	12.2%	13.0%
存货	2,525	2,920	3,345	3,983	偿债能力				
其他流动资产	1,749	2,284	2,378	2,640	流动比率	1.89	2.11	2.32	2.52
流动资产合计	5,299	6,982	7,968	9,276	速动比率	0.96	1.18	1.30	1.39
长期股权投资	0	0	0	0	现金比率	0.34	0.49	0.61	0.67
固定资产	2,957	2,291	2,277	2,289	资产负债率	46.3%	45.5%	42.6%	40.0%
无形资产	526	701	751	832	经营效率				
非流动资产合计	3,904	3,468	3,519	3,558	总资产周转率	1.08	1.23	1.29	1.33
资产合计	9,203	10,450	11,487	12,834	每股指标 (元)				
短期借款	1,516	1,516	1,516	1,516	每股收益	0.21	0.53	0.63	0.77
应付账款及票据	597	825	922	1,051	每股净资产	4.01	4.53	5.16	5.94
其他流动负债	697	960	998	1,110	每股经营现金流	-0.16	1.87	1.35	1.43
流动负债合计	2,810	3,302	3,437	3,677	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	1,083	1,083	1,083	1,083	估值分析				
其他长期负债	368	368	368	368	PE	85.91	33.52	28.09	22.90
非流动负债合计	1,451	1,451	1,451	1,451	PB	1.81	3.90	3.43	2.98
负债合计	4,261	4,753	4,888	5,128					
股本	1,054	1,054	1,054	1,054					
少数股东权益	640	828	1,054	1,330					
股东权益合计	4,942	5,697	6,599	7,705					
负债和股东权益合计	9,203	10,450	11,487	12,834					

资料来源:公司公告, 华西证券研究所

分析师与研究助理简介

俞能飞：厦门大学经济学硕士，从业6年，曾在国泰君安证券、中投证券等研究所担任分析师，作为团队核心成员获得2016年水晶球机械行业第一名，2017年新财富、水晶球等中小市值第一名；2018年新财富中小市值第三名；2020年金牛奖机械行业最佳行业分析团队。专注于半导体设备、机器视觉、自动化、汽车电子、机器人细分行业深度覆盖。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但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。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。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，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均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而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其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。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。