

2025 年 10 月 30 日

投资评级：买入（首次）

证券分析师

郑嘉伟
SAC: S1350523120001
zhengjiawei@huayuanstock.com
于炳麟
SAC: S1350524060002
yubinglin@huayuanstock.com

联系人

市场表现：



基本数据 2025 年 10 月 28 日

收盘价（港元） 3.05
一年内最高/最低（港元） 3.28/1.65
总市值（百万港元） 8,311.25
流通市值（百万港元） 8,311.25
资产负债率（%） 43.31

资料来源：聚源数据

天工国际 (00826. HK)

——突破粉末冶金长期瓶颈 助力大国高端制造全面开花

投资要点：

- **深耕特钢行业四十余年，粉末冶金技术引领公司切入高端市场。**公司成立于 1981 年，历经四十余年发展，已从切削工具制造商成功转型为覆盖高速钢、模具钢、切削工具及钛合金四大板块的国际化高端材料领军企业。股权结构集中稳定，朱氏家族为实际控制人，保障了战略执行的连贯性。财务方面，公司展现出稳健的盈利能力和良好的费用管控，公司毛利率与净利率中枢长期稳定在可观水平，且持续保持高强度的研发投入，为长期发展注入持续动力。
- **工模具钢是公司压舱石，有望进入上行周期。**公司是全球工模具钢领域的领导者，模具钢全球市场份额稳居全国第一，高速钢位居世界第一。其“模具钢（工业之母）”与“高速钢（工业牙齿）”的核心业务布局，构成了高度协同的一体化产业链，技术壁垒与规模效应显著，为公司提供了持续稳定的现金流和强大的抗风险能力，是公司业绩增长的坚实压舱石。随着公司在高端材料领域不断推进进口替代，工模具钢业务有望开启新一轮上行周期。
- **钛合金业务把握新兴需求，开启广阔成长空间。**公司通过控股子公司天工股份深度布局钛合金全产业链，精准切入消费电子蓝海市场。随着中国钛材消费结构从传统化工向航空航天及 3C 电子等高附加值领域加速转型，公司钛合金业务有望充分受益于下游市场的持续扩容，是驱动未来业绩增长的核心引擎。尽管短期面临消费电子需求波动，业绩承压，但 2026 年消费电子客户用量有望恢复，带动公司业绩增长。
- **粉末冶金技术将成为公司切入战略性新材料与高端制造赛道的底层能力平台，有望带来业绩与估值双重提升。**其一，高氮合金材料具备高强度、耐腐蚀、耐疲劳等特性，是航空航天、机器人等国家重点产业装备丝杠与轴承的关键“卡脖子”材料；粉末冶金是实现其性能的重要路径，公司已成功突破粉末冶金技术，有望率先兑现国产替代。其二，核聚变结构及功能材料对高温、耐辐照等要求极高，依赖粉末冶金体系制备，随着全球核聚变技术加速商业化，公司有望成为供应链核心节点，成长天花板随行业打开。其三，在大型压铸与增材制造领域，粉末冶金实现近净成形工艺，提升材料成材率与寿命，提升模具一体化程度，有望带来从“材料端”向“产品端”价值链跃迁。综合来看，公司凭借粉末冶金平台延展三大方向，高附加值业务占比或将持续提升，估值体系有望重塑。
- **盈利预测与评级：**公司是全球工模具钢领域的领军企业，构筑了持续盈利的稳固基本盘；同时，通过粉末冶金与钛合金两大前沿技术平台的突破，已成功卡位新能源汽车一体化压铸、消费电子及航空航天等高速增长黄金赛道，确立了清晰的第二增长曲线，展现出强大的长期成长潜力。我们预计公司 2025/2026/2027 年分别实现营收 49.41/56.99/65.45 亿元，同比增长 2.2%/15.3%/14.8%，分别实现归母净利润 4.31/6.20/8.50 亿元，同比增长 20.0%/43.9%/37.2%，我们选取安泰科技、华锐精密、宝钛股份作为可比公司，2026 年平均 PE 为 37X，公司 2026 年对应 PE 为 12X，低于行业平均水平，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**下游需求波动的风险、原材料价格波动的风险、技术迭代与市场竞争加剧的风险

盈利预测与估值（人民币）

	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入（百万元）	5,163.31	4,832.04	4,940.61	5,698.72	6,544.67
同比增长率（%）	1.9%	-6.4%	2.2%	15.3%	14.8%
归母净利润（百万元）	370.21	358.76	430.65	619.57	849.91
同比增长率（%）	-26.5%	-3.1%	20.0%	43.9%	37.2%
每股收益（元/股）	0.13	0.13	0.16	0.23	0.31
ROE（%）	5.2%	5.1%	5.8%	7.9%	10.0%
市盈率（P/E）	14.40	13.09	17.60	12.23	8.92

资料来源：公司公告，华源证券研究所预测

投资案件

投资评级与估值

公司是全球工模具钢领域的领军企业。我们预计公司 2025/2026/2027 年分别实现营收 49.41/56.99/65.45 亿元，同比增长 2.2%/15.3%/14.8%，分别实现归母净利润 4.31/6.20/8.50 亿元，同比增长 20.0%/43.9%/37.2%，我们选取安泰科技、华锐精密、宝钛股份作为可比公司，2026 年平均 PE 为 37X，公司 2026 年对应 PE 为 12X，低于行业平均水平，首次覆盖，给予“买入”评级。

关键假设

公司四大主营业务分别为模具钢、高速钢、切削工具和钛合金。

模具钢：1H25 海外市场受关税因素影响，需求下降，随着后续不利因素消除，同时国内需求有望回暖，景气度回升，我们假设 2025/2026/2027 年销量分别同比增长-2%/5%/5%，对应销量分别是 13.3/14.0/14.7 万吨；受益于高端压铸模具材料占比提升，产品均价有望逐步提升，我们假设单位价格同比增长 5%/5%/5%，毛利率为 14%/15%/19%。

切削工具：1H25 受美国关税影响，导致美国客户持短期观望态度，未来需求有望复苏。我们假设 2025/2026/2027 年销量分别同比增长-10%/10%/10%，对应销量分别为 2.06/2.27/2.49 亿支，我们假设单位价格同比增长 10%/5%/5%，毛利率分别为 29%/30%/30%。

高速钢：1H25 海外市场受关税因素影响，需求下降，随着后续不利因素消除，同时国内需求有望回暖，景气度回升，我们假设 2025/2026/2027 年销量分别同比增长-5%/10%/10%，对应销量分别是 1.45/1.59/1.75 万吨；受益于粉末冶金技术，高端材料应用占比提升，产品均价有望逐步提升，我们假设单位价格同比增长 5%/5%/5%，毛利率分别为 16%/18%/20%。

钛合金：我们假设 2025/2026/2027 年销量分别同比增长 50%/0%/0%，对应销量分别是 0.96/0.96/0.96 万吨，2026 年随着海外客户新机型的推出，公司线材产品销量有望增长，产品结构改善，带动均价提升，我们假设单位价格同比增长 -30%/30%/25%，毛利率分别为 30%/35%/38%。

投资逻辑要点

公司作为全球工模具钢领军企业，凭借深厚的技术积淀与一体化产业链布局，构筑了稳固的基本盘与持续的盈利能力。在此基础上，公司前瞻性布局的钛合金与粉末冶金两大技术平台已实现关键突破，不仅成功切入消费电子、新能源汽车一体化压铸等高速增长黄金赛道，更在航空航天、核聚变等国家战略领域蓄势待发，形成了“传统业务稳健增长+新业务突破”的清晰格局，平台型高端材料企业的长期价值凸显。

核心风险提示

下游需求波动的风险、原材料价格波动的风险、技术迭代与市场竞争加剧的风险

目录

1. 公司深耕特钢行业四十余年，粉末冶金打开长期成长空间	6
1.1. 沿产业链逆向延伸，从“工具”向“材料”升级	6
1.2. 工模具钢构筑压舱石，钛合金业务提振盈利能力	8
2. 钛合金：性能卓越，消费电子开启新一轮增长空间	10
2.1. 钛合金市场持续扩容，消费电子与航空航天双轮驱动	10
2.2. 子公司天工股份分拆上市北交所	14
3. 特殊钢：高端制造基石，粉末冶金构筑高端材料平台护城河	16
3.1. 特钢是高端制造之基，公司是全球工模具钢领军者	16
3.2. 粉末冶金颠覆传统工艺，公司切入高端制造核心赛道	19
3.2.1. 高氮合金：突破“卡脖子”技术，抢占航空航天与机器人高端部件蓝海	22
3.2.2. 核聚变：攻克核聚变结构材料“卡脖子”难题，有望占据下一代能源战略制高点	22
3.2.3. 一体化压铸：引领汽车制造革命，催生高端模具钢新蓝海	23
4. 盈利预测与评级	24
4.1. 盈利预测	24
4.2. 公司估值	26
5. 风险提示	27

图表目录

图表 1：公司发展历史沿革	6
图表 2：公司股权结构图（截至 2025/6/30）	7
图表 3：公司四大主要业务	7
图表 4：公司营业收入及同比变化情况	8
图表 5：公司归母净利润及同比变化情况	8
图表 6：公司营业收入分布情况（单位：百万元）	9
图表 7：公司四大业务毛利润情况（单位：百万元）	9
图表 8：公司四大业务毛利率情况	9
图表 9：公司毛利率与净利润率情况	9
图表 10：公司期间费用率情况	10
图表 11：公司研发费用情况	10
图表 12：钛材的性能优势	10
图表 13：钛产业链情况	11
图表 14：中国及海外海绵钛价格市场对比（万元/吨）	12
图表 15：2018-2024 年中国钛加工材产量与消费量（万吨）	12
图表 16：2024 年我国钛材下游消费量分布	13
图表 17：3C 领域中钛合金材料主要应用	13
图表 18：天工股份主要产品	14
图表 19：天工股份钛及钛合金材料产能及产量情况	15
图表 20：天工股份主要产品售价（万元/吨）	15
图表 21：天工国际钛合金业务收入及同比变化	15
图表 22：天工国际钛合金产品平均售价	15
图表 23：天工股份股权结构图（截至 2025/6/30）	16
图表 24：特钢产品分类	17
图表 25：特钢产业链	18
图表 26：2021 年我国特钢行业下游需求分布情况	18
图表 27：我国模具钢市场竞争格局	19
图表 28：粉末冶金工艺主要流程	20
图表 29：2024 年全球粉末冶金制品应用领域	21

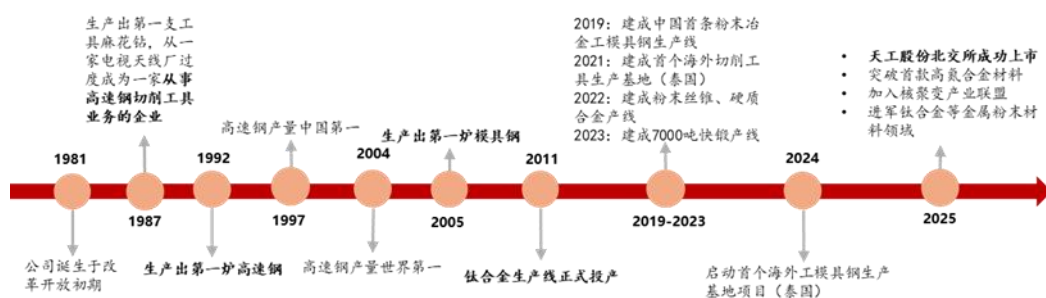
图表 30: 公司打造粉末冶金技术平台	21
图表 31: 公司粉末冶金销量情况	22
图表 32: 公司压铸模具产品示意图	23
图表 33: 公司主要业务量价利情况假设	25
图表 34: 公司关键假设表	25
图表 35: 可比公司估值表	26

1. 公司深耕特钢行业四十余年，粉末冶金打开长期成长空间

1.1. 沿产业链逆向延伸，从“工具”向“材料”升级

公司成立四十余年，以切削工具起家，逐步向上游延伸。天工国际成立于 1981 年，于 1987 年引进第一台轧制机，开展高速钢切削业务。此后公司于 1992 年开始生产高速钢，据官网信息，公司现年产能达 5 万吨，约占中国高速钢总量 35%，占世界高速钢总量的 15%。2005 年，公司生产出第一炉模具钢，2012 年 6 月生产出第一支钛锭，开始“以钢养钛”的新征程。目前，公司高速钢、模具钢、切削工具产品产量连续多年位居中国乃至世界前列。天工高速工具钢产品荣膺国家工信部“全国单项冠军产品”（2019-2021）。2019 年 11 月，国内首条工模具钢粉末冶金规模化生产线在天工建成并实现稳质量产，填补国内粉末冶金工模具钢规模化生产空白，目前天工粉末钢成品已经实现众多品种的进口替代。

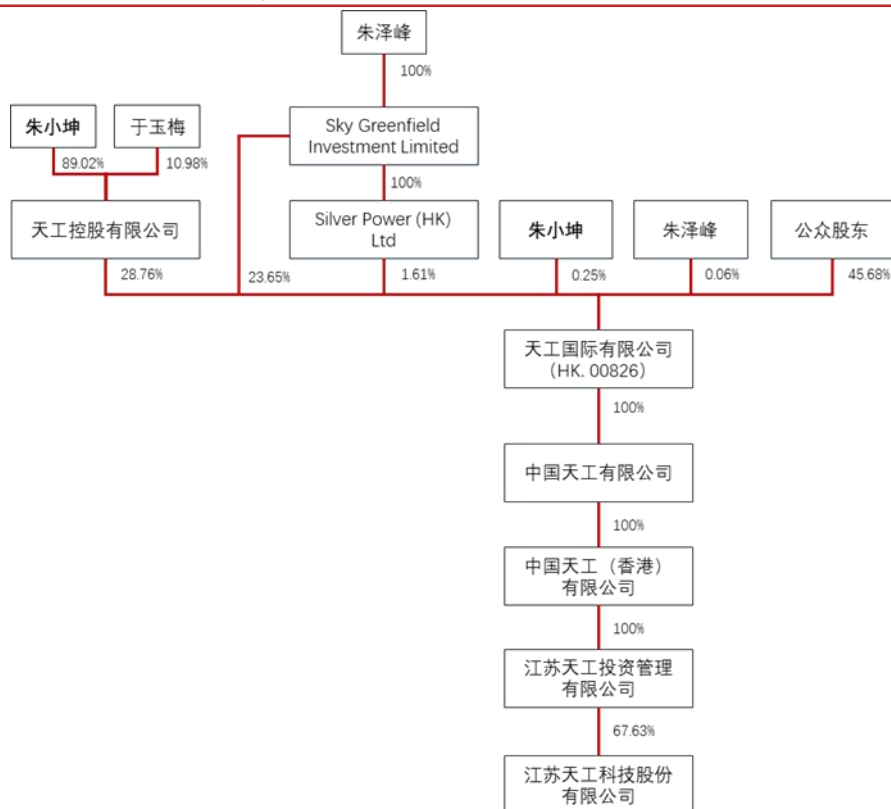
图表 1：公司发展历史沿革



资料来源：wind、公司推介材料、华源证券研究所

公司股权集中，实际控制人为朱氏家族。公司实际由朱氏家族掌控，截至 2025 年 6 月 30 日，朱小坤、朱泽峰直接持有公司股份共 0.31%，其中朱小坤间接通过天工控股持有公司股份，共计持有公司股份 25.85%；朱泽峰通过公司 Sky Greenfield Investment Limited 和 Silver Power (HK) Ltd 间接持有股份，共计持有公司股份 25.32%。

图表 2：公司股权结构图（截至 2025/6/30）

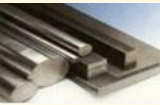
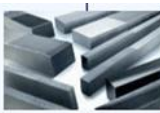


资料来源：公司公告、华源证券研究所

公司四大业务协同发展，从切削工具向上游延伸至工模具钢。公司于 1987 年切入高速钢切削工具领域，产品广泛应用于工业制造领域。1992 年，公司进一步拓展至高速钢材料业务，其产品广泛服务于汽车、机械设备、航空及电子等高附加值行业,实现从上游高速钢生产到下游切削工具制造的纵向一体化布局。2005 年，公司进军模具钢领域，该类高合金特殊钢以铝、铬、钒等为主要原料，被誉为“现代工业之母”，终端覆盖汽车、家电、医疗器械、航空航天及消费品等多个制造行业。2011 年，公司布局钛合金业务，凭借其低密度、高强度、优良耐热与耐腐蚀性能，逐步拓展至航空、消费电子、化工、核电、海洋工程及医疗等高技术应用场景，进一步巩固了公司在高端材料领域的综合竞争力。

图表 3：公司四大主要业务

主要业务	开始年份	图例	应用领域	业务介绍
------	------	----	------	------

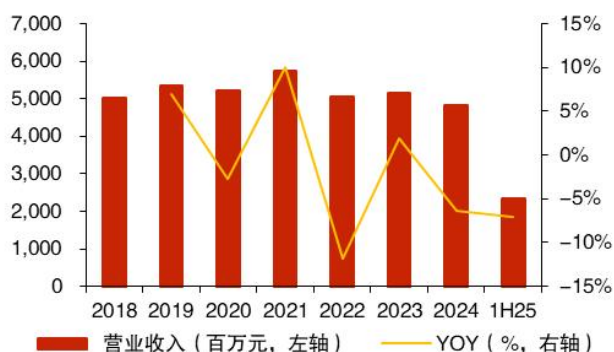
切削工具	1987		高速钢切削工具产品可分四大类，包括麻花钻头、丝锥、铣刀及车刀，均用于工业制造	公司生产的高速钢切削工具主要为麻花钻头及丝锥两大类，实施纵向一体化，自上游高速钢生产扩展至下游高速钢切削工具生产
高速钢	1992		可广泛用于特定的工业用途，如汽车、机械设备制造、航空及电子行业等	高速钢的生产使用了多种稀有金属，包括钨、钼、铬、钒及钴等，具有较高硬度、耐热性及耐磨性。该等特点令高速钢适用于切削工具及生产铣削、拉削、锯切、齿轮加工的工具及模具
模具钢	2005		多个不同的制造行业均须使用模具，包括汽车业、家电、电子产品、医疗器械、航空航天及日用消费品等工业	模具钢为一种高合金特殊钢，使用了多种稀有金属制成，包括钼、铬及钒等。模具钢主要用于加工模具，为现代工业之母
钛合金	2011		航空、消费电子、化工管道设备、核工业、海洋工业、医疗及生活用品	密度低、强度高、耐热性高、耐腐蚀性好的特点，钛合金在不同行业得到广泛应用

资料来源：公司官网、公司年报、华源证券研究所

1.2. 工模具钢构筑压舱石，钛合金业务提振盈利能力

国产高端材料替代进度稳步进行，有望开启新一轮上行周期。公司 2025 年 H1 营业收入同比下降 7.1%，毛利润同比下降 20.5%，归母净利润同比上升 10.4%。公司 1H2025 营业收入下降原因为：1）受美国关税政策不明朗影响，各个分部出口减少；客户观望情绪浓厚，订单数量减少；2）消费电子客户新机型对钛线材的需求暂时下降，公司钛合金线材订单减少。其中公司归母净利润上升原因系 1）欧元兑人民币大幅上升，其他收入由 1H24 的 0.48 亿元增长至 1.7 亿元；2）工模具钢毛利率恢复。公司于 2022 年营业收入有明显下降，系公司终止商品贸易业务所致，并聚焦于主营以及核心业务。

图表 4：公司营业收入及同比变化情况



资料来源：wind、华源证券研究所

图表 5：公司归母净利润及同比变化情况

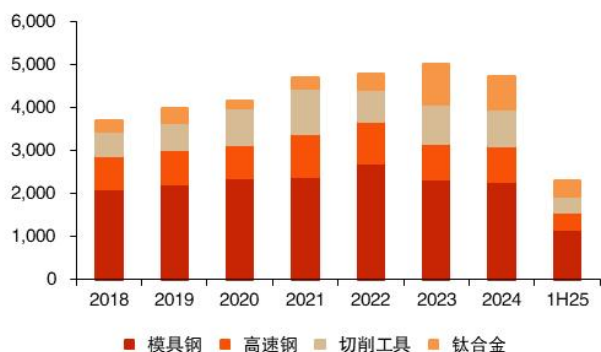


资料来源：wind、华源证券研究所

模具钢为公司最大收入板块，钛合金业务和切削工具业务盈利能力较高。公司 2025H1 的营业额为 23.4 亿人民币，其中模具钢营业额 11.6 亿元，占总营业额的 49.3%，毛利润 1.59 亿元，同比增长 1.4%；高速钢营业额 3.94 亿元，占总营业额的 16.8%，毛利润 0.62 亿元，同比增长 0.1%；切削工具营业额 3.97 亿元，占总营业额的 17.0%，毛利润 1.13 亿元，同比

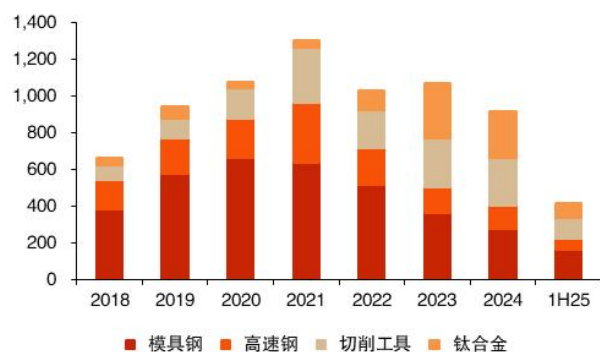
减少 26.2%；钛合金营业额 3.49 亿元，占总营业额的 14.9%，毛利润 0.84 亿元，同比减少 43.8%。

图表 6：公司营业收入分布情况（单位：百万元）



资料来源：wind、华源证券研究所

图表 7：公司四大业务毛利润情况（单位：百万元）



资料来源：wind、华源证券研究所

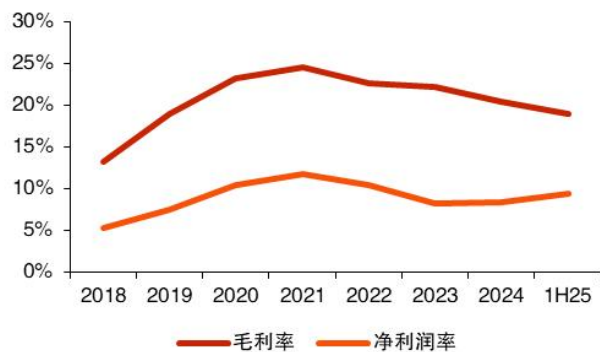
公司四大业务毛利率随市场环境与公司战略的变化而波动，工模具钢业务毛利率受原材料因素影响较大，钛合金业务毛利率 1H25 下降主要由于产品结构的调整。2025H1 四大业务毛利率随市场环境变化有所变化：1）模具钢和高速钢业务因国内产业景气回升，使得采购成本顺利转嫁至客户，原材料成本上升加上采购成本的顺利转嫁，成功助力毛利率增长；2）切削工具毛利率由 2024H1 的 33.1%下降至 2025H1 的 28.5%，系因原材料价格上涨，且未能完全转移到下游，一定程度上压缩了毛利；3）钛合金业务从 2024H1 的 39.0%毛利率下降到 2025H1 的 24.2%，由于公司消费电子使用的钛合金线材销量减少，而低毛利的管材及板材销量增长，销售组合的变化导致钛合金毛利率有所下降。公司整体毛利率围绕 20%上下波动，净利率率围绕 10%上下波动。

图表 8：公司四大业务毛利率情况



资料来源：wind、华源证券研究所

图表 9：公司毛利率与净利率率情况



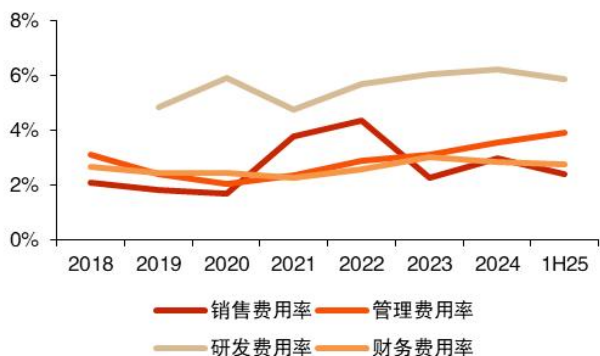
资料来源：wind、华源证券研究所

公司大力投入研发项目，跻身国际高端材料业务。公司期间费用率相对保持稳定，研发投入始终处于高位，公司研发费用率连续两年超过 6%，从 2021 至 2025H1 总研发数量达到 144 项，新品开发 583 项，申请发明专利 111 项。

公司研发项目逐渐落地，助力公司扩大竞争优势。公司于 2024 年 7 月成功研制出双螺旋孔硬质合金棒材，顺利通过客户前期检验，产品即将进入批量生产阶段，广泛应用于汽车、航空航天及精密模具领域；2025 年 1 月，公司生产的 TGE23 系列产品成功通过北美压铸协

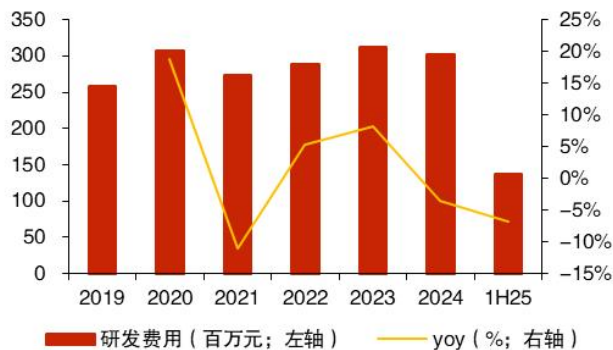
会 NADCA 确认，成为中国首家获此殊荣的企业，公司自主研发的高氮合金材料 TPMDC02A 成功通过技术验证，并首度交付应用于行星滚柱丝杠的制造；2025 年 3 月，公司二期 EB 炉项目热试成功铸造高品质钛锭，这一突破进一步巩固了公司在高端钛及钛合金领域的技术优势；同时公司还于 2024 年内成功交付首个航天级紧固件用钛合金丝材订单，也契合了国家对航天产业的高度关注。

图表 10：公司期间费用率情况



资料来源：wind、华源证券研究所

图表 11：公司研发费用情况



资料来源：wind、华源证券研究所

2. 钛合金：性能卓越，消费电子开启新一轮增长空间

2.1. 钛合金市场持续扩容，消费电子与航空航天双轮驱动

钛作为 20 世纪 50 年代发展起来的重要结构金属，其合金材料具有低密度、高比强度、优异耐蚀性、低导热率、良好焊接性能、生物相容性以及表面装饰性等突出特性。在航空航天、化工、石油、电力、医疗、建筑和体育用品等诸多领域得到广泛应用，并成为全球各国重点发展的战略性新材料。钛的密度约为 4.51g/cm^3 ，仅为钢的 57%。其重量不到铝的两倍，但强度却是铝的三倍。钛合金的强度/密度比在常用工业合金中位居首位，是不锈钢的 3.5 倍、铝合金的 1.3 倍、镁合金的 1.7 倍，因此被誉为航空航天工业中不可替代的关键结构材料。在高温性能方面，铝在 150°C 时便会失去原有性能，不锈钢在 310°C 时也会出现退化，而钛合金在约 500°C 仍能保持优良的力学性能。

图表 12：钛材的性能优势

性能类别	具体表现
------	------

低密度与高比强度	密度约 4.51g/cm ³ ，仅为钢的 57%；强度约为铝的 3 倍，比强度在常用工业合金中最高（不锈钢的 3.5 倍、铝合金的 1.3 倍、镁合金的 1.7 倍）。
高温性能优良	在约 500℃仍能保持良好力学性能；相比之下，铝在 150℃、不锈钢在 310℃即明显退化。
低导热率	导热率仅为钢的 1/5、铝的 1/13、铜的 1/25。
低温性能优良	部分钛合金（如 Ti-5Al-2.5SnELI）在温度降低时强度增加，而塑性下降不显著；保持良好延展性与韧性。
耐蚀性优异	在 550℃以下空气及多数氧化性介质中表面可形成稳定致密的 TiO ₂ 膜，且具有自愈性。
生物相容性	对机体组织友好，无明显毒性反应，且无磁性。

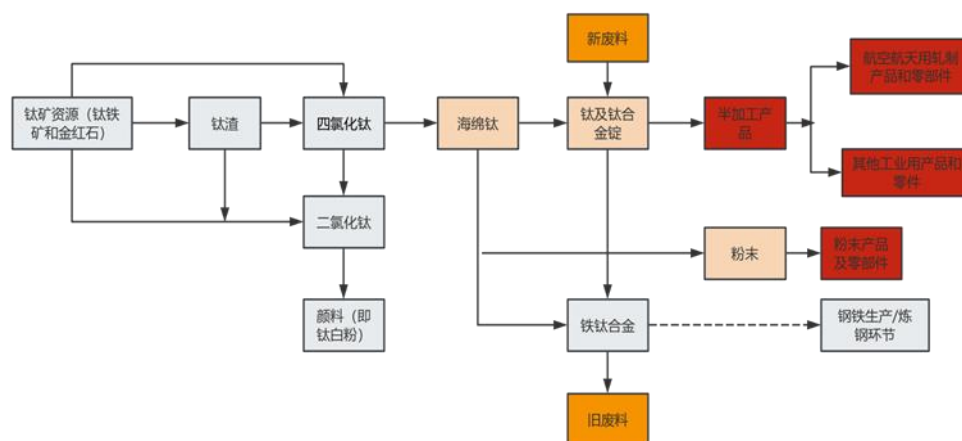
资料来源：Smartlathe、华辰钛业公司官网、华源证券研究所

钛产业链主要由上游原料、中游冶炼加工和下游应用三个环节构成。上游环节以钛铁矿、金红石等矿石为基础，经过冶炼可得到钛渣，再进一步制成四氯化钛（TiCl₄），其中一部分经氧化生成二氧化钛（TiO₂），用于钛白粉颜料生产，钛白粉主要用于涂料、油墨、塑料、陶瓷、造纸和化纤工业。另一部分则经还原制得海绵钛。海绵钛是钛金属的主要形态，处于钛矿与钛锭之间的中间产品阶段，是后续钛材加工的重要原料。

中游环节包括海绵钛的熔炼与合金化。海绵钛和钛废料经熔炼制造工序得到钛锭，同时也可生产钛粉末，用于增材制造。由钛锭和板坯进一步加工，可得到多种形态的轧制产品，如棒材、管材、线材、板材和片材及下游制品。在钛材加工为最终制品的过程中会产生大量废料，这些废料经过回收再利用，是生产未锻制钛的重要补充原料。

下游环节涉及多元化应用领域。锻制钛产品主要包括轧制材和钛制品，被广泛应用于航空航天、国防军工、化工、电力、海洋工程、生物医疗以及 3C 电子等行业；未锻制钛产品则主要包括海绵钛和钛锭，是进一步加工的基础；此外，部分钛及钛废料还可加工成铁钛合金，作为合金化添加剂用于钢铁生产。

图表 13：钛产业链情况



资料来源：JRC、华源证券研究所

钛材上游原料主要是海绵钛，近三年国内海绵钛价格持续下行，促进钛合金材料渗透率提升。公司采购均价由 2022 年的 61.05 元/千克降至 2024 年的 41.35 元/千克。2022 年公司在国内外供应商间择优采购，价格随市场同步；2023 年起国内价格大幅走低，公司转向本土供应商，采购成本显著下降；2024 年行业竞争加剧，价格进一步探底，采购成本降至三年最低水平。海绵钛价格的下降有效压缩了上游成本，一方面推动板材、管材等传统应用产品售

价下行，降低了化工、能源、冶金等下游行业的用料成本，释放了部分需求；另一方面提升了消费电子、3D 打印和医疗器械等高附加值领域的性价比，有望促进钛合金材料渗透率提升。

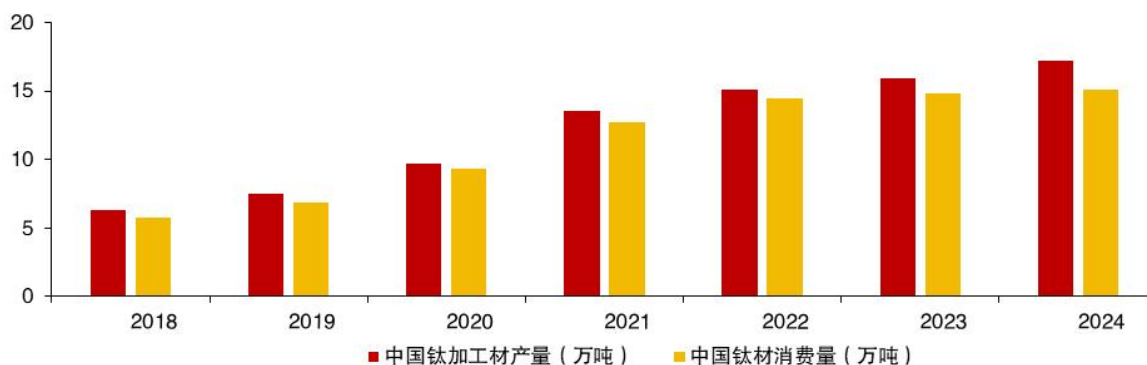
图表 14：中国及海外海绵钛价格市场对比（万元/吨）



资料来源：天工股份招股说明书、华源证券研究所

2018~2024 年，中国钛材加工产量与消费量整体保持稳步增长。自 2021 年以来，在航空航天及化工等领域需求的驱动下，产销规模快速提升。尤其是 2023 年部分高端智能手机首次大规模应用钛合金中框，带动消费电子领域对钛材需求的快速释放。至 2024 年，中国钛材消费量已突破 15 万吨，2018~2024 年 CAGR 约为 17.5%。伴随航空航天、海洋工程、新能源等战略性新兴产业的发展，以及钛材成本的逐步下降，钛合金在更多终端应用中的渗透率有望进一步提升。

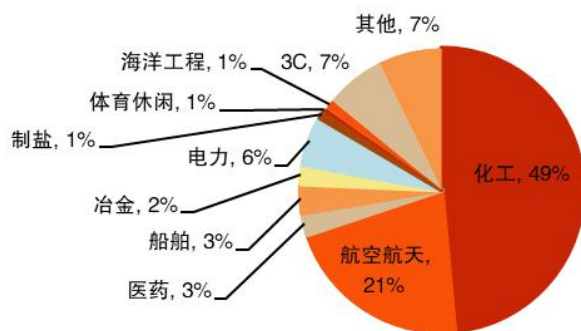
图表 15：2018~2024 年中国钛加工材产量与消费量（万吨）



资料来源：2024 年中国钛工业发展报告、华源证券研究所

中国钛材消费仍以化工及防腐领域为主，3C 领域高速增长，航空等高端领域占比有望逐步提升。2024 年，中国钛加工材下游消费中，化工领域约占 48.5%，航空航天约占 21.3%，电力能源、医药医疗、船舶制造、冶金工业及海洋工程等合计约占 30%，其中各单一领域占比均未超过 10%。2024 年，首次将 3C 领域作为单独的钛材应用领域进行列示，新兴的 3C 领域占比超过 6%；从钛材应用数量上来看，3C 领域用量大幅增长，全年用量增长接近 1 万吨。作为对比，早在 2011 年，全球商业航空的钛材消费占比已达 46%，军用航空占比 9%，整个航空领域总占比超过 50%。

图表 16：2024 年我国钛材下游消费量分布



资料来源：2024 年中国钛工业发展报告、华源证券研究所

钛合金凭借其高强度、轻量化和优异耐蚀性，正成为消费电子产品外壳材料的重要方向。2023 年，苹果公司在 iPhone 15 Pro 系列上首次实现钛合金的大规模商用应用，相较于上一代不锈钢中框机型，iPhone 15 Pro 系列整体重量降低约 9%，其中 iPhone 15 Pro 机型重量为 187 克，较 iPhone 14 Pro 减轻 19 克。钛金属机身采用全新的拉丝表面处理技术，不仅具备更强的抗拉伸性能，还显著减少了指纹残留，外观更为清洁美观，同时带来更顺滑舒适的边框触感。该工艺进一步提升了钛金属的耐磨性与耐用性，使整机在长期使用中更能保持新颖质感。

苹果的带头效应迅速推动了行业跟进。三星 Galaxy S24 Ultra 采用了钛合金中框并延伸至 Galaxy Watch Ultra 钛壳设计；小米 14Ultra 同样推出钛合金边框版本，对标 iPhone 15 Pro 系列。钛合金材料在智能手机、智能手表及 AR/VR 头显等设备上的应用，可显著提升产品的结构强度、抗摔性和耐刮擦性，同时有效减轻整机重量，带来更高端的质感体验。

随着钛合金在 3C 电子领域的快速普及，市场规模持续扩大。据智研咨询，中国钛加工材市场规模已从 2020 年的 287 亿元增长至 2024 年的 432 亿元，年复合增长率达 10.7%，成为新的百亿级蓝海市场。当前行业竞争格局正由“高端集中、低端分散”向更广应用领域延伸，带动上游钛材产能加速扩充。

图表 17：3C 领域中钛合金材料主要应用

品牌	产品	部位
苹果	iPhone 15 Pro / Pro Max	钛金属边框
	Apple Watch Ultra / Ultra 2	钛金属表壳
三星（Samsung）	Galaxy S24 Ultra	钛金属边框
	Galaxy Watch Ultra	钛合金表壳
小米	14 Ultra	TC4 钛合金
	Watch S4 Sport	钛合金机身
华为	Huawei watch 4	钛金属表壳版本

资料来源：新浪、各公司官网、华源证券研究所

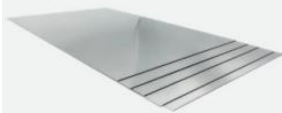
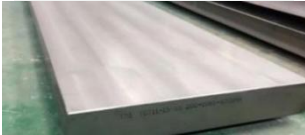
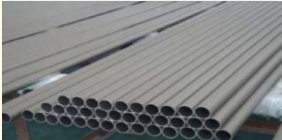
钛金属预计不会完全退出苹果的产品体系，反而有望成为新推出 iPhone Air 的标志性特征。在最新一代 iPhone 17 系列中，苹果放弃了此前用于 Pro 机型的钛合金框架，转而采用铝合金作为主体结构。这一调整并非技术退步，而是工程与热管理的策略性取舍。钛合金虽具极高强度与耐磨性，但其散热性能相对较差；在搭载 A19 Pro 芯片与全新均热板散热系统

的背景下，苹果更需要利用机身材料的高导热性来协助热量快速扩散，维持芯片与电池的稳定性。展望未来，iPhone 18 Fold 的金属框架或将采用钛铝混合结构，以兼顾强度与散热，预计在未来钛合金行业在 3C 领域用量将会迎来新一轮的增长点。

2.2. 子公司天工股份分拆上市北交所

江苏天工科技股份有限公司是国内钛及钛合金领域的佼佼者，技术实力雄厚、产业链完善。公司成立于 2010 年，2025 年 5 月登陆北京证券交易所，是国内民营钛合金市场的领先企业，亦为国家级专精特新“小巨人”、江苏省重点高新技术与绿色制造示范企业。公司已形成从海绵钛到压块、熔炼、拉丝的完整产业链，配备 3500 吨、7000 吨压机、真空自耗熔炼炉等核心装备及完善的检测体系，产品覆盖线材、板材、管材和钛锭，广泛应用于消费电子、航空航天、海洋工程、生物医药及 3D 打印等领域。

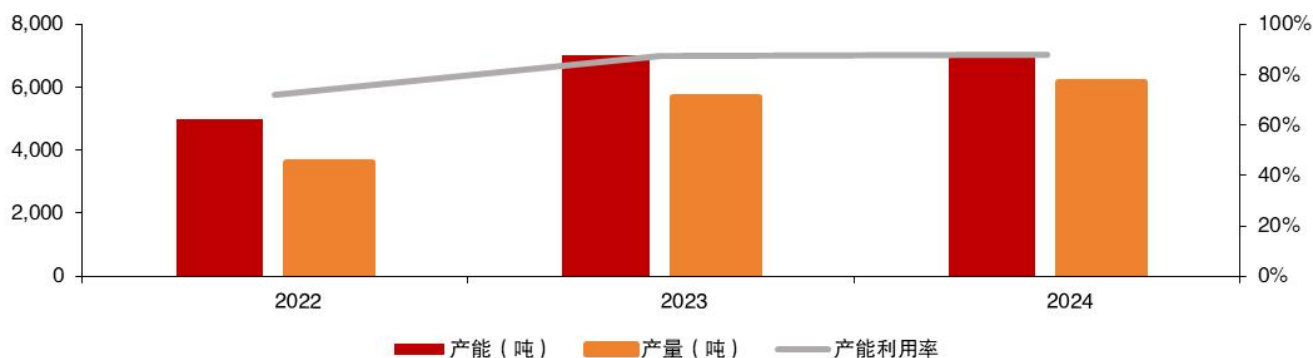
图表 18：天工股份主要产品

主要产品	产品图片	主要功能	应用领域
板材		容器的壳体材料、搁架材料、网板材料	化工、能源、冶金及民用产品制造等行业
			
管材		用于耐腐蚀材料的管道、热交换器、冷凝器	石化、制盐、近海工业、能源发电等行业
			
线材		耐腐蚀、低密度、高比模量及高比强度的材料	消费电子产品、3D 打印、医疗器械、休闲生活、化工等行业
			

资料来源：天工股份招股说明书、华源证券研究所

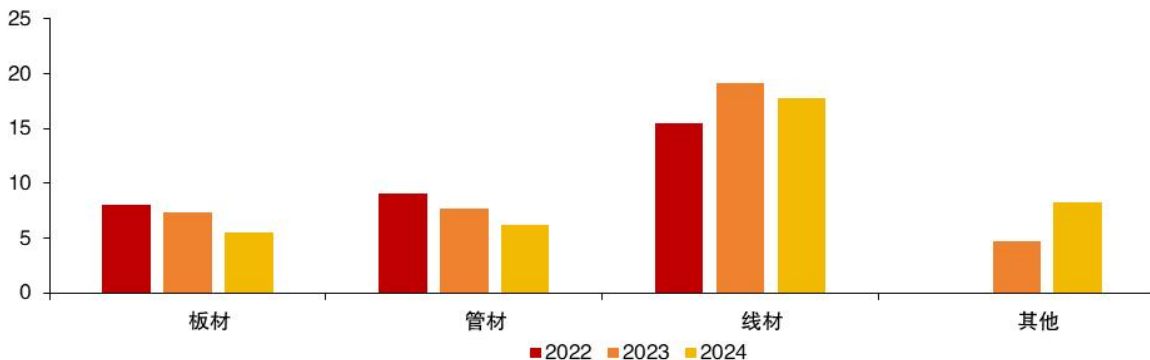
天工股份灵活调整产品结构，产能利用率保持高位。2023 年公司将战略重心转向消费电子领域，重点扩大高附加值线材的生产与销售，以满足智能终端对钛合金中框等零部件的旺盛需求。在这一背景下，线材销量大幅增长至 4,599 吨，成为业绩的核心支撑，而板材和管材的销量则分别下降至 581 吨和 366 吨。进入 2024 年，海绵钛价格继续维持低位，导致板材和管材的售价进一步走低，但公司积极拓展航空、能源、化工等非消费电子应用市场，推动板材销量显著回升至 2,698 吨，管材销量也小幅增加至 394 吨。与此同时，线材销量回落至 3,303 吨，但钛合金整体产能利用率整体仍保持在高位水平。

图表 19：天工股份钛及钛合金材料产能及产量情况



资料来源：天工股份公司公告、华源证券研究所

图表 20：天工股份主要产品售价（万元/吨）



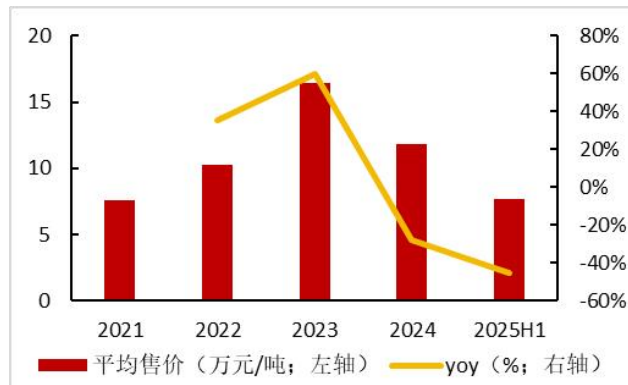
资料来源：天工股份公司公告、华源证券研究所

图表 21：天工国际钛合金业务收入及同比变化



资料来源：公司公告、华源证券研究所

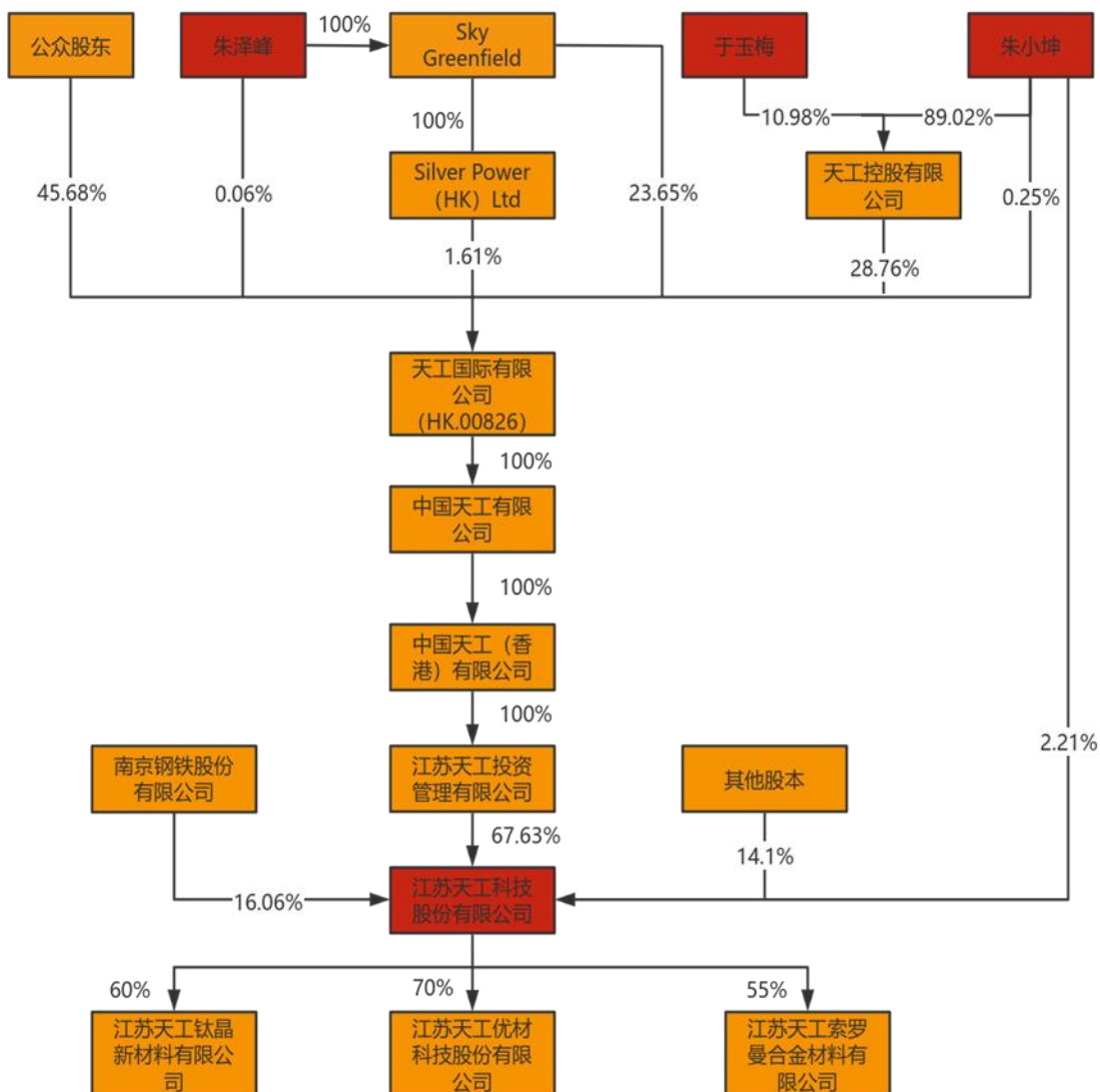
图表 22：天工国际钛合金产品平均售价



资料来源：公司公告、华源证券研究所

天工国际持有天工股份 67.63%的股权。截至 2025 年 6 月 30 日，江苏天工科技股份有限公司的控股平台江苏天工投资管理有限公司持股约 67.63%，天工投资由朱泽峰担任法定代表人；公司实际控制人为朱泽峰、朱小坤与于玉梅三人，朱小坤与于玉梅为夫妻关系，朱泽峰为其子，三人利益高度绑定，朱小坤直接持有公司 2.21%的股份。其中朱泽峰现任董事长，朱小坤曾长期任董事长并在集团母公司担任重要职务。

图表 23：天工股份股权结构图（截至 2025/6/30）



资料来源：天工股份公司公告、华源证券研究所

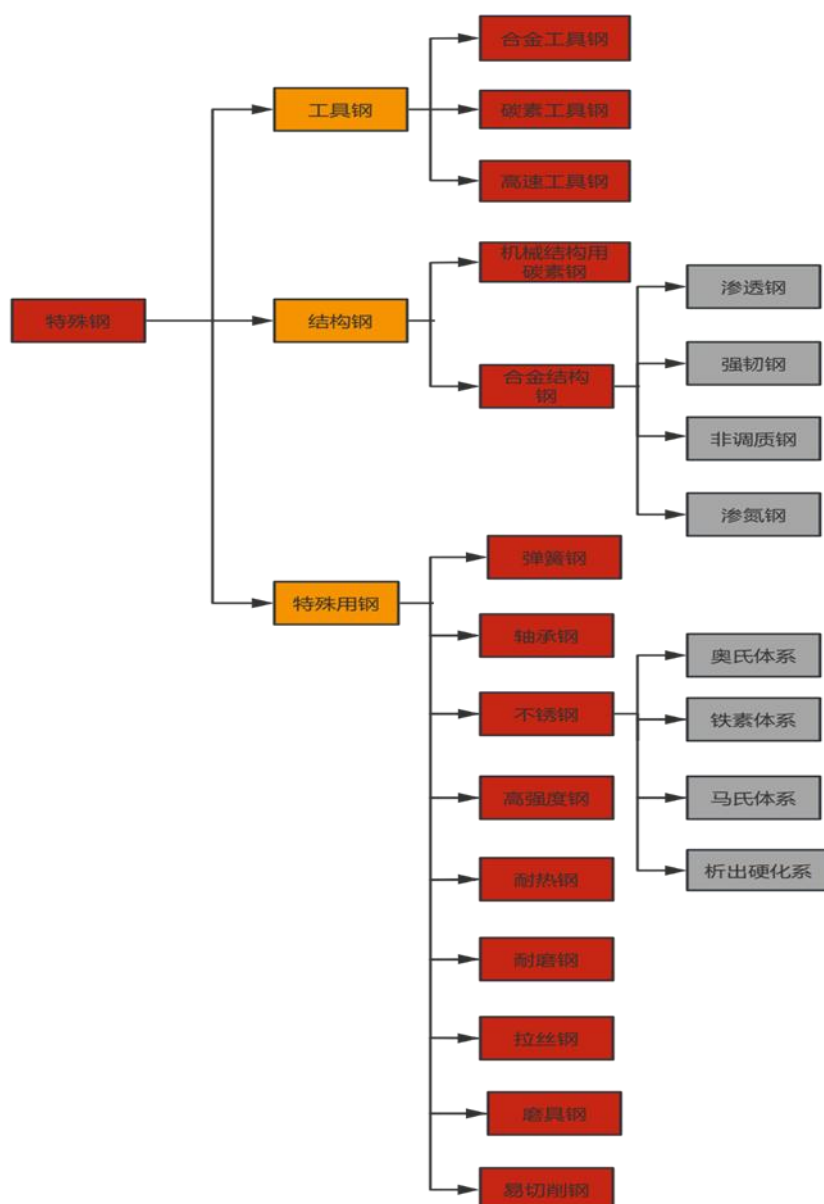
3. 特殊钢：高端制造基石，粉末冶金构筑高端材料平台护城河

3.1. 特钢是高端制造之基，公司是全球工模具钢领军者

特殊钢支撑高端制造，模具钢为“工业之母”，高速钢为“工业牙齿”。特殊钢区别于普通钢的核心在于成分设计、组织结构及工艺控制的特殊性，使其具备特定物理化学性能或满足特殊应用需求。相比之下，特殊钢生产难度更高、技术要求更严苛，主要应用于国防军工、能源电力、石化、核电、环保、汽车、航空航天、船舶及轨道交通等高端装备制造领域。

特殊钢体系庞大，主要分为工具钢、结构钢及特殊用途钢三大类，其中特殊用途钢涵盖弹簧钢、轴承钢、不锈钢、高强度钢、耐热钢、耐磨钢和模具钢等。通过合金化可显著提升强度、韧性、耐磨性和耐蚀性，广泛服务于高端制造。工模具钢在体系中尤为关键：模具钢被称为“工业之母”，机械、电子、汽车等行业约 60%-80% 的零部件依赖模具加工；高速钢则有“工业牙齿”之称，在国内金属数控机床中应用广泛，约一半机床采用高速钢，其中高速钢机床占比近 75%，在提升制造效率与精度方面具有战略意义。

图表 24：特钢产品分类

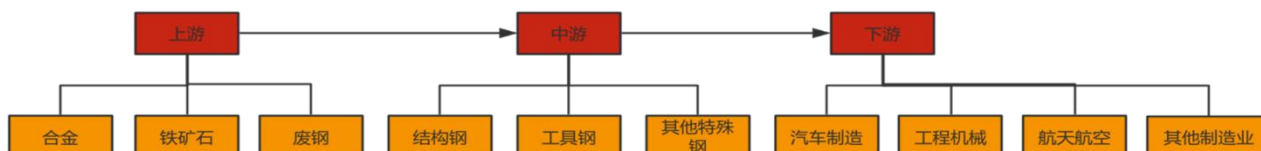


资料来源：华经情报网、华源证券研究所

特钢产业链由上游原材料供应、中游特钢生产加工和下游应用行业构成。上游以铁矿石、合金元素（钨、钼、铬、镍、钒等）及废钢为核心原料，中游环节以结构钢、工具钢、模具

钢及其他特殊钢的冶炼与深加工为核心，技术壁垒高、附加值显著，是产业链价值创造的关键。下游广泛应用于汽车制造、工程机械、航空航天及精密制造等高端领域，需求变化直接决定中游产品结构 with 盈利水平。整体来看，特钢产业链呈现资源依赖度高、工艺要求严苛、下游需求高端化的特征，行业景气度主要受上游原料波动和下游制造业升级的双重影响。

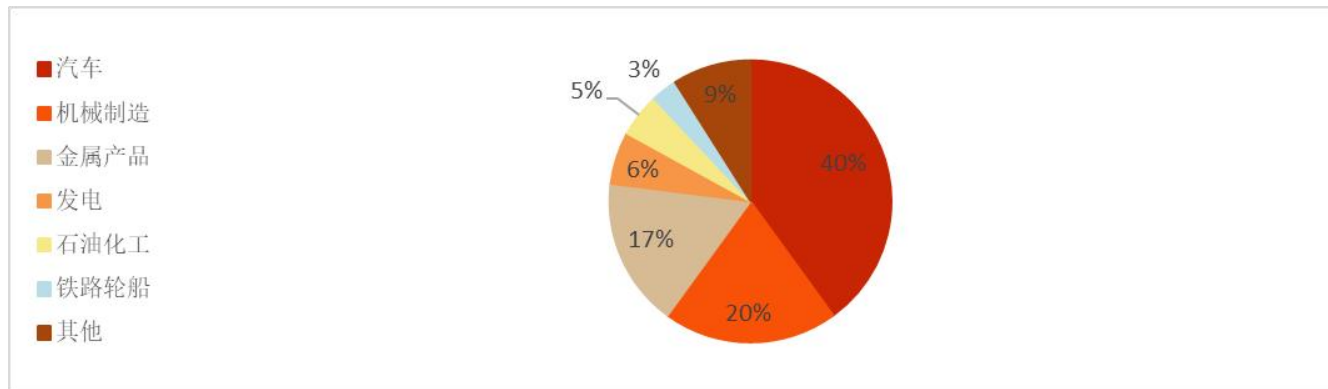
图表 25：特钢产业链



资料来源：华经情报网、华源证券研究所

中国特钢行业下游需求结构集中于高端制造领域。2021 年，汽车行业占比约 40%，机械制造约 20%，金属制品约 17%，发电约 6%，石油化工约 5%，铁路轮船约 3%。特钢消费正加速由传统建筑领域向高端制造转型，其中汽车与机械制造已成为核心驱动力。

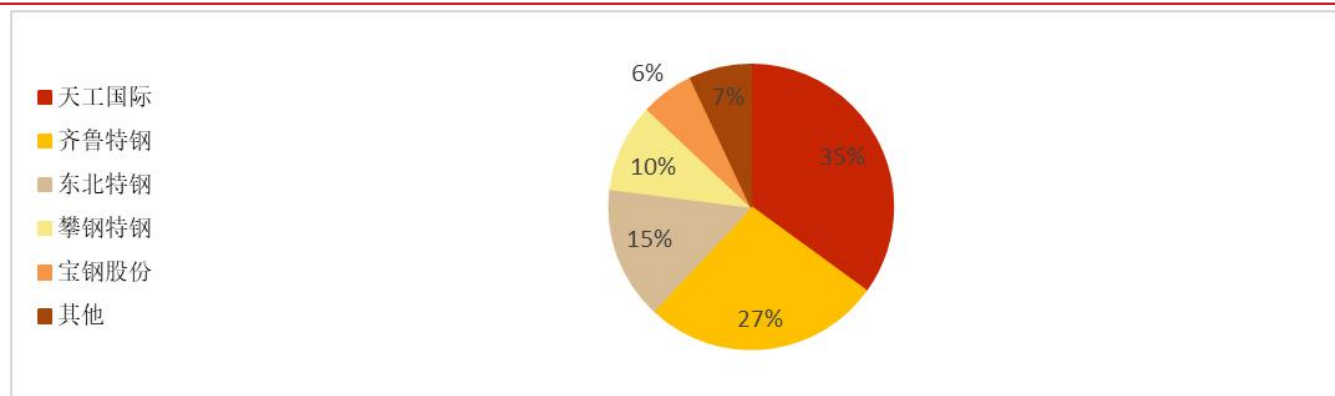
图表 26：2021 年我国特钢行业下游需求分布情况



资料来源：观研天下、华源证券研究所

天工国际凭借领先技术与产能，模具钢份额位居全国第一。国内模具钢行业高度集中，前五大企业市场份额合计约 93%，其中天工国际以 35%居首，齐鲁特钢、东北特钢、攀钢特钢和宝钢股份分别占 27%、15%、10%和 6%，呈现显著的头部效应。这一格局主要源于模具钢技术壁垒高、工艺复杂及下游高端制造需求提升，产能布局集中在华东、华中和东北地区。

图表 27：我国模具钢市场竞争格局



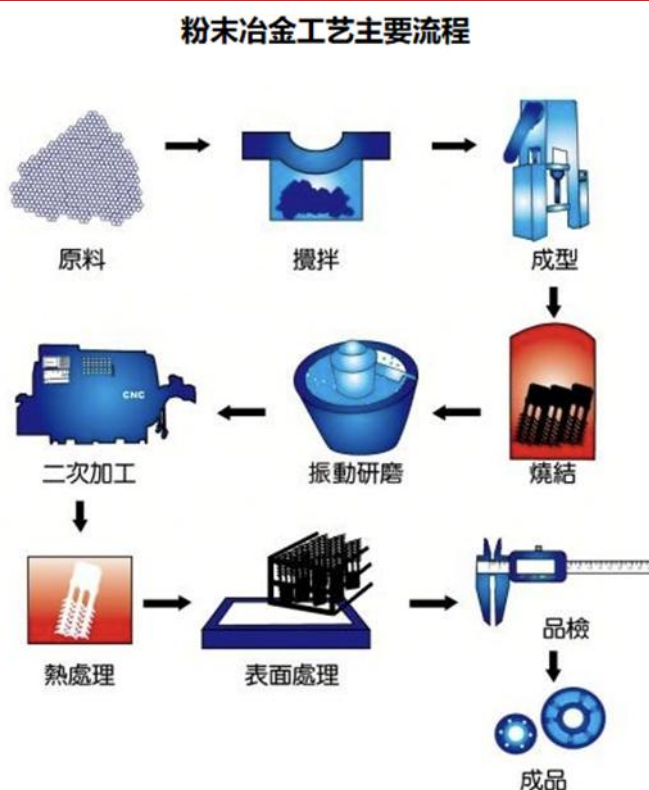
资料来源：2022-2026 年模具钢市场现状调查及发展前景分析报告、华源证券研究所

3.2. 粉末冶金颠覆传统工艺，公司切入高端制造核心赛道

粉末冶金是一种通过高压将金属粉末压入压制模具来制造高精度零件的制造工艺。根据中国粉体网，粉末冶金工艺链涵盖粉末制备、成型、烧结以及后续加工等步骤。其中粉末制备包括机械粉碎、雾化、还原、电解方法，成型分为模压成型、等静压成型、注射成型等，烧结涵盖常规烧结、热压烧结、放电等离子烧结等方法。随着科技的持续进步，粉末冶金技术有望在更多新兴领域实现突破，在智能制造、量子材料、生物医学工程等领域，粉末冶金技术有可能创造出更多高性能、多功能的材料和零部件。

粉末冶金具有多方面优势，包括材料利用率、形状复杂性、近净成形尺寸控制等。根据中国粉体网，这些优势反过来又有助于可持续发展，使粉末冶金成为一项公认的绿色技术。粉末冶金包含多种制造半致密和全致密部件的不同技术。传统的粉末冶金工艺（称为压制烧结）用于生产行星齿轮架。手术剪刀部件采用金属注射成型(MIM) 工艺，歧管采用热等静压(HIP)工艺制造,而连杆则采用粉末锻造 (PF) 工艺制造。与此同时,新兴的金属增材制造(AM)技术正日益受到欢迎。

图表 28：粉末冶金工艺主要流程



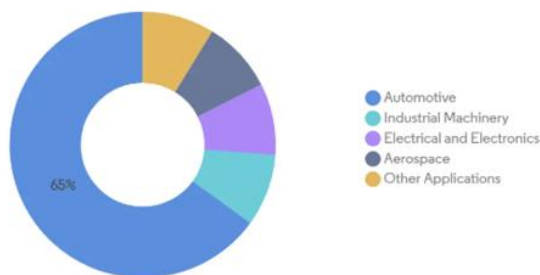
资料来源：中国粉体网、华源证券研究所

传统熔铸法难以满足需求，粉末冶金法或为未来主流方向。根据中国粉体网，与传统的熔炼铸造工艺相比，粉末冶金具有诸多优势。一方面，它能有效避免熔炼过程中可能出现的成分偏析，确保材料成分均匀，从而获得更稳定、优异的性能。另一方面，粉末冶金能够实现近净成形，极大减少后续加工工序和材料浪费。采用粉末冶金工艺制造的零件，材料利用率可达 90% 以上，而传统机械加工方法的材料利用率通常仅为 30%-50%，这不仅降低了生产成本，还提高了生产效率，契合现代制造业绿色环保的发展理念。此外，通过调整粉末成分、粒度和制备工艺，可实现对材料性能的精确调控，满足不同领域对材料特殊性能的需求，如高强度、高硬度、耐高温、耐腐蚀等。粉末冶金法的应用从根本上解决了熔铸法所固有的碳化物偏析及共晶网状碳化物析出问题，极大地提高了高速钢的力学性能和使用寿命，使得粉末冶金高速钢成为介于普通高速钢和硬质合金之间的特殊钢种。

冶金粉末用途广泛，以汽车零件为主。根据 Mordor Intelligence 数据，2024 年全球粉末冶金制品应用领域主要为汽车，占据 65% 的市场规模，在工业机械、电气与电子、航空航天以及其他应用各有不同程度的占比。

图表 29：2024 年全球粉末冶金制品应用领域

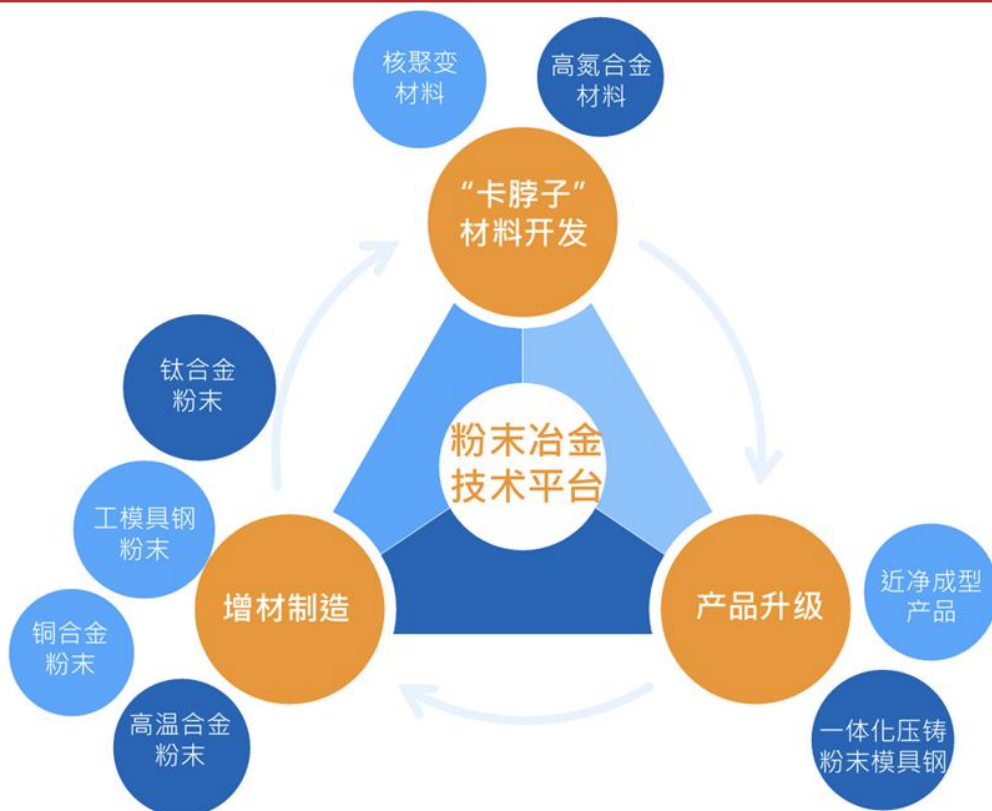
Powder Metallurgy Market: Market Share by End-user Industry, 2024



资料来源：Mordor Intelligence、华源证券研究所

公司构建多元化粉末材料体系，卡位增材制造与先进成形黄金赛道。公司已建成国内领先的金属粉末产能体系，年产工模具钢、钛合金、铜合金及高温合金粉末达 8000 - 10000 吨，覆盖 0 - 500 μm 全粒径范围，为下游多样化成形工艺提供核心原料。此举使公司精准切入全球快速成长的 3D 打印与金属注射成型市场，奠定其在消费电子、航空航天、医疗器械及液冷系统等高端领域的关键材料供应商地位。

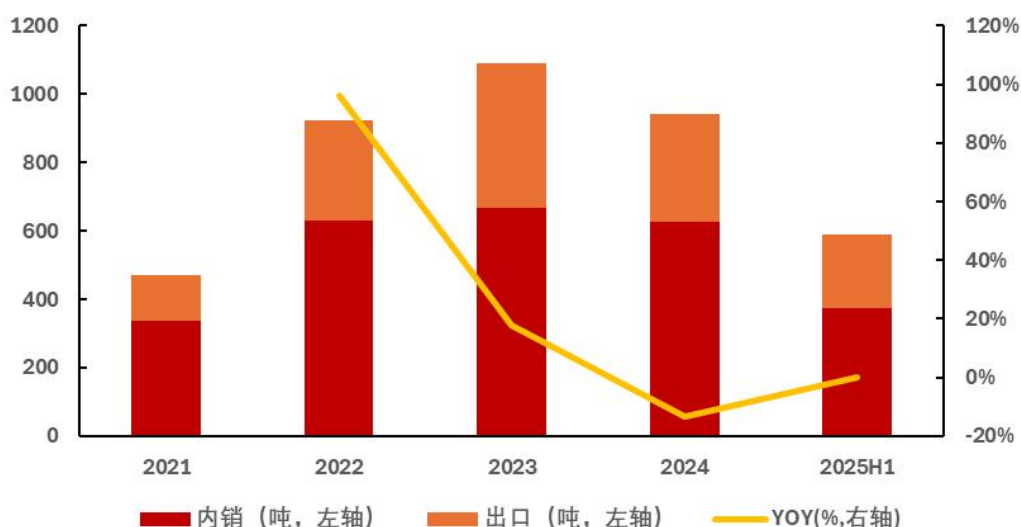
图表 30：公司打造粉末冶金技术平台



资料来源：公司公告、华源证券研究所

公司充分发挥粉末冶金技术优势，解决国内依赖进口的局面。公司于 2025 年上半年开始，发挥粉末冶金技术优势，解决国内在高端装备、前沿科技等领域材料依赖进口的局面，自主研发高端材料，以把握高端装备制造与机器人产业的发展机会。2025 年上半年，公司粉末冶金工模具钢销量 589 吨，同比持平，环比增长 66.38%，平均售价 14.9 万元/吨。

图表 31：公司粉末冶金销量情况



资料来源：公司公告、华源证券研究所

3.2.1. 高氮合金：突破“卡脖子”技术，抢占航空航天与机器人高端部件蓝海

突破高氮合金“卡脖子”技术，打开百亿级高端部件市场。公司凭借粉末冶金技术成功攻克高氮合金材料的制备难题，该产品全球年需求达 2 - 3 万吨，均价超过 30 万元/吨，属典型“卡脖子”高附加值材料。其下游应用空间广阔，涵盖航空航天（大型飞机丝杠副、航发轴承）、机器人（行星滚柱丝杠）、医疗器械及海洋装备等市场，有望成为公司又一增长极。2025 年上半年，公司首款高氮合金材料已成功交付润孚动力等，用于行星滚柱丝杠生产，推动高端装备丝杠用材料国产化，并拓展至医疗器械、航空航天等领域应用；公司与福建恒而达订立战略合作框架协议，联合开发用于行星滚柱丝杠生产的高氮合金材料。

3.2.2. 核聚变：攻克核聚变结构材料“卡脖子”难题，有望占据下一代能源战略制高点

牵头核聚变关键材料研发，切入国家战略性能源赛道。公司针对性开发先进低活化钢与核电用高硼钢两类核聚变堆芯材料。据公司 1H25 推介材料，功能材料的单堆需求分别达 4000 - 7000 吨与 400 - 4000 吨，公司有望在未来清洁能源产业中占据关键一环。

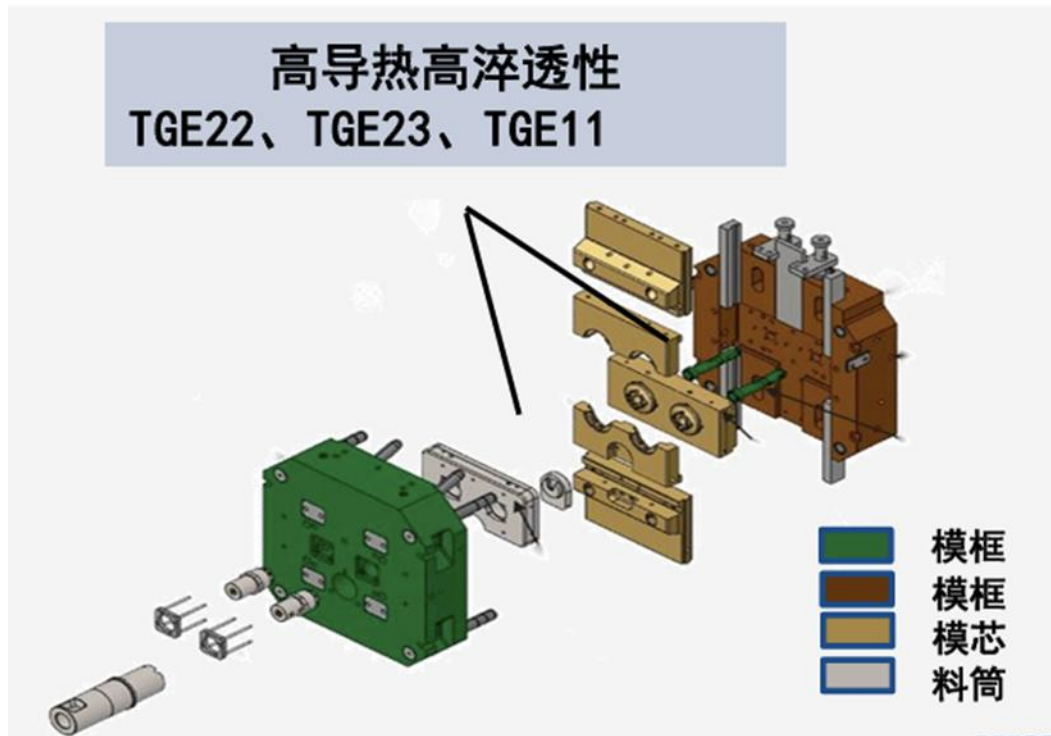
3.2.3. 一体化压铸：引领汽车制造革命，催生高端模具钢新蓝海

公司实现从材料到模具系统解决方案的跨越，引领一体化压铸技术变革。公司依托粉末冶金近净成形工艺，将材料成材率提升至 80% 以上，并成功开发出一体化压铸模具全系列浇注系统（包括浇口套、冲头、料筒等）。此举突破了传统 3D 打印的尺寸限制，显著缩短加工周期并提升模具寿命，完成了由基础材料供应商向高端模具系统解决方案提供商的战略升级。

一体化压铸模具尺寸大、结构复杂，在材料选择、结构设计、加工技术、热管理以及真空控制等方面面临更为复杂的挑战。压铸模具需要具备耐高温、高强度、良好的热导性和耐腐蚀性，以承受充型过程中高温、高压、高速的工作条件，选择合适的模具材料至关重要。

一体化压铸技术提升高端模具钢市场需求，推动公司加速研发。公司于 2022 年启动建设 7,000 吨快锻项目，旨在进一步完善公司产品结构体系，从而满足下游整体技术及装备升级过程中对模具材料的更高要求，如一体化压铸行业。2023 年 8 月，7,000 吨快锻项目正式投产，打破了国内依赖进口超大规格模具钢的局面。同时，公司与多家著名新能源汽车厂家建立联系，为后续材料研发及市场拓展做好了准备。公司生产的 TGE23 产品系列，能够满足新能源汽车、通信等前沿行业对高性能、大型化压铸构件的迫切需求，一举攻克了长期以来中国大型模块因组织偏析而无法满足一体化压铸需求的技术难题。2025 年 1 月，公司生产的 TGE23 系列产品成功通过北美压铸协会（NADCA）认证，成为中国首家获此殊荣的企业，证明公司在大型一体化压铸模具用材方面已跻身世界顶尖行列。该认证具有极高权威性，全球范围内仅有少数企业获得。公司凭借卓越的产品品质和技术实力成功突围，为进一步拓展北美及国际市场提供了强有力的背书。

图表 32：公司压铸模具产品示意图



资料来源：公司公告、华源证券研究所

公司响应国家号召，积极牵头国家重点项目。2025 年初，公司携手清华大学、宁德时代等八家知名单位，共同启动国家重点研发项目——“新型压铸模具用钢粉末冶金与增材制造关键技术研发与应用”。该项目的实施将加速中国在模具钢制造领域的技术突破，推动高端压铸模具材料的产业化应用。作为拥有粉末冶金技术的领先模具钢生产企业，公司不仅提升了自身在先进材料领域的科研实力，也在国家战略性新兴产业布局中占据了重要地位。2025 年 10 月 16 日，天工国际与赛维达就“新型压铸模具用钢粉末冶金与增材制造关键技术”展开深入交流，并正式签署战略合作协议。协议明确，双方将建立定期沟通与技术协同机制，逐步推进成果转化与项目落地，形成覆盖材料研发—模具制造—压铸工艺—客户验证—产业推广的全链条合作模式。随着合作深化与关键核心技术持续突破，国产替代进程显著加快，“中国材料+中国模具”的联合创新模式有望加速形成。

4. 盈利预测与评级

4.1. 盈利预测

公司四大主营业务分别为模具钢、高速钢、切削工具和钛合金。

模具钢：1H25 海外市场受关税因素影响，需求下降，随着后续不利因素消除，同时国内需求有望回暖，景气度回升，我们假设 2025/2026/2027 年销量分别同比增长-2%/5%/5%，对应销量分别是 13.3/14.0/14.7 万吨；受益于高端压铸模具材料占比提升，产品均价有望逐步提升，我们假设单位价格同比增长 5%/5%/5%，毛利率为 14%/15%/19%，对应单位价格分别是 1.75/1.84/1.93 万元/吨；单位毛利分别为 2456/2763/3675 元/吨。

切削工具：1H25 受美国关税影响，导致美国客户持短期观望态度，未来需求有望复苏。我们假设 2025/2026/2027 年销量分别同比增长-10%/10%/10%，对应销量分别为 2.06/2.27/2.49 亿支，我们假设单位价格同比增长 10%/5%/5%，毛利率分别为 29%/30%/30%，对应单位价格分别是 4.2/4.4/4.7 元/支；单位毛利分别为 1.2/1.3/1.4 元/支。

高速钢：1H25 海外市场受关税因素影响，需求下降，随着后续不利因素消除，同时国内需求有望回暖，景气度回升，我们假设 2025/2026/2027 年销量分别同比增长-5%/10%/10%，对应销量分别是 1.45/1.59/1.75 万吨；受益于粉末冶金技术，高端材料应用占比提升，产品均价有望逐步提升，我们假设单位价格同比增长 5%/5%/5%，毛利率分别为 16%/18%/20%，对应单位价格分别是 5.67/5.95/6.25 万元/吨；单位毛利分别为 0.91/1.07/1.25 万元/吨。

钛合金：我们假设 2025/2026/2027 年销量分别同比增长 50%/0%/0%，对应销量分别是 0.96/0.96/0.96 万吨，2026 年随着海外客户新机型的推出，公司线材产品销量有望增长，产品结构改善，带动均价提升，我们假设单位价格同比增长-30%/30%/25%，毛利率分别为

30%/35%/38%，对应单位价格分别是 8.3/10.8/13.4 万元/吨；单位毛利分别为 2.5/3.8/5.1 万元/吨。

图表 33：公司主要业务量价利情况假设

销量	2023	2024	2025E	2026E	2027E
模具钢（吨）	141893	136082	133360	140028	147030
切削工具（百万支）	206	229	206	227	249
高速钢（吨）	14740	15223	14462	15908	17499
钛合金（吨）	5869	6402	9603	9603	9603
其他（千套）	6020	4479	4927	5420	5962
销量 yoy	2023	2024	2025E	2026E	2027E
模具钢	-12%	-4%	-2%	5%	5%
切削工具	0%	11%	-10%	10%	10%
高速钢	-19%	3%	-5%	10%	10%
钛合金	67%	9%	50%	0%	0%
其他	-48%	-26%	10%	10%	10%
单位价格	2023	2024	2025E	2026E	2027E
模具钢（元/吨）	16534	16710	17545	18422	19343
切削工具（元/支）	4.4	3.8	4.2	4.4	4.7
高速钢（元/吨）	55353	53963	56661	59494	62469
钛合金（元/吨）	164226	118146	82702	107513	134391
其他（元/套）	22	23	24	25	26
单位价格 yoy	2023	2024	2025E	2026E	2027E
模具钢	-1%	1%	5%	5%	5%
切削工具	19%	-13%	10%	5%	5%
高速钢	4%	-3%	5%	5%	5%
钛合金	60%	-28%	-30%	30%	25%
其他	-10%	3%	5%	5%	5%
单位毛利	2023	2024	2025E	2026E	2027E
模具钢（元/吨）	2563	2022	2456	2763	3675
切削工具（元/支）	1.3	1.2	1.2	1.3	1.4
高速钢（元/吨）	9521	8202	9066	10709	12494
钛合金（元/吨）	51895	39579	24811	37629	51069
其他（元/套）	3.7	3.5	2.4	2.5	2.6

资料来源：公司公告、华源证券研究所

图表 34：公司关键假设表

收入拆分（百万元）	2023	2024	2025E	2026E	2027E
-----------	------	------	-------	-------	-------

模具钢	2346	2274	2340	2580	2844
切削工具	906	879	871	1005	1161
高速钢	816	821	819	946	1093
钛合金	964	756	794	1032	1291
其他	132	101	117	135	156
合计	5163	4832	4941	5699	6545
收入 yoy	2023	2024	2025E	2026E	2027E
模具钢	-13%	-3%	3%	10%	10%
切削工具	20%	-3%	-1%	16%	16%
高速钢	-15%	1%	0%	16%	16%
钛合金	166%	-22%	5%	30%	25%
其他	-53%	-23%	16%	16%	16%
合计	2%	-6%	2%	15%	15%
毛利率	2023	2024	2025E	2026E	2027E
模具钢	16%	12%	14%	15%	19%
切削工具	29%	30%	29%	30%	30%
高速钢	17%	15%	16%	18%	20%
钛合金	32%	34%	30%	35%	38%
其他	17%	16%	10%	10%	10%
合计	21%	19%	20%	23%	25%
披露毛利率	22%	20%			
毛利（百万元）	2023	2024	2025E	2026E	2027E
模具钢	364	275	328	387	540
切削工具	264	266	252	302	348
高速钢	140	125	131	170	219
钛合金	305	253	238	361	490
其他	23	16	12	13	16
合计	1095	935	961	1234	1613
误差项	46	50	50	50	50
披露毛利	1141	986			

资料来源：公司公告、华源证券研究所

4.2. 公司估值

根据上述关键假设，我们预计公司 2025/2026/2027 年分别实现营收 49.41/56.99/65.45 亿元，同比增长 2.2%/15.3%/14.8%，分别实现归母净利润 4.31/6.20/8.50 亿元，同比增长 20.0%/43.9%/37.2%，我们选取安泰科技、华锐精密、宝钛股份作为可比公司，2026 年平均 PE 为 37X，公司 2026 年对应 PE 为 12X，低于行业平均水平，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 35：可比公司估值表

股票代码	公司简称	收盘价	EPS			PE		
		2025/10/28	25E	26E	27E	25E	26E	27E
000969.SZ	安泰科技	22.98	0.33	0.39	0.46	69	59	50
688059.SH	华锐精密	84.76	1.91	2.58	3.47	44	33	24
600456.SH	宝钛股份	31.87	1.48	1.65	1.76	21	19	18
可比公司平均						45	37	31
0826.HK	天工国际	2.78	0.16	0.23	0.31	18	12	9

资料来源：wind、华源证券研究所。注：天工国际盈利预测来自华源证券研究所，可比公司盈利预测来自 wind 一致预期；天工国际收盘价按照 1 人民币=1.0965 港元计算；EPS 单位为元/股；收盘价单位为人民币

5. 风险提示

下游需求波动的风险：公司钛合金业务与消费电子行业景气度高度相关，而工模具钢业务则与汽车、机械等通用制造业周期紧密绑定。若未来全球宏观经济下行或主要下游行业（如消费电子）的技术路线、材料选择发生不利变化（例如手机品牌商减少或暂停使用钛合金中框），可能导致公司相关产品订单不及预期，对营业收入和盈利能力造成冲击。

原材料价格波动的风险：公司生产所需的主要原材料，如海绵钛、钨、钼、铬、钒等稀有金属，其价格受全球供需关系、国际贸易政策及金融市场投机等多重因素影响，存在较大波动性。尽管近期部分原材料价格下行有利于成本控制，但若未来价格出现剧烈反弹，而公司未能通过产品提价或内部降本等措施及时、充分地传导成本压力，将直接压缩产品毛利率，影响经营业绩的稳定性。

技术迭代与市场竞争加剧的风险：公司所处的特钢及钛合金行业技术壁垒高，但同行也在持续加大研发投入。若公司在粉末冶金、一体化压铸模具钢、高端钛材等前沿技术领域的研发进度落后于市场迭代速度，或竞争对手实现重大技术突破，可能导致公司技术优势减弱。同时，行业新增产能的释放可能加剧市场竞争，引发价格战，从而对公司产品的市场份额、定价能力和盈利能力产生不利影响。

附录：财务预测摘要

损益表					资产负债表				
单位：人民币(百万)					单位：人民币(百万)				
	2024A	2025E	2026E	2027E		2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	4,832	4,941	5,699	6,545	货币资金	1,069	1,432	1,755	2,371
增长率	-6.4%	2.2%	15.3%	14.8%	应收款项	3,543	3,239	3,419	3,563
营业成本	3,848	3,930	4,415	4,881	存货	2,525	2,511	2,698	2,847
%销售收入	79.6%	79.5%	77.5%	74.6%	其他流动资产	801	790	809	830
毛利	984	1,011	1,284	1,663	流动资产	7,938	7,971	8,681	9,611
%销售收入	20.4%	20.5%	22.5%	25.4%	权益性投资	129	129	129	129
其他收入	0	0	0	0	固定资产	4,378	4,270	4,173	4,084
%销售收入	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	无形资产	201	205	208	212
销售费用	144	124	137	151	非流动资产	5,348	5,233	5,139	5,053
%销售收入	3.0%	2.5%	2.4%	2.3%	资产总计	13,286	13,204	13,819	14,664
管理费用	173	153	165	183	应付款项	1,189	808	908	1,003
%销售收入	3.6%	3.1%	2.9%	2.8%	短期借款	1,827	2,027	2,027	2,027
研发费用	302	277	296	334	其他流动负债	1,282	1,220	1,408	1,617
%销售收入	6.2%	5.6%	5.2%	5.1%	流动负债	4,299	4,056	4,343	4,647
财务费用	138	99	83	65	长期债务	1,457	1,257	1,057	857
%销售收入	2.9%	2.0%	1.5%	1.0%	其他长期负债	77	71	71	71
息税前利润 (EBIT)	546	631	856	1,150	非流动负债	1,534	1,328	1,128	928
%销售收入	11.3%	12.8%	15.0%	17.6%	负债总计	5,833	5,384	5,471	5,576
投资收益	4	0	0	0	归属母公司股东权益	7,093	7,413	7,864	8,477
%税前利润	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	少数股东权益	360	408	484	611
除税前利润	408	532	773	1,085	负债股东权益合计	13,286	13,204	13,819	14,664
利润率	8.4%	10.8%	13.6%	16.6%	比率分析				
所得税	8	53	77	109		2024A	2025E	2026E	2027E
所得税率	2.0%	10.0%	10.0%	10.0%	每股指标				
净利润 (含少数股东损益)	400	479	696	977	每股收益	0.13	0.16	0.23	0.31
少数股东损益	41	48	77	127	每股净资产	2.60	2.72	2.89	3.11
归属于母公司的净利润	359	431	620	850	每股经营现金净流	0.18	0.27	0.35	0.48
增长率	-3.1%	20.0%	43.9%	37.2%	每股股利	0.05	0.00	0.00	0.00
净利率	7.4%	8.7%	10.9%	13.0%	回报率				
现金流量表					净资产收益率	5.06%	5.81%	7.88%	10.03%
单位：人民币(百万)					总资产收益率	2.70%	3.26%	4.48%	5.80%
	2024A	2025E	2026E	2027E	投入资本收益率	4.99%	5.11%	6.74%	8.65%
净利润	359	431	620	850	增长率				
少数股东损益	41	48	77	127	营业收入增长率	-6.42%	2.25%	15.34%	14.84%
营运资金变动	-373	-114	-100	-10	EBIT增长率	-12.24%	15.45%	35.80%	34.32%
其他变动	474	366	352	350	净利润增长率	-3.09%	20.04%	43.87%	37.18%
经营活动现金流量净额	502	731	948	1,317	总资产增长率	-2.03%	-0.62%	4.66%	6.11%
资本开支	-289	-310	-310	-310	资产管理能力				
投资	699	0	0	0	应收账款周转天数	213.5	202.6	176.7	158.4
其他	40	179	171	154	存货周转天数	234.0	230.7	212.4	204.5
投资活动现金流量净额	450	-131	-139	-156	应付账款周转天数	113.9	91.5	69.9	70.5
股权募资	-79	0	0	0	固定资产周转天数	330.4	315.1	266.7	227.1
债权募资	-175	0	-200	-200	偿债能力				
其他	-368	-255	-305	-364	流动比率	1.85	1.97	2.00	2.07
筹资活动现金流量净额	-622	-255	-505	-564	速动比率	1.23	1.32	1.34	1.42
现金净变动	320	363	323	616	净负债/股东权益	29.73%	23.69%	15.93%	5.66%
					EBIT利息保障倍数	3.2	5.0	7.2	10.6
					资产负债率	43.90%	40.77%	39.59%	38.02%

资料来源：公司公告，华源证券研究所预测

证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与、也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

一般声明

华源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告是机密文件，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测等只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的意见、评估及推测仅反映本公司于发布本报告当日的观点和判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及推测不一致的报告。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。本公司不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式修改、复制或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华源证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。因此，投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级说明

证券的投资评级：以报告日后的6个月内，证券相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对同期市场基准指数涨跌幅在20%以上；

增持：相对同期市场基准指数涨跌幅在5%~20%之间；

中性：相对同期市场基准指数涨跌幅在-5%~+5%之间；

减持：相对同期市场基准指数涨跌幅低于-5%及以下。

无：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。

行业的投资评级：以报告日后的6个月内，行业股票指数相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业股票指数超越同期市场基准指数；

中性：行业股票指数与同期市场基准指数基本持平；

看淡：行业股票指数弱于同期市场基准指数。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；

投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：A股市场（北交所除外）基准为沪深300指数，北交所市场基准为北证50指数，香港市场基准为恒生中国企业指数（HSCEI），美国市场基准为标普500指数或者纳斯达克指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）。