

立足汽车精冲材料国产替代，高端应用不断拓展

2023 年 11 月 27 日

► **公司是专注于定制化精密冲压特殊钢材料领域的高新技术企业。**公司通过自主研发与技术创新，深耕精密冲压特殊钢材料细分领域，以区别于大型钢厂市场容量大、可实施规模化、标准化生产的特点，可直接满足诸多细分领域小批量、定制化的市场需求，从而与大型钢厂在产品和工艺上形成优势互补与差异化竞争，盈利能力稳步提升。

► **汽车零部件需求持续增长，精冲钢应用领域不断拓展。**精冲特殊钢应用领域主要为汽车零部件，而精冲加工的零件具有冲裁面光洁、尺寸精度高、平面度高等优点。随着我国汽车消费的增长及轻量化趋势下单车使用量的提升，精密冲压钢需求有望持续得到提振。此外，近年来国内切削刀具，工程机械等非汽车领域对精冲件的需求增长也同样保持较快增速。

► **公司在热处理、精密冷轧等环节掌握核心技术。**公司掌握了独特的设备改造技术，并掌握热处理核心环节、精密冷轧工艺环节共 8 项核心技术，提高了生产效率、能源利用效率，形成了可以满足客户高质量及对特殊产品要求的能力，助力公司不断实现高端产品国产替代。

► **掌握优质客户资源，在手订单充足。**公司不断提升产能，同时致力于市场前沿技术，凭借其严格的质量控制体系和快速的响应机制为客户提供优质的产品和服务，目前已与慕贝尔、麦格纳等多家国内外知名汽车零部件供应商建立了长期稳定合作关系，在手订单充足。

► **把握需求释放机遇，积极扩张产能。**公司当前产能 14 万吨，产能规模已属于国内同行业第一梯队。其 IPO 募投项目拟再投资年产精密高碳合金钢带 4 万吨项目和研发中心建设项目。其中，年产精密高碳合金钢带 4 万吨项目总投资 22000 万元，研发中心建设项目总投资 4830 万元。该募投项目将进一步扩大公司产能规模，增强公司行业地位。

► **股权激励+定向增发，彰显公司信心。**2022 年 10 月 26 日，公司首批授予部分董事、高管、核心员工等 31 名激励对象 180 万股第二类限制性股票，有利于保证核心团队稳定性，调动员工积极性，为公司长远发展奠定基石。此外，公司向公司实际控制人、控股股东钱和生持股 100% 的企业和升控股发行股票 360 万股，体现了实控人对公司未来经营的信心。

► **盈利预测与估值：**翔楼新材未来产能将进一步提升，产品结构优化，具有经营稳健性，我们预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 1.90、2.14 和 2.58 亿元，对应现价，PE 分别为 17/15/12 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**原材料价格波动风险、汽车行业周期波动风险、项目进展不及预期风险等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	1212	1353	1522	1870
增长率 (%)	14.0	11.7	12.5	22.8
归属母公司股东净利润 (百万元)	141	190	214	258
增长率 (%)	17.0	34.9	12.6	20.3
每股收益 (元)	1.89	2.55	2.87	3.45
PE	22	17	15	12
PB	2.6	2.3	2.0	1.7

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为 2023 年 11 月 24 日收盘价)

推荐

首次评级

当前价格：

42.49 元



分析师 邱祖学

执业证书：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

分析师 任恒

执业证书：S0100523060002

邮箱：renheng@mszq.com

目录

1 翔楼新材：专注于精冲材料制造龙头	3
1.1 专注精密冲压细分领域，竞争优势显著	3
1.2 深耕精冲特殊钢产品，工艺技术行业领先	5
2 盈利能力稳步增长	9
2.1 公司经营业绩良好，盈利水平不断提高	9
2.2 公司成本控制能力优秀，研发投入持续增加	10
2.3 产品结构优化，毛利率保持稳定	11
3 产业链高端升级，零部件领域景气度延续	11
3.1 精密冲压技术大势所趋	11
3.2 国产替代加速，汽车零部件需求仍具增长空间	15
3.3 下游应用场景不断丰富	18
3.4 行业集中度有待进一步提高	20
4 内外因素双重助力，公司核心竞争力多方面提升	22
4.1 新能源汽车技术革新助力公司抢占新市场	22
4.2 公司产能规模行业领先，募投项目预计 2024 年投产	23
4.3 研发投入锻造核心工艺，细分领域掌握核心技术	23
4.4 公司多产品实现国产替代，助力公司营收增长	25
4.5 股权激励+定向增发，彰显公司信心	27
5 盈利预测与估值	28
5.1 盈利预测假设与业务拆分	28
5.2 估值分析	29
5.3 投资建议	29
6 风险提示	30

1 翔楼新材：专注于精冲材料制造龙头

1.1 专注精密冲压细分领域，竞争优势显著

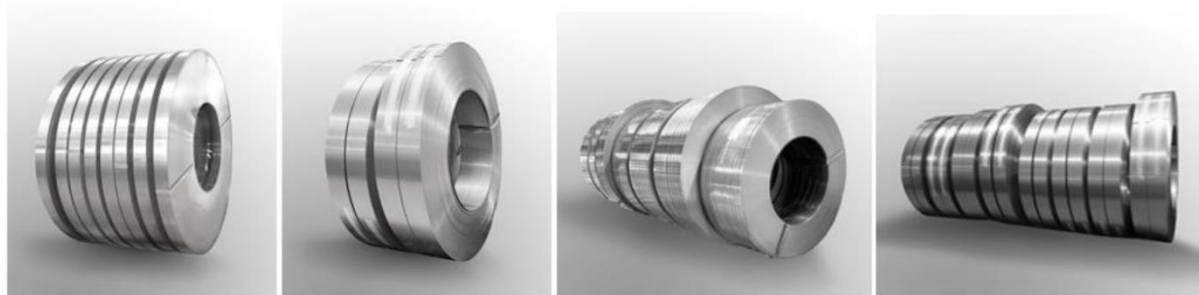
公司是定制化精密冲压特殊钢材料领域的高新技术企业。公司成立于 2005 年，2009 年开始布局汽车零部件精冲材料市场，2016 年公司进入全国股转系统公开转让，2022 年 6 月登陆创业板。公司技术中心先后被认定为苏州市企业技术中心、苏州市工程技术研究中心、江苏省企业技术中心、江苏省工程技术研究中心，并获“江苏省民营科技企业”、“吴江区领军人才企业”等称号。公司在定制化精密冲压特殊钢材料领域积累了数十年的生产管理经验，具有良好的生产、管理模式和产品质量管控体系。公司通过研发创新，在核心工艺领域已掌握了 8 项核心技术，并拥有 7 项发明专利和 43 项实用新型专利。

公司深耕于定制化精密冲压特殊钢材料的研发、生产和销售，在该领域形成了自身独特的优势。1) 公司主要产品用于各类定制化的汽车精冲零部件，部分产品亦用于精密刀具、电气零部件等领域。2) 区别于大型钢厂可实施规模化、标准化生产的产品市场，公司聚焦行业细分领域，通过掌握的核心技术致力于解决精冲特殊钢材料上下游供需矛盾，为下游行业提供多规格、小批量定制化产品，与大型钢厂在产品和工艺上形成优势互补与差异化竞争；3) 公司抓住汽车零部件用精密冲压特殊钢材料的国产化机遇，通过自主研发与技术创新，实现部分材料国产替代，迎合了汽车零部件及材料国产化需求的不断提升。

表1：公司历史沿革

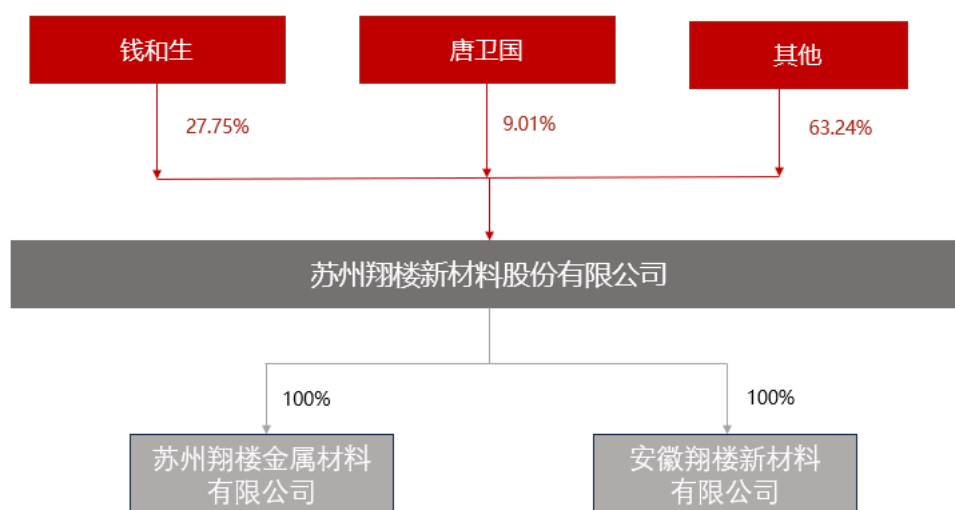
时间	重要事件
2005 年	前身苏州翔楼金属制品有限公司建成
2009 年	积极布局汽车零部件精冲材料市场，并开展汽车关键零部件材料认证与评审工作。联合施耐德、威图等客户开发电子电器零部件用精密特殊钢材料。
2015 年	公司在汽车动力和传动系统等关键零部件用材料的研发上持续发力，为下游客户材料国产化需求提供解决方案。
2016 年	3 月整体变更为股份公司，成立苏州翔楼新材料股份有限公司；8 月公司股票进入全国股转系统公开转让
2017 年	4 月设立全资子公司苏州翔楼金属材料有限公司。
2019 年	公司逐步迈入升级发展阶段，深入发掘客户个性化需求，为客户定制化开发性能参数更高、工艺难度更大的精密冲压特殊钢材料，持续推动汽车零部件精冲材料的国产化。公司与宝钢股份成立特殊钢联合工作室，通过上下游技术创新+新材料应用合作实现长期共赢。
2020 年	新厂区建设完成并投产，设备产能得到有效升级与扩充。公司坚持精密冲压特殊钢材料深度国产化的产品定位。
2021 年	年销售量首次突破 12 万吨，销售额突破 10 亿元，利润突破 1 亿元，盈利能力进一步提升。结合行业发展方向及公司战略规划，布局新能源汽车零部件领域、风力电机零部件、高端合金工具钢等领域。
2022 年	6 月于创业板上市；7 月设立全资子公司安徽翔楼新材料有限公司。

资料来源：公司官网，公司招股书，民生证券研究院

图1：公司主要产品


资料来源：公司招股书，民生证券研究院

公司的实际控制人、控股股东为钱和生，担任公司的董事长，直接持有公司 27.75% 的股权。公司其他股东的持股比例较为分散，其中第二大股东为唐卫国，直接持有公司 9.01% 的股权，其余股东持股比例均为 5% 以下，显著低于钱和生的持股比例。此外，为进一步稳定公司的实际控制人控制权，公司第二大股东唐卫国出具了《关于不谋求控制权的承诺函》，承诺上市之日起三十六个月内，将不以任何方式谋求公司的控股股东或实际控制人地位、不以控制为目的而直接或间接增持公司的股份。因此公司控制权较为稳定，有利于公司稳定发展。

图2：公司股权结构及子公司情况（截至 2023 年 11 月 21 日）


资料来源：公司招股书，民生证券研究院

公司战略布局清晰，拥有 2 家全资控股子公司，子公司间分工明确。苏州翔楼金属材料有限公司设立于 2017 年，主要从事于新型金属和材料方面的研发和资讯服务工作，定位为公司的金属贸易配送平台，承接客户贸易类订单。安徽翔楼新材料有限公司设立于 2022 年 7 月，项目正在前期建设准备过程中，建成后主要从事于金属材料制造、研发和销售，高品质特种钢铁材料销售，以及货物进出口等。

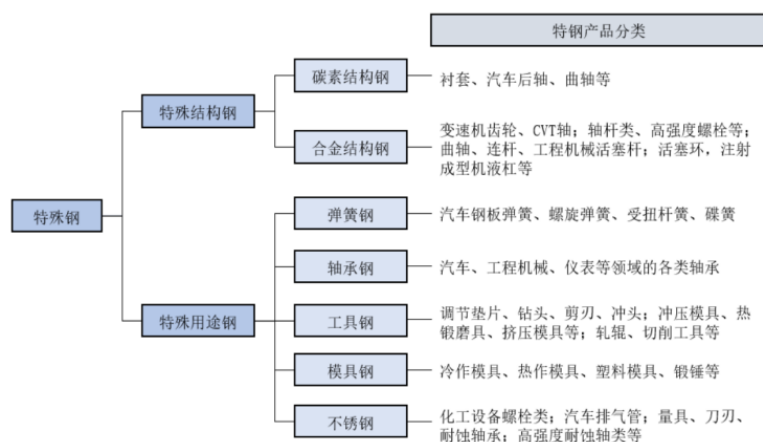
表2：子公司简介

名称	控制情况	设立日期	注册资本和实收资本	主营业务
苏州翔楼金属材料有限公司	全资子公司(持股 100%)	2017 年 4 月 26 日	1,000 万元人民币	新型金属材料研发；新材料技术领域的技术咨询服务；金属制品、带钢、五金、钢带销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。
安徽翔楼新材料有限公司	全资子公司(持股 100%)	2022 年 7 月 20 日	2 亿元人民币	金属材料制造；金属制品研发；金属材料销售；高品质特种钢铁材料销售；货物进出口等。

资料来源：公司招股书，公司年报，民生证券研究院

1.2 深耕精冲特殊钢产品，工艺技术行业领先

公司主要产品为碳素结构钢、合金结构钢、弹簧钢、轴承钢及工具钢等定制化精密冲压特殊钢材料。产品在汽车零部件、电气产品、仪器仪表、轨道交通、航空航天、工程机械、化工、刀具等行业均有所广泛应用。凭借公司在特种结构钢长期以来的技术积累和用户口碑以及特种结构钢在汽车零部件领域广泛的适用性，特种结构钢收入持续增长，并成为公司的主力产品。

图3：公司特殊钢分类


资料来源：公司招股书，民生证券研究院

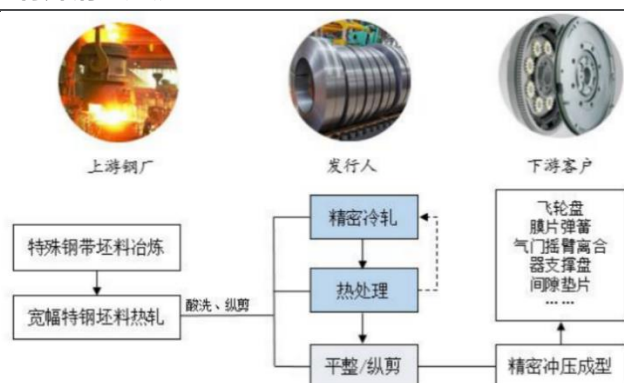
公司定位于产业链中游。精密冲压特殊钢材料行业的产业链从上游特殊钢卷材坯料的冶炼和热轧开始，再到公司所在的精密冷轧与热处理环节，最后延伸到下游流通和应用环节。

公司原材料主要为各类宽幅特钢坯料。公司产业上游特殊钢冶炼及热轧环节的参与者主要为大型炼钢企业，上游钢铁企业生产的钢材体量均较大，特殊钢类产品通常仅完成冶炼、热轧或初步冷轧工艺，其产品具备一定通用性，能够进行标准化和规模化生产。

公司下游面向零部件精冲企业。精密零部件制造企业对钢材性能要求较高，

零部件精冲用材料如果尺寸和力学性能不稳定，精冲时会增加模具损耗，降低精冲效率，增加废品率。此外，下游零部件精冲企业对材料需求往往具有小批量、个性化特征，与大型钢厂规模化生产存在矛盾。因此，需要专业精密冷轧与热处理企业为下游应用企业提供专业化服务。公司与下游客户的定价机制参考原材料市场价格，在原材料价格上涨的背景下，公司能够在一定程度上将原材料价格上涨的影响传导给下游客户，维持相对稳定的利润空间。

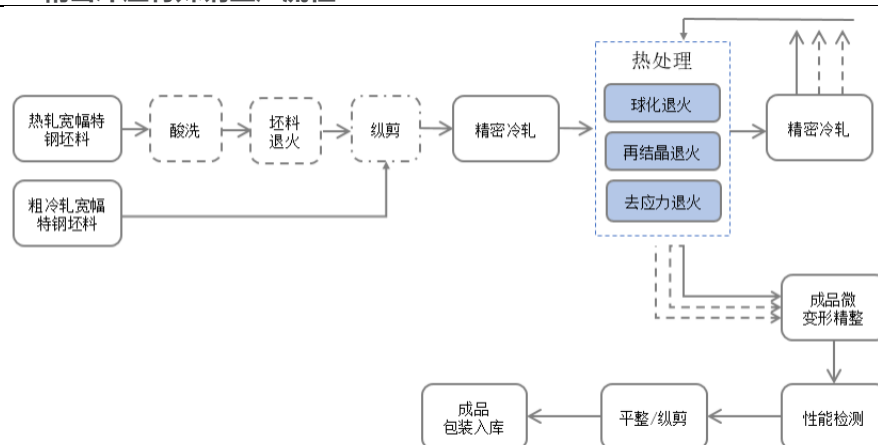
图4：精密冲压特殊钢生产链



资料来源：公司招股书，民生证券研究院

精密冷轧和热处理为公司核心工艺环节。公司产品主要以热轧宽幅特钢坯料为原材料，通过酸洗、纵剪、精密冷轧和热处理工艺实现特殊规格、特定厚度精度、表面质量以及特殊力学性能等要求，最后经平整、纵剪等工序满足客户所需的规格尺寸，其中精密冷轧和热处理为公司核心工艺环节，而热处理工艺又是公司提升产品附加值的主要阶段，属于公司生产工序中最为核心的环节。

图5：精密冲压特殊钢生产流程



资料来源：公司招股书，民生证券研究院

公司联合产业链上下游，针对下游客户新产品需求展开合作研发。公司在下游客户新产品或新项目启动早期即参与介入，在充分识别并了解客户对材料性能要求后结合现有工艺技术与经验，提出原料显微组织、成分及性能要求等，由上游合作企业宝钢股份完成材料的冶炼、热轧，公司负责精密冷轧、热处理工艺

技术开发，并最终生产出符合客户要求的产品。在科学研究、产品开发、人员培训等方面，公司与上海应用技术大学开展全面合作，上海应用技术大学针对公司技术难题和攻关项目推荐合适的新技术、新工艺，双方共同组建人才培训基地和科研实验基地。

公司与上游龙头炼钢企业合作稳定，利用自身优势提高与其合作粘性，降低了经营风险，为持续盈利创造空间。2020 年-2023 年 6 月，公司前五大供应商的采购金额占采购总额比重超过 70%。公司原材料主要为宝钢股份生产的宽幅特钢坯料。宝钢股份作为国有龙头钢铁企业，建有上海宝山、武汉青山、湛江东山、南京梅山等主要制造基地，能充分保证产品质量与供货稳定性，是汽车及零部件企业重要的指定材料供应商之一。公司深入了解宝钢股份各牌号钢种性能，并通过科学合理的冷轧与热处理工艺路线设计，可定制出下游汽车零部件客户所需的精密冲压材料。此外，公司与宝钢股份建立了联合工作室，为共同开展汽车零部件精冲材料应用技术研究提供了便利条件。

表3：公司合作研发情况

合作单位	合作内容	权利义务划分约定	保密措施
宝钢梅钢	建立“宝钢股份梅山基地-翔楼新材联合工作室”，共同开展汽车零部件精冲材料应用技术研究	宝钢梅钢侧重相关材料设计制造，公司侧重冷轧及球化退火组织工艺、精冲成形及热处理研究。	双方在联合工作过程中获得的对方技术秘密或商业秘密未取得对方书面同意不得透露给第三方
上海应用技术大学	双方在科学研究、产品开发、人员培训等校企产学研方面开展全面合作	上海应用技术大学针对公司在工业生产、技术改造、技术引进中急需解决的技术难题和攻关项目推荐合适的新技术、新工艺；双方共同组建人才培训基地和科研实验基地。	由双方共同合作研发的科研成果、工艺及产品等皆为双方营业机密所保护，不得泄露，不得单独转让第三方

资料来源：公司招股书、民生证券研究院

公司下游客户主要为国内外知名汽车零部件厂商，具有优质的客户资源。公司一直致力于市场前沿技术，通过与国内外知名汽车零部件企业开展广泛的合作，为其提供优质的产品和服务。公司已与慕贝尔、麦格纳、佛吉亚、法雷奥、普思信、法因图尔、新坐标等多家国内外知名汽车零部件供应商建立了长期稳定合作关系。公司产品广泛用于宝马、奥迪、捷豹路虎、大众、丰田等车型。

表4：公司主要客户

客户名称	合作起始时间	主营销售产品类别	2021 年贡献主营收入 (万元)	占主营业务收入比重
慕贝尔	2011 年	特种用途钢	7,350.99	7.28%
麦格纳	2011 年	碳素结构钢	2,332.47	2.31%
佛吉亚	2015 年	碳素结构钢	1,027.00	1.02%
法雷奥	2012 年	合金结构钢、碳素结构钢、特种用途钢	4,041.20	4.00%
普思信	2011 年	合金结构钢、碳素结构钢、特种用途钢	3,915.89	3.88%

法因图尔	2011 年	合金结构钢、碳素结构钢、特种用途钢	5,855.20	5.80%
新坐标	2013 年	合金结构钢、碳素结构钢、特种用途钢	1,681.76	1.67%

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

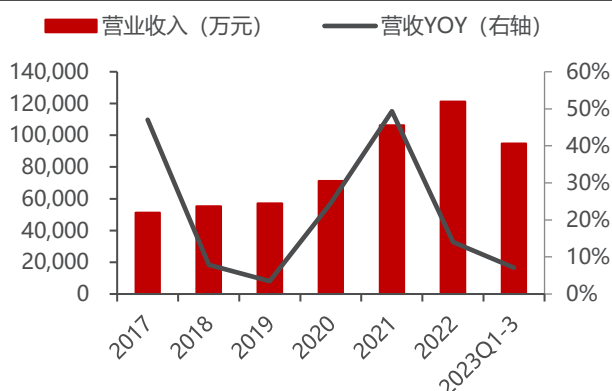
2 盈利能力稳步增长

2.1 公司经营业绩良好，盈利水平不断提高

公司盈利逐年增长。公司顺应汽车产业供应链本地化和精密冲压特殊钢材料国产替代的趋势，加强研发和装备投入，主要产品精密冲压特殊钢材料持续获得客户的定制化特钢材料订单。2023 年 Q1-Q3，公司实现营收 9.47 亿元，同比增长 7.1%；归母净利润 1.37 亿元，同比增长 38.8%；扣非归母净利 1.23 亿元，同比增长 27%。2023Q3，公司实现营收 3.72 亿元，同比增长 13.9%、环比增长 17.8%；归母净利润 0.57 亿元，同比增长 65.6%、环比增长 40%；扣非归母净利 0.5 亿元，同比增长 51.6%、环比增长 28.5%。

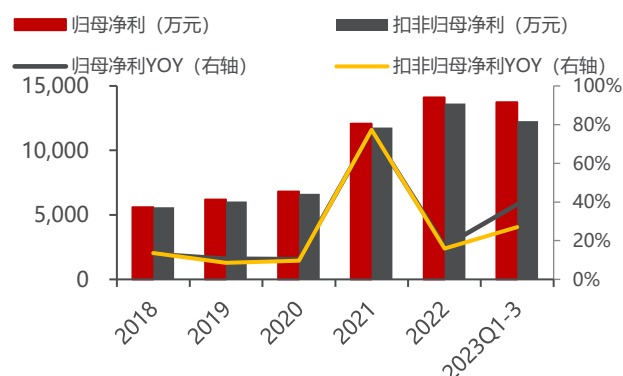
公司销量逐年增加。公司 2022 年金属制品业产品产量 13.67 万吨，同比增长 8.07%，销量 13.44 万吨，同比增长 9.55%。目前公司规模属于国内同行业第一梯队，未来随着全资子公司安徽翔楼 IPO 募投项目的顺利实施，公司产能规模仍将保持领先，盈利能力将持续提升。

图6：2023Q1 公司实现营收 2.59 亿元



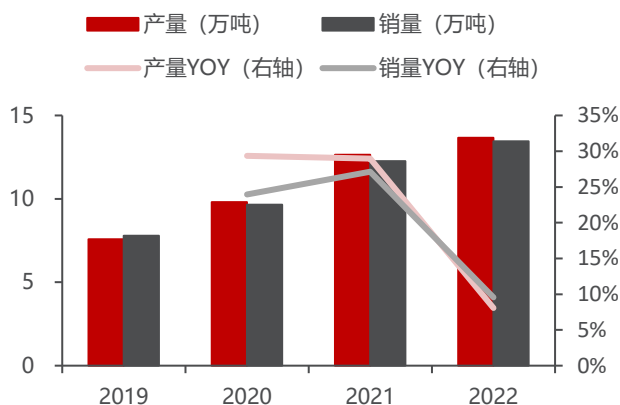
资料来源：wind，民生证券研究院

图7：2023Q1 公司归母净利润同比+21.5%



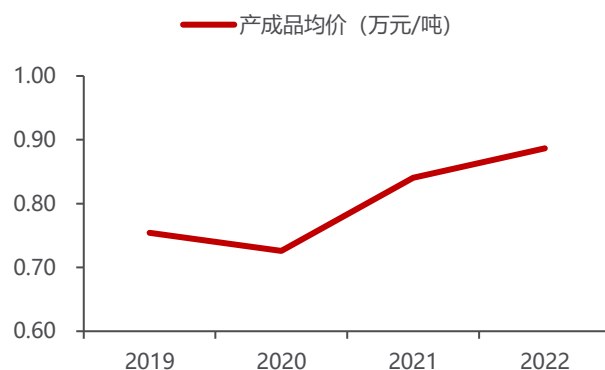
资料来源：wind，民生证券研究院

图8：公司金属制品业产销量持续增长



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图9：公司产成品均价（万元/吨）

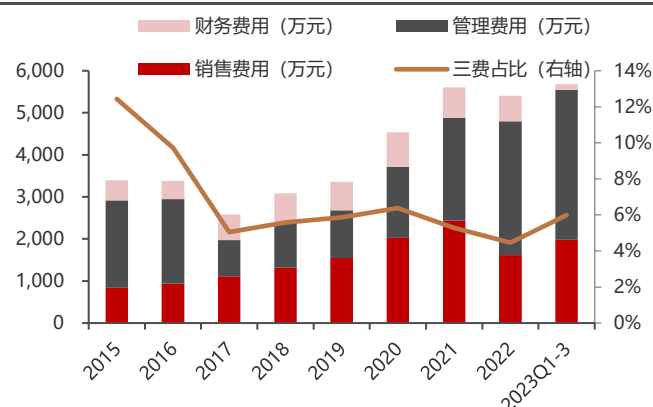


资料来源：公司公告，民生证券研究院

2.2 公司成本控制能力优秀，研发投入持续增加

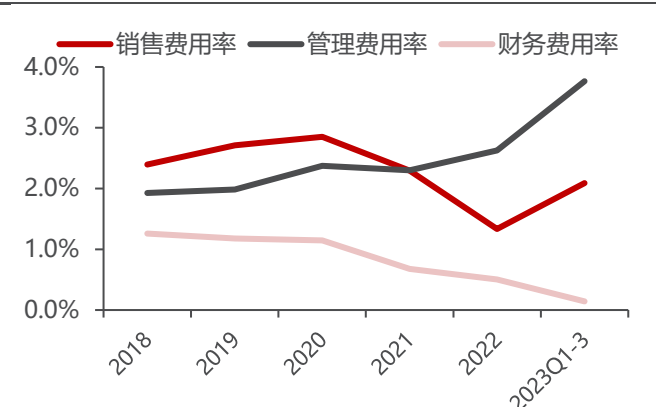
销售和管理费用增加，财务费用减少。1) **销售费用**：2023Q1-Q3，销售费用同比增长 122.40%至 1978.09 万元，主要由于销售人员薪酬增加及股份支付金额增加，销售费用率同比提升 1.08pct 至 2.09%。2) **管理费用**：2023Q1-Q3，公司的管理费用同比提升 78.74%至 3566.66 万元，主要由于管理人员薪酬增加及股份支付金额增加，管理费用率同比增长 1.51pct 至 3.77%。3) **财务费用**：2023Q1-Q3，公司财务费用同比下降 72.20%至 134.67 万元，财务费用率同比下滑 0.41pct 至 0.14%，主要由于银行借款利息减少。

图10：公司期间费用率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

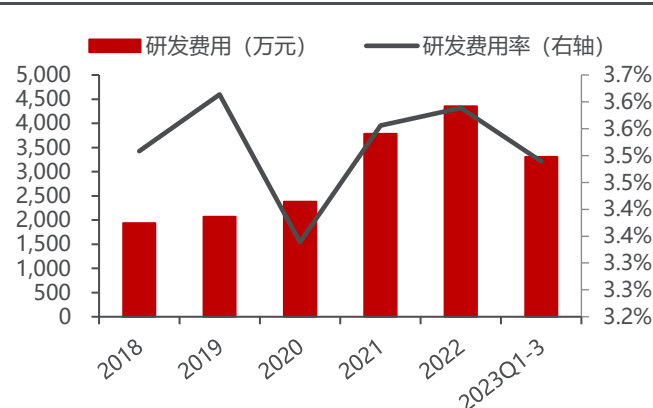
图11：公司销售、管理和财务费用率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

研发投入持续增加。通过自主研发与工艺积累，公司在核心工艺环节精密冷轧和热处理领域掌握了晶间氧化物控制技术核心技术。2023Q1-Q3，公司研发费用同比增加 9.83%至 3305.20 万元，研发费用率同比增长 0.09pct 至 3.49%。

图12：公司研发费用逐年升高



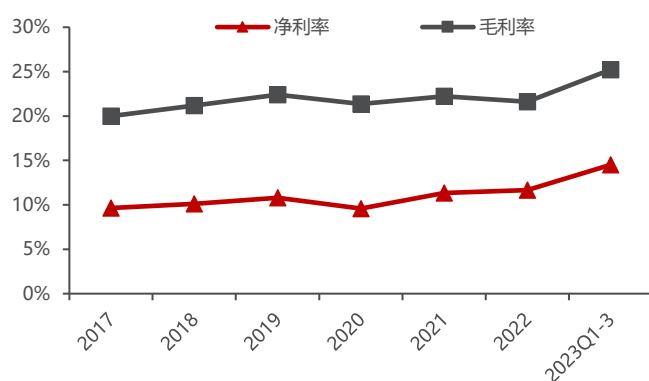
资料来源：wind，民生证券研究院

2.3 产品结构优化，毛利率保持稳定

公司综合毛利率整体呈上升趋势。2020 年，由于公司新厂房及设备陆续投入使用，折旧增加，且新设备使用处于磨合阶段，导致产品生产成本上升，公司毛利率出现下滑。随着新设备产能的逐渐释放，公司销售收入和生产规模的大幅提升，毛利率逐步上升，2023Q1-3 公司毛利率和净利率均创历史新高，分别为 25.21%和 14.50%，同比增长 4.94pct 和 2.03pct。

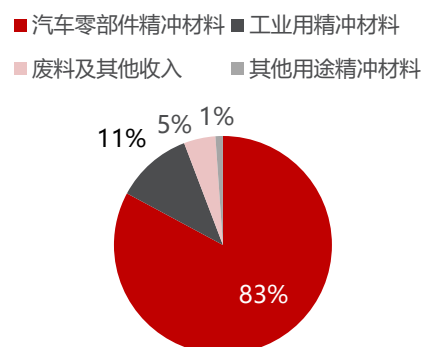
汽车零部件精冲材料构成公司盈利主要来源。公司产品聚焦精密冲压特殊钢，其中汽车零部件精冲材料业务占比较高，盈利能力较强，2023H1 营收占比 83%，毛利占比 80%，毛利率达 24.58%，构成公司盈利主要来源。2023H1 公司在安徽宣城的募投项目主要产品为超薄规格精密合金钢带，产品定位更高端，下游应用领域更广泛，未来项目投产有望在现有技术路线基础上，带动公司生产设备整体升级，提高公司产品毛利率水平。

图13：公司毛利率与净利率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

图14：2023H1 公司主要产品营收占比



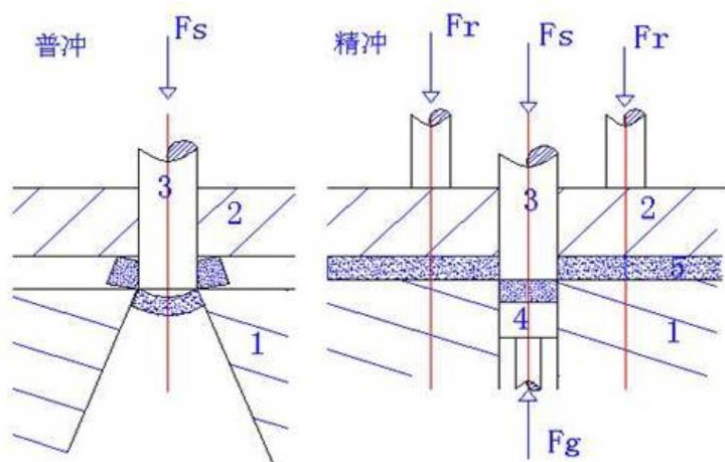
资料来源：wind，民生证券研究院

3 产业链高端升级，零部件领域景气度延续

3.1 精密冲压技术大势所趋

冲压加工是借助于常规或专用冲压设备的动力，使板料在模具里直接受到变力并进行变形，从而获得一定形状，尺寸和性能的产品零件的生产技术，冲压加工可分为精密冲压和普通冲压。

精密冲压是在普通冲压工艺的基础上发展起来的一种物料加工方法。精密冲压通过提高导向精度，减小凸凹模间隙，增加反向压力和 V 形环压边圈等工艺措施，造成在强烈的三向压应力状态条件下，实现精密冲压或精密冲压与其他成形工艺复合的工序，获得精密冲压件。

图15：普通冲压与精密冲压


资料来源：搜狐网，民生证券研究院

精密冲压与普通冲压最本质的区别在于精冲在冲裁时能有效避免板材撕裂的发生。由于采用精冲加工的零件具有冲裁面光洁、尺寸精度高、平面度高等优点，所以经过去毛刺处理后可直接进行装配。无需普通冲压后所需的切、削、磨、矫平等其他加工工序，节省了大量辅助设备的投资以及人力、物力、运营成本等，不仅提高了生产效率，更重要的是避免了各工序的精度损失，保证了批量生产零件的重复精度和生产可靠性。随着精冲技术的发展与成熟，精冲钢应用领域也将不断拓展，下游应用行业的增长为精冲钢带来持续稳定的市场需求，未来精冲钢将具备较大的市场空间与广阔的市场前景。

表5：精冲工艺与传统锻造、铸造及机加工工艺的对比情况

生产 工艺	具体生产工艺	优点	缺点
精冲 工艺	利用冲压机械的力量以及使用模具作为金属成形工具，对金属板材、带材等施加外力，产生冲压分离或塑性变形效果，从而达到零件的尺寸、形状和性能要求	- 产品质量稳定，尺寸形态等精密度高，表面粗光洁度高 - 一次成型，通常无需后续机械加工工序，生产周期短，生产效率高，单位能耗低，可应用于大批量生产 - 可适用于复合多维成型加工	- 原材料质量要求较高 - 受冲压设备限制，仅适用于厚度小于15mm的零部件生产 - 材料利用率相对较低
锻造 工艺	利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得一定性能、形状、尺寸的锻件，具体分为热锻、温锻、冷锻等	- 产品机械性能优于同材料铸件 - 产品内部组织结构良好	- 产品成型形态有限，不适用复杂形态的零件加工； - 设备要求高、投入大 - 生产周期长，工序较为复杂，生产效率低
铸造 工艺	将金属熔炼成符合一定要求的液体并浇进铸模中，经冷却凝固后得到预定形状、尺寸、性能的铸件	- 可生产形状复杂的零件，尤其是具有复杂内腔结构的铸件 - 原材料来源广泛，价格低廉，如废钢、废件等	- 机械性能较差，内部组织粗大 - 工序复杂，生产周期长，生产效率低；工序影响因素多、质量稳定性差 - 产品精密度较低
机加 工艺	通常指普通金属切削加工，通过车、铣、刨、磨等机械进行切削制造	- 加工精度高 - 可适用于去毛刺、钻孔、表面处理等二次加工	- 适用于小批量金属制品加工 - 生产效率较低，成本较高 - 产品成型形态有限

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

精密冲压材料要求较高。用于精冲的材料，因为要在材料晶体间有效传递压应力以抑制裂纹，需要被加工材料具有良好的塑性、低屈强比和高延伸率；需要具有良好的组织结构，在恒定的压力条件下产生均匀的抑制作用；一般太硬的材料组织结构比较粗大（比如马氏体），需要抗拉强度在 600MPa~700MPa 以下。因此，选取材料时可以依据下面三个条件选择：

- **材料的含碳量小于 0.35%时，可直接精冲。**
- **材料的含碳量（碳当量）为 0.35%~0.7%时，需进行球化退火。**
- **可以选择高强度微晶粒合金钢。**

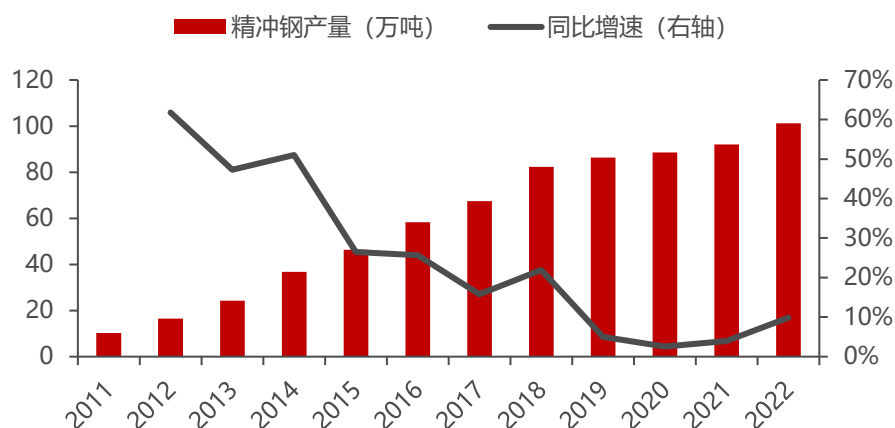
未来使用精密冲压特殊钢材料将会成为趋势。由于精冲工艺制板精度高、生产效率高、质量好、适合大批量生产产品，尤其对于精密件更具优势，因此精密冲压工艺普遍用于各电子、通讯、汽车、机械、军工、电机电器、仪器仪表、医疗器械、航天、新能源、自动化装备和家电产品制造领域。下游重点行业众多，对于精密冲压特殊钢材料需求将会不断增长。

表6：下游主要行业应用

下游行业	精冲特殊钢材料应用
汽车零部件	变速箱、发动机、座椅、离合器、汽车安全带、轴承、法兰盘、凸轮盘、各种拨叉、锁扣板、棘轮、刹车蹄片、棘爪齿板等
电气产品	发电机转子、电器开关、阀板、变压器壳体、风电蝶形弹簧、电动工具、开关机构、限位块等
轨道交通	传动齿轮、空调阀片、减震弹簧、座椅、排气法兰等
通用机械	纺织机械、磨床、锯床、链轮传动、阀板、冷却系统等
精密仪器	指针、齿轮传动机构、弹簧、发条等
航空航天	精密齿轮、电器元件、液压作动装置、发射系统等

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

精冲钢市场规模不断扩大。随着经济快速发展以及国民生活水平不断提高，汽车作为重要代步工具，受到众多消费者青睐，带动其销量不断提升，受益于下游市场需求旺盛，近年来我国精冲钢产销量不断提升，2022 年我国精冲钢产量已超过 100 万吨，2011-2022 年 CAGR 为 23.20%。

图16：中国精冲钢产量及同比增速


资料来源：wind，民生证券研究院

未来对精冲材料尺寸、性能和表面质量的要求将不断提高。材料的厚度精度将影响成形的一致性、精密模具的冲次，良好的表面质量可以降低后续处理的成本，优良的加工性能又是材料成形、模具寿命的基础。因此高精度的尺寸、良好的表面质量、优良的加工性能成为评判精冲材料优劣的标准，未来要求也将不断提高。

表7：精冲钢技术发展趋势

技术趋势	优势	影响
厚规格材料	由于冲切面的冷作硬化效应，提高了零件的耐磨性与使用寿命	形状复杂的片齿轮、凸轮、棘轮、刹车摩擦片、汽车底盘上的安装件、与发动机相连的各种法兰件等零件也将由传统机加工方式向精冲方式转移
高强度材料	提高强度，保障剪切面光滑无撕裂，可免除后续淬火工艺	突破了通常情况下材料强度超过 650MPa 以后难以精冲的界限，使高强度厚板零件实现精冲成为可能，从而扩大了精冲的使用范围

资料来源：公司招股书、民生证券研究院

钢铁行业发展模式正由普钢行业“数量增长型”向特钢行业“质量增长型”转变。我国特钢产品结构分化明显，中低端产品占比较多，而行业附加值高的高端产品比较短缺。高端特殊钢的大量进口和低端特殊钢的供大于求使得我国特殊钢行业整体发展水平与国外仍存在较大差距。近年来，国家出台了一系列法律法规与产业政策，明确表示需加快推进产业与工业升级，支持重点发展汽车零部件精密冲压基础材料的自主研发与国产化，鼓励扩大汽车消费，为汽车零部件领域精冲特钢材料创新创造提供了政策基础。

表8：金属制品产业发展政策

时间	政策文件	发布单位	概况及意义
2022 年 04 月	《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》	国务院	巩固拓展重点领域消费，鼓励有条件的地区开展新能源汽车和智能家电下乡，推动品牌消费、品质消费进农村。

2020 年 11 月	《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》	国务院	到 2025 年,我国新能源汽车市场竞争力明显增强,动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破,安全水平全面提升。新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。
2019 年 11 月	《产业结构调整指导目录(2019)》	发改委	高性能合金弹簧钢、高性能工模具钢、汽车等机械行业用高强度钢、节能高效轧制及后续处理等技术应用等均被列入鼓励类产业目录。
2019 年 4 月	《推动汽车、家电、消费电子产品更新消费促进循环经济发展实施方案(2019-2020)》(征求意见稿)(发改办产业[2019]442 号)	发改委	扩大汽车等产品的更新消费、鼓励汽车消费,加大汽车消费的金融支持力度。
2018 年 11 月	《战略性新兴产业分类(2018)》	国家统计局	高应力弹簧钢加工、高性能工具模具钢 加工、高强度汽车用冷轧板加工、超高强度钢加工等被列为先进钢铁材料产 业,属于国家战略性新兴产业范畴;其中,高深冲性能汽车用冷轧板、高应力 阀门弹簧用钢等被列为重点产品。
2017 年 11 月	《增强制造业核心竞争力三年行动计划(2018-2020 年)》	发改委	在新材料等重点领域,组织实施关键技术产业化专项,重点发展汽车用超高强度钢板及零部件用钢,高铁关键零部件用钢,发动机用高温合金材料,海洋工程机高技术船舶用钢,核电关键装备用钢,大型压铸模用热作模具钢,电子信息用关键材料。
2017 年 1 月	《新材料产业发展指南》	工业和信息化部等	将高品质特殊钢作为主要发展目标,加快推动先进基础材料工业转型升级,以基础零部件用钢、高性能海工用钢等先进钢铁材料为重点,重点突破材料性能及成分控制,不断优化品种结构,提高先进基础材料国际竞争力。

资料来源:公司招股书、民生证券研究院

3.2 国产替代加速,汽车零部件需求仍具增长空间

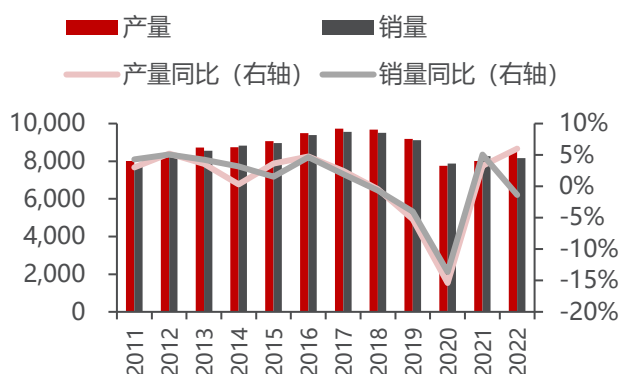
精冲特殊钢主要应用领域为汽车零部件,未来单车用量有望逐步提升。精冲零部件产品通常具有规格较小、质量较轻的特征,大多汽车精冲零部件单位重量不到 0.5kg。近几年汽车轻量化和节能减排已成为汽车发展的风向标,对材料尺寸、性能和表面质量的要求也不断提高,高强度、高精度的精冲件在汽车上的使用量将不断增加。根据公司公告,目前我国汽车单车精冲钢用量为 12-15kg,而发达国家汽车单车精冲钢用量约为 20-22kg,未来随着精冲技术的不断成熟与发展,我国单车精冲钢用量也将接近发达国家水平。

表9: 下游客户使用公司产品制造的主要汽车精冲零部件情况

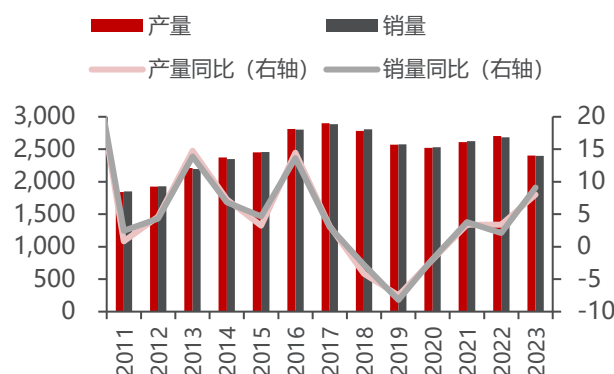
部件系统	零部件名称	重量 (kg)	单车零件个数	单车用量 (kg)
发动机	摇臂	0.1	6	0.6
	飞轮盘	2	1	2
	正时链条	0.85	1	0.85
	凸轮片	0.15	6	0.9
变速器与离合器	离合器膜片弹簧	0.7	1	0.7
	同步器齿环	0.32	6	1.92
	拨叉	0.3	6	1.8
座椅	调校器机构件	0.27	2	0.54
内饰与安全	弹簧卡箍	0.24	4	0.96
	空调阀片	0.65	1	0.65
	锁舌、锁扣	0.24	4	0.96
合计		5.82	38	11.88

资料来源:公司招股书,民生证券研究院

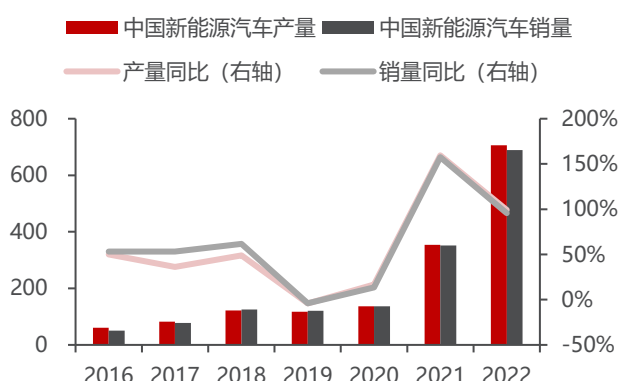
我国汽车消费市场仍有广阔增长空间。我国汽车产业经过多年发展，体系已逐步成熟，自 2009 年起我国已连续 12 年蝉联全球汽车产销量第一大国。(1) 2022 年，汽车产销量分别完成 2702.1 万辆和 2686.4 万辆，同比增长 3.4%和 2.1%。(2) 在我国大力推进碳达峰、碳中和“双碳”目标的大背景下，新能源汽车产业近年来迎来蓬勃发展，带动国内汽车零部件用精密冲压特殊钢材料需求景气。(3) 由于海外供给不足和中国车企出口竞争力的大幅增强，我国汽车出口总量持续上升。2022 年中国汽车出口量同比增长 54.4%，达到 311.1 万辆，超过德国跻身成为世界第二大乘用车出口国。未来，随着居民购买力的提升以及消费刺激政策的持续加码，我国作为全球最大的汽车消费市场将迎来广阔的增长空间。加上汽车零部件全球化采购趋势以及精冲技术应用领域的扩展，精密冲压特殊钢材料市场仍存在较大的增长空间。

图17：全球汽车产销量情况及增速（单位：万辆）


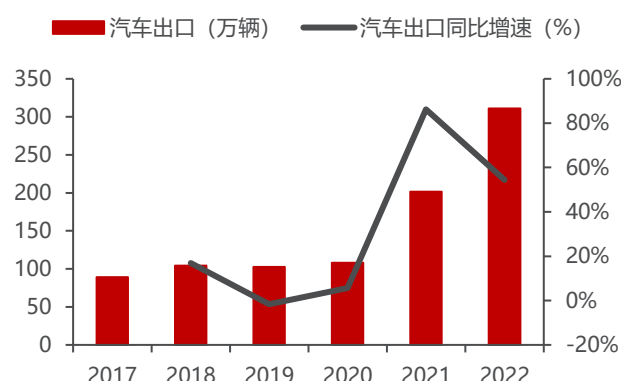
资料来源：世界汽车组织（OICA），民生证券研究院

图18：中国汽车产销量及增速（单位：万辆，%）


资料来源：中国汽车工业协会，民生证券研究院

图19：中国新能源汽车产销量（单位：万辆，%）


资料来源：世界汽车组织（OICA），民生证券研究院

图20：中国汽车出口及增速（单位：万辆，%）


资料来源：中国汽车工业协会，民生证券研究院

国内汽车精冲特殊钢需求将平稳增长。假设未来汽车销量平稳增长，而且随着精冲技术的不断成熟与发展，我国单车精冲钢用量不断增加，有利于未来国内精冲钢需求进一步提升。

表10：全球汽车行业精冲特殊钢需求量

全球汽车行业精冲特殊钢需求量	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
精冲零部件单车使用量(kg)	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9
全球轻型车销量(万辆)	8,209.21	8,097.56	8,988.29	9,527.59	9,813.42
同比增速		-1.36%	11.00%	6.00%	3.00%
全球轻型车精冲零部件需求 (万吨)	143.66	142.52	159.09	169.59	175.66
材料利用率	60.00%	61.86%	63.78%	65.69%	67.66%
汽车行业精冲钢需求 (万吨)	239.44	230.39	249.45	258.16	259.62
同比增速		-3.78%	8.27%	3.49%	0.56%

资料来源：Wind，翔楼新材公告，全球汽车技术产业平台，民生证券研究院预测

表11：中国汽车行业精冲特殊钢需求量

中国汽车行业精冲特殊钢需求量	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
精冲零部件单车使用量(kg)	13.5	13.75	14	14.25	14.5
中国轻型车销量(万辆)	2,627.50	2,686.40	2,928.18	3,103.87	3,196.98
同比增速		2.24%	9.00%	6.00%	3.00%
中国轻型车精冲零部件需求 (万吨)	35.47	36.94	40.99	44.23	46.36
材料利用率	60.00%	61.86%	63.78%	65.69%	67.66%
汽车行业精冲钢需求 (万吨)	59.12	59.71	64.28	67.33	68.51
同比增速		1.00%	7.64%	4.75%	1.75%

资料来源：Wind，翔楼新材公告，民生证券研究院预测

国内精冲件国产替代前景广阔。我国已经进入了精冲行业的快速发展期，越来越多的国内外企业已经意识到精冲材料本土化采购对于企业发展的重要性，合资精冲企业下一步也是计划加大对国产精冲钢的采购比例，实现国产替代，进而降低进口依赖，因此国产精冲钢的未来需求会不断增长。

表12：我国目前部分材料进口依赖情况

应用领域	主要牌号	进口依赖情况
汽车座椅高强滑轨用钢	HC800LA	该材料强化元素的弥散析出控制技术难度较大，且其加工硬化效果对材料热处理设备及技术要求高，目前国内尚未实现稳定量产，主要向韩国、德国等精冲特殊钢企业进口
	HC900LA	
	HC1000LA	
	HC1100LA	
变速箱用特殊表面纹路用钢	DC04C390	该材料要求表面具有特殊纹路，以用于覆膜或储存润滑油，对轧制控制技术要求较高，目前主要依赖从德国、日本等进口
	DC04C590	
离合器同步齿环	20MnCrS5	20MnCrS5 材料由于含有较高的 S 元素，在冶炼过程中易形成 MnS 夹杂，容易导致同步器齿环洗齿过程中出现崩齿现象；27MnCrB5 等含 B 钢在冶炼及热轧过程容易形成带状组织，影响材料性能。因此，离合器同步齿环材料工艺技术难度高，目前国内以进口为主
	27MnCrB5	
发动机正时链条	SAE1055	正时链条作为发动机传动部件，在工作过程中需承受较大载荷，其表面若存在脱碳层，将导致表面淬透性降低、硬度下降，使零件疲劳性能、耐磨性能均大幅下降。国内企业受设备、工艺等限制，目前尚未能完全消除表面脱碳，因此该类高端材料依赖进口
高端工具	排锯用 X32 油	高端刀锯用精冲特殊钢要求材料具有高硬度以及优良的韧性，因此对材料晶粒度、碳化物等要求较高，目前国内受技术水平限制，无法消除材料偏析、带状物等缺陷，热轧环节受设备限制无法实现低温卷曲，冷轧、热处理环节受限于原料稳定性，无法完全解决断带、厚度波动等问题，因此以进口为主
	锯刀头用	
	68CrNiMo	

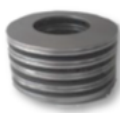
资料来源：公司招股书、民生证券研究院

3.3 下游应用场景不断丰富

除汽车行业需求增长外，近年国内非汽车领域对精冲件的需求增长也较快。

精冲钢还可用于风电、刀具、工程机械等领域。

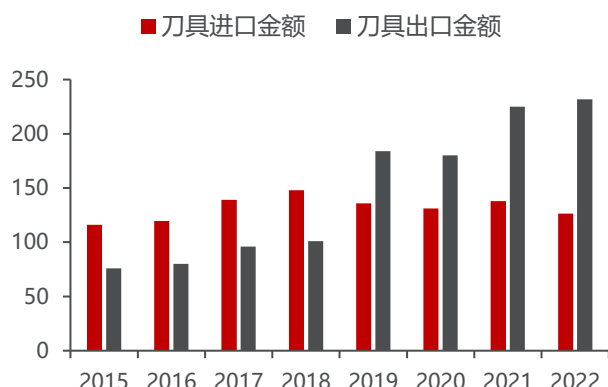
表13：精冲钢应用领域拓展

应用领域	主要牌号	下游要求
刀具、刀链	 圆盘锯基体	锯片在切割过程中，由于锯切力与锯切热作用，基体易发生变形，在轴向呈波浪状，在径向呈碟状，使基体磨损严重，造成锯片过早失效。因此高端锯片基体用钢要求具有良好淬透性及较高的红硬性。
	 锯链	锯链作为油锯、电锯的切削部件，要求锯链具有高强度、高耐磨性、良好的低温韧性以及合适的硬度等优良的综合力学性能
风电蝶形弹簧		风电蝶形弹簧对材料的疲劳寿命要求较高，且显微组织、力学性能、尺寸精度等均有较高要求

资料来源：公司招股书、民生证券研究院

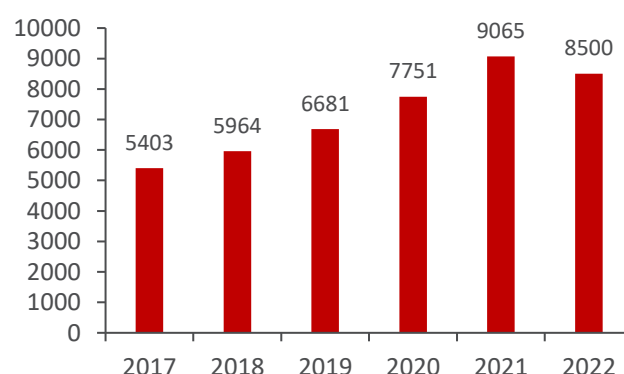
高强度、耐磨等优良性能助力其刀具需求拓展。刀具因其作为机械制造行业的基础，在现代机械制造领域的角色至关重要。近年来，随着“卡脖子”领域重点突破，国产刀具实力不断提升，刀具行业国产替代持续推进。刀具进口金额逐年下降，而出口金额逐年上升，国产刀具已经占据汽车和通用设备市场的主导地位。精冲钢产品凭借优良的性能、稳定的显微组织、较高的尺寸精度等特点，还可用于工程机械精密零部件如机械设备凸轮、电子多臂连杆等冲压生产。

图21：我国刀具进出口金额（亿元）



资料来源：中国机床工具工业协会，民生证券研究院

图22：我国工程机械行业营业收入（亿元）

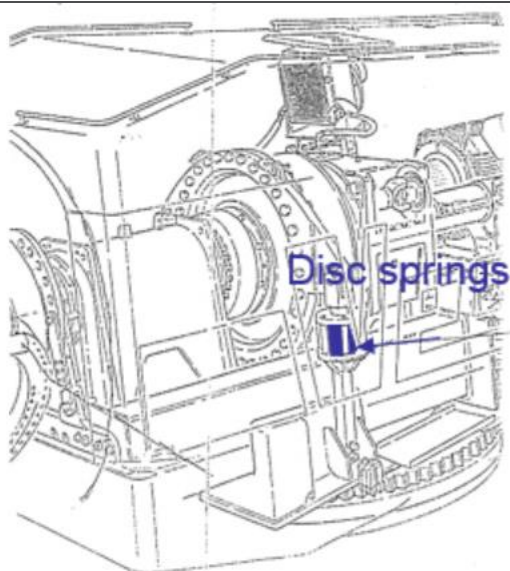


资料来源：公司招股书，民生证券研究院

风电蝶形弹簧中满足抗疲劳需求。在汽轮机中，发电机组由两组蝶形弹簧驱

动。蝶形弹簧主要用来补充由于载荷输入不均衡而导致的扭矩偏差。风电蝶形弹簧对材料的疲劳寿命要求较高，且显微组织、力学性能、尺寸精度等均有较高要求。

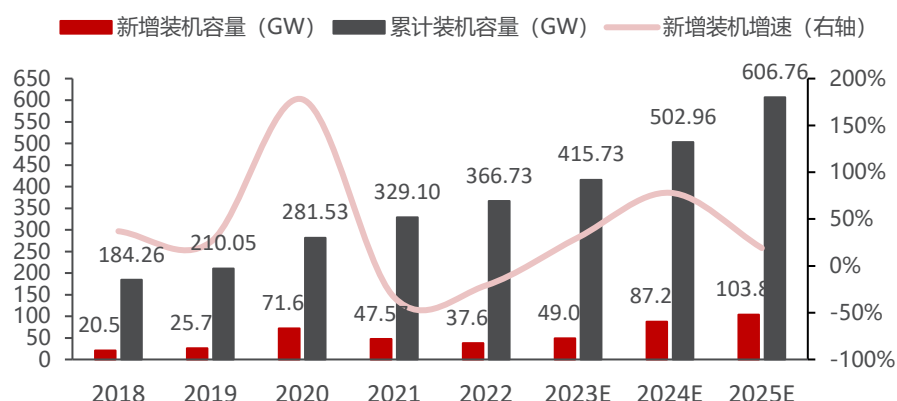
图23：风电蝶形弹簧片



资料来源：公司公告，民生证券研究院

双碳政策基调下稳定风电行业健康发展。2022 年国内进入风电全面平价，风电装机量受到上游供应链和疫情等因素影响不及预期，新增装机量为 37.63GW，同比下滑 20.9%。然而 2022 年风电累计招标达 111.92GW，结合国家“十四五”风电装机政策，则我们预计 2023-25 年装机量分别为 49.0GW、87.2GW、103.8GW，进而提振风电蝶形弹簧对精冲钢的需求。

图24：国内风电装机量预测以及增速



资料来源：北极星风力发电网，国家能源局，民生证券研究院预测

精品五金冲压逐渐普及。精密五金冲压可以在一次运行中制造数千到数百万个零件，生产效率更高，非常适合大批量制造；由于机器是通用的，因此产品具

有更高的均匀性，从而使生产后的组装和质量控制检查更容易；精密冲压还可以生产具有薄壁、深冲和底切的零件；由于每次新零件设计迭代所需的模具更换次数更少，二次加工所需的加工时间更少，精密冲压还可以通过最大限度地减少材料浪费来降低成本。

3.4 行业集中度有待进一步提高

精密冲压特殊钢材料行业对于企业的加工生产技术、资金、管理等方面均有较高的要求。没有深厚的技术研发水平积累，一般精冲特殊钢生产企业的产品很难达到客户要求。因此，企业需要不断在原材料、生产、研发等方面投入以扩大规模、革新技术从而保持竞争力。此外，较高的客户准入门槛以及较长的认证周期对新进入本行业的企业形成了较高的客户认证壁垒。

表14：精密冲压特殊钢材料行业壁垒

壁垒分类	内容
技术壁垒	精密冲压特殊钢材料的加工生产涉及的技术环节多，技术工艺复杂，涉及坯料选择、酸洗、冷轧、热处理等多道工序，其中冷轧技术与热处理技术具备较高技术难度，由于精密冲压特殊钢大多属于中高碳钢，生产时变形抗力大，因此需要多次冷轧和热处理（球化退火等）。随着整车厂商及其零部件供应商采购全球化方向发展，其与精密冲压特殊钢企业在技术合作和产品联合开发方面的深度和广度越发紧密，同时也对产品性能、精度、稳定性、外观等方面也提出了更高的要求。
客户壁垒	汽车行业使用精冲零部件主要集中在变速箱、座椅系统和安全系统等与汽车安全性能紧密相关的部件，配套生产汽车精密零部件的企业获得客户的认可需要一个长期积累的过程。汽车零部件企业均需要对材料企业进行认证，但汽车行业对产品替代比较谨慎，认证周期和认证成本较高，认证完成后也需要在新产品上进行批量的替代，很少在现有产品上进行直接替代。
资金壁垒	精密冲压特殊钢材料行业属于资金密集型行业，生产线建设和生产运营均需要较多的资金投入。汽车制造企业及其零部件供应商对其合格精冲特殊钢供应商的生产规模、产品质量稳定性和供货及时性等方面均有较高的要求。为实现定制化生产，并满足客户的要求，精冲特殊钢企业需要投入大量资金建设厂房、购买高端设备。同时，原材料采购、机辅料采购、生产经营周转等需要占用企业大量的流动资金。
管理壁垒	当前汽车零部件下游市场需求更加趋向于小批量、多批次，推动精密冲压材料供应商在原材料采购、生产运营、销售等管理环节逐步采用精益化管理模式以应对存货及经营风险。只有具备良好的系统化管理能力，精密冲压特殊钢材料供应商才能够保证产品质量的稳定性和供货的持续性。

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

我国精密冲压特殊钢材料行业市场集中度较低，翔楼新材产能规模属于国内同行业第一梯队。同行业公司祝桥金属、浙江荣鑫、滁州宝岛、湖北大帆等产品类型亦较为丰富，销售规模或产值在 1 亿元以上。目前，翔楼新材通过技术改造将产能由 12 万吨提升为 14 万吨，产能规模属于国内同行业第一梯队。未来随着其新厂房的投入使用与募投项目“年产精密高碳合金钢带 4 万吨项目”的顺利实施，翔楼新材产能规模仍将保持行业领先地位。

表15：精密冲压钢其他企业

公司名称	主营业务	业务规模
C.D.Waelzholz (威尔斯集团)	主要产品包括冷轧带钢、淬回火带钢、高强度带钢、电工硅钢片等，产品应用于内燃机定位器型材、车门锁扣等汽车零部件领域，风力发电机离合器片、定子叠片等能源领域以及工业链条等其他工业领域。	威尔斯集团在我国境内的生产基地太仓威尔斯 2019 年进行了扩产，目前产能约为 12 至 14 万吨
祝桥金属材料启东有限公司	主要产品包括汽车精冲钢、链条用钢、普碳钢等	在江苏启东滨海工业园祝桥产业园投产项目设计年产能汽车精冲钢 8 万吨、链条用钢 4 万吨、普碳钢 3 万吨
浙江荣鑫带钢有限公司	主要产品包括优质碳素结构钢钢带、弹簧钢钢带、碳素工具钢钢带和合金钢等钢带等，产品主要用于汽车、纺织制针、带锯、带刀、锯片、膜片弹簧、蜗卷弹簧、美工刀片等。	销售额超过 5 亿，其中特殊钢材料占总产量的 85%。公司年产能 8 万吨。
滁州宝岛特种冷轧带钢有限公司	主要产品为低合金冷轧钢带，应用于汽车、农机、军工、家电、五金工具、锯业、包装业及办公用品等各个领域。	年产冷轧带钢 2 万吨，年产值约 1 亿元
湖北大帆金属制品有限公司	产品包括高碳钢、低碳钢、铬不锈钢等三大系列，广泛用于汽车及汽车离合器膜片弹簧、拖拉机碟形弹簧等行业。	占地 35,000m ² ，具有年产 5 万吨的生产能力。

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

4 内外因素双重助力，公司核心竞争力多方面提升

4.1 新能源汽车技术革新助力公司抢占新市场

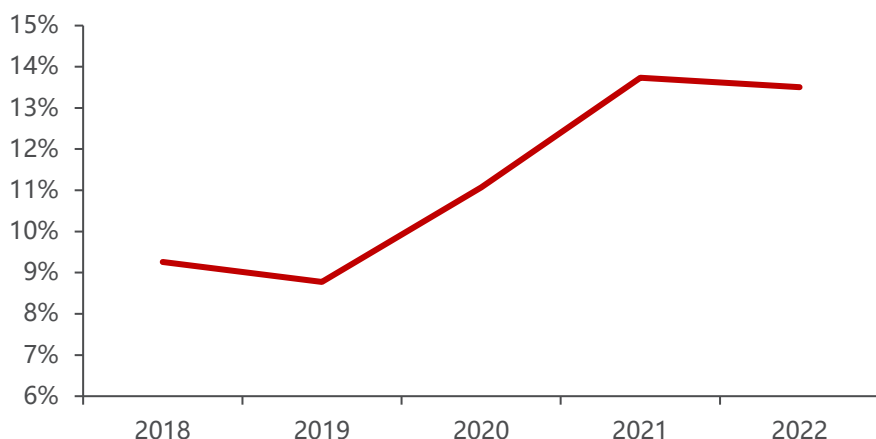
公司下游客户主要为国内外知名汽车零部件厂商，具有优质的客户资源。公司实时跟踪下游技术发展方向，深入了解客户需求，通过持续自主研发，凭借严格的质量控制体系和快速的客户响应机制，为国内外知名汽车零部件企业提供优质的产品和服务。公司已与慕贝尔、麦格纳、佛吉亚、法雷奥、普思信、法因图尔、新坐标等多家国内外知名汽车零部件供应商建立了长期稳定合作关系，产品广泛用于宝马、奥迪、捷豹路虎、大众、丰田、比亚迪等车型。

表16：公司主要客户

客户名称	合作起始时间	主营销售产品类别	2021 年主营收入 (万元)	占主营业务收入比重
慕贝尔	2011 年	特种用途钢	7,350.99	7.28%
麦格纳	2011 年	碳素结构钢	2,332.47	2.31%
佛吉亚	2015 年	碳素结构钢	1,027.00	1.02%
法雷奥	2012 年	合金结构钢、碳素结构钢、特种用途钢	4,041.20	4.00%
普思信	2011 年	合金结构钢、碳素结构钢、特种用途钢	3,915.89	3.88%
法因图尔	2011 年	合金结构钢、碳素结构钢、特种用途钢	5,855.20	5.80%
新坐标	2013 年	合金结构钢、碳素结构钢、特种用途钢	1,681.76	1.67%

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

新能源汽车技术革新助力公司抢占新市场。汽车零部件冲压企业均需要下游汽车企业对产品和原材料进行认证，但汽车行业对产品替代比较谨慎，认证周期和认证成本较高，认证完成后也需要在新产品上进行批量的替代，很少在现有产品上进行直接替代。而新能源汽车技术革新不仅加快了汽车产品迭代，更使得诸多造车新势力快速崛起。翔楼新材把握机遇，在新能源车领域快速扩展市场，2019-2022 年市占率不断提升，由 8.77% 提升至 13.51%。

图25：翔楼新材市占率不断提升


资料来源：wind，民生证券研究院

4.2 公司产能规模行业领先，募投项目预计 2024 年投产

翔楼新材公开发行人民币普通股不低于 1,866.67 万股，实际募集资金扣除发行费用后，拟按照轻重缓急投资年产精密高碳合金钢带 4 万吨项目和研发中心建设项目。其中，年产精密高碳合金钢带 4 万吨项目总投资 22000 万元，建设周期为 2 年，预计 2024 年投产。研发中心建设项目总投资 4830 万元，均已履行了项目建设所需的审批、核准及备案手续，项目实施不存在障碍。该募投项目将进一步扩大公司产能规模，增强公司的研发实力。

表17：公司募集资金投资项目情况（万元）

序号	项目名称	投资总额	预计使用募集资金金额
1	年产精密高碳合金钢带 4 万吨项目	22000.00	22000.00
2	研发中心建设项目	4830.00	4830.00
	合计	26830.00	26830.00

资料来源：公司招股书、民生证券研究院

年产精密高碳合金钢带 4 万吨项目将扩大公司产能规模，提升公司竞争优势。公司“年产精密高碳合金钢带 4 万吨项目”围绕主营业务展开，项目建设和实施将进一步优化公司产品结构，提升高端特殊钢材料的供应能力，拓宽下游应用领域。公司将通过超薄规格精密合金钢带生产线建设，为客户提供更高尺寸规格精度和力学性能要求的特殊钢产品，并推动公司工艺技术进步，完善公司柔性生产布局。该项目实施将帮助公司提升核心竞争力、巩固细分领域行业地位。

4.3 研发投入锻造核心工艺，细分领域掌握核心技术

公司产品在精冲零部件领域的应用广泛，且产品通常规格较小、形态各异，

能满足客户对精冲材料性能多样的要求。精密冲压特殊钢材料的下游应用主要为零部件精冲加工，其应用行业广泛，尤其是在汽车零部件行业。汽车零部件行业对材料性能质量与稳定性要求非常严苛，因为这与人们的安全息息相关。公司结合精密冷轧和热处理工艺理论与实践经验，通过产品研发设计、精细化生产，能满足汽车精冲零部件对材料性能与稳定性的高标准要求，为下游客户提供高性能且质量稳定的定制化精密冲压特殊钢材料。

公司掌握了独特的设备改造技术，是公司核心技术生产应用的重要门槛之一。公司生产所需主要设备包括可逆式精密冷带轧机、罩式退火炉，通过市场化方式购置后，公司根据生产需要，通常需要对设备进行改造升级，如对冷带轧机吹扫装置进行改造，提高产品表面清洁度；对退火炉循环风机叶片结构进行重新设计，提高热处理温度分布均匀性等。此外，公司研发中心下设设备技术部，专门从事公司工装设备的研究改造，提高公司生产工艺水平。

表18：公司主要生产机器设备

序号	设备名称	数量 (套/台)	账面金额 (万元)
1	全氢罩式炉	21	3,242.10
2	可逆式精密冷带轧机	5	2,253.79

资料来源：公司招股书、民生证券研究院

公司成立以来即专注于精密冲压特殊钢材料的研发、生产和销售，在与全球知名客户的合作中，及时了解行业最新的技术标准，建立了完善的产品测试技术和评价体系，并掌握了高精度带钢轧制控制技术、晶间氧化物及表面脱碳层控制技术 8 项核心技术，并获得专利 50 项，其中发明专利 7 项。公司通过自主研发与工艺积累，与全球最大精冲金属材料企业之一的威尔斯相比，公司 16MnCr5 和 42CrMo4 的合金结构钢、C45E 碳素结构钢、51CrV4 特种用途钢等常见牌号产品的技术指标（屈服强度、抗拉强度、硬度）均处于相近水平，在相关产品上对威尔斯集团具有一定的替代作用。未来随着公司不断扩大产能，公司将持续扩大市场份额。

表19：公司与威尔斯集团常见技术指标对比

项目	牌号	威尔斯集团			翔楼新材		
		屈服强度 (最大值, MPa)	抗拉强度 (最大值, MPa)	硬度 (最大值, HV)	屈服强度 (MPa)	抗拉强度 (MPa)	硬度 (HV)
球化 退火	16MnCr5	325	500	155	265-335	450-505	128-164
	42CrMo4	360	550	171	340-410	510-615	152-201
	51CrV4	380	580	180	355-390	575-630	170-208
	C45E	335	510	158	295-370	465-535	157-166
球化退 火-极 软化	16MnCr5	265	440	136	225-325	400-450	135-138
	42CrMo4	315	520	161	265-365	520-525	152-201
	51CrV4	330	550	171	325-390	535-570	158-173
	C45E	290	480	149	285-355	480-515	148-151

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

热处理是公司创造价值的核心环节。精冲材料关键的力学性能和显微组织，如抗拉强度、屈服强度、断后延伸率、硬度、球化率、晶粒度等直接关系到最终精冲材料质量的核心参数主要由热处理工序实现，因此热处理是公司价值创造的主要途径，是实现下游客户材料特殊要求的关键工序。公司核心热处理环节具体包括球化退火、再结晶退火、去应力退火等。长期专注于精密冲压特殊钢材料的研发和生产，公司已在热处理这一决定材料力学性能的关键工艺环节上掌握了晶间氧化物控制、表面脱碳层控制技术、球化退火均匀性控制技术等多项核心技术。

表20：公司目前掌握的热处理核心技术

工艺环节	核心技术名称	主要内容
热处理	晶间氧化物控制技术	实现对晶间氧化物析出的有效控制，提升材料的使用寿命及耐磨性
	表面脱碳层控制技术	脱碳层深度控制在 10μm 以内
	显微组织柔性控制技术	实现材料显微组织柔性控制，实现特定塑性、韧性以及强度、硬度，满足不同适用场景对材料性能的不同要求
	非相变强化超高强度钢生产技术	材料屈服达到 850MPa，同时实现可焊接性能及折弯性能，解决传统连退工艺焊接性能和折弯性能较差且成本高问题
	球化退火均匀性控制技术	产品球化率达到 95%，实现材料球化退火后碳化物呈细粒状均匀分布，保证冲压后零部件剪切面具有较高光洁度，提升下游客户冲压成材率

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

公司在精密冷轧工艺环节掌握了高精度特殊钢轧制控制、特殊钢表面形貌控制以及厚规格高碳钢断带控制技术。公司通过对材料变形抗力、轧机前后张力、工作辊凸度、弯辊力等持续研究，掌握了高精度特殊钢轧制控制技术，精密冷轧后材料厚度公差降低至 $\pm 0.01\sim 0.05\text{mm}$ ，横向截面厚度差降至 $C40\leq 10\mu\text{m}$ ，尺寸精度远高于热轧特殊钢带及传统宽幅冷轧钢带材料。此外，公司通过对轧辊磨削、轧制及润滑工艺的不断改进，掌握特殊钢材料表面形貌控制技术以满足下游客户对特殊表面产品的需求。同时，公司使用厚规格高碳钢断带控制技术实现厚规格高碳特殊钢的量产，并广泛应用于轴承钢、圆盘锯、带锯及园林工具等领域。

表21：公司精密冷轧核心技术

工艺环节	核心技术名称	取得的专利情况
精密冷轧	高精度特殊钢轧制控制技术	发明专利：修正与补偿轧钢机轧制压力测试装置实用新型专利：可逆冷轧机、X 射线测厚仪
	特殊钢表面形貌控制技术	实用新型专利：数控轧辊磨床、用于磨床的吸尘装置、研磨装置
	厚规格高碳钢断带控制技术	—

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

4.4 公司多产品实现国产替代，助力公司营收增长

公司国产替代产品类型丰富。公司生产的精密冲压特钢材料可用于多种零部

件的一次成形，能够在一定程度上降低下游客户生产成本，并凭借稳定可靠的质量获得了许多国内外知名企业的认可。公司国产替代产品涵盖各类主要产品，并在汽车发动机飞轮盘、汽车发动机气门摇臂材料等领域实现了国产替代。

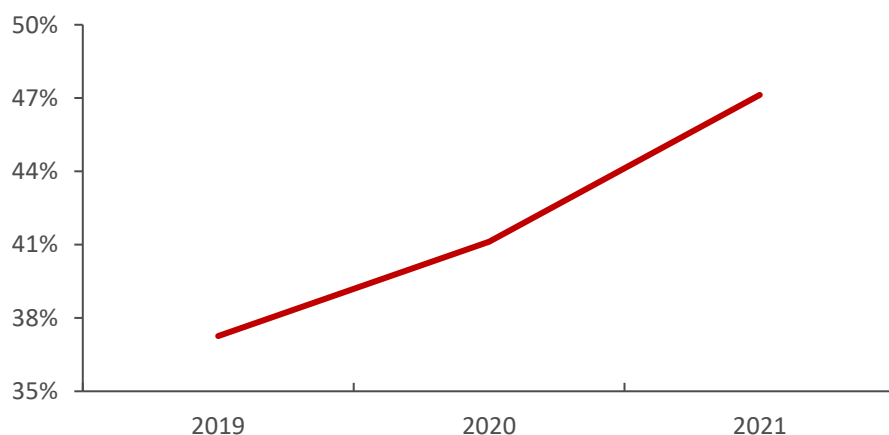
表22：2021 年公司实现国产替代的主要产品情况

产品类别	牌号	主要应用领域	销售金额 (万元)	占营业收入比重
合金结构钢	16MnCr5	发动机摇臂、同步器 齿环	8,287.37	7.80%
	42CrMo4	调高齿板、门锁	2,454.82	2.31%
	30CrMo	座椅调角器、门锁	2,198.58	2.07%
	SCM415	离合器加强盘、推力轴承	1,238.53	1.17%
	SCM435	门锁	1,070.90	1.01%
	其他	门锁、刀具、座椅调 角器等	3,343.07	3.14%
碳素结构钢	DC04C390	电器开关、变速箱部件	2,308.81	2.17%
	S420MC	变速箱齿毂	1,977.89	1.86%
	C45E	汽车门锁、发动机盖板、离合器部件	1,584.18	1.49%
	DC01C490	紧固件、盖板	898.52	0.85%
	S355MC	变速箱齿毂	762.83	0.72%
	其他	变速箱齿毂、垫圈、刀具	12,048.39	11.33%
特种用途钢	51CrV4/50CrV4	卡箍、离合器膜片簧、变速箱碟形弹簧、工业用碟形弹簧	9,871.72	9.29%
	65Mn	离合器大钢片、紧固件	982.64	0.92%
	SAE8660	链锯产品	769.95	0.72%
	其他	弹簧卡箍、膜片弹簧、刀具	296.28	0.28%
合计			50,094.48	47.13%

资料来源：公司招股书，民生证券研究院

国产替代产品收入占比逐步提升。2019-2021 年，随着逐步获得客户认可，公司国产替代产品销售金额及占比持续提升，收入占比分别为 37.26%、41.12% 和 47.13%。

图26：公司国产替代产品销售金额占比



资料来源：公司招股书，民生证券研究院

4.5 股权激励+定向增发，彰显公司信心

股权激励落地，极大调动各层级人员工作积极性。2022 年 10 月 26 日，公司首批授予 31 名激励对象 180 万股第二类限制性股票，占授予前公司股本总额的 2.41%，授予价格为 28.16 元/股。公司部分董事、高管、核心员工逐步持有公司股票，公司利益、个人利益挂钩，有利于保证核心团队稳定性，调动员工积极性，为公司长远发展奠定基石。

表23：首批授予限制性股票情况

姓名	岗位	个人授予数量 (万股)	个人激励总量占首次授予总量比例	个人激励总量占总股本比例
周辉	董事、副总经理	20	11.11%	0.27%
张晓	董事、副总经理	10	5.56%	0.13%
钱亚萍	董事	20	11.11%	0.27%
曹菊芬	董事、财务总监	10	5.56%	0.13%
钱雅琴	副总经理、董事会秘书	20	11.11%	0.27%
核心骨干人员 26 人		100	55.56%	1.34%
合计		180	100.0%	1.07%

资料来源：公司年报，民生证券研究院

向实控人定向增发彰显其信心。公司进一步扩大在精密冲压材料领域的发展规模，对流动资金的需求不断增加。2023 年 2 月公司发布公告，将向公司实际控制人、控股股东钱和生持股 100%的企业和升控股发行股票 360 万股，发行完成后，钱和生持股比例将从 27.75%提升至 31.07%，目前已获证监会同意注册批复。本次发行募集资金，将进一步提升公司流动性水平，满足公司主营业务发展需求，同时改善公司资产结构，增强抵御风险和可持续发展的能力，有助于公司更好的推动发展战略的实施，提升公司的核心竞争力。

5 盈利预测与估值

5.1 盈利预测假设与业务拆分

公司利润释放的关键在于（1）现有产品产能产能率逐步提升，募投项目投产，产品继续稳步放量；（2）产品结构优化以及规模效应带来成本降低，产品毛利率提升。

核心假设：公司新募投项目计划建设周期为 2 年，2024 年开始将逐步形成生产能力，为公司后续业务发展做准备，2022-2024 年公司主要增量来自现有产能的进一步放量，2024 年年产精密高碳合金钢带 4 万吨募投项目投产将贡献部分产能，因此（1）碳素结构钢产品 2023-2025 年销量分别为 8.50 万吨、9.61 万吨、11.87 万吨；合金结构钢产品 2023-2025 年销量分别为 3.80 万吨、4.29 万吨、5.30 万吨；特种用途钢产品 2023-2025 年销量分别为 2.70 万吨、3.05 万吨、3.77 万吨；（2）公司各产品毛利率伴随原材料价格回落逐步回升；（3）假设公司产品销量随着产能释放稳步增长。

表24：分产品营收与毛利

	2022	2023E	2024E	2025E
碳素结构钢产品销量（吨）	79207.32	85000.00	96050.00	118650.00
碳素结构钢产品收入（万元）	64530.95	69250.30	78252.84	96818.40
碳素结构钢产品成本（万元）	52936.27	54400.00	61279.90	75698.70
碳素结构钢产品毛利率（%）	17.97%	21.44%	21.69%	21.81%
合金结构钢产品销量（吨）	32238.61	38000.00	42940.00	53043.53
合金结构钢产品收入（万元）	29638.37	34935.07	39476.63	48826.57
合金结构钢产品成本（万元）	23273.90	25992.00	29285.08	36175.69
合金结构钢产品毛利率（%）	21.47%	25.60%	25.82%	25.91%
特种用途钢产品销量（吨）	22960.51	27000.00	30510.00	37688.82
特种用途钢产品收入（万元）	21597.16	25396.79	28698.38	35502.87
特种用途钢产品成本（万元）	17762.81	20061.00	22607.91	27927.42
特种用途钢产品毛利率（%）	17.75%	21.01%	21.22%	21.34%
其他项目收入（万元）	5,417.20	5,742.23	5,799.65	5,857.65
其他项目成本（万元）	1039.74	1102.12	1113.14	1124.27
其他项目毛利率（%）	80.81%	80.81%	80.81%	80.81%

资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

盈利预测：我们预计 2023-2025 年公司分别实现归母净利润 1.90 亿元、2.14 亿元和 2.58 亿元，同比分别增加 34.86%、12.62%和 20.28%。

表25：2023-2025 年翔楼新材盈利预测结果

	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入（百万元）	1,212	1,353	1,522	1870
同比	14.00%	11.67%	12.49%	22.85%
营业成本（百万元）	950	1,016	1,143	1,409

同比	14.94%	6.89%	12.54%	23.31%
毛利率	21.60%	24.95	24.92	24.64
净利率	11.65%	14.07	14.08	13.79
归属于母公司所有者的净利润（百万元）	141	190	214	258
同比	17.03%	34.86%	12.62%	20.28%

资料来源：wind，民生证券研究院预测

5.2 估值分析

公司所属行业为汽车精密零部件材料行业，我们选取隆盛科技、保隆科技和甬金股份作为可比公司，其中隆盛科技、保隆科技为汽车零部件加工企业，且隆盛科技拥有精密冲压件业务，甬金股份则与公司同为钢材加工企业。以 2023 年 11 月 24 日的收盘价计算，可比公司 2023-25 年平均 PE 分别为 26/18/14 倍；而翔楼新材的 2023-25 年的 PE 为 17/15/12 倍，低于可比公司估值，未来仍有一定提升空间。

表26：同行业上市公司估值对比

代码	简称	股价		EPS			PE			
		2023/11/24	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
300680.SZ	隆盛科技*	20.72	0.33	0.73	1.14	1.61	63	28	18	13
603197.SH	保隆科技	60.42	1.03	1.84	2.57	3.06	59	33	24	20
603995.SH	甬金股份	21.55	1.54	1.26	1.85	2.71	14	17	12	8
平均值			0.97	1.28	1.85	2.46	45	26	18	14
301160.SZ	翔楼新材	42.49	1.89	2.55	2.87	3.45	22	17	15	12

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

注：股价为 2023 年 11 月 24 日收盘价，带*数据采用 wind 一致预期

5.3 投资建议

翔楼新材未来产能将进一步提升，产品结构优化，具有经营稳健性，我们预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 1.90、2.14 和 2.58 亿元，对应现价，PE 分别为 17/15/12 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

6 风险提示

1) 原材料价格波动风险。由于公司存在原材料和产成品的备货，原材料采购时点早于产品结算时点，上述时间差异导致原材料价格波动的风险传导机制可能会存在一定的滞后性，且公司少部分客户采用定期调整价格的定价机制，公司存在无法完全消化原材料价格波动的风险。因此未来如果上游钢材价格持续较大波动，而公司产品价格未能及时调整，将对公司经营业绩产生不利影响。

2) 汽车行业周期波动风险。公司的产品主要应用于汽车行业，公司的业务发展和汽车行业的整体发展状况以及景气程度密切相关。汽车行业受宏观经济和国家产业政策的影响较大，若未来国内经济增速持续放缓、全球经济形势恶化，或者国家产业政策发生不利变化，则可能导致汽车行业产销量持续下滑，将对整车制造厂商及其上游供应商造成不利影响，从而对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

3) 供应商集中度高的风险。公司原材料供应商较为集中，报告期内前五大供应商的采购金额占采购总额比重超过 70%。如果现有供应商因各种原因无法保障原材料供应，公司将面临短期内原材料供应紧张、采购成本增加及重新建立采购渠道等问题，将对公司原材料采购、生产经营以及财务状况产生不利影响。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	1,212	1,353	1,522	1,870
营业成本	950	1,016	1,143	1,409
营业税金及附加	5	9	10	12
销售费用	16	27	30	37
管理费用	32	49	55	67
研发费用	43	45	49	58
EBIT	165	212	240	290
财务费用	6	2	2	3
资产减值损失	0	0	0	0
投资收益	3	4	5	6
营业利润	163	214	242	292
营业外收支	-1	6	5	5
利润总额	161	220	247	297
所得税	20	29	33	39
净利润	141	190	214	258
归属于母公司净利润	141	190	214	258
EBITDA	189	238	268	324

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	304	172	215	209
应收账款及票据	356	392	441	542
预付款项	107	96	108	133
存货	297	313	352	434
其他流动资产	222	306	324	359
流动资产合计	1,285	1,279	1,439	1,677
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	216	197	178	260
无形资产	25	68	66	65
非流动资产合计	298	434	482	572
资产合计	1,583	1,713	1,921	2,249
短期借款	147	75	75	110
应付账款及票据	143	154	173	213
其他流动负债	31	34	38	47
流动负债合计	321	263	286	370
长期借款	19	19	19	39
其他长期负债	4	26	26	26
非流动负债合计	23	44	44	64
负债合计	345	307	330	434
股本	75	75	75	75
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	1,238	1,406	1,591	1,815
负债和股东权益合计	1,583	1,713	1,921	2,249

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	14.00	11.67	12.49	22.85
EBIT 增长率	14.42	28.52	13.10	20.75
净利润增长率	17.03	34.86	12.64	20.28
盈利能力 (%)				
毛利率	21.60	24.95	24.92	24.64
净利率	11.65	14.07	14.08	13.79
总资产收益率 ROA	8.92	11.11	11.16	11.47
净资产收益率 ROE	11.40	13.54	13.48	14.21
偿债能力				
流动比率	4.00	4.86	5.03	4.53
速动比率	2.74	3.31	3.42	2.99
现金比率	0.94	0.65	0.75	0.56
资产负债率 (%)	21.78	17.92	17.20	19.31
经营效率				
应收账款周转天数	107.13	106.14	106.14	106.14
存货周转天数	113.96	112.57	112.57	112.57
总资产周转率	0.95	0.82	0.84	0.90
每股指标 (元)				
每股收益	1.89	2.55	2.87	3.45
每股净资产	16.58	18.83	21.30	24.30
每股经营现金流	0.42	1.23	1.90	1.22
每股股利	0.30	0.40	0.45	0.54
估值分析				
PE	22	17	15	12
PB	2.6	2.3	2.0	1.7
EV/EBITDA	16.21	12.89	11.42	9.45
股息收益率 (%)	0.71	0.94	1.06	1.28

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	141	190	214	258
折旧和摊销	24	25	28	34
营运资金变动	-139	-113	-96	-197
经营活动现金流	31	92	142	91
资本开支	-55	-102	-71	-120
投资	-168	0	0	0
投资活动现金流	-219	-145	-66	-115
股权募资	554	0	0	0
债务募资	-12	-74	0	55
筹资活动现金流	460	-79	-33	17
现金净流量	271	-132	43	-6

插图目录

图 1: 公司主要产品	4
图 2: 公司股权结构及子公司情况 (截至 2023 年 11 月 21 日)	4
图 3: 公司特殊钢分类	5
图 4: 精密冲压特殊钢生产链	6
图 5: 精密冲压特殊钢生产流程	6
图 6: 2023Q1 公司实现营收 2.59 亿元	9
图 7: 2023Q1 公司归母净利润同比+21.5%	9
图 8: 公司金属制品业产销量持续增长	9
图 9: 公司产成品均价 (万元/吨)	9
图 10: 公司期间费用率情况	10
图 11: 公司销售、管理和财务费用率情况	10
图 12: 公司研发费用逐年升高	10
图 13: 公司毛利率与净利率情况	11
图 14: 2023H1 公司主要产品营收占比	11
图 15: 普通冲压与精密冲压	12
图 16: 中国精冲钢产量及同比增速	14
图 17: 全球汽车产销量情况及增速 (单位: 万辆)	16
图 18: 中国汽车产销量及增速 (单位: 万辆, %)	16
图 19: 中国新能源汽车产销量 (单位: 万辆, %)	16
图 20: 中国汽车出口及增速 (单位: 万辆, %)	16
图 21: 我国刀具进出口金额 (亿元)	18
图 22: 我国工程机械行业营业收入 (亿元)	18
图 23: 风电蝶形弹簧片	19
图 24: 国内风电装机量预测以及增速	19
图 25: 翔楼新材市占率不断提升	23
图 26: 公司国产替代产品销售金额占比	26

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 公司历史沿革	3
表 2: 子公司简介	5
表 3: 公司合作研发情况	7
表 4: 公司主要客户	7
表 5: 精冲工艺与传统锻造、铸造及机加工工艺的对比情况	12
表 6: 下游主要行业应用	13
表 7: 精冲钢技术发展趋势	14
表 8: 金属制品产业发展政策	14
表 9: 下游客户使用公司产品制造的主要汽车精冲零部件情况	15
表 10: 全球汽车行业精冲特殊钢需求量	17
表 11: 中国汽车行业精冲特殊钢需求量	17
表 12: 我国目前部分材料进口依赖情况	17
表 13: 精冲钢应用领域拓展	18
表 14: 精密冲压特殊钢材料行业壁垒	20
表 15: 精密冲压钢其他企业	21
表 16: 公司主要客户	22
表 17: 公司募集资金投资项目情况 (万元)	23
表 18: 公司主要生产机器设备	24
表 19: 公司与威尔斯集团常见技术指标对比	24
表 20: 公司目前掌握的热处理核心技术	25

表 21: 公司精密冷轧核心技术.....	25
表 22: 2021 年公司实现国产替代的主要产品情况.....	26
表 23: 首批授予限制性股票情况	27
表 24: 分产品营收与毛利	28
表 25: 2023-2025 年翔楼新材盈利预测结果	28
表 26: 同行业上市公司估值对比	29
公司财务报表数据预测汇总	31

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（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。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，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、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元；518026