

► **隆达股份专注于合金材料的研发、生产和销售，业务逐步由合金管材向镍基耐蚀合金、高温合金战略转型。**公司深耕合金业务，合金生产及检测技术在国内领先。基于公司发展战略调整，2015年以来，公司将战略重心锁定在航空级高温合金领域，集中资源发展高温合金业务，并逐步收缩合金管材业务，2018-2021年公司高温合金产销量和产能利用率稳步增长，产量由356.32吨提升至1105.14吨；合金管材业务逐步收缩，产量由2018年的9013.18吨下降至2021年的5439.96吨。

► **战略调整效果显著，公司高温合金业务发展迅速，盈利能力大幅提升。**公司2021年铸造合金产能3000吨，变形高温合金产能3000吨，随着高温合金下游客户开拓加速，公司高温合金收入比重大幅提升，从2018年的6.15%升至2021年的43.77%。公司毛利率由2018年的9.68%提升至2021年的19.41%，呈现稳步上升趋势。2020年公司扭亏为盈，2021年在此基础上实现大幅增长，实现归母净利润7020.81万元，随着在建及募投项目未来逐步放量，公司高温合金业绩贡献有望持续增长。

► **航空航天、燃气轮机、核电等下游需求多重共振，叠加国家战略及政策支持，高温合金发展前景广阔。**高温合金广泛应用于航空发动机、燃气轮机、核电、汽车涡轮增压器等领域，作为“两机”领域的核心基础材料，国内对于高品质高温合金材料的需求迫切，高温合金面临着较大的需求增长空间和进口替代空间，此外，航空发动机和燃气轮机是我国亟需进一步提升自主创新能力的战略性新兴产业，国家为高温合金发展提供政策支持，高温合金发展前景广阔。2020年国内高温合金市场规模187亿元，预计到2025年市场规模将到达314亿元，2020-2025年复合增速10.92%。

► **募投项目：**IPO募投的“新增年产1万吨航空航天级高温合金的技术改造项目”逐步投产后，公司将于2026-2028年新增高温合金产能6000吨、2000吨、2000吨，并于2028年形成18000吨高温合金产能（铸造高温母合金5000吨，变形高温合金13000吨）。募投项目有利于进一步提升公司在高温合金领域的自主研发能力，增强公司高温合金竞争力和市场占有率。

► **投资建议：**公司高温合金业务前景广阔，随着在建及募投项目未来逐步放量，公司业绩释放可期，我们预计公司2022-2024年归母净利润依次为1.25/2.44/3.42亿元，对应2022年8月31日收盘价35.98元，2022-2024年PE依次为71/36/26倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**产品导入验证进展和结果不确定，技术风险，原材料价格大幅波动，下游需求变动风险。

### 盈利预测与财务指标

项目/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	726	1,074	1,453	1,869
增长率 (%)	34.5	48.0	35.3	28.6
归属母公司股东净利润 (百万元)	70	125	244	342
增长率 (%)	102.1	78.7	94.2	40.4
每股收益 (元)	0.28	0.51	0.99	1.39
PE	127	71	36	26
PB	17.6	3.1	2.9	2.6

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为2022年8月31日收盘价）

## 推荐

首次评级

当前价格：

35.98元



**分析师 邱祖学**

执业证书：S0100521120001  
邮箱：qiuzuxue@mszq.com

**分析师 张航**

执业证书：S0100522080002  
邮箱：zhanghang@mszq.com

**分析师 张建业**

执业证书：S0100522080006  
邮箱：zhangjianye@mszq.com

**研究助理 孙二春**

执业证书：S0100121120036  
邮箱：sunerchun@mszq.com

# 目录

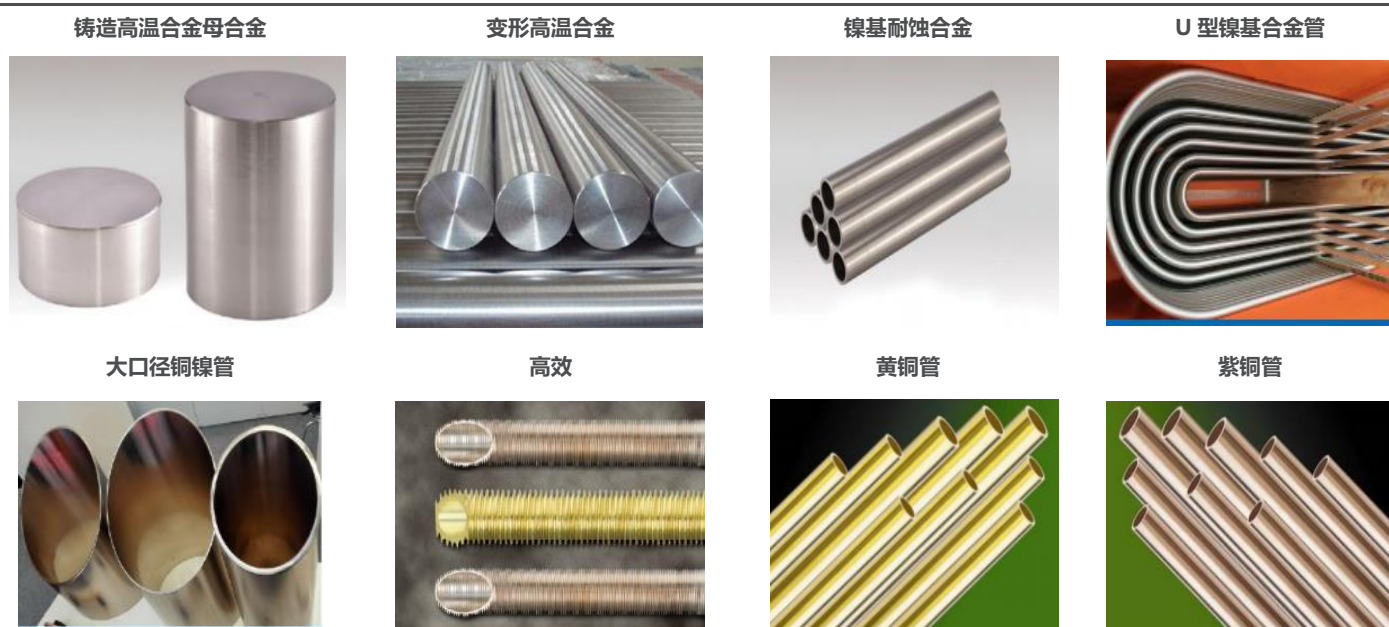
<b>1 隆达股份为国内合金行业标杆企业</b>	<b>3</b>
<b>2 高温合金发展空间广阔</b>	<b>6</b>
2.1 高温合金：国产替代+政策支持，高温合金产业高速发展	6
2.2 铜管材行业：合金管材位于产业链下游，制冷、海洋领域应用前景向好	13
<b>3 战略转型高温合金，打开成长空间</b>	<b>16</b>
3.1 战略调整效果显著，盈利能力大幅提升	16
3.2 高温合金业务增速高于同行业	23
3.3 依托技术、人才与客户优势，不断巩固行业优势地位	25
<b>4 募投项目：加码高温合金，2028年总产能有望达到1.8万吨</b>	<b>27</b>
<b>5 盈利预测与投资建议</b>	<b>29</b>
5.1 盈利预测假设与业务拆分	29
5.2 估值分析	30
5.3 投资建议	31
<b>6 风险提示</b>	<b>32</b>
<b>插图目录</b>	<b>34</b>
<b>表格目录</b>	<b>34</b>

## 1 隆达股份为国内合金行业标杆企业

隆达股份高温合金技术处于国内先进水平。公司成立于 2004 年，2015 年开始加大对高温合金业务的战略投资，2020 年 11 月变更为股份公司。(1) 在合金管材领域，公司自主研发了大型舰船用高强耐蚀铜合金无缝管制造技术和高铁贯通地线用铜合金无缝盘管制造技术；(2) 在高温合金领域，公司自 2015 年先后建成铸造高温合金生产线和变形高温合金生产线，掌握先进的“真空感应+电渣重熔+真空自耗”三联熔炼工艺，技术处于国内先进水平。公司是我国工业强基工程之航空发动机和燃气轮机耐高温叶片“一条龙”应用计划的示范企业，获评 2021 年度江苏省专精特新小巨人企业。截至 2021 年 3 月 31 日，公司拥有专利 87 项，包含发明专利 54 项，其中在高温合金领域拥有发明专利 14 项。目前已成为我国铸造及变形高温合金行业的领先企业。

隆达股份业务由合金管材（铜基合金）向高温合金逐步拓展。1) 高温及耐蚀合金核心产品为铸造高温合金母合金、变形高温合金、镍基耐蚀合金，管材核心产品为铜镍合金管、高铁地线合金管、高效管、黄铜管、紫铜管。2) 其中铜镍合金管和高铁地线合金管性能高、附加值相对行业水平较高，凭借自身积累发展稳定。3) 高温合金产品下游领域应用广泛，作为公司重点战略业务，预期将持续增长。公司抓住国家发展航空发动机和燃气轮机的历史机遇，集中资源攻坚高温合金生产工艺，逐渐形成高温合金为主、合金管材为辅的业务格局。

图1：公司主要业务产品



资料来源：公司官网，民生证券研究院

**表1：主营业务和主营产品的演变情况**

时间	主营业务和产品情况
2004年-2009年	公司主要从事合金管材业务，主要产品为紫铜管、铜镍合金管、黄铜管、高效管等。凭借成熟的熔炼、挤压、轧制、拉伸、退火、水平连铸、行星轧制、三联拉、高速盘拉等加工工艺，公司可根据客户需求提供多种牌号不同规格的合金管材。
2009年-2015年	公司自2009年开始镍基耐蚀合金的研发、生产和销售，产品线增加镍基耐蚀合金产品。
2015年-至今	公司向高温合金领域转型并分期实施，对于原有的合金管材业务，公司主动收缩低附加值紫铜管业务规模，通过研发新技术、开发新产品、优化生产工艺实现了向高性能高附加值产品的迭代，并积极承担高温合金领域国家重大项目和省级重大项目

资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

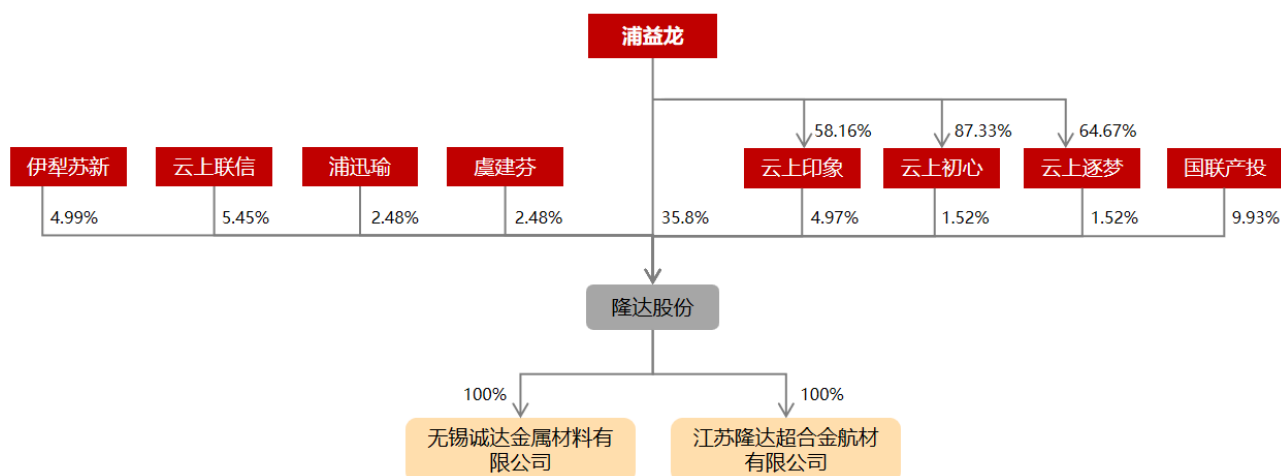
目前，公司在高温耐蚀合金领域及合金管材领域分别形成了多项自主可控的核心技术，其与公司产品的对应关系如下：

**表2：核心技术及对应的公司产品**

核心技术名称	对应的公司产品
超高纯真空冶炼技术、均质化稳定性冶炼技术、化学成分超低含量检测技术	高温合金之铸造高温合金
真空感应熔炼技术、稳定化重熔技术、多阶段均匀化处理技术、高频高速细晶锻造技术、化学成分超低含量检测技术	高温合金之变形高温合金
化工装备降膜用纯镍管制造技术和镍基耐蚀合金管材的生产工艺	镍基耐蚀合金
大型舰船用高强耐蚀铜合金无缝管制造技	铜镍合金管
高铁贯通地线用铜合金无缝盘管制造技术	高铁地线合金管

资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**公司股权结构集中，实际控制人是浦益龙、虞建芬和浦迅瑜，合计直接持有公司40.76%的股份。**截至2022年7月，控股股东浦益龙直接持有35.8%的股份，同时其控制的云上初心、云上逐梦、云上印象分别持有公司1.52%、1.52%和4.97%的股份。虞建芬与浦迅瑜各持有公司2.48%的股权，分别与浦益龙为夫妻及父女关系。

**图2：隆达股份股权结构**


资料来源：隆达股份首次公开发行股票科创板上市公告书，民生证券研究院

**截至2022年3月底，公司拥有2家重要控股子公司和1家分支机构。全资**

子公司江苏隆达超合金航材有限公司于 2015 年 2 月设立，主要从事高温合金开发、制造及销售。全资子公司无锡诚达金属材料有限公司于 2020 年 7 月设立，主要从事合金管材制造业务。全资子公司上海隆翔合金材料有限公司经营母公司隆达股份有限公司相关的产品贸易业务，已于 2021 年 1 月 7 日注销。分支机构江苏隆达超合金航材有限公司无锡高温合金技术研究院于 2016 年 7 月 8 日设立，母公司为江苏隆达超合金航材有限公司，主要经营范围是有色金属合金的开发。此外，公司通过员工持股平台向包括核心技术人员在内的业务骨干实施股权激励。

**表3：子公司简介（截至 2022 年 3 月）**

名称	控制情况	设立日期	注册资本	经营范围	主营业务
江苏隆达超合金航材有限公司	全资子公司（持股 100%）	2015 年 2 月 11 日	20000 万元	有色金属合金的开发、制造、加工；有色金属铸造；金属零配件的制造、加工；金属材料销售及加工；再生金属的采购、销售；金属材料物理、化学测试分析；金属材料领域内的技术咨询、技术服务、技术转让、技术开发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	高温合金开发、制造及销售
无锡诚达金属材料有限公司	全资子公司（持股 100%）	2020 年 7 月 10 日	2000 万元	有色金属合金制造；有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售；有色金属合金销售	合金管材制造业务
上海隆翔合金材料有限公司	全资子公司，已注销	2017 年 1 月 10 日	500 万元	金属材料及制品，矿产品，五金交电，包装材料，机械设备及配件，橡塑制品的销售，展览展示服务，机械设备的安装、维修，自有设备租赁，从事货物及技术的进出口业务，商务咨询。	经营公司产品贸易业务

资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**表4：核心技术人员间接持股情况**

姓名	持股公司名称	在持股公司持股数量 (万股)	在持股公司持股比例	间接持有公司股份数量 (万股)	间接持有公司股份比例
王世普	云上印象	51.08	4.08%	50.05	0.27%
周向东	云上印象	51.08	4.08%	50.05	0.27%
赵长虹	云上印象	25.54	2.04%	25.03	0.14%
王博	云上逐梦	40.80	2.67%	10.01	0.05%
李亚峰	云上逐梦	40.80	2.67%	10.01	0.05%

资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

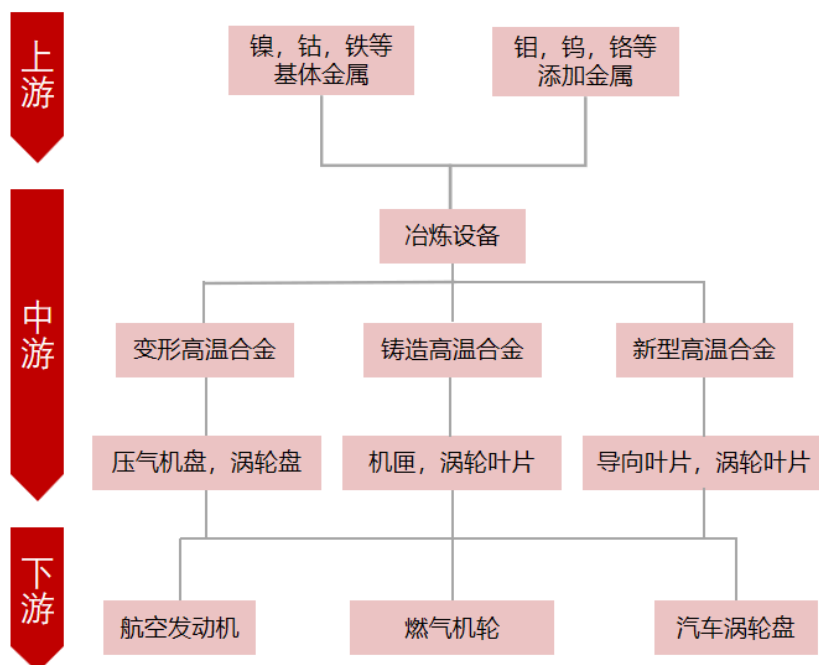
## 2 高温合金发展空间广阔

### 2.1 高温合金：国产替代+政策支持，高温合金产业高速发展

#### 2.1.1 国家战略支持，行业壁垒较高

高温合金分为铸造高温合金母合金、变形高温合金和新型高温合金，位于产业链中游。高温合金产业链包括上游原材料的采购（如镍、钴、铁等基体金属及钼、钨、铬等添加金属）、中游冶炼制成各种高温合金以及下游应用于终端消费。

图3：高温合金行业产业链图



资料来源：资料整理，民生证券研究院

**高温合金受国家产业政策支持。**高温合金是应用于航空发动机和燃气轮机热端部件的关键基础材料，航空发动机和燃气轮机是我国亟需进一步提升自主创新能力的战略性高技术产业，是我国航空、能源、电力工业等产业对高性能动力装备的重要支撑。近年来，我国出台了一系列促进有色金属行业特别是高温合金领域发展的产业政策。公司合金管材产品中，铜镍合金管具有较好的耐腐蚀性，属于高性能有色金属合金材料，是受鼓励发展的耐腐蚀热交换器用铜合金；高铁地线合金管通过连铸、拉拔制成，属于国家重点支持的高新技术领域。

**表5：高温合金产业发展政策**

序号	产业政策名称	颁布日期	颁布单位	与公司产品相关内容
1	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	2021 年 3 月	国务院	制造业之高端新材料核心竞争力提升：推动高性能合金、高温合金等先进金属材料取得突破。
2	关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见	2020 年 9 月	发改委等四部委	飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。
3	战略性新兴产业分类	2018 年 10 月	国家统计局	高温合金、镍基耐蚀合金、耐磨耐蚀铜合金、海洋工程与高技术船舶用铜材（耐高流速白铜管等）、铁路贯通线用铜带（高性能黄铜材料）属于战略性新兴产业。
4	“十三五”材料领域科技创 新专项规划	2017 年 9 月	科技部	我国高温合金与国外先进水平还存在较大差距；为加强我国材料体系的建设，大力发展高性能碳纤维与复合材料、高温合金、军工新材料、第三代半导体材料、新型显示技术、特种合金和稀土新材料等，满足我国重大工程与国防建设的材料需求。
5	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录	2017 年 1 月	发改委	镍基合金、铜镍管属于新材料产业之先进结构材料产业之高性能有色金属及合金材料

资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**高温合金行业具有较高的技术壁垒，国内外从业企业数量相对较少。**国外以 Precision Castparts Corporation 和 Cannon Muskegon Corporation、Carpenter Technology Corporation、Allegheny Technologies Incorporated、Haynes International, INC 等为代表。国内现从事高温合金材料生产的企业数量有限，主要基于国家在计划经济时期规划的高温合金生产基地和研发基地以及一些原航空工业配套高温合金铸件的专业铸造单位。一类是以抚顺特钢、宝钢特钢、长城特钢等特钢企业为主的大型钢铁厂变形高温合金生产基地；一类是以钢研总院、中科院金属所、北京航材院、北京北冶为代表的研究、生产基地；一类是民营背景的图南股份、中洲特材、中航上大、四川六合、隆达股份。

**表6：高温合金行业主要企业**

公司名称	主营业务及产品	行业地位
钢研高纳	铸造高温合金制品、变形高温合金制品和新型高温合金材料及制品的研发、生产和销售	是我国高温合金及轻质合金领域技术水平最为先进、生产种类最为齐全的企业之一，是国内航空、航天、兵器、舰船和核电等行业重要的研发生产基地
图南股份	高温合金、特种不锈钢等高性能合金材料及其制品的研发、生产和销售	是国内少数能同时批量化生产变形高温合金、铸造高温合金（母合金、精密铸件）产品的企业之一。2019 年铸造高温合金产量为 467813.44kg，销量 455778.4kg，产销率达 97.43%；变形高温合金产量为 1291010.08kg，销量为 1289568.81kg，产销率为 99.89%。
西部超导	钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售	2020 年度，西部超导高温合金产量 331.37 吨，销量为 246.35 吨。
抚顺特钢 (高温钢业务分部)	合金结构钢、工模具钢、不锈钢和高温合金等产品的研发、生产和销售	2021 年度高温合金产量为 0.59 万吨，销量为 0.6 吨，2020 年产量为 0.55 万吨，销量为 0.59 万吨。
中洲特材	高温合金及耐蚀合金材料及其制品研发、生产和销售。	中洲特材具有年产各类高温合金材料及制品 3720 吨的产能，2020 年生产各类高温合金材料及制品 4000 吨，位居国内同行业前列。在高温合金焊粉、焊丝、石油钻采、高端石化装备用高温合金阀门等细分市场占有上居国内行业领先水平。

资料来源：wind，隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**高温合金行业在材料开发、技术研发、资金、生产工序等方面存在壁垒。**新产品从开始研发至最终销售需要经过论证、研制、定型等过程；高温合金产品的加工周期长，生产工序复杂，这也对准入企业的运营管理提出了高要求；下游销售端客户对供应商有一定的黏性，通常不会轻易更换；以及国家对于生产应用于军工、航空、核电等领域的产品，有着严格的准入资质要求。

**表7：高温合金行业壁垒**

壁垒分类	内容
技术壁垒	高温合金等先进金属材料领域的产品的技术含量较高，铸造加工的工艺较为复杂，特种冶炼、精密铸造、锻造、焊接等工序需要技术积淀和不断技术创新。国内外大型高温合金铸造生产企业均同时是合金材料研发的主体，材料科学研究和先进铸造技术相辅相成，铸造工艺和产品开发在行业处于领先水平。材料开发和生产工艺技术研发是本行业企业发展的根本，新产品从开始研发至最终销售需要经过论证、研制、定型等过程。
市场先入壁垒	高温合金等先进金属材料较多应用于航空发动机、燃气轮机、核电装备等高温、高压或易腐蚀等极端恶劣条件，对产品的性能和质量要求较高。用户对供应商选择有严格的评定程序，供应商的变更存在较高的技术风险和不确定因素。因此在产品质量稳定的前提下，用户在选定合格供应商后通常不会轻易更换。同时，航空发动机产品的研制均需经过立项、方案论证、工程研制、定型等阶段，从研制到实现销售的研发周期长、研发投入高、研发风险大，根据现行武器装备采购体制，通过定型批准的产品才可实现批量销售。
行业准入壁垒	国家对武器装备科研生产活动实行许可管理，未取得许可不得从事相应生产活动。从事军品相关生产活动必须通过严格审查并取得军工资质。另外，在民用航空发动机、核电装备等领域，也各自存在相应的资质认证管理体系，生产厂家需要通过获得相关行业准入资质和认证，方能进入这些市场。这些准入资质要求严格，且考察周期较长，需要企业具备较强的研发、管理和质量控制能力。
生产组织能力壁垒	高温合金等生产工序复杂、加工周期长，且具有多品种、小批量的生产特点，要获得高质量产品，需要对整个生产过程进行精细化管理，这对企业的人员配置、生产组织、工序管理能力都提出了较高的要求。
资金壁垒	随着高温合金等先进金属材料技术的不断进步，对于企业的生产设备提出了更高的要求。企业需要投入较高成本进行先进生产设备的购置，从而提升工艺水平以达到客户需求。同时，先进金属材料产品的研发也需要持续的资金投入，而新产品的认证周期相对较长，这也对企业的流动资金提出了一定的要求。

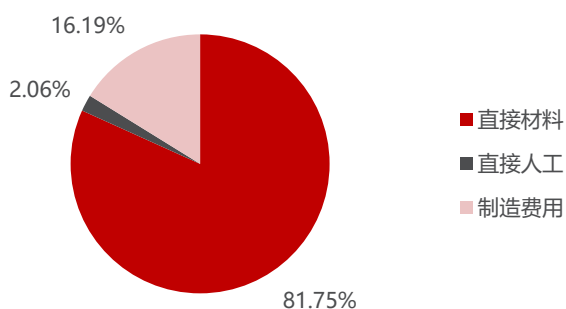
资料来源：图南股份招股说明书，民生证券研究院

## 2.1.2 直接材料占高温生产成本 80%以上，对利润影响较大

**高温合金原材料主要是镍和钴，直接材料占生产成本比重 80%以上。**高温合金原材料主要是镍和钴，以隆达股份为例，公司 2021 年直接材料占总成本 81.75%，直接人工占总成本 2.06%，制造费用占总成本 19.19%。



图4：2021年高温合金成本结构



资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

图5：镍价走势（单位：元/吨）

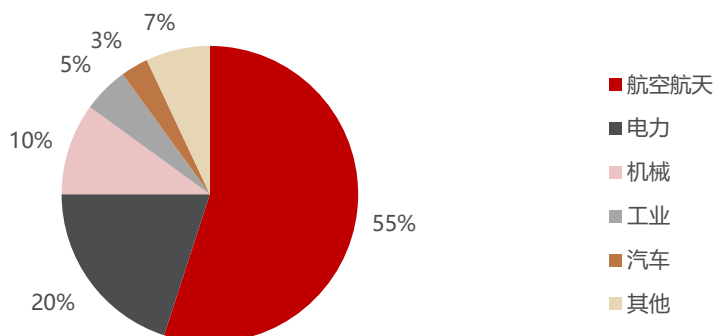


资料来源：wind，民生证券研究院

### 2.1.3 航空发动机需求稳步增长，高温合金景气度向好

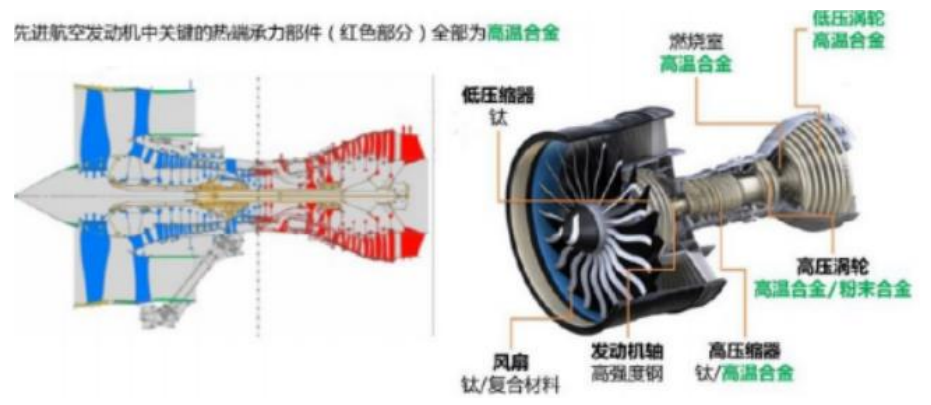
中国军队现代化建设实现跨越式发展，推动我国军用飞机数量增长及结构性调整，进而拉动高温合金需求。高温合金不仅耐高温、抗氧化及耐腐蚀，而且还有良好的蠕变性能、疲劳性能、断裂韧性、组织稳定性、工艺性能等，主要应用于涡轮叶片、涡轮盘、燃烧室、压气机盘、机匣、环形件、尾喷管及紧固件等部件。首先是我国军用飞机现代化建设的增量市场及维修换装的存量市场，涉及发动机的维修包括涡轮叶片、涡轮盘等，这些部件主要由高温合金和钛合金制造。其次是随着我国加大淘汰老旧装备力度，逐步形成以高新技术装备为骨干的武器装备体系，预计国内军用航空对高温合金的需求将持续增长。

图6：2019年全球高温合金下游需求结构



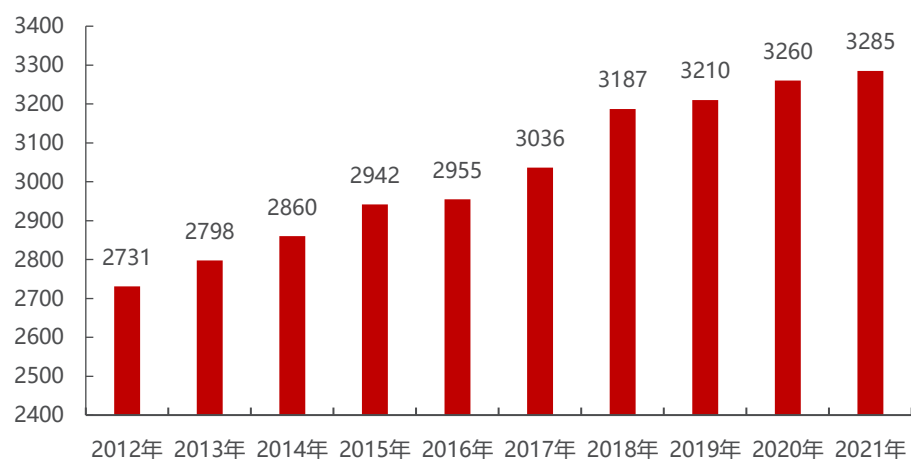
资料来源：西部超导公告，民生证券研究院

图7：高温合金在航空发动机的应用



资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

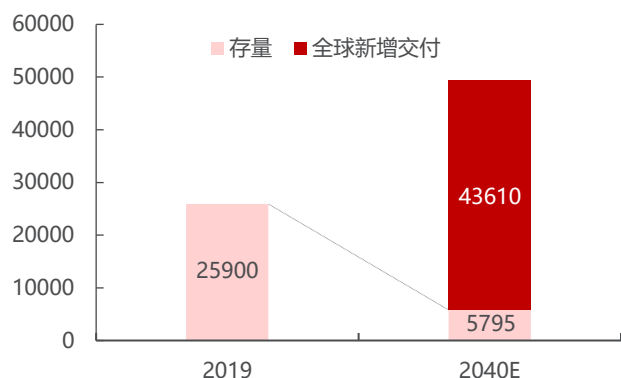
图8：2012年-2021年我国军用飞机数量（单位：架）



资料来源：Flight Global 发布的《World Air Forces 2022》，民生证券研究院

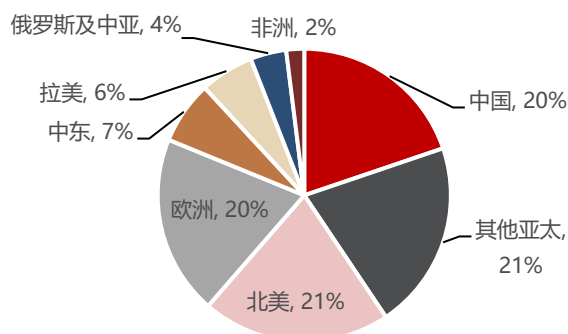
**国际市场，民用航空发动机的畅销助力高温合金需求扩大。**受益于新兴经济体的蓬勃发展、跨地区社会经济活动的日益频繁，航空运输业的市场规模呈现逐年增长态势。波音公司预计 2040 年全球旅客周转量将达到 192381 亿公里，其中中国市场份额将超过 20%。全球民用飞机将从 2019 年的 25900 架增至 2040 年的 49405 架，新增交付 43610 架，假设平均每架民航飞机配备 2 台发动机且每台发动机消耗高温合金 4 吨，即使不考虑维修因素，那么 **2020 年至 2040 年全球民航市场新增交付的 43610 架民用飞机对高温合金的需求量将超过 35 万吨。**

图9：全球民用飞机数量（单位：架）



资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

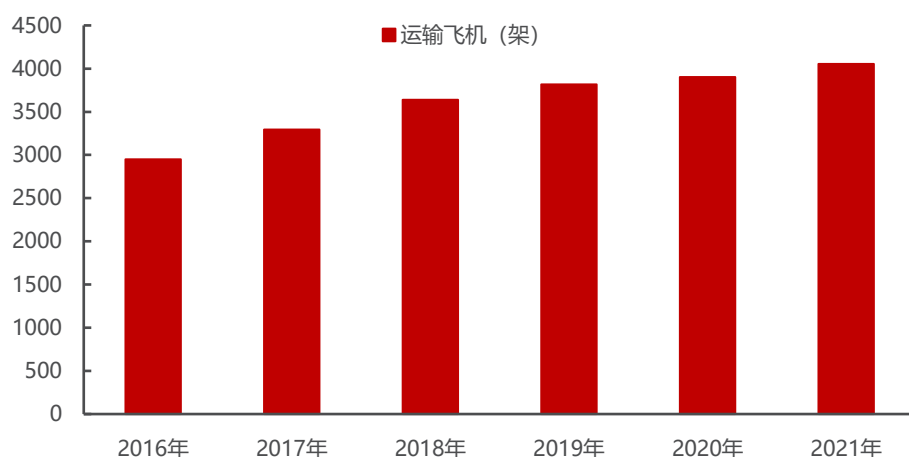
图10：2020-2040年各地区民用飞机新增交付分布



资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**我国民航机队规模呈现长期增长态势，高温合金在国内民航市场应用将持续上升。**目前，我国航空发动机制造业优先满足国防需求，民用航空发动机尚处于起步阶段，主要从美国 GE 航空、普惠、罗罗、赛峰等企业进口，国产发动机的市场化率不到 1%，进口替代空间广阔。中国商飞《2021-2040 年民用飞机市场预测年报》指出，未来 20 年中国航空市场将接收 50 座级以上客机 9084 架，价值约 1.4 万亿美元（以 2020 年目录价格为基础）。其中 50 座级以上涡扇支线客机 953 架，120 座级以上单通道喷气客机 6,295 架，250 座级以上双通道喷气客机 1836 架。到 2040 年，中国的机队规模将达到 9957 架，占全球客机机队比例 22%，成为全球最大的单一航空市场。

图11：2016年-2021年我国运输飞机数量（单位：架）



资料来源：wind，民生证券研究院

## 2.1.4 燃气轮机、核电等下游需求高增，推动高温合金市场规模扩大

**核电、汽车涡轮增压器等领域需求稳步增长提升高温合金需求。**高温合金材料因其耐高温、耐高强度等优异特性，在核电领域具有难以替代的作用，主要应用于承担核反应工作的核岛内。截至 2022 年 6 月底，我国运行核电机组 54 台，总装

机容量为 55805.74 兆瓦。《中国核能发展报告 (2021)》预计到 2025 年,我国商运核电机组达 64 台,总装机容量 6880 万千瓦,机组数量和装机数量超越法国,位居世界第二;按照每台核电机组装机 120 万千瓦计算,十四五期间在建核电机组 30-40 台,装机容量 3600-4800 万千瓦,到 2030 年,我国核电规模达 1.05-1.17 亿千瓦,超越美国,位居世界第一。

**汽车涡轮增压器也是高温合金的应用领域之一。**在节能减排的环保背景下,我国汽车涡轮增压器的配置率将持续提高。**根据测算,我国汽车涡轮领域 2025 年对高温合金的需求预计为 13844 吨,复合增长率为 5%。**

**表8: 汽车涡轮领域对高温合金需求预测**

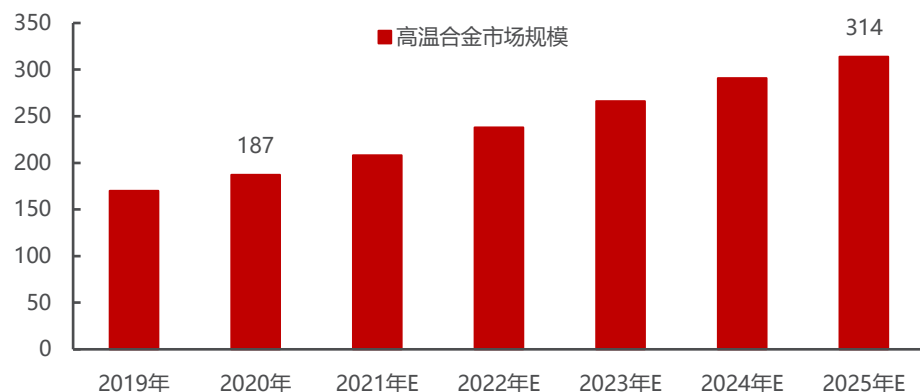
项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
汽车产量 (万辆)	2523	2649	2781	2920	3066	3219
高温合金需求 (吨/万辆)	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
高温合金需求 (吨)	10595	11389	11959	12556	13184	13844

资料来源: wind, 民生证券研究院预测

**燃气轮机市场规模稳步上升,未来预期向好。**燃气轮机主要用于舰船、工业用电、管道增压等领域。**工业用电方面**,《中国电力行业年度发展报告 2021》显示,我国 2020 年燃气发电 2525 亿千瓦时,占当年发电量的 3.3%,远低于全球平均水平 24.7%。根据中国电力企业联合会数据,2020 年全国新增燃气发电装机容量为 948 万千瓦,同比增长 10.5%。根据单台燃气轮机 30 兆瓦等假设,**2020 年我国新增工业发电用燃气轮机对高温合金的需求量约为 1.9 万吨;管道增压领域**,根据《中长期油气管网规划》,2021 年至 2025 年我国将新增建设天然气管道 5.3 万公里。预计未来 20 年我国天然气管道建设达 15 万公里,假设每 100-200 公里设有一个压气站,并装备 2 台燃气轮机,**预计未来 20 年用于管道增压的燃气轮机对高温合金的需求达到 12.5 万吨。**

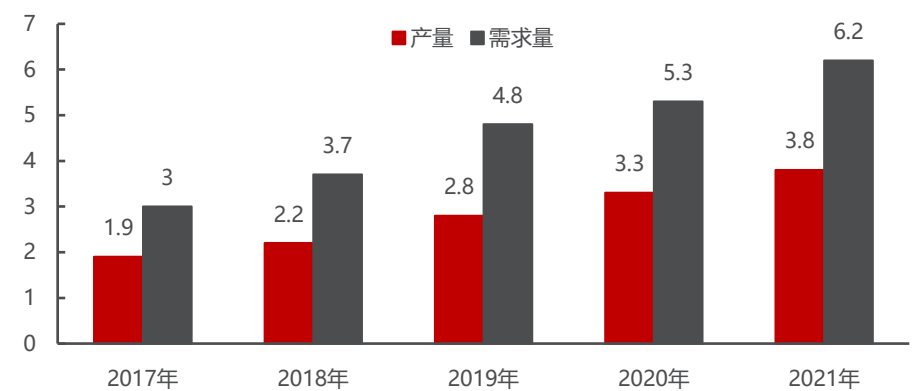
**预计 2025 年国内高温合金市场规模将达到 314 亿元,2020-2025 年复合增速 10.92%。**随着航空航天、燃气轮机、核电等领域发展,我国高温合金需求快速增长,2021 年国内高温合金需求量达 6.2 万吨,但产量仅有 3.8 万吨,缺口达 2.4 万吨。根据前瞻产业研究院预测,到 2025 年国内市场规模将到达 314 亿元,2020-2025 年复合增速 10.92%。

图12: 预计 2025 年国内高温合金市场规模将达到 314 亿元 (单位: 亿元)



资料来源: 前瞻产业研究院, 华经产业研究院, 民生证券研究院

图13: 国内高温合金供需缺口持续放大 (单位: 万吨)



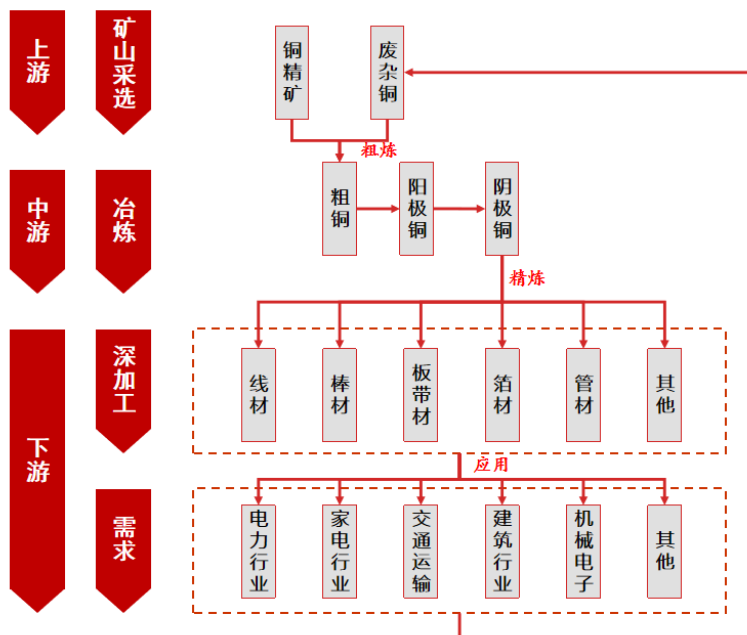
资料来源: 华经产业研究院, 民生证券研究院

## 2.2 铜管材行业: 合金管材位于产业链下游, 制冷、海洋领域应用前景向好

### 2.2.1 铜管材为主要品种, 紫铜管产量同比上升

合金管材业务位于产业链下游。铜产业链包括上游铜矿的采选、中游铜的冶炼(矿山和铜废料回收)、下游的深加工, 最后各类铜材再应用于终端消费领域。公司铜管材业务在产业链中位于下游端。

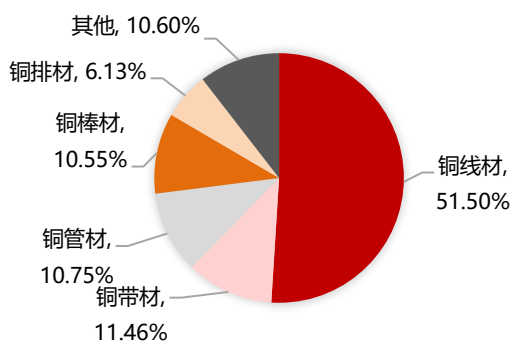
图14: 铜行业产业链图



资料来源: 商业新知, 民生证券研究院

**铜管材为主要品种, 紫铜管产量同比上升。**根据中国有色金属加工工业协会数据, 我国铜管材 2021 年度产量超过 200 万吨, 占各类铜材生产总量的比例为 10.75%, 规模仅次于铜线材和铜带材。铜管材可进一步分为紫铜管与合金管。2021 年, 我国铜管材产量同比上升, 主要系紫铜管产量增长。

图15: 2021 年铜加工材产品结构



资料来源: 商业新知, 民生证券研究院

表9: 2021 年我国铜管材细分类别产品生产情况

一级分类	二级分类	三级分类	产量 (万吨)
铜管材 (214 万吨)	紫铜管 (200 万吨)	光管及其他	119.9
		内螺纹铜管	73.6
		外翅片管	6.5
	合金管 (14 万吨)	黄铜管	10.6
		白铜管	2.6
		其他	0.8

资料来源: 隆达股份招股说明书, 民生证券研究院

**表10: 铜管材行业主要企业**

公司名称	主营业务及产品	行业地位
海亮股份	铜管、铜棒、铜管管件、铜铝复合导体、铝型材等产品的研发、生产制造和销售	2021 年度海亮股份铜加工产品生产量为 931339.65 吨，销量为 913665.64 吨。
金田铜业	铜产品和稀土永磁材料的生产和销售	2021 年度金田铜业铜及铜合金材料总产量 151.29 万吨，对外销量 133.22 万吨；
精艺股份	铜加工和贸易业务	2021 年度铜产品产量 59669 吨，销量 60074 吨，库存 4272 吨。

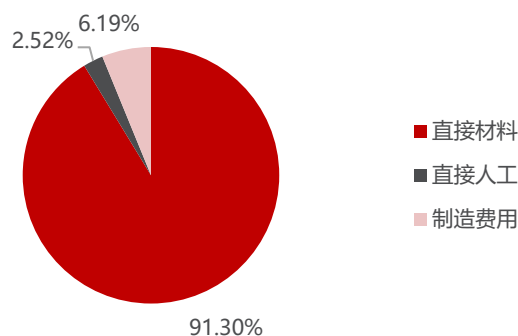
资料来源: wind, 民生证券研究院

**直接材料占合金管材生产成本 90%以上。**合金管材原材料主要是铜、镍和锌。

以隆达股份为例，公司 2021 年合金管材直接材料占总成本 91.30%，直接人工占总成本 2.52%，制造费用占总成本 6.19%。

**图16: 铜价走势 (单位: 元/吨)**


资料来源: wind, 民生证券研究院

**图17: 2021 年公司合金管材成本结构**


资料来源: 隆达股份招股说明书, 民生证券研究院

## 2.2.2 制冷、海洋等下游齐发力，铜管材需求稳步提升

**制冷行业产量提升将带动制冷用铜管的需求扩大。**我国铜管约有 75%应用于制冷行业。铜管产品由于其柔韧性、导热性以及耐腐蚀性优异等特点，被广泛用于空调冰箱、冰柜等设备蒸发器、冷凝器、连接管、配管、管件等领域，其中空调是主要下游。2021 年，我国空调产量 2184 万台，同比增长 3.81%。

**在海洋工程、船舶等行业，因铜合金冷凝管具有导电性、导热性以及耐腐蚀性，因而应用前景广阔。**在一般军用和商用船上，铜及铜合金的用量可占到舰船自重的 2%-3%。2021 年我国新接船舶订单为 6707 万载重量，同比达到 131.84%。国家发展改革委在 2021 年 6 月表示，我国已建成海水淡化工程 123 个，全国海水淡化总能力约为每日 165 万吨。同时，《海水淡化利用发展行动计划》提出，到 2025 年，全国海水淡化总规模达到每日 290 万吨以上，新增海水淡化规模每日 125 万吨以上，对热交换冷凝铜管的需求很大。

### 3 战略转型高温合金，打开成长空间

#### 3.1 战略调整效果显著，盈利能力大幅提升

##### 3.1.1 高温合金产能逐步投放

高温合金产能逐步上升，合金管材产能略有下降。受公司集中资源开展高温合金业务并主动调整合金管材产品结构的发展战略影响，公司缩减了低附加值的紫铜管产能，2018-2021 年公司总产能略微下降，分别为 12500 吨、11300 吨、10000 吨、12000 吨。2018-2021 年高温耐蚀合金产能维持在 2000 吨的水平，产能利用率由 2018 年的 35.28% 提升至 2021 年的 72.1%；合金管材的产能分别为 10500 吨、9300 吨、8000 吨和 7000 吨，呈下降趋势，产能利用率在 76%-86% 水平内波动；而变形高温合金于 2020 年末试产，设计产能为 3000 吨，2021 年实现产量 573.28 吨，处于产能爬坡期。

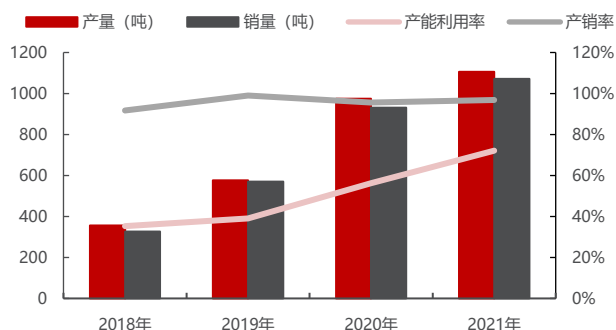
表11：公司产能产量变化情况

	产品	年化设计产能 (吨)	产量 (吨)
2018 年	铸造高温合金	2,000	356.32
	镍基耐蚀合金		349.21
	合金管材	10,500	9,103.18
	<b>合计</b>	<b>12,500</b>	<b>9,808.71</b>
2019 年	铸造高温合金	2,000	576.22
	镍基耐蚀合金		206.00
	合金管材	9,300	8,068.02
	<b>合计</b>	<b>11,300</b>	<b>8,850.24</b>
2020 年	铸造高温合金	2,000	973.93
	镍基耐蚀合金		151.64
	合金管材	8,000	6,111.85
	<b>合计</b>	<b>10,000</b>	<b>7,237.42</b>
2021 年	铸造高温合金	2,000	1,105.14
	镍基耐蚀合金		336.78
	变形高温合金	3,000	573.28
	合金管材	7,000	5,398.78
<b>合计</b>	<b>12,000</b>	<b>7,413.98</b>	

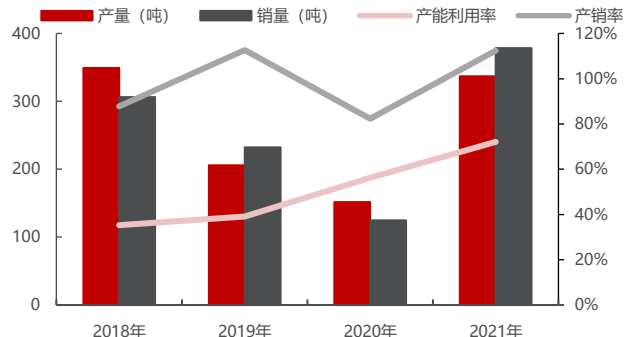
资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

高温合金产销量逐年增长，合金管材向高温合金战略转型效果显著。2018 年-2021 年铸造高温合金产销量稳步增长，产量由 356.32 吨增加到 1105.14 吨，产销率维持在 90% 以上；而合金管材产销量呈逐年下降趋势，产量由 9013.18 吨下降至 5398.78 吨，销量也从 9234.27 吨降低至 5439.96 吨，但产销率仍处于高位，接近 100%。

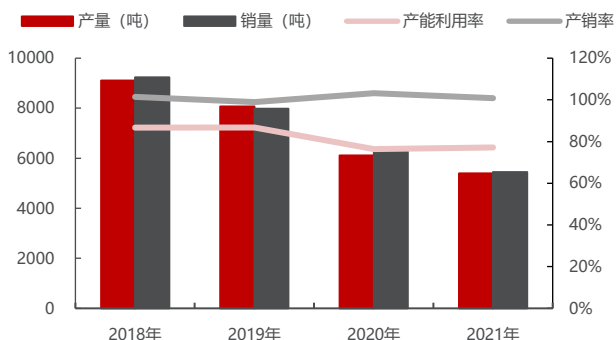


**图18: 2018-2021 年公司铸造高温合金产销量情况**


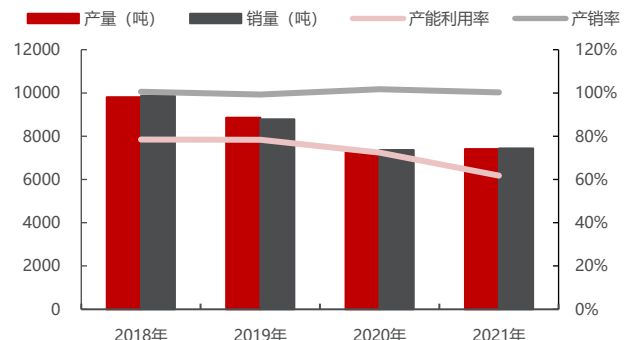
资料来源: 隆达股份招股说明书, 民生证券研究院

**图19: 2018-2021 年公司镍基耐蚀合金产销量情况**


资料来源: 隆达股份招股说明书, 民生证券研究院

**图20: 2018-2021 年公司合金管材产销量情况**


资料来源: 隆达股份招股说明书, 民生证券研究院

**图21: 2018-2021 年公司总产销情况**


资料来源: 隆达股份招股说明书, 民生证券研究院

**供应商集中度较高, 客户结构因公司业务调整而有一定变动。** **供应商:** 公司生产高温合金及耐蚀合金业务所需的材料中采购量较大的是镍和钴, 采购量较小但对产品性能影响较大的原材料有钼、铌、铈、钨等, 合金管材业务采购量较大的是铜、镍和锌; 2018-2021 年公司前五大供货商的采购占比分别为 77.46%、71.42%、67.00%和 63.24%, 均超 50%, 集中度相对较高但有所下滑, 主要系公司高温合金及耐蚀合金业务的快速增长。 **客户:** 2018-2021 年公司前五大客户销售占比分别为 22.49%、21.43%、25.91%、23.95%, 高温合金及合金管材业务均不存在严重依赖少数客户的情形。由于公司积极开拓高温合金国内外市场和军工客户, 故近几年前五大客户结构存在一定变化。

**表12: 公司主要供应商及采购情况**

年度	序号	供应商名称	采购金额 (不含税, 万元)	主要采购物质	占采购入库比例
2020 年	1	上海五锐金属集团有限公司、上海正宁国际贸易有限公司	14027.23	铜、镍、锌	29.4%
	2	上海翔禹金属材料有限公司	8752.54	铜、镍、锌	18.35%
	3	泰州市恒立管业制造有限公司	4700.72	合金管材管坯、外协加工	9.85%

	4	宁波维科嘉丰物资有限公司	3265.83	镍	6.85%
	5	上海千钻实业有限公司	1221.4	钴	2.56%
2021年	1	上海五锐金属集团有限公司、上海正宁国际贸易有限公司	23,683.16	铜、镍	37.41%
	2	宁波维科嘉丰物资有限公司	5639.16	镍	8.91%
	3	上海海亮铜业有限公司	5,176.80	合金管材管 坯、外协加工	8.18%
	4	泰州市恒立管业制造有限公司	3,781.59	合金管材管坯	5.97%
	5	炎陵县今成钽铌有限公司	1,754.03	钽、铌	2.77%

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

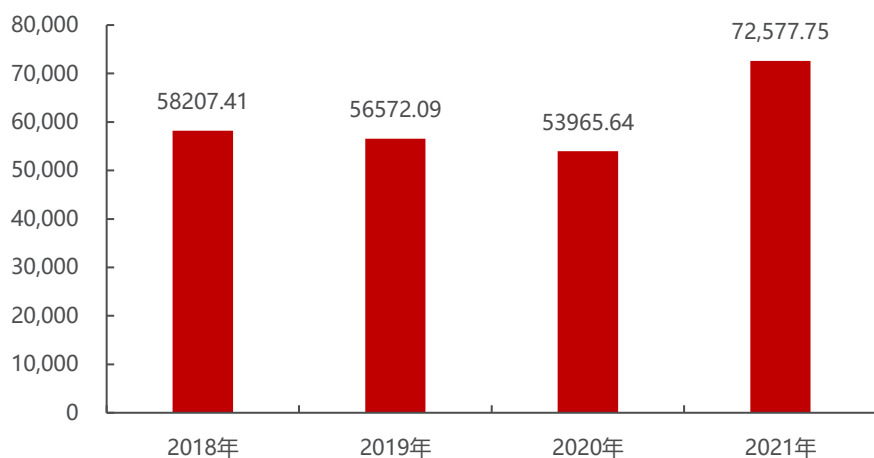
**表13：公司主要客户及销售情况**

年度	序号	公司名称	销售额 (万元)	占营收比	主要产品名称
2020年	1	无锡化工装备股份有限公司	3,542.15	6.56%	合金管材
	2	凯络文换热器 (中国) 有限公司	3,385.82	6.27%	合金管材
	3	AL AETIMAD TRADING AND CONT ESTB	2,418.93	4.48%	高温合金及耐蚀合金
	4	厦门铍铜金属科技有限公司	2,350.46	4.36%	高温合金及耐蚀合金
	5	嘉善锦镜金属材料有限公司	2,285.75	4.24%	高温合金及耐蚀合金
	合计		13,983.11	25.91%	-
2021年	1	万泽实业股份有限公司	5,076.55	6.99%	高温合金及耐蚀合金
	2	RusenergoHouse Limited	4,064.48	5.60%	高温合金及耐 蚀合金
	3	凯络文换热器 (中国) 有限公司	3,377.48	4.65%	合金管材
	4	客户 B	2,862.67	3.94%	高温合金及耐蚀合金
	5	南京茂林铜业有限公司	2,000.94	2.76%	合金管材
	合计		8193.31	25.74%	-

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

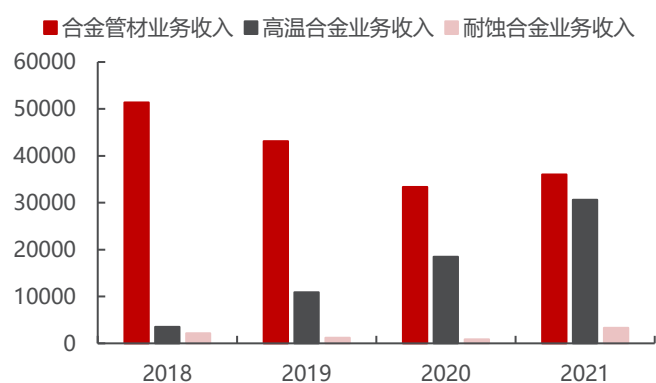
### 3.1.2 高温合金业务向高端拓展

**2018年-2020年公司营业收入小幅下降，2021年大幅回升。**近年来公司调整战略方向和重心，集中资源发展高温合金、积极收缩合金管材业务。铸造高温合金母合金的首期生产线于2017年投产，变形高温合金生产线于2020年末开始试产，因涉足高温合金领域的时间较短且高温合金业务投资较大，故公司2018年至2020年收入规模略有下降。2021年，航空航天和能源领域（燃机）需求旺盛，公司高温合金业务快速增长，实现销售收入3.06亿元，同比+66.08%，带动公司营业收入大幅回升。

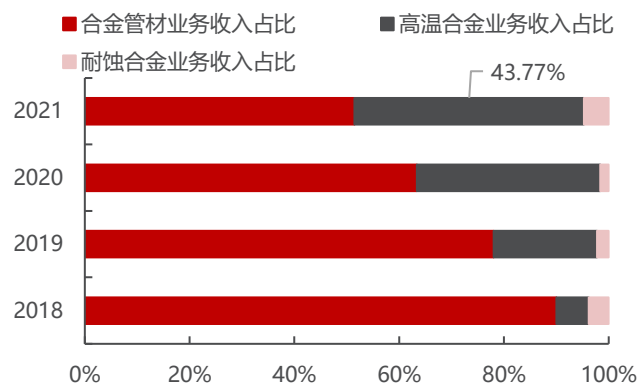
**图22：2018-2021 年公司营业收入（单位：万元）**


资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**高温合金业务营收占比逐年提升，合金管材业务比重有所收缩。**由于近年来公司积极推进高温合金领域的重大投资和市场开拓，并主动调整合金管材产品结构，收缩低附加值紫铜管业务规模，公司高温合金收入规模和占比大幅上升，合金管材的收入规模和占比呈下降趋势。2018年-2021年，高温合金业务逐渐突出，占主营收入比例分别为 6.15%、19.74%、35.04%、43.77%，合金管材业务的营收占比逐年下降，由 90.03% 降至 51.49%。

**图23：2018-2021 年公司各主营业务收入（单位：万元）**


资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

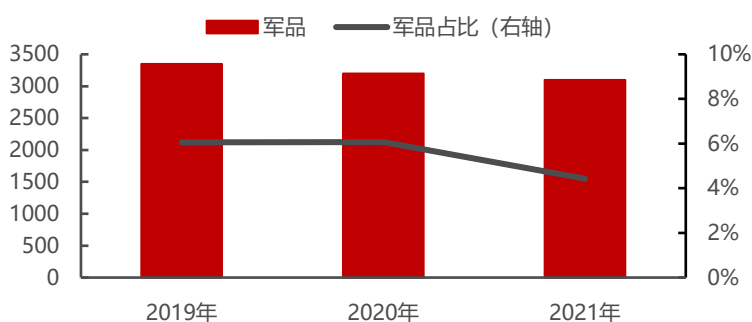
**图24：2021 年公司高温合金收入占比提升至 43.77%**


资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**高温合金业务逐渐由附加值相对较低的汽车领域扩展至市场空间大、盈利能力强的“两机”领域。**公司高温合金收入快速增长的同时，产品收入构成发生重大变化，2021年“两机”（航空发动机、燃机）领域高温合金收入占比达到 74.88%，汽车涡轮领域高温合金收入占比则由 2019 年的 25.61% 下降至 15.30%。

**高温合金军品销售收入有望持续增长。**2019年-2021年,公司军品销售收入分别为3,350.60万元、3,198.20万元、3,098.81万元,较为稳定,而高温合金民品收入快速增长,主要系公司产品进入军品领域成为下游客户(包括航空发动机主机厂商和配套锻铸件厂商)合格供应商时,一方面需要必备的资质,另一方面需要严格的较长周期的流程,但成为合格供应商后可带来稳定持续的需求量。截至2021年12月,公司有多个高温合金母合金和变形高温合金牌号在导入验证阶段,下游包括客户A下属主要主机厂和锻铸件厂、客户B下属某锻铸件厂、贵州航宇科技发展股份有限公司,涉及主要型号军用航空发动机的热端部件和部分非热端部件,未来军品收入预计将持续增长。

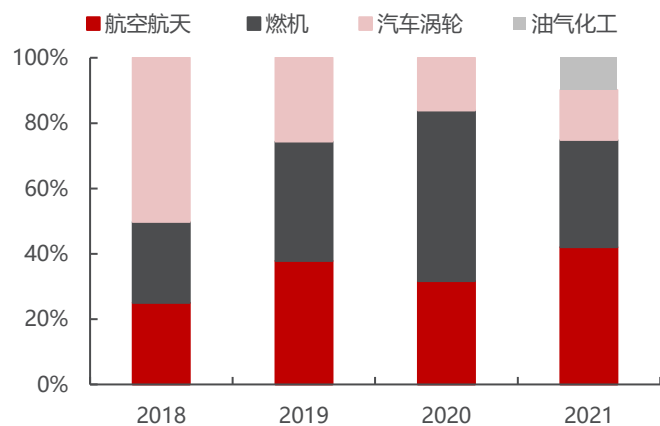
图25: 2018-2021年公司军品收入变化(单位:万元)



资料来源:隆达股份招股说明书,民生证券研究院

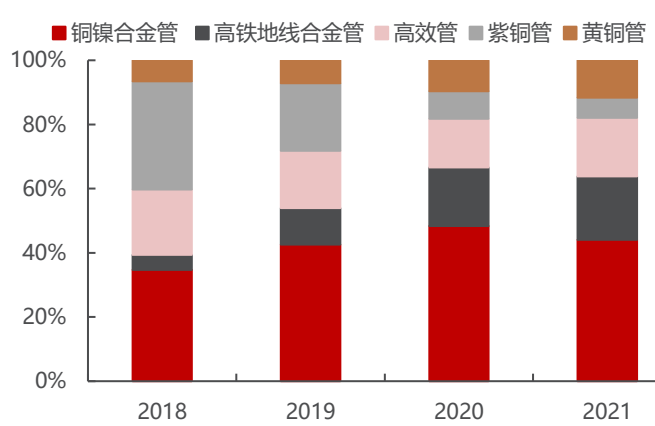
**公司合金管材业务采取整体收缩、结构优化的策略。**收缩主要集中于附加值较低的紫铜管业务,同时由于公司资源倾向于高温合金业务,腾出合金管材部分生产场所用于高温合金业务,高效管受此影响业务量有所下滑。优势产品高铁地线合金管业务维持增长,收入占比从2019年度的11.38%增加至2021年度的19.76%。

图26: 2018-2021年高温合金下游领域收入占比



资料来源:隆达股份招股说明书,民生证券研究院

图27: 2018-2021年合金管材各产品收入占比

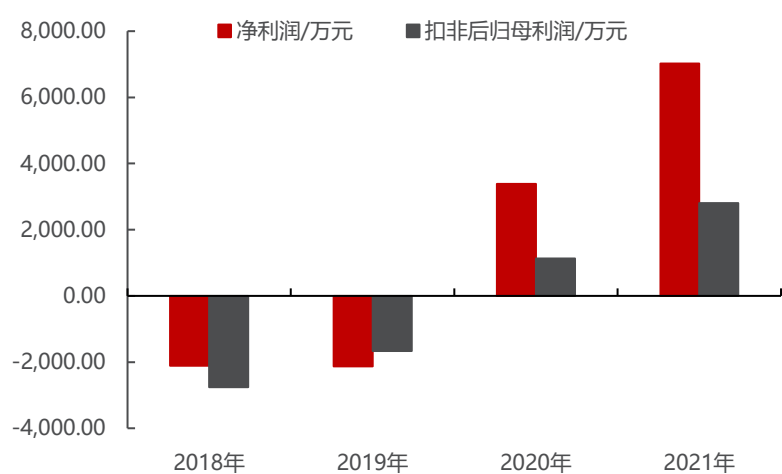


资料来源:隆达股份招股说明书,民生证券研究院

### 3.1.3 高温合金带动公司毛利率稳健提升

**2021 年公司业绩大幅增长。**由于 2018 年及 2019 年高温合金业务尚处于市场开拓期，加上股权激励导致的股份支付费用较高，因此净利润为负。2020 年公司高温合金业务收入快速增长，实现扭亏为盈，净利润和扣非后归属于母公司的净利润分别为 3384.16 万元和 1128.66 万元。得益于高温合金业务放量，2021 年公司业绩大幅增长，实现净利润和扣非归母净利润分别为 7020.81 万元和 2808.48 万元，同比分别增加 148.83%、107.46%。

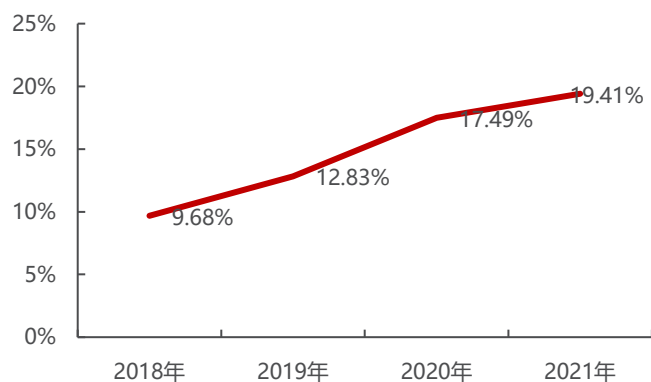
图28: 2018-2021 年公司利润变化



资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

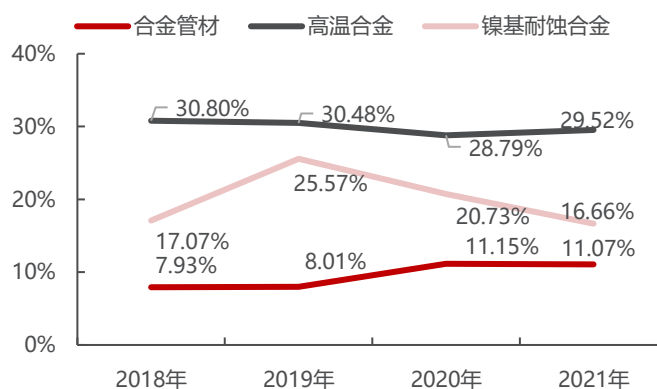
**公司毛利率稳健提升。**2018-2021 年，公司主营业务毛利率由 9.68% 增至 19.41%，主要系公司战略转型，高毛利的高温合金产品占比明显提升所致。具体而言，合金管材业务毛利率虽有所上升，但整体处于较低水平，维持在 11% 左右，高温合金业务毛利率报告期内较为平稳，约为 30%，盈利能力远高于合金管材。

图29: 2018-2021 年公司主营业务毛利率



资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

图30: 2018-2021 年各产品毛利率



资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

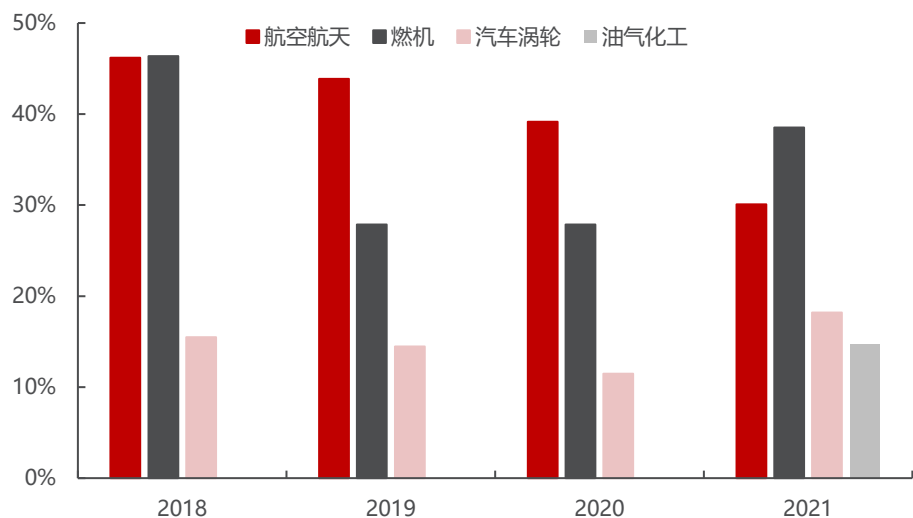
**高温合金毛利率维持在 30%左右较高水平。**公司在把高温合金业务作为公司战略重心业务的同时，重点面向战略地位重、市场空间大、利润空间大的“两机”领域，公司高温合金毛利率整体维持在较高水平。

**2018-2021 年公司航天航空领域高温合金毛利率逐年下降**，分别为 46.19%、43.86%、39.14%、30.07%，主要是由于其中军品毛利率逐年下降，而民品毛利率较为平稳。公司基于军品市场长远机遇、与客户长期战略合作考虑，公司未因原材料价格上涨调整对其售价，导致军品毛利率均大幅下降。

**2021 年公司燃机领域高温合金毛利率大幅上升。**2021 年燃机领域高温合金毛利率上升至 38.53%。一方面，燃机领域主要直销客户如上海万泽精密铸造有限公司为 GE 某型燃机配套铸造叶片量大幅上升，导致其对高温合金需求量明显增加，直销客户占燃机领域高温合金收入比由 2019 年度的 39.34%增加至 2021 年度的 49.60%，直销客户毛利率相对高。另外，2021 年度公司主要通过境外贸易商出口高温合金产品，境外贸易商占比为 45.05%，境外贸易商与直销客户价格并无明显差别，不存在明显让利情形，毛利率较高，进而使得燃机领域高温合金毛利率大幅上升。

**2018 至 2020 年，汽车涡轮领域高温合金毛利率呈下降趋势，分别为 15.47%、14.45%、11.46%，2021 年反弹至 18.18%。**公司重点开发两机领域高温合金市场，对于汽车涡轮市场，公司业务开展初期为减少市场开发成本，以贸易商模式为主。由于汽车涡轮用高温合金市场竞争充分，同时需要向贸易商让利，故公司汽车涡轮领域高温合金毛利率有所下滑。2021 年，公司汽车涡轮领域终端客户市场开拓效果显著，公司对直销客户及贸易商的售价的涨幅大于单位成本涨幅，因此汽车涡轮领域高温合金毛利率显著提升。

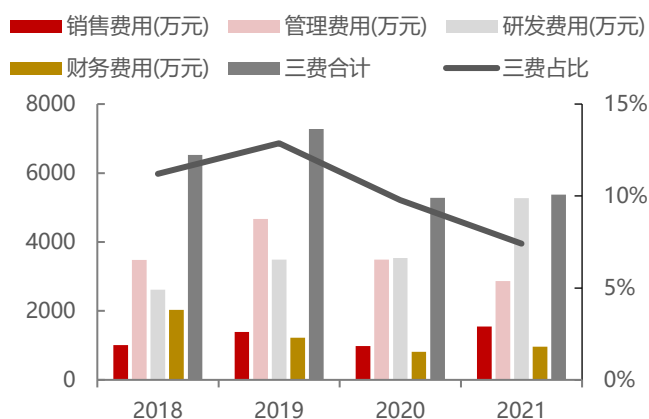
**图31：高温合金下游产品毛利率**



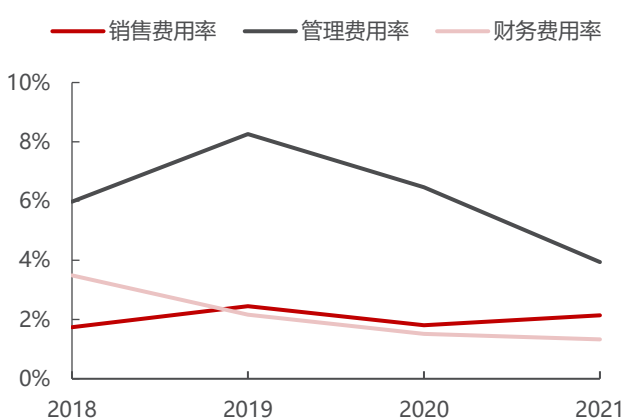
资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**期间费用占比显著下降。**1) **销售费用：**公司销售费用主要为职工薪酬、业务招待费、包装费等，2021 年增加明显，主要体现在职工薪酬、保险费、业务招待费及交通差旅费，主要由于公司积极推进高温合金的重大投资及市场开拓以及为 K41\*合金产品投保。2) **管理费用：**公司管理费用主要为股份支付、职工薪酬、服务费等，其中服务费主要为高温合金业务相关的咨询服务费。2018 年管理费用增加较多主要由于公司高温合金业务面向“两机”领域聘请管理人员及实施股权激励；2021 年管理费用有所下降主要由于股份支付金额、职工薪酬及服务费用均有所减少。3) **财务费用：**公司财务费用主要为利息费用等，2018-2021 年公司财务费率总体呈下降趋势。其中 2020 年利息费用降幅明显，主要系通过私募股权融资解决资金需求，银行借款规模有所下降。2021 年财务费用小幅上涨，主要系变形高温合金投产带来的资金需求增加，银行借款规模随之增加但计息较少。

**研发费用逐年提升。**公司研发费用包括研发人员薪酬、研发材试制过程投入和合作研发支出。作为公司战略一部分，研发费用与公司当期管理费用相当，已成为公司资源主要投入方向。2018-2021 年公司研发费用由 2,611.03 万元增至 5267.1 万元，研发费用在营收的占比逐年提升，从 4.49% 增至 7.26%。

**图32：2018-2021 年公司期间费用情况**


资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**图33：2018-2021 年公司管理、销售、财务费率**


资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

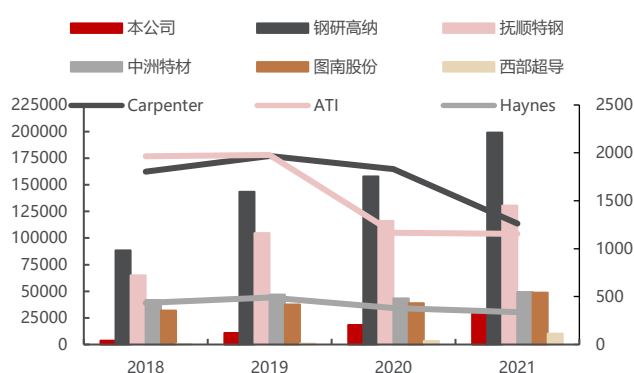
### 3.2 高温合金业务增速高于同行业

**公司高温合金业务规模整体较低，但发展迅速。**在高温合金行业，公司国内外的竞争对手中作为公众公司披露信息的有 PCC、Carpenter、ATI、Haynes、钢研高纳、抚顺特钢、图南股份、西部超导和中洲特材。受高温合金业务开展时间较晚影响，2018 年-2021 年公司的收入规模低于深耕高温合金业务数年的竞争对手。但公司仍有若干铸造高温合金牌号正在下游客户持续导入验证，变形高温合金业务正在市场拓展阶段。**公司 2019-2021 年度高温合金业务收入分别同比增长 211.10%、69.05%、66.08%，显著高于同行业。**2018 年-2021 年公司在高温

合金业务上毛利率分别为 30.8%、30.48%、28.79%、29.52%，同行业平均水平为 30.85%、31.59%、33.75%、33.30%，略低于同行业平均水平。

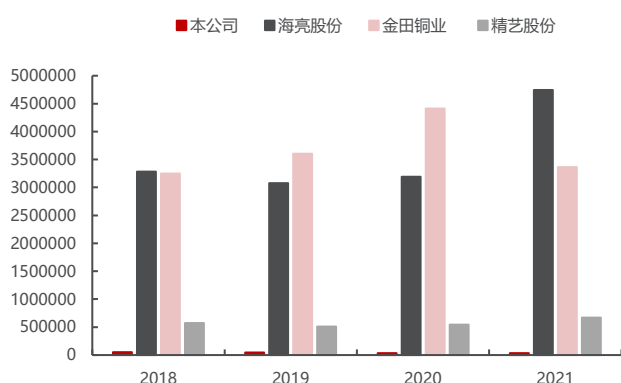
**合金管材业务量较小，但盈利水平高于同行业。**2018 年-2021 年逐步收缩低附加值的紫铜管和黄铜管业务规模，重点发展高性能高附加值的铜镍合金管、高铁地线合金管等产品。除紫铜管和黄铜管外，公司合金管材主要产品与铜管材行业已上市公司无明显竞争关系。从行业角度出发，我国紫铜管产量是合金管产量的十数倍。因此，相较于以紫铜管为主的同行业上市公司，公司合金管材业务规模较小。2019 年-2021 年公司合金管材业务毛利率分别为 8.01%、11.15%、11.07%，行业平均毛利率为 4.72%、3.6%、3.30%。公司在合金管材业务毛利率上显著高于行业其他公司和行业平均水平。

图34：2018-2021 年高温合金同行业公司营收 (单位：万元或百万美元)



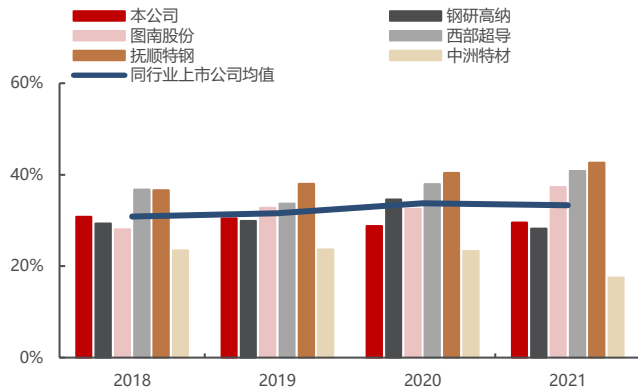
资料来源：隆达股份招股说明书，wind，民生证券研究院

图36：2018-2021 年合金管材同行业公司营收 (单位：万元)



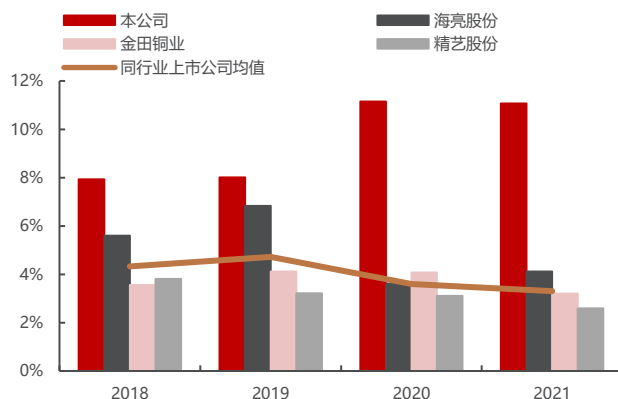
资料来源：隆达股份招股说明书，wind，民生证券研究院

图35：2018-2021 年高温合金同行业公司毛利率 (单位：%)



资料来源：隆达股份招股说明书，wind，民生证券研究院

图37：2018-2021 年合金管材同行业公司毛利率 (单位：%)

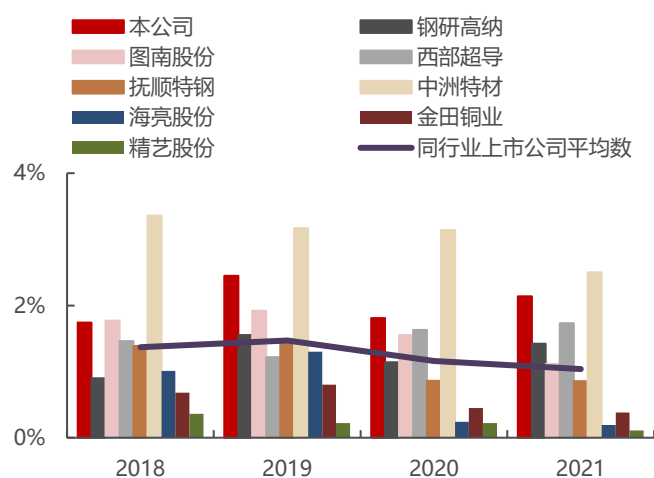


资料来源：隆达股份招股说明书，wind，民生证券研究院

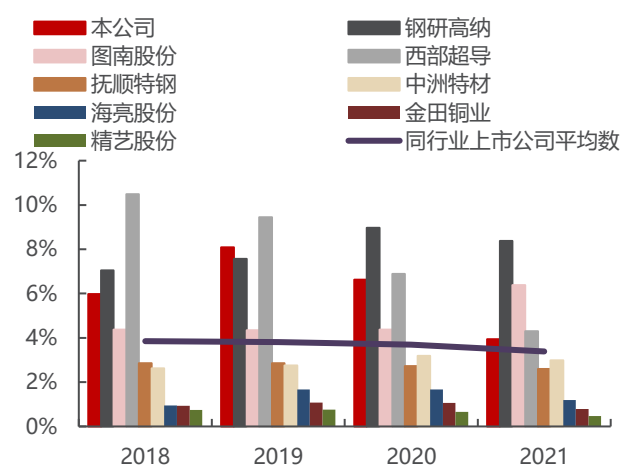
**公司销售、管理、研发、财务费用率均长期高于同行业上市公司。**1) **销售费用率**：2018 年-2021 年，公司销售费用率为 1.74%、2.45%、1.81%及 2.14%，同期行业平均销售费用率为 1.37%、1.47%、1.16%及 1.04%，高于行业平均值，主要由于业务拓展所需销售费用的发生有一定刚性以及进入高温合金行业相对较



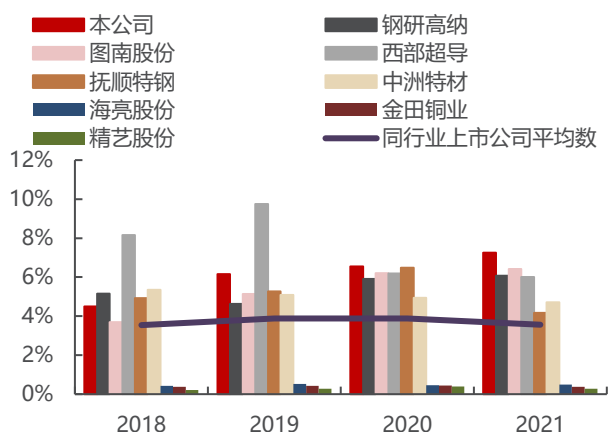
晚。**2) 管理费用率**：2018年-2021年，公司管理费率为5.98%、8.08%、6.63%及3.94%，同期行业平均管理费用率为3.85%、3.81%、3.69%及3.39%，高于行业平均值，但与高温合金公司相比处于合理区间。**3) 研发费用率**：2018年-2021年公司销售费用率为4.99%、6.16%、6.55%及7.26%，同期行业平均期间费用率为3.54%、3.88%、3.88%及3.57%，高于铜加工行业平均值，在高温合金行业内公司研发投入处于区间偏上。**4) 财务费用率**：2018年-2021年，公司财务费用率为3.49%、2.16%、1.51%及1.33%，同期行业平均期间费用率为1.69%、0.94%、0.86%及0.50%，高于行业平均值。

**图38：2018-2021年同行业公司销售费用率**


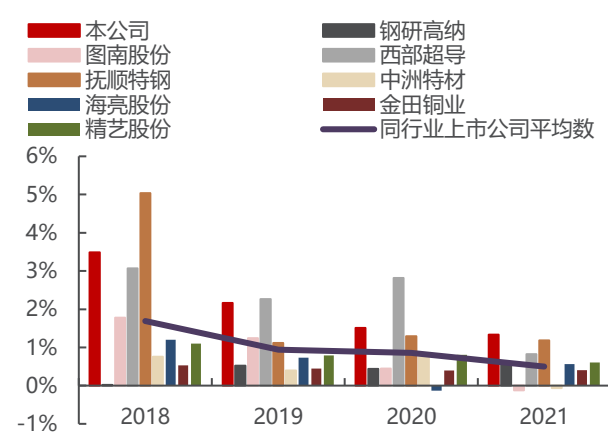
资料来源：隆达股份招股说明书，wind，民生证券研究院

**图39：2018-2021年同行业公司管理费用率**


资料来源：隆达股份招股说明书，wind，民生证券研究院

**图40：2018-2021年同行业公司研发费用率**


资料来源：隆达股份招股说明书，wind，民生证券研究院

**图41：2018-2021年同行业公司财务费用率**


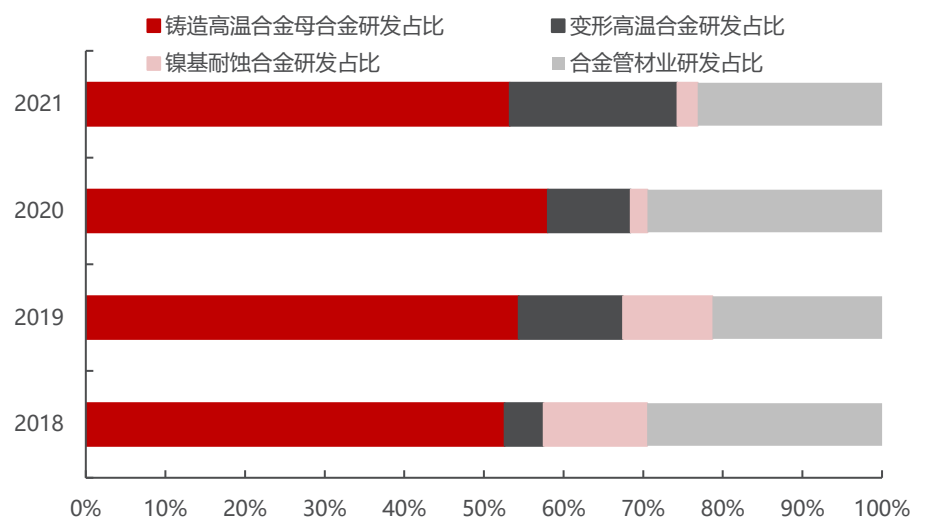
资料来源：隆达股份招股说明书，wind，民生证券研究院

### 3.3 依托技术、人才与客户优势，不断巩固行业优势地位

公司高温合金技术处于国内先进水平。公司掌握了先进的“真空感应+电渣重熔+真空自耗”三联熔炼工艺，在整合国内外先进成熟工艺技术的基础上，借助承担和参与国家重大专项的机遇不断自主创新，形成了国内先进的技术体系，在合金

纯净度、成分均匀性和组织一致性等方面均实现重大突破。同时公司深耕合金管材业务，形成了大型舰船用高强耐蚀铜合金无缝管制造技术、高铁贯通地线用铜合金无缝盘管制造技术等核心技术，技术处于国内先进水平。公司的研发投入主要聚焦高品质高温合金，2018年-2021年高温合金研发投入占比分别为57.52%、67.47%、68.45%、74.31%，增长趋势明显。

图42：各产品研发投入占比



资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**公司已建立高温合金标准化检测体系，涵盖从原辅材料、生产过程、成品全过程的检测与检验。**公司检测实验室已通过CNAS认可和NADCAP认证。公司定制高温合金超低限检测设备，采用辉光放电质谱仪等专业先进检测设备进行痕量和超痕量元素的分析；掌握痕量元素检测技术，测定50种以上；建立了炉前样品30分钟完成全元素分析的测试技术；基于校正曲线，痕量杂质元素测量不确定度达到0.1ppm级（千万分之一）。公司检测技术优势不仅有助于公司生产出高品质产品，也是公司不断开发、生产新牌号高温合金产品的基础。

**公司核心管理团队及核心技术人员深耕材料生产行业，普遍拥有10年以上研发或一线生产管理经验。**公司的核心团队经验丰富、结构合理。同时，公司注重研发创新的机制建设，为生产工艺的持续迭代优化提供资源保障和支持。截至2021年末，公司拥有技术人员64人（含核心技术人员6人），占员工人数的13.79%。

**公司始终以航空级高温合金为公司产品质量标准，与客户维持良好稳定的合作关系。**公司终端客户对于关键零部件及其原材料的性能指标和质量稳定性要求较高，在选择供货商时，通常执行严格而长周期的评定程序，全面考核质量管理体系、产品综合性能和生产组织能力，最终确定供货商，且选定后通常不会轻易替换，以避免技术风险和不确定性。公司在取得技术突破并规模化生产后，凭借产品纯净度、均质化、主元素控制精度、物理和化学性能、力学性能和质量稳定性，相关产品已进入下游知名客户的供应商体系。

## 4 募投项目：加码高温合金，2028 年总产能有望达到 1.8 万吨

2022 年 7 月，公司 IPO 上市，募资资金总额 24.12 亿元，净额 22.01 亿元。IPO 募集资金在扣除发行费用后将全部用于公司主营业务相关的新增年产 1 万吨航空航天级高温合金的技术改造项目、新建研发中心项目、补充流动资金。

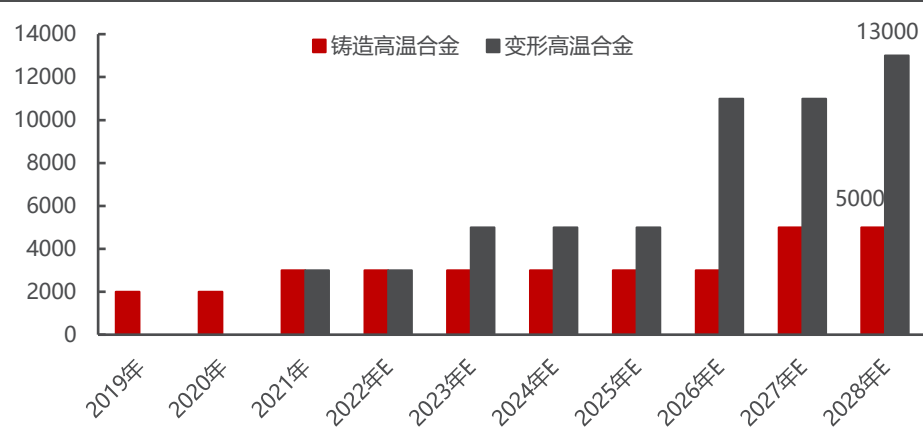
表14：募投项目数额及建设周期

序号	项目名称	投资总额 (万)	拟投入募集资金数额 (万)	项目建设周期
1	新增年产 1 万吨航空级高温合金的技术改造项目	85,546.06	85,530.00	3 年
2	新建研发中心项目	8,470.71	8,470.00	3 年
3	补充流动资金	6,000.00	6,000.00	/
合计		100,016.77	100,000.00	/

资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

募投项目投产后，公司将于 2028 年有望形成 1.8 万吨高温合金产能。募投项目拟于 2022 年开始建设，2025 年建设完成，2026 年新增产能 6,000 吨，2027 年和 2028 年分别增加 2,000 吨。结合公司现有产能以及报告期后购置设备形成的产能，公司将在 2028 年形成 18,000 吨高温合金产能（铸造高温母合金 5,000 吨，变形高温合金 13,000 吨）。

图43：公司高温合金产能预测（单位：吨）



资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院预测

新增年产 1 万吨航空级高温合金的技术改造项目建设内容为年产高品质高温合金 1 万吨，其中变形高温合金 6000 吨、变形高温合金棒材 2000 吨和铸造高合

金母合金 2000 吨，预计第四年开始生产，第六年完全达产。具体实施方案如下：

**表15：新增年产 1 万吨航空级高温合金的技术改造项目建设内容和实施方案**

序号	建设内容	具体实施方案
1	新建高品质高温合金生产线	新增真空感应熔炼炉、真空自耗炉、保护气氛电渣炉、加热炉、热处理炉、高温合金棒材智能轧机及智能化精整流水线、超声波水浸探伤系统、在线探伤系统以及车床、磨床等生产、检测及辅助设备 137 台（套）；配备给排水系统、供配电系统等公用设施 5 套，合计 142 台（套）
2	新建厂房	新建大型厂房 1 座，车间办公楼和实验楼、变电所各 1 座，门卫房 2 处，总建筑面积 67,280.0 平方米
3	新增年产高品质高温合金 1 万吨，其中变形高温合金 6000 吨、变形高温合金棒材 2000 吨、铸造高温合金母合金 2000 吨的生产规模	项目拟以 GH4169、GH4738、GH5188、GH2901 等高品质高温合金为代表产品，新增年产高品质高温合金 1 万吨的生产规模，其中变形高温合金 6,000 吨、变形高温合金棒材 2,000 吨、高温合金母合金 2,000 吨

资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**新建研发中心项目**的建设内容为新建高温合金材料研发试制、检测验证中心。

具体实施方案如下：

**表16：新建研发中心项目情况**

序号	建设内容	具体实施方案
1	新建高温合金材料研发试制、检测验证中心	新增真空感应熔炼炉、感应退火炉、直读光谱仪、X 射线荧光光谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、氧氮氢分析仪等研发和检测设备 98 台套

资料来源：隆达股份招股说明书，民生证券研究院

**本次募集资金投资项目将推进公司战略调整，迎合国家产业发展，进一步提升公司的核心竞争力。**该项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业发展政策和行业发展前景，以现有核心技术为依托实施的投资计划。募投项目的实施将进一步提升公司在高温合金材料领域的自主研发能力，增加高品质高温合金的生产规模，优化生产工艺，发挥技术优势，增强产品市场竞争力；补充流动资金项目将在一定程度上降低公司的流动资金压力，提高公司的偿债能力，提高公司的盈利能力。随着募投项目的投产，公司将进一步积累生产经验，在生产过程中不断优化、提升生产工艺，从而提高市场份额，提升公司的核心竞争力。

## 5 盈利预测与投资建议

### 5.1 盈利预测假设与业务拆分

- 1) 预计 2021-2022 年购置的相关变形高温合金产线设备在 2023 年投产, 形成 2000 吨变形高温合金产能, 届时公司总的变形高温合金产能将达到 5000 吨。
- 2) 公司募投项目拟于 2022 年开始建设, 2025 年建设完成, 2026 年新增产能 6000 吨, 2027 年和 2028 年分别增加 2000 吨。结合公司现有产能以及报告期后购置设备形成的产能, 公司将在 2028 年形成 18000 吨高温合金产能 (铸造高温母合金 5000 吨, 变形高温合金 13000 吨)。

我们把公司主营业务分为铸造高温合金, 镍基耐蚀合金, 变形高温合金, 合金管材四块业务进行拆分预测。

**铸造高温合金方面**, 随着公司产品在下游客户验证通过, 以及 2021 年末投产的 1000 吨产能投产, 铸造高温合金销量将逐步提升。预计铸造高温合金业务 2022-2024 年分别实现营业收入 45334.7、57251.3 与 70048.6 万元, 随着规模效应显现, 毛利率将有所抬升, 2022-2024 年毛利率分别为 30.43%、33.18% 与 36.08%。

表 17: 铸造高温合金业务收入拆分及预测

单位: 万元	2021A	2022E	2023E	2024E
收入	24329.2	45334.7	57251.3	70048.6
YoY		31.9%	86.3%	26.3%
成本	16241.3	31541.0	38256.4	44778.0
毛利	8087.8	13793.8	18994.9	25270.6
毛利率(%)		33.24%	30.43%	33.18%
				36.08%

资料来源: wind, 民生证券研究院预测

**镍基耐蚀合金方面**, 我们预计 2022-2024 年分别实现营业收入 2992.5、3710.3 与 4455.0 万元, 毛利率分别为 14.84%、16.08% 与 17.37%。

表 18: 镍基耐蚀合金业务收入拆分及预测

单位: 万元	2021A	2022E	2023E	2024E
收入	3315.4	2992.5	3710.3	4455.0
YoY		296.6%	-9.7%	24.0%
成本	2763.1	2548.4	3113.6	3681.0
毛利	552.3	444.2	596.7	774.0
毛利率(%)		16.66%	14.84%	16.08%
				17.37%

资料来源: wind, 民生证券研究院预测

**变形高温合金方面**, 随着新建产能投产, 产品在下游客户验证逐步通过, 变形

高温合金销量有望快速提升。预计变形高温合金业务 2022-2024 年分别实现营业收入 23102.7、44049.1 与 70799.0 万元，随着规模效应显现，单位折旧摊销下滑，毛利率将逐步抬升，2022-2024 年毛利率分别为 14.84%、18.59% 与 22.38%。

表19：变形高温合金业务收入拆分及预测

单位：万元	2021A	2022E	2023E	2024E
收入	6308.5	23102.7	44049.1	70799.0
YoY	/	266.2%	90.7%	60.7%
成本	5353.2	19673.8	35860.0	54952.5
毛利	955.3	3428.9	8189.1	15846.5
毛利率(%)	15.14%	14.84%	18.59%	22.38%

资料来源：wind，民生证券研究院预测

合金管材业务方面，我们预计 2022-2024 年分别实现营业收入 35955.0、36261.0 与 36567.0 万元，毛利率分别为 10.78%、10.83% 与 11.02%。

表20：合金管材业务收入拆分及预测

单位：万元	2021A	2022E	2023E	2024E
收入	36043.9	35955.0	36261.0	36567.0
YoY	8.0%	-0.2%	0.9%	0.8%
成本	32052.0	32079.0	32334.0	32538.0
毛利	3991.8	3876.0	3927.0	4029.0
毛利率(%)	11.07%	10.78%	10.83%	11.02%

资料来源：wind，民生证券研究院预测

综上，包含其他业务收入，我们预计公司 2022-2024 年分别实现营业收入 107384.9、145304.3 与 186910.4 亿元，分别同比+48.0%、+35.3% 与 +28.6%；预计毛利率分别为 20.06%、22.76% 与 25.51%。

表21：公司营业总收入及毛利预测

单位：万元	2021A	2022E	2023E	2024E
收入	72577.8	107384.9	145304.3	186910.4
YoY	34.5%	48.0%	35.3%	28.6%
成本	58159.2	85842.1	112232.3	139231.6
毛利	14418.6	21542.8	33072.0	47678.8
毛利率(%)	19.87%	20.06%	22.76%	25.51%

资料来源：wind，民生证券研究院预测

## 5.2 估值分析

我们选取以高温合金为主要业务的钢研高纳、图南股份，以及大力发展高温合金业务的西部超导作为可比公司。1) 钢研高纳是国内高端和新型高温合金制品生产规模最大的企业之一，拥有超千吨航空航天用高温合金母合金的生产能力。2)

**图南股份**是国内少数能同时批量化生产变形高温合金、铸造高温合金（母合金、精密铸件）产品的企业之一，2021年公司高温合金销量达到2066.5吨，收入占比达69.9%。**3) 西部超导**拥有钛合金、超导、高温合金三大业务，作为国内高性能高温合金材料的新兴供应商之一，远期规划到2025年高温合金总产能将达到6000吨，高温合金业务在公司地位将逐步抬升。

以8月31日收盘价测算,可比公司2022年平均PE为51倍,隆达股份2022年PE为71倍,高于可比公司PE平均值,但由于隆达股份2022-2024年业绩增速较高,2022-2024年复合增长率达到69.53%,高于可比公司平均34.70%的复合增长率,因此隆达股份有一定估值溢价。

**表22: 可比公司 PE 数据对比**

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE (倍)		
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
300034.SZ	*钢研高纳	44.50	0.65	0.82	1.15	69	54	39
300855.SZ	*图南股份	44.26	0.91	0.79	1.07	49	56	41
688122.SH	西部超导	101.93	1.60	2.40	3.14	64	43	33
		平均 PE				60	51	37
688231.SH	隆达股份	35.98	0.28	0.51	0.99	127	71	36

资料来源: wind, 民生证券研究院预测;

注: 标\*可比公司数据采用 wind 一致预期, 股价时间为 2022 年 8 月 31 日

## 5.3 投资建议

公司高温合金业务前景广阔,随着在建及募投项目未来逐步放量,公司业绩释放可期,我们预计公司2022-2024年归母净利润依次为1.25/2.44/3.42亿元,对应2022年8月31日收盘价35.98元,2022-2024年PE依次为71/36/26倍,首次覆盖,给予“推荐”评级。

## 6 风险提示

1) **产品导入验证进展和结果不确定的风险。**公司虽已有较多高温合金牌号通过下游客户导入验证并实现销售,但较多牌号正处于导入验证阶段。如果某个牌号向特定客户的导入进展较慢或结果不理想,则会对公司向特定客户批量供应该牌号带来不利影响,进而会对公司的经营业绩产生不利影响。

2) **技术风险。**如果技术开发的进度低于预期或前期研发投入无法转换为长期稳定的订单,那么公司可能出现技术开发失败、无法产业化或无法为公司带来预期收益的风险。此外公司如不能持续建立并保证核心技术人员稳定和培养的机制及环境,将存在核心技术人员流失的风险并对公司持续发展产生影响。

3) **原材料价格波动的风险。**公司生产成本以直接材料为主,如果因地缘政治、自然灾害、主要生产国的产业政策等原因,导致国内外市场上稀有金属的供给量大幅下降,那么生产成本将因原料价格上涨而大幅提高,这将对公司的生产经营产生不利影响。

4) **下游需求变动的风险。**高温合金下游应用领域主要是与国防安全、能源安全相关的领域,该领域容易受到国际政治、进出口国家宏观政策等影响。



## 公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	726	1,074	1,453	1,869
营业成本	582	858	1,122	1,392
营业税金及附加	2	2	3	4
销售费用	15	22	29	37
管理费用	29	41	51	62
研发费用	53	75	103	132
EBIT	75	115	197	310
财务费用	10	-15	-57	-53
资产减值损失	-1	-1	-2	-3
投资收益	-0	1	1	2
营业利润	66	126	252	356
营业外收支	9	9	10	11
利润总额	75	135	262	367
所得税	5	9	18	25
净利润	70	125	244	342
归属于母公司净利润	70	125	244	342
EBITDA	105	163	250	368

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	89	2,271	1,999	2,032
应收账款及票据	221	333	418	547
预付款项	7	8	11	14
存货	232	257	394	407
其他流动资产	35	106	80	150
流动资产合计	584	2,974	2,902	3,149
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	445	521	586	630
无形资产	14	15	17	19
非流动资产合计	555	673	804	951
资产合计	1,139	3,647	3,707	4,100
短期借款	304	404	204	179
应付账款及票据	132	212	245	320
其他流动负债	65	75	86	100
流动负债合计	501	692	536	599
长期借款	36	46	26	21
其他长期负债	98	78	70	63
非流动负债合计	134	124	97	84
负债合计	635	817	632	683
股本	185	247	247	247
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	504	2,830	3,074	3,417
负债和股东权益合计	1,139	3,647	3,707	4,100

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力 (%)</b>				
营业收入增长率	34.49	47.96	35.31	28.63
EBIT 增长率	72.98	52.10	71.27	57.76
净利润增长率	102.09	78.74	94.23	40.36
<b>盈利能力 (%)</b>				
毛利率	19.87	20.06	22.76	25.51
净利润率	9.67	11.69	16.77	18.30
总资产收益率 ROA	6.16	3.44	6.58	8.34
净资产收益率 ROE	13.94	4.43	7.93	10.01
<b>偿债能力</b>				
流动比率	1.16	4.30	5.42	5.26
速动比率	0.65	3.88	4.61	4.51
现金比率	0.18	3.28	3.73	3.39
资产负债率 (%)	55.78	22.39	17.06	16.67
<b>经营效率</b>				
应收账款周转天数	71.24	71.24	71.24	71.24
存货周转天数	109.42	102.66	104.91	104.16
总资产周转率	0.72	0.45	0.40	0.48
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	0.28	0.51	0.99	1.39
每股净资产	2.04	11.46	12.45	13.84
每股经营现金流	-0.03	0.30	0.57	1.10
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>估值分析</b>				
PE	127	71	36	26
PB	17.6	3.1	2.9	2.6
EV/EBITDA	87.44	43.32	28.52	19.18
股息收益率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	70	125	244	342
折旧和摊销	29	48	53	58
营运资金变动	-124	-106	-159	-127
经营活动现金流	-8	73	140	273
资本开支	-153	-157	-175	-193
投资	-0	0	0	0
投资活动现金流	-153	-156	-173	-191
股权募资	0	2,201	0	0
债务募资	178	95	-220	-35
筹资活动现金流	155	2,264	-239	-49
现金净流量	-6	2,181	-272	33

## 插图目录

图 1: 公司主要业务产品.....	3
图 2: 隆达股份股权结构.....	4
图 3: 高温合金行业产业链图.....	6
图 4: 2021 年高温合金成本结构.....	9
图 5: 镍价走势 (单位: 元/吨).....	9
图 6: 2019 年全球高温合金下游需求结构.....	9
图 7: 高温合金在航空发动机的应用.....	10
图 8: 2012 年-2021 年我国军用飞机数量 (单位: 架).....	10
图 9: 全球民用飞机数量 (单位: 架).....	11
图 10: 2020-2040 年各地区民用飞机新增交付分布.....	11
图 11: 2016 年-2021 年我国运输飞机数量 (单位: 架).....	11
图 12: 预计 2025 年国内高温合金市场规模将达到 314 亿元 (单位: 亿元).....	13
图 13: 国内高温合金供需缺口持续放大 (单位: 万吨).....	13
图 14: 铜行业产业链图.....	14
图 15: 2021 年铜加工材产品结构.....	14
图 16: 铜价走势 (单位: 元/吨).....	15
图 17: 2021 年公司合金管材成本结构.....	15
图 18: 2018-2021 年公司铸造高温合金产销量情况.....	17
图 19: 2018-2021 年公司镍基耐蚀合金产销量情况.....	17
图 20: 2018-2021 年公司合金管材产销量情况.....	17
图 21: 2018-2021 年公司总产销情况.....	17
图 22: 2018-2021 年公司营业收入 (单位: 万元).....	19
图 23: 2018-2021 年公司各主营业务收入 (单位: 万元).....	19
图 24: 2021 年公司高温合金收入占比提升至 43.77%.....	19
图 25: 2018-2021 年公司军品收入变化 (单位: 万元).....	20
图 26: 2018-2021 年高温合金下游领域收入占比.....	20
图 27: 2018-2021 年合金管材各产品收入占比.....	20
图 28: 2018-2021 年公司利润变化.....	21
图 29: 2018-2021 年公司主营业务毛利率.....	21
图 30: 2018-2021 年各产品毛利率.....	21
图 31: 高温合金下游产品毛利率.....	22
图 32: 2018-2021 年公司期间费用情况.....	23
图 33: 2018-2021 年公司管理、销售、财务费率.....	23
图 34: 2018-2021 年高温合金同行业公司营收 (单位: 万元或百万美元).....	24
图 35: 2018-2021 年高温合金同行业公司毛利率 (单位: %).....	24
图 36: 2018-2021 年合金管材同行业公司营收 (单位: 万元).....	24
图 37: 2018-2021 年合金管材同行业公司毛利率 (单位: %).....	24
图 38: 2018-2021 年同行业公司销售费用率.....	25
图 39: 2018-2021 年同行业公司管理费用率.....	25
图 40: 2018-2021 年同行业公司研发费用率.....	25
图 41: 2018-2021 年同行业公司财务费用率.....	25
图 42: 各产品研发投入占比.....	26
图 43: 公司高温合金产能预测 (单位: 吨).....	27

## 表格目录

盈利预测与财务指标.....	1
表 1: 主营业务和主营产品的演变情况.....	4
表 2: 核心技术及对应的公司产品.....	4
表 3: 子公司简介 (截至 2022 年 3 月).....	5

表 4: 核心技术人员间接持股情况	5
表 5: 高温合金产业发展政策	7
表 6: 高温合金行业主要企业	7
表 7: 高温合金行业壁垒	8
表 8: 汽车涡轮领域对高温合金需求预测	12
表 9: 2021 年我国铜管材细分类别产品生产情况	14
表 10: 铜管材行业主要企业	15
表 11: 公司产能产量变化情况	16
表 12: 公司主要供应商及采购情况	17
表 13: 公司主要客户及销售情况	18
表 14: 募投项目数额及建设周期	27
表 15: 新增年产 1 万吨航空级高温合金的技术改造项目建设内容和实施方案	28
表 16: 新建研发中心项目情况	28
表 17: 铸造高温合金业务收入拆分及预测	29
表 18: 镍基耐蚀合金业务收入拆分及预测	29
表 19: 变形高温合金业务收入拆分及预测	30
表 20: 合金管材业务收入拆分及预测	30
表 21: 公司营业总收入及毛利预测	30
表 22: 可比公司 PE 数据对比	31
公司财务报表数据预测汇总	33

## 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。本报告清晰准确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。	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