

# 工程化落地，技术龙头优势将兑现

## 事件

近期，钢研高纳微信公众号陆续发布其产业基地建设情况，包括：

**盘轴锻件：**四川钢研高纳锻造有限责任公司以3万吨等温模锻液压机为核心装备，以航空航天发动机、燃气轮机变形涡轮盘锻件和粉末涡轮盘锻件为基础产品，兼顾航空航天船舶等行业铝合金、钛合金、发动机零部件业务，建设国际一流的高端金属锻件的生产研发中心；

**环锻件：**北京钢研高纳科技股份有限公司主要面向航空、航天、舰船、燃机等领域高温合金及钛合金环形件产品业务，建设世界一流动力装备环形件全流程数字化中试研发生产线；四川钢研高纳锻造有限责任公司面向航空航天发动机领域需求，建设环形件中试线，打造科研生产一体化平台。

另根据公开新闻报道及公司相关公告：

**盘轴机加：**21年6月，钢研高纳辽宁分公司设立，主要承接黎明公司等航发盘轴类产品及高纳内部毛坯制品的机加任务，为钢研高纳打通航空发动机盘轴件的毛坯制造工序与机械加工工序，实现装机零件“一站式交付”；

**精铸件批产：**21年10月，青岛平度钢研高纳高温合金材料产业园一期项目顺利通过竣工验收，产业园主要产品包括航空航天用的高温合金无余量精密成型件，铝、镁、钛等航空航天用轻质合金精密成型件；

**精铸件主机合作：**22年6月，钢研高纳与航发动力合作设立的西安钢研高纳航空部件有限公司成立。钢研高纳作为中国航发首批5家战略供应商之一，该工程为中国航发和中国钢研第一个资本合作的产业化项目。

## 简评

### “多品种、小批量”及“轻资产”经营压制利润释放

钢研高纳是在原钢研院高温材料研究所和粉末冶金研究室基础上设立的，我国高温合金材料及制品最重要的研发生产基地之一。公司具有生产国内80%以上牌号高温合金的技术和能力，产品涵盖所有高温合金的细分领域，是我国高温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，多个细分产品占据市场主导地位。

公司科研院所属性强，重点布局高温合金前沿技术，跟研参与我国航空、航天及能源领域多型重点装备高温合金产品研发。公司在很长一段时间内凭借其技术优势，采用“轻资产”经营路线，且由于科研型号较多、下游应用场景多样，公司产品结构呈现典型的“多品种、小批量”的特点。目前公司在铸造高温合金和新型高温合金两类产品领域拥有整个生产流程全

## 钢研高纳 (300034.SZ)

上调

买入

黎韬扬

litaoyang@csc.com.cn

010-85130418

SAC 执证编号:S1440516090001

研究助理

任宏道

renhongdao@csc.com.cn

梁后权

lianghouquan@csc.com.cn

发布日期 2022年12月11日

期：

当前股 47.04 元

价：

主要数据

股票价格绝对/相对市场表现 (%)

1 个月	3 个月	12 个月
-6.86/-8.51	-2.70/2.49	-10.91/2.33
12 月最高/最低价 (元)		59.00/25.18
总股本 (万股)		48,595.71
流通 A 股 (万股)		45,316.93
总市值 (亿元)		240.11
流通市值 (亿元)		223.91
近 3 月日均成交量 (万)		482.11
主要股东		
中国钢研科技集团有限公司		44.25%

股价表现



相关研究报告

部**核心环节**的装备能力；在变形高温合金领域，公司则是典型的“**轻资产**”经营，凭借掌握的客户资源和全套生产技术，在向客户承接此类业务后，采取将锻造环节（以及部分机加工）外委，后续热处理、机加及检测工序保留的模式。

公司产品主要包括高温合金母合金及精铸件、高温合金棒型材及模环锻件、粉末高温合金盘等，以及金属间化合物、钛镁铝轻质合金制品等，各业务条线涉及的专用重型设备多，初始投资大，属于典型的重资产型业务。但由于公司目前仍具有很强的“轻资产”经营特点（尤其是在变形高温合金领域），与行业可比公司（包括冶炼、铸造及锻造环节）比较，公司的**单位固定资产（原值）营收贡献显著高于行业可比公司**。21 年，公司的单位固定资产营收贡献出现下降，主要为当年青岛新力通北区新厂、青岛铝镁钛精铸件生产线等新建项目转固所致，铸造批产产能逐渐扩充。

**表 1: 钢研高纳及业务可比公司的单位固定资产营收贡献**

主营业务范围	营业收入/固定资产原值	2019 年	2020 年	2021 年
高温合金铸件、锻件等	钢研高纳	1.68	1.81	1.68
高温合金棒材及其他钢材	抚顺特钢	0.83	0.91	1.10
锻造	中航重机	1.28	1.40	1.94
锻造	三角防务	0.82	0.79	1.28
高温合金母合金及铸件	图南股份	1.05	1.12	1.34

资料来源: Wind, 中信建投

由于多品种、小批量的产品结构，尤其铸造高温合金业务（**多品种、小批量限制了铸造业务的规模效应**），及变形高温合金目前的“轻资产”经验模式（**目前行业内冶炼及锻造产能偏紧，导致公司业务外委成本增加，限制了变形业务的毛利率水平**），公司铸造及变形高温合金业务的毛利率水平大幅低于行业可比公司，其中，**铸造业务比图南股份低 20-30pcts，变形业务比抚顺特钢（冶炼）及三角防务（锻造）低约 20-25pcts**。新型高温合金业务则由于公司主要专用设备较完整，且下游交付逐渐起量，公司产能跟随重点型号放量成长，目前的毛利率水平与其他高技术壁垒可比公司较接近。

**表 2: 钢研高纳及业务可比公司的毛利率比较**

毛利率%	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022H1	2021H1
公司铸造高温合金	32.46	33.32	34.58	24.45	23.73	30.28
图南股份	45.17	49.22	45.09	51.13	47.21	50.73
公司变形高温合金	23.02	19.92	28.52	21.34	20.56	21.50
抚顺特钢	36.63	37.98	40.38	42.65	--	--
三角防务	45.01	45.01	44.96	46.66	46.47	46.90
公司新型高温合金	37.26	37.64	47.30	54.94	55.77	59.89
华秦科技	--	62.8	63.99	58.81	58.28	57.61

资料来源: Wind, 中信建投

### 铸造业务整合+批产基地建成+下游延伸合作，变形业务核心产能即将建成

21 年 3 月，公司将高温合金和轻质合金铸造并入河北德凯，完成公司**主要铸造业务（除民品新力通外）的整合**。河北德凯承接多家主机厂和设计所多种新产品的研制任务，在某大尺寸型号**单晶合金及涡轮叶片**上突破核心制备工艺，具备批量交付生产能力，同时推动**大尺寸薄壁精密铸造产品**应用落地。

21 年 10 月，青岛平度钢研高纳高温合金材料产业园一期项目顺利通过竣工验收，产业园主要产品包括航空航天用的高温合金无余量精密成型件，铝、镁、钛等航空航天用轻质合金精密成型件。**公司铸造高温合金批产产能逐渐建成释放**，将改变公司以科研小批为主的生产现状，扩大其型号批产后的供应保障能力，**支撑公司**

铸造业务规模的持续增长及毛利率弹性的持续释放。

22 年 6 月，钢研高纳与航发动力合作设立的**西安钢研高纳航空部件有限公司**成立。钢研高纳作为中国航发首批 5 家战略供应商之一，该工程为中国航发和中国钢研第一个资本合作的产业化项目。公司与航发主机厂的深度业务绑定，将为公司锁定核心放量的型号配套需求释放，加快新建产能的业务转化落地。

**表 3: 钢研高纳主要业务模块的竞争优势**

产品	竞争优势
铸造高温合金	公司多品种、小批量开发能力较强，在航天弹用结构件方面具有绝对优势，同时也是国内少数几家掌握单晶叶片核心技术的单位之一
变形高温合金	公司承担 75% 以上国家层面变形高温合金研发项目，在合金设计、工艺参数掌控、使用数据积累等方面都处于绝对领先地位
粉末高温合金	公司在俄系粉末高温合金领域起步较早，技术积累深厚，占据市场主导地位；在美系粉末高温合金方面还有一定差距
金属间化合物	变形 Ti2AlNb 研发处于国内领先地位，在先进航空发动机形成大量部件供货；Ni3Al 在母合金方面拥有知识产权优势
铸造轻质合金	铝合金、镁合金熔模铸造处于国内领先地位，钛合金熔模铸造达到国内先进水平
高温离心铸管（青岛新力通）	乙烯裂解管、制氢转化管、辐射管等产品国内市场份额领先，生产装备和工艺最为先进，并形成了专有技术

资料来源：公司公告，中信建投

变形高温合金作为公司技术优势最强，但“轻资产”属性最大、毛利率压制最显著的业务。随着以 3 万吨等温模锻液压机为核心的锻造设备群逐渐完成建设，四川钢研高纳锻造有限责任公司具备航空航天发动机、燃气轮机变形涡轮盘锻件和粉末涡轮盘锻件的批产交付能力（盘轴件是航空发动机中价值量最大的组成之一，且具有耗材属性）。

公司在变形高温合金成分及工艺参数设计上具有绝对领先地位，随着先进航空发动机中耐高温新型变形高温合金的应用占比逐渐提升，公司的技术优势将在产能建成后充分转化，跟随我国航空发动机升级换代实现新牌号合金制品的规模高增长，并享受技术垄断性的高毛利水平。

21 年 6 月，钢研高纳辽宁分公司设立，主要承接黎明公司等航发盘轴类产品及高纳内部毛坯制品的机加任务，为钢研高纳打通航空发动机盘轴件的毛坯制造工序与机械加工工序，形成航发盘轴件全业务流程覆盖，巩固与下游重要主机厂的业务合作，锁定了上游变形高温合金制件业务需求。

### 公司财务数据分析：技术优势+规模效应抵消镍价波动

**铸造高温合金：**22H1 营收同增 17%，其中新力通受疫情及下游影响，营收基本持平，德凯受青岛批产铸造产能释放，营收增约 47%；受新力通亏 0.19 亿影响，公司 H1 铸造业务毛利率同减 6.55pcts，环比 21H2 增 3.61%，22H1 受镍价波动影响成本承压，毛利率却环比提升，或为德凯方向军用铸件批产规模效应逐渐显现。随着下游主机新业务流水调整及与航发动力合资公司设立，公司的批产铸造产能持续兑现，业绩弹性有望继续释放。新力通民品业务受疫情受控后持续好转，22Q3 已实现扭亏，11 月 17 日，公司 160 万吨乙烯裂解炉管排装置向全球石化巨头埃克森美孚发货；

**变形高温合金：**22H1 营收同增 81%，超行业增速或受益先进航发用新型变形高温合金牌号需求释放；在核心原料镍价大幅波动的情况下，毛利率仅同减 0.94pcts，或反映新型牌号的技术溢价及上量后的规模效应。随着德阳变形产线即将建成，变形高温合金核心工序能力将改善整体业务利润水平，同时公司新型牌号受益

于下一代航发放量，技术优势将持续兑现至业绩增长；

**新型高温合金：**22H1 营收同增 43%，受益于**新机配套放量及下游维修而高速增长**，毛利率保持较高水平。新型高温合金为后续放量装备的升级换代主需求方向，且存在显著的**维修消耗属性**。

**表 4: 钢研高纳主要财务数据**

营业收入	19 年	20 年	21 年	22H1
铸造高温合金制品	8.99	9.94	12.01	6.04
YOY	--	10.57%	20.82%	17.28%
毛利率/%	33.32	34.58	24.45	23.73
变形高温合金制品	3.63	3.99	5.04	3.58
YOY	--	9.92%	26.32%	80.81%
毛利率/%	19.92	28.52	21.34	20.56
新型高温合金及制品	1.71	1.85	2.85	1.63
YOY	--	8.19%	54.05%	42.98%
毛利率/%	37.64	47.3	54.94	55.77

资料来源：Wind，中信建投

### 看好钢研高纳工程化落地及绑定装备升级换代带来的业绩高弹性，维持“买入”评级

钢研高纳为我国先进高温合金研制的技术龙头，随着各业务条线的批产产能逐渐建成，与下游重点航发主机厂深度业务合作以及绑定先进航发型号耐高温新材料新制件需求释放，公司各业务线有望保持规模高速增长，规模效应及成本控制将有效提升公司整体毛利率水平。预计公司 2022 年至 2024 年的归母净利润分别为 3.4 亿元、5.11 亿元、7.26 亿元，同比增长分别为 11.58%、50.26%、42.03%，相应 2022 年至 2024 年 EPS 分别为 0.7、1.05、1.49 元，对应当前股价 PE 分别为 67、45、31 倍，维持“买入”评级。

**表 4: 钢研高纳盈利预测表**

	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（亿元）	20.03	27.02	35.29	46.03
同比（%）	26.38%	34.91%	30.60%	30.44%
净利润（亿元）	3.05	3.40	5.11	7.26
同比（%）	49.51%	11.58%	50.26%	42.03%
EPS（元）	0.63	0.70	1.05	1.49
P/E	75	67	45	31

资料来源：Wind，中信建投，PE 对应 12 月 9 日收盘价

## 风险提示

- 1、产品交付质量问题：航空军品质控要求极高，若出现质量问题，可能会被要求减产、停产整顿，影响交付；
- 2、在研型号定型延迟：新型号放量需通过设计及生产定型审查，若性能不达标或不稳定，新型号定型会延迟，影响公司的跟研产品放量；
- 3、**原材料成本波动：**公司主要产品为高温合金材料及制品，其原材料镍、钴等价格波动将会影响公司业务成本控制；
- 4、产能建设、验收及下游主机审核延迟：公司目前处于产能扩张过程中，多方向重要产线处于建设过程中，后续若出现建设、验收及下游主机厂审核延迟将影响公司业绩释放。

## 分析师介绍

### 黎韬扬

军工行业首席分析师。北京大学硕士。2015-2017 年新财富军工 行业第一名团队核心成员，2015-2016 年水晶球军工行业第一名团队核心成员，2015-2016 年 Wind 军工行业第一名团队核心成员，2016 年保险资管最受欢迎分析师第一名团队核心成员，2017 年保险资管最受欢迎分析师第二名、水晶球军工行业第二名、Wind 军工行业第二名，2018-2019 年水晶球军工行业第四名，2018 年新财富军工行业第五名，2018-2020 年 Wind 军工行业 第一名，2019 年新财富军工行业第四名，2019-2020 年金牛奖最佳军 工行业分析团队，2019 年《财经》研究今榜行业盈利预测最准确分析师。2020 年新财富军工行业入围，2020 年水晶球军工行业第五名。

## 研究助理

### 梁后权

lianghouquan@csc.com.cn

### 任宏道

renhongdao@csc.com.cn

## 评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数作为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数作为基准；美国市场以标普 500 指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅 15% 以上
		增持	相对涨幅 5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5%之间
		减持	相对跌幅 5%—15%
		卖出	相对跌幅 15% 以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅 10% 以上
		中性	相对涨幅-10-10%之间
		弱于大市	相对跌幅 10% 以上

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：（i）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、客观地出具本报告，结论不受任何第三方的授意或影响。（ii）本人不曾因，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。

## 法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及其或其附属机构（以下合称“中信建投”）制作，由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国（仅为本报告目的，不包括香港、澳门、台湾）提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由中信建投（国际）证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

## 一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础，不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料，但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断，该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更，亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件，而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策，中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保，亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内，中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益，也可能在过去 12 个月、目前或者将来为本报中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点，分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系，分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容，亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有，违者必究。

## 中信建投证券研究发展部

北京  
 东城区朝内大街 2 号凯恒中心  
 B 座 12 层  
 电话：(8610) 8513-0588  
 联系人：李祉瑶  
 邮箱：lizhiyao@csc.com.cn

上海  
 上海浦东新区浦东南路 528 号  
 南塔 2106 室  
 电话：(8621) 6882-1600  
 联系人：翁起帆  
 邮箱：wengqifan@csc.com.cn

## 中信建投（国际）

深圳  
 福田区益田路 6003 号荣超商务  
 中心 B 座 22 层  
 电话：(86755) 8252-1369  
 联系人：曹莹  
 邮箱：caoying@csc.com.cn

香港  
 中环交易广场 2 期 18 楼  
 电话：(852) 3465-5600  
 联系人：刘泓麟  
 邮箱：charleneliu@csci.hk