

书写特钢历史，共创航空新时代

——抚顺特钢首次报告

核心观点

- **航空航天高端特钢龙头，重组焕发新生活力。**抚顺特钢为我国高温合金及特殊钢领域龙头企业，被誉为“中国特殊钢的摇篮”，航空航天领域高端钢市占领先，其中高温合金在我国国防建设领域市占率超 80%，超高强、不锈钢在我国航空航天市场的占有率分别在 90%、40%以上。自 2018 年完成重组后，管理和生产效率大幅提升，扣非归母净利由 2019 年的 2.1 亿提升至 2021 年的 6.9 亿。
- **高温合金龙头地位稳固，充分受益航发国产化。**高温合金具有制造难度大、质量稳定性要求高、验证周期长的特点，对应高温合金行业技术、经验和时间三大壁垒，其中技术是门槛、经验和时间才是将技术实力转化为经济成果的必要法宝，而这个是无法加速的，因此高温合金领域先发者优势明显，后进入者难以动摇头部企业地位，及时与同批从事高温合金特钢的企业相比，抚顺特钢产量规模最大、特冶设备群最大，将充分受益我国航发国产化，尤其是在大飞机领域。
- **高温合金“雄狮”苏醒，特冶产能有望翻倍。**下游器件厂商和同行资本开支自 2020 年开始快速提升，而抚顺特钢由于之前受债务重组拖累，资本开支自 2021 年才实现高增，但扩张魄力十足，不仅特冶产能在 23 年底有望实现较 2022 年翻倍，紧追下游投资步伐，而且引入的均是大型设备，真空感应炉、真空自耗炉容量为全国之最，有望独享大规模高温合金棒材进口替代市场。
- **项目满产后特冶产能有望翻倍，高温合金、超高强钢或进入快速放量阶段。**高温合金在特冶产能容量倍增的带动下有望实现产销翻倍，而超高强钢也不容忽视，与高温合金类似同样采用特冶工艺，并且抚顺特钢的超高强钢也主要用于航空航天领域，是公司另一大拳头产品，起落架是飞机上超高强钢用量最大的部件，公司生产的超高强钢已形成 1 万吨以上的规模，项目满产后有望超 2 万吨，产品附加值较高，将与高温合金携手共迎我国航空新时代。

盈利预测与投资建议

- 我们预测公司 2022-2024 年每股收益分别为 0.23、0.52、0.64 元，参考同行 23 年 38X 市盈率，对应目标价为 19.76 元，首次给予买入评级。

风险提示

下游需求不及预期、公司新建项目进度不及预期、下游对供应资质要求降低风险、宏观经济波动风险、原材料价格波动风险、高温合金盈利波动风险。

公司主要财务信息

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	6,272	7,414	7,854	9,905	10,765
同比增长(%)	9.3%	18.2%	5.9%	26.1%	8.7%
营业利润(百万元)	588	862	484	1,171	1,441
同比增长(%)	97.7%	46.6%	-43.8%	141.7%	23.0%
归属母公司净利润(百万元)	552	783	448	1,025	1,254
同比增长(%)	82.6%	42.0%	-42.8%	128.5%	22.4%
每股收益(元)	0.28	0.40	0.23	0.52	0.64
毛利率(%)	22.0%	20.1%	15.7%	20.3%	21.4%
净利率(%)	8.8%	10.6%	5.7%	10.3%	11.6%
净资产收益率(%)	11.6%	14.3%	7.4%	15.1%	15.8%
市盈率	64.6	45.5	79.4	34.8	28.4
市净率	7.0	6.1	5.7	4.9	4.2

资料来源：公司数据、东方证券研究所预测。每股收益使用最新股本全面摊薄计算。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

投资评级	买入 (首次)
股价 (2022年11月18日)	16.05 元
目标价格	19.76 元
52 周最高价/最低价	26.45/10.3 元
总股本/流通 A 股 (万股)	197,210/197,210
A 股市值 (百万元)	31,652
国家/地区	中国
行业	钢铁
报告发布日期	2022 年 11 月 20 日

股价表现	1 周	1 月	3 月	12 月
绝对表现	-5.59	3.33	-9.79	-35.55
相对表现	-5.94	4.29	-0.73	-14.13
沪深 300	0.35	-0.96	-9.06	-21.42



证券分析师

刘洋 021-63325888*6084
liuyang3@orientsec.com.cn
执业证书编号: S0860520010002
香港证监会牌照: BTB487

联系人

李一冉 liyiran@orientsec.com.cn
孟宪博 mengxianbo@orientsec.com.cn
滕朱军 tengzhujun@orientsec.com.cn

目录

一、抚顺特钢：书写特钢历史，共创航空新时代	5
1.1 公司概况：航空航天高端特钢龙头，重组焕发新生活力	5
1.2 业务：高温合金增长快，21 年毛利占比第一	7
1.3 股东：2018 年完成重组，实控人为沙钢集团董事长	9
二、强护城河：高温合金壁垒极高，公司龙头地位稳固	11
2.1 壁垒：技术、经验和时间筑护城河，先发者优势明显	11
2.2 竞争：市场格局稳定，抚顺特钢遥遥领先	13
三、回归成长：高温合金“雄狮”苏醒，特冶产能有望翻倍	15
3.1 产能扩张：资本开支快速追赶，23 年底高温合金和超高强钢产能有望翻倍	15
3.2 修炼内功：精细化管理成效显著，较同行仍有优化空间	18
盈利预测与投资建议	20
盈利预测	20
投资建议	21
风险提示	22

图表目录

图 1: 公司所处产业链	5
图 2: 抚顺特钢“九个第一”	5
图 3: 抚顺特钢高温合金发展历程	5
图 4: 2017-2022H1 公司钢材产量分布 (万吨)	6
图 5: 2019 年起公司高温合金产销量稳定在 5000 吨以上	6
图 6: 2019 年起公司营收快速提升	6
图 7: 19-21 年公司扣非归母净利润转正并实现连续增长	6
图 8: 公司主营业务收入中出口占比	7
图 9: 公司主营业务营业利润中出口占比	7
图 10: 特钢营收结构 (亿元)	7
图 11: 特钢毛利及高温合金毛利占比 (亿元)	7
图 12: 公司特钢销量 (万吨)	8
图 13: 抚顺特钢高温合金核心设备真空感应炉	8
图 14: 主要产品吨售价 (元/吨)	8
图 15: 产品吨售价与原材料价格走势一致 (元/吨)	8
图 16: 主要产品吨钢毛利变化 (元/吨)	9
图 17: 主要产品毛利率变化 (%)	9
图 18: 公司历史沿革和发展进程	9
图 19: 截至 2022 年 6 月 30 日抚顺特钢股权结构	10
图 20: 高温合金元素构成和控制	11
图 21: 高温合金采用特种冶金工艺	11
图 22: 新型航空发动机全寿命期按时间、分阶段的研究和发展过程	12
图 23: 高温合金产品附加值位于特钢领域金字塔尖	13
图 24: 高温合金生产企业	13
图 25: 同行变形高温合金销量对比 (吨)	14
图 26: 同行变形高温合金单价对比 (万元/吨)	14
图 27: 2020 年底抚顺特钢等特冶设备炉数 (个)	14
图 28: 大型真空感应炉引进年份对比	14
图 29: 下游航空航天锻件营收快速增长 (亿元)	15
图 30: 下游购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 (亿元)	15
图 31: 西部超导高端钛合金销量 (吨) 和毛利率自 2020 年提升明显	15
图 32: 高温合金企业购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 (亿元)	16
图 33: 预计抚顺特钢高温合金产能 (万吨)	16
图 34: 21 年特钢毛利结构 (亿元)	17

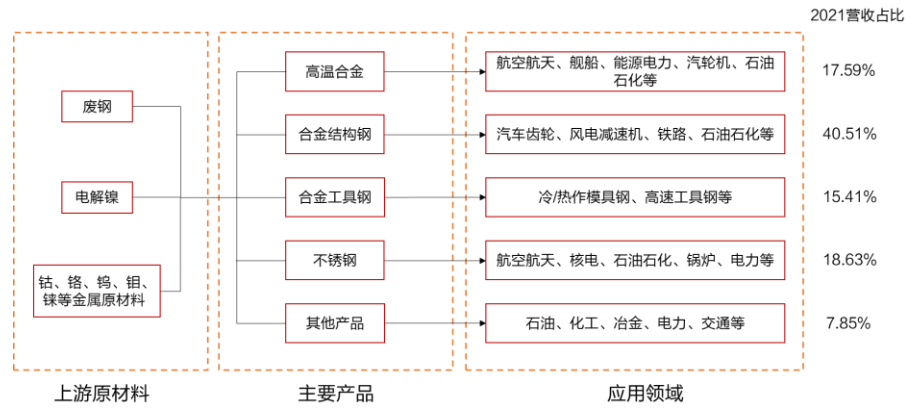
图 35: 预计高温合金和超高强钢销量 (万吨)	17
图 36: 员工人数、人均薪酬、人均产钢量	18
图 37: 人均和固定资产创扣非归母净利	18
图 38: 单吨非原材料成本下降 (元/吨)	19
图 39: 财务费用和管理费用下降明显 (亿元)	19
图 40: 人均创扣非归母净利 (万元/人)	19
图 41: 固定资产创扣非归母净利 (元/元)	19
表 1: 铸造和变形高温合金制备工艺关键点繁多	11
表 2: 高温合金军品验证过程	12
表 3: 2020-2022 规划项目	16
表 4: 设备对比	18
表 5: 可比公司估值表	21
表 6: 高温合金吨毛利 (元/吨) 对归母净利 (百万元) 的敏感性分析	22

一、抚顺特钢：书写特钢历史，共创航空新时代

1.1 公司概况：航空航天高端特钢龙头，重组焕发新生活力

抚顺特钢为我国高温合金及特殊钢领域龙头企业，被誉为“中国特殊钢的摇篮”。公司始建于1937年，成立至今已有80余年，于2000年12月在上海证券交易所上市。公司始终坚持“特钢更特”的发展理念，并以“三高一特”（高温合金、超高强度钢、高档工模具钢、特种不锈钢）为核心产品，其他重点产品还有高速工具钢、汽车钢、高档机械用钢、钛合金、轴承钢等，产品被广泛地应用于航空航天、核电、石油石化、交通运输、工程机械、医疗等行业和领域。

图 1：公司所处产业链



数据来源：公司官网、东方证券研究所

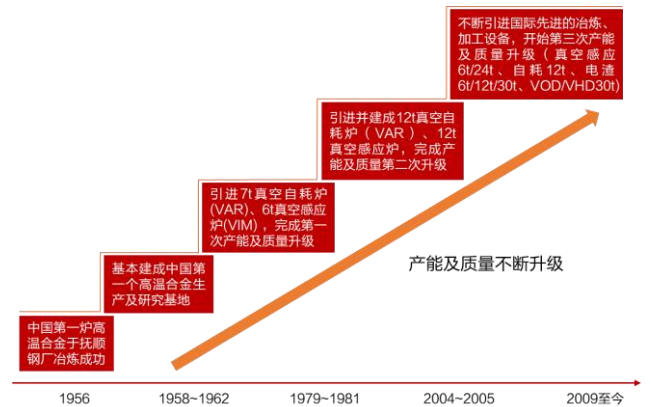
书写中国特钢历史，创下“九个第一”，航空航天领域高端钢市占领先。抚顺特钢是我国第一个冶炼出高温合金、超高强钢、不锈钢、高速工具钢等特钢产品的企业。其中公司在航空航天领域市场地位遥遥领先，高温合金在我国国防建设领域市占率超80%，超高强、不锈钢在我国航空航天市场的占有率分别在90%、40%以上。

图 2：抚顺特钢“九个第一”



数据来源：公司官网、东方证券研究所

图 3：抚顺特钢高温合金发展历程



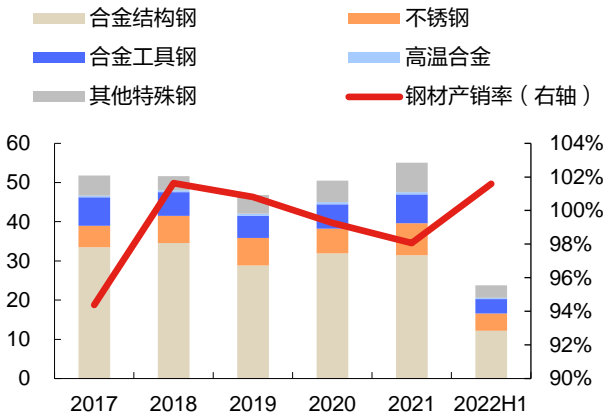
数据来源：公司公告、东方证券研究所

公司于2017年进行重组，之后经营状况明显改善，主营业务实现快速放量。根据公司环评报告，2017年公司具备80万吨炼钢能力，65万吨钢材产能。公司重组后不断进行技改提效，自2019年起，公司钢材产量逐年增长，2021年总钢材产量达到55万吨，同比增长9.1%，公司四大主营

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

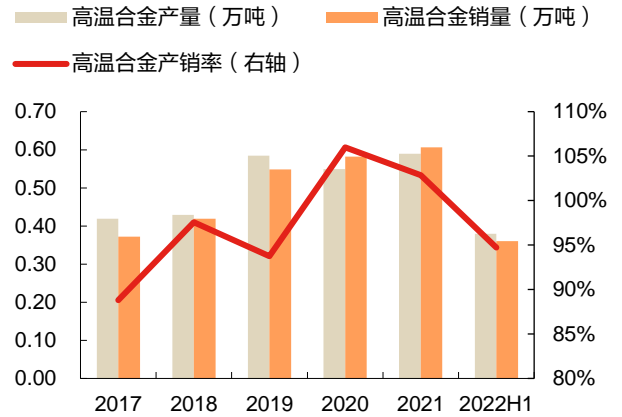
产品均实现放量增长，其中高温合金自 2019 年起产销量稳定在 5000 吨以上。2022H1 公司高温合金产量约 3800 吨，达到 2021 年全年产量的 64.4%，同比增长 23.0%；合金工具钢和不锈钢产量同比分别增长 6.9%和 15.5%。2022 年公司计划实现钢产量 68 万吨至 74 万吨、钢材产量 54 万吨至 60 万吨，其中“三高一特”核心产品 7.5 万吨至 8.5 万吨。

图 4：2017-2022H1 公司钢材产量分布（万吨）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

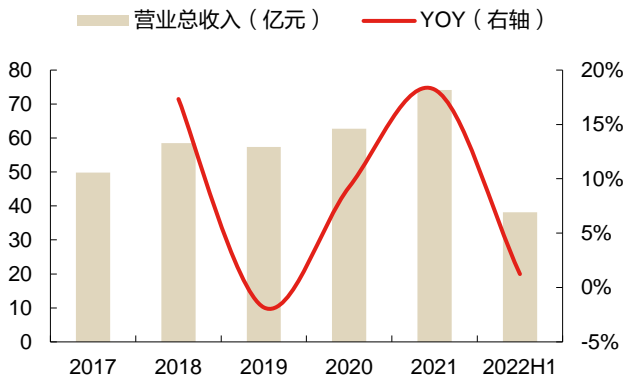
图 5：2019 年起公司高温合金产销量稳定在 5000 吨以上



数据来源：公司公告、东方证券研究所

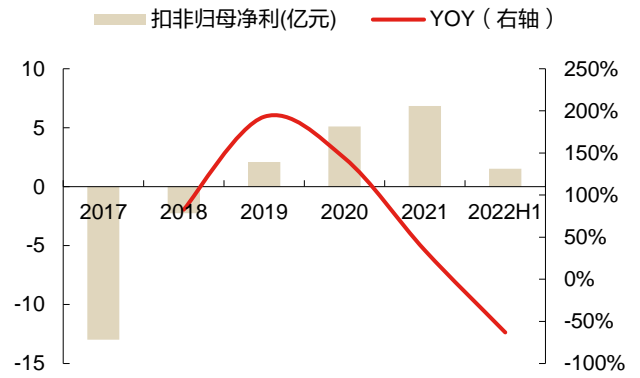
22H1 营收达 38 亿元，同比增加 1.2%，扣非归母净利润受民用市场和镍价波动影响，同比下降 63% 达 1.5 亿元。自 2019 年起，公司的营业收入逐年快速增长，2020 和 2021 年公司营业收入分别为 62.7、74.1 亿元，同比分别增长 9.3%、18.2%；2022H1 公司实现营业收入 38.2 亿元，同比增长 1.2%。净利润方面，公司自 2019 年起扣非归母净利润转正并实现连续增长，2020 和 2021 年公司扣非归母净利润分别为 5.1 亿元和 6.9 亿元，同比增长 144%和 34%；2022H1 公司扣非归母净利润为 1.5 亿元，同比减少 63.1%。

图 6：2019 年起公司营收快速提升



数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 7：19-21 年公司扣非归母净利润转正并实现连续增长

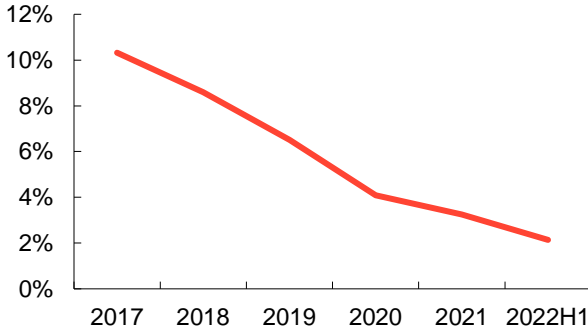


数据来源：公司公告、东方证券研究所

公司市场主要位于国内，出口以合金工具钢为主，利润贡献占比较低。2022H1 公司产品销售收入国内占主营业务收入比例高达 97.9%，相较于 2017 年的 89.7%提升了 9.1%。从营业利润来看，公司 2021 年营业利润国外占比仅为 0.1%，足以说明国内市场对公司的重要性。根据公司 2021

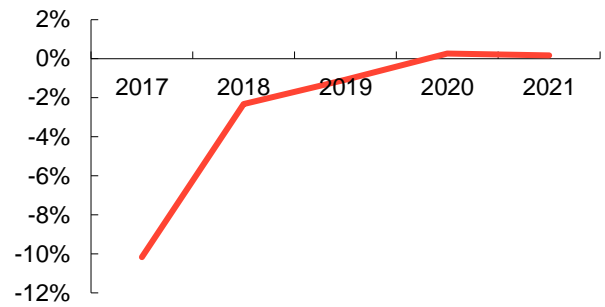
年报，公司出口产品主要是合金工具钢，客户遍及欧洲、亚洲和中北美地区。公司产品销售以直销为主，2021年直销占总营业收入的比例为65.3%。

图 8：公司主营业务收入中出口占比



数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 9：公司主营业务营业利润中出口占比



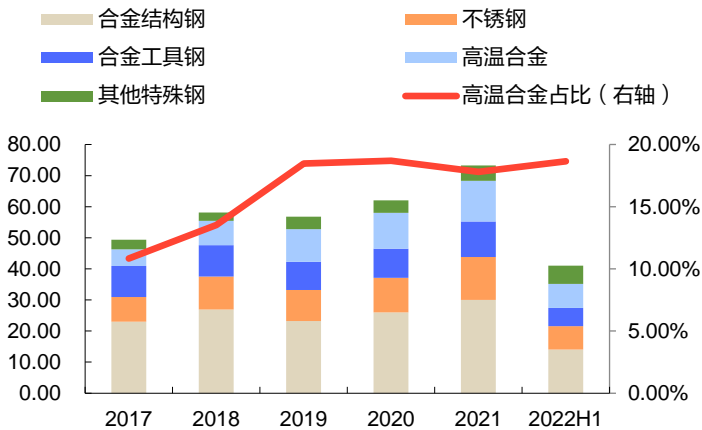
数据来源：公司公告、东方证券研究所

1.2 业务：高温合金增长快，21年毛利占比第一

从营收结构来看，合金结构钢贡献最大，高温合金增速最快，不锈钢营收和占比稳中有升，合金工具钢收入较为稳定。公司营收几乎均由特钢贡献，2021年合金结构钢收入30.0亿元，同比增长15.4%，占特钢业务收入的比例40.5%，是公司最主要的收入来源。2021年高温合金收入13.0亿元，同比增长12.4%，在公司收入规模中位列第三，为公司收入增长速度最快的产品，2017-2021复合增速达18.4%。

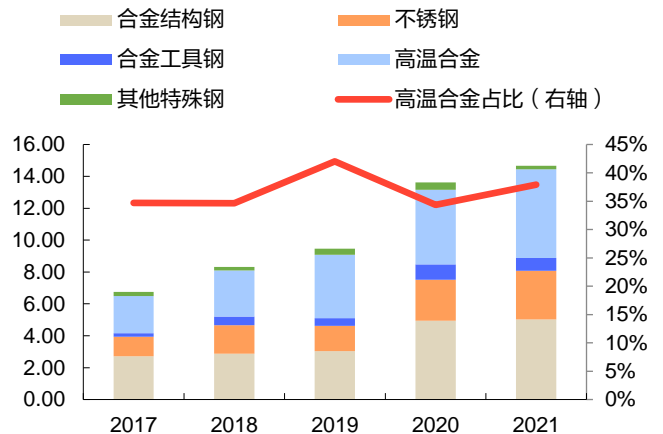
从毛利结构来看，合金结构钢和高温合金贡献了公司最主要的毛利润。两者2017-2021年合计贡献毛利在特钢业务中占比稳定在70%以上，2021年分别为5.0、5.6亿元，其中高温合金21年毛利同比增长18.8%，成为公司最主要的利润来源。不锈钢贡献的毛利润位列第三，合金工具钢和其他特殊钢贡献的毛利润占比较少，2021年分别为3.1、0.8、0.2亿元。

图 10：特钢营收结构（亿元）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 11：特钢毛利及高温合金毛利占比（亿元）



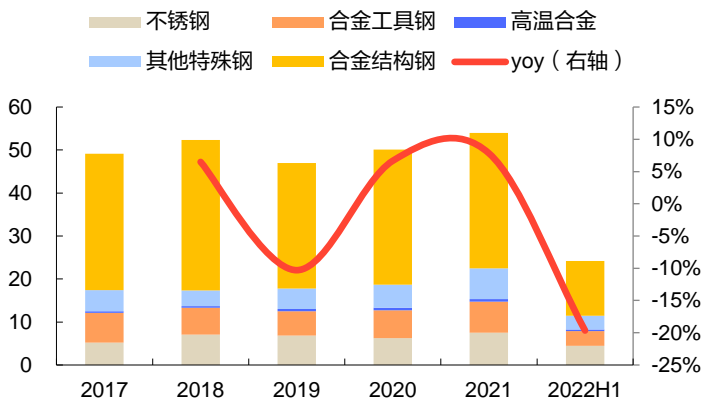
数据来源：公司公告、东方证券研究所

销量方面，21年特钢产量达55万吨，22H1受疫情影响下滑23%达24万吨。2020年公司钢产量整体提升8%突破50万吨，在扩产和技改项目尚未投产的情况下实现较大增幅，系公司当年全

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

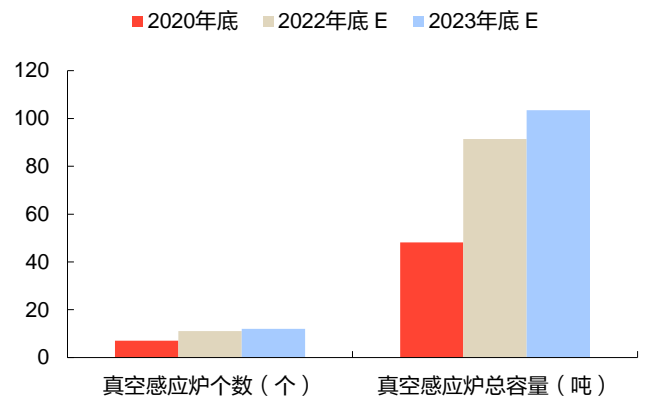
力推进工艺优化，降本增效成果显著。2021 年销量同比提升 7.8% 达 54 万吨，其中合金结构钢销量为 31.6 万吨，占比最高达 58.4%，近三年销量较为平稳，在 29-32 万吨区间。不锈钢、合金工具钢和其他特殊钢销量接近，分别为 7.5、7.2、7.1 万吨，合计销量占比 40.5%，其中合金工具钢和其他特殊钢销量增长较快，同比增速达 11.7%、32.4%。高温合金销量尽管占比较低，但近三年呈小幅稳步增长态势，21 年突破 6000 吨，22H1 达约 3600 吨，随着新项目的投产预计产销量将持续提升。

图 12：公司特钢销量（万吨）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

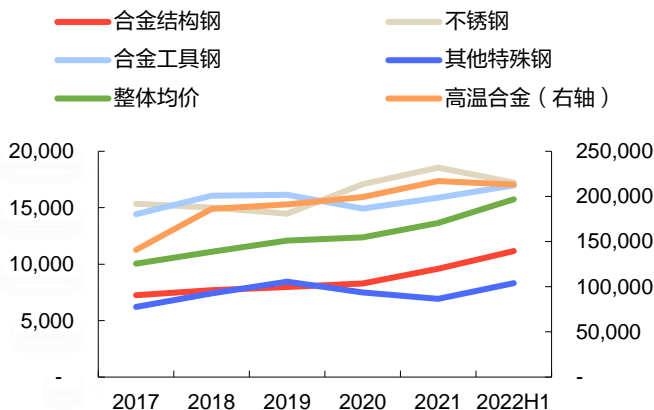
图 13：抚顺特钢高温合金核心设备真空感应炉



数据来源：公司公告、公开资料整理、东方证券研究所

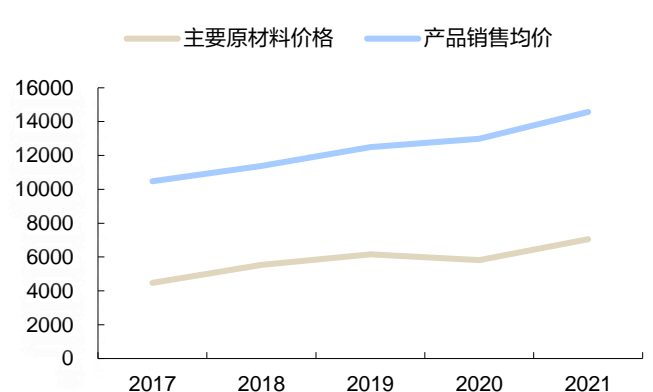
从吨售价看，销售价格与原材料价格走势一致，高温合金价值量最高。2021 年高温合金售价 21.7 万元/吨，同比增长 8.8%，价格远高于其他主要产品。其次为不锈钢，2021 年单吨售价达 1.9 万元/吨。2021 年由于废钢、镍等原材料涨幅较大，带动公司四大产品售价明显提升。

图 14：主要产品吨售价（元/吨）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

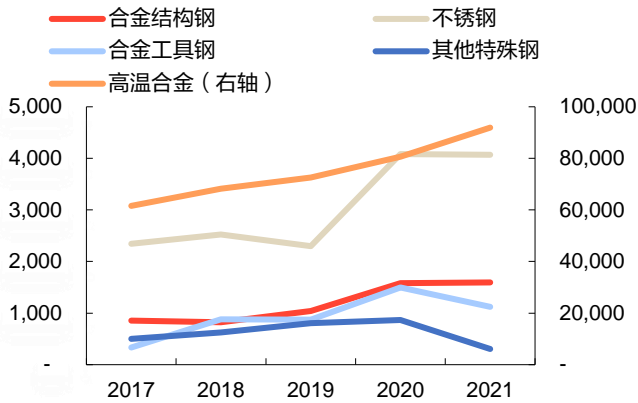
图 15：产品吨售价与原材料价格走势一致（元/吨）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

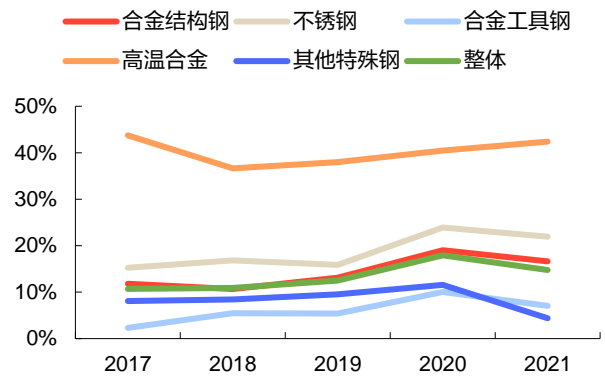
吨毛利方面，公司四大产品自 2020 年起吨钢毛利改善明显，高温合金毛利率约 40%，明显高于其他产品。合金工具钢主要面向出口，2021 年受出口退税取消政策影响较大，吨毛利率下滑明显。而高温合金的吨毛利始终稳步上升，2021 年达 9.2 万元/吨，同比增长 14%，是公司附加值最高的产品，合金结构钢和不锈钢吨钢毛利稳中有升。

图 16: 主要产品吨钢毛利变化 (元/吨)



数据来源: 公司公告、东方证券研究所

图 17: 主要产品毛利率变化 (%)

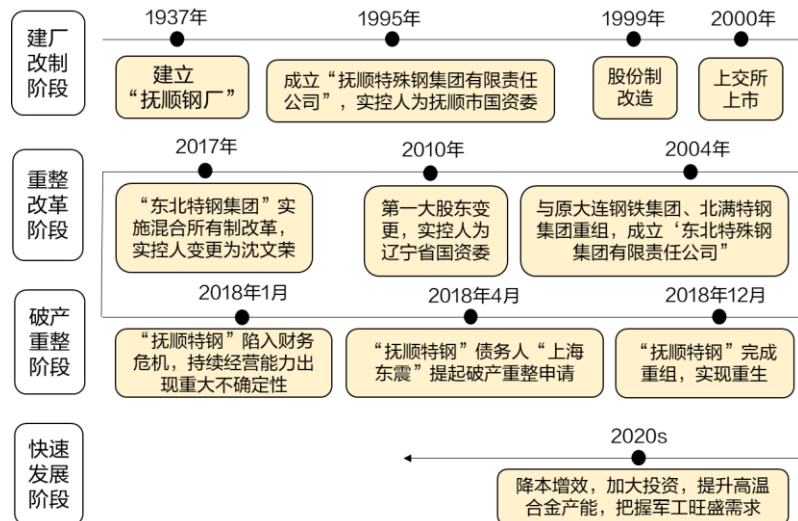


数据来源: 公司公告、东方证券研究所

1.3 股东: 2018 年完成重组, 实控人为沙钢集团董事长

破产重整后, 公司涅槃重生, 迎来快速发展。公司于 2000 年在上海证券交易所上市, 并在之后与大连特钢、北满特钢合并为东北特钢集团。2017 年底因其母公司东北特钢集团出现严重债券违约行为并且丧失清偿能力, 被大连市中级人民法院执行破产重整, 重整后东北特钢实际控制人由辽宁省国有资产监督管理委员会, 变为宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司 (以下简称“锦程沙洲”)。通过对公司的历史沿革的梳理, 其发展进程可分为四个阶段, 分别为建厂改制阶段、重组改革阶段、破产重整阶段、快速发展阶段。

图 18: 公司历史沿革和发展进程

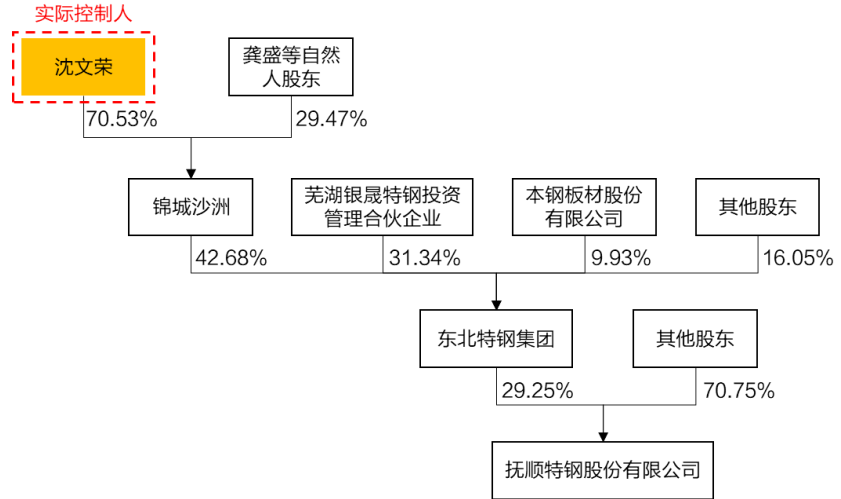


数据来源: 公司公告、公开资料整理、东方证券研究所

截至 2022 年二季度末, 锦程沙洲间接持有抚顺特钢 38.2% 的股份, 公司实控人为沙钢集团董事长兼实控人沈文荣先生。公司隶属于东北特钢集团, 2017 年锦程沙洲投资 44.6 亿元并持有重整后东北特钢集团 43% 的股权, 从而间接取得抚顺特钢 38.2% 的股份。重组后公司管理层大换血,

沙钢集团派遣多位高管参与公司经营，有效地改善了公司的经营管理能力，制定了适合公司的发展路线，公司的盈利能力也得到持续改善，老牌特殊钢龙头重获新生。

图 19：截至 2022 年 6 月 30 日抚顺特钢股权结构



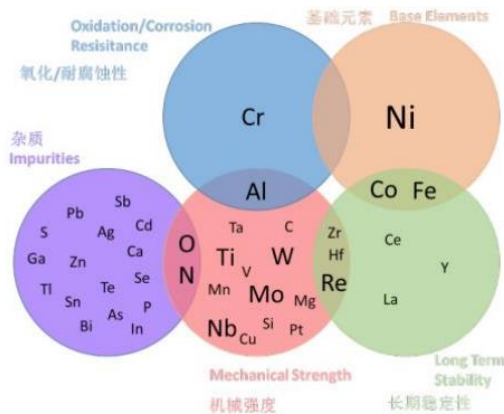
数据来源：公司公告、东方证券研究所

二、强护城河：高温合金壁垒极高，公司龙头地位稳固

2.1 壁垒：技术、经验和时间筑护城河，先发者优势明显

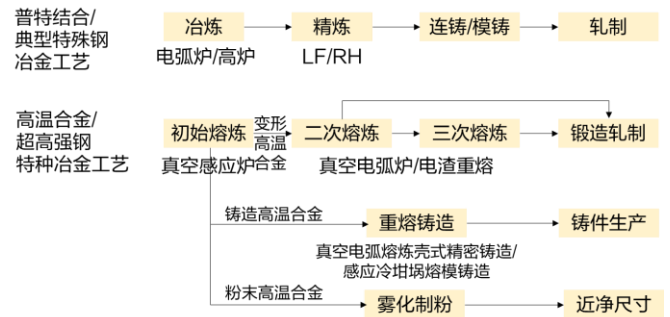
制造难度大带来的技术壁垒。高温合金是以镍、钴、铁为基，能在 600~1200℃高温下仍能保持按设计要求正常工作的金属材料，它最根本的特性在于，一定温度下，它所具有的高强度和硬度，而这优异的性能依赖于合金化学成分和内部组织实现：普通钢种十种化学元素就算比较多了，并且除铁以外的元素含量较少，而高温合金内部超过 20 多种元素，并且占比较高，而纯净度会影响合金内部组织，多合金种类、高合金占比、高纯净度直接导致高温合金相对于其他特钢材料更难制备。

图 20：高温合金元素构成和控制



数据来源：隆达股份，东方证券研究所

图 21：高温合金采用特种冶金工艺



数据来源：公开资料整理、东方证券研究所

质量稳定性要求高带来的经验壁垒。我国尽管高温合金体系已相对成熟，但相较国外仍有明显差距，变形高温合金长期大量进口，差距主要体现在产品质量的稳定性，如下表所示，高温合金制造工艺过程中工序和关键参数繁多，从产品试制到产品稳定批量供应涉及较多经验诀窍。根据隆达股份招股说明书和《我国航空发动机用 GH4169 合金现状与发展》一文，以变形高温合金中使用量最大的 GH4169 合金（对标国外 IN718 合金）为例，国产各项性能虽然达到了航空发动机型号标准的要求，但盘件用 GH4169 合金大规格棒材（直径≥200mm）进口率超过 60%，主要系国产 GH4169 合金在冶金缺陷概率、成分一致性、组织均匀性较进口合金存在一定的差距，这直接导致产品性能一致性较差，而这种不确定性的偏差往往会在在零件加工、部件装配、成品装配环节中逐级放大，导致最终成品的性能偏差，这对我国先进装备的研制和批量交付带来极大隐患。

表 1：铸造和变形高温合金制备工艺关键点繁多

	铸造高温合金		变形高温合金		
关键工序	①熔炼	②浇注	①真空感应熔炼	②保护气氛电渣重熔 ③真空自耗重熔	④锻造
工序目标	超纯净液态合金	均质铸锭	纯净、均质铸锭	纯净、均质、致密自耗锭	组织一致性好、纯净、均匀且无宏观缺陷的棒材或锭坯
关键工艺参数	加料顺序、加热功率、真空度、	浇注温度、浇注速度	加料顺序、加热功率、真空度、	电渣配方、电极埋入深度、电极融化速度、	电极自耗过程电流、电压、熔化速度、①热处理环节：加热温度、升降温度曲线、加热时间；

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

精炼温度、 搅拌功率、 去除夹杂物手段	精炼温度、 搅拌功率、 去除夹杂物手段、 浇注温度、 浇注速度	熔池形态控制、 结晶器尺寸选择	熔池形态控制、 结晶器尺寸选择	②锻造环节：火次、 变形量、变形温度、 终锻温度、锻造时间
---------------------------	---	--------------------	--------------------	-------------------------------------

数据来源：隆达股份、东方证券研究所

验证周期长带来的时间壁垒。发动机产业链较长，钢厂产品本身需经检验，合格后才能去锻造厂制成锻件，锻件也需进行鉴定，通过后才能送去主机厂进行机加工做成发动机部件，组装后进行试车试验，耗时较长，根据中航上大招股说明书，航空发动机用高温合金等尖端应用领域还需要对于相应牌号产品进行长流程验证评审，一般验证的周期在 3-6 年。其中军品相对于民品流程更长，未定型应用装备相对于已定型装备风险更大。军品每个型号装备均需独立完成验证，根据隆达股份招股说明书，其涉军业务的验证流过程如下所示。

表 2：高温合金军品验证过程

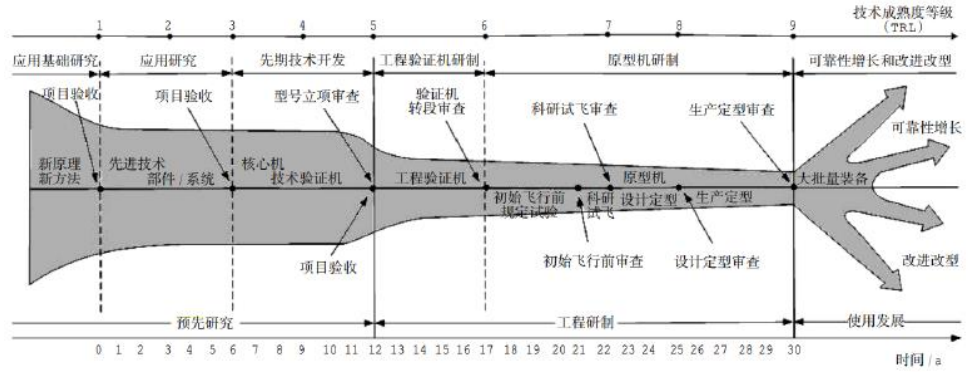
应用领域	装备代际	高温合金验证过程或模式的差异
航空	批产	按型号验证。 关键重要部位的验证过程较为复杂，主要流程有： 1、试验批试制；2、工艺方案评审；3、试制批试制；4、质量评估；5、装机前评审；6、试车考核；7、小批验证；8、批产交付。 “批产交付”视为验证通过。
	在研	按型号参与验证。 整体过程与批产型号相同，但是材料的验证随在研装备的试验同步进行。由于在研装备的研制进度和结果存在不确定性，故验证周期具有较大的不确定性。
	航天	验证过程较航空简易，主要流程有： 1、首批试制；2、部件试制；3、小批验证；4、批产交付。 部分情况下需试车考核或实弹发射。
燃气轮机		验证过程较航空简易，主要流程有： 1、首批试制；2、部件试制；3、装机考核（相当于航空的“试车考核”）；4、小批验证；5、批产交付。

数据来源：隆达股份、东方证券研究所

若应用高温合金的装备本身尚在研制，验证周期可达十年。产品的验证将伴随应用装备自身的研制周期，耗时极长，若研制路径发生变动，高温合金产品也存在无法批量生产的风险。以 GH4169G 牌号为例，根据《中国特殊钢》，GH4169G 合金是在 GH4169 基础上通过合金强化方法开发出的新合金，使用温度由 650 摄氏度提升至 680 摄氏度，2010 年 1 月召开某新型发动机用 GH4169G 材料的启动会；2012 年通过某型号发动机工艺评审；2014 年 1 月，通过某发动机压气机盘锻件的工艺评审；2017 年 6 月，召开“某发动机用 GH4169G 整体叶盘锻件应用课题协调会”，对 GH4169G 提出了更为严苛的技术要求；2020 年 9 月，该项目通过验收，从项目启动到验收用时近 10 年。

图 22：新型航空发动机全寿命期按时间、分阶段的研究和发展过程

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

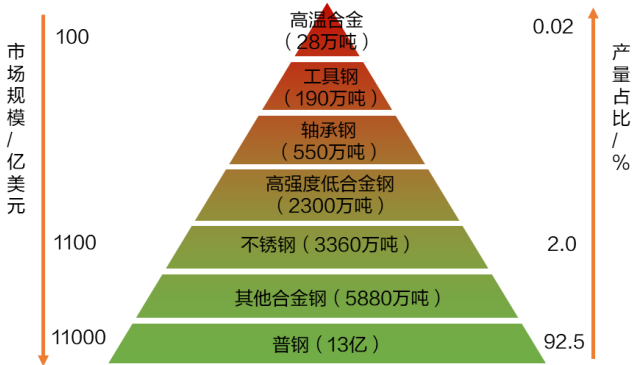


数据来源：《航空发动机研制全寿命管理研究及建议》、东方证券研究所

2.2 竞争：市场格局稳定，抚顺特钢遥遥领先

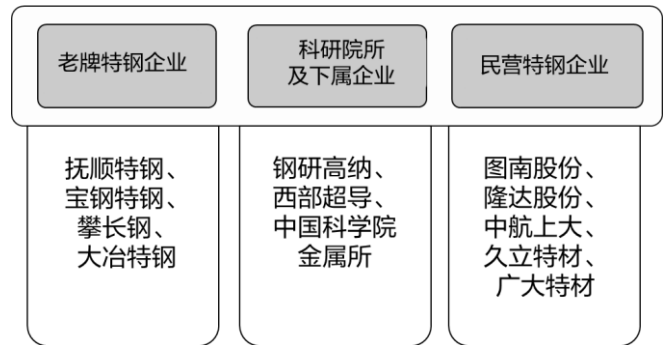
根据中航上大招股说明书，我国生产高温合金及高性能合金的企业数量有限，从目前来看，高温合金及高性能合金企业主要分为三类，包括特钢企业、科研院所及其下属企业以及民企。特钢企业以抚顺特钢为代表，其特点是产能大、产品种类较多。科研院所及下属企业主要有北京航空材料研究院（621所）、中国科学院金属所、西部超导和钢研高纳，其特点为技术实力出众，产品覆盖范围广。民企包括图南股份、隆达股份、四川六合等，民企体制灵活，通过专注于个别细分市场的方式，参与高温合金市场竞争。

图 23：高温合金产品附加值位于特钢领域金字塔尖



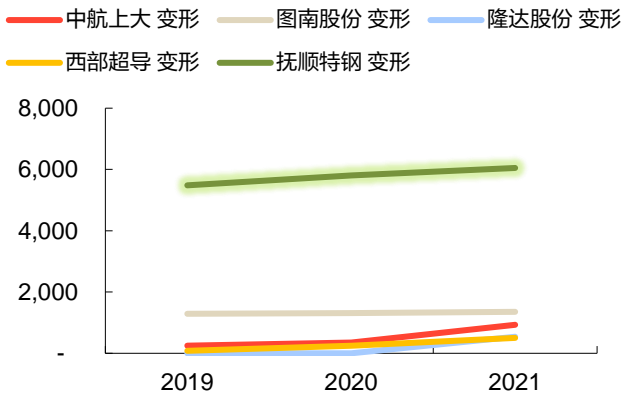
数据来源：Roskill，东方证券研究所

图 24：高温合金生产企业

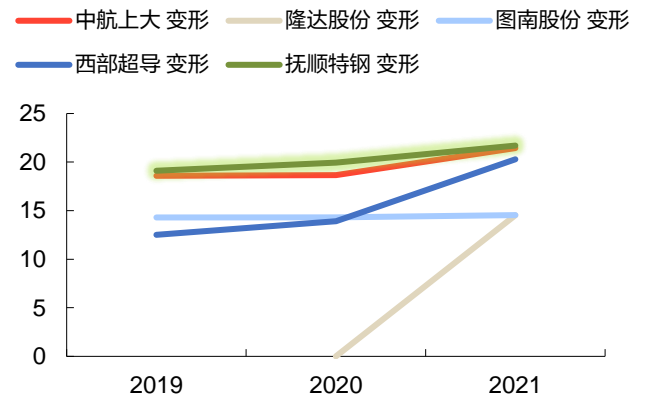


数据来源：公开资料整理、东方证券研究所

新进入者尚在起步阶段，难以对头部企业构成威胁。高温合金附加值较高，受益于我国航空航天领域的快速发展，需求日益旺盛，也吸引了新进入者的加入，但格局仍相对稳定。新进入者由于技术积淀、产品稳定性较老牌高温合金企业存在差距，成熟合金牌号上验证周期也十分耗时，如西部超导、隆达股份、广大特材自 2014-2016 年开始高温合金研制，到 2021 年才开始形成一定销售规模，2021 年三家变形高温合金销量分别为 503、540、400 吨，并且覆盖牌号种类较为有限。隆达股份主要集中试制行业内重要牌号如 GH4169、GH3033、GH2132、GH4142 等，投产进度与西部超导相当，西部超导截至 21 年中突破了 10 余个牌号高温合金的批量生产，但远小于业内抚顺特钢、钢研高纳上百个牌号。

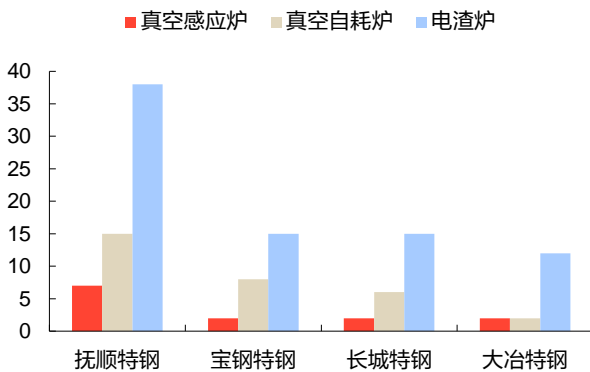
图 25：同行变形高温合金销量对比（吨）


数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 26：同行变形高温合金单价对比（万元/吨）


数据来源：公司公告、东方证券研究所

即使与同批从事高温合金的特钢企业比，抚顺特钢领先优势明显，产量规模最大、特殊冶炼设备群最大。根据王飞《抚顺特钢高强度及超高强度钢发展现状》，截至 2020 年底，公司拥有 7 台真空感应炉（VIM）、15 台真空自耗炉（VAR）和 38 台电渣重熔炉（ESR）。VIM、VAR 和 ESR 是高强度和高温合金的主要熔炼设备，通常采用双联工艺（VIM+VAR、VIM+ESR）或三联工艺（VIM+ESR+VAR）。而同批在 1960s-1970s 开展高温合金业务的特钢企业如宝钢特钢、长城特钢、大冶特钢特冶设备群个数较抚顺特钢存在明显差距，产量方面同样如此，根据中国特钢企业协会公布的 2019 年我国重点优特钢企业高温合金钢材产量 0.85 万吨，可推算出该三家企业产量合计不足 0.23 万吨，远低于 2019 年抚顺特钢 0.58 万吨的产量。

图 27：2020 年底抚顺特钢等特冶设备炉数（个）


数据来源：《抚顺特钢高强度及超高强度钢发展现状-王飞》、东方证券研究所

图 28：大型真空感应炉引进年份对比

炉容量	引进年份	企业	设备厂家
3/6	1982	抚顺特钢	Leybold-Heraeus
12	2011	宝钢特钢	ALD
3/6	2011	大冶特钢	Consarc
6	2004	长城攀钢	Consarc
12	2015	抚顺特钢	Consarc
20	2016	抚顺特钢	ALD

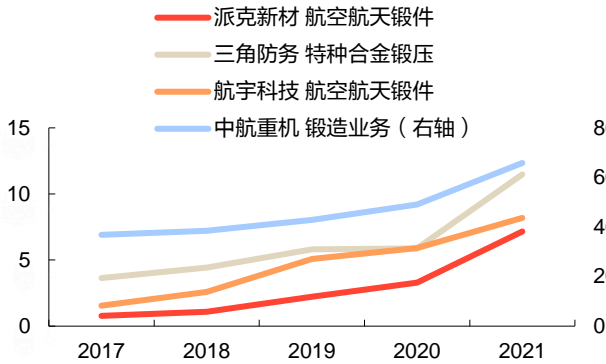
数据来源：《真空感应熔炼炉工艺特点及其技术进展-岳江波》、东方证券研究所

三、回归成长：高温合金“雄狮”苏醒，特冶产能有望翻倍

3.1 产能扩张：资本开支快速追赶，23 年底高温合金和超高强钢产能有望翻倍

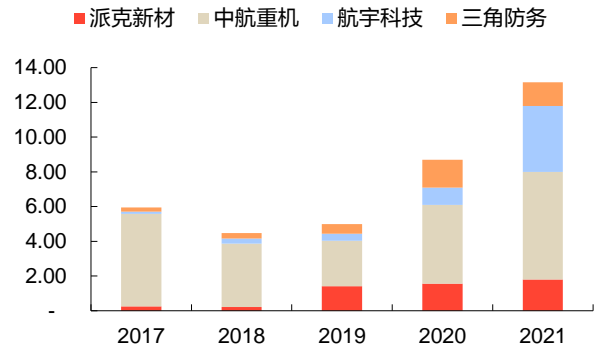
军工需求提速，高温合金供应出现瓶颈。公司的高温合金业务主要应用于军工，随着国防产业快速发展，中国航发、航天科技、航天科工等大型集团下属企业需求量显著提升，并带动公司下游航空航天锻件企业营收和资本开支快速提升。派克新材、三角防务、航宇科技、中航重机相关锻件业务 21 年营收合计达 92.7 亿元，较 19 年提升 65%，21 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计达 14.4 亿元，较 19 年提升 190%，这直接带动对高温合金、钛材等原材料的需求。以航宇科技为例，抚顺特钢 17-20H1 为其第一大供应商，根据航宇科技 21 年 5 月《发行人及保荐机构关于发行注册环节反馈意见落实函的回复意见》，由于供应商缺口自 2020 年下半年进一步扩大，其向材料供应商订货从提前 4 个月扩大至提前至 7 个月。

图 29：下游航空航天锻件营收快速增长（亿元）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

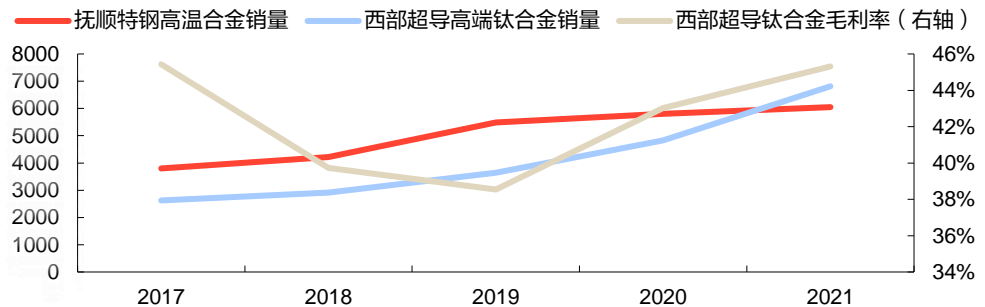
图 30：下游购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（亿元）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

受前期债务重组拖累，抚顺特钢扩产步伐滞后，未能赶上 2020 年产业链需求改善拐点。与同样服务于军品的西部超导高端钛材业务相比，抚顺特钢由于高温合金产能受限，该业务销量增速明显低于西部超导高端钛材业务。据西部超导披露，其高端钛材主要应用于军工领域，下游客户主要为中国航空工业集团的下属公司及航空锻件生产商，下游与抚顺特钢高温合金业务较为趋同，其该业务变化与上述两图走势较为一致，2020 年销量和毛利率提升明显，反映军工需求的景气度提升，并带动了钢研高纳、隆达股份等高温合金企业的资本开支提升。

图 31：西部超导高端钛合金销量（吨）和毛利率自 2020 年提升明显

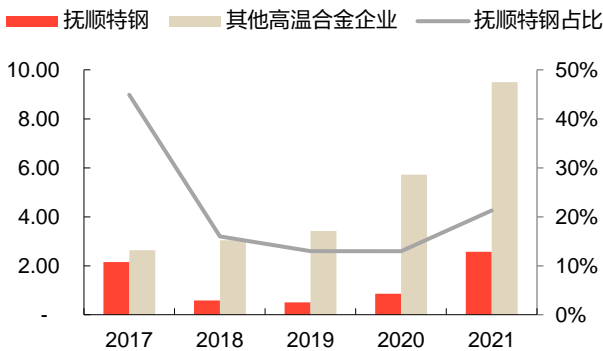


数据来源：公司公告、东方证券研究所

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

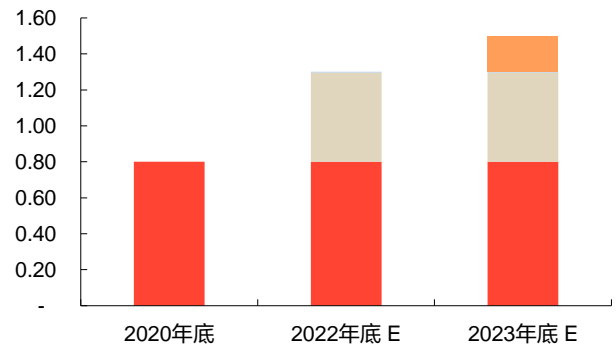
固定资产投资 21 年显著提升，到 23 年公司高温合金产能有望翻倍，紧追下游资本开支扩张步伐。由于公司重组前经营陷入困境，抚顺特钢资本开支自 2021 年才明显提升，略滞后于下游企业。公司自 2020 年开始披露重大项目投资计划，2020-2022 年累计披露项目投资总额达 26.6 亿元，其中用于高温合金、高强钢等高端产品的核心设备真空感应炉将新增 5 台，涵盖 1 台 0.2kg、1 台 1kg、2 台 12 吨、1 台 30 吨，项目投产后真空感应炉容量将新增 55.2 吨，较 2020 底的不到 50 吨容量翻倍。

图 32: 高温合金企业购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（亿元）



注：其他高温合金企业包括钢研高纳、隆达股份、西部超导、中洲特材、图南股份
数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 33: 预计抚顺特钢高温合金产能（万吨）



注：按照预估 22 全年高温合金产量/真空感应炉容量系数折算
数据来源：公司公告、东方证券研究所

表 3: 2020-2022 规划项目

公告时间	项目名称	投资金额 (亿元)	新增设备	投产时间
2020	均质高强度大规格高温合金、超高强度钢工程化建设项目	2.8	一台 30 吨真空感应炉和一台 30 吨真空自耗炉及其附属设施	2022.6
2020	锻造厂新建 70MN 快锻机技术改造	2.5	一台 70MN 快锻机、60 吨操作机、20 吨无轨车	2022
2020	高温合金、高强钢产业化技术改造项目（1 期）	2.6	新建一台 12 吨真空感应炉、一台 1kg 真空感应炉、一台 200kg 真空感应炉及其附属设施；新建四台 12 吨真空自耗炉和一台 6 吨真空自耗炉及其附属设施	2022H2
2021	新建节能环保	0.74	—	2022
2021	提升产能及产品质量技术改造项目	6.14	锻造厂新建 22MN 精锻机生产线及附属设施；实林公司新建高合金小棒材生产线及附属设施；连轧厂设备升级改造及精整生产区域布局调整；第一轧钢厂新建相控阵探伤机项目等	2023
2022	进一步提升军品产能技术改造项目	1.5	新建 1 台 12 吨真空感应炉（进口），3 台 12 吨真空自耗炉（进口），同时增加配套辅助工艺设备及辅助设施	2023
2022	连轧厂提升产能技术改造项目	2.17	连轧厂轧线及冷床区域提升生产能力技术改造；精整后部提升生产能力技术改造	2023
2022	第三炼钢厂新建 12 台保护气氮电渣炉技术改造	0.85	新建 12 台 3 吨保护气氮电渣炉及配套厂房设备设施	2023
2022	第三炼钢厂新建 8 台电渣炉技术改造	1.04	新建 1 台 30 吨三工位双支臂恒熔速保护气氮电渣炉；3 台 15 吨单支臂保护气氮恒熔速电渣炉；4 台 3 吨恒熔速电渣炉，同时新建配套厂房和辅助设备设施	2023

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

2022	第三炼钢厂新建 8 台电渣炉技术改造项目	1.04	新建 1 台 30 吨三工位双支臂恒熔速保护气氛电渣炉；3 台 15 吨单支臂保护气氛恒熔速电渣炉；4 台 3 吨恒熔速电渣炉，同时新建配套厂房和辅助设备设施	2023
2022	其他	1.01		2023
2022	2022-2023 节能环保技术改造项目	4.03		2023
2022	信息化建设项目	0.17		2023

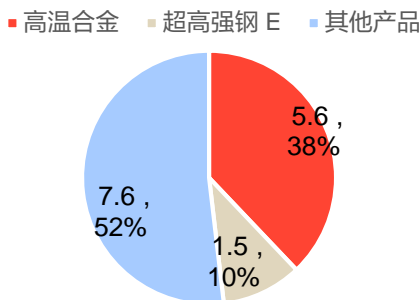
数据来源：公司公告、东方证券研究所

参照 21 年高温合金盈利水平，设备满产后高温合金业务可拉动公司毛利相较 21 年增厚 8.2 亿元。 21 年高温合金吨钢毛利 9.2 万元/吨，22Q1-Q3 累计产量达 0.57 万吨，其中 22Q3 单季度产量已达 0.26 万吨，预计全年产量或达 0.8 万吨。假设高温合金销量按照真空感应炉容量等比例提升、吨钢毛利维持 21 年水平，则项目满产后公司高温合金销量可达 1.5 万吨，或在 2021 年基础上贡献毛利增量 8.2 亿元。

超高强钢同样采用特冶工艺，产销有望从 1 万余吨基础上翻倍。 根据东北特钢网新闻报道，抚顺特钢超高强钢在我国航空航天领域市占率 90% 以上，超高强钢同样是抚顺特钢的拳头产品。根据王飞等 2021 年发表的《抚顺特钢高强钢及超高强度钢发展现状》一文，航空航天等领域用高强钢及超高强度钢主流特殊容量工艺与高温合金类似，为 VIM+VAR、VIM+ESR、VIM+ESR+VAR 两联或三联特冶工艺，并且抚顺特钢已实现了年批量稳定工业化生产 1 万吨以上超高强钢的规模。抚顺特钢截至 2021 年底真空感应炉容量约 48.2 吨，参考隆达股份招股说明书披露的新增 8 吨真空感应炉预计对应增加高温合金产能 3000 吨折算系数，预计 21 年底公司高温合金产能实际可达约 1.8 万吨，而 22 年中高温合金产量达 0.38 万吨，年化预计 0.76 万吨，剩余 1 万吨预计主要用于超高强钢的生产，与前述论文数据较为匹配。因此，按照当前高温合金和超高强钢的产品比例，预计超高强钢届时产销也有望翻倍。

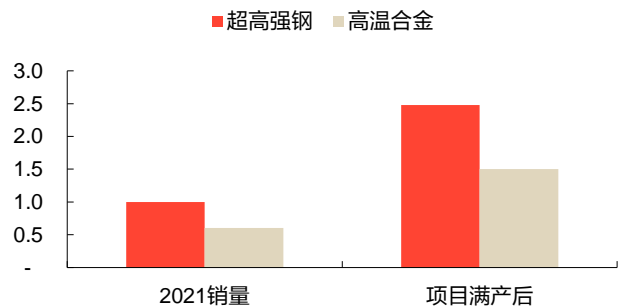
抚顺特钢的超高强钢与高温合金应用类似、工艺类似，预计毛利率较高，若假设毛利率可达 40%，设备满产后超高强钢业务可拉动公司毛利相较 21 增厚 2.2 亿。 中信特钢《公开发行可转债申请文件反馈意见的回复》中预计其募投项目中高强钢/超高强钢单价均价约 3.74 万元/吨。由于抚顺特钢超高强钢与高温合金类似同样采用特种冶金工艺，并且均主要应用于航空航天领域，预计其毛利率或与高温合金相当，假设为 40%，则吨毛利约 1.5 万元/吨，项目满产后公司超高强钢或在 2021 年基础上贡献毛利增量 2.2 亿元。

图 34：21 年特钢毛利结构（亿元）



注：公司未披露超高强钢具体数据，为推测数据；
数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 35：预计高温合金和超高强钢销量（万吨）



注：公司未披露超高强钢具体数据，为推测数据；
数据来源：公司公告、东方证券研究所

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

引入大型设备，容量为全国之最，有望独享大规格高温合金棒材进口替代市场。根据公司 2015 年公告的《非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告（调整稿）》，我国军用装备研制特点之一是向大型化趋势发展，冶炼设备也朝着大型化发展。以抚顺特钢现有设备为例，12 吨真空感应炉和 35MN 快锻机，只能熔炼直径 660mm 锭，锻造直径 600mm 棒材，无法适用于飞机起落架的 300M 超高强度钢直径 800mm 棒材、发动机的机匣选用的直径 750mm 的 GH4169 合金棒材，和如 C300 超高强度钢直径 600mm 棒材这种锻比小的材料。A380、A350 及波音 787 等宽体飞机的起落架 300M 钢锻坯更是需要采用直径 1080 毫米锭型，为了适应装备大型化这一趋势，解决我国大飞机“卡脖子”的大规格材料，公司引入了 30 吨真空感应炉、30 吨真空自耗炉和 70MN 快锻机等大型容量设备。

表 4：设备对比

	隆达股份	宝钢特冶	抚顺特钢
熔炼炉吨位	8 吨	6 吨、12 吨	3 吨、6 吨、12 吨、30 吨
锻压机	4500 吨	2000 吨、4000 吨、6000 吨	2000 吨、3150 吨、3500 吨、7000 吨（2022 年到位）

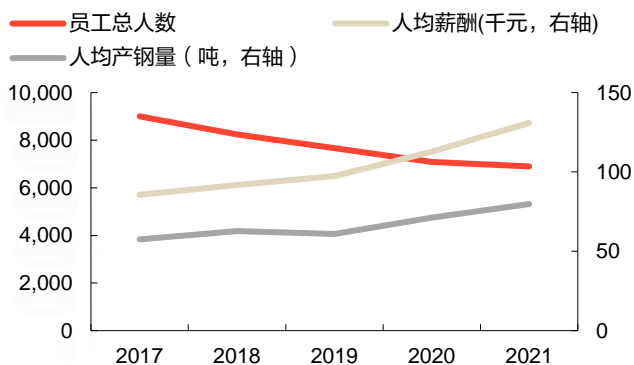
数据来源：隆达股份、公司公告、东方证券研究所

3.2 修炼内功：精细化管理成效显著，较同行仍有优化空间

重组后轻装上阵，引入沙钢高效管理机制，人员效率提升显著。2018 年 9 月，抚顺特钢进入破产重整程序，引入世界 500 强企业沙钢集团，实施混合所有制改革。沙钢集团为抚顺特钢化解了沉重的债务负担和历史包袱，打破其固有的管理体系，与沙钢集团在人事制度、薪酬制度、财务管理等方面全面接轨。根据东北新闻网报道，公司重组两年间处室由原来的 27 个整合为 16 个，管理层级大幅压缩，职责分工更加清晰，人员效率大幅提升。2019 年，抚顺特钢人员效率、生产效率、成本管控迎来拐点，截至 2021 年底，公司员工人数达 6900 人，相较混改前的 2017 年缩减了 23.4%；人均薪酬和人均产钢量相较 2017 年提升了 53%、38%。

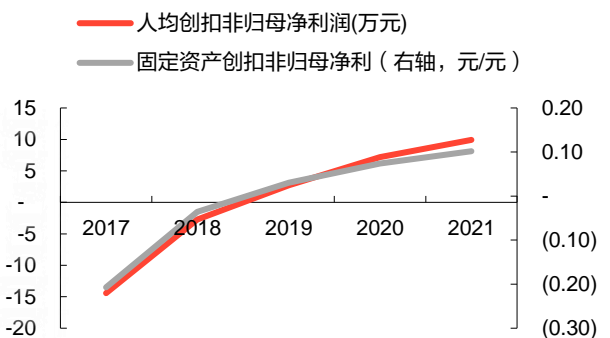
发挥技术底蕴优势，重点发展“特中特”。根据东北新闻网报道，公司混改后果断砍掉了有很多有规模但没有利润的常规产品，按照沙钢董事局提出“特钢更特”发展方向，抓高端品种、高端行业、高端客户，重点开发高、精、尖、奇、难、缺、特产品。因此尽管 19-20 年公司特钢产量分别为 47、50 万吨，低于重组前 17-18 的 52 万吨水平，但人均效益和固定资产创利反而提升，2021 年人均创利（扣非归母净利润）达 10 万元，每万元固定资产原值创利（扣非归母净利润）达 1018 元。

图 36：员工人数、人均薪酬、人均产钢量



数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 37：人均和固定资产创扣非归母净利润

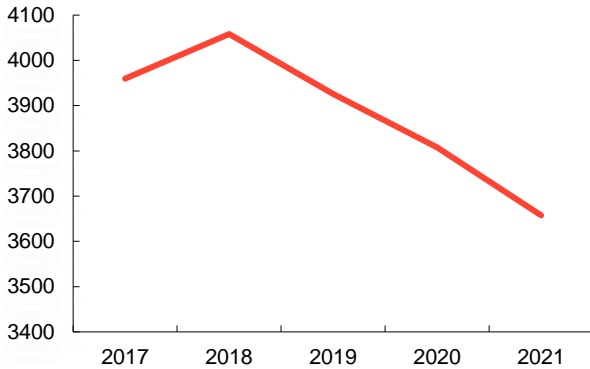


数据来源：公司公告、东方证券研究所

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

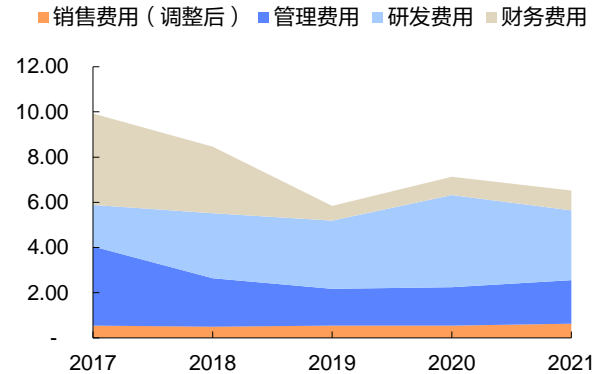
生产经营精细化管控，降本成效显著。2019-2021 公司特殊钢单吨非原主材料成本逐年下滑，由 2018 年的 4058 元/吨下降至 2021 年的 3658 元/吨。期间费用中，研发费用自 2018 年显著提升，销售费用保持平稳、管理费用和财务费用较重组前下降明显，2021 年四费合计达 6.5 亿，较 2017 年下降 34%。

图 38：单吨非原材料成本下降（元/吨）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 39：财务费用和管理费用下降明显（亿元）

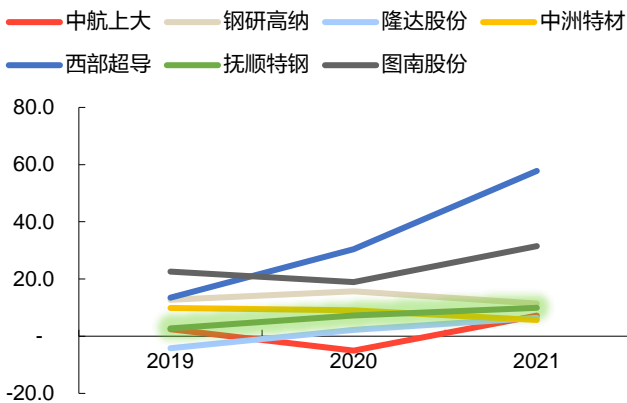


注：根据新收入准则，运费自 2020 年由销售费用列入营业成本，因此 2017-2019 年调整销售费用为剔除运费后。

数据来源：公司公告、东方证券研究所

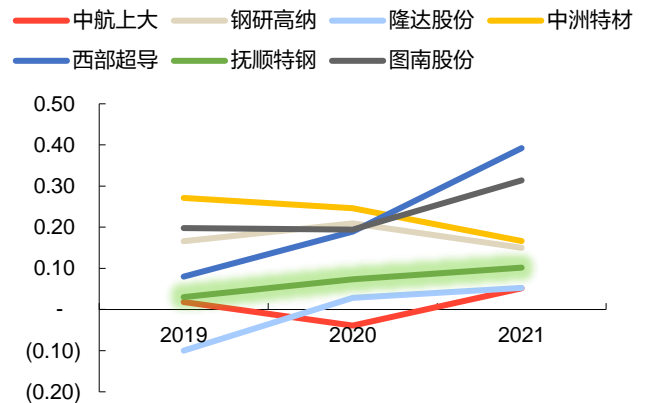
人员和固定资产创利仍处行业中下游，相较同行仍有较大优化空间。如下图所示，尽管抚顺特钢在重组后降本增效成果显著，但与同行相比，人均和固定资产创利截至 2021 年仅优于高温合金规模较小的企业，如中航上大、隆达股份，与同属老牌高温合金企业的钢研高纳差距明显收窄。西部超导尽管高温合金进度与隆达股份接近，但由于其钛材业务自 20 年发展迅速，效益提升明显。

图 40：人均创扣非归母净利（万元/人）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 41：固定资产创扣非归母净利（元/元）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

盈利预测与投资建议

盈利预测

我们对公司 2022-2024 年盈利预测做如下假设：

- 1) 随着募投项目的投产，预计公司高温合金及超高强钢等特冶产品规模将快速发展，并且考虑到高端产能占比的逐年提升，收入端有望实现量价齐升：
 - 1、销量：预计 22-24 年，特钢销量为 47.0、51.5、53.0 万吨，同比增速分别为--12.9%、9.4%、3.1%。其中高温合金销量为 0.80、1.30、1.50 万吨，同比增速分别为 32.3%、62.5%、15.4%。
 - 2、成本：公司原材料成本主要由镍、铬、钼、废钢等构成，废钢、镍自 22 年中旬价格有所回落，但小金属价格仍处高位，根据 22 年 1-10 月份各金属价格，预计公司单吨成本 22 年同比提升 28%，考虑公司持续推进技改提效，以及 23-24 年随着特冶产品占比的提升，预计 23-24 年单吨成本同比提升 8.9%、4.0%。
 - 3、吨毛利：预计 22-24 年吨毛利分别为 2,608、3,892、4,318 元/吨，同比增速分别为 -4.0%、49.2%、10.9%，22 年吨毛利下滑主要系宏观经济修复不及预期，民用需求低迷，同时小金属价格上涨过快，向下游传导略有滞后所致，23-24 年大幅提升主要系考虑涨价带来的毛利修复、特冶产品占比提升、及成本压缩带来的利润空间。其中高温合金 22-24 年吨毛利分别为 80,247、81,995、81,546 元/吨，同比增速分别为-12.7%、2.2%、-0.5%。
 - 4、营收：综上，预计 22-24 年公司收入同比增速或达 5.9%、26.1%、8.7%，其中高温合金营业收入同比增速或达 33.8%、64.0%、15.4%。
- 2) 公司 22-24 年销售费用率均为 0.85%，管理费用率为 2.69%、2.34%、2.37%，研发费用总额均为 4 亿元，财务费用率为 0.77%、0.73%、0.63%。
- 3) 公司 22-24 年实际所得税率为 0.00%、9.71%、10.73%，22 年为 0%系考虑往年亏损的递延所得税资产抵扣，23-24 年系考虑盈利能力逐年提升，在 15%法定税率下考虑研发费用的加计扣除。

盈利预测核心假设

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
合金结构钢					
销售收入（百万元）	2,603.1	3,003.8	2,615.3	3,184.0	3,303.3
增长率	12.1%	15.4%	-12.9%	21.7%	3.7%
毛利率	19.0%	16.7%	13.0%	16.2%	16.8%
不锈钢					
销售收入（百万元）	1,105.6	1,381.0	1,661.7	1,976.3	2,217.5
增长率	11.1%	24.9%	20.3%	18.9%	12.2%
毛利率	23.2%	23.1%	12.3%	18.5%	19.4%
合金工具钢					
销售收入（百万元）	935.9	1,142.7	1,240.7	1,261.9	1,304.7
增长率	3.0%	22.1%	8.6%	1.7%	3.4%
毛利率	10.3%	7.1%	2.5%	3.7%	5.5%

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

高温合金

销售收入（百万元）	1,160.1	1,304.2	1,745.2	2,861.9	3,302.2
增长率	10.7%	12.4%	33.8%	64.0%	15.4%
毛利率	40.4%	42.6%	36.8%	37.2%	37.0%

其他特殊钢

销售收入（百万元）	402.2	492.4	495.2	499.7	506.1
增长率	0.2%	22.4%	0.6%	0.9%	1.3%
毛利率	11.6%	4.4%	1.7%	1.7%	1.7%

其他业务

销售收入（百万元）	65.6	90.4	95.7	120.7	131.2
增长率	-0.6%	37.8%	5.9%	26.1%	8.7%
毛利率	26.1%	26.4%	10.0%	10.0%	10.0%

合计

销售收入	6,272.5	7,414.4	7,853.8	9,904.5	10,765.0
增长率	9.3%	18.2%	5.9%	26.1%	8.7%
综合毛利率	22.0%	20.3%	15.7%	20.3%	21.4%

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

投资建议

首次覆盖给予买入评级，目标价 19.76 元。我们预测公司 22-24 年 EPS 为 0.23、0.52、0.64 元。选取高温合金企业钢研高纳、隆达股份、西部超导、图南股份作为可比公司进行估值，根据可比公司 2023 年 38X 估值，给予公司 19.76 元目标价。综上，首次覆盖给予公司买入评级。

表 5：可比公司估值表

公司	代码	最新价格(元)	每股收益（元）				市盈率			
		2022/11/18	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
钢研高纳	300034	48.38	0.63	0.78	1.14	1.54	77.19	62.39	42.55	31.45
隆达股份	688231	38.16	0.30	0.70	1.22	1.71	128.48	54.51	31.32	22.27
西部超导	688122	102.35	1.60	2.33	3.15	4.04	64.05	43.85	32.49	25.34
图南股份	300855	48.55	0.60	0.80	1.11	1.47	80.86	60.61	43.73	33.12
调整后平均							79.02	57.56	37.52	28.40

数据来源：朝阳永续，东方证券研究所

风险提示

下游需求不及预期。若航空航天、国防军工领域对高温合金的需求不及预期，导致公司产销量或盈利能力不及预期。

公司新建项目进度不及预期。公司新建及技改的项目进度落后，高温合金等特冶产品销量不及预期，影响公司主营营业收入。

下游对供应资质要求降低风险。若航空航天、国防军工领域放宽对供应商资格的认证，加快验证步伐，则存在竞争加剧风险，从而影响公司盈利水平。

宏观经济波动风险。若宏观经济恢复不及预期，则存在公司民品业务产销量或盈利能力不及预期的风险。

原材料价格波动风险。公司采取“金属价格+加工费”的产品定价模式，但存在调价周期，若短期内金属价格大幅上涨，成本上涨压力如果不能完全向下游传导，从而影响公司盈利水平。

高温合金盈利波动风险。高温合金为公司毛利贡献第一大产品，21年毛利占比达38%，若吨毛利受需求或原材料影响，则存在盈利不及预期的风险。

表 6：高温合金吨毛利（元/吨）对归母净利（百万元）的敏感性分析

	70000	75000	80000	85000	90000
2022E	366	406	446	487	527
2023E	771	877	982	1,088	1,194
2024E	853	1,027	1,200	1,374	1,547

数据来源：东方证券研究所

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	861	1,153	586	739	1,476	营业收入	6,272	7,414	7,854	9,905	10,765
应收票据、账款及款项融资	1,241	1,227	1,299	1,638	1,781	营业成本	4,893	5,924	6,617	7,890	8,462
预付账款	200	90	95	120	130	营业税金及附加	76	69	73	92	100
存货	1,586	2,187	2,443	2,913	3,124	销售费用	54	63	67	85	92
其他	1,172	1,023	1,024	1,028	1,030	管理费用及研发费用	578	501	611	632	655
流动资产合计	5,061	5,679	5,447	6,438	7,541	财务费用	81	88	60	70	66
长期股权投资	24	27	27	27	27	资产、信用减值损失	81	37	25	49	34
固定资产	3,390	3,269	3,829	4,246	5,011	公允价值变动收益	9	14	13	13	13
在建工程	30	484	495	994	0	投资净收益	32	34	29	29	29
无形资产	783	757	737	717	697	其他	36	81	43	43	43
其他	3	8	1	0	0	营业利润	588	862	484	1,171	1,441
非流动资产合计	4,230	4,544	5,089	5,985	5,735	营业外收入	17	8	13	13	13
资产总计	9,291	10,224	10,536	12,423	13,276	营业外支出	54	86	49	49	49
短期借款	0	0	13	546	0	利润总额	551	784	448	1,135	1,405
应付票据及应付账款	913	1,117	1,248	1,488	1,596	所得税	(1)	1	0	110	151
其他	491	523	543	631	669	净利润	552	783	448	1,025	1,254
流动负债合计	1,405	1,641	1,804	2,666	2,265	少数股东损益	0	0	0	0	0
长期借款	2,409	2,409	2,409	2,409	2,409	归属于母公司净利润	552	783	448	1,025	1,254
应付债券	0	0	0	0	0	每股收益 (元)	0.28	0.40	0.23	0.52	0.64
其他	406	314	30	30	30						
非流动负债合计	2,815	2,724	2,439	2,439	2,439	主要财务比率					
负债合计	4,220	4,365	4,243	5,105	4,704		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
少数股东权益	0	0	0	0	0	成长能力					
实收资本 (或股本)	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	营业收入	9.3%	18.2%	5.9%	26.1%	8.7%
资本公积	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	营业利润	97.7%	46.6%	-43.8%	141.7%	23.0%
留存收益	911	1,694	2,143	3,168	4,422	归属于母公司净利润	82.6%	42.0%	-42.8%	128.5%	22.4%
其他	10	14	0	0	0	获利能力					
股东权益合计	5,071	5,859	6,293	7,318	8,572	毛利率	22.0%	20.1%	15.7%	20.3%	21.4%
负债和股东权益总计	9,291	10,224	10,536	12,423	13,276	净利率	8.8%	10.6%	5.7%	10.3%	11.6%
						ROE	11.6%	14.3%	7.4%	15.1%	15.8%
						ROIC	9.3%	12.0%	6.4%	11.8%	12.7%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	资产负债率	45.4%	42.7%	40.3%	41.1%	35.4%
净利润	552	783	448	1,025	1,254	净负债率	30.8%	21.4%	29.2%	30.3%	10.9%
折旧摊销	16	(17)	241	284	336	流动比率	3.60	3.46	3.02	2.42	3.33
财务费用	81	88	60	70	66	速动比率	2.43	2.09	1.63	1.29	1.91
投资损失	(32)	(34)	(29)	(29)	(29)	营运能力					
营运资金变动	(211)	(176)	(198)	(549)	(238)	应收账款周转率	11.0	16.3	20.2	21.9	20.4
其它	215	(304)	(198)	36	21	存货周转率	3.0	3.0	2.8	2.9	2.7
经营活动现金流	620	340	325	838	1,411	总资产周转率	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8
资本支出	95	(240)	(804)	(1,189)	(104)	每股指标 (元)					
长期投资	(30)	(3)	0	0	0	每股收益	0.28	0.40	0.23	0.52	0.64
其他	9	189	42	42	42	每股经营现金流	0.31	0.17	0.16	0.42	0.72
投资活动现金流	74	(54)	(762)	(1,147)	(62)	每股净资产	2.57	2.97	3.19	3.71	4.35
债权融资	(2)	(65)	(83)	0	0	估值比率					
股权融资	0	0	0	0	0	市盈率	64.6	45.5	79.4	34.8	28.4
其他	(88)	(76)	(47)	463	(612)	市净率	7.0	6.1	5.7	4.9	4.2
筹资活动现金流	(89)	(140)	(130)	463	(612)	EV/EBITDA	51.9	38.1	45.2	23.3	19.3
汇率变动影响	(0)	(8)	-0	-0	-0	EV/EBIT	53.1	37.4	65.2	28.6	23.6
现金净增加额	605	138	(567)	153	737						

资料来源：东方证券研究所

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告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的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测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。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。