

我们首次覆盖：航材股份 (688563.SH)，给予“推荐”评级，主要理由如下：

► **打造航空特材“航母”平台，高壁垒产品赋予公司高稀缺性。**公司背靠 1956 年成立的北京航材院，在 2020 年的重大重组中，航材院将三大核心资产置入公司，构成现如今钛合金精密铸造、高温合金熔铸、橡胶与密封材料、飞机座舱透明件四大事业部，成功打造我国航空特材领域“航母”级平台。公司研发实力和技术积累深厚，透明件、橡胶与密封件核心技术有效填补国内空白，打破国外垄断地位，同时公司是国内少数具有单晶、定向、粉末高温合金制备能力的企业，也是国际主要航空钛合金铸件生产商。同时，公司重视高科技人才，2021 年公司通过设立多个员工持股平台，实现高管及核心技术人员股权激励。公司在人才、技术、产品等多维度打造高壁垒，属于高稀缺性优质资产。

► **非金属产品盈利能力较强，合金产品盈利提升空间较大。**1) 营收端，2019~2022 年，公司营收自 13.2 亿元增长至 23.4 亿元（回溯重组资产后），CAGR=20.8%，四大类产品均实现正增长。2) 利润端，非金属产品盈利能力突出，毛利润占比 6~7 成，其中：密封橡胶制品毛利率超 50%（剔除 2020 年审价影响），利润占比最高；透明件毛利率同样超过 40%。同时，我们注意到，公司铸造高温合金毛利率不足 15%，相比于同行可比产品 24%~35% 的毛利率较低，而钛合金铸件毛利率降至 22.3% 附近（2022 年），处于近四年低点。我们认为：未来伴随产品结构的优化和成本端压力的缓解，叠加规模效应，公司合金类产品盈利能力或具有较大提升潜力。

► **IPO 募资 71 亿元扩产巩固先发优势；特种/民用双轨齐驱。**1) 2019~2022 年，公司产能利用率超 90%（除高温合金外），产能或在未来成为公司发展的瓶颈；2023 年，公司 IPO 募资 71 亿元，针对四大类产品进行产研能力建设，有效解决产能瓶颈，巩固多领域的先发优势。2) 公司特种产品营收占比约 70%，除透明件外，其他三大类产品均广泛应用于能源、国际航空等民用领域，IPO 的大型飞机风挡玻璃项目将透明件技术应用延伸至国产大飞机 C919，届时公司四大类产品将广泛在特种和民用双应用，双轨齐驱共助公司快速发展。

► **投资建议：**公司是我国航空特种材料领域龙头企业，依托北京航材院打造航空特材“航母”平台。公司 IPO 积极提升产研能力巩固行业先发优势，员工深度持股彰显公司发展信心，我们看好公司未来发展潜力。预计公司 2023~2025 年分别实现营收 28.8 亿、35.8 亿和 43.7 亿元，归母净利润 5.9 亿、8.3 亿、10.8 亿元，当前股价对应 2023~2025 年 PE 分别为 47/33/25x。我们考虑到公司在航空特材领域的领先地位和稀缺性，以及未来盈利能力具有较大提升潜力，首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**审价降价风险；募投项目进展不及预期；市场需求不及预期等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	2,335	2,884	3,579	4,369
增长率 (%)	20.0	23.5	24.1	22.1
归属母公司股东净利润 (百万元)	442	586	831	1,084
增长率 (%)	17.9	32.4	41.9	30.3
每股收益 (元)	0.98	1.30	1.85	2.41
PE	62	47	33	25
PB	10.6	2.7	2.5	2.3

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2023 年 07 月 24 日收盘价）

推荐

当前价格：

首次评级

60.83 元



分析师 尹会伟

执业证书：S0100521120005

电话：010-85127667

邮箱：yinhuiwei@mszq.com

研究助理 孔厚融

执业证书：S0100122020003

电话：010-85127664

邮箱：konghourong@mszq.com

研究助理 赵博轩

执业证书：S0100122030069

电话：010-85127668

邮箱：zhaoboxuan@mszq.com

研究助理 冯鑫

执业证书：S0100122090013

电话：021-80508460

邮箱：fengxin_yj@mszq.com

相关研究

- 新材料系列#1：镍价下降已是趋势？高温合金拐点或将出现-2022/06/30
- 华秦科技 (688281.SH) 首次覆盖报告：新材料系列#2：特种材料领军企业；高壁垒推动装备性能变革-2022/08/01
- 图南股份 (300855.SZ) 首次覆盖报告：新材料系列#3，深耕高温合金主业；产业链延伸拓宽成长边界-2022/08/17
- 菲利华 (300395.SZ) 首次覆盖报告：新材料系列#4，高端石英材料龙头，产业优势地位突出-2022/08/28
- 钢研高纳 (300034.SZ) 首次覆盖报告：新材料系列#5，高温合金龙头，科研实力雄厚-2022/12/06
- 铂力特 (688333.SH) 首次覆盖报告：新材料系列#6，金属增材制造龙头，技术变革引领行业蓝海-2023/06/20

目录

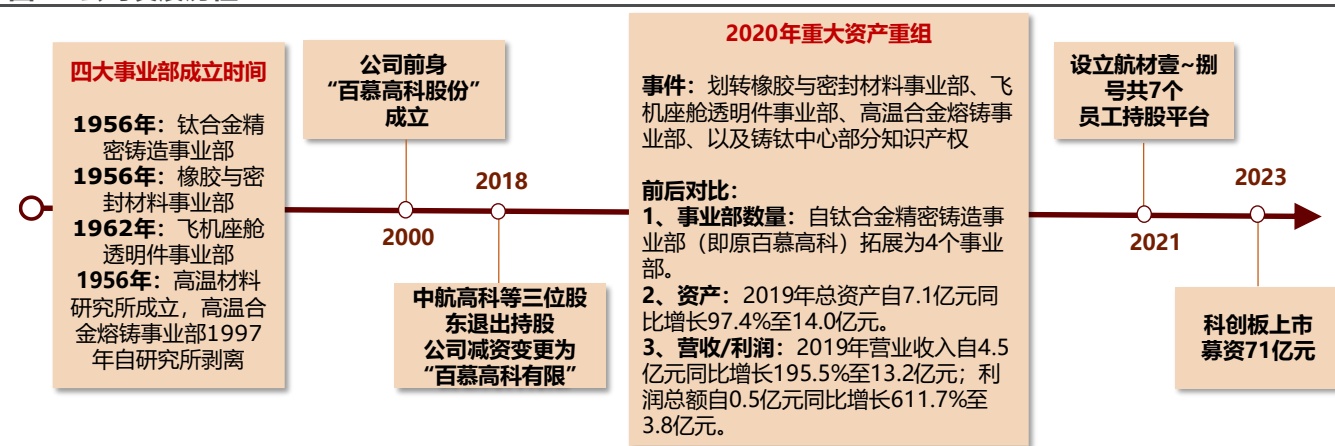
1 历史积累深厚,“十四五”进入快速发展阶段	3
1.1 60 余年深耕航空先进材料;重组构成四大事业部	3
1.2 下游航空航发持续高景气;持续加大研发投入	5
1.3 高温合金板块营收增速最快;非金属航材盈利能力突出	7
2 航空特材“航母”平台;特种合金核心供应商	10
2.1 特种合金广泛应用于飞机和航空发动机结构件	10
2.2 钛合金铸件:航空产品为主,成本上升影响盈利能力	14
2.3 高温合金:营收增长较快,盈利能力提升空间较大	15
3 非金属特材多项核心技术填补国内空白	17
3.1 橡胶与密封件:盈利能力稳步提升	17
3.2 透明件:2021 年推出高价值产品;审价影响盈利能力	20
4 IPO 扩产巩固先发优势;资产注入(计划)将提升制造能力	22
4.1 产能利用率较高;扩产紧迫性较强	22
4.2 IPO 扩产将巩固公司先发优势	23
4.3 资产注入延伸钛合金产业链;关联交易彰显行业高景气	24
5 盈利预测与投资建议	25
5.1 盈利预测假设与业务拆分	25
5.2 估值分析与投资建议	28
6 风险提示	29
插图目录	31
表格目录	32

1 历史积累深厚，“十四五”进入快速发展阶段

1.1 60 余年深耕航空先进材料；重组构成四大事业部

IPO 募资 71 亿元扩产迎接旺盛需求。2000 年,公司前身百慕高科股份成立;2018 年,中航高科等三位股东退出持股,公司减资变更为百慕高科有限公司,成为北京航空材料研究院(航材院)旗下的全资子公司;2020 年公司进行重大资产重组,航材院将下属三大事业部(业务):橡胶与密封材料业务、飞机座舱透明件业务、高温合金母合金熔铸业务相关资产无偿划转至公司,与重组前拥有的钛合金精密铸造事业部共同构成四大事业部;2021 年公司设立 7 个员工持股平台激励核心技术人员,是航发集团旗下唯一实现股权激励的上市公司;2023 年 7 月公司 IPO 募资 71 亿元用于提升产能能力以迎接下游旺盛需求。

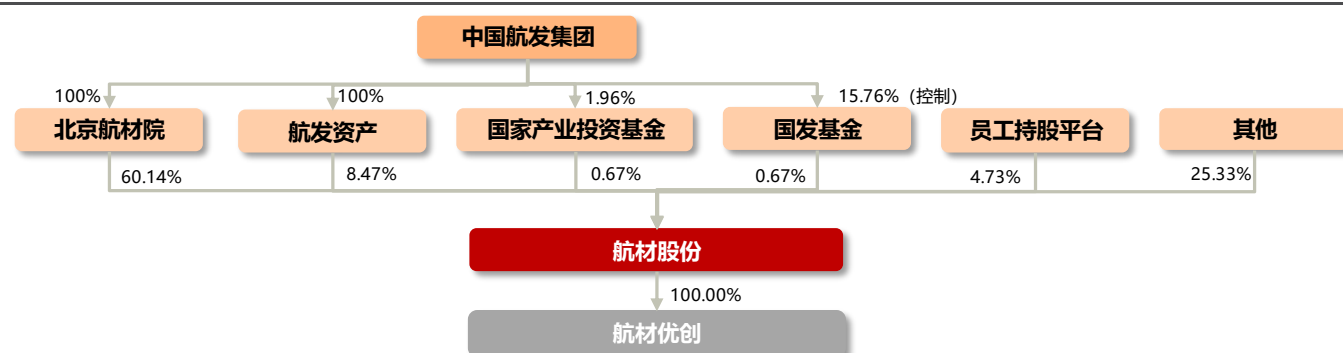
图1：公司发展历程



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

实控人中国航发集团持股 69.28%，员工持股占比 4.73%。公司实控人为中国航发集团，截至 2023 年 7 月 19 日上市，中国航发通过控制航材院、航发资产和国发基金合计控制公司 69.28%股份，实现绝对控股。2021 年，公司通过设立航材壹、贰、叁、伍、陆、柒、捌号共计 7 个员工持股平台，实现高管及核心技术人员股权激励，上市后员工平台持股占比达 4.73%。

图2：公司股权结构



资料来源：招股说明书，民生证券研究院 注：截至 2023 年 7 月 19 日上市

深耕航空特种材料 60 余年，打造航空先进材料产业化平台。公司四大事业部均从事航空领域特种材料研发及生产业务，2020 年重大资产重组后，航材院旨在将公司打造为航空先进材料产业化平台。四大事业部具体情况如下：

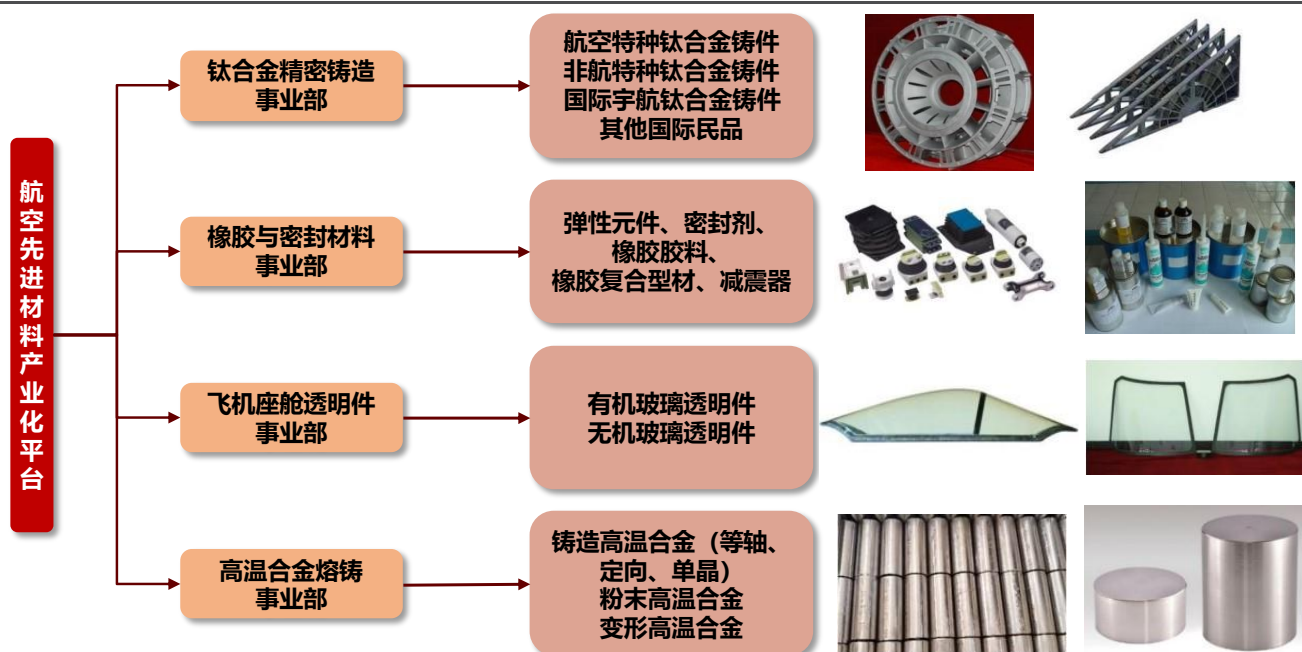
1) 钛合金精密铸造事业部：前身是创建于 1956 年的航材院钛合金研究室，是国内最早从事钛合金铸造研究的机构，目前已成为国内领先、国际一流的钛合金铸造生产基地；产品覆盖了我国特种航空发动机的绝大部分型号，并深入空客、赛峰、罗罗、GE、霍尼韦尔等国际航空制造业供应链体系。

2) 橡胶与密封材料事业部：前身是创建于 1956 年的航材院橡胶与密封研究所，是国内专业从事航空橡胶与密封材料研究及应用的机构，可提供从密封与减振方案设计到使用寿命预测的全流程服务，产品达到国际先进、国内领先水平。广泛应用于航空、航天、船舶、兵器、电子、核工业等特种领域。

3) 飞机座舱透明件事业部：前身是创建于 1962 年的航材院透明件研究所，是我国最早从事航空座舱透明材料应用研究与研制的专业化研究机构，是国防科工局定点航空透明件研发生产的核心基地。产品广泛应用于航空航天等高端装备领域，掌握的多项技术填补国内空白，达到国际先进、国内领先水平。

4) 高温合金熔铸事业部：前身是创建于 1997 年的航材院熔铸中心（1997 年自航材院高温材料研究所剥离，高温材料研究所创建于 1956 年），拥有完整的铸造、粉末、变形等高温合金母合金研发、生产制造体系，承担研发高温合金牌号六十余种（其中含航空发动机用高温合金牌号 40 余种），覆盖国内全部批产的航空发动机高温合金母合金产品，同时是国内技术领先的高温合金母合金和大型等温锻造用高温合金铸件的研发生产中心。

图3：公司四大事业部及其产品概览

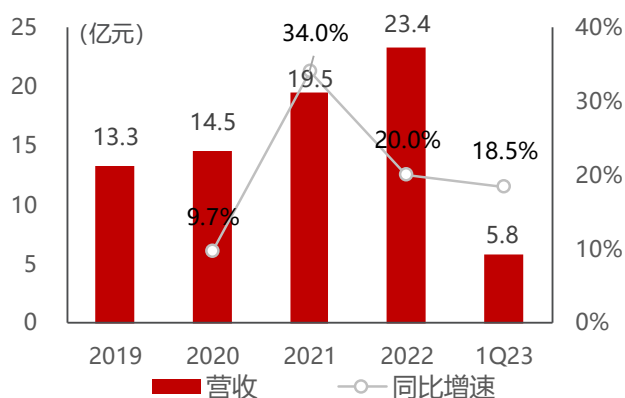


资料来源：招股说明书，民生证券研究院

1.2 下游航空航发持续高景气；持续加大研发投入

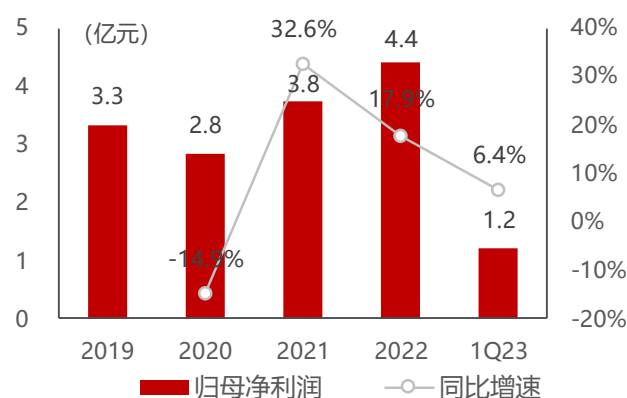
营收利润稳健增长。1) **营收端**：在航空航天下游需求持续牵引下，2019~2022 年，公司营收规模自 13.3 亿元增长至 23.4 亿元，CAGR=20.8%；1Q23 营收延续较快增长，YoY+18.5%。2) **利润端**：受国际民航市场低景气影响，2020 年公司国际业务收入同比减少 1.3 亿元。同年公司部分橡胶与密封件和透明件产品进行审价，橡胶/透明件分别冲减收入 1.1 亿元和 0.24 亿元，导致归母净利润从 2019 年 3.3 亿元降至 2020 年 2.8 亿元。伴随海外业务回暖和审价影响消退，2020~2022 年公司归母净利润自 2.8 亿元提升至 4.4 亿元，CAGR=25.0%。

图4：2019~1Q23 营收规模及同比增速



资料来源：wind，民生证券研究院

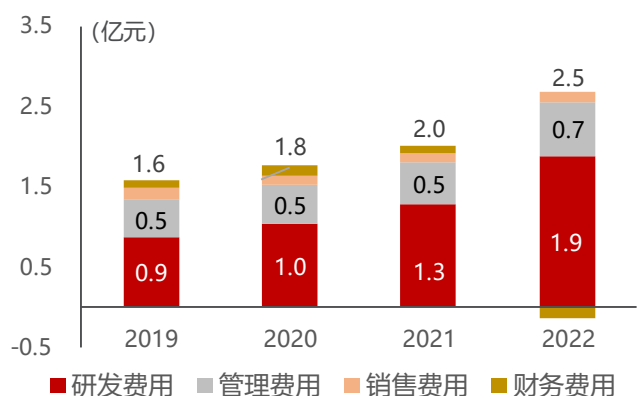
图5：2019~1Q23 归母净利润及增速



资料来源：wind，民生证券研究院

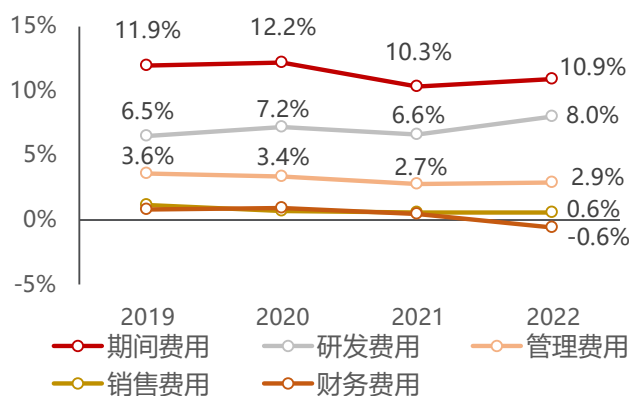
期间费用优化；加大研发投入。公司期间费用率呈下降趋势，自 2019 年 11.9% 下降 1.0ppt 至 2022 年 10.9%。具体来看：2019~2022 年，研发投入持续加大，研发费用自 0.9 亿元增至 1.9 亿元，CAGR=29.6%，研发费用率自 6.5% 增长 1.5ppt 至 8.0%。其他三项费用均实现不同程度优化，通过精简管理人员，管理费用率自 3.6% 下降 0.6ppt 至 2.9%；受汇兑损益影响，财务费用率自 0.7% 下降 1.4ppt 至 -0.6%；销售费用率自 1.2% 下降 0.6ppt 至 0.6%。

图6：2019~2022 年期间费用情况



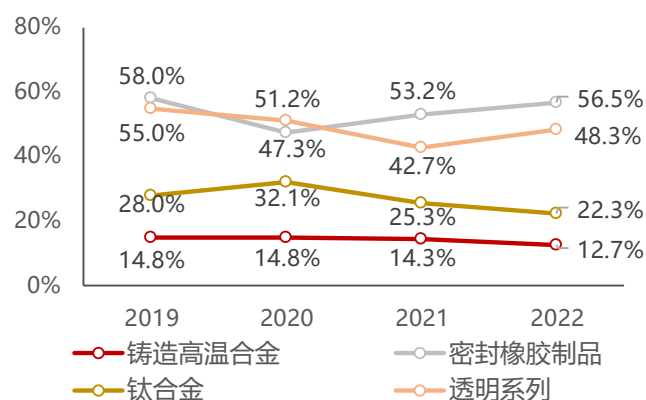
资料来源：wind，民生证券研究院

图7：2019~2022 年期间费用率情况

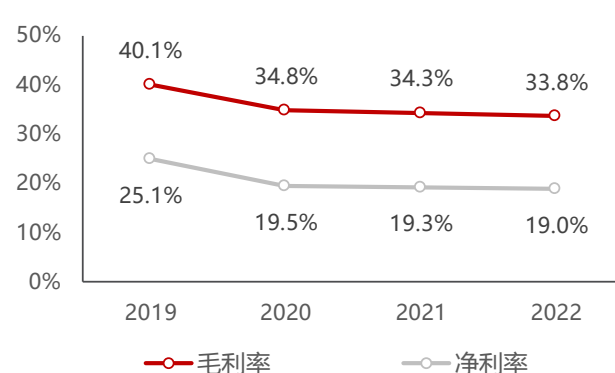


资料来源：wind，民生证券研究院

盈利能力保持稳定；非金属产品盈利能力突出。整体来看，受审价和海外航空市场萎缩的双重影响，2020 年公司毛利率和净利润率相较 2019 年分别下降 5.3ppt/5.6ppt 至 34.8%/19.5%；2021 年审价余波（冲减 2398 万元）仍小幅影响公司利润率，但后续盈利能力保持相对稳定。**具体来看，1)** 2020 年，密封橡胶制品受审价因素影响毛利率自 58.0%下降 10.7ppt 至 47.3%，2021~2022 毛利率连续提升 9.2ppt 至 56.5%；**2)** 2020 年受审价影响，透明系列产品毛利率自 55.0%下降 3.8ppt 至 42.7%，2021 年产品结构变化拉低透明件平均价格，导致毛利率继续下降至 42.7%，2022 年高价值透明件产品占比增加推动毛利率恢复至 48.3%。**3)** 钛合金铸件毛利率呈波动趋势，2020 年产品单价提升导致毛利率自 28.0%提升至 32.1%，2021 年受产品单价下降、未享受社保减免（2020 年享受）和成本上行三个因素共同影响，毛利率下降 6.8ppt 至 25.3%，2022 年原材料价格继续上涨导致毛利率降至 22.3%。**4)** 2019~2021 年，高温合金毛利率稳定在 14~15%之间，2022 年原材料价格上行导致毛利率降至 12.7%。

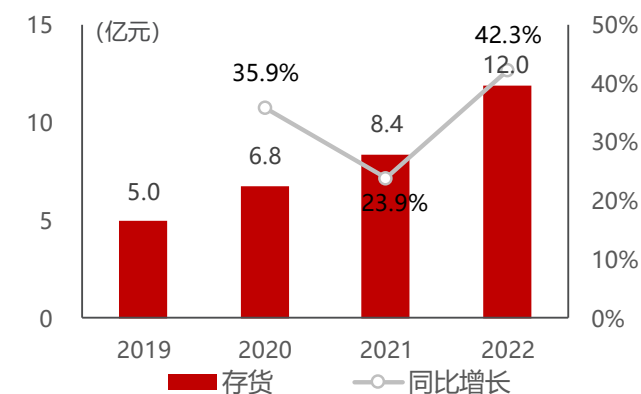
图8：2019~2022 年分产品毛利率


资料来源：wind，民生证券研究院

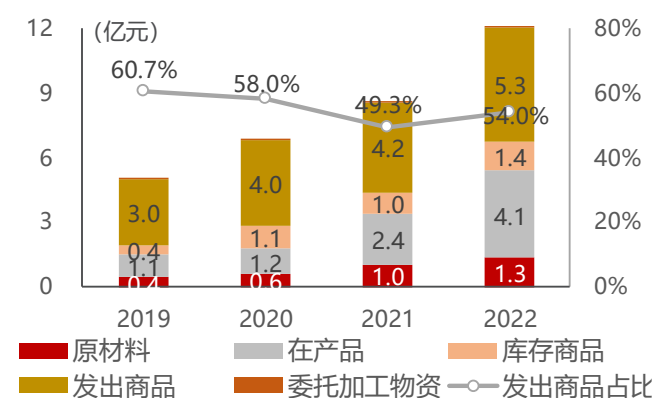
图9：2019~2022 年整体毛利率&净利率情况


资料来源：wind，民生证券研究院

公司积极备货；发出商品占比存货达 50~60%。1) 公司存货规模增速相较于营收增速更快，2019~2022 年，存货复合增速达 33.8%。2) 存货中发出商品占比达 50~60%，主要原因是产品发送至客户后验收周期较长，其中橡胶与密封件产品验收周期一般为 6-14 个月。2021~2022 年，原材料和在产品增速相对较快。

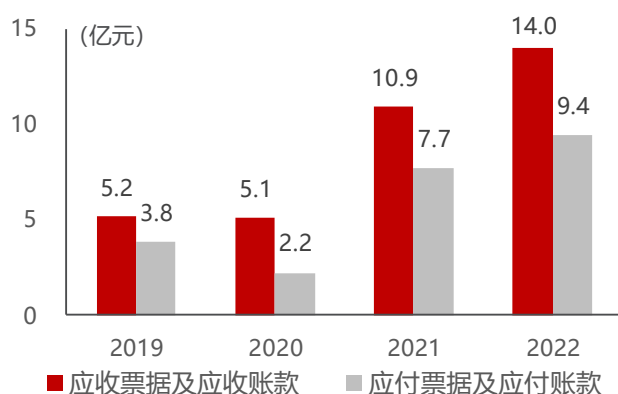
图10：2019~2022 年存货情况


资料来源：wind，民生证券研究院

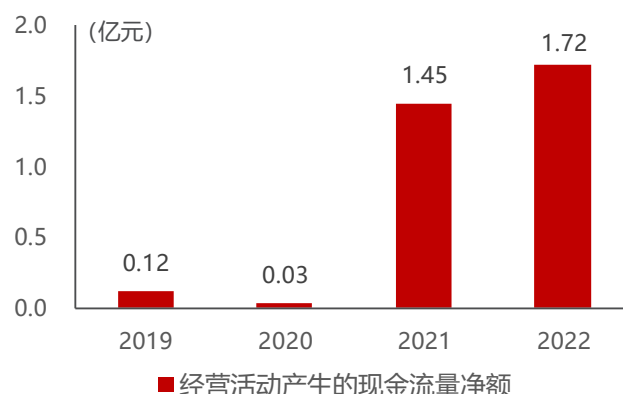
图11：2019~2022 年存货结构


资料来源：wind，民生证券研究院

应收/应付款项快速增长；经营活动现金流趋好。1) 2020~2022 年，伴随行业高景气和公司营收规模增加，应收款项和应付款项呈快速上升态势，应收票据&账款自 5.1 亿元增长至 14.0 亿元，应付票据&账款自 2.2 亿元提升至 9.4 亿元。2) 2019~2022 年，公司经营活动现金流连续四年保持净流入，2021 年和 2022 年公司经营活动现金流净额明显提升，分别实现经营活动的现金净流入 1.45 亿元和 1.72 亿元。

图12：2019~2022 年应收&应付情况


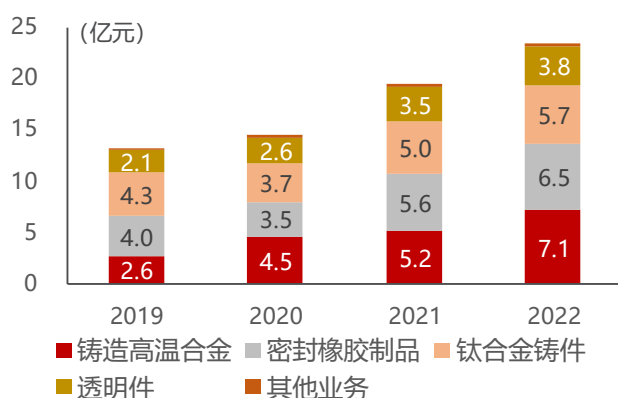
资料来源：wind，民生证券研究院

图13：2019~2022 年经营活动现金流量净额情况


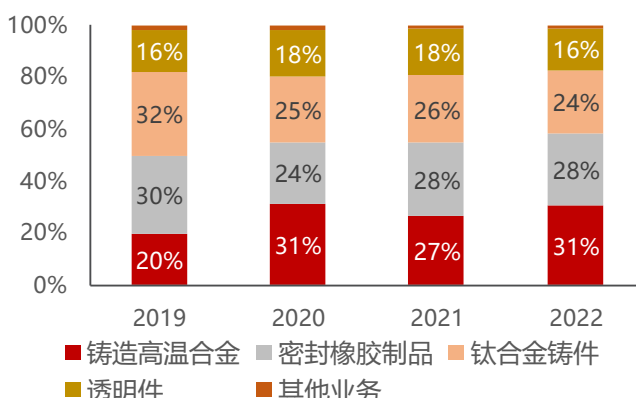
资料来源：wind，民生证券研究院

1.3 高温合金板块营收增速最快；非金属航材盈利能力突出

2019~2022 年铸造高温合金营收增速最快。2019~2022 年，公司四大事业部均实现正增长，其中：1) 铸造高温合金营收增速最快，自 2.6 亿元提升至 7.1 亿元，CAGR=39.9%，营收占比自 20%提升至 31%；2) 透明件在审价背景下(2020 和 2021 年分别冲减收入 2398 万元)，收入连续三年实现增长，营收自 2.1 亿元提升至 3.8 亿元，营收占比保持在 16~18%附近；3) 2020 年密封橡胶产品审价冲减收入 1.1 亿元（剔除影响后营收为 4.6 亿元），导致当年营收规模下降，2021~2022 年营收快速增长至 6.5 亿元，营收占比恢复至 28%。4) 受全球商业航空市场疲软影响，钛合金铸件收入在 2020 年下滑，2021~2022 年恢复增长，2019~2022 年营收规模自 4.3 亿元提升至 5.7 亿元，营收占比自 32%降至 24%。

图14：2019~2022 年公司业务营收拆分


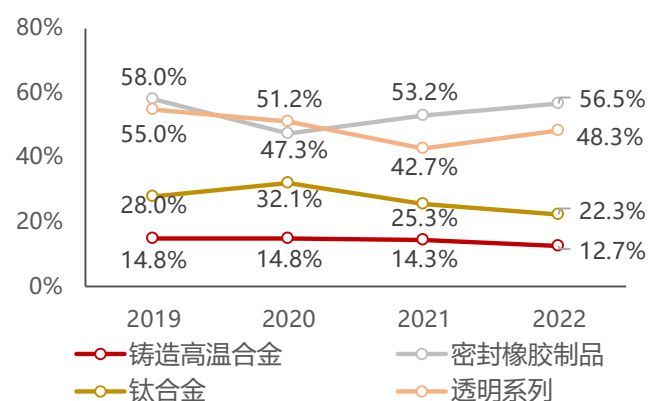
资料来源：wind，民生证券研究院

图15：2019~2022 年业务营收占比


资料来源：wind，民生证券研究院

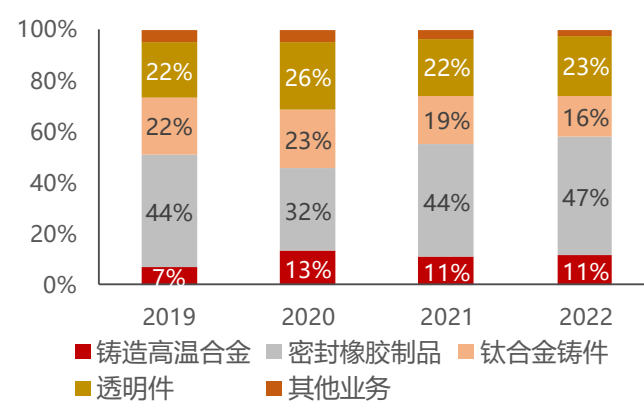
非金属航材盈利能力突出，毛利润占比 6~7 成。整体来看，公司非金属航材产品较合金类航材盈利能力更强：**1) 从毛利率看：**密封橡胶制品毛利率（剔除 20 年审价影响）处于 50%~60%；受审价和产品结构变化的影响，透明件毛利率虽有下降，但仍保持在 40%以上。而高温合金产品毛利率低于 15%，钛合金铸件近年毛利率降至 25%附近，低于非金属航材。**2) 从毛利润占比看，**密封橡胶制品（排除 20 年审价影响）毛利润占比超 44%，2022 提升至高点 47%；2019~2022 年透明件毛利润占比也超过 20%，二者毛利润占比合计达 6~7 成。未来伴随铸造高温合金产品结构优化（单晶、定向产品占比提升）和钛合金铸件景气回升（国际航空市场恢复）和原材料成本压力缓解，公司合金类产品盈利能力将有望提升。

图16：2019~2022 年四大业务毛利率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

图17：2019~2022 年业务毛利润占比

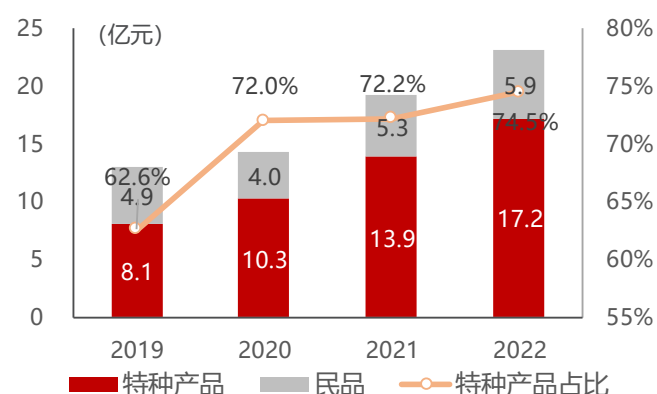


资料来源：wind，民生证券研究院

1.3.1 特种及民用市场双轨齐驱，特种产品收入约占 70%

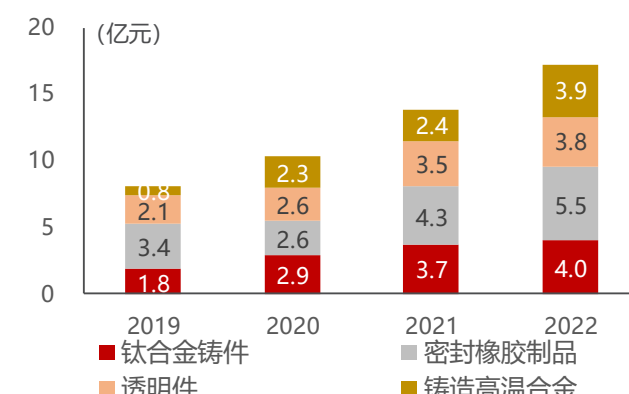
特种产品营收占比约 70%。公司产品广泛应用在特种及民用领域，在整体资源有限和特种领域需求较为饱满的背景下，公司优先保证特种产品交付，2019~2022 年，公司特种产品营收增速相对较快，期间特种产品和民品收入复合增速分别为 28.5%/6.7%，特种产品营收占比自 62.6%提升 11.9ppt 至 74.5%。

图18：2019~2022 年营收拆分（特种/民用）



资料来源：wind，民生证券研究院

图19：2019~2022 年特种产品营收拆分

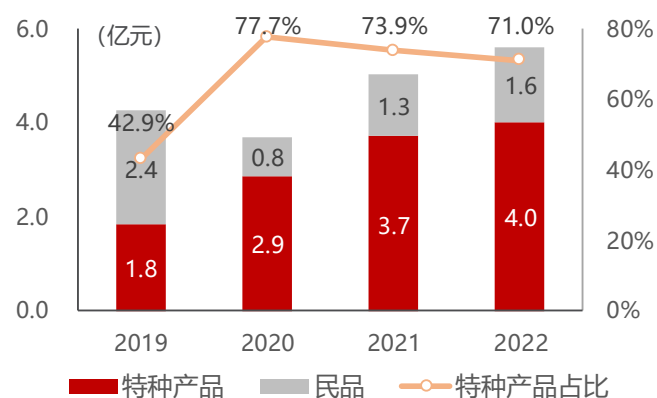


资料来源：wind，民生证券研究院

四大核心产品连续两年在特种领域实现增长，民品领域出现分化。1) 特种领域：

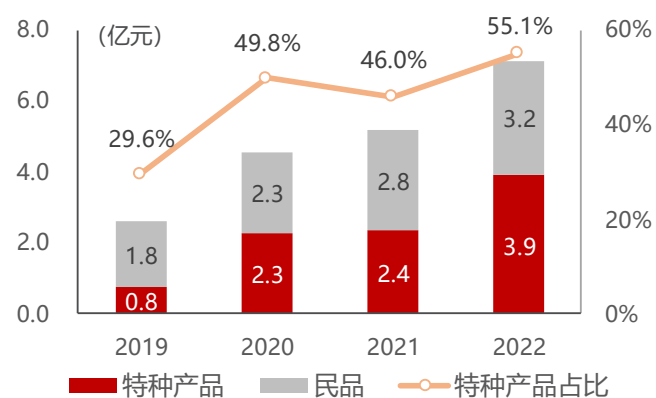
四大核心产品连续三年实现正增长（剔除橡胶与密封件 2020 年审价冲减收入 1.1 亿元的影响），金属类产品营收增速相对较快，2019~2022 年，钛合金铸件和高温合金母合金复合增速分别为 29.8%/72.1%；透明件和橡胶与密封件复合增速分别为 21.2%/17.3%。2) 民品领域：受下游需求牵引，2019~2022 年，高温合金和橡胶与密封件在民用领域均实现正增长，收入复合增速分别为 20.4%/20.2%；波音空难导致国际航空需求下降，公司民用钛合金铸件收入在 2020 年出现大幅下降（YoY-66.1%），2022 年恢复至 2019 年的 67%；透明件目前在民用领域收入较小，未来伴随大飞机的量产和公司民品产能的提升，收入有望快速增长。

图20：2019~2022 年钛合金铸件特种/民用拆分



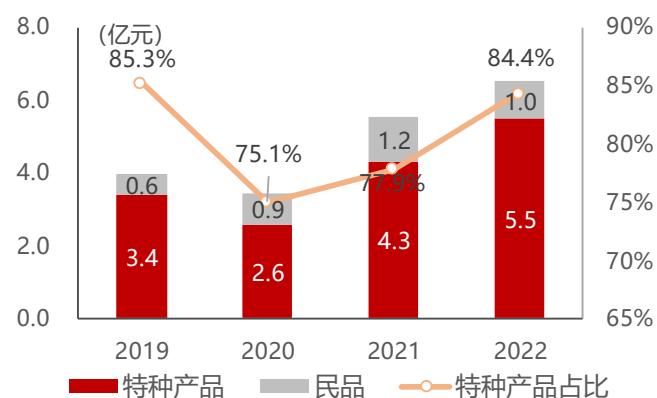
资料来源：招股说明书，民生证券研究院

图21：2019~2022 年高温合金母合金特种/民用拆分



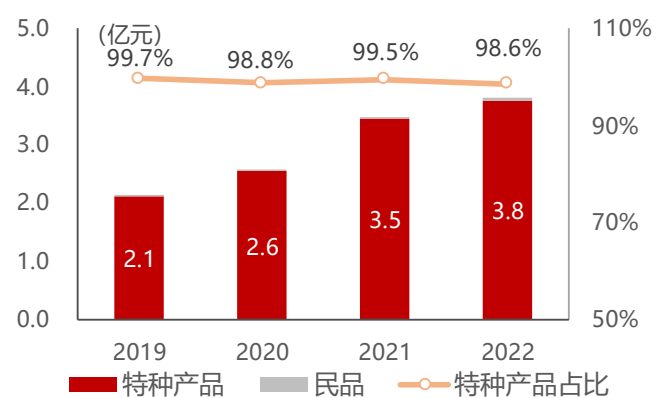
资料来源：招股说明书，民生证券研究院

图22：2019~2022 年橡胶与密封件特种/民用拆分



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

图23：2019~2022 年透明件特种/民用拆分



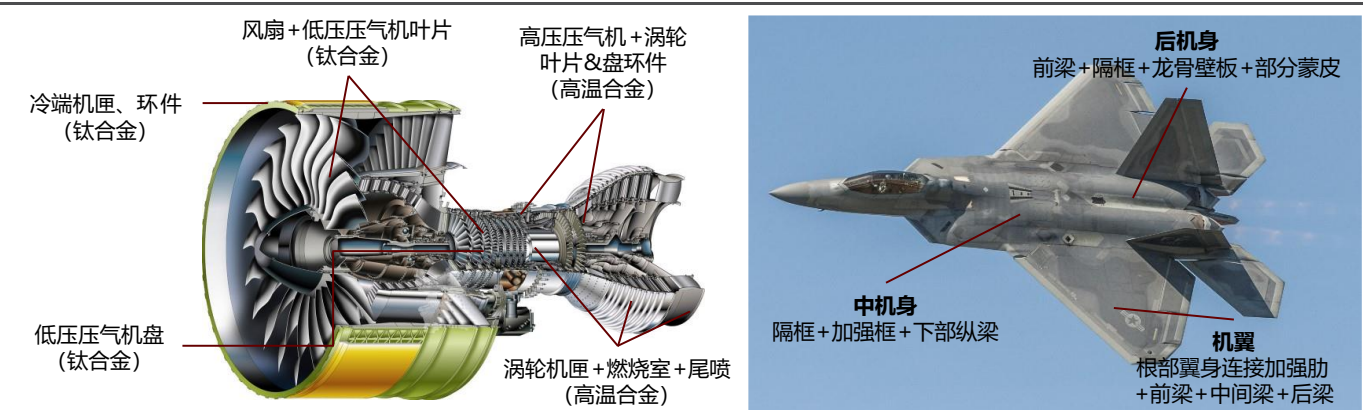
资料来源：招股说明书，民生证券研究院

2 航空特材“航母”平台；特种合金核心供应商

2.1 特种合金广泛应用于飞机和航空发动机结构件

钛合金和高温合金是航空航天领域重要原材料。1) 由于钛合金具有质量轻、比强度高、耐腐蚀性强及耐高温等优异性能，在飞行器及航空航天发动机上有着广泛的应用；飞机方面，由美国洛克希德·马丁批产的 F-22 战机中，钛合金材料比重达到 41%，主要应用于中机身、后机身和机翼位置；发动机领域，钛合金主要应用于风扇和低压压气机的叶片、机匣、盘环件等冷端部件中。2) 高温合金在耐高温、耐腐蚀方面具有较大的优势，故广泛应用在航空发动机的四大热端部件：燃烧室、导向器、涡轮叶片和涡轮盘。此外在机匣、环件、加力燃烧室和尾喷口等部位也有广泛使用。

图24：钛合金&高温合金在航空航发领域应用情况



资料来源：公司公告，宝鸡力航钛业官网，民生证券研究院绘制

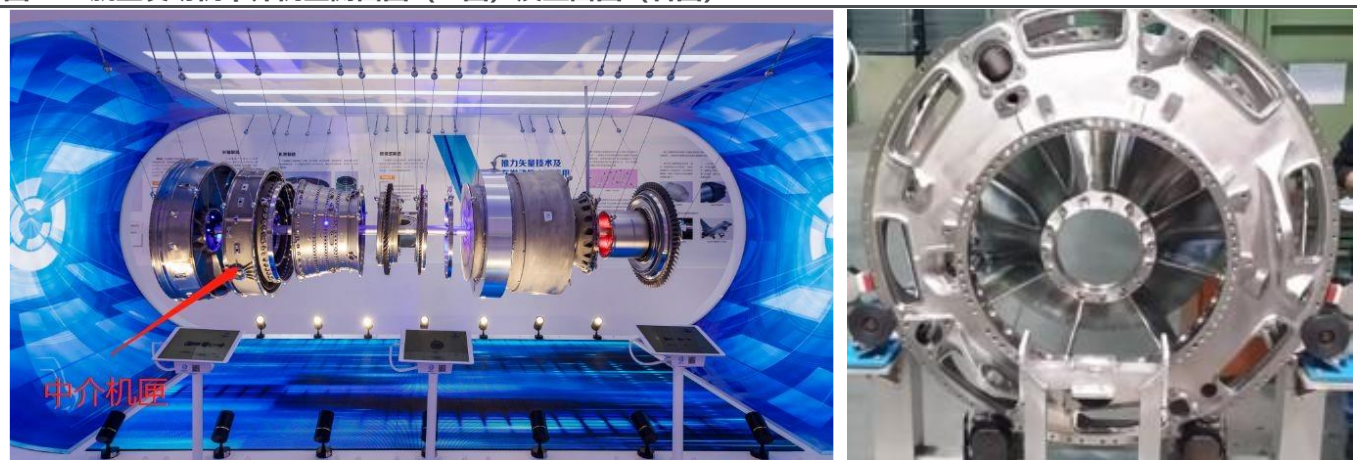
公司钛合金铸件核心产品是航空发动机中介机匣。中介机匣作为公司钛合金铸件的“拳头产品”，位于航空发动机中部连接风扇和高压压气机，是发动机最重要的承力结构件，也是发动机与飞机吊装的心脏部位，将发动机载荷传递给飞机。其整体成型对钛合金精密铸造技术的要求极高，直接影响航空发动机的性能。公司钛合金铸件产品主要面向三大市场：

1) 国内特种航发：公司是我国发动机钛合金结构件的研制和生产主承制单位，可生产发动机钛合金中介机匣、压气机机匣、发动机组件等产品，覆盖了我国绝大部分批产和在研的特种航空发动机型号。

2) 国内商发：公司与中国航发商发合作，为两型发动机研制生产钛合金中介机匣及发动机套件，为我国商用发动机钛合金结构件的国产化提供了有力保障。

3) 国际航空航发：公司与 PCC、HWM 同为国际主要航空钛合金铸件生产商，产品应用于已批产的 LEAP 发动机钛合金机匣、发动机套件；同时公司为空客持续交付钛合金发动机吊舱挂架肋板等产品，是空客全球钛合金铸件三家供应商之一。

图25：航空发动机中介机匣侧面图（左图）及正面图（右图）



资料来源：中国航发，招股说明书，民生证券研究院

公司高温合金母合金主要为铸造和粉末高温合金，广泛应用于航发热端部件。

公司高温合金母合金业务主要产品包括等轴晶高温合金、定向高温合金、单晶高温合金和粉末高温合金等，主要应用于国内航空发动机的涡轮叶片、导向叶片、涡轮盘等热端部件，公司也是国内少数具有制备单晶高温合金能力企业。公司制备的合金纯净度水平显著提高，下游叶片合格率稳步上升，在国内占据领先优势。

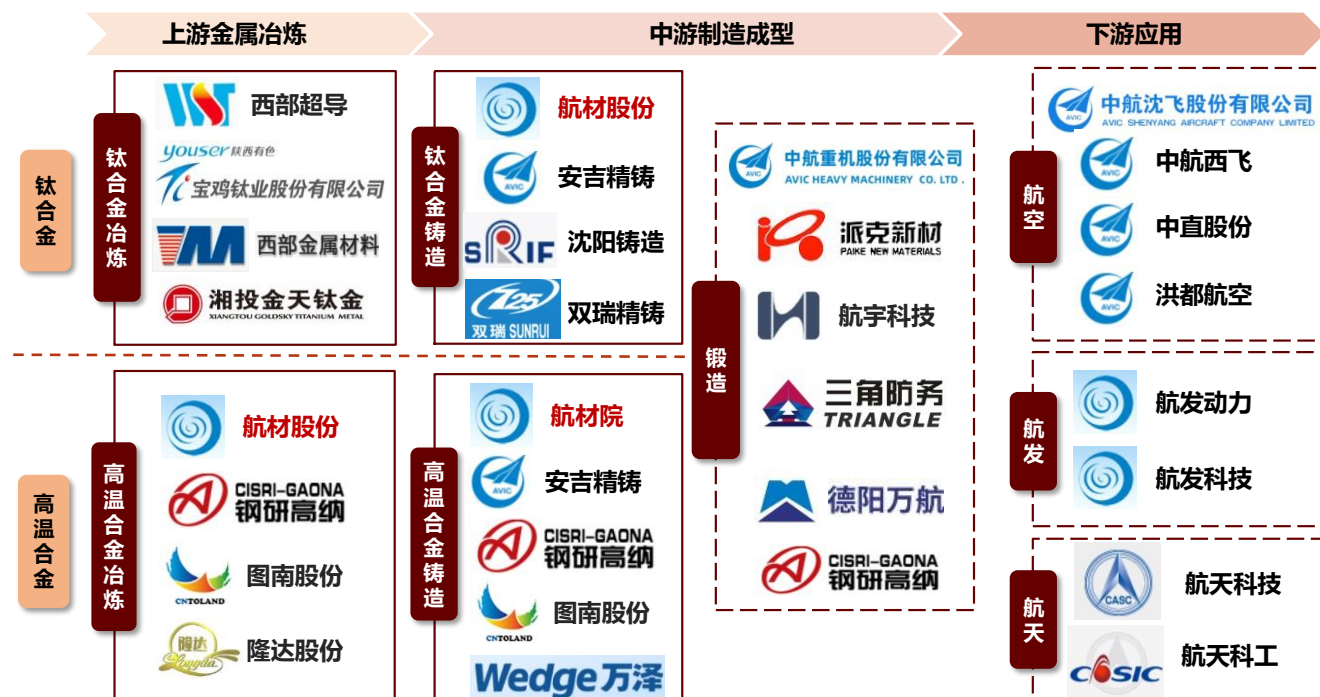
图26：高温合金分类及公司产品在航空发动机的应用情况



资料来源：招股说明书，民生证券研究院整理 注：公司具有变形高温合金母合金大部分牌号的研发和批产能力，但未形成产品收入

高温合金熔铸事业部和钛合金铸造事业部处产业链上游和中游位置。1) 高温合金熔铸事业部处于产业链上游位置，在高温合金上游冶炼领域，抚顺特钢是变形高温合金龙头企业；航材院（航材股份）、钢研院（钢研高纳）、中科院金属所等科研院所是我国高温合金行业前沿研究和实践的领导者，主要特点包括：科研实力雄厚、高端产品（单晶、粉末）产研能力居前、下游航发型号跟研较广等；图南股份、西部超导和隆达股份等新崛起力量是行业的有效补充。2) 公司钛合金铸造事业部处于产业链中游位置，钛合金铸造领域格局相对集中，供应商主要由航材股份、安吉精铸、沈阳铸造和双瑞精铸（前身为中船重工七二五所第七研究室）等构成，公司在航空钛合金铸件领域具有较大优势。

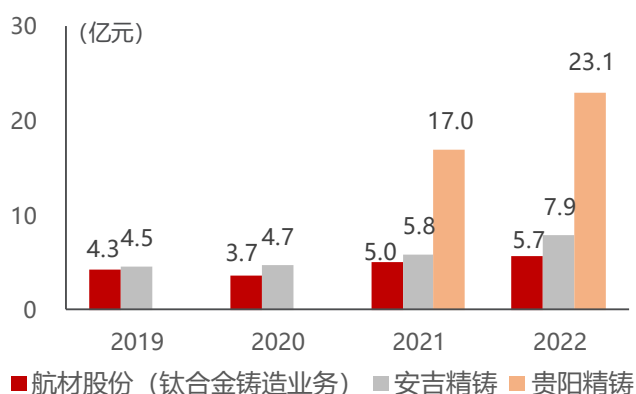
图27：航空航天特种合金及制品产业链梳理



资料来源：招股说明书，公司公告，民生证券研究院整理

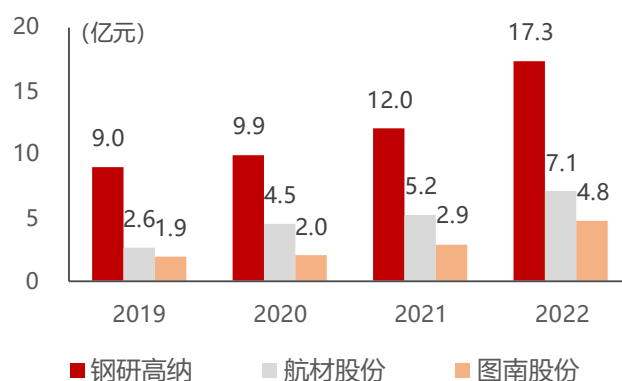
特种合金营收规模行业居前，盈利能力有提升空间。1) 铸造领域，公司是我国航空航天钛合金铸造龙头，2019~2022 年，公司钛合金铸件营收自 4.3 亿元提升至 5.7 亿元，CAGR=10.0%；安吉精铸同样专注于航空航天铸造领域，铸造产品覆盖钛、铝、镁、高温合金等多种类合金，2019~2022 年营收自 4.5 亿元提升至 7.9 亿元，CAGR=20.8%；贵阳精铸是我国精铸叶片核心供应商，2022 年营收达 23.1 亿元。2) 铸造高温合金领域，公司是我国铸造高温合金母合金龙头企业，2019~2022 年，高温合金收入自 2.6 亿元快速提升至 7.1 亿元，CAGR=40%；钢研高纳和图南股份同样是我国铸造高温合金核心供应商，2019~2022 年，钢研高纳铸造高温合金收入自 9.0 亿元提升至 17.3 亿元（铸造高温合金产品包括母合金及其下游制品；子公司新力通铸造高温合金产品主要服务于石油石化领域，2022 年收入达 8.6 亿元；因此，钢研高纳铸造高温合金收入规模较大）。

图28：2019~2022 年铸造企业相关营收规模



资料来源：wind，民生证券研究院

图29：2019~2022 年铸造高温合金企业相关产品收入



资料来源：wind，民生证券研究院

“十四五”高温合金扩产超 5 万吨，特种钛合金扩产约 1.6 万吨。根据各公司公告披露，1) **高温合金**：“十四五”期间特种高温合金头部企业扩产超 3.6 万吨，民品扩产超 1.4 万吨；2021 年我国高温合金消费量 6.2 万吨，产量 3.8 万吨，供需缺口达 2.4 万吨，根据前瞻产业研究院预测，2025 年我国高温合金需求量达 9.4 万吨；我们测算 2025 年国内总产能预计升至 8.9 万吨，将有效弥补国内供需缺口。2) **钛合金**：我国特种钛合金供应商主要包括宝钛股份、西部超导和西部材料等，“十四五”期间行业开启快速扩产模式，三家企业合计扩产约 1.6 万吨。

图30：钛合金&高温合金重点公司扩产梳理

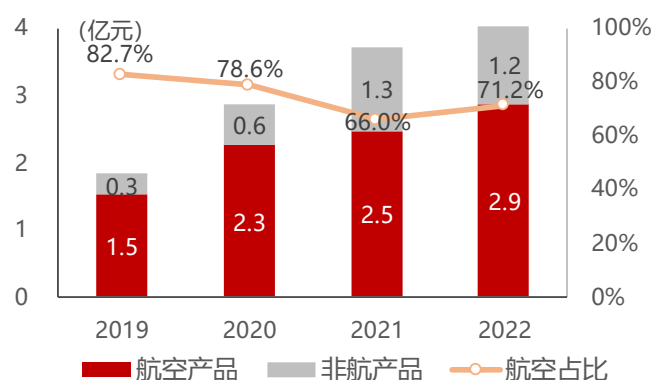
行业	公司	相关产品	预计新增产能（吨）	预计投产时间
高温合金	航材股份	铸造、粉末高温合金	-	2025年中
	钢研高纳	除变形外所有高温合金母合金、所有类型高温合金制品	-	未披露扩产
	中科三耐	铸造高温合金及铸件	-	-
	抚顺特钢	变形高温合金、特种不锈钢	10400	2023~2024年
	图南股份	变形、铸造高温合金及铸件	1000	2022年底已投产
	西部超导	变形高温合金、粉末高温合金	2500/4000	2023年初已投产/2024年底
	隆达股份	变形、铸造、粉末高温合金	1000/2000/10000	2021/2023年初/2025年底
	中航上大	变形、铸造高温合金、回收	8000	2027年
	万泽股份	铸造、粉末高温合金	300	2022年底已投产
	特种合计新增		36700	
	广大特材	变形高温合金、特种不锈钢	3700	2024年底
	久立特材	变形高温合金	1000	2022年底已投产
	中洲特材	民用变形、铸造高温合金、焊材	2550	2023年底
	新力通（钢研高纳）	高温合金离心铸管、静态铸件	7000	2021年已投产
	民品合计新增		14250	
钛合金	西部超导	钛合金棒材	5050	2024年底
	宝钛股份	全品类钛材、海绵钛	7790	-
	西部材料	钛合金板材（薄板、中厚板）	3100	2022年已投产
	合计新增		15940	-

资料来源：招股说明书，各公司公告，民生证券研究院整理

2.2 钛合金铸件：航空产品为主，成本上升影响盈利能力

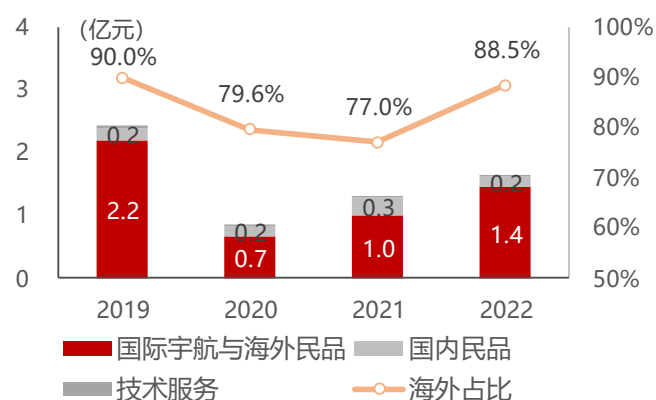
航空应用占比 6 至 8 成；民品主要销往海外。1) 特种产品：包含航空与非航产品，2022 年航空占比在 70%左右。**2) 民品：**民用钛合金铸件主要销往国际航空市场，2019 年海外营收占民用业务高达 90%，2020 年有所下降。伴随海外市场需求回暖，2022 海外市场营收恢复至 1.4 亿元，营收占比恢复至 90%附近。

图31：2019~2022 年特种钛合金铸件下游拆分



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

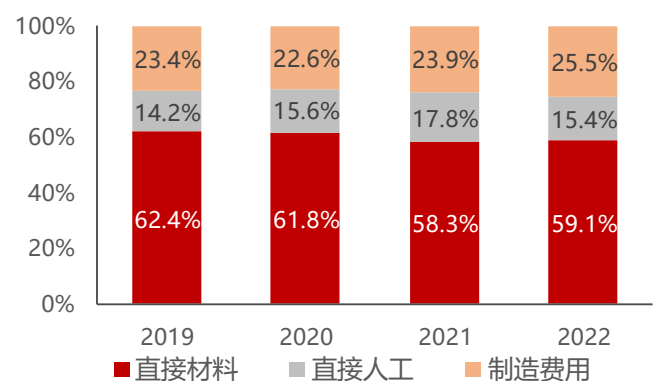
图32：2019~2022 年民用钛合金铸件下游拆分



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

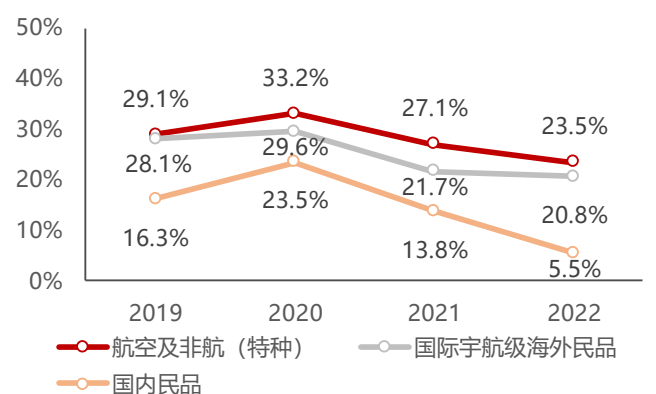
成本增加和产品结构变化影响盈利水平。1) 成本方面：直接材料成本占比约 6 成，2019~2021 年，钛合金铸件直接材料成本占比自 62.4%减少 4.1ppt 至 58.3%；2021 年人工成本和制造费用占比合计提升 3.5ppt 至 41.7%，主要是当年未享受社保减免政策、人工成本上升、外协工序采购成本上升，合计增加成本约 7470 万元。**2) 毛利率方面：**2020 年单价较高的非航军品销量上升导致产品均价提升，推动毛利率上行；2021 年，在产品均价下降、人工成本和制造费用增加背景下，钛合金铸件毛利率在三大领域均出现下滑；2022 年受原材料海绵钛、钛锭价格上涨影响，各类产品毛利率继续下行。

图33：2019~2022 年钛合金铸件成本拆分



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

图34：2019~2022 年钛合金铸件毛利率



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

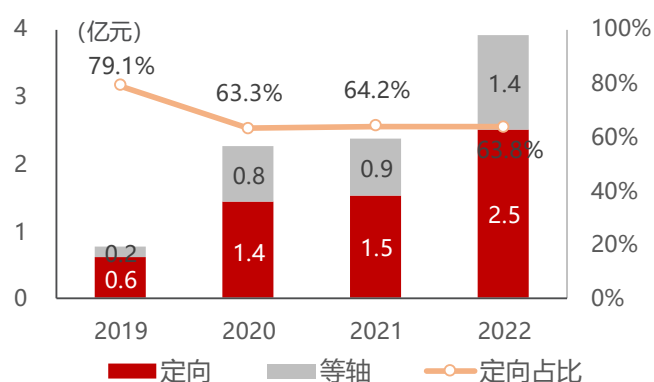
2.3 高温合金：营收增长较快，盈利能力提升空间较大

特种产品中定向高温合金占比超 6 成；民品以等轴高温合金为主。1) 特种：

2020 年,特种高温合金进入快速增长阶段,营收规模同比增长 194%至 2.2 亿元,其中:等轴高温合金增速相较定向更快,定向高温合金营收占比自 2019 年的 79.1%降至 2020 年 63.3%,2021~2022 年定向高温合金营收占比保持在 63~65%附近。

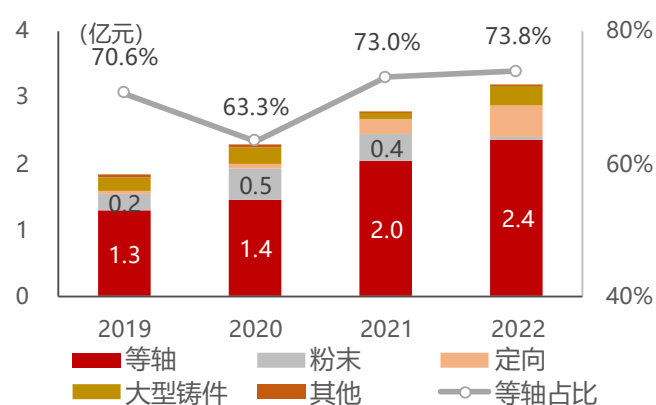
2) 民品：民品中低价值的等轴和粉末高温合金居多,等轴高温合金收入占比民品约 70%,粉末高温合金在 2020 年收入实现快速增长,2022 年民用定向高温合金收入自 0.2 亿元快速增长至 0.5 亿元。

图35：2019~2022 年高温合金特种产品营收拆分



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

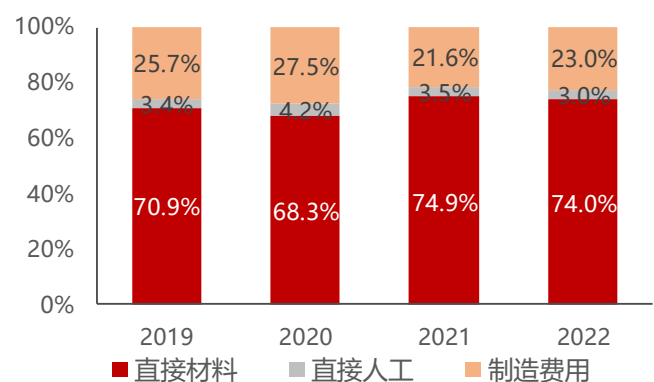
图36：2019~2022 年高温合金民品营收拆分



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

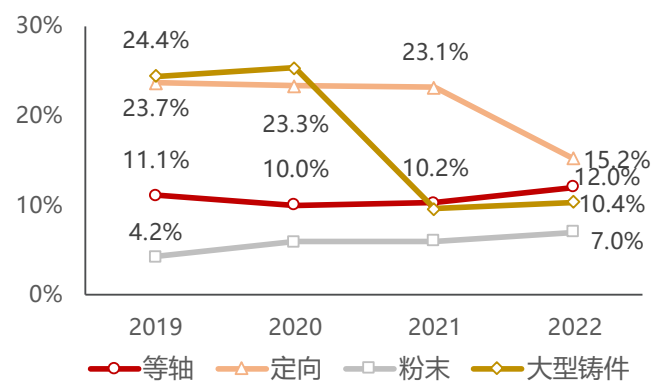
规模效应逐步显现，盈利能力有较大提升空间。1) 2019~2021 年，公司高温合金销量自 2131 吨增至 3712 吨。从成本构成看,2019~2022 年,直接材料成本占比自 70.9%提升 3.1ppt 至 74.0%，规模效应逐步凸显。**2) 盈利端：**各类高温合金产品毛利率水平不一,2019~2021 年,收入最高的等轴高温合金毛利率在 10%附近,2022 年提升至 12%；2019~2021 年定向高温合金毛利率在 23%~24%，2022 年镍价大幅上升导致毛利率下滑至 15.2%；粉末高温合金毛利率较低但处于上升趋势,大型铸件营收下降毛利率波动较大。2018~2019 年,相比同行业图南股份铸造高温合金母合金毛利率约 35%，公司盈利能力有提升空间。

图37：2019~2022 年高温合金成本拆分



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

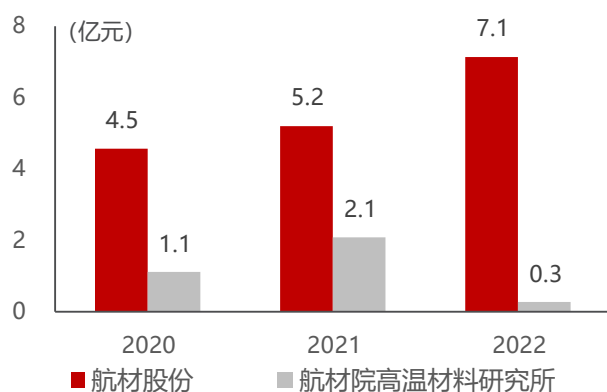
图38：2019~2022 年高温合金分产品毛利率



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

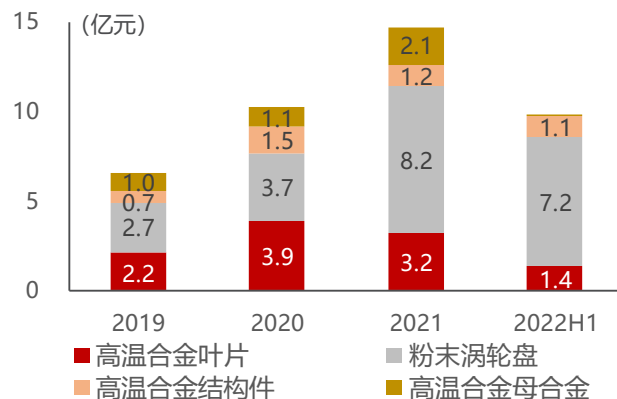
公司与航材院实现研发/制造的协同发展。1) 公司高温合金熔铸事业部主要负责航材院批产型号母合金冶炼和销售，控股股东北京航材院下属高温材料研究所（后称“研究所”）亦对外销售高温合金母合金，主要负责特定型号和在研型号母合金销售（由公司熔炼生产，收取加工费），其中包括 6 个已经设计定型的牌号和 10 个尚未设计定型的牌号（2022 年 1 月 1 日起 6 个已经设计定型的牌号转由公司销售），2022 年研究所未设计定型的母合金收入为 2728 万元，仅占公司同期高温合金母合金收入的 3.83%。2) 在与公司材料端产研协同的同时，研究所采购公司的母合金用于高温合金叶片、粉末涡轮盘、结构件等产品的研制与生产，主要应用于航空发动机燃烧室、涡喷、加力室等部位，成功实现产业链上游原材料和中游零部件制造的协同发展。

图39：2020~2022 年公司&高温材料研究所高温合金母合金收入对比



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

图40：2019~2022H1 航材院高温材料研究所营收拆分

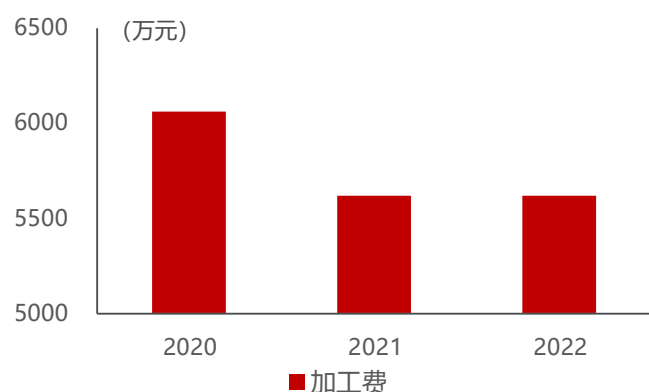


资料来源：招股说明书，民生证券研究院

研究所营收以叶片和粉末涡轮盘为主，公司年均交付研究所高温合金超千吨。

1) 研究所收入主要以高温合金零部件为主，其中叶片和粉末涡轮盘占比最高，2021 年叶片（3.7 亿元）和粉末涡轮盘（8.2 亿元）收入合计占比达 78%。2) 研究所用于生产零部件和直销的高温合金母合金均由公司负责熔炼，根据加工单价估算可得，2020~2022 年公司年均交付研究所的高温合金母合金超 1100 吨。

图41：2020~2022 年公司为航材院提供高温合金母合金收取加工费用（来料加工模式）



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

图42：2020~2022 年公司为航材院提供高温合金母合金加工服务单价及加工数量测算

材料类别	加工单价 (元/千克)	假设全部加工同种材料对应加工的量 (吨)		
		2020年	2021年	2022年
单晶	50.85	1191	1104	1104
粉末	50.85	1191	1104	1104
定向	45.2	1340	1243	1242
等轴	33.9	1786	1657	1656

资料来源：招股说明书，民生证券研究院测算

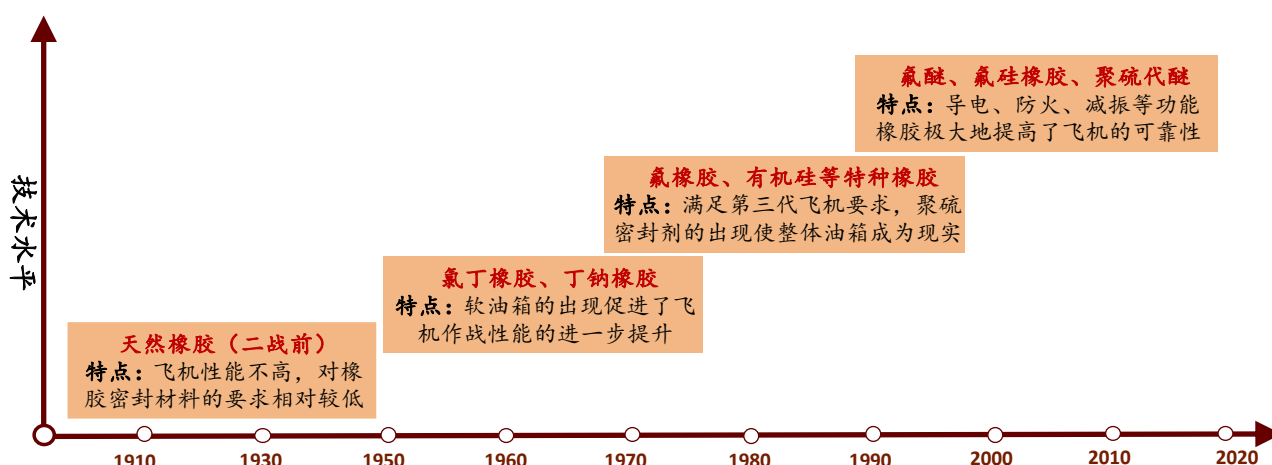
3 非金属特材多项核心技术填补国内空白

3.1 橡胶与密封件：盈利能力稳步提升

橡胶密封材料是航空器安全运行的重要保障。橡胶密封材料用于飞机和发动机的各个部位，可起到密封、减震、隔热、防火、传输、支撑等作用，是飞机各系统功能实现和保障必需的关键材料。根据《航空橡胶密封材料发展及应用》所述，1架特种飞机需使用1.2万~1.5万件橡胶制品和400kg~500kg密封剂，而1架大型客机需使用3吨橡胶制品和至少1.5吨密封剂；而世界航空器产生的各类故障中有40%~60%与橡胶材料有关；根据《橡胶材料在航空发动机上的应用》所述，因橡胶材料失效而导致的故障占航空发动机机械故障30%以上；因此橡胶与密封件是航空器的安全性和可靠性的重要保障。

航空橡胶历经四大发展阶段，含氟橡胶材料提升飞机性能。根据文献《航空橡胶密封材料发展及应用》显示，1) 二战前主要以天然橡胶为主，飞机性能不高，对橡胶密封材料的要求相对较低；2) 二战后的20多年间，随着飞机性能的提高，大量使用氯丁橡胶、丁腈橡胶等合成橡胶，软油箱的出现又促进了飞机作战性能的进一步提升；3) 20世纪70年代至90年代，氟橡胶、有机硅等特种橡胶的发明，满足了第三代飞机要求，聚硫密封剂的出现使整体油箱成为现实；4) 20世纪90年代至今，氟醚、氟硅橡胶、聚硫代醚密封剂等保证了新一代飞机导电、防火、减振等特种功能的实现，极大地提高了飞机的可靠性。

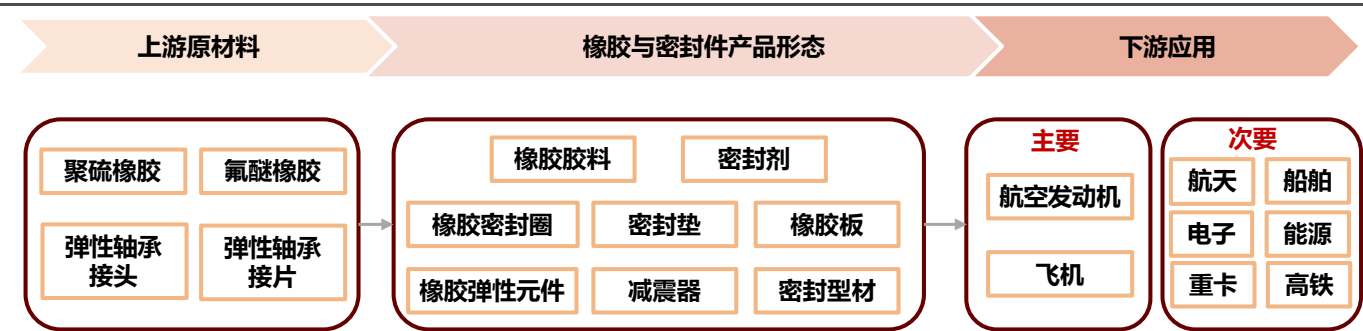
图43：海外航空用橡胶密封材料发展历程



资料来源：《航空橡胶密封材料发展及应用》（刘丽萍），民生证券研究院

掌握含氟橡胶技术，配方设计满足特种要求。公司橡胶与密封件业务主要产品包括橡胶胶料、密封剂以及各种形式的橡胶制品，公司掌握最新一代氟醚橡胶和氟硅密封剂，可以满足飞机和发动机等装备的燃油、滑油、液压、空气介质系统的密封工况要求。通过适当的配方、结构设计及复合成型，赋予橡胶材料导电、吸波、导热、阻燃、防火、阻尼、形状记忆、耐气动载荷等特殊功能，进而满足电磁屏蔽、隐身、防火、阻燃、减振降噪、动静机翼结构封严等特种应用要求。

图44：公司橡胶与密封件产业链梳理



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

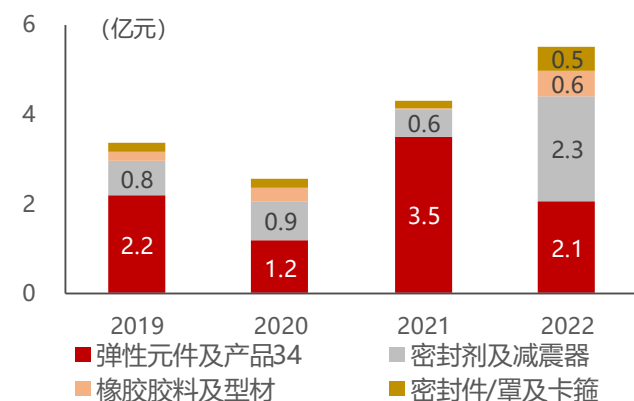
多项核心技术填补国内空白，产品应用于航空各大主机/附件厂。我国航空橡胶与密封件格局较为集中，其中：**1)** 中蓝晨光在航空单组分有机硅密封剂市占率较高；**2)** 西北橡胶塑料研究院前身为西北橡胶工业制品研究所，是原化工部直属的科研院所，可生产导电、防火等特种功能橡胶，2018 年随昊华科技整体上市；**3)** 公司是我国首次实现特种飞机封严结构材料批量装机应用的企业，填补了我国在该领域的材料及制造技术空白，主要产品包括特种橡胶、航空密封剂、橡胶弹性元件等，主要应用于航空各大主机/附件厂，同时应用于航天、船舶、兵器、电子、核工业等国防领域和高铁、重卡、新能源光伏电池等高端民品领域；**4)** 公司与美国 K-TA 公司合作建立的符合国际宇航标准的橡胶紧箍件生产线，目前已形成年产 600 万件的专业化生产能力，产品主要出口美国。海外航空橡胶与密封件龙头企业包括道康宁（Dow Corning）、PPG 工业和 Trellegorg 等。

图45：橡胶与密封件供应商梳理

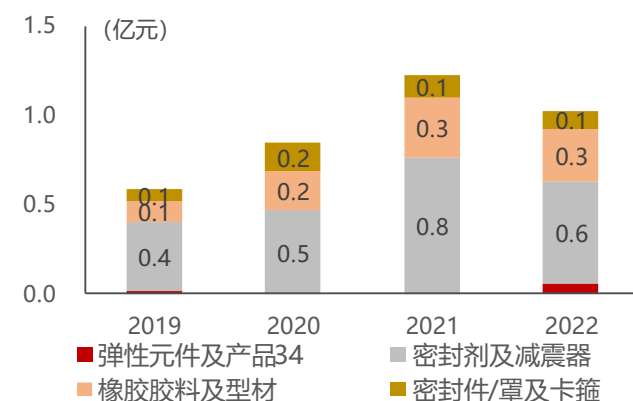


资料来源：招股说明书，公司官网，民生证券研究院

特种产品以弹性元件和密封剂/减震器为主。**1) 特种：**弹性元件及产品 34 是特种领域收入贡献最大的产品之一，弹性元件及产品 34 在 2020 年因审价调减收入 1.1 亿元,在 2021 年实现快速增长;密封剂及减震器收入在 2022 年快速增长，成为当年特种领域第一大收入产品。**2) 民品：**民品以密封剂和减震器收入为主并在 2019~2021 年实现较快增长，2022 年受市场需求变动及公司产能主要用于特种领域生产等影响，民品收入出现回落。

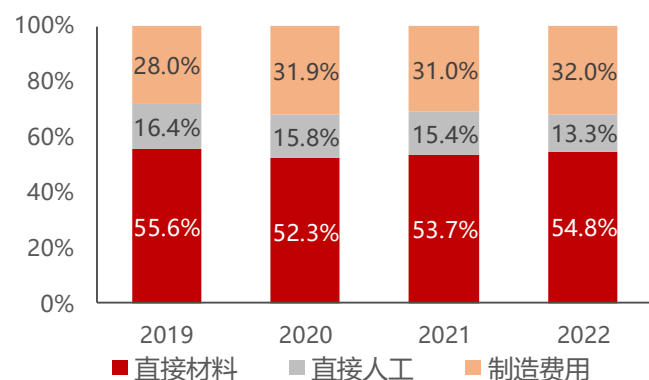
图46：2019~2022 年特种橡胶与密封件产品拆分


资料来源：招股说明书，民生证券研究院

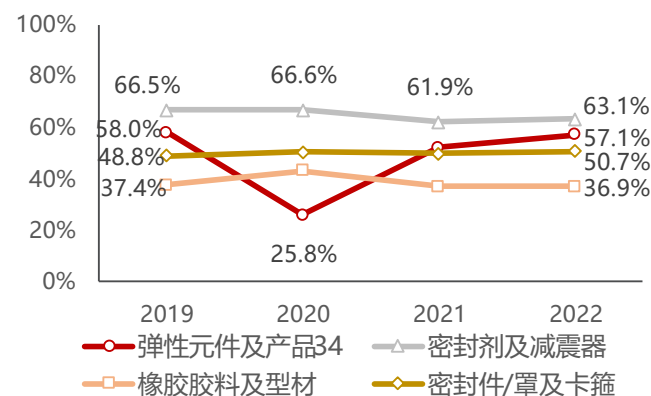
图47：2019~2022 年橡胶与密封件民品拆分


资料来源：招股说明书，民生证券研究院

直接材料成本占比过半，盈利能力保持平稳。1) 成本端：橡胶与密封件的直接材料成本占比超 50%，其次制造成本占比在 30%左右，人工成本保持在 20%以内。**2) 盈利端：**2019~2022 年，橡胶与密封件的四个细分产品毛利率均保持在较高水平，其中密封剂及减震器毛利率最高，连续四年持续保持在 60%以上；主要应用于特种领域的弹性元件及产品 34 毛利率在 2020 年受审价影响出现极端值后 (25.8%) 2022 年恢复至 57.1%较高水平；2019~2022 年密封件/罩及卡箍毛利率保持在 50%附近；橡胶胶料及型材毛利率相对较低，2019~2022 年毛利率在 40%附近震荡。

图48：2019~2022 年橡胶与密封件成本拆分


资料来源：招股说明书，民生证券研究院

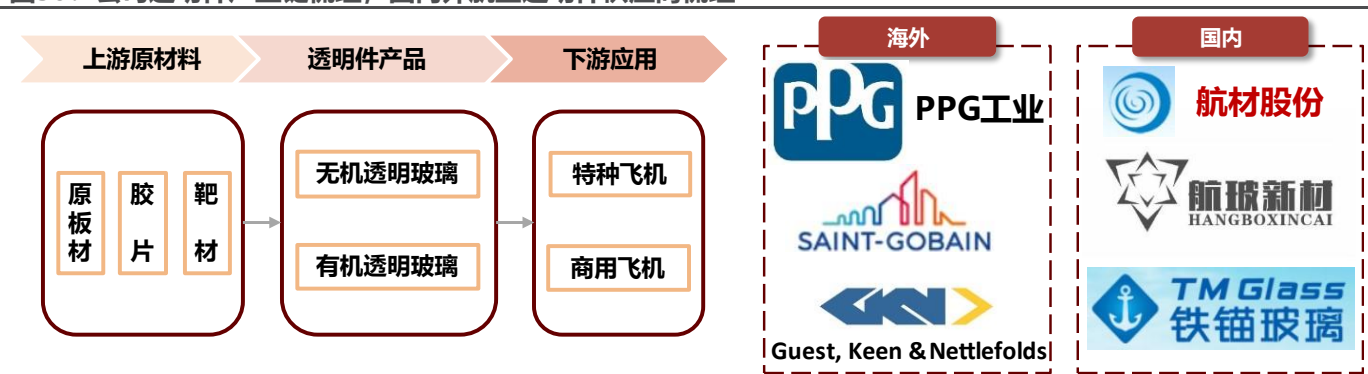
图49：2019~2022 年橡胶与密封件分产品毛利率


资料来源：招股说明书，民生证券研究院

3.2 透明件：2021 年推出高价值产品；审价影响盈利能力

座舱透明件是特种飞机的关键结构功能件，行业集中度较高。公司透明件产品主要包括无机玻璃透明件和有机玻璃透明件，座舱透明件是特种飞机的关键结构功能件，须具备为飞行员提供清晰的视野、保护飞行员人身安全等功能，随着技术发展，透明件产品还需具备防弹、电磁屏蔽、防眩光、减少镜面反射等功能。由于航空透明件产品对制造工艺要求较高，仅少数供应商参与，国内主要由航材股份、航玻新材和铁锚玻璃等公司供应，其中航玻新材和铁锚玻璃主要参与运输机和直升机配套。海外供应商主要有 PPG 工业、圣戈班和吉凯恩。

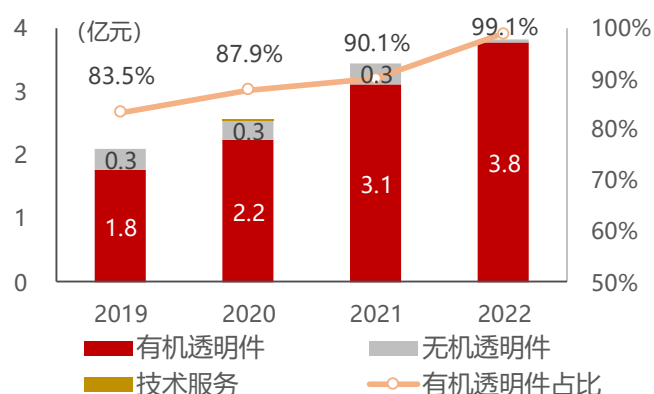
图50：公司透明件产业链梳理；国内外航空透明件供应商梳理



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

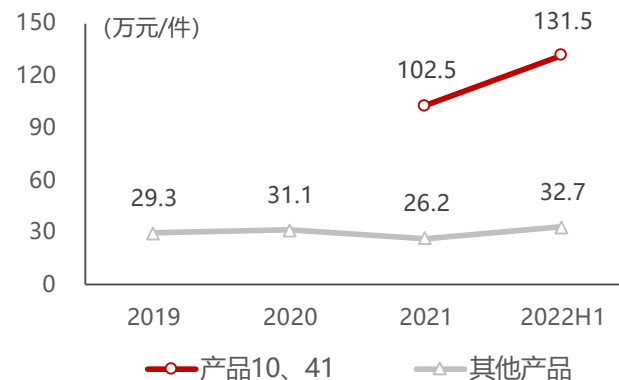
有机透明件占比近 9 成，2021 年起开始生产高价值产品。透明件主要应用于特种领域，2019~2021 年，透明件营收增长主要由有机透明件牵引，营收占比自 83.5% 提升 6.6ppt 至 90.1%。传统透明件平均价格在 30 万元/件附近，2021~2022 年高价值量透明件增加有效提升公司透明件整体均价。

图51：2019~2022 年特种透明件产品拆分



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

图52：2019~2022H1 透明件产品单价

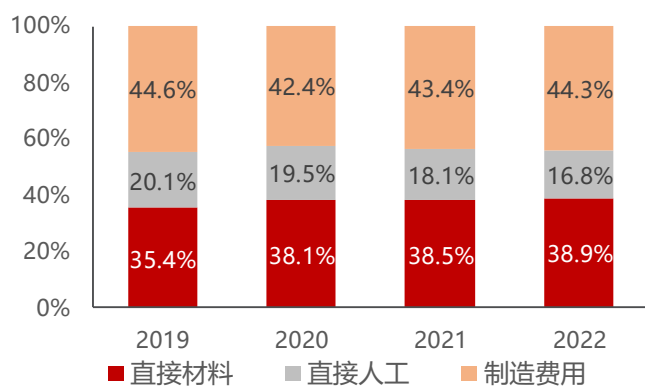


资料来源：招股说明书，民生证券研究院

规模效应逐步凸显，产品结构优化提升盈利能力。1) 成本端：2019~2022 年，透明件产品材料成本占比自 35.4% 连年提升至 38.9%，人工成本和制造成本占比均呈下降趋势，伴随营收规模增加，透明件产品规模效应逐步凸显。2) 盈利端：受产品审价影响，有机和无机透明件产品毛利率在 2020 年和 2021 年分别下

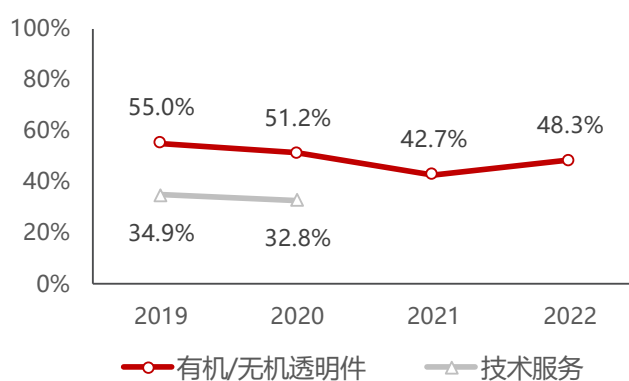
降至 51.2%和 42.7%，若剔除审价影响，2020 年和 2021 年毛利率分别为 55.3%（上修+4.1ppt）和 46.4%（上修+3.7ppt）。2022 年高价值产品交付快速增加，提升产品均价并推动毛利率升至 48.3%，未来产品结构优化或有望进一步提升盈利能力。

图53：2019~2022 年透明件成本拆分



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

图54：2019~2022 年透明件分产品毛利率



资料来源：招股说明书，民生证券研究院

4 IPO 扩产巩固先发优势；资产注入（计划）将提升制造能力

4.1 产能利用率较高；扩产紧迫性较强

产能持续扩张；产能利用率处于高位。产能端，1) 钛合金铸件：由于国际宇航订单减少，公司自 2020 年开始将部分产能转换用于生产其他产品，而产品存在差异，产能未能等量转换（2020 年表观产量下降不代表生产能力下降）；2022 年钛合金铸件单价较高的大件销量上升，导致表观产量和销量下降。**2) 橡胶密封材料：**弹性元件等产品产能持续增长，2022 年密封罩销量提升 2457.52 千件，主要是设备使用效率提升；橡胶胶料等其他产品产能同样实现快速提升。**3) 透明件：**2019~2021 年，产能自 850 件提升至 1310 件，2022 年基本保持持平。**4) 高温合金：**2019~2021 年，产能自 3095 吨提升至 4500 吨，复合增速达 20.6%，2022 年产能保持在 4500 吨。**从产能利用率来看，**四大产品产能利用率始终保持在高位，钛合金铸件和透明件产能利用率超 90%，橡胶密封材料产能利用率超 100%，高温合金产能利用率在 75~95% 之间，2022 年因工艺升级占用部分产能，导致产能利用率下降。

图55：四大类产品产销量、产能、产销率和产能利用率

产品		指标	2019	2020	2021	2022
航空高端钛合金铸件	航空特种及民品&国际宇航（千件）	产量	211	145	175	108
		销量	206	122	184	91
		产能	217	157	180	118
		产销率	97.7%	84.0%	105.3%	84.4%
		产能利用率	97.1%	92.2%	97.5%	91.9%
橡胶密封材料及制品	弹性元件、气动密封型材、减震器及其他（千件）	产量	2096	2682	2963	6064
		销量	2095	2686	2494	5984
		产能	2048	2254	2596	6114
		产销率	100.0%	100.1%	84.2%	98.7%
		产能利用率	102.3%	119.0%	114.2%	99.2%
	橡胶胶料、密封剂、胶黏剂及其他（吨）	产量	221	255	255	356
		销量	210	248	231	358
		产能	240	240	240	280
		产销率	94.8%	97.3%	90.8%	100.4%
		产能利用率	92.3%	106.1%	106.1%	127.2%
透明件	有机/无机玻璃（千件）	产量	0.81	0.89	1.24	1.24
		销量	0.72	0.83	1.18	1.19
		产能	0.85	0.91	1.31	1.32
		产销率	89.2%	93.6%	95.2%	95.7%
		产能利用率	95.7%	97.3%	94.8%	93.9%
高温合金母合金	高温合金母合金及大型铸件（吨）	产量	2715	3898	4237	3415
		销量	2131	3120	3712	3564
		产能	3095	4275	4500	4500
		产销率	78.5%	80.0%	87.6%	104.4%
		产能利用率	87.7%	91.2%	94.2%	75.9%

资料来源：招股说明书，民生证券研究院

4.2 IPO 扩产将巩固公司先发优势

IPO 募资 71 亿元用于提升产研能力。公司 IPO 针对四大类产品进行产研能力建设，有效解决各领域产研瓶颈，延续公司在各领域的先发优势，其中：

1) 橡胶及密封件：航空高性能弹性体材料及零件产业项目瞄准现役及下一代航空发动机、飞机及其他重要装备对橡胶与密封材料的研发和保障需求；项目建成后，公司将新增自动化程度较高的航空高性能弹性体材料及零件生产线，补充和提升了直升机用弹性元件及各类飞机用减振器、橡胶制品和密封剂产能。预计投入 6.5 亿元，建设周期 24 个月。

2) 透明件：IPO 规划两个透明件相关项目，其中：**航空透明件研发/中试线项目**针对特种飞机座舱透明件的保障和研发需求，建成国内规模最大的航空座舱透明件研发中试基地，提升研发中试能力；项目建成后，将新增透明件研发中试线 4 条，同时建立国内领先的透明件考核试验室；预计投入 7.1 亿元，建设周期 36 个月。**大型飞机风挡玻璃项目**针对民用大型飞机风挡透明件的研制需求，建设大型飞机风挡透明材料、透明件制造工艺的成套技术体系。项目建成后，将新增大型飞机风挡玻璃透明件研制线 1 条；预计投入 2.7 亿元，建设周期 36 个月。此项目有望打破美国 PPG 公司对 C919 挡风玻璃的垄断，填补国内空白。

3) 高温合金：“两机”高性能高温母合金制品项目针对航空发动机的研发和保障需求，建成国内领先的航空高温合金母合金研发与中试线基地。项目建成后，公司将新增 3 条母合金研发中试线，1 条大型复杂高温结构件模具研发中试线。预计投入 4.5 亿元，建设周期 24 个月。

4) 钛合金铸件：航空航天钛合金制件热处理及精密加工工艺升级项目针对国内外航空航天飞机、发动机对高性能钛合金精密制件的需求，建设成品中心、热等静压研发中试线和酸洗研发中试线，建成国家级钛合金精密成型技术研究中心和国际先进的钛合金精密制件科研及中试生产基地。预计投入 5.5 亿元，建设周期 36 个月。

图56：IPO 项目投资规划

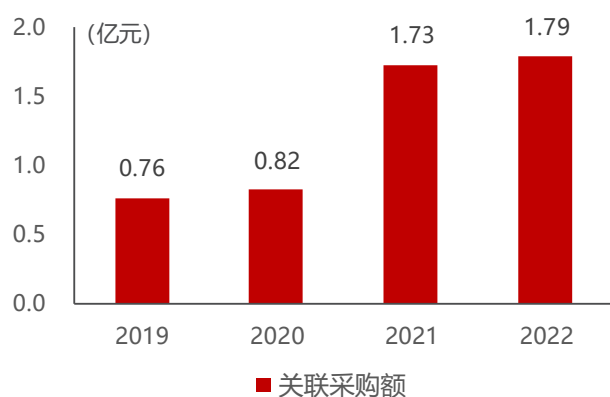
序号	项目名称	项目投资额 (亿元)	拟投入募集资金金额 (亿元)	建设期 (月)
1	航空高性能弹性体材料及零件产业项目	6.5	6.5	24
2	航空透明件研发/中试线项目	7.1	7.1	36
3	大型飞机风挡玻璃项目	2.7	2.7	36
4	航空发动机及燃气轮机用高性能高温母合金制品项目	4.5	4.5	24
5	航空航天钛合金制件热处理及精密加工工艺升级项目	5.5	5.5	36
6	补充流动资金	10.0	10.0	-
合计		36.2	36.2	

资料来源：招股说明书，民生证券研究院

4.3 资产注入延伸钛合金产业链; 关联交易彰显行业高景气

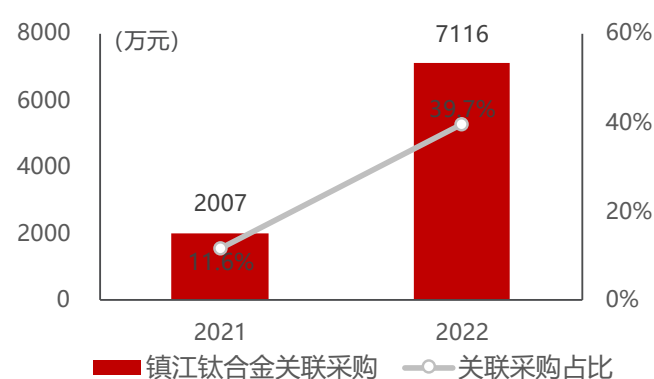
航材院拟注入镇江钛合金公司, 产品交付形态有望升级。镇江钛合金公司是江苏大路航空根据镇江新区管理委员会与航材院签署的《合作共建协议》出资设立的公司, 为公司钛合金铸件业务提供前后道工序外协加工服务。根据招股书披露, 航材院正在与镇江新区管理委员会协商将镇江钛合金公司 77% 股权无偿划转至航材院, 航材院承诺在取得镇江钛合金公司控股权后一年内将控股权注入上市公司。2021 年和 2022 年镇江钛合金为公司提供的国际航空等钛合金铸件加工服务金额分别为 2007 万元和 7116 万元。镇江钛合金公司注入预期和 IPO 钛合金制品热处理和精密加工项目的实施, 将提升公司钛合金铸件配套加工能力和效率, 产品交付形态有望自毛坯件逐步向零件精加、甚至总包装配状态转化。

图57: 2019~2022 年公司关联采购额



资料来源: wind, 民生证券研究院

图58: 2021~2022 年镇江钛合金关联采购情况

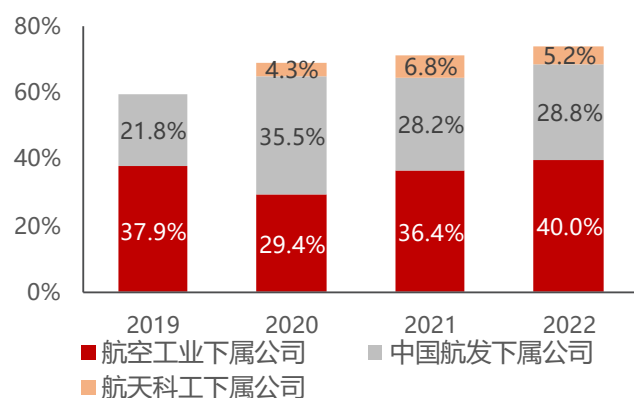


资料来源: 招股说明书, 民生证券研究院

中国航发和航空工业是公司前两大客户; 关联销售彰显航发产业高景气。1)

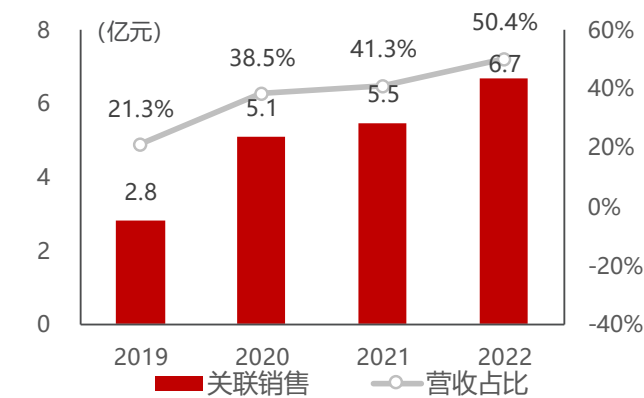
公司产品主要应用于航空航天领域, 其中中国航发集团和航空工业集团是公司前两大客户, 且营收占比不断提升, 2019~2022 年, 前两大客户营收占比自 59.7% 提升 9.2ppt 至 68.8%, 航天科工集团营收占比在 5% 附近波动。2) 公司关联销售方为中国航发及其下属公司, 2019~2022 年关联销售额实现稳步增长, 复合增速达 33.2%, 彰显我国航空发动机产业高景气。

图59: 2019~2022 年国内航空航天集团营收占比



资料来源: 招股说明书, 民生证券研究院

图60: 2019~2022 年关联销售额及营收占比



资料来源: 招股说明书, 民生证券研究院

5 盈利预测与投资建议

5.1 盈利预测假设与业务拆分

1) 钛合金精密铸件: 我国“十四五”期间特种航空及航发市场将延续高景气, 同时, 国际航空市场渡过下行周期处于快速恢复阶段, 公司将重点受益, 预计 2023~2025 年实现营收 6.6 亿、8.4 亿和 10.3 亿元; 随着规模效应和成本端压力缓解, 钛合金铸件产品盈利能力有望恢复至 2020 年较高水平 (32%), 预计 2023~2025 年毛利率分别为 25%/27%/30%。

2) 铸造高温合金母合金: 受下游航空及能源领域需求牵引, 高温合金营收实现快速增长, 2019~2022 年, 铸造高温合金产品收入自 2.6 亿元快速提升至 7.1 亿元, CAGR=40%; 伴随公司 IPO 产能逐步释放和下游持续高景气, 预计 2023~2025 年实现营收 9.3 亿、11.6 亿和 14.5 亿元; 2022 年受原材料成本端压力公司毛利率下滑至 12.7%, 未来伴随规模效应、产品结构优化和原材料价格合理化, 产品毛利率或将逐步提升至 15~16%附近。

3) 密封橡胶制品: 公司依托密封和橡胶领域技术优势, 在航空航天及电子领域将延续较快增长态势, 2019~2022 年, 密封橡胶制品收入自 4.0 亿元提升至 6.5 亿元, CAGR=17.7%; 预计 2023~2025 年实现营收 8.5 亿、10.4 亿和 12.5 亿元。密封橡胶产品在 2020 年审价后毛利率逐步恢复至 55%以上, 预计未来将保持在较高水平。

4) 透明件系列: 透明件下游客户主要为航空工业集团(2022 年销售占比 87%), 在特种领域持续高景气的同时, 公司积极布局商业飞机透明件产品, IPO 募投项目有望打破美国 PPG 公司对 C919 挡风玻璃的垄断并打开公司透明件业务成长空间, 预计 2023~2025 年实现营收 4.2 亿、5.0 亿和 6.0 亿元。2022 年公司毛利率实现较快恢复 (48%), 预计未来毛利率随高价值量产品占比提升而逐步提高, 2023~2025 毛利率分别为 49%/49.5%/51%。

5) 其他业务: 主要系公司废料销售收入, 2021~2022 年废料营收占比约为 1%, 因废料营收规模较小, 营收波动较为合理, 我们预计未来废料收入占比将保持在合理水平 1%附近, 2023~2025 年营收 0.29 亿、0.36 亿和 0.44 亿元, 毛利率保持稳定。

表 1：分产品收入及毛利率预测（百万元）

	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
钛合金精密铸件	368.9	503.1	566.6	660.6	838.6	1,026.2
(+/-%)	-13.3%	36.4%	12.6%	16.6%	26.9%	22.4%
毛利率	32.1%	25.3%	22.3%	25.0%	27.0%	30.0%
铸造高温合金母合金	454.3	516.5	712.8	926.6	1158.3	1447.9
(+/-%)	74.5%	13.7%	38.0%	30.0%	25.0%	25.0%
毛利率	14.8%	14.3%	12.7%	15.0%	15.5%	16.5%
密封橡胶制品	345.1	554.8	651.9	847.5	1042.4	1250.9
(+/-%)	-13.7%	60.8%	17.5%	30.0%	23.0%	20.0%
毛利率	47.3%	53.2%	56.5%	56.0%	57.0%	59.0%
透明件系列	258.1	347.2	381.9	420.1	504.1	599.9
(+/-%)	21.7%	34.5%	10.0%	10.0%	20.0%	19.0%
毛利率	51.2%	42.7%	48.3%	49.0%	49.5%	51.0%
其他业务	26.1	25.2	22.0	29.0	36.0	43.9
(+/-%)	14.7%	-3.2%	-13.0%	32.0%	24.1%	22.1%
毛利率	94.0%	92.2%	91.9%	92.0%	92.0%	92.0%
合计	1,452.5	1,946.9	2,335.2	2,883.9	3,579.4	4,368.8
(+/-%)	10.0%	34.0%	19.9%	23.5%	24.1%	22.1%
毛利率	34.8%	34.3%	33.8%	35.1%	35.8%	37.3%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

1) 研发费用: 研发费用是公司第一大费用, 2020~2022 年公司持续加大研发投入, 2022 年研发费用快速增长主要是材料耗用和外协加工及检测快速增加, 我们预计未来研发费用将持续增长但增速慢于营收增速, 研发费用率将缓慢下降。预计 2023~2025 年研发费用分别为 2.2 亿、2.7 亿和 3.1 亿元, 研发费用率分别为 7.8%/7.6%/7.1%。

2) 管理费用: 2020~2022 年管理费用稳定上升, 管理费用率在 3%波动, 管理费用增长主要是职工薪资的提升, 未来伴随营收和员工人数稳健增长, 公司管理费用或将稳定上行, 预计 2023~2025 年管理费用分别为 0.8 亿、1.0 亿和 1.1 亿元; 管理费用率分别为 2.8%/2.8%/2.6%。

3) 销售费用: 2020~2022 年, 销售费用缓慢增长, 销售费用率保持在 0.6~0.7% 附近, 整体呈下降趋势。根据 1Q23 情况, 销售费用仍处于较低水平, 预计 2023~2025 年销售费用分别为 0.16 亿、0.19 亿和 0.22 亿元, 销售费用率分别为 0.55%/0.53%/0.51%。

4) 财务费用: 2020~2022 年, 财务费用始终保持在较低水平, 2022 年财务费用为负主要是 2683 万元汇兑收益导致, 伴随 2023 年 IPO 募资 71 亿元, 公司现金流充沛或进行理财, 利息收入预计将大幅增加, 预计 2023~2025 年财务费用分别为 -0.08 亿、-0.86 亿和 -0.81 亿元, 销售费用率分别为 -0.3%/-2.4%/-1.9%。

期间费用整体: 2020~2022 年伴随研发和管理费用的持续增加, 期间费用稳健增长但增速慢于营收增速, 未来在各项费用率逐步优化的推动下, 期间费用率有望进一步下降。预计 2023~2025 年期间费用分别为 3.1 亿、3.0 亿和 3.6 亿元, 期间费用率分别为 10.9%/8.5%/8.3%。

表 2: 费用预测 (百万元)

	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
研发费用	104.3	127.8	187.1	224.9	272.0	310.2
研发费用率	7.2%	6.6%	8.0%	7.8%	7.6%	7.1%
管理费用	49.5	53.1	68.2	80.7	98.4	111.4
管理费用率	3.4%	2.7%	2.9%	2.8%	2.8%	2.6%
销售费用	9.5	11.0	13.2	15.9	19.0	22.3
销售费用率	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%
财务费用	13.3	8.2	-14.8	-7.9	-85.7	-81.0
财务费用率	0.9%	0.4%	-0.6%	-0.3%	-2.4%	-1.9%
期间费用	176.6	200.1	253.7	313.6	303.7	362.9
期间费用率	12.2%	10.3%	10.9%	10.9%	8.5%	8.3%

资料来源: Wind, 民生证券研究院预测

5.2 估值分析与投资建议

公司是我国航空特材领域龙头企业，依托北京航材院深厚研发底蕴，2020 年重大重组整合四大事业部，打造我国航空特材“航母级”平台。2021 年公司设立 7 个员工持股平台激励核心技术人员（员工持股平台持股占比 4.73%），是航发集团旗下唯一实现股权激励的上市公司，彰显公司发展信心。2023 年于科创板上市募资 71 亿元用于提升产能，将有效巩固公司先发优势，预计未来在特种及民用航空航天旺盛需求的牵引下，“十四五”期间面临较好发展机遇。

根据公司所属行业特性及产品应用场景，我们选取航空航发领域 4 家特种材料及制造企业作为可比公司，其中 3 家（钢研高纳、图南股份、万泽股份）从事铸造高温合金母合金及其下游产品制造，与公司铸造高温合金母合金业务类似；西部超导的钛合金、高温合金产品主要应用于航空航发领域，与公司下游客户有相似性。2023~2025 年可比公司 PE 均值为 34/24/18x，公司 PE 估值水平高于行业可比平均，但考虑到：**1) 公司背靠航材院研发实力雄厚，4 大类产品均具有稀缺性。2) 公司未来具有注入镇江钛合金公司的预期，预计将对公司业绩带来正向作用。**未来十年我国航空航发处于高景气周期，伴随公司募投产能的释放，公司将面临较好发展机遇。我们预计公司 2023~2025 年分别实现营收 28.8 亿、35.8 亿和 43.7 亿元，归母净利润 5.9 亿、8.3 亿、10.8 亿元，当前股价对应 2023~2025 年 PE 分别为 47/33/25x。**我们考虑到公司在航空特材领域的领先地位和稀缺性，以及未来盈利能力具有较大提升潜力，首次覆盖，给予“推荐”评级。**

表 3：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)			
			2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
688122.SH	西部超导	51.65	2.33	2.13	2.70	3.36	41	24	19	15
300034.SZ	钢研高纳	24.50	0.69	0.60	0.82	1.09	66	41	30	22
300855.SZ	图南股份	34.35	0.84	0.89	1.21	1.65	55	39	28	21
000534.SZ	万泽股份	13.44	0.20	0.44	0.66	0.93	69	31	20	14
	均值						58	34	24	18
688563.SH	航材股份	60.83	0.98	1.29	1.81	2.34	62	47	33	25

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；注：可比公司采用 Wind 一致预期；股价为 2023 年 7 月 24 日收盘价

6 风险提示

1) 审价&降价风险：2020 年和 2021 年，公司透明件产品因审价分别冲减收入 2398 万元，橡胶与密封件因审价冲减 2020 年收入 1.1 亿元。若未来公司现有产品进行审价或降价，或将影响公司收益。

2) 募投项目进展不及预期。公司 IPO 募投项目建设期为 24~36 个月，若未按时完工投产，或将影响公司收益。

3) 市场需求不及预期。公司四大类产品应用于特种及民用多领域，若各行业需求受经济等影响不及预期，或将对公司营收及利润带来影响。

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	2,335	2,884	3,579	4,369
营业成本	1,546	1,873	2,297	2,738
营业税金及附加	3	6	7	9
销售费用	13	16	19	22
管理费用	68	81	98	111
研发费用	187	225	272	310
EBIT	476	654	850	1,136
财务费用	-15	-8	-86	-81
资产减值损失	-4	-8	-9	-11
投资收益	0	0	0	0
营业利润	491	654	927	1,207
营业外收支	-2	-3	-3	-3
利润总额	488	651	924	1,204
所得税	46	65	92	120
净利润	442	586	831	1,084
归属于母公司净利润	442	586	831	1,084
EBITDA	563	748	955	1,254

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	858	7,398	7,063	6,980
应收账款及票据	1,403	1,786	2,140	2,530
预付款项	38	37	46	55
存货	1,195	1,404	1,690	1,978
其他流动资产	43	95	110	126
流动资产合计	3,536	10,721	11,049	11,669
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	165	275	404	541
无形资产	187	214	244	274
非流动资产合计	532	1,266	2,032	2,816
资产合计	4,068	11,986	13,081	14,485
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	940	1,206	1,435	1,658
其他流动负债	456	585	604	686
流动负债合计	1,396	1,790	2,039	2,344
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	82	110	125	140
非流动负债合计	82	110	125	140
负债合计	1,478	1,900	2,163	2,483
股本	360	450	450	450
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	2,591	10,086	10,918	12,001
负债和股东权益合计	4,068	11,986	13,081	14,485

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	19.95	23.49	24.12	22.05
EBIT 增长率	10.70	37.37	30.04	33.66
净利润增长率	17.91	32.45	41.89	30.31
盈利能力 (%)				
毛利率	33.79	35.07	35.84	37.34
净利率	18.95	20.32	23.23	24.80
总资产收益率 ROA	10.88	4.89	6.36	7.48
净资产收益率 ROE	17.08	5.81	7.62	9.03
偿债能力				
流动比率	2.53	5.99	5.42	4.98
速动比率	1.64	5.16	4.55	4.10
现金比率	0.61	4.13	3.46	2.98
资产负债率 (%)	36.32	15.85	16.54	17.15
经营效率				
应收账款周转天数	115.55	130.00	125.00	120.00
存货周转天数	282.18	275.00	270.00	265.00
总资产周转率	0.63	0.36	0.29	0.32
每股指标 (元)				
每股收益	0.98	1.30	1.85	2.41
每股净资产	5.76	22.41	24.26	26.67
每股经营现金流	0.38	0.97	1.31	1.80
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
估值分析				
PE	62	47	33	25
PB	10.6	2.7	2.5	2.3
EV/EBITDA	47.69	35.88	28.11	21.42
股息收益率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	442	586	831	1,084
折旧和摊销	87	95	105	117
营运资金变动	-392	-287	-398	-450
经营活动现金流	172	436	590	811
资本开支	-190	-801	-833	-863
投资	0	-2	-2	-2
投资活动现金流	-190	-777	-835	-865
股权募资	0	6,908	0	0
债务募资	0	0	-62	0
筹资活动现金流	-55	6,882	-91	-29
现金净流量	-60	6,540	-335	-83

插图目录

图 1: 公司发展历程.....	3
图 2: 公司股权结构.....	3
图 3: 公司四大事业部及其产品概览.....	4
图 4: 2019~1Q23 营收规模及同比增速.....	5
图 5: 2019~1Q23 归母净利润及增速.....	5
图 6: 2019~2022 年期间费用情况.....	5
图 7: 2019~2022 年期间费用率情况.....	5
图 8: 2019~2022 年分产品毛利率.....	6
图 9: 2019~2022 年整体毛利率&净利率情况.....	6
图 10: 2019~2022 年存货情况.....	6
图 11: 2019~2022 年存货结构.....	6
图 12: 2019~2022 年应收&应付情况.....	7
图 13: 2019~2022 年经营活动现金流量净额情况.....	7
图 14: 2019~2022 年公司业务营收拆分.....	7
图 15: 2019~2022 年业务营收占比.....	7
图 16: 2019~2022 年四大业务毛利率情况.....	8
图 17: 2019~2022 年业务毛利润占比.....	8
图 18: 2019~2022 年营收拆分(特种/民用).....	8
图 19: 2019~2022 年特种产品营收拆分.....	8
图 20: 2019~2022 年钛合金铸件特种/民用拆分.....	9
图 21: 2019~2022 年高温合金母合金特种/民用拆分.....	9
图 22: 2019~2022 年橡胶与密封件特种/民用拆分.....	9
图 23: 2019~2022 年透明件特种/民用拆分.....	9
图 24: 钛合金&高温合金在航空航发领域应用情况.....	10
图 25: 航空发动机中介机匣侧面图(左图)及正面图(右图).....	11
图 26: 高温合金分类及公司产品在航空发动机的应用情况.....	11
图 27: 航空航天特种合金及制品产业链梳理.....	12
图 28: 2019~2022 年铸造企业相关营收规模.....	12
图 29: 2019~2022 年铸造高温合金企业相关产品收入.....	12
图 30: 钛合金&高温合金重点公司扩产梳理.....	13
图 31: 2019~2022 年特种钛合金铸件下游拆分.....	14
图 32: 2019~2022 年民用钛合金铸件下游拆分.....	14
图 33: 2019~2022 年钛合金铸件成本拆分.....	14
图 34: 2019~2022 年钛合金铸件毛利率.....	14
图 35: 2019~2022 年高温合金特种产品营收拆分.....	15
图 36: 2019~2022 年高温合金民品营收拆分.....	15
图 37: 2019~2022 年高温合金成本拆分.....	15
图 38: 2019~2022 年高温合金分产品毛利率.....	15
图 39: 2020~2022 年公司&高温材料研究所高温合金母合金收入对比.....	16
图 40: 2019~2022H1 航材院高温材料研究所营收拆分.....	16
图 41: 2020~2022 年公司为航材院提供高温合金母合金收取加工费用(来料加工模式).....	16
图 42: 2020~2022 年公司为航材院提供高温合金母合金加工服务单价及加工数量测算.....	16
图 43: 海外航空用橡胶密封材料发展历程.....	17
图 44: 公司橡胶与密封件产业链梳理.....	18
图 45: 橡胶与密封件供应商梳理.....	18
图 46: 2019~2022 年特种橡胶与密封件产品拆分.....	19
图 47: 2019~2022 年橡胶与密封件民品拆分.....	19
图 48: 2019~2022 年橡胶与密封件成本拆分.....	19
图 49: 2019~2022 年橡胶与密封件分产品毛利率.....	19
图 50: 公司透明件产业链梳理; 国内外航空透明件供应商梳理.....	20
图 51: 2019~2022 年特种透明件产品拆分.....	20
图 52: 2019~2022H1 透明件产品单价.....	20
图 53: 2019~2022 年透明件成本拆分.....	21
图 54: 2019~2022 年透明件分产品毛利率.....	21

图 55: 四大类产品产销量、产能、产销率和产能利用率	22
图 56: IPO 项目投资规划	23
图 57: 2019~2022 年公司关联采购额	24
图 58: 2021~2022 年镇江钛合金关联采购情况	24
图 59: 2019~2022 年国内航空航天集团营收占比	24
图 60: 2019~2022 年关联销售额及营收占比	24

表格目录

盈利预测与财务指标	1
公司财务报表数据预测汇总	30

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。	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