

宝钛股份 (600456)

钛材龙头引领行业发展，需求蓬勃驱动未来增长

买入 (首次)

2024年09月18日

证券分析师 苏立赞

执业证书: S0600521110001

sulz@dwzq.com.cn

证券分析师 许牧

执业证书: S0600523060002

xumu@dwzq.com.cn

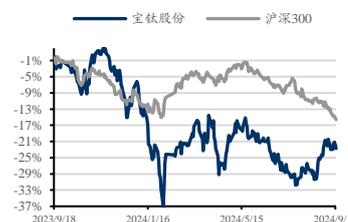
研究助理 高正泰

执业证书: S0600123060018

gaozht@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入 (百万元)	6635	6927	7611	8085	8589
同比 (%)	26.47	4.41	9.86	6.23	6.24
归母净利润 (百万元)	556.98	544.22	656.02	798.72	946.35
同比 (%)	(0.59)	(2.29)	20.54	21.75	18.48
EPS-最新摊薄 (元/股)	1.17	1.14	1.37	1.67	1.98
P/E (现价&最新摊薄)	22.52	23.05	19.12	15.70	13.25

股价走势



投资要点

- 宝钛股份是中国钛材行业的领军企业:** 公司专业从事钛及钛合金的生产、科研,截至2023年,宝钛股份的钛产品产量超过3万吨,稳居国内行业之首。其产品广泛应用于航空、航天、化工、医疗等领域。宝钛股份拥有完整的钛产业链,包括海绵钛、熔铸、锻造、板材、带材、无缝管、焊管、棒丝材、铸造、原料处理等十大生产系统,形成了从钛矿开采冶炼到设备制造的全面布局。公司拥有强大的研发实力,参与了多项国家级重点科研项目,拥有众多专利和科技成果,是钛材国家标准和国军标的主要制订者之一。且公司积极拓展国际市场,产品远销美国、日本、德国、法国等多个国家和地区,并与空客、波音等国际知名航空企业建立了长期战略合作关系。
- 传统航空领域,立足军机、民机及航发高景气赛道:** 钛合金以其独特的物理特性成为关键材料,不仅减轻了飞机重量,提升了飞行性能,还增强了环境适应性和安全性,在军机领域,随着更高代际战斗机的研发,钛合金用量逐年攀升,成为现代军机不可或缺的一部分。而在民机市场,钛合金用量的增加与国产化趋势为高端钛合金材料企业带来重大机遇。同时,航空发动机作为钛合金应用的重要领域,其冷端部件大量采用钛合金,推动了钛合金需求的持续增长。中国航空发动机行业正处于快速发展阶段,军用和商用两大领域均展现出强劲的增长潜力,为钛合金材料行业带来广阔的发展空间。宝钛股份依托其全面的生产能力、领先的研发实力、高市场占有率、稳定的原材料供应以及广泛的国际合作,有望深度受益于航空领域持续高景气。
- 新兴消费电子,打开钛合金应用新市场:** 钛合金因其轻量化、高强度和耐腐蚀的特性,在高端手机市场的使用日益普及。随着消费者对手机性能和外观设计的高标准要求,钛合金边框逐渐成为高端手机品牌的标配。预计未来几年,全球手机用钛量将快速增长,为钛行业带来显著的增量市场。宝钛股份成功进入苹果供应链,将持续受益于这一趋势,不仅获得稳定的订单,还可能通过与苹果的技术合作,推动材料研发和生产工艺的创新,为公司带来显著的业绩增长。
- 盈利预测与投资评级:** 宝钛股份作为钛合金材料行业龙头,专注于研发和生产高性能钛及钛合金材料,形成了从钛矿开采冶炼到设备制造的全面布局,其业务版图已横跨多个高端制造领域,服务于航空航天、消费电子等高端市场,未来有望持续受益于下游需求拉动。我们预计公司2024-2026年归母净利润分别为6.56/7.99/9.46亿元,对应PE分别为19/16/13倍,首次覆盖,给予“买入”评级。
- 风险提示:** 1) 市场或业务经营风险; 2) 行业竞争加剧风险; 3) 财务风险; 4) 技术和产品质量风险; 5) 汇率风险; 6) 原材料价格波动风险。

市场数据

收盘价(元)	25.99
一年最低/最高价	20.70/35.48
市净率(倍)	1.83
流通A股市值(百万元)	12,417.44
总市值(百万元)	12,417.44

基础数据

每股净资产(元,LF)	14.18
资产负债率(% ,LF)	44.98
总股本(百万股)	477.78
流通A股(百万股)	477.78

相关研究

内容目录

1. 中国钛工业领军企业	4
1.1. 产品涵盖钛及钛合金板、带、箔、管、棒、线、锻件、铸件等多种类型	4
1.2. 宝钛集团为控股股东，实际控制人为陕西省国资委	5
1.3. 业绩虽遇波动但保持增长，钛产品生产量不断突破	6
2. 航空领域高端材料，放量列装叠加代际提升拉动钛合金高景气	8
2.1. 钛合金性能优异但加工难度大，国内生产应用相对低端	8
2.2. 传统航空领域，立足军机、民机、航发高景气赛道	12
2.2.1. 军机：量升质提带动钛行业持续繁荣	12
2.2.2. 民机：钛合金用量增加与国产化机遇推动高端钛合金需求的增长	13
2.2.3. 航发：拐点阶段到来，长坡厚雪专业赛道	15
2.2.4. 宝钛股份通过布局高端钛合金，巩固其在航空领域关键部件市场的领先地位	16
2.3. 新兴消费电子，打开钛合金应用新市场	17
3. 盈利预测与投资建议	18
3.1. 核心假设	18
3.2. 估值与评级	18
4. 风险提示	20

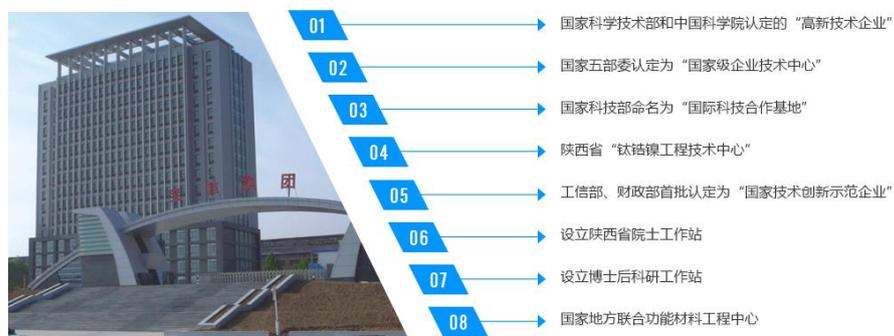
图表目录

图 1:	公司专业从事钛及钛合金生产科研.....	4
图 2:	公司股权结构及子公司（截至 2024 年上半年）.....	6
图 3:	宝钛股份过去五年营业总收入及同比变化.....	6
图 4:	宝钛股份过去五年归母净利润及同比变化.....	6
图 5:	宝钛股份过去五年销售毛利率.....	7
图 6:	宝钛股份过去五年钛产品生产量及同比变化.....	7
图 7:	宝钛股份过去五年钛产品销售量及同比变化.....	7
图 8:	钛合金性能优越，应用范围广泛.....	8
图 9:	钛加工工艺流程图.....	9
图 10:	2023 年全球钛消费结构.....	10
图 11:	2023 年中国钛消费结构.....	10
图 12:	2023 年钛材行业市场格局.....	11
图 13:	钛工业产业链.....	11
图 14:	国外主要战斗机钛用量占比.....	13
图 15:	中美战斗机数量差距明显（2023 年）.....	13
图 16:	中国战斗机代际结构老旧（2023 年）.....	13
图 17:	主要民用客机钛用量占比.....	14
图 18:	钛合金在航空发动机中的应用（图中蓝色部分）.....	16
图 19:	iPhone 15 Pro 采用钛合金边框.....	17
表 1:	公司主要产品.....	4
表 2:	2023 年中国钛材产量以低价低质的板材、棒材为主（万吨）.....	10
表 3:	钛合金在飞机和发动机上得以广泛应用的主要原因.....	12
表 4:	全球各地区历史和预测的客机交付量.....	14
表 5:	C919 与 ARJ21 钛合金用量.....	15
表 6:	欧美国家一些航空发动机的钛用量百分比.....	15
表 7:	预计 2024 年全球手机用钛将为钛行业带来 0.45 万吨增量.....	17
表 8:	公司业务拆分（百万元）.....	18
表 9:	可比公司估值（截至 2024 年 9 月 11 日）.....	19

1. 中国钛工业领军企业

宝钛股份成立于 1999 年，是中国钛材行业的龙头企业。公司专业从事钛及钛合金的生产、科研，截至 2023 年，宝钛股份的钛产品产量超过 3 万吨，稳居国内行业之首。其产品广泛应用于航空、航天、化工、医疗等领域。宝钛股份拥有完整的钛产业链，包括海绵钛、熔铸、锻造、板材、带材、无缝管、焊管、棒丝材、铸造、原料处理等十大生产系统，形成了从钛矿开采冶炼到设备制造的全面布局。公司拥有强大的研发实力，参与了多项国家级重点科研项目，拥有众多专利和科技成果，是钛材国家标准和国军标的主要制订者之一。且公司积极拓展国际市场，产品远销美国、日本、德国、法国等多个国家和地区，并与空客、波音等国际知名航空企业建立了长期战略合作关系。

图1：公司专业从事钛及钛合金生产科研

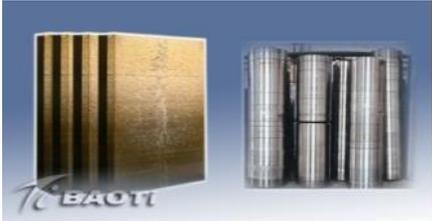


数据来源：宝钛股份官网，东吴证券研究所

1.1. 产品涵盖钛及钛合金板、带、箔、管、棒、线、锻件、铸件等多种类型

宝钛股份主要产品为各种规格的钛及钛合金板、带、箔、管、棒、线、锻件、铸件等加工材和各种金属复合材产品。公司建立了“海绵钛、熔铸、锻造、板材、带材、无缝管、焊管、棒丝材、精密铸造、原料处理”十大生产系统，产品涵盖海绵钛、钛锭、各种规格钛材等。钛及钛合金板：用于航空航天、船舶、化工、冶金等领域；带材：用于化工、建筑、航空航天、舰船、医疗等领域；箔：用于特定的工业应用，如深海装备；管：包括无缝管和焊管，用于化工、海水淡化、医疗等领域；棒：用于机械制造、航空航天等领域；线：用于各种工业用途；锻件：用于航空航天、军工等领域；铸件：用于需要高性能和复杂形状的部件。

表1：公司主要产品

钛产品种类	示意图	钛产品种类	示意图
海绵钛		钛锭	

板材



管材



棒材



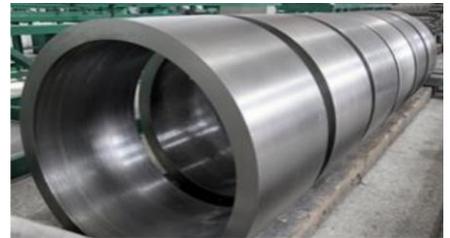
带、箔材



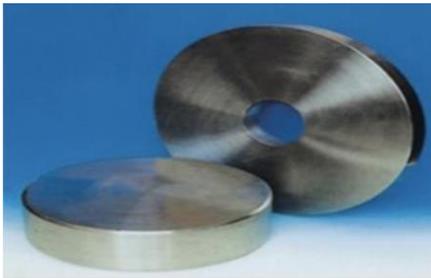
线、丝材



环材



饼材



精密铸件

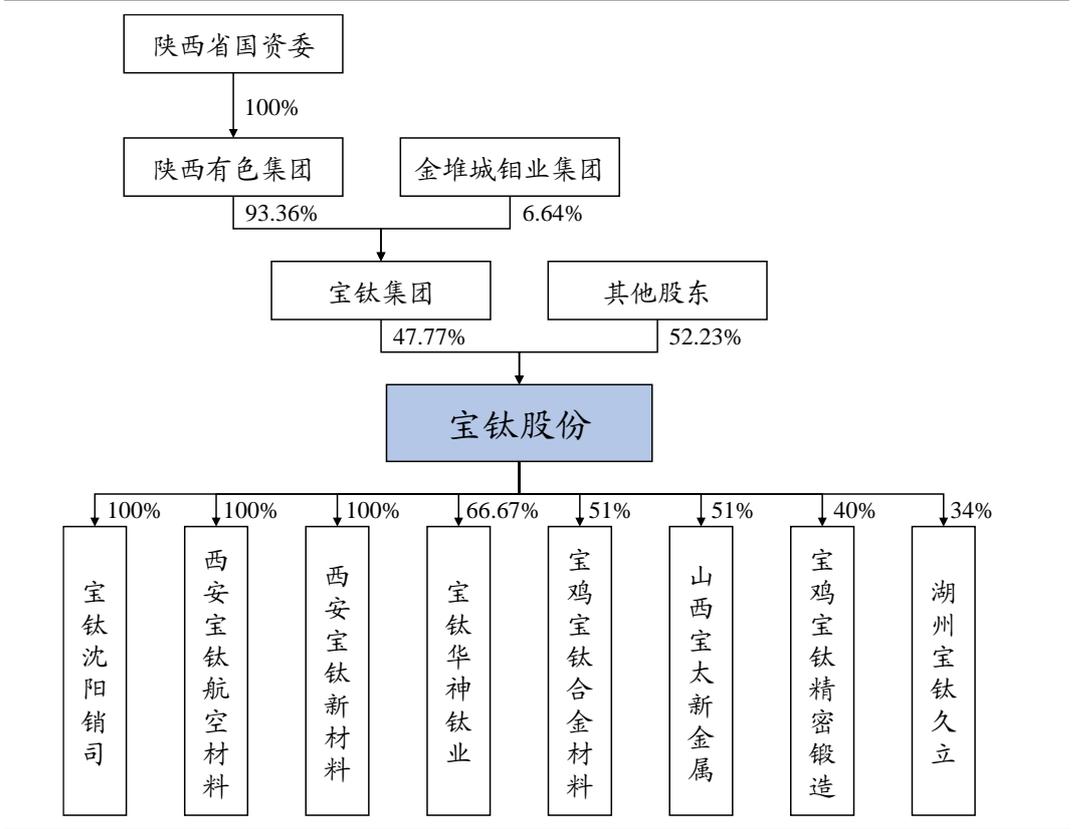


数据来源：宝钛股份公告，东吴证券研究所

1.2. 宝钛集团为控股股东，实际控制人为陕西省国资委

宝钛集团为宝钛股份控股股东，持有公司 47.77% 的股份。实际控制人为陕西省国有资产监督管理委员会，通过陕西有色金属控股集团有限责任公司间接持有宝钛股份约 44.60% 的股份。宝钛股份的子公司主要包括宝钛华神等，这些子公司主要负责钛及钛合金等金属的技术研发、加工、销售、仓储及贸易服务。其中，宝钛华神主要负责海绵钛的生产和销售，为集团提供原材料支持，有助于减轻原材料价格波动的影响。

图2: 公司股权结构及子公司 (截至 2024 年上半年)

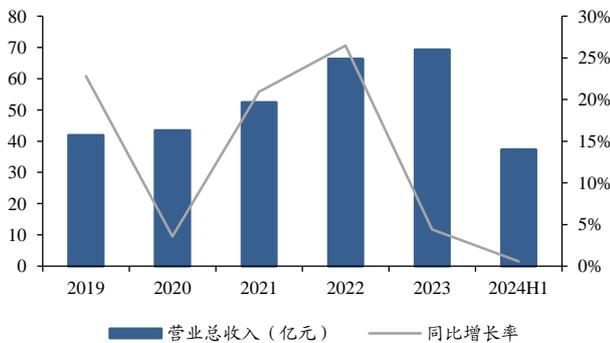


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

1.3. 业绩虽遇波动但保持增长, 钛产品生产量不断突破

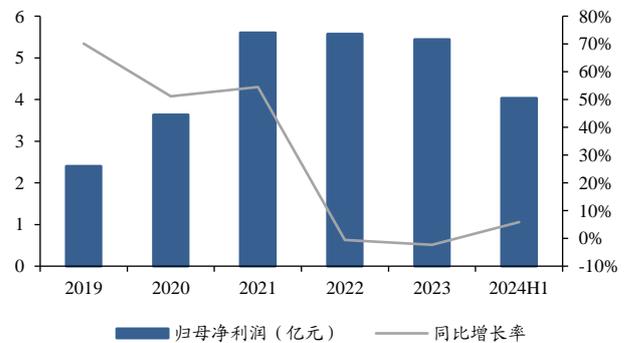
宝钛股份业绩表现呈现出稳步增长的态势。宝钛股份的业绩表现主要受钛行业整体需求驱动, 同时受到行业竞争、原材料价格波动等外部环境因素的影响。从 2019 年至 2023 年, 公司的营业总收入从 41.88 亿元增长至 69.27 亿元, 年均增长率显著, 在 2024 年上半年, 营业总收入同比增长率保持韧性。归母净利润方面, 公司在 2019 年至 2021 年期间实现了快速增长, 从 2.40 亿元增加至 5.60 亿元, 但在随后的 2022 及 2023 年小幅下滑, 2024 年上半年盈利能力有所恢复, 归母净利润已回升至 4.03 亿元。

图3: 宝钛股份过去五年营业总收入及同比变化



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

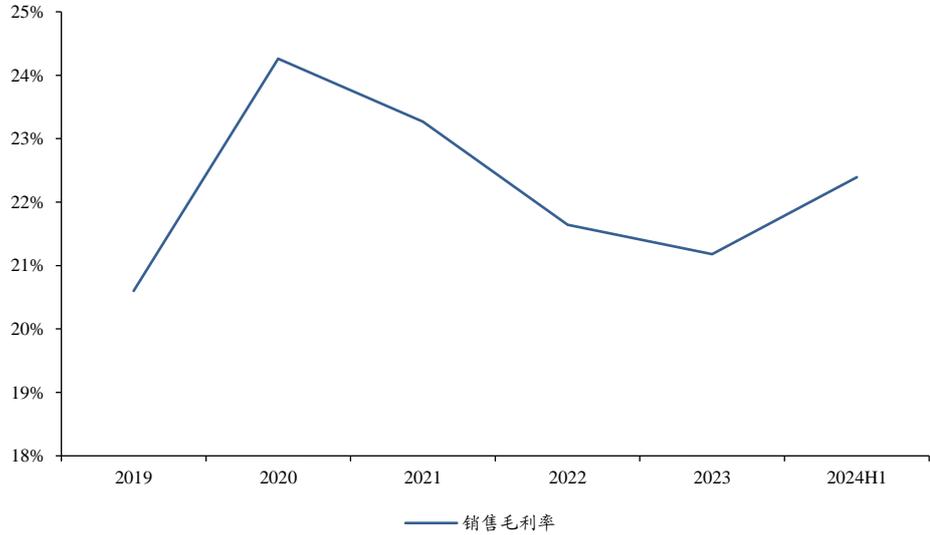
图4: 宝钛股份过去五年归母净利润及同比变化



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

宝钛股份近年来毛利率呈现波动趋势。从 2019 年的 20.60% 增长至 2020 年的高点 24.26% 后，逐年回落至 2022 年的 21.64%，至 2024 年中报有所回升至 22.39%。这种变化反映了公司在钛行业中的盈利能力受原材料价格，尤其是上游海绵钛成本、成本控制及生产效率等多重因素影响。

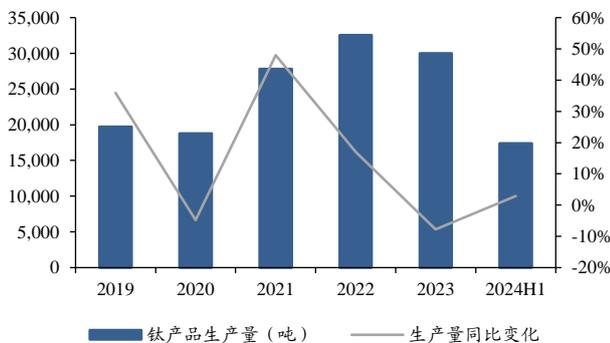
图5：宝钛股份过去五年销售毛利率



数据来源：Wind，东吴证券研究所

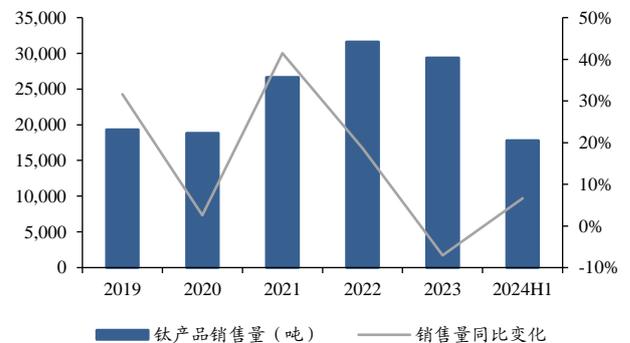
宝钛股份在过去几年中尽管面临一定的市场波动和挑战，仍在钛产品生产量和销售量上不断突破。宝钛股份在过去几年的钛产品生产量和销售量表现出一定的波动性。2019 年的钛产品生产量为 19730.04 吨，而 2020 年下降至 18794.27 吨，反映出可能受到全球疫情初期的不利影响。受到市场需求的恢复和公司产能的扩张拉动，在 2021 年和 2022 年，生产量显著上升，分别达到 27807.44 吨和 32538.59 吨。2023 年生产量有所回落，为 30013.33 吨。销售量也呈现出类似的趋势，2021 年和 2022 年的增长尤为显著，显示了强劲的市场需求。2023 年销售量略有下降，2024 年上半年则略有反弹。

图6：宝钛股份过去五年钛产品生产量及同比变化



数据来源：宝钛股份公告，东吴证券研究所

图7：宝钛股份过去五年钛产品销售量及同比变化



数据来源：宝钛股份公告，东吴证券研究所

2. 航空领域高端材料，放量列装叠加代际提升拉动钛合金高景气

2.1. 钛合金性能优异但加工难度大，国内生产应用相对低端

钛合金因其卓越的性能，在多个领域得到了广泛的应用。它结合了高强度、低密度、优异的耐腐蚀性和良好的高温性能，使其成为航空航天领域不可或缺的材料，特别是在飞机和航天器的关键结构部件中。此外，钛合金在海洋工程中的耐蚀性和低温性能使其成为理想的选择，用于制造船舶、海洋平台和海水淡化设备。化工行业中，钛合金的耐腐蚀性同样重要，用于制造耐腐蚀的设备和容器。随着技术的进步和成本的降低，钛合金的应用正在扩展到更广泛的民用领域，包括医疗器械、体育器材和生活用品，成为现代工业和科技领域的重要材料之一。

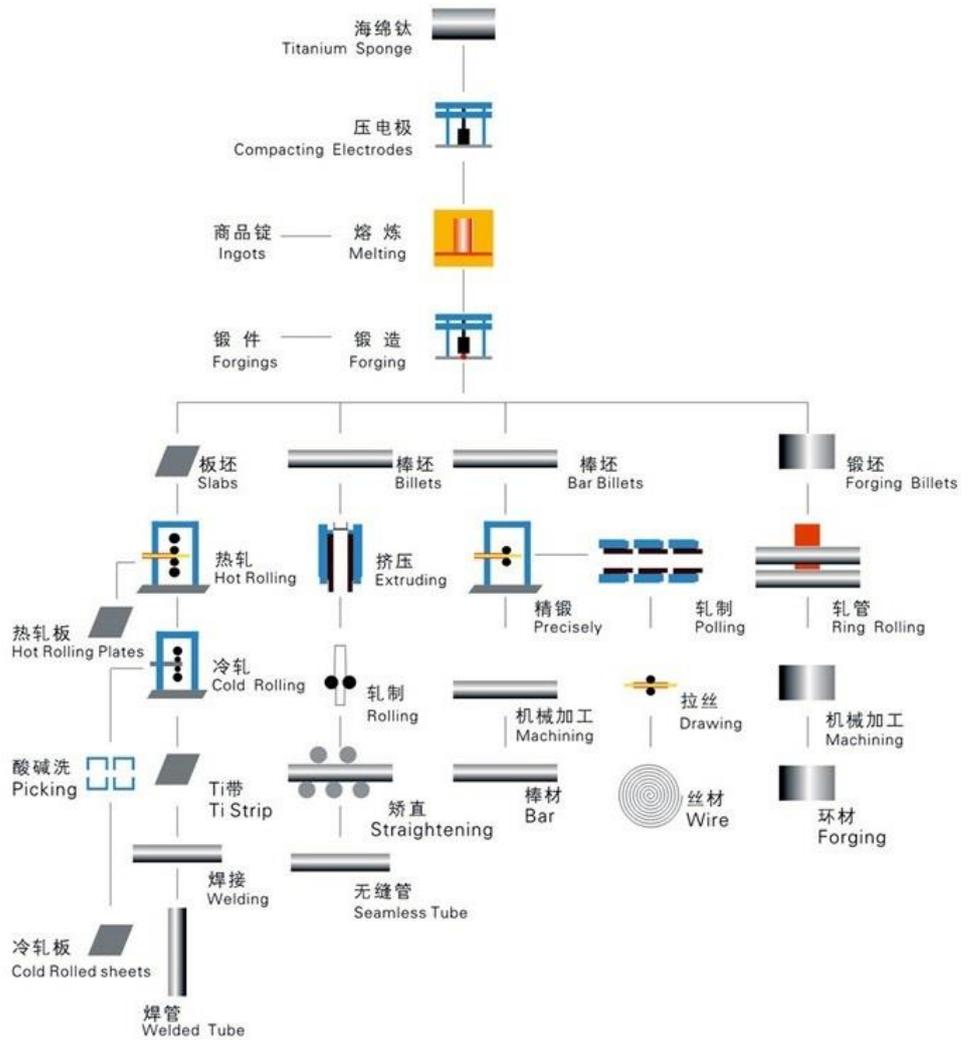
图8: 钛合金性能优越，应用范围广泛

高比强性	航天、航空、航海领域；体育、旅游器械
耐腐蚀性	氯碱、纯碱、真空制盐、石化、船舶、海水淡化、核电站
耐高温、低温性	航空航天、制冷工业
生物相容性	人工骨、牙根、主动心瓣等各种医疗领域及福利器械
记忆性	石油输油管路系统、宇宙飞行器等；医疗器械

数据来源：宝钛股份公告，东吴证券研究所

钛合金虽然性能优异，但加工却十分困难。当布氏硬度小于 300 时，粘刀严重；大于 370 时，太硬加工困难，且大多数钛合金热导率较低，在加工过程中产生的热量不会迅速传递给工件，而是集聚在切削区域，一方面会使刀具迅速磨损，另一方面会破坏零件的表面完整性，导致零件几何精度下降和出现加工硬化现象。尤其是特定型号的军工钛材，一般需要多次的塑性加工，如何保证质量的均一稳定实现工业化量产在全球都是一项技术挑战。目前全球仅有美国、俄罗斯、日本、中国、前独联体（乌克兰和哈萨克斯坦）五个国家地区掌握完整的钛材加工制造工艺，全球呈现五强争霸的局面。

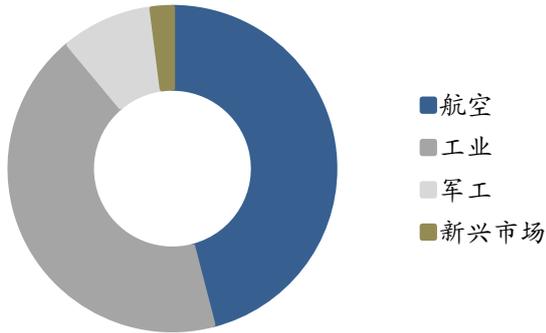
图9：钛加工工艺流程图



数据来源：宝鸡睿钛金属有限公司，东吴证券研究所

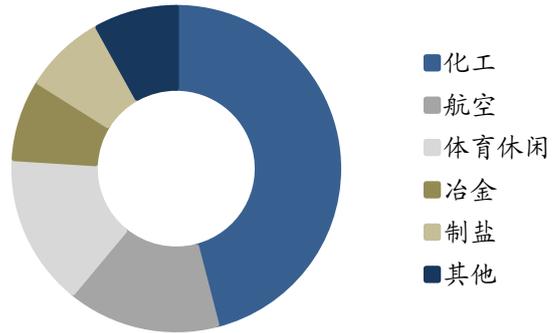
全球钛合金消费结构集中在民用航空和军工领域等高端市场，而中国钛材消费领域集中在以化工为主的中低端领域。2023 年全球钛合金消费结构中，民用航空和军工领域是主要的消费市场，分别占据了 46%和 9%的份额。新兴市场如体育休闲、冶金、制盐等也占据了一定的比例，但相对较小。相比之下，中国的钛合金消费主要集中在化工领域，占比达到 46%，其次是航空和体育休闲，各占 15%。这反映出中国钛合金消费市场与全球市场存在差异，中国更侧重于化工等中低端应用，而全球市场则更倾向于航空和军工等高端领域。

图10: 2023 年全球钛消费结构



数据来源: 宝钛股份官网, 东吴证券研究所

图11: 2023 年中国钛消费结构



数据来源: 宝钛股份官网, 东吴证券研究所

中国钛行业市场产能结构不均衡、市场竞争激烈、中低端产品趋同化、同质化矛盾依然明显，供需结构有待进一步优化调整。中国钛行业市场产能结构的不均衡，导致资源未能得到高效配置，部分领域产能过剩，而高端市场则供给不足。当前行业以低价低质的板材、棒材等中低端产品为主，供需结构亟需优化调整。这种现状不仅限制了行业的利润空间，也在一定程度上阻碍了技术创新与品牌建设。

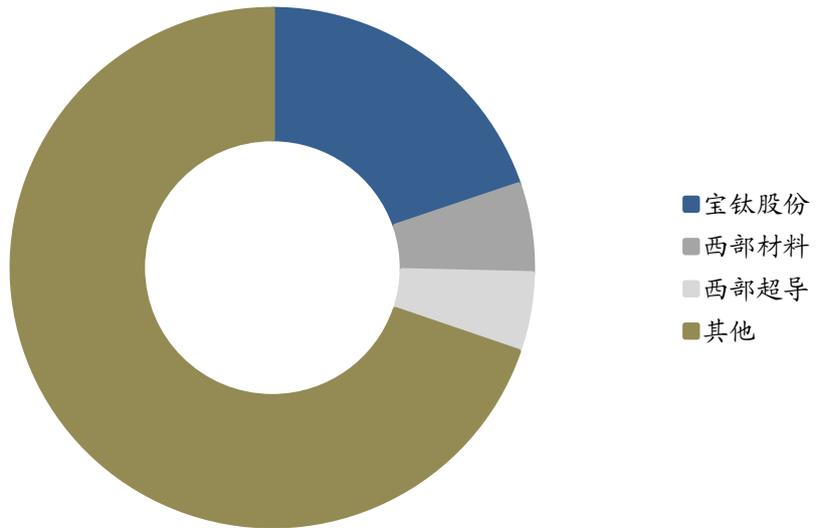
表2: 2023 年中国钛材产量以低价低质的板材、棒材为主 (万吨)

钛板	冷轧卷带	热轧卷带	钛棒	无缝管	焊管	锻件	丝线	铸件	箔带	其他	合计
3.7	1.9	2.5	3.7	0.9	0.7	0.8	0.9	0.1	0.01	0.7	15.91

数据来源: 《2023 年中国钛工业发展报告》, 东吴证券研究所

中国钛材行业竞争格局相对集中，主要企业包括宝钛股份、西部超导和西部材料等，其中宝钛股份在高端钛材市场占据领先地位。中国钛材行业市场竞争格局呈现出鲜明的特征，一方面，市场集中度较高，特别是高端钛材市场由宝钛股份与西部超导两大巨头主导，二者凭借强大的技术实力、丰富的产品线及深厚的品牌影响力，占据了高端市场优势地位，形成了双寡头竞争格局；另一方面，行业内还存在多家具有竞争力的企业，如西部材料、金天钛业等，提供差异化、定制化的钛材产品，共同构建了多元化的市场竞争生态。

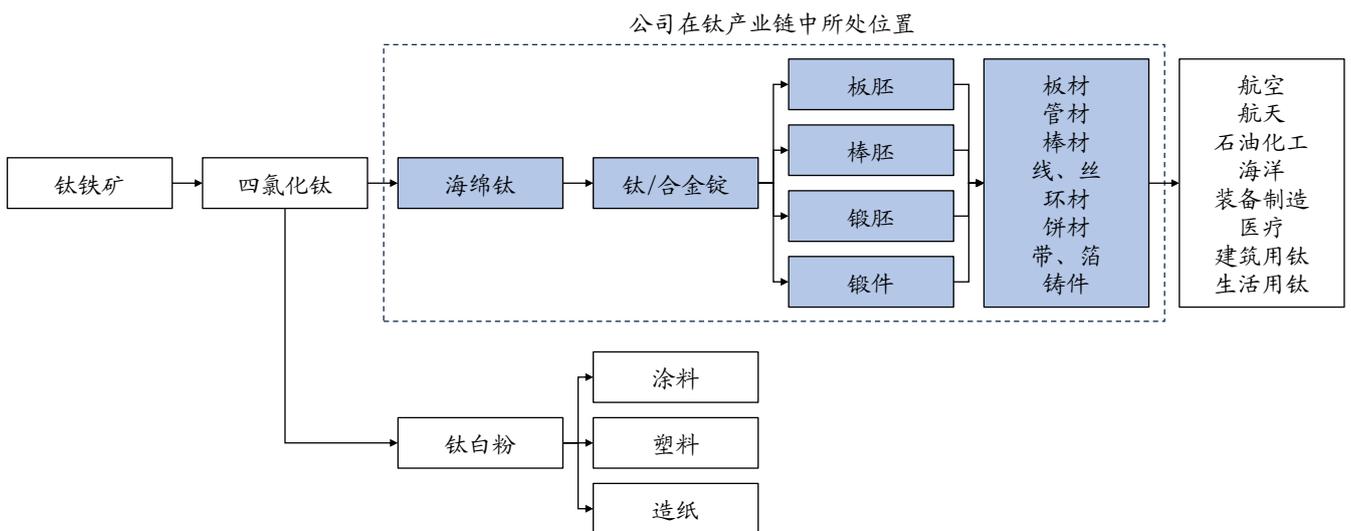
图12: 2023年钛材行业市场格局



数据来源: 市值风云, 东吴证券研究所

钛工业产业链主要分为钛白粉工业和钛材工业两大分支, 宝钛股份定位钛材加工行业产业链中游, 产品覆盖海绵钛、坯材、钛锭、钛材。钛工业产业链有两条不同的分支。第一条是钛白粉工业, 从钛铁矿和金红石采选开始, 通过化学过程生成化工中间产品——钛白粉, 用于涂料、塑料和造纸等行业。第二条是钛材工业, 从钛铁矿和金红石采选开始, 制造海绵钛, 然后制成各种金属产品, 用于航空航天等领域。钛材工业上游供应商为钛矿企业或海绵钛生产企业, 下游客户主要为航空航天、石油化工、海洋、装备制造、医疗、建筑、生活用钛等生产制造企业。宝钛股份位于产业链中游, 产品覆盖海绵钛、坯材、钛锭、钛材, 具备较强产业链优势。

图13: 钛工业产业链



数据来源: 宝钛股份公告, 西部超导招股书, 东吴证券研究所

2.2. 传统航空领域，立足军机、民机、航发高景气赛道

钛合金以其轻质高强、耐腐蚀、耐高温以及良好的低温性能等优势，不仅减轻了飞机重量，提高了飞行性能，还增强了飞机的环境适应性和安全性，为现代航空工业的发展注入了强大的动力。钛合金是飞机和发动机的主要结构材料之一，主要用于飞机的起落架部件、机身的梁、框和紧固件等，发动机风扇、压气机、叶片、鼓筒、机匣、轴等，以及直升机桨毂、连接件。

表3: 钛合金在飞机和发动机上得以广泛应用的主要原因

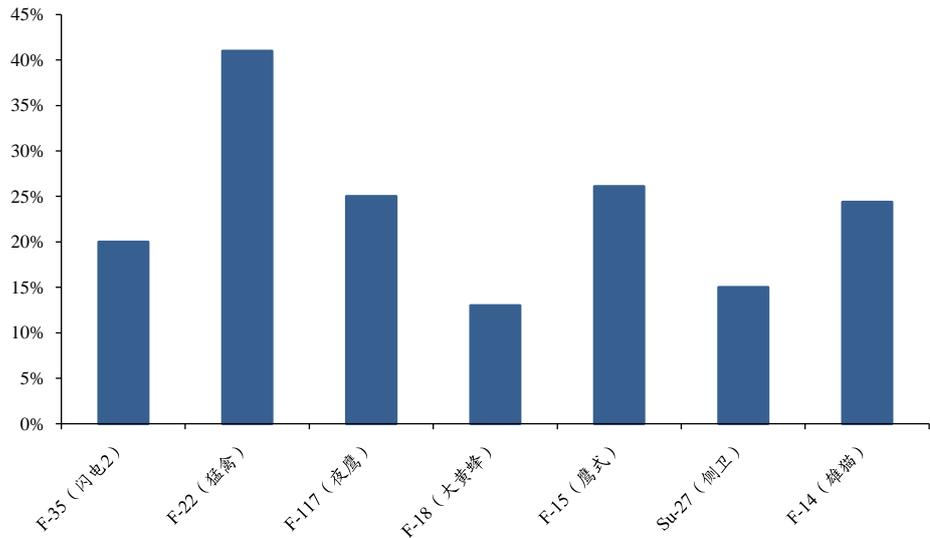
优势	说明
减轻结构重量、提高结构效率	先进的战技性能要求军用飞机具有比较低的结构重量系数(即: 机体结构重量/飞机正常起飞重量), 先进的航空发动机需要更高的推重比。钛合金具有强度高密度小的特点, 能大幅减轻结构重量, 提高结构效率
耐高温	钛合金具有耐热性好的特点, 如常用的 Ti-6Al-4V 能在 350°C下长期工作, 因此在飞机的高温部位(如后机身等)可取代因高温使用性能不能满足要求的铝合金; TC11 能在 500°C下长期工作, 在发动机的压气机部位可取代高温合金和不锈钢
符合与复合材料结构相匹配的要求	为减轻结构重量和满足隐身要求, 先进飞机大量使用复合材料, 钛合金与复合材料的强度、刚度匹配较好, 能获得很好的减重效果。同时, 由于二者电位比较接近, 不易产生电偶腐蚀, 因此相应部位的结构件和紧固件宜采用钛合金
符合高抗蚀性和长寿命的要求	钛合金具有较高的疲劳寿命和优良的耐腐蚀性能, 可以提高结构的抗腐蚀能力和寿命, 满足先进飞机、发动机高可靠性和长寿命的要求

数据来源: 西部超导招股书, 东吴证券研究所

2.2.1. 军机: 量升质提带动钛行业持续繁荣

更高代际的战斗机对钛合金的需求更高。随着战斗机代际的提升, 对材料的性能要求也越来越高, 钛合金因其轻质、高强度、耐腐蚀和耐高温等特性, 在新型战斗机中的应用比例逐渐增加。自 20 世纪 60 年代末以来, 军用飞机的用钛量逐年增长, 当前欧美设计的各种先进战斗机和轰炸机中钛合金用量已经稳定在 20%以上。美国 F-22 战斗机的钛合金使用量高达 41%, 而 F-35 战斗机的钛合金占比也达到了 20%, 相较于早期的战斗机, 钛合金的使用比例有了显著提升。

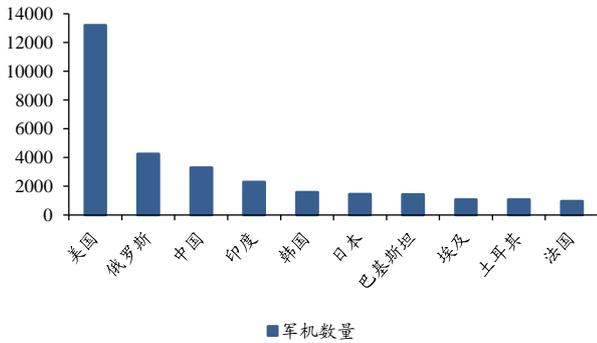
图14: 国外主要战斗机钛用量占比



数据来源:《飞机钛合金结构设计与应用》, 东吴证券研究所

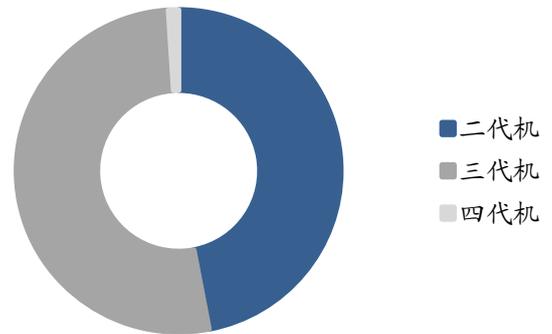
我国军机与美国存在较大差距, 量升质提推动钛行业持续景气。根据《World Air Forces 2024》统计, 截至 2023 年, 美国拥有军机 13209 架, 居全球第一, 我国军机数量 3304 架, 位居全球第三但仍远不及美国。从代际结构来看我国四代机数量较少, 综合战斗力强的新机型配备不足。随着我国先进战机的加速列装, 尤其是 20 系列等我国新一代军用飞机的陆续放量, 对先进军机的需求将持续带动上游钛合金需求高增。

图15: 中美战斗机数量差距明显 (2023 年)



数据来源:《World Air Forces 2024》, 东吴证券研究所

图16: 中国战斗机代际结构老旧 (2023 年)

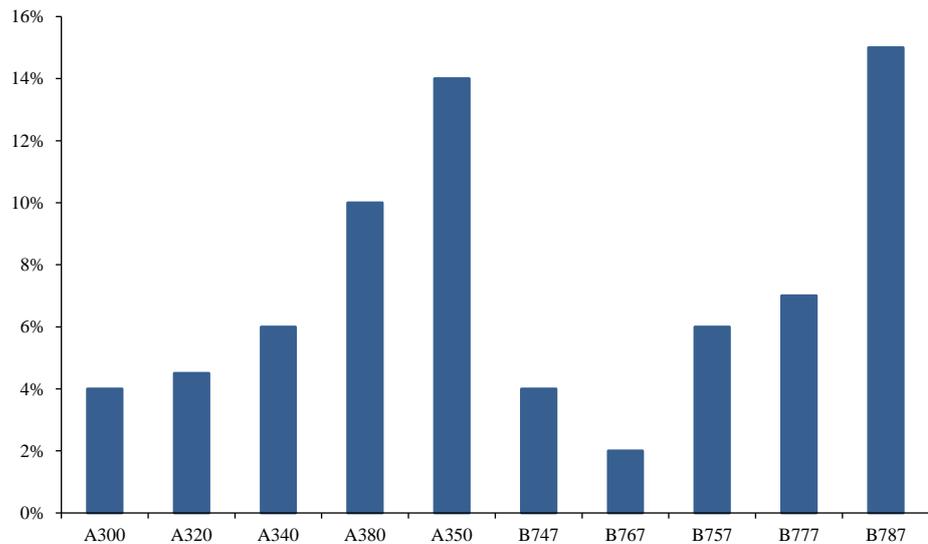


数据来源:《World Air Forces 2024》, 东吴证券研究所

2.2.2. 民机: 钛合金用量增加与国产化机遇推动高端钛合金需求的增长

民用飞机用钛量不断提升带动对高端钛合金的需求不断增长。减轻飞机重量、增加运载能力、降低油耗是航空公司选择飞机的重要依据, 提高钛材用量对于未来民用客机的开发具有重要意义。从两大国际飞机制造商的数据来看, 波音和空客主要机型的用钛量逐步提高。

图17: 主要民用客机钛用量占比



数据来源:《中国钛合金材料及应用发展战略研究》, 东吴证券研究所

航运市场景气度提升, 亚太民用航空市场即将迎来机遇。根据中国商飞公司发布《中国商飞公司市场预测年报(2021-2040)》预测, 未来二十年, 中国航空市场将接收 50 座级以上客机 9,084 架, 价值约 1.4 万亿美元, 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 1,836 架。到 2040 年, 中国的机队规模将达到 9,957 架, 占全球客机机队比例 22%, 成为全球最大的单一航空市场, 我国民用航空航天产业将后来居上。

表4: 全球各地区历史和预测的客机交付量

	2002-2021 年历史交付量		2022-2041 年预测交付量	
中国	4,272	19%	9,284	22%
亚太	3,555	16%	8,413	20%
北美	6,002	26%	8,167	19%
欧洲	4,721	21%	8,310	20%
拉美	1,262	6%	2,941	7%
中东	1,240	5%	2,781	7%
俄罗斯和独联体	1,041	5%	1,152	3%
非洲	676	3%	1,380	3%
全球总计	22,769	100%	42,428	100%

数据来源: 中国商飞, 东吴证券研究所

备注: 中国包含香港、澳门特别行政区和台湾地区; 亚太不含中国

我国民用飞机关键材料国产化为国内高端钛合金材料生产企业提供重大机遇。C919 大型客机的钛合金用量达到 9%, 超过波音 777 的 7-8%, 新型涡扇支线飞机 ARJ21 的钛合金用量同样达到约 4%。随着 C919 订单量超千架及 ARJ21 的 775 架订单陆续释放, 对钛合金等关键材料的需求急剧增加, 为国产材料厂商提供了广阔的市场空间。

表5: C919 与 ARJ21 钛合金用量

机型	钛含量	空机重量 (吨)	单机钛含量 (吨)
C919	9.30%	42.1	3.92
ARJ21	4.80%	24.96	1.20

数据来源: 中国商飞, 东吴证券研究所

2.2.3. 航发: 拐点阶段到来, 长坡厚雪专业赛道

钛合金在航空发动机冷端占据核心地位, 其用量约占总量三成。从欧美国家航空发动机的钛用量变化可以看出, 航空发动机中钛合金占比呈现增长趋势, 目前国外先进航空发动机钛用量已达到 25%以上, 第 3 代发动机 F-100 的钛合金用量约为 25%, 第 4 代发动机 F119 的钛合金用量约为 40%。我国航空发动机早期钛用量较低, 但在新一代机型中显著提升, 且在研新型军用涡扇发动机预计将达到国际先进水平, 钛用量将进一步增加。

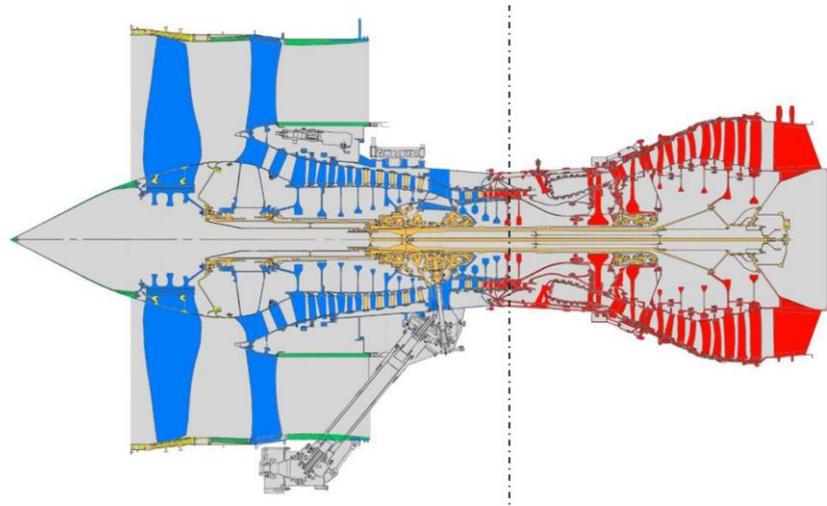
表6: 欧美国家一些航空发动机的钛用量百分比

发动机型号	TF36	TF39	JT90	F100	F101	CF6	V2500	F119	GE90	Trent 900
服役年份	1965	1968	1969	1973	1976	1985	1989	1986	1995	2005
装备机型	C-5A	C-5A, C-5B	B747, B767, F-5A	F15, F16	B1	A330, B747, B767	A320, A321	F22	B777	A380
钛合金用量%	32	33	25	25	20	27	31	39	40	41

数据来源: 《钛合金在航空领域的发展与应用》, 东吴证券研究所

钛合金的应用遍布航空发动机的主要结构件, 如风扇叶片、高压压气机盘件等, 这些部件是航空发动机的核心组成部分, 直接影响发动机的推力和效率。钛合金在航空发动机中的用途极为广泛, 主要得益于其卓越的强度重量比、耐热性、耐腐蚀性和良好的机械加工性能。这些特性使得钛合金成为制造风扇叶片、压气机叶片、盘件、机匣等关键部件的理想材料。此外钛合金还用于制造发动机的排气装置等部件, 进一步提升了发动机的整体性能和可靠性。

图18: 钛合金在航空发动机中的应用 (图中蓝色部分)



数据来源: 西部超导招股书, 东吴证券研究所

中国航空发动机行业正处于关键拐点阶段, 军用和商用两大领域均展现出强劲增长势头。军用方面, 随着主力型号的批量生产加速和新型号的密集研发, 对钛材等关键材料的需求急剧上升。同时, 实战化训练的加强也推动了航发维修市场的扩张。商用领域, 国产商用发动机 CJ1000 处于定型加速过程中, “十五五”批产后有望带来更大的成长空间。此外, 燃气轮机产业的兴起为这一行业增添了新的增长点。

2.2.4. 宝钛股份通过布局高端钛合金, 巩固其在航空领域关键部件市场的领先地位

宝钛股份在航空领域的布局展现了其作为钛材领域领军企业的全面战略眼光。公司不仅深耕于飞机与航空发动机关键部件所需的高端钛合金材料的研发与生产, 还通过技术创新和产业链整合, 确保产品的高质量与稳定性。在飞机方面, 宝钛股份的产品广泛应用于发动机叶片、防护板、肋、翼、起落架及航空紧固件等核心部件, 显著提升了飞机的整体性能与安全性。而在航空发动机领域, 公司更是凭借其优异的耐高温、耐高压钛合金材料, 在燃烧舱、压力容器、对接件及发动机吊臂等关键部位占据了重要地位。

宝钛股份的竞争优势主要来源于其全面的生产能力、领先的研发实力、高市场占有率、稳定的原材料供应以及广泛的国际合作。公司拥有完善的钛产业链, 从钛矿开采到最终产品的制造, 确保了产品质量和生产效率。在研发方面, 宝钛股份不断投入, 参与国家级科研项目, 积累了丰富的技术经验, 并获得了多项国内外质量体系和产品认证。在市场竞争中, 公司凭借其在军品领域的高占有率和强大的竞争优势, 成功提升了钛产品的毛利率。同时, 通过子公司宝钛华神的海绵钛生产, 公司能够稳定原材料供应, 减少成本波动风险。此外, 宝钛股份与波音、空客、赛峰等国际航空业巨头的合作关系, 以及获得的多项国际认证, 进一步巩固了其在全球市场的地位。随着国家政策的支持和新材料需求的增长, 宝钛股份有望在未来继续享受行业增长的红利。

2.3. 新兴消费电子，打开钛合金应用新市场

钛合金因其轻量化、高强度和耐腐蚀性等特性，在高端手机领域的应用趋势日益明显。随着消费者对手机性能和外观的要求日益提高，钛合金作为边框材料被越来越多的高端手机品牌采用。例如，苹果 iPhone 15 Pro 系列、小米 14 Pro 钛金属特别版等均采用了钛合金边框。

图19: iPhone 15 Pro 采用钛合金边框



数据来源: Apple, 东吴证券研究所

未来几年内全球手机用钛量有望出现快速增长，预计 2024 年全球手机用钛将为钛行业带来 0.65 万吨增量。根据市场研究机构 Canalys 预测，2024 年全球智能手机出货量预计将达到 12 亿台，假设其中高端机比例为 25%，钛合金边框在高端机中的渗透率达到 50%，以 iPhone 15 Pro 钛合金边框的重量约为 30 克为基准，假设手机单机用钛量约为 30 克，产品良率 70%，预计 2024 年全球手机用钛将为钛行业带来 0.65 万吨增量。

表7: 预计 2024 年全球手机用钛将为钛行业带来 0.45 万吨增量

指标	2024E
全球手机销量 (亿部)	12
高端机占比	25%
高端机销量 (亿部)	3
钛合金的高端机占比	50%
钛合金的高端机 (亿部)	1.5
手机单机用钛量 (g)	30
良率	70%
用钛量 (万吨)	0.65

数据来源: Canalys, 东吴证券研究所预测

宝钛股份成功跻身苹果供应链，有望为公司带来更大市场增量。这一合作不仅为宝钛股份带来了稳定的订单来源，更有望通过技术交流与产品迭代，推动其在材料研发、生产工艺上的持续创新。预计在未来几年内，苹果供应链的需求将为宝钛股份带来显著的业绩增量。

3. 盈利预测与投资建议

3.1. 核心假设

钛产品：钛材在航空航天、消费电子、船舶制造、医疗器械等高端工业领域的运用日益广泛，对高强度、轻量化、耐腐蚀性的材料需求与日俱增。作为国内钛合金行业的领军企业，宝钛股份凭借其在材料科学领域的深厚底蕴和技术突破，能够精准响应这些多样化、高标准的材料需求。该行业需求相对稳定，且长期发展前景广阔，预计 2024-2026 年公司该业务增速分别为+10%/+6%/+6%，毛利率分别为 23.5%/24%/24.1%。

表8: 公司业务拆分 (百万元)

	2023A	2024E	2025E	2026E
钛产品				
营收	6301.21	6931.33	7347.21	7788.04
同比增速	4.37%	10.00%	6.00%	6.00%
毛利率	21.76%	23.50%	24.00%	24.10%
其他产品				
营收	438.38	482.21	530.43	583.48
同比增速	7.97%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	14.85%	17.00%	17.50%	18.00%
其他业务				
营收	187.64	197.03	206.88	217.22
同比增速	-1.74%	5.00%	5.00%	5.00%
毛利率	16.37%	15.00%	15.00%	15.00%
合计				
营收	6927.23	7610.57	8084.52	8588.74
同比增速	4.41%	9.86%	6.23%	6.24%
毛利率	21.18%	22.87%	23.34%	23.46%

数据来源：Wind，东吴证券研究所预测

3.2. 估值与评级

宝钛股份作为中国钛合金材料制造的标杆企业，在行业内占据显著地位。在钛材行业，选取西部材料和西部超导作为可比公司进行相对估值法测算。宝钛股份不仅在传统的航空航天、海洋工程等领域深耕细作，更在产业链上实现了全面布局，尤其是在国内高端钛合金材料领域展现出高市场占有率。其市场竞争优势突出，未来增长前景明确，且存在一定的估值优势。

表9: 可比公司估值 (截至 2024 年 9 月 11 日)

证券代码	可比公司	市值(亿元)	归母净利润(亿元)				PE(倍)			
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
002149.SZ	西部材料	62.15	1.96	2.34	3.28	4.21	31.68	26.24	18.67	14.56
688122.SH	西部超导	223.03	7.52	9.27	11.84	14.44	29.64	24.16	18.93	15.51
		平均值					28.12	23.07	17.78	14.55
600456.SH	宝钛股份	125.42	5.44	6.56	7.99	9.46	23.05	19.12	15.70	13.25

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

备注: 西部材料和西部超导数据来自 Wind 一致预期, 宝钛股份数据来自东吴证券研究所测算

宝钛股份作为钛合金材料行业龙头, 专注于研发和生产高性能钛及钛合金材料, 形成了从钛矿开采冶炼到设备制造的全面布局, 其业务版图已横跨多个高端制造领域, 服务于航空航天、消费电子等高端市场, 未来有望持续受益于下游需求拉动。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 6.56/7.99/9.46 亿元, 对应 PE 分别为 19/16/13 倍, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

4. 风险提示

市场或业务经营风险：钛材虽然拥有其他材料无法比拟的优异性能，潜在市场非常广阔，但由于生产工艺复杂，生产成本较高，其应用范围主要集中在航空航天、化工、医疗以及生活用钛等几个领域，因此钛材市场对相关行业的依赖性较强，特别是航空航天及化工等行业领域的市场容量直接制约着钛材的需求市场，如果该等行业需求出现下滑，将会影响公司盈利能力，可能导致公司业绩下降。

行业竞争加剧风险：随着市场波动频繁、竞争日益激烈、行业对手不断增多，公司面临的行业市场竞争将更趋激烈。

财务风险：在公司未来生产经营中，如果销售客户财务状况不佳导致支付货款不及时或发生支付困难，公司将面临应收账款无法按时回收的风险。

技术和产品质量风险：公司拥有一流的技术和成熟的工艺，但在产品生产过程中，技术操作不当或工艺纪律执行不严格将影响公司的产品质量。

汇率风险及对策：公司拥有自营进出口权，有一定比例的原料和设备进口采购，同时也有相当比例的产品出口到国外，因此，汇率波动及外汇政策的变动将直接影响公司设备采购成本和出口产品的销售价格及其竞争力。

原材料价格波动风险：原料海绵钛成本在钛材生产成本中占比较高。受海绵钛原料成本、下游需求、环保安全督查趋严及新增产能等因素影响，海绵钛供求关系及成本会受到影响从而造成海绵钛价格波动。

宝钛股份三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	8,669	9,457	10,199	11,375	营业总收入	6,927	7,611	8,085	8,589
货币资金及交易性金融资产	921	585	1,307	1,463	营业成本(含金融类)	5,460	5,870	6,197	6,574
经营性应收款项	3,977	4,903	4,598	5,482	税金及附加	50	51	56	58
存货	3,702	3,908	4,233	4,347	销售费用	63	64	71	74
合同资产	0	0	0	0	管理费用	243	297	300	266
其他流动资产	69	61	61	83	研发费用	289	342	351	344
非流动资产	3,824	4,041	4,376	4,613	财务费用	36	47	61	45
长期股权投资	13	14	15	16	加:其他收益	83	70	86	85
固定资产及使用权资产	3,144	3,446	3,794	4,050	投资净收益	0	(1)	0	0
在建工程	260	217	187	166	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	178	173	167	161	减值损失	(119)	(118)	(44)	(23)
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	21	21	21	21	营业利润	751	891	1,092	1,289
其他非流动资产	208	171	192	200	营业外净收支	0	1	1	2
资产总计	12,493	13,497	14,575	15,987	利润总额	750	892	1,094	1,291
流动负债	3,673	3,855	3,949	4,200	减:所得税	76	89	110	130
短期借款及一年内到期的非流动负债	849	836	891	912	净利润	675	803	984	1,162
经营性应付款项	1,620	1,809	1,815	2,027	减:少数股东损益	131	147	185	215
合同负债	200	205	222	233	归属母公司净利润	544	656	799	946
其他流动负债	1,005	1,005	1,021	1,028	每股收益-最新股本摊薄(元)	1.14	1.37	1.67	1.98
非流动负债	1,675	1,675	1,675	1,675	EBIT	810	1,152	1,216	1,358
长期借款	1,405	1,405	1,405	1,405	EBITDA	1,140	1,565	1,659	1,840
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	21.18	22.87	23.34	23.46
租赁负债	31	31	31	31	归母净利率(%)	7.86	8.62	9.88	11.02
其他非流动负债	239	239	239	239	收入增长率(%)	4.41	9.86	6.23	6.24
负债合计	5,348	5,530	5,624	5,875	归母净利润增长率(%)	(2.29)	20.54	21.75	18.48
归属母公司股东权益	6,535	7,211	8,010	8,956					
少数股东权益	610	756	941	1,157					
所有者权益合计	7,145	7,967	8,951	10,113					
负债和股东权益	12,493	13,497	14,575	15,987					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	151	439	1,555	962	每股净资产(元)	13.68	15.09	16.76	18.74
投资活动现金流	(159)	(657)	(770)	(690)	最新发行在外股份(百万股)	478	478	478	478
筹资活动现金流	71	(88)	(24)	(66)	ROIC(%)	7.89	10.54	10.17	10.29
现金净增加额	70	(306)	761	207	ROE-摊薄(%)	8.33	9.10	9.97	10.57
折旧和摊销	330	413	443	482	资产负债率(%)	42.81	40.97	38.59	36.75
资本开支	(161)	(646)	(735)	(690)	P/E(现价&最新股本摊薄)	23.05	19.12	15.70	13.25
营运资本变动	(998)	(969)	8	(789)	P/B(现价)	1.92	1.74	1.57	1.40

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“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客户。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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。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。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也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报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5% 以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>