

钛的新时代（一）

产能持续扩张，向高端化迈进

行业投资评级：强大于市|维持

李帅华/魏欣

中邮证券研究所 新材料团队

中邮证券

2023年11月19日

- **未来金属：钛：**钛（Ti）是一种稀有金属，具有强度高、低密度、抗腐蚀、低阻尼、超导性的特点，在航空航天、生物医疗等新型领域中的应用越来越多。钛的产业链可分为两个方向，一是通过硫酸法和氯化法等生产钛白粉，主要应用于涂料、化工等行业，二是通过镁热法生产海绵钛，进一步加工为钛材等，应用于航空航天、船舶、化工等领域。
- **钛精矿：国内储量丰富，进口依存度高：**钛矿的主要形式为钛铁矿、金红石，前者多为共生矿，矿石品位（质）较低，后者品位相对较高，成分简单，我国钛铁矿储量/产量居世界第一，但产量和质量难以满足国内需求，进口依存度达33.06%，国内主要钛矿生产商为钒钛股份、龙佰集团、安宁股份、重钢西昌等，以安宁股份为例测算矿端成本在500元/吨左右，利润丰厚。
- **海绵钛：中低端产品认可度提升，高端产品仍有差距：**国内海绵钛产量居全球第一，头部企业龙佰集团、攀钢集团等规划产能较多，是全球产能增长的主要来源，但国内产品目前以中低端市场为主，进口数量/单价持续高于出口，高端市场仍依赖国外进口。
- **钛材：钛合金产业链核心环节。**从全产业链看，钛合金的核心壁垒和主要附加值集中在钛材加工与应用环节，壁垒主要集中在技术、资金、准入门槛三方面，市场CR4达33.32%，在高端钛材市场，西部超导和宝钛股份两家合计占据超过95%以上的市场份额，已经形成较为稳固的双寡头竞争格局。
- **投资建议：**建议关注安宁股份，宝钛股份。
- **风险提示：**钛价波动风险；下游需求不及预期风险；项目投产进度不及预期风险；政策超预期风险等。



目录

- 一 钛：未来金属，前景广阔**
- 二 钛精矿：资源丰富，价格相对稳定**
- 三 海绵钛：产能持续扩张，高端产品依赖进口**
- 四 钛材：钛合金产业链核心环节**
- 五 行业公司对比**



钛：未来金属，前景广阔

1.1 未来金属：钛

- **钛：未来金属，应用广泛。**钛（Ti）是一种稀有金属，具有强度高、低密度、抗腐蚀、低阻尼、超导性的特点，广泛应用于化工、电力、冶金、制盐等传统领域，在航空航天、生物医药、信息技术、高端装备制造等新型领域中的应用也越来越多，被誉为“太空金属”“海洋金属”和“全能金属”。
- **具有开采价值的含钛矿物主要为钛铁矿、金红石。**地壳中含钛矿物近140多种，目前具有开采价值的主要为钛铁矿、金红石。全球近90%的钛资源从钛铁矿分离提取，而高品质的钛产品主要依赖金红石类矿物，我国主要利用的有钛铁矿、金红石和钛磁铁矿等。
- **常见的钛矿床有三种：岩矿型、变质型和沉积型。**（1）我国以岩矿型为主，该类型矿床多具有成矿区集中、贮量大特点，但是多是共生矿，主要矿物有钛铁矿、钛磁铁矿等，矿石品位（质）较低，矿石选矿分离较为困难。（2）与高压-超高压变质作用有关的金红石钛矿床，该类型矿床具有品位相对较高，成分简单，可综合回收利用矿物多，经济价值高等特点。（3）沉积型钛矿分布在海岸、河滩等地，矿物有金红石、砂状钛铁矿、板钛矿、白钛矿等，该类矿床具有Fe₂O₃含量高、结构疏松、杂质易分离等特点。

图表1：钛铁矿和金红石

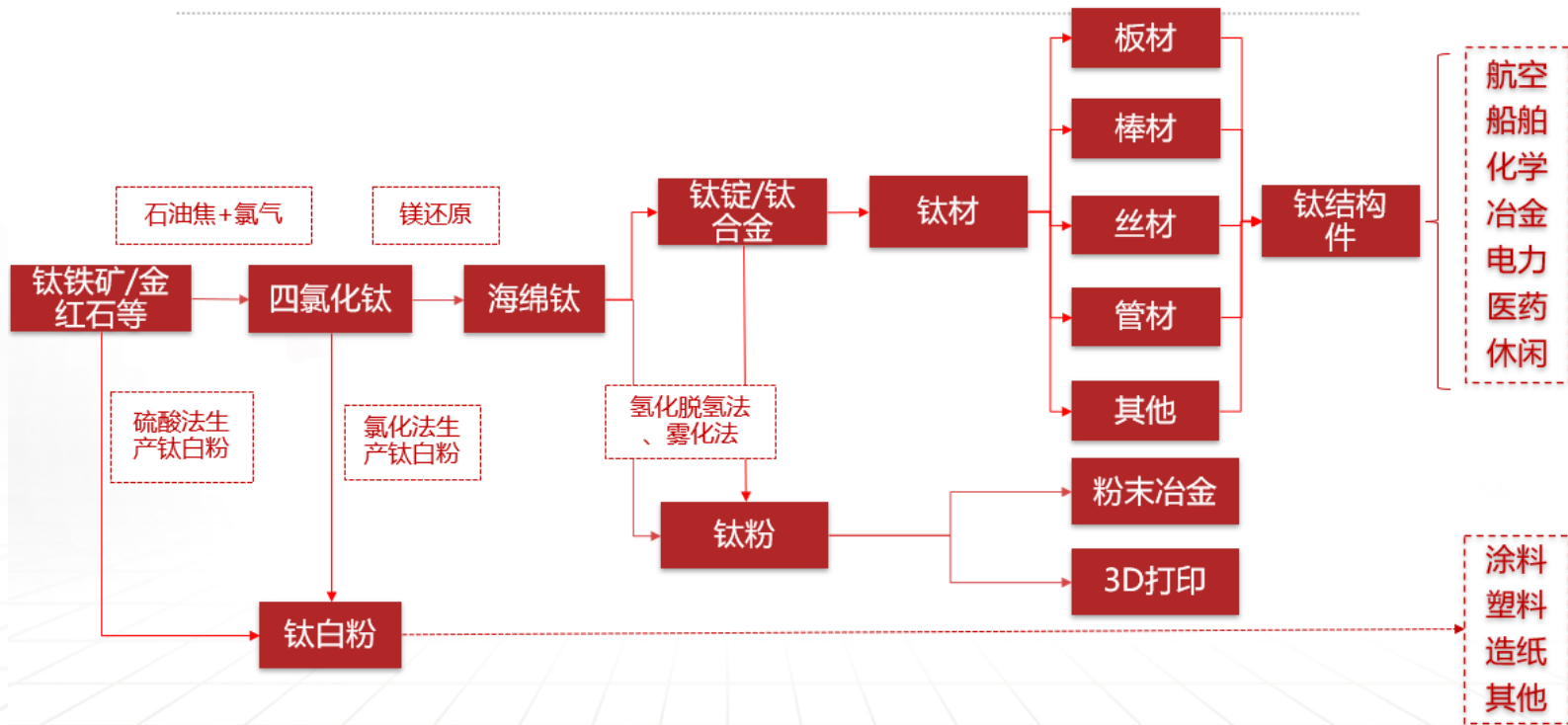


资料来源：亚洲金属网，中邮证券研究所

1.2 钛主要用于生产海绵钛和钛白粉

- **钛的中间品主要为海绵钛和钛白粉。**钛白粉可以通过硫酸法和氯化法两种方式生产，最终用于涂料、塑料、造纸等行业；海绵钛主要通过镁热还原法生产，目前国内大部分大型的海绵钛产业与钛冶金企业都是镁钛联合生产企业。
- **海绵钛可加工为钛材、钛粉，用于航空航天、3D打印等新兴领域。**海绵钛可以进一步加工为钛材，可用于于航空航天、船舶、化工等领域，还可以使用氧化脱氢法、雾化法等将海绵钛或钛合金液等加工为钛粉，用于粉末冶金或3D打印等领域。

图表2：钛产业链



资料来源：新材料在线，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

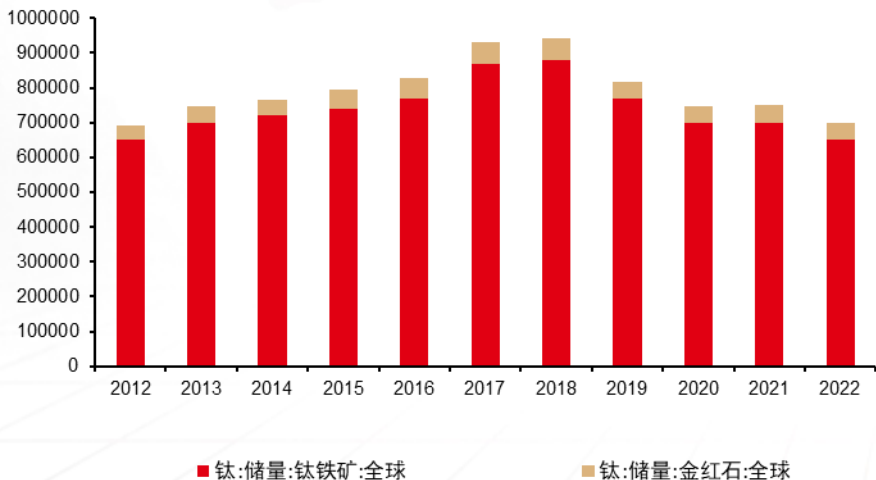


钛精矿：资源丰富，价格相对稳定

2.1 钛铁矿储量/产量占比高，金红石品级更高

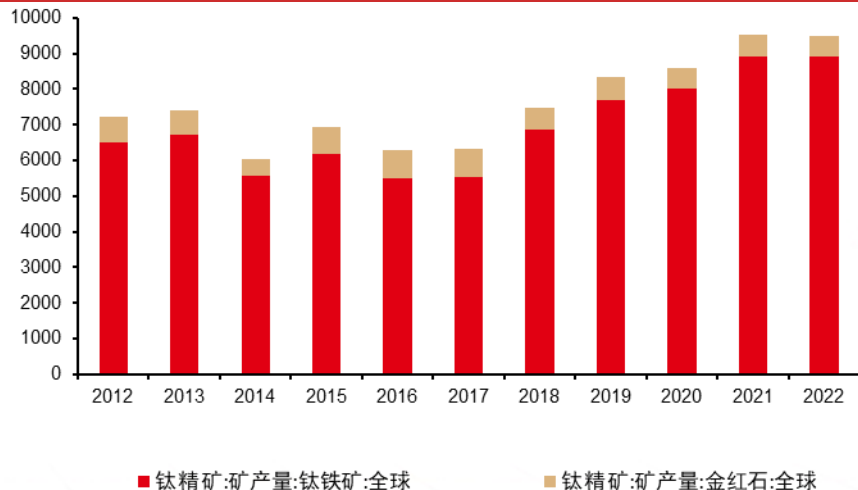
- **全球钛矿资源储量丰富，钛铁矿储量/产量占比最高。**钛在地球上的储量十分丰富，地壳丰度为0.61%，海水含钛 1×10^{-7} ，其含量比常见的铜、镍、锡、铅、锌都要高。根据USGS，2022年全球钛储量7亿吨，其中钛铁矿储量为6.5亿吨，占比92.86%，较去年下降7.14%，主要受澳大利亚老矿山关停影响，金红石储量为0.49亿吨，占比7.54%；产量上，钛铁矿产量为890万吨，占比93.68%，金红石产量为59万吨，占比6.21%。
- **金红石品级更高，产量成下降趋势。**虽然金红石的储量/产量占比不足十分之一，但全球金红石的品级（品位高、杂质含量少）远高于钛铁矿，其面向对象主要是高端需求，且近几年一直处于下滑状态，2022年产量较2016年的80万吨下滑26.25%。

图表3：2012-2022年全球钛铁矿/金红石储量（千吨）



资料来源：USGS，中邮证券研究所

图表4：2012-2022年全球钛铁矿/金红石产量（千吨）



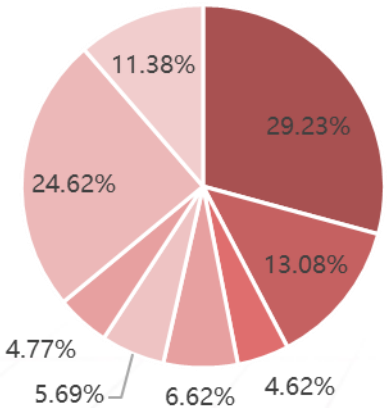
资料来源：USGS，中邮证券研究所

2.2 全球钛矿集中分布

- 钛铁矿主要分布在亚洲、大洋洲和欧洲，国内钛铁矿储量居前。储量前五的国家分别为中国（29.23%）、澳大利亚（24.62%）、印度（13.08%）、巴西（6.62%）和挪威（5.69%），其中中国和澳大利亚两国的储量占比就达到全球储量的一半以上。
- 金红石主要分布在北美洲、非洲和亚洲，澳大利亚储量占比达63.27%。储量前五的国家分别为澳大利亚（63.27%）、印度（15.10%）、南非（13.27%）、乌克兰（5.10%）和莫桑比克（1.82%）。

图表5：2022年全球钛铁矿储量占比

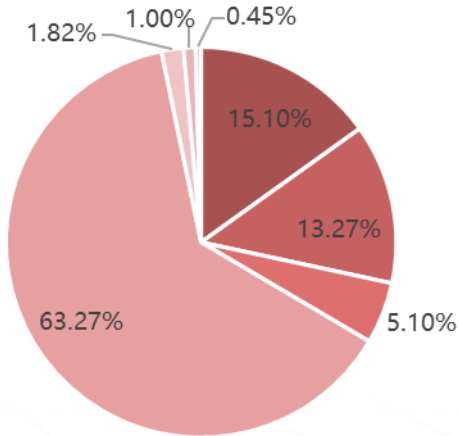
■ 中国 ■ 印度 ■ 南非 ■ 巴西 ■ 挪威 ■ 加拿大 ■ 澳大利亚 ■ 其他



资料来源：USGS，中邮证券研究所

图表6：2022年全球金红石储量占比

■ 印度 ■ 南非 ■ 乌克兰 ■ 澳大利亚 ■ 莫桑比克 ■ 塞拉利昂 ■ 其他



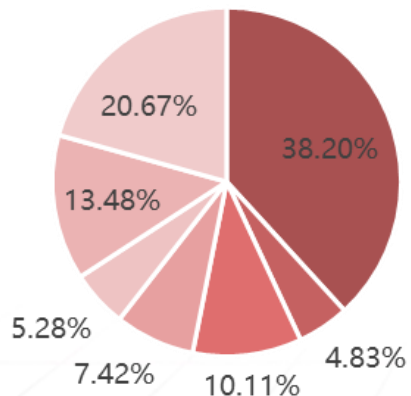
资料来源：USGS，中邮证券研究所

2.2 全球钛矿集中分布

- **国内钛铁矿产量占比38.20%**。全球钛铁矿主要生产国家是中国（38.20%）、莫桑比克（13.48%）、南非（10.11%）、澳大利亚（7.42%）、加拿大（5.28%），CR5达74.49%。
- **澳大利亚金红石产量占比32.30%**。全球金红石主要生产国家是澳大利亚（32.20%）、塞拉利昂（22.03%）、南非（16.10%）、乌克兰（9.66%）、印度（1.86%），CR5达81.86%。

图表7：2022年全球钛铁矿产量占比

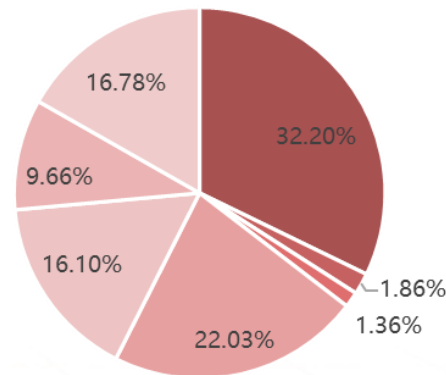
■ 中国 ■ 挪威 ■ 南非 ■ 澳大利亚 ■ 加拿大 ■ 莫桑比克 ■ 其他



资料来源：USGS，中邮证券研究所

图表8：2022年全球金红石产量占比

■ 澳大利亚 ■ 印度 ■ 莫桑比克 ■ 塞拉利昂 ■ 南非 ■ 乌克兰 ■ 其他

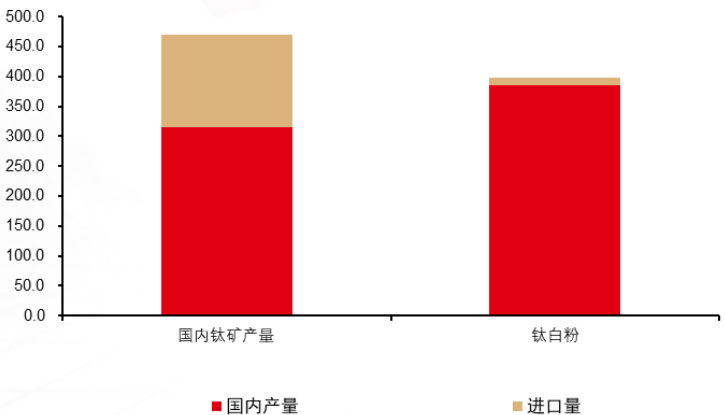


资料来源：USGS，中邮证券研究所

2.3 钛矿进口依存度高

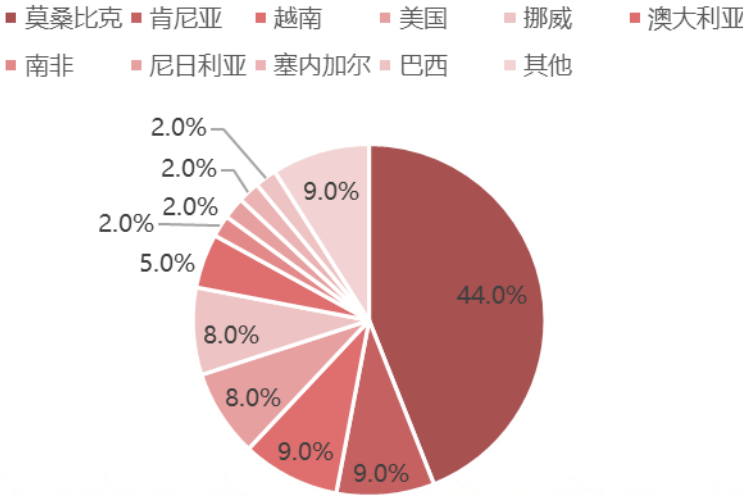
- **钛矿进口依存度高，莫桑比克为最大进口国。**我国虽然存在众多钛原料生产企业，但产量和质量难以满足国内需求，每年需从国外进口大量精矿。根据中国有色金属工业协会钛锆钪分会数据，2022年我国钛矿产量约314.4万吨（以TiO₂含量计），同比增长10.1%，全球占比36%，钛矿进口量约155.3万吨，进口依存度达33.06%。从进口来源国看，我国钛精矿进口主要集中在莫桑比克、肯尼亚、越南、挪威、澳大利亚等国，从上述国家进口量占比达78%，莫桑比克进口矿占比44%。

图表9：国内钛产品产量及进口量（万吨）



资料来源：《2022年中国钛工业发展报告》，中国有色金属工业协会钛锆钪分会，中邮证券研究所

图表10：2022年国内钛矿主要进口来源国占比



资料来源：《2022年中国钛工业发展报告》，中国海关总署，中邮证券研究所

2.4 国外主要钛矿生产商

- 海外主要钛矿生产商为力拓集团、肯美尔（Kenmare）公司、伊鲁卡（Iluka）公司、贝斯公司（Base Resource）等。
- **力拓集团**：力拓集团所产钛矿并不直接出售，而是加工成高钛渣后出售，2022年高钛渣产量为120万吨，2023年由于力拓铁钛（RTIT）魁北克工厂的两座熔炉在今年的6月和7月发生工艺安全事故后仍处于停产状态，全年产量或低于110万吨。
- **肯美尔公司**主要运营莫桑比克北部东海岸的莫马（Moma）钛锆矿业项目，2022年钛铁矿产量为108.83万吨，2023年H1由于停电表现低于预期，2023年产量指导范围为105万吨至115万吨。
- **伊鲁卡公司**总部位于澳大利亚西部城市珀斯，金红石产量居世界前列，2022年金红石/人造金红石矿产量为5.5/23.8万吨，2023年人造金红石产量计划提升至30.5万吨，金红石产量维持不变，主要由于矿山品位有所下降。
- **贝斯公司**总部位于澳大利亚西珀斯，公司主要拥有肯尼亚Kwale矿砂项目100%权益，并开发位于马达加斯加的Toliara项目，2022年钛铁矿产量达32.51万吨，金红石产量达7.43万吨，公司预计其肯尼亚的 Kwale 矿山将在 2024 年枯竭。
- 总的来看，海外巨头中除伊鲁卡公司近期基本没有新增产能，其余基本保持稳定。同时，部分矿山经过长期开采以后，目前正在面临资源枯竭的问题。

2.5 国内主要钛矿生产商

- **钒钛股份、龙佰集团、安宁股份、重钢西昌是国内主要钛矿生产商。**国内我国钛矿采选主要集中在四川省攀枝花-西昌地区，该地区钛矿产量占到我国钛矿总产量的 87%以上，主要生产企业包括钒钛股份、龙佰集团、安宁股份、重钢西昌，其中钒钛股份、龙佰集团以自用为主。产量上，钒钛股份2022年钛矿经营量超过150万吨；龙佰集团2023年自有矿山产量或超过120万吨，在收购丰源矿业后进行资源整合，目标在十四五末期实现钛精矿年产能248万吨。安宁股份2022年钛精矿产量为49.30万吨；重钢西昌2021年钛精矿产量为46万吨。
- **国内矿端成本基本维持在500元/吨左右。**我们以外销自产矿为主的安宁股份为例进行测算，矿端成本基本维持在500元/吨左右，即使在2019年钛精矿价格低点仍维持76.32%的毛利率，2021年钛精矿价格高点毛利率达到81.78%。

图表11：2019-2022年安宁股份销量及单位盈利情况（万元）

	2019	2020	2021	2022
销量(万吨)	49.12	55.05	53.76	51.50
单位收入	0.14	0.16	0.24	0.24
单位成本	0.03	0.04	0.04	0.05
单位毛利	0.11	0.12	0.19	0.19
毛利率	76.32%	76.48%	81.78%	80.63%

资料来源：公司公告，iFinD，中邮证券研究所

2.6 钛精矿价格复盘

- 钛精矿的主要下游为钛白粉，其价格受钛白粉需求变化影响较大，过去10余年钛精矿价格受国内环保政策、下游地产需求等因素影响宽幅震荡，2020年以来受公共卫生事件、地缘政治等因素影响，原矿供给受限，下游钛白粉企业开工率维持高位，钛精矿价格稳步上涨。

图表12： 2011年至今钛精矿价格变动（元/吨）



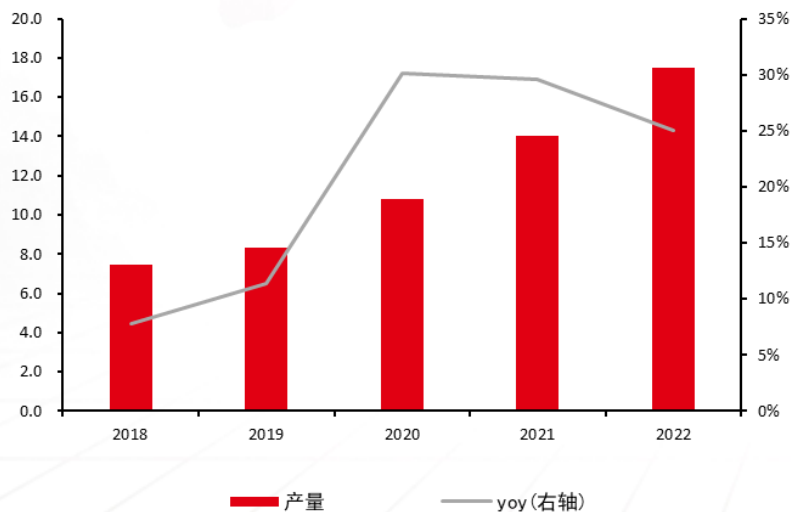
三

海绵钛：产能持续扩张，高端产品依赖进口

3.1 国内海绵钛扩张驱动全球产能增长

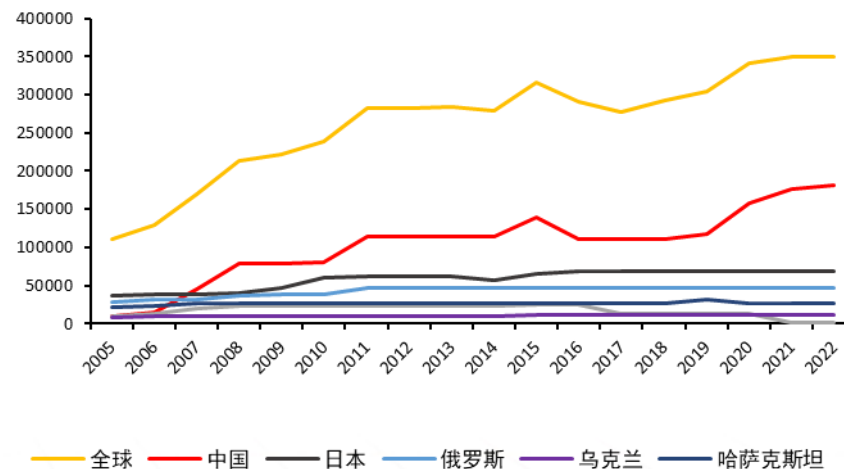
- **国内海绵钛产量全球第一。**海绵钛是钛加工材的原料，我国是海绵钛主要生产国，目前海绵钛产量已居世界第一，根据USGS，2022年全球海绵钛行业产量为27.9万吨，同比增长14.6%。其中，中国海绵钛产量占到62.7%，达到17.5万吨，具体来看，2017-2022年我国海绵钛产量年复合增长率达20.42%，海绵钛产业呈现飞速发展态势。
- **国内海绵钛扩张驱动全球产能增长。**2020年由于国内大型海绵钛生产企业看好后市需求增长，不断兼并、重组和扩产，海绵钛产能较2019年增长35.04%，2020-2022年保持年化7.03%的增长，美国则由于公共卫生事件及国外产品低价竞争影响陆续关停产能，由2020年的1.31万吨降至目前的500吨左右，日本、俄罗斯、乌克兰、哈萨克斯坦等国海绵钛产能基本保持稳定。

图表13：国内海绵钛产量及增速（万吨）



资料来源：《2022年中国钛板钛锻件等钛合金工业发展报告》，中国有色金属工业协会钛锆钎分会，中邮证券研究所

图表14：2005-2022年全球海绵钛产能变化（吨）

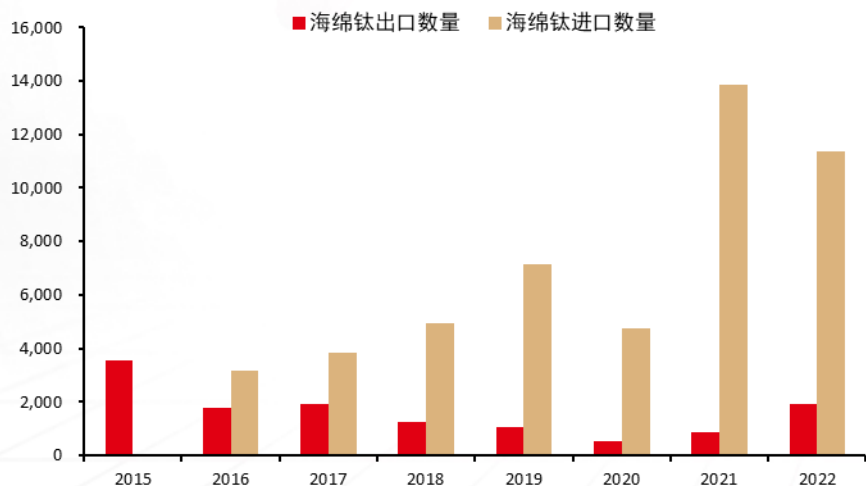


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

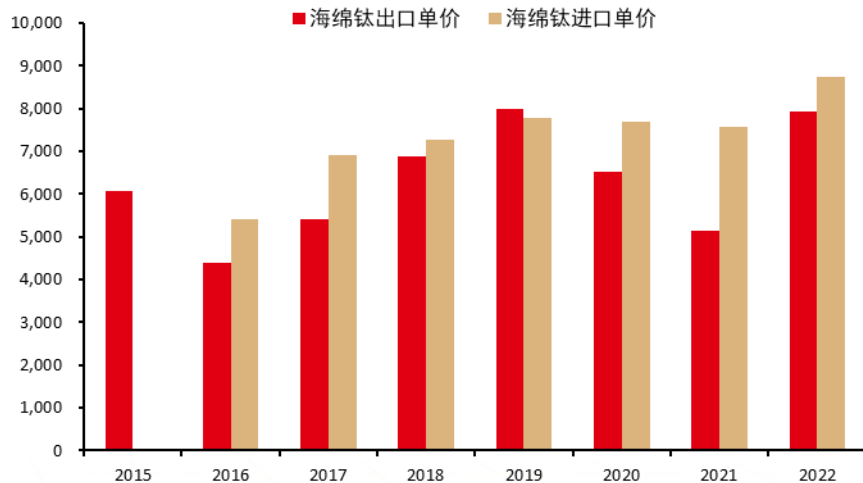
3.2 高端海绵钛依赖进口

- 根据国家产品质量标准，海绵钛按等级由高到低分为 0A 级、0 级、1 级到 5 级七个等级，纯度越高，海绵钛质量越好，价格越高，例如航空航天领域通常只能应用 0 级以上的高等级海绵钛。
- **高端海绵钛依赖进口。** 进出口面，国内海绵钛进口数量持续高于出口数量，主要进口国为日本、乌克兰、哈萨克斯坦等国。2021 年进口数量达 1.38 万吨，进口金额达 1.05 亿美元，创历史最高水平，主要是用来弥补以航空航天领域为代表的高端市场需求，但出口数量仅为 840 吨，进口金额为 432 万美元，出口平均单价为 5137 美元/吨，低于进口单价 7568 美元/吨，体现我国在海绵钛高端市场仍依赖海外进口。

图表15： 2015-2022年国内海绵钛进出口数量（吨）



图表16： 2015-2022年国内海绵钛进出口单价（美元/吨）



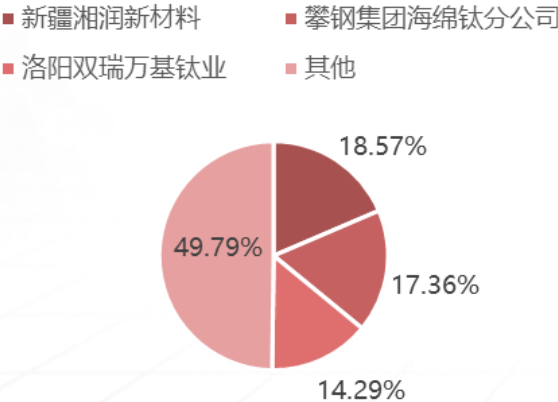
资料来源：iFinD，中国海关总署，中邮证券研究所

资料来源：iFinD，中国海关总署，中邮证券研究所

3.3 海绵钛产能高度集中，头部企业产能扩张

- **海绵钛生产高度集中。**海绵钛生产主要集中在辽宁、云南、新疆，占到全国海绵钛总产量的58.9%，其中国内龙头企业主要为新疆湘润新材料科技有限公司、攀钢集团矿业有限公司海绵钛分公司与洛阳双瑞万基钛业有限公司，2021年合计总产量占到总产量的50.21%。
- **头部企业规划产能是未来主要增量。**龙佰集团在甘肃金昌和云南禄丰合计3万吨的产能即将投产，规划到2023年年底产能达到8-10万吨/年，安宁股份规划在建年产6万吨能源级钛材料项目，预计于2024年开始建设，2025-2026建成投产，二者是我国未来海绵钛产能扩张的主要增量，此外攀钢集团、新疆湘润新材料规划在建3.5/3万吨海绵钛产线目前已获得环评批复，头部企业产能持续扩张，**预计今年国内海绵钛产能将达到23万吨。**

图表17：2021年国内海绵钛竞争格局



资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

图表18：头部企业海绵钛产能持续扩张

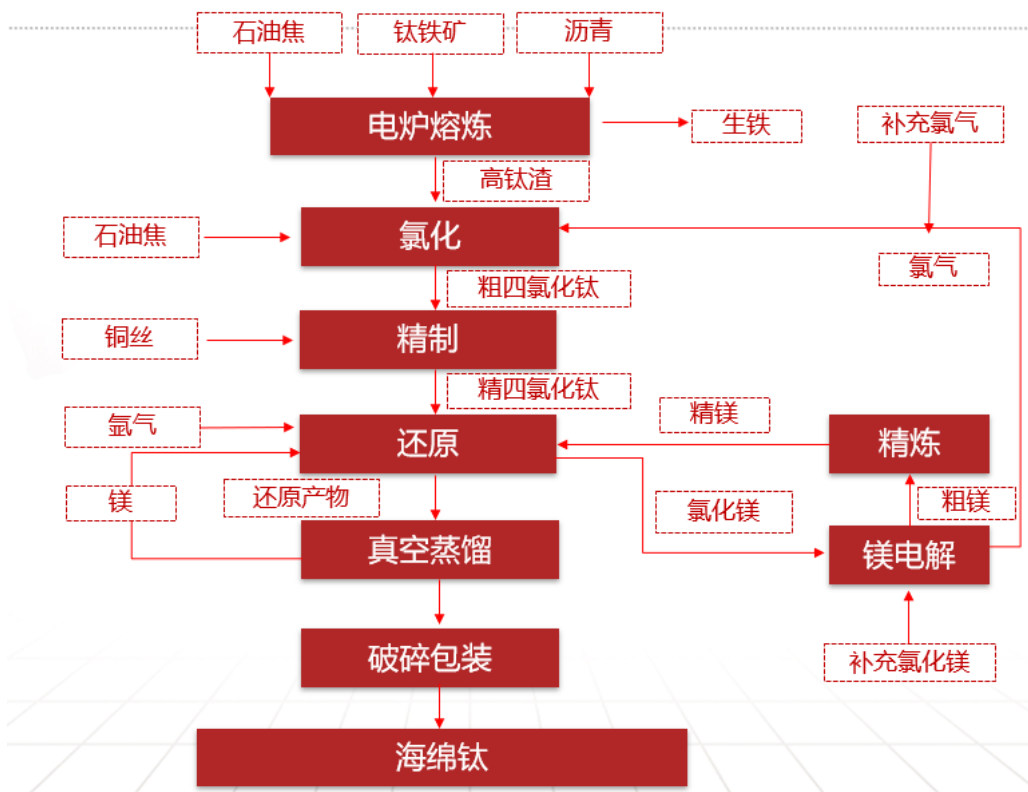
公司名称	主要项目	产能
龙佰集团	年产3万吨转子级海绵钛智能制造技改项目	3万吨/年
	3万吨/年转子级海绵钛技术提升改造项目	3万吨/年
攀钢集团矿业有限公司	攀钢集团矿业有限公司高端钛及钛合金用海绵钛扩能项目	3.5万吨/年
新疆湘润新材料科技有限公司	年产3万吨航空级海绵钛绿色智能改造升级扩建项目	3万吨/年
河南中源钛业有限公司	年产6万吨钛合金新材料项目	6万吨/年
安宁股份	规划年产6万吨能源级钛材料产业链项目	6万吨/年

资料来源：各公司公告，中邮证券研究所

3.4 镁热还原法全流程工艺逐步成为主流

- **目前工业生产海绵钛的方法主要是镁热还原法（Kroll法），**其原理为利用镁比钛活跃，在高温下用镁还原四氯化钛，生成金属钛和氧化镁，具体反应式为 $\text{TiCl}_4 + 2\text{Mg} = \text{Ti} + 2\text{MgCl}_2$ 。
- **镁热还原法可分为全流程和半流程。**海绵钛生产目前主要有半流程和全流程两种工艺。主要区别为：
- **全流程工艺产业链更完整。**全流程工艺主要包括四氯化钛精制、海绵钛生产（镁还原）、镁电解三个环节，半流程工艺通常仅包括海绵钛生产（镁还原）环节。
- **全流程镁原材料消耗少。**全流程工艺以高钛渣为原料，通过镁电解环节实现氯气和镁的循环利用，仅需补充少量氯化镁和氯气，进而实现海绵钛生产过程的降本增效、节能减排，半流程企业需外购四氯化钛和镁锭进行生产。根据安宁股份公告，公司新募投全流程项目中镁的循环利用率最高达到约 98%，实际单耗镁约 0.02-0.07 吨。

图表19：海绵钛镁热还原法工艺



资料来源：渤海商品交易所，中邮证券研究所

3.5 海绵钛产能高度集中，头部企业产能扩张

- **半流程海绵钛成本至少为6.77万元/吨。**根据相关资料，半流
程工艺下1吨海绵钛生产需要消耗 4.5 吨四氯化钛和1.02吨金
属镁，吨能耗约在26795kWh，计算半流程海绵钛成本至少为
6.77万元/吨。
- **全流程海绵钛成本至少为2.85万元/吨。**全流程工艺下可通过
电解流程对镁和氯气进行循环利用，以钢企海绵钛厂为例，需
消耗高钒渣2.32吨，煅后焦0.72吨，液氯1.36吨，金属镁
60kg，综合电耗22350kWh，计算全流程海绵钛成本至少为
2.85万元/吨。
- **半流程产能进一步出清。**虽然目前海绵钛行业供大于求，价格
持续低迷，但随着供给侧改革的深入实施、环保要求的升级，以
及低价下成本压力，海绵钛行业大部分半流程或落后产能被迫
退出市场，进一步促使行业产能出清，向下游高附加值领域延
伸。

图表20：全流程及半流程工艺成本对比（元）

全流程工艺	单位	吨耗	单位价格	成本	占比
高钒渣	吨	2.32	4500	10440	36.68%
煅后焦	吨	0.72	7000	5040	17.71%
液氯	吨	1.36	400	544	1.91%
镁锭	吨	0.06	21000	1260	4.43%
能耗	kWh	22350	0.5	11175	39.27%
合计				28459	
半流程工艺	单位	吨耗	单位价格	成本	占比
四氯化钛	吨	4.50	7300	32850	48.55%
镁锭	吨	1.02	21000	21420	31.65%
能耗	kWh	26795	0.5	13397.5	19.80%
合计				67667.5	

资料来源：《海绵钛和钛锭单位产品能源消耗限额》，《攀西地区金属钛产业生产技术现状 & 发展思考》，邹建新等，中邮证券研究所

3.6 海绵钛价格复盘

- 海绵钛价格大部分时间与钛精矿价格保持一致，但不同阶段产能扩张及需求变化也会导致价格出现背离。

图表21： 2011年至今钛精矿价格变动（元/吨）



资料来源：Mysteel，中邮证券研究所

四

钛材：钛合金产业链核心环节

4.1 钛材市场整体向好，板材为主要产品形式

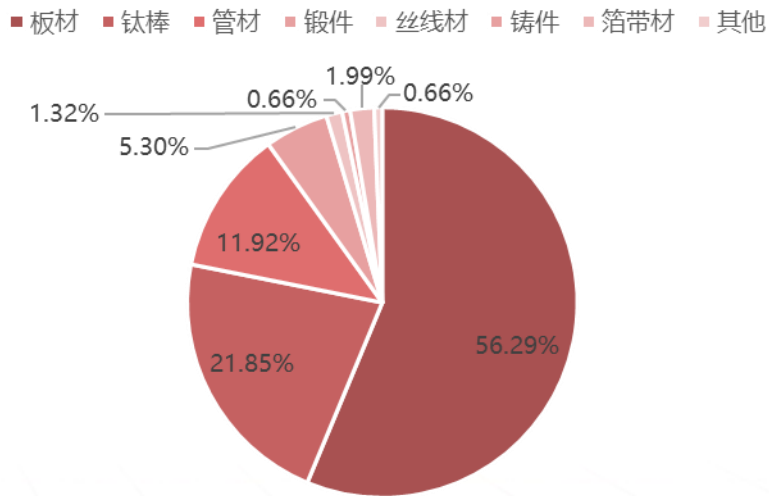
- 钛加工材是指海绵钛（或海绵钛加合金元素）经熔炼形成钛铸锭，再经锻造、轧制、挤压等塑性加工方法将铸锭加工成材，钛材产品按其形态可以分为棒材、板材、丝材、管材、锻件、铸件等细分类别，基于不同形态产品的性能，应用于不同领域。
- **钛材市场整体向好，板材为主要产品形式。**2013-2022年国内钛加工材产量年复合增长率达16.52%，主要由于高端产品市场受益于航空航天等领域升级换代，2022年我国钛加工材产量约15.1万吨，同比增长11%，全球占比超过60%，其中板材、棒材、管材、锻件产品是钛加工材主要产品形式，分别占比56%/22%/12%/5.30%。

图表22：2013-2022年国内钛加工材产量变化（吨）



资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

图表23：2022年国内钛材产量结构

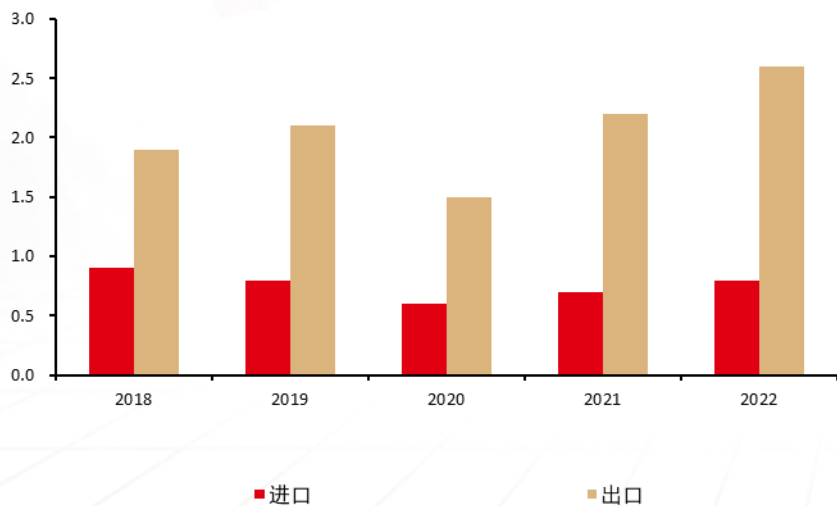


资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

4.2 中低端钛材认可度提升，高端产品差距较大

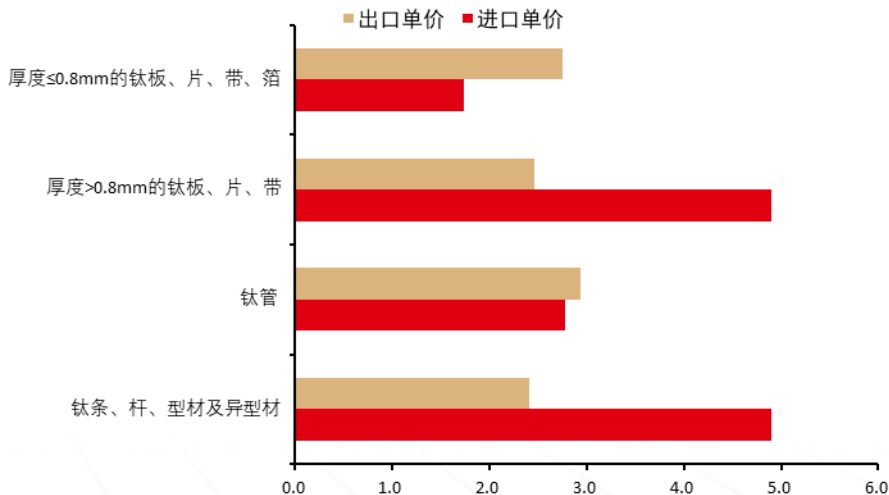
- **钛材出口认可度提升。**目前全球仅美国、俄罗斯、日本和中国四个国家掌握完整的钛工业生产技术，四国的钛材产量合计占全球钛材的 90%以上。我国作为世界上最重要的钛材生产国之一，近五年出口量持续高于进口量，2020年受公共事件影响出口量有所回落，2021年成功由贸易逆差转变为贸易顺差，国际认可度提升。
- **高端产品仍有较大差距。**从进出口单价看，我国在部分中低端产品在实现自己自足的基础上进一步扩大出口，出口单价高于进口单价，但在钛条、杆、型材及异型材和厚度>0.8mm的钛板、片、带等难加工钛材上仍有较大差距，进出口价差达2.47/2.44万美元/吨。

图表24：2018-2022年钛加工材进出口数量（万吨）



资料来源：中国海关，中商产业研究院，中邮证券研究所

图表25：2022年钛加工材进出口单价对比（万美元/吨）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

4.3 钛合金产业链的核心壁垒为钛材的加工与应用

- **钛合金的核心壁垒是钛材的加工、应用。**从全产业链看，钛合金的核心壁垒和主要附加值集中在钛材加工与应用环节，尤其是高端钛材的研发能力和制造工艺，其壁垒主要集中技术、资金、准入壁垒三方面。
- **技术壁垒。**航空航天用钛合金要求具备耐高温、高压和高载荷的能力，而普通钛合金在600℃以上就难以胜任发动机的使用要求，因此需要从合金成分、熔炼、锻造、热机械处理、机加工各环节对工艺参数的进行优化，且大型钛合金结构件趋势下，钛合金棒材规格由 250 毫米直径发展至 600 毫米直径以上，保证其各个部位材料成分均匀性及性能一致性的难度上升。
- **资金壁垒。**钛工业属于典型资金密集型行业，进入该领域通常需要专业加工检测设备、高标准厂房等大量前期投入，此外特定牌号的材料从工艺研发到通过验收，再到稳定量产往往需要5-10 年时间，对于资金及精力占用较高。
- **准入壁垒。**高端钛合金应用主要集中航空航天领域，需通过国内军品认证以及国外波音、空客质量体系认证等。目前行业具备军工相关资质的企业较少，其中大部分企业以初级产品钛锭为主。

图表26：我国航空发动机在役和在研的主要高温钛合金

Long-time service temperature/℃	Alloy
≤400	TC4, TC17, TC19
≤450	TC6, TA11
≤500	TC11, TA7, TA15, TB12
≤550	TA19, TA32, TC25, TF550
≤600	TA29, TA33
≤700	TD3, Ti ₂ AlNb
700-850	TiAl
600-800	SiC/Ti composite

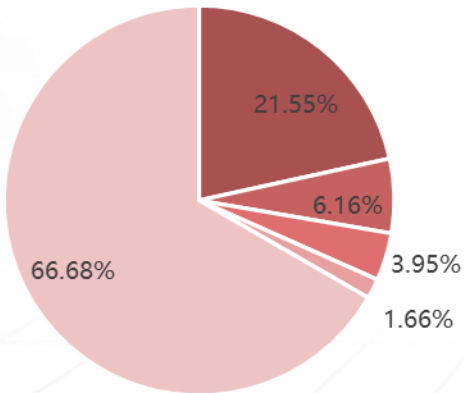
资料来源：《航空发动机用先进高温钛合金材料技术研究与发展》，蔡建明等，中邮证券研究所

4.4 高端钛材领域形成双寡头格局

- **宝钛股份、西部超导在高端钛材市场形成双寡头竞争格局。**中国钛合金企业数量近千家，但行业集中度较高，具备规模化效应的大型企业不到 20 家，2022年宝钛股份、西部超导、西部材料、金天钛业等公司，CR4达33.32%，其中宝钛股份产量占比达21.55%，市场份额位居第一。在高端钛材市场，西部超导和宝钛股份两家合计占据超过95%以上的市场份额，已经形成较为稳固的双寡头竞争格局，西部超导以棒丝材为主，侧重航空领域，宝钛股份品种齐全，板、带、管、棒、线等广泛应用于航空航天。

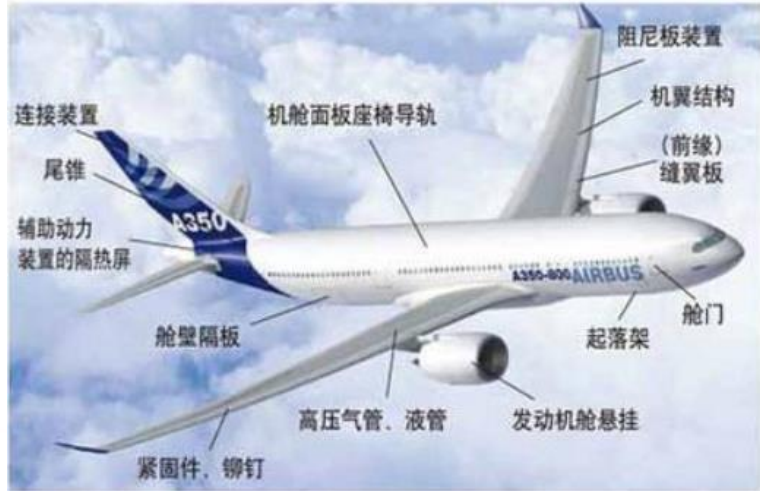
图表27：2022年国内钛材市场竞争格局

■ 宝钛股份 ■ 西部超导 ■ 西部材料 ■ 金天钛业 ■ 其他



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

图表28：钛合金在航空航天领域的应用



资料来源：陕西华辰钛业有限公司，中邮证券研究所

五

行业公司对比

- **安宁股份**
- **业务介绍：**公司是国内重要的钛精矿供应商及龙头企业，在钛精矿市场具有较强的议价能力，主营业务为钒钛磁铁矿的开采、洗选、销售，主要产品为钒钛铁精矿、钛精矿。
- **储量：**公司主力矿山潘家田钒钛磁铁矿资源为攀西地区核心资源之一，截止2022年底保有矿石量2.58亿吨，其中（1）公司采矿权范围内保有工业品位铁矿石资源量1.88亿吨，TFe 品位29.47%，伴生TiO₂的量为2263.49万吨，TiO₂品位12.02%，伴生V₂O₅的量为51.02万吨，V₂O₅品位0.27%。（2）保有低品位铁矿石量0.7亿吨。
- **产销量：**2022年公司钛精矿产销量为49.3/51.3万吨，同比减少8.02%/4.56%，钒钛铁精矿产销量为130.47/138.47万吨，同比减少7.89%/2.22%。
- **未来看点：**公司以钒钛磁铁矿资源综合利用为发展主线，秉持“横向并购、纵向延伸产业链”的发展战略，先后披露拟投建“年产6万吨能源级钛（合金）材料全产业链项目”、“年产5万吨磷酸铁项目”以及竞拍西昌矿业股权等投资项目。其中磷酸铁项目预计将于2023年内投产，年产6万吨能源级钛（合金）材料全产业链项目2022年3月立项，建设期为2年，目前处于稳步推进阶段，项目投产后将形成年产6.6万吨海绵钛和6万吨钛及钛合金锭的生产能力，公司预计将贡献56.89亿元营收和17.96亿元净利润。

■ 宝钛股份

- **业务介绍：**公司是中国最大的钛及钛合金生产、科研基地。拥有国际先进、完善的钛材生产体系，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。
- **技术实力雄厚，国际知名度高：**公司是我国最大的以钛及钛合金为主的专业化稀有金属生产科研基地，在国内市场处于领先地位2016 年荣获“大运工程”钛材唯一金牌供应商，并连续三届获得中国航天科技集团优秀供应商，同时通过了美国波音公司、法国宇航公司、空中客车公司、英国罗罗公司、欧洲宇航工业协会和美国 RMI 等多家国际知名公司的质量体系和产品认证，囊括了进入世界航空航天等高端应用领域所有的通行证。
- **产销量：**公司2022年钛产品产销量为3.25万吨/3.16万吨，同比增长17.01%/18.67%，原材料通过子公司宝钛华神和外购获得。
- **未来看点：**公司募投项目“高品质钛锭、管材、型材生产线建设项目”、“宇航级宽幅钛合金板材、带箔材建设项目”设计产能为7390吨，已于2023年10月进入试生产，未来产能利用率提升将有效改善公司盈利。

- 钛价波动风险；
- 下游需求不及预期风险；
- 国内外项目投产进度不及预期风险；
- 政策超预期风险等。

分析师声明

李帅华承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

公司经营范围包括：证券经纪；证券自营；证券投资咨询；证券资产管理；融资融券；证券投资基金销售；证券承销与保荐；代理销售金融产品；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问。此外，公司还具有：证券经纪人业务资格；企业债券主承销资格；沪港通；深港通；利率互换；投资管理人受托管理保险资金；全国银行间同业拆借；作为主办券商在全国中小企业股份转让系统从事经纪、做市、推荐业务资格等业务资格。

公司目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西、上海、云南、内蒙古、重庆、天津、河北等地设有分支机构，全国多家分支机构正在建设中。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长，努力成为客户认同、社会尊重、股东满意、员工自豪的优秀企业。

投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的6个月内的相对市场表现，即报告发布日后的6个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

中邮证券研究所

北京

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

上海

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号大厦3楼

邮编：200000

深圳

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048

感谢您的信任与支持!

THANK YOU

李帅华（首席分析师）

SAC编号：S1340522060001

邮箱：lishuaihua@cnpsec.com

魏欣（研究助理）

SAC编号：S1340123020001

邮箱：weixin@cnpsec.com



中 邮 证 券
CHINA POST SECURITIES