

央企控股，引领钽铌尖端科技

——东方钽业深度报告

股票投资评级：买入|首次覆盖

李帅华/魏欣

中邮证券研究所 新材料团队

中邮证券

2024年2月25日

- **央企控股，深化改革。** 公司是央企中国有色矿业集团旗下企业，作为钽铌研究及制造领域的领先者，持续进行研发投入和技术攻关，具有较高品牌知名度和市场占有率，并通过募投项目改造旧产线，进一步提高火法冶金和铌超导腔项目产能，增强未来增长动能。此外公司通过员工持股计划惠及核心骨干人员，激发员工生产积极性，释放改革红利。
- **深耕钽铌行业，发展尖端科技。** 公司主要产品电容器级及超高纯钽粉、电容器级钽丝、高温合金添加用钽材、超导铌材、铌超导腔等市场占有率高，其中超高纯钽粉可用于制造钽靶坯，有望受益于半导体周期复苏，12英寸钽靶坯加快认证，产品结构进一步优化。子公司东方超导生产的铌射频超导腔可用于粒子加速器，近两年业绩实现较快增长。
- **参股公司西材院实现技术突破，参与ITER人造太阳项目。** 公司参股公司西材院作为国内唯一钽材研究加工基地，受益于军工、航天等领域需求，进入高速发展期，为公司贡献可观的投资收益。此外，西材院为ITER项目供应增强热负荷第一壁材料，并与 ITER 项目签订了新的钽瓦产品订货合同。
- **盈利预测与投资建议：** 我们预计公司2023-2025年实现营业收入11.44/15.71/18.30亿元，分别同比增长16.0%/37.3%/16.5%；归母净利润分别为1.92/2.55/3.65亿元，同比增长12.5%/32.8%/43.0%，对应EPS分别为0.38/0.50/0.72元，对应PE分别为26.72/20.11/14.06倍，首次覆盖给予公司“买入”评级。
- **风险提示：** 政策超预期风险；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等。



目录

- 一 央企控股，深化改革
- 二 深耕钽铌行业，发展尖端科技
- 三 西材院：国内唯一铍材研究加工基地
- 四 盈利预测

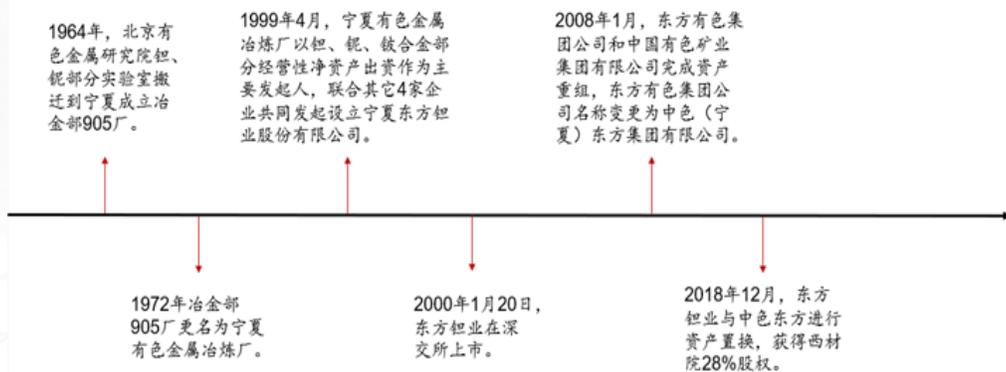
—

央企控股，深化改革

1.1 国内最大的钽、铌产品生产基地

- **公司深耕钽铌行业近60年。**1964年，北京有色金属研究院钽、铌部分实验室搬迁到宁夏成立冶金部905厂；1972年冶金部905厂更名为宁夏有色金属冶炼厂；1999年4月，宁夏有色金属冶炼厂以钽、铌、铍合金部分经营性净资产出资作为主要发起人，联合其它4家企业共同发起设立宁夏东方钽业股份有限公司；2000年东方钽业在深交所上市。
- **中国有色矿业集团有限公司为公司实控人，**持有中色（宁夏）东方集团有限公司60%股权，中色（宁夏）东方集团有限公司持有东方钽业45.80%股权。子公司东方智造医用钽材料主要用于制作医用假体、定制化骨修复块等产品；子公司东方超导是国内唯一具有超导腔生产及后续处理产业链的公司，已经建立了一套完整的射频超导腔的生产线；参股公司西材院是我国唯一的铍材研究加工基地，是国家高新技术企业，建有稀有金属特种材料国家重点实验室和稀有金属铍材行业重点实验室。

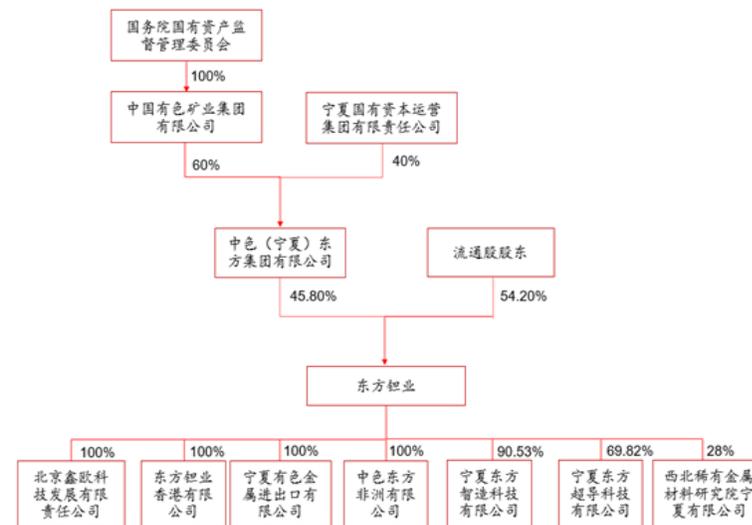
图表1：公司历史沿革



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表2：公司股权结构

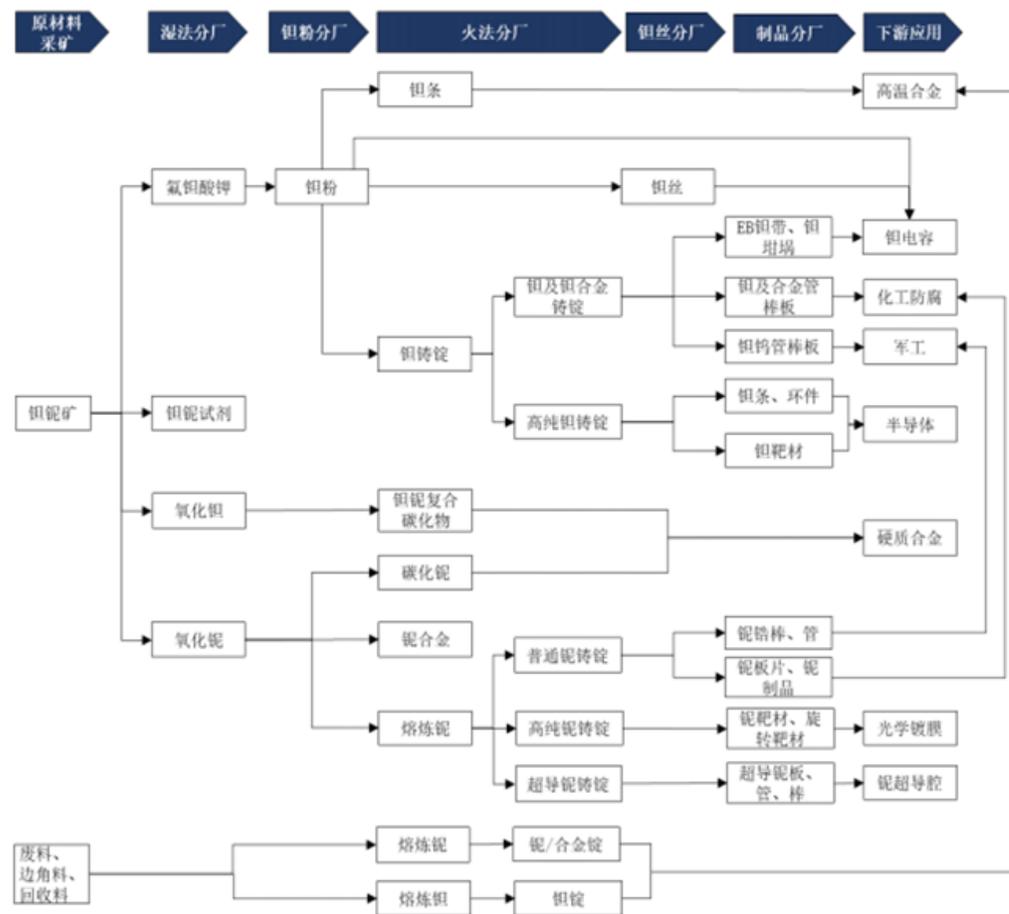


资料来源：公司公告，中邮证券研究所

1.2 全产业链布局，引领钽铌尖端科技

- 公司是我国钽铌研究及制造领域的领先者，布局钽铌全产业链，**主要产品**为电容器级及超高纯钽粉、电容器级钽丝、高温合金添加用钽材、超导铌材、铌超导体。
- **钽铌产品市占率领先。**根据公司公告，公司电容器级钽粉目前国内市场占有率50%以上，全球市场占有率 10%以上；超高纯钽粉全球市场占有率 25%以上；电容器用钽丝目前全球市场占有率 40%以上；高温合金添加用钽材，国内市场占有率 40%左右；超导铌材国内市场占有率 80%左右，全球市场占有率 60%左右；铌超导体国内市场占有率 40%左右。
- 此外还有钽锭、熔炼铌等钽铌冶炼产品；半导体用钽靶坯、钽环件、钽钨管/棒/板、钽炉材、光学镀膜用铌靶坯等钽铌加工制品；钽基/铌基高温抗氧化涂层；高纯氧化物等钽铌化合物等。

图表3：公司产业链布局

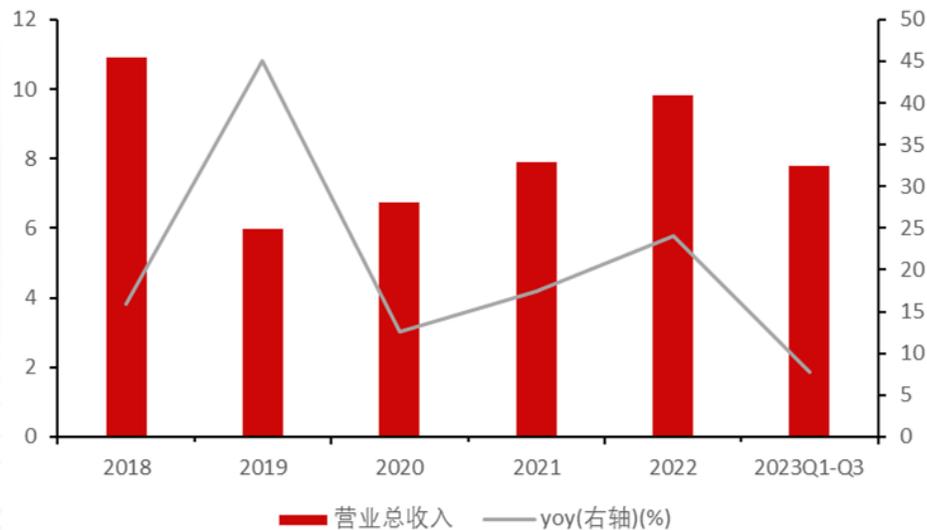


资料来源：公司公告，中邮证券研究所

1.3 专注钽铌领域，业绩稳中向好

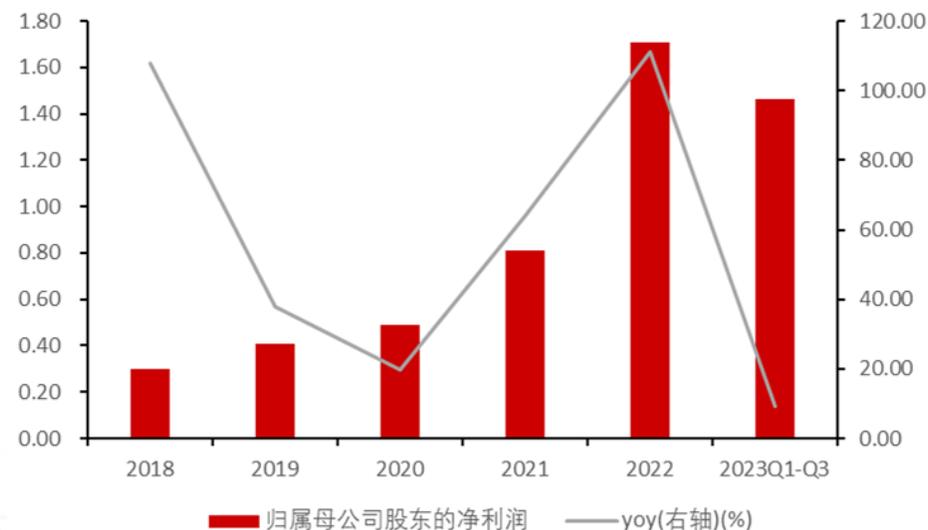
- 2018年，公司进行资产置换后，获得西材院28%股权。
- 2019年至今，公司营业总收入和归母净利润均稳中有增，盈利能力比较稳定。
- 2022年，公司共实现营收/归母净利润9.86/1.71亿元，同比增长24.09%/111.05%，增幅较快，主要是因为公司加强市场开拓，主要产品产、销量增长明显，同时参股公司西北稀有金属材料研究院宁夏有限公司净利润较同期增长，公司投资收益增加。2023年前三季度，公司实现营收7.81/1.46亿元，同比增长7.79%/9.40%。

图表4：2018-2023Q1-Q3公司营收变化（亿元）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

图表5：2018-2023Q1-Q3公司归母净利润变化（亿元）

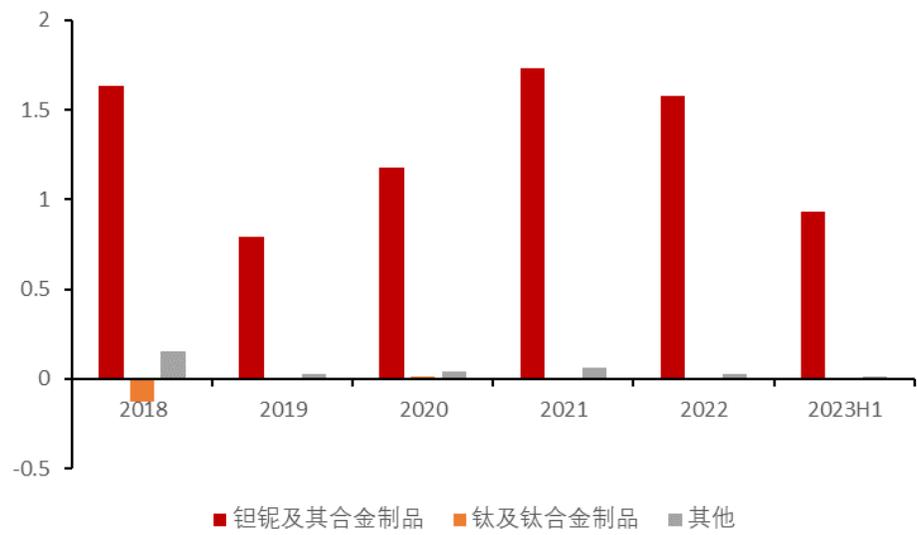


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

1.3 专注钽铌领域，业绩稳中向好

- **钽铌及其合金制品业务在毛利润中占主要份额。**公司主要从事稀有金属钽、铌、铍及合金等的研发、生产、销售和进出口业务，行业地位稳定，具有较强的市场竞争优势。2022年公司钽铌及其合金制品业务实现毛利1.58亿元，占比98.14%；2023年上半年，钽铌及其合金制品业务实现毛利0.93亿元。
- **钽铌及其合金制品业务毛利率略有波动，**2018-2022年分别为21.08%、14.08%、20.33%、22.38%和16.40%，主要受下游半导体及消费电子周期变动影响。

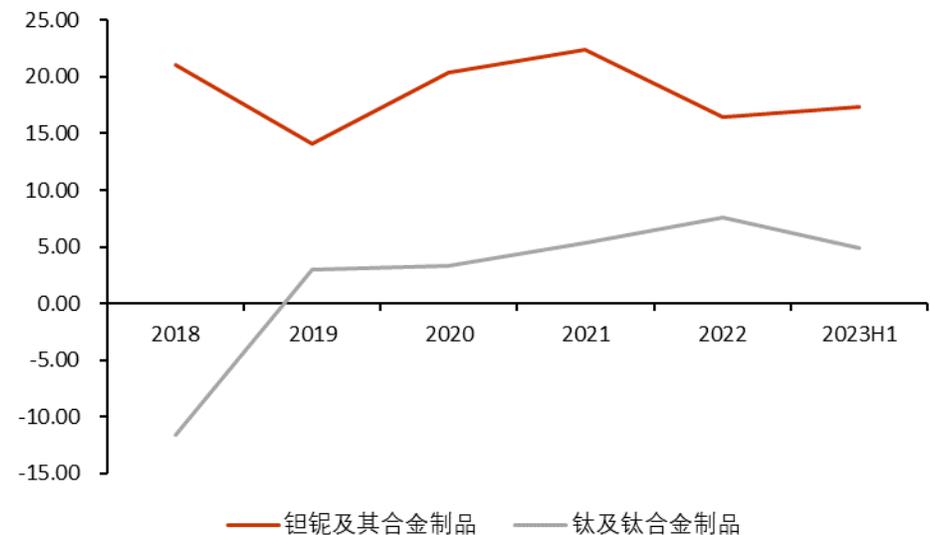
图表6：2018-2023H1公司分业务毛利变化（亿元）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表7：2018-2023H1公司分业务毛利率变化（%）

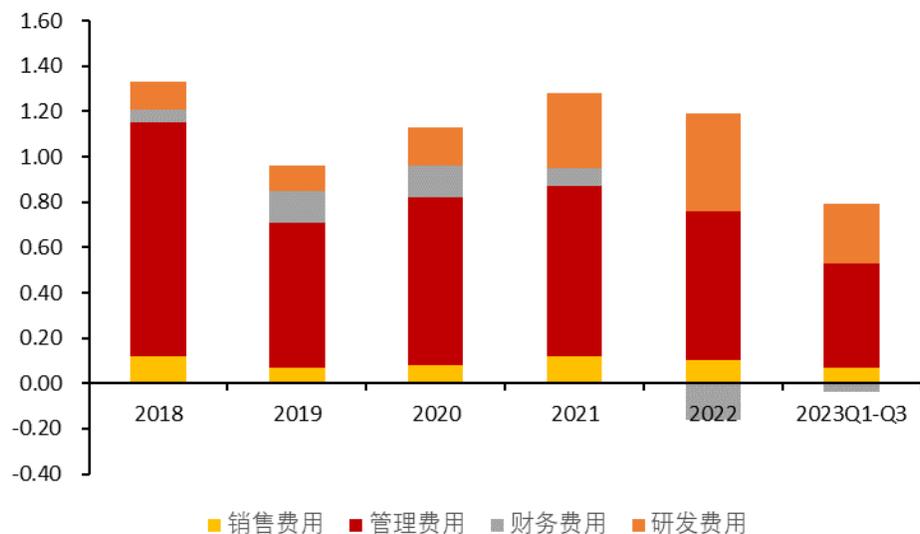


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

1.3 专注钽铌领域，业绩稳中向好

- **三费略有下降，重视研发投入。** 费用方面，销售费用基本平稳，管理费用和财务费用均呈现缓慢下降趋势，研发费用呈上升态势。受修理费核算方式变化影响和汇率变化影响导致汇兑收益增加，2022年管理费用和财务费用均有所下滑。2022年公司加大技术开发力度，研发投入增加，研发费用较同期增加29%。
- **2022年公司资产负债率有小幅上升。** 由于固定资产处置影响，固定资产有所下降；受预收货款及房产出售产权尚未转移影响，合同负债有轻微上升。

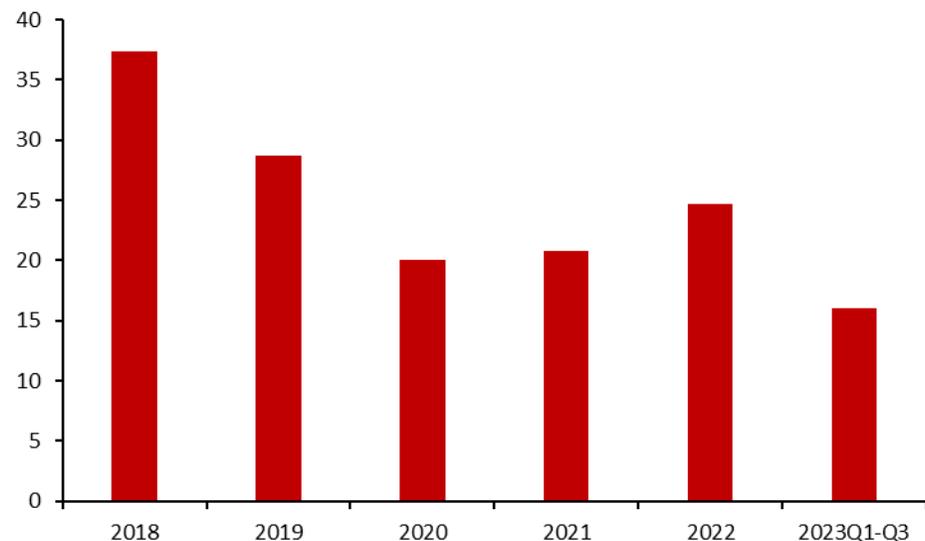
图表8：2018-2023Q1-Q3公司费用情况变化（亿元）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表9：2018-2023Q1-Q3公司资产负债率情况变化（%）

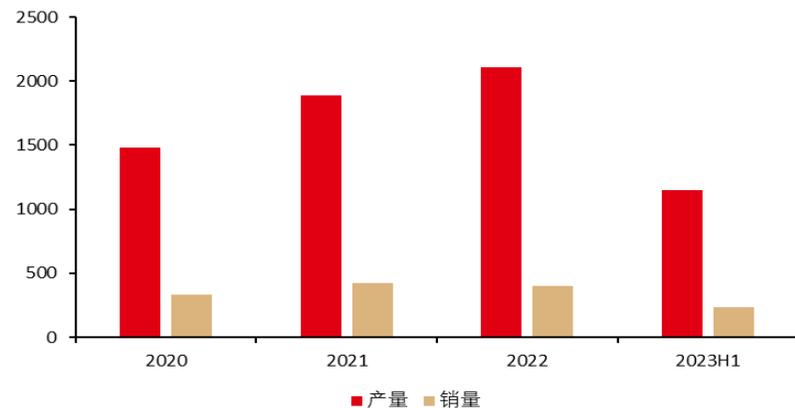


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

1.4 募投项目注入发展动能

- **产能利用率稳步提升。**截止2023H1，公司钽铌及其合金制品产能为2677吨，超导制品产能为30支，2020-2023H1产量呈现稳定上涨趋势，产能利用率逐步提升，销量显著低于产能、产量，主要由于各工序环节存在需进一步加工及检验的中间品。
- **募投项目彰显发展信心。**2023年9月，公司向特定对象募集资金建设火法冶金项目、制品项目和铌超导腔项目，项目建成投产后，公司火法冶金项目将新增熔炼钽、铌等熔炼产品产能180t/年；新增钽、铌及其合金铸锭等熔铸产品产能140t/年；新增锻造年通过量能力6018t/年；制品项目钽铌板带制品产能将达到70t/年；铌超导项目将新增铌超导腔70支/年。

图表11：钽铌产品产销量（吨）



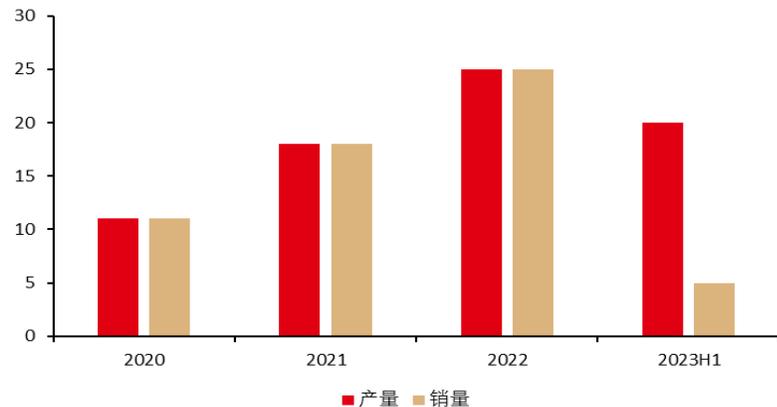
资料来源：公司公告，中邮证券研究所

图表10：公司募投项目（万元）

项目名称	项目总投资	拟使用募集资金金额	项目建设期	具体项目	产能（t/年）
钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目（火法冶金项目）	35,737.88	30,495.71	28个月	火法冶金熔炼钽、铌等	180
				钽、铌及其合金铸锭	140
				锻造年通过量	6018
钽铌板带制品生产线技术改造项目（制品项目）	17,610.94	12,022.83	24个月	钽铌板带制品	70
年产100只铌超导腔生产线技术改造项目（铌超导腔项目）	5,010.65	4,705.36	18个月	铌超导腔（支/年）	70
补充流动资金	20,238.81	20,238.81			
合计	78,598.28	67,462.71			

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

图表12：超导制品产销量（支）



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

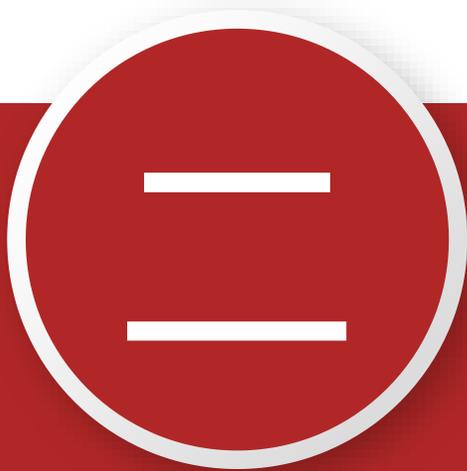
1.5 股权激励深化央企改革

- **“三个不低于”推动央企改革。**作为中国有色矿业集团重要骨干企业和新材料板块的主要支撑力量，中色东方制定系列改革举措，特别是**面向子分公司领导班子和所有技术、技能人员实施“三个不低于”薪酬激励**，即，对做出突出贡献的特殊专家薪酬水平不低于集团公司班子正职薪酬水平；对做出重要贡献的主要专家薪酬水平不低于集团公司班子副职平均薪酬水平；对做出重要贡献的技能人员薪酬水平不低于集团公司班子副职平均薪酬水平。2021年，中色东方“三个不低于”政策覆盖的6家子分公司净利润就增长了5.57倍，改革成效立竿见影。
- **实施股权激励计划，覆盖面广。**2022年12月，东方钽业推行限制性股票激励计划。激励对象包括公司高管、中层管理人员及核心骨干等165人，首次授予价格为每股4.59元，激励计划拟授予不超过520万股限制性股票，占公司股本总额的1.18%。

图表13：股票激励计划各年度公司业绩考核目标

解除限售期	业绩考核条件
第一个解除限售期	(1) 以2021年营业收入为基数，2023年度营业收入复合增长率不低于15%，且不低于同行业同口径平均水平或对标企业同口径75分位值水平； (2) 2023年度净资产收益率不低于5.2%，且不低于同行业同口径平均水平或对标企业同口径75分位值水平； (3) 2023年度 Δ EVA大于零。
第二个解除限售期	(1) 以2021年营业收入为基数，2024年度营业收入复合增长率不低于15%，且不低于同行业同口径平均水平或对标企业同口径75分位值水平； (2) 2024年度净资产收益率不低于5.3%，且不低于同行业同口径平均水平或对标企业同口径75分位值水平； (3) 2024年度 Δ EVA大于零。
第三个解除限售期	(1) 以2021年营业收入为基数，2025年度营业收入复合增长率不低于16%，且不低于同行业同口径平均水平或对标企业同口径75分位值水平； (2) 2025年度净资产收益率不低于6.2%，且不低于同行业同口径平均水平或对标企业同口径75分位值水平； (3) 2025年度 Δ EVA大于零。

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

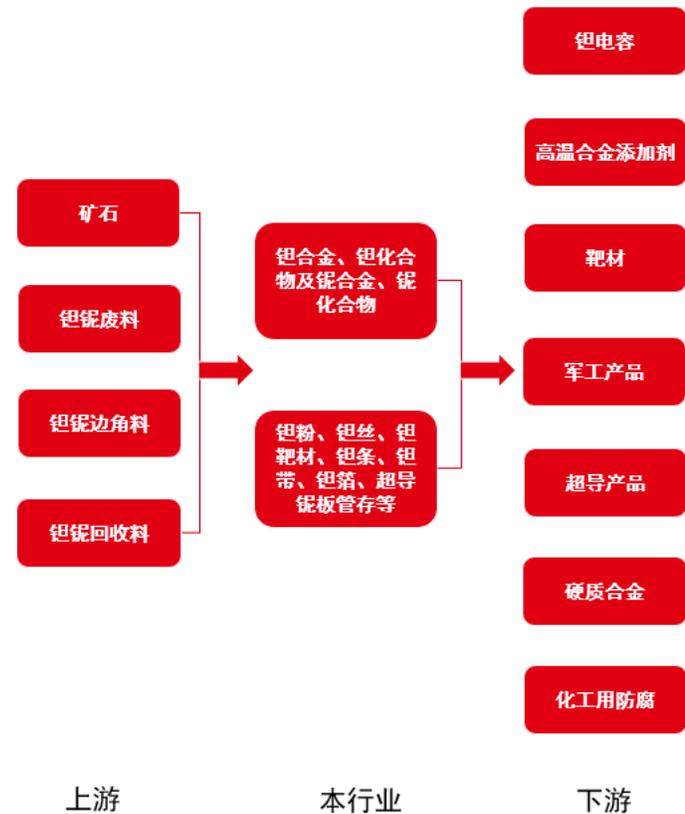


深耕钽铌行业，发展尖端科技

2.1 钽铌行业产业链

- **钽铌精矿、锂矿伴生是主要矿石来源。**钽铌行业上游是矿石的采选，原料的供应结构分为钽铌精矿、锡渣、锂矿伴生物、钽铌回收料四部分。其中钽铌精矿、锡渣和锂矿伴生物等形成了钽的初级资源供应；钽原料在冶炼加工过程当中会产生一定量废料，通过回收可以再为钽加工企业提供钽资源。
- **矿石经湿法、火法加工为钽铌制品**钽矿及铌矿是生产氧化物（包括氧化钽(Ta_2O_5)、氧化铌(Nb_2O_5)）及氟钽酸钾(K_2TaF_7)的主要原材料。钽、铌矿经过湿法冶金后可以获得氧化钽、氧化铌及氟钽酸钾等产品，再经火法冶金处理后氧化钽、氧化铌及氟钽酸钾可进一步加工成火法冶金产品，包括钽粉、碳化钽铌、钽铌锭材及钽铌条。火法冶金产品可继而进一步加工为钽铌制品，包括半导体钽靶坯及钽条、铌粉、钽铌金属材料、合金及其他工业产品。
- **钽铌可用于高新技术领域。**钽铌作为基础性、应用面广的高新技术材料和重要的功能材料，在电子、钢铁、冶金、化工、硬质合金、原子能、航空航天等工业部门以及战略装备、超导技术、科学研究、医疗器械等技术领域有重要用途。

图表14：钽铌制造业上下游关系图

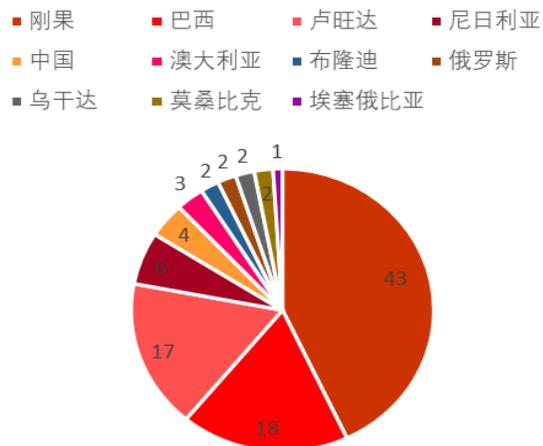


资料来源：公司公告，中邮证券研究所

2.2 钽资源对外依存度高

- 钽，钢灰色金属，元素符号为Ta，原子系数为73，相对原子质量为180.95，密度为16.68g/cm³，熔点为2980°C，是仅次于钨、铼的第三个最难熔的金属。钽富有延展性，可以拉成细丝式制薄箔。钽化学性质出色，具有极高的抗腐蚀性，无论是在冷和热的条件下，对盐酸、浓硝酸及王水都不反应。
- **非洲、南美洲为钽矿主产地。**钽在地球上的资源量相对较少。根据USGS数据，2022年全球钽矿储量超过31.9万吨，主要集中在澳大利亚、巴西和中国。刚果（金）、巴西、卢旺达、尼日利亚是钽矿主产国，根据USGS数据，2022年全球钽金属产量2000吨。
- **我国钽资源对外依存度较高。**我国钽资源主要分布在江西、湖南、广东等省份，存在难采、难分、难选、回收率低等问题，2022年中国钽矿产量约为78吨，占世界总量的3.90%。

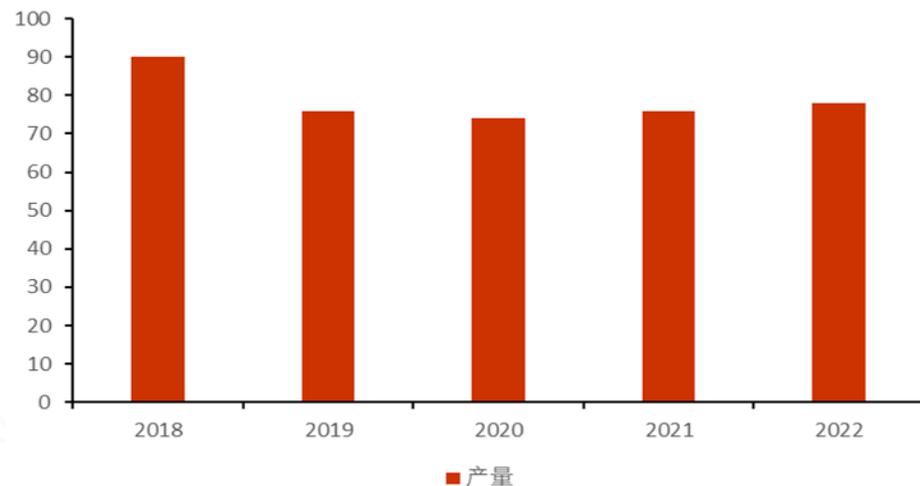
图表15：2022年全球钽金属产量分布（%）



资料来源：USGS，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表16：2018-2022年中国钽金属产量（吨）

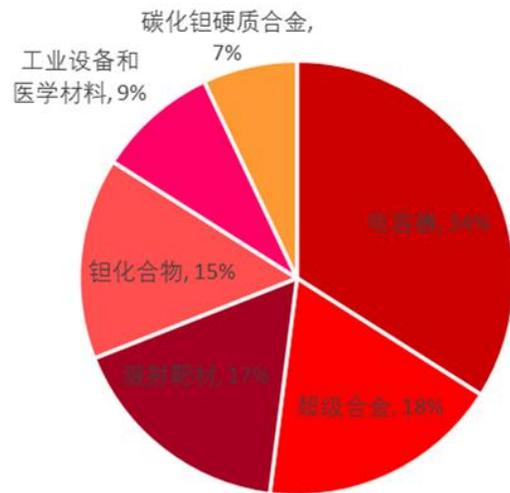


资料来源：USGS，中邮证券研究所

2.3 钽电容是主要下游，可用于军工领域

- **钽电容是主要下游。**钽具有优异的物理化学性质，广泛应用于各个领域，在电子、冶金、化工、原子能、超导技术、汽车、航空航天、医疗卫生等许多领域均有重要应用，其中钽电容器是钽金属下游应用占比最高的产品，钽以电容器级钽粉和钽丝的形式用于制作钽电容器，占比高达34%，超级合金占比18%、溅射靶材占比17%、钽化合物占比15%、工业设备和医学材料占比9%、碳化钽硬质合金占比7%。
- **钽电容器主要用于军工电子设备。**电容器是重要的电子元件之一，根据材质不同可以分为钽电容器、铝电容器、陶瓷电容器和薄膜电容器。钽电容器性质卓越，具有长寿命、高容量、体积小、可靠性高等特点，可适用于滤波、储能等电路，大量用于军工电子设备。

图表17：钽的主要应用领域



资料来源：《全球钽铌矿产资源开发利用现状及趋势》，曹飞、杨卉卉、张亮、王威，中邮证券研究所
请参阅附注免责声明

图表18：各类电容器比较

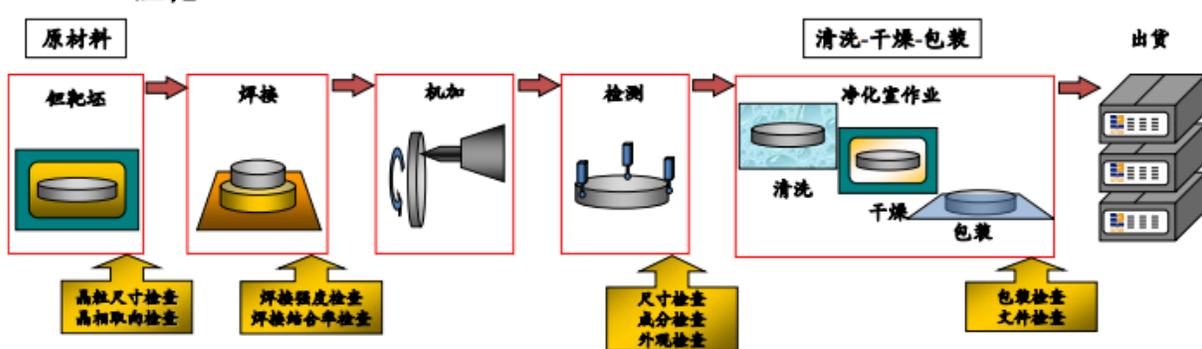
名称	优点	缺点	主要应用范围	示例图
钽电容器	适宜贮存、寿命长、体积小容量大、漏电流小、可靠性高	钽为资源性材料，生产量小，单价较高；有极性	可适用于滤波、储能等电路，大量用于军工电子设备	
铝电容器	电容量大、成本低、电压范围大	易受温度影响、高频特性差、等效串联电阻大、漏电流和介质损耗较大、有极性	适用于大容量、中低频率电路	
陶瓷电容器	体积小、介质损耗小、相对价格较低、高频特性好、电压范围大	电容量小、受震动会引起容量变化、易碎	高频旁路，噪声旁路，电源滤波，震荡电路	
薄膜电容器	损耗低、阻抗低、耐压能力强、高频特性好	耐热能力差，体积大难以小型化	滤波器，积分、震荡、定时、储能电路	

资料来源：宏达电子招股说明书，中邮证券研究所

2.4 超高纯钽粉、钽靶坯受益半导体周期复苏

- **铜钽靶材主要应用于高端半导体芯片。**溅射靶材主要应用在平板显示、光伏电池、半导体等领域，其中半导体靶材对靶材的成分、组织和性能要求最高，常见的靶材包括：铜、钽、铝、钛、钴和钨等高纯溅射靶材，以及镍铂、钨钛等合金类的溅射靶材。其中高纯铜材料是芯片导电层的常用导线材料，在110nm以下技术节点中大量应用，钽具有高导电性、高热稳定性和对外来原子的阻挡作用，用于阻挡层中可防止铜向基体硅中扩散，适用于12英寸晶圆片90nm以下的高端半导体芯片。
- **公司超高纯钽粉全球市占率25%以上，12英寸钽靶坯加快认证。**目前国内钽靶材主要依赖进口，实现国产化首先要解决钽金属的纯度问题，公司形成钠还原钽粉（FTW 系列）、中压钽粉（FTP 系列）、高压钽粉（FTD 系列）和镁还原钽粉等多系列，钽粉研究水平已达 300,000 μ FV/g，具备超高纯钽粉的生产能力，全球市场占有率 25%以上，生产的钽靶坯被列入中央企业科技创新成果推荐目录。公司“十四五规划”中计划通过对高纯钽靶坯纯度、织构控制技术和晶粒均匀控制技术的研究，加快实现 12 英寸钽靶坯认证及量产、光学镀膜用旋转靶坯和平面靶坯的规模生产。

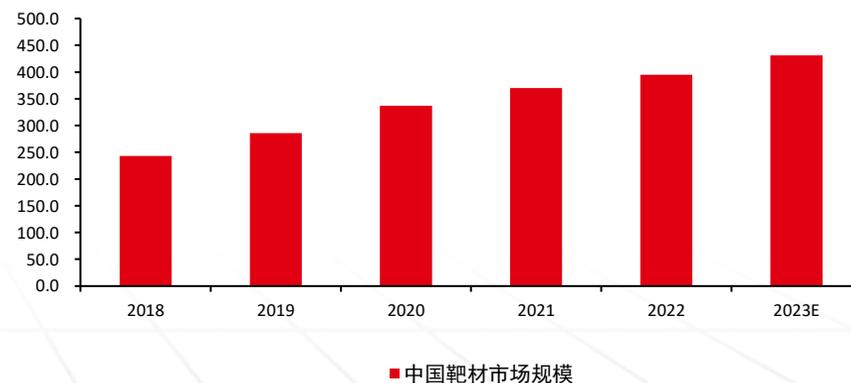
图表19：钽靶材产业链示意图



资料来源：江丰电子招股说明书，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表20：2018-2023年中国靶材市场规模（亿元）



资料来源：中商产业研究院，中邮证券研究所

2.5 铌具有良好的超导性

- **铌具有良好的超导性。**铌，灰白色金属，元素符号为Nb，原子序数41，相对原子质量为92.91，密度为8.57g/cm³，熔点为2468°C，沸点为4742°C。室温下铌在空气中稳定，在氧气中红热时也不被完全氧化，高温下与硫、氮、碳直接化合，能与钛、锆、钨、钨形成合金，不与无机酸或碱作用，也不溶于王水，但可溶于氢氟酸。由于铌具有良好的超导性、熔点高、耐腐蚀、耐磨等特点，被广泛应用到钢铁、超导材料、航空航天、原子能等领域。

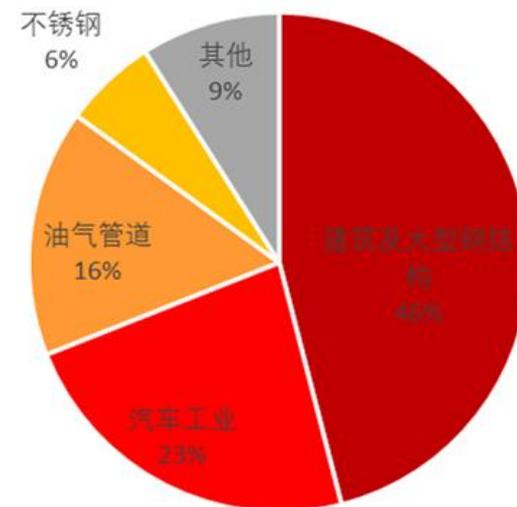
图表21：各类铌产品的应用领域和主要作用

铌产品	应用领域	性质及主要作用
铌铁	石油和天然气管道、汽车、船舶、桥梁、工程机械、重载钢轨、建筑材料	增加钢的强度和韧性，减轻钢的重量
铌钛合金、铌镍合金	超导磁线圈、磁悬浮运输系统、粒子物理实验	电阻合金线的下降率几乎为零或低于液氮温度（-196摄氏度）
真空铌铁、铌镍合金、铌金属	涡轮叶片喷气发动机、陆基涡轮机	耐高温、耐腐蚀，抗氧化，提高抗蠕变性能，降低高温腐蚀
铌锆合金	钠蒸汽灯、化学反应设备	耐腐蚀、抗脆化
氧化铌	电池、电容器、光学玻璃、光调制器、表声面波器件	高折光率、高介电参数、增加透光率
碳化铌	切削工具、陶瓷材料	在高温下易成型，避免产生纹理
氮化铌	红外探测器、超导量子仪器器件	热稳定性和化学稳定性高，抗中子辐照，优良的超导薄膜材料
铌材	溅射靶材，阴极保护系统，化学反应设备	耐腐蚀，形成氧化物氮化薄膜，抗氧化，抗蠕变性能高，降低高温腐蚀

资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表22：铌的主要应用领域



资料来源：《全球钽铌矿产资源开发利用现状及趋势》，曹飞、杨卉芃、张亮、王威，中邮证券研究所

2.6 巴西是铌的主产国

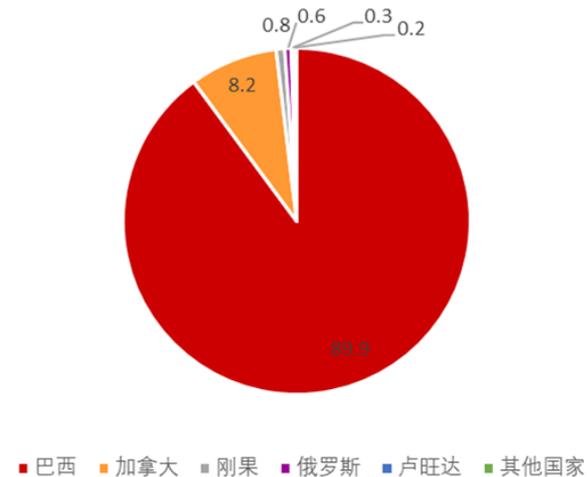
- **全球铌资源储量分布高度集中，巴西和加拿大全球占比高达99%。**根据USGS的数据，2022年全球铌储量超过1777万吨，其中巴西的铌资源最为丰富，储量达1600万吨，占比约90%；其次为加拿大，储量160万吨，占比约9%。
- 铌矿山产量主要来自烧绿石和铌铁矿以及钽铁矿等其它矿物。烧绿石和铌铁矿约占总产量的99%以上。世界烧绿石产量几乎全部来自巴西的CBMM公司和AngloAmerican公司以及加拿大的尼奥贝克（Niobec）公司。
- **巴西是主要产铌国。**依据USGS数据，2022年金属铌全球产量79000吨，较2021年同期产量87600吨同比下降9.82%。其中，巴西是世界领先的产铌国，共产出71000吨，占全球产量的89.87%；其次是加拿大产出金属铌6500吨，占全球产量的8.23%；刚果（金）、俄罗斯、卢旺达同样有金属铌产出。

图表23：全球三大铌矿山概况

全球三大铌矿山概况			
矿山	Araxa矿	Niobec矿	Catalao矿
国家	巴西	加拿大	巴西
矿山类型	碳酸盐岩性	碳酸盐岩性	碳酸盐岩性
铌矿石资源量 (百万吨)	829	289	603
平均品位 (%Nb2O5)	2.5	0.43	0.43
铌铁产能	110000	8300	10000
矿山服务年限	>400年	>20年	>35年
设计闭矿时间	-	2025年	2036年
产品	标准铌铁、氧化铌、铌合金、铌	标准铌铁	标准铌铁
股权构成	Grupo Moreira Salles, 70%; 日韩财团, 15%; 中国铌业, 15%	Magris Resources Inc., 100%	洛阳钼业, 100%

资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所
请参阅附注免责声明

图表24：2022年铌金属产量分布 (%)



资料来源：USGS，中邮证券研究所

2.7 钽铌工业源于军工需要，潜在竞争者少

- 公司在国际上的主要竞争对手为美国 GAM、日本 JX 日矿和美国 Materion。美国 GAM 是金属钽粉末技术领域的全球领先企业，在澳大利亚、美国、日本均有业务，是一家实现产业链纵向整合的公司，涵盖矿石采掘及后续加工，其位于西澳大利亚的钽矿曾被认为是世界上产出最大的两个钽矿山。日本 JX 日矿涵盖了从资源开发、冶炼和精炼到电子材料的制造和销售，以及报废设备的回收等，应用于电子材料的高纯钽粉全球市场占有率第一，同时公司还是全球最大的半导体溅射靶材厂商。美国 Materion 是一家高性能先进工程材料的综合生产商，2017 年收购了德国 Heraeus Group 的靶材业务，2020 年收购了薄膜光学涂层制造商 Optics Balzers，2021 年收购了美国 H.C. Starck 的钽铌冶炼和钽铌制品业务。
- 国内钽铌工业源于军事国防的需要，产业布局以长城以南、京广线以西的内陆地区为主。由于钽铌属于稀有金属，钽铌冶炼技术主要集中在现有厂商及少数研究机构手中，潜在进入者相对较少。

图表25：国内外同行业公司及其竞争对手情况

国内外同行业公司及其竞争对手情况		
国外	美国 GAM	可为冶金、电容器等各类重要应用领域客户提供钽粉产品，还可以为其他客户提供钽铌氧化物、钽铌冶金产品等
	日本 JX 日矿	集团业务涵盖功能性材料业务、薄膜材料、铜金属冶炼、钽铌业务等
	美国 Materion	产品应用于半导体、工业、航空航天、国防、汽车、能源、消费电子等领域
国内	湿法方面	稀美资源、九江有色金属冶炼有限公司
	钽粉、钽丝方面	江门富祥电子材料有限公司、中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司
	火法方面	株洲硬质合金集团公司
	钽铌制品方面	长沙南方钽铌有限责任公司和宝鸡地区的一众企业
	超导材料制造方面	尚无成熟的竞争对手
	高温抗氧化涂层方面	航天系统的研究所

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

2.8 射频超导腔前景广阔

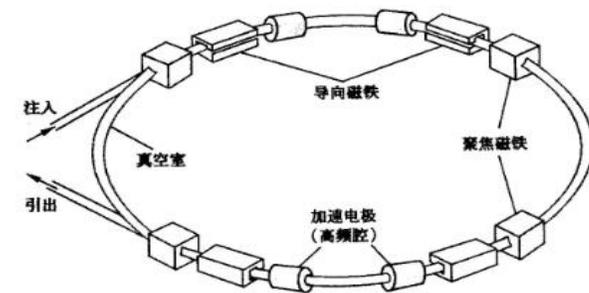
- **铌被认为是制造超导材料的优选材料。**超导材料是具有在一定的低温条件下呈现出电阻等于零以及排斥磁力线的性质的材料，由于铌的超导临界温度最高，所以铌是制造超导材料的优选材料。公司子公司东方超导已形成一套完整的射频超导腔的生产线。射频超导腔全称为射频超导加速腔，是加速器中给粒子束流提供能量的核心部件，相当于加速器的发动机。超导腔技术是国际必争、发展最快的加速器战略前沿技术，也是我国及国际上在建的几乎所有加速器大科学装置最核心的技术。
- **铌射频超导腔是新一代粒子加速器中的关键部件，**采用铌超导腔的粒子加速器具有运行稳定好、平均流强高、加速剪度高、低损耗、运行成本低的特点。射频超导腔市场需求较大：国内正在建设的粒子加速器有上海硬X射线自由电子激光(SHINE)项目，项目共需1.3GHz-9Cell超导腔600只和3.9GHz-9Cell超导腔16只；加速器驱动嬗变研究装置(CIADS)项目，项目共需Spoke、HWR等不同型号的超导腔137只；强流重离子加速装置(HIAF)项目，项目共需QWR、HWR等不同型号的超导腔106只；高能同步辐射光源项目，项目共需轮辐超导腔500MHz超导腔7只。

图表26：射频超导腔



资料来源：公司官网，中邮证券研究所
请参阅附注免责声明

图表27：粒子加速器机构示意图

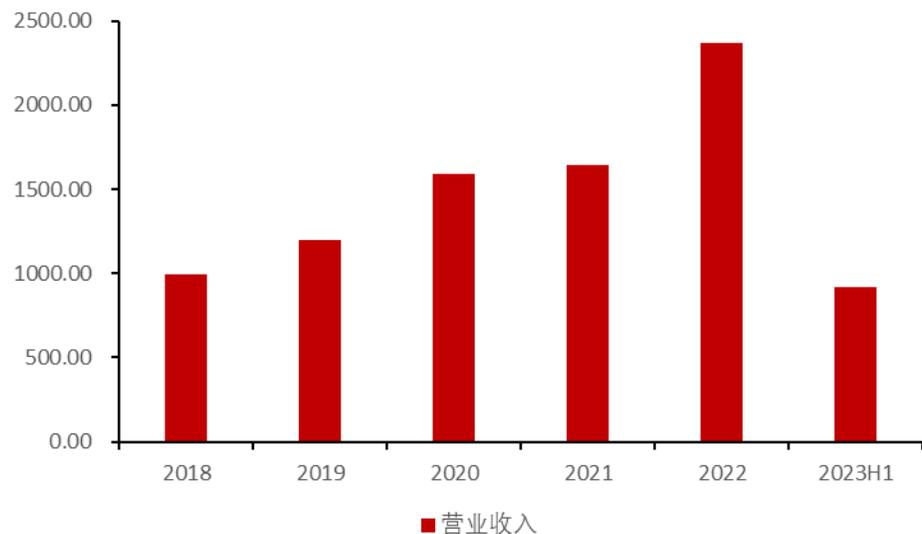


资料来源：中国科学院高能物理研究所官网，中邮证券研究所

2.9 子公司东方超导经营持续向好

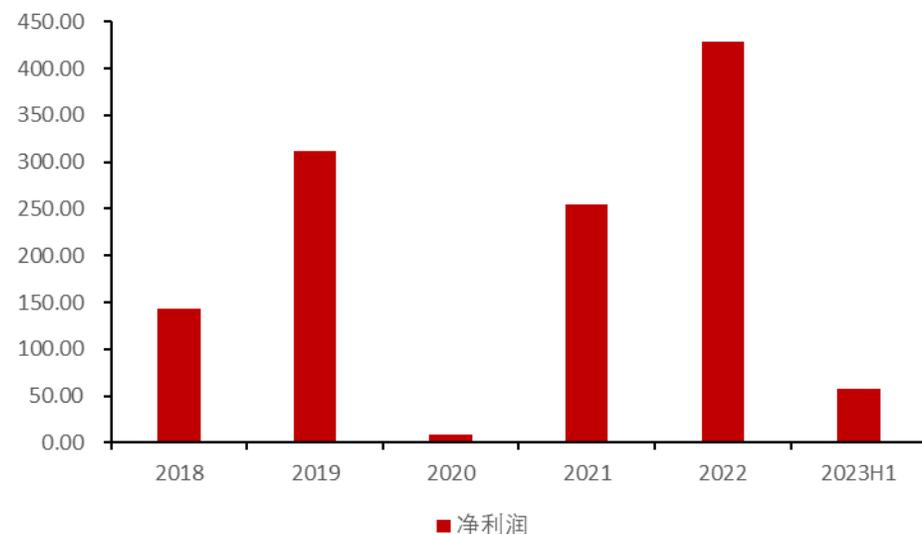
- **2022年，东方超导营业收入大幅度增长。**2022年，东方超导营业收入为2367.50万元，相比2021年同期增加721.60万元。2022年，东方超导采用股权出售结合预留股权的方式对担任公司经理层、技术专家、高级技师、设计工程师、技师、运行工程师岗位的9名人员实施股权激励，提升了企业的自主创新能力，持续激发了核心骨干人员的积极性和创造性。
- **东方超导净利润近两年大幅提升。**2022年，东方超导净利润为428.10万元，相比2021年同期增加173.17万元，增长迅速；2023年上半年产量为20只超导产品（按9cell腔折算），预计2023年全年较2022年25只的产量有较大提升。

图表28：2018-2023H1东方超导营收变化（万元）



资料来源：公司公告，中邮证券研究所
 请参阅附注免责声明

图表29：2018-2023H1东方超导净利润变化（万元）



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

三

西材院：国内唯一铍材研究加工基地

3.1 铍资源应用于航空航天、电子及核工业

- 铍是第二周期第二主族元素，元素符号Be，原子序数为4，是一种灰白色的碱土金属，属六方晶系，质硬，有展性。铍及其化合物都有剧毒。铍既能溶于酸也能溶于碱液，是两性金属。铍具有密度低，熔点高，弹性模量大，拉伸强度大，热性能优异，尺寸稳定性好，中子吸收截面小，X射线透射性好等诸多优异的性能，是航天、航空、电子和核工业等领域不可替代的材料，有“超级金属”，“尖端金属”，“空间金属”之称。
- 铍产业链中主要分为铍精矿、中间产品氢氧化铍、和终端产品（氧化铍、金属铍、铍合金）。铍精矿（绿柱石、羟硅铍石）是铍生产矿物原料，铍化工产品氢氧化铍是金属铍等下游产品的中间产品。最终氢氧化铍根据不同用途来生产铍铜合金、氧化铍和金属铍。

图表30：铍的主要下游应用

铍的主要下游应用	
行业	应用
航天航空	由于金刷铍的密度低，模量高，有良好的热性能及较高的熔点，广泛用于多种空间飞行器的结构材料
核工业	金属铍具有良好的热中子减速及反射能力，金属铍作为中子减速体和反射体大量用于核反应堆
军工领域	铍具有优异的比刚度，良好的尺寸稳定性及热膨胀相容性，应用于导弹、飞船、潜艇、航天飞机的惯性导航系统
光学领域	具有红外光的良好反射性，用于空间光学系统
家电	铍铜的弹性好、强度高，广泛用于家用电器的开关
半导体	氧化铍陶瓷材料具有良好的绝缘性，常用于电子工业的绝缘体、半导体器件等

资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表31：铍的主要产品

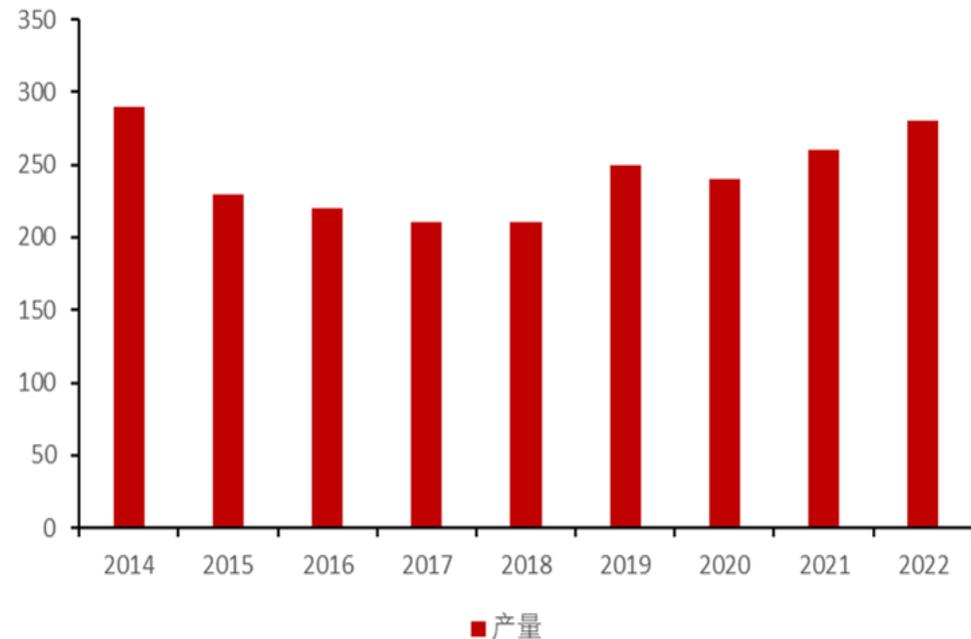
铍的主要产品	
产品	描述
铍精矿	一种是羟硅铍石，是美国开采的主要铍矿石；另一种是绿柱石，是其他国家开采的主要铍矿石
氢氧化铍	白色或黄色粉末，用于核技术及制取氧化铍等
工业氧化铍	一种H色（或浅黄色）粉末，是铍矿石提取金属铍冶金过程中的中间产品，主要用于生产铍钢中间合金
高纯氧化铍	生产氧化铍肉瓷及铍基复合材料
金属铍	原子能、火箭、导弹、航空、宇宙航行以及冶金工业中不可缺少的宝贵材料

资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

3.2 铍资源分布于美国、巴西等国

- 全球铍资源集中。**铍的富集成矿方式多样，自然界铍矿物120多种，但具有商业开采价值的主要为绿柱石和羟硅铍石，仅美国以开采羟硅铍石矿为主，但占世界90%，其他国家均以开采绿柱石矿为主。探明的铍资源储量中，60%铍矿分布于美国，其次是巴西、俄罗斯、哈萨克斯坦、印度、中国及非洲等国家。根据USGS数据，全球铍资源量（金属量）48.1万吨，排名前六国家合计占比81.08%，分别为巴西（14万吨，29.11%）、俄罗斯（9万吨，18.71%）、印度（6.4万吨，13.31%）、中国（5万吨，10.4%）、阿根廷（2.5万吨，5.2%）和美国（2.1万吨，4.37%）。
- 全球铍产量相对稳定。**1994-1998年，全球铍产量呈稳步上升趋势，随后1998-2002年产量急速下降，2003年起应用领域需求量增长刺激全球铍生产，产量逐年攀升，2014年达到顶点290公吨，2015年起受能源、医疗及消费电子市场方面需求降低的影响，产量有所下降，随后产量在230-290公吨波动。
- 2022年全球铍产量280公吨，其中，美国180公吨位列第一，占比64.3%，其次为中国70公吨，占比25%。**

图表32：全球铍矿产量变化情况（吨）

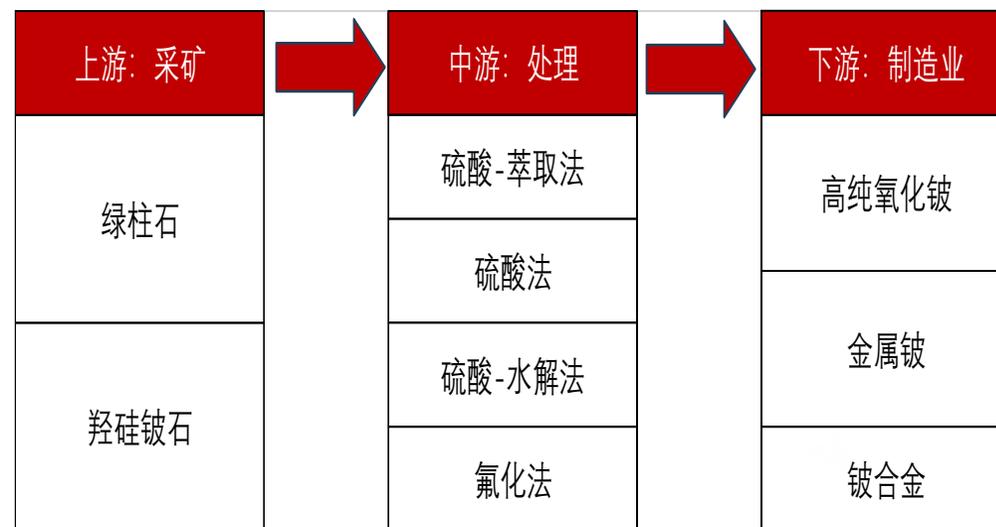


资料来源：USGS，观研报告网，中邮证券研究所

3.3 美国在铍产业链有主导权，国内铍应用尚不完善

- **美国在铍产业居领先地位。**美国Materion (MTRN) 公司市场份额、生产技术绝对领先，在铍产业中具有较大的话语权。目前世界上只有美国、中国、俄罗斯等国具有工业规模的从铍矿石开采、提取冶金到铍金属及合金加工的完整铍工业体系。美国MTRN公司占有绝对优势，是世界上唯一能生产所有铍产品的综合一体化制造商，其产品满足美国及西方国家需求；哈萨克斯坦乌尔巴冶金厂（前苏联铍业冶炼厂）为第二大铍生产商，中国的五矿铍业有限公司具备冶炼加工能力。
- **我国铍加工体系完善，但下游应用领域有限。**我国已形成完善的铍加工体系，西北稀有金属材料研究院是目前国内最大的金属铍生产和研发基地，主要的原料来自五矿铍业股份有限公司，此外五矿铍业股份有限公司、富蕴恒盛铍业有限责任公司、中色东方铍钢集团有限公司等均有相应的生产能力。我国铍应用主要集中在核能、铍镜和X射线等领域，但在惯性器件、红外光学、飞行器，特别是军事领域应用较少，与先进国家差距大。

图表33：铍行业产业链



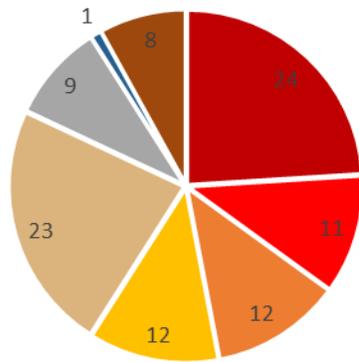
资料来源：智研咨询，中邮证券研究所

3.4 航空航天、汽车电气化将是我国铍产业主要增长动力

- 铍的消费主要分为两大类，铍金属和铍的化合物，包含铍合金及氧化铍。铍的化合物占全球铍消费量的一半以上。铍铜合金为铍消费的最大领域，80%以上的氢氧化铍用于生产铍铜母合金(铍含量 4%)。受降低汽车排放物要求的影响，汽车电气化和智能化已是大势所趋，铍铜合金在汽车电气和电子市场上的新应用也在不断发展。
- 航空航天、汽车电气化将是我国铍产业主要增长动力。参考美国2021年消费结构以及铍在民用领域发展等因素，预计中国在2040年，航空航天和国防、电子通信、电子工业、汽车电子和工业部件为铍的5个最大的消费领域。其中航空航天和国防以及能源工业主要消耗金属铍，约占铍消费量的 12%~15%，其余为铍的各种合金与氧化物。

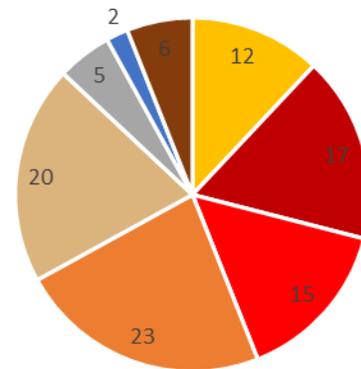
图表34：2021年美国铍消费结构（%）

■ 航空航天和国防 ■ 电子通信 ■ 电子工业 ■ 汽车电子
■ 工业部件 ■ 能源 ■ 半导体 ■ 其他



图表35：2040年中国铍消费结构预测（%）

■ 航空航天和国防 ■ 电子通信 ■ 电子工业 ■ 汽车电子
■ 工业部件 ■ 能源 ■ 半导体 ■ 其他



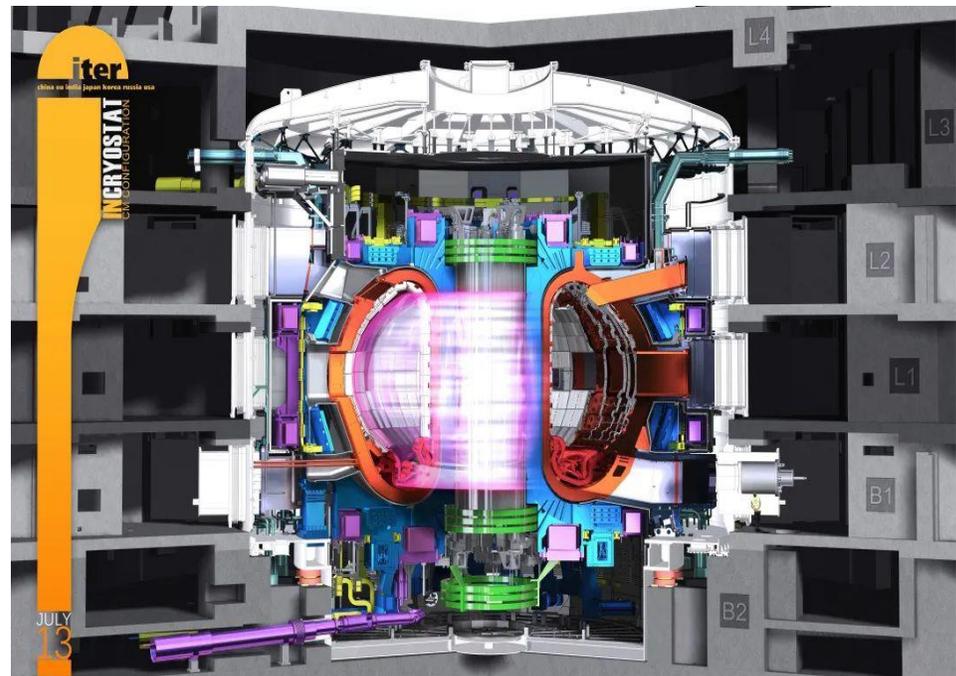
资料来源：《中国铍资源供给风险分析》，陈子瞻、郭冉启、韩梅、李芳琴，中邮证券研究所

资料来源：《中国铍资源供给风险分析》，陈子瞻、郭冉启、韩梅、李芳琴，中邮证券研究所

3.5 西材院是我国唯一的铍材研究加工基地

- 西北稀有金属材料研究院宁夏有限公司是中色（宁夏）东方集团有限公司下属控股子公司，是中国有色集团成员单位。公司主要从事金属铍及铍合金的科研、生产和销售，产品广泛应用于航天航空、核工业等高新技术领域。
- **西材院是我国唯一的铍材研究加工基地**，是国家高新技术企业，建有稀有金属特种材料国家重点实验室和稀有金属铍材行业重点实验室。2018年11月，东方钽业与中色（宁夏）东方集团有限公司进行资产置换，通过置出东方钽业钛材分公司、光伏材料分公司、研磨材料分公司、能源材料分公司共四家子公司，置入了西北稀有金属材料研究院宁夏有限公司28%的股权。
- 在技术方面，西材院成功突破大尺寸铍镜成型关键技术，解决了国产替代进口的难题，实现了自主可控。目前，西材院承担国家各部委等科技项目共计22项，拥有授权专利8项，并参与制定国军标1项。

图表36：ITER结构示意图

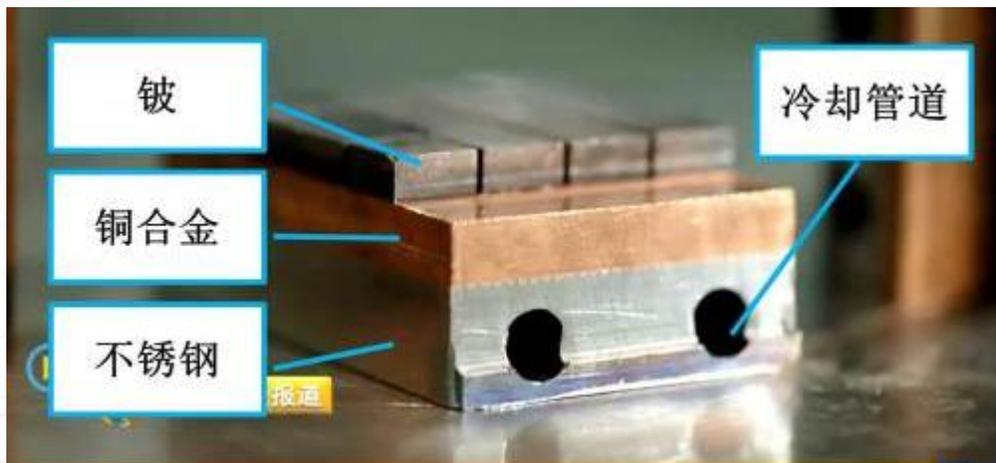


资料来源：ITER，中邮证券研究所

3.6 西材院助力国际热核聚变实验堆项目

- **ITER 项目汇集全球尖端科技。** 位于法国南部卡达拉舍的国际热核聚变实验堆(ITER)装置是一个能产生大规模核聚变反应的超导托克马克，这类装置俗称“人造太阳”，该项目是目前全球规模最大的国际科研合作项目之一，旨在验证核聚变发电技术的商业应用潜力，为未来人类社会提供清洁能源。
- **西材院为ITER项目提供增强热负荷第一壁材料。** 我国承担ITER项目约10%的任务，负责研制增强热负荷第一壁直接面对芯部 1 亿摄氏度的高温等离子体，其中，铍是 ITER 第一壁部件直接面对高温等离子体的“铠甲”和获取其能量的关键材料。作为国内唯一一家具备供应增强热负荷第一壁“铠甲”材料的生产企业，西材院为 ITER 计划的中国方案做出了重要贡献。目前，西材院已实现关键材料和关键技术的重大突破，具备完善的供应能力，并与 ITER 项目签订了新的铍瓦产品订货合同。

图表37：铍瓦结构



资料来源：观察者网，中邮证券研究所
请参阅附注免责声明

图表38：国际热核聚变实验堆(ITER)增强热负荷第一壁首件

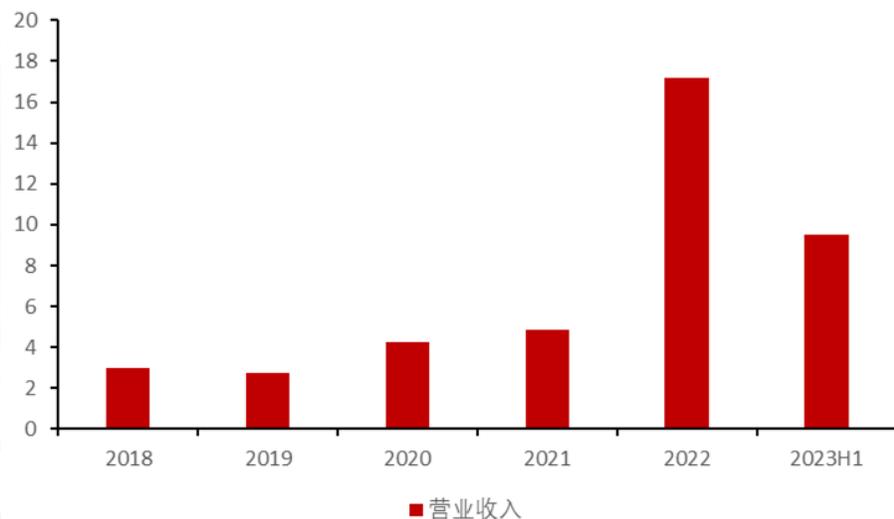


资料来源：搜狐网，中邮证券研究所

3.7 西材院完成科技攻关，盈利能力大幅提升

- **2022年，西材院营业收入增长迅速。**2022年，西材院营业收入为17.2亿元，相比2021年同期增加12.36亿元。2022年，西材院紧紧围绕中色东方发展战略，以高质量发展为主线，深耕“铍银铜”三大产业，有力保障国家战略资源安全，其中银产业努力超产增收，实现产销量翻倍增长，全年营业收入同比增长54.31%，铍铜优化产业结构，如期完成“军令状”科技攻关，解决工艺难题，提升成品率，实现建厂11年以来首次盈利。
- **净利润稳中有增。**2022年，西材院净利润为2.49亿元，相比2021年同期增加0.77亿元，增长较快；2023年上半年，西材院净利润为1.79亿元。

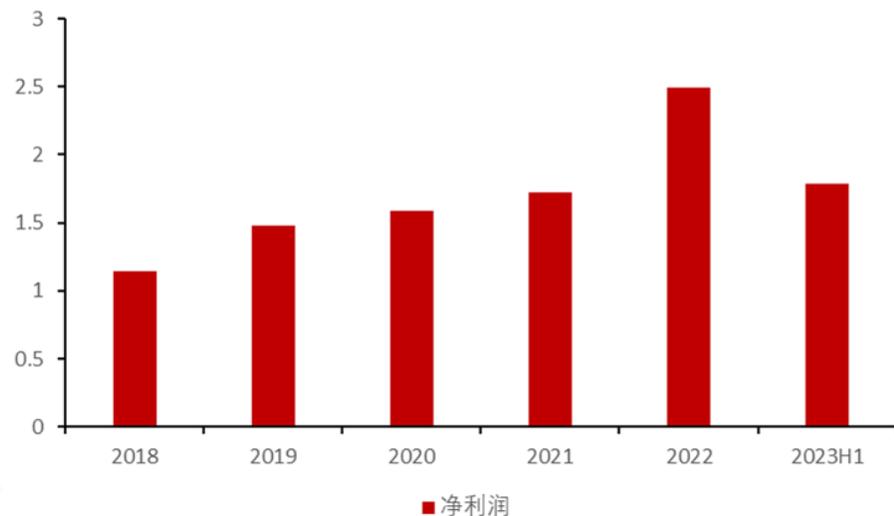
图表39：2018-2023H1西材院营收变化（亿元）



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表40：2018-2023H1西材院净利润变化（亿元）



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

四

盈利预测

4 盈利预测与投资建议

- 公司作为钽铌研究及制造领域的领先者，持续进行研发投入和技术攻关，具有较高品牌知名度和市场占有率，并通过募投项目改造旧产线，进一步提高火法冶金和钽超导腔项目产能，增强未来增长动能。
- 公司是央企中国有色矿业集团旗下企业，通过员工持股计划惠及核心骨干人员，激发员工生产积极性，释放改革红利。
- 公司参股公司西材院作为国内唯一钽材研究加工基地，受益于军工、航天等领域需求，进入高速发展期，为公司贡献可观的投资收益。
- 分业务看，我们预计公司钽铌及其合金制品2023-2025年将实现营收11.21/15.40/17.87亿元，主要受募投项目投产带动，其他业务收入增长主要受3D打印等新业务带动。

图表41： 2022-2025年分业务盈利拆分及预测（百万元）

单位：百万元	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	986.22	1143.96	1570.71	1829.61
yoy	24.09%	15.99%	37.30%	16.48%
毛利率	16.40%	17.99%	19.87%	23.61%
钽铌及其合金制品				
营业收入	966.26	1121.45	1540.28	1787.11
yoy	24.80%	16.06%	37.35%	16.03%
毛利率	16.40%	17.71%	19.58%	23.14%
其他				
营业收入	19.96	22.50	30.43	42.50
yoy	-0.03	12.73%	35.22%	39.68%
毛利率	16.40%	31.96%	34.76%	43.75%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

- **盈利预测：**我们预计公司2023/2024/2025年实现营业收入11.44/15.71/18.30亿元，分别同比增长16.0%/37.3%/16.5%；归母净利润分别为1.92/2.55/3.65亿元，同比增长12.5%/32.8%/43.0%，对应EPS分别为0.38/0.50/0.72元。
- **投资建议：**以2024年2月23日收盘价为基准，2023-2025年对应PE分别为26.72/20.11/14.06倍，首次覆盖给予公司“买入”评级。

图表42：可比公司估值(iFind一致预期)

可比公司	PE				PEG	PB
	PE (TTM)	2023E	2024E	2025E		
有研新材	58.98	34.30	21.41	16.10	2.48	2.39
斯瑞新材	67.39	53.79	38.14	28.11	3.29	5.76
西部超导	31.77	24.83	18.87	14.70	0.52	4.15
安泰科技	34.95	26.77	19.28	14.28	1.78	1.63
平均	48.27	34.92	24.43	18.30	2.02	3.48

资料来源：iFinD，以上数据以2024年2月23日收盘价为基准，中邮证券研究所

- 原材料价格波动风险；
- 政策超预期风险；
- 下游需求不及预期风险；
- 项目投产进度不及预期风险等。

财务报表和主要财务比率

财务报表和主要财务比率					主要财务比率				
财务报表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	
利润表					成长能力				
营业收入	986.22	1,143.96	1,570.71	1,829.61	营业收入	24.09%	15.99%	37.30%	16.48%
营业成本	824.98	938.20	1,258.56	1,397.55	营业利润	108.93%	11.29%	32.82%	43.03%
税金及附加	7.34	9.19	11.69	13.62	归属于母公司净利润	111.05%	12.54%	32.82%	43.03%
销售费用	9.69	11.24	15.43	17.98	获利能力				
管理费用	66.41	77.03	105.76	123.20	毛利率	16.35%	17.99%	19.87%	23.61%
研发费用	42.62	49.44	67.89	79.07	净利率	17.29%	16.78%	16.23%	19.93%
财务费用	-16.33	0.00	0.00	0.00	ROE	11.40%	6.27%	7.68%	9.90%
资产减值损失	-0.56	0.00	0.00	0.00	ROIC	3.20%	5.98%	7.36%	9.53%
营业利润	174.48	194.18	257.91	368.88	偿债能力				
营业外收入	0.65	0.00	0.00	0.00	资产负债率	24.66%	14.85%	16.01%	15.62%
营业外支出	2.60	0.00	0.00	0.00	流动比率	3.67	8.60	7.50	7.70
利润总额	172.54	194.18	257.91	368.88	营运能力				
所得税	0.63	0.71	0.95	1.36	应收账款周转率	6.48	6.52	7.02	6.53
净利润	171.90	193.46	256.97	367.53	存货周转率	2.50	2.54	2.80	2.69
归母净利润	170.55	191.95	254.95	364.65	总资产周转率	0.54	0.41	0.41	0.44
每股收益(元)	0.34	0.38	0.50	0.72	每股指标(元)				
资产负债表					每股收益	0.34	0.38	0.50	0.72
货币资金	249.16	1,794.43	1,901.10	2,217.78	每股净资产	2.96	6.06	6.57	7.29
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00	估值比率				
应收票据及应收账款	229.46	266.16	365.46	425.69	PE	30.07	26.72	20.11	14.06
预付款项	26.32	29.93	40.15	44.58	PB	3.43	1.67	1.55	1.39
存货	421.76	479.64	643.41	714.47	现金流量表				
流动资产合计	998.31	2,641.88	3,046.64	3,514.10	净利润	171.90	193.46	256.97	367.53
固定资产	250.53	203.58	155.57	106.51	折旧和摊销	55.93	67.82	68.86	69.90
在建工程	43.36	42.49	41.64	40.81	营运资本变动	-47.63	-62.67	-199.16	-100.74
无形资产	58.97	58.97	58.97	58.97	其他	-119.45	-114.40	-117.80	-137.22
非流动资产合计	1,000.91	970.07	921.21	871.31	经营活动现金流净额	60.75	84.21	8.87	199.46
资产总计	1,999.22	3,611.95	3,967.85	4,385.42	资本开支	8.30	-25.54	-20.00	-20.00
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	9.88	102.96	117.80	137.22
应付票据及应付账款	135.05	153.59	206.03	228.79	投资活动现金流净额	18.18	77.42	97.80	117.22
其他流动负债	136.66	153.76	200.25	227.54	股权融资	2.58	1,369.09	0.00	0.00
流动负债合计	271.71	307.34	406.28	456.32	债务融资	50.78	0.00	0.00	0.00
其他	221.28	228.89	228.89	228.89	其他	2.94	11.15	0.00	0.00
非流动负债合计	221.28	228.89	228.89	228.89	筹资活动现金流净额	56.30	1,380.24	0.00	0.00
负债合计	493.00	536.23	635.17	685.21	现金及现金等价物净增加额	140.87	1,545.27	106.67	316.68
股本	440.83	564.51	564.51	564.51					
资本公积金	1,231.78	2,477.19	2,477.19	2,477.19					
未分配利润	-418.01	-251.46	-34.76	275.19					
少数股东权益	10.57	12.08	14.10	16.98					
其他	241.05	273.39	311.63	366.33					
所有者权益合计	1,506.22	3,075.71	3,332.68	3,700.21					
负债和所有者权益总计	1,999.22	3,611.95	3,967.85	4,385.42					

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

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

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）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



中邮证券

CHINA POST SECURITIES