

钛行业会议纪要

民生精品---会议纪要/有色金属行业

2011 年 09 月 20 日

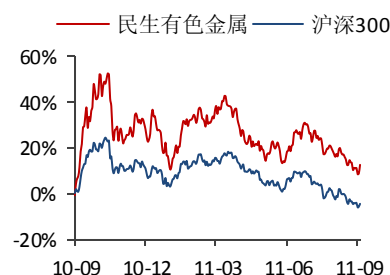
时间：2011 年 9 月 19 日 15 点 15 分至 16 点 15 分

专家：安泰科钛行业分析师 任卫锋

主要内容：钛行业现状、未来行业发展趋势以及“十二五”规划对行业的影响

中 性 维持评级

有色金属与沪深 300 走势比较



一、钛行业概况

巨国贤：大家好，我们今天很荣幸的邀请到安泰科钛行业分析师任卫锋先生，和我们交流一下钛行业目前和未来的发展，以及“十二五”规划对钛行业产生的影响。

任卫锋：我主要和大家交流一下钛行业的基本情况。钛工业包括钛矿、金属钛以及钛白粉产业，95%以上的钛矿主要用于生产钛白粉，钛金属方面包括海绵钛、钛材深加工。

分析师

1、钛行业基本现状呈现几足鼎立的态势

全球海绵钛生产呈现几足鼎立的态势，主要有俄罗斯、美国、日本、中国，俄罗斯主要有前苏联的几家公司，被几个国家和几家公司所垄断，尤其是在航天上。俄罗斯主要是阿维斯玛（VSMPO-AVISMA），美国主要有 2 到 3 家，包括 TMET、ATRTI，日本主要有东钢钛、大阪钛。03 年至 05 年以后，中国的钛企业，无论是海绵钛还是钛材，投资力度很大，在钛的领域形成了很多产能，2007 年产能产量上都超过日本，成为世界上第一大海绵钛生产国 2010 年海绵钛产能达到 10 万吨，产量达到 5.78 万吨，销量达到 5.5 万吨。2010 年中国钛材的产量和销量超过美国，成为钛材生产总量第一大国，中国钛加工材产量 3.8 万吨，较 2009 年增长 50%以上，销量 3.6-3.6 万吨，也跟随上涨。

分析师：巨国贤
执业证号：S0100511070005
电话：(86755)2266 2085
邮箱：juguoexian@mszq.com

分析师：黄玉
执业证号：S0100511010008
电话：(8610)8512 7646
Email：huangyu@mszq.com

联系人：滕越
执业证号：S0100511070006
电话：(8610)8512 7646
邮箱：tengyue@mszq.com

联系人：吴怡平
电话：(86755)2266 2087
邮箱：wuyiping@mszq.com

2、中国和其他国家需求结构不尽相同

2010 年中国钛材应用领域：化工领域 2 万吨，钛用量 50%以上，重化工防腐带动需求，航空 9.7%，体育休闲 7.8%，冶金 6.7%，主要用于阳极板；真空制盐 6.1%，电力用钛，钛管 3.9%，制药约 3%，共消耗了 3.5 万吨以上的钛材。

从全球来看，需求和中国不太一样。美国和欧洲钛材用于航钛上，用量 60%以上，现在降一点到 50%多。美国 TMET、ATRTI 主要是生产的航空用钛，美国虽然有海绵钛技术，但是在上一轮海绵钛价格起来之前是不生产海绵钛的，主要从俄罗斯进口，价格上涨后扩大了海绵的生产，美国 TMET 和俄罗斯阿维斯玛之间有长期的战略协议，整个全球形成了上下游产业联盟的组织结构。俄罗斯阿维斯玛 04 年以后在航钛上做了大量工作，在产品质量、生产过程和体系方面有 147 多张资质认证，而宝钛只有 4、5 张认证，在航钛市场进入上，形成了很重要的门槛，国内大量上的

相关研究

钛材项目，不光是技术进步就能进入这个市场。

欧洲早期也有一些钛材的生产厂家，前几年都被美国的企业收购了，被美国控制。

日本的钛材生产有鲜明的经营特色：1、钛产业模式是钢钛联合，国内也有几家钛钢联盟模式，如宝钢特钢、云南昆钢；2、日本主要是民用钛材。由于航钛对原材料钛锭的品质要求比民用的要求高的多，所以中国和日本的需求结构相类似，以工业用钛为主。

世界钛材应用领域：商用飞机上用 48%，工业 42%，军事 6%，新兴市场 4%，主要消费国也是生产国，美国、日本、中国、欧洲，其中美国和日本是最主要钛材消费国，占总消费量的 70%左右，主要应用于航空航天、热交换机和化工。日本在化工方面占比 17%（中国的化工消费是 50%以上，有明显差别），电力 16%，板式热交换器占 23%，航空和军事 11%、汽车 8%（中国在未来钛工业应用上，将推广汽车用钛）。

以上是全球钛材市场的情况，钛材上游是海绵钛到钛锭。俄罗斯的阿维斯玛和乌克兰的公司只生产到钛锭阶段，或者到板、棒、坯，不做再往下的产品，主要是卖给美国公司，有美国公司来进行深加工。奥菲索玛的海绵钛、钛锭的质量是世界最好的，我们国家达不到这个要求。

3、全球钛工业的特点和飞机制造周期具有同步性

钛行业周期紧随飞机制造的周期，与飞机制造周期同步。飞机制造业每 5 年一个周期，在“十二五”期间将经历一个完整的周期，目前航空周期已经走入上升周期，从今年来算，未来还有 3 到 5 年的景气。

4、钛是否具有“死亡之谷”

安泰科还有一个正在进行的有色材料研究，对不同有色金属材料的发展都经历过“死亡之谷”，包括铜铝铅锌都经历过这个阶段。所谓“死亡之谷”是指材料被发现到应用有一波大幅的上涨，上涨之后有一个漫长的产量、需求量的下降，之后再再有产量和需求量的飙升。“死亡之谷”（the valley of death）国外有一些研究报告，作为第四金属的钛有没有死亡之谷，或者是否已经经历了“死亡之谷”，是我们要注意的问题。

目前海绵钛的生产上都用的是镁还原法，由二氧化钛变成四氯化钛，再用镁还原形成海绵钛，再到钛锭的冶炼过程。这种方法只能小批量生产，不能大规模生产，生产成本很高。目前很多国家和厂商正在研制二氧化钛直接电解的工艺，20 多家大学、公司、还有政府资助的都在实验阶段，某些公司已经达到可以规模生产的阶段，但在产业化和商业化上还存在问题。电解法在工艺上还存在问题，主要是直接电解还原形成钛粉的纯度不高，有杂质，微量的二氧化钛将对海绵钛、钛锭的品质有影响，休闲体育应用没问题，但达不到航钛的要求。

工艺替代上还处于研究当中和“死亡之谷”的关系，目前我们还在研究阶段，还没有最终的研究结果，希望和大家共同探讨。

5、未来发展趋势主要看民用钛材及生产成本

未来发展趋势方面，对钛金属的产量需求增量很快，有色金属材料的应用主要是用作功能材料和结构材料，如果一个金属只作为功能材料市场相对就小，作为结构材料的空间就相当大。如果要回答未来钛金属的成长空间在哪，爆发式增长的时间点和催化剂在哪？就要看民用钛的开发，尤其是结构功能用钛的领域，钛在民用和结构功能用途的用途增加可能会使钛成为第四金属。

除了生产技术方面，要考虑钛生产的经济适用性，为什么钛应用在航钛方面，主要是因为贵，国内生产海绵钛的生产成本是 5-6 万，去年的海绵钛卖 4-5 万，就是亏着卖，可能有的厂商的成本是 4 万，主要是全流程的概念，可以买钛渣、4 氯化钛生产钛，所以钛的生产成本可能有区别。

6、“十二五”规划对钛行业的影响体现在工艺提升等方面

“十二五”期间的重要任务和项目包括：

1、海绵钛，主要是原料升级方面。对二氧化钛富钛料达到 90%，降低钙镁杂质，为提高海绵钛品质打好基础。中国的钛料虽然丰富，但是钒钛磁铁矿，攀钢在富钛料制备上比较好，只能生产低端的，在航钛方面的零级钛就差一些，这是未来公关的要点，目前攀钢已经钒钛综合利用联盟。

2、钛冶炼。目前是镁法还原，对于新法（电解钛）方面，遵义钛和北科大有个项目，在国内做的比较好。国家也比较重视这个问题，安泰科给政府也是把新发炼钛作为政策建议，也在各个会议上呼吁。

3、能耗方面，节能减排上加大力量；

4、很多老的厂家还没有应用镁还原技术。

5、钛加工材、品种和规格方面，合金棒、宽幅材料上进步，满足国内大飞机、航空需求；

6、钛钢复合材料技术进步，钛粉批量化生产领域。

7、我国推广钛产业，注意国际市场中的问题。

8、政策建议：海绵钛生产上有保有压，先进钛厂技术升级、设置门槛，半流程厂商技术改造，区别对待。

9、满足经济部门的需要，新的产业专项基金、鼓励产学研联盟。

10、出口税收政策，海绵钛作为高技术的产品优惠的退税政策，附加值的材料，建议高出口退税率。

二、提问环节

1、“十二五”规划中对于钛材的影响？

大规格钛及钛合金优质锭的制备，包括一些设备真空电弧熔炼冷藏炉的熔炼技术的开发与提高，这两个炉型和工艺主要是提高钛锭成分的均匀性和清洁度；合金

棒主要是解决 350 以上的钛材质量的稳定性；钛板带主要是宽幅优质的钛及钛合金板，2000 以上的热轧板和 1000 以上的冷轧板。

2、陕西地方宝鸡、云南省地方出台钛行业规划，对钛行业集中度、产品价格方面及市场有何影响？

涉及钛行业的竞争格局，宝钛、西北院已形成了产业集群。宝钛的航钛出口占到了绝大多数份额。宝鸡有几百家钛加工材的基地。陕西出台的规划，安泰科是规划的主要撰写单位，对大企业的重点项目上有支持，对陕西的集群是促进的作用，其他地区在十二五期间暂时无法撼动其地位。云南也有钛矿资源，虽然质量不太好，但是生产从高钛渣-四氯化钛-钛白粉，以及钛金属、钛材，是一个全产业链，有一定资源成本优势，但离高端钛材生产有一定差距。

3、中国钛的最大储量是否在攀钢钒钛？

是的，主要的钛资源都在攀钢，钒钛伴生。我国进口主要是澳大利亚的钛砂矿，品质很好。

4、十二五规划中海绵钛产能在 10 万吨以内，有无此说法？

国内已经超过 10 万吨，应该没有压产能的做法，不会削减小厂的产能。大厂全流程对降低成本，对小厂冲击很大。另外在高端的加工企业，国内企业想航钛进入市场，对大品牌会有依赖，指定厂商，例如指定遵义钛。

5、国内的钛材消费量是 3.5-3.6 万吨，美国的消费量是多少？中国国家的化工领域高于其他国家的原因。

美国的消费量也是 3 万左右，1.5 万左右用在航空钛，化工领域较少。中国主要应用于化工设备 1.9 万吨，主要是重化工阶段造成的，主要是设备的防腐。

6、对钛精矿价格的判断

对钛精矿今年的上涨可能和基本金属上涨类似，因为不同金属之间有比价效应，资金的驱动促使价格上涨。此外，印度不再出口钛矿，以其他形式出口，我们 08、09 年从越南进口。全球的海绵钛很丰富。力拓在马达加斯加投了 34 个亿的项目，只要是海岸线长的都有，都是钛砂矿，国外对钛的开发有环保的要求。今年的上涨原因：金融、需求结构改变。钛精矿应该类似铝土矿。

7、2010 年海绵钛产能是 10 万吨，产量不到 6 万吨，是什么原因造成的？

主要是需求造成的，虽然需求上的也很快，但是行业本身很小，主要还是产能扩张太快

三、结束

感谢任博士参加我们的电话会议，对我们的支持，今天的电话会议就到此结束。

分析师与联系人简介

巨国贤，有色金属行业高级分析师，硕士，拥有4年有色金属及新材料科研经验，4年有色金属及新材料行业项目投资经验，4年证券公司有色金属行业研究经验。2010年“水晶球”有色金属行业最佳分析师第六名。

黄玉，有色金属行业分析师，硕士，2008年加盟民生证券研究所，从事期货及证券研究7年以上，对有色金属行业有深入的见解和认识，对有色金属行业发展规律和运行特点具有高度的敏感性，准确预测并把握了2010年黄金、稀有金属、基本金属的行情。

滕越，有色金属行业助理分析师，中央财经大学金融学硕士，工学学士，09年加盟民生证券研究所，擅长财务分析和统计计算。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格和相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

机构销售

销售	负责区域	电话	手机	邮箱
尹璠	北京	010-85127761	18611738655	yintang@mszq.com
郭明	北京	010-85127762	18601357268	guoming@mszq.com
郭楠	北京	010-85127835	15801209146	guonan@mszq.com
杜婵媛	北京	010-85127761	13811313398	duchanyuan@mszq.com
杨平平	北京	010-85127761	15210830789	yangpingping@mszq.com
平珂	上海	021-68885772	13818133101	pingke@mszq.com
张瑜鑫	上海	021-68885790	13810338213	zhangyuxin_jgxs@mszq.com
陈康菲	上海	021-68885792	13917175055	chenkangfei@mszq.com
朱光宇	上海	021-68885773	18601666368	zhuguangyu@mszq.com
汪萍	上海	021-68885167	13402036996	wangping@mszq.com
钟玲	上海	021-68885797	15900782242	zhongling@mszq.com
郑敏	上海	021-68885159	18701944310	zhengmin@mszq.com
万小山	广深	0755-22662056	13902959014	wanxiaoshan@mszq.com
许立平	广深	020-84228173	18601368846	xuliping@mszq.com
韦珂嘉	广深	0755-22667772	13701050353	weikejia@mszq.com
李潇	广深	0755-22662095	13631517757	lixiao@mszq.com
马炜炎	广深	0755-22662089	18665855545	maweiyan@mszq.com
王仪枫	广深	0755-22662093	13682556787	wangyifeng@mszq.com

民生证券研究所：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16层； 100005

上海：浦东新区浦东南路588号（浦发大厦）31楼F室； 518040

深圳：深圳市福田区深南大道7888号东海国际中心A座； 200120

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	强烈推荐	相对沪深 300 指数涨幅 20%以上
	谨慎推荐	相对沪深 300 指数涨幅介于 10%～20%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-10%～10%之间
	回避	相对沪深 300 指数下跌 10%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	推荐	相对沪深 300 指数涨幅 5%以上
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%～5%之间
	回避	相对沪深 300 指数下跌 5%以上

免责声明

本报告仅供民生证券有限责任公司（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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、推测不一致的报告，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。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

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。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。本公司版权所有并保留一切权利。

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。