



证券研究报告·行业动态

金属新材料加速成长

——新材料“十二五”规划点评

工信部近日发布了《新材料产业“十二五”发展规划》，规划指出期间产业规模总产值达到 2 万亿元，年均增长率超过 25%。属于有色金属新材料的主要有特种金属材料领域的稀土功能材料、稀有金属材料、半导体材料以及高端金属结构材料中的部分高品质特殊钢和新型轻合金材料。

稀土功能材料产能翻倍增长

“十二五”期间，预计新能源方面共需要稀土永磁材料 4 万吨，节能环保方面需要稀土荧光粉约 1 万吨/年。《规划》在稀土及稀有金属功能材料专项工程详细制定了工程目标，分别列出了各种稀土功能材料的新增产能目标，从数据来看，稀土永磁材料、贮氢合金粉等，十二五期间产能都将实现翻倍增长

稀有金属材料快速发展

《规划》指出期间新增高性能硬质合金产能 5000 吨/年、钨钼大型铸件 4000 吨/年、钨钼板带材 3000 吨/年。目前国内高性能硬质合金、钨钼大型件、钎焊等生产及技术都在起步阶段，生产硬质合金的公司较多，但是高性能硬质合金的比例很低。因此按照《规划》提出的发展目标，“十二五”是稀有金属材料快速发展的时期，在重要技术上都需要有突破性进展。

高性能轻质合金有很大发展空间

《规划》指出将形成高端铝合金材 30 万吨、高端钛合金材 2 万吨、高强镁合金压铸及型材和板材 15 万吨的生产能力，基本满足大飞机、轨道交通、节能与新能源汽车等需求。按照安泰科技的计算，仅未来 5 年的城市轨道交通用铝的需求量就将达到 14.5 万吨，这个数字还不包括航空航天用铝和普通汽车、新能源汽车用铝。国内高性能铝合金市场仍有很大的供需缺口需要填补。

关注金属新材料三大产业基地

稀土功能材料基地：北京、内蒙古包头、江西赣州、四川凉山及乐山、福建龙岩、浙江宁波；稀有金属材料基地：陕西西安、云南昆明、福建厦门、湖南株洲；新型轻合金材料基地：陕西关中、重庆、山东龙口和吉林辽源、山西闻喜、宁夏石嘴山等。

重点受益公司

- 利源铝业：着力发展轨道交通用铝材，吉林辽源新型铝合金材料基地。
- 中科三环：稀土永磁行业龙头，北京稀土功能材料产业基地
- 宁波韵升：稀土永磁行业领先，浙江宁波稀土新材料产业基地
- 包钢稀土：北方稀土整合者，内蒙古包头轻稀土基地，“十二五”大力拓展稀土功能材料。
- 厦门钨业：硬质合金、永磁、荧光粉、贮氢合金粉多种新材料生产商，福建厦门硬质合金材料基地
- 宝钛股份：高端钛材龙头企业，陕西关中钛合金材料基地

有色金属

维持

增持

张芳

zhangfang@csc.com.cn

010-85130961

执业证书编号：S1440510120002

郭晓露

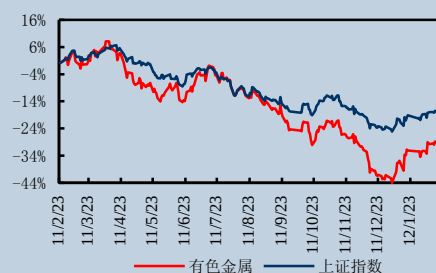
guoxiaolu@csc.com.cn

010-85130951

执业证书编号：S1440510120010

发布日期：2012 年 2 月 24 日

市场表现



相关研究报告

- | | |
|----------|-------------------------------------|
| 12.02.22 | 有色行业简评：锡、钼资源税上调影响分析 |
| 12.02.20 | 有色金属行业跟踪报告（2.13-2.17）：中国再降存准，利好有色板块 |

目录

新材料十二五规划	1
“十二五”新材料产业预期发展目标	1
六大重点发展领域	1
重要产业区域	1
金属新材料重点发展领域	2
稀土功能材料	2
稀有金属材料	5
半导体材料	8
高品质特殊钢	8
新型轻合金材料	9
重点地区	10
稀土功能材料基地	10
稀有金属材料基地	10
新型轻合金材料基地	11
重点公司推荐	11

表格目录

表 1: 新材料“十二五”六大重点发展领域及方向	1
表 2: 重点新材料产业基地	2
表 3: 稀土功能材料产能“十二五”期间翻倍增长	3
表 4: 稀土在新材料领域主要应用情况	4
表 5: 国内主要硬质合金（非高性能）企业产量及产能情况	5
表 6: 十二五规划稀有金属材料主要涉及公司	6
表 7: 东方锆业锆产品产能及销量预测（吨）	6
表 8: 宝钛股份主要投资项目情况	6
表 9: 宝钛股份产能（吨）	7
表 10: 厦门钨业钨钼深加工产品产量情况	7
表 11: 金钼股份主要产品产能变化（除注明外单位为“吨”）	7
表 12: 十二五规划半导体材料主要涉及有色金属公司	8
表 13: 云南锆业主要产品及销量	8
表 14: 十二五规划高品质特殊钢领域主要涉及公司	8
表 15: 十二五规划轻合金材料主要涉及公司	9
表 16: 世界部分大城市轨道线网密度及万人拥有轨道网线长度（截至 2010 年）	9
表 17: 各种轨道机车车辆对铝材的需求（采购量） 千吨	10
表 18: 新材料“十二五”规划重点公司推荐	11



图表目录

图 1：中国稀土矿分布示意图	3
图 2：中国稀土新材料领域消费情况 %	3
图 3：世界稀土消费结构	3
图 4：我国贮氢合金产能和产量	4
图 5：我国稀土抛光粉产量	4
图 6：钕铁硼主要应用领域	4
图 7：日本钕铁硼需求结构	4
图 8：安泰科技主要产品及占比	9
图 9：钢研高纳主要产品及占比	9

新材料十二五规划

工信部近日发布了《新材料产业“十二五”发展规划》，规划指出新材料是材料工业发展的先导，是重要的战略性新兴产业，“十二五”时期是我国材料工业由大变强的关键时期。

“十二五”新材料产业预期发展目标

新材料产业“十二五”发展规划从产业规模、创新能力、产业结构、保障能力、材料换代五方面对未来五年的发展目标作了阐述。

其中产业规模总产值达到 2 万亿元，年均增长率超过 25%；创新能力：研发投入明显增加，重点新材料企业研发投入占销售收入比重达到 5%，建成一批新材料工程技术研发和公共服务平台；产业结构：打造 10 个创新能力强、具有核心竞争力、新材料销售收入超 150 亿元的综合性龙头企业，培育 20 个新材料销售收入超过 50 亿元的专业性骨干企业，建成若干主业突出、产业配套齐全、年产值超过 300 亿元的新材料产业基地和产业集群；保障能力：新材料产品综合保障能力提高到 70%，关键新材料保障能力达到 50%，实现碳纤维、钛合金、耐蚀钢、先进储能材料、半导体材料、膜材料、丁基橡胶、聚碳酸酯等关键品种产业化、规模化；材料换代：推广 30 个重点新材料品种，实施若干示范推广应用工程。

六大重点发展领域

《规划》提出了六大领域，20 个重点发展方向。包括：

表 1：新材料“十二五”六大重点发展领域及方向

重点领域	发展方向
1、特种金属功能材料	稀土功能材料、稀有金属材料、半导体材料、其他功能合金
2、高端金属结构材料	高品质特殊钢、新型轻合金材料
3、先进高分子材料	特种橡胶、工程塑料、其他功能性高分子材料
4、新型无机非金属材料	先进陶瓷、特种玻璃、其他特种无机非金属材料
5、高性能纤维及其复合材料	树脂基复合材料、碳/碳复合材料、陶瓷基复合材料、金属基复合材料
6、前沿新材料	纳米材料、生物材料、智能材料、超导材料

资料来源：新材料产业“十二五”发展规划，中信建投研发部

属于有色金属新材料的主要有特种金属功能材料领域的稀土功能材料、稀有金属材料、半导体材料以及高端金属结构材料中的部分高品质特殊钢和新型轻合金材料。

重要产业区域

《规划》指出要按照国家区域发展总体战略和主体功能区定位，立足现有材料工业基础，推进区域新材料产业协调发展；大力发展区域特色新材料，有序建设重点新材料产业基地；促进新材料产业有序、集聚和快速发展。

从《规划》内容上看出，新材料产业发展区域布局主要是立足目前各区域资源禀赋和产业集群的特点，在原有基础上推进和建设。比如瞄准东部地区国际新材料产业发展方向，利用中部地区雄厚的原材料工业基础，

发挥西部地区资源优势。

表 2：重点新材料产业基地

01	稀土功能材料基地 重点建设北京、内蒙古包头、江西赣州、四川凉山及乐山、福建龙岩、浙江宁波等稀土新材料产业基地。
02	稀有金属材料基地 重点建设陕西西安、云南昆明稀有金属材料综合产业基地，福建厦门、湖南株洲硬质合金材料基地。加快在中西部资源优势地区建设一批钼、钽、铌、钨、钨等特色产业稀有金属新材料产业基地。
03	高品质特殊钢基地 以上海、江苏江阴等为中心，重点建设华东高品质特殊钢综合生产基地。依托鞍山、大连等老工业基地，打造东北高品质特殊钢基地。在山西太原、湖北武汉、河南舞阳、天津等地建设若干专业化高品质特殊钢生产基地。
04	新型轻合金材料基地 重点建设陕西关钛合金材料基地，重庆、山东龙口和吉林辽源新型铝合金材料基地，山西闻喜、宁夏石嘴山新型镁合金材料基地。
05	特种橡胶基地 重点建设北京、广东茂名、湖南岳阳、甘肃兰州、吉林、重庆等特种橡胶基地。

资料来源：新材料产业“十二五”发展规划，中信建投研发部

金属新材料重点发展领域

稀土功能材料

《规划》指出“十二五”期间将以提高稀土新材料性能、扩大高端领域应用、增加产品附加值为重点，充分发挥我国稀土资源优势，壮大稀土新材料产业规模。大力发展超高性能稀土永磁材料、稀土发光材料，积极开发高比容量、低自放电、长寿命的新型储氢材料，提高研磨抛光材料产品档次，提升现有催化材料性能和制备技术水平。力争到 2015 年，高性能稀土及稀有金属功能材料生产技术迈上新台阶，部分技术达到世界先进水平，在高新技术产业领域推广应用达到 70% 以上。

从规划内容可以看出稀土功能材料在其中位列首位，可见国家对其重视程度。而且规划对稀土材料的主要组成磁性材料、发光材料、储氢材料、催化材料和抛光材料都有全面的覆盖。目前国内稀土行业正处于优化调整阶段，近期行业发展重点为产业结构的调整上，稀土行业企业重组、产业整合仍然是工作重心。稀土行业在走集约发展的同时，稀土产品开发的重点引向高技术含量的外延产品、各种稀土功能材料，以新材料为主体的深加工产品已具规模，而且是“十二五”期间的发展重点之一。

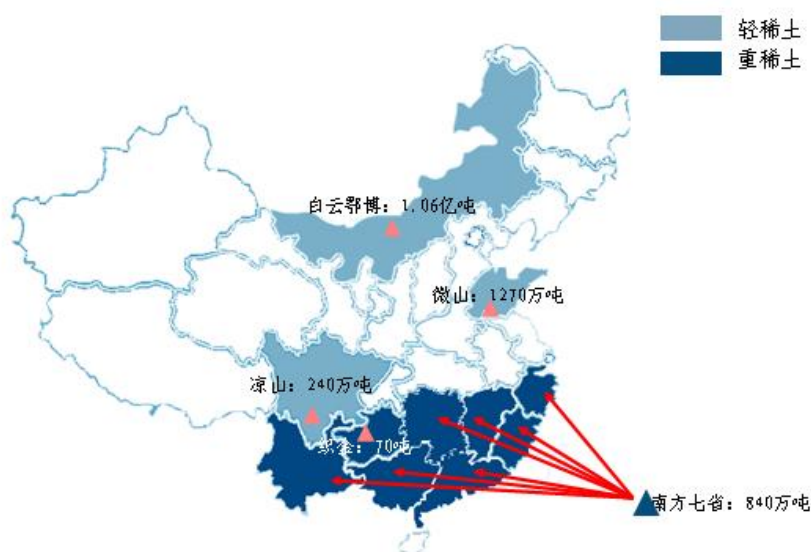
“十二五”期间，预计新能源方面共需要稀土永磁材料 4 万吨，节能环保方面需要稀土荧光粉约 1 万吨/年。《规划》在稀土及稀有金属功能材料专项工程详细制定了工程目标，分别列出了各种稀土功能材料的新增产能目标，从数据来看，稀土永磁材料、贮氢合金粉等，十二五期间产能都将实现翻倍增长，具体情况见下表：

表 3：稀土功能材料产能“十二五”期间翻倍增长

新材料名称	目前产能规模	“十二五”新增产能
高端永磁材料	3~4 万吨	2 万吨
储氢合金粉	1 万吨	1.5 万吨
发光材料	0.8 万吨	0.5 万吨
抛光粉	0.7 万吨	0.5 万吨
催化剂		0.5 万吨

资料来源：新材料产业“十二五”发展规划，中信建投研发部

图 1：中国稀土矿分布示意图



资料来源：USGS，中信建投证券研究发展部

图 2：中国稀土新材料领域消费情况 %

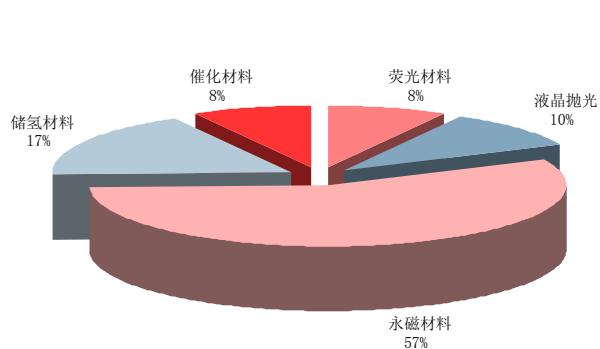
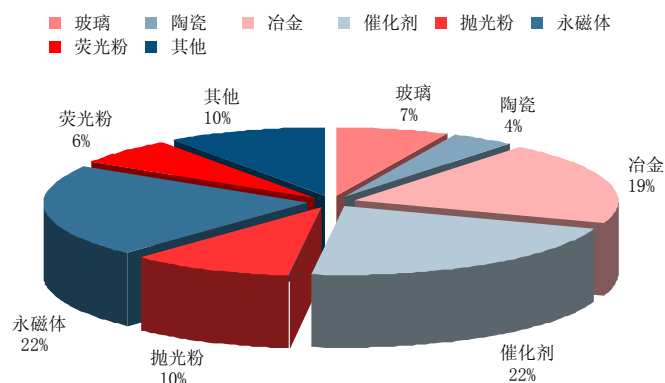


图 3：世界稀土消费结构



资料来源：中信建投证券研究发展部

图 4：我国贮氢合金产能和产量

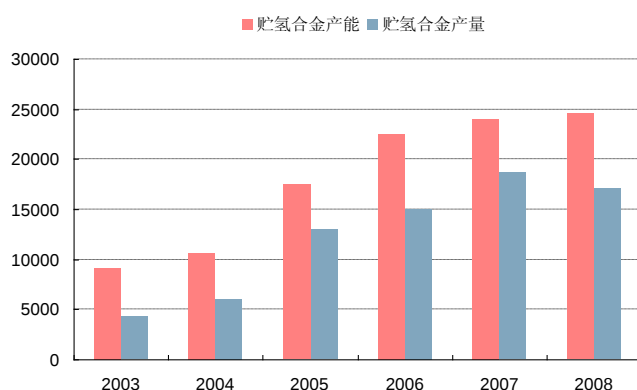


图 5：我国稀土抛光粉产量

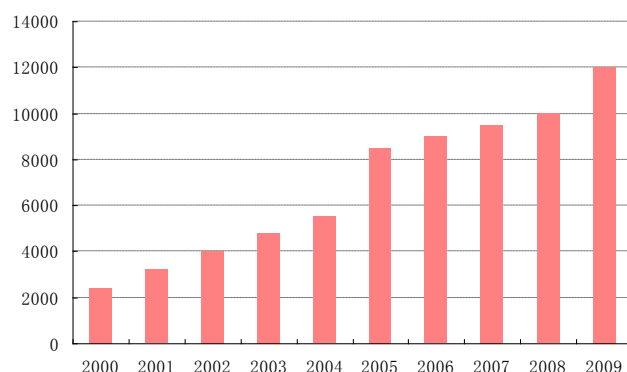


图 6：钕铁硼主要应用领域

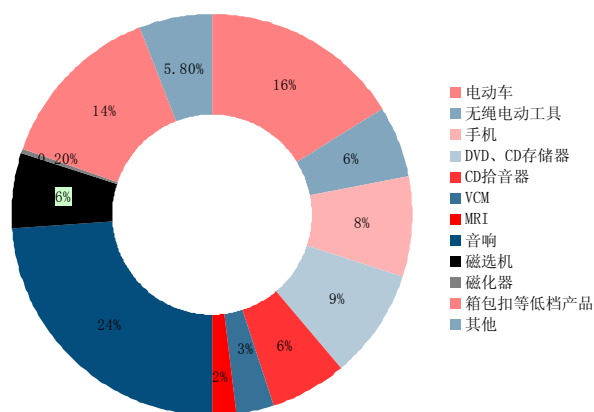
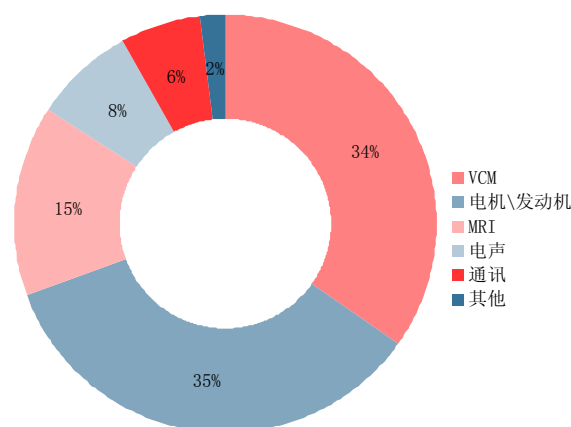


图 7：日本钕铁硼需求结构



资料来源：wind，中信建投证券研究发展部

表 4：稀土在新材料领域主要应用情况

应用领域	主要用途	主要稀土金属	产品成本中比重	受益公司	目前产能情况(吨)
永磁材料	微特电机、汽车（传统及新能源）、消费电子、核磁共振、电声元件、磁悬浮列车	钕、镨、铽	钕重量占30%，目前成本预计接近50%（没有准确数据）	中科三环、宁波韵升、安泰科技、太原刚玉、包钢稀土、银河磁体、厦门钨业	中科三环12000、宁波韵升4800（另有1000吨铝镍钴磁材）、安泰科技1300、太原刚玉4440、包钢稀土6000、银河磁体190、厦门钨业（拟建3000）
贮氢材料	镍氢电池	镧、铈	重量占33%	包钢稀土、厦门钨业、安泰科技	包钢稀土2500、厦门钨业5000、安泰科技1500-2000
发光材料	灯用、显示器用及特种光源用莹光粉	钇、铕、铽		厦门钨业	科恒股份1440、陕西彩虹1000、厦门钨业1000、大连路明1000、欧司朗2000、江钨集团1500

抛光材料	玻璃抛光、电 脑和电视液晶 显示器、光学 镜头等	铟、铊	铟系光学玻璃 中，氧化铟重量 占比50-70%	包钢稀土	包钢稀土(天骄清美)5000、甘 肃稀土公司1500、中国稀土控 股500（拟扩至2000吨）
催化剂	汽车尾气净 化、石油裂化、 合成橡胶	铈、铟、铈	石油裂化中，重 量占4%	包钢稀土十二五规划发展方向	包头达茂稀土拟建1000吨

资料来源：中信建投证券研究发展部

稀有金属材料

《规划》指出“十二五”期间将充分发挥我国稀有金属资源优势，提高产业竞争力。积极发展高纯稀有金属及靶材，大规格钼电极、高品质钼丝、高精度钨窄带、钨钼大型板材和制件、高纯铼及合金制品等高技术含量深加工材料。加快促进超细纳米晶、特粗晶粒等高性能硬质合金产业化，提高原子能级锆材和银铟镉控制棒、高比容钽粉、高效贵金属催化材料发展水平。

《规划》在稀土及稀有金属功能材料专项工程目标中指出“十二五”期间，新增高性能硬质合金产能 5000 吨/年、钨钼大型制件 4000 吨/年、钨钼板带材能 3000 吨/年。目前国内高性能硬质合金、钨钼大型件、钨管等生产及技术都在起步阶段，生产硬质合金的公司较多，但是高性能硬质合金的比例很低。因此按照《规划》提出的发展目标，“十二五”是稀有金属材料快速发展的时期，在重要技术上都需要有突破性进展。

表 5：国内主要硬质合金（非高性能）企业产量及产能情况

企业名称	2007 年产量（吨）	目前产能（吨）	所在地
株洲硬质合金集团有限公司	3475	6000	湖南株洲
自贡硬质合金有限责任公司	2175	4000	四川自贡
株洲长江硬质合金工具有限公司	935	1000	湖南株洲
浙江天石粉末冶金有限公司	828		浙江乐清
厦门金鹭特种合金有限公司	807	2000	福建厦门
济南市冶金科学研究所	704		山东济南
崇义章源钨业股份有限公司	535	1000	江西赣州
河北六隆硬质合金集团有限公司	506		河北清河
苏州江钻新锐硬质合金有限公司	423		江苏苏州
南昌硬质合金有限责任公司	373		江西南昌

资料来源：中信建投研究发展部

《规划》指出预计十二五期间新能源方面共需要核级锆材 1200 吨/年、锆及锆合金铸锭 2000 吨/年。推进原子能级锆管、银铟镉控制棒材产业化，形成锆管产能 1000 吨/年。目前国核宝钛有 100 吨的锆管产能，未来三年增至 500 吨。目前国内核级锆管的生产基本采用进口核级海绵锆，成本较高。东方锆业增发投向 1000 吨核级海绵锆项目正在建设之中，达产后有望替代进口，并受益下游锆管产能的扩张。



表 6：十二五规划稀有金属材料主要涉及公司

公司	主营业务	受益方向
厦门钨业	钨钼冶炼、深加工业务以及稀土新材料的开发、生产与销售	硬质合金、数控刀片
章源钨业	钨及其他金属矿产品采掘，钨制品的冶炼和深加工，钨制品销售	硬质合金、数控刀片
金钼股份	钼系列产品生产、加工、贸易、科研等业务，拥有钼采矿、选矿、焙烧、钼化工和钼金属加工上下游一体化的完整产业链条	正在研发大规格钼板
东方锆业	锆系列制品的研究、开发、生产和销售	核级海绵锆
宝钛股份	钛及钛合金的生产、加工和销售	航空航天、军工用大规格钛板带材
西部材料	稀有金属复合材料及制品、金属纤维及制品、难熔金属制品、贵金属制品等领域的生产和销售业务	钛、银钨钼控制棒材、核级锆材
贵研铂业	贵金属高纯材料和贵金属功能材料的生产和销售	稀贵金属催化剂

表 7：东方锆业锆产品产能及销量预测（吨）

		2009（估）	2010（估）	2011E	2012E	2013E
硅酸锆	产能	8000	12000	18000	18000	18000
	产量	6502	10000	10000	15000	18000
氯氧化锆	产能	25000	25000	25000	25000	35000
	产量	14726	16800	14440	16400	27400
	其中：生产领用	7249	9300	11440	15900	22400
	销量	7477	7500	3000	500	5000
二氧化锆	产能	1000	4000	7000	7000	7000
	产量	1778	2000	2200	3000	5000
电熔二氧化锆	产能		1000	3000	3000	3000
	产量			500	1000	2000
复合氧化锆	产能	2300	2300	2300	2300	2300
	产量	816	1300	1500	2100	2300
	其中：生产领用	240	300	400	600	600
	销量	576	1000	1100	1500	1700
结构陶瓷	产能	300	300	600	600	600
	产量	240	300	400	600	600
工业海绵锆	产能			600	600	600
	产量			200	300	400

表 8：宝钛股份主要投资项目情况

	投资项目	计划投资金额(万元)	资金来源	募资时间	产品和产能
2002 年	1 钛熔铸系统技术改造	3800	IPO	2002 年	
	2 高性能优质钛合金棒及锻轧件产业化示范工程	9965	IPO	2002 年	锻件 800 吨
	3 引进钛及钛合金冷床熔炼炉技术改造项目	17395.4	IPO	2002 年	3000 吨钛锭
2006 年	1 增加 5000 吨熔铸能力项目	14,600	非公开增发	2006 年	5000 吨钛锭
	2 钛棒丝材生产线技术改造项目	16000	非公开增发	2006 年	600 吨棒丝材和 500 吨管坯
	3 钛合金板材扩能技术改造项目	13,198.10	非公开增发	2006 年	1450 吨板材
	4 钛及钛合金工程技术中心	5000	非公开增发	2007 年	
	5 钛及钛合金残废料处理生产线	12964.74	非公开增发	2008 年	残废料处理能力 3000 吨
	6 收购精密铸造生产线	4744	非公开增发	2009 年	
	7 公司收购宝钛集团 2500 吨快锻机	13128.29	非公开增发	2006 年	500 吨锻件



		项目				
2008	1	钛带生产线建设项目	47500	公开增发	2008 年	5000 吨钛带
	2	万吨自由锻压机项目	32900	公开增发	2008 年	3000 吨锻件
	3	钛及钛合金熔铸扩能及辅助设施建设项目	21210.8	公开增发	2008 年	5000 吨钛锭
	4	收购宝钛集团为万吨自由锻压机项目配套的资产	7518.27	公开增发	2008 年	
	5	收购宝钛集团控股子公司陕西宝钛新金属有限责任公司钛棒丝材生产线。	7345.8	公开增发	2008 年	200 吨钛棒丝
	6	增资控股锦州华神钛业有限公司	20000	公开增发	2008 年	10000 吨海绵钛

资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

表 9：宝钛股份产能（吨）

产品	原有产能	2002IPO		2006 非公开发行		2008 公开发行	
		增加	融资后	增加	融资后	增加	融资后
钛材	总计	2200	800	3000	3450	6450	8200
	锻件	700	800	1500	500	2000	3000
	板材	900		900	1450	2350	5000
	管材	600		600	400	1000	7350
	丝材				1100	1100	1000
钛铸锭	4000	3000	7000	5000	12000	5000	1300
海绵钛						10000	17000
							10000

资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

表 10：厦门钨业钨钼深加工产品产量情况

	现有产能	2009 年	2010 年	2011E	2012E	2013E
粗钨丝（吨）	2000	800	1000	1250	1500	1950
细钨丝（亿米）	200	107	157	200	240	270
细钼丝（亿米）	30	11	16	22	31	40
硬质合金（吨）	2000		2000	2200	3000	3500

资料来源：中信建投证券研究发展部

表 11：金钼股份主要产品产能变化（除注明外单位为“吨”）

产品种类	主要产品	2007 年	2010 年	增幅%
钼炉料	钼精矿（折钼 45%）	26000	29000	11.54%
	氧化钼	23000	37000	60.87%
	钼铁	3000	12000	300.00%
钼化工	钼酸铵	4200	12000	185.71%
	高纯氧化钼	1800	8000	344.44%
	二硫化钼	1000	1000	0.00%
钼金属	钼粉	2000	4200	110.00%
	未锻轧钼制品	1000	2600	160.00%
	钼丝	600	900	50.00%
其他产品	锻轧钼制品	360	450	25.00%
	硫精矿（折硫 35%，万吨）	48	50	4.17%
	硫酸(万吨)	20	40	100.00%

资料来源：公司资料，中信建投证券研究发展部



半导体材料

以高纯度、大尺寸、低缺陷、高性能和低成本为主攻方向，逐步提高关键材料自给率。开发电子级多晶硅、大尺寸单晶硅、抛光片、外延片等材料，积极开发氮化镓、砷化镓、碳化硅、磷化铟、锗、绝缘体上硅（SOI）等新型半导体材料，以及铜铟镓硒、铜铟硫、碲化镉等新型薄膜光伏材料，推进高效、低成本光伏材料产业化。

表 12：十二五规划半导体材料主要涉及有色金属公司

公司	主营业务	受益方向
云南锗业	红外锗单晶等锗系列产品的研发、生产和销售	锗、砷化镓
东方钨业	钨系列制品的研究、开发、生产和销售	碳化硅、钽铌靶材

表 13：云南锗业主要产品及销量

主要产品	销量
高纯二氧化锗	0
区熔锗锭	20 吨（全年）
红外锗单晶	3 吨（截止三季度）
锗镜片	1~1.5 万片（全年）
锗镜头	10 套（上半年）
太阳能电池用锗单晶片	目前没有产能投放

资料来源：公司资料，中信建投证券研究发展部

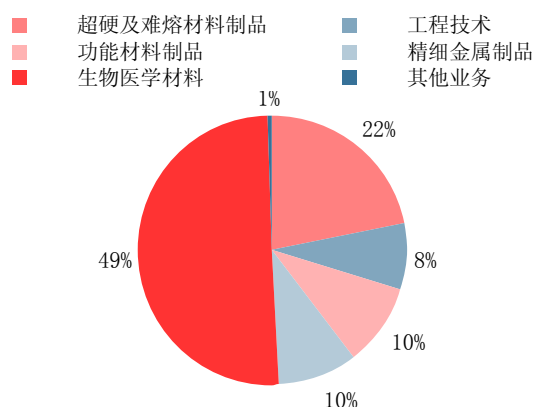
高品质特殊钢

以满足装备制造和重大工程需求为目标，发展高性能和专用特种优质钢材。重点发展特种用钢及其配套焊接材料，积极发展节镍型高性能不锈钢、高强汽车板、高标准轴承钢、齿轮钢、工模具钢、高温合金及耐蚀合金材料。

表 14：十二五规划高品质特殊钢领域主要涉及公司

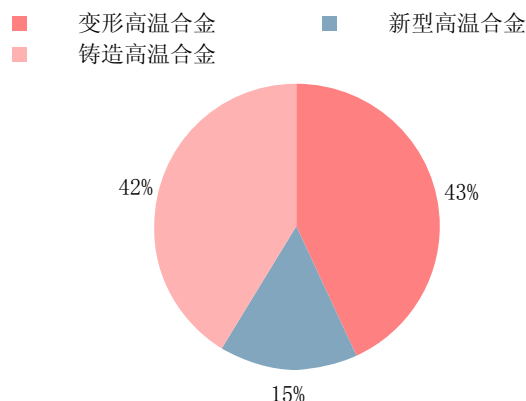
公司名称	主营业务	主要产品
安泰科技	超硬及难熔材料制品、功能材料制品、精细金属制品以及技术、生产装备的研究、开发、设计、生产和销售	高速工具钢、金刚石工具、钨钼难熔材料、焊接材料、粉末冶金、特种合金、非晶带材、纳米晶合金带材、稀土永磁材料、软磁材料、储氢材料及制品及医用银合金粉、银汞胶囊、调和机、介入性治疗器件
钢研高纳	铸造高温合金制品、变形高温合金制品和新型高温合金材料及制品的生产、销售	航天发动机盘锻件、发动机导向器、战机发动机粉末盘、叶片等核心部件、舰船用的大型燃气轮机盘锻件、变形合金管棒材、火电发电站气轮机防护面、保温层用玻璃棉

图 8：安泰科技主要产品及占比



资料来源：公司 2011 年半年报，中信建投证券研究发展部

图 9：钢研高纳主要产品及占比



新型轻合金材料

以轻质、高强、大规格、耐高温、耐腐蚀、耐疲劳为发展方向，发展高性能铝合金、镁合金和钛合金，重点满足大飞机、高速铁路等交通运输装备需求。积极开发高性能铝合金品种及大型铝合金材加工工艺及装备，加快镁合金制备及深加工技术开发，开展镁合金在汽车零部件、轨道列车等领域的应用示范。积极发展高性能钛合金、大型钛板、带材和焊管等。

《规划》在“高强轻型合金材料专项工程”中指出目标为到 2015 年，关键新合金品种开发取得重大突破，形成高端铝合金材 30 万吨、高端钛合金材 2 万吨、高强镁合金压铸及型材和板材 15 万吨的生产能力，基本满足大飞机、轨道交通、节能与新能源汽车等需求。按照安泰科技的计算，仅未来 5 年的城市轨道交通用铝的需求量就将达到 14.5 万吨，这个数字还不包括航空航天用铝和普通汽车、新能源汽车用铝。国内高性能铝合金市场仍有很大的供需缺口需要填补。

表 15：十二五规划轻合金材料主要涉及公司

公司名称	主营业务	受益方向
亚太科技	精密铝管、专用型材和高精度棒材等汽车铝挤压材及其他工业铝挤压材的研发、生产和销售	国内少数汽车热交换系统和底盘悬挂、制动系统制造商
利源铝业	交通、电脑用铝型材等及深加工产品的研发、生产与销售	轨道材规划产能 2 万吨左右
中国铝业	高端铝板带材、航空航天及军工用铝材等研发、生产与销售	西南铝业军工用高精铝材 30 万吨
南山铝业	高精度铝箔等研发、生产与销售	22 万吨轨道材在建
云海金属	从事镁合金、铝合金、中间合金和金属锆的生产经营	镁合金铸件

表 16：世界部分大城市轨道线网密度及万人拥有轨道网线长度（截至 2010 年）

城市	伦敦	莫斯科	巴黎	东京	旧金山	纽约	芝加哥	慕尼黑
市区面积 (km ²)	1578	375	2060	617	119	757	590	311
网线长度/km	1160	275	849	488	152	577	173	93
线网密度 (km/km ²)	0.74	0.73	0.41	0.79	1.28	0.76	0.29	0.3
市区人口 (万人)	707	862	879	797	77.7	753	278	120

拥有长度(km/万人) 1.64 0.32 0.97 0.61 1.96 0.77 0.62 0.78

资料来源：安泰科，《中国铝业》，中信建投证券研发部

表 17：各种轨道机车车辆对铝材的需求（采购量） 千吨

项目	2010 年	2015 年	2020 年
地铁	12.6	15	15
轻轨	5	8	10
磁悬浮	0.08	0.8	1.6
高铁	13.3	28	20
矿产品敞车	4	5	5
车站及其他设施	35	88	75
总计	69.98	144.8	126.6

资料来源：安泰科，《中国铝业》，中信建投证券研发部

重点地区

从《规划》提到的新材料十大产业基地布局来看，稀土功能材料和稀有金属材料、轻合金材料均以立足已有产业集群，促进资源整合，发挥当地的资源禀赋为主。

稀土功能材料基地

北京地区与稀土新材料相关的上市公司有中科三环、中色股份、安泰科技等，中科三环为稀土永磁行业龙头，公司产品 70%左右为高端钕铁硼产品，借助“十二五”北京稀土新材料产业基地的政策优势，公司将有进一步发展。

内蒙古包头地区则以包钢稀土为主体整合北方轻稀土资源，公司也借助自身的稀土资源优势大力发展下游深加工。

江西赣州为我国的中重稀土中心，除此之外还有四川凉山和福建龙岩的重稀土矿，相关的上市公司有厦门钨业、银河磁体等，厦门钨业在福建省政府的支持下整合了当地的大部分稀土资源，公司也在原有荧光粉、贮氢合金粉的基础上，新建了 3000 吨高端稀土永磁生产线，预计今年即可投产，作为涉及稀土新材料品种广泛的上市公司，厦门钨业将全面受益于新材料“十二五”规划的政策支持。

浙江地区相关上市公司主要有宁波韵升，宁波韵升稀土永磁产品基本都属于高端磁材，产品毛利率高达 30~40%，公司凭借其电机业务和客户基础，大力发展新能源汽车电机用钕铁硼产品，在“十二五”期间鼓励发展节能环保的前提下，公司的前景也非常广阔。

稀有金属材料基地

陕西西安与稀有金属新材料相关的上市公司有宝钛股份、西部材料、金钼股份、ST 偏转等。金钼股份作为行业龙头，资源优势颇为突出，拥有从母矿采选到钼金属加工全套产业链，公司现有钼丝、钼板、钼坩埚、异形、炉胆等多种钼金属产品，近两年公司在新产品开发和销售方面成果颇丰，主要包括：直径 160mm 钼管取得订单，耐高温钼丝通过用户认证，95 公斤、110 公斤和 177 公斤的大规格钼板实现批量生产等等，因此在有技



术成果积累的前提下将首先受益“十二五”规划对大规格钼电极、高品质钼丝、钼钼大型板材制件等的政策支持。

云南昆明稀有金属上市公司主要有云南锗业、贵研铂业等，云南锗业近年来大力发展锗深加工产品，尤其是太阳能用锗单晶受到市场高度期待，贵研铂业是国内较早生产铂铑尾气催化剂的企业之一，依托贵研院的技术积淀，在稀贵金属回收和再利用方面有领先优势。

福建厦门主要的硬质合金上市企业有厦门钨业，湖南地区主要有中国五矿下属株洲硬质合金集团，厦门钨业原有硬质合金 2000 吨，去年与五矿、九江政府合作拟建硬质合金项目 4000 吨，其中一期产能 2000 吨预计 2013 年投产。此外高端硬质合金刀片预期今年投产，届时将形成 500 万支硬质合金整体刀具（铣刀及钻头）、3100 万支印刷电路板（PCB）用硬质合金微钻及微铣、2000 万片切削用数控刀片的年生产能力。

新型轻合金材料基地

陕西地区相关轻合金材料上市公司主要包括宝钛股份、西部材料等，其中宝钛股份依托宝钛集团，西部材料依托西北有色金属研究院，因此两者都有深厚的技术积淀，在新材料研发中具有技术优势。宝钛股份目前已经拥有波音、空客等航空航天业知名客户资源，西部材料是国内仅有的几家可以生产核电站用银铯铬控制棒的企业之一。而且两公司地处主要的军事工业基地，发展高端钛材具备市场基础。

山东龙口和吉林辽源的相关上市公司有南山铝业、利源铝业，非上市公司有忠旺集团、麦达斯铝业、丛林铝业等，这两个地区都是铝加工的产业集群，可以充分享受外部经济与区域竞争力。利源铝业自主研发能力强，产品质量过硬，“利源”品牌在业内具有较高知名度，获得客户的信赖，明星产品包括苹果笔记本电脑外壳及主体架基材、大截面轨道交通型材、大圆管、无缝管、集成电路散热器、太阳能支架、大型玻璃幕墙型材等，其中轨道材规划产能 2 万吨左右。

重点受益公司

依据既为“十二五”重点发展领域，又占据战略发展产业基地的双重支持的原则，我们认为有以下公司可以重点受益，迎来加速成长周期。

表 18：新材料“十二五”规划重点公司推荐

公司名称	十二五规划相关推荐理由	EPS		PE	
		2011F	2012F	2011F	2012F
利源铝业	着力发展轨道交通用铝材，吉林辽源新型铝合金材料基地	0.76	1.29	26.34	15.44
		(已出年报)		(已出年报)	
中科三环	稀土永磁行业龙头，北京稀土功能材料产业基地	1.43	1.76	16.80	13.65
宁波韵升	稀土永磁行业领先，浙江宁波稀土新材料产业基地	1.2	1.24	15.73	15.23
包钢稀土	北方稀土整合者，内蒙古包头轻稀土基地，“十二五”大力拓展稀土功能材料	3.26	3.82	14.51	12.38
厦门钨业	硬质合金、永磁、荧光粉、贮氢合金粉多种新材料生产商，地处福建厦门硬质合金材料基地	1.50	1.75	24.40	20.86
宝钛股份	高端钛材龙头企业，陕西关中钛合金材料基地	0.14	0.26	162.36	87.42



分析师介绍

张芳：中国人民大学管理学硕士，有色金属行业首席分析师。基于长期的研究实践，擅长把握有色金属价格波动趋势。

郭晓露：中央财经大学产业经济学硕士，有色金属行业分析师。专注于行业周期变化的跟踪及影响因素的实证分析。

报告贡献人

徐荃子 010-85156326 xuquanzi@csc.com.cn

研究服务

社保基金销售经理

彭砚苹 010-85130892 pengyanping@csc.com.cn

姜东亚 010-85156405 jiangdongya@csc.com.cn

北京地区销售经理

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn

张明 010-85130232 zhangming@csc.com.cn

张迪 010-85130464 zhangdi@csc.com.cn

陈杨 010-85156401 chenyangbj@csc.com.cn

黄玮 010-85130318 huangwei@csc.com.cn

上海地区销售经理

李冠英 021-68825003 liguanying@csc.com.cn

杨明 010-85130908 yangmingzgs@csc.com.cn

钱宏伟 021-68805057 qianhongwei@csc.com.cn

戴悦放 021-68825001 daiyuefang@csc.com.cn

深广地区销售经理

赵海兰 010-85130909 zhaohailan@csc.com.cn

张娅 010-85130230 zhangya@csc.com.cn

周李 0755-23942904 zhouli@csc.com.cn

段佳明 010-85156402 duanjiaming@csc.com.cn

机构销售经理

韩松 010-85130609 hansong@csc.com.cn

任威 010-85130923 renwei@csc.com.cn

何嘉 010-85156427 hejia@csc.com.cn

刘嫫 010-85130780 liulei@csc.com.cn

刘亮 010-85130323 liuliang@csc.com.cn



评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5%之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，投资者据此做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。本文作者不曾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。

股市有风险，入市需谨慎。

地址

北京 中信建投证券研究发展部

中国 北京 100010

朝内大街 188 号 4 楼

电话：(8610) 8513-0588

传真：(8610) 6518-0322

上海 中信建投证券研究发展部

中国 上海 200120

世纪大道 201 号渣打银行大厦 601 室

电话：(8621) 6880-5588

传真：(8621) 6880-5010