

# 冶炼优势与资源劣势并存

## 增持首次评级

### 投资要点:

- 📖 铅锌冶炼成本行业内最低
- 📖 供给偏紧、需求强劲，钢价仍有上涨空间
- 📖 资源匮乏是公司最大发展瓶颈

### 报告摘要:

- **冶炼成本行业内最低。**公司采用湿法工艺生产电锌、锌合金等产品。2010年公司直接浸出炼锌系统正式进入全面生产阶段，锌冶炼产能约50万吨，在国内市场占有率达到10%，位居第一。采用烧结、鼓风炉冶炼、电解精炼的传统工艺生产电铅，铅冶炼产能接近10万吨。2010年公司正式启动12万吨基夫赛特一步炼铅技改项目，建设期为期2年，建成后公司铅冶炼总体产能将维持在12万吨左右的水平。由于具有技术和规模的双重优势，因此冶炼成本业内最低。
- **供给偏紧、需求强劲，钢价仍有上涨空间。**钢是中国具有优势的稀有金属，储量占全球的三分之二。由于铅锌产量增速放缓限制了钢的产量增长，而同时下游LCD和LED需求呈现高速增长，而且薄膜太阳能电池也处在加速发展阶段，因此我们对钢的应用前景较为乐观，预计未来钢价将有上涨空间，公司将由此受益。
- **资源匮乏是公司最大发展瓶颈。**公司是单一的冶炼企业，没有自有矿山，所以原材料铅锌精矿采购价格的波动对公司影响比较大。目前公司铅锌精矿基本依赖外购，其中国外精矿约占20%，国内精矿约占80%。由于当前铅锌行业冶炼加工费大幅下降，对企业盈利非常不利，可见缺少资源仍是公司最大的软肋。期待资源注入预期得以实现。
- **预计2011年EPS 0.08元，首次给予“增持”评级。**我们预测公司11-13年EPS分别为0.08元、0.14元和0.27元，对应的动态PE分别为198.5倍、113倍和58.8倍，估值偏高。但我们看好钢价未来走势，公司业绩对钢价也比较敏感，钢价每上涨100元/公斤，公司EPS可增厚约0.007元，我们首次给予公司“增持”评级。

主要经营指标	2009	2010	2011E	2012E	2013E
主营业务收入	1180900.20	1261794.39	1249002.85	1335042.74	1419373.22
同比增长率	40.98%	6.85%	-1.01%	6.89%	6.32%
净利润	7,007.62	1750.92	4422.53	7527.97	14144.46
同比增长率	264.37%	-75.01%	152.58%	70.22%	87.89%
每股收益(元)	0.133	0.03	0.08	0.14	0.27

### 分析师

闵丹 (S1180511010010)  
电话: 010-88085977  
Email: mindan@hysec.com

### 联系人

刘喆、周鹤 (实习生)  
电话: 010-88085968  
Email: liuzhe@hysec.com

### 市场表现



### 基本情况

总股本: 亿	5.27
流通股本: 亿	2.58
第一大股东	株冶冶炼集团有限公司
第一大股东持股比例	44.49

数据来源: 宏源证券

### 相关研究

宏源证券\*行业报告\*政策+技术, 关注小金属与深加工 03.31

宏源证券\*行业报告\*五年规划促稀土行业健康发展 02.14

## 目录

一、公司概况：冶炼龙头 .....	4
二、铅锌行业：短期供需缺口尚存，未来价格波动不大.....	5
（一）锌：供需基本平衡，价格波动不大.....	5
（二）铅：再生铅产量不断增长 .....	7
三、冶炼成本优势突出、资源匮乏瓶颈待决 .....	9
四、钢：供给偏紧、需求强劲，价格仍有上涨空间 .....	10
（一）再生钢短期内产量增长有限，钢未来总体供给趋紧.....	10
1.中国钢储量和原生钢产量位居世界第一.....	10
2.国内钢回收技术尚不成熟，再生钢产量有限 .....	10
3.铅锌冶炼增幅放缓以及政府战略收储等政策导致钢的供给趋紧.....	11
（二）下游需求有望保持强劲增长 .....	11
1.全球平板显示器年均增幅将维持在 20%左右.....	11
2. LED 照明领域是钢需求的另一增长点.....	11
3. 薄膜太阳能电池领域是钢需求的潜在增长点.....	12
（三）未来公司有望受益于钢价上涨.....	12
五、盈利预测.....	13

## 插图

市场表现 .....	1
图 1: 2010 年收入构成.....	4
图 2: 2009 年收入构成.....	4
图 3: 2010 年利润构成.....	5
图 4: 2009 年利润构成.....	5
图 5: 铅锌毛利率.....	5
图 6: 稀贵金属毛利率.....	5
图 7: 全球锌储量.....	6
图 8: 锌消费结构.....	6
图 9: 全球锌锭产量及同比增速 (单位: 万吨) .....	6
图 10: 中国锌锭产量及同比增速 (单位: 万吨) .....	6
图 11: 全球锌锭消费量及同比增速 (单位: 万吨) .....	7
图 12: 中国锌锭消费量及同比增速 (单位: 万吨) .....	7
图 13: 全球铅储量分布.....	8
图 14: 铅消费结构.....	8
图 15: 全球精炼铅产量及同比增速 (单位: 万吨) .....	8
图 16: 中国精炼铅产量及同比增速 (单位: 万吨) .....	8
图 17: 全球精炼铅消费量及同比增速 (单位: 万吨) .....	8
图 18: 中国精炼铅消费量及同比增速 (单位: 万吨) .....	8
图 19: LME 铅锌价格走势 (单位: 美元/吨) .....	9
图 20: 长江现货市场铅锌价格走势 (单位: 元/吨) .....	9
图 21: 镉出口配额 (单位: 吨) .....	13
图 22: 镉下游需求.....	13
图 23: 镉价走势 (单位: 美元/公斤) .....	13
图 24: 全球镉消费量及增速 (单位: 吨) .....	13

## 表格

基本情况 .....	1
表 1: 产量假设.....	14
表 2: 价格假设.....	14
表 3: 盈利预测.....	14

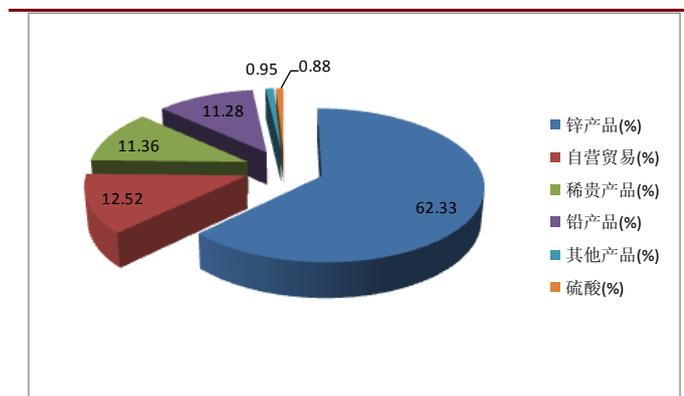
## 一、公司概况：冶炼龙头

公司是国内产能规模、技术实力最强的铅锌冶炼企业，主要以生产铅锌产品为主，并综合回收铜、金、银、铋、镉、铟、锗等多种稀贵金属和硫酸，其中锌产量位居全国第一。公司生产的锌、铅、银产品已先后在伦敦金属交易所注册，成为我国唯一的这三种产品均获得国际认可的企业。“火炬（Torch）”牌铅、锌产品畅销三十多个国家。

公司的铅锌年生产能力 60 万吨，其中电铅 10 万吨，电锌 50 万吨。2010 年公司完成铅锌产品总产量 61.1 万吨，较上年增长 12.55%，创历史最好水平，其中电锌 50.8 万吨、电铅 10.3 万吨。另外，公司年产铟 50 吨左右。2010 年 7 月，公司正式启动 12 万吨基夫赛特一步炼铅技改项目，建设期为 2 年，项目建成后公司将陆续关停原有落后铅冶炼产能，铅冶炼总体产能将维持在 12 万吨左右的水平。

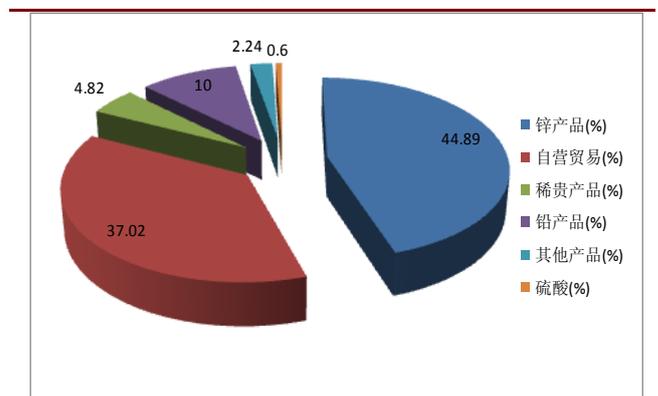
截止 2010 年底，锌冶炼产品是公司营业收入的主要来源，占公司销售收入的 62.33%。锌、稀贵金属冶炼产品则是利润的主要来源，由于铅锌冶炼加工费的下降以及铟价格的持续走高，导致公司利润构成较 09 年出现较大变化，锌业务由 2009 年的 66.52% 降至 2010 年的 21.31%，稀贵金属由 2009 年的 10.59% 增至 2010 年的 60.56%。从毛利率来分析，铅、锌冶炼产品的毛利率比上年分别下降了 6.17% 和 6.98%，主要是由于冶炼价差减少，冶炼所需电和煤焦价格上涨所致；而稀贵产品的毛利率比上年增长 16.68%，主要是由于精铟和粗铟的销量增加，价格上涨所致。2010 年以铟为主导的稀贵产品营业收入同比增长了 151.8%，显示出强劲的增长势头。我们预计，未来随着铟金属的价格上涨，铟冶炼产品在公司利润构成中占比将逐渐提高，公司的盈利能力有望增强。

图 1：2010 年收入构成



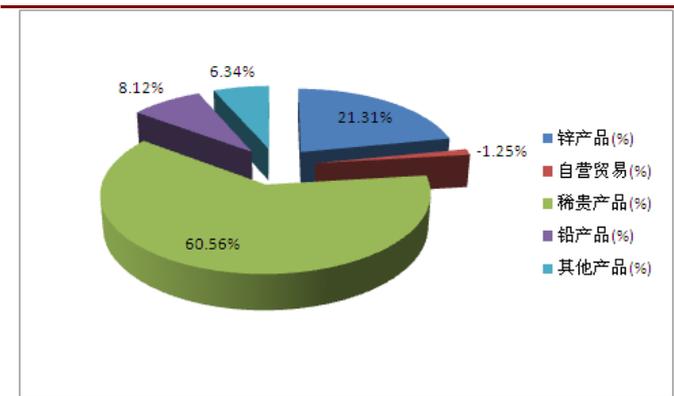
资料来源：Wind，宏源证券

图 2：2009 年收入构成



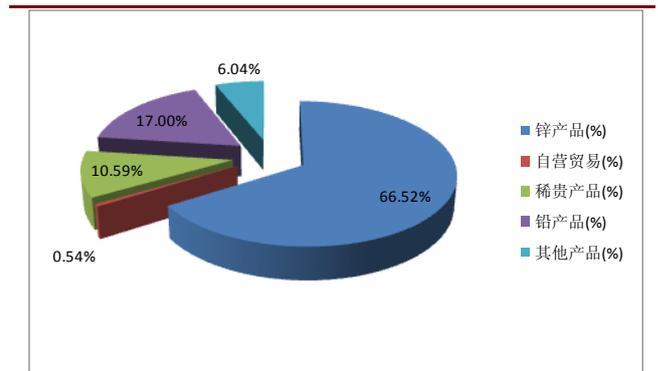
资料来源：Wind，宏源证券

图 3: 2010 年利润构成



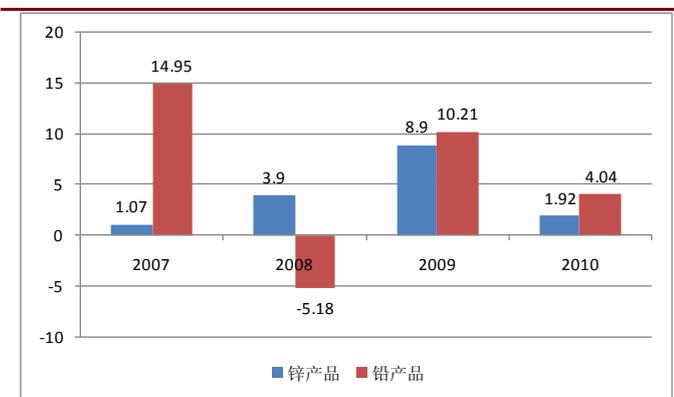
资料来源: Wind, 宏源证券

图 4: 2009 年利润构成



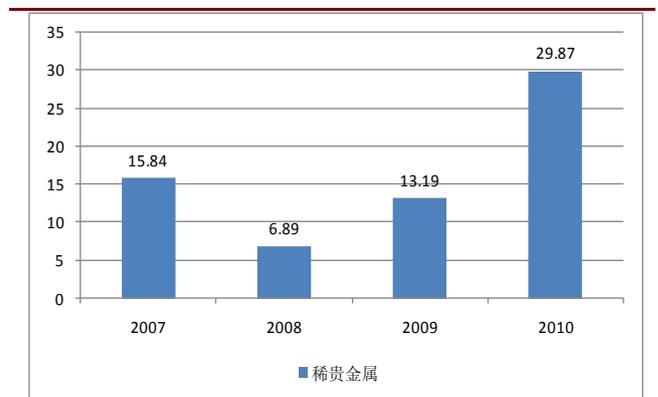
资料来源: Wind, 宏源证券

图 5: 铅锌毛利率



资料来源: Wind, 宏源证券

图 6: 稀贵金属毛利率



资料来源: Wind, 宏源证券

## 二、铅锌行业：短期供需缺口尚存，未来价格波动不大

### (一) 锌：供需基本平衡，价格波动不大

截止至 2009 年,全球锌资源储量共 2.5 亿吨,其中中国约拥有 4200 万吨,占比 16.8%。2010 年全球锌产量和锌精矿产量分别为 1287 万吨和 1200 万吨,其中中国这两种产量最多,分别为 428.63 万吨和 350 万吨,占比为 37.51%和 29.17%。2010 年受经济复苏的影响,全球锌产量同比增加了 9.54%,中国锌产量增长 6.04%。同期,全球及中国的锌消费量分别为 1260 万吨和 435 万吨,全球锌略有过剩约 27 万吨。

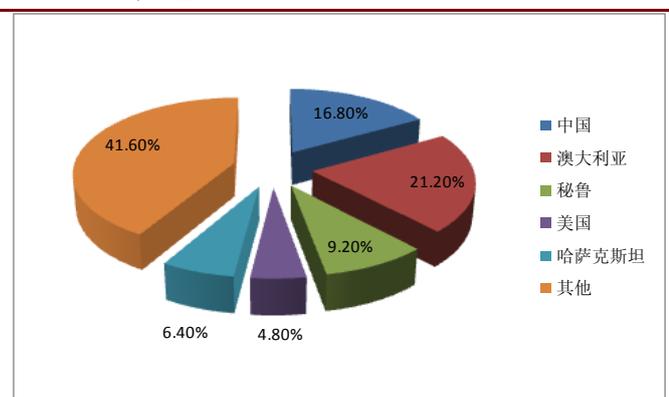
按照中国“十二五”规划,到 2015 年,锌冶炼控制在 670 万吨以内,2010-2015 年复合增长率不超过 7.3%。从数字看,未来中国的铅锌产能扩张将受到限制。由于国内对于产能增长的限制,而国外也没有迹象表明要大规模扩张或缩减产能,所以可以预计全球锌的供给将保持稳定的小幅增长。

从锌的需求情况来看,2010 年国内锌消费量占全球锌消费量的 40.65%,位居第一,远远超过美国的 9%。从锌的下游应用来看,主要用于汽车等交通运输业和建筑业,这两

项占比近 80%。建筑业是锌的最大消费领域，主要产品是镀锌钢板、装饰和五金材料。最近国家出台一系列房地产市场调控政策，使得国内房地产市场增速放缓，这不利于建筑行业的增长。但是，随着中国工业化进程和城市化水平不断提高，未来一段时间内，建筑行业仍处在上升阶段，使得该领域对锌的需求量在持续增加。汽车行业是锌的第二大消费领域，主要用在车身的镀锌钢板和相关压铸件。据 Global Insight 预计，中国乘用车到 2012 年为止，仍能维持 12% 以上的增长。之后增长率会慢慢下滑，预计 2020 年增长率降至 4%，销量达到 3 千万辆。汽车销量的持续增长，保证了锌需求的稳定增长。

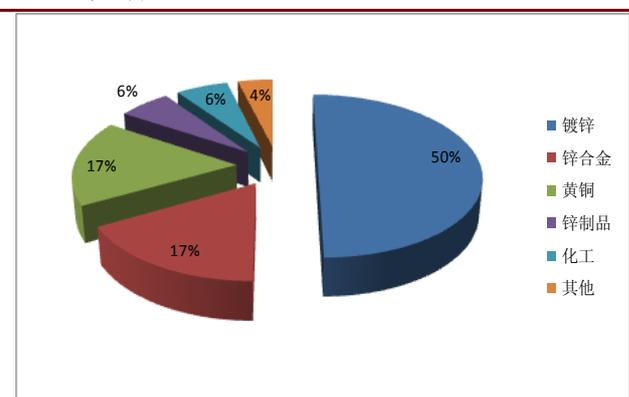
据国际铅锌研究组织 (ILZSG) 最新资料，预计 2011 年全球精炼锌产量增加 5.6% 至 1359 万吨；而同期锌需求量增加 6.3% 至 1340 万吨；全球锌市场过剩约 19 万吨，供需缺口正在逐步缩小，因此我们预计未来锌价走势波动不大，预计在 1.6 万元/吨-1.9 万元/吨之间。

图 7: 全球锌储量



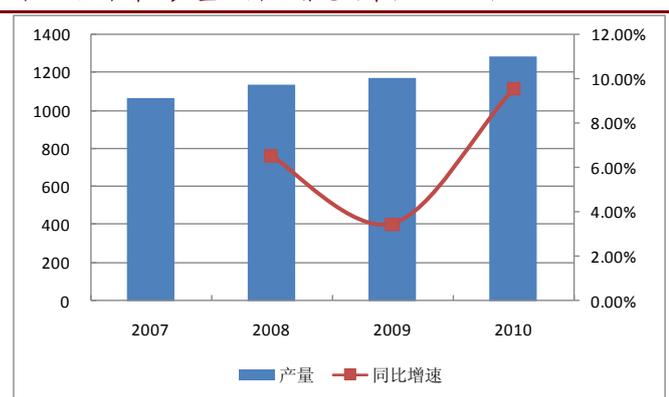
资料来源: Wind, 宏源证券

图 8: 锌消费结构



资料来源: Wind, 宏源证券

图 9: 全球锌锭产量及同比增速 (单位: 万吨)



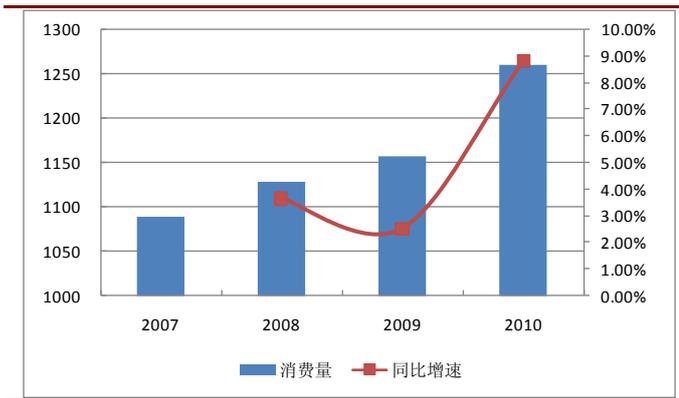
资料来源: Wind, 宏源证券

图 10: 中国锌锭产量及同比增速 (单位: 万吨)



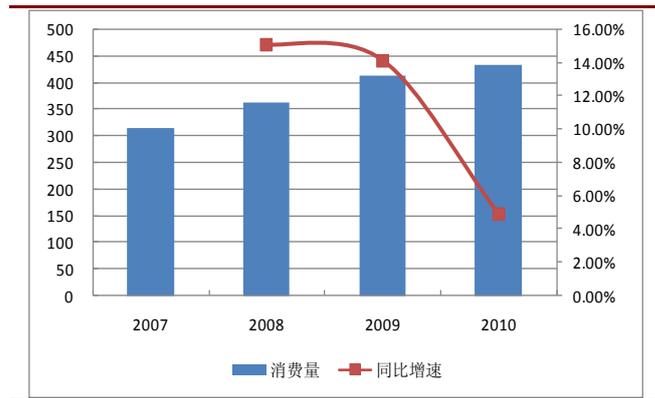
资料来源: Wind, 宏源证券

图 11: 全球锌锭消费量及同比增速 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 宏源证券

图 12: 中国锌锭消费量及同比增速 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 宏源证券

## (二) 铅: 再生铅产量不断增长

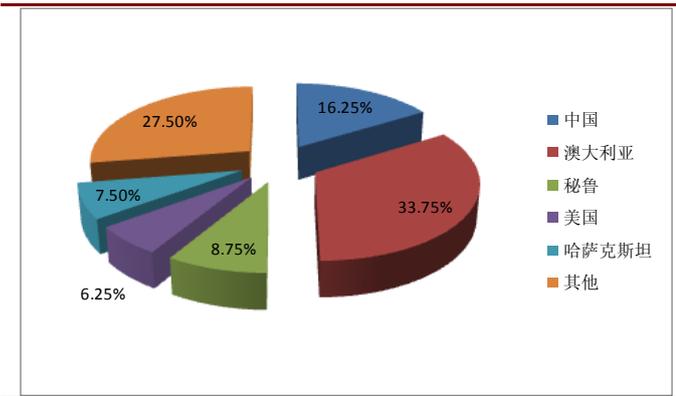
截止至 2010 年, 全球铅资源储量共 8000 万吨, 其中中国为 1300 万吨, 占比 16.25%。2010 年全球精炼铅产量 957.6 万吨, 同比增长 7.3%; 其中我国精炼铅产量为 377.29 万吨, 同比增长 9.3%, 增速较 2009 年下降了 14.5 个百分点。同期全球精炼铅消费量约为 951.6 万吨, 同比增加了 6.68%; 我国精炼铅消费量约为 365 万吨, 同比增长 5.6%。由此可见全球铅供给过剩约 6 万吨。

随着铅矿资源短缺现象日益严重, 再生铅产业成为今后的一个方向。再生铅可以从铅废料中直接回收, 不需要像生产原生铅那样经过采矿、选矿等工序, 这使得再生铅的生产成本比原生铅低 38%, 除了成本的优势外, 再生铅比原生铅更加节能环保, 所以在资源和环保的双重压力下, 打造铅的循环产业具有很重要的意义。我国目前再生铅比率约为 26%, 相比于世界其他主要国家还很低, 对此, 国务院出台的《有色金属产业振兴规划》中强调要大力发展循环经济, 要求再生铅产量要占当年精炼铅产量的 30% 以上。另外, 按照中国“十二五”规划, 到 2015 年, 铅冶炼控制在 550 万吨以内, 2010-2015 年复合增长率不超过 6.5%, 从数字上看未来铅产能扩张将受到限制。综合供给面来看, 发达国家由于再生铅占比很大, 所以其精炼铅的产量保持稳定; 而我国由于资源和环保等压力对铅产能扩张进行了限制, 以及今后再生铅所占比例增大, 使得未来国内精炼铅产量增长有限, 全球铅的供应基本稳定。

从铅的消费来看, 2010 年中国铅消费占全球的 42.1%, 是全球最大的铅消费国。铅的终端消费主要用于铅酸电池, 占比高达 80%。铅酸电池主要用于汽车和电动自行车, 两者占到铅酸电池总需求量的近 60%。铅酸电池用在汽车和电动自行车的初次生产安装以及后来的维修替换, 按照目前汽车和电动自行车较快增长的销量以及巨大的保有量, 将有助于铅需求量的稳定增长。

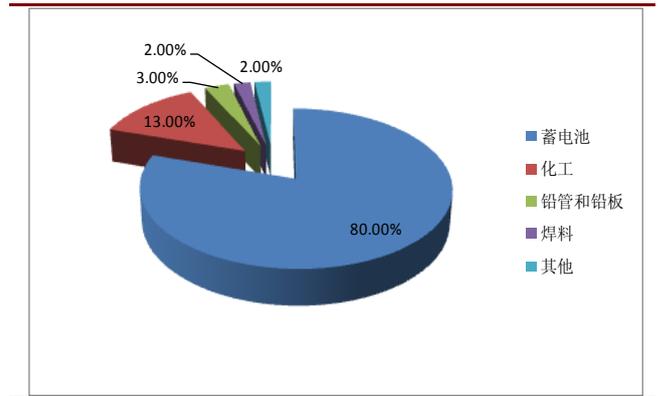
据国际铅锌研究组织 (ILZSG) 最新资料, 预计 2011 年全球精炼铅产量增加 6.1% 至 1016 万吨; 而同期铅需求量增加 5.5% 至 1004 万吨, 全球铅市场供应均过剩还将持续。

图 13: 全球铅储量分布



资料来源: Wind, 宏源证券

图 14: 铅消费结构



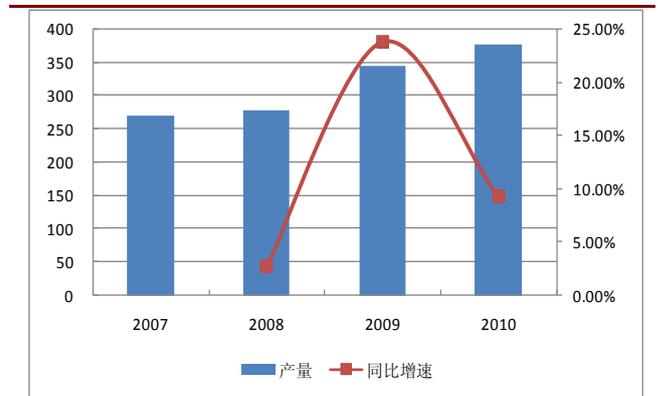
资料来源: 安泰科, 宏源证券

图 15: 全球精炼铅产量及同比增速 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 宏源证券

图 16: 中国精炼铅产量及同比增速 (单位: 万吨)



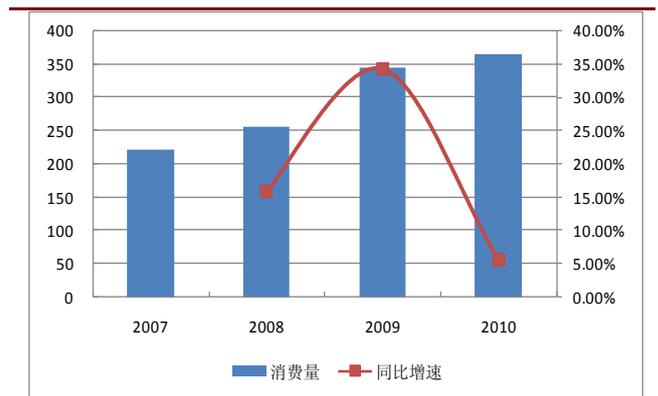
资料来源: Wind, 宏源证券

图 17: 全球精炼铅消费量及同比增速 (单位: 万吨)

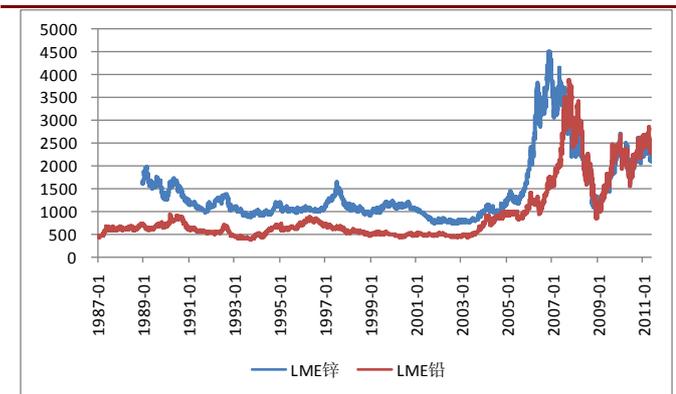


资料来源: Wind, 宏源证券

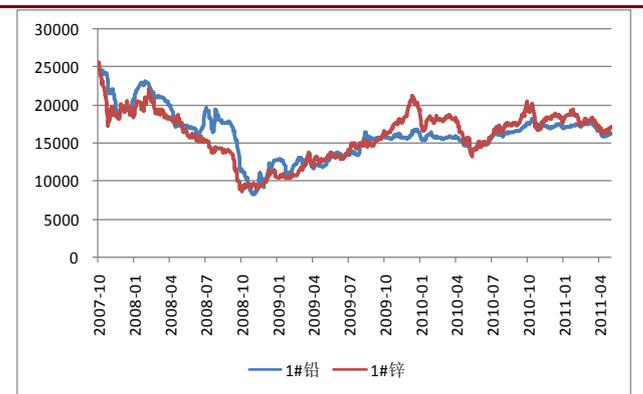
图 18: 中国精炼铅消费量及同比增速 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 宏源证券

**图 19: LME 铅锌价格走势 (单位: 美元/吨)**


资料来源: Wind, 宏源证券

**图 20: 长江现货市场铅锌价格走势 (单位: 元/吨)**


资料来源: Wind, 宏源证券

### 三、冶炼成本优势突出、资源匮乏瓶颈待决

公司采用湿法工艺生产电锌、锌合金等产品。2010 年公司直接浸出炼锌系统正式进入全面生产阶段, 目前公司锌冶炼产能约 50 万吨, 在国内市场占有率达到 10%, 位于第一。

公司采用烧结、鼓风机冶炼、电解精炼的传统工艺生产电铅, 铅冶炼产能接近 10 万吨。2010 年 7 月, 公司正式启动 12 万吨基夫赛特一步炼铅技改项目, 建设期为 2 年, 项目建成后公司将陆续关停原有落后铅冶炼产能, 铅冶炼总体产能将维持在 12 万吨左右的水平, 预计 2012 年下半年投产。

铅锌行业产业链比较简单, 上游是铅锌矿采选, 中游是铅锌冶炼。近年来冶炼产能的扩张速度远远要快于铅锌矿山的勘探和开采, 这就造成了冶炼行业竞争相当激烈, 冶炼加工费呈现下降趋势, 而上游铅锌精矿的价格由于矿山资源的减少而呈现上升趋势。由此可见, 矿山资源对于整个有色行业来说是相当重要的, 具有上下游全产业链优势的企业, 其相关原材料和中间产物的成本较低, 这样在竞争中更具有优势。

公司目前是单一的冶炼企业, 没有自有矿山, 所以原材料铅锌精矿采购价格的波动对公司影响比较大。目前公司铅锌精矿基本依赖外购, 其中国外精矿约占 20%, 国内精矿约占 80%。由于当前铅锌行业冶炼加工费大幅下降, 很多企业已经处于盈亏平衡甚至是亏损状态, 但公司作为铅锌冶炼行业的龙头企业, 成本在业内处于最低水平, 一旦公司处于亏损边缘的话, 则意味着全行业都处于亏损状态, 这种状况必将是不可持续的。但缺少资源仍是公司最大的软肋。

公司目前的控股股东为湖南有色股份有限公司, 湖南有色控股集团为湖南有色股份的控股股东; 而五矿有色金属控股持有湖南有色集团 51% 的股权, 从而间接持有株冶集团 47.8% 的股权, 是株冶集团的实际控制人。湖南有色股份旗下控股的锡矿山闪星锑业和湖南有色控股集团旗下控股的水口山集团与本公司都存在同业竞争问题, 其中水口山集团主要经营铜、铅、锌和稀贵稀有金属等品种, 公司现有资产总额 45 亿元, 2010 年销售收入约 50 亿元。水口山拥有铜矿一座, 铅锌矿一座, 年可采选矿石 60 万吨, 冶炼铅锌 26 万吨, 生产黄金 1 吨和白银 260 吨。锡矿山闪星锑业年产 4 万吨精锌, 公司将面临着解决与

他们之间的同业竞争问题。最近，在湖南证监局最新的责令整改通知中，证监局认为，截至目前，株冶集团与湖南有色及中国五矿“至今没有明确解决同业竞争问题的实质性方案及进度安排”。另外，株冶集团的 2010 年年度报告也明确表示“要在时机成熟和条件基本具备的情况下，从速协同解决此同业竞争问题”。因此，我们不排除未来这部分资产重组注入到公司的可能。

除此之外，五矿集团拥有丰富的铅锌资源，2009 年五矿集团旗下的五矿资源在澳大利亚设立 MMG 公司来负责管理收购的 OZ 公司资产，OZ 公司是世界第二大锌矿生产企业，在锌、铅、铜、金和银等资源上拥有可观的资源储量，目前拥有锌储量 1820 万吨、铅储量 260 万吨，这些资产比较优质，收购 OZ 公司使得五矿集团拥有了丰富的上游铅锌资源，也为公司的资产注入打开了想象空间。

所以总体来看，虽然公司冶炼技术和冶炼成本在行业内最具竞争优势，但资源匮乏不利于公司的长远发展，也是公司必须解决的一大难题。

## 四、钢：供给偏紧、需求强劲，价格仍有上涨空间

### （一）再生钢短期内产量增长有限，钢未来总体供给趋紧

#### 1. 中国钢储量和原生钢产量位居世界第一

钢在地壳中的分布量小而且分散，钢是以杂质成分分散在其他元素的矿物中，几乎不存在独立的矿床，伴生在铅、锌、锡、铜的矿物中，以共生矿为主，63%以上伴生在铅锌硫化矿中，其次是在锡石、黑钨矿、铜硫化矿等。

钢是中国具有优势的稀有金属，据美国国家地质调查局 2005 年的资源显示，除中国以外的全球钢储量为 6000 吨，而中国保有钢储量为 1.3 万吨，储量占全球的近三分之二。中国是全球最大的原生钢生产国和出口国。2009 年全球精钢总产量为 1457 吨，其中原生钢 600 吨，再生钢 857 吨，中国精钢产量达到 300 余吨，占全球约 50% 的原生钢份额。

#### 2. 国内钢回收技术尚不成熟，再生钢产量有限

目前，全球钢市场上再生钢和原生钢的产量基本上是旗鼓相当的。最近两年里再生钢的增长速度是非常快的，至 2005 年再生钢已占到全球钢总产量的 54%，超过了原生钢。而且随着钢产品的广泛使用，再生钢占全球钢产量的比例还会有一定提高。2009 年全球再生钢产量占全球钢总产量的 58.82%。

由于金属钢主要用于 ITO 靶材的制备，而靶材溅射镀膜过程中利用率低，使其利用率仅达到 30% 左右，因此利用废靶材回收金属钢成为再生钢的主要来源。残靶废材是经过高温高压成型的一种氧化物陶瓷，它坚硬且耐腐蚀，不易分解，再生回收工艺技术难度较大。我国在这方面工作研究发展起步较晚，在目前钢原料短缺，价格飞涨局势下，研究 ITO 废靶的回收技术，对缓解供需矛盾，合理使用资源和保护环境具有重要的现实意义和社会意义。

目前全球最大的再生钢工厂是日本的 Asahipretech，每年大约回收 100-150 吨的钢。国内由于钢深加工发展缓慢，除个别钢生产企业对外有来料加工业务外，没有专门的回收厂家。因此淘汰的含钢电子产品目前回收是不太现实的，随着科技的发展，钢产品的消耗量会有所增加，所以除再生钢之外还需要大量的原生钢来进行补充。

### 3. 铅锌冶炼增幅放缓以及政府战略收储等政策导致钢的供给趋紧

由于钢几乎没有独立的矿床，主要是通过铅锌矿的冶炼来获取，一般 1 吨铅锌矿石里面含有 1 千克的钢，所以钢产量是随着铅锌产量的增长而增长。世界铅锌小组 (ILZSG) 估计，2010 年全球精炼铅锌平均增长约为 9%，2011-2015 年年平均增长率约为 5%，按照铅锌冶炼对钢生产约 70% 的贡献比折算，预计 2010 年原生钢产量增长约 6.3%，2011-2015 年年平均增长率约为 3.5%。短期内铅锌冶炼产能和产量增长缓慢，难以对钢的产量增长做出贡献。此外虽然目前全球再生钢主要来自于日本和韩国，但是日韩再生钢生产成本比较高，而且目前全球 LCD 和 LED 主要生产和消费基地已经转移到我国大陆和台湾地区，因此日韩再生钢的产量增长潜力较小。考虑到我国再生钢技术尚不成熟，因此可以预计未来全球钢产量的增长主要来源于我国原生钢产量的提高。

2006 年以来，我国不仅取消了钢的出口退税，而且从 2007 年开始征收 15% 的出口关税，实行出口配额许可证制度。作为世界最大的原生钢生产国和出口国，限制出口的高关税政策加大了钢企业的出口成本。我们注意到 2011 年我国钢出口配额将继续维持在 233 吨的水平，总量基本与前两年相同。而且我国政府正在考虑对稀土、钢、锡、钨、锑等十种稀有金属的战略收储计划，所以可以预计未来市场钢的供应会趋向紧张。

## (二) 下游需求有望保持强劲增长

### 1. 全球平板显示器年均增幅将维持在 20% 左右

目前全球约 84% 的钢应用于平板显示器的钢锡金属氧化物 (ITO)，由于 ITO 具有出色的导电性和透明性，可以有效隔断对人体有害的辐射，所以钢普遍被用于喷涂在电子显示屏上。ITO 粉末中钢的含量为 90%-95%，锡的含量为 5%-10%。有 ITO 粉末初级原料制成靶材并最终制成透明导电薄膜玻璃，已开始大量应用于薄膜晶体管 (TFT)、平板液晶显示器 (LCD)、彩色显示器 (ECD) 以及笔记本电脑、移动通讯手机及各种图像和数码显示电子器件。

USGS 的数据显示，LCD 领域消耗约 70% 的钢，LED 领域消耗约 14% 的钢。根据 Displaybank 预计，2007-2012 年玻璃基板市场需求 (按需求面积计算) 将以平均 20% 的速度保持增长，所以预计将带动上游原材料钢需求的增长。

### 2. LED 照明领域是钢需求的另一增长点

LED (发光二极管) 就是 PN 连接的二极管半导体，PN 连接是由电子含量高的 N 型端和电子含量低的 P 型端相连而成，当高能电子在进入低能量的空穴时就会释放能量，产生光子。P 型和 N 型使用的材料类型决定了可见光的波长。目前应用的比较多的是氮化钢

镓和磷化铝镓。磷化铝镓一般会产生红光和黄光，而氮化镓一般用来产生蓝光和绿光。

全球半导体照明产业主要分布在日本、中国台湾地区、欧美及韩国等国家和地区。其中，日本所占份额最大，其次是我国台湾地区。2006年大陆地区有大约16.5亿盏白炽灯。如果有三分之一的白炽灯泡被照明用LED所取代，将近需要27.5亿只LED（根据专家介绍，5个照明用LED能够取代一个40W白炽灯泡），最终将消耗550吨高纯镓（每只照明用LED中含镓量平均为0.2克）。欧盟、加拿大、美国、澳大利亚、台湾等国家和地区已经相继推出淘汰高耗能白炽灯的日程表，相信我国未来5年内也将会推出淘汰高能耗白炽灯的具体日程，所以未来对镓的需求会比较旺盛。

### 3. 薄膜太阳能电池领域是镓需求的潜在增长点

铜镓硒薄膜太阳能电池是在玻璃或其他廉价材料上沉积多层薄膜，薄膜总厚度仅为3-4微米。该电池成本低，约为晶体硅太阳能电池的1/2-1/3左右；性能稳定，没有衰退现象；弱光性好，在阴雨天也有较高的输出功率；光电转换效率是所有薄膜电池中最高的，光电转换效率可达10%以上，略低于晶体硅太阳能电池。铜镓硒薄膜太阳能电池对工艺和制备条件极为苛刻，目前只有德国Wirth Solar公司15兆瓦生产线真正地实现了大规模生产。

镓是铜镓硒薄膜太阳能电池的主要原材料之一，一旦铜镓硒薄膜太阳能电池成为光伏电池的主流产品，镓的新增需求量将会非常巨大，甚至会由于镓资源量不足而成为铜镓硒薄膜太阳能电池产业朝更大规模方向发展的瓶颈。根据研究表明，每1GW的铜镓硒薄膜太阳能电池将消耗大约21.6吨的镓。全球光伏产业近些年来以每年30%~40%速率增长。1990年~1994年世界光伏电池平均年产量以11%速率递增，1994年达到69.4MW，1995年~1999年平均增长率为24%。2000年~2004年平均增长率为43%。2004年世界光伏电池总产量达到1200MW，比上一年增长率为60%，2005年产量达到1818MW，预计到2010年和2020年将分别达到3.7GWp和34GWp。所以可以推测未来随着铜镓硒薄膜太阳能电池的广泛应用，镓的需求量将得到大幅的提升。

### （三）未来公司有望受益于镓价上涨

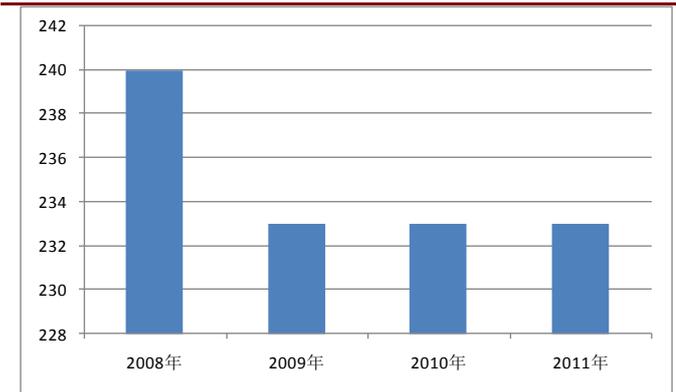
2009年全球精镓总产量为1457吨，其中原生镓600吨，再生镓857吨，中国精镓产量达到300余吨，占全球约50%的原生镓份额。近两年来，公司原生年镓产量约在50吨，占到中国原生镓产量的16.67%。

公司在ITO靶材研究方面一直处于国内领先水平，早在2002年起草并制定了国家标准，2003年10月，公司ITO靶材研究取得突破并成功投产，打破了国外对ITO靶材技术的垄断，但是公司仍在大靶压制方面还存在压靶开裂的技术难题，一旦公司突破该技术，生产出来的ITO靶材将比现在镓锭的价格高出5-6倍，所以一旦实现产业化，将为公司带来较高的利润。

镓是中国具有优势的稀有金属，储量占全球的三分之二，而公司是全球领先、国内最大的镓生产商。由以上分析可知，镓的下游LCD和LED平板显示器需求呈现高速增长，

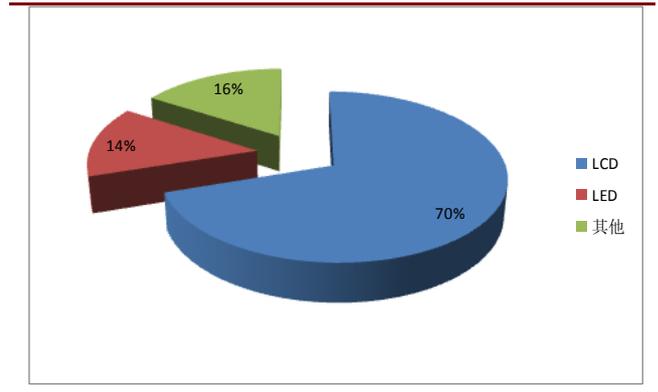
而且薄膜太阳能电池也处在加速发展阶段，同时 LED 照明也在国家节能减排政策的推动下逐渐普及，所以对铟的商业化应用前景乐观。从铟历史价格走势来看，铟现在仍处于价格的较低阶段，预计未来随着铟资源的偏紧和下游需求的强劲增长，铟价将有较大幅度的增长，公司将受益于未来铟价的增长。

图 21: 铟出口配额 (单位: 吨)



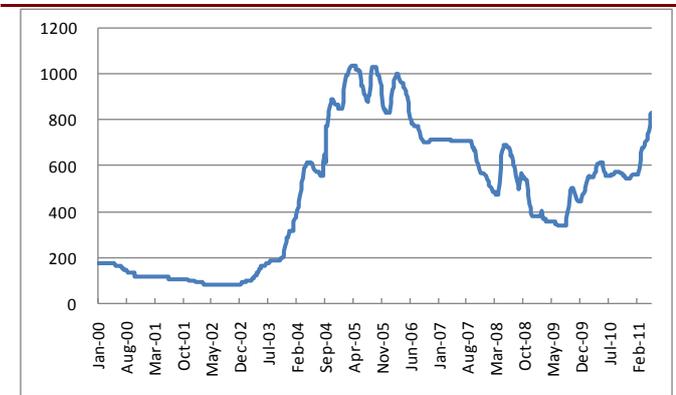
资料来源: 商务部, 宏源证券

图 22: 铟下游需求



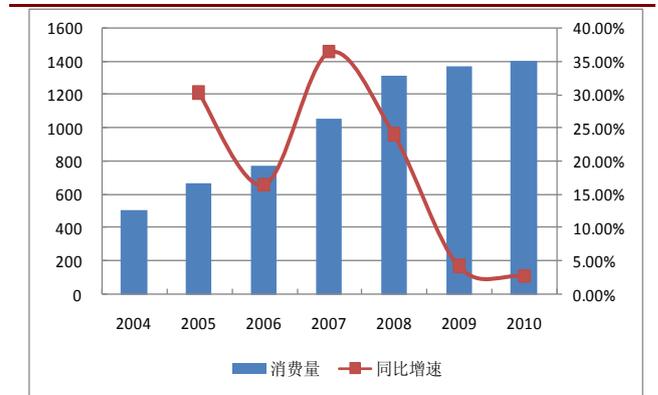
资料来源: 宏源证券

图 23: 铟价走势 (单位: 美元/公斤)



资料来源: Wind, 宏源证券

图 24: 全球铟消费量及增速 (单位: 吨)



资料来源: Wind, 宏源证券

## 五、盈利预测

综上所述，我们假设公司 2011-2013 年铟、铅和铊产量基本保持稳定，分别为 51 万吨、10.5 万吨和 50 吨；铟价格分别为 17500 元/吨、18500 元/吨和 19500 元/吨；铅价格分别为 17000 元/吨、18000 元/吨和 19000 元/吨；铊价分别为 5000 元/公斤、6000 元/公斤和 7000 元/公斤。在上述假设下，我们预测公司 EPS 分别为 0.08 元、0.14 元和 0.27 元，对应的动态 PE 分别为 198.5 倍、113 倍和 58.8 倍，估值偏高。但我们看好铟未来的价格走势，公司业绩对铟价也比较敏感，铟价每上涨 100 元/公斤，公司 EPS 可增厚约 0.007 元。除此之外，我们不排除未来水口山的注入预期，首次给予“增持”评级。

**表 1: 产量假设**

	2011E	2012E	2013E
电锌 (万吨)	51	51	51
电铅 (万吨)	10.5	11	12
镉 (吨)	50	50	50

资料来源: 宏源证券

**表 2: 价格假设**

	2011E	2012E	2013E
锌 (元/吨)	17500	18500	19500
铅 (元/吨)	17000	18000	19000
镉 (元/公斤)	5000	6000	7000

资料来源: 宏源证券

**表 3: 盈利预测**

	2010	2011E	2012E	2013E
单位 (万元)				
一、营业总收入	1261794.39	1249002.85	1335042.74	1419373.22
营业收入	1261794.39	1249002.85	1335042.74	1419373.22
二、营业总成本	1263933.66	1241783.81	1327810.09	1402499.03
营业成本	1189194.77	1167093.44	1247974.53	1317620.51
营业税金及附加	3582.25	3497.21	3738.12	3974.25
销售费用	11875.91	11740.63	12549.40	13342.11
管理费用	33362.96	33723.08	36046.15	38323.08
财务费用	18402.68	18235.44	19491.62	20722.85
资产减值损失	7515.08	7494.02	8010.26	8516.24
三、其他经营收益				
投资净收益	1203.17	-3122.51	1335.04	1419.37
四、营业利润	-1111.24	4096.53	8567.69	18293.56
加: 营业外收入	3878.20	2622.91	2803.59	2980.68
减: 营业外支出	153.30	104.92	112.14	119.23
五、利润总额	2613.66	6614.52	11259.14	21155.02
减: 所得税	806.68	2050.50	3490.33	6558.06
六、净利润	1806.98	4564.02	7768.80	14596.96
减: 少数股东损益	56.06	141.48	240.83	452.51
归属母公司所有者 净利润	1750.92	4422.53	7527.97	14144.46
七、每股收益				
股本 (万股)	52746	52746	52746	52746
基本每股收益 (元)	0.03	0.08	0.14	0.27

资料来源: 宏源证券

**分析师简介:**

**闵丹:** 宏源证券有色行业研究员, 金属学及金属加工专业硕士, 管理学博士, 2008 年加盟宏源证券研究所。

**刘喆:** 宏源证券有色行业研究员, 金融学硕士, 3 年证券从业经历, 2011 年加盟宏源证券。

**主要研究覆盖公司:** 铜陵有色、新疆众和、锡业股份、中金岭南、包钢稀土、中科三环、金钼股份、厦门钨业、中金黄金、宝钛股份、新华锦等。

**机构销售团队**

重点机构	华北区域	华东区域	华南区域
<b>曾利洁</b> 010-88085790 zenglijie@hysec.com	<b>郭振举</b> 010-88085798 guozhenju@hysec.com	<b>张珺</b> 010-88085978 zhangjun3@hysec.com	<b>崔秀红</b> 010-88085788 cuixiuhong@hysec.com
<b>贾浩森</b> 010-88085279 jiahaosen@hysec.com	<b>牟晓凤</b> 010-88085111 muxiaofeng@hysec.com	<b>王俊伟</b> 021-51782236 wangjunwei@hysec.com	<b>雷增明</b> 010-88085989 leizengming@hysec.com
	<b>孙利群</b> 010-88085756 sunliqun@hysec.com	<b>赵佳</b> 010-88085291 zhaojia@hysec.com	<b>罗云</b> 010-88085760 luoyun@hysec.com

**宏源证券评级说明:**

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。以报告发布日后 6 个月内的公司股价 (或行业指数) 涨跌幅相对同期的上证指数的涨跌幅为标准。

类别	评级	定义
股票投资评级	买入	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数 20% 以上
	增持	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数 5% ~ 20%
	中性	未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离 -5% ~ +5%
	减持	未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5% 以上
行业投资评级	增持	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数 5% 以上
	中性	未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离 -5% ~ +5%
	减持	未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5% 以上

**免责条款:**

本报告分析及建议所依据的信息均来源于公开资料, 本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。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, 不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果, 本公司概不负责。

本公司所隶属机构及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, 也可能争取为这些公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为本公司所有, 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。