

评级：强烈推荐（维持）

钢铁行业

公司深度报告

第一创业研究所

张文丰 S1080210100005

电话：0755-82485194

邮件：zhangwenfeng@fcsc.cn

## ST 钒钛（000629）

——冉冉升起的矿业巨星

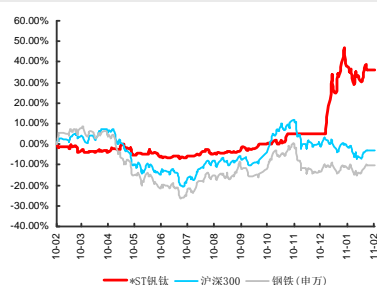
### 交易数据

最新股价（元）	11.67
总市值（百万元）	66828
流通股本（百万股）	3178
流通股比率	55.5%

### 资产负债表摘要(09/10)

股东权益（百万元）	15949
每股净资产（元）	2.71
市净率（倍）	4.31
资产负债率	72.80%

### 公司与沪深 300 指数比较



### 相关报告

钢铁到矿业的蝶变，给予“强烈推荐”评级 20101216

公允定价敲开业绩之门，维持“强烈推荐”评级 20110131

### 报告摘要：

- **铁矿石：未来多年依旧是“易涨难跌”的品种** 总体来看，铁矿石市场长期仍将保持供给偏紧状态，价格强势格局始终难以发展根本性变化，尽管全球范围内铁矿储量看似丰富，但从经济开采及垄断的市场格局来看，依然是十分稀缺的资源品种。
- **公司预期储量及产能可媲美国外巨头** 置换方案完成后，公司将拥有近 36.68 亿吨的权益可采储量。如果鞍钢所属矿山全部注入的话，公司所拥有矿山含铁量甚至超过 FMG 与必和必拓！
- **未来几年铁矿石产能将大规模扩充** “白马矿二期”今年末投产，“卡拉拉矿一期”今年 6 月起可贡献部分产能，年底将全部达产，届时合计增加产能 1520 万吨，实现 2012 年总产能 2460 万吨的大爆发。公司还具备使总产能中期提高至 4760 万吨、远期提高至 6000 万吨的潜力。
- **旗下各矿业主体盈利前景可期** 我们预计攀钢矿业 2011-2013 年分别可为公司贡献 EPS0.16 元、0.19 元和 0.21 元；鞍千矿业 2011-2013 年可分别为公司贡献 EPS0.12 元、0.13 元和 0.14 元；卡拉拉矿山 2011-2013 年可分别为公司贡献 EPS0.05 元、0.39 元和 0.43 元。
- **钒：需求随时有望启动的战略性资源** 假设 HRB400 螺纹钢市场占有率提高 60%，推广 HRB400 螺纹钢将使钒用量翻一番！此外，钒电池如果能够在我国风光发电、电网调峰中得到推广，钒需求量可达 12.74 万吨，而我国目前产能仅 9 万吨，存在着巨大的供给缺口。
- **公司将做大做强钒产业** 根据公司钒产业整体规划，我们预计钒产业 2011-2013 年净利润分别为 1.49 亿、1.59 亿和 1.72 亿元，可分别为公司贡献 EPS0.026 元、0.028 元和 0.030 元。
- **钛：传统及新兴领域均将大有可为** **钛白粉：**假设我国人均钛白粉消费量达到人均 3.6 公斤的标准，钛白粉的需求量将达 504 万吨，与 198.6 万吨的产能还相差甚远；**钛精矿：**由于我国对钛精矿需求不断加大，国内将继续出现短缺，预计价格很有可能持续上涨，成为下一个疯狂的“铁矿石”；**海绵钛及钛材：**预计 2011-2013 年海绵钛市场产能增速将逐步放缓，而下游钛材应用领域的逐步扩张将带来更多的需求，海绵钛及钛材价格在供给-需求结构改善情况下将呈现出温和上涨的态势。
- **公司钛业经营有望逐步转好** 根据我们对各产品价格趋势的预测，公司钛产业 2011-2013 年净利润可分别达到 2495.32 万元、3079.74 万元和 3439.05 万元，

分别贡献 EPS0.004 元、0.005 元和 0.006 元。

- **高速扩张阶段理应享有高市盈率** 我们认为公司现有产能下可给予 45-50 倍 PE；待第一次产能爆发后（达到 2000 万吨）可给予 30-35 倍 PE；当达到 4000 万吨产能后，公司处于稳定增长期，则应以成熟矿业公司估值，可给予 20-25 倍 PE。
- **维持“强烈推荐”投资评级** 在假设公司资产置换已完成的情况下，我们估计公司 2011-2013 年分别实现净利润 25.52 亿、54.11 亿和 59.14 亿，EPS 分别为 0.41 元、0.94 元和 1.03 元，对应市盈率分别仅为 26.21 倍、12.36 倍和 11.31 倍，具有显著的估值优势。鉴于公司近几年产能将保持快速增长，我们给予公司 2011 年 45-50 倍市盈率，对应的股价区间为 18.45-20.50 元，维持“强烈推荐”的投资评级。
- **风险因素** 一是公司铁矿产能及产量规模扩张低于预期；二是重组方案审批通过与否及时间上还存在不确定性；三是铁矿石及钒钛产品价格出现超预期的下跌。

#### 盈利预测表

	2009A	2010E	2011E	2012E	2013E
营业收入（万元）	3850798.24	1079856	1447092	2492250	2732650
YOY（%）	/	-71.96%	34.00%	72.22%	9.67%
净利润（万元）	-155100.74	127095.6	255173.3	541139.3	591439.8
YOY（%）	/	/	100.00%	112.00%	9.30%
总股本（万股）	573000	573000	573000	573000	573000
<b>每股收益（元）</b>	<b>-0.27</b>	<b>0.22</b>	<b>0.41</b>	<b>0.94</b>	<b>1.03</b>
对应 PE	/	52.61	26.21	12.36	11.31

# 目 录

<b>1、公司资产重组方案简介</b> .....	<b>4</b>
1.1、置出钢铁冶炼，置入两个矿山 .....	4
1.2、华丽转型为国内矿业巨头 .....	5
1.3、未涉及股东结构的变化.....	6
1.4、应从国家战略意义上看待本次重组 .....	6
<b>2、公司铁矿产业分析</b> .....	<b>6</b>
2.1、铁矿石：未来多年依旧是“易涨难跌”的品种 .....	6
2.2、公司预期储量及产能可媲美国外巨头.....	12
2.3、旗下各矿业主体盈利前景可观 .....	13
<b>3、公司钒产业分析</b> .....	<b>21</b>
3.1、钒：需求随时有望启动的战略性资源.....	21
3.2、公司将做大做强钒产业 .....	28
<b>4、公司钛产业分析</b> .....	<b>29</b>
4.1、钛：传统及新兴领域均将大有可为 .....	29
4.2、公司钛业经营有望逐步转好 .....	33
<b>5、公司估值分析</b> .....	<b>34</b>
5.1、高速扩张阶段理应享有高市盈率.....	34
5.2、储量价值至少有一倍的提升空间.....	35
5.3、金达必：或许又一个 FMG 神话 .....	35
<b>6、盈利预测及投资评级——“强烈推荐”</b> .....	<b>36</b>
<b>7、风险提示</b> .....	<b>37</b>
7.1、公司铁矿产能及产量规模扩张低于预期 .....	37
7.2、重组方案审批通过与否及时间上还存在不确定性 .....	37
7.3、铁矿石及钒钛产品价格出现超预期的下跌.....	37

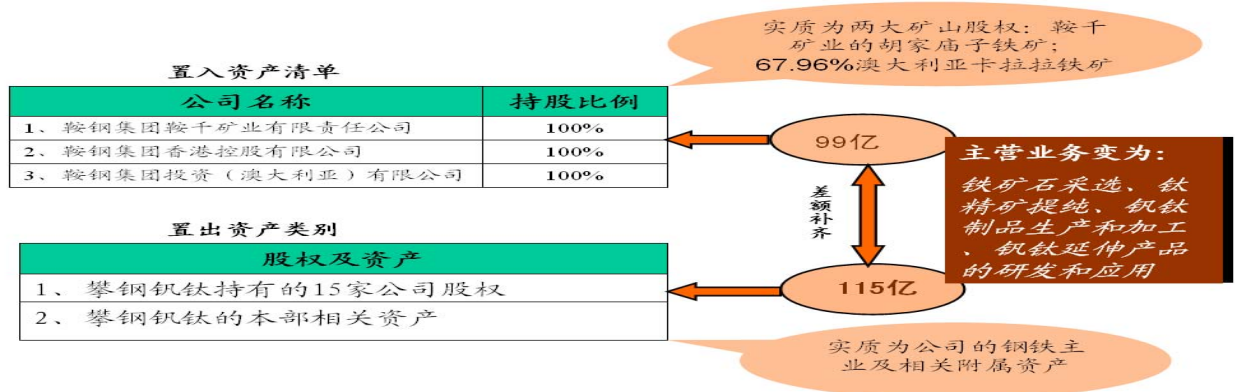
# 1、公司资产重组方案简介

## 1.1、置出钢铁冶炼，置入两个矿山

### 1.1.1 实质为钢铁与铁矿资产的置换

停牌一个半月之久的 ST 钒钛终于在 2010 年 12 月 16 日发布了重组公告。公告称，公司拟以持有的钢铁相关业务资产与鞍山钢铁集团公司持有的鞍钢集团鞍千矿业有限责任公司 100% 股权、鞍钢集团香港控股有限公司 100% 股权及鞍钢集团投资（澳大利亚）有限公司 100% 股权置换。

图 1 钢铁与铁矿资产的置换



资料来源：公司公告，第一创业证券

表 1 置出股权清单

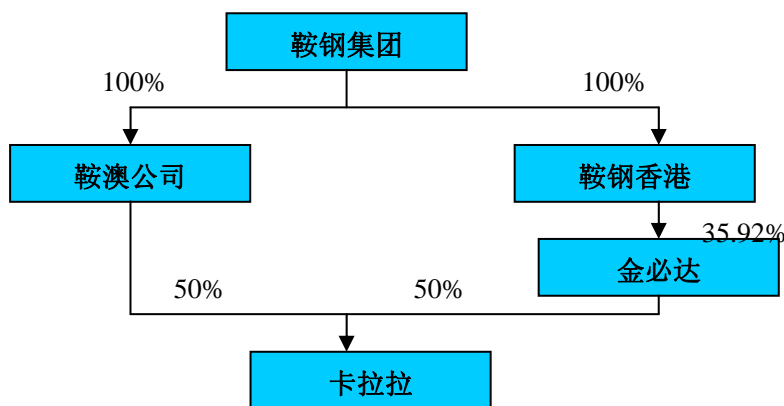
序号	公司	股权比例
1	攀钢集团攀枝花钢钒有限公司	100%
2	攀钢集团成都钢钒有限公司	100%
3	攀钢集团江油长城特殊钢有限公司	100%
4	攀钢集团研究院有限公司	100%
5	攀钢集团国际经济贸易有限公司	100%
6	攀钢集团成都地产有限公司	100%
7	攀钢集团冶金工程技术有限公司	100%
8	攀钢集团信息工程技术有限公司	100%
9	攀钢集团工科工程咨询有限公司	100%
10	成都攀钢大酒店有限公司	100%
11	攀钢集团财务有限公司	96.18%
12	攀钢集团眉山中铁冷弯型钢有限责任公司	88.64%
13	中山市金山物资有限公司	51%
14	广州攀兴金属加工有限公司	30%
15	四川攀钢梅塞尔气体产品有限公司	40%

资料来源：公司公告，第一创业证券

### 1.1.2 置入的境外资产实为卡拉拉矿 67.95% 的股权

本次交易置入的境外资产中，鞍钢集团香港控股有限公司的主要资产为金达必金属公司 35.92% 股权，鞍钢集团投资（澳大利亚）有限公司的主要资产为卡拉拉矿业公司 50% 股权。金达必金属公司是澳大利亚上市公司且持有卡拉拉矿业公司 50% 股权。因此，置入的外方经营性资产实为卡拉拉矿业公司 67.95% 的股权。

图 2 鞍澳公司和鞍钢香港合计持有卡拉拉 67.95% 的权益



资料来源：公司公告，第一创业证券

## 1.2、华丽转型为国内矿业巨头

重组后的公司将从以“钢铁冶炼”为主营业务的公司华丽转型为以“铁矿石采选、钛精矿提纯、钒钛制品生产和加工、钒钛延伸产品的研发和应用”为主营业务的矿业公司。

### 1.2.1 原有主营业务为钢铁冶炼

公司在资产置换之前的主营业务为热轧钢卷、钢带、钢板压延加工、钒产品及钛产品加工等。

其中，钢铁产业具有年产 700 多万吨产能，主要有大型材、板材、管材、特殊钢和棒线材等系列产品；

钒产业拥有五氧化二钒、三氧化二钒、中钒铁、高钒铁、钒氮合金等系列产品；

钛产业拥有钛精矿、钛白粉、高钛渣、钛材等系列产品。

### 1.2.2 重组后的主营业务为铁矿采选及钒钛生产

重组后公司将成为专注于矿产开发、钒钛综合利用的大型矿产资源开发、利用企业。其经营业务一为铁矿石采选业务；一为钒、钛业务，包括钛精矿提纯、钒钛制品生产和加工、钒钛延伸产品的研发和应用等。

表 2 公司转型后的主营业务

主要业务	产能	备注
铁精矿	990 万吨	现有产能
钒制品	2 万吨	现有产能
钛精矿	56 万吨	现有产能

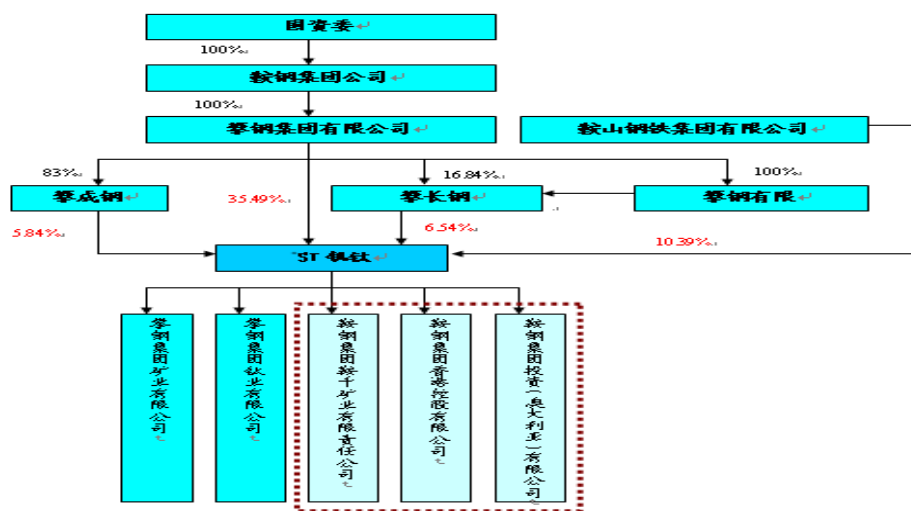
钛白粉	8 万吨	现有产能
海绵钛	1.5 万吨	在建产能
钛渣二期	18 万吨	在建产能
氯化钛白粉	10 万吨	在建产能
金红石型钛白粉	10 万吨	在建产能

资料来源：公司公告，第一创业证券

### 1.3、未涉及股东结构的变化

本次重组后，攀钢集团有限公司依然以 35.49% 的比例成为公司的控股股东。此外，因攀钢集团有限公司与鞍山钢铁集团公司已于 2010 年 7 月重组新设鞍钢集团公司，公司实际控制人已经变为鞍钢集团公司，公司实质已经纳入大鞍钢的旗下。

图 3 公司资产置换后的股权结构



资料来源：公司公告，第一创业证券

### 1.4、应从国家战略意义上看待本次重组

本次置换方案直接起因于鞍钢曾经作出的价格为 10.55 元现金选择权承诺，不过我们更倾向地认为，鞍钢与攀钢之间的重组，背后还具有更深远的国家战略意义。很长时间以来我国钢铁工业一直受制于国际三大铁矿业巨头，铁矿的垄断行为使得我国虽然是最大的铁矿石消费国却没有任何话语权，铁矿价格连年上涨不仅绑架着我国钢铁行业的发展，而且影响着国家安全。政府此举意为打造一个国内矿业巨头，整合国内矿山，并以此为依托走向国门，与三大巨头抗争，逐步改变中国在铁矿石中的窘境，可谓意义不同寻常。

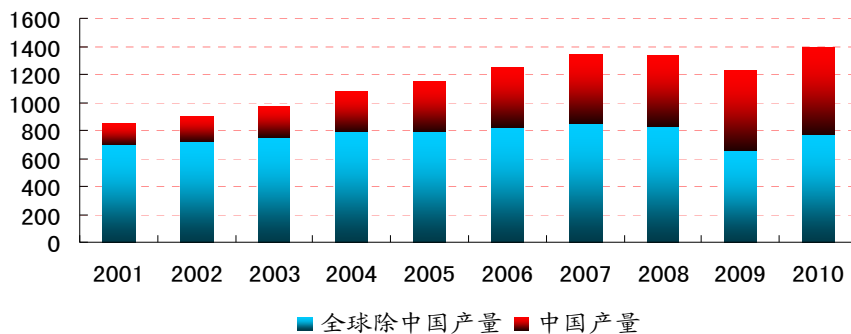
## 2、公司铁矿产业分析

### 2.1、铁矿石：未来多年依旧是“易涨难跌”的品种

#### 2.1.1 中国因素推动铁矿石的强劲需求

**世界需求看中国** 我国目前已是世界第二大经济体，粗钢产量连续十多年位居世界第一，占全球比重近 50%，每年需进口铁矿石超 6 亿吨，因而全球铁矿需求更多地取决于中国钢铁工业的发展。

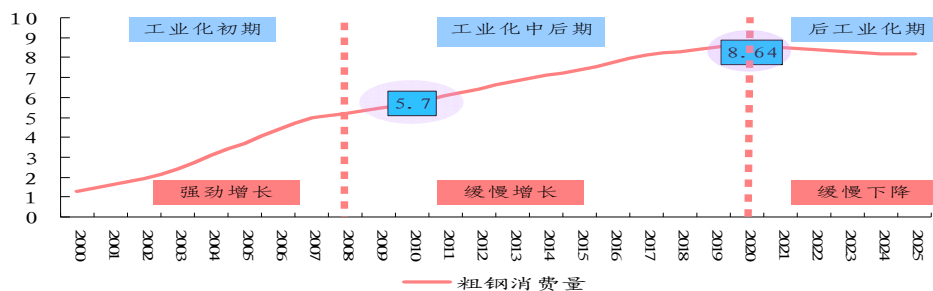
图 4 中国粗钢产量已经占据全球半壁江山



资料来源: WIND, 第一创业证券

**中国需求难止步** 我国目前还处在工业化发展中期阶段，工业化和城市化程度与发达国家相比还存在较大差距，区域经济发展差距巨大，中西部地区工业化基础还很薄弱，这都决定了我国粗钢产量峰值还远未来临，在很长时期内仍将保持相当的增速。

图 5 我国钢材产量还将保持稳定增长



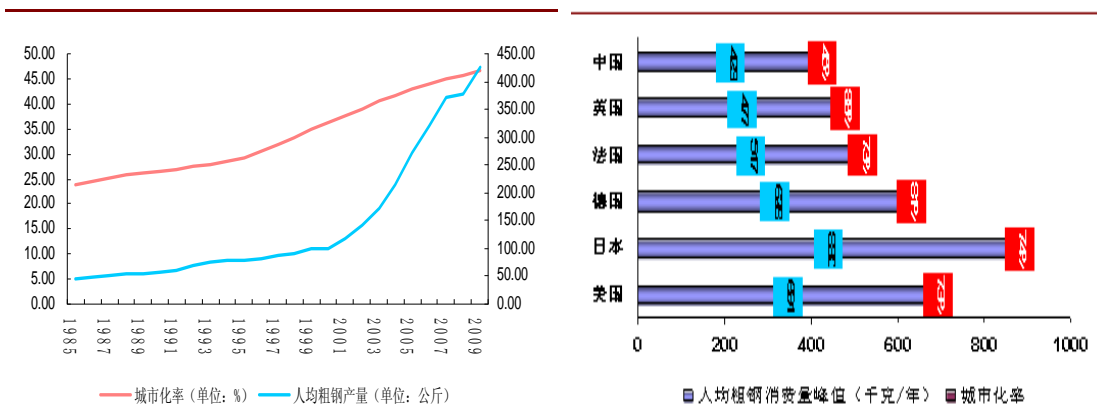
资料来源: 第一创业证券

一是我国 2009 年城市化率仅为 46.59%，离稳定增长长期 80% 的城市化率水平差距悬殊；

二是我们人均粗钢消费量 09 年为 423 公斤，离美国和日本的 700-800 的峰值水平还比较远。

三是我国区域经济发展严重不平衡，中西部地区的发展还具有较大潜力，如果要达到或靠近东部水平，将对钢材消费需求非常大。

图 6 中国人均粗钢产量与城市化率关系      图 7 发达国家人均消费量达峰值时城市化水平

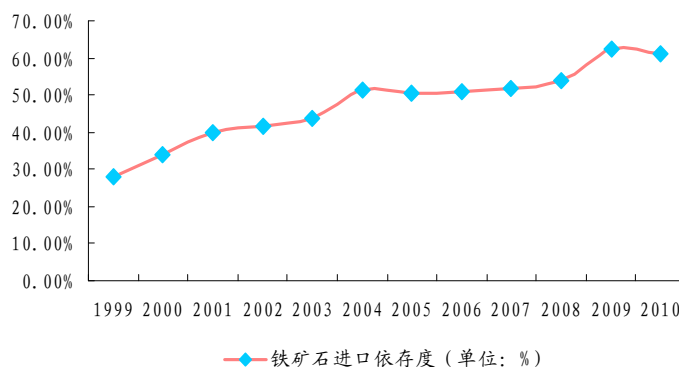
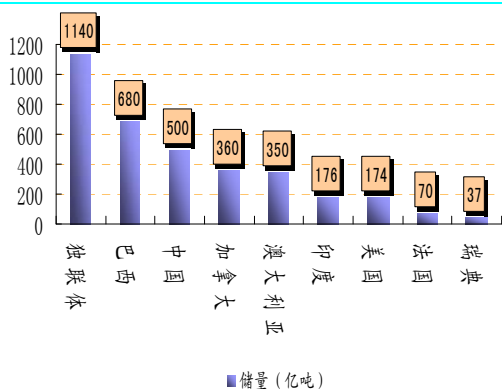


资料来源：我的钢铁，第一创业证券

**国内矿山始终难以满足需求** 尽管我国铁矿石探明储量 500 亿吨，排世界第三位，但矿山平均品位仅在 28% 左右，有开采价值的铁矿极其稀缺，因而 60% 以上的铁矿石都来源于进口。国内资源禀赋状况及钢铁产量增长的态势决定了国内铁矿石需求进口依存度高的现状长期内很难发生根本性变化，铁矿石于国内而言始终是稀缺资源。

图 8 我国铁矿石资源储量排世界第三位

图 9 我国铁矿石进口依存度持续升高



资料来源：我的钢铁，第一创业证券

### 2.1.2 供应偏紧的市场格局将继续推高矿价

**国际铁矿石市场的寡头垄断格局** 目前，国际铁矿石市场处于寡头垄断的格局，其中三大矿业巨头淡水河谷、必和必拓和力拓的铁矿石产量占全球 30%，且其基本控制了国际铁矿石海运的港口及船只，垄断了超过 70% 的世界铁矿海运贸易量，这就不难理解三大矿业巨头对全球铁矿石具有的极强定价能力，铁矿价格也成为其肆意操纵的利器。

表 3 主要矿石生产商及 09 年产能情况

排名	公司	09 年产量 (万吨)	占比
1	Vale	23800	12.37%
2	Rio Tinto Ltd.	20400	10.60%
3	BHP Billiton plc	13700	7.12%
4	Metalloinvest	4800	2.49%

5	Kumba/Anglo American	4400	2.29%
6	ArclorMittal	3900	2.03%
7	FMG	3400	1.77%
8	Metinvest	3000	1.56%
9	Cliffs NR	2800	1.46%
10	NMDC	2400	1.25%
十大矿商合计	CR10	82600	42.93%
三大矿商合计	CR3	57900	30.09%
全球总计	ALL	192400	100.00%

注：铁矿产量或产能数据我们一律以 60%品位铁精粉计，以便于比较和分析，后同。

**三大矿业巨头扩产并不异常激烈** 淡水河谷未来 5 年扩建和新建的铁矿项目主要位于北方系统和东南及南方系统，新增铁矿石产能约为 1.82 亿吨，主要集中在 2013-2014 年投产，预计 2015 年产能达 5.13 亿吨。

表 4 Vale 的铁矿产能增长情况

铁矿项目	2009A	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
现有产能	33100	33100	33100	33100	33100	33100	33100
规划产能	/	/	1000	4100	8800	18200	18200
合计	33100	33100	34100	37200	41900	51300	51300
同比增长	2%	0%	3%	9.10%	12.63%	22.43%	0%

资料来源：Vale，第一创业证券

力拓计划在 2013 年将其位于西澳州的 Pilbara 地区的铁矿石年产能提高至 2.83 亿吨，并进一步使 2015 年产能达到 3.33 亿吨。

表 5 Rio Tinto Ltd. 的铁矿产能增长情况

铁矿项目	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
现有产能	21757	21757	21757	21757	21757	21757	21757
规划产能	/	2300	5300	6800	8300	10300	12300
合计	21757	24057	27057	28557	30057	32057	34057
同比增长	24.10%	10.60%	12.50%	5.50%	5.30%	6.70%	6.20%

资料来源：Rio Tinto Ltd.，第一创业证券

必和必拓未来新增产能主要来自 RGP 系列项目，其 2015 年的产能目标为 3 亿吨。

表 6 BHP Billiton plc 的铁矿产能增长情况

铁矿项目	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
现有产能	14700	14920	15080	15200	15200	15200	15200
规划产能	/	2600	2600	7600	11100	11100	14600
合计	14700	17520	17680	22800	26300	26300	29800
同比增速	16.90%	19.20%	0.90%	29.00%	15.40%	0.00%	13.30%

资料来源：BHP Billiton plc，第一创业证券

由此可见，淡水河谷及必和必拓近五年产能扩充平均增幅在 10%以上，但力

拓产能增速只在 5-6%左右，三大矿业巨头合计产能增速在 10%以下，扩产速度并非异常激烈。而且更重要的是，因其对铁矿石价格拥有绝对定价权，不大可能不顾市场需求而盲目扩充产能，而是会根据市场需求来适时调节其产能开发进度及供给量，这也是铁矿石全球供给量永远保持适度紧张的根源。

**印度政府正不断限制其铁矿石出口** 印度政府目前已越来越意识到铁矿石资源对国内经济发展的重要性，为充分保证其钢铁工业逐步壮大可能滋生的大量需求，正不断收紧其铁矿出口政策。

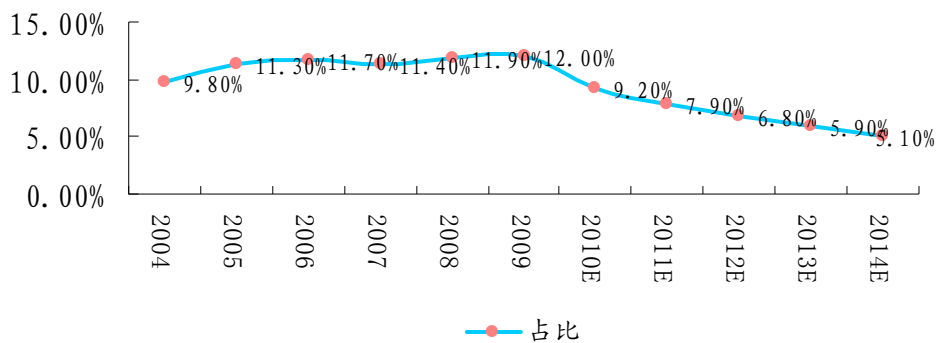
2009年以前印度铁矿石出口一直占全球铁矿石出口总量的11%以下，但2010年突然下降至 9.2%，预期未来还将不断下降。我们认为，印度铁矿石出口下降一方面使铁矿石国际供给减少，加重了铁矿的紧张局面，另一方面使铁矿贸易更加集中，使原有的垄断格局进一步加剧，从而有利于铁矿石价格继续维持高位。

表 7 印度近期出台了一系列限制铁矿出口的政策

2009年12月，对原来免税的粉矿征收了5%的出口关税，块矿出口关税也翻倍升至10%；  
 2010年4月，块矿出口关税从10%上升到了15%；  
 2010年7月，其钢铁部长呼吁政府应彻底禁止出口铁矿石，或者，至少要对铁矿石统一征收20%的出口税；  
 2011年1月，决定从4月1日开始，对铁矿石出口统一加征20%的出口关税。  
 2011年1月，其铁道部宣布提高铁矿石运费500卢比/吨。

资料来源：第一创业证券

图 10 印度出口铁矿占全球贸易量比重不断下降



资料来源：第一创业证券

表 8 全球铁矿石供给量预测

产量 (万吨)	2009A	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
三大巨头产能	69557	74677	78837	88557.1	98257	109657	115157
预计产量	59123.5	63475.54	67011.5	75273.5	83518.5	93209	97883.54
YOY (%)	/	7.40%	5.60%	12.30%	10.95%	11.60%	5.02%
其他矿山产量	99650	106090	112460	118080	123980	130180	136690
YOY (%)	-15.45%	6.46%	5%	5%	5%	5%	5%
全球产量合计	158770	169565	179467	193352	207501	223390	234574

资料来源：国际钢铁业协会，第一创业证券

注：三大矿山供给量按照其历史平均产能利用率 85%计算。

**中国需求保稳定，后起之秀促增长** 未来较长时期内，中国需求将依然引领世界矿石需求的增长，但相比前期可能出现一定的放缓，预计近 5 年平均增速或在 8% 左右。然而，来自于印度、巴西等新兴经济体的壮大，可能助推全球需求量的增加，预计除中国外的全球矿石需求也能保持在 6% 左右。

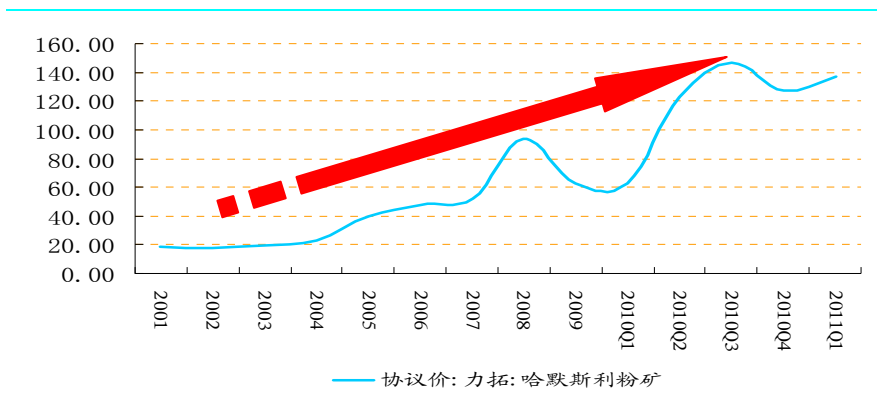
表 9 全球铁矿石需求量预测

需求量 (万吨)	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
中国铁矿需求 (万吨)	75310	87000	94440	101050	108120	115690	123790	132450
YOY (%)	-0.20%	15.87%	7.20%	7%	7%	7%	7%	7%
除中国外铁矿需求量 (万吨)	86500	69000	86000	91160	96630	102427	108570	115087
YOY (%)	-2.81%	-20.23%	24.64%	6%	6%	6%	6%	6%
全球需求合计	161807	156000	180435	192206	204748	218113	232360	247536

资料来源：国际钢铁业协会，第一创业证券

**铁矿石长期看依然十分稀缺** 总体来看，铁矿石市场长期来看仍将保持供给偏紧状态，价格强势格局始终难以发展根本性变化，尽管全球范围内铁矿储量看似丰富，但从经济开采及垄断的市场格局来看，依然是十分稀缺的资源品种。

图 11 铁矿石价格长期向上趋势始终不变



资料来源：WIND，第一创业证券

### 2.1.3、成本分层结构特征锁定矿价高安全边际

从当今全球的矿山开采成本来看，其分层结构特征十分明显，大致呈现出一种金字塔型的结构。

其中，第一类矿山主要是早期澳大利亚、巴西等地的老矿山，矿石品位高，技术成熟，且具有规模效应，采选成本非常低，尽管加上巨额的长途运输费用，依然具有可观的利润空间，其占市场供应量的 60% 左右。

第二类矿山是在近几年涌现出来的新矿山，其品位处于中等水平，矿山建设并不十分成熟，但依赖着较大的成本优势，仍然有较强的盈利能力，约占市场供应量的 25%。

第三类矿山处于矿石品位较低的区域，采选难度大，矿山规模小，在矿价水平低时一般无开采价值，仅在高价时投入生产，属于不稳定的矿山，约占市场供应量的 15%。

表 10 各类矿山成本估算

成本层次	采选成本	地区	预计占比	平均品位	代表性主体
一类	250 以下	澳洲、巴西老矿区	60%	50-68%	力拓、必和必拓和淡水河谷
二类	250-450	澳洲等海外新矿	25%	30%-50%	FMG、卡拉拉、鞍千铁矿等
三类	450 以上	中国矿山	15%	10%-30%	国内大部分矿山

资料来源：第一创业证券

正因为矿山典型的成本分层结构，使铁矿石市场具有自我平衡的功能。当市场需求减弱，铁矿价格略有下降时，第三类矿山就首先处于亏损状态，它们将马上停产。当价格再下降时，部分二类矿企也将因无利而图减产或停产，此时全球减产量已接近 40%，供给极度紧缺，促使矿价止跌或回升，这也是铁矿价格始终难出现系统性下跌的原因。这一点，09 年矿石运行情况已经得到印证。因此，矿价从长远来看依然是难涨易跌的品种。

## 2.2、公司预期储量及产能可媲美国外巨头

### 2.2.1 铁矿储量堪比巴西淡水河谷

公司存续资产中有新白马、兰尖和朱家包包铁矿，加上置入的胡家庙子铁矿，储量达到 24.5 亿吨，可采储量 11.5 亿吨。享有共计 67.95% 权益的澳大利亚卡拉拉铁矿有平均品位 34.1% 的铁矿石资源量 25.18 亿吨（包括平均品位 36.5% 的铁矿石储量 9.775 亿吨），这意味着公司置换方案完成后将拥有近 36.68 亿吨的权益可采储量。

表 11 公司拥有的巨大的权益铁矿储量

	权益比例	保有储量（亿吨）	可采储量（亿吨）	平均品位	规划年开采量（万吨）	可采年限（年）
攀钢矿业	100%	13.00	7.50	29.14%	1,400	21
鞍千矿业	100%	11.50	4.00	28.78%	260	57
卡拉拉矿	67.95%	25.18	25.18	34.10%	3,000	34
合计		49.68	36.68	32.5%	4,660	32

资料来源：第一创业证券

更重要的是，鞍钢承诺，将尽最大努力逐步促使集团现有铁矿石采选业务达到上市条件，本次重组 5 年内将其注入公司。鞍钢拥有我国最大的黑色冶金矿山企业，在置换出鞍千矿业后，下属铁矿还拥有已探明铁矿储量 77.29 亿吨。如果这些矿山全部注入的话，公司所拥有矿山含铁量甚至超过 FMG 和必和必拓！

表 12 鞍钢集团尚有的铁矿储量（万吨）

矿业主体	平均品位	探明储量
大孤山	30.64%	12176
东鞍山	30.87%	26800
眼前山	27.82%	22375
齐大山	26.31%	164000
弓长岭（露天）	26.75%	177000
弓长岭（地下）	36.84%	
其他外矿等	30-40%	391322

合计 / 772900

资料来源：第一创业证券

表 13 全部注入后的矿山规模堪比国外巨头

矿业公司	探明储量(亿吨)	平均品位	含铁量(亿吨)
力拓	91.00	60%	54.60
必和必拓	56.00	60%	33.60
淡水河谷	161.00	62%	99.82
*ST 钒钛 (E)	126.97	30%	38.09
FMG	28.00	57%	15.96

资料来源：第一创业证券

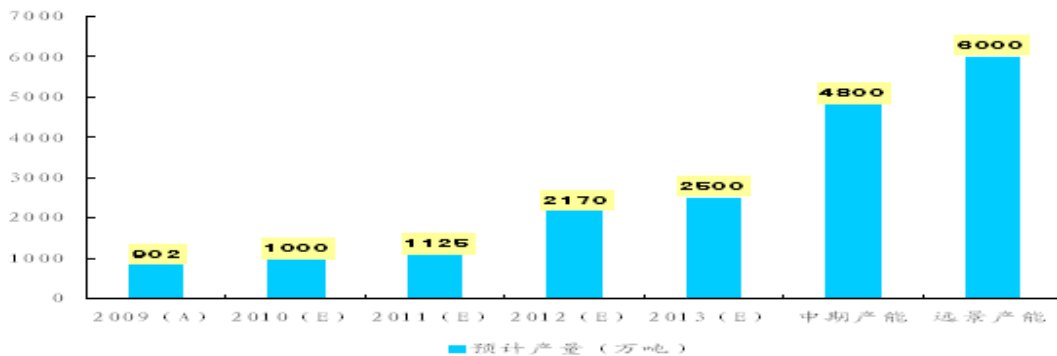
公司还在攀西本地积极拿矿，央企得天独厚的优势将是其能顺利整合当地矿山的砝码。此外，即将控股的金达必公司拥有位于西澳大利亚州中西部地区合计面积约 1900 平方公里许多项目的矿业许可，找矿潜力巨大，有望成为公司国外资源的接续力量。

### 2.2.2 铁矿产能傲人，未来几年还将大规模扩充

置换方案完成后公司立马拥有铁精粉产能 990 万吨，其中包括公司存续的 730 万吨铁精粉产能，与置入的鞍千矿业现有 260 万吨产能。

本地矿山项目“白马矿二期”将于 2011 年末投产，澳大利亚项目“卡拉拉矿一期”赤铁矿可在 2011 年 6 月贡献产能，磁铁矿年底将全部投产，届时合计将增加产能 1520 万吨，实现 2012 年总产能 2460 万吨的大爆发。按现有铁矿项目的基础建设情况来看，公司具备使总产能中期提高至 4760 万吨、远期提高至 6000 万吨的潜力。此外，鞍钢集团下属企业鞍钢矿业还具备年产 1300 万吨铁精矿的生产能力，且其规划 2015 年在此基础上再增 1000 万吨，都将是有望注入上市公司的资产。

图 12 重组完成后公司铁精粉产能将急剧扩张



资料来源：公司公告，第一创业证券

## 2.3、旗下各矿业主体盈利前景可观

### 2.3.1 攀钢本部矿具有很大的成本优势

攀钢本部矿业拥有兰尖、朱家包包铁矿和白马矿三个主体。

**朱兰铁矿开采成本低廉** 其中，朱家包包和兰尖铁矿（统称为朱兰铁矿）是攀钢集团矿业有限公司最早拥有的两个矿山，于 08 年整体上市时注入公司。朱兰铁矿保有储量 2.5 亿吨，矿山平均品位 30.64%。这一矿山可年开采钒钛磁铁原矿 1050 万吨，年产含铁 52.5% 的钒铁精矿 480 万吨。经过三十多年的开采，目前已进入开采中后期，不过预计可采年限依然能超过 15 年。

表 14 朱兰铁矿产能

原矿产能	铁精粉产能	铁精粉品位
1050 万吨	480 万吨	52.5%

资料来源：公司公告，第一创业证券

从朱兰铁矿历史盈利情况来看，其 07 年净利润达到 28444.26 万元，但其内部结算价仅 284.04 元，充分说明该矿开采成本低廉，仅为 200 元左右。

表 15 朱兰铁矿历史产量及吨矿净利情况

期间	铁精粉产量（万吨）	净利润（万元）	吨钢净利（元）	备注
2006	490	4266.85	8.71	内部结算
2007	500.8	28444.26	56.8	内部结算
2008	525	不详	不详	内部结算
2009	515	-13287.6	-25.8	内部结算

资料来源：公司年报，第一创业证券

**白马矿是攀西最好的矿山** 白马铁矿为特大型露天矿，位于四川省攀枝花市米易县白马乡境内，该矿具有储量大、埋藏浅、交通便利、矿石易磨易选等多项优良条件。其开发的及及坪和田家村两矿段共有矿石探明储量合计 11.15 亿吨，分一、二期开采。

表 16 白马铁矿产能（单位：万吨）

工程	原矿产能	铁精粉产能	铁精粉品位	投产时间
一期	650	233.48	57%	2007 年
二期	900	282.36	57%以上	2011 年
合计	1550	510	57%	/

资料来源：公司公告，第一创业证券

一期年产原矿 650 万吨，产铁精矿 233 万吨，出产的铁精矿品位为含全铁 57%、五氧化二钒 0.72%、二氧化钛 10.2% 的钒铁精矿。

二期于 2008 年 12 月启动，预计 2011 年底建成，将新增原矿产能 900 万吨，铁精矿产能 282.36 万吨，精矿品位 57% 以上，从而使白马铁矿具备年产精矿 510 万吨的综合能力。

表 17 白马铁矿历史产量及吨矿盈利情况

期间	产量（万吨）	净利润（万元）	吨矿净利（元）	备注
2007	40	-10589.06	-264.73	2006 年试车
2008	100.21	-1693.96	-16.90	2008 年 12 月达产
2009	165	-33000	-200	/
2010（上）	100	1744.09	17.44	开始盈利

资料来源：公司公告，第一创业证券

因白马矿处于投产初期，生产还不稳定，产能较低，费用较高，自投产以来一直处于亏损状态，直到 2010 年才扭亏。我们预计，公司在经过前期的开采后，山体表面废石处理深入，加上积累的开采经验，预期成本和费用将大幅下降。此外，与朱兰矿一样，公司此前采用内部结算价，其售价明显低于周边同类矿市场价，以往的吨矿盈利不具参考性。

**公司主导着攀西地区矿业** 四川铁矿石资源主要是钒钛磁铁矿，约占中国钒钛磁铁矿储量的 83.2%，为 98 亿吨，其中攀西地区储量占比达 75.3%。

四川的钒钛磁铁矿主要分布在攀枝花、红格、白马和太和四大矿区，除红格南矿区外，其余均已开始大规模开发。其中白马矿区和攀枝花矿区由攀钢主导开发，未来红格矿南区也有可能纳入攀钢旗下。

表 18 公司主导开发攀西地区的绝大部分矿山

四大矿区	主导开发	位置	Fe 含量	TiO2 含量	V2O5 含量
太和矿区	重庆钢铁等企业	西昌凉山	24%	7.60%	0.33%
白马矿区	攀钢主导	攀枝花	28.99%	5.98%-8.17%	0.28%
攀枝花矿区	攀钢主导	攀枝花	31%~35%	8.98%-17.05%	0.28%-0.34%
红格矿区	南区尚未大规模开发	攀枝花	36.39%	9.12%-14.04%	0.33%

资料来源：中国铁钛，第一创业证券

表 19 攀钢矿业约占四川市场份额的 36%

企业	地理位置	产量	市场分额	所有权
攀钢矿业	攀枝花	16,199,801	36.20%	国有
中国铁钛	凉山州	4,771,371	10.70%	私营
四川龙蟒矿冶	攀枝花	4,601,898	10.30%	私营
攀枝花经质矿业	凉山州	2,436,221	5.40%	私营
会东满银沟矿业	凉山州	2,146,074	4.80%	国有
重庆钢铁集团太和铁矿	凉山州	2,048,442	4.60%	国有
监源县平川铁矿	凉山州	1,453,381	3.20%	国有
四川南江矿业	巴中	1,446,808	3.20%	国有
会理县小黑箕乡马鞍山铁矿	凉山州	1,210,682	2.70%	私营
四川得胜钢铁	乐山	1,205,083	2.70%	私营
其他		7,231,070	16.20%	
合计		44,750,831	100%	

资料来源：中国铁钛 08 年数据，第一创业证券

**攀钢矿业或复制中国铁钛高盈利** 中国铁钛，全称为中国钒钛磁铁矿业有限公司，是四川最大的民营铁矿石生产商，主要从事铁矿开采、洗选及球团矿制造，产品有铁精粉、球团矿及钛精粉。

该公司目前已在港交所主板上市，其目前的主要利润来源于与公司处于同一矿带分布的攀西地区两个钒钛磁铁矿场（白草矿场和秀水河矿场），出产的铁精粉与公司品质类似，因而可作为攀钢矿业本地矿山单独上市后的盈利参考对象。

中国铁钛 2010 年铁精矿产量约 196 万吨，2011 年预计将扩至 230 万吨。从近三年来看，公司铁精矿售价在 550-680 元之间，远超过攀钢矿业的内部结算价仅 400 元左右，其吨矿净利也均在 200 元以上，2010 年因铁矿石价格大涨，吨矿净

利有望超过 260 元。

表 20 2010 年约 196 万吨，预计 2011 年扩至 230 万吨

产品产量 (万吨)	2006	2007	2008	2009	2010E	2011E
铁精矿	29	52	116	163	196	230
球团矿	18	25	33	69	83	110

资料来源：中国铁钛年报，第一创业证券

表 21 中国铁钛 2010 年铁精矿售价预计在 680 元左右

售价 (元/吨)	2006	2007	2008	2009	2010H1	2010 (E)
铁精矿	451	478	622	558	630	680
球团矿	670	646	826	775	878	910

资料来源：中国铁钛年报，第一创业证券

表 22 中国铁钛吨矿净利均在 200 元以上

项目	2008	2009	2010E
营业收入 (万元)	80700	111100	133000
净利润 (万元)	24900	32800	50100
吨精矿净利 (元)	213.92	201.10	263.68

资料来源：中国铁钛年报，第一创业证券

**攀钢矿业业绩有望大幅释放** 由此看出，因开采成本低廉，中国铁钛出产的钒钛磁铁矿可稳定获得 200 元以上的吨矿净利。为谨慎起见，以公司最新公告的存续资产盈利预测为基准，我们以远低于中国铁钛的吨矿净利仅 114.6 元进行估算，依然使攀钢本部矿业业绩得以大幅释放，2011-2013 年可分别为公司贡献 EPS0.16 元、0.19 元和 0.21 元。

表 23 攀钢矿业吨矿盈利水平测算

项目	2010E	2011E	2012E	2013E
单位成本	203	200	200	200
单位价格	410	420	420	420
毛利率	50.49%	52.38%	52.38%	52.38%
费用率	17.50%	16.00%	16.00%	16.00%
吨矿净利	65.52	114.6	114.6	114.6

资料来源：公司盈利预测表，第一创业证券

表 24 攀钢矿业铁精粉产量预测

年份	铁精粉 (万吨)		
	白马	朱兰	合计
2008 (A)	100.21	525	625.21
2009 (A)	165	515	680
2010 (E)	200	520	730
2011 (E)	240	520	760
2012 (E)	480	520	1000
2013 (E)	510	520	1030

资料来源：公司年报，第一创业证券

表 25 攀钢矿业盈利预测

项目	2009A	2010E	2011E	2012E	2013E
铁精粉 (万吨)	680	730	800	950	1030
吨钢净利 (元)	-68.07	65.2	114.6	114.6	114.6
净利润 (万元)	-46287.6	47596	91680	108870	118038
股本 (万股)	573000	573000	573000	573000	573000
贡献 EPS (元)	-0.081	0.083	0.160	0.190	0.206
备注	内部结算	内部结算	市场定价	市场定价	市场定价

资料来源：公司年报，第一创业证券

### 2.3.2 鞍千矿业是国内罕见的优质矿企

鞍千矿业所属的胡家庙矿区为国内少有的特大型露天矿山，矿床地表覆盖层较薄，矿体肥厚，开采条件良好，现有许东沟、哑巴岭、新区三个采场以及一个选厂。截至 2009 年末，胡家庙子铁矿保有储量 11.5 亿吨，可开采储量为 4 亿吨，铁矿石平均品位为 28.78%。鞍千矿业自 2006 年 8 月正式投产，设计能力为铁矿石 1500 万吨/年，铁精矿 260 万吨/年，所选铁精粉品位达到 67.5%以上、二氧化硅含量在 4%以下。

2009 年，鞍千矿业共生产铁精粉 220 万吨，预计 2010 年生产铁精粉 230 万吨，未来几年该矿产量将在 260 万吨左右，不会出现明显变化。

该矿山所生产的铁矿石全部供给鞍钢公司使用，其价格为采用内部结算价格，低于市场价格。其定价标准为不高于调整之前的前一半年度中国铁精矿进口到岸的海关平均报价加上从鲅鱼圈港到本公司的铁路运费再加上品位调价后的价格。鞍山钢铁集团公司承诺在确定的最高数额上给予价格优惠，优惠金额为前一半年度中国铁精矿进口到岸的海关平均报价的 5%。

表 26 鞍钢历史结算价低于市场价

期间	结算价 (元/吨)	市场均价 (元/吨)
2008 (下)	881	984
2009 (上)	888	650
2009 (下)	740	770
2010 (上)	663	1120

资料来源：公司年报，WIND

鞍千矿业注入到上市公司后，原有的 5%优惠将取消，其售价和盈利能力均有一定程度的提升。我们预计在当前的矿价水平下其吨矿净利至少可达 317 元，2011-2013 年可分别为公司贡献 EPS0.12 元、0.13 元和 0.14 元。

表 27 鞍千矿业铁精粉盈利估算

项目	2009A	2010E	2011E	2012E	2013E
单位成本	331.28	345	372	372	372
单位价格	735	782	925	925	925
毛利率	54.93%	55.88%	59.78%	59.78%	59.78%
费用率	15%	13%	14%	14%	14%
吨矿净利	220.10	251.51	317.63	317.63	317.63

资料来源：公司公告，第一创业证券

表 28 鞍千矿业盈利预测

项目	2009	2010 (E)	2011 (E)	2012 (E)	2013 (E)
铁精粉(万吨)	220	230	222	230	250
吨矿净利(元)	220.10	251.51	317.63	317.63	317.63
净利润(万元)	48422.55	57846.15	70512.75	73053.75	79406.25
贡献 EPS(元)	0.085	0.101	0.123	0.127	0.139
备注	优惠定价	优惠定价	市场定价	市场定价	市场定价

资料来源：公司年报，第一创业证券

### 2.3.3 卡拉拉铁矿是中澳政府合力打造的矿山项目

**澳洲中西部最大铁矿项目** 卡拉拉铁矿位于澳大利亚中西部杰拉尔顿港以东 225 公里，是西澳大利亚州中西部正在开发的最大和最先进的铁矿项目，拥有平均品位 34.1% 的铁矿石资源量 25.18 亿吨（包括平均品位 36.5% 的 9.775 亿吨的铁矿石储量），上述资源量和储量均符合 JORC 标准，相当于 10.27 亿吨品味为 68.6% 的铁精矿。

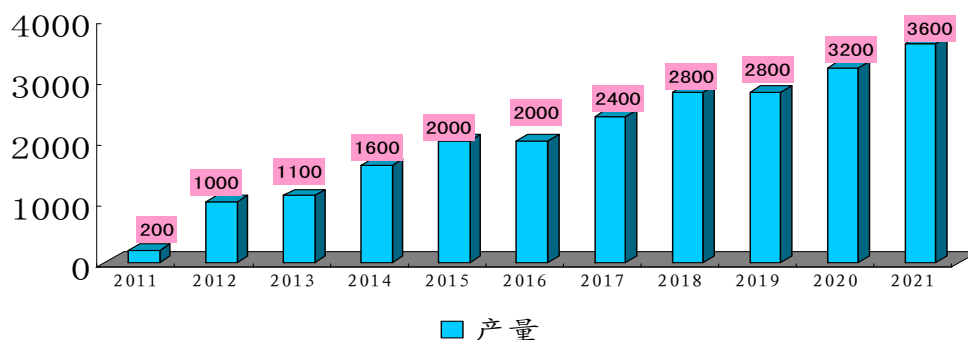
图 13 卡拉拉铁矿地理位置



资料来源：Gindalbie Corporate Presentation

**2012 达产 1000 万吨，远期规模 3600 万吨** 该项目一期设计产能为经采选后的磁铁精矿 800 万吨/年，赤铁矿约 200 万吨/年，其长期规划产能将达到 3600 万吨/年。从该项目的最新进展情况来看，赤铁矿 6 月即可装船出运，磁铁矿则于年底可达产。

图 14 卡拉拉矿山产量预测（单位：万吨）



资料来源：Gindalbie Corporate Presentation

**基建进展顺利，可支持更大的产能** 目前，公司基建进展顺利，其自建铁路和水管项目建成投产时间为 2011 年三季度，自建高压输电项目投入运行时间为 2011 年四季度。其一期所规划的能源供应和铁路运输将可支持 3600 万吨的规模，这意味着公司未来扩产到 1600 万吨或 3600 万吨后续的基建投资将大为减少。

图 15 卡拉拉铁矿项目的铁路和港口运输路线



资料来源: Gindalbie Corporate Presentation

表 29 一期基建所对应产能 (单位: 万吨)

基建项目	对应产能规模 (万吨)
能源供应	3600
铁路运输	3600
水源输送	1600
港口	1400

资料来源: Gindalbie Corporate Presentation

**优质铁矿享受超出 20% 的高溢价** 公司的铁矿销售合同已于 2010 年初签订，其中磁铁矿全部以海默斯利铁矿粉价格为基准。由于其出产的铁精粉含铁高、杂质少，将会享受高于 62.2% 皮尔巴拉矿基准价 20% 的溢价；赤铁矿则以海默斯利块矿为计价标准。

表 30 卡拉拉生产的铁精矿品位高、杂质少

各元素	卡拉拉铁精矿	海默斯利皮尔巴拉混合矿
Fe 含量	68.2%	62.2%
二氧化硅含量	4.75%	3.6%
三氧化二铝含量	0.1%	2.1%
磷含量	0.01%	0.1%

资料来源: Gindalbie Corporate Presentation

**采选成本较低** 因卡拉拉矿体质量好，易于开采，加上鞍钢先进的采掘技术，其采掘成本十分低廉。据估算，考虑资源税的情况下，其经营现金成本为 277.37 元，属于二类成本矿山，仅稍高于 FMG 的矿石采选成本。

表 31 卡拉拉铁精矿单位经营现金成本估算 (单位: )

项目	澳元金额	人民币金额
采矿	11	73.74
破碎	1	6.70

选矿	13	87.15
其他	5	33.02
运输(铁路、港口)	12	80.45
精矿 FOB 价	42	277.37

注：磁铁矿资源税为 5%。

澳元汇价以 2010 年 12 月 31 日为基准，即 6.604 元。

表 32 FMG 铁精矿单位经营现金成本情况(单位: 澳元)

项目	2010Q1	2010Q1	2010Q2	2010Q3	平均
采选	21.2	22.0	24.4	27.2	23.8
运输(铁路与港口)	5.4	5.4	5.1	5.1	5.2
税收	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
精矿 FOB 价	30.6	31.4	33.4	36.3	33.0
精矿 FOB 价(人民币元)	205.14	210.51	223.91	243.36	221.23

资料来源: FMG 年报

**将成为公司主要业绩来源** 据估算, 该矿山即使在 1100 元/吨的较低矿价水平下, 依然可取得吨矿净利 330.59 元。基于此, 我们保守估计卡拉拉矿 2011-2013 年可分别为公司贡献 EPS0.05 元、0.39 元和 0.43 元, 远景(3600 万吨达产)可贡献 EPS 达 1.41 元, 该项目建成后将成为公司主要业绩来源。

表 33 卡拉拉吨矿净利润对矿价的敏感性分析

铁矿石价格到岸协议售价(元)	1500	1400	1300	1200	1100	1050	1000	900
FOB 成本(元)	321.79	321.79	321.79	321.79	321.79	321.79	321.79	321.79
海运费(元)	99.34	99.34	99.34	99.34	99.34	99.34	99.34	99.34
增值税率(%)	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
到岸成本(元)	492.72	492.72	492.72	492.72	492.72	492.72	492.72	492.72
毛利(元)	1007.28	907.28	807.28	707.28	607.28	557.28	507.28	407.28
普通资源税	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
吨矿期费(元)	80	80	80	80	80	80	80	80
吨矿税前利润(元)	852.28	757.28	662.28	567.28	472.28	424.78	377.28	282.28
所得税率(%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
吨矿净利(元)	596.59	530.09	463.59	397.09	330.59	297.34	264.09	197.59
考虑资源税后的的的税(元)	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
考虑资源税后的吨矿净利(元)	468.75	416.50	364.25	312.00	259.75	233.63	207.50	155.25

资料来源: 公司公告, 第一创业证券

假设: 1、考虑人工等成本上涨因素, FOB 成本较目前现金成本有一定幅度的上涨, 为 321.79 元。

2、资源税为销售价格的 5%, 现金成本中不包含此项。

3、铁矿 FOB 价格以 2011 年一季度为准, 为 147 美元/吨, 合人民币 973.54 元/吨, 海运费取 15 美元, 合人民币 99.34 元, 到岸协议价格为二者之和 1072.88 元, 我们按 1100 元计算;

4、期间费用包括折旧与财务费用, 其中折旧费按总投资 19.75 亿澳元, 30 年期限直线法计提, 财务费用按照按 12 亿澳元的贷款, 年利率 2% 计算, 简单假设合计为吨矿 80 元。

5、所得税率目前为 30%, 2013 取 29%, 如考虑新资源税出台则所得税大约为 45%;

表 34 卡拉拉铁矿项目盈利预测

项目	2011 (E)	2012 (E)	2013 (E)	远景 (E)
铁精粉(万吨)	200	1000	1100	3600

吨矿净利 (元)	230.59	330.59	330.59	330.59
净利润 (万元)	46118.91	330594.53	363653.98	1190140.31
权益净利 (万元)	31337.80	224638.98	247102.88	808700.34
股本 (万股)	573000.00	573000.00	573000.00	573000.00
贡献 EPS (元)	0.05	0.39	0.43	1.41
考虑资源税后吨矿净利 (万元)	159.75	259.75	259.75	259.75
考虑资源税后的净利润 (万元)	31950.57	259752.85	285728.13	935110.24
考虑资源税后的权益净利 (万元)	21710.41	176502.06	194152.26	635407.41
考虑资源税后的贡献 EPS (元)	0.04	0.31	0.34	1.11

资料来源：公司公告，第一创业证券

注：以 2010 年 12 月 31 日为准，公司占有卡拉拉矿权益为 67.95%。

### 3、公司钒产业分析

#### 3.1、钒：需求随时有望启动的战略性资源

##### 3.1.1 钒行业基本情况

**钒主要应用于钢铁工业** 钒主要以钒铁（及其它钒合金）的形式应用于钢铁行业，以提高钢的强度、韧性、延展性和耐热性，比如碳素钢、高强度低合金钢、合金钢和工具钢，其消费占比约在 85%左右。此外，钒还用于生产钒钛合金，五氧化二钒和钒化合物等。

表 35 钒的应用领域

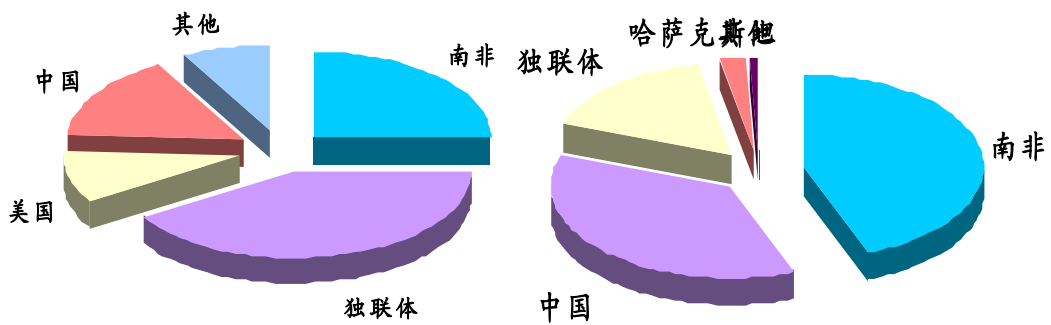
应用领域	占比 (%)	主要用途	代表性产品
碳素钢	35%	建筑钢筋	FeV、VN
HSLA 钢	22%	石油管道、造船汽车	FeV
合金钢	20%	铸件、石油管配件	FeV
工具钢、不锈钢	10%	高速工具钢耐磨件	FeV (80%V)
钛合金	8%	喷气式发动机零件	V-AL 基合金
化工制品	5%	催化剂、颜料	V2O5 及其钒化合物

资料来源：中国铁合金协会，第一创业证券

**钒资源储量及产能分布非常集中** 世界钒储量约 15980 万吨，其中南非占 46%，独联体占 23.6%，美国占 13.1%，中国占 11.6%，其它国家总和不足 6%。全世界钒产能折合五氧化二钒约 18 万吨，主要集中在南非、俄罗斯和中国。目前，我国的 V2O5 年产量大概在 5.7-5.9 万吨，年生产能力达 9 万吨，居世界第二位。

图 16 钒资源储量分布情况

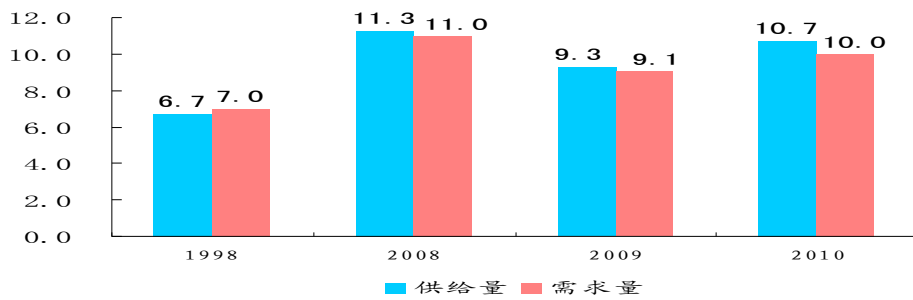
图 17 钒的主要生产国分布



资料来源：中国铁合金协会，第一创业证券

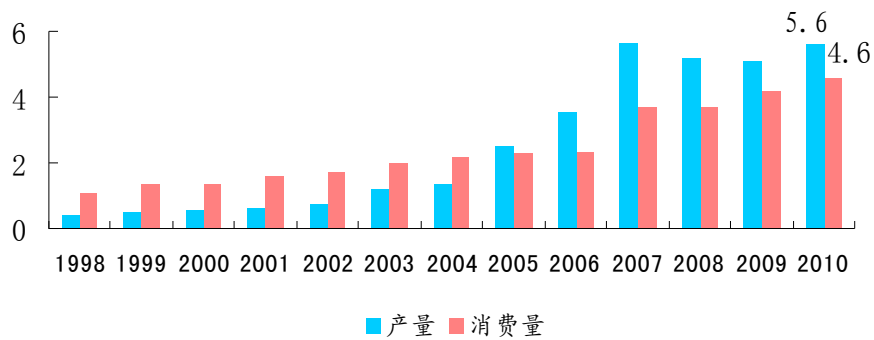
**需求未启动是制约钒价上升的根本因素** 从全球的角度来看，钒产量从 98 年的 6.7 万吨上升到 2010 年约 10.7 万吨，钒消费从 98 年的 7 万吨增加到 10 年的约 10 万吨。总体来看，钒产品供求呈弱势平衡态势，国际钒产品产能利用率一直较低，生产商一般是“按需生产”的。不过，随着中国钢铁用钒消费强度的提高，以及钒电池的普及应用，钒需求还有很大的增长空间。

图 18 全球钒资源供需情况（单位：万吨）



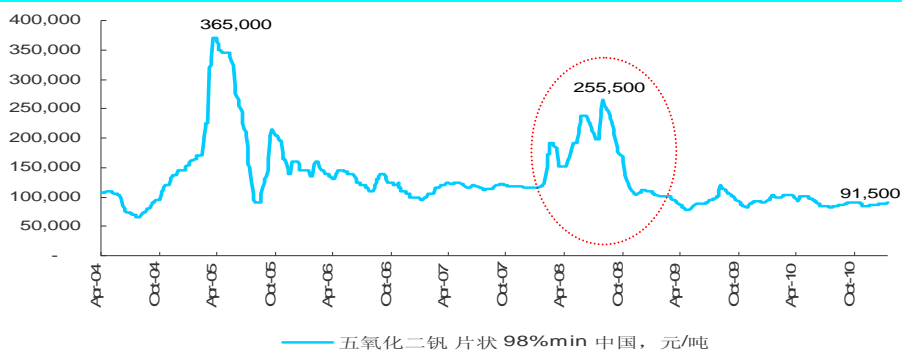
资料来源：中国铁合金协会，第一创业证券

图 19 我国 V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 产销量情况（万吨）



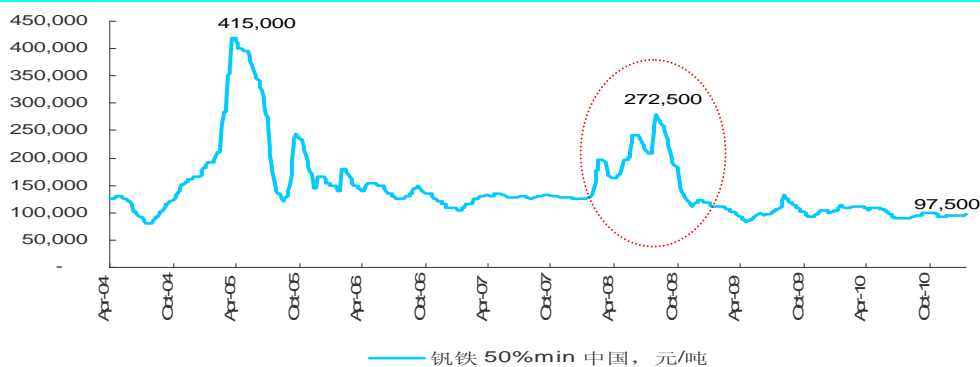
资料来源：中国铁合金协会，第一创业证券

图 20 国内 V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>（片状，98%）价格一直在谷底徘徊



资料来源：亚洲金属网，第一创业证券

图 21 国内钒铁 (FV, 60%) 价格一直处于较低水平

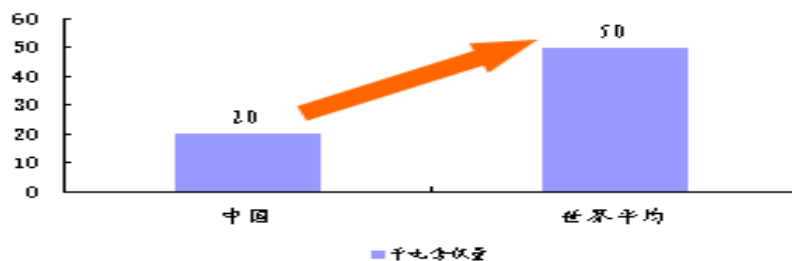


资料来源：亚洲金属网，第一创业证券

### 3.1.2 我国钢铁用钒需求还存在巨大空间

含钒低（微）合金钢材属高效节能钢材，在钢中加入 0.1%的钒，可提高强度 10-20%，减轻结构重量 15-25%。正因为此，发达国家钢铁用钒强度目前达到平均 50 公斤/1000 吨左右，而我国仅为 20-25 公斤/1000 吨。这意味着仅满足钢铁工业的消耗，钒产品新增需求就在一倍以上，市场前景十分广阔。

图 22 我国钒消耗强度空间巨大



资料来源：中国铁合金协会，第一创业证券

### 3.1.3 建筑用钢的钒市场有望迅速启动

**强制推行 HRB400 螺纹钢符合节能减排方向** HRB400MPa 螺纹钢的抗拉和屈服强度大，采用这类钢筋可节省钢材用量 20%。目前，英、德、澳、日本等国普遍采用率达 80%-90%，但我国使用比例还不足 30%，进一步提升空间巨大。按照 2010

年螺纹钢产量 12150.55 万吨计算，若把 HRB400MPa 螺纹钢提升到发达国家 80% 的使用量，每年将减少近 2000 万吨粗钢，节省近 3200 万吨铁矿石和 1000 万吨左右的煤，并大量降低二氧化碳及其他污染物的排放，在节能减排中大有可为！

**其推广已经具备良好的市场基础** 于钢厂而言，目前吨钒价格（以五氧化二钒计）已降到 9 万左右，如每吨钢中加入 0.1% 的钒，则仅增加成本 90 元/吨，而目前 HRB400 的平均售价比 HRB335 高 150 元/吨，因而即使增加微合金化元素的成本，利润依然高于 HRB335。对于建筑开发商而言，采购 HRB400 吨钢成本增加 150 元/吨，但可减少 15% 的钢筋数量，同时还能减少运输、加工和人工等费用，其效益更加可观，目前上海地区 HRB400 用量占比已达到 50%，在全国推广也已具备良好的市场基础。

图 23 北京 HRB335 20mm 与 HRB400 20mm 价格差（单位：元）



资料来源：WIND，第一创业证券

**政策方向明确，细则指日可待** 国家早在《钢铁产业发展政策》中就明确提出“推广使用强度 400 兆帕及以上热轧带肋钢筋，2015 年使用比例达 75% 以上”。此后，又在 09 年初的《钢铁产业调整和振兴计划》又明确提出“2011 年底，400 兆帕及以上热轧带肋钢筋使用比例达到 60% 以上”。我们预计，在经济结构调整和节能减排已提上重要日程的环境下，有关部门将很有可能在短期内出台相关细则。

**推广 400MPa 将极大的提升钒用量** GB1499.2—2007《钢筋混凝土用钢 带肋钢筋》指出根据需要可加入 V、Nb、Ti 等元素，但一般钢厂都把含钒微合金作为其技术路线。比如，作为起草螺纹钢国家标准的单位之一，莱钢就在内控标准中明确了该牌号的含钒量为 0.04-0.1%。假设按含钒量 0.08% 来计算，HRB400 螺纹钢市场占有率提高 60%，若有 80% 的 HRB400 使用含钒微合金化的技术路线，我们按每年 1.3 亿吨螺纹钢产量计算，每年螺纹钢中钒用量将增加 4.99 万吨。而 2010 年我国钒消费总量才 4.6 万吨，这意味着推广该牌号的螺纹钢将使钒用量翻一番！

表 36 莱钢 HRB400 热轧带肋钢筋化学成分和强度标准要求

标准	化学成分/%						强度/MPa	
	C	Si	Mn	P	S	V	Re	Rm
莱钢内控标准	0.18-0.25	0.3-0.6	1.3-1.6	≤0.04	≤0.04	0.04-0.1	≥410	≥580

资料来源：莱钢集团

### 3.1.4 高铁建设离不开钒的支持

微量钒在重轨钢中的作用研究表明，钒可以细化奥氏体晶粒、细化珠光

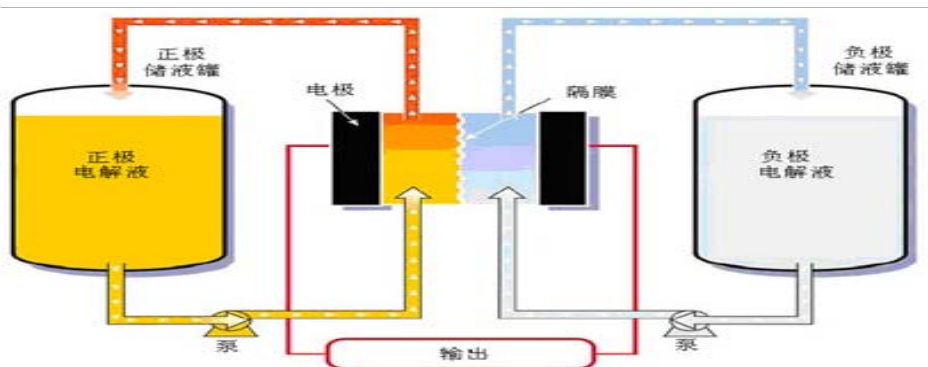
体组织并改变其组织形态，产生沉淀强化作用，提高重轨的强度和使用寿命，因而高铁的迅猛发展将会不断刺激钒需求的提升。

### 3.1.5 钒电池推广有望催生钒的爆发性需求

**储能技术是新能源规模化发展的支撑** 当前，新能源产业革命浪潮正在席卷全球，但由于新能源固有的随机性、波动性、间歇性、调峰困难等特性，决定了其规模化发展必须要有先进的储能技术作支撑，以实现新能源发电的平滑输出，从而很好地破解新能源的上网难瓶颈，同时也可有效应对电网尖峰负荷。

**钒电池是未来储能电池的发展方向** 钒电池（全称为全钒氧化还原液流电池，Vanadium Redox Battery，缩写为 VRB）是当今世界公认的规模最大、技术最先进、最接近产业化的高效可逆燃料电池，是未来储能技术发展的方向。它是一种基于金属钒元素的氧化还原可再生燃料电池储能系统，钒电池电能以化学能的方式存储在不同价态钒离子的硫酸电解液中，通过外接泵把电解液压入电池堆体内，在机械动力作用下，使其在不同的储液罐和半电池的闭合回路中循环流动，采用质子交换膜作为电池组的隔膜，电解质溶液平行流过电极表面并发生电化学反应，通过双电极板收集和传导电流，从而使得储存在溶液中的化学能转换成电能。这个可逆的反应过程使钒电池顺利完成充电、放电和再充电。

图 24 钒电池基本工作原理图



资料来源：北京金牛能源有限公司

由于钒电池具有功率大、容量大、效率高、成本低、寿命长、绿色环保等一系列独特优点，在光伏发电、风力发电、电网调峰、分布电站等领域有着极其良好的应用前景。

表 37 钒电池储能优势十分明显

储能方式	超级电容	铅酸电池	锂离子电池	钠硫电池	钒电池	抽水蓄能
功率 (MW)	~ 0.1	~ 0.3	~ 0.1	> 1	> 10	> 100
能量 (MWh)	~ 0.01	~ 0.6	~ 0.2	> 10	> 100	> 1000
比能量 (Wh/kg)	3~5	30~40	90~120	~ 100	20~30	< 1
能量效率 (%)	85~95	60~70	90~95	75~80	75~80	70~75
循环寿命 (次)	50000	1000	1000	1000	20000	14600
放电深度 (%)	> 90	< 70	> 90	> 90	100	100
响应速度 (ms)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	> 1000
环境影响	小	大	中	中	小	大
安全性能	中	低	低	低	高	中

选址限制	小	小	小	小	小	大
投资总成本(万元/kW5h)	20	0.5	2	2.5	2 电堆系统 1 钒电解液	0.6
投资净成本(万元/kW5h)	20	0.4	1.8	2.25	2 电堆系统	0.6
全寿命净成本	0.8	0.8	3.6	4.5	0.2	0.04

资料来源：北京金牛能源有限公司

风电方面，目前风力发电机需配备功率大约相当于其功率 1% 的电池用于紧急情况时风机保护收风叶用，还需要配备功率大约相当于其功率 4% 的后备蓄电池。此外，为提高其使用率，风电场还需配备功率相当于其功率 10~50% 的动态储能蓄电池。光电方面，因晚上和阴雨天不能发电，就需要蓄电池为其储存电力，但传统的铅酸电池功率、容量、寿命均非常有限。电网调峰方面，之前一直使用抽水蓄能电站，但需建上、下两个水库，受地理条件限制较大，维护成本高，而钒电池蓄能电站不受地理条件限制，选址自由，维护成本低，预期将逐步取代抽水蓄能电站，在电网调峰中发挥重要作用。

目前，钒电池已在美、加、欧、日、澳等商业化应用于风电储能、光伏储能及电网调峰，可以预见，随着新能源的迅猛发展，以及钒电池技术的进一步成熟，钒电池将很可能占据储能市场的主要地位。

表 38 世界部分钒电池项目

时 间	单 位	钒 电 池 项 目
1984	UNSW	发明钒电池
1996	SEI	200kW8h 钒电池，日本电网调峰
1996	SEI	450kW2h 钒电池，日本电网调峰
1997	Kashima-kita	200kW4h 钒电池，日本电网调峰
2000	SEI	100kW8h 钒电池，日本 SEI 办公大楼调峰
2001	SEI	30kW8h 钒电池，日本高尔夫球场离网光伏储能
2001	SEI	170kW6h 钒电池，日本北海道 Tomari 并网风电储能
2001	SEI	1.5MW1h/3MW1.5s 钒电池，日本 LCD 工厂电网调峰/UPS
2001	SEI	500kW10h 钒电池，美国大学校园电网调峰
2003	VRB Power Systems	200kW4h 钒电池，澳大利亚金岛（国王岛）离网风柴储一体化
2004	VRB Power Systems	250kW8h 钒电池，美国犹他州 PacifiCorp 并网电网调峰
2005	SEI	4MW1.5h 钒电池，日本北海道 Tomammae 30MW 并网风电储能
2005	VRB Power Systems	30kW2h 钒电池，美国南卡罗来纳州空军基地雷达 UPS
2006	VRB Power Systems	80 套 5kW 钒电池，美国 TPS 公司并网通信基站 UPS
2006	VRB Power Systems	2MW6h 钒电池，爱尔兰并网风电储能
2008	Cellstrom GmbH	10kW10h 钒电池，奥地利离网光伏储能充电站
2008	大连化物所	中国 100kW（10 x 10kW）钒电池
2009	GEFC	中国最大单堆 25kW（最大功率 100kW）钒电池

资料来源：北京金牛能源有限公司

**钒电池推广将催生钒需求爆发性增长** 钒电池系统的主要原材料和零部件包括电堆、电解液、储液罐等。其中，电池液的主要成分为钒。一般而言，能存储 1KWH 的电解液里面需要 7-8 公斤五氧化二钒。据此，我们可以简单计算我国

风电及光伏太阳能发电储能系统所耗费的五氧化二钒量。

截至 2010 年底，中国风电累计装机容量达到 4183 万千瓦，预计 2015、2020 年将分别达到 9500 和 23000 千瓦；中国光伏太阳能发电累计装机容量达到 100 万千瓦，预计 2015、2020 年将分别达到 500 和 2000 千瓦。

假设以上装机容量需配备 25% 的储能系统，按 5 小时定额时间计算，则 2010 年电池储能容量需求将达到 5352 万千瓦小时，需耗费五氧化二钒 4282 吨，2015 和 2020 年则分别需要 10000 吨和 25000 万吨。

表 39 我国风电、光伏储能所需耗用五氧化二钒预测

项目		2010 年	2015 年	2020 年
总装机容量 (单位: 万千瓦)	风能	4182	9500	23000
	光伏	100	500	2000
	合计	4282	10000	25000
储能装机容量 (万千瓦)		1070.5	2500	6250
储能容量 (万 KWH)		5352.5	12500	31250
耗五氧化二钒量 (吨)		4282	10000	25000

资料来源：第一创业证券

同样，全球风光发电 2010 年储能容量需求约为 21420 万 KWH，需耗用五氧化二钒 17136 吨，2015、2020 年则分别需要五氧化二钒 34400 和 86400 吨。

表 40 全球风电、光伏储能所需耗用五氧化二钒预测

项目		2010 年	2015 年	2020 年
总装机容量 (单位: 万千瓦)	风能	20000	40000	100000
	光伏	1420	3000	8000
	合计	21420	43000	108000
储能装机容量 (万千瓦)		4284	8600	21600
储能容量 (万 KWH)		21420	43000	108000
耗五氧化二钒量 (吨)		17136	34400	86400

资料来源：第一创业证券

我国电网调峰的钒电池储能需求更需要大量五氧化二钒作为支持，初步估算如果钒电池得到推广，目前需耗用五氧化二钒 123136 吨，2015 和 2120 年则可分别达到 183808 吨和 204800 吨，足以催生对钒的爆发性需求！

表 41 我国电网调峰需耗用五氧化二钒预测

项目	2010 年	2015 年	2020 年
总装机容量 (单位: 万千瓦)	96200	143600	160000
储能装机容量 (万千瓦)	19240	28720	32000
储能容量 (万 KWH)	153920	229760	256000
耗五氧化二钒量 (吨)	123136	183808	204800

资料来源：第一创业证券

由此可见，单就我国而言，钒电池如果在风光发电、电网调峰中得到推广，五氧化二钒目前需求量可达到 12.74 万吨，2015 和 2020 年用量则分别可达 19.38 万吨和 22.98 万吨，相比全国仅 9 万吨产能而言，可能意味着巨大的供给缺口！

## 3.2、公司将做大做强钒产业

### 3.2.1 丰富的资源作后盾

在钒资源方面，公司所在的攀枝花西昌地区拥有钒资源储量 1862 万吨（以五氧化二钒计），占世界储量的 11.6%，占中国储量的 52%。丰富的资源储量为公司钒产业持续快速发展提供了有力支撑。

表 42 攀西地区拥有丰富的钒资源

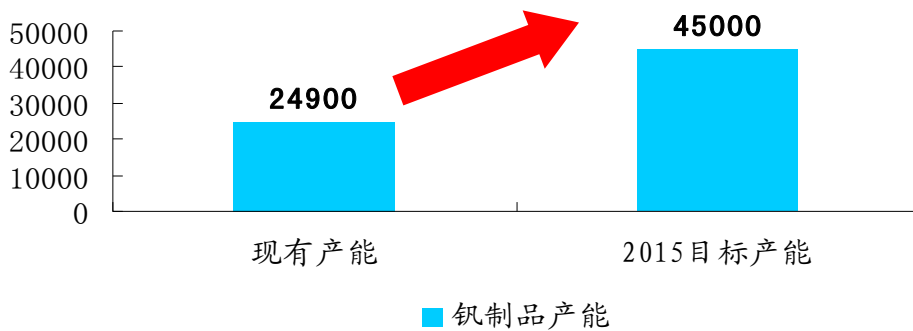
矿种	资源储量	占国内比	占世界比
钒(V2O5)	1862 万	52%	11.6%

资料来源：公司公告，第一创业证券

### 3.2.2 产业链不断延伸，产能持续扩张

公司目前已是全球最大的钒制品企业，拥有年产五氧化二钒 18000 吨（含三氧化二钒 12150 吨折算量）和钒铁 9000 吨的生产能力，同时还掌握“多钒酸铵制取三氧化二钒”和“三氧化二钒电铝热法生产钒铁”等核心技术，并拥有自主知识产权。未来，公司将继续做大钒业务，积极推进 1.8 万吨/年三氧化二钒工艺改造工程、2000 吨/年钒铝合金及专用原料生产线、500 吨钒电池液实验生产线，还将凭借对全钒液流电池多年的研发成果努力推进全钒液流电池的产业化，实现公司钒产业链的进一步延伸。

图 25 公司钒制品产能



资料来源：集团十二规划，第一创业证券

### 3.2.3 公司钒业盈利前景可观

根据公司钒产业整体规划，预计钒制品 2011-2013 年销量分别为 3.28 万吨、3.5 万吨和 3.8 万吨。按目前钒制品价格计算，2011-2013 年钒产业主营业务收入分别达到 32.14 亿、34.3 亿和 37.2 亿，净利润分别为 1.49 亿、1.59 亿和 1.72 亿元，可为公司贡献 EPS0.026 元、0.028 元和 0.030 元。

表 43 公司钒产品利润预测

年度	销量(万吨)	单价	毛利率	费用率	净利润(万元)	营业收入(万元)	贡献 EPS(元)
2009A	2.47	96200	11.23%	15%	-6724.6	237614	-0.0117
2010E	2.93	104000	17.21%	13%	10767.8	304720	0.0188
2011E	3.28	98000	18.67%	13%	14883.0	321440	0.0260
2012E	3.5	98000	18.67%	13%	15881.3	343000	0.0277

2013E	3.8	98000	18.67%	13%	17242.5	372400	0.0301
远景 E	4.5	98000	18.67%	13%	20418.8	441000	0.0356

资料来源：第一创业证券

## 4、公司钛产业分析

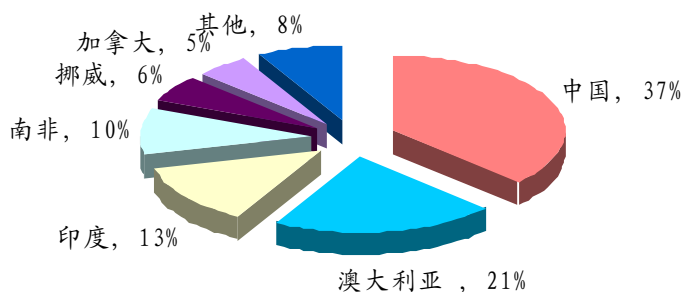
### 4.1、钛：传统及新兴领域均将大有可为

#### 4.1.1 钛产业基本情况

**钛是重要的战略金属材料** 钛及其合金具有强度高、耐腐蚀、无磁性、低阻尼、高低温性能好、与炭复合材料的相容性好、生物相容性好等突出优点，并具有超导、形状记忆和储氢特性，在航空航天、舰船、海洋工程、化工、电力、冶金、医疗、体育休闲等行业有广泛的应用，被人们誉为“太空金属”和“海洋金属”，是重要的战略金属材料。

**中国是钛资源最丰富的国家** 全球钛资源基础储量约 17.7 亿吨(以 TiO<sub>2</sub> 计，下同)，主要分布在澳大利亚、中国、印度和南非、加拿大、中国等。我国是一个钛资源大国，占有全球 37% 以上的钛资源，主要分布在四川攀西地区和河北承德地区，其中攀西钒钛磁铁矿资源最为丰富，资源量为 6.18 亿吨，约占全国的 95%，占全球的 35%，主要分布在攀枝花和西昌地区。

图 26 全球钛资源分布情况



资料来源：中国铁合金协会，第一创业证券

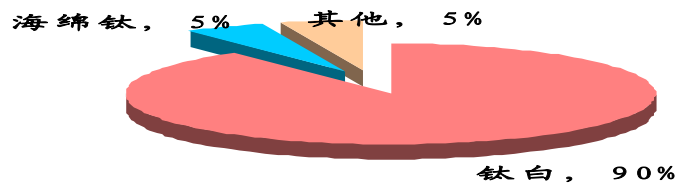
表 44 攀西地区拥有丰富的钛资源

矿种	资源储量	占国内比	占世界比
钛	6.18 亿	95%	35%

资料来源：公司公告，第一创业证券

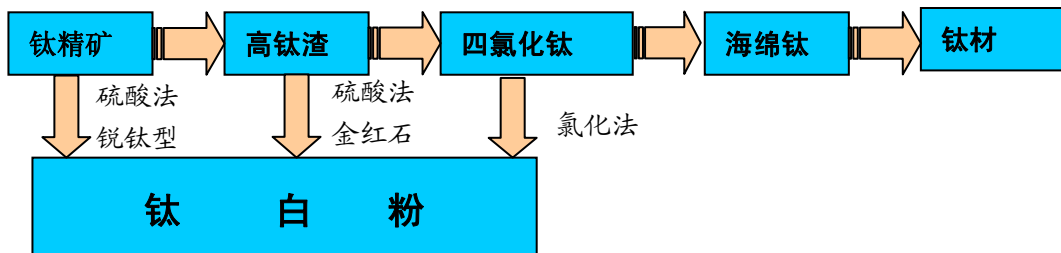
**目前最主要的用于制造钛白** 目前，钛矿最主要的用途还是用来制造颜料钛白，其次是生产海绵钛，并进一步生产钛材。据粗略估计，全世界每年生产的钛矿原料 90% 左右用于生产制造钛白，5% 左右用来生产海绵钛，其余用来生产焊条涂料以及金属制件硬质涂层的碳化钛和氮化钛。

图 27 钛矿主要应用领域



资料来源：第一创业证券

图 28 钛产业链



资料来源：第一创业证券

#### 4.1.2 钛白粉：国内消费潜力巨大

钛白粉是二氧化钛的俗称，因其化学性能稳定，具有高折射率和理想的粒度分布，被认为是世界上性能最好的一种白色颜料，广泛应用于涂料业、油墨业、塑料业、橡胶业、纸张业、陶瓷业和合成纤维等。

图 29 钛白粉具有诸多优点



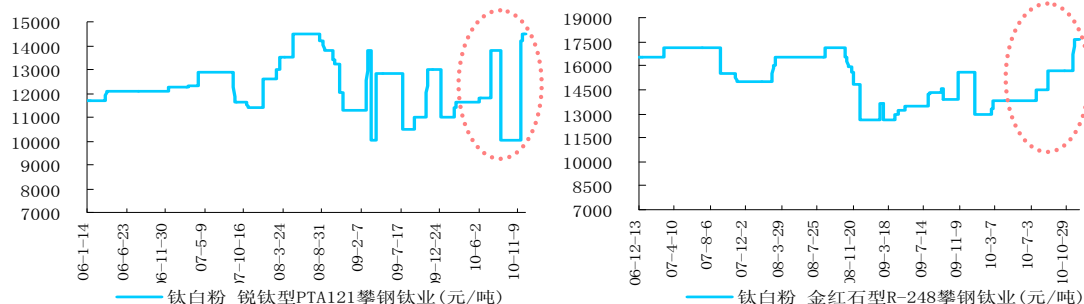
资料来源：中国涂料工业协会

**我国是世界最大的钛白粉生产国** 我国钛白粉总产能达 200 万吨/年，是最大的钛白粉生产国。2009 年，全国钛白总产量达 104.66 万吨，占世界钛白粉市场 30%，预计 2015 年钛白粉总产能将增至 340 万吨/年。

**我国钛白粉人均消费量潜力巨大** 钛白粉消费随经济增长逐渐加大，目前美国钛白粉年人均消费量为 3.6 公斤，西欧等国也达到人均 3 公斤，而我国目前人均钛白粉消费量仅 0.95 公斤，消费潜力巨大。

假设我国在经济发展到一定阶段，人均钛白粉消费量达到人均 3.6 公斤的标准，按 14 亿人口计算，钛白粉的需求量将达 504 万吨，与 198.6 万吨的产能还相差甚远。

图 30 2006 年 1 月 1 日以来我国钛白粉价格走势



资料来源：亚洲金属网，第一创业证券

### 4.1.3 钛精矿：下一个疯狂的铁矿石？

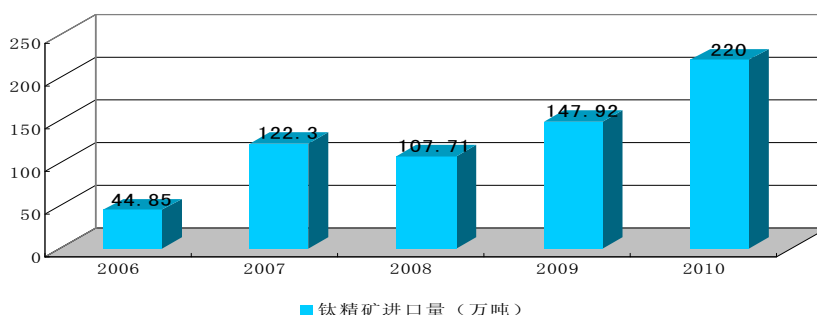
由于我国钛白粉市场需求潜力巨大，国内产能将持续增长，对钛精矿需求不断加大，国内将继续面临短缺，价格很可能持续上涨，成为另一个疯狂的铁矿石！

**钛白粉耗费大量矿石** 在硫酸法钛白粉生产中，每 1 吨钛白粉约消耗 50% 钛矿 2.55 吨，每生产 100 万吨钛白粉就要消耗钛铁矿 250 万~300 万吨。此外，我国所推广的氯化法工艺，1 吨氯化法钛白粉需要 50% 钛矿 3.22 吨左右，消费量明显增大。

**国内开采难度大** 我国钛资源储量虽然丰富，但 90% 以上钛矿是共生岩矿，TiO<sub>2</sub> 含量低，成分复杂，开采成本高昂，因而开采量十分稀缺，国内供给严重不足，这与铁矿石类似。

**进口依存度非常高** 因国内钛白粉行业发展迅猛催生对钛精矿的巨大需求。据统计，我国钛白粉行业每年需钛精矿约 250 万吨，而国内只能提供 110 万吨左右，超过 50% 需从澳大利亚、加拿大、越南等国进口。随着中国扩建和新建钛产业的相继投产，我们预计钛资源的紧缺程度势必进一步加大。

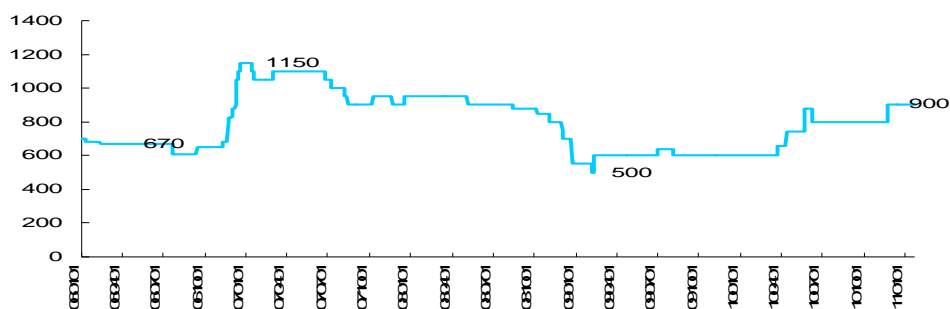
图 31 我国钛精矿进口量日益扩大



资料来源：中国铁合金协会，第一创业证券

**供求格局推升价格上涨** 由于供不应求的局面以及资源属性，国内钛精矿价格近年来处于恢复性的上涨行情之中。从 09 年初的 500 元/吨上涨到目前的 900 元/吨（均为不含税价），我们认为其长期很可能保持上涨态势。

图 32 国内钛精矿价格走势 (TiO<sub>2</sub>>50%, P<0.035%, 广东湛江, 元/吨)

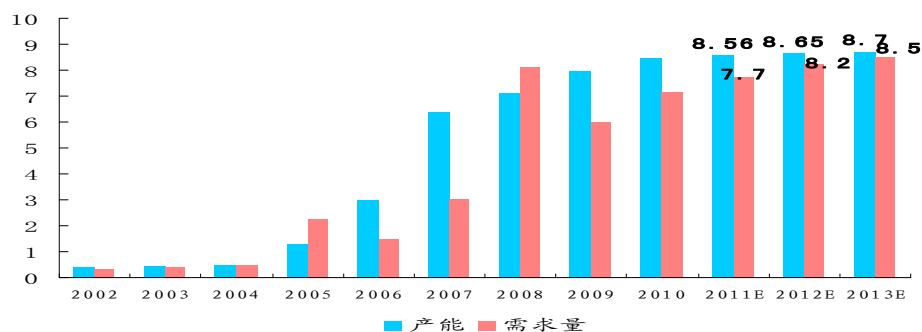


资料来源：亚洲金属网，第一创业证券

#### 4.1.4 海绵钛及钛材：远景需求可观

我国海绵钛的产能和产量居世界第一位，目前海绵钛产能高达 8.46 万吨，预计年产海绵钛 6.7 万吨，产能过剩还比较严重，这也是造成其价格长期低位徘徊的原因。

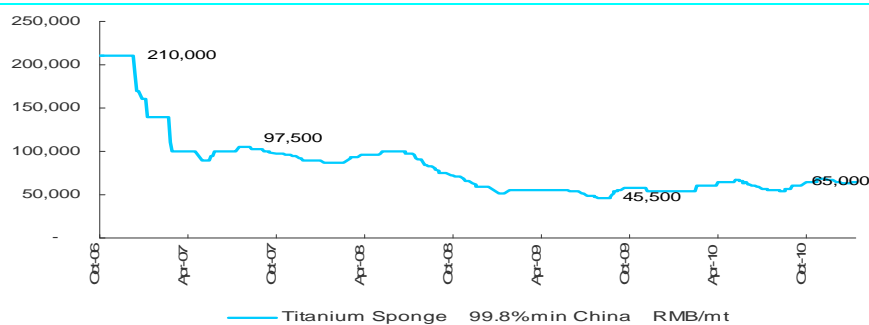
图 33 国内海绵钛的供需格局



资料来源：中国有色金属协会钛锆分会，第一创业证券

不过，我们认为国内大飞机制造以及其他新兴应用领域的不断开拓将会改变这种颓势。预计 2011-2013 年海绵钛市场产能增速将逐步放缓，而下游钛材应用领域的逐步扩张将带来更多的需求，海绵钛及钛材价格在供给-需求结构改善情况下将呈现出温和上涨的态势。

图 34 海绵钛 06 年的辉煌已经好久不再



资料来源：亚洲金属网，第一创业证券

## 4.2、公司钛业经营有望逐步转好

### 4.2.1 产业链条完整

公司钛产业链条完整，已拥有钛精矿、钛渣、硫酸法锐钛型钛白粉和金红石钛白粉。目前，正在推进重大技改项目包括选钛扩能项目、钛渣二期工程、1.5万吨海绵钛项目、10万吨硫酸法钛白项目、40万吨硫铁矿制酸项目、10万吨重庆市氯化法钛白项目。这意味着，公司2011年将拥有海绵钛，2012年将拥有氯化法钛白粉，未来还将拥有钛制品及深加工产业。

### 4.2.2 产能规模将急剧扩张

公司将继续做大钛产业，其中选钛扩能项目实施后钛精粉产能可达80万吨；钛渣二期建成后，将达到18万吨的产能，排名世界第三，亚洲第一，该项目2010年10月热试成功，很快将投产；海绵钛项目按计划稳步推进，预计2011年5月可投产，建成后可排世界前五；钛白粉也将很在近年内扩充到30-50万吨，成为国内第一。

表 45 公司钛产业将迅速扩张（单位：万吨）

产能	钛精矿	钛渣	钛白粉	海绵钛	钛材
现有产能	56	6	10	0	0.3
短期目标产能	80	18	30	1.5	/
2015 目标产能	100	36	51	3	1

资料来源：公司公告，第一创业证券

注：钛材将置换出公司，预期远期注入的可能性很大。

### 4.2.3 效益暂未发挥，未来或可贡献利润

攀钢钛业公司自97年成立以来，因时机不佳，投入效益尚未发挥，加之受国际金融危机影响，一直处于亏损状态。不过，随着公司降本增效措施的实施，预计2010年扭亏为盈目标可以实现。

根据公司钛产业整体规划，预计2011-2013年钛精矿销量分别为31.93万吨、38万吨和42万吨；钛渣销量分别为8.88万吨、12万吨和15万吨；钛白粉销量分别为6万吨、8万吨和10万吨；海绵钛销量分别为0.5万吨、1万吨和1.2万吨。

根据对各产品价格趋势的预测，我们预计公司钛产业2011-2013年主营业务收入将分别达到15.47亿、22.4亿和27.29亿，净利润可分别达到2495.32万元、3079.74万元和3439.05万元，分别贡献EPS0.004元、0.005元和0.006元。

表 46 钛产品销量预测（单位：万吨）

年份	钛精矿	钛渣	钛白粉	海绵钛
2009A	18.84	4.55	6.45	0
2010E	22.14	5.06	6.52	0
2011E	31.93	8.88	6	0.5
2012E	38	12	8	1
2013E	42	15	10	1.2

远景 E	100	36	51	3
------	-----	----	----	---

资料来源：第一创业证券

表 47 钛产品价格预测（单位：元）

年份	钛精矿	钛渣	钛白粉	海绵钛
2009A	780	2100	10590	60000
2010E	1000	2600	11288.74	61000
2011E	1000	2700	11300	62000
2012E	1000	2800	11300	62000
2013E	1000	2900	11300	62000
远景 E	1000	2900	11300	62000

资料来源：第一创业证券

表 48 钛业产品毛利率预测（单位：元）

年份	钛精矿	钛渣	钛白粉	海绵钛
2010E	46.80%	-3.08%	15.31%	14.75%
2011E	47.50%	-7.41%	12.01%	16.13%
2012E	47.50%	-3.57%	12.01%	16.13%
2013E	47.50%	0.00%	12.01%	16.13%
远景 E	47.50%	0.00%	12.01%	16.13%

资料来源：第一创业证券

表 49 公司钛产业盈利预测

项目	2010E	2011E	2012E	2013E	远景 E
营业收入（万元）	108898	154706	224000	272900	966700
毛利（万元）	21228.10	26532.99	37706.32	45520.40	146709.04
费用率（%）	18.00%	15.00%	15.00%	15.00%	13.00%
净利润（万元）	1219.77	2495.32	3079.74	3439.05	15778.53
股本（万股）	573000	573000	573000	573000	573000
贡献 EPS（元）	0.002	0.004	0.005	0.006	0.028

资料来源：第一创业证券

## 5、公司估值分析

### 5.1、高速扩张阶段理应享有高市盈率

我们认为，公司目前还处于产能飞速扩张时期，在建项目占总产能的主要部分，这与 FMG 上市初期存在较大的相似性，可把 FMG 作为可比的上市公司进行估值。目前，该公司 PE 为 44.91 倍，平均 PE 也在 38.95 倍，充分说明了扩张期的铁矿上市公司应给予高出成熟矿业公司的估值。

据此，我们认为公司现有产能下可给予 45-50 倍 PE；待第一次产能爆发后（达到 2000 万吨）可给予 30-35 倍 PE；当达到 4000 万吨产能后，公司处于稳定增长期，则应以成熟矿业公司估值，可给予 20-25 倍 PE。

表 50 国内外可比公司 PE 估值情况

公司	当前 PE	历史平均 PE
----	-------	---------

淡水河谷	23.42	14.60
必和必拓	20.22	15.97
力拓	20.97	15.35
FMG	44.91	38.95
金岭矿业	25.40	27.00
中国铁钛	15.60	20.00
均值	25.09	21.98

资料来源：彭博资讯，第一创业证券

注：以上数据均以 2010 年 12 月 31 日为基准计算

## 5.2、储量价值至少有一倍的提升空间

我们还可以其储量中每吨铁含量的市值（吨铁市值）进行比较。国外三大巨头吨铁储量市值平均为 140 元，而公司却只有 60 元，不到均值的一半。由此可见，公司储量价值至少有一倍的提升空间。

表 51 国外三大矿业巨头吨储量及产能市值情况

公司	市值 亿元(外币)	货币	市值 人民币) 亿元(人民币)	铁矿石业务 利润占比	铁矿石 探明储量 亿吨	平均 品位 %	含铁 量 亿吨	吨铁储 量市值 元/吨
Vale	1,808	\$	12,003	69%	161	62%	99.82	82.97
Rio	897	英镑	9,196	50%	91	60%	54.6	84.21
BHP	2,562	AU\$	17,003	50%	56	60%	33.6	253.02
平均								140.07
公司	667.5	RMB	667.5	100%	36.68	30%	11.00	60

资料来源：第一创业证券

注：公司产能按照近期规划产能计算，为 2100 万吨。

## 5.3、金达必：或许又一个 FMG 神话

以铁矿为主营业务的澳大利亚上市公司 FMG 目前总市值 1300 亿(人民币元，下同)，08 年最高曾达到 2441.56 亿元，从上市初到目前上演了市值增长上千倍的神话！然而，这一铁矿巨头却直到 08 年 5 月才产出第一块铁矿。

同样是在澳上市的铁矿公司，ST 钒钛持股 35.92%的金达必不论从矿石储量、铁矿盈利能力，还是产能扩张轨迹来看，都与 FMG 具有很大的相似性，却显示出了与 FMG 极不相称的估值，目前仅为其总市值的 1/16！也许，这一状况将随着卡拉拉矿的逐步明晰化而彻底改变，不排除该公司上演另一个 FMG 神话。届时作为其持股比例超过 1/3 的 ST 钒钛来说也意味着价值的重估。

表 52 金达比估值极低

项目	金达必	FMG
总市值 (MAU\$)	1285.92	21010.80
总市值 (人民币元)	79.73	1434.98
铁矿探明储量 (亿吨)	25.18	28.00
铁矿品位 (%)	30%	0.57

铁含量 (亿吨)	7.554	15.96
规划产能 (亿吨)	0.30	0.45
储量吨铁市值(元)	10.55	89.91
达产后吨产能市值	265.77	3188.84

资料来源：第一创业证券

图 35 FMG 上演了资本市场的神话



资料来源：彭博资讯，第一创业证券

图 36 金达必目前市值只有 FMG 的 1/16



## 6、盈利预测及投资评级——“强烈推荐”

结合前述假设，我们预计公司 2011-2013 年铁精粉产量将分别达到 1222 万吨、2180 万吨和 2380 万吨，远景产量可达 5150 万吨，产量扩张是公司业绩高增长的保证。

在假设公司资产置换已完成的情况下，我们估计公司 2011-2013 年分别实现

净利润 25.52 亿、54.11 亿和 59.14 亿，EPS 分别为 0.41 元、0.94 元和 1.03 元，对应市盈率分别仅为 26.21 倍、12.36 倍和 11.31 倍，具有显著的估值优势。

鉴于公司近几年产能将保持快速增长，我们给予公司 2011 年 45-50 倍市盈率，对应的股价区间为 18.45-20.50 元，维持“强烈推荐”的投资评级。

表 53 ST 钒钛盈利预测

项目	2010 (E)	2011 (E)	2012 (E)	2013 (E)	远景 (E)
<b>一、铁精粉产量(万吨)</b>	960	1222	2180	2380	5150
攀钢矿业(万吨)	730	800	950	1030	1300
鞍千矿业(万吨)	230	222	230	250	250
卡拉拉矿(万吨)	0	200	1000	1100	3600
<b>二、吨矿净利</b>					
攀钢矿业(元)	65.2	114.6	114.6	114.6	114.6
鞍千矿业(元)	259.1	317.625	317.625	317.625	317.625
卡拉拉矿(考虑新资源税,元)		159.75 <sup>注</sup>	259.75	259.75	259.75
卡拉拉矿(不考虑新资源税,元)		230.59	330.59	330.59	330.59
<b>三、归属于母公司净利润</b>					
攀钢矿业(万元)	47596	91680	108870	118038	148980
鞍千矿业(万元)	59593	70512.75	73053.75	79406.25	79406.25
卡拉拉矿(考虑新资源税,万元)	0	51950.57	259752.85	285728.13	935110.24
卡拉拉矿(不考虑新资源税,万元)	0	66118.91	330594.53	363653.98	1190140.31
<b>四、钒钛净利(万元)</b>	11987.52	17378.32	18960.99	20681.55	36197.28
<b>五、电力销售净利(万元)</b>	7919.06	9483.36	9660.00	9660.00	9660.00
<b>六、净利润(考虑澳资源税,万元)</b>	127095.58	241005.00	470297.59	513513.93	1209353.77
净利润(不考虑澳资源税,万元)	127095.58	255173.33	541139.27	591439.78	1464383.84
<b>七、总股本(万股)</b>	573000	573000	573000	573000	573000
<b>八、每股收益(考虑澳资源税,元)</b>	0.22	0.39	0.82	0.90	2.11
<b>每股收益(不考虑澳资源税,元)</b>	0.22	0.41	0.94	1.03	2.56

资料来源：第一创业证券

注：电力销售净利参考公司公告的存续资产盈利预测。

2011 年卡拉拉贡献产能有限，因而经测算其吨矿期间费用显著高企。

## 7、风险提示

7.1、公司铁矿产能及产量规模扩张低于预期

7.2、重组方案审批通过与否及时间上还存在不确定性

7.3、铁矿石及钒钛产品价格出现超预期的下跌

## 免责声明:

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。

本报告的信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

本报告可能在今后一段时间内因公司基本面变化和假设不成立导致的估值不能达成的风险。

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, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。

我公司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争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅, 如需引用或转载本报告, 务必与第一创业证券有限责任公司研究所联系, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改, 否则后果自负。

## 投资评级:

评级类别	具体评级	评级定义
股票投资评级	强烈推荐	预计6个月内, 股价涨幅超同期市场基准指数20%以上
	审慎推荐	预计6个月内, 股价涨幅超同期市场基准指数5-20%之间
	中性	预计6个月内, 股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
	回避	预计6个月内, 股价表现弱于市场基准指数5%以上
行业投资评级	推荐	行业基本面向好, 行业指数将跑赢基准指数
	中性	行业基本面稳定, 行业指数跟随基准指数
	回避	行业基本面向淡, 行业指数将跑输基准指数

### 第一创业证券有限责任公司

深圳市罗湖区笋岗路12号中民时代广场B座25-26层

TEL:0755-25832583 FAX:0755-25831718

P.R.China:518028 www.firstcapital.com.cn

北京市西城区金融大街甲9号金融街中心8层

TEL: 010-63197788 FAX: 010-63197777

P.R.China:100140

上海市张扬路生命人寿大厦11、32楼

TEL:021-58365919 FAX:021-58362238

P.R.China:200120