

钢铁

初学良

0755-82026820

chuxueliang@cjis.cn

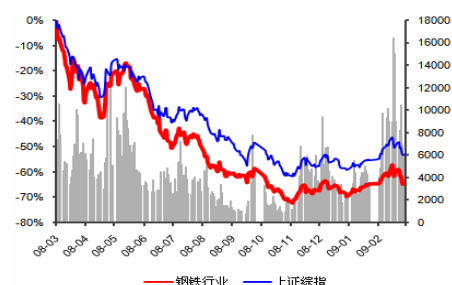
评级调整: -

行业基本资料

上市公司家数	31
总市值(亿元)	4914
占 A 股比例(%)	2.79
平均市盈率(倍)	9.69

行业表现

(%)	1M	3M	6M
钢铁行业	-7.81	1.06	-5.95
上证综指	-4.68	3.85	0.37



相关报告

武钢股份-产量稳健增长, 硅钢仍具垄断优势 09/10/2008
钢铁行业 1 月月报-看好重拾成本优势、资质良好的大中盘钢铁股 04/02/2009
钢铁行业 2 月月报-下游需求未见好转, 投资应首选安全边际 03/03/2009

钢铁行业取向硅钢专题研究

取向硅钢专题研究: 未来走向何方?

我们对 2010 年和 2011 年取向硅钢未来需求增长作出两种预测, 乐观预期下增长率达到 30%, 取向硅钢产品 2011 年之前无忧; 正常预期下增长率达到 15%, 取向硅钢盈利能力受到一定挤压。

投资要点:

- 国内取向硅钢行业打破单一垄断局面, 2010 年将形成以武钢为主、宝钢为辅的竞争格局。2011 年之后, 随着华菱、鞍钢、太钢等取向产品的逐步投产, 几强相争局面形成, 市场竞争加剧, 取向硅钢高盈利时期将一去不复返。
- 国际经济低迷, 国外钢材价格大幅下滑, 国外低价取向硅钢产品不断冲击我国取向硅钢市场, 武钢出厂价和市场价倒挂现象持续, 影响公司的盈利能力。
- 我们通过对国家电网投资额进行了两种预测: 1) 乐观预期下, 2010 和 2011 两年在电网巨额投资带动下, 变压器产品增长率将达到 30%, 作为其重要的原材料, 即使进口量增加, 取向硅钢国内生产商 2011 年之前将依然能够享受高盈利。2) 正常预期下, 受国际经济低迷持续时间和国家巨额电网投资能否最终落实不确定影响, 国内取向硅钢产品形势严峻。
- 投资建议: 我们认为在 2011 年之前, 武钢的取向硅钢产品垄断能力逐步下降, 2011 年之前公司高速增长需期待国际经济好转和电网巨额投资真正落实两大催化剂的实现。短期内依然维持对武钢强烈推荐的投资评级, 维持对宝钢推荐的投资评级, 盈利预测待年报公布后再做进一步调整。

主要公司盈利预测及投资评级

股票代码	公司名称	2007EPS	2008EPS	2009EPS	2010EPS	投资评级
600005	武钢股份	0.83	0.66	0.52	0.69	强烈推荐
600019	宝钢股份	0.73	0.37	0.46	0.56	推荐
000825	太钢不锈	1.23	0.22	0.39	0.52	推荐
000709	唐钢股份	0.95	0.53	0.44	0.61	推荐
600022	济南钢铁	0.80	0.55	0.59	0.78	推荐
000778	新兴铸管	0.50	0.40	0.50	0.65	推荐
000898	鞍钢股份	1.04	0.47	0.59	0.71	推荐

资料来源: 中投证券研究所

取向硅钢基本情况介绍

硅钢可分为热轧硅钢和冷轧硅钢，热轧硅钢由于其可利用率低，能量损耗大，被逐渐淘汰。冷轧硅钢由于其技术含量高、损耗低，是未来发展的重点。冷轧硅钢分为：冷轧取向硅钢和冷轧无取向硅钢。冷轧取向硅钢最主要的用途是用于变压器制造，所以又称冷轧变压器硅钢。取向硅钢中的 HiB 钢称为高磁感冷轧取向硅钢，由于其良好的磁导性、低损耗的特点，主要用于电信与仪表工业中的各种高压变压器、扼流圈等电磁元件的制造中。无取向硅钢主要用于发电机制造中。

取向硅钢最重要的两个指标是：磁感和单位损耗值。磁感越高，意味着磁导性越强，铁芯的体积可以越小，铁损和铜损都会降低，同时可以节省材料用量降低总成本。单位损耗值越低，就越可以用于大型变压器。不同型号的取向硅钢由于磁感和损耗等指标不同，因而可以适用于不同电压等级、不同类型的变压器。

如武钢生产的 30Q130 牌号的取向硅钢，其厚度为 0.30mm，标准状况下（800A/m 交变磁场，频率 50Hz）磁感为 1.83T，标准状况下（磁感为 1.7T，频率 50Hz）铁损值为 1.3W/kg。一般的 130 及以下牌号的取向硅钢主要适用于 110kV 及以下电压等级的变压器，120 牌号（如 30Q120、27Q120）可用于 220kV 的变压器，而 110 及以上牌号的取向硅钢可用于 500kV 和更高电压等级的变压器。

高磁感取向硅钢（HiB 钢）磁化特性优良，标准状况下磁感约为 1.92T，而普通取向硅钢为 1.82T，能有效降低变压器的损耗。（HiB 钢）由于其低损耗性、高传导性主要应用于高压变压器，我国电网建设未来将需求更多的高压变压器，更多地采用损耗低的高压变压器也将是变压器市场未来的趋势。

我国取向硅钢（武钢）相关生产设备和技术是于 1974 年从新日铁（NIPPON）引进，设计产量 2.8 万吨，其中一般取向硅钢有 0.35mm、0.30mm、0.28mm 三个规格 8 个牌号；高磁感取向硅钢（HiB 钢）有 0.35mm、0.30mm 两个规格 2 个牌号。虽然经过近 30 年的发展，我国取向硅钢取得了长足的进步，但距离发达国家在产品质量水平和品种丰富程度和高端产品占比上仍有很大差距，目前产品对外依存度依然超过 50%，09 年随着武钢取向的扩产和宝钢取向正式向市场销售，对外依存度会有所改善。

表 1 武钢引进取向硅钢牌号

厚度 mm	0.35mm	0.30mm	0.28mm
一般取向	G13	G10	M4
	G12	G9	M5
	G11	-	-
	G10	-	-
Hi-B	Z9H	Z8H	-

资料来源：中投证券研究所

表 2 我国取向硅钢年进口情况预测 (万吨)

国家或地区	2006 年	2007 年	2008E	2009E
日本	11.88	10.77	-	-
俄罗斯	7.15	7.29	-	-
韩国	3.50	6.22	-	-
美国	1.23	1.17	-	-
欧盟 25 国	1.45	1.16	-	-
进口合计	26.78	27.96	35.25	38.30
国内产量	20.00	27.99	32.50	43.00
其中: 武钢	20.00	27.00	31.00	35.00
宝钢	0	0	1.50	8.00
对外依存度	57.26%	49.97%	51.96%	47.11%

资料来源: 中投证券研究所

取向硅钢国内外竞争格局

08 年以前, 国内取向硅钢市场一直被武钢垄断。08 年 5 月, 随着宝钢取向硅钢的正式投产, 并交付几大下游厂商试用, 效果反映良好以后, 武钢国内垄断地位被打破。预计 2010 年之前取向硅钢国内市场将是以武钢为主、宝钢为辅的竞争格局。2010 年以后, 随着华菱、鞍钢等取向硅钢项目逐步建成投产, 竞争格局将被再次打破, 几大取向硅钢厂商将会使取向硅钢市场竞争加剧, 高盈利时期将一去不复返。

国内竞争对手分析:

1. 08 年 5 月, 宝钢成功生产出第一卷合格取向硅钢, 09 年预计向市场投放 6-8 万吨取向产品。宝钢取向硅钢产品目前正在市场投放阶段初期, 目前据使用客户反映良好, 成为公司国内最主要的竞争对手。价格层面宝钢与公司恶性竞争争相降价的可能性不大, 毕竟国内市场容量一定, 宝钢花费巨大精力看重也是对应的高额利润。而且虽然宝钢已经投产, 但在技术、规模生产、客户渠道、质量水平、产品品种上在短期内很难对公司的霸主地位形成真正的威胁。

2. 华菱管线与阿赛洛米塔尔签订合资协议, 投资总额 65 亿元, 各自持股 50%, 共同组建硅钢合资公司。项目预计 2010 年投产, 年设计产能 40 万吨无取向硅钢、20 万吨取向硅钢。我们认为由于项目处于调试阶段, 即使 2010 年也难以达产, 2011 年乐观估计有 10 万吨产量投放市场。

3. 鞍钢正在研制取向硅钢, 其项目正在建设中。产能设计为 26 万吨, 分两期进行。短期内, 难以形成压力。

表 3 国内取向硅钢生产厂商

生产厂商	设计产能	投产时间	备注
武钢	2.8 万吨 (1974 年引进)	1978 年	2009 年产量达到 35 万吨, 产能达到 40 万吨。
宝钢	8 万吨	2008 年 5 月	2009 年产量预计 6-8 万吨
华菱	20 万吨	2010 底	2011 年产量 10 万吨
鞍钢	26 万吨	2011 年	2011 年产量 10 万吨

资料来源: 中投证券研究所

国际竞争对手分析:

国际主要取向硅钢生产商分布日本、韩国、俄罗斯、美国和欧洲。我国进口取向硅钢主要来自日本、俄罗斯和韩国三大国家，合计 4 个主要竞争对手，分别是日本的 NIPPON 和 JFE，俄罗斯的新利佩兹克钢铁以及韩国的 POSCO。2008 年由于国际发达国家经济低迷，钢价大幅下滑，国外低价取向硅钢产品不断流入我国，因此取向硅钢进口量提高到 35 万吨以上，我国取向硅钢生产商面临的国际市场压力有所提高。09 年预计国际经济环境依然处于低谷，硅钢进口量仍将维持在 35 万吨以上水平。

表 4 我国取向硅钢主要进口国家分布

地区	相关公司	2006 年进口量 (万吨)	2007 年进口量 (万吨)
日本	NIPPON、JFE	11.88	10.77
俄罗斯	新利佩兹克钢铁	7.15	7.29
韩国	POSCO	3.50	6.22
剩下	AK、蒂森克虏伯等	4.25	3.68

资料来源：中投证券研究所

取向硅钢未来需求量预测

取向硅钢是变压器的主要原材料之一，按照目前的价格占到原材料成本的 35% 左右。取向硅钢需求量主要看下游变压器行业未来变化，而下游变压器产量增长的主要动力来源于国家总体电网投资额（包括国网和南网）的增长。由于未来 2010 年和 2011 年合计电网投资额（主要是国网）并不确定，因此我们分两种情况预测下游变压器产量增长情况。

表 5 输变电设备原材料成本构成

	变压器	高压开关	二次设备
取向硅钢	35%	-	-
钢材(不含取向硅钢)	4%-8%	20%-50%	10%

资料来源：中投证券研究所

表 6 硅钢价格变化引致变压器成本变化敏感性分析

项目名称	变压器
硅钢占原材料比例	35%
原材料占总成本比例	70%
硅钢价格变化引致成本变化的幅度	
-25%	-6.13%
-20%	-4.90%
-15%	-3.68%
-10%	-2.45%
10%	2.45%
15%	3.68%

资料来源：中投证券研究所

表 7 我国电网投资乐观预测

	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
国网 (亿元)	661	874	1160	1769	2130	2475	2600	3733	5277
南网 (亿元)	274	281	305	373	419	490	880	900	950
总计 (亿元)	935	1155	1465	2142	2549	2965	3480	4633	6227
增速 (%)	-	24%	27%	46%	19%	16%	17%	33%	34%

资料来源：中国电力年鉴、电监会、国家电网公司、南方电网公司 中投证券研究所

表 8 国家电网公司 08-09 年计划投资及实际投资情况

时间	投资额	投产的 110 (66) 千伏及以上输电线路	
		投产线路长度	投产变电容量
2008 年计划	2532 亿元	6.2 万千米	2.6 亿 kVA
2008 年实际	2475 亿元	5.7 万千米	2.7 亿 kVA
2009 年计划	2600 亿元	5.2 万千米	2.6 亿 kVA

数据来源：国家电网公司社会责任报告

国网：国家电网宣布未来 2-3 年内将完成投资 1.16 万亿：用于跨国、跨地区联网工程 2400 亿元，大型水电、煤电、风电送出工程 3100 亿元，城市电网改造 3000 亿元、农村电网 2500 亿元以及提高抗灾能力和水电建设分别 200 亿元和 400 亿元。目前市场乐观预期未来将按照国家电网的投资计划展开，未来两年国家电网将完成 9000 亿投资额度，年均负荷增长超过 42%。但国网方面未来项目的进展以及最终落实情况仍需要经过国家批复，存在不确定性。

南网：南网 09 年增长比较确定，将扩大投资至 880 亿，同比增长接近 80%，但 2010 年和 2011 年增速会比较小。

合计：2010 年-2011 年国家年均投资总额增速将会保持在 34%左右。

表 9 我国电网投资正常预测

	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
国网 (亿元)	661	874	1160	1769	2130	2475	2600	3000	3500
南网 (亿元)	274	281	305	373	419	490	880	900	950
总计 (亿元)	935	1155	1465	2142	2549	2965	3480	3900	4450
增速 (%)		24%	27%	46%	19%	16%	17%	12%	14%

资料来源：中国电力年鉴、电监会、国家电网公司、南方电网公司 中投证券研究所

国网：由于国网投资并不确定，因此在正常的预期内，2010 年和 2011 年投资额将会以超过 15%的增长。

南网：南网 09 年增长比较确定，将扩大投资至 880 亿，同比增长接近 80%，但 2010 年和 2011 年增速会比较小。

合计：2010 年-2011 年国家年均投资总额增速将会保持在 13%左右，远低于乐观预测 34%的增速。

假设说明：由于电网投资额与变压器产量并不是一个完全线性相关的关系，其中包含变压器价格变化、原材料变化以及电网投资比例分配、时滞等因素影响。我们在预测变压器产量时是根据总体投资额增长率，并且考虑其他因素并结合我们电力设备研究员的意见给出的综合结果。

表 10 变压器未来产量预测 (亿千伏安)

变压器产量	乐观预计	增长率	正常预计	增长率
2003 年	3.77	27.20%	3.77	27.20%
2004 年	4.90	30.06%	4.90	30.06%
2005 年	6.31	28.89%	6.31	28.89%
2006 年	7.36	16.68%	7.36	16.68%
2007 年	9.10	23.59%	9.10	23.59%
2008E	11.23	23.42%	11.23	23.42%
2009E	13.48	20.00%	13.48	20.00%
2010E	17.52	30.00%	15.50	15.00%
2011E	22.78	30.00%	17.83	15.00%

资料来源：中投证券研究所

我们假设取向硅钢需求量与变压器产量增长一致 (实际上高低压变压器所用取向硅钢量略有差异), 下面我们将分别基于上述两种产量预测对我国取向硅钢市场做出分析。

表 11 我国取向硅钢市场需求量分析 (万吨)

乐观预测相关分析	正常预期相关分析
2008 年需求量 67.75 国内: 32.50: 武钢 31、宝钢 1.5 进口: 35.15	2008 年需求量 67.75 国内: 32.50 : 武钢 31、宝钢 1.5 进口: 35.15
2009 年乐观预测需求量增长 20%	2009 年正常预测需求量增长 20%
2009 年需求量 81.30 国内: 武钢 35、宝钢 8 进口: 38.30, 同比增长 8.96%	2009 年需求量 81.30 国内: 武钢 35、宝钢 8 进口: 38.30, 同比增长 8.96%
2010 年乐观预测需求量增长 30%	2010 年正常预测需求量增长 15%
2010 年需求量 105.69 国内: 武钢 46、宝钢 11 进口: 48.69, 同比增长 27.13%	2010 年需求量 93.50 国内: 武钢 42、宝钢 10 进口: 41.50, 同比增长 8.35%
2011 年乐观预测需求量增长 30%	2011 年正常预测需求量增长 15%
2011 年需求量 137.40 国内: 武钢 55、宝钢 13、华菱和鞍钢等共 20 进口: 49.40, 同比增长 1.46%	2011 年需求量 107.53 国内: 武钢 46、宝钢 12、华菱和鞍钢等共 10 进口: 39.53, 同比增长-4.75%
评价: 如果国网未来 2-3 年 1.16 万亿投资落实, 此预测实现可能性较大, 总体存在不确定性。	评价: 此预测基本符合正常预期, 即目前条件下能够确定的增长。

资料来源：中投证券研究所

总体判断: 国际环境低迷国外低价取向硅钢冲击我国市场是造成取向硅钢价格下滑的主要原因, 预计 09 年国际经济依然不能复苏, 因此取向硅钢进口量依然不会减少。由于武钢、宝钢产量均会有增长, 因此会挤压一定的进口量。但取向硅钢价格在较弱的国际大环境下很难大幅提升, 除非大环境转暖带来外来冲击减小或者国家 1.16 万亿投资真正落实带来需求量增长。

2009 年、2010 年取向硅钢形势在正常预期下比较严峻, 市场竞争加剧会打压价格的上升空间, 国内产品的盈利区间被挤压。乐观预期下需等待两大催

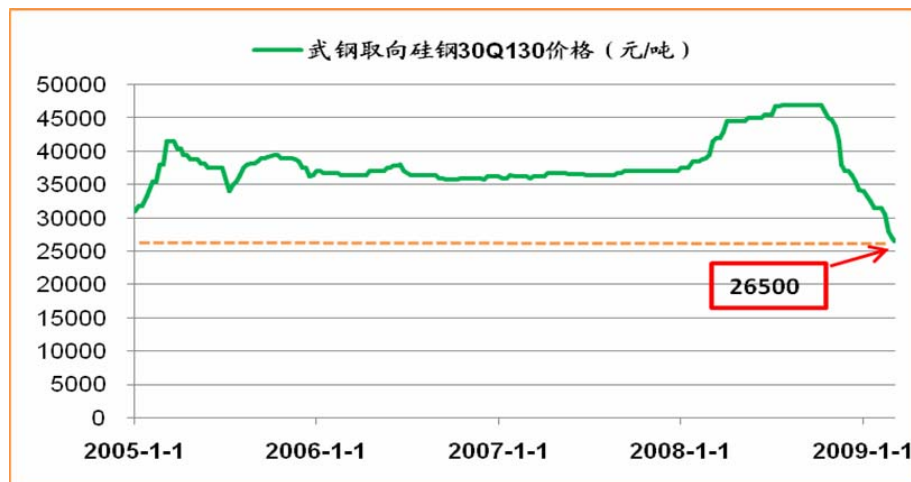
催化剂：国际经济好转&国家巨额电网投资落实。催化剂的出现将带来取向硅钢行业 3 年的持续繁荣，3 年之后将会是一个市场竞争更加激烈、产品盈利不确定性更大的局面。

公司层面：2010 年之前国内生产厂商只有武钢和宝钢两家，而宝钢尚未正式投放市场，因此主要围绕武钢就目前形势做一个简单分析，这两家公司的具体盈利预测待年报公布后会再作进一步调整。目前依然维持 2 月月报中对公司的盈利预测，投资评级也不做调整。

武钢：经过 30 多年的不断努力，公司取向硅钢在产品牌号和产品质量上均有较大的提高，逐步缩小了与发达国家先进水平的差距。作为国内绝对的取向硅钢龙头，在经济稳定高速增长时期凭借其丰厚的盈利能力为公司业绩增长奠定基础；在经济大幅波动时期凭借其取向硅钢产品的垄断地位，业绩波动幅度低于一般钢铁公司，为公司提供了较强的防御能力。也正因为这种较强的垄断产品和较强的防御能力，市场给予公司的市净率估值才远高于其他钢铁企业，但这种防御能力能否持续取决于诸多因素：1）产品竞争态势（可以确定）；2）国际经济环境变化（不确定）；3）巨额投资拉动（不确定）。后两方面因素为公司带来不确定性，但根据我们前面论述的假设逻辑，这两方面因素也将是公司未来产品需求高速增长的催化剂。

从目前的实际情况来看，公司处于正常预期的范畴。在低价进口取向硅钢的冲击下，公司取向硅钢产品出厂价和市场价倒挂（4 月份公司出厂价 32500 元/吨，市场价已经达到 26500 元/吨），产品盈利能力受到挤压（毛利率从 60% 下滑到 40% 区间）。2009 年、2010 年取向硅钢产品形势会比较严峻，未来业绩增长需等待两大催化剂的到来。

图 1 上海武钢取向硅钢市场价格走势



资料来源：custeel 中投证券研究所

投资评级定义

公司评级

强烈推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 30%以上
推 荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 10%~30 %
中 性: 预期未来 6~12 个月内股价变动在 $\pm 10\%$ 以内
回 避: 预期未来 6~12 个月内股价跌幅 10%以上

行业评级

看 好: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现优于市场指数 5%以上
中 性: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现相对市场指数持平
看 淡: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现弱于市场指数 5%以上

分析师简介

初学良, 中投证券研究所钢铁行业研究员, 南开大学经济学硕士, 2008 年加入中投证券研究所。

重点覆盖公司: 武钢股份、宝钢股份、鞍钢股份、新兴铸管、唐钢股份、太钢不锈、济南钢铁、邯郸钢铁

免责声明

本报告由中国建银投资证券有限责任公司(以下简称“中投证券”)提供, 旨在派发给本公司客户使用。未经中投证券事先书面同意, 不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道, 非通过以上渠道获得的报告均为非法, 我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中投证券认为可靠的公开信息和资料, 但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测, 且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其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争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容和信息, 独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

中国建银投资证券有限责任公司研究所

公司网站: <http://www.cjis.cn>

深圳

深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼
邮编: 518000
传真: (0755) 82026711

北京

北京市西城区闹市口大街 1 号长安兴融中心 2 号楼 7 层
邮编: 100031
传真: (010) 66276939

上海

上海市静安区南京西路 580 号南证大厦 16 楼
邮编: 200041
传真: (021) 62171434