

2008年02月15日

长期竞争力评级：等于市场均值

市场数据

行业优化平均市盈率	41.60
市场优化平均市盈率	46.98
国金电力指数	6790.07
沪深300指数	4880.25
上证指数	4552.32
深证成指	16704.94
中小板指数	5689.59


相关报告

- 1 《电价仍是核心因素,利用小时有反弹但影响有限》, 2007.9.26
- 2 《定量分析电力板块整体上市的影响》, 2007.7.9
- 3 《基本面缓慢好转、估值有一定空间、关注资产整合》, 2007.3.27

张帅

联系人：赵莉

中国上海黄浦区中山南路 969 号谷泰滨江大厦 15A 层 (200011)

电力行业研究报告

——2008年电力机组利用小时有望首度止跌回升

减持

持有

增持
投资要点

- 我们认为 **2008 年将是电力行业景气到达谷底并有望反弹的一年**；
- 之所以这样判断是基于对电力行业三大内生因素的分析，我们认为利用小时、煤价、电价三大因素均基本达到历史最差情况，随时可能反弹；
 - ◆ 预计利用小时将止跌回升；
 - ◆ 我们认为煤价已经达到阶段性高点，继续上涨的可能性开始降低；
 - ◆ 电价方面，年内上调上网电价成为势在必行的措施。
- 在电煤价格处于历史高位和电价有望上调的大背景下，对利用小时的判断成为关键，也是此次报告分析的重点，我们认为利用小时将出现四年来第一次增长，反弹幅度约 2.3%，主要基于下面对供给和需求的分析；
 - ◆ 供给方面：对新增装机的判断依赖于两个因素：两年前的电站主机产量和关停小机组带来的新装机容量，尤其是前者，我们的分析正是从这个逻辑出发的，经过综合测算，我们认为 2008 年新投产机组 9228.4 万千瓦，较 2007 年底 71329 万千瓦的总装机增加 12.9%；2009 年新增机组 8320 万左右，较上年增加 10.1%，增速明显下降；
 - ◆ 需求方面：综合考虑各行业未来增长速度和信贷紧缩对下游重工业的影响以及节能减排的影响，我们认为 2008 年电力消费增速为 13.14%，较 2007 年有所下降；2009 年电力消费增速 13.16%，与上年基本持平；2010 年增速为 12.32%。
- 综合分析行业主要影响因素，我们认为 2008 年行业将出现转折，建议增持电力行业。

内容目录

利用小时：2008年首度开始反弹，幅度2.3%	3
定性：用电增度过装机增速，利用小时反弹	3
定量：2008年累计平均利用小时反弹2.3%，火电利用小时反弹2.2%.....	3
供给：新增装机增速明显下降，2008年12.9%，2009年10.1%	4
三大集团产量是测算未来装机规模的基础	4
以大代小、关停小机组带来装机规模的增加	4
需求：未来三年增速分别13.14%、13.16%和12.32%，保持稳定 ..	5
我国用电以工业为主，其波动直接影响总用电量	5
定量分析工业用电增速波动对电力消费的影响	5
未来三年电力消费增速分别为13.14%、13.16%和12.32%	6
煤价、电价均已度过最艰难的阶段	6
煤价涨幅已高	6
此次暴风雪为可能成为电价上调的契机	6

图表目录

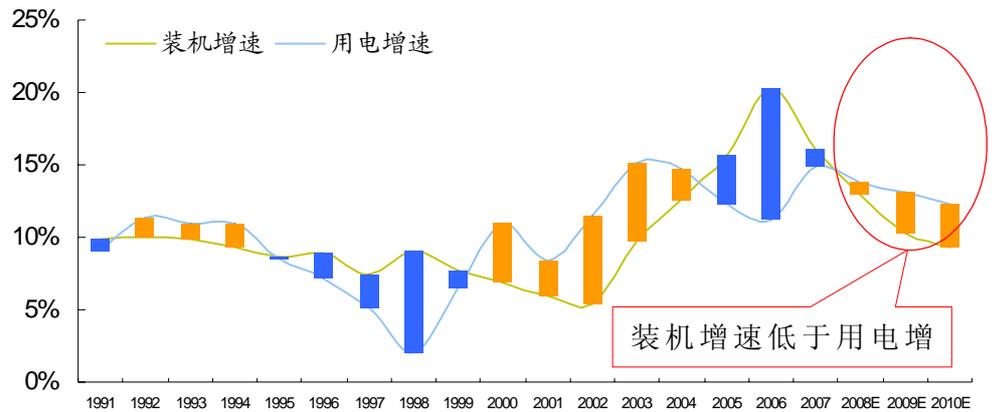
图表1：用电增速高于装机增速，利用小时将回升	3
图表2：2008年利用小时预测	3
图表3：三大主机厂年产量情况	单位：万千瓦 4
图表20：2006~2010年新增装机、新增火电装机及三大主机厂产量预测	4
图表5：我国用电结构变化图	5
图表5：工业用电占总用电量的比例	5
图表8：工业增速变化对总发电量的影响	5
图表5：未来三年用电量预测	6

利用小时：2008年首度开始反弹，幅度2.3%

定性：用电增速超过装机增速，利用小时反弹

- 根据我们的分析，若宏观经济正常增长，2008年全社会用电量为36918亿度，增速达到13.14%；
- 而装机规模在2006年达到历史高点之后不断下降，2007年增速小幅下降至16%；
- 根据我们的测算，2008年全国新增装机9228.4万kw，增速12.9%；
- 从定性的角度看，**2008年用电增速首度高于装机增速，利用小时将回升**，这是非常值得关注的。

图表1：用电增速高于装机增速，利用小时将回升

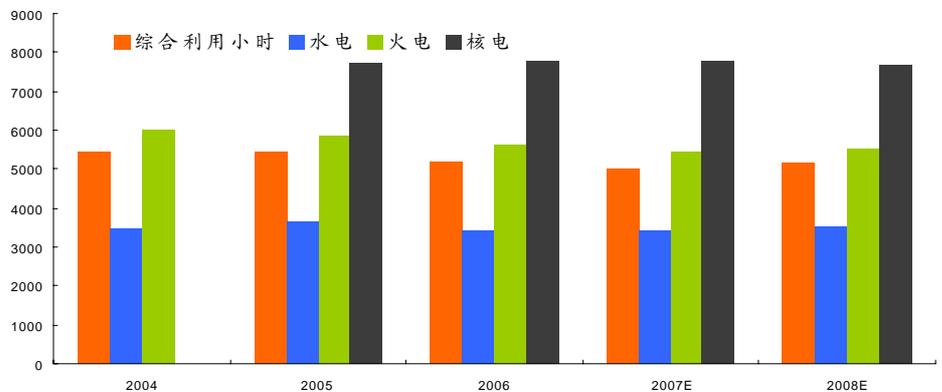


来源：国金证券研究所

定量：2008年累计平均利用小时反弹2.3%，火电利用小时反弹2.2%

- 2007年60万千瓦及以上机组平均利用小时5011小时，较上年降低187小时，预计2008年小幅提高117小时，达到5145小时，增幅2.3%，这一趋势在2009年和2010年将得到维持；
- 火电行业2006年累计平均利用小时5415小时，2008年提高到5536小时，提高幅度2.2%；水电行业2006年累计平均利用小时3409小时，2008年提高到3508小时，提高幅度2.9%。

图表2：2008年利用小时预测



来源：国金证券研究所

2008年是四年来用电增速首次超过装机增速，这是值得关注的转变，这意味着电力行业的景气周期基本触底，并可能出现反弹。

供给：新增装机增速明显下降，2008年12.9%，2009年10.1%

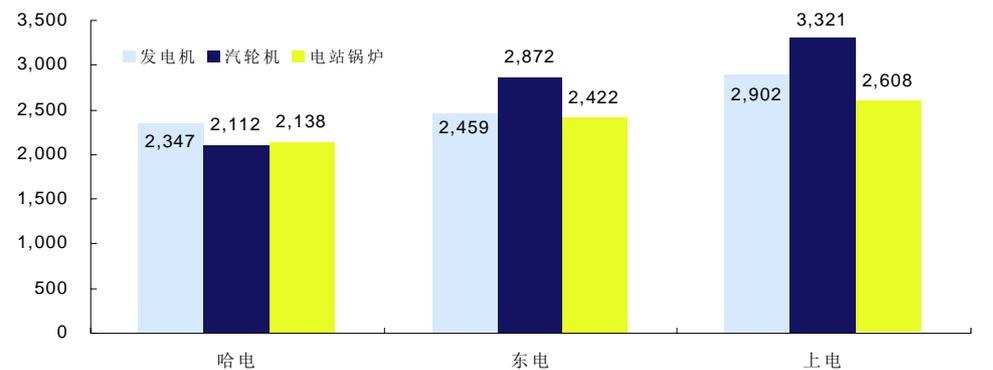
对新增装机的判断依赖于两个因素：两年前的电站主机产量和关停小机组带来的新装机容量，尤其是前者，我们的分析正是从这个逻辑出发的。

三大集团产量是测算未来装机规模的基础

- 国内主机主要由上电、哈电、东电三大集团提供，三大主机厂的产量占全国的80%以上，根据三大集团的产量可以判断全国的产量；

图表3：三大主机厂年产量情况

单位：万千瓦



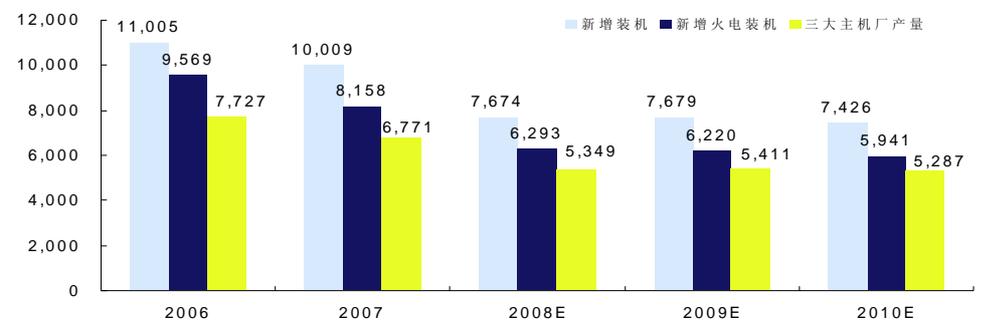
来源：国金证券研究所

- 考虑电力建设的周期，电站设备从出厂到投入运行的周期在一年半到两年之间，因此，2008年投运的机组相当部分是2006年前后投产的，据此可以推测出2008年投运的机组规模；
 - 2006年全国发电设备生产共完成11004.55万千瓦，同比增长27%。其中，水电机组1435.77万千瓦，火电机组9568.78万千瓦；
 - 2007年全国基建新增的发电装机容量10009万千瓦，其中水电1306.5万千瓦，火电8158.35万千瓦，风电296.17万千瓦。

以大代小、关停小机组带来装机规模的增加

- 2007年全国关停小机组1438万KW，较原计划的1000万关停任务超额438万，超额完成的主要原因是此次关停采取以大代小的做法，即新建600MW及以上规模机组代替原有小机组而不是单纯关停；
- 由于关停机组将减少存量机组，我们假设2008年关停规模与今年基本相当，按照1300万~1400万的规模测算，每年增加装机规模在2000万KW上下。

图表4：2006~2010年新增装机、新增火电装机及三大主机厂产量预测



来源：国金证券研究所

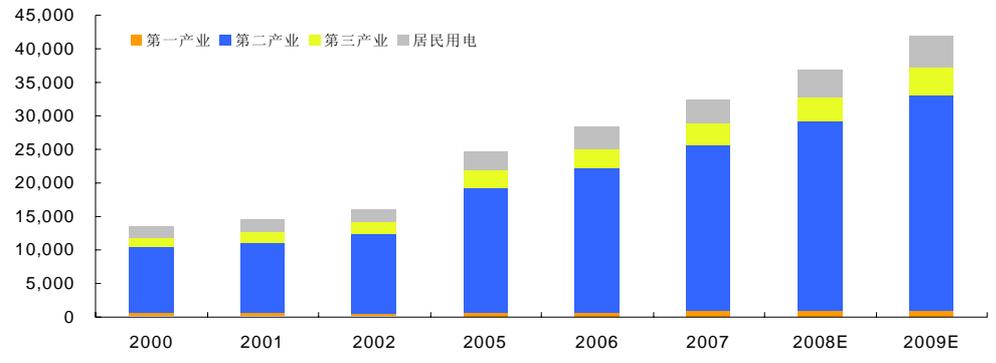
- 经过综合测算，我们认为2008年新投产机组9228.4万千瓦，较2007年底71329万千瓦的总装机增加12.9%；2009年新增机组8320万左右，较上年增加10.1%，增速明显下降。

需求：未来三年增速分别 13.14%、13.16%和 12.32%，保持稳定

我国用电以工业为主，其波动直接影响总用电量

- 我国的电力消费中，工业用电一直是绝对的主力，占了总用电量的四分之三左右；第三产业和居民用电基本保持在 10%上下，农林牧渔用电比例最低，一直在 3%上下徘徊；

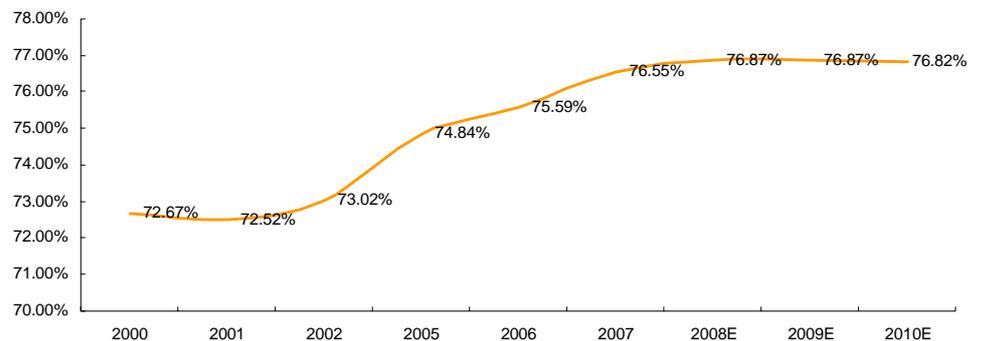
图表5：我国用电结构变化图



来源：国金证券研究所

- 我国用电结构呈明显的重型化趋势，以工业为代表的第二产业占总用电量的比例从 2000 年的 72.67% 提高到了 2007 年的 76.55%。

图表6：工业用电占总用电量的比例



来源：国金证券研究所

定量分析工业用电增速波动对电力消费的影响

- 由于工业用电增长速度对电力总消费量影响巨大，而从历史看工业用电增速在 2001 年仅 7.8%，而 2007 年其增速达到了创纪录的 16.36%；
- 为定量分析这一影响，我们针对工业用电的增速做敏感性分析，假设工业用电增速分别从 7% 到 18%，由此测算得相应的全国总用电量。

图表7：工业增速变化对总发电量影响的敏感性分析

	2007	2008E	2009E	2010E
7%	30,460	34,197	37,978	41,971
8%	42,292	34,446	38,262	42,292
10%	42,934	34,943	38,829	42,934
12%	43,577	35,440	39,397	43,577
14%	44,219	35,937	39,964	44,219
16%	44,861	36,434	40,532	44,861
18%	45,503	36,930	41,100	45,503

来源：国金证券研究所

未来三年电力消费增速分别为 13.14%、13.16%和 12.32%

- 考虑未来重工业增速下降以及节能降耗的影响，根据对各主要耗电行业的增长预测，我们得出 2008 年到 2010 年三年的电力需求增长数据；
- 根据我们的测算，2008 年全国电力需求量为 36918 亿度；2009 年用电量为 41775 亿度，2010 年预计全国用电量为 46921 亿度；
- 据此算得 2008 年电力消费增速为 13.14%，较 2007 年有所下降；2009 年电力消费增速 13.16%，与上年基本持平；2010 年增速为 12.32%。

图表8：未来三年用电量预测

		2000	2001	2002	2005	2006	2007	2008E	2009E	2010E
全社会用电量	(亿千瓦时)	13,466	14,540	16,200	24,689	28,248	32,458	36,918	41,775	46,921
	Y/Y		8.00%	10.30%	13.45%	14.42%	14.90%	13.74%	13.16%	12.32%
第一产业	(亿千瓦时)	534	560	590	741	832	860	922	1,004	1,072
	Y/Y		4.90%	3.00%	7.64%	9.90%	5.19%	7.25%	8.86%	6.78%
第二产业	(亿千瓦时)	9,786	10,545	11,830	18,478	21,354	24,847	28,380	32,112	36,046
	Y/Y		7.80%	11.20%	13.37%	14.30%	15.66%	14.22%	13.15%	12.25%
第三产业	(亿千瓦时)	1,474	1,615	1,800	2,631	2,822	3,167	3,556	4,026	4,543
	Y/Y		9.50%	10.00%	12.90%	11.80%	12.08%	12.29%	13.22%	12.84%
居民生活用电	(亿千瓦时)	1,672	1,820	1,980	2,838	3,240	3,584	4,059	4,632	5,259
	Y/Y		8.90%	7.70%	16.19%	14.70%	10.55%	13.26%	14.11%	13.54%
工业用电	(亿千瓦时)	9,654	10,402	11,670	18,056	21,154	24,509	27,612	31,362	35,160
	Y/Y		7.80%	11.20%	12.48%	17.16%	15.86%	12.66%	13.58%	12.11%

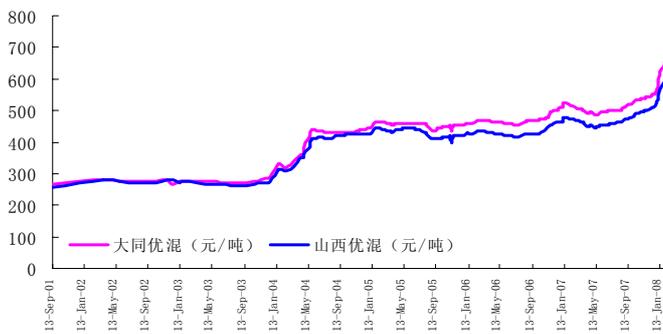
来源：国金证券研究所

煤价、电价均已度过最艰难的阶段

煤价涨幅已高

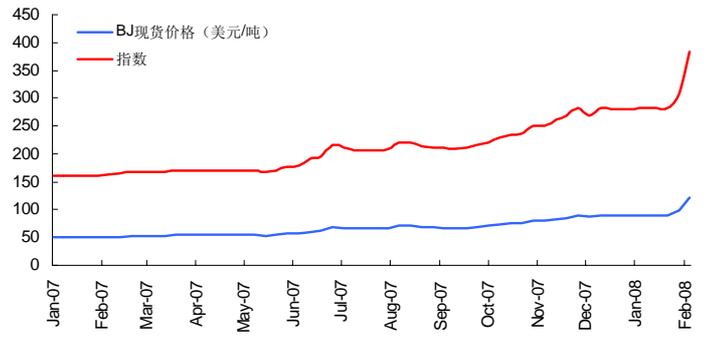
- 根据 2008 年重点合同电煤签订情况，2008 年合同煤价涨幅在 8%以上，给电力行业造成较大压力；而由于风雪和春节因素，2008 年初以来秦皇岛煤炭价格迅速上涨，但我们认为这只是阶段因素；

图表9：秦皇岛煤炭价格走势



来源：国金证券研究所

图表10：BJ 价格及指数变化



- 综合分析煤价走势与其他因素，我们认为市场煤价基本达到高位，继续上涨的动力明显不足，合同煤价不排除小幅上涨，但已基本稳定。

此次暴风雪为可能成为电价上调的契机

- 此轮大风雪导致电力短缺的原因除了输配电系统被风雪损毁外，电厂存煤不足也是很重要的原因，而电厂存煤不足的原因则是煤价的迅速上涨；
- 暴风雪中的停电凸显了煤炭和电力行业之间价格机制不顺的后果，相信这对相关部门决策煤电联动或者其他理顺价格机制的决策有一定的影响；
- 电煤价格和电价未来趋势的详细分析请参阅后续发出的相关报告。

公司投资评级的说明:

- 强买: 预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 20% 以上;
- 买入: 预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 10% - 20%;
- 持有: 预期未来 6 - 12 个月内变动幅度在 -10% - 10%;
- 减持: 预期未来 6 - 12 个月内下跌幅度在 10% - 20%;
- 卖出: 预期未来 6 - 12 个月内下跌幅度在 20% 以上。

行业投资评级的说明:

- 增持: 预期未来 3 - 6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5% 以上;
- 持有: 预期未来 3 - 6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5% - 5%;
- 减持: 预期未来 3 - 6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5% 以上。

首页三类投资建议图标中反色表示为本次建议, 箭头方向表示从上次的建议类型调整为本次的建议类型。

长期竞争力评级的说明:

长期竞争力评级着重于行业基本面, 评判未来两年后行业综合竞争力与全市场所有行业均值比较结果。

优化市盈率计算的说明:

行业优化平均市盈率中, 在扣除行业内所有亏损股票后, 过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除, 预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

市场优化平均市盈率中, 在扣除沪深市场所有亏损股票后, 过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除, 预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

特别声明:

本报告版权归“国金证券研究所”所有, 未经事先书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“国金证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。在法律允许的情况下, 我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。