

日期: 2008年12月5日  
行业: 电力及电力设备行业

# 一家欢喜一家忧

## ——2009年电力及电气设备行业投资策略



严浩军、牛品  
021-53519888-1911  
niupin\_elec@yahoo.cn

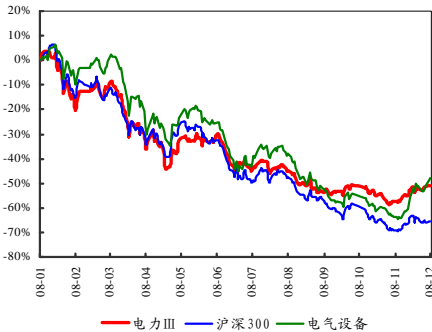
**电力行业收入利润增长 (08年1-8月)**

销售收入 (亿元)	6931.42
增长率 (%)	16.23
利润总额 (亿元)	42.67
增长率 (%)	-93.59

**电力设备行业收入利润增长 (08年1-8月)**

营业收入 (亿元)	18026.21
增长率 (%)	25.51
利润总额 (亿元)	887.77
增长率 (%)	30.00

近一年电力、电气设备行业指数与沪深300指数比较



报告编号: NP09-AIT01

### 主要观点:

#### 煤价跌幅甚于发电量缩幅, 电力行业利润大幅好转。

经济快速下滑导致电力需求与动力煤价格双双大幅回落。我们测算认为, 电力行业利润对煤价下降的敏感性高于对发电设备利用小时数下滑的敏感性。在上网电价不调整的情况下, 预计明年行业利润将上升60%以上。

#### 万亿资金拉动电网建设, 输配电行业景气度延续。

国家电网和南方电网计划未来2年新增投资2600亿元, 超过原计划37%, 其中, 农网和城网建设投资超过原计划50%以上。我们认为, 万亿电网建设资金将使220KV以下发电设备企业充分受益。

#### 核电建设速度加快, 核电设备企业成长超预期。

国家原计划“十一五”期间开工建设1244万千瓦核电机组, 比较发改委网站透露的信息, 我们认为“十一五”期间新开工项目比原计划增加了600万千瓦, 预计新增投资780亿元左右。

**行业估值:** 电力行业估值整体处于合理水平, 部分公司股价仍低于重置成本; 相比较其它建行业, 电力设备行业股值仍有优势。

**风险因素:** 电力市场竞价交易或将重新启动, 电力行业利润低于预期。

### 投资建议:

#### 评级未来十二个月内, 电力“中性”, 电力设备“有吸引力”。

09年我们建议重点关注业绩超预期增长的开关、变压器类上市公司, 具有核电设备设计、生产能力的上市公司; 电力行业则建议关注具有防御能力的水电类上市公司。

### 数据预测与估值:

电力行业重点关注股票业绩预测和市盈率

公司名称	股票代码	股价	EPS			PE			PBR	投资评级
			07A	08E	09E	07A	08E	09E		
桂冠电力	600236.SS	5.84	0.24	0.05	0.21	25.84	129.20	28.13	2.19	跑赢大市
国电电力	600795.SS	6.32	0.34	0.09	0.23	20.13	73.57	27.62	2.41	跑赢大市
置信电气	600517.SS	19.82	0.88	0.70	1.09	46.11	28.24	18.23	9.26	跑赢大市
思源电气	002028.SZ	28.68	1.65	1.24	1.58	28.93	23.16	18.13	4.72	跑赢大市
许继电气	000400.SZ	11.23	0.31	0.37	0.56	36.63	29.82	20.02	1.98	跑赢大市
东方电气	600875.SS	26.92	2.44	0.52	2.07	11.93	51.57	12.98	14.5	跑赢大市

资料来源: WIND 资讯, 上海证券研究所整理; 股价数据为2008年12月3日收盘价

## 目 录

<b>一、发电行业：需求成本双双下降 .....</b>	<b>1</b>
1、经济下滑发电量下降明显 .....	1
2、动力煤价格高位坠落 .....	2
3、发电设备利用小时数堪忧 .....	3
4、行业利润大幅好转 .....	4
<b>二、输电行业：需求下降利润变薄 .....</b>	<b>6</b>
1、经济下滑电力需求难振 .....	6
2、电力改革或将大步推进 .....	6
3、投资加大行业利润收窄 .....	7
<b>三、发电设备行业：核电建设异军突起 .....</b>	<b>7</b>
1、电源建设高峰已过 .....	7
2、电力建设结构逐渐优化 .....	8
3、核电建设加快 .....	9
<b>四、输配电设备行业：风景这边独好 .....</b>	<b>9</b>
1、高压输变电建设景气延续 .....	9
2、万亿资金拉动中低压电网建设 .....	10
3、原材料成本下降 .....	11
4、行业利润超预期 .....	12
<b>五、电力设备估值仍有吸引力 .....</b>	<b>14</b>
1、电力、电力设备纷纷跑赢大市 .....	14
2、电力行业估值合理 .....	14
3、电力设备行业估值仍有吸引力 .....	15
<b>六、投资策略 .....</b>	<b>16</b>
1、09 年行业评级 .....	16
2、关注具有防御性的电力和超预期增长的电力设备 .....	16
3、重点关注上市公司简评 .....	16

## 图

图表 1 轻重工业用电增速下降明显 .....	1
图表 2 单月发电量首现负增长 .....	1
图表 3 市场动力煤价格坠落 .....	2
图表 4 煤炭运价指数急跌 .....	2
图表 5 秦皇岛港煤炭库存增加 .....	3
图表 6 原煤产量增速高于需求增速 .....	3
图表 7 发电设备利用小时数下滑明显 .....	3
图表 8 火电行业上市公司平均毛利率大幅下降 .....	4
图表 9 火电行业上市公司亏损 .....	4
图表 10 水电行业上市公司平均毛利率大幅下降 .....	5
图表 11 水电行业上市公司亏损 .....	5

图表 12 电源建设投资增速趋缓 .....	8
图表 13 各子行业装机增速 .....	8
图表 14 高电压变电容量增速较快 .....	10
图表 15 高电压电线电缆增速较快 .....	10
图表 16 铜、铝价格大幅下跌 .....	12
图表 17 近期钢材价格出现下跌 .....	12
图表 18 电力设备各子行业盈利情况 .....	13
图表 19 三季度电力行业指数跑赢大市 .....	14

## 表

表格 1 电力需求分析 (单位: %)	1
表格 2 电力行业利润对煤价、发电量的敏感性分析 (单位: %)	5
表格 3 全社会各行业用电量增速持续下降 (单位: %)	6
表格 4 各省市电网企业价差情况 (单位: 元/千千瓦时)	7
表格 5 核电建设规划 (单位: 万千瓦)	9
表格 6 两大电网公司“十一五”投资规划与新增投资情况	11
表格 7 电气设备产品原材料占成本的比例	11
表格 8 部分公司重置成本比较	15
表格 9 桂冠电力盈利预测	17
表格 10 置信电气盈利预测	17
表格 11 思源电气盈利预测	17
表格 12 许继电气盈利预测	18
表格 13 东方电气盈利预测	18

## 附表

附表 1 电力行业国内外市场相对估值比较 (2008-12-03)	19
附表 2 电力设备行业国内外市场相对估值比较 (2008-12-03)	19

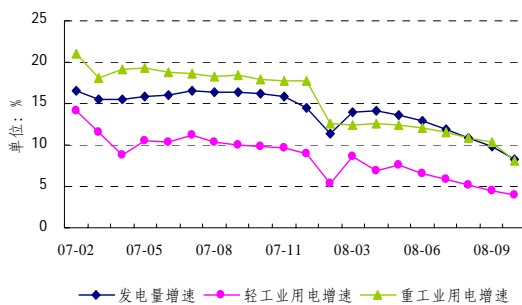
## 一、发电行业：需求成本双双下降

### 1、经济下滑发电量下降明显

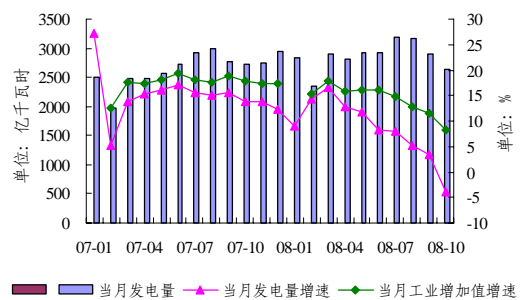
2008年1-10月份,全国规模以上电厂发电量28704.74亿千瓦时,比去年同期增长8.3%。其中,水电4426.70亿千瓦时,同比增长14.6%;火电23547.5亿千瓦时,同比增长6.8%;核电573.53亿千瓦时,同比增长14.0%。

2008年10月份,发电量2645.01亿千瓦时,为08年单月最低值(除2月份以外)。10月份发电量同比增长-4.0%,出现了10年以来的首次负增长。我们认为,发电量增速下降的主要原因经济下滑,高耗能产业用电量的大幅下降所致。

图表 1 轻重工业用电增速下降明显



图表 2 单月发电量首现负增长



数据来源: 中电联 上海证券研究所

上海证券宏观研究部预测,2008年、2009年我国GDP增速为9.5%、7.8%,工业增加值增速为10.4%、1.7%。对照1997年、1998年相关数据,根据三次产业用电分析,我们认为,2008年、2009年用电量增速为5.71%、-2.43%,2009年用电量前低后高。

表格 1 电力需求分析 (单位: %)

		合计	工业	生活	第一产业	其它
近 15 年平均	用电增速	10.12	9.96	12.17	5.18	11.93
	用电结构	100.00	73.66	10.29	4.73	11.50
1997 年	用电增速	4.83	4.36	10.60	3.48	2.84
	用电结构	100.00	74.40	11.11	5.67	8.82
1998 年	用电增速	2.78	0.12	5.69	-2.55	24.98
	用电结构	100.00	72.48	11.42	5.38	10.73
2007 年	用电增速	14.42	15.92	11.41	3.38	10.75
	用电结构	100.00	75.30	11.07	2.99	10.64

2008E	用电增速	5.71	3.90	13.00	3.50	10.50
	用电结构	100.00	74.00	12.00	3.00	11.00
2009E	用电增速	-2.43	-7.30	12.00	3.00	9.00
	用电结构	100.00	71.50	12.50	3.50	12.50

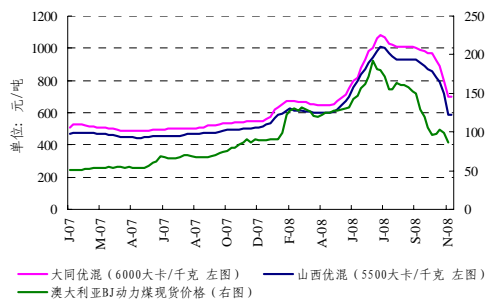
资料来源: wind 资讯, 上海证券研究所

## 2、动力煤价格高位坠落

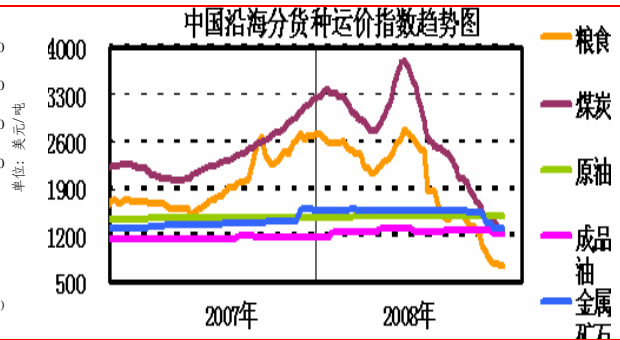
2008年我国煤炭市场价格出现了“过山车”式的摇摆。上半年, 由于需求旺盛、运输瓶颈较大等原因, 动力煤价格一路飙升。7月下旬, 秦皇岛港 5500 大卡/千克动力煤价格到达 1010 元/吨的高位。下半年, 由于受到全球金融危机影响, 国内高耗能产业用电增速骤降, 动力煤价格因此一路狂泄。11月底, 秦皇岛港 5500 大卡/千克动力煤价格回落到 570-590 元/吨, 与 2008 年 1 月底价格水平持平。

受国内经济增速放缓影响, 国内大宗原料贸易量继续减少, 航运需求一路下跌, 综合指数不断收在最低点。目前沿海运输市场中电厂的合同电煤运输表现尚可, 但其执行的长期合同运价也已下浮, 下降幅度在 15%-20%水平, 市场煤运价更是一落千丈。秦皇岛-上海航线 2-3 万吨级船舶的市场运价平均已报 30 元/吨, 接近航运公司成本价格, 运价已经处于明显低位。

图表 3 市场动力煤价格坠落



图表 4 煤炭运价指数急跌



数据来源: CCTD 煤炭市场网 中华航运网 上海证券研究所

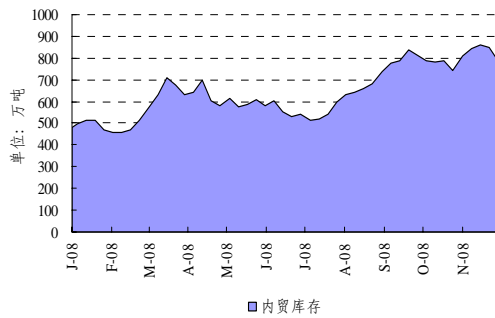
2008 年煤炭产能约为 27 亿吨, 同比增长 12%。预计 2009 年煤炭新增产能 2 亿吨, 同比增长 7.4%; 2010 年煤炭新增产能 2 亿吨, 同比增长 6.7%。煤炭产能增速快于火力发电量增速, 未来两年煤炭供应将转为宽松。

2008 年铁路为动力煤安排运力 7.85 亿吨/年, 同比增长 4.25%, 远低于发电量增长速度, 煤炭运输瓶颈是市场煤价格暴涨的一个原因。随着铁路建设的加快, 未来 2 年将有 12400 万吨/年的新增运力投入运行, 运输瓶颈将得到缓解。其中, 2009 年铁路新增运力 8000 万

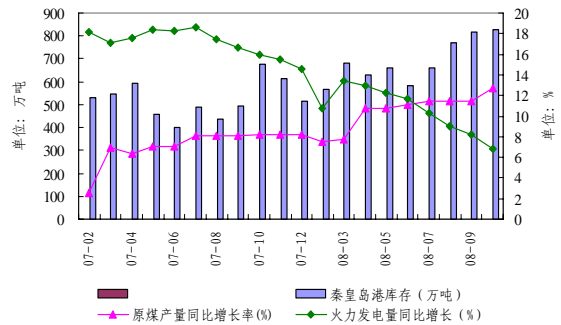
吨/年，同比增长 10.19%；2010 年铁路新增运力 4400 万吨/年，同比增长 5.09%。

由于煤炭供应增加、运输瓶颈得到缓解，我们认为 2009 年动力煤合同价格将略有增长，市场煤价至少回落到 2007 年初的水平。

图表 5 秦皇岛港煤炭库存增加



图表 6 原煤产量增速高于需求增速

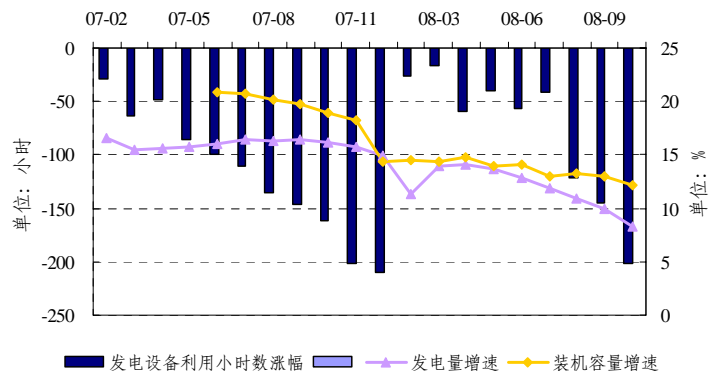


数据来源: CCTD 煤炭市场网 上海证券研究所

### 3、发电设备利用小时数堪忧

2008 年 1-10 月,全国 6000 千瓦以上发电设备容量 73581 万千瓦,同比增长 12.2%。其中,水力发电设备增长 18.3%,火力发电设备增长 10.3%。受电力需求下降和装机容量增长影响,发电设备利用小时数快速下滑。2008 年 1-10 月份,全国发电设备累计平均利用小时 3981 小时,比去年同期降低 200 小时。其中,水电设备平均利用小时同比增长 22 小时,火电设备平均利用小时同比降低 225 小时。

图表 7 发电设备利用小时数下滑明显



数据来源: 中电联 上海证券研究所

我们预计 2008 年全国基建新增装机将在 8500 万千瓦左右、关停小火电机组 1300 万千瓦,装机容量同比增长 10.08%;2009 年全国基

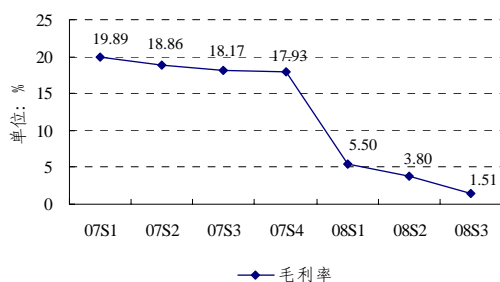
建新增装机容量 7500 万千瓦左右，关停小机组 1300 万千瓦，装机容量同比增长 7.89%。

根据前面的预测，我们认为 2008 年、2009 年发电量增速为 5.71%、-2.43%，装机容量增速为 10.08%、7.89%，我们预计 08 年、09 年发电设备利用小时数为 4791 小时、4291 小时，下降 220 小时、490 小时。根据《节能调度办法》，水电等新能源发电机组具有优先上网权，我们判断 2009 年水电机组发电设备利用小时数下降幅度远低于火电设备利用小时数。

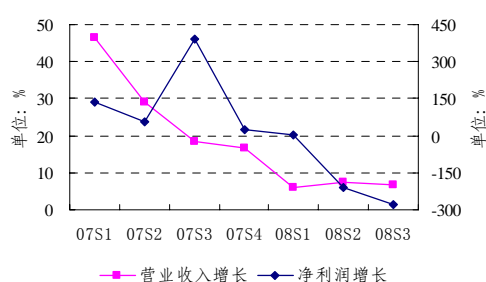
#### 4、行业利润大幅好转

由于煤炭价格大幅上涨、电价调整不及时等原因，2008 年前三季度火电行业出现全行业亏损。2008 年 1-9 月，火电行业上市公司平均毛利率为 1.51%，同比下降 16.66 个百分点；同时，由于财务费用增加、投资收益减少等因素影响，火电类上市公司净利润（扣除非经常性损益后）同比下降 278.65%。

图表 8 火电行业上市公司平均毛利率大幅下降



图表 9 火电行业上市公司亏损

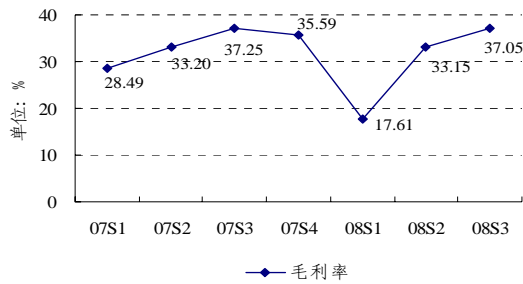


数据来源: WIND 资讯 上海证券研究所

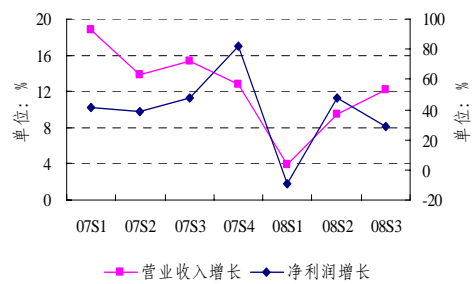
08 年全国来水情况较好，水电机组出力增多，水电、电网类上市公司盈利状况良好。1-9 月份，行业内上市公司平均毛利率为 37.05%，与去年基本持平；水电、电网类上市公司营业收入同比增长 12.12%，净利润（扣除非经常性损益后）同比上涨 28.91%。



图表 10 水电行业上市公司平均毛利率大幅下降



图表 11 水电行业上市公司亏损



数据来源: WIND 资讯 上海证券研究所

根据煤炭市场网统计, 11月中旬全国4800大卡以上动力煤成交价回落到6月中旬水平, 比9月份下降了15%。我们预计按照当前的煤价、电价计算, 每度电可盈利4分钱左右。其中, 东部沿海地区电价上调幅度大、煤炭成本下跌快, 机组盈利能力更强。

我们以现在的电价、煤价情况对单个机组利润情况作了敏感性分析, 结果表明, 机组利润对煤价下降的敏感性高于对发电设备利用小时数下降的敏感性。

表格 2 电力行业利润对煤价、发电量的敏感性分析 (单位: %)

煤价 \ 发电量	发电量								
	-0%	-5%	-10%	-15%	-20%	-25%	-30%	-35%	-40%
-0%	0.00	-8.84	-17.67	-26.51	-35.34	-44.18	-53.01	-61.85	-70.68
-5%	20.00	13.45	6.90	0.36	-6.19	-12.74	-19.29	-25.84	-32.38
-10%	40.00	32.45	24.90	17.36	9.81	2.26	-5.29	-12.84	-20.38
-15%	60.00	51.45	42.90	34.36	25.81	17.26	8.71	0.16	-8.38
-20%	80.00	70.45	60.90	51.36	41.81	32.26	22.71	13.16	3.62
-25%	100.00	89.45	78.90	68.36	57.81	47.26	36.71	26.16	15.62
-30%	120.00	108.45	96.90	85.36	73.81	62.26	50.71	39.16	27.62
-35%	140.00	127.45	114.90	102.36	89.81	77.26	64.71	52.16	39.62
-40%	160.00	146.45	132.90	119.36	105.81	92.26	78.71	65.16	51.62

数据来源: 上海证券研究所

我们预计09年单机发电设备利用小时数下降10.23%, 平均煤价比08年下降20%左右, 在假设明年上网电价不变的情况下, 单个机组利润将比08年末增长60%左右。

同时, 我们认为, 在电力需求不振的情况下, 大用户直购电将在全国铺开, 电力市场竞价交易有可能重新启动, 上网电价面临下降的风险, 发电企业盈利能力将低于市场预期。此外, 机组关停使得发电企业管理费用大幅增长, 也将降低发电企业的利润空间。



## 二、输电行业：需求下降利润变薄

### 1、经济下滑电力需求难振

2008年1-10月份，全国全社会用电量28968.50亿千瓦时，同比增长8.27%。第一产业用电量748.60亿千瓦时，同比增长3.53%；第二产业用电量21868.14亿千瓦时，同比增长7.36%；第三产业用电量2933.47亿千瓦时，同比增长10.85%；城乡居民生活用电量3418.29亿千瓦时，同比增长13.29%。我们认为，电力需求将在09年呈现负增长。

表格3 全社会各行业用电量增速持续下降(单位: %)

指标	1-2月	1-3月	1-4月	1-5月	1-6月	1-7月	1-8月	1-9月	1-10月
全社会用电量总计	11.93	13.04	12.71	12.42	11.67	10.91	10.19	9.67	8.27
A 各行业用电量合计	11.25	12.16	11.82	11.54	11.08	10.48	9.80	9.26	7.63
第一产业	3.75	9.20	8.11	5.58	4.95	4.33	3.09	2.56	3.53
第二产业	11.15	11.83	11.61	11.60	11.13	10.61	9.90	9.31	7.36
第三产业	13.38	15.20	14.24	13.75	12.28	11.20	10.97	10.76	10.85
B 居民生活用电量	16.93	19.68	19.67	18.41	16.51	14.38	13.28	12.93	13.29
全国工业增加值	15.40	16.40	16.30	16.30	16.30	16.10	15.70	15.20	14.40

数据来源：中电联 上海证券研究所整理

### 2、电力改革或将大步推进

2008年7月1日我国上网电价平均上调1.7分钱/千瓦时，输配电价平均上调0.8分钱/千瓦时；2008年8月20日我国上网电价再次上调2分钱/千瓦时，输配电价未调整。电监会相关人员曾提到将在年内择机上调销售电价，但我们认为，由于经济下滑速度较快，短期内销售电价上调的可能性不大。

我们认为，上网电价下调的可能性不大，国家将推动大用户直购电并重新启动电力市场竞价交易。在大用户直购电的情况下，符合条件的用电大户可与发电企业直接签订电力购买协议，电价、电量双方自主协商，电网企业征收适当的输配电费用。在电力市场竞价交易的情况下，发电企业上网电价由供需关系决定，电网企业通过购买便宜的电力达到降低成本支出的效果。

2008年11月17日，内蒙古电力市场多边交易开始试运行，符合国家产业政策、环保要求的铁合金、多晶硅等9个行业的企业可通过参与电力市场多边交易分别享受到比现行电价低4分至8分钱的优惠

电价。2008年12月华东区域电力市场以跨省双边交易为突破口，首次开展区域电力市场集中竞价交易。从交易结果看，中标的上网电价低于当地标杆电价0.13元/千瓦左右。

### 3、投资加大行业利润收窄

为控制物价水平，销售电价迟迟没有调整。目前，绝大部分省级电网公司利润减少，电网企业让利于发电企业。

表格 4 各省市电网企业价差情况 (单位: 元/千千瓦时)

省市	价差	省市	价差	省市	价差
北京	-0.30	上海	-16.40	广东	-29.00
天津	-3.40	浙江	-14.10	广西	-29.00
河北南网	-11.80	江苏	-15.70	云南	-17.00
山西	-10.90	安徽	0.00	贵州	-4.90
内蒙古西部	4.00	福建	-13.60	海南	-20.40
辽宁	-6.70	湖北	-13.20	陕西	-8.10
吉林	-2.50	湖南	-13.00	甘肃	-3.00
黑龙江	-0.30	河南	-18.30	青海	-4.90
山东	-16.50	江西	-14.00	宁夏	2.90
重庆	-12.00	四川	-22.60	新疆	25.00

数据来源: 国家发改委网站, 上海证券研究所整理

根据电监会统计, 年初冰雪灾害造成国家电网直接经济损失104.5亿元, 南方电网直接经济损失50亿元; 汶川地震给国家电网造成直接经济损失120亿元。为拉动内需, 未来两年电网基础设施建设投入加大, 电网成本支出增加。尽管我们认为电力市场竞价交易将在明年重新启动, 但由于需求疲弱, 我们认为, 09年电网企业利润将被压缩。

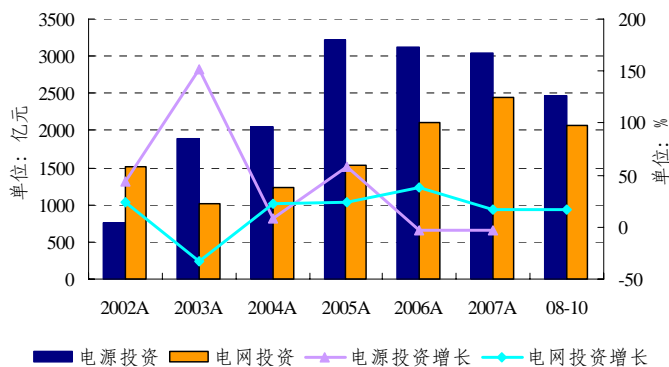
## 三、发电设备行业: 核电建设异军突起

### 1、电源建设高峰已过

统计数据表明, 建国以来我国电源建设投资占总投资的70%, 而按照发达国家的经验, 电源投资与电网投资的比例一般在50:50, 我国电网建设投资显著慢于电源投资。截至2008年10月, 我国发电装机容量较2001年增长2.17倍, 35KV及以上输电线路较2001年增长1.42倍, 35千伏及以上变电容量较2001年增长了1.85倍。我们认为,

未来几年内，电源投资增速将保持下降趋势，电网建设投资力度将加大。

图表 12 电源建设投资增速趋缓



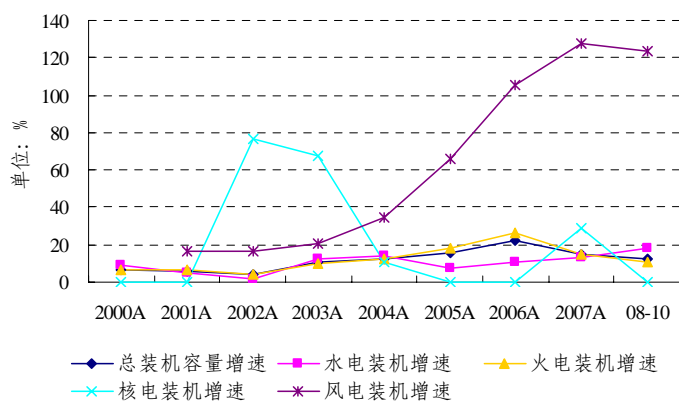
数据来源：中国电力新闻网 上海证券研究所

## 2、电力建设结构逐渐优化

始于2003年的新一轮电力建设高峰主要是由火电站建设拉动的，自2007年开始，火力发电建设增速下降，我们预计未来火电站建设将进一步下降，新建容量主要以30万千瓦以上大型火电机组为主。

近几年我国水电建设一直保持平稳增长，目前，三峡、龙滩、小湾、拉西瓦、瀑布沟、溪洛渡等一批大型水电站正在建设中，未来几年水电机组投产速度将加快，新投机组将以大中型水电机组为主。此外，由于核电厂要配备抽水蓄能机组，我们认为抽水蓄能机组的需求也将随之加大。

图表 13 各子行业装机增速



数据来源：中国电力新闻网 上海证券研究所

### 3、核电建设加快

根据《核电中长期发展规划（2005~2020年）》，我国计划2020年核电装机容量达到4000万千瓦，约占全国总装机容量的4%，并保持在建核电装机容量1800万千瓦。今年3月，国家能源局局长张国宝提出，力争到2020年，核电站装机达到全国装机比例的5%以上。

表格 5 核电建设规划（单位：万千瓦）

公司	五年内新开工规模	五年内投产规模	结转下个五年规模	五年末核电运行总规模
2000年前规模				226.8
“十五”期间	346	468	558	694.8
“十一五”期间	1244	558	1244	1252.8
“十二五”期间	2000	1244	2000	2496.8
“十三五”期间	1800	2000	1800	4496.8

数据来源：发改委网站 上海证券研究所

根据上述《规划》，“十一五”期间将开工建设1244万千瓦核电机组，包括浙江三门一期、山东海阳一期、辽宁红沿河一期、广东阳江一期和福建宁德一期，已有海阳一期、红沿河一期共6台百万千瓦机组开工建设。根据发改委能源局网站透露，08年内福建福清、浙江方家山、广东阳江共10台百万千瓦核电机组已开工建设，预计投资1300亿元左右。对比看来，新开工项目比原计划增加了600万千瓦，预计新增投资780亿元左右。

2007年我国三大动力集团产值约占电力设备生产总产值的90%左右。其中，在火电领域，东方电气集团、上海电气集团及哈电集团处于三足鼎立的局面，三家公司大约占火电市场90%的份额；在大中型水电领域，东方电气集团和哈电集团约占80%的份额；在核电方面，东方电气集团、上海电气集团、哈尔滨动力集团都具有核岛和常规岛的设计、生产能力，三大动力集团三分天下。

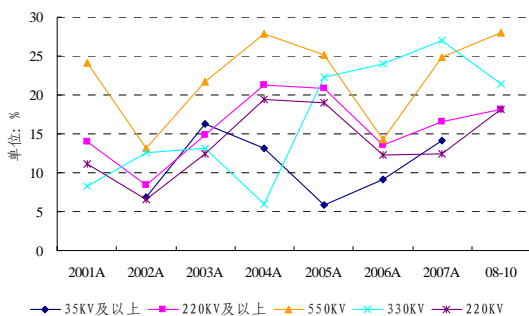
## 四、输配电设备行业：风景这边独好

### 1、高压输变电建设景气延续

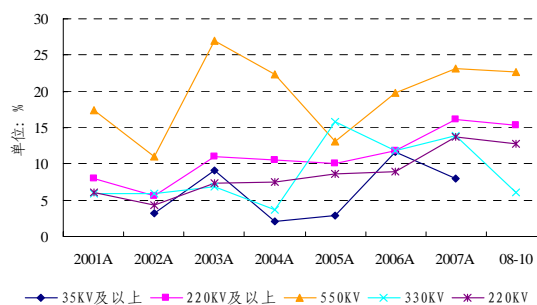
电力系统多年来的关注重点放在了大型电站、电源基地、长距离输电线路建设和220KV及以上主网建设上，而对受端电力系统的建设重视不够、投入不足，使得发电和输电的效率缺乏了支撑和保障。

截至 2008 年 10 月,我国 220 千伏及以上输电线路较 2001 年增长 4.77 倍, 35KV 及以上输电线路较 2001 年增长 1.42 倍; 220 千伏及以上变电容量较 2001 年增长了 3.73 倍, 35 千伏及以上变电容量增长了 1.85 倍。

图表 14 高电压变电容量增速较快



图表 15 高电压电线电缆增速较快



数据来源: WIND 资讯 上海证券研究所

根据国家电网规划,“十一五”期间将全面建成特高压交流试验示范和特高压直流示范工程,“十二五”、“十三五”期间,特高压电网全面发展。到 2020 年,建成特高压交流变电站 53 座,变电容量 3.36 亿千伏安,线路长度 4.45 万公里;建成直流输电工程 38 项,输电容量 1.91 亿千瓦,线路长度 5.23 万公里。未来 10 几年,特高压和直流输电工程投资规模将达到 4060 亿元左右,其中设备投资约占 60%,产品大部分由国内企业提供。我们认为,220KV 以上输变电设备投资仍将保持平稳增长,具有 220KV 以上输变电设备制造能力公司的前景仍可看好,如特变电工、平高电气、天威保变等。

## 2、万亿资金拉动中低压电网建设

国家电网宣布未来 2-3 年内将完成投资 11600 亿元,具体方案为,跨国、跨地区联网工程,以及 750 千伏、550 千伏主网架工程 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;而提高抗灾能力和水电建设分别 200 亿元和 400 亿元。南方电网计划明后两年每年新增投资约 300 亿元用于城市电网改造和农网完善,全网投资规模达到 900 亿左右。

与两电网公司“十一五”规划相比,未来 2 年电网投资新增 2600 亿元,比原计划增长 37.51%。其中,国家电网公司城网、农网建设资金新增 300 亿元左右,同比增长 83%;南方电网公司城网、农网建设资金新增 600 亿元,同比增长 50%。

表格 6 两大电网公司“十一五”投资规划与新增投资情况

	国家电网	南方电网
“十五”完成情况	固定资产投资1000亿元； 220KV及以上线路开工规模突破2万公里，220KV及以上线路投产规模接近2万公里。	完成固定资产投资385.8亿元，其中电网建设投资310.9亿元。
“十一五”规划	固定资产投资10000亿元； 交流特高压输电线路累计建设规模4200公里，变电容量3900万千伏安； 220KV及以上交直流输电线路达到36万公里，交流变电容量达到14亿千伏安，直流输电容量超过2500万千瓦。	固定资产投资2340亿元。 建西部至广东负荷中心的直流输电通道2回、交流输电通道2回，电网与负荷、电源同步发展，形成结构合理的骨干网架，保证电力送得出，落得下，用得上。
“十一五”规划修订 (2008年修订)	固定资产投资12150亿元，其中，农网、城网建设资金5000亿元； 公司220KV及以上交直流线路达到38.9万公里，220KV及以上变电容量达到16.4亿千伏安。	
已完成情况 (截至2008年10月)	固定资产投资6631亿元；220KV及以上交直流输电线路达到35.12万公里，220KV及以上变电容量达到12.92亿千伏安。	
未完成情况	固定资产投资尚余7859亿元，计划年内完成926亿元，未来两年完成6933亿元。	
新增投资情况	未来2-3年内将完成投资11600亿元； 城市电网改造3000亿元，农村电网2500亿元，提高抗灾能力和水电建设分别200亿元和400亿元。	未来两年每年新增投资约300亿元用于城 市电网改造和农网电网完善，全网投资规模达到900亿左右。

数据来源：上海证券研究所

### 3、原材料成本下降

硅钢、钢材、铜、铝、绝缘材料等是电力设备的主要原材料。

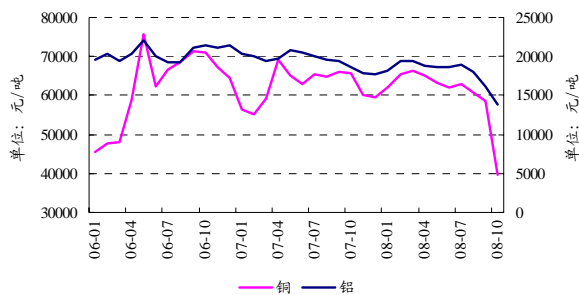
表格 7 电气设备产品原材料占成本的比例

设备	钢材	铜	铝	绝缘材料
水轮机组	40%	—	—	—
汽轮机组	45%	—	—	—
变压器	50%	30%	—	—
开关	20%	10%	30%	30%
电线电缆	—	70%	10%	10%

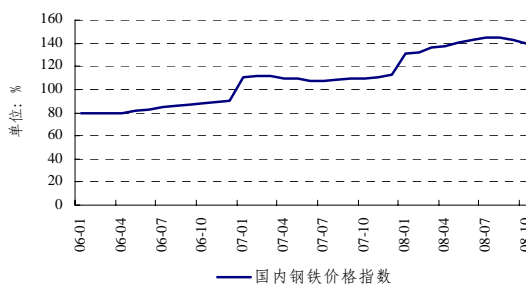
数据来源：上海证券研究所

一般情况下，发电设备的生产周期为 18 个月到 24 个月，变压器生产周期为 6 个月，开关生产周期为 3 个月到 6 个月，电线电缆的生产周期较短。我们认为，钢材、铜、铝等大宗原材料价格的下降对于生产周期较长的发电设备、变压器产品的毛利率具有一定的影响，而对于开关、电线电缆等生产周期短、价格调整快的产品影响不大。

图表 16 铜、铝价格大幅下跌



图表 17 近期钢材价格出现下跌



数据来源: WIND 资讯 上海证券研究所

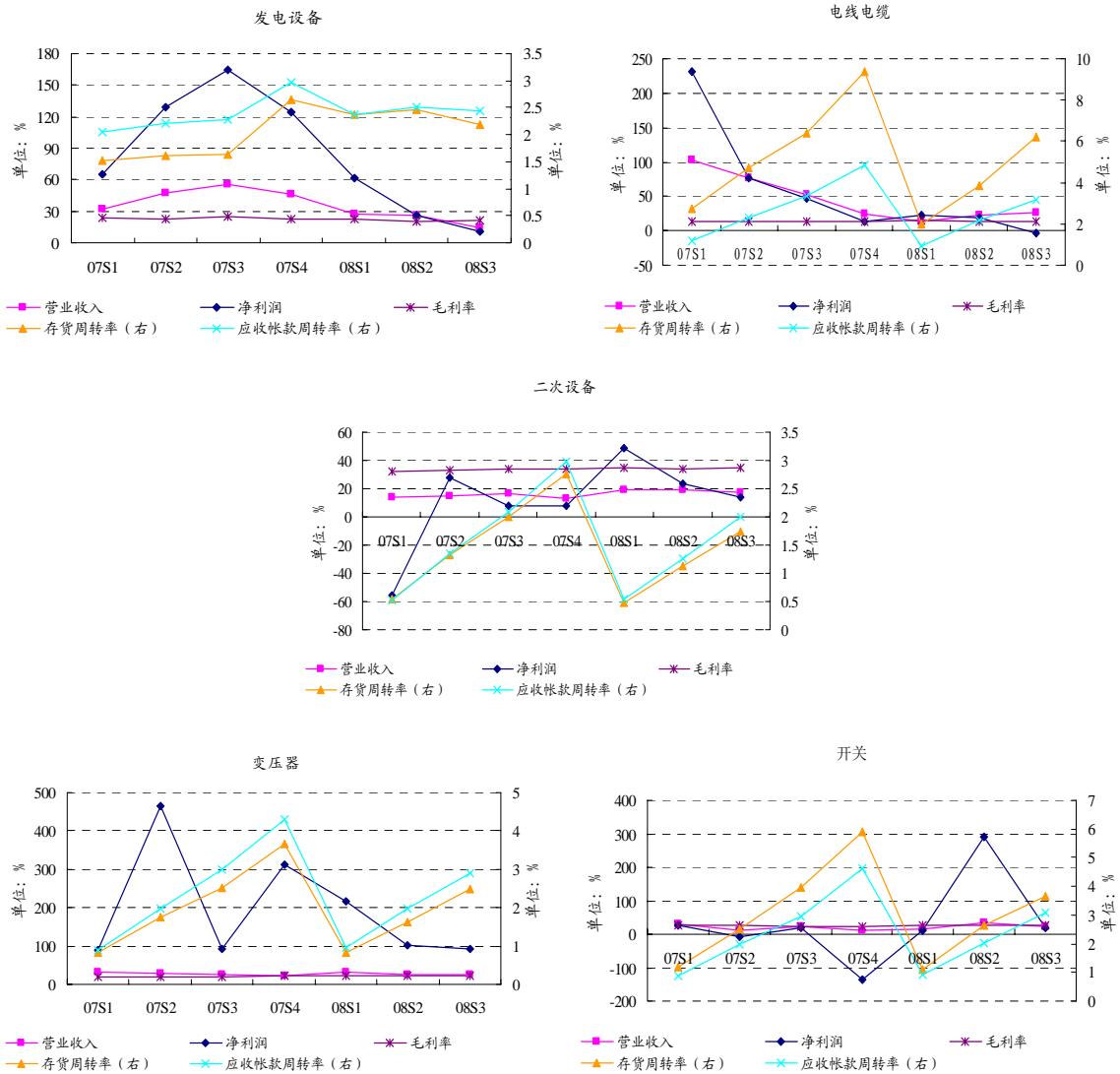
#### 4、行业利润超预期

从上市公司的定期报告来看，我们发现在原材料成本大幅上涨的情况下，2008 年前三季度变压器行业、开关行业毛利率呈现明显上涨趋势，发电设备行业、电线电缆行业的毛利率下降，二次设备行业毛利率维持平稳。我们认为，开关行业、变压器行业毛利率上升的主要原因是行业需求旺盛，产品售价提高以及上市公司产品升级。

从存货周转率上看，开关行业、发电设备行业存货周转率明显上升，电线电缆、二次设备行业存货周转率下降，变压器行业存货周转率基本持平。应收帐款周转率情况与存货周转率情况一致。我们认为，开关行业存货周转率、应收帐款周转率上升的主要原因是需求旺盛，而电线电缆、二次设备行业存货周转率、应收帐款周转率的下降则可能是受到冶金、房地产等下游相关行业不景气的影响。



图表 18 电力设备各子行业盈利情况



数据来源: WIND 资讯 上海证券研究所

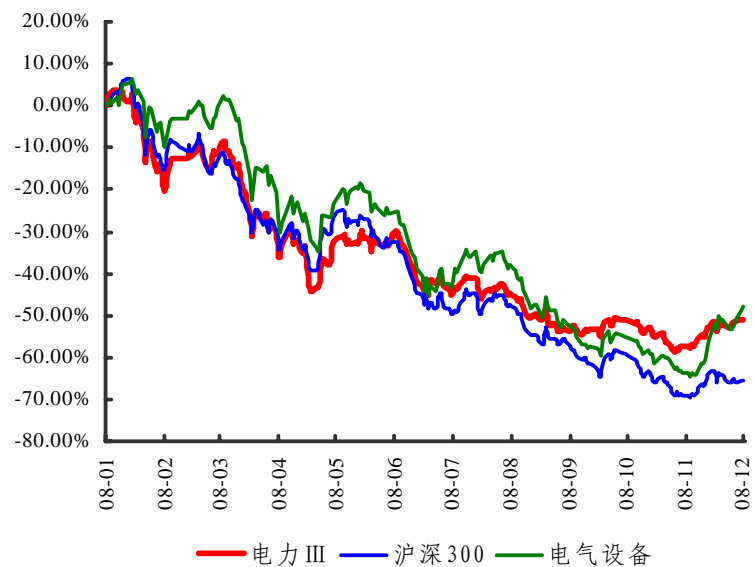
由于国家加大电网建设投资, 输变电行业将整体收益, 其中 220KV 以下的输变电设备受益更多。我们认为, 开关、变压器行业将由于需求加大而延续原有的景气度, 电线电缆行业将会由于需求加大而缓解原来的下降趋势, 发电设备行业中具有核电机组设计制造能力的企业以及具有核电配套辅机制造能力的企业将由于核电建设的加快而受益。

## 五、电力设备估值仍有吸引力

### 1、电力、电力设备纷纷跑赢大市

电力行业指数跑赢沪深 300 指数 14.14 个百分点，电力设备行业指数跑赢沪深 300 指数 17.12 个百分点。我们认为，电力行业跑赢沪深 300 的主要原因是电价上涨促使行业盈利好转，而电力设备行业则由于其自身良好的成长性获得资金的青睐。

图表 19 三季度电力行业指数跑赢大市



数据来源: wind 资讯

### 2、电力行业估值合理

电力行业 08 年动态市盈率为 57.14 倍，09 年动态市盈率为 35.19 倍，市净率为 2.23 倍。国外电力行业平均动态市盈率为 16.39 倍，09 年动态市盈率为 12.33 倍，市净率为 1.62 倍。从市净率的角度看，国内电力行业估值水平高于国外市净率水平。我们认为，长期来看，国内电力需求增速远高于国外电力需求增速，国内电力行业应享受高于国外电力行业的估值。

我们采用国家电监会发布的《2006年电力工程造价情况说明》中的数据对部分上市公司的装机价值进行重新计算，常规火电项目造价为3815元/千瓦，常规水电项目造价为6495元/千瓦，抽水蓄能项目造价为3764元/千瓦，核电项目造价为1.25万元/千瓦。从计算的结果看，

部分公司的股价仍然低于装机容量的重置成本。

综合市净率和重置成本来看，我们认为电力行业股价处于合理范围之内。

表格 8 部分公司重置成本比较

公司	权益装机容量 (万千瓦)	在运行机组价值 (亿元)	每股重置成本 (元)	调整后每股重置成本 (元)
华能国际	3759.30	1598.08	11.90	8.72
华电国际	1694.65	720.39	10.74	6.92
大唐发电	2309.67	981.84	7.50	5.69
国电电力	1051.27	482.28	8.14	7.64
国投电力	325.00	145.45	12.58	2.69
长江电力	837.70	544.09	5.78	4.65
桂冠电力	192.38	114.59	7.61	4.24
粤电力A	550.00	233.81	7.89	5.32
深圳能源	589.06	250.41	10.20	9.29
广州控股	208.58	88.67	3.86	3.14
上海电力	660.34	280.71	11.77	12.42
申能股份	458.20	214.85	6.89	5.87
内蒙华电	625.00	265.69	12.03	7.41
漳泽电力	234.00	99.47	7.51	6.30
吉电股份	85.00	36.13	4.16	3.81
建投能源	238.20	101.26	10.94	7.23

数据来源：上海证券研究所，各公司定期报告

注：在运行机组价值=权益装机容量\*单位造价（2006年）

每股重置成本=机组价值/总股本

调整后每股重置成本=（机组价值+在建工程-长期借款-应付债券-长期应付款-专项应付款）/总股本

### 3、电力设备行业估值仍有吸引力

电力设备行业 08 年动态市盈率为 24.40 倍，09 年动态市盈率为 15.56 倍，市净率为 3.55 倍。国外电气设备行业 08 年动态市盈率为 11.18 倍，09 年动态市盈率为 10.30 倍，市净率为 1.71 倍。

国内外估值比较来看，国内电力设备行业估值较高。我们认为，在经济下滑的情况下，电力设备行业成长性稳定。两大电网投资超预期增长 37%，目前 A 股电力设备行业 08 年动态市盈率为 24 倍，我们认为，相对其他行业而言，电力设备行业仍具有一定的吸引力。

## 六、投资策略

### 1、09 年行业评级

我们认为，经过两次电价上调、市场煤价大跌后，发电企业利润情况扭转。09 年煤炭价格将进一步下跌，发电企业盈利能力进一步增强。但是，我们认为，大用户直购电的推广以及可能重新启动的电力市场竞价交易将使得发电企业利润被压缩。鉴于目前电力行业股票估值相对合理，我们下调电力行业评级为“中性”。

我们认为，电网建设投资的增加将给输变电企业带来更多的订单。220KV 以上的输变电企业将延续原有的景气度，220KV 以下产品将因为电网投资的增多而带来超额收益。此外，核电站建设的加快有利于缓解发电设备制造企业利润的下降。鉴于电力设备行业成长性明确，我们给予电力设备行业“有吸引力”评级。

### 2、关注具有防御性的电力和超预期增长的电力设备

电力行业方面我们相对看好具有资产注入的水电企业，一方面是因为水电资源具有稀缺性，价值应该得以重估；二是因为水力发电优先上网，在电力需求大幅下降的情况下，水电机组的发电设备利用小时数下降幅度相对较小。

上市公司中我们主要关注水电中资产注入明确的桂冠电力。此外，国电电力明年大渡河水电项目投产，投产后公司装机容量增长 30% 左右，我们仍将继续关注该公司。

电力设备行业方面，我们将关注电源、电网投资加快带来的机会，我们将重点关注具有 220KV 以下输配电产品生产能力的企业、节能环保产品制造企业以及具有核电设备制造能力的企业。子行业中我们重点关注开关和变压器企业，如置信电气、思源电气、许继电气等。此外，三大动力集团之一的东方电气我们仍将继续关注。

### 3、重点关注上市公司简评

#### **桂冠电力 (600236.SS): 资产注入明确的水电龙头，跑赢大市**

公司是国内第二大水电类上市公司，母公司大唐集团承诺将其作为整合红水河流域水电资源的平台，岩滩、龙滩等大型水电资产将陆续注入公司。目前，岩滩资产注入方案已经出台，注入后公司权益装机容量将增加 44%。此外，公司受地震影响的天龙湖、金龙潭水电站

(共占公司权益装机容量的 42.5%) 于 11 月恢复并网, 明年将带来利润。

**表格 9 桂冠电力盈利预测**

至 12 月 31 日 (¥.百万元)	2007A	2008E	2009E	2010E
营业收入	3,361.78	2,961.80	3,901.25	4,387.50
年增长率 (%)	3.43	-11.90	31.72	12.46
归属于母公司的净利润	334.44	66.94	307.22	446.55
年增长率 (%)	.62	-79.98	358.95	45.35
每股收益 (元)	0.2362	0.0452	0.2076	0.3017
PER (X)	2.87	-1.62	0.08	0.43

注: 有关指标按最新总股本为 1479.89 百万股计算

### 置信电气 (600011 SS): 节能变压器正中电网下怀, 跑赢大市

公司生产的非晶合金变压器为节能产品, 市场占有率达到 80% 以上。公司变压器等级是 35KV 及以下, 城网、农网投资规模增加将增加公司产品的销量。我们认为, 大规模的城网、农网更新改造将是公司推广节能变压器的大好时机。

**表格 10 置信电气盈利预测**

至 12 月 31 日 (¥.百万元)	2007A	2008E	2009E	2010E
营业收入	1258.24	1822.80	2591.60	3568.11
年增长率 (%)	68.86	44.87	42.18	37.68
归属于母公司的净利润	177.30	262.77	414.93	569.21
年增长率 (%)	150.18	48.21	57.90	37.18
每股收益 (元)	0.44	0.64	1.01	1.38
PER (X)	45.05	30.97	19.62	14.36

注: 有关指标按最新总股本为 412.47 百万股计算

### 思源电气 (002028 SS): 受益城网农网建设, 跑赢大市

公司主要产品为 252KV 以下隔离开关、断路器、互感器以及消弧线圈, 并具有 330KV 和 550KV 隔离开关、500KV 断路器的生产能力, 主要市场在中西部地区。我们认为, 公司将直接受益于农网、城网改造工程。

**表格 11 思源电气盈利预测**

至 12 月 31 日 (¥.百万元)	2007A	2008E	2009E	2010E
营业收入	1,197.87	1,672.45	2,338.74	3,147.11
年增长率 (%)	49.98	39.62	39.84	34.56
归属于母公司的净利润	272.41	340.25	434.59	576.04
年增长率 (%)	82.08	24.90	27.73	32.55
每股收益 (元)	1.59	1.24	1.58	2.10
PER (X)	18.61	23.83	18.66	14.08

注: 有关指标按最新总股本为 274.80 百万股计算

### 许继电气 (000400.SZ): 输变电资产注入带来新气象, 跑赢大市

母公司许继集团欲将集团输变电资产全部注入上市公司, 目前许

继集团的换流阀设备和许继电气的直流输电控制保护设备市场份额均为 50% 左右，我们认为直流输变电设备未来需求广阔，公司的直流设备市场份额不会有太大改变，资产注入后公司发展看好。

此外，我们认为平安信托入主许继集团后，将有助于改善公司的管理效率并降低公司的财务成本，目前国资委已经批准平安信托受让许继集团一事。

**表格 12 许继电气盈利预测**

至 12 月 31 日 (¥.百万元)	2007A	2008E	2009E	2010E
营业收入	2454.63	2856.61	3308.52	4257.83
年增长率 (%)	3.34	16.38	15.82	28.69
归属于母公司的净利润	115.99	124.70	240.09	344.23
年增长率 (%)	-10.61	7.51	92.53	43.38
每股收益 (元)	0.30	0.32	0.64	0.91
PER (X)	33.33	31.25	26.32	12.16

注：有关指标按最新总股本为 378.27 百万股计算

### 东方电气 (600875.SS): 核电风电迅速发展, 跑赢大市

公司是我国三大动力集团之一，具有火电、水电、燃机、核电、风电机组的设计制造能力，公司产能饱满，风电、核电机组订单增长迅速，我们预计核电订单将在 2010 后开始大规模显现效益。公司盈利能力稳定，目前公司估值较低。

**表格 13 东方电气盈利预测**

至 12 月 31 日 (¥.百万元)	2007A	2008E	2009E	2010E
营业收入	24886.78	26215.53	29121.09	35404.26
年增长率 (%)	7.84	5.34	11.08	21.58
归属于母公司的净利润	1989.86	437.22	1696.83	2400.02
年增长率 (%)	-3.90	-78.03	288.10	41.44
每股收益 (元)	2.44	0.50	1.92	2.52
PER (X)	10.86	49.07	12.74	10.65

注：有关指标按最新总股本为 882.00 百万股计算

附表 1 电力行业国内外市场相对估值比较 (2008-12-03)

公司名称	股票代码	股价	EPS			PE			PB
			07A	08E	09E	07A	08E	09E	
长江电力	600900.SS	14.65	0.60	0.58	0.67	24.42	25.26	21.87	3.48
桂冠电力	600236.SS	5.84	0.24	0.05	0.21	25.84	129.20	28.13	2.19
华能国际	600011.SS	7.56	0.50	-0.13	0.15	15.20	-58.24	49.87	2.37
国电电力	600795.SS	6.32	0.34	0.09	0.23	20.13	73.57	27.62	2.41
国投电力	600886.SS	8.79	0.52	0.24	0.37	16.78	35.98	23.83	2.23
大唐发电	601991.SS	7.36	0.29	0.08	0.19	25.34	97.23	27.64	3.28
华电国际	600027.SS	4.20	0.20	-0.13	0.05	20.62	-31.75	80.31	2.09
粤电力A	000539.SZ	6.48	0.25	-0.02	0.10	26.15	-27.27	61.99	2.06
申能股份	600642.SS	6.63	0.64	0.38	0.43	10.32	17.47	15.34	1.43
广州控股	600098.SS	5.19	0.53	0.24	0.34	9.80	21.26	15.32	1.31
<b>国内估值</b>						<b>19.46</b>	<b>57.14</b>	<b>35.19</b>	<b>2.29</b>
VER EQUITY	VER AV	34.42	1.96	2.465	2.875	17.56	13.96	11.97	4.03
ELET3 EQUITY	ELET3 BZ	26.67	5.37	3.005	2.541	4.97	8.88	10.50	0.36
Kyushu electric	9508 JP	2400	57.7	47.671	139.53	41.59	50.35	17.20	1.07
香港电灯	6 HK	42.35	3.4	3.571	2.77	12.46	11.86	15.29	1.88
GAS EQUITY	GAS SM	21.40	2.23	2.38	2.492	9.60	8.99	8.59	1.48
EDP EQUITY	EDP PL	2.58	0.26	0.253	0.247	9.92	10.20	10.45	1.47
PPL EQUITY	PPL US	32.51	2.58	2.075	1.892	12.60	15.67	17.18	2.18
AEP EQUITY	AEP US	30.19	2.08	3.181	3.295	14.51	9.49	9.16	1.11
BGY EQUITY	BGY LN	759.0	53	32.6	62.4	14.32	23.28	12.16	1.51
VIE EQUITY	VIE FP	18.62	2.25	1.658	1.768	8.28	11.23	10.53	1.15
<b>国际市场估值</b>						<b>14.58</b>	<b>16.39</b>	<b>12.30</b>	<b>1.62</b>

数据来源: WIND 资讯, Bloomberg 数据库, 上海证券研究所; 相关公司07EPS经过除权处理

附表 2 电力设备行业国内外市场相对估值比较 (2008-12-03)

公司名称	股票代码	股价	EPS			PE			PB
			07A	08E	09E	07A	08E	09E	
东方电气	600875.SS	26.92	2.44	0.52	2.07	11.93	51.57	12.98	14.5
浙富股份	002266.SZ	19.98	0.78	0.71	0.94	35.44	28.12	21.19	3.65
特变电工	600089.SS	22.63	0.63	0.76	1.04	50.35	29.90	21.85	5.63
平高电气	600312.SS	12.89	0.48	0.47	0.62	37.43	27.38	20.83	4.65
置信电气	600517.SS	19.82	0.88	0.70	1.09	46.11	28.24	18.23	9.26
思源电气	002028.SZ	28.68	1.65	1.24	1.58	28.93	23.16	18.13	4.72
国电南瑞	600406.SS	23.35	0.58	0.71	0.89	41.83	32.83	26.32	6.26
荣信股份	002123.SZ	30.67	1.39	0.10	1.43	47.12	30.99	21.50	6.47
国电南自	600268.SS	12.19	0.40	0.54	0.72	32.84	22.47	16.95	2.78
许继电气	000400.SZ	11.23	0.31	0.37	0.56	36.63	29.82	20.02	1.98
南洋股份	002212.SZ	11.80	0.83	0.73	1.08	19.00	16.27	10.96	1.82
宝胜股份	600627.SS	9.71	0.87	0.82	1.04	11.16	11.84	9.35	1.66
<b>国内估值</b>						<b>33.23</b>	<b>27.72</b>	<b>18.19</b>	<b>5.28</b>
ABB	ABB US	12.14	1.22	1.66	1.58	9.97	7.30	7.66	2.25
GENERAL ELECTRIC	GE US	18.13	2.20	1.90	1.57	8.23	9.53	11.51	1.45
Emerson	EMR US	36.66	1.42	1.89	1.98	25.74	19.37	18.55	2.95
Eaton	ETN US	43.46	6.78	7.40	6.17	6.41	5.87	7.04	0.96
SIMENS	SIE GR	48.86	4.96	5.23	5.50	9.90	9.38	8.91	1.43
ALSTOM	ALO FP	43.06	2.89	3.98	4.65	14.92	10.81	9.24	3.96
AREVA	CEI FP	369.7	19.50	26.58	29.29	18.96	13.91	12.63	1.71
Schneider	SND GR	47.34	6.76	7.39	6.46	7.00	6.41	7.32	1.03
TOSHIBA	6502 JP	299.1	41.85	12.00	20.15	7.15	24.94	14.84	0.99
上海电气	2727.HK	2.68	0.24	0.23	0.23	9.75	10.30	10.21	1.28
哈动力	1133.HK	5.27	1.03	0.91	0.87	4.54	5.14	5.38	0.75
<b>国际市场估值</b>						<b>11.14</b>	<b>11.18</b>	<b>10.30</b>	<b>1.71</b>

数据来源: WIND 资讯, Bloomberg 数据库, 上海证券研究所; 相关公司07EPS经过除权处理



## 分析师承诺

分析师：严浩军 牛品

本人以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师的研究观点。此外，本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

## 投资评级体系与评级定义

股票投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起6个月内公司股价相对于同期市场基准沪深300指数表现的看法。

投资评级		定义
超强大市	<b>Superperform</b>	股价表现将强于基准指数 20%以上
跑赢大市	<b>Outperform</b>	股价表现将强于基准指数 10%以上
大市同步	<b>In-Line</b>	股价表现将介于基准指数±10%之间
落后大市	<b>Underperform</b>	股价表现将弱于基准指数 10%以上

行业投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准沪深 300 指数表现的看法。

投资评级		定义
有吸引力	<b>Attractive</b>	行业基本面看好，行业指数将强于基准指数 5%
中性	<b>Neutral</b>	行业基本面稳定，行业指数将介于基准指数±5%
谨慎	<b>Cautious</b>	行业基本面看淡，行业指数将弱于基准指数 5%

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

## 免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

在法律允许的情况下，我公司或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，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告仅向特定客户传送，版权归上海证券有限责任公司所有。未获得上海证券有限责任公司事先书面授权，任何机构和人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。

上海证券有限责任公司对于上述投资评级体系与评级定义和免责声明具有修改权和最终解释权。