

2009-1-7

电力

上调

增持

电力行业盈利恢复性增长

- ◇ 报告起因：年度报告
- ◇ 潜在催化因素：煤价下跌

◆2008 年回顾：前所未有的亏损

2008 年火电行业大面积亏损，龙头公司相继陷入亏损；政府两度出手调控电价和煤价，依然未能缓解火电行业的困境，反映电力行业和煤炭行业定价机制的矛盾。

◆2009 年预测：电力行业盈利恢复性增长

根据光大研究所预测，2009 年中国经济增速将下滑至 8.7%。中国经济的回落将导致能源需求回落，带来发电小时下降和煤炭价格下跌。

煤价：燃料成本是电力行业最重要的成本。我们预计 2009 年煤价将回落至 2007 年附近，即秦皇岛优质动力煤（大同优混车板价）为 400-450 元/吨，比 2008 年均价下跌 40% 左右。煤价的下跌将极大地缓解电力行业成本压力。

发电小时：我们预计发电小时回升推迟。2008-2010 年全国发电设备利用小时分别下降 287、147、109 小时。

上网电价：我们预计 2009 年上网电价难以继续提高。分地区看，内蒙、云南对高耗能行业电价优惠的措施有可能蔓延至西部其他地区，但全国性的电价下调在短期内不可能发生。

财务费用：中国货币政策转为适度宽松的货币政策，利率不断下降，电力行业整体资产负债率较高，其财务费用将因此而降低。

总之，由于电力行业对电价、煤价的敏感性高于对发电小时的敏感性，且由于财务费用的降低，预计电力行业将呈现盈利恢复性增长。

◆投资策略：给予行业“增持”评级，看好投资盈利快速回升的公司

我们认为 2009 年电力行业盈利呈现恢复性增长，而电力行业的 PB 目前为沪深 300 的 0.9 倍，具有相对优势凸现。

我们看好东部沿海地区的电厂/公司，主要原因是：沿海地区煤价下降幅度更大，盈利恢复更快。我们推荐：宝新能源（000690），华能国际（600011）、粤电力（000539）。长期来说，我们继续看好具有资源优势或上下游一体化的公司，如长江电力（600900）、国电电力（600795）。

◆风险：中国经济持续回落将导致电价下降的风险

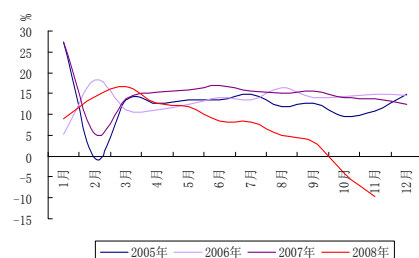
分析师：

崔玉芹

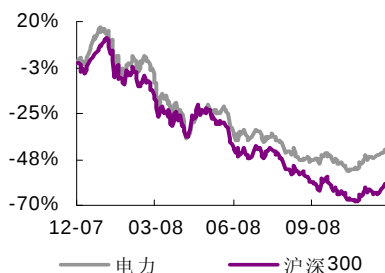
021-22169159

cuiyq@ebscn.com

全国发电量月度增速



行业与上证指数对比图



相关报告：

证券代码	公司名称	股价	EPS(元)			投资评级
			07A	08E	09E	
000690	宝新能源	5.73	0.29	0.41	0.61	买入
600011	华能国际	6.73	0.50	-0.25	0.32	增持
000539	粤电力 A	5.99	0.25	-0.04	0.36	增持
600795	国电电力	5.80	0.31	0.03	0.21	增持
600236	桂冠电力	6.32	0.23	0.04	0.22	增持
600396	金山股份	5.17	0.33	0.08	0.39	增持
600886	国投电力	9.13	0.52	0.21	0.45	增持
600900	长江电力	14.35	0.57	0.65	0.73	增持
600027	华电国际	3.60	0.2	-0.25	0.08	中性
601991	大唐发电	6.45	0.29	0.01	0.23	中性

光大证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的情况下可能与本报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为投资决策的唯一因素。

敬请参阅最后一页之重要声明。

目 录

回顾 2008：前所未有的年	4
火电行业巨额亏损	4
政府两度干预电价、煤价	4
用电需求：从拉闸限电到负增长.....	7
2009 年展望：电力盈利恢复性增长	10
2009 年宏观经济增速回落	10
煤炭价格大幅下降 电力行业成本压力缓解.....	12
用电需求增速回落 发电小时继续走低.....	17
货币政策放松 电力行业财务费用下降.....	21
电价：隐忧尚存	22
投资主题：寻找盈利快速回升的公司	25
重点公司分析	27
宝新能源（000690）：盈利能力快速恢复.....	27
华能国际（600011）：龙头归来.....	27
粤电力 A（000539）：煤价下降 盈利回升.....	28
国电电力（600795）：电源结构多元化 长期增长可期.....	29
长江电力（600900）：水电航母 扬帆起航.....	30

图表目录

图表 1：电力行业销售利润率（1998-2008.8）	4
图表 2：煤炭价格改革进程	5
图表 3：我国电价改革进程	6
图表 4：全国月度用电量及增速（2008 年）	7
图表 5：全国各地区用电增速（2008 年 11 月份）	7
图表 6：全国发电量月度增速（2005-2008）	8
图表 7：全国发电设备利用小时（2007-2008）	8
图表 8：火电设备利用小时（2007-2008）	9
图表 9：中国 GDP 增速	10
图表 10：粗钢产量及增速	11
图表 11：2008 年粗钢产量月度增速	11
图表 12：十种有色金属年产量及增速	11
图表 13：十种有色金属月增速（2008）	11
图表 14：乙烯年产量及增速	11
图表 15：乙烯产量月度同比（2008）	11
图表 16：水泥年度产量及增速	12

图表 17: 水泥产量增速 (2008 年)	12
图表 18: 华能国际成本结构变化 (1998-2008 上)	12
图表 19: 布伦特原油价格走势	13
图表 20: 澳大利亚 BJ 煤炭价格走势	13
图表 21: 大同坑口价走势图	14
图表 22: 秦皇岛煤炭车板价格 (元/吨)	14
图表 23: 2008 年各月份全社会煤炭库存	14
图表 24: 2008 年各月份电厂煤炭库存	15
图表 25: 中国沿海煤炭运价 (单位: 元/吨)	15
图表 26: 煤炭、火电和粗钢产量的增速 (2000-2008)	16
图表 27: 煤炭、火电和粗钢月产量增速对比 (2008)	16
图表 28: 电煤价格的预测	16
图表 29: 全社会用电结构 (2000-2008. 11)	17
图表 30: 四大行业用电占比 (2008 年 1-11 月)	17
图表 31: 四大行业用电累计月度用电增速 (2008)	18
图表 32: 我国历年来的电力弹性系数	18
图表 33: 2008 年全国新机投产容量	19
图表 34: 2008 年全国火电新机投产容量	19
图表 35: 我国电力装机容量及增速	19
图表 36: 发电量、装机容量和发电小时	20
图表 37: 2007-2008 年银行贷款利率变动图	21
图表 38: 主要电力公司资产负债率 (2008 年 3Q)	22
图表 39: 火电行业盈利对煤价和发电小时的敏感性	24
图表 40: 电力行业和沪深 300 的 PB 走势	25
图表 41: 电力板块和沪深 300 的 PB 比较	25
图表 42: 宝新能源主要财务数据和财务指标	27
图表 43: 华能国际主要财务数据和财务指标	28
图表 44: 粤电力 A 主要财务数据和财务指标	29
图表 45: 国电电力主要财务数据和财务指标	29

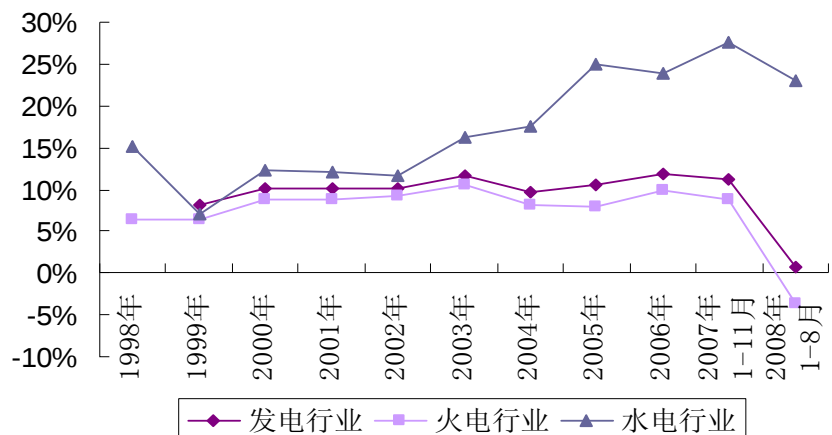
回顾 2008：前所未有的一年

对于电力行业来说，2008 年是前所未有的一年：由于众所周知的原因，2008 年火电行业出现大面积亏损，行业龙头公司相继陷入亏损；2008 年国家发改委两次调整上网电价，并两次发出电煤“限价令”；2008 年上半年全国再度出现缺电限电而 10 月份全社会用电量却出现了 10 年以来的首次负增长……

火电行业巨额亏损

2008 年，由于煤价迅速上涨而电价调整滞后，火电行业出现前所未有的窘境——五大发电集团相继亏损，全行业亏损面达到 90%以上。根据中国统计局数据，2000 年以来发电行业的销售利润率（注：销售利润率=利润总额/销售收入）为 10%左右，火电行业的销售利润率为 8%-10%之间，而 2008 年 1-8 月份全国发电行业的销售利润率为 0.62%，火电行业的销售利润率为 -3.67%，均为历史最低。

图表 1：电力行业销售利润率（1998-2008.8）



数据来源：wind 资讯 光大证券

从电力上市公司来看，同样出现盈利能力大幅下滑的状况。2005-2007 年，电力上市公司的销售利润率为 15%-18%，火电类上市公司的销售利润率为 9%-10%；2008 年前三季度电力公司和火电类上市公司的销售利润率分别降低至 0.07%、-2.68%。代表火电行业最先进生产力的龙头上市公司——华能国际（600011.sh）前三季度巨额亏损 26 亿元，每股收益 -0.23 元，火电行业陷入举步维艰的境地。

政府两度干预电价、煤价

2008 年上半年，中国经济增长如火如荼，通货膨胀率节节攀升，煤炭价

格大幅飙升，使得曾经的盈利大户——电力行业陷入大面积亏损的境地。为保证电力的正常供应，2008年中国政府两度上调上网电价，并干预电煤价格。

2008年7月1日，国家发改委上调全国平均销售电价，调整幅度为每千瓦时上调2.5分钱(含税)，全国平均上网电价上涨约每千瓦时1.7分(含税)。但是，电价上调远不能弥补煤价上涨所带来的成本增加，火电企业亏损继续增加，全国出现大面积缺电，因此发改委再次提高火电上网电价，自8月20日起，全国火力发电企业上网电价平均每千瓦时提高2分钱，电网经营企业对电力用户的销售电价不做调整。

在上调电价的同时，国家发改委发布电煤限价令：自2008年6月19日至2008年12月31日期间，对电煤价格实施临时干预，以6月19日电煤实际结算价格为最高限价。第一次电煤限价令并未取得预期的效果，中转地煤炭价格继续暴涨，发改委于7月24日再次发出限价令，对港口动力煤价格进行限制，要求秦皇岛港、天津港、唐山港等港口动力煤平仓价格，不得超过6月19日价格水平，即发热量5500大卡/千克动力煤限价水平分别为每吨860元、840元和850元。

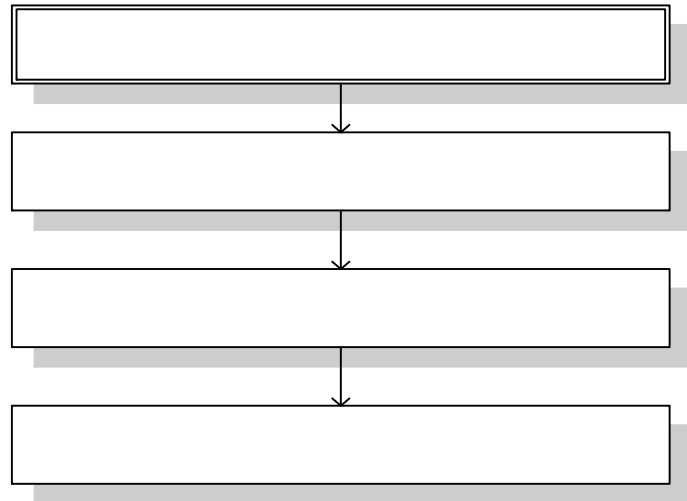
两次电价上调，全国上网电价平均上调3.7分/kwh，大约可抵消标煤价格上涨107元/吨，而2008年合同煤价格大约上涨了50-80元/吨，市场煤价格(大同优混6000大卡)最高时比年初上涨了约500元/吨，目前仍比年初高100元/吨。

电力行业巨亏的实质是电力定价机制与煤炭定价机制的矛盾

电力行业从传统的盈利大户沦落为亏损大户，其实质原因是电力定价机制与煤炭定价机制的矛盾。

早在1993年，我国开始逐步放开煤炭市场价格，经历电煤价格政府指导价、煤炭价格双轨制等，目前，煤炭价格已基本实现全面放开，由供需双方企业根据市场供求关系协商确定价格。

图表 2：煤炭价格改革进程



1993年

资料来源：光大证券

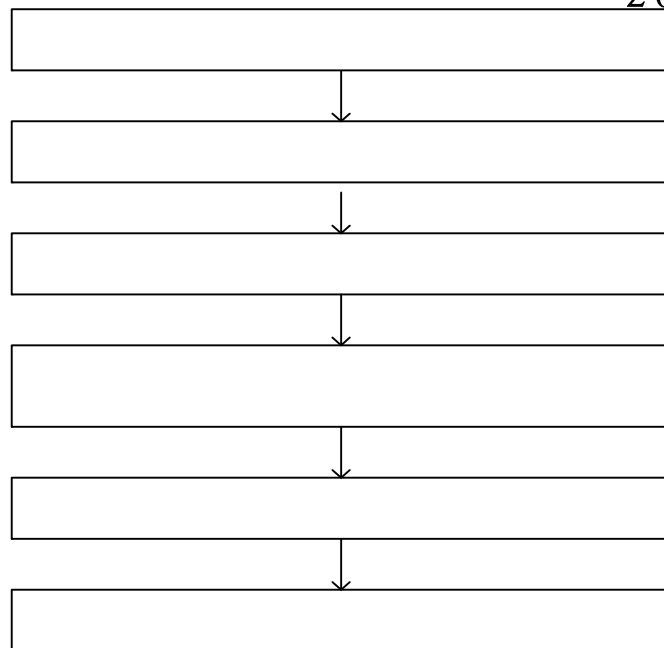
1993-2001年

价，计划外

另一方面，我国电价改革远远滞后于煤炭价格的改革。目前我国的电价改革正处于从计划体制下政府管理向市场化竞价上网改革的过渡阶段，电价依然属于政府定价范畴。

图表 3：我国电价改革进程

2002-2005年 逐

2005年后 煤炭计
电联动政

资料来源：光大证券

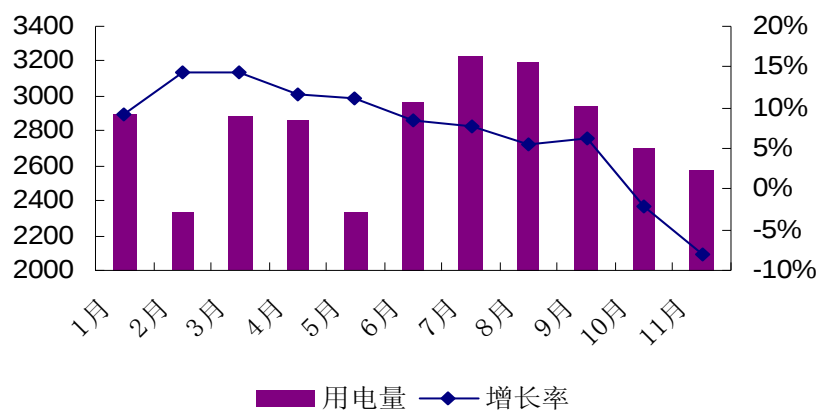
在政府定价模式下，由于政府在调价时要兼顾多方利益——考虑电价上调对 CPI 的影响、对居民生活的影响、下游行业的承受能力、对经济增速的影响等，不可避免地出现电价调整滞后于煤价上涨、电价调整幅度不足以弥补成本上涨等缺陷。

用电需求：从拉闸限电到负增长

2008 年 1 月份，由于受雪灾影响，电厂煤炭库存不足，全国有 13 个省级电网出现不同程度的拉闸限电。2008 年 7 月，全国再度有十多个省市出现因电煤短缺而出现电力供应紧张和拉闸限电，其中山东电网最大缺电负荷达到 1000 万千瓦，接近全国电力需求的 1/3。

下半年，全社会用电增速逐月递减。10 月份，全社会用电量同比下降 2.18%，这是近十年来中国用电增速首次出现负增长。11 月份全社会用电量同比下滑 8.14%，显示中国经济回落之快。

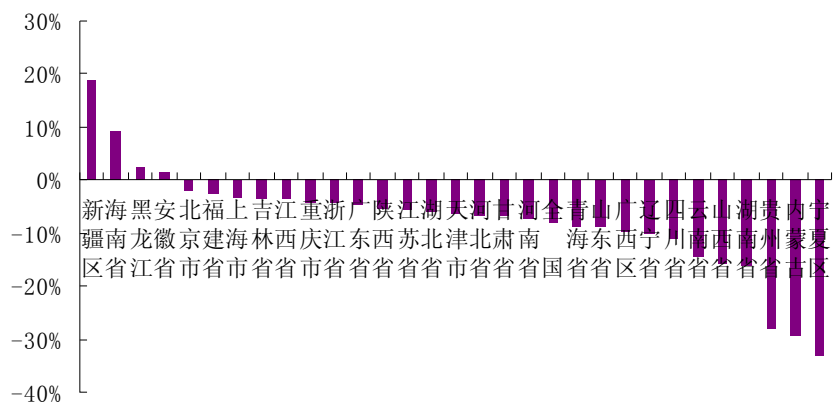
图表 4：全国月度用电量及增速（2008 年）



数据来源：中电联 光大证券

从区域来看，用电形势更显严峻。2008 年 10 月份全国仅有新疆用电增速高于 10%，而有 15 个省份的用电增速出现负增长；11 月份，全国除新疆、海南、黑龙江、安徽之外全部为负增长，其中宁夏（-33.27%）、内蒙古（-29.33%）、贵州（-27.99%）、湖南（-16.2%）、山西（-15.8%）的用电需求增速均低于-15%，主要原因是这些地区产业结构以高耗能产业为主，目前高耗能产品受需求影响停产、减产严重。

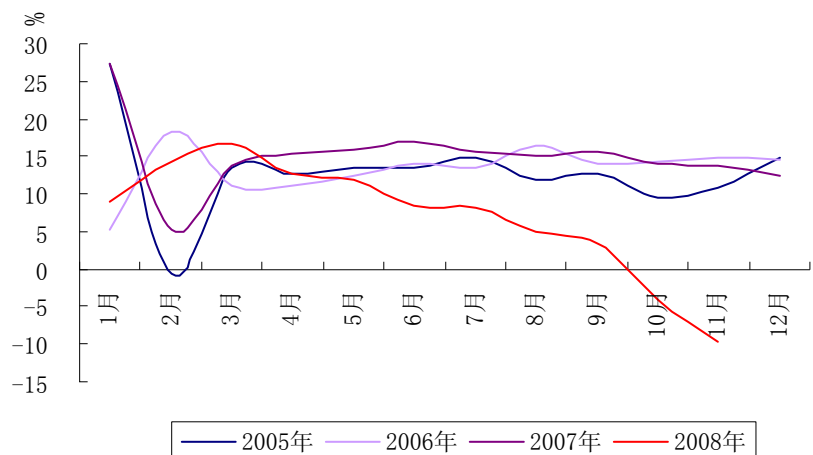
图表 5：全国各地区用电增速（2008 年 11 月份）



数据来源：中电联 光大证券

相应地，全国发电量增速也出现了快速回落态势。自 2008 年 3 月份全国发电量同比增长 16.6%，随后连续 7 个月度下滑。2008 年 11 月份，当月发电量同比下降-9.6%，为近十年来的新低。火电发电量同比下滑更为明显，11 月份火电发电量同比下降-16.6%。

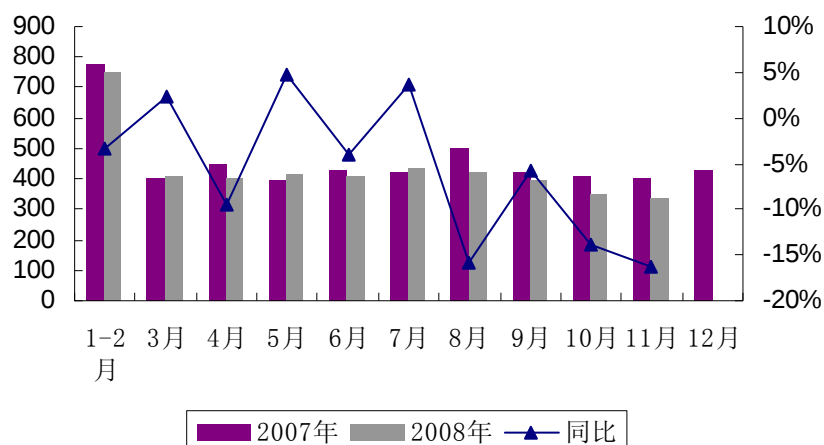
图表 6: 全国发电量月度增速 (2005-2008)



数据来源：中电联 光大证券

用电增速回落导致全国发电设备利用小时继续下降。2008 年 1-11 月份，全国发电设备利用小时为 4317 小时，同比下降 269 个小时，下降幅度为 5.87%。从单月看，10 月份、11 月份的发电小时分别比全年同期下降 56 和 65 小时。

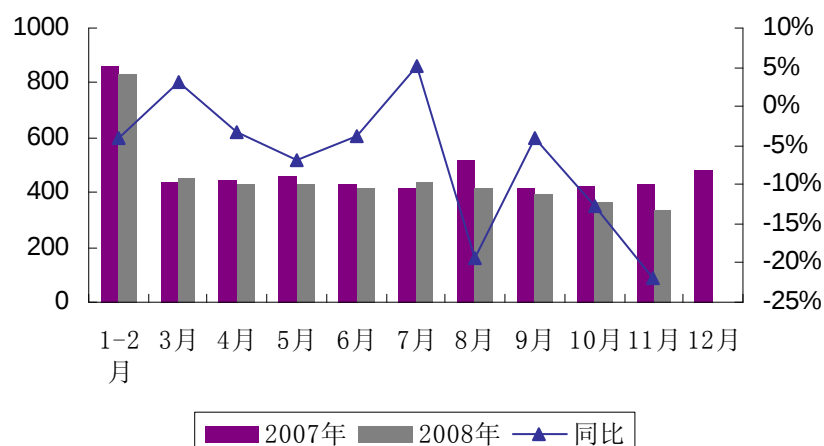
图表 7：全国发电设备利用小时（2007-2008）



数据来源：中电联 光大证券

由于国家在部分地区试行节能调度办法，优先调度水电、风电等可再生能源，而且煤价的上涨使得火电企业大幅亏损，发电积极性下降。火电设备利用小时下滑势头更为明显。2008年1-11月份，全国火电设备利用小时为4508小时，同比下滑326个小时，下降幅度达到6.74%。10月、11月份，火电设备发电小时单月同比下滑54小时和94小时，发电设备利用率下滑势头非常明显。

图表 8：火电设备利用小时（2007-2008）



数据来源：中电联 光大证券

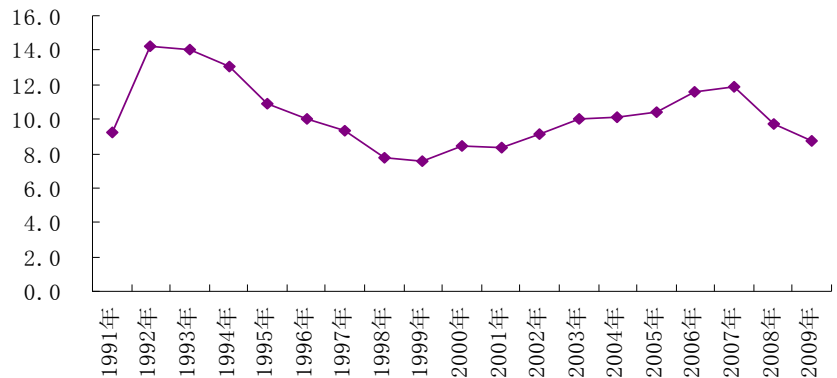
2009 年展望：电力盈利恢复性增长

2009 年宏观经济增速回落

受世界经济衰退出口增长放缓、房地产行业持续低迷、内需不旺等原因影响，2008 年下半年中国经济增速显著回落，GDP 增速由第一、二季度的 10.6%和 10.1%下降至第三季度的 9.9%。根据光大证券研究所宏观部预测，2008 年中国 GDP 增速有望达到 9.3%。

2009 年中国经济增速将继续回落，但在中国政府实施积极的财政政策和适度宽松的货币政策，以及 4 万亿投资刺激的背景下，2009 年下半年有望回升。据光大研究所预测，2009 年中国经济增速有望达到 8.7%。

图表 9：中国 GDP 增速

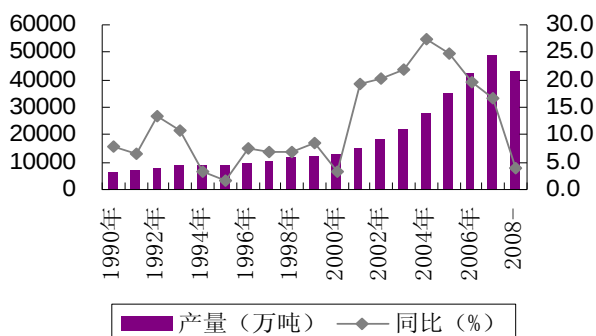


数据来源：中国统计局 光大证券

宏观经济下滑带来国际、国内需求的萎缩。钢铁、有色金属、建材、化工等主要耗能产品均出现库存大量增加，产量增长迅速放缓。其中，1-11 月份粗钢产量同比增长仅 2.6%、十种有色金属产量同比增长 9.7%、水泥产量同比增长 9.0%、乙烯产量同比增长-0.5%。

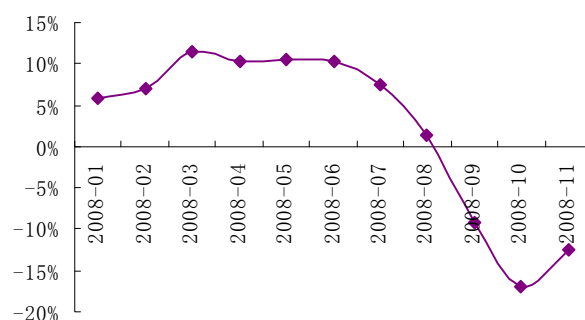
虽然政府将投资 4 万亿以刺激经济，将对上述产品形成新需求，但在短期内还难以产生效果。光大证券研究所预计中国经济将在 2009 年第三季度见底回升。

图表 10: 粗钢产量及增速



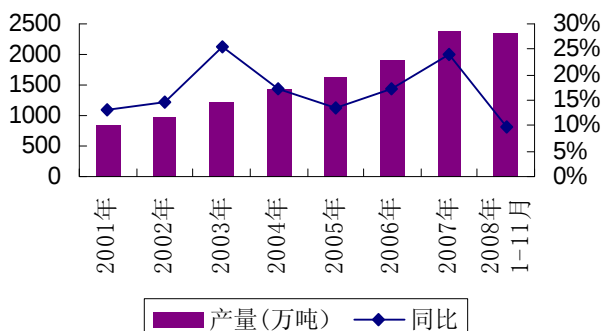
资料来源: 国家统计局 光大证券研究所

图表 11: 2008 年粗钢产量月度增速



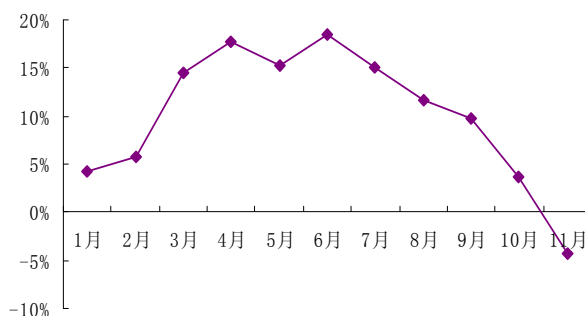
资料来源: 国家统计局 光大证券研究所

图表 12: 十种有色金属年产量及增速



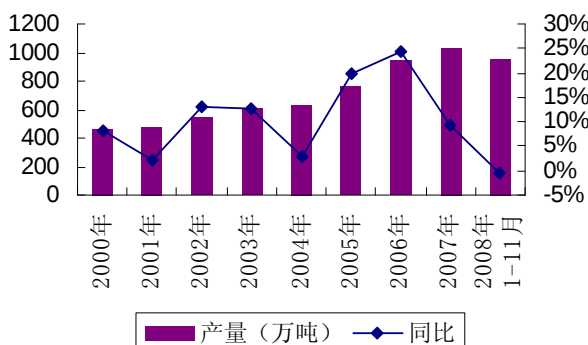
资料来源: 国家统计局 光大证券研究所

图表 13: 十种有色金属月增速 (2008)



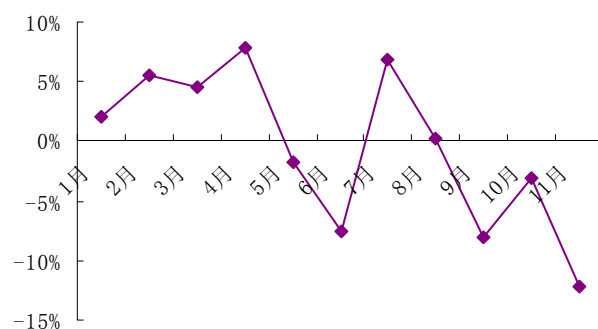
资料来源: 国家统计局 光大证券研究所

图表 14: 乙烯年产量及增速



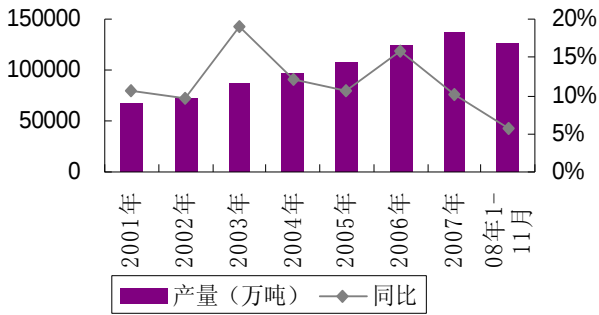
资料来源: 国家统计局 光大证券研究所

图表 15: 乙烯产量月度同比 (2008)



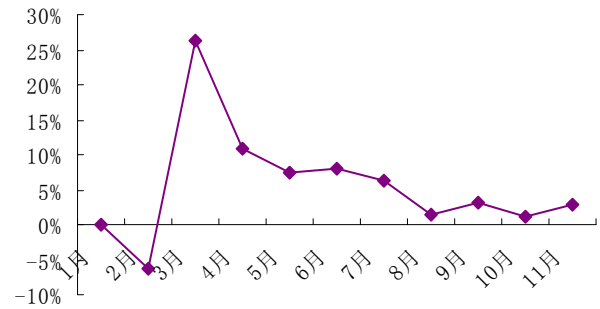
资料来源: 国家统计局 光大证券研究所

图表 16：水泥年度产量及增速



资料来源：光大证券研究所

图表 17：水泥产量增速（2008 年）



资料来源：光大证券研究所

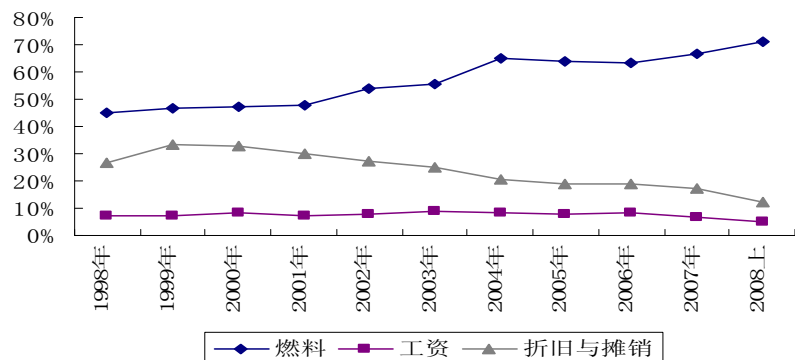
煤炭价格大幅下降 电力行业成本压力缓解

燃料成本是火电行业最主要的成本

电力行业主要的成本包括燃料成本、折旧费用、人工工资、管理费用、财务费用等，其中燃料成本是最主要的成本，大约占总成本的 60%，而且随着煤价的上涨，燃料成本所占比例日趋提高。其他成本如人工成本、折旧费用、管理费用等却随着技术进步（投资下降）、管理进步（减员增效）所占比例却日趋下降。

以最具代表性的火电龙头华能国际为例，2000 年华能国际的毛利率达到 31.12%，燃料、折旧和工资分别占经营成本的 47.15%、32.74%和 8.12%，2008 年上半年，燃料、折旧和工资分别占经营成本的 70.92%、12.40%和 4.97%，公司的毛利率也下滑至 1.75%。

图表 18：华能国际成本结构变化（1998-2008 上）



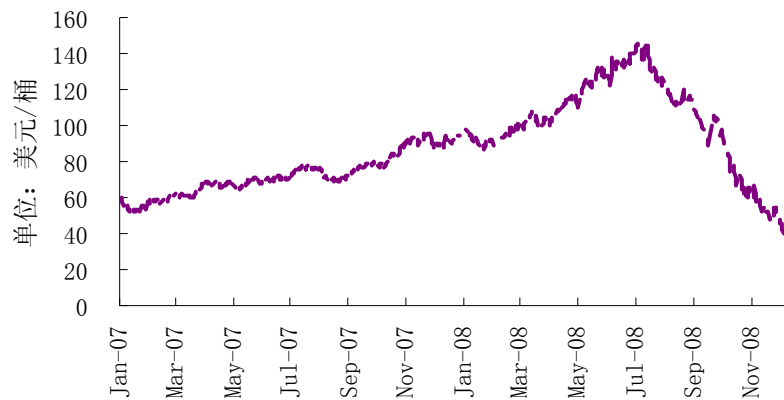
数据来源：公司公告 光大证券

燃料在发电成本中所占比例甚高，因而煤价成为影响电力行业盈利最重要的因素。

世界经济回落带来国际能源价格暴跌

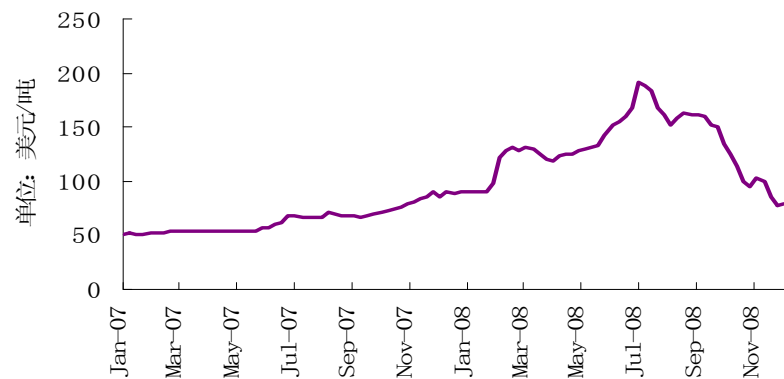
由美国次贷危机引发的金融危机愈演愈烈，目前已从美国扩散到全球，从金融领域扩散到实体经济，全球经济衰退。世界经济的衰退导致其对能源的需求下滑，以及由于预期变化而导致投机基金从国际能源期货上退出，使得国际能源价格暴跌。国际原油价格（布伦特期货结算价）从2008年7月份的146.08美元/桶暴跌至12月份的41.53美元，澳大利亚BJ煤炭现货价格也从年内最高价190.95美元/吨下滑到78.10美元/吨，下跌幅度分别达到71.57%和59.10%。

图表 19：布伦特原油价格走势



数据来源：wind 资讯

图表 20：澳大利亚 BJ 煤炭价格走势



数据来源：兖州煤业网站

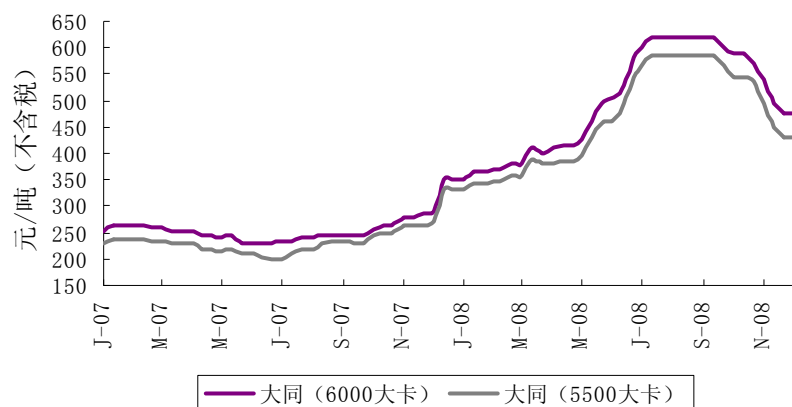
内需不旺 库存高企 国内煤炭价格跳水

2008年中国煤炭价格也走出了波澜壮阔的行情。上半年，中国经济红红火火，煤炭供不应求，而年初的雪灾和地震加剧了煤炭的紧俏，以及投

机资金的炒作，使得煤炭价格大幅飙升，虽然政府两度发布电煤限价令，对电煤价格进行干预，但我国电煤价格仍然创出了历史新高。7月份，大同坑口价（6000大卡）达到620元/吨，比年初上涨77%；秦皇岛动力煤（大同优混）车板价达到1025元/吨，比年初上涨97%。

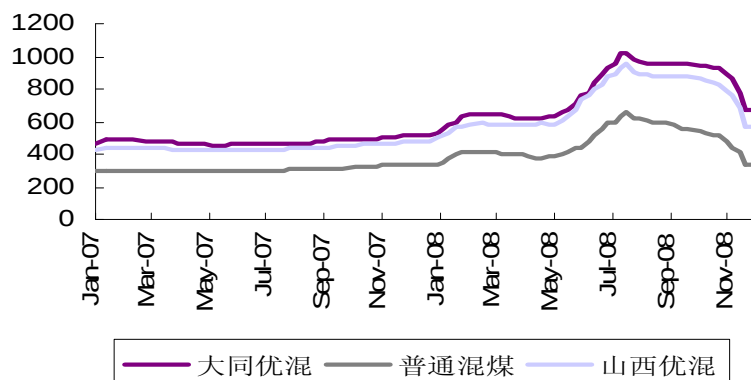
进入10月份，随着国际煤炭价格的暴跌，国内外形成“倒差”，对国内煤价形成压力；经济下滑，高耗能行业-钢铁、化工、建材、火电增速下滑，能源需求回落，煤炭库存大幅增加，使得煤炭价格大幅“跳水”。截至2008年12月9日，大同坑口价回落至475元/吨，秦皇岛动力煤价格（大同优混车板价）降至630元/吨，分别比最高点回落23.4%和38.5%。

图表 21：大同坑口价走势图



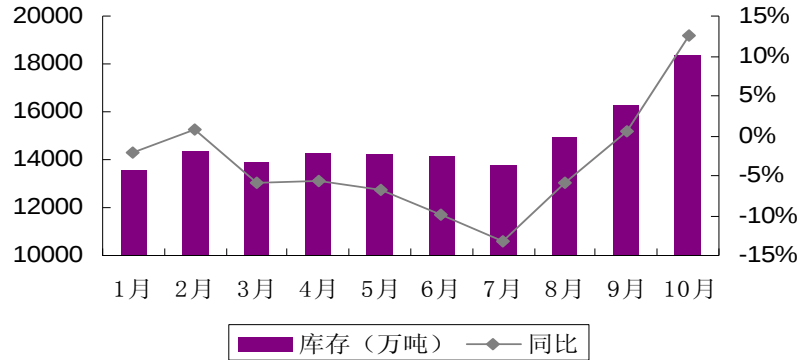
数据来源：中国煤炭资源网

图表 22：秦皇岛煤炭车板价格（元/吨）



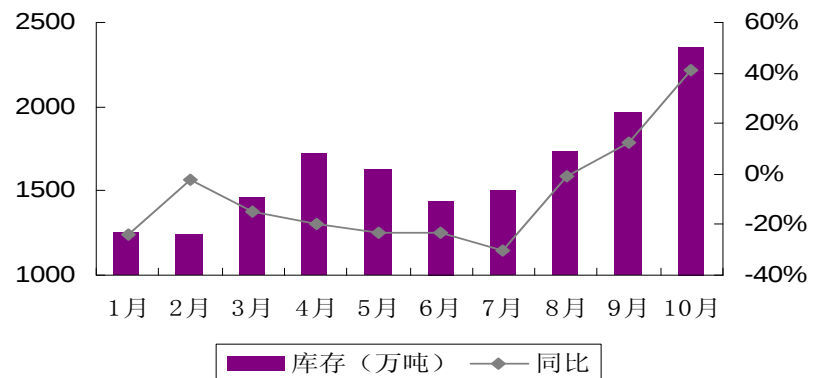
数据来源：中国煤炭资源网

图表 23：2008 年各月份全社会煤炭库存



数据来源：中国煤炭资源网

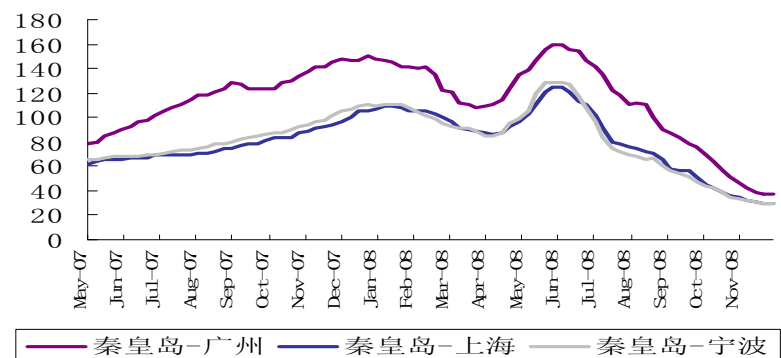
图表 24：2008 年各月份电厂煤炭库存



数据来源：中国煤炭资源网

另外，运输价格也在 2008 年下半年大幅回落，使得沿海地区的成本压力进一步减轻。目前，从秦皇岛-广州、上海、宁波的海运价格分别为 37 元/吨、29 元/吨和 30 元/吨，比去年同期降低 74%、69%和 70%。

图表 25：中国沿海煤炭运价（单位：元/吨）



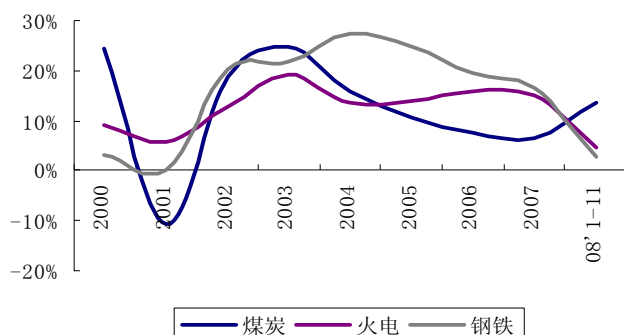
数据来源：中国煤炭资源网

我们认为煤炭价格主要由市场供需决定。自 2004 年以后，我国煤炭产量

一直低于火电和粗钢的增速，使得煤炭价格不断上扬。2008 年，煤炭产量大幅增加，而钢铁、火电增速因宏观经济下滑而回落，已低于煤炭增速。煤炭供需关系的变化以及由此产生的心理预期导致煤炭价格最终发生逆转，随后暴跌。

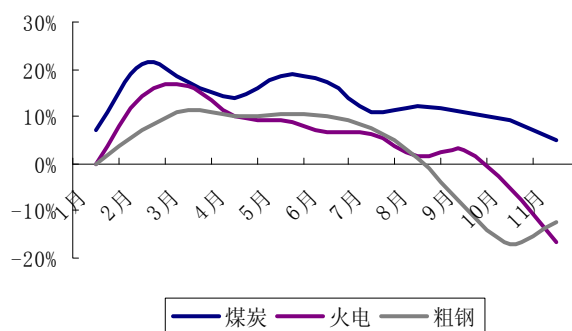
目前，全社会依然高企的库存反映了煤炭需求的疲弱。我们认为在目前中国经济减速的情况下，煤炭库存的消化有待时日，煤炭价格将持续回落。

图表 26：煤炭、火电和粗钢产量的增速（2000-2008）



资料来源：光大证券研究所

图表 27：煤炭、火电和粗钢月产量增速对比(2008)



资料来源：光大证券研究所

根据光大研究所煤炭分析师预测，2009 年秦皇岛煤炭价格（大同优混 6000 大卡）全年均价将保持在 500 元/吨左右，比 2008 年均价下降约 1/3。而合同煤价格目前和市场煤价格仍有大约 100 多元的差价，使得合同煤价格下降难度较大，或保持不变。

综合计算，电煤下降幅度依合同煤比例不同，下降幅度不等。上市公司的合同煤比例一般在 40%~60%，估计综合煤价下降 15%~20%。

图表 28：电煤价格的预测

	2008 年	2009 年		
		乐观	中性	悲观
合同价格	350 元	-5%	0%	+5%
市场价格	750 元	-40%	-33%	-20%
合同比例	30%	-34.2%	-27.5%	-15.8%
合同比例	40%	-31.7%	-25.2%	-14.1%
合同比例	50%	-28.9%	-22.5%	-12.0%
合同比例	60%	-25.6%	-19.4%	-9.7%
合同比例	70%	-21.8%	-15.8%	-7.0%

数据来源：光大证券

根据我们测算，以 2007 年为基础，煤价每上涨 1%，火电行业利润总额

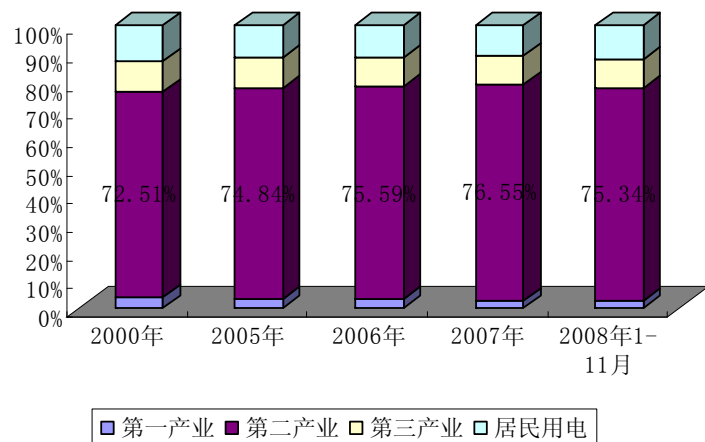
下降 6.89%。

用电需求增速回落 发电小时继续走低

用电需求增速回落

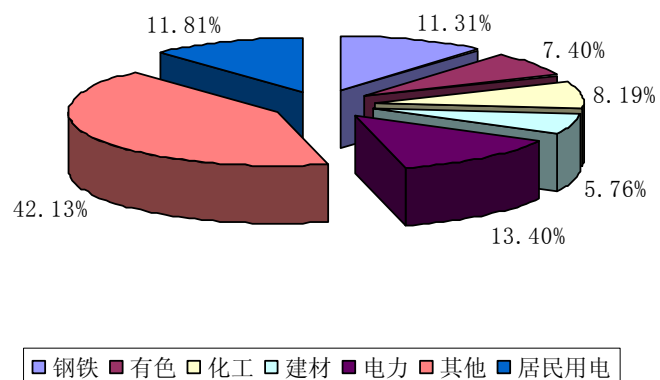
我国用电结构呈现明显的重型化特征：第二产业用电占全社会用电的四分之三左右，其中重工业用电占全部工业用电的 80%。可以说，重工业用电增长对全社会用电需求拉动明显，特别是钢铁、有色、化工、建材四大行业，合计用电量约占全社会用电量的 1/3。

图表 29：全社会用电结构（2000-2008.11）



资料来源：中电联 光大证券研究所

图表 30：四大行业用电占比（2008 年 1-11 月）

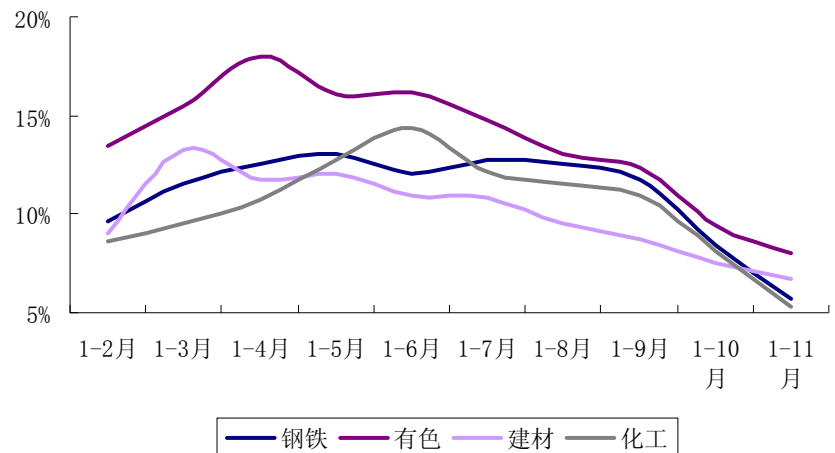


资料来源：中电联 光大证券研究所

宏观经济回落导致四大耗电行业增速放缓，四大行业用电量需求亦同步

快速回落。

图表 31：四大行业用电累计月度用电增速（2008）

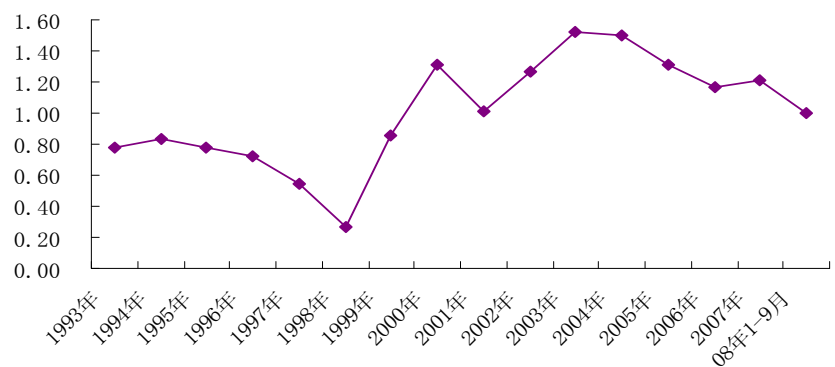


资料来源：光大证券研究所

一般情况下，我们根据电力弹性系数来预测电力需求增长，但是我国处于重化工业时期，用电结构呈现明显的重型化特征，使得电力弹性系数受重工业影响而波动较大，在重化工业快速增长时，电力弹性系数高于 1，而重化工业回落时电力弹性系数远小于 1。

由于重工业特别是高耗能产业增速迅速回落，2008 年我国电力弹性系数快速回落。按 2008 年前三季度计算，电力弹性系数为 1.0，而 2007 年的电力弹性系数为 1.21。我们预计在未来几年内，电力弹性系数将持续降低，并低于 1。

图表 32：我国历年来的电力弹性系数



数据来源：中国统计局 光大证券

结合下游需求及弹性系数，我们预测 2008 年~2010 年中国用电需求分别

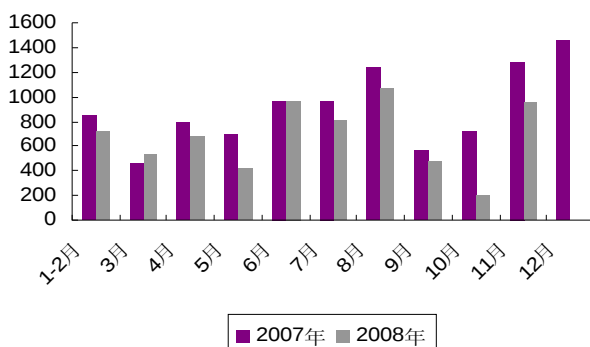
增长 5-6%、4-5%和 5-6%。

新机投产放缓

自 2006 年我国新机投产达到 10119 万千瓦，增速达到 20.3%之后，我国电力装机增速逐步回落。

2008 年 1-10 月份，全国新增装机容量 5846.2 万千瓦，其中新增水电装机容量 1525.88 万千瓦，同比增加 540.78 万千瓦，新增火电装机容量 4091.59 万千瓦，同比减少 1851.86 万千瓦。

图表 33：2008 年全国新机投产容量



资料来源：光大证券研究所

图表 34：2008 年全国火电新机投产容量

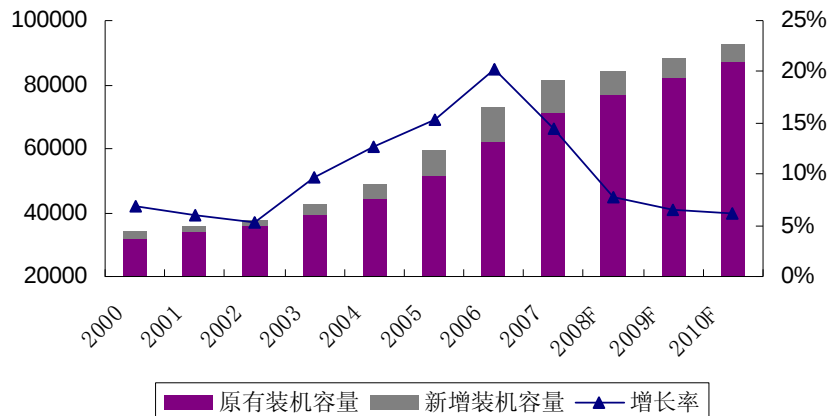


资料来源：光大证券研究所

新机投产减缓，一方面是国家发改委依然遵循“以大代小”的原则进行项目审批，审批进度较慢；另一方面是由于 2008 年火电行业经营状况恶化，火电企业放慢了新机组的建设速度。我们预计，2008 年全国新增装机容量大约为 7500 万千瓦，另外 2008 年关停小火电机组 1500 万千瓦（原计划关停 1300 万千瓦，1-6 月份已关停 836 万千瓦），实际装机容量增加 8.4%，大大低于年初的预计。

2006 年~2008 年国家发改委分别核准电力项目 6245 万千瓦，6280 万千瓦和 6316 万千瓦（含拉动内需的 3 个核电项目共 1000 万千瓦）。一般情况下，一个火电新建项目需要大约 2 年完成，因此我们预计 2009 年、2010 年每年将新增装机容量 6000~7000 万千瓦，同时考虑到 2009 年、2010 年将分别有 1000 万千瓦小火电机组关停，使得 2009 年、2010 年的新机投产增速回落至 7.1%和 6.0%。

图表 35：我国电力装机容量及增速



数据来源：中电联 光大证券

电源项目建设的放缓，使得我们担心未来再度出现电力供应紧张的局面。1997~1999 年，电源项目的建设放缓导致了我国 2003-2004 年大面积的电荒。若明后年延续今年电源项目建设的进度，有可能在中国经济恢复高速增长时再次遭遇缺电局面。

发电设备利用小时回暖推迟

发电设备利用小时，是反映电力设备利用率的指标，由用电需求和电力供给共同决定。当用电需求增速超过装机容量增长速度，将导致电力设备利用率即发电设备利用小时的上升，反之亦然。

根据用电量增长、装机容量和发电小时之间的关系，我们构造了发电小时预测模型，如下：

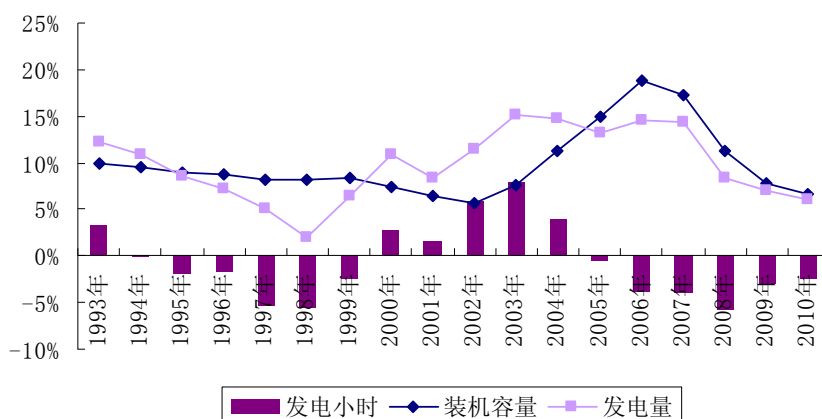
$$Y = -0.9265 \cdot X - 0.3915$$

其中，y —— 发电设备利用小时变化率

X —— 发电设备平均增长率-用电需求增长率

根据上述模型计算，2008 年~2010 年我国发电设备利用率分别为 -5.72%%、-3.11%和-2.39%，即 2008 年~2010 年发电设备利用小时分别下降 287 小时、147 小时和 109 小时。

图表 36：发电量、装机容量和发电小时



资料来源：中电联 光大证券研究所

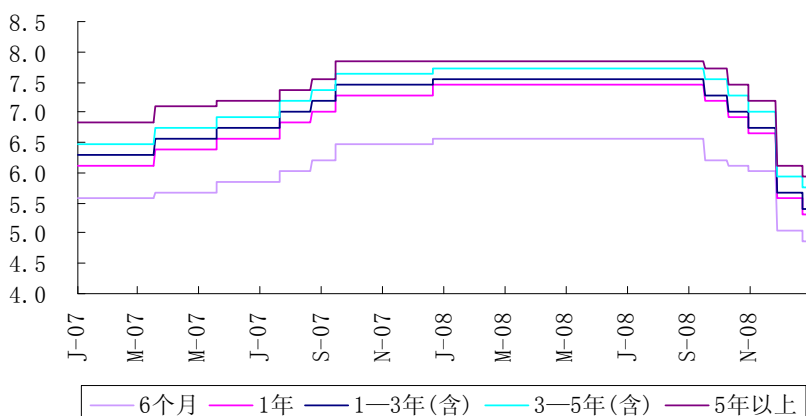
根据我们测算,以 2007 年为基础,火电行业盈利对发电小时的敏感性为:发电小时每上升 1%,火电行业利润总额增长 4.57%。

货币政策放松 电力行业财务费用下降

2007 年,我国经济快速发展,但经济运行中出现投资增长过快、货币信贷投放过多、外贸顺差过大等现象。为抑制贷款需求和固定资产投资的过快增长,央行六次加息,贷款利率累计提高 0.99~1.35 个百分点。

2008 年,在内外环境变化的背景下,我国的货币政策调整为适度宽松的货币政策,利率大幅降低,贷款利率累计降低 1.53~1.89 个百分点。而且,根据光大证券宏观部的研究,我国利率仍有继续下降的空间,2009 年我国利率可能再降 108 个基点。

图表 37: 2007-2008 年银行贷款利率变动图

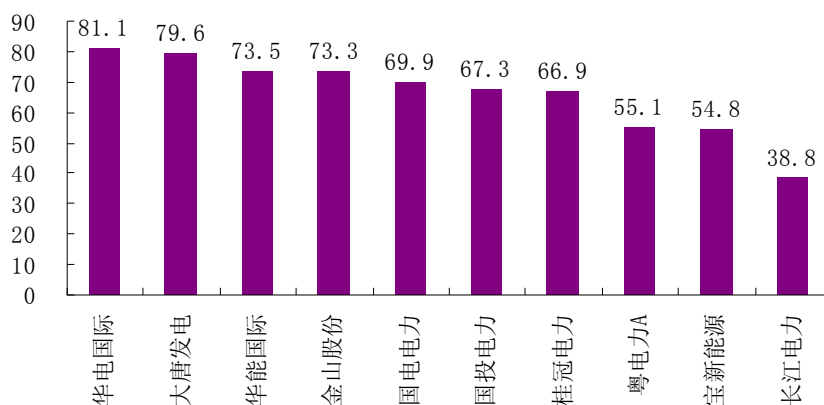


数据来源：中国人民银行

电力行业是典型的资本密集型产业,电力行业的资产负债率在 60%~80% 之间。2008 年,由于火电企业盈利恶化,流动资金紧张,电力行业的资产负债率进一步上升,据统计电力上市公司的资产负债率已由 2007 年末的 59% 上升至 2008 年 3 季度末的 68%。

利率下降将减少电力行业的财务成本。据 wind 统计,2008 年 1-8 月份,发电行业财务费用率为 7.29%,若贷款利率每下降 1 个点,降低财务费用率约 1.67 个百分点(假设负债中 60% 为有息负债),使电力行业的 ROE 增加 1.11 个百分点。

图表 38: 主要电力公司资产负债率(2008 年 3Q)



数据来源: wind 资讯 光大证券

电价: 隐忧尚存

众所周知,目前我国电价仍然实行政府定价。根据规定,当电力生产成本发生剧烈变化时,为维持电力供应的稳定,政府应调整电价。当政府调整电价,往往要考虑多种因素,如通货膨胀率,居民的承受能力、下游行业的承受能力、对经济增长的影响等等。

所以,当经济高涨时,政府要考虑控制通胀和居民承受能力,而当经济回落时,保增长又成为首要任务,电价调整往往较为滞后,且调整幅度也小于成本的变动幅度,电力企业承担了过多的社会责任。

我们认为要彻底扭转电力行业被动的局面,其根本在于实现电价的市场化改革。电价改革是我国电力体制改革中最为核心和敏感的内容之一,电价改革较为复杂,牵涉多方利益,短期内难以实现。

我们认为,在目前情况下,上网电价继续上调的难度越来越大。一方面,煤炭价格不断下滑,火电行业的成本压力不断减轻,另一方面,8月20日火电上网电价上调2分/千瓦时后,销售电价并未同步上调,电网公司难以长期承担该成本的上升。2007年两大电网公司的利润总额合计为

643 亿元，净利润合计为 455 亿元，而 2007 年全国火电发电量 27229 亿千瓦时，粗略估算 2 分钱将使两大电网的购电成本增加大约 512 亿元，且南方电网与国家电网在 2008 年分别在南方雪灾、四川地震中遭受重大损失，据报道南方电网和国家电网 2008 年因受灾而导致的直接经济损失分别达到 200 亿元以上，因而我们认为在此情况下，上网电价的继续上调将遭到两大电网公司的反对，上网电价再次上调的难度很大。

事实上，我们担心火电上网电价会被下调。由于电网公司不可能长期承担 2 分钱的差价，未来或者销售电价上调 2 分钱，或者上网电价被降低 2 分钱。目前，保增长是中国的首要任务，销售电价上调难度颇大，而煤炭价格仍处于下降中，上网电价被下调并非不可能。

为了保证经济的增长，目前已有部分地区开始了电价下调。

11 月 17 日，内蒙古紧急启动部分行业电力多边交易。从 11 月 17 日起在全区范围内对符合国家产业政策和环保要求的铁合金、多晶硅、单晶硅，工业硅、电石、氯碱化工、氟化工企业生产用电价格，在现行电价政策的基础上下浮 0.08 元/千瓦时；对黑色金属冶炼、有色金属冶炼及深加工企业生产用电价格，在现行电价政策的基础上下浮 0.04 元/千瓦时。电力多边交易电价自 2008 年 11 月 17 日起开始实行，至 2009 年 2 月 17 日止，实施期限初步确定为 3 个月。电价下调将由自治区政府、电网公司、火电企业及相关煤炭企业共同分担。各方达成的分担方案是：自治区政府负担 1 分钱，内蒙古电力公司负担 2 分，火力发电企业承担 3 分，煤炭企业承担 2 分。冶金企业下调的 4 分 5 厘钱也按以上比例由各家分摊。

12 月日，云南省经委和省经委和省发改委联合发出的通知，凡符合国家产业政策和环保要求，由统调电网直供的铝、铜、锡、铅锌、钢铁、铁合金、黄磷、电石、烧碱、水泥 10 个行业的企业，从 12 月 1 日起至 2009 年 3 月 31 日期间，其生产性用电每千瓦时电价，在平水期电度电价的基础上下浮 0.06 元。其分摊方式为：电网承担 2 分/度、水电承担 3 分/度，火电承担 1 分/度。

我们认为内蒙古和云南的方案很难在全国大面积推广，但有可能在西部地区蔓延，其主要原因在于西部的经济结构更单一，更依赖于高耗能产业；而且西部地区大多拥有煤炭或者水电资源，下调电价可由电力和煤炭企业共同承担，而东部地区缺乏煤炭资源，若下调电价将对电力企业无益于雪上加霜。

当然，如果明年宏观经济大幅下滑，煤价继续大幅下滑，电力行业盈利快速回升，不排除上网电价下降的可能。但电价的变动滞后于煤价，在 2009 年上半年调整的可能性微乎其微。

小结

2009 年，电力行业将一举扭亏为盈，主要原因是煤价下跌，虽然 2009 年全国发电设备利用小时仍有下滑，但煤价的下跌将足以弥补发电小时的下滑，电力行业的盈利将呈恢复性增长。

电力行业的盈利是由电价、煤价和发电小时（电力设备利用率）三大因素决定的。从敏感性来说，电价、煤价和发电设备利用小时对电力行业盈利的敏感性由高到低。理论上，电价、煤价和发电设备利用小时的敏感性分别为：

- 电价上涨 1%，火电行业盈利增长 11.42%
- 煤价上涨 1%，火电行业盈利下降 6.89%；
- 火电设备利用小时增加 1%，火电行业盈利增加 4.57%。

我们预测，2009 年电煤平均降价幅度将达到 20%~30%，接近 2007 年的价格水平，而上网电价两次上调，使得电力行业的毛利率迅速回升；而利率的下降进一步减轻电力企业的财务成本，电力行业的盈利能力将随着煤价下降而迅速回升。

我们根据目前的电价，以 2007 年火电行业的经营状况为基础，测算火电行业盈利对煤价和发电小时的敏感性，如下：

图表 39：火电行业盈利对煤价和发电小时的敏感性

		发电小时变动				
		0%	-5%	-10%	-15%	-20%
以 2007 年 煤 价 变 动 为 基 准	-15%	215%	161%	106%	48%	-12%
	-10%	188%	136%	82%	26%	-33%
	-5%	162%	111%	58%	3%	-55%
	0%	135%	85%	34%	-20%	-76%
	5%	108%	60%	10%	-43%	-97%
	10%	82%	35%	-14%	-65%	-119%
	15%	55%	9%	-38%	-88%	-140%

数据来源：光大证券

我们预测 2009 年全国电力设备发电小时为 4577 小时，比 2007 年降低 9%，火电设备利用小时的下降幅度高于全部。我们预测火电设备利用小时下降幅度在 10%~15%之间（依地区不同而不同）；综合煤炭价格接近于 2007 年（根据合同煤比例不同而不同），行业的盈利变动幅度在+34%和-43%之间。

投资主题：寻找盈利快速回升的公司

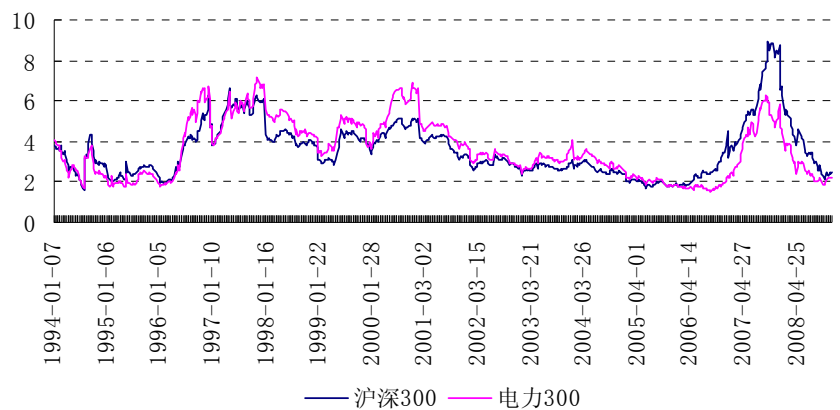
电力行业“反周期”特征 相对优势凸现

由于电力行业是一个高度受政府控制的行业，政府对其产品价格进行控制，而产品成本——煤炭价格已实现市场化，这使得电力行业表现出“反周期”的特征：当经济蓬勃发展时，市场对能源需求增加，煤炭价格上涨，但电力价格不变，电力行业成本增加，使得电力行业盈利能力下滑；而当经济回落时，市场对能源需求减少，煤炭价格下跌，电力行业的成本下降，因而电力行业的盈利能力回升。

根据光大证券研究所预测，2009 年中国经济将会有所回落，因而大多数行业将与经济周期同步，出现盈利下滑的态势；而电力行业处于盈利回升的时期，相对优势凸现。

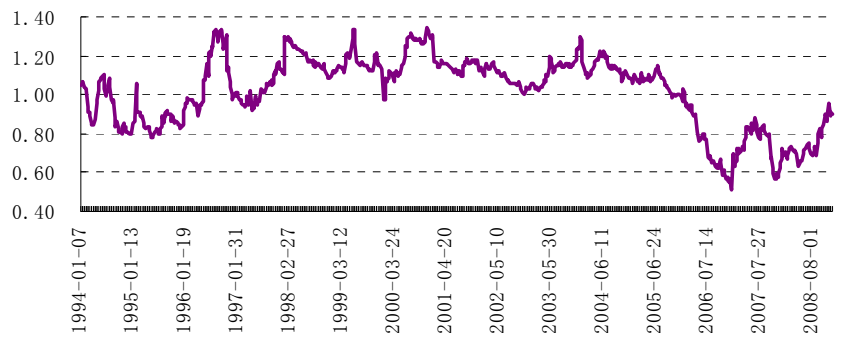
从行业估值来看，由于 2008 年电力行业巨额亏损，PE 法已不在适用。我们采用 PB 法对电力行业进行估值，目前电力行业的 PB 为 2.12 倍，而沪深 300 的 PB 为 2.3 倍，电力行业的 PB 约为沪深 300 的 92%。从历史来看，电力行业由于其盈利稳定，平均市净率是沪深 300 的 102%，目前大约有 10% 的折价，使得电力行业具有一定的安全性。我们认为 2009 年上半年电力行业将跑赢大势，因而给予“增持”评级。

图表 40：电力行业和沪深 300 的 PB 走势



数据来源：wind 资讯 光大证券

图表 41：电力板块和沪深 300 的 PB 比较



数据来源: wind 资讯 光大证券

投资主题: 寻找盈利快速回升的公司

2009 年, 电力行业将呈现盈利恢复性增长。从区域来看, 我们认为东部沿海地区的电力企业表现将会更好。理由如下:

1、煤价下降幅度更大

东部电厂主要采用下水煤, 在最近几个月内, 秦皇岛动力煤价格和煤炭运价均有大幅下跌, 使得沿海动力煤价格跌幅高于坑口价跌幅。截至 12 月 8 日, 广州动力煤 (山西优混 5500 大卡) 的价格已达到 660 元/吨, 仅比年初高 45 元/吨 (幅度为 5.6%); 而山西大同坑口价 (5500 大卡) 为 430 元/吨, 比年初高 100 元/吨 (幅度为 30%)。

2、东部沿海地区电价高

由于东部沿海地区的电价较高, 且发电设备利用小时较高, 因而盈利能力一向高于西部地区。2008 年上半年, 沿海地区煤价上涨幅度较大, 因而东部地区平均电价上涨幅度较大, 目前东部沿海地区煤价回落幅度也较大, 因而东部地区电厂的盈利能力恢复更快。

3、西部地区电价有下降的风险

由于西部地区更依赖于高耗能产业, 近期高耗能行业的迅速回落对西部地区的经济发展影响更大。近期, 内蒙古实施多边电力交易, 云南对十个行业实施特殊电价政策, 其实质都是对高耗能行业实施电价优惠。我们认为电价优惠的政策有可能在西部其他地区蔓延, 但在东部地区推广的可能性甚小。

鉴于上述理由, 我们认为 2009 年上半年位于东部沿海地区的电厂经营业绩将会更快回升, 上述地区电力企业将表现更好。

重点公司分析

宝新能源（000690）：盈利能力快速恢复

投资评级：买入

推荐理由：

- 燃料成本大幅下降：公司以劣质煤和煤矸石为主要燃料，且全部为市场煤，将极大地受益于煤价下跌。
- 政策优势，发电小时仍保持较高水平：广东地区的火电机组一向利用小时较高，公司是资源综合利用电厂，享有优先上网的政策优惠，公司过去发电小时高达 7000 以上，我们预计 2009 年公司发电小时仍将保持 6000 以上。
- 规模增长：2008 年公司 2 台 30 万千瓦机组分别投产，使得公司 2008 年、2009 年的加权装机容量分别增长 88% 和 71%。
- 关键假设：2008 年~2010 年发电小时为 6500、6300、6000；标煤价格：780 元/吨、650 元/吨、650 元/吨。
- 盈利预测与估值：公司 08-09 年 EPS 为 0.41 元、0.61 元、0.76 元，维持“买入”评级，目标价 9 元。
- 风险因素：优惠政策的取消。

图表 42：宝新能源主要财务数据和财务指标

指标	2006	2007	2008E	2009E	2010E
营业收入（百万元）	1,010.84	1,283.14	1,629.86	2,708.84	4,034.64
营业收入增长率	72.27%	26.94%	27.02%	66.20%	48.94%
净利润（百万元）	262.97	331.15	465.61	692.53	862.40
净利润增长率	211.87%	25.93%	40.60%	48.74%	24.53%
EPS（元）	0.71	0.44	0.41	0.61	0.76
ROE	15.72%	12.01%	14.51%	18.01%	18.83%
P/E	9.3	14.9	15.9	10.8	8.6
P/B	1.5	1.8	2.3	1.9	1.6
EV/EBITDA	8	15	12	9	7

资料来源：光大证券研究所

华能国际（600011）：龙头归来

投资评级：增持

推荐理由：

- 火电龙头公司，对煤价最敏感：公司是国内最大、主营业务最单纯

的火电公司，因而也是对电价、煤价最敏感的公司。据测算，电价每上涨 1 分/kwh，公司将增加每股收益 0.08 元/股。我们预测公司 2009 年将扭亏为盈，之后重新进入稳步增长的轨道。

- 地域优势：一方面，公司的电厂主要位于东部沿海地区，而沿海地区煤价下降幅度大于内地；另一方面，我们预计 2009 年东部地区发电设备利用小时下降幅度小于西部地区，因而我们更看好位于东部地区的电力公司。
- 关键假设：2009 年综合煤价比 2008 年下降 20%，发电小时下滑 15%。
- 我们预测 2008~2010 年公司的每股收益分别为 -0.22 元、0.32 元和 0.39 元。在 2009 年公司将超越大盘，提升评级为“增持”，目标价为 8 元。

图表 43：华能国际主要财务数据和财务指标

指标	2006	2007	2008E	2009E	2010E
营业收入（百万元）	44,434	50,435	67,597	78,476	82,292
营业收入增长率	10.40%	13.50%	34.03%	16.09%	4.86%
净利润（百万元）	5,924	5,997	(2,974)	3,805	4,310
净利润增长率	24.38%	1.24%	-149.58%	-228%	13.27%
EPS（元）	0.49	0.50	(0.25)	0.32	0.36
ROE	13.80%	12.64%	-7.07%	8.72%	8.93%
P/E	12	12	(23)	18	16
P/B	1.4	1.4	1.5	1.4	1.3
EV/EBITDA	11	12	16	7	6

资料来源：光大证券研究所

粤电力 A（000539）：煤价下降 盈利回升

投资评级：增持

推荐理由：

- 纯火电公司，市场煤比例较高，成本迅速下降。公司约有 1/3 的合同煤，其余为市场煤，2008 年广东地区煤价大幅上涨导致公司亏损，目前市场煤价和运价均大幅回落，公司的盈利能力回升；发电小时下降相对较低。长期以来，广东地区是优质的电力市场，发电设备利用小时较高。2008 年 1-11 月，广东省发电设备利用小时达到 4465 小时，高于全国平均水平 148 个小时。我们预计公司的发电小时下降慢于西部地区；电价下降风险较小。
- 关键假设：电价维持不变，煤价下降到 2007 年，发电小时比 2007 年下降 15%
- 催化因素：煤价跌幅超预期/粤电集团整体上市

- 盈利预测：我们预测 2008-2010 年的每股收益分别为-0.03 元、0.36 元和 0.39 元；给予“增持”评级，目标价 7.2 元。

图表 44：粤电力 A 主要财务数据和财务指标

指标	2006	2007	2008E	2009E	2010E
营业收入（百万元）	8,732	10,393	12,746	12,851	12,602
营业收入增长率	4.99%	19.02%	22.64%	0.82%	-1.94%
净利润（百万元）	745.18	658.88	(103.25)	464.18	545.80
净利润增长率	3.47%	-11.58%	-115.67%	-550%	17.58%
EPS（元）	0.28	0.25	(0.04)	0.17	0.21
ROE	8.04%	6.89%	-1.48%	6.43%	6.72%
P/E	24	27	(172)	38	33
P/B	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4
EV/EBITDA	14	15	17	9	8

资料来源：光大证券研究所

国电电力（600795）：电源结构多元化 长期增长可期

投资评级：增持

推荐理由：

- 公司的电源结构呈多元化，拥有坑口电厂、热电、水电、风电等，地域分散，具有较强的抗风险能力。2009 年，公司控股 69% 的瀑布沟、深溪沟电站将逐步投产，为公司增加新的利润增长点。
- 国电集团资产注入可期。公司是国电集团的资本运作平台，国电集团承诺将通过资产注入支持公司的发展。国电集团的装机容量达到 7000 万千瓦，是上市公司的 5 倍，且国电集团优质资产众多，未来资产注入潜力巨大。
- 关键假设：电价不变；2009 年煤炭均价比 2008 年下降 15%，火电发电小时下降 20%。
- 盈利预测：2008-2010 年公司的每股收益分别为 0.03 元、0.21 元和 0.26 元。维持“增持”评级，目标价 6.5 元。

图表 45：国电电力主要财务数据和财务指标

指标	2006	2007	2008E	2009E	2010E
营业收入（百万元）	14,535	17,467	16,669	23,724	27,564
营业收入增长率	31.59%	20.18%	-4.57%	42.32%	16.19%
净利润（百万元）	1,192.18	1,710.72	159.71	1,168.75	1,437.91
净利润增长率	28.23%	43.50%	-90.66%	631.80%	23.03%
EPS（元）	0.49	0.63	0.03	0.21	0.26
ROE	11.60%	12.90%	0.32%	9.20%	10.77%
P/E	11	8	181	25	20

P/B	0.8	0.7	1.5	1.4	1.2
EV/EBITDA	11	10	15	8	6

资料来源：光大证券研究所

长江电力（600900）：水电航母 扬帆起航

投资评级：增持

推荐理由：

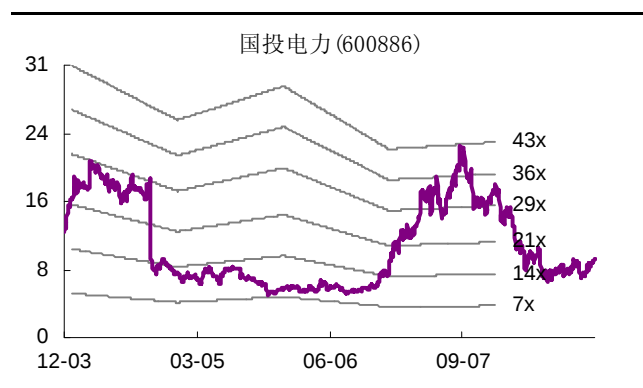
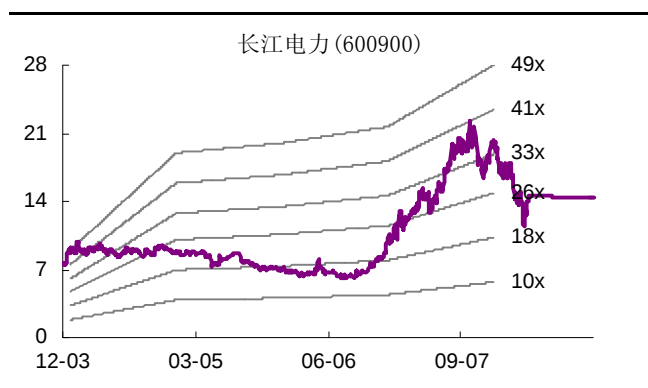
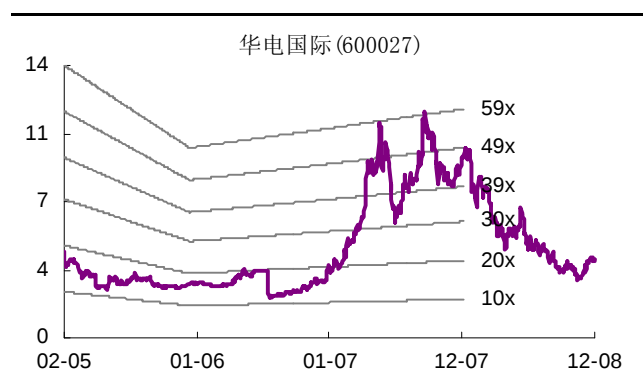
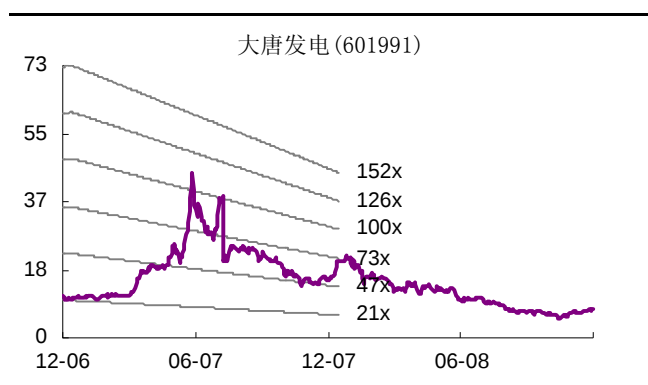
- 水电航母，潜力巨大。公司控股股东中国三峡总公司计划通过公司实现整体上市，三峡总公司拥有三峡电站另外 18 台 70 万千瓦机组，以及向家坝（600 万千瓦）、溪洛渡（1260 万千瓦）等特大型水电项目在建。三峡电站整体上市后，公司的装机容量和发展潜力进一步得到提升。
- 水电资源优势长存。公司是国内的水电龙头，在“节能减排”的背景下，以及国际能源价格长期上涨的趋势下，水电的优势越来越明显，水电资源的价格进一步提升。
- 长期投资价值显著。由于公司的龙头地位和发展潜力，我们认为长江电力是难得的长期投资品种，建议长期持有。

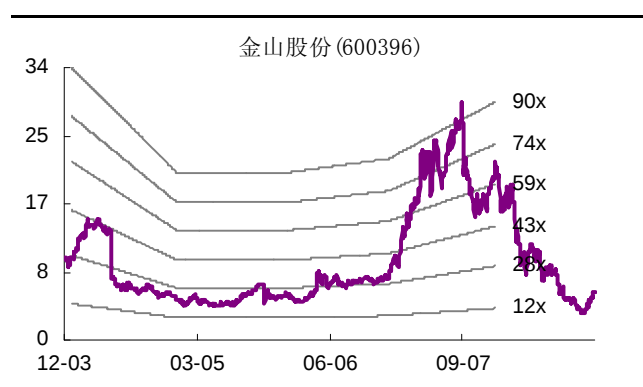
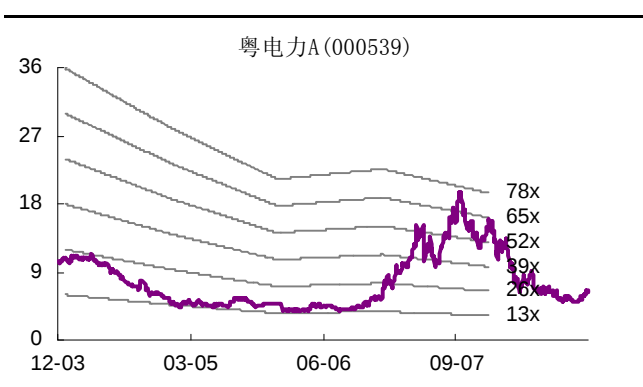
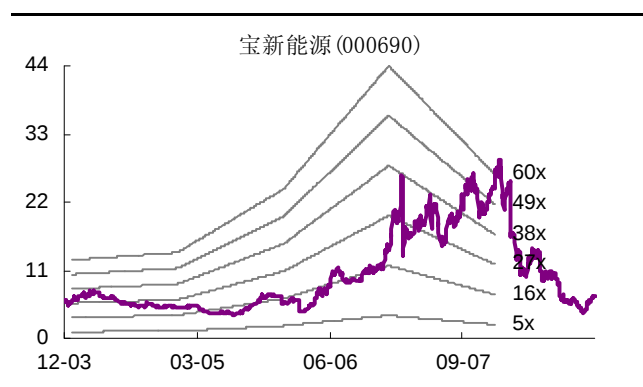
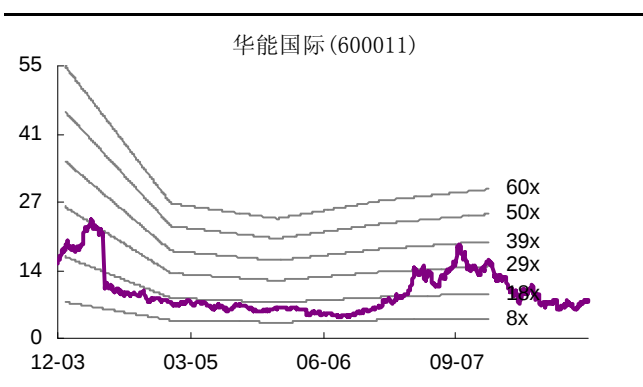
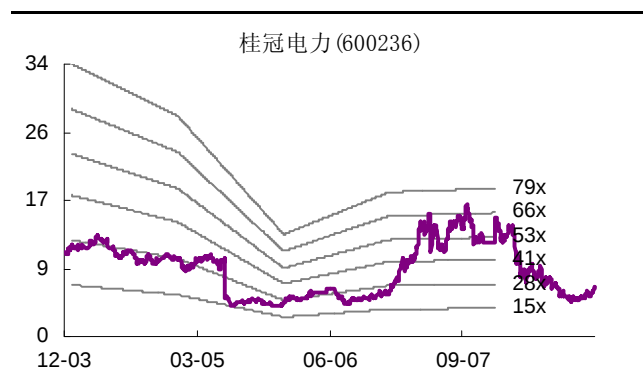
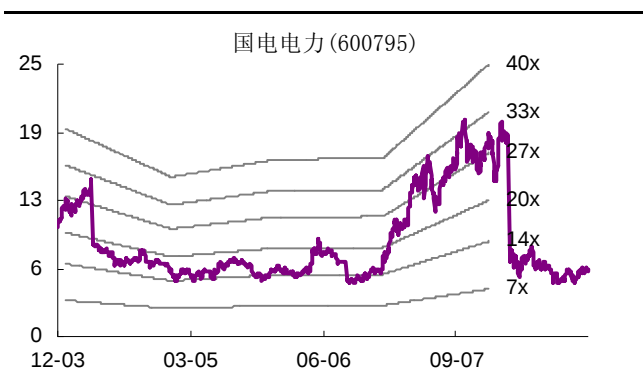
行业重点上市公司评级与估值指标

证券 代码	公司 名称	价格	流通 A 股 (百万股)	EPS(元)			P/E(x)			P/B(x)		投资评级	
				07A	08E	09E	07A	08E	09E	07A	08E	上次	本次
000690	宝新能源	5.73	783	0.29	0.41	0.61	23.2	14.0	9.4	2.7	2.3	买入	买入
600011	华能国际	6.73	2,878	0.50	-0.25	0.32	14.8	--	21.0	2.1	1.9	中性	增持
000539	粤电力 A	5.99	752	0.25	-0.04	0.36	27.0	--	16.6	1.9	1.5	增持	增持
600795	国电电力	5.80	4,133	0.31	0.03	0.21	18.9	193.3	27.6	2.2	1.6	增持	增持
600236	桂冠电力	6.32	698	0.23	0.04	0.22	27.8	158.0	28.7	2.4	2.0	中性	增持
600396	金山股份	5.17	283	0.33	0.08	0.39	17.5	64.6	13.3	1.8	1.2	增持	增持
600886	国投电力	9.13	1,055	0.52	0.21	0.45	17.4	43.5	20.3	2.3	1.5	中性	增持
600900	长江电力	14.35	4,909	0.57	0.65	0.73	25.1	22.1	19.7	3.5	3.0	增持	增持
600027	华电国际	3.60	1,442	0.20	-0.25	0.08	20.9	--	45.0	1.8	1.5	中性	中性
601991	大唐发电	6.45	4,413	0.29	0.01	0.23	26.0	645.0	28.0	2.9	2.5	中性	中性

资料来源：光大证券研究所

上市公司 PE Band 图





资料来源：光大证券研究所

分析师介绍

崔玉芹：上海交通大学管理学硕士，CPA。2005 年加盟光大证券，任电力行业分析师。

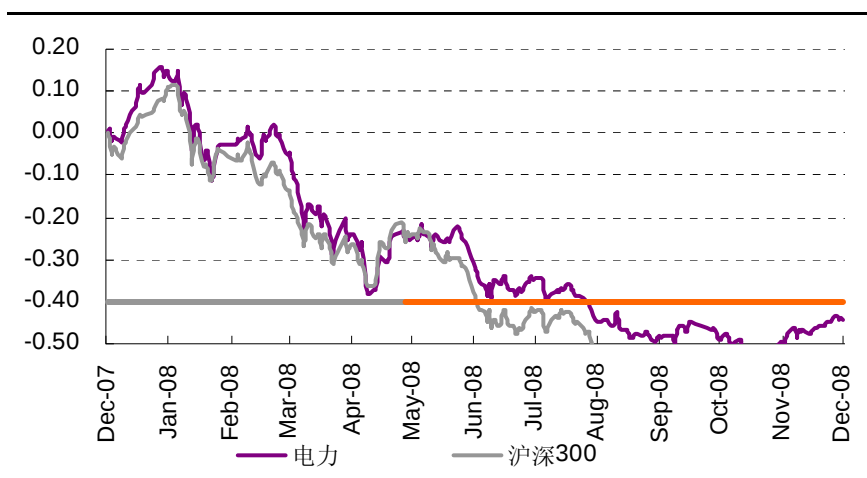
分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

投资建议历史表现图

电力

分析师：崔玉芹



资料来源：光大证券研究所

日期	行业评级
2008-05-07	中性
2008-05-18	中性
2008-06-01	中性
2008-06-20	增持
2008-06-26	增持
2008-07-08	增持
2008-07-30	中性
2008-08-20	中性
2008-09-26	中性
2008-11-03	中性

买入 — 增持 — 中性 —
 减持 — 卖出 —

行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。
 市场基准指数为沪深 300 指数。

特别声明

在法律允许的情况下，光大证券及其附属机构可能持有报告中提到公司所发行证券的头寸并进行交易，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。因此，投资者不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。

光大证券股份有限公司

上海市浦东南路528号证券大厦南塔15F.16F 邮编：200120
电话：021-68816000 传真：021-68818550

光大证券研究所

上海市浦东新区浦电路438号双鸽大厦17楼A-C座
电话：021-50818887（总机） 传真：021-50816915

销售小组	姓名	办公电话	手机	电子邮件
北京				
	郝辉	010-68561722	13511017986	haohui@ebscn.com
	贺燕萍	010-68561522	13911760013	heyp@ebscn.com
	李大志	010-68561122-1717	13810794466	lidz@ebscn.com
	孙威	010-68561122-1779	13701026120	sunwei@ebscn.com
	王汗青	010-68561122-1777	13501136670	wanghq@ebscn.com
	吴江	010-68561122-1732	13718402651	wujiang@ebscn.com
上海				
	戴茂戎	021-50818887-296	13585757755	daimr@ebscn.com
	王莉本	021-50818887-233	13641659577	wanglb@ebscn.com
	杨日昕	021-50818887-235	13817003122	yangrx@ebscn.com
深圳				
	陈扬	021-50818887-275	13916187675	chenyang@ebscn.com
	高峥	021-50818887-276	13585940280	gaozheng@ebscn.com
	凌洁	021-50818887-294	15921780908	lingjie@ebscn.com
专题				
	陈扬	021-50818887-275	13916187675	chenyang@ebscn.com
	凌洁	021-50818887-294	15921780908	lingjie@ebscn.com
QFII				
	满国强	021-68822917	15821755866	mangq@ebscn.com
	陶奕	021-68822917	13788947019	taoyi@ebscn.com

免责声明

本研究报告仅供光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。

本报告由光大证券股份有限公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。光大证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，供投资者参考。

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的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，光大证券股份有限公司及其附属机构（包括研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员，交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制，刊登，发表，篡改或者引用。