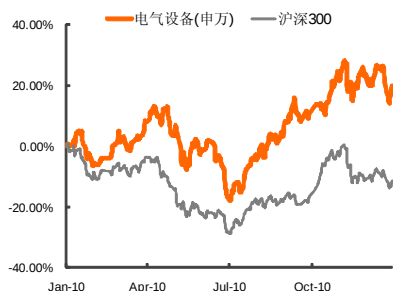


电力设备与新能源1月月报：

俱往矣组合翻番很给力，看今朝节能板块领风骚

推荐（维持）

行情走势图



相关研究报告

电力设备与新能源12月月报：节能减排引领行业发展 (2010.12.1)

电力设备与新能源10月月报：行业前三季度总结与展望 (2010.10.31)

电力设备与新能源9月月报：电网密集招标，电网投资恢复性增长(2010.9.30)

联系人

张 海 S1060110060007
0755-22621123
zhanghai176@pingan.com.cn

周应波 S1060110080004
0755-22625830
zhouyingbo244@pingan.com.cn

周紫光 S1060110080002
0755-22621372
zhouziguang157@pingan.com.cn

研究员

窦泽云 S1060210090001
0755-22625902
douzeyun001@pingan.com.cn

■ 12 月份行业推荐组合跑赢行业指数 5.77%，跑赢沪深 300 指数 3.36%。12 月份，在龙源技术、精功科技等重点推荐个股的带领下，我们推荐的月度行业组合取得了 3.08% 的正收益，跑赢市场 3.36%。回顾 2010 年下半年，我们连续推荐的六期行业股票组合，取得了 11.23%、12.85%、6.45%、10.84%、18.91%、3.08% 的连续六个月正收益，累计增幅达 81.53%，年化收益率达 229.53%，大幅跑赢板块和市场，相当给力。

■ 维持行业“推荐”评级，重点看好节能板块。展望 2011 年第一季度，尽管存在大盘蓝筹继续走强、中小盘股继续调整的风险，但我们认为电力设备与新能源板块，表现仍将强于大盘，继续维持“推荐”评级。板块整体估值较高，在个股方面我们建议寻找成长确定性更好的优质个股，重点看好节能板块。1 月份我们推荐的月度行业组合是：海通集团、金风科技、国电南瑞、荣信股份、科陆电子、龙源技术、瑞凌股份、汇川技术。

■ “十二五”初期电网招标将快速增长，二次设备将更加受益。预计“十二五”期间，电网投资、电网招标规模将稳步增长，年均规模相比“十一五”期间增长 40% 以上。智能电网将从 2011 年起进入大规模建设期，预计电网投资中二次设备占比将明显上升，利好二次设备行业。而一方面由于 2012 年之后，电网投资规模增速将下滑，另一方面由于企业盈利能力受到铜、钢材等原材料价格波动影响，一次设备行业较难实现连续快速的业绩增长。

■ 11 月多晶硅进口创历史纪录，但明年价格下降压力较大。据海关总署最新数据显示：11 月我国进口多晶硅量为 6153 吨，同比增长 159.8%，环比增长 45%，而前 11 个月累计进口的量已高达 41898 吨，与今年国内多晶硅的产量大致相当。我们认为多晶硅进口数量的剧增，并不代表国内实际需求量的同等增长，因为国外大厂多晶硅原料性价比仍高于国内绝大多数企业，故国内下游企业对进口多晶硅仍有较大依赖性。此外，近几个月下游企业可能会存在为明年备货的情况，这也增加了对多晶硅的需求。我们依然维持之前对 2011 年光伏行业判断，30% 的行业增速将远低于 2010 年，因此大量扩产之后将可能导致局部时期的供过于求，市场竞争加剧将自下而上的带给行业价格下降的压力。

■ 电监会发布《电价监督检查暂行规定》，进一步推进节能减排。继 11 月份发布《输配电成本监管办法(试行)》后，电监会进一步强化自身的电力行业监管职责。合理的电价体系关系到能源的合理高效配置，在节能减排、煤炭价格上涨等压力下，预计国家监管部门将越来越重视电价问题，理顺电价关系、改革电力体制将成为“十二五”能源工作的重点。

正文目录

一、行业表现及策略	3
1.1 本月行业表现	3
1.2 行业推荐组合	3
二、上下游动态	5
2.1 主要原材料动态	5
2.2 电力行业动态	5
三、国内行业动态	8
3.1 发电设备行业动态	8
3.2 电网设备行业动态	10
3.3 用电设备行业动态	12
四、国际行业动态	13
五、最新技术动态	14

图表目录

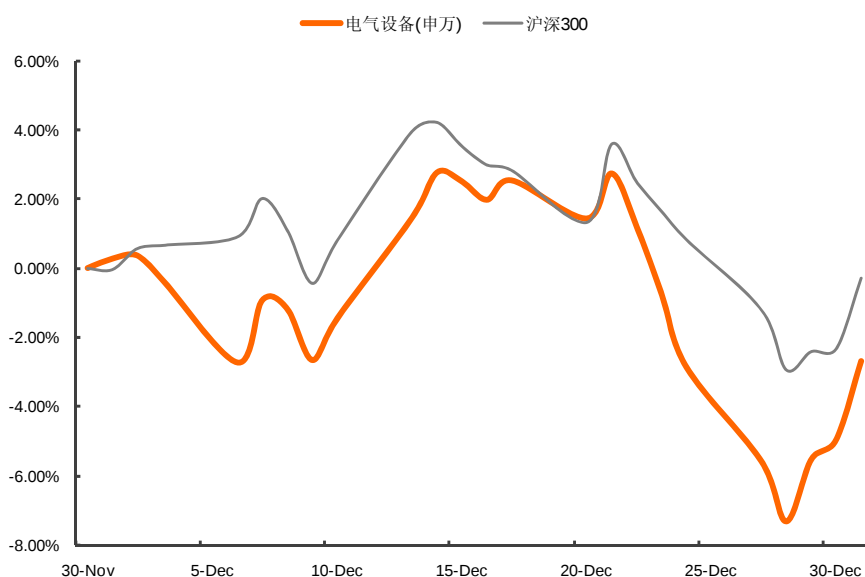
图表 1 12 月电力设备与新能源板块跑输沪深 300 指数	3
图表 2 12 月份推荐组合大幅跑赢板块	3
图表 3 2010 年下半年六期推荐组合取得良好收益	4
图表 4 2011 年 1 月份推荐组合	4
图表 5 LME 铜价及库存走势	5
图表 6 取向硅钢价格走势	5
图表 7 “十一五” 历年变压器招标容量对比	6
图表 8 2009-2010 年全社会用电量数据	6
图表 9 2008-2010 年每月电力投资数据	7

一、行业表现及策略

1.1 本月行业表现

12月沪深300指数下跌0.28%，大盘继续震荡整理，但行情有所分化，大盘蓝筹走强，电力设备与新能源板块跑输大盘，全月下跌2.69%。展望2011年第一季度，尽管存在大盘蓝筹继续走强、中小盘股继续调整的风险，但我们认为电力设备与新能源板块，表现仍将强于大盘，继续维持“推荐”评级。

图表1 12月电力设备与新能源板块跑输沪深300指数



资料来源：WIND，平安证券研究所

1.2 行业推荐组合

重点推荐的行业组合大幅度跑赢板块和市场。12月份，在龙源技术、精功科技等重点推荐个股的带领下，我们推荐的月度行业组合取得了3.08%的正收益，跑赢市场3.36%。

图表2 12月份推荐组合大幅跑赢板块

代码	公司	2010-11-30 股价	2010-12-31 股价	12月份涨幅
002266	浙富股份	45.16	47.00	4.07%
600537	海通集团	39.36	40.18	2.08%
002006	精功科技	35.16	45.05	28.13%
002123	荣信股份	49.50	47.50	-4.04%
002121	科陆电子	31.29	30.45	-2.68%
600406	国电南瑞	80.08	72.06	-10.01%
600580	卧龙电气	18.50	16.79	-9.24%
300105	龙源技术	104.80	121.90	16.32%
	组合平均			3.08%
	电气设备（申万）	3,136.985	3,128.261	-0.28%
	沪深300	5,592.54	5,442.34	-2.69%

资料来源：Wind，平安证券研究所

回顾2010年下半年，7月-12月的六期行业推荐组合，累计增幅达81.53%，年化收益率达229.53%。

图表3 2010年下半年六期推荐组合取得良好收益

	7月	8月	9月	10月	11月	12月
组合平均	11.23%	12.85%	6.45%	10.84%	18.91%	3.08%
300指数	11.93%	1.20%	1.12%	15.14%	-7.19%	-0.28%
申万行业指数	11.31%	9.90%	5.57%	9.46%	1.66%	-2.69%

资料来源：Wind，平安证券研究所

1月份，我们继续看好行业整体，重点看好节能板块，我们对推荐组合进行了如下调整：

■ 调入瑞凌股份、汇川技术和金风科技：

- 瑞凌股份是国内逆变焊机的龙头，与传统焊机相比，其产品轻便、省材、节能，具有升级替代和节能减排的属性，公司在上市发行后，具有明显的资金、市场、技术优势；公司经营踏实稳健，有望实现持续稳定的高速增长，将成为未来的优质白马股，重点推荐；
- 汇川技术是国内电力电子行业的龙头，其主要产品是低压变频器，在节能减排政策的推动下，有望实现加速进口替代；此外公司的伺服系统、一体化专机和新能源汽车电机控制器都将实现快速发展；近期市场调整时下跌较多，已低于合理价值；
- 金风科技的一体化之路已然开阔，随着对上下游企业的收购整合，其综合竞争力愈加增强，近来其子公司中标美国风电项目也说明了其国际化进程的加快；并且，随着华锐风电的上市发行，有望对公司股价形成有利刺激；

■ 调出精功科技、浙富股份和卧龙电气：

- 尽管我们认为精功科技、浙富股份和卧龙电气的行业、公司基本面较好，但是目前股价已经较高，年报难超预期，短期来看难以获得较好相对收益，暂时调出组合。

■ 继续推荐海通集团、国电南瑞、荣信股份、科陆电子、龙源技术

- 继续看好光伏行业中的估值水平较低的一体化企业，继续推荐海通集团；
- 继续看好智能电网领域盈利增长确定的行业龙头，继续推荐国电南瑞、荣信股份、科陆电子；
- 继续看好脱硝领域的最佳主题投资品种龙源技术，“十二五”期间的脱硝政策将对其构成利好。

图表4 2011年1月份推荐组合

代码	公司	2010-12-31		EPS		PE		2011E
		股价	2009	2010E	2011E	2009	2010E	
002202	金风科技	22.30	0.65	0.98	1.30	34.31	22.82	17.15
600537	海通集团	40.18	0.01	1.50	2.00	4018.00	26.79	20.09
600406	国电南瑞	72.06	0.86	1.22	1.67	83.79	59.07	43.15
002123	荣信股份	47.50	0.80	1.20	1.68	59.38	39.58	28.27
002121	科陆电子	30.45	0.51	0.93	1.31	59.71	32.74	23.24
300124	汇川技术	139.88	1.27	2.10	3.10	110.40	66.61	45.12
300154	瑞凌股份	40.65	0.54	0.80	1.06	75.98	50.81	38.35
300105	龙源技术	121.90	1.32	1.30	1.75	92.35	93.77	69.66

资料来源：Wind，平安证券研究所

二、上下游动态

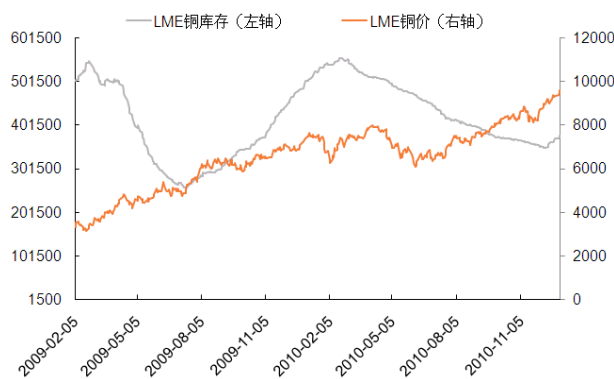
2.1 主要原材料动态

■ 短期内铜与硅钢价格不会产生太大变化

本月，铜价上涨了15%，主要是因为对明年全球经济回暖的乐观预期，提升了铜价。但是由于目前国内铜价倒挂，导致实际进口额减少，因此库存明显增加。

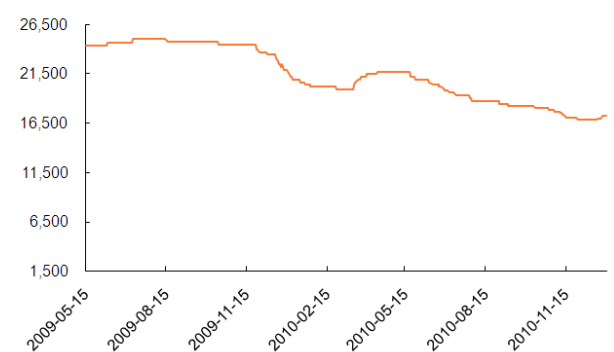
近一个月来，取向硅钢的价格上涨了2%左右，我们认为可能是因为下游需求旺盛和节能减排的政策限制了产量。

图表5 LME铜价及库存走势



资料来源: Bloomberg, 平安证券研究所

图表6 取向硅钢价格走势



资料来源: Bloomberg, 平安证券研究所

2.2 电力行业动态

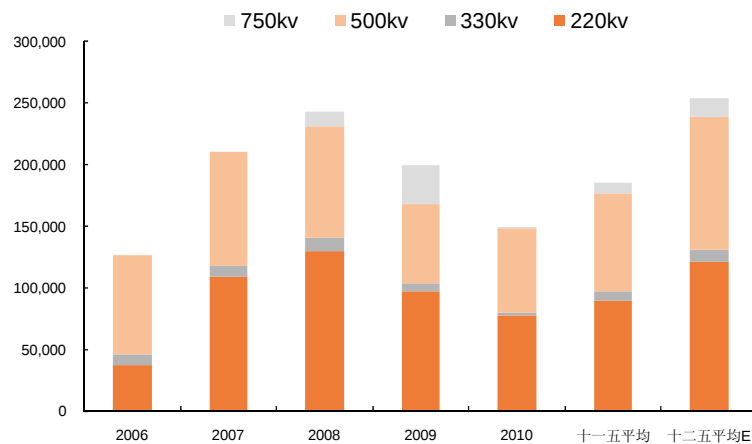
■ 电网招标分析

2010年电网招标规模同比大幅下降。2010年国网仅进行了6批次的一二次主设备招标，其中变压器年招标容量同比下降超过25%，电网公司招标规模的下降直接导致了一次设备行业公司、二次设备行业公司（部分产品线单一的）2010年业绩增长乏力。

“十二五”初期电网招标将快速增长。预计“十二五”期间，电网投资、电网招标规模将稳步增长，年均规模相比“十一五”期间增长40%以上。“十二五”初期，电网招标将恢复性快速增长，相关一二次设备企业将明显受益。

预计“十二五”期间，二次设备行业业绩增长将继续快于一次设备。智能电网将从2011年起进入大规模建设期，预计电网投资中二次设备占比将明显上升，利好二次设备行业。而一方面由于2012年之后，电网投资规模增速将下滑，另一方面由于企业盈利能力受到铜、钢材等原材料价格波动影响，一次设备行业较难实现连续快速的业绩增长。

图表7 “十一五”历年变压器招标容量对比

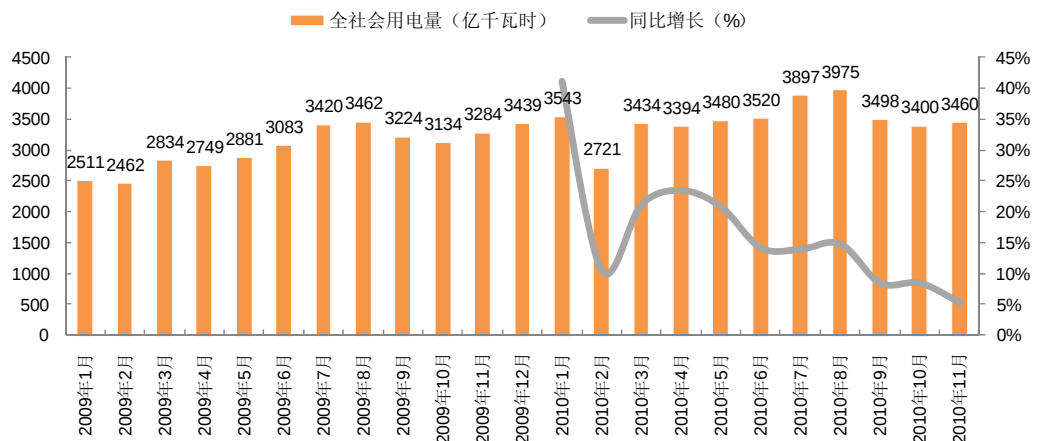


资料来源：国家电网公司，平安证券研究所

■ 用电量分析

2010年11月，全社会用电量同比增速降至5%的全年最低位，我们认为，主要原因一是年底各地继续冲刺“节能减排”运动的深入影响，二是去年底用电量数据基数较高。由于2010年下半年工业用电受到短期压制，我们预测2011年初的用电量增速应回升至10%以上，但“十二五”期间由于国家将不断推进节能减排，同时重化工业的增速应大大低于“十一五”期间，用电量增速预计将在5-8%区间。

图表8 2009-2010年全社会用电量数据



资料来源：中电联，平安证券研究所

■ 电力投资数据分析

1-11月份，全国电源基本建设完成投资3077亿元，其中水电678亿元，火电1111亿元，核电541亿元，风电730亿元。电网基本建设完成投资2594亿元，电网建设新增220千伏及以上变电容量20695万千瓦安、线路长度33629千米（其中，交流新增29479千米、直流新增4150千米）。

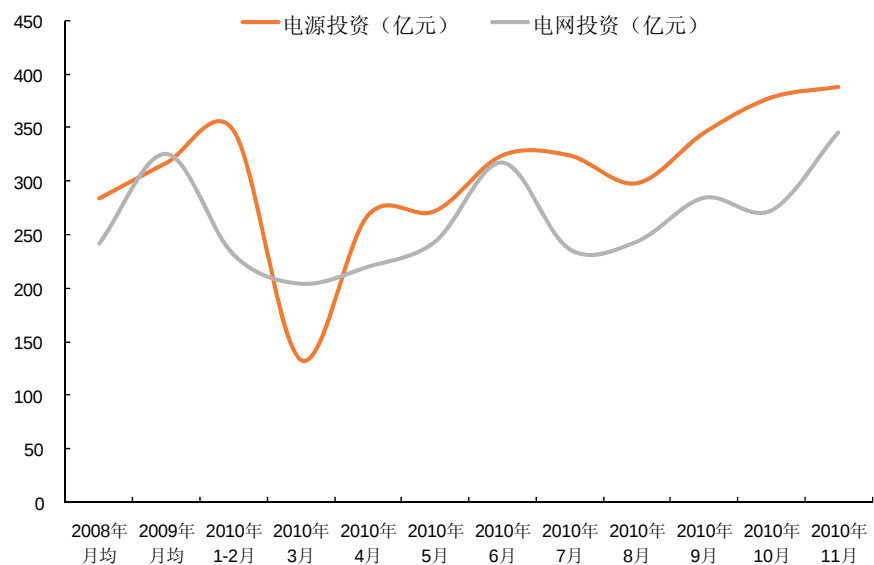
新增装机容量方面，1-11月份，全国电源新增生产能力（正式投产）6730万千瓦，其中水电1344万

千瓦，火电4511万千瓦，，核电173万千瓦，风电693万千瓦。

我们认为，值得注意的趋势有两个：

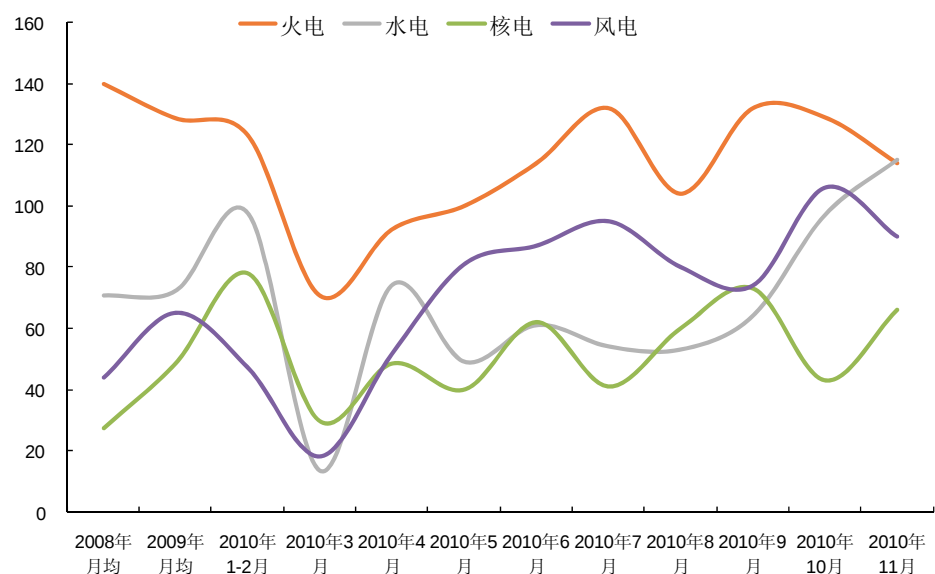
- 11月份，电源投资和电网投资延续此前的趋势，继续环比增长；
- 火电投资从高位有所回落，而水电投资从2010年下半年开始不断环比增长，甚至超过了火电投资，可以预见的是，未来5-10年，作为清洁能源之一的水电将得到大发展。

图表9 2008-2010年每月电力投资数据



资料来源：中电联，平安证券研究所

图表10 2008-2010年每月各类电源投资对比



资料来源：中电联，平安证券研究所

三、国内行业动态

3.1 发电设备行业动态

供不应求 11 月多晶硅进口创历史纪录

海关总署最新披露的11月多晶硅进口部分数据显示：11月我国进口多晶硅量为6153吨，创历史新高纪录，同比增长159.8%，环比增长45%。而前11个月累计进口的量已高达41898吨，这个数字与今年国内多晶硅的产量大致相当。

数据显示，韩国已成为我国最大的多晶硅进口渠道，其次为美国2570吨，德国883.2吨、日本478.5吨、我国台湾地区236.8 吨、挪威157.8吨以及意大利135吨。据悉，这是由于韩国OCI等多晶硅大厂近年大幅扩产，且运费较欧美更低，因此获得更多我国企业的青睐。

纵观整个2010年，我国的多晶硅进口月均超过3000吨，且呈逐月上升趋势。（来源：中国证券网）

平安观点：

2010年光伏行业爆发式增长，大幅增加了对多晶硅的需求。跟我们之前的预测，2010年国内多晶硅的需求量应该在6~6.5万吨左右，而国内厂商的产量可能会在3.5~4万吨左右，而从海关统计的进口数据来看，2010年大约将有近5万吨的多晶硅进口。我们认为这一现象并不是因为实际多晶硅需求量超预期，而应该是有下游企业囤货的现象存在。因为目前国外先进企业生产的多晶硅无论是品质还是成本均优于绝大多数的国内企业，所以国内光伏下游企业对国外多晶硅的依赖度仍然较高。我们预测2011年光伏行业增速或将在30%左右，相对于2010年100%以上的增速大幅下降，由此对多晶硅的需求增加也相对较少，随着国内外多晶硅厂产能不断释放，预计2011年国内多晶硅供需紧张的情况将有所缓解，较高的多晶硅价格也将逐渐回落，因此，我们认为投资A股相关多晶硅企业需要有所分别，不应继续寻找价格上涨的逻辑，而应该选取产能释放加速，而下游订单可能充足的企业，建议关注天威保变、乐山电力。

能源局再批两水电站项目

2010年12月，国家发展改革委核准四川大渡河大岗山水电站工程项目，电站安装4台65万千瓦混流式水轮发电机组，总装机容量260万千瓦。

2010年12月，国家发展改革委核准贵州乌江沙沱水电站工程项目，电站安装4台28万千瓦混流式水轮发电机组，总装机容量112万千瓦。（来源：能源局网站）

平安观点：

能源局在12月份又批准了两个水电项目，从中可以看出，我国水电大发展的趋势已然确立。近日，能源局又公开反驳了环保部关于水电对环境造成污染的说法，再次表明了能源局推动水电建设的决心。我们坚持之前的观点，水电做为清洁能源的重要组成部分，是我国实现碳减排承诺的重要方式之一。水电发展最大的问题和障碍在于前期正确的规划和移民搬迁，随着国家对水电开发相关细则的出台，“十二五”期间有望进入水电大发展时期，看好东方电气、浙富股份的发展前景。

我国核技术获重大突破 现有铀资源够用 3000 年

据央视新闻联播报道，经过24年的自主科技攻关，我国科学家近日在核研究上取得了重大技术

突破，实现了核动力堆中燃烧后的核燃料铀和钚材料回收，使得铀利用率将提升60倍，意味着在现有核电规模下，我国已经探明的铀资源从大约只能使用50到70年变成了足够用上3000年。

这项技术的专业名称叫“动力堆乏燃料后处理技术”。核电站中经过燃烧更换下来的燃料组件中还有96%到97%的铀没被使用过，乏燃料后处理就是要把这些铀提取出来，再制作成全新的核燃料产品。

中核集团后处理中试工程总工程师王健介绍称，核电站发电是通过铀等核燃料在核反应堆中发生裂变反应放出能量。如同火力发电站要不断加煤，当核燃料维持不了一定的功率的时候也需要更换，这些被换下来的核燃料组件就叫做乏燃料。通俗地说，乏燃料类似于火力发电站中的“煤渣”，但是它又绝对不是煤渣，而是大宝贝。因为之前的核电技术下核燃料都只燃烧了3%到4%，仍然含有高达96%左右的没有用过的铀和燃烧过程中新产生的核燃料。

这时就需要把核燃料进行后处理，也就是通过一系列的化学过程，把核电站没有燃烧完的核燃料和新产生的核燃料提取出来，再把这个燃料制成核电站发电所需要的燃料元件。

循环利用的原理听起来简单，操作起来却异常艰难。如何对这些有极强核辐射、对人体有致命伤害的元器件进行剪切、分离、提取、提纯等，每一步都是难题。我国科学家经过24年的钻研反复试验终于突破了全套技术。（来源：新浪网）

平安观点：

中国是全球核电在建规模最大的国家，截至2010年9月底，国务院已核准34台核电机组，装机容量3692万千瓦，其中已开工在建机组达25台、2773万千瓦。初步推测，到2020年我国投入运行的核电装机容量将达到7000万千瓦。通常每台百万千瓦级核电机组每年可卸出25吨乏燃料，70台机组一年要产生1750吨乏燃料。再加上之前的累积，到2020年我国乏燃料累积存量将超过10000吨。我们认为，此项技术的突破进步，对我国核电的长期发展构成重大利好。但是，由于核电站建设规划性强，周期长，审批久，因此难以存在短期核电建设超预期的可能，故对目前股市当中核电相关上市公司影响甚微。

东方电气敲定 204 亿元大单 风电整机首次出口海外

东方电气在公告中表示，公司近期签署了火电出口、风电出口、核电等方面的三项重大合同，三项订单合同合计总金额约为204亿元人民币，约占公司2009年营业收入61%。

三份订单中，最引人注目的莫过于价值约2.03亿美元的风电设备供货合同。公告显示，这份合同是在11月12日与印度KSK Energy Limited签订的，涉及166台1.5MW直驱式风电设备供货。

东方电气董秘办相关负责人向记者表示，该合同涉及的直驱式风电机组，全部采用自主知识产权设计，是第一批真正意义上大批量走出国门的中国风电整机设备，也是东方电气首次进入海外市场的自主研发风电设备。

“其实这套技术设备前年就已经在国内交付使用，不过这次出口海外，意味着我们的自主技术正式得到国际市场的认可了。”该负责人称。

此外，公司与印度Abhijeet Projects Limited签署的10套660MW超临界燃煤电站机组授标函，涉及金额为25亿美元，是对印度市场签订的金额最大的火电设备出口项目。公司与中电投江西核电有限公司、中国电能成套设备有限公司签订的彭泽核电项目一期工程常规岛汽轮发电机组设备供货合同，则是东方电气获得的第一个AP1000常规岛汽轮发电机组设备供货合同，金额为24亿人民币。（来源：中国日报）

平安观点：

东方电气此次中标海外大单，最吸引眼球的是166台1.5MW直驱式风电设备供货合同，这是我国企业首次实现风电整机的大量出口。而金风科技近期也发布公告，其在美国的全资子公司TianRun Shady Oaks, LLC在美国市场成功中标电价并签署长期电价购买协议。我国风电行业经过几年100%以上高速增长之后，未来除了继续发展国内市场之外，加强出口是必由之路。随着我国风电制造业水平的不断提高，出口进程正在不断加快，对于我国风电企业而言，海外市场将是未来重要战略重心，出口销售比重将不断提升，依旧看好龙头企业的发展。

3.2 电网设备行业动态

国家电监会发布《电价监督检查暂行规定》

为了更好行使国务院赋予的电价监管职责，加大监管力度，规范电价行为，国家电监会根据《电力监管条例》和国家有关规定，发布了《电价监督检查暂行规定》（以下简称《规定》），该《规定》将从2011年1月1日起执行。

《规定》共5章27条。根据《规定》，电价监督检查的组织实施主要由各级电力监管机构负责，监督检查的内容包括对电力企业执行国家电价政策情况的监督检查、对电力企业在电力市场中价格行为的监督检查和对电力企业信息资料上报的监督检查三个方面。《规定》明确了监督检查的主要措施，电力监管机构实施监督检查时，应当遵守有关法律法规及相关要求，事前向被检查单位发出检查通知书，明确检查事项。特殊情况时，可以持现场检查通知书或电力监管执法证件直接进入被检查单位进行检查。检查人员在实施监督检查时应当出示电力监管执法证件，检查人员不得少于两人。

《规定》厘定了法律责任，对电力企业违反国家有关电价法律、法规和政策的行为，以及电力市场中的不正当竞价行为，电力监管机构有权要求其自行予以纠正，或限期改正。电力企业因价格违法行为致使电力用户或其他电力企业多付价款的，应当予以退还，不能退还的上缴国库。造成损害的，应当依法承担赔偿责任。电力监管机构对电力企业违反有关电价法律、法规和政策，损害社会公共利益的行为及其处理结果，可以向社会公布。造成重大损失或重大影响的，依法提出其主管部门对主要负责人和直接责任人员给予行政处分的建议。（来源：中电联）

平安观点：

继11月份发布《输配电成本监管办法(试行)》后，电监会进一步强化自身的电力行业监管职责。合理的电价体系关系到能源的合理高效配置，在节能减排、煤炭价格上涨等压力下，预计国家监管部门将越来越重视电价问题，理顺电价关系、改革电力体制将成为“十二五”能源工作的重点。

我国首套光伏电站低电压穿越现场测试平台在国网电科院建成

2010年12月21日，我国首套用于光伏电站低电压穿越现场测试的检测平台在国网电科院建设的国家能源太阳能发电研发（实验）中心建成。该套平台拥有完全自主知识产权，是目前世界上最先进的用于光伏电站现场测试低电压穿越性能的装置。

低电压穿越测试平台是用来检验光伏电站低电压穿越能力的大型测试装置，能够现场测试光伏电站能否在电压跌落时保持并网，支撑电网故障的恢复。

此次建成的我国首套光伏电站低电压穿越现场测试平台能够为额定容量不超过1.5MW，接入电压等级为10kV、20kV或35kV的光伏电站或单元发电模块提供低电压穿越测试服务，可以满足世界各国光伏电站并网导则对于低电压穿越测试的不同要求，通过模拟电网侧的不同类型故障，考核光

光伏电站在电网异常情况下的不间断并网能力。由于采用了先进的大功率电力电子技术，该套平台能够精确模拟低电压穿越曲线在对称故障或不对称故障下电压跌落发生、持续及恢复的全过程，故障发生点的相位可灵活设置，并具备频率扰动、三相电压不平衡、多次谐波叠加的复合功能，有利于更真实、更精确的模拟电网暂态故障发生时的工况。

该平台采用了先进的模块化、可移动化设计，并进行了整体结构优化，安装在四个标准集装箱体内，能够满足公路运输标准，可根据现场情况进行灵活配置。集装箱整体防护等级达到IP65，具有抗震、隔音、隔热、防火、防撞、防静电和防电磁干扰功能。箱体间通过高低压快速接插头和标准通信接口进行动力、信号线连接，试验时安装拆卸方便，提高了测试的快速性、可靠性和安全性。

光伏电站低电压穿越现场测试平台的建成，标志着国家能源太阳能发电研发（实验）中心已具备光伏电站并网检测的全部能力，将为客观评价我国光伏电站并网性能，保障大中型光伏电站的规范并网提供重要的测试手段。（来源：国际电力网）

平安观点：

随着国内光伏发电市场的逐步启动，以及光伏逆变器、风电变流器等关键设备的逐步国产化，行业亟需一个统一的检测、认证平台。目前来看，国家电网方面已经形成了以风电检测中心（中国电科院，北京）、光伏发电研发中心（国网电科院，南京）这一北一南两大中心为核心的设备检测、认证体系。电网认证体系的建立，一方面标志着风电变流器、光伏逆变器等国产替代进口的设备市场具备了启动条件；另一方面也标志着国网系的设备公司在相关领域掌握了更多话语权。随着电网系公司不断拓展业务范围，未来很有可能以南瑞系、许继系为中心形成较大的、媲美国外垄断巨头的电力设备产业集团。我们认为，这样的行业趋势，尽管从短期来讲不利于电力设备市场的良性竞争，但未来电力体制市场化改革有可能推进，行业的有序整合仍然有利于未来形成真正具备世界竞争力的中国电力设备巨头。

中国电科院牵头负责光纤复合低压电缆国家标准编写工作

12月13日，中国国家标准化管理委员会下达了2010年国家标准的制修订计划，其中明确了由中国电科院牵头负责光纤复合低压电缆国家标准的制定工作，标志着光纤复合低压电缆的研究工作又上了一个新的台阶，同时也是对前期中国电科院在光纤复合低压电缆方面一系列研究成果的肯定。

电力光纤到户是智能电网建设中引人注目的内容之一，在智能建筑中实现了语音、数据、视频和电力线路的同步接入，达到资源共享，符合节约型社会的发展理念。三网融合目标通过光纤复合低压电缆传输通道得以实现。光纤复合低压电缆作为一种新型光电复合缆，当前在国内外均没有适用的质量检测和评定标准。为了贯彻国家电网公司智能电网建设的决策部署，满足国家电网公司电力光纤到户试点工程质量目标，确保智能小区建设效果，其关键技术研究 and 标准编制工作尤为重要。

自2009年12月经专家评审，国家电网公司科技部批准，由中国电科院牵头，国网信通公司参加承担国家电网公司重大科研项目《低压电力特种光电复合缆多网融合技术研究》以来，中国电科院积极组织专业科研团队，扎实推进在光纤复合低压电缆关键技术研究、标准编制方面的工作。经过一年来艰苦努力的研究工作，形成了包括产品标准、产品专利技术在内的一系列研究成果。

目前，编制的《光纤复合低压电缆》标准已形成中国电科院企业标准和国家电网公司企业标准。为保证建设质量和产品质量提供了有力的技术依据，对公司电力光纤到户和智能小区试点工程建设起到了强大的技术支撑作用。这次提升为国家标准对电力光纤到户相关技术发展具有里程碑的意义。（来源：国际电力网）

平安观点：

尽管国网公司推进光纤复合电缆入户存在国家行业上的管制，但光纤复合电缆本身在电力行业的应用不存在障碍，预计“十二五”期间将超预期发展。电力光纤到户的大规模普及，将带动复合电缆、光纤智能电表等子行业的发展。

3.3 用电设备行业动态

财政部：明年继续实行结构性减税推进节能减排

为应对国际金融危机冲击，促进经济回升向好，2008年第四季度以来，国家出台了对部分小型微利企业实施所得税优惠政策、实施家电汽车摩托车下乡及家电汽车以旧换新政策、对消费者购买节能汽车给予补贴等一系列财税优惠政策。这些措施对扩大内需，推动节能减排，促进经济平稳较快发展发挥了重要作用。

继续实行结构性减税是2011年积极财政政策的重要内容之一。继续对部分小型微利企业实施所得税优惠政策，支持中小企业发展。落实好各项税费减免政策，促进产业结构升级和服务业发展。实施有利于节能减排、环境保护和增加就业的税收优惠政策。继续清理规范行政事业性收费和政府性基金项目。另外，为加快汽车产业结构调整升级，促进节能减排和资源循环利用，2011年继续采取财政补贴政策，支持全面推广节能汽车和加大新能源汽车示范推广力度，继续实施老旧汽车报废更新补贴政策。

与此同时，汽车下乡和汽车以旧换新补贴政策于2010年12月31日执行完毕。经国务院批准，近日，财政部会同有关部门印发了《关于汽车下乡政策到期后停止执行等有关问题的通知》(财建[2010]1014号)、《关于汽车以旧换新政策到期后停止执行等有关问题的通知》(财建[2010]1021号)，明确了到期停止执行等有关政策并对做好后续工作提出了具体要求。(来源：财政部)

平安观点：

“十二五”期间，节能减排仍将是工业发展的重要内容之一。在12月25日召开的全国工业和信息化工作会议上，时任工业和信息化部部长李毅中表示，力争2015年，单位工业增加值能耗和二氧化碳排放量比“十一五”末均降低16%左右。他还表示，2011年初定单位工业增加值能耗和二氧化碳排放量各降低4%。在这次工作会议上，李毅中还提出了2011年的节能减排指标目标：“单位工业增加值能耗和二氧化碳排放量各降低4%，单位工业增加值用水量下降5%，工业固体废物综合利用率提高2.2个百分点。”2011年节能降耗的工作仍将进行，由于是五年之初，“拉闸限电”的闹剧可能不会再次上演，在各项政策的推动下，节能产业将不会再扮演“救火队员”，而将驶上快速发展的大道。因此，我们坚持之前的观点，看好节能减排相关行业及公司的发展。继续推荐汇川技术、英威腾、瑞凌股份等。

坎昆会议博弈 13 天 减排承诺等关键问题未突破

《坎昆协议》的重要成果首先包括，工业化国家的减排目标在多边机制下被正式承认，制定发展低碳经济的计划并进行年度报告。发展中国家的减缓行动也正式在多边机制下被承认——这一点体现了中国的让步。同时，建立针对上述减排与减缓行动的登记制度，发展中国家需要每两年进行一次报告。

美国自然资源保护委员会国际气候政策主任施密特表示，协议在处理透明度的问题上，同时提高了对所有国家报告他们减排行动的要求：每两年进行一次排放和减排行动的详细报告。此外，发

达国家必须提交他们向发展中国家(特别是那些受气候变化影响最为严重的国家)提供资金、技术和能力建设援助的详细信息。

此外,发展中国家最关心的绿色气候基金成立,邀请世界银行作为该基金的托管人,并成立由发达国家和发展中国家成员组成的“过渡委员会”进行管理。

根据协议,发达国家承诺,在2010~2012年的三年时间内,向发展中国家提供300亿美元快速启动资金,并在2020年前每年提供1000亿美元长期资金——这些条款落实的是《哥本哈根协议》的内容。(来源:中国新闻网)

平安观点:

世界气候大会的谈判在艰难与坚持中告一段落,《坎昆协议》的签署只能说是取得了阶段性的成果,虽然在成立全球绿色气候基金、技术转让、森林保护、提高数据透明度等议题上取得了进展,但是一些更为核心的议题如——《京都议定书》的前景、发达国家减排目标过低、气候资金的落实等等还没有解决,未来气候会议的谈判仍然任重道远。

四、国际行业动态

西班牙将家庭用电电价调高 9.8%

西班牙政府周一指出,从2011年1月1日起,家庭用电电价将上调9.8%。这一举措可能加大通胀压力,因而引起家庭和更大的经济体的反对。

西班牙工业部在新闻发布稿中指出,这一调价将影响大约1700万个家庭,而这些家庭依赖这被称为是“最后手段的价格”。该价格是在最近几年自由化的情况下被政府确定的。该价格仅适用于那些用电量低于10千瓦时拒绝和电力公司直接协商的用户。。(来源:国际能源网)

澳大利亚计划实施燃煤电厂 CCS

澳大利亚于2010年12月21日宣布,将投入43亿美元应用于昆士兰燃煤电站和碳捕获与封存。

昆士兰州表示,该清洁燃煤电厂将于2015年投运。

这一该州政府和行业领先的研究项目ZeroGen将使一体化煤气化开式循环技术与CCS结合在一起,可望成为世界上第一个这样类型的设施。

该燃煤电厂最初将捕获高达65%的排放量,并有潜力捕获与封存高达90%排放量,即200万吨二氧化碳,用于封存在很深的地下砂岩层中。

澳大利亚电力超过80%由燃煤发电厂产生,昆士兰州设置发电能力10000MW的约88%来自煤炭。(来源:国际能源网)

西班牙 2010 年可再生能源增长 30%

西班牙可再生能源为该国的GDP作出了贡献。西班牙可再生能源生产商协会(APPA)于2010年12月16日发布报告称,西班牙快速增长的可再生能源行业2009年增长了28%,对该国GDP的贡献为0.81%。西班牙2010年可再生能源增长了30%。

西班牙可再生能源行业营业收入总计达85亿欧元,对经济的贡献大于纺织、渔业和制鞋行业,并且有助于使西班牙电力开支减少了48亿欧元。这表明,可再生能源并不是那么昂贵,2009年政府

补贴为46亿欧元，显示出该行业对政府财政作出了重大贡献。

APPA预计，到2020年，可再生电力将比天然气联合循环电厂发电要便宜。可再生能源行业现为10万人创造了就业机会。（来源：国际能源网）

更具弹性智能欧盟推动风能在欧洲电网中份额

近期，一份题为“为欧洲提供动力”的报告在欧盟电网2010年度大会上发布。该报告勾画出现代可再生能源系统，并为如何将大量无需燃料、没有污染的风电并入欧洲电网献计献策。报告认为，风电并网将有可观的经济收益，尽管不存在技术问题，但受到电网基础设施陈旧及是否能够形成电力领域公平、有序竞争机制两个因素制约。据该报告称，改善欧盟电力基础设施和形成单一的电力市场所带来的经济效益是显著的。据估算，一个更好的电力互联网络产生的经济效益将包括每年减少15亿欧元的发电运营成本，预计到2020年，将265GW的风电并入欧洲电网每年可节约电力成本417亿欧元。报告建议，未来的欧洲电网应更具弹性和智能，以更好地容纳风能和太阳能等各种发电方式。（来源：国际能源网）

韩国到 2024 年拟增设 14 座核电站

据韩联社12月7日报道，韩国知识经济部7日主持召开《国家能源基本规划》公开听证会，能源经济研究院和电力交易所会上发表了国家能源基本规划草案。根据该草案，韩国计划到2024年增设14个核电站，将核电设施所占比重从2010年的24.8%提高至2024年的31.9%，发电比重提高至48.5%。此外，还将新建13个烟煤发电站和19个液化天然气发电站，所需预算共约44万亿韩元。若上述发电站如期竣工，2024年韩国发电能力将增至1.1229亿千瓦。此外，根据该规划，韩国还计划到2030年将石油依赖度降至31%，将新再生能源普及率提高至12%。（来源：国际能源网）

五、最新技术动态

美国：新型电磁波有效降低电网输电损耗

据报道，美国明尼苏达大学的科学家和来自德国、法国的国际合作伙伴称，发现一种新型电磁波涉及到氧原子，有助于改善各国电网的超导线，降低输电损耗。

科学家表示，这项研究的先驱，是一项获得诺贝尔奖的发现，就是发现了高温超导特性在复杂的氧化铜（copper-oxide）材料中的表现，那还是在上个世纪八十年代，从那时起，努力理解这种现象，就成了物理学领域一个重大的科学挑战，在过去的四分之一世纪中，一直是这样，有超过10万个刊物谈论这个话题。

商业化应用这些复杂的氧化铜材料，采取的形式就是优越的电线，这最近已经开始，但物理学家尚未能解开一个谜团，就是为什么这些奇异的材料是超导的，这是摆在第一位的。材料的不寻常磁力常被人们认为会导致超导性。

在试验中，科学家轰击氧化铜晶体时采用的是强烈中子束。这些中子自身是带磁场的，仔细测量这些粒子如何从晶体中散射出来，这个研究团队就能证明，存在的不寻常电磁波涉及氧原子。（来源：国际电力网）

南方电网兆瓦级电池储能站建设实现重要技术突破

11月22日，南方电网公司兆瓦级电池储能站关键设备和高级应用控制技术通过专家评审，电池储能站的建设实现重要技术突破。

电池储能站的关键设备包括电池、电池管理系统、能量转换系统、监控系统四个部分。高级应用控制技术主要指电池储能站削峰填谷、孤岛运行、电能品质调节等高级应用模式相关技术。

南方电网公司在综合考虑了电池成组的优化接入、电池工作寿命优化控制、能量转换系统效率、电能质量、安全保护、能量转换系统与监控系统的协调控制等多方面因素，结合当前主流变流器的拓扑结构，提出了全新的能量转换系统主电路设计思路，该方案适合于兆瓦级大容量锂电池储能电站，实现经济和多技术指标综合优化。方案提出了国内首创的“分时轮换、动态休眠”技术，其特点是在直流侧或交流侧低功率运行时，能保证电池寿命趋于一致，可以大幅延长电池的使用寿命。

在高级应用控制上，南方电网公司针对削峰填谷、黑启动、系统调频、电压控制等功能进行了仿真研究、验证，提出了设计和实现方案。专家认为，提出的技术方案合理，优缺点分析对比透彻，研究结果可作为能量转换系统设备研制、监控系统等高级应用模块开发的技术依据。（来源：国际电力网）

英国推出电动汽车无线充电技术

据英国PhysOrg网站报道，英国的一家公司近日在伦敦，利用其最新研发的感应式电能传输技术成功实现为电动汽车无线充电。展示过程中，这家名为HaloIPT的公司将电能接收垫安装于一台雪铁龙电动汽车车身下侧，让电池通过无线充电系统进行充电。

据了解，目前市场上的一些电动汽车，如日产聆风和三菱i-MiEV，都必须要通过一根电线将汽车与街边汽车充电站或家庭插头相连才可以实现充电。而这种新研发出的感应式电能传输技术则利用感应电荷的原理，将电源板埋藏于道路的沥青之下，进行无线充电。同时，电源板不暴露在外，既可以得到有效保护，减少磨损，又不会受到恶劣天气的影响。

研发此项技术的HaloIPT公司宣称，他们研发的充电系统还能支持更大的横向感应范围，这也就意味着，汽车的电能接收垫并不需要置于电源传输板的绝对正上方，充电变得更为方便。

据研究人员介绍，在感应式电能传输系统中，主电源由交流电提供，用于给一个集总圈提供电压，电流范围为5安培到125安培。由于集总圈是感应式的，必须要利用串联或并联电容器来减小供电电路中的工作电压和工作电流。电能接收垫线圈与主电源线圈通过磁性相连。通过调节接收垫线圈的工作频率，使其与配有串联或并联电容器的主电源线圈相一致，从而实现电能传输。另外，还需要一个开关控制器用来对电能传输进行控制。

HaloIPT公司表示，这种感应式电能传输系统的另一个好处是，可以让汽车驾驶员根本无需担心忘记为电动汽车充电。据该公司透露，这种感应式电能传输技术将于2012年开始实现商业化推广应用。（来源：国际电力网）

北半球近 30 年风速减慢 或影响风力发电

近日发表在英国《自然—地球科学》杂志上的一份研究报告称，包括中国、荷兰、捷克等北半球国家上空的风速近几十年来在减慢，并且强风减慢的速度要比弱风减慢的速度快。至于引起风速减慢的具体原因尚不明确，但研究人员表示，风速减慢将对风力发电行业产生影响。

发表这份报告的研究小组分析了1979年至2008年，位于北半球中纬度地区的822个气象观测点

的记录。结果显示，大部分地区的风速都下降了5%-15%，并且强风减慢的速度要比弱风减慢的速度快。

至于发生这种现象的原因，目前还不是特别明确。研究人员称，数据分析显示，大气环流的改变也许能解释10%-50%的风速减慢的原因。但除此以外，还有其他很多原因，比如一些地方的森林植被恢复和增长使得地球表面更为“粗糙”，也会起到降低风速的效果。

风速减慢肯定会对人类生活产生一定影响。比如，影响风力发电，进而影响对城市的供电。不过，也有研究人员表示，因为气象观测点大多测量10米左右高度的风速，而风力发电机组的风轮叶片多在距地面50米到100米的高度，对这个高度的风速，目前还缺乏全球性的数据。（来源：国际电力网）

美国制成新型超级电容 充电仅需 200 微秒

据美国物理学家组织网近日报道，美国科研人员制成了一种新型超级电容(DLC)，只需不到1毫秒的时间即可完成充电，并在交流电路的测试中获得了成功。相关论文发表在近期出版的《科学》杂志上。

超级电容也称双电层电容器，是一种新型储能装置，能在几秒钟内完成充电，此外还具有容量大、功率高、使用寿命长、经济环保等特点，在数码相机、掌上电脑、新能源汽车等领域都有着广泛的应用价值。

超级电容主要通过导体的表面来存储电荷，因此用于存储电荷的面积越大、分离出的电荷越密集，其电容量越大。目前超级电容大多采用多孔化活性炭结构来扩大储能面积，这种庞大的表面积再加上非常小的电荷分离距离，使其与普通电容相比储能容量更大，与电池相比能量传递速度更快。但就某些设备而言，这区区几秒的充电时间仍然显得有些长。

由美国JME公司（位于俄亥俄州谢克海茨市的一家电容公司）总裁约翰·米勒所带领的一个研究团队，对超级电容的结构和电极进行了新的设计，使其充电的时间缩短到了200微秒（人类每次眨眼的时间约为0.2秒—0.4秒，即20万微秒—40万微秒）。新的电极由美国维吉尼亚州威廉玛丽学院的罗恩·奥特洛设计。整体由一组与底座垂直的石墨烯基片构成：石墨烯基片只有一个原子厚，由等离子体化学沉积而成；其基座由10纳米厚的石墨制成。米勒形象地称其为“一组600纳米高的土豆片并排站在一起”。实验显示，与原先的多孔化活性炭结构制成的超级电容相比，新电容效率更高，能在更短的时间内完成充电。（来源：国际电力网）

平安证券综合研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 10%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%至 10%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

分析师声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券有限责任公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其它人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能尽依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券有限责任公司的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券有限责任公司 2010 版权所有。保留一切权利。

中国平安 PINGAN

平安证券综合研究所

地址：深圳市福田区金田路大中华国际交易广场 8 层

邮编：518048

电话：4008866338

传真：(0755) 8244 9257