

紧抓电网投资、节能减排两大主线

——电力设备行业 2010 年投资策略报告

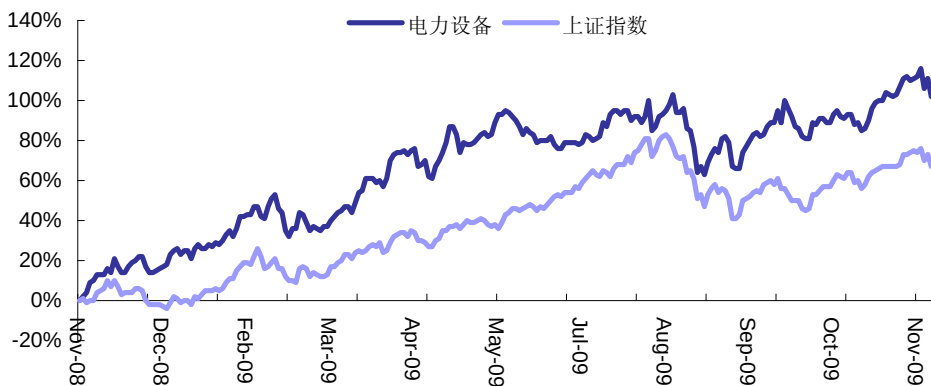
行业评级

增持/ 维持评级

相关研究

- 我们认为 2010 年电网投资超预期是个大概率事件。09 年电网投资低于预期的根本原因在于，电网公司正在通过“压投资”的方式跟发改委进行博弈，希望能够提高销售电价，进而将压力转移到下游。
- 销售电价上调 2.8 分钱对电网 2010 年的投资至关重要。电网公司有望将近两年积攒的投资在未来一段时间内一次性释放出来。也就是说，09 年电网投资是畸形的，我们预计 2010 年电网投资增速将恢复到 07、08 年的水平，同比增长 20%~25%。
- 目前，电网建设仍然是在弥补历史欠账。经过测算，当我国 220kv 及以上输电线路累计容载比（变电容量/装机容量）达到 3 的时候，电网弥补历史欠账的局面将会结束。按照未来 3 年 30% 的复合增长率计算，2014 年电网高速建设时期结束，未来我国电网投资仍将维持高速增长。
- 2010 年国网将重新占据主要地位，由于国网地域广阔，所以对超高压、特高压电网的建设更有热情。所以我们判断，2010 年输电网的投资的增长将会超过行业的平均水平，750kv 及特高压电网建设更是重中之重。
- 国网获得菲律宾电网 25 年特许经营权，以及俄罗斯电网改造等事件都预示着行业的目光已经延伸到海外，这也令行业的景气周期得到了有效的延长。我们预计，俄罗斯电网改造项目在 2010 年将有实质性的进展。
- 哥本哈根会议在即，在节能减排的大背景下，我国产业将出现结构性的调整。节能减排可以用“开源节流”来形容，随着节能标准的不断提高，我们更应将注意力集中在“节流”领域，中下游产业节能需求将更加旺盛。高压变频、SVC、非晶合金变压器都面临爆发式增长。
- 在新能源、新材料大背景下，我们重点推荐安泰科技（000969）、哈空调（600202）。而在 2010 年电网投资超预期的背景下，我们重点推荐特变电工（600089）。

最近 52 周股价表现



分析师
唐晓斌
+755-82364440
tangxb@lhq.com

目 录

电网投资：2010 年投资超预期是大概率事件	3
2009 年电网投资低于预期的根本原因	3
第一种解释：发电量减少是主因.....	3
第二种解释：09 年电网投资畸形，电网公司与发改委正在进行博弈	3
电网滞后电源的局面何时结束.....	3
智能电网：先从两头抓起.....	4
750kv 及特高压电网：改变未来能源运输方式.....	4
750kv：地域优势明显，新疆迎来高速发展期.....	5
特高压：智能电网的坚强后盾.....	6
2010 年电网投资展望	8
销售电价上调的影响.....	8
“南网因素”消失：电网建设将再次出现结构性调整.....	9
南方雪灾带给我们的启示.....	9
招标价格：未来必将出现明显增长	10
产能释放，企业规模优势显现.....	10
电网亏损，产品价格可能被人为压低.....	10
海外市场：真实存在的巨大市场	11
国网获得菲律宾电网 25 年特许经营权：表明电网公司未来发展思路 ..	11
俄罗斯电网改造：为国内企业创造出口良机	11
中国企业或成为最后的赢家.....	11
特变、天威积极备战.....	12
国网收购平高、许继：醉翁之意不仅在于酒	12
国网与美国达成智能电网共享协议：令特高压出口成为可能	12
节能减排：更多关注中下游的机会	12
上游节能的极限	13
中下游节能的空间：工业领域是主战场	13
高压变频器.....	14
SVC.....	14
非晶合金变压器.....	15
高效电机.....	16
电站空冷设备.....	17
重点公司推荐.....	18
风险提示.....	20

电网投资：2010 年投资超预期是大概率事件

2009 年电网投资低于预期的根本原因

为了判断 2010 年的电网投资规模,我们首先需要分析 09 年电网投资低于预期的主要原因。目前,主要有两种解释。它们从不同的角度出发,得出的结果大相径庭。

第一种解释：发电量减少是主因

市场上普遍的观点认为,09 年电网投资增速放缓源于发电量的减少。它们认为,电网投资 08 年已达顶点,电网建设趋于饱和,未来投资的增速与发电量的增减同步。

按照这种逻辑考虑,2010 年的投资增速将不会超过 10%,而且考虑原材料价格的影响,未来电网投资甚至可能是负增长。

第二种解释：09 年电网投资畸形,电网公司与发改委正在进行博弈

我们对第一种观点持谨慎态度。因为众所周知,电网投资与铁路投资相似,都具有明显的逆周期特征。越是宏观经济不好的时候,越应该加大投资力度。08 年铁路固定资产投资 4,000 亿元,09 年达到 7,007 亿元,同比增长 75%,就是很好的例证。

但发电量是个顺周期变量,用一个顺周期因素来解释一个逆周期行业,显然有失偏颇。我们认为,09 年电网投资低于预期的根本原因在于,电网公司正在通过“压投资”的方式跟发改委进行博弈,希望能够提高销售电价,进而将 08 年 8 月火电上调 2 分钱上网电价给电网带来的损失转移到下游。

按照我们这种逻辑考虑,销售电价上调 2.8 分钱对电网 2010 年的投资非常重要。电网公司有望将近两年积攒的投资在未来一段时间内一次性释放出来。也就是说,09 年电网投资是畸形的,我们预计 2010 年电网投资增速将恢复到 07、08 年的水平,同比增长 20%~25%。

电网滞后电源的局面何时结束

第一种观点认为,目前电网投资已达峰值,未来增速将会比较缓慢。但是我们认为,电网建设远未达到合理,未来尤其是 220kv 及以上输电网建设仍将维持较高的增长。

市场普遍认为,目前电网投资仍然是在弥补电网建设滞后的旧账,但却很少有人能够说清当电网建设达到什么标准的时候,历史欠账将会结束。

我们认为,按照目前我国电网的结构看,当我国 220kv 及以上输电线路累计容载比(变电容量/装机容量)达到 3 的时候,电网弥补历史欠账的局面将会结束。

表 1、220kv 及以上合理容载比测算

	情景 1	情景 2
装机容量(亿 kw)	1	1
750kv、特高压所占比例	30%	30%
750kv、特高压容载比	1.2	1.5
750kv、特高压变电容量/装机容量	0.36	0.45
500kv 输电线路所占比例	50%	50%
500kv 容载比	1.5	1.8
500kv 变电容量/装机容量	0.75	0.9
220kv 输电线路所占比例	100%	100%
220kv 容载比	1.8	2.0
220kv 变电容量/装机容量	1.8	2
220kv 及以上输电线路变电容量/装机容量	2.91	3.35

数据来源：华泰联合研究所

截至到 09 年底，预计我国装机容量将达到 8.6 亿千瓦，而 220kv 及以上变电容量约为 15.5 亿千伏安，累计容载比约为 1.77，而 08 年这一数值为 1.68。

如果 220kv 及以上输电网未来 3 年按照复合增长率 30% 计算，2012 年容载比将达到 2.5，2014 年达到 3.3，基本与我国装机容量匹配。所以我们认为，未来几年我国电网投资仍将维持高速增长。

表 2、未来 220kv 及以上容载比预测

	2007	2008	2009E	2010E	2011E	2012E
新增装机容量(亿 kw)	1	0.95	0.9	0.8	0.75	0.7
关停小火电(亿 kw)	0.14	0.14	0.13	0.1	0.05	0.05
累计装机容量(亿 kw)	7.13	7.94	8.71	9.41	10.11	10.76
新增 220KV 及以上变电容量	1.81	2.09	2.30	2.99	3.89	5.05
增长率	-	15.5%	10%	30%	30%	30%
淘汰 220KV 及以上变电容量	0.15	0.16	0.21	0.25	0.29	0.34
更新率	1.53%	1.42%	1.55%	1.52%	1.49%	1.48%
累计 220KV 及以上变电容量	11.44	13.37	15.46	18.20	21.79	26.50
增长率	16.62%	16.87%	15.62%	17.72%	19.76%	21.62%
220KV 及以上变压器需求量	1.96	2.25	2.51	3.24	4.18	5.39
增长率	33.17%	14.80%	11.51%	29.08%	28.92%	29.11%
新增容载比	1.81	2.20	2.55	3.74	5.18	7.22
累计容载比	1.61	1.68	1.77	1.93	2.16	2.46

数据来源：华泰联合研究所

智能电网：先从两头抓起

自 5 月国家电网首次提出建设“坚强的智能电网”之后，对于中国发展智能电网的猜想一直没有停止。

根据特高压先行的规划，未来 2~3 年电网公司会将重点放在 750kv 及特高压领域的建设，以期加大电网输送能力及鲁棒性。

就智能电网本身而言，由于相关规划及技术手册尚未出台，所以我们预计 2010 年电网对智能电网进行过多的投资。我们预计，未来 2 年内智能电网将主要集中在两端，即数字化变电站和智能电表的建设。

750kv 及特高压电网：改变未来能源运输方式

在目前的能源结构中，煤炭和水能是我国发电能源的两大支柱，今后的开发多集中在西南、西北和晋陕蒙地区，有逐渐向西部和北部地区转移的趋势。能源产地与能源消费地距离的不断加大，使得我国能源传输的方式也发生了巨大变化。

根据 2020 年前后煤电基地外送规模的情况，如果不发展 750kv 及特高压输电技术，而继续依赖现有的 500kv 输电网络，需新增的输电回路数将使得电网公司难以承受，而且稳定性问题也将变得更加突出。为了进一步优化能源配置，建设 750kv 及特高压电网刻不容缓。

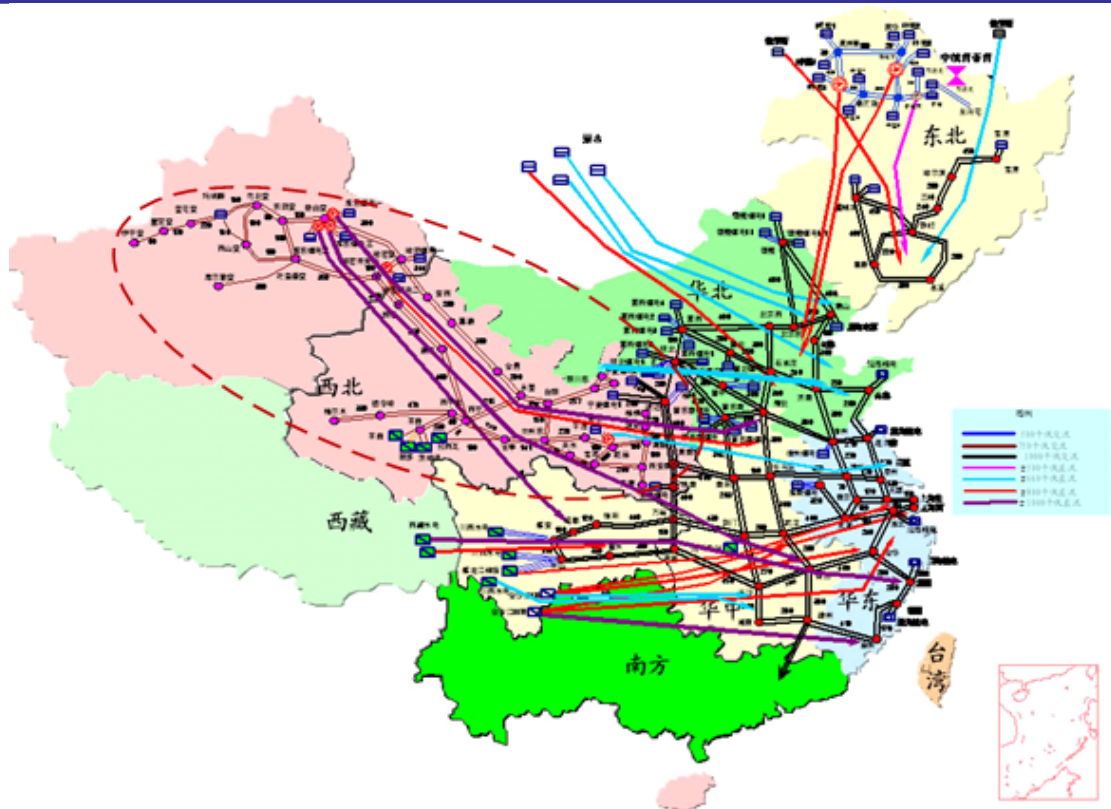
750kv 及特高压电网的建设在经济上也具有明显优势。以交流特高压为例，其输送功率约为 500kv 的 5 倍。输送功率的明显提高，意味着输电回路的大幅减少。经过测算，在相同条件下，1000kv 特高压交流线路的建设成本比 500kv 线路节省至少 130 亿元。此外，电压等级的提高，也使得在输电距离延长 3 倍以上，而线损仅为 500kv 的 30%。从占地面积看，交流特高压线路也可节省土地 60%。

750kv：地域优势明显，新疆迎来高速发展期

西北电网，特别是新疆地区迎来了高速发展阶段。

国家电网规划到 2010 年西北 750kv 电网形成以青海拉西瓦水电站为顶点，以陕西的关中和宁夏的宁东为支点，形成倒“A”字型的主网架。北通道为拉西瓦-西宁-永登-白银-宁东，南通道为拉西瓦-官亭-兰州东-平凉-关中，南北方向有兰州东-白银，官亭-西宁两个通道。

图 1、国家电网交直流特高压线路规划



数据来源：国家电网、联合证券研究所整理

09 国网年计划投资 313.05 亿元建设西北电网（750kv 主干电网）。其中 750 千伏电网建设工程投资 139 亿元，较 08 年增长 152.7%。09 年国网前八次招标中，750kv 变压器共招标 3,260 万千伏安，同比增长 132.9%。考虑原材料价格的影响，我们预计 2010 年 750kv 电网的投资将达到 280 亿元，同比增长 100%。

表 3、750kv 线路招标情况
万千伏安

	单台变电容量	招标数量	变电容量	中标公司	变电站所处省市
2008 年招标					
宝鸡站	70	3	210	特变电工	陕西
西宁变电站六期扩建	50	3	150	天威保变	青海
渭南变电站	70	4	280	西电集团	陕西
延安变电站	70	4	280	西电集团	陕西
榆横变电站	70	4	280	西电集团	陕西
贺兰山变电站	50	4	200	天威保变	宁夏
合计			1,400		
2009 年招标					
吐鲁番变电站三期扩建	50	3	150	特变电工	新疆
哈密变电站二期扩建	50	4	200	重庆 ABB	新疆
巴州变电站二期扩建	50	4	200	特变电工	新疆
乌北变电站	50	4	200	特变电工	新疆
凤凰(玛纳斯)变电站	33.4	4	133.6	特变电工	新疆
乾县变电站扩建工程	70	3	210	西电集团	陕西
宝鸡变电站二期扩建工程	70	3	210	西电集团	陕西
金昌送变电工程	70	3	210	特变电工	甘肃
酒泉送变电工程	70	4	280	天威保变	甘肃
安西送变电工程	70	6	420	天威保变	甘肃
黄河变电站扩建工程	70	3	210	重庆 ABB	宁夏
格尔木变电站工程	70	4	280	特变电工	青海
银川东变电站工程	70	3	210	西电集团	宁夏
日月山变电站	70	4	280	天威保变	青海
合计			3,194		

数据来源：国家电网、联合证券研究所整理

09 年特变电工 750kv 变压器的中标量出现了大幅增长，同比增长 490%。究其原因，我们认为，除了招标总量明显增长以外，新疆地区开始大规模招标也是重要原因。公司在新疆具有明显的地域优势，几乎囊括所有工程。

从国网规划看，预计到 2020 年西北五省 750kv 线路的变电容量将达到 3.3 亿千伏安，其中新疆地区超过 1 亿千伏安。从市场分布看，西电集团和特变电工分别在陕西、新疆具有垄断优势，而其它省市则由 3 家企业(特变、西电、天威)平分。预计，特变在 750kv 变压器领域将一直保持 50% 的市场占有率。

特高压：智能电网的坚强后盾

从国网、南网的规划看，交流特高压将在 2010~2013 年集中投产。而直流特高压投资比较平稳，平均每年 2~3 条线路投产。

我们认为，这主要是跟它们的属性相一致的。由于交流特高压作为未来的骨干电网，将全面替代现有的 500kv 电网，所以需要加快投资。同时，交流特高压电网的建成也为未来智能电网的发展提供了先决条件。所以，未来 3~5 年交流特高压无论从增速还是绝对量看，都将会出现爆发式增长。

而直流特高压作为点对点的传输工具，其紧迫性远远低于交流特高压。未来平均每年直流特高压都将有 2~3 条线路投产。但由于直流特高压技术难度较高，所以每条线路对设备的需求量则明显高于交流特高压。

特高压电网：电网安全的有力保证

5月21日国家电网宣布建设“坚强的智能电网”，至此智能电网拉开了帷幕。

特高压电网作为智能电网建设的基础，其重要性得到了进一步的增强，而质疑之声则日渐衰落。关于特高压安全性的讨论由来已久，美国03年500kv线路大范围的停电事故表明，电压等级的高低与电网事故并无直接联系，这是智能电网所关注的范畴。

特高压其实更有利于保障电网安全。实际运行结果表明，交流特高压同步电网具有很强的网间交换能力，系统可以承受较大的功率转移，当受端系统发生较严重的损失一个特高压交流输电通道故障时，系统仍可以保持稳定；送端系统发生类似的严重故障时，只需利用目前已十分成熟的控制技术，切除送端部分发电机组即可保持稳定。

目前，我国电网更多的问题集中在有效运力不足，线路占地面积过大等方面，我们不应“因噎废食”。

交流特高压

目前，已运行的交流特高压仅有晋东南-荆门示范线路。其它线路正在加紧基础建设，只要发改委对示范线路的运行意见出来，交流特高压建设将会迅速展开。

预计未来将有3条交流特高压线路招标，分别是淮南-上海(4个变电站)、晋东南-荆门Ⅱ回(1个变电站)、锡盟-上海(9个变电站)，变电容量超过7,000万千伏安。其中变压器92台，GIS共113个间隔，市场规模分别达到53、96亿元。

我们预计2010年淮南-上海、晋东南Ⅱ回将会可以投产，而锡盟-上海线路由于线路较长，预计2011年才可全线运行。

直流特高压

预计09年云广±800kv特高压等3条线路投产，2010年向家坝-上海±800kv等4条线路即将投产。预计未来换流变压器、换流阀、直流保护的年均市场容量分别为50、30、10亿元。

表 4、特高压投资测算				亿元
	09~10年	“十二五”期间	“十三五”期间	合计
交流特高压	730	1,522	548	2,800
变电站投资	336	700	252	
线路投资	394	822	296	
直流特高压	498	1,520	1,107	3,125
换流站投资	237	724	527	
线路投资	261	796	580	
特高压投资合计	1,228	3,042	1,655	

数据来源：国家电网、联合证券研究所整理

2010 年电网投资展望

销售电价上调的影响

正如前面所讨论的，我们坚持认为，09 年电网投资是畸形的，主要原因是国网正在与发改委进行博弈，希望上调销售电价。所以，销售电价是否上调对于我们对于电网 2010 年的投资意义重大。

11 月 19 日，发改委调整销售电价，非居民用电销售电价每千瓦时平均上调 2.8 分钱。同时，广东、山西等地上网电价适当调整。居民用电明年将实行阶梯式电价。

预计 09 年全国用电量将达到 3.5 万亿度，2010 年将达到 3.8 万亿度。目前，居民用电量约占总电量的 13%，照此计算，销售电价的上调预计可以令电网公司 2010 年增加收入 900 亿元，净利润增长 700 亿元。

有效降低电网公司资产负债率水平

销售电价的上调也将明显改善电网公司的资产负债率。08 年国家电网资产总额约为 1.6 万亿元，负债约为 0.98 万亿元，资产负债率 60.6%。但 09 年由于火电上网电价上调 2 分钱，预计国网净利润为 -450 亿元。但为了保证持续的投资，国网不得不大规模发行企业债，预计 09 年资产负债率将达到 65%。

但随着此次销售电价的上调，电网的负债压力将会得到明显缓解。由于电网投资中资本金的比例只要 20%，剩余可通过贷款获得。所以资产负债率的下降也为电网 2010 年投资做好了准备。我们预计，2010 年国网将投资 3,000~3,200 亿元，同比增长 20%~25%，在这种情况下，银行贷款将增加 2,400 亿元，但由于利润的增长，资产负债率将维持在 65%的水平。

有效改善投资效率

我们认为，销售电价的上调有利于未来电网的投资，对 GDP 将产生积极影响，有效改善投资效率。

销售电价上调 2.8 分钱，电网公司的净利润将增加约 700 亿元。如果按照 20% 资本金的需求测算，则可带动电网投资 3,500 亿元。所以我们主要观察如果这 700 亿元转移到下游，则会有多少的投资将会被抑制。

目前我国第一及第三产业的用电比例约为 13%，我们可以假定这部分需求是刚性的，它不会因为终端电价的上调都出现明显的萎缩。

再看占用电量 75% 的工业。在第二产业中，国有资本的比重约为 39%，这部分资本主要受国家宏观经济的影响，对电价上调并不敏感，所以说这部分也可近似看成是刚性需求。

最后我们发现，其实销售电价的上调对民间投资会产生比较大的影响。按照上述情况计算，民间投资的比重约为 46%。也就是说在投资热情不发生变化的情况下，销售电价的上调对于投资是有刺激作用的，可带动 1,800 亿元的投资。

而销售电价的上调对投资热情的影响也较小。目前工业用电价格约为 0.7 元/度，上调电价 2.8 分钱，则相当于增加用电成本 4%。一般企业用电量占成本的比重约为 10%，那么电价的上调对企业营业成本的影响只有 0.4%，我们认为可以忽略不计。

综合考虑，销售电价的上调实质上是财富的重新分配。电网公司将获得更多的受益，这也有利于提高投资效率。

“南网因素”消失：电网建设将再次出现结构性调整

我们认为，电网投资在 2010 年将再次出现结构性调整。

09 年初，国网、南网分别公布 09 年投资规划，南方电网预计投资 880 亿元，同比增长 83%；而国网则预计投资 2,500 亿元，同比仅增长 1%。

由于南方电网地域较小，所以一直以来对城网及农网建设更加关注。以 09 年为例，南网总投资同比增长 83%，而 220kv 及以上电网投资仅增长 33%，剩余部分均为配网建设。这也是首次配网投资增速超过输电网。

但 2010 年“南网因素”将会消失，电网投资增速的重任将会重新回到国网手里。由于国网地域广阔，所以国网对超高压、特高压电网的建设更有热情。所以我们判断，2010 年输电网的投资的增长将会超过行业的平均水平。

从以上电网投资风格转变看，09 年我们应该更加关注配网企业，因为这些企业交货周期短，当年可见回报；而 2010 年则更应该关注特变、天威、平高等行业的龙头企业，我们有理由相信这些企业 2010 年的需求将会出现大幅增长。

南方雪灾带给我们的启示

08 年初南方突如其来的一场大雪，令电网遭受了巨大的损失。全国 13 个省电力系统运行受到影响，170 个县（市）停电。其中 110kv 及以上线路倒塔 8700 基，断线 2.7 万余条，变电站停运 1500 座。

虽然此后电网公司拿出仅 500 亿元进行修复及设备升级，但 09 年 11 月初出现的暴雪天气，仍使得我们对电网能否正常运行心存余悸。我国电网之所以在大雪中事故频频，究其根源有三个方面的原因。

首先，我国输电线路网络化没有形成规模，尤其是 500kv 跨区域电网的建设更加滞后。很多受灾地区多个电源点之间并没有架设多条线路，以便发生事故能及时切换的要求。同塔双回线路占比较小，远低于发达国家。也就是说，电网内部冗余线路过少，一旦出现问题，无法及时弥补。

其次，部分设备无法抵御如此严重的自然天气。目前，我国电网建设均采用 30 年一遇的标准设计，无法抵御 08 年这样的自然天气。有人提议，未来我国电网标准可提高到 50 年或 80 年一遇。

最后，分布式电源数量不够，电网一旦瘫痪，电源无法有效将电能输出。目前我国集中在大电源的建设，分别在各地的小电源基本已经不再审批。而从 08 年雪灾的情况看，分布式电源的作用仍然明显。

从以上三个方面看，后两项在目前的经济情况下，很难出现大的改变。将电网标准从 30 年一遇提高到 50 年一遇，造价将提高 8 倍，这是目前我们的经济无法承受的。同时，我国目前的最大问题是电能传输受限，用电集中区域无法获得充足的电量。如果加大分布式电源的假设，跟国家的发展战略相悖，更加不利于电能的输送，而且煤炭运输也是问题。

我们认为，增加“冗余”输电线路是解决问题的最佳途径。而我国目前同塔双回线路占比很低，远低于国外发达国家，未来发展空间很大。所以电网投资远未达到饱和。

招标价格：未来必将出现明显增长

我们注意到，09 年国网前七次招标价格均出现了不同程度的下降，尤其是第六、七次招标价格下降幅度更大。市场普遍担心，招标价格的大幅下降，会严重影响各电力设备企业 2010 年的盈利能力。我们认为，目前最坏的市场预期已经反映出来了，未来超预期的可能性很大。对于产品价格的下跌，我们认为有两种可能。

产能释放，企业规模优势显现

目前，特变、天威等大型变压器企业相继完成扩产，令产品的单位折旧、人工成本均出现了明显的下降。以特变为例，公司 08 年单位变压器的折旧、人工成本约为 6 元/kva，而 09 年可降低为 5.2 元/kva，下降幅度超过 15%。

产能的充分释放，令龙头企业可以在保证毛利的情况下，以更低的价格参与竞争，从而获得更多的市场份额。

电网亏损，产品价格可能被人为压低

我们预计，2010 年铜价将比 09 年提高 10% 左右，而进口高牌号取向硅钢的价格仍有 15%~20% 的下降空间。但即便考虑原材料的影响，以及规模效应，如果招标价格下降 30%，仍会使得整个变压器行业的盈利水平出现严重的问题。由于变压器企业的毛利率一般为 20%，如果原材料下降 5%，产量增加 20%，招标价格下降 30%，则行业的毛利率可能仅为 8%，处于亏损状态。

如果这种情况持续发展，那么对电网公司来说无异于杀鸡取卵。我们认为，变压器价格的下跌是在特殊时期的特殊行为。09 年电网公司亏损严重，预计共亏损 500 亿元。在这种情况下，为了保证建设任务按时完成，电网公司一定会要求下游生产企业降低价格，共同渡过难关。

也就是说，我们认为目前招标价格是历史低点。随着销售电价的上调，2010 年电网公司盈利大幅改善的同时，招标价格也必将出现明显上升。

海外市场：真实存在的巨大市场

近年来，电网公司“走出去”的愿望十分明显。整个行业都在为海外出口而躁动，而且09年以来，这种趋势更加明显。

国网获得菲律宾电网 25 年特许经营权：表明电网公司未来发展思路

07 年 12 月，国家电网与菲律宾当地合作伙伴成功获得菲律宾电网 25 年特许经营权，其中国网股权占比 40%。我们认为，此举充分反映出电网公司“走出去”的发展思路。

而且，由于我国已经完全掌握了交直流特高压输电技术，所以远距离输电不成问题。蒙古-天津 660kv 直流，俄罗斯-辽宁、中俄背靠背、景洪-泰国等 500kv 直流线路，都令中国与周边国家的电力互动日渐频繁。这也为我国电力设备企业进入东南亚、中亚地区提供了保证。

俄罗斯电网改造：为国内企业创造出口良机

7 月 9 日，中国光彩事业集团与俄罗斯电网公司签署经贸合作备忘录。共同对中国电力设备企业发出邀请，共同改造俄罗斯电网。俄罗斯电网公司预测，改造工程将持续 10 年，涉及金额高达近 1,000 亿美元。

市场对于此则消息分歧很大，部分认为这只是“一厢情愿”。但我们却有着不同的看法，我们认为俄罗斯电网改造为中国企业创造了绝佳的出口机会。

中国企业或成为最后的赢家

如果俄罗斯电网改造果真有 1,000 亿美元的需求，那么将会有三股势力来瓜分这个市场：俄罗斯本地制造业、ABB 或西门子等国外巨头，以及中国制造企业。

首先，我们分析俄罗斯本地制造业。由于俄罗斯近年来经济状况日趋恶化，很多本地企业受制于资金等问题，无法正常开工。这也是造成俄罗斯电网年久失修的重要原因。所以，俄罗斯电网改造项目可以分给当地企业的规模会很少。

其次，我们分析 ABB 或西门子等国外巨头。国外巨头在技术方面具有明显的优势，但我们认为它们不会大规模介入俄罗斯电网改造项目。这主要是因为回款周期无法得到保证，再考虑运输费用的因素，这势必会影响到企业的盈利水平。

最后，我们分析中国电力设备制造企业。中国最大的优势在于我们不需要考虑回款周期的问题。由于中国与俄罗斯签订的协议内容是：由中国发放贷款购买所需设备，俄罗斯联邦政府担保，最后将以石油、天然气等资源品出口进行还贷。这种最简单的“物-物”交换的方式更复合两国的根本利益。同时，特高压的发展也令中国设备制造业具备了国际一流水平。

我们乐观估计，中国企业最终会获得 60%~70% 的市场份额，并且有望在 2010 年出现实质性行动。

特变、天威积极备战

当市场还在争论的时候，特变、天威都以实际行动证明了俄罗斯市场的重要。

09年5月，特变发布公告与俄罗斯全俄电工研究院共同成立“特变电工全俄电工研究院沈阳技术研发中心”。此举显得非常突然，由于特变目前的制造工艺来自于西方，所以与俄罗斯成立联合研发中心的必要性令我们产生疑虑。

但现在回过头再看，则令我们豁然开朗。研发中心的设立可以令公司更好的了解俄罗斯设备的结构，为公司全面进军俄罗斯及独联体市场提供强有力的保证。

无独有偶，天威在中报也明确提出成立俄罗斯控股子公司，全面负责俄罗斯输配电市场。

从国内龙头企业的一系列举动可以看出，俄罗斯市场并不仅仅是“看起来很美”，它为国内电力设备制造企业出口提供了绝佳的机会。一旦俄罗斯电网改造项目启动，相当于每年新增15%~20%的需求，这的确是一件值得期待的事情。

国网收购平高、许继：醉翁之意不仅在于酒

09年7月，平高、许继分别发布大股东变更公告，国家电网公司成为大股东。我们认为，国网入主平高、许继出于两方面的考虑。一是拥有完善的特高压产业链，保证特高压电网的建设需求。二是积极备战海外市场，加强国家电网承接大型海外工程的能力。

国网与美国达成智能电网共享协议：令特高压出口成为可能

7月16日，美国两位部长访华，他们对中国的特高压输电技术和智能电网的规划充满兴趣，表达了推进美国企业与中国国家电网合作的愿望。

如果中国和美国能够共同发展智能电网，那么借助美国的力量，中国智能电网的发展将会更加顺畅。同时，双方的合作也令特高压出口成为了可能。如果美国也能够修建特高压线路，那么其示范作用则不言而喻。由于中国完全掌握特高压技术，所以也将不遗余力的将特高压推广到海外市场。

节能减排：更多关注中下游的机会

节能减排已成为全球关注的热门话题，随着哥本哈根会议的临近，大家对节能减排领域的发展动向更加敏感。

哥本哈根世界气候大会全称为《联合国气候变化框架公约》缔约方第15次会议，将于12月7日~18日在丹麦首都哥本哈根召开。哥本哈根会议主要商讨《京都议定书》一期承诺到期后的后续方案，就未来应对气候变化的全球行动签署新的协议。这是继《京都议定书》后又一具有划时代意义的全球气候协议书。

我们认为，节能减排可以用“开源节流”来形容。目前，风电、光伏等可再生能源发电都属于“开源”范畴，各方都非常重视，众多企业也投身于其中。但故事讲多了，难免出现“视觉疲劳”；而且受可再生能源并网困难等问题的困扰，中国未来节能减排的方向一定会向中下游延伸。高压变频、非晶合金变压器、高效电机都将获得广阔的发展空间。

上游节能的极限

由于受到并网技术及地域的限制，我们预计 2020 年风电、核电等可再生能源的极限占比将从 05 年的 0.2% 提高到 15%，核电则从 05 年的 1.3% 提高到 5%。而火电则从 05 年的 75% 下降到 50%。

我国属于发展中国家，考虑到自身经济的发展，无法做到欧洲、美国等达到国家节能减排的标准。11 月 25 日，温家宝主持召开国务院常务会议，研究部署应对气候变化工作，决定到 2020 年中国控制温室气体排放的行动目标，并提出相应的政策措施和行动。会议决定，**到 2020 年中国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%~45%**。

我国主要排放二氧化碳的能源有煤炭、石油、天然气。这里我们仅讨论煤炭能源 CO₂ 节能减排的情况。

我们预计，按照 2020 年可再生能源及核电占比 20%，火电占比 55% 计算，单位 GDP 二氧化碳排放量将从 05 年的 2.2 吨/万元下降到 1.82 吨/万元，**可再生能源、核电的二氧化碳极限减排量约为 16.3 亿吨**。如果我国承诺 2020 年单位 GDP 二氧化碳排放量比 05 年下降 40%，那么中下游需减排二氧化碳 25 亿吨，相对于为上游减排量的 152%。

表 5、各领域二氧化碳排放量测算

		2005		2020	
	单位	占比	CO ₂ 排放量	占比	CO ₂ 排放量
电力系统(动力煤)					
火电		75.7%	17.81	55.0%	40.73
水电		22.7%		25.0%	
风电、光伏等可再生能源		0.2%		15.0%	
核电		1.3%		5.0%	
电力系统合计	亿吨	100.0%	17.81	100.0%	40.73
其它领域(无烟煤、焦煤)	亿吨		21.76		49.78
煤炭 CO₂ 排放量合计			39.57		90.51
单位 GDP 二氧化碳排放量	吨/万元		2.20		1.82
变化幅度					-17.3%
风电、光伏等可再生能源 CO ₂ 减排量	亿吨				16.43
CO ₂ 排放缺口	亿吨				25.00

数据来源：联合证券研究所

中下游节能的空间：工业领域是主战场

由于发电用煤只占每年煤炭产量的 45%，限制了可再生能源减排的力度。所以为了弥补剩余二氧化碳排放量的缺口，中下游领域也将成为节能减排的主战场。

因为风电、光伏、核电等能源均为国家投资，而且单位造价非常高，所以势必增加政府的负担。而中下游节能减排领域的扩展，则可有效调动民间投资的积极性，符合国家“调结构”的发展战略。同时，销售电价的高企，融资成本的降低，都为中下游企业节能减排提供了动力。

我们认为，工业是国家节能减排的重要战场。由于我国 75% 的电力消费来自于工业，且冶金、石化等行业的耗煤量也非常高，所以工业节能减排占有相当重要的地位。高压变频、SVC、非晶合金变压器，以及 IGCC 都将成为得到广泛的应用。

高压变频器

目前我国约有 10 亿台电动机在运营，约有 6 成的电动机可在低于额定负荷的 60% 的状态下运行，导致了高达 30% 的用电被浪费掉。专业机构估计，我国电动机的总装机容量已达 5 亿多千瓦，年耗电量达 8,000~10,000 亿千瓦时，约占全国总用电量的 60%，占工业耗电量的 75% 左右。

而目前我国整个电动机产量中，带有变频功能的电动机带变频控制器不超过 1,000 万千瓦，市场份额不到 2%。

目前，我国需要按照变频装置的高压电机总容量约为 1.5 亿千瓦，占整个电动机的比重约为 20%。若按照目前 800 元/千瓦均价计算的话，潜在市场容量巨大，约为 1,200 亿元。随着我国节能降耗的目标逐渐明确，节能理念深入人心，高压变频装置有望继续保持每年 50% 的高速增长。

表 6、各行业高压变频潜在市场容量统计

	亿元 潜在市场容量
电力行业	280
水泥行业	80
冶金行业	200
石化行业	100
有色、市政等新兴行业	440
合计	1,100

数据来源：联合证券研究所整理预测

在不考虑新增高压电动机的情况下，假设 50% 的高压电机安装变频设备，那么按照年均 50% 的复合增长率计算，保守估计需要 6 年的时间。如果新增高压电动机与 GDP 同速 8% 考虑，行业景气周期预计可以延长到 2020 年。

表 7、国内高压变频器市场历年销售情况

	2003	2004	2005	2006	2007
当年新增订单(台)	450	650	900	1,400	2,100
市场规模	3.90	5.50	7.79	11.50	18.04
增长率	-	41.00%	41.67%	47.65%	56.80%

数据来源：联合证券研究所整理。

目前，生产高压变频的上市公司主要有：荣信股份（002123）、智光电气（002169）。

SVC

电网输出的功率包括两部分：有功功率和无功功率。有功功率是指直接消耗电能，把电能转变为机械能、热能或化学能，利用这部分能量作功。而无功功率则是指为建立交变磁场所需要的电功率，这部分电能并不做功。

如果无功功率不匹配，则会电网令输送功率出现较大的波动，同时也会严重影响有功功率的传输。目前有三种主要的无功补偿方式，传统无功补偿（电抗器、电容器、同步调相机）、SVC（静止无功补偿器）、SVG（静止无功发生器）。

SVC 作为传统无功补偿的替代产品，具有更好的补偿效果。目前 SVC 主要应用于冶金、煤炭、电力等行业。但目前传统补偿方式仍属主流，所以 SVC 市场还属于开拓期。

虽然潜在市场容量巨大，是今后无功补偿的发展方向，但短期内仍存在很多不确定因素。而且各个细分行业对 SVC 的要求也不同，所以预测起来不容易把握。按照电力行业的通用方法，需要无功补偿的容量约占装机容量的 50%。

目前我国累计装机容量为 8 亿千瓦，则无功补偿装置的容量约为 4 亿 kVar。若 20%需要更新为 SVC 或 SVG 等新的补偿方式，10 年完成，则 SVC 每年的需求量达到 800 万 kVar。假设 SVC 的单位造价是 160 元/kVar，则 SVC 年均存量的市场容量为 13 亿元。目前每年新增装机容量约 8,500 万千瓦，假设 20%安装 SVC，则每年新增市场容量为 14 亿元。保守估计，我国每年 SVC 的市场容量至少在 27 亿元以上。

目前，生产 SVC、SVG 的上市公司主要有：荣信股份（002123）、思源电气（002028）。

非晶合金变压器

目前，我国挂网运行的配网变压器约为 800 万台，总变电容量约为 30 亿千伏安。而在这 800 万台变压器中，主要有 S7、S9、S11、S13 四种型号，这四种型号的节能效果越来越明显。其中 S13 目前仍处于实验室实验阶段，尚未实现产业化。而 S11 则在“十一五”期间才开始大规模使用，目前占比约为 50%。也就是说仍有 50%的配网变压器为 S7、S9 型高耗能变压器。

非晶合金变压器的节能效果非常显著，与 S9 型变压器相比，其空载损耗降低 75%，五年之内仅可回收成本（配电变压器使用年限为 20 年）。

表 8、非晶配电变压器节能效果比较

500KVA	单位	取向硅钢 S7 型	取向硅钢 S9 型	取向硅钢 S11 型	非晶合金 SBH16
空载损耗	瓦	1,080	960	680	190
利用小时数	小时/年	8,700	8,700	8,700	8,700
年均空载浪费电能	千瓦时	9,396	8,352	5,916	1,653
销售电价	元/千瓦时	0.50	0.50	0.50	0.50
非晶变压器节能效果	元/年	3,872	3,350	2,132	-
变压器销售价格	元	36,000	38,000	48,000	55,000
必要回报率	8%				
成本回收年限	年	6.48	6.77	3.96	-

数据来源：联合证券研究所

目前 OECD 国家非晶合金变压器的市场占有率超过 15%，而中国连 1%都不到。我们预计，随着安泰科技非晶带材的量产，国内需求将会被有效刺激出来。同时，CDM 机制也保证了项目的顺利实施。

预计 2020 年我国配网变压器将超过 1,500 万台，如果按照 15%的保有量计算，共需非晶变压器 225 万台，非晶带材的需求量将超过 120 万吨，年均需求量达到 12 万吨。而目前我国非晶变压器的产量仅为 5 万台，带材供应量仅为 2.5 万吨。未来市场缺口巨大。

表 9、国内非晶合金带材需求测算

	单位	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E	2020E	2013~20 年均
非晶变压器单位消耗带材量	吨/万 KVA	18	18	18	18	18	18	18	18
新增需求									
配网变压器年产量	万 KVA	30,000	34,500	37,950	41,366	45,502	50,052	107,291	78,704
非晶合金变压器占比		2.83%	3.19%	3.69%	4.00%	6.00%	10.00%	50.00%	30.83%
配网非晶合金变压器需求量	万 KVA	850	1,100	1,400	1,655	2,730	5,005	53,646	24,264
可再生能源并网变压器需求量		-	-	-					
其中：风电									
风电年装机容量	万千瓦	216	581	800	1,000	1,200	1,400	2,068	1,755
非晶合金变压器占比		-	-	-	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	45.49%
风电用非晶合金变压器需求量	万 KVA	-	-	-	120	288	504	1,034	798
光伏									
光伏装机容量	万千瓦	1	2	5	10	15	25	527	215
非晶合金变压器占比		-	-	-	10.00%	15.00%	20.00%	40.00%	38.87%
光伏用非晶合金变压器需求量	万 KVA	-	-	-	1	3	6	211	84
电动机年需求量	万 KVA	1,875	1,781	1,870	1,964	2,062	2,165	4,641	3,405
非晶高效电机占比		-	-	-	1.00%	3.00%	5.00%	20.00%	16.37%
非晶高效电机需求量	万 KVA	-	-	-	19.64	61.86	108.26	928.23	557
新增市场非晶带材需求合计	万吨	1.53	1.98	2.52	3.23	5.55	10.12	100.47	46.27
存量需求									
配网变压器存量市场容量	万 KVA	252,000	286,500	324,450	365,816	408,757	455,539	1,010,726	737,270
更新换代比例					0.70%	0.80%	0.90%	1.80%	1.00%
配网非晶合金变压器需求量	万 KVA	-	-	-	2,561	3,270	4,100	18,193	11,067
电动机存量市场容量	万 KVA	11,000	12,781	14,652	16,615	18,677	20,843	45,436	33,321
更新换代比例						0.50%	0.60%	1.50%	0.70%
非晶高效电机需求量	万 KVA	-	-	-	-	93	125	682	400
存量市场非晶带材需求合计		-	-	-	4.61	6.05	7.60	33.97	20.64
非晶合金带材需求总量合计		1.53	1.98	2.52	7.84	11.60	17.73	134.45	66.91
增长率			29.41%	27.27%	211.15%	47.98%	52.78%		30%

数据来源：联合证券研究所

目前，非晶变压器相关的上市公司主要有：安泰科技（000969）、置信电气（600517）。

高效电机

目前国内高效电机的市场占有率大约只有 8% 左右。而超过 7 亿千瓦的电机耗能严重，平均运行功率仅为 87.6%，较国外发达国家低 3~4 个百分点，相当于每年多消耗电能 1,100 亿千瓦时。如果 2020 年 80% 更换为高效电机，则每年可少排放二氧化碳 1.6 亿吨。

同时，新材料在高效电机中的应用也十分引人关注。如果采用非晶合金定子铁芯开发研制的非晶高效电机，运行效率均可达到 95% 的水平，提高 7 个百分点。其蕴含的节点潜力将非常可观。

表 10、工业节能产品 2020 年节能效果测算

		高压变频	非晶合金变压器	高效电机
市场容量	亿 kw(kva)	15	50	15
2020 年预计更换比例		20%	15%	80%
单位造价	元/kw	800	140	300
所需投资测算	亿元	2,400	1,050	3,600
2020 年减少 CO2 排放量	亿吨	4.10	0.13	1.64

数据来源：联合证券研究所

电站空冷设备

电站空冷是节能减排在工业中另一个应用方向。空冷系统的实质是用煤换水，即用多消耗的煤炭来节约水资源。在我国北方缺水地区，空冷系统已成为电站冷却的唯一方式。而且，随着水资源的持续紧张，空冷系统有望向我国中部、东北地区延伸。

虽然目前我国火电新增装机已达顶点，但随着我国能源运输方式的巨大变革，电站空冷具有明显的逆周期特征。未来，随着坑口电站比重的大幅增长，电站空冷的需求将会因此而受益。

表 11、电站空冷机组行业增长预测				万元
	2008A	2009E	2010E	2011E
火电新增装机容量(万千瓦)	6,575	5,800	5,200	4,800
新增坑口电站比重	30%	35%	45%	60%
坑口电站采用空冷的比重	70%	75%	80%	85%
空冷机组占新增火电装机的比重	21%	26%	36%	51%
空冷装机容量(万千瓦)	1,381	1,523	1,872	2,448
空冷单价	210	200	195	185
北方地区总需求	289,958	304,500	365,040	452,880
增长率		5.02%	19.88%	24.06%

数据来源：联合证券研究所预测

同时，由于我国水资源非常贫乏，人均淡水资源量仅 2,300 立方米，只相当于世界人均的四分之一。并且我国水资源分布极不均衡，北方多年平均水资源总量仅占全国的 12%。有关专家分析，再过 10 年我国将进入严重缺水时期。近期全国水价的普遍上调，也为电站空冷的发展提供了良好的机遇。经过测算我们认为，当工业用水价格超过 3.7 元/吨，电站空冷比湿冷更具有经济优势。

表 12、临界水价测算				60 万千瓦机组	
		湿冷	空冷	空冷增加	增幅
工程造价	万元	7,813	12,500	4,688	60%
每年利用小时数	小时	5000	5000		
单位耗水量	吨/万 kwh	19.10	5.20		-73%
年耗水量	万吨	573	156	-417	
单位耗煤量	g/kwh	336.6	345.3		3%
年耗煤量	万吨	101	104	2.61	
单位动力煤价格	元/吨	350	350		
总耗煤金额	万元	35,343	36,257	914	
设定年限	12				
必要收益率	8%				
临界水价	3.7	元/吨			

数据来源：联合证券研究所

目前，电站空冷相关的上市公司主要有：哈空调（600202）、双良股份（600481）。

重点公司推荐

安泰科技 (000969)

公司是以先进金属材料为主导产业，在持续发展金刚石锯片、高速工具钢、难熔材料等优势产业外，还积极投入新材料、新能源领域。其中非晶合金带材、纳米晶带材、新能源电动汽车用储能材料及非晶铁芯电机、CIS 薄膜太阳能电池、核岛用钨钼焊接材料都是未来公司重点发展的方向。

随着 9 月 21 日公司首期 1 万吨非晶带材生产线正式投产，公司非晶带材未来将会成为公司重要的盈利增长点。同时，后续 3 万吨非晶带材生产线已进入最后调试阶段，预计 09 年底或 2010 年初投产。

目前，公司 1 万吨非晶带材生产线平均日产量为 20 吨，最高达到 26 吨。按照每年 350 天生产日计算，成材率达到 70%。随着后续 3 万吨生产线的投产，预计 2010~2012 年公司非晶带材的产量为 2.0、2.8、3.5 万吨。

市场普遍担心，安泰科技的量产将会导致非晶带材的价格出现下跌。但从取向硅钢 03~08 年的价格走势看，“中国因素”与价格下跌并没有必然联系，供需缺口才是真正的内因。我们预计，随着需求的快速增长，供求缺口在短期内将出现扩大，非晶带材的价格或在 2010 年底出现明显上涨。

随着公司非晶带材的量产，中国对非晶变压器的需求将出现几何级数的增长。预计 2010~2012 年我国对非晶带材的需求量分别为 7.8、10.1、16.1 万吨，未来十年非晶带材的复合增长率可达 30%~40%。

电网公司作为产品的主要需求方，未来预计将会采用差价补贴的方式，以最小的投资来刺激需求的增长。目前，单台非晶合金变压器的价格比 S11 型变压器高出约 1 万元。如果电网公司未来拿出 15 亿元的投资进行差价补贴，则可直接刺激 15 万台的需求量，共需 7 万吨非晶带材。

公司目前的状况与 05 年天威保变十分相似。同样是新兴市场，同样是未来 5~10 年的高速增长，唯一不同的是公司经历的景气周期可能会更长。05 年天威保变光伏业务与整个 A 股市场市盈率的溢价比值达到 2.6。

新能源、新材料将成为我国未来产业转型的核心竞争力，公司在多个领域都具有明显的先发优势，其中参股的宏福源科技公司是中国最大的镍氢电池材料—贮氢合金粉供应商之一。预计 09~11 年，公司可实现 EPS 0.39、0.70、0.99 元，维持“增持”评级。

特变电工（600089）

随着公司产能扩张的完成，公司 09 年国网中标量出现了大幅提高。国网 09 年前七次招标虽然总量出现下降，但公司无论是从市场占有率还是绝对量看，都令人艳羡。前七次招标中，招标总量同比下降 16.1%，而公司中标量却同比增长 91%；市场占有率更是达到 31.1%，提高 17.5 个百分点。

同时，随着 750kv 及特高压电网建设已进入快行道，公司的市场份额有望持续扩大。由于公司地处新疆，在国家加大新疆地区发展的大背景下，公司受益明显。而且由于 750kv 及特高压变压器的毛利率较高，结构的调整也令公司的盈利水平一直维持在较高的水平。

海外出口也是公司另一个亮点。从行业层面看，两网公司一直都在积极布局海外市场，而 09 年这种“走出去”的冲动更加明显。公司由于技术领先，资金雄厚，以及地缘上的优势，在未来的海外出口中将是最大的赢家。我们预计俄罗斯电网改造工程将在 2010 年有实质性的进展，公司在积极准备进军俄罗斯及整个独联体市场。海外工程的美好前景，也令公司未来发展更加具有爆发性。

此外，2010 年随着煤炭、多晶硅等新业务的量产，公司产品更加多元化，盈利能力也将显著提高。

目前，我们认为公司最悲观的预期（行业未来的增长、招标价格下降）已然反映出来，未来超预期的可能性很大。我们认为，未来存在三个超预期的可能。

（1）2010 年电网投资超预期。特变属于行业龙头，如果行业增长显著，那么公司是最受益的。而且特变目前在电力设备行业里估值最低，弹性更大。（2）招标价格未来将明显提高。我们认为，变压器价格的下跌是在特殊时期的特殊行为。随着电网公司盈利的转好，我们预计 2010 年招标价格将会明显提高。（3）海外工程。未来海外项目将是特变另一个看点，我们预计俄罗斯电网改造将会有实质性动作。

目前，公司具有明显的安全边际，我们预计 09~11 年公司实现 EPS 0.93、1.15、1.55 元，维持“增持”评级。

哈空调（600202）

公司主营业务为电站空冷、石化空冷，其中电站空冷最受关注。随着坑口电站比重的快速增长，以及国产化进程的加快，公司电站空冷已经进入了黄金发展时期。我们预计，未来五年，电站空冷行业的平均增速达到 15%，具有明显的逆周期特性。

公司电站空冷具有明显的技术优势。中标灵武 II 期全球首套百万千瓦空冷机组，证明了公司的实力。同时，核心部件的量产，以及规模化效应也令公司具有更加明显的经济优势。

由于近期水价上调预期的强烈，国家对水资源重视程度的提高，以及空冷技术的不断成熟，国家也有望通过政策引导令空冷应用区域大规模延伸。而且，考虑到原有湿冷机组更新换代的需求，届时空冷行业将迎来大级别的景气周期。

公司与意大利安塞尔多能源公司签订的 800MW 800MW 联合循环电站提供电站空冷合同，总金额达到 1,700 万欧元。此次中标意义重大，先前市场对公司的关注都是在国内市场，而很少有人关注海外市场。随着金融危机的影响，原来财大气粗的国外电厂也开始精打细算。哈空调由于具有明显的技术和成本优势，未来在海外市场必将大有作为。南非、中东等缺水地区市场空间广阔。

我们预计 2010 年公司在解决产能瓶颈的情况下，海外订单将会出现爆发式增长。但由于公司产品交货周期较长，所以海外订单的收益将在 2011 年得到集中体现。我们预计 09~11 年，公司分别实现净利润 3.5、4.0、5.5 亿元，实现 EPS 0.91、1.03、1.44 元，维持“增持评级”。

风险提示

- 目前电力设备产品价格均出现了不同程度的下跌。我们预计 2010 年产品价格将会出现明显增长，但由于无法确定具体时间，具有不确定性。
- 工业节能减排领域未来发展前景巨大。但由于 2010 年宏观经济走势尚未明朗，能否有效拉动民间投资，存在不确定性。

联合证券股票评级标准

增 持	未来 6 个月内股价超越大盘 10%以上
中 性	未来 6 个月内股价相对大盘波动在-10% 至 10%间
减 持	未来 6 个月内股价相对大盘下跌 10%以上

联合证券行业评级标准

增 持	行业股票指数超越大盘
中 性	行业股票指数基本与大盘持平
减 持	行业股票指数明显弱于大盘

深 圳

深圳罗湖深南东路 5047 号深圳发展银行大厦 10 层
邮政编码: 518001
TEL: (86-755) 8249 3932 FAX: (86-755) 8249 2062
E-MAIL: lzrd@lhqz.com

上 海

上海浦东银城中路 68 号时代金融中心 17 层
邮政编码: 200120
TEL: (86-21) 5010 6028 FAX: (86-21) 6849 8501
E-MAIL: lzrd@lhqz.com

免责声明

本研究报告仅供联合证券有限责任公司（以下简称“联合证券”）客户内部交流使用。本报告是基于我们认为可靠且已公开的信息，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更。我们会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。

本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。某些交易，包括牵涉期货、期权及其它衍生工具的交易，有很大的风险，可能并不适合所有投资者。

联合证券是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。我公司可能会持有报告中提及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、财务顾问或金融产品等相关服务。

我们的研究报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发。我们向所有客户同时分发电子版研究报告。

©版权所有 2009 年 联合证券有限责任公司研究所

未经授权，本研究报告的任何部分均不得以任何形式复制、转发或公开传播。如欲引用或转载本文内容，务必联络联合证券研究所客户服务部，并需注明出处为联合证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。