

电力设备行业四季度投资策略

投资结构调整加深，智能电网进入试点的关键阶段

张小东 研究员
电话: 020-87555888-665
eMail: zxd2@gf.com.cn
王昊 研究助理
电话: 020-87555888-681
eMail: wh15@gf.com.cn

袁斌 研究助理
电话: 020-87555888-661
eMail: yb9@gf.com.cn

电网投资结构性调整加深

基础电网建设投资增速放缓，2010 年预计投资 2274 亿元，较去年实际投资额下降 26%。前三季度国网电力设备集中招标数量也处于历史较低水平。从国网公布的“十二五”规划以及智能电网招标情况来看，电网建设关注焦点将集中在特高压和智能电网的发展。

特高压明确规划

8 月公布的特高压“十二五”规划提出在 2015 年完成“三横三纵一环网”的结构布局。此项规划总计新增交流线路约 9000 公里，新建变电站 29 座；直流线路约 23000 公里，新建换流站 21 座。预计“十二五”特高压项目投资额将达到 3100 亿元。

智能电网正式启动，四季度进入关键阶段

国网于今年三季度进行两批次智能电网集中招标。这是自智能电网概念提出以来首次以此命名的项目招标，象征意义明显。两批招标共计涉及新建、改造智能变电站，变电工程 15 项。项目的试点性质决定了招标设备绝对数量有限，但是对于参与企业，亮相影响将大于中标实际获利。

原材料价格变动对行业影响

电力设备行业具备一定的成本转嫁能力，但这一情况在电网投资结构调整的特殊时期可能发生改变。对于电网中低端产品的同质化竞争者，上游原材料市场的变化可能加剧竞争程度，影响毛利率水平。

重点关注公司

中国西电，公司设备配套能力突出，在特高压和智能电网项目上均具有据可观的市场占有率。

平高电气，公司传统强项 GIS 在特高压项目中具备较高竞争力，且由于公司规模相对较小，盈利效果更为明显。

风险提示

交流特高压项目开展时间和规模以及智能电网通过试点验收，进行全面建设的时间表存在一定的不确定性。

行业评级

买入 

前次评级

持有

行业走势

输配电及控制设备制造业(0103070610)指数走势图



市场表现	1 个月	3 个月	12 个月
行业指数	1.12%	7.57%	-9.43%
沪深 300	-1.28%	6.13%	-10.57%

目录索引

一、电网投资进行结构性调整.....	3
二、特高压明确规划.....	5
(一)“十二五”特高压最新建设规划.....	6
(二)“十二五”特高压投资测算.....	7
三、智能电网建设正式启动.....	9
四、原材料价格变动对行业影响.....	10
五、风电设备行业看多零部件企业.....	12
(一)整机企业难有大行情,更多的是估值修复过程.....	12
(二)零部件中叶片、齿轮箱和变流器尚有投资机会.....	13
六、核电设备行业开始进入业绩确认期.....	15
七、重点关注公司.....	16
八、风险提示.....	17

图表索引

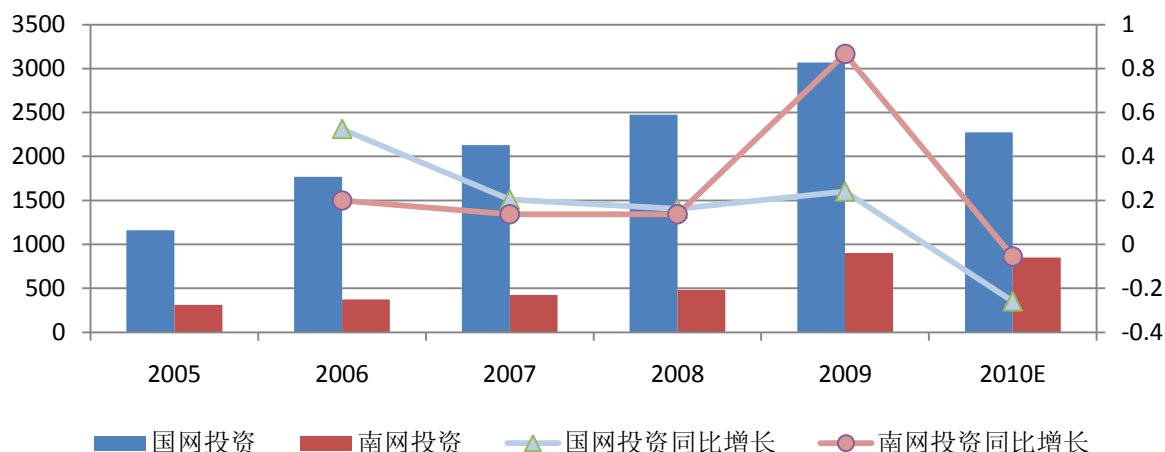
图1: 两网电网投资额及增长情况.....	3
图2: 变压器设备产量及增长情况.....	3
图3: 变压器设备集中招标情况.....	4
图4: 断路器设备集中招标情况.....	4
图5: 组合电器集中招标情况.....	5
图6: 隔离开关集中招标情况.....	5
图7: “十二五”特高压项目规划情况.....	7
图8: “十二五”特高压项目设备市场容量.....	9
图9: 我国智能电网建设规划.....	9
图10: LME期铜价格走势.....	11
图11: LME期铝价格走势.....	11
图12: 风电整机价格逐年下降,但空间逐渐缩小.....	12
图13: 国内风电变流器产品市场格局.....	14
图14: 风机零部件成本构成情况.....	14
表1: 2009、2010年前三季度招标设备比较.....	4
表2: “十二五”1000kV交流特高压规划.....	6
表3: “十二五”±800kV直流特高压规划.....	6
表4: 之前“十二五”特高压项目预期.....	7
表5: 1000kV晋东南-荆门交流线路建设统计.....	8
表6: ±800kV直流线路建设统计.....	8
表7: 第一批、第二批智能电网招标数量.....	10
表8: 第二批智能电网集中招标份额预期.....	10
表9: 在建与即将建设核电机组.....	15

一、电网投资进行结构性调整

两网公司自2003年以来，在电网投资方面始终保持较大投资规模和增长水平，特别是在2005年之后，投资增长速度均维持在20%以上。2009年，国网公司基础电网建设的投资规模达到3100亿元左右，而今年的投资预计为2274亿元，同比下降26%。虽然2010年最终实际投资额可能略超过预计，但投资力度减弱的形势已成定局。南网公司的投资情况也与国网类似，2010年投资额增长率也将转入负值。

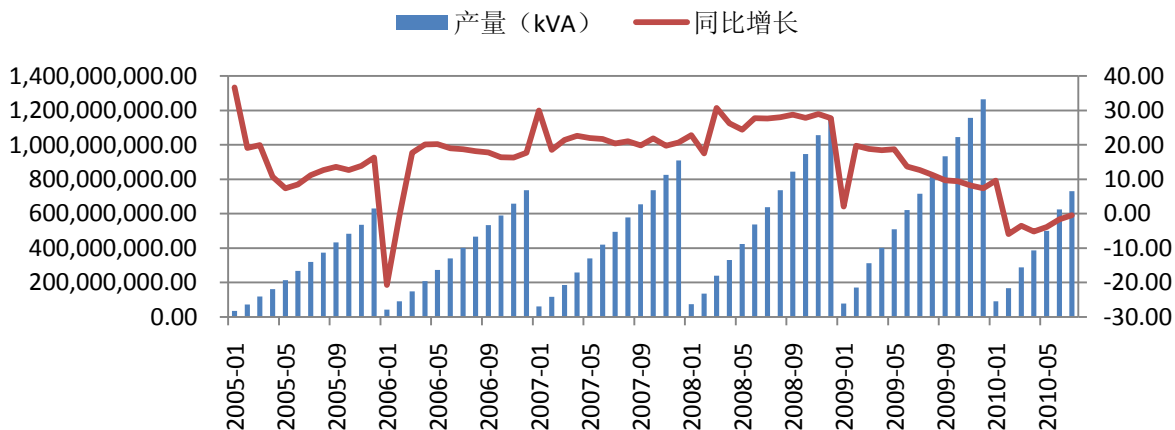
作为输配电行业的主要下游市场，电网建设的投入力度与行业呈明显正相关性。以输配电行业主要一次设备变压器为例，2005-2009年实现产量持续增长，一度保持年增长率20%以上的水平。自2009年电网投资增长放缓后，变压器行业的增长速度也相应降低，并于今年初大幅回落至负增长水平。

图1：两网电网投资额及增长情况（亿元）



数据来源：国家电网，南方电网，广发证券发展研究中心

图2：变压器设备产量及增长情况



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

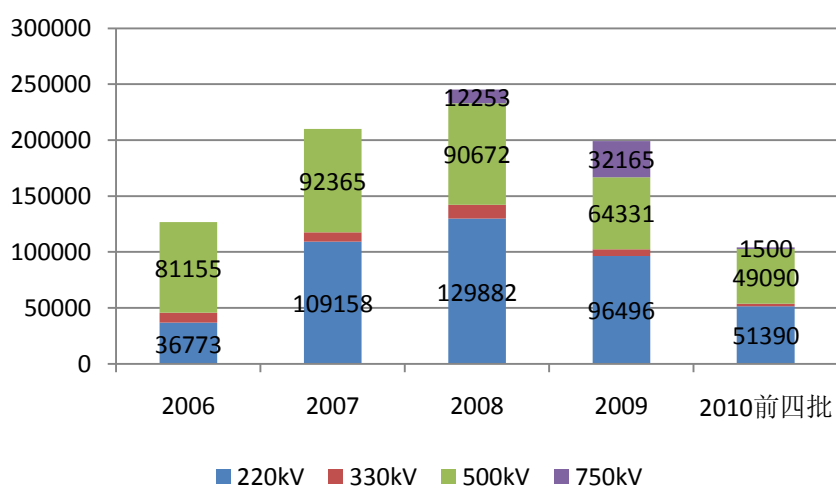
从国网一次设备集中招标来看，今年前三季度共完成招标4批次，招标密度较2008、2009年有所下降，主要设备招标数量与历年数值比较也处于较低水平。在今年完成的集中招标中，各项设备数量较去年同期完成的6批次招标均呈现不同程度的下滑趋势，其中变压器容量和组合电器间隔数分别同比下降30%和24%，下降幅度明显。

表 1: 2009、2010 年前三季度招标设备比较

	2009I-III	2010I-III	同比增长
变压器（MVA）	149407	104230	-30.24%
断路器（台）	1333	1197	-10.20%
组合电器（间隔）	1111	839	-24.48%
隔离开关（组）	4434	4643	4.71%

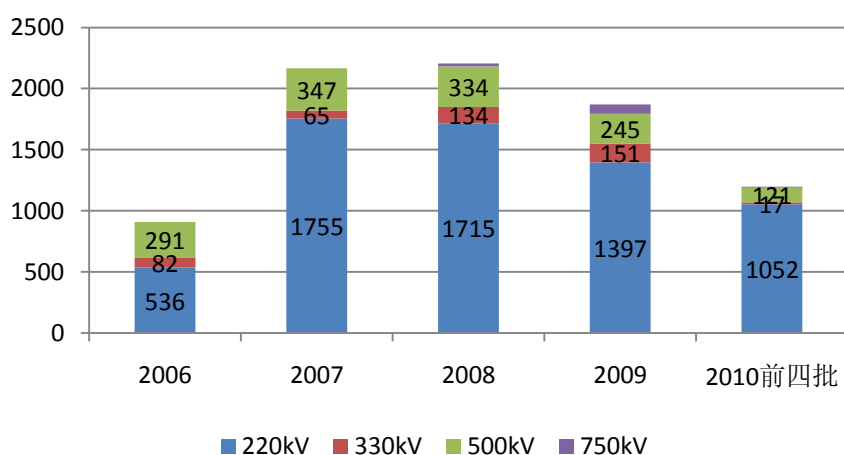
数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

图3: 变压器设备集中招标情况（MVA）



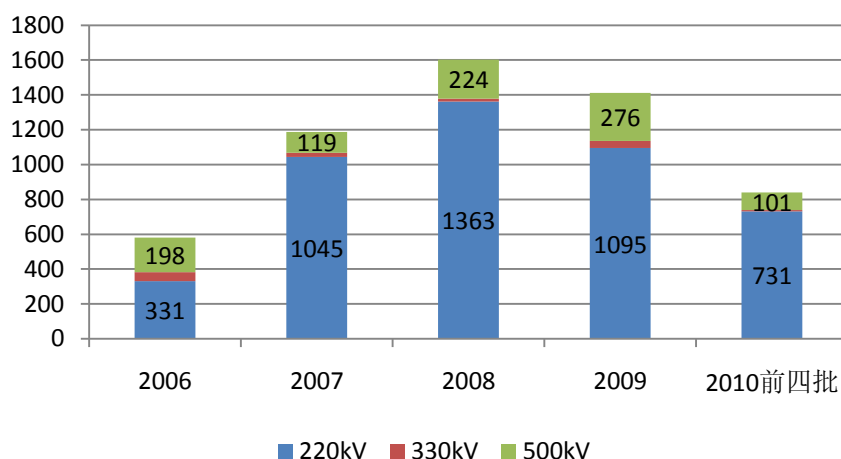
数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

图4: 断路器设备集中招标情况（台）



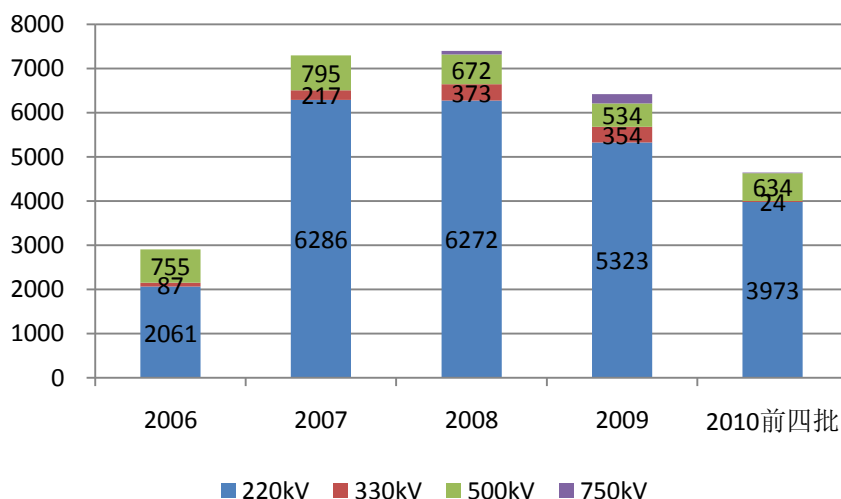
数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

图5: 组合电器集中招标情况 (间隔)



数据来源: 国家电网, 广发证券发展研究中心

图6: 隔离开关集中招标情况 (组)



数据来源: 国家电网, 广发证券发展研究中心

我们认为, 国网今年8月公布的“十二五”特高压电网建设规划, 以及今年首度出现的冠以“智能电网”字样的集中招标均预示出电网建设正在进行结构性调整, 以特高压电网为骨干网架, 建设具备信息化、数字化、自动化的坚强智能电网时期即将到来。

二、特高压明确规划

我国在“十五”以及“十一五”阶段电网投资主要着力于针对220kV和500kV区域电网建设。目前这两个电压等级的电网建设已经相对完善, 预计今后基础电网建设的重心将转向农网、城市环网等方向, 两网公司的投资增速也将下降并趋于平缓。在接下来的“十二五”阶段, 缓解东部、中部地区能源消费需求不断上涨与地区能源相对匮乏的矛盾, 实现电能大

范围、跨区域调配成为电网建设的重点。鉴于特高压电网在远距离输电方面所具备的优势，电网投资的结构性倾斜也在预期之中。

（一）“十二五”特高压最新建设规划

国家电网公司于今年8月首度公布了“十二五”规划。规划预计到2015年建成华北、华东、华中特高压电网，形成“三纵三横一环网”的格局。同时，在直流特高压方面，为了配合西南水电、西北和华北煤电以及风电基地的开发，在“十二五”期间将建设11回特高压直流输电工程，建成青藏直流联网工程，满足西藏供电，实现西藏电网与西北主网联网。此次公布的工程规划较之前的计划在交直流两方面都有大幅的增加。两网项目共计新增交流特高压线路约9000公里，变电站29座；直流特高压约23000公里，换流站21座。

表 2: “十二五” 1000kV 交流特高压规划

	线路	新增变电站	新增线路长度 (km)
三纵	锡盟-南京	锡盟 北京东 天津南 济南 徐州 南京	1550
	张北-南昌	张北 北京西 石家庄 豫北 驻马店 武汉 南昌	1800
	蒙西-长沙	蒙西 晋中 长沙	900
三横	蒙西-潍坊	晋北 潍坊	900
	晋中-徐州		700
	雅安-皖南	雅安 乐山 重庆 长寿 万县 皖南	2100
一环网	淮南-苏州-淮南	淮南 泰州 苏州 上海 浙北	1300

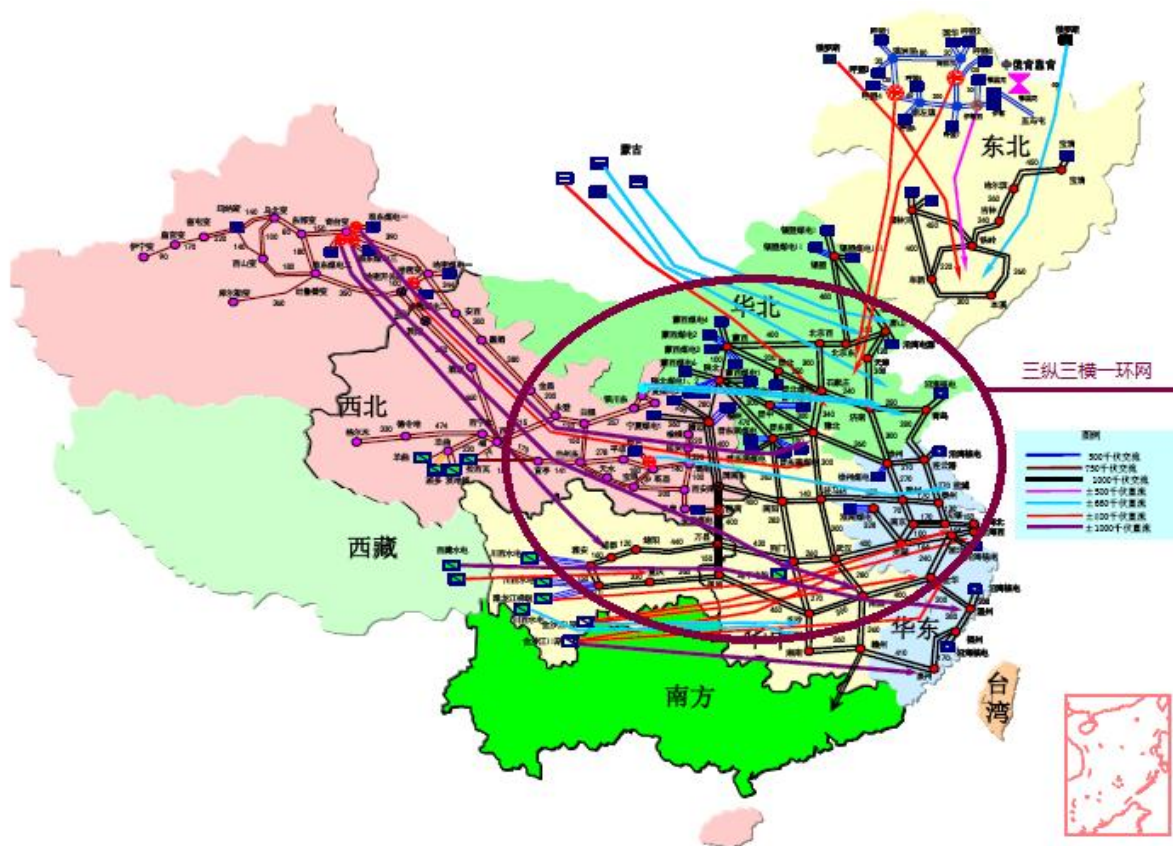
数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

表 3: “十二五” ±800kV 直流特高压规划

线路	新增换流站	新增线路长度 (km)
锦屏-江苏	锦屏 江苏	2100
溪洛渡-浙江	溪洛渡 浙江	1700
哈密-河南	哈密 河南	2400
宁东-绍兴	宁东 绍兴	1700
酒泉-湖南	酒泉 湖南	2400
准东-重庆	准东 重庆	2900
蒙西-江苏	蒙西	1700
彬长-山东	彬长 山东	1000
陇东-江西	陇东 江西	1800
呼盟-山东	呼盟	1600
锡盟-南京	锡盟 南京	1700
溪洛渡-江门(南网)	江门	1600

数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

图7：“十二五”特高压项目规划情况



数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

（二）“十二五”特高压投资测算

根据目前已经建成的晋东南-荆门1000kV交流特高压示范项目以及向家坝-上海、云南-广东两条±800kV直流项目的投资规模和建设资金分配，以我们掌握的资料看，交流特高压变电站每座23亿元左右、直流特高压换流站每座36亿元左右，线路建设0.05亿元每公里。据此测算，“十二五”期间1000kV交流特高压项目共计投资1155亿元、±800kV直流特高压项目共计1974亿元，合计投资约3100亿元。从建设力度和投资规模来看，此次公布的“十二五”规划大大超过之前交流项目新增19座变电站和直流项目投资780亿元的预期。规划中的特高压交流、直流项目投资规模较之前计划分别上升了61%和153%。

表 4：之前“十二五”特高压项目预期

	交流 1000kV	直流±800kV
新增线路	北京东-长沙	锦屏-华东
	唐山-泉州	溪洛渡-湖南
	锡盟-唐山	溪洛渡-杭州
	陕北-豫北	俄罗斯-北京
	青岛-石家庄	糯扎渡-广东

	长沙-金华	呼盟-济南
预计总量	新增变电站 19 座	约 780 亿元

数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

截止目前，我国已建成投入运行的特高压线路总计有三条，1000kV 交流晋东南-荆门线路，以及两条±800kV 直流线路向家坝-上海和云南-广东。我们根据各种设备投资在项目中所占比重对未来特高压设备市场容量进行测算。

● 1000kV 交流项目

1000kV 晋东南-南阳-荆门特高压交流示范工程建设主要包括晋东南、荆门2座变电站和南阳1座开关站，线路全长645km。变电站主要一次设备变压器、并联电抗器和组合电气的占比分别为6.10%、5.03%和10.43%。

表 5: 1000kV 晋东南-荆门交流线路建设统计

主要设备	设备数量	投资额（亿元）	占总投资比例
变压器	8	3.37	6.10%
并联电抗器	15	2.86	5.03%
GIS	6	5.93	10.43%

数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

● ±800kV 直流项目

±800kV 直流特高压有国网公司的向家坝-上海线路和南网公司的云南-广东线。两条线路共计新建4座换流站，线路全长约3300公里。总计动态投资额约320亿元。换流站主要设备换流阀、换流变、直流场设备和其他交流设备的占比分别为10.11%、16.11%、12.62%和14.20%。

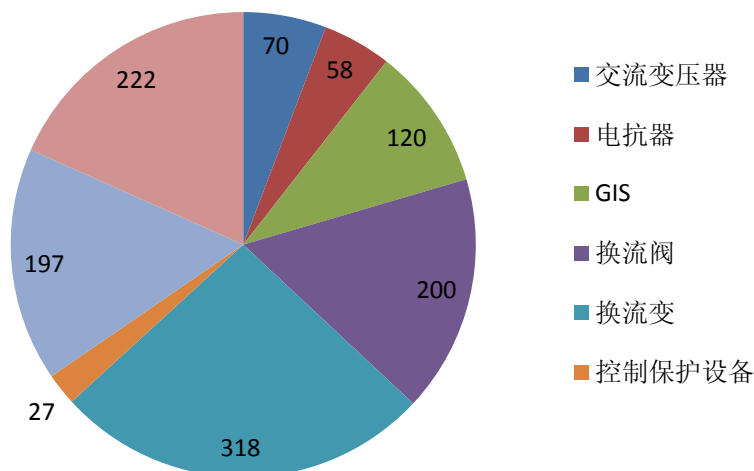
表 6: ±800kV 直流线路建设统计

	向家坝-上海		云南-广东		总计	
	投资额 (亿元)	占项目投资 比例	投资额 (亿元)	占项目投资 比例	投资额 (亿元)	占总投资 比例
换流阀	16.5	9.17%	15.5	11.31%	32.0	10.11%
换流变	26.5	16.67%	24.5	17.91%	51.1	16.11%
控制保护系统	2.7	1.50%	2.8	2.04%	5.5	1.74%
平波电抗器	0.8	0.44%	0.8	0.58%	1.6	0.50%
直流场设备	20.0	11.11%	20.0	14.60%	40.0	12.62%
其他交流设备	30.0	16.67%	15.0	10.95%	45.0	14.20%

数据来源：国家电网，南方电网，广发证券发展研究中心

根据上述项目统计情况，我们预计“十二五”期间特高压变电站、换流站各主要设备投资总额约为1212亿元。其中，交流变压器、GIS、换流阀、换流变以及控制保护设备的市场容量分别为70亿、120亿、200亿、318亿和27亿元。

图8: “十二五”特高压项目设备市场容量 (亿元)



数据来源: 广发证券发展研究中心

三、智能电网建设正式启动, 四季度进入关键阶段

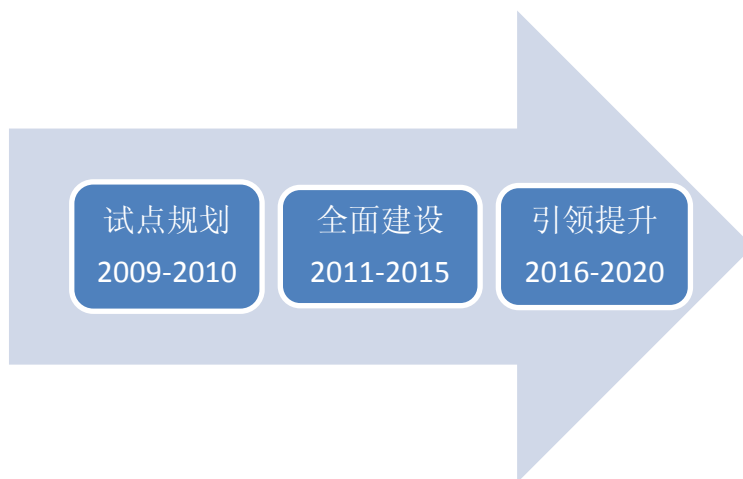
国家电网于2009年确立了建设智能电网的总体目标: “建设以特高压为骨干网架、各级电网协调发展, 以信息化、自动化、互动化为特征的自主创新、国际领先的现代电网。” 根据规划, 智能电网建设将分为三个主要阶段: 试点规划阶段, 主要开展各项关键性、基础性技术研究以及进行应用试点; 全面建设阶段, 将加快特高压电网和城乡配电网建设, 实现关键技术和装备的重大突破和广泛应用; 引领提升阶段, 届时智能电网已基本建成, 技术和装备均达到国际领先水平。预计在这三个阶段的建设期间, 智能电网投资总额将达到40000亿, 其中特高压投资约为6000-6500亿元。

前三季度总体建设进度低于去年同期, 1-8月份, 全国电源基本建设完成投资1966亿元, 相当于去年电源投资总额的60%。其中水电402亿元, 火电736亿元, 核电359亿元, 风电460亿元。全国电源新增生产能力(正式投产)4713万千瓦, 其中水电950万千瓦, 火电3291万千瓦, 风电454万千瓦。电网基本建设完成投资1693亿元, 相当于去年总投资额的50%。电网建设新增220千伏及以上变电容量12599万千伏安、线路长度19613千米(其中, 交流新增15816千米、直流新增3797千米)。

智能电网建设进度较慢的原因很多, 比如国网改进ERP系统导致工程进度较慢, 主辅分离成为电网的重头戏等等, 不过主要影响因素我们认为还是国家电网和南方电网出台标准体系的时间较晚, 6月底国家电网公司才正式发布《智能电网技术标准体系规划》和《智能电网关键设备(系统)研制规划》, 严重影响了上半年的建设实施。但我们也注意到, 在标准体系颁布以后, 国网严格的按照年初的规划展开了建设工作, 并且实施阶段的进度很快, 首批招标的智能变电站项目从招标到交货验收仅2个月左右

时间。因此我们对后续国网规划在实施的数量上保持乐观，虽然四季度的订单很难在今年确认收入，使得上市公司的2010年业绩受到一定影响，但行业长期的成长价值却是可以得到确认的。

图9：我国智能电网建设规划



数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

国家电网于今年7月和9月进行了两批次智能电网项目主设备招标。这也是自智能电网概念提出以来，首次出现以此冠名的项目招标。我们认为，这标志着智能电网建设的正式开始，预计项目将根据国网规划分步骤实施。其中第一批招标涉及新建变电站6座，第二批涉及新建、改造智能输变电工程9项，招标设备数量也呈大幅上升态势。

表 7：第一批、第二批智能电网招标数量

设备	第一批	第二批	环比增长
变压器	11	11	0%
互感器	97	297	206%
组合电器	52	153	194%
断路器	3	12	300%
隔离开关	11	50	355%
电容器	-	27	-
避雷器	84	187	123%

数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

应当指出，智能电网前两批集中招标均为试点工程项目。招标总量相对较小，具体反映在中标份额所占企业营业收入比重较低、对公司业绩贡献作用并不明显。但前期招标中的亮相登场，有助于公司确立其在智能电网项目中的地位和市场份额。当试点项目通过试运行验收、智能电网建设全面铺开，对前期中标公司将形成重大利好。

表 8：第二批智能电网集中招标份额预期（单位：万元）

上市公司	招标设备
------	------

		变压器	互感器	组合电器	隔离开关	避雷器	合计	占 09 年收 入比重
特变电工	份额	30%						
	收入	294					294	0.02%
中国西电	份额	60%		35%	10%	70%		
	收入	588		11340	37.7	198.1	12163.8	0.89%
平高电气	份额			35%	10%			
	收入			11340	37.7		11377.7	4.93%
长高集团	份额				60%			
	收入				226.2		226.2	0.58%
思源电气	份额				10%			
	收入				37.7		37.7	0.02%
国电南自	份额		80%					
	收入		2307.2				2307.2	1.25%
国电南瑞	份额		10%					
	收入		288.4				288.4	0.16%
许继电气	份额		10%					
	收入		288.4				288.4	0.09%

数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

四、原材料价格变动对行业影响

虽然从历史来看，电力设备行业成本的转嫁能力相对较强，行业毛利率水平相较原材料市场价格相对稳定。但随着基础电网投资力度的减弱，这一情况可能发生转变，尤其在中低端市场上，企业数量众多，同质化竞争严重，原材料价格的变动可能加剧竞争的激烈程度，影响企业综合毛利率水平。

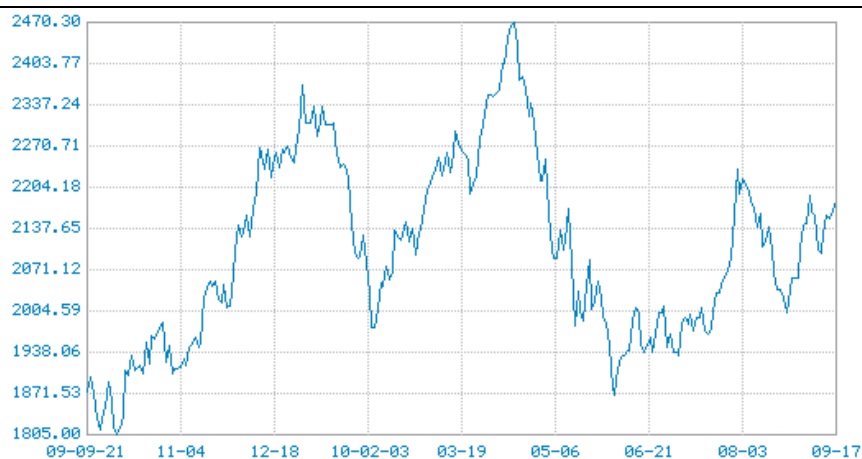
2010年三季度铜、铝价格较年初变动幅度有限，分别约为4%和-6%，原材料市场价格对电力设备行业并未产生明显影响。我们会持续关注在行业投资结构调整这一敏感时期，上游原材料对行业可能形成的冲击。

图10: LME期铜价格走势



数据来源：LME，广发证券发展研究中心

图11: LME期铝价格走势



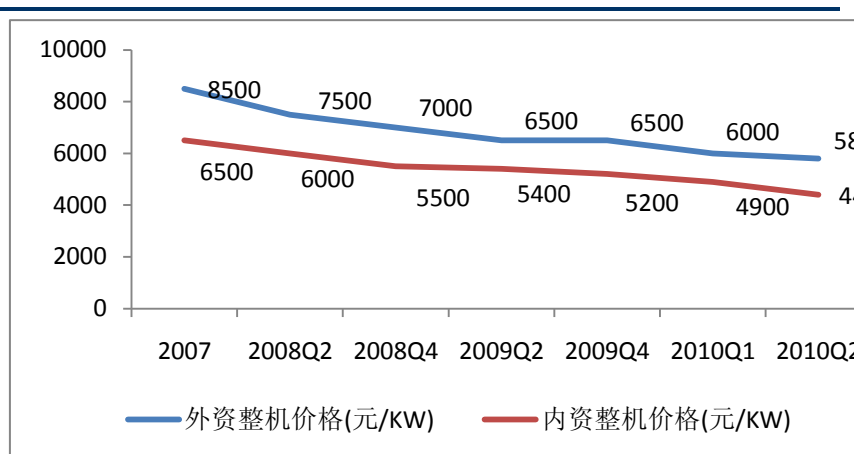
数据来源：LME，广发证券发展研究中心

五、风电设备行业看多零部件

（一）整机企业难有大行情，更多的是估值修复过程

价格下跌趋缓，毛利开始逐渐摸底。我们认为风电整机价格从2007年底到2010上半年这一快速下降现象，将在四季度及2011年逐渐趋于缓和。一方面是国内风电整机行业经过前期洗牌后，行业大格局基本确定，行业门槛抬高导致市场鲜有新进入者参与竞争。另外一方面整机价格下降传导到零部件厂商，导致整个行业毛利都有所下降，受原材料的相对高位运行影响，导致整机价格继续大幅下跌空间有限，

图 12: 风电整机价格逐年下降，但空间逐渐缩小



数据来源：广发证券发展研究中心

我们认为，行业的价格继续快速下降显然无助于整个行业健康良性、持续发展。无论是现实需求还是长远考虑，发电企业开始逐渐意识到用度电成本代替造价成本更为合理。但我们认为，这个过程显然需要时间，或许半年、一年甚至更长。整机企业的价格压力虽然有所放缓，但还是目前的切肤之痛，整机的毛利逐渐开始进入摸底过程。

海上风电招标短期象征意义大于实际业绩贡献，但在市场层面不妨也是一次交易性机会。虽然我们在中期投资策略报告中指出在中短期内国内的海上风电难以得到大发展，我们依旧认为将在今年4季度完成的首次海上风电招标，给市场提供更多的是象征意义而不是实际的业绩贡献。但我们认为风电行业今年很长时间以来都没有给市场带来兴奋点，海上风电招标或许是一次机会。市场在慢慢改变之前过度看空整个行业的看法，估值逐渐修复应该是4季度的主旋律。

我们中短期内不太看好海上风电的理由有：

- 1，目前海上风电发展比较好的地区在欧洲。欧洲的风电发展时间较长，受人口密度和陆地资源的限制，可供开发的陆地风场受限，基本饱和，所以转为开发海上风电场较多。但中国和美国不同，风资源丰富的地区地广人稀，可供开发的资源远远超过实际需要。
- 2，欧洲风机技术已经比较成熟，平均单机功率已经接近 2.5MW，海上风场走向更高等级，而国内主流机型还是处于 1.5MW 左右。以此功率等级开发海上风电场，盈利较为困难。另外海上风电场涉及到防腐蚀、海上基础建设、安装搭建等问题，技术难度较大。另外维修成本也较大。
- 3，海上地形以及气候存在差异。国内很多近海区域，地形复杂，不适合海上风场开发。另外欧洲属于大西洋海洋气候，几乎无台风，而国内长江口以南，每年都要遭受多次台风的袭击，如果要建设风电场，基建成本就要提高很多。
- 4，造价成本差异到，据我们了解，海上风电场的造价基本要 2-3 万元/千瓦的成本，以目前国内唯一的海上风电场-上海东海大 100MW 项目来计算，平均下来为 23000 元/千瓦。而国内陆地风电场投资成本仅为 8000 元/千瓦（包括塔筒）左右，价格劣势比

较明显。

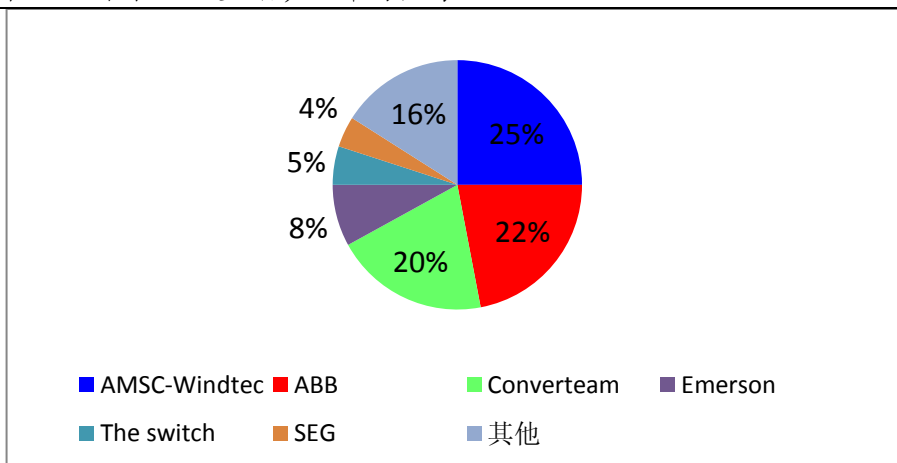
（二）零部件中叶片、齿轮箱和变流器尚有投资机会

在风电机组整机产业快速发展的带动和风电装备国产化率的引导下，风电零部件制造业日益壮大，生产供应体系日益健全。但是不得不承认，市场上的风机技术都是从国外引进的。国内消化吸收不够，很多零部件尚且不具备研发和生产能力或者国产化率较低，特别是在电控设备领域，基本上还是由国外企业占据着。其他零部件比如齿轮箱、主轴等，虽然国内已经具备完备的生产能力，但是可供选择的优秀供应商依旧不多，这些零部件产品的毛利率预计还将保持较高的水平。

齿轮箱、变流器尚处于高毛利阶段。零部件中齿轮箱一直处于寡头垄断竞争阶段，国内除了南高齿和重庆齿轮大规模量产以外，其他厂商的出货量都不是很大，国外品牌优势明显。电控设备中进口品牌居多，变流器产品国产化步伐相对较快一些。我们认为，虽然风电行业增速会逐渐下降，但进口替代空间依旧很大。投资标的来看，我们看好即将上市的杭齿前进和海得控制。

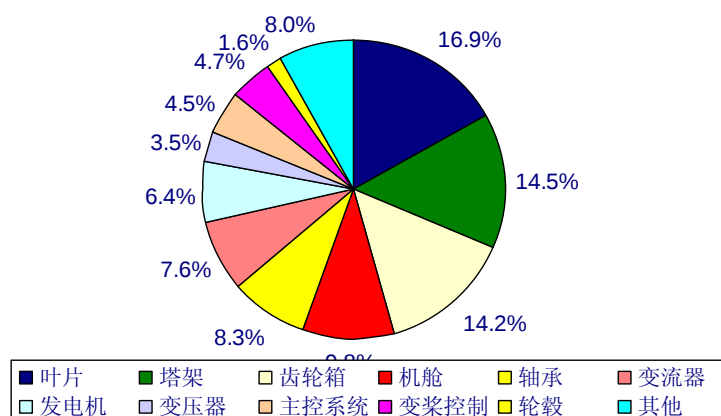
叶片行业中短期内看好大功率叶片提供商。目前叶片的格局基本确定：第一梯队的中航惠腾、中复连众以及 A 股上市的中材科技；第二梯队主要是整机企业的配套叶片厂；另外还有众多小的规模不大的叶片企业为第三梯队。虽然长期来看，更多的整机企业将会涉足叶片制造，纯粹的叶片生产厂商价格下跌压力还将继续，但我们认为能够提供大功率如 2.5MW/3MW 叶片的企业将获得一个稳定发展的时间差。毕竟更大功率等级的产品需要更多的技术消化吸收和工艺把控能力。从投资标的来看，我们看好中材科技。

图 13：国内风电变流器产品市场格局



数据来源：中国农工机协会风能分会、广发证券发展研究中心

图 14：风机零部件成本构成情况



数据来源：中国可再生能源协会、广发证券发展研究中心

六、核电设备行业开始进入业绩确认期

根据《新能源产业振兴发展规划（草案）》的相关披露，我国核电产业2011年、2020年的发展目标分别为1200万Kw、8600万Kw，如果按照12亿元/10万kW的投资比例和设备占总投资45%的比例测算，按照2020年装机规模达到8600万kW进行计算，2020年之前的总投资规模约为9000亿元。假定国产化率75%左右，那么总设备投入接近3700亿元、每年预计投入360亿元左右，核电设备行业发展前景非常广阔。

由于从事核电设备需要庞大的设备投入和国家核安全局的制造许可，因此行业壁垒很高。在以二代和二代半技术为主体的国内的核电市场上，东方电气一直以来与法国阿海珐公司合作，占据较明显的优势。不过随着国内对第三代技术美国西屋AP1000的引进，而承担AP1000三代核电项目设备国产化的中国企业主要有：上海电气、哈电集团、中国一重、沈阳鼓风机集团和上海自动化仪表公司等企业。使得东方电气在AP1000上国产化上明显落后于上海电气和哈电这两大动力集团。

国家在第三代技术引进上除了AP1000以外，还引进了欧洲的EPR技术，台山一期就是采用的这种技术，东方电气拥有一定的技术优势。另外东方电气还获得了海阳一期的两台稳压器订单，这也是东方电气首次获得AP1000的设备国产化订单。

表 9：在建与即将建设核电机组

机组名称	装机规模（MW）	堆型	技术来源	级别	建设时间
岭澳二期	2X1000MW	CPR1000	M310 改进型	二代半	2005-2010
秦山二期扩建	2X650MW	CNP600	法国法玛通	二代	2006-2011
浙江三门一期	2 X1100MW	AP1000	西屋 AP1000	三代	2007-2013

山东海阳一期	2 X1100MW	AP1000	西屋 AP1000	三代	2007-2013
辽宁红沿河	4X1000MW	CPR1000	M310 改进型	二代半	2007-2012
广东阳江一期	2X1000MW	CPR1000	M310 改进型	二代半	2007-2012
福建宁德一期	4X1000MW	CPR1000	M310 改进型	二代半	2008-2012
福建福清一期	2X1000MW	CPR1000	M310 改进型	二代半	2008-2013
台山一期	2X1700MW	EPR	法国法玛通	三代	2009-2015
方家山	2X1000MW	CPR1000	M310 改进型	二代半	2009-2014
	25100				

数据来源：WNA 、广发证券发展研究中心

核电主设备厂商最看好东方电气。目前东方电气核电目前在手订单接377亿，市场份额第一。另外公司是世界上唯一掌握APR1000、EPR、二代加核岛重型设备和常规岛汽轮发电机组的企业。

公司在2010年将实现核电设备的小批量，在2009年核电业务收入21亿元的基础上，2010年销售收入将超过40亿元，如果原材料充裕的话，甚至有可能达到50亿元左右。预计2010年能够完成交货常规岛2套，核岛可以实现1套压力容器、6台蒸汽发生器、8台汽水分离器的交货。随着产能的扩张，预计2011年公司在核电业务上可实现销售收入超100亿元，毛利也将由2009年-0.5%左右，提升到2010年的10%左右。

辅助设备标的估值虽高，但仍有投资价值。核电辅助设备的标的并不多，阀门领域的中核科技、江苏神通以及风机领域的南风股份。虽然从估值来看，上述的几个标的都已经不便宜。但考虑到核电建设逐渐进入高潮，相关企业的订单也逐渐进入交货高峰期。我们依旧看好江苏神通和南风股份等核电标的，估值虽高但仍有投资价值。

七、重点关注公司

中国西电

公司作为我国输配电设备制造行业的龙头企业，在资产规模、产品覆盖品种以及技术科研能力方面具备“大、全、强”的特点。公司产品品种众多，工程配套能力强，从主营业务总体来看产品的电压等级在国内生产商中也是最高的。这些特点在特高压项目中得到突出体现，从建成项目的招标历史来看，公司中标的产品设备种类也是最多的。另外根据之前的测算结果，我们认为“十二五”期间直流特高压换流阀的年均市场容量约为40亿元。目前市场主要被许继集团和西安电力机械制造公司(与ABB合作)所占领。目前公司正在进行的“特高压换流阀运行试验研究”如能按照计划顺利在2011-2012年获得成功，使公司尽早有能力进入直流特高压换流阀市场，将有利于提高目前特高压项目年均收入占2009年收入28%的预期。

我们预计公司2010-2012年的每股收益分别为0.30元、0.34元和0.39

元，对应动态市盈率分别为23倍、21倍和18倍，给予“买入”评级。

平高电气

公司主营业务中GIS占主导地位，其占比达到60%以上。公司的该项产品也最具竞争优势。特高压领域目前只有中国西电和新东北电气两家企业与其竞争，在之前的项目中，公司产品的市场份额超过37%。在国网入主平高集团的背景下，同时结合公司在GIS业务方面一贯雄厚的技术实力，我们认为在“十二五”交流特高压项目中，公司将至少保持这一市场占有率。另外，由于公司营业规模相对较低，主营业务相对集中，而两网公司在今后五年间将保持较大的特高压电网投资规模，因此公司在这种“局部放大”的投资环境中将会获得较其他公司更为显著的收益。

我们预计公司2010-2012年的每股收益分别为0.12元、0.29元和0.36元，对应动态市盈率分别为99倍、41倍和33倍，给予“买入”评级。

八、风险提示

1. 传统业务下降风险

基础电网建设投资下降，企业在特高压、智能电网项目中的收益被传统业务毛利下降或营业收入下降所冲销，导致公司实际收入增长低于预期。

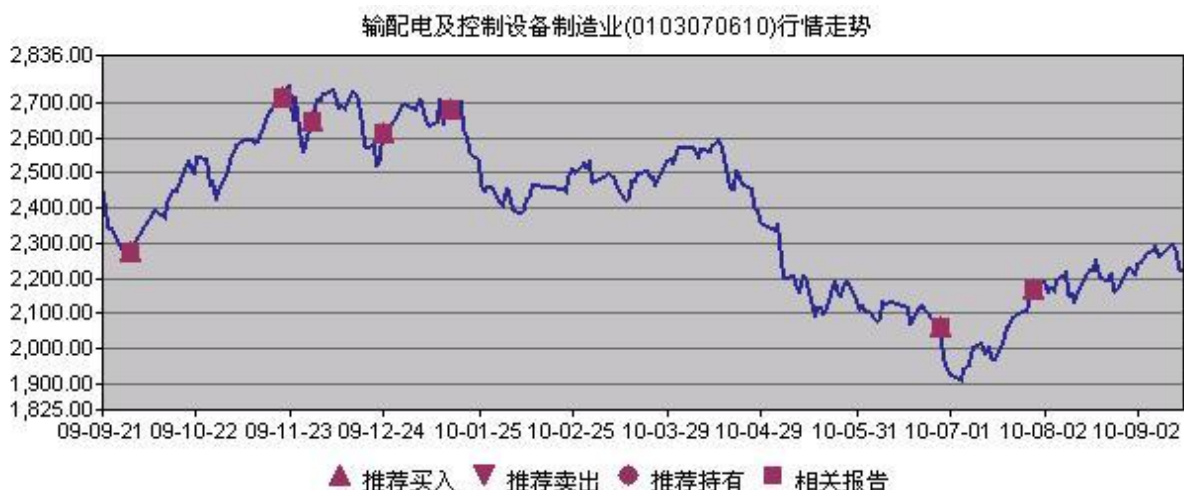
2. 交流特高压项目风险

目前，特高压项目开展进度低于预期，2009-2010年预计的爆发式增长并未出现。之前预计的“十一五”建设任务中，两条直流项目顺利完成，而晋东南双环网、蒙西-安阳、蒙西-晋东南等交流线路并未实施。国网公司最新提出的“十二五”规划也还在等待发改委的审批。我们认为，交流特高压项目进展缓慢可能受到对于电网规划争论的影响。与直流点对点传输性质不同，交流电网呈网状结构铺开。电网中的扰动和故障将通过网络结构对覆盖地区产生影响。目前主要反对意见在于，交流特高压电网将全国大部分区域连接起来，使全国电网阻尼系数降低，区域电网对扰动的自然隔绝能力被削弱，故障波及范围可能扩大。另外，特高压交流电网在物理建设上对国家提出的电力体制改革可能产生一定的影响。综合来看，交流特高压项目的建设时间和规模存在一定程度的不确定性。

3. 智能电网还处于试点阶段，项目建设推进的具体时间表还取决于试点工程的运行情况和验收结果，存在一定程度的不确定性。

广发证券——行业投资评级说明

买入 (Buy)	预期未来 12 个月内，行业指数优于大盘 10% 以上。
持有 (Hold)	预期未来 12 个月内，行业指数相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
卖出 (Sell)	预期未来 12 个月内，行业指数弱于大盘 10% 以上。



相关研究报告

输配电及控制设备制造业(0103070610)_行业跟踪分析报告	王昊	2010-09-20
输配电及控制设备制造业(0103070610)_行业跟踪分析报告	张小东	2010-08-21
2010 年国家电网二次设备第四批招标点评_行业跟踪分析报告	张小东	2010-07-29

	广州	深圳	北京	上海
地址	广州市天河北路 183 号 大都会广场 36 楼	深圳市民田路华融大厦 2501 室	北京市月坛北街 2 号月坛 大厦 18 层 1808 室	上海市浦东南路 528 号证券大厦北塔 17 楼
邮政编码	510075	518026	100045	200120
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn			
服务热线	020-87555888-612			

注：本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布。

免责声明

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，不得更改或以任何方式传送、复印或印刷本报告。