

湘财证券研究所

行业二部

刘正 分析师

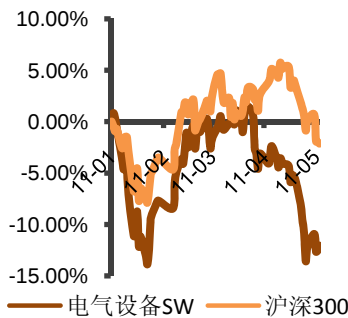
执业编号：S0500511010001

联系人：

徐海波

Tel: 021-68634510-8054

E-mail: xhb3300@xcsc.com



□ 明确 1.2 亿开工目标，水电“十二五”将爆发

继“十二五”规划提出要优先发展水电之后，中国国家能源局副局长刘琦在近日召开的水电开发座谈会上说，“十二五”规划纲要提出在做好生态保护和移民安置的前提下积极发展水电，并明确“十二五”期间要开工建设 1.2 亿千瓦水电的目标，中国需要加强水电开发管理，促进水电健康发展。

□ 核电项目料 8 月恢复审批，低估值核电期待反弹

4 月 24 日，《中国日报》援引国家核电技术公司资深专家、前国家核安全管理局副局长林诚格的话报道称，政府可能在 8 月份公布一项核安全计划，届时政府或将恢复审批新核电项目。

□ 海外风电或现机遇，发改委简化手续将下放核准权

国家发改委公布文件《关于做好境外投资项目下放核准权限工作的通知》，今后，办理海外风电投资的手续将简化、时间将缩短。《通知》规定，地方企业实施的中方投资额 3 亿美元以下的资源开发类、中方投资额 1 亿美元以下的非资源开发类境外投资项目，只由省级发展改革部门核准；中央管理企业实施的上述境外投资项目，由企业自主决策并报国家发改委备案登记即可。

□ 关注特高压，直流交流均给助力

■ 建巴西电力高速路 特高压技术首出国门

4 月 13 日，中国国家电网公司与巴西国家电力公司在京签署合作协议，宣布将采用中国特高压直流输电技术建设巴西美丽山水电站输电工程。这条“电力高速路”将帮助巴西把北部亚马孙河的水电送到几千公里外的发达地区。

■ 国家电网公司特高压交流试验示范工程荣获中国工业大奖

4 月 28 日，1000 千伏晋东南-南阳-荆门特高压交流试验示范工程获中国工业大奖殊荣，为中国工业大奖唯一获奖工程项目。大会对特高压交流试验示范工程给予高度评价。该工程是我国第一条自主研发、设计、建设的世界上运行电压等级最高、技术水平最先进的输变电工程。通过工程建设，我国全面掌握了特高压核心技术和全套设备制造能力，形成了一系列国际标准和国家标准，验证了发展特高压的可行性、安全性、经济性和环保性，实现了“中国创造”和“中国引领”。这项工程被国际大电网组织誉为“一个伟大的技术成就”和“电力工业发展史上的一个重要里程碑”。

□ 火电厂排污新标准催生脱硫脱硝市场 2000 亿规模

近日，全世界最严格水平的《火电厂大气污染物排放标准》新一轮修订工作已经完成。据环保部预测，新标准下到 2015 年，需新增烟气脱硝容量 8.17 亿千瓦，共需脱硝投资 1950 亿元，2015 年，年运行费用 612 亿元。到 2020 年，需要新增烟气脱硝容量 10.66 亿千瓦，共需脱硝投资 2328 亿元，2020 年，年运行费用 800 亿元。



一、主要行业新闻

1.1 发电设备动态

1.1.1 中国“十二五”期间开工建设 1.2 亿千瓦水电

中国国家能源局副局长刘琦在近日召开的水电开发座谈会上说，“十二五”规划纲要提出在做好生态保护和移民安置的前提下积极发展水电，并明确“十二五”期间要开工建设 1.2 亿千瓦水电的目标，中国需要加强水电开发管理，促进水电健康发展。

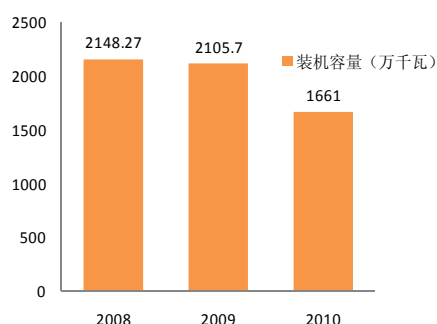
1.1.2 华电集团“十二五”将建设 4 个千万千瓦级水电基地

中国华电集团公司 4 月 26 日在京发布我国企业首份《水电可持续发展报告》。计划在“十二五”期间加快建设 4 个千万千瓦级水电基地，到 2015 年使公司水电装机增加 1000 万千瓦至 2600 万千瓦，占全国水电装机的 8% 左右。

解读：

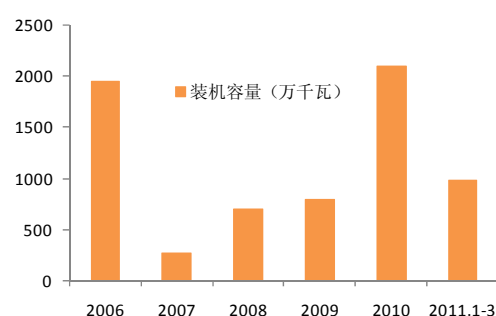
我们认为，水电建设周期较长，要实现“十二五”期间要开工建设 1.2 亿千瓦水电的目标，需尽快加大新开工水电的力度。“十一五”期间，由于水电新项目核准缓慢，造成新增装机容量呈下降趋势，2008-2010 年，新增装机容量分别为 2149.27、2105.7、1661 万千瓦；据不完全统计，2006-2009 年新核准水电项目分别为 1950、270、697、790 万千瓦，下降趋势明显。因此，“十二五”期间必将加大新核准水电项目力度。根据发改委公开数据统计，2010 年及 2011 年 1-3 月，新核准水电项目分别为 2100、984 万千瓦，上升势头明显，水电设备制造产业也将由此产生新契机。

图 1 2008-2010 新增水电装机容量



信息来源：中电联，湘财证券研究所

图 2 2006-2011.3 新核准水电装机容量



信息来源：发改委网站，湘财证券研究所

表 1 2008-2011.3 部分新核准大型水电项目

批准时间	项目	装机容量 (万千瓦)
2008 年 2 月	四川黑水河毛尔盖水电站项目	42



2008 年 3 月	贵州清水江水电有限公司白市水电站项目	42
2008 年 3 月	福建仙游抽水蓄能电站项目	120
2008 年 11 月	红水河大化水电站扩建工程项目	56.6
2008 年 11 月	江苏溧阳抽水蓄能电站项目	150
2008 年 12 月	重庆乌江银盘水电站项目	60
2008 年 12 月	云南红河马堵山水电站工程项目	28.8
2009 年 2 月	贵州北盘江董箐水电站项目	88
2009 年 3 月	四川大渡河泸定水电站项目	92
2009 年 3 月	青海黄河积石峡水电站项目	102
2009 年 3 月	广东清远抽水蓄能电站项目	128
2009 年 5 月	云南澜沧江功果桥水电站工程项目	90
2009 年 12 月	安徽佛子岭抽水蓄能电站项目	16
2010 年 3 月	浙江仙居抽水蓄能电站项目	150
2010 年 3 月	江西洪屏抽水蓄能电站项目	120
2010 年 6 月	广西岩滩水电站扩建工程项目	60
2010 年 7 月	云南金沙江中游金安桥水电站项目	240
2010 年 7 月	西藏藏木水电站项目	51
2010 年 7 月	湖南黑麋峰抽水蓄能电站二期工程项目	60
2010 年 9 月	四川雅砻江官地水电站工程项目	240
2010 年 9 月	四川雅砻江桐子林水电站工程项目	60
2010 年 11 月	四川大渡河长河坝水电站工程项目	260
2010 年 12 月	贵州乌江沙沱水电站工程项目	112
2010 年 12 月	四川大渡河大岗山水电站工程项目	260
2011 年 1 月	金沙江阿海水电站工程项目	200
2011 年 2 月	四川大渡河黄金坪水电站工程项目	85
2011 年 3 月	云南澜沧江糯扎渡水电站工程项目	585

信息来源：发改委网站，湘财证券研究所

1.1.3 中国《原子能法》草案拟年底征求意见

4 月 7 日，在深圳举行的 2011 年中国核能行业协会年会上，中国核能行业协会理事长张华祝透露了原子能法立法的最新进展。据张华祝介绍，中国核能行业协会已经完成《〈原子能法〉立法研究》课题，召开过多次研讨会和论证会，受到国务院领导高度重视，为原子能法列入 2011 年全国人大立法工作计划提供了重要支撑。该法草案有望在年底征求各部门意见。

1.1.4 核电新项目料 8 月恢复审批

4 月 24 日，《中国日报》援引国家核电技术公司资深专家、前国家核安全管理局副局长林诚格的话报道称，政府可能在 8 月份公布一项核安全计划，届时政府或将恢复审批新核电项目。



1.1.5 股神言论引发核电板块反弹

北京时间 4 月 30 日晚间，股神巴菲特执掌的伯克希尔·哈撒韦公司召开年度股东大会，其间，巴菲特明确表示看好核电和科技股的前景。他表示，受到日本核事故的影响，在美国原本计划建设的核电站也没有顺利实行，但是巴菲特认为，核电是应对世界资源匮乏问题的必不可少的重要途径之一，是重要而安全的。

解读：

我们认为，调整和优化我国现有能源结构，用新能源替代常规火电电源是大势所趋。在新能源中，核电因其成本相对较低，电源稳定，发电效率高，并网容易等优势，相对风电、太阳能来说，优势突出。寄希望由风电、太阳能完全代替核电实现能源结构的转型，并不现实。短期的暂停审批并不会影响国家核电发展的长期规划，相反，日本“核危机”让人们重新审视核电在安全性可靠性上可能存在的隐患，让地方政府一股脑上核电的热情冷一冷，有利于核电行业的持久健康发展。

从技术层面看，福岛核电站建于上世纪 70 年代，为二代沸水堆。目前国内在运行及在建核电站均为二代改进型及三代反应堆，在安全性和可靠性上要大大高于福岛核电站。随着对反应堆安全性的要求不断提升，有利于国内新建核电站技术路线的进一步统一，加快三代堆型 AP1000 的建设。

同时，随着对安全性及质量控制方面要求的提升，核电投资方也必然加大对于设备制造的投资力度，从而提升设备制造过程的质量控制要求。这将有利于未来提升核电设备制造业的整体盈利水平。

表 2 我国在运行核电机组统计

机组	省份	装机容量	堆型
大亚湾 1、2 号	广东	2x944 兆瓦	PWR
秦山 1 期	浙江	279 兆瓦	PWR (CNP-300)
秦山二期，1-3 号	浙江	3x610 兆瓦	PWR (CNP-600)
秦山三期，1-2 号	浙江	2x665 兆瓦	PHWR (Candu 6)
岭奥一期，1-2 号	广东	2x935 兆瓦	PWR
田湾，1-2 号	江苏	2x1000 兆瓦	PWR (VVER-1000)
岭奥二期，1 号	广东	1037 兆瓦	PWR (CPR-1000)
总计：13		10234 兆瓦	

信息来源：WNA，湘财证券研究所

表 3 我国在建核电机组统计

机组	省份	装机容量	堆型	工程开始年份
岭奥二期，2 号	广东	1080 兆瓦	CPR-1000	2006.5
秦山二期扩建，4 号	浙江	650 兆瓦	CNP-600	2007.1
红沿河，1-4 号	辽宁	4x1080 兆瓦	CPR-1000	2007.8



宁德, 1-4 号	福建	4x1080 兆瓦	CPR-1000	2008. 2
福清, 1-2 号	福建	2x1080 兆瓦	CPR-1000	2008. 11
阳江, 1-4 号	广东	4x1080 兆瓦	CPR-1000	2008. 12
方家山, 1-2 号	浙江	2x1080 兆瓦	CPR-1000	2008. 12
三门, 1-2 号	浙江	2x1250 兆瓦	AP1000	2009. 3
海阳, 1-2 号	山东	2x1250 兆瓦	AP1000	2009. 9
台山, 1-2 号	广东	2x1770 兆瓦	EPR	2009. 1
石岛湾	山东	210 兆瓦	HTR-PM	2011. 3
防城港, 1-2 号	广西	2x1080 兆瓦	CPR-1000	2010. 7
福清, 3-4 号	福建	4x1080 兆瓦	CPR-1000	2010. 7
昌江, 1-2 号	海南	2x650 兆瓦	CNP-600	2010. 4
总计: 31		35540 兆瓦		

信息来源: WNA, 湘财证券研究所

表 4 我国规划中核电机组统计, 受审批影响将推迟

机组	省份	装机容量	堆型	工程原预计开始年份
红沿河, 5-6 号	辽宁	2x1080 兆瓦	CPR-1000	2011
福清, 5-6 号	福建	2x1080 兆瓦	CPR-1000	-
红石顶, 1-2 号	山东	2x1080 兆瓦	CPR-1000	自 2009 年起推迟
宁德, 5-6 号	福建	2x1080 兆瓦	CPR-1000	-
咸宁, 1-2 号	湖北	2x1250 兆瓦	AP1000	2011 或 2015
桃花江, 1-4 号	湖南	4x1250 兆瓦	AP1000	2011 或 2015
彭泽, 1-2 号	江西	2x1250 兆瓦	AP1000	2011 或 2015
徐大堡, 1-2 号	辽宁	2x1250 兆瓦	AP1000	2011. 9
三门, 3-4 号	浙江	2x1250 兆瓦	AP1000	-
海阳, 3-4 号	山东	2x1250 兆瓦	AP1000	2011
小墨山, 1-2 号	湖南	2x1250 兆瓦	AP1000	2011
龙游, 1-2 号	浙江	2x1250 兆瓦	AP1000	2011
三明, 1-2 号	福建	2x880 兆瓦	BN-800	2011. 8
漳州, 1-2 号	福建	2x1250 兆瓦	AP1000	2011
集安	江西	2x1250 兆瓦	AP1000	2011
韶关, 1-4 号	广东	4x1250 兆瓦	AP1000	2013
田湾, 3-4 号	江苏	2x1060 兆瓦	VVER-1000	2012. 12, 2013. 8
田湾, 5-6 号	江苏	2x1200 兆瓦	VVER-1200 或 CPR-1000	-
芜湖, 1-2 号	安徽	2x1250 兆瓦	AP1000	2011. 12
连云港, 1-2 号	江苏	2x1080 兆瓦	CPR-1000	-
陆丰, 1-2 号	广东	2x1080 兆瓦	CPR-1000	2015
总计: 46		54240 兆瓦		

信息来源: WNA, 湘财证券研究所



1.1.6 能源局将收紧地方风电审批权

有报道称，国家能源局正在研究制定有关规范风电项目审批制度的管理办法。该办法首次提出，地方政府在核准装机容量在 5 万千瓦以下风电项目之前，须拿到国家能源局的复函，否则不予通过。该办法最快将于上半年出台。

1.1.7 海外风电投资，发改委简化手续将下放核准权

国家发改委公布文件《关于做好境外投资项目下放核准权限工作的通知》，今后，办理海外风电投资的手续将简化、时间将缩短。《通知》规定，地方企业实施的中方投资额 3 亿美元以下的资源开发类、中方投资额 1 亿美元以下的非资源开发类境外投资项目，只由省级发展改革部门核准；中央管理企业实施的上述境外投资项目，由企业自主决策并报国家发改委备案登记即可。

表 5 国内企业大型海外风电合同

时间	公司	合同内容
2010.11.12	东方电气	与印度 KSK 公司签订了 166 台 1.5MW 直驱式风电设备供货合同
2011.4	上海电气	上海电气风电设备公司与印度 KSK 公司签订了 125 台 2MW 风机供货合同

信息来源：公司公告，互联网，湘财证券研究所

解读：

我们认为，“十二五”期间我国风电将按照控制规模，提升质量的基调来发展。以上两条消息从两个方面展示了风电发展的两个方向。地方审批的“4.95”现象将得到遏制，大型、高单机装机容量将是未来风电场建设的目标，这将促进未来风电制造企业的整合，有利于行业领先企业进一步提升市场占有率。另一方面，海外风电投资程序简化，将鼓励国内企业加强海外市场的开拓。目前国内大规模风机出口只有去年年底东方电气出口印度 166 台 1.5MW 直驱风机，以及近日上海电气出口印度 125 台 2MW 风机，国内两大动力厂商借助于火电 EPC 在海外的开拓的渠道优势，先后获得大单并不意外。在国内风电建设增速放缓的情况下，更多企业将尝试走出国门，海外风电或将成为国内企业的新发力点。

1.1.8 产业结构调整定调，小火电限制加淘汰

4 月 25 日，国家发改委对外发布了《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(以下简称目录)，新目录自 2011 年 6 月 1 日起正式施行，2005 年版本同时废止。目录规定的限制类包含：小电网外，单机容量 30 万千瓦及以下的常规燃煤火电机组；小电网外，发电煤耗高于 300 克标准煤/千瓦时的湿冷发电机组，发电煤耗高于 305 克标准煤/千瓦时的空冷发电机组；直接向江河排放冷却水的火电机组。淘汰类包含：大电网覆盖范围内，单机容量在 10 万千瓦以下的常规燃煤火电机组；单机容量 5 万千瓦及以下的常规小火电机组；以发电为主的燃油锅炉及发电机组（5 万千瓦及以下）；大电网覆盖范围内，设计寿命期满的单机容量 20 万千瓦以下的常规燃煤



火电机组。

1.1.9 火电厂排污新标准将出台 脱硫脱硝市场规模逾 2000 亿

近日全世界最严格水平的《火电厂大气污染排放标准》新一轮修订工作已经完成，出台步伐加快。据环保部预测，新标准实施后，到 2015 年，需要新增烟气脱硝容量 8.17 亿千瓦，共需脱硝投资 1950 亿元，2015 年需运行费用 612 亿元/年。到 2020 年，需要新增烟气脱硝容量 10.66 亿千瓦，共需脱硝投资 2328 亿元，2020 年需运行费用 800 亿元/年。

解读：

按照“十二五”优化发展煤电的提法，煤电占总发电比重将逐年降低，但是降低部分将主要来自对高污染高耗能的小火电的限制和淘汰，产业结构调整对小火电的限制和淘汰规定印证了这一点。与此同时，“优化”二字体现在，全国仍将有煤电新开工 3 亿千瓦，其中煤电基地开工 1.97 亿千瓦，占 66%；投产规模 2.9 亿千瓦，其中煤电基地投产 1.5 亿千瓦，占 52%；大型煤电基地将成为煤电发展的受益者。脱硝市场将在煤电结构调整的过程中受益发展，原有电厂的改造及新煤电基地的建设市场巨大。催化剂及催化设备生产企业、新脱硝技术及相关设备企业、先进火电设备制造企业、项目承包建造及相关服务企业将在其中收益。

1.2 电网设备动态

1.2.1 超导将搭上智能电网建设快车

业界人士介绍，在大规模建设智能电网过程中，超导是关键技术。如果超导电缆等的价格具有足够的吸引力，就将进入智能电网的商业化应用，前景非常广阔。为此，上海市在 2010 年 5 月发布的《上海推进智能电网产业发展行动方案(2010-2012 年)》中，明确提出超导限流器是上海市智能电网产业发展的重点。

据业内专家测算，高温超导导线的通电能力比相同截面铜导线的通电能力大 100 倍以上，若用超导电缆在某些环节取代铜或者铝的输电线路，将节约大量不必要的浪费。以超导限流器为例，500kv 的超导限流器将比普通电抗器每年节省电费 200 万元人民币。

中电联有关人士认为，我国超导输电技术的研究能力已达到国际先进水平。而超导在电网领域的巨大应用则刚刚拉开帷幕。

1.2.2 世界首座超导变电站在甘肃白银正式并网运行

4 月 19 日，由我国自主研发的世界首座全超导变电站在甘肃白银正式并网运行，这个目前世界上唯一的配电级全超导变电站创造了多项世界和中国第一，标志着我国超导电力技术取得重大突破，也标志着我国超导电力技术发展开始进入产业化新阶段。



据中国科学院电工研究所介绍，这个变电站的运行电压等级为 10.5 千伏，集成了超导储能系统、超导限流器、超导变压器和三相交流高温超导电缆等多种新型超导电力装置，可大幅改善电网安全性和供电质量，有效降低系统损耗，减少占地面积。

解读：

从国家电网“十二五”规划来看，及今年以来的招标动作来看，智能电网进入全面建设阶段已是事实。超导设备的应用对于电网在提升可靠性、安全性以及减小损耗提升输电效率方面具有突出优势。不仅我国，美日等发达国家也将超导技术作为一种战略储备而高度重视。

目前，我国多家企业借助产业转型及升级进入超导领域。但从短期来讲，超导还停留在示范项目阶段，寄望超导器件大规模替代传统器件还有待时日。尽管上游器件生产商已经着手进行扩产储备，但是超导器件真正实现盈利还有待于下游规模化应用的铺开。一旦这种规模化得以实现，超导盈利空间将十分巨大。

1.2.3 智能变电站建设加速

据不完全统计，4 月份以来，随着淮北 110 千伏桓谭变电站和宁波 110 千伏云林变电站投运，我国已建成的智能变电站数量达到 10 个。从北川 110 千伏智能变电站到 220 千伏西泾智能变电站，从 500 千伏兰溪变电站到世界最高电压等级的智能变电站——750 千伏延安变电站投运，我国智能变电站试点工程不断取得进展。这将拉开我国开始大规模建设智能变电站的序幕，同时对于我国建设坚强智能电网也具有重要意义。

国家电网公司副总经理舒印彪介绍：“智能变电站可大幅提升设备智能化水平和设备运行可靠性，实现无人值班和设备操作的自动化，提高资源使用和生产管理效率，使运行更加经济、节能和环保。”以青岛 220 千伏午山变电站为例，与普通变电站相比，按照设备使用寿命 15 年计算，可节约成本 2240 万元。

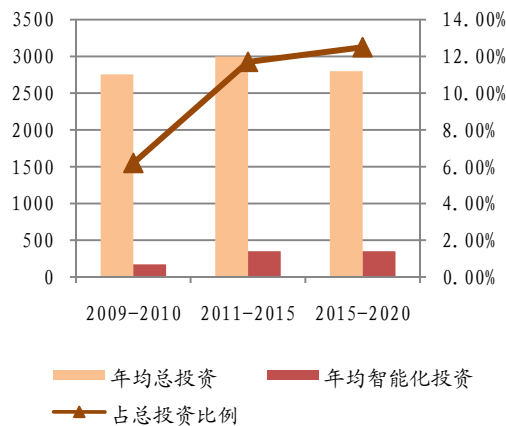
解读：

智能变电站建设作为智能电网建设的重要环节，今年起开始发力。根据国家电网智能电网规划，2011 至 2015 年，新建智能变电站超过 8000 座，变电容量超过 20 亿 kVA；新建特高压交流变电站 48 座；在运变电站智能化改造超过 50 座。到 2020 年，新建智能变电站超过 7700 座，变电容量超过 26 亿 kVA；新建特高压交流变电站 60 座；在运变电站智能化改造超过 44 座。投资方面，2011-2015 年，国家电网总投资 1.5 万亿元，智能化投资 1750 亿元，占比总投资 11.7%。智能化投资中，变电环节智能化投资又占到 20.9%，365 亿元，年均 73 亿元。变电环节的智能化投资主要方向就是新建智能变电站以及原有变电站的智能化改造；这部分投资将涉及到的关键设备包括：变电站设备层的断路器状态监测装置、变压器智能组件电子式互感器、保护测控一体化装置、GIS/HGIS 智能组件等；以及站控层的统一信息平台的一体化监控系统、数据和事件记录装置、站域控制和广域控制、基于广域信息的电网故障定位系统等。相关方面技术及研发实力雄厚设备制造商将受益于智能变电站投资的



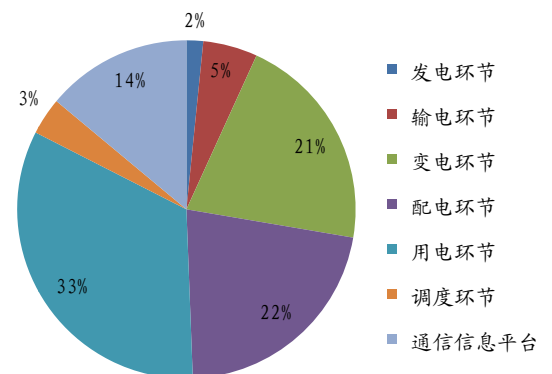
加速。近日另有消息称，国家电网“十二五”投资拟增至 2.55 亿元，保持比例不变，则年均智能化投资将增至 597 亿元，年均变电环节智能化投资增至 125 亿元，将继续利好相关变电设备企业。

图 3 2009-2020 国家电网智能化投资（亿元）



信息来源：国家电网，湘财证券研究所

图 4 2011-2015 国家电网智能化投资各环节比例



信息来源：发改委网站，湘财证券研究所

1.2.4 建巴西电力高速路 特高压技术首出国门

4 月 13 日，中国国家电网公司与巴西国家电力公司在京签署合作协议，宣布将采用中国特高压直流输电技术建设巴西美丽山水电站输电工程。这条“电力高速路”将帮助巴西把北部亚马孙河的水电送到几千公里外的发达地区。

1.2.5 国家电网公司特高压交流试验示范工程荣获中国工业大奖

4 月 28 日，1000 千伏晋东南-南阳-荆门特高压交流试验示范工程获中国工业大奖殊荣，为中国工业大奖唯一获奖工程项目。大会对特高压交流试验示范工程给予高度评价。该工程是我国第一条自主研发、设计、建设的世界上运行电压等级最高、技术水平最先进的输变电工程。通过工程建设，我国全面掌握了特高压核心技术和全套设备制造能力，形成了一系列国际标准和国家标准，验证了发展特高压的可行性、安全性、经济性和环保性，实现了“中国创造”和“中国引领”。这项工程被国际大电网组织誉为“一个伟大的技术成就”和“电力工业发展史上的一个重要里程碑”。

解读：

作为我国高端设备制造的拳头产品，此次特高压直流输电技术建设第一次走出国门，不但带来很好的经济效应，而且还会带来一个标杆效应。特高压直流在国内发展一直受到认可，线路审批及工程实施均比较顺利，根据国网及南网的规划，“十二五”期间国家电网将新建 11 条特高压直流线路，南方电网新建 2 条。此次海外项目的



签订，是一个信号，或将使直流特高压在“十二五”期间有超预期的发展，利好此前直流特高压项目中标相关企业。

与直流特高压相比，交流特高压因其装备技术，以及联网稳定性、可靠性等方面的问题，一直还是在国家电网的层面上进行推进，国家能源局迟迟未审批“锡盟到南京”，“淮南到上海”线路，也使特高压交流的推进一直低于市场预期。本次晋东南-南阳-荆门项目荣获中国工业大奖，是一个对国家电网特高压交流技术和工程方面的一次肯定，或将改变目前特高压交流项目所面临的窘境，若特高压交流项目能顺利通过能源局审批，则将提升相关设备制造商的业绩。

1.3 部分行业数据统计

发电量统计方面，1-3 月，我国月发电量分别同比增长 8.19%，15.02%，13.66%。按电源分类看，火电发电量同比增长 6.17%，14.15%，12.13%；水电发电量同比增长 31.89%，25.16%，21.31%；核电发电量同比增长 30.85%，9.67%，11.76%。火电发电增速低于总增速，水电、核电增速高于总增速。

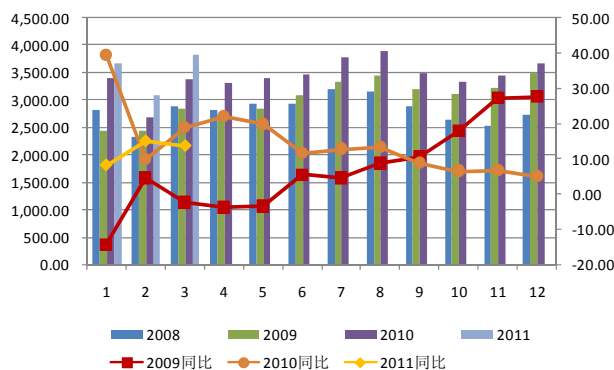
发电设备方面，1-3 月，我国发电设备月产量分别同比增长 60.4%，97.85%，21.68%，增长快速。其中水轮发电机组同比增长-42.52%，11.24%，26.52%；汽轮发电机组同比增长 78.72%，113.98%，6.77%。

输变电设备方面，1-3 月，电力电缆月产量分别同比增长 7.09%，0.94%，23.12%；变压器月产量同比增长 9.27%，2.88%，4.19%；高压开关板同比增长 40.06%，87.41%，173.48%；低压开关板同比增长 111.1%，331.47%，237.83%。

此外，工业锅炉 1-3 月产量分别同比增长 13.47%，44.52%，26.21%；锂离子电池月产量同比增长 26.68%，28.15%，18.44%。

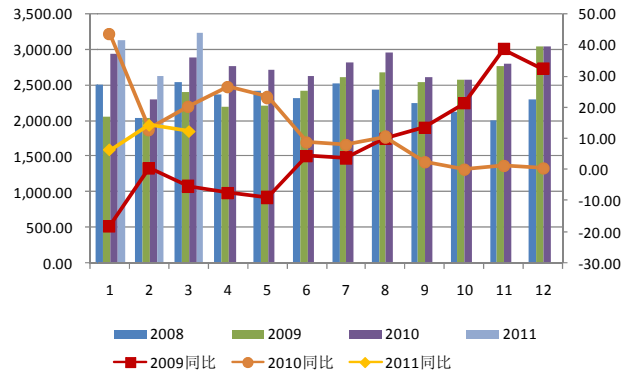
从上游原材料看，取向硅钢价格从年初开始一路高企，年初采购旺季、钢厂上调价格以及出口减少是硅钢价格上涨的主因。铜价格从 2 月份开始回落，4 月底报价 9296 美元/吨，与此同时库存从去年 12 月开始，一路上升，显示了铜供大于求的情况。

图 5 2008-2011 我国月发电量统计（亿千瓦时）



信息来源：WIND，湘财证券研究所

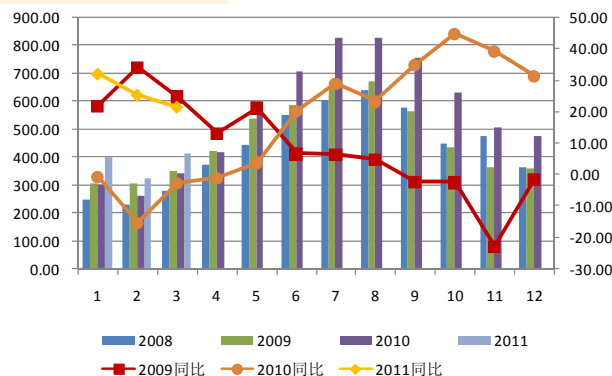
图 6 2008-2011 我国火电月发电量统计（亿千瓦时）



信息来源：WIND，湘财证券研究所

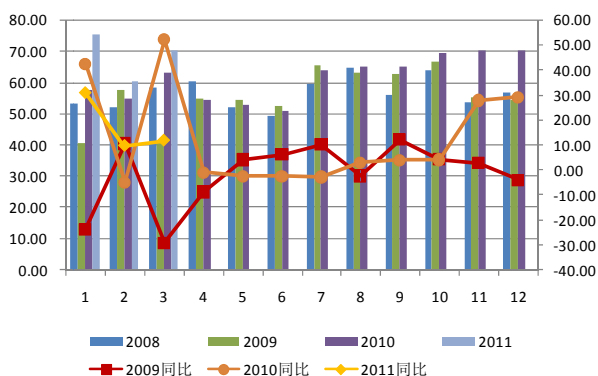


图 7 2008-2011 我国水电月发电量统计 (亿千瓦时)



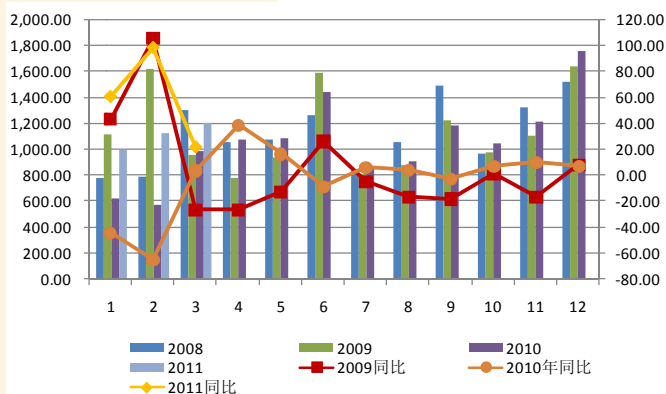
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 8 2008-2011 我国核电月发电量统计 (亿千瓦时)



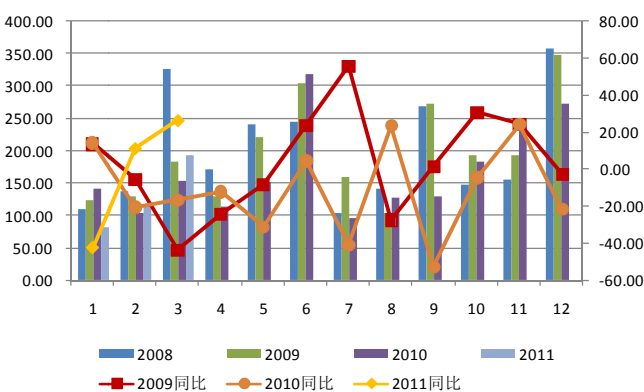
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 9 2008-2011 发电设备月产量 (万千瓦)



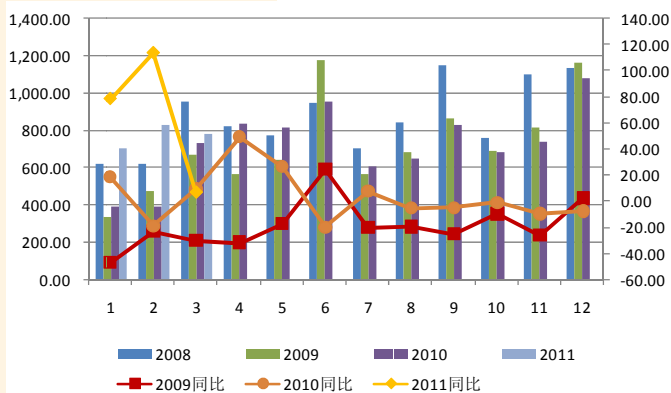
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 10 2008-2011 水轮发电机月产量 (万千瓦)



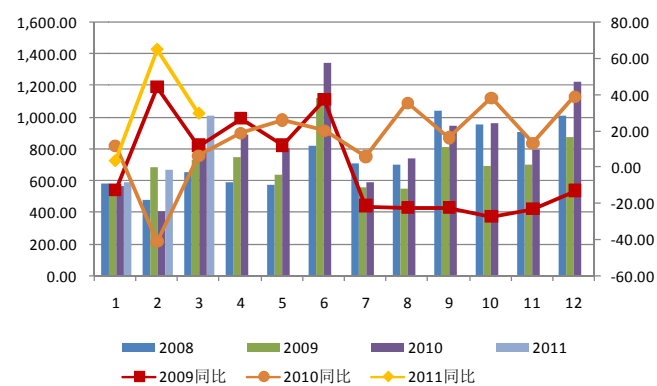
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 11 2008-2011 汽轮发电机月产量 (万千瓦)



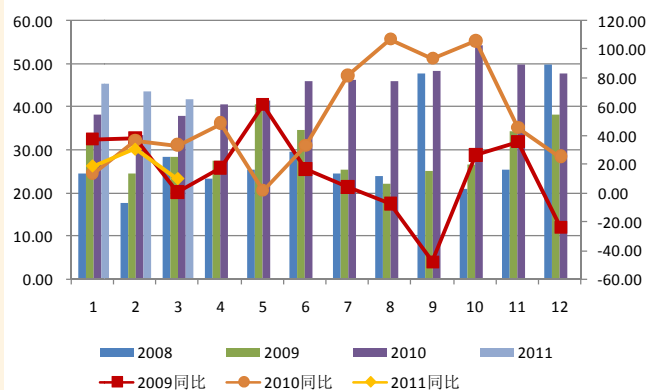
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 12 2008-2011 电站汽轮机月产量 (万千瓦)



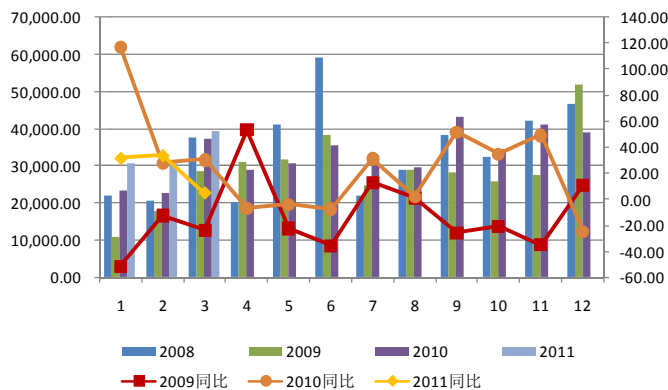
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 13 2008-2011 电站水轮机月产量 (万千瓦)



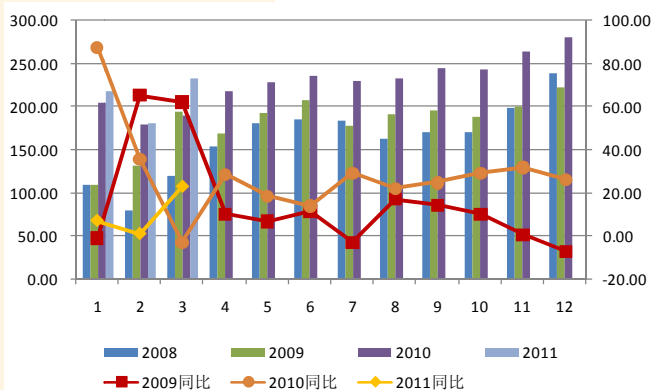
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 14 2008-2011 电站锅炉月产量 (蒸发量吨)



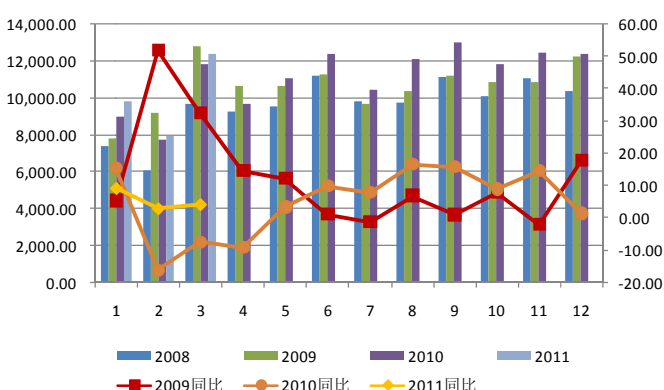
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 15 2008-2011 电力电缆月产量 (万千米)



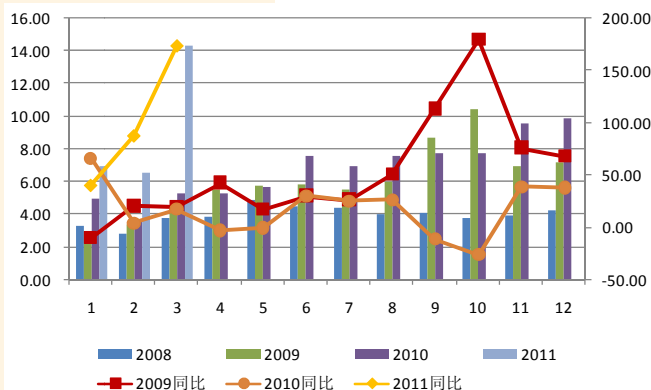
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 16 2008-2011 变压器月产量 (万千伏安)



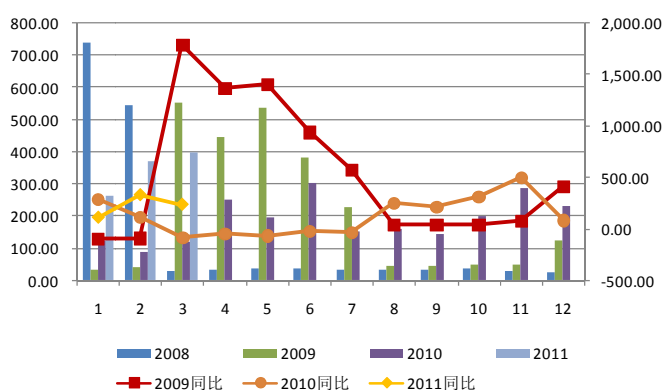
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 17 2008-2011 高压开关板月产量 (万面)



信息来源: WIND, 湘财证券研究所

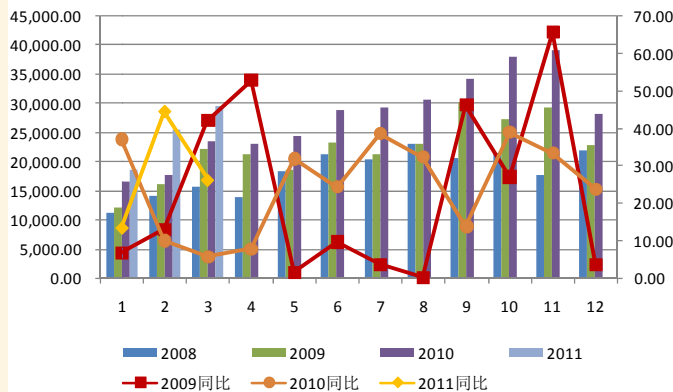
图 18 2008-2011 低压开关板月产量 (万面)



信息来源: WIND, 湘财证券研究所

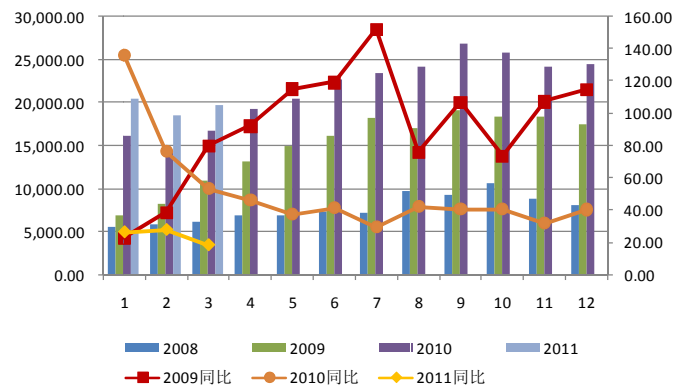


图 19 2008-2011 工业锅炉月产量 (蒸发量吨)



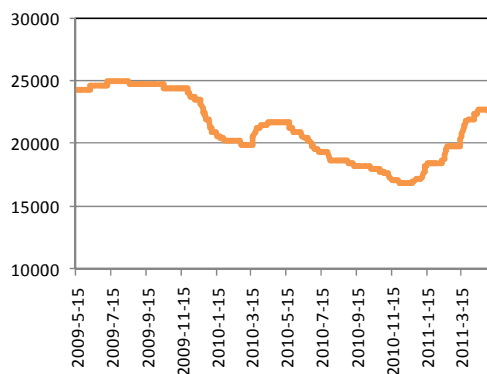
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 20 2008-2011 锂离子电池月产量 (万只)



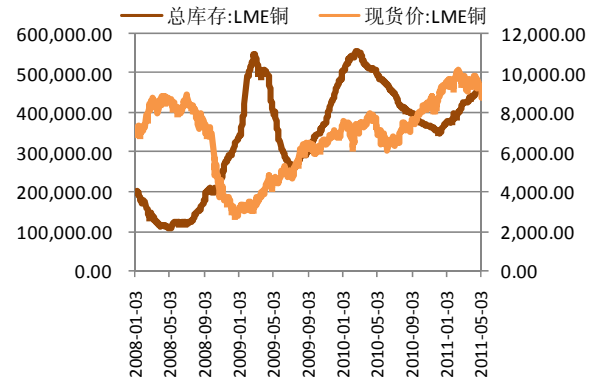
信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 21 上海市场取向硅钢价格走势 (元/吨)



信息来源: WIND, 湘财证券研究所

图 22 LME 铜现货价格及铜库存走势 (美元/吨, 吨)



信息来源: WIND, 湘财证券研究所

1.3 板块业绩跟踪

表 6 电力设备板块上市公司一季度业绩及预测

代码	指数/个股	最新股价	2011Q1EPS	利润总额同比增长率 (%)	2011EPS	2012EPS
801071	申万-电气设备	4,849.090				
	申万-电机					
000536.SZ	华映科技	21.760	0.11	-19.7792	0.63	0.70
002176.SZ	江特电机	25.800	0.05	675.2468	0.35	0.70
002196.SZ	方正电机	15.920	0.17	46.9512	0.54	0.91
002249.SZ	大洋电机	24.540	0.14	23.6422	0.79	1.23
300032.SZ	金龙机电	25.690	0.08	-5.8932	0.74	1.50
600416.SH	湘电股份	27.270	0.12	24.6059	1.08	1.52



600580.SH	卧龙电气	15.310	0.16	24.5960	0.77	0.92
申万-电气自控设备						
000400.SZ	许继电气	33.480	0.03	14.7332	0.57	0.80
000611.SZ	时代科技	6.600	0.01	-56.5959	0.00	0.00
000922.SZ	*ST 阿继	10.570	-0.03	-69.8284	0.00	0.00
002058.SZ	威尔泰	12.120	0.01	609.5460	0.00	0.19
002074.SZ	东源电器	17.980	0.06	47.7180	0.00	0.00
002090.SZ	金智科技	14.690	0.05	-11.0814	0.24	0.27
002121.SZ	科陆电子	25.980	0.02	94.3426	0.89	1.22
002123.SZ	荣信股份	22.790	0.19	43.8403	0.74	1.06
002169.SZ	智光电气	11.360	0.02	28.8606	0.30	0.44
002180.SZ	万力达	43.650	0.04	14.6406	0.74	1.41
002184.SZ	海得控制	11.200	-0.04	-259.2097	0.42	0.69
002227.SZ	奥特迅	25.680	0.03	4.7072	0.00	1.34
002298.SZ	鑫龙电器	13.360	0.04	46.9852	0.51	0.72
002322.SZ	理工监测	50.840	-0.08	-1,122.5776	2.03	2.63
002334.SZ	英威腾	47.950	0.15	20.1006	1.52	2.21
002335.SZ	科华恒盛	22.300	0.17	7.0728	0.94	1.39
002339.SZ	积成电子	28.130	-0.05	76.1866	1.04	1.56
002356.SZ	浩宁达	25.980	0.02	-4.6188	1.20	1.49
002364.SZ	中恒电气	26.400	0.12	7.0159	0.69	0.96
002527.SZ	新时达	21.420	0.05	62.9237	0.52	0.63
002546.SZ	新联电子	38.410	0.16	280.9319	1.20	1.58
300001.SZ	特锐德	22.600	0.15	30.9398	0.78	1.09
300011.SZ	鼎汉技术	26.500	0.10	37.8117	0.82	1.33
300018.SZ	中元华电	15.430	0.06	-16.0647	0.63	1.00
300040.SZ	九洲电气	15.090	0.02	50.2776	0.64	0.88
300048.SZ	合康变频	19.900	0.07	9.3296	0.69	0.95
300141.SZ	和顺电气	30.290	0.17	2.4486	0.96	1.26
600268.SH	国电南自	12.670	0.01	-32.5243	0.31	0.46
600406.SH	国电南瑞	35.810	0.05	60.6538	0.71	1.10
600525.SH	长园集团	19.410	0.07	-0.7410	0.71	0.99
601126.SH	四方股份	19.130	0.04	42.5668	0.55	0.77
申万-电源设备						
002202.SZ	金风科技	17.220	0.08	-7.3895	1.12	1.40
002218.SZ	拓日新能	25.300	0.06	28.3877	0.62	1.00
002255.SZ	海陆重工	30.700	0.17	-12.5861	1.32	1.71
002266.SZ	浙富股份	42.130	0.09	38.4230	1.29	1.67
002518.SZ	科士达	33.020	0.17	31.6497	0.93	1.27
002531.SZ	天顺风能	19.760	0.08	731.3640	0.70	0.90
002534.SZ	杭锅股份	25.700	0.17	-16.8028	0.92	1.12



300068.SZ	南都电源	21.910	0.07	-8.9303	0.76	1.13
300118.SZ	东方日升	25.690	0.11	63.9477	1.10	1.70
300129.SZ	泰胜风能	15.100	0.14	-35.2801	0.60	0.72
300153.SZ	科泰电源	13.650	0.03	-77.6492	0.48	0.65
600202.SH	哈空调	10.450	0.01	-91.3010	0.41	0.55
600290.SH	华仪电气	23.410	0.05	-26.8466	0.59	0.78
600475.SH	华光股份	22.130	0.11	4.1091	0.80	1.01
600537.SH	海通集团	40.990	-0.01	107.6498	0.00	5.03
600875.SH	东方电气	27.570	0.31	37.6513	1.63	1.97
601558.SH	华锐风电	64.920	0.44	-1.2417	3.67	4.58
601727.SH	上海电气	7.780	0.06	14.6124	0.29	0.30
申万-输变电设备						
000533.SZ	万家乐	8.120	0.01	-95.5725	0.35	0.51
000585.SZ	东北电气	4.690	0.02	297.3730	0.00	0.00
000967.SZ	上风高科	9.040	0.08	612.8768	0.20	0.28
002028.SZ	思源电气	16.780	0.05	-84.1415	0.86	1.06
002112.SZ	三变科技	13.790	0.05	-40.2139	0.00	0.53
002168.SZ	深圳惠程	19.060	0.01	14.9847	0.20	0.45
002212.SZ	南洋股份	19.330	0.07	51.7981	0.00	0.00
002276.SZ	万马电缆	14.040	0.04	107.5847	0.00	0.00
002300.SZ	太阳电缆	18.910	0.11	26.1098	0.79	1.05
002309.SZ	中利科技	25.580	0.16	-11.9351	1.35	1.71
002323.SZ	中联电气	24.370	0.16	-14.8172	0.00	1.43
002350.SZ	北京科锐	20.140	0.04	84.6997	0.63	0.86
002358.SZ	森源电气	40.560	0.19	66.8798	1.40	2.03
002359.SZ	齐星铁塔	19.030	0.10	-1.7324	0.00	0.97
002451.SZ	摩恩电气	16.490	0.03	-40.1215	0.00	0.72
002452.SZ	长高集团	23.240	0.06	-54.0904	0.59	0.79
002471.SZ	中超电缆	15.940	0.08	18.8840	0.60	0.81
002498.SZ	汉缆股份	32.920	0.17	6.1782	1.17	1.47
002533.SZ	金杯电工	14.380	0.18	31.1166	0.56	0.74
002545.SZ	东方铁塔	31.640	0.28	16.7601	1.73	2.20
002560.SZ	通达股份	27.260	0.13	25.6391	0.98	1.39
300062.SZ	中能电气	29.330	0.17	295.8265	0.00	1.31
300069.SZ	金利华电	22.210	0.10	3.4465	0.78	1.23
300120.SZ	经纬电材	17.280	0.09	4.6761	0.63	1.00
300124.SZ	汇川技术	65.520	0.66	178.0192	1.64	2.41
600089.SH	特变电工	18.110	0.19	-9.6591	1.03	1.30
600110.SH	中科英华	7.710	0.00	37.2389	0.11	0.19
600112.SH	长征电气	19.970	0.02	-44.1202	0.21	0.27
600192.SH	长城电工	8.610	0.01	9.3506	0.00	0.00



600312.SH	平高电气	11.190	-0.10	-48,254.0551	0.19	0.37
600353.SH	旭光股份	17.850	0.01	58.9954	0.00	0.00
600379.SH	宝光股份	13.750	0.01	-16.0833	0.00	1.81
600468.SH	百利电气	36.480	0.10	388.9027	0.17	0.18
600517.SH	置信电气	12.590	0.05	-44.7128	0.68	0.86
600550.SH	天威保变	19.930	0.12	2.9884	0.64	0.87
600869.SH	三普药业	31.810	0.16	80.0679	1.48	1.90
600873.SH	梅花集团	14.910	0.20	-0.8032	0.34	0.40
600973.SH	宝胜股份	17.120	-0.08	-164.5917	0.00	1.09
601179.SH	中国西电	6.700	0.00	-73.1176	0.29	0.38
601616.SH	广电电气	16.660	0.06	12.2146	0.57	0.83
601700.SH	风范股份	25.470	0.23	-29.1856	0.98	1.26
601877.SH	正泰电器	20.080	0.17	11.0333	0.82	1.02
申万-其他电力设备						
000862.SZ	银星能源	13.770	0.02	-27.9910	0.47	0.97
002441.SZ	众业达	20.180	0.41	23.5474	0.91	1.21
300105.SZ	龙源技术	49.000	0.03	-87.6435	1.44	2.27
300152.SZ	燃控科技	28.100	0.04	267.1404	1.02	1.40
600847.SH	ST 渝万里	12.520	-0.01	1.7522	0.00	0.00

数据来源: WIND, 湘财证券研究所



湘财证券投资评级体系

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%以上；

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。

市场比较基准为沪深 300 指数。

重要声明

本研究报告仅供湘财证券有限责任公司的客户使用。

本报告由湘财证券有限责任公司研究所编写，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。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其关联机构、雇员对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。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。

在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告版权归湘财证券所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。