



重点关注光伏与特高压

增持 维持

投资要点:

- 我国光伏发展目标翻番,全球光伏预期转好,仍建议关注一体化公司
- 特高压写入“十二五”规划,建设速度有望加快,增量巨大
- 合同能源管理快速发展,关注设备与服务一体化公司

- **核危机后,太阳能行业是最大受益者。**从长期来看,太阳能仍然是新能源中最具发展潜力和前景的技术;中短期来看,日本核危机使市场对光伏未来的替代空间预期增强。由于具备最强的成本控制能力和较强盈利能力,我们依旧看好垂直一体化的公司,随着其产业链的完善,其估值尚具备进一步提升的空间。
- **风电关注海上风电、风电接入与运营。**我国整体新增装机增速将大幅下降,海上风电进入发展高峰期。4月底即将出台的风电并网标准将带来风电接入领域的投资机会,同时也将进一步提升风电并网率,长期利好于风电场的建设运营。
- **特高压即将进入黄金5年,二季度具备刺激因素。**特高压已经写入“十二五”规划,今后5年将是建设的高峰期,整体投资超过5,000亿元;同时,二季度将是特高压交直流线路通过审核以及公布中标的时间点,将大幅提振板块表现。其中最大的投资机会来自于特高压设备的提供,包括变压器、GIS、直流换流阀、监控保护系统等,建议关注其中具备高业绩弹性的公司。
- **智能电网首选充换电站及智能变电站的建设。**根据国网今年的规划,充换电站的建设已经提速,而智能变电站也有望在下半年得到飞跃式发展。建议关注其中重点设备的提供商,即分别是充电机和一二次智能设备的提供者,以及具备技术优势的系统集成商。
- **合同能源管理在政策支持下快速发展。**EMC 从去年起受到了政策的大力扶持,“十二五”期间节能技术的推广和应用将是节能的主要手段。重点关注技术成熟、能够有效提升工业生产效率和产生节能效应并且已经具备较好节能服务基础的设备生产制造商。

重点公司	10EPS	11EPS	12EPS	股价	11PE	评级	变动
特变电工	0.80	1.04	1.39	20.62	19.83	买入	维持
许继电气	0.39	0.52	0.72	35.01	67.07	买入	维持
大港股份	0.25	0.55	0.74	13.80	25.23	买入	维持
荣信股份	0.80	1.12	1.48	38.16	33.98	买入	上调
平高电气	0.01	0.18	0.32	12.58	71.37	增持	维持
百利电气	0.10	0.11	0.14	35.88	316.29	增持	维持
智光电气	0.23	0.42	0.64	17.69	42.42	增持	维持
航天机电	0.22	0.30	0.41	14.48	48.27	增持	维持
银星能源	0.13	0.39	0.76	15.41	39.51	增持	下调

分析师

王静

S1180207090092

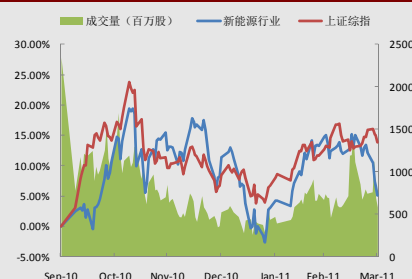
赵曦

S1180511010008

电话: 010-88085960

Email: zhaoxi@hysec.com

市场表现



行业数据

股票家数(家)	92
总市值(亿元)	9653.85
流通市值(亿元)	7126.99

行业策略报告回溯

新能源与电力设备2010年投资策略报告:
低碳经济新里程

2009.12.17

新能源与电力设备2010年中期策略报告:
掘金新能源-高成长决定高估值

2010.06.06

新能源与电力设备2011年年度策略报告:
十二五绘成宏伟蓝图

2010.11.30

新能源2月月报:光伏产品价格上扬,新
能源板块开始启动

2011.02.21

目 录

一、新能源：太阳能行业将是核危机最大受益者	4
（一）光伏行业：仍旧建议关注一体化的公司	4
1、2010 光伏行业回顾：政策是爆发主因	4
2、展望二季度：随着欧洲预期转好光伏仍具备机会	5
3、我国十二五光伏计划装机容量有望提升一倍	7
4、投资建议：首选仍是光伏全产业链公司	7
（二）风电增速放缓，关注海上风电、风电接入与运营	8
1、2010 年回顾：装机增速放缓，价格战尚未停止	8
2、海上风电前景广阔，发展高峰期即将到来	9
3、二季度投资策略：风电并网标准出台带来风电接入领域投资机会	10
三、智能电网：关注细分主题投资机会	11
（一）特高压：二季度具备刺激因素	11
1、特高压交流：从争议到确定	11
2、特高压直流：建设有望加快	12
3、关注业绩弹性较大的公司	12
（二）重点关注充换电站、智能变电站的建设等领域	13
四、节能行业：重点关注合同能源管理的爆发	15
（一）能源强度下降压力加大，节能行业机遇到来	15
（二）合同能源管理快速发展：关注设备/服务一体化公司	15
五、相关上市公司	18
（一）我们关注的行业上市公司一览	18
（二）重点上市公司推荐	18

插图

图 1: 2010 年全球新增光伏装机情况	4
图 2: 2010 年全球新增光伏发电容量分布	4
图 3: 1MW 以上光伏电站的建设成本下降预测 (欧元/kWp)	6
图 4: 国内多晶硅近期价格图 (美元/公斤)	6
图 5: 我国光伏装机累计容量预测 (MW)	7
图 6: 我国风电累计装机已达世界第一	8
图 7: 我国新增装机增速出现明显下滑	8
图 8: 2010 年全球风电累计装机已达 194.4GW	9
图 9: 全球新增风电装机容量下滑	9
图 10: 欧盟 2010 年海上风电新增 882MW	9
图 11: 2005~2009 年我国风电新增装机单机平均功率	10
图 12: 智能电网的投资结构	14
图 13: 2011 年能源强度下降目标 3.5%	15
图 14: 2006 年世界主要国家能源强度对比	15
图 15: 我国节能服务产业将维持 40% 的年增速	16
图 16: 我国合同能源管理项目投资额快速增长	16

表格

表 1: 部分海外上市的中国光伏企业季度及年出货量情况 (单位: MW)	5
表 2: 近期主要市场太阳能激励政策最新变化	5
表 3: 部分海外上市的中国光伏企业 2011 年产能扩张情况	7
表 4: 沿海各省海上风电发展规划	9
表 5: 国网特高压交流发展规划	11
表 6: 特高压交流线路投资分解	12
表 7: 特高压直流线路投资分解	12
表 8: 交直流特高压变压器市场份额	13
表 9: 特高压开关 (GIS) 市场份额	13
表 10: 特高压直流换流阀市场份额	13
表 11: 特高压监控保护系统市场份额	13
表 12: 去年开始出台的合同能源管理相关政策	16
表 13: 新能源、智能电网及节能环保行业包含公司	18
表 14: 二季度重点关注公司及看点	18

一、新能源：太阳能行业将是核危机最大受益者

日本福岛的核危机在全球范围内引起了对核电的重新审视，但由于新能源整体发展趋势的明确，核电安装放缓将利好于太阳能产业和风电产业。

我国在 3 月 17 日召开的国务院会议上，提出严格审批新上核电项目，调整完善核电发展中长期规划，在核安全规划批准前，暂停审批核电项目包括开展前期工作的项目。此前计划到 2020 年安装核电装机 8600 万千瓦的目标将有所降低，我们认为将对太阳能安装量的提升影响最大。

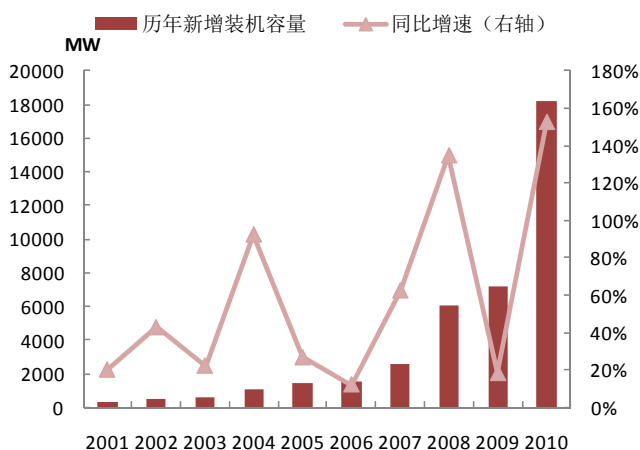
（一）光伏行业：仍旧建议关注一体化的公司

1、2010 光伏行业回顾：政策是爆发主因

由于德国等欧洲国家太阳能补贴政策的刺激，2010 年的太阳能行业呈现爆发式增长的态势，根据 Solarbuzz 最近发布的数据，去年全球太阳能市场安装量达到 18.2GW，同比增速达到 139%。

从新增装机的分布上看，德国装机的占比从 55% 左右下降到 42%，主要是包括意大利、捷克、美国和日本的新增装机迅速增长，前五大市场占据了全球光伏发电安装量的 81%。

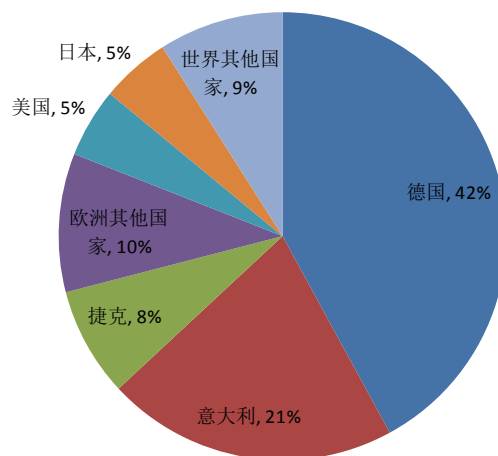
图 1：2010 年全球新增光伏装机情况



资料来源：EPIA, Solarbuzz

注：仅 2010 为 Solarbuzz 数据，因此同比增速仅作参考

图 2：2010 年全球新增光伏发电容量分布



资料来源：Solarbuzz, 宏源证券研究所

从国内主要光伏企业的出货量情况来看，去年第四季度纷纷创出出货量新高，全年的出货量增速超过 100%，而今年第一季度随着各大厂的扩产，出货量仍然在延续上升趋势。

表 1：部分海外上市的中国光伏企业季度及年出货量情况（单位：MW）

	无锡尚德	保定英利	河北晶澳	江苏林洋	阿特斯	常州天合	南京中电	江西赛维	浙江昱辉
09-Q1		58.6	24	35.7	18	48.8	23.9	206	90.5
09-Q		100.9	77	64.3	48.2	64	41.5	231.7	85.9
09-Q3		186	1 7	102.6	102.6	122.6	54.4	320.5	146.9
9-Q4		179.8	231	110.8	155.5	163.7	74.3	340.4	187.4
10-Q1	260~280	242.4	272	150.6	185	193	74.9	426.7	242.4
10-Q2	~330	418	311	204.6	181.2	222.8	87.3	510.5	258.3
10-Q3	~410	523	418	223.9	190~200		87.8	569.5	324.9
10-Q4	~490	349	463	218.8	237	351	97.9	627.9	349.4
2008	497.5	281.5	277	172.8	167.5	201	107.2	818	352.1
2009	704	525.3	509	313	325.5	399	194.1	1098.6	526.6
2010	1572	1061.6	1460	797.9	803	1058	347.8	2134.6	1175
2010 年增速	123%	102%	187%	155%	147%	165%	79%	94%	123%

资料来源：宏源证券研究所

2、展望二季度：随着欧洲预期转好光伏仍具备机会

近期光伏市场随着欧洲政策的高不确定性摇摆不定，根据目前的情况，德国决定加快下调补贴速度，于今年下半年即开始将 FIT 下调 15%（取决于 3-5 月的安装速度），给市场带来不良预期；意大利将于四月公布新的补贴政策，但此前的草案暗示了 2011 年内下调 10% 的补贴，2012 再次下调 10%，并计划拨款 69 亿欧元，且不对安装设置上限，如果该政策落实，仍能够使意大利市场延续高增长态势。

另一方面，随着日本核危机的影响加剧，各国也在考虑加大对光伏的投入和鼓励，以在一定程度上弥补核电放缓带来的新能源占比的下降可能。我们认为在二季度，随着欧洲各国政策的逐步明确，光伏发展超出原有预期的可能性较大，因此仍具备机会。

表 2：近期主要市场太阳能激励政策最新变化

国家	太阳能产业激励政策
德国	日本核危机前决定加快下调补贴速度，从今年 7 月 1 日和 9 月 1 日分别下调光伏屋顶安装项目和地面安装项目的补贴，光伏屋顶的下调速度取决于前四个月的装机下调 6%~15%；2012 年 1 月再下调 9%。
日本	从 4 月 1 日起，将向商用及学校所建太阳能设备盈余产能发放的补贴率提高 67%至每度 40 日元（约合 48 美分）；同时由于安装费用的下跌，计划将为民用设备的盈余电力补贴由此前的每度电 48 日元(58 美分)下调至每度 42 日元(约合 50 美分)。
意大利	草案暗示 2011 年内下调 10% 的补贴，2012 再次下调 10%，2013 年下调 15~20%，而 2014 年下调 50%。并计划拨款 69 亿欧元，且不对安装设置上限。
捷克	从 2011 年 1 月起，对超过 100kW 的太阳能发电厂的收购电价已经下调了 55%，即从去年的每度 12.15 捷克克朗（约合 71 美分）下调到 5.5 捷克克朗（约合 32 美分）。
印度	对光伏发电及光热新项目给予 30% 的资金支持和 5% 的低息贷款。
美国	2012 年起开始实施“千万屋顶计划”，对相关工程项目提供 50% 的投资额。2012 年投资 2.5 亿美元支持，2013~2021 年每年投入 5 亿美元支持该计划。

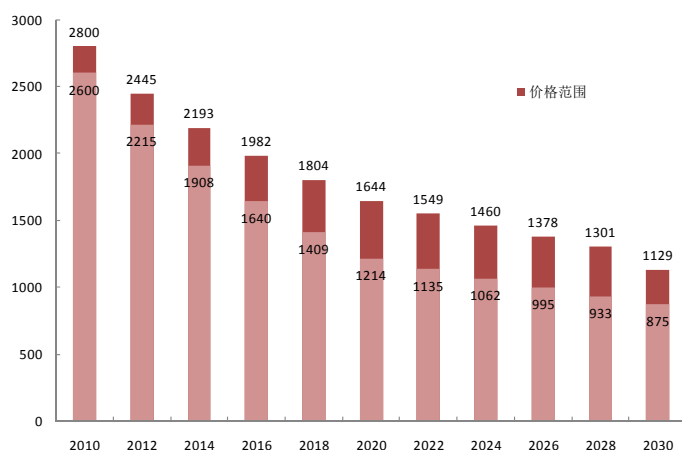
英国 下调光伏 FIT，对象是所有超过 50MW 的新建和独立安装系统的补贴，其中屋顶系统下调幅度约为 39~49%，而独立系统的补贴将超过 70%。

法国 2 月末宣布新的光伏补贴政策，从 3 月 9 日起削减光伏补贴 20%，即 9 千瓦以下的光伏建筑一体化补贴为每度电 0.464 欧元（约合 65 美分），12 兆瓦的其他安装补贴为每度电 0.12 欧元（约合 17 美分）；100kW 以上的工程要实行招标。

资料来源：宏源证券研究所

从中长期来看，美国、日本和中国等新兴市场将在一定程度上弥补欧洲可能出现的下滑局势；同时随着技术的不断进步，电池与组件成本呈现快速下降，光伏的发展正逐步从政策驱动型向内在需求型转化。根据 EPIA 的预测，1MW 以上的光伏电站建设成本在未来两年内快速下降，2012 年将较 2010 年成本下降 12.7~14.8%，在传统能源价格上升和光伏成本下降的双重驱动下，我们坚定看好光伏的前景。

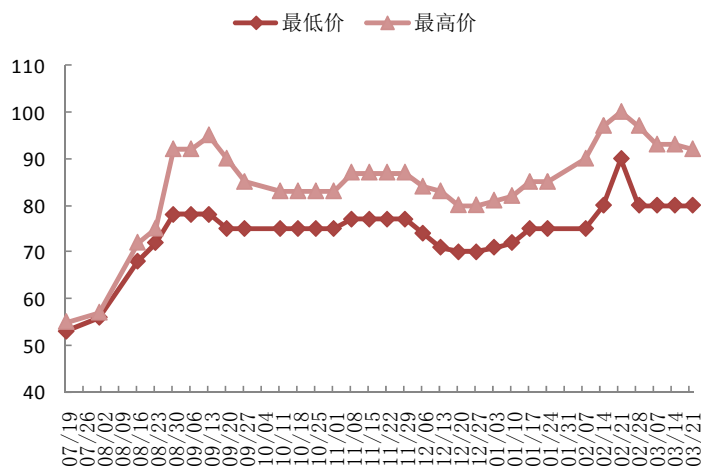
图 3：1MW 以上光伏电站的建设成本下降预测（欧元/kWp）



资料来源：EPIA

另外在去年下半年多晶硅经历一次涨价后，由于一季度欧洲市场好于预期，且扩产产能尚未完全释放，因此一季度多晶硅与硅片价格出现了一波上升，但随后随着电池片和组件价格的下降带动了价格小幅回落。我们对二季度多晶硅的价格看法是将以平稳为主，价格将在 80~90 美元/公斤附近。

图 4：国内多晶硅近期价格图（美元/公斤）



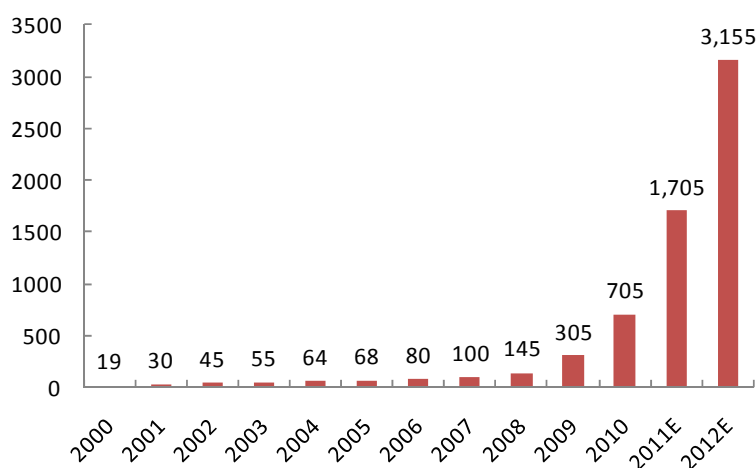
资料来源：Solarzoom

3、我国十二五光伏计划装机容量有望提升一倍

此前我国到 2015 年的计划光伏装机容量为 500 万千瓦，在日本核危机后，预计此目标将有望翻番，达到 1000 万千瓦，2020 年达到 5000 万千瓦。此次国家提升光伏装机容量目标印证了我们此前对十二五期间国内光伏发展将超预期的判断，我们仍然坚持认为由于未来 5 年光伏电站建设成本有较大下降空间以及可再生能源上网配额方案的实施，国内光伏电站的投资可能大大超出预期，复制“十一五”期间风电投资增长远超政府规划的模式。而国内光伏市场内需的快速增长也将极大拉动太阳能发电全产业链的进一步发展。

根据此前我们对我国规划和在建中的光伏电站的不完全统计，目前此类项目总计已超过 9,000MW，其中处于前期工程的超过 2,000MW，而在建的也接近 1,000MW，因此预计明年新增装机将超过 1,000MW，国内需求将得到明显提升。

图 5：我国光伏装机累计容量预测（MW）



资料来源：EPIA，宏源证券研究所

4、投资建议：首选仍是光伏全产业链公司

中短期来看，由于国内国外各光伏企业纷纷扩产，全产业链整体的扩产水平在 50%以上，而在需求增速不及产能扩张幅度的情况下，竞争将进一步加剧。

表 3：部分海外上市的中国光伏企业 2011 年产能扩张情况

	无锡尚德	保定英利	河北晶澳	江苏林洋	阿特斯	常州天合	江西赛维	浙江昱辉
2010 年产能	1,400	1,000	1,350	500	800	950	2,300	1,200
2011 年预计产能	1,800	1,700	1,800	820	1,300	1,500	2,600	1,800
扩产幅度	28.6%	70.0%	33.3%	64.0%	62.5%	57.9%	13.0%	50.0%

资料来源：宏源证券研究所

在光伏的产业链，即多晶硅-硅片-电池-组件-系统集成整个环节中，电池和组件的技术含量较低，全球新增装机容量增速下滑的情况下，目前急剧扩张的中下游包

括电池与组件的产能将会出现整体性过剩，在需求增速下降和技术进步两方面因素影响下，组件价格进一步下降是必然趋势，并将带动其上游的价格下降。但多晶硅环节由于此前列入了过剩行业的名单且新近出台了行业准入条件，扩产幅度较小且未来扩张具备较高门槛，在今年光伏景气度尚能维持的情况下，多晶硅行业仍将保持较高盈利水平。从投资角度来看，多晶硅企业的投资机会主要来自于价格的波动，从而产生整体性行情，且目前股价大多体现了多晶硅的较强盈利能力的预期。

因此我们建议关注与多晶硅企业同样具备较强盈利能力的光伏全产业链公司，这是由于掌握源头和一体化的公司具备更强的成本控制能力以及对光伏产业链单个环节风险的抵御能力，随着其产业链的完善，其估值尚具备进一步提升的空间。

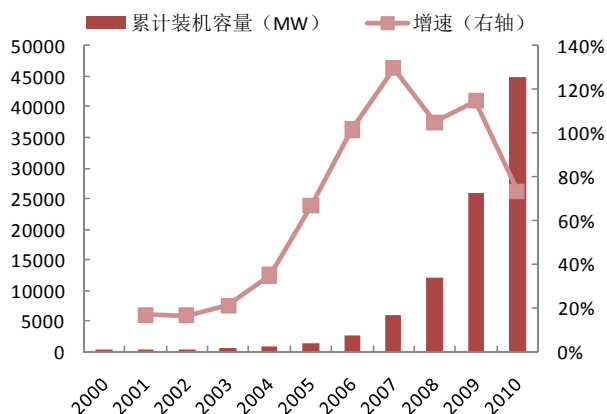
（二）风电增速放缓，关注海上风电、风电接入与运营

1、2010 年回顾：装机增速放缓，价格战尚未停止

2010 年我国新增安装风电机组 12904 台，装机容量 18927.99MW，年同比增长 37.1%；累计安装风电机组 34485 台，装机容量 44733.29MW，年同比增长 73.3%；而全球 2010 年新增风电装机容量 35802MW，年同比下降 6.18%；累计装机容量 194390MW，年同比增长 22.46%。我国凭借占据全球新增装机的 46%超越美国，成为世界上最大的风电装机国家。

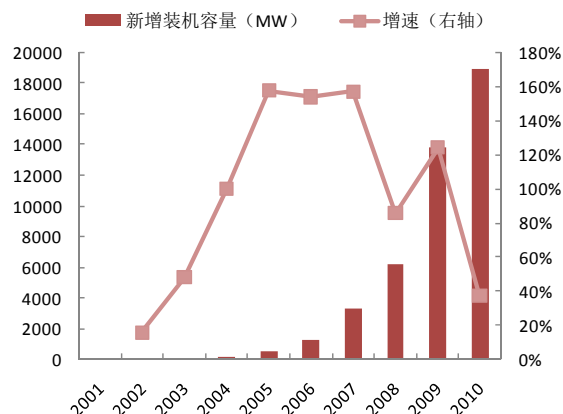
但从增速上看，在经历了几年的低基数高增长之后，我国去年的累计装机与新增装机增速均出现了明显下滑，我们预计今年将进一步下滑，新增装机增速下降到 10%以下。

图 6：我国风电累计装机已达世界第一



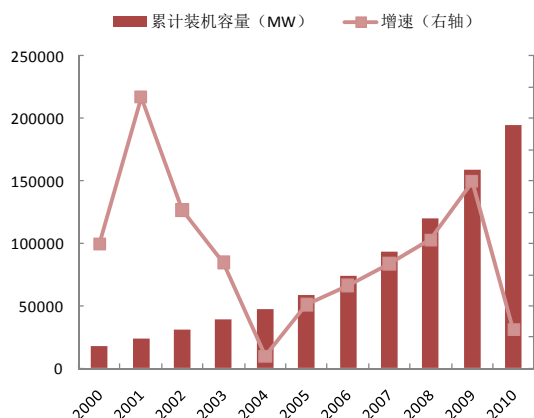
资料来源：CWEA

图 7：我国新增装机增速出现明显下滑



资料来源：CWEA

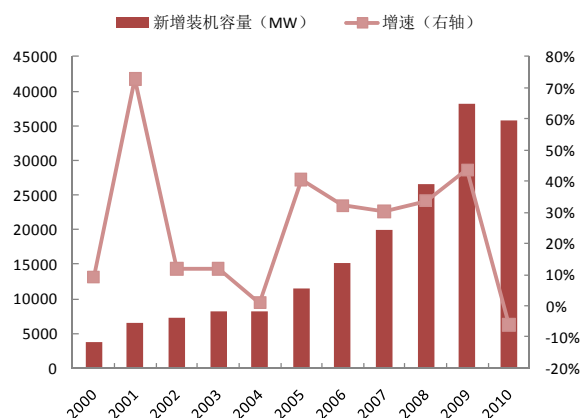
图 8：2010 年全球风电累计装机已达 194.4GW



资料来源：GWEC

新增装机容量增速明显下滑的同时，风机设备的竞争仍在逐步加剧，去年风机价格经历了从约 5000 元/kW 下滑至 4000 元/kW，在今年的第一季度仍然延续该趋势。虽然风机价格下降有国产化率不断提高的因素，但其也体现了风电设备竞争的激烈。在风电并网标准出台后，该情况有望改善，而且预计行业的整合期将有望随之到来。

图 9：全球新增风电装机容量下滑



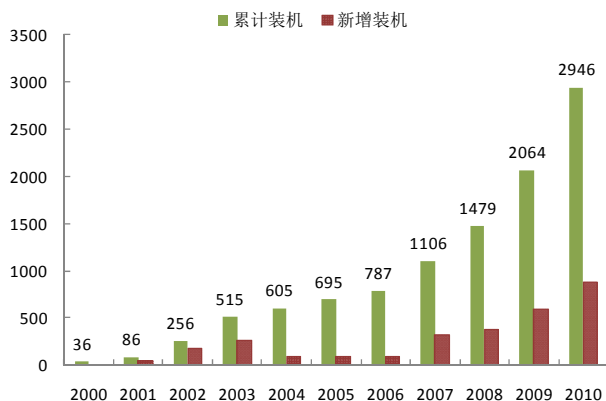
资料来源：GWEC

2、海上风电前景广阔，发展高峰期即将到来

与陆上风电相比，海上风电起步较晚且规模仍然较小，根据 GWEC 的统计，到 2010 年底欧盟海上风电累计装机容量为 2,946MW，2010 年新增装机容量 882MW。另外美国经过多年酝酿，去年 5 月政府批准了海上风电的建设，预计初期的项目将超过 1,000MW。

根据国家能源局的规划，我国到 2015 年海上风电计划装机 5,000MW，2020 年装机 30,000MW。但从目前沿海各省规划的初步结果统计，2015 年的计划装机将达到 15,100MW，远远超过国家的规划，根据以往的新能源发展情况来看，我们认为最终实际装机超出预期是大概率事件，因此“十二五”将是我国海上风电的高速发展期。

图 10：欧盟 2010 年海上风电新增 882MW



资料来源：GWEC

表 4：沿海各省海上风电发展规划

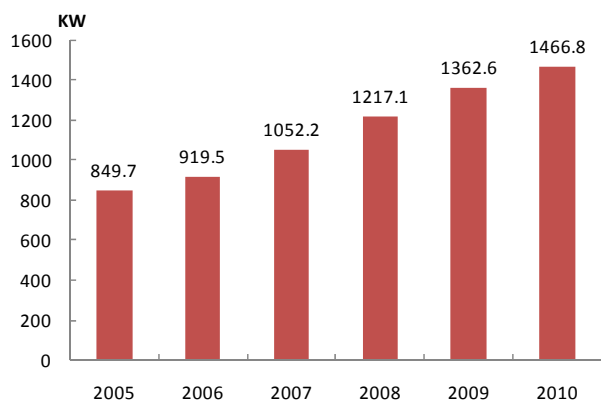
地区	规划容量 (MW)	
	2015 年	2020 年
上海	700	1,550
江苏	4,600	9,450
浙江	1,500	3,700
山东	3,000	7,000
福建	300	1,100
其他 (暂定)	5,000	10,000
合计	15,100	32,800

资料来源：中国风电发展报告 2010

由于海上风电对整机功率的要求较高，其快速发展将带动风电机组向大功率和大容量方向发展，而受益者将是具备技术与制造优势的厂家。2010 年我国新增装机

平均功率达到 1,466.8KW，较 2009 年有明显提升，功率和容量的不断增加已经成为风电机组的发展趋势。

图 11：2005~2009 年我国风电新增装机单机平均功率



资料来源：CWEA

3、二季度投资策略：风电并网标准出台带来风电接入领域投资机会

目前风电新增装机增速下滑已成共识，且整机设备竞争日益加剧；而此前市场上对风电设备出口的期望较高，但根据中国风能协会最新的数据，去年全年我国仅出口 13 台共 15.55MW 的风电机组，国内风机在国际市场上的开拓仍有待观察。因此我们仍然坚持整机设备商并无整体性机会的基本判断。

而在风电的产业链中，基于对风电并网能力提升的预期、风电设备成本的下降以及风电整机质量提升对发电效率的提高，因此中期来看仍然建议重点关注风电场的建设运营商。

此外，将于 4 月底左右出台的《风电并网国家标准》，在提高对风电设备要求的同时，将带动风电接入领域的快速发展，我们看好包括无功补偿、低电压穿越、电网储能等在二季度的投资机会。

三、智能电网：关注细分主题投资机会

经过几年的前期准备，智能电网在今年已经进入全面建设阶段，“十二五”的目标是“2011~2015 年，我国的特高压电网有望初具规模，初步形成特高压电网的智能运行和监控。我国将初步建成区域性城乡智能配电网络的示范工程。”

从智能电网的内容上来看，我们认为其发展前景从根本上来讲要取决于电网需求，而目前的需求主要包括三个方面：新能源的发电上网需求、电力的区域调度以及电网的安全性经济性，未来的投资机会也将围绕这三个大的方向展开。

（一）特高压：二季度具备刺激因素

我们认为特高压经历了几年的技术、设备、运行的经验积累后，在“十二五”期间即将进入发展的黄金 5 年，整体投资将超过 5,000 亿元。在特高压写入“十二五”规划的前提下，建设速度有望超出此前市场的预期。而在二季度，今年开工建设的几条特高压交流与直流线路将陆续通过核准及公布中标结果，给该板块带来主题投资机会。

1、特高压交流：从争议到确定

由于在国际上缺少成功运行的先例，特高压交流在过去的 5-6 年间在经济性、安全性等领域一直存在争议。但随着特高压进入“十二五”规划后，特高压交流的建设计划确定性大大增强，打消了此前市场上的疑虑。

从国家电网的规划来看，我们预计在“十二五”期间的“三横三纵一环网”将新建变电站约 37 座，按照第一条示范线路晋东南-荆门的投资推算，总的投资将超过 3,000 亿元，年均投资 600 亿元，因此特高压交流的建设在未来 5 年内将呈现爆发式增长的局面。

表 5：国网特高压交流发展规划

	线路	变电站
三横	蒙西-潍坊	蒙西、晋北、石家庄、济南、潍坊
	晋中-徐州	晋中、豫北、徐州
	雅安-皖南	雅安、乐山、重庆、长寿、万县、荆门、武汉、皖南
三纵	锡盟-南京	锡盟、北京东、天津南、济南、徐州、南京
	张北-南昌	张北、北京西、石家庄、豫北、驻马店、武汉、南昌
	陕北-长沙	陕北、晋中、晋东南、南阳、荆门、长沙
环网	淮南-南京-泰州-苏州-上海-浙北-皖南-淮南	淮南、南京、泰州、苏州、上海、浙北、皖南
	共计	约 37 座

资料来源：国家电网

在特高压交流线路建设中，变电站的建设投资约占总投资的 45%左右，按照首条线路的投资额估算，变电站的投资额将达到 1,350 亿元，而变压器和 GIS 的市场

容量将分别达到 405 亿元和 338 亿元。

表 6：特高压交流线路投资分解

项目	金额（亿元）	说明
总投资	约 3,000	按首条线路投资测算
变电站投资	1,350	约占总投资的 45%
变压器	405	约占变电站的 30%
GIS	338	约占变电站的 25%
其他设备	608	约占变电站的 45%

资料来源：宏源证券研究所

2、特高压直流：建设有望加快

目前，我国已建成云广和向上两条特高压直流线路，其中云广直流由南方电网建设，总投资 137 亿元，输电容量 500 万千瓦；向上直流由国家电网建设，总投资 233 亿元，输电容量 640 万千瓦。根据国家电网和南方电网的规划，“十二五”期间将会有约 12 条直流特高压线路建成，需要投资超过 2,000 亿元。

在特高压直流线路建设中，换流站投资占比约为 40%，同样按照前面两条线路投资额估算，直流换流站的投资额约为 800 亿元，而变压器、直流换流阀和监控保护系统的市场空间分别为 320 亿元、160 亿元和 56 亿元。

表 7：特高压直流线路投资分解

项目	金额（亿元）	说明
总投资	约 2,000	按已建线路投资测算
换流站投资	800	约占总投资的 40%
变压器	320	约占换流站的 40%
直流换流阀	160	约占换流站的 20%
监控保护系统	56	约占换流站的 7%
其他设备	264	约占换流站的 33%

资料来源：宏源证券研究所

3、关注业绩弹性较大的公司

在特高压交直流的设备中，由于对技术要求非常高，因此在变电站建设中投资占比较大的为变压器、GIS、直流换流阀和监控保护系统。根据对现有三条特高压交直流的招标统计，具备生产制造特高压所需设备实力的仅有少数几家公司，其中，变压器由特变电工、中国西电和天威保变三分天下，而 GIS 厂家包括平高电气、中国西电和新东北电气，直流换流阀由许继电气和中国西电提供，监控保护设备由南瑞继保和许继电气生产。

在特高压进入快速发展期的情况下，建议关注特高压设备招标对业绩影响较大

的公司。而从未来的市场份额上看，我们预计将延续此前大致的格局，出现较大变动的几率较小。

表 8：交直流特高压变压器市场份额

线路	台数（金额，亿元）			
	特变电工	中国西电	保定天威	总计
晋东南-荆门	14 (2.5)	11 (1.7)	4 (1.8)	29 (5.8)
其中，1000kV 变压器	6 (1.7)	0	4 (1.8)	10 (3.5)
1000kV 电抗器	8 (0.6)	11 (1.7)	0	19 (2.3)
云广 800kV 直流	11 (5.2)	16 (6.2)	9 (3.9)	36 (15.3)
向家坝-上海 800kV 直流	18 (8.3)	10 (5.7)	8 (4.4)	36 (18.4)
市场份额	40% (40%)	36% (34%)	24% (26%)	100%

资料来源：宏源证券研究所

表 9：特高压开关（GIS）市场份额

线路	间隔数（金额，亿元）			
	平高电气	中国西电	新东北电气	总计
晋东南-荆门	2 (2.23)	2 (1.70)	2 (2.00)	6 (5.93)
市场份额	33% (37.6%)	33% (28.7%)	33% (33.7%)	100%

资料来源：宏源证券研究所

表 10：特高压直流换流阀市场份额

线路	金额，亿元		
	中国西电	许继集团	总计
云广 800kV 直流	6.56	7.80	14.36
向家坝-上海 800kV 直流	8.27	8.27	16.54
市场份额	48%	52%	100%

资料来源：宏源证券研究所

表 11：特高压监控保护系统市场份额

线路	金额，亿元		
	南瑞继保	许继集团	总计
云广 800kV 直流	1.1	2.76	3.86
向家坝-上海 800kV 直流	3.53	1.37	4.90
市场份额	53%	47%	100%

资料来源：宏源证券研究所

（二）重点关注充换电站、智能变电站的建设等领域

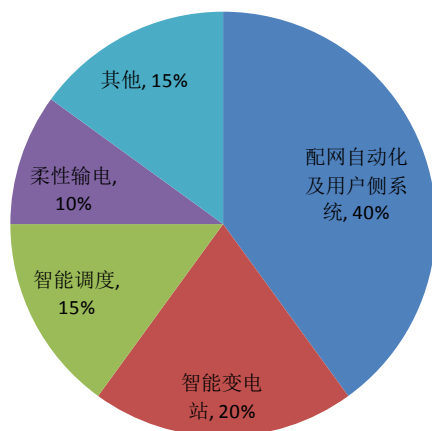
国家电网 3 月初宣布了今年智能电网的建设计划，将推广建设 11 类智能电网试点工程，其中，建设智能变电站 67 座；在 19 个城市核心区建成配电自动化系统；推广应用 5,000 万具智能电表；新建 173 座电动汽车充换电站和 9211 个充电桩；完

成 25 个智能小区/楼宇建设；推广建设 6.2 万户电力光纤到户；完成中新天津生态城智能电网综合示范工程建设；接纳风电容量 2,000 万千瓦；制定智能电网标准 88 项。

在电动汽车发展方面，到今年 3 月初国家电网已建成并投运 87 座标准化充换电站、5,179 台充电机和 7,031 台交流充电桩，覆盖全国 26 个省市。

我们智能电网的投资策略是需要寻找在全面建设阶段中重点的投资方向，即细分领域的投资机会。我们重点关注新能源上网、智能变电站以及用电端的智能化（包括智能电表及充换电站）三个领域。其中，我们最看好的是**充换电站和智能变电站建设带来的投资机会**。

图 12：智能电网的投资结构



资料来源：国家电网，宏源证券研究所

在新能源上网与电网安全领域，我们建议重点关注无功补偿系统、电网储能设备以及超导限流器三个方向。其中，无功补偿在新能源发电侧和电网侧的需求分别约在每年 10 亿元和 30 亿元的规模；电网储能设备用以解决新能源发电的调峰能力；而超导限流器在试点逐步推开的情况下未来市场空间广阔，根据我们的估算，未来十年超导限流器的市场空间高达 1,300~1,500 亿元。

在智能变电站领域，去年国网的建设进度低于预期，但大规模推广只是时间问题，今年将是快速成长的元年。我们建议关注相关的设备商包括一次设备（电子式互感器、智能变压器、智能断路器等）、二次设备（在线监测系统、时间同步系统、数字故障录波装置等）；以及具备技术优势的系统集成商。

在用电端智能化领域，智能电表今年招标约 5,000 万只，略高于去年的水平，但电表竞争的加剧使其对相关上市公司业绩贡献低于预期；而在充换电站领域，近期国家电网的动作明显加快。根据此前国家电网两次公布的数据，去年底完成 24 座充换电站和 1,122 个充电桩，今年前两个月已经完成了 63 座充换电站和 5,909 个充电桩；“十二五”期间建设充换电站 2,351 座、充电桩 22 万个。在充换电站及充电桩建设提速的情况下，将对相关上市公司的业绩起到提振作用，包括许继电气、奥特迅、国电南瑞等为最受益的公司。按照每个充换电站 10~15 个充电机估计，“十二五”期间充电机的市场容量约为 50 亿元。

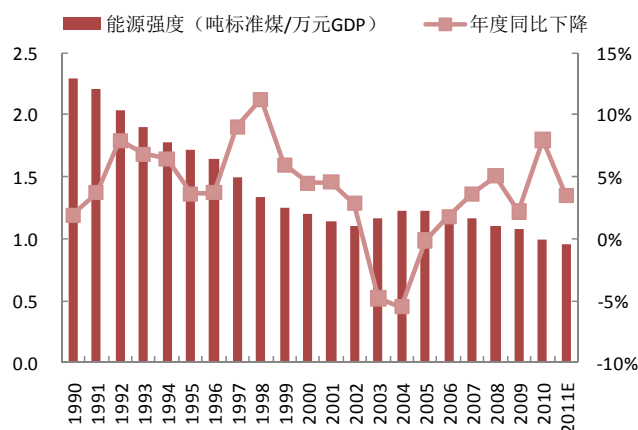
四、节能行业：重点关注合同能源管理的爆发

（一）能源强度下降压力加大，节能行业机遇到来

在温家宝总理 3 月的政府工作报告中，指出“未来五年非化石能源占一次能源消费比重提高到 11.4%，单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放分别降低 16% 和 17%。”而到 2010 年底，我国万元 GDP 能耗仍然高达 0.992 吨标准煤，同比下降 7.95%，但仍远高于全球不到 0.3 的平均水平；“十一五”期间我国能源强度下降了 19.1%，“十二五”的目标为 16%。

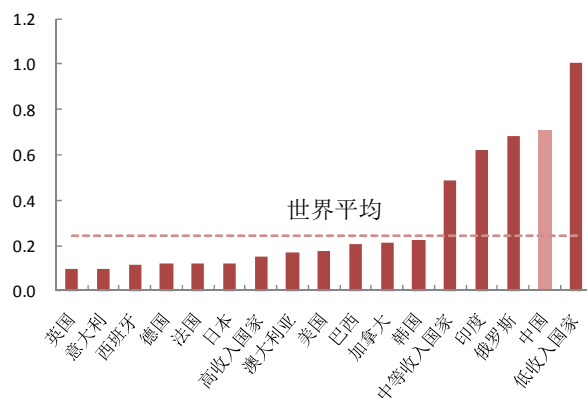
在我国的能源消费中，2009 年工业的占比大约在 70%，因此工业节能也就成为最重要的节能领域之一；从“十一五”期间节能量上看，工业节能贡献了 63%。从工业能耗水平上看，我国各耗能行业的单位产品能耗均高于国际先进水平，改进提升的空间巨大。在“十一五”的节能降耗过程中，主要是以淘汰落后产能来达到整体能源强度下降的目的；预计在“十二五”期间，节能技术的大面积推广和应用将成为节能的主要手段，总体上看能源强度下降压力增大，节能行业面临爆发式增长。

图 13：2011 年能源强度下降目标 3.5%



资料来源：Wind，宏源证券研究所

图 14：2006 年世界主要国家能源强度对比



资料来源：WorldBank，宏源证券研究所

注：此处能源强度单位为 千克石油当量/美元

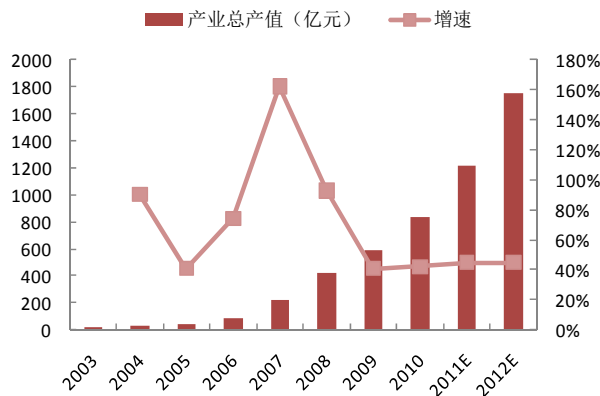
另外，最近几年重点行业主要产品单位能耗均有较大幅度下降，但仍与国际先进水平具备一定差距。2009 年与 2005 年相比，我国火电供电煤耗由 370 克/千瓦时降到 340 克/千瓦时，下降了 8.11%；吨钢综合能耗由 694 千克标准煤降到 615 千克标准煤，下降了 11.4%；水泥综合能耗下降了 16.77%；乙烯综合能耗下降了 9.04%；合成氨综合能耗下降了 7.96%；电解铝综合能耗下降了 10.06%。

（二）合同能源管理快速发展：关注设备/服务一体化公司

合同能源管理在去年 3 月的国务院常务会议上提出之后，国家先后出台了多个政策来大力鼓励和扶持 EMC 模式的发展，包括金融、财政、税收等多种手段。而政策的大力扶持带动了 EMC 的快速发展，根据 EMCA 的统计，2010 年我国节能服务产业总产值达到 836.29 亿元，同比增长 42.3%；EMC 项目投资额达到 287.51 亿元，同比增长 47.2%；实现节能量 1064.85 万吨标准煤，减排量 2662.13 万吨碳。

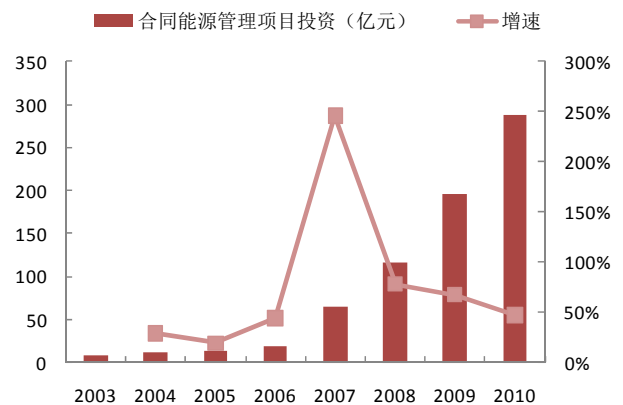
“加快推行合同能源管理”已经写入了在上月通过的“十二五”规划纲要中，因此未来几年在政策的推动下 EMC 将有望超预期发展，我们预计节能服务总产值和合同能源管理项目投资在 2011 年分别超过 1,200 亿元和 500 亿元。

图 15：我国节能服务产业将维持 40% 的年增速



资料来源：EMCA，宏源证券研究所

图 16：我国合同能源管理项目投资额快速增长



资料来源：EMCA

而 EMC 快速发展过程中，受益最大的是节能服务与设备的一体化企业。我们重点关注技术成熟、能够有效提升工业生产效率并产生节能效应并且已经具备较好节能服务基础的设备生产制造商。从产品方向上看，对电动机进行变频调速的变频器、工业余热利用、节能电机和非晶合金变压器均具备广阔的发展空间。

表 12：去年开始出台的合同能源管理相关政策

日期	政策内容
2010.03.17	国务院常务会议上，研究了加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的政策措施。会议指出，要积极推行由专业节能服务公司与企业、公共机构等用能单位签订能源管理合同，提供节能设计、改造和运行管理等服务的新机制；加强政策扶持和引导，运用市场手段促进节能新技术、新产品的推广应用，不断提高能源利用效率，建设资源节约型社会。
2010.04.06	国家发改委等部门公布了《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》，提出将对节能服务产业采取金融和财政、税收等方面的扶持政策。 支持政策包括：对节能服务公司实施合同能源管理项目，取得的营业税应税收入，暂免征收营业税，对其无偿转让给用能单位的因实施合同能源管理项目形成的资产，免征增值税。节能服务公司实施合同能源管理项目，符合税法有关规定的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税等。
2010.06.05	中国节能协会节能服务产业委员会与北京环境交易所合作，正式推出全球首个合同能源管理投融资交易平台，实现了合同能源管理投融资交易的市场化，将有助于解决合同能源管理模式下的融资难问题。
2010.06.08	财政部公布《合同能源管理财政奖励资金管理暂行办法》，决定在 2011 年安排 20 亿元，用于支持节能服务公司采取合同能源管理方式在工业、建筑、交通等领域以及公共机构实行节能改造。 对节能服务公司以节能效益分享型合同能源管理方式实施的，年节能量在 500 吨标准煤以上（含）、10000 吨标准煤以下的工业节能改造项目给予奖励，其他节能改造项目的节能量下限放宽到 100 吨标准煤以上（含）。奖励资金由中央财政和省级财政共同负担。中央财政奖励标准为 240 元/吨标准煤，省级财政奖励标准不低于 60 元/吨标准煤。

2010.08.09 发改委发布《中华人民共和国国家标准合同能源管理技术通则》，规定了合同能源管理的定义、技术要求和参考合同。

发改委公布第一批节能服务公司名单，其中主要涉及余热利用、照明系统改造、中央空调系统改造、锅炉系统改造、热泵技术、变频器、无功补偿等，名单中涉及到的上市公司包括了智光电气、合康变频、九洲电气、达实智能、延华智能、荣信股份、动力源、东方电子和中科电气等。

2010.10.22 发改委、财政部发布《关于财政奖励合同能源管理项目有关事项的补充通知》，指出财政奖励资金支持的项目内容主要为锅炉（窑炉）改造、余热余压利用、电机系统节能、能量系统优化、绿色照明改造、建筑节能改造等节能改造项目，且采用的技术、工艺、产品先进适用。同时明确指出太阳能、风能、煤矸石发电、煤层气发和热电联产等类项目不能申请财政奖励。

2010.11.29 发改委发布第二批节能服务公司审核备案通知。

2011.02.17 财政部、国税总局联合发布《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》，明确了我国合同能源管理项目的具体税收优惠政策。

资料来源：宏源证券研究所

五、相关上市公司

（一）我们关注的行业上市公司一览

表 13：新能源、智能电网及节能环保行业包含公司#

行业	细分行业	相关上市公司
新能源	太阳能	南玻 A、乐山电力、川投能源、*ST 力阳、特变电工、航天机电、江苏阳光、天威保变、精功科技、天龙光电、孚日股份、拓日新能、海通集团、乐山电力、川投能源、东方日升、向日葵、超日太阳、综艺股份、新大新材、新华光
	风能	东方电气、长征电气、华仪电气、湘电股份、天奇股份、中材科技、天马股份、金风科技、海得控制、银星能源、京能热电、宝新能源、闽东电力
	核能	东方电气、上海电气、烟台冰轮、哈空调、奥特迅、中核科技、科新机电
智能电网	特高压	许继电气、平高电气、中国西电、特变电工、天威保变
	智能电网	国电南自、国电南瑞、东方电子、思源电气、东源电器、荣信股份、奥特迅、特变电工、平高电气、许继电气、置信电气、科陆电子、积成电子、中国西电、森源电气、浩宁达、中恒电气、中能电气、科远股份、九洲电气、金利华电、特锐德、东北电气、上海电气、北京科锐、卧龙电气、鑫龙电器、长城开发、东方电气、百利电气、和顺电气、*ST 阿继、正泰电器、中元华电、理工监测、长园集团、长高集团、南都电源、深圳惠程、金智科技、长城电工、宝光股份、四方股份
节能	工业节能	智光电气、合康变频、九洲电气、英威腾、汇川技术、动力源、置信电气、安泰科技、北京科锐、华光股份、海陆重工、荣信股份、易世达、双良节能、烟台冰轮、川润股份、卧龙电气、龙源技术、天立环保
	建筑节能	泰豪科技、延华智能、达实智能

资料来源：宏源证券研究所

（二）重点上市公司推荐

表 14：二季度重点关注公司及看点

公司名称	代码	评级	每股收益（元）			目前股价	11PE	看点
			10E/A	11E	12E			
许继电气	000400	买入	0.39	0.52	0.72	35.01	67.07	全面受益智能电网建设，资产整合即将迈出第一步
大港股份	002077	买入	0.25	0.55	0.74	13.80	25.23	大成新能源迅速扩张，产品质量具备竞争力
荣信股份	002123	买入	0.80	1.12	1.48	38.16	33.98	新产品开拓带来新增长点，业绩确定性强
特变电工	600089	买入	0.80	1.04	1.39	20.62	19.83	特高压、新能源及煤炭三大看点，估值仍然较低
银星能源	000862	增持	0.13	0.39	0.76	15.41	39.51	风电场渐入佳境，看点在整体上市预期
平高电气	600312	增持	0.01	0.18	0.32	12.58	71.37	业绩低点已过，特高压及国网资产整合
百利电气	600468	增持	0.10	0.11	0.14	35.88	316.29	超导限流器即将挂网，未来市场空间广阔
智光电气	002169	增持	0.23	0.42	0.64	17.69	42.42	EMC 开始贡献业绩，无功补偿市场有望打开
航天机电	600151	增持	0.22	0.30	0.41	14.48	48.27	光伏完整产业链，业绩有望快速释放
众合机电	000925	增持	0.22	0.58	1.06	23.32	40.05	轨交信号系统市场空间广阔，国产化提升盈利
湘电股份	600416	增持	0.75	1.04	1.53	30.26	29.22	海上风电具备优势，电动汽车传动系统是新的增长点
中科英华	600110	增持	0.03	0.12	0.25	8.31	69.83	高档电解铜箔供不应求，公司产能快速扩张

资料来源：宏源证券研究所

分析师简介:

王静: 宏源证券研究所新能源与电力设备行业首席分析师, 2007 年加盟宏源证券研究所, 证券执业资格证书编号 S1180207090092。

赵曦: 宏源证券研究所新能源与电力设备行业分析师, 2008 年加盟宏源证券研究所, 证券执业资格证书编号 S1180511010008。

机构销售团队

重点机构	华北区域	华东区域	华南区域
曾利洁 010-88085790 zenglijie@hysec.com	郭振举 010-88085798 guozhenju@hysec.com	张琚 010-88085978 zhangjun3@hysec.com	崔秀红 010-88085788 cuixiuhong@hysec.com
贾浩森 010-88085279 jiahaosen@hysec.com	牟晓凤 010-88085111 muxiaofeng@hysec.com	王俊伟 021-51782236 wangjunwei@hysec.com	雷增明 010-88085989 leizengming@hysec.com
	孙利群 010-88085756 sunliqun@hysec.com	赵佳 010-88085291 zhaojia@hysec.com	罗云 010-88085760 luoyun@hysec.com

宏源证券评级说明:

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。以报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）涨跌幅相对同期的上证指数的涨跌幅为标准。

类别	评级	定义
股票投资评级	买入	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数 20%以上
	增持	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数 5%~20%
	中性	未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离-5%~+5%
	减持	未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5%以上
行业投资评级	增持	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数 5%以上
	中性	未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离-5%~+5%
	减持	未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5%以上

免责条款:

本报告分析及建议所依据的信息均来源于公开资料, 本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果, 本公司概不负责。

本公司所隶属机构及关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能争取为这些公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为本公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发, 需注明出处为宏源证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。