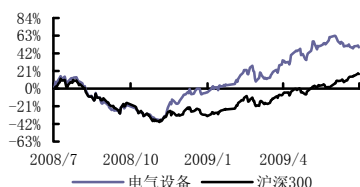


投资品 - 电气设备

2009 年 6 月 30 日

行业相对沪深 300 表现



表现	1m	3m	12m
电气设备	-7.53%	15.99%	47.78%
沪深 300	14.74%	27.45%	13.42%

子行业	评级
传统发电设备	中性
输变电设备	强于大市
光伏设备	强于大市
风电设备	强于大市
核电设备	强于大市

代码	名称	6m%	YTD	评级
600550	天威保变	77.8%	16.4%	增持
600875	东方电气	30.5%	31.8%	增持
002202	金风科技	68.1%	6.0%	增持
600089	特变电工	13.7%	81.5%	买入

陆勤、颜彪

+86 10 65018178
+86 755 8319599-8136
luqin@csc.com.cn
yanbiao@csc.com.cn

分析师申明

陆勤、颜彪，在此申明，本报告所表述的所有观点准确反映了本人对上述行业、公司或其证券的看法。此外，本人薪酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

新能源战略注入新的增长动力

——电力设备行业 09 年下半年投资策略

评级： 强于大市

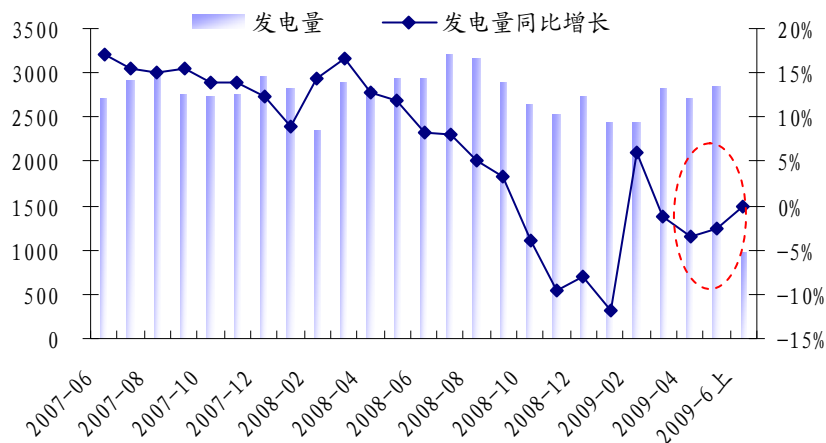
- 电源电网投资拉动作用低于市场预期。我们认为 09 年完成投资计划得可能性比较大，而 2010-2011 年完成剩余投资计划可能没有预期那么好；从 09 年国网 3 次中标情况看，也证明这一点。因此输变电设备增速相对放缓，我们关注 09 年后几期国网的招标情况。
- 新能源战略地位的确定为电力设备注入新的增长动力。国家层面即将出台的新能源规划对风能、太阳能、核电规划目标大幅扩容，地方新能源规划相继亮相，智能电网建设规划引人遐想等，这些都将为电力设备行业注入新的增长动力。
- “追风”仍需技术实力提升。根据目前国内风电项目建设速度看，2010 年达到 3000 万千瓦的装机容量可能性很大，在市场规模确定、竞争白热化的初期，具备较强订单获取能力、关键零部件配套能力和技术优势的企业将会在竞争中胜出。
- 随着二季度欧洲气候转暖，海外市场信贷紧缩的松动以及各国对新能源政策的支持，全球光伏市场有转暖趋势。目前制定中的新能源规划对 2020 年国内光伏发展的规划目标是 20GW，超过目前全球光伏装机总量。应该注意的是，技术和规模仍是制约国内光伏企业发展的软肋，我们看好拥有产业链整合能力的光伏企业。
- 随着核电建设规模的扩大以及自主化进程的加快，国内核电设备企业面临巨大市场份额，订单和技术实力是分享市场的法宝。
- “坚强智能电网”成为新能源发展的平台。智能电网和特高压电网建设是我国未来电网发展的方向，由于特高压有前期研发和建设基础，因此我们预计 2009-2010 年其投资进程将加快，高压变压器、高压开关、数字变电站等将获得更多订单。
- 考虑到输变电和新能源设备的高景气，我们维持电力设备行业“强于大市”评级。通过寻找子行业分化下高安全边际，我们推荐天威保变、东方电气、金风科技和特变电工。注意高估值和下半年大量限售股解禁的风险。

电源结构继续调整，电力设备需求分化

发电量降幅收窄，经济回暖趋势明显

自 08 年 10 月份发电量同比增速负增长开始，降幅不断扩大，09 年 1 月降幅达到 11.80%；之后随着钢铁、电解铝等高耗电产业产量增加，发电量逐步回暖。6 月上旬全国统调发电量同比下降 0.17%，中旬同比上升 3.8%，与 5 月全月的降幅 3.5%明显缩窄。随着初次去库存化的结束和二次去库存化的进行，我们对下半年发电需求增速持乐观态度。

Figure 1 每月发电量及同比增速（单位：亿千瓦时）

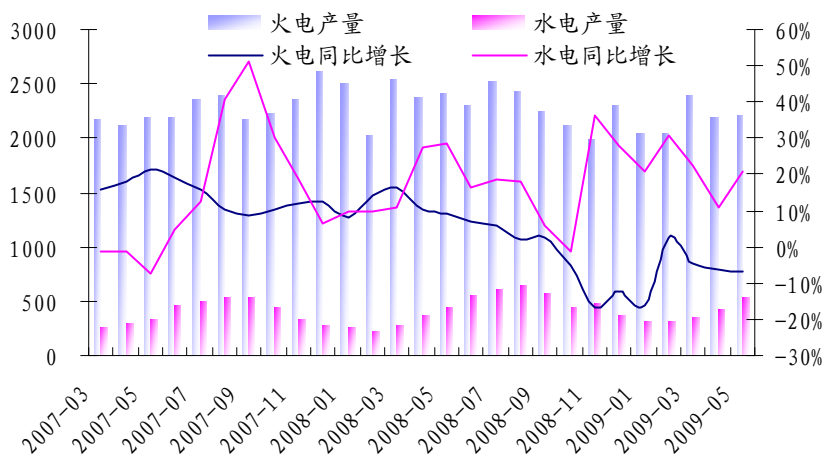


数据来源：wind、世纪证券研究所

“水火”持续分化，电源结构进一步优化

水电发电量在 08 年 11 月开始呈现较高增长态势，而火电发电量则同比持续出现负增长；09 年 5 月火电产量同比下降 6.83%，而水电产量同比增长 20.92%，“水火”持续分化。这与我国在电力需求下降时积极调整电力能源结构的政策有关，我们预计在“十一五”最后两年，电源结构将继续调整，水电占比将继续提升，从而对相应发电设备产生较大影响。

Figure 2 我国火电和水电每月产量及增速（单位：亿千瓦时）

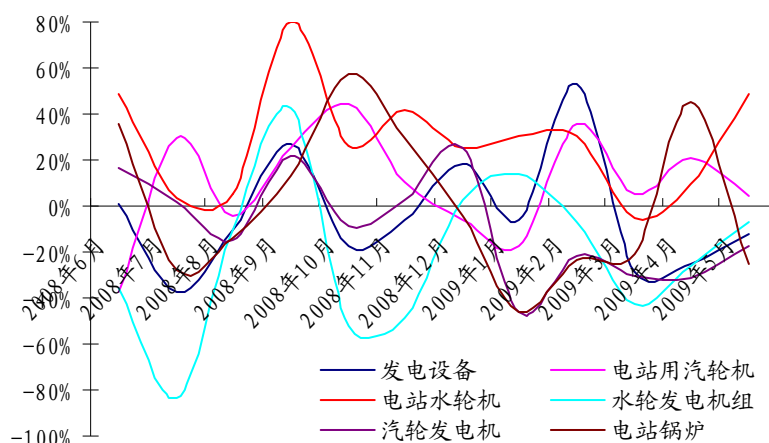


数据来源：wind、世纪证券研究所

发电设备“水升火降”

在用电需求没有恢复之前，电力设备产量增速仍缺乏“回正”的动力；但从近 3 个月的增速来看，已从 3 月的-28.58% 上升到 5 月的-12.47%，也从另一方面表明需求在不断复苏。汽轮发电机组连续 5 个月保持负增长，水轮发电机组产量降幅不断收窄，电站水轮机增幅明显。在水电建设加快的情况下，我们预计 09 年下半年水电设备的增速仍将超越火电设备。

Figure 3 近 1 年来主要发电设备产量增速

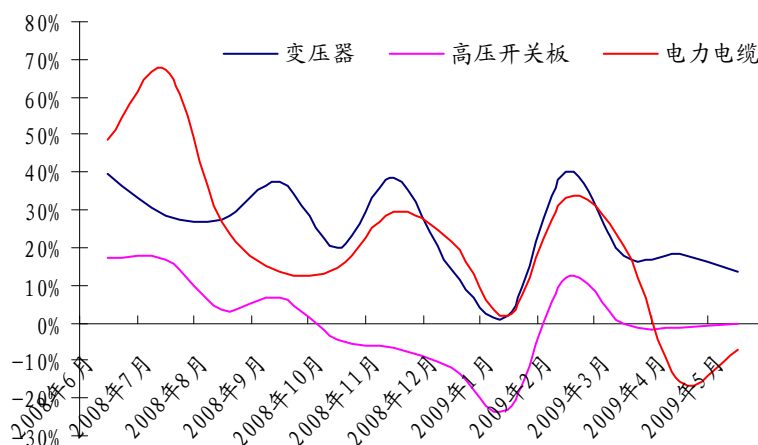


数据来源: wind、世纪证券研究所

输变电设备保持平稳增长

主要输变电设备产量增速平稳，受益于特高压建设和城农网改造，变压器、高压开关和电力电缆产量平稳增长。其中变压器一直保持较高增长率，5 月份增长率达到 13.55%。

Figure 4 近 1 年来主要输变电设备产量增速



数据来源: wind、世纪证券研究所

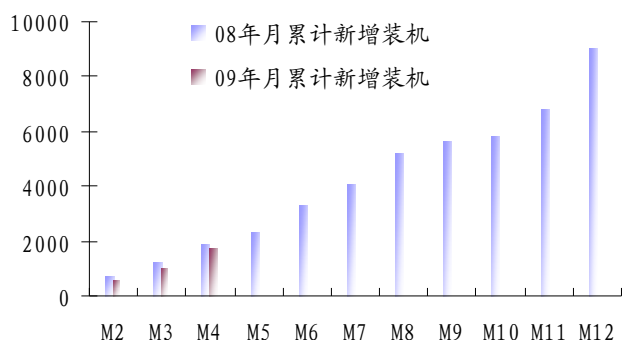
电源电网投资拉动作用低于市场预期

电源投资减弱，火电设备继续处于下行周期

2009 年 1 季度电源投资增速下降 11.38%，对电源设备需求造成负面影响，火电设备仍将处于下行的景气周期。

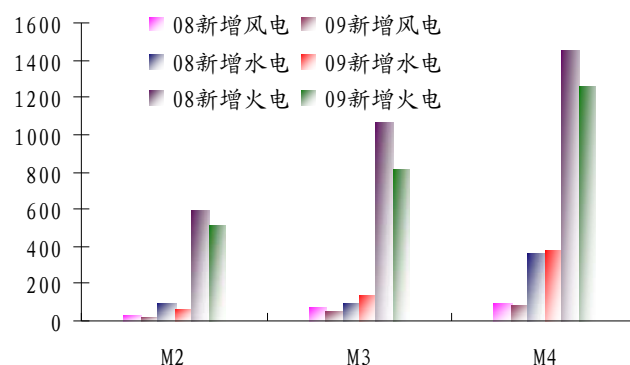
2009 年 1-4 月新增累计装机 1734.81 万千瓦，同比下降 9.52%，低于 2 月和 3 月的新增累计装机同比增速-16.47%和-18.35%。从细分项目看，火电新增装机降幅明显，是导致新增装机负增长的主因；水电新增装机略有增加。

Figure 5 各月累计新增装机容量比较 (单位: 万千瓦)



数据来源: 中电联、世纪证券研究所

Figure 6 08-09 年 2-4 月分项新增装机容量比较

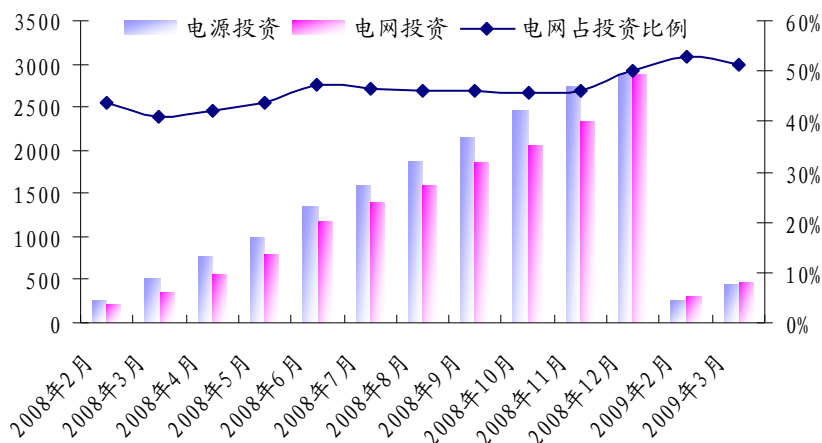


数据来源: 中电联、世纪证券研究所

电网投资完成情况不容乐观

继电网投资在 08 年底超越电源投资后，09 年继续保持这一趋势，2-3 月份电网投资占比分别为 52.81%和 51.26%，从绝对投资数额上看，09 年 1 季度电网投资同比增长 34.09%。

Figure 7



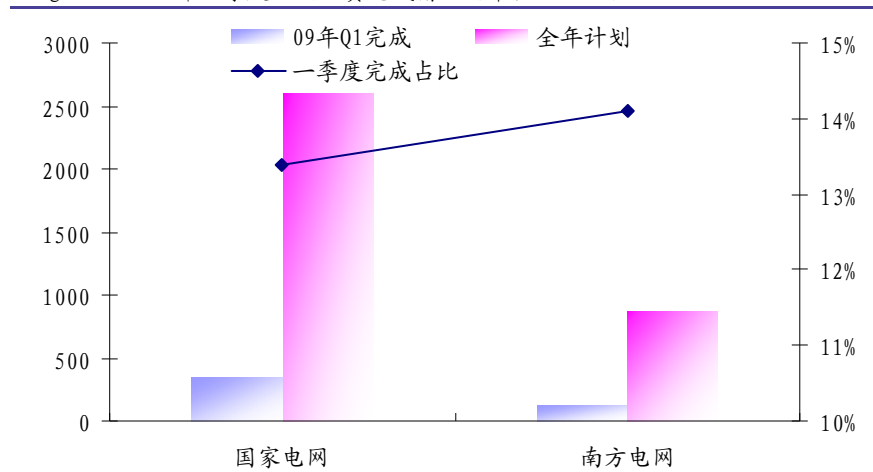
数据来源: 中电联、世纪证券研究所

在 09 年二季度策略中我们提到过 09 年电网投资低于市场预期，09 年国网计划投资 2600 亿元，同比仅增长 0.81%，低于市场预期；而南方电网预计 09 年投资 880 亿元，同比增长 73.6%。09 年计划完成电网投资 3480 亿元，同比增长 20.64%。

从南方电网公布的 09 年一季度电网投资数据看，1 季度完成投资

124 亿元，仅完成全年计划的 16.14%；根据中电联公布的 1-3 月份电网投资额，我们推算出国网 1 季度电网投资为 348.3 亿元，仅完成全年计划的 13.40%。从目前情况看，两网下半年需要加大投资力度才能实现全年目标。

Figure 8 09 年一季度电网投资完成情况（单位：亿元）



数据来源：中电联、世纪证券研究所

那么国网 09 年完成全年计划投资的可能性有多大呢？由于电价售价政策不变，国网 09 年将面临 450 亿元的亏损。09 年 2 月，国资委向国家电网注资 87.3 亿元，以弥补现金流和解决高负债问题。根据国网的投资计划，公司需要进行外部融资，看采取什么方式以及融资的额度有多大。到目前为止国网没有任何融资计划出台，但我们认为 09 年完成投资计划的可能性比较大，而 2010-2011 年完成剩余投资计划可能没有预期那么好。

中标情况低于市场预期

从 09 年国网 3 次中标情况看，也证明了电网投资的拉动作用没有预期的那么好。

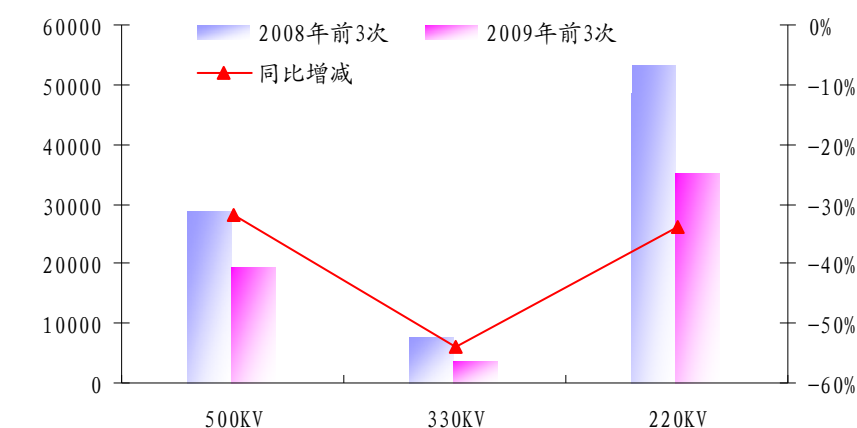
变压器招标同比下滑，特变、天威地位更加巩固

09 年前 3 次 550KV、330KV 和 220KV 变压器中标容量分别同比下降 31.98%、54.02% 和 33.97%，没有出现 750KV 变压器的招标。一方面可能是国网目前缺乏资金的支持，另一方面 09 年特高压投资没有完全启动。因此我们预计下半年国网招标仍面临较多不确定性。

虽然中标绝对数额减小，但在变压器市场特变电工和天威保变的市场占有率在不断提升。09 年前三次招标中，特变电工在 220KV 和 550KV 的市场占有率分别为 20.95% 和 39.60%，分别同比增加 16.51 和 27.4 个百分点；天威保变的市场份额也在不断提升，220KV 和 550KV 的市场占有率分别为 10.25% 和 7.7%，同比增加 9.36 和 5.09 个百分点。这说明

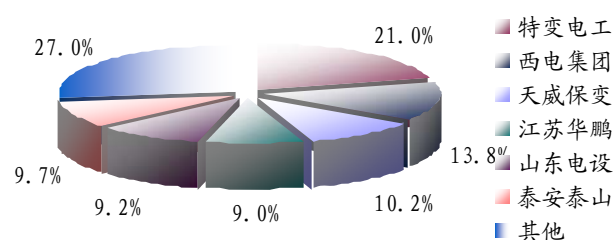
国内输变电设备技术实力在达到或部分超过国外三大厂的同时，在国产化率的要求下，国网还是倾向于采购国内设备。

Figure 9 国网 2009 年前三次变压器中标容量 (单位: MVA)



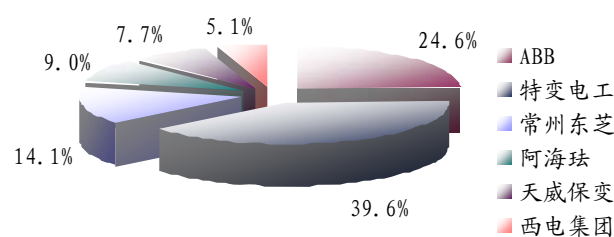
数据来源: 国网公司、世纪证券研究所

Figure 10 09 年前三次 220KV 变压器中标分布



数据来源: 国网公司、世纪证券研究所

Figure 11 09 年前三次 550KV 变压器中标分布



数据来源: 国网公司、世纪证券研究所

断路器和隔离开关招标降幅明显, GIS 同比增长

09 年前三次断路器 550KV 和 252KV 中标数分别同比下降 47.5% 和 30.4%, 隔离开关 550KV 和 252KV 中标数分别同比下降 18.53% 和 28.04%, 与变压器情况类似。但 GIS 550KV 和 252KV 分别同比增长 62.5% 和 7.69%, 体现了高压开关向高端化过渡的趋势。

断路器市场新东北电气、西安西开以及河南平高优势逐渐明显, 而 ABB、西门子和阿海珐市场份额不断减弱; 隔离开关市场除 550KV 市场被 ABB 和阿海珐占据较多市场外, 其余均被国内厂商占据。

GIS 市场目前正处于产品的升级和特高压建设的需求, 河南平高、新东北电气、西安西开等企业掌握了制造 GIS 核心技术, 在国内市场上必定获得更多的订单。

Figure 12 组合电气、断路器和隔离开关中标前三名数量及份额（2008 年和 2009 年前三次）

		2008年前三次						2009年前三次					
		550KV			252KV			550KV			252KV		
	公司	套/间隔	占比	公司	套/间隔	占比		公司	套/间隔	占比	公司	套/间隔	占比
组合电气	河南平高	1	12.50%	河南平高	12	23.08%	河南平高	4	30.77%	河南平高	13	23.21%	
	平高东芝	4	50.00%	新东北电气	12	23.08%	恩翼帕瓦	3	23.08%	山东泰开	21	37.50%	
	新东北	1	12.50%	西安西开	11	21.15%	西安西开	3	23.08%	新东北	10	17.86%	
	新东北	48	30.00%	北京ABB	288	37.26%	西安西开	22	26.19%	阿海珐	114	21.19%	
断路器	河南平高	45	28.13%	河南平高	136	17.59%	西门子	21	25.00%	北京ABB	189	35.13%	
	北京ABB	29	18.13%	阿海珐	132	17.08%	新东北	11	13.10%	中国西电	101	18.77%	
	阿海珐	114	21.19%	新东北电气	327	16.33%	新东北	57	24.46%	山东泰开	467	16.79%	
隔离开关	北京ABB	189	35.13%	江苏如高	619	30.92%	平高电气	52	22.32%	湖南长高	392	14.09%	
	中国西电	101	18.77%	湖南长高	445	22.23%	湖南长高	51	21.89%	西安电力	367	13.19%	

数据来源：国网公司、世纪证券研究所

总体来看，电网投资对电力设备的拉动作用没有预期的那么大，主要受制于国网公司的财务实力和实施电网建设和改造的进程。需要注意的是 09 年前 3 次招标的交货时间主要是 09 年年内，第 4 次招标的交货时间一半左右在 2010 年，因此对于 09 年内剩下的 4 次招标可看出未来电网投资的趋势。

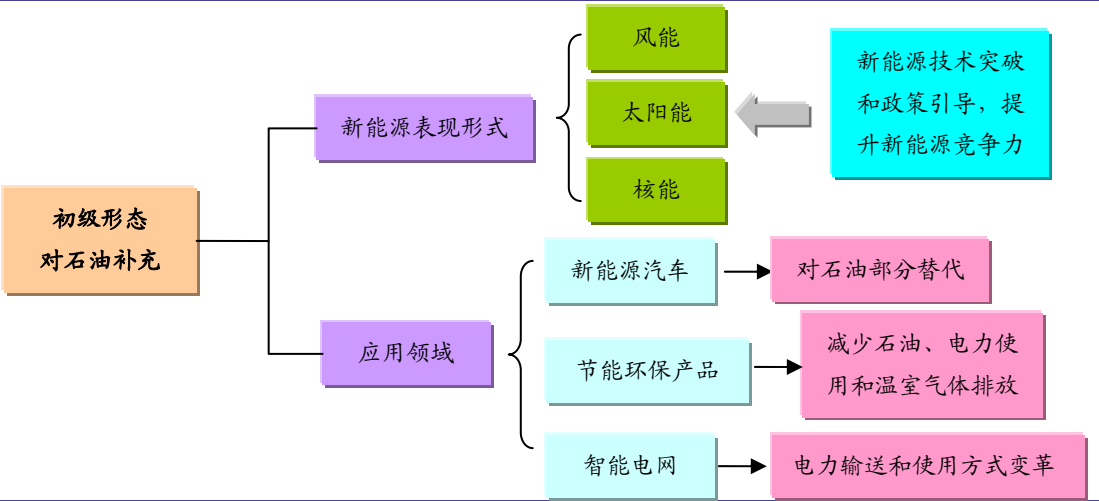
新能源战略地位注入新的增长动力

新能源战略地位的确定意义重大

“低碳经济”是 21 世纪气候变暖和化石能源危机出现后，经济可持续发展的新模式。在美国宣布推行“低碳经济”以来，我国将新能源提升到战略地位的意图不断清晰。

我们必须看到美国对“京都议定书”态度的转变和对于“推行碳排放交易”的种种努力，他们在创造一种新的经济增长模式，他们更是在主导这场全球进行的“新能源革命”。我们必须尽早进入这场全球化的争夺，并占据相应的制高点。

Figure 13 新能源发展初级阶段能源类别和应用领域



资料来源：世纪证券研究所

电力设备获得新的增长动力

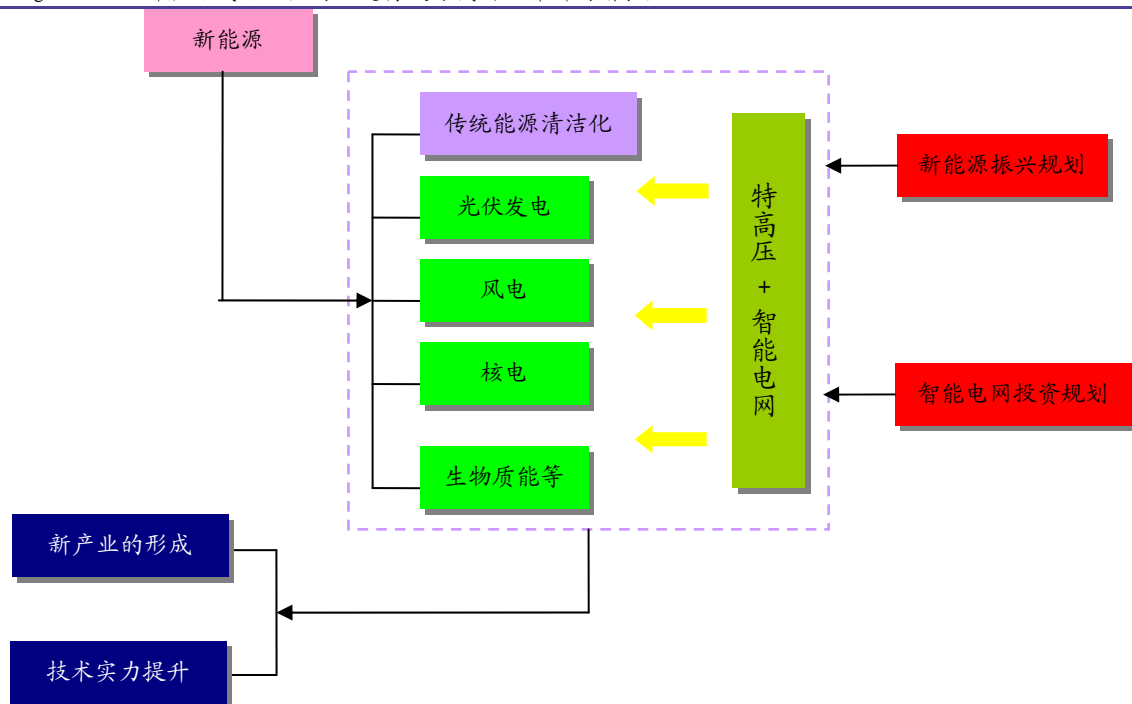
国家层面即将出台的新能源规划对风能、太阳能、核电规划目标大幅扩容，地方新能源规划相继亮相，生物能源行业政策不断出台，智能电网建设规划引人遐想… 这都将为电力设备行业注入新的增长动力。

从对能源局关于即将出台的新能源发展规划的解读，我们可以得出以下结论：一是新能源产业具有光明的前景；二是早期仍需要政府和社会投资拉动市场需求；三是未来市场一旦成熟，行业整合不可避免，具有技术优势的企业将脱颖而出。

从已公布新能源发展规划的省市看，其新能源发展具备以下特点：

（1）结合本地区的优势，实现重点突破。例如江苏的光伏、山东的光热，上海的核电和风电等。（2）实现新能源的产业化、规模化。通过打造产业链、培育产业集群来提高产业的竞争力，同时降低新能源成本。（3）注重技术实力的提升。我国新能源的发展瓶颈在技术的突破，从国家层面规划中也可以看出对技术的重视。

Figure 14 新能源战略地位的确定将成为我国经济新的增长点



资料来源：世纪证券研究所

从预期的规划投资和市场规模，新能源战略地位的确定对电力设备的拉动作用十分明显。

（1）对传统能源进行技术变革所形成的能源（煤炭的清洁高效使用、车用新型燃料以及智能电网）首次纳入新能源范畴，煤化工、新能源汽车、智能电网将有机会获得巨大发展空间。

（2）风电是新能源中成本最接近常规电价的新能源，而且在我国风电设备产业链比较完善、具备大力发展的条件，因此有望成为未来新

能源发展的重中之重。

(3) 国内光伏企业在欧洲市场失利后，寄希望于国内光伏市场的开启。在多晶硅成本不断降低、多晶硅电池、薄膜电池成本发电成本有望接近 1 元/度，大规模应用有望在未来 2-3 年达到。

(4) 我国核电建设加快，沿海和内陆核电项目相继动工。在安全性和设备自主化制造方面不断进步，主要核电设备制造商将分享国产化率提高带来的好处。

(5) 智能电网成为我国未来新能源经济发展的基石：特高压、超高压电网的建立、分布式新能源的便利接入、对发送配用各环节的智能控制和调度，形成新能源经济系统发展的整合机制。国家电网和国家层面的投资将带动输变电设备制造商转型和技术创新，我们期待具备转型能力的公司获得更多成长机会。

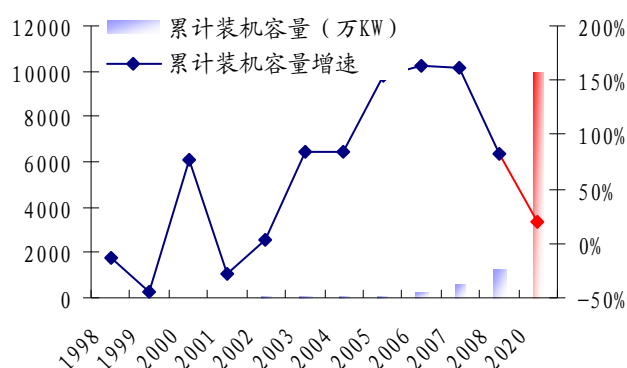
“追风”仍需技术实力提升

在各类新能源中，我国风电产业具备相应的技术基础、较完整的产业链以及规模化的市场，因此从成本上看与传统火电成本最接近，成为五大发电集团重点发展的新能源项目。

2008 年中国新装机容量 6300 MW，同比增幅 82.66%；2008 年总装机容量达 12200 MW，同比增长 106.6%，2003 年-2008 年复合增长率为 84.77%，目前我国风电装机能力已经是全球第一。

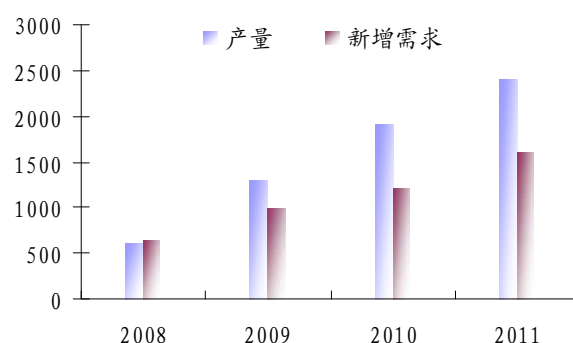
新能源规划对 2020 年风电发展目标已调整为 1 亿千瓦，2008 年-2020 年复合增长率达到 19.15%。根据目前国内风电项目建设速度看，2010 年达到 3000 万千瓦的装机容量可能性很大。从目前各风电机组厂商的产能看，2010 年之后将出现供过于求的隐忧。

Figure 15 我国历年风电装机容量及预测 (单位: MW)



数据来源: CWEA、世纪证券研究所

Figure 16 风机产能及新增风机需求预测 (单位: 万千瓦)



数据来源: 世纪证券研究所

二线厂商开始挑战第一集团军。金风科技、东方电气与华锐风电仍处于第一集团位置，但二线风机制造商追赶步伐加快，湘电股份、上海

电气等也不断加入到市场份额的争夺中。从第六期风电特许权招标结果看，金风科技市场份额进一步下滑，华锐风电、广东明阳、湘电风能等市场份额不断扩大。

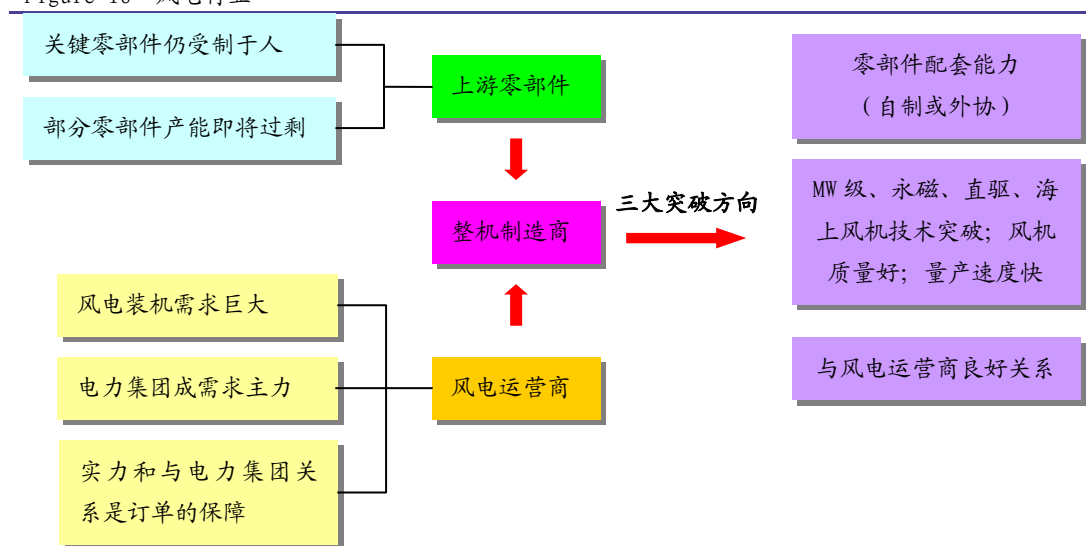
Figure 17 08 年内资和合资企业新增和累计市场份额比较

08 年新增内资与合资制造商市场份额				08 年累计内资与合资制造商市场份额			
制造商	容量 (MW)	占当年内资与合资制造商比例	占当年新增总装机比例	制造商	容量 (MW)	占当年内资与合资制造商比例	占当年新增总装机比例
华锐	1402.5	29.71%	22.45%	金风	2629050	35.02%	21.63%
金风	1131.75	23.98%	18.12%	华锐	2157000	28.74%	17.75%
东汽	1053	22.31%	16.86%	东汽	1290000	17.19%	10.61%
运达	233.25	4.94%	3.73%	运达	330250	4.40%	2.72%
上汽	178.75	3.79%	2.86%	航天安迅能	250500	3.34%	2.06%
明阳	174	3.69%	2.79%	上汽	201250	2.68%	1.66%
航天安迅能	150	3.18%	2.40%	明阳	175500	2.34%	1.44%
湘电	120	2.54%	1.92%	湘电	128000	1.71%	1.05%
新誉	73.5	1.56%	1.18%	新誉	82500	1.10%	0.68%
北重	60	1.27%	0.96%	北重	60000	0.80%	0.49%
其他	143.68	3.04%	2.30%	其他	202170	2.69%	1.66%
总计	4720.43	100.00%	75.57%	合计	7506220	100.00%	61.77%

数据来源：CWEA、世纪证券研究所

因此在市场规模确定、竞争白热化的初期，具备较强订单获取能力、关键零部件配套能力和技术优势的企业将会在竞争中胜出。

Figure 18 风电行业



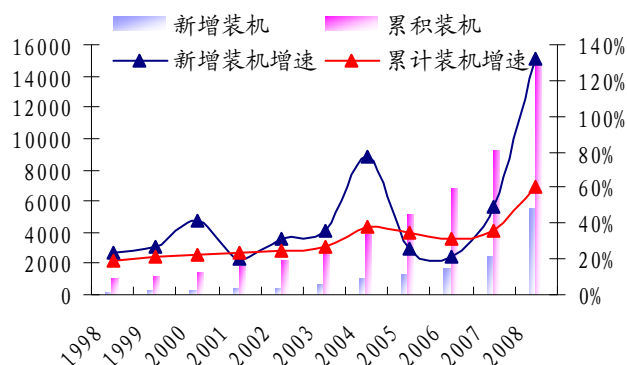
资料来源：世纪证券研究所

静待国内光伏市场开启

全球光伏有望提前复苏

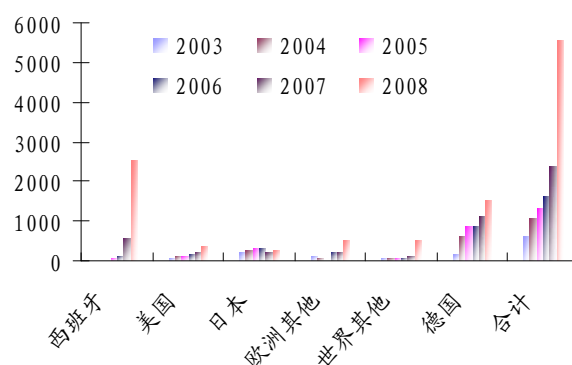
尽管 08 年金融危机对欧美光伏市场产生较大负面影响，但 08 年全球光伏新增装机达到 5568MW，累积装机容量达到 14.73GW。欧洲累积装机份额超过 65%，其中西班牙和德国在 08 年新增装机容量爆发；日本和美国跟随其后，分别占有 15% 和 8%。1998-2008 年全球光伏累积装机容量复合增长率达到 31.37%。

Figure 19 全球累计和新增光伏装机及增速 (单位: MW)



数据来源: EPIA、世纪证券研究所

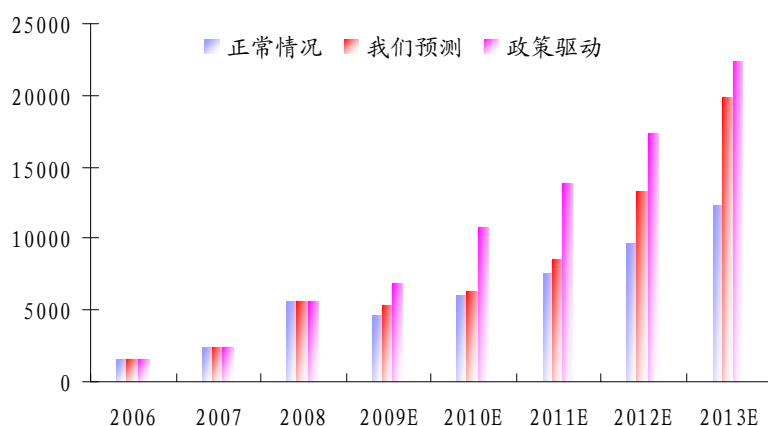
Figure 20 主要光伏大国历年新增光伏装机容量 (单位: MW)



数据来源: EPIA、世纪证券研究所

根据 EPIA 的预测, 正常情况下, 2009-2011 年新增光伏装机增速分别为-16.89%、29.87%和 25.67%; 而基于政策刺激下的增速分别为 22.36%、133.55%和 130.17%。根据德国、美国、日本的稳定装机需求和新兴市场的不断扩容, 我们认为 2010 年全球光伏新增装机容量将会反弹, 2009-2011 年的新增装机容量增速分别为-5%、20%和 35%。

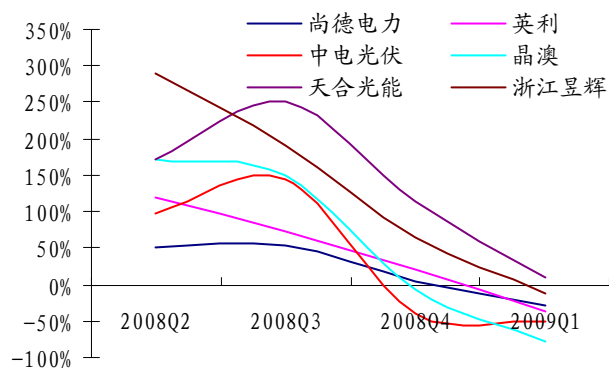
Figure 21 2009-2013 年全球新增光伏装机容量预测



数据来源: EPIA、世纪证券研究所

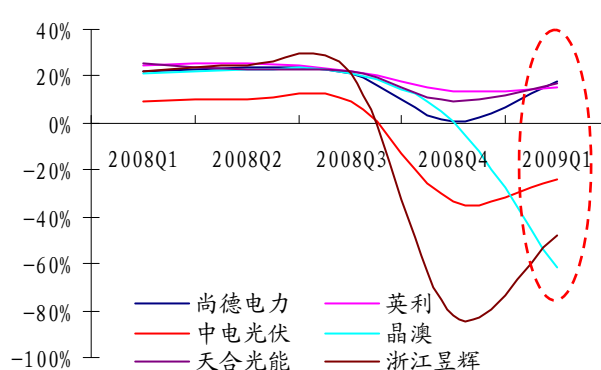
09 年西班牙光伏政策变化导致全球光伏市场的急剧萎缩, 一季度由于发货量和销售价格均下滑, 使全球光伏厂商一季度经营情况不理想, 发生亏损的情况较为普遍, 但与 08 年 4 季度相比有所好转。

Figure 22 国内主要光伏企业净营收同比变化



数据来源: wind、世纪证券研究所

Figure 23 国内主要光伏企业毛利率变化



数据来源: wind、世纪证券研究所

但随着二季度欧洲气候转暖，开工量增加，海外市场信贷紧缩的松动以及各国对新能源政策的支持，全球光伏市场有转暖趋势。从尚德、英利、晶澳以及 LDK 的发货量和对毛利率预期上，均出现较大程度回升。

Figure 24 主要光伏厂商对二季度及全年经营情况预测

厂商	订单及经营情况预测
LDK	09年一季度硅片发货量206MW，二季度预计发货200-220MW，硅片价格下降至1.1-1.3美元/瓦，二季度底将趋稳，毛利率维持在0-5%；LDK近期生产线也全部满负荷运转，订单情况明显改善
尚德电力	预计09年全年发货量达600-700MW，低于先前预估的800MW；一季度毛利率17.8%，高于此前12%-15%预期；公司预计二季度收入及出货量环比会有小幅增长；增发2300万ADS，募资2.77亿美元
英利	预期二季度出货量环比上升70%以上，毛利率达18%-20%；将增发1250万份ADS，募资约1.63亿美元；将全年预期从550-600MW下调为450-500MW，预估毛利率23%-25%
阿特斯	公司正将其电池组件产能将由之前的620MW提升到800MW，计划于8月完成；第二季出货量将至少是第一季的两倍，而第三季出货量将更好
天合光能	09年一季度出货量48.8MW，全年组件出货量维持350-400MW不变
晶澳	一季度营收下降79%，从上年同期的11.2亿元降至2.32亿元，目前“不太可能实现”其此前宣布的8.30亿美元的2009年营收目标

资料来源：各公司网站公告、世纪证券研究所整理

静待国内光伏市场开启

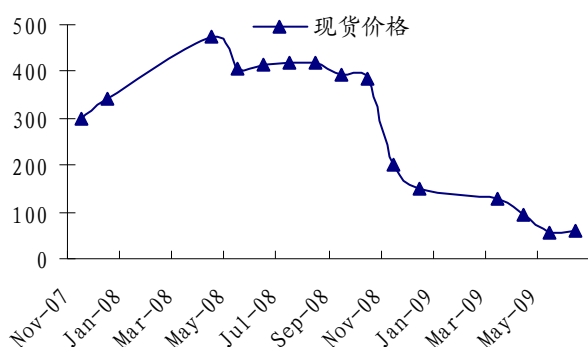
2008 年我国光伏电池产量达 2GW，占全球份额 30%，前十大太阳能电池生产商中有 3 家是中国企业。08 年我国多晶硅产量 4500 吨，产能 1 万吨，按照目前主要多晶硅厂商的扩产计划，09 年产量将达到 1 万吨，产能 3 万吨，到 2010 年在建项目规划产能达到 10 万吨。虽然海外市场有复苏迹象，但对于 98%的产品出口的国内光伏企业来说，开启国内光伏市场不仅是新能源战略的需要，更是为其创造更有利的生存环境。

如果说 3 月份财政部发布的“太阳能屋顶计划”的政策效应大于对市场扩容效应的话，5 月份财政部表示要实施的“金太阳工程”将采取财政补贴方式，计划在近 2-3 年的时间内，在全国建立 500MW 的光伏发电示范项目，将加快启动国内光伏市场。目前制定中的新能源规划对 2020 年国内光伏发展的规划目标是 20GW（2000 万千瓦），至少是之前规划的 11 倍，超过目前全球光伏装机总量。

多晶硅与光伏平价之路

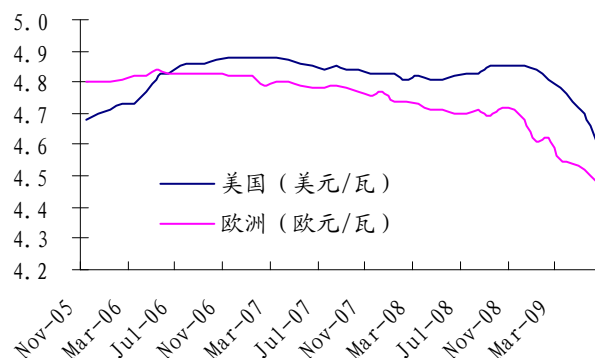
多晶硅在经历暴涨到 480 美元/公斤后，跌落到 09 年 5 月的 55 美元/公斤。由于海外市场萎缩，国内多晶硅产能利用率较低，而同期国内电池出货量环比有较大回升，导致 6 月多晶硅价格出现小幅反弹；是否企稳还有待观察，但下降空间不会太大。在国内光伏市场开启后，我们预计国内多晶硅厂商产能会进一步扩充，产能利用率增加，2009-2010 年多晶硅现货价格分别达到 90 和 60 美元/公斤。

Figure 25 多晶硅现货价格变化 (单位: 美元/公斤)



数据来源: Solarbuzz、世纪证券研究所

Figure 26 125 瓦及以上电池组件价格指数



数据来源: Solarbuzz、世纪证券研究所

太阳能光伏发电系统主要包括组件、逆变器、控制器、支架、设施、电缆及跟踪系统等部分。其中, 组件在系统中占 50% 以上, 而多晶硅的价格成为最重要因素。当多晶硅价格降低到 50-60 美元/公斤时, 太阳能光伏系统成本有望降低到 30 元/瓦。另外随着电池转换效率的提高, 单位耗硅量减少, 以及规模化应用, 系统成本有望降到 20-25 元/瓦。

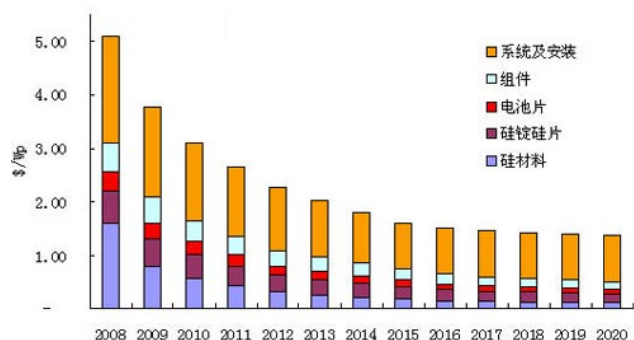
Figure 27 多晶硅价格与系统成本敏感性分析

多晶硅价格 (美元/千克)	切割片数 (片/千克)	单片容量 (W/片)	多晶硅 (元/瓦)	硅片 (元/瓦)	电池片 (元/瓦)	组件 (元/瓦)	系统成本 (元/瓦)
400	72	2.5	15.2	19.6	22.4	25.7	40.7
200	75	2.5	7.3	11.7	14.5	17.8	32.8
170	78	2.5	6.0	10.4	13.1	16.4	31.4
140	78	2.5	4.9	9.4	12.1	15.4	30.4
120	78	2.6	4.1	8.6	11.3	14.6	29.6
100	79	2.6	3.4	7.8	10.6	13.9	28.9
80	79	2.6	2.7	7.2	9.9	13.2	28.2
60	80	2.6	2.0	6.4	9.2	12.4	27.4
40	80	2.6	1.3	5.8	8.5	11.8	26.8
25	82	2.6	0.8	5.3	8.0	11.3	26.3

数据来源: 天相投顾、世纪证券研究所

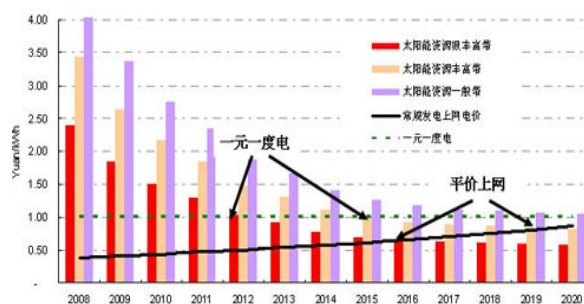
敦煌 10MW 光伏发电上网电价最终确定为 1.09 元/KWH, 该价格对于目前大多数企业无法盈利, 短期内无法将成本降低到这个程度, 但该价格为国内光伏企业制定了奋斗的目标。根据 SEMI 的预测, 到 2012 年太阳能丰富带光伏发电成本将达到 1 元/度, 而 2016 年将会实现平价上网。

Figure 28 多晶硅光伏系统成本预测 (美元/瓦)



数据来源: SEMI、慧聪电子网、世纪证券研究所

Figure 29 光伏发电和常规发电的比较 (元/KWH)



数据来源: SEMI、慧聪电子网、世纪证券研究所

虽然短期内多晶硅有供过于求的担忧，但一旦国内光伏市场开启，将带来巨大市场。我们应该注意的是，技术和规模仍是制约国内光伏企业发展的软肋，我们看好拥有产业链整合能力的光伏企业。

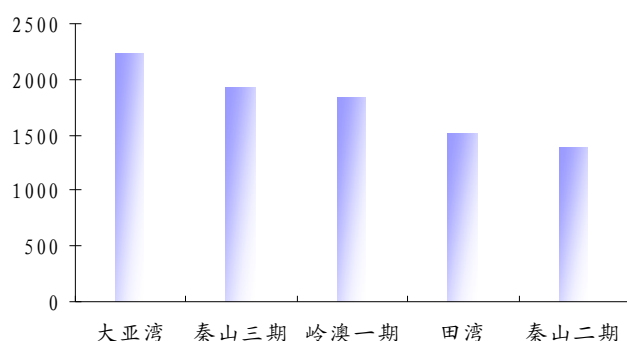
核电掀起自主创新高潮

核电竞争力不断增强

首座完全采用国外设备的大亚湾核电站，造价为 2200 美元/千瓦；岭澳核电站采用了一部分国产设备，造价为 1760 美元/千瓦；自主设计的秦山二期核电站，造价则降到 1330 美元/千瓦，而同期从国外引进的核电站建造成本约为 2000 美元/千瓦，约高出三分之一。

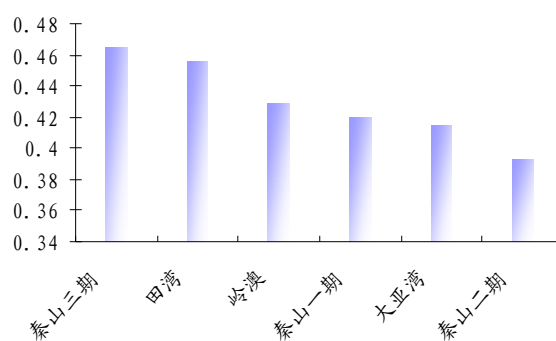
秦山核电站二期上网电价为 0.393 元/千瓦时，创国内核电行业价格新低，已具备了与脱硫火电价格（0.40 元/千瓦时）竞争的能力；目前第三代核电 AP1000 单位千瓦投资在 16000 元左右，折合上网电价约 0.452 元/千瓦时，预计随着国产化进程的推进，规模建设机组的上网电价有望希望降到 0.4 元/千瓦时以下。

Figure 30 国内核电站单位投资 (单位: 美元/KW)



资料来源: 世纪证券研究所

Figure 31 国内主要核电上网价格 (单位: 元/WKH)



资料来源: 中电联, 世纪证券研究所

核电建设将加快速度

2008 年我国核电发电量为 684 亿千瓦时，仅占总发电量的 1.99%；总装机容量为 906.8 万千瓦，仅占电力总装机的 1.3%。新能源振兴规划可能首次将核电纳入其中，加强沿海核电发展，科学规划内陆核电建设。预计到 2020 年，我国核电运行装机容量将从原定的 4000 万千瓦/年调整为 7000 万千瓦/年，核电占电力总装机比例达 5%以上。

从目前在建和拟建核电项目来看，预计 2016 年将有 4256 万千瓦核电机组投产，核电装机容量将达 5163 万千瓦。另外目前全国已有 21 个省、市提出要上马核电项目，加快了已有计划的进度。根据建设进度，预计在建项目中规划的二期、三期和已批复的储备项目有望于 2020 年投产，约为 3000 万千瓦。我们乐观预计到 2020 年国内将新增约 7000

万千瓦投产机组，核电运行装机容量有望达到 8000 万千瓦，与新能源振兴规划的目标相符。

Figure 32 在建和拟建核电项目 单位：万千瓦

	项目	装机容量	开建时间	预计投运时间	技术堆型	备注
在建	泰山二期扩建	2 × 65	2006-2008	2011	CNP-600	
	岭澳二期	2 × 108	2005-2006	2011	CPR1000	
	阳江一期	2 × 108	2008-2009	2013-2015	CPR1000	共规划 6 台
	红沿河一期	4 × 108	2007-2010	2010-2014	CPR1000	共规划 6 台
	福建宁德	4 × 108	2008	2012-2013	CPR1000	共规划 6 台
	三门一期	2 × 110	2009	2013-2014	AP1000	共规划 6 台
	山东海阳	2 × 110	2009	2014-2015	AP1000	共规划 6 台
	台山一期	2 × 160	2009	2013-2015	EPR	共规划 6 台
	福清一期	2 × 108	2008	2013-2014	CPR1000	共规划 6 台
	方家山	2 × 108	2008	2013-2014	CPR1000	
	广西白龙	2 × 108	2009.9	2016	CPR1000	
	阳江二期	2 × 108	2010	2014-2015	CPR1000	
	宁德二期	2 × 108	2010	2014-2015	CPR1000	
拟建	田湾二期	2 × 106	2009		AES-91 (俄)	
	乳山红石顶	2 × 108	2009	2015	CPR1000	
	昌江	2 × 65	2010	2014-2015	CNP-650	
	咸宁	2 × 108	2009		CPR1000	
	连云港	2 × 108	2010	2016	CPR1000	
	合计	4256				

资料来源：世纪证券研究所

Figure 33 国内核电批复和待批复项目情况 单位：万千瓦

	储备项目	装机容量	预计投产时间
已批复	海南核电	4 × 65	2020
	湖北大畈	4 × 100	2020
	湖南桃花江	4 × 100	2020
	合计	1270	
待批复	安徽吉阳	4 × 100	湖南常德
	安徽芜湖	4 × 100	福建三明
	广西桂东	4 × 100	福建漳州
	广西白龙	6 × 100	辽宁第二核电
	湖南小墨山	4 × 100	广东第四核电
	辽宁徐大堡	2 × 100	广东第五核电
	大唐华银	4 × 100	广东荷包岛
	吉林核电	4 × 100	广东河源
	四川核电	4 × 100	广东阳西
	重庆石柱	4 × 100	岭澳三期
	江西核电	4 × 100	山东石岛湾
	山东红石顶	6 × 100	广东韶关
	合计	5000	

资料来源：世纪证券研究所

压水堆是主流，自主技术不断突破

由于压水堆的技术经济优势，目前全球在役机组的 66% 属于压水堆

型。中国核电发展的技术路线和战略路线为当前发展压水堆，中期发展快中子堆，远期发展聚变堆。目前已建机组中除已建秦山三期项目是采用加拿大的重水堆技术外均为压水堆，在建核电项目堆型均为压水堆。

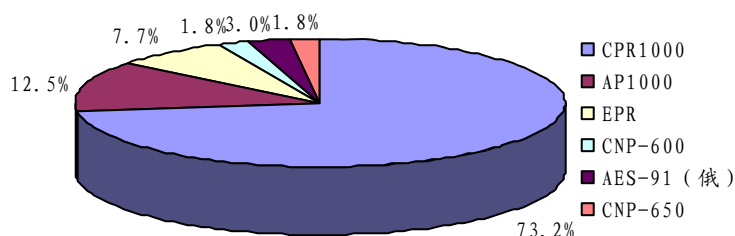
近 10 几年来，国内自主核电技术不断突破，陆续创立推出自主压水堆核电品牌 CNP-650、CNP-1000、CPR1000，目前已全面掌握二代加技术。同时为在更高程度上实现核电技术自主化，分别引进美国西屋 AP1000 和法国 EPR 第三代核电技术。国内在吸收改进 AP1000 基础上，未来国内将形成 CAP1400 标准设计，并可拥有输出功率大于 135 万千瓦大型非能动核电站的知识产权和出口权。

核电盛宴被“三巨头”分享

如果按照二代半核电技术平均成本 1.2 万元/KW，2020 年实现装机容量 7000 万 KW，在建 3000 万 KW 计算，未来 10 年需要投入 1.08 万亿元，按设备投资占 50% 计算，核电设备市场规模将达到 5400 亿元左右。按核岛、常规岛、辅助设备占比为 46%、30%、24%，2020 年核岛、常规岛、辅助设备的国产化程度分别达 70%，80%，90% 计算，市场容量分别约为 1740 亿元、1296 亿元、1167 亿元。

由于国内核电设备制造商引进技术不同，供应商受益各异。预计 2020 年之前投产的在建和拟建核电机组中主要采用二代改进 CPR-1000、AP1000、EPR 三种技术，占比分别为 73.2%、12.5%、7.7%。目前从在建核电项目中标情况来看，与法国公司联合竞标的东方电气订单相对较多，占据了大部分市场份额，优势明显；若未来第三代 AP1000 核电技术成为主流，上海电气和哈动力将分别在核岛和常规岛方面各占优势。

Figure 34 预计 2020 年投产的在建及拟建机组技术占比



资料来源：世纪证券研究所

随着核电建设规模的扩大以及自主化进程的加快，国内核电设备企业面临巨大市场份额，订单和技术实力是分享市场的法宝。

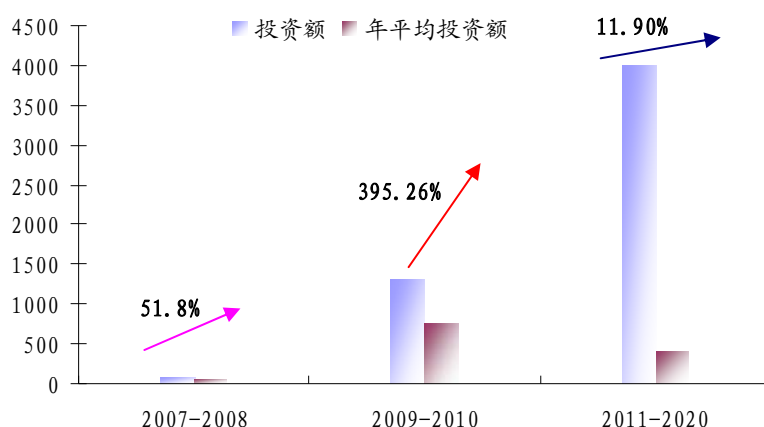
“坚强智能电网”搭建新能源发展平台

“智能电网”的“坚强”特性

特高压电网的建设将成为智能电网的坚强构架。国家电网公司计划 2009 年开工建设淮南-上海、锡盟-上海、陕北-长沙三大特高压交流输电工程，2009-2010 年特高压电网的投资金额将达到约 830 亿元，占 09 年电网计划投资的 15%，其中特高压交流 570 亿元，特高压直流投资约为 260 亿元。

到 2020 年，我国要建成特高压交流变电站 53 座，特高压及跨区电网输送容量达到 2.5 亿千瓦以上，约占全国装机容量的 25%；建成直流输电工程 38 项，线路总长度 9.68 万公里。我们预计到 2020 年特高压电网投资将达到 4000 亿元。

Figure 35 我国特高压投资及预测



数据来源：国家电网、南方电网、世纪证券研究所

“智能电网”成新能源发展平台

我国智能电网以智能和技术为依托，全面体现于发电、输电、变电、配电、用电和调度等 6 个环节。与美国和欧洲智能电网概念不同，中国的智能电网首先是一个坚强的电网，其中，具有长距离、大容量、低损耗功效的特高压电网技术，将成为核心环节。其次是智能、系统特性，体现自愈性、可靠性和经济性。

由于风电、太阳能等都是分布式能源，未来大规模发展必然引起并网问题和电力输入间歇性问题，这需要“智能电网”这一接入平台的容纳和协调。当然容纳新能源电力尚需传统的输电线路，这里指的是“特高压”线路建设；协调便要依靠“智能电网”的智能化控制和调节。

未来潜力巨大，目前受益有限

从国网公司推出的“智能电网”建设规划可以看出，2009 年至 2010 年为规划试点阶段，智能电网发展规划工作，制定技术和管理标准，开展关键技术研发、设备研制及各环节的试点工作。目前我国电网正处于

电网结构的升级和改造，与智能电网相关的技术和设备的研发还处于初始阶段，因此 2009-2010 年对相关公司业绩的贡献有限。

Figure 36 国网公司“坚强智能电网”建设规划

时间	阶段	内容
2009-2010	规划试点	重点开展“坚强智能电网”发展规划工作，制定技术和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，及各环节试点工作
2011-2015	全面建设	加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用
2016-2020	引领提升	全面建成统一的“坚强智能电网”，技术和装备全面达到国际先进水平

资料来源：世纪证券研究所整理

智能电网和特高压电网建设是我国未来电网发展的方向，国家电网和国家层面将会制定一序列政策来保证该项工程的完成。不管是国家电网未来 10 年在智能电网上预计投资 4 万亿元，还是国家在 7 月份将出台智能电网建设规划，都表明这一领域未来巨大的投资机会。

“坚强智能电网”建设由于特高压有前期研发和建设基础，因此我们预计 2009-2010 年其投资进程将加快，高压变压器、高压开关、数字变电站等将获得更多订单；而相关二次设备则处于研发和技术攻关阶段，其业绩有望在 2011-2015 年爆发。

从未来产品需求和技术成熟度来看，我们认为数字化变电站、电网调度自动化、电缆（超导）、智能电表等将成为主要受益产品，我们关注相关公司的研发实力和获取订单能力。

Figure 37 电力设备板块涉及智能电网设备公司

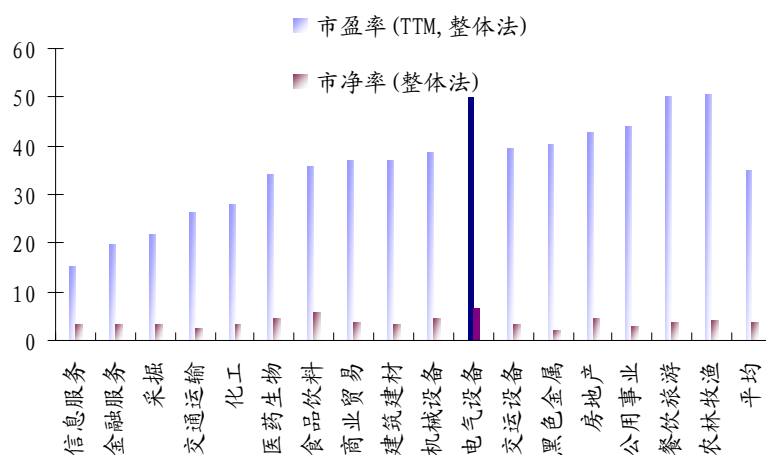
领域	公司	相关业务
数字化变电站	国电南瑞	国电南瑞有很强的技术优势和市场竞争能力，市场占有率超过40%。去年，公司变电站自动化业务收入为3.6亿元，占营业收入的32.8%
	许继电气	许继数字化变电站项目在吸收当前数字化变电站先进技术基础上，重点实现多项理论及实践的独立创新，推出以网络化保护为主导的创新型网络化二次系统
电网自动化	国电南瑞	公司电网调度自动化产品在网省调高端市场约占75%的份额，在地调中端市场占有率也有30%
	国电南自	电网保护及自动化产品占公司收入近50%；高端变电站自动化领域，与南瑞继保、国电南瑞在技术和市场占有率上形成鼎立之势
智能电表	科陆电子	公司宝龙工业城生产基地的建设已基本完工，预计6月底将结束搬迁工作，搬迁后电子式电能表等高等级标准仪器仪表系列产品的产能都将获得提高
	长城开发	公司是我国电表行业标准的制订者之一，形成了远程控制电表，防窃电表等主导产品体系，公司智能电表国际市场开拓主要依托IBM
电缆（超导）	宝胜股份	公司是集科研、设计、制造、销售于一体的大型电线电缆专业生产企业，能够生产150多个品种15000多个规格的产品，形成了系列化、规模化、成套化的产品群体
	综艺股份	公司与清华大学以及北京中数威利超导技术有限公司共同投资成立综艺超导科技有限公司，在超导研究方面公司处于国内领先地位

资料来源：世纪证券研究所整理

投资策略：寻找子行业分化下的安全边际

通过比较 A 股市场各板块的 PE 和 PB 指标，电气设备估值均处于最高位置。其中电力设备的 PE 为 50.29 倍，发电设备和二次设备子行业的 PE 分别为 57.50 和 61.61 倍。

Figure 38 A 股主要板块估值比较



数据来源：wind、世纪证券研究所

电力设备行业 09 年面临较大估值压力，而且细分板块面临分化，其中：

(1) 发电设备 强周期下需求减弱带来景气下滑。发电设备具有强经济周期，在社会需求下降、国家趁机调整电力结构之时，发电设备景气周期下滑明显，但水电设备情况好于火电设备。

Figure 39 发电设备估值指标

证券代码	证券简称	市盈率TTM	历史平均PE	2009PE	2010PE
600875.SH	东方电气	495.63	106.12	19.67	16.17
600202.SH	哈空调	16.26	18.68	15.28	13.31
600475.SH	华光股份	43.97	29.82	30.68	24.22
002255.SZ	海陆重工	37.62	36.76	27.86	21.73
002266.SZ	浙富股份	32.16	38.58	24.82	19.43
601727.SH	上海电气	53.10	44.46	49.51	45.48

数据来源：wind、世纪证券研究所

(2) 输变电设备 弱周期下的投资支撑景气依旧。输变电设备具有较弱经济周期，从目前看虽然 09 年国家电网投资力度未达预期，国家电网的投资力度拉动有限，但特高压和城农网改造将成为输变电设备的有力支撑。

Figure 40 输变电设备估值指标

	证券代码	证券简称	PE (TTM)	历史平均PE	2009PE	2010PE
	000533.SZ	万家乐	58.04	59.39	39.01	25.60
	600089.SH	特变电工	30.19	34.13	22.67	17.81
	600112.SH	长征电气	130.90	52.42	52.90	31.52
	600192.SH	长城电工	142.54	56.89	55.95	48.45
	000969.SZ	安泰科技	77.54	79.77	54.98	31.52
	600388.SH	龙净环保	23.61	31.33	16.36	13.51
一	600312.SH	平高电气	47.36	40.31	32.65	24.54
次	600550.SH	天威保变	47.19	41.81	35.14	27.08
设	600468.SH	百利电气	226.20	179.56	61.32	50.27
备	600526.SH	菲达环保	179.31	158.17	98.89	82.40
	600517.SH	置信电气	44.32	37.09	27.76	21.22
	002009.SZ	天奇股份	102.66	33.81	23.98	17.22
	002028.SZ	思源电气	26.30	28.23	23.66	18.84
	002112.SZ	三变科技	47.26	39.46	28.44	26.13
	002212.SZ	南洋股份	28.07	31.51	26.98	20.89
	002249.SZ	大洋电机	41.71	44.16	41.58	37.28
	000611.SZ	时代科技	93.28	50.73	46.50	25.36
	000400.SZ	许继电气	194.41	70.38	38.35	30.24
	600268.SH	国电南自	40.96	32.68	31.38	25.84
	600406.SH	国电南瑞	68.73	47.67	47.66	39.12
二	002074.SZ	东源电器	43.18	32.50	25.03	19.66
次	002090.SZ	金智科技	39.21	33.48	29.55	25.72
设	002121.SZ	科陆电子	67.53	39.24	30.66	20.76
备	002123.SZ	荣信股份	42.25	47.62	32.23	23.42
	002169.SZ	智光电气	95.16	78.91	43.62	33.33
	002180.SZ	万力达	48.29	29.53	46.32	34.63
	002227.SZ	奥特迅	55.21	45.84	37.32	28.70

数据来源: wind、世纪证券研究所

(3) 新能源设备 享受高成长阶段的高估值。新能源无疑是 09 年下半年电力设备的亮点。新能源振兴规划、智能电网发展规划的出台, 为电力设备带来新的增长动力, 风电、光伏、核电设备都将面临可预期的市场。

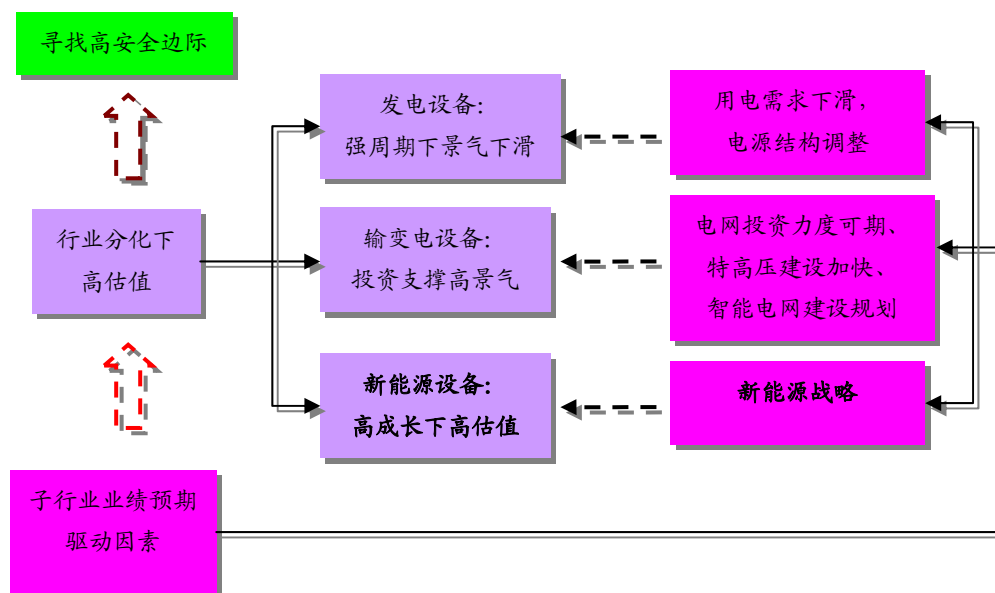
Figure 41 新能源设备估值指标

	证券代码	证券简称	PE (TTM)	历史平均PE	2009PE	2010PE
	002122.SZ	天马股份	32.67	32.91	22.71	18.04
	600290.SH	华仪电气	64.58	33.29	33.24	23.88
	600438.SH	通威股份	71.60	34.93	38.83	24.45
	600550.SH	天威保变	47.19	41.81	35.14	27.08
	600586.SH	金晶科技	98.09	43.79	31.42	15.60
	002080.SZ	中材科技	45.72	43.91	33.53	23.77
	601727.SH	上海电气	53.10	44.46	49.51	45.48
	002204.SZ	华锐铸钢	42.12	46.78	29.01	21.21
	002202.SZ	金风科技	40.57	47.56	31.38	24.20
	600416.SH	湘电股份	74.01	68.57	40.00	24.55
	600875.SH	东方电气	495.63	106.12	19.67	16.17
	002218.SZ	拓日新能	122.73	107.29	78.27	55.98
	000777.SZ	中核科技	96.20	129.05	70.46	58.61

数据来源: wind、世纪证券研究所

电力设备板块下半年面临高估值和新能源战略带来的业绩增长的预期，我们认为在新能源战略加剧电力设备子行业分化的背景下，输变电和新能源电力设备仍具备较强估值支撑。我们给予传统发电设备“中性”评级、输变电设备和新能源设备“强于大市”评级。

Figure 42 电力设备行业 09 年下半年投资思路



资料来源：世纪证券研究所

重点上市公司推荐

通过比较当前 PE、历史 PE 以及 09 年末 PE，我们认为输变电设备和新能源设备 PE 安全边际较高，发电设备安全边际较低。输变电设备 09 年给予 25 倍 PE、新能源设备 30 倍 PE，09 年 PE 低于目前 PE 且低于历史 PE 的上市公司有浙富股份、特变电工、龙净环保、思源电气、荣信股份、华锐铸钢、金风科技、平高电气、天威保变和东方电气。

考虑到下半年电力设备板块投资重点仍是由新能源战略主导下的新能源设备投资，为此重点关注天威保变、东方电气、金风科技、特变电工以及思源电气。

天威保变（600550）：“风光”待发

天威风电一期 3 月投产，年产 1.5 兆瓦风电整机 300 台、叶片 800 套；二期工程公司将具备年产风电整机 500 台的生产能力，09 年产量预计为 150 台。6 月 11 日，公司中标卓资风电场一期 49.5MW 全部 33 台 1.5MW 风机，显示公司在风电领域快速发展。

天威薄膜设计年产能为 46.5MW 非晶硅薄膜太阳能电池顺利产出了第一批非晶硅单结薄膜太阳能电池组件，初始光电转换效率 8% 左右，预计天威薄膜 2009 年实现产能 8 兆瓦。2010 年薄膜电池将享受国内光伏市场开启带来的机会。

由于国外信贷市场紧缩、欧洲光伏市场需求锐减，天威英利一季度收入同比下降 37.3%，每股 ADS 为-1.11 元。但二季度随着国外市场好转，公司预计 2 季度发货量比 1 季度高 70%，全年发货量下调至 450-500MW，毛利率上调至 23%-25%。

我们预测公司 2009-2010 每股收益分别为 0.88 元和 1.15 元，对应动态 PE 分别为 40.55 和 31.03。在变压器增长稳定的前提下，随着公司风电产量增加，国内光伏市场的开启，“风光”将具备后发优势，给予“增持”评级。

风险提示：变压器上游材料价格波动、国网公司招标力度未达预期、欧洲市场未能持续性回暖、公司风电和薄膜电池项目投产力度未达预期

东方电气（600875）：成功转型后的新能源设备强者

公司火电设备业务占比不断缩小，风电核电转型加快，公司即将从传统火电设备商向新能源设备商转型。

核电设备厚积薄发。08 年新签订单中核电达 164 亿元，占比 23.5%；09 年 1 季度新签订单 139 亿元中核电设备占比 22%，09 年公司核电新签订单有望达到 100 亿元。广州基地正在扩建以达到每年生产 4 套百万千瓦压水堆核电核岛主设备的生产制造能力；德阳基地核主泵产能每年 2 套，控制棒驱动机构在建设中；武汉核设备公司（原“武锅”）经过技改、扩建，将形成年产 4 台套百万千瓦级核电堆内构件的生产能力。随着国内核电建设的加速，公司核电业务有望在 2010 年开始对盈利有显著贡献。

风电布局完成，行业领跑者。德阳基地产能 1200 台，天津基地规划产能为 600 台 1.5MW 风机和 200 台 2.5MW 风机，杭州基地规划产能为 350-500 台大型直驱、半直驱风电机组，预计 2010 年可以实现批量生产。在产品结构上，除双馈式发电机组，杭州基地主要生产多应用于海上的直驱式发电机组；在产品的品种上，除了现在主流的 1.5 兆瓦风电机组，2 兆瓦、2.5 兆瓦、3 兆瓦的产品 2010 年将陆续产出。

50 亿元再融资方案的通过使汉旺基地灾后异地重建进程加速，风电、核电等新能源业务比重进一步提升，很好抵御了火电设备景气下滑。我们预测公司 2009-2010 年 EPS 分别为 1.95 元和 2.14 元，对应的动态 PE 分别为 19.95 和 18.18，给予“增持”评级。

风险提示：原材料价格波动对毛利率影响，核电设备合同履行时间可能发生改变

金风科技（002202）：期待供应链完善的风电服务商

MW 级风机产量可能提高。公司 08MW 级风机产能为 1000 台，由于受到零部件供应的影响，08 年 MW 级风机产量为 370 台。随着酒泉基地的建成、西安和南京基地也即将建成，届时公司产能将达到 2000 台/年。公司预计 09 年上半年净利润同比增长 190%-220%，我们预测公司上半年 MW 级风机销售可能超过 600 台，预计全年销售超过 1200 台。

期待供应链完善。公司已形成新疆、亦庄、包头三个电机生产基地和新疆、承德、宁夏、酒泉配套总装基地；09 年 7 月将在北京亦庄建设电控生产车间，建成后将形成 3000 套兆瓦机组电控系统的设计生产能力，公司电控产品的自给率可以达到 90%以上。随着零部件自给率逐步提高，风机毛利率也不断增加，我们预计 09 年 MW 级风机毛利率将增加到 20%-22%。

风电服务商模式值得做强。2008 有 10%的利润来自于风电技术服务和风电厂建设项目，根据我国风电技术发展现状和未来可能出现的问题，做强风电技术服务，延伸产业链，也会给公司带来新的发展动力。当上游零部件和整机竞争过于激烈时，风电服务商的优势便开始体现。我们非常看好金风科技在这块的发展。

我们预计公司 2009-2011 年 EPS 分别为 1.28 元和 1.46 元，对应动态 PE 分别为 23.53 和 20.63。考虑到风电发展的巨大规模，以及公司在整机制造上的优势和新盈利模式的开拓，虽然目前公司估值较高，我们仍给予“增持”评级。

风险提示：价格战带来风机中标价格的下降、产能释放未达预期

特变电工（600089）：受益特高压建设和国际化进程加快

高端变压器受益特高压建设。国家特高压项目不断进入开工期，对高端换流变压器的需求旺盛。特变新疆、沈变、衡变不断中标大额订单，目前在手订单饱满，显示公司在变压器上的优势。随着募投项目的完成，公司变压器产能达到 1.6 亿千伏安。公司在收购沈变 100%股权、衡变 98.09%的股权后，将进一步增厚公司业绩。

公司的国际工程业务不断扩展。公司的高端产品已进入“美国西部电网改造工程”，“欧亚洲际电网改造工程”等国际重点工程，显示出了公司较强国际竞争实力。随着塔吉克斯坦工程项目的不断确认，08 年又中标苏丹 9419 万欧元项目，09 年又中标塔吉克斯坦 6187.62 万美元项目，公司的国际化道路越走越远。

由于多晶硅价格狂跌至近期的 60 美元左右，组件价格也不断下降，因此公司光伏业务毛利率将有所降低。但由于具备较完整产业链，整个产业的毛利率减小幅度不如预期的那么大。

我们预测公司 2009-2010 年 EPS 分别为 0.79 元和 1.01 元, 动态 PE 为 22.84 和 17.86, 考虑到特高压投资带来高端变压器高景气周期, 以及公司在高端变压器市场的竞争优势, 我们给予特变电工“增持”评级。

风险提示: 特高压建设进程未达预期、钢材、铜、取向硅钢等原材料价格波动对毛利率造成的影响。

Figure 43 重点公司盈利预测

代码	公司	EPS			PE			评级
		2008	2009E	2010E	2008	2009E	2010E	
600550	天威保变	0.81	0.88	1.15	44.19	40.55	31.03	增持
600875	东方电气	0.21	1.95	2.14	194.99	19.95	18.18	增持
002202	金风科技	0.91	1.28	1.46	46.11	23.53	20.63	增持
600089	特变电工	0.84	0.79	1.01	33.68	22.84	17.86	买入

数据来源: 世纪证券研究所

风险揭示

(1) 高估值风险。对比国内外新能源设备公司, 国内公司估值明显偏高。不过我们认为由于国内新能源发展速度有国家发展规划支撑, 新能源 09 年 30-35 倍 PE, 2010 年 20-25 倍 PE 是可以接受的。二次设备的估值偏高, 09 年业绩超预期的可能性较小, 注意风险规避。

(2) 限售股解禁风险。下半年电力设备板块面临较多, 解禁股市值按目前股价计算达到 423.84 亿元, 占全部总市值的 38.03% (以 6 月 30 日股价计算), 因此需要注意解禁股对市场的冲击。

Figure 44 09 年下半年电力设备行业解禁股一览

代码	股票	可流通时间	可流通数量(股)	占总股本比例(%)
000862.SZ	银星能源	2009-7-18	66103161	28.02
000836.SZ	鑫茂科技	2009-7-20	47980208	21.32
000611.SZ	时代科技	2009-8-3	79729468	24.77
600192.SH	长城电工	2009-8-9	111556000	39.17
600973.SH	宝胜股份	2009-8-11	63083475	40.44
600835.SH	上海机电	2009-8-17	483520364	47.28
600550.SH	天威保变	2009-8-19	564320000	48.32
600202.SH	哈空调	2009-9-5	140629632	36.69
000682.SZ	东方电子	2009-10-16	188657280	19.29
600590.SH	泰豪科技	2009-10-26	64134760	21.78
600353.SH	旭光股份	2009-10-27	40905259	36.12
600438.SH	通威股份	2009-11-3	309773940	45.06
600379.SH	宝光股份	2009-11-5	33441660	15.60
000400.SZ	许继电气	2009-11-17	18913600	5.00
600416.SH	湘电股份	2009-12-8	73569525	31.31
600406.SH	国电南瑞	2009-12-18	80144796	31.42

资料来源: wind、世纪证券研究所

Figure 45 新能源上市公司国际估值比较

	公司	代码	EPS			PE			股价 (6. 26)
			2008	2009E	2010E	2008	2009E	2010E	
光伏	天威保变	600550	0.81	0.98	1.23	44.15	36.53	29.12	35.76
	特变电工	600089	0.56	0.80	0.99	32.11	22.60	18.24	18.08
	通威股份	600438	0.15	0.35	0.34	64.03	28.58	28.83	9.86
	拓日新能	002218	5.68	7.10	8.60	16.73	13.38	11.05	95.00
	金晶科技	600586	0.19	0.42	0.66	71.45	32.91	20.77	13.79
	南玻A	000012	7.54	2.26	2.23	5.96	19.86	20.18	44.95
	平均					39.07	25.64	21.37	
	尚德电力	STP. US	0.57	0.36	0.78	32.19	50.83	23.53	18.35
	天威英利	YGE. US	0.77	0.50	1.04	17.19	26.69	12.73	13.24
	晶澳太阳能	JASO. US	0.44	(0.18)	0.25	10.86	(26.26)	19.43	4.78
	赛维LDK	LDK. US	1.42	(0.05)	0.74	7.87	(215.00)	15.19	11.18
	江苏林洋	SOLF. US	(0.81)	0.15	0.37	(8.19)	43.91	18.16	6.63
	阿特斯CSI	CSIQ. US	(0.30)	0.19	0.91	(41.37)	65.32	13.58	12.41
	中电光伏	CSUN. US	(0.57)	(0.43)	0.31	(7.82)	(10.49)	14.25	4.46
	天合光能	TSL. US	2.45	1.25	2.02	9.76	19.11	11.83	23.93
	FIRST SOLAR	FSLR. US	4.34	7.29	8.67	36.75	21.86	18.39	159.48
	MEMC	WFR. US	1.71	0.32	1.21	10.70	57.19	15.19	18.30
	Sunpower	SPWRA. US	1.15	1.06	1.88	22.95	24.80	14.07	26.39
	Q-cell	QCE. GR	1.70	(0.95)	1.31	8.38	(14.94)	10.86	14.25
	Wacker	WCH. GR	8.84	4.16	6.93	9.20	19.55	11.73	81.30
	REC	REC. NO	5.41	2.23	4.64	8.83	21.41	10.27	47.70
风电	平均					15.88	35.07	14.94	
	金风科技	002202	1.02	0.81	1.32	44.28	35.56	27.41	35.76
	湘电股份	600416	0.25	0.55	0.89	83.00	37.86	23.29	20.75
	华仪电气	600290	0.31	0.57	0.88	53.06	29.12	18.69	16.45
	鑫茂科技	000836	0.41	0.95	1.21	44.63	19.03	15.01	18.12
	中材科技	002080	0.54	0.29	0.63	92.82	48.97	41.89	26.82
	平均					63.56	34.11	25.26	
	VESTAS	VWS. DC	2.77	2.51	3.09	18.40	20.02	16.71	378.00
	GAMESA	GAM. SM	1.32	0.64	0.79	10.05	20.91	16.79	13.30
	NORDEX	NDX1. GR	0.71	0.46	0.70	14.76	22.65	14.93	10.51
	SKF	SKFB. SS	10.14	5.03	6.77	9.29	18.73	13.91	94.25
	SUZLON	SUEL. IN	7.08	7.76	6.54	17.45	15.92	18.87	123.50
	平均					13.99	19.65	16.24	
	东方电气	600875	0.58	1.96	2.41	67.02	19.93	16.21	39.14
核电	上海电气	601727	0.21	0.20	0.23	50.09	52.32	46.17	10.62
	中核科技	000777	0.45	0.46	0.55	11.39	10.95	9.17	5.07
	盾安环境	002011	0.46	0.46	0.54	26.29	26.34	22.33	12.22
	哈动力	1133. HK	0.76	0.66	0.64	10.24	11.67	12.20	7.75
	平均					33.01	24.24	21.22	
	阿尔斯通	ALO. FP	3.87	4.32	3.80	10.71	9.59	10.90	41.45
	阿海珐	CEI. FP	16.62	23.24	25.07	24.16	17.27	16.02	401.50
	平均					17.43	13.43	13.46	

数据来源：彭博资讯、世纪证券研究所

世纪证券投资评级标准:

股票投资评级

买入: 相对沪深 300 指数涨幅 20%以上;

增持: 相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间;

中性: 相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间;

卖出: 相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

行业投资评级

强于大市: 相对沪深 300 指数涨幅 10%以上;

中性: 相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间;

弱于大市: 相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

本报告中的信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其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。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的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业务服务。本报告版权归世纪证券所有。

The report is based on public information. Whilst every effort has been made to ensure the accuracy of the information in this report, neither the CSCO nor the authors can guarantee such accuracy and completeness or reliability of the information contained herein. Furthermore, it is published solely for reference purposes and is not to be construed as a solicitation or an offer to buy or sell securities or related financial instruments. The CSCO and its employees do not accept responsibility for any losses or damages arising directly, or indirectly, from the use of this report. CSCO or its correlated institutions may hold and trade securities issued by the corporations mentioned in this report, and provide or try to provide investment banking services for those corporations as well. All rights reserved by CSCO.