

电力设备行业

回归确定性

——电力设备行业 2008 年年报前瞻

研究结论

- 从 2009 年 2 月份召开的全国能源工作会议上透露出来的信息来看，2009 年我国电力总投资将达到 5800 亿元，这其实比先前市场预期的数字要少很多，当然这个数字只是一个初步的计划，但至少也说明了 2009 年我国电网的投资力度并没有市场想象的那么大，我们的观点是，电源设备投资并没有市场想象的那么悲观，电网设备投资并没有市场想象的那么乐观，两者将分别按照平稳下降和平稳增长的速度来进行。
- 奥巴马政府对光伏产品的支持力度加大，日本恢复对光伏产品的补贴等等利好政策刺激着光伏行业的神经。当然行业的发展最终还是要靠成本的下降。只有光伏发电行业的成本竞争力足以与传统能源相竞争的时候，光伏行业的发展才是空前的，行业的增长将是指数级。短期内薄膜电池的发展值得期待。
- 风电和核电的发展无疑是最为确定的，2020 年风电 1 亿千瓦，核电 7000 万千瓦的目标被反复提及。从公司角度来看，上下游产业链条布局比较完整和已经具备规模优势和深厚研发能力的企业才是受益最大的。
- 电力设备行业的生产周期并不长，而且近年来处于持续的高景气周期中，下游的需求旺盛，因此相对来说，库存消化的压力并不算大，电力设备行业上市公司整体的业绩应该是非常确定的，而且 2009 年基本还有比较稳定的增长。我们坚持前期的观点，估值角度来看，发电设备行业 15 倍、输变电设备行业 20 倍的 PE 水平是基本合理的，但近期 A 股市场估值水平的提升，把很多增长不确定性行业的估值水平也提高到 20 倍的时候，电力设备行业的相对估值优势又体现出来，原因很简单，当投资者面对不确定性的 20 倍 PE 和确定性的 20 倍 PE，毫无疑问会选择确定性的。从公司选择角度来看，在目前的时点上，我们提醒投资者重点关注东方电气、特变电工、浙富股份、金风科技、平高电气等公司。



东方证券
ORIENT SECURITIES

邹慧

电力设备行业资深分析师

8621-63325888-6101

zhui@orientsec.com.cn

行业评级

看好 中性 看淡 (维持)

国家/地区

中国/A 股

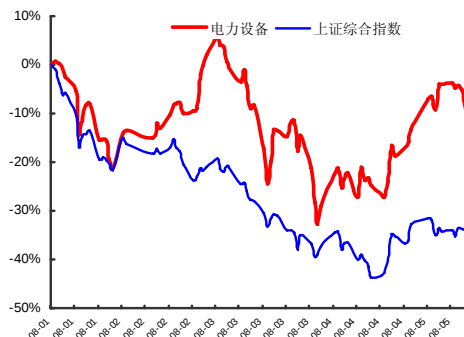
行业

电力设备

报告日期

2008 年 2 月 20 日

行业表现



资料来源: WIND

重点公司盈利预测及投资评级

	08EPS (E)	09EP (E)	10EPS (E)	股价	评级
东方电气	0.22	2.14	2.63	36.19	增持
特变电工	0.82	1.29	1.65	26.30	增持
金风科技	0.80	1.25	1.42	36.90	增持
浙富股份	0.84	1.14	1.51	26.46	买入

资料来源: 公司数据, 东方证券研究所预测

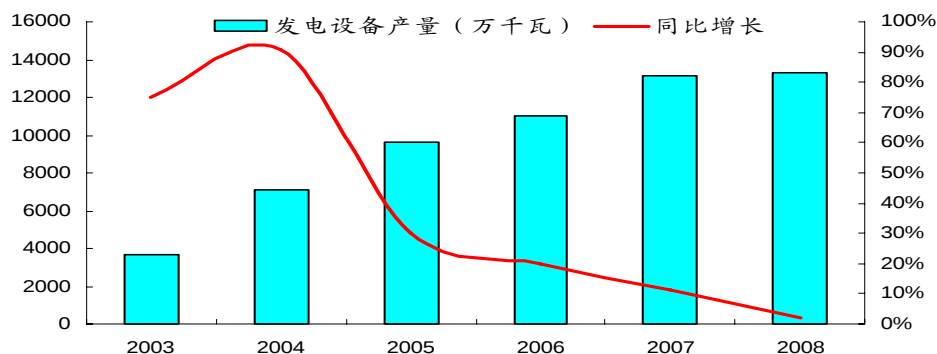
相关研究报告

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的情况下可能与本报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为投资决策的唯一因素。

敬请参阅最后一页之重要声明。

一、行业数据分析

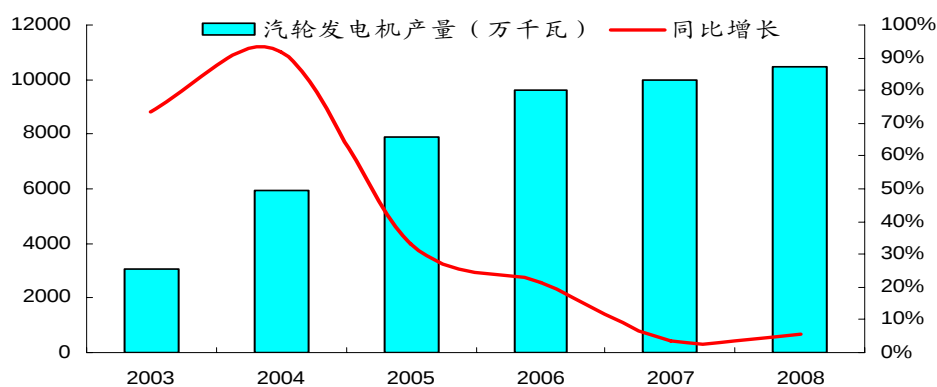
图 1：发电设备产量及其累计同比增长率



资料来源：机经网，东方证券研究所

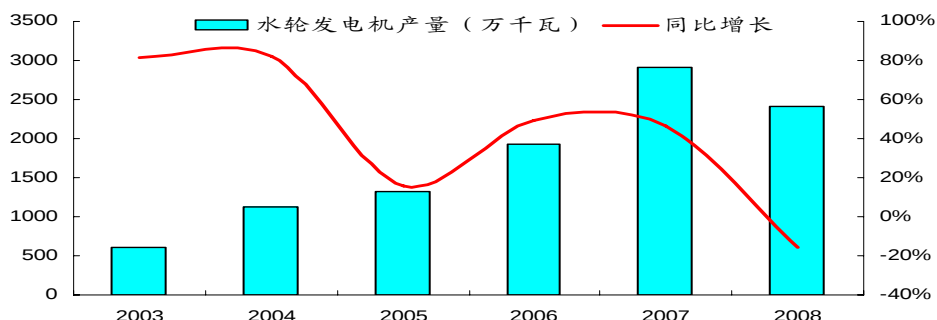
我国经济重工业化过程中，高耗能行业的快速发展导致对电力的需求急速上升，发电设备行业经历了“爆发式”的增长。发电设备行业产量的绝对值不断超出预期，市场对于景气周期高点的判断也是一延再延，但从发电设备产量的增长速度来看，2004 年就已经达到顶峰，从 2005 年开始不断下降。2008 年发电设备产量为 1.33 亿千瓦，同比增长 2.06%，增速比 07 年回落 9.16 个百分点，但发电设备产量继续创历史新高。从发电设备分类看，在水电产量同比增速大幅下降的同时，火电设备增长速度明显减慢，水轮发电机组同比下降 15.96%，汽轮发电机同比增长 3.73%。从这些数字中，我们可以看出，我们前期一直强调的发电设备行业步入平稳增长阶段基本得到确认。

图 2：我国汽轮发电机产量及其累计同比增长率



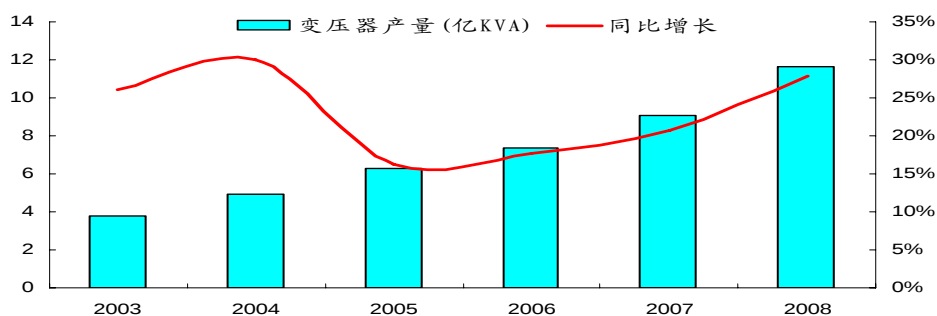
资料来源：机经网，东方证券研究所

图 3：我国水轮发电机产量及其累计同比增长率



资料来源：机经网，东方证券研究所

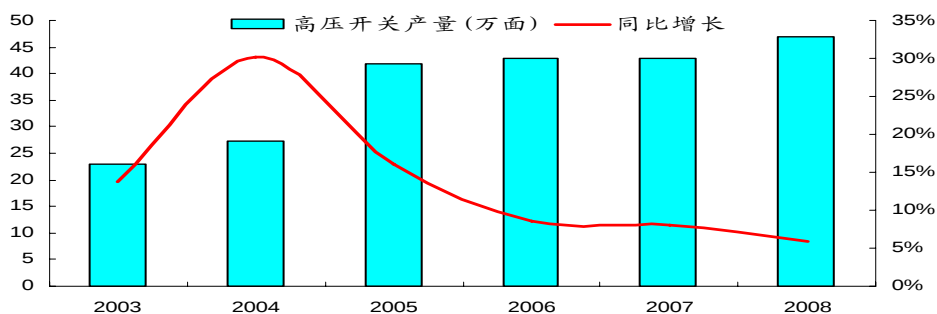
图 4：我国变压器产量及其累计同比增长率



资料来源：机经网，东方证券研究所

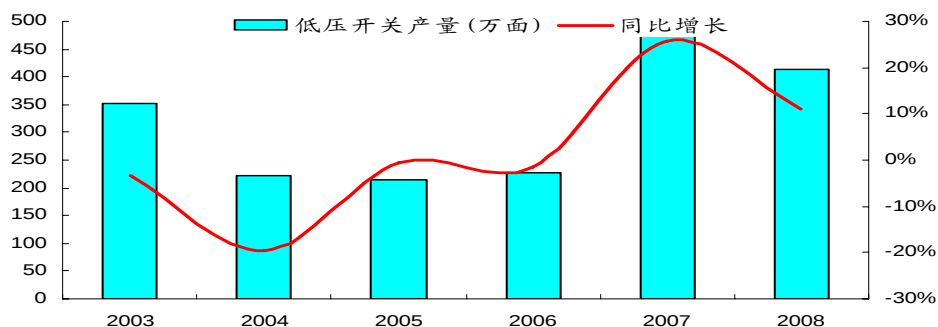
而从输变电设备行业来看，我们先前存在的“重发轻输不管送”的局面已经得到缓解。2008 年我国变压器产量为 11.61 亿 KVA，同比增长 27.78%，而高压开关产量达到 46.98 万面，同比增长 5.89%，低压开关产量达到 413.07 万面，累计同比增长率达到 11.07%，电力电缆 2093.79 万千米，同比增长 38.92 万千米，输变电行业的投资力度正在加大，两个电网公司追加投资超出先前的预期，输变电设备行业正步入景气周期的成熟阶段。

图 5：我国高压开关产量及其累计同比增长



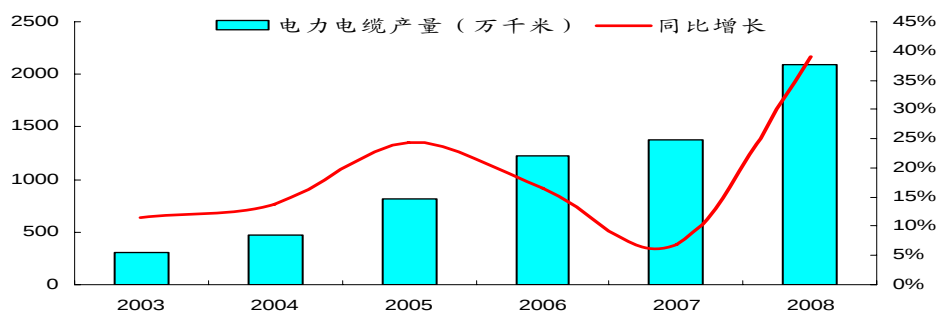
资料来源：机经网，东方证券研究所

图 6：我国低压开关产量及其累计同比增长



资料来源：机经网，东方证券研究所

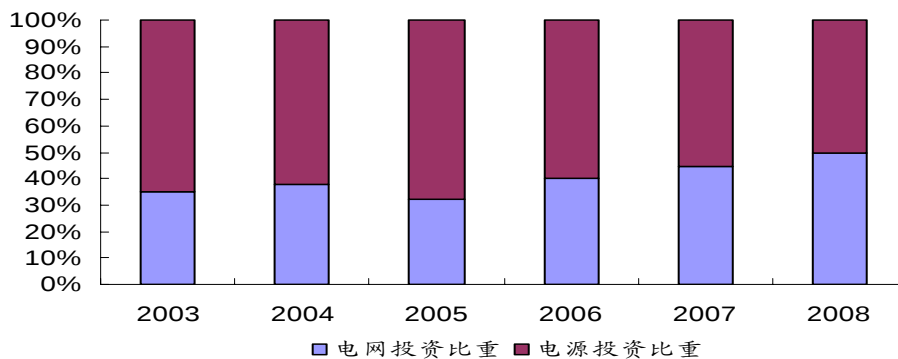
图 7：我国电力电缆产量及其累计同比增长



资料来源：机经网，东方证券研究所

二、电网设备、发电设备投资一增一减

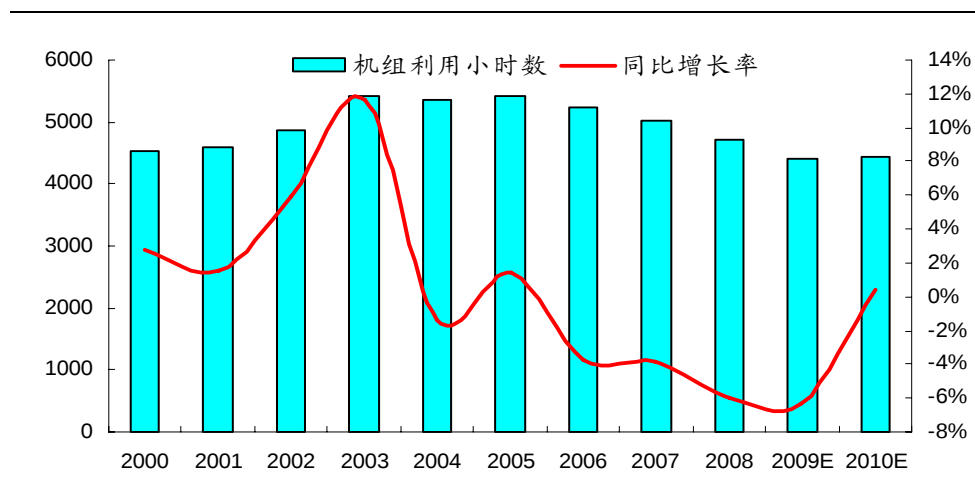
图 8：我国电源电网投资比例



资料来源：中国电力企业联合会，东方证券研究所

我国电网建设确实薄弱，长期以来一直滞后于电源建设，电网建设一直在补历史欠账。2008年我国电网投资规模达到2884.6亿元，首次超过电源投资规模，也就是我们一直以来所说的电网电源投资比例已经由4：6上升到5：5的水平了。

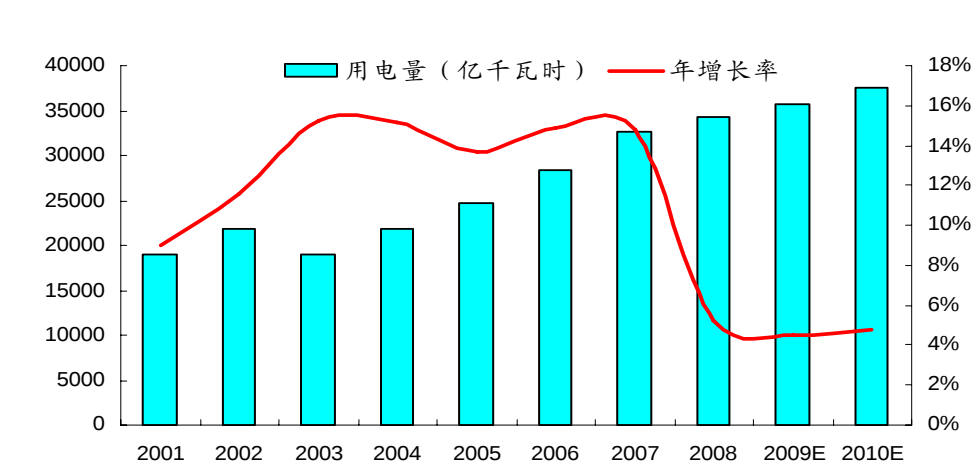
图 9：我国电力行业机组利用小时数及其同比增长率



资料来源：中国电力企业联合会，东方证券研究所

我国电力行业2008年机组利用小时数为4720小时，同比下降5.98%，而2008年全社会用电量达到34268亿千瓦时，同比增长率为5.23%，为近年来最低水平。宏观经济的走弱加剧了我国电力供需矛盾由紧张转向过剩，2008年电力消费弹性系数仅为0.54，比近年来1.2以上的平均水平下降一半以上。

图 10：我国近年来用电量及其增长率



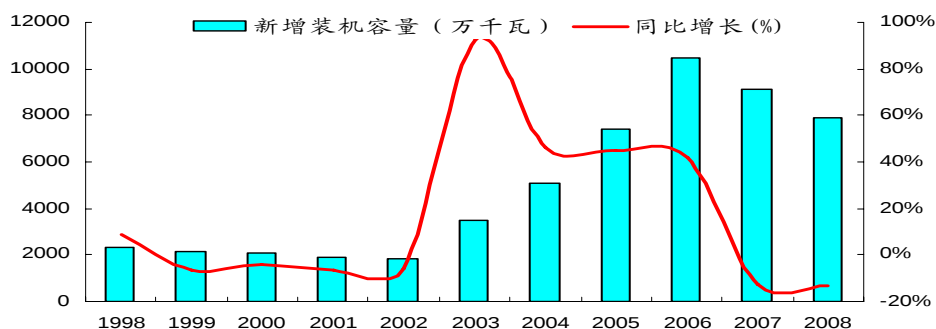
资料来源：中国电力企业联合会，东方证券研究所

东方证券研究所

从装机容量来看，2008年底，我国装机容量达到7.925亿千瓦，同比2007年新增7924万千瓦，而基建新增的装机容量为9051万千瓦，这其中的1127万千瓦来自于“上大压小”淘汰落后产能以及

设备退役更新的结果。主要发电集团诸如华能、华电等公司资产负债率普遍高达80%左右，而且由于行业亏损所造成的经营性现金流的下降必然影响其规模的扩张速度，进而影响到设备采购，我们预测未来新增的装机容量每年大约平均为5500万千瓦左右，火电大约为3500万千瓦，这比2008年的装机容量下跌约40%左右。

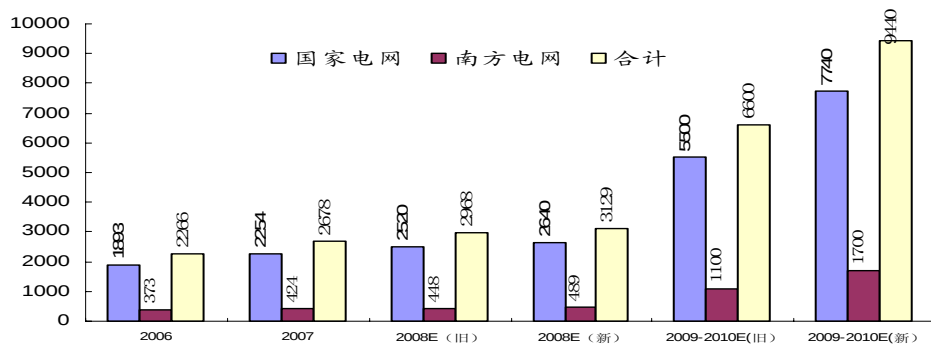
图 11：我国新增装机容量及其同比增长率



资料来源：中国电力企业联合会，东方证券研究所

为响应4万亿的投资规划，两个电网公司分别加大了对电网投资的规划力度，从两个电网公司的规划来看，国家电网四季度追加投资120亿元，南方电网追加投资40.5亿元，两个电网公司2008年新的投资规模增加了5.42%，达到3129亿元。南方电网先前对于2009年、2010年两年的投资规划是投资1100亿元，此次增加600亿元，增加幅度达到54.54%，主要用于城网改造和农网建设。国家电网的规划是今后2至3年，投资规模将超过1万亿元。保守起见，我们假设未来三年平均分配该投资规模，那么国家电网2009-2010年的投资规模将达到7740亿元，增加幅度达到40.72%。未来两年两家电网公司新的投资规划合计达到9440亿元，同比增长43.03%。未来两年年均投资额比2008年先前计划投资增长59.02%，复合增长率超过25%。

图 12：两个电网公司投资规模



资料来源：东方证券研究所

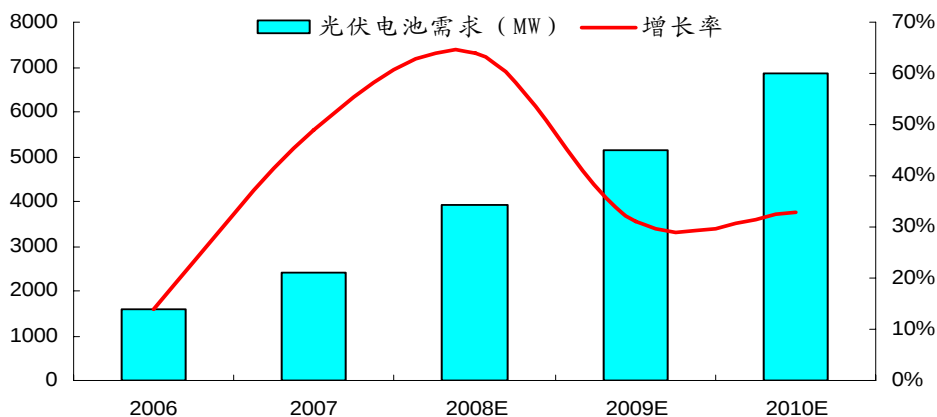
但从 2009 年 2 月份召开的全国能源工作会议上透露出来的信息来看，2009 年我国电力总投资将达到 5800 亿元，这其实比先前市场预期的数字要少很多，当然这个数字只是一个初步的计划，但至少也说明了 2009 年我国电网的投资力度并没有市场想象的那么大，我们的观点是，电源设备投资并没有市场想象的那么悲观，电网设备投资并没有市场想象的那么乐观，两者将分别按照平稳下降和平稳增长的速度来进行。

三、新能源行业：艰难中孕育着希望

光伏:期待国内市场的启动

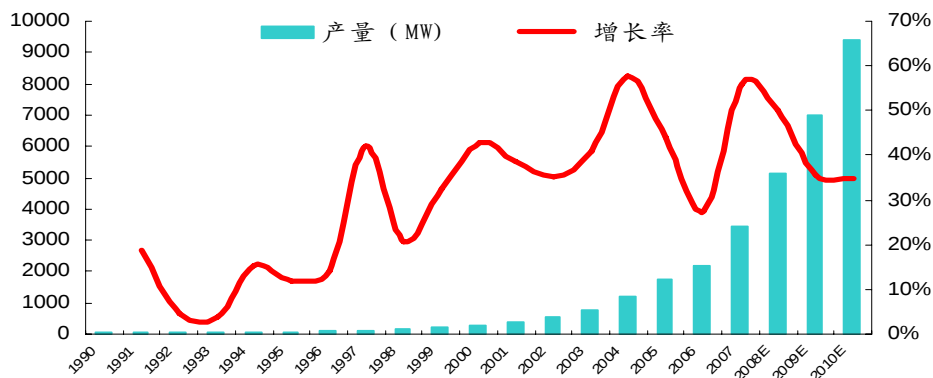
西班牙 2008 年 9 月修改了先前的并网系统补贴方案，2009 年对于光伏产品的需求只有 500MW。如果考虑美国、意大利以及新兴市场对于光伏产品需求的增加，未来光伏产品的需求增长率大约为 30% 左右。而在供给方面，全球光伏电池和组件产能和产量也迅速增长。世界太阳能电池产量从 1997 年的 125.8MW 增长到 2007 年的 3436MW，年均复合增长率为 39%。全球现有超过 300 家太阳能板生产商，超过 100 家太阳能电池生产商（不包括 80 家左右的薄膜电池生产商）。根据光伏研究机构 Prometheus 的预测，即使是最悲观的情况，2008-2010 年全球光伏电池和组件的产量分别增长 57%、83% 和 37%，到 2010 年有可能超过 12GW。供过于求的状况一直存在，但在经济不景气的大背景下，市场关于各国对光伏产品需求的担忧被放大，毕竟光伏行业短期还是靠补贴，从而导致供货商对存货的恐慌抛售，造成光伏产品甚至上游多晶硅价格的迅速下跌。但我们也应该看到积极因素，比如奥巴马政府对光伏产品的支持力度加大，日本恢复对光伏产品的补贴等。当然行业的发展最终还是要靠成本的下降。只有光伏发电行业的成本竞争力足以与传统能源相竞争的时候，光伏行业的发展才是空前的，行业的增长将是指数级。短期内薄膜电池的发展值得期待。

图 13：我国光伏电池需求及其同比增长率



资料来源：PV news, 东方证券研究所

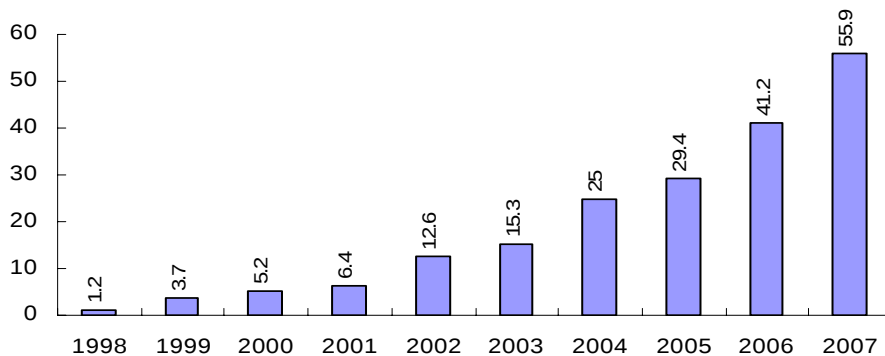
图 14：全球光伏产量及其增长率



资料来源：东方证券研究所

风电核电增长最为确定

图 15：我国风电设备内资企业所占市场份额

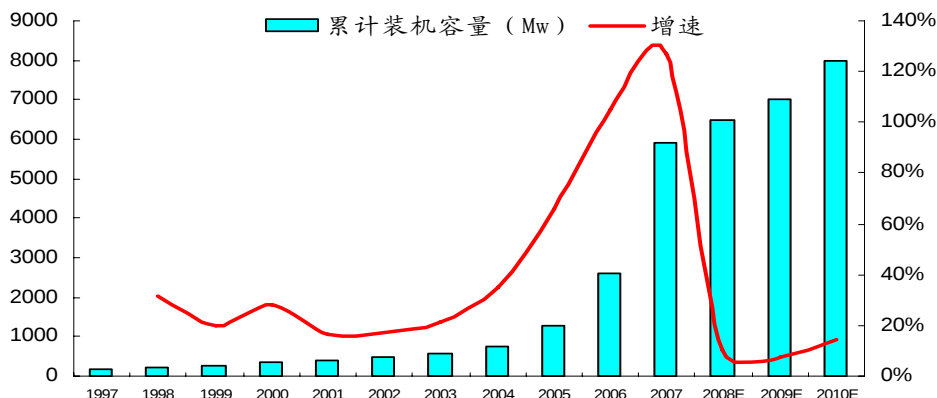


资料来源：东方证券研究所

近日，国家能源局分别在内蒙古、甘肃、新疆、河北和江苏等风能资源丰富地区，开展了6个千瓦级风电基地的规划和建设工作，确保我国实现2020年1亿千瓦风电基地生产的电能输出和销纳，实现国家可再生能源中长期发展规划中的目标，非水电可再生能源电量达到3%。

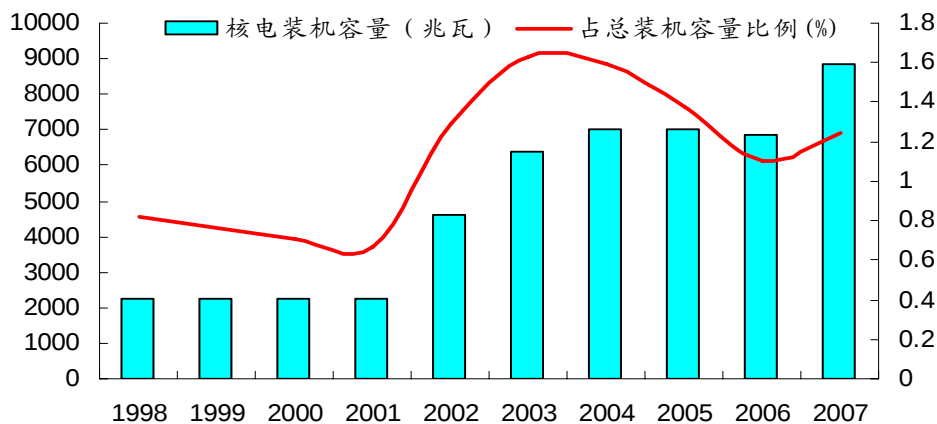
我们认为，风电的大力发展是毫无疑问的，目前最为关键的问题是风电厂上网难以及轴承和控制系统等关键零部件的供应，至于发展的目标，2020年1亿千瓦应该问题不大，核算下来每年的装机容量也就是大约700万KW左右，风电行业那种动辄100%的超高增长阶段已经过去，接下来应该是步入稳定增长的阶段，从公司角度来看，上下游产业链条布局比较完整和已经具备规模优势和深厚研发能力的企业才是受益最大的。

图 16：我国风电装机容量及其同比增长



资料来源：东方证券研究所

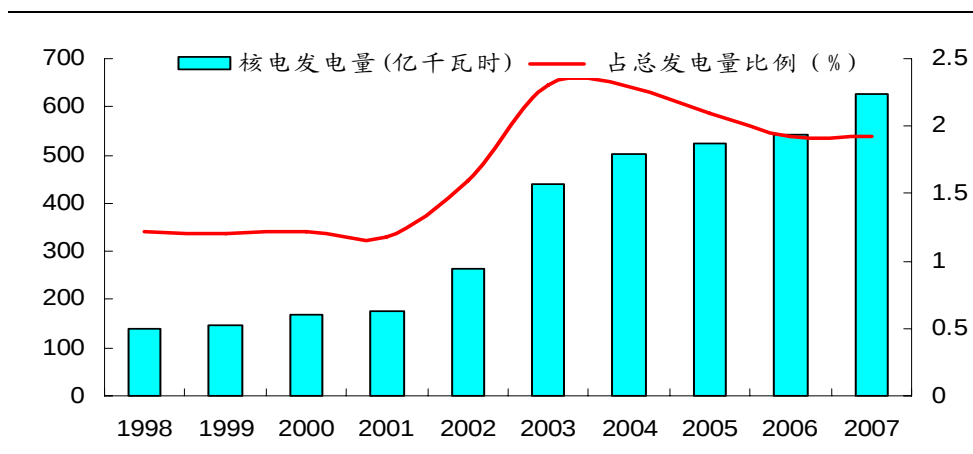
图 17：我国核电装机容量及占总装机容量比重



资料来源：中电联，东方证券研究所

2007年，我国核电发电量和装机容量的比重才分别达到1.92%和1.24%，在拥有核电的国家中是最低的。我国是继美、英、法、前苏联、加拿大和瑞典之后，世界上第七个能自主设计和建造核电站的国家，核电的发展状况与我国核大国的地位极不相称。目前2020年我国核电装机容量的比重达到5%，按照此目标，2020年我国核电的装机容量至少达到7000万千瓦，这意味着未来12年平均每年将有5-6台百万千瓦核电机组投产，核电发展步入快车道。

以1400 美元/千瓦的单位造价来计算，2020 年核电站项目投资高达856亿美元，以设备费用占项目总投资44%和设备国产化程度76.2%（核岛设备国产化程度70%，常规岛设备国产化程度80%，核电站辅助设备国产化程度90%）计算，国内核电设备生产企业在2020 年前有望分享高达287 亿美元（1951 亿人民币）的市场份额。其中核岛设备生产企业有望分享的市场份额为145 亿美元（986亿人民币），常规岛设备生产企业有望分享的市场份额为84亿美元（574亿人民币），核电站辅助设备生产企业有望分享的市场份额为57亿美元（391亿人民币）。相关核电设备制造企业在千载难逢的发展机遇。当然，由于关键零部件的进口以及目前尚没有规模化效应，我国核电设备制造企业盈利能力还很低，这种状况的改善有待于我们以用市场换技术后对技术的消化吸收以及零部件的逐渐国产化。

图 18：我国核电发电量及占总发电量比重


资料来源：中电联，东方证券研究所

四、上市公司年报前瞻

电力设备行业的生产周期并不长，而且近年来处于持续的高景气周期中，下游的需求旺盛，因此相对来说，库存消化的压力并不算大，电力设备行业上市公司整体的业绩应该是非常确定的，而且 2009 年基本还有比较稳定的增长。我们坚持前期的观点，估值角度来看，发电设备行业 15 倍、输变电设备行业 20 倍的 PE 水平是基本合理的，但近期 A 股市场估值水平的提升，把很多增长不确定性行业的估值水平也提高到 20 倍的时候，电力设备行业的相对估值优势又体现出来，原因很简单，当投资者面对不确定性的 20 倍 PE 和确定性的 20 倍 PE，毫无疑问会选择确定性的。从公司选择角度来看，在目前的时点上，我们提醒投资者重点关注东方电气、特变电工、浙富股份、金风科技、平高电气等公司。

表 1：电力设备行业公司国际估值比较

	货币单位	股价 (12.30)	08EPS	09EPS	08PE	09PE
东方电气	RMB	36.19	0.22	2.14	120.6	17.2
上海电气	RMB	7.89	0.21	0.26	37.6	30.3
浙富股份	RMB	26.46	0.84	1.14	31.5	23.2
特变电工	RMB	26.30	0.82	1.29	32.88	20.23
平高电气	RMB	14.97	0.46	0.70	32.54	21.39
许继电气	RMB	15.30	0.35	0.70	43.71	21.86
卧龙电气	RMB	10.00	0.46	0.58	21.74	17.24
天威保变	RMB	25.75	0.83	1.20	31.02	21.46
思源电器	RMB	32.00	1.25	1.40	25.60	22.86
国电南瑞	RMB	23.81	0.49	0.66	48.59	36.08
国电南自	RMB	12.64	0.48	0.65	26.33	19.45
置信电器	RMB	24.06	0.58	0.96	41.48	25.06
金风科技	RMB	36.9	0.80	1.25	47.3	28.4

资料来源：中电联，东方证券研究所

重点公司分析

东方电气（600875）

- 2008 年对于公司来说异常艰难，一方面由于上游原材料上游使得公司成本压力极大，另一方面由于地震影响给公司带来 15 亿元左右的非经常性损失。由此给公司股价带来的大幅调整也使得公司的长期内在价值正逐步体现。
- 展望 2009 年，一方面公司的原材料成本压力正逐步缓解，另一方面公司获得了多项支持，包括与发电企业签订的订单和税收优惠等。
- 火电装机容量的下滑将使得公司部分订单延迟交货，这将有利于公司减少外包比例，提升公司的毛利率水平。随着公司风电、核电等新能源发电设备盈利能力的逐渐体现，公司的业绩将稳步恢复。
- 我们对于公司 08 年-10 年业绩预测分别为 0.22 元、2.14 元和 2.63 元，维持“增持”评级。

特变电工（600089）

- 公司是国内最大的变压器生产企业，目前拥有 160 亿元的闭口合同，增发 15 亿资金保证了公司产能从 1 亿 KVA 扩张到 1.8 亿 KVA，产能的扩张将使得公司充分受益于电网公司的追加投资。
- 公司通过套期保值和集团统一采购等措施保证原材料的供应，降低采购成本，另一方面公司的产品结构不断优化，目前公司沈变 500KV 以上产品所占比重已经超过 80%，衡变超过 60%，公司高端变压器的市场占有率超过 30%，这两个原因导致了公司产品的毛利率不断提升，原材料价格的逐渐回落未来将进一步提升公司产品毛利。
- 随着公司产能的扩张，规模经济效益正在逐步体现，一方面体现在原材料的集中采购上，另一方面体现在管理费用和财务费用的节省上，2008 年三季度管理费用率和营业费用率分别 3.85% 和 5.49%，同比分别下降 2 个和 0.2 个百分点。
- 公司未来在海外市场开拓以及新能源业务方面可能有新的突破，成为公司新的业绩增长点。
- 我们预测公司 08 年-10 年业绩分别为 0.82 元、1.29 元和 1.65 元，维持“增持”的评级。

金风科技（002202）

- 公司是国内最好的国内风电设备制造企业之一，过去在 600KW、750KW 上的制造能力在国内一枝独秀，2008 年随着公司 MW 级产品的逐步规模化投产，公司相当于跨过了技术升级的又一道门槛。事实证明，有技术实力和研发底蕴的公司必然在新产品的竞争中领跑。
- 我们预计全国 2009 年的新增风电装机速度必然下降，全年大约在 650MW 左右，质量问题一直是我国风电发展中一个隐忧，在这种情况下，只有那些研发实力强、上游零部件控制能力强的公司才有可能在未来激烈的竞争中胜出。
- 我们对于公司技术开发、设备制造、风电场经营这一盈利模式一直认同，我们认为，公司未来有可能进一步向上游零部件进军，完整的产业链打造将提升公司的竞争力以抵御行业风险。
- 我们预测公司 08-10 年业绩分别为 0.80 元、1.25 元和 1.42 元，维持“增持”评级。

浙富股份（002266）

- 公司是国内唯一一家专业化生产中大型水电设备的公司，收入基本全部来自于水电设备生产，近年来市场分额不断提升，目前超过 10%。

- 水电行业近年来作为可再生能源被国家大力鼓励发展,根据《可再生能源中长期发展规划》,到2010年全国水电装机容量将达到1.9亿千瓦,其中中大型1.4亿千瓦,到2020年,全国水电装机容量达到3亿千瓦,其中中大型水电2.25亿千瓦。我们预测实际水电发展应该好于预期,2015年之前保持10-15%的水电装机增长速度,2015年之后将会有所回落。
- 公司的未来看点除了传统的水电设备,还有潮汐发电和抽水蓄能。我国可开发的潮汐能装机容量为21570MW,年发电量619亿千瓦时,占世界各国的34-44%,而且潮汐发电的成本只相当于火电站的八分之一,具有运行可靠和综合经济效益高的优势,未来发展空间巨大。公司通过中标韩国SIHWA潮汐电站项目10台26MW灯泡式贯流机组进入该领域,显示了公司的竞争实力;抽水蓄能是用来平滑用电峰谷的重要手段之一,未来将和我国的核电建设紧密相关,未来15年我国将建设3000-4000万千瓦的抽水蓄能电站,设备投资额将达到600-800亿元,市场空间巨大,公司在该项目上技术储备丰富,未来前景可期。从实际运行情况来看,国内抽水蓄能市场启动可能要快于潮汐发电,两块业务的前景都值得期待,尤其是常规水电投资出现回落以后。
- 水电作为可再生能源中成本为低廉的发电方式,其周期性并不强,而且公司过去几年所体现出来的成长性足以与风电设备公司相媲美,我们有理由相信公司未来的高成长速度将依然保持,根据我们的测算,08-10年的EPS将分别达到0.84元、1.14元和1.52元,复合增长率超过35%,股权激励的实施将有利于公司业绩的实现,我们的投资建议是买入并长期持有。

邹慧：电力设备行业资深分析师

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

投资评级说明

- 报告发布日后的 6 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；
- 公司投资评级的量化标准
 - 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
 - 增持：相对强于市场基准指数收益率 5%~15%；
 - 中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；
 - 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。
- 行业投资评级的量化标准
 - 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
 - 中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；
 - 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

免责声明

本报告仅供东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

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，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用之证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为东方证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

联系人：寿岚

电话：021-63325888*6054

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

Email：shoulan@orientsec.com.cn