

新能源

New Energy

2009 年 12 月 3 日

行业相对沪深 300 表现



表现	1m	3m	12m
新能源	11.05%	33.12%	125.93%
沪深 300	6.03%	24.44%	92.51%

代码	名称	6m%	YTD	评级
600875	东方电气	33.8%	83.9%	增持
000839	中信国安	8.9%	55.8%	增持
600884	杉杉股份	-17.2%	118.6	增持
600406	国电南瑞	51.0%	116.1	增持
600550	天威保变	4.3%	59.2%	增持

世纪证券新能源研究小组

+86 10 65018178
+86 755 83199599ext8136
luqin@csc.com.cn
yanbiao@csc.com.cn

分析师申明

世纪证券新能源研究小组, 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。

借哥本哈根之风, 新能源发展将提速

— 新能源行业跟踪报告

评级: 强于大市

- **发达国家碳减排力度欠缺。**哥本哈根气候会议来临之际, 发达国家减排态度不一。奥巴马在减排的态度上与前任相比, 发生了巨大改变, 与中国在清洁能源领域将展开多方面合作, 但我们应看到其技术“输出”的目的。从欧盟内部看, 由于受到资金困扰问题的国家较多。我们认为, 发达国家在哥本哈根会议上的碳减排承诺, 很难超出目前的预期, 因此, 我们有必要争取主动权。
- **国内发展低碳经济决心巨大, 有助于掌握主动权。**政府提出到 2020 年, 单位 GDP 二氧化碳排放量比 2005 年下降 40%-50%, 到 2020 年我国非化石能源占一次能源比重达到 15%。在哥本哈根气候会议临近之际, 我们认为此举表明减排决心, 将在全球低碳经济发展中, 占据先机。在节能减排方面, 将建设以节能、提高能效为目的的工业、建筑和交通体系; 在新能源方面, 将发展洁净煤、核能以及 CSS (碳捕捉和封存) 为代表的技术研发。
- **新能源行业面临新的发展机遇。**根据国家到 2020 年我国非化石能源占一次能源比重达到 15% 的规划, 我们认为核电将受到最优先发展; 国内光伏市场需求在光伏并网电价政策出台后将有望开启; 洁净煤技术是减排的重要途径, IGCC 将成为洁净煤技术领域最有发展空间的技术; 09 年我国新能源汽车发展思路越来越明显, 政策的密集出台和产业联盟的不断出现, 表明新能源汽车发展的前景非常明确; 环保产业将作为新兴产业来培育; 智能电网将为新能源的发展护航。
- **对新能源发展的几点认识。**(1) 产能问题需要靠市场解决; (2) 低成本是最终目的, 规模化发展是条件, 技术实力提升是核心; (3) 应该有循序渐进的过程; (4) 理性看待竞争。
- **投资建议:** 根据新能源细分行业受政策重视程度, 以及产业本身可规模化趋势, 我们认为核电与新能源汽车有望获得优先发展; 洁净煤技术暂时还处于技术引进过程, 消化吸收比较漫长; 环保产业具备长期投资机会, 防御能力较强; 智能电网建设在国网主导下进行, 国网旗下三大巨头, 和两大输变电龙头占有绝对优势。重点关注: 东方电气 (600875)、中信国安 (000839)、杉杉股份 (600884)、国电南瑞 (600406)、天威保变 (600550)。
- **风险提示:** 政策变化带来的投资风险

发达国家碳减排力度欠缺

(1) 美国态度转变，技术“输出”是目的

奥巴马在减排的态度上与前任相比，发生了巨大改变。6 月份，获得众议院通过的《美国清洁能源与安全法案》，标志美国注重清洁能源，计划到 2020 年将二氧化碳排放量比 2005 年水平降低 17%，比 1990 年水平降低 3%。

美国能源部部长朱棣文访华并宣布与中国国家能源局合作成立中美清洁能源联合研究中心，代表美国开始积极与中国在清洁能源领域展开合作与研究。

11 月 15-18 日，奥巴马访华，就低碳经济领域合作进行深入探讨，并签署《中美联合声明》：中美清洁能源联合研究中心优先研究课题将包括建筑能效、清洁煤（包括碳捕集与封存）及清洁汽车。

不管是建筑节能领域，还是清洁煤技术（IGCC、CSS）或者电动汽车（电池和控制系统），美国具有领先的技术优势。那么，是以技术转让的方式，还是直接的技术援助等形式，来与中国进行合作，我们认为前景不是非常乐观。

美国凭借其在清洁能源领域的技术优势地位，通过合作的方式，向全球“输出”其技术。虽然我们短期内可以通过技术引进来降低新能源成本，但长期来看，若不能在清洁能源技术上占据先机的话，未来发展低碳经济就会受到掣肘。

(2) 欧盟面临资金和态度问题

根据欧盟在 2008 年达成的气候变化一揽子协议，到 2020 年，相比 1990 年的水平，欧盟将减排 20%；如果其他各方态度积极，愿将减排幅度提高到 30%，这与我们对发达国家减排要求差距较大。

从欧盟内部看，由于受到资金困扰问题的国家较多。例如，马尔代夫于 9 月份宣布由于国内旅游收入锐减，为了减少在碳减排上的开支，将缺席哥本哈根会议。金融危机影响了众多欧盟成员，许多国家在碳减排的力度上受到自身经济的困扰。

另外，还有态度上的问题，这是发达国家在碳减排问题上的政治博弈。

发达国家人均碳排放量远大于发展中国家，他们在工业化进程中的碳排放成为目前温室气体主要来源，他们也因此需要承担更多。但目前的问题是他们不愿意减排也不愿意买单。我们认为，发达国家在哥本哈根会议上的碳减排承诺，应该不会超出现在的预期，因此，我们需要争取主动权。

国内发展低碳经济决心巨大

11 月 25 日，温家宝提出到 2020 年，我国单位 GDP 二氧化碳排放量比 2005 年下降 40%-50%，并作为约束性指标纳入国民经济和社会发展中长期规划；到 2020 年我国非化石能源占一次能源比重达到 15%。在哥本哈根气候会议临近之际，我们认为政府表明坚决的减排决心，是为了在全球低碳经济发展中，占据先机。

一是基于政治上的考虑。发达国家一直不愿意正视自身减排义务，还指责中国印度等高碳排放国家从而转移矛盾。在这轮政治博弈中，我们认为中国政府站在发展中国家立场，目标鲜明、态度坚决，展示了负责任的形象。

但需要关注的是，如果我们碳排放强度下降过于迅速的话，由此对经济发展速度的影响也是很大的，这需要我们的决策层在发展的速度和质量上权衡。

二是基于本国经济上的考虑。我国已经成为世界上最大温室气体排放国之一，同时面临能源危机，从这方面考虑，我们发展低碳经济刻不容缓。08 年以来，我国出台一序列政策来推动低碳经济的发展，主要包括两方面：

(1) 节能减排，调整经济结构：如《循环经济促进法》、十大产业调整和振兴规划、《节约能源法》等。截止 09 年 6 月，我国单位 GDP 能耗相比 2005 年下降 13.4%；“上大压小”累计关停小火电 5407 万千瓦，对“两高一资”产业进行大力调整。

(2) 大力发展可再生能源：如《可再生能源法》、“光伏屋顶计划”、“金太阳工程”、“风电上网电价政策”等，使我国风电、光伏等新能源产业迅速发展。

我们认为，未来我国低碳经济发展路线基本上会沿着这两方面进行：在节能减排方面，将建设以节能、提高能效为目的的工业、建筑和交通体系；在新能源方面，将发展洁净煤、核能以及 CSS（碳捕捉和封存）为代表的技术研发。

新能源行业面临新的发展机遇

在哥本哈根气候会议即将来临之际，我们认为新能源产业将推出几项政策，包括新兴产业振兴规划、光伏并网补贴标准、新能源汽车相关政策等，这将解决新能源产业发展过程中的瓶颈，新能源行业将面临新的发展机遇。

核电最具备产业化发展条件

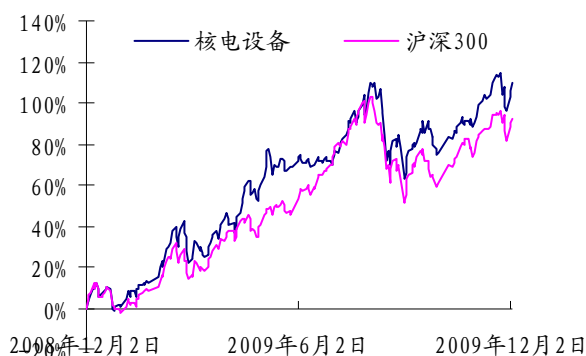
2008 年核电占全国电力装机总容量的 1.3%，核电年发电量占全国

总发电量的 2%。目前我国正运营的核电机组达到 11 个，共 907.82 万千瓦，核准在建的核电机组 24 组，总装机容量达 2540 万千瓦。我们预计到 2020 年，核电装机容量将达到 7500 万千瓦。

从技术上来看，以全面技术转让的方式引进 AP1000 三代核电技术建设浙江三门、山东海阳的核电工程进展顺利，核岛设计、反应堆压力容器、蒸汽发生器、核级锆材、钢安全壳等关键设备正处于消化吸收过程中。

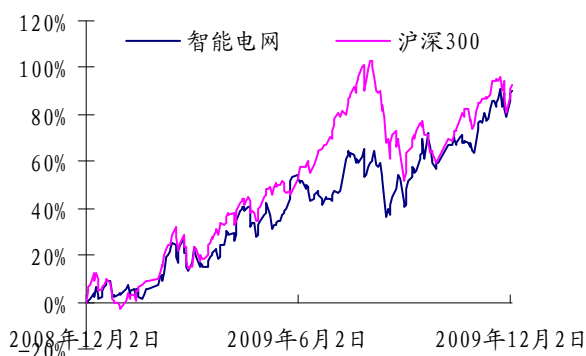
根据国家到 2020 年我国非化石能源占一次能源比重达到 15% 的规划，我们认为核电将受到最优先发展。

Figure 1 近 1 年核电设备走势



数据来源：世纪证券研究所

Figure 2 近 1 年智能电网板块走势



数据来源：世纪证券研究所

国内光伏市场需求有望打开

影响国内光伏市场需求的因素，主要是光伏并网补贴标准没有实施，这不能保证光伏项目的收益率，从而实现光伏产业规模化。目前来看，国内光伏电池基本上还是用于出口，而多晶硅仍存在巨大供需缺口需要进口，“两头在外”的格局没有发生根本性改变。

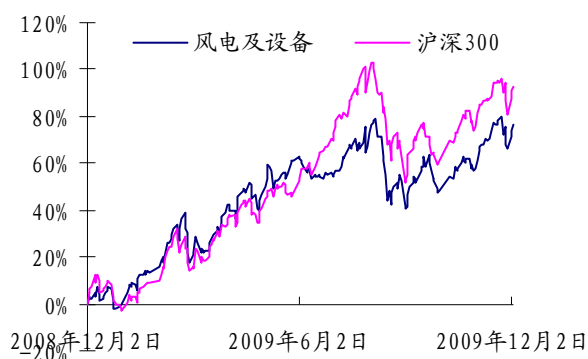
多晶硅产业发展的指导政策的出台，将合理引导国内多晶硅产能、布局以及规模，可以引导多晶硅企业降低能耗、提升尾气利用率、提高多晶硅质量。

光伏并网电价标准的出台将促进国内光伏市场的需求。之前实施的“金太阳”工程，共安排 294 个示范项目，总装机规模 642MW，其中大型并网发电项目装机 306MW，约占一半，计划 2-3 年完成。因此，如果单靠示范工程，国内市场需求短期内难以开启，光伏并网电价标准的出台将极大促进终端市场需求。

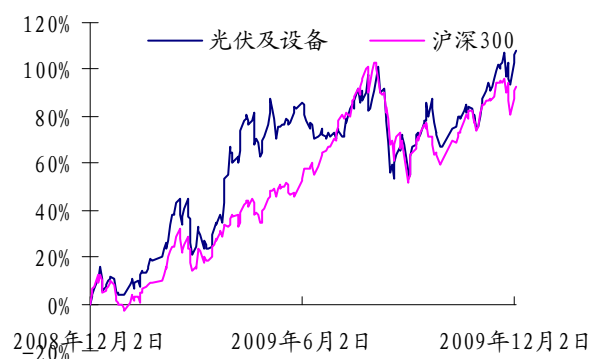
根据东部和西部的光伏发电小时数，东部上网电价应该为西部的两倍，才可以补偿由于光照时间影响的投资回收期。预计西部上网电价为 1.1-1.2 元/千瓦，东部为 2 元/千瓦。我们认为，具体补贴标准不会确定之后不会发生改变，正如风电特许权招标一样，经过几年的示范项目，才找到合理的上网标准。

Figure 3 近 1 年风电及设备走势

Figure 4 近 1 年光伏及设备走势



数据来源：世纪证券研究所



数据来源：世纪证券研究所

洁净煤技术是减排的重要途径

我国以煤炭为主的能源消费结构短期内不会改变。今年前 10 月，我国煤炭产量已经达到 24.2 亿吨，预计全年煤炭消费量将达到 29-30 亿吨；到 2020 年，煤电在我国发电量中的比重仍会占到 60%以上。因此，使用洁净煤技术，实现煤炭的清洁、高效利用。

目前我国的清洁煤技术主要应用在煤炭加工、煤炭高效洁净燃烧、煤炭转化、污染排放控制与废弃物处理四个领域，已建设了一大批示范工程。但由于相关政策不完善，产业化进程很缓慢。

但是从中美能源合作内容上可以看出，清洁能源技术成为合作的重要方面。美国与中国的能源结构类似，但美国的清洁能源技术优势明显，如 IGCC（煤炭联合循环发电技术）、CSS（碳捕捉和封存）等。

CSS 短期内应用成本很高，并且没有规模化的可能；但我国有 IGCC 应用的基础，但在关键设备（如气化炉、大型燃机、空分装置等）制造上，仍不具备核心优势，目前正处于引进消化吸收阶段。

我们认为，在国家的重视和支持下，IGCC 将成为洁净煤技术领域最有发展空间的技术，主要发展方向有两个：（1）关键设备的制造，如气化炉、大型燃机；（2）带动相关产业发展，如化工（炉内煤气是众多化工产品原材料），余热利用（对热能的充分利用）。

新能源汽车具备明确发展前景

09 年我国新能源汽车发展思路越来越明显，表现为两个特征：一是政策的密集出台；二是产业联盟的不断出现，纷纷展开对技术和市场的争夺。

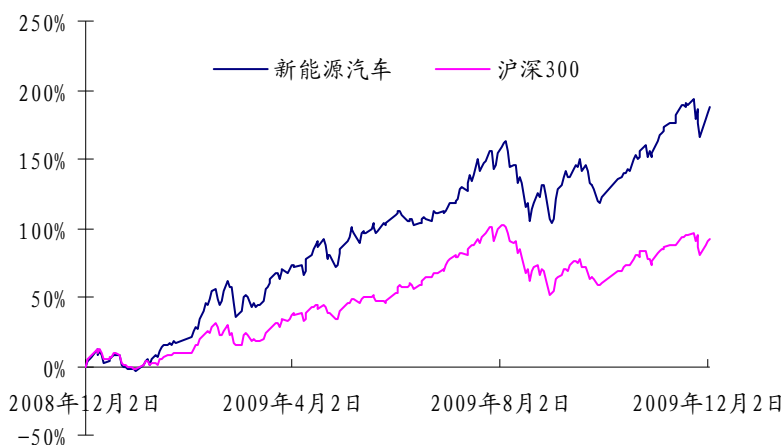
年初以来，相继发布了《汽车产业调整振兴规划》、“十城千辆”新能源汽车示范工程等。在《汽车产业调整振兴规划》中，明确提出到 2011 年要形成 50 万辆产能的目标，预计产值超过 1000 亿元。而近期中美电动汽车领域的合作，表明我国新能源汽车发展将提速。

国内产业联盟不断出现，北京、重庆、吉林等地相继出现新能源汽车产业联盟，包括整车、零部件企业、科研单位和终端用户纷纷加入。

电动电池、电机和电动附件是新能源汽车的三大核心技术，只有实现核心技术的突破，才有可能降低新能源汽车的使用成本和维护成本。从产业链发展的进程看，上游电池及材料、汽车控制系统受益程度最大，短期来看，整车企业新能源汽车无法实现大规模盈利。

据媒体透露，“新能源汽车发展规划”已上报国务院，预计 2010 年 3 月份正式颁布；国家有关部门也将在 2010 年推出针对新能源汽车发展的五项配套措施。我们认为，此轮汽车产业革命是我国缩小同世界先进水平的良机，无论从规模还是政策支持力度上看，新能源汽车发展的前景非常明确。

Figure 5 近 1 年新能源汽车板块走势



数据来源：世纪证券研究所

环保产业将作为新兴产业来培育

环保产业初具规模。截止 08 年底，已建成 3.63 亿千瓦燃煤脱硫装机容量，占火力发电装机容量的 60%以上，预计 09 年将新增脱硫装机容量 5000 万千瓦；建成 1550 多座、日处理规模 8600 万吨的污水处理厂，城镇污水处理率达到 66%。到目前为止，环保产业已初具规模，按照该产业每年 15% 的速度在增长，预计 2010 年环保产业产值有望超过 11000 亿元。

环保产业将作为新兴产业培育。“十二五”期间，我国环保投入将达到 3.1 万亿元，规模将比“十一五”的 1.4 万亿增长一倍以上。在政策推动下，我国环保产业在未来一段时间仍将保持 15% 到 20% 的增长率，预计“十二五”期间环保产值可达到 4.92 万亿元。

从细分市场看，气体处理设备虽然市场成熟，但面临脱销和钢铁行业烧结烟气脱硫的新增需求；污水处理设备方面，在未来的两至三年内将投入超过 900 亿元建设污水处理系统；我国城市生活垃圾年产生量在

1.5 亿吨左右，垃圾处理设备市场潜力巨大。

智能电网为新能源发展护航

智能电网的建设能解决大规模新能源电力并网问题，同时实现节能减排的目的。

目前我国智能电网方面主要由国网电科院为主的专家，来制定企业层面的智能电网发展规划，以及智能电网行业标准，这两项文件有可能近期发布。虽然这不是国家层面的技术标准，但智能电网由国家电网主导的格局，应该不会发生改变。

我们认为，国网旗下的国电南瑞、许继电气、平高电气，加上特变电工，以及未来将上市的西电电气，将成为智能电网建设最直接的受益者。

对新能源发展的几点认识

一波“产能过剩”的争论已经过去，我们对目前国内新能源行业的发展有了更清楚的认识：

（1）产能问题需要靠市场解决。市场需求没有打开和低水平重复建设是“产能过剩”的主因，事实上市场上高质量的产品是供不应求的，据天津海关统计显示，国内成本过高以及政策鼓励使得今年 1-9 月天津口岸进口多晶硅大幅增长 88.8%。政府应该为产业的发展提供正确的引导和相应的配套措施。

（2）低成本是最终目的，规模化发展是条件，技术实力提升是核心。新能源的成本与常规电力成本相比，短期内仍难以相比，因此，规模化发展成为低成本的条件。但是，规模化并不是低水平的重复建设，市场经验证明，只有拥有核心实力的企业，才可以在新能源市场生存。

（3）应该有循序渐进的过程。新能源形式多种多样，在发展过程中，会有因为技术和市场等因素而先发展起来的。

按照目前新能源技术成熟性以及市场规模，我们认为最先有可能大规模发展的是核电。

风电主要受到电网接入能力的制约，从而导致供应环节出现产能过剩；光伏由于并网补贴政策没有实施，国内市场需求还没有完全打开；另外，生物质能在我国发展速度可能最慢，但我们认为是未来最有可能缓解石油危机的能源形式。

从节能减排角度看，清洁煤技术是未来相当长时间内我国必须大力发展的技术，因为我国以煤炭为主体的能源格局短期内无法改变，提高煤炭的清洁高效利用，对温室气体的排放具有重大影响；而电动汽车将

成为交通领域节能减排最具发展前景的途径，其中电池和电控系统成为发展的核心，而电池可能成为未来储能的重要载体。

(4) 理性看待竞争。从光伏和风电行业发展过程看，大量企业进入到这个市场，从而导致所谓的“产能过剩”，我们认为在新能源产业发展的初期，不应该是一家或者几家垄断这个市场，而其他人不能参与。正是有产业链众多企业的加入，竞争才会导致技术的提升、成本的下降，即使未来市场格局是寡头垄断，让竞争力弱的被淘汰的只能是市场，政府应该起到引导的作用。

投资建议

根据新能源细分行业受政策重视程度，以及产业本身可规模化趋势，我们认为核电与新能源汽车有望获得优先发展；洁净煤技术暂时还处于技术引进过程，消化吸收比较漫长；环保产业具备长期投资机会，防御能力较强；智能电网建设在国网主导下进行，国网旗下三大巨头，和两大输变电龙头占有绝对优势。

投资建议

(1) 核电方面，建议关注具备核心技术优势的设备制造商：东方电气（600875）；

(2) 新能源汽车关注上游电力制造商和电池材料生产商：中信国安（000839）、杉杉股份（600884）；

(3) 智能电网还看龙头：国电南瑞（600406）、许继电气（000400）、特变电工（600089）；

(4) 环保产业，关注长期投资机会：龙净环保（600388）、合加资源（000826）

(5) 洁净煤技术，关注关键技术的先入优势：华光股份（600475）

(6) 光伏关注业绩提升的预期：天威保变（600550）

风险提示：政策变化带来的投资风险

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.