



碳减排带来长线大机会

——新能源系列研究之六

要点:

- **2009年12月是投资低碳经济的重要时间窗口:**从1992年《联合国气候变化框架公约》签订,到1997年《京都议定书》签署,再到2005年议定书正式生效,低碳经济逐渐步入历史舞台。《京都议定书》有效期截止于2012年,按照2007年“巴厘岛路线图”约定,2009年12月将召开“哥本哈根会议”,会上各国将就2012年以后的碳减排义务达成新的协议。目前各国正围绕2012年之后减排义务进行磋商,由于美国态度转为积极加入,会议取得进展的概率大。
- **碳交易必将是万亿美元的大市场——欧盟减排初具规模,美国减排已起步:**目前欧盟已建立了相对完善的碳排放贸易体系(EU ETS),大型排放源企业被分配一定的指标额度,企业可以自主选择在EU ETS购买或出售排放权。2008年,EU ETS的交易额高达950亿美元(全球碳交易市场1200亿美元)。美国自2009年以来,改变了前任政府抵制减排的政策,正在筹建总额限定的排放权拍卖及交易体系,目标是在2050年之前将碳排放量减少80%(相对2005年)。在“2009美国清洁能源及能源安全”(ACES2009)法案中,提出将2020年减排目标设定为比2005年降低17%(该法案提出于3月31日,已于5月21日在国会能源及商业委员会通过,目前正讨论修改,最新修改版为6月2日。)
- **中国面临越来越大的碳减排压力,环境税将为我国碳税埋下伏笔:**中国已经超过美国成为全球最大的碳排放国,09年以来,美国已多次公开要求将发展中国家纳入减排体系中,目标直指中国;我国面临的减排压力越来越大。目前讨论中的美国ACES2009法案,明确提出“为了保证美国企业的竞争优势,美国政府将为相关企业提供补贴,并调整相关贸易政策”。这意味着即使我国政府持强硬态度不参与任何减排计划,国内诸多涉外行业也将面临贸易上的“碳关税”,被区别化间接征收“碳税”。中长期来看,我国建立市场化减排体系也只是时间问题;而因为国内相关统计、管理制度尚不完善,现下正处研究阶段的《环境税》预计将为“碳税”征收做好制度上的储备。
- **碳税将改变现有的资产价值体系,并带来相关设备投资机会:**“碳税”给所有的高排放产品增加额外的成本,从而导致能源、钢铁、化工、建材行业发生分化,高效低排放的厂商将具备额外的竞争优势,目前应给予更高的估值水平;电力作为最大的碳排放行业,未来有望成为试点——水电项目的价值必将获得重估。建议择机长线布局水电蓝筹,另外大资金资产配置有必要向低碳排放行业及个股倾斜。2009年底的哥本哈根会议是股价变化重要时间窗口。

独立声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于本人的职业理解,通过合理判断并得出结论,力求客观、公正,结论不受任何第三方的授意、影响,特此声明。

分析师

周涛

☎ (86-10) 88366060-8727

✉ zt@cgws.com

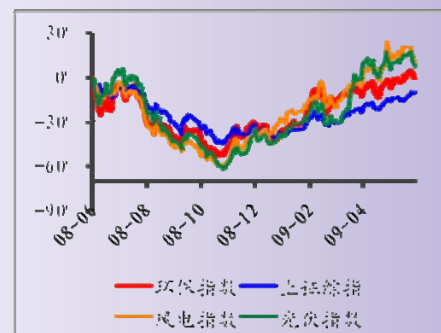
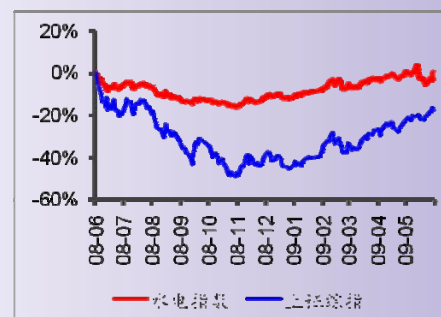
徐超

☎ (86-10) 88366060-8711

✉ xuc@cgws.com

投资评级: 推荐

水电板块指数表现



相关报告

新能源系列研究之五——智能电网
新能源系列研究之四——核电产业链
新能源系列研究之三——核电背景及现状
新能源系列研究之二——太阳能发电
新能源系列研究之一——多晶硅



目 录

1. 国际温室气体减排协议——京都议定书	3
1.1 联合国气候变化框架公约	3
1.2 京都议定书的签署及实施	3
1.3 全球碳市场已初具规模	4
1.4 巴厘岛路线图——确立日程	6
1.5 哥本哈根气候变化峰会——定锤后京都议定书时代	6
2. 展望哥本哈根会议——标志全球转向低碳经济时代	7
2.1 欧盟态度一贯积极	8
2.2 美国态度转为积极，同时要求将发展中国家纳入体系	8
2.3 中国的态度——愿意有条件的非义务地减排或少排	9
2.4 COP15 前期磋商	9
3. 向低碳经济过渡，资产重新估值，利好低碳设备行业	11
3.1 COP15 会议结果预测	11
3.2 我国碳排放市场展望	11
3.3 低碳经济下诸多资产面临重估	11
3.4 投资低碳经济发展过程中必将壮大的行业	12
3.5 《低碳经济振兴规划》短期利好相关股票	12
附：《奥巴马为什么要发展新能源》——美国能源及国家战略剖析	14

图 表 目 录

图 1、全球碳市场结构	5
图 2、全球碳市场规模有望超万亿美元	6
图 3、70 年代以来美国重大经济战略回顾（曲线为道琼斯指数）	15
表 1 2009 年以来的国际气候大会日程	10
表 2 在低碳经济发展过程中必将壮大的行业	12
表 3 A 股低碳经济振兴规划受益上市公司（节能领域）	13
表 4 A 股环保受益上市公司	13



1. 国际温室气体减排协议——京都议定书

近年以来，温室效应的危害正逐步为最新的事实所印证。科学界已经就温室效应达成了共识：即使全球平均气温微幅升高，也会带来一系列严重危害，比如海平面上升、频繁的极端天气等。地球向大气层排放的温室气体与日俱增，削减向大气中排放温室气体，保护人类的共同利益，已经成为共识。

为了将全球平均气温的上升控制在相对于前工业化时期气温的摄氏 2 度范围内，从而控制海平面上升不超过 1 米，2050 年前全球的二氧化碳排放量必须比 1990 年的水平减少 50 % 以上（目前是超过了该水平的 15% 以上），而且发达国家的平均排放量必须至少比 1990 年的水平减少 80%。

国际能源机构指出，必须采取非常重大和坚定的行动，以确保全球二氧化碳排放量停止增长（目前正以每年 3 % 以上的速度增长），其高峰期约在 2015 年，然后稳步下降以实现 2050 年的目标。

1.1 联合国气候变化框架公约

《联合国气候变化框架公约》是 1992 年 5 月 22 日联合国政府间谈判委员会就气候变化问题达成的公约，于 1992 年 6 月 4 日在巴西里约热内卢举行的联合国环发大会（地球首脑会议）上通过，该公约是世界上第一个为全面控制二氧化碳等温室气体排放的国际公约，是各国在温室气体减排方面合作的基本框架。

公约于 1994 年 3 月 21 日正式生效，具有法律约束力。在这之后，联合国气候会议一年召开一次，目的是协调应对气候变化而采取国际行动。

1.2 京都议定书的签署及实施

《京都议定书》的签订及生效

1997 年 12 月，《联合国气候变化框架公约》第 3 次缔约方大会在日本京都召开，149 个国家和地区的代表通过了《京都议定书》。

《京都议定书》要求到 2010 年，所有发达国家二氧化碳等 6 种温室气体的排放量，要比 1990 年减少 5.2%。具体说，各发达国家从 2008 年到 2012 年必须完成的削减目



标是：与 1990 年相比，欧盟削减 8%、美国削减 7%、日本削减 6%、加拿大削减 6%、东欧各国削减 5%至 8%。新西兰、俄罗斯和乌克兰可将排放量稳定在 1990 年水平上。议定书同时允许爱尔兰、澳大利亚和挪威的排放量比 1990 年分别增加 10%、8%和 1%。

《京都议定书》需要占 1990 年全球温室气体排放量 55%以上的至少 55 个国家和地区批准之后，才能成为具有法律约束力的国际公约。

目前已有 170 多个国家批准加入了该议定书。中国于 1998 年 5 月签署并于 2002 年 8 月核准了该议定书。欧盟及其成员国于 2002 年 5 月 31 日正式批准了《京都议定书》。2007 年 12 月，澳大利亚签署《京都议定书》。目前世界主要工业发达国家中只有美国没有签署《京都议定书》。

2005 年 2 月 16 日，《京都议定书》正式生效。这是人类历史上首次以法规的形式限制温室气体排放，是国际环境保护史上一件里程碑式的大事。有约束的温室气体排放机制为碳交易的形成与发展奠定了基础。

《京都议定书》规定的主要减排方式

《京都议定书》建立了旨在减排温室气体的三个灵活合作机制——国际排放贸易机制、联合履行机制和清洁发展机制。议定书允许采取以下三种减排方式：

一、两个发达国家之间可以进行排放额度买卖的“排放权交易”，即难以完成削减任务的国家，可以花钱从超额完成任务的国家买进超出的额度。（排放贸易机制 ET）

二、可以采用绿色开发机制，促使发达国家和发展中国家共同减排温室气体（此项协议对应 CDM 机制）

三、可以采用“集团方式”，即欧盟内部的许多国家可视为一个整体，采取有的国家削减、有的国家增加的方法，在总体上完成减排任务。（联合履行机制 JI）

1.3 全球碳市场已初具规模

在《京都议定书》的框架下，通过碳交易市场可实现全球范围成本低、效益好的减排效果，同时也能为全球经济平衡发展注入新的活力。

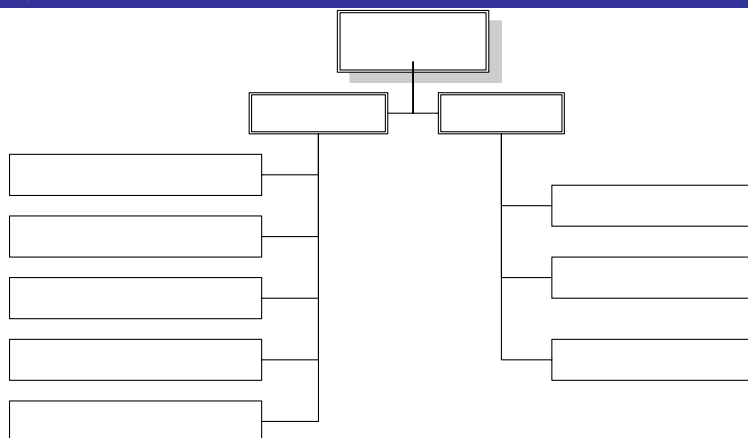
CDM、JI 及 ET 是《京都议定书》规定的 3 种碳交易机制。在此框架下，国际碳交易的配额市场和项目市场逐步形成。配额市场源于京都排放 3 种机制中的 ET，主要限

于承担减排义务的公约附件缔约方，即主要是发达国家。交易量来自京都议定书授予的碳配额，在这些国家之间自由交易；而项目市场主要源于 CDM 和 JI。JI 类似于 CDM，主要区别是交易主体只能是发达国家。

目前碳交易市场已经初具规模。具体表现为（1）市场规则正在形成并不断完善，如欧盟排放额度分配到各企业，制定了相应管理规则，同时，欧盟贸易框架与京都协议的逐渐趋向协调、对接；（2）交易体系不断建立，交易机构不断扩大。欧盟建立了欧盟排放交易体系成为全球最大的碳市场，澳大利亚创建了新南威尔士体系，还有欧洲气候交易所、北方电力交易所、未来电力交易所、欧洲能源交易所等纷纷参加碳交易；（3）市场容量不断扩大。欧洲公司、美国和日本成为碳市场买方的主导力量，碳供给国数量迅速增加，如中国、俄罗斯供应潜力不可低估；（4）交易方式趋向多样化和灵活化，技术手段日臻完善；（5）融资渠道多样化。由于碳交易市场的发展潜力巨大，欧盟碳交易市场成功吸引了众多机构投资者，摩根士丹利、美林、高盛等都在扩充旗下的碳交易业务。美国银行、法国兴业银行与富通银行等著名的金融机构都已纷纷增设碳交易基金。

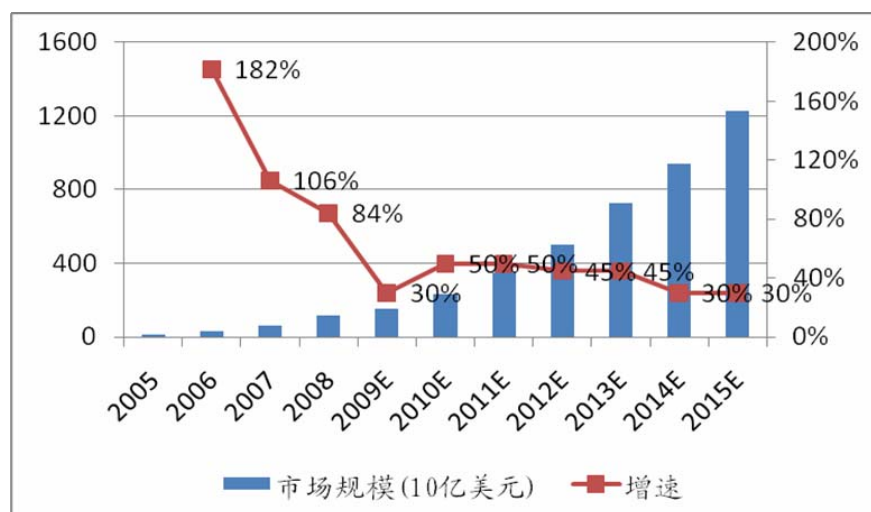
2008 年，全球碳排放权交易市场成交额达到 1180 亿美元，同比增加 84%。其中欧盟碳交易市场规模已达 940 亿美元。伴随着美国 2010 年以后逐步实施碳减排政策，全球碳交易市场的规模预计维持高速增长，至 2015 年市场规模有望超过 1 万亿美元。碳排放权做为能够自由流通、自由变现的商品，附加了诸多金融资本的特性，某种程度上能够起到货币的作用。

图 1、全球碳市场结构



资料来源：长城证券研究所

图 2、全球碳市场规模有望超万亿美元



资料来源： newcarbonfinance，长城证券研究所

1.4 巴厘岛路线图——确立日程

现有的京都议定书有效期截至至 2012 年。2007 年 12 月 15 日，联合国气候变化大会在印度尼西亚召开，产生了“巴厘岛路线图”。由于美国持反对或保留意见，“巴厘岛路线图”中未对发达国家设定明确的中期减排目标，但就未来就 2009 年前达成 2012 年以后应对气候变化的关键议题确立了议程。

在“巴厘岛路线图”中，强调了国际合作，并把美国纳入进来；除减缓气候变化问题外，发展中国家所关心的三个问题也被明确提出，包括“适应气候变化问题、技术开发和转让问题、资金问题”。

2008 年 12 月，联合国气候大会在波兰波兹南召开，由于美国正处于政权交替阶段，未能就相关事宜取得实质性进展。

1.5 哥本哈根气候变化峰会——定锤后京都议定书时代

峰会的概况：

哥本哈根气候变化峰会将于 2009 年 12 月 7 日起，在丹麦的哥本哈根召开联合国气候会议，商讨《京都议定书》一期承诺到期后的后续方案。会议将在现代化的 Bella 中心举行，为期两周。

峰会的官方名称：联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 第 15 次缔约方会议。缔约方



会议(COP)是 UNFCCC 最高级别的会议, 每年环境部长们在这个会议上讨论公约的进展情况。由于共 192 个国家签署了气候变化公约, 预计届时将有包括国家和政府领导人、官员、顾问、外交官、活动家和媒体记者在内的 15000 人参加。

峰会的目标: 后《京都议定书》的减排协议

此次峰会将会出台新的应对气候变化的协议, 并以此作为 2012 年《京都议定书》第一阶段结束后的后续方案。峰会主要就如下目标达成协议。

- 1、工业化国家的温室气体减排额是多少?
- 2、像中国、印度这样的主要发展中国家应如何控制温室气体的排放?
- 3、如何资助发展中国家减少温室气体排放、适应气候变化带来的影响?

峰会的看点: 美国的态度将是此次会议的关注点

现任美国总统奥巴马提出了到 2050 年减排 80% 的目标, 这将有助于 COP15 成功举行。而美国作为目前全球的风向标, 其碳减排政策的政策, 将改变国际碳减排的格局。

2. 展望哥本哈根会议——标志全球转向低碳经济时代

哥本哈根会议的参加国可以分为两大阵营: 发达国家和发展中国家。两大阵营之外还独立出受全球气候变暖严重威胁国家, 包括岛屿国家、撒哈拉沙漠边缘地带国家等。

发达国家阵营倾向于设定发展中大国的量化减排指标; 而发展中国家在保证发展权的同时, 倾向于向发达国家集团施压, 促使其履行承诺。不同的阵营的利益诉求不同, 这注定了 2009 年底的哥本哈根谈判将是复杂的博弈过程。可以预期, 气候变化谈判是长期的。因为执行过程繁琐细碎, 相关因素复杂多变, 戏剧性事件也时有发生。

结合美国从伊拉克撤兵并开始布局转型低碳经济, 可以判断在哥本哈根会议之后, 世界主要大国双边关系的重心将从石油争夺向气候变化转移。

预计我国在 2012-2020 年有条件的主动承担减排 (没有减排义务), 而 2020 年以后需要承担一定的减排义务。



2.1 欧盟态度一贯积极

历史上欧洲大陆国家一直在化石能源受制于美、英、俄罗斯，地缘政治因素决定了其新能源战略激进。欧洲的新能源发展是全球最领先的，同时欧盟也是全球温室气体减排的领军者。

2007 年 3 月，欧盟各成员国领导人一致同意，单方面承诺到 2020 年将欧盟温室气体排放量在 1990 年基础上至少减少 20%。

2008 年 7 月 8 日，八国集团领导人在八国集团首脑会议上就温室气体长期减排目标达成一致。八国集团领导人在一份声明中说，八国寻求与《联合国气候变化框架公约》其他缔约国共同实现到 2050 年将全球温室气体排放量减少至少一半的长期目标，并在公约相关谈判中与这些国家讨论并通过这一目标。

2.2 美国态度转为积极，同时要求将发展中国家纳入体系

美国人口仅占全球人口的 3%至 4%，而排放的二氧化碳却占全球排放量的 25%以上，为全球温室气体排放量最大的国家。美国曾于 1998 年签署了《京都议定书》。但 2001 年 3 月，布什政府以“减少温室气体排放将会影响美国经济发展”和“发展中国家也应该承担减排和限排温室气体的义务”为借口，宣布拒绝批准《京都议定书》。

2009 年奥巴马总统上台之后，美国的能源战略发生了重大的变化。奥巴马能源新政将致力于建立碳排放总额限定的排放权交易机制，使美国温室气体排放在 2050 年之前减少 80%。

2009 年 3 月底，美国国会议员 Waxman 以及 Hollen 分别提交了两种不同的清洁能源方案，涉及清洁能源、能效提高、温室气体减排等诸多方面。其中 ACES2009 法案正在国会讨论修改中，其提出在 2020 年之前将碳排放量降低 17%（相对 2005 年）。

值得注意的是，在 Waxman 提出的 ACES2009 法案中，明确提出**“为了保证美国企业的竞争优势，美国政府将为相关企业提供补贴，并调整相关贸易政策”**。这意味着即使我国政府持强硬态度不参与任何减排计划，国内诸多涉外行业也将面临贸易上的“碳关税”，被区别化间接征收“碳税”。

2009 年以来，美国官方陆续发表言论，要求发展中国家也加入到温室气体减排中



来，目标直指中国。而为了将发展中国家纳入到减排体系中，美国的态度目前也非常的灵活。

2.3 中国的态度——愿意有条件的非义务地减排或少排

在目前的《京都议定书》框架体系内，中国作为发展中国家不需要承担减排义务。但我国政府一直秉持着对于国际碳减排协议的战略性重视。2007 年 5 月 30 日，国务院常务会议审议并决定颁布《中国应对气候变化国家方案》。2008 年 10 月 29 日，国务院新闻办公室发表《中国应对气候变化的政策与行动》白皮书。

5 月 20 日，《中国政府关于哥本哈根气候变化会议的立场》（下称“立场文件”）出台。21 日，发改委网站公布了这一文件。该文件为我国参与哥本哈根会议设定了谈判底线和方针。文件提出发达国家有在 2020 年将其排放水平较 1990 年降低 40% 的义务，有向发展中国家提供技术、资金的义务；发展中国家不承担义务，但应在获得发达国家技术及资金支持的前提下，对应适当减缓温室气体排放。

中长期来看，我国建立市场化减排体系也只是时间问题；而因为国内相关统计、管理制度尚不完善，现下正处研究阶段的《环境税》预计将为“碳税”征收做好制度上的储备。

2.4 COP15 前期磋商

在 COP15 会议之前，将进行 5 轮磋商。目前初步的基调是，欧盟在 2020 年排放量减少 40%，美国减少 20%，中国减少 0%。

3.29-4.8 日的德国波恩会议为第一轮，在该会议上，就哥本哈根会议必须囊括的内容、协议的法律形式达成了共识。在工业化国家减排方面，会议所讨论的目标远低于 IPCC 设定的目标。会上发展中国家表示愿意在得到援助的前提下参与减排活动。会议在技术转让方面也取得了进展，同时就设立适应气候变化基金达成一致。

6.1-6.12 的波恩会议是 COP15 会议之前的第二轮磋商，会议相对第一轮磋商更动真格。会议的讨论稿为 2009 年 5 月 18 联合国发表的“后 2012 气候条约”第一稿谈判案文，讨论的内容包括：针对各国政府的详实方案及分歧达成共识、发达国家在贫困国家进行（碳交易）的绿色投资问题、发达国家索要碳交易信贷的可能途径、如何解



释发达国家林业或土地使用变化、欧盟建议的碳交易方案中增加国际航运或航空的内容等等。

表 1 2009 年以来的国际气候大会日程

日期	会议
1.21-1.23	IPCC 联合发起会议：应对未来气候变化研究
1.26-1.29	可再生能源特殊报告首脑会议
2.23-2.25	特遣署第 20 次会议
3.18-3.20	温室气体排放标准专家会议
3.23-3.26	极端气体和灾害风险管理会议
3.29-4.8	AWG-KP 第七次会议及 AWG-LCA 第 5 次会议, 德国, 波恩
4.20-4.20	IPCC 特遣署第 39 次会议
4.21-4.23	IPCC 第 30 次会议
5.05-5.07	排放会议
6.01-6.30	IPCC 温室气体排放数据库会议
6.1-6.12	UNFCCC 的分支机构 SBSTA 及 SBI 第 13 次会议 AWG-KP 第 8 次会议, AWG-LCA 第 6 次会议
7.13-7.17	AR5 展望会议
10.26-10.29	IPCC 第 31 次会议
12.7-12.18	第 15 次京都议定书协约者会议, 哥本哈根会议

资料来源：IPCC，长城证券研究所

进入 2009 年以来，各减排阵营的合纵连横正在上演。在 5.20 我国发改委出台对 COP15 的官方看法的同时，中国、巴西举行了应对气候变化研讨会；澳大利亚在减排方面一直和美国站队比较密切；欧盟一直做为一个整体发出声音。

中国和美国之间博弈引人关注。根据美国首席气候变化谈判代表乔纳森·潘兴日前接受日本媒体采访时的观点，在 2020 年之前美国不会要求发展中国家削减温室气体排放总量。美国将争取建立一个国际性机制，对中国等国提交的自己认为合适的减排措施进行评估。美国称到 2050 年全球都必须大规模减排温室气体，“为此中国、美国、欧盟等国家或经济体的大幅减排不可或缺。中国所提出减排措施的内容将是非常重要的。”

总的来看，美国目前积极灵活，敦促新兴国家积极加入到新框架中来；美国的积极参与，对于 COP15 的成功召开将起到关键性的作用。



3. 向低碳经济过渡，资产重新估值，利好低碳设备行业

3.1 COP15 会议结果预测

由于美国的积极介入，今年年底的 COP15 会议成功召开的可能性较大。

届时发达国家将在一番政治博弈之后，各自承担一定的减排义务。发展中国家将在获得资金和技术转让后，相对应的承担减排（非义务性）。

判断我国在 2020 年之前不会承担减排义务，但在获得技术及资金援助的前提下，主动进行减排的可能性较大。我国 2012-2020 年主动而非义务地减排，并借此获得发达国家技术及资金援助，2020 年以后开始承担减排义务。

3.2 我国碳排放市场展望

目前国内涉及到的减排机制为 CDM，在 CDM 机制下，我国出售碳减排量给发达国家，这属于项目市场的范畴。由于尚未就二氧化碳等温室气体制定减排计划，国内的碳排放市场（主要在上海、北京、天津三个排放权交易所）也主要限于减排项目交易，尚未涉及排放权交易。京都议定书生效截至 2012 年，在这之前，我国国内的碳市场以项目市场为主的格局暂不会变。

展望 2012 年以后，我国征收碳排放税为大势所趋。由于我国终将承担可核准的减排义务，建立排放权交易机制也将是大趋势。

就眼前来看，随着“美国 2009 年清洁能源及能源安全”法案通过（预计 09 年 7 月份国会通过），美国的高碳排放行业需要承受额外的成本，从而导致其高碳排放行业的贸易政策面临变数。美国作为中国的重要贸易伙伴，其碳经济政策将直接影响我国未来的出口贸易环境。我国高碳排放产品出口美国，可能面临额外的碳关税。

3.3 低碳经济下诸多资产面临重估

排放源企业为获取排放权需要额外支付成本，本质上这是政府向社会企业征收的“碳税”。而国际碳排放权交易市场的本质，是通过市场的手段调配资源，通过价格引导社会以最低的成本减少碳减排。



通过碳税的调节，所有的商品，其成本构成中将新增碳排放成本。如果商品在生产过程中涉及大量温室气体排放，则其成本将因为“碳税”的征收较高。如果商品以低碳的方式生产，则成本相对较低。不同的商品制造工艺、路线，因为碳成本不同，而具备不同的成本。

低碳排放行业将因为碳税的引入而具备优势，以水电为代表的可再生能源项目必将重估，建议长线布局水电蓝筹（如长江电力）。由于光伏、风电未来五年仍将在政府补贴的范围内才能参与市场化竞争，其价值提升将因为政府补贴减少而打折扣。同时，碳税的征收将导致钢铁、化工、建材等高排放行业发生分化，高效低排放的厂商未来具备潜在竞争优势，值得给予较高的估值水平，大笔投资资金在作资产配置时，有必要逐步向低碳排放行业及资产倾斜，2009 年底的哥本哈根会议是重要股价波动时间窗口。

3.4 投资低碳经济发展过程中必将壮大的行业

从广泛的意义来看，任何有益于温室气体减排和温室气体回收或吸收的技术，都将因为发展低碳经济而受益。现有的 CDM 项目所涉及到的技术及行业，都将在未来低碳经济发展过程中享受行业高速扩容。

表 2 在低碳经济发展过程中必将壮大的行业

编号	项目
1	高效供能领域（热电联产项目、循环流化床锅炉、超超临界机组等）
2	高效用能领域（机电节能、电器节能、建筑节能、照明节能等）
3	低碳能源领域（新能源汽车、风力发电、太阳能发电、核电、太阳能供热、地源热泵等）
4	温室气体回收利用技术（如煤层气综合利用、垃圾填埋沼气等）
5	废弃能源回收利用技术（如高炉尾气发电等）

资料来源： 长城证券研究所

3.5 《低碳经济振兴规划》短期利好相关股票

2009 年 6 月 5 日，国家发改委能源研究所副所长李俊峰在一个有关清洁能源投资论坛上表示，出台新能源产业振兴规划之外，相关部门还将陆陆续续出台环保、清洁生产、振兴农业的低碳经济行业振兴规划。 围绕着低碳经济的相关上市将获得短期利好。



表 3 A 股低碳经济振兴规划受益上市公司（节能领域）

类别	名称	代码	注释
机电节能	石油济柴	000617	节能发动机，占比较少
机电节能	烟台冰轮	000811	45%现代冰轮（生产循环流化床锅炉），08 年贡献净利润占 12%
机电节能	安泰科技	000969	非晶合金变压器材料，用于非晶合金变压器。目前尚未量产
机电节能	思源电气	002028	无功补偿 SVG, SVG 业务 09 年预计收入 1.0 亿，占比 5%
机电节能	荣信股份	002123	无功补偿 SVC, 高压变频 HVC 等
机电节能	拓邦电子	002139	节能产品：灯\电源\电机等
机电节能	智光电气	002169	电机变频器
机电节能	海陆重工	002255	工业余热锅炉，工业余热锅炉产品贡献收入的 95%
机电节能	国电南自	600268	高压变频和静电除尘
机电节能	宁波韵升	600366	节能缝纫机伺服电机，占收入比重 12%
机电节能	华光股份	600475	垃圾焚烧炉，200t/d 以上级别垃圾焚烧锅炉市场占有率第一
机电节能	双良股份	600481	节能型溴化锂制冷机
机电节能	置信电气	600517	非晶合金变压器，非晶合金变压器市场占有率在 80%左右
机电节能	菲达环保	600526	电除尘器，电除尘器的综合市场占有率为 25%，占收入比重 64%
机电节能	浙大网新	600797	烟气脱硫，市场分额 9%
建筑节能	南玻	000012	截至 2008 年底 1200 万平方米工程玻璃产能，收入比重为 36%
建筑节能	方大	000055	LED 和节能幕墙，目前节能幕墙占营业收入 67%，LED 收入占 1.3%
建筑节能	海螺型材	000619	塑料型材，属于节能建材
建筑节能	北新建材	000786	石膏板，属于节能建材
建筑节能	鲁阳股份	002088	陶瓷纤维隔热材料，属于节能建材
建筑节能	中航三鑫	002163	幕墙工程，安装节能玻璃
建筑节能	同方股份	600100	建筑节能，由子公司泰豪科技（持股比例 23%）运作占收入比重 19%
建筑节能	烟台万华	600309	MDI, 2008 年公司的 MDI 总产能将达到 50 万吨，占收入比重 81%
照明节能	佛山照明	000541	节能灯
照明节能	雪莱特	002076	节能灯
照明节能	浙江阳光	600261	节能照明，2008 年 900 万节能灯产量，贡献收入比重 75%
照明节能	恒顺醋业	600305	LED, 控股 62.5%LED 光电企业江苏稳润光电公司
照明节能	联创光电	600363	LED
照明节能	飞乐音响	600651	绿色照明，占收入比重 64%
照明节能	三安光电	600703	LED, 占收入比重 95%
电器节能	深康佳 A	000016	节能平板电视
电器节能	小天鹅 A	000418	节能洗衣机、冰箱
电器节能	美的电器	000527	节能空调
电器节能	格力电器	000651	节能空调
电器节能	青岛海尔	600690	白色家电，占收入比重 100%

资料来源：长城证券研究所

环保类受益上市公司主要包括：

表 4 A 股环保受益上市公司

类别	股票名称	代码	相关业务简介
环保设备	创元科技	000551	水处理设备，占主营收入比重为 29%



环保设备	威孚高科	000581	汽车尾气净化设备, 08 净利润贡献为 4.1%
环保业务	泰达股份	000652	绿色业务、垃圾发电业务, 占收入比重合计约 15%
环保业务	中山公用	000685	污水处理, 业务收入占比约 13%
环保业务	合加资源	000826	污水处理/环保设备安装, 业务收入占比约 32%
环保业务	凯迪电力	000939	电站脱硫施工, 收入占比约 16.4%
环保业务	首创股份	600008	污水处理, 08 年污水处理占收入 37%。
环保业务	东湖高新	600133	烟气脱硫、生活垃圾发电, 脱硫占收入比重 3.5%
环保业务	宁夏恒力	600165	活性炭, 用作污水处理
环保业务	武汉控股	600168	污水处理业务占收入比重 5%
环保业务	南海发展	600323	垃圾发电及污水处理, 两项业务占收入比重 12%
环保业务	龙净环保	600388	除尘和脱硫, 两项业务占收入比重 87%
环保业务	贵研铂业	600459	催化剂功能材料, 用作汽车尾气净化, 占收入比重 28%
环保业务	洪城水业	600461	污水处理, 占收入比重 14%
环保业务	城投控股	600649	污水和环保处理, 占收入比重 18%
环保业务	宁波富达	600724	自来水和垃圾处理, 占收入比重 9%
环保业务	航天长峰	600855	环保设备, 占收入比重 16%
环保业务	创业环保	600874	污水处理, 占收入比重 84%

资料来源: 长城证券研究所

附:《奥巴马为什么要发展新能源》——美国能源及国家战略剖析

面对全球百年一遇的经济危机, 奥巴马抛出了以“政府投资和减税”为主要内容和以“发展新能源”为核心思想的振兴计划。这一经济刺激计划被认为是自上世纪 30 年代的“罗斯福新政”以来美国政府推出的最激进经济振兴措施。

奥巴马将发展新能源摆在了前所未有的战略高度, 在其经济刺激计划中, 涉及新能源高达 500 亿美元。其中 100 亿用于智能电网改造, 从而支持新能源并网, 其余 400 亿全部用于扶持太阳能、风能、地热能等新能源。奥巴马正在切实地推动其自竞选以来大力提倡的“能源新政”。“奥巴马能源新政”为什么要发展新能源? 具体措施是什么样? 此举将引领美国走向何方? 将如何影响未来国际政治、经济格局? 本文将就此进行探讨。

“以史为镜, 可以知兴替”——奥巴马选择新能源的初衷

通过回顾美国不同历史时期的经济政策, 我们能够更好的分析奥巴马能源新政的深意。史上最著名的经济危机当属始于 1929 年资本主义经济“大萧条”, 当时美国失业率一度高达 25%; 罗斯福临危受命, 从 1933 年开始实施“复兴+救济+改革”的新政, 以基础设施建设为龙头, 最终重振美国经济。二战以后的 50 年代初到 60 年代, 美国开始兴建覆盖全国的高速公路网络, 平均每年建成 3000 公里高速公路, 以此拉动经济发展。1971-1981 年, 世界经济陆续发生了布雷顿森林体系解体、美元贬值、两次石油危机等事件, 美国经济一度陷入滞胀; 在这样的背景下, 里根于 1982 年开始实施里根新经济计划, 主要内容是减税、减开支、减少货币量, 并增加赤字实施“星球大战计划”发展高科技, 最终复兴美国经济并拖垮前苏联。1989-1991 年美国陷入衰退, 克林顿在 1993 年抛出“信息高速公路”振兴方案, 使得美国在整个 90 年代呈高



增长、低通胀的态势。信息技术的出现，不仅仅带来了美国经济的繁荣，还从根本上改变了世界发展的面貌。网络泡沫破灭后，始于 2001 年的小布什政府为维系经济的繁荣，主要通过房地产消费拉动经济，催生了次贷危机并于 2007 年开始尝到危机的苦果。

奥巴马目前所面临的经济形势与罗斯福当年颇有相似之处，都是百年一遇的危机，经济螺旋式衰减，失业率剧增。奥巴马经济振兴计划中的政府开支及减税分别效仿了罗斯福新政和里根新经济，这些措施将在一定程度上熨平经济周期。与此同时，奥巴马所面临的情势与美国 70 年代颇有类似，当时美国经济国际地位相对下滑，美元国际货币地位受到挑战，传统的刺激计划对经济的作用变得非常有限。除非奥巴马能够像克林顿和里根一样，用某种新经济拉动美国步入新的增长周期，否则单纯的刺激计划较难生效。

图 3、70 年代以来美国重大经济战略回顾（曲线为道琼斯指数）



资料来源：长城证券研究所

在经济领域以外，美国当前面临着能源和环境两大威胁：石油对外依存度过高、温室气体效应及二氧化碳减排。在全球可再生能源发展如火如荼，新能源风能、太阳能成本迅速向传统能源成本靠拢的背景下，奥巴马历史性的选中了“新能源”！

奥巴马能源新政可以概括为：(1) 为美国家庭提供短期能源救济；(2) 未来 10 年向清洁能源领域投资 1500 亿美元，以帮助创造 500 万个新的就业岗位；(3) 大力节约石油，10 年内做到节约量超过美国从中东及委内瑞拉的进口量；(4) 2015 年以前，投放 100 万辆混合动力车，这些车每加仑燃料可行驶超过 150 英里，且为美国制造；(5) 可再生能源发电比例在 2012 年达到 10%，在 2025 年达到 25%；(6) 在整个经济体内，建立碳排放总额限定的拍卖及交易机制，使温室气体排放在 2050 年之前减少 80%。

奥巴马能源新政意在长远：经济与安全并重

我们分析奥巴马以新能源振兴美国经济的着眼点有三：一、创造就业，拉动经济进入新的增长周期。二、降低能源对外依存度，寻求国家能源安全。三、减少温室气体排放，改善环境。

新能源的研发、产业化能够吸引大量的投资，而系统的安装、营运、维护需要大量人力；它是一个既能吸收大量投资又能创造大量就业的行业。根据 ASES（美国太阳能协会）发布的数据，2007 年全美新能源及节能领域创造的就业机会高达 900 万，营



业收入高达 1 万亿美元。如果奥巴马的能源规划得以实施，未来 10 年投资 1500 亿美元，未来 3 年可再生能源规模得以翻倍，那么就业的拉动将会非常明显，对经济的拉动作用也不言而喻。

美国作为全球最大的石油进口国，其日均消费量约 2000 万桶，约占全球的 23%，其中约 50%需要进口。1973 年和 1978 年两次石油危机，曾经重创美国经济，导致严重的滞胀甚至衰退。在 1991 年的海湾战争以及 2003 年的伊拉克战争中，美国不遗余力参战的根本原因是能源安全和石油利益，为此美国耗费巨额的人力物力，至今美国仍深陷伊拉克未能全身而退。通过发展新能源，在 10 年内将美国石油对外依存度降至 0，将从根本上保障能源安全，把美国从“石油经济”的阴影下解放出来。奥巴马从伊拉克撤军，与其能源政策相辅相成。

奥巴马大力发展新能源，同时还为适应新的国际碳减排协议作准备。美国是温室气体排放大国，二氧化碳排放量占全球约四分之一。2001 年以来，美国政府以牵强的借口宣布退出“京都议定书”，在“能源与环境”逐渐成为全球焦点的情形下，美国政府承担着越来越大的压力。奥巴马拟建立全国性的“排放总额限定，排放权拍卖和交易”体制，利用拍卖排放权所得资金用以扶持可再生能源和补贴国民及相关产业，这将极大增强美国在碳减排领域的实力，增加其国际话语权。

奥巴马能源新政必将给全球能源格局、国际局势带来深远影响

新能源领域将成为美国又一大技术出口领域。美国新能源技术水平曾一度落后于欧洲、日本，但由于其在科技创新方面实力非常强大，经过最近几年的发展，其新能源技术正迅速获得突破。太阳能电池领域，Sunpower、Fisrt Solar、AMAT 等美国公司已经分别占领了晶体硅、CdTe 薄膜、非晶硅薄膜太阳能发电技术的全球制高点；在未来主流的并网聚光太阳能发电领域，eSolar 等美国公司已经走在了全球的前列；风电领域，GE energy 等风电设备公司已成为全球巨头；燃料乙醇领域，美国 Range Fuels 公司的第二代纤维素燃料乙醇已经进入商业化试制阶段。这些技术创新将推动新能源行业迅速降低成本、提高效率，从而最终获得相对于传统能源的成本优势。全球范围内，新能源取代化石能源的历史进程将得以加速。

美国致力于将石油对外依存降至 0，这一点足以导致国际政治格局的变化。在未来 5-10 年，中东地区在美国全球战略中的地位将大幅降低，美国可以抽出更多地力量到其它领域。在经济领域，美国既可以选择打压油价以打击俄罗斯、伊朗、委内瑞拉等石油输出国，又可以选择恶化中东局势、封锁交通要道，从而推高石油价格以打击中国、印度等石油进口国。我国将面对比现在更为恶劣的国际原油市场，我国政府有必要针对美国能源自主化战略制定应对措施！

美国在自身建立碳减排机制的同时，必然给世界其它国家施压，“碳减排”很可能成为未来国际政治外交的焦点问题。在 1997 年通过的“京都议定书”中，我国作为发展中国家不需要承担碳减排义务；而随着 2012 年“京都议定书”有效期满，新的接续性协议势必出台，届时我国经济将面对更大的环保压力。从中长期来看，可再生能源替代化石能源为本世纪大势所趋，当前以围绕着石油的“石油战争”，正在酝酿着向以温室气体排放权为核心的“碳战争”演变。2012 年以后，我国承担碳减排义务很可能无法避免。

随着我国面临的国际碳减排环境越来越严峻，政府将迫于国际压力而逐步加强二



氧化碳减排力度，可能的选择是征收“碳税”，或者建立碳排放的拍卖及交易机制。我国碳排放的重点行业，如钢铁、建材、化工，将面临新的成本压力。如果我国碳减排工作不能跟上，则钢铁等出口程度较高的高碳排放行业很可能面临严峻的国际贸易环境。借助于碳减排的推动，我国的水电、风电、光伏项目的价值也将获得重估，这将缩小可再生能源与传统能源的成本差距，从而加速我国新能源的发展。而我国若不能在新能源技术领域大力自主创新，则很容易陷入大量支付专利费的窘境，新能源技术的落后将对我国能源安全产生重要影响。这一点有必要引起重视！（周涛）

研究员介绍及承诺:

周 涛: 清华大学物理学博士, 2007 年加入长城证券, 任新能源行业分析师。

徐 超: 清华大学硕士, 2007 年加入长城证券, 任电力设备新能源行业分析师。

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, 在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则, 独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点, 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。

免责声明

本报告由长城证券有限责任公司(以下简称长城证券)向其机构或个人客户(以下简称客户)提供, 除非另有说明, 所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可, 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的证明或依据, 不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发, 需注明出处为长城证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

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他人作出邀请。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。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易, 或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系, 并无需事先或在获得业务关系后通知客户。长城证券有权在发送本报告前使用本报告所涉及的研究或分析内容。

长城证券版权所有并保留一切权利。

评级标准:

公司评级	评级	说明
	推荐	预期未来6个月内股价上涨幅度超过20%;
	谨慎推荐	预期未来6个月内股价上涨幅度在10%~20%之间;
	中性	预期未来6个月内股价波动幅度在-10%~10%之间;
行业评级	回避	预期未来6个月内股价下跌幅度超过10%;
	推荐	预期未来6个月内行业指数超越大盘10%以上;
	谨慎推荐	预期未来6个月内行业指数超越大盘在5%~10%之间;
	中性	预期未来6个月内行业指数相对大盘波动幅度在-5%~5%之间;
	回避	预期未来6个月内行业指数落后大盘5%以上;

本报告版权归长城证券有限责任公司所有, 未经授权不得进行任何形式的发布、复制, 如引用、刊发, 须注明出处为“长城证券金融研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。报告内容完全基于公开信息, 虽然力求其准确完整但并不对此做出任何承诺和保证。长城证券有限责任公司及有关联的任何人均不承担因使用本报告而产生的法律责任。



长城证券研究所

地址: 深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 16、17 层

邮编: 518034

传真: 86-775-83516207

北京办公地址: 北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 9 层

邮编: 100044

传真: 86-10-88366650

网址: <http://www.cgws.com>