

低碳信息快报

第三期

(总第三期)

2012年2月20日

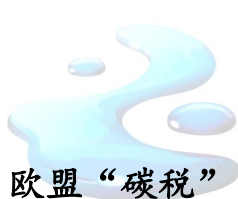
中国杭州低碳科技馆

国际低碳学术交流中心

(国际低碳信息中心)

编

签发人：吉京杭



中国杭州低碳科技馆

HANGZHOU LOW CARBON

SCIENCE & TECHNOLOGY MUSEUM, CHINA

欧盟“碳税”引争议.....	1
中国光伏产业：历经艰难，前途光明.....	3
17个部门联合印发节能减排全民行动方案.....	5
气候科学是否能够预测极端天气.....	6
美国中情局对气候变化保持沉默.....	6
气候变化导致文化衰落.....	7
温室气体会在大气中的存在时间.....	8

欧盟“碳税”引争议

2012年1月1日，欧盟决定正式开始征收航空业的碳排放税，规

定几乎所有进出欧盟领空的飞机都要纳入欧盟的碳排放交易体系(即 ETS)。这在国际航空业界乃至世界舆论引发了巨大的争议。

美国参议院 2 月 6 日通过法案,明确反对欧盟征收碳排放税。同时,中国、美国、俄罗斯及印度等 20 余个国家将于 2 月 21 日在莫斯科召开会议,共同商议应对欧盟航空碳排放交易体系的对策。国际媒体评论指出,如果欧盟一意孤行,其他国家将陆续展开报复行动,欧盟与世界关于碳排放标准所引发的贸易战将不可避免。

如何开征“碳税”:2012 年至 2013 年是欧盟规定航空业碳排放的第一交易期。在这段时间内,航空公司的任务是将今年的年度碳排放值保持在其年平均排放值(根据所提交 2004 年至 2006 年三年历史排放数据)的 97% 以下,即必须减排至少 3%。在今年碳排放指标中,85% 的额度,即大约 1.81 亿吨碳排放配额是欧盟免费发放的,剩下的 15% 可以在欧盟的全球性碳交易市场中购买获得,或者,通过航空公司自身减排而得到填补。

“碳税”制定标准:尽管欧盟的碳税法规适用于全球的航空公司,但却忽略了一个隐藏的事实,那就是行业标准的不同将对全球航空公司造成不同的影响。按照法规,年平均排放值依据的是全球所有航空公司三年的历史数据,但其主要的参照指标还是来自欧盟的航空公司。这样的标准,对减排技术相对落后的广大新兴市场国家极其不利。此外,欧盟各大航空公司早已发展成熟,很难有大幅的突破,以此制定的标准对于正进行大面积扩张的新兴市场国家航空公司来说,是严重的不公平待遇。

“碳税”的背后：分析人士认为，欧盟强征碳税的目的不仅在于环保，更主要的是掌握航空市场主导权。通过航空碳税标准的制定，欧盟不但获得了经济利益、占领了环保制高点，也在某种程度上控制了航空运输业和制造业领域的市场蛋糕分配权，以环保为名扩大服务贸易壁垒。但是，如果欧盟强行收取“碳税”，一方面，相关国家就会采取对等的报复性措施，以此补贴国内受影响的航空业。另一方面，如果进出欧洲的人和产品减少，欧洲本已经恶化的经济会雪上加霜，失业率会增加。据路透社报道，欧盟交通事务专员西姆·卡拉斯表示，欧盟愿意在碳排放交易体系问题上考虑灵活的解决方案，但不会迫于压力放弃该项目。即使欧盟征收碳税未能实施，排放问题也不会就此搁置，最大的可能是各国重新谈判，或者在各方支持下国际民航组织强势介入，达成一个全球统一解决方案。

韩俊综合编译

CHANGZHOU LOW CARBON
SCIENCE & TECHNOLOGY MUSEUM, CHINA

中国光伏产业：历经艰难,前途光明

——谈中国光伏产业的现状与发展

过去 10 年，我国光伏产业可谓突飞猛进，至今中国已涌现出 100 多个产业基地，产能占据全球半壁江山。然而 2011 年，曾经如火如荼的光伏产业进入“极寒严冬”：在美国上市的中国四大光伏企业亏损严重，24 家国内上市公司业绩下滑，股价大跌，上市公司争相退市，行业 CFO 半数离职，八成多晶硅企业已停产。这或许就是人们说的洗牌期，光伏行业的洗牌期来临了。

2011 年光伏产品价格一路下滑，但光伏行业仍未摆脱“政策市”的困扰。目前在全球各国，政策依然是决定光伏市场份额的首要因素。2011 年各国光伏政策呈现出“冰火两重天”的格局，突出表现在欧洲各国因债务危机和经济下滑的影响，纷纷下调光伏补贴，为过热的光伏产业降温。新兴国家正加大对光伏产业的补贴力度，各项利好政策层出不穷，尤以中国和印度最为突出。印度光伏产业发展起步较晚，但是在政府政策的大力支持下，朝 NSM（国家太阳能计划：2022 年使太阳能并网发电装机容量达到 20GW）的目标大步迈进。

但是中国的产业发展却依然陷入困境。主要原因有三：首先是“三头在外”，缺乏自主权。光伏产业跨越式发展的动力来自国外，关键技术设备、市场需求、原料“三头在外”的问题一直困扰着企业。几乎所有的技术设备及 90%以上的原料要依靠进口，97%的市场在海外。2011 年受欧债危机的影响，欧洲市场需求下滑，对我国光伏产业影响极大。此外，由于无法与中国廉价太阳能产品竞争，过去一年里美国约有五分之一的光伏产业因破产或停产而消失，于是美国借着“贸易保护”的名义对中国光伏企业挥出当头一棒：对中国输美太阳能电池(板)进行“反倾销、反补贴”调查。其次是环保问题，光伏产业链主要涉及多晶硅原料、太阳能电池、集成组件、发电工程四个相关的行业。目前受关键技术和工艺技术的限制，其中重点行业多晶硅生产过程中存在高能耗、高污染等问题。此外，光伏产业链结构不够合理，呈现上游小下游大的“金字塔”格局，因此做强中游、做大上游，尤其是硅材料的发展，将是光伏产业能否可持续发展的关键。

长远来看，政策的调整对光伏行业的发展是有利的，它让国外光伏市场更加理性，同时加快了国内市场的启动步伐。今年我国首次把太阳能发电纳入能源发展计划，并制订了 3GW 的具体目标。同时国家出台了多种政策为产业后续发展奠定了坚实的基础，如《太阳能光伏产业发展“十二五”规划》、《太阳能发电“十二五”规划》和《关于做好 2012 年金太阳示范工作的通知》。

光伏产业在政策的引导下，才能真正得到良性发展，而非昙花一现，成为部分企业谋求补贴，追求暴利的工具。政策固然重要，但政策仅仅是鼓励性的，并不能实现光伏产业真正意义上的发展，降低成本，实现“平价上网”才是企业扩张和消化产能的惟一出路。最近国内有关企业在光伏技术层面开拓创新，光伏设备国产化进程明显加快，越来越多的垄断现象逐渐被打破，光伏发电成本也不断下降。有关专家表示，由于光伏技术的发展将来有望实现平价上网。

中国光伏产业任重道远。中国可再生能源学会副理事长孟宪淦表示短期内中国光伏产业将面临一段艰难的调整期，但从长期看光伏市场前景仍然向好。

胡周颖综合编辑

17 个部门联合印发节能减排全民行动方案

近日，国家发改委会同中宣部、教育部、科技部等 17 部委共同制定了《“十二五”节能减排全民行动实施方案》(以下简称“《方案》”)。

《方案》要求组织开展家庭社区、青少年、企业、学校、军营、农村、政府机构、科技、科普和媒体等十个节能减排专项行动，通过

典型示范、专题活动、展览展示、岗位创建、合理化建议等多种形式，广泛动员全社会参与节能减排，倡导文明、节约、绿色、低碳的生产方式、消费模式和生活习惯。

钱晶晶编辑，摘自人民网

<http://politics.people.com.cn/GB/17052548.html>

气候科学是否能够预测极端天气

灾难天气的频繁爆发正改变着气候科学，科学家不断增强极端天气的预测能力。英国气象局“气候监测和归因”项目负责人彼得·斯托特所领导的研究小组，将极端天气事件通过归因的方法联系气候变化。研究得出结论：人类生产生活的影响使出现极端天气的可能性成倍增长。研究同时表明：了解气候变化如何影响天气被视为预测自然灾害的关键。新研究将有助于决策者预测与极端天气有关的现状及发展趋势。

计划于2013年发布的新的IPCC评估报告也将包括根据实际情况进行近期以及远期的气候“预测”，而非之前“规划”方案。而新一代更加强大的计算机气候模型正在使规划转为预测成为可能。

韩俊编译，摘自科学美国人网站

<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=can-climate-science-predict>

美国中情局对气候变化保持沉默

虽然气候变化很难掩盖，但是美国中情局却仍然对此保持沉默。

早在2009年，中央情报局就建立了关于气候变化与国家安全的

研究中心，以了解海平面上升，农业产量下降以及其他气候变化所带来的影响。但当一位美国国家安全档案馆的历史学家向中央情报局申请要一份中心做过的研究报告时，中央情报局的反应是：有关材料“已经全部被定义为密级，不适合公开”。

事实上，加州大学伯克利分校的物理学家理查德·穆勒和他的团队也已经确认全球气温正在上升。现在已经没有什么秘密可言了。

沈娅瑜编译，摘自科学美国人网站

<http://www.scientificamerican.com/podcast/episode.cfm?id=why-is-the-cia-keeping-climate-change-11-10-23>

气候变化导致文化衰落

《美国国家学院学报》指出从冰河时代到 19 世纪末，人类经历了许多气候变化，导致 30-50 万人死于饥荒。这种变化也改变了中国的明代历史，淘汰了古代苏美尔文明。

长期的气候变化带来文化的衰落。如：13000 年前在今天的叙利亚地区发生了持续 1000 多年气候变冷的新仙女木事件，当时的骷髅显示出极高的暴力死亡率，并伴有大量残留武器。公元 760-920 年玛雅社会在三个长达数十年的干旱连续侵袭下，走向了衰落。

较短期的气候变化也有很大破坏力。17 世纪数十年的干旱使中国明朝社会饥饿丛生，内乱不断。13 世纪的北欧，7 年的暴雨造成洪水泛滥，造成 10% 的人因饥荒而死。

金晓芳编译，摘自《美国国家学院学报》2 月 13 日

<http://www.pnas.org/site/misc/highlights.shtml#human>

温室气体在大气中的存在时间

除水蒸气外的四种主要的温室气体是二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、一氧化二氮(N₂O)和含氟、氯、溴的气体。这些气体在大气中存在的时间长短不一,从几个月到数千年不等。

CO₂在大气中存在的时间最难确定。65%-80%排放到大气中的CO₂需用20-200年时间溶解到海洋中。剩余的CO₂则通过风化作用、岩石形成等形式在数千年时间里得以消除。这说明CO₂一旦排放到空气中,将在数千年里影响气候。甲烷,在大气中能存在约12年,基本是经化学反应消除的。虽然甲烷是一种威力较强的温室气体,但它的影响相对短暂。N₂O在平流层中得以分解,从大气中消除约需114年。含氟、氯、溴的化合物包含大量不同的化学物质,每一种可在大气中存在时间从不足一年到数千年不等。水蒸气能有效吸收大气中的热量,但它在大气中仅存在几小时到几天,通常以雨雪方式中大气中消除。大气中水蒸气含量随温度升高而增加,因此水蒸气不是直接导致气候变化的原因。

金晓芳编译,摘自英国卫报网站

<http://www.guardian.co.uk/environment/2012/jan/16/greenhouse-gases-remain-air>

报:中国科协、浙江省科协

杭州市委办公厅、市人大办公厅、市政府办公厅、市政协办公厅

送:中国科技馆、浙江省科技馆,市直有关单位,市科协主席、副主席

总编:牛卢璐

校对:金晓芳