

# 低碳信息快报

第十期

(总第十期)

2012年6月8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

目 录

HANGZHOU LOW CARBON  
SCIENCE & TECHNOLOGY MUSEUM, CHINA

德国太阳能发电量创世界纪录.....	2
气候变暖的“蝴蝶效应” .....	3
研究发现近50年是澳洲最热年份.....	4
印度警告欧盟放弃航空碳税.....	5
页岩气帮助美国大幅减排.....	6
英国启动20年来最大的能源改革.....	7
住友电气：世界最大容量新型蓄电池实验.....	8

# 德国太阳能发电量创世界纪录

德国再生能源智库 IWR 表示，德国太阳能电厂上月 24、25 日两天中午时分的发电量，每小时达 220 亿瓦特，相当于 20 座核能电厂全面运作下的发电量，创下世界最高记录。

自去年日本发生福岛核灾后，德国决定放弃使用核能。陆续关闭了 8 座核电厂，余下 9 座也将于 2022 年以前关闭。原本由核电厂供应的电力，将由风力、太阳能和生物质能等再生能源取代。

IWR 主管指出，上周六太阳能电厂每小时向全国电网输出 220 亿瓦电量，相当于全国中午时分所需的 50% 用电量。德国近几周以来，太阳能电厂供电量曾数次接近 220 亿瓦特，但上周末是首度突破这水准。这次突破的意义，在于德国太阳能电厂能在工作日，为全国提供所需电力的三分之一，周六则由于工厂与办公室休息而接近一半。

德国支持再生能源，让其成为全球再生能源先锋，每年总发电量里，约 20% 来自再生能源。德国太阳能电厂的发电量，相当于世界其他地区的总和。德国每年整体所需的电力，约 4% 来自太阳能。其目标是到 2020 年，温室气体排放量较 1990 年减少 40%。IWR 表示，德国有能力提高太阳能在电力供应方面的占有率，这也代表德国会继续减少核电、燃煤与天然气等发电方式。

德国的企业和消费者抱怨太阳能发电的电费每度电增加了 2 美分，这已是世界上最高的电费了，即每度电 23 美分。据国家环境局 2012 年报告，德国的消费者每年需支付 40 亿欧元的太阳能发电电费。批评者还抱怨太阳能发电的增长使国家电网因输出波动而不大稳定。

政府推出电力收购制度，让太阳能的发电成本持续下降，现已降低 15%-30%，与传统发电成本愈来愈接近。

金晓芳综合编辑

## 气候变暖的“蝴蝶效应”

归功于气候变化，英国一种曾经非常罕见的蝴蝶数量增加了，分布范围也扩大了。

在最新一期的《科学》杂志上，约克大学的希尔博士表示，过去 20 年间，英国棕色阿尔戈斯蝴蝶的分布范围向北扩张了大约 80 千米，已经大大超出了正常的范围，原因并非物种突变，而是气候变暖。

随着气温上升，原本以主要分布在英国南部的岩蔷薇属植物为食的棕色阿尔戈斯蝴蝶，也开始食用野生天竺葵，尤其是夏季，蝴蝶的幼虫甚至直接以天竺葵为寄主植物，从而导致这种蝴蝶的数量和栖息地都扩大了。因此，希尔博士表示，天气变化对物种的影响似乎不全是负面的。

但是，德国赫姆霍兹研究中心的生态学家奥利弗·施魏格尔表示，北部的扩张并不能抵消因栖息地破坏、疾病等导致的南部动植物的大范围撤退，即使是蝴蝶、鸟类等能自由穿行的物种。

然而，物种通过寄主植物扩张适应气候变化，确实给其他的物种提供了希望，这是一个好消息。换句话说，不能低估任何物种的适应力。

钱晶晶综合编译

# 研究发现近 50 年是澳洲最热年份

墨尔本大学的研究人员采用 27 种诸如树木年轮、冰芯等不同自然指示物首次取得了近千年气候的最完整数据，发现过去的 50 年是澳大利亚最炎热的年份。

报告的合作者久利·格吉斯表示该发现的意义在于说明了 1950 年后澳大利亚地区的变暖是不正常的。“之前大量的研究针对于北半球，现在我们第一次能说我们收集了我们地区的自然数据，证明了全球变暖的真实性，变暖确实也出现在澳大利亚地区，而不是一些遥远的地区。”

格吉斯博士表示该研究采用了 30 位科学家几十年来收集的自然数据，重现了 1910 年人类开始记录之前的气温。他们进行了反复独立研究，发现近 50 年的变暖不正常，不能靠单纯的自然气候变化来解释。格吉斯博士表示科学家们为尽可能减少模型的变数，对数据进行了 3000 种不同方式的运算。他们能看到 95% 的重现，发现 1950 年后该区域的变暖在过去一千年里是前所未有的，所以它并不依赖于过去数据的丧失或者不同数据的重组。

该报告将被写入 2014 年政府间气候变化专门委员会报告第五次评估报告中。

金晓芳编译，摘自澳大利亚 ABC 新闻网站

<http://www.abc.net.au/news/2012-05-17/study-says-last-fifty-years-were-australias-hottest/4016304>

# 印度警告欧盟放弃航空碳税

印度近日含蓄地威胁，如果欧盟对印度航空公司实施制裁，印度可能禁止欧盟航空公司飞越印度领空。

早先，2家印度和8家中国的航空公司拒绝向欧盟提交2011年碳排放数据。这是欧盟对航空公司的碳排放收费计划所遭遇到的最强烈抗争。如果这些航空公司顽固地拒绝服从碳排放交易计划，可能会被禁止执行欧盟航班。迄今欧盟尚未积极考虑罚款或禁飞等制裁措施。欧盟官员为了化解该计划造成的紧张，正在推动一项全球协议。

印度民航部长阿吉特·辛格表示，印度愿意寻求一个解决问题的方案，但谈判必须在多边平台上展开，并且不能仓促作出决定。在当前欧债危机和消费需求放缓抑制经济增长的情况下，制裁对欧盟和印度都会产生消极影响。他说：“贸易战不符合任何人的利益，我认为最终理智将会占上风。”

辛格称欧盟将其规则强加给印度企业是不可接受的。他说：“欧盟是一个主权国家联盟，这些国家可以为自身制定法律，但是不能为全世界制定法律。如果你允许这样做，紧接着它们就会对航运或水泥行业开征碳排放税。”

韩俊编译，摘自英国金融时报网站

<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/aceffc00-a58d-11e1-a77b-00144feabdc0.html#axzz1wbICsPTU>

# 页岩气帮助美国大幅减排

美国页岩气的广泛开采和使用已经使得该国碳排放大幅下降，因为发电企业纷纷放弃煤炭，改用廉价的页岩天然气。页岩气已经转变了美国能源格局，其产量上升，使天然气价格降低到了 10 年来的最低位。但这也成为了一个激烈的环保辩论主题，有批评人士指出，页岩气开采过程可能会污染地下水。

国际能源署 (IEA) 的数据显示，美国与能源相关的二氧化碳气体排放量在过去五年中减少了 4.5 亿吨，美国由此成为所有调查国家中减排量最大的国家。IEA 首席经济学家法提赫·比罗尔将减排归因于运输领域能效提高，以及发电行业从煤炭向天然气的“重大转移”。

天然气正快速成为美国能源业的首选原料。美国能源部数据显示，过去 12 个月期间，燃煤发电量下降了 19%，而燃气发电量增长了 38%。燃气电厂的二氧化碳排放量只有燃煤电厂的一半。

不过，据 IEA 表示，2011 年共有 316 亿吨二氧化碳被释放至大气层，主要是通过化石燃料的燃烧。这个数字比 2010 年增加了 10 亿吨，远高于 2006 年至 2010 年 6 亿吨的平均年度增量。

“碳排放增加的影响将是灾难性的”绿色和平组织执行理事约翰·索文表示，“我们现在必须带着真正的紧迫感马上行动，但迄今为止人们的这种紧迫感还完全不存在”。

韩俊编译，摘自英国金融时报网站

<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/3aa19200-a4eb-11e1-b421-00144feabdc0.html#axzz1vqT5CT00>

# 英国启动 20 年来最大的能源改革

英国政府日前宣布了 20 年以来最大的能源改革法案草案。该草案可能会给市场带来重大变化，能源费用上涨以及可再生能源利用成为关注焦点。

该草案主要是授予政府大规模干预市场的权力。如果法案实施，低碳电力的生产者（包括核能公司）将获得高于市场上公开出售价格的固定电价。同时，英国各部委将共同创建一个“市场容量”，以确保可靠的电力供应，防止停电的发生。法案将为电厂设定二氧化碳排放的最低价格和排放标准，这将迫使燃煤电站采用碳捕获技术。同时，改革还将意味着市场监管的方式和公用事业以及小规模从业者的经营方式都将发生重大变化。

英国能源与气候变化大臣埃德·戴维认为，改革能够给私营部门带来约 1100 亿英镑的投资，有助于促进新兴低碳能源的发展及提供 25 万个新就业机会。

政府的分析表明，在未来的 20 年里，改革将减少消费者的能源支出。但是，这项改革的很多细节还有待进一步确认。

钱晶晶编译，摘自英国卫报网站

<http://www.guardian.co.uk/environment/2012/may/22/government-announces-energy-reforms>

# 住友电气：世界最大容量新型蓄电池实验

住友电气工业于4月17日表示，将于7月份在横滨市进行使用世界最大容量新型蓄电池的发电系统实证实验。据悉，在该实验中，住友电气工业将通过细致的充放电方式，来保持易受天气影响的太阳能及风力发电的发电功效。住友电气工业计划在2020年左右达到年销售量1000亿日元左右的目标。

在此次试验中，住友电气工业将使用本公司自主开发的“氧化还原液流电池”（RF电池）。该电池使用寿命约长达20年，是一款可反复充放电的大容量电池。

在住友电气工业位于横滨市荣区的工厂基地内，设置了容量达5兆瓦时的世界最大规模的RF电池。住友电气工业把该电池与28座发电效率约为硅系2倍的“集光型太阳能发电装置”（总计200千瓦）相结合，并将会对其所确保的安全发电范围进行检证。此外，住友电气工业为应对电力不足，还将探索在电力高峰时，减少从电力公司购买电量的最合适的方式。

胡周颖编译，摘自《朝日新闻》网站

<http://www.asahi.com/eco/news/OSK201204180016.html>

---

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：胡周颖

---