

低碳信息快报

二〇一三年第五期

(总第二十九期)

2013年3月14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

目 录

欧盟决定暂停实施航空碳税.....	2
湿热气候导致劳动生产率下降.....	3
海水变暖致全球珊瑚白化现象日趋严重.....	4
全球变暖或使北极新航线本世纪中叶贯通.....	6
欧盟发表塑料废品绿皮书.....	7

欧盟决定暂停实施航空碳税

近日，欧洲议会环境委员会对有关暂停向外国航空公司征收碳排放税的提案进行投票，结果以 50 票赞成、0 票反对、8 票弃权通过了这个提案。今年 4 月份的欧洲议会全会还将对这个提案进行投票，再过一道程序。该提案是由欧盟委员会在去年 11 月份提交的。

欧洲议会环境委员会在投票结束后发表声明称，投票结果表明欧盟希望在国际层面就解决航空碳税问题拿出办法。声明还称，在欧盟决定暂停征收航空碳税之后，任何国家再也不能以任何借口逃避这个议题了。声明还特别警告美国总统奥巴马，如果美国继续阻止国际协议的话，美国将失去信誉。

欧盟从去年 1 月 1 日起单方面对各国航空公司强征碳排放税，此举引起了国际社会的“公愤”，遭到国际民用航空组织大多数成员国的强烈反对。评论普遍认为，各国应该在《联合国气候变化框架公约》与国际民航组织的多边机制下，按照《公约》的原则和规定，通过国际合作共同应对气候变化。在国际社会正在努力的时候，欧盟单方面征收航空碳税，完全是搅局行为。欧盟这样做，明显是在蓄意设置贸易壁垒，不仅解决不了问题，还可能引发全球航空业的贸易战。欧盟就是在强烈的反对中被迫暂停的，也是为自己“找了个台阶下”。

当然，欧盟自己也给出了暂停的理由。欧盟表示，决定暂停征收航空碳税是因为联合国国际民航组织框架下的相关谈判有了一些进展的迹象。但欧盟威胁称，这个“暂停”时间最长不超过一年。一年

之后，只有在国际层面的相关谈判取得“明显的”与“足够的”进展的情况下，暂停期才能继续延长。如果到时候国际社会还不能就此达成协议，欧盟将恢复征收航空碳税。

韩俊综合编辑

湿热气候导致劳动生产率下降

据美国科学家研究报道，在过去六十年里，日益严重的湿热气候导致人们的劳动生产率降低了约 10%，到本时期中叶，因此而导致的劳动生产率降低还会翻一番。

由于温暖的空气可以包含更多的水分，因此目前的空气比以往的绝对湿度更大。众所周知，闷热而潮湿的夏天令人难受，因此在桑拿天工作压力也更大。

为了计算在湿热条件下的工作压力大小，美国国家海洋和大气管理局（NOAA）的专家运用某种方法预测了未来 100 年的大气温度和湿度。本次研究的发起人，来自 NOAA 的地球物理流体动力学实验室的约翰·邓恩（John Dunne）表示，他们的研究结果显示到 2050 年，由于全球气候变暖导致的热应激将使劳动生产率加倍减少。同时他还表示，“目前在桑拿天的劳动生产率已经降至 90%，预计到 2050 年劳动生产率将降至 80%。”

在气候变暖的一种较为极端的演绎情况下，气温将上升 6℃，这直接导致全球大部分地方人们在最炎热的季节里将无法工作。密西西

比河下游的劳动生产率几乎为零，而美国落基山脉以东的大部分地区都将遭受热应激。

人类属于温血动物，既吸收热量，也散发热量。如果人们散热的速度没有产生的速度快，就会导致体温过高。通常，人们依靠减少剧烈活动来降低体温，但是当天气又湿又热时，即使睡觉人们也会无法足够快的散热。该研究的成员之一罗纳德·斯托弗（Ronald Stouffer）表示：“不同于现在的任何体验，全球将开始出现热应激。”

保持劳动生产率的唯一方法就是将全球变暖限制在 3°C 以下。相较于前工业时代，全球平均气温上升了 0.7°C。本世纪中叶气温很可能会再上升 1°C。目前劳动者适应热应激的方法包括在炎热的中午睡个午觉，在气温较低的晚上从事户外工作，或者在桑拿天停工。研究人员还声称：美国西海岸和北欧地区应该是最晚受到湿热气候影响的区域。另外还在于各地对极端天气的适应力不同。比如，邓恩指出在 2003 年欧洲有 7 万人死于热浪。但是，在同样的气温条件下印度只有 3000 人因此而丧生。

牛卢璐编译，摘自英国卫报网站

<http://www.guardian.co.uk/environment/2013/feb/25/hot-climate-labour-capacity>

海水变暖致全球珊瑚白化现象日趋严重

近期在《自然·气候变化》杂志发布的一项研究中，研究者利用最新的碳排放情景与气候模型演示了不同程度的碳排放对珊瑚白化

现象的影响程度。科学家们的研究表明，若不立即对碳排放量采取必要的措施，未来几十年内全球的珊瑚礁将濒临灭绝。

珊瑚礁大面积的白化通常由海水温度过高而引起。高温会对与珊瑚共生的“黄藻”产生毒害。黄藻为珊瑚提供食物之余还通过光合作用使珊瑚礁呈现绚丽的色彩。当珊瑚礁上的海藻离开或者低密度生长时，珊瑚会因缺少养分而死亡。全球珊瑚礁监测网络有关资料显示，1998年白化问题已导致16%的珊瑚礁灭绝。

该研究利用联合国政府间气候变化专门委员会第五次评估报告中的气候模型进行研究。结果表明，若碳排放量保持不变，到2045年全球约74%的珊瑚礁将发生白化。

全球约四分之一的珊瑚礁可能每年都会发生白化，其发生时间比预期要早五年甚至更短。这些发生白化的珊瑚礁主要分布于澳大利亚西北部、巴布亚新几内亚和一些赤道太平洋岛屿地区。

研究结果强调，若不立即采取措施减少碳排放，大部分珊瑚礁将面临危险。碳排放量的减少将使世界约23%的珊瑚礁发生年度周期性白化的时间至少推迟二十年以上。茉莉亚岛屿与环境研究中心杰弗里·梅纳德（Jeffrey Maynard）博士说：“与任何定性的结果相比，这一结果强调并量化了减少碳排放量对于珊瑚礁的益处，特别是在降低高温方面。”

冯春华编译，摘自每日科学网站

<http://www.sciencedaily.com/releases/2013/02/130225122045.htm>

全球变暖或使北极新航线本世纪中叶贯通

美国一项最新研究显示，由于全球变暖使北冰洋海冰大幅消融，到本世纪中叶，有一定破冰能力的船只将可直接穿过北极通航，从而开辟一条可能改变全球海洋航运格局的新航道。

美国国家冰雪数据研究中心此前发布的观测数据显示，北冰洋海冰面积在去年 8 月下降至约 410 万平方公里，创下自 1979 年开始卫星观测以来的最低值。事实上，去年共有 46 艘船只在俄罗斯破冰船的护送下穿越北冰洋航行。

美国加州大学洛杉矶分校的科研人员在新一期美国《国家科学院学报》增刊上报告说，利用气候模型和地理信息系统预测了 2040 年至 2059 年之间北冰洋海冰的变化趋势，认为到本世纪中叶，有一定破冰能力的船只将能够在夏季直接穿过北极点在太平洋和大西洋之间通航，从而打通一条新航道。目前北冰洋上的常用航道是沿俄罗斯海岸而行的“北部航道”，直接穿过北极点的新航道与之相比距离缩短 20%，全球海洋航运格局或将发生改变。

进行研究的加州大学洛杉矶分校教授劳伦斯·史密斯表示，相关结论还是保守的，近期卫星数据显示北冰洋海冰消融速度比预计更快，所以，这条航道也有可能提前开通。

研究人员还关注了另一条沿北冰洋加拿大海岸而行的“西北航道”，目前这条航道的通行能力随海冰多少而变化，理论上认为平均每 7 年只有一年可以通航。但本次研究显示，到本世纪中叶，海冰的

消融程度将使它平均每两年就有一年适于通航，而且，普通船只或许在夏季也能使用这条航道。

航运业对相关消息表示欢迎，因为新航道可以节省大量时间和成本。然而环保主义者则担心北冰洋生态环境会因此遭受影响。

钱晶晶编译，摘自英国卫报网站

<http://www.guardian.co.uk/environment/2013/mar/04/ships-sail-north-pole-2050>

欧盟发表塑料废品绿皮书

欧盟委员会近日在布鲁塞尔发布了一份有关塑料废品的绿皮书，就提高塑料制品的利用效率和降低塑料制品对环境的影响征求公众意见。

塑料已经成为现代社会不可或缺的一种材料。但塑料废品一旦进入环境，特别是海洋环境，其降解周期往往高达数百年。随着人口的增长和资源的日渐消耗，对塑料的回收和再利用将成为消耗资源的另一种选择。为了加快这一进程，需要在塑料制品的设计中加入回收再利用、环境保护等考虑因素。

欧盟委员会负责环境事务的委员亚内兹·波托奇尼克（Janez Potočnik）表示，如何处理塑料废品是对环境保护的一大挑战，同时也是提高资源利用效率的一大机会。

目前全球每年有一千多万吨废品被倾倒入海洋，其中大部分是

塑料制品，使得海洋成为全球最大的塑料废品“填埋场”。

绿皮书是一些国家和地区政府就重要议题征求公众意见的一种形式。欧盟委员会的这份绿皮书详细介绍了塑料在工业生产的各环节中发挥的作用，以及提高塑料回收利用率对经济增长的潜在效果。欧盟委员会将就塑料废品的再利用等问题展开进一步咨询与意见征求，并将结果融入 2014 年相关立法建议中。

韩俊编译，摘自欧洲联盟官方网站

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-201_en.htm?locale=en

报：中国科协、浙江省科协

送：中国科技馆、浙江省科技馆，市科协主席、副主席

总编：牛卢璐

校对：钱晶晶
