

低碳信息快报

二〇一三年第十期

(总第三十四期)

2013年5月23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

削减航空碳排放 联合国任重道远.....	2
欧盟颁发 2013 绿色建筑大奖.....	4
大气二氧化碳浓度创历史纪录.....	5
2080 年：全球动植物生存栖息地减半	7
研究显示海洋酸化威胁北极生态系统.....	8

削减航空碳排放 联合国任重道远

虽然联合国正在努力拟定一份旨在减少全球航空碳排放的协议，但目前该项工作还没有任何进展。这使得人们怀疑其属下民航机构是否能在原定的 9 月之前拿出一份最终解决方案。

国际民航组织（ICAO）的官员表示，来自 17 个国家的高层代表正共同磋商加快这一全球协议的形成，但被一些关键问题阻碍而无法继续。该代表团负责拟定一个使用市场化措施及时解决航空碳排放的全球计划，并计划于 9 月份在联合国民航部门三年一度的会议上提交。但目前还有一些关键问题尚未解决，例如：应由政府还是航空公司负责支付排放费用，如何计算一国的航空碳排放以及在发达国家和发展中国家间是否应有不同的排放控制目标。

国际民航组织（ICAO）澳大利亚代表凯伦·麦考利（Kerryn Macaulay）表示：“我们希望能够努力达成一些共识。但是，目前代表团的三次会议并没有取得任何的进展。”

如果国际民航组织（ICAO）能够推动有关航空碳排放全球协议达成的话，那么欧盟便不再需要实施其碳交易排放体系（ETS）。2012 年问世的欧盟相关法律要求所有使用欧盟机场的飞机通过欧盟排放交易计划支付碳排放费用，该项法律引发了贸易战的担忧。美国、中国、印度和俄罗斯都强烈反对该项法案。2012 年年末，欧盟同意只要国际民航组织（ICAO）在 2013 年年末提出解决方案，就停止这项关于航空碳排放费用的法律规定。

国际民航组织（ICAO）目前只有 3 种方案：强制性补偿计划，建立应对气候变化联合基金进行强制性补偿以及建立类似欧盟碳市场的全球性碳排放交易体系。

国际航空运输协会（IATA）理事长汤彦麟（Tony Tyler）表示，联合国提出的三个市场化方法中，全球性的碳补偿系统对航空业来说是解决日益增长的碳排放的最有利方案。在这一补偿系统下，航空公司和各个国家都必须按照设定的标准为每一吨的碳排放支付费用。他在蒙特利尔参加航空界高管环境讲习班时向路透社记者表示：“我们把寻求简单易行的管理作为我们努力推动这一计划的关键部分。所以最终很可能是实施全球补偿计划而非全球碳排放交易。”

航空运输行动小组（Air Transport Action Group）的执行主任保罗·斯蒂尔（Paul Steele）表示：“一个普遍的共识是强制性的补偿系统将在 2020 年后的某个时间开始。” 国际民航组织（ICAO）必须设置一个排放基准线，例如 2020 年之前三年的平均排放量。斯蒂尔表示，目前还不清楚是由国家还是航空运营商负责该计划中的费用。

普华永道咨询公司在一份 2012 年的报告中估计，到 2020 年航空业的碳补偿需求可能增长至超过 1 亿吨的二氧化碳。欧盟也预测，即使燃油效率每年提高 2%，航空碳排放将从 2005 年的 6.4 亿吨上升到 2020 年的近 11 亿吨。

欧盟气候委员会航空和海事碳市场部门负责人依琳娜·巴德玛（Elina Bardram）表示：“尽管有达成协议的政治‘倾向’，但国际

民航组织（ICAO）的努力还不够。在国际民航组织（ICAO）年会前，我们仍然还有四个月。我坚信在四个月内仍旧可以取得有意义的成果。”

国际民航组织（ICAO）理事会将于 6 月召开，届时 36 名成员组成的管理机构将讨论不同的提案。而高层代表团会谈预计将不会再召开。

韩俊编译，摘自路透社网站

<http://www.reuters.com/article/2013/05/13/us-un-aviation-climate-change-idUSBRE94C0U220130513>

欧盟颁发 2013 绿色建筑大奖

近日，在意大利米兰召开的“欧洲新一代建筑大会（NextBuilding conference）”期间，举行了欧盟 2013 绿色建筑大奖（2013 GreenBuilding Awards）颁奖典礼。欧盟 6 个成员国奥地利、德国、瑞典、荷兰、波兰和丹麦选送的 10 座新建筑物或整修建筑物得到欧盟委员会认可，获得欧盟“绿色建筑”（European Commission's GreenBuilding Award）称号。

包括家庭住宅、商用建筑和办公楼房在内的建筑能源消耗，占到欧盟能源总消耗的 40%左右。10 座获奖建筑物平均节约能源 51%，基本上代表了当今世界实际建筑物节能的先进水平。采取各项节能技术及措施的绿色建筑获奖作品，其技术示范普及推广效应不可低估，将确保欧盟 2020 能源战略目标的实现。10 座获奖建筑中最节能（绿色）

的建筑，来自于奥地利选送的经过重新整修的奥地利建筑管理局行政大楼，建筑节能达 75%，通过采用最新的隔热屋顶、热吸收玻璃商户和动态遮阳装置技术。

欧盟绿色建筑大奖计划自 2005 年开始实施，成员国自愿参加，每年评选一批获奖绿色建筑，由欧盟联合研究中心(JRC)具体负责执行。获奖建筑物的评判标准为：采用切实降低成本和提高能效的技术与措施。每年累积的获奖建筑中，绝大部分引入了可再生能源和节能技术与措施，包括热泵、冷凝式锅炉、三层玻璃、节能照明(LED)和新型建筑隔热材料。实现节能的最大部分，来自建筑空调或通风系统高效的热量回收技术。

韩俊编译，摘自欧盟委员会网站

http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=1410&obj_id=16790&dt_code=NWS&lang=en&ori=HPG

大气二氧化碳浓度创历史纪录

根据美国国家海洋和大气管理局(NOAA)以及美国斯克里普斯海洋研究所在夏威夷冒纳罗亚天文台测定的最新数据显示，大气的二氧化碳浓度日均值达 400ppm，这是人类历史上二氧化碳浓度首次突破这一关口，上一次超过这一数值至少在 300 万年前。这一情况引起了科学界的广泛关注。

夏威夷冒纳罗亚天文台自 1958 年开始持续监测大气中每小时的二氧化碳浓度，其最初测定的该数值是 317ppm。而在工业革命初期，

大气二氧化碳浓度仅为 280ppm。

科研人员认为，尽管大气二氧化碳浓度超过 400ppm 并不是标志气候灾难的临界点，但这是地球变暖过程中的“一个具有里程碑意义的事件”。

目前，人类能了解数百万年来地球大气的成分及浓度，要归功于南极冰芯。在史前南极降雪凝结成冰的过程中，会有气体被包裹在冰内形成气泡。通过钻取冰芯、提取冰芯气泡中的气体，便可检测那时的大气成分和浓度。

依据这样获得的相关数据，美国斯克里普斯海洋研究所近日发表文章说，地球历史上二氧化碳浓度最近一次超过 400ppm 大概是在距今 300-500 万年前的上新世时期。当时大气中二氧化碳浓度约为 415ppm，全球平均气温比现在高 3-4 摄氏度，极地地区比现在高约 8 摄氏度，海平面比目前高出约 5 米。那时，珊瑚礁面临了灭顶之灾，森林长到了北冰洋的北部边缘。

美国国家海洋和大气管理局（NOAA）的地球系统研究实验室的负责人吉姆·巴特勒表示，如今人类已经看到大气二氧化碳浓度增加的影响，但人类为解决相关问题而付出的实际行动却很有限。还有科研人员认为，我们正在建立一个史前气候，人类社会将面临巨大的和潜在的灾难性风险，我们迫切需要降低全球碳排放，避免气候回到 300 万年前会带来的一系列后果。

钱晶晶综合编译

2080 年：全球动植物生存栖息地减半

日前，英国东英吉利亚大学（UEA）气候科研小组一项最新调查表明：如果温室气体延续目前的排放趋势，到 2080 年，全球过半的植物物种以及三分之一的动物的生存栖息空间会减半。调查报告还表示，相比于 18 世纪前工业化时代，到 2100 年，人类产生的温室气体会让地球变暖 4 摄氏度。

科学家们以 48786 种生物为研究对象，针对二氧化碳排放对这些生物的影响进行研究。最后得出结论：如果温室气体排放不加以控制，到 2080 年，57% 的植物以及 34% 的动物将会失去过半的生存空间。两栖类动物、植物以及爬行类动物的生存处境最为危险，撒哈拉以南的非洲、中美洲、亚马孙河以及澳大利亚将会成为动植物栖息地丧失最多的地区。

由于调查仅基于气候变暖这一因素对于动物栖息地的影响，而且气候变化引发的自然灾害——例如“风暴、干旱、洪水以及虫害”也会使动植物栖息地受到影响。调查的首席研究员雷切尔·沃伦表示，上述结果很可能只是保守估计。

此外，随着气候变暖，植物以及动物的食物会急剧减少，这会相应加剧一些动物的灭绝。据政府间气候变化专门委员会（IPCC）预估，如果全球气温高于前工业化时代 2 到 3 摄氏度，20% 到 30% 的生物物种将会面临灭绝。

冯春华编译，摘自今日美国网站

<http://www.usatoday.com/story/tech/sciencefair/2013/05/12/climate-habitat-cut/2153843/>

研究显示海洋酸化威胁北极生态系统

北极生态系统一直承受着冰川以空前速度消融的压力，而最新的研究显示，现在其又面临着另一个潜在威胁——海洋的快速酸化。

这份由北极地区 8 个国家委托的由 60 位专家组成的北极监测评估项目撰写的报告称，因大气中的温室气体进入海洋且浓度越来越大，导致海洋酸化，使得贝类和蟹类难以形成它们的外壳，并且还可能威胁鱼类繁殖。

报告显示，全球海洋表面的平均酸化率相对工业革命时上升了约 30%。温度低的水相对更容易吸收二氧化碳，因此，北极地区海水酸化情况尤其严峻。

随着全球变暖，2012 年北极海冰覆盖面积缩减至有卫星记录以来的最低值。这影响了原住民的狩猎生计，但同时开放了更多的航运，石油和天然气的勘探区域也扩大了。而海洋酸化的后果目前仍难以预料。

专家认为，海洋酸化是已经相当脆弱的北极生态系统遭受的一个额外压力源。

钱晶晶编译，摘自路透社网站

<http://www.reuters.com/article/2013/05/06/environment-arctic-idUSL6N0DN27H20130506>

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：冯春华
