

低碳信息快报

二〇一七年第三期
(总第 125 期)
2017 年 2 月 22 日

中国杭州低碳科技馆

学术中心 编

签发人：吉京杭

新闻

- NOAA 权威科学家爆料 全球变暖数据被人为夸大..... 2
- 气象局发布《2015 年中国温室气体公报》..... 4
- 全球最大的碳捕捉项目美国启动运营..... 6



科普

- 飞机上为什么不能随意调换座位? 8

生活

- 白酒的妙用..... 18

NOAA 权威科学家爆料 全球变暖数据被人为夸大

英国《星期日邮报》2月5日披露了惊人的证据，证明作为世界气候数据重要来源的一个机构仓促发表了一份夸大全球变暖的里程碑式报告，其选择在那时发表是为了影响具有历史意义的巴黎气候变化协定。

一位高级别的揭发者对该报说，美国国家海洋和大气管理局（NOAA）违反自己关于科学诚信的规定，发表了耸人听闻且有缺陷的报告，旨在最大可能地影响出席2015年在巴黎举行的联合国气候大会的世界领导人，包括贝拉克·奥巴马和戴维·卡梅伦。

这份报告称，自1998年以来全球变暖“暂停”或“放慢”一事（2013年由联合国科学家们所揭示）根本不存在，而且全世界气温升高的速度超出了科学家的预测。NOAA大张旗鼓发表的这份报告被世界媒体大肆报道，而且被政治人物和决策者反复引用。

然而，揭发者约翰·贝茨博士向《星期日邮报》出示了无可辩驳的证据，证明该报告依据的是误导性的、“未经证实的”数据。贝茨博士是NOAA的顶级科学家，名声无可挑剔。这份报告没有经过NOAA严格的内部评估程序审核。该程序是贝茨博士设计的。他强烈反对发表那些有缺陷的数据，而他的上司却置之不理。他的爆料可能会使美国总统特朗普坚定决心，兑现推翻其前任“绿色”政策的承诺，退出巴黎协定，这会引发激烈的政治争论。

在接受独家采访时，贝茨指责该报告的第一作者托马斯·卡尔

“坚持使变暖最大化和证据最小化的决定和科学选择……以使人们对全球变暖暂停的观点产生怀疑，仓促发表报告以抓住时机影响国内外对气候政策的考量”。卡尔曾担任 NOAA 下属的国家环境信息中心主任。贝茨是国家环境信息中心的两位主要科学家之一。



NOAA 的这份报告依据的是两组新的气温数据：一组为地面温度，一组为海面温度。两组数据均有缺陷。《每日邮报》称，NOAA 已决定，发布仅 18 个月的海面温度数据将更新并有大幅度修正，因为这组数据使用的测量方法不可靠，夸大了变暖的速度。修正后的数据将显示，在最近的变暖趋势中，实际温度没那么高，升温速度也没那么快。地

面温度数据受严重的软件漏洞影响，导致测量结果“不稳定”。

据了解，经过核准的最终报告尚未发布。



冯春华编译，摘自英国《每日邮报》网站

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4192182/World-leaders-duped-manipulated-global-warming-data.html>

气象局发布《2015 年中国温室气体公报》

1月10日，中国气象局发布《2015年中国温室气体公报》，公报显示，2015年中国青海瓦里关全球大气本底站大气中的3种主要温室气体（二氧化碳、甲烷和氧化亚氮）的年平均浓度均高于同期全球平均水平，与北半球中纬度地区的平均浓度大体相当。

瓦里关全球大气本底站是世界气象组织全球大气观测网

(WMO/GAW) 的 31 个全球大气本底观测站之一，也是目前欧亚大陆腹地唯一的大陆型全球本底站，其观测结果可以代表北半球中纬度内陆地区大气温室气体浓度及其变化状况。数据显示，2015 年二氧化碳、甲烷和氧化亚氮年平均浓度分别升至 401ppm (1ppm 为百万分之一)、1897ppb (1ppb 为十亿分之一) 和 328.8ppb，同期全球平均值分别为 400ppm、1845ppb 和 328ppb。

放眼全球，大气中的温室气体浓度在持续上升中。世界气象组织 (WMO) 在 2016 年 10 月发布的《2015 年全球温室气体公报》显示，2015 年全球大气中主要温室气体的浓度再次突破有仪器观测以来的最高点，二氧化碳、甲烷和氧化亚氮的浓度分别达到 400ppm、1845ppb、328ppb，相比工业革命前分别增加了 44%、156% 和 21%。其中二氧化碳浓度年增幅为 2.3ppm，明显高于 2013 年至 2014 年增幅以及过去 10 年的平均增长率 (2.08ppm/年)。

同时，WMO 公报也指出，2015 年二氧化碳浓度增长率较高与出现的超强厄尔尼诺现象有关。2015 年开始的厄尔尼诺事件持续了 20 个月，是 1951 年以来出现的强度仅次于 1997/1998 年的超强事件。超强厄尔尼诺现象导致热带地区干旱加剧，植被碳吸收量减少，引发火灾导致二氧化碳排放量增加，从而导致全球二氧化碳增幅明显上升。

中国气象局是世界气象组织全球大气观测网认定的国内唯一温室气体监测执行机构。中国气象局气象探测中心温室气体业务室负责人方双喜表示，温室气体联网观测、研究与应用是应对气候变化、推进节能减排的科学基础。自上世纪 80 年代开始，中国气象局先后建

设了青海瓦里关、北京上甸子、浙江临安、黑龙江龙凤山、云南香格里拉、湖北金沙和新疆阿克达拉等 7 个大气本底站。同时，初步建立了与国际接轨的分析标校体系，为进一步规范化开展温室气体及相关微量成分的网络化观测提供了示范、平台和经验，并在科学研究、技术标准溯源与传递、质量保证与质量控制等领域发挥了重要作用。

胡周颖综合编辑

全球最大的碳捕集项目投入运营



美国能源部日前发布消息称，全球最大的碳捕集项目“佩特拉诺瓦（Petra Nova）”设施正式投入运营，每年可从煤电厂泵送 140 万

吨二氧化碳到附近的油田以助石油流出地面。

Petra Nova 项目由美国 NRG 能源公司与日本 JX 日矿日石金属公司（JX Nippon Oil & Gas）负责，总投资超过 10 亿美元，该项目捕捉位于德克萨斯州休斯顿西南部的 **WA Parish** 燃煤电站所产生的二氧化碳。**Petra Nova** 项目自 2014 年 7 月启动建设。

各国脱碳政策促进了可再生能源和核能的增长，但很大程度上忽视了碳捕获和封存技术（CCS），其因费用高昂且与化石燃料共存而容易被误解。实际上，化石燃料仍是 2040 年前全球能源使用的主要组成部分。全球碳捕获与存储研究所（GCCSI）研究员荣·曼森（Ron Munson）认为：“如果在稳定温室气体排放的同时促进全球经济发展，CCS 将是十分必要的。”

报道称，美国另外两个大型 CCS 项目将在未来几个星期上线。位于密西西比州肯珀县的能源设施将使用捕获的二氧化碳回收石油，位于伊利诺伊州的生物乙醇厂计划将捕获的气体储存在深层地下盐水层中。同时，加拿大包括水力发电站和壳牌在内的 CCS 设施，自前两年开始运营以来，也已经达到了预期目的。

根据 GCCSI 的数据，目前全球近 22 个大型 CCS 设施正在建设中，建成后每年一共可捕获约 4000 万吨二氧化碳。

虽然 **Petra Nova** 项目并不能有效抑制气候变化，但它依然备受关注。这表明 CCS 项目尚未被放弃，它依然在不断发展和运行起来。公众对 CCS 的接受和认知的变化是 CCS 增长的关键，公众需要更好地了解技术以及低碳对未来的必要性和安全性。

“但真正推动 CCS 发展的是支持性政策，如商业和税收刺激政策等。”曼森说，“最大的技术问题是降低 CCS 的成本，从这个角度看，它已经准备好了。因此，真正需要注意的是政策走向。”

美国奥巴马政府对能源研究和发展的关注和政策，以及能源部的刺激资金对 CCS 技术设施的增加和建成起了很大推动作用。但曼森表示，“很难预测美国新政府会否及如何支持 CCS 技术研发”。

钱晶晶综合编译

飞机上为什么不能随意调换座位？

在登机之前，很多旅客习惯在手机上把飞机座位先选好，这时您会发现除了已经被其他旅客选定的座位，还有些座位是没法选的。即使到了机场值机柜台办理选座、值机，工作人员也会告诉您有些座位选不了。其实哪些座位可以选、哪些座位不能选，这些都是配载员们在飞机起飞之前至少 4 个小时就已经设计好了。

说到配载员，您也许很少听说过。配载员的工作区域虽然离机坪很近，这是为了能够第一时间联系到机组，但每天航班在机场起起落落，几乎没有旅客能够看见他们。配载员计算出的每一组数据都关乎着航班的飞行安全，更关乎着每一位旅客的生命财产安全。

所有飞机都是规则的、对称的，因为无论是最大起飞重量达 560 吨的巨型宽体客机，还是最大起飞重量只有几吨的小型商务机，之所以能够在天上飞，除了借助飞机发动机的推力，还必须要遵守平衡的

原理。

飞机的平衡主要是三种，分别是俯仰平衡、方向平衡、横侧平衡，配载员的工作主要与飞机的俯仰平衡控制有关。配载员通过控制客舱旅客座位的发放以及货舱内货物和行李的装载，确保整个航班起飞、落地重量等的平衡重心在飞机设计性能安全允许的范围内。

配载员的工作贯穿航班飞行的全程，从航班预计起飞前 4 小时开始，配载员们就已经着手计算航班的配载量了。前一天晚上，电脑系统会自动给每一位配载员下发航班任务清单，包括机型、旅客人数、座位数等等信息。起飞前 4 小时，配载员根据这份清单计算如何配载，包括客舱座位如何分布、货物放在哪个舱、行李预留多大舱位等等。

完成配载后，配载员会打印一份舱单上传给机组，这是机组准备起飞前的“锦囊”。只有拿到这份舱单，机组才能确定随后的飞行计划。

事实上，很多时候机组在起飞前拿到手里的并不只有一份舱单，往往是很多份不断更新的舱单。原来，虽说配载员不在值机柜台或者飞机上，但却通过电脑系统随时“监控”着客舱旅客人数和货舱的分布变化。比如，旅客预订人数有 200 人，但最终只有 194 个人上飞机，那么配载员必须根据实际旅客人数再计算一份舱单；或者一位旅客因为突发原因不能继续飞行，他本人和行李都需要下飞机，配载员也必须根据这一突发情况重新计算。

这种情况下，旅客的座位分布基本固定，因此在重新配载时基本不再调整旅客，而是对行李和货物的舱位分布进行调整。

航班在不满员的情况下，有些旅客在进入客舱后会随意调换座位，这样的行为常常会被机组成员及时制止。飞机上有空座为什么不让坐？

机上座位都是固定的，因为每个座位对飞机平衡有多少影响计算机程序都已全部计算好，旅客随意调换座位势必破坏飞机平衡，对于飞行安全存在极大安全隐患。现在有些小飞机，如 EMB145 等只要发生一人的座位调整都要重新制作舱单给机组。南航对旅客调换座位有严格要求，以空客 A330 为例，只要发生 6 个人的座位变动就需要重新制作舱单。

在飞行过程中，旅客大规模的瞬间移动也会造成飞机失去平衡从而出现意外事故。2002 年发生的大连空难，起因是一名旅客在后舱纵火，后舱旅客惊吓中跑向前舱，旅客涌向前舱导致飞机失去平衡，机头重量增加，机长很难再拉升飞机，这时飞机像自由落体那样坠落，这才是大连空难发生的主要原因。

韩俊综合编辑，摘自《北京晨报》

白酒的妙用

白酒性温，味甘苦辛，不仅可以供人们饮用，还是生活中不可多得的好帮手，过年那些没喝完的白酒用起来！

泡澡嫩肤

洗澡时，在洗澡水里滴 100 毫升白酒，可促进血液循环及新陈代谢，使皮肤光滑滋润。但是，最好不要经常用，尤其是干性皮肤，因为白酒有去油脂的效果。

鞋子去臭

一般运动鞋或球鞋穿久了都会有气味，可以穿前先在鞋内喷一些白酒，晾干后再穿，能有效缓解脚臭。

衣物除污

衣服上如果沾到碘酒，可以涂一些白酒进行揉搓，可以消除碘迹，这种方法还可以对付衣物上的膏药迹。

冰箱除味

用软布将冰箱内擦抹干净，再放入半杯白酒，关上冰箱门，就能轻松除去异味。

泡脚杀菌

白酒泡脚具有很好的活血化瘀效果，而且能够杀菌消毒。脚底是人体反射区最密集的部位，用白酒泡脚，对于疏通人体经络也有辅助作用。

花生酥脆

油炸花生仁盛入盘中后，趁热洒少许白酒，可保持花生仁酥脆不回潮。

煮熟米饭

如果米饭没有蒸熟，可以在夹生饭里滴入几滴白酒，盖上锅盖再

蒸会儿，米饭就能熟透。

减轻味道

做菜时如果醋放多了，可以加点白酒，酸味便能减轻。红烧牛羊肉时加点白酒，不仅可消除膻味，还可使肉的味道鲜美。咸鱼洗净后在白酒中浸泡2~3小时，可减少鱼的咸味。

面包松软

冷冻过的面包喷些低度白酒，再烤一下，可使面包回软如新。

豆类防虫

豆类装进容器或塑料袋中，喷上少许白酒拌匀，然后将口袋扎紧或容器口盖严，可防止生虫。

肉类解冻

在冻结的肉上洒些低度白酒再放回冰箱，肉类很快就能解冻，也不会出水滴和异味。

金晓芳综合编辑



欢迎关注中国杭州低碳科技馆官方微信。
查找微信号“zghzdtkjg”，或扫描右侧二维码。



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：韩俊
