

低碳信息快报

二〇一五年第二十三期
(总第九十六期)
2015年12月3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

科普

为什么飞机餐会那么难吃? 2

“牛肉饭还是鸡肉饭？”每次面对航班上空姐笑意盈盈的问询，都会让你觉得这简直是一个两难至极的选择：“因为无论选了哪个，几乎都是一样的难吃。”

但是，停下来想想看，是航空食品真就如此难吃，还是我们的感觉有点不对呢？事实证明，当你身处1万米的高空，食物吃起来没那么好吃，是有科学道理在里面的。



新闻

三问巴黎气候变化大会..... 3

畜牧业为全球变暖元凶之一 呼吁让人们少吃肉..... 7

过去十年气象灾害几乎每天在发生..... 9

生活

冬天少感冒的小妙招..... 10

天气忽然转凉，周围好多人都感冒了。那么怎么才能减少冬季感冒的几率呢？来看看这些小妙招吧。

为什么飞机餐会那么难吃？

“牛肉饭还是鸡肉饭？”每次面对航班上空姐笑意盈盈的问询，都会让你觉得这简直是一个两难至极的选择：“因为无论选了哪个，几乎都是一样的难吃。”

但是，停下来想想看，是航空食品真就如此难吃，还是我们的感觉有点不对呢？事实证明，当你身处1万米的高空，食物吃起来没那么好吃，是有科学道理在里面的。

德国科学家曾经在弗劳恩霍夫建筑物理研究所进行过一次模拟飞行实验，验证了在高空飞行时，人对于甜味和咸味的感知程度下降30%，而对酸、苦和辣味的感知程度则几乎没有受到影响。这时候，如果再加上繁琐的安检流程和漫长的候机等待这些因素作祟，情绪欠佳的乘客会更容易对航空餐食感觉到索然无味。

飞机在还没有起飞的时候，机舱内的湿度就降到了12%左右。起飞后，干燥的空气和气压变化两者加起来，降低了我们味蕾的敏感度。如果你在海平面气压条件下吃航空食品，你可能会为厨师手艺的大幅提升感到惊讶。

不过，高海拔对味蕾的影响只是飞机餐难吃的原因之一。另外一个影响因素是这样的事实——“味道”其实味觉和嗅觉的组合。

海拔升高、压强加大除了降低了味蕾的敏感度，还导致鼻粘膜肿胀，堵住了这条通路。机舱里的高气压也降低了气味分子的活跃度，也就是它们挥发出来再进入你鼻子的能力。

此外，空气干燥也不利于我们闻味。通常情况下，气味分子通过

鼻腔的粘膜被输送到鼻子的嗅觉受体。当鼻腔内很干燥时，大脑检测气味信号的效率就会降低。

有趣的是，2011 年科研期刊《食品质量与偏好》上的一项研究指出了飞机餐难吃的另一个原因：飞机引擎不停作响的轰鸣声。

在这项由英国曼彻斯特大学的安迪·伍兹和他的同事进行的实验中，48 名实验参与者头戴耳机吃甜的或者咸的休闲食品，耳机里要么播放白噪音，要么不播放声音。之后，参与者被要求对食品的味道等其他特性做出评价。

相比在有噪音的环境中，食物在安静时吃起来会更甜、更咸。但是，白噪声会增加人们对酥脆的感知度。伍兹等人断定，噪声会分散进食者对食物的味道、酥松度等特性的注意力。

那么，有没有办法来解决所有这些问题，使食物在飞行中吃起来好吃呢？很遗憾，现在还真没有。尽管有的航空公司正在努力开发适口性高的空乘食品，比如专门在 1 万米高空泡的袋泡茶。

现在能做的就是，上飞机前知道飞机餐会很难吃，或者干脆像别人那样，自己带东西上飞机去吃。但不管你喜欢怎么吃东西、不管这个东西有多好吃，有很大的可能是，它们在飞机上不会那么好吃。

沈娅瑜综合编辑

三问巴黎气候变化大会

不久之后，《联合国气候变化框架公约》（以下简称“公约”）第 21 次缔约方会议（即巴黎气候变化大会）将在巴黎拉开帷幕。大会尚未召开，国际社会已经广泛关注。大会何以如此扣人心弦？将有哪些

焦点议题？目前准备工作进展如何？新华社记者在巴黎展开了调查。

何以受到广泛关注？

巴黎气候变化大会之所以备受瞩目，缘于它可能对国际社会应对气候变化的进程产生深远影响。

此次大会的首要目标是，在《公约》框架下达成一项“具有法律约束力的并适用于各方的”全球减排新协议。新协议将在一定程度上确定，2020年《京都议定书》第二承诺期结束后国际社会如何分担应对气候变化的责任。谈判结果关系到各国切身利益，能否成功达成预期协议尚存悬念，自然牵动人心。

大会期间各方谈判势必不会和风细雨。部分发达国家在减排问题上刻意回避自身的历史责任，片面强调每年的排放总量这个单一指标，企图将减排责任转嫁给中国等发展中国家，这种有失偏颇的立场给国际气候谈判带来不小困扰。

一系列数据显示，在应对气候变化这一问题上，发达国家应承担减排的主要责任。经济合作与发展组织披露，目前，包括美国、日本等发达国家在内的经合组织成员国人均每年的碳排放值为9.6吨，远高于非经合组织国家的3.4吨。

世界资源研究所的统计显示，截至2011年，中国自1850年以来的历史累积排放占全球比重的11%，远低于美国的27%和欧盟的25%；中国的人均历史累积排放更是仅为美国等发达国家的十分之一。

科学研究表明，导致气候变化的是工业革命以来累积在大气中的温室气体排放，也就是说累积排放总量才是最关键的因素，也应是考

量各国应对气候变化责任最首要的指标。

将有哪些焦点议题？

巴黎气候变化大会期间，发达国家应如何履行援助承诺、2020年后应对气候变化资金援助的规模与来源、发达国家是否应向发展中国家转让应对气候变化的技术等议题，将成为各方争论的焦点。

2009年哥本哈根气候变化大会上，发达国家承诺到2020年每年向发展中国家提供1000亿美元资金援助，帮助后者应对气候变化。然而，经合组织今年10月发布的报告显示，2013年和2014年，发达国家向发展中国家提供的援助资金分别仅有520亿美元和620亿美元，距离承诺的目标仍有不小差距。

在发达国家阵营内部，对协议的约束力问题也存在分歧。美国国务卿克里近日在接受媒体采访时说，巴黎气候变化大会达成的协议不应有约束力。而法国总统奥朗德对此反驳称，巴黎气候变化大会可能达成的协议应有法律约束力，否则就意味着无法促使相关国家履行承诺。

法国总统环境问题特别顾问尼古拉·于洛日前在接受记者采访时透露，加拿大、澳大利亚等在应对气候变化问题上较不积极的发达国家虽然在减排等问题上表现出较以往更积极的态度，但究竟有多少诚意还需要看行动。

值得一提的是，在提供气候变化资金、减排进展定期审核等焦点问题上，中国一再做出了表率。比如，今年9月以来中国陆续宣布建立“中国气候变化南南合作基金”、支持每5年全面盘点减排长期目

标总体进展等举措和主张，为巴黎气候变化大会的成功召开注入了宝贵动力。

准备工作进展如何？

法国政府多次表示，巴黎气候变化大会将是法国有史以来举办的规模最大的国际会议。为了保证大会成功召开，法国在前期准备和会议议程安排方面煞费苦心。

从年初至今，法国已组织多场非正式部长级协调会，以协调沟通各方在气候变化问题上的立场。在议程上，法国吸取哥本哈根气候变化大会的教训，安排与会的各国领导人在大会首日出席，以增强气候谈判的政治动力。

法国总统府 20 日透露，已有 138 位国家元首或政府首脑接受邀请出席巴黎气候变化大会。大会期间，来自 195 个国家以及欧盟的代表将汇聚一堂，各方的代表团人数总计将达到 1 万人。全球近 2000 个非政府组织也将参加大会。大会的注册记者数量已超过 3000 人。

联合国环境规划署副执行主任、联合国助理秘书长易卜拉辛·塞奥接受新华社记者采访时透露，已有超过 160 个国家提交了自主贡献文件，这是第一次有这么多国家都提交了报告，提交报告的国家的碳排放量达到全球排放量的 90%。从这一迹象可以看出，共同应对气候变化的国际共识已处于凝聚之中。

在 11 月 13 日巴黎发生恐怖袭击惨案后，法国政府也相应加大安保力度，确保巴黎气候变化大会能够安全召开。法国政府在大会召开前一天和结束后第一天，将禁止人们在巴黎和其他城市的公共街道上

游行。不过，对恐袭的防范不会影响巴黎气候变化大会的核心议程，计划举办的 300 多场活动都将保留。

韩俊综合编辑，来源：新华社

畜牧业为全球变暖元凶之一 呼吁让人们少吃肉

在各国领导人齐聚巴黎就全球气候协定达成一致前一周，英国智库查塔姆研究所的一份最新报告表明，如果世界人口可以采取更为健康的饮食结构，将有助于缩小现有减排方案与避免危险的气候变化所需减排量之间的差距。

《联合国气候变化框架公约》第 21 次缔约方会议（即巴黎气候大会）将于 11 月 30 日至 12 月 11 日在巴黎举行，参会国做出的承诺可以保证到 2100 年全球升温幅度在 3°C 左右，各国政府要做的工作仍很多。改变饮食结构、达到健康的肉类消费水平，可以贡献升温幅度控制在 2°C 的“危险水平”之内所需剩余减排量的四分之一，而这一水平是本次气候谈判的主要目标。

查塔姆研究所的研究报告《气候变化，饮食变化：降低肉食消费的途径》指出，饮食结构变化最终将对实现 2°C 目标起到至关重要的作用。畜牧业排放已经占到全球温室气体排放量的 15%，与全球交通运输业尾气排放量相当。除非遏制对肉类的强劲需求增长，否则畜牧业的温室气体排放将持续增加，达到无法避免危险的气候变化的程度。

饮食结构调整还将带来重要的健康益处。全球人均肉类消费已经

超过健康水平，并且仍在持续升高。中国的肉类消费量低于西方，但日人均消费仍是推荐水平的 1.5 倍。世界卫生组织近期的研究表明，过多摄入红肉和加工肉食，与癌症等非传染性疾病的发病有着密切关联。“降低肉类消费是健康和环境的双赢，”报告作者劳拉·韦尔斯利表示。“各国政府正在寻找快速且低成本缩小巴黎减排量差距的策略，饮食结构调整应该是方案重点。”

但报告发现，各国政府对这一机遇“视而不见”。巴黎会议前提交的国家减排方案中没有一个提到降低肉类消费。各国政府担心招致公众反对，因而选择不干预公民的生活方式。

然而，在 12 个国家进行的公共调研以及在巴西、中国、英国和美国进行的焦点小组研究表明政府的担忧是被夸大的。一旦公众了解了肉类消费与气候变化之间的关联，消费者就会理解政府行动的必要性。随着公众逐渐理解政府干涉行动背后的道理，对征收碳税等提高肉类价格的措施的抵制也会降低。

报告建议采取行动提高公众对于肉类过度消费在气候和健康方面影响的认识，以便争取对政府行动的支持。政府应该采取全面的策略改变民众饮食结构，综合运用标识、公共采购、监管和定价等方面的政策。

韦尔斯利补充说：“提升公众对于肉类在健康与环境方面影响的认识是重要的第一步，但它本身并不会带来显著的行为变化。政府必须有更多作为，来影响饮食结构。”

冯春华综合编辑

过去十年气象灾害几乎每天都在发生

周一发布的一份联合国报告显示，气象灾害，诸如洪水和热浪在过去十年间几乎每天都在发生，将近是二十年前的两倍。其中，亚洲是受到冲击最猛烈的区域。

报告的研究人员表示，尽管灾害发生频率的上升无法完全归因于气候变化，但是，随着极端天气事件发生的增加，这种上升趋势很可能继续保持。

1995 年以来，气象灾害已经使 60 多万人遇难，41 亿人受伤、无家可归或需要救助，并且占有所有灾害的 90%。最近的一次顶峰是在 2002 年，那一年印度干旱使 2 亿人受灾，中国的沙尘暴影响了 1 亿人。但是其中最著名的还是 2008 年的特强飓风纳尔吉斯，造成缅甸 13.8 万人遇难。

尽管地理原因导致的灾难，诸如地震、火山和海啸，经常抓人眼球。但根据受冲击度的数据统计，他们只占了灾难的十分之一。

这份名为“气候相关灾害人力成本”的报告显示，自 2005 年到今年八月，每年平均发生 335 起气象灾难，比 1995-2004 年的平均值高 14%，是 1985-1994 年的两倍。

报告显示，尽管科学家无法计算这种增加有多少是源于气候变化，但对于未来更多极端天气发生的预测是确定的，这意味着在将来的几十年里，我们将亲眼目睹持续增加的气象灾害。

这份报告的发布刚好是在巴黎气候大会的前一周。联合国表示过去 30 年间，二氧化碳含量每年都在创新高。

报告的合著者——灾害传染病研究中心的萨皮尔教授说：“我们能确定的是某些类型的灾难正在与日俱增，比如洪水。是否是由于全球变暖导致的，并不好说。相对于原因，我们更应该关注如何管理洪水。”

联合国国际减灾策略署（UNISDR）署长玛格丽特·瓦尔史托姆表示：洪水不仅仅是由暴雨导致的，还由于规划性差的建设。UNISDR 预计各种类型的自然灾害导致全球每年 2500 亿-3000 亿美元的经济损失。

基于气象事件的数据库，报告把气象事件定义为：有 10 人以上遇难，100 人以上受影响，宣布进入紧急状态，或者存在请求国际援助的情况。

过去十年受到气候相关灾害袭击次数最多的前五大国家分别为美国（472 次）、中国（441 次）、印度（288 次）、菲律宾（274 次）、印尼（163 次）。

钱晶晶编译，摘自英国卫报网站

<http://www.theguardian.com/environment/2015/nov/23/weather-disasters-occurred-almost-daily-over-last-decade-un-says>

冬天少感冒的小妙招

天气忽然转凉，周围好多人都感冒了。那么怎么才能减少冬季感冒的几率呢？来看看这些小妙招吧。

1、搓手。手的拇指根部（医学上称为大鱼际）肌肉丰富，伸开手掌时，明显凸起，占手掌很大面积。大鱼际与呼吸器官关系密切。每日搓搓，对于改善易感冒的体质大有益处。其方法是：对搓两手大

鱼际，直到搓热为止。搓法恰似用双掌搓花生米的皮一样。一只手固定，转另一只手的大鱼际，两手上下交替。两个大鱼际向相反方向对搓，大约搓一到两分钟，整个手掌便会发热。这样做可促进血液循环，强化身体新陈代谢，所以能增强体质，故而不易感冒。

2、洗鼻法。平时早晚盐水洗鼻也可极大降低感冒发生的概率，具有很好的预防作用。感冒时反复用盐水冲洗鼻腔可将鼻腔中的病毒洗出，防止病毒在鼻腔中大量繁殖并不断侵入人体。

3、冷水洗面。此法一般从夏季开始，秋冬不辍，以增强适当性。每日早晚坚持用冷水洗脸，这样可增加面部的血液循环，提高抗病、耐寒能力，从而预防感冒的发生。

4、糖姜茶合饮。因感冒多为外感风寒之邪，常有头痛、鼻塞、流涕及一身关节酸痛，甚至怕冷、发热等症状。可用红糖、生姜、红茶各适量，煮汤饮，每日1-2次，不仅暖身去寒，而且有良好的防治感冒功能。

5、呼吸蒸汽。在大口茶杯中，装入开水一杯，面部俯于其上，对着袅袅上升的热蒸汽，作深呼吸运动，直到杯中水凉为止，每日数次。此法治疗感冒，特别是初发感冒效果较好。

6、多食萝卜。实践证明，萝卜中的萝卜素对预防、治疗感冒有独特作用。具体做法是把甜脆多汁的萝卜切碎，压出半茶杯汁，再把生姜捣碎，榨出少量姜汁，加入萝卜汁中，然后加白糖或蜂蜜，拌匀后冲入开水当饮料喝，每日三次，连服两天，可以清热、解毒、祛寒，防治感冒。

7、少吃食盐。实验证明，少吃点含钠的食盐，可提高唾液中溶菌酶的含量，保护口腔、咽喉部黏膜上皮细胞，让其分泌出更多的免疫球蛋白A及干扰素来对付感冒病毒。因此，每日吃盐量控制在5克以内，对防治感冒大有益处。

8、按摩鼻翼。两手微握拳，以屈曲的拇指背面上下往返按摩鼻翼两侧。每日上下午各按摩15-30次，以局部红、热为度。一法可改善鼻部血液循环，促进黏膜细胞分泌，并通过纤毛的“定向摆动”，将感冒病毒及其有害的代谢物排出体外。

9、冲服蜂蜜。蜂蜜中含有多种生物活性物质，能激发人体的免疫功能，每日早晚两次冲服，可有效地治疗和预防感冒及其他病毒性疾病。

10、多睡觉。人在睡眠时，体内细菌可制造出一种叫“胞壁酸”的物质，有增强人体免疫力的作用，能加速感冒及其他病毒疾病的康复。因此提出睡眠也是一种治疗方式，特别是对感冒尤为适用。

胡周颖综合编辑

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：金晓芳
