

1 多国“热劫”难逃！

“热穹顶”为啥法力无边

连日来，北半球多地被热浪无情席卷。西班牙、葡萄牙的气温一度飙升超过43℃，西非则持续遭受40℃以上的高温炙烤。酷热天气甚至影响到了巴黎的标志性建筑——埃菲尔铁塔，其钢结构受热膨胀，导致塔体出现了“热弯”现象。

中国各地同样处于“热辣滚烫”状态。截至6月25日，全国平均气温达到21.1℃，比常年同期偏高0.9℃，与2022年并列成为1961年以来最高。7月份的预测显示，华北、黄淮等地气温将偏高1℃—2℃，华北局部地区的气温甚至可能超过42℃，高温天气将持续30天以上。

世界气象组织的报告明确指出，2025年6月以来，北半球多国出现的高温事件与“热穹顶”效应密切相关。

那么，“热穹顶”究竟是何方神圣，为何拥有如此巨大的威力呢？

专家解释，“热穹顶”是一种特殊的气候现象。一般是指高空大气热高压在一段时间内停滞不动，高压与附近低压之间的大气环流，形成类似希腊字母“Ω”的形状，犹如一口看不见的“大锅盖”，持续扣在某一区域上空。

“热穹顶”就像一个顽固的“守门员”，阻止冷空气进入，使得区域内部温度不断升高，进而引发极端高温天气。

想象一下，你被关在一间密不透风的玻璃房里，太阳持续不断地炙烤着，房内温度越来越高，而外界的冷空气却无法进入——这就是热穹顶笼罩下的世界，充满了压抑与危险。

“热穹顶”的形成主要有三个因素。一是在高空大气高压的控制下，暖空气无法上升扩散；二是“穹顶”内部的气流下沉，导致晴空少云，太阳辐射得以增强，进一步加剧了高温；三是持续的高温少雨天气，使得土壤湿度下降，高温和干旱形成了正反馈效应，增强了高温天气的极端性和持续性，就像一个恶性循环，让高温愈发难以控制。

“热穹顶”几乎无法通过人工干预来缓解，只能等待它慢慢消失。科学家指出，“热穹顶”本身是一种自然现象，但全球变暖正加剧其出现的频率和强度，让人类面临的挑战愈发严峻。

2 湿球温度：

35℃的“生死红线”

在“热穹顶”的炙烤下，一个更危险的指标——湿球温度，正悄然威胁着人类健康。

科学家通过实验测定，湿球温度35℃，是人体所能承受的最大温度和湿度组合，也是高温环境的“死亡红线”！

所谓“湿球温度”，是指将温度计的感温球裹上浸水湿布后测得的温度。它综合考虑了温度和湿度这两个关键因素，能够更准确地评估人体在高温环境中的热应激情况。

当湿球温度达到35℃时，意味着空气湿度接近饱和，汗液再也无法通过蒸发来散热。此时，即使是一个健康强壮的人，在极端高温高湿环境下暴露数小时（通常认为6小时是极限），体温也会不可控地飙升，导致热射病，进而引发多器官衰竭，直至死亡。

“湿球温度35℃是人体生存的‘绝对极限’。”气候学家发出严肃警告，“随着全球变暖，这一极限被突破的风险正在不断增加。”最新研究也为我们敲响了警钟，人类实际的生存门槛可能比35℃（湿球温度）低得多。

悉尼大学的研究发现，当湿球温度达到约31℃时，人体的核心体温就开始无法稳定，出现持续上升的趋势。而在湿热环境下（如湿度>60%），即使干球温度“仅”为35℃—38℃，中暑死亡的风险也极高。

研究表明，气温每上升1℃，与心血管疾病相关的死亡风险就会增加2.1%。在潮湿的环境下，仅需34℃就能对心脏健康造成伤害。

2021年北美热浪期间，加拿大不列颠哥伦比亚省立顿镇的湿球温度达到35℃，导致数百人因热射病死亡。

悉尼大学的专家指出，“在全球变暖的背景下，更多人将面临高温致死的风险。”



3 高温与强对流：一场引发洪灾的“气候博弈”

2025年夏季，中国多地持续经历极端天气考验。华北、黄淮地区地表温度屡破70℃，贵州榕江遭遇50年一遇特大洪水……这些现象背后，高温与强对流天气的“博弈”，正成为洪灾频发的关键推手。

中国科学院大气物理研究所专家指出，全球气候变暖，导致西太平洋副热带高压增强，空气下沉加剧高温。同时，印度洋、西太平洋海温偏高，推动副高位置偏北，使冷暖空气在北方交汇，形成不稳定大气层结。这种环流配置，为强对流天气提供了“能量弹药库”。

比如，7月上旬，北方主雨带位于副高西侧，云南、四川、甘肃等地累计降水量较常年偏多50%，局地出现极端降水。

强对流天气生命周期仅1—12小时，但常伴随雷暴、大风、冰雹甚至龙卷风。中国气象局专家指出，夏季午后地表受热不均，低空热空气上升与高空冷空气碰撞，形成“上

冷下暖”的不稳定层结，极易触发强对流。而高温导致土壤干裂、地表硬化、降水难以渗透，专家提醒旱涝急转的“致命转折”。

今年入汛以来，广西、广东、湖南等地多条中小河流超警，这些河流多位于高山峡谷区，洪水“涨得快、退得快”，但预警时间不足30分钟，防御难度极大。水利部每日发布24小时山洪灾害预警，滚动发布2小时短临预警，并“一省一单”推送风险点位，指导地方转移避险。

中央气象台采用“分钟级”雷达监测和AI模型，将强对流预警时间提前至30—60分钟。7月4日，气象部门提前12小时预警贵州暴雨，为榕江县转移4万人争取了时间。

高温与强对流的博弈，本质是气候变暖与人类活动的“生态对决”。每一次极端天气都在警示：唯有坚持“旱涝同防同治”，构建“预报—预警—行动”的全链条防御体系，才能在这场气候博弈中守护生命与家园。

4 地球正变得越来越热，越来越“危险”

日益严重的“热穹顶”现象并非遥远的威胁，而是正在发生的现实。美国哥伦比亚大学的研究发现，欧洲已经出现“热浪高发区”，自1980年以来，欧洲热浪的频率每十年增加约6天，持续时间每十年增加约2天。

尽管“热穹顶”是一种自然现象，但人类活动正在加剧其破坏力。研究表明，过去几十年，“热穹顶”发生的频率越来越高，而且对应的热浪强度自20世纪90年代以来快速增强。

二氧化碳等温室气体排放的加剧，导致全球平均气温每十年升高0.27℃，远高于20世纪70年代的0.2℃。高温少雨导致土壤干燥，更多的太阳辐射转化为热量，形成了“高温—干旱”的正反馈循环，就像一个恶性循环的怪圈，让地球的气候愈发不稳定。

北极涛动、平流层变暖等气候模式的变化，使得“热穹顶”更容易形成且停留更久。

随着夏季极地急流的减弱，风暴移动速度可能减慢至每秒3米（普通雨云为每秒20至30米），这更易引发洪灾等灾害。

“地球正变得越来越热，越来越危险——没有国家可以幸免。”科学家发出紧急呼吁，必须将升温控制在1.5℃以内，否则到2100年，全球三分之一的人口将每年面临致命高温的威胁。

不光人类难逃高温的荼毒，一项新研究表明，超过3500种动物物种正受到气候变化的威胁。2021年太平洋西北部“热穹顶”事件期间，数十亿潮间带无脊椎动物死亡；2016年，一场严重的海洋热浪来袭，大堡礁29%的珊瑚遭遇灾难性死亡。专家提醒，气候变化已从“未来挑战”转变为“当下危机”。唯有加快减排步伐，提升适应能力，人类才能在“热穹顶”这口“高压锅”下找到生存之道。

■ 知多一点

最近，多地气温飙升至40℃以上，冷饮、冰淇淋成了年轻人的“续命神器”。然而，上海张女士大口吞下冰淇淋后，前额突然如针刺般剧痛，伴随恶心呕吐，被诊断为“脑结冰”。

血管发生“过山车”反应

“脑结冰”并非大脑真的结冰，而是俗称的“冰淇淋头痛”。当-5℃的冰淇淋进入37℃的口腔，口腔黏膜和上颌神经节瞬间收缩，触发头部血管“骤冷骤热”，导致前额、太阳穴或全头剧痛。

这种疼痛通常持续10秒至5分钟，偏头痛患者可能延长至半小时，甚至伴随血压飙升、短暂意识模糊。就像血管坐过山车，骤冷骤热极易引发功能异常。

三类高危人群

“一口闷”爱好者：数据显示，70%的“脑结冰”患者因大口吞食冷饮引发。口腔黏膜在0.1秒内承受-20℃至37℃的温差，如同“用冰水浇灭火山”。

运动后“降温狂魔”：2025年7月，山西一跑步爱好者运动后猛灌冰水，30秒内突发头痛昏厥。医生指出，运动后体表血管扩张，此时摄入冷饮会引发“双重刺激”：体表血管收缩导致散热受阻，颅内血管收缩引发头痛。

偏头痛“老病号”：研究显示，偏头痛患者对冷刺激的敏感度是常人的3倍。冷饮会激活三叉神经血管系统，诱发“先兆性头痛”，表现为视野闪光、肢体麻木，随后转为剧烈搏动痛。

冷食的“隐形攻击”

冷饮刺激胃黏膜血管收缩，导致胃酸分泌减少、消化酶活性降低。杭州一女子空腹吃冰淇淋引发胃痉挛被送医。医生提醒：“胃就像暖宝宝，突然浇冰水会罢工。”

对高血压、冠心病患者，冷饮可能成为“致命诱饵”。2023年，江苏一老人吃冷饮后突发心梗。医生解释：“冷刺激会导致冠状动脉痉挛，心肌供血中断，如同水管冻裂。”

科学“吃冷”指南

中午是“黄金窗口”：中医认为，每天11点至13点人体阳气最盛，此时吃冷食对脾胃伤害最小。避免空腹、运动后或睡前吃冷饮。

3秒含化法：固态冷食（冰淇淋）含在口腔前部3—5秒，待温度升至接近体温后再吞咽；

液态冷饮（冰水）：小口抿饮，避免“灌喉式”饮用；饮料保持在8℃—14℃，可用嘴唇试探温度后再饮用。

吃了口冰淇淋，大脑为啥“结冰”了