

随着气候变暖加剧，未来夜晚高温（以下简称“热夜”）出现的频率和强度都将显著上升——

“热到睡不着” 究竟该怎么办？

温度超过30℃，人均睡眠减少14分钟

德国马克斯普朗克人类学研究所发表在《细胞》杂志子刊上的一项研究发现，全球范围内，人们热醒的次数正变得越来越来多。

研究人员分析了来自世界各地智能手表的数十亿次睡眠监测数据后发现，气候变化导致的高温与睡眠时间大幅减少有关，夜间温度升高会使平均每人每年减少44小时的睡眠时间。

在气温超过30℃的夜晚，人均睡眠时间约减少14分钟；哪怕夜晚气温只是超过了25℃，睡眠时间少于7小时的可能性也有所增加。

尤其对老年人和女性来说，热夜造成的睡眠损失更大。

研究人员预测，如果不采取措施来遏制全球气候变暖，到2099年，炎热的夜晚可能会使每人每年少睡50小时到58

小时。

2022年8月，复旦大学联合韩国首尔国立大学、日本东京大学以及欧美多个研究单位，在《柳叶刀·星球健康》刊发了一篇未来气候变化模拟研究报告。

在中国南部、中国北部、韩国、日本这四个区域，热夜的短期暴露与居民死亡之间存在显著的正向关联。在调整了日平均温度的影响后，热夜暴露仍可增

加40%—50%的死亡风险。

研究人员预测，热夜出现的频率和强度在未来40年将迅速增加，随后增速放缓，进入平稳期。

由于热夜扰乱睡眠，从21世纪初到90年代，热夜带来的疾病负担增加近6倍。

热到睡不好，全身都会受影响

“这个问题值得重视。夜间温度不断升高，肯定对睡眠有影响。”首都医科大学附属北京朝阳医院睡眠医学中心主任郭兮恒表示，人体的睡眠节律是在多种因素共同作用下形成的，其中环境温度

是影响睡眠的一个重要因素。

身体核心体温降低，才能启动睡眠模式，并进入深睡眠状态。

较为适宜人类睡眠的环境温度是24℃—25℃。如果夜间室内温度超过这一

范围，就会影响人体散热，可能会中断正常的睡眠过程，导致入睡困难、睡眠质量差、睡眠减少等问题。

这对健康的后续影响是多方面的：加重心血管负担、炎症反应、精神疾

病风险。

高温还会使人感到心情烦躁，容易滋生焦虑等不良情绪。尤其是睡不好觉时，更容易出现心理问题。

打造舒适的睡眠环境

虽然研究显示，夜间温度正逐步上升，但夜间气温不会突然发生巨大变化。每个人对气温的敏感程度是不一样的

的，如果感到睡眠受温度影响，建议做好以下几点。

适当给室内降温。夜晚温度过高时，可以采取吹风扇、开空调等降温方式。需要注意的是，室温控制在26℃左右比较适宜，避免冷风对着身体直吹。

睡前注意补水。人熟睡时，体内水分会通过出汗、呼吸等方式不断丢失，造成血液黏稠度升高、代谢物积存。若体内水分丢失得过多，还会直

接影响睡眠。

养成睡眠规律。睡眠规律的人受热夜影响较小。每晚应尽量在同一时间上床休息，养成良好的作息习惯。

心理也需要纳凉。有的人会因为夜间高温而烦躁、焦虑，如果开了空调仍然睡不着，就要学会调整情绪，例如听听舒缓的音乐。

少吃刺激性食物。睡前尽量别喝浓茶和酒精类饮品，尤其高温环境下，对睡

眠的影响会加剧。

洗澡注意水温和时间。发表在《睡眠医学评论》上的一项研究发现，睡前1小时—2个小时洗个热水澡能显著改善睡眠质量，而且仅需10分钟就能显著提高整体睡眠效率。如果水温过高，容易造成神经兴奋，出现入睡困难，建议水温控制在37℃—39℃。

据《生命时报》

大热：全球变暖何时触及升温1.5℃警戒线？

从现在的发展来看，地球大约到2030年就会平均升温达1.5℃——但一个新报告认为单年触线很快就会到来。

根据世界气象组织近日发表的一份报告，在未来5年的某个时间，地球有66%的可能达到年度平均气温比工业化前高出1.5℃。在一年里到达1.5℃升温对地球是个标志性时刻，而2022年，地球温度比工业化前高了1.15℃。但这不是大多数人说变暖1.5℃所指的那种标志性——他们说的那种大约还有几年时间。

1.5℃不是单年度温度

著名的1.5℃这个数字，广泛被视为是地球变暖的理想“上限”，来自2015年联合国关于气候变化的巴黎协议指出，防止地球变暖的目标是将全球平均温度保持在比工业化前水平高2℃以下，首选限制是1.5℃以下。

然而，巴黎协议指的是持续的地球平均升温1.5℃，而不是某一年的平均温

度，单年可能会反常地比长期平均水平更热或更冷。巴黎协议没有指明变暖1.5℃的确切含义，但政府间气候变化专门委员会第一工作组在2021年发表的报告阐明，它指的是全球地表平均气温比1850年—1900年平均温度高1.5℃的第一个20年的中点。

2018年，政府间气候变化专门委员会关于升温1.5℃的特别报告估计，全球可能在2030年至2052年间某个时间达到1.5℃的门槛。2021年，使用不同方法的报告已经将时间锁定在2030年初。政府间气候变化专门委员会特别报告作者之一、纽约市立大学的地理学家威廉·索莱基说，“时间已经越来越近了。”

一项为期两年的关于巴黎协议目标进展的大规模“全球评估”当下正在收尾，并将在11月30日的下一次联合国气候变化框架公约会议上提出。到目前为止，评估发现事情进展不顺。一个评估实现报告指出，要想有50%的可能将变暖限制在1.5℃，全球温室气体排放需要在2025年之前达峰。而各国的排放承诺也

不足以使地球保持走向这个目标。

为啥是1.5℃

选择1.5℃这个数字，是为了限制变暖的严重影响，并考虑到粮食安全和极端气候事件等因素。但政府间气候变化专门委员会专家强调，1.5℃不应被视为一个“护栏”，认为在其下就能万事大吉，并且指出无论全球变暖达峰是什么温度，都是越低越好。索莱基说，“温度越高，后果越糟”。

2018年，政府间气候变化专门委员会关于升温1.5℃的报告指出，达到这个阈值的影响可能包括：中纬度的极端高温比工业化前时代高3℃；海平面到2100年上升0.75米；8%的植物和4%的脊椎动物失去一半以上的可行栖息地；每年全球渔业产量减少150万吨。

报告还指出，因为全球变暖是不均衡的，超过1/5的全球人口此刻居住的地区已经在至少一个季节里超过了1.5℃

的变暖水平。

比地球何时达线更重要的是，地球暖化峰值会是多少，以及何时发生。“超过2℃以上，每升高0.1℃，你都会看到更持续、更为系统性的后果。”索莱基说。

这些数字在几十年里都不会显现出来。根据政府间气候变化专门委员会在2021年对不同排放场景下的全球温度预测，峰值可能是2050年左右的1.6℃（如果到时候全球达到净零排放），到2100年降至1.4℃；如果排放量继续攀升，则会在2100年达到4.4℃，而且仍未到达峰值。

由于预计发生厄尔尼诺事件（给东太平洋带来较高温度的自然气候模式，并倾向于使整个地球变暖），接下去几年可能会有与长期平均水平相比异常高的气温变化。今年4月，有媒体估计，2023年会是史上有记录以来最热的六年之中的第四年。而在4月，全球海洋温度已飙升至有记录以来最高。

据“环球科学”