

为什么夏天下雨后有时感觉更热？



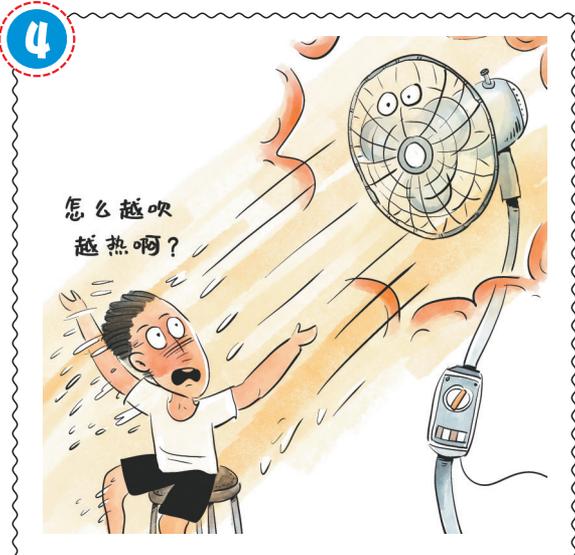
近日,北京降雨频繁,人们本以为大雨过后可以清凉一下,但雨后天气不仅没变清爽,反而更闷更潮。衣服黏在背上,汗流不止,出门像进了桑拿房……这让人很纳闷:明明才下过雨,怎么感觉更热了?



从气温来看,多数情况下,雨后气温确实要比降雨前更低,但从体感来说,会感觉更加闷热。这是因为气温表记录的是实际气温,但人体体感温度与人体最主要的散热方式——蒸发有关,汗液有效蒸发才会感到清凉。



湿度过高的环境会显著抑制汗液蒸发。相同温度下,相对湿度越大,体感温度增幅就越明显,湿度每增加10%,体感温度上升1°C至2°C。专业人士指出,当最高气温 $\geq 32^{\circ}\text{C}$,且日均相对湿度 $\geq 80\%$ 时,体感温度会超过 45°C 。



风可以加速汗液蒸发,起到降温作用,风速 > 0.2 米/秒时,体表汗液蒸发速率显著提升;但若空气温度 $>$ 皮肤温度(约 35°C),风反而会像“吹风机”一样加热人体。



夏天雨后更闷热的主因是相对湿度大。雨后空气中充满水汽,当水汽趋于饱和时,会抑制人体正常散热。高湿度环境下,汗珠留在皮肤表面蒸发不了,热量散发不出去,会让人觉得闷热难耐。



其次,夏季的地面尤其是城市柏油路面和建筑物,在下雨前已积累大量热量。雨水接触到滚烫的地面会迅速蒸发并吸收地面热量,并散布到空气中,使接近地面的空气温度变高、湿气停留。



另外,夏雨往往伴随稳定的低压或对流区。低气压意味着大气压力降低,这可能导致人体感觉呼吸困难,从而增加了闷热的不适感。雨停后,空气处于相对静稳状态,风量不足,热量和湿气不易吹散。



另一方面,城市热岛效应使得城市基准温度比郊区高;城市地面与建筑多为水泥、砖石等材料,这些材料吸热能力强,比土壤升温快,夜间散热慢,就像一个个“加热器”不断释放热量。



城市高楼林立、街巷狭窄,气流运动阻力比乡村开阔地带大,空气流通不畅,热量和湿气难以被风带走。大量建筑和车辆排放的人造热量,也让夜晚的散热更加缓慢,使得闷热感觉被进一步放大。

文/北京科学中心科普号 漫画/杨仕成

◎ 华西都市报副刊“少年派”定位于亲子共读刊物,设有作文版、少儿新闻版、科普读物版、漫画版,每周星期一至星期五,都有精彩好看的内容呈现。
◎ 让有温度的纸质阅读,助力孩子养成良好阅读习惯,提升核心素养。

订阅热线:028-86969110
大家也可以通过微信小程序中国邮政微商城搜索《华西都市报》,即可订阅。
欢迎小朋友向我们投稿! 投稿邮箱:shaonianpai@thecover.cn
你投来的每一篇文章,都有机会被大家看到! 快来投稿吧!