

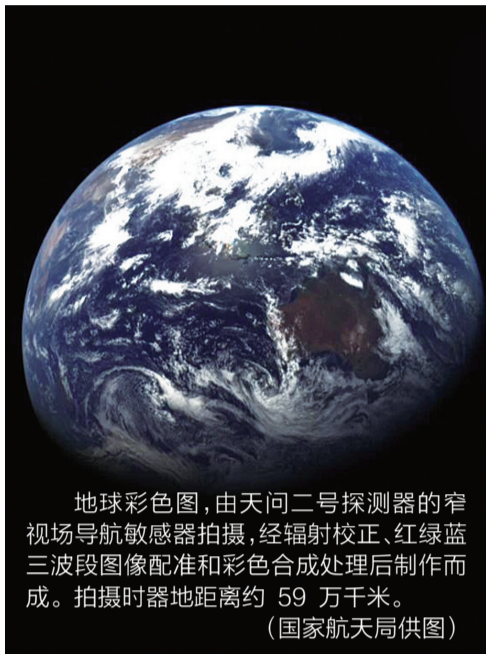


天问二号在轨获取的地月影像图发布

近日,国家航天局发布行星探测工程天问二号探测器在轨拍摄的地月影像图。目前,天问二号探测器已在轨运行超 33 天,与地球距离超 1200 万千米,工况良好。

近期,天问二号探测器配置的窄视场导航敏感器,分别对地球和月球成像,显示了良好的功能、性能。此次发布的影像图包括器地距离约 59 万千米时拍摄的地球影像图和器月距离约 59 万千米时拍摄的月球影像图,回传地面后,由科研人员经处理制作而成。

(科普滨州)



地球彩色图,由天问二号探测器的窄视场导航敏感器拍摄,经辐射校正、红绿蓝三波段图像配准和彩色合成处理后制作而成。拍摄时器地距离约 59 万千米。

(国家航天局供图)



月球全色图,由天问二号探测器的窄视场导航敏感器拍摄,经辐射校正处理后制作而成。拍摄时器月距离约 59 万千米。

(国家航天局供图)

高温不退? 水凝胶“黑科技”解锁全天候降温新范式

近年来,全球极端高温天气频发,去年(2024年)夏天,我国超 20% 的县市出现 40℃ 以上高温,96 个国家气象站日最高气温突破历史极值。面对“烧烤模式”,户外工作者和运动爱好者急需高效防护方案。传统防晒衣物在极端高温下隔热降温效果甚微,科学家将目光投向大自然的降温智慧——水蒸发。

>>>水蒸发:
天然的降温密码

水具有神奇的降温能力,其蒸发过程能吸收大量热量。比如夏季高温天泼在身上的凉水、马拉松选手淋湿的毛巾,都是利用这一原理来降温。但普通泼水降温效果短暂,水分几分钟内蒸发殆尽,如何让水的“冷却魔法”持久生效?中国科学院与香港中文大学团队联合研发的超轻多孔水凝胶(HPHG)给出了答案。研究人员通过反复冻融和引入超疏水气凝胶颗粒,构建出特殊的多级孔隙结构,如同无数微型水库,将水分牢牢“锁”在材料中。这种材料不仅能“固定”水分,反射太阳光阻止热量吸收,还能在蒸发过程中持续提供凉爽感。相关

成果发表于国际期刊《物质》(Matter)。

>>>四大核心优势
颠覆传统降温

1. 长待机: 15 小时持续清凉

不同于泼水降温的“昙花一现”,水凝胶的多孔结构能缓慢释放水分,冷却时长可达 15 小时,相当于普通方法的数十倍。

2. 体感舒适: 告别冰冷黏腻

材料表面始终维持 36℃ 人体舒适温度,既不像

湿毛巾般冰冷,也不会因水分蒸发过快产生黏腻感。

3. 超强降温: 直降 22.5℃

烈日下,水凝胶表面温度比环境温度低 22.5℃; 用其覆盖汽车模型后,车内温度骤降 32.1℃; 在库木塔格沙漠 68℃ 的沙地上,仍能实现近 30℃ 的降温效果。

4. 亲民易得: 低成本规模化生产

材料制备工艺简单,原料为常见工业品,适合大规模生产,未来有望走入寻常百姓家。

>>>从实验室到生活:
无限应用场景

这种水凝胶堪称高温场景的“万能救星”: 建筑工人的降温背心、运动员的贴身护具、旅行者的便携凉垫、汽车的防晒车衣,甚至灾后应急的临时降温设备……随着技术优化,其应用边界将不断拓展。虽然目前仍需提升耐用性和重复使用性,但科研团队正全力攻关,或许不久后,我们就能告别闷热夏季,随时享受“随身空调”的清凉。

(科普滨州)



高温防中暑攻略

3个误区

可以直接冲凉降温?

「真相」 高温环境下,人体血管本就处于扩张状态,突然的冷水刺激不仅会造成血管收缩,引起心悸、头痛等不适,还可能诱发心绞痛,导致急性心肌梗塞或猝死。应该等体温恢复、汗液干透或不出汗后再洗澡,且水温不宜过凉。

猛喝水就能解暑?

「真相」 一次或短期内大量饮水,可能会导致机体出现稀释性低钠血症,也就是“水中毒”,严重者会出现昏迷。饮水注意要少量多次,适当饮用淡盐水、运动饮料等。

待在室内就不会中暑?

「真相」 中暑跟人所处环境的温度、湿度、通风条件等相关,长时间待在密闭无风、高温高湿的室内也会中暑,老人、体弱多病者尤其要警惕。

4步急救

转移 迅速脱离高温高湿环境,转移至阴凉通风处,使患者平躺并去除全身衣物。

降温 用冷水反复擦拭患者身体,扇风进行降温。在条件允许的情况下用毛巾裹住冰块,敷在患者颈部、腋下、腹股沟处。

补水 如果患者意识清醒,可以让其饮用一些运动饮料或加少许盐的冷开水。注意不要猛饮、多饮。

送医 对于病情严重者,要立即拨打120送医救治。

防暑牢记 5多1少

多遮阳 如必须外出,要选择吸汗、宽松、透气的衣服,打遮阳伞、戴遮阳帽和太阳镜。

多喝水 不要等到口渴才喝水,喝水要“少量多次”注意补充盐分和矿物质。

多通风 确保室内通风良好,注意避免空调、风扇直吹身体。

多休息 保证睡眠充足,适当增加午休。

多留意 额外关注老人、小孩的身体状况,切勿将孩子单独留在车内。

少外出 切忌长时间暴露在太阳下,避免在10时至16时外出运动或劳动。