

# 近亿只！云南蝴蝶为何“组团”跳舞

□ 科普时报记者 胡利娟

5月22日，云南金平红河蝴蝶谷迎来了蝴蝶爆发高峰期。据预测，此次蝴蝶爆发总数将达近亿只。蝴蝶大爆发是怎么产生的？这种现象罕见吗？

## 多种原因促成蝴蝶大爆发

蝴蝶大爆发是指在一定时间内，某一地区的蝴蝶集中羽化、成虫数量急剧增加，种群爆发，进而在视觉上形成壮观景象。它通常发生在春末夏初等特定的季节。“蝴蝶大爆发离不开环境、食物、栖息地、天敌情况和繁殖周期等原因。”北京林业大学博物馆展览与科普部主任李颖超接受科普时报记者采访时说。

当温度、湿度等环境因素达到蝴蝶生长发育的最佳范围时，就形成了蝴蝶大爆发的适宜环境条件。另外，丰富的寄主植物和开花植物可分别为蝴蝶幼虫和蝴蝶成虫提供充足食物。

未受到破坏的蝴蝶栖息地，能够为其提供良好的生活环境。春夏时节，蝴蝶进入了繁殖期，雌性蝴蝶大量产卵，导致幼虫数量激增。在天敌较少的条件下，蝴蝶幼虫被捕杀的概率极大降低。这些环境都为蝴蝶大爆发创造了有利条件。

## 蝴蝶大爆发现象罕见吗

蝴蝶大爆发现象并不普遍，但在某些特定地区或国家确实较为常见，



云南金平迎来蝴蝶大爆发奇观。新华社记者 胡超 摄

比如中国云南和墨西哥。云南金平红河蝴蝶谷每年都会经历一次蝴蝶大爆发。在墨西哥城的西北山脉上，每年冬天都会有数千万到上亿只北美帝王蝶聚集。

李颖超建议，观赏蝴蝶的最佳时间是早晨或上午，因为此时蝴蝶较为活跃。如果在炎热的中午时分，观赏者可以留意水源附近，可能会有前来喝水的蝴蝶。在观赏时，应

穿着深色或与大自然颜色接近的衣服，并保持一定的距离，避免干扰蝴蝶。另外，游客还要遵守当地的观赏规则，以及当地文化和习俗。



轻松扫码 科普一下

# 久坐不动，人体也会“生锈”

□ 科普时报记者 张英贤

你知道吗？单次坐姿超过30分钟就被认为是“久坐”。5月26日是全民骨骼养护日。对于不少上班族和学生来说，久坐是难以避免的，但长期久坐会导致腰椎病、颈椎病等，也会增加心血管疾病的发生风险，是上班族常见的“痛”。

## 久坐对骨骼有哪些影响

流水不腐，户枢不蠹。身体亦如此。若人体持续保持一个姿势，那么筋膜、肌肉和骨关节都会由于缺乏润滑而疼痛，这些也将成为骨骼出现问题的先兆。

“筋膜覆盖在肌肉表面，起到润滑的作用。当人们持续保持坐着的状态，

筋膜就会“缺水”干瘪，互相粘连后会引起疼痛。”上海中医药大学附属龙华医院副主任医师、副研究员孙悦礼介绍。

肌肉是通过收缩和舒张来促进微循环的。久坐之下，我们的肌肉只收缩不舒张，就会僵硬在固定长度。孙悦礼说：“由于新鲜营养进不来、代谢废物送不走，长期累积就会导致肌肉发炎，造成肌肉紧绷疼痛。”

另外，人体骨关节可以分泌具有润滑功能的关节液。若长期保持一个姿势，骨关节就像缺少润滑的生锈齿轮，干涩不顺畅，容易引发弹响和紧绷。

## 反向拉伸缓解僵硬

上班族和学生应该常常改变姿

势，避免久坐。孙悦礼建议，可以尝试反向拉伸运动，能快速缓解久坐导致的僵硬。

反向拉伸运动，即坐着双手叉腰，右手往下压，让右边骨盆下沉，左边的骨盆上升，同时头顶往上延伸，上半身保持直立。这样的姿势停3秒后换方向，重复10次。这套动作可以活动骨盆与腰椎周围的肌群，促进血液循环，避免关节和肌肉的僵硬。此外，还可以练习骨盆前后转动，先向前倾，再向后倾，同时让腰椎弯曲，重复10次。

在运动的同时，还要注意3个细节。第一，要改掉跷二郎腿的习惯。这种无意识的举动会带来损伤膝盖、脊柱侧弯、骨盆倾斜、高低肩等系列问题。第二，在椅背上放一个腰枕。这样可以使椅背产生一定的凸起，维持腰椎正常的生理弯曲度，减少久坐对腰部的伤害。第三，避免只坐一半椅子。有的人习惯“葛优瘫”，即只坐一半椅子，腰部悬空，这样对腰伤害很大。坐下时应将臀部靠近椅背，并用靠垫支撑腰部，使腰保持S曲线。

“总之，要时刻提醒自己，保持坐姿尽量不要超过30分钟，哪怕起来接个水、去趟厕所也可以。”孙悦礼说。



扫描二维码，了解久坐对骨骼有哪些影响。

# “鲲龙”怎么实现“上天下海”

□ 科普时报记者 毕文婷

近日，我国自主研制的大型水陆两栖飞机“鲲龙”AG600顺利完成两项高风险试飞科目。

“鲲龙”是中国为满足森林灭火和水上救援需要，自主研制的大型特种用途飞机，也是目前世界在研最大水陆两栖飞机。据科普专家许璟锋介绍，水陆两栖飞机的机身下半部是船体，上半部是常规的飞机气动布局，机翼两侧下方吊有两个浮筒，因此可实现陆地和水上起飞。在执行森林灭火任务时，“鲲龙”可在20秒内采集12吨水，投水灭火；在进行水上救援时，可在水面停泊实施救援，一次最多救护50人。

“这次进行了空速校准和基准失速速度试飞，对于确保飞机性能和安全至关重要，也是保证新机型获得适航证并投入使用的必走流程。”许璟锋说。

空速校准可以确定空中速度、气压高度、温度等修正值，以帮助飞行员做出准确决策。

基准失速速度试飞也是飞机获得适航证的必飞科目之一，意义在于确定运输类飞机能够飞行的最低参考速度，为飞行员提供安全区域。换句话说，只要飞行速度足够高于失速速度，飞机通常能安全飞行。飞机失速警告系统就是根据这个数据来设定的。此外，基准失速速度还可用于评估飞机在不同重量、高度、温度下的性能表现，以提高飞行安全性和效率。



扫描二维码，了解我国为何研制水陆两栖飞机。

# 小麦为啥怕干热风

□ 科普时报实习记者 王文洁

近日，农业农村部和中国气象局联合发布了冬小麦干热风灾害风险预警。干热风天气对小麦有什么危害？如何防治干热风灾害？

干热风是在小麦灌浆期发生的一种灾害性天气，当气象条件同时达到最高气温 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 、空气相对湿度 $\leq 30\%$ 、风力 $\geq 3$ 级时，就会发生干热风天气。

北京市农业技术推广站推广研究员周吉红介绍，这种天气持续1天以上，就可能导致小麦蒸腾加剧，水分散失过快，加速小麦叶片衰老，对小麦生长发育造成危害，比如出现叶片干枯、植株死亡、灌浆终止、后续籽粒干瘪等问题，最终导致小麦减产。

周吉红建议，在干热风发生之前，农户要密切关注天气预报。如果未来两三天有干热风导致土壤墒情差的麦田，要及时浇水补墒，增加田间湿度，改善田间小气候。浇灌麦地时，注意选择风力小于3级的天气，避免大水漫灌，防范倒伏。

另外，农户也可以喷施叶面肥，比如磷酸二氢钾或其他抗抑剂，起到保根护叶作用，延缓植株衰老，增强小麦植株抗御干热风的能力，促进籽粒灌浆，提高小麦千粒重（反映小麦籽粒大小、品质和品种特性的重要指标）。如果已经发生干热风，也可以采取这些措施补救，降低干热风对小麦的危害。



扫描二维码，了解干热风天气对小麦有何危害。



AI制图