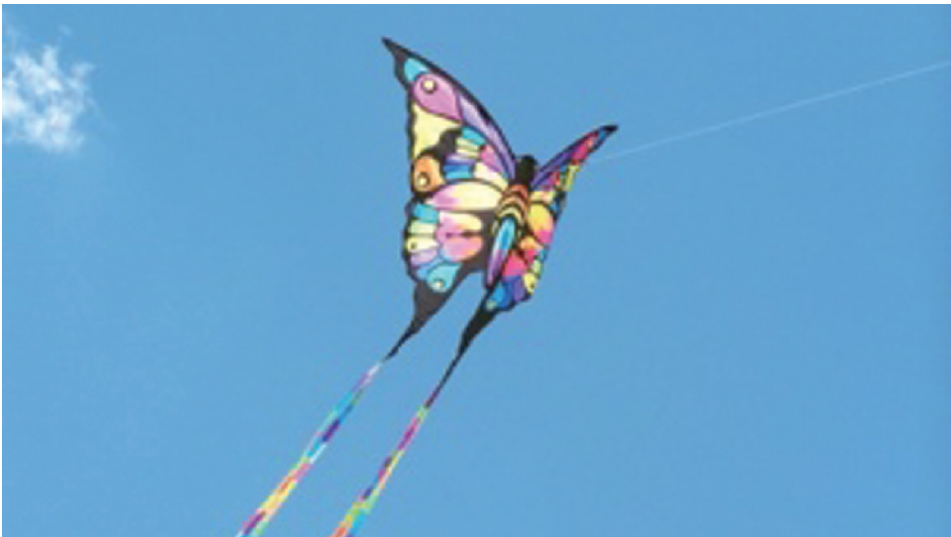


忙趁春风放纸鸢



春天一到,放风筝就成为了人们钟爱的室外活动。风筝,古代北方又称“纸鸢”,南方称“纸鹞”,用细竹扎成骨架,糊薄棉纸,系以长线,凭借风力上升到空中,有鸟兽虫鱼等多种图案形

状。后来人们在纸鸢上系上竹哨,声如箏鸣,故称为风筝。

要想把风筝放得又高又好并不是那么简单的,放风筝也是一项技术活呢。首先要做到捕捉风力,把握风向。

风是最重要的因素,有风才能放风筝。国家体育运动委员会审定的风筝竞赛规则规定:“低于2级风力,高于6级风力,风筝不能比赛。”所以当我们平时放风筝时也需要选择合适的风力,根据风力大小选择风筝的型号。放风筝的时候,一般是一抽一放,风力大时,多放线;风力下降,就收回一些线。抽的时候,加大牵引力可以控制风筝角度变小,上扬力增加,风筝稳步上升;放的时候,即风筝牵引力变小,在风力和扬力的合力作用下,风筝会飞高飞远。

风筝在天空中飘飞最怕的是风向不定,必须随机操纵。若遇风力突然转强时,则有翻转栽落的危险,这时可迅速放线或者迅速向前奔跑数步,缓和其情势。有时遇到风力突然停顿,风筝向下坠落时,应快速向后奔跑,如果无法后退,则可用迅速收线的方法处理。

掌握了风筝和风之间的微妙关系后,放风筝还要注意顺应气流,避开潮湿。相对来说,气流平稳、干湿适中的春、秋季是放风筝的黄金季节。因为立春后,北半球接收太阳辐射能

量越来越多,地表温度也随之升高。这时,低空由于上冷下暖会产生明显的热对流现象,除了水平方向的风作用在倾斜的风筝上产生升力外,空气中的上升气流也会把风筝送到高空。但是到了夏天,可以明显感觉到空气湿度增大,风筝身上就会黏附许多水汽,蒙面变软,自重增加,难以轻扬起飞。此外,风筝被水汽湿润后,表面黏糊的地方也会脱胶,影响放飞效果。冬天虽然有风,但地表附近大气被冷空气侵占,气流是下降的,风筝也不易起飞。

放风筝时需要动静结合,手眼脑三者协调并用,安全问题也不可忽视。在场地选择上,要选择空旷无人的场地,避开建筑物和树木。绝对不能在设有高压线的地方和公路、铁路两侧放风筝。在风筝线的选择上也要谨慎,风筝线大多直径在1毫米以内,又细又锋利,拉力最大能达90公斤。所以尽量选择有明显颜色的风筝线,并在风筝线上涂蜡,以降低对他人的伤害。

/ 本报综合

为什么猫都喜欢伸懒腰?

我们经常可以看到猫在刚刚醒过来的时候,懒洋洋地走到阳光下,前肢挺直地伸展开来,深深地做了一个懒腰,看起来可爱极了。也许你以为只有猫才会伸懒腰,其实许多猫科动物都会有这个习惯,当你看到老虎、狮子、豹子醒来时伸个懒腰,会不会有一种莫名的反差萌?那么,为什么猫科动物们都会伸懒腰呢?

睡眠对生物的影响

睡眠是一种自然界生物普遍存在的休眠状态,不管是空中的飞鸟、地上的猫还是水里的小鱼都需要睡眠,它是生命活动最为重要的内容之一。睡眠是一种主动过程,目的是为恢复精力。睡眠是诸多脑功能状态中的一种,是指大脑意识相对丧失、自主的肌肉活动消失、受适当刺激可完全恢复到清醒时的生理功能的一种自主行为。对哺乳类动物而言,睡眠总量和睡眠特征与年龄、体型、脑容量及其它生物学变量(陆生或水生、饮食、睡眠位置的安全性等)相关。

猫的睡眠情况

研究人员通过装置检测猫的睡眠情况,发现猫每天要睡12-16个小时,大约是人类睡眠时间的两倍,它的睡眠

又分为清醒期、眼球运动睡眠(NREMS)和快速眼球运动睡眠(REMS)。在一个完整的睡眠过程中,REM和NREM是交替发生的,在非快速眼动期中,身体各部位是放松的,感觉功能降低,都处在自我修复的过程中;“快速眼动期”顾名思义,这段时间内,眼球是快速转动的,人类的梦境在此期间发生,猫也会做梦,身体各部位还是放松状态的。肌肉处在放松状态,其实就是瘫痪的,对外界的动静一般不会做出反应,不容易被唤醒。正常情况在猫睡觉的时候,肌肉处在“关闭”的状态,可以避免它从沙发上蹦跶起来梦游。当然,人也一样。而当猫刚醒过来的时候,全身的肌肉不会被瞬间激活,大部分的肌肉还处在比较僵硬、放松的状态。这时候为了快速进入捕猎的状态,就需要伸懒腰了。

伸懒腰的作用

伸懒腰的英文单词stretch,其实就是拉伸的意思,平时大家做剧烈运动之前,都会做伸展运动,伸懒腰的目的也差不多,是为了“唤醒”肌肉。为了更好地理解伸懒腰的唤醒作用,咱们就先讲讲肌肉的特性吧。肌肉是有弹性、粘滞性和伸展性的,这些物理特性会受到肌肉



温度影响,当温度下降时,肌浆内各分子间的摩擦力加大,肌肉的粘滞性增加,伸展性和弹性也会下降;而温度上升的时候,肌肉粘滞性下降,伸展性和弹性会增加。唤醒的意义也在于此。在做伸懒腰这个动作的时候,肌肉的温度会升高,降低了粘滞性,提高了肌肉伸展性和弹性,自然更有利于提高运动的能力。另一方面,猫的全身肌肉处在拉伸的状态,还可以刺激某些关节的神经系统活动。

最后,伸懒腰这一简单的运动还可以让血液流速增快,血压升高,让更多的血液流向肌肉和大脑,唤醒了昏沉沉的身体。要知道,在残酷的大自然中可没时间让你处在太久的昏沉沉的状态,只有快速地清醒,才能更好地生存下去。所以现在你知道了吧,不只是猫,也不只是猫科动物,也包括你,伸懒腰是为了让你更清醒地面对残酷的每一天……

/ 本报综合

动植物界的找矿高手



地球上的矿藏资源丰富,地质学家通常会采用地球物理、地球化学、遥感技术等各种手段和方法进行矿藏勘探。其中最有趣的是利用动植物甚至微生物找矿。

在动物界,许多动物可谓是找矿的

“尖兵”,比如白蚁、探矿狗、蜜蜂等都曾是找矿的得力助手。

白蚁属于社会性昆虫,曾经非洲南部地区就有利用白蚁寻找金刚石的记录。白蚁在掘穴筑巢过程中,会将深处的土壤和碎石带至地表,通过对这些土壤和碎石进行化学元素分析即可判断出地下岩石的矿化情况。同时,科学家还通过分析白蚁体内的含金量或者含银量来寻找矿源。

狗的嗅觉十分灵敏,它的鼻子上有数量庞大的嗅觉感受器,能够判断出上百万种浓度不同的物质气味。硫化物矿床氧化后会产生二氧化硫气体,即使被无矿化的覆盖层掩盖后,经过专业训练的狗也能准确地判断出矿床位置所在。

蜜蜂也是探矿高手。蜜蜂在觅食时很少远离自己的蜂巢,而蜜蜂的蜂蜜和所采的花粉里,常常含有相对富集的矿物质。据此则可以确定矿藏区域。

在植物界也有一些“报矿员”。某些地表植物可以用来指示岩层中某种矿化、岩石类型和特殊情况,此类植物被称为指示植物。例如我国北方的唇形科草本植物海州香薷、湖南地区的酸模都是铜矿指示植物。科学家还发现,蕨类植物问荆、凤眼兰是黄金的指示植物;铃形花植物能指示磷灰石;银草能指示银矿;生长喇叭菜的地方可能有铀矿;生长忍冬的地方可能有银矿等等。除此之外,部分植物还能指示多种矿床,比如红草,除了能指示铜矿外,也能指示锌、铅、银等金属矿。

有些植物还可以通过生态变异现象而间接报矿。例如,如果本来长势很好的青蒿变矮了,则可能有硼;石松属和紫萁属因为含锰元素较高,花冠颜色会加深;含铜多的玫瑰会由红色变成蓝色。这些现象的出现,是因为植物的新陈代谢和生长发育离不开矿物元素,它

们会通过根系对某些矿物元素进行吸收,从而改变自身细胞液的酸碱度,导致花色的改变。

除了动物和植物,地质学家还通过微生物来寻找矿藏。石油及天然气层深埋在地下几百米甚至上千米,其中的丙烷等碳氢化合物气体通过土壤不断向上扩散,会招来一些能氧化丙烷的细菌在该区域的地表活动。通过采集该区域地表的土壤样品并加以培养,可判断出土壤中是否存在这一类细菌,即可知道是否有矿藏的存在。此种方法被世界上的许多国家广泛应用,且成功找到石油、天然气等矿藏的概率可达60%以上。

在自然界中,这些动物、植物和微生物都为人类在寻矿道路上提供了宝贵又可靠的情报,它们的生活习性就是地质学家打开地下宝藏的钥匙之一。

/ 本报综合