

关注

陨石离我们有多远

据《人民日报》2013年2月18日报道:近日,“天外来客”与地球的接触似乎比较频繁。首先是莫斯科时间15日早晨,在俄罗斯车里雅宾斯克州发生陨石坠落事件;接着,古巴中部一个小镇也发生了一起陨石坠落;而后,北京时间16日凌晨,小行星2012DA14近距离与地球“擦肩而过”。

这是否意味着地球进入近地天体撞击的多发期?天文专家表示,太阳系中近地天体撞击地球的概率在十分长的时间尺度内都是稳定的,最近几个事件扎堆纯属巧合。

陨石大多坠落在大海

国家天文台月球与深空探测科学应用中中心研究员李春来表示,类似陨石在俄罗斯上空爆炸产生火球的事件经常发生,只不过由于很多火球坠入大海或陆地的偏远地区,所以才未能观测到。

科学家将直径140米以上,最近距离近于18.5个地月距离(大约700万公里)的小行星称为“潜在威胁小行星”,到目前为止共

发现有1354颗。

“但是我们没有什么担心的必要,天文学家们对‘有威胁小行星’的轨道掌握得还是比较精确的。从目前的情况来看,至少未来100年内发生毁灭性撞击事件的概率非常小。”李春来说。

通过冲击波造成影响

与地球相撞的小行星被称为流星体,当它们高速闯进我们的大气层,其表面因与空气的摩擦产生高温而汽化,并发出强光,也就是我们常说的流星。有的流星还没到达地面就燃烧殆尽,但有的没有完全烧毁而落到地面,便成为陨石。

这个过程中,流星体坠落速度非常快,速度能达到每秒15~70公里,与空气强烈摩擦而使表面温度在短时间内急剧上升,流星体由于受热不均、内部反应等原因发生碎裂和强烈爆炸,周围空气猛烈震荡,形成冲击波,并以超音速的速度向周围传播。在陨石坠落前,冲击波先行到达地表,导致建筑物玻璃破碎。

需协力应对危险天体

天文专家表示,目前国际上先进的防空和导弹防御系统甚至都无法监测到一些近地小行星的威胁。虽然危害大的小行星撞击地球属于极小概率事件,但世界上主要国家需要联合起来,加大投入,提升应对小行星“袭击”的水平。

目前,中、美、英、法、德、日、俄等国家联手建立了近地天体国际监测网。

【链接】

今年还有哪些重要的天文事件?

首先,我国“中华”号月球车,将于今年下半年择机发射,在月球表面登陆。

其次,美国的“好奇”号火星车,继去年降落和登陆之后,今年将进入到探测火星的高潮期,对外星生命环境的探测实验,有望取得重要进展。

第三,今年太阳活动进入高峰期,可能会出现太阳风暴,可能会影响地球上的短波通信和宇航员的出舱活动。

第四,今年年底可能会出现100年所罕见的“埃森”大彗星,但这个变数很大。

新知台

寿命新标准:微命

英国剑桥大学大卫·斯皮格霍尔博士提出了一个新的寿命概念——微命。数据显示,人们在35岁后会有大约一百万个微命,每个微命长30分钟。

通过研究分析了多个国家的死亡率发现,如果每天吸两支烟、喝两杯酒、吃烤焦的食物、边吃垃圾食品边看电视两个小时,以上任何一个坏习惯都会消耗一个微命。

不过让人欣慰的是,微命可以通过一些健康的行为争取,比如戒烟戒酒、做运动、多吃水果蔬菜等。

(摘自《广州日报》2013.2.9)

羽毛花纹传递鸟类健康信息

鸟类身上五颜六色的羽毛不只是为了美观,还包含了许多同类间可以识别的信息。一项新研究发现,羽毛上看似不规则的花纹可体现鸟自身的健康状况。

西班牙研究人员利用分形几何对68只红脚石鸡进行研究后发现,颈部羽毛分形维数越高,免疫反应等健康指标越好。减少给食后,红脚石鸡颈部羽毛的分形维数出现显著下降。

(据新华社2013.1.25)

发现

昆虫社会生男生女看情况

像蚂蚁、蜜蜂这样的昆虫也有自己独特的小社会,这些昆虫会判断哪种性别对群体更有用,以此决定生男或生女,这是英国牛津大学的一项最新研究发现。

研究人员说,他们通过研究蚂蚁等昆虫群体内部的分工和生殖方式发现,这些昆虫会根据不同性别在群体中的实际作用来控制雌雄比例。例如,普通蚂蚁往往由雌性蚂蚁负责群体中的主要工作,雄性的作用相对较小,因此会主动多繁衍雌性后代。而白蚁群体中雌雄性别的工作量相当,所以数量也基本接近。

研究人员表示,蚂蚁、蜜蜂等昆虫在生育时可以主动控制是否让卵子受精来控制后代的性别比例,受精卵将发育成雌性,未受精卵将发育成雄性。

(据新华社2013.1.30)

提示

坐姿不对双脚冰凉

很多人一到冬天就容易脚凉。即使鞋子再厚,双脚也暖活不起来。脚凉的主要原因是:

久坐不动、坐姿错误都会令腿部缺乏运动,肌肉力量不足,导致末梢血液循环不良,脚就容易酸痛发冷。通过一些方法,可以改善以上症状:

端正坐姿。正确的坐姿应该是挺直腰背,收缩下巴,头顶仿佛被绳子垂直向上拉着,肩膀自然下垂,身体放松。每坐20分钟,还应起身活动一下,防止腿部血液循环不良。

换双宽松的鞋子。如果方便的话,建议换上一双宽松的棉拖鞋。靴子、高跟鞋等容易对足尖、足底造成束缚,时间长了会阻碍脚部血液循环,更容易脚凉。

用脚趾“猜拳”。像猜拳一样,先收紧脚趾,让五趾“抱成团”,然后突然分开五趾,反复做几次即可。这样能通过活动舒展脚部,促进脚底血液循环,有助脚部防寒。

(摘自《生命时报》2013.2.16)

博览

梁祝情蝶

近日,台湾嘉义一家度假村蝴蝶馆发现1只俗称“梁祝情蝶”的阴阳蝶,并及时把它制成了标本。该蝶右翼是雄蝶,左翼是雌蝶。

阴阳蝶的真正原因尚无定论。目前有2种说法,一种是在细胞分裂过程中,意外失去了一半决定性别的染色体;另一说法是2个精子同时进入1个卵子,产生基因突变。

发现阴阳蝶的几率是百万分之一,其寿命平均只有半个月到1个月,越晚发现,蝶翼的鳞粉就越少。该标本在蝴蝶羽化隔天就发现,完整保存了鳞粉,标本价值至少上百万元新台币。

(摘自《赣晚报》2013.2.16)

宇宙

太阳有时自作多情

美国国家航空航天局日前发布了一组关于太阳不同“表情”的照片。原来太阳不是我们每天从地球上看到的那样,它也有自己的“表情”。

照片中这些不同颜色的太阳是因为太阳发出了不同波长的光。在地球上,我们通过肉眼看到太阳只是一个发光的球体,那是因为太阳周围的大气温度太高。当太阳发出短波光的时候,太阳发出的包括X射线在内的各种光波含有不同的原子,包括氢、铁、氧等原子。而达到一定温度之后,每一个原子其实都会呈现一种特定的颜色。

通过分析这些照片,研究人员发现了如何追踪太阳大气层温度的变化,而且还可以根据太阳呈现颜色的不同来判断太阳周围到底有哪些物质存在。

(摘自《深圳晚报》2013.1.31)

前沿

刑具首饰帮人练仪态

近日,美国一名珠宝设计师制作出酷似刑具的首饰,目的是帮助首饰主人摆出优雅、诱人的姿势。

设计者克鲁皮表示,设计用意是“放大身体语言”及“鼓励展示仪态”,首饰的奇特设计会驱使首饰主人身体摆出漂亮姿势。待身体习惯后,首饰主人不需依赖配饰就可摆出自然美态。

(摘自《海峡都市报》2013.2.8)

图吧



这只宠物人面狗身

常有人说,宠物和主人会越来越像,无论是脾气性格还是长相。近日,美国一条两岁的狮子犬成为这句话的最佳佐证。它长了一张与人类极为相似的脸。

(摘自《新晚报》2013.2.9)

趣闻

土拨鼠可预测早春

美国宾夕法尼亚州蓬格斯斯塔维尼镇日前迎来了“土拨鼠日”。土拨鼠“菲尔”出洞后没有看到自己的影子,预示今年将迎来早春。

根据一个德国传说,如果啮齿类动物这一天出洞并能看到自己的影子,未来6周内天气仍将保持严寒。今年,“菲尔”没有看到

自己的影子,预示春天将近。

蓬格斯斯塔维尼镇人口大约6000人,从1887年开始举行由土拨鼠预测气象的仪式。根据一家网站统计,“菲尔”的预测几乎全部正确。

(摘自《京华时报》2013.2.9)

万花筒

乌贼也会飞

日前,日本北海道大学的研究小组成功连续拍摄乌贼从跃出海面至重新落水的姿态,确认它们能在空中加速,将肉鳍像翅膀一样张开以保持平衡,这一连串动作相当于飞行。

研究人员发现乌贼的飞行分为4个阶段。首先是大量吐水,起飞。接下来,乌贼从

漏斗喷水,在空中加速。乌贼在空中的移动速度达到每秒8.8米至11.2米。喷水结束后,乌贼继续保持张开腕足和肉鳍的姿态,在空中滑行。

研究人员指出,乌贼飞行很可能是为躲避水中天敌。

(据新华社2013.2.9)