

世界自然基金会俄罗斯气候项目专家科科林1月10日在莫斯科说,俄罗斯欧洲部分的非正常暖冬对自然界弊大于利,有可能造成一些动植物死亡。

非正常暖冬可能造成动植物死亡

世界自然基金会俄罗斯气候项目专家科科林1月10日在莫斯科说,俄罗斯欧洲部分的非正常暖冬对自然界弊大于利,有可能造成一些动植物死亡。

科科林说,过高的温度会造成植物提前发芽甚至长出新叶,打乱植物生长节奏,如果之后春天并未来临,一些植物可能死亡。由于气温升高,这

个冬季莫斯科有很多候鸟没有飞走越冬,而暖冬之后突然降临的寒潮会对动植物造成巨大威胁。

俄罗斯中部地区2013年底平均气温比往年高8至10摄氏度。莫斯科的气温也持续比往年同期偏高,10日当天下起大雨,已能看到一些柳树、番红花等植物提前发芽。

另据媒体报道,俄罗斯西北部圣彼得堡市以及亚洲部分西伯利亚等地今冬气温也比往年偏高。

据俄罗斯国家气象中心消息,俄罗斯欧洲部分将在1月中旬迎来一股来自北极的冷空气,同时带来降雪和降温;2月气温将比往年偏低,而欧亚亚洲部分将持续暖冬。(据网易科技)

新一轮“极地漩涡”南下 寒流将再袭美国

刚刚度过“极地漩涡”酷寒的美国又将迎来新一轮的冰冻天气。据外媒报道,美国国家气象局预报,13日起,来自北极的冷空气将从加拿大南部南下,逐步南移、东移,再次给美国带来低温。

美国中西部和东部居民刚刚度过上次酷寒,气温逐渐回暖,但看来“好景不长”,才喘口气,寒流又来。根据

气象预报,这波寒流第一阶段的冰冷空气将于13日从加拿大南部移至平原区北部,14日及15日移至密西西比河谷南部和中西部,然后16日在东部发威。天气预报员警告,大湖区附近城市应防范“大湖效应”的大雪。

美国中西部和东部是上一波寒流的“重灾区”,刚刚享受一两天“稍暖”天气,又传来坏消息。

另外,寒天解冻还为这些地区带来其他麻烦,当地政府担心气温回暖融冰,可能带来水患。部分地区已经发出警告,大雨降在冰冻的土地上更容易造成水患。

即将来临的寒流将使解冻暂停,不过,气象预报员预计,新寒流不会像上一次的寒流那么可怕,规模也将比上次小。(据中国新闻网)

数学模型可计算网络攻击“最佳时刻”

新的数学模型居然可以预测何时才是发动网络攻击的最佳时刻,这实在是令人感到惊奇。据《科学》报道,研究人员现在可以使用数学模型来模拟计算机黑客的攻击策略,任何个体都可依此确定发动网络攻击的最佳时机。

报道说,何时毁掉某人的电脑、何时破坏计算机控制的设备、何时盗取数据,这些都是让黑客们感到颇为棘手的问题。所有这些问题的重中之重在于,黑客攻击的最佳策略不仅取决于黑客想要获取的资料的价值,还要取决于一旦失手或被抓获之后所需付出的代价。某个黑客想从一台个人电脑上窃取银行密码与另一个黑客想从

某个国家盗取军事技术,这两者各自所面对的风险完全不可相提并论。

那么,黑客该如何权衡各种得失利弊的参数,从而找到最佳的攻击策略呢?

密歇根大学安娜堡分校的政治学家Robert Axelrod以研究博弈论中的囚徒困境难题而闻名于世。Axelrod曾提出“理性惊奇时刻”的概念,这个想法认为惊奇要素本身就是一种策略资源,通过对惊奇要素的成本和回报进行模拟,可以让人们采取反直觉的行动。二战时英国对德国实施间谍战,让德国人误判了盟军的登陆地点,最后导致防御完全被摧毁的事实,就是这一概念的现实体现之一。

黑客们攻击计算机网络的行为与强攻敌人的滩头阵地没有什么太大的不同。在这两种攻击中,最佳攻击时间的选择取决于随着时间的推移所需承担的不同风险、代价和收益。Axelrod和心理学家Rumen Iliev联手重整了1979年提出的“理性惊奇时刻”模型,然后将修订后的模型应用在最近的几次网络攻击实例上,其中之一就是美国和以色列政府共同设计了前所未有的复杂的计算机Stuxnet蠕虫病毒来破坏伊朗的离心机设备。

Axelrod和Rumen Iliev认为他们提出的数学模型可以用来设计未来的网络攻击,而且还可以预测未来网络攻击的各种可能出现的类型。(据环球网)

小狗撒尿身体会与地球南北轴线对齐

虽然很多人认为狗狗是随处撒尿,但最新研究表明它们如厕地点的选择可能受到更大的力量影响。根据一项捷克的研究,狗狗在撒尿时不仅会将身体与地球南北轴线相对齐,它们撒尿的位置也会受到地球磁场轻微波动的影响。研究人员发现在早晨,狗狗撒尿时身体位置倾向于朝西,但在下午位置则会略微的向东移动。

而这只发生在地球磁场处于所谓的“稳定”状态——当它位于地球的轴线上且没有发生波动。然而,例如在太阳耀斑发生时,地球磁场将变得“不稳定”,而这时狗狗如厕的位置就会变得更随机。

为了测试它们的理论,捷克生命科技大学的研究人员研究了37个品种的70条狗在如厕时的位置。研究人员

在2年的时间内记录了1893次排便和5582次排尿。他们还研究了那个时期地球磁场的变化以查明狗狗如厕的位置,以及位置的变化是否与磁场轴线的波动有关。

通过研究不同的品种,研究人员能够排除如厕位置具有物种独特性的可能性。他们还排除了一天之内不同时间,也即太阳的位置会对狗狗如厕位置产生影响的可能性,因为他们研究了不同季节,也即太阳在天空不同位置时狗狗的如厕行为。

研究总结称,研究中的狗选择“在地球磁场稳定的情况下,身体与南北轴线对齐的位置排泄”。当地球磁场出现波动时,这种行为则会变得相对“紊乱”。这种行为只被观测在在外、没有被链条锁着的狗狗身上。然

而,研究人员承认他们并不知道狗狗为什么存在这种行为。

之前的研究发现地球的磁场可能也会影响鸟类、蜜蜂和鲸鱼的行为和朝向,甚至影响人类的生长力功能和行为。总共大约有50个物种利用地球磁场进行导航,科学家也常观察到鸟类迁徙的路线是沿着地球轴线进行的。试图解释这一迁徙的理论之一表明,鸟类视网膜里的光感受器会吸收光,后者会创造化学反应使得鸟类能够依赖磁场确定方向。

捷克研究小组表示:“在这项研究里,我们提供了地球磁场变化对哺乳动物行为产生影响的第一批清晰和简单可测量的证据。此外,这是首次论证磁偏角转移产生的影响,这是在此之前从未研究过的。”(据新浪网)

四川拍到“国宝”羚牛

近日,都江堰市龙溪-虹口国家自然保护区管理局,首次捕捉到国家一级保护动物——羚牛的视频。

在视频中,羚牛全身是深浅不一的棕黄色,四肢颜色较深,颌下和颈下还长着“胡须”。头上的羚角弯向两侧,在后上方扭转,角尖向内。它们常群体活动,一头壮硕的羚牛开路,一头接一头地缓慢经过。

都江堰市龙溪-虹口国家自然保护区管理局科研所所长尚涛说,这是都江堰市龙溪-虹口国家自然保护区首次拍到羚牛的视频,非常珍贵:“羚牛与大熊猫是同一个级别的国宝。”尚涛说,羚牛是一种高山动物,别称扭角羚。在中国的分布地域跟大熊猫相似,数量稀少。



人类更喜欢表情无辜可怜的狗狗

很多小狗的主人都发现他们无法抗拒宠物撒娇装可怜的样子。英国朴茨茅斯大学的研究人员发现那些会扬起自己的内眉毛,使得自己的眼睛看起来更大的小狗被人类主人挑上的速度要比其它普通狗快得多。这项研究表明狗类已经进化到适应人类的喜好,而做出如孩子般无邪的面孔。

研究人员与沃尔瑟姆宠物营养中心合作利用了一种名为DogFACS的新开发的工具分析狗狗的面部表情。他们研究了在无可归的避难所里的27条狗面对一个人进来并站在它们面前时每一块肌肉的运动。这一工具记录了每次潜在的主人靠近时,狗狗抬起内眉毛睁大双眼的次数。产生更多这类运动的狗狗能够靠这种“如孩子般的无辜表情”更快的吸引主人。之前的研究发现表明人类认为大眼睛非常具有吸引力——不仅仅是在人类婴儿身上也在动物身上。

这项研究关注于年龄在7个月至8个月大,需要新家的英国斯坦福德桥斗牛犬和獒狗。“这项研究表明人类可能更能忍受那些产生儿童般表情的狼类,因此现代家犬继承了这些特征。”研究首席作者、英国朴茨茅斯大学社会交往进化的专家布里奇特·沃勒博士说道。

沃尔瑟姆人类-动物交互首席研究员桑德拉·麦丘恩博士说道:“这项研究仍在持续进行,它将描绘一张有关人类和狗之间情感纽带进化的更清晰的图片。”狗类从行为和生理特征两方面与狼类分离,从很多角度看,狗类更类似狼的幼犬而非成年狼。之前的研究假定这是人类对抗侵犯积极选择的意外副产品,但这项最新研究支持了另一观点,也即狗类身上如儿童般无邪的面部表情其实是人类间接选择的结果。(据中国新闻网)