

## 好消息

## 咖啡可缓解阿尔茨海默氏症



近日,由日本埼玉医学大学和研究人员组成的一联合研究小组实验证实,咖啡因可以改善由阿尔茨海默氏症引起的痴呆症状,同时还能够抑制存在患者脑中的异常蛋白质生成。

据介绍,研究小组将患有阿尔茨海默氏症的约18个月大的高龄大鼠作为对象,给其连续投喂一个月的咖啡因。结果显示,在迷宫实验中,投喂咖啡因的大鼠与未投喂的相比所犯错误要少。

葛进

## 特定药物或可帮助心理戒烟

最新研究显示,特定的高血压和心血管病药物具有一种积极副作用,那就是可从心理上戒掉烟民的烟瘾,达到彻底戒烟效果。

传统的戒烟法主要是依靠尼古丁替代疗法,借助戒烟口香糖、戒烟贴等方法强制烟民戒烟。实验显示,常用于治疗高血压和心血管疾病的β受体阻滞类药物可从心理上阻滞烟民复吸。先前动物试验结果显示,β受体阻滞类药物可阻止人们因记忆引起的心理和情绪反应。这是研究人员首次借助药物从心理角度帮助烟民戒烟。

新华社

## 坏消息

## 氢氟碳化物能导致气候变暖

近期《美国国家科学院院刊》刊登的研究文章称,氢氟碳化物(HFCs)在导致气候变暖的各种因素中所起的作用会越来越大,需要引起人们的关注。

氢氟碳化物是有助于避免破坏臭氧层的物质,常用来替代耗臭氧物质,如广泛用于冰箱、空调和绝缘泡沫生产的氯氟烃(CFCs)。1987年《蒙特利尔议定书》中提出要逐步淘汰氯氟烃和其他耗臭氧物质的使用,结果导致了氢氟碳化物的广泛应用。

刘海英

## 吸烟会引起脑损伤



印度国家脑研究中心的研究人员发现烟草中的一种名为NNK的化合物能够导致中枢神经系统的白细胞攻击正常的细胞,并导致严重的神经损伤。

NNK是烟草中一种常见的致癌剂。与酗酒和药物滥用不同的是,NNK并不直接使脑细胞损伤,但研究人员认为它也许可以导致神经系统紊乱,如引起多发性硬化症等。

## 考古发现

## “最早欧洲人”是食人族

考古学家近日表示,对西班牙发掘的“最早欧洲人”化石的研究证实,这些史前人类是食人族,而且他们尤其喜欢吃儿童的肉。

据法国媒体报道,这些被认为最早来到欧洲的“先驱人”的化石是在西班牙北部的阿塔普埃卡考古遗址圈的一个山洞里发现的,经过研究发现,这些化石可追溯到80万年前。

联合国教科文组织发起的“阿塔普埃卡研究项目”对这些化石进行了研究分析。该项目负责人之一卡斯特罗近日说:“我们已经了解到他们嗜食同类。”卡斯特罗表示,当时发现这

些遗骸时,它们呈断裂和碎片状散落在山洞里,而且与其他人类常猎食的动物遗骸混合在一起,比如马、鹿、犀牛等。“这使我们想到,他们食人是作为一种饮食方式,而不是一种仪式。”卡斯特罗说。

据介绍,这些“先驱人”可能是经过长时间的迁徙,经过中东、意大利北部和法国来到阿塔普埃卡的这个山洞并定居下来,因为这里非常适合人类居住,容易捕到猎物。“这意味着他们并不是因为食物缺乏而食人。我们在山洞中发现了两层包含有食人族遗骸的化石层,这意味着食人不

是一次性的行为,而是持续的,”卡斯特罗说。

卡斯特罗还表示:“另一个有意义的发现是,在我们已经确认的11名‘受害者’中大部分是儿童或者青少年,这表明他们杀死了其他族群的‘根基’——年轻一代。”

“先驱人”在1994年首次被确认为人种的一支。不过科学家认为他们并非现代人类的直系祖先。包括“先驱人”在内,目前发现的人种已经有十多种,其中大约20万至15万年前起源于非洲大陆的“智人”被认为是其唯一幸存的一个种。

李卉

## 见多识广



上期答案:放大拍摄的米粒。前三位回答正确的读者是:王来成(南京)、陈静(南京秦淮区)、张义进(苏州)。南京读者请到报社领取,外地读者我们会邮寄。本期奖品是书籍。

本期题目:猜猜图片中是一种什么动物的尾巴?请将你们的答案和姓名以及联系方式邮寄至:南京市洪武北路55号置地广场6楼,邮编:210005,或发送至邮箱:keke0001@gmail.com,还可发送短信至:13675161755。如果您有什么图片可用来说明,也可将图片提供给我们,一经采用,必有奖励。我们的论坛地址:http://bbs.dsqq.cn/forum-207-1.html。

## 科技动态

## 能不能熬夜基因一查就知道

同样是熬了一个通宵,有的人会疲惫不堪,有的人却觉得有多累。欧洲科研人员最新的研究证实,这种差异实际上和一个名为PER3的基因有关。

此前的研究就发现PER3基因与人缺觉后的反应有关,这个基因分为长版

和短版两种。拥有短版PER3基因的人熬夜后认知能力仍然如常,显示对睡眠缺乏的承受有一定弹性。而拥有长版PER3基因的人对熬夜非常敏感,熬夜后大脑活动明显减少。

此次,研究人员利用大脑扫描成像技术,揭示了长

版和短版PER3基因具体如何影响人对熬夜的反应。

研究人员说,有些特殊行业,比如医护人员、民航飞行员、卡车司机等,时常需要值夜班。而通过PER3基因检测,可以识别出哪些人群不适合夜班工作,从而可以个性化地安排工作。

新华社

## 社会竞争促使古人类脑容量增大

美国密苏里大学6月22日发表新闻公报说,该大学的研究表明,社会竞争可能是导致古人类脑容量迅速增大的主要原因。

据美国媒体报道,科研人员此前曾提出多种理论解释古人类脑容量为何增长迅速,例如气候变化说、生态需求说以及社会竞争说等。为了验证这些理论,密苏里大学研究人员搜集

了距今约190万年至1万年间的175个古人类颅骨及出土地点的数据,比较了这些古人类所处年代的人口密度、栖息地纬度、年平均气温以及寄生虫流行状况等数据。结果发现,人口密度对古人类颅骨大小以及脑容量的影响最大。

“我们的研究表明,人口密集地区的古人类,其大脑容量增长得最多,而

人口密集必然导致社会竞争加剧,”负责这项研究的密苏里大学艺术和科学学院教授戴维·吉尔里说,“当古人类必须为需求和社会地位而竞争时,较大的脑容量是一种优势。”研究人员还发现,气候变化也有助于古人类脑容量的增大,但重要性不及社会竞争。

任海军

## 坐公交戴防噪耳塞可保护听力

美国华盛顿大学与哥伦比亚大学的研究人员发现,城市公共交通所产生的噪声水平足以导致听力受损,而且这种损伤是永久性的。据估计,目前全世界约有二千万人的听力被噪声损伤。

哥伦比亚大学的格尔

雄博士称,在嘈杂的站台上,每天呆2分钟便足以造成候车乘客的听力下降。美国环境保护署和世界卫生组织推荐:每日24小时的平均噪声水平应在70分贝以下,一般就不会影响听力。

因此,科学家们建议

加强个人防护。听音乐耳机不但不能减少噪音,反而还会增加,因为人们常把MP3的音量调高来压过周围的噪声。各种防噪耳塞、耳罩可以有效地把噪声水平降到安全范围以内,建议出门坐公交的时候戴上。

伍君仪

## 动物世界



雄性宽吻海豚通过雄性互动加深群体关系

## 动物同性恋或有助进化

据《卫报》、《时代周刊》报道,生物学家发现,同性关系可能有助于促进动物的生理、生活史和社会行为进化。低等动物的“同性恋”行为跟人类不一样,一项最新研究为这些动物的同性进化意图提供了合理解释。

加州大学河滨分校的内森·贝利和马琳·祖科发现,同性关系在动物王国很普遍,从蠕虫到青蛙再到鸟类,都存在这种行为。但是并非所有关系

都应该被视为一样的。例如,雄果蝇因为缺少一个可以让它们分辨雌雄的基因,因此它们经常会追求另一个雄性。但是雄性宽吻海豚进行雄性互动是为了加深群体关系。贝利说:“同性性行为在不同环境下起着不同作用,例如它可以作为替代性繁殖策略、合作抚养策略或者同性冲突的调解者。一旦这种适应性得到确定,它将变成自然选择的推动力,促进其他方面的选择。”

孝文

## 恐龙体重一直被夸大

美国科学家为评估恐龙体重研究出一种新的统计模型,并估计科学界一直把许多恐龙想象得太巨大,高估的幅度往往达到一倍。

据香港大公网报道,研究者称,他们以传统的绝对动物体重评估方式来计算大象等多种活体动物的体重,结果所得数字远远高于它们的实际体重;他们其后研究出一个准确得多的全新统计模型,以动物

的骨头宽度计算它们的大约体重,新旧数字自然大相径庭。

一向被视为最巨大恐龙之一的迷惑龙(之前被称为雷龙),以往的估计体重为42吨,新公式得出的数字却只有20吨;腕龙的体重由35吨降至18吨;阿伦克尔劳尔哈龙由32吨降至17吨。误差较小的包括亚伯达龙和一种未定种的梁龙,分别由4.6吨降至3.6吨和由6.1吨降至4.4吨。

## 缺乏快乐激素的鼠妈缺母爱

德国研究人员通过动物实验发现,如果实验鼠脑中缺少名为“快乐激素”的血清素,那么这种实验鼠虽然可以存活,但会生长发育得较缓慢,且雌鼠生育后会成为不照顾幼鼠的“坏妈妈”。

科研人员此前已知道名为“TPH2”的基因通过制造色氨酸羟化酶调控“快乐激素”的合成。为了解“TPH2”基因

的具体功能,该医学中心的研究人员抑制了实验鼠体内“TPH2”基因的表达,结果实验鼠脑中几乎不再产生“快乐激素”。

此外,脑中缺乏“快乐激素”的雌鼠虽然能生育,且能足量产奶,但它们的母性行为异常,照顾幼鼠的能力大打折扣,甚至对幼鼠不管不问,常常导致幼鼠夭折。

班玮

## 生物进化10年之内就能发生



虹鱼十年内就会发生物种进化

据国外媒体报道,生物进化最快只需要不到10年就会发生。科研人员最新研究发现,生活在特立尼达淡水河流中的虹鱼为适应环境改变,不到十年就发生了物种进化。科学家相信生物进化能比原先认为的更迅速地发生。

美国加利福尼亚大学的斯韦恩·戈登和她的同事对

特立尼达亚拉河中的一种名叫虹口的淡水小鱼进行了长期观察研究。科研人员把虹口鱼引入到一条瀑布的上游,这里没有天敌。不到8年,科研人员发现在瀑布以上的无天敌环境生长的虹口小鱼繁衍出数量更少、个头更大的后代。而在瀑布以下的虹口小鱼并没有发生这种变化。

唐宁