

神奇动物

# 北极燕鸥一生可往返月球三次

据报道,一项最新研究发现,一只小小的北极燕鸥竟然是世界上迁徙距离最远的动物。

新的微型追踪器最近显示,一只体重4盎司(约113克)的北极燕鸥每年沿着“Z”字形路线,在格陵兰和南极洲之间迁徙。在这个过程中,这只北极燕鸥经常飞行4.4万英里(约7.1万公里),与之相比,它的竞争对手灰鸕(sooty shearwater)的飞行距离大约是4000英里(约6440公里)。

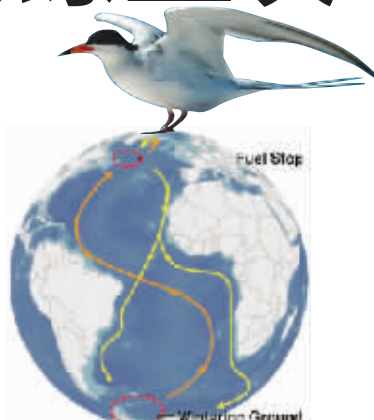
在这以前,科学家只能利用追踪器对大型鸟类进行

追踪,因为对小型鸟类来说,这些仪器太大,它们很难携带。不过该科组采用的由英国南极调查局研发的这种微型追踪器,重量仅为二十分之一盎司(约1.4克),把它绑在北极燕鸥这样的小型鸟类腿上,它们仍能自如飞行。

据研究人员估计,由于北极燕鸥经常活30多年,它一生要飞行大约150万英里(240万公里),相当于往返月球3次。北极燕鸥经常在北大西洋停留一个月,格陵兰自然资源研究所的卡尔斯顿·伊格冯对此感到非常吃

惊,他认为,也许它们是为了在那里捕点小鱼和甲壳动物吃,以补充能量,然后开始飞越热带地区。春季从格陵兰返回时,北极燕鸥仍沿着“Z”字形路线飞行。这些小鸟并不是直接飞往大西洋中部,而是从南极洲飞往南美洲,然后再到北极。

伊格冯说:“这是一个数千公里的绕行路线。但是当你对它进行分析时,发现这非常合理,非常有秩序。”他表示,这些小鸟显然在循着一个巨大的螺旋风模式飞行,以避免飞入风中。 新浪环球地理



图中黄线代表着北极燕鸥从北极到南极的路线,而橙线则是北极燕鸥返回路线

好消息

## 改变饮食结构告别焦虑

路透社14日援引澳大利亚墨尔本大学学者的观点报道,20岁至93岁女性中,情绪紊乱症状相当普遍。澳大利亚学者研究表明,受抑郁与焦虑困扰的女性应注意日常饮食结构,彻底告别加工食品。

“没有什么神奇食谱,”参与研究的费利斯·杰卡博士说,蔬菜、水果、全麦食品、低脂乳制品、瘦肉以及初加工食品有助身体健康,对保持良好精神状况也有裨益。 新华

## 龋齿 DNA 疫苗问世

只需在鼻子里喷一喷,就可预防龋齿。武汉大学口腔医院樊明文教授和他的科研团队在世界率先研制出龋齿DNA疫苗。

樊明文教授称,目前,龋齿DNA疫苗已完成小动物实验到灵长类动物实验阶段,实验表明,疫苗的预防效果达70%。今明两年,将对疫苗进行最后定型,制成喷雾剂,并完成所有毒性实验,预计2014年进入临床实验。 李先宏

## 看眼睛预警老年痴呆症



众所周知,老年痴呆症的显著特征是患者的脑细胞在不可遏制地衰亡。伦敦城市大学的科学家们通过大量实验发现,人类视网膜的感光神经细胞跟脑细胞之间有千丝万缕的联系,前者的损伤程度“反映”了后者的衰亡状态。如果一名中年人在眼部检查时发现感光细胞损伤程度较大,这意味着他的脑细胞可能开始衰亡,在未来10到20年内可能会出现明显的老年痴呆症状。 董玮

## 古埃及含铅眼妆有药用价值



法国研究人员日前发现,4000年前的古埃及人把含有少量铅的化合物加入眼妆中,这样做不但不会伤害眼睛,还有很好的药用价值。

研究结果显示,少量铅不但不会对眼部细胞造成损害,还能刺激产生大量能启动免疫系统的物质,促使免疫系统生成巨噬细胞,吞噬眼部细菌,从而防止眼睛发生病变。 李学梅

## 一岁奶牛即可生娃

自然繁殖情况下,母牛2.5岁左右才可能有后代犊牛1头,5.5岁可有后代犊牛4头。近日,犊牛“幼畜超排卵技术”(JIVET技术)在河北廊坊研发成功。采用该技术后,当供体犊牛1岁时便可拥有自己的后代犊牛4—5头,将牛的世代间隔缩短至1年。专家表示,JIVET技术的应用可迅速提高我国奶牛的良种数量,促进我国奶业的快速发展,提高我国畜牧业技术水平和国际科技竞争力。 科技日报

## 超大蜘蛛惊现以色列沙漠



科学家在以色列一约旦边界的沙丘中发现一种全新的蜘蛛。这种蜘蛛的腿跨度是5.5英寸(约13.97厘米),被称作Cerberus aravensis,是中东一种最大的蜘蛛。Cerberus aravensis的大部分习性至今仍是谜。

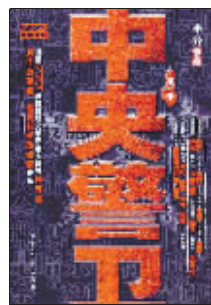
它们的栖息地正受到严重威胁。最近以色列政府批准在该地进行采矿业,或许会导致这种蜘蛛走向灭亡。 孝文

## 见多识广



上期答案:篆体“法”  
上期获奖名单:胡晓(白下区)、李永刚(玄武区)、梁作秋(赣榆)、沈一鸣(苏州)、扬德广(张家港)。本地朋友请到报社直接领取奖品,地址:洪武北路55号置地广场602室《发现》周刊编辑部。外地读者我们将按照地址邮寄。

本期题目:猜猜图中的是什么动物。提示:这是一种生活在海洋里的大型动物。请将答案通过短信发至:13675161755,并注明姓名、具体联系地址、邮编。

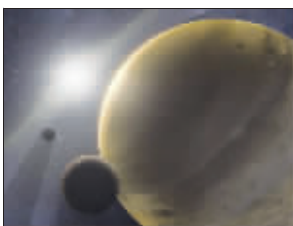


本期奖品:小说《中央警卫》北方文艺出版社友情赞助

# 太阳系或拥有数百万个双胞胎

据美国国家地理网站报道,最新一项研究显示,在银河系的数十亿颗恒星当中,15%可能是太阳系的“双胞胎”。

这项研究是建立在拥有气态巨行星的恒星调查基础之上。气态巨行星类似于木星和土星,距其恒星十分遥远。正如太阳系中的情况一样,这些恒星与其气态巨行星相距遥远,从而产生了岩质行星在恒星宜居带“茁壮成长”的广阔空间。液态水可以存在于恒星的宜居带。这一结论增大了银河系内拥有类似地球的行星和其他生命形式的可能性。



为寻找这种恒星系,近百位科学家加入“微透镜追踪网”项目,采用一种称为微引力透镜(gravitational microlensing)的技术探测银河系。按照这种方法,当一颗恒星经过另一颗恒星时,更近恒星的引力就像透镜一样,弯曲和放大更近恒星的光。如果更近的恒星拥有绕其轨道运行的行星,观测者就可以通过被放大的光发现它们存在的微妙线索。

根据一项对为期4年微透镜数据的分析结果,如果银河系内所有恒星都存在类似太阳系的星系,天文学家至少应该已发现6个这样的星系,但迄今为止,他们仅仅探测到一个像太阳系的星系。 孝文

# 光加剧头痛有科学道理

科学家借助对不同程度失明的偏头痛患者进行比对观察后发现,一种视网膜神经节细胞可能是传导光信息、加剧偏头痛的罪魁祸首。

科学家选取两组偏头痛患者进行比对,一组是毫无感光能力的盲人,另一组是可分辨

白天黑夜,但没有影像捕捉能力的盲人。第一组盲人偏头痛患者发病时,在受到强光刺激后痛感没有加剧;而第二组患者头痛时一旦受到强光刺激,痛感明显加强,且对蓝光及灰光尤其敏感。 科学家说,毫无感光能力

的盲人与可分辨白天黑夜,但没有影像捕捉能力的盲人相比,视网膜功能区别是前者的感光视蛋白功能丧失而后者的感光视蛋白功能完好。比对结果表明,正是感光视蛋白将感光信息传导至大脑,致使头痛加剧。 新华社

# 金字塔建造者并非奴隶

埃及文化部近日发表声明说,埃及考古队在开罗近郊的吉萨金字塔区发现金字塔建造工人的坟墓群,证明金字塔是由工人而不是由奴隶建造的。

埃及最高文物委员会秘书长扎希·哈瓦斯说,这些墓穴建于古埃及第四王朝时期,即公元前2575年至公元前2467年。 这些墓穴建在法老(国

王)的金字塔旁,说明墓中所葬这些人绝不是奴隶。”哈瓦斯说,“因为奴隶的坟墓不可能直接建在法老坟墓的旁边。”

与国王金字塔以石灰石覆盖表面不同,这些工人的墓穴通常由泥砖建造,呈锥形,表面覆盖白色灰泥。哈瓦斯说,建造金字塔的工人每3个月轮换一次,这些坟墓里埋葬的就是那些在建造过程中去世的工人。 王薇 陈公正

坏消息

## 双酚A可诱发心脏病

美国和英国科学家13日宣布,塑料制品中的化学物双酚A可诱发心脏病。双酚A广泛应用于婴儿奶瓶、食品容器等塑料制品。此前有动物实验显示,接触到双酚A的老鼠身上出现乳腺癌、前列腺癌等发病征兆,美国、加拿大等已对其安全性展开调查。路透社报道,双酚A是全球产量最高的化学物质之一,全球每年生产220多万吨,90%的欧洲人和美国人体内可检测到双酚A残留。 新华



## 消毒不当滋生超级细菌

为保持卫生,不少人习惯在家里使用消毒剂浸泡衣物、擦洗家具并经常用抗菌洗手液洗手。不过,爱尔兰研究人员在实验室中发现,勤消毒虽然有助保持卫生,但也可能导致细菌出现耐药性。

这一实验主要对象为铜绿假单胞菌。这种细菌又称绿脓杆菌,在自然界分布广泛,容易感染免疫功能低下以及手术人群,造成败血症、呼吸道感染等疾病。 荆晶