

太空探索



“山猫”太空船

这是3月26日发布的美国加利福尼亚州XCOR航天公司推出的“山猫”太空船的虚拟图像。这种太空船可以搭载一名飞行员和一名乘客飞至亚轨道高度,并在25分钟之后返回。“山猫”将于2010年正式投入飞行。

新华社/法新

12亿年前 陨星撞击英国 威力如千颗核弹



碰撞中心乌拉铺高地港口四处可见多形岩石

北京时间3月27日报道,据英国每日邮报报道,科学家称,12亿年前的英国曾遭受一次陨星撞击,撞击地点位于现今英国斯托尔半岛的乌拉铺高地港口,据估计这颗陨星以3.8万英里/小时速度撞向地面,所形成的破坏力相当于1000颗核弹。

科学家猜测当时的陨星直径可能达到0.5英里(约0.8公里),碰撞形成8英里宽的陨坑(约13公里),阿伯丁大学和牛津大学的学术组织深信12亿年前一颗陨星碰撞形成斯托尔半岛沿岸30英里长不同寻常的岩石结构。

这颗半英里直径的大型陨星坠落在地面上,将周围的岩石融化,形成巨大的蒸汽云弥漫在乌拉铺地区。(来源:新浪)

神秘地穴

乌克兰“地狱之门”已燃烧35年



据俄罗斯新闻媒体报道,在乌克兰南部有一处非常神秘的地方,当地人称该地为“地狱之门”,实际上一个已经燃烧了35年的地下洞穴。“地狱之门”位于乌克兰南部小镇达瓦兹(Darvaz)附近。关于这一神秘地穴的故事,已经流传了三十五年之久。据报道,35年前,前苏联的一支钻探队和地理科学家在该地区考察钻探天然气资源。因为这个洞穴中充满了天然气,随时都有燃烧爆炸的可能。

科学家最新研究揭秘

人类为何不是卵生?

曾有过卵生期,后来丧失一些基因的功能性,转向胎生

包括人类在内的哺乳动物为何不是从蛋中孵化出来的?瑞士科学家的一项最新研究,找到了哺乳动物从卵生向胎生变迁的基因证明,证实了这些改变是在进化史上逐渐发生的。该研究表明,乳蛋白基因出现于所有哺乳动物种类的共同祖先中,而且是在编码卵蛋白的基因消失之前。这说明哺乳动物都有卵生期。相关论文发表在《公共科学图书馆——生物学》上。

地球上总共有3种类型的哺乳动物,分别是最普遍的胎盘动物(人类、狗、猪、虎等)、有袋动物(袋鼠和负鼠等)以及单孔目动物(鸭嘴兽以及某些针鼹鼠,单孔目是指粪尿、生育均是在

一个孔中完成。)人类等胎盘动物有很长的孕期,并通过复杂的胎盘结构为胎儿提供营养,哺乳期相对较短。有袋动物尽管胎盘结构与前者相似,但怀孕期要短得多,比如袋鼠的幼仔出生时仅有小手指大小,需要在袋鼠妈妈的袋子里吸收营养,有很长时间的育婴扩展期。而单孔目动物是远古卵生哺乳动物中的一目,它们通过生产带有卵黄的蛋来繁殖后代,比如鸭嘴兽就没有典型的乳头,是通过一小块皮肤分泌的乳液喂养幼仔。

在最新的研究中,瑞士洛桑大学基因组整合研究中心的科学家们,对这3种哺乳动物的代表物种进行了遗

传研究,并将得到的结果与典型的卵生动物——鸡进行了对比分析。结果表明,这3类哺乳动物具有相似的遗传区域,编码酪蛋白(乳汁中的一种蛋白质)的基因,在3.1亿至2亿年前它们的共同祖先中就已经存在,早于胎盘的进化。这表明,在胎生之前,这三种哺乳动物都有卵生期。

此外,研究人员还留意了鸡体内3个编码卵黄蛋白原(蛋中的一种蛋白质)的基因,结果发现,在单孔目动物如鸭嘴兽中,仅存1个这样的功能基因;而在另外两种哺乳动物中,所有的3个都成了“伪基因”——它们的DNA区域仍与功能基因十分相似,但包含的少许

差别能有效地关闭该基因。进一步研究表明,这3个基因向伪基因的转变是先后发生的,最晚的一个在距今约7000万至3000万年前丧失了功能性。从那时起,哺乳动物转向了胎生。

新的研究结论表明,哺乳动物在停止产卵之前就已经可以产奶。实际情况很可能是,随着哺乳能力的出现,物种对卵黄和卵生方式作为后代营养来源的依赖性降低,最终,对胎盘的“认同”让哺乳动物中的绝大多数抛弃了卵生方式。即便是与产卵相关的基因发生变异,成为伪基因,也再不会影响到这些动物的健康和适应性。

(来源:北京日报)



虚拟照片:人在蛋中

动物奇闻

福建出“象鼻”小猪



福建最近有母猪产下象鼻小猪,小猪的鼻子只有筷子般粗细的一小截,还向上弯曲。鼻子有个大如蛋黄的红色血泡,上有一层薄薄的眼皮。(来源:东南早报)

鲨鱼预知暴风雨



据英国《每日电讯报》3月25日报道,研究人员发现,当暴风雨即将来临之际,鲨鱼可以感觉到气压的微小变化,并向海洋更深处游去,以寻找更安全的栖身之所。(来源:中国日报网站)

佛门怪象

奇异光球寺门夜飘

奇怪:录像拍下肉眼看不见



夜色中,一个白色光球缓缓从空中降落,在古刹前徘徊游荡。昨天,潭柘寺管理处展示了21日晚监控器拍摄的奇怪现象。在通往寺门南侧的嘉福饭店,值班员突然看见一个亮闪闪的东西。“在监控画面中,北侧寺门附近的半空中,一个白色光球慢慢落下,渐渐向南飘来。这是一个直径四五厘米的球形发光体,时而贴地晃动,时而飘至高处,清晰可见。服务员出门查看,但服务员什么也看不到,而在监视器里,光球就在服务员脚边飘来飘去。光球在画面中逗留了8分钟后慢慢飘走。

北京天文馆馆长朱进昨天看过监控录像后称,可能是一种光学现象。(据京华时报)

专家警告

网瘾短信瘾是精神疾病

现代人的生活越来越离不开高科技,许多人对于电脑手机的依赖程度也与日俱增,但实际这种生活方式并不健康。日前《美国精神病学杂志》上刊登的一篇文章称,人们对于手机短信及上网的过度依赖有可能也是一种精神疾病。

据澳大利亚媒体3月24日报道,这篇文章的作者杰拉尔·布洛克(Jerald Block)博士说,发送手机短信及上网成瘾的患者主要有以下四种症状:当登陆不上网络的时候会产生孤独挫折感;强烈渴求升级到更高配置的设备;在新设备使用上花费更多的时间;体验他们上瘾行为所带来的负面影响。

澳大利亚卧龙岗(Wollongong)大学医学院的罗勃特·卡普兰博士表示,他早在1998年的时候就发现了一个上网成瘾的病例,从那以后他注意到澳大利亚全国范围内由此导致精神疾病的病例呈上升趋势。

澳大利亚当地的一份调查报告显示,2007年该国儿童平均每天花费1小时17分钟上网,15岁至17岁的青少年则在发送手机短信上平均每天花费30分钟,并平均花费25分钟玩网络游戏。(来源:中国日报网站)

美国的科学家日前称,他们最近在观察和研究中发现,蚂蚁一定程度上和人类社会的农夫非常相似,它们在5000万年就会种植“庄稼”,并且还懂得“施肥”和“除草”。但有趣的是,这些“庄稼”不是稻米小麦,而是可供蚂蚁食用的各种菌类。

会培养菌类当作食物

在3月24日出版的《国家科学院学报》上,美国史密森森国家自然历史博物馆昆虫学家特德·舒尔兹著文公布了这一新发现,这使科学家们对蚂蚁的耕种能力以及这些能力的演化过程有了新的了解。借助DNA排序,科学家们可以创建培育菌类的蚂蚁“进化树”,从而揭开了约5000万年前首创农业的蚂蚁祖先的神秘面纱。在过去的2500万年中,4种不同特殊农业体系的演化,导致了最新进化而来的、著名的培育菌类的蚂蚁种类——南美切叶蚁的出现。这些蚂蚁并不吞食树叶,而是在其上培育它们的菌类园,然后吞食这些菌类。

特德·舒尔兹说:“农业在动物世界中极其罕见。目前我们仅知道4种动物群具有农业水平:蚂蚁、白蚁、树皮甲虫和人类。通过研究某些培育菌类的蚂蚁,我们将能够更好地深入了解蚂蚁农业进化中的各个阶段。”为了完成研究,科学家们花了不止15年的时间组合了一个复杂的标本阵列,包括91个蚂蚁标本,其中的65个标本来自于代表不同的培育菌类的蚂蚁群落。接着,研究人员使用了DNA排序以及多种世界一流的计算机算法,构建出了这些蚂蚁的进化树,根据这个进化树,科学家们可以确定,所有培育菌类的蚂蚁都源自一个共同的祖先,这个祖先在5000万年前全球变暖期间首创了这一农业方式,并且在2500万年前出现了4种不同的特殊农业体系。

这4个特殊的农业体系各有其一套培育菌类的特殊方法。举个例子,约在2000万年前,其中一个蚂蚁群落掌握了“更高等的农业”,也就是说它们可以通过培育菌类来生产特殊的果实,用以当



切叶蚁正在搬运树叶 (来源:北京科技报)

五千万年前 蚂蚁会种庄稼 分泌抗生素做农药

分泌抗生素做农药

作食物。南美切叶蚁就属于这一群落,它们起源于最近不到1000万年前。科学家们还发现,如今在南美仍然生活着某些培育菌类的蚂蚁种类,它们是进化树中“缺少的一环”。蚂蚁的农作物是类似于蘑菇的真菌,在蚁穴中培育。科学家一共发现了553种蚂蚁种植的真菌。

懂得施肥和除草

和人类种植庄稼一样,蚂蚁也懂得施肥,肥料就是它们自己的排泄物。它们还懂得“除草”,它们不仅会将与真菌作物竞争的其他野生菌类的孢子拣出来搬走,而且会利用自身制造的抗生素作为“农药”,以抑制有害的野生菌类生长。研究者称,许多其他生物身上也有很多“共生者”。一些鲜艳的鱿鱼带有“会发光的”共生菌,有些植物身上也寄生着对抗害虫的共生菌。但这种蚂蚁腺窝的特殊结构使得它们的这种共生关系更加精益求精。研究者发现,一些近缘的不种植真菌的蚂蚁身上则没有腺窝,也没有共生菌。(来源:北方网)

Advertisement for 'Jinming Ancient Toys City' (骏明古玩城) featuring 'Four Floors' (四楼) and 'Longzhong Recruitment' (隆重招商). Includes contact information for Zhang Xiaojie and Wei Xiansheng.

Advertisement for Toyota大发森雅 (Toyota Daihatsu Senya) highlighting its features and concept as a new idea for leisure travel.

Advertisement for China Unicom (中国联通) regarding network service quality improvements and user notifications.

Public notice from the文昌市国土环境资源局 (Wenchang City Land and Resources Bureau) regarding the relocation of a tomb.

Public notice from the三亚市国土环境资源局 (Sanya City Land and Resources Bureau) regarding the re-issuance of land and house ownership certificates.