

■ 动物奇趣

喜鹊的葬礼



据英国《每日邮报》报道,由于喜鹊生性好斗,因此每当提到同情心,西方国家的人眼中的喜鹊形象并不好。但专家发现,这些掠食性动物或许具有温柔的一面,当它们的伙伴死了,它们不仅会感到悲伤,而且还会为它举行“葬礼”。

美国科罗拉多大学动物行为专家贝科夫博士称,这种葬礼包括:活着的喜鹊会把用草编织的“花圈”放在喜鹊尸体的旁边。

贝科夫曾见到4只喜鹊站在一只死喜鹊旁边,这证明动物具有“道德智商”。他说:“只见一只喜鹊向尸体走去,并用嘴巴轻轻地啄它,这就如同大象用象鼻‘抚摸’另一只大象的尸体一样,然后它会退回原处,由另一只喜鹊做相同的事情。接着一只喜鹊飞走了,它嘴里衔着一根草飞回来,把草轻轻地放在喜鹊尸体旁边。其他喜鹊会依次做相同的事情。最后4只喜鹊在尸体旁边‘默哀’一会后,一个接一个地飞走了。”

贝科夫发表了有关喜鹊“举行葬礼”的文章后,很多人给他发来邮件,声称他们也见过喜鹊、渡鸦和乌鸦表现出这种行为。贝科夫在《情绪、空间和社会(Emotion, Space and Society)》杂志中写道:“我们不知道喜鹊是怎么想的,或者说有什么感受,但是从它们的行为,我们没有理由不相信喜鹊正在通过自己的方式向死去的同伴告别。”

秋凌

猴子也会拍板



德国研究人员发现,猴子敲击物体时,它们大脑中负责信息交流的部位开始活跃。这意味着灵长类动物的语言与非语言交流系统具有相同起源,也为探索人类语言与音乐起源提供了新的线索。

德国生物控制论研究所科研人员注意到,恒河猕猴还能够使用人造物体敲打出有韵律节拍。比如,它们会猛烈摇动或者敲击、冲撞笼门,发出强烈而有节奏的声音,同时伴随着惊吓的叫声。研究人员发现,只有占据统治地位的最强壮恒河猕猴才会有这些表现。这意味着这些声响是用来传递权力和地位等信息——猕猴敲击节奏越强,表示它越强壮,在群体中的地位也就越高。

由于2500万年前猕猴与人类有相同祖先,恒河猕猴敲击现象为研究人类大脑哪一部分负责音乐等非语言信息交流提供思路。

于林涛

扬子鳄也会“唱歌”



据美国国家地理网站报道,提起会“唱歌”的动物,人们自然想到的是鸟儿或青蛙。然而,中国科学家的最新研究发现,看似呆板的扬子鳄竟然也具备这种能力。

研究人员原本以为,雌性扬子鳄会靠近播放雄性扬子鳄歌声录音的喇叭,然而令人吃惊的是:水池中的雄性和雌性扬子鳄都发出了闷雷般的叫声,无论喇叭中播放的是雌性还是雄性的声音。所有的扬子鳄先是原地不动,接着,其中75%的扬子鳄开始加入这场“大合唱”中。

研究人员指出,歌唱或许可以让短吻鳄探查到某个区域的其他短吻鳄,从而构建交配组——爬行动物世界一种颇具浪漫色彩的网络。

孝文

■ 科技前沿

将来男人也能生孩子

据10月22日《每日邮报》报道,英国西伦敦地区哈默史密斯医院妇产科医生理查德·史密斯21日在美国亚特兰大市举办的生殖医学会议上宣布,他计划在两年内成功实施世界首例子宫移植手术,从而令没有子宫的不孕妇女们也能怀孕生子,而在3年之内,世界上将诞生第一个在移植子宫中孕育的婴儿!一些大胆的医学专家更指出,移植子宫的对象不光是女性,也可以是男性。

据史密斯称,子宫移植手术以及随后的受孕过程共分为6个环节:1.有意捐赠子宫的人主动提出捐赠,并事先在器官捐赠中心进行6个月的匹配试验,以确保遗传匹配;2.及时进行子宫移植手术,因切除的子宫只具有12个小时的存活能力;3.受赠者接受移植手术后和怀孕前,需要服用为期3个月的防排斥药物;4.在确定新移植子宫功能正常情况下,医生将之前冷冻的胚胎移植到新子宫内;5.孩子发育成熟后,将通过剖腹产方式降生;6.孩子出生或移植子宫2~3年后,若不需生育,新移植子宫将会被切除,以彻底消除排斥反应。

史密斯医生说:“这种移植只能是短期的,也许被移植的子宫只能在一名妇女的体内待2到3年,当接受者成功生产之后子宫就要被取出来。”



一些大胆的医学专家指出,移植子宫的对象不光是女性,也可以是男性,如果未来男性体内也植入一个子宫的话,那么“男性怀孕生孩子”也将成为可能!而从技术角度来说,将子宫植入到男性体内是完全有可能的。如果再辅助一定的荷尔蒙治疗,“男妈妈”成功受孕的机会将大大增加。

朗朗

■ 见多识广



上期答案:手

上期获奖者:林潮(水西门)、陈敏(石头城)、刘浩章(锁金二村)、祁德红(下关)、余卫志(锁金村)、汪绘云(宜兴)。

本期题目:猜猜图中的画面是用什么做的?请将本期问题的答案通过短信发至:13675161755。短信请注明姓名、地址和邮编。本市读者请到报社领取奖品,地址:南京市洪武北路55号置地广场602室《发现周刊》编辑部;外地读者我们会按地址邮寄。

本期奖品为:作家刷刷的作品《我的超级自我保护书》适合小学低年级学生阅读,由湖南少年儿童出版社友情提供。

■ 宇宙探索

地球与火星“保持通话”不再难

当太阳挡在火星和地球之间时,地球与火星的通讯就要中断几个星期,这成为地球与火星通讯的一大难题。英国科学家日前宣布他们找到了与火星保持持续通讯的方法。

据英国《每日电讯报》报道,英国从事航天研究的科学家发现了一种只需借助一个航天器就能和火星保持持续通讯的方法。这种方法的发现是因为受到了拉格朗日点理论的启发。根据拉格朗日点理论,太空中有5个点固定保持着它们相对于太阳和地球的位置,而位于这些点的卫星就能永远保持它们与太阳和地球的相对位置。

这个航天项目研究团队的马尔科姆·麦克唐纳博士说:“载人探索火星的一个主要障碍是通讯问题。当太阳阻挡了地球对火星的视线时,地面控制人员就不能与宇航员取得联系。”

“但是,如果在拉格朗日点投放一个具有持续推动力的航天器,我们推算,地球可以持续地与这个航天器保持联络,而航天器和火星表面的联系也不会中断。”

麦克唐纳博士指出,利用类似的技术,如果动用两个航天器,通讯效果会更好,能覆盖火星更大的区域。

欧叶

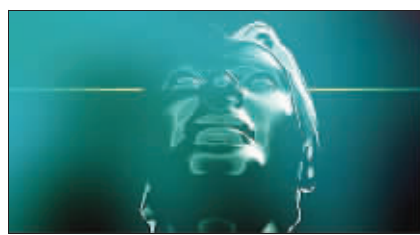
■ 身体密码

激光可在大脑中塑造记忆

通过将一束激光照进果蝇的大脑,科学家们从无到有创造出了一些新的记忆。英国伦敦皇家学院的神经科学家Simon Schultz表示,这是一项“令人惊讶的研究工作”。

记忆的形成是非常简单的,就是对那些很糟糕的并且需要避免的特殊刺激所产生的联想。作为形成这种联想的第一步,英国牛津大学的神经科学家Gero Miesenbock和同事对果蝇究竟是喜欢3-辛醇(OCT)还是4-甲基环己醇(MCH)的气味进行了研究。接下来,研究小组在任意一种气味出现的时候,对果蝇进行了电击。自然而然地,这些果蝇开始逃避与这些气味有关的电击,即便是它们最初喜欢的气味也是如此。

Miesenbock和同事随后想要搞清的是,他们能否在不用电击的前提下让果蝇讨厌一种气味。为了实现这一目标,研究人员向果蝇大脑的不同神经回路中注射了一种转基因版本的ATP(细胞能量的一种来源)。这一次,当果蝇遇到OCT或MCH的气味时,研究人员便会向它们的大脑中反射一束激光。这一过程释放了转基因的ATP,进而激活了能够释放多巴胺——一种被认为能够在果蝇中形成



令人厌恶的的记忆的神经传递素——的神经细胞。毫无疑问,在OCT或MCH气味存在的情况下,暴露在激光下的果蝇会开始回避这些气味,就像它们被电击了一样。

Schultz表示,研究人员正在给实验室小鼠中使用这种激光方法,因此这些发现在哺乳动物中进行测试的时间并不会等得太久。尽管这只是一个遥远的前景,但Schultz已经开始思索这项工作如何对人类产生帮助。他说:“想象一下,当你需要记住一些信息时,例如一首莎士比亚的十四行诗,或你的汽车修理手册,或许你可以吃下一粒小药丸。”

群芳

好消息

干细胞移植可延缓眼盲

美国俄勒冈卫生科技大学眼科研究所的瑞恩·路德在近日美国神经科学学会上介绍说,他和美国干细胞公司的研究人员一起将神经干细胞置于患有黄斑变性症状老鼠的视网膜附近,有效地将黄斑变性恶化导致的眼盲推迟了几个月。患有该种眼疾的老鼠通常在3个月大时会失去视力,而进行了干细胞移植手术的老鼠在7个月大时仍有视力。

研究人员表示,这种方法或许也适用于一些视网膜受损的病人,包括一些患有年龄相关性黄斑变性(AMD)的病人。AMD病人视网膜中纤细的感光细胞会受到损害,因而失去视力。

刘霞

心脏可贴“创可贴”

美国研究人员说,他们成功地利用心脏干细胞在实验室中培育出心脏肌肉组织,这将为人类心脏病治疗带来突破。

研究领头人肯尼思·建介绍,美国科学家两个月前刚刚发现心脏干细胞,这为他和研究人员人工“制造”心脏肌肉组织提供可能。建说,研究人员把细胞置于一层薄薄的高分子膜上,让它们成环排列。这些细胞会自发重新组合,最后形成一片心脏组织,这块组织的形状则由供细胞繁衍的空间决定。研究人员认为,这项成果让人类朝心脏干细胞疗法迈进一大步,建则把这种心脏修复疗法形象比喻为“给心脏贴创可贴”。

林琳

海藻可制轻薄电池

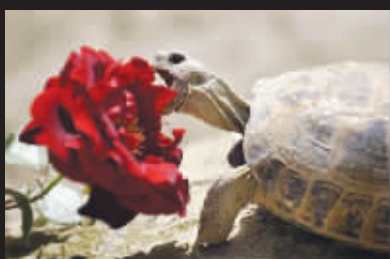
最近,瑞典科学家用海藻的纤维素制造出了像纸一样纤薄、轻巧、柔韧的电池,可用来追踪产品从产地到货架的行踪,或用来追踪通过机场安检的行李的行踪。

瑞典乌普萨拉大学的阿尔伯特·米兰因和同事发明的电池由海藻中提取的纤维素制成。这种纤维更加纤细,会使电池的面积更大,使其能够存储更多电荷。然而,纤维本身并不能导电,米兰因团队使用了一种常见的导电聚合物聚吡咯(polypyrrole)来包住纤维,产生了一个能够导电的混合物。

刘霞

坏消息

养乌龟易感染细菌



小乌龟看似是最理想的宠物,但卫生官员警告称乌龟可能对身体健康造成伤害。

《儿科学》杂志刊登的一篇报告称,美国2007年5月到2008年1月爆发的最大一次沙门氏菌疫情就是由乌龟引起,共有34个州的107人感染,其中就包括两个女孩。美国疾控中心研究员哈里斯说,“多数人没有意识到养乌龟的危险性……我们发现接触乌龟与感染沙门氏菌间存在很大关联。”

中国新闻网

二手烟绝不会放过抽烟人

不少市民均以为二手烟只会影响非吸烟者,而对吸烟者则无额外影响,原来属错误想法。据香港文汇报报道,二手烟可引致多种严重疾病及死亡,一项研究发现,吸烟者如在家外每周5至7天吸入二手烟的话,患呼吸症状的风险会较没有吸入二手烟者增加85%;接触二手烟的日数越多,风险越高。

新华网

头脑越好越易沉迷游戏

最近韩国一份调查结果称血型为A型的独子,男性高中生沉迷于游戏的危险性最大。这是韩国电脑生活研究所从2007年6月开始到目前为止,分析的114件比较严重的沉迷游戏的事例的结果。

从血型论,A型占48名(42.1%),比韩国人中A型占据的比率34%高8%以上,表现出最容易沉迷游戏。并且,其中进行IQ测试的为41名,平均IQ达到133。韩国电脑生活研究所表示,头脑越好的青少年越容易沉迷游戏。

小村