

一个专家眼中乌鸦的世界

当用有爱的目光观察乌鸦世界时,你会发现它们具备一个萌货该具备的一切特点:天生吃货,从稻穗到垃圾,来者不拒;相当机智,会制造工具;偶尔神经大条,一不小心把别人家的孩子当自家娃喂了。

难怪松原始沉浸在乌鸦的世界不能自拔:“像我这样一直到博士都在一根筋地研究乌鸦的傻瓜,在日本是不是第一个呢?”

按理说,当城市的水泥森林开始侵占树林,乌鸦也该像别的鸟儿一样隐居深山,继续吃虫子啄果子。但它们偏偏赖在“新大陆”,彻底实现食物多样化。

当研究者兢兢业业啃着面包观察乌鸦时,它们吃的则是带骨牛肉、炸猪排,还有银座的昂贵意面。这是一项重要发现:“通常乌鸦比乌鸦专家

吃得好。”

作为城市居民,乌鸦建房首选高压线铁塔,弃老宅常绿树于不顾。它们还习得了新技能,成为飞檐走壁的毛贼。反正一身黑,连作案的夜行服都不用准备。

在日本,人们常听到阳台传来“咔嚓”一声,出去一看,衣架没了,天空徒留乌鸦潇洒的背影。

它们喜欢用树枝与人造材料“混搭”做窝,尤其喜欢衣架、铁丝、胶带这些能弯曲的东西。室内装修更是精益求精,非狗毛、塑料袋、假发这些柔软材料不可。

美洲乌鸦为了享用贝肉,会将贝壳从高空摔下,高度与“这种贝壳能够摔碎的最低高度几乎一致”。日本的乌鸦也常用这一招来砸核桃吃。

不过,还有乌鸦发现了更有技术含量的吃法:利用马路上来往的车辆将核桃压个稀巴烂。这可是大招,但也有弊端:易出车祸。

这样的善意还未必受乌鸦待见。它们是出了名的贪玩鬼,反复调整核桃位置,并等待一辆金属怪兽将其轧碎,太刺激太过瘾了。

乌鸦甚至会蹲着玩滑滑梯,还在雪地上躺着来回滑动,甚至倒挂在电线上,棒槌似地转动。最让人费解的情景是,一只乌鸦用爪子握着一枚松果,像一只脚穿了木屐一样,摇摇晃晃地走着,突然间,躺倒在地,把松果送进嘴里。只能说,乌鸦的世界你不懂。

《中外文摘》2016年第21期
文/松原始 编译/吴望 荐稿/从容



它们为啥能存活下来

鸟儿为什么没有牙齿?科学家最近提出,现代鸟类的祖先之所以能挺过导致恐龙灭绝的小行星撞击,原因是这些祖先有喙,因而能吃种子。白垩纪末期小行星撞击地球后,飞行的肉食性爬行类(例如翼手龙)难以获得食物,而小鸟状恐龙以其碎壳能力,崛起至啄序(指最凶的可啄次凶的,次凶的可啄一般的,依此类推)顶层。

科学家对白垩纪的似鸟龙(例如手盗龙)了解不多,而似鸟龙是现代鸟类的近亲。白垩纪末期,许多似鸟龙灭绝,包括有齿鸟,但现代冠鸟挺过了大灭绝。问题是:既然各种似鸟龙之间如此相似,为什么冠鸟能活下来,其他似鸟龙却灭绝了?

科学家从分析4个不同手盗龙家族的化石牙齿入手,发现手盗龙的多样性一直持续到6600万年前的白垩纪末期,这表明当时发生了突然的灾难性事件。科学家推测,饮食在导致今天鸟类的恐龙谱系存活中起了作用。运用已发布的对现代鸟类的研究结果,包括饮食信息和鸟种之间关系,科学家推断出现代鸟类的白垩纪祖先可能吃什么。他们猜测,现代鸟类的最终共同祖先是一种无齿有喙、以种子为食的鸟类,而且有些吃种子的鸟类得以在陨星撞击地球的灾难性事件后存活。

陨星撞击地球,可能会暂时性改变地球气候,撞出的巨量尘埃遮蔽阳光。植被大规模死亡,可能会剥夺许多素食动物的食物来源,接着又导致大型捕食者挨饿。但坚硬的种子能支撑小型无齿鸟的生存,直到世界开始恢复生机。《大自然探索》2016年第10期
文/期刊编辑部

红色叶子能进行光合作用吗?

植物必须通过光合作用吸收养分才能生长,叶绿素是进行光合作用的关键物质。但有些植物的叶子是红色的,像红苋菜、秋海棠、糖果卜的叶子,它们是怎样进行光合作用的呢?原来,这些红色的叶子里也有叶绿素,只是过多的花青素把叶绿素盖住了。如果把这些叶子放在水里加热,叶子就会变成绿色了,因为花青素很容易溶于水,而叶绿素不溶于水,这就证明了红色叶子里是含有叶绿素的。许多生长在海底的植物,像海带、紫菜等,也常常是褐色或者红色的。它们同陆地上的植物一样含有叶绿素,只是绿色被另一类色素——藻褐素遮住了。

中新社 文/外一

身体的结合处本来就有很多软组织作为通道,用来平衡身体内外的水压。而海绵动物、腔肠动物等,其身体上有大量的小孔作为通道,也不会因此而受到损伤。

深海里衍生的奇特行为

由于深海环境的特殊性,深海动物也衍生出很多为适应环境、不同于其浅海近亲的特殊行为。如长牙大口的深海鱼类,多数靠伏击猎物,或者用诱饵引诱猎物。再如,浅海的所有海参种类都不会游泳,只能在岩石或泥沙质海底爬行,但在深海,却有一类海参会游泳,而且泳姿相当婀娜。

对于神秘的深海生物,先为大家讲到这里,至于为什么它们那么丑陋,相信你的心里已经有了答案。深海是神秘的,深海生物更有大量待解的奥秘,随着深海海洋科学调查研究的深入开展,今后一定会揭开更多的谜底。《科技之友》2010年第10期
文/李新正

长大后为何感觉时间过得更快?

为什么长大后感觉时间过得更快?很多理论都尝试解答这一问题。

其中一种理论是,我们体内的生物钟是在不断变化的。随着新陈代谢速度变慢,我们的心跳和呼吸都会变慢,进而导致我们感觉生活节奏加快。另有理论指出,对时间的感觉与我们吸收的新信息有直接关系。由于

新刺激越来越多,我们大脑处理信息的速度会变慢,因此时间就会在不知不觉中快速溜走了。还有的理论与第二种截然相反。这种理论认为,在刺激较多的情况下,大脑会存储更多对细节的记忆,因此就会感到日子过得比实际情况更加漫长。然而,随着年纪的增长,我们对周围的一切越来越

熟悉,家庭和工作环境已经无法对我们构成刺激。对于孩童而言,这个世界充满了新奇,一切是未知的,每一秒都会给他们带来惊喜。而成年人无法百分之百地体会到在生活中的每一个小细节,因此就会感觉时间过得很快。

《百科知识》2016年第21期
荐稿/丁强

钻穿地壳:寻找地球最深处的生命体

为了探究地球生物圈底部的奥秘,近日,作为国际海洋探索项目一部分的“T极限”计划正式拉开序幕。

“T极限”计划的目标是南海海槽,位于俯冲带顶部——菲律宾海板块冲入亚欧大陆板块之下。9月13日,“地球号”科考船已从日本清水出发,将钻头下沉至沉积物温度达130摄氏度的洋底,

随后钻穿沉积层,然后再向下50米到达下部的玄武岩,最大钻探深度将达到1260米。据悉,本次“地球号”还将使用一种全新的钻探技术——利用海水取代钻井泥浆,其稳定性和润滑性更好,而且还能极大降低污染。

《科技24小时》2016年第11期
文/期刊编辑部



丢失在洞穴深处的眼睛

在地球上,有许多生物终其一生都居住在深山的山洞里,度过了一代又一代的光阴。它们在千万年里与世隔绝,慢慢丧失了在外生存的能。我们把这些动物笼统地称为真洞穴生物,它们的眼睛几乎无一例外地发生了退化。

盲鱼就是其中一种。

大约在数千万年前,盲鱼的祖先被水流带到了只有极少光线或完全没有光线的地下洞穴内,随着岁月流逝,它们的眼睛因无用武之地而退化,变成了今天的盲鱼。对于一般动物来说,没有眼睛简直是不能生活的,但盲鱼却

能够依靠其他器官的特殊感觉来进行正常的生活。它游速很快,总是自由地在水中游动。

它们的身体由于得不到光线的照射,体表的色素也就渐渐消退,成了半透明的“玻璃鱼”,无色素,或呈粉红色,或呈半透明,脊椎和内脏清晰可见。大多数盲鱼身体细长,常见的只有5~10厘米长。

为了适应新的生活环境,盲鱼逐渐获得了新的生存本领,它们对环境温度要求不再严格,能较长时间忍受饥饿,并能繁衍后代,自成体系地进行生命的周期活动。

《大众科学》2016年第10期 文/梅松

来自海洋深处的奇特生物

有人说,深海里生物的长相跟水深有关,距离海面越深,相貌越丑陋,因为太黑所以不用看长相。对于深海生物,其实有许多你不知道的秘密。

身怀绝技才能获得食物

深海环境中生物相对稀少,因此有人将深海称为“海洋中的沙漠”。

由于可获取的食物来源有限,所以能够在深海生活的动物大都身怀绝技,在寻找食物时各显神通。如深海鱼类大多数都有一张巨大的嘴巴和一双特别大的眼睛,一旦有其他鱼类或者动物被它们咬住,便在劫难逃,它们会死咬住猎物不放,直到将猎物吞噬消化掉。

有的深海鱼平时将身体埋在泥沙中,在嘴巴上方长出一根长柄,柄的末端有一个发光的小球,作为诱饵不停地

摆动,吸引小鱼或者其他小动物前来。

还有一些深海动物靠滤食海水中的食物颗粒生活,如海绵、珊瑚、海葵等。由于深海中食物缺乏,很多深海动物的新陈代谢率都很低,生长非常缓慢,所以寿命都非常长。如有的海绵,经过上万年才长到一两米长。

特殊的身体构造

深海动物到浅海或者海面后会不会胀爆?其实深海动物的身体构造都是内外通透的。例如蠕虫类的动物海参,其身体是一个囊状,但有口和肛门两个通道使其皮囊内外相通,这样深海水压虽然很大,但海参身体内外的压力是相同的,因此即使到了浅海或者海面,其身体内外的压力同时变小,内外压仍然相同,所以不会爆裂。

甲壳动物的虾类和蟹类,其甲壳与



冲向火场的鸟

动物都怕火,但是,在非洲的赞比西河流域却有一种鸟不怕火,当地人叫它火鸟。

这些鸟栖息在赞比西河两岸的草原上,它们体型不大,只能以草原里的蚂蚱、甲虫等小型昆虫为生。

虽依托大河,但因天干物燥,草原常常被蒸发掉大部分水分,变得枯焦,一旦遭遇雷击就会起火。而且火借风势,风助火威,熊熊大火很快就会蔓延开来。

飞禽走兽唯恐避之不及,飞的飞,跑的跑,纷纷逃到了远离火场的地方。就是那些飞不高、跑不快的昆虫也争先恐后地向火场外蹦跶。大火不断向四周扩散,它们就不停地向外蹦跶,生怕大火撵上它们。结果,火场周围熙熙攘攘,“虫”山“虫”海,全是争相逃命的昆虫。

就在众生纷纷逃离火场的时候,远在3公里之外的火鸟嗅到了气息。奇怪的是,它们不但没有加入逃跑的队伍,反而成群结队地向火场飞来。

来到火场上空,它们迅速俯冲下来,向正在火海边缘奔逃的昆虫一阵猛啄。平时,哪能遇到昆虫这样集中的机会啊!所以,它们抓住机会,好一顿饕餮。

时间长了,火鸟也受不了大火的炙烤,它们就不时地飞离一会儿,等凉快透了再返回来,继续大饱口福。

险境,有人只看到了危险,而有人却发现了绝佳机会。《牡丹晚报》2016.9.20
文/赵盛基 荐稿/从容