



最新研究表明马之间也会说“悄悄话”

据报道,目前,英国苏塞克斯大学最新研究表明,马类具有独特的耳语,如果人们希望更好地理解马类朋友,只需研究分析它们的耳朵。

一项研究显示马就像人类一样,可以“阅读”同伴的面孔,但不同于人类,它们通过仔细检查同伴的耳朵来获得重要信息。当马对某些事物感兴趣时,会将耳朵竖起来,旋转朝向感兴趣事物的方向。

马耳移动是非常重要的,如果它的耳朵耷拉起来,另一匹马就会试着知道它的想法。苏塞克斯大学研究人员致力于研究马如何关注同伴,他们在一堵墙前摆放两个食物桶,中间张贴马的照片,照片

中马与实际大小相当,马头朝向左边或者右边。之后他们让测试的马匹轮流进入畜棚,观察它走向哪一个食物桶。结果显示,它们会选择照片中马头面对的那个食物桶进食。

实验显示,马几乎总是从张贴照片中获得线索,选择自己的食物桶,好像它在进食时总有另一匹马在看着它。当研究人员对照片进行了处理,将照片中马的眼睛遮盖起来,测试结果与之前并无出入。这表明马的眼神凝视能够传递重要信息,出人意料的是,遮盖着照片中的马耳会产生相同效应,意味着马耳对于传递信息具有重要作用。

心理学家詹尼弗·沃瑟安

(Jennifer Wathan)说:“我们的研究是首次分析动物耳朵关于沟通交流传递信息的重要线索。之前研究涉及到动物通讯交流的注意力,例如:身体方位;头部方位和眼睛凝视,但并没有研究动物的耳朵动作。然而,我们发现耳朵方位与视觉信息对于马的通讯交流同等重要。”

詹尼弗指出,虽然马具有非常灵活的耳朵,它们可以摆动耳朵,耳朵朝前朝后,或者耷拉下来。猫和狗也具有更多的肢体行为。通过这项研究有助于更好地分析马的通讯交流。

科学家最新研究显示,马儿有耳语,实验表明一些微妙动作可用于传达交流信息。



科学家最新研究表明蝴蝶也能用磁场导航

据报道,目前,科学家最新一项研究表明,北美洲黑脉金斑蝶使用太阳和地球磁场作为导航工具,完成数千公里的远途迁移。

天蛾具有声纳阻塞生殖器官,蜜蜂对电场极为敏感,但它们并非唯一的超级能力昆虫物种,黑脉金斑蝶长着橙色和黑色相间的翅膀,每年从美国和加拿大南部飞往墨西哥中部米却肯山脉越冬,迁徙路程达到数千公里。长期以来,科学家认为这种昆虫使用大脑中一种“太阳指南针”进行导航,但他们观察发现即使在严重阴沉的天气,它们仍能正确导航飞

行,这意味着它们同时还依赖地球磁场进行导航。

美国马萨诸塞州生物学家指出,有证据表明黑脉金斑蝶是迄今发现使用地球磁场导航的第一种远途迁移昆虫。他们将黑脉金斑蝶放置在一个飞行模拟器中,该模拟器被不同人造磁场环绕,从而测试这种昆虫的方向感。

在初始测试中,多数黑脉金斑蝶头部朝向赤道方向,但是当磁场倾斜角颠倒时,它们朝向北方飞行。磁场指南针工作方式仅存在于可见光谱上边缘存在光线的情况下,这种蝴蝶的触角包含着光敏磁场探测器,使其能够探测到磁

场。该项最新研究报告发表在近期出版的《自然通讯》杂志上。

这项研究使黑脉金斑蝶加入地球磁场导航物种之列,研究人员指出,我们这项研究揭开了美丽黑脉金斑蝶的神秘迁移行为,巧妙地利用地球磁场作为导航,将有助于它们存活下来,抵消气候变化、乳草属植物和越冬栖息地持续减少所带来的威胁。

伴随着人类活动的影响,这些地球磁场导航的生物也不同程度地受到干扰,人类制造的电磁噪声将潜在破坏黑脉金斑蝶的磁场指南针,这将明显破坏候鸟的地磁方向。

作为冷血动物,蝎子依靠环境中的能量来调节它们的体温。研究人员认为,这个平台为蝎子提供了一个安全而温暖的环境,让它们在夜晚外出搜寻食物前增加体温。

研究人员在以色列内盖夫沙漠捕捉到野生的中东金蝎后,使用熔融铝填充到它的洞穴中来制作洞穴铸模。熔融铝凝固之后,研究人员挖掘出来并且使用一台3D激光扫描仪和软件进行分析。

研究人员发现,蝎子的洞穴拥有一种非常复杂的设计,先是一条

简短的垂直通道作为入口,深入几厘米之后就会到达一个水平的平台。蝎子洞穴随后就会向下急剧下降,最终在底部形成一个洞穴。这种凉爽而潮湿的洞穴中,蒸发丢失的水分达到最小化,为蝎子躲避的热量提供了一个庇护所。

蝎子属于掠夺性蛛形纲动物,存活于除南极洲之外的所有大陆。它们占据了各种各样的栖息地,包括森林、草地、山区和沙漠。它们捕食的对象包括节肢动物、蜥蜴甚至是小型啮齿动物。这种洞穴构造在所有的蝎子洞穴研究中是很常见

的,这就表明蝎子的洞穴建筑是自然选择迎合它们生理需求的进化结果。

Amanda Adams博士在2014年7月3日举办于曼彻斯特的试验生物学协会年度会议上称:“我们对蝎子的洞穴环境知之甚少,我们计划对全世界更多的蝎子物种进行研究,来了解这种洞穴结构如何成为这些洞穴建造者生理需求的一部分。了解环境条件和洞穴构造之间的联系,能够帮助我们预测它们如何对气候变化做出反应。”

据蝌蚪五线谱



蝎子

生物学家发现蝎子是杰出的建筑师