

斑马自带条形码 成像技术巧追踪



大家知道，双胞胎的父母会根据一些细小的特征来区别“老大老二”，而动物学家也善于区分看上去完全一模一样的动物个体，依据的还是那些外人往往错过的细微差异。

那么在野外呢，事情似乎要复杂得多。现场生态学家必须记录某个个体的外形特点，或是粪便等带的遗传信息，长

期关注它的行为，再与其他个体比较，来识别它们。

美国伊利诺伊·芝加哥大学和普林斯顿大学组建了一个团队，由生物学家和计算机科学家联合组成，他们设计了一个 StripeSpotter 系统，能以条形码的形式将斑马的照片数字化，帮助研究人员建立基于现场照片的生物数据库，以方便地追

踪它们。

StripeSpotter 用户需要的硬件，只是一台普通的数码相机，以及能运行简单程序的笔记本电脑。实地生态学家拍摄动物的照片时，注意重点拍摄动物的某些部位，比如拍斑马，约定对准臀部外侧（真是“拍马屁”哦）。图像上传到电脑，StripeSpotter 软件包含的条形码

形成算法 StripeCode 会提取一定的图像特征，然后分配给这匹斑马一个属于它的条形码。软件采用动态算法，将这个条形码与数据库中已有的资料比较，搜索是否已有匹配。如果找到匹配，生态学家可以确定这匹斑马曾经被观察过，进而调取当时的现场记录、GPS 坐标和其他信息。如果没有匹配，提示该斑马从未发现过，系统将它的条形码记录添加到数据库保存。

这个系统十分简单易用，对于对象动物的大小、照片的曝光质量、拍摄的角度等都相当宽容，而匹配的结果又能即时反馈给有关用户。研究人员说，它也能用于其他带有鲜明条纹或斑纹的动物，像老虎、长颈鹿等，它们都是自带“条形码”的。

研究人员现在正在肯尼亚平原为其狭纹斑马创建一个条纹数据库，而描述该系统的论文，将提交即将在意大利特伦托举行的多媒体检索国际会议。（小云）

鱼类并非天生 就是游泳高手

或许，人们会认为鱼类天生就是游泳高手，然而事实并非如此，刚刚孵化的小鱼宝宝其实泳技也很糟糕。

据观察，当小鱼仔刚从卵中孵化出来的时候，它们也是步履蹒跚地为了生存而进行着不懈努力。这个阶段，它们最容易受到肉食鱼类和其他天敌的攻击，大约有 99% 的鱼类死亡都发生在幼鱼阶段。

只有当它们长大一些，一些鱼才能够更好地逃避捕食者的追赶。成年的鱼会利用“突破并滑行”的方法快速逃脱天敌的追赶。这种方法能让它们很快地加速并随后依靠滑翔逃之夭夭。

长时间以来，科学家一直猜测，可能是由于体重太轻让这些小鱼仔在突破的阶段难以获得足够的动力，或许是它们的身形太小太轻，对它们来说，水的密度很大，就像粘稠糖浆一样阻碍它们，让它们难以很好地游动。但是，一项最新的以斑马鱼幼仔为对象的研究结果显示，小鱼的游泳技巧之所以糟糕是因为它们发育尚不完善的侧鳍和鱼鳔所导致的，它们不能保持身体水平。

这项研究的负责人、荷兰瓦罕宁恩大学的乌尔里克·穆勒认为，很多小鱼孵化出来时，胸鳍还没有完全成形，而且所有的鱼孵化时都还没有形成鱼鳔。所以，它们可能会面临相似的不善于游泳的问题。

（自然）

宫苑瘦身抗衰老机构

我店最新引进懒人减肥：一次瘦腰 2-8 公分，一次可减少 1-7 斤，减脂不减胸！减肉皮不松！不吃药！不挨饿！一个月减 20 斤，越减越快！活动期间凭此券可抵现金 200 元。（限前 20 名）
瘦身热线：13592225868 地址：八一中路北 100 米路东



中国国家跳水队·游泳队主赞助商



创新科技
美的空调

买美的空调 选择的是品质！

美的变频空调连续两年以无可复制的优势获得销量冠军！

美的空调
价取 5.1
鼎力中原

关注美的：4月30日~5月8日

无需认筹 五一尽享

海量劲爆低价 超值千元返现
套购加送现金 全线购机有礼

——买空调 就选美的！