

作者：卓然 来源：新华网 发布时间：2008-7-19 15:39:51

小字号

中字号

大字号

《科学》：丑陋蟾鱼也会唱歌求偶 “嗡嗡诉衷情”

人类常用唱歌的方式向心上人表达爱意。而一项最新研究发现，面目丑陋的雄性蟾鱼也会“唱歌诉衷情”。虽然它们的歌声只是“嗡嗡”鸣响，却能成功吸引异性。

由于人类与蟾鱼等其他动物在4亿年前拥有共同祖先，通过研究蟾鱼大脑中调控发声的神经系统，科学家有望找出其他动物、甚至人类发声系统的早期演化过程。

“唱歌”求偶

许多动物通过声音交流，如鸟类、青蛙、鲸等。美国康奈尔大学研究人员发现，雄性蟾鱼求偶时会发出“嗡嗡”鸣响，吸引雌鱼注意。

蟾鱼主要分布在墨西哥湾沿岸海域。这种鱼嘴巴宽大，眼睛鼓出且发红，“面目”丑陋，却因会发声求偶获誉“海中金丝雀”。

研究小组组长、神经生物学和行为学教授安德鲁·H·巴斯7月17日接受美联社电话采访时说，人们大都知道鲸、海豚等海洋哺乳动物能够发声，但极少有人知道鱼类也会发声。

“我不是说鱼类拥有语言或能更好地运用大脑，但鱼类大脑中的神经元系统十分古老，所有动物发声系统演化中都曾经经历过这一阶段，”巴斯说。

早期演化

通过对比多种脊椎动物的神经系统，研究人员推测，发声交流起源于古老鱼类。

“鱼类发出的声音不像哺乳动物和鸟类发出的声音那样复杂，只是最简单的交流信号，但研究鱼类神经系统是找出发声系统起源的最简单方式，”巴斯说，数亿年前，调控发声的整套神经系统基础在鱼类身上初步形成。

由于蟾鱼大脑中调控发声的神经系统与鸟类、青蛙和其他一些动物相似，研究蟾鱼神经系统如何调控蟾鱼发声能帮助科学家找出其他动物、甚至人类发声交流的早期演化过程。

这项研究由美国国家科学基金会和国家卫生研究院资助。研究成果发表在7月18日出版的《科学》杂志上。

两种作用

研究小组发现，蟾鱼发出的声音主要有两种作用。一种是求偶，这种声音类似蜂鸣或马达发出的嗡嗡声，雄鱼以此吸引雌鱼。另一种是警告，多为低沉的咕噜声或咆哮声，目的是驱赶敌人，保护巢穴。

巴斯研究小组测定了蟾鱼大脑中调控发声神经的位置。芝加哥大学专家丹尼尔·马戈利亚什和梅利纳·E·黑尔说，定位显示，蟾鱼与青蛙、鸟类和哺乳动物发声系统组织方式一致，为证实这些生物发声系统的早期演化方式相似提供了有力证据。

但他们同时说：“发声系统仍在演化，无论对于那些古老物种还是现代物种。”

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

相关新闻

《以自闭者的奥秘解码动物行为之谜》书评
英发现白色蛞蝓 酷似恐怖电影中外星生物
世界十大最古怪动物：“混血”物种引关注
非洲变色龙生活放纵导致早死
科学家预测深海存在尚未发现巨型水怪
日本发现动物生殖细胞促成基因
动物实验发现生姜成分可缓解血糖升高
研究发现：卷尾猴可理解“货币”意义

一周新闻排行

万钢称科学家单打独斗的时代正在结束
“范跑跑”赴天津寻援助 欲告教育部和中央电视台
美国将设专家小组彻底调查中国的科研能力
清华美院两男生毕业裸奔 希望清华能更包容
中科院公示08年“百人计划”拟择优支持学者
英国剑桥科学家破解“室温超导之谜”
中青报：学术研究要不要政治正确
香港《文汇报》：美国对全球人才的吸引力大大降低