

作者: 梁媛 陈欢欢 来源: 中国科学报 发布时间: 2021/8/29 18:50:30

选择字号: 小 中 大

研究发现蝙蝠幼崽也会“咿呀学语”

8月19日,《科学》杂志发表了一项研究成果——蝙蝠幼崽发出的声音具有人类咿呀学语的主要特征。研究指出,蝙蝠幼崽与人类一样,“咿呀学语”在发育初期就开始了,且具有明显的重复性和节奏性。

柏林自然历史博物馆动物行为研究员Ahana Fernandez与她的同事在中美洲雨林中跋涉时,持续听到一种不寻常的声音:尖锐的、重复的唧唧和吱吱声。他们发现,这些声音来自大银线蝠幼崽,尽管它们听起来与人类婴儿的咿呀学语并不相同,但Ahana Fernandez与她的同事怀疑这两者可能有共同之处。

行为生态学家、论文合著者Mirjam Knörnschild说:“尽管这种行为似乎很像人类婴儿的咿呀学语,但科学家尚未正式比较这两种行为。”因此,科学家向研究婴儿语言发育的专家寻求建议,列举出人类咿呀学语的主要特征。结果发现,大多数婴儿的咿呀学语似乎是缺乏语义的。Knörnschild说,婴儿的咿呀声并不是为了表达要食物或不适,似乎更像是玩耍,即使他们独自一人时也会这样做。

随即,研究人员在哥斯达黎加和巴拿马的雨林中连续数周记录来自八个不同群落的20只蝙蝠幼崽,得到了5.5万个蝙蝠幼崽的音节数据。由于人耳不能完全适应蝙蝠的声音,而且有些频率超出了人类的听觉范围,研究人员只能依赖于电脑将声音进行视觉呈现。Fernandez说,有一部分声波图型是便于观察的,像心电图一样有着明显的波动,但有些却像一团乌云。

在分析了这些音节后,研究人员发现蝙蝠学语与人类婴儿学语具有共同特征:不断重复、缺乏语义、具有一定的节奏等等。

实际上,成年雄性大银线蝠会发出复杂的“歌声”,就像是鸣鸟去保卫它们的领地和吸引配偶时发出的声音一样。这些声音是由25个不同的独特“音节”组成。而大银线蝠幼崽一遍又一遍地发出这些音节,似乎是在为它们有一天能将这音节“串成完整的歌曲”而练习。

由于是第一次做这样的研究,录音中的5.5万个音节都必须手工分类。未来,研究人员打算利用机器学习继续分析这一数据库。

圣安德鲁斯大学的蝙蝠研究员Sonja Vernes称,这项工作使哺乳动物发声学习的研究有了更多新选择。她指出,蝙蝠将可能成为研究哺乳动物发声学习和发展的理想动物模型。

相关论文信息: <http://doi.org/10.1126/science.abf9279>

版权声明:凡本网注明“来源:中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品,网站转载,请在正文上方注明来源和作者,且不得对内容作实质性改动;微信公众号、头条号等新媒体平台,转载请联系授权。邮箱:shouquan@stimes.cn。

打印 发E-mail给:



关于人兽共患病的
国产英文OA期刊
Zoonoses 欢迎投稿

发明专利 3个月授权

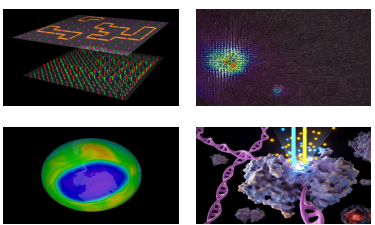
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费,不收定金

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 疑点重重的美实验室必须接受一视同仁的溯源调查 | 1 疑点重重的美实验室必须接受一视同仁的溯源调查 |
| 2 棒子底下出尖端 原子弹炸药部件竟然这样制成的 | 2 棒子底下出尖端 原子弹炸药部件竟然这样制成的 |
| 3 科学家赢了: 缅甸州颁布“永久性化学物质”禁令 | 3 科学家赢了: 缅甸州颁布“永久性化学物质”禁令 |
| 4 小小钻石镜, X射线激光大升级 | 4 小小钻石镜, X射线激光大升级 |
| 5 新型催化剂实现燃料电池长久循环稳定性 | 5 新型催化剂实现燃料电池长久循环稳定性 |
| 6 单忠德院士: 要坚定不移地加快制造强国建设 | 6 单忠德院士: 要坚定不移地加快制造强国建设 |
| 7 重庆大足2米高“巨人稻”试种成功 | 7 重庆大足2米高“巨人稻”试种成功 |
| 8 “疫情新常态”下上海专家院感共识发布 | 8 “疫情新常态”下上海专家院感共识发布 |

图片新闻



>>更多

- 一周新闻排行
- 1 复旦大学通报张文宏博士学位论文问题调查结果
 - 2 中科院院士增选初步候选人公示材料情况汇总
 - 3 LAMOST发现神秘星球
 - 4 西湖大学开学典礼, 科学家寄语: 走少有人走的路
 - 5 悼念! 国家最高科技奖得主郑哲敏院士逝世
 - 6 从北京大学师资聘任制发展看大学里的人才阶梯
 - 7 黄维院士团队实现高效蓝色室温磷光及一光多用
 - 8 曹原获凝聚态物理领域青年物理学家最高奖
 - 9 两部门: 高校师生返校前提供48小时内核酸证明
 - 10 古茶树保护有了科学依据

编辑部推荐博文

- 随机讲讲一些英文常用词的用法
- 六十多年前基础教育的一个点滴
- 联邦统计机构的原则和实践
- 国家基金申报失利之反思
- 大型丛书Benchmark papers in geology的价值
- 写给新入学的研究生

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783