
猫咪如何发出咕噜声？

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24496.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

猫咪如何发出咕噜声？。



图片来源：CHRISTINE GLADE/ISTOCK

对于爱猫的人来说，最令人愉悦的声音之一就是猫被抓耳挠腮时发出的咕噜咕噜声。然而，长期以来，猫如何发出满足的咕噜声一直是个谜。

一项新的研究可能终于找到了答案。科学家报告称，家猫的声带内嵌有衬垫，这为它们的声带增加了一层脂肪组织，使之能够低频振动。更重要的是，猫似乎不需要大脑信号就能发出这种呼噜声。相关论文10月3日发表于《当代生物学》。

未参与此项研究的得克萨斯农工大学兽医科学家Bonnie Beaver认为，猫的咕噜声历来都有一个复杂的、非科学的解释。非科学的原因是，尽管科学家提出了各种理论来解释这个谜团，但很少有人进行实验。因此，这项新研究是向前迈出的良好一步。家猫体型较小，大多数重约4.5千克，研究人员一直困惑于这些动物是如何发出咕噜声这种低频声音的。因为猫的咕噜声多在20Hz~30Hz之间，这种频率通常只能在大型动物身上观察到，比如大象。20世纪70年代，科学家提出家

猫为了发出呼噜声，会每秒主动收缩和放松喉部肌肉约30次，这一观点后来成为猫发出咕噜声的常见解释。这项新研究对这一观点提出了挑战。为了开展这项工作，科学家对8只家猫的喉咙进行实验。这些猫都因身患绝症接受了安乐死，在主人完全同意的情况下接受了实验。研究人员将它们的声带取出并捏合在一起，又泵入了温暖、湿润的空气。通过这种方法隔离喉咙，能保证声音是在没有肌肉收缩和大脑信号的情况下发出的。

这是一个巨大的惊喜。论文通讯作者、奥地利维也纳大学科学家Christian

Herbst称，在没有任何主动神经控制的情况下，8只猫的喉咙都能产生25 Hz ~ 30

Hz的振动，这表明咕噜声不一定需要主动肌肉收缩才能实现。（来源：中国科学报 孟凌霄）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.09.014>

作者：Christian Herbst 来源：《当代生物学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发