
人脑中有独立区域控制音调

作者：周舟 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11111.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！

美国加利福尼亚大学旧金山分校研究人员发现，人类大脑额叶中有一个独立的区域来控制喉咙，调节说话和唱歌的音调。

喉咙的两个主要功能是发出声音和调节音调。人类是唯一能通过有意识地控制音调来表达相应情绪和意义的灵长类动物。此前人们认为，这种能力是由喉咙的解剖学构造决定的。但最新研究表明，神经活动对喉部肌肉控制的进化可能在语言行为中起到了关键作用，成为人类语言发展的推动力。

发表在最新一期美国《细胞》杂志上的研究显示，位于大脑额叶中控制手和嘴的区域之间的背侧喉运动皮层区域与音调控制有关。研究人员让12个志愿者反复说我从没说过她偷了我的钱这句话，每次通过改变某个单词的音调来表达惊叹、谴责和询问等情绪和语义。研究人员发现，当志愿者说出被强调的单词时，背侧喉运动皮层活跃度增加，这表明该区域与音调相关。

研究人员说，大脑通过控制喉咙肌肉来调节音调。气体通过喉咙时，人们可通过调节张力以控制声带振动速度，就像吉他的琴弦，收缩喉部肌肉使振动加快，从而发出不同音调的声音。

研究团队下一步计划研究能否反向设计出人脑控制音调的过程，即通过观察神经活动，预测说话者语句中的语调，判断出他们要强调的意义重点。(来源：新华社 周舟)

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