低音炮助力点燃舞池

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/20846.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！

低音炮助力点燃舞池。为了找出音乐对人们不同方面的影响，研究人员将一场现场电子音乐会变成了实验室研究。通过在扬声器上引入人类无法听到的极低音，并监测人群的运动，科学家发现，当极低频的低音出现时，人们跳舞的频率增加了11.8%。相关研究近日发表于《当代生物学》。

我也是一名鼓手，我的大部分研究都集中在音乐的节奏方面，以及它们如何让我们动起来。加拿大麦克马斯特大学神经学家、论文第一作者Daniel Cameron说，音乐不能养活我们，也不能为我们提供庇护，那么为什么人类喜欢它，为什么人们喜欢向它靠拢呢?

Cameron在LIVELab上进行研究。这是一个独特的实验室，能将科学研究与现场表演联系起来。它配备了3D动作捕捉、一个可以复制各种音乐会环境的迈耶音响系统，以及可以产生极低频率的增强型扬声器（这些声音低到人耳无法察觉）。

在新研究中， Cameron和同事招募了参加LIVELab电子音乐会的志愿者。研究人员让参与者戴上动作感应头带，以监控他们的舞蹈动作。此外，参与者被要求在活动前后填写调查表格。这些表格被用来确保声音无法被察觉，测量音乐会的享受程度，并检查身体对音乐的感觉。

在45分钟的音乐会中，研究人员操纵低音扬声器，每两分钟开关一次。他们发现，当扬声器打开时，人群移动的量增加了12%。

音乐家们非常热衷于参与实验，因为他们对贝斯可以改变音乐体验的想法很感兴趣。Cameron说，这项研究具有很高的现实度，因为这是人们在现场表演中真实的音乐和舞蹈体验。

触摸振动产生的感觉，以及内耳和大脑之间的相互作用，与运动系统有密切的联系。研究人员推测，这些物理过程能影响音乐和运动之间的神经联系。这种解剖结构可以捕捉到低频率，并可以影响对自发运动和节奏的感知。

非常低的频率也可能影响前庭神经的敏感性，增加人们的运动体验。要确定相关的大脑机制，就需要观察低频率对前庭神经、触觉和听觉通路的影响。Cameron说。（来源：中国科学报冯维维）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.09.035

作者：Daniel Cameron 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转发