



## DeepSqueak 基于深度学习的系统解码啮齿动物Chatter

发布时间: 2019-03-11 09:41:13 分享到:

该软件程序名为DeepSqueak，它接收音频信号并将其转换为图像或超声波图像。通过将视频问题重新定义为音频问题，研究人员可以利用为自动驾驶汽车开发的最先进的机器视觉算法。



DeepSqueak代表了在吱吱声探测中首次使用深层神经网络。

华盛顿大学精神病学与行为科学研究员Russell Marx博士说：“DeepSqueak使用仿生算法，通过给出标记的发声和噪声示例来学习隔离发声。”

“我们的目标是开发戒除酒精或阿片类药物的治疗方法，”资深作者，精神病学神经科学部主任，华盛顿大学酒精与药物滥用研究所副主任John Neumaier教授说。“如果科学家能够更好地了解药物如何改变大脑活动以引起愉悦或不愉快的感觉，我们就可以设计出更好的治疗成瘾的方法。”

华盛顿大学的博士后研究员Kevin Coffey博士说：“这些动物有大量的电话，大约有20种。”

“对于滥用毒品，你会看到积极和消极的呼唤。”“当他们期待奖励时，例如糖，或与同龄人玩耍时，啮齿动物似乎最开心。有趣的是，当两只雄性老鼠在一起时，它们会一遍又一遍地拨打同样的电话。”“然而，当他们感觉到附近的一只雌性老鼠时，他们的发声更加复杂，好像他们正在唱一首求爱之歌。当雄性小鼠闻到但没有看到雌性小鼠时，这种效果更加显著。”“这一观察结果表明，雄性小鼠在不同的求爱阶段都有不同的歌曲。”

来源：生物帮

