
深度学习可超快分析三维医学影像

作者：张梦然 来源：科技日报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1520.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！

英国《自然·医学》杂志在线发表的两项独立研究显示，最新的人工智能(AI)已可以基于三维医学影像，对神经系统疾病和视网膜疾病给出快速、准确的自动诊断。这意味着深度学习算法已成功应用于三维医学影像的超快分析。

深度学习方法已经能识别二维医学影像，实现疾病诊断，但其对复杂详细的三维影像的识别效果尚不明朗。容积成像技术已经协助从业医师完成了不少医疗诊断，将深度学习算法应用于三维影像识别和疾病诊断，有望进一步缩小这项技术与人类专家的差距。

此次美国伊坎医学院科学家埃里克·欧曼及其同事，使用全新卷积神经网络方法分析了37200多张头部CT扫描，不但对中风或出血等急性神经系统疾病发作实现了正确诊断，还通过模拟临床应用证实该系统能缩短诊断时间。

在另一项研究中，谷歌旗下人工智能子公司——深度思维(DeepMind)科学家奥拉夫·罗纳伯格及其同事，开发了一款深度学习架构，用于分析视网膜光学相干断层(OCT)扫描并诊断视网膜疾病，准确率高达95%。该系统可以分别进行三维影像分割和疾病诊断，对不同成像设备输出的复杂医学扫描都能作出准确判断。

而早在去年5月，深度思维就已宣布，包括其最知名的人工智能阿法狗在内，不再参加到人机大战竞技中去。团队将研发出广泛算法以投入应用，其中最重要的就是能提供疾病治疗方案的人工智能，并与全球最知名的眼科医院之一、伦敦摩菲眼科医院展开了为期两年的合作。

以上两项互补研究，将深度学习算法成功应用于三维医学影像的快速分析，意味着这些系统有望实现快速准确的诊断，从而帮助人类提升医疗工作效率。(来源：科技日报 张梦然)

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