
乒乓机器人战胜人类球手

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/39454.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！

乒乓机器人战胜人类球手。《自然》4月22日发表的一篇文章描述了一个基于人工智能（AI）的机器人系统能够战胜人类乒乓球手。研究表明，机器人系统有潜力执行复杂的实时互动任务，并预示其在快速准确的物理交互领域将有更广泛的应用前景。

乒乓球运动对机器人而言极富挑战性，因为它需要在极低延迟感知，即最小化延迟处理速度的情况下作出快速反应，准确预测包括复杂旋转在内的乒乓球运动轨迹。在过去的研究中，多种机器人系统尝试应对这些难题，但通常都是请初学者或业余球手来测试，同时使用非标准、经改造的器材——这样会限制球的旋转和速度，并采用非标准的规则。

在这项研究中，日本Sony AI推出了一个自动机器人系统，能与人类乒乓球手对战。这个系统名为Ace，由使用摄像机网络的高速感知系统、基于AI的控制系统以及一个拥有8个关节的高速机械臂组成。作者在一系列比赛中评估了Ace的表现，这些比赛基于日本职业乒乓球联赛规则进行。参赛选手包括5位精英选手，每位都有10年以上的乒乓球实战经验，平均每周训练20小时；以及两位活跃于日本职业联赛的职业选手——安藤南和曾根翔。

Ace在与精英选手的5场比赛中赢了3场，但与两位职业选手的比赛都落败了——只赢了一局。尽管如此，Ace表现出了全方位的能力，包括应对旋转球、通过多样化的旋转而非仅靠更快速度来得分，以及对触网反弹等非常规球的快速反应。

研究人员认为，这些发现标志着AI系统在复杂、交互式现实世界任务中可与人类竞争，并超过人类。同时，此类系统或可重塑人类在乒乓球这类运动中的互动方式。在观察Ace的一记击球后，曾参加奥运会的乒乓球运动员中村金次郎说，他从未想过这是可能的，而眼看机器人能够做到，让他相信人类也同样可以这样做。（来源：中国科学报 赵熙熙）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-026-10338-5>

作者：Michael Spranger 来源：《自然》

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](http://iikx.com)转发