人工智能玩魔方

作者：鲁亦/编译 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/6082.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！

人工智能玩魔方。根据《自然—机器智能》发表的一项研究，一款深度学习算法可以玩魔方和其它类型的组合拼图游戏。解决拥有大量组合的拼图问题可以为解决科学问题(如蛋白质折叠)提供思路。

为组合型谜题找出最简解答方案很困难。这类谜题的解法通常无法通过随机步骤试出。传统算法可以解决组合型谜题，但是它们对计算和内存的要求使得它们在解答大型谜题时实用性不高。

美国加州大学欧文分校的Pierre Baldi及同事在他们之前的项目DeepCube的基础上，开发出了DeepCubeA。DeepCubeA从目标状态开始，综合使用增强学习和路径搜索方法，逆向解决拼图问题。在大部分情况下，它都能够找到最短的路径，而且消耗的记忆存储少于传统算法。研究人员表明，DeepCubeA能够玩魔方、关灯、推箱子和其他更大规模的游戏，包括48格的滑块拼图。

研究人员认为使用同一种方法玩一系列不一样的游戏，意味着这种方法或能用于解决更大规模的问题，从而找到接近最优的解法。

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s42256-019-0070-z

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