
螃蟹也会复杂学习

作者：宗华 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7122.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！

螃蟹也会复杂学习。一种螃蟹能学会在迷宫中行走，并在两周后仍能记住它。这一发现表明，包括螃蟹、龙虾和小虾在内的甲壳类动物具有复杂学习的认知能力，尽管它们的大脑比蜜蜂等其他动物小得多。相关成果日前发表于《生物学快报》。

就神经元数量而言，甲壳类动物的大脑只是蜜蜂的1/10左右。英国斯旺西大学的Edward Pope介绍说。

Pope和同事训练了12只青蟹来走水族馆里的水下迷宫。迷宫只有一条通往终点的正确路径。该路径需要5次改变方向，并且迷宫里还包括3个死胡同。研究人员在迷宫的尽头放置了一个碎贻贝作为美味的奖励。

这些螃蟹每周尝试走一次迷宫，一共走了4周。直到接受训练的第3周，它们才不犯错误地走完了迷宫。不过，此前每次训练后，它们的表现都有所改善。Pope及其团队成员又等了两周，才对螃蟹进行记忆测试。

这一次，研究人员把螃蟹放在迷宫里，并且没有提供食物奖励。12只螃蟹均在8分钟内走完了迷宫。相比之下，一组未经训练的螃蟹平均花费39分钟才走完迷宫，同时这12只螃蟹中仅有7只在1小时内到达终点。

螃蟹能学会走迷宫，这是件有趣的事情。伦敦大学学院的Neil Burgess表示，尽管它们学习速度似乎比啮齿类动物或其他哺乳动物慢。

Pope介绍说，他的团队下一步想研究海洋环境的变化，比如海洋酸化和温度上升，如何影响螃蟹的学习能力。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1098/rsbl.2019.0407>

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发