
最新研究表明：大脑是台特殊的“生物计算机”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37641.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！

最新研究表明：大脑是台特殊的“生物计算机”

。我们的大脑是如何产生思想和意识的？这个困扰科学家几个世纪的谜题，最近有了一个全新的解释。爱沙尼亚研究委员会的科学家提出，大脑其实是一台非常特殊的生物计算机，它的运作方式和我们对传统计算机的认知完全不同。

传统计算机就像一台精密的钟表，软件和硬件是分开的。但大脑完全不同——它更像是一个活生生的生态系统：大脑中的每个神经信号就像森林中的鸟鸣，这些声音既相互独立，又共同谱写成一首交响曲。更重要的是，这片“森林”本身也在不断改变着鸟鸣的方式。

这项最新研究，揭示了大脑运作的3个独特之处。首先，大脑会同时使用两种“语言”：既有像摩斯密码一样离散的神经脉冲，又有像波浪一样连续变化的化学信号。这两种信号相互交织，共同完成信息处理。

第二个独特之处非常令人惊叹：大脑这样高度精密的运作器官，却完全没有“管理层级”。从最微小的离子通道到庞大的神经网络，所有层级的活动都在实时相互影响。就像一个小池塘里的涟漪可以最终影响整个湖面的波动。

最后，也是最重要的，大脑是个完美的“节能大师”：它必须在严格的能量限制下工作，这迫使它发展出了极其高效的计算方式。就像一位精打细算的厨师，用有限的食材做出最丰盛的宴席。

这个理论对人工智能（AI）的发展有重要启示。现在的AI虽然强大，但更像是在模拟智能，而不是真正拥有智能。研究者比喻说，这就像在电脑上模拟下雨：虽然能看到雨滴落下，但永远不会真正被淋湿。

用科学家的话说，如果我们想要创造真正具有意识的机器，可能需要重新思考计算机的基本架构。也许未来的计算机不是用硅芯片，而是用某种能够模仿大脑运作方式的新材料来建造。

这项研究不仅帮助我们更好地理解自己的大脑，也为未来AI的发展指明了新方向。或许有一天，我们不仅能解开意识之谜，还能创造出真正具有理解能力的机器。不过在那之前，每个人都已幸运地拥有宇宙中最神奇的“生物计算机”。

作者：张梦然 来源：科技日报

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