

当前位置：东大新闻网 >> 学术前沿 >> 新闻详情

奇特黏菌拥有思考导航能力可研制生物计算机

作者： 责任编辑：赵春时 来源：人民网 更新日期：2012-01-07 浏览次数： 字体:[大 中 小]

在斯洛伐克，黏菌沿着一棵枯死树干前进。这种拥有上亿年进化历史的生物可以像网络一样为自己导航，从而避开危险和障碍，快速地寻找食物。

北京时间12月31日消息，据国外媒体报道，日本公立函馆未来大学科学家近日在研究中发现一种奇特的现象，即一种黄色黏菌能够像变形虫那样调整和组织自己的形态，能够在迷宫中“思考”最佳的直接路径以穿过迷宫。科学家认为，这种黏菌似乎拥有某种不确定的智能迹象，或许有可能用于未来“生物计算机”的研制。

研究人员介绍说，这种现象其实是由黏菌微生物群形成的。黏菌微生物群形可以自我组织，这样就可以找到穿过迷宫的最直接路径快速寻找食物，同时还可以避开光线的伤害。此外，研究人员在实验中还发现，黏菌似乎还能够记忆“危险区域”并提前避开。

经过上亿年的进化，这种微生物似乎已懂得如何应对危险的环境。它们的这种能力已超越现代许多先进的计算机和软件的“信息处理”水平。大多数人似乎难以相信，这种单细胞生物竟然拥有如此强大的“信息处理”能力。

日本公立函馆未来大学科学家中垣俊之介绍说，“黏菌能够解决某些类型的难题。如果你想研究生物智能的本质，利用这些简单的生物可能更容易实现。”不过，黏菌并非如我们想像的那样智能。但是，通过灵活地应对和适应光线等外界压力，它们能够解决许多导航问题，这些问题也是制约计算机发展的因素之一。

通过研究，这些黏菌细胞似乎是以一种网络的形态在工作，它们甚至能够记住所经历过的压力和危险，并且学会适应之。研究人员认为，这种最原始的网络或许可以成为新一代生物计算机的制造设计原理。中垣俊之介绍说，通过这种原始的导航系统，黏菌还能够“设计”出一种类似于东京铁路网络的网络系统。中垣俊之也因为相关研究获得了2010年搞笑诺贝尔奖。

如今，许多科学家开始认同中垣俊之的研究成果，他们认为，这些原始生物导航系统或许可以成为理解人类智能的关键。日本其他一些研究人员也开始致力于对这一现象的深入研究，他们设计出多种计算机算法来模拟黏菌所使用的原始导航系统。

日本埼玉市一家研究所研究人员青野正秀表示，“最终，我们将能够利用真正的黏菌制造出生物计算机，并且它的信息处理系统将非常接近人类大脑。”根据这种基本原理，科学家们或许真的能够研制出新一代计算机。(彬彬)

发表评论

查看所有评论(已有人评论)

请自觉遵守互联网相关的政策法规，严禁发布色情、暴力、反动的言论。

请登录后再发表评论 [发表评论](#)

站内搜索

搜索
SEARCH

相关信息

- 奇特黏菌拥有思考导航能力...
- 国际计算机视觉算法竞赛揭...
- 我国千万亿次高效能计算机...
- 11月28日：大连医诺生物...
- 我国科学家发现生物大灭绝...
- 11月21日：（北京）太极...
- 研究发现大黄蜂计算能力堪...
- 肿瘤生物治疗能达到完全消...
- 科学家合成出可替代柴油生...
- 日本研制世界最快计算机 ...

本周十大新闻

- 【搜狐网】东大300名大学...
- 【光明网】东北大学：让中...

年度十大新闻

- 我校学生在中国-东盟青年...
- 学习胡锦涛“七一”讲话...
- “辩我研究生”东北大学首届...
- 2011-2012研究生分学科排...
- 东北大学新增8个一级学科...
- 东北大学2012年非专任教...
- 1号学生宿舍正式开工
- 浑南新校区总体规划方案竞...
- 东北大学入选“小院士”数...
- 东北大学黄金学院教学基地...

[东大主页](#)

[东大视点网](#)

[视频东大](#)

[东大掠影](#)

[东北大学报](#)

[党委宣传部](#)

[长夜书香](#)

[白山黑水论坛](#)

投稿须知 投稿邮箱: 85590@mail.neu.edu.cn 新闻热线: 024-83685590 建议使用 1024*768分辨率

Copyright © 2004-2011 东北大学党委宣传部(新闻中心) 版权所有, 网络管理室编辑维护, 技术支持: “东大在线”网络传媒工作室