

## 美科学家发明单细胞分辨率脑功能成像新技术

日期: 2013年04月24日      科技部

据《自然·方法》杂志最新报道,美国霍华德·休斯医学研究所珍妮莉娅·法姆研究学院的科学家利用最先进的光片显微技术实现了对斑马鱼胚胎全脑约80%区域神经元的功能成像,同时记录的活动神经元超过8万个,分辨率达到单细胞水平。这是人们迄今为止实现的分辨率最高、同时记录神经元数最多的脑功能成像。

在此之前,科学家利用现有技术每次最多仅能同时记录约2000个神经元的活动,因此,科学界对该研究取得的结果感到兴奋。虽然目前该技术在使用条件上还存在诸多限制,但科学家们认为该技术将使研究人员可以更加清楚的了解脑的不同区域如何协同工作。

美国康奈尔大学神经学家拉斐尔·尤斯蒂教授高度评价该技术,认为它让人们看到对动物和人全部神经元进行活动成像的曙光。尤斯蒂教授正是今年二月美国总统奥巴马在国情咨文中提出绘制脑活动图(Brain Activity Map, BAM)计划的倡议者之一。BAM计划是美国政府拟于今年开始实施的一项大科学计划。美国政府希望在今后十年内投入约30亿美元绘制动物、甚至人脑的所有神经元活动图。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶