



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,  
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

## 新显微镜可三维观察癌症活体细胞

文章来源: 中国科学报 鲁捷 发布时间: 2016-03-01 【字号: 小 中 大】

我要分享

在关于哪些因素可以改变细胞与周围环境相互作用的研究中, 研究人员发明了一种显微镜, 可用于三维观察活体癌症细胞, 而且每个方向像素都很高。

在此之前, 高像素活体成像一直用玻璃片上培养的细胞进行, 这种方式会让样本变平。由于活体细胞对其周围环境高度敏感, 因此用胶原质代替玻璃片的新显微方法有助于揭示更加自然的行为。

这种叫作微环境选择性平面照明显微镜 (meSPIM) 的技术利用又长又细的激光束在样本中产生荧光, 使其发光, 它可以揭示小至300纳米的细节。

同时在模拟真实组织的样本中又可以保持较广泛的视野。这可以让研究人员观察复杂的过程, 如在癌症和非癌症组织中的细胞信号传导, 相关成果近日发表于《发育细胞》杂志。

在此过程中, 研究人员发现黑色素瘤细胞在胶原质中的表现和玻璃片下的表现不同, 会形成更多被称为“疱疹”的圆形凸起。研究人员可以测量这些疱疹的大小和形状, 并利用量化显微镜观察目标的数量, 并计算特殊蛋白的分布。这些图像可以帮助研究人员了解癌症细胞如何入侵其他组织。

(责任编辑: 侯茜)

### 热点新闻

#### 中科院与香港特区政府签署备忘录

中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...

中科院8人获2018年度何梁何利奖

中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...

中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...

中科院与多家国外科研机构、大学及国际...

### 视频推荐

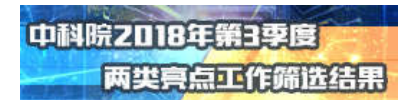


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【重庆卫视】中国科学院大学重庆学院揭牌成立

### 专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864