

“一网打尽”：我校学者开发新一代多重荧光原位杂交技术

2023-02-13 08:07 动物科技学院 陶影峰 周小六 我要评论 扫描到手机设备 字号: T T

核心提示：近日，我校曹罡教授、戴金鑫副研究员团队在Nature communications杂志以Featured articles发表题为“Highly efficient and robust π-FISH rainbow for multiplexed in situ detection of diverse biomolecules”的研究成果。

南湖新闻网讯（通讯员 陶影峰 周小六）近日，我校曹罡教授、戴金鑫副研究员团队在Nature communications杂志以Featured articles发表题为“Highly efficient and robust π-FISH rainbow for multiplexed in situ detection of diverse biomolecules”的研究成果。



图1: π-FISH rainbow捕获并捕捉多种生物分子

生命体的细胞功能多样性源于细胞的异质性和组织环境的复杂性，确定组织环境中细胞类型和分子特性对于解析细胞-细胞相互作用和组织的功能机制尤为重要。

- 尽管目前FISH技术经过不断地改进已经取得了巨大的进步，但仍存在一些挑战：(1) 当前的FISH方法通常需要大约1 kb或更长的核酸序列用于多个靶标探针的杂交...

针对当前FISH技术面临的挑战，该团队开发了杂交效率高、信号放大能力强、背景噪音低、特异性好、检测通量高、应用范围广的新型荧光原位杂交方法—π-FISH rainbow。

此外，本研究利用π-FISH rainbow方法探究了重要的生物学问题并获得了新的发现：(1) 成功鉴定了前列腺癌患者循环肿瘤细胞中雄激素治疗抵抗标志物雄激素受体变体7 (ARV7)...

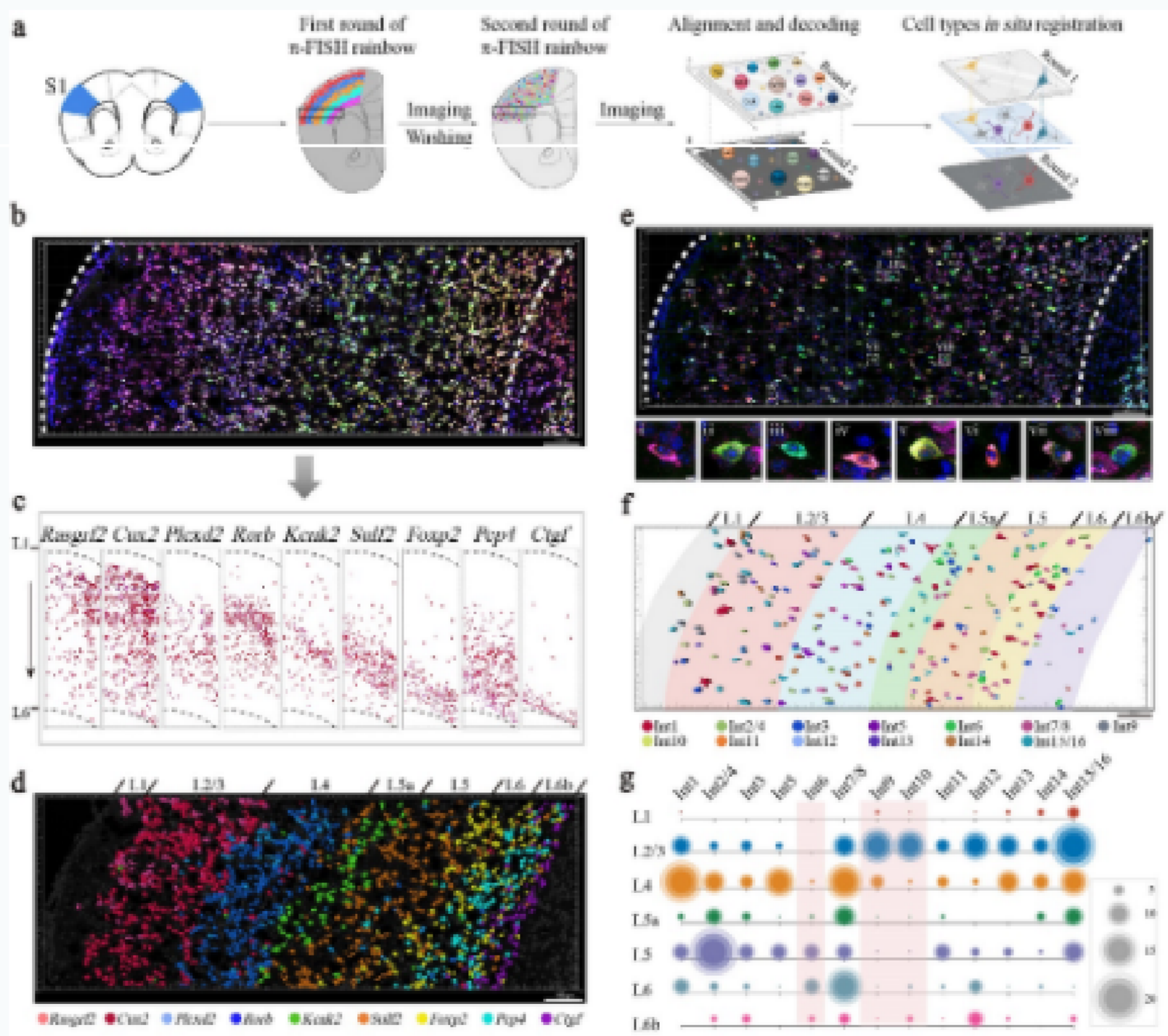


图2: π-FISH rainbow原位解析小鼠初级感觉皮层(S1)神经元的空间图谱

综上，本研究开发了效率高、特异性强、信号强和背景噪音低的多重π-FISH rainbow方法，可广泛应用于动物、植物和病原微生物中多种生物分子的高效检测。

我校曹罡教授和戴金鑫副研究员为本文的共同通讯作者，博士研究生陶影峰和周小六为本文共同第一作者。

原文链接: https://www.nature.com/articles/s41467-023-36137-4

审核人: 曹罡

责任编辑: 蒋朝晖 梁晓怡

今日推荐

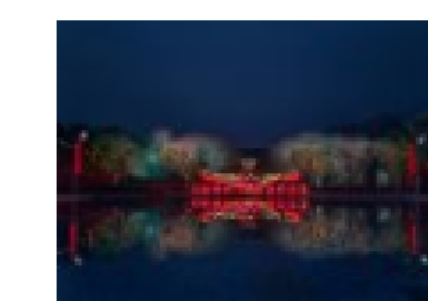
- 告别过去 拥抱未来：2023狮山欢乐节如约而至
李召虎在2023狮山欢乐节上的新年致辞
李健迅：数学塑造了我，我要用数学改变世界



新闻排行

- 1 果蔬园艺作物种质创新与利用全国重点实验室等
2 学校召开院长工作会议专题研讨重阳书院(现代
3 汲取力量，坚定信心：学校举行“开学第一课”

推荐图片



【新闻特写】元宵佳节闹元宵



2022年下半年“狮子山杯”系列赛



告别过去 拥抱未来：2023狮山欢



直击：2022年毕业典礼暨学位授予

推荐视频