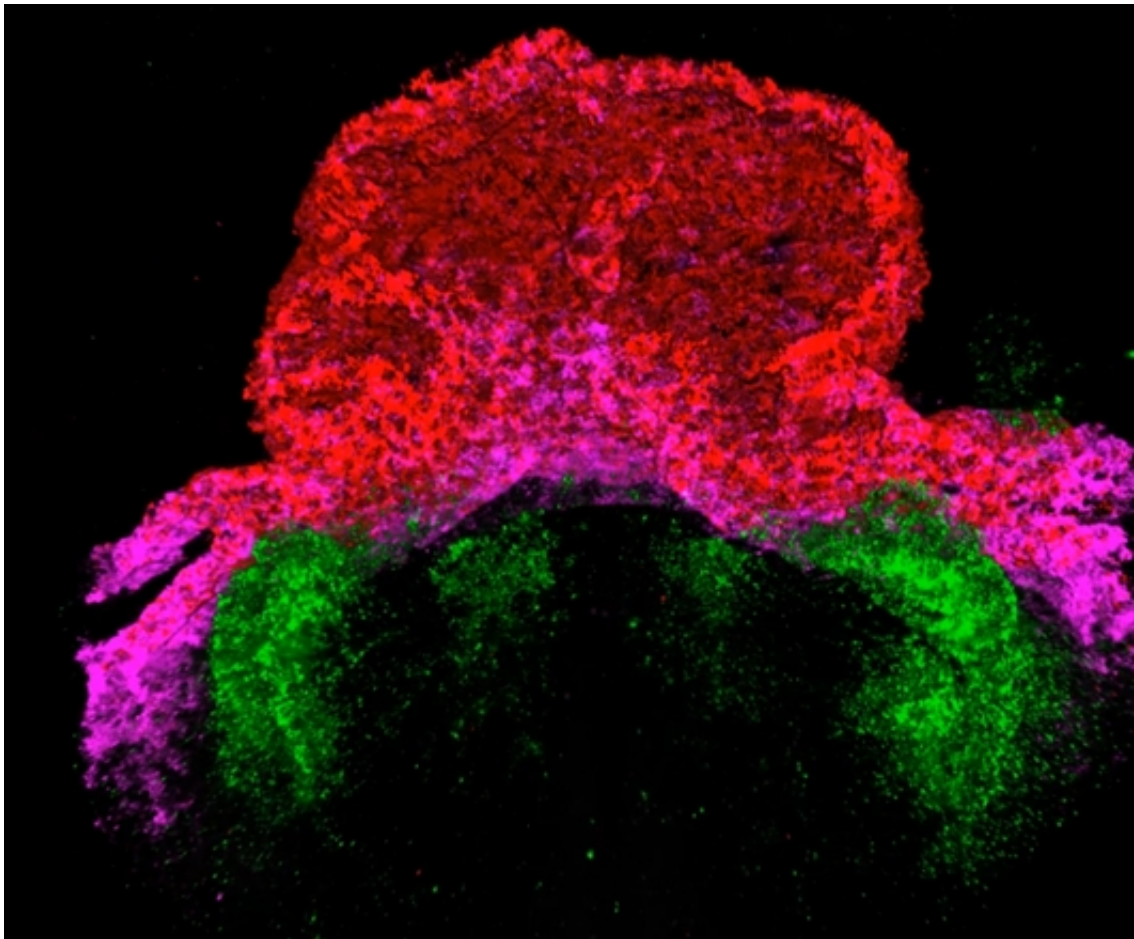

一个细胞一个细胞地跟踪早期心脏形成

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12360.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！

一个细胞一个细胞地跟踪早期心脏形成。



小鼠胚胎心脏初期图像 图片来源：牛津大学

近日，研究人员在单细胞分辨率上绘制出了小鼠胚胎心脏起源的图谱，帮助确定了在发育初期构成心脏的细胞类型。相关论文刊登于《科学》。

研究人员对胚胎小鼠心脏进行了显微解剖，以观察一种非常早期的细胞条纹——心脏新月，如何转变为线状心脏管。研究人员利用高分辨率成像、延时显微镜和单细胞RNA测序识别了细胞类型，能够在大约12小时的发育过程中跟踪不同群体的心肌祖细胞的发育。

新技术使他们第一次确定了一组祖细胞，它有助于心肌细胞和早期心外膜（心脏最外层）形成。这些膜提供了能指导心脏组织发育和修复的细胞和其他蛋白质。研究人员认为更好地了解它的起源有助于为再生心脏治疗提供信息，也可以提高我们对先天性心脏缺陷的认识。

图谱展示了一个老鼠胚胎心脏刚刚开始形成的阶段。在初期，这些细胞排列成典型的新月形，并且已经表现出缓慢有节奏的收缩。随着发育，图中绿色、红色和品红代表了构成心脏的不同区域。胚胎期的心脏在这个阶段被描述为线形心脏管，并可以看到心室开始形成和成形。（来源：中国科学报唐一尘）

相关论文信息：<http://dx.doi.org/10.1126/science.abb2986>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Richard C. V. Tyser 来源：《科学》

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