

---

# 花生苗期细胞图谱构建研究获新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/34787.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！**

花生苗期细胞图谱构建研究获新进展。近日，广东省农业科学院作物研究所花生团队与华南农业大学副教授汪文毅团队合作，在国家重点研发计划、国家自然科学基金等项目的资助下，在花生苗期细胞图谱构建研究方面取得新进展。相关成果在线发表于《作物学报（英文版）》（Crop Journal）。

花生是我国重要的油料经济作物，全国每年播种面积约7000万亩，总产量约1900万吨，对稳固油料安全生产具有重要意义。花生幼苗下胚轴伸长对于种子萌发出土具有重要作用，但是下胚轴伸长背后复杂的基因调控网络，以及由组织水平深入到细胞层面的分子机制仍不明确。

该研究首次构建了花生幼苗（包含茎、根、叶及下胚轴等4个组织）的单细胞基因表达图谱，通过构建组织细胞发育轨迹的核心转录因子互作网络，揭示了下胚轴细胞的基因表达异质性。同时，根据萌发后3天与7天下胚轴的皮层细胞数量以及激素含量检测，证实茉莉酸与细胞分裂素共同调控花生下胚轴的扩张与分化。花生幼苗单核转录组图谱为下胚轴发育机制提供了生物学观点，也为花生幼苗发育研究提供从组织到细胞水平的基因表达数据。

值得一提的是，近年来，广东省农业科学院作物研究所花生团队已开发出基于原生质体的花生单细胞测序技术，以及基于细胞核的花生单细胞核多组学测序技术等。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cj.2025.06.022>

作者：汪文毅等 来源：《作物学报》

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