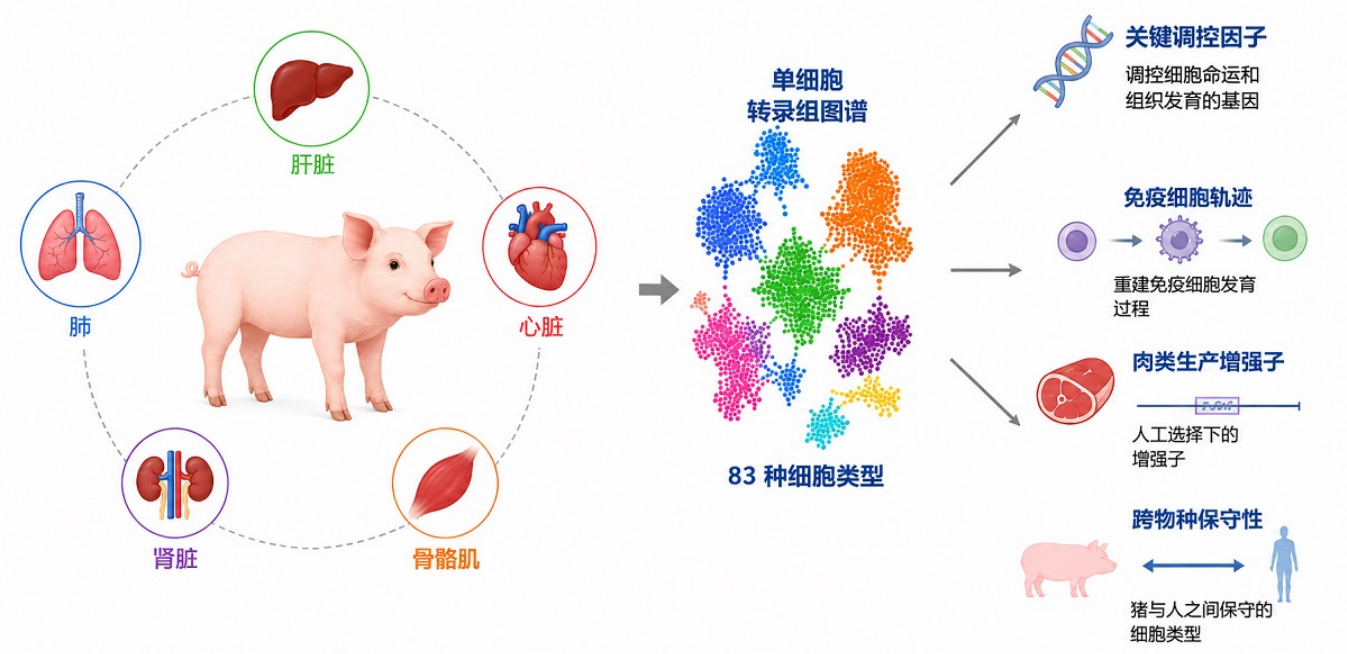
“细胞地图”显示猪如何“养”成

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/41246.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！

“细胞地图”显示猪如何“养”成。近日，中国农业科学院农业基因组研究所农业基因编辑技术创新团队联合多家单位，成功构建了猪发育跨组织单细胞转录组图谱，系统揭示了猪多个器官协同发育的细胞动态和分子调控机制。相关研究成果发表在《宏基因组》（iMeta）上。



猪多组织发育时空单细胞图谱。中国农科院供图

猪是重要的农业经济动物，也是极具价值的生物医学模型。但现有研究大多集中于单一组织或特定发育阶段，对驱动猪多个器官协同发育的细胞动态和分子调控机制仍缺乏系统解析，制约了精准育种和生物医学研究的深入推进。

该研究构建了涵盖五个组织多个发育阶段的猪发育单细胞图谱，系统鉴定出83种细胞类型，找到了驱动谱系分化和组织功能成熟的关键调控因子，并重构了免疫细胞分化的发育轨迹。

通过数据分析，该研究还发现一个与产肉性状相关的肌肉增强子受到人工选择作用。跨物种比较证实了猪与人之间显著的细胞类型保守性。该图谱为理解哺乳动物发育、指导精准育种以及推动猪作为生物医学模型应用提供了重要资源。（来源：中国科学报 李晨 马昕怡）

相关论文信息：https://doi.org/10.1002/imt2.70135

作者：李奎等 来源：《宏基因组》

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转发