



综合新闻 通知公告 媒体资讯 科研进展 党建活动

🏠 首页 - 新闻中心 - 科研进展

牛遗传育种团队成功构建肉牛高质量组织基因表达图谱

作者：陈燕 牛群皓

来源：牛遗传育种科技创新团队

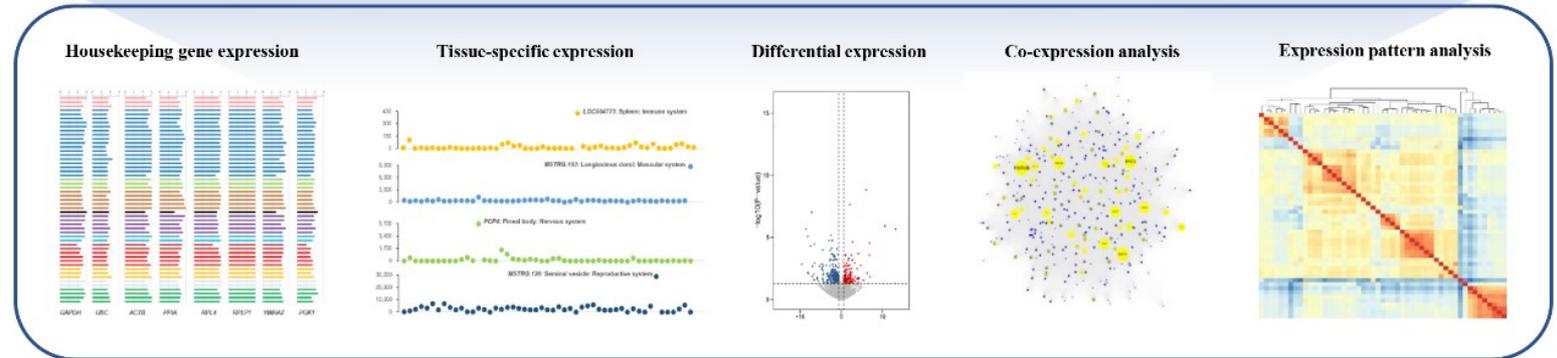
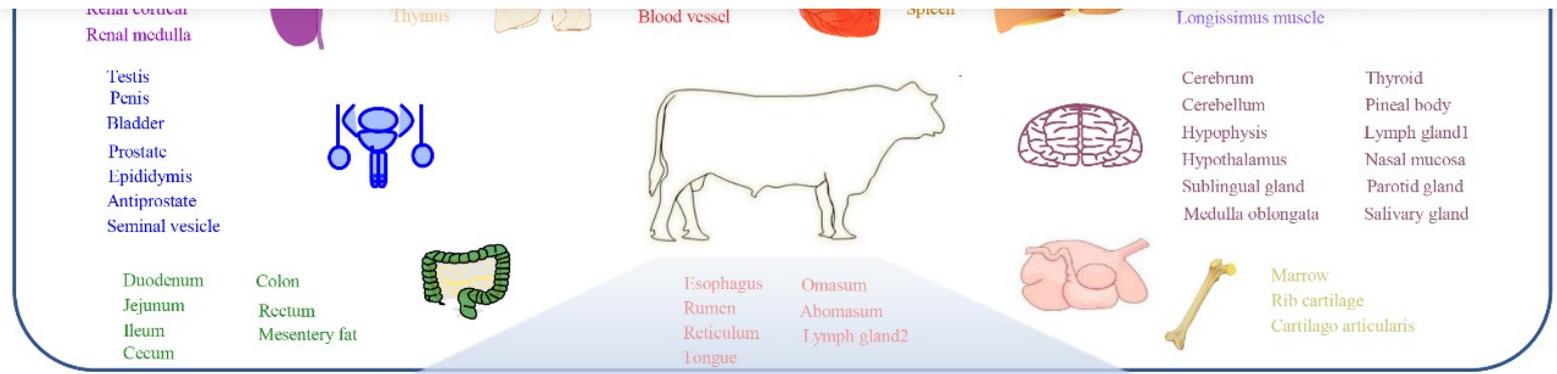
发布时间：2022-04-21

分享



近日，中国农业科学院北京畜牧兽医研究所牛遗传育种科技创新团队成功构建了具有组织涵盖广、分辨率高及可参照性强等优点的国际首个肉牛高质量组织基因表达图谱。该图谱以华西牛为研究对象，通过开展大规模多组织转录组、整合比较转录组、进化基因组等分析，完善了牛基因组注释信息，为新基因挖掘及功能验证提供了重要数据库，同时为深度解析肉牛品种形成过程性状遗传基础及调控机制提供了理论支撑。相关研究成果发表在《生物医学中心 生物学 (BMC Biology) 》上。

新一轮农业科技革命为畜禽重要经济性状解析和育种核心技术攻关提供了新的机遇。国际上动物基因组功能注释及基因组重要元件功能研究计划纷纷启动，以期系统解析复杂性状分子调控网络和遗传规律，推动家畜分子育种理论研究与应用技术方面的革新性突破。研究人员通过系统开展肉牛主要系统多组织转录组分析，新发现32%转录本。通过鉴定管家基因，组织特异性基因和中枢基因揭示了重要基因进化保守性、组织特异性及分子网络调控机制。同时比较了肉牛和奶牛重要组织基因表达差异，新发现多个涉及调控品种形成分子基础的候选基因，为下一阶段系统全面开展重要经济性状精准鉴定提供了重要支撑。



牧医所博士生张天留、王添祯为该文章的共同第一作者，李俊雅研究员和徐凌洋研究员为通讯作者。该研究得到院农科英才计划、院科技创新工程重大科研任务、国家肉牛牦牛产业技术体系等项目资助。

原文链接：<https://doi.org/10.1186/s12915-022-01269-4>

上一篇：动物生物安全与公共卫生防控团队阐述程序性细胞坏死在对抗病原感染中的作用机制

下一篇：智慧畜牧业团队建立奶牛乳腺炎诊断新方法



相关链接

文献检索链接

中国农业科学院机关

院属各单位链接

京公网安备 11010802026043号 京ICP备10039560号-5 Copyright @2017 中国农业科学院北京畜牧兽医学研究所

网站地图 · 联系我们

