

---

# 研究发现肠道菌群和脂质代谢对羊肉风味的影响

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/36736.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！*

## 研究发现肠道菌群和脂质代谢对羊肉风味的影响

。羊肉是重要的畜产品，其风味形成机制复杂，与脂质代谢、氨基酸代谢、微生物发酵等因素相关。长期以来，羊肉风味研究多停留在化学分析层面，缺乏对形成机制的系统整合。

中国科学院东北地理与农业生态研究所聚焦微生物代谢对羊肉风味差异化的贡献，梳理了肠道菌群与脂质代谢在羊肉风味前体物形成中的作用机制。研究剖析了“微生物—脂质—风味”全链条相互作用的复杂网络，阐明脂肪酸代谢路径、微生物氢化过程以及微生物自身合成作用如何共同塑造风味特征，为风味物质的生成提供生理学解释，也拓展了畜产品风味研究的学科深度。研究成果为精准调控风味提供科学依据，如通过日粮优化、益生菌调控、育种选择以及屠宰后贮藏技术，实现针对性调控。这对于推动羊肉产业从“数量导向”向“质量导向”转型具有现实意义。

研究还发现，部分风味相关代谢物在高水平下可能带来安全隐患。例如，3-甲基吲哚、对甲酚以及生物胺类物质，在一定浓度下既影响羊肉品质，可能威胁动物健康及食品安全；冷链储运中的腐败菌群会改变脂质氧化途径，生成有害代谢物。因此，研究风味物质生成机理及靶向调控必须兼顾食品安全监测。

相关研究成果发表在Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety上。研究工作得到农业农村部、国家自然科学基金委员会、中国科学院等的支持。

## [论文链接](#)

研究团队单位：东北地理与农业生态研究所

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](http://iikx.com)转发