

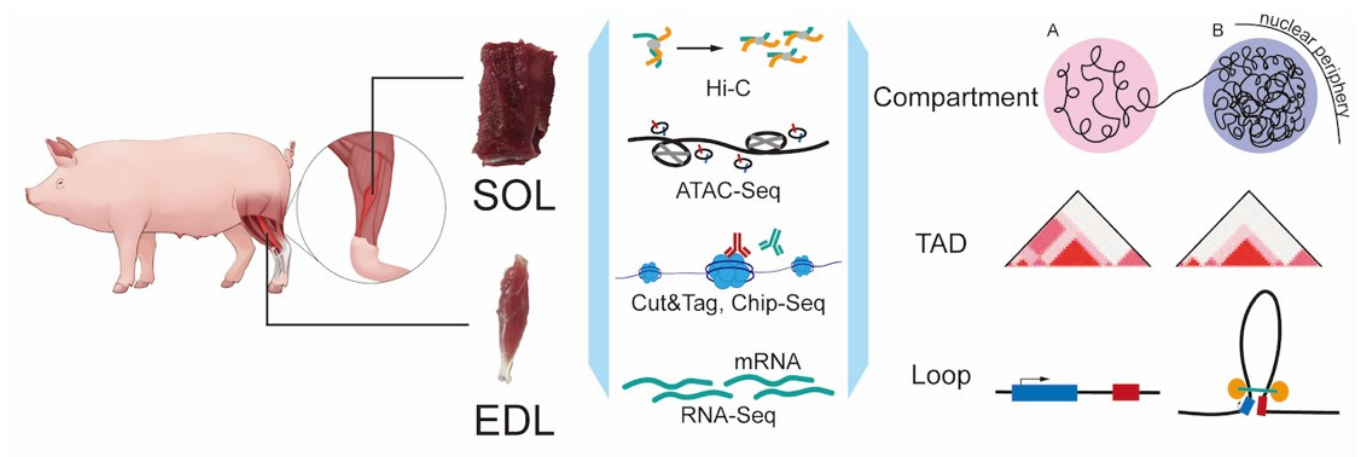
新研究揭示猪肌纤维类型分化及转化机制

作者：writer 来源：科学网

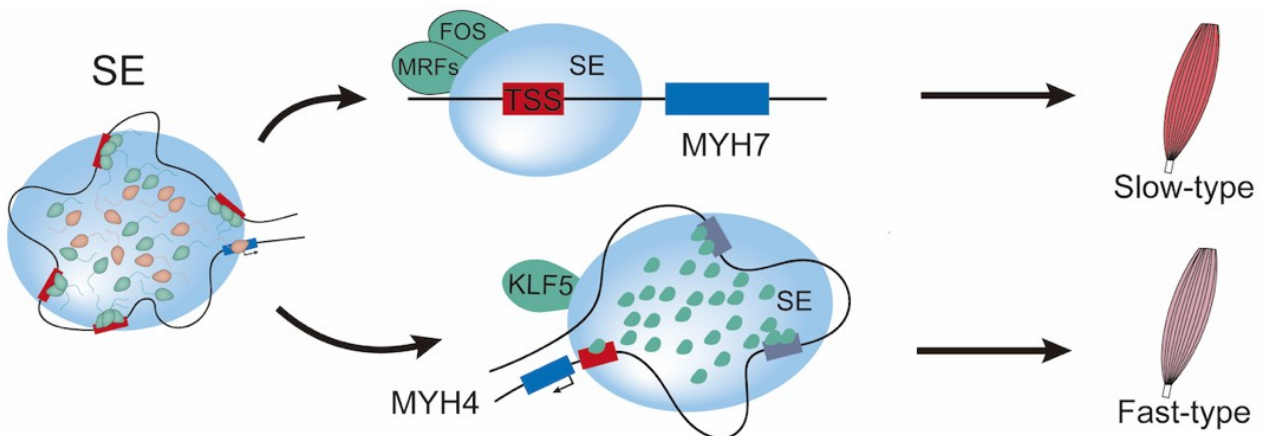
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/34279.html>

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！

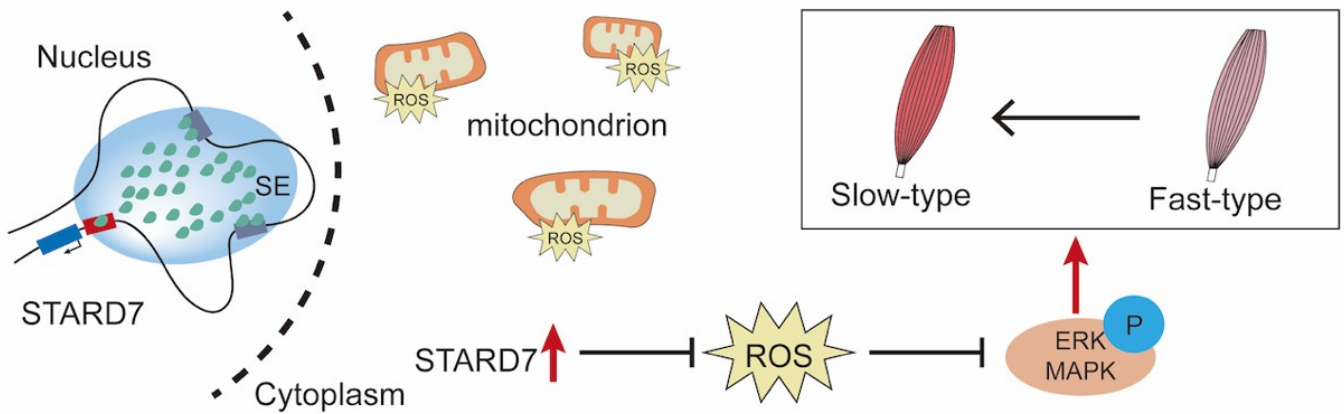
新研究揭示猪肌纤维类型分化及转化机制。7月1日，华南农业大学教授吴珍芳团队首次揭示了不同代谢类型猪骨骼肌的染色质空间构象及其介导的调控差异，通过整合表观基因组学与三维基因组学分析并结合分子实验，阐明了超级增强子调控肌纤维类型分化与转化的分子机制。相关成果发表于《自然-通讯》（Nature Communications）。



研究对象及高通量测序策略。研究团队供图，下同



超级增强子通过直接结合启动子近端或介导染色质环调控肌纤维类型分化方向。



超级增强子介导STARD7基因调控氧化型-酵解型肌纤维类型之间的转化。

?

该研究通过整合多组学分析及分子实验，首次在细胞和小鼠活体水平系统揭示了STARD7基因促进酵解型向氧化型肌纤维转化的功能，并进一步在机制上验证STARD7通过降低活性氧水平和抑制ERK信号通路促进肌纤维向氧化型转化，其本身基因表达受超级增强子介导的染色质环调控。

该研究结果不仅有助于建立畜禽肉质改良新技术，也为人类肌肉代谢疾病治疗提供了借鉴。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-025-60866-3>

作者：吴珍芳等 来源：《自然—通讯》

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