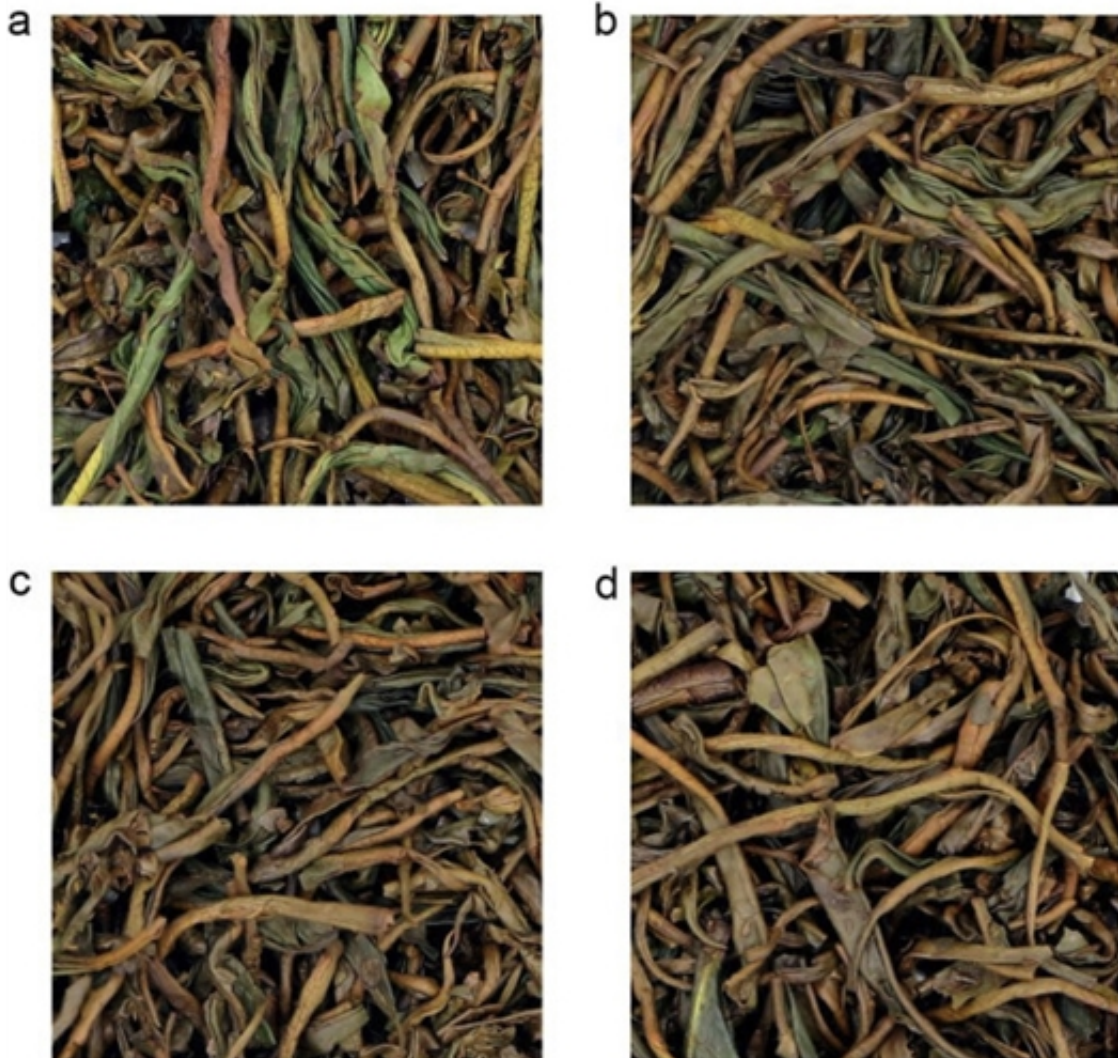

新方法让红茶“发酵”可量化

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8731.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！

新方法让红茶“发酵”可量化。



红茶的四个不同发酵程度。安徽农大供图

近日，安徽农业大学茶与食品科技学院教授宁井铭等，采用近红外光谱技术结合计算机视觉系统，建立了一种简单、客观的红茶发酵程度综合评价方法。该成果在线发表于《LWT-食品科学与技术》（LWT-Food Science and Technology）。

红茶是世界上最受欢迎的饮料之一，约占全球茶叶贸易量的78%。红茶由茶叶鲜叶经萎凋、揉捻、发酵、干燥等工序加工而成，其中发酵是红茶加工中最关键的工序之一。在一定的温度、湿度条件下，揉捻后的茶叶发生一系列变化，既涉及茶叶内含物质的化学变化，又有外观的物理变化，发酵不足或过度均会影响红茶的品质。因此，在加工中正确判断红茶发酵程度至关重要。

宁井铭介绍，目前，在生产加工中，红茶发酵程度的判别完全依赖人工经验，生产者通常根据叶的颜色和气味来进行主观评价，缺乏量化的评价标准，操作者的经验、心理状态、环境等因素都会影响评价结果，从而导致产品质量不统一，无法实现标准化生产。因此，精准、量化地判别红茶发酵程度是制约红茶标准化加工的技术瓶颈之一。

宁井铭团队采用近红外光谱技术监测茶叶在发酵过程中主要内含化学成分的变化，利用计算机视觉系统监控茶叶外观颜色的变化。在信息融合的基础上，结合化学计量学方法建立了一种红茶发酵程度判别模型，该模型具有精准、量化的特点，能够在1分钟之内完成判别。

该技术应用后，将有力推动茶叶加工的智能化和标准化水平，也为其他农产品标准化加工提供了借鉴。（来源：中国科学报 李晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.109216>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：宁井铭等 来源：LWT

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