

科学家综述高光谱成像技术在食品工业中的应用

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26704.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！

科学家综述高光谱成像技术在食品工业中的应用。

近日，华南理工大学教授孙大文团队在《自然综述-电气工程》（Nature Reviews Electrical Engineering）发表综述文章，系统总结了高光谱成像技术在食品工业中的应用现状。

论文共同第一作者兼通讯作者孙大文表示，随着人类科技水平的不断提升与物质生活的极大丰富，消费者对食品质量的追求也日益提高。然而，与食品质量相关的新问题层出不穷，这已逐渐成为制约食品工业进一步赋能发展的瓶颈问题。

作为保障食品安全、卫生和营养的关键一环，食品检测不应缺位。然而，传统检测技术存在破坏性制样、检测流程繁琐、专业性要求高等技术限制，极大制约了食品检测的效率和覆盖面。因此，开发一种无损且普适于非专业技术人员的快速食品质量检测技术迫在眉睫。

综述文章指出，作为一种可提取化学信息和物理特征的高分辨率光谱成像技术，高光谱成像技术已被广泛应用于食品、化学和生物医药等领域。而对于非专业的科研工作者或技术从业者而言，合理科学地使用该技术依然十分困难。

针对该问题，孙大文团队系统介绍了高光谱成像技术的系统硬件以及用于数据分析的软件工具和分析流程。此外，文章中系统总结了高光谱成像技术在食品质量检测中大量的应用实例。

论文共同第一作者、华南理工大学副教授蒲洪彬表示，该综述文章为高光谱成像技术领域新晋科研工作者和非专业从业者在高光谱成像设备选型、图像分析工具选择和数据建模方法选用等方面提供系统的理论及应用指导。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s44287-024-00033-w>

作者：孙大文等 来源：《自然综述—电气工程》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发