

试验研究

## 光谱技术在农业领域的应用与展望

[张瑞美](#) <sup>1 2</sup> [彭世彰](#) <sup>1</sup> [徐俊增](#) <sup>1 2</sup>

(1、河海大学水文水资源与水利工程科学国家重点实验室, 南京, 210098 2、河海大学现代农业工程系, 南京, 210098)

**摘要** 光谱技术以其简便、快速、精度高和无损测定等优越性, 成为获取农田生物环境信息的重要手段, 在精确农业发展中发挥着重要作用。本文从土壤光谱特性、植物光谱特性和冠层光谱特性角度, 综合分析了光谱技术在土壤性质测定、作物水分监测、营养诊断、产量估测、籽粒品质检测以及病虫害和农药残留监测等方面的应用现状, 探讨了应用中存在的光谱分辨率不高、模型不完善、应用体系不完整、应用尺度不统一等问题, 并对其应用前景进行了展望。

**关键词** [土壤光谱特性](#); [植物光谱特性](#); [冠层光谱特性](#); [农业](#); [应用前景](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

