

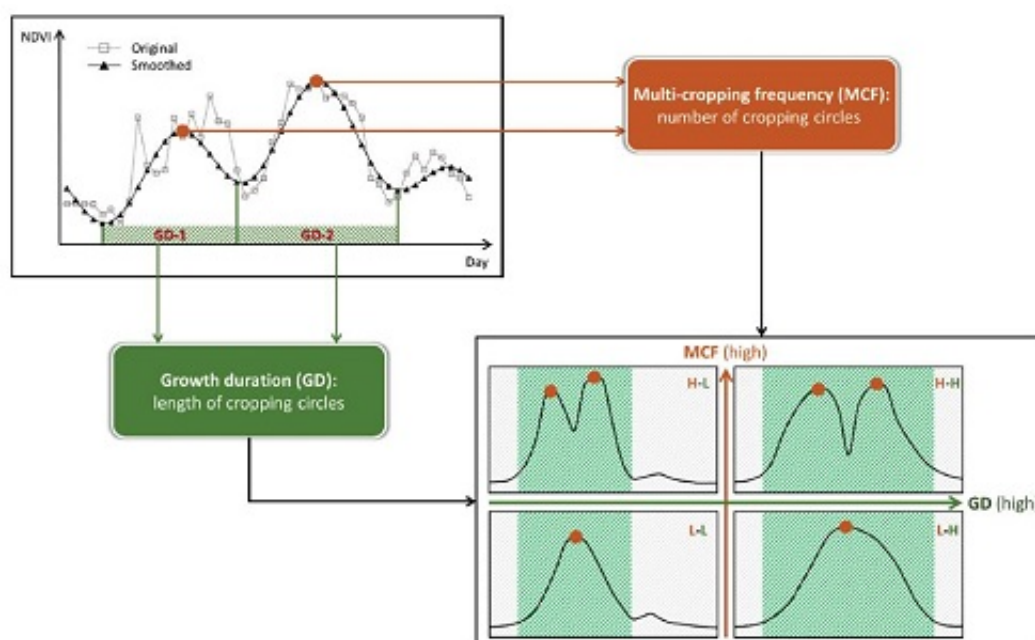
# 科学家揭示耕地利用强度评价体系复杂性特征

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14258.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！

科学家揭示耕地利用强度评价体系复杂性特征。



不同耕地利用强度指标信息获取和比较分析概念框架图 中国农科院供图

近日，中国农业科学院农业资源与农业区划研究所智慧农业创新团队利用遥感、统计与空间模型，针对复种频率、生育期等耕地利用强度核心指标开展了多维度关联分析，揭示了耕地利用强度评价体系的复杂性特征。相关研究成果发表于《农业系统》（Agricultural Systems）。

据余强毅副研究员介绍，提高耕地利用强度可在不扩大耕地面积的情况下增加粮食产量。已有研究大多利用单一指标衡量耕地利用强度，较少考虑不同指标之间的相互关系。

针对这些问题，该团队聚焦鄱阳湖主要产粮区江西省进贤县，融合高时间分辨率的中分辨率成像光谱仪卫星与高空间分辨率的高分卫星遥感影像，准确获取研究区2015年度地块尺度耕地复种频率与耕地生育期天数信息，并针对二者开展多维度关联分析。

---

研究表明，研究区一年三熟耕地地块的生育期集中在300天左右，两个指标反应的耕地利用强度均很高。但一年一熟和一年二熟耕地地块对应的生育期天数在170~210天之间存在明显的重叠，其中约三分之一耕地地块在关联对比复种频率与生育期天数时表现出完全相反的耕地利用强度特征。

该研究通过实际案例分析，系统验证了不同指标衡量耕地利用强度可能存在不一致性这一科学假说，揭示了耕地利用强度评价体系的复杂性特征。研究者认为，未来有必要深入研究不同耕地集约化利用路径的权衡协同关系，服务制定面向特定发展目标的耕地集约化利用政策措施。

该研究得到国家自然科学基金创新研究群体项目、国家重点研发计划项目和中国农业科学院国际农业科学计划等项目的共同资助。（来源：中国科学报李晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.agry.2021.103180>

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](mailto:shouquan@stimes.cn)。

作者：余强毅等 来源：《农业系统》

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