

---

# 极轨卫星地表温度时间归一化新方法研发成功

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26733.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！*

极轨卫星地表温度时间归一化新方法研发成功。

近日，中国农业科学院农业资源与农业区划研究所农业遥感团队提出了极轨卫星地表温度时间归一化的新方法，可以解决地表温度在卫星过境时段呈非线性变化时的时间效应问题。相关研究成果发表在国际期刊《地球科学与遥感学报》（IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing）上。

地表温度一直是农业、气象、生态和水文等领域非常关注的一个重要指标。目前，由于传感器扫描特性的限制，极轨卫星获取的同一区域地表温度存在观测时间不一致的情况，严重限制了地表温度数据的实际应用。

为了解决这个问题，农业遥感团队基于高时间分辨率的站点数据和静止卫星数据，发展了极轨卫星地表温度时间归一化差值和比值模型，可以更准确地捕捉地表温度的非线性变化趋势。

团队成员还分析了地表特性、大气状况和太阳辐射等多种因素对温度的影响，引入梯度回归算法来优化模型的参数估算，成功地提高了地表温度时间归一化算法的精度和适用范围。这项研究成果为监测和管理区域尺度的农业生态环境提供了重要的理论和方法支持。

中国农业科学院农业资源与农业区划研究所博士后独文惠为该论文第一作者。该研究得到国家自然科学基金创新研究群体等项目资助。（来源：中国科学报 李晨 姬悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1109/TGRS.2024.3372071>

作者：独文惠等 来源：《地球科学与遥感学报》

---

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](http://www.iikx.com)转发