
FES 【文章概览】一种用于优化小尺度人口分解的三权重表面建模方法

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38023.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！

FES 【文章概览】一种用于优化小尺度人口分解的三权重表面建模方法。论文标题：A three-weight surface modeling approach for optimizing small-scale population disaggregation

期刊：Frontiers of Earth Science

作者：Yucheng ZHOU, Ling QIN, Yirun CHEN, Le WANG, Xinyan HUANG, Liangfeng ZHU

发表时间：10 Jul 2025

DOI：10.1007/s11707-024-1150-5

微信链接：[点击此处阅读微信文章](#)

原文标题

A three-weight surface modeling approach for optimizing small-scale population disaggregation



公众号 · 地学前沿 FrontEarthSci

[阅读原文](#)

作者

Yucheng ZHOU, Ling QIN, Yirun CHEN, Le WANG, Xinyan HUANG, Liangfeng ZHU

文章概览

本研究介绍了一种轻量级的小尺度人口分解方法——三权重表面建模。该方法通过三个关键权重（建筑体积权重、POI 中心权重和 POI 距离权重）来表达人口空间异质性。与现有的方法（如分区密度制图与基于点的表面建模）相比，三权重表面模型引入了两个 POI 相关的权重，利用可调参数提升了人口建模能力。

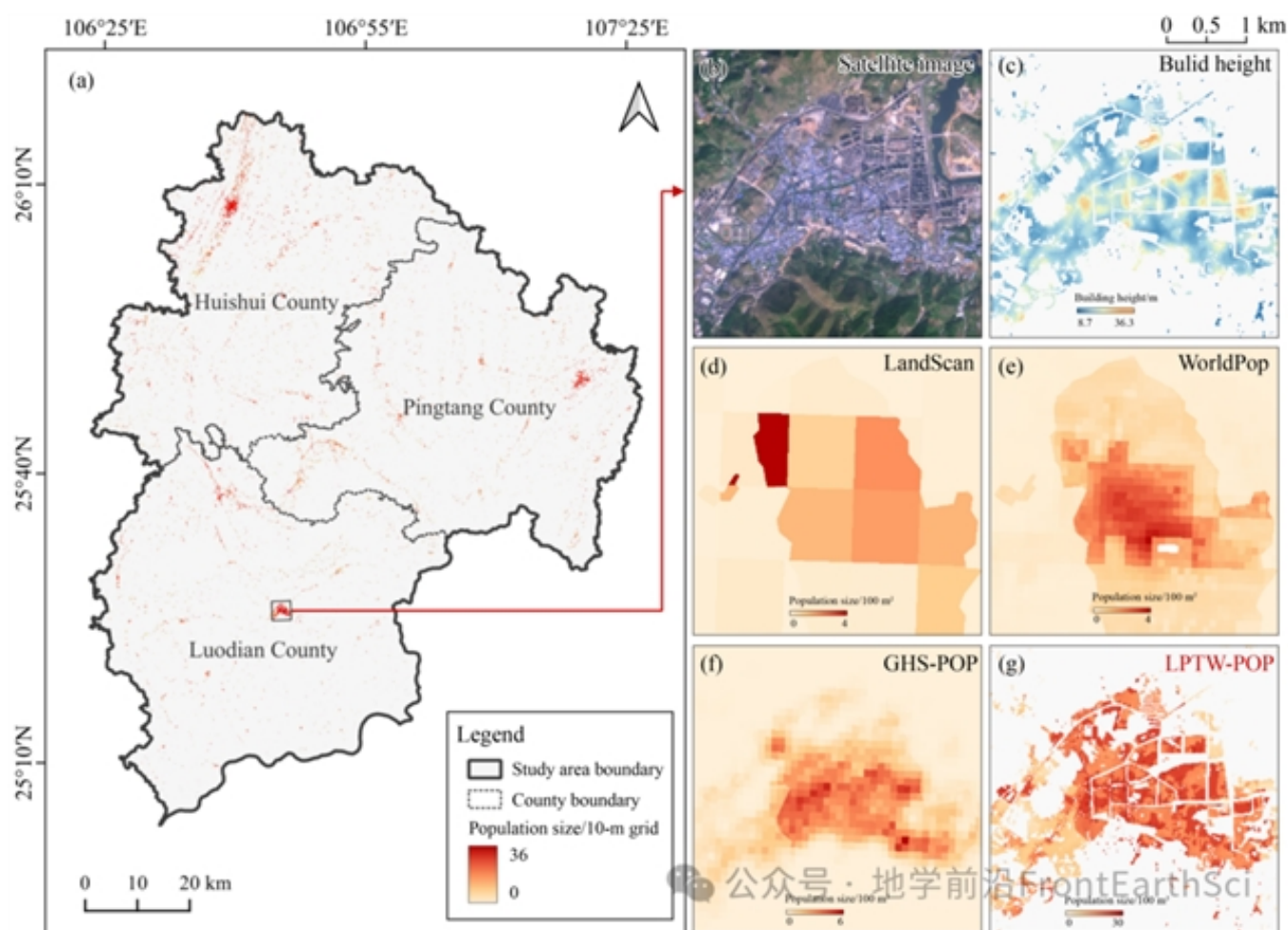


Fig.6 LPTW-POP in the study area and the comparison of population distribution in the partial area from different datasets. (a) LPTW-POP in the study area; (b) Satellite image in the partial area; (c) Build height grid in the partial area; (d) LandScan in the partial area; (e) WorldPop in the partial area; (f) GHS-POP in the partial area; (g) LPTW-POP in the partial area.

