

青岛能源所提出空间多尺度的碳足迹核算通用性框架与模型

作者：writer 来源：中国科学院

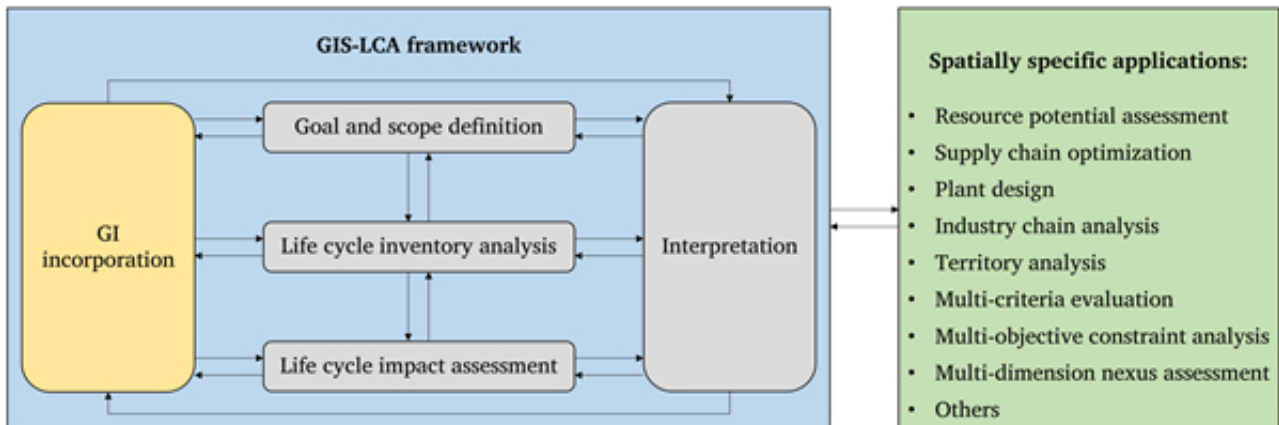
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16615.html>

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！

近日，中国科学院青岛生物能源与过程研究所研究员田亚峻带领的泛能源大数据与战略研究中心团队在国际标准化组织提出的生命周期评价（LCA）标准框架（ISO14040，2006年）的基础上，全面融入地理信息，提出耦合地理信息的全生命周期评价方法论框架GIS-LCA，突破现有生命周期评价方法在识别空间异质性方面的固有局限性。GIS-LCA框架中，地理信息模块与传统LCA框架的四个模块（目标和范围定义、清单分析、影响评价和解释）有机耦合，通过在清单分析模块中嵌入研究团队开发的多流多节点（MFMN）模型，建立生命周期链条的空间物质/能量平衡矩阵以及对应的空间碳足迹流平衡矩阵，可高效、准确实现生命周期数据的空间化关联与聚合，开展基于空间的高分辨率碳足迹精确核算，拓展LCA的应用场景，助力开展碳足迹精细化管理与标识、识别碳减排责任以及制定碳减排策略等。该框架具有通用性，还可拓展于环境足迹、水足迹等其他足迹的精确核算以及不同足迹的关联分析。

相关成果发表在Journal of Cleaner

Production上。研究得到中科院、中国工程院和山东能源研究院的支持。 [论文链接](#)



GIS-LCA的方法论框架

研究团队单位：青岛生物能源与过程研究所

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://iikx.com)转发