



基于GIS的雨水花园 建设适宜性评价方法 研究



汇报人：



2024-01-24

目录

- 引言
- GIS技术在雨水花园建设适宜性评价中的应用
- 雨水花园建设适宜性评价指标体系构建
- 基于GIS的雨水花园建设适宜性评价实证研究

目录

- 不同类型区域雨水花园建设适宜性
差异分析
- 基于GIS的雨水花园建设优化布局
策略探讨
- 结论与展望

01

引言



研究背景与意义

01

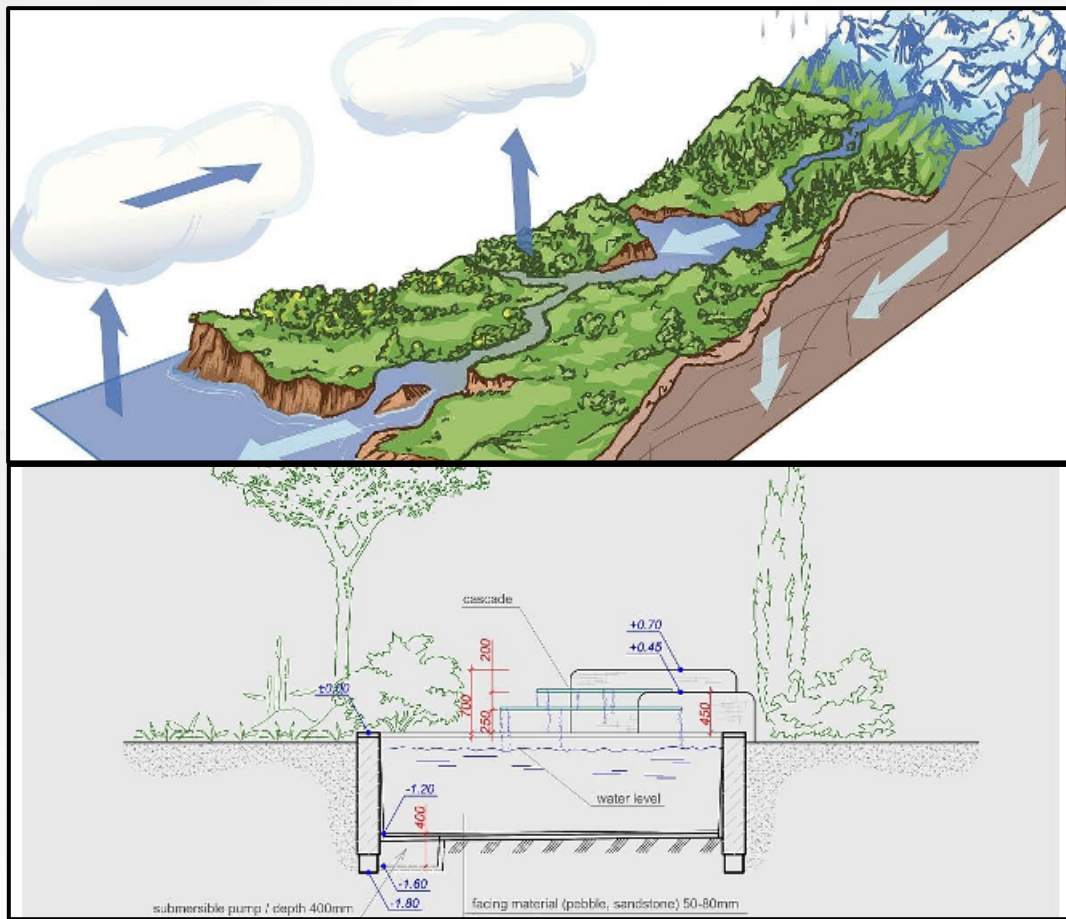
城市化进程加速，雨水排放问题日益突出，雨水花园作为一种生态友好的雨水处理方式备受关注。

02

基于GIS技术，可以对雨水花园建设适宜性进行综合评价，为城市规划者和决策者提供科学依据。

03

研究结果对于推动城市雨水资源化利用、改善城市水环境、提升城市生态品质具有重要意义。





国内外研究现状及发展趋势

01

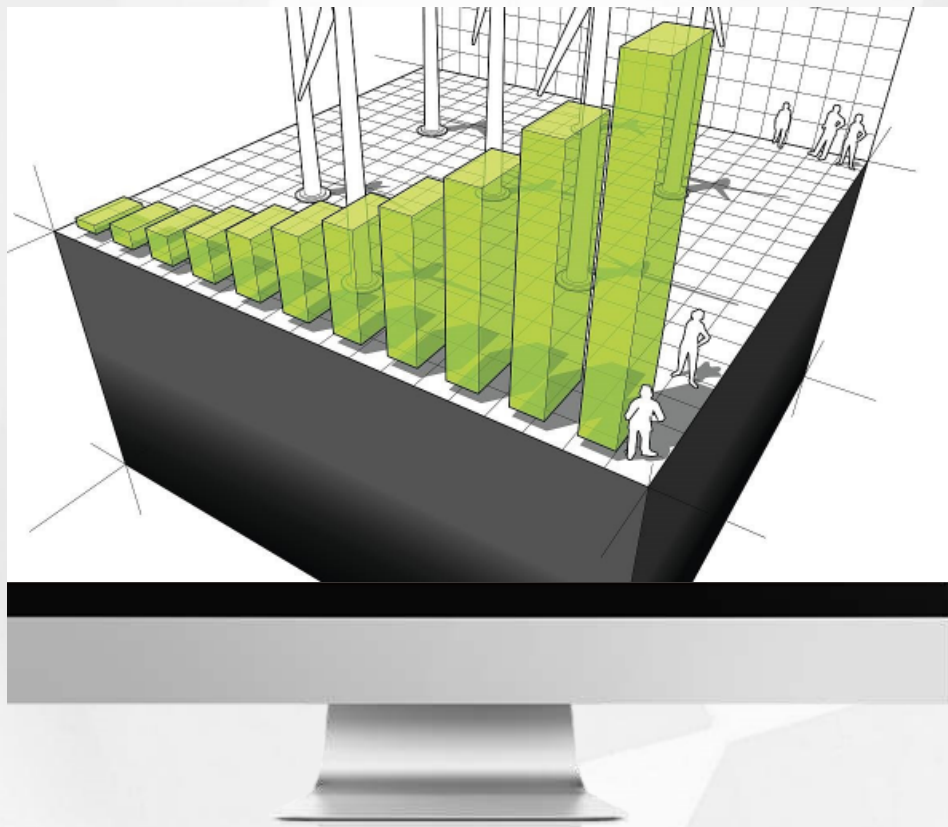
国内外已有较多关于雨水花园建设适宜性评价的研究，但基于GIS技术的评价方法尚处于发展阶段。

02

当前研究主要集中在评价指标体系构建、评价模型开发、GIS技术应用等方面。

02

未来发展趋势包括：更加精细化的评价指标体系、多源数据融合与GIS技术深度应用、评价结果可视化与决策支持系统开发等。





研究目的和内容

01

研究目的：构建基于GIS的雨水花园建设适宜性评价方法，为城市规划和决策者提供科学依据和技术支持。

02

研究内容

03

梳理国内外相关研究成果，构建雨水花园建设适宜性评价指标体系。



04

基于GIS技术，开发雨水花园建设适宜性评价模型。

05

以某城市为例，进行实证研究，验证评价方法的可行性和有效性。

06

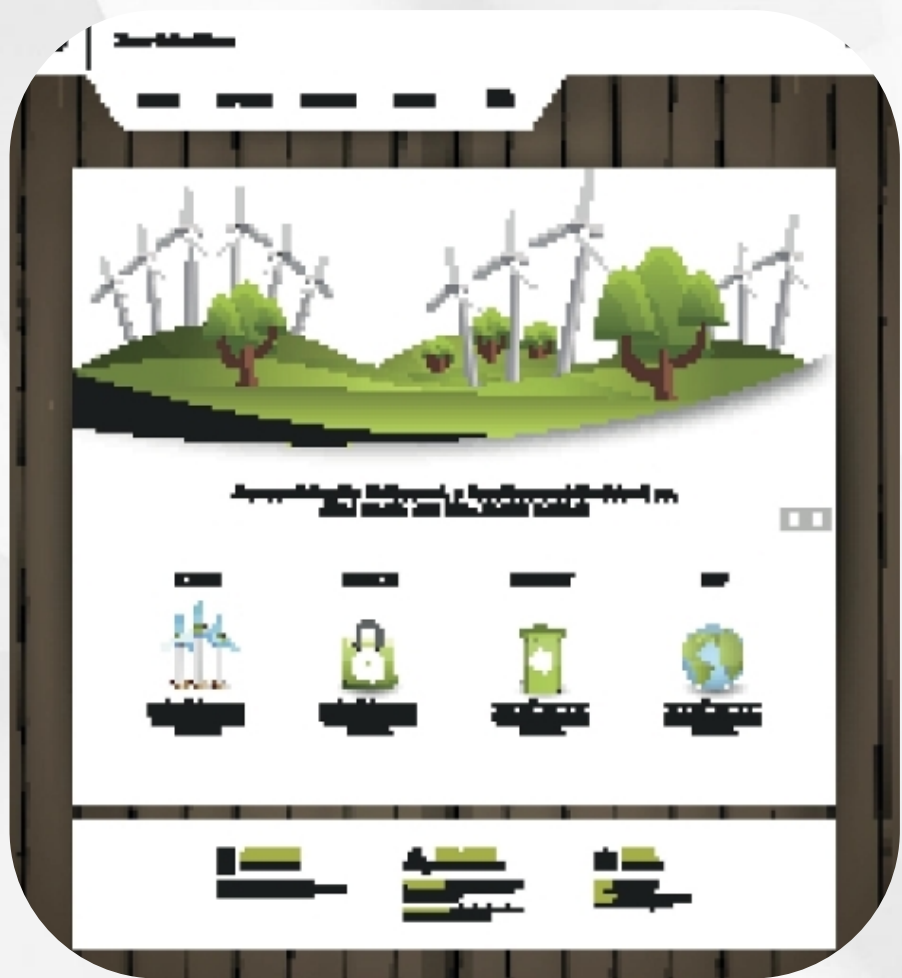
分析评价结果，提出针对性的优化建议，为城市规划和决策者提供参考。

02

GIS技术在雨水花园建设适宜性评价中的应用



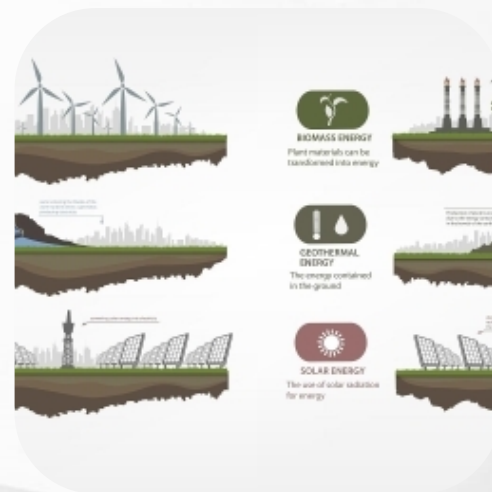
GIS技术概述



地理信息系统（GIS）是一种用于存储、管理、分析和可视化地理数据的计算机系统。



GIS能够集成多种类型的数据，包括空间数据、属性数据和时态数据，为用户提供丰富的地理信息服务。



GIS技术在城市规划、环境保护、水资源管理等领域具有广泛的应用。



GIS在雨水花园建设适宜性评价中的优势

空间分析能力

GIS具备强大的空间分析能力，能够对雨水花园建设地点的地形、地貌、水文等条件进行综合分析。

数据集成能力

GIS能够将多源数据进行集成，包括遥感影像、地形图、土壤类型图等，为评价提供全面、准确的数据支持。

可视化表达能力

GIS能够将评价结果以地图、图表等形式进行可视化表达，便于决策者直观了解雨水花园建设的适宜性情况。



基于GIS的评价方法与技术路线

■ 评价方法

基于GIS的雨水花园建设适宜性评价方法主要包括叠加分析、缓冲区分析、地形分析等。通过这些方法，可以对建设地点的自然条件、生态环境、社会经济等因素进行综合评价。

■ 技术路线

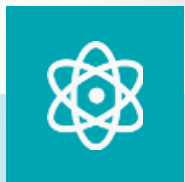
首先收集相关的空间数据和属性数据，进行数据预处理和标准化处理；然后利用GIS的空间分析功能，对建设地点的各项条件进行分析和评估；最后根据评价结果，确定雨水花园建设的适宜性等级，并制定相应的建设方案。

03

雨水花园建设适宜性评价指标体系构建



评价指标体系设计原则



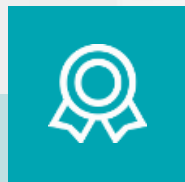
科学性原则

评价指标应具有明确的科学内涵，能够客观反映雨水花园建设的适宜性。



系统性原则

评价指标体系应涵盖雨水花园建设的多个方面，包括自然、社会、经济等，形成一个完整的评价系统。



可操作性原则

评价指标应易于获取和量化，方便进行实际评价工作。



针对性原则

评价指标应针对雨水花园建设的特点，突出反映其生态、景观和经济效益。



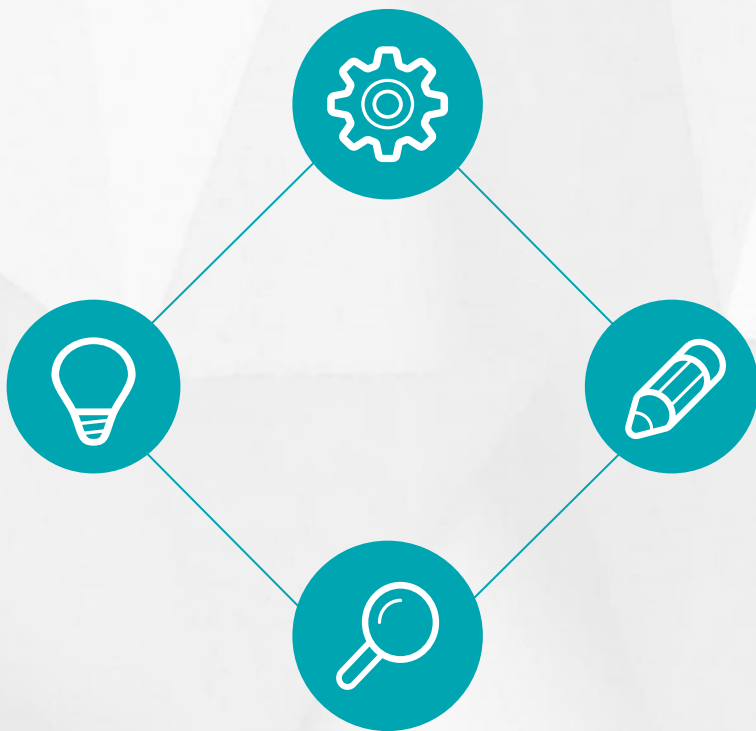
评价指标选取与量化方法

自然条件指标

包括地形、土壤、气候等，可通过GIS空间分析获取相关数据，并进行量化处理。

生态环境指标

包括植被覆盖、生物多样性、水质等，可通过遥感技术和GIS空间分析获取相关数据，并进行量化处理。



社会经济条件指标

包括人口、交通、土地利用等，可通过统计数据和GIS空间分析获取，并进行量化处理。

景观美学指标

包括景观多样性、视觉质量等，可通过问卷调查和专家评分等方式获取数据，并进行量化处理。



权重确定及综合评价模型构建



综合评价模型构建

可采用加权求和法、模糊综合评价法等方法构建综合评价模型，对雨水花园建设适宜性进行综合评价。同时，可利用GIS空间分析功能，实现评价结果的空间可视化表达。

权重确定方法

可采用层次分析法、熵权法等方法确定各评价指标的权重，以反映其在评价体系中的重要性。



04

基于GIS的雨水花园建设适宜性评价实证研究

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/088063021015006106>