



# 基于公众参与地理信息系统 的广州大学城环境安全感评 价研究

汇报人：

汇报时间：2024-01-30

# 目录



- 研究背景与意义
- 公众参与地理信息系统构建
- 广州大学城环境安全感评价指标体系构建
- 基于GIS技术的广州大学城环境安全感空间分布特征分析

# 目录



- 公众参与在提升广州大学城环境安全感中作用探讨
- 结论与展望



01

# 研究背景与意义





# 广州大学城环境现状

01

## 自然环境

广州大学城位于广州市番禺区，拥有优美的自然环境和丰富的生态资源。然而，随着城市化的快速推进，环境压力逐渐增大。

02

## 人工环境

广州大学城内聚集了多所高校，人工环境复杂，包括校园建筑、交通设施、市政设施等。这些设施的建设和运营对环境产生了一定影响。

03

## 环境问题

近年来，广州大学城面临的环境问题主要包括空气污染、噪音污染、水资源短缺等。这些问题对师生的生活和学习造成了一定困扰。



# 公众参与地理信息系统概述

01

## 地理信息系统（GIS）

GIS是一种基于计算机技术的空间信息管理系统，能够收集、存储、分析和展示地理空间数据。

02

## 公众参与

公众参与是指公众在决策过程中发表意见、参与讨论和决策的权利和机会。在环境领域，公众参与有助于提高决策的科学性和民主性。

03

## 公众参与地理信息系统

将GIS技术与公众参与相结合，可以构建公众参与地理信息系统。该系统能够为公众提供环境信息的查询、分析和可视化功能，促进公众对环境问题的了解和参与。



# 环境安全感评价重要性

## 保障师生健康

环境安全感评价能够及时发现和解决环境问题，保障广州大学城内师生的身体健康。



## 促进可持续发展

环境安全感评价有助于推动广州大学城的可持续发展，实现经济、社会和环境的协调发展。



## 提高环境质量

通过对环境安全感的评价，可以找出环境问题的症结所在，提出针对性的改善措施，提高广州大学城的环境质量。



# 研究目的与意义



01

## 揭示广州大学城环境安全感现状

通过实证研究，揭示广州大学城环境安全感的现状及其影响因素。

02

## 为环境管理提供决策支持

研究结果可为政府和相关部门提供环境管理的决策支持，提高环境管理的科学性和有效性。

03

## 推动公众参与环境保护

通过公众参与地理信息系统的应用，推动公众更加积极地参与环境保护行动，共同维护广州大学城的美好环境。



02

● 公众参与地理信息系统构建 ●





# 数据来源与处理

01

官方数据

包括政府发布的环保数据、城市规划数据等。

02

公众贡献数据

通过问卷调查、社交媒体等渠道收集公众对环境安全感的感知数据。

03

数据处理

对收集到的数据进行清洗、整理、分析和挖掘，提取有用信息。

# 地图制作与可视化展示

01



## 地图底图选择



选用高精度地图作为底图，  
确保地理信息的准确性。

02



## 数据可视化



将处理后的数据以图表、  
热力图等形式展示在地图  
上，直观反映环境安全感  
分布情况。

03



## 交互设计



添加地图缩放、平移、点  
击查询等交互功能，提高  
用户体验。

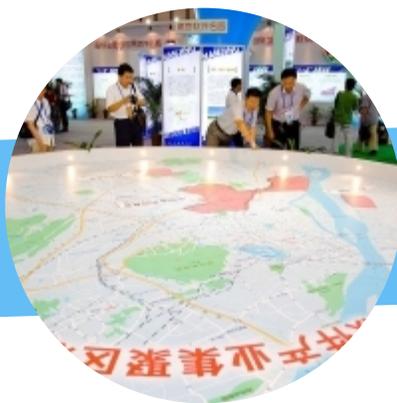


# 公众参与平台搭建



## 线上平台

利用WebGIS技术搭建线上公众参与平台，实现数据共享和互动。



## 线下活动

组织环保宣传活动、公众参与讨论会等线下活动，提高公众对环境安全感的关注度。



## 意见收集与反馈

设置意见收集渠道，及时收集并反馈公众对环境安全感的意见和建议。

# 系统功能介绍



## 数据查询与统计

提供多种查询方式，方便用户查询和统计环境安全感相关数据。



## 预警与决策支持

根据环境安全感评价结果，提供预警信息和决策支持建议，为政府和企业提供参考。



## 空间分析

支持空间插值、缓冲区分析等空间分析功能，帮助用户深入了解环境安全感空间分布情况。



## 用户管理

实现用户注册、登录、权限管理等基本功能，保障系统安全稳定运行。



03

● 广州大学城环境安全感评  
价指标体系构建 ●



# 评价指标筛选原则及方法

## 科学性原则

确保所选指标能够客观、真实地反映广州大学城环境安全感的实际情况。

## 全面性原则

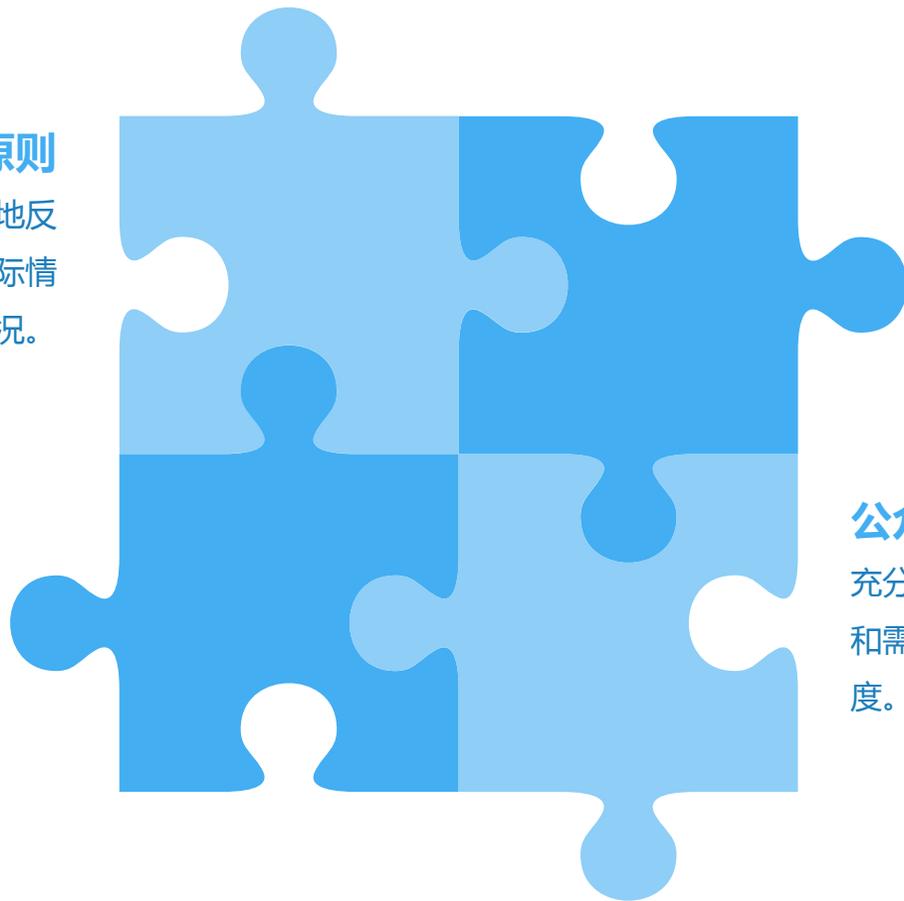
涵盖影响环境安全感的各个方面，包括自然环境、人工设施、社会治理等。

## 可操作性原则

所选指标应具有可量化、可获取、可比较等特点，便于进行评价分析。

## 公众参与原则

充分考虑公众对环境安全感的认知和需求，确保评价指标的公众认可度。



# 评价指标体系构建过程

## 指标初选

通过文献综述、专家咨询等方式，初步筛选出可能影响广州大学城环境安全感的指标。



## 指标筛选

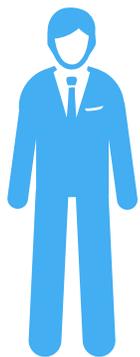
利用统计分析、主成分分析等方法，对初选指标进行筛选和优化，确保指标体系的科学性和合理性。



## 指标体系构建

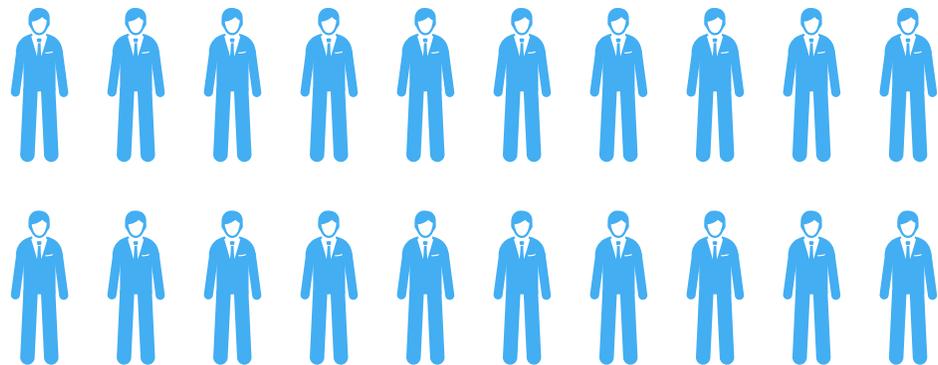
根据筛选结果，构建包括自然环境安全、人工设施安全、社会治理安全等方面的广州大学城环境安全感评价指标体系。

# 权重分配与评分标准制定



## 01

### 权重分配

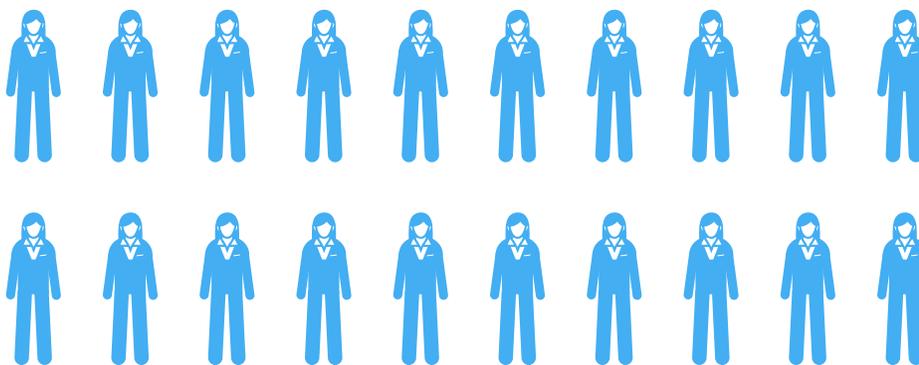


采用层次分析法、熵权法等方法，确定各评价指标的权重，体现不同指标在环境安全感评价中的重要性。



## 02

### 评分标准制定



针对每个评价指标，制定具体的评分标准，包括评分等级、评分标准等，便于对广州大学城环境安全感进行量化评价。

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/097053110016006130>