

POI 搜索与下载系统——使用说明书

# POI 搜索与下载系统 使用说明书

2025 年 11 月

目录

目录

- 1 概述 ..... 3
- 2 系统概述 ..... 3
- 3 运行环境 ..... 3
  - 3.1 硬件环境..... 3
  - 3.2 软件环境..... 3
- 4 功能界面 ..... 4
  - 4.1 数据搜索模块界面..... 4
  - 4.2 数据模块展示界面..... 5
    - 4.2.1 数据表格图 ..... 5
    - 4.2.2 数据地图..... 6
  - 4.3 数据导出模块..... 7
  - 4.4 注意事项..... 7

## 1 概述

POI 搜索与下载系统是一款基于 R Shiny 框架开发的网页应用程序，专门用于从高德地图 API 获取兴趣点（POI）数据，并提供数据可视化展示和多格式导出功能。本系统旨在为用户提供便捷、高效的 POI 数据采集和分析解决方案。

## 2 系统概述

本系统采用 B/S 架构，前端使用 Shiny 框架构建用户界面，后端通过高德地图开放平台 API 获取实时 POI 数据。系统集成了数据搜索、表格展示、地图可视化、数据导出等核心功能，支持多种 POI 类型和城市区域的灵活搜索。

主要技术特点：

- 高德地图 API 集成
- 响应式网页设计
- 多格式数据导出
- 实时数据可视化

## 3 运行环境

### 3.1 硬件环境

- 处理器：Intel Core i3 或同等性能以上
- 内存：4GB RAM 或以上
- 硬盘空间：500MB 可用空间
- 网络：宽带互联网连接

## 3.2 软件环境

- 操作系统：Windows 7/10/11，macOS 10.14+，Linux Ubuntu 16.04+
- R 语言环境：R 4.0.0 或以上版本
- RStudio：1.4.0 或以上版本（推荐）
- 必要 R 包：shiny, DT, leaflet, httr, jsonlite, dplyr

## 4 功能界面

### 4.1 数据搜索模块界面

操作流程：

1. 输入高德地图 API 密钥。
2. 填写关键词和城市。
3. 点击【开始搜索】。
4. 表格实时显示结果，地图自动打点。
5. 点击下载 CSV 导出数据完成。

#### POI搜索与下载工具

图 1 数据搜索模块界面

图 2 智能评分结果界面

4.2 数据展示模块界面

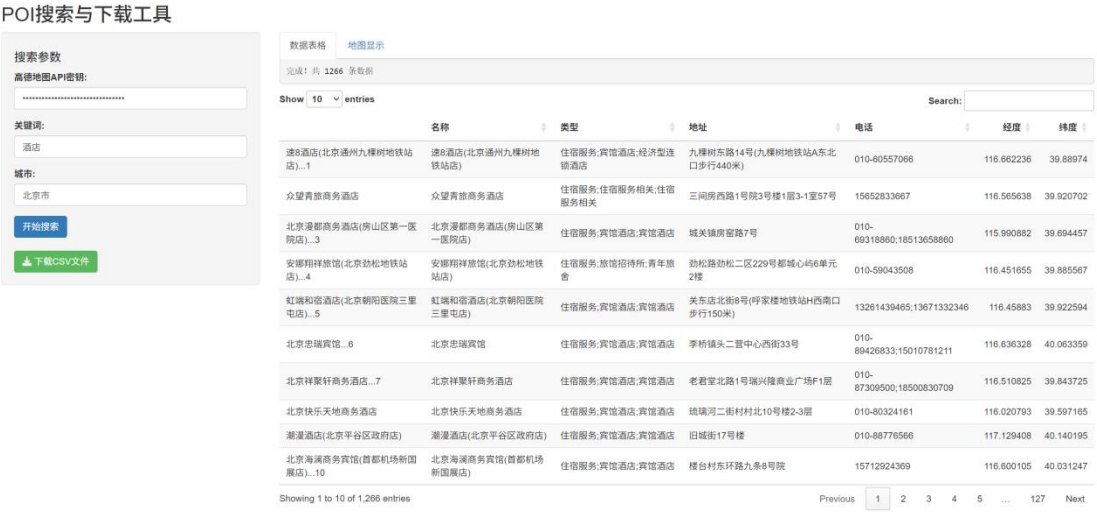


图 2 数据展示模块界面

4.2.1 数据表格展示

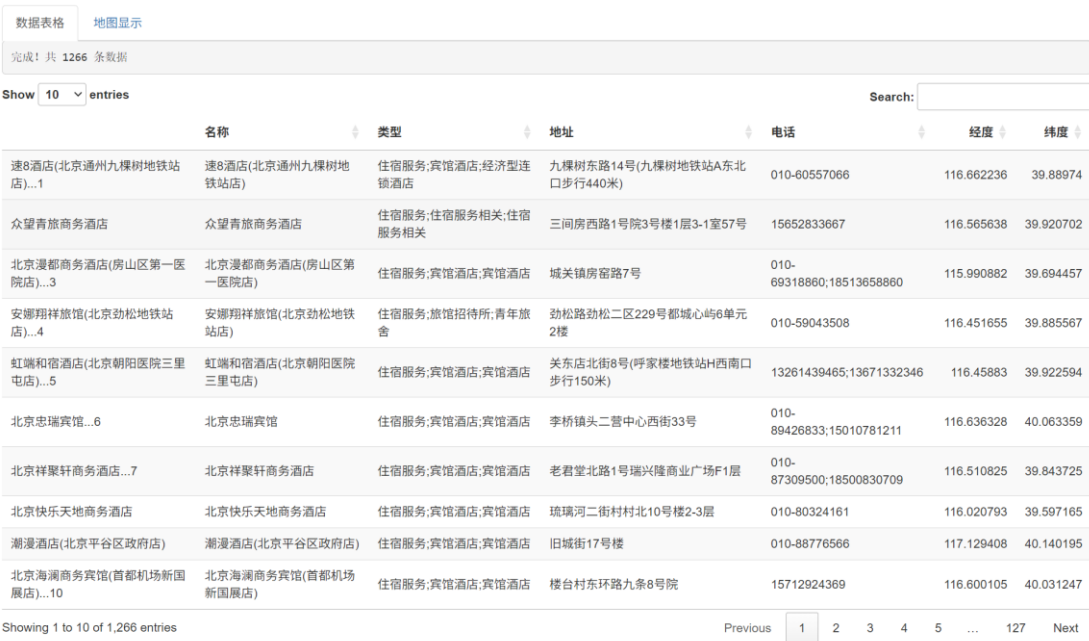


图 3 数据表格展示

数据表格标签页以结构化表格形式展示所有获取的 POI 数据，包含以下字段信息：

数据列说明：

- 名称：POI 的具体名称
- 类型：POI 的分类类型
- 地址：POI 的详细地址信息
- 电话：POI 的联系电话（如有）
- 经度：POI 的地理经度坐标
- 纬度：POI 的地理纬度坐标

表格功能特性：

- 支持分页浏览
- 支持列排序（点击列标题）
- 支持数据筛选（表格上方搜索框）
- 支持水平滚动查看完整数据

## 4.2.2 地图可视化展示



图 4 地图可视化展示

地图显示标签页以地理信息系统方式展示 POI 数据分布：

地图组件功能：

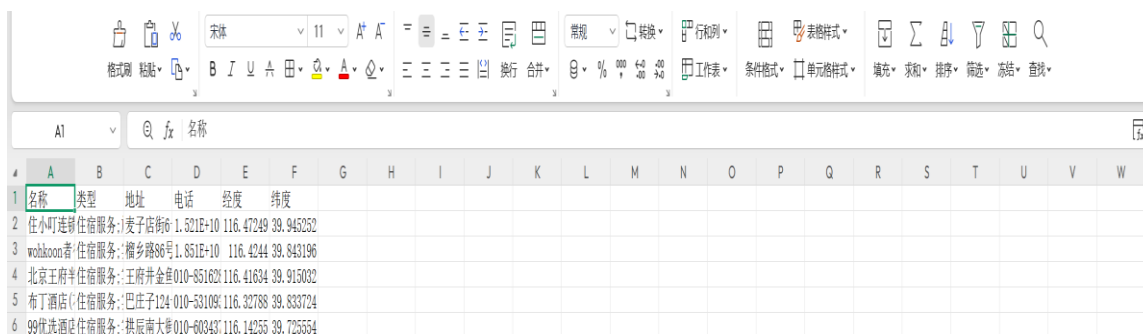
- POI 位置标记：以图标形式标注每个 POI 的具体位置
- 信息弹出框：点击标记显示 POI 详细信息
- 地图缩放：支持多级别缩放查看
- 拖拽浏览：支持地图平移操作

### 4.3 数据导出模块

数据导出模块提供完整的数据下载功能：

导出文件特性：

- 文件格式：CSV（逗号分隔值）
- 文件编码：UTF-8（支持中文字符）
- 数据完整性：包含所有搜索结果的完整字段
- 文件名规范：自动按"关键词\_城市\_POI 数据.csv"格式命名



名称	类型	地址	电话	经度	纬度
住小町连轩住宿服务	住宿服务	麦子店街6	1.521E+10	116.47249	39.945252
wobkoon者住宿服务	住宿服务	梅乡路86号	1.851E+10	116.4244	39.843196
北京王府井住宿服务	住宿服务	王府井金鱼010-85162	116.41634	39.915032	
布丁酒店	住宿服务	巴庄子124-010-53109	116.32788	39.833724	
99优选酒店	住宿服务	拱辰南大街010-60343	116.14255	39.725554	

图 5 数据导出模块

使用流程：

1. 完成数据搜索后，点击"下载 CSV 文件"按钮
2. 系统自动生成包含所有 POI 数据的 CSV 文件
3. 用户选择保存位置完成下载

### 4.4 注意事项

- 确保网络连接正常
- API 密钥有效期内使用

- 单次搜索建议不超过 50 页数据
- 地图显示需要网络加载资源

故障排除：

- 如搜索失败，检查网络连接和 API 密钥
- 如地图不显示，检查网络连接或更换浏览器
- 如数据导出失败，检查磁盘空间和文件权限