安装与部署文档（Installation & Deployment Guide）

# 4.1 系统要求

操作系统：Windows 10 及以上  
Python：版本 3.8+  
磁盘空间：至少 200 MB

# 4.2 安装步骤

4.2.1 安装 Python  
下载 Python：前往 Python 官方网站 下载适用于 Windows 的 Python 安装包。  
安装 Python：运行下载的安装包。勾选“Add Python to PATH”选项。  
点击“Install Now”完成安装。

4.2.2 安装依赖库  
打开命令提示符：按下 Win + R，输入 cmd，回车。  
安装依赖库：运行以下命令：  
pip install PyQt5 pyshp shapely pyproj pandas

4.2.3 下载 PyGISS 项目  
下载项目文件：获取 PyGISS 项目压缩包，解压到指定目录，例如 D:\GIS\_Projects\PyGISS-1019。

**4.3 运行应用**  
导航到项目目录：在命令提示符中，运行：  
cd D:\GIS\_Projects\PyGISS-1019  
启动应用：运行以下命令：  
python main.py

**4.4 配置说明**  
日志文件：应用运行时生成的日志文件 app.log 位于项目根目录。  
资源文件：images/ 存放图标和图片资源；shapefile/ 存放 Shapefile 数据。

**4.5 常见安装问题及解决**  
问题1：无法找到 Python 命令。  
解决方案：确保在安装 Python 时勾选了“Add Python to PATH”选项，或手动将 Python 安装路径添加到系统环境变量。  
问题2：依赖库安装失败。  
解决方案：检查网络连接，确保 pip 已更新到最新版本。  
pip install --upgrade pip