

# 1. 安装指南

---

## 系统要求：

---

- 操作系统：Windows 10/11, macOS, Linux
- Python版本：3.8+
- 依赖库：Tkinter, Matplotlib, NumPy, SymPy

## 安装步骤：

---

### 使用FunctionPlotter-Vx.x.x.py

#### 1. 安装Python：

- 从[Python官网](#)下载并安装Python 3.8+。
- 确保Python已添加到系统路径中。

#### 2. 安装依赖库：

- 打开命令行工具（如cmd、Terminal）。
- 使用pip安装所需的依赖库：

```
pip install matplotlib numpy sympy
```

#### 3. 下载项目代码：

- 从[Github](#)下载项目代码或提供的代码。
- 在本地目录找到下载的文件。

#### 4. 运行程序：

- 打开命令行工具，导航到项目目录。
- 运行主程序：

```
python function_plotter.py
```

### 使用FunctionPlotter-Vx.x.x.exe

#### 1. 下载文件：

- 从[Github](#)下载项目代码或提供的代码。
- 在本地目录找到下载的文件。

#### 2. 运行程序：

- 导航到项目目录。
- 双击运行主程序即可：

# 使用FunctionPlotter-Vx.x.x-Setup.exe

## 1. 下载文件：

- 从[Github](#)下载项目代码或提供的代码。
- 在本地目录找到下载的文件。

## 2. 运行安装程序：

- 导航到项目目录。
- 双击运行安装程序：
- 按照安装程序安装

## 3. 运行程序：

- 在开始菜单或桌面找到程序快捷方式打开即可使用

# 使用指南

---

## 界面说明：

- 函数输入框：输入数学函数表达式。
- 添加函数按钮：将输入的函数添加到列表中。
- 删除函数按钮：从列表中删除选中的函数。
- 绘制图形按钮：绘制所有函数的图像并计算交点。
- X轴范围输入框：输入X轴范围（如 `-10, 10`）。
- Y轴范围输入框：输入Y轴范围（如 `-10, 10`）。
- 使用说明按钮：显示软件的使用说明。

## 操作步骤：

### 1. 输入函数：

- 在函数输入框中输入数学函数表达式，如 `x**2`、`sin(x)`、`exp(x)` 等。
- 点击“添加函数”按钮将函数添加到列表中。

### 2. 调整坐标范围：

- 在X轴范围输入框中输入X轴范围，如 `-10, 10`。
- 在Y轴范围输入框中输入Y轴范围，如 `-10, 10`。

### 3. 绘制图像：

- 点击“绘制图形”按钮绘制所有函数的图像并计算交点。
- 图像上的红色点表示函数的交点，旁边显示交点坐标。

### 4. 删除函数：

- 在函数列表中选择要删除的函数。
- 点击“删除函数”按钮从列表中删除选中的函数。

### 5. 查看使用说明：

- 点击“使用说明”按钮查看软件的详细使用说明。

## 常见问题

无法启动程序：

- 确保Python已正确安装。
- 确保所有依赖库已安装。
- 检查代码路径是否正确。

绘图失败：

- 确保输入的函数表达式格式正确。
- 确保输入的坐标范围格式正确（如 `-10, 10`）。

交点计算失败：

- 确保输入的函数表达式格式正确。
- 确保函数在指定范围内有交点。

### 5. 版权信息

©2025 函数图像绘制计算器. 保留所有权利.

制作人：赖景年