

# 动手实验：开始使用集成开发环境（IDE）



预计时间：30分钟

在这个实验中，您将熟悉使用集成开发环境（IDE）。您将使用的IDE称为Skills Network Cloud IDE，它基于一个名为Theia的开源项目。这个IDE与流行的Visual Studio (VS) Code IDE非常相似。在这个实验中，您将探索IDE并使用它创建和运行一个简单的Python应用程序。您将创建一个代码文件，保存它，并进行编辑以进行更改。

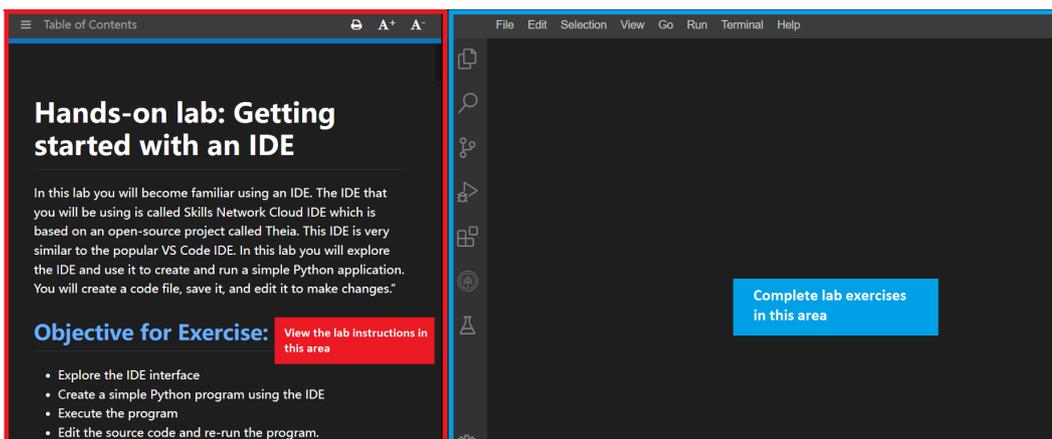
## 目标：

- 探索IDE界面。
- 使用IDE创建一个简单的Python程序。
- 执行程序。
- 编辑源代码并重新运行程序。

## 关于实验室环境

技能网络实验室环境的两个组成部分：

- 您将遵循的完成此实验的指令显示在屏幕的左侧。
- 屏幕右侧区域是实际的IDE，您将在这里使用菜单、终端和工具来开发代码。

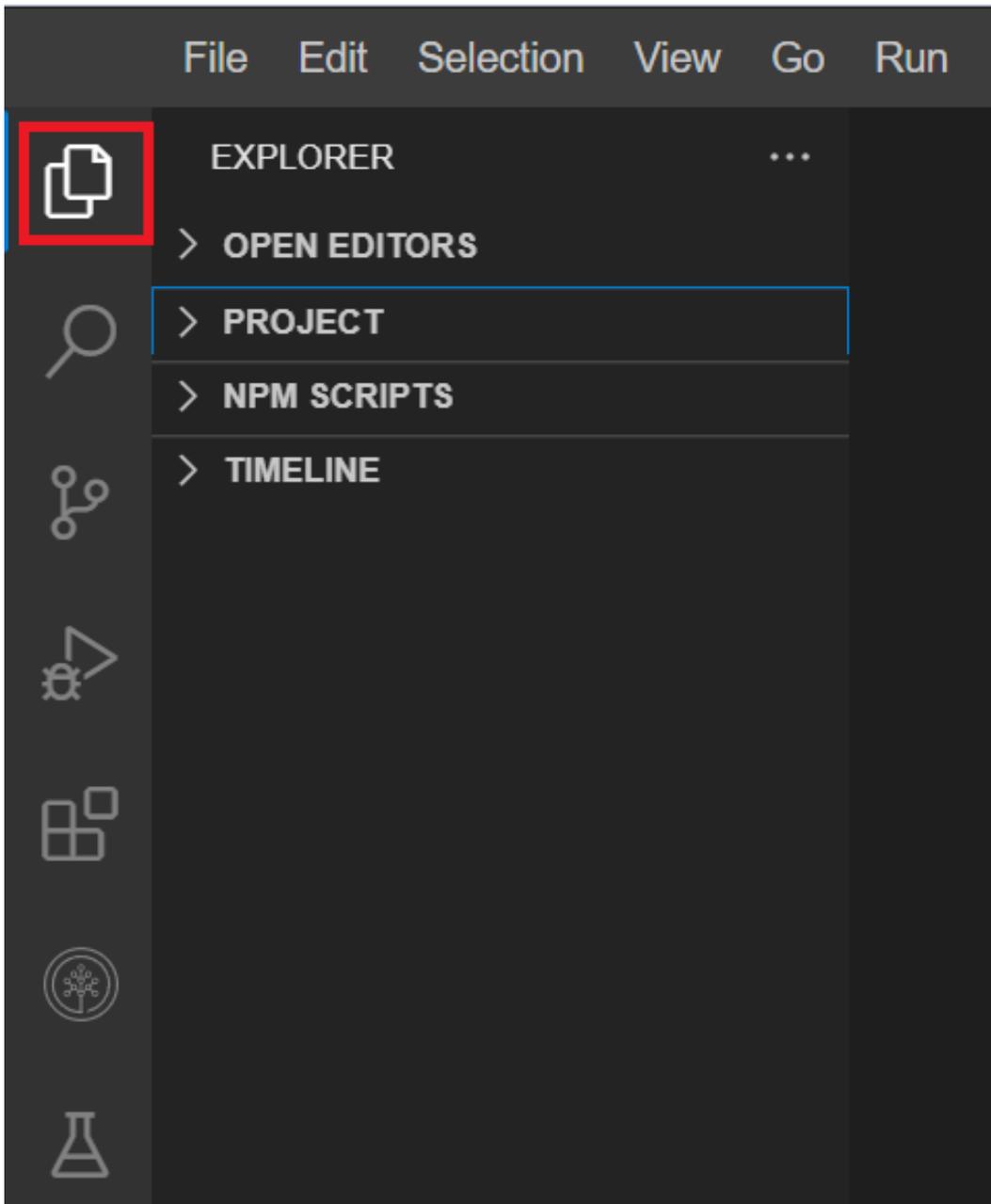


## 练习 1：探索 IDE 界面

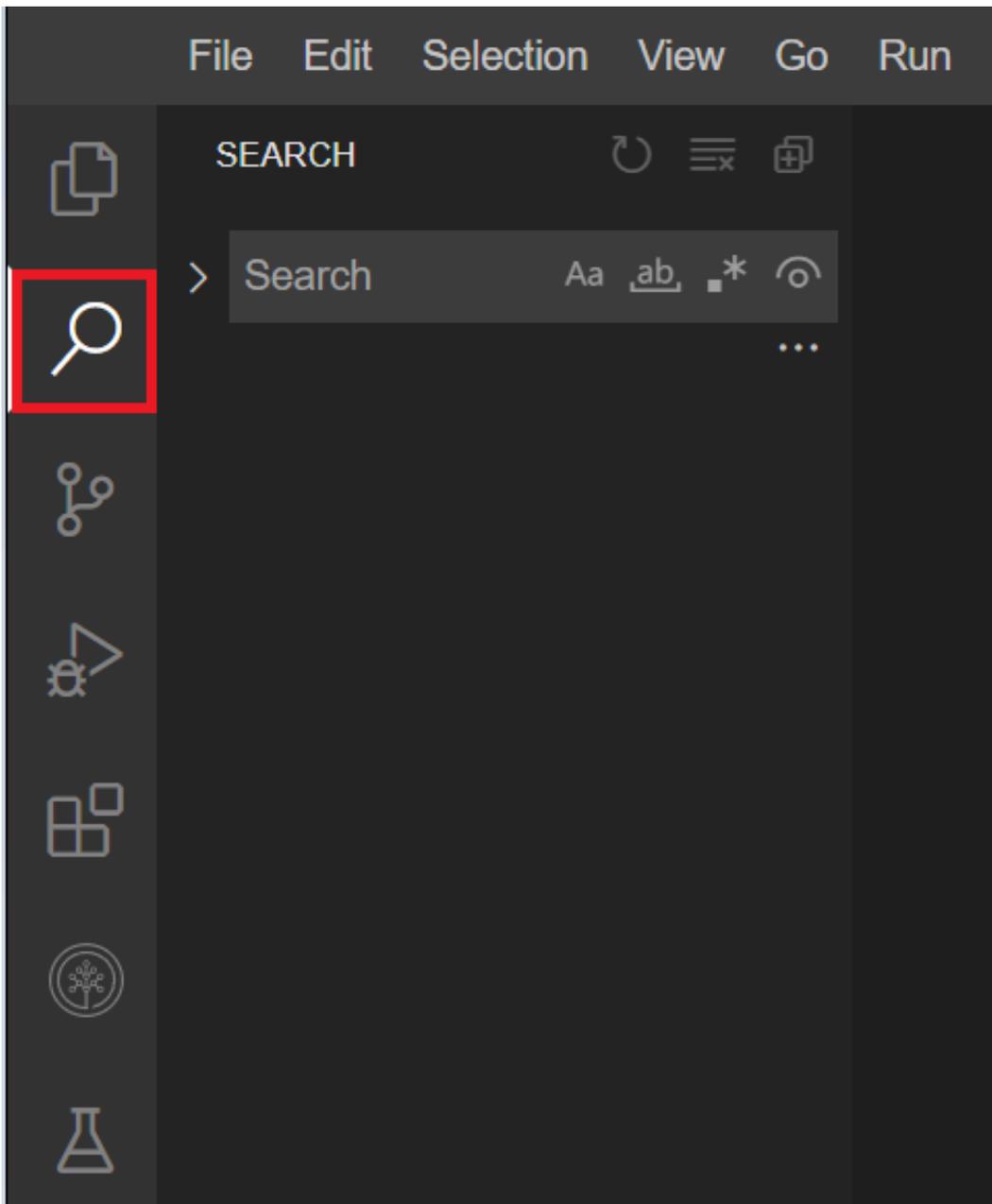
探索菜单、终端和工具

现在让我们探索 IDE 界面。请点击以下截图中红框突出显示的每个图标和菜单项，以熟悉它们的用途。

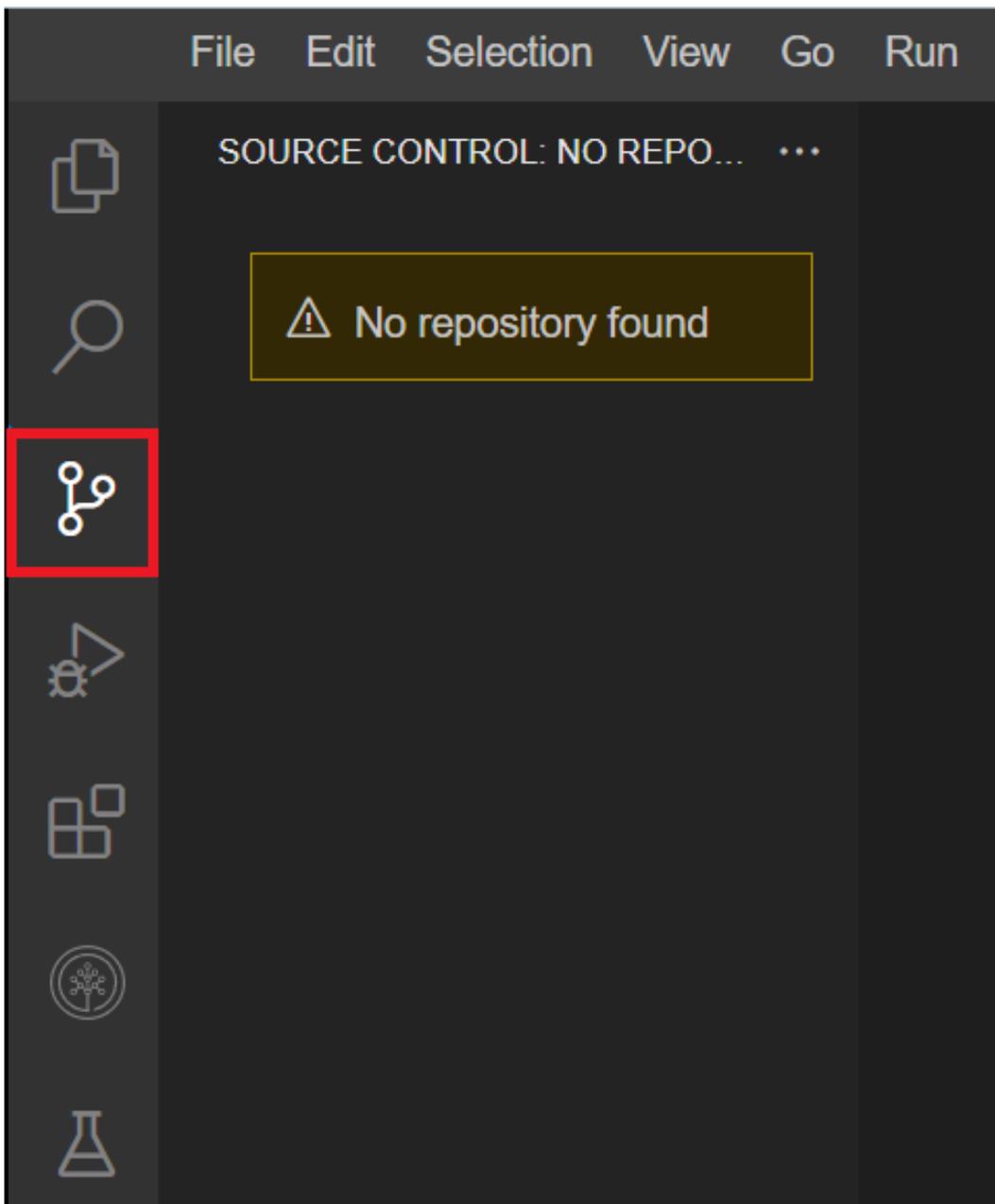
1. 在 **资源管理器** 菜单中，您将找到您的文件夹、文件（创建或克隆的）和已安装的先决条件。



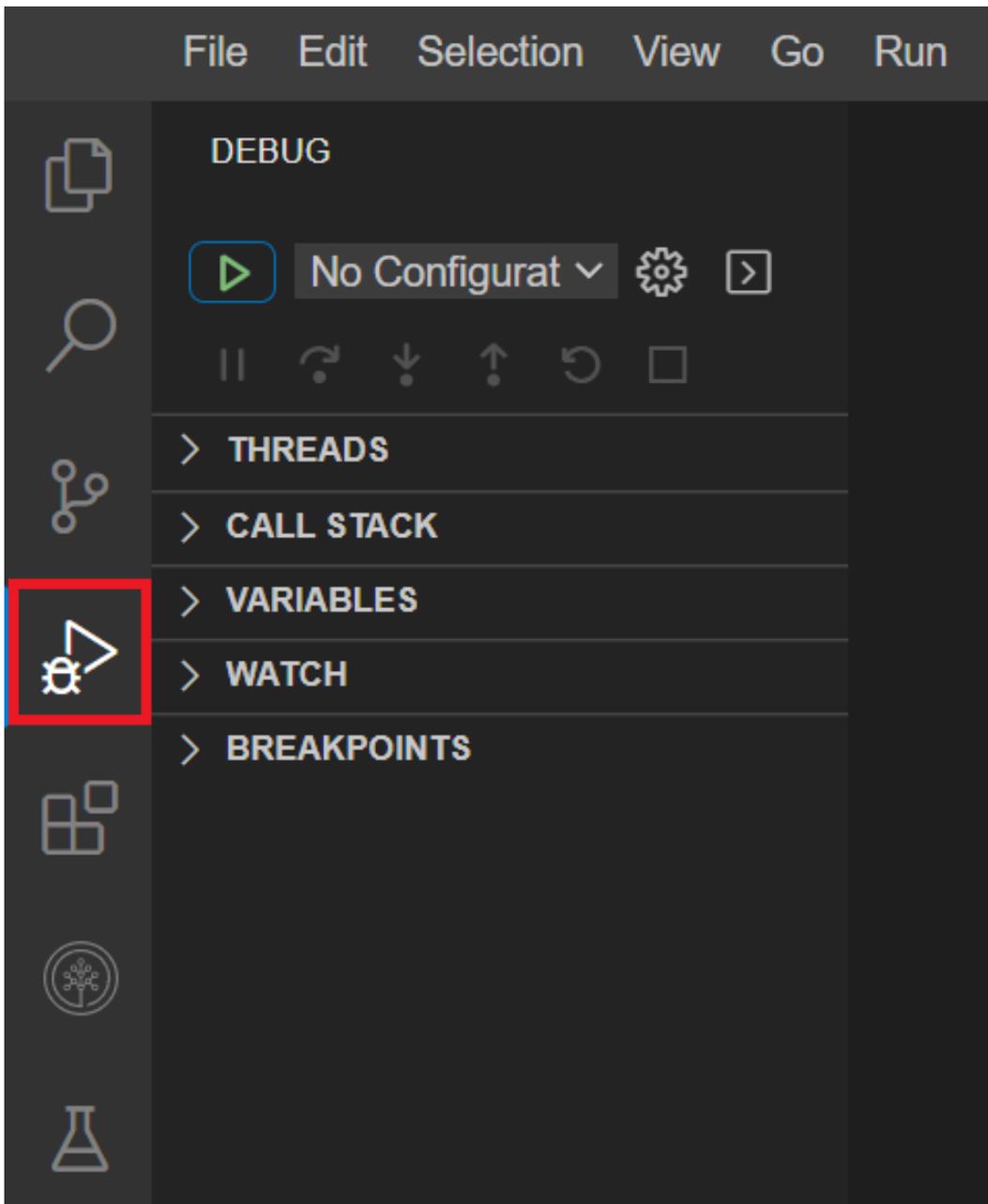
2. 在 **搜索** 菜单中，您可以搜索特定的文件夹或文件，这些文件夹或文件是创建或克隆的。



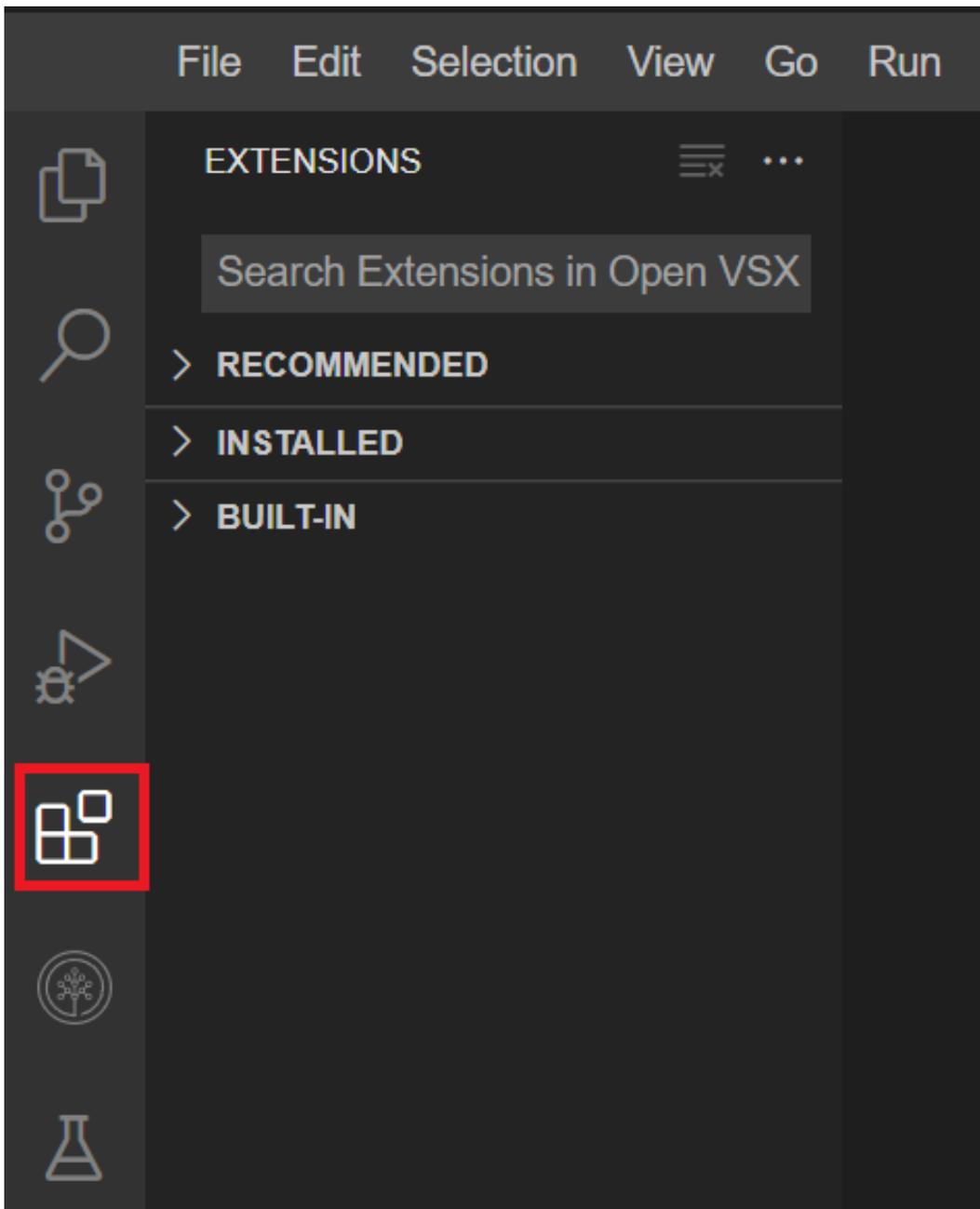
3. 在 **源代码控制** 菜单中，您将找到克隆的代码库。



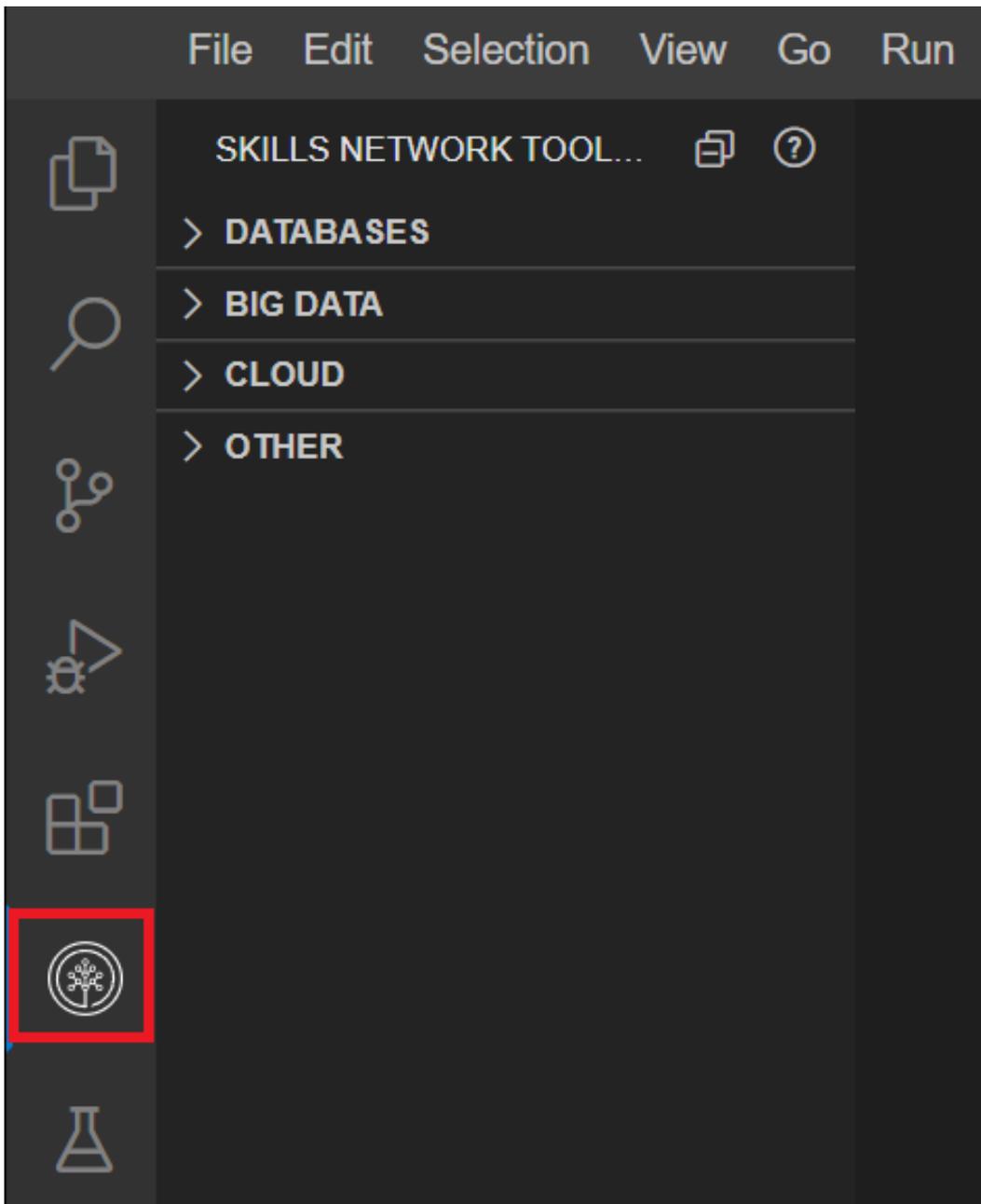
4. 在 **调试** 菜单中，您可以调试和排除代码故障。



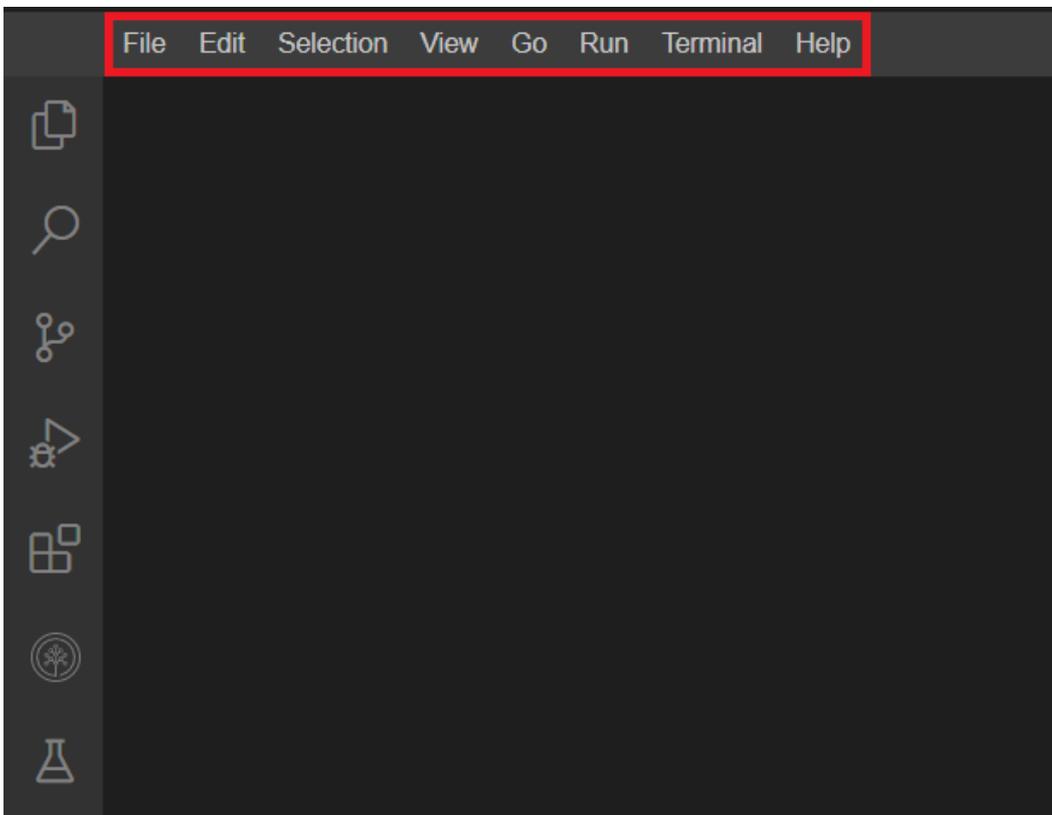
5. 在 **扩展** 菜单中，您可以查看推荐的、已安装的和作为先决条件提供的内置软件。



6. 在 **技能网络工具箱** 中，您将找到使用数据库、大数据、云和其他工具在其他课程中完成实验练习的选项。



7. 探索 IDE 顶部的菜单选项：文件、编辑、选择、视图、转到、运行、终端、帮助。您将在后续练习中使用这些菜单项中的一些。以下是它们的用途摘要。



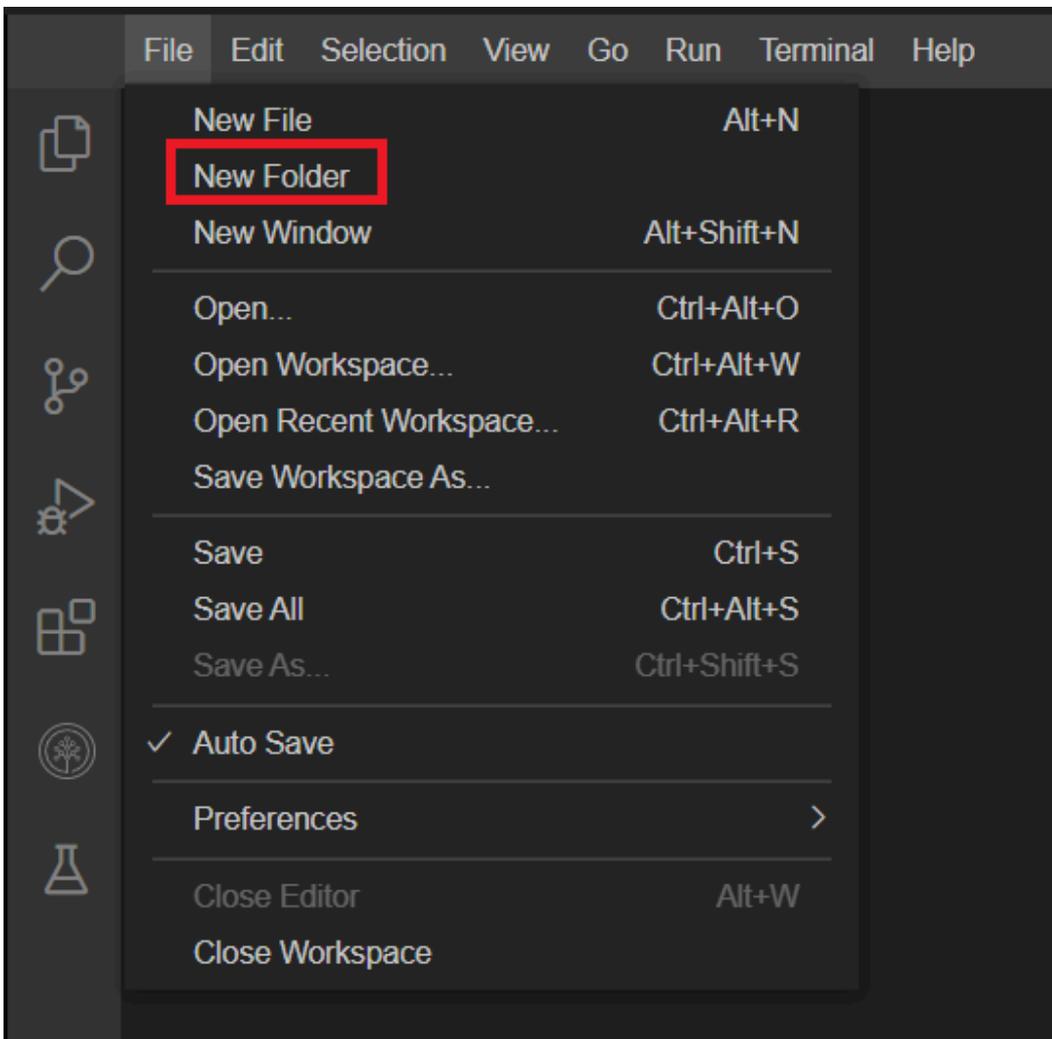
- **文件：** 此菜单用于创建新文件或文件夹并保存文件。
- **编辑：** 此菜单用于撤销、重做、剪切、粘贴和查找文件。
- **选择：** 此菜单用于全选、向上或向下复制行以及在文件中向上或向下移动行。
- **视图：** 此菜单用于查看其他菜单，如资源管理器、扩展和搜索。
- **转到：** 此菜单用于返回、查看最后的编辑位置以及转到文件。
- **运行：** 此菜单用于调试和添加配置。
- **终端：** 此菜单用于打开新终端并运行任务。
- **帮助：** 此菜单用于查看扩展列表并开始一个文件。

点击每个菜单并进行探索。

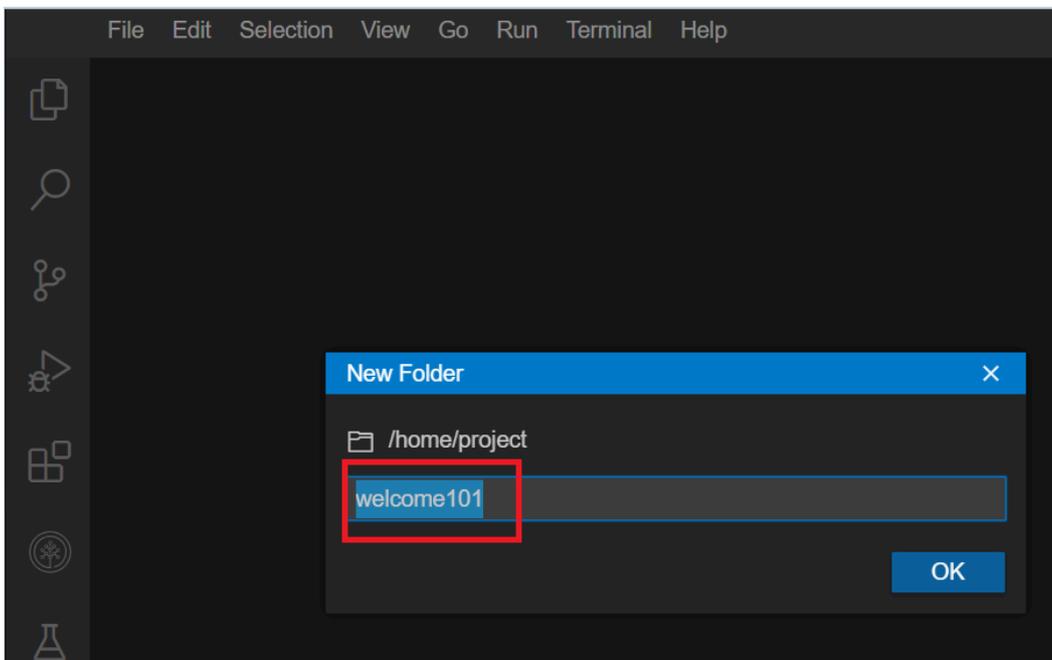
您将在本实验中后续学习文件夹和文件的创建以及如何使用终端运行命令。

## 练习 2：使用 IDE 创建一个简单的 Python 程序

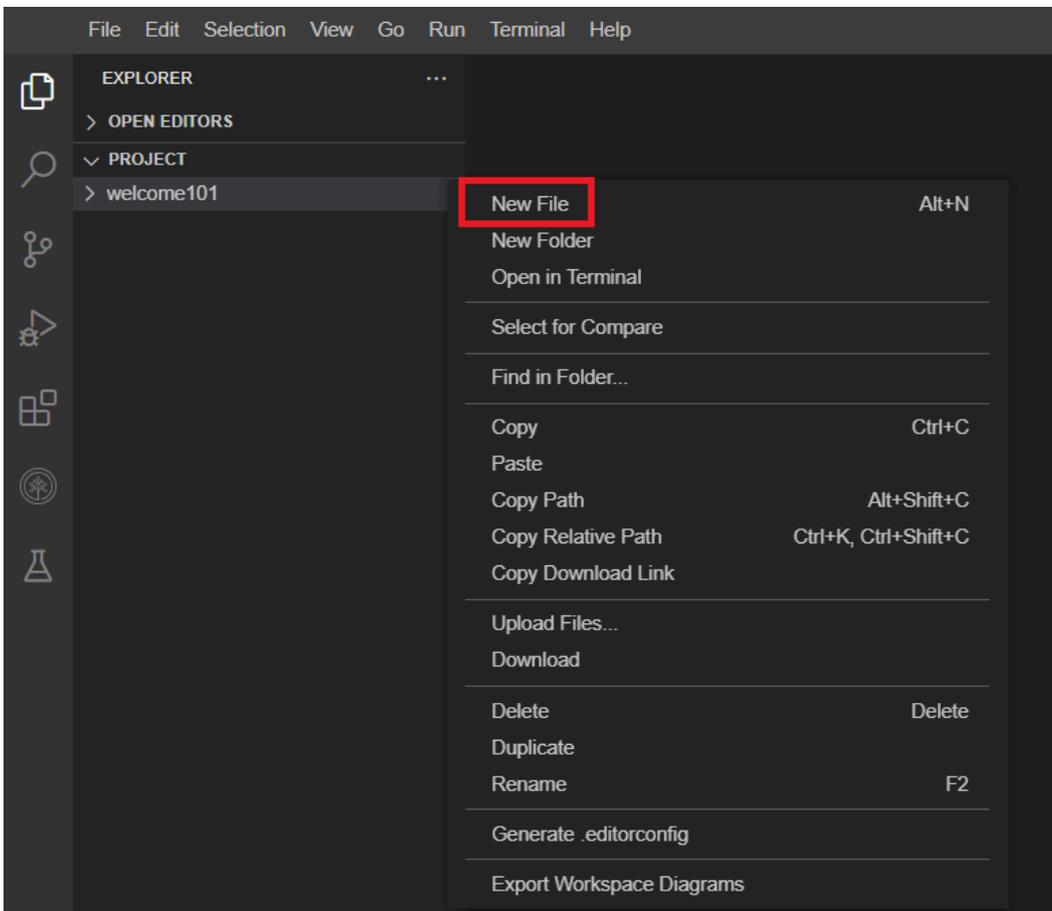
1. 在右侧窗口中，点击文件菜单并选择“新建文件夹”选项，如下图所示。



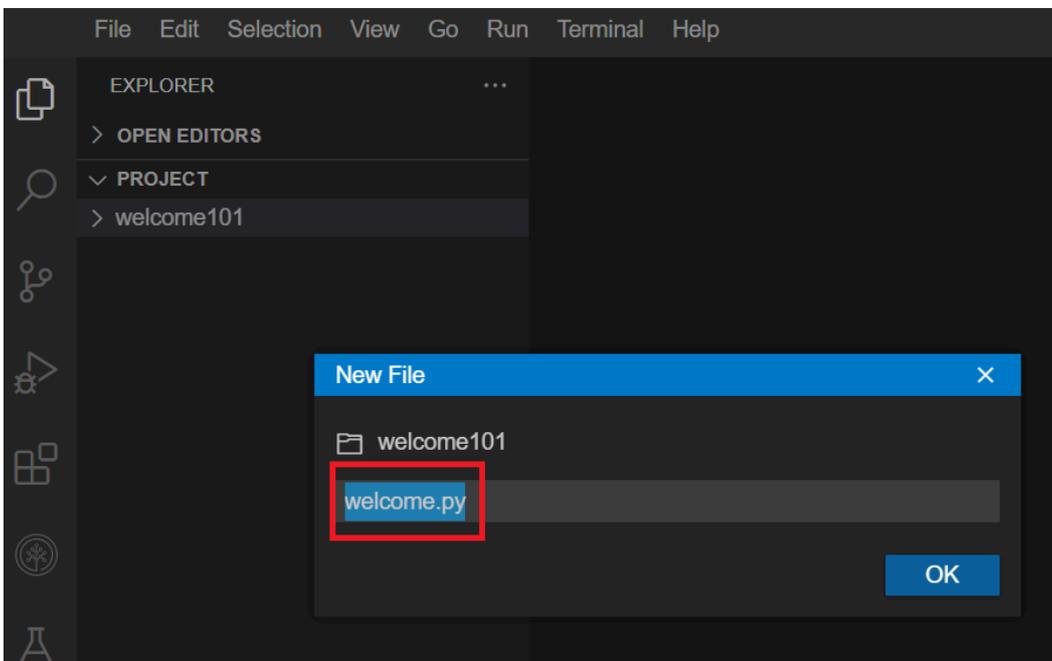
将文件夹命名为 **\*\*"welcome101"\*\*.**



2. 右键点击文件夹 `welcome101`，然后点击 **\*\*"新建文件"\*\*.**

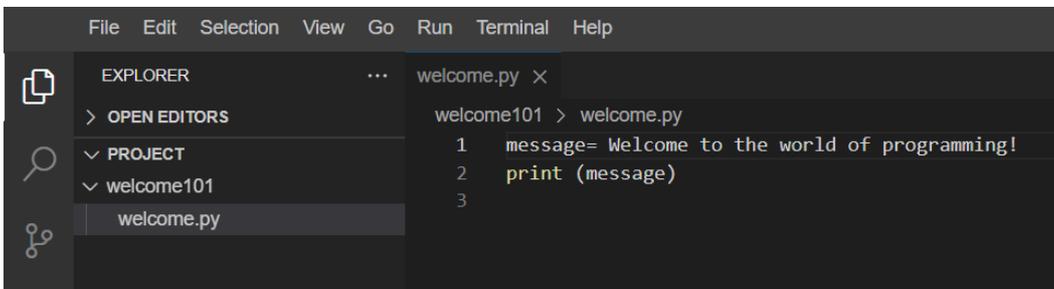


创建一个新文件，并将其命名为 `**"welcome.py"**.py`。



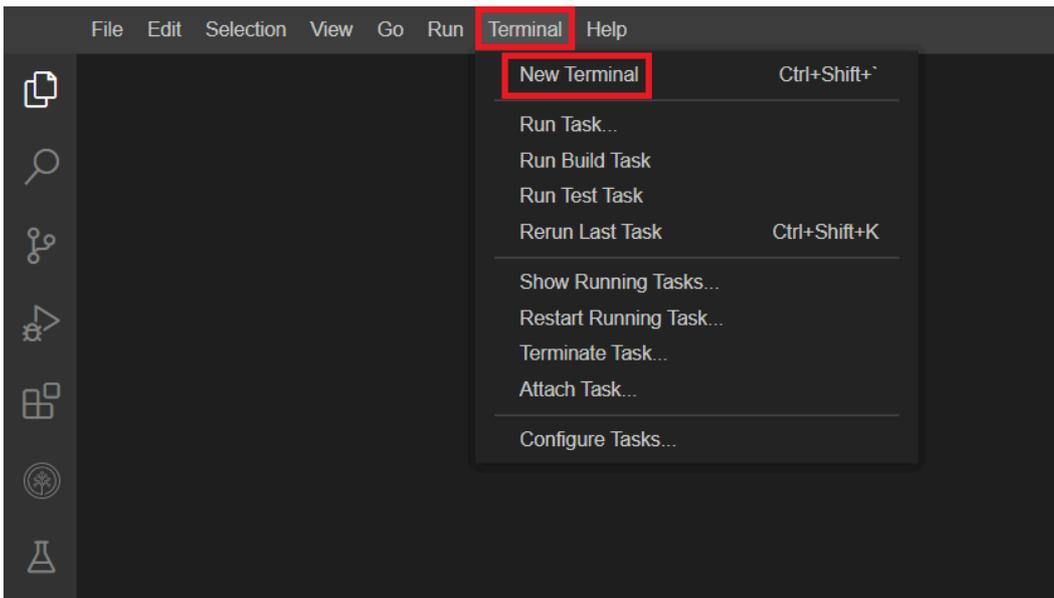
3. 将以下代码粘贴到 `welcome.py` 文件中，并使用 `Ctrl+S` 保存。

```
message = Welcome to the world of programming!  
print(message)
```

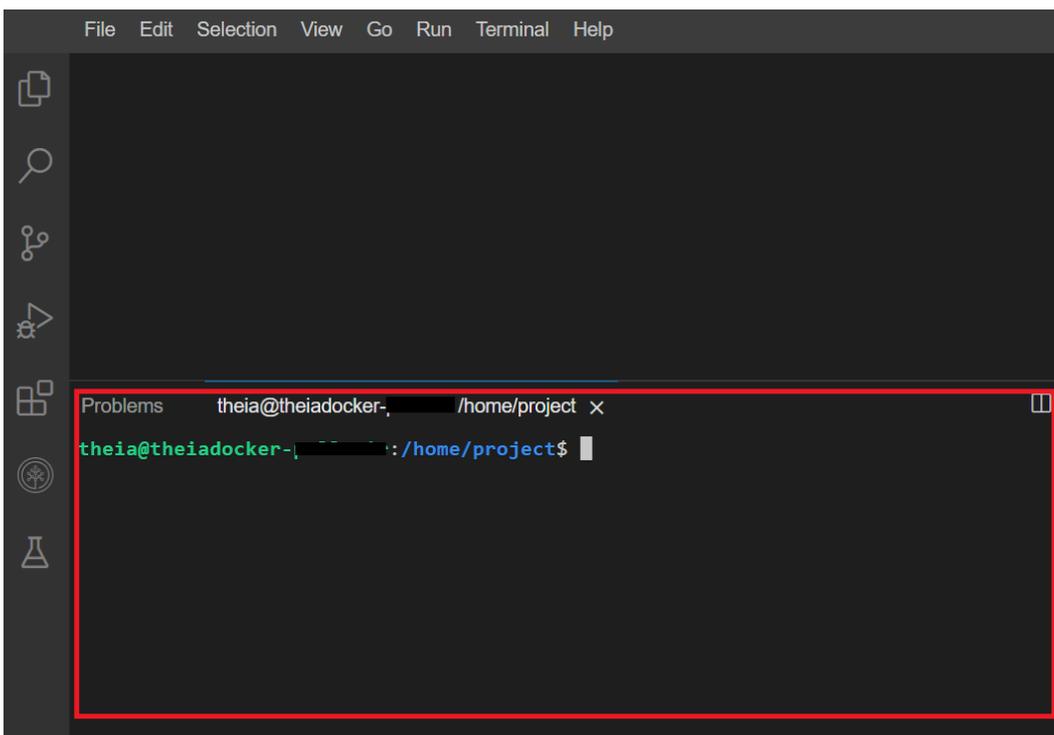


## 练习 3：执行程序

1. 通过编辑器中的菜单打开终端窗口：终端 > 新建终端。



在终端中，您将运行所有用于完成实验室的命令。

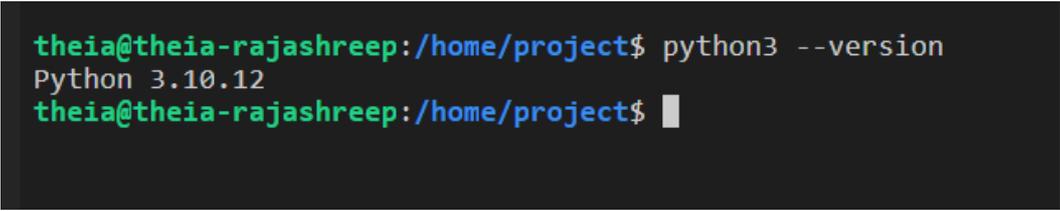


2. 验证是否已安装 python。

```
python3 --version
```

您应该看到类似于此的输出，尽管版本可能不同：

```
Python 3.10.12
```



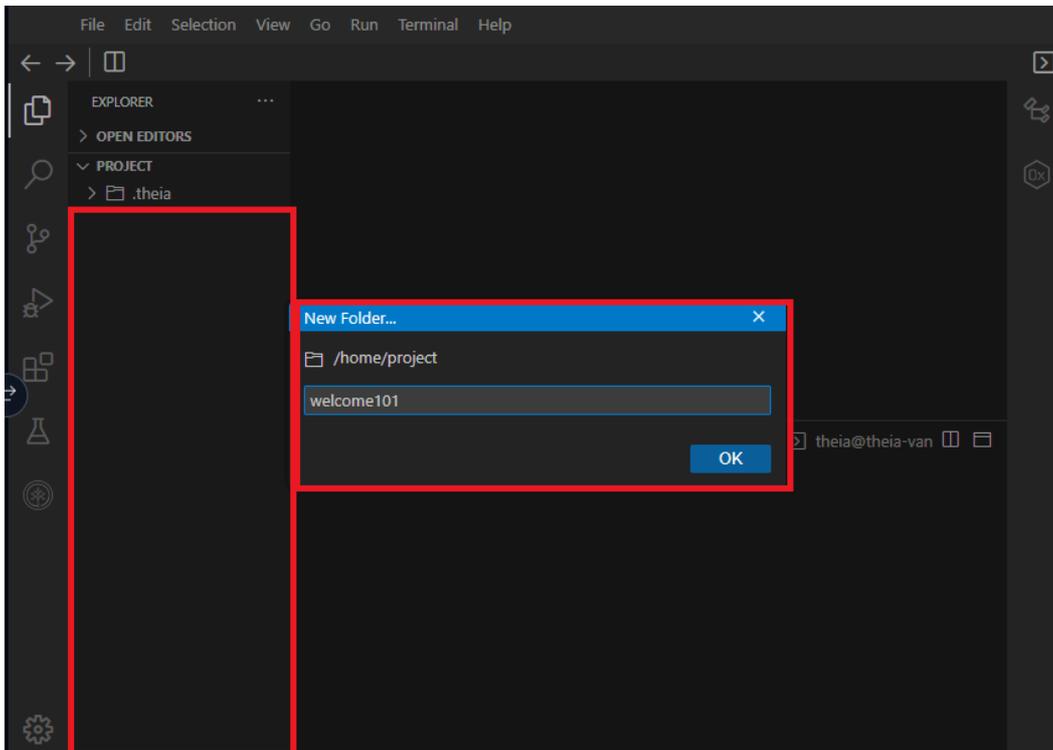
```
theia@theia-rajashreep:/home/project$ python3 --version
Python 3.10.12
theia@theia-rajashreep:/home/project$
```

3. 在终端中使用下面显示的命令更改此实验的目录。

```
cd welcome101
```

\*注意：如果您遇到错误 **没有这样的文件或目录**，请确保在正确的目录中创建 `welcome101` 文件夹。\*

要在正确的目录中创建文件夹，请在资源管理器的空白区域右键单击，选择 **新建文件夹**，并将其重命名为 **welcome101**。之后，继续执行其余的实验室说明。



4. 使用以下命令在终端中运行程序：

```
python3 welcome.py
```

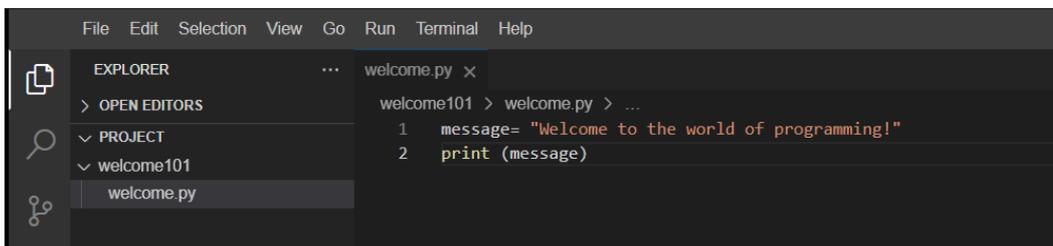
您将会遇到无效语法错误，因为源代码不正确。

```
theia@theia-rajashreep:/home/project$ cd welcome101
theia@theia-rajashreep:/home/project/welcome101$ python3 welcome.py
File "/home/project/welcome101/welcome.py", line 1
  message = Welcome to the world of programming!
            ^^
SyntaxError: invalid syntax
theia@theia-rajashreep:/home/project/welcome101$
```

## 练习 4：编辑源代码并重新运行程序

1. 用下面显示的代码替换源代码：

```
message= "Welcome to the world of programming!"
print (message)
```



2. 使用下面的命令在终端中运行程序：

```
python3 welcome.py
```

您应该看到类似于这样的输出。

```
Welcome to the world of programming!
```

```
theia@theia-rajashreep:/home/project/welcome101$ python3 welcome.py
Welcome to the world of programming!
theia@theia-rajashreep:/home/project/welcome101$
```

## 练习题：

1. “创建一个名为 "software101" 的新文件夹。

▶ [点击这里获取提示](#)

2. 在其中创建一个名为 “software.py” 的新文件。

▶ [点击这里获取提示](#)

3. 编写代码打印 “软件工程真棒”。

▶ [点击这里获取提示](#)

▶ [点击这里获取解决方案](#)

4. 运行程序。

▶ [点击这里查看解决方案](#)

5. 编辑 software.py 文件，将 “software engineering is awesome” 中的 “s” 和 “e” 改为大写。

▶ [点击这里查看解决方案](#)

6. 运行更新文件。

▶ [点击这里查看解决方案](#)

恭喜你！你已经完成了这个实验，并知道如何在IDE中运行python程序。

**作者：**

Pallavi Rai

© IBM Corporation. 保留所有权利。