

本月您还有**2个**免费故事。 [注册并免费获得额外的一个。](#)

JavaScript基础



UH COSC 4315第4组 [跟随](#)
2019年2月18日 · 9 分钟阅读 ★



什么是JavaScript?

JavaScript是一种动态且轻量级的面向对象的计算机编程语言，它使人们可以构建交互式Web内容。更具体地说，Javascript可以计算，处理和验证数据，以及更新和更改网页的HTML和CSS。使用JavaScript，您可以构建大量强大的Web应用程序。

为什么要使用JavaScript?

很好的一个例子是，JavaScript已被雇主列为雇主最常要求了解的语言，超过了Java和C ++之类的语言。JavaScript已成为HTML和CSS之外的Web开发技术堆栈的重要组成部分。因此，如果您想进入Web开发，则必须学习JavaScript。JavaScript是一项通用技术，可在Web应用程序的前端和后端

同时使用。JavaScript也可以用于移动应用程序开发甚至游戏开发。由于所有这些原因，以及本文和其他后续文章中将要讨论的更多原因，JavaScript是所有开发人员都必须熟悉的基本编程语言。

如何开始?

开始使用JavaScript进行开发时要考虑的第一步是安装。根据您的操作系统，安装可以采用以下几种方法之一：

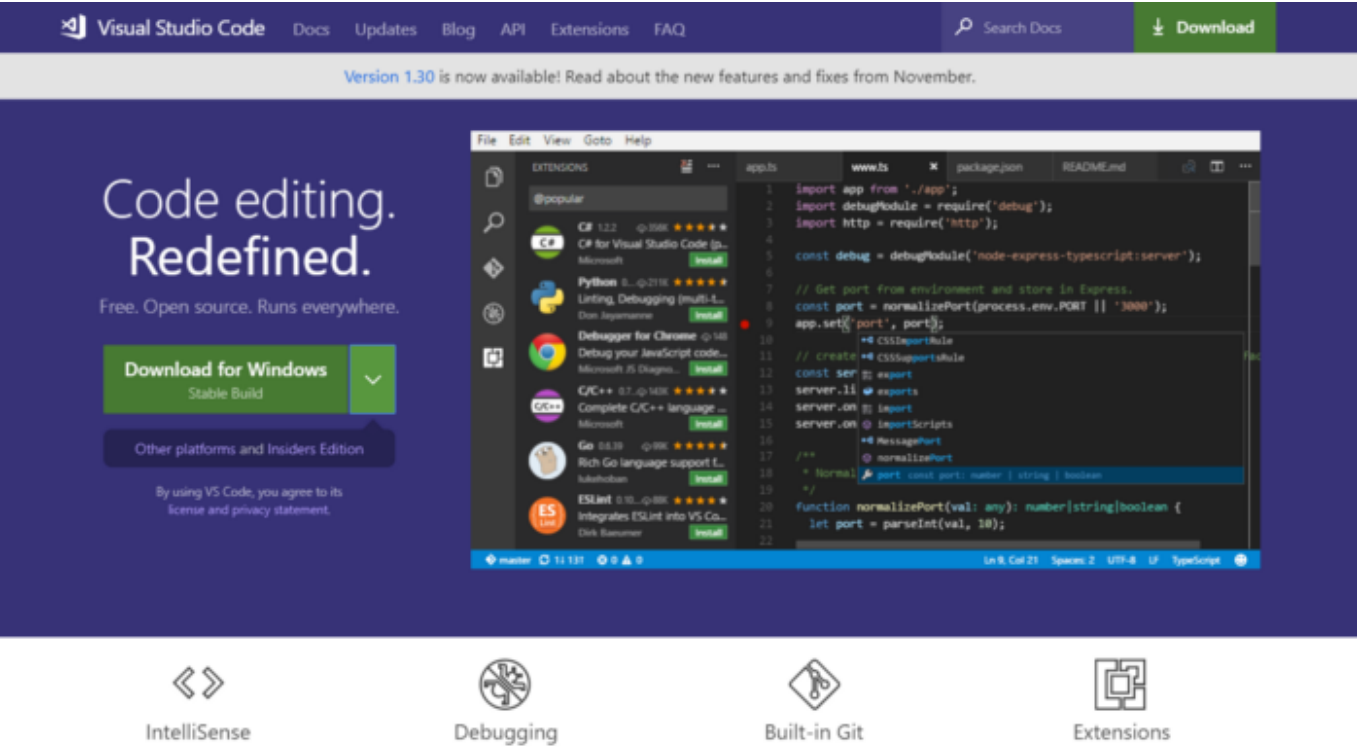
• • •

在Windows上安装

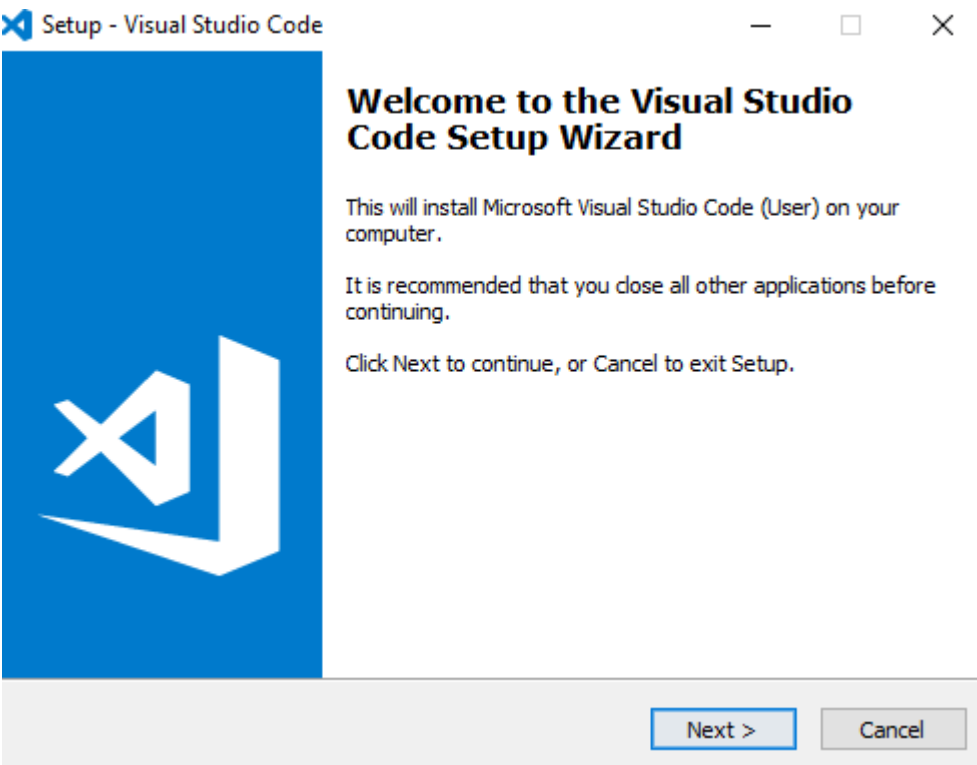
为了有效地涵盖Windows上JavaScript的安装和设置，我们将包括最常用的JavaScript IDE之一：Microsoft的Visual Studio Code。

安装程序（Visual Studio代码）：

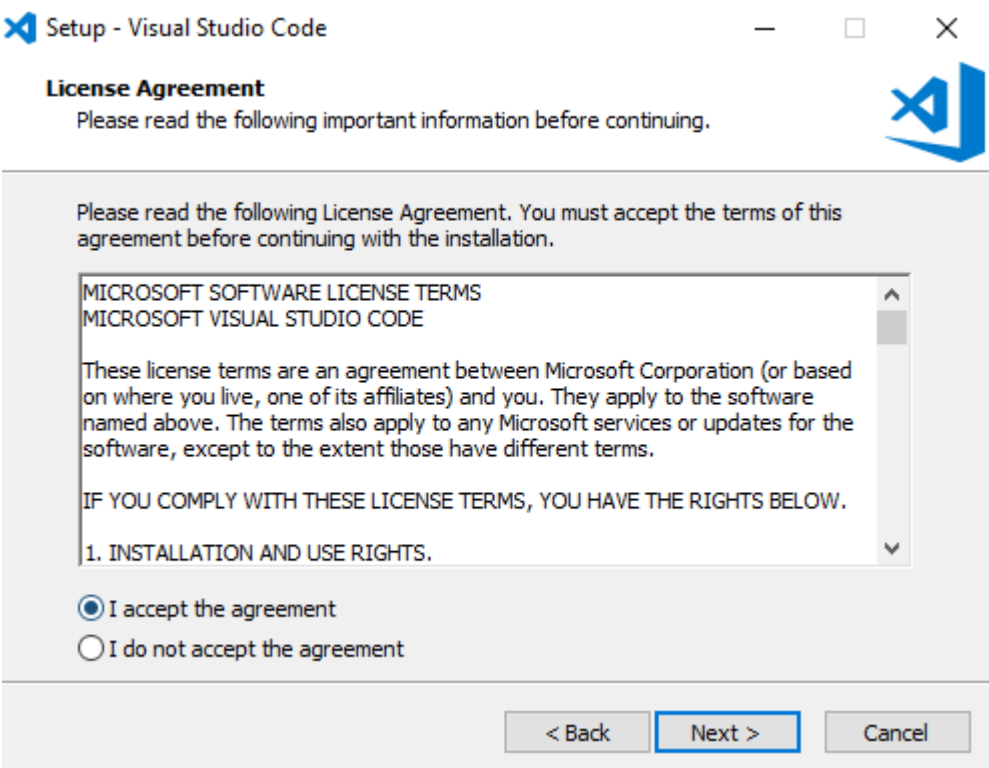
首先，导航至上面的URL，然后单击*Windows* 下载。



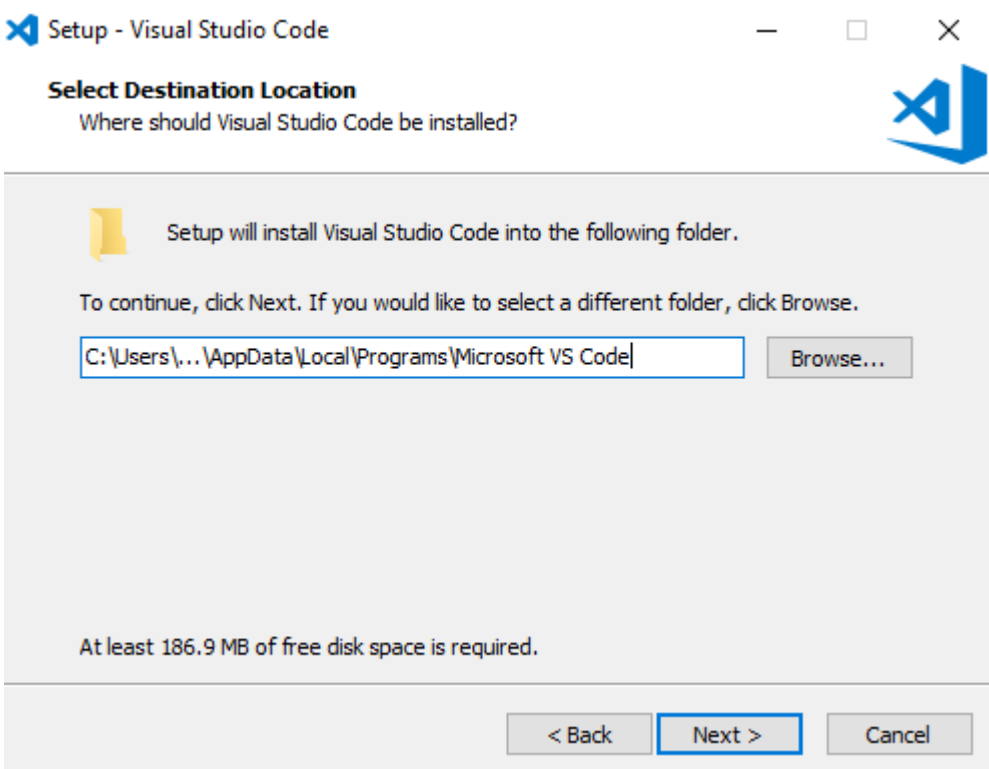
在下载中打开VSCodeUserSetup....exe，您应该会看到安装向导。



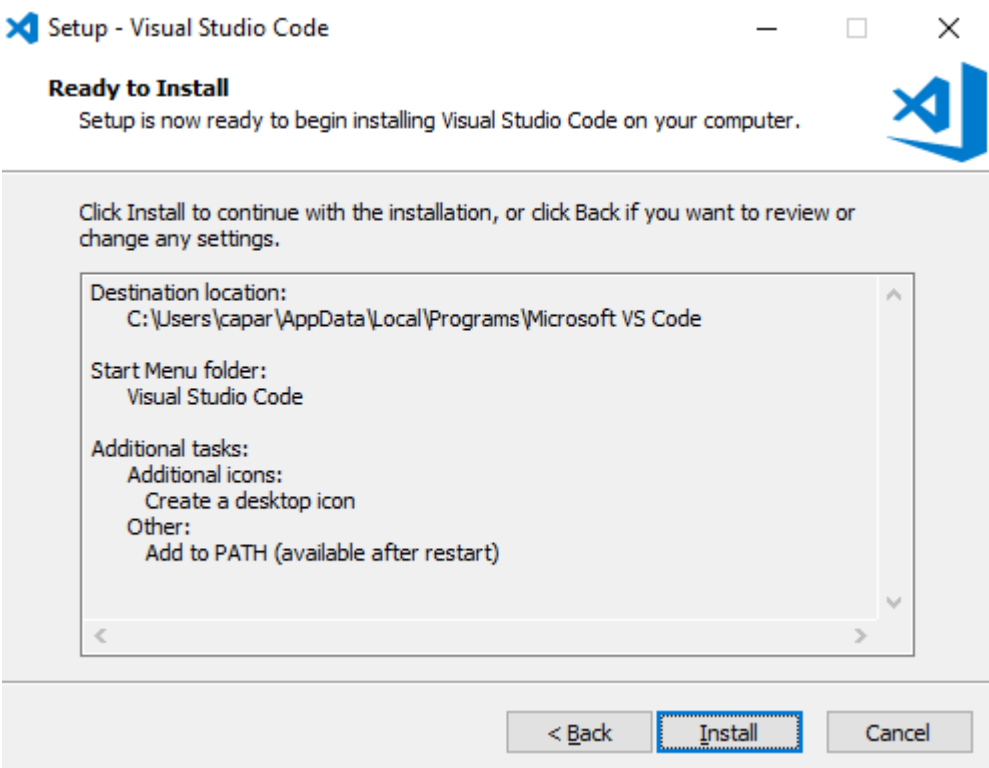
单击 下一步。



接受协议，然后单击 下一步。



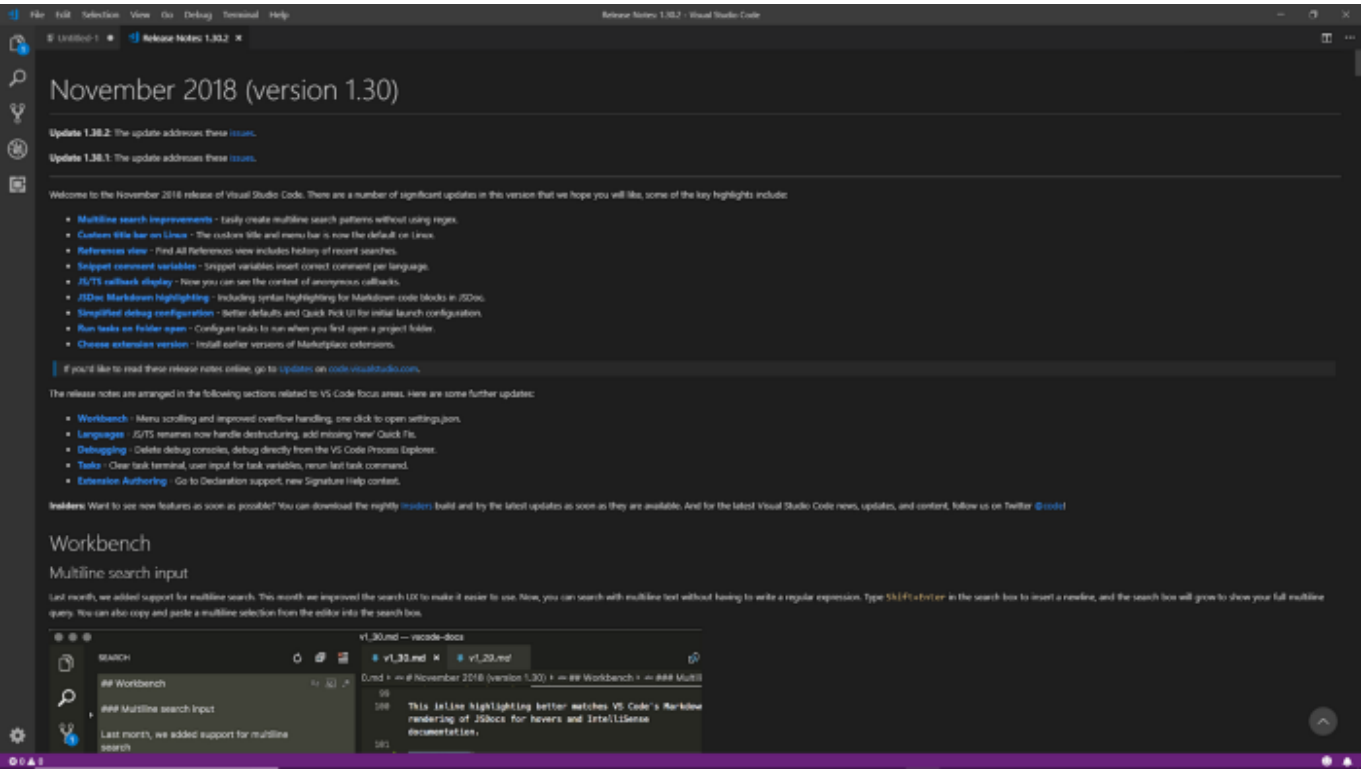
选择一个适当的文件夹，然后单击“ 下一步”。遵循默认设置，然后单击“ 安装”。



确保验证所选的所有配置均已按照您的期望进行设置，然后单击“ 安装”。

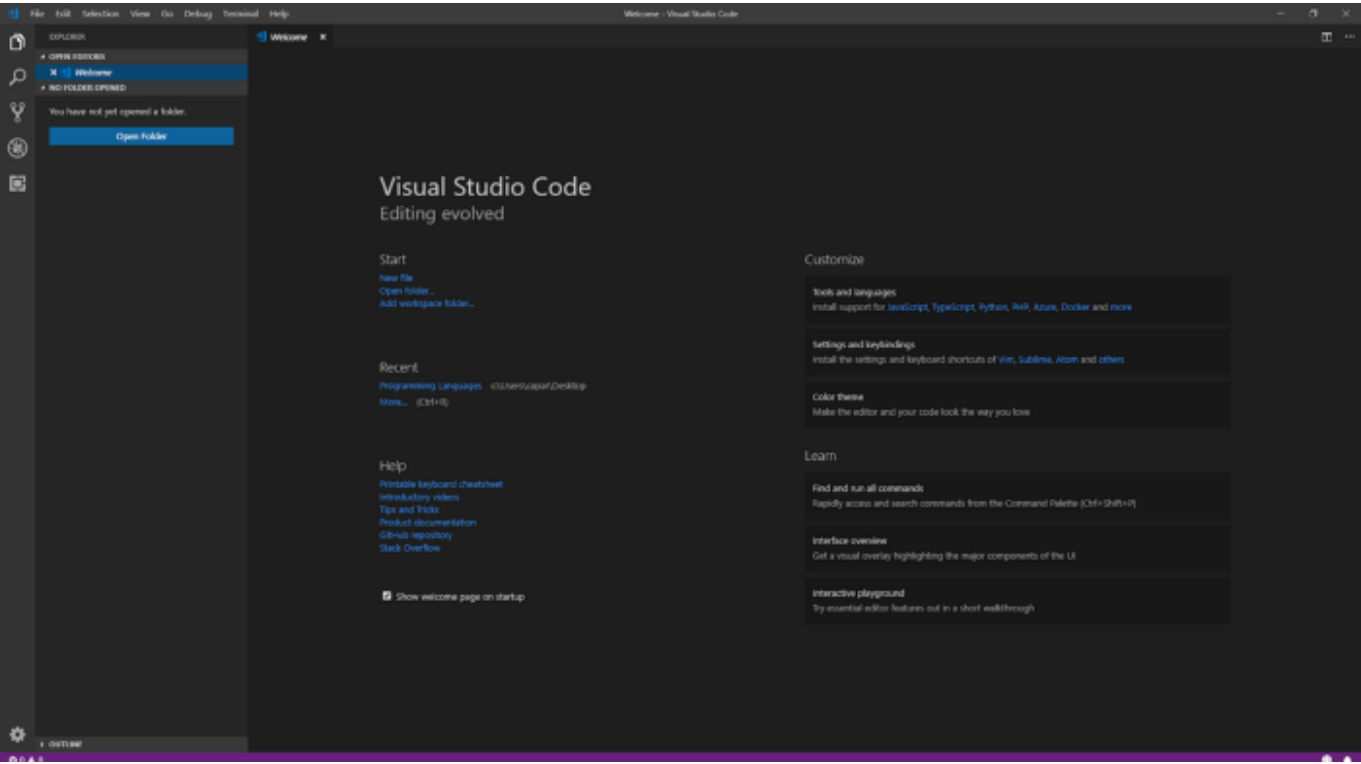


选择启动Visual Studio Code，然后单击“ 完成”。

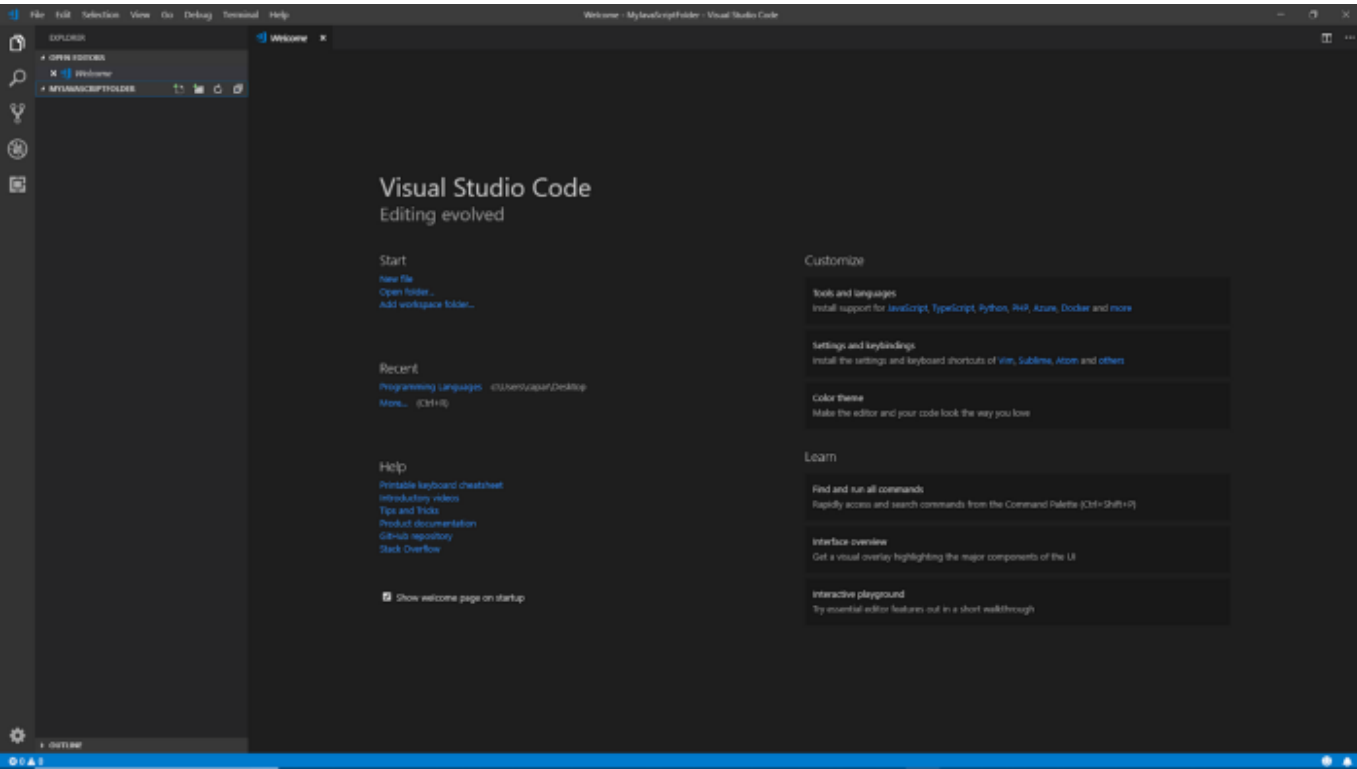


您将看到一个类似于此弹出窗口的窗口。我们快到了，现在让我们创建一个文件。

导航到屏幕左上方“ 文件资源管理器”工具栏中的“ 资源管理器”选项卡。

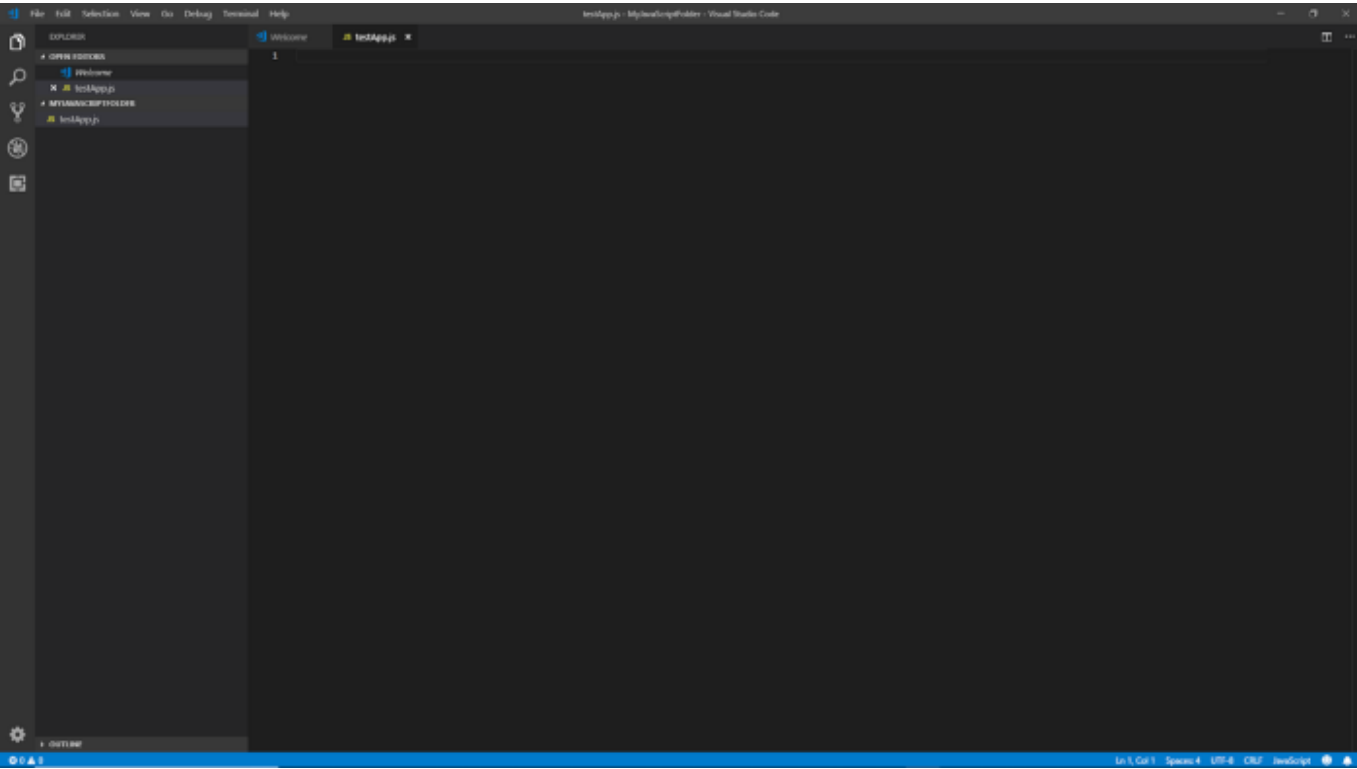


您应该看到 *资源管理器* 显示打开。点击“ *打开文件夹*”，然后选择要在其中放置JavaScript代码的目标文件夹，它应创建一个新标签，其名称如下所示：



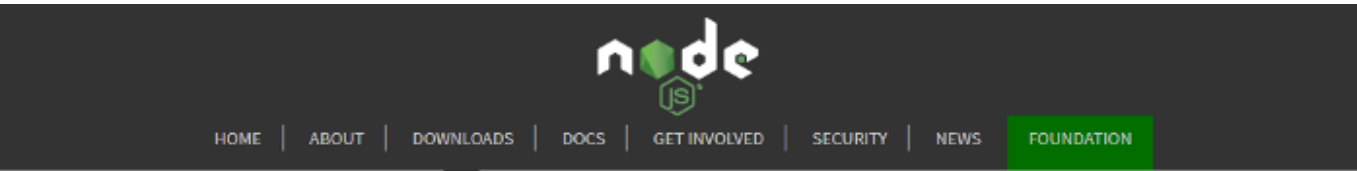
单击“ *浏览*”屏幕中列出的新文件夹选项卡中的“ *新建文件*”，并将其命名为“ **testApp.js** ”（名称不重要，只要文件名以“ **.js** ”结尾）

键入“ **.js** ”将指示Visual Studio代码将此文件识别为JavaScript代码，并允许Visual Studio Code在您开始编码时为您提供自动填充建议。



创建文件夹后，您应该在主显示中看到该文件夹已打开。这是您要编程的地方。我们几乎可以走了。让我们确保为您的系统安装了Node.js，以便您可以成功娱乐新创建的JavaScript程序。

导航到此链接以选择我们的Node.js安装程序。



Downloads

Latest LTS Version: 10.15.1 (includes npm 6.4.1)

Download the Node.js source code or a pre-built installer for your platform, and start developing today.

LTS
Recommended For Most Users


Windows Installer
node-v10.15.1-x86.msi

Current
Latest Features

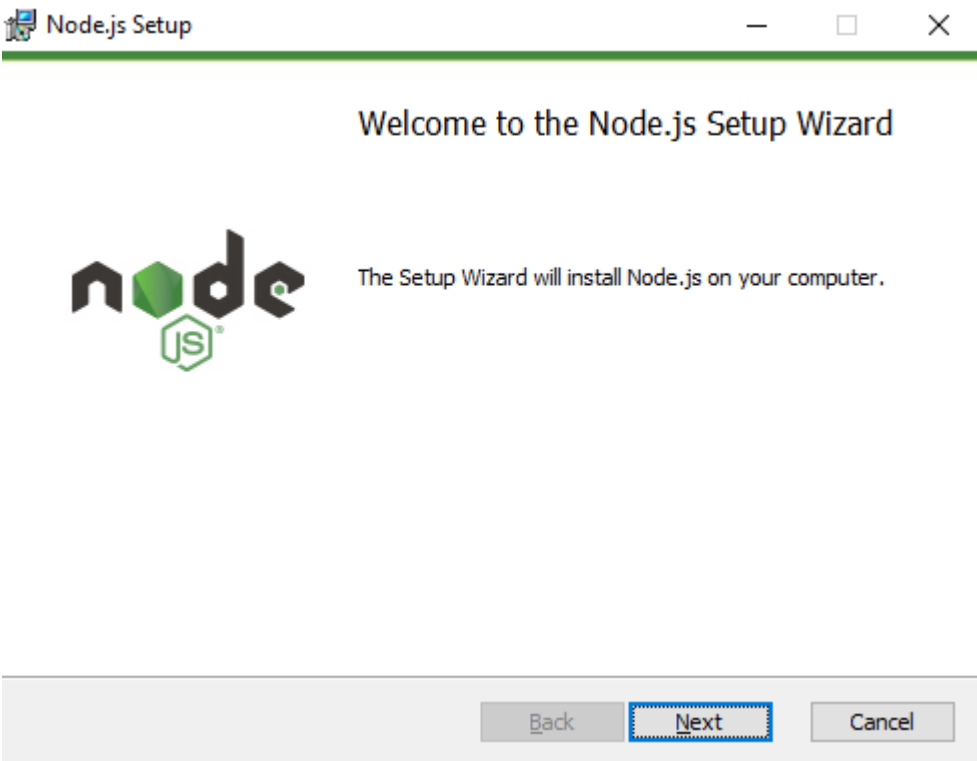

macOS Installer
node-v10.15.1.pkg


Source Code
node-v10.15.1.tar.gz

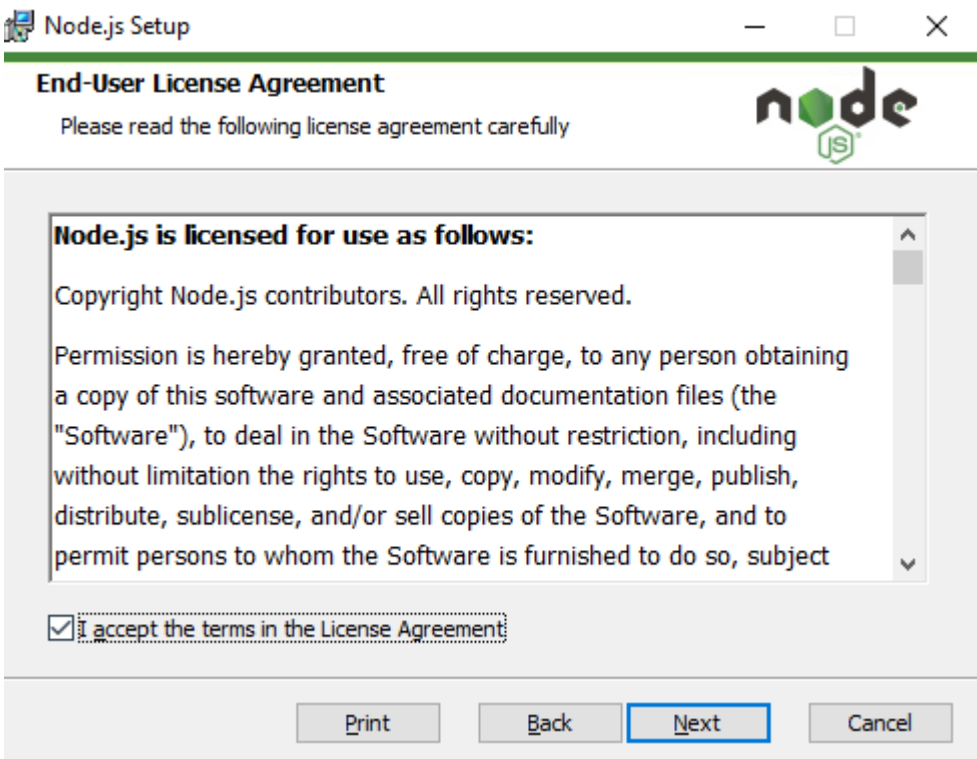
| | | |
|--------------------------|----------------------|--------|
| Windows Installer (.msi) | 32-bit | 64-bit |
| Windows Binary (.zip) | 32-bit | 64-bit |
| macOS Installer (.pkg) | 64-bit | |
| macOS Binary (.tar.gz) | 64-bit | |
| Linux Binaries (x64) | 64-bit | |
| Linux Binaries (ARM) | ARMv6 | ARMv7 |
| Source Code | node-v10.15.1.tar.gz | |

单击所需的Windows Installer（**.msi**）链接以下载软件包。

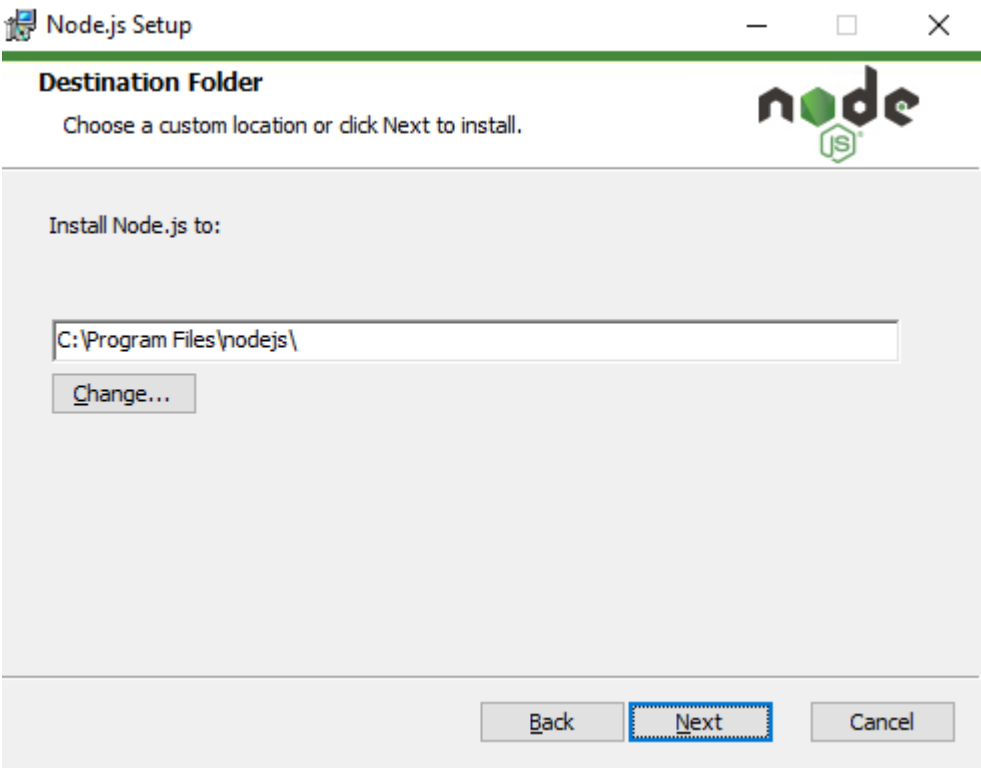
下载后，打开软件包。



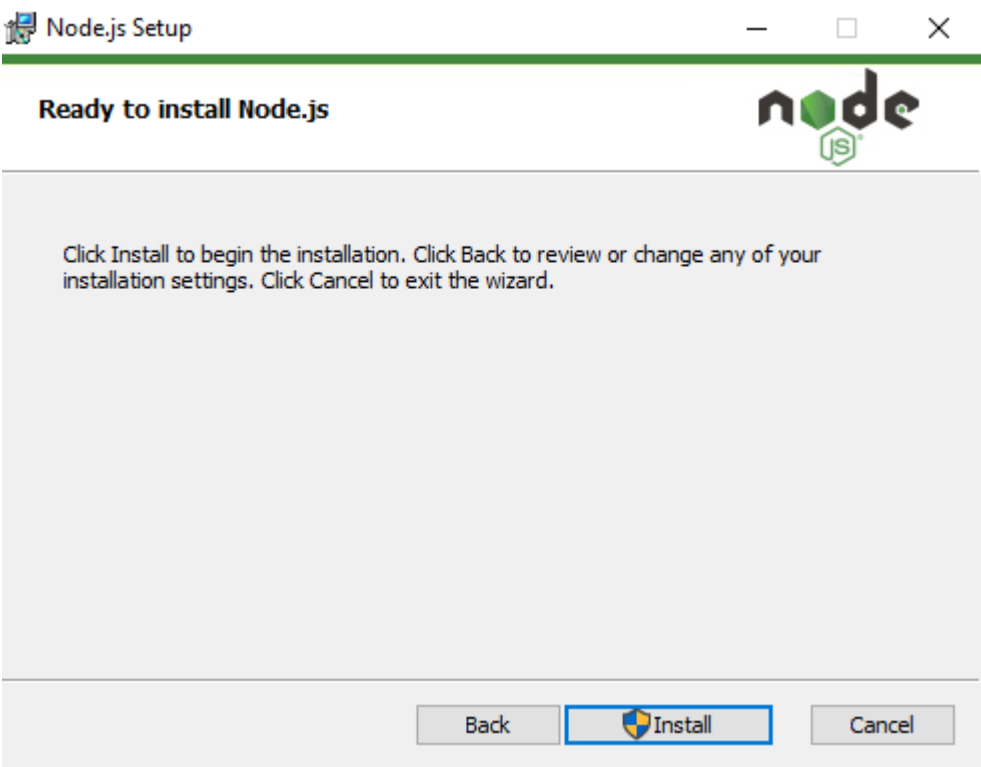
片刻之后，将显示该窗口。单击 下一步。



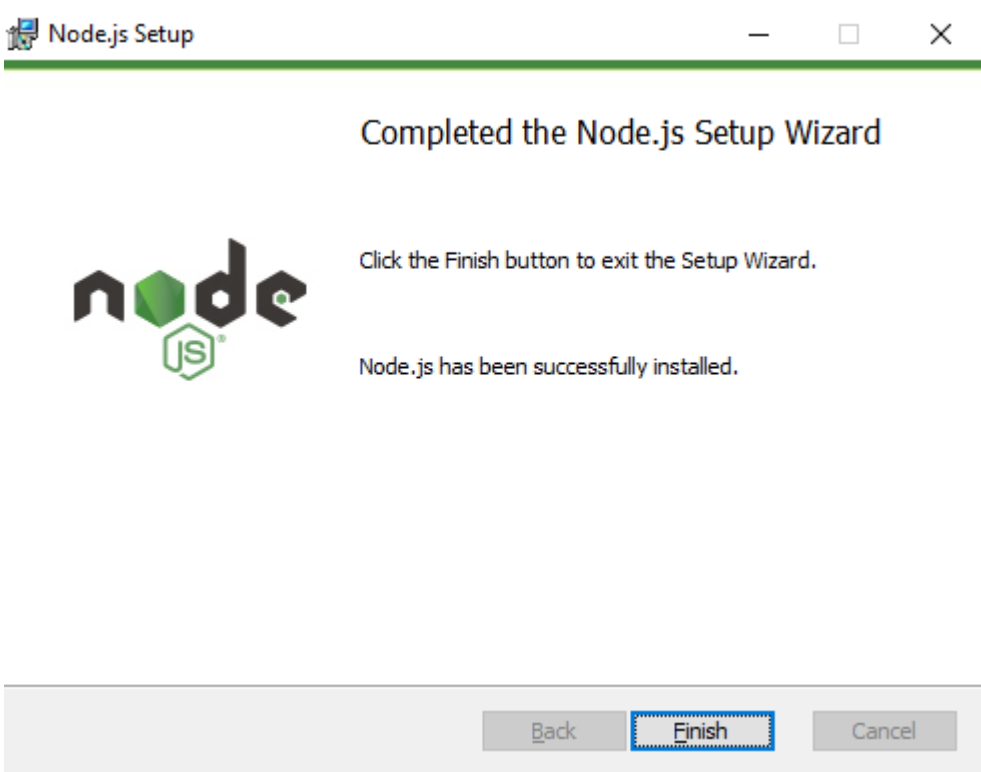
接受条款，然后单击“ 下一步”。



确定您的安装路径，然后单击“ 下一步”。



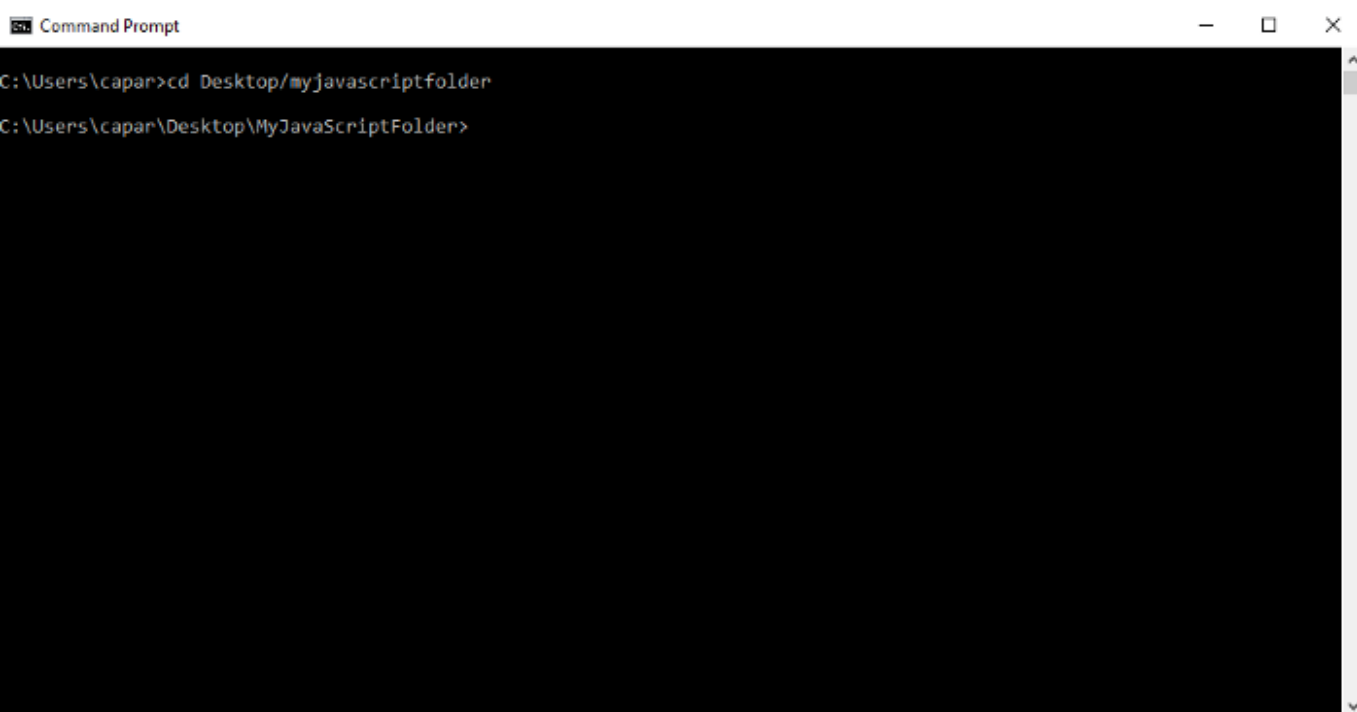
按照默认设置执行 安装程序，然后单击“ 安装”，然后 等待安装完成并单击“ 完成”。



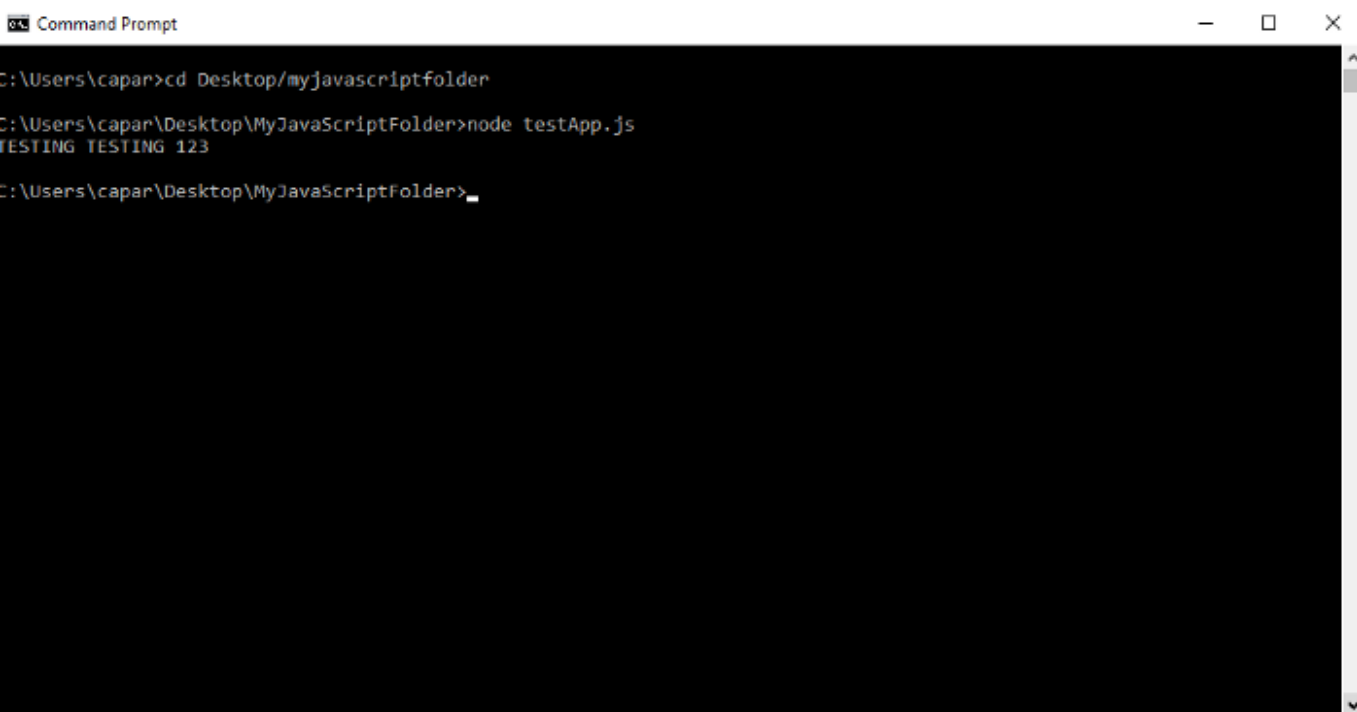
现在已经安装了Node.js， 回到testApp.js

为了确保一切正常，请在**testApp.js**中输入测试消息，例如：`'console.log`
`(“TESTING TESTING 123”)`’

现在打开一个控制台，看看它是否可以运行。打开命令提示符或您喜欢的任何终端，然后导航到为我们的代码选择的文件夹。



在终端窗口中输入“**node testApp.js**”（不带引号）。



您应该看到它成功记录了“TESTING TESTING 123”。如果是这样，您就一切就绪！是时候成为一名高级程序员了！

. . .

在Linux上安装

为了有效地涵盖Linux上JavaScript的安装和设置，我们将包括最常用的Linux版本之一，即Ubuntu：

在这里，我们将向新用户展示如何在Ubuntu 16.04 / 18.04 LTS服务器上轻松安装最新的Node.js和NPM软件包。尽管Node.js包含在Ubuntu默认存储库中，但如果要获取最新版本，则必须添加其官方PPA。

1. 添加Node.js PPA:

在安装最新版本的Node.js之前，必须将其PPA添加到Ubuntu。该存储库由官方软件包维护者提供。要添加存储库，请运行以下命令。

sudo apt 安装curl

您可以安装两个存储库。

i) 第一个存储库包含最新的Node.js软件包。如果需要安装最新的和最大的版本，请使用以下命令安装此存储库：

curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_10.x | 须藤bash-

ii) 第二个存储库具有LTS或（长期支持）软件包。如果需要更稳定和经过测试的Node.js软件包，请使用以下命令安装LTS存储库：

curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_8.x | 须藤bash-

现在，您已经安装了必需的存储库，您可以继续从选择的存储库中安装最新版本的Node.js。

注意：如果同时添加两个存储库，则将安装最新版本的Node.js，而不是LTS版本。

2. 安装Node.js和NPM:

要安装Node.js，请运行以下命令：

sudo apt 安装nodejs

安装后，应同时安装Node.js和NPM模块并准备使用。您可以使用以下命令检查安装的Node.js版本：

节点-v

npm -v

要测试是否正确安装了Web服务器，请运行以下命令在您的主文件夹中创建一个名为**http_server.js**的测试文件。

cd ~/

纳米http_server.js

现在，将以下文本复制并粘贴到文件中并保存：

const http = require ('http') ;

```
const hostname = '127.0.0.1';
const port = 3000;

const server = http.createServer ( (req, res) => {
res.statusCode = 200;
res.setHeader ( 'Content-Type', 'text / plain' );
res.end ( 'Hello World \ n' );
} );

server.listen (port, hostname,  () => {
console.log ( ` 服务器运行在http: // $ {hostname}: $ {port} /` );
} );
```

运行以下命令以启动服务器：

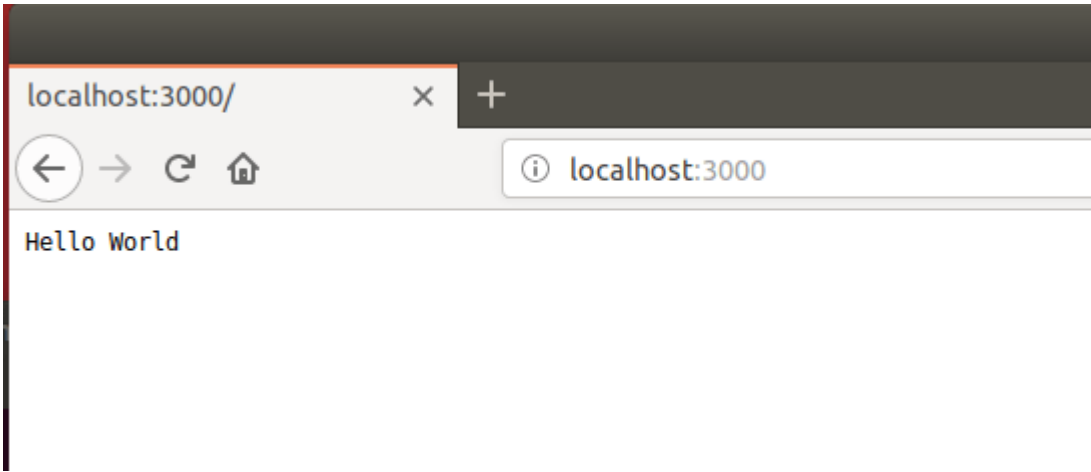
```
节点http_server.js
```

您应该看到如下输出：

```
服务器运行在http://127.0.0.1:3000/
```

现在打开浏览器，浏览到服务器主机名或IP地址，后跟端口**3000** ...，您应该看到带有Hello World的默认页面

```
http: //本地主机: 3000
```



现在，您已经成功安装了Node.js，您可以开始使用JavaScript编写程序的旅程。请享用！

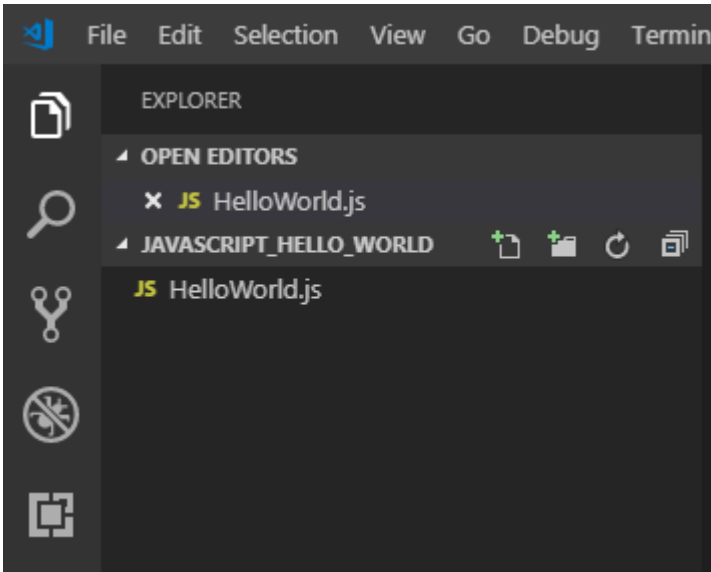
. . .

样例程序

完成所有必需的安裝后，您现在可以开始使用JavaScript进行编码。下面显示了如何使用JavaScript运行简单程序。该演示将在VS Code中完成，并且需要安装Node js。

首先，在计算机上创建一个要存储程序文件的文件夹。然后单击“ 文件”和“ 打开文件夹”，以VS Code 打开文件夹。通过单击新打开的文件夹旁边的添

加文件按钮来添加文件。再次确保在命名文件时，文件名后带有“**.js**”，以确保创建JavaScript文件。



以下是一个示例程序，该程序将两个数字中较大的一个输出到控制台。

```
JS HelloWorld.js x
1  |var x,y; //declare 2 variables
2  |x= 20;
3  |y=34;
4
5  |if(x > y){
6  |    console.log("x is greater than y");
7  |}else if(x < y){
8  |    console.log("y is greater than x");
9  |}else{
10 |    console.log("x and y are equal to each other");
11 |}
```

要执行这样的程序：

1. 转到计算机的命令窗口。
2. 键入“**cd**”，后跟包含程序的文件夹的文件路径
3. 通过键入**node**和文件名来运行程序

```
C:\Users\daria>cd C:\Users\daria\Documents\School\Programming and Para\JavaScript_Hello_World
```

```
C:\Users\daria\Documents\School\Programming and Para\JavaScript_Hello_World>node HelloWorld.js
y is greater than x
```

现在已经安装了所有程序并且您的第一个程序已运行，我们将讨论JavaScript的最后一个基础知识，程序包管理器。

• • •

包装经理

程序包管理器是一种软件工具，可自动执行计算机程序的安装，升级，配置和删除，换句话说，程序包管理器使您可以轻松管理项目的依赖关系，并且无需手动安装和更新。

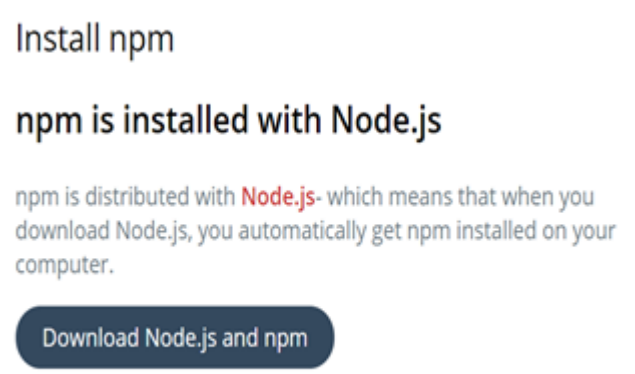
有多个Java脚本包管理器可用，其中最受欢迎的两个是npm和bower。

Npm，也称为Node.js程序包 管理器，用于运行时环境Node.js。它由一个命令行用户界面以及一个公用和专用软件包的在线数据库（称为npm Registry）组成。Npm主要提供节点兼容的JavaScript模块。

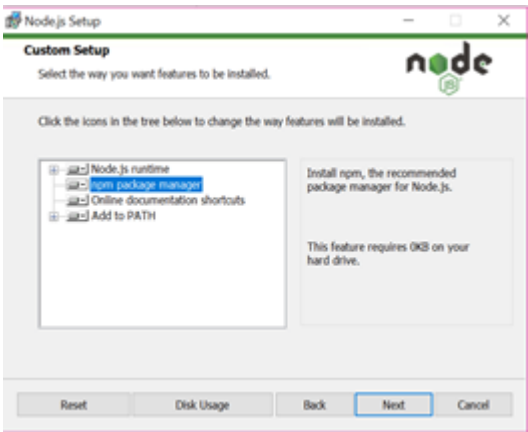
另一方面，Bower专注于Web平台，它提供的软件包包含前端开发组件，例如CSS样式表和HTML模板。

由于各自的优势各不相同，因此您需要使用的程序包管理器的类型将取决于您的项目。例如，如果您正在使用React-Native移动应用程序，则应使用Node.js，因为它是运行可承载React应用程序的Web服务器的流行平台。

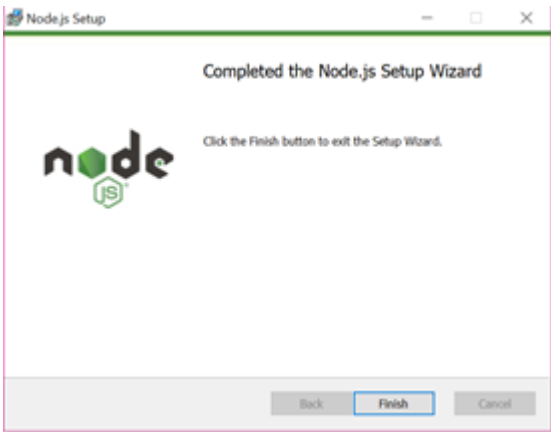
接下来，我们将逐步安装npm软件包管理器，以及如何使用它来为JavaScript项目安装所需的软件包。第一步是从以下网站安装npm： [https : //www.npmjs.com/](https://www.npmjs.com/)



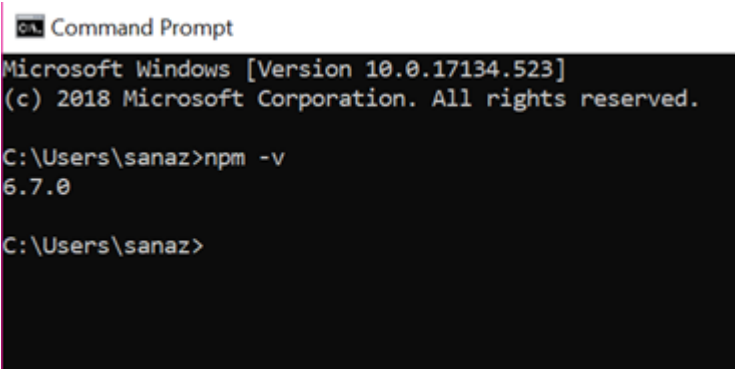
下载完安装程序后，将其打开，并使用“ 下一步”按钮浏览安装程序，直到“ 自定义安装”屏幕，然后单击下图所示的npm软件包管理器图标：



继续通过安装程序选择默认选项。然后单击“ 完成”完成安装。您随时可以返回安装程序来更改或撤消安装。

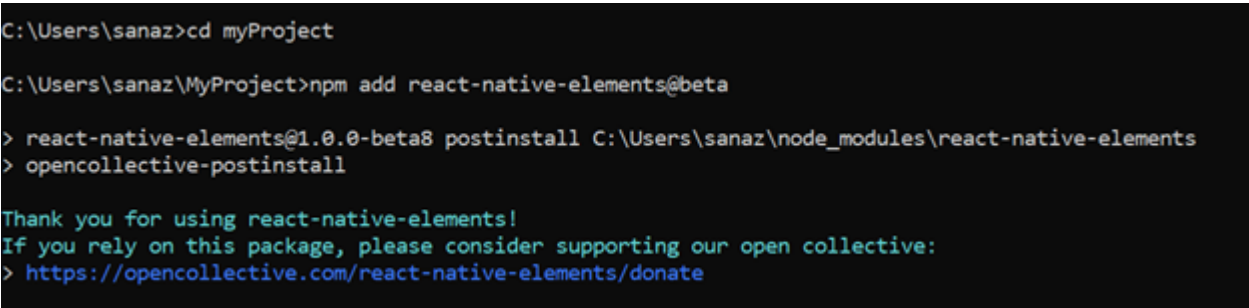


要查看软件包管理器的当前版本，请打开命令提示符并输入命令：*npm -v*



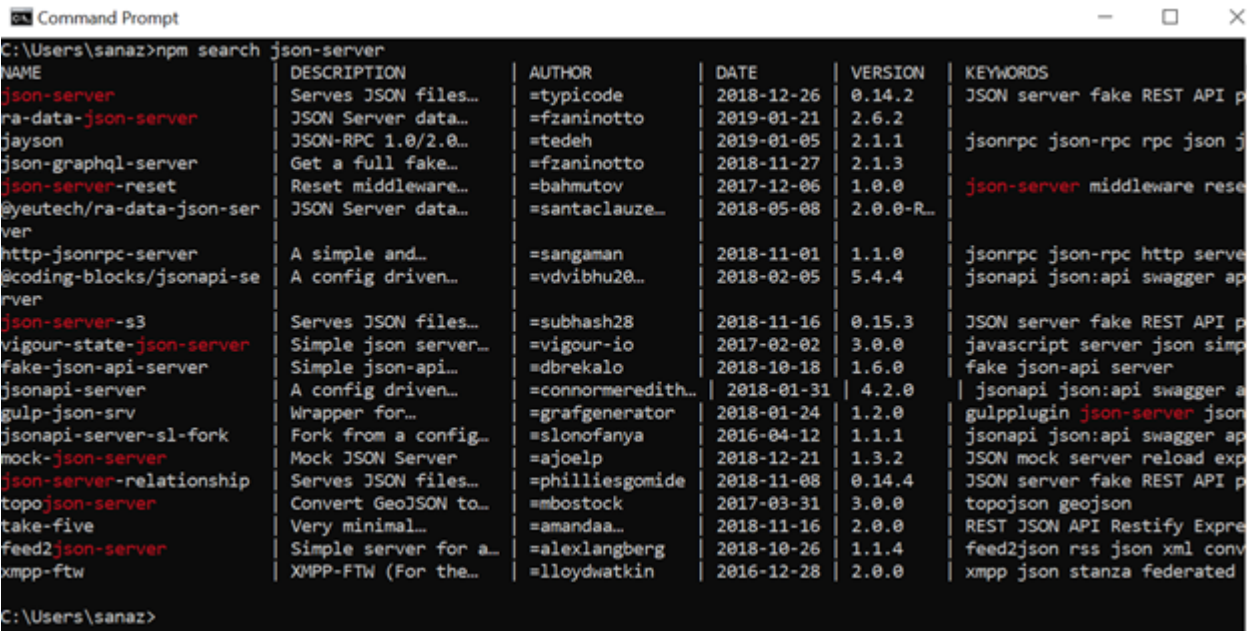
现在，让我们安装一个软件包。假设您正在一个React Native项目上，您需要为其添加React Native元素或React Native UI组件。因此，您将导航到命令窗口中项目所在的文件夹，然后输入：

npm 添加*react-native-elements @ beta*

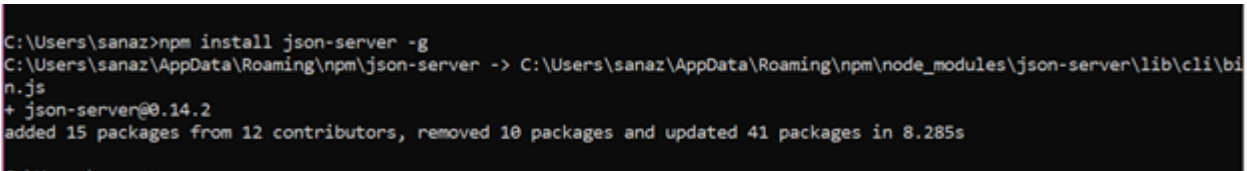


您还可以通过输入“*npm search*”后跟软件包名称来*搜索*软件包。例如，如果您想查看可用于Json Server的软件包，则可以在命令提示符下输入以下内容：

npm 搜索*json* 服务器



现在，安装图片中的第一个软件包Json-Server。



作者：

Aashrit Mathur | 领英

科林·波特 | 领英

Daria Martin | 领英

格兰特·威廉姆斯 | 领英

Sanaz Farhadi | 领英

Nodejs 的JavaScript 编程语言 编码 计算机科学

探索中

欢迎来到话语重要的地方。在Medium上，聪明的声音和原始想法会成为焦点-看不到任何广告。看

让您成为中型

关注您关心的所有主题，我们将为您提供最佳故事到您的主页和收件箱。探索

成为会员

无限制地访问Medium上的最佳故事-并在写作过程中为作家提供支持。每月只需\$ 5。升级

关于 救命 法律