

Installing Unity

本课程主要会使用 Unity 引擎进行游戏开发，所以请同学们在**第一次上课前**完成 Unity 的安装。

[Unity](#) 是由 Unity Technologies 公司推出的跨平台游戏引擎，在游戏引擎市场占据了高达 45% 的份额。Unity 的客户包括 **Overcooked**（煮糊了），**Human: Fall Flat**（人类：一败涂地），**崩坏 3**，王者荣耀等著名游戏。

安装 Unity

Unity 有许多版本可供选择，主要分为三类：**Beta** 测试版本、正式版本、**LTS** 长期支持版本。**Beta** 测试版本可以体验到最新的功能，但是会牺牲一定的稳定性。**LTS** 长期支持版本有更好的稳定性，适合于追求万无一失的商业开发团队。正式版本则是两者之间的折衷。

之后本课程会有团队作业需要大家合作完成，如果团队成员使用不同的 Unity 版本可能会遇到兼容性相关的问题。因此，推荐大家在本次课程统一使用 **Unity 2019.4.22f1c1 (LTS)** 版本。

正因为 Unity 有众多的版本，官方推荐使用 **Unity Hub** 来安装 Unity 以及管理 Unity 项目。参照[官方安装指引](#)即可完成安装，以 Windows 10 为例，大致步骤如下：

1. 访问 [Unity Hub 下载界面](#)，点击 **Download Unity Hub** 按钮，会自动根据操作系统下载对应的安装包（使用 **Unity Hub** 下载，能够使得一台电脑同时安装多个 Unity 版本，同时也可以给已有的 Unity 添加开发组件。直接下载安装 Unity 是不能后续添加组件的）。
2. 安装完成后，需要注册 **Unity** 的开发者账号，并通过邮件认证。
3. **Unity** 引擎的默认安装路径在 **C:\Program Files\Unity\Hub\Editor**。需要修改路径的同学可以点击右上角的齿轮图标，进入偏好选项界面，修改安装路径。

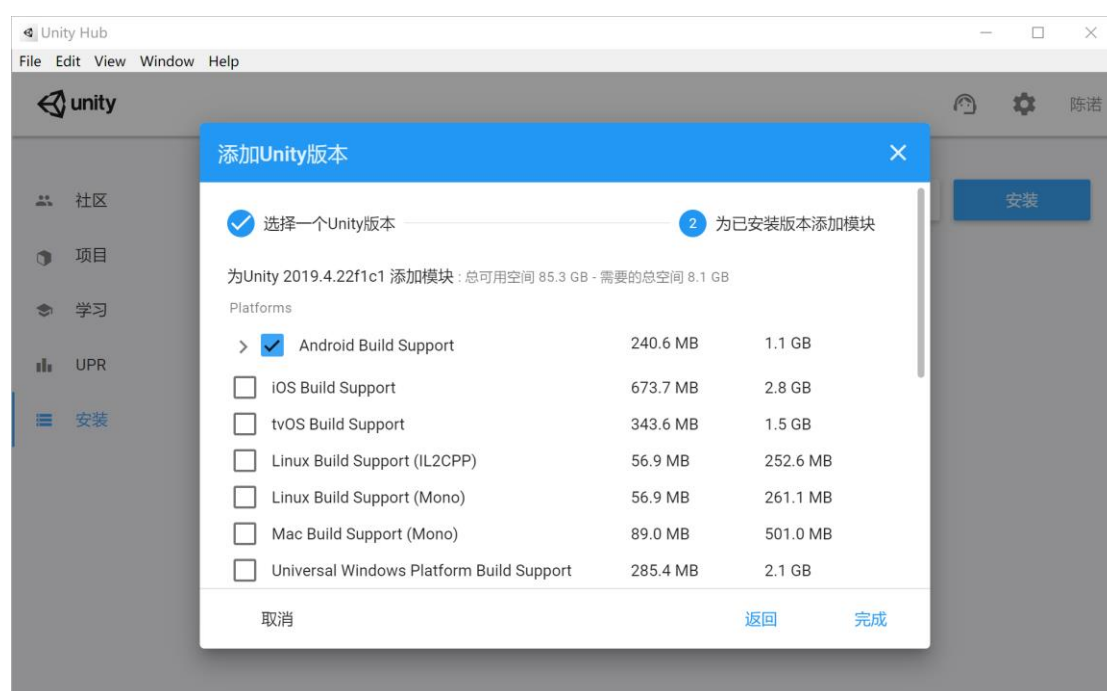


4. 点击安装选项卡中的安装按钮，选择 **Unity 2019.4.22f1c1 (LTS)**版本，点击下一步。（备注：Unity Hub 中只会显示最新的几个版本，如果当你看到这个教程的时候 Unity Hub 中已经找不到你想安装的版本了，也可以在 [Unity Download Archive](#) 中下载历史版本）



5. 选择需要安装的模块。勾选自己系统对应的 **Build Support**（如 Windows Build Support）、**Documentation** 以及 **Microsoft Visual Studio Community 2019**。如果你的电脑上已经安装过 Visual Studio，可以在

这里取消勾选该项，但在 **Unity** 安装完成后可能需要对 **Visual Studio** 进行额外的设置才能正常使用（参照下一章“**Unity** 关联已安装的 **Visual Studio**”）。完成后，点击下一步。

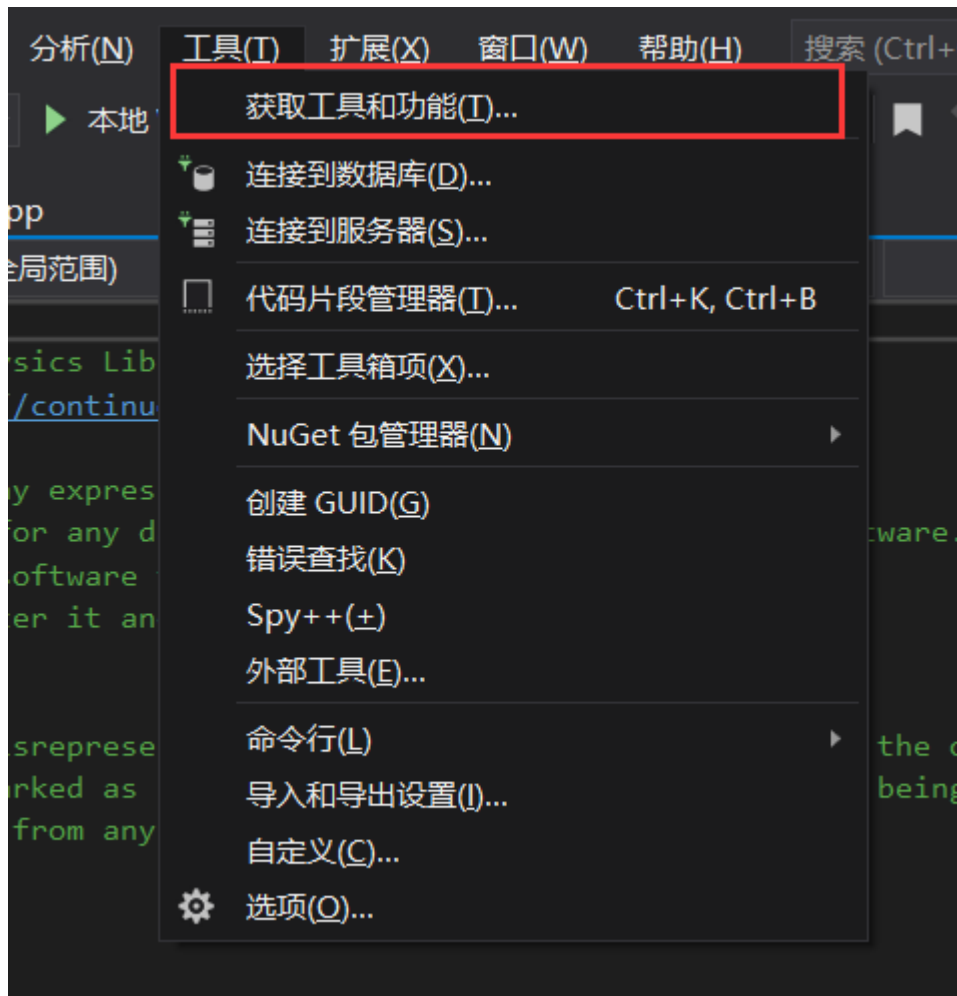


6. Unity Hub 会回到安装界面，自动下载并安装选定的 **Unity** 版本，如下图中的红框部分。等待一段时间后，进度条消失，至此 **Unity** 的安装就完成了。同学们可以打开 **Unity** 简单的试用一下，或参照文末的推荐资源自学感兴趣的内容。

Unity 关联已安装的 Visual Studio

本章会简要介绍 **Unity** 关联已安装的 **Visual Studio** 的方法，如果你使用的是 **Unity** 配套安装的 **Visual Studio**，则不需要进行这些设置。以 **Visual Studio 2019** 为例，大致步骤如下：

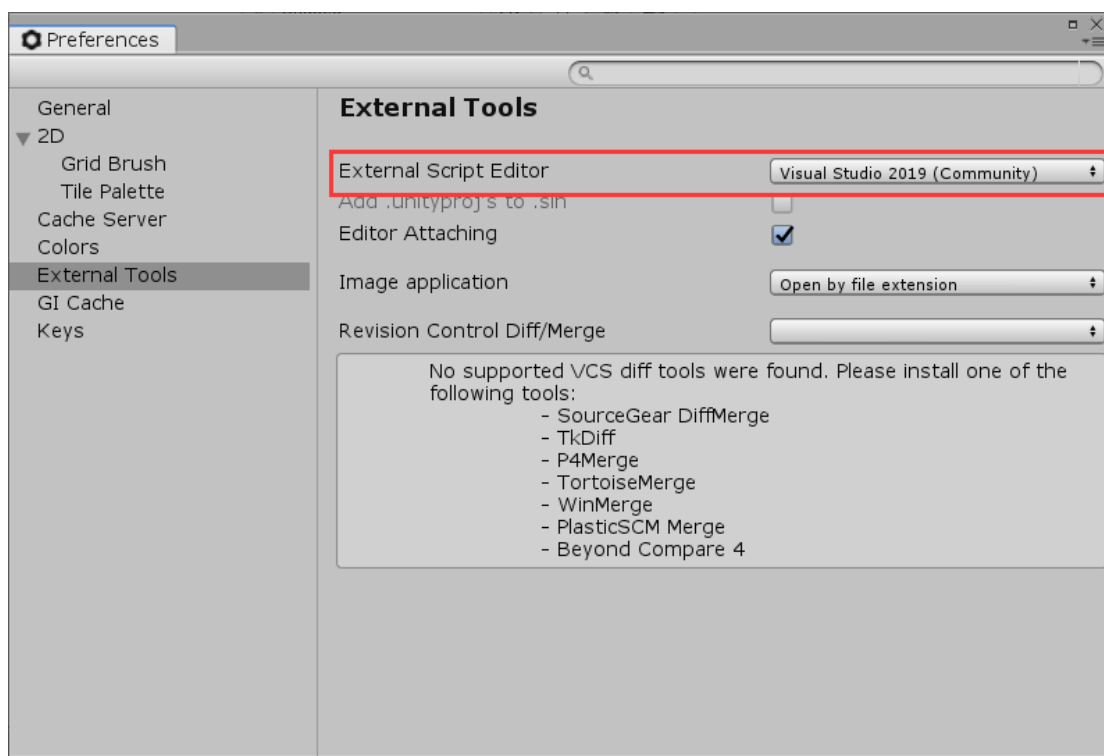
1. 打开 **Visual Studio**，点击菜单栏的工具->获取工具和功能，会弹出 **Visual Studio Installer** 界面。



2. 找到“使用 Unity 的游戏开发”并勾选，取消勾选右边“可选”中的“Unity 64 位编辑器”，最后点击“修改”按钮，等待 Visual Studio 进行自动更新。至此，Visual Studio 部分的设置就完成了。



3. 最后我们需要将 Unity 关联到自己安装的 Visual Studio。打开 Unity Hub，创建一个新项目（或打开任意一个已有项目），点击菜单栏的 **Edit->Preferences**，进入偏好设置界面。在 **External Script Editor** 的下拉菜单中，选择自己的 **Visual Studio** 版本；如果没有该选项，则需点击 **Browse** 选项，指定 **Visual Studio** 的可执行文件路径。



推荐资源

- [Unity Learn](#): 官方推出的学习平台，能让你快速上手 Unity 的基本功能。
- [Unity Manual](#): Unity 的官方文档，对引擎中的所有功能都有详细的介绍，适合用于系统性地学习 Unity。
- [Awesome-Unity](#): Github 上非官方的推荐资源列表，包括素材、项目、教程等学习资料。
- [A Study Path for Game Programmer](#): 腾讯游戏技术总监 Milo Yip 总结的游戏编程相关资料。