

Cha2-你人生的第一款游戏 06

在上一课的内容中，我们成功的在游戏场景中添加了第一人称视角的游戏角色。

在继续完善游戏之前，我们还需要继续熟悉 Unity 编辑器，以便为后续的学习打好基础。

个人微信号：iseedo

微信公众号：vrlife

015 你人生的第一款游戏 06-继续熟悉 Unity 编辑器

Unity 的工具栏

在上一课的内容中，我们已经详细了解了工具栏上几种变换工具的作用。但 Unity 所提供的工具远不止于此。接下来我们将一起来了解其它的工具。

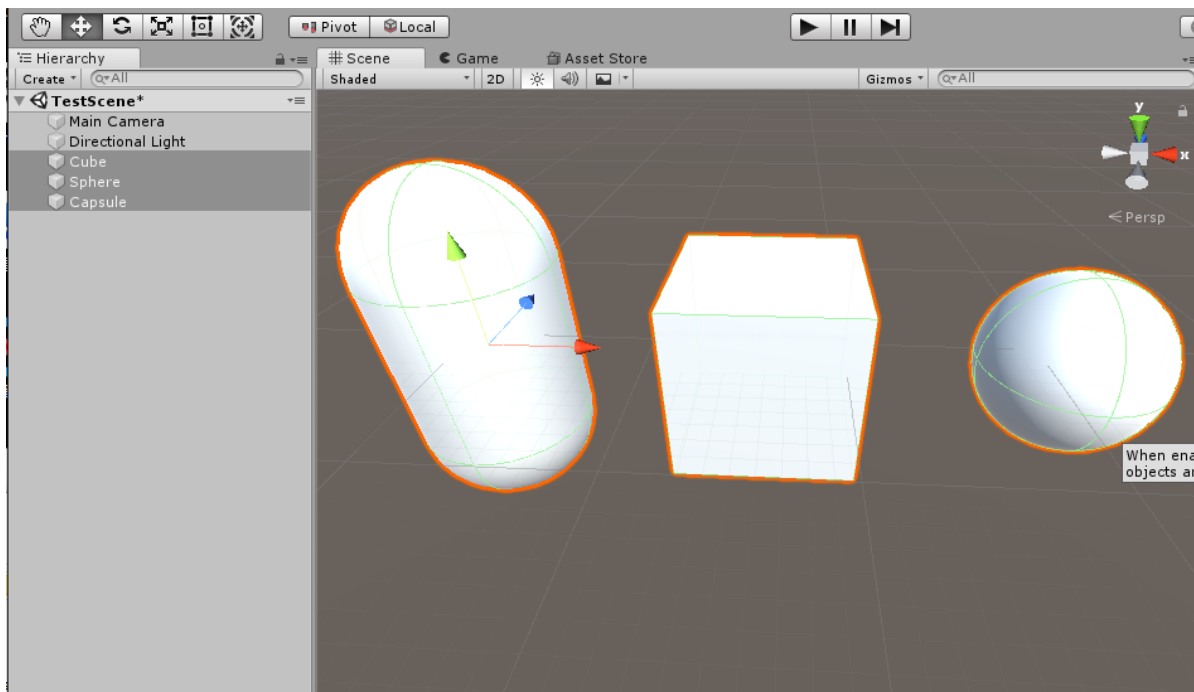
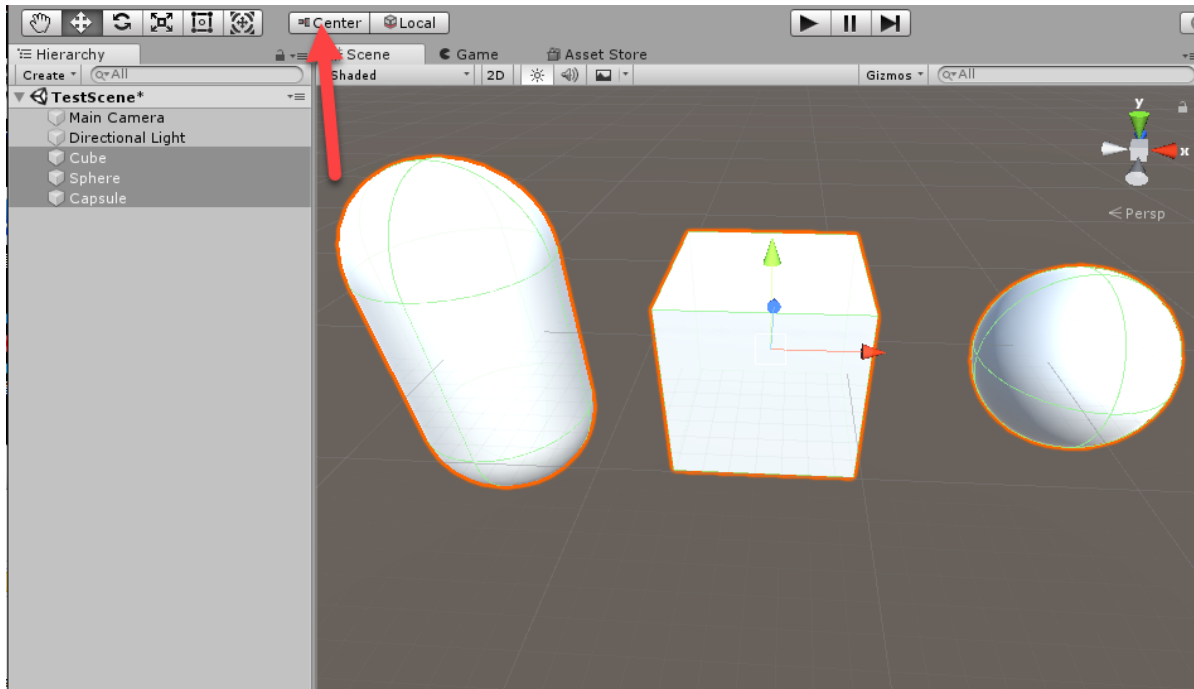
1. 变换辅助工具

变换辅助工具（Transform Gizmo Tools）的功能是对游戏对象进行位置变换操作，如图所示。



图 Transform Gizmo Tools

(1) 左边的 Center/Pivot 按钮：Center 是以所有选中的对象所组成的轴心作为游戏对象的轴心参考点，通常用于大量对象的整体移动；而 Pivot 则是以最后一个选中的游戏对象轴心来作为参考点。默认状态下此处会显示 Center。两种情况分别如图所示。



小练习：

使用快捷键 **Ctrl+S** 保存当前场景，然后使用快捷键 **Ctrl+N** 创建一个新的场景，再次使用快捷键 **Ctrl+S**，会弹出一个对话框，在项目文件夹的 **Assets** 目录下双击打开 **Scenes**，然后在文件名处输入 **TestScene**，点击保存，从而创建一个测试场景。

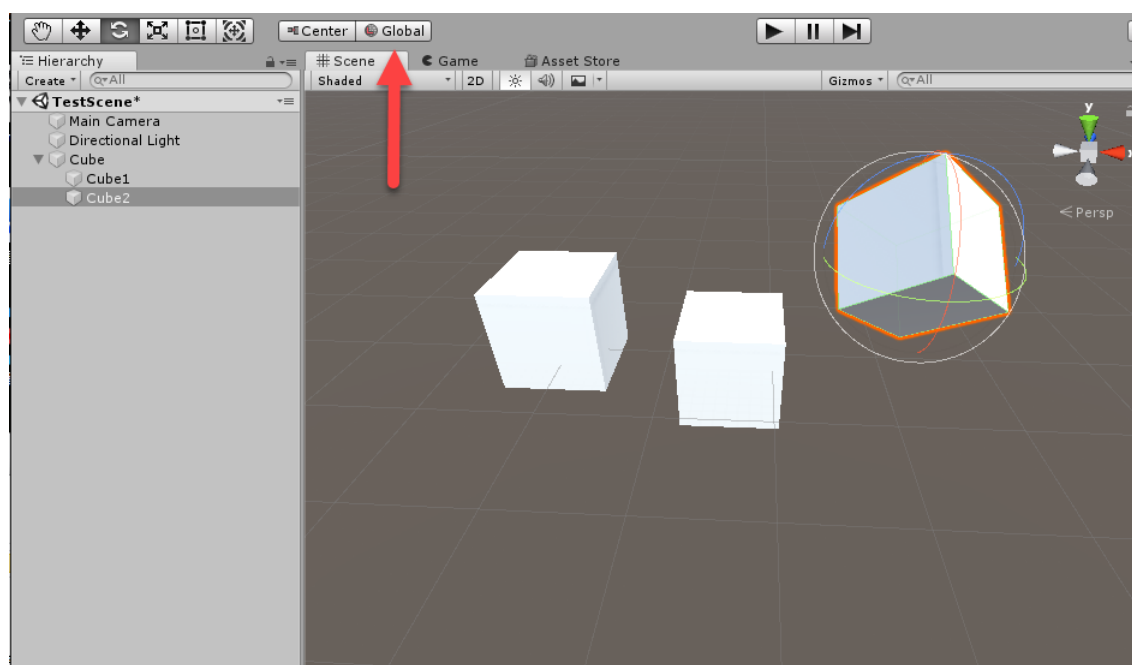
在 **Hierarchy** 视图中右键单击空白区，选择 **3D Object->Cube**，然后再次右键单击空白区，选择 **3D Object->Sphere**，最后右键单击空白区，选择 **3D Object->Capsule**。选择工具栏上的移动工具，将三

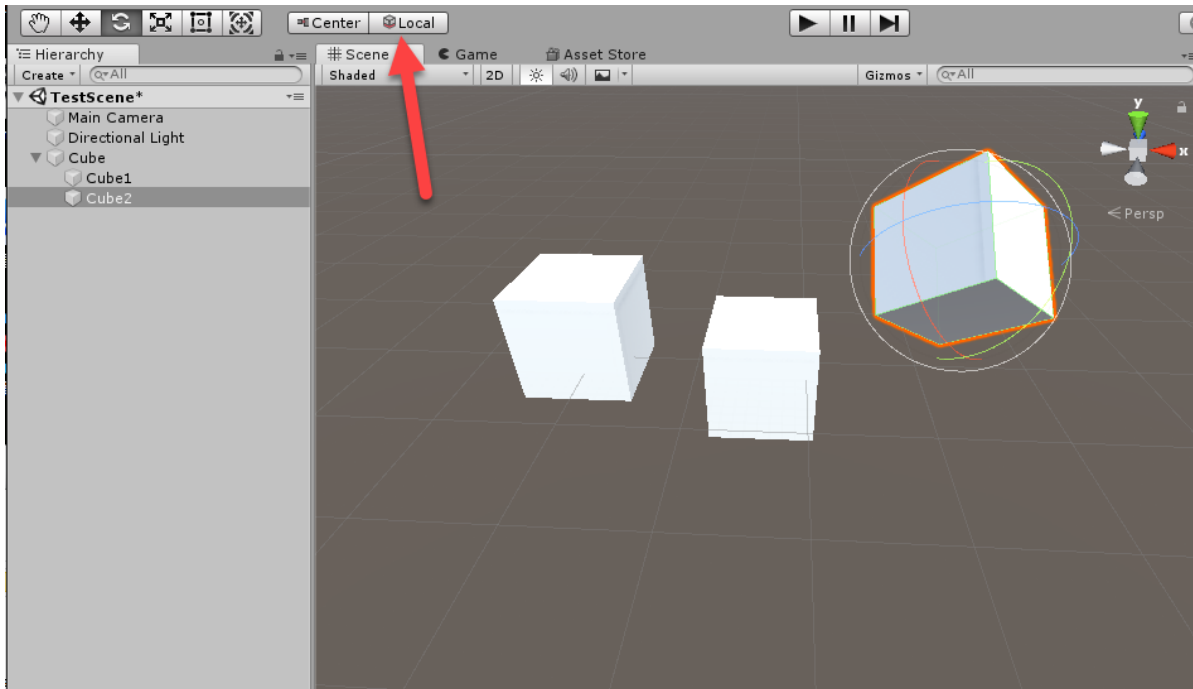
个物体移动到类似图 2-28 的位置。

然后在 Hierarchy 视图中选择 Capsule 物体，然后按住 Shift 键同时选中其它两个物体，分别在 Center/Pivot 的两种状态下移动三个物体的位置。

(2) 右边的 Global/Local 按钮：该按钮用来切换物体旋转时的坐标参照系。当选择 Global 时，物体旋转时的坐标轴也就是世界坐标轴。当选择 local 时，物体旋转时的坐标轴是自身的坐标。当场景中的物体没有父物体时（也就是在层次结构中没有挂靠在另外一个物体上），或者父物体的坐标是 (0,0,0) 时，local 和 global 的坐标轴是一样的。

如图所示。





注意观察这里用于确定旋转方向的参考坐标轴。

小练习：

从 Hierarchy 视图中选中 **Sphere** 和 **Capsule** 物体，然后右键单击，选择 **Delete**，从游戏场景中删除这两个物体。

然后右键单击 **Cube** 物体，选择 **Duplicate**，从而复制出一个方块，右键单击，选择 **Rename**，将其命名为 **Cube1**。再次单击 **Cube1** 物体，用类似的方式复制出名为 **Cube2** 的方块物体。

选中 **Cube1** 和 **Cube2** 物体，将它们拖动到 **Cube** 下面，使之成为 **Cube** 的子物体。

使用移动工具将 **Cube1** 和 **Cube2** 拖动到方便观察的位置。

选中旋转工具，调整 **Cube2** 的旋转信息。

接下来通过切换 **Global/Local** 按钮来观察 **Cube2** 旋转轴线的变化。

2. 播放控制

播放控制（Play）应用于 **Game** 视图。



图 2-32 播放控制按钮

三个按钮分别对应的是 Play（播放），Pause(暂停)，Step（步进）。点击最左边的播放 Play 控制按钮，Game 视图会被激活，并开始实时显示游戏运行的画面。

为了进一步熟悉播放控制按钮的作用，这里我们需要用一个小练习来强化一下~

小练习

① 在 Hierarchy 视图中选中刚才的 Cube 物体，单击鼠标右键，选择 **Delete**，从而删除之前的三个方块。然后在 Hierarchy 视图的空白处单击鼠标右键，选择 3DObject-Plane，在场景中创建一个地面物体。选中 Plane 物体，在 Inspector 视图中将其 Transform 中的 Position 属性设置为 (0,0,0)。然后再次在 Hierarchy 视图中的空白处单击鼠标右键，选择 3D Object-Sphere，在场景中添加一个球体。

选中该球体，使用移动工具把球体拖动到场景中在空中某个合适的位置，使用缩放工具将其缩放到合适的比例。

② 选中该球体，在 Inspector 视图中点击最下方的 Add Component，选择 Physics-Rigidbody，从而为球体添加一个刚体。

③ 确保 Inspector 视图中 Rigidbody 部分的 Use Gravity 选项被勾选，从而为该球体添加重力模拟。

④ 点击工具栏上的播放控制按钮，Unity 会自动切换到 Game 视图，可以看到球体从空中落到地板上。单击中间的暂停按钮，可以更改场景中的对象属性，如把球体再次拖动到空中。

⑤ 修改完成后再次单击暂停按钮，球体会再次下落到地板上。

⑥ 最后再次单击播放控制按钮，Unity 会自动切换回 Scene 视图。

3. 协作开发、云服务和账户

下图显示了工具栏上的协作开发、云服务和账户设置。



关于协作开发和云服务，目前还处于**测试**阶段，因此这里我们暂且不必研究其中的细节。

最右侧的是账户设置，点击下拉菜单可以登录官网进行账户（Account）设置、登入登出账户以及升级为 Plus 或 Pro 版本。

4 分层下拉菜单

分层下拉菜单（Layers）用于控制游戏对象在 Scene 视图中的显示（如图 2-34），在下拉列表中右侧眼睛为睁开的图层对象，将会被显示在 Scene 视图中，否则将会被隐藏。



图 2-34 分层下拉菜单

那么这个菜单是干什么用的呢？举个例子来说明一下吧。

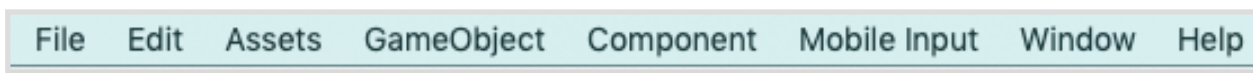
比如我们当前的游戏场景中有很多物体，但是可以按照某种共性归结到相同的层中。比如说所有的 UI 元素可以放在一个 Layer 里，所有的后处理效果可以放在一个 Layer 里，水面可以作为一个单独的 Layer 等等。而且除了系统中默认提供的 Layer，我们也可以添加自定义的 Layer，从而可以更好的控制场景中的物体。

5. 布局下拉菜单

布局下拉菜单（Layout）用来切换视图的布局，同时也可以自定义设置自己习惯的界面布局，其作用和从顶部菜单栏上的设置相同，这里就不再赘述了。

好了，关于 Unity 编辑器上工具栏的基本作用，相信大家已经有了基本的了解。

接下来我们还需要熟悉一下菜单栏的作用。

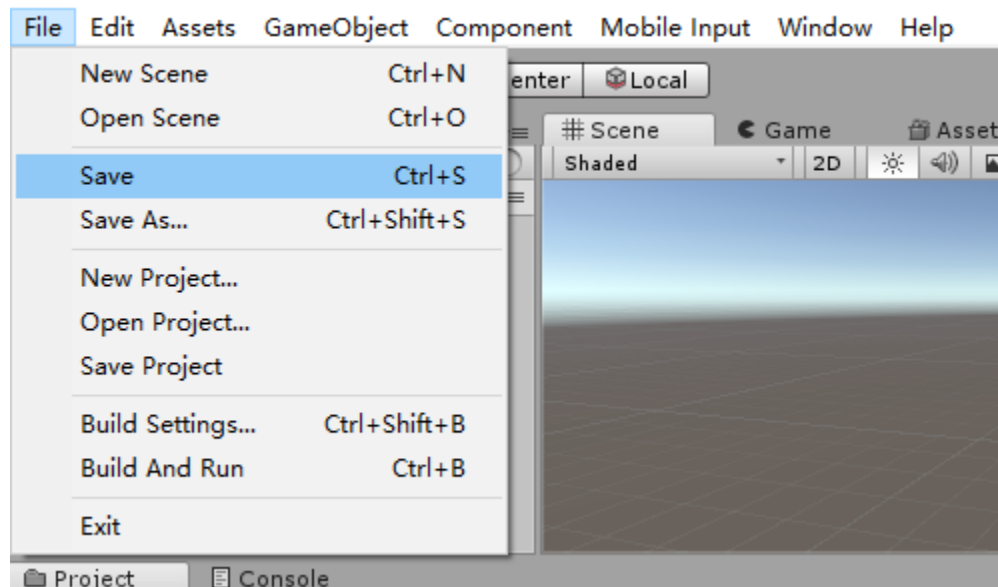


Unity 的菜单栏

跟其他所有软件一样，顶部菜单栏集成了 Unity 主要的功能和设置。如图所示，菜单栏共有 8 个菜单项，这里将简单介绍菜单项的功能与设置。

1. File（文件菜单）

File（文件菜单）主要用于项目和场景的创建、存储和输出，如图所示。

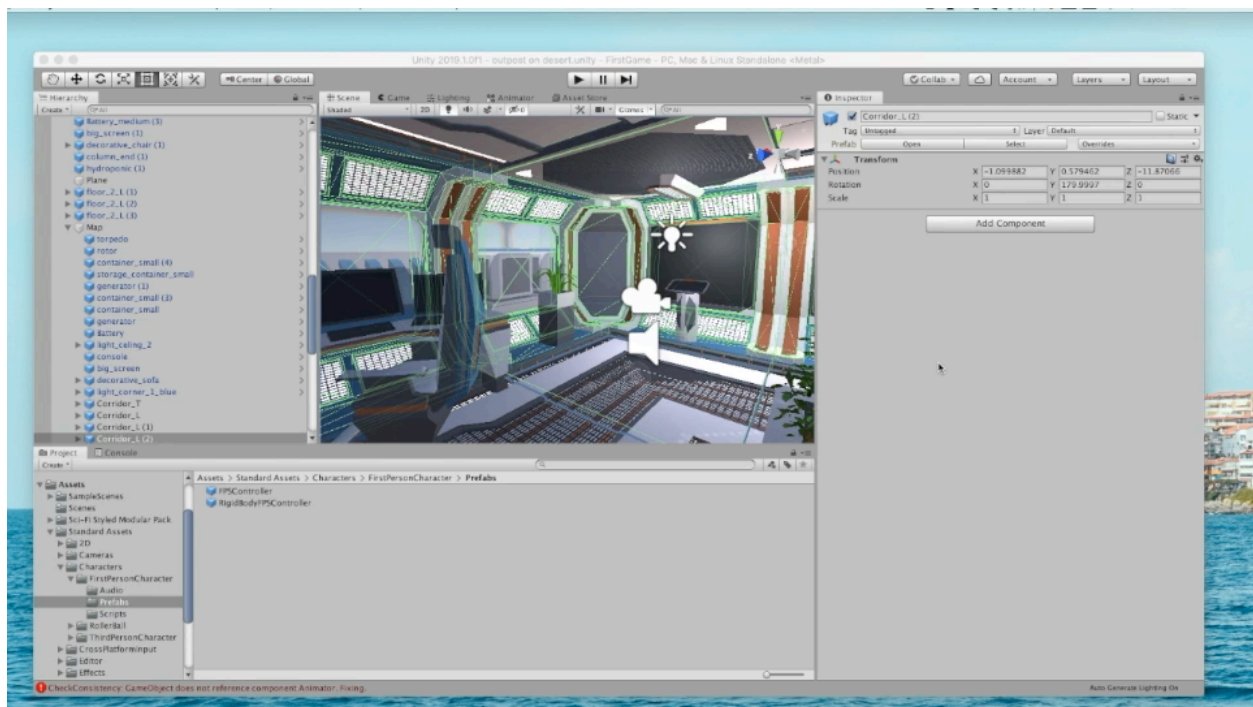


首先保存之前的游戏场景，从菜单栏中选择 File-Save，或者使用快捷键 Ctrl+S (Mac 系统下 Command+S) 保存当前场景所做的修改。

在菜单栏中选择 File-Build Settings，在 Platform 处选择默认的 PC,Mac&Linux Standalone，如果之前选择的事其它类型的 Platform，那么此时需要单击下方的 Switch Platform。然后单击 Add Open Scenes 将当前场景添加进来。单击 Build，选择可执行文件保存的路径，然后等待生成可执行文件。

在输出的目录中运行 FirstGame.exe，此时会弹出配置对话框，将屏幕分辨率设置为所需的大小（比如 1024x768），Graphics Quality 设置为 Ultra(最佳)，勾选 Windowed 以窗口化运行，然后单击 Play!按钮运行文件，使用键盘上的 AWSD 键在场景中自由行走。按下 ESC 键，然后关闭窗口即可退出游戏。当然，也可以使用快捷键 Alt +F4 (Mac 系统下用 Command+Q)强制退出游戏。

好了，在不知不觉之间，我们已经独立完成了自己的第一款 FPS 游戏，虽然还很简陋，但是毕竟是开始了~



2. Edit（编辑）菜单

Edit 菜单主要用于场景内部的编辑设置，例如工具栏的播放器选项就在 Edit 菜单中，如图所示。

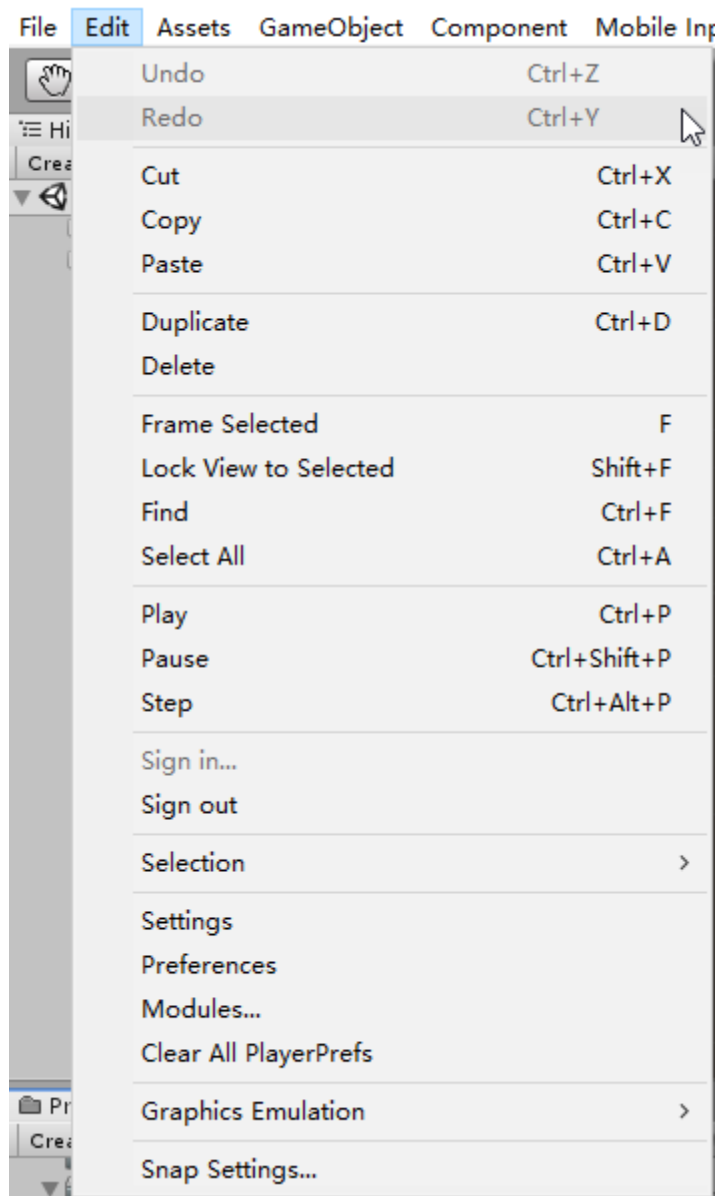


图 2-36 Edit 菜单

小练习：使用 Project Settings 更改刚才游戏场景中的输入控制。在菜单栏中选择 Edit- Settings，然后切换到 Input 选项卡，进入输入管理器的设置。打开 Axes 的下三角标志。点开 Horizontal 的下三角标志，将 Alt Negative Button 和 Alt Positive Button 的值更改为 s 和 f。然后点开 Vertical 的下三角标志，将 Alt Negative Button 和 Alt Positive Button 的值更改为 d 和 e。然后单击工具栏上的 Play 播放控制按钮预览游戏场景，此时控制人物行进的方式从原来默认的 AWSD 键切换为 SEDF 键。当然，这个小练习

只是为了让大家知道如何更改输入控制，在实际的操作中通常采用默认的输入设置。因此，在练习完成后请务必更换回默认的输入设置。

3. Assets（资源）菜单

Assets（资源菜单）则是 Unity 为我们提供的用来管理游戏资源的工具，该菜单下的命令可以在场景中添加新的游戏对象，还可以导入或者导出所需要的资源包，如图 2-37 所示。

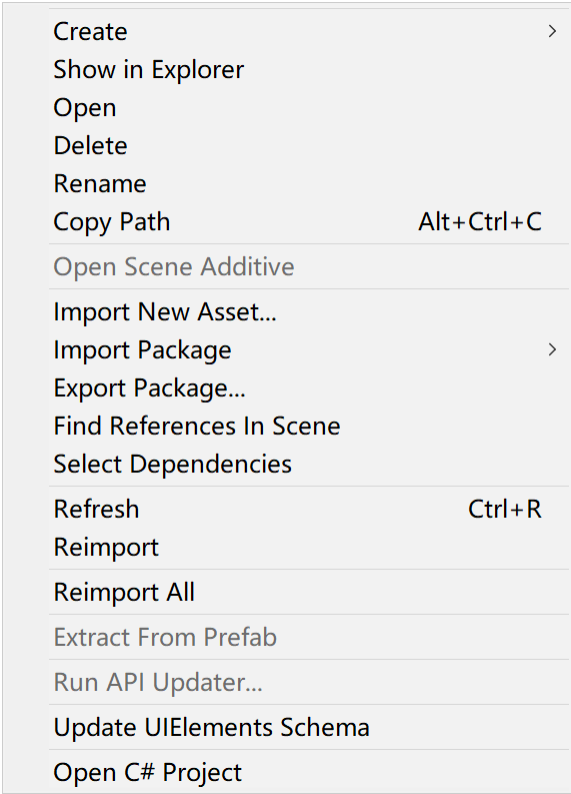


图 2-37 Assets 菜单

小练习：导出当前游戏场景。在 Project 视图中选中 Assets，然后在菜单中选择 Assets- Export Package，选择要导出的资源，点击 Export，输入要保存的名称如 FirstGame，选择保存路径，点击 Save 以确认。此时在相关目录下会看到生成的 unitypackage 格式文件。此后我们可以在其他项目中直接双击该文件导入当前游戏场景中的资源。

4. GameObject（游戏菜单）

GameObject（游戏菜单）主要用来在场景中添加游戏对象，以及进行一些相关的设置。选择需要的游戏对象，并修改它的位置，就能将游戏对象应用到游戏的场景内，如图所示。

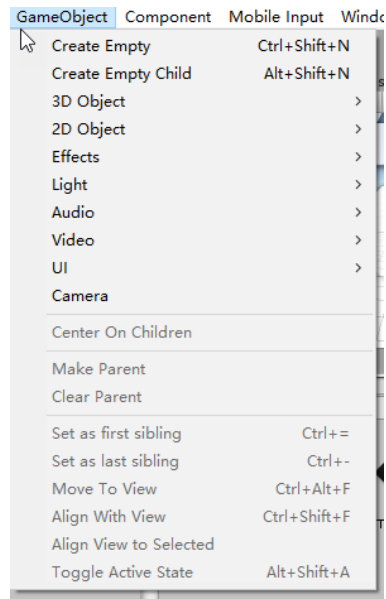


图 2-38 GameObject 菜单

5. Component（组件菜单）

Component 菜单是 Unity 为开发者提供的便捷的内置系统设置，比如灯光、寻路和光照等等。每个系统都对应一项特殊功能，同时又可以用展开进行更多的设置，如图所示。

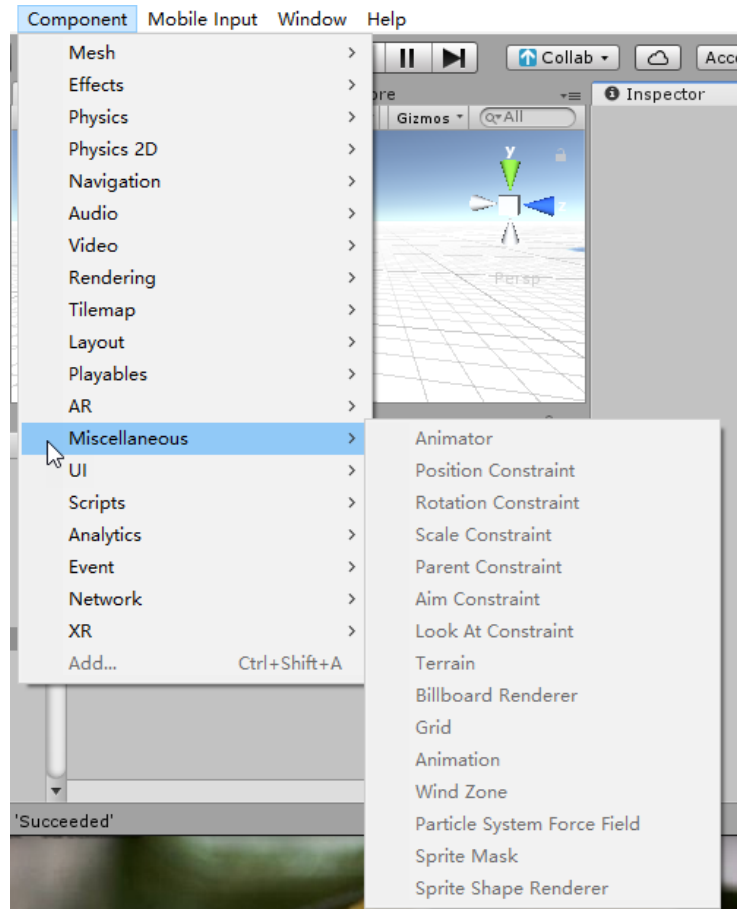


图 2-39 Component 菜单

小练习：在 Hierarchy 视图中选择 Sphere 物体，然后从菜单栏中选择 Component-Effects-Particle System，此时会看到 Sphere 物体上出现默认的粒子特效。单击 Play 播放按钮预览，也会看到 Sphere 物体上出现默认的粒子特效。

6.Mobile Input（移动设备输入）

这里只有两个选项 Enable（启用）或者 Disable（禁用）。如果我们开发的是一款手游，显然是要启用的。

7.Window（窗口菜单）

Window（窗口菜单）可以控制整个编辑器的页面布局以及控制各种视图窗口的开关。笔者建议牢记菜单的快捷键，以便提高开发时的工作效率。如图所示。

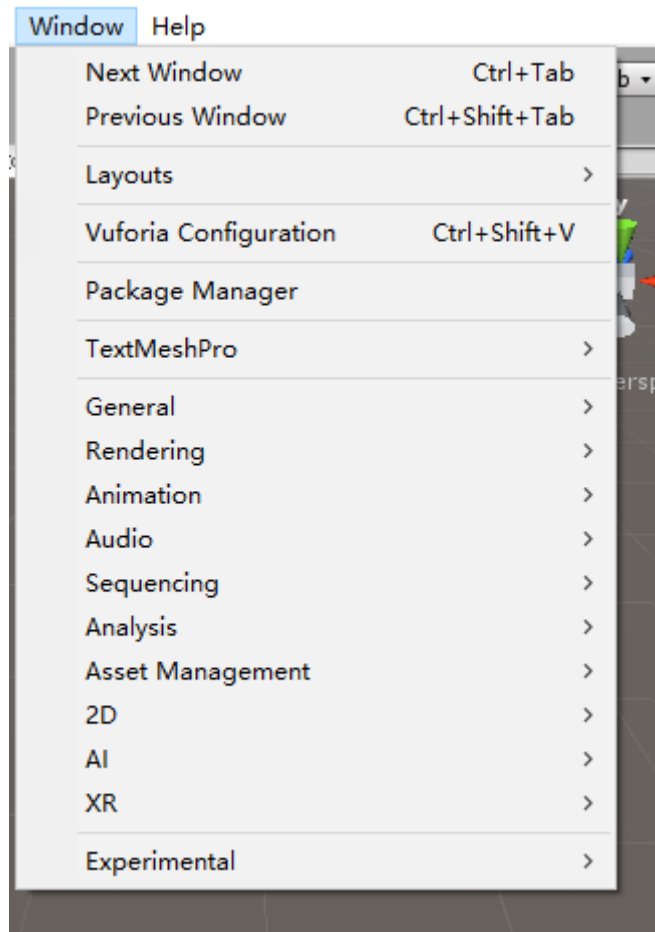


图 2-40 Window 菜单

小练习：从菜单栏中选择 Window-Analysis-Profiler，打开性能监测功能。单击游戏播放按钮预览游戏运行，此时在 Profiler 的视图中可以看到 CPU，Rendering，Memory,Audio,Network 等资源的占用情况。

8. Help（帮助菜单）

最后一个 Help（帮助菜单），它集合了所有 Unity 官方的相关资源链接网站，同时具备管理软件授权的方法。如图所示。

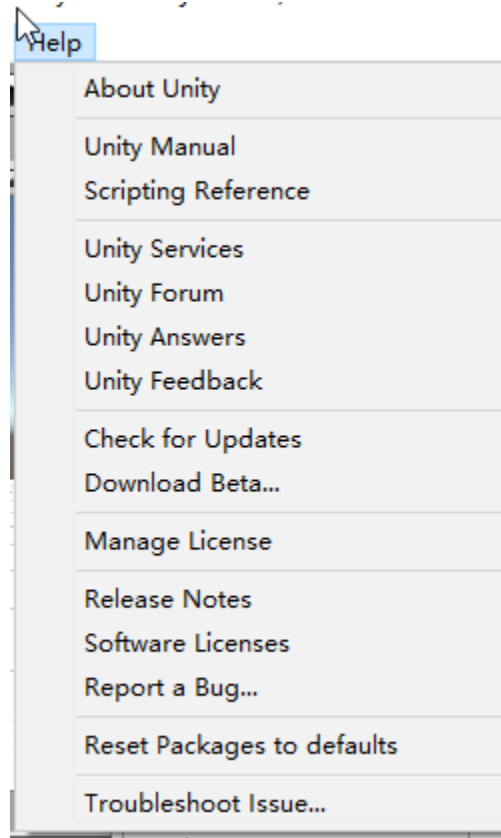


图 2-41 Help 菜单

小练习：从菜单栏中选择 Help- Unity Manual，可以看到 Unity 官方提供的各类帮助文档，在浏览器中使用收藏按钮将其收藏，以便今后随时查看。此外，从菜单栏中选择 Help-Scripting Reference，可以看到 Unity 官方提供的脚本 API 帮助文档，在浏览器中使用收藏按钮将其收藏，以便今后随时查看。

好了，这一课的内容看起来相对枯燥点，但是对于 Unity 编辑器中工具栏和菜单栏的作用，我们从第一天起就要逐渐开始熟悉，并在今后的学习中重复使用和大量练习，直到做梦都可以轻松操作~

本课的内容就到这里了，在下一课的内容中，我们将完善游戏，给《绝地逃生》游戏画上一个完满

的句号。

让我们下一课再见~