

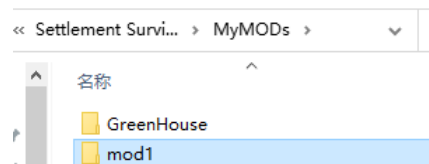
MOD 制作指南

1、创建 MyMODs 文件

- 1.1、找到游戏目录。示例： E:\programs\steam\steamapps\common\Settlement Survival
- 1.2、进入 Settlement Survival_Data 文件夹。（**注意：该文件夹下的原有文件名不可修改。**）
其中包含 4 个文件夹：StreamingAssets、Resources、Plugins、il2cpp_data。
- 1.3、在其中的 Settlement Survival_Data 文件夹中，添加一个文件夹 MyMODs。
（文件夹名不可修改）如下：

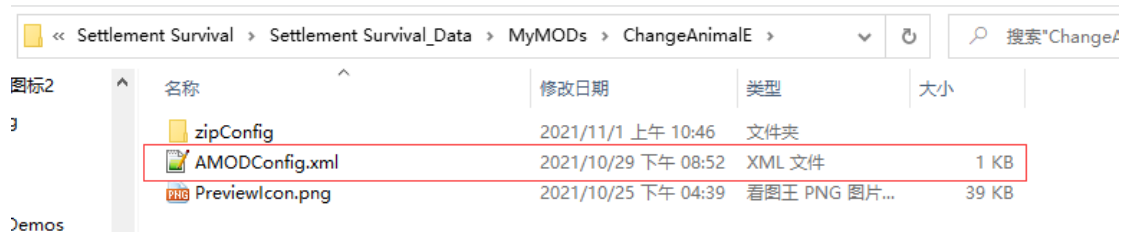


- 1.4、MOD 制作主要修改的为 StreamingAssets 文件夹中的内容。
这里存放了游戏的：模型、音乐和**配置文件（zipConfig）**。
- 1.5、在 MyMODs 文件夹里，创建一个文件夹 mod1（**这里是 MOD 名称，可自行命名，但必须使用英文，不可使用特殊字符**）作为 MOD 文件的存放位置，MOD 所有内容存放在这里，如下图。



2、填写 AMODConfig 信息

- 2.1、在创建的 mod1 文件夹中：创建文件 **AMODConfig.xml**。（可用 txt 改后缀名为 xml）



- 2.2、复制下面的基础信息到 AMODConfig.xml 中：

```
<?xml version="1.0"?>
<UGCItemInfo xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Title>xxx</Title>
  <Des>xxxxxxx</Des>
  <Auther>xxxx</Auther>
  <Lang>schinese</Lang>
  <ChangeNote>xxxxxxxxxx</ChangeNote>
  <SteamKey_Str></SteamKey_Str>
</UGCItemInfo>
```

2.3、粘贴到 AMODConfig.xml 中，修改红色的 xxx 部分的内容为自己想要填写的内容

其中需要修改的内容为：

MOD 标题 Title，MOD 描述 Des，作者名称 Auther，MOD 的修改内容描述 ChangeNote（会在 steam 端显示）。

不需要修改的内容为：

lang 是语言（暂时无用）、SteamKey_Str 是 steam 的生成（类似下图，若上传 mod 成功则会自动生成 ID）



2.4、一个修改完成并上传成功的 AMODconfig.xml 文件示例如下：

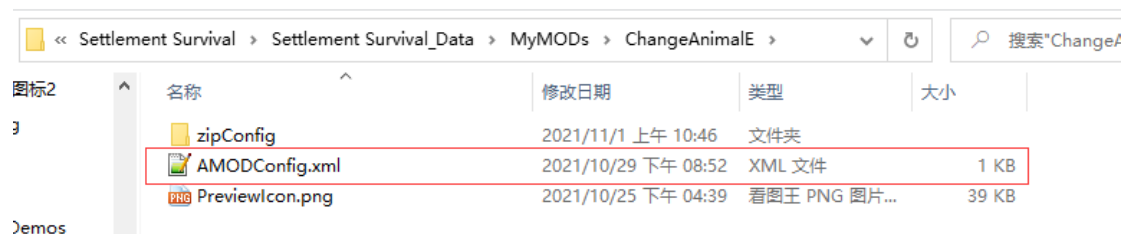


2.5、一个修改完成并上传成功的 AMODconfig.xml 文件示例如下：

3、创建展示图片

3.1、创建图片 PreviewIcon.png 作为 mod 展示图标。尺寸大小 200*120。

（注意：名称不可以修改，大小写也不能修改）



4、配置文件/修改

4.1、在自己的 mod 文件夹中新建 zipConfig 文件夹。将修改的配置文件放入 zipConfig 文件夹。

4.2、修改自己需要修改的 xml 文件。

xml 文件位置示例：F:\Program Files (x86)\Steam\steamapps\common\Settlement Survival\Settlement Survival_Data\StreamingAssets\zipConfig

配置格式说明（不涉及可以不处理）：

- 配置文件中如果以 `ArrayOfBuildingConfig` 开始标记的 `xml` 标识有很多独立的配置项。比如建筑表有很多 `BuildingConfig`，可以删除不需要修改的项，仅保留修改或者新增的建筑。
- 如果不以 `ArrayOfBuildingConfig` 开始标记的 `xml` 则只能修改内容，不能部分删除，需要整表复制。

4.3、完成修改后，返回游戏主菜单。

4.4、点击 `mod` 按钮，勾选自己创建的 `mod`。

4.5、关闭界面载入 `mod` 的修改内容。（注意：载入时间根据修改内容大小有可能会较长，关闭界面时如有卡顿，是正常情况，请耐心等待。）

4.6、进入游戏测试，如果自己修改的功能正常，则可以返回主界面，点击自己修改的 `mod` 进行发布。发布成功，则其它玩家就可以使用你制作的 `MOD` 了。（国内玩家需要 `vpn`，可以使用免费的网鱼 `UU`）

附录：Mod 上传失败 可能出现的错误提示

`//k_EResultOK` - 操作成功完成。

`//k_EResultFail` - 一般性失败

`//k_EResultInvalidParam` - 提供的 `app ID` 无效或与物品的消费者 `app ID` 不匹配，或者您还没有为在 `Steam` 创意工坊配置应用管理员页面上提供的 `app ID` 启用 `ISteamUGC`。

`//预览文件小于 16 字节。`

`//k_EResultAccessDenied` - 用户没有所提供的 `app ID` 的许可证。

`//k_EResultFileNotFound` - 无法获取有关物品的创意工坊信息，或者无法读取预览文件。

`//k_EResultLockingFailed` - 无法获取 `UGC` 锁定。

`//k_EResultFileNotFound` - 提供的内容文件夹无效。

`//k_EResultLimitExceeded` - 预览图片太大，必须小于 1 MB；否则用户在 `Steam` 云 中没有足够的可用空间。

`//m_bUserNeedsToAcceptWorkshopLegalAgreement` `bool` 用户是否需要接受《`Steam` 创意工坊法律协议》？ 参见 创意工坊法律协议，了解更多信息。

5、可选（资源修改）

资源修改，指的是修改游戏中的模型、图标、音乐等美术资源。

特别注意：即使不修改配置文件，`zipConfig` 文件夹依旧需要存在，即使里面没有文件。

5.1、Unity 的安装

修改美术资源必须下载对应版本的 `unity`，不同版本不适用。

5.1.1、 进入 `unity` 官网 (<https://unity.cn/releases/full/2019>)，下载 **unity2019.4.22** 版本

2019.4.23

25 Mar, 2021

从Hub下载

下载 (Mac)

下载 (Win)

Release notes

2019.4.22

11 Mar, 2021

从Hub下载

下载 (Mac)

下载 (Win)

Release notes

2019.4.21

25 Feb, 2021

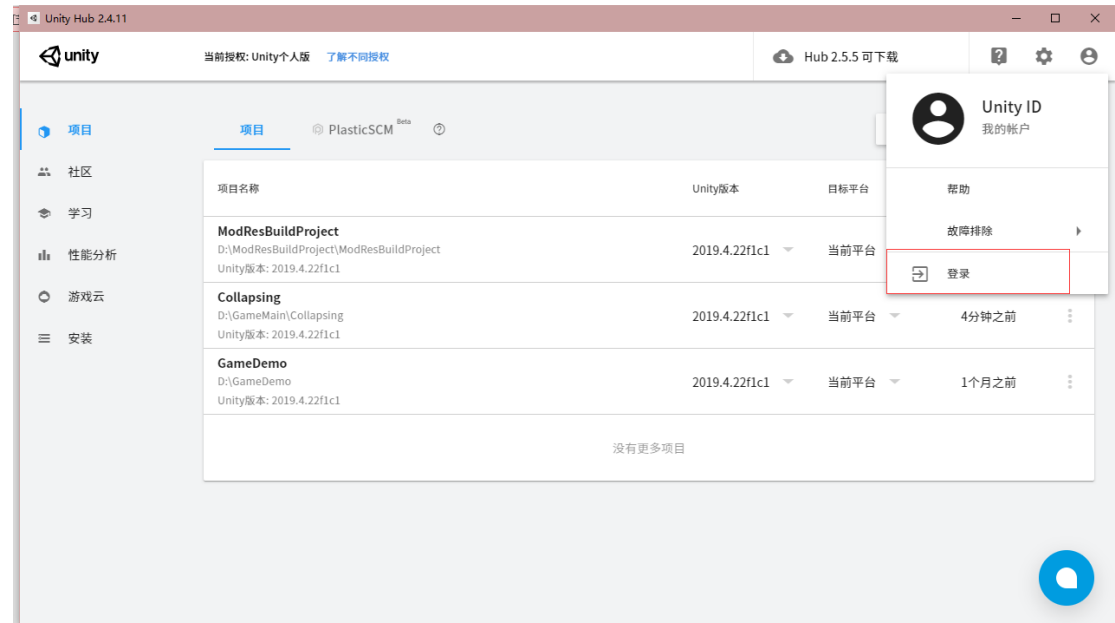
从Hub下载

下载 (Mac)

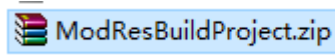
下载 (Win)

Release notes

5.1.2、 下载安装之后，登陆注册为个人用户。



5.1.3、 在游戏目录 F:\Program Files (x86)\Steam\steamapps\common\Settlement Survival\Settlement Survival_Data 中找到 unity 资源包。



5.1.4、 解压到除 steam 目录之外的任意目录位置，或者将压缩包拷贝到其它目录再解压。

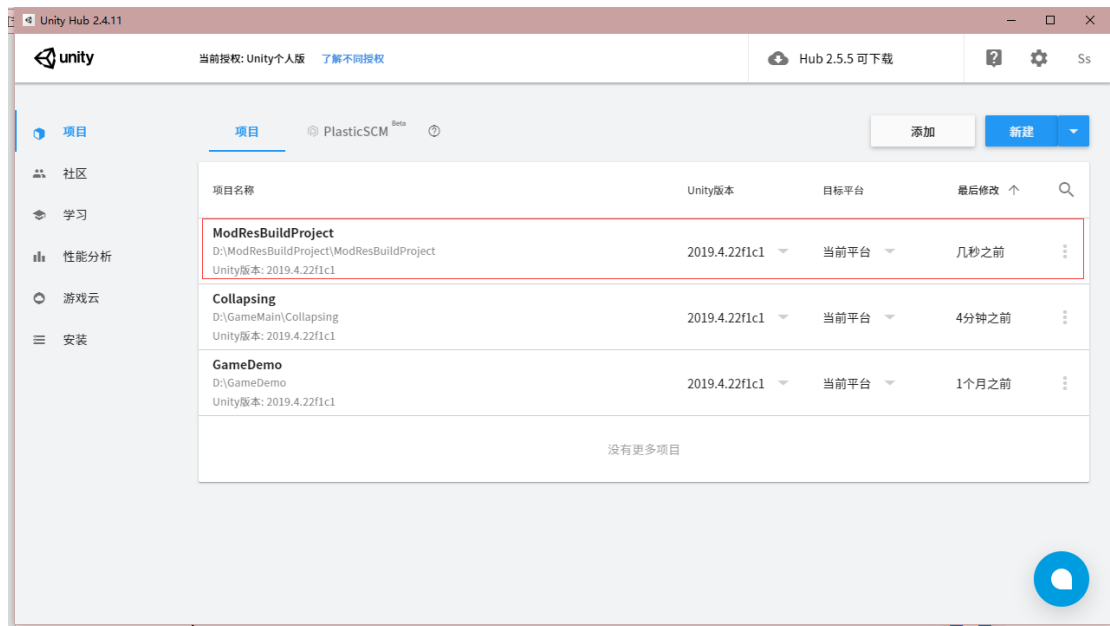
此电脑 > 本地磁盘 (F:) >

名称	修改日期
bililive	2021/3/25 14:34
DangoOCR-Ver1.0	2021/7/7 16:48
DangoTranslate-Ver3.6	2021/7/7 17:25
ModResBuildProject	2021/12/2 14:43
Program Files (x86)	2021/7/7 16:29

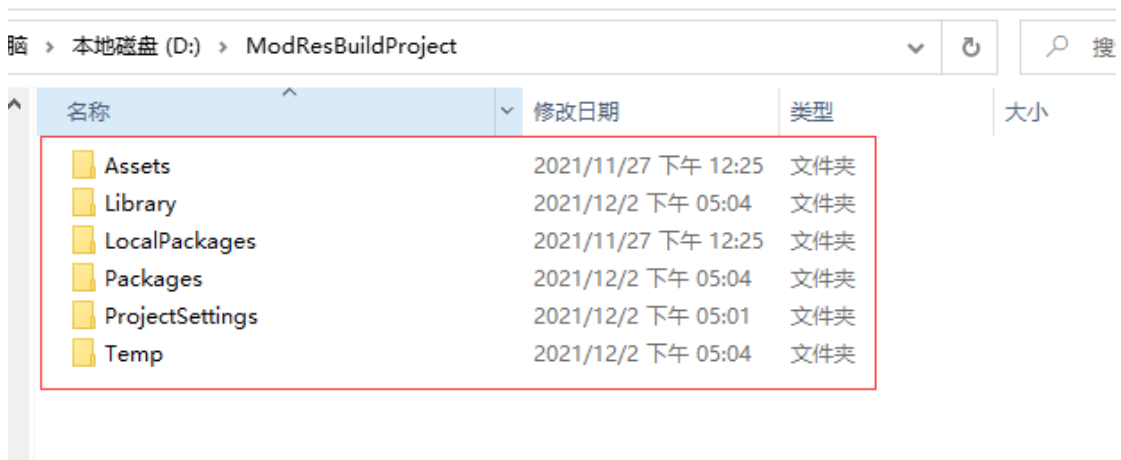
名称	修改日期	类型
il2cpp_data	2021/9/23 9:04	文件夹
ModResBuildProject	2021/12/2 14:43	文件夹
MyMODs	2021/12/2 12:19	文件夹
Plugins	2021/9/23 9:04	文件夹
Resources	2021/9/23 9:04	文件夹
StreamingAssets	2021/11/27 15:21	文件夹
UseMODs TMP	2021/11/29 14:51	文件夹

(注意：由于 steam 的保护机制，不能直接在 steam 目录内解压再拷贝)

5.1.5、 然后点击添加，然后选择对应的文件。如下图所示：

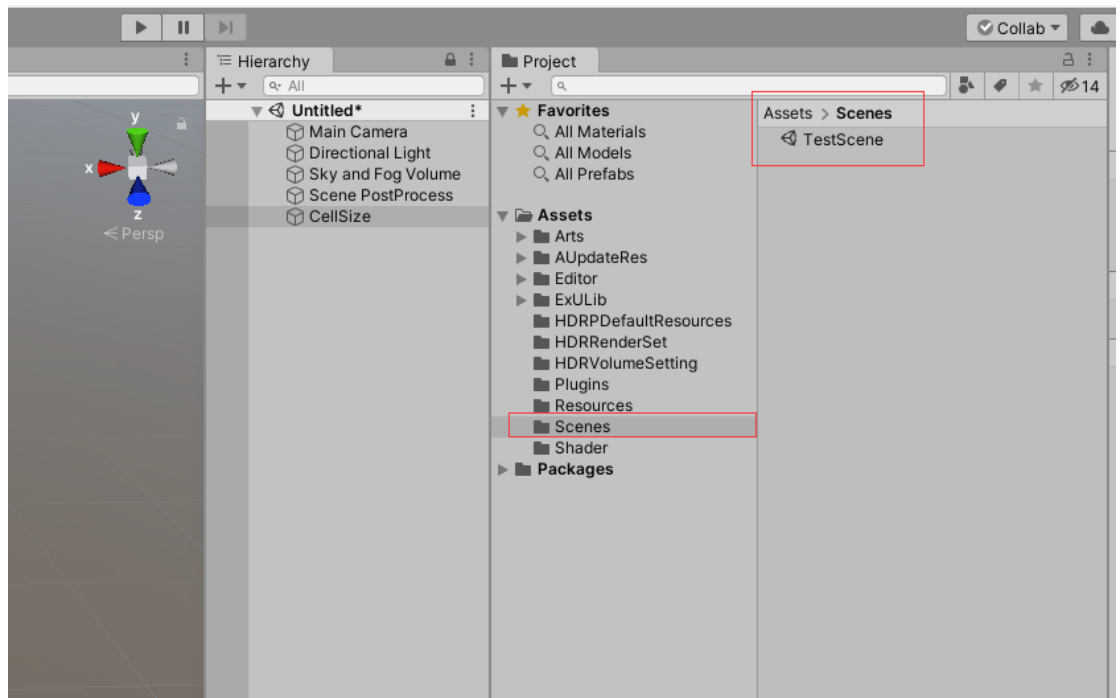


5.1.6、 若添加时提示：无效的项目路径，则需要选择正确的文件路径，正确的文件路径子目录下必须要有如下图所示的所有文件夹。



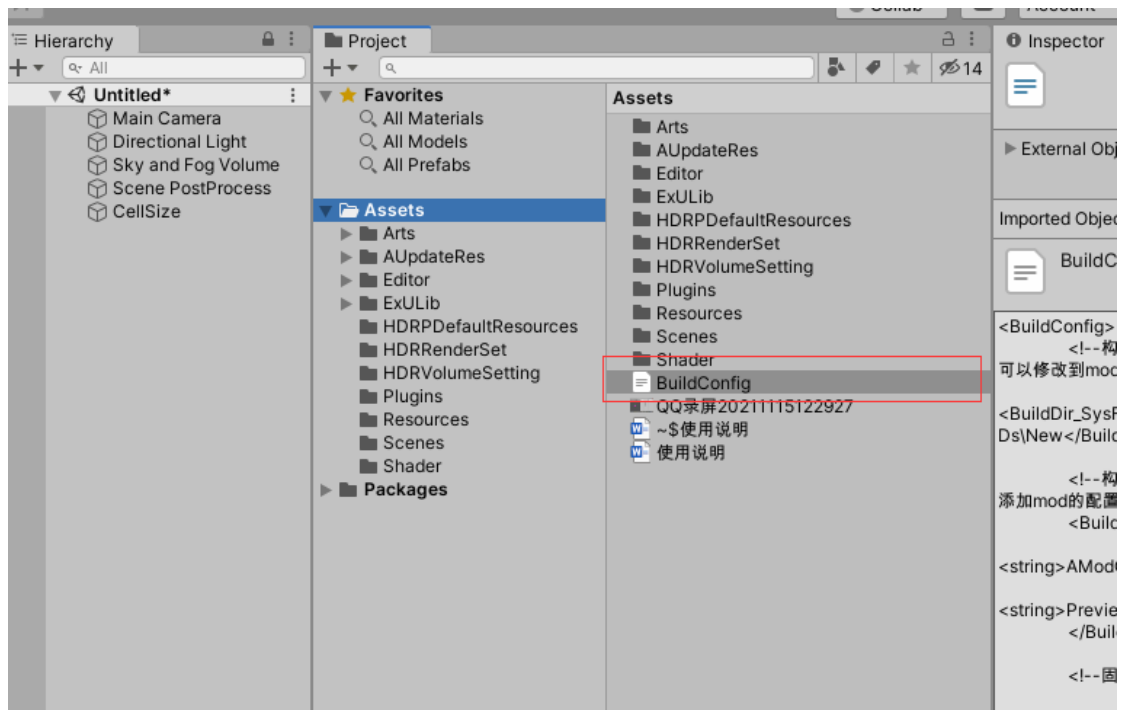
5.1.7、 点击新创建的项目名称，进入对应的 unity 工程。

5.1.8、 进入工程后，在 Project 面板下方的搜索栏中搜索 **TestScene**，双击进入到测试场景。

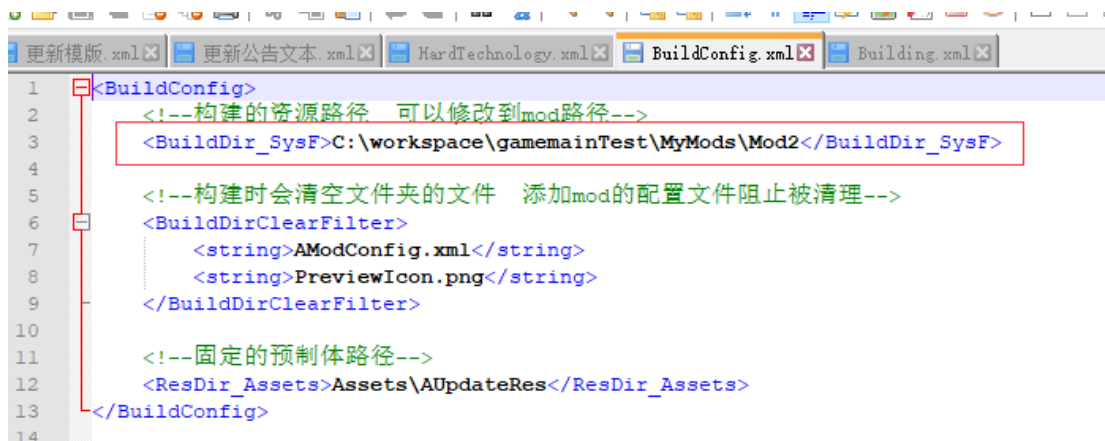


5.2、环境配置

5.2.1、打开 Project 面板中 Assets 下的 **BuildConfig** 文件，可以右键该文件点击的 show in Explorer 快速打开文件夹。



5.2.2、在文件中自行修改红框里的路径为自己 mod 所在的路径，其余的配置文件不修改即可。

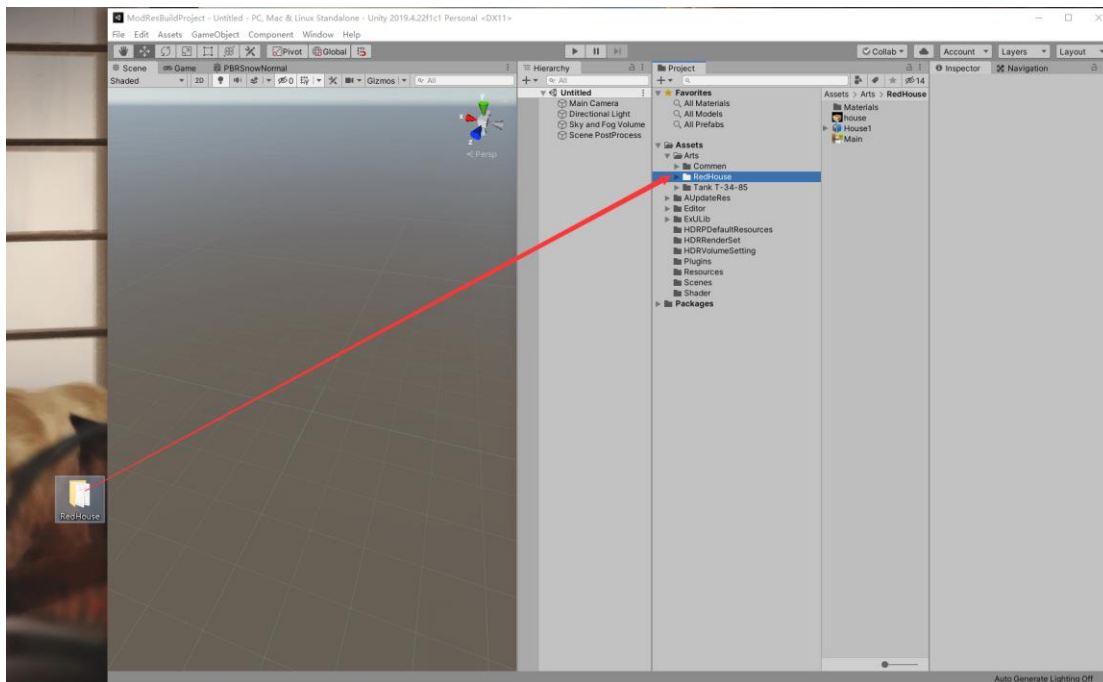


5.3、简易版（URP 模式无效，无选中效果，无建造阶段，无破损效果）

强烈推荐跳过简易版，直接使用标准版模型教程开始学习。【[前往标准版](#)】

5.3.1、将准备好的资源

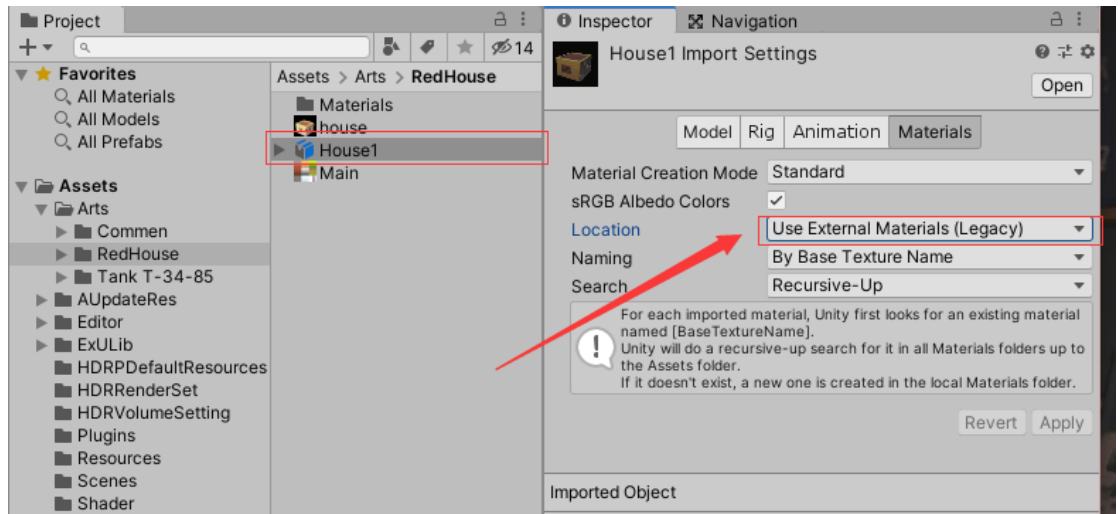
{模型(FBX 格式)、图片(PNG 格式)、音乐(WAV 格式)} 放到 Arts 目录中。(拖拽资源到 Project 面板中的 Arts 文件夹处即可)，unity 中所有文件名和文件夹的命名必须使用英文如下图所示：



5.3.2、将模型制作作为预制体

- 1、将模型文件导入 unity 之后，选中导入的模型进行下面的设置。

在 Inspector 面板下的 Materials 选项中,把 location 调整为: **Use External Materials (Legacy)** 如下图所示:

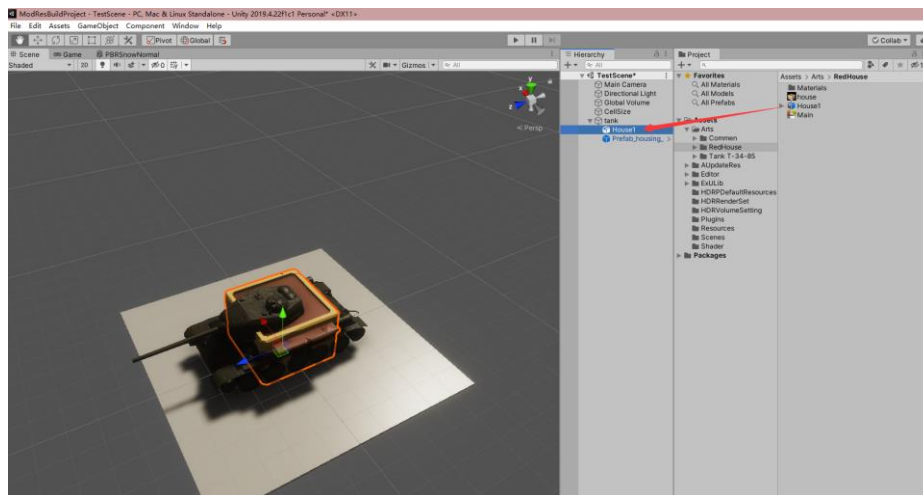


2、设置好之后点击右下角 **apply**, unity 会自动生成 Materials 文件夹, 模型的材质会放到里面。
(模型文件需要自己带着有材质和贴图, 若没有则重新找资源或者自行查看相关教程)

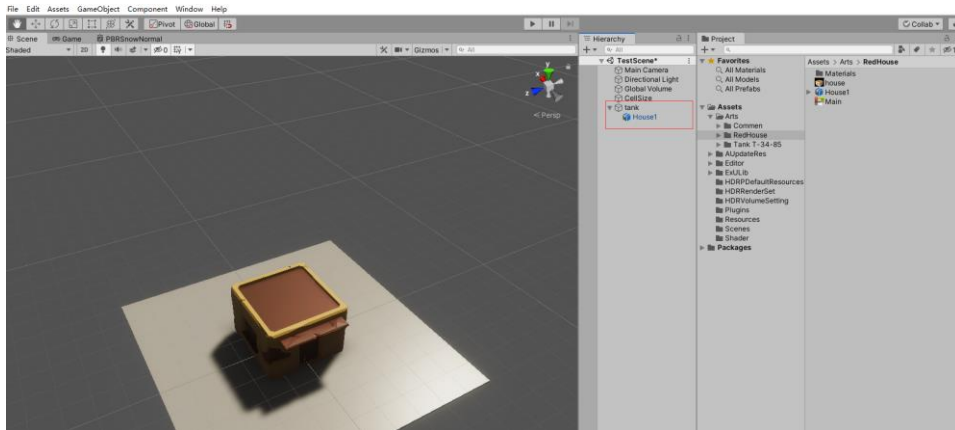
3、将 Project 下的 **模型文件** 拖入到 Hierarchy 面板下的 tank 的节点下, 模型文件会出现在 Scene 窗口中的场景里, 并且会自动居中对齐。

如果没有该窗口, 则需要选择菜单 -Window-General-Scene 来打开该窗口。

tank 是预设的场景中的模型, 如果看不到需要双击 TestScene 进入预设的测试场景。

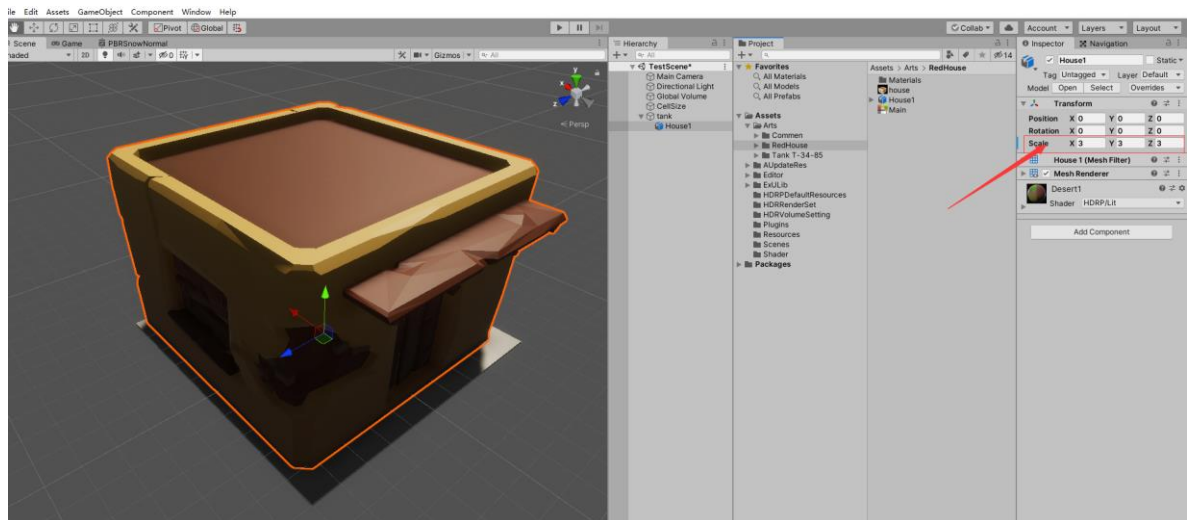


4、删除 tank 下 Prefab_housing 的模型, 只保留拖过去的新模型, 如下图。



5、(可选) 在 Hierarchy 面板中 tank 上方有 CellSize, CellSize 为 4*4 格的住房大小, 可以作为参考来对比建筑大小。

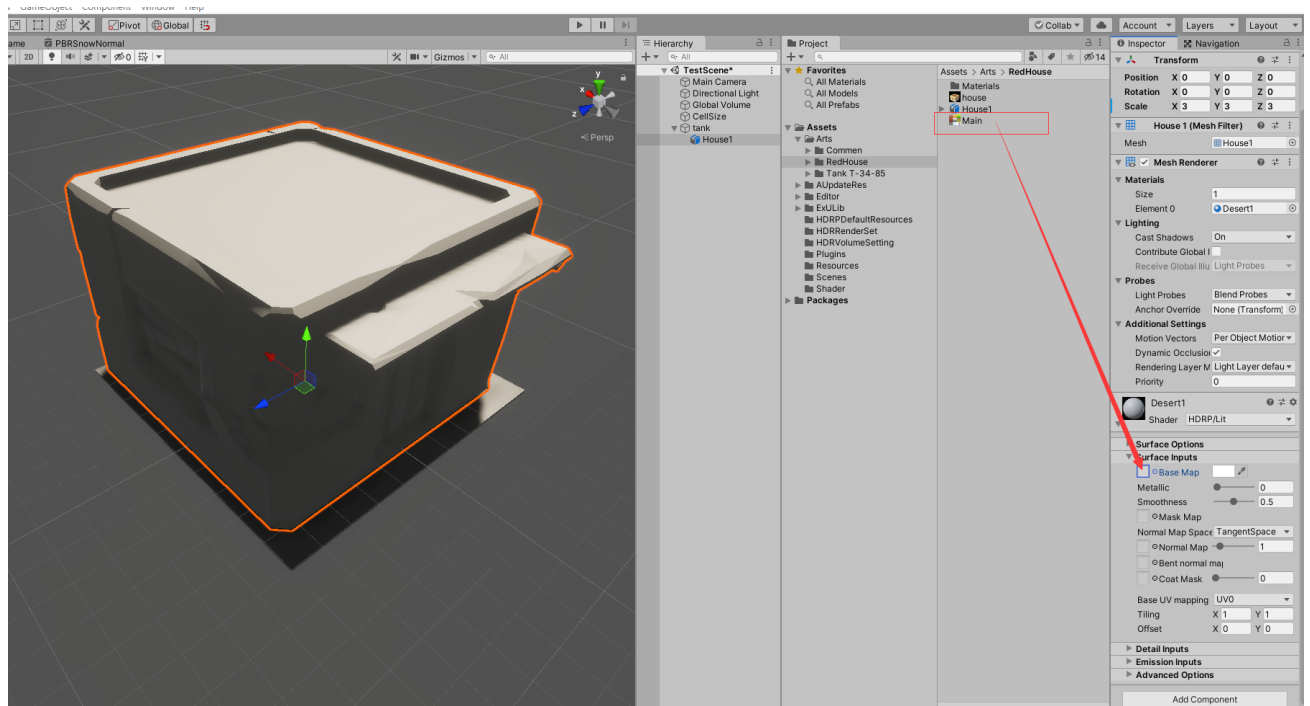
选中拖拽过去的新模型, 根据 CellSize, 在 Inspector 界面下的 Transform 面板中的 Scale 中调整尺寸大小, 游戏中的每 2.5m 为一格, unity 中所有都以 m 为单位。



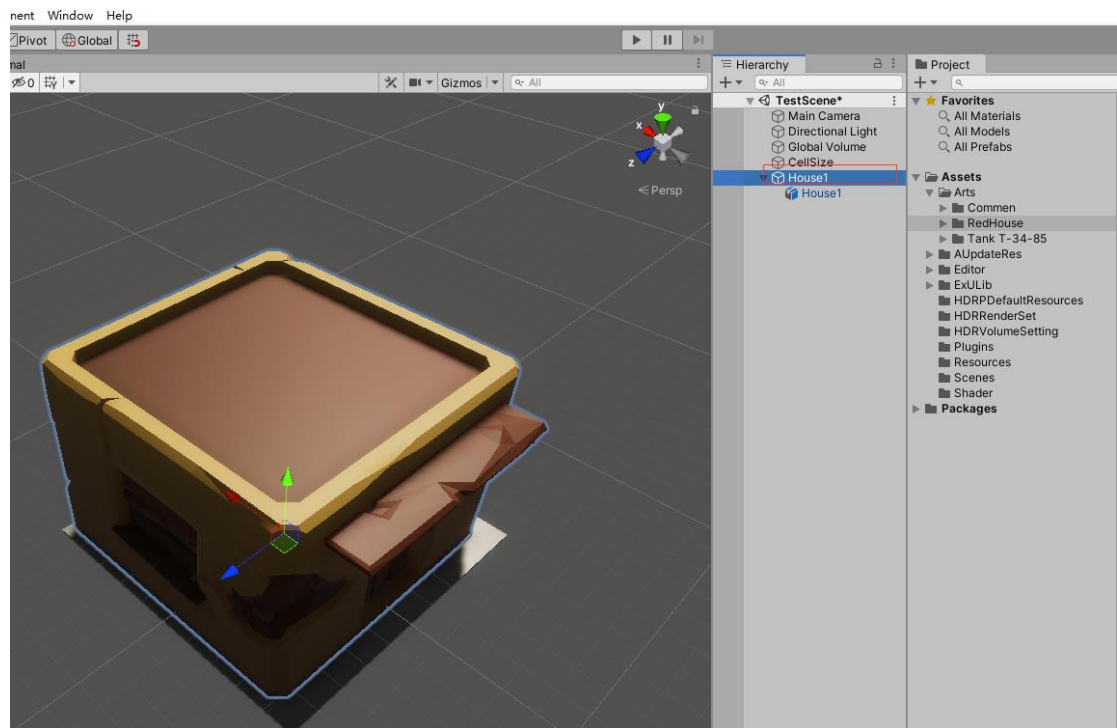
6、若是拖入场景过程中没有模型没有贴图, 则点击 Hierarchy 面板下的模型, 并在 inspector 面板下找到对应材质拖入对应的颜色贴图 (Base Map) 法线贴图 (Normal Map)。

如下图所示:

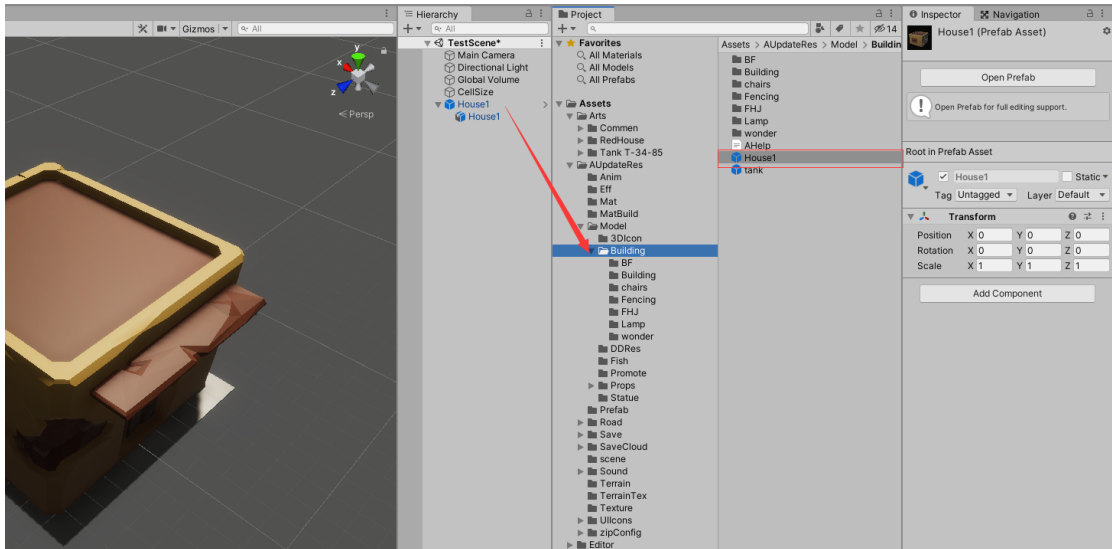
找到材质后, 点击材质左下角的下拉箭头打开贴图界面, 然后将 Project 中的 main 贴图, 拖拽到 Surface Inputs 下的 Base Map 前面的方框中



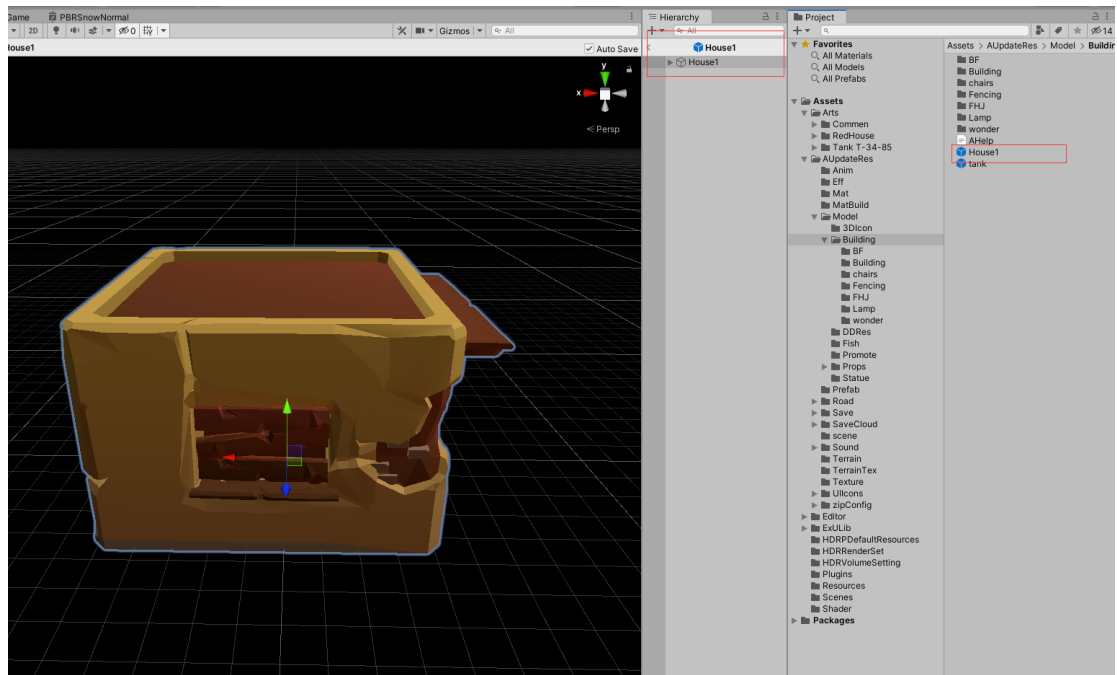
7、调整完成后修改 tank 的名字，根据自己需求修改。



8、调整完成后将 Hierarchy 中**改好名字**的模型拖入 Assets/AUpdateRes/Model/Building 下面的任意文件夹（**需要记住路径，修改配置文件的时候需要使用**）。



9、放入 Building 目录后，会在对应的文件中有对应的预制体文件，在 Project 面板下快速双击确认模型是否会在 Scene 面板下显示，如果显示则文件正常。



5.3.3、打包资源

- 1、当完成所有资源编辑后，在 unity 中 Project 面板下的 AUpdateRes 目录下任意空白区域右键，在弹出菜单最下方可以看到 **Settlement Survival BuildCMD/BuildAllRes** 选中既开始构建资源。
- 2、等待资源打入 mod 中，进度条读取的时候会有间隔，请等待全部打完，资源越大时间越久。
- 3、全部定打完后，可以在 MOD 目录查看到。
- 4、根据自己要修改的模型，调整配置文件（在 zipConfig 下，新增或更换内容）

示例：拷贝 Building.xml 文件到自己 MOD 的 zipConfig 中。修改 Building 文件中的住宅的 <ModelsList>下的模型路径。第一个 Building 不变，后面的根据自己放模型的路径做调整。

```
<ModelsList>
.....
<Models>Building/ModBuilding/Mhouse002</Models>
</ModelsList>
```

如果名叫 greenhouse 的模型，路径直接在 Building 下，则修改如下图所示。

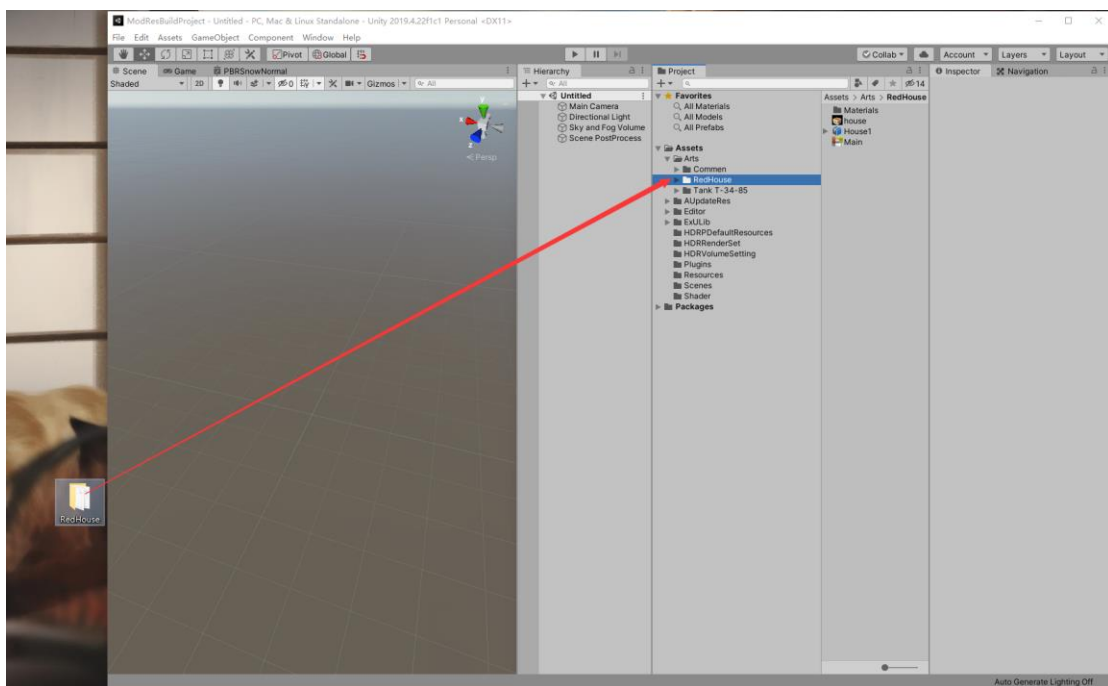
```
<ModelsList>
.....
<Models>Building/greenhouse</Models>
</ModelsList>
```

5、最后进入游戏查看资源是否修改成功，不成功话再次检查配置文件是否修改正确。

5.4、 标准版模型教程

5.4.1、 将准备好的资源

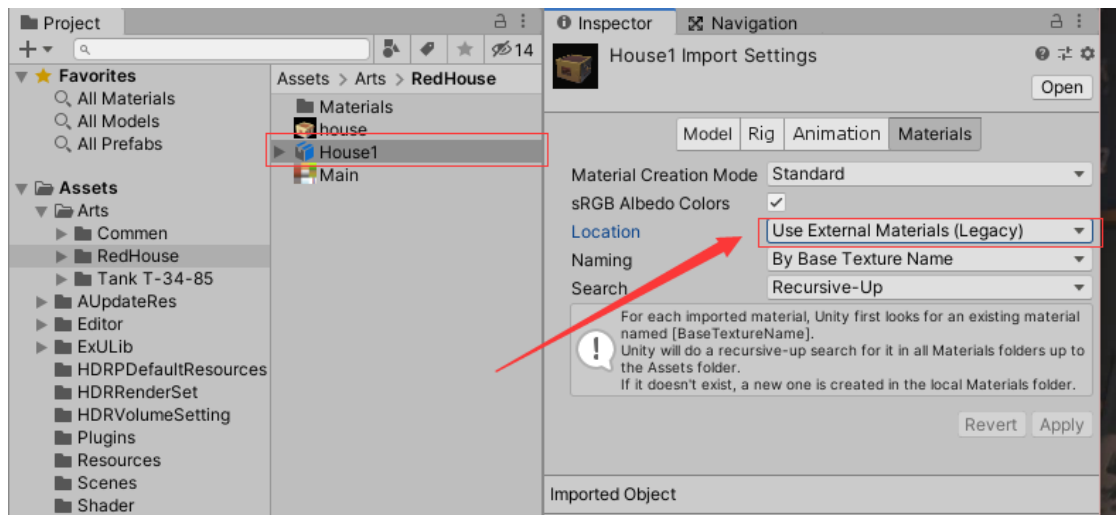
{模型(FBX 格式)、图片(PNG 格式)、音乐(WAV 格式)} 放到 Arts 目录中。(拖拽资源到 **Project 面板中的 Arts 文件夹处即可**)，unity 中所有文件名和文件夹的命名必须使用英文如下图所示：



5.4.2、 将模型制作作为预制体

1、将模型文件导入 unity 之后，选中导入的模型进行下面的设置。

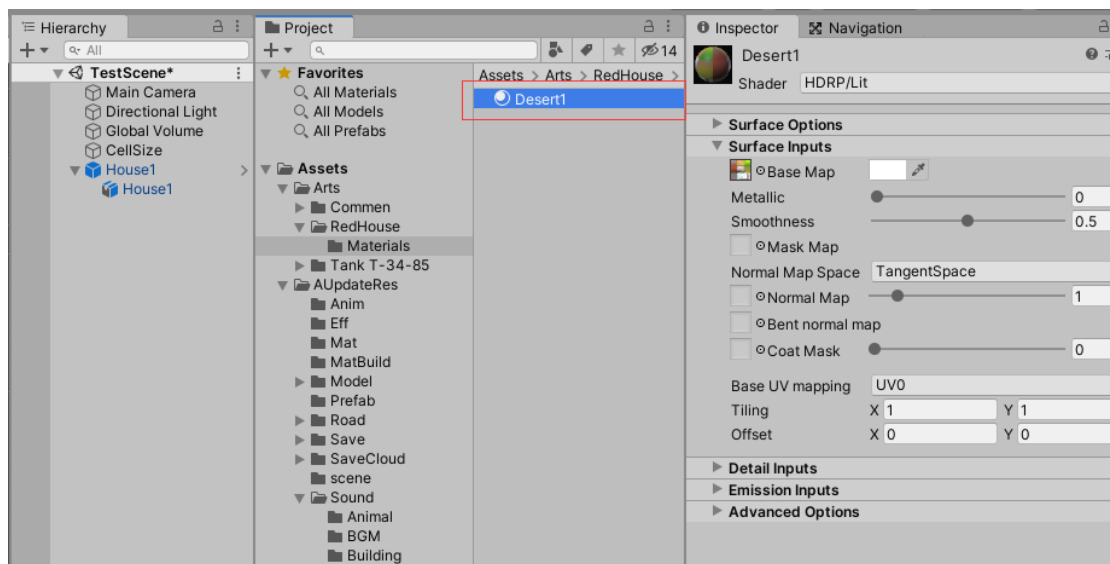
在 Inspector 面板下的 Materials 选项中,把 location 调整为:**Use External Materials (Legacy)** 如下图所示：



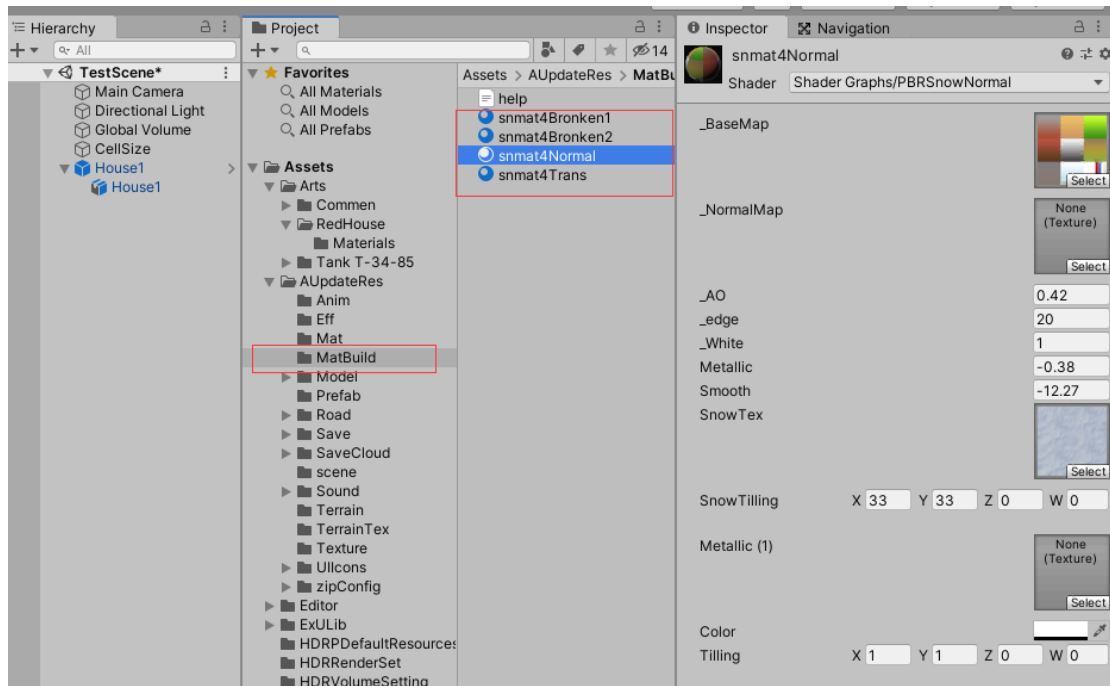
- 2、设置好之后点击右下角 **apply**，unity 会自动生成 Materials 文件夹，模型材质会放到里面。
(模型文件需要自己带着有材质和贴图，若没有则重新找资源或者自行查看相关教程)

5.4.3、生成进阶版材质

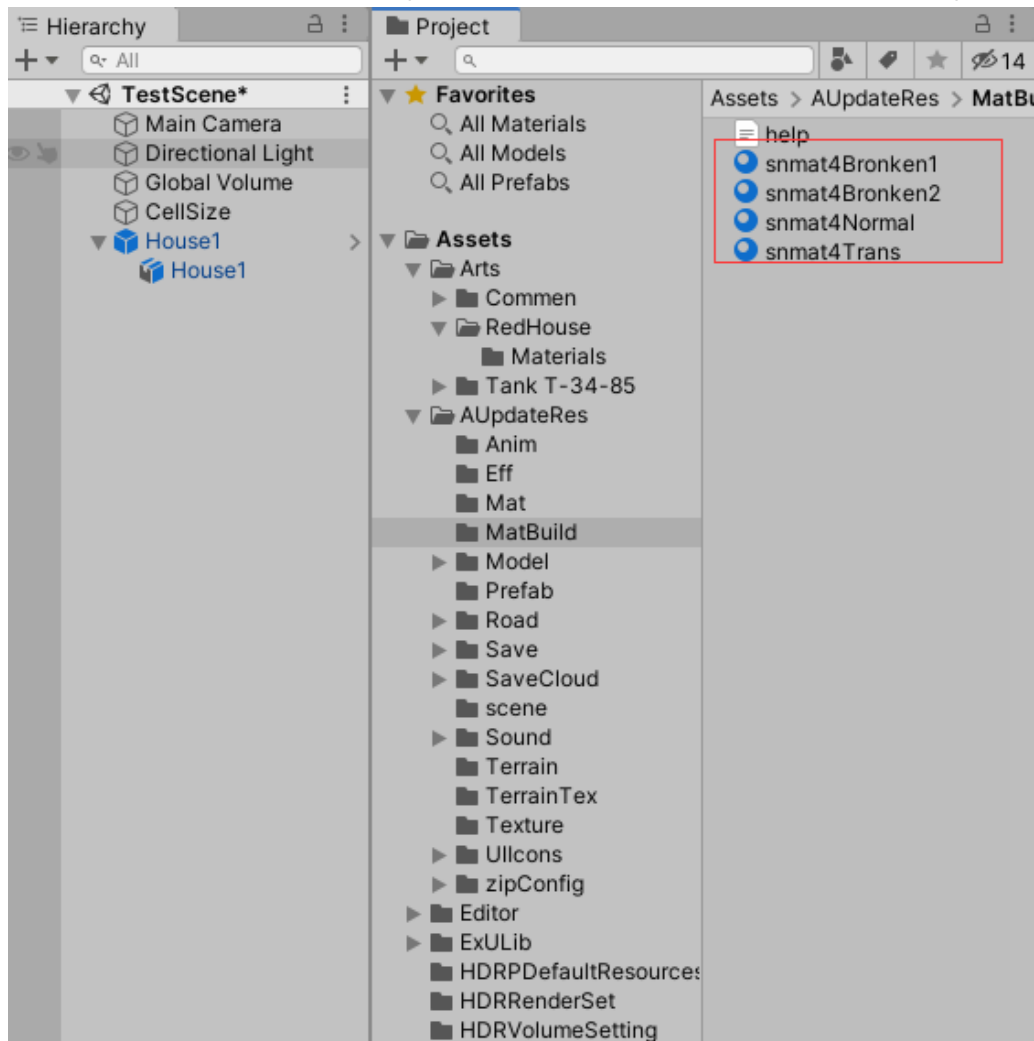
- 1、如下图所示，在 Project 面板下的 Assets 资源下找到 Materials，并选中文件夹里面的所有材质，右键在菜单最下方选择 **Settlement Survival BuildCMD/CastHDRToBuild_Mat** 快速将材质转化为游戏中所有需要的材质，原有的材质会消失。



- 2、新生成的材质，生成的路径为 **Assets/ AUpdateRes/ MatBuild** 如下图所示。



3、如下图所示，生成的建筑材料，根据编号从 4（snmat4）开始，每个新生成的会往后增加编号。编号相同的为同一个建筑材料。（建议尽量多个建筑使用同一个材质，减少性能消耗）



- Snmat4Normal 建筑的正常显示的材质
- Snmat4Trans 为建筑拍下去后逐渐完成半透明阶段
- Snmat4Bronken1 为建筑损坏的阶段
- Snmat4Bronken2 为建筑摧毁的阶段

4、材质生成之后的，材质不需要再做其他处理。

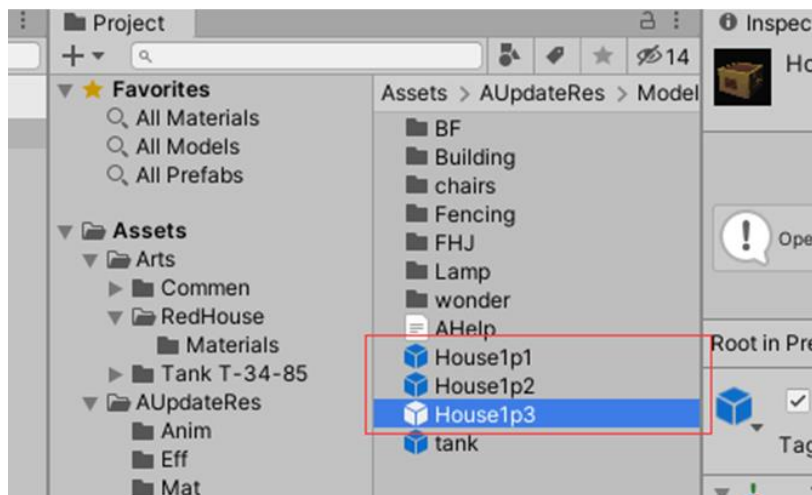
返回到 project 下面的模型中，同简易版一样，将模型托拽到 Hierarchy 的 tank 下生成预制体。

5、修改 tank 名称为你的新模型名称。

6、然后将 Hierarchy 面板下的该模型 (注意是父节点) 托拽到 Project 下的 AUpdateRes/Model/Building 目录下。

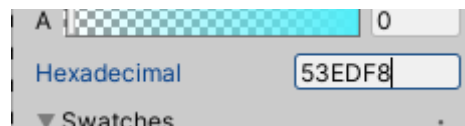
7、但需要 3 个预制体 (**代表建筑的不同阶段，可以复制同一个**)，如果没有准备 3 个阶段的模型，那么可以 Ctrl+D 再复制 2 个。模型名称后面需要增加 p1 p2 p3，分别对应游戏中的建造过程三个阶段 (缺少其中一个会报错)，所以我们将这 3 个预制体的名称后面增加 p1 p2 p3。

注意：zipConfig 配置文件中不需要带 p1 p2 p3 的后缀。

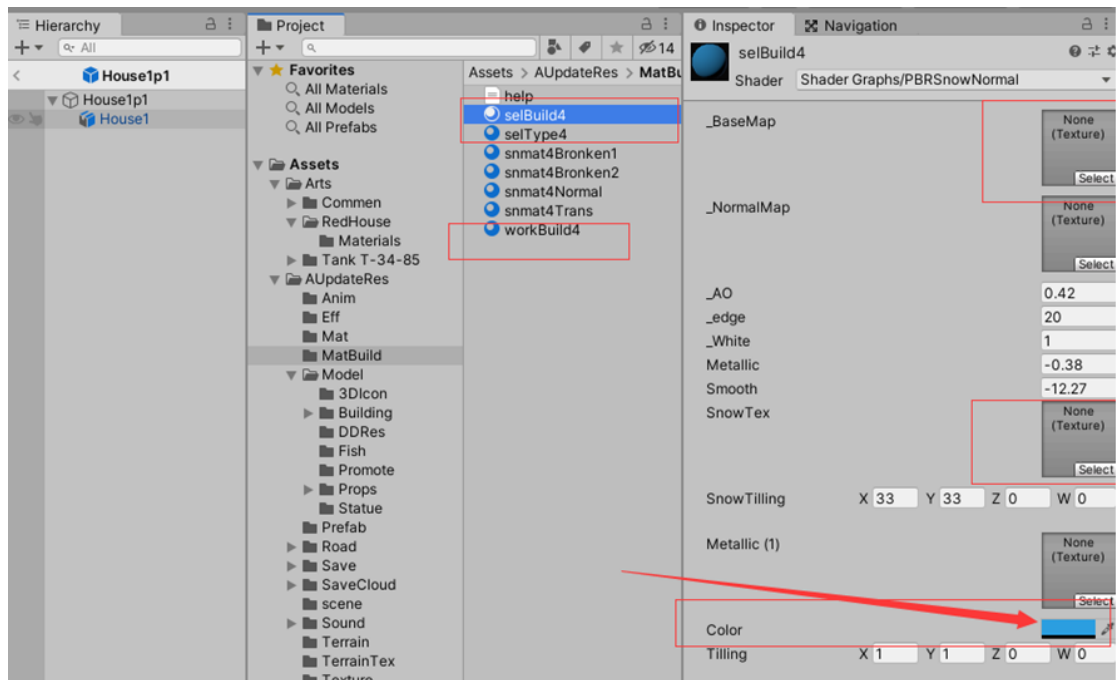


5.4.4、选中效果 (可选)。

- 1、需要在 Project 面板下的 Assets/AUpdateRes/ MatBuild 目录下新增 3 个文件：
selBuild4、selType4、workBuild4
- 2、如下图所示，在 Project 面板下的 Assets/AUpdateRes/ MatBuild 目录下选中上面自动生成的 **snmat4Normal**
- 3、点击 Ctrl+D 快速复制一个材质球，将材质的名字改成 **selBuild4**。
- 4、选中下图右侧红框的贴图区域 (_BaseMap、SnowTex) 按下 delete 键删除贴图，并在下方修



改颜色为：53EDF8 (在 Hexadecimal 中输入)。



5、最后，即生成了 snmat4Normal 建筑材质对应的选中效果。

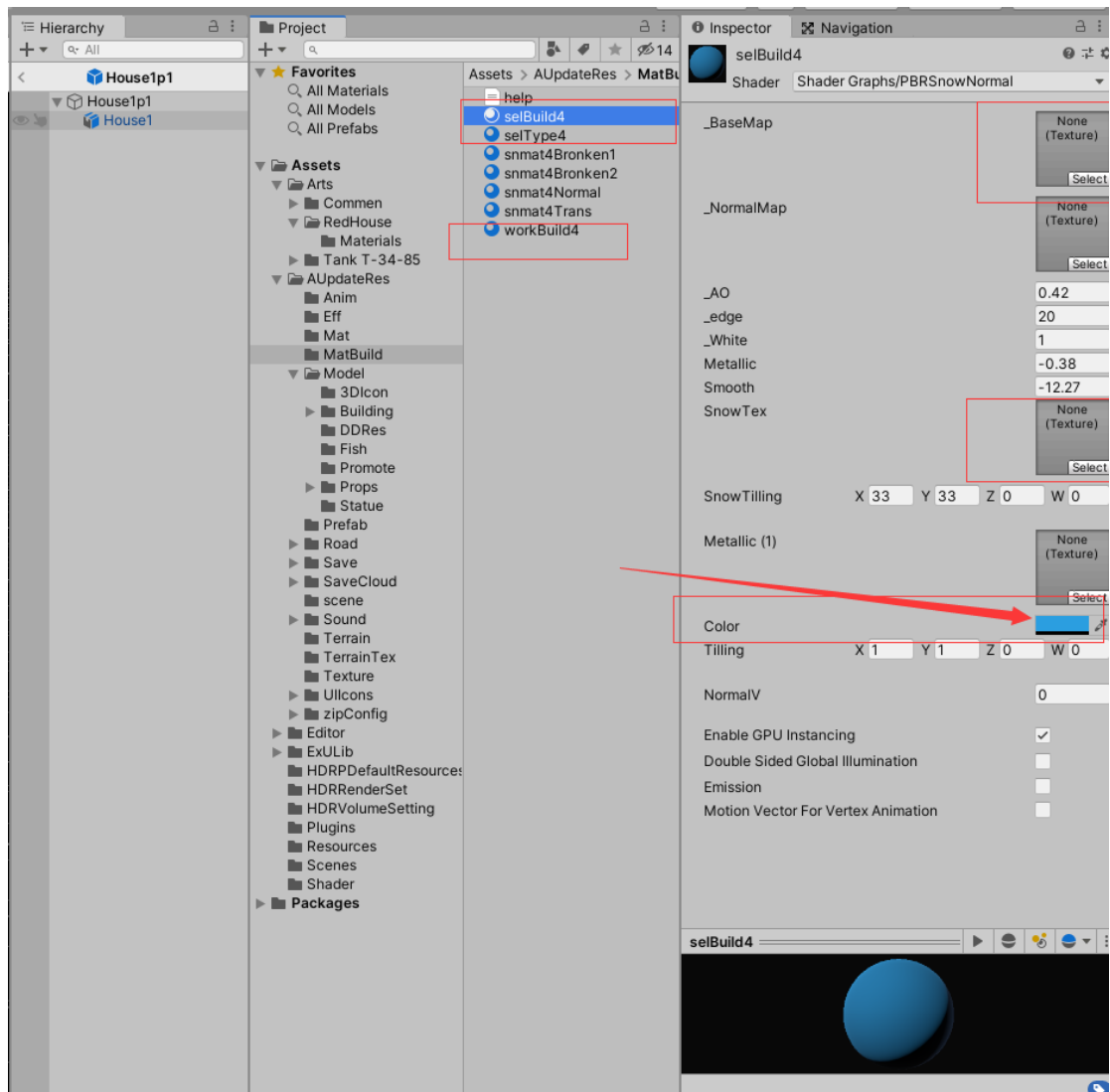
6、重复以上操作，完成 selType4 和 workBuild4 的材质球选中效果设置。

selType4 的默认颜色为：94CBEC；

workBuild4 的默认颜色为：3EE08D

备注：

- selBuild4 既是对应 snmat4Normal 建筑材质的选中效果。
- selType4 是同类型建筑选中效果 和 selBuild 的颜色不同。
- workBuild4 是建筑选工作场所的效果 和 selBuild 的颜色不同。



5.4.5、自定义材质(可选效果)

1、修改其他材质：

路径在 Project/Assets/AUpdateRes/Mat 中。

需要名称一致，可以替换原有的材质，表现出自定义的效果。

5.4.6、打包资源

- 1、当完成所有资源编辑后，在 unity 中 Project 面板下的 AUpdateRes 目录下任意空白区域右键 **Settlement Survival BuildCMD/BuildAllRes** 既开始构建资源。
- 2、等待资源打入 mod 中，进度条读取的时候会有间隔，请等待全部打完，资源越大时间越久。
- 3、全部打完后，可以在 MOD 目录查看到。
- 4、根据自己放的位置，修改配置文件（在 zipConfig 下，新增或更换内容）

5、最后进入游戏查看资源是否修改成功，不成功话再次检查配置文件是否修改正确。

附录：资源处理命令说明

BuildAllRes 打包所有资源 第一次必须用这个生成版本号

BuildSelectRes 仅打包选中资源

ShowResVersion 显示当前版本号 对比更新用。

CastHDRToBuild_mat 转换选中的 hdl/lit 类型材质到 建筑的 4 中状态材质

场景物件命令： 转换到建筑的 4 种状态显示,, 用于提前查看各状态效果

Settlement Survival Test/SwitchToNormal

Settlement Survival Test/SwitchToTrans

Settlement Survival Test/SwitchToBronken1

Settlement Survival Test/SwitchToBronken2

命名规范：打好的资源的位置，是在项目中 Aupdateres 下 BuildConfig 文本中填写的路径，名称会自动取消斜杠、自动转化为小写、自动忽略后缀

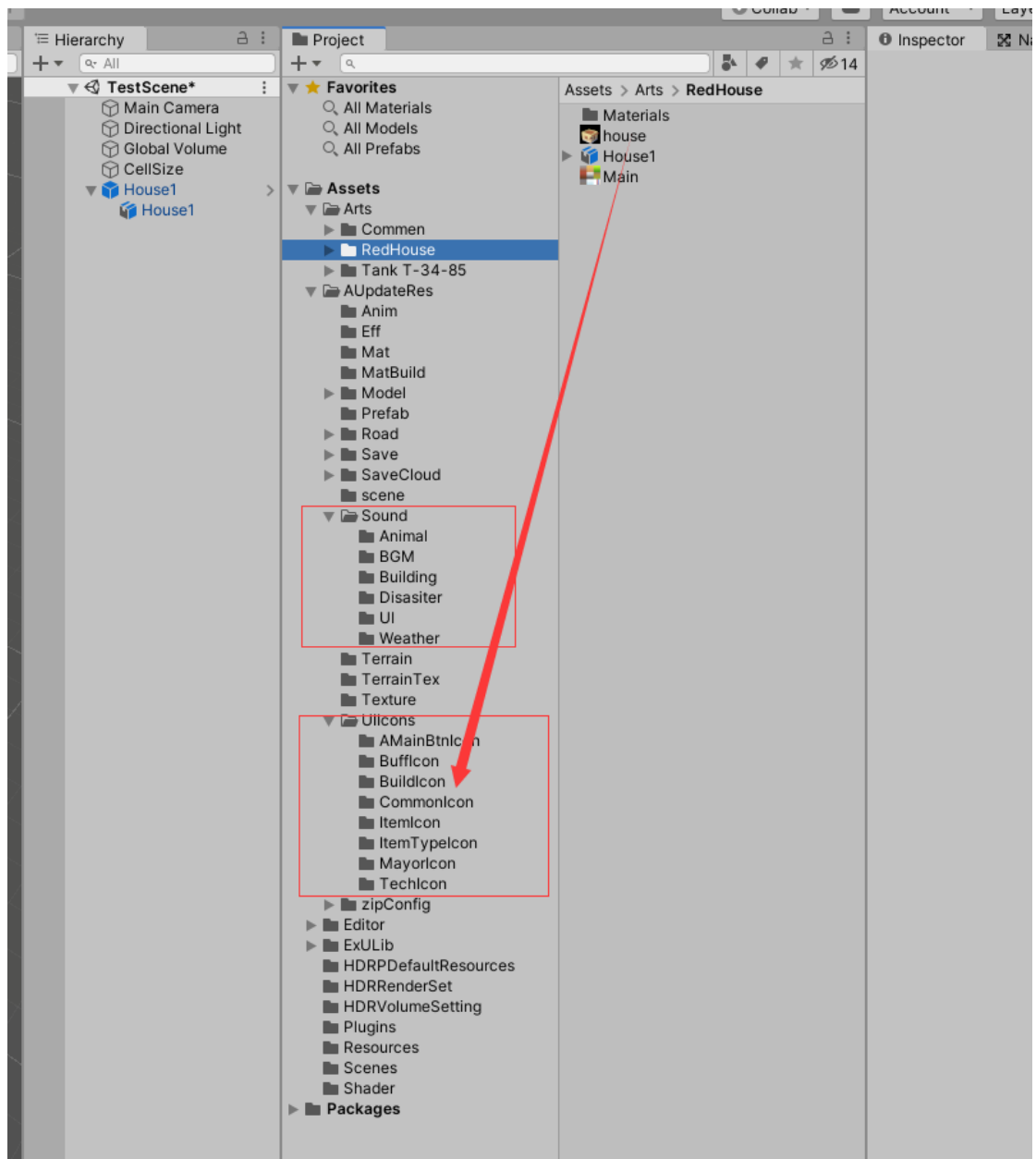
比如 UIIcons/BuildIcon/Icon_building_103.png

打包后资源会转换成 uiiconsbuildiconicon_building_103

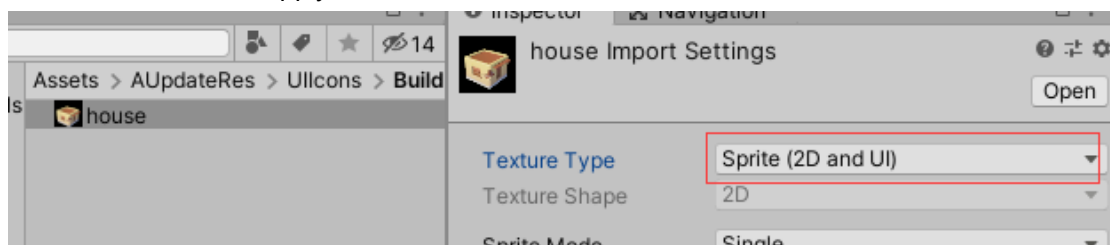
所以不能有出现相同名字，不同后缀的资源，识别不了后缀。

5.5、 新增图片资源和音乐资源

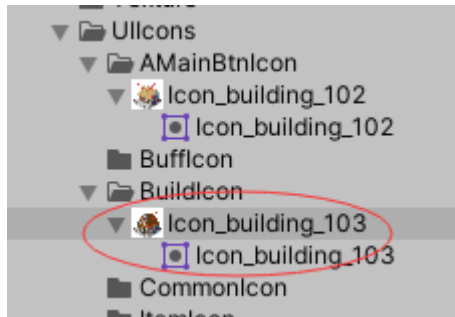
1、将 Arts 中的**图片**或**音乐**直接复制到如下图所示的对应目录中，然后修改对应的配置（在 zipConfig 下，新增或更换内容）。



2、若是图片资源并且带有透明通道的图片，需要将图片类型 (Texture Type) 调整为 **Sprite(2D and UI)**如下图所示，并点击 apply。



3、替换资源：将 MOD 的图标，音效等资源，放到配置中对应目录，将资源名称改成和原配置相同的名字即可替换原图标，若是自己新增配置，或修改配置则会新增图标。



4、打包资源：

- 1、当完成所有资源编辑后，在 unity 中 Project 面板下的 AUpdateRes 目录下任意空白区域右键 **Settlement Survival BuildCMD/BuildAllRes** 既开始构建资源。
 - 2、等待资源打入 mod 中，进度条读取的时候会有间隔，请等待全部打完，资源越大时间越久。
 - 3、全部定打完后，可以在 MOD 目录查看到。
 - 4、根据自己放的位置，修改配置文件（在 zipConfig 下，新增或更换内容）
- 5、最后进游戏查看资源是否修改成功，不成功话再次检查配置文件是否修改正确。