

# HM1-源码编译UE5及游戏安装包构建

## 基本流程：

1. 加入EPIC组织并从UE5官方的源码仓库fork一份，然后用github-desktop把release分支的仓库clone下来。这一步也尝试了下载zip安装包和直接从终端clone，但是速度都很慢，开了梯子也只能跑到5MB/S，而github-desktop可以跑到15MB/S
2. 安装VS2022，并根据[官方文档](#)选择对应的插件。
3. 在Clone下来的仓库中运行Setup.bat、GenerateProjectFiles.bat得到引擎的UE5.sln文件
4. 在VS2022中对UE5.sln进行build，得到UE5引擎。下面是log：
5. 在引擎中根据TPS模板创建游戏工程，修改工程设置并打包。

## 遇到的问题：

1. 第一次build引擎时速度极慢，build了十几个小时(老是提示Waiting For Memory)，然后新建一个工程时打开不成功，导致我又删了重来
2. 这次参考[UE5编译的提速](#)这篇文章，并且多余应用，然后加了20G的虚拟内存，终于在4h内编译成功了。
3. 然后还是出现新建工程打不开，提示Engine modules are out of date, and cannot be compiled while the engine is running. Please build through your IDE 但是当我打开我的工程的sln文件尝试用VS2022编译后还是报错。
4. 最后参考[How to solve engine modules are out of date](#)这篇文章，找到DesktopPlatformBase.cpp这个文件然后修改Arguments参数，重新编译引擎，再重新新建工程，这次就OK了，成功打开了模板工程
5. 因为C盘内存不太够了，参考网上的方法把引擎的Cache目录改到了工程的目录
6. 因为没有Android手机，就直接打包桌面版本了，然后打开尝试运行，成功。

## 部分截图：

### 1. build完成的log

```
[6852/6869] Copy usd usdMux.unl
[6853/6869] Copy usd usdPhysics.dll
[6854/6869] Copy usd usdProc.dll
[6855/6869] Copy usd usdProclmaging.dll
[6856/6869] Copy usd usdRender.dll
[6857/6869] Copy usd usdRi.dll
[6858/6869] Copy usd usdRiPxlMaging.dll
[6859/6869] Copy usd usdShade.dll
[6860/6869] Copy usd usdSkellMaging.dll
[6861/6869] Copy usd usdSkel.dll
[6862/6869] Copy usd usdUtils.dll
[6863/6869] Copy usd usdUI.dll
[6864/6869] Copy usd usdVol.dll
[6865/6869] Copy usd usdVollMaging.dll
[6866/6869] Copy usd work.dll
[6867/6869] Copy usd vt.dll
[6868/6869] WriteMetadata UnrealEditor.version (UBA disabled)
[6869/6869] WriteMetadata UnrealEditor.target (UBA disabled)
Trace file written to D:/Software/Unreal/UnrealEngine/Engine/Programs/UnrealBuildTool/Log.uba with size 2.0mb
Total time in Unreal Build Accelerator local executor: 8666.64 seconds
Total execution time: 8813.58 seconds
WriteFileIfChanged() wrote 0 changed files of 16362 requested writes.
```

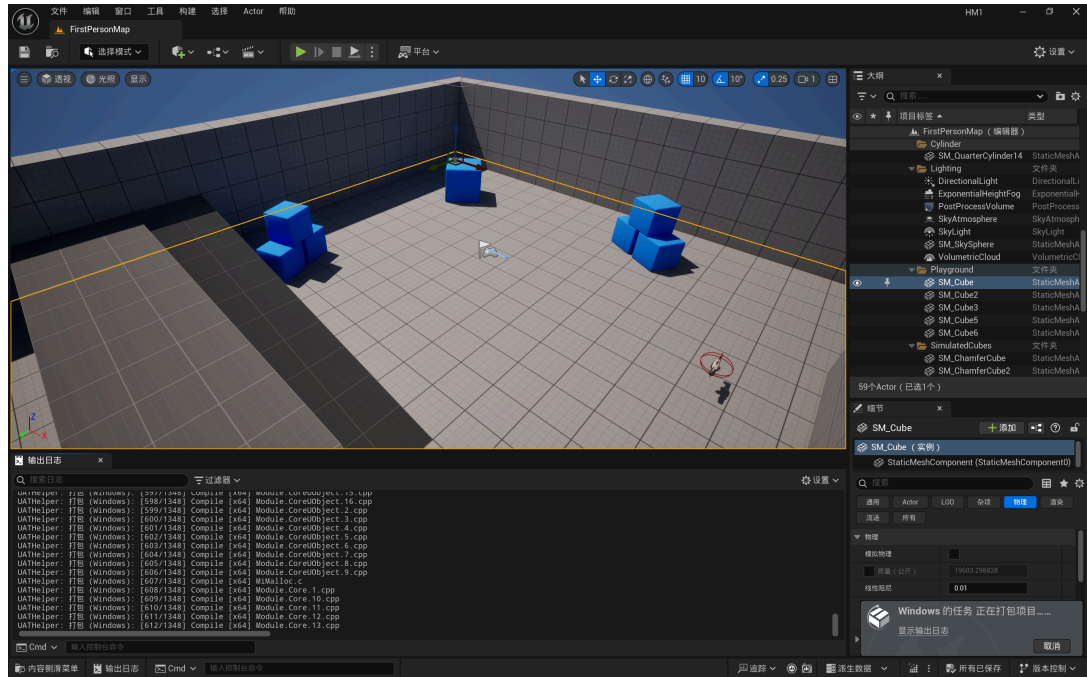
2. 引擎的初始目录：

名称	修改日期	类型	大小
.git	2024/11/18 16:40	文件夹	
.github	2024/11/18 17:08	文件夹	
.vs	2024/11/18 19:52	文件夹	
Engine	2024/11/18 19:42	文件夹	
FeaturePacks	2024/11/18 16:50	文件夹	
Samples	2024/11/18 16:38	文件夹	
Templates	2024/11/18 16:42	文件夹	
.editorconfig	2024/11/18 16:37	Editor Config 源文件	2 KB
.gitattributes	2024/11/18 16:37	Git Attributes 源文件	1 KB
.gitignore	2024/11/18 16:37	Git Ignore 源文件	9 KB
.tgitconfig	2024/11/18 17:04	TGITCONFIG 文件	1 KB
.uedependencies	2024/11/18 17:04	UEDEPENDENCIES ...	26,353 KB
.vsconfig	2024/11/18 17:06	VSCONFIG 文件	1 KB
cpp.hint	2024/11/18 16:53	HINT 文件	2 KB
Default.uprojectdirs	2024/11/18 16:37	UPROJECTDIRS 文件	1 KB
GenerateProjectFiles.bat	2024/11/18 16:38	Windows 批处理文件	1 KB
GenerateProjectFiles.command	2024/11/18 16:38	COMMAND 文件	1 KB
GenerateProjectFiles.sh	2024/11/18 16:38	Shell Script	1 KB
LICENSE.md	2024/11/18 16:38	Markdown File	1 KB
README.md	2024/11/18 16:38	Markdown File	13 KB
Setup.bat	2024/11/18 16:38	Windows 批处理文件	2 KB
Setup.command	2024/11/18 16:38	COMMAND 文件	1 KB
Setup.sh	2024/11/18 16:38	Shell Script	3 KB
UE5.sln	2024/11/18 17:06	Visual Studio Soluti...	2,732 KB

3. 引擎可执行文件目录：

此电脑 > Data (D:) > Software > Unreal > UnrealEngine > Engine > Binaries > Win64 >			
名称	修改日期	类型	大小
boost_regex-mt-x64.dll	2024/11/18 16:50	应用程序扩展	223 KB
boost_python311-mt-x64.dll	2024/11/18 16:51	应用程序扩展	188 KB
boost_program_options-mt-x64.dll	2024/11/18 16:50	应用程序扩展	343 KB
boost_iostreams-mt-x64.dll	2024/11/18 16:50	应用程序扩展	48 KB
boost_filesystem-mt-x64.dll	2024/11/18 16:50	应用程序扩展	137 KB
boost_chrono-mt-x64.dll	2024/11/18 16:50	应用程序扩展	35 KB
boost_atomic-mt-x64.dll	2024/11/18 16:50	应用程序扩展	17 KB
AgentInterface.dll	2024/11/18 16:49	应用程序扩展	11 KB
zenserver.exe	2024/11/18 16:44	应用程序	5,745 KB
zen.exe	2024/11/18 16:58	应用程序	2,933 KB
XGECControlWorker.exe	2024/11/18 18:55	应用程序	292 KB
UnrealVersionSelector-Win64-Shipping.exe	2024/11/18 16:43	应用程序	2,028 KB
UnrealTraceServer.exe	2024/11/18 16:54	应用程序	640 KB
UnrealPak.exe	2024/11/21 15:28	应用程序	162 KB
UnrealEditor-Cmd.exe	2024/11/18 18:57	应用程序	516 KB
UnrealEditor.exe	2024/11/18 18:57	应用程序	516 KB
ShaderCompileWorker.exe	2024/11/18 18:55	应用程序	292 KB
radpatcher.exe	2024/11/18 16:57	应用程序	308 KB
MinidumpDiagnostics.exe	2024/11/18 17:00	应用程序	21 018 KB

#### 4. 打包过程的log:



#### 5. 打包结果:

