

Hi5_2 Unreal SDK 使用文档

目录

1.	新建工程:	2
2.	插件导入:	2
3.	快速开始使用方法:	3
4.	打包:	5
5.	相关资产目录:	5
6.	附录: 手模型导入及动画蓝图创建相关操作	6

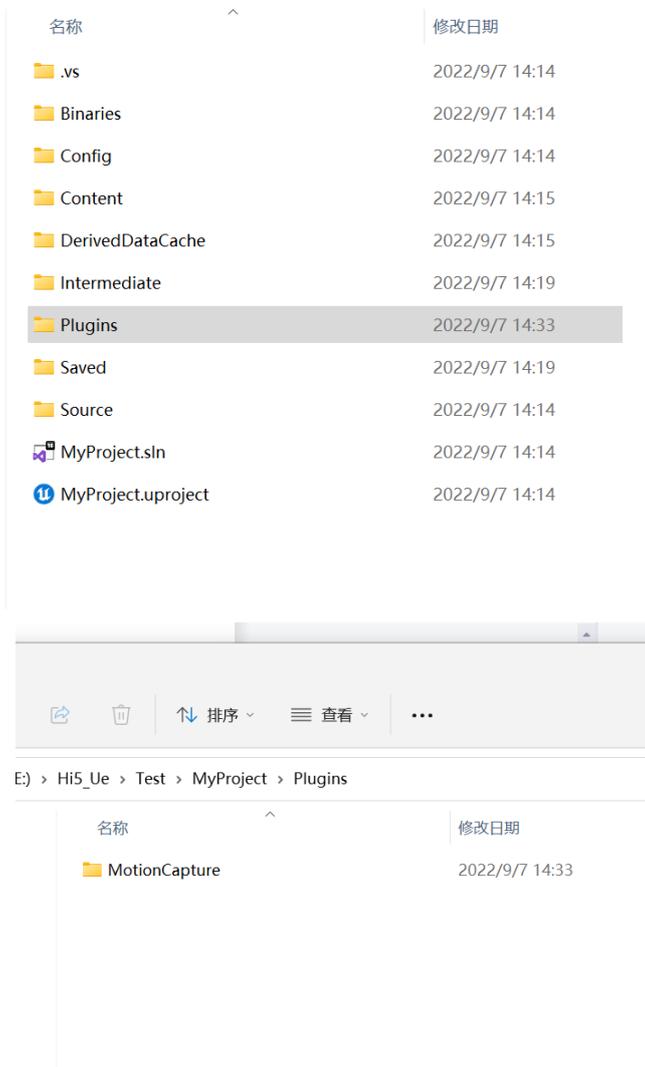
1. 新建工程：

蓝图工程或 C++工程均可。

注释：UE4.26 和 UE4.27 蓝图工程，MocapCapture 插件建议安装到引擎的插件目录下，否则可能会出现打包后程序运行失败问题，UE5.0.3 版本引擎建议在 C++ 工程中使用插件，否则可能会出现工程打包失败问题。

2. 插件导入：

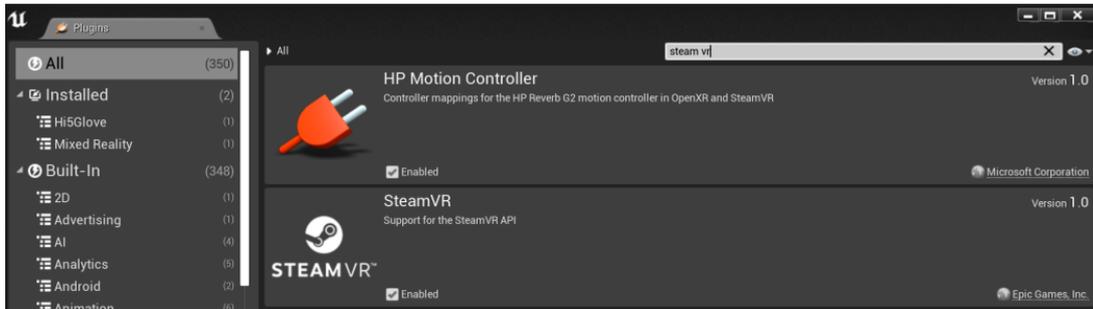
1. 关闭工程。
2. 打开工程文件夹，新建 Plugins 文件夹。将插件 MotionCapture 拷贝到 Plugins 目录。



3. 重新打开工程，依次点击菜单项：Editor -> Plugins，确认 Motion Capture With Glove 插件出现。激活此插件，点击重启使生效。



4. 确认 steam vr 插件也处于激活状态



3. 快速开始使用方法：

1. 进行项目设置

依次点击菜单项： Editor -> ProjectSetting->Maps&Modes

设置：

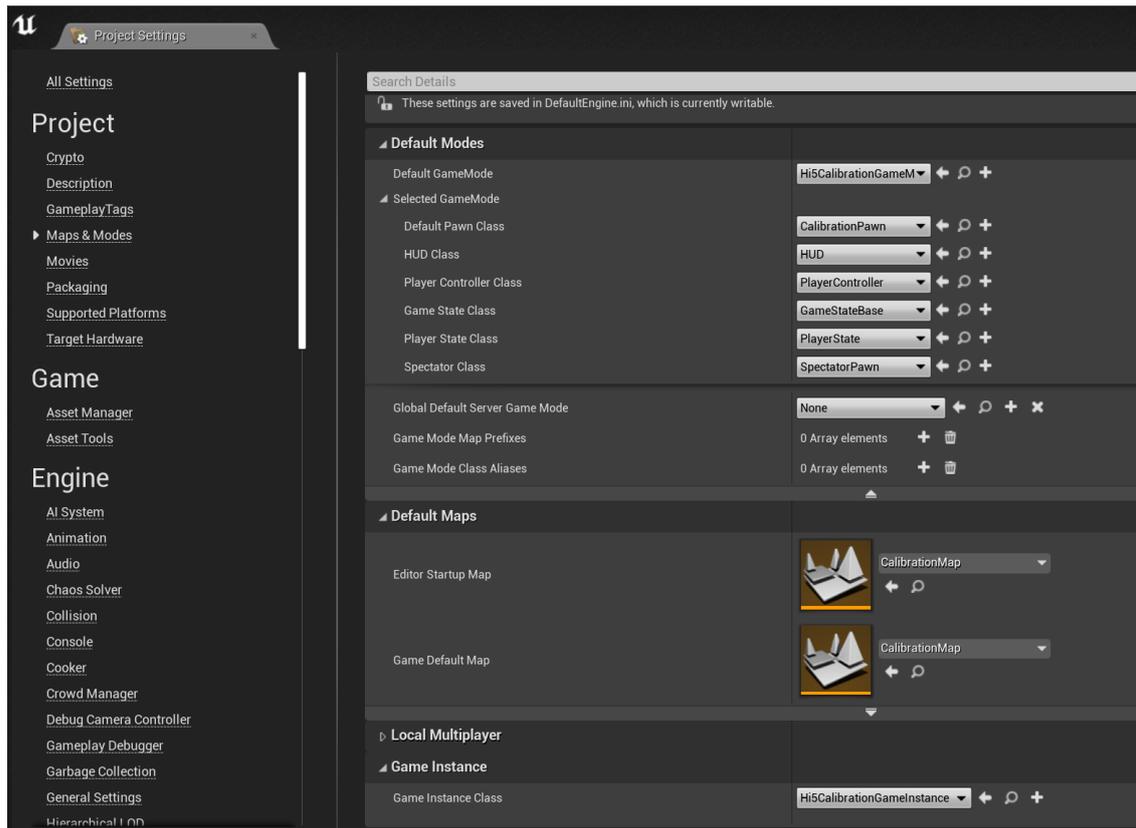
Default Modes: Hi5CalibrationGameMode

Default Pawn Class: CalibrationPawn

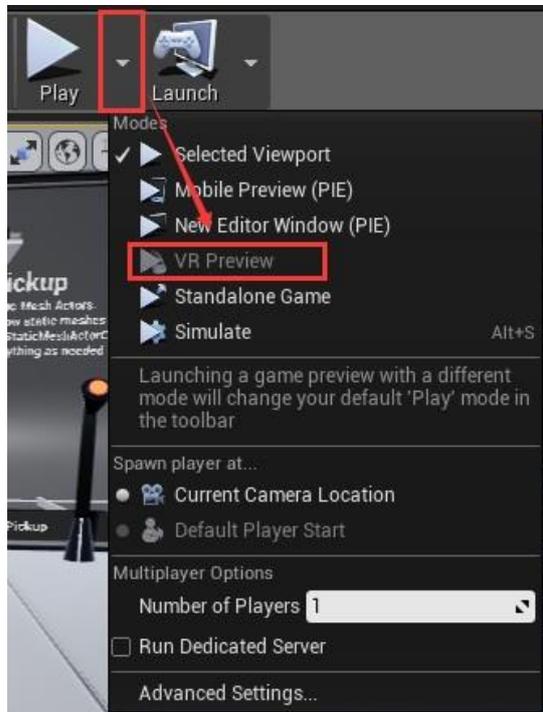
Editor Startup Map: CalibrationMap

Game Default Map: CalibrationMap

Game Instance Class: Hi5CalibrationGameInstance



2. 打开 CalibrationMap, 编译保存。

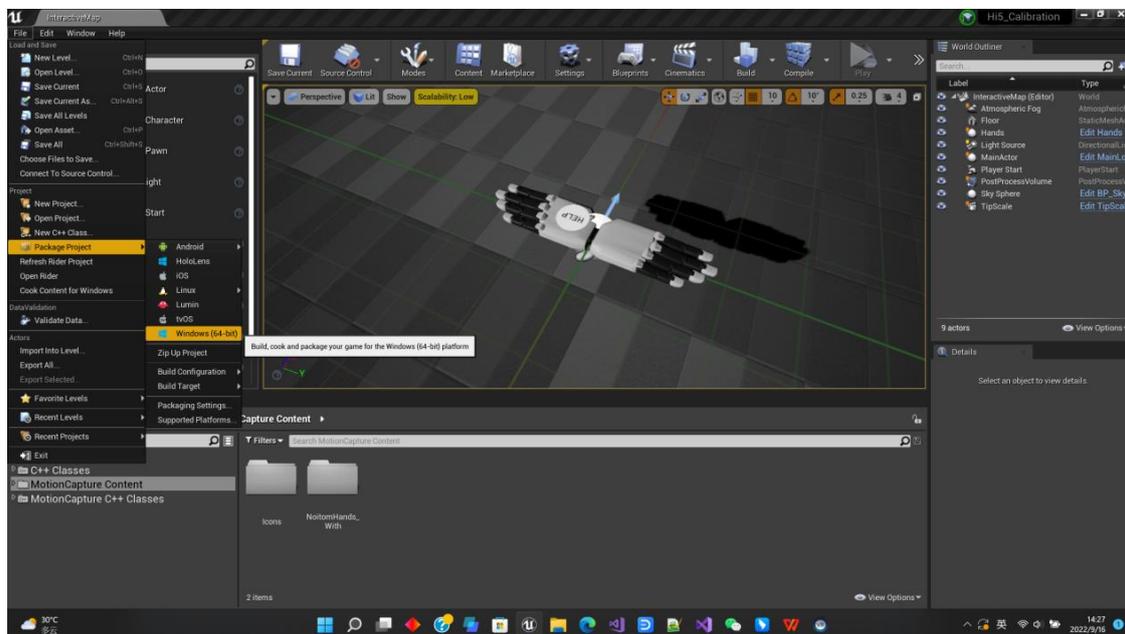


3. 上述步骤做完, 可以运行 VR Preview 模式以使用 Hi5_2 Unreal SDK 了。

*注意: 如果 VR 模式灰色不能点击, 请检查头显连接线是否被正确连接, steam vr 软件是否能够正常使用。

4 打包：

依次点击 File->Package->Windows(64-bit)打包运行。



5 相关资产目录：

MotionCapture\Content\NoitomHands

1. Logic 文件夹主要校准 UI 界面相关蓝图

- CalibrationPawn: 为默认校准使用 Pawn, 提供相关摄像头 Camera 和头显点击按钮功能
- Hands: 该 Actor 包含双手 UMotionCaptureAvatarComponent 组件, 通过 SkeletalMeshComponent 绑定手动画蓝图和 mesh。
- MainLogicActor: 该 Actor 集成了相关校准 Ui 界面及相关逻辑。包含 MainFrameContainer widget (校准 UI 界面内容显示) 和 MainMenuContainer widget(校准按钮面板)
- Menu 文件夹包含 MainFrameContainer widget 使用的子组件 widget
- Wnd 文件夹包含 MainMenuContainer widget 使用的子组件 widget

2. Map 文件夹

- CalibrationMap: 校准场景 Map
- Hi5CalibrationGameInstance: Hi5 核心模块启动退出功能
- Hi5CalibrationGameMode: Hi5 相关 GameMode

3. Models 文件夹

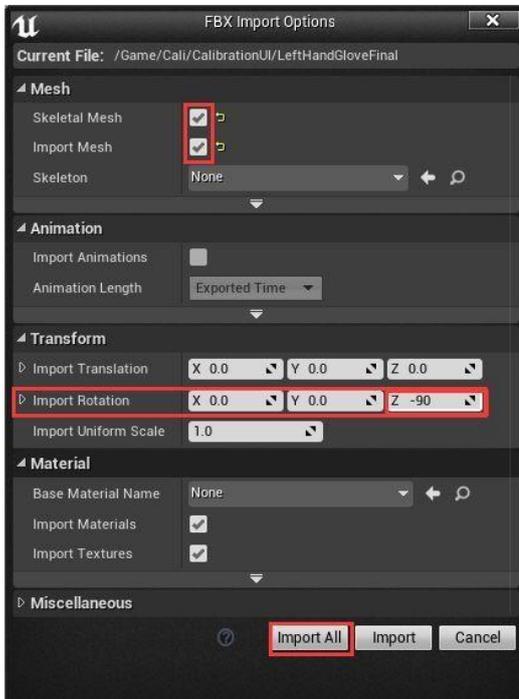
- Robothand 文件夹提供 Hi5 使用的相关模型和动画蓝图。
- ViveModel 文件夹提供 Hi5 使用的其他模型。

4. UI_Asset 文件夹

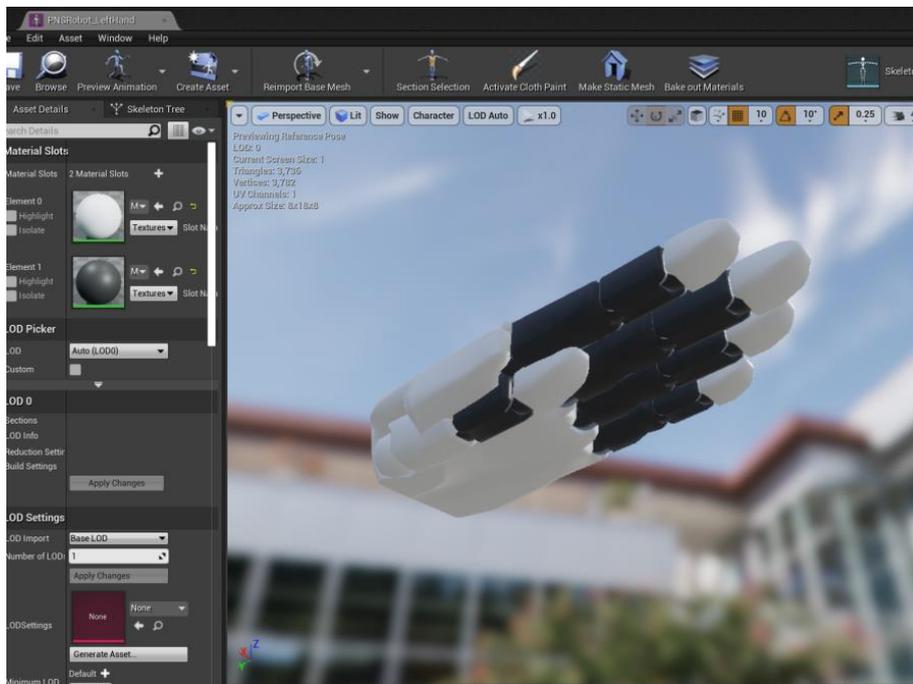
校准 UI 使用的相关美术贴图。

6 附录手模型导入及动画蓝图创建相关操作

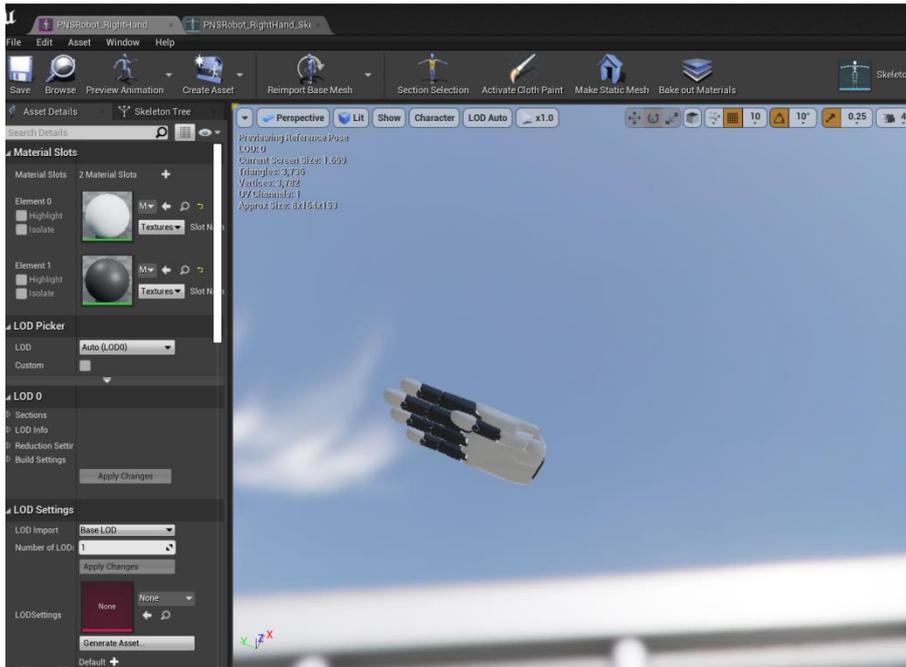
1. 导入左右手模型，导入设置如下：



2. 导入后模型姿态如图
左手

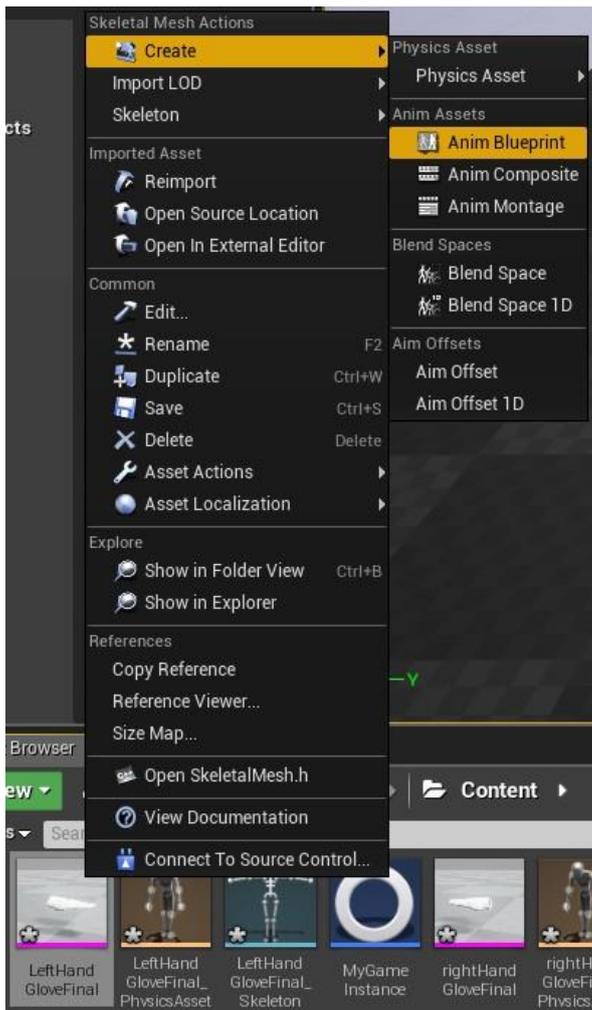


右手



3. 创建动画蓝图

如下图，在左手的骨骼网格体 `LeftHandGloveFinal` 图标上鼠标右击，然后选择 `Create->[Animation Blueprint]`菜单项



完成后，在 Content Browser 中我们能看到新创建的动画蓝图：

PNSRobot_LeftHand_Skeleton_AnimBlueprint

右手同理，创建动画蓝图。

4. 双击新创建的动画蓝图打开并编辑它。

在 Anim Graph 空白处鼠标右击并创建一个 NewPoseCalc 类型节点，连接 NewPoseCalc 节点的输出端到 Final Animation Pose 节点的输入端。完成之后编译并保存 Anim Graph。



5. 进行骨骼匹配

选中 NewPoseCalc 节点，展开 BoneMap
左手参照示例图片设置



Details Preview Scene Sett

Search Details

15	Invalid	SM_LeftHandIndex1	
16	Left in Hand Middle	LeftInHandMiddle	
17	Left Hand Middle 1	LeftHandMiddle1	
18	Left Hand Middle 2	LeftHandMiddle2	
19	Left Hand Middle 3	LeftHandMiddle3	
20	Invalid	LeftHandMiddle_End	
21	Invalid	SM_LeftHandMiddle3	
22	Invalid	SM_LeftHandMiddle2	
23	Invalid	SM_LeftHandMiddle1	
24	Left in Hand Ring	LeftInHandRing	
25	Left Hand Ring 1	LeftHandRing1	
26	Left Hand Ring 2	LeftHandRing2	
27	Left Hand Ring 3	LeftHandRing3	
28	Invalid	LeftHandRing_End	
29	Invalid	SM_LeftHandRing3	
30	Invalid	SM_LeftHandRing2	
31	Invalid	SM_LeftHandRing1	
32	Left in Hand Pinky	LeftInHandPinky	
33	Left Hand Pinky 1	LeftHandPinky1	
34	Left Hand Pinky 2	LeftHandPinky2	
35	Left Hand Pinky 3	LeftHandPinky3	
36	Invalid	LeftHandPinky_End	
37	Invalid	SM_LeftHandPinky3	
38	Invalid	SM_LeftHandPinky2	
39	Invalid	SM_LeftHandPinky1	
40	Invalid	SM_LeftHand	

Skeleton Name Prefix

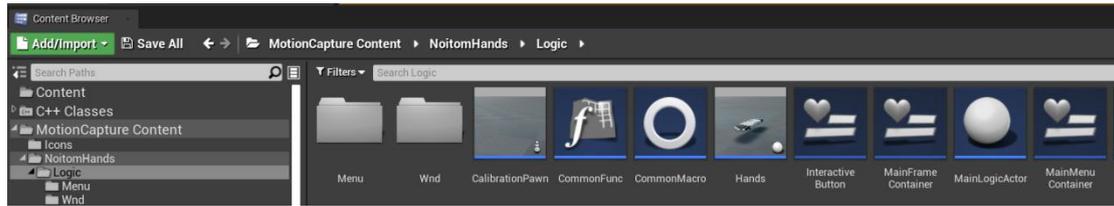
右手参照设置

Bone Map		41 Array elements		
0	Right Hand	RightHand		
1	Right Hand Thumb 1	RightHandThumb1		
2	Right Hand Thumb 2	RightHandThumb2		
3	Right Hand Thumb 3	RightHandThumb3		
4	Invalid	RightHandThumb_End		
5	Invalid	SM_RightHandThumb3		
6	Invalid	SM_RightHandThumb2		
7	Invalid	SM_RightHandThumb1		
8	Right in Hand Index	RightInHandIndex		
9	Right Hand Index 1	RightHandIndex1		
10	Right Hand Index 2	RightHandIndex2		
11	Right Hand Index 3	RightHandIndex3		
12	Invalid	RightHandIndex_End		
13	Invalid	SM_RightHandIndex3		
14	Invalid	SM_RightHandIndex2		
15	Invalid	SM_RightHandIndex1		
16	Right in Hand Middle	RightInHandMiddle		
17	Right Hand Middle 1	RightHandMiddle1		
18	Right Hand Middle 2	RightHandMiddle2		
19	Right Hand Middle 3	RightHandMiddle3		
20	Invalid	RightHandMiddle_End		
21	Invalid	SM_RightHandMiddle3		
22	Invalid	SM_RightHandMiddle2		
23	Invalid	SM_RightHandMiddle1		
24	Right in Hand Ring	RightInHandRing		
25	Right Hand Ring 1	RightHandRing1		

15	Invalid	SM_RightHandIndex1	▼	▼	כ
16	Right in Hand Middle	RightInHandMiddle	▼	▼	כ
17	Right Hand Middle 1	RightHandMiddle1	▼	▼	כ
18	Right Hand Middle 2	RightHandMiddle2	▼	▼	כ
19	Right Hand Middle 3	RightHandMiddle3	▼	▼	כ
20	Invalid	RightHandMiddle_End	▼	▼	כ
21	Invalid	SM_RightHandMiddle3	▼	▼	כ
22	Invalid	SM_RightHandMiddle2	▼	▼	כ
23	Invalid	SM_RightHandMiddle1	▼	▼	כ
24	Right in Hand Ring	RightInHandRing	▼	▼	כ
25	Right Hand Ring 1	RightHandRing1	▼	▼	כ
26	Right Hand Ring 2	RightHandRing2	▼	▼	כ
27	Right Hand Ring 3	RightHandRing3	▼	▼	כ
28	Invalid	RightHandRing_End	▼	▼	כ
29	Invalid	SM_RightHandRing3	▼	▼	כ
30	Invalid	SM_RightHandRing2	▼	▼	כ
31	Invalid	SM_RightHandRing1	▼	▼	כ
32	Right in Hand Pinky	RightInHandPinky	▼	▼	כ
33	Right Hand Pinky 1	RightHandPinky1	▼	▼	כ
34	Right Hand Pinky 2	RightHandPinky2	▼	▼	כ
35	Right Hand Pinky 3	RightHandPinky3	▼	▼	כ
36	Invalid	RightHandPinky_End	▼	▼	כ
37	Invalid	SM_RightHandPinky3	▼	▼	כ
38	Invalid	SM_RightHandPinky2	▼	▼	כ
39	Invalid	SM_RightHandPinky1	▼	▼	כ
40	Invalid	SM_RightHand	▼	▼	כ
Skeleton Name Prefix		<input type="text"/>			

6. 修改手 Actor (Hands)

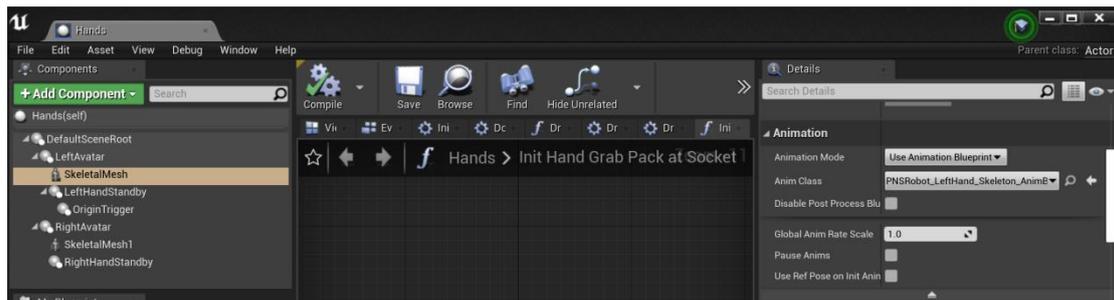
选择 Hands (不要 copy 新的蓝图使用, 因为里面有相关蓝图逻辑) 点击打开蓝图



设置 Mesh



设置 Anim class



右手也同样设置。

7. 设置完保存编译。

8. 场景设置

将 Hands 拖入场景 Transform 如设置



将 MainActor 拖入场景

