



## 手势动作捕捉 Unreal 插件使用说明书

版本型号：1.0.1

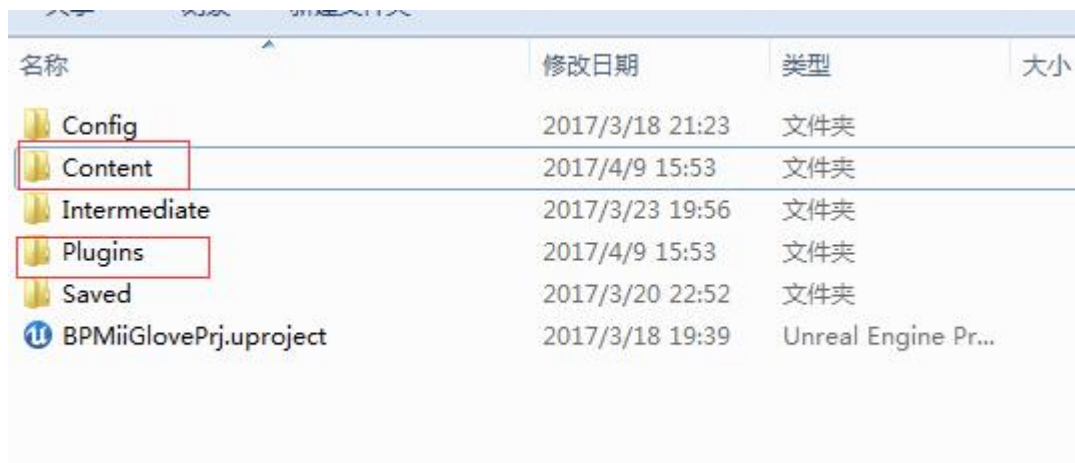
# 目录

I. 插件使用方法说明.....	1
II. UI 说明.....	4
III. 更换手部模型说明.....	7
IV. 增加定位说明.....	11
V. 打包说明.....	12

# I. 插件使用方法说明

1.新建蓝图或者 c++工程

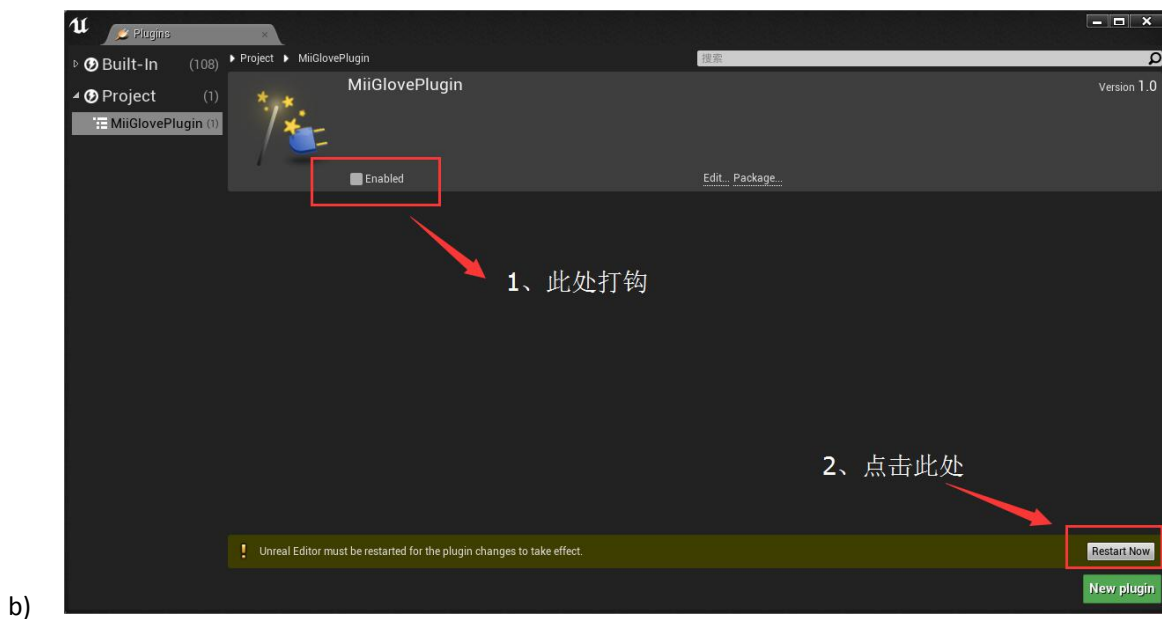
2.将插件 Plugins 和内容 Content 复制到工程目录下



3.打开工程

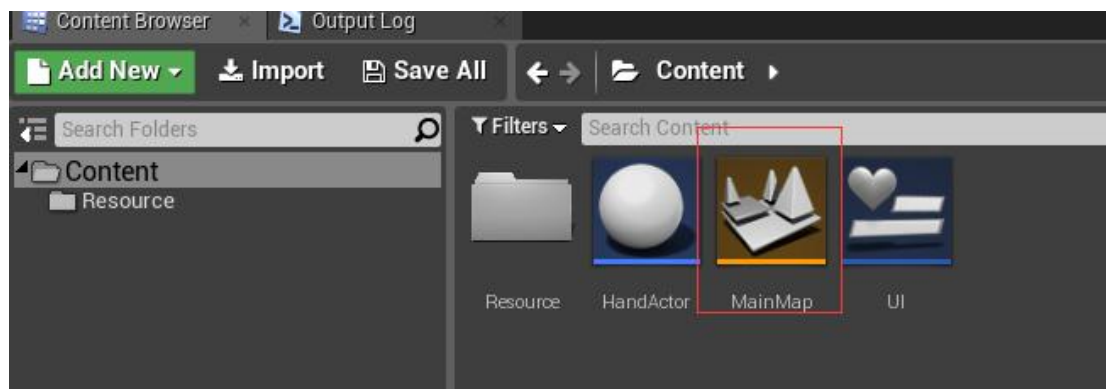
4.编译插件，编译方法如下



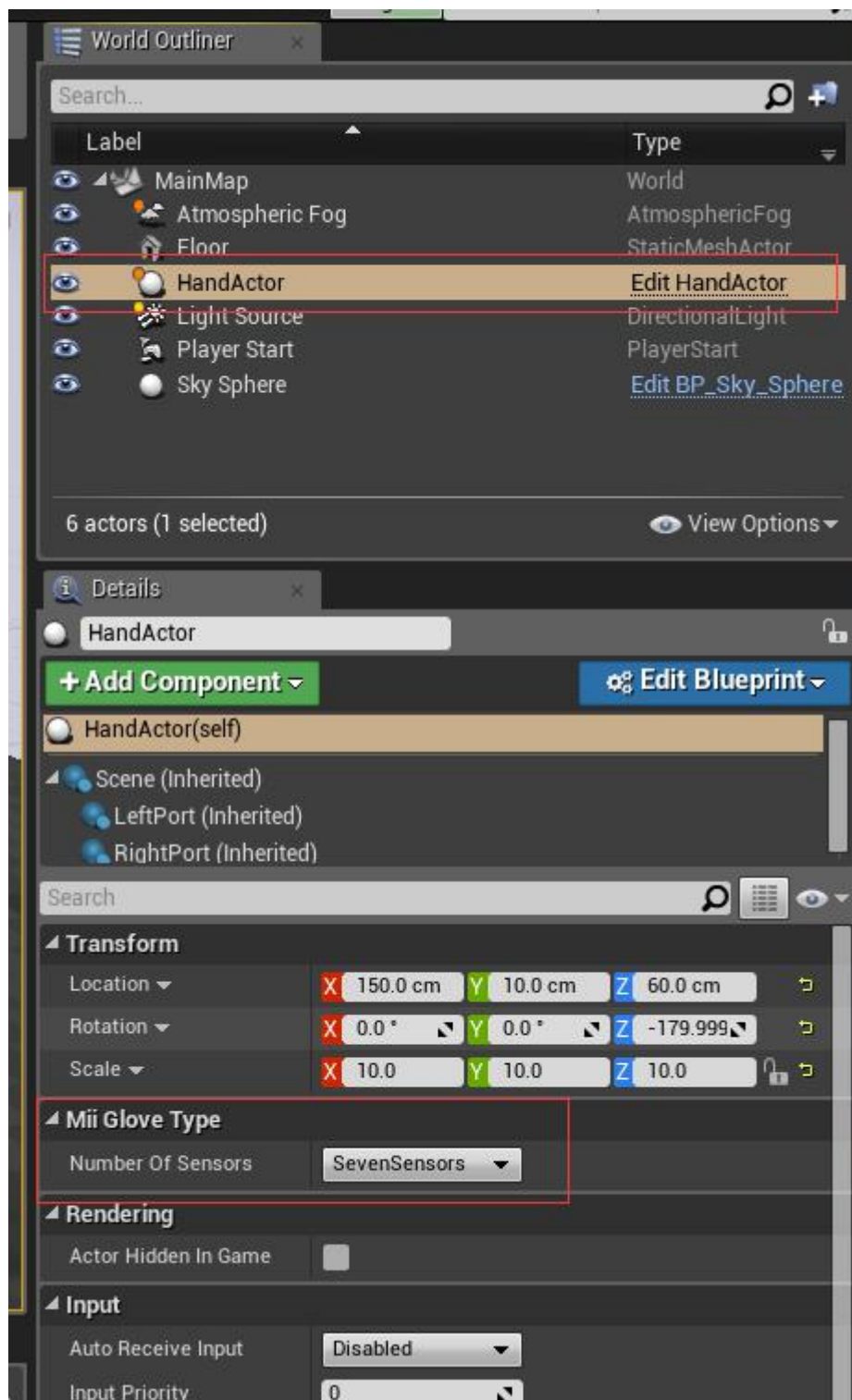


5.如果不是本版本的插件，而且此工程是蓝图项目，则需要先编译好此版本的插件拷贝进来替换 plugins 目录下的插件

6.打开地图 MainMap



7.在世界大纲处找到 HandActor，鼠标单击可查看属性，在属性框 MiiGloveType 中可更改手套型号，带大小臂的是 8 传感器的手套型号即 EightSensors，不带大小臂的即 7 传感器的手套型号，即 SevenSensors

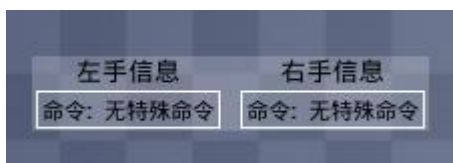


8. 点击 Play 运行

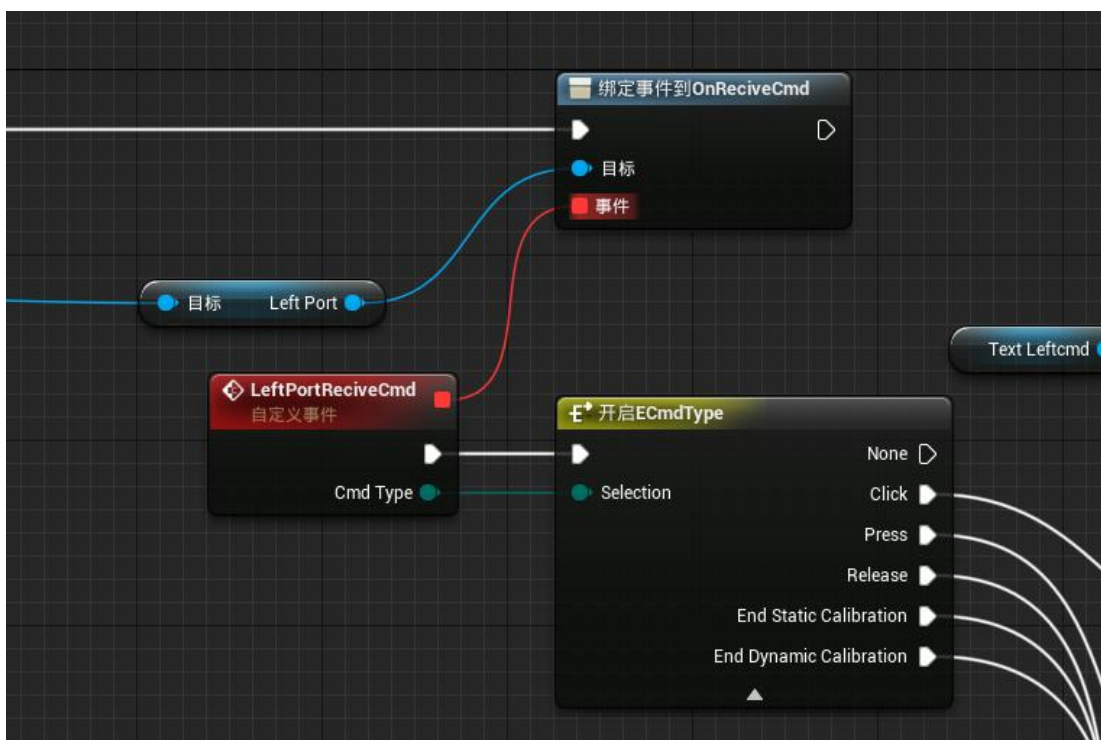
## II. UI 说明

1.左手静态：单机执行左手静态校准方法。

- a) 点击静态校准之前，请先将手套放到桌子上保持静止，保证不动的情况之下，再点击静态校准，在保持静止 15 秒左右之后校准完毕时，校准完毕事件将会被调用一次，显示到 UI 特殊命令显示框内，如下图所示，



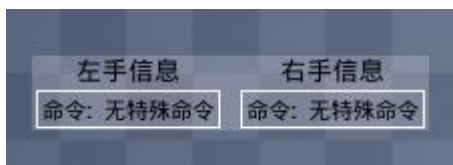
- b) 具体调用方法可在资源文件夹 UI/DetailPanel 蓝图内查看示例



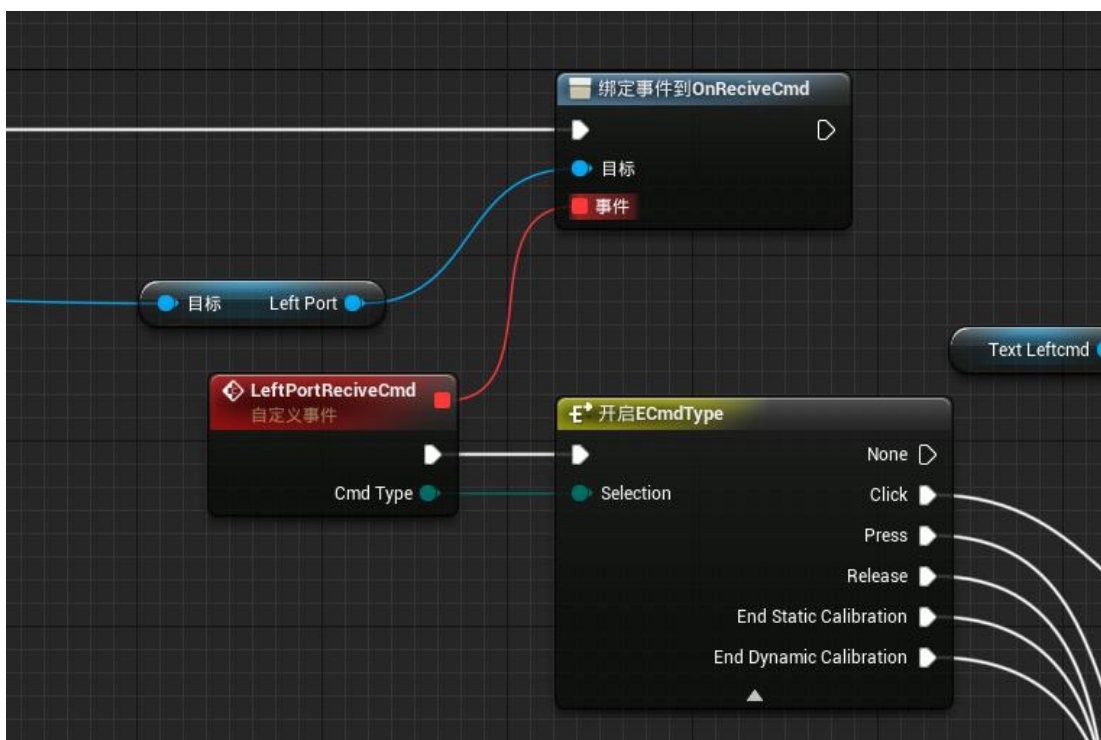
2.左手动态：单机执行左手动态校准方法。

- a) 在静态校准结束之后，点击动态校准，点击动态校准之后，数据传入停止，相应的蓝牙接收器上的灯灭掉，开始校准。此时需要在摘下手套的情况下将手套朝各个不同的方向、不同的角度转动，这个过程将持续 30 秒-1 分钟，动态校准结束事件回

调触发，恢复数据传入，动态校正结束，这时候往往手指暂时性还是不准确的，然后在做做手指抓握、手腕摆动动作后将回复准确状态。准完毕事件将会被调用一次，显示到 UI 特殊命令显示框内，如下图所示，



b) 具体调用方法可在资源文件夹 UI/DetailPanel 蓝图内查看示例



3.左手拇指：因人而异的佩戴位置与手掌大小导致不同人佩戴同一副手套的时候不一定大拇指捕捉准确。将左手摆成手模型初始状态，如下图所示，然后单机瞬间矫正，如果感觉不准，将两手指调整位置再重新校准一次即可，此校准会记录，只要传感器不歪或者不换人使用不需要多次校准。



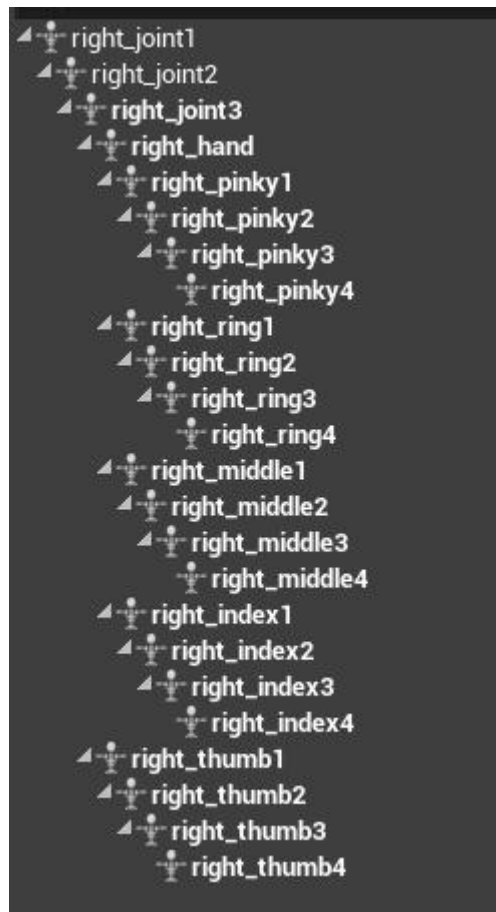
4.左手初始角度拖动条——因为定位系统根据房间设置的朝向方位不同，其初始化矩阵是不同的，所以为了与定位系统的矩阵对齐，需要拖动一下这个拖动条与之对齐后即可，每次开启不需要重新拖动，这个值会记录在数据库中，当定位系统改变的时候，再重新拖动这个拖动条即可。



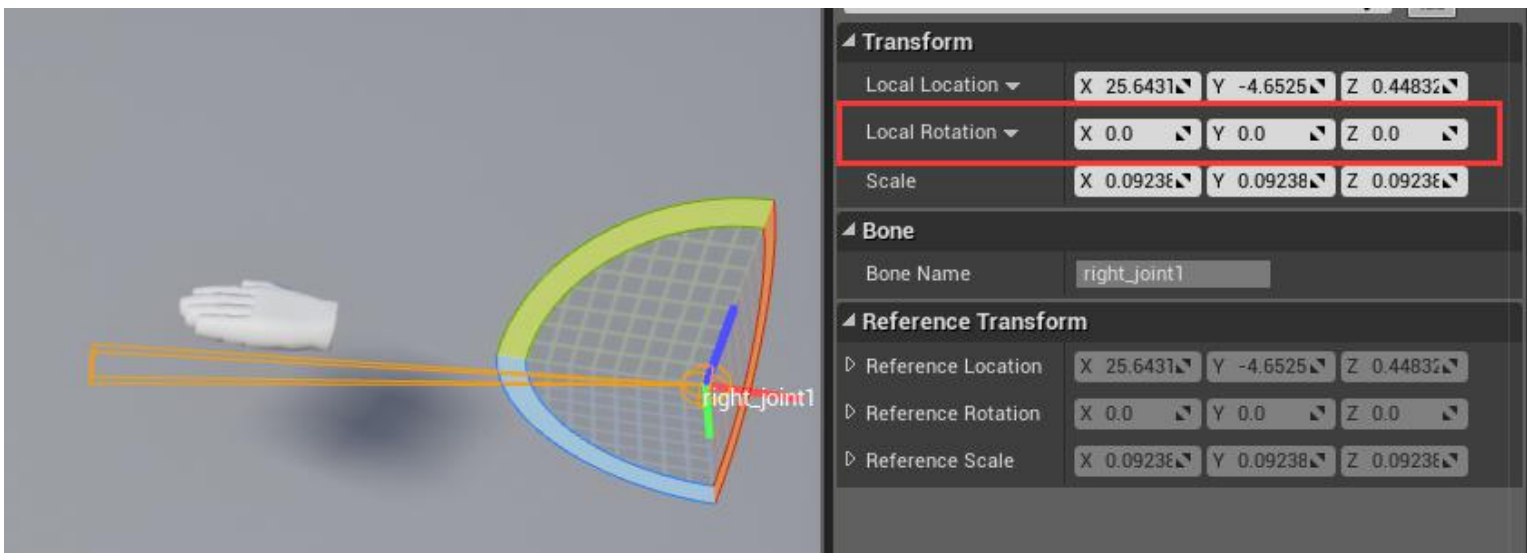


### III. 更换手部模型说明

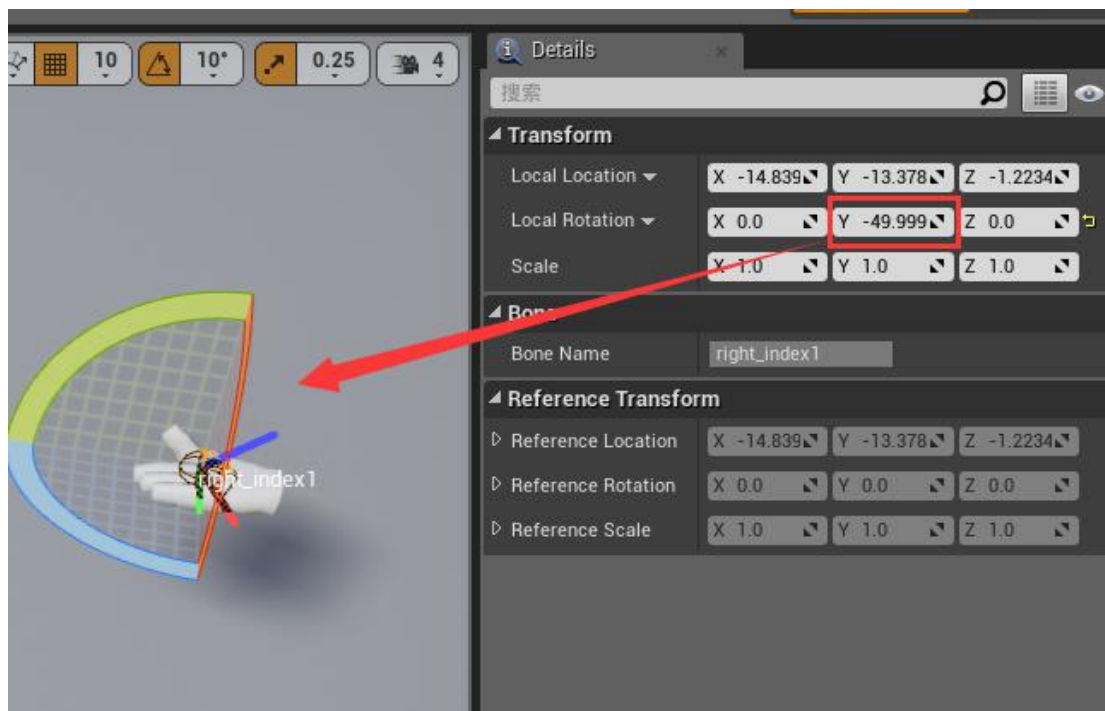
1.首先，更滑你的手部模型骨骼必须与原手部模型的骨骼结构相同，包括骨骼子父物体关系等等，原手部模型在根目录/Resource 里面如下图所示：



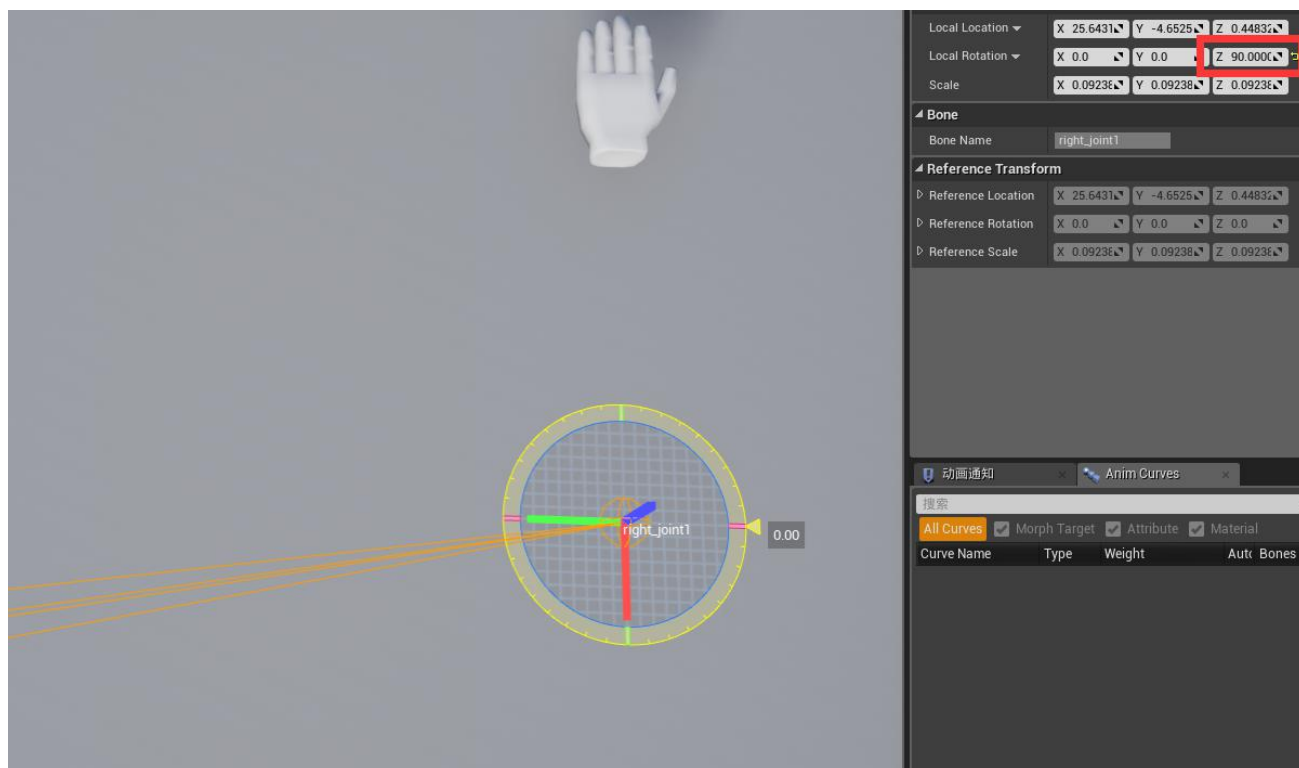
2.模型手在所有骨骼自身坐标系的欧拉角都为(0,0,0)时，手掌需掌心向下水平放置。



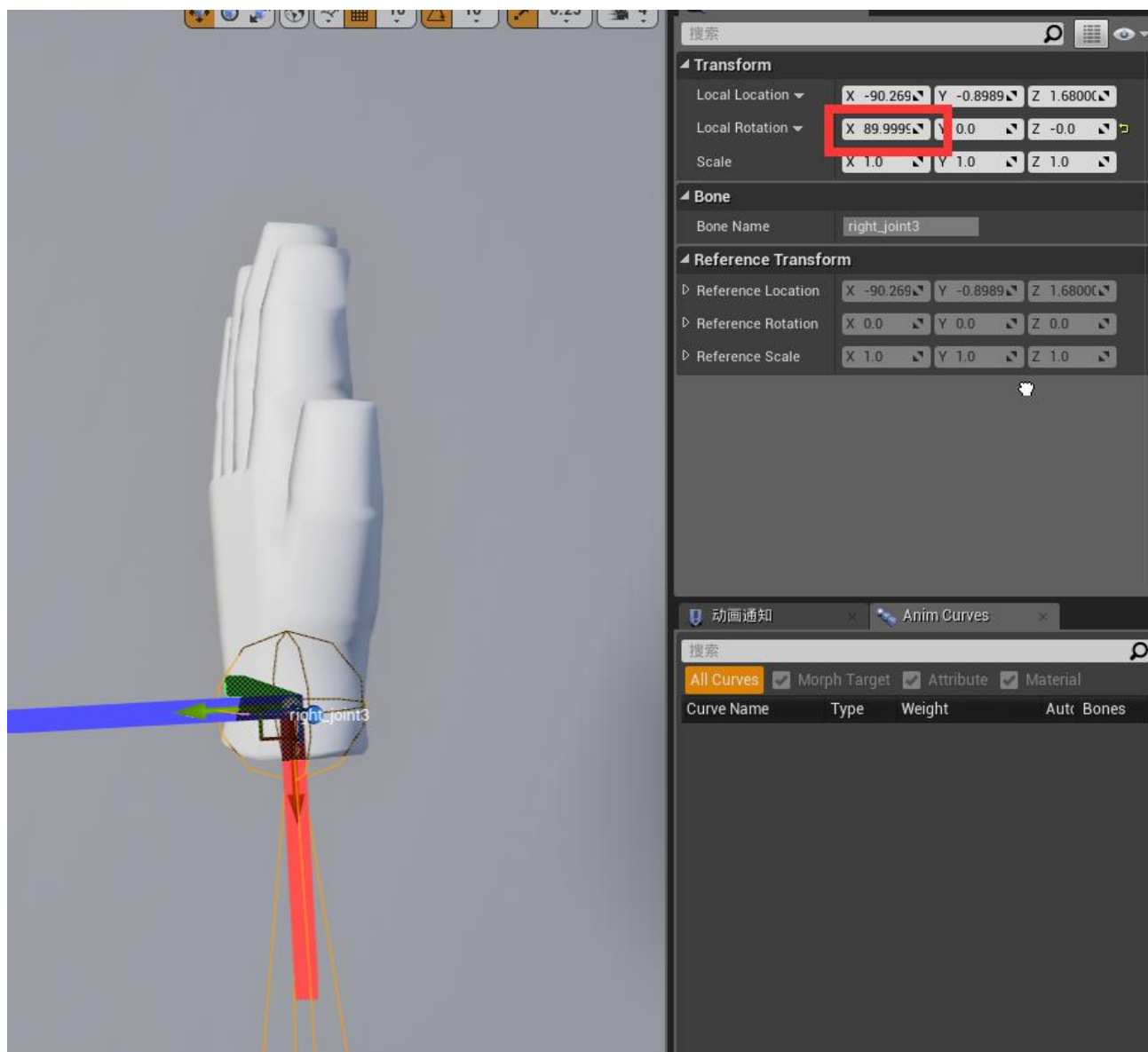
3.模型手所有骨骼的俯仰角为其 Y 轴控制如下图所示



4.模型手所有骨骼的偏航角为其 Z 轴控制如下图所示：

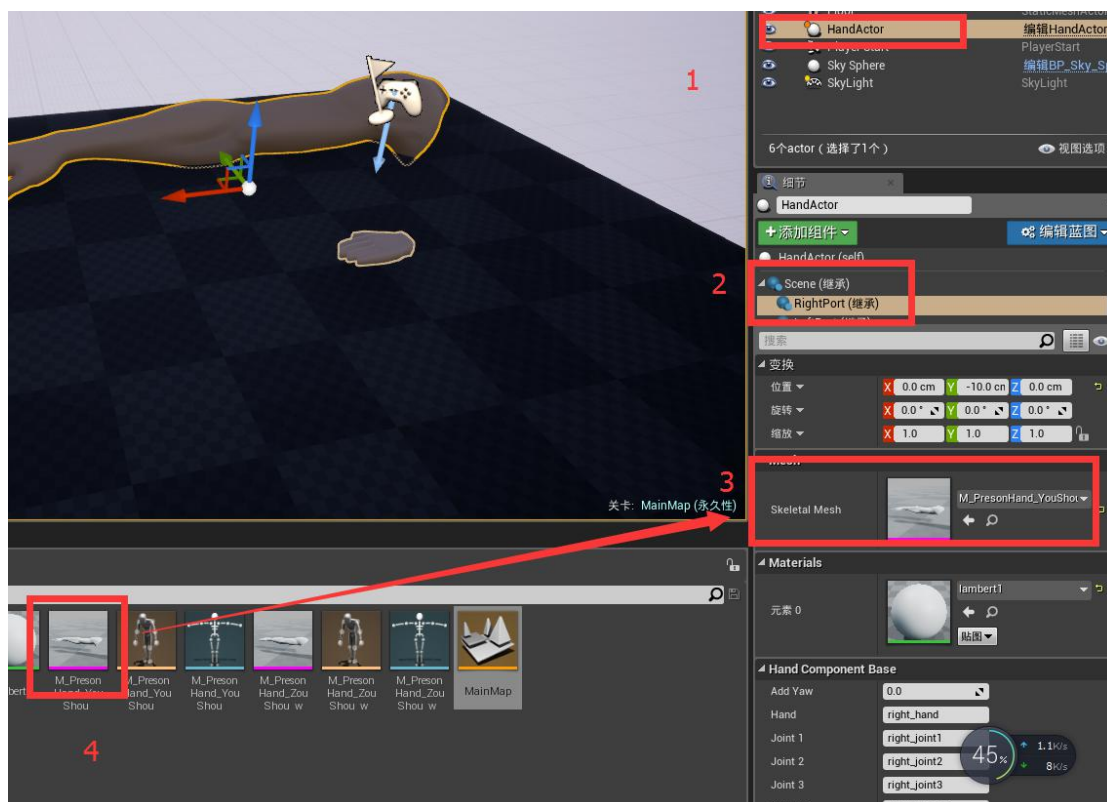


5.模型手所有骨骼的横滚角为其 X 轴控制如下图所示：



6. 如果觉得以上表述不清楚，也可以直接看根目录/Resource 里面的原手的模型，完全根据原手的模型做

7. 最后将编辑器里面 HandActor 上的模型替换成自己的，下图这个地方的左右手的名称也改成自己的对应骨骼的名称就可以了。如下图所示





## IV. 增加定位说明

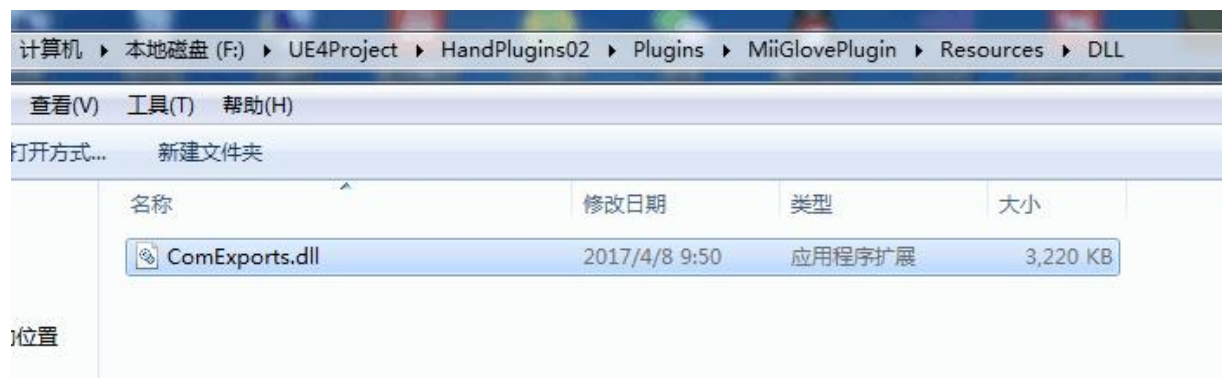
增加定位的时候可以用定位器控制小臂的旋转和位置，但是一定要注意，控制小臂旋转和位置赋值的脚本一定先于手势赋值的脚本，不然会出现手一动就漂或者打转的情况。

定位后可能会发现定位器与手的矩阵无法自动对齐，这时候可以拖动 UI 旋转使之对齐。

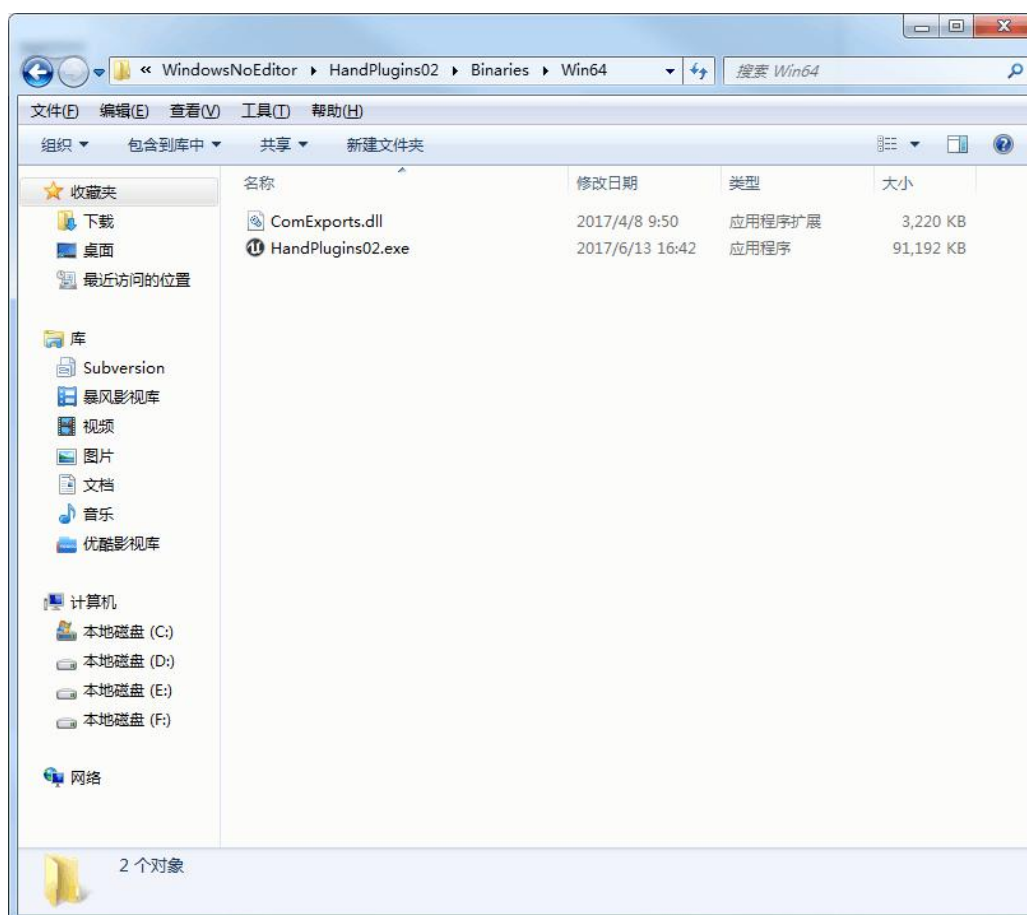
## V. 打包说明

打包出来之后, 需要将插件此目录下的 DLL 复制到打出包的工程的的相应目录下面如下

图所示:



上图为插件中的 DLL 的路径位置



上图为移动到打包出来工程的目录的位置 (HandPlugins02 为工程名文件夹, 不同工程名此文件夹名称不同)