# StepVrPlugin（基础插件）

## 系统环境

### 硬件

定位系系统：StepVR定位系统

头戴显示器：Oculus / 三星 / 惠普

### 软件

Windows 7/10 64bits，

Unreal 4.19或以上，

StepVr相关服务

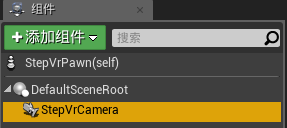
## 插件使用

### Plugin位置

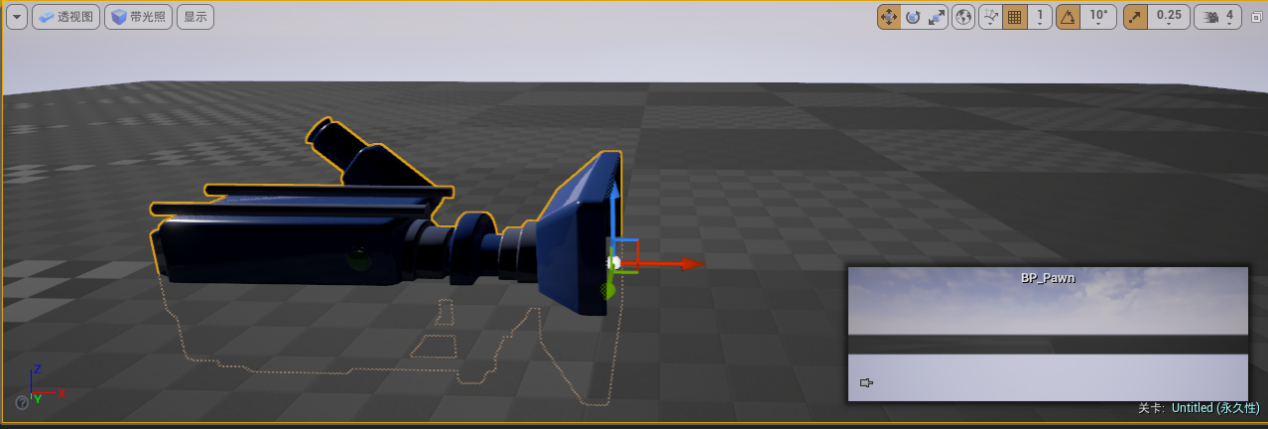
将解压后的 StepVrPlugin文件夹放到GameProject的Plugins目录下（如果没有Plugins文件夹，需要在Content同级目录下创建），如果是源码需要自行编译

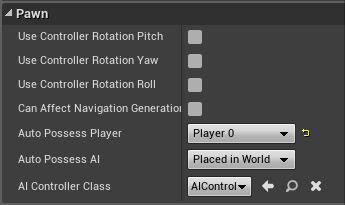
### 添加摄像机

① 创建蓝图[StepVrPawn]继承Pawn,打开蓝图，点击添加组件（左上角绿色按钮），StepVrCamera（摄像机组件）如下图：

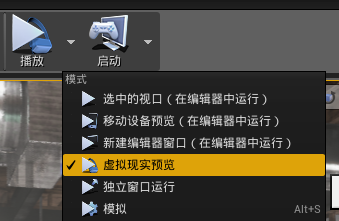


② 将蓝图[StepVrPawn]拖到场景中（紧贴在地面），然后将BP\_Pawn的AutoPossessPlayer属性选择Player0:





③ 完成以上步骤，人物可以自由行走，选择虚拟现实预览并运行查看效果：



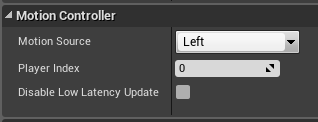
### 添加MotionController

① 在[StepVrPawn]蓝图中添加下列组件

-MotionController

-StaticMesh（MotionController的子节点 , 模型根据需求添加）

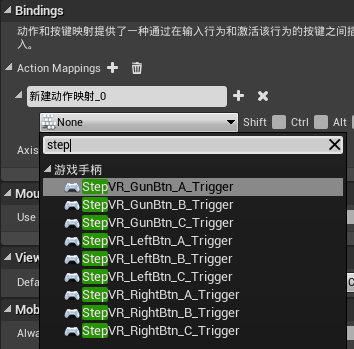
MotionController和StepVr设备的对应关系为（左手柄:Left , 右手柄:Right , 枪:Gun）



② 再次VR模式运行，并观看效果

### 添加手柄按键

① 选择：设置→项目设置→引擎→输入→Bindings→Action Mappings，添加动作映射

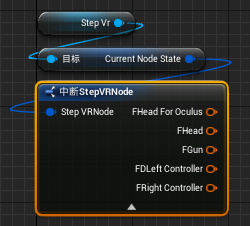


## 获取Tracker定位及校准HMD

### 获取所有Tracker定位信息

① 在[StepVrPawn]蓝图中添加StepVr组件

② 通过StepVr组件中的CurrentNodeState结构体获取所有标准件信息，如下图



### 校准HMD

① 校准分为 游戏开始时校准一次 和 游戏中实时校准，在StepVrComponent->ResetHMDType设置



② 校准Oculus时应确保以下条件

-- 头部定位键没有被遮挡

-- 头部需要静止，使用最佳数据校准

## 注意事项

使用前需要开启StepVRMMapServer服务

# StepVrServer（基础数据联网）

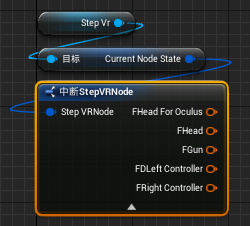
## 环境配置

1 将插件放在Plugins目录下，与StepVr其他插件同级目录

## 插件使用

### StepVr基础定位 - 联网

1 在[StepVrPawn]蓝图中添加组件StepVrComponent，则输出的就是同步数据（不同角色数据不通）



# StepVrMocap（动捕+手套+面捕）

## 环境配置

1 将插件放在Plugins目录下，与StepVr其他插件同级目录

2 PS:骨骼命名和结构，面部的命名，必须符合标准模型

不符合的情况：差异不大再动画蓝图中自行修改

差异较大需另行处理

## 身体及手部捕捉

1 标准模型结构和开启动捕服务

2 在骨架的动画蓝图中添加StepStream节点，输入获取动捕数 据所在机器的IP，支持局域网

3点击编译即可在预览中查看效果

4 骨架结构及命名不同的，点击StepStream，在细节栏中自行修改

## 面部捕捉

1 标准面部结构和和命名&&开启动捕服务

2 在骨架的动画蓝图中添加StepStream节点，输入获取面部捕捉数据所在机器的IP，支持局域网（动捕和面部通用一个节点）

3 点击预览查看效果

4 面部结构和和命名不同的，点击StepStream，在细节栏中自行修改

5 联网 ： 默认支持局域网联网，不用任何添加修改