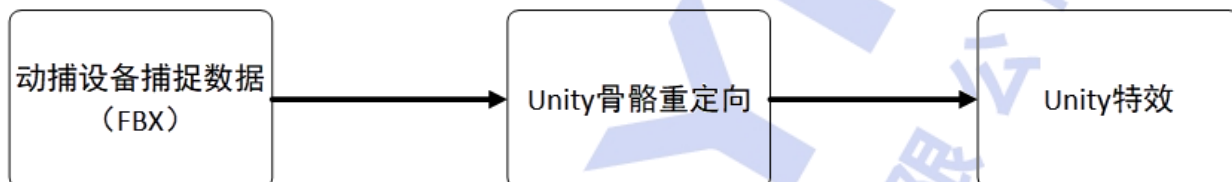


基于惯性动捕的动画应用解决方案——Unity 篇

解决方案流程：



一、 穿戴动捕设备

- 此教程以 VDSuit Full 为例，具体穿戴请观看对应的穿戴视频或使用说明。

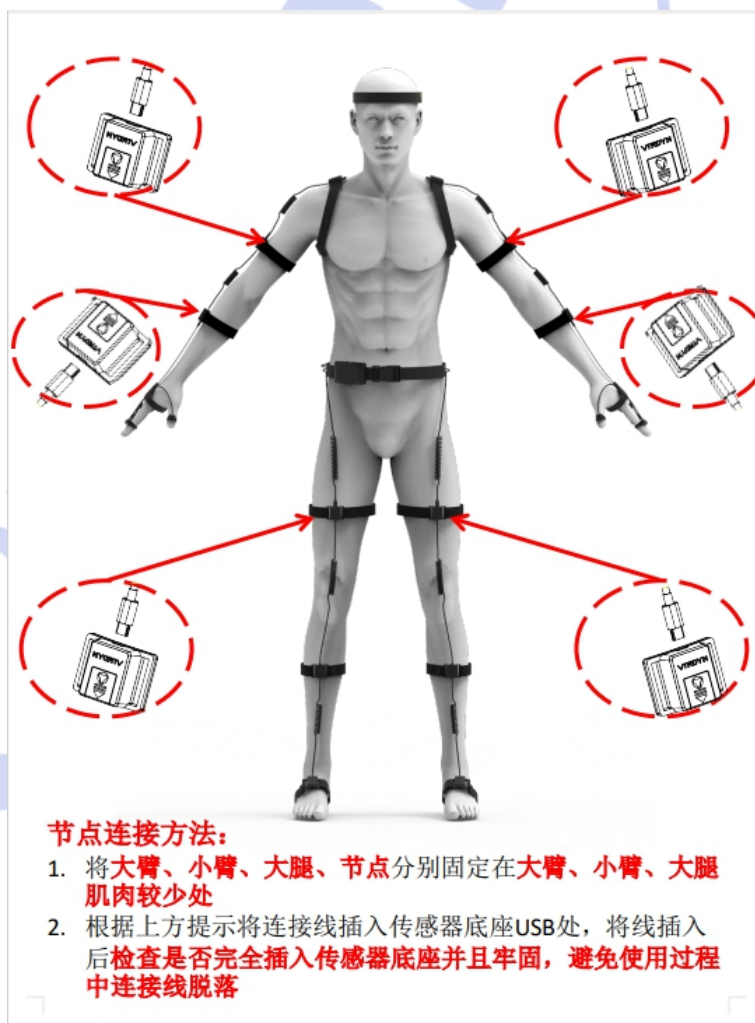


图 1.1

二、 连接设备并进行标定

2.1 设备与软件连接

选择 VDSuit Full 类型，然后点击连接按钮连接软件，如下图 2.1-2.2。

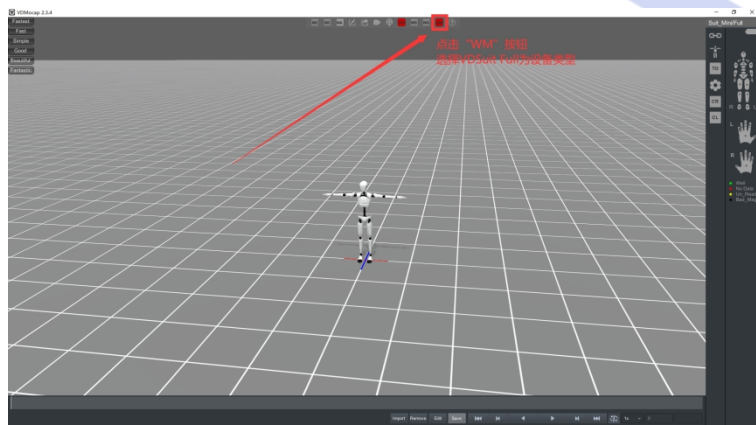


图 2.1

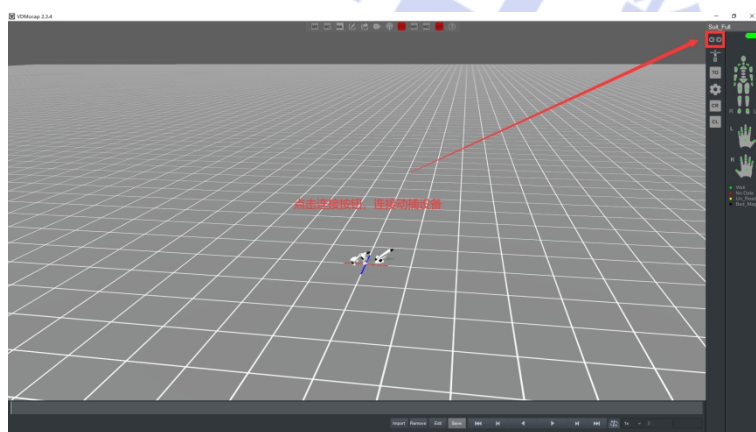


图 2.2

2.2 标定

连接软件后进行姿态标定，使用前必须根据提示严格依据标定动作进行标定，否则会影响使用的姿态效果。



图 2.3

三、 根据需求记录动作数据

3.1 点击记录按钮，记录文件的文件属性，下图所示

按钮“灰色”状态时为未记录数据，按钮为“红色”状态时为数据记录中，如下图 3.1 所示

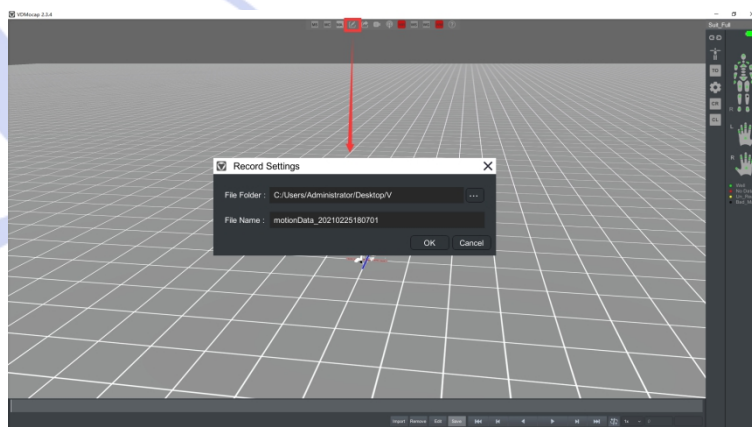


图 3.1

3.2 保存动作数据

再次点击“记录”按钮，按钮由“红色”变为“灰色”时，数据即被保存。

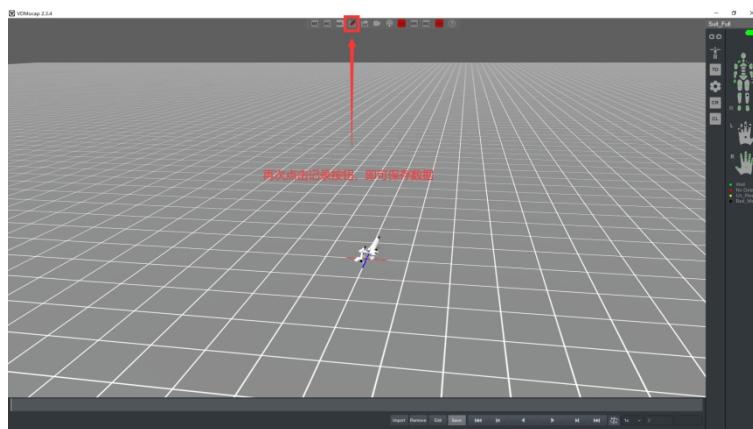


图 3.2

四、 导出 FBX 动捕数据文件

点击数据导出按钮，设置需要导出的数据文件的属性，此处建议直接选择 FBX，本教程是基于标准骨骼绑定的模型示范的，导出的步骤如下图 4.1-4.2。

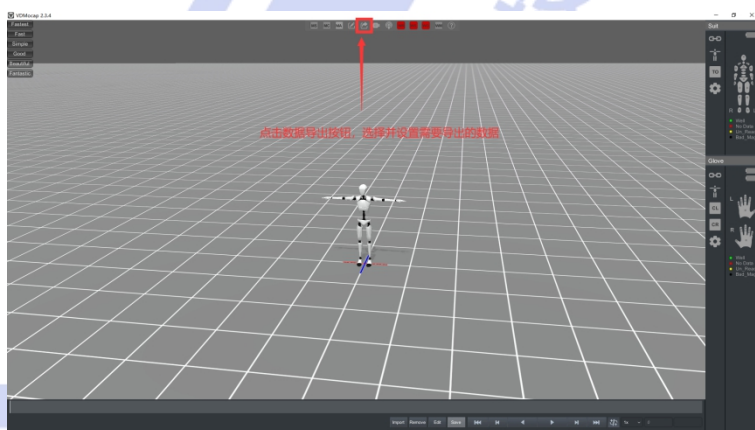


图 4.1

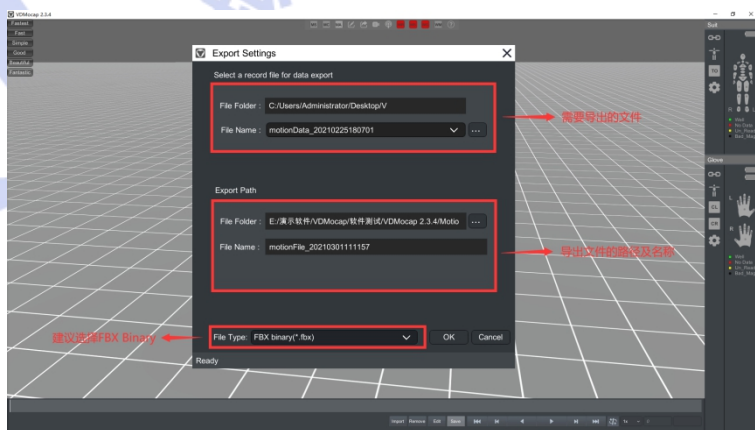


图 4.2

五、 将模型与数据导入 Unity

5.1 导入模型到 Unity 中，并对其设置相关参数。

在 Rig 面板中更改 Animation Type 为 Humanoid, Avatar Definition 为 Create From This Model, 如下图 5.1。

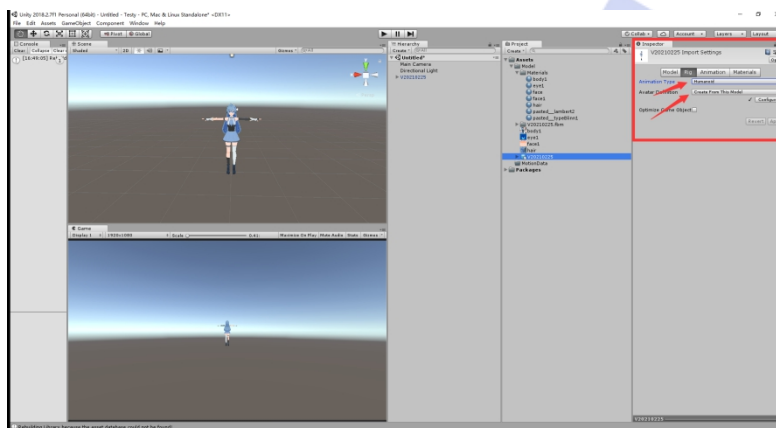


图 5.1

5.1 将 FBX 数据导入 Unity 中，并对其设置相关参数。

在 Rig 面板中更改 Animation Type 为 Humanoid, Avatar Definition 为 Create From This Model, 如下图 5.2。

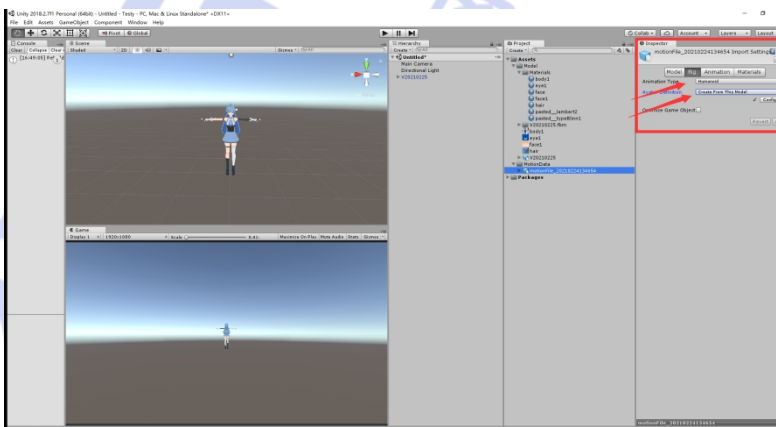


图 5.2

六、 创建动画控制器 Animator Controller

对 FBX 动捕数据创建动画控制器，并将控制器拖入动画控制面板中，如下图 6.1-6.2。

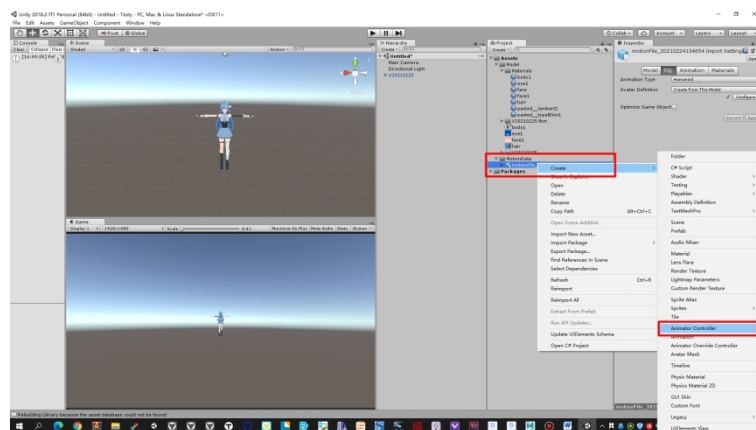


图 6.1

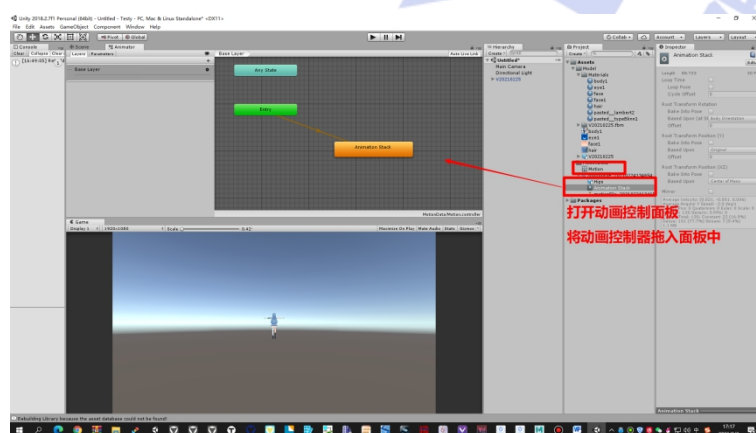


图 6.2

七、 预览动画

将动画控制器的拖入场景模型中的动画选项卡中，然后运行即可查看动画效果，如下图

7.1-7.2。

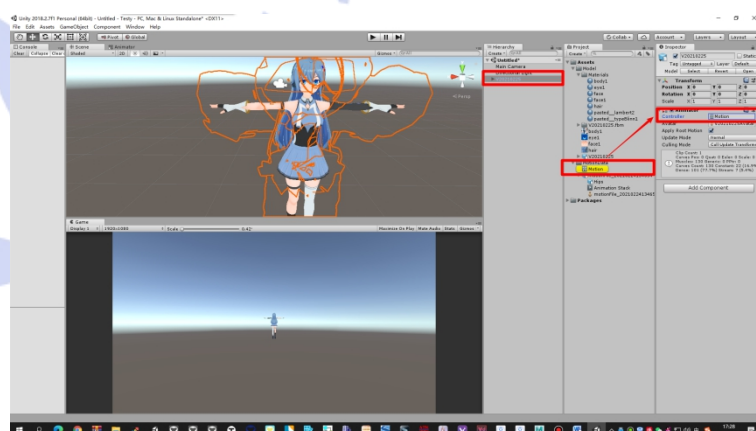


图 7.1

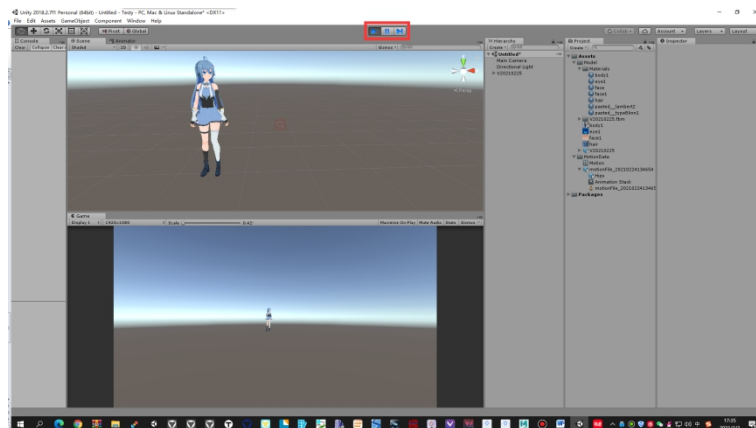


图 7.2

八、 修改数据骨骼位置

若预览动画的时模型手部的手指姿态不正确，修改 FBX 数据与模型的骨骼节点的位置，使其一一对应。Unity 骨骼标准手指为三节，所以匹配时须注意大拇指外其余四指的三节手指**不能匹配在掌心上方（特别是 FBX 数据的匹配）**，且 FBX 数据的关节点与模型的关节点要保持一致且都为三节。

8.1 匹配模型关节

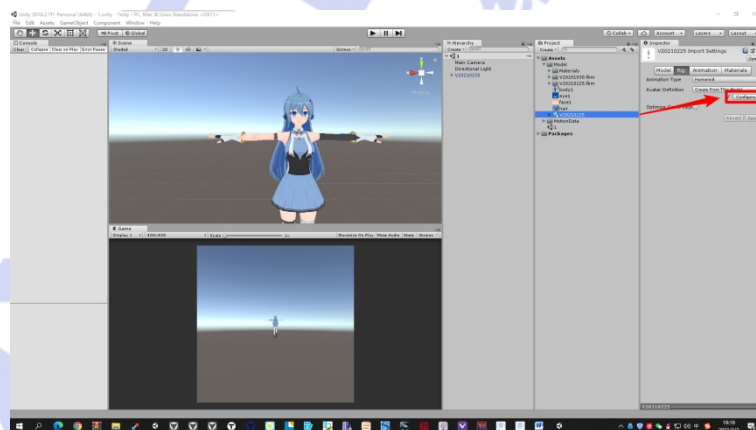


图 8.1

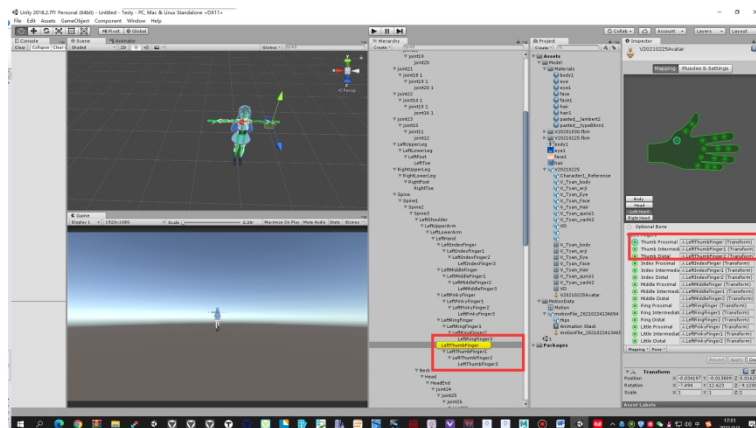


图 8.2

8.2 匹配 FBX 数据中骨骼位置

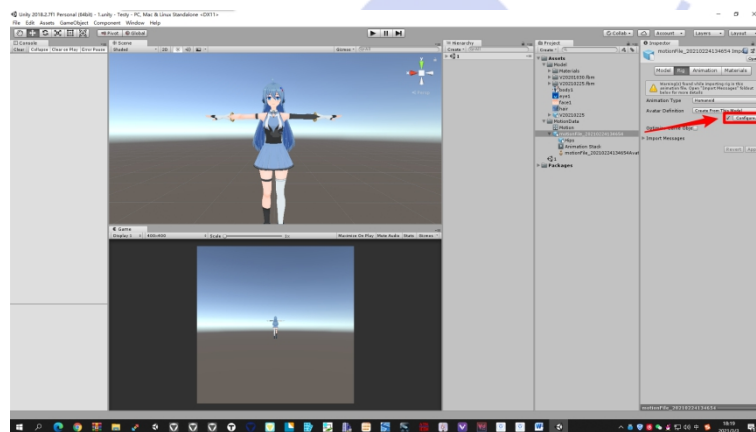


图 8.3

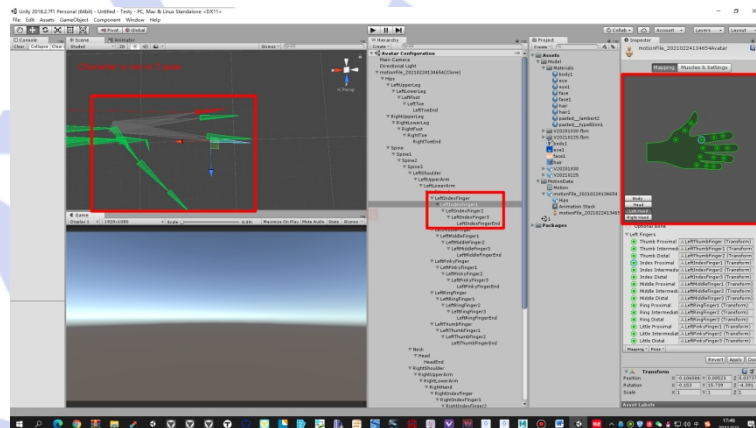


图 8.4

九、Unity 特效

部分模型头发或裙子若需要飘动等碰撞效果，可添加动力学。V Chan 裙子以权重方式实现，所以这里以头发作为示范例子。

9.1 给头发添加动力学脚本，并调节相关的参数

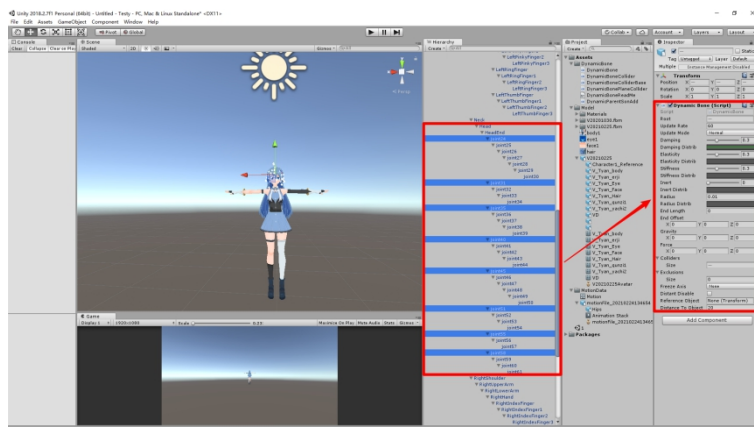


图 9.1

9.2 对身体或其他关节需要与头发接触关节添加碰撞体，并设置碰撞体大小等相关参数

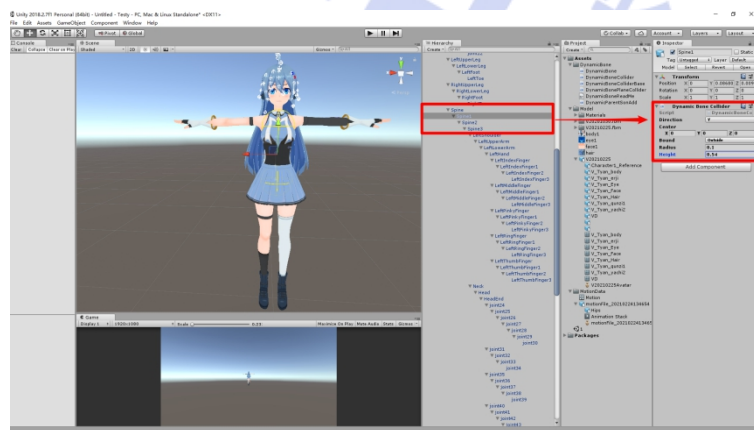


图 9.2