

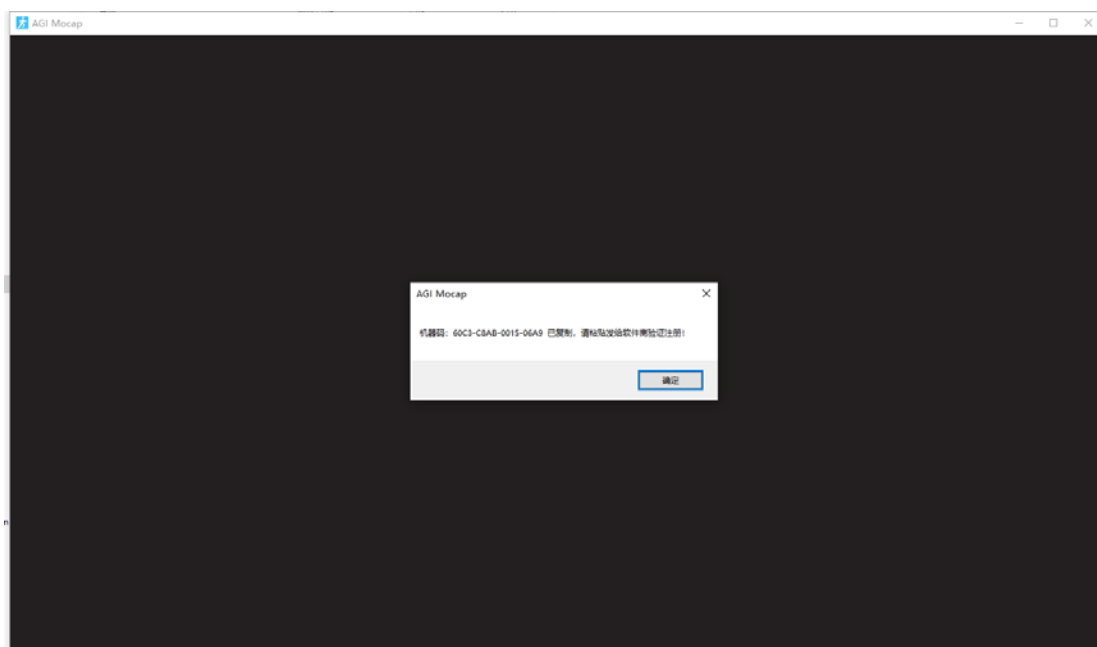


# 使用说明

[www.dimocap.com](http://www.dimocap.com)

# 使用说明

## 授权注册



运行 AGI Mocap 软件 Ctrl+V 粘贴机器码，发给 DiMocap 迪迈软件商得到授权文件放到软件根目录，再重新运行软件。

| 名称                      | 修改日期             | 类型              | 大小        |
|-------------------------|------------------|-----------------|-----------|
| AGI Mocap_Data          | 2024-06-07 13:02 | 文件夹             |           |
| AGI Mocap.exe           | 2024-06-07 12:49 | 应用程序            | 651 KB    |
| baselib.dll             | 2024-06-07 12:49 | 应用程序扩展          | 410 KB    |
| dimocap.dat             | 2024-05-16 16:55 | DAT - MPEG 电... | 13 KB     |
| GameAssembly.dll        | 2024-06-07 12:51 | 应用程序扩展          | 44,197 KB |
| UnityCrashHandler64.exe | 2024-06-07 12:49 | 应用程序            | 1,088 KB  |
| UnityPlayer.dll         | 2024-06-07 12:49 | 应用程序扩展          | 30,239 KB |

正式版没弹出机器码，则需要“安装运行库 vcredist2012\_x64”

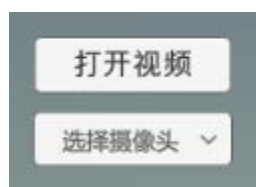
运行后 window 窗口模式可 Alt+Enter 键切换全屏与取消全屏。

(视图控制：鼠标滑轮可放大、缩小，中建移动，右键旋转)

快捷键：Q 隐藏菜单，H 隐藏模型，P 暂停，A 脚滑矫正，W 脚高优化，S 自动加稳，捕捉中可按需随时切换开启与关闭。

# 快速开始

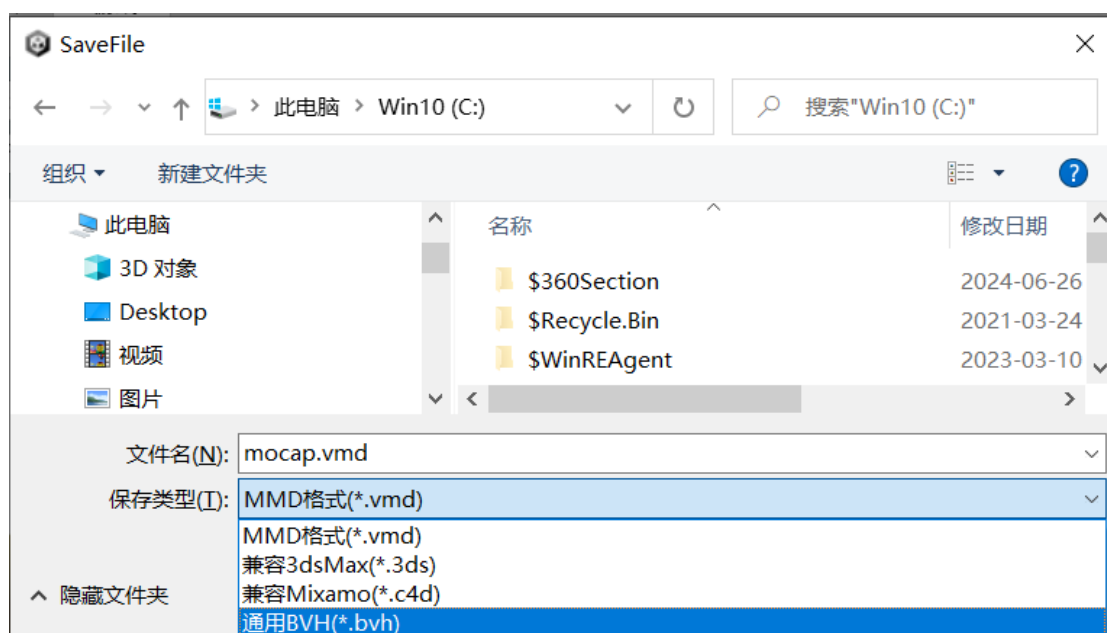
一、打开视频，或选择摄像头。建议打开画面镜头固定能看见全身的真人视频。摄像头建议放到人体一半的高度，保持平视，没有上下倾角。



二、点击**录制动作**，视频开预处理录制的话，要先等待预处理完才能点击录制动作。



三、录制完弹出**保存动作**，保存类型：下拉框选择需要导出的vmd、3ds.bvh、c4d.bvh、bvh等动作类型，选位置保存。(FBX格式可先在C4D或3dsMax导入BVH，再导出FBX)



视频教程：<https://www.bilibili.com/video/BV1ER9XYsEMb>

# 功能说明



- 1、 **打开视频**：打开画面镜头固定能看见全身的真人视频。
- 2、 **选择摄像头**：点击下拉框选择你需要用的摄像头捕捉，摄像头放在桌面高度，需平视没有俯角或仰角，能看见全身包括头脚，推荐罗技 C930c 或 C1000e 广角摄像头。
- 3、 **手指识别**：同时捕捉手指。**表情识别**：同时捕捉面部。
- 4、 **录制动作**：兼容 3dsMax，导出 3ds.bvh 支持 Bip 骨骼！兼容 Mixamo，导出 c4d.bvh 支持 C4D 使用或转换 FBX。通用 BVH，给 Blender、iClone 等使用。MMD 格式是 VMD。（FBX 格式可先在 C4D 或 3dsMax 导入 BVH，再导出 FBX）
- 5、 **预处理录制**：短视频建议开启，捕捉第一遍会预处理，处理完第二次播放才可以录制动作，使结果更加稳定顺畅！（如果录制动作速度与视频的帧数差异大可关掉）
- 6、 **半身模式**：看不到脚时推荐开启。**镜像**：动作左右调换。
- 7、 **同步录制**：勾选则视频自动从头到尾完整录制动作，不

勾选则从视频的当前位置开始录制，作为选择段落。

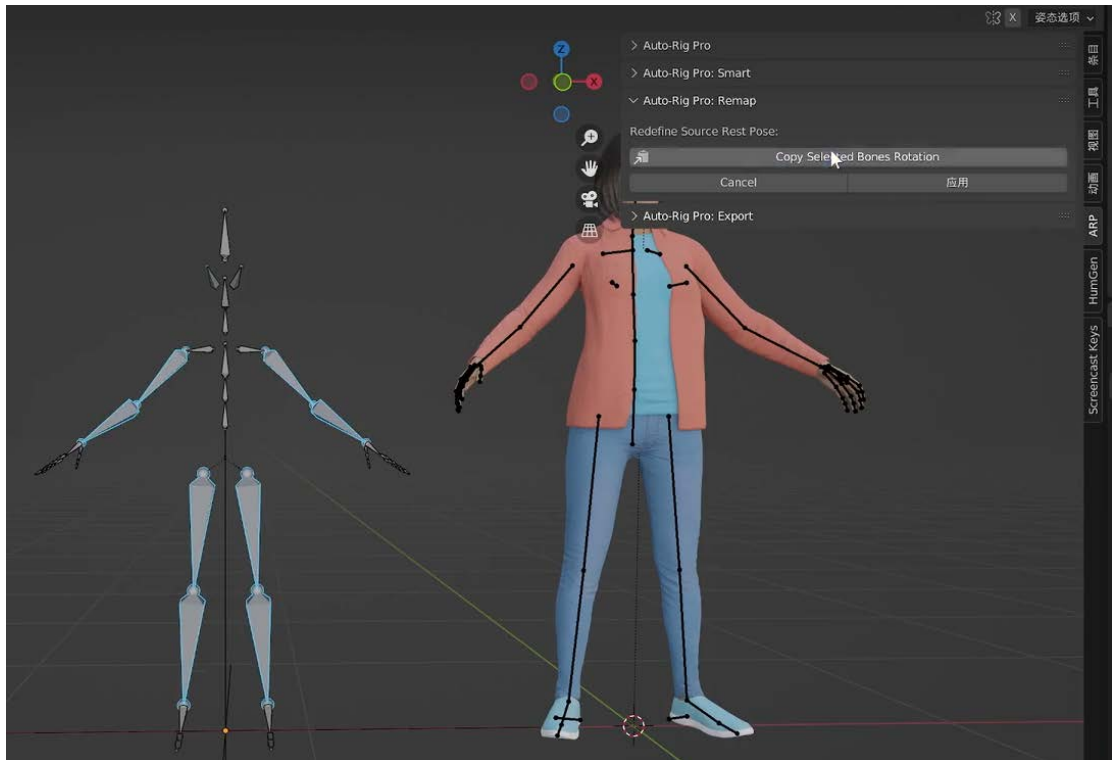
- 8、 **灵敏优先**：开启更加灵敏无延迟，关闭则稳定无抖动。
- 9、 **加速识别**：电脑显卡不够快，或要长时间捕捉，或开启手指、表情识别变慢时可开启。(需要精度优先则关闭)
- 10、 **脚高优化**：踩地建议开启，让脚稳不穿地，不上下浮动。  
(某些不是踩地动作脚部不正确或需动作更灵敏则关闭)
- 11、 **脚滑矫正**：矫正脚左右滑步。(如果快动作脚卡顿则关)
- 12、 **踩踏固定**：视频运镜或脚左右或前后滑步时开启，结合脚滑矫正让脚踩地板更稳！(偏离视频位置过大则关闭)  
**脚高固定**：矫正脚浮空飞不着地。(要跳跃动作则关闭)
- 13、 **稳定优先**：个别视频乱动开稳定优先，修复正反面翻转！
- 14、 **平滑度**：值越小动作越灵敏但稍抖动，值越大动作越平滑无抖动但动作会稍延迟(捕慢动作调大，快动作调小)。

### 连接 3D 软件：

- 1、 **3ds Max**：开启可连接 3ds max 插件实时捕捉即时显示！  
请参照后面：“3DS MAX 实时捕捉”这一节步骤使用。
- 2、 **Blender**：开启可连接 Blender 实时捕捉即时显示！  
请参照后面：“Blender 实时捕捉”这一节步骤使用。
- 3、 **UE**：开启可连接 UE 实时捕捉即时显示！  
(开发版 请参照：“使用说明 UE 连接.pdf”)
- 4、 **Unity**：开启可连接 Unity 实时捕捉即时显示！  
(开发版 请参照“Unity 开发包.rar”里的“开发说明.txt”)

## Blender 导入通用 BVH

在 Blender 导入软件录制的 BVH 动作，使用 Auto-Rig Pro 插件可自动骨骼重定向动作到你绑定的模型！展开 Remap，指定 Source 源骨骼 mocap，再指定 Target 目标骨骼 rig，点 Auto Scale 缩放，点 Build Bones List，列表选 Hips 勾选 Set as Root，再点 Redefine-圈选源骨骼的整条手与大小腿-Copy Selected 复制初始骨骼旋转-应用，再点 Re-Target 重定向，确定即可！

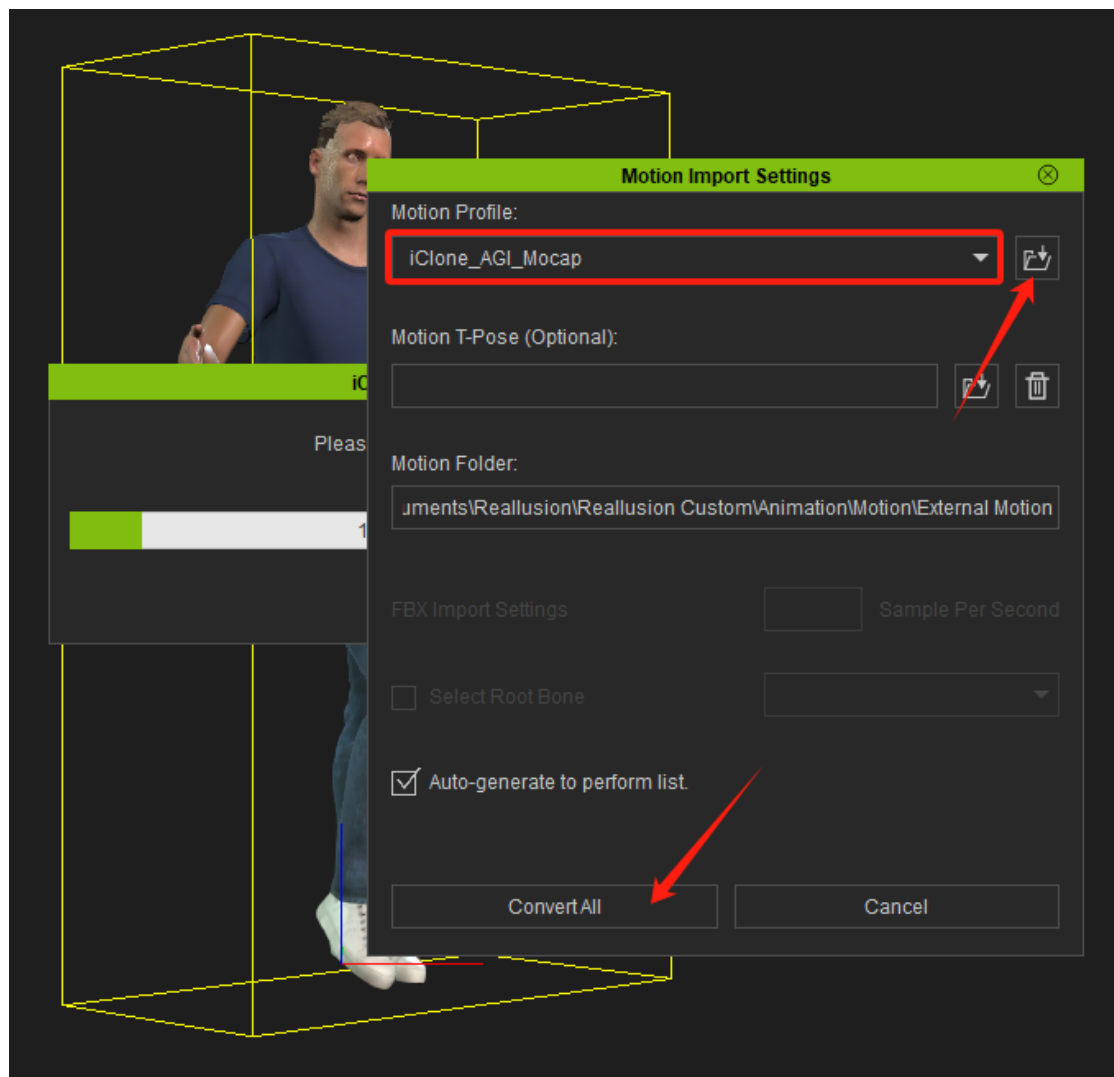


视频教程：<https://www.bilibili.com/video/BV1kG411u76W>

(如果是用 Auto-Rig Pro 插件绑定的模型，只需看视频头尾，不用看手动输入骨骼部分，我们软件的 BVH 已经支持自动匹配 Auto-Rig Pro 绑定生成的骨骼)

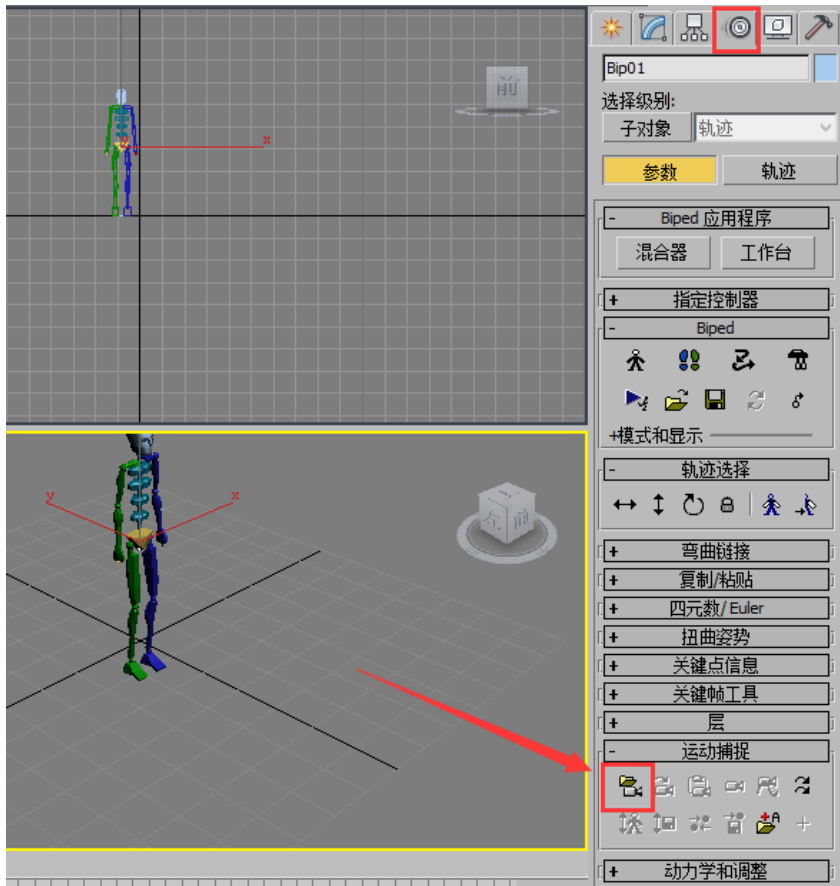
## iClone 导入通用 BVH

拖 BVH 动作文件到 iClone 角色上面放开，弹出警告点 OK，弹出对话框，Motion Profile 配置文件，选择软件目录下的“实例\iClone\_AGI\_Mocap.3dxProfile”文件，点 Convert All 即可！

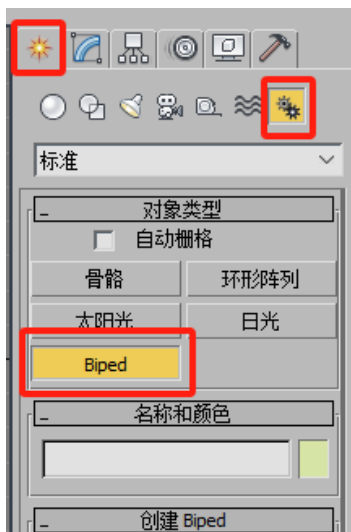


## 3dsMax 导入兼容 BVH

在 3ds Max 新建 Biped 选取骨骼-运动面板-运动捕捉-加载动作捕捉文件，选 bvh 可导入动捕录制的 3ds.bvh 动作。导入后保存 bip 格式，再导入 bip 格式到绑定的模型，体型更匹配！



2.



1.



3.



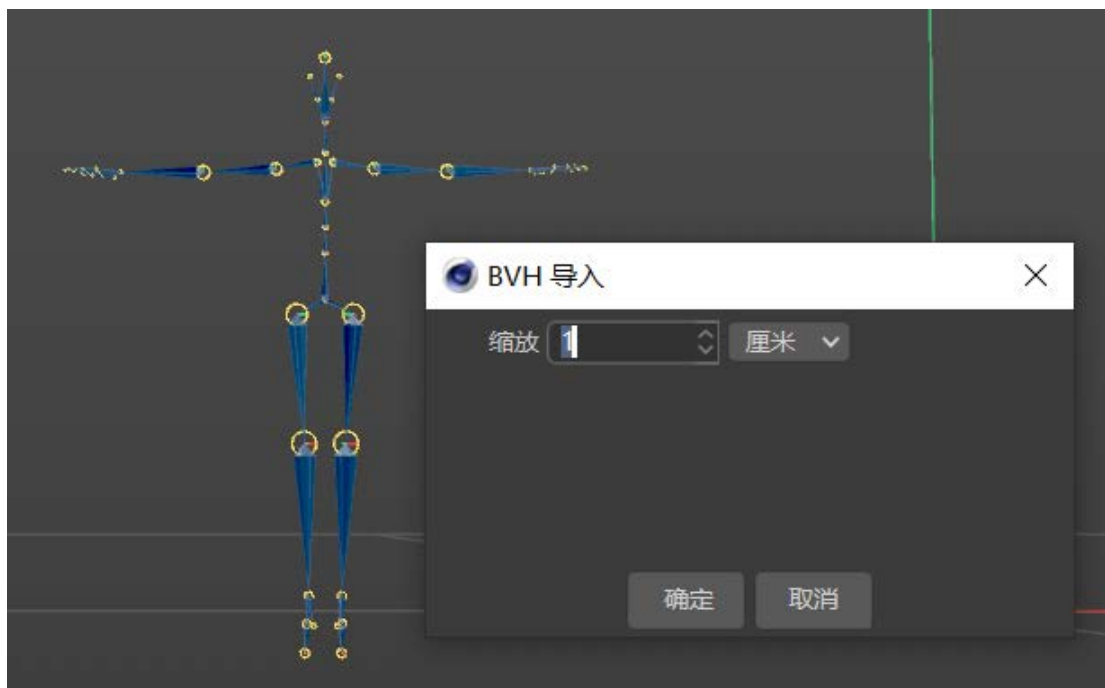
4.

视频教程：<https://www.bilibili.com/video/BV1ER9XYsEMb>

## C4D 导入兼容 BVH

拖 c4d.bvh 动作文件到 C4D 窗口放开,弹出点确定即可导入。

(该动作兼容 Mixamo 包含 Tpose, 可导出 fbx 到其他 3D 软件)



视频教程: <https://www.bilibili.com/video/BV1oU4y1c7xS>

(C4D 模型匹配动作只需看视频后半部分, 不用看手动更改骨骼名称部分, 我们软件的 BVH 已经支持自动匹配 C4D 的标准)

# MMD 导入 VMD 动作

1、先在 MMD 模型操作--载入模型，选择该模型。



2、文件--载入动作数据文件，选择 VMD 动作文件导入。

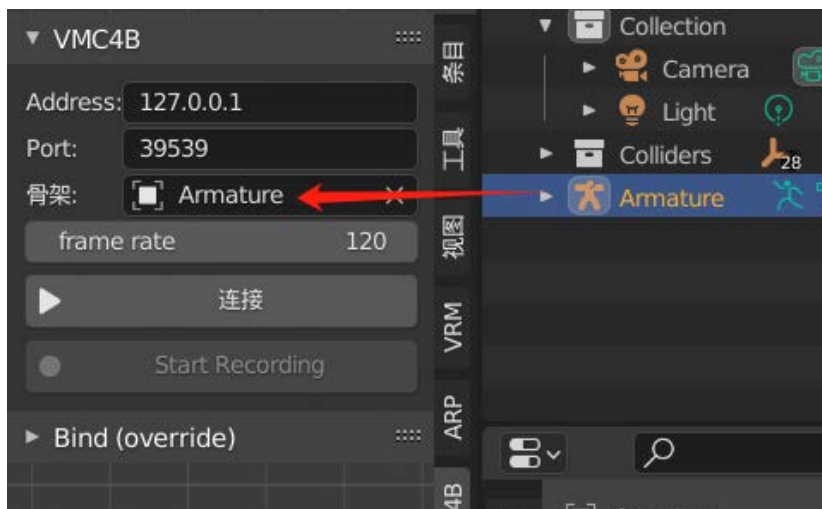


(也可以直接拖入模型、拖入 VMD 动作到 MMD 窗口打开)

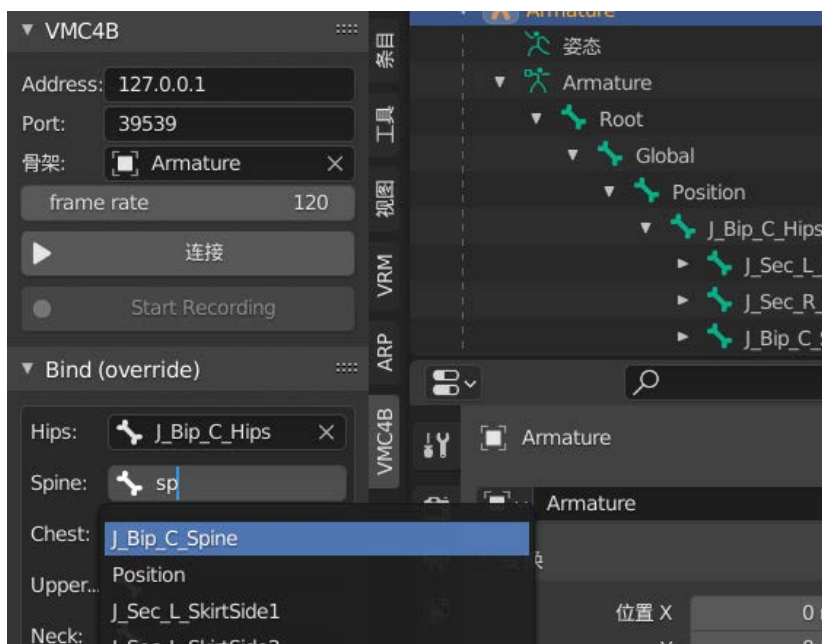
# Blender 实时捕捉

先安装 VMC4B 与 VRM\_Addon\_for\_Blender 插件。

一、导入 VRM 模型，拖拉 Armature 到 VMC4B 骨架，即可一键重定向全身包括手指表情，打开 AGI Mocap 连接 3D 软件：选择 VMC，也可勾选手指与表情，点“连接”实时捕捉！

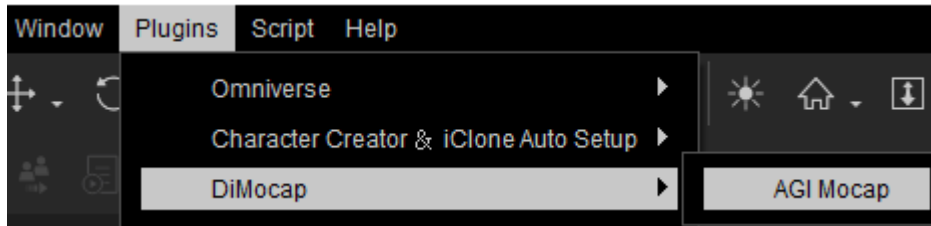


二、导入其它模型，将骨骼拉入到 VMC4B 骨架，展开 Bind 对应名称输入每个骨骼关节，保存文件，再“连接”捕捉即可。



# iClone 实时捕捉

一.将 iClone 插件的 DiMocap 目录复制到 iClone8 安装目录的插件目录中: \iClone 8\Bin64\OpenPlugin。正确安装后,您将可以在 iClone 的插件中看到 DiMocap->AGI Mocap 插件。



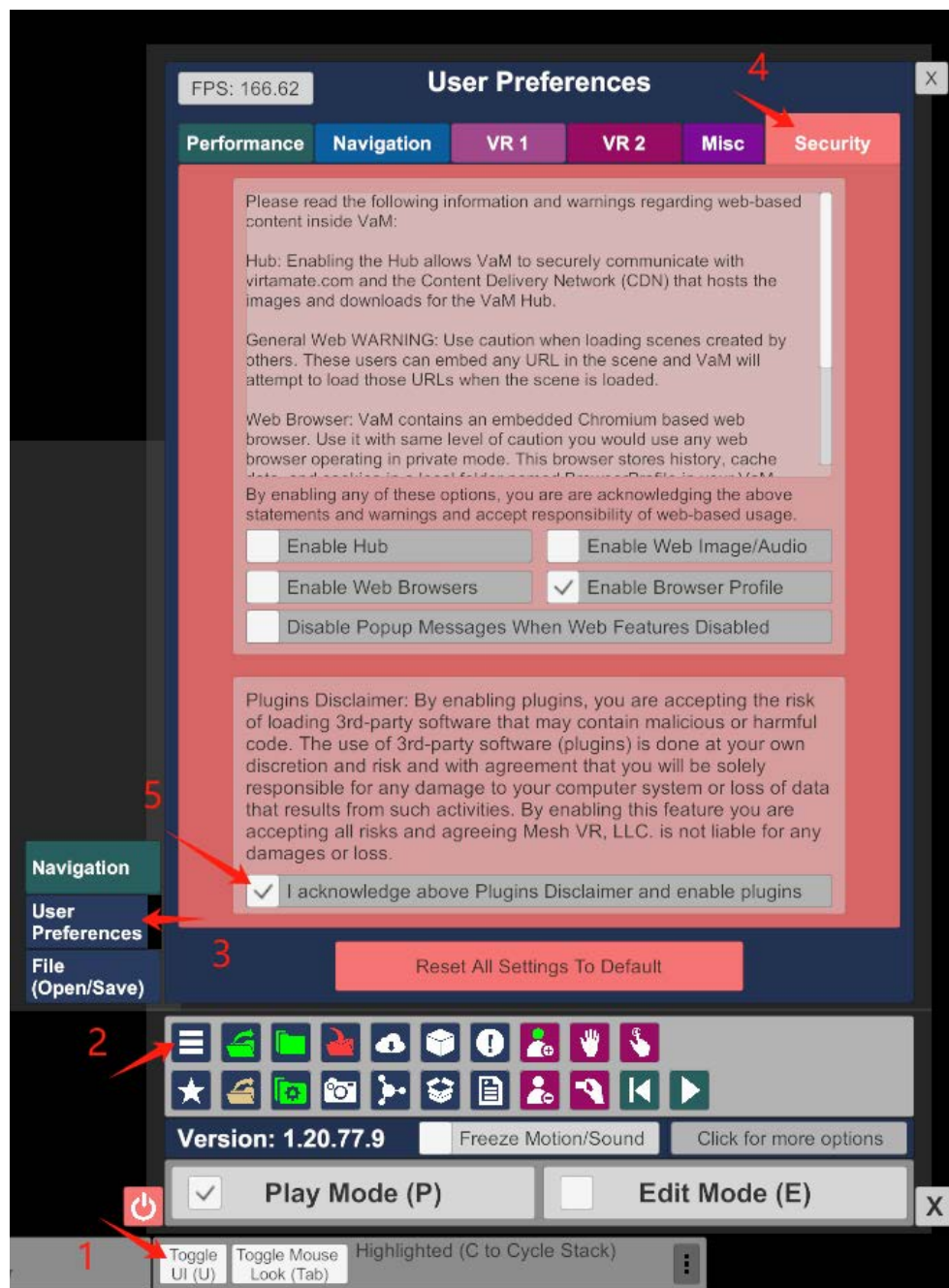
二.运行 AGI Mocap 动捕软件后, 连接 3D 软件:选择 iClone, 也可勾选手指与表情, 开始捕捉。在 iClone 中添加人物后, 点击插件中的 Connect 连接, 再点 Start 按钮可实时联动。将 Preview 预览, 改为 Record, 则可以将动作实时录制下来!

(更换模型人物, 需关闭插件重新打开才生效)

# VAM 实时捕捉

一.将 VAM 插件的 AGIMocap.MarkerlessMoCap.4.var 复制到 VAM 安装目录的插件 AddonPackages 目录里。

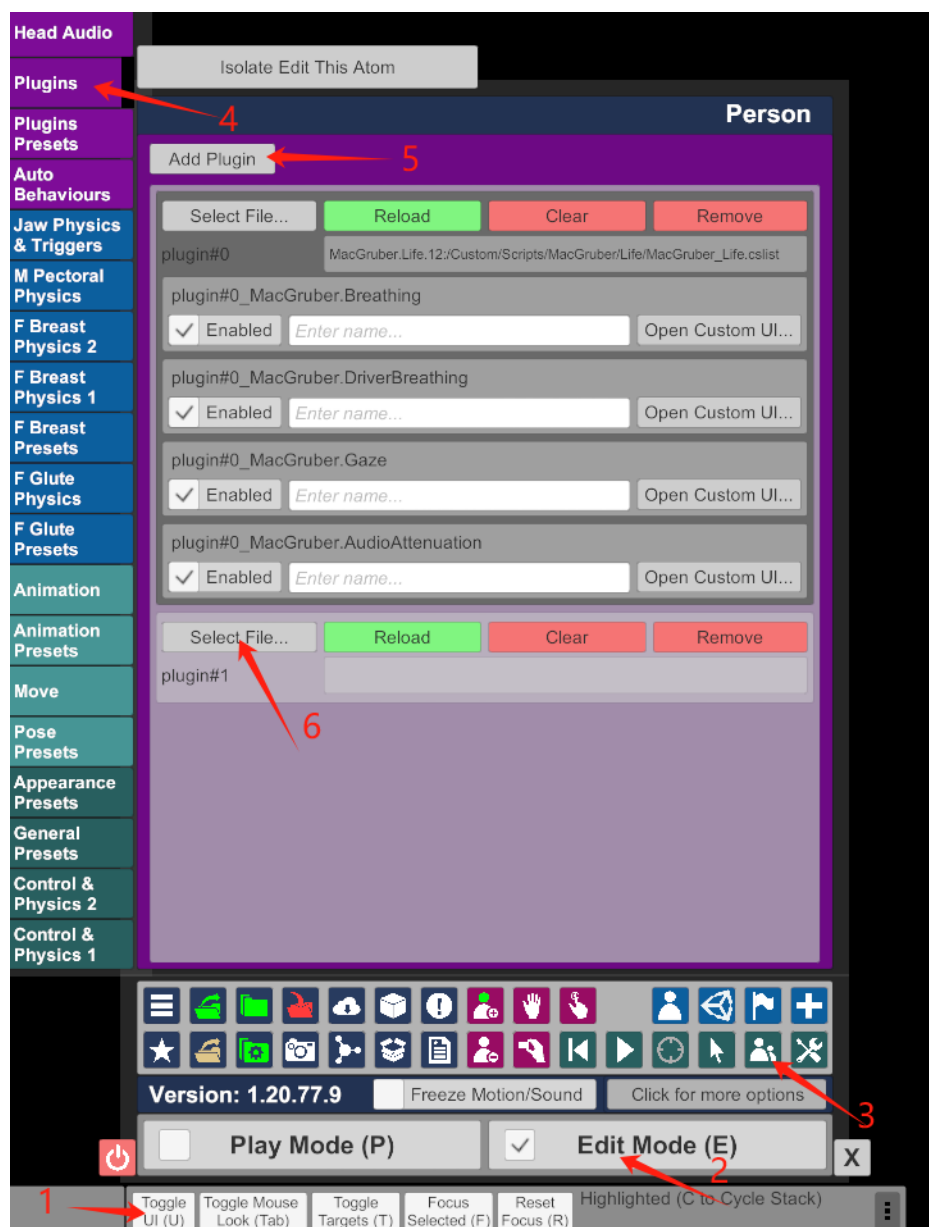
二.按照下图 12345 箭头顺序, 开启一或多个插件相关的选项



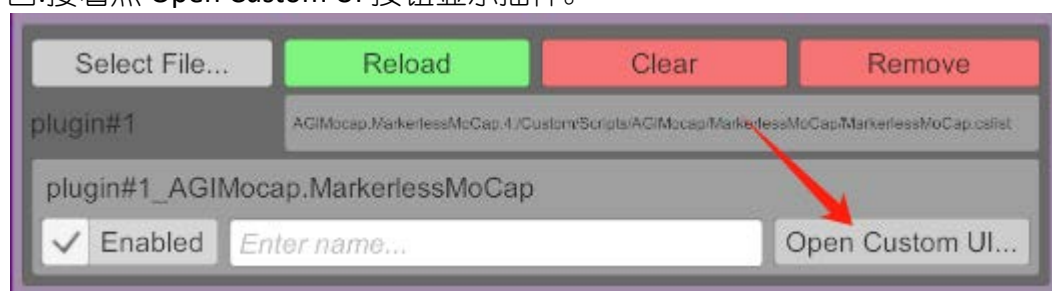
三.打开 VAM 模型后，按照下图 123456 箭头顺序，添加插件。

选择文件添加插件，依次选择 VAM 安装目录下的：

AddonPackages\AGIMocap.MarkerlessMoCap.4.var\Custom\Scripts\AGIMocap\MarkerlessMoCap.cslist



四.接着点 Open Custom UI 按钮显示插件。



五.运行 AGI Mocap 动捕软件后，连接 3D 软件 拉到下面:选择 VAM，也可勾选手指与表情，开始捕捉。



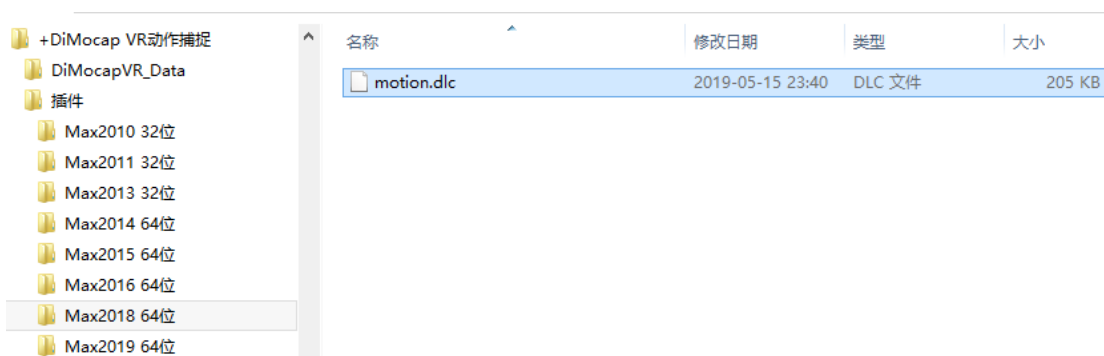
六. 在 VAM 插件点 Connerct 按钮，模型即可实时联动！

# 3DS MAX 实时捕捉

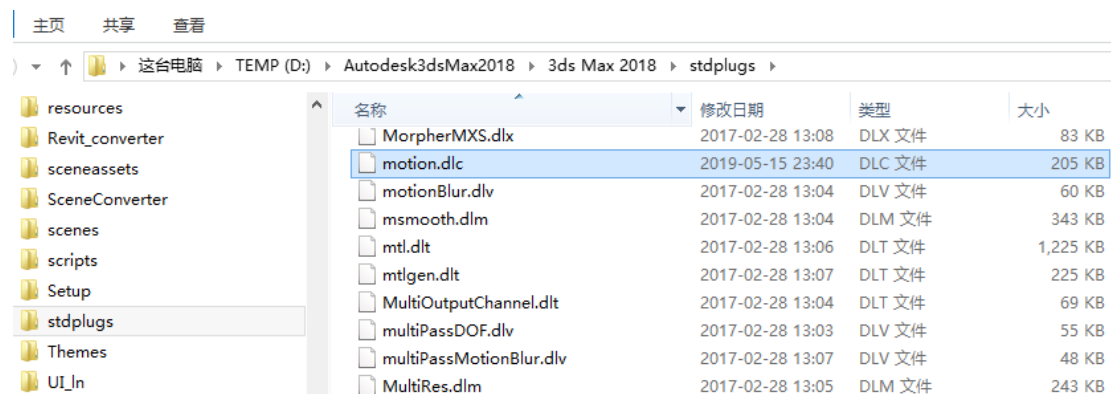
## 复制 Max 插件

复制“插件\Max 对应版本\motion.dlc”到 3ds max 目录的 stdplugins 目录覆盖文件。(覆盖完需重启 3ds max 才生效)

### 一、复制：

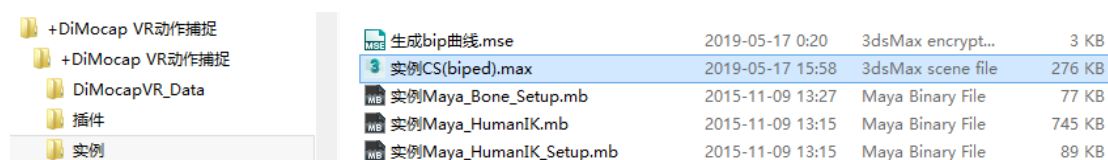



### 二、放到：



## 第一步、打开“实例\实例 CS(biped).max”文件


(注:按顺序先打开AGI捕捉软件,连接3D软件:选3ds Max,再打开实例文件,重新录制需重新打开原始实例录制。)

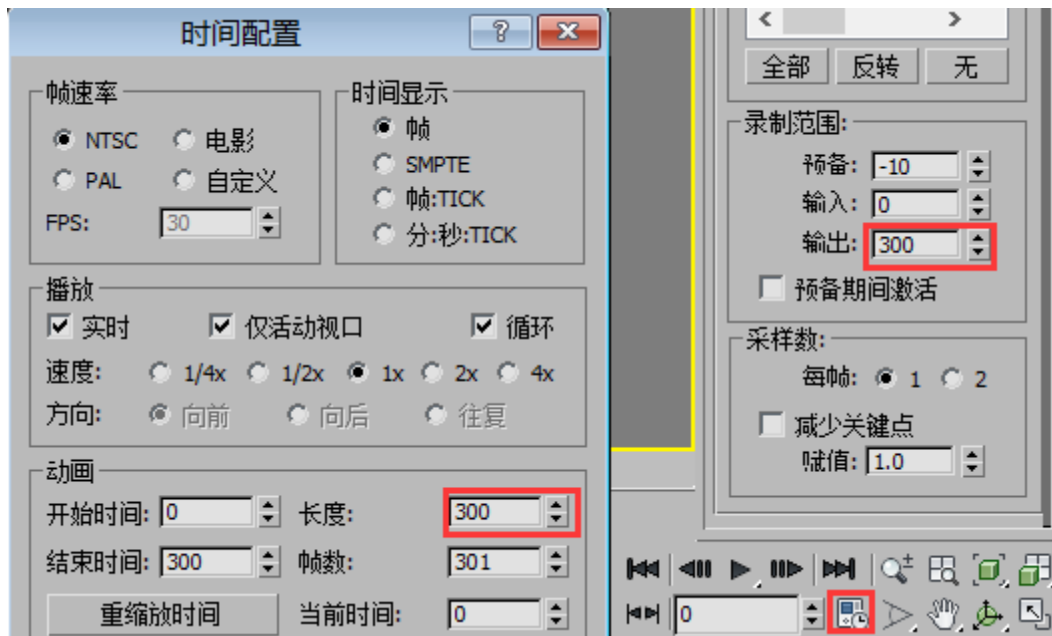


第二步、点击 MAX 工具(右侧最后一个选项卡)-点“迪迈 DiMocap 动作捕捉”按钮-点“测试”体验,或“录制”按钮录制。停止:请按 Esc 键,或者鼠标右键!

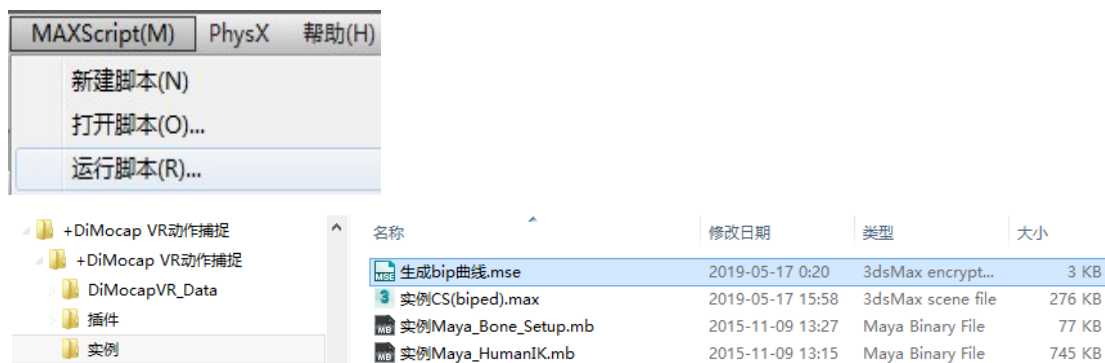


(如果不会动的话重新打开原始实例文件再点测试即可,用非实例需选 biped 骨骼运动面板退出体型模式及开启子动画)!

第三步、更改录制的长度：需同时更改  max 的时间配置"长度"帧，及"迪迈 DiMocap 动作捕捉"插件面板上的"输出"帧长度。预备：可填负数，如：-10 帧后再开始记录帧。



第四步、导出 bip 动画之前，在菜单栏选 MAXScript-运行脚本-选实例里“生成 bip 曲线.mse”，直到时间滚动条走完再导出 bip，确保文件可编辑及 bip 兼容任何版本的 3ds max!  
(注：如果导出 fbx 到 Maya 或 MotionBuild 使用，无需生成 bip 曲线，直接导出 fbx 到 Maya 打开实例导入即可)

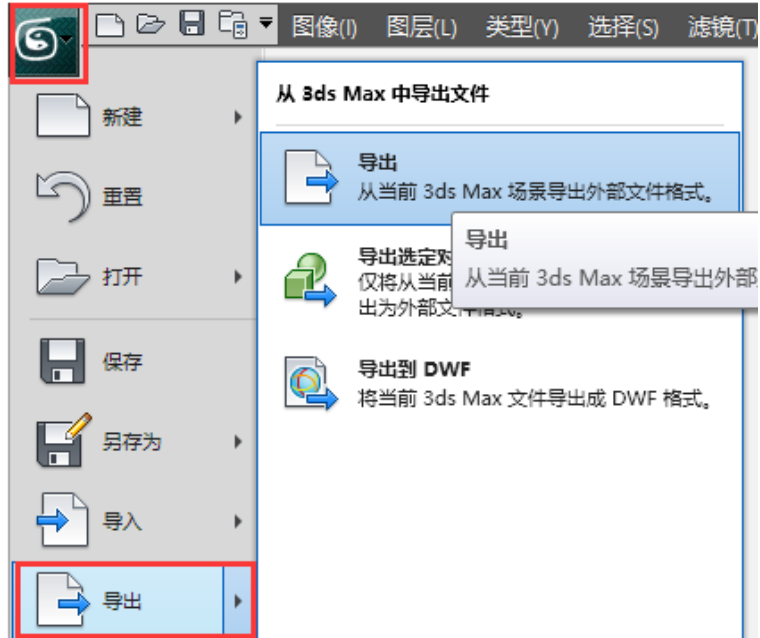


第五步、导出动作捕捉文件, 选择骨骼后可导出 bip 或 fbx 等动作文件格式

### 导出bip



### 导出fbx等格式

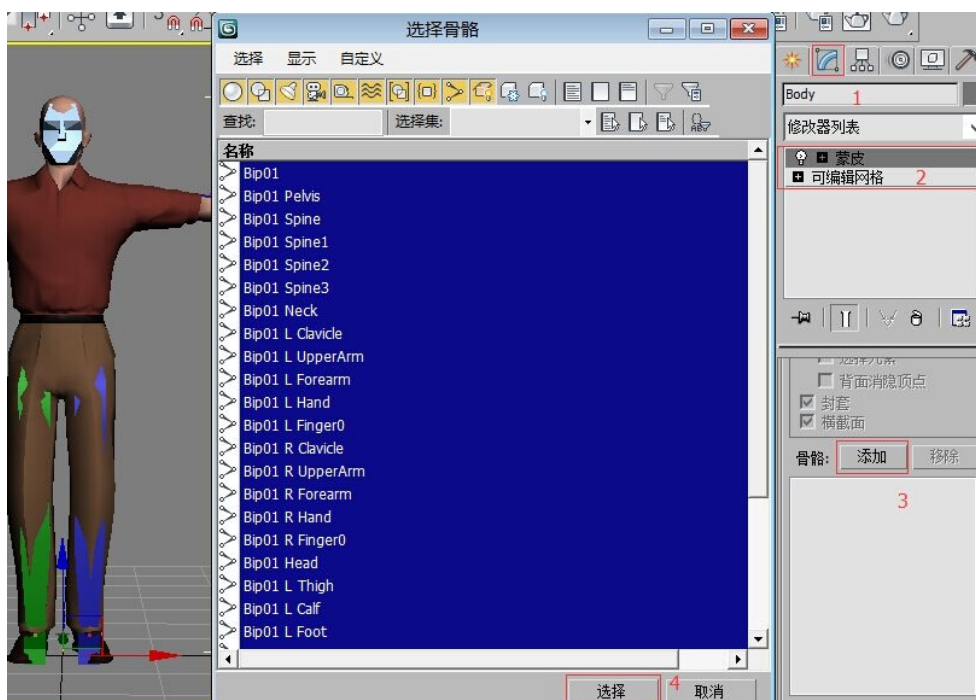


# 用实例骨骼绑定模型

1. 打开实例 CS(biped)再合并打开模型，选择场景里 Biped 骨骼后，点运动面板-点体型模式，进入体型模式。在体型模式可以调整模型或骨骼，旋转、缩放、移动到匹配骨骼。



3. 选择你的模型，点修改器-蒙皮修改器-添加全选所有骨骼，不包括隐藏骨骼，即可完成模型的绑定。(你可以调整封套蒙皮的效果，也可以细调蒙皮权重到理想状态)



4. 完成绑定后，选择场景里实例 Biped 骨骼，点运动面板-再次点体型模式，退出体型模式。（注意：一定要退出体型模式才能进行实时捕捉，退出体型模式后骨骼恢复之前的初始状态才是正确的）

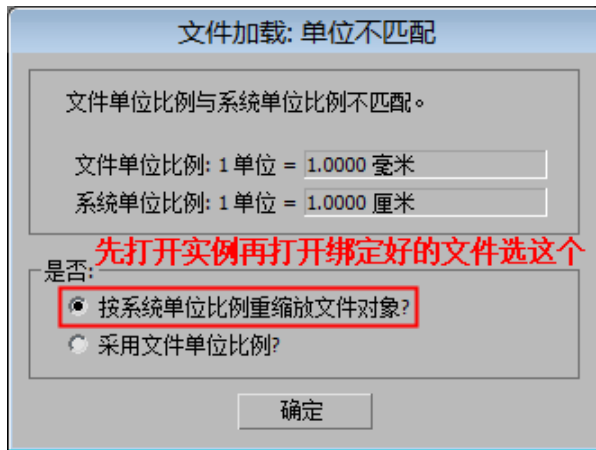


5. 点运动面板-关键帧工具-按下开启子动画 按钮已按下是开启。（注意：一定要退出体型模式及开启子动画才能进行实时捕捉，退出体型模式及开启子动画后骨骼恢复之前的初始状态才是正确的）

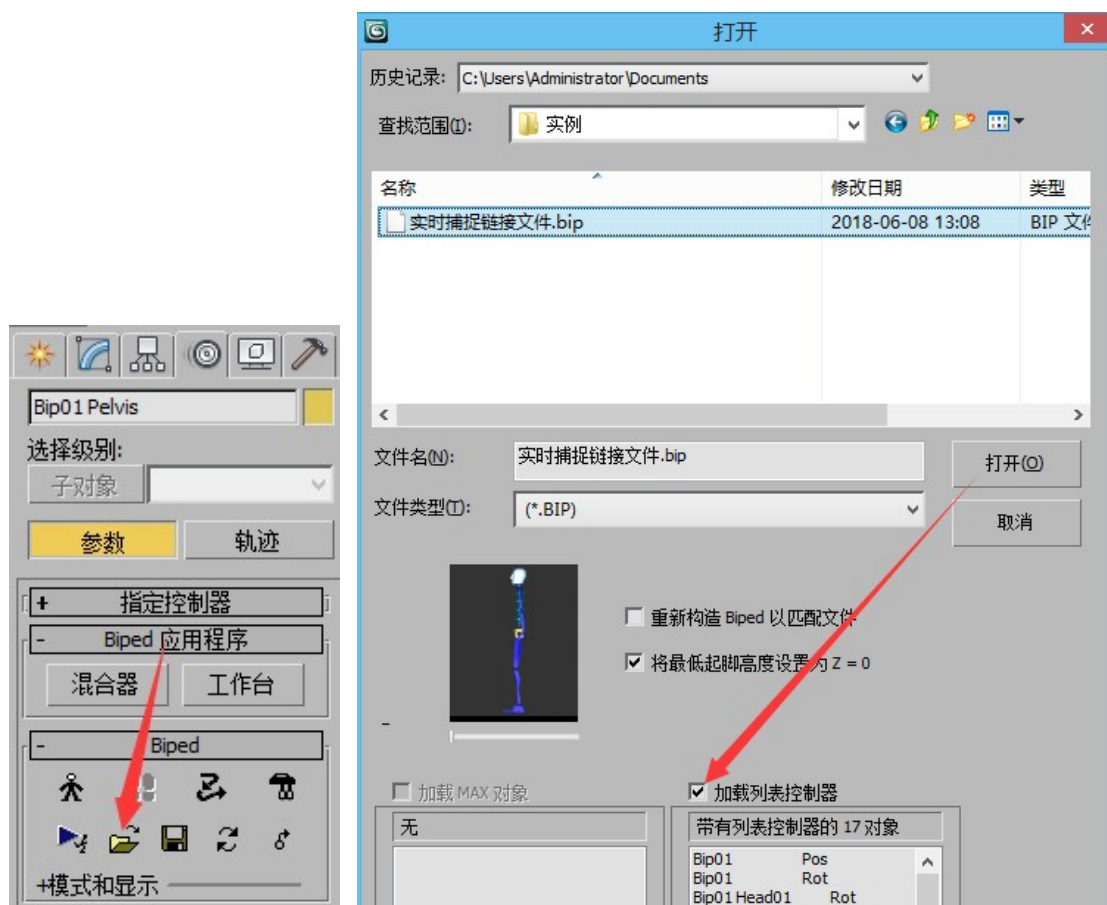


# 连接非实例骨骼实时捕捉

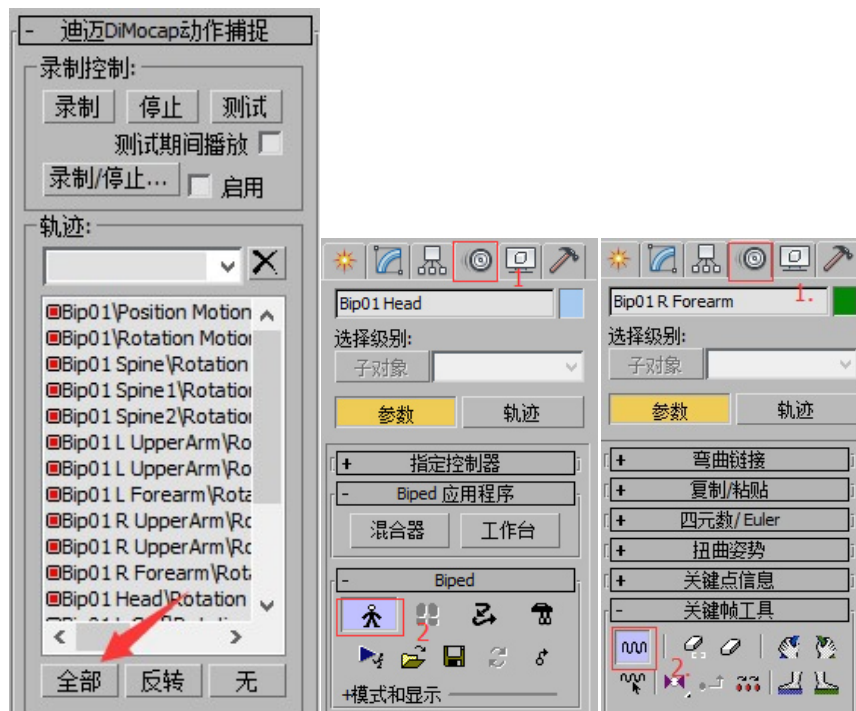
1.先打开一次 CS(biped)实例，再打开你的 Biped 骨骼或绑定好的模型，提示单位匹配选第一个缩放文件对象，没提示则匹配不用选。



2.连接实时捕捉请选择 Biped 骨骼在运动面板加载:“实例\实时捕捉链接文件.bip”需勾选加载列表控制器，打开提示过期点 OK 就行。



3.点“迪迈 DiMocap 动作捕捉”-轨迹-点“全部”按钮全勾选变红再打开软件测试或录制捕捉即可！(捕捉不动则必须退出体型模式及开启子动画)



(注:更改 Biped 骨骼体型高度(可选), 设成 1:1 匹配你的实际身高。绑定好模型更改 Biped 高度: Biped 进入体型模式-蒙皮修改器-高级参数-取消勾选始终变形-更改 Biped 体型高度为 1.65m-再缩放模型高度到匹配 Biped 高度-勾选回始终变形-退出体型模式即可! )



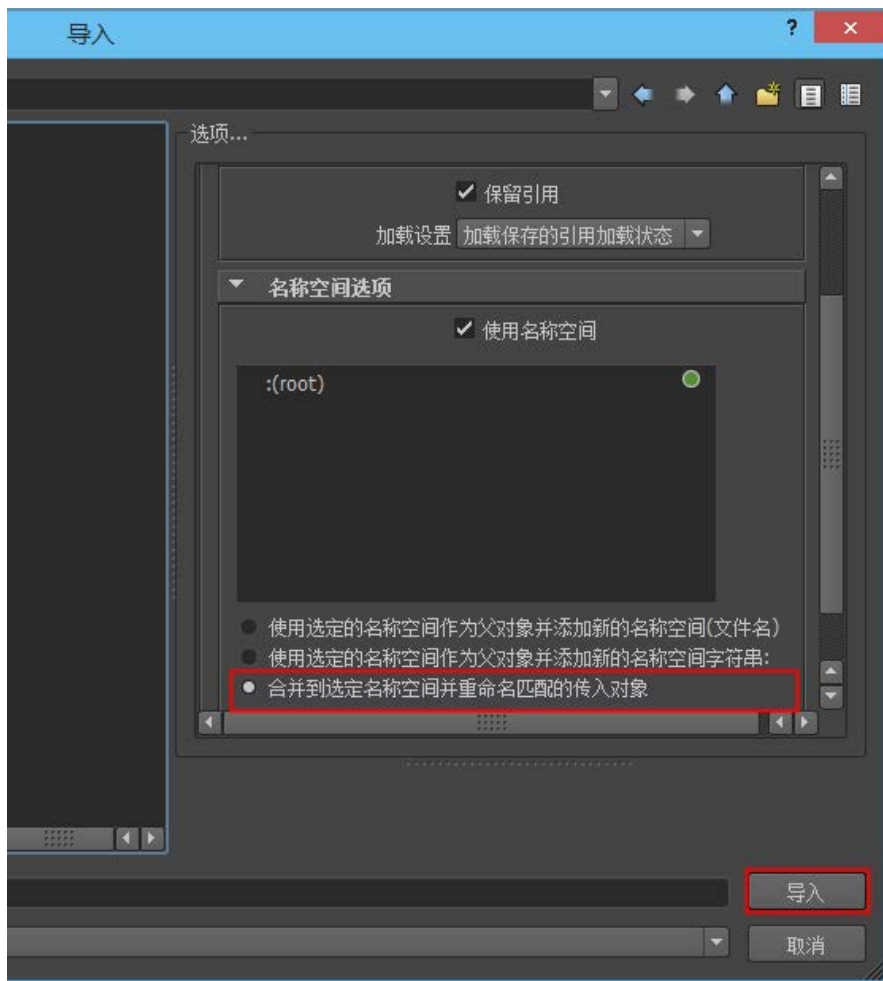
(如无需实时捕捉模型, 则捕捉好导出 BVH 打开, 保存 bip 再导入到你的骨骼模型就行)

# Maya 说明

按最上面的 附：1、先在 3ds max 导入 BVH 动作捕捉文件，再导出 FBX 文件在 Maya 里导入。

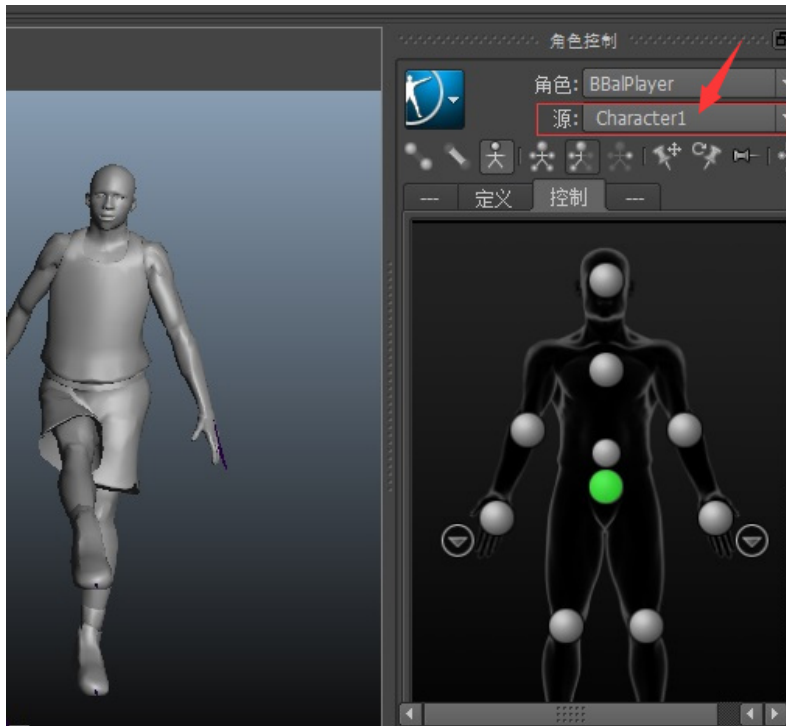
用 Maya 打开“实例 Maya\_Bone\_Setup.mb”的骨骼直接绑定好你的模型，再导入 FBX 文件即可！

**注意：**Maya 导入 FBX 命名空间需选第三项。

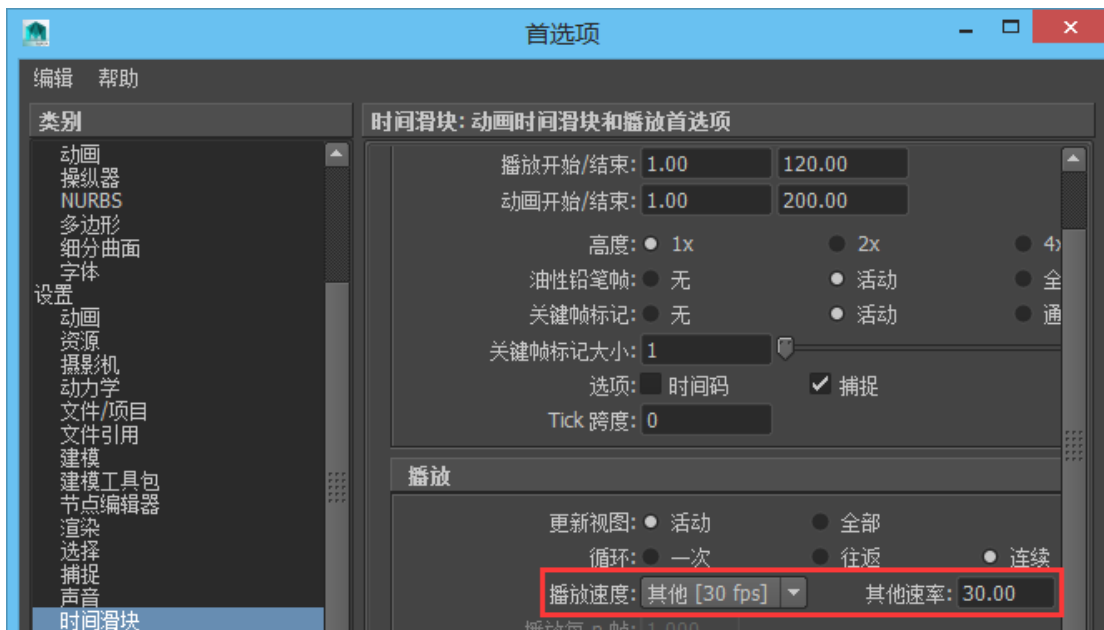


## 用于 HumanIK 骨骼:

如果你已经绑定好的 HumanIK 骨骼的话，打开你的 HumanIK 骨骼模型，再导入“实例 Maya\_HumanIK\_Setup.mb”（导入时命名空间需选第三项），源-选 Character1，再导入 FBX 动作捕捉文件就行（命名选第三项）！

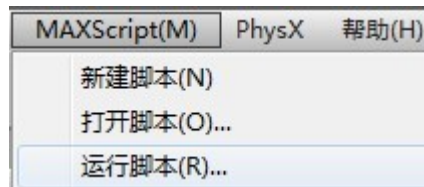


注: Maya 首选项-时间滑块-播放速度设为-其它-30 帧每秒速率, 再播放。



# 数据平滑

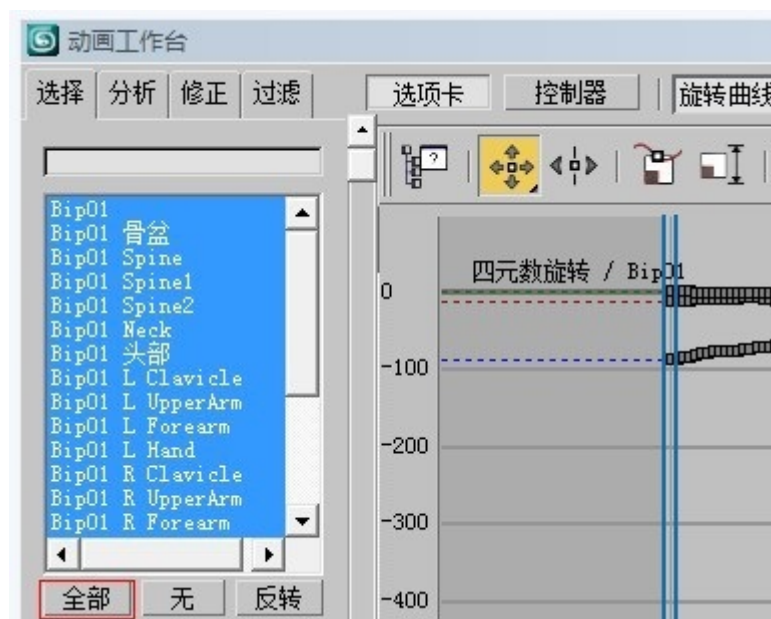
1. 使用实例 CS (biped) 录制动画后，在菜单栏选 MAXScript-运行脚本-选实例里“生成 bip 曲线.mse”。或者导入录制好的 BVH 动作捕捉数据。（动作不抖动，不用平滑）



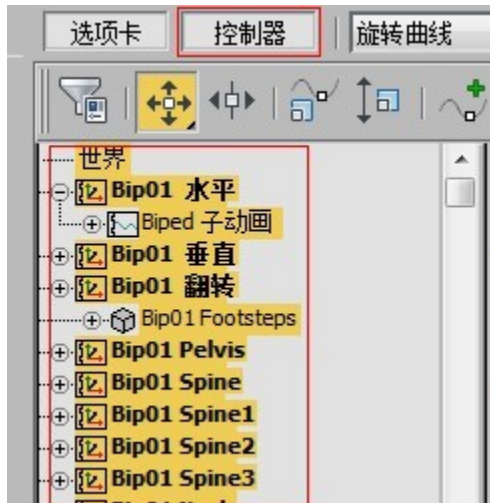
2. 打开“工作台”



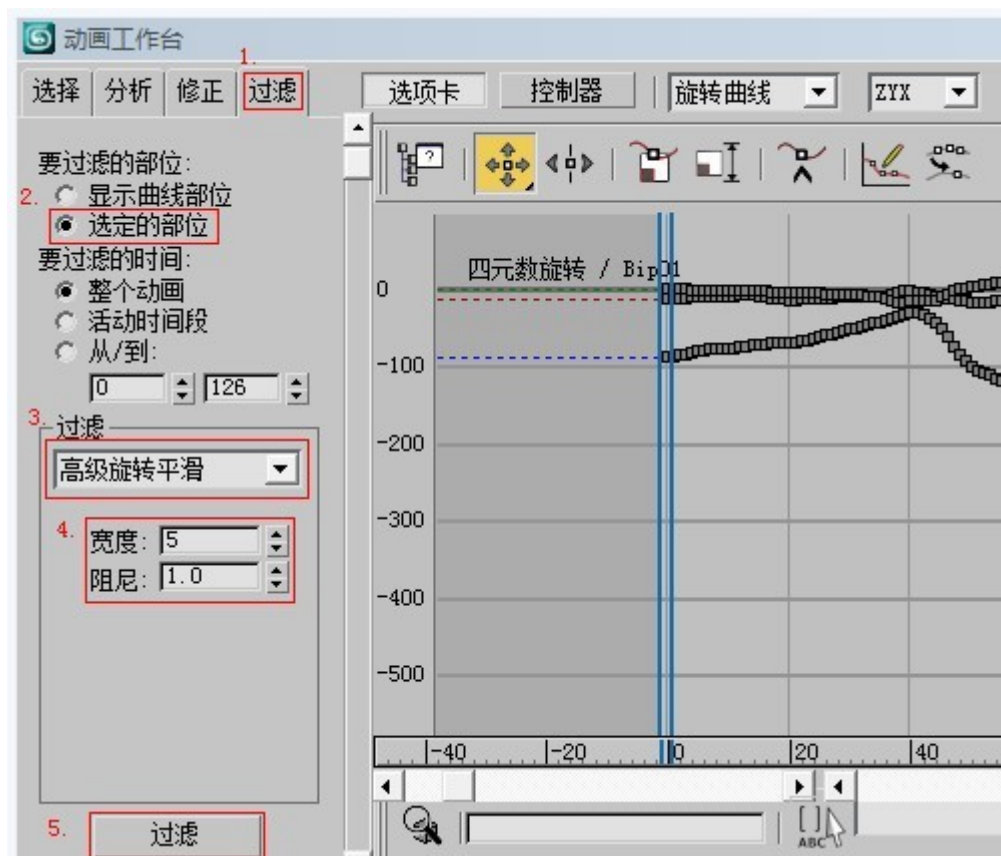
3. 全选“全部”



4. 点开“控制器”-点列表第一个滑动滚动条到最下面按住 Shift 键选最后一个，全部条目变黄色选中状态。



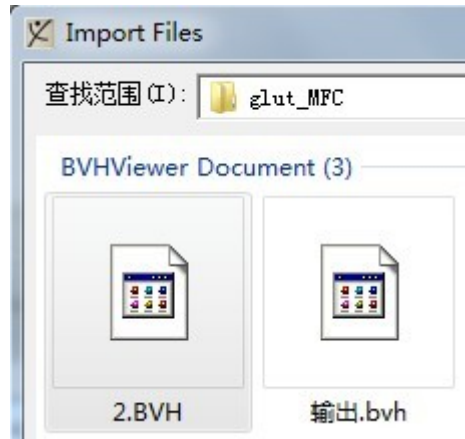
5. “过滤” - “选定部位” - “高级旋转平滑” - “调整平滑值” - “过滤” 稍等完成即可。



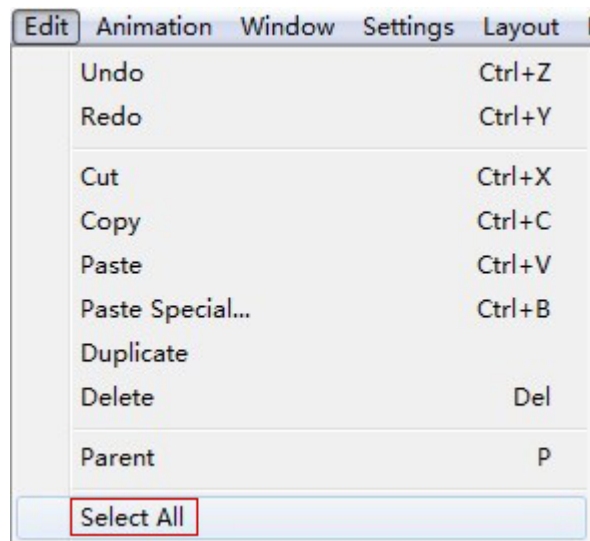
多尝试调平滑值，过滤后能有效去除抖动等。（同样按照以上步骤选择位置曲线-**过滤：位置平滑**，进行位置平滑）

# 专业数据平滑

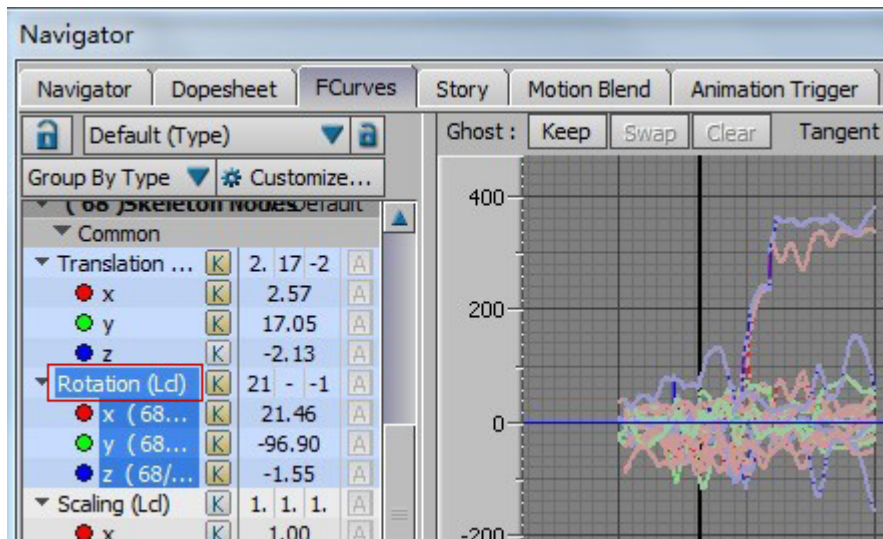
1. (捕捉完无需生成 bip 曲线，直接导出 fbx 文件) 打开专业处理动作捕捉数据的 MotionBuilder 软件，File-Import 导入录制的 fbx 或 bvh 动作捕捉文件。



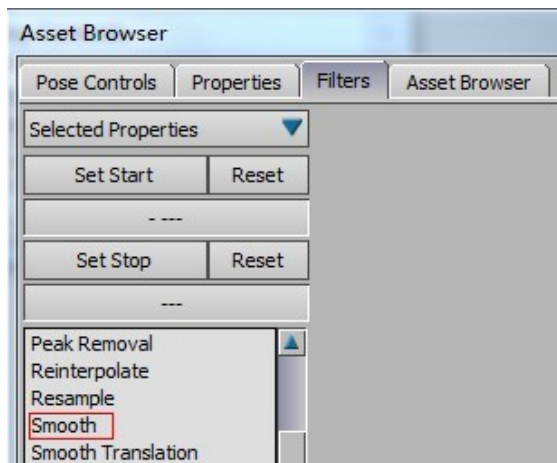
2. Edit-Select All 全选



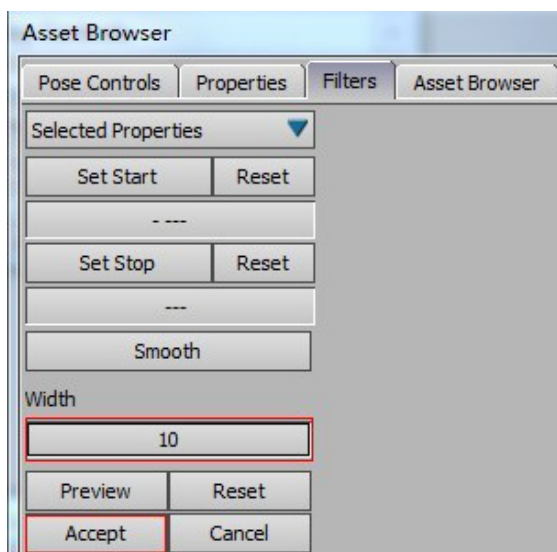
3. Nacigator-FCurves 选择 Rotation(Ld) 旋转节点



4. Asset Browser-Filters 选择 Smooth 平滑

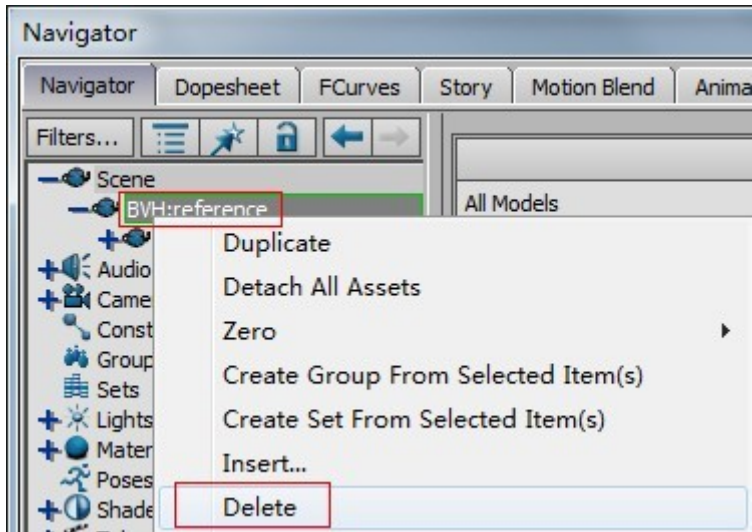


5. 调大 Width 平滑值，点 Accept 应用平滑即可。

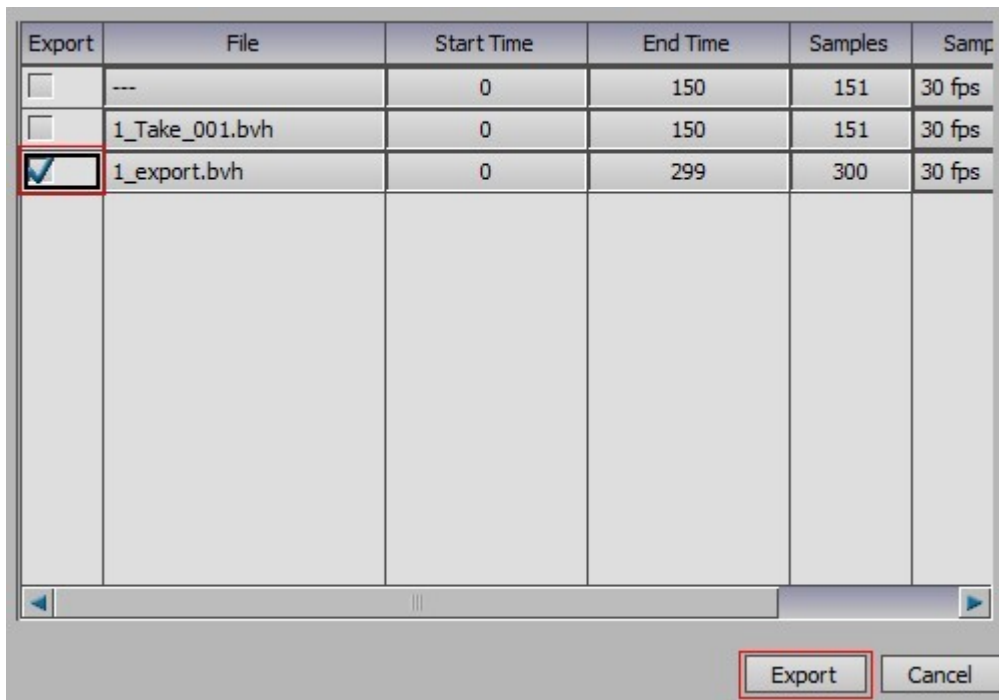


多尝试调平滑值，过滤后能有效去除抖动等。（同样可以选择位置平滑）

6. Navigator-Navigator 展开选择 BVH:reference 节点，右击 Delete 删除。



7. File-Export 导出，选择最后那个轨道 Export 导出 fbx 或 bvh 动作捕捉文件。



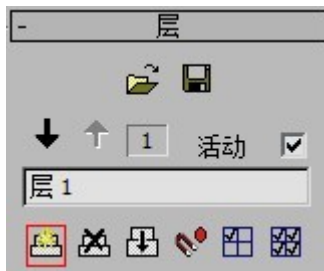
8. 可以到 3ds max 或其它 3D 软件导入处理完的 fbx 或 bvh 动作捕捉文件，支持多种三维动画软件。（导出 fbx 导回 3ds max，先打开实例 CS(biped).max 再导，可以导进 Biped 骨骼）

# 捕捉数据处理

注：使用实例 CS (biped) 录制动画后，在菜单栏选 MAXScript-运行脚本-选实例里“生成 bip 曲线.mse”。或用 3ds max 导入录制好的 BVH 动作捕捉数据。

## 数据处理方式一（无损层处理）

1. Biped 骨骼的处理非常简易，运动面板-层-创建层。按下自动关键点，调整骨骼到理想状态即可，不影响捕捉层的帧调整前的状态有红线显示。



2. 调整完后，点塌陷图标，再导出 bip。



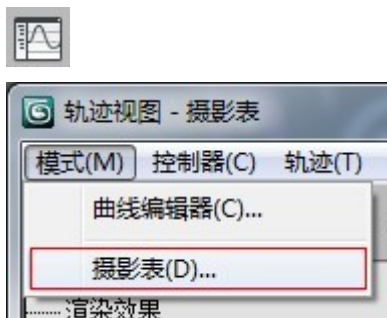
## 数据处理方式二（帧处理）

选择关节，圈选要处理掉的帧，按 Delete 删除掉。在适中位置按下自动关键点，调整骨骼到正确的位置生成一个关键帧即可。

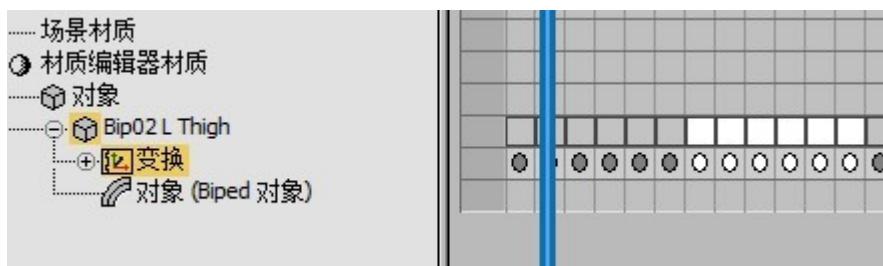


## 数据处理方式三（摄影表）

1. 选择曲线编辑器，模式-摄影表。



2. 选择关节展开“变换”，滑动鼠标中键放大摄影表。圈选理想的帧，按住 Shift 键移动帧到邻帧覆盖掉不太理想的帧。适合快速批量处理动作。

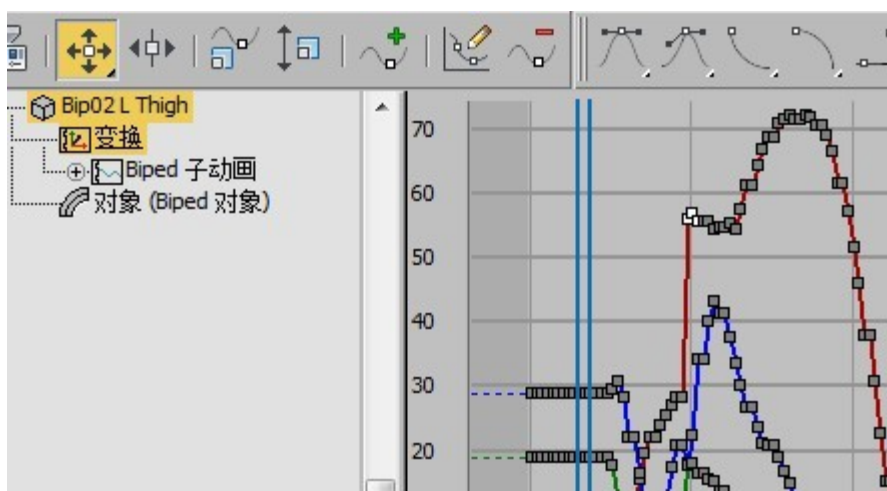


3. 缩放帧，选择多个关节，多个帧，点缩放关键点图标进行缩放操作。可以将捕捉的快动作放大帧距成慢动作，也可以将捕捉的慢动作缩小帧距为快动作。



#### 数据处理方式四（曲线处理）

选择曲线编辑器，观察关节的 XYZ 轴的曲线图，圈选要处理的关键点调整位置，窗口视图实时观察调整结果。比较强大灵活，适合有经验的用户。



以上四种调整方式，请按需结合使用。

任何动作捕捉过程都会产生一些误差，为了更完美，后期进行修正处理，学名：数据清洗 Data cleaning。处理方式非常简单，并不用逐帧处理。