

# VDMocapFCPlugin

Unity 版本要求: 2019.4.24f1+

## 一、项目设置:

1. 打开 File->Build Settings->Player Settings, Player 设置栏下的

Other Settings 将 Api Compatibility Level 设置为: .NET 4.x,

"unsafe"模式开启,如下图所示:



二、 插件添加:

将 VDMocapFCPlugin.unitypackage 拖动至 Asset 文件夹下, 进行导

## 入即可,如下图所示:

教程	▼ ★ Favorites	Assets
VDFCPlugin.unitypackage	୍ଦ୍ର All Materials ଦ୍ର All Models ଦ୍ର All Prefabs	This folder is empty
	🗁 Assets	
	Packages	

## 三、 打开示例场景:

先点击只显示场景按钮,然后选择示例场景"Main"



#### VDMocapFCPlugin 插件使用教程



### 四、 模型绑定:

#### 1. 模型制作要求:

请按《虚拟动力动捕面捕模型要求.pdf》进行制作

2. 模型导入:

把按模型制作要求制作的模型直接导入至 Assets 文件夹下即可,如红线;若模型节点名称不规范,亦可按规范编辑好节点名称后保存成预制体留着后续使用,如绿线,如下图所示:





3. 模型更换:

将上一步添加的模型拖进 Hierarchy 面板的 BodyModelSpace 节



- 五、 软件数据接收:
  - 1. 动捕部分:
    - 按<u>《VDSuit Full 使用白皮书.pdf》、《VDSuit&mHand 使用白</u> 皮书.pdf》进行设备穿戴,设备穿戴成功后点击软件中的[连 接]按钮,即可进行连接,如下图所示:





- 2) 连接成功后,则显示连接设备名称,电量并激活[标定]按钮
- 3) 点击[标定],按需进行设备标定(每次使用前必须进行标

定),如下图所示:

	A_pose: (1) Stand with A_po (2) Keep still (3) Wait for finished	se	P_pose: (1) Should b (2) Straighte (3) Wait for f	e used after A n the arm and finished	_pose l keep still
广州	(1) Apose	45°	(2)OKpose	X	公司

4)标定完成后模型呈现异常状态,则需点击软件中的"设置" 按钮按规则进行磁校准,如下图所示:

▼ 硬件设置			🗑 硬件设置			$\times$
目标	设备 VDSuit Full			VDSuit	•	
	頻率 60	▼		60	<b>•</b>	
连接	方式 无线连接	<b>T</b>		无线连接	•	
		性能修复		性能修复		
	确定	取消		确定	则	





磁校准详情参见:《磁校准教程.doc》

- 5) 成功执行上述步骤后即可正常使用动捕设备
- 2. 面捕部分:
  - 1) 点击"面捕"按钮,打开面捕数据接收端,如下图所示:

▼ 表情捕捉			$\times$			
	设备	• iPhoneX+				
	本地IP	192.168.1.248				
	本地端口	9000				_
厂州虚	镜像驱动	打开	p	R	公	司

2) 打开 VDLiveFC, 输入本地 IP 地址 (需在同一局域网下), 点击连接即可驱动模型表情,如下图所示:

设备	● iPhoneX+			
本地端口	9000		-	
本地IP	192.168.1.248	~		
镜像驱动	■ 打	і <del>л</del>		

3. 其它部分:



1) 数据记录及回放:

运行模式下点击开始记录,软件将会记录当前动捕+面捕数 据并最终生成 MD 数据文件,如下图所示



结束记录后,选择添加一份 MD 文件,双击该 MD 文件将 其加载到内存,点击播放按钮,该模型的肢体动作和面部 表情将由 MD 数据驱动,如下图所示:

- 2) 数据导出:
  - a) 导出 bvh,如下图所示:



b) 导出 FBX, 如下图所示:





c) 将 MD 数据写入 FBX,如下图所示:

输出文件夹	F:/unity_project/temp/temp/MotionFi	
文件名	motionData_20220608154332	
导出类型	WriteAnimToFbx(Tpose)	
输入FBX模型	F:/unity_project/interation/MocapStu	
配置文件路径	默认 🔷 🔻	
	确定	

- 3) 相机复位: 相机的角度将回归模型的正前方位置
- 4) 模型复位: 模型的位置将回归世界坐标原点
- 5) 镜头追踪: 相机与模型的相对位移保持不变
- 6) 模型切换:根据场景节点 BodyModelSpace 下的所有子物体

从上到下,按索引进行切换,索引间隔为+1;

- 六、 动捕算法库:
  - 1. 作用:

动捕算法库是一个对实时驱动效果优化处理的函数库,由设备 驱动 SDK 内部调用。有算法库的加持下可使实时驱动获得更好 效果。

2. 使用方式:



由于算法库由设备驱动 SDK 内部调用,所以只需要把算法库放 置特定路径处即刻,但需注意该路径不在 Unity 的项目管理框 架内,需要用户手动管理。

编译环境:把vdsuit文件夹复制到项目根目录,如下图所示:

<b>^</b> 名称	修改日期	类型 大小	
".vs	2022/6/6 20:33	文件夹	
Assets	2022/6/8 18:59	文件夹	
🦉 📙 bin	2022/5/30 13:33	文件夹	
BodySize	2022/5/30 13:33	文件夹	
A Debug	2018/8/1 15:49	文件夹	
HumanSkeleton	2022/5/30 13:33	文件夹	
Library	2022/6/9 18:06	文件夹	
Logs	2022/5/30 13:37	文件夹	
- MotionFiles	2022/6/9 11:47	文件夹	
NewModelFiles	2022/5/30 13:37	文件夹	
💊 📙 obj	2022/5/30 13:37	文件夹	
Packages	2022/5/30 13:37	文件夹	
PortraitFiles	2022/5/30 13:37	文件夹	
ProjectSettings	2022/6/8 19:00	文件夹	
Temp	2022/6/9 18:11	文件夹	
<b>.</b>			
★vdsuit 发布环境:把vdsu	2022/5/31 16:24 it 文件夹复制到软	<sub>文件表</sub> 次件根目录, <mark>如</mark>	下图所
发布环境:把vdsuit 窗 > 系统(C:) > 用户 >	2022/5/31 16:24 it 文件夹复制到纳 bingo > 桌面 > VDM	<sub>文件表</sub> 次件根目录,如 ocapFCPlugin >	下图所
大布环境:把vdsu 脑、系统(C:)、用户、	it 文件夹复制到车 bingo > 桌面 > VDM	<sub>文件夹</sub> 次件根目录,如 ocapFCPlugin > 修改日期	下图所
发布环境:把vdsuit 窗 > 系统(C:) > 用户 > 名称	2022/5/31 16:24 it 文件夹复制到纳 bingo > 桌面 > VDM	<sup>文件夹</sup> 次件根目录,如 ocapFCPlugin > 修改日期 2022/6/9 18:14	下图所
发布环境:把vdsuit 该 系统(C:) ,用户 , 名称 MonoBleeding VDMocapFCPI	2022/5/31 16:24 it 文件夹复制到4 bingo > 桌面 > VDM ^ gEdge ugin_Data	<sup>文件夹</sup> 次件根目录,如 ocapFCPlugin > 修改日期 2022/6/9 18:14 2022/6/9 18:14	
发布环境:把vdsuit 窗 > 系统(C:) > 用户 > 名称 MonoBleeding VDMocapFCPI vdsuit	2022/5/31 16:24 it 文件夹复制到纳 bingo > 桌面 > VDM ^ gEdge ugin_Data	这件表 次件根目录,如 ocapFCPlugin > 修改日期 2022/6/9 18:14 2022/6/9 18:14 2022/6/9 18:15	
发布环境:把vdsuit 窗 > 系统(C:) > 用户 > 名称 MonoBleeding VDMocapFCPI vdsuit UnityCrashHar	it 文件夹复制到纳 bingo > 桌面 > VDM ^ gEdge ugin_Data ndler64.exe	文件表 次件根目录,如 ocapFCPlugin > 修改日期 2022/6/9 18:14 2022/6/9 18:14 2022/6/9 18:15 2021/4/2 8:29	
发布环境:把vdsuit 窗 > 系统(C:) > 用户 → 名称 MonoBleeding VDMocapFCPI vdsuit I UnityCrashHar	it 文件夹复制到纳 bingo > 桌面 > VDM ^ gEdge ugin_Data ndler64.exe	x件根目录,如 ocapFCPlugin > 修改日期 2022/6/9 18:14 2022/6/9 18:14 2022/6/9 18:15 2021/4/2 8:29 2021/4/2 8:29	下图所 类 文 文 位 前
发布环境:把vdsuit 窗 > 系统(C:) > 用户 > 名称 MonoBleeding VDMocapFCPI vdsuit I UnityCrashHar I UnityPlayer.dll	2022/5/31 16:24 it 文件夹复制到纳 bingo > 桌面 > VDM GEdge ugin_Data ndler64.exe	x件根目录,如 ocapFCPlugin > 修改日期 2022/6/9 18:14 2022/6/9 18:14 2022/6/9 18:15 2021/4/2 8:29 2021/4/2 8:29	下图所 类文文

七、 更多 API 详情参见: Scripting API.chm