

AH 面捕头盔 UE5 插件使用说明

插件简介与注意事项

- 本插件使用 AH 面捕头盔驱动 UE5 MetaHuman 面部表情。
- 本插件使用 AH 面捕头盔驱动 52 个 bs 表情(ARKit 规范)的模型。

目录

Ał	ㅓ面捕头盔 UE5 插件使用说明	1	L
插	件简介与注意事项		L
1	使用 AH 驱动 MetaHuman 面部表情基本流程:		L
	1.1 创建 MetaHuman 工程 1.2 加载 AH 插件 1.3 导入 MetaHuman		1 2 3
	1.4 驱动前的配置 1.5 运行并驱动		1 Э
2	使用 AH 驱动 ARKit 规范 52 个 bs 表情的模型	10)
	2.1 创建关卡,并双击打开		C
	2.2 创建蓝图类	1	1
	2.3 创建动画监图2.4 蓝图拖入关卡	1:	3
	2.5 运行,驱动模型	16	5
3	使用 AMFACEH 蓝图函数库		7



1 使用 AH 驱动 MetaHuman 面部表情基本流程:

1.1 创建 MetaHuman 工程

● 在虚幻商城中找到并下载 MetaHuman,下载完成后在库中创建 MetaHuman 项目



● 在 虚幻引擎->库->保管库 找到 MetaHuman 创建项目

		- L X
EPIC	Epic Games	Epic Games 现处于离线状态。要访问所有 Epic Games 功能,请重新连报到 Epic Games 网络。 登录
		News 示例 虚幻商城 库 Twinmotion 日前 Unreal Engine 5.0.3 ▼
*		
::		我的工程
U	虚幻引擎	
		FrontFacePic MetaHumanSample MetaSample MetaSample 0
		保管库
		按:筛选 类别 ∨ へ 14,708 Q. 搜索保管库
Ŧ		
۵		SURVSequencer MetaHuman MetaHuman/LR 创建工程 + 创建工程 +
θ		2 単一単行大か:14.08

● 创建完成后,在<u>我的工程</u>中找到刚创建的项目图标,右键点击<u>在文件夹中显示</u>

				Ξ,	x
EPIC	Epic Games	Epic Games 現处于离线状态,要访问所有 Epic Games 功能,请重新连接到 Epic Games 网络, 登录			
	商城	News 示例 處幻商城 库 Twinnetion	启动 Unreal Engine 5.0.3	•	
					1
		我的工程			
U	虚幻引擎				
		FrontFacePic FrontFacePic 在文件央中国示 向建铁现方式 中国 中国 中			
		12、前近 英府 ▼ Gik/u0 Ч, 提加法面所			
۵		初訳Sequencer MetaHuman MetaHuman光照 创建工程 - 创建工程 - 创建工程 -			
θ					

• 打开后的文件夹如图所示:

→ · · 小 □ · 此电脑 > PRO	JECTS (E:) > MetaHumanProjects > AN	1FACEHTest	14	6	
AMEACEH for UE5 0	▲ <i>◆</i> ◆	48-34 디 범	36 开1	+4	
	白你	TOP EX. LL PHI	天里	X.J.	
AWFACENTESL	idea	2022/12/29 9:56	文件夹		
MetaSample5_0	.vs	2022/12/29 9:55	文件夹		
SoneDrive - Personal	Binaries	2022/12/29 10:01	文件夹		
	Build	2022/12/29 9:43	文件夹		
	Config	2022/12/29 9:53	文件夹		
🧊 3D 对象	Content	2022/12/29 10:20	文件夹		
- 视频	DerivedDataCache	2022/12/29 9:48	文件夹		
■ 图片	Intermediate	2022/12/29 10:21	文件夹		
· 文档	Platforms	2022/12/29 9:45	文件夹		
		2022/12/29 9:52	文件夹		
1 126	Saved	2022/12/29 10:21	文件夹		
「百乐	Script	2022/12/29 10:20	文件夹		
三. 桌面	Source	2022/12/29 9:55	文件夹		
🏪 本地磁盘 (C:)	MetaHumanSample	2022/12/29 9:43	PNG 文件	48 KB	
🔜 DATA (D:)	P MetaHumanSample	2022/12/29 9:55	SLN 文件	6 KB	
DROJECTS (E)	MetaHumanSample	2022/12/29 9:55	Unreal Engine Pr	2 KB	

1.2 加载 AH 插件

● 打开 <u>AH_PluginForUE</u> 文件夹,将里面的 Plugins 文件夹复制到项目文件夹中

MFACEH for UE4.27 × +	- 🗆 ×	AMFaceHRelease	×			- 0
\leftarrow \rightarrow \uparrow \bigcirc \bigcirc \bigcirc \rightarrow ··· AH_V1_UEPlugin \rightarrow AMFACEH for UE4.27			♂ □ → ··· AMFACEH Rel			
⊕ % 0 10 ∞ ∞ 14 ≡	Ð	⊕ <u>%</u>	0 6 0 0	∿ ≡		CB
MyProject1 ≠ 名称 / 修改日期	黄型 大小	📓 文档 🛷	名称	修改日期	黄型 大小	
No. 2024/1/3 15:08	文件夹	늘 MyProject1 🖈	📒 .idea	2023/2/21 11:20	文件夹	
Plugins by F.#		🔁 副片 🛷	. vs	2023/2/21 11:20	文件夹	
④ 音乐 #		늘 Plugins by F 🖈	Binaries	2023/2/21 11:20	文件夾	
2 税数 *		😗 音乐 🔹 🛔	🚞 Build	2023/2/21 11:20	文件夾	
temp		2 祝颂 🖈	🚞 Config	2024/1/2 18:39	文件突	
*** x64		temp	Content	2024/1/5 17:13	文件夹	
Private		늘 x64	🚞 DerivedDataCache	2023/2/21 11:21	文件夹	
Cache		Private	📁 Intermediate	2024/1/5 17:12	文件夹	
		Cache	Platforms	2023/2/21 11:23	文件夹	
日本			🚞 Plugins	2023/2/21 11:23	文件夹	
		> 🔲 #由該	Saved	2024/1/5 17:13	文件夹	
			Script	2024/1/2 15:20	文件夹	
		· - ·	Source	2023/2/21 11:24	文件夹	
1 个项目		17 个项目 选中 1 个项目				

● 复制完成后,打开 UE 项目

🔄 🕑 📑 = AMFACEHTest			3 <u></u>	
文件 主页 共享 查看				~ 🕑
← → ~ ↑ 🔂 → 此电脑 →	PROJECTS (E:) > MetaHumanProjects	> AMFACEHTest ~	む 2 在/	AMFACEHTes
AMFACEH for UE5.0	名称 ^	修改日期	类型	大小
AMFACEHTest	idea	2022/12/29 9:56	文件夹	
NetaSample5_0	.vs	2022/12/29 9:55	文件夹	
OneDrive - Personal	Binaries	2022/12/29 10:01	文件夹	
	📙 Build	2022/12/29 9:43	文件夹	
🔜 此电脑	Config	2022/12/29 9:53	文件夹	
🧊 3D 对象	Content	2022/12/29 10:20	文件夹	
- 视频	DerivedDataCache	2022/12/29 9:48	文件夹	
■ 图片	🔜 Intermediate	2022/12/29 10:21	文件夹	
副 文档		2022/12/29 9:45	文件夹	
「下世		2022/12/29 9:52	文件夹	
× 1 200	Saved	2022/12/29 10:21	文件夹	
	Script	2022/12/29 10:20	文件夹	
	Source	2022/12/29 9:55	文件夹	
🏪 本地磁盘 (C:)	MetaHumanSample	2022/12/29 9:43	PNG 文件	48 KB
🕳 DATA (D:)	P MetaHumanSample	2022/12/29 9:55	SLN 文件	6 KB
📥 PROJECTS (E:) 🗸 🗸	🙂 MetaHumanSample	2022/12/29 9:55	Unreal Engine Pr	2 KB
16 个项目	双击			

● 打开项目后,选择左上角的编辑->插件,查看 AMFACEH 是否已经加载,如未加载则关闭项目重新打

开

(U)	文件	编辑	窗口	工具	构建	选择	Actor	帮助		
■	Actor		。 9 取消(で 恢复() 9 取消携	(不能在) 没有要恢 操作历史	以下操作 复的内容	之后恢复 ;)				
Q 189	××									l
	Acto		□ 删除 							
	角色		编辑器 \$ 项目说 • 插件	器偏好设置 设置	I					1
-	Pawn	F			打开"	插件浏览器	割"选项卡。		 1	1



1.3 导入 MetaHuman

● **窗口->Quixel Bridge** 打开 Bridge,下载并将 MetaHuman 导入到项目中,当然你也可以用工程自带的 MetaHuman。





● 将 MetaHuman 下载到你的项目中后,在内容浏览器中的 MetaHumans 文件夹中找到你刚下载的 MetaHuman 的 BP 蓝图,这里我们用工程自带的 MetaHuman 的 BP 蓝图来演示。



1.4 驱动前的配置

● 创建动画蓝图: (1)复制插件内动画蓝图, (2)移动到蓝图类同文件夹并重命名, (3)指定需要 驱动的 metahuman 骨骼。





● 双击打开蓝图,在左侧选择 <u>Face</u>,在细节面板中将<u>动画模式</u>改为**使用动画蓝图**,动画类找到并选择 ada_AMFACEH_anim_mh_eg。_

● 对于其中的动画蓝图,双击点开,可以看到事件图表中未连接的事件和节点,若你想快速开始,直接 将<u>节点相连</u>然后点击<u>编译</u>即可

● 若你想扩展对 Ui 的操作,那么不要将上述的节点相连,保持断开即可,回到刚才的内容浏览器中, 打开 <u>AMFACEH actor eg</u> 蓝图示范,将其中的事件图表里的内容与变量全部复制到你的蓝图中,点击编译 完成配置。

按此步骤完成的配置默认按键盘"U"键进行 Ui 显示和隐藏。

1.5 运行并驱动

完成设置后点击编译,将 MetaHuman 蓝图拖拽到 UE 编辑器的视口中,点击运行(开启摄像头前需要接入 AH 头盔加密锁)

● 如果想要更佳的面捕效果,需要进行标定,使用者佩戴好头盔,相机对准鼻尖,保持无表情状态点击标定按钮 "Calibrate"进行标定。

2 使用 AH 驱动 ARKit 规范 52 个 bs 表情的模型

2.1 创建关卡,并双击打开

2.1 导入模型

Q 搜索			😑 📫 透视	● 光照 显示	(A)		×		▶ 💠 🕄 🗄	⊕ 🍇 🌐	10
0	• = • • • * 4 •	1 - 1			w.	FBX每八远坝					
					导入骨骼网格体 ⑦		重置为默认				
	基础				当前资产: /Game/ARKit	52bs规范/模型/小V/小V					
	Actor	?			▼ 网格体		1				
					骨骼网格体	~	¢				
	角色	?			导入网格体		ę				
-		I			导入内容类型	几何体和蒙皮权重 🗸					
±.	Pawn	0			母銘	None E	~				
•	点光源	0			▼ 高级						
=					頂点顔色导入选项	替换 🗸					
	玩家出生点	0									
~					更新骨骼参考姿势						
	触发框	0			使用TO作为参考姿势						
					保留平滑分组						
5 内容滧	」览器 ×				保持分段分隔						
十添加	🖬 🔃 导入 📳 保存所有 🧲		> 内容 > A	RKit52bs规范 > 核	导入骨骼层级中的网格体						
。收藏本	· 0	= ~ 0) 搜索模型		导入变形目标		入变形目标	(默认是未勾进	tit.		
	<u> </u>				导入顶点属性	■ 一定要勾进	也才能驱动家	長情)			
ve5_a	h_demo Q				导入网格体LOD						
一一内					法线导入方法	计算法线 🖌					
	Animation ABKit52bs规范				法线生成方法	Mikk TSpace 🗸					
	模型	1. 把	要导入的模	型拖入	计算加权法线						
	Audio				▶ 阈值						
	Blueprints Cinematics				创建物理资产	Z	2	建内容。			
	Levels Materials MetaHumans Sequencer					None € ∎a		3. 点击导入所有			
	Splash				导入的	所有 导入	取消				

2.2 创建蓝图类

2.3 创建动画蓝图

2.4 蓝图拖入关卡

$\hat{\mathbf{O}}$	文件 编辑 窗口 工具 构建	書 选择 Actor 帮助			ue5_ah_demo
2	★ 輸出日志	La vmap +t. 编辑器偏好设置			
9	🗊 🕼 选项模式 🗸 👫 🗸				
放置		■ 祝口1 ×		ि 大纲	×
(H)			⊡ 1 ⊞	₹× Q list	
0	6 🔽 🗧 🗉 🗭 🕫 🗗 🖬			Item Label •	10 MP \
		2. 拖入一个定向光,不然模型太暗看不清		w <u>a</u> vmap (sa ∺ Direction	배잡) alLight
ж,				🧕 vBlueprir	nt.
Ŷ					
ţ۲,					
*					
Ŵ				2个Actor	
				🌍 世界场景设置	2 細节
内容	刘苋器 ×				选择一个对象来查看
十汤	加 🖻 导人 📑 保存所有 🕑 Θ	◎ All > 内容 > ARKit52bs规范 → 蓝图			
收藏					
ue5_	ah, demo Q Arimatico (和内的などの現意 一見い 一見い 一見い しい のでの しい のでの のでの のでの のでの のでの のでの のでの ので	AFACDL. munnuk. max			

2.5 运行,驱动模型

3 使用 AMFACEH 蓝图函数库

AMFaceH 插件提供了一系列蓝图函数供 UE 开发者调用。

● 在蓝图中右键搜索 AMFACEH 即可看到一系列以 M 开头的由 AMFaceH 提供的蓝图函数,a

此蓝图的所有操作	✔ 情境关联 »
X AMFACEH	
▼ <mark>AMFACEH</mark> ▼ Cap	
f M Get Camera Count Cap	
🗲 M Init Am Face H Cap	
∫ M Quit Cap ▼ UI	
🚽 🗲 M Close Camera UI	
🗲 M Close Img Window UI	@brief 关闭当前已开启的
🗲 M Create Img Window UI	目标是AMEACEH Function
🗲 M Get Camera Is Open UI	长按(Alt)查看原生节
🗲 M Get Camera Name by Index UI	
$oldsymbol{f}$ M Get Can Create Open Window UI	
${m f}$ M Get Img Win Is Open UI	
🗲 M Get Opened Camera Name UI	
🗲 M Get Sensitivity UI	

● 可将鼠标悬置于函数上查看函数描述

🖵 M Init Am Face H Cap			
D			D
Settings 640 480 30	~	Ret	@brief 在开启相机进行面部捕捉之前,必须调用一次该初始化函数 Settings: 相机参数枚举类 return: true: 成功初始化; false: 初始化失败
			目标是AMFACEH Function Library 长技(AIL)查看原生节点命名