

facem 操作文档

软件使用注意事项

- 软件使用请先阅读 VIRDYN AH 使用说明书。(资源文件界面自行下载)
- 本软件需要配合虚拟动力 AH 面捕头盔与 USB 加密锁使用;
- 确保面捕头盔与 USB 加密锁正确接入电脑 USB 接口;(具体参考 VIRDYN AH 使用说明书)
- 文档最后更新时间: 2024 年 11 月 12 日

软件功能详解

1. 系统设置界面



语言:点击切换简体中文/English系统语言。 更新:点击检查软件版本,选择更新软件版本。 关于:版权信息与官网。



2.1 表情捕捉---数据采集模块

■ 相机连接与灵敏度调节

😽 facem		\equiv - ×
表情捕捉	AH头盔	AH视频
	打开	VIRDYN AH
数据导出 ②	标定	70
		显示相机画面
资源文件	选择	-> E:/facem/Records
	自动	motion_2024_11_12_14_28_08
	记录	Binary 🔽
		记录视频
	开启UI	DP 端口: 10060 显示3D虚拟人

 相机选择:将 AH 面捕头盔与加密锁正确接入 电脑 USB 口后,相机选择[VIRDYN AH],最后点 击"打开"按钮。

② 灵敏度:滑动可调节人物表情捕捉的灵敏度, 越高对人物表情的捕捉越灵敏,越低对人物表情 的捕捉延迟越高;默认参数为:70,调节范 围:[10~100]。

■ 相机标定与画面显示



③ 标定:面捕前强烈建议先进行标定(若头盔挪动,需要重新标定),点击"标定" 按钮进入设置栏,根据提示进行人脸标定,可勾选是否使用标定。

④ 相机画面显示:勾选"显示相机画面", 软件内会出现相机的实时画面,方便使用者 查看面捕表情,窗口固定在软件中部。



■ 数据记录控制栏

😽 facem		≡ - >	¢
表情捕捉	AH头盔	AH视频	
	打开	VIRDYN AH	7
数据导出	标定	70	
		显示相机画面	
资源文件 💪	选择	-> E:/facem/Records	
6	自动	motion_2024_11_12_14_28_08	
Ø	记录	Binary	7
	8	↓ ✔ 记录视频	
		麦克风 (USB Audio)	~
	开启UI	DP 端口: 10060 显示3D虚拟人	

⑤ 路径设置:点击"选择"按钮,设置数据存储路径;点击"->"按钮,进入存储文件夹;

⑥ 文件名设置:默认自动根据当前日期和时间生成文件名; 点击"自动"按钮则取消自动生成,可自定义文件名。若文件名重复,则原文件会被覆盖。

⑦ 记录:点击"记录"按钮,便可以开始记录表情数据,可选择 Binary 或 Txt 格式;点击"Stop"按钮,结束记录数据。

⑧ 记录视频: 在采集表情数据同时, 可勾选是否同时采集视频、麦克风数据。

■ 数据广播与虚拟人显示



⑦ 开启 UDP: 点击"开启 UDP"按钮,通过 UDP 协议进行数据传输, 勾选显示 3D 虚拟人时会同步打开;

⑩ 显示 3D 虚拟人:勾选"显示 3D 虚拟人",窗口旁会出现实时面捕 驱动模型的画面,方便使用者查看 面捕驱动效果。



2.2 表情捕捉---视频解算模块



1 视频解算模块:点击 "AH 视频",进入视频解算模块;

2 视频导入:点击"选择"按钮,进入存储文件夹选择视频文件进行导入;注:(导入的视频必须为 AH 面捕头盔所采集)

③ 显示视频图像: 勾选"显示视频图像", 界面会显示导入的视频画面;

④ 视频调节与表情解算:点击"M"按钮,设置视频镜像显示;点击"U"按钮,设置视频 旋转 90°显示;点击"R"按钮,重新解算表情,解算后的表情文件存储在视频同目录,文件名与视频文件相同,后缀为".v.pb";(旋转或镜像视频不会对文件进行更改)

⑤ 视频播放与帧调节:点击 "<" 按钮,向前一帧;点击 "|>" 按钮,播放或暂停视频;点击 ">" 按钮,向后一帧;

⑦ 表情修帧工具:点击"打开表情修帧工具"按钮,则会新增打开表情修帧工具界面及虚 拟人窗口;





2.3 表情修帧工具界面





2、数据导出界面

■ 数据导出设置栏

🕅 facem		×	
んしょう (1) 表情捕捉	选择 -> E:/facem/Records		
	全选 刷新		
数据导出	wotion_2024_01_16_21_27_15.c.pb		
-	motion_2024_01_16_21_27_15.pb		
资源文件	motion_2024_01_16_21_27_15.v.pb		
	motion_2024_01_16_21_36_21.pb		
	motion_2024_01_17_11_03_26.pb		
Q	motion_2024_01_17_14_28_50.pb		
	motion_2024_01_17_16_57_02.pb		
	motion_2024_01_17_17_23_35.pb		
	motion_2024_04_24_17_28_39.pb		
	motion_2024_05_15_15_35_38.pb		
	motion_2024_05_15_15_42_03.pb		
	motion_2024_05_30_18_00_10.pb		
	motion_2024_05_30_18_06_07.pb		
	motion_2024_05_30_18_06_07.v.pb		
	motion_2024_05_30_18_17_03.pb		
	motion_2024_05_30_18_17_03.v.pb		
	motion_2024_06_03_17_17_41.pb		
	motion_2024_06_03_17_51_43.pb		
	motion_2024_06_07_16_55_20.pb		
	motion 2024 06 12 17 29 03 ph		
3	设置 E:/facem/AMDR_WriteAnimToFbx_Set	ttir	
4	fbx E:/facem/HumanModels/amhead/am	he	
5	导出 WriteToFbx		

 ① 路径选择:点击"选择"按钮,选择表情数据的保存文件 夹。点击"开"按钮,可进入所选路径。

②数据列表:针对采集的表情数据进行管理,点击"刷新" 按钮,便可刷新数据列表;当文件数量发生变化时,需进行刷 新。

③ 设置文件:点击"设置"按钮,便可选择导入fbx模型bs 表情名称匹配设置文件,若满足默认设置文件名称规范,则使 用默认即可。

④ FBX 模型: 点击 "fbx" 按钮, 选择要写入表情的 FBX 模型, 模型表情体需符合我司提供的模型制作规范文档。

⑤ 导出模型:点击"导出"按钮,面捕数据写入 FBX 模型,可选择 WriteToFbx 或.pt 或.csv 类型进行导出,选择.csv 格式则与 LiveLinkFace 导出的文件格式相同。

■ 资源文件下载界面

😽 facem		1	Ξ	 >
表情捕捉		Instructions	1	
		facem operating instructions.pdf		
数据导出		VIRDYN AH 使用说明书.pdf		
	2	facem face data information.md		
资源文件		C/C++ SDK		
		amfaceh_sdk_win_v1.4.1.rar		
		Unity Plugin		
		AH_PluginForUnity.pdf		
		AH_PluginForUnity.rar		
		VE Plugin		
		AH_PluginForUE5.pdf		
		AH_PluginForUE5.4.4.rar		
		AH_PluginForUE5.4.3.rar		
		AH_PluginForUE5.3.rar		
		AH_PluginForUE5.2.rar		
		AH_PluginForUE5.1.rar		
		AH_PluginForUE5.0.rar		
		AH_PluginForUE4.27.rar		
	•	Maya Plugin		
	3	AH_PluginForMaya.pdf		
		AH_PluginForMaya2019-2024.rar		

 资源文件:点击可在线下载相关说明文档、C/C++ SDK、Unity插件、UE插件、Maya插件。

② facem 表情数据文档: 文档内含记录表情文本格式、 UDP 通讯协议、52 表情排序等相关说明, 具体内容请 下载文档。

③ Maya 插件: 该插件与 AH 头盔配合使用,使用时需 打开数据广播(UDP 通讯)。



使用常见问题及解决方法

问题:无法打开相机

原因:

- 1. AH 面捕头盔或 USB 加密锁没有正确接入电脑 USB 口。
- 2. 相机选择错误或没有点击"打开"按钮。
- 解决方法:
- 1. 头盔正确接入电脑 USB-3.0 及以上接口,加密锁正确接入 USB-2.0 及以上接口。
- 2. 选择名称为[VIRDYN AH]的相机并点击"打开"按钮。
- 3. 将面捕头盔与加密锁拔出, 接入到电脑其它 USB 口。
- 问题: 软件上 3D 虚拟人窗口模型实时表情驱动效果差

原因:

- 1. AH 面捕头盔佩戴不规范。
- 2. 使用前没有进行标定。
- 解决方法:
- 1. 阅读 VIRDYN AH 使用说明书,正确佩戴、调节相机焦距。
- 2. 根据软件内的标定注意事项,进行标定。