## 邦邦(Mygo)Live2D修改教程二(动作修改)

大家没想到 Live2d 动作修改教程第二期这么快到来,这一期将是重量级教程。 将会教授大家如何修改 Live2D 的动作。

**→:** 

首先, 需要做准备工作。

预览器: WebGal 引擎。

如果有条件,可以去 steam 上买 live2d ex,而且要买 dlc,dlc 才有 ex 工作室。实力不济可以用学习版。

修改器: txt 编辑器。

注释表:由于太长了,将会在教程末尾放出来。

二:

首先认识一下 mtn 文件。

mtn 文件是邦邦所用 Live2D 动作模组文件,里面写了每一个组件的坐标参数,由于所有人的 Live2D 都是统一规格,有相同的标准。

所以 mtn 是可以在所有角色之间通用,且不会出现不兼容的情况。

(PARAM\_IMPORT) 这个参数除外,这个参数是控制模型缩放的,需要统一修改。

接着要认识一个重要的节点、帧率。

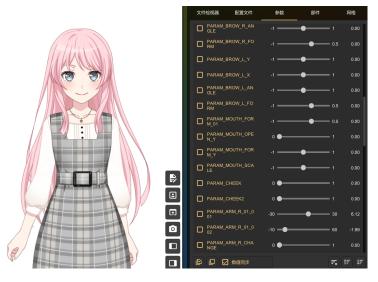
这里的帧率就是每秒执行动作,而 Live2D 的动作是按帧写进去的,如上图,84 行一个参数有多个坐标,一共179 个逗号,180 个数。

而文件开头的第二行就写了: \$fps=30,如下图,一秒 30 帧,一秒执行 30 个数。而上图 180 个数每秒执行 30 个,这个动作就写入了 6 秒的动作。(建议不要乱改帧率)

- 1 # Live2D Animator Motion Data
- 2 \$fps=30

然后打开预览器,这里我开 Live2D ex(售价 30,如果不想出这个钱,可以依照文章末尾给出的注释表来手写)

如下图,可以看到右侧的参数在 mtn 里都有对应。



这里我把PARAM\_ANGLE\_Z改为-30, 爱音左摇头。





这里我把PARAM\_ANGLE\_Z改为+30,爱音右摇头。



这样就能认识到不同动作在 mtn 里的坐标对应关系。

接着把 Mtn 里的 PARAM\_ANGLE\_Z 修改为+30, 保存。

# 60 PARAM\_ANGLE\_Z=30

在 WebGal 预览界面中,idle01 的爱音的头部就不再摇头,而是变成斜视。 这就说明 mtn 修改完成。



mtn 写了整个 Live2D 动态的参数,真正的把 Live2D 从纸片人变成生动的动态。

## Ξ:

#### 表情修改

最后我展示一下表情修改:



上图我修改了个参数, 爱音的表情随之发生改变。

#### 四:

帧序列。

#### 邦邦 Live2D 的运行是按帧运行,一秒 30 个。

如果你要制作一秒的动作,就得填30个数值(因为现在作者找不到可以修改邦邦Live2D的工具, 所以没法自动 K, 所以没法只写关键帧,只能全部填完。)

如下图,原版 mtn 非常多重复微调的数值,就是为了让动作不那么死板。显而易见,肯定用了曲线工具。

PARAM\_ARM\_R\_01\_001=6,5.999,5.994,5.987,5.978,5.966,5.951,5.935,5.916,5.9,5.87,5.85,5.82,5.79,5.77,5.74,5.7,5.67,5.64,5.6,5.57,5.53,5.5,5.46,5.42,5.39,5.35,5.31,5.28,5.24,5.2,5.17,5.13,5.1,5.07,5.03,5,4.97,4.94,4.92,4.89,4.87,4.84,4.82,4.804,4.787,4.772,4.759,4.748,4.739,4.733,4.729,4.728,4.731,4.741,4.758,4.78,4.78,4.784,4.88,4.93,4.98,5.03,5.09,5.16,5.23,5.3,5.38,5.38,5.46,5.54,5.62,5.71,5.81,5.9,6,6.1,6.2,6.3,6.4,6.51,6.62,6.72,6.83,6.94,7.0,4.715,7.26,7.37,7.47,7.58,7.68,7.79,7.88,7.99,8.08,8.18,8.27,8.36,8.44,8.53,8.61,8.68,8.76,8.83,8.89,8.95,9,9.05,9.1,9.14,9.17,9.2,9.23,9.242,9.252,9.255,9.253,9.246,9.234,9.218,9.197,9.17,9.14,9.11,9.08,9.04,9,8.95,8.9,8.85,8.8,8.74,8.68,8.62,8.56,8.58,43,8.36,8.3,8.23,8.15,8.08,8.01,7.93,7.86,7.79,7.71,7.64,7.56,7.49,7.41,7.34,7.27,7.19,7.12,7.05,6.98,6.91,6.85,6.78,6.72,6.66,6.6,6.54,6.48,6.43,6.38,6.33,6.28,6.24,6.2,6.17,6.13,6.1,6.08,6.05,6.034,6.02,6.009,6.002

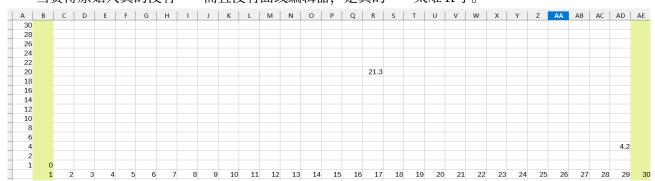
如果你写了2s的关键帧,却只有15个数值,当然会在半秒内执行完,而且会很"卡"。

就只能依靠匀速参数来拖时间:如下图(改这个动作的时候没想到用表格做时轴,非常的原始,对 不上时间显得动作很鬼畜):

而时轴……有办法的。

利用表格做时轴,这种土办法当然不推荐。但是,我现在没有工具,问了都没有,找也找不到,只能用这种原始人的办法。

当赛博原始人真的没有……而且没有曲线编辑器, 是真的……太难 K 了。



想要为 Live2D 做一个动作,就只能这么原始的填数字………



至于修改效果,可以看作者发的视频:

【学会 Kiss 的高松灯.BB】 https://www.bilibili.com/video/BV11N4y1i7sk/? share\_source=copy\_web&vd\_source=97b46910bb7a09daf25f1dd33b444b32

## 备注:

在 live2d 的 json 里,动作模组的收尾是:

ntn"}], .mtn<mark>"}]},</mark>"є

"}]},

多了一个},如果你把移植的动作放在最后一行,而缺少这个},就会出现读不出 live2d 的尴尬情况。

## mtn 注释表:

// <del>/ / / / / / / / / / / / / / / / / / </del>	PARAM_EYE_R_OPEN=0.8,	//双眼上眼皮的上下平移/-1到+1
//左右转头程度/-30 到+30		PARAM_EYE_FORM=0
PARAM_ANGLE_X=-3,	//右眼眶的笑容程度-/0到+1	
	PARAM_EYE_R_SMILE=0	//双眼的放大系数/-1 到+1
//头的前倾后仰程度/-30到+30		PARAM_EYE_SCALE=0
PARAM_ANGLE_Y=-12,	//右上眼皮的上下平移/-1到+1	
	PARAM_EYELID_R=0	//双眼眼睛高光的平移/0到+1
//左右摇头程度/-30 到+30		PARAM_EYE_HIGHLIGHT=0
PARAM_ANGLE_Z=-18,		
	//左眼	//双眼眼眶的泪水/0到+1
	//左张眼闭眼程度/0 到 1.5	PARAM_TEAR=0
//发型	PARAM_EYE_L_OPEN=0.8,	
//前刘海的左右摆动程度/-1到+1	,	
PARAM_HAIR_FRONT=0,	//左眼眶的笑容程度-/0到+1	//右眉毛
,	PARAM_EYE_L_SMILE=0	//右眉毛上下平移/-1 到+1
//前发的左右摆动程度/-1到+1		PARAM_BROW_R_Y=0
PARAM_HAIR_SIDE=0,	//左上眼皮的上下平移/-1到+1	
THRIM_IIMIC_SIDE 0,	PARAM_EYELID_L=0	//右眉毛左右平移/-1 到+1
//后发的左右摆动程度/-1到+1		PARAM_BROW_R_X=0
		PARAM_BROW_R_A=0
PARAM_HAIR_BACK=0,	// <del>377</del> 8F	11七四元花牡丹庄 四元九八州夕
	//双眼	//右眉毛旋转角度-眉毛中心选择
//头发的扩散程度/-1 到+1	//双眼的左右平移/-1到+1	/-1 到+1
PARAM_FLUFFY=0,	PARAM_EYE_BALL_X=-0,	PARAM_BROW_R_ANGLE=0
	//双眼的上下平移/-1到+1	//右眉毛弯曲角度-正常或上弯/-1
//右眼	PARAM_EYE_BALL_Y=-0.13,	到+0.5
//右张眼闭眼程度/0到1.5		PARAM_BROW_R_FORM=0

PARAM_ARM	I R	CHANGE=	()
-----------	-----	---------	----

			,		//左手型/手背-中指无名指并拢/0
	//左眉毛		//右手腕角度/-10到10	或1	/
	//左眉毛上下平移/-1到+1 PARAM_BROW_L_Y=0		PARAM_ARM_R_01_003=5,		PARAM_HAND_L_03_001=0,
			//右手型/自然下垂/0 或 1/		//左手型/手掌五指分开/0或 1/
	//左眉毛左右平移/-1到+1 PARAM_BROW_L_X=0		PARAM_HAND_R_01_001=0,		PARAM_HAND_L_04_001=0,
	THE WELL TO		//右手型/侧面-中指无名指并拢/0		//左手型/握拳/0 或 1/
	//左眉毛旋转角度-眉毛中心选择	或 1,			PARAM_HAND_L_05_001=0,
/-1 <del>3</del>	••		PARAM_HAND_R_02_001=0,		,
	PARAM_BROW_L_ANGLE=0				//左手型/侧面-平掌/0或 1/
			//右手型/手背-中指无名指并拢/0		PARAM_HAND_L_06_001=0,
	//左眉毛弯曲角度-正常或上弯/-1	或 1,			
到+(	0.5		PARAM_HAND_R_03_001=0,		//左手型/半握拳/0 或 1/
	PARAM_BROW_L_FORM=0				PARAM_HAND_L_07_001=0,
			//右手型/手掌五指分开/0或 1/		
			PARAM_HAND_R_04_001=0,		
	//嘴型				//身体姿势
	//张嘴与闭嘴/0到+1		//右手型/握拳/0 或 1/		//扭腰/-10到+10
	PARAM_MOUTH_OPEN_Y=0		PARAM_HAND_R_05_001=1,		PARAM_BODY_ANGLE_X=-2,
	//嘴下曲或上扬/-1到+0.5		//右手型/侧面-平掌/0 或 1/		//半蹲或耸肩/-10到+10
	PARAM_MOUTH_FORM_01=0		PARAM_HAND_R_06_001=0,		PARAM_BODY_ANGLE_Y=0,
	//嘴巴上下位置/-1到+1		//右手型/半握拳/0 或 1/		//左或右倾身/-10到+10
	PARAM_MOUTH_FORM_Y=0		PARAM_HAND_R_09_001=0,		PARAM_BODY_ANGLE_Z=0,
	//嘴巴大小/-1 到+1				//前倾或后仰/-1 到+1
	PARAM_MOUTH_SCALE=0		//左手		PARAM_UPPER_BODY=0,
			//左大臂角度/-30到+30		
			PARAM_ARM_L_01_001=-6.5,		//呼吸幅度/-1 到+1
	//脸红				PARAM_BREATH=0
	//脸红/0到+1		//左小臂角度/-30到+30		U.L. 1. 774 La 71 La
	PARAM_CHEEK=0		PARAM_ARM_L_01_002=14.2,		//左右平移/-1到+1
	//田田4丁 /0 云川 1		<i>小</i> 七叶子共以工 <u>左</u> 老职的益素与 /0		PARAM_POSITION_X=0
	//腮红/0到+1	或1	//左肘关节以下在衣服的前或后/0		//上下平移/-1到+1
	PARAM_CHEEK2=0	以1	PARAM_ARM_L_CHANGE=0,		PARAM_POSITION_Y=0,
			ranaw_anw_L_chande=0,		ranam_rosinion_i-o,
	//右手		//左手腕角度/-10 到 10		//左摇或右晃/-1 到+1
	//右大臂角度/-30到+30		PARAM_ARM_L_01_003=-10,		PARAM_ROTATION_Z=0
	PARAM_ARM_R_01_001=9,		111111111111111111111111111111111111111		
	,		//左手型/自然下垂/0 或 1/		//服装管理,尚且不知道有什么
	//右小臂角度/-30到+30		PARAM_HAND_L_01_001=0,	用/-2	l 到+1
	PARAM_ARM_R_01_002=1,		,	,	PARAM_CLOTHES_A=0
	,		//左手型/侧面-中指无名指并拢/0		
	//右肘关节以下在衣服的前或后/0	或 1,	/		//姿态预设/0到+40
或1			PARAM_HAND_L_02_001=1,		PARAM_IMPORT=37

### 匀速直线

#### 匀速数值预设序列:

#### -0.2——-1 (间隔 0.01)

-0.2, -0.21, -0.22, -0.23, -0.24, -0.25, -0.26, -0.27, -0.28, -0.29, -0.30, -0.31, -0.32, -0.33, -0.34, -0.35, -0.36, -0.37, -0.38, -0.39, -0.40, -0.4, -0.41, -0.42, -0.43, -0.44, -0.45, -0.46, -0.47, -0.48, -0.49, -0.50, -0.5, -0.51, -0.52, -0.53, -0.54, -0.55, -0.56, -0.57, -0.58, -0.59, -0.60, -0.61, -0.62, -0.63, -0.64, -0.65, -0.66, -0.67, -0.68, -0.69, -0.70, -0.71, -0.72, -0.73, -0.74, -0.75, -0.76, -0.77, -0.78, -0.79, -0.80, -0.8, -0.81, -0.82, -0.83, -0.84, -0.85, -0.86, -0.87, -0.88, -0.89, -0.90, -0.91, -0.92, -0.93, -0.94, -0.95, -0.96, -0.97, -0.98, -0.99, -1,

#### -0.2——-1 (间隔 0.03)

-0.2, -0.21, -0.24, -0.27, -0.30, -0.33, -0.36, -0.39, -0.42, -0.45, -0.48, -0.51, -0.54, -0.57, -0.60, -0.62, -0.65, -0.68-0.70, -0.72, -0.75, -0.78, -0.8, -0.81, -0.84, -0.85, -0.88, -0.89, -0.91, -0.95, -0.98, -0.99, -1,

#### +0.2———1 (间隔 0.01)

0.2, -0.21, 0.22, 0.23, 0.24, 0.25, 0.26, 0.27, 0.28, 0.29, 0.30, 0.3, 0.31, -0.32, -0.33, -0.34, -0.35, -0.36, -0.37, -0.38, -0.39, -0.40, -0.4, -0.41, -0.42, -0.43, -0.40, -

0.44, 0.45, 0.46, 0.47, 0.48, 0.49, 0.50, 0.5, 0.51, 0.52, 0.53, 0.54, 0.55, 0.56, 0.57, 0.58, 0.59, 0.60, 0.6, 0.61, 0.62, 0.63, 0.64, 0.65, 0.66, 0.67, 0.68, 0.69, 0.70, 0.71, 0.72, 0.73, 0.74, 0.75, 0.76, 0.77, 0.78, 0.79, 0.80, 0.81, 0.82, 0.83, 0.84, 0.85, 0.86, 0.87, 0.88, 0.89, 0.90, 0.90, 0.91, 0.92, 0.93, 0.94, 0.95, 0.96, 0.97, 0.98, 0.99, 1,

#### +0.2——-1 (间隔 0.03)

0.2, 0.21, 0.24, 0.27, 0.30, 0.33, 0.36, 0.39, 0.42, 0.45, 0.48, 0.51, 0.54, 0.57, 0.60, 0.62, 0.65, 0.68, 0.70, 0.72, 0.75, 0.78, 0.80, 0.81, 0.84, 0.85, 0.88, 0.89, 0.91, 0.95, 0.98, 0.99, 1,

#### +10-----+30 (间隔 0.3)

10, 10.3, 10.6, 10.8, 11, 12.4, 12.6, 12.9, 13, 13.3, 13.6, 13.8, 14, 14.4, 14.6, 14.9, 15, 15.5, 15.6, 15.8, 16, 16.6, 16.6, 16.9, 17, 17.3, 17.7, 17.6, 17.8, 18, 18.8, 18.9, 19, 20, 20.3, 20.6, 20.8, 22, 22.4, 22.6, 22.9, 23, 23, 23.3, 23.6, 23.8, 24, 24.4, 24.6, 24.9, 25, 25.5, 25.6, 25.8, 26, 26.6, 26.6, 26.9, 27, 27, 27.7, 27.6, 27.8, 28, 28.8, 28.8, 28.9, 29, 29.5, 29.7, 30

#### 

-10, -10.3, -10.6, -10.8, -11, -12.4, -12.6, -12.9, -13, -13.3, -13.6, -13.8, -14, -14.4, -14.6, -14.9, -15, -15, -15.5, -15.6, -15.8, -16, -16.6, -16.6, -16.9, -17, -17.3, -17.7, -17.6, -17.8, -18.8, -18.8, -18.9, -19, -20, -20.3, -20.6, -20.8, -22, -22.4, -22.6, -22.9, -23, -23.3, -23.6, -23.8, -24, -24.4, -24.6, -24.9, -25, -25.5, -25.6, -25.8, -26, -26.6, -26.6, -26.9, -27, -27, -27.7, -27.6, -27.8, -28.8, -28.9, -29, -29.5, -29.7, -30

#### -30-----0(间隔 0.3)

-30.0, -29.7, -29.4, -29.0, -28.7, -28.5, -28.2, -27.9, -27.5, -27.3, -27.0, -26.7, -26.4, -26.0, -25.8, -25.5, -25.2, -24.9, -24.5, -24.3, -24.0, -23.7, -23.4, -23.0, -22.8, -22.5, -22.2, -21.9, -21.5, -21.3, -21.0, -20.7, -20.4, -20.0, -19.8, -19.5, -19.2, -18.9, -18.5, -18.3, -18.0, -17.7, -17.4, -17.0, -16.8, -16.5, -16.2, -15.8, -15.6, -15.2, -15.0, -14.7, -14.3, -14.1, -13.7, -13.5, -13.2, -12.9, -12.6, -12.2, -12.0, -11.7, -11.4, -11.1, -10.7, -10.5, -10.2, -9.9, -9.6, -9.2, -9.0, -8.7, -8.4, -8.1, -7.8, -7.5, -7.1, -6.85, -6.6, -6.3, -6.0, -5.7, -5.35, -5.1, -4.8, -4.5, -4.2, -3.9, -3.56, -3.3, -3.0, -2.69, -2.4, -2.1, -1.79, -1.5, -1.2, -0.89, 0.72, 0.65, 0.34, 0.13, 0

#### 0-----30(间隔 0.3)

0, -0.9, -1.2, -1.5, -1.8, -2.1, -2.4, -2.7, -3.0, -3.3, -3.6, -3.9, -4.2, -4.5, -4.8, -5.1, -5.4, -5.7, -6.0, -6.3, -6.6, -6.9, -7.2, -7.5, -7.8, -8.1, -8.4, -8.7, -9.0, -9.3, -9.6, -9.9, -10.2, -10.5, -10.8, -11.1, -11.4, -11.7, -12.0, -12.3, -12.6, -12.9, -13.2, -13.5, -13.8, -14.1, -14.4, -14.7, -15.0, -15.3, -15.6, -15.9, -16.2, -16.5, -16.8, -17.1, -17.4, -17.7, -18.0, -18.3, -18.6, -18.9, -19.2, -19.5, -19.8, -20.1, -20.4, -20.7, -21.3, -21.6, -21.9, -22.2, -22.5, -22.8, -23.1, -23.4, -23.7, -24.0, -24.3, -24.6, -24.9, -25.2, -25.5, -25.8, -26.1, -26.4, -26.7, -27.0, -27.3, -27.6, -27.9, -28.2, -28.5, -28.8, -29.1, -29.4, -29.7, -30.0

#### +30-----+1(间隔 0.3)

 $30.0, 29.7, 29.4, 29.1, 28.8, 28.5, 28.2, 27.9, 27.6, 27.3, 27.0, 26.7, 26.4, 26.1, 25.8, 25.5, 25.2, 24.9, 24.6, 24.3, 24.0, 23.7, 23.\\ 4, 23.1, 22.8, 22.5, 22.2, 21.9, 21.6, 21.3, 21.0, 20.7, 20.4, 20.1, 19.8, 19.5, 19.2, 18.9, 18.6, 18.3, 18.0, 17.7, 17.4, 17.1, 16.8, 16.5, 16.2, 15.9, 15.6, 15.3, 15.0, 14.7, 14.4, 14.1, 13.8, 13.5, 13.2, 12.9, 12.6, 12.3, 12.0, 11.7, 11.4, 11.1, 10.8, 10.5, 10.2, 9.9, 9.6, 9.3, 9.0, 8.7, 8.4, 8.1, 7.8, 7.5, 7.2, 6.9, 6.6, 6.3, 6.0, 5.7, 5.4, 5.1, 4.8, 4.5, 4.2, 3.9, 3.6, 3.3, 3.0, 2.7, 2.4, 2.1, 1.8, 1.5, 1.2, 0.9$ 

#### +1-----+30(间隔 0.3)

0.9, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.4, 2.7, 3.0, 3.3, 3.6, 3.9, 4.2, 4.5, 4.8, 5.1, 5.4, 5.7, 6.0, 6.3, 6.6, 6.9, 7.2, 7.5, 7.8, 8.1, 8.4, 8.7, 9.0, 9.3, 9.6, 9.9, 10.2, 10.5, 10.8, 11.1, 11.4, 11.7, 12.0, 12.3, 12.6, 12.9, 13.2, 13.5, 13.8, 14.1, 14.4, 14.7, 15.0, 15.3, 15.6, 15.9, 16.2, 16.5, 16.8, 17.1, 17.4, 17.7, 18.0, 18.3, 18.6, 18.9, 19.2, 19.5, 19.8, 20.1, 20.4, 20.7, 21.0, 21.3, 21.6, 21.9, 22.2, 22.5, 22.8, 23.1, 23.4, 23.7, 24.0, 24.3, 24.6, 24.9, 25.2, 25.5, 25.8, 26.1, 26.4, 26.7, 27.0, 27.3, 27.6, 27.9, 28.2, 28.5, 28.8, 29.1, 29.4, 29.7, 30.0

#### +0-----+1(间隔 0.03)

0, 0.03, 0.06, 0.09, 0.12, 0.15, 0.18, 0.21, 0.24, 0.27, 0.3, 0.33, 0.36, 0.39, 0.42, 0.45, 0.48, 0.51, 0.54, 0.57, 0.6, 0.63, 0.66, 0.69, 0.72, 0.75, 0.78, 0.81, 0.84, 0.87, 0.90, 0.99

#### +1-----+0(间隔 0.03)

0.99, 0.96, 0.93, 0.9, 0.87, 0.84, 0.81, 0.78, 0.75, 0.72, 0.69, 0.66, 0.63, 0.6, 0.57, 0.54, 0.51, 0.48, 0.45, 0.42, 0.39, 0.36, 0.33, 0.30, 0.27, 0.24, 0.21, 0.18, 0.15, 0.12, 0.09, 0.06, 0.03, 0

#### -1-----+0(间隔 0.03)

-0.99, -0.93, -0.87, -0.81, -0.75, -0.69, -0.63, -0.57, -0.51, -0.45, -0.39, -0.33, -0.27, -0.21, -0.15, -0.09, -0.03, 0, -0.06, -0.12, -0.18, -0.24, -0.3, -0.36, -0.42, -0.48, -0.54, -0.6, -0.66, -0.72, -0.78, -0.84, -0.9, -0.96

#### +0-----1(间隔 0.03)

0, -0.03, -0.06, -0.09, -0.12, -0.15, -0.18, -0.21, -0.24, -0.27, -0.3, -0.36, -0.39, -0.42, -0.45, -0.48, -0.51, -0.54, -0.57, -0.6, -0.63, -0.66, -0.69, -0.72, -0.75, -0.78, -0.81, -0.84, -0.87, -0.99