

CrazyTalk6

線上輔助說明(專業版)



關於 CrazyTalk6	6
系統需求	7
快速入門	8
快速入門 - 製作 CrazyTalk 專案	10
快速入門 - 製作 CrazyTalk 角色	12
快速入門 - 製作 CrazyTalk 舞台	25
快速入門 - 新增角色聲音	31
快速入門 - 製作 CrazyTalk 對白	33
快速入門 - 輸出	39
製作 CrazyTalk 專案	43
專案頁面介紹	44
開新專案	46
設定自訂預設專案	47
儲存專案	48
製作 CrazyTalk 角色	50
角色頁面簡介	51
輸入影像	55
影像處理	56
產生多頭	58
自動多頭臉部辨識	61
指定側面輪廓類型	62
網紋模式 - 角色網紋及頭部網紋	64
頭髮網紋	66
背景遮罩編輯	70
配置背景設定	73
定義全角色背景遮罩	75
臉部網紋編輯工具介紹	77
指定閒置自然動態	79
進階臉部設定	80
VividEye 技術	81
眼睛範本資料庫	82
眼睛設定 - 眼球	88
製作自訂眼球	90
眼睛設定 - 眼球光影	91
眼睛設定 - 眼妝	94
儲存自訂眼睛範本	101
進階臉部設定 — 牙齒	103
製作自訂牙齒	105

進階臉部設定 — 嘴巴	107
進階臉部設定 — 嘴唇	108
儲存專案角色	110
製作 CrazyTalk 舞台	111
舞台介紹	112
舞台與對白腳本基本概念	115
插入對白腳本予角色	118
使用對白腳本 (CTS)	120
使用錄音程式	121
輸入 WAV / MP3 檔案	122
文字轉語音	123
舞台角色之層次	125
變更角色層次順序	126
交換舞台編輯器中角色之對白腳本	128
使用攝影機拍攝特寫鏡頭	130
攝影機之重置關鍵格及設定預設關鍵格	132
加入背景音樂	136
情境範本介紹	137
選擇情境範本	138
改變表情強度	139
對白時間軸面板介紹	140
儲存對白腳本	142
使用時間軸編輯對白腳本：使用時間軸檢視工具	143
使用時間軸編輯對白腳本：使用時間軸編輯工具	145
使用時間軸編輯對白腳本：套用及製作變聲範本	146
使用時間軸編輯對白腳本：唇形調整	149
使用時間軸編輯對白腳本：套用及製作表情範本	150
使用關鍵格編輯器：關鍵格編輯器介紹	153
使用關鍵格編輯器：單一部位及其對應軌道	155
使用關鍵格編輯器：設定臉部表情關鍵格	157
使用關鍵格編輯器：五官調整與臉部微調	159
使用關鍵格編輯器：設定頭部動態關鍵格	165
使用關鍵格編輯器：設定角色動態關鍵格	167
使用關鍵格編輯器：角色動態和背景	171
使用關鍵格編輯器：對齊角色位置	173
使用關鍵格編輯器：設定眼睛動態關鍵格	175
使用關鍵格編輯器：設定肩膀動態關鍵格	177
使用關鍵格編輯器：重置關鍵格及設定預設關鍵格	178

使用動態片段：製作及新增動態片段	181
使用動態片段：群組與取消群組	182
使用動態片段：套用動態片段	183
使用動態片段：動態片段內容	184
使用臉偶操控面板：臉偶操控面板介紹	187
使用臉偶操控面板：完整臉部控制臉偶操控	189
使用臉偶操控面板：單一部位選擇臉偶操控	192
使用臉偶操控面板：多層次錄製	195
使用臉偶操控面板：錄製眨眼	197
使用臉偶操控面板：臉偶操控設定	198
使用臉偶操控面板：製作自訂臉偶範本	199
特殊效果：套用特殊效果	201
特殊效果：循環播放及速度	203
特殊效果：自訂特殊效果	205
特殊效果：套用文字特效	209
特殊效果：切換特殊效果	211
製作 3D 立體專案	213
3D 立體呈像概念	214
使用 CrazyTalk 製作 3D 立體專案	217
觀賞 3D 立體影像或影片必備的設備	221
觀賞 3D 立體影像或影片的方法	222
用任意設備觀賞	223
用特定設備觀賞	224
裸眼觀賞	225
利用 YouTube 觀賞	226
輸出	228
輸出頁面簡介	229
一般輸出設定	232
裁切影像	233
輸出媒體	234
輸出 3D 立體媒體	236
輸出 Widget	237
製作網頁角色檔案	239
輸出成網頁	243
輸出至 YouTube	245
偏好設定	247
檔案位置	249
快速鍵	250

關於 CrazyTalk6

CrazyTalk6 最主要的特色為多頭角色動畫製作，輕鬆產生即時對話，生動的眼睛增加動態擬真程度，透過自動臉部辨識科技，能簡單的將 2D 圖片轉換成動態數位角色。

您將從 **CrazyTalk6** 輔助說明學到：

- 如何將圖片變成動態角色。
- 如何編輯角色聲音、套用情境範本及特效。
- 如何使用舞台及時間軸編輯器。
- 如何輸出成多元應用格式。

系統需求

硬體

- Pentium IV 2GHz 或更高。
- 512MB 以上記憶體空間。
- 1GB 以上硬碟空間。
- 多功音效卡／顯示卡／鍵盤／滑鼠／麥克風／喇叭。
- 顯示器解析度：1024 x 768 以上。
- 顯示卡記憶體：128 MB 以上記憶體空間。

建議硬體配備

(CrazyTalk 於下列建議環境中效能最佳)

- 雙核以上中央處理器 (CPU)。
- 1GB 以上記憶體空間。
- 2GB 以上硬碟空間。
- 顯示卡記憶體：256MB 以上記憶體空間。

作業系統

- Windows XP SP2/Vista、Windows 7。

瀏覽器

- Internet Explorer 6 或以上版本。
- Firefox 2 或以上版本。

其它

- 安裝 DirectX 9 及 WMEncoder 9 以輸出 WMV 檔。

***不支援 SiS 晶片組。**

快速入門

CrazyTalk 讓您輸入任何您收藏的臉部（或類似臉部的）數位相片、影像檔。結合創新的即時影像魔浮、NaturalVoice 科技及／或 TTS（文字轉語音）技術，馬上就能讓照片產生喜怒哀樂，並且會講話、會唱歌。您可以選擇輸出各種不同的輸出模式傳給親朋好友分享。也可以輸出成 HTML 格式放上網頁，或是輸出成多種不同格式的媒體檔。

註：

- o 您可從微軟網頁下載更多文字轉語音引擎，或瀏覽[華尚科技網頁](#)取得更多相關資訊。



點選下列連結快速入門使用 **CrazyTalk** 製作說學逗唱影像。

1. [製作 CrazyTalk 專案](#)
2. [製作 CrazyTalk 角色](#)
3. [製作 CrazyTalk 舞台](#)
4. [製作 CrazyTalk 對白](#)
5. [輸出](#)

快速入門 - 製作 CrazyTalk 專案

CrazyTalk 讓您包裝所有設定及相關的檔案成單一專案檔，而無需於本機中尋找散落各處的檔案。



建立空白專案:

您可以按一下 **開新專案**  按鍵開始全新檔案，其中僅包含一名角色、白色背景及沒有任何對白的腳本。

建立全新專案:

1. 輸入影像以 [建立角色](#)。
2. [調整對白](#)。

3. 按一下 **儲存專案**  按鍵。您會看見儲存專案的提示畫面。

註:

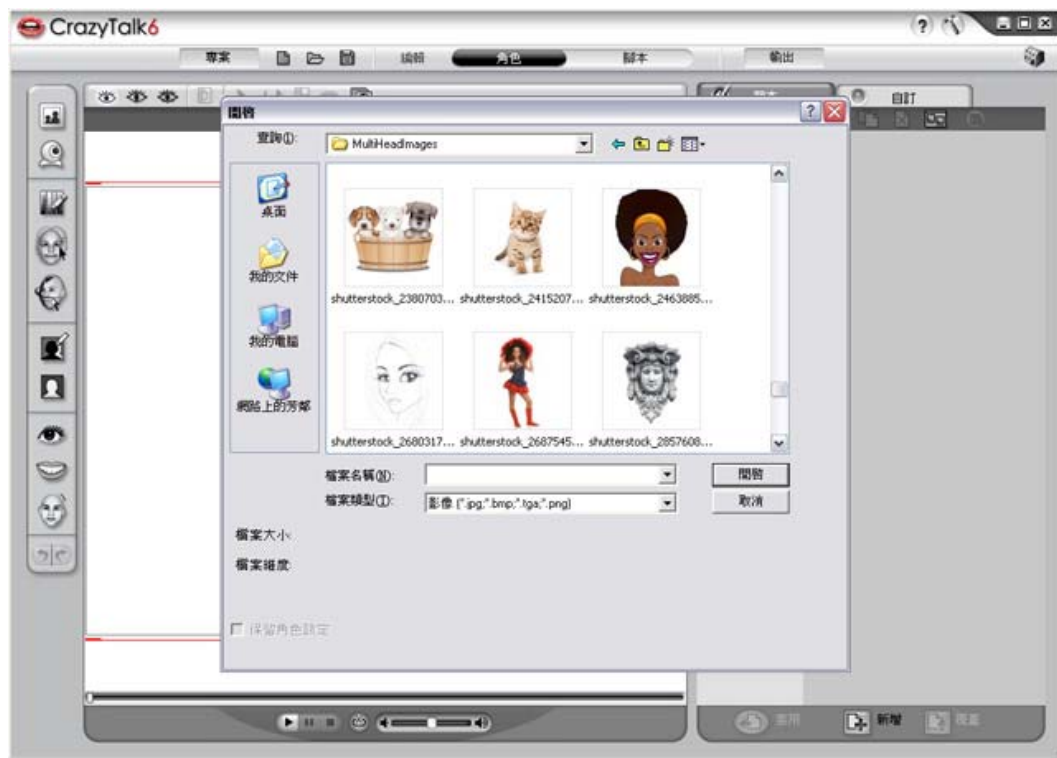
- o 亦可利用 **新增** 按鍵將專案儲存至 **專案資料庫** 中。
- o 現行專案也可在 **角色** 或 **腳本** 頁面時儲存。

開啓專案：

- 在**專案**頁面中按一下**開啓專案**  按鈕。
- 在**範本**或**自訂**資料庫中的圖示上點兩下。或者，選取欲使用之圖示然後按一下**套**
用  按鈕開啓專案。
- 在專案檔（*.ctp）上點兩下開啓啓。

快速入門 – 製作 CrazyTalk 角色

您可使用您自己、親朋好友、同儕、家族成員的數位相片製成 **CrazyTalk 角色**。



製作 CrazyTalk 角色

輸入影像

輸入影像的方式有兩種：

-  **輸入影像**：按此按鈕輸入含有一或多張臉部的 JPG、BMP、TGA 或 PNG 檔案以產生角色。



-  **輸入視訊影像**：按此鍵可利用網路攝影機拍攝影像。擷取影像的面板會顯示在螢幕上。



裁切、旋轉及處理輸入影像

影像處理是精靈的第一步。結束精靈後，您仍然可以按一下**影像處理**



按鍵開始影像處理工具調整影像。



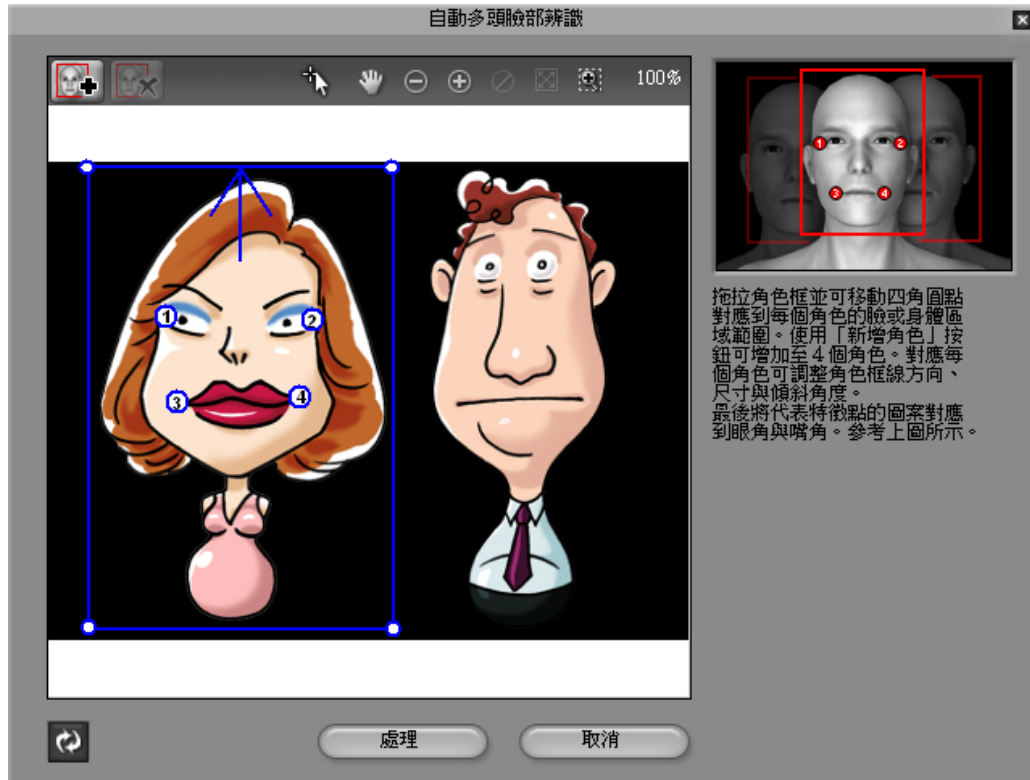
-  **裁切影像**：選取影像所需範圍。
-  /  **順時針旋轉 / 逆時針旋轉**：以順時針或逆時針九十度的方向旋轉影像。
-  **鏡射**：水平翻轉影像。
-  **自動對比調整**：自動調整影像色階。
-  **色彩對比調整**：手動調整影像亮度、對比、色相及飽和度。您可直接移動亮度、對比、色調和飽和度四個滑桿來調整數值。
-  **色彩平衡調整**：手動調整色彩平衡。拖拉滑桿以調整**青綠 — 紅、洋紅 — 綠、黃 — 藍**色調。點選**亮部**將色彩調整結果套用至影像較亮部份以強調亮處色調。點選**中間調**將色彩調整結果套用至影像中間調部份。點選**暗部**將色彩調整結果套用至影像較暗部份以強調暗處色調。

自動多頭臉部辨識

下一步驟為**自動臉部辨識**。點選並移動影像中的 1、2、3、4 特徵點以進行臉部辨識，如圖



所示。離開此精靈後，您仍可按下**自動多頭臉部辨識** 按鍵重新啟動**自動多頭臉部辨識**步驟以新增或刪除角色。



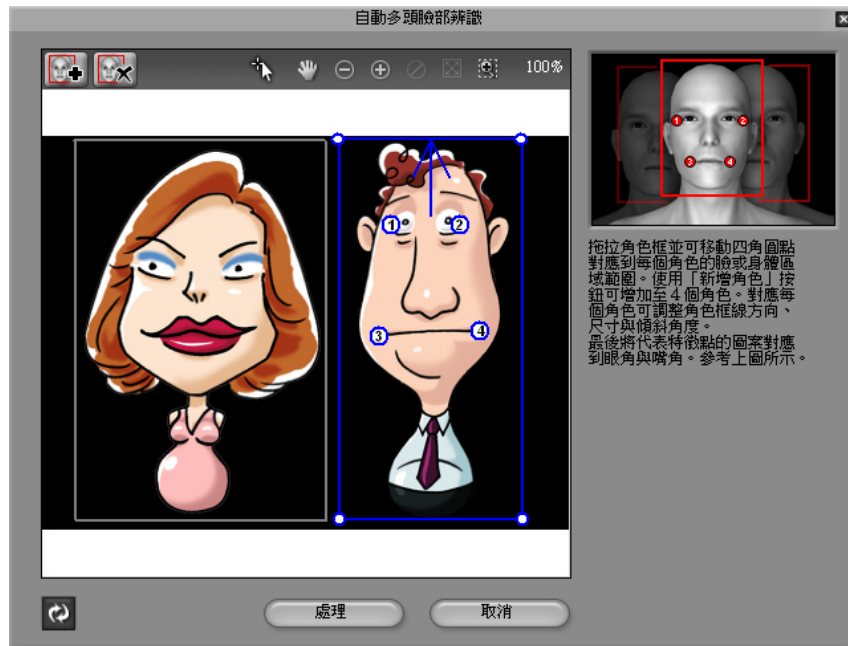
盡可能將四個點，調整至正確的眼睛和嘴的特徵點位置；越精確的標示將可讓 **CrazyTalk** 最後的輸出有最完美的呈現。

如果您只想在專案中產生單一角色，請跳過下列步驟。

產生多重角色（至多四位）：

- i. 按一下**新增角色**  按鍵。
- ii. 在影像上拖曳選取其它角色。請注意游標左上角為框選角色的基準。

- iii. 將四特徵點重新定位以最接近角色眼角及嘴角的位置。
- iv. 您可以在矩形中按一下，再按**刪除角色**  按鍵將該角色刪除。



新增角色完成後按一下**確定**按鍵至下一步驟。

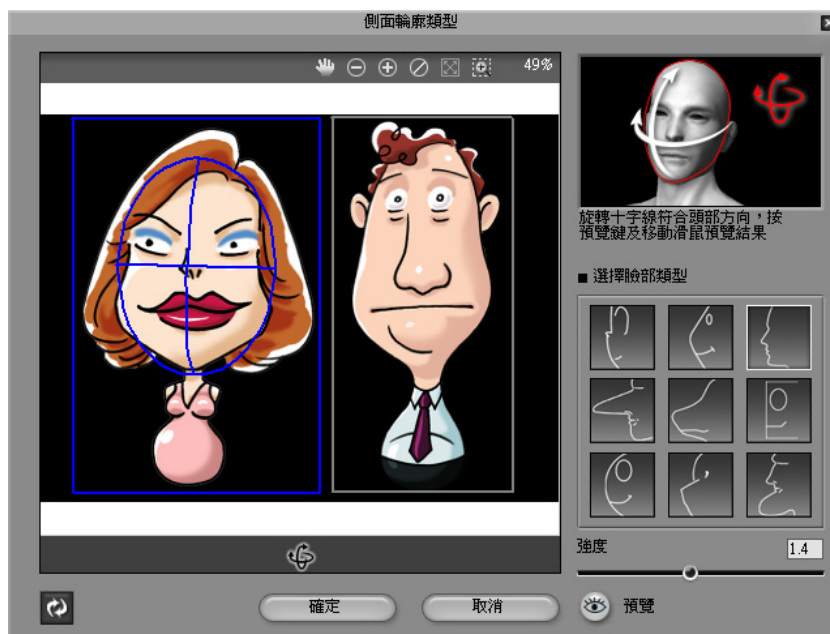
(3D) 側面輪廓類型

下一步驟為**側面輪廓類型**。此頁中，在影像中的角色上點一下，然後選取適合的側臉輪廓，便可將不同臉型指定給每位角色。



離開此精靈後，您仍可按下**側面輪廓類型**

按鍵重新啟動**側面輪廓類型**步驟以重新指定角色的臉型。



- 利用  工具旋轉橢圓網紋線罩住影像中的臉部並對齊臉部角度。如果橢圓形無法

完全罩住臉部也沒關係，因為此頁僅用於決定側面輪廓的旋轉強度。

- **強度**: 拖拉滑桿調整角色旋轉時側臉移動的強度。
- **預覽**: 按下該鍵並移動滑鼠可在主視窗中看到**強度**產生的效果。再按一次該鍵可離開**預覽**模式。

按下**確定**按鈕離開精靈回到含有新產生之角色的角色頁。您可以在**角色**頁中按一下 、



、及  按鈕重新啟動上述面板變更其中設定。

詳細角色編輯

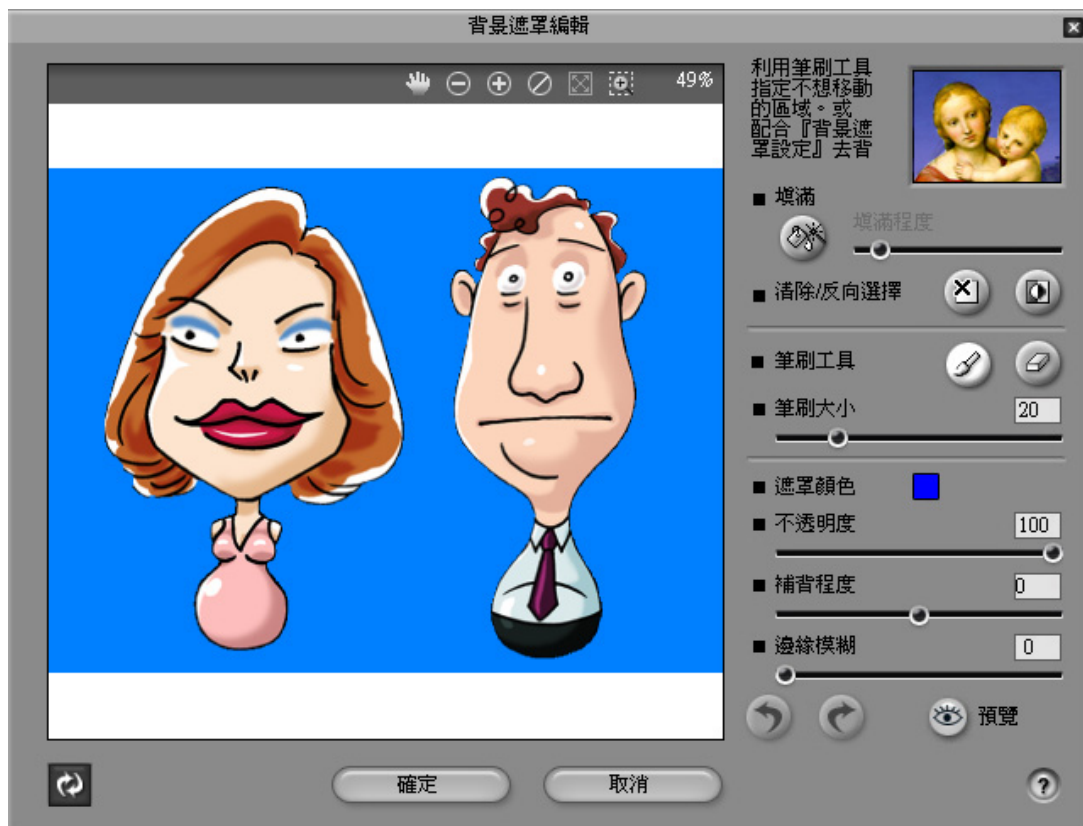
從背景分離出角色

按一下**背景遮罩編輯**



按鈕，調整影像中欲透出背景影像的範圍，該影像在角色移動或說話時不會跟著移動。

如果您輸入帶有 Alpha channel 的 TGA 或 PNG 影像，則 Alpha channel 會自動轉成**背景遮罩**。



註:

- o 背景遮罩，一般亦稱為 alpha channel，是用來控制 TGA 或 PNG 影像的透空部份。
- o 遮罩由藍色部份定義。
- o 遮罩在主畫面中並不會顯示。它僅做為參考依據。
- o 請確認遮罩沒有蓋到任何角色。

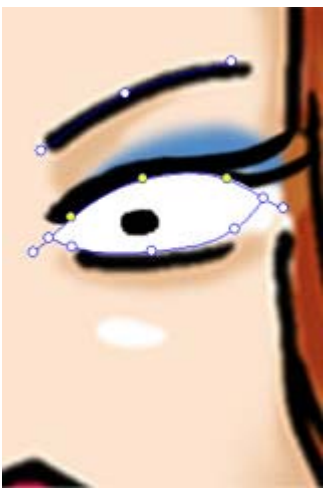
-  **填滿**：將背景遮罩延展至整張影像。
-  **清除**：刪除背景遮罩。
-  **反向選擇**：反選背景遮罩區域。之前定義的背景遮罩和動畫區域地位互換。
-  **增加**：在影像上塗抹以增加背景遮罩區域。
-  **減少**：使用「橡皮擦」，一樣在照片上面按住滑鼠左鍵拖拉，就可以任意減少遮罩範圍。
- **筆刷大小**：拖曳滑桿改變筆刷的大小。
- **遮罩顏色**：利用調色盤點選指定背景遮罩的顏色。
- **不透明度**：拖曳滑桿指定背景遮罩的不透明度。
- **補背程度**：拖曳滑桿縮小或放大背景遮罩範圍。
- **邊緣模糊**：拖曳滑桿指定背景遮罩邊緣的模糊程度。
-  **預覽**：預覽編輯的結果。

於網紋模式中微調臉部網紋

CrazyTalk 根據您在**自動臉部辨識**面板所設定之四個特徵點自動於臉部周圍產生網紋線。您

可按一下**簡易網紋編輯模式**  或**進階網紋編輯模式**  檢視網紋線。您可於此兩種模式中拖曳控制點或是網紋線以精確圍住角色臉部。

亦請使用主視窗上方之  |  |  |  |  工具縮放／特寫或平移影像以精確顯示控制點位置。

		
簡易網紋編輯模式	進階網紋編輯模式	特寫進行編輯

網紋結構分為兩部份：角色網紋及頭部網紋（包含頭顱網紋及頭髮網紋）。

角色網紋	
	- 角色網紋在影像中定義產生角色的範圍。 - 在影像上用角色網紋涵蓋整個角色身體，之後便可在時間軸編輯器中進行位置、角度及尺寸的調整。

頭部網紋		
頭顱網紋		- 頭顱網紋用以框出角色的頭顱、眼睛、鼻子及嘴巴部份。 - 控制點愈是正確對齊，角色臉部動作會愈精確呈現。
頭髮網紋		- 頭髮網紋，亦稱為法老王網紋，用來圈出附著至頭部的物件，如頭髮、帽子或（動物的）長耳朵。 - 角色旋轉時，它能防破面且提高真實感。

定義自訂背景

按一下**背景設定**  按鍵指定背景為單色或影像。



- **顏色：**按一下以指定背景為單色。
- **背景：**
 - 原始背景：使用原始影像做為背景。
 - 背景上色：依上述相同方式選取該按鍵啟用單色做為背景。
 - 輸入：瀏覽欲使用之影像，套用做為專案的背景。您可以指定背景影像的位置。



原圖



定義背景區域（藍色區域）



場景影像輸入成背景



結果

指定虛擬眼睛

按一下**眼睛設定**



按鍵指定**眼睛**的各項設定。

- i. 從**眼睛類型**下拉選單中選取一組眼睛範本。



- ii. 按一下**調整**。您便能調整**眼球**、**睫毛**、**眼影**及**眼睛反光點**。



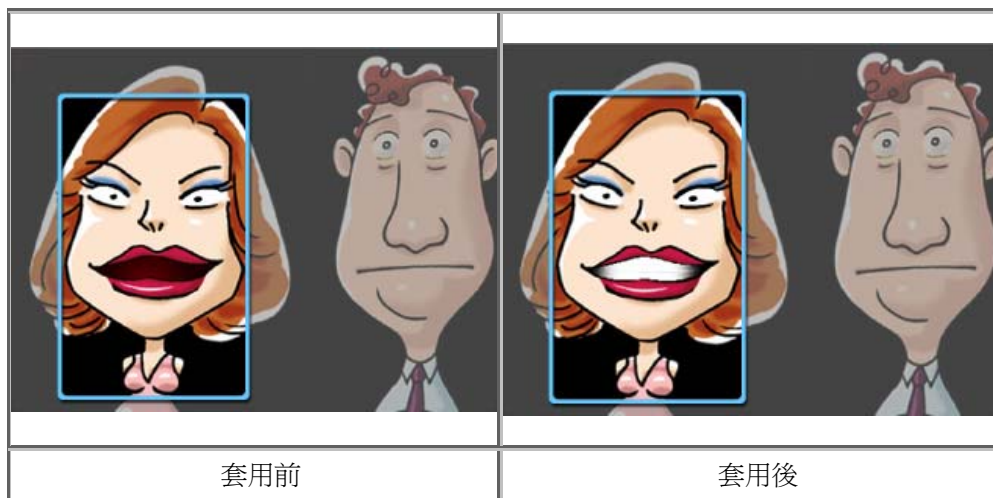


您也可以按一下**輸入**  按鍵以輸入帶或不帶 Alpha channel 的自訂影像（JPG、BMP、TGA、PNG）做為角色**眼睛**貼圖（256 像素 x 256 像素）。

指定虛擬牙齒及口腔內部顏色

按一下**嘴巴設定**  按鍵指定牙齒、嘴巴及嘴唇的各項設定。

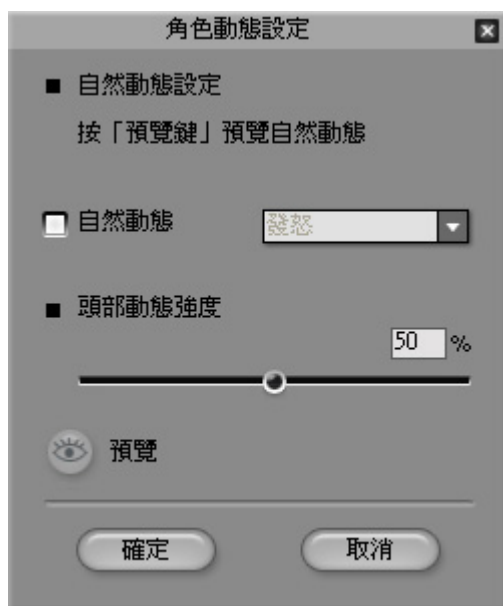




您也可以按一下**輸入**  按鍵以輸入帶或不帶 Alpha channel 的自訂影像（JPG、BMP、TGA、PNG）做為角色牙齒貼圖（256 像素 x 166 像素）。

指定自然動態

按一下角色並點選**角色動態設定**  按鍵，指定每位角色不同的**自然動態**。角色頭部在不說話時也會自然轉動。



現在您已準備好建立 **CrazyTalk** 舞台。請參閱[建立舞台](#)以取得更多資訊。

快速入門 - 製作 CrazyTalk 舞台

在 **CrazyTalk** 中，您可以新增至多四名角色至專案中。角色便能同時或不同時說話。**舞台**面板讓您為所有角色預先插入對白。您可設定整段專案的長度、安排所有對白的時機、設定攝影機運鏡及新增背景音樂至整段專案中，然後才微調每一角色的個別對白內容。

從無到有產生空白舞台

- A. 按下**開新檔案**  按鈕開始一個全新的空舞台。
- B. [產生角色](#)。
- C. 按下主程式最上方的**腳本**以切換至**舞台**編輯器。



設定專案長度

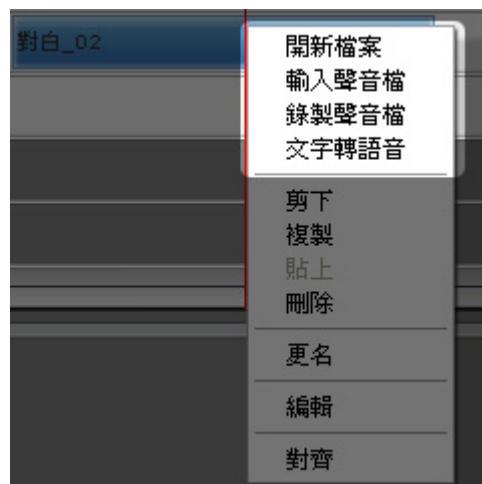
時間顯示面板顯示專案**總長度**、**目前時間**及**CTS 長度**。您可在**總長度**中鍵入指定的專案長度。



新增對白

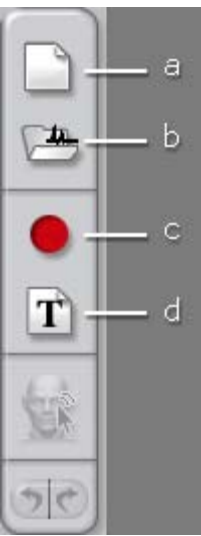
如果您要新增角色對白，可依下列方式進行：

- A. **右鍵** - 在目標角色軌上按右鍵，然後在右鍵選單中選擇新增對白的方式。

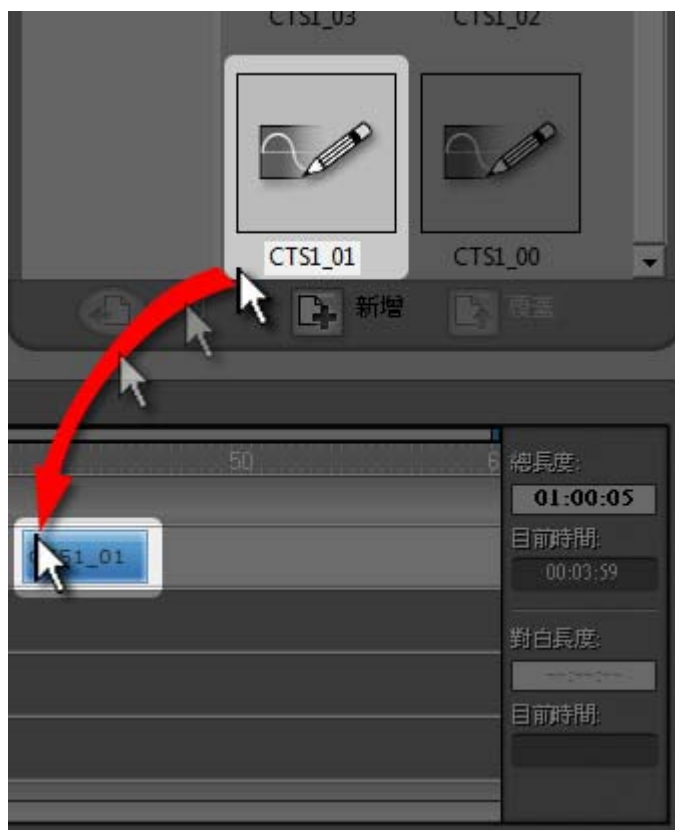


- B. **使用工具**

1. 在目標角色軌中按一下設定對白開始時間點。
2. 使用任一工具新增對白至目標角色身上。如需更多相關資訊，請參閱[新增角色聲音](#)：

	a. 開新檔案：按下該按鍵可新增空白對白至角色軌中。新對白之預設長度為十五秒。
	b. 輸入聲音檔：按該按鍵可輸入預先錄製好的語音檔案。(PCM WAV /MP3 格式)
	c. 錄製聲音檔：該按鍵可利用安裝於作業系統之麥克風錄製聲音。
	d 文字轉語音：透過此功能，可將鍵入之文字轉換成語音。 註：您可從微軟網頁下載更多文字轉語音引擎，或瀏覽甲尚科技網頁取得更多相關資訊。

C. 使用範本 - 從腳本 / 範本或自訂資料庫中拖放範本至目標角色軌中預期時間點。



下圖顯示新增對白後的舞台。



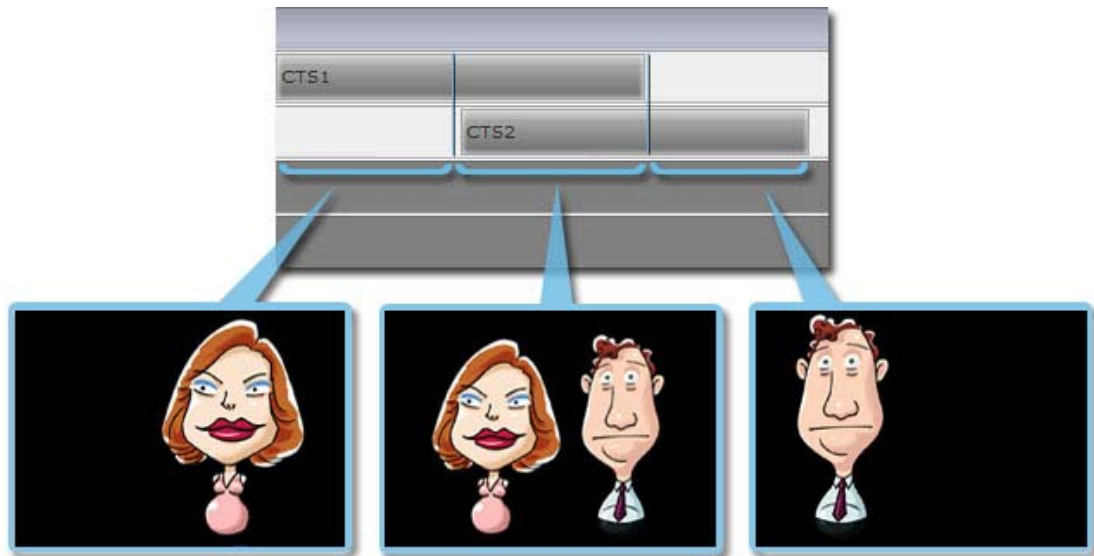
註:

- o 請參閱[建立對白](#)以取得更多舞台編輯器之對白的詳細資訊。

設定攝影機運鏡

CrazyTalk 的**攝影機**功能讓您特寫說話中的角色以產生攝影機動態。按下**攝影機控制面板** **攝影機控制面板** 按鈕（位在**舞台**面板上方）以啟動**攝影機控制面板**。





- : 切換一或多個按鍵以定義攝影機之運鏡方式。在**反應區**中拖曳可移動攝影機至目標位置及角度，按下**設定關鍵格**按鍵將結果設成**舞台面板**裡**攝影機軌**中的關鍵格。
- 按一下**預設關鍵格**按鍵將攝影機位置和角度都初始化至原點。
- 按一下**重置**可放棄前次按下**設定關鍵格**後所做的任何調整。
- 自動縮放**：勾選此方框，攝影機會自動特寫拍攝說話中的角色。該功能避免反覆於**攝影機軌**中設定攝影機位置關鍵格的麻煩。

輸入背景音樂

按一下**背景音樂** 按鍵輸入預備好的音樂檔，當成整個專案的背景音樂。

您可設定背景音樂**淡入**、**淡出**效果。



- i. 按一下**瀏覽**按鍵將 PCM WAV／MP3 格式的音樂檔輸入至該軌中。
- ii. 移動**音量**滑桿調整音量大小。
- iii. 勾選**淡入**或**淡出**選項，指定是否要讓背景音樂產生淡入／淡出的效果。
- iv. 調整好上述參數之後，可以透過**預覽**功能鍵來立即聽到背景音樂。

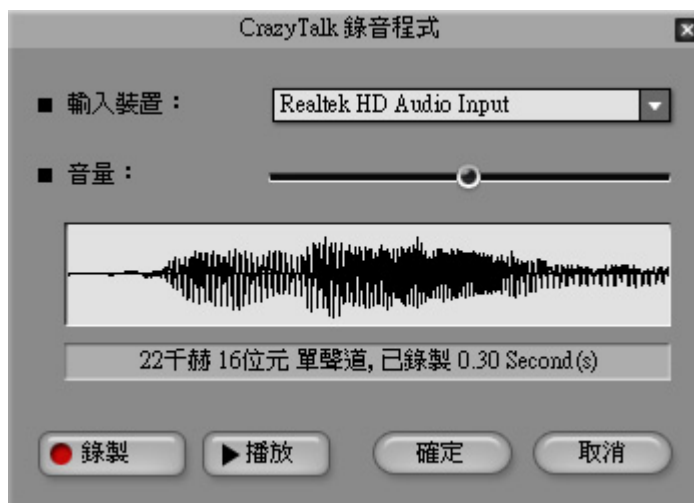
快速入門 - 新增角色聲音

腳本頁面功能是 **CrazyTalk** 在製作角色檔與腳本檔的過程最關鍵的編輯步驟。在這裡的編輯設定將決定輸出後臉部表情之表達模式、運動模式和其他特殊的效果等等。

註：您可從[微軟網頁](#)下載更多文字轉語音引擎，或瀏覽[甲尚科技網頁](#)取得更多相關資訊。

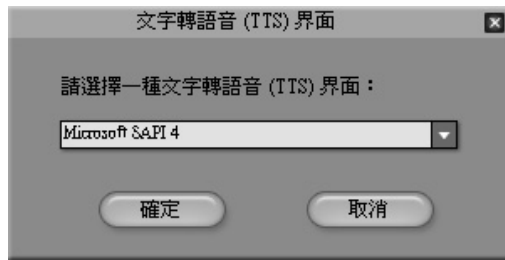
新增角色聲音

- 按下**開新檔案**  按鍵新建一段不含任何 key 的對白。新對白之預設長度為十五秒。
- 若要輸入 WAV／MP3 檔案，請點選**輸入聲音檔**  按鍵，輸入 PCM WAV／MP3 格式的聲音檔。在對話框中瀏覽至想要使用的 WAV／MP3 檔案，然後按下**開啓**按鍵以輸入該檔。
- 按下**錄製聲音檔**  來開啓錄音功能的使用視窗。



按下**錄製**按鍵開始錄音。此時會從指定的聲音來源開始錄音。

- 若要使用文字轉換語音的功能時，請按下**文字轉語音**  按鍵。
 - i. 若您有超過一支以上的 TTS 引擎，可能需要先選擇欲使用之引擎。



- ii. 在文字編輯視窗中鍵入文字。



- iii. 從**聲音模式**下拉選單中，選取角色說話使用的聲音類型。
- iv. 使用**音量**、**音調**、及**速度**滑桿調整聲音至預期的效果。調整好上述參數之後，可以透過**預覽**功能鍵來立即聽到 TTS 轉換出來的音效檔，另外透過此功能鍵，可以針對所選擇的文字來做發音；可以是單一單字或是整段句子。調整好後請按**確定**按鍵。

快速入門 - 製作 CrazyTalk 對白

腳本頁面功能是 **CrazyTalk** 在製作角色檔與腳本檔的過程最關鍵的編輯步驟。在這裡的編輯設定將決定輸出後臉部表情之表達模式、運動模式和其他特殊的效果等等。

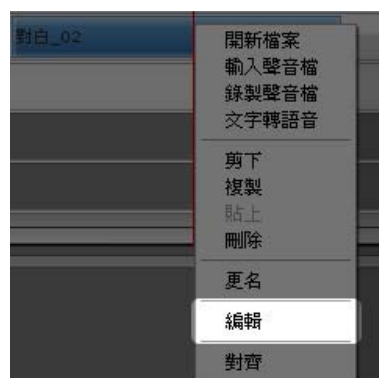
註:您可從[微軟網頁](#)下載更多文字轉語音引擎，或瀏覽[甲尚科技網頁](#)取得更多相關資訊。



調整對白

調整對白有三種方式：

- A. 在[舞台](#)中的目標對白上點兩下，或按右鍵，選取右鍵選單中的**編輯**項目。



- B. 在[舞台](#)面板中選取軌道中的對白，然後按一下**時間軸**標籤。

- C. 在**時間軸編輯器**中，選取下拉選單中的目標對白。



新增對白之表情

新增對白之表情的方式有四種：

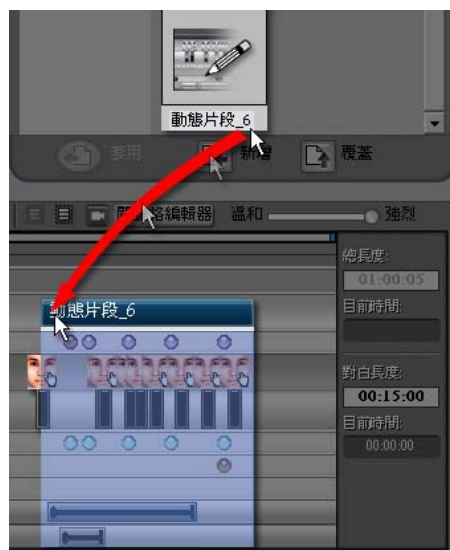
A. 情境範本資料庫

- 點選**情境範本**標籤檢視一整組基本的表情範本如：傷心、生氣、快樂等等。在欲使用之範本上點兩下便能套用。
- 使用  滑桿可以調整角色臉部表情強度。

B. 動態片段資料庫

- 從**動態片段**資料庫中拖放欲使用之範本至對白中。

(這些範本包含表情和特效)



若要自製動態片段，在**動態片段軌**中拖曳選取欲使用的部份，然後按一下**群組**  按鍵。

C. 使用臉偶操控面板

按一下**臉偶操控**  按鍵啟動**臉偶操控面板**以自製動態片段。動態片段會以最上層方式覆蓋在「角色動態」、「臉部表情」、「頭部動態」、「眼睛動態」或「肩膀動態」軌上。

- 選取「臉偶範本」及其「完整臉部控制」，按一下**預覽**按鍵，並壓下**空白鍵**檢視選取結果。如果您對設定滿意，請按一下**錄製**按鍵。



- 挑選欲使用的範本，然後按一下**錄製**，然後壓下**空白鍵**開始錄製動態片段。移動滑鼠驅動角色，其產生之動態都會同時錄製下來。再壓一下**空白鍵**停止錄製。

D. 設定關鍵格

在各別的軌上設定關鍵格的方式有兩種：

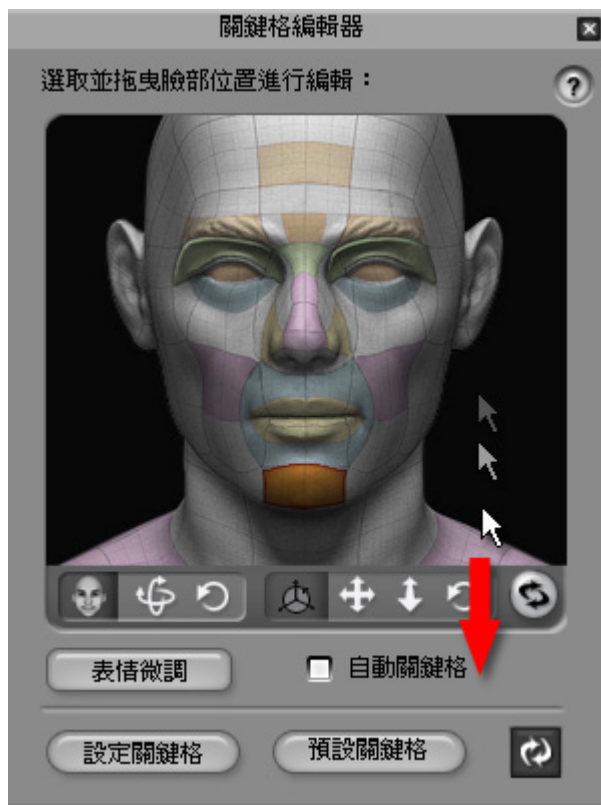
- 在軌中任一空白處點兩下，啟動相對應面板新增欲使用之範本關鍵格。



軌	點兩下	說明
聲音	選取所有軌。	
唇形設定	啟動唇形同步分析對話框。	- 選取欲使用之範本。 - 調整強度。
動態片段	無反應	- 在軌道中拖曳出自製動態片段的範圍。 - 將角色動態、臉部表情、表情強度、頭部動態、眼睛動態、肩膀動態、特殊效果及特殊效果切換軌中之資料群組化並轉成單一動態片段。
角色動態	啟動關鍵格編輯器對話框。	手動或自動設定角色動態關鍵格。
臉部表情／表情強度	啟動臉部表情對話框。	- 選取欲使用之範本。 - 調整表情強度。 - 調整五官調整及肌肉項目。 - 新增／刪除自訂範本。

頭部動態	啟動 關鍵格編輯器 對話框。	- 手動或自動設定頭部動態、臉部肌肉、眼睛動態、及肩膀動態關鍵格。 - 指定表情關鍵格中的臉部肌肉。
眼睛動態		
肩膀動態		
特殊效果／特殊效果切換	啟動 特殊效果 對話框。	- 選取預設、影像覆蓋及文字特效做為特殊效果。 - 鍵入文字做為文字特效的內容。 - 共有兩軌特效軌，可於影像前後建立更多特效。

- 關鍵格編輯器**面板，在**關鍵格編輯器**面板中，挑選**頭部**、**角色動態**、**眼睛**或**肩膀**，在圖例中拖曳便能調整角色，然後按一下**設定關鍵格**按鈕，新增關鍵格至時間軸中。勾選**自動關鍵格**方框可自動更新關鍵格，而不用手動按**設定關鍵格**按鈕。



註:

- 如果您希望暫時關閉攝影機效果，請按**開啓／關閉攝影機**按鍵。開關此鍵並不影響輸出結果。
- 按一下**套用**按鍵可將選取的動態片段新增至動態片段軌中。
- 或者，您可以從動態片段資料庫中拖曳欲使用之動態片段至**動態片段**軌中。

快速入門 - 輸出

在輸出頁面中，可將專案輸出成視訊、Widget、網頁或上傳至 YouTube。



從四個標籤中選取欲輸出的媒體類型。

輸出格式:

標籤	可用格式
視訊	• AVI • MP4 • RM • Sequenced BMP, TGA and PNG • WMV • WAV
Widget	• iWidget
網頁	• Flash • RM • WMV

YouTube	• FLV
---------	-------

註:

- o 如果您要從 CrazyTalk 輸出成 WMV 檔，您必須從 Microsoft 網站先下載並安裝 WMVEncoder9。

一般 輸出設定 - 視訊、Widget 及 Web

■ 輸出設定

■ 輸出範圍

從 00:00:00 到 01:00:05

輸出大小

VCD NTSC (352x240) ▼

背景顏色：

■ 輸出尺寸： 352 × 240

■ 每秒格率： 15 /秒

- 如果您只要輸出專案的特定部份，請勾選**輸出範圍**選項。
- 如果您要指定目標尺寸，請選取**輸出大小** 選項。從下拉選單中選取欲使用的尺寸。您選擇的格式從 DVD 或 VCD（PAL 或 NTSC 格式皆可）到 HD 格式皆可。
- 按一下**背景顏色**方框，從調色盤中選取背景的颜色。
- 在**輸出尺寸**中，鍵入長寬長度（單位為像素）指定自訂輸出影格的尺寸。
- 在**每秒格率**中鍵入預期的每秒格率。

品質設定 - Widget 及 Web (Flash)

如果您在 **Widget** 或 **Web (Flash 格式)** 模式中，您可能需要調整視訊或聲音的**品質設定**。
(按一下**網頁 (Flash 格式)** 中的**進階**按鍵可顯示**品質設定**面板)



HTML 設定 - 網頁

如果您處於**網頁**模式，HTML 選項便能使用。



- 勾選**產生 HTML 頁面**產生內容內嵌媒體 (Flash、RM 及 WMV) 的 HTML 網頁。
HTML 檔案會存在媒體檔相同的位置。
- 勾選**內含自然動態**讓角色在沒有說話時也具備自然動態。

YouTube 設定

您也許需要先申請 **YouTube** 帳號才能直接上傳您的 **CrazyTalk** 專案結果 到 **YouTube** 上。



- 輸入**帳號**和**密碼**。勾選**記住帳號**方框便無需每次上傳都要重新輸入一次帳號。
- 從下拉選單中指定**輸出尺寸**。
- 於**檔案設定**中，鍵入文字至**標題**、**描述**及**標籤**欄位。
- 從**類別**下拉選單中選取類別，其它用戶便能更快找到您的視訊影片。
- **公開**方框定義您在 **YouTube** 的影片為公開或專屬。

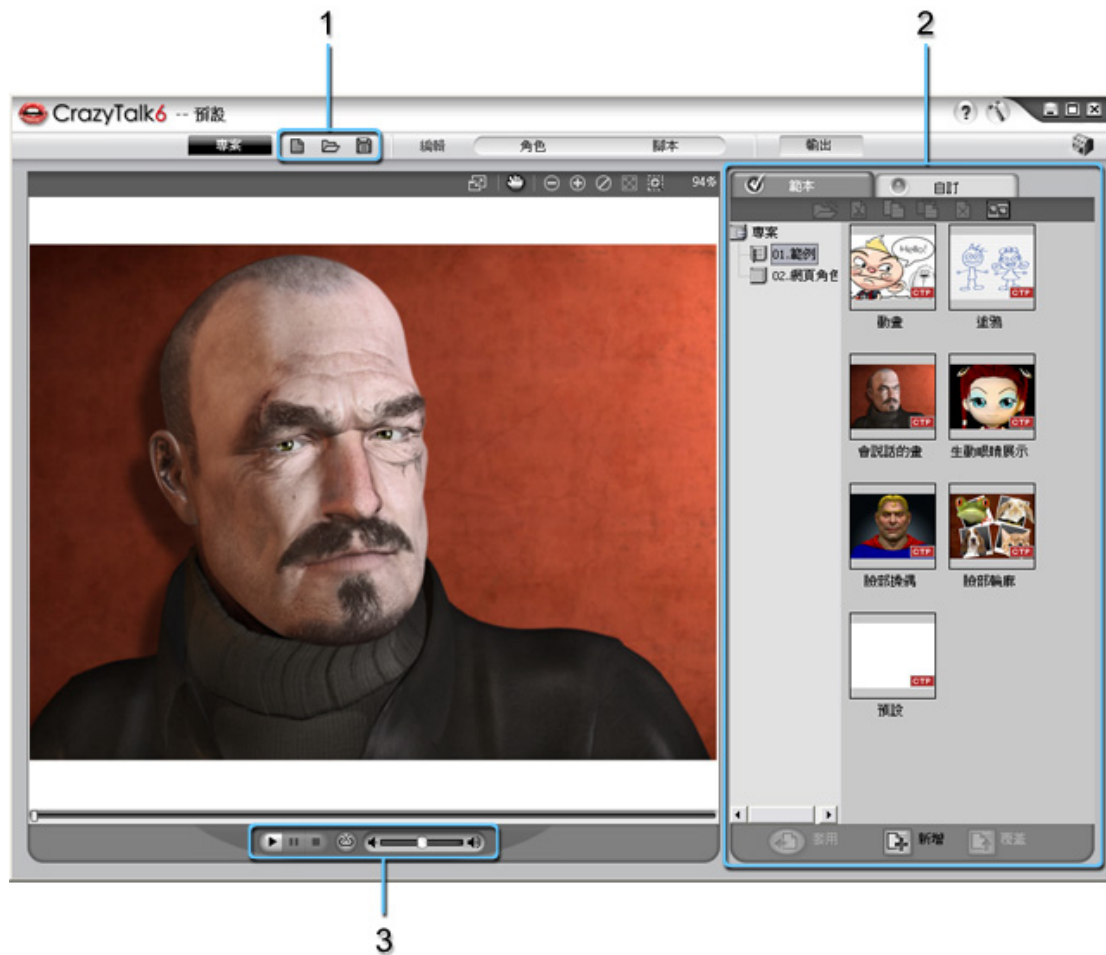
- 按一下**前往 YouTube**  按鍵可在瀏覽器中開啓 **YouTube** 的登入頁面。

- 按下**上傳至 YouTube**  按鍵開始將專案上傳至 **YouTube**。

製作 **CRAZYTALK** 專案

專案頁面介紹

您可以將產品存成專案檔，然後在它處繼續編輯。內建及自訂的專案都儲存在**專案資料庫**中，方便您隨時套用。

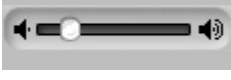


1. 開新專案／開啓專案／儲存專案

- : 按一下以建立全新空白專案檔。
- : 按一下以瀏覽並開啓欲使用之專案檔。
- : 按一下並儲存現行專案成專案檔。

2. 專案資料庫

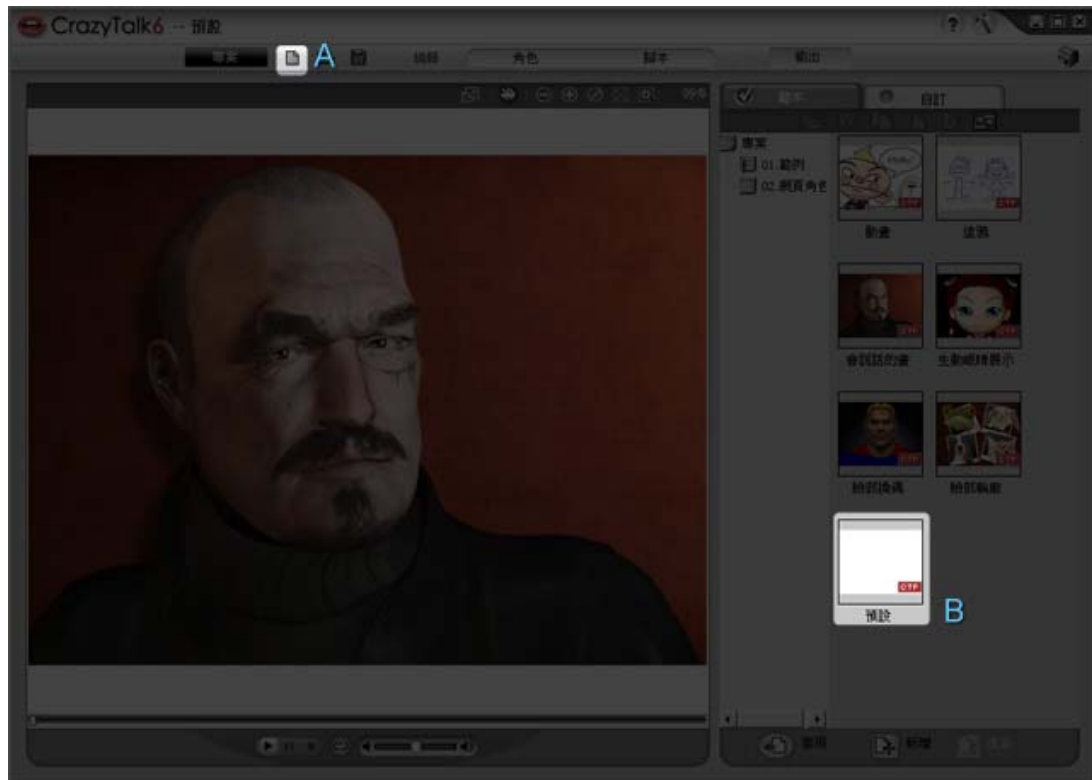
- : 按一下以從**範本**或**自訂**標籤中套用其

	中之一的專案檔。 • ：按一下將現行專案新增至自訂標籤中。 • ：按一下將現行專案覆蓋資料庫中選定的專案檔。
3. 播放控制項	• ：播放專案。 • ：暫停播放專案。 • ：停止播放專案。 • ：循環播放專案。 • ：調整音量。

開新專案

若要開啓全新 **CrazyTalk** 專案檔，您可以：

- A. 在工具列中按一下**開新專案**按鈕。
- B. 在資料庫中**預設**（空白）專案圖示上點兩下。



註:

- o 如果您不要從全新檔案開始製作，只需替換既有專案的角色便可。對白腳本得以保留，反之亦然。

設定自訂預設專案

在 **CrazyTalk** 中，您可以將任何專案檔設定為預設專案，往後每次重新啟動 **CrazyTalk** 時，**CrazyTalk** 就會將該專案輸入。

設定預設專案

1. 您需要先建立及儲存專案檔。
2. 切換至專案頁面。
3. 瀏覽專案資料庫/自訂以顯示步驟 1 儲存之專案。
4. 在該專案圖示上按右鍵。
5. 選取蹦現選單中的設為預設專案。



重新啟動 **CrazyTalk**，新定義的預設專案便會載入。

註:

- o 在專案資料庫中的每個專案都可以設定為預設專案。
- o 您可將專案設定成預設專案，不論其中角色有無腳本。

儲存專案

在儲存前，請先輸入影像並（選擇性地）編輯角色的對白。

在專案頁面儲存

1. 選取專案資料庫中的**自訂**標籤。
2. 挑選目標資料夾。

3. 按一下**新增**  按鈕儲存現行專案。

在任何頁面儲存

1. 在任何頁面，何時皆可按一下  按鈕。**儲存專案檔**對話框顯示在畫面中。



2. 指定檔案名稱，選取欲使用之資料夾然後按一下**儲存**。

註:



- o 如果在按**儲存專案** 按鍵時同時按下 **Ctrl** 鍵，**CrazyTalk** 將每畫格中的**角色**存成 **JPEG** 格式，如此可降低專案檔的大小。
- o 重覆開啓和儲存（按下 **Ctrl** 不放）專案會導致**角色**的視覺品質下降，因為 **CrazyTalk** 用 **BMP** 格式開啓專案，卻被迫使用 **JPEG** 格式儲存。



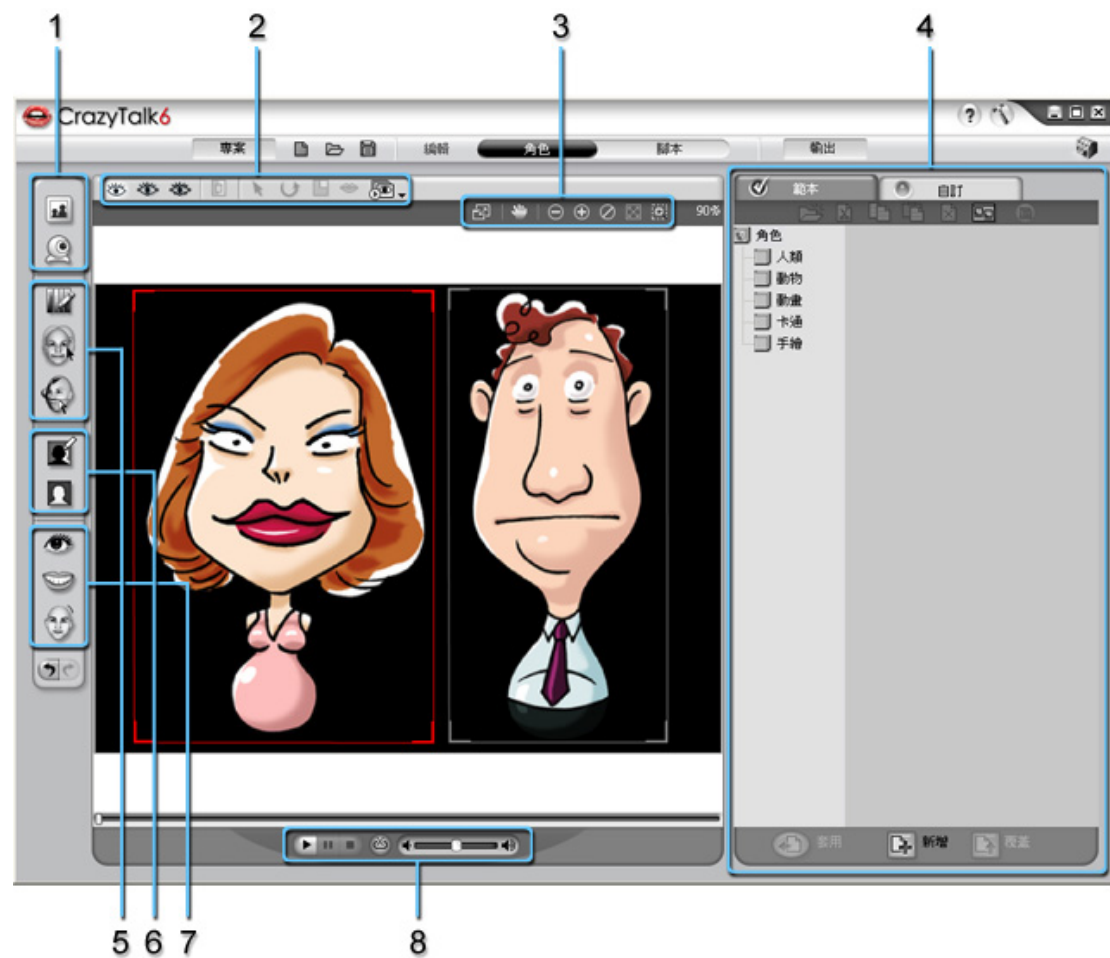
- o 在**專案資料庫／自訂標籤**中按一下 按鍵，您可於**專案**或**桌面**下自行建立子資料夾。
- o **CrazyTalk** 提示您是否要將舞台中已停用角色軌中未使用之對白片段儲存至專案中。如果決定要儲存，新增其它角色時，該片段就能再次使用。但會增加檔案大小。



製作 **CRAZYTALK** 角色

角色頁面簡介

CrazyTalk 中的「角色」頁面為使用本產品之起點。頁面中包含有影像選取、影像處理、網紋辨識、側面類型設定、自然動態、背景遮罩編輯、及背景與攝影機動態等功能。選用影像做為角色時，您可使用影像處理工具增進影像的品質。您可使用網紋編輯工具精確編輯網紋。如此便能產生隨著對白產生動態及表情的說話角色影像。**CrazyTalk** 提供九種側面範本，您可根據角色特性進行套用。改變背景及指定背景影像是否要被攝影機的動態所牽動。



1. 輸入影像	：從電腦檔案來輸入影像檔。 ：如果系統已安裝網路攝影機，可利用該按鍵擷取影像。
2. 臉部辨識工具	：預覽模式 — 預覽網紋定位結果。 ：簡易網紋編輯模式 — 提供基本網點供您調整。 ：進階網紋編輯模式 — 提供更多網點供您調整。 ：更換網紋檢視顏色 — 切換網紋呈現的顏色，以利於編修不同來源檔案時，可以更清楚的辨識定位來加以編輯照片。 ：移動、選取網點或網紋。 ：旋轉網點或網紋。 ：縮放網點或網紋。 ：嘴巴網紋編修 — 開啓或緊閉嘴部區域的網點設定。此功能鍵只有在進階網紋編輯模式之下方能使用。 ：示範播放 — 按下此鍵可預覽各個臉部動態之示範播放。
3. 檢視工具	：全螢幕檢視 — 使用全螢幕檢視影像。 ：放大圖檔 — 放大檢視。 ：縮小圖檔 — 縮小檢視。

	• ：移動檢視畫面 — 移動檢視畫面。 • ：縮放到最適大小 — 將影像縮放到最適合預覽視窗顯示的大小。 • ：將影像恢復成原始大小 — 以原始大小顯示影像。 • ：局部放大圖片檔案 — 框選欲放大之影像局部便能將該處放大顯示。
4. 角色資料庫	• ：新增資料夾。 • ：剪下。 • ：複製。 • ：貼上。 • ：刪除。 • ：範本檔案預覽模式切換。 • ：套用 — 套用角色檔。 • ：新增 — 儲存一個新建的角色檔案。 • ：覆蓋 — 更新重新編輯後的角色檔案，會將原始的設定值覆蓋成新的設定值。
5. 影像處理及多頭臉部辨識	• ：影像處理 — 裁切、旋轉、鏡射、照片對比調整以及色像平衡等等的調整工作。 • ：自動多頭臉部辨識 — 程式會自動幫您在左眼角、右眼角、左嘴角、右嘴角等四個定位點標示以產生基本網紋。

	：側面輪廓類型 — 定義角色側面類型。
6. 背景工具	：背景遮罩編輯 — 編輯背景遮罩以定義影像中無動態之範圍。 ：背景設定 — 指定自訂顏色或影像做為背景。
7. 進階臉部設定	：眼睛設定 - 包含眼球、睫毛、眼影及反光點的進階設定。 ：嘴巴設定 - 包含牙齒、口腔及嘴唇位置之進階設定。 ：自然動態設定 - 設定每位角色的自然動態及強度。
8. 播放控制項 播放控制項	：播放專案。 ：暫停播放專案。 ：停止播放專案。 ：循環播放專案。 ：調整音量。

輸入影像

您可以從電腦檔案直接開啓所儲存的影像檔或使用 **CrazyTalk** 內建的影像。您也可以將目前角色另存成角色檔，以便能在其它專案使用。

註:

- o 來源影像大小上限為八百萬畫素。

您可以使用以下兩種方式來載入欲編輯的圖片檔：

- o 按一下**輸入影像**  從電腦檔案輸入 JPG 或是 BMP 圖檔。**開啓**對話框會顯示在螢幕上。選取欲使用之相片或影像檔。按一下**開啓**按鍵。
- o 按一下**輸入視訊影像**  按鍵從網路攝影機拍攝相片。



- 從**視訊裝置**下拉選單中選取欲使用之網路攝影機。
(如果您的網路攝影機不在清單內，請按一下**重新整理**按鍵以重新整理裝置清單)
- 從**解析度**下拉選單中指定解析度。
- 按一下**擷取**按鍵從網路攝影機拍攝相片。
(預覽視窗中的內容會被擷取出來並顯示在右邊窗格中)
- 按一下**確定**按鍵確認擷取之影像並離開該面板。

影像處理

影像處理工具能提高選取之影像的品質、旋轉影像、從來源影像中裁切出欲使用的部份。如此能讓您針對影像中特定區域臉部細節做調整，使角色製作結果能更精確。

若您的輸入的照片太暗或色彩不好，點選**影像處理** ，就可以進行照片的色彩編修處理。



在此頁面中可以利用做左方的工具列來對照片進行調整影像之編修區域、品質、及色彩設定。

裁切影像

裁切影像 ：按下此功能鍵選擇所要編修的範圍大小區域。當您要從團體照中選取特定臉部或是移除大範圍背景時，此功能非常便利。裁切影像讓您移除多餘的背景區域及放大您想要用來製作說話角色的臉部。此功能不會改變原始影像尺寸。

利用滑鼠在影像上拖曳出裁切框。四個角落之控制點可以旋轉裁切框。利用滑鼠可移動整個裁

切框到想要編修的部份。調整好後請按  按鍵。按下  按鍵取消目前裁切框，重新框選。

旋轉影像

按下**順時針旋轉**



或**逆時針旋轉**



功能鍵之後，可以將照片依順時針或逆時針做 90 度的旋轉。

鏡射影像

按一下**鏡射**



按鍵可水平翻轉影像。此功能用於從掃描器或者照相機得到的圖像。

自動對比調整

按下**自動對比調整**



針對照片中色調亮度、對比、色相與飽和度來作最佳的處理。
CrazyTalk 程式會針對照片中色調亮度、對比、色相與飽和度來做最適當的處理以達到最佳的影像品質。

手動色彩對比調整

按一下**色彩對比調整**



以手動調整照片亮度、對比、色調與飽和度。您可直接移動亮度、對比、色調和飽和度四個滑桿來調整數值。

色彩平衡調整

按一下**色彩平衡調整**



可以手動調整照片色彩。直接拖拉各滑桿就可以調整照片的顏色；並且也可以選擇顯示的強度來呈現你所更改的色調。拖拉滑桿以調整**青綠 — 紅**、**洋紅 — 綠**、**黃 — 藍**色調。每個參數旁邊的方框會根據滑桿位置顯示正或負數值，正中央則為零值。選擇**亮部**圓鈕將色彩設定套用至影像較亮區域。選擇**中間調**圓鈕將色彩設定套用至影像中間色調區域。選擇**暗部**圓鈕將色彩設定套用至影像較暗區域。

產生多頭

您使用的影像也許有超過一位的人物。早期之 **CrazyTalk**，您必須使用影片編輯器將數段其產生之獨角戲影片剪接成對話影片。

然而在 **CrazyTalk 6** 中，您可以產生至多四名角色進行情境對話，無需再使用影片編輯器剪接。

基本而言，每個專案至少都有一名角色。如果您想新增更多角色，請進行下列步驟：

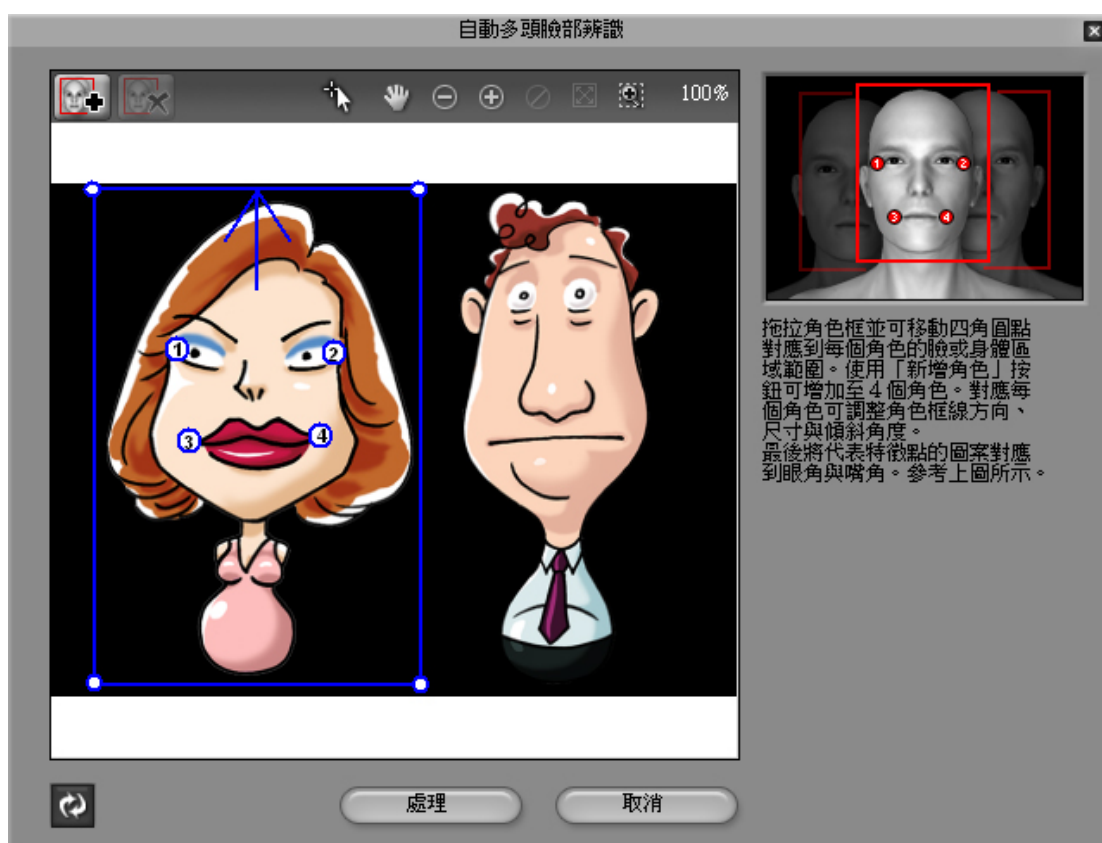
產生多頭

1. 按一下主程式上方的**角色**按鍵。

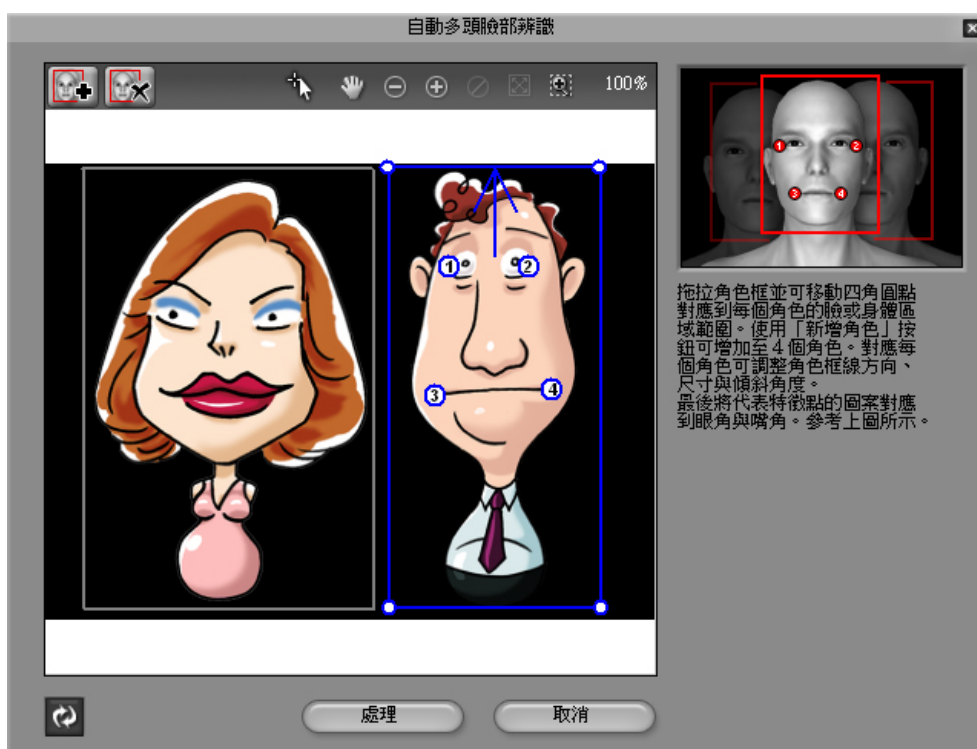


2. 按下**自動多頭臉部辨識**  按鍵。
- 3.

自動多頭臉部辨識面板會顯示在螢幕上。



4. 按一下**新增角色**  按鍵。
5. 在預覽視窗上拖曳以圍出另一名角色的範圍（您可重覆此步驟直到產生至多四名角色）。



6. 按一下**確定**按鍵確認並離開該面板。
7. 在**角色**頁中便產生更多角色。



挑選目標角色

若要選取角色：

- 在**預覽模式** ，直接在目標角色上點一下就能選取該角色。
- 在**簡易臉部網紋模式**  或**進階網紋編輯模式**  中，按一下**選取**  工具，再選取目標角色。

註：

- o 請參閱下列各節以取得多相關資訊：

[網紋模式 - 角色網紋及頭部網紋](#)

[背景遮罩編輯](#)

[定義全角色背景遮罩](#)

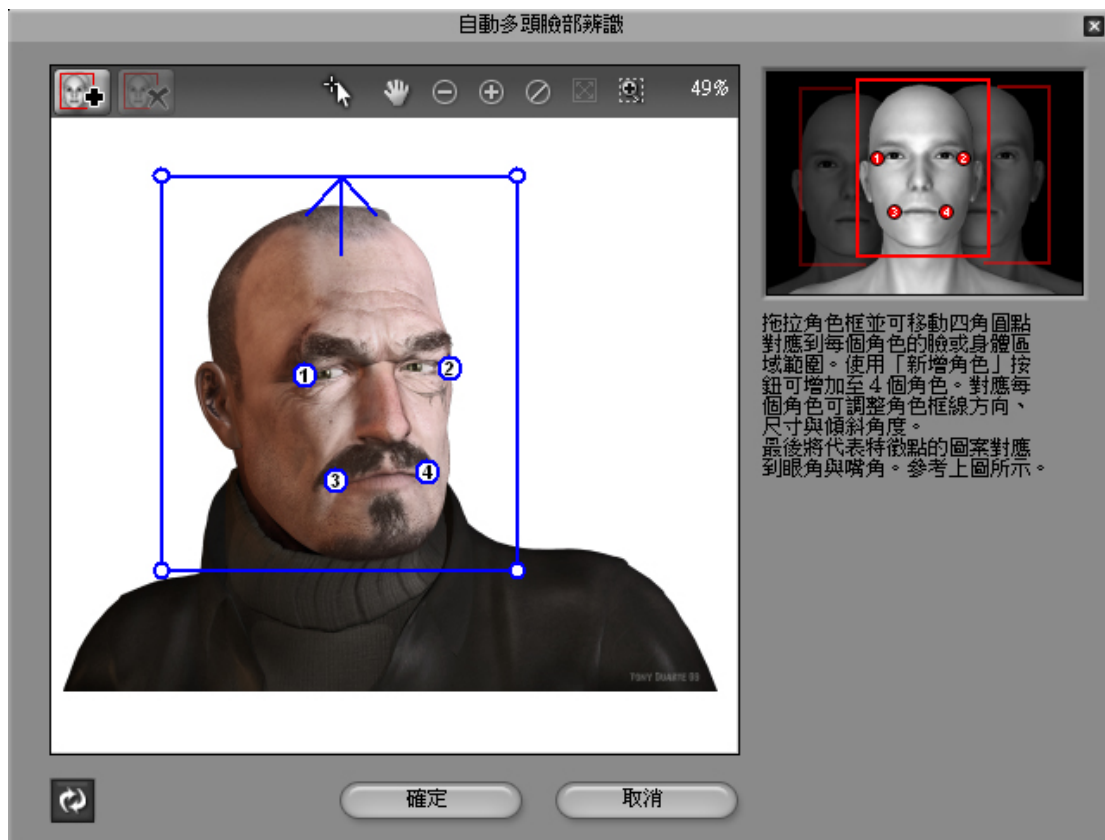
- o 角色的網紋不可交疊。

自動多頭臉部辨識

您只需要點幾下滑鼠，四點自動臉部辨識就能產生 **CrazyTalk** 角色。過程完全自動化，不需要任何複雜的網紋編輯技術。一旦產生了簡易網紋，您便能使用編修工具更精準地調整網點以提高網紋的精確度。



按下 **自動多頭臉部辨識** 按鍵可依據眼睛及嘴巴的四個基本特徵點自動辨識臉部及套用網紋。接下來進入「自動多頭臉部辨識」功能選項。



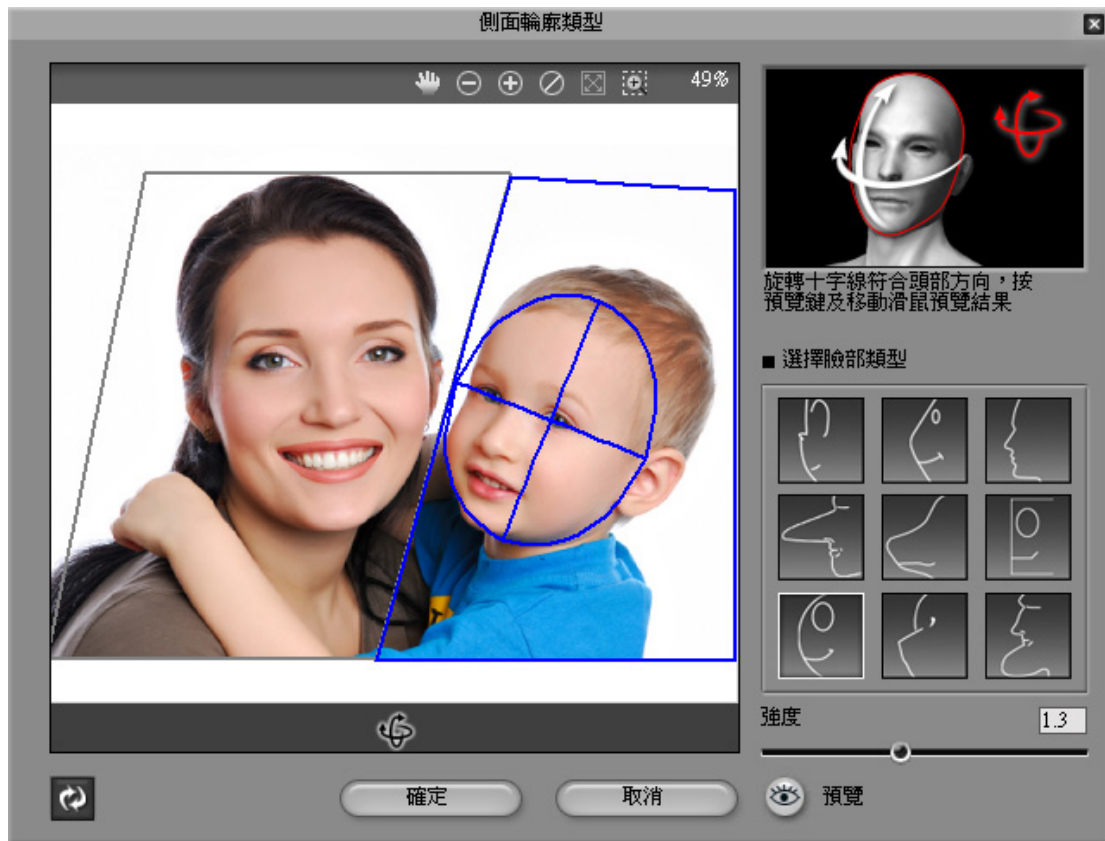
CrazyTalk 角色編輯器關於定義眼睛和嘴的位置的四個點的位置是取決於程式自動的辨識與標定。若對於自動辨識位置的標示不滿意，可以自行依照右方對照圖的數字 1、2、3、4 來進行移動特徵點，以達到最佳的效果。任何時候您都可以按下**重置**，清除各項動作以重新開始。

註:

- 盡可能將四個點，調整至正確的眼睛和嘴的特徵點位置；越精確的標示將可讓 **CrazyTalk** 最後的輸出有最完美的呈現。此時不需在意細節精確度。使用[網紋編修工具](#)將網紋更精確對準臉部各處之特徵點。

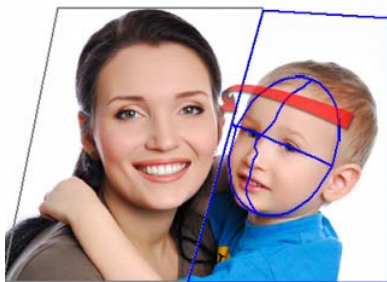
指定側面輪廓類型

按一下側面輪廓類型  按鍵調整角色側面輪廓類型並定義臉部的角度。



定義 3D 臉部角度

- 使用旋轉  工具定義角色臉部的旋轉角度。它能確保頭部的 3D 網紋精確符合影像中角色的臉部角度，在角色動作時產生最佳結果。



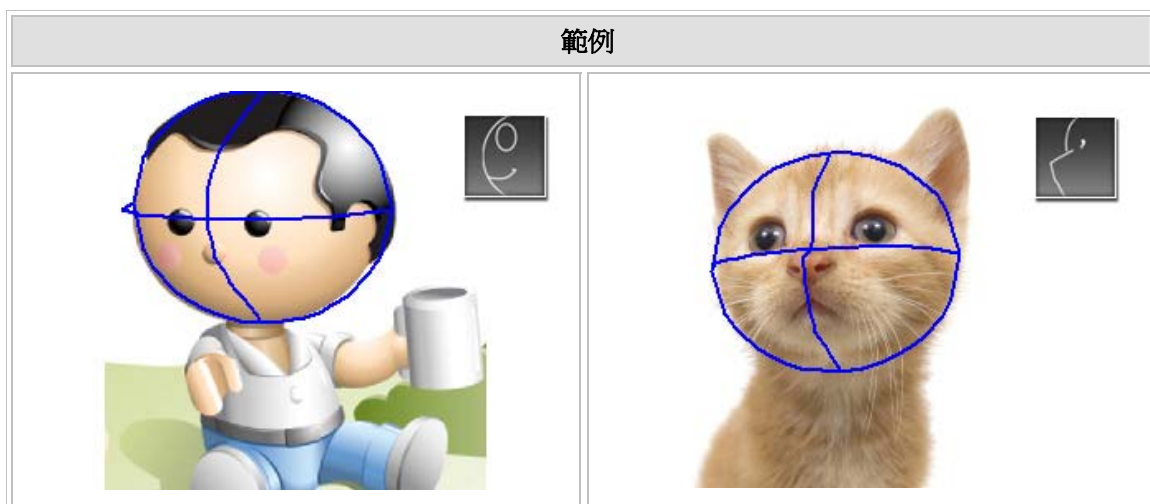
旋轉網紋符合臉部角度

選取合適側面輪廓

1. 請在九種基本側面輪廓中選取最適用您的影像中角色之輪廓。



2. 拖曳**輪廓強度**滑桿調整側面的立體程度。其值愈高，側面輪廓愈凹凸，角色頭部動作也會更明顯。
3. 按下**預覽**按鍵，再移動滑鼠可在主要視窗中看到頭部動態結果。如果動態不如預期，請重新調整**輪廓強度**值，或是試用其它側面輪廓類型。



網紋模式 - 角色網紋及頭部網紋

CrazyTalk 根據您在**自動臉部辨識**面板所設定之四個特徵點自動於臉部周圍產生網紋線。網點和網紋線定義影像中角色的範圍及其臉部五官對映至 3D 虛擬頭部位置的方式。

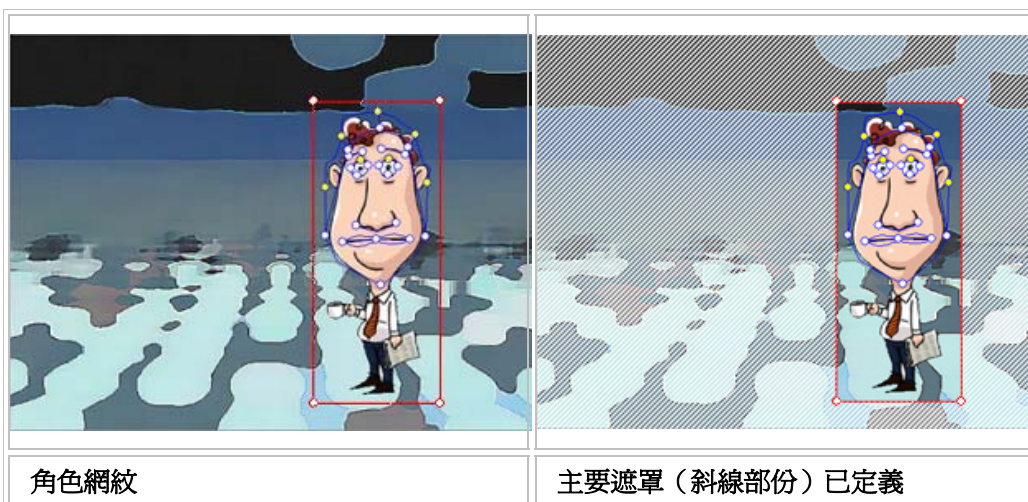
角色網紋及頭部網紋

每位角色的網紋皆分為兩部份：**角色網紋**及**頭部網紋**。

角色網紋

角色網紋（四邊形網紋線）定義整個專案的**主要遮罩**區域。一旦您替換背景為單色或影像，主要遮罩便會顯示該顏色或影像。

請確認角色網紋圍住角色的頭部和全身，用以定義角色移動區域，且臉部動態不能超過有效範圍。



頭部網紋

頭部網紋定義角色頭部區域，包括臉部五官、鼻子、嘴巴、或甚至附著至頭部如頭髮、長耳朵等等的物件。請參閱 [頭髮網紋](#) 以取得更多相關資訊。



簡易網紋編輯模式及進階網紋編輯模式

您可以按一下  **簡易網紋編輯模式** 或  **進階網紋編輯模式** 按鍵以檢視網紋及拖曳網點或網紋線以精確對應到角色臉部各處。

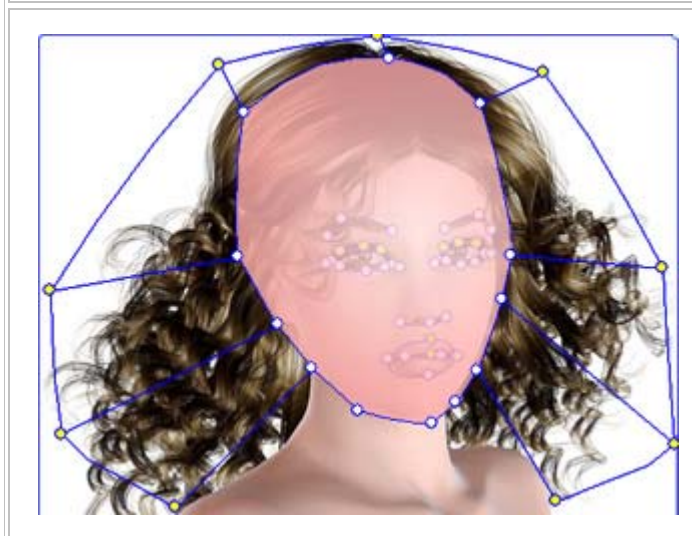


頭髮網紋

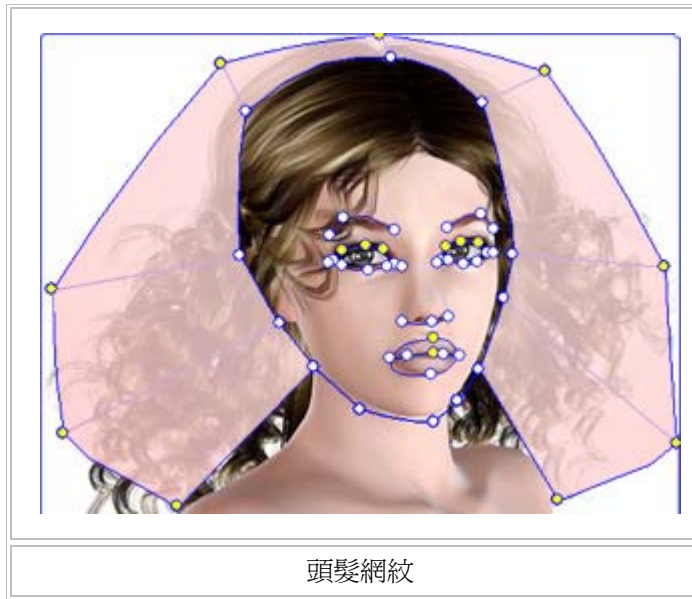
因為髮型、配件（如帽子）、或耳朵（動物）的關係，相片中的角色並非總是橢圓頭形。**CrazyTalk** 提供**頭髮網紋**可將頭顱範圍和附著於頭顱之物件分離到不同層中。



膨鬆髮型角色

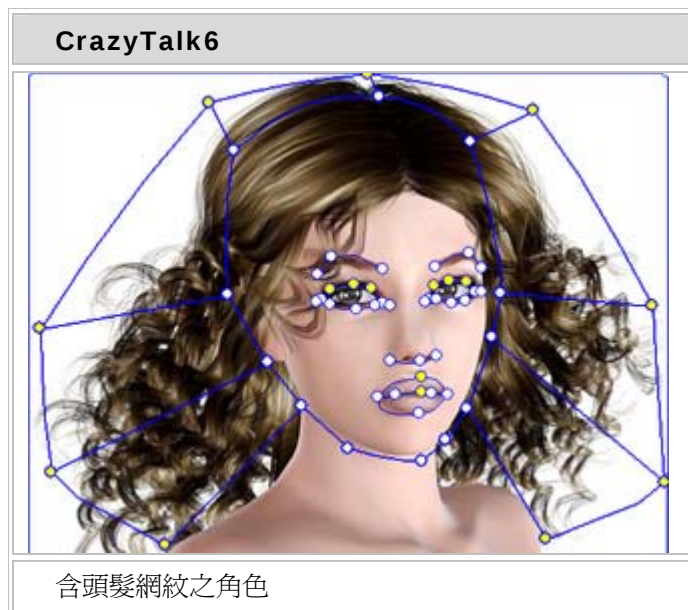


頭顱網紋



頭髮網頁之特色及優點

- 角色旋轉頭部時，頭顱網紋旋轉較烈而頭髮網紋則較平緩。
- 頭髮網紋在角色張嘴或頭部旋轉較大時保護角色不致變形或破面。



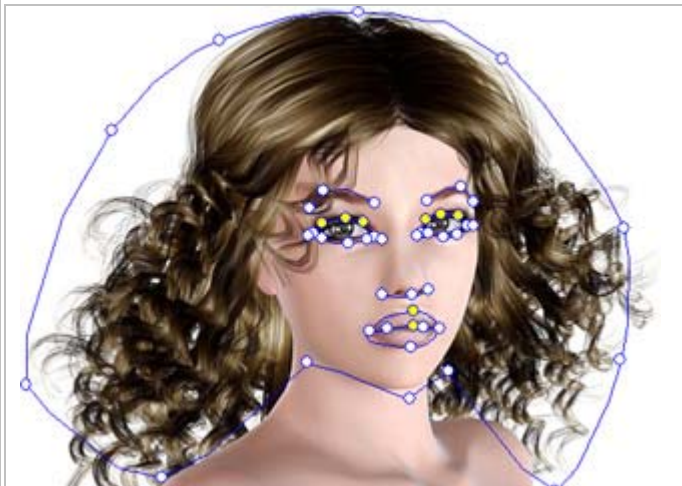


嘴形平滑



頭形平滑

CrazyTalk5 / Earlier Version



不含頭髮網紋之角色



嘴形變形或破面



頭形扭曲或破面

背景遮罩編輯

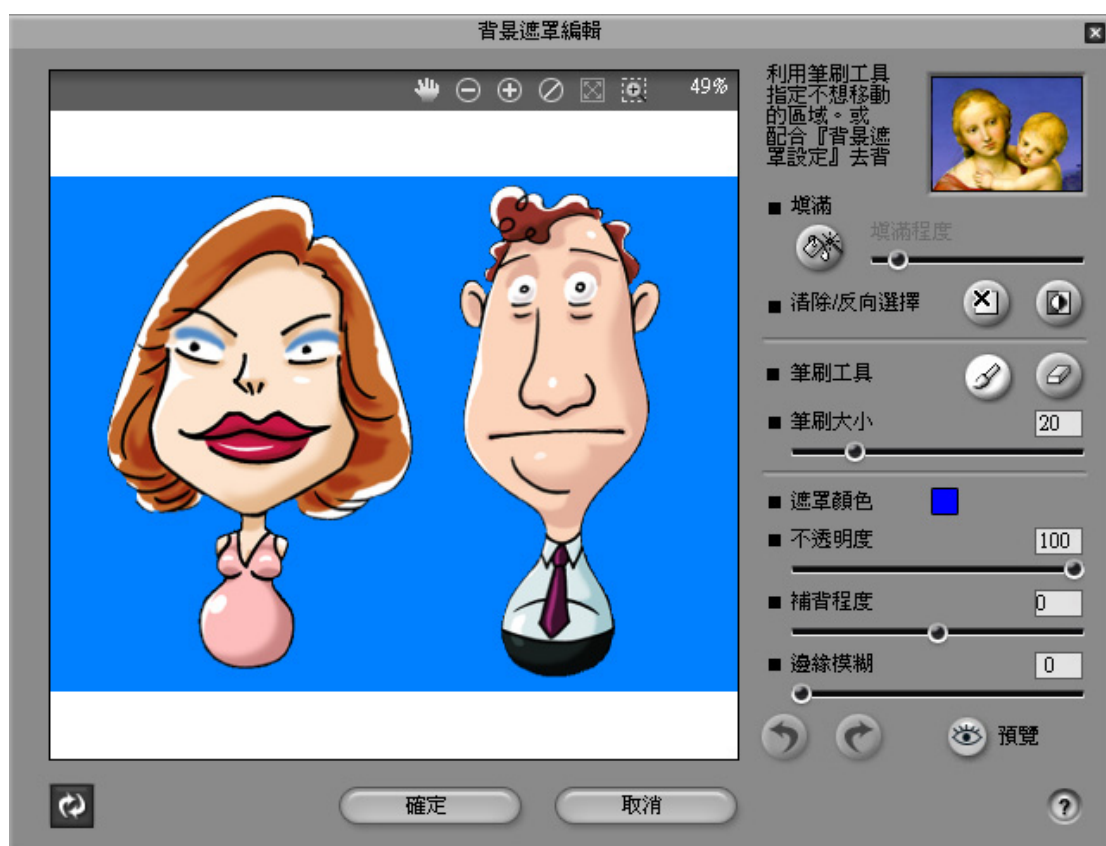
背景遮罩是指照片中不想要移動的範圍區域，使其不會隨著頭部或角色的移動而一起跟著移動與變化。影像產生背景遮罩的方式有兩種。

使用背景遮罩編輯面板

按一下**背景遮罩編輯**



按鍵調整背景遮罩。背景遮罩，一般亦稱為 alpha channel，是用來控制 TGA 或 PNG 影像的透空部份。



- 按一下**填滿**  按鍵，在影像中要產生遮罩的部份點一下以填滿遮罩顏色。您可以調整**填滿程度**滑桿增加或減少背景覆蓋整個影像的區域大小。

- 按一下**清除**  按鍵，可以讓您將整張背景遮罩編輯圖檔範圍完全取消。

- 按一下**反向選擇**  按鍵，可以使這個背景地區設定值與原本設定值倒轉。之前定義的背景遮罩和動畫區域地位互換。

- 運用**筆刷工具**中的筆刷與橡皮擦，來進行對圖片檔區域的增加與減少範圍。按一下**增加**



按鍵來塗取背景圖，在照片上面按住滑鼠左鍵拖拉移動，就可以任意增加範圍。

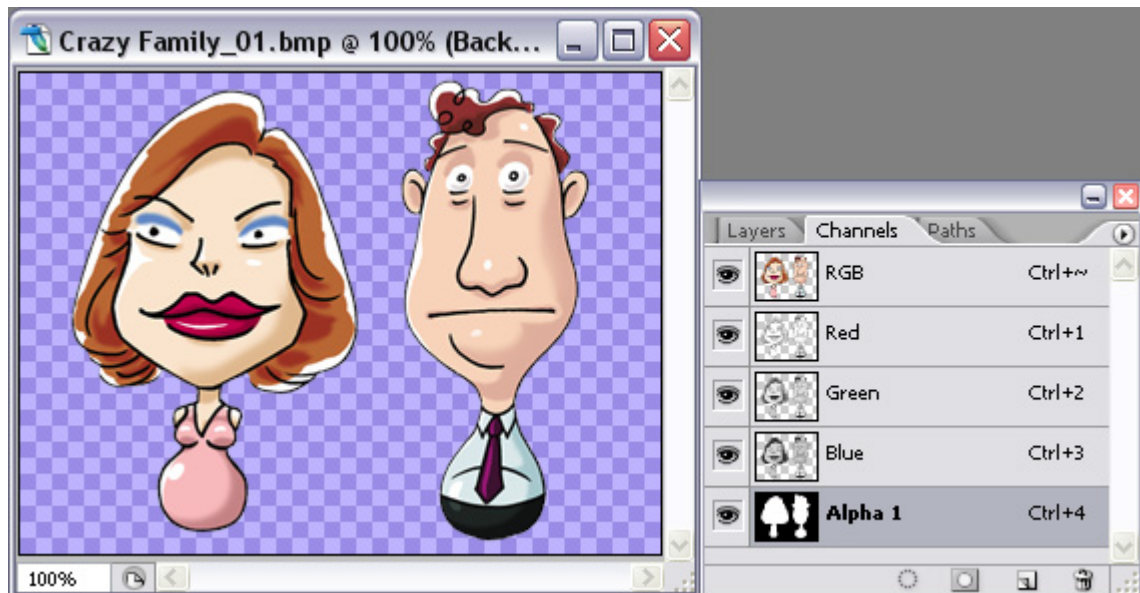


按一下**減少**按鍵，可以擦去部份背景遮罩。

- 拖拉**筆刷大小**滑桿改變筆刷的大小，以利不同部位的選取。當您只想要修改小範圍的背景遮罩，請使用較小尺寸的筆刷。或者，您可以在滑桿旁之方框內鍵入數值指定筆刷大小。
- 按一下**遮罩顏色**，您就可以於調色盤中自訂遮罩顏色，方便您辨識目前的遮罩。遮罩顏色在主畫面中並不會顯示。它僅做為參考依據。
- 拖曳**不透明度**滑桿以改變背景遮罩的不透明程度。遮罩透明度在主畫面中並不會顯示。它僅做為參考依據。
- **補背程度**讓您設定補背的強度。
- **邊緣模糊**柔化遮罩邊緣部份，對於細節的修飾相當有用。
- 按一下**預覽**可以在主畫面中預覽遮罩編輯結果。

輸入預先定義好 Alpha Channel 之影像

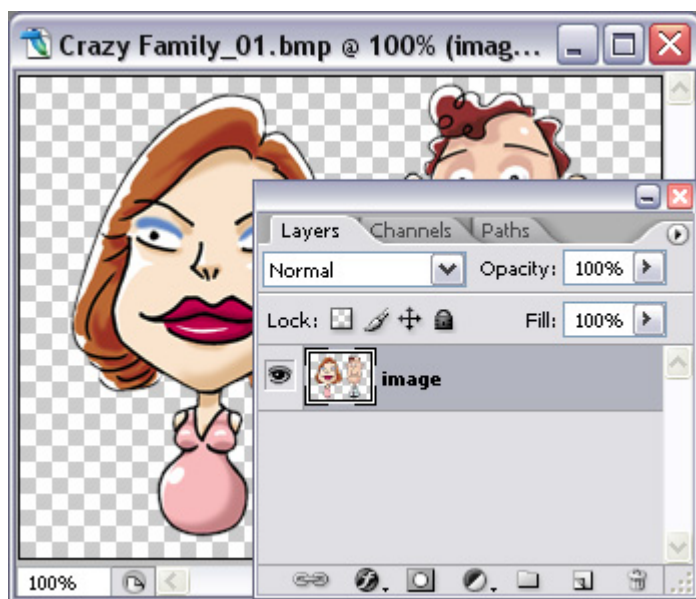
如果您想擁有完美遮罩，您可以利用外部影像編輯器將欲使用之影像預先定義好其 Alpha Channel 並儲存，然後再輸入該影像至 **CrazyTalk** 中。Alpha Channel 資訊會自動在**背景遮罩編輯**面板中轉換成背景遮罩。



在影像編輯器（以 Photoshop 為例）中新增並編輯 Alpha Channel

註:

- o 帶有 Alpha Channel 的影像可為 32-位元 BMP、TGA 或是 PNG 格式。
- o 如果您要將來源影像存為 PNG 檔，請清除背景層，擦去影像不需要的部份再進行儲存。而無需在此 Channel 面板中另外產生 Alpha Channel 層。



配置背景設定

當您想置換背景時，可以利用「背景遮罩設定」的功能來達成此一目的。按下**背景設定**  指定背景顏色或影像。



- 按下**顏色**指定背景顏色。從調色盤中選取欲使用的顏色。
- 如果您不想改變背景，請勾選**原始背景**。
- 若要使用指定的顏色當成背景，請勾選**背景上色**。
- 若要選用喜愛的影像當做背景，請勾選**輸入**。按一下**瀏覽**指定影像檔。
- 使用**位置**下拉選單指定影像定位方式。





影像輸入成背景



合成結果

定義全角色背景遮罩

每位角色的網紋皆分為兩部份：**角色網紋**及**頭部網紋**。

角色網紋

- **角色網紋**（四邊形網紋線）定義整個專案的主要遮罩區域。
- 凡專案**背景**設為單色或影像時，主要遮罩覆蓋的部份就會顯示該單色或影像。

		
角色網紋	主要遮罩 （斜線區域）	主要遮罩 透出 背景影像

- 你可於[網紋模式](#)中調整角色網紋四點位置，重新定義主要遮罩區域。



使用背景遮罩微調背景區域

因為**角色網紋**圍出的主要遮罩只能是四邊形，您可利用**背景遮罩編輯**  功能微調遮罩區域，然後透出指定的背景影像。如需更多相關資訊，請參閱[編輯背景遮罩](#)及[配置背景設定](#)。



臉部網紋編輯工具介紹

四點**自動臉部辨識**定位眼睛和嘴巴的位置，並且產生網紋圍出臉部區域。臉部網紋編輯工具提供更多控制項控制網紋元件以達到更精確的定位。

點選**簡易網紋編輯模式**



或是**進階網紋編輯模式**



來對臉部定位做更精確的調整。

在簡易網紋編輯模式中，提供了 28 個網點供您調整。移動各個網點或網紋以確保網紋能以最高的精準度圍出臉部區域。請注意網點可朝四面八方移動。以各種不同的影像做試驗並練習，找出何種方式可得到最真實說話影像。

請使用預覽視窗上方的網紋編輯工具進行編修，如下所述：

- 按一下**更換網紋檢視顏色**



按鍵能循環變更不同網紋顏色。當影像顏色和網紋顏色太接近而無法正確定位網紋時請使用此功能。

- 按一下**選取**



按鍵挑選並移動網紋組成元件。此按鍵為預設工具。運用此功能能讓您任意移動各網點以及網紋。當滑鼠游標移動到選取區域，可藉由網點或網紋顏色的變化，輕易點選到所要移動的網點或網紋。也可以移動網紋將臉部輪廓更加明確清楚的界定。若要同時移動數個特徵點，按下 **Ctrl** 不放再點選欲控制的點。選取之控制點此時轉為紅色。放開 **Ctrl** 鍵，將控制點移動到理想位置。

- 按一下**旋轉**



按鍵旋轉網點或網紋。使用此功能之前，請先點選**選取**工具來選取所要編輯的網紋。選取之控制網紋或網點此時轉為紅色。再點選**旋轉**工具來進行順時鐘或逆時鐘的旋轉。在影像上拖曳滑鼠讓網紋或網點進行旋轉。

- 按下**縮放**



按鍵進行網紋的縮放。使用此功能之前，請先點選**選取**工具來選取所要編輯的網紋。選取之控制網紋或網點此時轉為紅色。再點選**縮放**按鍵。在影像上將滑鼠上移或下移便可放大或縮小網紋的尺寸。

- 按下**嘴巴網紋編修**



可指定「開啓嘴巴網紋」與「嘴巴網紋閉合」的網點設定。此功能鍵將使嘴部區域的網紋與網點緊密密合。如果您的影像中角色嘴巴緊閉，我們建議您使用此選項。此功能鍵只有在**進階網紋編輯模式**之下方能使用。

- 使用**放大**



、**縮小**



、**移動**



、**符合視窗大小顯示**



、**原圖大小**



、及**選取區域放大**



工具可放大影像讓您將所有控制點精確定位。若要使用「選取區域放大」工具，請先在影像上框選欲放大顯示之範圍。按下 **全螢幕預覽**

(F11)  按鍵或 **F11** 可進入全螢幕預覽模式。按下 **Esc** 鍵 可離開全螢幕模式。

o 調整網紋時，請問或按一下 **預覽模式**  按鍵以檢查定位結果。

o 按一下**示範播放**  按鍵播放內建簡短腳本以檢視動態結果。如果您想針對臉部特

定部份進行動態測試，請按一下向下箭頭。利用主視窗下方之播放控制按鍵（、



、) 控制範本腳本的播放。範例腳本包含不同的表情、姿態、及聲音類型，讓您觀看角色動態逼真與否。

指定閒置自然動態

在 **CrazyTalk** 有對話進行中時，您可以讓沒有台詞的角色也有自然呼吸動態而非呆滯不動。每位角色都能有各自的自然動態，讓故事進行時更生動。

1. 在**角色**頁面中選取欲設定自然動態之角色。



2. 按一下**角色動態設定** 按鍵。**角色動態設定**面板會顯示在螢幕上。



- 勾選**自然動態**方框然後從下拉選單中選取欲使用的自然動態。此動態是角色在沈默或閒置狀態時使用的動態。
- 拖曳**頭部動態強度**滑桿調整頭部動態強度。
- 按一下**預覽**按鍵預覽頭部動態。若動態不理想，您可以調整**頭部動態強度**或是重新微調臉部網紋及網點。

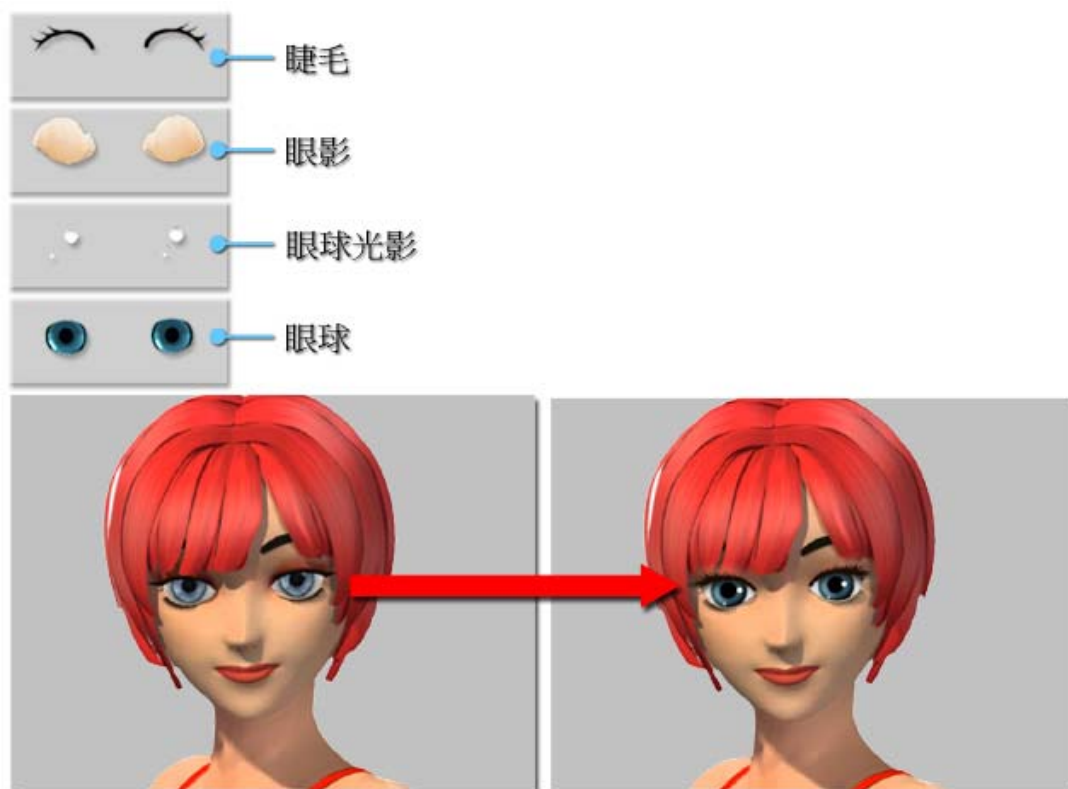
進階臉部設定

VividEye 技術

CrazyTalk 引進圖層概念的 **VividEye 技術**。**VividEye** 四層（睫毛、眼影、眼球光影、眼球）設定大大提昇虛擬眼睛的真實性，其中**眼妝**（睫毛及眼影）以各種可調式顏色、睫毛長短及樣式控制項增添眼妝效果。

VividEye 技術

該四層定義睫毛、眼影、反光點及眼球的外觀。



眼睛範本資料庫

CrazyTalk 提供虛擬眼睛範本資料庫並分成數個設計好之 **VividEye** 範本類型。

套用虛擬眼睛

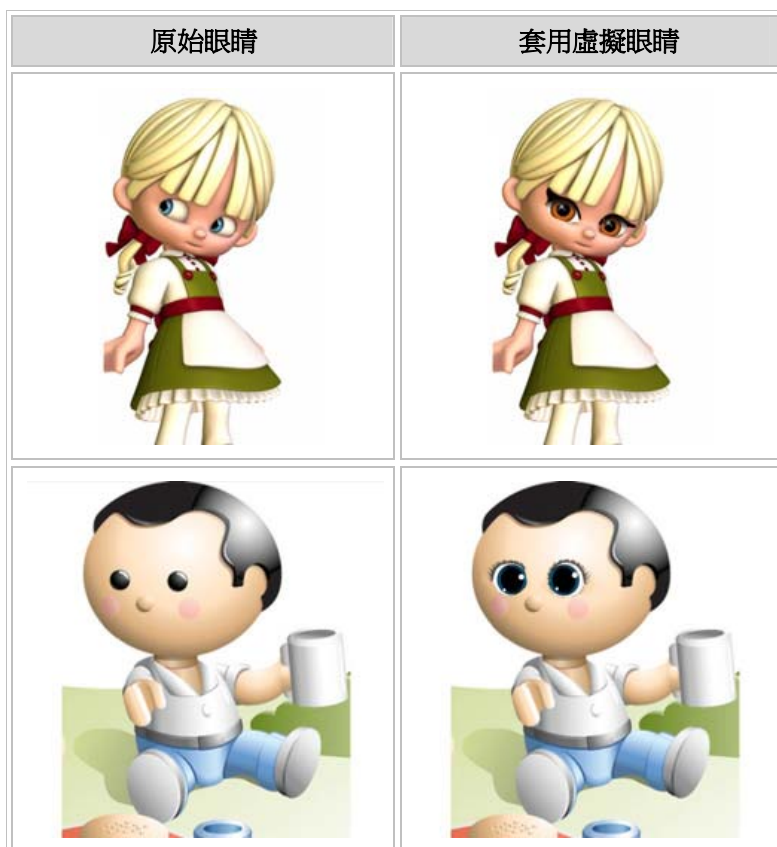


1. 選取欲套用虛擬眼睛之角色。按一下**眼睛設定**  按鍵。
2. 從**眼睛類型**下拉選單中挑選欲使用的眼睛類別，資料庫內容會跟著改變。
3. 從資料庫中選擇欲使用之眼睛範本套用至目前角色上。
4. 如果您對結果滿意，按下**確定**。如果您想進一步調整眼睛設定，請按下**調整**圓鈕。

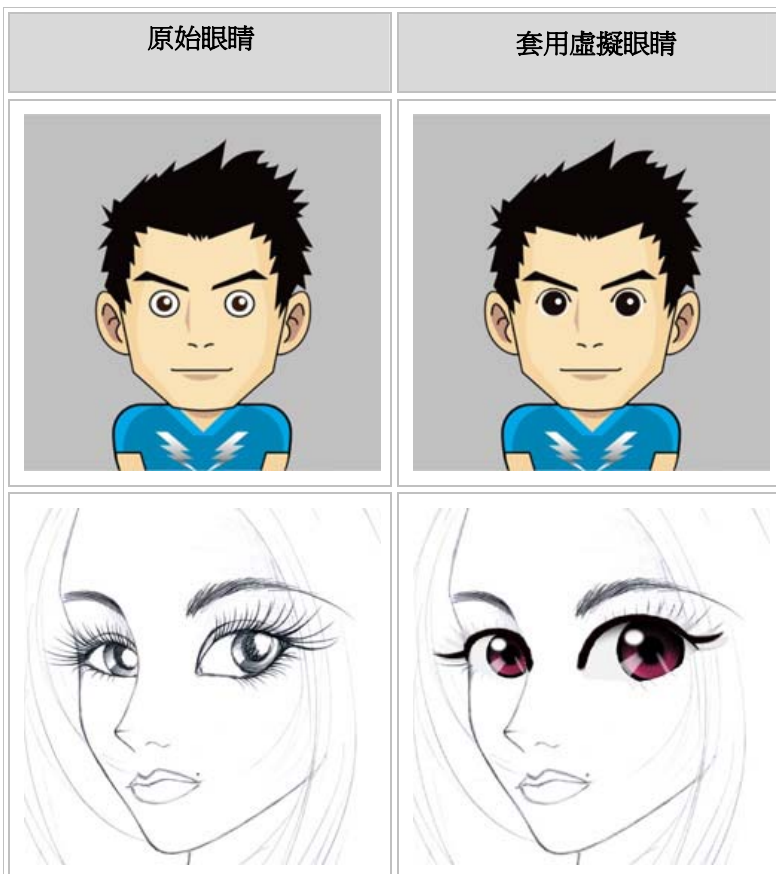
註:

- **套用眼睛**：如果您想要從**調整**頁面中套用虛擬眼睛，請勾選此方框。
- **眼球動態預覽**：您何時皆可按下此按鍵然後移動滑鼠預覽眼球動態。

卡通角色



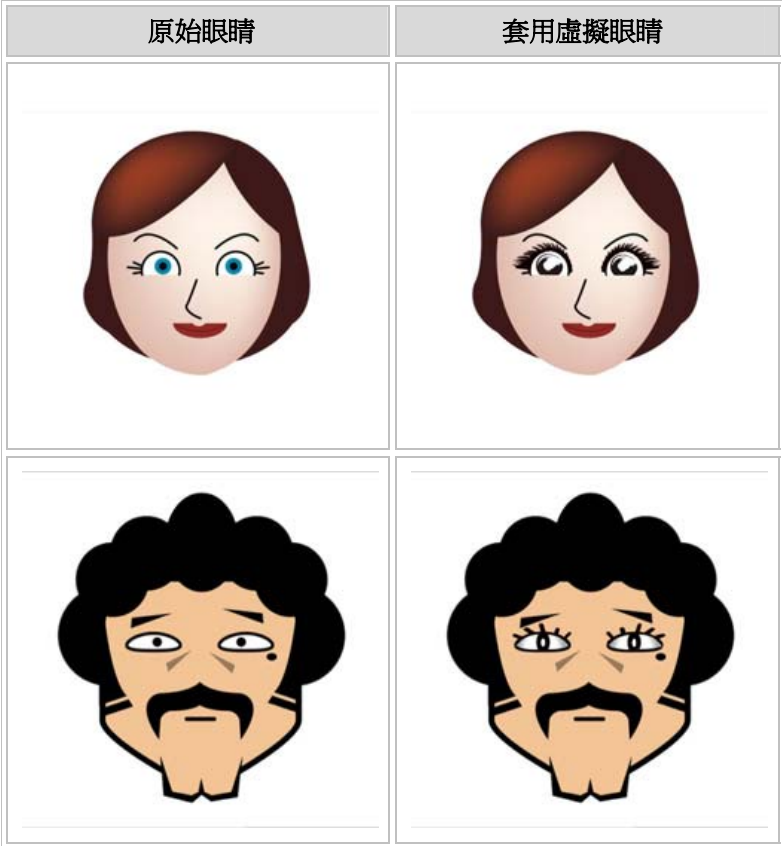
動漫角色



動物



漫畫角色



真人

本資料庫包括男性、女性及女性彩妝之自然眼妝範本。



眼睛設定 - 眼球

您能夠以虛擬的眼睛圖像來取代原始的眼睛。一旦套用後，您還可以對擬真眼球進行更多動作調整。使用**虛擬眼球**，角色便能在說話時轉動眼睛張望四周。您可調整角色眼球的虹膜大小賦予角色不同性格，如浪漫、深邃、邪惡或呆滯。**CrazyTalk** 內建不同眼睛範本的資料庫，有不同虹膜類型，適合於動物、人類、2D 漫畫或 3D 動畫人物。按一下**眼睛設定**  按鍵（在**角色** 頁面）可套用虛擬眼睛。

調整眼球

在[套用眼睛範本](#)後，您也許想要微調眼球的外觀。

1. 點選**調整**圓鈕。
2. 選擇**眼球**標籤。



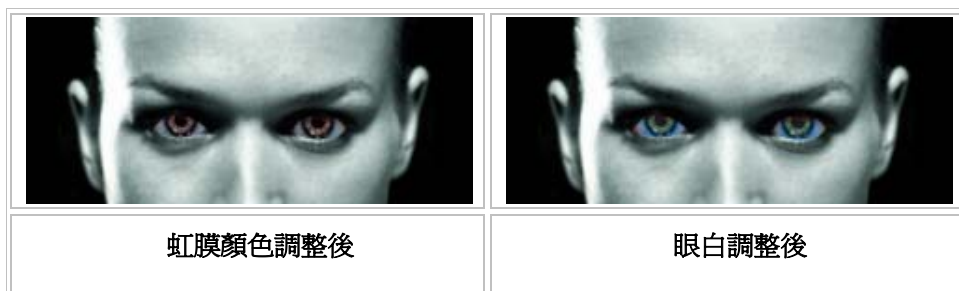
- o 如果您要保留影像中原始眼睛，但又想使用**眼妝**效果，請取消勾選**套用眼球**方框。



- o 按住不放**真假眼切換**按鍵，即可看到前後的差異。可做為微調成自然眼睛的依據。
- o 使用**位置調整**選項可以分別針對左眼球與右眼球，進行單一的調整。選取**左眼**、**右眼**或**雙眼**後，再點選上 ▲／下 ▼／左 ◀／右 ▶箭頭的微調動作，可以立即改變眼珠的位置。若要回復原始設定值，只需點選**重置**即可立即回復。
- o 使用**尺寸**滑桿調整眼珠大小。



- o 使用**顏色設定**功能調整眼睛顏色。可以分別針對眼睛部位的**虹膜**、**眼白**、或**全眼球**來做細部微調動作。並且可以再針對每一部位做**亮度**、**對比**、**色相**以及**飽和度**的編輯動作。或者，您可以在滑桿旁之方框內鍵入數值改變參數。在主視窗中可立即看見改變結果。請盡量將虛擬眼球和真實眼球的暗處重疊。若要回復原始設定值，只需點選**重置**即可立即回復。



製作自訂眼球

您可以輸入自訂眼球影像製作角色的眼睛。



輸入自訂眼球影像前

1. 按一下**輸入**  按鍵。
2. 選取您要用於虛擬眼球之影像。(JPG、BMP、TGA、PNG 格式皆可，建議使用 256 像素 x 256 像素)



註:

不建議您使用帶有 alpha channel 的影像，因為 alpha channel 部份會以透空方式顯示，角色的眼睛就會破洞而透出背景圖。

3. 按一下**開啓**按鍵套用選取之影像檔。



輸入自訂眼球影像後

眼睛設定 - 眼球光影

眼球光影模擬眼球上反光及陰影效果。可用來暗示角色精神。調整眼球反光度決定眼珠清澈程度。便能產生閃爍、透亮、或混濁眼珠。

您必需先從眼睛資料庫中[套用眼睛範本](#)。

套用眼球光影

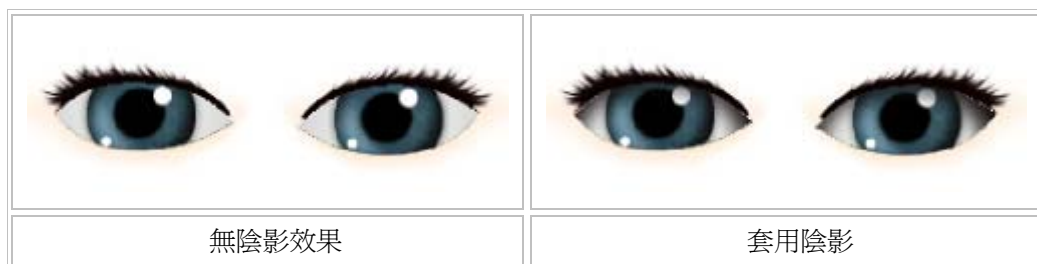
1. 按下**調整**圓鈕再按一下**眼球光影**標籤。



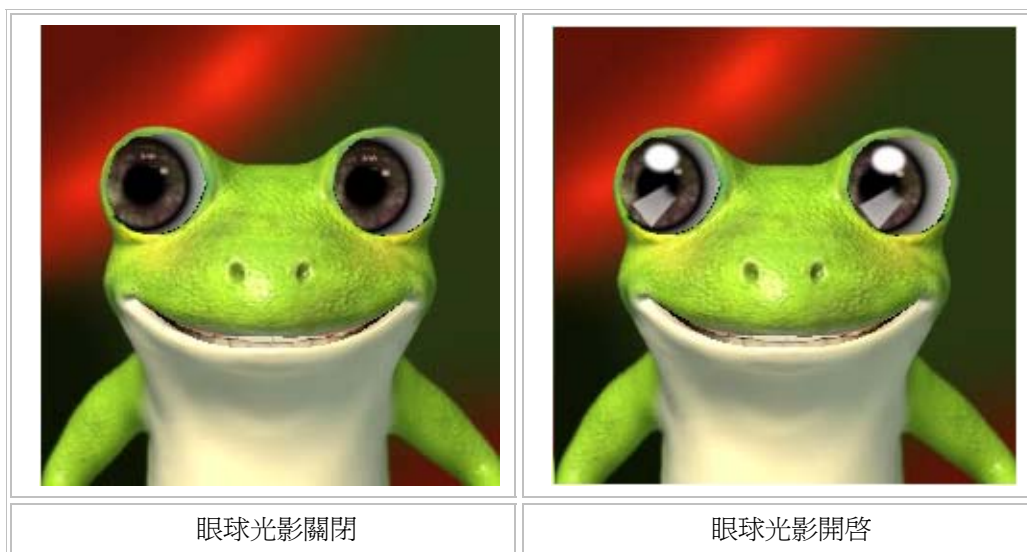
位置調整：使用控制項設定眼球上反光點的位置及大小。



- **反光點設定：**您可以決定眼球上**反光點**和**陰影**效果的強度。
- 請注意**陰影**效果模擬眼皮投在眼球上的影子，讓眼珠看來更像球體。因此，無法改變大小或位置。



2. 勾選**眼睛反光點**方框套用該效果至眼球上。



- **位置調整**：使用位置調整工具可以改變**反光點**的大小和位置。
- **反光點設定**：**反光點設定**指定眼睛清澈度。利用圓鈕及滑桿定義**反光點**或**陰影**的**不透明度**及**邊緣模糊**層次。



清澈雙眼

(不透明度=100；邊緣模糊=0)



混濁雙眼

(不透明度=90；邊緣模糊=50)

註：

- 反光點位置調整暗示光源方向及距離。
- **反光點**效果的**位置調整**資料可分別調整，但**反光點設定**會同時影響雙眼之**反光點**和**陰影**。

眼睛設定 - 眼妝

CrazyTalk 提供**睫毛**和**眼影**特效，製作出栩栩如生的眼睛。套用**睫毛**特效強化模擬角色的睫毛。提高睫毛量可吸引觀眾目光，並在角色說話眨眼時產生更戲劇性的表情效果。利用**眼影**功能，可以根據不同情境製作不同的眼妝，如煙燻妝、金粉妝或瘀青雙眼。也可以利用該功能遮住角色眼皮的瑕疵。此外，角色閉眼時眼皮影像的拉扯或變形也可以利用**眼影**效果遮瑕。

您必需從眼睛資料庫中[套用眼睛範本](#)，然後按一下**調整/眼妝**標籤以進一步調整。



短睫毛



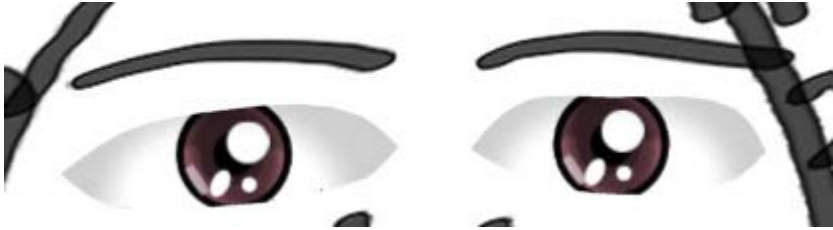
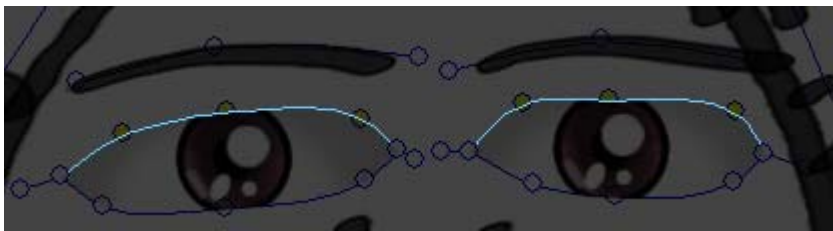
長睫毛

	
眼影： 不透明度 = 10	眼影： 不透明度 = 100
	
眼影： 邊緣模糊 = 20	眼影： 邊緣模糊 = 100

註：
○ 壓下閉眼按鍵可檢視角色閉眼時的睫毛和眼影效果。

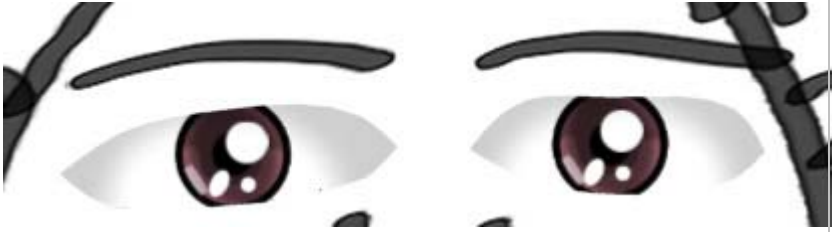
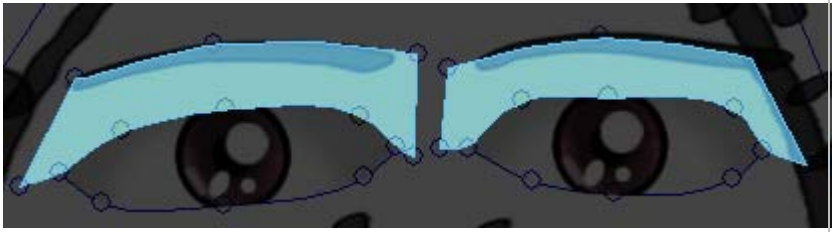
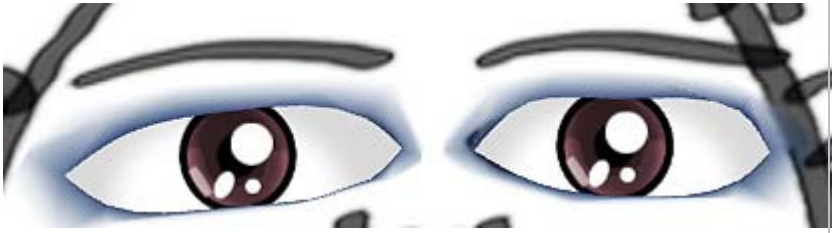
睫毛範圍

睫毛範圍決定於上眼皮網紋。請切換至[進階網紋模式](#)檢視其網紋線。

	無睫毛
	睫毛網紋線 (進階網紋編輯模式)
	有睫毛

眼影區域

眼影區域由眉毛、上眼皮及眼角端點決定。

	無眼影
	眼影區域 (進階網紋編輯模式)
	有眼影 (邊緣自動模糊)

眼妝優點

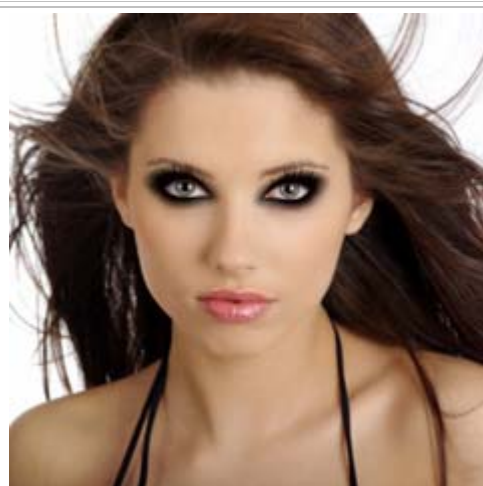
自製化妝效果

- 新增眼妝及睫毛

不論有無套用虛擬眼球，都可套用**睫毛**或**眼影**。



原始影像



真眼球與眼妝



虛擬眼球與眼妝

- 改變眼睛形狀

改變眼睛形狀時，可利用**眼影**效果取代眼皮。下例將大眼轉成小鳳眼。

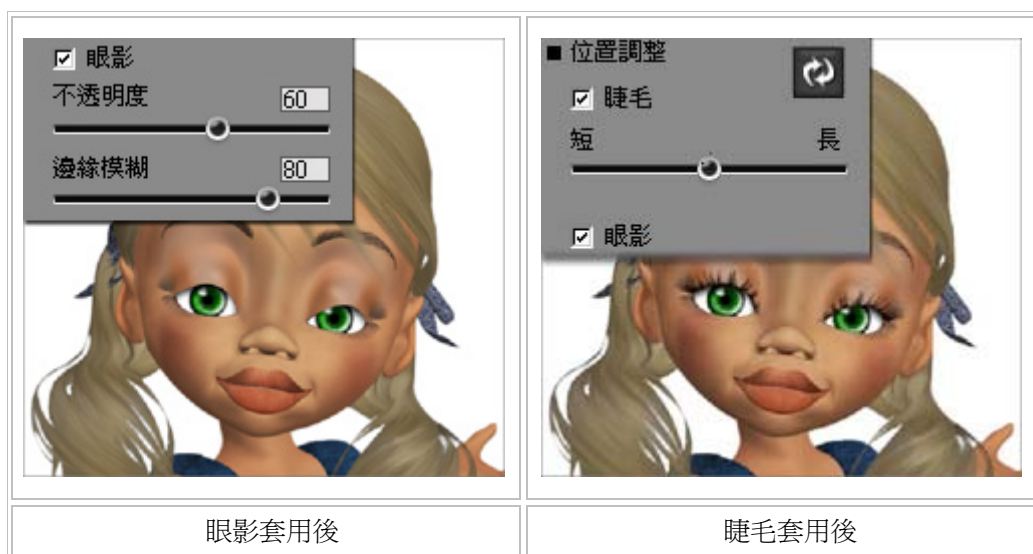
1. 使用網紋線已適當定位的角色。



2. 改變眼睛網紋線變更眼睛形狀。您會看到新的眼皮仍貼著原始影像。



3. 套用**眼影**效果遮住原本影像。



遮住眼皮影像拉扯問題

當角色閉眼時，您偶爾會看見影像拉扯問題。使用**眼影**效果，拉扯的影像可用單色加以覆蓋。

- i. (無眼影效果) 角色眨眼時眼皮影像拉扯



- ii. 套用眼影效果遮住拉扯之影像。



儲存自訂眼睛範本

製作自訂眼睛及眼睛相關設定後，您可能想儲存成自訂範本供日後使用。**CrazyTalk** 允許儲存自訂眼睛範本。

儲存自訂眼睛範本

1. 請先設定好所有眼睛相關設定。

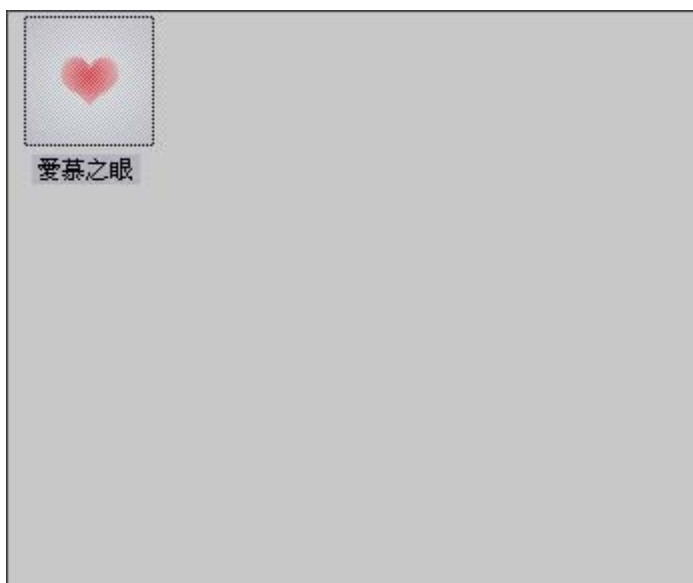


2. 在調整頁面中，按一下新增  按鍵。
3. 眼睛設定 面板自動切換至 自訂 頁面。您的自訂眼睛範本便會新增到資料庫中。



4. 在範本名字上按一下可以進行命名。

5. 按一下**自訂縮圖** 按鍵然後輸入一張影像做為該範本的縮圖。

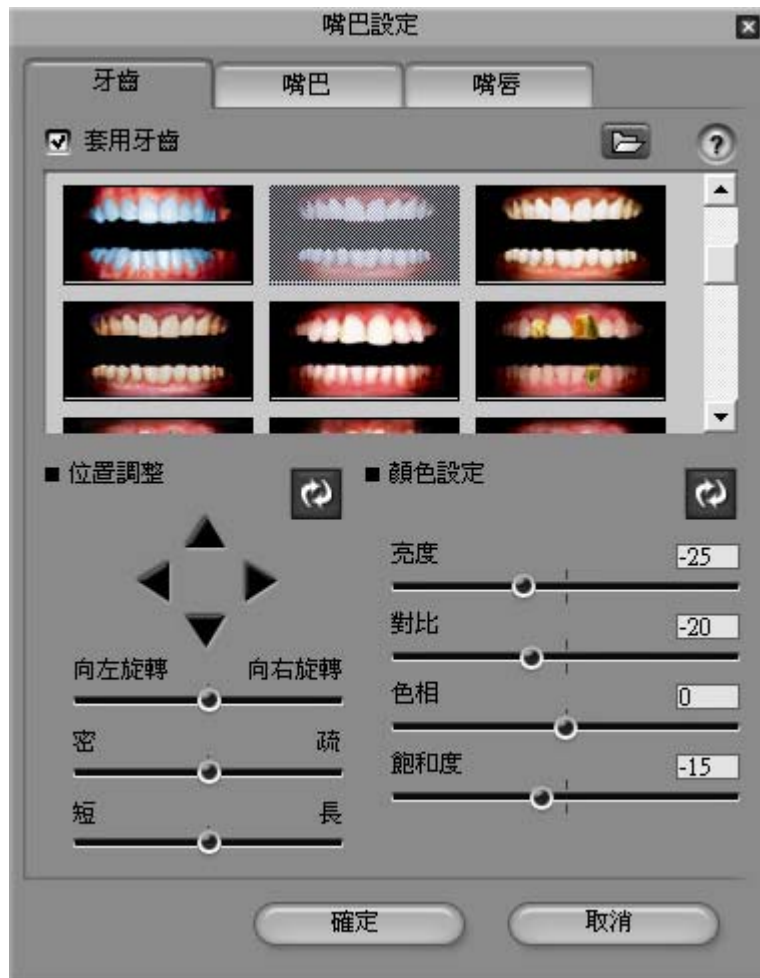


註:

- o 您在**眼球**、**眼球光影**及**眼妝**調整的設定都會一併存入範本中。

進階臉部設定 — 牙齒

如果原始影像中的角色沒有露齒，您可以設定張嘴時的虛擬牙齒。請點選**嘴巴設定**中的**牙齒**標籤，選擇選單中的牙齒範本。



- 若想在嘴巴中加入牙齒，請勾選**套用牙齒**方框。
- 如果你選擇使用牙齒範本來製作角色，只要點選範本選單中的牙齒圖樣。預覽視窗將會立刻顯示新的牙齒圖像。
- 若要設定牙齒尺寸，請使用**縮放**功能。將**密／疏**滑桿做左右移動調整牙齒寬度。將**短／長**滑桿做左右移動調整牙齒高度。
- 在**位置調整**選項中可以針對牙齒在嘴巴中的位置來進行調整。只需透過滑鼠進行上  / 下  / 左  / 右  箭頭的微調動作，可以立即改變牙齒在嘴巴部位的位置。若要回復原始設定值，只需點選**重置**即可立即回復。
- 使用**向左旋轉／向右旋轉**滑桿旋轉牙齒以符合嘴巴角度。
- 使用**顏色設定**功能調整牙齒顏色。並且可以再針對牙齒顏色做**亮度、對比、色相以及飽和度**的編輯動作。或者，您可以在滑桿旁之方框內鍵入數值改變參數。若要回復原始設定值，只需點選**重置**即可立即回復。
- 調整好後請按**確定**按鍵。

註:

- o 您也可以輸入[自製牙齒](#)貼圖取代虛擬牙齒的貼圖。

製作自訂牙齒

您可以輸入自訂牙齒影像製作角色的牙齒。



輸入自訂牙齒影像前

1. 按一下**輸入**  按鈕。.
2. 選取您要用於虛擬牙齒之影像。(JPG、BMP、TGA、PNG 格式皆可。建議使用 256 像素 x 166 像素)



PNG 格式的牙齒影像—包含 alpha channel 資訊
(圖中以棋盤格表示)

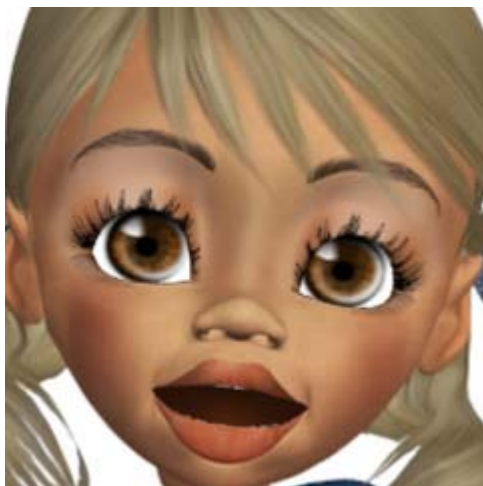
註:

- o 如果您輸入 32-位元 **BMP/TGA** 影像，影像中的黑色部份會自動轉換為 alpha channel。

3. 按一下**開啟**按鍵套用選取之影像檔。



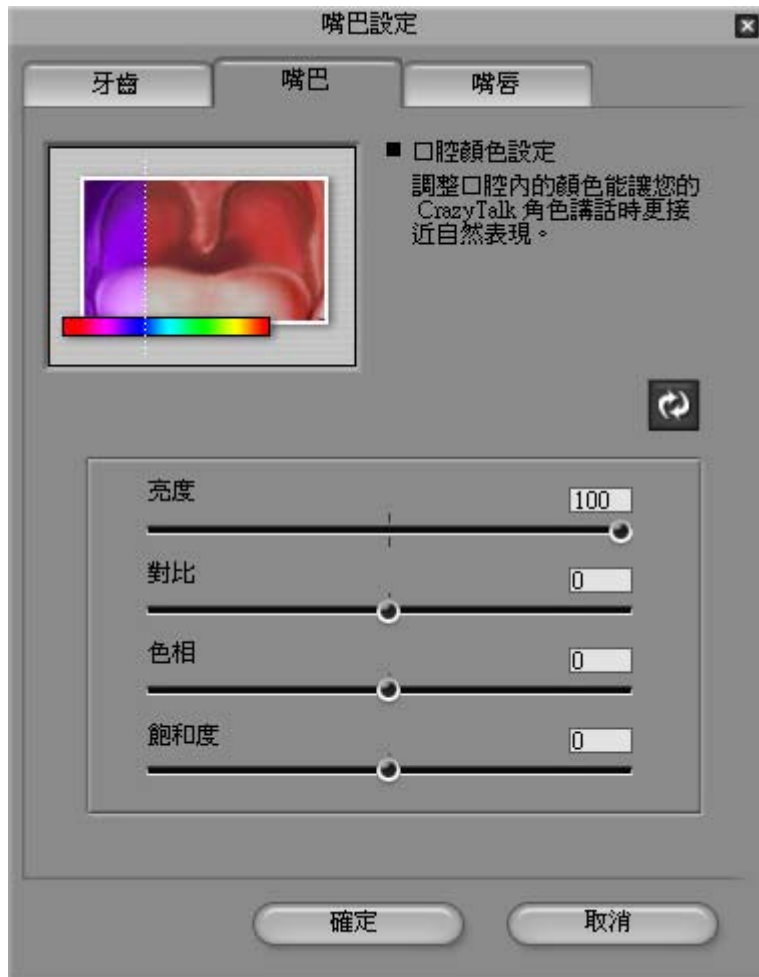
輸入自訂牙齒影像後



Alpha channel 部份自動透空以透視口腔內部

進階臉部設定 — 嘴巴

CrazyTalk 讓您可以自定當嘴巴張開時，嘴巴裡面的顏色，讓您的角色在說話時更加自然生動。請點選**嘴巴設定**中的**嘴巴**標籤進行口腔內部顏色對比調整。



若要調整口腔內部顏色，請移動**亮度**、**對比**、**色相**及**飽和度**滑桿。或者，您可以在滑桿旁之方框內鍵入數值改變參數。在主視窗中可立即看見改變結果。調整期間角色嘴巴會張開讓您清楚看見調整結果。任何時候您都可以按下**重置**，清除各項變更以重新開始。調整好後請按**確定**按鈕。

進階臉部設定 — 嘴唇

CrazyTalk 提供嘴唇設定讓嘴唇動態更真實自然。提供設定讓您可以調整唇緣的設定值，角色說話時嘴部動作便更加真實。請點選**進階臉部設定**中的**嘴唇**標籤進行嘴唇調整。



- 若要強制將嘴唇部位閉合，只需勾選**嘴巴網紋閉合**即可。當原始影像中角色嘴唇是張開時，此功能可強制關閉。請先確定嘴巴網點已[正確圍出唇緣部份](#)才進行強制關閉。



- 若要改變嘴唇位置，按下**左嘴角**或**右嘴角**的  /  箭頭調整位置。若要回復原始設定值，只需點選**重置**即可立即回復。
- 調整好後請按**確定**按鍵。

儲存專案角色

CrazyTalk 讓您將角色儲存到角色的**自訂**資料庫中。您可以對角色檔案進行分類、儲存、增加、刪除等等的編輯整理，讓檔案管理更容易。

請依以下方式來進行儲存：

- 按一下**新增**  按鍵新增角色至自訂角色資料庫中。您可以利用資料庫上方工具更改角色檔名並存至您想要使用的資料夾中。
- 當角色調整至理想狀態時，請按下資料庫中的**覆蓋**  鍵將所有變更覆蓋存入選取的角色檔。

註：

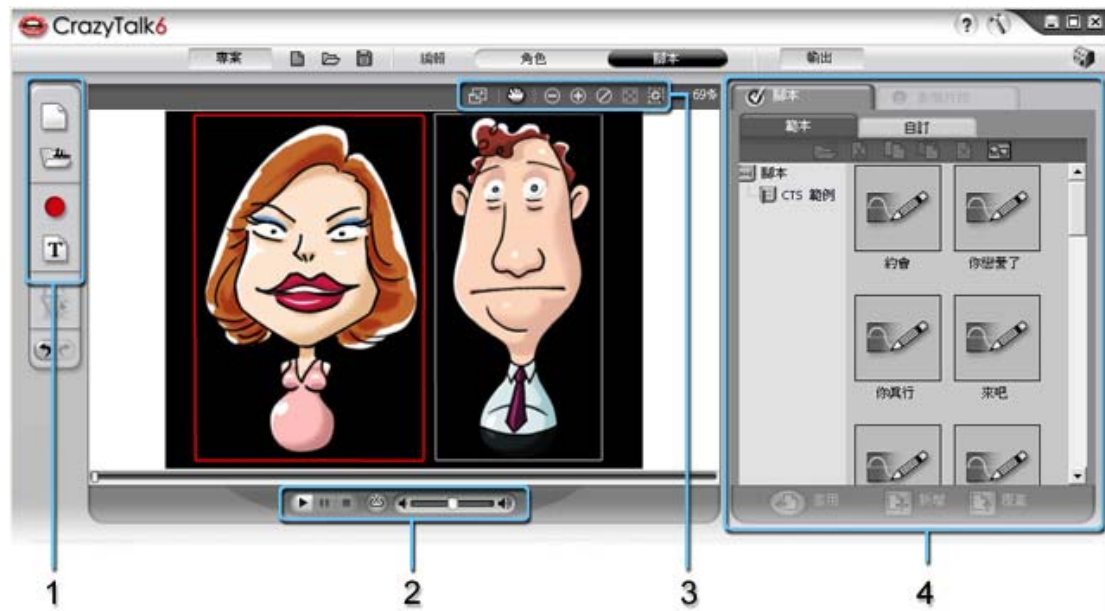
- 如果您重覆**新增**或**覆蓋**（按著 **Ctrl** 不放）及套用資料庫中某個角色範本，角色視覺品質會下降。因為 **CrazyTalk** 用 **BMP** 格式套用角色及其遮罩但被迫以 **JPG** 格式儲存。

製作 **CRAZYTALK** 舞台

舞台介紹

在**角色**頁面新增一或多名角色之後，您可以切換到**腳本**頁產生故事。

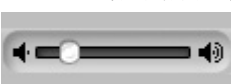
一旦**腳本**頁顯示後，您最先看見的是**舞台**面板：



1. 新增聲音對白

- ：建立空白對白（預設為十五秒）。
- ：輸入備妥之聲音檔做為新的腳本聲音（.wav、.mp3）。
- ：從麥克風錄製聲音成對白的聲音。
- ：使用 TTS 引擎將文字轉成語音。

2. 播放控制項

- ：播放專案內容。
- ：暫停播放專案。
- ：停止播放專案。
- ：循環播放專案。
- ：調整音量。

3. 檢視工具

-  : 全螢幕檢視 — 使用全螢幕檢視影像。
-  : 放大圖檔 — 放大檢視。
-  : 縮小圖檔 — 縮小檢視。
-  : 移動檢視畫面 — 移動檢視畫面。
-  : 縮放到最適大小 — 將影像縮放到最適合預覽視窗顯示的大小。
-  : 將影像恢復成原始大小 — 以原始大小顯示影像。
-  : 局部放大圖片檔案 — 框選欲放大之影像局部便能將該處放大顯示。

4. 腳本資料庫

-  : 新增資料夾。
-  : 剪下腳本檔。
-  : 複製腳本檔。
-  : 貼上腳本檔。
-  : 刪除腳本檔。
-  : 範本檔案預覽模式切換。
-  : 從資料庫套用腳本。
-  : 新增選取之對白腳本至腳本資料庫中。
-  : 將目前選取之對白覆蓋資料庫中選取之腳本檔。



A. 物件名稱清單

此面板列出主要攝影機名稱、角色名稱及背景音樂軌名稱。

可供角色重新命名，角色[層次變換](#)或[角色軌交換](#)。

B. 舞台軌

- **攝影機軌：**在此軌中，您可以新增攝影機之位置調整關鍵格，產生運鏡效果。

按一下**攝影機控制面板** **攝影機控制面板** 按鍵新增攝影機關鍵格或使用**自動縮放**功能。如需更多相關資訊，請參閱[使用攝影機拍攝特寫鏡頭](#)。

- **角色軌：**角色軌中，您可以替角色新增對白腳本（每個角色至多可加到十六段腳本）、進行對白腳本基本編輯（如剪下、複製、貼上、刪除）、對白腳本重新命名、以及設定對白腳本循環次數。
- **背景音樂軌：**本軌顯示背景音樂的波形圖。您可以於其中拖曳滑鼠選取一個範圍，然後剪下、複製、貼上或刪除範圍內的聲音。

按一下**背景音樂**  按鍵輸入聲音檔做為背景音樂。（.wav、.mp3）

C. 時間軸資訊

舞台模式啓用時

- **專案長度：**顯示專案總長度。您可輸入預期時間長度改變專案總長。專案長度上限為三十分鐘。
- **專案目前時間：**顯示時間軸指示器目前所在時間點。您可鍵入預期時間點讓指示器直接跳至指定之時間點。

時間軸模式啓用時

- **對白長度：**顯示選取之對白腳本的長度。您可輸入預期時間長度改變對白腳本長度。
- **目前時間：**顯示時間軸指示器位於目前腳本中的相對時間點。您可鍵入預期時間點讓指示器直接跳至指定之時間點。

舞台與對白腳本基本概念

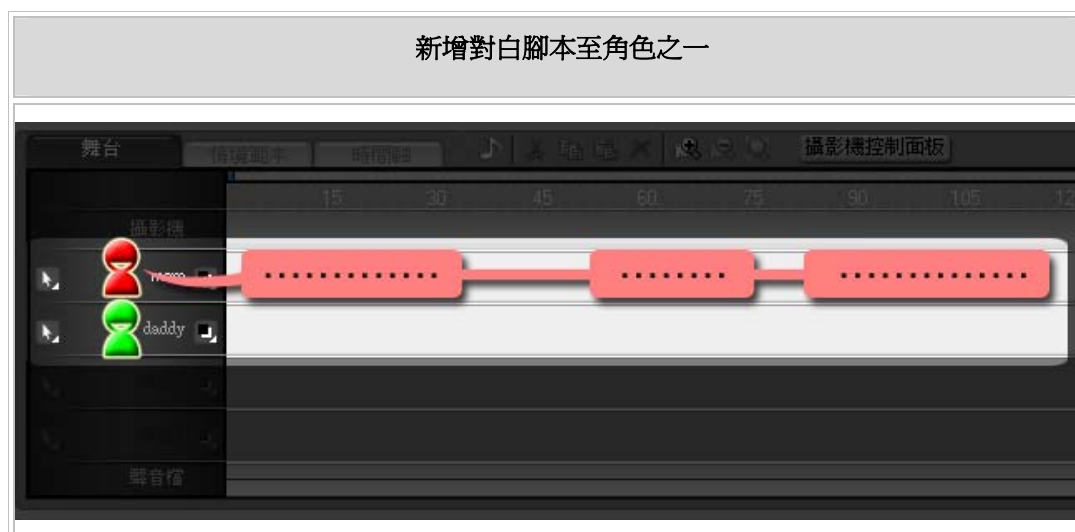
角色與舞台

當您在**角色**頁面新增一或多名（至多四名）角色時，**腳本**頁面中的**舞台**面板也會啟動相同數量的角色軌道。

角色頁面	腳本頁面／舞台面板
	
已新增兩名角色。 （至多四名）	舞台中啟動的角色軌。

舞台中角色的對白腳本

每名角色可以在不同時間點插入至多十六段對白腳本。如需更多相關資訊，請參閱[插入對白腳本子角色](#)。



如果您要製作對話情境，您就必需在角色之間穿插新增對白腳本。



編輯對白腳本

對白腳本可以[搭配表情套用](#)或是套過**情境範本**及**腳本時間軸**面板進行編輯。

選取欲使用之角色的任一對白腳本便會啓用此兩面板。



於**時間軸**面板中，可用的角色軌中所有對白腳本都列在**對白腳本**下拉選單中。可用來切換至其它對白腳本進行編輯。



如需編輯對白腳本更多相關資訊，請參閱[使用時間軸編輯對白腳本](#)。

插入對白腳本予角色

在**舞台**面板中，您可利用程式左側的工具列、或在目標角色軌上按右鍵，便能插入對白腳本。



插入對白腳本後，[使用對白腳本時間軸進行編輯](#)或是將對白腳本設定為**循環播放**。

循環播放對白腳本

若要循環播放某對白腳本，請進行下列步驟：

1. 將游標移至對白腳本右邊緣。



2. 當游標變成雙向箭頭時，拖曳邊緣向右便能決定循環播放該對白次數。



使用對白腳本（CTS）

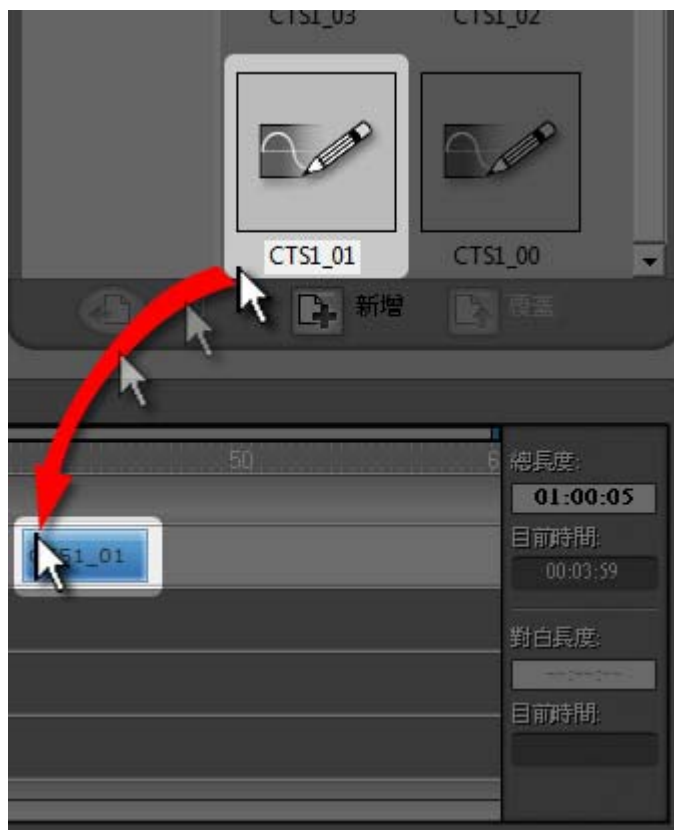
當您想在舞台面板中插入對白腳本至角色軌時，您可考慮使用程式安裝時隨附安裝至範本或自訂資料庫中的對白腳本（CTS 檔）。

針對選取的角色

- 在資料庫中的對白腳本上點兩下可將其插入至選取角色軌的目前時間點。
- 點選在資料庫中的對白腳本然後按一下套用  按鍵，將其插入至選取角色軌的目前時間點。

針對所有啓用的角色

- 或者，您可以拖曳資料庫中欲使用之對白腳本至時間軸中，再在任何時間點上放開。



註:

- 如果您使用時間軸面板中之該項功能，目前對白腳本將會被新的聲音對白腳本取代。

使用錄音程式

CrazyTalk 提供了一個錄音的功能鍵，能透過不同的裝置來輸入與錄製聲音檔。錄出來的聲音可以做為角色的語音。錄音程式可以從不同的來源，如麥克風、電話線、CD 播放器、或其它連結至電腦的週邊輸入設備。

按下**錄製聲音檔**



來開啓錄音功能的使用視窗。錄音程式會顯示在螢幕上。



請依下列步驟製作聲音腳本：

1. 從**輸入裝置**下拉選單中選取錄音來源。
2. 使用**音量**滑桿調整錄音音量。
3. 按下**錄製**按鈕開始錄音。此時會從指定的聲音來源開始錄音。
4. 按下**停止**按鈕停止錄音。
5. 按下**播放**按鈕播放錄製完成之聲音。
6. 如果您對錄音結果滿意，按下**確定**。如果不滿意，按下**錄音**按鈕重錄一次。

註:

- o 錄音長度上限為三十分鐘。
- o 如果您使用**時間軸**面板中之該項功能，目前對白腳本將會被新的聲音對白腳本取代。

輸入 WAV / MP3 檔案

CrazyTalk 提供您輸入 WAV/MP3 的檔案格式來與臉部模型結合。只要輸入自己的照片以及 WAV/MP3 檔案的歌曲，就可以輕易做出一個獨具個人化的角色，唱出您最喜歡個歌曲。

輸入 WAV/MP3 檔步驟如下：

1. 按下**輸入聲音檔**  按鍵輸入 PCM WAV/MP3 格式的聲音檔。
2. 指定 WAV/MP3 檔案的位置及名稱。
3. 按一下**開啓**按鍵。檔案會輸入成對白腳本聲音。

註：

- o 聲音檔案長度上限為 30 分鐘。
- o 如果您使用**時間軸**面板中之該項功能，目前對白腳本將會被新的聲音對白腳本取代。

文字轉語音

CrazyTalk 使用 Microsoft 的 TTS（文字轉語音）引擎，能將文字轉成語音。如此您便能製作專屬於角色的對白。

CrazyTalk 支援 SAPI 相容的文字轉語音引擎。目前使用的 Microsoft TTS 引擎有十九種角色聲音可供使用。如果您手邊目前僅有內建的預設聲音，其它可選用的請至 <http://www.reallusion.com/mtts.asp> 或 Microsoft 的[網頁](#)下載。

若要使用文字轉換語音的功能時，請按一下**文字轉語音**  按鍵。文字轉語音對話框會顯示在螢幕上。



請依下列步驟製作聲音對白腳本：

1. 在文字編輯視窗中鍵入文字。或者，您也可以從您喜好的文字處理程式中複製一段文字。
2. 利用**聲音模式**下拉選單，可以選擇角色使用的聲音類型。可以讓輸出的音效檔以不同的場合環境以及性別（男、女）來發音。
3. 使用**音量**、**音調**、及**速度**滑桿調整聲音至預期的效果。您也可以直接在對應的參數方框中鍵入數值。在達到理想結果前，您也許要反覆測試設定。任何時候都可按下**重置**按鍵將滑桿重設至預設值。
4. 調整好上述參數之後，可以透過**預覽**按鍵來立即聽到 TTS 轉換出來的音效檔，另外透過此功能鍵，可以針對所選擇的文字來做發音；可以是單一單字或是整段句子。
5. 調整好後請按**確定**按鍵。

註：

- o 如果您使用**時間軸**面板中之該項功能，目前對白腳本將會被新的聲音對白腳本取代。

舞台角色之層次

因為 **CrazyTalk** 支援多名角色，**層次**概念能解決兩個以上角色移動時互相重疊的問題。層次概念可延伸到所有屬於角色的特效。

基本上，名字落在**舞台**中較上面的角色，層次順序也較高。

角色頁面	舞台面板中層次狀態
	
已新增兩名角色。 (女性角色比男性角色先產生)	女性角色層次順序便高於男性角色。
角色移動後	角色與特效
	
層次高的角色會遮住層次低的角色。	高層次角色的特殊效果會遮住低層次角色的特殊效果。

變更角色層次順序

如果您要在**舞台**面板中改變角色層次順序，切回**角色**頁面，刪除層次較高角色再重新加回該角色至較低層次方式非常繁瑣不合實際。**CrazyTalk** 提供您更簡便的方式重新安排角色層次順序。

1. 給定兩位角色，其層次順序如下所示：

角色頁面	舞台面板中層次狀態
	
已新增兩名角色。 (女性角色比男性角色先產生)	女性角色層次順序便高於男性角色。

2. 當角色移動或彼此重疊時，結果如下：

角色移動後	角色與特效
	

3. 按一下女性角色名字旁邊的  按鍵，然後選取彈出選單中的下，將該角色和其所有對白都下移一層。



4. 結果，女性角色及其所帶效果都會被男性角色覆蓋。



交換舞台編輯器中角色之對白腳本

CrazyTalk 讓您能夠在角色之間交換對白腳本。

1. 給定兩位角色，其層次順序如下所示：

角色頁面	舞台面板中層次狀態
	
已新增兩名角色。 (女性角色比男性角色先產生)	女性角色層次順序便高於男性角色。

2. 當角色移動或彼此重疊時，結果如下：

角色移動後	角色與特效
	

3. 按一下女性角色名字旁邊的  按鍵，然後選取彈出選單中的**交換／daddy**，僅將該角色下移一層（不含對白腳本）。可選擇性地[調整角色層次順序](#)。



4. 結果，男性角色與女性角色的全部對白腳本便互相交換。



使用攝影機拍攝特寫鏡頭

在 **CrazyTalk** 中，您可以在 **舞台** 面板中產生攝影機動態。可以在 **攝影機** 軌中設關鍵格或是利用**自動縮放**功能為說話中的角色拍攝特寫鏡頭。

手動設定攝影機關鍵格

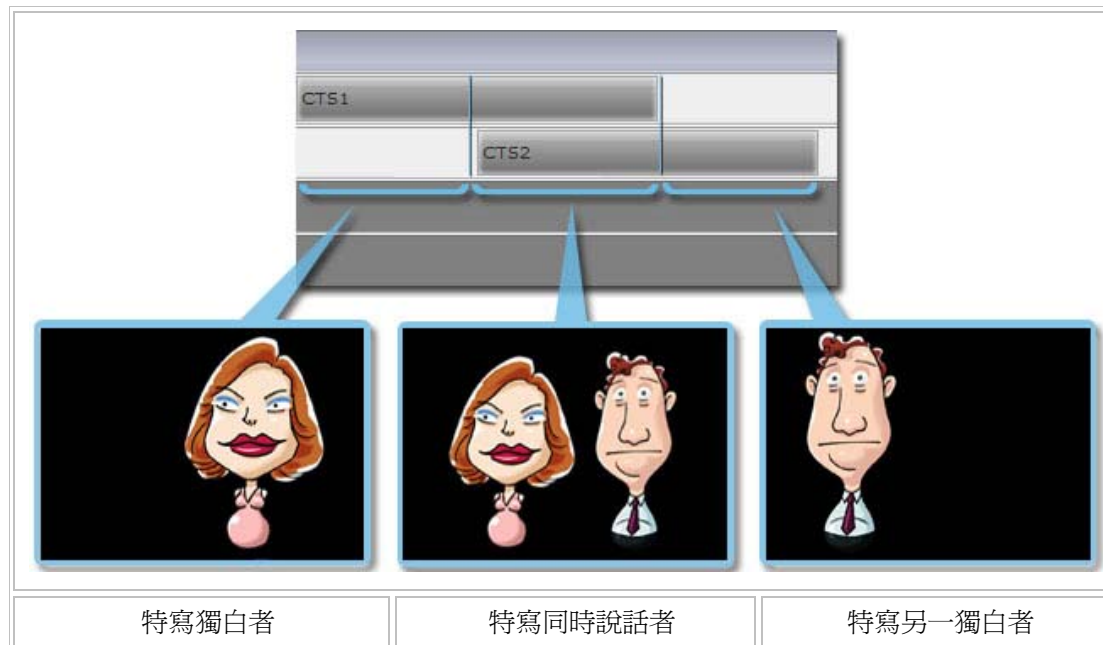
1. 切換至腳本頁面的**舞台**面板。
2. 按一下**攝影機控制面板** **攝影機控制面板** 按鍵啓動該面板。



- o **+** **↓** **↺** **↻**: 選取左方一或多顆按鍵然後在**反應區**中拖曳，可**平移**、**縮放**及**旋轉**攝影機鏡頭。按右鍵可取消選取所有工具。
- o 按一下**預設關鍵格**按鍵將攝影機位置和角度都初始化至原點。
- o 按一下**重置**可放棄前次按下**設定關鍵格**後所做的任何調整。
3. 如果您對攝影機效果滿意，按一下**設定關鍵格**按鍵將新關鍵格加至攝影機軌中。
4. 勾選**自動關鍵格**，讓攝影機自動拍攝說話中的角色。忽略攝影機軌中的任何手動設定之關鍵格。

自動縮放

此功能免除逐一設定攝影機關鍵格的麻煩。勾選**自動關鍵格**方框，攝影機會自動特寫拍攝任何說話中的一或多個角色。原理如下圖所述：



- **慢／快**：調整滑桿可決定攝影機運鏡拍攝每個特寫的速度。
- **放大／縮小**：調整滑桿決定攝影機拍特寫時與說話角色的距離遠近。

註：

- 當**自動縮放**勾選時，攝影機關鍵格會暫時被忽略，您可以取消勾選**自動縮放**便可重新啓用關鍵格。

攝影機之重置關鍵格及設定預設關鍵格

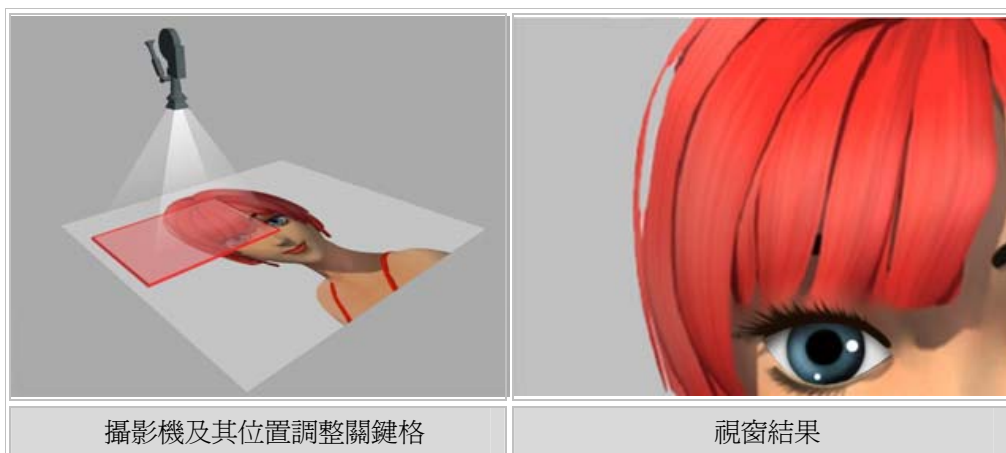
攝影機控制面板中有兩個重要功能，**重置**及**預設關鍵格**按鍵，協助您擷取回攝影機之運鏡狀態。



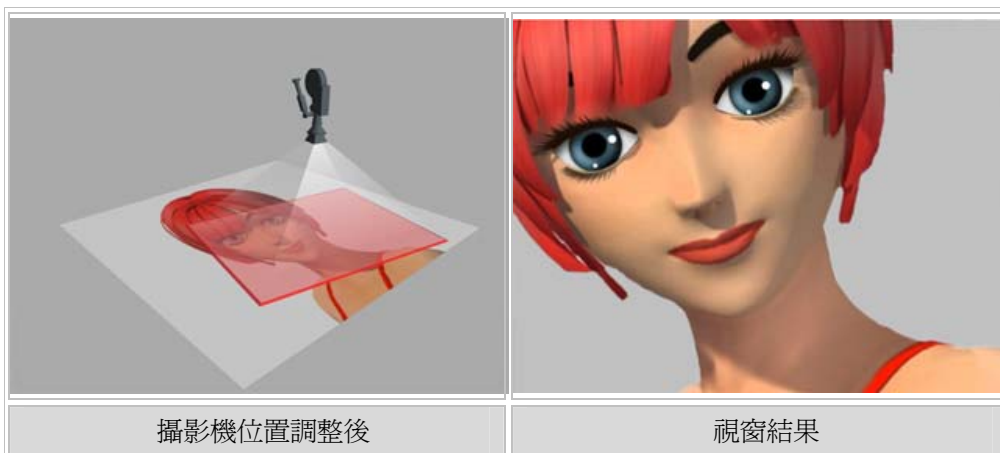
重置關鍵格

當您要放棄目前編輯攝影機動態的結果，回到上次儲存的狀態，您可使用本功能：

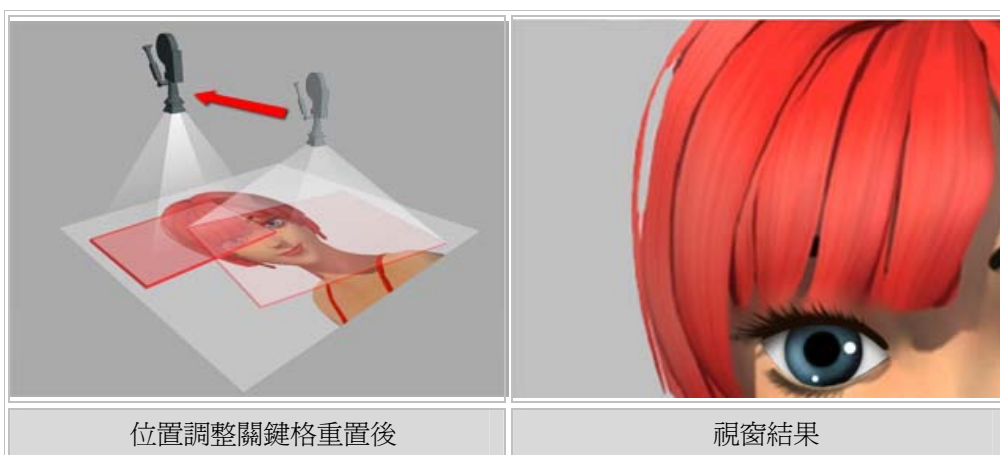
1. 在目標關鍵格上點兩下啓動**攝影機控制面板**。請注意，本例中的關鍵格本身已經有位移資料了。



2. 選取移動、縮放、及／或旋轉，然後在反應區內拖曳以任意調整攝影機的位置、角度。



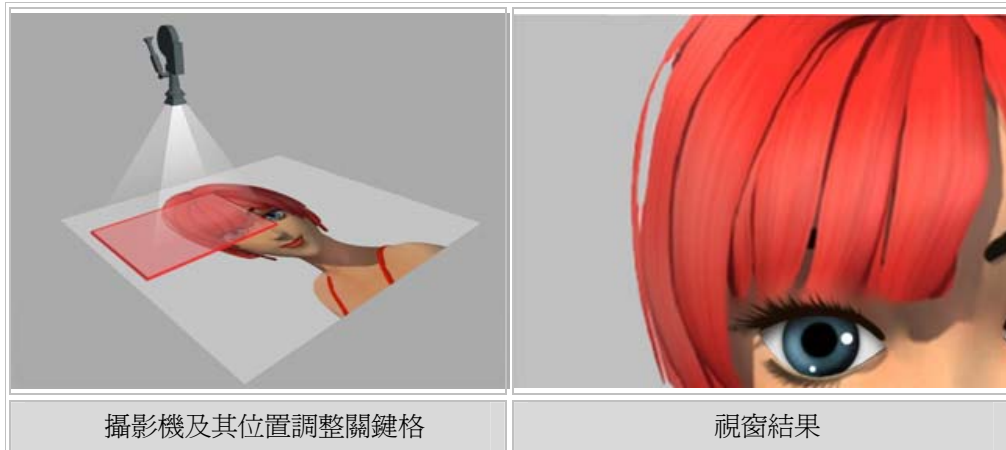
3. 因為要手動將攝影機搬回原來的位置狀態太過困難，按一下**重置**按鍵就能放棄所有的調整。



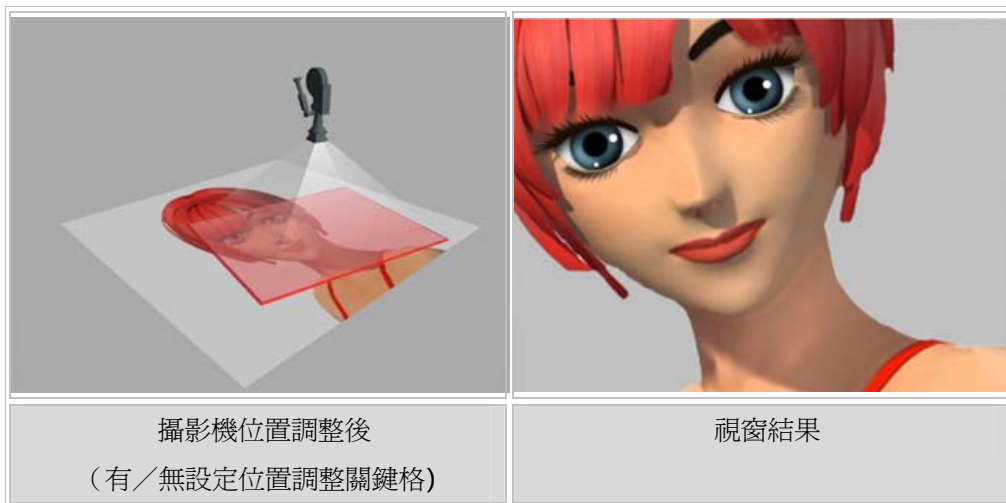
設定預設關鍵格

每次您要刪除位置調整關鍵格（移動、縮放、旋轉）以回到攝影機最原始狀態，請進行下列步驟：

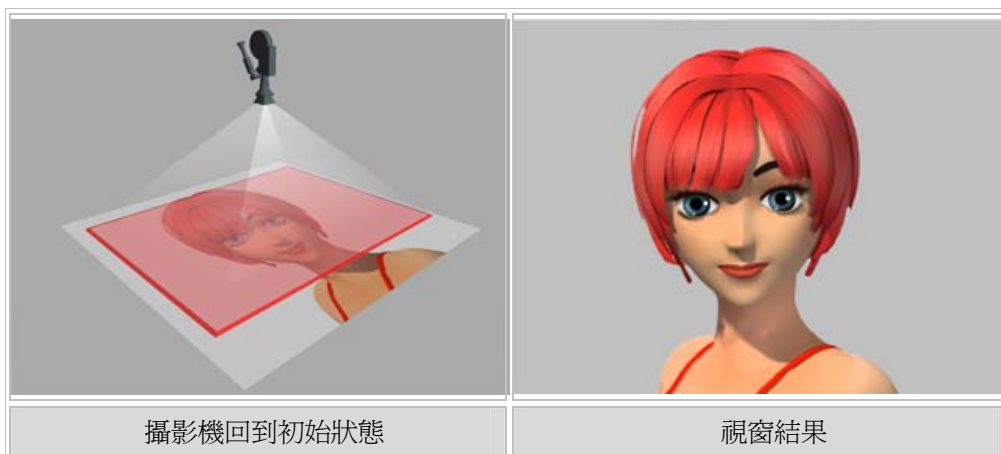
1. 在目標關鍵格上點兩下啓動**攝影機控制面板**。請注意，本例中的關鍵格本身已經有位移資料了。



2. 選取移動、縮放、及／或旋轉，然後在反應區內拖曳以任意調整攝影機的位置、角度。您甚至可以按一下**設定關鍵格**按鍵將位置調整資料更新至關鍵格中。



3. 按一下**預設關鍵格**按鍵，所有位移資料都會清空。攝影機回到最初始狀態，而步驟開始時的關鍵格會被初始關鍵格取代掉。



加入背景音樂

除了角色的主要聲音外，您也可以新增角色的背景音樂。

若要加入背景音樂，請按一下**背景音樂**  按鈕。背景音樂對話框會顯示在螢幕上。

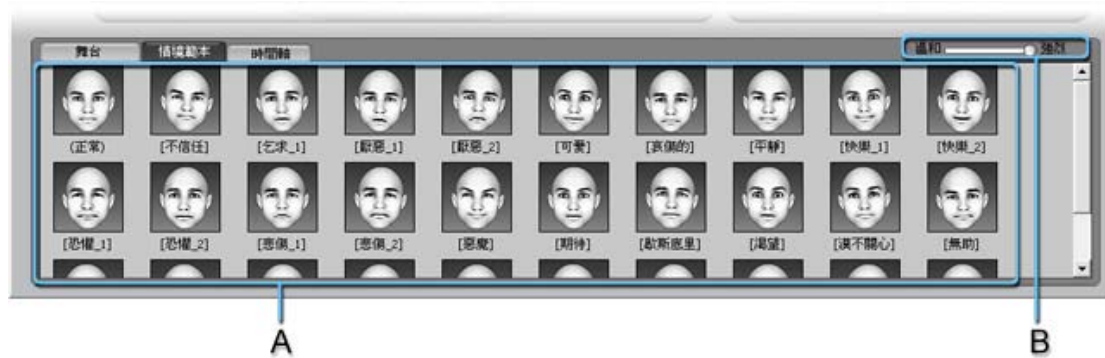


若要新增背景音樂，請依據下列步驟：

1. 按一下**瀏覽**按鈕將 PCM WAV／MP3 格式的音樂檔輸入至該軌中。
2. 移動**音量**滑桿調整音量大小。您也可以滑桿旁的方框鍵入數值調整音量。
3. 勾選**淡入**或**淡出**選項，指定是否要讓背景音樂產生淡入／淡出的效果。
4. 按下**預覽**按鈕能立即播放載入的 WAV／MP3 檔案。

情境範本介紹

每支對白腳本皆可套用不同的情境表情，如此角色在不同時間不同對白時就能表現出不同情緒。
選取對白腳本然後按一下**腳本**頁面中的**情境範本**標籤。



A. 情境範本資料庫

本面板列示出所有可使用的表情範本。在欲使用之範本上點兩下可套用該範本至對白腳本。

B. 表情強度滑桿

拖拉滑桿調整角色表情動態的強度。

選擇情境範本

「腳本」頁面中的**情境範本**協助您自動產生完整的動態。如此您便可以選取快樂、悲傷、生氣、或是可愛的情境範本。新增特殊效果表情或臉部動態，您可以微調角色的情緒。

若要選取情境範本，請依據下列步驟：

1. 點選**情境範本**標籤檢視一整組基本的表情範本如：傷心、生氣、快樂等等。
2. 在資料庫中欲使用的範本上點兩下套用此範本。

臉部表情及聲音語調範本便會套用至整段軌道。其中也包含了臉部動態及特殊效果。

改變表情強度

使用 **強度**  滑桿可以調整角色臉部表情強度。拖曳滑桿至**強烈**可提高表情強度。拖曳滑桿至**溫和**可降低表情強度。

對白時間軸面板介紹

CrazyTalk 生動活潑的輸出表現，是經由以下不同部位的編輯所呈現出的完美效果。在腳本頁面中的**時間軸**標籤下，提供了對於照片中的「聲音」、「臉部表情」、「特殊效果」、「頭部／角色動態」、「眼睛動態」、「肩膀動態」及「唇形設定」等等的細部編輯模式。編輯者可以對於所要呈現的結果作最完整的控制。



在**時間軸**標籤下可顯示完整或部份腳本。

1. 聲音	在 聲音 軌上任一處點兩下可選取整段聲音。
2. 唇形設定	在此軌中任一處點兩下可以設定唇形關鍵格。
3. 動態片段	在此軌上選取後可群組化以產生動態片段，其中包含 臉部表情 、 頭部／角色動態 、 眼睛動態 、 肩膀動態 、及 特殊效果 軌道中的關鍵格。您也可以按 臉偶操控 鍵錄製動態片段。
4. 角色動態	在此軌任一處點兩下可利用 關鍵格編輯器 設定關鍵格。 其中的關鍵格決定選取角色的位移、旋轉、縮放狀態。
5. 臉部表情	在此軌任一處點兩下設定臉部表情關鍵格、指定強度、及調整五官和臉部肌肉。

6. 頭部動態	在此軌任一處點兩下可利用 關鍵格編輯器 設定關鍵格。
7. 眼睛動態	
8. 肩膀動態	
9. 特殊效果	在此軌任一處點兩下以新增或調整特殊效果。
10. 區段時間軸	在 聲音 軌上拖曳可選取部份時間軸。預覽視窗便可顯示您選取的片段。
11. 時間軸資訊	在此軸任一處點選或是移動時間可顯示該處時間點。 時間軸資訊顯示以下內容： - o 專案長度：顯示專案總長度。 - o 目前時間：顯示時間軸指示器目前所在時間點。 - o 對白長度：選取之對白腳本的長度。 - o 目前時間：顯示時間軸指示器目前所在相對時間點。

儲存對白腳本

儲存對白腳本讓您可以保存所有時間軸上的設定與狀態。您可套用相同對白腳本至不同角色以產生相同動畫及效果。

1. 新增資料至**聲音**軌道。
2. 在各個軌道上設不同的關鍵格。

3. 按一下**新增**  按鍵將對白腳本儲存至自訂腳本資料庫中。

註:

- 如果在按**新增**  按鍵時同時按下 **Shift** 鍵，**CrazyTalk** 將每畫格中的**特效** 存成 **BMP** 格式，如此可加快儲存速度，但會提高檔案大小。

使用時間軸編輯對白腳本：使用時間軸檢視工具

運用以下功能選項，讓您能夠更精確且清楚的來編輯各種特效的時間軸軌道。

1. 按一下  按鍵開啟選單。或者，您可以在時間軸任何軌道標題的名字上按右鍵顯示子選單。



2. 選取預先定義之顯示模式：**簡易**、**一般**、或是**進階**。
 - 簡易模式：僅顯示**聲音**及**動態片段**軌道。
 - 一般模式：顯示 **聲音**、**動態片段**、**臉部表情**、**角色動態**、**眼睛動態**、及**特殊效果**軌道。
 - 進階模式：顯示所有軌道。
3. 或者，您可以在清單中勾選自訂顯示想要顯示的軌道。

使用軌道檢視工具檢視完整對白腳本，或是放大部份時間軸。

- 按下**放大**  按鍵放大時間軸軌道編輯視窗。如果您要為對白腳本中的不同文字使用很長一段的臉部表情，此功能非常方便。
- 按下**縮小**  按鍵縮小時間軸軌道編輯視窗。
- 按下**檢視全部**  按鍵將顯示整段時間軸軌道。

- 按下圈選區域放大



按鍵將圈選的時間軸軌道編輯視窗區域放大至全部。

使用時間軸編輯對白腳本：使用時間軸編輯工具

CrazyTalk 提供基本的編輯功能供您針對各軌道進行「剪下」、「複製」、「貼上」、或是「刪除」的動作。若要選取部份時間軸，在軌道上拖曳便能選取。使用下列工具，您可以編輯語音、以及臉部動態及表情。

- **剪下** ：剪下選取的軌道。
- **複製** ：複製選取的軌道。
- **貼上** ：在滑鼠指向位置貼上選取的軌道。
- **刪除** ：刪除選取的軌道。

使用時間軸編輯對白腳本：套用及製作變聲範本

在時間軸的「聲音」編輯中，能夠將不同的聲音特效套用至您的對白腳本檔案。如果您輸入 WAV／MP3 或是利用錄音程式錄製成對白，角色便使用原始來源的聲音。如果您使用文字轉語音產生對白，您可以選取合成效果。然而，您也可以套用人工聲音效果。

註：

請至 [Microsoft](#) 下載「文字轉語音引擎」（Text-to-speech），或至[里尚科技網頁](#)以取得相關資訊。

套用聲音範本



1. 在「聲音」的時間軸上面將滑鼠右鍵點選一下然後選取**內容**選項：您也可以將聲音範本套用至選取[部份時間軸](#)。
2. 在對話框中點選**範本**圓鈕，然後從 **CrazyTalk** 範本中選取聲音特效。
3. 從範本資料庫中選取變聲效果，如精靈、怪獸、或是機器人。
4. 按下**預覽**按鍵可播放預覽套用變聲範本後的結果。
5. 調整好後請按**確定**按鍵。

變聲特效會套用至整段的聲音軌道。

自訂變聲範本

1. 在**聲音**的時間軸上，點滑鼠右鍵以開啓編輯視窗。您也可以將聲音範本套用至選取**部份時間軸**。
2. 選擇性地從範本資料庫中選取變聲效果，如精靈、怪獸、或是機器人。
3. 按下**預覽**按鍵可播放預覽套用變聲範本後的結果。
4. 點選**調整**圓鈕可調整自訂範本內容。



- 勾選**音調調整**方框，移動對應滑桿指定聲音音調高低。
 - 勾選**共鳴腔大小**調整輸出聲音的共鳴腔。
 - 勾選**機器人**方框然後移動對應滑桿，增加機器人聲音特效。
 - 勾選**回聲**方框然後移動對應滑桿，增加回聲特效。
 - 若要回復原始設定，請點選**重置**功能鍵。
5. 編輯完成，您需要將效果加入自訂範本資料庫中。點選**新增**將自訂編輯後的聲音效果加入自訂資料庫中。
 6. 選取**自訂**圓鈕以選取自訂聲音特效。

7. 可從自訂資料庫中選取自訂的聲音效果。按一下**刪除**按鍵即可刪除編輯儲存後的聲音效果。
8. 調整好後請按**確定**按鍵。

使用時間軸編輯對白腳本：唇形調整

CrazyTalk 提供特別唇形同步編修工具，讓唇形動作與臉部表情的說詞能夠更精確地相匹配。唇形範本可用來描述特定聲音在發音時的嘴形。這是口語的聲音狀況或單元的視覺展現。

CrazyTalk 使用唇形範本提供完美的唇形調整，您可以依不同需求做進一步的調整。

在**唇型設定**軌道上任一處點兩下可開啓下列對話框：您也可以將唇形範本套用至選取[部份時間軸](#)。



1. 選擇所要顯示的各種選擇的唇形。
2. 調整下方的**表情強度**滑桿或在對應方框中鍵入數值，即可改變唇形的強度。
3. 點選**預覽**功能鍵，可以立即預覽剛剛所套用的唇形動作。
4. 調整好後請按**確定**按鍵。

當編輯好「唇形設定」的動作效果後，會在時間軸顯示顯示橢圓的圖案。可將唇形關鍵格小圖任意移至對白它處或使用「[編輯工具](#)」複製唇形。

使用時間軸編輯對白腳本：套用及製作表情範本

在時間軸的**臉部表情**編輯中，能夠將不同的臉部表情套用至您正在使用的角色。我們也提供了自定義表情的功能。您可為您的角色專門設計獨有的表情。

套用表情範本

1. 在**臉部表情**軌上點兩下即可開啓編輯視窗。您也可以將臉部表情範本套用至選取**部份時間軸**。



2. 在對話框中點選**範本**選取臉部表情效果。
3. 從**範本**下拉選單模式中挑選表情特效。各種類型的表情如「快樂」、「生氣」、「悲傷」等等供您選擇。
4. 從群組中選取想使用的範本。
5. 移動**表情強度**滑桿或在對應文字方塊中輸入數值可指定表情強度。
6. 按下**預覽**按鍵，可以立即預覽剛剛所套用的表情動作。

7. 調整好後請按**確定**按鍵。

當編輯好臉部表情後，會在時間軸區段顯示一個臉部表情特效的圖案。圖案下的滑桿指示表情的強度。可藉由滑桿做上下調整來更改表情的強度。可將臉部小圖任意移至腳本它處或使用[編輯工具](#)複製臉部表情。

自訂表情範本

1. 在**臉部表情**軌上點兩下即可開啓編輯視窗。
2. 點選**調整**圓鈕可調整自訂範本內容。
3. 點選**五官調整**標籤調整臉部五官細節，如下所述：



- o 選取好五官之後可對臉部五官做細部調整：左眉／右眉、左眼／右眼、左眼左眉／右眼右眉、鼻子、嘴巴、雙眉、或雙眼。
- o **水平移動**：水平移動點選的臉部部位。
- o **垂直移動**：垂直移動點選的臉部部位。
- o **水平縮放**：水平縮放點選的臉部部位。
- o **垂直縮放**：垂直縮放點選的臉部部位。

- **旋轉**：旋轉點選的臉部部位。
 - 若要回復原始設定，請點選**重置**功能鍵。
4. 點選**肌肉**標籤，可以針對臉部不同部位的肌肉，做出更豐富細微的調整。

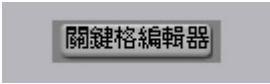


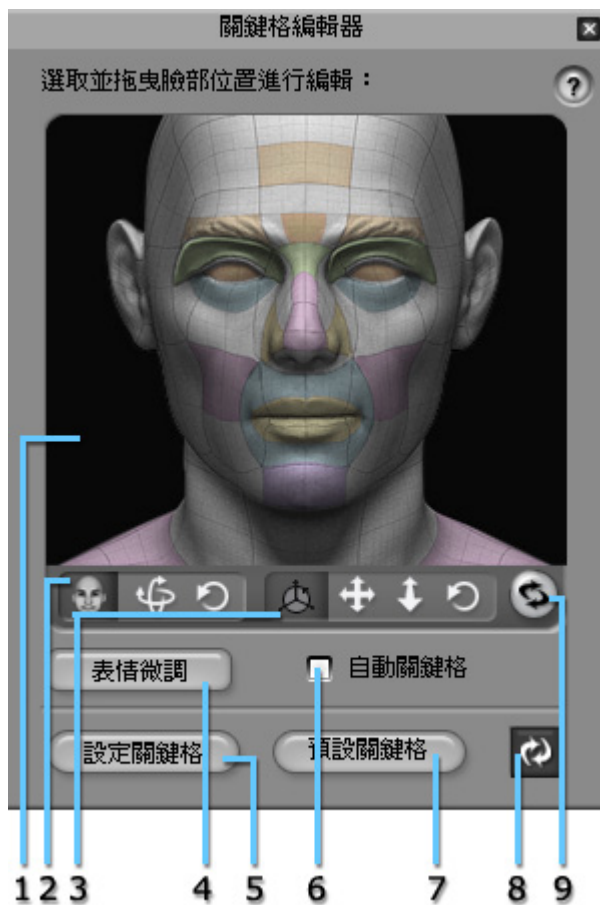
- 肌肉**調整**功能可以編輯臉部所有的細微運動，例如提升眼角、眉頭上揚、皺鼻子、嘟嘴等等動作，創造出更細緻的臉部變化。您可用無限的動態。
 - 表情強度：調整滑桿，即可改變臉部肌肉的變化強度。
 - 若要回復原始設定，請點選**重置**功能鍵。
5. 點選**新增**將自訂編輯後的表情加入自訂資料庫中。
6. 選取**自訂**圓鈕以選取自訂表情。
7. 可從自訂資料庫中選取自訂的表情效果。按一下**刪除**按鍵即可刪除編輯儲存後的聲音效果。
8. 調整好後請按**確定**按鍵。

使用關鍵格編輯器：關鍵格編輯器介紹

啓動關鍵格編輯器

使用「關鍵格編輯器」互動式界面方便設定或調整**角色動態**、**臉部表情**、**頭部動態**、**眼睛動態**或是**肩膀動態**軌中的關鍵格。若要啓動**關鍵格編輯器**，請：

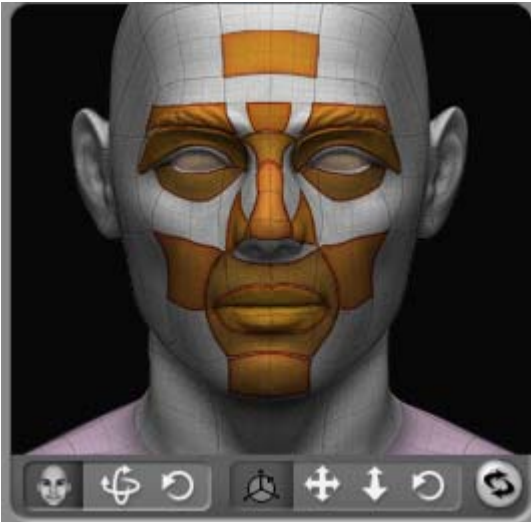
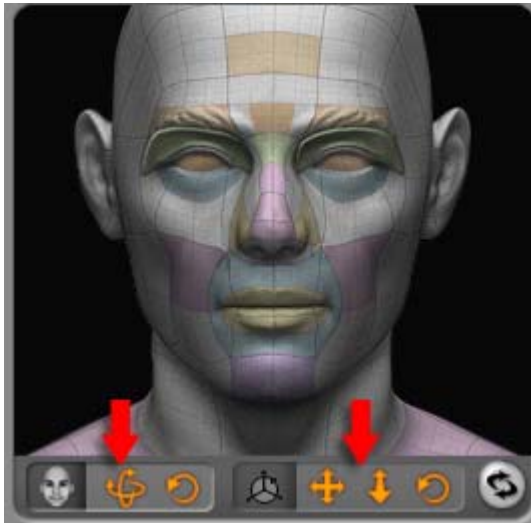
- 按一下**關鍵格編輯器**  按鍵。
- 在您想編輯之**角色動態**、**角色動態**、**眼睛動態**或**肩膀動態**中的關鍵格點兩下可編輯已存在的關鍵格。
- 在**角色動態**、**頭部動態**、**眼睛動態**或**肩膀動態**軌道任意處點兩下可新增關鍵格。

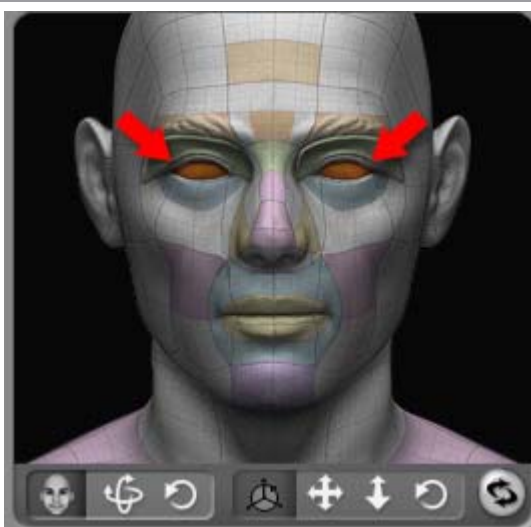


1. 單一部位選擇	選取以強調顯示欲將變更自動轉成關鍵格的部位。
2. 新增／調整頭部動態關鍵格	選取以旋轉／搖擺頭部。
3. 新增／調整角色動態關鍵格	選取其中工具移動角色。
4. 表情微調	按一下以手動改變臉部肌肉移動強度。
5. 設定關鍵格	按此鍵新增關鍵格或將變更套用至現存關鍵格。
6. 自動關鍵格	勾選該方框在您有所改變時，自動新增或調整關鍵格。
7. 預設關鍵格	按該鍵新增一個抵消所有調整之關鍵格。
8. 重置	按一下該鍵復原至前次按下 設定關鍵格 按鍵時的狀態。
9. 清除選擇	取消選取所有部位。

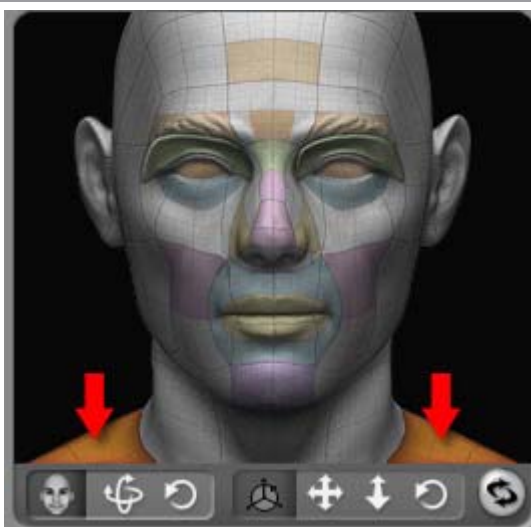
使用關鍵格編輯器：單一部位及其對應軌道

當您在單一部位選擇窗格中選取某一部位，您指示 CrazyTalk 新增關鍵格至對應軌道中。

選擇之部位	對應軌道
	臉部表情 軌道
	頭部 ／ 角色動態 軌道



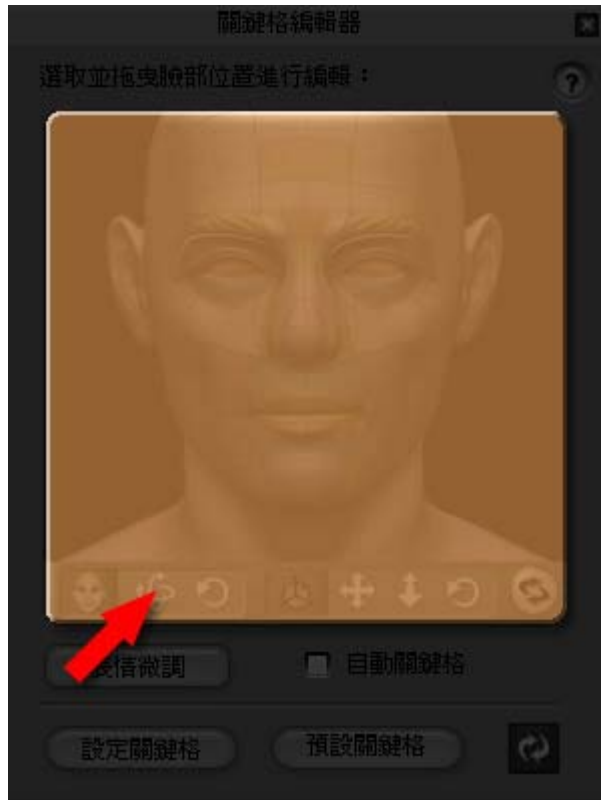
[眼睛動態軌道](#)



[肩膀動態軌道](#)

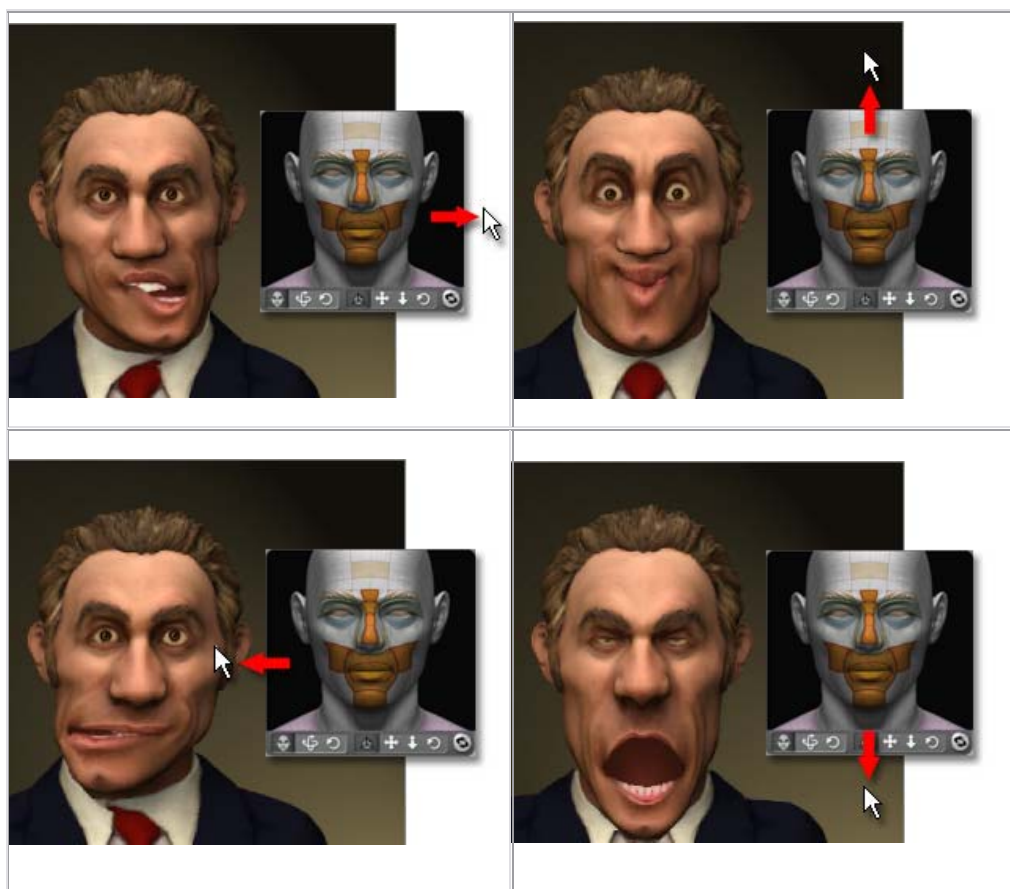
使用關鍵格編輯器：設定臉部表情關鍵格

1. 在窗格中選取欲設定成關鍵格的[臉部五官](#)。
2. 如果您的驅動裝置為滑鼠，請在圖中之反應區按下左鍵不放。

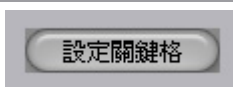


反應區

3. 拖曳滑鼠至反應區之外檢視變化。



4. 按下**設定關鍵格** 按鍵。



註:

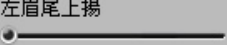
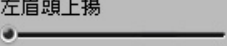
- 勾選**自動關鍵格**方框您就無需反覆按**設定關鍵格**按鍵。**關鍵格編輯器**會自動將輸入裝置產生的眼睛動態轉成關鍵格。

使用關鍵格編輯器：五官調整與臉部微調

移動「**臉部部位**」窗格中臉部部位，即是針對臉部各處特徵進行微調。您可按下**表情微調**

表情微調

按鍵以檢查**表情微調**視窗中的值。

選擇之部位	滑鼠動態對應之結果
	 右眉頭上揚   左眉頭上揚 
	 右眉尾上揚   左眉尾上揚 
	滑鼠上移
	 右眉頭上揚   左眉頭上揚 
	 右眉尾上揚   左眉尾上揚 
	滑鼠下移
	 右眉下垂   左眉下垂 
	 右眉上揚   左眉上揚 
	滑鼠上移
	 右眉下垂   左眉下垂 
	 右眉上揚   左眉上揚 
	滑鼠下移
	 右眉下垂   左眉下垂 
	 右眉上揚   左眉上揚 
	滑鼠左移
	 右眉下垂   左眉下垂 
	 右眉上揚   左眉上揚 
	滑鼠右移

	 左眉下垂  左眉上揚
	滑鼠上移
	 左眉下垂  左眉上揚
	滑鼠下移
	 右眉下垂  右眉上揚
	滑鼠上移
	 右眉下垂  右眉上揚
	滑鼠下移
	 眨眼
	滑鼠上移
	 眨眼
	滑鼠下移

	 眨左眼 <input data-bbox="790 302 1061 324" type="range"/> 滑鼠上移  眨左眼 <input data-bbox="790 517 1061 539" type="range"/> 滑鼠下移
	 眨右眼 <input data-bbox="790 719 1061 741" type="range"/> 滑鼠上移  眨右眼 <input data-bbox="790 934 1061 956" type="range"/> 滑鼠下移
	 左下眼瞼上提 <input data-bbox="790 1135 1061 1158" type="range"/> 滑鼠上移  左下眼瞼上提 <input data-bbox="790 1350 1061 1373" type="range"/> 滑鼠下移
	 右下眼瞼上提 <input data-bbox="790 1552 1061 1574" type="range"/> 滑鼠上移  右下眼瞼上提 <input data-bbox="790 1722 1061 1744" type="range"/> 滑鼠下移

	 皺鼻子 <input data-bbox="790 302 813 324" type="range"/> 滑鼠上移  皺鼻子 <input data-bbox="790 544 813 566" type="range"/> 滑鼠下移
	 左鼻翼上揚 <input data-bbox="790 721 813 743" type="range"/> 滑鼠上移  左鼻翼上揚 <input data-bbox="790 938 813 960" type="range"/> 滑鼠下移
	 右鼻翼上揚 <input data-bbox="790 1140 813 1162" type="range"/> 滑鼠上移  右鼻翼上揚 <input data-bbox="790 1357 813 1379" type="range"/> 滑鼠下移

	 右嘴角上揚 <input type="range"/>  右嘴角下垂 <input type="range"/>  拉寬兩唇角 <input type="range"/>  左嘴角上揚 <input type="range"/>  嘴角下垂 <input type="range"/>  左嘴角下垂 <input type="range"/>
---	--

	 右嘴角上揚  拉寬兩唇角  右嘴角下垂 滑鼠下移
	 扁嘴 滑鼠上移  上下唇互咬 滑鼠下移  咧嘴 滑鼠左移  漏斗嘴 滑鼠右移
	 下巴上下轉動  下巴上下移動 滑鼠下移  下巴左右轉動 滑鼠左移  下巴左右轉動 滑鼠右移

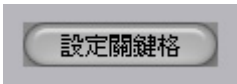
使用關鍵格編輯器：設定頭部動態關鍵格

使用**關鍵格編輯器**，您也可以設定或是調整角色頭部的旋轉／搖擺關鍵格。

將頭部方向狀態新增至關鍵格

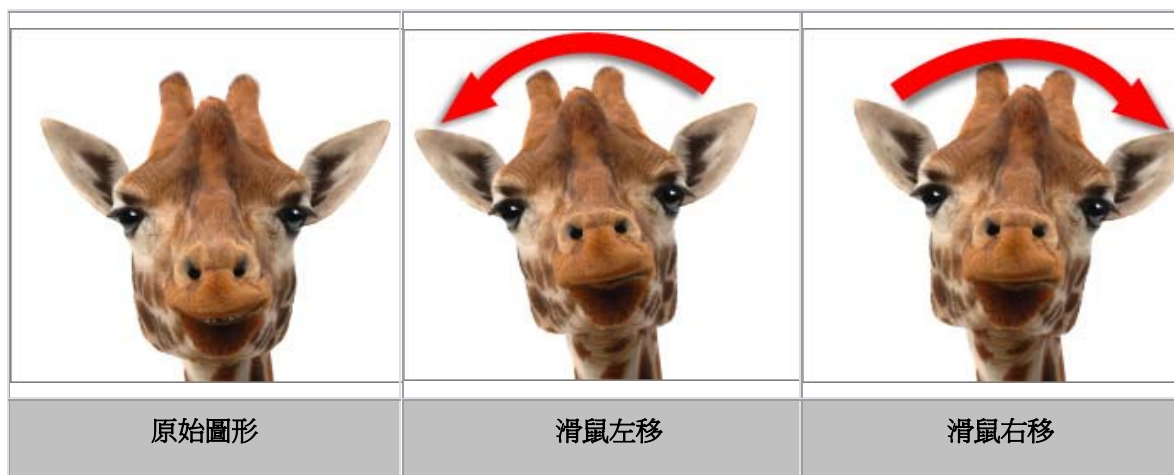
1. 選取窗格中**頭部旋轉**  按鍵。
2. 如果您的驅動裝置為滑鼠，請在圖中之反應區按下左鍵不放。
3. 移動滑鼠，角色會跟著滑鼠動作旋轉頭部。



4. 按下**設定關鍵格**  按鍵將變更包括至關鍵格中。

將頭部搖擺狀態新增至關鍵格

1. 選取窗格中**頭部搖擺**  按鍵。
2. 如果您的驅動裝置為滑鼠，請在圖中之反應區按下左鍵不放。
3. 移動滑鼠向左或向右，角色會跟著傾斜頭部。



4. 按下**設定關鍵格**

設定關鍵格

按鍵將變更包括至關鍵格中。

註:

- o 勾選**自動關鍵格**方框您就無需反覆按**設定關鍵格**按鍵。**關鍵格編輯器**會自動將輸入裝置產生的頭部動態轉成關鍵格。

使用關鍵格編輯器：設定角色動態關鍵格

使用**關鍵格編輯器**，您也可以設定或是調整角色的「移動」／「縮放」／「旋轉」關鍵格。



將移動資料加入關鍵格

1. 選取窗格中  工具。
2. 在反應區域中拖曳，或是從反應區中按一下再向面板外拖曳。



3. 角色會隨著滑鼠的移動而移動。



4. 按下**設定關鍵格**

設定關鍵格

按鍵將變更包括至關鍵格中。

將縮放資料加入關鍵格



1. 選取窗格中  工具。
2. 在反應區中拖曳。
3. 移動滑鼠上／下可以放大／縮小角色。

		
原始圖形	向上移	向下移

4. 按下**設定關鍵格**

設定關鍵格

按鍵將變更包括至關鍵格中。

將旋轉資料加入關鍵格



1. 選取窗格中 工具。

2. 在反應區中拖曳。

3. 滑鼠左移，角色逆時針旋轉；滑鼠右移，角色順時針旋轉。

		
原始圖形	向左移	向右移

4. 按下**設定關鍵格**

設定關鍵格

按鍵將變更包括至關鍵格中。

註:

- 勾選**自動關鍵格**方框您就無需反覆按**設定關鍵格**按鍵。**關鍵格編輯器**將在您每次滑鼠左鍵鬆開時，自動更新關鍵格設定。

使用關鍵格編輯器：角色動態和背景

您可以使用**角色動態**功能移動專案中的角色。



1. 在**角色**頁面，選取[背景遮罩編輯](#)然後指定背景區域。



2. 按一下[背景設定](#)  按鍵。

3. 選取**輸入**選項，然後挑選影像做為背景。



4. 回到腳本頁面，在關鍵格編輯器中，選取欲調整之角色動態部位然後按一下預覽按鍵。
5. 移動滑鼠檢視角色移動結果。



使用關鍵格編輯器：對齊角色位置

對齊角色位置功能讓您在兩段對白中快速對齊角色的位移及尺寸，如此便無需爲了在後段對白中對齊前段對白中角色的位置而反覆移動及檢查角色位置和大小。

請依下列步驟對齊角色：

1. 備妥對白並新增至**舞台**面板中的角色軌。
2. 請確定在該對白最後已設定角色的**角色動態**關鍵格

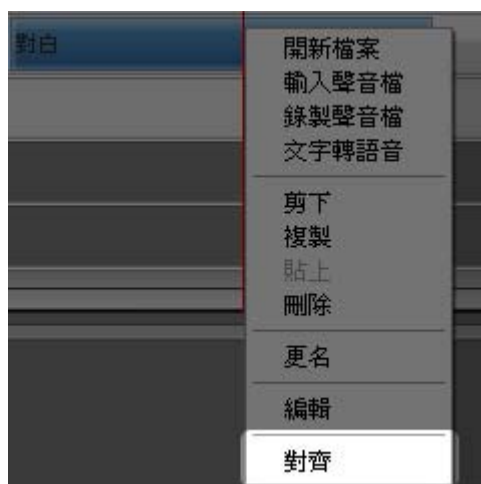


3. 新增第二段對白至前一步驟的對白右方，在其中設定更多的**角色動態**關鍵格。



第二段對白中新增的關鍵格。

4. 在第二段對白上按一下右鍵，然後選取選單中的**對齊**。



CrazyTalk 便自動位移第二段中的所有角色動態關鍵格以跟第一段最後的位置對齊。



註:

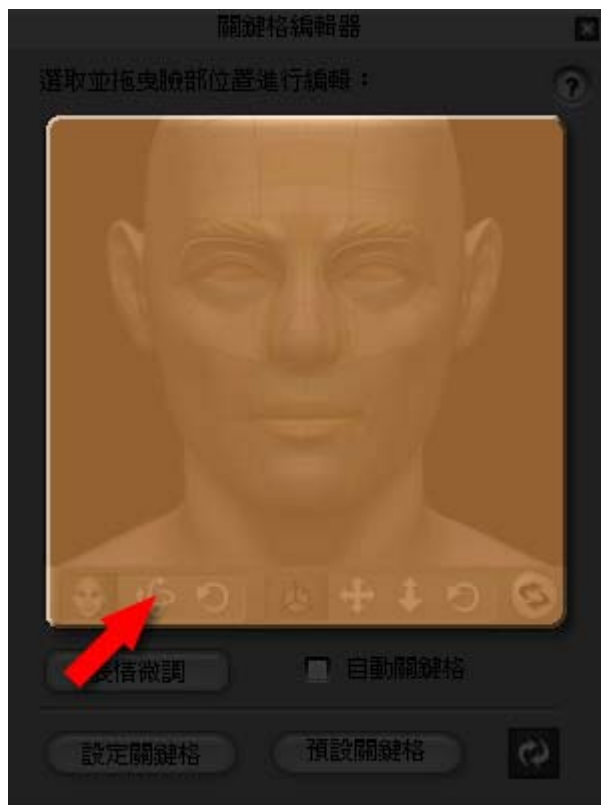
- **對齊**功能會影響所有的**角色動態**資料，包括**移動**、**旋轉**及**縮放**資料。

使用關鍵格編輯器：設定眼睛動態關鍵格

1. 選取窗格中**眼睛**部份。



2. 如果您的驅動裝置為滑鼠，請在圖中之反應區按下左鍵不放。

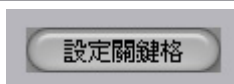


反應區

3. 拖曳滑鼠至反應區之外檢視變化。角色眼睛會追隨著滑鼠位置移動。



4. 按下**設定關鍵格**



按鍵將變更包括至關鍵格中。

註:

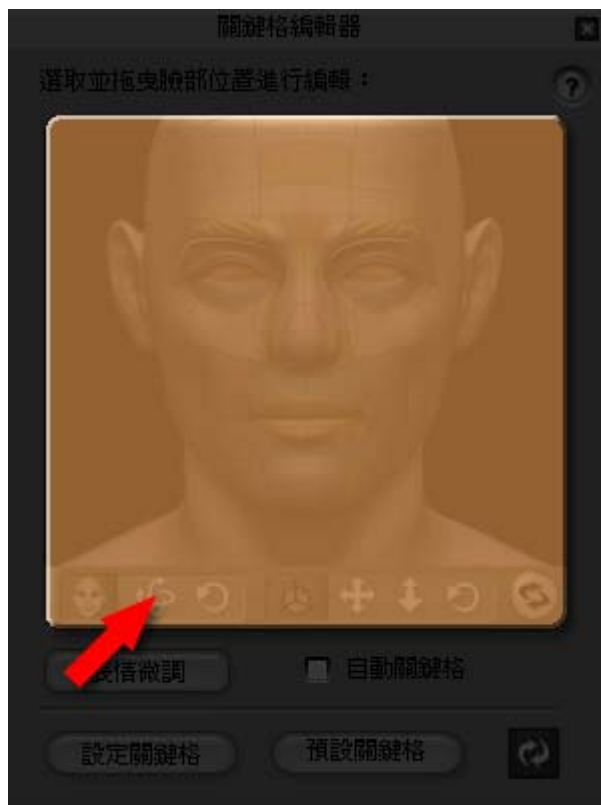
- 勾選**自動關鍵格**方框您就無需反覆按**設定關鍵格**按鍵。**關鍵格編輯器**會自動將輸入裝置產生的眼睛動態轉成關鍵格。

使用關鍵格編輯器：設定肩膀動態關鍵格

1. 選取窗格中**肩膀**部份。



2. 如果您的驅動裝置為滑鼠，請在圖中之反應區按下左鍵不放。



反應區

3. 角色肩膀會隨著滑鼠位置移動。

4. 肩膀移到理想位置時，按下**設定關鍵格**

設定關鍵格

按鍵。

使用關鍵格編輯器：重置關鍵格及設定預設關鍵格

關鍵格編輯器面板中有兩個重要功能，**重置**及**預設關鍵格**按鍵，協助您擷取回角色之位移狀態。



重置關鍵格

當您要放棄全新設定（臉部表情、頭部旋轉、及角色動態）並回到上次儲存時狀態，請使用此方法：

1. 在目標關鍵格上點兩下啓動**關鍵格編輯器**面板。請注意，本例中的關鍵格本身已經有位移資料了。



2. 在**關鍵格編輯器**中選取部位並任意在反應區中拖曳以調整角色部位。



3. 因為要手動設回原來的位置狀態太過困難，按一下**重置**按鍵就能放棄所有的調整。



設定預設關鍵格

每次您要移除所有臉部表情並回到無表情狀態或是移除角色動態關鍵格（旋轉、位移、縮放）以回到初始狀態，請進行下列步驟：

1. 在目標關鍵格上點兩下啟動**關鍵格編輯器**面板。請注意，本例中的關鍵格本身已經有位移資料了。



2. 在**關鍵格編輯器**中選取部位並任意在反應區中拖曳以調整角色部位。



3. 按一下**預設關鍵格**按鍵，所有位移資料都會清空。角色將回到最初狀態。步驟開始時的關鍵格將會被一初始值關鍵格所取代。



註:

- 如果您將焦點落在**聲音**或**動態片段軌**上，並按一下**預設關鍵格**，**關鍵格編輯器**會新增關鍵格至**角色動態**、**臉部表情（表情強度）**、**頭部動態**、**眼睛動態**、**肩膀動態**軌，如上所述。
- 您可新增預設關鍵格至各個軌道中，方法是在目標軌道上點一下，然後 按一下**預設關鍵格**按鍵。

使用動態片段：製作及新增動態片段

CrazyTalk 收集各軌道中的動態關鍵格，然後群組成自訂的**動態片段**。您可以將其存入資料庫並套用在其它專案。

Note:

- o 同一專案中之動態片段數量上限為三十二。

製作動態片段

- [群組](#)
- [臉偶操控面板](#)

新增動態片段至資料庫 Adding

1. 請切換至**動態片段**標籤（位於**腳本**頁面）。
2. 在**動態片段**軌道上選取想使用的動態片段。

3. 按下**新增**  或是在選取的動態片段上按右鍵，選取**新增片段**。（Ctrl + Shift + S）

轉換並新增部份時間軸成為動態片段

1. 在**動態片段**軌上拖曳滑鼠進行部份選取。
2. 在選取範圍內按右鍵，然後在選單內選取**新增片段**。

此範圍便會轉換成動態片段並且加入資料庫中。

註:

- o 如果在按**新增**  按鍵時同時按下 **Shift** 鍵，**CrazyTalk** 將每畫格中的**特效** 存成 **BMP** 格式，如此可加快儲存速度，但會提高動態片段大小。

使用動態片段：群組與取消群組

如果您已有編輯過關鍵格之腳本，您可以進行部份選取以產生自訂動態片段供日後使用。

群組產生動態片段

1. 在**動態片段**軌上拖曳滑鼠進行部份選取。

2. 在選取範圍內按右鍵，然後在選單內選取**群組**。您也可以直接按下**群組**  按鍵。

		
群組前	動態片段軌道上進行選取	群組後

動態片段之取消群組

1. 點選某段動態片段。

2. 按右鍵，選取**取消群組**。您也可以直接按下**取消群組**  按鍵。動態片段中的關鍵格會被拆解，方便您針對各個進行編輯。

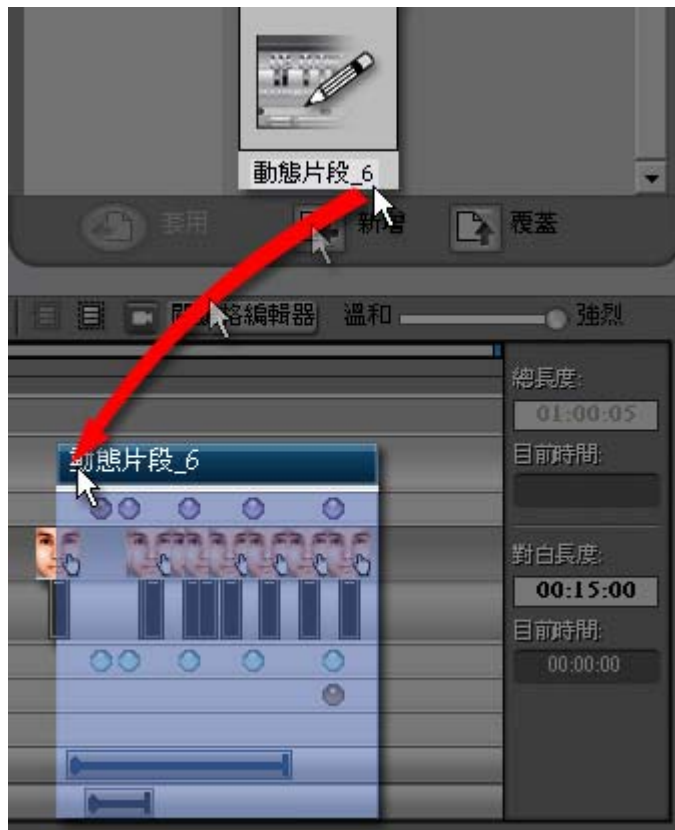
註：

如果勾選**動態片段內容中之方框**，在取消群組時覆蓋區域下之關鍵格將得以保留。

使用動態片段：套用動態片段

套用動態片段

- 在資料庫中任一動態片段檔案上點兩下，將動態片段插入目前時間點。
- 在資料庫中選取某一動態片段，然後按下**套用**  按鈕將動態片段插入至目前時間點。
- 或者，您可以拖曳資料庫中欲使用之動態片段至時間軸中，再在任何時間點上放開。

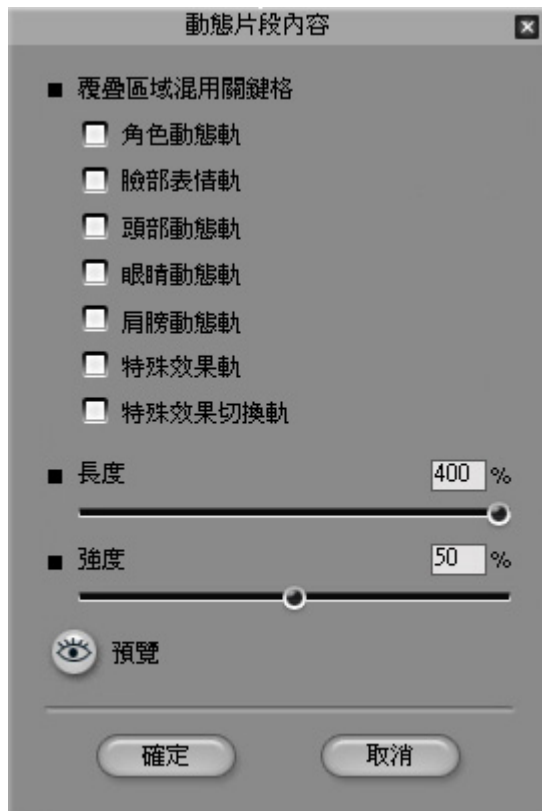


拖放

使用動態片段：動態片段內容

動態片段內容

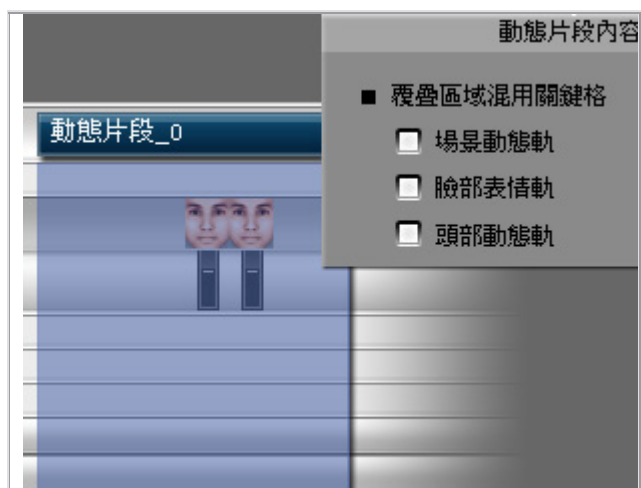
插入動態片段後，在其上按右鍵，然後在選單中選取**內容**，或者在動態片段軌道中動態片段的標題上點兩下。**動態片段內容**面板會顯示在螢幕上。**動態片段內容**之設定決定 **CrazyTalk** 處理覆蓋區域之方式，例如替代或是混合被覆蓋處之關鍵格。



- 分別勾選各個方框決定動態片段覆蓋區域下的關鍵格是否也能影響角色動態。
- 拖曳**長度**滑桿指定動態片段的長度。
- 拖曳**強度**滑桿指定對於動態片段中所有關鍵格之強度比重。預設值為 50%。
- 按下**預覽**按鍵可預覽面板中設定之結果。

混合原則：





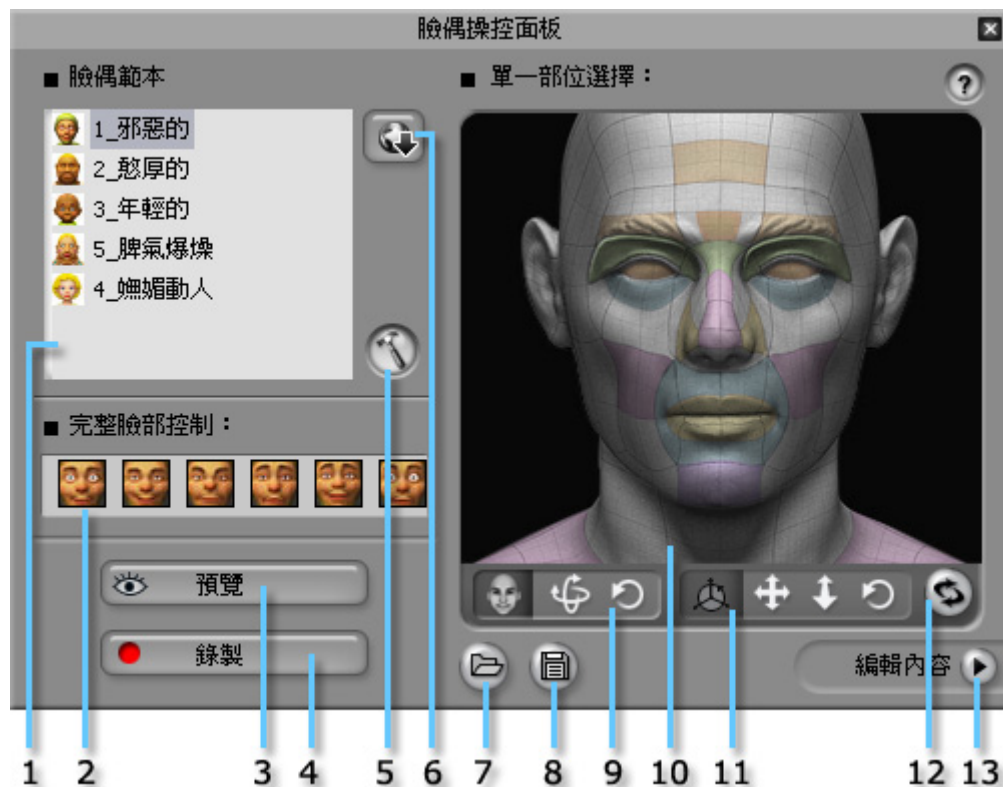
臉部表情軌：未勾選。時間軸中的關鍵格便會被動態片段中的關鍵格取代。



臉部表情軌：已勾選。時間軸中的關鍵格便會與動態片段中的關鍵格混合。

使用臉偶操控面板：臉偶操控面板介紹

CrazyTalk 引進革新即時操偶控制製作臉部動態，製作角色表情更易如反掌。



1. 臉偶範本	於清單中選取內建之不同個性臉偶範本。每個範本都含有數種表情。
2. 完整臉部控制	選取不同臉部特徵預先定義好比重設定之表情。
3. 預覽	按下此鍵再按空白鍵可預覽輸入裝置（預設為滑鼠）驅動的表情結果。
4. 錄製	按下此鍵再按空白鍵開始錄製動態片段。（按下 Enter 鍵可進入半速錄製模式。）錄製期間移動滑鼠牽動表情動態，關鍵格便自動插入時間軸中。
5. 設定	按下此鍵啟動臉偶操控設定面板。
6. 從網路新增	按一下該鍵開啓網路商店購買更多範本。
7. 開啓範本資料	按此鍵輸入範本。

8. 儲存範本資料	按此鍵儲存範本。
9. 新增頭部動態關鍵格	選取其中工具改變頭部的旋轉／搖擺程度。錄製期間的改變都會自動轉成關鍵格。
10. 單一部位選擇	選取並強調顯示欲改變的部位。錄製期間的改變都會自動轉成關鍵格。
11. 新增位置調整關鍵格	選取其中工具移動角色。錄製期間的改變都會自動轉成關鍵格。
12. 清除選擇	取消選取所有強調顯示的部位。
13. 編輯內容	調整輸入裝置（預設為滑鼠）移動時牽動的部位之詳細比重。

使用臉偶操控面板：完整臉部控制臉偶操控

1. 在「動態片段」軌道上拖曳以選取部份時間軸，或在任何時間上點一下做為錄製動態片段起始點。

2. 按下臉偶操控  按鍵。
3. 在臉偶範本清單中點選想要使用的範本。

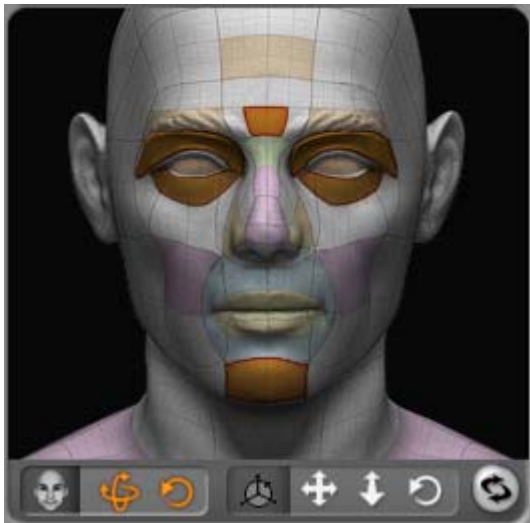


4. 選取完整臉部控制清單中的範本。



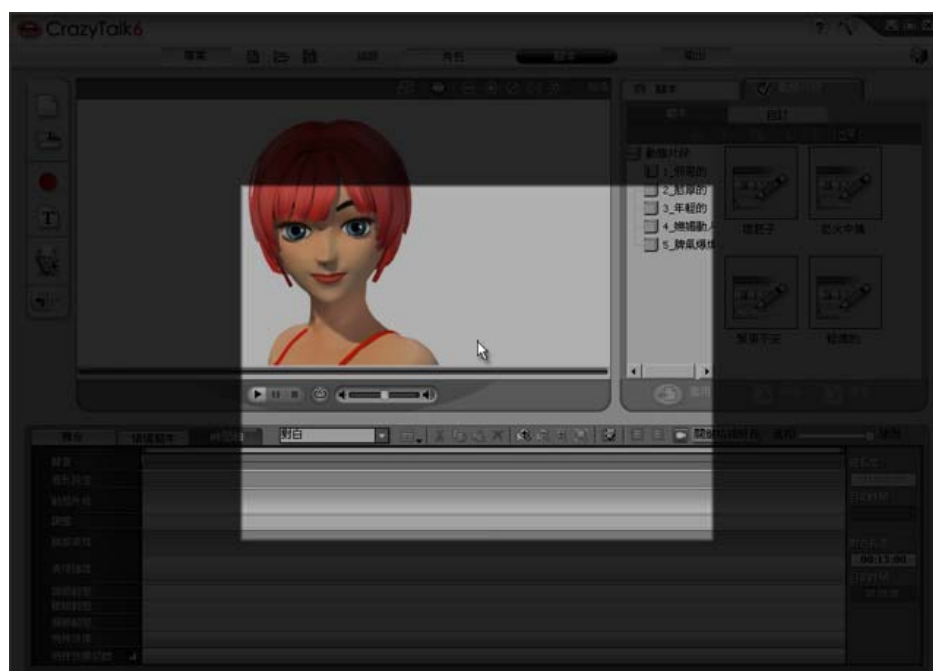
註:

- 按一下**從網路新增**  按鍵瀏覽網頁添購更多範本。
- 您會發現在「**單一部位選擇**」窗格中某些部位便自動選取。

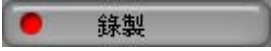


- 選取之部位表示將在其**對應的軌道上新增關鍵格**。

5. 按一下**預覽**  按鍵，接著壓下**空白鍵**開始預覽。游標會自動移至 **CrazyTalk** 主程式的正中央。



臉偶操控模式時滑鼠反應區

6. 移動滑鼠操控角色。再壓一下**空白鍵**停止預覽。
7. 按下**錄製**  按鍵，接著壓下**空白鍵**開始錄製滑鼠操控角色所產生的動態。（按下 **Enter** 鍵可進入半速錄製模式。）
8. 當錄製停止時，關鍵格會自動新增到所有[相關軌道](#)中。

註：

- o 您可以在預覽和錄製時使用快速鍵 1、2、3、4、5 切換至其它的**臉偶範本**及使用 Q、W、E、R、T、Y 切換至不同的**完整臉部控制範本**。

使用臉偶操控面板：單一部位選擇臉偶操控

1. 在**動態片段**軌道上拖曳以選取部份時間軸，或在任何時間上點一下做為錄製動態片段起始點。

2. 按下**臉偶操控**  按鍵。

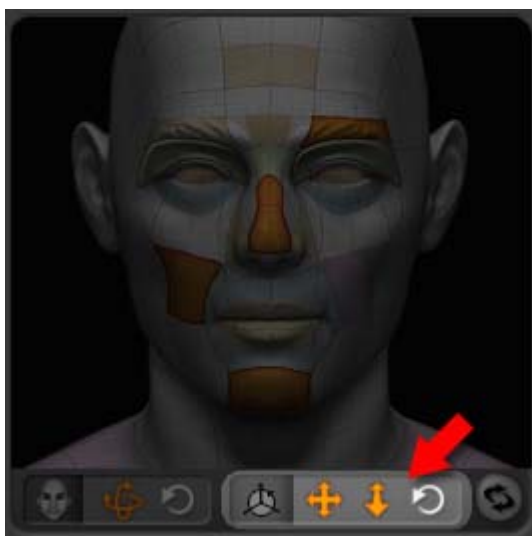
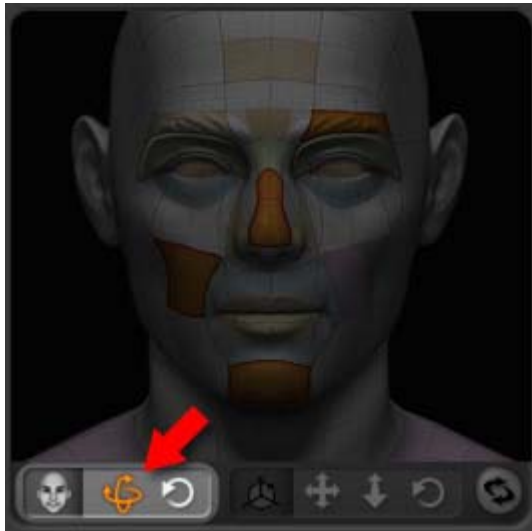
3. 按一下**清除選擇**  按鍵取消選取之前任何選的部位。

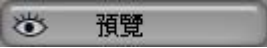
4. 在**單一部位選擇**窗格中挑選欲使用的部位。

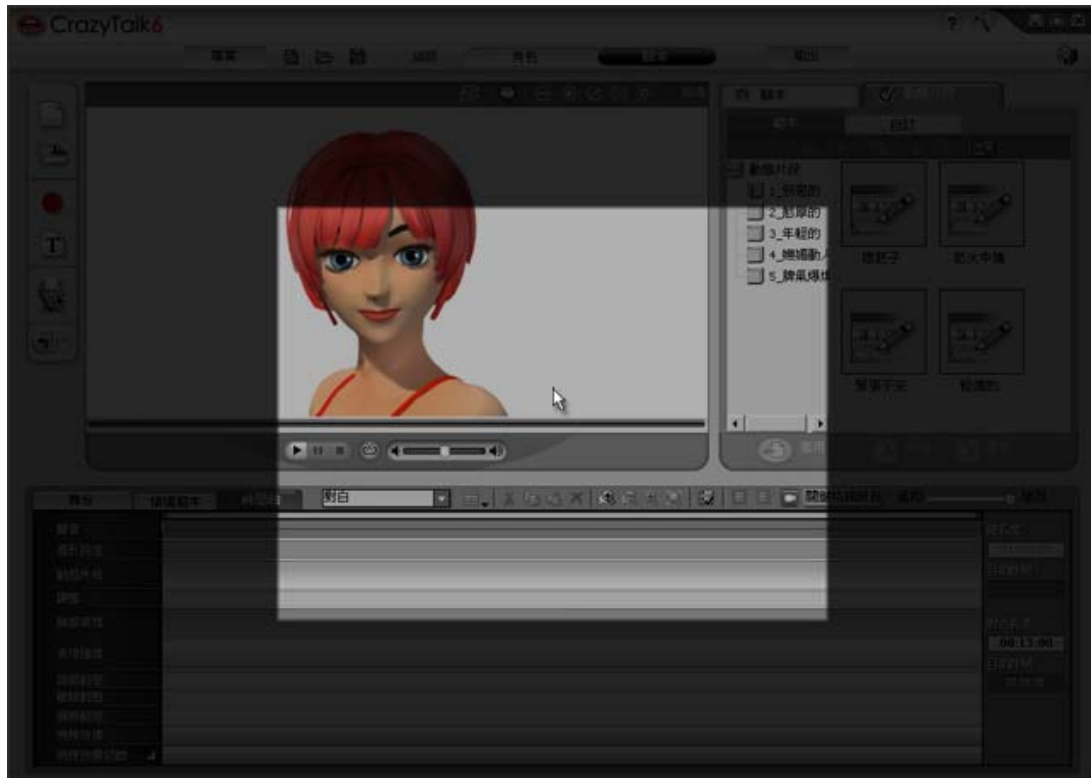


註:

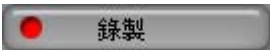
- o 選取之部位表示將在其對應的軌道上新增關鍵格。
- o 您可選擇性地選取頭部方向或角色動態以即時錄製。



5. 按一下**預覽**  按鍵，接著壓下**空白鍵**開始預覽。游標會自動移至 **CrazyTalk** 主程式的正中央。



臉偶操控模式時滑鼠反應區

6. 移動滑鼠操控角色。再壓一下**空白鍵**停止預覽。
7. 按下**錄製**  按鍵，接著壓下**空白鍵**開始錄製滑鼠操控角色所產生的動態。（按下 **Enter** 鍵可進入半速錄製模式。）
8. 當錄製停止時，關鍵格會自動新增到所有**相關軌道**中。

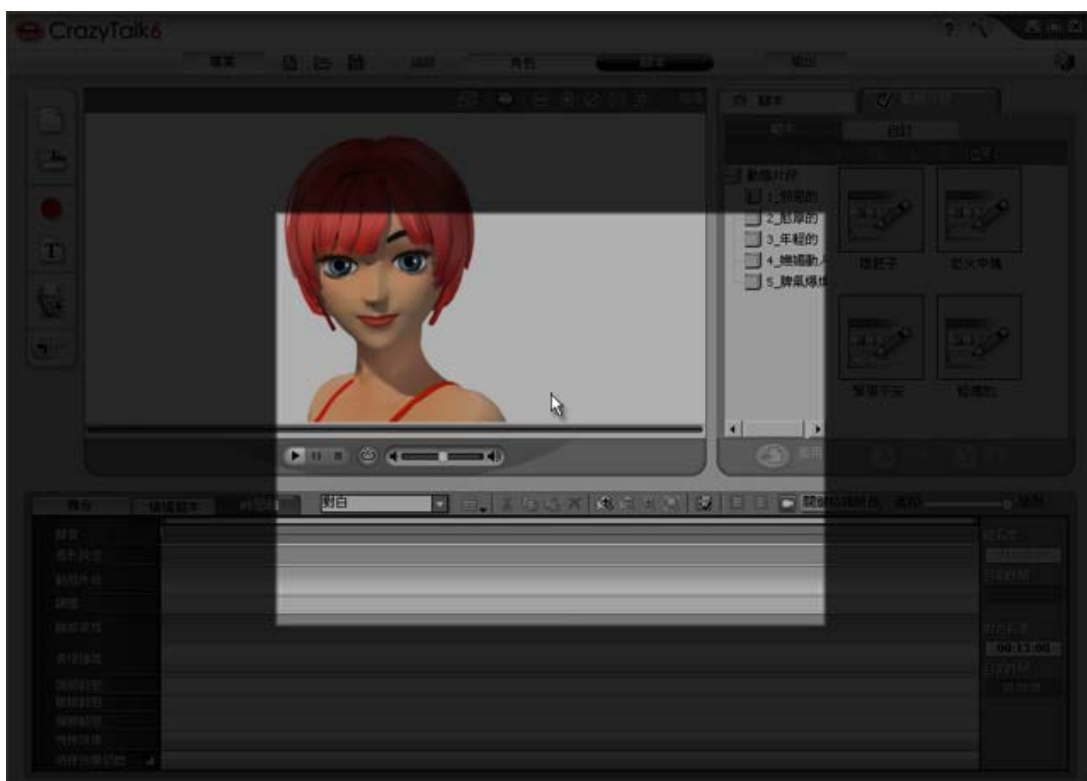
註：

- o 您可以在預覽和錄製時使用快速鍵 1、2、3、4、5 切換至其它的**臉偶範本**及使用 Q、W、E、R、T、Y 切換至不同的**完整臉部控制範本**。

使用臉偶操控面板：多層次錄製

以多層次錄製概念使用臉偶操控面板製作動態片段將更加簡單。

1. 按下**放大**  按鈕放大時間軸至想產生動態片段之區域。此舉能確保每回多層次錄製之長度都相同。
2. 按下**臉偶操控**  按鈕。
3. 您可選擇性地使用**完整臉部控制**中的預先設定，或是從**單一部位選擇**挑選部位後再開始製錄動態片段。
4. 按一下**預覽**  按鈕，接著壓下**空白鍵**開始預覽。游標會自動移至 **CrazyTalk** 主程式的正中央。



臉偶操控模式時滑鼠反應區

5. 移動滑鼠操控角色。再壓一下**空白鍵**停止預覽。

6. 按下錄製  按鍵，接著壓下空白鍵開始錄製滑鼠操控角色所產生的動態。（按下 **Enter** 鍵可進入半速錄製模式。）
7. 重覆步驟三到六直到您對角色表情結果感到滿意為止。每次錄製都會把效果層層疊入動態片段中。

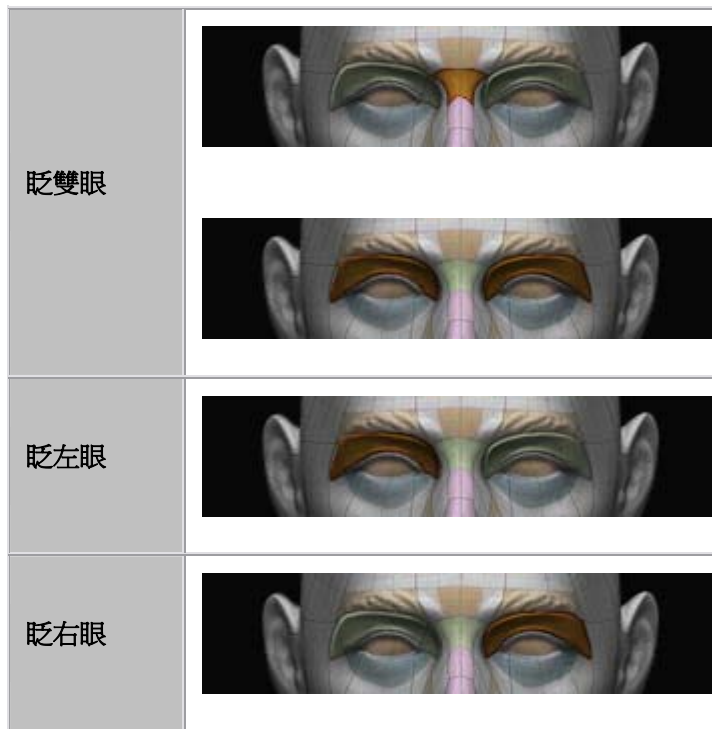
註：

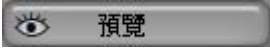
- o 勾選混入下次錄製資料（位於[臉偶操控設定](#)面板中）以啟動多層次錄製。

使用臉偶操控面板：錄製眨眼

您現在可以免去在**眼睛動態**軌道上麻煩地調整關鍵格，而更直接簡單地在動態片段中錄製出眨眼的動態。

1. 請進行下列步驟控制眨眼。



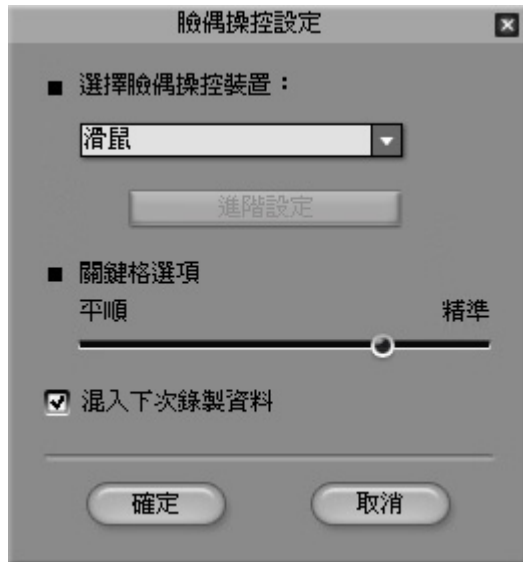
2. 按一下**預覽**  按鍵，接著壓下**空白鍵**開始預覽。
3. 按一下滑鼠左鍵操控角色跟著眨眼。
4. 按一下**錄製**  按鍵，接著壓下**空白鍵**開始錄製，任何時候您想要角色眨眼時，就按一下滑鼠左鍵。
5. 錄製完成後，角色眨眼動作會混入動態片段中。

使用臉偶操控面板：臉偶操控設定

在「臉偶操控面板」中，按一下**設定**



按鍵啟動**臉偶操控設定**面板。



- **選擇臉偶操控裝置** — 您可以選擇錄製動態片段時驅動角色動態的裝置。
- **關鍵格選項** — 以不同精確度錄製。滑桿愈靠近**精準**端，則會錄進愈多滑鼠移動時產生的細節。
- **混入下次錄製資料** — 勾選此方框則選取部位產生新動態會和已存在的關鍵格混合，錄製出新動態片段。

使用臉偶操控面板：製作自訂臉偶範本

您可製作專屬的臉偶範本或是從**編輯內容**面板中調整已存在的範本。

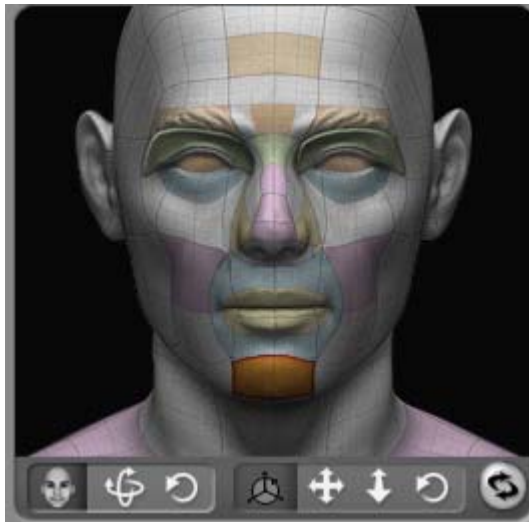
製作並儲存自訂範本

1. 按一下**清除選擇**  按鍵取消選取所有部位。
2. 在**單一部位選擇**窗格中挑選欲使用的部位。
3. 按下**預覽**  按鍵，接著壓下**空白鍵**，移動您的驅動裝置（預設是滑鼠）開始預覽被選取之部位的動態。
4. 如果您對結滿意，按一下**儲存範本**  按鍵將自訂範本儲存起來。

調整比重

若要自訂臉偶範本，您可手動調整每個部位牽動比重。

1. 在**單一部位選擇**窗格中挑選欲使用的部位。



2. 按下**編輯內容**  按鍵，展開比重面板。

3. 在**比重**欄位中調整對應部位的數值，指定滑鼠驅動部位動作時的比重。

臉部五官	調整	權重
臉部表情	眉頭與眉尾	0
	眉毛	0
	左眉	0
	右眉	0
	眨眼睛	0
	眨左眼	0
	眨右眼	0
	左下眼瞼	0
	右下眼瞼	0
	皺鼻子	0
	鼻左側	0
	鼻右側	0
	嘴角上揚/下垂	0
	抿嘴	0
	左臉頰	0
	右臉頰	0
	下巴	100
頭部動態	垂直旋轉	0
	水平旋轉	0
	搖擺程度	0
角色動態	水平移動	0
	垂直移動	0
	顯示比例	0
	旋轉	0
	左 X	0
	右 X	0

4. 按下**預覽**  **預覽** 按鍵，接著壓下**空白鍵**，移動您的驅動裝置（預設是滑鼠）開始預覽被選取之部位的動態。
5. 重覆步驟 3 及 4 以取得最滿意的結果。

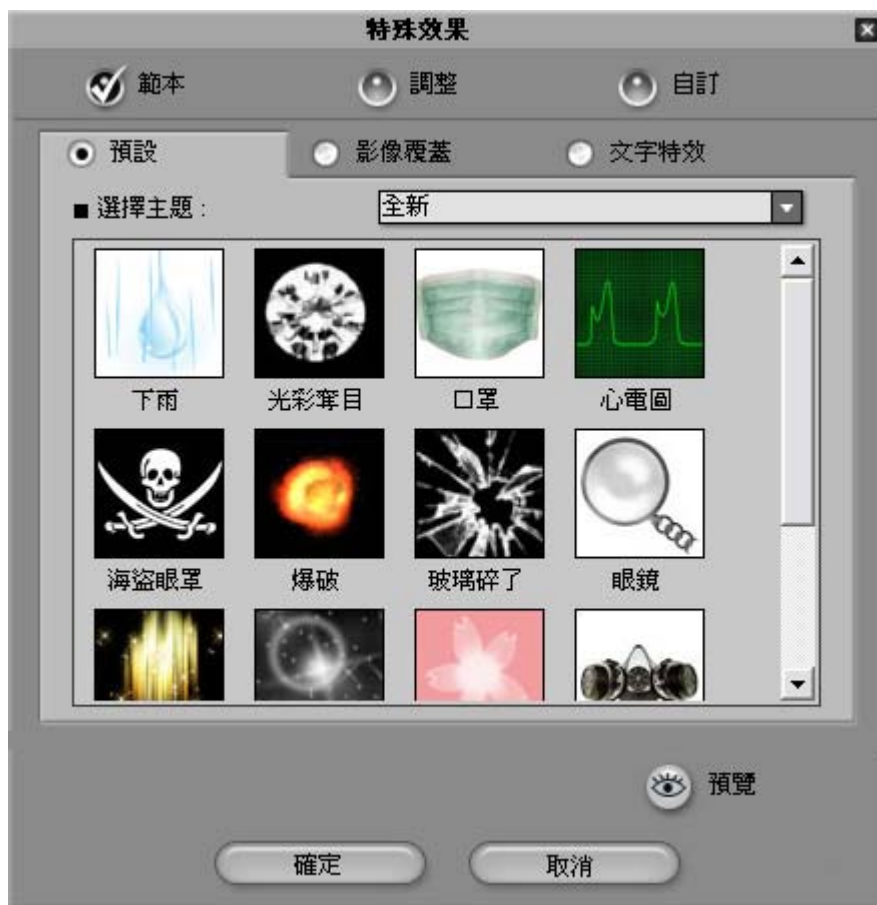
6. 按下**儲存範本**  按鍵將自訂範本儲存起來。

特殊效果：套用特殊效果

CrazyTalk 除了能編輯聲音及表情外，更可加入不同的動畫效果來豐富您的整體編輯，以呈現出更多元化的視覺效果。

套用特殊效果

1. 在**特殊效果**或**特殊效果 – 切換**軌道上點兩下滑鼠左鍵即可開啓特殊效果視窗。您也可以將特殊效果套用至選取[部份時間軸](#)。



2. 從**選擇主題**選單中挑選合適的特效。每個主題中都有一組特殊效果。
3. 從欲使用之主題中選取想使用的特殊效果。
4. 按下**預覽**按鍵，可以立即預覽剛剛所套用的特殊效果。
5. 完成後請按**確定**。

當編輯好「特殊效果」的動畫效果後，會在時間軸區段顯示一小段灰色區塊的圖案。若要將特殊效果套用至腳本中更大範圍，拖曳區塊最右端便能放大特效。可藉由左右移動拖拉灰色區塊來移動位置。

調整特殊效果

1. 在「特殊效果」的時間軸上，選擇已經套用「特殊效果」的區塊，點兩下滑鼠左鍵以開啓編輯視窗。
2. 從「特殊效果」視窗中點選**調整**。



3. 使用**位置調整**功能。使用四個箭頭可移動特殊效果的位置。若要回復原始設定值，只需點選**重置**即可立即回復。
4. 移動**速度**滑桿以調整特殊效果的速度。
5. 移動大小滑桿以調整特殊效果的尺寸。
6. 移動**不透明度**滑桿以改變特殊效果的不透明程度。
7. 按一下**預覽**觀看結果。
8. 按下**確定**按鍵套用特殊效果，或者按下**新增**按鍵將特殊效果新增至**自訂**資料庫中。

特殊效果：循環播放及速度

您可以指定特殊效果的循環次數及播放速度。

循環播放特效

1. 將滑鼠移動至**特殊效果**關鍵格區塊之右端。游標變成雙向箭頭。



2. 向右方拖曳游標。關鍵格開始複製以便產生循環播放結果。



拖曳以循環播放該特殊效果。

調整特殊效果速度 Adjust the Speed of the SFX

在**特殊效果**關鍵區塊上點兩下，您便能透過**特殊效果**面板調整**特殊效果**之播放速度。或者，您可在時間軸上直接調整其速度。

1. 將滑鼠移動至**特殊效果**關鍵格區塊之右端。游標變成雙向箭頭。



2. 按下 **Ctrl** 鍵不放。

3. 向左／右拖曳便能調整**特殊效果**之播放速度。（向左：加速，向右：減速）



特殊效果減速



特殊效果加速

特殊效果：自訂特殊效果

自訂特殊效果

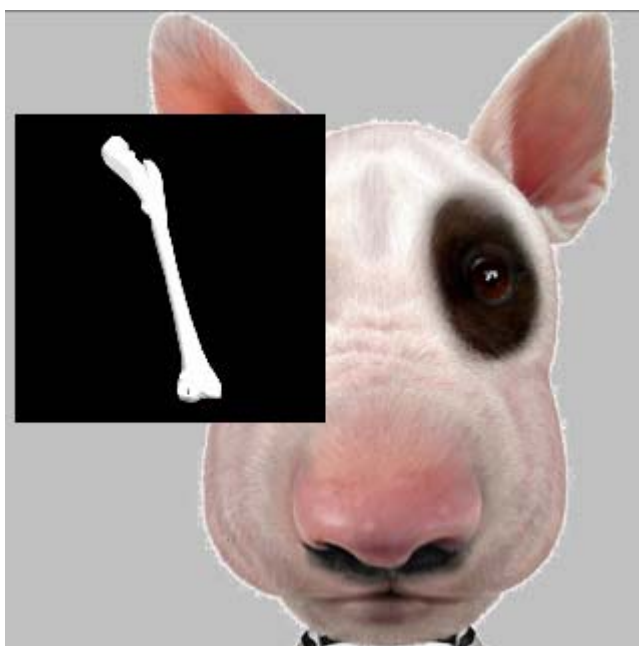
1. 選取**影像覆蓋**標籤選取可調式特效範本。



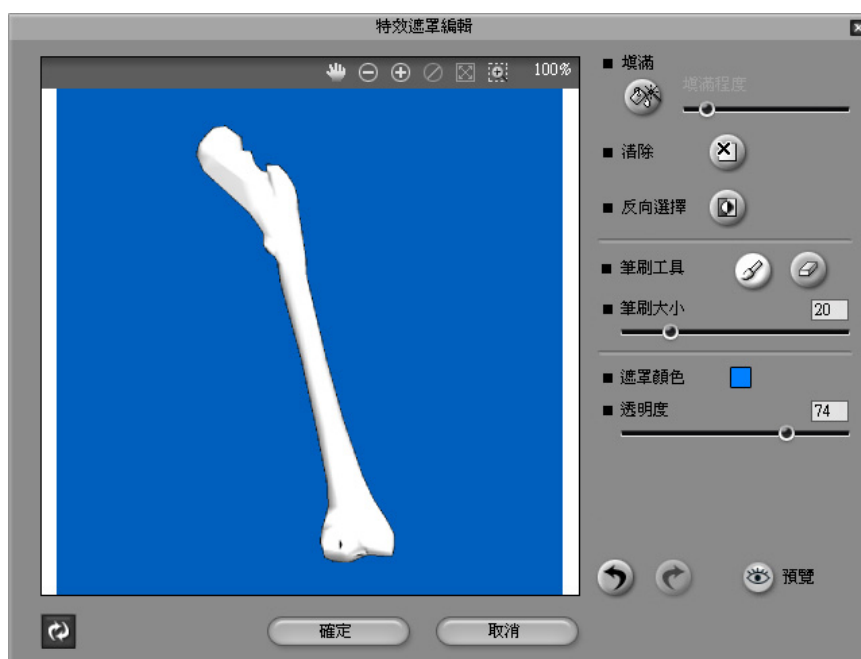
2. 選取**調整**圓鈕對選取之特殊效果進行調整。



3. 點選**輸入**按鈕輸入你想要置換的影像。影像輸入功能支援動態 GIF 檔。影像輸入功能也支援含 [Alpha Channel](#) 的影像（如 PNG、32 位元 BMP、及 TGA）。



4. 點選**自訂縮圖**選擇影像做為您自訂特效的圖示。如果您未指定影像，CrazyTalk 將自動選擇第一張影像做為縮圖。
5. 點選**遮罩編輯**來編輯遮罩。如果您輸入的影像本身已使用透空圖層做為遮罩，可省略此步驟。



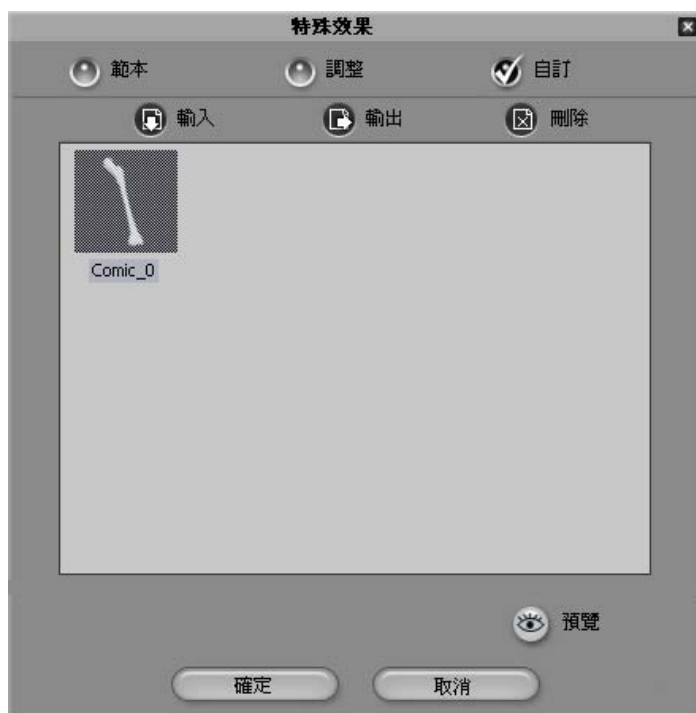
遮罩編輯方式與製作影像角色時的**背景遮罩編輯**類似（請參閱[背景遮罩編輯](#)以取得更多詳細內容）



6. 按下**預覽**觀看結果。
7. 按一下**確定**按鍵套用特殊效果，或者按一下**新增**按鍵將特殊效果新增至「自訂」資料庫中。

管理特殊效果

1. 點選**自訂**圓鈕至特殊效果自訂資料庫。



2. 選取特效然後按一下**刪除**按鍵將選取之特效予以刪除。
3. 選取特效然後按一下**輸出**按鍵 - 您可將選取特效輸出成 **.PAK** 檔以供分享或用以備份。
4. 按一下**輸入**按鍵輸入特殊效果資料檔案至 **CrazyTalk** 中。

特殊效果：套用文字特效

套用文字特效

1. 在**特殊效果**或**特殊效果 — 切換軌道**上點兩下滑鼠左鍵即可開啓特殊效果視窗。您也可以將特殊效果套用至選取[部份時間軸](#)。



2. 在**文字特效**標籤下的**選擇主題**下拉選單中選取主題及其中之文字特效。每個主題中都有一組特殊效果。
3. 從欲使用之主題中選取想使用的特殊效果。

4. 點選**調整**圓鈕。



- 使用**文字特效編輯**中的控制項。您可調整字型、大小、對齊方式、字體、及文字顏色。
 - 使用**位置調整**功能。使用四個箭頭可移動特殊效果的位置。若要回復原始設定值，只需點選**重置**即可立即回復。
 - 移動**速度**滑桿以調整特殊效果的速度。
 - 移動**大小**滑桿以調整特殊效果的尺寸。
 - 移動**不透明度**滑桿以改變特殊效果的不透明程度。
5. 按一下**預覽**觀看結果。
6. 按下**確定**按鍵套用特殊效果，或者按下**新增**按鍵將特殊效果新增至**自訂**資料庫中。

特殊效果：切換特殊效果

CrazyTalk 提供另一軌特效軌讓您切換特效產生位置落於前景或背景。

1. 在**特殊效果切換**軌道上任一處點兩下，套用特殊效果。您也可以將特殊效果套用至選取[部份時間軸](#)。
2. 選取特效（預設、影像覆蓋、或是文字特效皆可）。按下**確定**按鍵。
3. 播放專案以檢視結果。



4. 按下**特殊效果切換**軌道的標題旁之黑白  方塊就能讓特效置於前景或是背景。



註:

- 您必需先行編輯影像之[背景遮罩](#)後才能看到此項變化。
- 另一軌**特殊效果**則是永遠覆蓋在角色影像上且位於前景最上層。

製作 3D 立體專案

- [3D 立體呈像概念](#)
- [使用 CrazyTalk 製作 3D 立體專案](#)
- [觀賞 3D 立體影像或影片必備的設備](#)
- [觀賞 3D 立體影像或影片的方法](#)

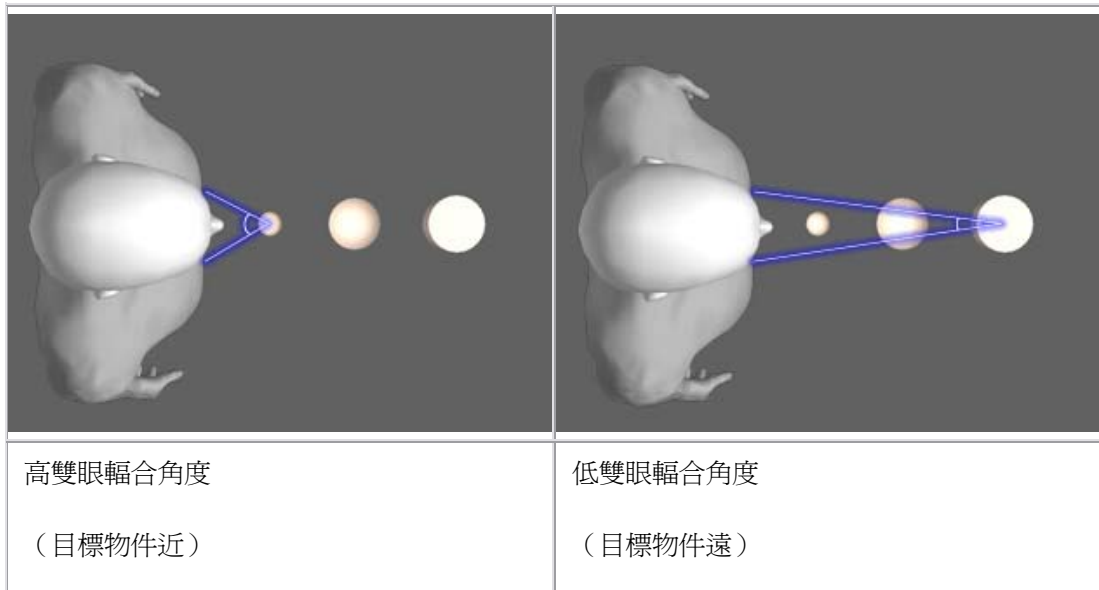
請造訪甲尚官網取得[更多影片介紹及 How-to 文件](#)。

3D 立體呈像概念

產生 3D 立體視覺主要是根據兩種條件，**雙眼輻合**及**視差**。

雙眼輻合

雙眼輻合指的是雙眼與被觀測物體產生的夾角。角度愈大，物件愈感靠近，相反的，角度愈小則物件愈覺得遠離。



因此，當該角度固定，任何介於您與輻合點的物件會感到較為靠近，而在輻合點後的物件則感到遠離您。

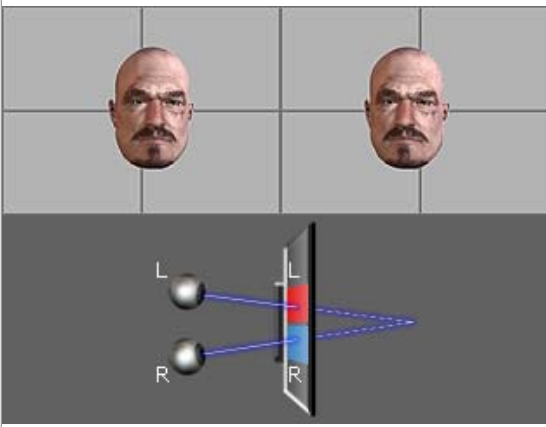
請注意如果**雙眼輻合角度**高於六度時，即意味著該物體靠您太近，以致於雙眼難以對焦造成不適。相反的，當該角度值太小時，表示物件太遠，其立體感將會喪失。

視差

視差影像指的是左右眼分別看見的影像。所有的 3D 影像或影片都包含成對的視差影像，它們分別但同時進入您的左右眼。此舉說服您的大腦該影像或影片中有空間感的存在。

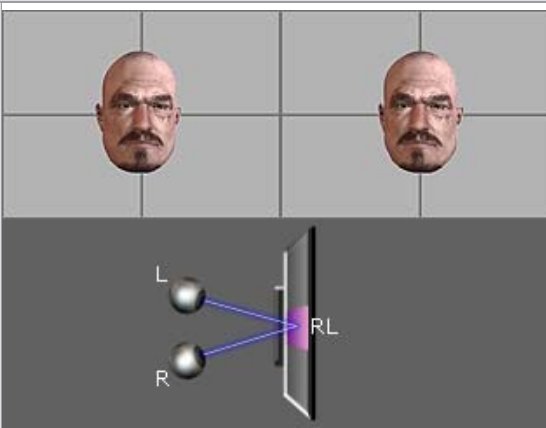
正視差

當目標物在左眼影像中向右偏，在右眼影像中向左偏，您的雙眼焦距（輻合點）會被引導落到顯示器的後面。此現象稱為**正視差**。

	
輻合點引導落至 顯示器後方。	正視差

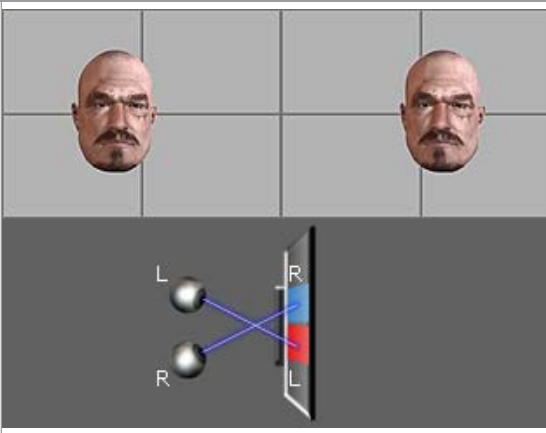
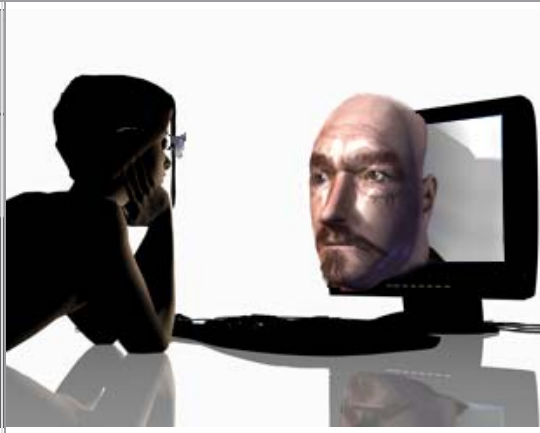
零視差

當每對視差影像覆疊在顯示器上，您的雙眼焦距（輻合點）會被引導落在該顯示器上，此為零視差。

	
左右影像引導您的輻合 點落在顯示器上。	零視差

負視差

當目標物在左眼影像中向左偏，在右眼影像中向右偏，您的雙眼焦距（輻合點）會被引導落到顯示器的前面。此現象稱為**負視差**。

	
左右影像引導您的輻合點落在顯示器前面。	負視差

使用 CrazyTalk 製作 3D 立體專案

如果您要輸出 3D 立體媒體，請依照下列步驟：

1. 在輸出輸出頁面，按一下**媒體**標籤。
2. 啟用 **3D 立體輸出**方框。選取**紅藍**或**左右並排**圓鈕。
3. 拖曳滑桿決定**視差調整**值。



視差調整

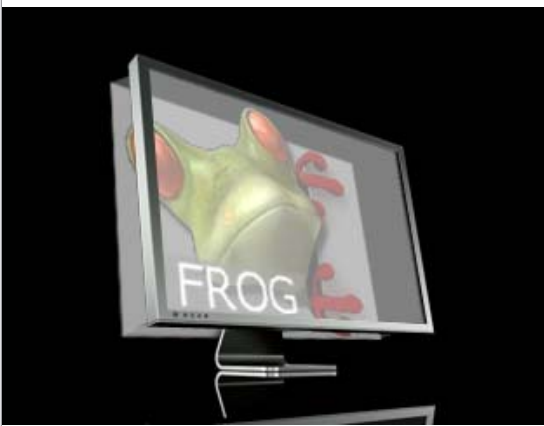
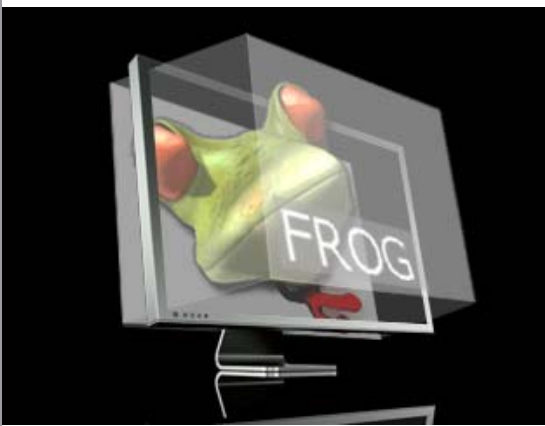
視差調整值決定播放影像或影片時**雙眼輻合點**和您的距離。其值愈高，物件離輻合點愈遠，且愈靠近您。其值愈低，物件亦離輻合點愈遠，但會愈遠離您。

下面圖例中，**CrazyTalk** 專案被視為一個盒子，裡面含有角色及特效。



側臉輪廓及視差調整

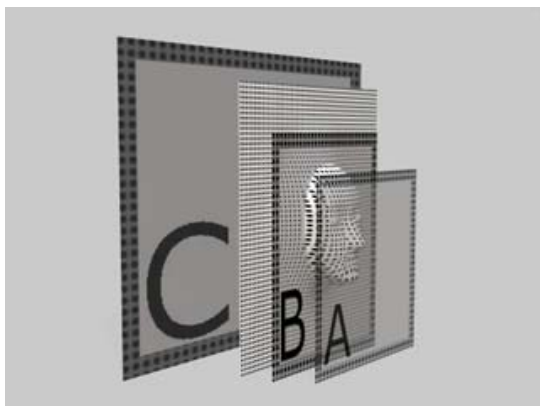
請注意角色的側臉會影響整個 3D 立體專案的空間深度值。如需更多資訊，請參閱[指定側面輪廓類型](#)。

	
側臉輪廓強度：弱 (視差調整 = 0)	側臉輪廓強度：強 (視差調整 = 0)

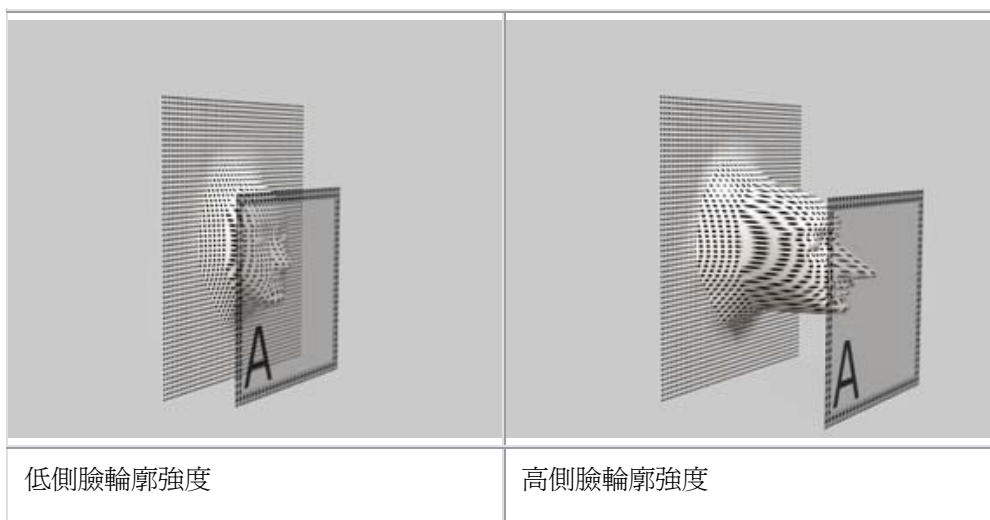
由於所有的 **CrazyTalk** 專案都是以層次觀念產生的，使用者必須妥善安排所有特效及角色，以便能有最佳的 3D 立體效果。

CrazyTalk 中的層次

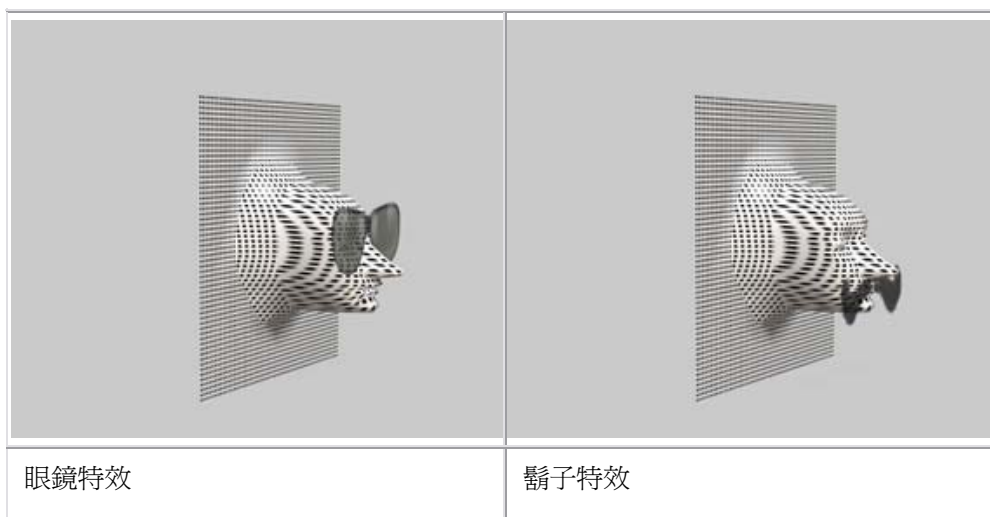
每個 **CrazyTalk** 專案檔都含有四個層次：



- **A 層**：本層專用於顯示**特殊效果**軌中的所有特效。該層的位置是落在角色鼻尖處。如果角色的**側面輪廓**凹凸很強烈，則 **A 層**會離角色主體遠些。



- **B 層**：本層專用於顯示**特殊效果**切換軌中的所有特效。此層會介於角色與 **A 層**之間。此外，根據特效的性質，該層可能會位於眼睛、鼻子、或是嘴巴等不同的位置。



- **角色層**：此為角色的層次。您可以利用[遮罩功能](#)將角色剪出來。
- **C 層**：本層顯示背景顏色或影像。當**特殊效果切換軌**包含特效，且已[切換至角色背後](#)，則該效果就會覆疊在此層中。

製作適合的 3D 立體影像或影片的建議項目

如果您要避免您的 3D 立體影像或影片有深度衝突狀況發生，請依下列規則製作專案：

- 將 **文字特效**、**全圖特效**、**轉場效果**以及**圖解說明**等效果置於**特殊效果軌**。如此可以保證這些特效會在 **A 層**顯示。
- 將臉部相關的效果置於**特殊效果切換軌**中以確定它們會在 **B 層**顯示。
- 請記住如果**特殊效果切換軌**的位置已切換至角色背後，該軌中的所有效果都會覆疊在 **C 層**中顯示。

觀賞 3D 立體影像或影片必備的設備

輸出 3D 立體影像或影片後，您可能需要特殊的觀賞設備。

	無需 3D 設備	需要 3D 設備	
	紅藍	偏光	閃爍頻率
3D 立體輸出格式	紅藍	左右並排	左右並排
播放器	任何一般播放程式	3D 專用播放程式 (通常隨附於 3D 顯示器商品中)	3D 專用播放程式 (通常隨附於 3D 顯示器商品中)
		免費	免費
		- Stereo Movie Maker - Stereo Movie Player	- Stereo Movie Maker - Stereo Movie Player - nVidia 3D Vision Player
		需付費	需付費
		- DDD Player - Stereoscopic	- DDD Player - Stereoscopic
3D 立體眼鏡	紅藍眼鏡 被動式 3D 立體眼鏡清單	偏光眼鏡 被動式 3D 立體眼鏡清單	閃爍頻率眼鏡 主動式閃爍頻率 3D 眼鏡清單
顯示器	一般顯示器	3D 顯示器 (偏光式)	3D 顯示器 (閃爍頻率式)
顯示卡	一般顯示卡	一般顯示卡	3D 顯示卡 (nVidia 9600 以上) Nvidia 全配方案

如需 3D 產品的相關資訊，請參考 [Available 3D Products](#) 網頁。

亦請造訪甲尚官網：[更多影片介紹及 How-to 文件](#)。

觀賞 3D 立體影像或影片的方法

- [用任意設備觀賞](#)
- [用特定設備觀賞](#)
- [裸眼觀賞](#)
- [利用 YouTube 觀賞](#)

用任意設備觀賞

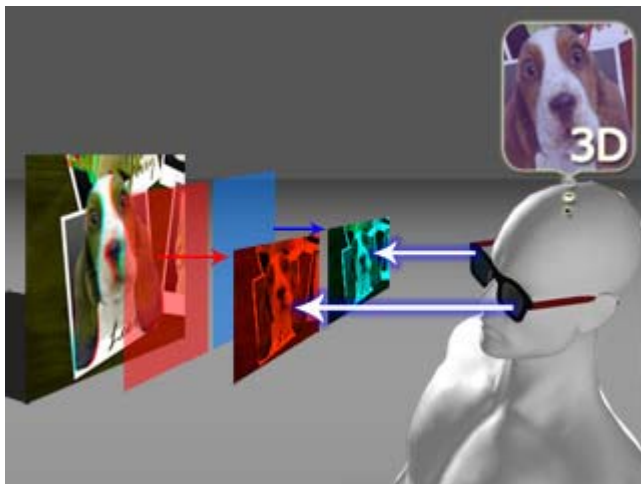
如果您想用任何普通設備觀賞您的 3D 立體影像或影片，那麼您僅需將專案輸出成紅藍格式。所需的硬體只是一付紅藍眼鏡。

紅藍方式

此方式僅需紅藍影像或影片，以及紅藍濾鏡。紅藍影像或影片是由兩種顏色色層組合而成。此兩層包含左右眼所要看到的已染色視差影像（如上述），並覆疊在同一畫格（影片）或是影像中。



爲了要產生空間深度感，您必需使用兩種顏色的濾鏡（例如紅藍眼鏡）將影像分別送進左眼和右眼中。然而，因為使用了染色的濾鏡，這種方法也會造成影像色彩失真的狀況。

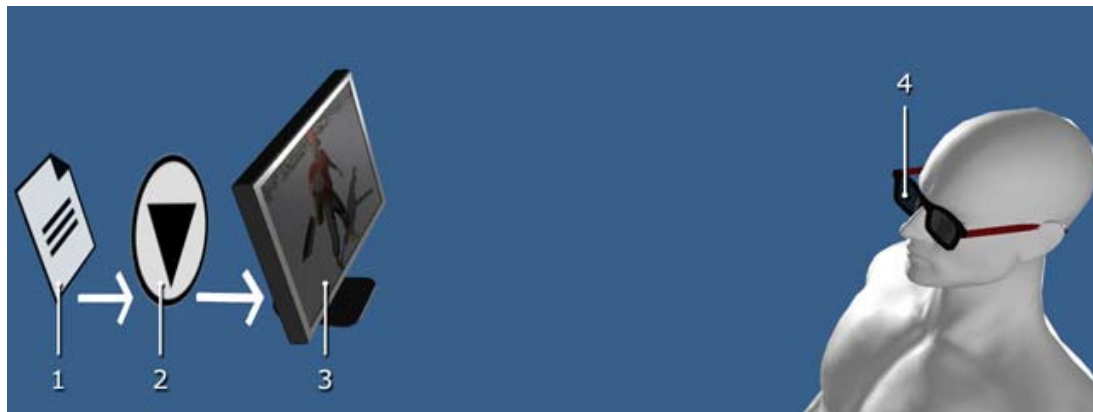


用特定設備觀賞

如果您不想要輸出紅藍格式的 3D 立體影像或影片以避免色彩失真問題，您可以選擇輸出**左右並排**格式。然而，此種格式需要備妥特定的硬體設備才能觀賞。

左右並排方式

爲了享受更好的立體視覺效果，建議您準備下列必備項目：



1. 左右並排媒體（可由 **CrazyTalk** 輸出）。
2. 特殊播放器（產生輪播序列影像／影片或是覆疊影像／影片）。
3. 特殊顯示器。
4. 濾鏡裝置（以將成對影像分別送進左右眼）。

由於輪播左右眼視差影像的間隔時間非常短暫。人腦將這些成對的影像同步化，因而產生空間深度感。

如需播放器、顯示器及濾鏡設備的相關資訊，請參閱[觀賞 3D 立體影像或影片必備的設備](#)一節。

裸眼觀賞

左右並排方式 - 不使用硬體設備

此方式使用每一畫格（影片）或影像中左右並列的視差影像所製成的媒體檔。您無需使用任何特定設備便能觀賞該影像或影片，只要調整雙眼焦距（輻合點）就可讓每一對影像彼此覆疊。



爲了要讓每對影格或影像覆疊以產生空間深度感，您必需使用**平視**技巧，以裸眼觀賞。

平視法

平視法可經由練習學會：

1. 先越過顯示器，盯著某遠方物件。
2. 此時餘光會感到兩個角色變成四個。



3. 接著便調整眼睛位置直到中間兩個角色彼此覆疊。最後您就可以看見 3D 角色跳到您的眼前。

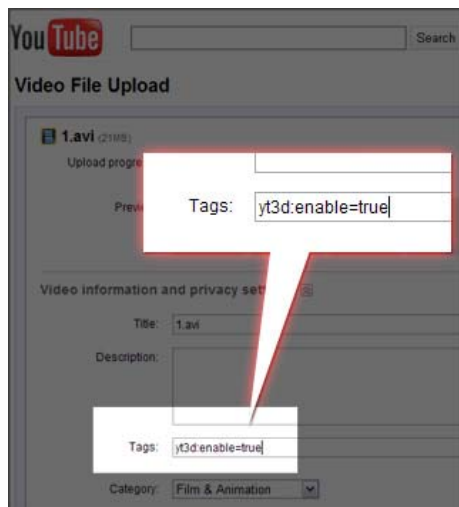


利用 YouTube 觀賞

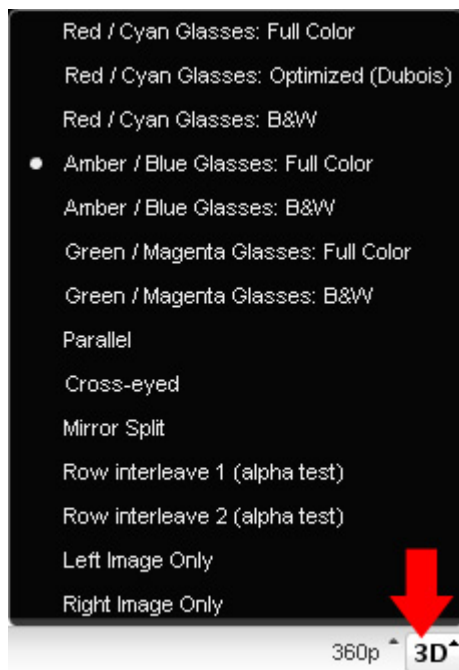
上傳至 YouTube

如果您的 3D 立體影像或影片是紅藍格式，那您僅需依原本的上傳方式將其上傳至 **YouTube** 即可。如果您要上傳至 **YouTube** 的影像或影片是左右並排 3D 格式，則請依下列步驟進行：

1. 備妥您的 3D 立體影像或影片。
2. 上傳至 **YouTube** 上。在標籤區，鍵入「**yt3d:enable=true**」字串。



3. 訪客就可以利用圖示中的下拉選單選取媒體格式，將 **YouTube** 當成 3D 播放器觀賞該影像或影片。



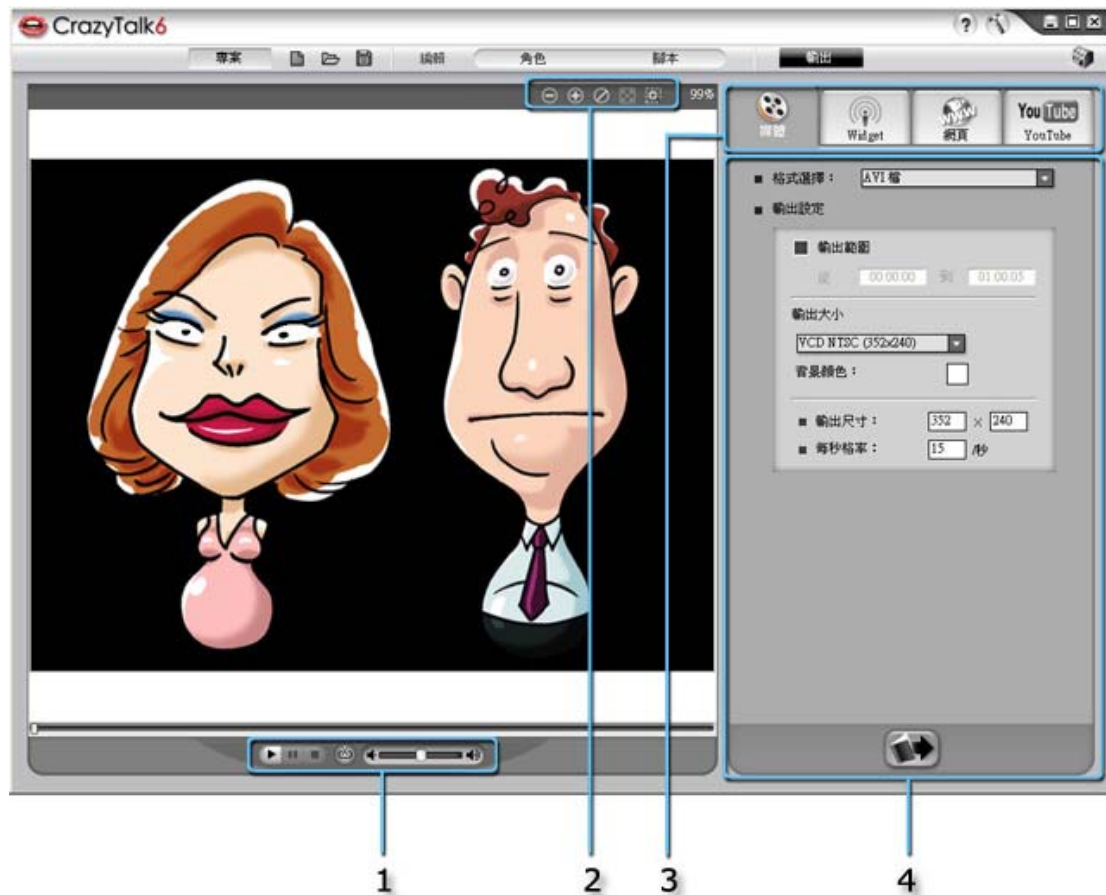
註:

- o 如果 3D 呈現結果不正確，您可以新增「**yt3d:swap=true**」字串修正該問題。
- o 如果在步驟 3 時您選擇的是非雙色的播放方式，您必需備有[特定顯示設備](#)才能觀賞到正確的 3D 立體效果。
- o 如需 3D 立體設定相關資訊，請參閱 YouTube 的 [快速入門：3D 內容物](#) 網頁。

輸出

輸出頁面簡介

CrazyTalk 提供您非常方便的輸出功能，您可以輸出您的說話角色至多種媒體格式及多種相容的裝置。例如，您可以將專案轉換成 **DVD** 及 **HD** 品質的 **AVI** 檔案，或者能上傳到 **YouTube** 的檔案。您也可以將其轉成序列影像（**BMP**／**TGA**／**PNG**）檔，或是 **RM**（**Real Media** 檔）放上網頁伺服器發放。同時支援輸出 **Flash** 檔案，您可以將專案輸出成為 **flash** 動畫。



1. 播放控制項

- ：播放專案。
- ：暫停播放專案。
- ：停止播放專案。

	: 循環播放專案。 : 調整音量。
2. 檢視工具	: 放大圖檔 — 放大檢視。 : 縮小圖檔 — 縮小檢視。 : 縮放到最適大小 — 將影像縮放到最適合預覽視窗顯示的大小。 : 將影像恢復成原始大小 — 以原始大小顯示影像。 : 局部放大圖片檔案 — 框選欲放大之影像局部便能將該處放大顯示。
3. 模式標籤	: 輸出視訊／序列影像／WAV 檔。 : 輸出 Widget 檔。 : 輸出網頁檔。 : 上傳檔案至 YouTube。
4. 輸出設定	提供各項工具指定匯出媒體檔之輸出媒體格式、輸出範圍、解析度、輸出尺寸、及每秒格率。

註:

- o 如果您要從 **CrazyTalk** 輸出成 WMV 檔，您必須從 Microsoft 網站先下載並安裝 WMVEncoder9。

一般輸出設定

視訊、影像、和網頁模式的一般輸出設定如下所示。

■ 輸出設定

■ 輸出範圍

從 00:00:00 到 01:00:05

輸出大小

VCD NTSC (352x240)

背景顏色：

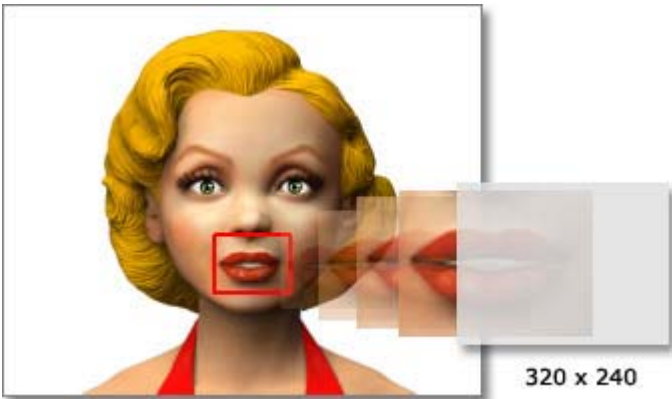
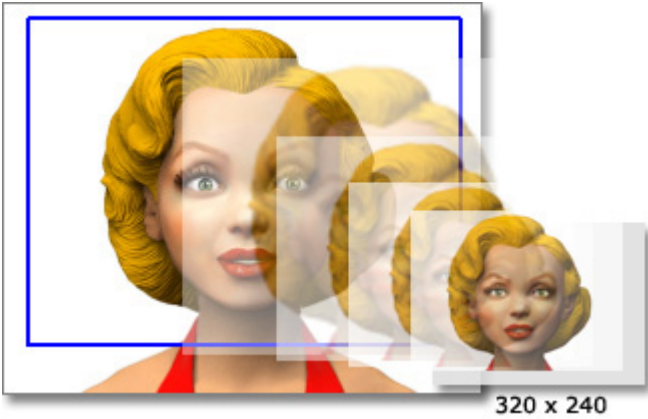
■ 輸出尺寸： 352 × 240

■ 每秒格率： 15 /秒

- 如果您只要輸出專案的特定部份，請勾選**輸出範圍**選項。
- 如果您要指定自訂的解析度，請勾選**輸出大小**。從下拉選單中選取欲使用的尺寸。您可選擇 **PAL / NTSC** 格式的 **DVD**、**VCD** 或 **HD** 格式。
- 按一下**背景顏色**方框，從調色盤中選取背景的颜色。
- 在**輸出尺寸**中，鍵入長寬長度（單位為像素）指定自訂輸出影格的尺寸。
- 在**每秒格率**中鍵入預期的每秒格率。

裁切影像

「框選區域輸出」讓您能自訂範圍並縮放至符合媒體輸出的尺寸。我們以 320 x 240 的輸出尺寸說明輸出規則。

框選區域輸出	輸出結果
	 320 x 240
框選框變為紅色表示此框的大小比輸出的大小還要小。	所以被框選之影像就會被放大以切齊輸出尺寸的大小。
	 320 x 240
框選框變為藍色表示此框的大小比輸出的大小還要大或相同尺寸。	所以被框選之影像就會被放大以切齊輸出尺寸的大小。

輸出媒體

此面板中，您可決定輸出專案成視訊、序列圖檔、或是 WAV 檔。



請依下列步驟輸出視訊檔。

1. 請在輸出頁面切換至**媒體**  標籤。
2. 從**格式**下拉選單中選取格式。
3. 調整**[輸出設定](#)**。
4. 按下**輸出**  按鍵。

設定 HD 視訊

您可以選擇輸出 **HD** 格式之視訊：

1. 從**格式**下拉選單中選取**AVI 檔案**格式。
2. 選取**目標大小**圓鈕，從下拉選單中選取 **720p HD** 或 **1080p HD**。



3. 調整其它[輸出設定](#)。按下**輸出**  按鍵。

輸出 3D 立體媒體

如果您要輸出 3D 立體媒體，請參閱[使用 CrazyTalk 製作 3D 立體專案](#)一節以取得更詳細資訊。

輸出 Widget

CrazyTalk 提供輸出 CrazyTalk 專案成為 .swf 視訊的功能。請進行下列步驟。



1. 請在輸出頁面切換至 **Widget** 標籤。
2. 如果您只要輸出專案的特定部份，請勾選**輸出指定範圍**選項。
3. 調整**輸出設定**。

4. 拖曳滑桿設定**視訊**及**聲音**品質。

5. 按一下**啓用 Widget 工具**  按鍵將專案匯入 **Widget 編輯器**中進行編輯。

6. 按一下**輸出 Widget 檔**  按鍵將專案輸出成 **iWidget** 檔案。

7. 按一下**輸出網頁角色**  按鍵將專案輸出成 **.swf** 視訊。

註:

- o **輸出網頁角色** 按鍵在目前專案非網頁角色專案時是無法啓用的。
- o 若要習得更多相關資訊，請參閱[製作自訂網頁角色](#)。
- o 如果您已縮短或增長視訊，您可能需要[調整 ini 檔案](#)重設長度以確定視訊長度。

製作網頁角色檔案

透過 **Widget**／輸出網頁角色



按鍵將網頁角色專案輸出網頁角色後，便可以在瀏覽器中看見結果如下。它其實就是一個播放器，播放各種不同事件的 Flash 檔案：

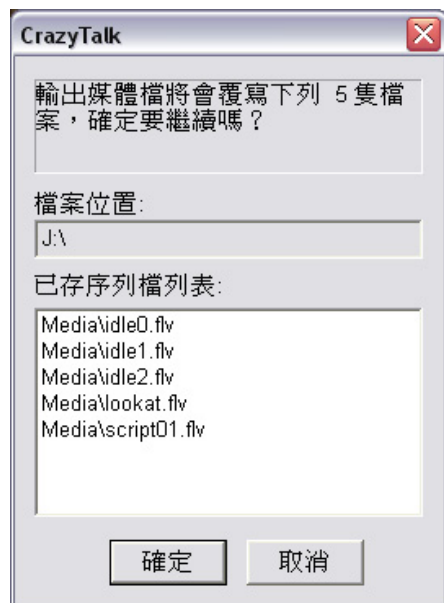


	項目	驅動之事件	播放之檔案	檔案位置
A	播放器	播放自然動態（預設）	idle0.flv idle1.flv idle2.flv (亂數選取播放)	(與產生的 html 同一資料夾)\media\
B	播放按鍵	按下按鍵 - 播放主要對白腳本	script01.flv	(與產生的 html 同一資料夾)\media\
C		滑鼠滑過角色(角色盯著滑鼠看)	lookat.flv	(與產生的 html 同一資料夾)\media\

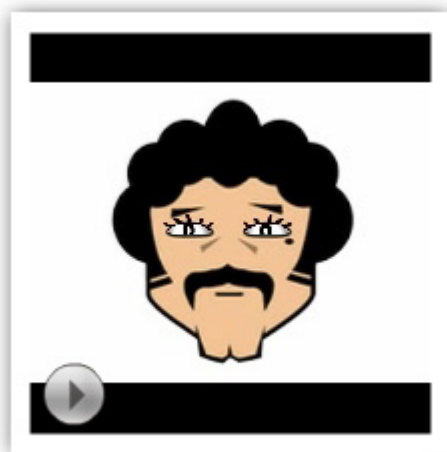
自訂角色

若要產生有相同對白的自訂角色，您只需進行下列步驟：

1. 切換至**專案**頁並從資料庫中套用**網頁角色**範本。
2. 切換至**角色**頁面製作 [CrazyTalk 角色](#)。隨精靈步驟完成角色製作流程。
3. 至**輸出**頁面，切換至 **Widget** 標籤。按一下**輸出網頁角色**  按鈕。
4. 程式提示您是否要用自訂的角色產生之視訊取代原來的 flash 視訊，請按一下**確定**按鈕以進行取代。



輸入 Html 網頁檢視結果：

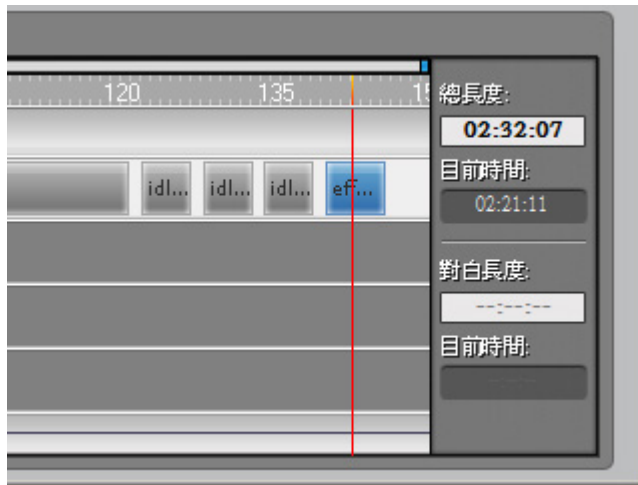


自訂對白腳本

如果您想在按下**播放**按鈕時播放自訂的對白腳本，您可以兩種方式進行：

A. 使用現有網頁角色檔

1. 在**專案**頁面套用**網頁角色**專案檔。
2. 移至**腳本**頁面，在最後一段對白腳本點兩下。



3. 用新的對白腳本[取代原始對白腳本](#)（您可能需要調整專案長度）。
4. 將新的對白長度轉成整數數值：

如果**對白長度**為 02:03:45，整數值則為（ $02 \times 6000 + 0345 = 12345$ ）。

5. 開啓位於網頁角色檔相同位置的 ini 檔。將 **FrameNo** 從 {14000 - 14600} 變成 {14000 - X}（位於 [FLV_0005] 段落中），其中 $X = 14000 +$ 前述算出之整數數值。

範例中，則為 {14000 - 26345}，其中的 $26345 = (14000 + 12345)$ 。

6. 透過 **Widget** 頁面輸出專案。

B. 使用全新空白專案

您也可以使用空白專案產生對白腳本 Flash 檔以供播放。

1. 選擇性地把網頁角色存進自訂資料庫中。
2. 建立全新專案。
3. 套用第一步驟儲存的角色。

4. 在**舞台編輯器**中，新增並編輯對白腳本。
5. 移至**輸出**頁面的**網頁**標籤，然後進行下列設定：

- o **目標大小**：以原圖輸出。
- o **輸出大小**：200 x 200。
- o **每秒格率**：30 格 / 秒。
- o **進階 Audio / Video**：高。

6. 按一下**輸出**  按鍵，取代 script01.flv。

輸出成網頁

CrazyTalk 提供您輸出網頁使用之 **Flash**、**RM**、或 **WMV** 檔案。請進行下列步驟。

媒體 Widget 網頁 YouTube

■ 格式選擇： Flash 檔案

■ 輸出設定

■ 輸出範圍

從 00:00:00 到 01:00:05

輸出大小

VCD NTSC (352x240)

背景顏色：

■ 輸出尺寸： 352 × 240

■ 每秒格率： 15 /秒

進階

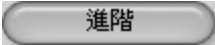
■ HTML

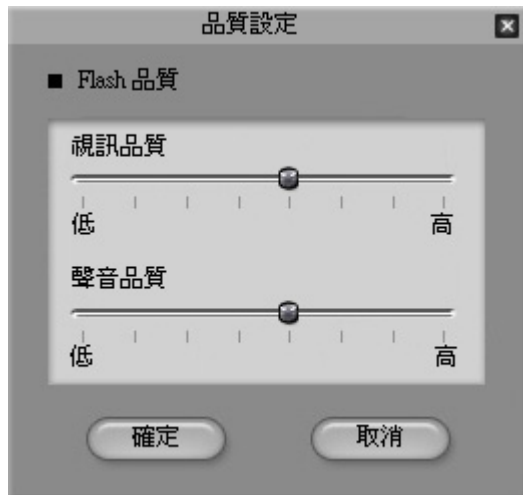
■ 產生 HTML 頁面

■ 內含自然動態

Flash 檔案

您可以輸出網頁用的 **Flash** 檔。

1. 從格式下拉選單中選取 **Flash 檔案** 格式。
2. 調整其它輸出設定。
3. 按下進階設定  按鍵並拖曳滑桿設定 **Flash** 檔的視訊及聲音品質。



4. 依需求勾選 **HTML** 中的方框。

- o 勾選**產生 HTML 頁面**產生出內嵌視訊的網頁。
- o 勾選**內含自然動態**如此角色便含有自然動態 Flash 檔（RM 和 WMV 格式不支援該功能）。

5. 按下**輸出**  按鍵。

輸出至 YouTube

CrazyTalk 提供的功能讓您能直接把專案上傳至 **YouTube** 而無需手動輸出成檔案、等候算圖、瀏覽至 **YouTube** 網站然後才上傳輸出的檔案。



The screenshot shows the 'YouTube' export settings panel in the CrazyTalk software. At the top, there are four tabs: '媒體' (Media), 'Widget', '網頁' (Web), and 'YouTube'. The 'YouTube' tab is selected. Below the tabs, there are input fields for '帳號' (Username) and '密碼' (Password), with a checkbox for '記住帳號' (Remember account). A section titled '輸出範圍' (Export range) contains a time range from '00:00:00' to '01:00:05'. Below this, there is a dropdown for '輸出尺寸' (Export size) set to '640x480 (4:3)'. A section titled '檔案設定' (File settings) includes fields for '標題' (Title), '描述' (Description), '類別' (Category) set to '電影與動畫' (Movies & Animation), and '標籤' (Tags). At the bottom, there is a checkbox for '公開' (Public) which is checked.



1. 請在輸出頁面切換至 **YouTube** 標籤。
2. 輸入資訊至所有欄位（皆不能是空白）。
 - o **CrazyTalk** 參考您的帳號上傳影片到您的帳號中。
 - o 如果您想在**標籤**欄位中輸入多筆字串，請用空白鍵將它們分隔開來。如此您的觀眾可以從您的 **YouTube** 影片頁面快速導至與標籤相關的影片。

3. 如果您只要輸出專案的特定部份，請勾選**輸出範圍**選項。

4. 從下拉選單中指定**輸出尺寸**。

5. 按一下**前往 YouTube**  按鈕可在預設瀏覽器中開啓 **YouTube** 的頁面。

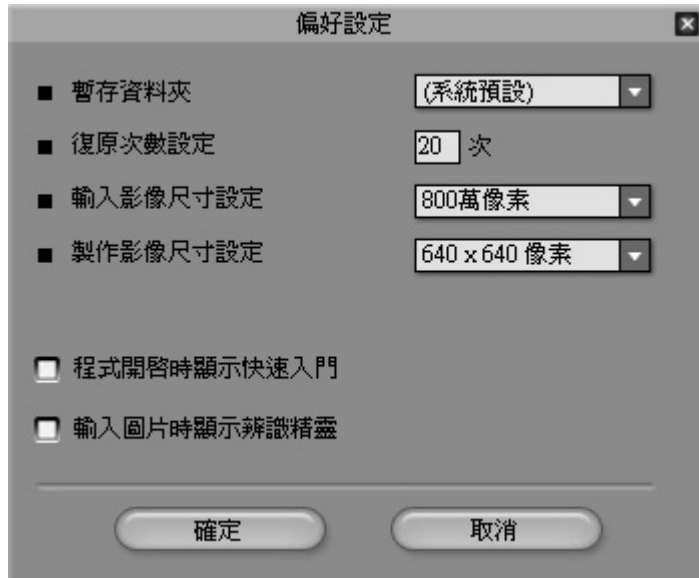
按一下**上傳至 YouTube**  直接上傳現行專案。

偏好設定

按一下**偏好設定**



按鍵開啓偏好設定面板。下圖中之視窗將會顯示在螢幕上。



- **暫存資料夾**：暫存資料夾儲存 CrazyTalk 在操作時產生的暫存資料檔案。您可依習慣偏好指定暫存資料夾的存放位置。
- **復原次數設定**：可讓您定義復原次數上限範圍是五到九十九次。
此設定限制並不包含**影像處理**及**背景遮罩編輯**內的重作復原次數。
- **輸入影像尺寸設定**：您可自行設定您要輸入至 CrazyTalk 角色編輯器影像的像素大小。如果輸入的影像大小超過您自行定義的範圍，程式將自動降低影像尺寸。如果您的電腦配備可支援您編輯高畫質的照片，您可選擇高像素尺寸來執行。
- **製作影像尺寸設定**：此設定讓您決定 CrazyTalk 工作區以多少像素呈現。這項設定並不與輸出的資料衝突。輸出將會使用原始的影像設定。如果考慮到電腦配備的支援程度並且您又不常製作大尺寸的影像，我們建議您不要將尺寸設定太大。
- **程式開啓時顯示簡易說明**：如果您想要 CrazyTalk 每次啓動時都顯示CrazyTalk6簡易說明視窗，請勾選此方框。



- **輸入圖片時顯示辨識精靈**：勾選此方框則每次輸入照片時，就會啟動辨識精靈，逐步產生角色。

檔案位置

CrazyTalk 的檔案位置如下：

	Windows XP
內建範本檔	C:\Program Files\Reallusion\CrazyTalk 6\Templates\CrazyTalk 6 Template\
自訂範本檔	C:\Documents and Settings\All Users\Documents\Reallusion\Custom\CrazyTalk 6 Custom\
共用自訂範本 - 腳本及表情	C:\Documents and Settings\All Users\Documents\Reallusion\Shared Custom\CrazyTalk 6 Custom\
	Windows Vista/Windows 7
內建範本檔	C:\Program Files\Reallusion\CrazyTalk 6\Templates
自訂範本檔	C:\Users\Public\Documents\Reallusion\Custom\CrazyTalk 6 Custom
共用自訂範本 - 腳本及表情	C:\Users\Public\Documents\Reallusion\Shared Custom\CrazyTalk 6 Custom
	Windows Vista/Windows 7 (64 位元)
內建範本檔	C:\Program Files (x86)\Reallusion\CrazyTalk 6\Templates
自訂範本檔	C:\Users\Public\Documents\Reallusion\Custom\CrazyTalk 6 Custom
共用自訂範本 - 腳本及表情	C:\Users\Public\Documents\Reallusion\Shared Custom\CrazyTalk 6 Custom

快速鍵

▶ 一般

快速鍵	功能
ESC	取消。
Ctrl + Z	復原。
Ctrl + Shift + Z	取消復原。
Ctrl + S	儲存專案。
Ctrl + O	開啓專案。
+	放大。
-	縮小。
/	原圖大小。
*	符合視窗小顯示。
F11	全螢幕開／關。
F2	重新命名（選取之自訂角色／眼睛／對白／特效／動態片段）。

▶ 角色頁面

快速鍵	功能
Ctrl + 點選目標特徵點	在 簡易 ／ 進階網紋模式 中選取多個特徵點。
空白鍵	播放／停止播放。
Ctrl + Shift + S	新增自訂角色至自訂資料庫。

Ctrl + M	啓動 側面輪廓類型 面板（進行側面設定）。
B	在 背景遮罩編輯 面板中切換「增加」／「減少」工具。

► 腳本頁面 - 編輯

快速鍵	功能
Ctrl + X	剪下。
Ctrl + C	複製。
Ctrl + V	貼上。
Del	刪除。

► 腳本頁面 - 進階時間軸編輯

快速鍵	功能
Ctrl + Shift + S	新增選取之口白腳本至自訂資料庫中。
Ctrl + Shift + S	新增動態片段至自訂資料庫中。（必須在動態片段軌中選取一段範圍）
Ctrl + 拖曳動態片段右邊緣	改變動態片段速度。
拖曳對白腳本／動態片段右邊緣	循環對白腳本／動態片段。
Ctrl + "+"	放大（舞台／時間軸編輯器）。
Ctrl + "-"	縮小（舞台／時間軸編輯器）。
Ctrl + "/"	檢視全部（舞台／時間軸編輯器）。
空白鍵	播放／停止播放。

Ctrl + E	啟動攝影機編輯器。
Ctrl + K (Pro only)	啟動關鍵格編輯器。
Ctrl + P	啟動臉偶操控面板。
1, 2, 3, 4, 5	錄製時改變臉偶範本。
Q, W, E, R, T, Y	錄製時改變完整臉部控制模式。
F10	在「臉偶操控面板」中按「錄製」按鈕。
F12	在「臉偶操控面板」中按「預覽」按鈕。

► 臉偶操控面板

快速鍵	功能
Ctrl + P	啟動臉偶操控面板。
1, 2, 3, 4, 5	錄製時改變臉偶範本。
Q, W, E, R, T, Y	錄製時改變完整臉部控制模式。
F10	在「臉偶操控面板」中按「錄製」按鈕。
F12	在「臉偶操控面板」中按「預覽」按鈕。

► 進階功能

快速鍵	功能
Ctrl + 	儲存 專案 時， 角色 以 JPEG 格式儲存，降低專案大小。
Ctrl + 	儲存 角色 時， 角色 以 JPEG 格式儲存，降低檔案大小。