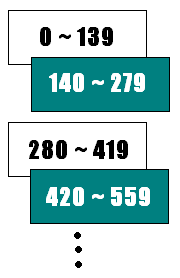
state: 80##之pic編碼的變化：  
我們可在criminal中發現闖關人質使用state: 80##變身成id ##的人物  
但用在別的角色 圖片卻會跑掉( 注意: 在knight身上不適用，因knight在戰爭模式顯示是正常的 )  
於是我們開啟bandit求解：

file(0-69): sprite\sys\bandit\_0.bmp w: 79 h: 79 row: 10 col: 7

file(70-139): sprite\sys\bandit\_1.bmp w: 79 h: 79 row: 10 col: 7

file(140-209): sprite\sys\bandit\_0b.bmp w: 79 h: 79 row: 10 col: 7

file(210-279): sprite\sys\bandit\_1b.bmp w: 79 h: 79 row: 10 col: 7

'b'指藍隊  
可發現b圖從140開始  
也就是說之下的每個frame中的pic: 的數值會加上140，全都換到b圖  
以圖來表示的話，如下圖：  
  
要注意一點的是，這些定格圖的編號是由row: col: 編排的，並非file(#-#)這兩組數字  
row: 10  col: 7 指這張圖被劃分成7列10欄( 此改檔的英文用法不一樣 )

練習題：  
咱取weapon0的檔案：

file(0-99): sprite\sys\weapon0.bmp w: 48 h: 48 row: 10 col: 10

假如有state: 8100變身成stick時，weapon0的圖應該怎麼改？  
  
  
  
解答：

file sprite\sys\weapon0.bmp w: 48 h: 48 row: 10 col: 14

file sprite\sys\weapon0.bmp w: 48 h: 48 row: 10 col: 4

抓人之位置變化：  
本人先前已在LF2官方論壇發表 [[改檔技術] 進階抓人分析](http://ztage.com/forum/viewtopic.php?t=4801)  
本篇對catch時的位置變化討論

1. 一般抓人位置變化  
   cx1 指 抓人者 的 centerx: 值  
   cx2 指 被抓者 的 centerx: 值  
   cpx1 指 抓人者 的 cpoint: kind: 1 x: 值  
   cpx2 指 被抓者 的 cpoint: kind: 2 x: 值  
   cd 指 發生抓取時 雙方的距離  
   ※這些都是指 抓人/被抓後的第一個frame中設定的值(由catchingact:與caughtact:設定的動作)

數字計算區  
1. 一般"抓人者"位移：  
= ( cx1 + cd - cpx1 - cpx2 ) / 2  
= ( + - - ) / 2   
= 請計算  
※數字預設使用template內抓人的值

"抓人者"位置變化(c1位移)  
= ( cx1 + cd - cpx1 - cpx2 ) / 2

"被抓者"位置變化(c2位移)  
= cpx1 + cpx2 + ( c1位移 ) - cx1 - cx2 - cd  
= - ( c1位移 ) - cx2  
  
將被抓者丟到原來的位置( 丟掉動作的 cpoint: x: 值 )  
= cd + cx1 - ( c1位移 )  
( 此cx1指丟掉動作的centerx:值 )  
  
若設計雙方的位置皆不動，即 c1位移=0、c2位移=0  
則cx2的值為0  
  
此數值以抓者在左側，被抓者在右則為例  
位移為正值表向右移動，反之負值向左移動

1. x方向位移( 未設定cpoint )  
   catch\_x1 指 抓人者在動作(catchingact:值)的 centerx: 值  
   cdx 指 發生抓取時 雙方的x距離  
   caught\_x1 指抓人者在動作(caughtact:值)的 centerx: 值  
   ※此部分會在下面 以特定武器做專屬招式 說明

"抓人者"位置變化  
= ( catch\_x1 + cdx + caught\_x1) / 2

"被抓者"位置變化  
= - ( catch\_x1 + cdx + caught\_x1 ) / 2

1. y方向位移( 未設定cpoint )

數字計算區  
3. "被抓者"y位移( 未設定 cpoint )  
= cy2 - cdy - cy1  
= - -   
= 請計算

cy1 指 抓人者的 centery: 值  
cy2 指 被抓者的 centery: 值  
cdy 指 雙方的y軸距離 (被抓者座標 - 抓人者座標) ( y軸數值是往下遞增 )

"被抓者"位置變化  
= cy2 - cdy - cy1

以特定武器做專屬招式  
本人先前已在官壇發表[以手持武器抓取自己](http://ztage.com/forum/viewtopic.php?f=10&t=14970" \t "_blank)  
手持武器以state: 18抓自己，跳到特定動作  
※注意：被抓的人物，速度歸零、fall值會被重置  
  
本教學以template拿輕型武器stick攻擊時，從frame 20, 25 normal\_weapon\_atck跳至35的run\_weapon\_atck  
並增加一個遙控bdy在地下8000

<frame> 20 normal\_weapon\_atck

pic: 70 state: 3 wait: 1 next: 21 centerx: 39 centery: 79

wpoint:

kind: 1 x: 40 y: 53 weaponact: 80 attacking: 0 cover: 0

wpoint\_end:

bdy:

kind: 0 x: 27 y: 20 w: 32 h: 60

bdy\_end:

bdy:

kind: 0 x: 38 y: 8079 w: 2 h: 2

bdy\_end:

<frame\_end>

<frame> 25 normal\_weapon\_atck

pic: 74 state: 3 wait: 1 next: 26 centerx: 39 centery: 79

wpoint:

kind: 1 x: 51 y: 45 weaponact: 81 attacking: 0 cover: 0

wpoint\_end:

bdy:

kind: 0 x: 29 y: 16 w: 29 h: 63

bdy\_end:

bdy:

kind: 0 x: 38 y: 8079 w: 2 h: 2

bdy\_end:

<frame\_end>

再開啟weapon0，任意拷貝on\_hand動作20為例，貼兩個並修改為80, 81，state: 改18，itr: kind: 改為3  
並徒手新增動作82

<frame> 80 Template\_on\_hand

pic: 20 state: 18 wait: 0 next: 0 centerx: 33 24 centery: 540 40

wpoint:

kind: 2 x: 24 y: 40

wpoint\_end:

itr:

kind: 3 x: 22 y: 8067 w: 2 h: 2 vrest: 1 zwidth: 5

catchingact: 82 caughtact: 35

itr\_end:

<frame\_end>

<frame> 81 Template\_on\_hand

pic: 20 state: 18 wait: 0 next: 0 centerx: 22 24 centery: 548 40

wpoint:

kind: 2 x: 24 y: 40

wpoint\_end:

itr:

kind: 3 x: 11 y: 8075 w: 2 h: 2 vrest: 1 zwidth: 5

catchingact: 82 caughtact: 35

itr\_end:

<frame\_end>

<frame> 82 on\_hand

pic: -1 state: 1001 wait: 0 next: 0 centerx: -34 centery: 552

<frame\_end>

#以上80及81的centerx,centery後面那組是原始數字，前面的是修改後數字

[開啟公式](http://gjp4860sev.myweb.hinet.net/lf2/page15.htm)

請輸入人物的  
centerx: centery:  
人物的wpoint:  
x: y: cover: 

窗体顶端

請選擇武器要變更的數值：wpoint　center

窗体底端

武器的wpoint:  
x:　y:

武器的center  
centerx:　centery:

希望人物與武器的中心距離：  
x距離   
y距離  
武器在caughtact:動作的ceneterx:  
人物被抓動作的centery:  
請計算  
結果：  
...   
不移動，武器抓取後的center應設定  
...

再計算雙方的距離(以center為中心)  
temp動作20的x距離: (1是武器(抓人者)，2是人物(被抓者))  
cdx = cx1 - wpx1 + wpx2 - cx2   
= 24 - 24 + 40 - 39   
= 1   
※注意: 若算出來是負值，表示武器的中心位置在人物中心的左邊，使用抓人會轉向  
本人故意將cdx修為正值10 (數值不要太大，跑出場邊武器可能會消失)  
= 33 - 24 + 40 - 39   
= 10   
將武器動作80的centerx:值改為33  
   
temp動作25的x距離:  
cdx = 24 - 24 + 51 - 39   
= 12   
因為，本人設計理念是為了節省frame之使用，故，亦將距離修為10  
= 22 - 24 + 51 - 39   
= 10   
將武器動作81的centerx:值改為22  
※提示: 不一定要修改centerx:，改師們亦可選擇改武器wpoint: 的x: 值，以上面公式而言是wpx1(抓人者)  
  
計算武器動作82的centerx值  
被抓者x位移:   
※因為抓人者(武器)的動作35 on\_hand(取自caughtact:的值 35)的centerx:值為24，caught\_x1 = 24  
若無此動作，則caught\_x1視為 0  
0 = - ( catch\_x1 + cdx + caught\_x1 ) / 2   
0 = - ( catch\_x1 + 10 + 24 ) / 2   
catch\_x1 = - 34   
故武器動作82的centerx:值設為 - 34  
  
計算雙方的y距離 (cover: 0需加1，cover: 1需減1)  
temp動作20:   
cdy = -(cy1) + wpy1 - wpy2 + cy2 + 1  
= - 40 + 40 - 53 + 79 + 1  
= 27   
  
temp動作25:   
cdy = - 40 + 40 - 45 + 79 + 1  
= 35   
同理，為節省frame，將35修為27  
= - (48) + 40 - 45 + 79 + 1  
= 27   
武器動作81的centery:暫定為48

若將state: 18的center埋地，可以隱藏其冒煙特性  
雖然本例不埋地也不會冒煙  
本人還是會將武器center，在計算後，往下增加500，令武器中心點埋在地底下

計算武器動作82的centery值  
y位移 = cy2 - cdy - cy1   
temp動作35的centery為79，cy2 = 79  
0 = 79 - 27 - cy1   
cy1 = 52   
  
接著我將80,82的centery增加500(往下埋500)  
變成:  
0 = 79 - ( 27 - 500 ) - ( 52 + 500 ) (因"抓人者"往下移，相對來說，"被抓著"往上移，所以cdy的部分是減的)  
0 = 79 - ( - 473 ) - ( 552 )  
cy1 = 552  
武器動作82的centery:值設為552  
  
如此一來，被抓者位置不會移動  
至於itr與bdy座標嘛...其原理自行理解吧...  
當人物的bdy: x: 38時，  
(武器的itr: x:) = (人物的bdy: x:) - (人物的wpoint: x:) + (武器的wpoint: x:)  
temp動作20:  
38 - 40 + 24 = 22  
  
temp動作25:  
38 - 51 + 24 = 11  
  
temp動作20: (cover: 0 需加1；cover: 1 需減1)  
8079 - 53 + 40 + 1 = 8067  
  
temp動作25: (同上)  
8079 - 45 + 40 + 1 = 8075

槍戰系統 ( 以mp作為消耗 )  
七夜(nanaya)的改檔角色中，有一位就是以拿槍射擊作為普攻  
1.若有mp，則射子彈  
2.若無mp，則進入開膛狀態  
  
在60, 65的動作中，加入hit\_a: ###  
則60, 65的動作中，next: 指進入開膛狀態的動作；hit\_a: 指射擊動作

手持武器中加入opoint:  
是可以的，手持武器是不需前置frame 再以next:連結就能建立物件的方式  
但注意一點的是，人物的wait:會影響建立物件的數量，一般建議將wait: 設定0 (即一個影格的時間)

利用AI的設計……  
除了其他的id，type: 0 的一般AI，並非完全沒功用  
1.追敵人  
2.撿拾道具  
3.遇敵攻擊  
...等，除了追敵和攻擊外，其他皆不易設計  
   
可以試著想想設計闖關中靠近目標自動觸發劇情…  
   
另，若讓電腦按攻擊而變身  
(從 type: 0 以 state: 80## 變身成 type: 3, 5 等非人物物件時，似乎還帶著按押攻擊的效果)  
( 如果還記得風車闖關的2-1關，npc會撿牛奶 )  
  
追蹤型招降術  
招降術要按 "攻擊" 才能 "撿拾" 敵人  
因此放一個人在敵人前面，他會自動 "攻擊" 敵人 ( id: 250 type: 3 )

<frame> 0 c

pic: 999 state: 15 wait: 30 next: 3 centery: -40

wpoint:

kind: 1 x: 0 y: -39 weaponact: 5

wpoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 1 c\_start

pic: 0 state: 15 wait: 1 next: 2 centerx: 56 centery: 24

wpoint:

kind: 1 x: 56 y: 24 weaponact: 0

wpoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 2 c

pic: 999 state: 15 wait: 1 next: 3 centery: -40

wpoint:

kind: 1 x: 0 y: -39 weaponact: 5

wpoint\_end:

opoint:

kind: 2 x: 0 y: -40 action: 5 oid: 250

opoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 3 fly\_catch

pic: 999 state: 15 wait: 2000 next: 4 centery: -40 hit\_Fa: 12

wpoint:

kind: 1 x: 0 y: -39 weaponact: 5

wpoint\_end:

itr:

kind: 3 x: -10 y: -20 w: 20 h: 10 vrest: 10

catchingact: 5 caughtact: 395

itr\_end:

<frame\_end>

<frame> 4 c

pic: 999 state: 15 wait: 10 next: 1000 centery: -40

wpoint:

kind: 1 x: 0 y: -39 weaponact: 398

wpoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 5 c

pic: 999 state: 9 wait: 1 next: 6 dvx: 550 dvy: 550 dvz: 550 centery: -40

wpoint:

kind: 1 x: 0 y: -39 weaponact: 5

wpoint\_end:

cpoint:

kind: 1 x: 22 y: -40 vaction: 395 hurtable: 1

cpoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 6 c

pic: 999 state: 9 wait: 17 next: 7 dvx: 550 dvy: 550 dvz: 550 centery: -40

opoint:

kind: 1 x: 0 y: -79 action: 305 oid: 41

opoint\_end:

wpoint:

kind: 1 x: 0 y: -39 weaponact: 5

wpoint\_end:

cpoint:

kind: 1 x: 22 y: -40 vaction: 395 hurtable: 1

cpoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 7 c

pic: 999 state: 9 wait: 1 next: 8 centery: -40

wpoint:

kind: 1 x: 0 y: -39 weaponact: 5

wpoint\_end:

cpoint:

kind: 1 x: 22 y: 0 vaction: 1 throwvx: 1 throwinjury: 1

cpoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 8 c

pic: 999 state: 15 wait: 60 next: 3 centery: -40 hit\_Fa: 12

wpoint:

kind: 1 x: 0 y: -39 weaponact: 5

wpoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 398 dis

pic: 999 state: 15 wait: 0 next: 1000

<frame\_end>

( id: 41 type: 0 )

<frame> 305 hit\_a

pic: 999 state: 15 wait: 3 dvy: 550 dvz: 1 next: 306

<frame\_end>

<frame> 306 hit\_a

pic: 999 state: 15 wait: 20 dvy: 550 dvz: 1 next: 1000 hit\_a: 307

<frame\_end>

<frame> 307 command

pic: 999 state: 12 wait: 3 dvy: 550 next: 308

itr:

kind: 7 x: 22 y: 1039 w: 10 h: 10 vrest: 10

itr\_end:

wpoint:

kind: 1 x: 30 y: 40 weaponact: 30

wpoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 308 command

pic: 999 state: 12 wait: 0 dvy: 550 next: 1000

wpoint:

kind: 1 x: 30 y: 40 weaponact: 30

wpoint\_end:

<frame\_end>

另，在每個敵人檔案中要加一個動作，請參閱 [招降術](http://gjp4860sev.myweb.hinet.net/lf2/page11.htm)

造人控血 (造出人物後控血及動作)  
本人先前亦在官壇發表了[造人控血](http://ztage.com/forum/viewtopic.php?f=10&t=14977&sid=2ffe9bf940776b80ecd8f31f423e6d15" \t "_blank)  
  
本例為，造出rudolf(id: 5)，再以state: 8030變身成bandit，再控動作至399  
ball

<frame> 115 op10hpbandit\_start

pic: -1 state: 15 wait: 0 next: 116

<frame\_end>

<frame> 116 op

pic: -1 state: 15 wait: 2 next: 117

opoint:

kind: 2 x: 0 y: 0 action: 310 oid: 5

opoint\_end:

wpoint:

kind: 1 x: -39 y: -78 weaponact: 310

wpoint\_end:

<frame\_end>

<frame> 117 op\_ed

pic: -1 state: 15 wait: 2 next: 1000

wpoint:

kind: 1 x: -39 y: -78 weaponact: 399

wpoint\_end:

<frame\_end>

rudolf (id: 5)

<frame> 310 tran\_bandit

pic: -1 state: 8030 wait: 2 next: 999

<frame\_end>

雖然也有人想過直接用rudolf抓人變身，此方法就不用換圖  
但是有電腦還是會不小心按到DJA，變回rudolf  
就變成了要設計 先變成某隻角色，再變身指定角色  
由於設計過程複雜，因此不便介紹  
  
有些人會想設計在闖關放入hp: 0 的角色，除了直接在stage中輸入hp: 0 外  
另一種是攻擊扣血  
ball

<frame> 115 start

pic: -1 state: 15 wait: 0 next: 116

<frame\_end>

<frame> 116 hpto0

pic: -1 state: 15 wait: 2 next: 117

opoint:

kind: 2 x: 0 y: 0 action: 390 oid: 41

opoint\_end:

wpoint:

kind: 1 x: 0 y: 1 weaponact: 390

wpoint\_end:

itr:

kind: 0 x: -5 y: 1000 w: 10 h: 10 vrest: 20 injury: 500

itr\_end:

<frame\_end>

<frame> 117 act\_ed

pic: -1 state: 15 wait: 2 next: 1000

wpoint:

kind: 1 x: -39 y: -78 weaponact: ###

wpoint\_end:

<frame\_end>

(id: 41)

<frame> 390 control\_hp

pic: -1 state: 10 wait: 3 next: 1000 dvx: 550 dvy: 550

bdy:

kind: 0 x: -5 y: 1000 w: 10 h: 10

bdy\_end:

<frame\_end>

因hp被打到0 會有x y速度，用dvx:和dvy: 550歸零其速度