

盟立自動化股份有限公司

# WMLAD 操作手冊

(VERSION 1.00)

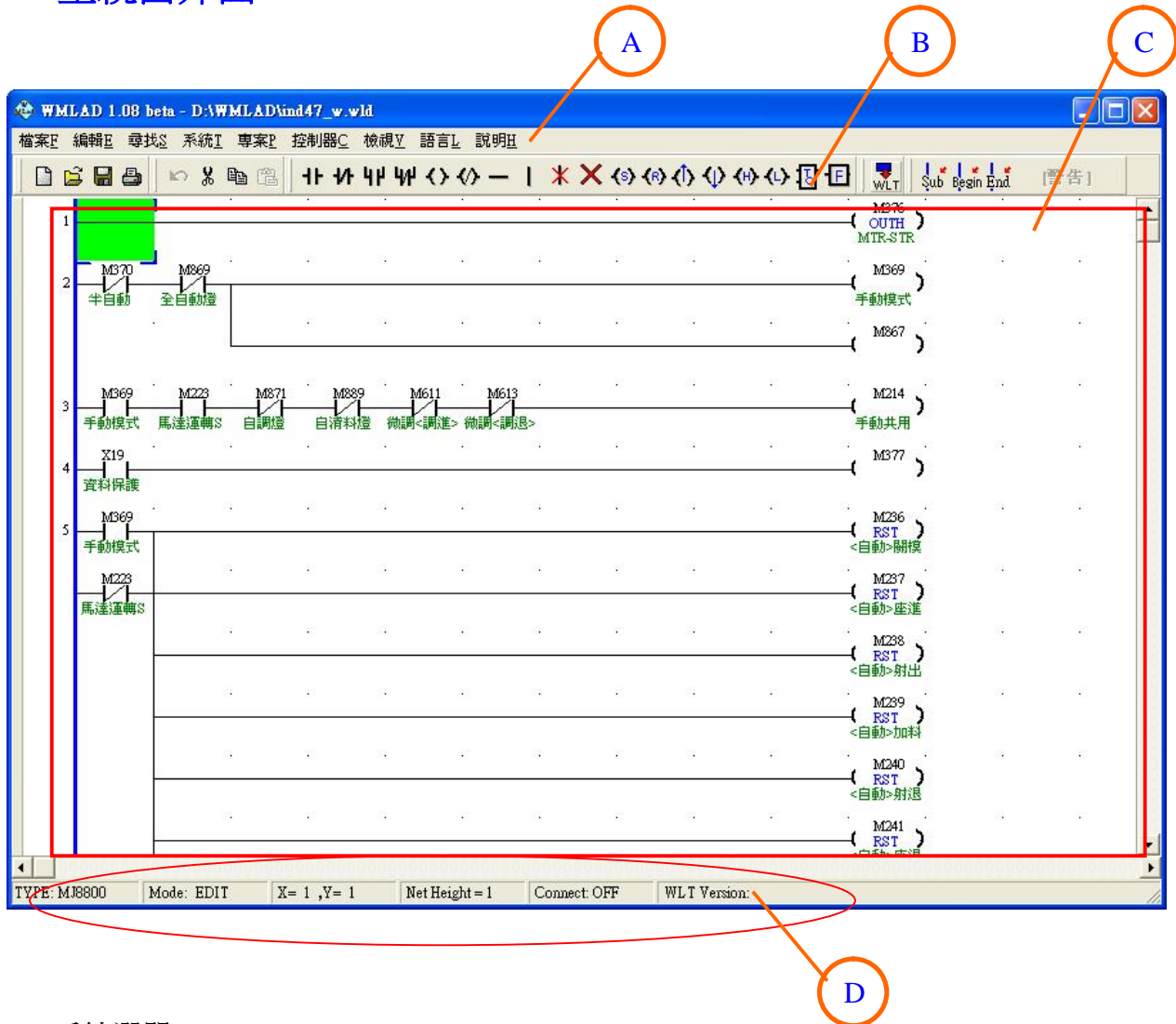
Tony-Hsieh

2010/3/26

# [目錄]

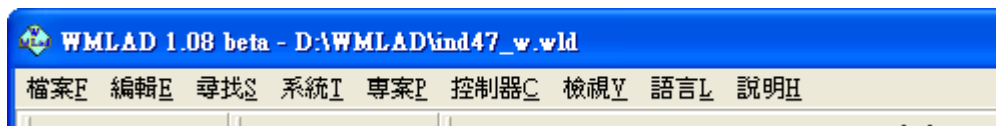
1. 主視窗介面 .....	3
2. 系統選單 .....	4
3. 快捷按鍵 .....	4
4. 階梯圖 .....	5
5. 狀態資訊列 .....	5
6. 建立新檔 .....	6
7. 熱鍵設定 .....	7
8. 取代介面 .....	8
9. 尋找介面 .....	8
10. 檔案密碼設定 .....	9
11. 專案內容 .....	9
12. 元件接點的輸入介面 .....	10
13. 計時器、計數器的輸入介面 .....	11
14. 指令的輸入介面 .....	12
15. 與控制器連線的介面 .....	13
16. 檢視內部元件 .....	14
17. 階梯圖顏色設定 .....	15
18. 指令說明 .....	16

## 1. 主視窗介面



- A: 系統選單
- B: 快捷按鍵
- C: 階梯圖
- D: 狀態資訊列

## 2. 系統選單



**檔案:** 階梯圖的新檔、開檔、存檔、列印、註解匯出入...等功能

**編輯:** 階梯圖資料的編輯動作、熱鍵的設定

**尋找:** 尋找階梯圖內的資料

**系統:** 設定〔68K 控制器機型〕的系統檔(\*.S28)

**專案:** 編譯階梯圖、密碼的設定、專案內容

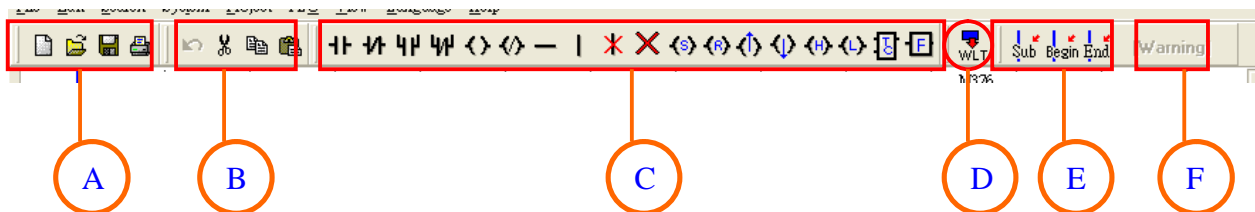
**控制器:** 連線控制器、更新或下載控制器內的階梯圖、監視階梯圖的執行狀態

**檢視:** 察看內部元件、設定視窗內階梯圖顯示的註解、尺寸大小、顏色、字型

**語言:** 視窗介面的語言，目前有繁體中文、英文、簡體中文三種

**說明:** 軟體的版本資訊

## 3. 快捷按鍵



**A:** 新檔、開存檔、列印

**B:** 回復、剪下、複製、貼上

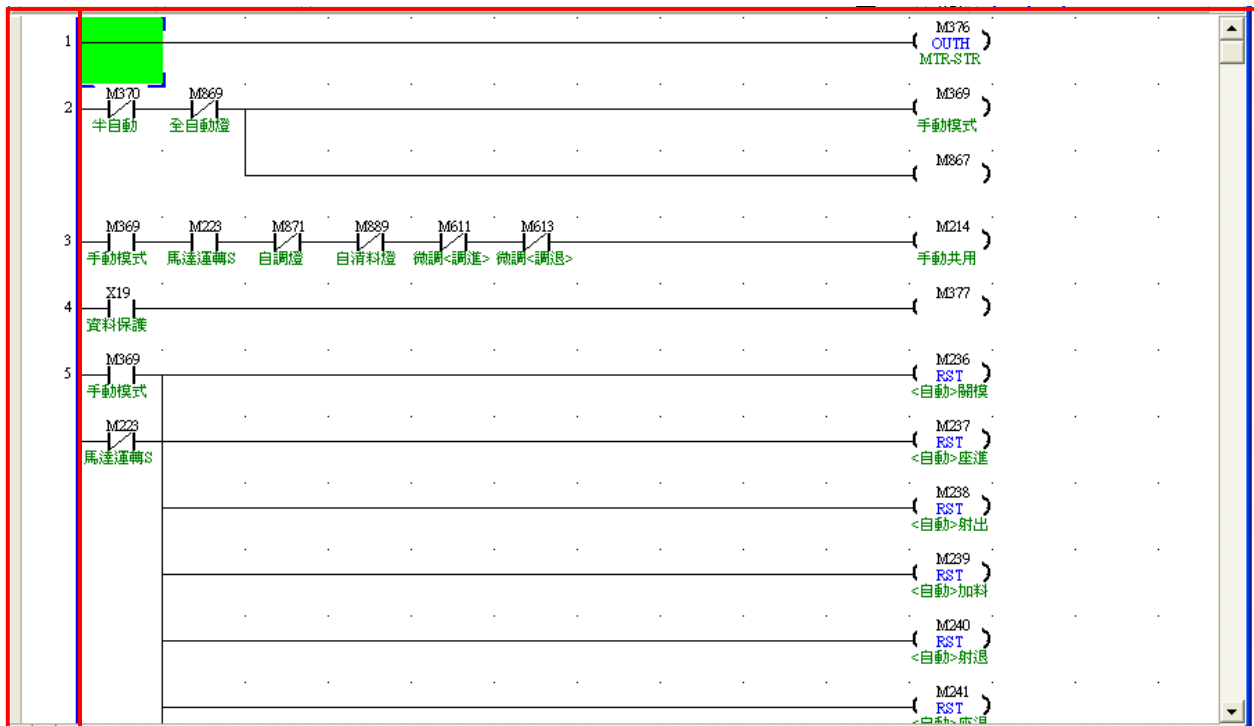
**C:** 階梯圖的編輯接點

**D:** 編譯階梯圖，輸出為 WLT 檔

**E:** 階梯圖游標移動到最前面、最後面、副程式區

**F:** 編譯階梯圖後的警告訊息

## 4. 階梯圖



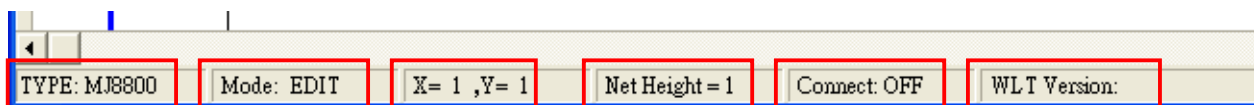
A

B

A: 標示迴路的區域，例如各迴路的編號、副程式區域的起始位置

B: 階梯圖各迴路的資料，迴路寬度有 11 格與 22 格之分

## 5. 狀態資訊列



A

B

C

D

E

F

A: 機型的資訊

B: 目前使用者的模式

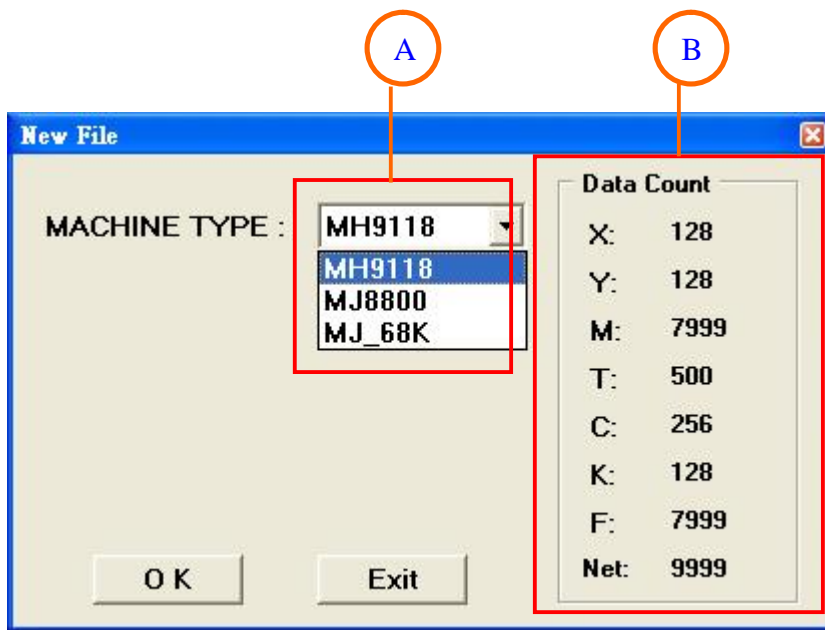
C: 目前編輯的位置

D: 目前此迴路資料的高度

E: 與控制器連線的狀態

F: 輸出 WLT 檔時的版本資訊

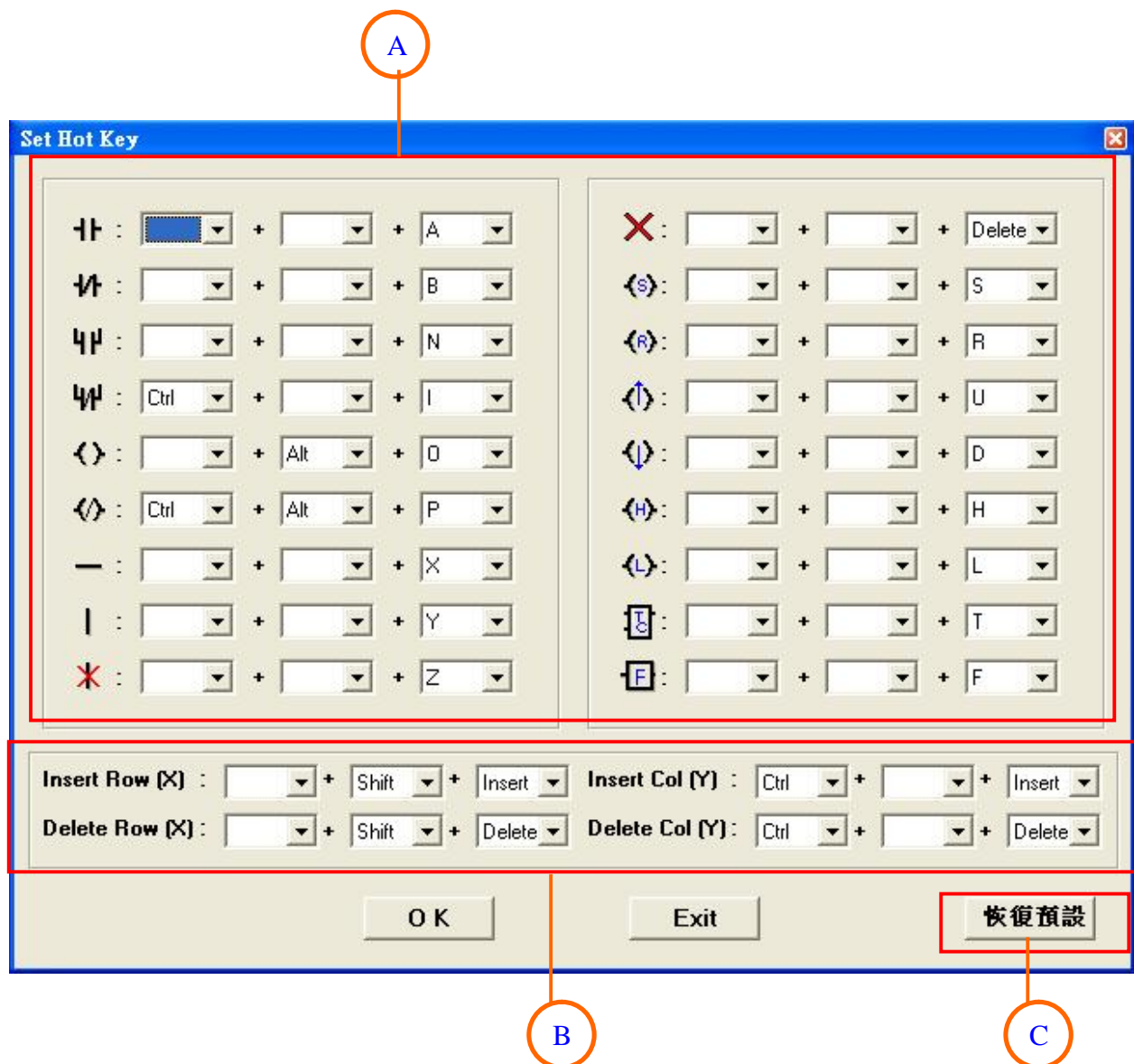
## 6. 建立新檔



**A:** 控制器機型的選擇，可選 MH9118、MJ8800 或 MJ\_68K(僅能離線編輯)。

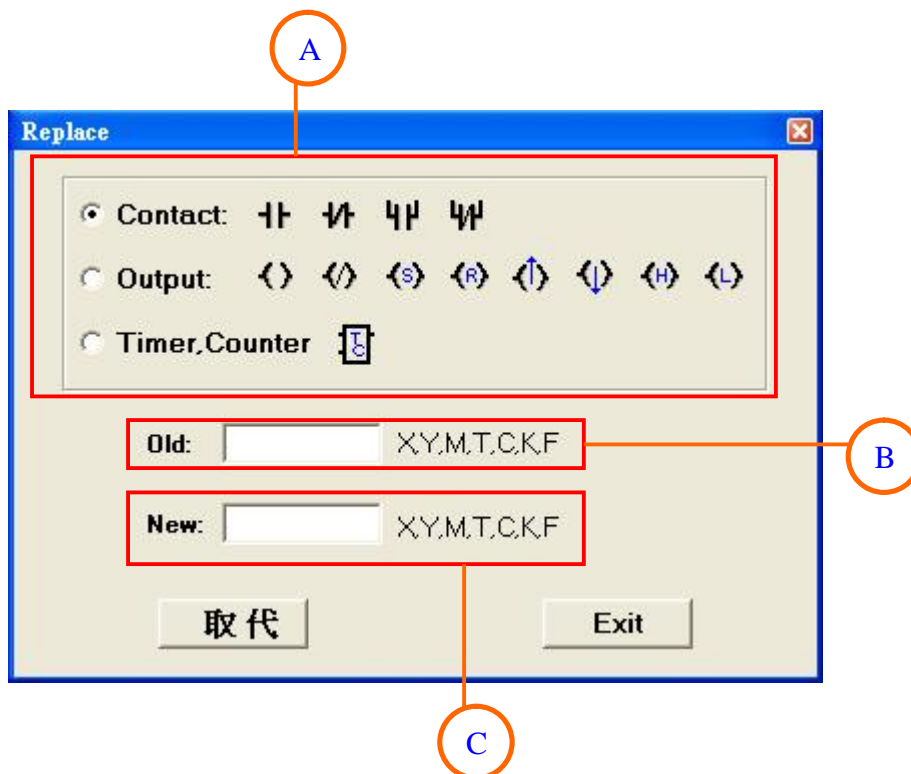
**B:** 控制器各內部元件的數量

## 7. 熱鍵設定



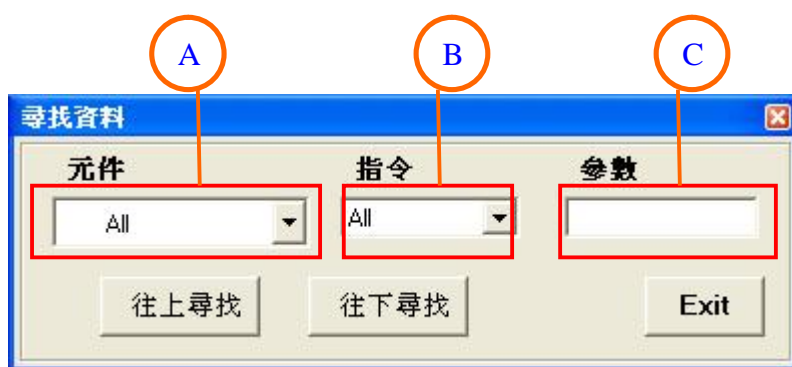
- A: 各接點編輯的熱鍵
- B: 行、列編輯的熱鍵
- C: 恢復最初的預設內容

## 8. 取代介面



- A: 取代的接點類型
- B: 被取代的元件
- C: 取代後的新元件

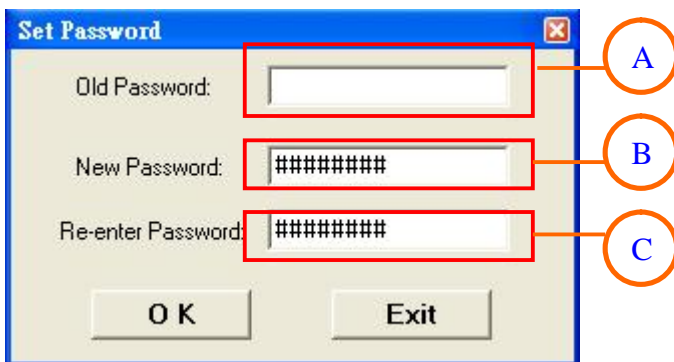
## 9. 尋找介面



- A: 尋找的元件接點
- B: 尋找的指令類型
- C: 尋找的參數內容，例如 X1、M120 或是數值(0~65535)、字串(跳躍名稱、副程式名稱)



## 10. 檔案密碼設定

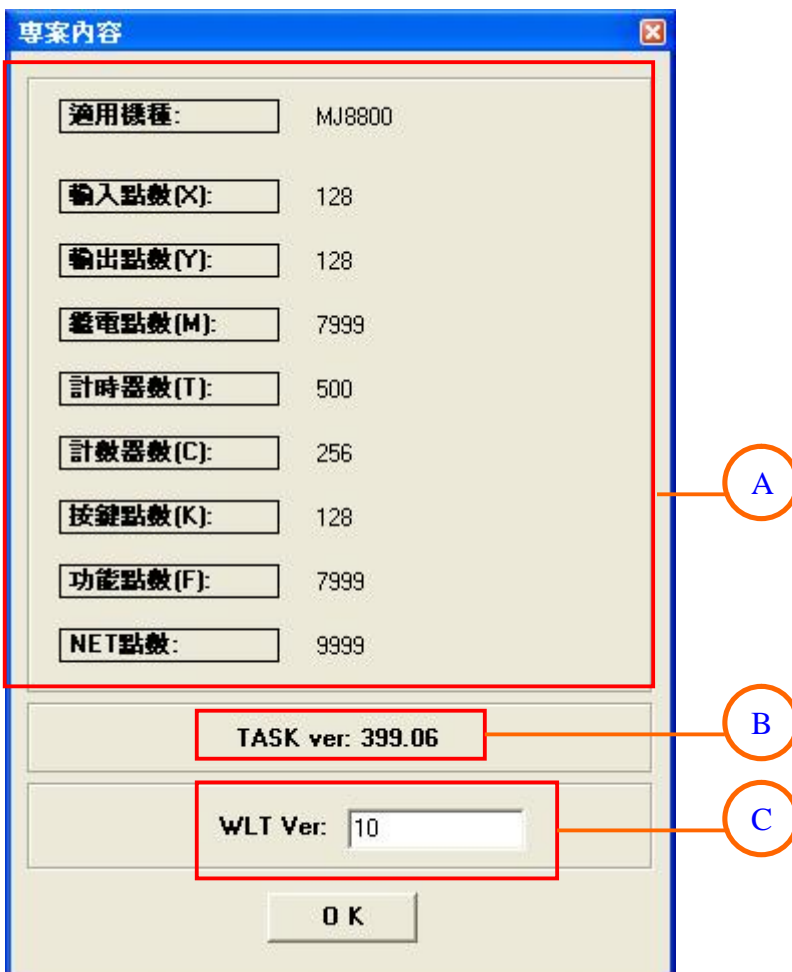


The 'Set Password' dialog box contains three input fields and two buttons. The 'Old Password' field is labeled 'A'. The 'New Password' field is labeled 'B'. The 'Re-enter Password' field is labeled 'C'. The 'OK' and 'Exit' buttons are at the bottom.

Field Label	Field Content
A	Old Password
B	New Password
C	Re-enter Password

- A: 原有密碼
- B: 新密碼
- C: 再次確認的新密碼

## 11. 專案內容



The '專案內容' (Project Content) dialog box displays various project parameters. A large red box labeled 'A' encompasses the main parameter list. A red box labeled 'B' highlights the 'TASK ver: 399.06' field. A red box labeled 'C' highlights the 'WLT Ver: 10' field. The 'OK' button is at the bottom.

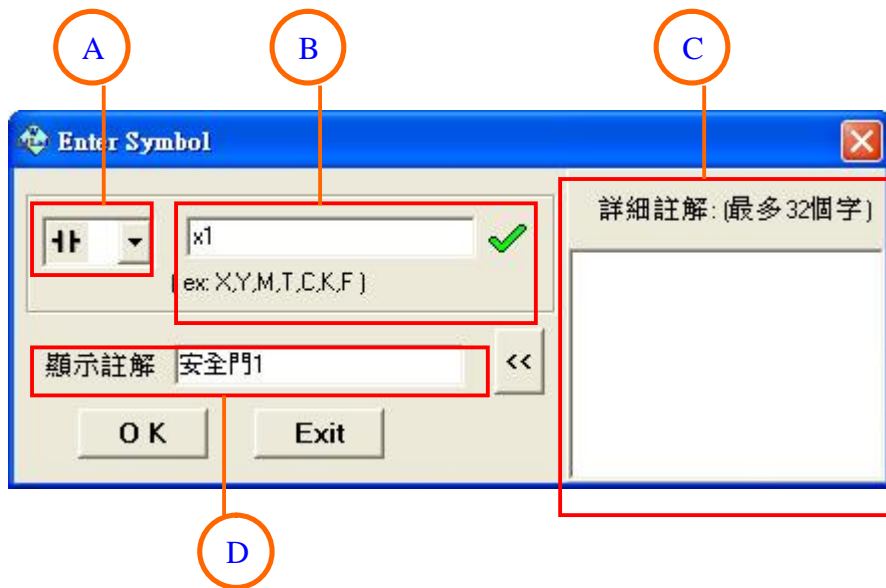
Parameter	Value
適用機種:	MJ8800
輸入點數(X):	128
輸出點數(Y):	128
繼電點數(M):	7999
計時器數(T):	500
計數器數(C):	256
按鍵點數(K):	128
功能點數(F):	7999
NET點數:	9999

TASK ver: 399.06

WLT Ver: 10

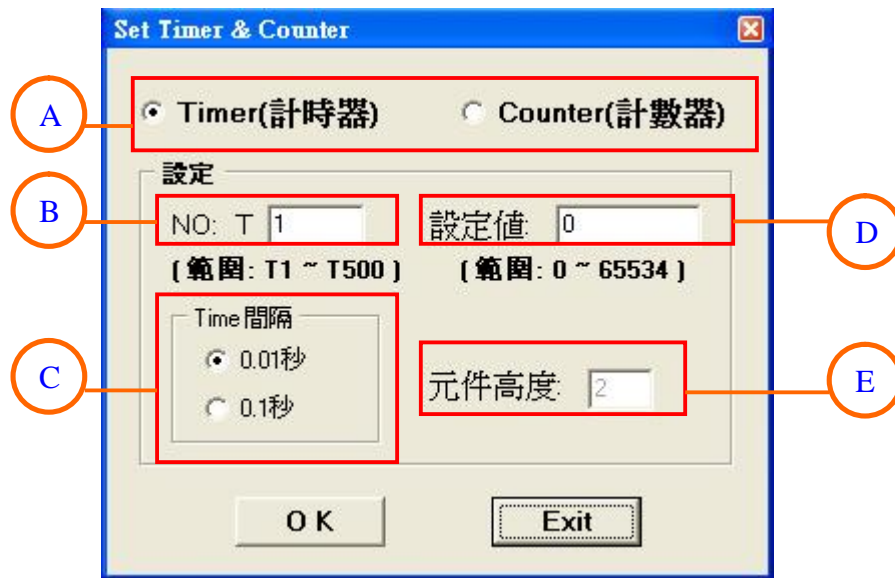
- A: 控制器的機型、各元件的數量
- B: 編譯階梯圖的編譯(Compile)版本
- C: 輸出 WLT 檔時的版本資訊

## 12. 元件接點的輸入介面

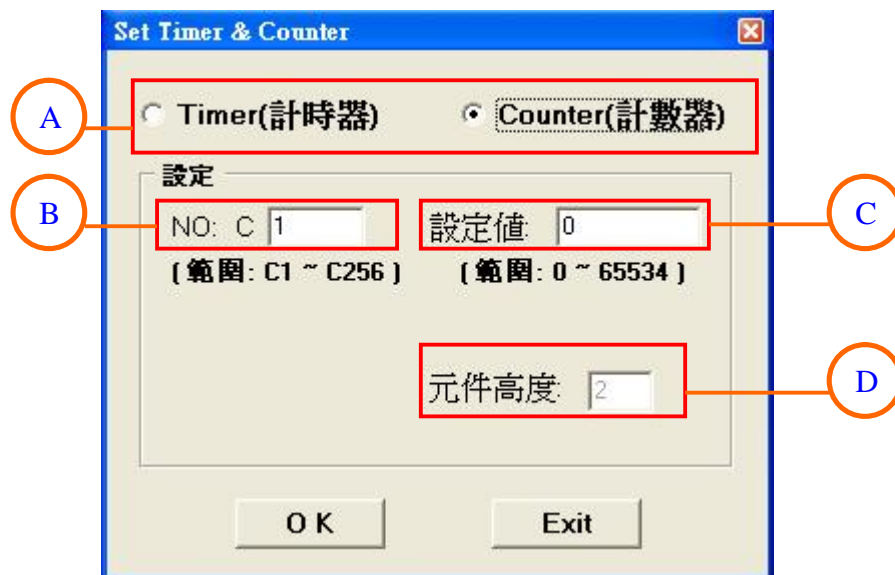


- A: 輸入的接點類型
- B: 輸入的元件，若出現 "打勾" 圖示，則表示所輸入的元件正確無誤
- C: 所輸入的元件詳細註解
- D: 所輸入的元件註解（會顯示於階梯圖上）

### 13. 計時器、計數器的輸入介面

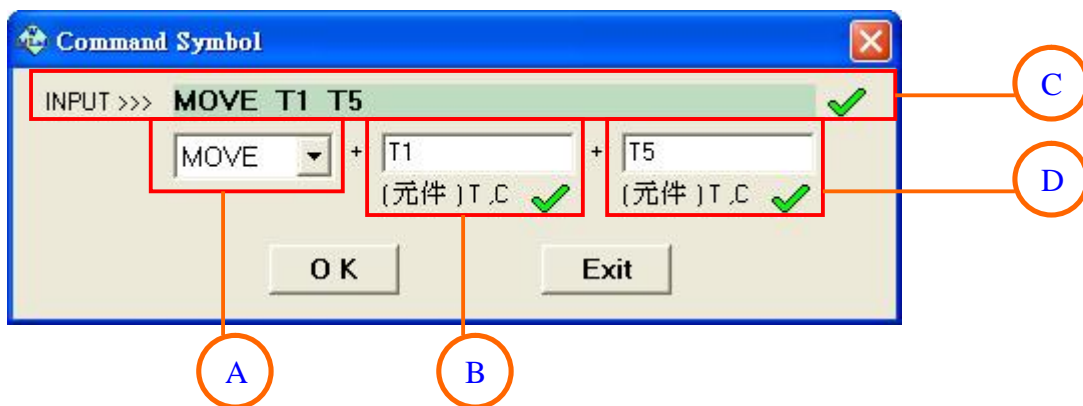


- A: 計時器的選項
- B: 計時器的元件編號
- C: 計時器的時間間隔
- D: 計時器的設定值
- E: 計時器元件在階梯圖上的高度(目前高度固定為 2 格)

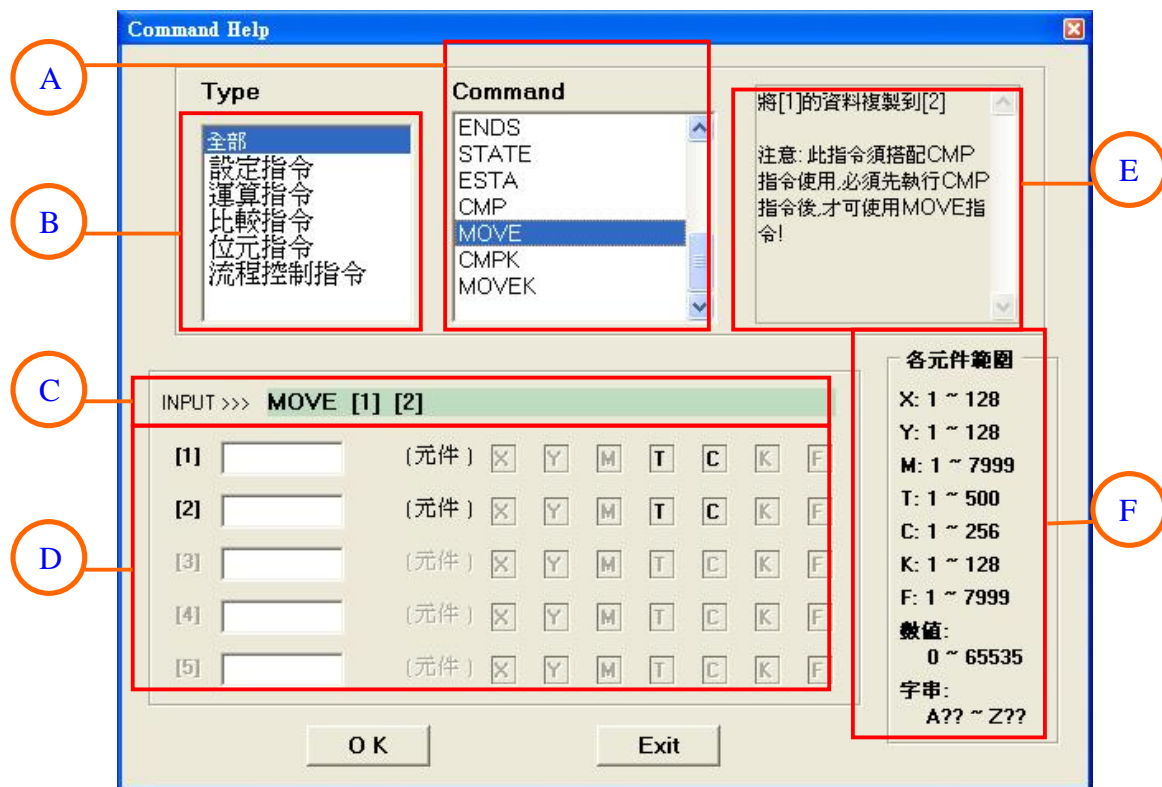


- A: 計數器的選項
- B: 計數器的元件編號
- C: 計數器的設定值
- D: 計數器元件在階梯圖上的高度(目前高度固定為 2 格)

## 14. 指令的輸入介面

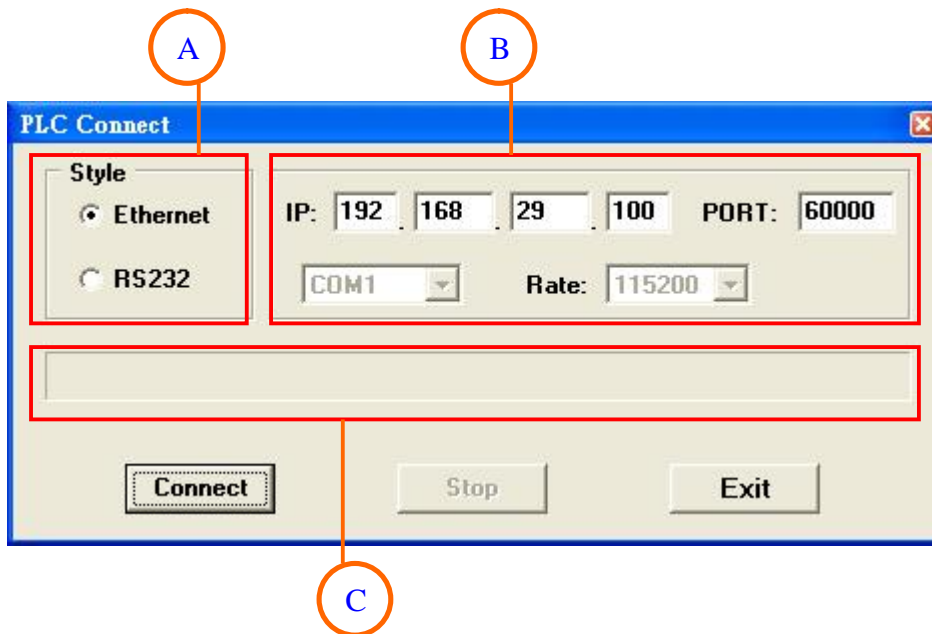


- A: 指令的選項
- B: 指令的第一個參數，若出現 ”打勾” 圖示，則表示所輸入的參數正確無誤
- C: 顯示所輸入的指令內容，若出現 ”打勾” 圖示，則表示內容正確無誤
- D: 指令的第二個參數，若出現 ”打勾” 圖示，則表示所輸入的參數正確無誤



- A: 指令的選項
- B: 指令的類別
- C: 顯示所輸入的指令內容
- D: 指令的各參數內容，若出現 ”打勾” 圖示，則表示所輸入的參數正確無誤
- E: 指令的說明
- F: 顯示各元件的數量(範圍)

## 15. 與控制器連線的介面



- A: 連線的方式 (目前只支援 Ethernet 方式)
- B: 連線參數的設定
- C: 連線的進度

## 16. 檢視內部元件

A

X	Y	M	T	C	K	F	Edit
編號	ON / OFF	顯示註解	詳細註解				
X1	OFF	安全門1					
X2	OFF	安全門2					
X3	OFF	後安全門					
X4	OFF	手動托模					
X5	OFF	座退終					
X6	OFF	座進終					
X7	OFF	關模終					
X8	OFF	托進終					
X9	OFF	托退終					
X10	OFF	電眼檢出					
X11	OFF	中子1入ON					
X12	OFF	中子1出ON					
X13	OFF	中子2入ON					
X14	OFF	中子2出ON					
X15	OFF						
X16	OFF						
X17	OFF	馬達過載					
X18	OFF						
X19	OFF						

B

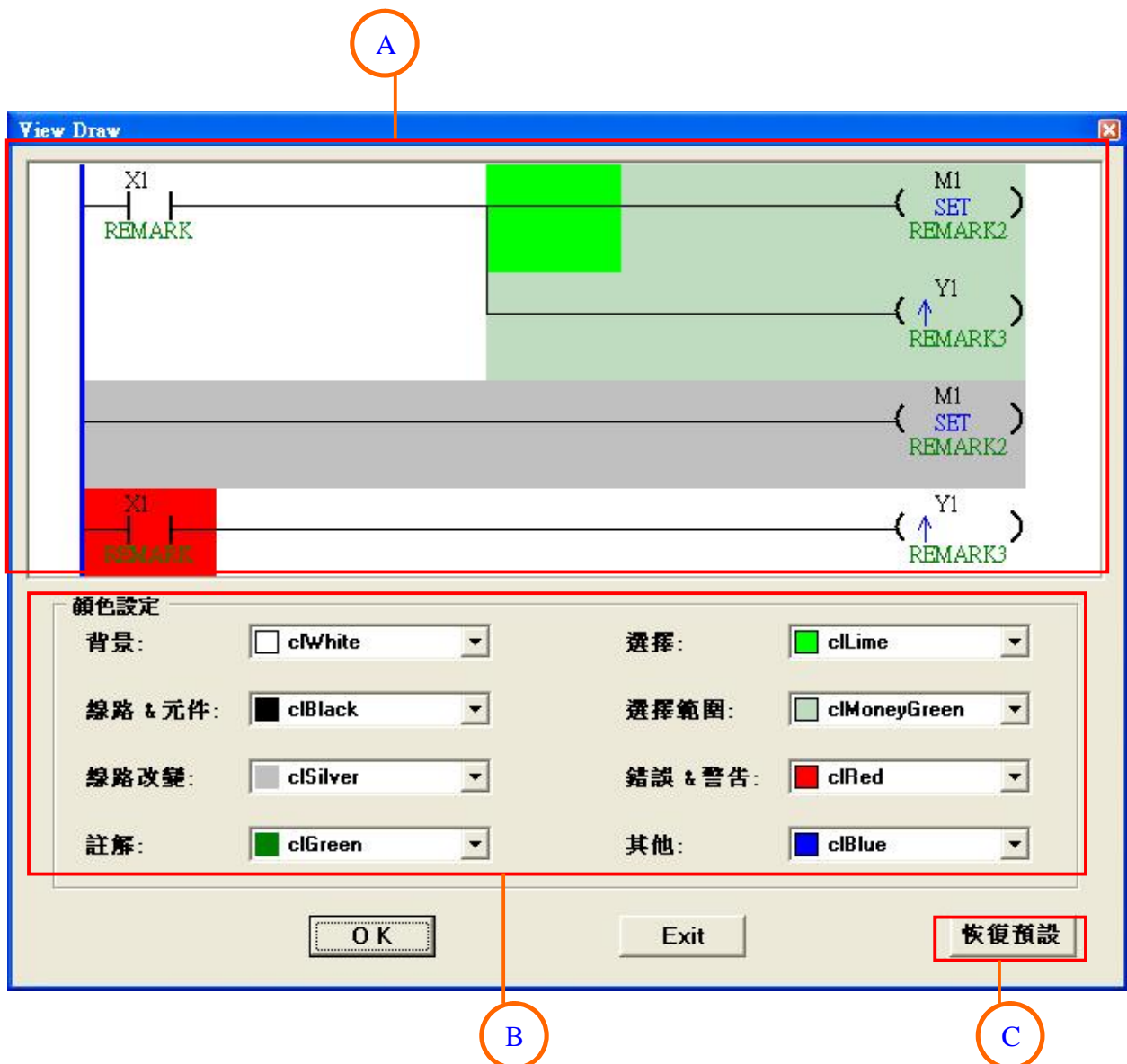
C

A: 檢視的元件

B: 元件的編號

C: 元件的內容

## 17. 階梯圖顏色設定



A: 階梯圖顏色的預覽畫面

B: 各類型顏色的設定

C: 恢復最初的預設內容

## 18. 指令說明

1. [跳躍指令](#) - JMP
2. [標識指令](#) - LAB
3. [副程式指令](#) - JSR、UJSR
4. [返回指令](#) - RET
5. [分歧指令](#) - MCS、MCR、MCSJ、MCRJ、SKIP、ENDS、STATE、ESTA
6. [比較指令](#) - CMP、CMPK
7. [搬移指令](#) - MOVE、MOVEK

### (1) 跳躍指令

**JMP:** 當 JMP 的線路(X1)為 ON 時，會跳躍到指定的 LAB AAA 位置，不會執行下一行線路。

注意: 若 JMP 線路由 ON 變為 OFF 時，就不會再跳躍(即使往後的條件有成立 ON)，此跳躍指令須搭配 LAB 指令使用。跳躍的方向不可往上跳，只能往下跳躍。





## (2) 標識指令

**LAB:** 指定跳躍目的的名稱(AAA) 或 副程式定義的名稱(BBB)。



## (3) 副程式指令

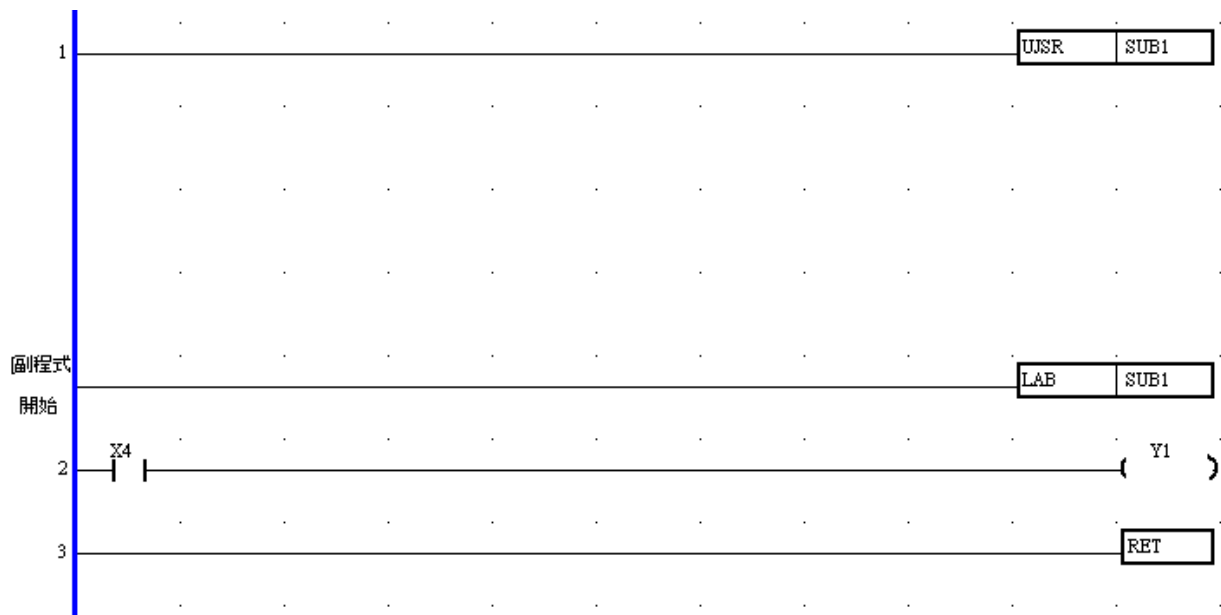
**JSR:** 當 JSR 的線路為 ON 時，會呼叫指定的副程式(SUB1)。

注意: 此指令須搭配 **LAB**、**RET** 指令使用。



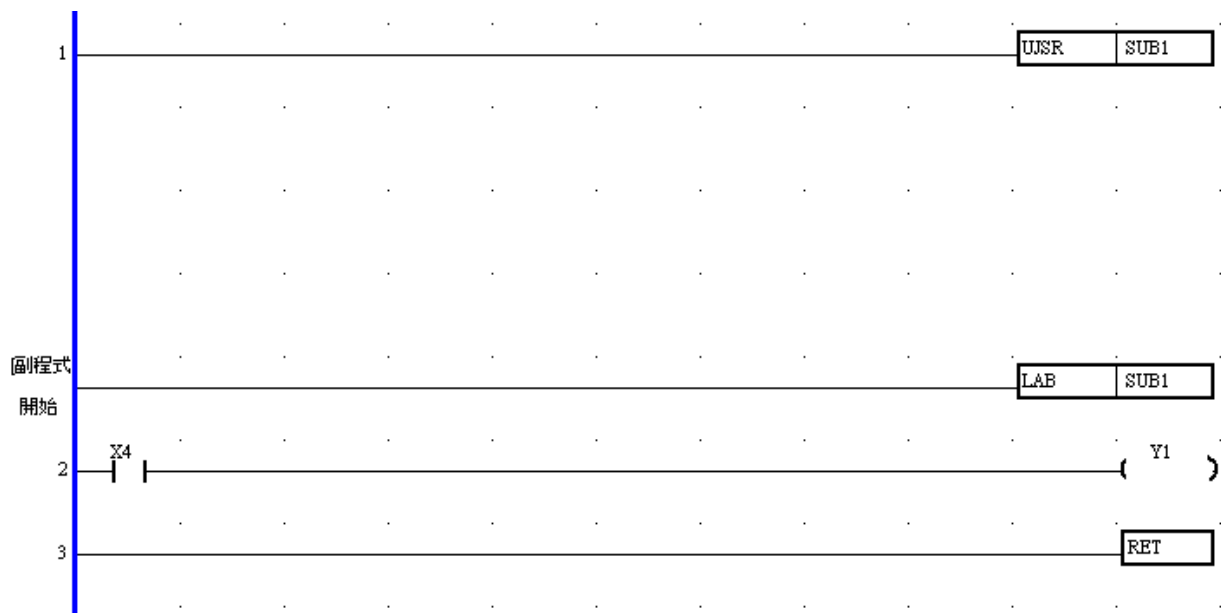
**UJSR:** 無任何條件的呼叫指定的副程式(SUB1)。

注意: 此指令須搭配 LAB、RET 指令使用。



#### (4) 返回指令

**RET:** 結束副程式(LAB SUB1)，返回主程式。



### (5) 分歧指令

**MCS/MCR:** 當 MCS 的線路為 ON 時，MCS 到與相對應 MCR 指令之間的路線將會被 <執行> ;反之，MCS 線路為 OFF 時，MCS 到與相對應 MCR 指令之間的路線都將 <不會執行>。當 MCS 的線路由 ON 變為 OFF 時，MCS 到與相對應 MCR 指令之間的路線，其路線內的輸出元件都會被清為 OFF。

注意: **MCS 1/MCR 1** 後面的數值 1 是代表此 MCS/MCR 在整個階梯圖裡的順序編號



**MCSJ/MCRJ:** 當 MCSJ 的線路為 ON 時，MCSJ 到與相對應 MCRJ 指令之間的路線將會被 <執行> ;反之，MCSJ 線路為 OFF 時，MCSJ 到與相對應 MCRJ 指令之間的路線都將 <不會執行>。當 MCSJ 線路由 ON 變為 OFF 時，MCSJ 到與相對應 MCRJ 指令之間的路線，其路線內的所有輸出元件都會被清為 OFF。

注意: **MCSJ 1/MCRJ 1** 後面的數值 1 是代表此 MCSJ/MCRJ 在整個階梯圖裡的順序編號



**SKIP/ ENDS:** 當 SKIP 的線路為 ON 時，SKIP 到與相對應 ENDS 指令之間的路線將 <不會執行> ;反之，SKIP 線路為 OFF 時，SKIP 到與相對應 ENDS 指令之間的路線都將會被 <執行>。

注意: **SKIP 1/ENDS 1** 後面的數值 1 是代表此 SKIP/ENDS 在整個階梯圖裡的順序編號。



**STATE/ ESTA:** 當 STATE 的線路為 ON 時，STATE 到與相對應 ESTA 指令之間的路線將會被 <執行> ;反之，若 STATE 的線路為 OFF 時，STATE 到與相對應 ESTA 指令之間的路線都將 <不會執行>。當 STATE 的線路由 ON 變為 OFF 時，STATE 到與相對應 ESTA 指令之間的路線，其路線內的所有輸出元件都會被清為 OFF。

注意: **STATE 1/ESTA 1** 後面的數值 1 是代表此 STATE/ESTA 在整個階梯圖裡的順序編號。



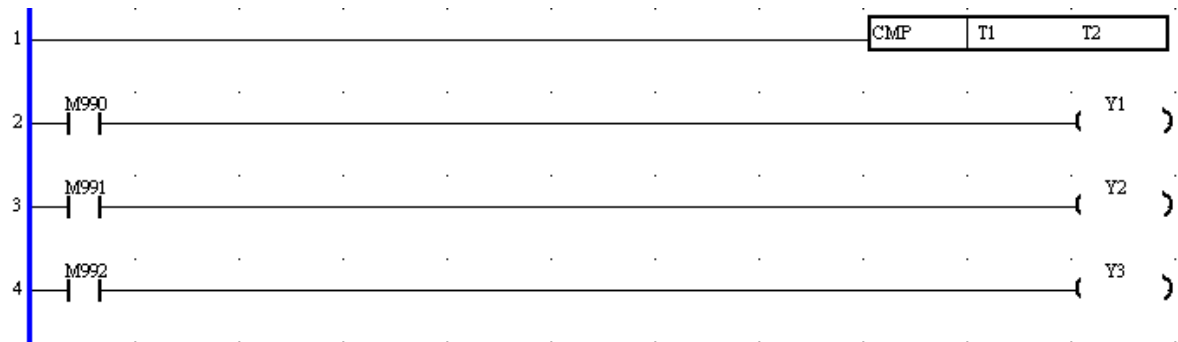
## (6) 比較指令

**CMP:** 比較 T1 與 T2 資料的大小之用 (比較結果固定存放於 M990、M991、M992)。

若  $T1 < T2$ ，則元件 M990=ON

若  $T1 = T2$ ，則元件 M991=ON

若  $T1 > T2$ ，則元件 M992=ON



**CMPK:** 比較 T1 與 100 資料的大小之用 (比較結果固定存放於 M990、M991、M992)。

若  $T1 < 100$ ，則元件 M990=ON

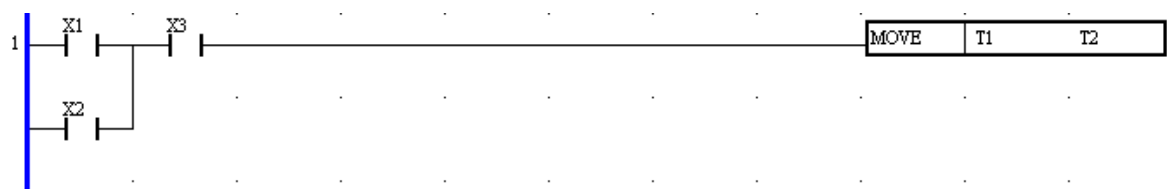
若  $T1 = 100$ ，則元件 M991=ON

若  $T1 > 100$ ，則元件 M992=ON



## (7) 搬移指令

**MOVE:** 將 T2 的資料複製到 T1。



**MOVEK:** 將 100 的資料複製到 T1。

