

威綸科技股份有限公司

使用巨集副函式執行比例轉換

工程檔案範例

Nina Lu
2013/10/17

目錄

1. 簡介與操作.....	1
2. 設定程序.....	2
3. 位址設定.....	3

1. 簡介與操作

簡介

[數值輸入] 與 [數值顯示] 物件增加 [巨集副函式] 轉換比例功能。[巨集副函式] 是指 [巨集函數庫] 中的副函式。利用 [巨集副函式] 執行比例轉換，物件讀取或寫入的數據會先經過巨集運算後回傳。

讀取轉換：物件讀取的數值將經過巨集運算後顯示。

寫入轉換：寫入物件的數值將經過巨集運算後回傳。

本範例講解如何轉換日常生活常見的溫度單位 (攝氏及華氏)。

操作

輸入數值於任一物件進行即時的溫度轉換。



The screenshot shows a software interface titled "Temperature Conversion" with a blue sky background. At the top right, there are two language selection buttons: "ENG" with the US flag and "CHT" with the Taiwan flag. Below the title, a subtitle reads "輸入數值於任一物件進行即時的溫度轉換". The main display area features two input boxes: the first contains "25.0" followed by a "°C" symbol, and the second contains "77.0" followed by a "°F" symbol. Below this, a paragraph explains that temperature is a physical quantity representing air coldness/hotness, and that the interface uses macro sub-functions to convert between Celsius and Fahrenheit. At the bottom left, there is a question mark icon in a box, and at the bottom right, it says "Editor: Nina".

2. 設定程序

步驟 1. 點選 [工具] » [巨集指令] » [巨集指令庫] 建立以下兩個副函式。

Fahreheit (°F) to Celsius (°C)	Celsius (°C) to Fahrenheit (°F)
sub float f2c(float f)	sub float c2f(float c)
float c	float f
c=(f-32)*5/9	f=c*9/5+32
return c	return f
end sub	end sub

步驟 2. 建立兩個 [數值輸入] 物件，分別用來表示攝氏及華氏溫度，兩個物件皆設定同樣的控制位址 (LW-0) 及資料格式 (32-bit Float)。以下將顯示攝氏及華氏溫度的兩個數值輸入物件分別稱作“攝氏溫度”及“華氏溫度”。

步驟 3. “攝氏溫度”選取使用 [巨集副函式] 執行比例轉換，在 [讀取轉換] 欄位設定使用副函式 [f2c]，在 [寫入轉換] 欄位設定使用副函式 [c2f]。“華氏溫度”則不需選取 [巨集副函式]。

比例轉換

模式:

讀取轉換:

寫入轉換:

步驟 4. 當輸入數值至“攝氏溫度”，系統會執行 [寫入轉換]，將數值代入副函式“c2f”運算，並將運算結果回傳。因“華氏溫度”物件有相同的控制位址，所以會顯示此回傳值；而當在“華氏溫度”輸入數值時，因“攝氏溫度”有相同的控制位址且使用 [讀取轉換]，所以會先將此數值代入副函式“f2c”運算後再顯示運算結果。

3. 位址設定

此範例所使用之物件位址皆列於下表，請依實際需要調整。

物件	位址	物件 ID	描述
視窗 10			
數值輸入	LW-0	NE_0	表示攝氏溫度，並執行 [讀取轉換] 或 [寫入轉換]。
數值輸入	LW-0	NE_1	表示華氏溫度。