

威綸科技股份有限公司

# 位址標籤庫

## 四則運算模式

工程檔案範例

## 目錄

1. 簡介與操作 .....	1
2. 設定程序 .....	3
3. 位址設定 .....	7

## 1. 簡介與操作

### 簡介

cMT/cMT X 系列人機不再需要先學會怎麼使用巨集副函數(macro subroutine)就可以達成寫入轉換以及讀取轉換。現在只要將位址標籤庫中的轉換運算功能切換成四則運算模式後，並直接輸入轉換公式即可。

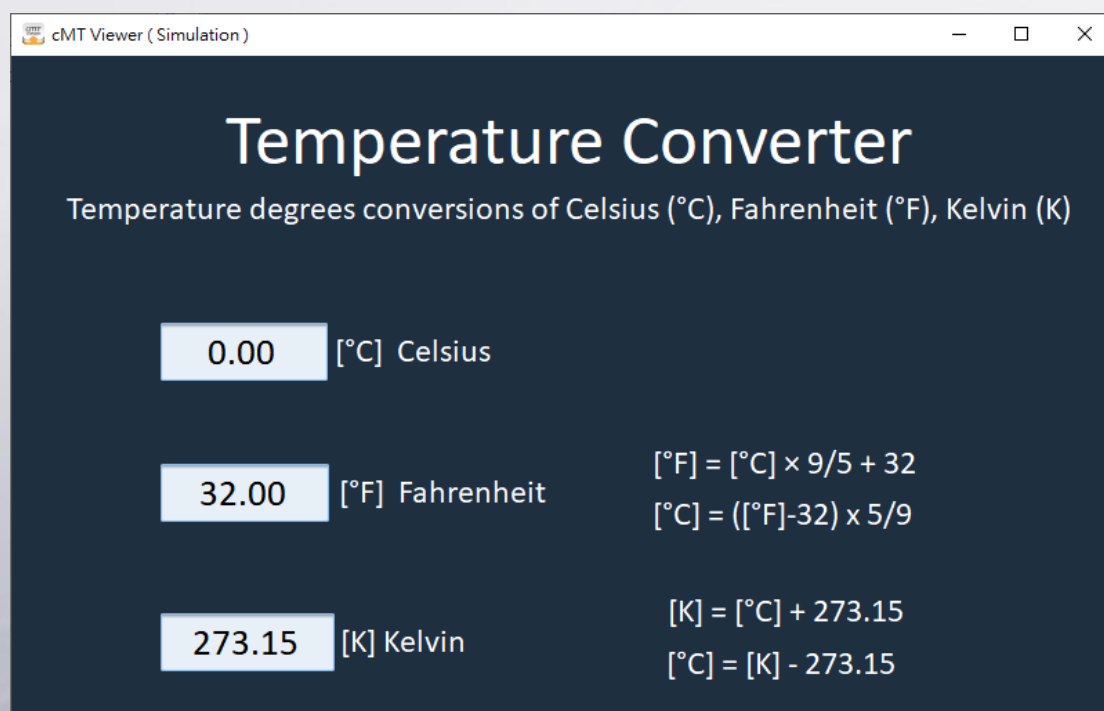
語法使用\${v}表示的是裝置值(device value)以及使用標準的數學運算子符號(standard mathematical operator notation)。這個功能對只需要簡單轉換的使用者而言可以省下許多時間。

以下範例利用一個溫度轉換器介紹如何使用。

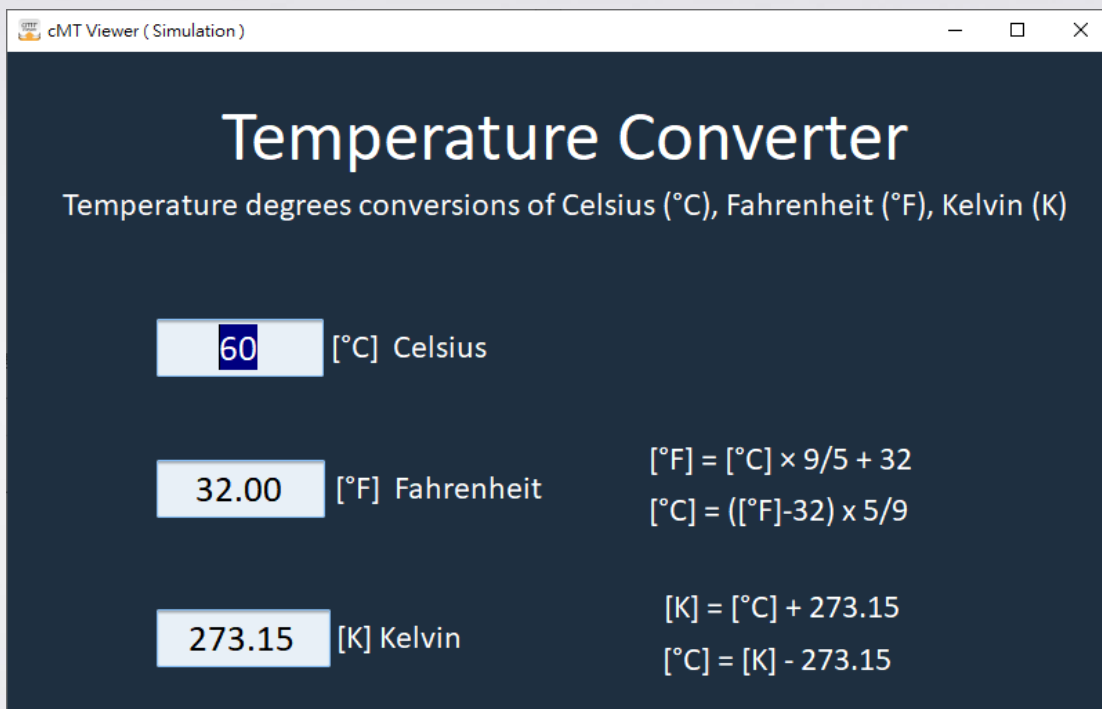
註：此功能僅 cMT/ cMT X 系列支援。

### 操作

步驟 1. 開啟並執行工程檔案。



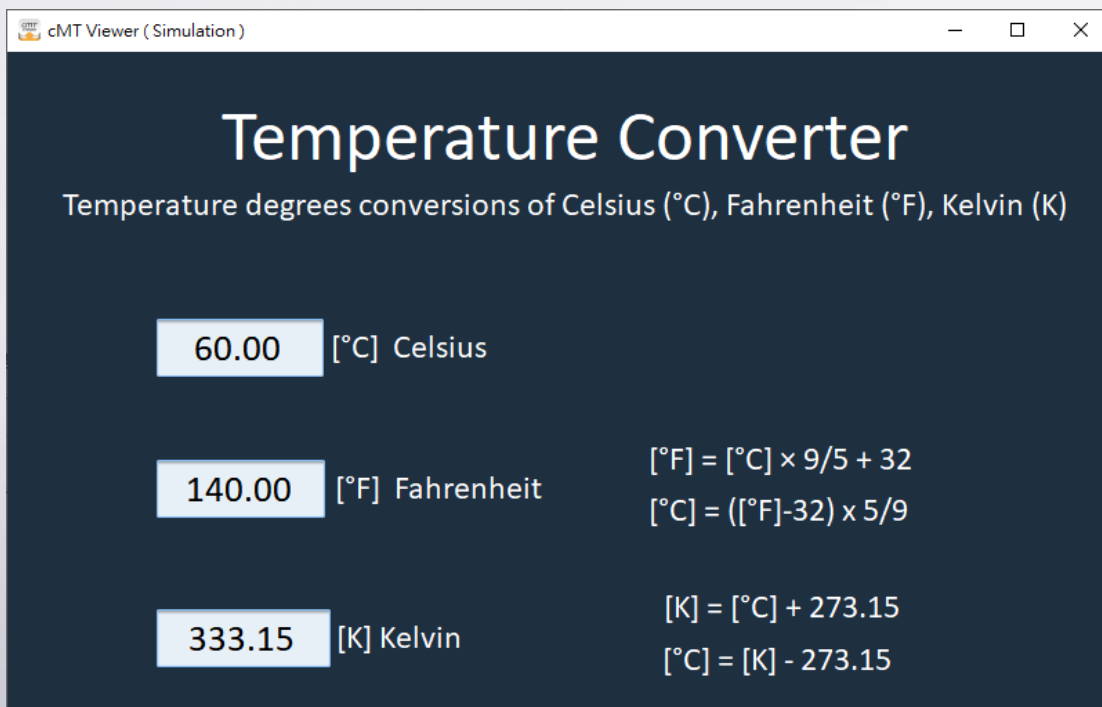
步驟 2. 可手動輸入攝氏溫度、華氏溫度或是開式溫度。



The screenshot shows a web application titled "Temperature Converter" within a "cMT Viewer (Simulation)" window. The application has a dark blue background with white text. It displays three input fields for temperature conversion: Celsius, Fahrenheit, and Kelvin. The Celsius field contains the value "60". The Fahrenheit field contains "32.00". The Kelvin field contains "273.15". To the right of the Fahrenheit and Kelvin fields, conversion formulas are listed:  $[^{\circ}\text{F}] = [^{\circ}\text{C}] \times 9/5 + 32$  and  $[^{\circ}\text{C}] = ([^{\circ}\text{F}] - 32) \times 5/9$  for Fahrenheit, and  $[\text{K}] = [^{\circ}\text{C}] + 273.15$  and  $[^{\circ}\text{C}] = [\text{K}] - 273.15$  for Kelvin.

Unit	Value	Conversion Formulas
[°C] Celsius	60	
[°F] Fahrenheit	32.00	$[^{\circ}\text{F}] = [^{\circ}\text{C}] \times 9/5 + 32$ $[^{\circ}\text{C}] = ([^{\circ}\text{F}] - 32) \times 5/9$
[K] Kelvin	273.15	$[\text{K}] = [^{\circ}\text{C}] + 273.15$ $[^{\circ}\text{C}] = [\text{K}] - 273.15$

步驟 3. 溫度轉換器將換算成其他單位的溫度數值。



The screenshot shows the same "Temperature Converter" application, but now the input fields contain converted values. The Celsius field contains "60.00". The Fahrenheit field contains "140.00". The Kelvin field contains "333.15". The conversion formulas remain the same as in the previous screenshot.

Unit	Value	Conversion Formulas
[°C] Celsius	60.00	
[°F] Fahrenheit	140.00	$[^{\circ}\text{F}] = [^{\circ}\text{C}] \times 9/5 + 32$ $[^{\circ}\text{C}] = ([^{\circ}\text{F}] - 32) \times 5/9$
[K] Kelvin	333.15	$[\text{K}] = [^{\circ}\text{C}] + 273.15$ $[^{\circ}\text{C}] = [\text{K}] - 273.15$

## 2. 設定程序

步驟 1. 建立位址標籤於位址標籤庫中，選擇格式後輸入轉換公式。

名稱:

描述:

位址

設備:

位址模式: ☐ 位元 ☒ 字組

位址類型:

原始格式:

位址:

位址格式:

轉換/計算

☒ 啟用

資料格式:

模式:

讀取轉換:

測試...

寫入轉換:

測試...

☐ 陣列

確定

取消

DEM22005T\_20220606

3

名稱:

tag\_C2K

描述:

位址

設備:

Local HMI

位址模式:

☐ 位元
 ☒ 字組

位址類型:

LW

原始格式:

32-bit Float

位址:

0

位址格式:

DDDDD [範圍: 0 ~ 12900]

轉換/計算

☒ 啟用

資料格式:

32-bit Float

模式:

四則運算

讀取轉換:

$\$(v)+273.15$

測試...

寫入轉換:

$\$(v)-273.15$

測試...

☐ 陣列

確定

取消

步驟 2. 在畫面上新增數值物件，並選擇相對應的位址標籤。

讀取/寫入

設備: Local HMI

位址: tag\_C2F

位址

設備: Local HMI

位址類型: tag\_C2F

位址:

位址格式: D

\*對原始數據進行運算

位址標籤庫...

名稱	資料類型	描述
<input type="checkbox"/> UAC command	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC command execution result	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC user index	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC user privilege	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC user name	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC password	不指定	
<input checked="" type="checkbox"/> tag_C2F	32-bit Float	
<input type="checkbox"/> tag_C2K	32-bit Float	

Tag: tag\_C2F

讀取/寫入

設備: Local HMI

位址: tag\_C2K

位址

設備: Local HMI

位址類型: tag\_C2K

位址:

位址格式: D

\* 對原始數據進行運算

位址標籤庫...

名稱	資料類型	描述
<input type="checkbox"/> UAC command	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC command execution result	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC user index	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC user privilege	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC user name	不指定	
<input type="checkbox"/> UAC password	不指定	
<input type="checkbox"/> tag_C2F	32-bit Float	
<input type="checkbox"/> tag_C2K	32-bit Float	



### 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	LW-0	NE_0	攝氏溫度
數值	Tag_C2F	NE_1	華氏溫度
數值	Tag_C2K	NE_2	開氏溫度