

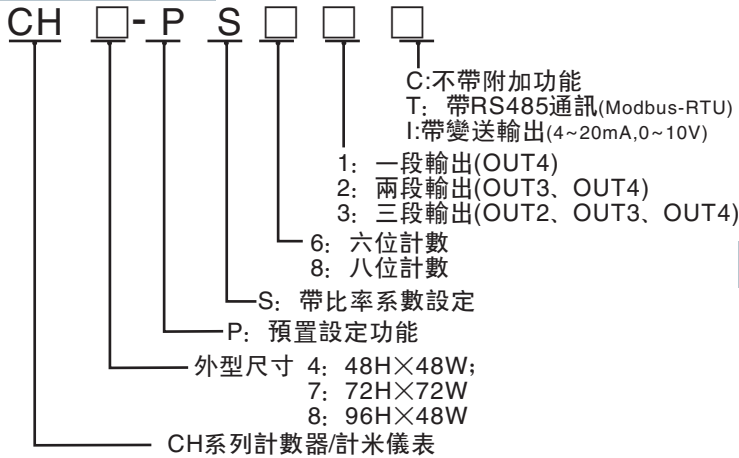
# CH系列多功能計數器/計米器使用說明書

CH系列是本公司研發的多功能計數器/計米儀表，它以高性能的MCU芯片為主控處理器，採用多重濾波及防干擾電路，工作穩定可靠。儀表採用雙排LED數碼管顯示計數值及預置值，採用輕觸按鈕開關設定儀表參數，可廣泛應用於化工、機械、輕工、冶金、紡織等行業。

## 基本特點

- ★可作計數器、計米器、長度計、碼表使用；
- ★按鍵設定儀表參數，6、8位雙排LED數碼管顯示；
- ★5種輸入模式、8種輸出模式；
- ★帶比率系數設定；
- ★最多可帶4段設定，4路輸出；
- ★每個輸出均帶延時時間設定；
- ★軟件可選最多帶4位小數顯示；
- ★輸入輸出帶光電隔離，抗干擾能力極強；
- ★EEPROM斷電數據保存，不丟失計數值，數據保存10年；

## 型號說明

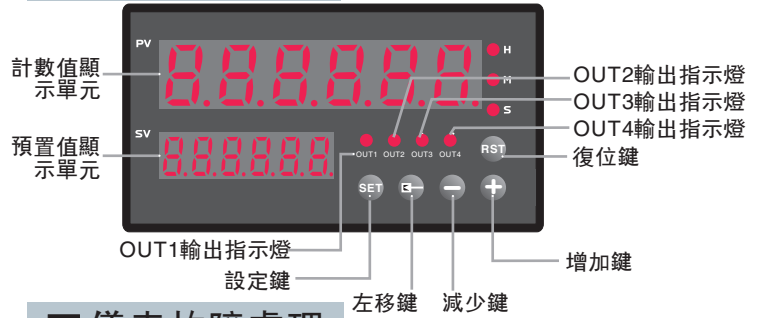


注：本系列儀表的其他功能(見以下所列項)需在訂貨時特別注明  
1: 4段輸出;  
2: 變送輸出4~20mA還是0~10V;

## 儀表技術指標

供電電源	AC85~265V 50/60Hz
整機功耗	<5W
繼電器觸點容量	250VAC/3A或30VDC/5A
外供電源	DC24V/80mA (max) (可定做其它外供電壓)
絕緣電阻	≥100MΩ
絕緣強度	2KV/0.5mA 一分鐘
抗群脈沖干擾	電源: ±2KV 輸入: ±400V
抗振動	10~55Hz; 0.75mm
環境條件	-25~50℃ (不結冰); 35~85% RH
輸入信號	方波、正弦波脈沖信號; 0≤低電平≤1V; 3V≤高電平≤30V
輸入阻抗	>10KΩ
計數速度	5CPS/30CPS/5KCPS/10KCPS
比率系數(P) 設定範圍	0.0001~99.9999 (6位計數) 0.0001~9999.9999 (8位計數)
輸出延時時間	0.01~99.99秒
計數範圍	0.0001~999999 (6位計數) 0.0001~99999999 (8位計數)

## 操作面板說明

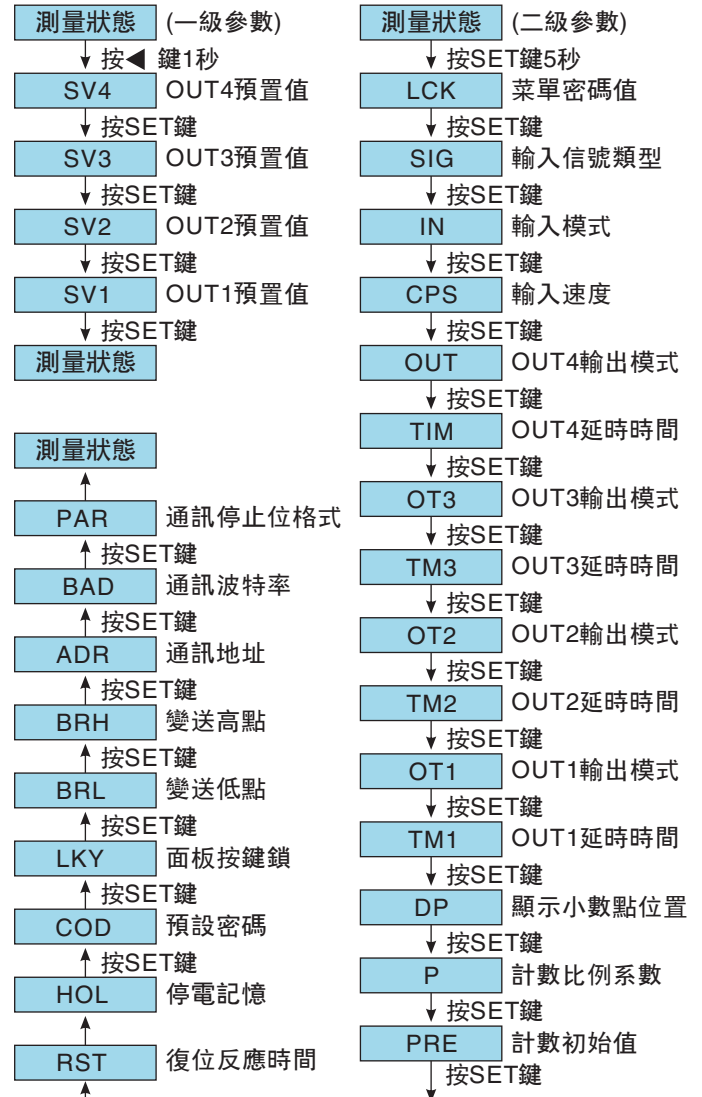


## 儀表故障處理

- 1、儀表不計數
  - ★檢查儀表的連接線正確與否?
  - ★檢查傳感器輸入的信號、電平、頻率正確與否?
  - ★檢查儀表的輸入方式(IN)、計數速度(CPS)是否符合應用要求?
  - ★比率系數P是否設置正確?
  - ★檢查輸入信號是否為電平信號，注意儀表的輸入阻抗約為20KΩ。
- 2、不能設置設定值和其它參數
  - ★檢查LKY鍵保護菜單設置，是否已鎖定參數?
- 3、繼電器或行程開關做儀表輸入觸點時有多計數現象
  - ★將儀表輸入速度參數CPS設為“5”，並正確設定儀表的硬件開關SW，跳到“5”端。

## 儀表的操作說明

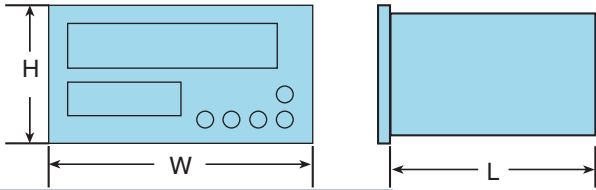
- A、SET: 設定鍵及確認鍵  
- : 減少鍵 + : 增加鍵
- B、儀表參數設定流程:



儀表功能參數一覽表：(所訂的儀表如果無相關功能，則可能無相關參數的設定)

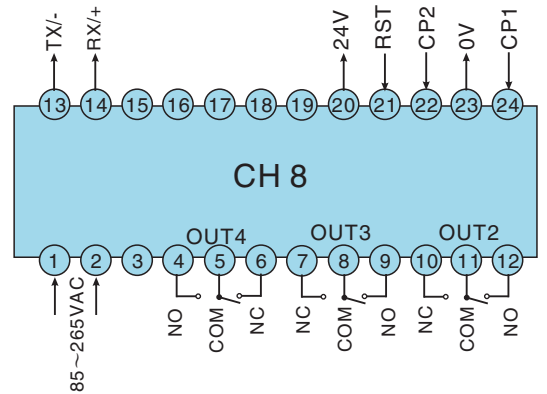
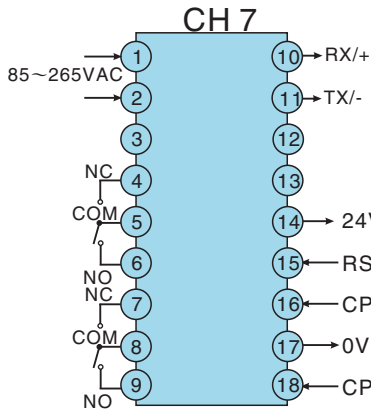
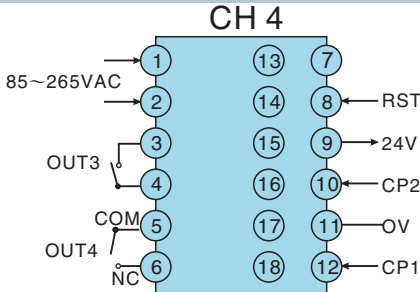
序號	提示符	名稱	說明	出廠值
1	SV4	OUT4預置值	計數值到達OUT4預置值時,OUT4繼電器輸出,OUT4具體動作邏輯功能參看輸出附錄表	2000
	SV4			
2	SV3	OUT3預置值	計數值到達OUT3預置值時,OUT3繼電器輸出,OUT3具體動作邏輯功能參看輸出附錄表	1500
	SV3			
3	SV2	OUT2預置值	計數值到達OUT2預置值時,OUT2繼電器輸出,OUT2具體動作邏輯功能參看輸出附錄表	1000
	SV2			
4	SV1	OUT1預置值	計數值到達OUT1預置值時,OUT1繼電器輸出,OUT1具體動作邏輯功能參看輸出附錄表	500
	SV1			
5	LCK	密碼鎖	LCK=COD預設值: 可進入參數修改; LCK=其它數值: 禁止進入參數, 退回到正常狀態	0000
	LCK			
6	SIG	輸入信號	SIG=NPN: 輸入傳感器為NPN類型(低電平有效) SIG=PNP: 輸入傳感器為PNP類型(高電平有效)	NPN
	SIG			
7	IN	輸入模式	5種輸入模式, 具體輸入邏輯參看輸入附錄表	U
	IN			
8	CPS	輸入速度	5: 最高5Hz輸入; 30: 最高30Hz輸入; 5K: 最高5KHz輸入; 10K: 最高10KHz輸入;	5K
	CPS			
9	OUT	OUT4輸出模式	OUT4共8種輸出動作, 具體動作邏輯功能參看輸出附錄表	R
	OUT			
10	TIM	OUT4延時時間	OUT4延時時間範圍: 0.01--99.99秒	0.50
	TIM			
11	OT3	OUT3輸出模式	OUT3共3種輸出動作, 具體動作邏輯功能參看輸出附錄表	HOL
	OT3			
12	TM3	OUT3延時時間	OUT3延時時間範圍: 0.01--99.99秒	0.50
	TM3			
13	OT2	OUT2輸出模式	OUT2共3種輸出動作, 具體動作邏輯功能參看輸出附錄表	HOL
	OT2			
14	TM2	OUT2延時時間	OUT2延時時間範圍: 0.01--99.99秒	0.50
	TM2			
15	OT1	OUT1輸出模式	OUT1共3種輸出動作, 具體動作邏輯功能參看輸出附錄表	HOL
	OT1			
16	TM1	OUT1延時時間	OUT1延時時間範圍: 0.01--99.99秒	0.50
	TM1			
17	DP	顯示小數點	最多可保留4位小數點	000000
	DP			
18	P	比例系數	每個計數脈沖所代表的數值為比例系數, 可將計數值轉化為測量長度值	1.0000
	P			
19	PRE	計數初始值	每次復位均復位到初始值, 每次均從初始值開始計數	000000
	PRE			
20	RST	復位時間	可選擇復位時間為1毫秒或50毫秒	50
	RST			
21	HOL	停電記憶	儀表若斷電后重新上電, 可保持斷電前的計數值不變	YES
	HOL			
22	COD	密碼預設	LCK只有等于預設好的COD密碼時才可進入二級參數(請切記COD密碼)	0000
	COD			
23	LKY	鍵鎖	LKY=YES,可鎖定面板上除SET外的按鍵,防止閑人亂操作菜單	NO
	LKY			
24	BRL	變送低點設定	低點變送輸出對應的顯示低點設定	000000
	BRL			
25	BRH	變送高點設定	高點變送輸出對應的顯示高點設定	2000
	BRH			
26	ADR	通訊地址	通訊的下位機地址(即儀表地址)	001
	ADR			
27	BAD	通訊波特率	通訊的波特率選擇	9600
	BAD			
28	PAR	通訊數據停止位	是兩個停止位還是一個停止位	1.8.2.n
	PAR			

## ■ 儀表外型及安裝開孔尺寸



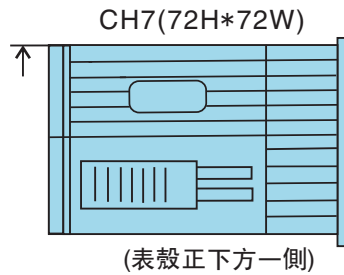
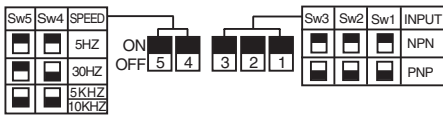
型號	面板尺寸 H×W×L	開孔尺寸
CH4	48×48	46.5×46.5
CH7	72×72	70×70
CH8	48×96	46.5×91.5

## ■ 儀表接綫圖與功能選擇

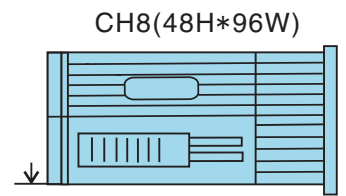


注：若本接綫圖與實際儀表接綫圖有差別，請您按實際儀表接綫圖接綫。

使用前請調整儀表窗口內部功能開

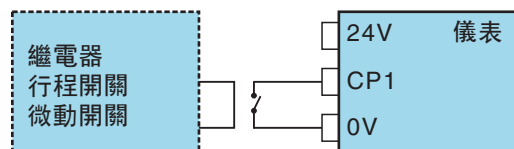
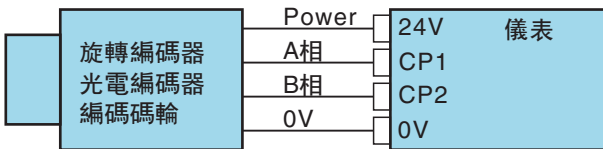
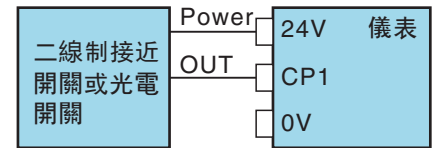
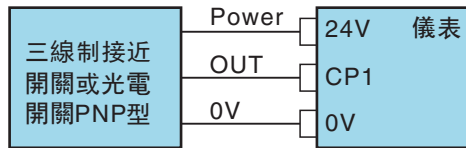
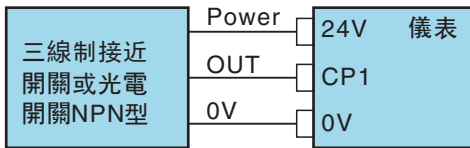


(表殼正下方一側)



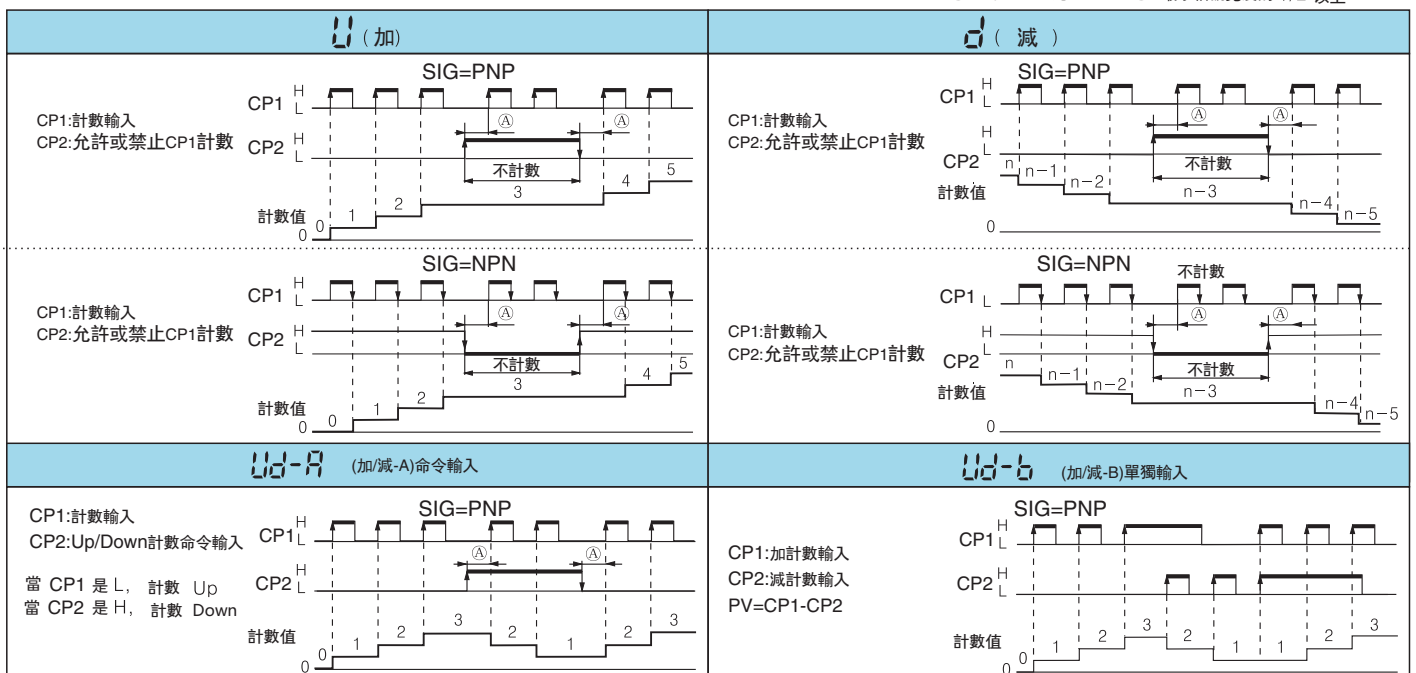
(目視屏幕表殼右邊一側)

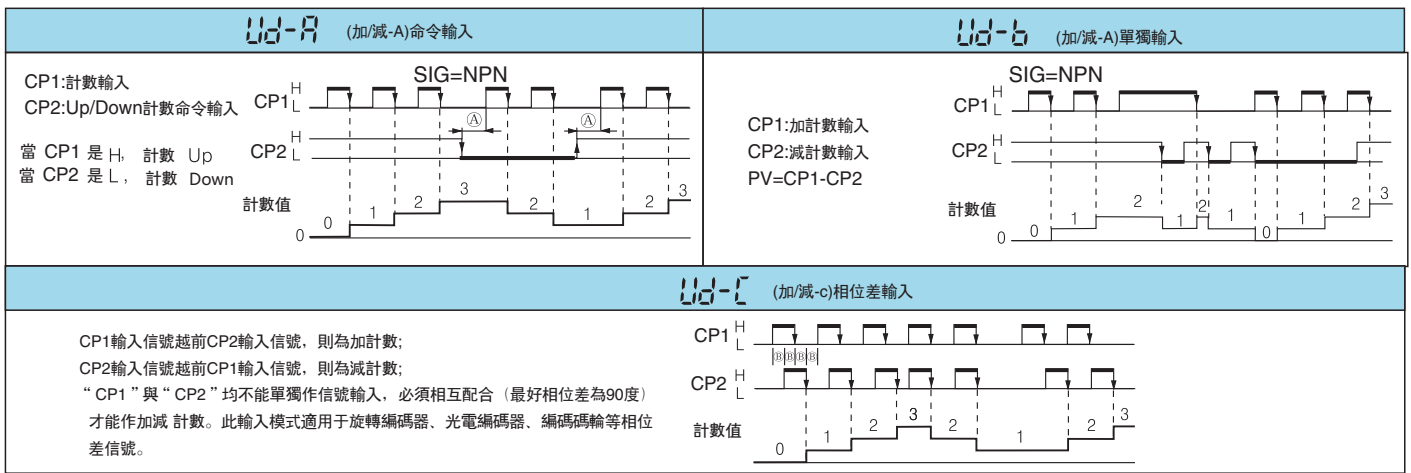
## ■ 儀表與傳感器接綫範例



## ■ 輸入方式(IN)與計數值(PV)關係圖

※ (A)：最小信號寬度以上 (B)：最小信號寬度的 1/2 以上





## 計數器輸出動作模式

One-shot 輸出
  Hold 輸出

模式	輸入模式			動作	
	Up	Down	Up/Down A, B, C		
<b>F</b> (F)				OUT3輸出說明(OUT2輸出類似于OUT3)	
				Hold	OUT3繼電器動作后, 跟隨OUT4一起復位
				OFF	OUT3繼電器動作后, 保持到OUT4動作時立即復位
				t, n	OUT3繼電器動作后, 延時TM3時間立刻復位
<b>N</b> (N)				OUT3輸出說明(OUT2輸出類似于OUT3)	
				Hold	OUT3繼電器動作后, 跟隨OUT4一起復位
				OFF	OUT3繼電器動作后, 保持到OUT4動作時立即復位
				t, n	OUT3繼電器動作后, 延時TM3時間立刻復位
<b>R</b> (R)				OUT3輸出說明(OUT2輸出類似于OUT3)	
				Hold	OUT3繼電器動作后, 跟隨OUT4一起復位
				OFF	OUT3繼電器動作后, 保持到OUT4動作時立即復位
				t, n	OUT3繼電器動作后, 延時TM3時間立刻復位
<b>C</b> (C)				OUT3輸出說明(OUT2輸出類似于OUT3)	
				Hold	OUT3繼電器動作后, 跟隨OUT4一起復位
				OFF	OUT3繼電器動作后, 保持到OUT4動作時立即復位
				t, n	OUT3繼電器動作后, 延時TM3時間立刻復位
<b>H</b> (H)				OUT3輸出說明(OUT2輸出類似于OUT3)	
				Hold	OUT3繼電器動作后, 跟隨OUT4一起復位
				OFF	OUT3繼電器動作后, 保持到OUT4動作時立即復位
				t, n	OUT3繼電器動作后, 延時TM3時間立刻復位
<b>L</b> (L)				OUT3輸出說明(OUT2輸出類似于OUT3)	
				Hold	OUT3繼電器動作后, 跟隨OUT4一起復位
				OFF	OUT3繼電器動作后, 保持到OUT4動作時立即復位
				t, n	OUT3繼電器動作后, 延時TM3時間立刻復位
<b>Q</b> (Q)				OUT3輸出說明(OUT2輸出類似于OUT3)	
				Hold	OUT3繼電器動作后, 跟隨OUT4一起復位
				OFF	OUT3繼電器動作后, 保持到OUT4動作時立即復位
				t, n	OUT3繼電器動作后, 延時TM3時間立刻復位
<b>A</b> (A)				OUT3輸出說明(OUT2輸出類似于OUT3)	
				Hold	OUT3繼電器動作后, 跟隨OUT4一起復位
				OFF	OUT3繼電器動作后, 保持到OUT4動作時立即復位
				t, n	OUT3繼電器動作后, 延時TM3時間立刻復位