

触摸式计数/计时器

DIN Size W72×H36mm, W48×H48mm, W72×H72mm 计数/计时器

特点

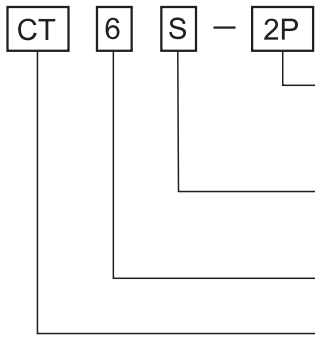
- 可选择计数/计时功能
- 多功能型(829, 728种功能)
- 缩放值设定功能
- 最大计数速度10kcps
- 批处理功能(仅限于CT6, CT6S-2P)
- 电压输入(PNP)或无电压输入(NPN)可选
- 可在计时状态FLK功能中单独设置ON/OFF时间
- 锁键功能



⚠ 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”



型号说明



I	显示专用型
1	1段设置型
2P	2段设置型
Y	DIN W72×H36mm
S	DIN W48×H48mm
	DIN W72×H72mm
4	9999(位)
6	999999(位)
CT	计数器/计时器

※计时器模式仅有一段输出, 无二段输出

规格

类型	1段设置型	CT6Y	CT4S	CT6S	CT6	
	2段设置型	CT6Y-2P	CT4S-2P	CT6S-2P	CT6-2P	
	显示型	CT6Y-I	—	CT6S-I	CT6-I	
显示位数	6					
显示尺寸	当前值部分:W4.5×H10mm 设置部分W3.5×H7mm		当前值部分:W7×H11mm 设置部分:W5×H8mm	当前值部分:W4.5×H10mm 设置部分:W3.5×H7mm	当前值部分:W7×H13mm 设置部分:W5×H9mm	
电源电压	AC 电源	100-240VAC 50/60Hz				
	DC 电源	24-60VDC(可选)				
允许电压范围	额定电压的90 ~ 110% (AC 电源)					
消耗功率	AC 电源	CT6Y:6.5VA, CT6Y-2P:7VA, CT6Y-I:5VA	CT4S:4.6VA, CT4S-2P:5.5VA	CT6S:5.2VA, CT6S-2P:6VA, CT6S-I:4.3VA	CT6-2P:9VA, CT6-I:10VA	
	DC 电源	CT6Y:4W, CT6Y-2P:4W, CT6Y-I:3W	CT4S:3W, CT4S-2P:3.5W	CT6S:3.4W, CT6S-2P:4W, CT6S-I:2.7W	CT6-2P:5W, CT6-I:6W	
INA, INB的计数速度	可选 1 / 30 / 1k / 5k / 10kcps					
最小信号脉宽	计数器	复位输入: 选择 1ms 或 20ms				
	计时器	INA, INHIBIT, RESET: 选择 1ms 或 20ms			INA, RESET, INHIBIT, BATCH RESET (CT6-I 除外): 选择 1ms 或 20ms	
输入	选择电压输入或是无电压输入 [电压输入] 输入阻抗: 5.4kΩ, "H"电平电压: 5-30VDC, "L" 电平电压: 0-2VDC [无电压输入] 短路阻抗: Max. 1kΩ, 短路残留电压: Max. 2V, 开路阻抗: Min. 100kΩ					
One-shot 输出	10 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 / 2000 / 5000ms					
控制输出	接点	类型	1段设置型: SPDT(1c) 2段设置型: SPST(1a) / SPDT(1c)	1段设置型: SPDT(1c), 2段设置型: SPST(1a) / SPDT(1c)		
		容量	NO 接点: 250VAC 3A 阻性负载, NC 接点: 250VAC 2A 阻性负载			
	无接点	类型	1段设置型: 1 NPN 集电极开路 2段设置型: 1 NPN 集电极开路			1段设置型: 2 NPN 集电极开路 2段设置型: 3 NPN 集电极开路
		容量	Max. 30VDC, Max. 100mA			

(A) 计数器

(B) 计时器

(C) 温控器

(D) 功率控制器

(E) 面板表

(F) 转速/线速/脉冲表

(G) 显示单元

(H) 传感器控制器

(I) 开关电源

(J) 接近传感器

(K) 光电传感器

(L) 压力传感器

(M) 旋转编码器

(N) 5相步进电机 & 驱动器 & 控制器

(O) 图形显示器

(P) 产品取消型号 & 替代产品

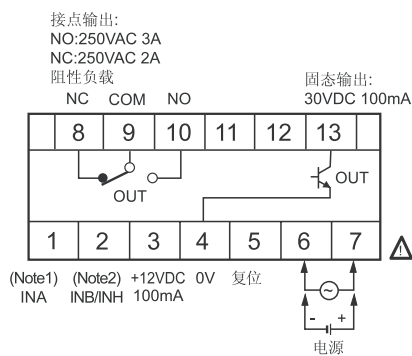
CTY/CTS/CT系列

规格

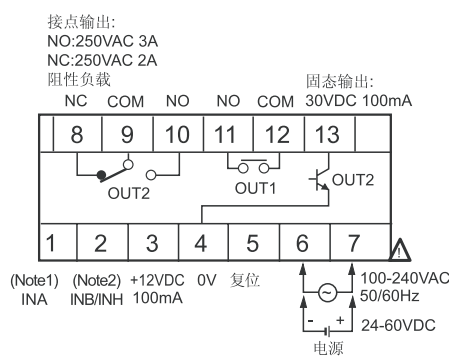
使用寿命	10年(使用不挥发半导体存储器)				
输出电压(供给传感器)	12VDC ± 10%, Max. 100 mA				
误差	复位误差	刚上电时: Max. ± 0.01% ± 0.05秒 刚开始供给信号时: Max. ± 0.01% ± 0.03秒			
	设置误差				
	电压误差				
	温度误差				
绝缘阻抗	Min. 100MΩ(500VDC)				
抗干扰	2000VAC 50/60Hz 1分钟				
干扰强度	±2kV 模拟正弦波干扰(脉冲宽度为: 1μS)				
振动	耐振动	在10-55Hz频率下保持0.75mm振幅X、Y、Z各方向1小时			
	误动作	在10-55Hz频率下保持0.5mm振幅X、Y、Z各方向10分钟			
冲击	耐冲击	300m/s ² (约30G)在X,Y,Z方向各3次			
	误动作	100m/s ² (约10G)在X,Y,Z方向各3次			
继电器寿命	机械	Min. 10,000,000次			
	电气	Min. 100,000次(NO: 250VAC 3A 阻性负载NC: 250VAC 2A 阻性负载)			
防护等级	IP65(仅正面面板)				
环境温度	-10 ~ +55°C(未结冰状态)				
储存温度	-25 ~ +65°C(未结冰状态)□				
环境湿度	35 ~ 85%RH				
重量	AC 电源	CT6Y:约 160g CT6Y-2P:约 163g CT6Y-I:约 127g	CT4S:约155g, CT4S-2P:约162g	CT6S:约155g CT6S-2P:约 162g CT6S-I:约 136g	CT6::约 264g CT6-2P::约 271g CT6-I::约244g
	DC 电源	CT6Y:约 164g CT6Y-2P:约167g CT6Y-I:约130g	CT4S:约152g CT4S-2P:约 159g	CT6S:约 152g CT6S-2P:约159g CT6S-I:约 133g	CT6::约 263g CT6-2P::约 270g CT6-I::约243g
认证	CE 				

连接

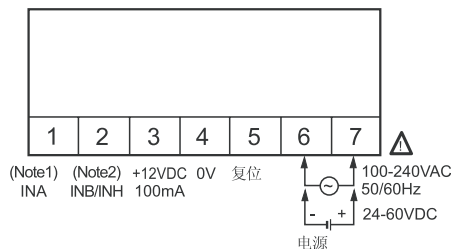
◎CT6Y



◎CT6Y-2P



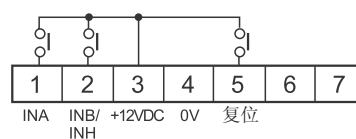
◎CT6Y-I



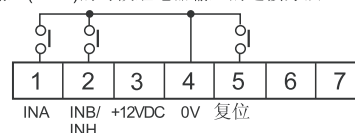
※(Note1) INA 接线端
计数器: INA计数输入信号
计时器: 计时起始信号

※(Note2) INB/INH 接线端
计数器: INB计数输入信号
计时器: INH计时抑制信号, 此信号有效时, 计时时间保持(Hold)

※在选择为电压输入(PNP)的时候继电器输入的连接方法

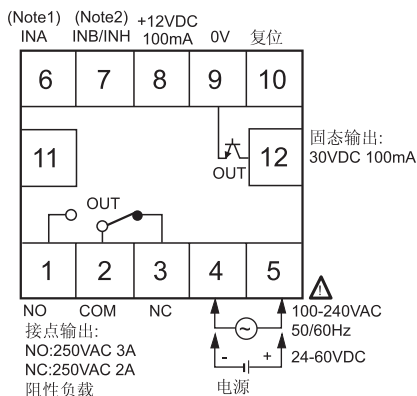


※在选择为无电压输入(NPN)的时候继电器输入的连接方法



触摸式计数/计时器

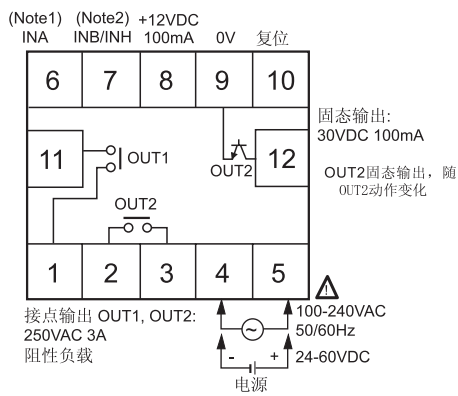
◎CT4S, CT6S



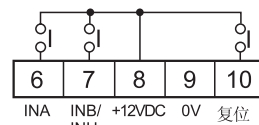
※(Note1) INA 接线端
计数器: INA计数输入信号
计时器: 计时起始信号

※(Note2) INB/INH 接线端
计数器: INB计数输入信号
计时器: INH计时抑制信号, 此信号有效时, 计时时间保持(Hold)

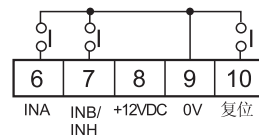
◎CT4S-2P, CT6S-2P



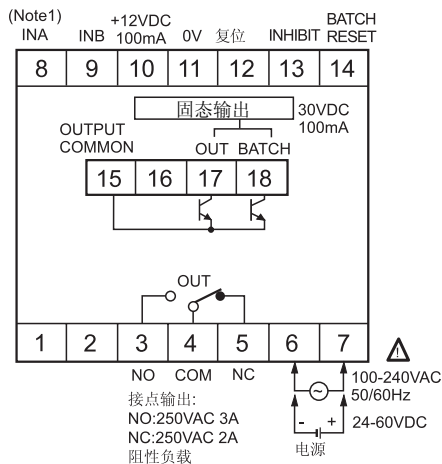
●在选择为电压输入 (PNP) 的时候继电器输入的连接



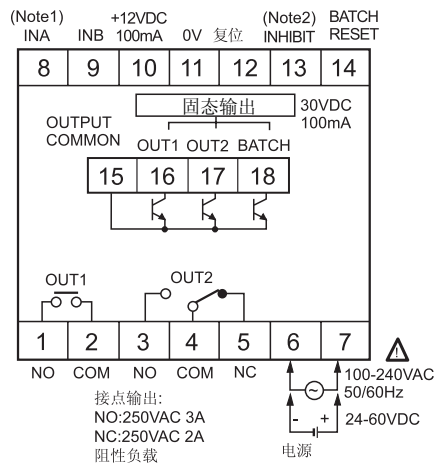
●在选择为无电压输入 (NPN) 的时候继电器输入的连接



◎CT6



◎CT6-2P

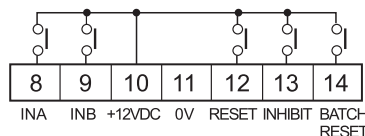


※(Note1) INA 接线端
计数器: INA计数输入信号
计时器: 计时起始信号

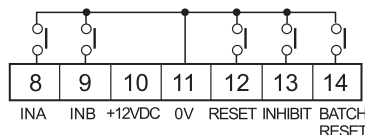
※(Note2) INB/INH 接线端
计数器: INB计数输入信号
计时器: INH计时抑制信号, 此信号有效时, 计时时间保持(Hold)

※当使用晶体管输出时, 其内部电路由光电耦合器隔离 (仅CT6/CT6-2P), 输出晶体管的额定电压5-30VDC

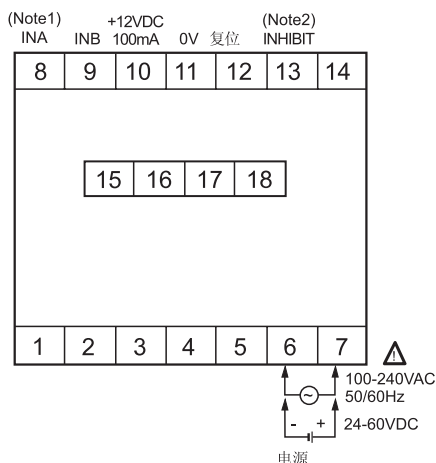
●在选择为电压输入(PNP)时, 继电器输入的连接



●在选择无电压输入(NPN)时, 继电器输入的连接



◎CT6-I



(A) 计数器

(B) 计时器

(C) 温控器

(D) 功率控制器

(E) 面板表

(F) 转速/线速/脉冲表

(G) 显示单元

(H) 传感器控制器

(I) 开关电源

(J) 接近传感器

(K) 光电传感器

(L) 压力传感器

(M) 旋转编码器

(N) 5相步进电机 & 驱动器 & 控制器

(O) 图形显示器

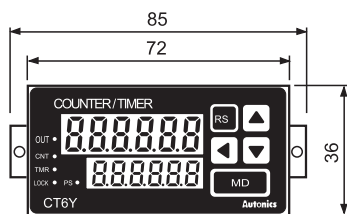
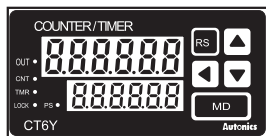
(P) 产品取消型号 & 替代产品

CTY/CTS/CT系列

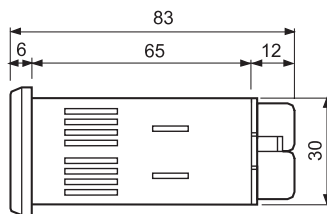
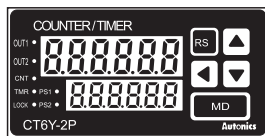
外形尺寸图

◎CTY 系列

●CT6Y



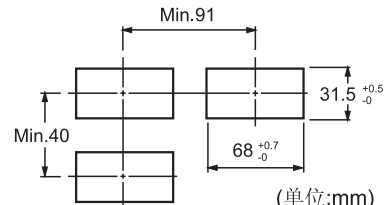
●CT6Y-2P



●CT6Y-I



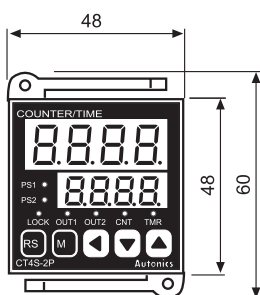
●面板开孔尺寸



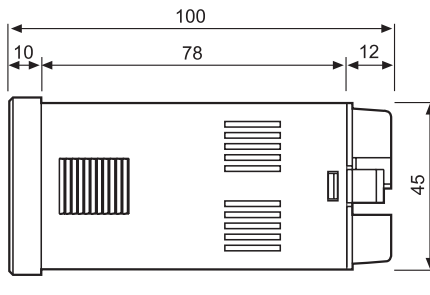
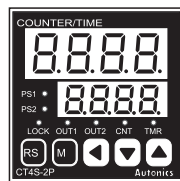
(单位:mm)

◎CTS 系列

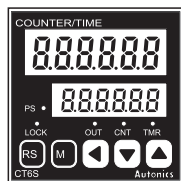
●CT4S



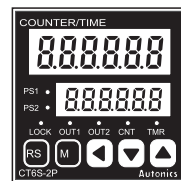
●CT4S-2P



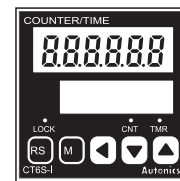
●CT6S



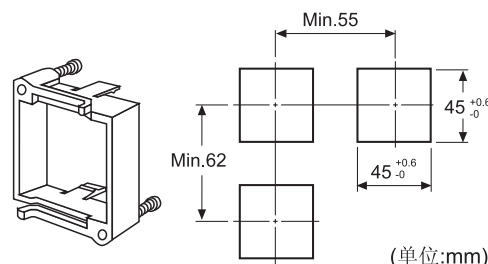
●CT6S-2P



●CT6S-I



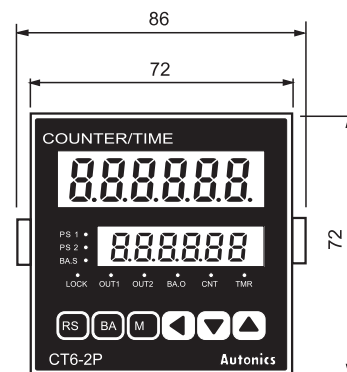
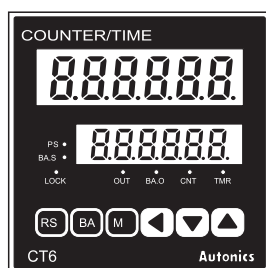
●CT4S 面板开孔尺寸



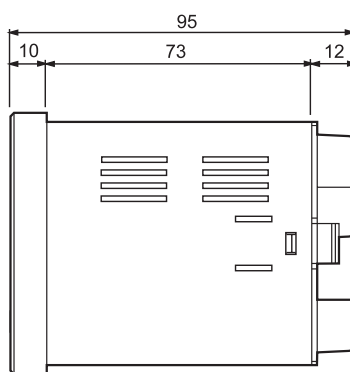
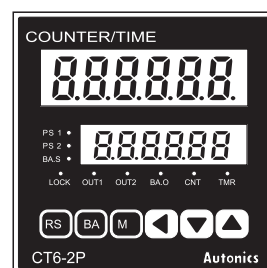
(单位:mm)

◎CT 系列

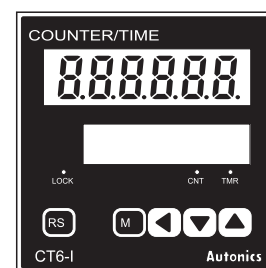
●CT6



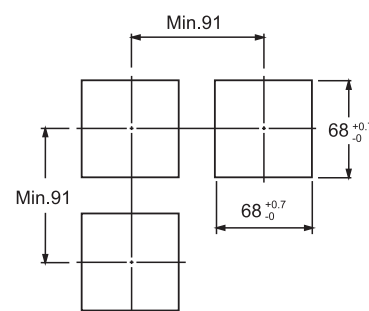
●CT6-2P



●CT6-I



●面板开孔尺寸

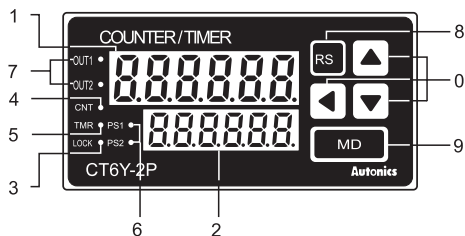


(单位:mm)

触摸式计数/计时器

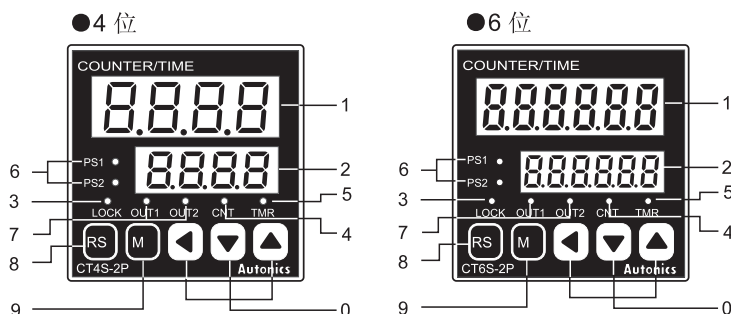
前面部说明

◎CTY 系列



- ① 过程值显示(红色LED)
计数值(计数器) / 过程时间(计时器)
/ 设定参数
LED 高度: 11mm 4位, 10mm 6位
- ② 设定值显示(黄绿色 LED)
设定值(计数器)/设定时间(计时器)/参数设定项目
LED 位: 8mm 4位, 7mm 6位
- ③ LOCK: 锁键显示
-Lock OFF: 未锁
-Lock ON: 锁定

◎CTS 系列

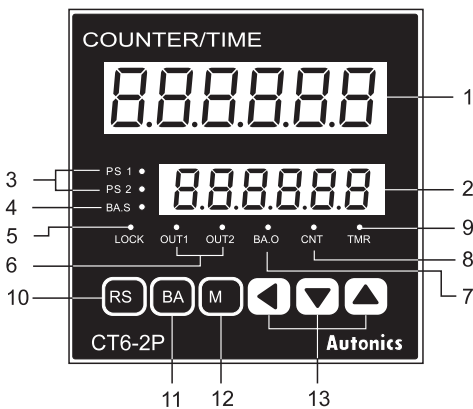


- ④ CNT: 计数器模式指示灯
- ⑤ TMR: 计时器模式指示灯
-LED 计时处理时会闪烁
-LED 计时处于停止状态将显示为0N
- ⑥ PS1, PS2: 显示设定状态 (目标值)
- ⑦ OUT1, OUT2: 输出状态指示灯
- ⑧ **RS**: 复位键
- ⑨ **M**: 模式键
- ⑩ **◀, ▼, ▲**: 设置键

※ CT6Y-I, CT6S-I没有6. 7LED

※若 CT4S, CT6S, CT6Y: 则 PS2 即为 PS, OUT2 即为 OUT (没有 PS1,和OUT1 的LED显示)

◎CT 系列



- ① 过程值显示(红色 LED)
计数值(计数器) / 过程时间(计时器) / 设定参数
LED 高: 13mm
- ② 预设值显示(黄绿色 LED)
预设值(计数器)/预设时间(计时器)参数设定项目
LED 高: 9mm
- ③ PS1, PS2: 显示设定状态 (目标值)
- ④ BA.S: 批处理值预设显示
-使用 BA.S: LED亮
-未使用 BA.S: LED灭
- ⑤ LOCK: 锁键显示
-Lock LED亮: 锁定
-Lock LED灭: 未锁
- ⑥ OUT1, OUT2: 预设值的输出状态显示(1段或2段)
- ⑦ BA.O: 批处理输出指示灯
- ⑧ CNT: 计数器模式指示灯
- ⑨ TMR: 计时器模式指示灯
-当LED 闪烁状态时表示正在计时
-当LED 亮状态时表示计时停止
- ⑩ **RS**: 复位键
- ⑪ **BA**: 批处理键
- ⑫ **M**: 模式键
- ⑬ **◀, ▼, ▲**: 设置键

※在 CT6, PS2 即为 PS, OUT2即为OUT, (没有 PS1,OUT1 的LED显示.)

※CT6-I没有PS1, PS2, BA.S, OUT1, OUT2, BA.O LED显示

※ CT6-I没有 **BA** 键

(A) 计数器

(B) 计时器

(C) 温控器

(D) 功率控制器

(E) 面板表

(F) 转速/
线速/
脉冲表

(G) 显示单元

(H) 传感器控制器

(I) 开关电源

(J) 接近传感器

(K) 光电传感器

(L) 压力传感器

(M) 旋转编码器

(N) 5相步进电机
&驱动器
&控制器

(O) 图形显示器

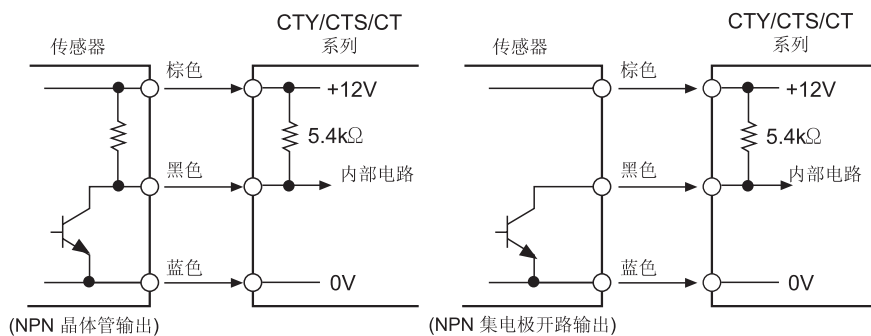
(P) 产品取型号
&替代产品

CTY/CTS/CT系列

输入连接

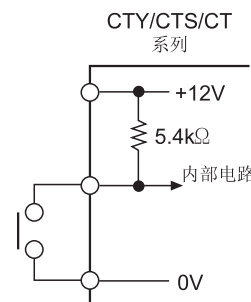
无电压输入(NPN)

● 无接点输入(标准传感器: NPN 输出型传感器)



※INA, INB, INH(INHIBIT), BATCH RESET, RESET 输入电路相同

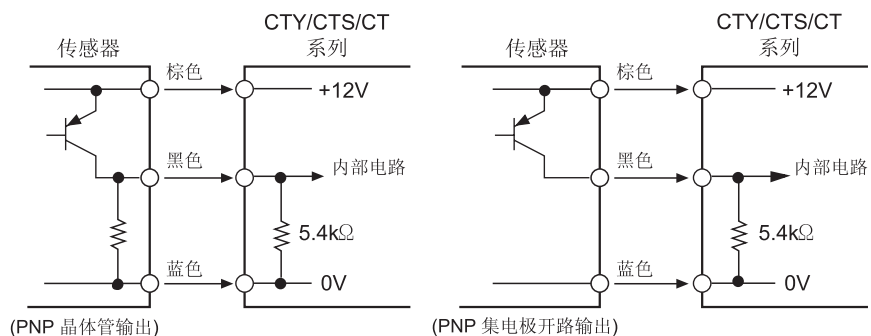
● 接点输入



※使用接点输入时请选择1或30cps的计数速度

电压输入(PNP)

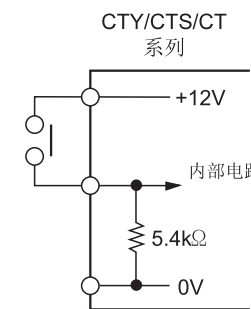
● 无接点输入(标准传感器: PNP 输出型传感器)



※ INA, INB, INH(INHIBIT), BATCH RESET, RESET 输入电路相同

※INA 端子的作用: 计数器模式下为计数脉冲输入端子, 计时器模式下为计时开始信号输入端子

● 接点输入

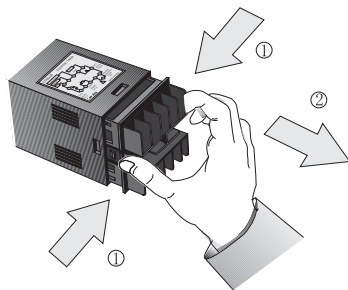


※使用接点输入时请选择1或30cps的计数速度

输入逻辑选择

CTY/CTS 系列

1. 请切断电源
2. 从外壳中取出

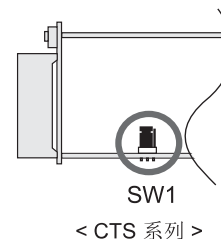
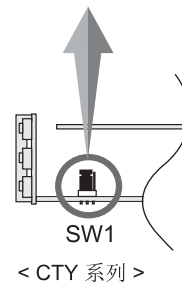
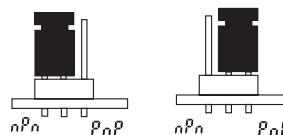


※取下外壳
按①的方向按下并向②的方向拉出, 如图所示

⚠ 请保证在切断电源后再进行操作

3. 用C/T的内部输入逻辑开关选择输入方式

● 选择无电压输入(NPN) ● 选择电压输入(PNP)



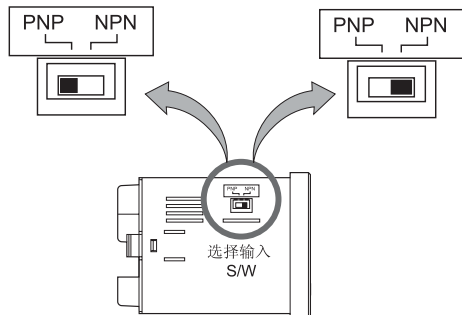
4. 装上外壳
5. 供电给C/T

触摸式计数/计时器

◎CT 系列

输入方式可用转换开关改变

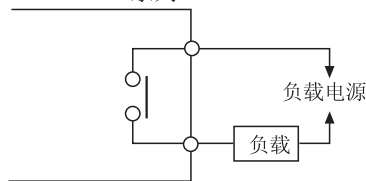
- 选择 PNP(电压输入)
- 选择 NPN(无电压输入)



■ 输出连接

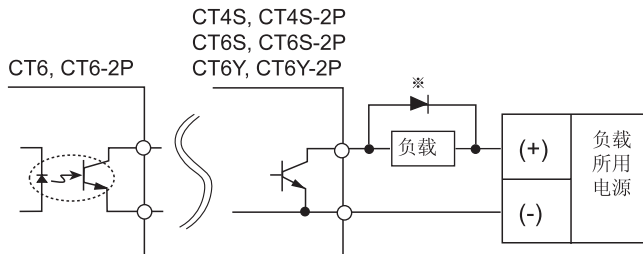
◎接点输出

CT/CTS/CTY 系列



- ※继电器连接的最大输出功率250VAC 3A
- ※请选择适当的负载

◎无接点输出



- ※当使用感性负载(继电器等)时, 必须在负载两端连接二极管等保护回路
- ※使用合适的负载和电源, 无接点输出所接负载不能过大。(额定容量: 30VDC, 100mA)
- ※确认负载电源极性连接是否正确

■ 出厂设置

设置方式		型号	CT6-2P CT6S-2P CT4S-2P CT6Y-2P	CT6 CT6S CT4S CT6Y	CT6-I CT6S-I CT6Y-I
计数器	输入方式	Up/Down-C(U/D-C)			
	输出方式	F		—	
	OUT1 输出时间	100ms	—		
	OUT2(OUT) 输出时间	Hold		—	
	CPS	30cps			
	最小复位时间	20ms			
	十进制小数点	无小数点			
	显示位数	6位: 1.000, 4位: 1.00			
计数值存储	CLEr(上电复位)				
计时器	时间范围	6位: 0.01s ~ 9999.99s 4位: 0.01s ~ 99.99s			
	Up/Down方式	U(UP)			
	输出模式	OND(ON Delay)		—	
	输出时间	Hold		—	
	输入信号脉宽	20ms			
输入方法	无电压输入(NPN)				
锁键	L.oFF(Lock OFF)				
计数器/计时器	计数器				

■ 错误代码显示

出错显示	出错原因	输出状态	返回方式
Err 1	CPU 出错	OFF	key, 按复位键

(A) 计数器

(B) 计时器

(C) 温控器

(D) 功率控制器

(E) 面板表

(F) 转速/线速/脉冲表

(G) 显示单元

(H) 传感器控制器

(I) 开关电源

(J) 接近传感器

(K) 光电传感器

(L) 压力传感器

(M) 旋转编码器

(N) 5相步进电机 &驱动器 &控制器

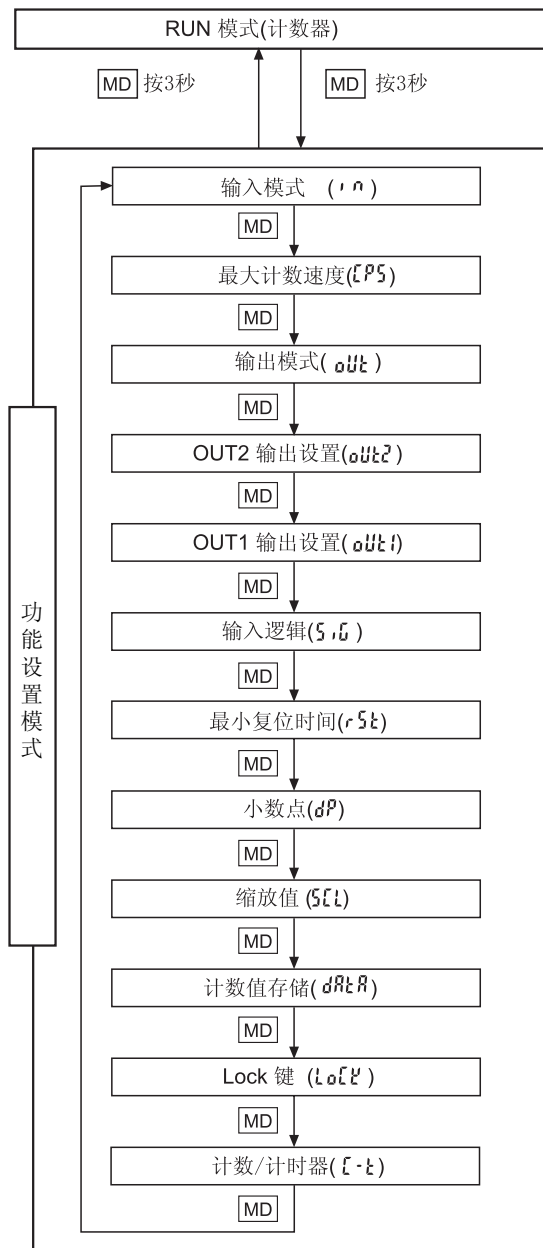
(O) 图形显示器

(P) 产品取型号 &替代产品

CTY/CTS/CT系列

运行模式

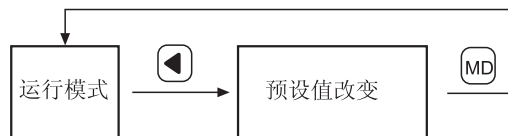
计数器动作模式



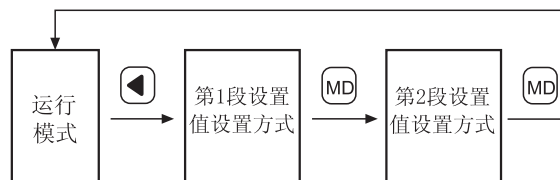
- 按 MD 键3秒，就会进入功能设置模式。
- 在功能设置模式下按 MD 键3秒，就会返回到运行模式。
- 在功能设置模式下，如果60秒内无任何键按下，就会自动返回到运行模式。
- 如果要做为计时器使用，请在功能设置模式中的计数器/计时器参数中选择计时器，然后按 MD 键3秒返回到运行模式，然后再进入参数设置中设置计时器相关参数。（参考A-21页的计时器设置模式）

预设值的设置方法(计数器)

1段设置型的设置方法



2段设置型的设置方法



※如果改变预设值的时候有脉冲到来，则正常计数和控制输出。
当改变预设值时，如果60秒内没有任何键按下，则自动返回到运行模式。
如果把预设值改变为"0"，则在运行模式里按复位键 RST 或端子输入复位信号，输出保持为OFF(但是，在输出模式设置为"TT"时，1段预设值设为"0"后，复位时1段输出保持为ON)

改变批处理预设值

仅CT6,CT6-2P具有批处理(BATCH)功能



- 在运行模式下按 BA 键，可以改变BATCH预设值
改变BATCH的预设值的方法与设定计数器预设值的方法相同，按 RST ， MD ， MD 键设定，设定完毕后按 BA 键返回到运行模式。
当设定批处理预设值时，将先显示最初的批处理计数值。
当达到批处理预设值后，BATCH输出为ON。

设置锁键功能

选择不同的锁键级别将起到不同的保护模式

Loff (Lock OFF) : 取消锁键模式

LoL1 (Lock level 1) : 锁定 RST 键

LoL2 (Lock level 2) : 锁定 MD & MD & MD 键

LoL3 (Lock level 3) : 锁定 RST & MD & MD & MD 键

触摸式计数/计时器

■ 计数器功能模式设定

设定模式	选择设定 (▲, ▼)	
输入方式 (IN)		※当设置为“U”或“d”时，输出模式“S, t, d”将不显示
最大计数速度 (CPS)		※最大计数速度设定基准为INA与INB输入的信号的空占比为1:1 ※当输出模式设置为“d”时，5kcps和10kcps将不显示
输出模式 (OUT)	<ul style="list-style-type: none"> ●加/减输入模式 ●Up/Down-A, B, C 输入模式 	※当输出模式设置为“f, n”模式时，如果计数值达到设定值，OUT2将保持输出，因此，在功能设定模式中无“OUT2输出时间”设定一项。 ※如果最大计数速度是设定为5kcps或10kcps，当将输出模式设定为“d”时，计数速度将自动转换成1CPS，若需要设定计数速度为30或1kcps时，请重新在功能设定模式中设置。
OUT2 输出时间 (OUT2)		※在1段预设型中没有“OUT1输出时间”设定选项，“OUT2输出时间”即为“OUT输出时间” [OUT t]
OUT1 输出时间 (OUT1)		单位:ms
输入逻辑 (S, G)	nPn : 无电压输入 PnP : 电压输入	用来显示输入类型，不能用▲或▼来选择，由产品内部短路器或S/W设置
最小复位时间 (rst)		单位:ms ※最小复位时间宽度
小数点 (dP)	<ul style="list-style-type: none"> ● 6位 ● 4位 	※设定计数值和预设值的小数点
缩放值 (SEL)	※ ▲ key : 移动设置 (闪烁) 位置 ※ ▲, ▼ key : 改变缩放值	※ 缩放值的设定范围 6位: 0.001 ~ 99.999 4位: 0.01 ~ 9.99
存储计数值 (dRtA)		CLEAR : 断电后计数值复位. REC : 断电后计数值保存.
锁键 (LoLk)		
计数/计时器 (C-t)		※ Count : 计数器 t, nE : 计时器

※当输出模式设定为“d”并且计数速度设定为1kcps时，由于继电器的动作时间可能会造成输出异常，因此请选择固态输出。

※当进入功能设定模式时，不接收外部信号输入，输出保持为OFF状态

※CT6Y-I, CT6S-I, CT6-I没有输出模式设置和输出时间(OUT1, OUT2)设置

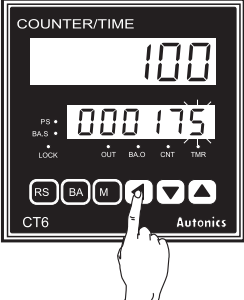
(A)	计数器
(B)	计时器
(C)	温控器
(D)	功率控制器
(E)	面板表
(F)	转速/线速/脉冲表
(G)	显示单元
(H)	传感器控制器
(I)	开关电源
(J)	接近传感器
(K)	光电传感器
(L)	压力传感器
(M)	旋转编码器
(N)	5相步进电机 & 驱动器 & 控制器
(O)	图形显示器
(P)	产品取消型号 & 替代产品

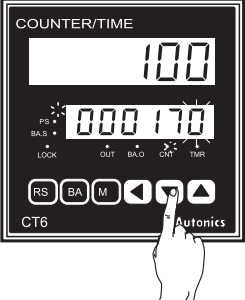
CTY/CTS/CT系列

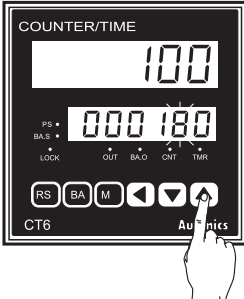
计数器预设值的设定

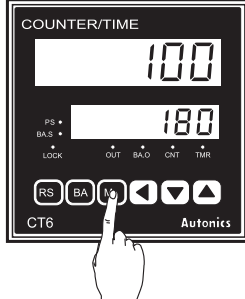
1段设置型预设值的改变方法(CT6)

●将预设值175改为180

1  按 **0** 键进入到预设值设定状态，将显示最初的预设值且第一位数字 ("5") 闪烁 (PS LED 灯亮)

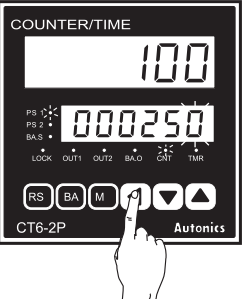
2  按 **0** 键5次将"5"改变到"0"，然后按 **0** 键切换到第二位

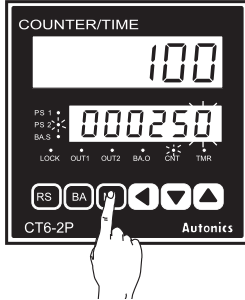
3  按 **8** 键1次将"7"改变到"8"

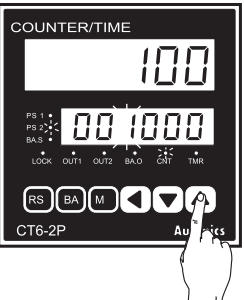
4  按 **M** 键完成预设值的设置，返回到运行模式 (PS LED 灯灭)

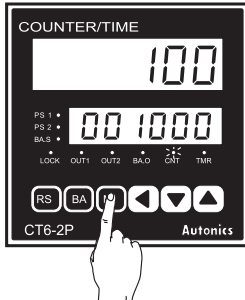
2段设置型预设值的改变方法(CT6-2P)


●当1段预设值为250和2段预设值为500时，将2段预设值从500更改为1000

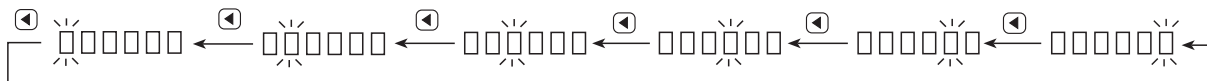
1  按 **0** 键进入到预设值设定状态，将显示最初的预设值且第一位数字 ("0") 闪烁 (PS1 LED 灯亮, PS2 LED 灯灭)

2  不更改1段预设值，按 **M** 键切换到2段预设值的设定，此时将显示最初的预设值"500"，并且第一位 ("0") 闪烁 (PS1 LED 灯灭, PS2 LED 灯亮)

3  按 **0**, **0**, **0** 键将"500"改变为"1000" (设定方法与1段设定值完全相同)

4  按 **M** 键完成预设值的设置，返回到运行模式 (PS1 LED 灯灭, PS2 LED 灯灭)

- ※ 如果设置状态下60秒没有任何键按下，将自动返回到运行状态
- ※ 如果把预设值改变为"0"后，在运行模式里按复位键  或端子处输入复位信号，输出保持为OFF (注：2段设置型输出模式为“T”时，1段设置值为0，1段输出一直保持ON状态)
- ※ 无论何时按 **0** 键改变预设值的状态，切换顺序是从右到左。



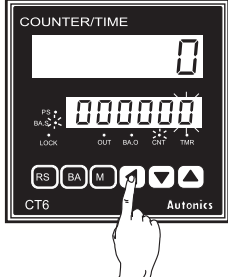
触摸式计数/计时器

批处理计数功能

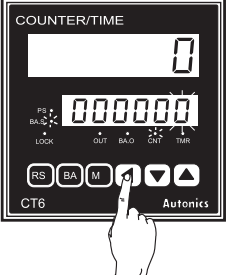
批处理设定值的改变方法

- 以设定批处理值“50”为例

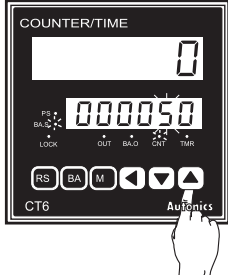
1 在运行模式下按 **BA** 键，将进入 BATCH 设定值设定状态（BA.S LED 灯亮）在设定位置最右面的“0”将闪烁。



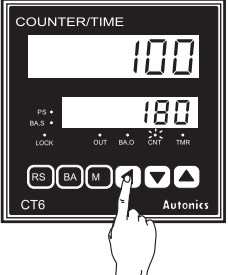
2 按 **MD** 键一次移动到第二位，此时第二个“0”将闪烁。



3 按 **▲** 键5次从“0”改变到“5”



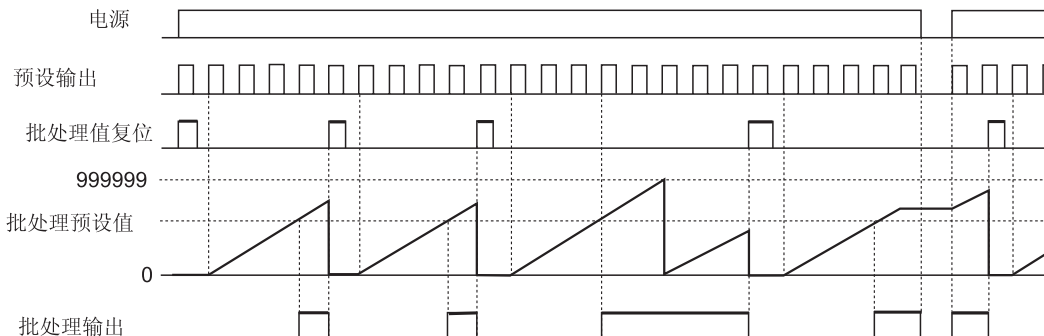
4 设置完毕后按 **MD** 键返回到运行模式（BA.S LED 灯灭）



※只有CT6和CT6-2P有BATCH功能

※在BATCH设定模式下，若60秒没有按键，将自动返回到计数器运行模式

批处理计数功能(CT6)



※如果批处理预设值等于批处理计数值时，批处理输出为ON。

※如果批处理输出为ON，它将保持ON状态直到批处理复位信号输入。若断电后重新上电，批处理输出的状态仍然为ON，直到批处理复位信号输入，批处理功能输出不受 **RS** 键和外部复位信号的影响。

※批处理功能的计数值超过999999，将重新从0循环计数。

※如果批处理预设值为“0 (ZERO)”，批处理输出为OFF状态

※批处理输出不受 **RS** 键和外部复位信号的影响，只受批处理复位信号控制。

※在CT6-2P中批处理计数以第2段预设值为基准。（与第1段预设值无关）

复位批处理值的方法

在后面的接线端“批处理复位端”上短路输入，批处理计数值可以复位
依据不同的逻辑设置将连接不同的接线端

- ※当选择电压输入（PNP）时，请连接10 和 14接线端短路
- ※当选择为无电压输入（NPN）时，请连接11 和14 接线端短路

检查批处理计算值

在计数器运行的时候检查BATCH计算值，请按 **BA** 键将显示BATCH的当前计算值和BATCH设置值，按 **MD** 键将返回到运行模式

※ **BA** 键没有LOCK功能，使用时请注意。

(A)	计数器
(B)	计时器
(C)	温控器
(D)	功率控制器
(E)	面板表
(F)	转速/线速/脉冲表
(G)	显示单元
(H)	传感器控制器
(I)	开关电源
(J)	接近传感器
(K)	光电传感器
(L)	压力传感器
(M)	旋转编码器
(N)	5相步进电机 & 驱动器 & 控制器
(O)	图形显示器
(P)	产品取消型号 & 替代产品

CTY/CTS/CT系列

计数器输入模式

Ⓐ: 最小信号宽度以上 Ⓑ: 最小信号宽度的1/2以上

输入方式	计数图	备注
U (加)		INA: 计数信号输入 INB: 计数抑制信号输入 (限制INA计数信号输入) 当INB信号为H时, INA信号将无效。
		INA: 计数抑制信号输入 (限制INB计数信号输入) INB: 计数信号输入 当INA信号为L时, INB信号将无效。
d (减)		INA: 计数信号输入 INB: 计数抑制信号输入 (限制INA计数信号输入) 当INB信号为H时, INA信号将无效。 n=预设值
		INA: 计数抑制信号输入 (限制INB的计数信号输入) INB: 计数信号输入 n=预设值 当INA信号为L时, INB信号将无效。
Ud-A (加/减-A) 命令输入		INA: 计数信号输入 INB: 计数方式信号输入 当INB信号为L, 计数随INA信号输入而增加 当INB信号为H, 计数随INA信号输入而减小
Ud-b (加/减-B) 单独输入		INA: 加计数输入 INB: 减计数输入 当INA信号输入, 计数增加 当INB信号输入, 计数减小 当INB和INA同时从L->H, 先前的计数值将保留
Ud-C (加/减-C) 相位差输入		当使用编码器的A、B相连接到INA、INB时, 请使用这一项功能。(可尽量避免编码器振动等 干扰带来误计数)

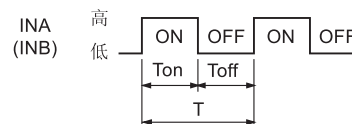
※ Ⓐ: 最小信号宽度 Ⓑ: 1/2最小信号宽度

※"H"和"L"

	电压输入 (PNP)	无电压输入 (NPN)
H	5-30VDC	短路
L	0-2VDC	开路

※计数速度的最小信号宽度

计数速度	最小信号宽度
1cps	500ms
30cps	16.7ms
1kcps	0.5ms
5kcps	0.1ms
10kcps	0.05ms



※Ton, Toff: 最小信号宽度

(A)	计数器
(B)	计时器
(C)	温控器
(D)	功率控制器
(E)	面板表
(F)	转速/线速/脉冲表
(G)	显示单元
(H)	传感器控制器
(I)	开关电源
(J)	接近传感器
(K)	光电传感器
(L)	压力传感器
(M)	旋转编码器
(N)	5相步进电机 & 驱动器 & 控制器
(O)	图形显示器
(P)	产品取消型号 & 替代产品

■ 缩放功能

缩放功能可设定每个信号（脉冲）的倍数，显示实际长度，液体流量，位置等，该设置倍数的功能叫“缩放功能”

Ex1) 计数器（CT6）和限位开关的计算控制

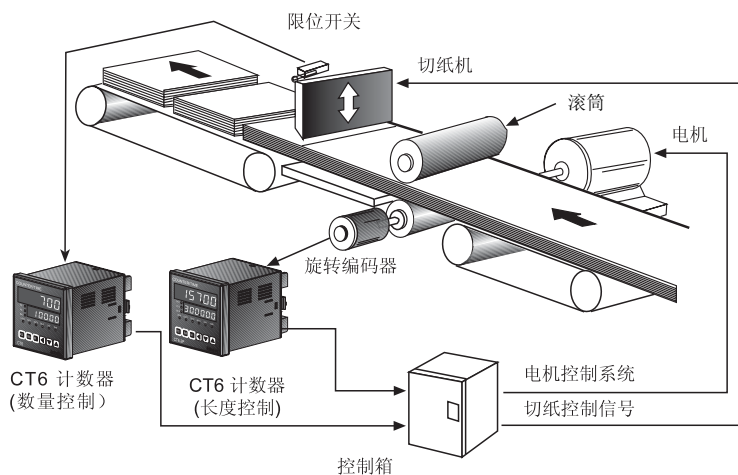
在下列的应用当中，当刀具切割一次，生产出10张纸产品，我们将预设值设置为10，当这个限位开关动作1次，2次，3次... 计数器显示为10，20，30....

Ex2) 旋转编码器和CT6配合测量长度的控制

在测量纸张300毫米时切断，滚轮直径为50毫米，旋转编码器为每转1000脉冲

- 小数点设置模式中小数后面保留3位，设置缩放值为0.157，输入1个信号将计算为0.157
- 在运行模式，设置预设值为300.000
- 计数器每脉冲计数0.157mm，当计数1,911个脉冲的时候显示 300mm（未设置有小数点时）。

若在小数点设置项(dP)中设定小数点为“---.---”并且设定目标值为300.000，当输入1,911个脉冲时将显示300.027mm.用小数点提高控制精度。（当设置的输出模式为到目标值后还继续计数。）

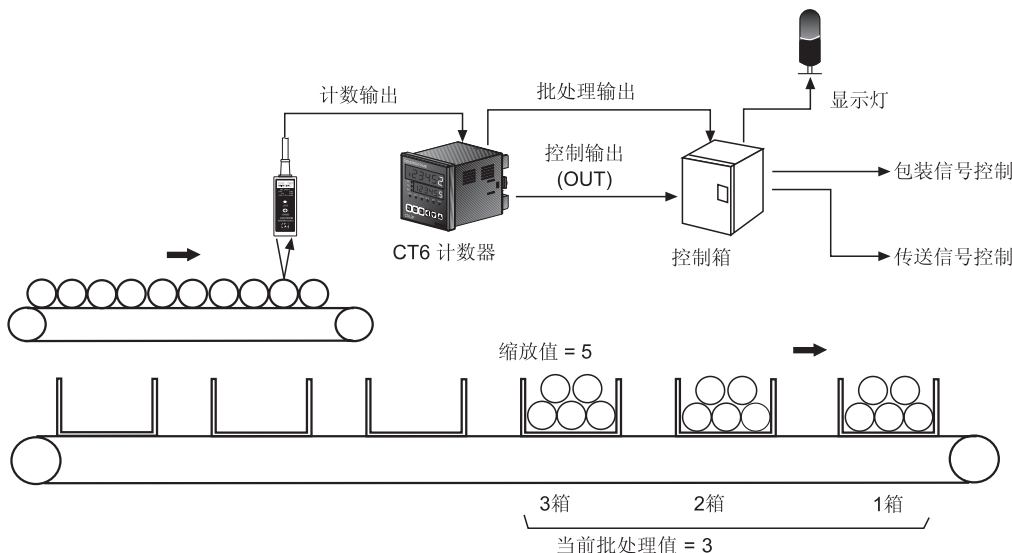


$$\begin{aligned} \bullet \text{ 缩放值} &= \frac{\pi \times \text{滚轮的直径 (D)}}{\text{编码器每一转的脉冲数}} \\ &= \frac{3.1416 \times 50}{1000} \\ &= 0.157\text{mm/脉冲} \\ \bullet \text{ 计算输入值} \times \text{缩放值} &= \text{显示值} \\ 1911 \times 0.157 &= 300.027 \end{aligned}$$

■ 批处理计算的应用

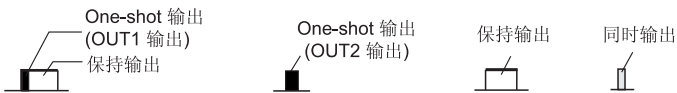
◎以1箱内装5个物品，到 200箱进行包装为例

- 计数器设定值：PRESET值(预设值) = “5”， BATCH 设定值 = “200”
- 计数器的计数值每达到 PRESET值(预设值) = “5” 个时， BATCH COUNTER的计数值增加 “1”，同时产品发出控制信号(OUT)给控制箱，送走此装满的箱子，再送来一个空箱，到 BATCH (200批) 计算到目标批次前始终反复该动作，到达 BATCH 设定值 = “200” 后， BATCH 输出为 ON，传送带接到 BATCH 控制信号后，终止装货，然后发出包装信号进行发货



CTY/CTS/CT系列

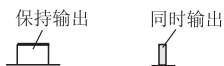
计数器输出动作模式



输出模式	输入模式			动作
	加	减	加/减 A, B, C	
F (F)				<p>收到计数信号后,显示值一直增加或减少,收到复位信号后全部复位。</p> <p>OUT1具有One-shot输出功能或保持输出功能,OUT2只有保持输出功能</p>
N (N)				<p>收到计数信号后,显示值一直增加或减少,到OUT2目标值时计数保持,收到复位信号后全部复位。</p> <p>OUT1具有One-shot输出功能或保持输出功能,OUT2只有保持输出功能</p>
C (C)				<p>收到计数信号后,显示值一直增加或减少,到OUT2目标值时计数复位并输出,在OUT2输出时间段内正常计数。</p> <p>OUT1具有One-shot输出功能或保持输出功能,OUT2只有One-shot输出功能</p>
R (R)				<p>收到计数信号后,显示值一直增加或减少,到OUT2目标值时计数保持并输出,OUT2输出完成后复位。</p> <p>OUT1具有One-shot输出功能或保持输出功能,OUT2只有One-shot输出功能</p>
K (K)				<p>收到计数信号后,显示值一直增加或减少,收到复位信号后复位。</p> <p>OUT1具有One-shot输出功能或保持输出功能,OUT2只有One-shot输出功能</p>
P (P)				<p>收到计数信号后,显示值一直增加或减少,到OUT2目标值后,输出并继续计数。OUT2输出完成后,从OUT2目标值到达时为起点继续计数。</p> <p>OUT1具有One-shot输出功能或保持输出功能,OUT2只有One-shot输出功能</p>
Q (Q)				<p>收到计数信号后,显示值一直增加或减少,到OUT2目标值后,输出并继续计数。OUT2输出完成后,重新计数。</p> <p>OUT1具有One-shot输出功能或保持输出功能,OUT2只有One-shot输出功能</p>
A (A)				<p>收到计数信号后,显示值一直增加或减少,到OUT2目标值后,输出并保持。收到复位信号后全部复位。</p> <p>OUT1具有One-shot输出功能或保持输出功能,OUT2只有One-shot输出功能,OUT2的输出时间与计数无关。</p>

※ 这是2段设置型输出信号的现在

触摸式计数/计时器

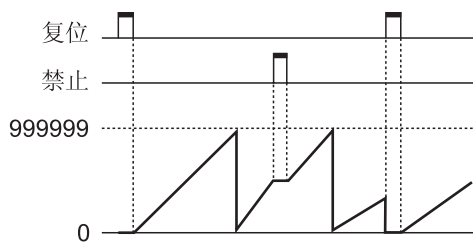


输出模式	加/减 - A, B, C	动作
Σ (S)		当显示值 \geq 预设值 1, OUT1输出为ON 显示值 \geq 预设值 2, OUT2输出为ON
	\int (T)	当显示值 \geq 预设值 1, OUT1输出为OFF (注: 当预设值1设置为0时, 则OUT1输出保持为ON) 显示值 \geq 预设值 2, OUT2输出为ON
	δ (D)	当显示值 = 预设值, 相应OUT1或OUT2 One-shot输出。 当显示值=预设值的时间段内, 相应OUT1或OUT2保持输出。

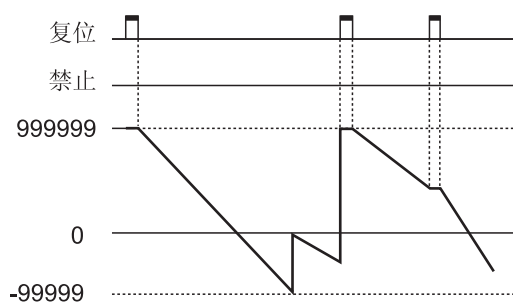
※2段设置型的OUT2即为1段设置型的OUT

■ (CT6Y-I, CT6S-I, CT6-I) 指示型计数器控制方式

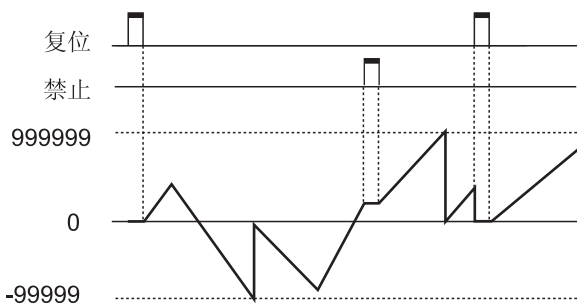
●输入模式为加(Σ)



●输入模式为减(δ)



●命令输入模式($\delta d-A$), 单独输入模式($\delta d-b$), 相位差输入($\delta d-L$)



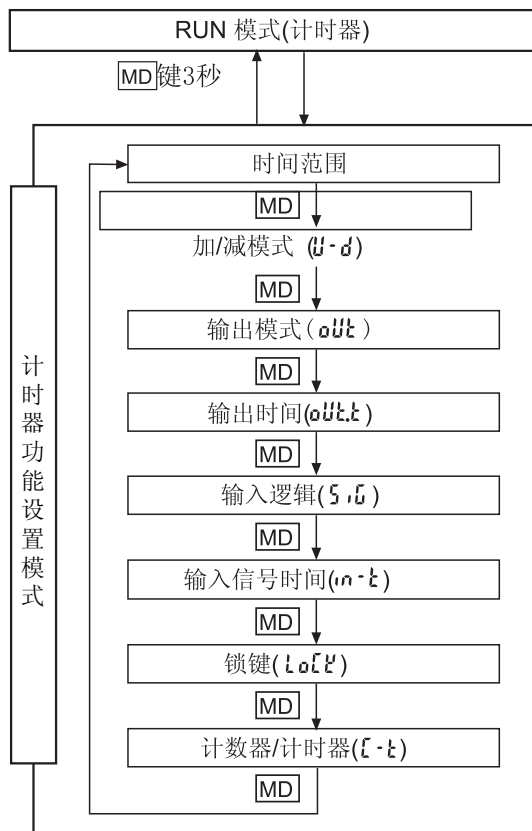
※如果参数 "DATA" 的设定值为"CLR", 则断电后计数值复位, 如果设定值为"REC", 则断电后计数值保持不变。

- (A) 计数器
- (B) 计时器
- (C) 温控器
- (D) 功率控制器
- (E) 面板表
- (F) 转速/线速/脉冲表
- (G) 显示单元
- (H) 传感器控制器
- (I) 开关电源
- (J) 接近传感器
- (K) 光电传感器
- (L) 压力传感器
- (M) 旋转编码器
- (N) 5相步进电机 & 驱动器 & 控制器
- (O) 图形显示器
- (P) 产品取消型号 & 替代产品

CTY/CTS/CT系列

■ 计时模式

○ 计时器动作模式



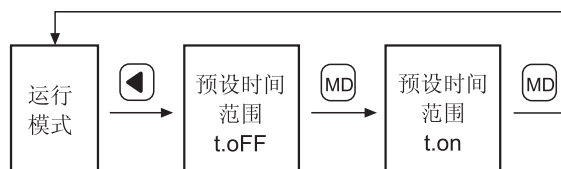
- 在运行状态中，按 **MD** 3秒以上，就进入功能设置模式。在功能设置模式按 **MD** 3秒以上，将返回到运行模式（注：在计时状态中，若进入功能设置模式，所计的时间将复位）
- 在功能设置模式的计数器/计时器项目中设置模式为 **(t)** 后返回到运行模式，则CT已转换成计时器状态。请再进功能设置模式设置计时器参数。
- 若在参数设置模式中，60秒内无按键输入，将自动返回到运行模式。

■ 选择计时器的预设值范围方式

○ 在不是FLK模式的输出状态下改变预设时间

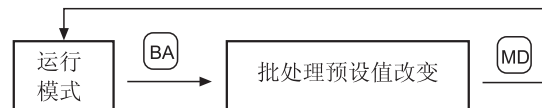


○ 在输出状态为FLK的方式下的预设值方式



- 2段设置型做计时器使用时，仅有一段计时设定值，输出也仅限于 OUT2。
- 改变设定值时，若60秒内无任何按键输入，将自动返回到运行模式。

○ 批处理预设值的设置



- 在运行模式下按 **BA** 键，然后移动到你想要改变的预设值上，然后通过 **▼** **▲** 键来改变，然后按 **MD** 键返回到运行模式
- 当进入批处理预设值状态，当前的批处理计数值将显示。

■ 时间范围

1)6位显示型时间范围

时间范围	功能设置	
	计数显示	预设显示
0.01s to 9999.99s	SE	999999
0.1s to 99999.9s	SE	999999
1s to 999999s	SE	999999
0.01s to 99m 59.99s	h S	995999
0.1s to 999m 59.9s	h S	999599
0.1m to 99999.9m	h	999999
1m to 999999m	h	999999
1s to 99h 59m 59s	H h S	995959
1m to 9999h 59m	H h	999959

※型号: CT6Y-2P, CT6Y, CT6Y-I, CT6S-2P, CT6S, CT6S-I, CT6-2P, CT6, CT6-I

2)4位显示型时间范围

时间范围	功能设置	
	计数显示	预设显示
0.01s to 99.99s	SE	9999
0.1s to 999.9s	SE	9999
1s to 9999s	SE	9999
1s to 99m 59s	h S	9959
0.1m to 999.9m	h	9999
1m to 9999m	h	9999
1m to 99h 59m	H h	9959
1h to 9999h	H	9999

※型号: CT4S-2P, CT4S

触摸式计数/计时器

时间功能模式设定

(MD) 锁键: 使用 (▲) 或 (▼) 选择/调节

设定方式	选择设定
时间范围 (SEC/̄n, n/ Hour)	<p>●CT6S-2P CT6S CT6S-I</p> <p>●CT4S-2P CT4S</p>
加/减模式 (U-d)	<p>U ⇌ d</p> <p>加: 时间过程值从 0到设置值. 减: 时间过程从设置值到 0</p>
输出模式 (oUt)	<p>oNd → oNd.1 → oNd.2 → FLK → FLK.1 → FLK.2 → , nE → , nE.1 → oFd</p>
输出时间 (oUt.t)	<p>10 → 50 → 100 → 200 → 500</p> <p>Hold ← 5000 ← 2000 ← 1000</p> <p>单位: ms</p> <p>根据输出模式设置控制输出的动作时间</p>
输入逻辑 (S.n)	<p>nPn : 无电压输入 PnP : 电压输入</p> <p>用来显示输入类型, 不能用 (▲) 和 (▼) 来选择, 有产品硬件上S/W等设定</p>
信号输入宽度 (i.n.t)	<p>1 ⇌ 20 单位: ms</p> <p>CTS 系列: INA, INH, RESET的最小信号宽度的选择 CT 系列: INA, INHIBIT, RESET, BATCH, RESET的最小信号宽度的选择</p>
锁键(Lock) (LoCk)	<p>LoFF → LoC.1 → LoC.2 → LoC.3</p>
计数器/计时器 (C-t)	<p>CoUn ⇌ t, ̄E</p> <p>CoUn : 计数器 t, ̄E : 计时器</p>

- *在功能设置模式下, 外部输入信号和输出将被抑制。
- *在输出模式是FLK, INT, INT1, OFD时, 功能设置模式中没有输出时间设定
- *指示型(CT6Y-I, CT6S-I, CT6-I), 在功能设定模式中没有输出方式和输出时间。
- *在双预设型(CT6Y-2P, CT6S-2P, CT4S-2P, CT6-2P)中OUT2和控制输出动作一样, 并且OUT1总是保持“OFF”的状态。
- *在预设时间变更状态时, 若60秒内无按键输入, 计时器将返回运行模式

锁键级别

根据不同的需要选择不同的锁定级别

LoFF (Lock OFF): 无锁状态

LoC.1 (Lock level 1): Lock (RS) key

LoC.2 (Lock level 2): Lock (▲) & (▼) & (▲) key

LoC.3 (Lock level 3): Lock (RS) & (▲) & (▼) & (▲) key

(A) 计数器

(B) 计时器

(C) 温控器

(D) 功率控制器

(E) 面板表

(F) 转速/线速/脉冲表

(G) 显示单元

(H) 传感器控制器

(I) 开关电源

(J) 接近传感器

(K) 光电传感器

(L) 压力传感器

(M) 旋转编码器

(N) 5相步进电机 & 驱动器 & 控制器

(O) 图形显示器

(P) 产品取消型号 & 替代产品

CTY/CTS/CT系列

■ 计时器设置时间的更改

◎ FLK输出模式的时间改变方式 (CT6S)

改变T-OFF时间为: 30sec到50sec, T-ON时间为: 40sec到20sec
(输出模式: FLC, 计时范围:99999.9)

1 按 \leftarrow 键进入时间设置程序, 再按 \leftarrow 键2次移动到“3”的位置

2 通过 \uparrow 键可以改变数字“3”到数字“5”

3 按 MD 1次保存t.off时间, 并进入t.on时间设置模式

4 按 \leftarrow 键移动到“4”的位置

5 按 \downarrow 键可以把数字“4”改变成“2”

6 按 MD 键可以由设置时间模式返回到运行模式(PS LED OFF)

◎在非FLK (CT6) 输出模式下改变预设时间

改变时间从15.0sec 到 20.0sec (输出模式: OND, 时间范围是: 99999.9)

1 按 \leftarrow 键进入时间设置, 按 \leftarrow 键移动到需要修改的位置 (PS LED亮)

2 按 \downarrow 键5次把“5”改变为0

3 按 \leftarrow 键移动到“1”的位置

4 按 \uparrow 键把“1”改为2

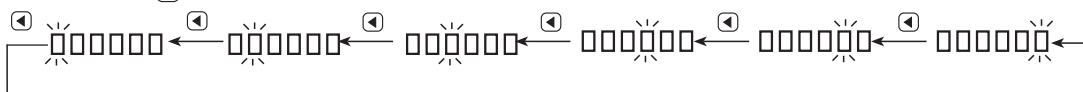
5 按 MD 键保存设置并返回到运行模式 (PS LED 灭)

※在计时进行状态中进入时间设置模式时, 计时动作继续

※若进入预设值设置模式后60秒无按键, 将自动转换到运行模式。此时, 请注意千万不要按 MD 键, 若此时按下 MD 键, 则在计时到达设定值后将不会有输出动作, 断电复位后也无法解决该问题。若已经发生该情况时, 解决方法如下:

按 \leftarrow 键进入预设值设置模式, 在按 \leftarrow 键, 移动到高位无数字显示位置, 按 \uparrow 键或 \downarrow 键, 将所有无显示位置都调出数字后按 MD 键确认。

※在时间设置模式中, 按 \leftarrow 键, 设置行 (闪烁) 将如下图移动。



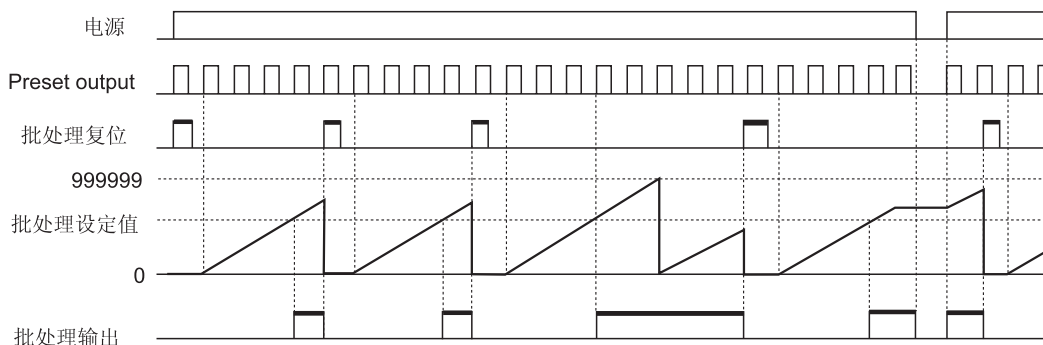
■ 计时器的批处理功能

TIME-UP(设定时间到达)次数的累积值到达BATCH的设定值时, BATCH输出为ON. 当输出方式为“FLK”时, 因对Toff时间和Ton时间分别设定, TIME-UP累积数为2倍
 到Toff设定值时批处理计数值增加, 到Ton设定值时批处理计数值增加。

◎如何设定批处理设定值

该设定值类似于计数器, 将到达计时设定值的次数累积. 在计时器使用BATCH的设置方法和计数器时设置方法一致, 请参考A-18页

◎批处理计算值



※当BATCH计算值和BATCH设置值一致时, BATCH输出, 并保持输出状态, BATCH计数也继续增加, 直到BATCH RESET信号输入。

※当BATCH输出为ON时, 电源断电后重新上电, 该BATCH输出仍为ON的状态, 直到BATCH RESET信号输入。

※BATCH值不能通过 **[RST]** 键来复位, 只能由BATCH RESET信号来复位。

※当BATCH设定值为零时, BATCH输出保持OFF状态。

※当BATCH计算值到999999后, 将自动转换成0, 继续计数。

◎批处理的复位

批处理的计数值由外部的批处理复位端子进行短路才能复位

※电压输入 (PNP) 时, 为10端和14端之间短接, 无电压输入 (NPN) 时为11端和14端子之间短接

◎批处理计数值的确认

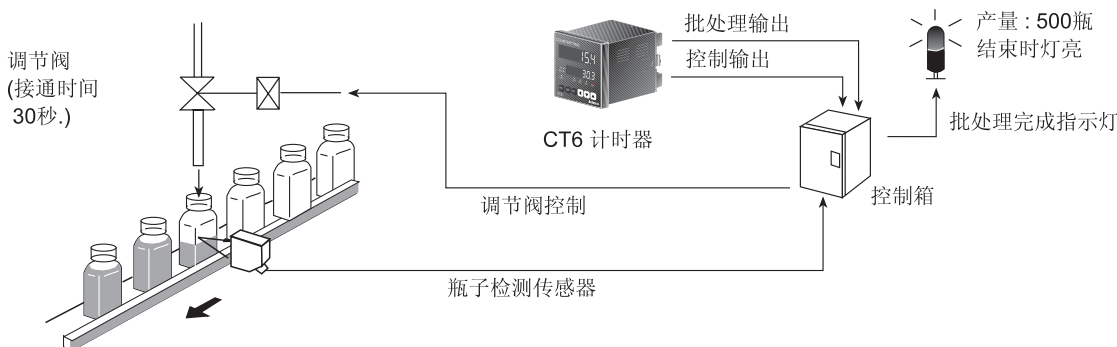
计时过程中, 想确认批处理的计数值, 则按 **[BA]** 键即可显示纪录的BATCH计数值或更改BATCH目标值
 确认批处理计数值后, 按 **[MD]** 键恢复到运作模式

※ **[BA]** 键无LOCK锁键功能, 使用时请注意。

◎实际应用

注奶设定时间为 (30秒), 当注奶500瓶时, BATCH输出, 指示灯亮。进行装箱。

(设定时间: 30秒, 批处理设定值: 500)



(A)
计数器

(B)
计时器

(C)
温控器

(D)
功率控制器

(E)
面板表

(F)
转速/
线速/
脉冲表

(G)
显示单元

(H)
传感器控制器

(I)
开关电源

(J)
接近传感器

(K)
光电传感器

(L)
压力传感器

(M)
旋转编码器


(N)
5相步进电机
&驱动器
&控制器

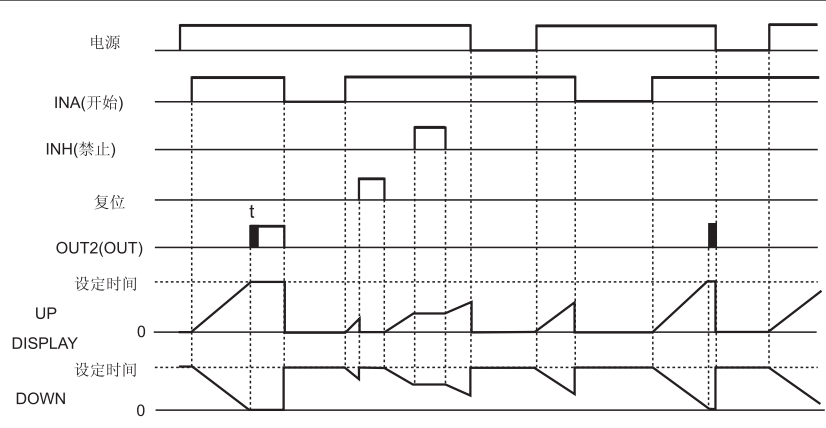
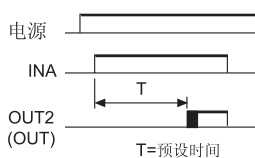
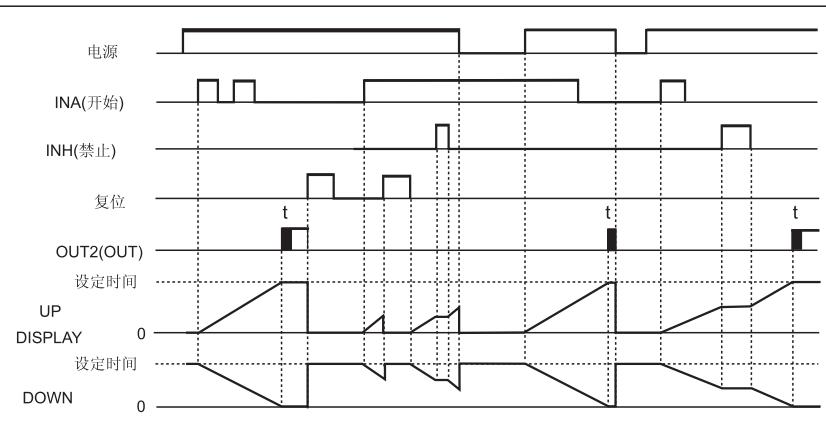
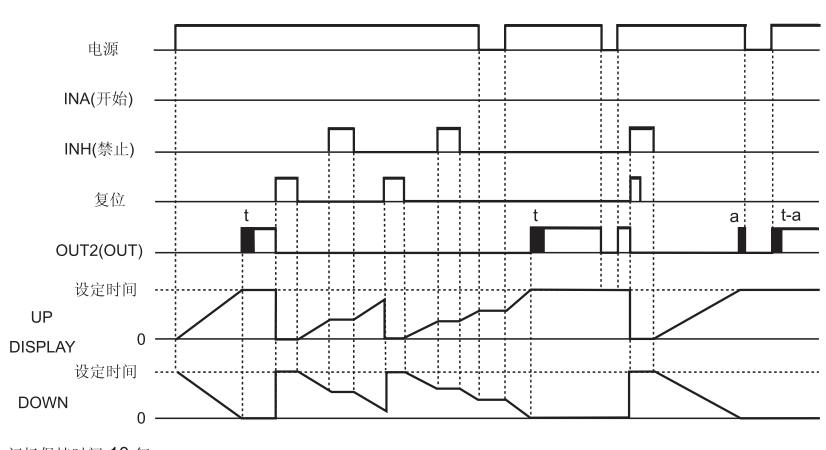
(O)
图形显示器

(P)
产品取消型号
&替代产品

CTY/CTS/CT系列

■ 计时器输出动作方式

One-shot 输出 (t=One-shot 输出时间)  输出保持

输出模式	时序图	动作说明
ond (OND)	<p>计时信号开始后延时(断电后复位)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1)当INA信号ON时计时,当INA信号OFF时,计时复位。 2)当INA信号保持为ON;电源ON时,开始计时;RESET信号OFF时,开始计时 3)控制输出动作有保持输出和one-shot.输出两种。  <p>T=预设时间</p>
	ond.1 (OND.1)	<p>计时信号开始后延时1(断电后复位)</p> 
ond.2 (OND.2)		<p>上电后延时(断电后保持)</p>  <p>记忆保持时间:10年</p>

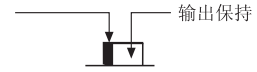
※Power RESET : 没有记忆保持功能。(指示值将初始化)

※Power Hold : 记忆保持功能(记忆显示值,当电源断电后重新上电显示原来的记忆值。)

触摸式计数/计时器

■ 计时器输出动作方式

One-shot 输出
(t=输出时间)



输出模式	时序图	动作说明
FLK (FLK)	Flicker(断电复位) 	1) 当INA信号ON时计时, 如果INA信号重复输入, 则其余的INA信号无效 2) 当INA信号保持输入时, 电源ON时, 开始计时; RESET信号ON→OFF时, 开始计时 3) 控制输出动作作为保持输出, 在Toff动作时间内输出为OFF, 在Ton动作时间内输出为ON 4) Ton时间和Toff时间为单独设定 5) 控制输出功能为保持输出。 6) 使用接点输出时, 设置的时间必须大于100MS
FLK.1 (FLK.1)	Flicker 1(断电复位) Self-holding输出 	1) INA信号ON时开始计时, 重复INA信号无效 2) INA信号保持ON时, 上电时开始计时; RESET信号ON→OFF时开始计时 3) 控制输出为保持输出 4) 若使用接点输出时, 各段时间段必须大于100ms。
	One-shot 输出 	1) 当INA信号ON时开始计时, 重复INA信号无效 2) 若INA信号保持为ON 上电时开始计时; RESET信号ON→OFF时开始计时 3) 控制输出动作作为one-shot输出, 4) 若使用接点输出, 设置的时间必须大于 100ms。

※Power RESET : 没有记忆保持功能。(断电后指示值将初始化)

※Power Hold : 记忆保持功能 (记忆显示值, 当断电后重新上电显示记忆值。)

(A) 计数器

(B) 计时器

(C) 温控器

(D) 功率控制器

(E) 面板表

(F) 转速/线速/脉冲表

(G) 显示单元

(H) 传感器控制器

(I) 开关电源

(J) 接近传感器

(K) 光电传感器

(L) 压力传感器

(M) 旋转编码器

(N) 5相步进电机 & 驱动器 & 控制器

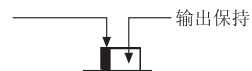
(O) 图形显示器

(P) 产品取消型号 & 替代产品

CTY/CTS/CT系列

■ 计时器输出动作方式

One-shot 输出
(t=输出时间)



输出方式	时序图	动作说明
FLK.2 (FLK.2) ※记忆保持时间:10年	<p style="text-align: center;">FLICKER 2(断电保持)</p> <p>hold 输出</p> <p>Up 0 Display Down 0</p> <p>※记忆保持时间:10年</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 当INA信号ON时开始计时, INA信号重复无效 2) 若INA信号保持: 上电时开始计时 RESET信号ON→OFF时, 开始计时 3) 控制输出为保持输出 4) 设定时间到达后, 输出动作转换, (最初开始计时时间段输出为OFF) 5) 使用接点输出时, 设置时间必须大于100ms <p style="text-align: center;">T:设定时间</p>
	<p style="text-align: center;">One-shot 输出</p> <p>Up 0 Display Down 0</p> <p>※记忆保持时间:10年</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 当INA信号ON时开始计时, INA信号重复无效 2) 若INA信号保持: 上电时开始计时 RESET信号ON→OFF时, 开始计时 3) 控制输出为One-shot输出 4) 使用接点输出时, 设置时间必须大于100ms <p style="text-align: center;">T:设定时间</p>
int (INT)	<p style="text-align: center;">INTERVAL(断电复位 / 无计时信号复位)</p> <p>Up 0 Display Down 0</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 当INA信号ON时开始计时, INA信号OFF时复位。 2) 若INA信号保持: 上电时开始计时 RESET信号ON→OFF时, 开始计时 3) 设置时间到达后, 自动复位 4) 计时进行时, 控制输出为ON <p style="text-align: center;">T:设定时间</p>

※Power RESET : 没有记忆保持功能。(断电后指示值将初始化)

※Power Hold : 记忆保持功能(记忆显示值, 当断电后重新上电显示记忆值。)

触摸式计数/计时器

■ 计时器输出动作方式

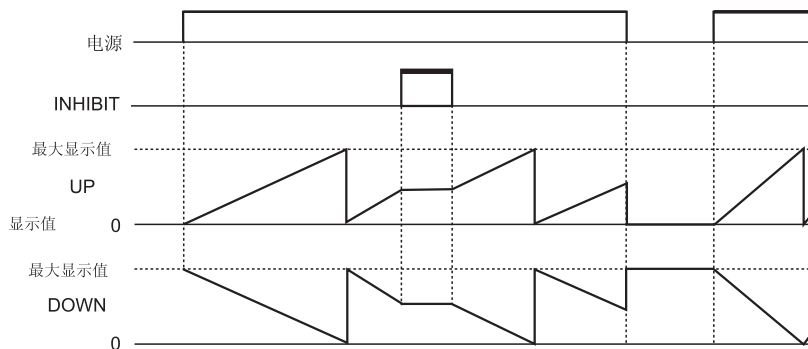
One-shot 输出
(t=输出时间)

输出保持

输出方式	时序图	动作说明
int.1 (INT.1)	<p>Interval 1(断电复位)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 当INA信号为ON时开始计时，INA信号重复无效 当INA信号保持为ON：上电时开始计时 RESET信号ON→OFF时开始计时 当计时到达设定值时，自动复位 当计时进行中时，输出为ON
ofd (OFD)	<p>信号断后延时(断电复位)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 当INA信号为ON状态，控制输出保持ON状态（断电或RESET信号为ON时除外） 设定时间到达后，自动复位。

※Power RESET：没有记忆保持功能。（指示值将初始化）

■ 计时器动作CT6-I, CT6S-I (指示型)



※断电时，当前计时归0 (无记忆保持功能)

(A)
计数器

(B)
计时器

(C)
温控器

(D)
功率控制器

(E)
面板表

(F)
转速/
线速/
脉冲表

(G)
显示单元

(H)
传感器控制器

(I)
开关电源

(J)
接近传感器

(K)
光电传感器

(L)
压力传感器

(M)
旋转编码器

(N)
5相步进电机
&驱动器
&控制器

(O)
图形显示器

(P)
产品取消型号
&替代产品

CTY/CTS/CT系列

■ 注意事项

◎ 电源ON/OFF



- 上电最初100ms, 为电源上升时期, 断电以后700ms, 为电源下降时期
在该时间段内为不稳定时间段。所以, 在上电 100ms 以后再输入信号, 在断电700ms以后才重新上电
- 请使用开关或继电器等设备给计数器供电

◎ 输入信号线

- 从传感器到计时器的距离尽可能的要短。
- 需延长信号线时应使用屏蔽线。
- 信号线和电源线应该分开布线。

◎ 输入方式选择

请在电源关掉以后, 再选择传感器的输入方式。

◎ 计数器输入连接

- 如使用接点输入时, 若选择计数频率为(1k, 5k, 10k), 则可能出现误计数。
因此在接点方式下应设置在低速输入(1 or 30cps)

◎ 安装产品时若测试绝缘电压和控制面板的绝缘阻抗

- 控制面板的电路要作绝缘处理。
- 各接线端子需短路。

◎ 以下场所不可使用

- 使用环境温度大于55℃或小于-10℃的场所
- 使用在环境湿度大于85%RH或应温度变化发生的高温度的地方。
- 严重振动和冲击的地方。
- 使用强碱和酸的地方。
- 有太阳光直射的地方。
- 有强磁场和电子干扰的场所。

◎ 安装环境

- 室内安装
- 海拔2000m以下
- 污染等级2
- 安装等级II