

### 产品特性

- 施密特触发
- 输入上升下降时间无限制
- 标准对称输出特性、5V、10V 和 15V 参数测试
- 在电源电压 15V 条件下，整个温度范围内最大输入电流为 1 $\mu$ A（+25 $^{\circ}$ C 时最大输入电流为 100nA）
- 符合 SJ331-1983 规定的 I<sub>A</sub> 类、QZJ840614 规定的 G 级和 G+ 级，GJB597A-1996 规定的 B 级的要求

### 产品概述

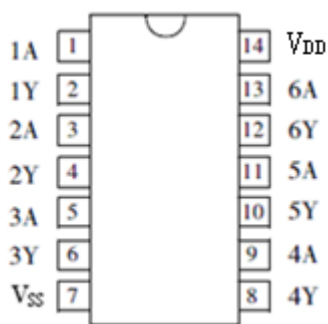
CC40106 为六路带施密特触发的反相器。具有施密特触发功能，正沿触发阈值与负沿触发阈值不同，正触发阈值  $V_{T+}$  与负触发阈值电压  $V_{T-}$  差为滞后电压  $V_T$ 。

CC40106 提供 14 线陶瓷双列直插封装(D 型)和 14 线陶瓷扁平封装 (F 型)。

### 引脚描述

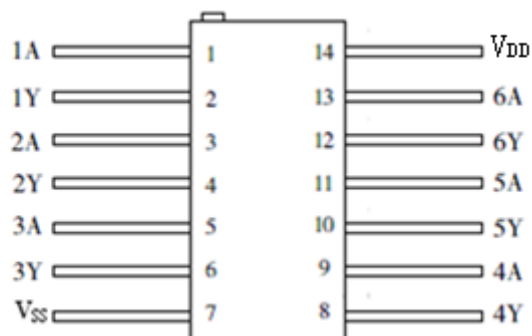
CC40106(D 型)

顶视图



CC40106(F 型)

顶视图



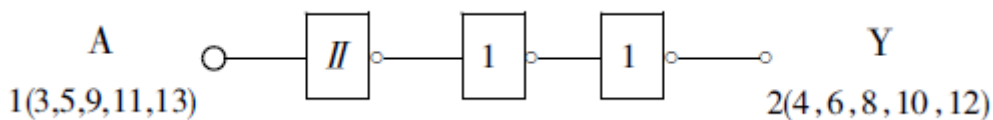
CC40106 引出端功能

引出端号	符 号	功 能	引出端号	符 号	功 能
1	1A	第一路输入	8	4Y	第四路输出
2	1Y	第一路输出	9	4A	第四路输入
3	2A	第二路输入	10	5Y	第五路输出
4	2Y	第二路输出	11	5A	第五路输入
5	3A	第三路输入	12	6Y	第六路输出
6	3Y	第三路输出	13	6A	第六路输入
7	V <sub>SS</sub>	地	14	V <sub>DD</sub>	电源

### 订购信息

产品代号	温度范围 (°C)	封装形式
CC40106	-55~125	D14S2
CC40106	-55~125	FP14A

### 功能框图



### 绝对最大额定值

电源电压 ( $V_{DD}$ )	-0.5V~18V
输入电压范围 ( $V_I$ )	-0.5V~ $V_{DD}+0.5V$
直流输入电流(所有输入端) ( $I_I$ )	$\pm 10mA$
总功耗 (每块电路) ( $P_{tot}$ )	200mW
在全温范围内每个输出晶体管功耗	100mW
工作温度 ( $T_A$ )	-55°C~+125°C
存储温度 ( $T_{stg}$ )	-65°C~+150°C
引线耐焊接温度 ( $T_h$ ) (10s)	265°C

### 推荐工作条件

电源电压 ( $V_{DD}$ )	5V~15V
输入电压 ( $V_I$ )	0V~ $V_{DD}$
工作环境温度 ( $T_A$ )	
$I_A$ 类	-55°C~+85°C
G 级、G+级、B 级	-55°C~+125°C

# CC40106 六施密特触发反相器

## 电特性表

### 静态电特性

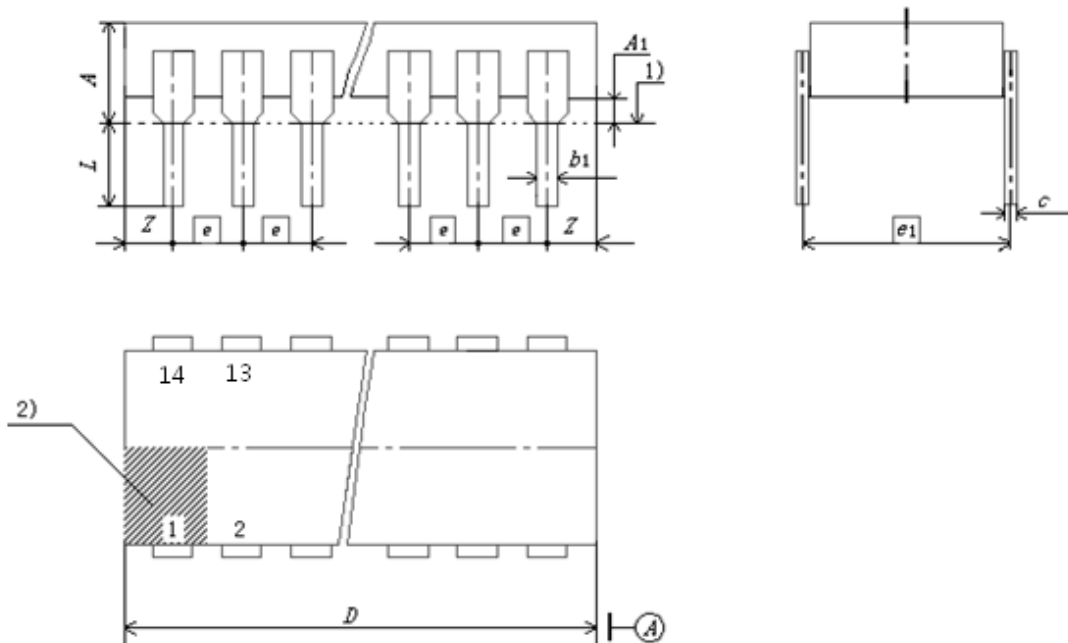
参数名称	符号	测试条件			极限值						单位
		V <sub>I</sub> (V)	V <sub>O</sub> (V)	V <sub>DD</sub> (V)	T <sub>A</sub> =-55℃		T <sub>A</sub> =+25℃		T <sub>A</sub> =+125℃		
					最小	最大	最小	最大	最小	最大	
静态电流	I <sub>DD</sub>	0/5	—	5	—	1	—	1	—	30	μA
		0/10	—	10	—	2	—	2	—	60	
		0/15	—	15	—	4	—	4	—	120	
输出低电平电压	V <sub>OL</sub>	0/5	—	5	—	0.05	—	0.05	—	0.05	V
		0/10	—	10	—	0.05	—	0.05	—	0.05	
		0/15	—	15	—	0.05	—	0.05	—	0.05	
输出高电平电压	V <sub>OH</sub>	0/5	—	5	4.95	—	4.95	—	4.95	—	V
		0/10	—	10	9.95	—	9.95	—	9.95	—	
		0/15	—	15	14.95	—	14.95	—	14.95	—	
正触发阈电压	V <sub>T+</sub>	—	—	5	2.2	3.6	2.2	3.6	2.2	3.6	V
		—	—	10	4.6	7.1	4.6	7.1	4.6	7.1	
		—	—	15	6.8	10.8	6.8	10.8	6.8	10.8	
负触发阈电压	V <sub>T-</sub>	—	—	5	0.9	2.8	0.9	2.8	0.9	2.8	V
		—	—	10	2.5	5.2	2.5	5.2	2.5	5.2	
		—	—	15	4	7.4	4	7.4	4	7.4	
滞后电压	V <sub>T</sub>	—	—	5	0.3	1.6	0.3	1.6	0.3	1.6	V
		—	—	10	1.2	3.4	1.2	3.4	1.2	3.4	
		—	—	15	1.6	5	1.6	5	1.6	5	
输出驱动电流	低态 I <sub>OL</sub>	0/5	0.4	5	0.61	—	0.51	—	0.36	—	mA
		0/10	0.5	10	1.5	—	1.3	—	0.9	—	
		0/15	1.5	15	4.0	—	3.4	—	2.4	—	
	高态 I <sub>OH</sub>	0/5	4.6	5	—	-0.61	—	-0.51	—	-0.36	
		0/10	9.5	10	—	-1.5	—	-1.3	—	-0.9	
		0/15	13.5	15	—	-4.0	—	-3.4	—	-2.4	
输入电流	I <sub>I</sub>	0/15	—	15	—	±0.1	—	±0.1	—	±1.0	μA

动态电特性：(T<sub>A</sub>=25℃, C<sub>L</sub>=50pF, R<sub>L</sub>=200kΩ, 输入信号 t<sub>r</sub>、t<sub>f</sub>≤20ns)

参数	符号	测试条件	极限值		单位
		V <sub>DD</sub> (V)	最小	最大	
传输延迟时间	t <sub>PLH</sub> t <sub>PHL</sub>	5	—	280	ns
		10	—	140	
		15	—	120	
上升下降时间	t <sub>TLH</sub> t <sub>THL</sub>	5	—	200	ns
		10	—	100	
		15	—	80	
输入电容	C <sub>I</sub>	—	—	12	pF

封装信息

D14S2 型封装外壳外形尺寸图

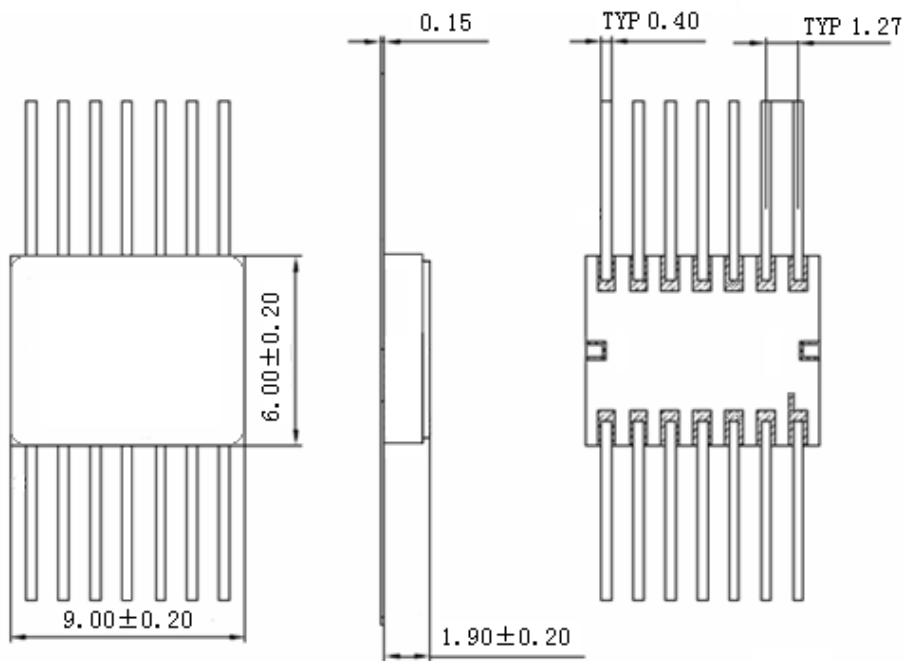


图中：1) 为装配平面，孔的中心位于  $e_1$  网格上。

2) 为引出端识别标志区。

尺寸符号	单位 (mm)		
	最小	公称	最大
$A$	—	—	5.10
$A_1$	0.51	—	—
$b_1$	0.35	—	0.59
$c$	0.20	—	0.36
$e$	—	2.54	—
$e_1$	—	7.62	—
$L$	3.50	—	5.00
$D$	—	—	17.78
$Z$	—	—	1.27

FP14A 型封装外壳外形尺寸图



单位：mm

未标注公差均为  $\pm 0.05$ mm