

### 产品特性

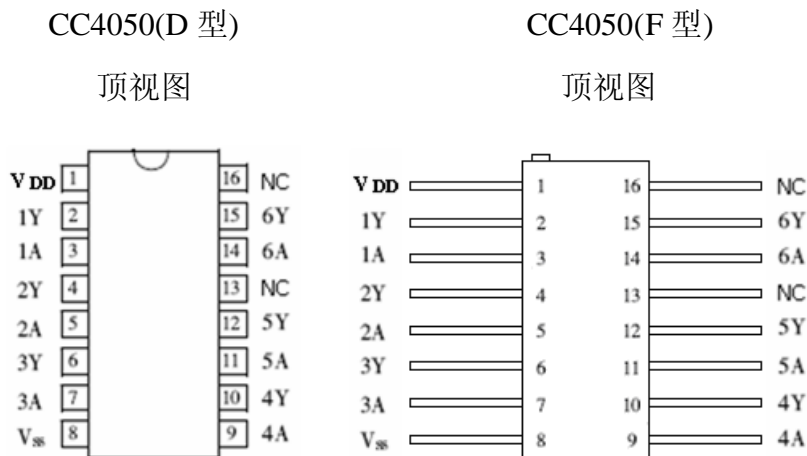
- 输入输出缓冲结构
- 标准对称输出特性
- 5V、10V 和 15V 参数测试
- 在电源电压 15V 条件下，整个温度范围内最大输入电流为 1 $\mu$ A（+25 $^{\circ}$ C 时最大输入电流为 100nA）
- 符合 SJ331-1983 规定的 IA 类、QZJ840614 规定的 G 级和 G+级，GJB597A-1996 规定的 B 级的要求

### 产品概述

CC4050 为六路同相缓冲器，主要用作缓冲、CMOS 到 DTL/TTL 电平转换器和 CMOS 电流驱动器。

CC4050 提供 16 线陶瓷双列直插封装(D 型)和 16 线陶瓷扁平封装 (F 型) 产品。

### 引脚描述



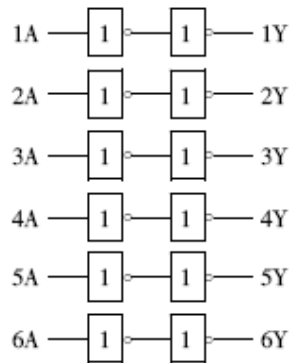
CC4050 引出端功能

引出端号	符 号	功 能	引出端号	符 号	功 能
1	V <sub>DD</sub>	电源	9	4A	四输入
2	1Y	一输出	10	4Y	四输出
3	1A	一输入	11	5A	五输入
4	2Y	二输出	12	5Y	五输出
5	2A	二输入	13	NC	空
6	3Y	三输出	14	6A	六输入
7	3A	三输入	15	6Y	六输出
8	V <sub>SS</sub>	地	16	NC	空

### 订购信息

产品代号	温度范围 (°C)	封装形式
CC4050	-55~125	D16S2
CC4050	-55~125	FP16J

### 功能框图



### 绝对最大额定值

电源电压范围 ( $V_{DD}$ )	-0.5~18V
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) ( $I_I$ )	±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

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

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	—	
输入低电平电压	V <sub>IL</sub>	—	0.5/4.5	5	—	1.5	—	1.5	—	1.5	V
		—	1/9	10	—	3.0	—	3.0	—	3.0	
		—	1.5/13.5	15	—	4.0	—	4.0	—	4.0	
输入高电平电压	V <sub>IH</sub>	—	4.5/0.5	5	3.5	—	3.5	—	3.5	—	V
		—	9/1	10	7	—	7	—	7	—	
		—	13.5/1.5	15	11	—	11	—	11	—	
输出驱动电流	低态 I <sub>OL</sub>	0/5	0.4	5	4	—	3.2	—	2.4	—	mA
		0/10	0.5	10	10	—	8	—	5.6	—	
		0/15	1.5	15	26	—	24	—	18	—	
	高态 I <sub>OH</sub>	0/5	4.6	5	—	-1	—	-0.8	—	-0.6	
		0/10	9.5	10	—	-2.2	—	-1.8	—	-1.3	
		0/15	13.5	15	—	-6.6	—	-6	—	-4.4	
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>I</sub> (V)	V <sub>DD</sub> (V)	最小	最大	
传输延迟时间	t <sub>PLH</sub>	5	5	—	140	ns
		10	10	—	80	
		10	5	—	90	
		15	15	—	60	
		15	5	—	80	
	t <sub>PHL</sub>	5	5	—	110	
		10	10	—	55	
		10	5	—	100	
		15	15	—	30	
		15	5	—	100	

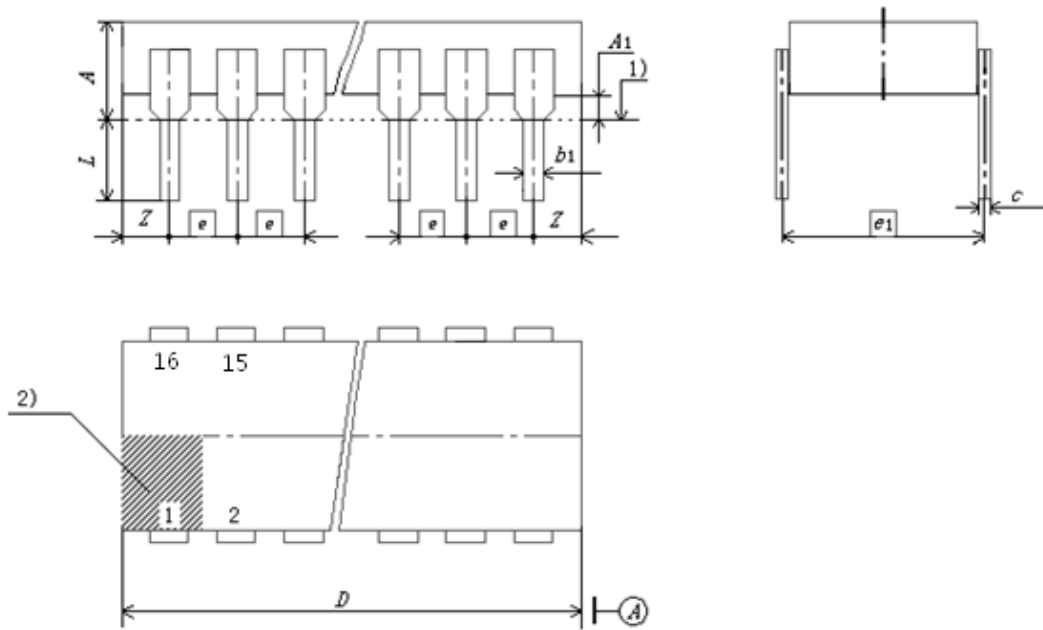
## CC4050 六同相缓冲器

动态电特性 (续)

参 数	符号	测试条件		极限值		单位
		V <sub>I</sub> (V)	V <sub>DD</sub> (V)	最小	最大	
上升时间	t <sub>TLH</sub>	5	5	—	160	
		10	10	—	80	
		15	15	—	60	
下降时间	t <sub>THL</sub>	5	5	—	60	
		10	10	—	40	
		15	15	—	30	
输入电容	C <sub>I</sub>	—	—	—	7.5	pF

封装信息

D16S2 型封装外壳外形尺寸图

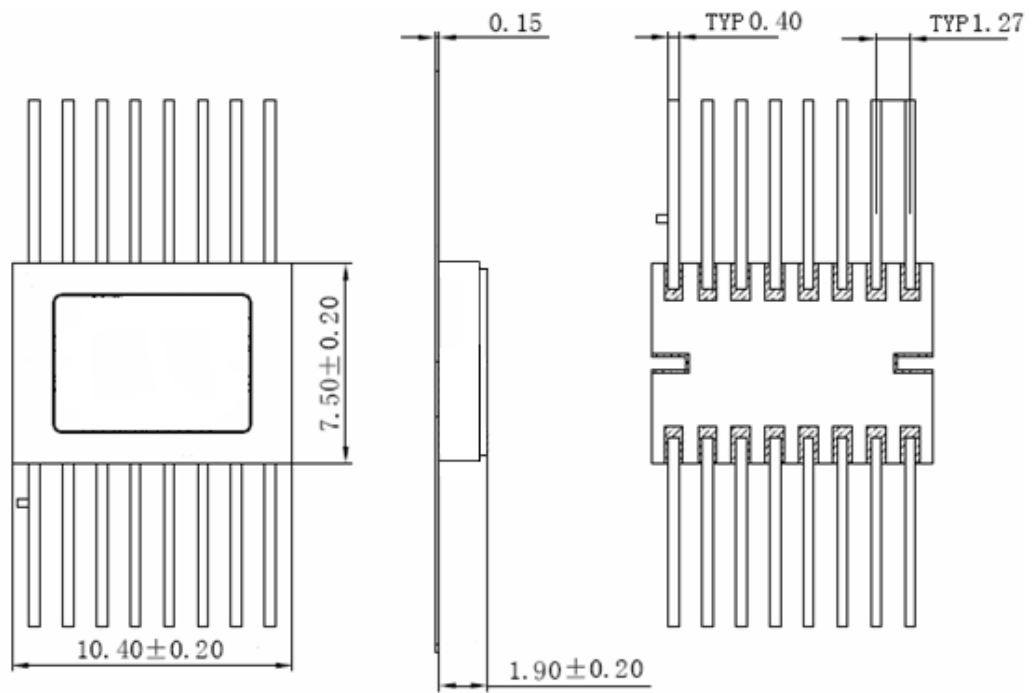


图中：1) 为装配平面，孔的中心位于  $e/e_1$  网格上。

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
$D$	—	—	20.32
$Z$	—	—	1.27

FP16J 型封装外壳外形尺寸图



单位：mm  
未标注公差均为  $\pm 0.05$  mm