

## 产品特性

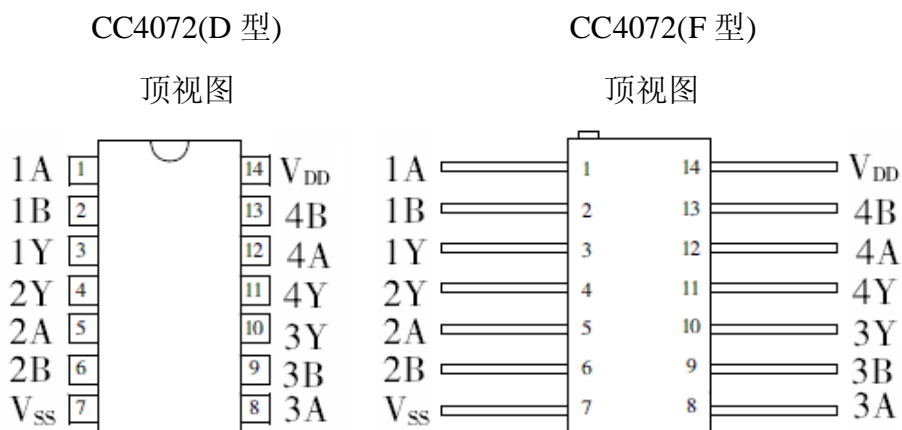
- 输入输出缓冲结构
- 标准对称输出特性
- 5V、10V 和 15V 参数测试
- 在电源电压 15V 条件下，整个温度范围内最大输入电流为 1 $\mu$ A（+25 $^{\circ}$ C 时最大输入电流为 100nA）
- 符合 SJ331-1983 规定的 IA 类、QZJ840614 规定的 G 级和 G+级，GJB597A-1996 规定的 B 级的要求

## 产品概述

CC4072 为两路 4 输入或门。

CC4072 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



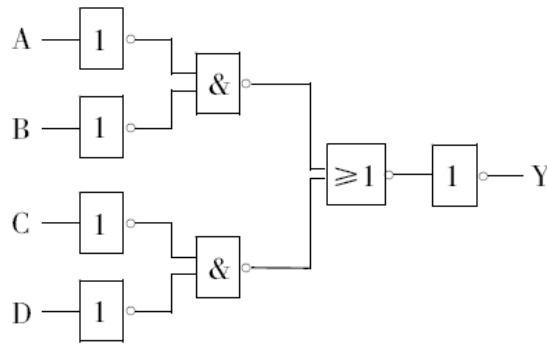
CC4072 引出端功能

引出端号	符 号	功 能	引出端号	符 号	功 能
1	1Y	输出端 1Y	8	NC	空端
2	1A	输入端 1A	9	2A	输入端 2A
3	1B	输入端 1B	10	2B	输入端 2B
4	1C	输入端 1C	11	2C	输入端 2C
5	1D	输入端 1D	12	2D	输入端 2D
6	NC	空端	13	2Y	输出端 2Y
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
CC4072	-55~125	D14S2
CC4072	-55~125	FP14A

功能框图



真值表 (1-高电平, 0-低电平)

A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0
1	×	×	×	1
×	1	×	×	1
×	×	1	×	1
×	×	×	1	1

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

# CC4072 双4输入或门

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	
		$V_I$ (V)	$V_0$ (V)	$V_{DD}$ (V)	$T_A = -55^\circ\text{C}$		$T_A = +25^\circ\text{C}$		$T_A = +125^\circ\text{C}$			
					最小	最大	最小	最大	最小	最大		
静态电流	$I_{DD}$	0/5	—	5	—	0.25	—	0.25	—	7.5	$\mu\text{A}$	
		0/10	—	10	—	0.5	—	0.5	—	15		
		0/15	—	15	—	1	—	1	—	30		
输出低电平电压	$V_{OL}$	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	$V_{OH}$	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	$V_{IL}$	—	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	$V_{IH}$	—	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	$I_{OL}$	0/5	0.4	5	0.61	—	0.51	—	0.36	—	$\text{mA}$
			0/10	0.5	10	1.5	—	1.3	—	0.9	—	
			0/15	1.5	15	4.0	—	3.4	—	2.4	—	
	高态	$I_{OH}$	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	$I_I$	0/15	—	15	—	$\pm 0.1$	—	$\pm 0.1$	—	$\pm 1.0$	$\mu\text{A}$	

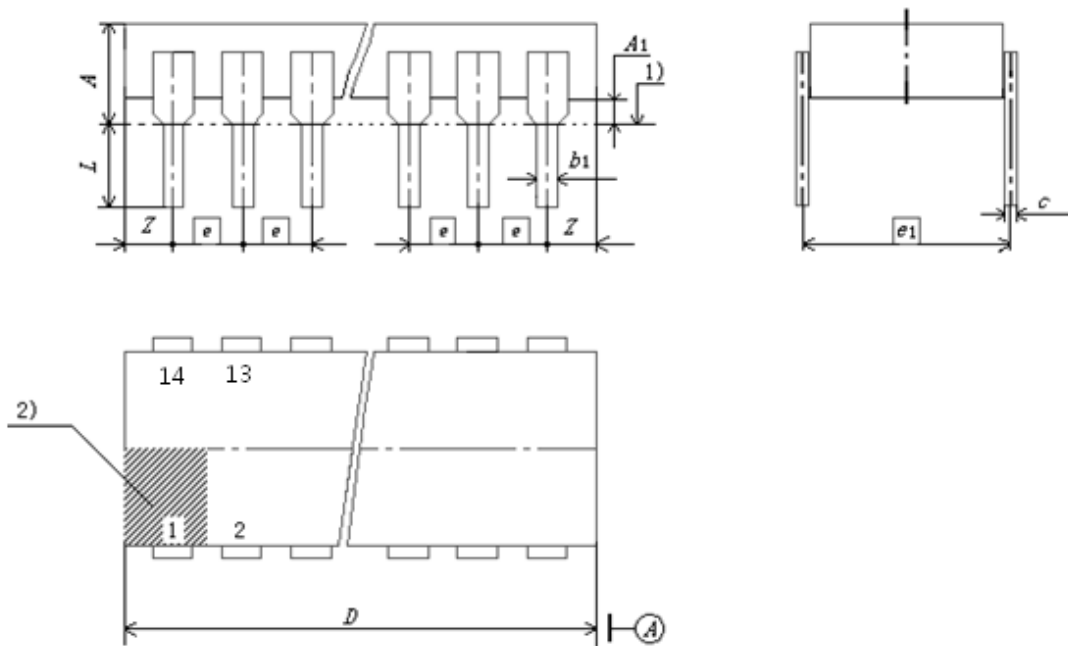
## CC4072 双 4 输入或门

动态电特性：(T<sub>A</sub>=25°C, 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	—	250	ns
		10	—	120	
		15	—	90	
输出转换时间	t <sub>TLH</sub> t <sub>THL</sub>	5	—	200	ns
		10	—	100	
		15	—	80	
输入电容	C <sub>I</sub>	—	—	7.5	pF

封装信息

D14S2 型封装外壳外形尺寸图

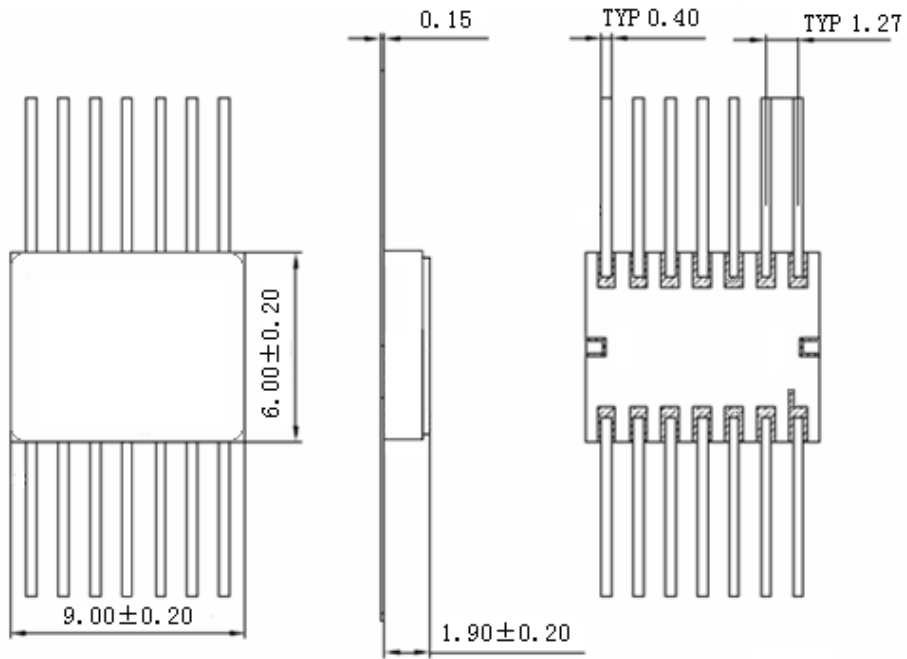


图中：1) 为装配平面，孔的中心位于  $e/e_1$  网格上。

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