

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 μ 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

CC4073 为三路 3 输入与门。

CC4073 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



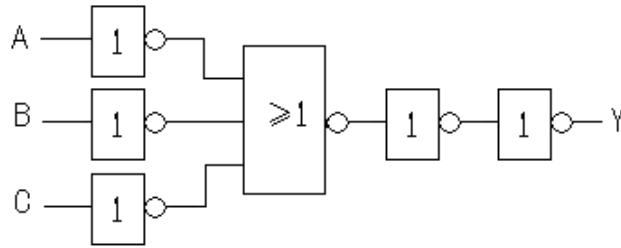
CC4073 引出端功能

引出端	符号	功能	引出端	符号	功能
1	1A	第一路输入端	8	1C	第一路输入端
2	1B	第一路输入端	9	1Y	第一路输出端
3	2A	第二路输入端	10	3Y	第三路输出端
4	2B	第二路输入端	11	3C	第三路输入端
5	2C	第二路输入端	12	3B	第三路输入端
6	2Y	第二路输出端	13	3A	第三路输入端
7	V _{SS}	接地端	14	V _{DD}	正电源

订购信息

产品代号	温度范围 (°C)	封装形式
CC4073	-55~125	D14S2
CC4073	-55~125	FP14A

功能框图



真值表 (1-高电平, 0-低电平)

输入			输出
A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
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
工作温度 (T_A)	-55°C~+125°C

CC4073 三-3 输入与门

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⁺级、B 级 -55°C ~ +125°C

电特性表

静态电特性

参数	测试条件	V_{DD} (V)	符号	极限值						单位
				-55°C		25°C		125°C		
				最小	最大	最小	最大	最小	最大	
电源 电流	$V_I = V_{SS}$ 或 V_{DD}	5	I_{DD}	—	0.25	—	0.25	—	7.5	μA
		10		—	0.5	—	0.5	—	15	
		15		—	1	—	1	—	30	
输出 高电平 电压	$V_{IL} = V_{SS}$ 或 $V_{IH} = V_{DD}$ $I_O \leq 1\mu A$	5	V_{OH}	4.95	—	4.95	—	4.95	—	V
		10		9.95	—	9.95	—	9.95	—	
		15		14.95	—	14.95	—	14.95	—	
输出 低电平 电压	$V_I = V_{IH}$ 或 $V_I = V_{IL}$ $I_{OL} \leq 1mA$	5	V_{OL}	—	0.05	—	0.05	—	0.05	V
		10		—	0.05	—	0.05	—	0.05	
		15		—	0.05	—	0.05	—	0.05	
输入 低电平 电压	$V_{OL} = 0.5V, V_{OH} = 4.5V$	5	V_{IL}	—	1.5	—	1.5	—	1.5	V
	$V_{OL} = 1V, V_{OH} = 9V$	10		—	3.0	—	3.0	—	3.0	
	$V_{OL} = 1.5V, V_{OH} = 13.5V$	15		—	4.0	—	4.0	—	4.0	
输入 高电平 电压	$V_{OL} = 0.5V, V_{OH} = 4.5V$	5	V_{IH}	3.5	—	3.5	—	3.5	—	V
	$V_{OL} = 1V, V_{OH} = 9V$	10		7	—	7	—	7	—	
	$V_{OL} = 1.5V, V_{OH} = 13.5V$	15		11	—	11	—	11	—	
输入	$V_{IL} = V_{SS}, V_{IH} = V_{DD}$	15	I_I	—	± 0.1	—	± 0.1	—	± 1.0	μA
输出 低电平 电流	$V_O = 0.4V,$	5	I_{OL}	0.61	—	0.51	—	0.36	—	mA
	$V_{IL} = V_{SS}, V_O = 0.5V,$	10		1.5	—	1.3	—	0.9	—	
	$V_{IH} = V_{DD}, V_O = 1.5V,$	15		4	—	3.4	—	2.4	—	
输出 高电平 电流	$V_O = 4.6V,$	5	I_{OH}	—	-0.61	—	-0.51	—	-0.36	mA
	$V_{IL} = V_{SS}, V_O = 9.5V,$	10		—	-1.5	—	-1.3	—	-0.9	
	$V_{IH} = V_{DD}, V_O = 13.5V,$	15		—	-4	—	-3.4	—	-2.4	

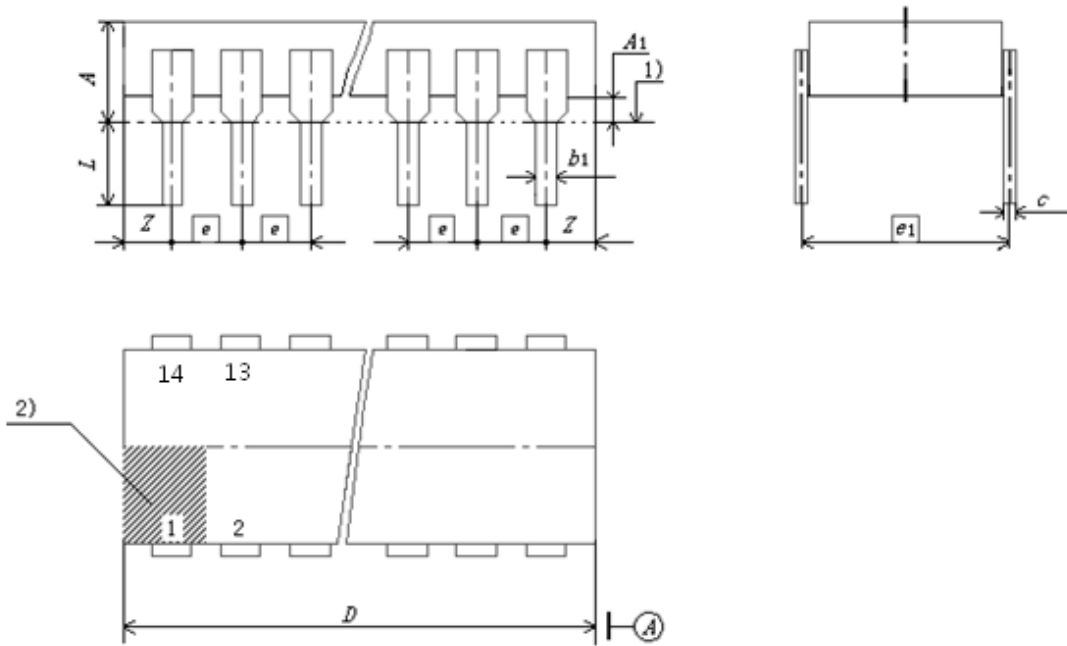
CC4073 三-3 输入与门

动态电特性：(T_A=25℃, C_L=50pF, R_L=200kΩ, 输入信号 t_r、t_f≤20ns)

特性	符号	测试条件 T _A =25℃	规范值		单位
			最小	最大	
传输延迟时间	t _{PLH}	C _L =50pF R _L =200k	—	250	ns
	t _{PHL}		—	120	
			—	90	
输出转换时间	t _{TLH}	t _r 、t _f =20ns	—	200	ns
	t _{THL}		—	100	
			—	80	
输入电容	C _I	—	—	7.5	pF

封装信息

D14S2 型封装外壳外形尺寸图

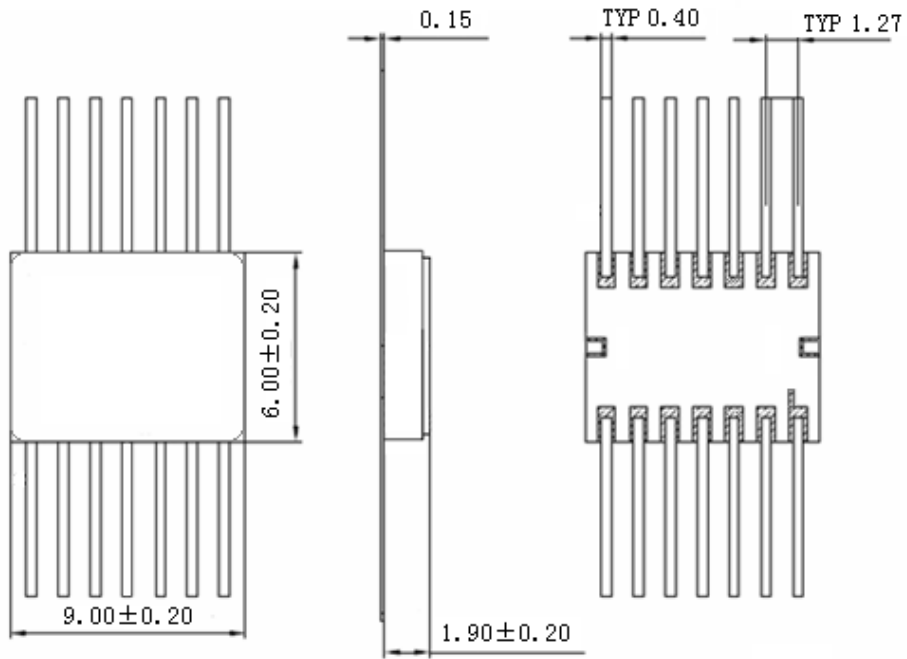


图中：1) 为装配平面，孔的中心位于 e/e_1 网格上。

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 $\pm 0.05\text{mm}$