

CC4000 双 3 输入或非门及反相器

简要说明:

CC4000是一种复合门，在同一封装中包含了两组3输入正向或非门及反相器。CC4000或非门为系统设计者提供了直接的或非功能，补充已有的COS/MOS门系列，所有输入和输出经过缓冲，改善了输入、输出传输特性，提高了抗噪声干扰性能，使得由于负载容量的增加而引起的传输延迟时间的增加维持到最小。

CC4001提供了14引线多层陶瓷双列直插（D）、熔封陶瓷双列直插（J）、塑料双列直插（P）和陶瓷片状载体（C）4种封装形式。

推荐工作条件: 电源电压范围 3v~18v

输入电压范围 0v~Vdd

工作温度范围: M类 -55℃~125℃

E类 -40℃~85℃

极限值: 电源电压 -0.5v~18v

输入电压 -0.5v~Vdd+0.5v

输入电流 ±10mA

贮存温度 -65℃~150℃

引出脚功能符号:

A B C 数据输入端 Vdd 正电源

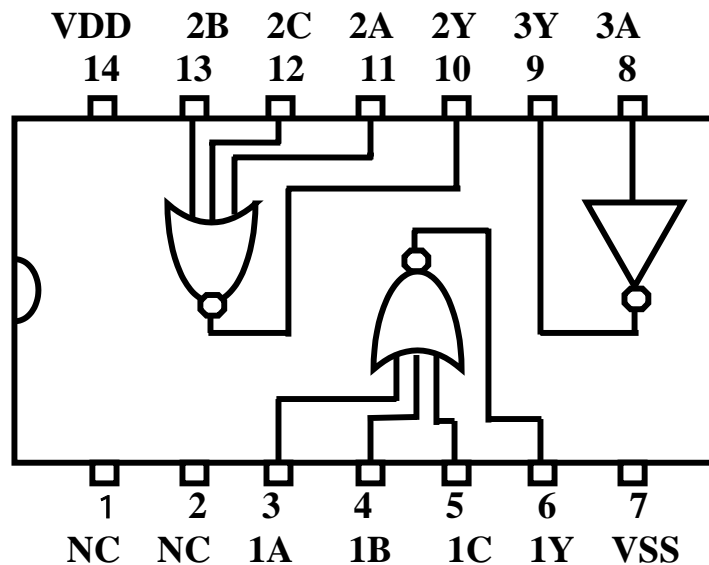
Y 数据输出端 Vss 地

逻辑表达式:

$$1Y = \overline{A+B+C}$$

$$2Y = \overline{2A+2B+2C}$$

$$3Y = \overline{3A}$$



静态特性

参 数	测试条件			测试值					单位
	Vo	Vi	Vdd	-55℃	-40℃	25℃	85℃	125℃	
Vol 输出低电平电压(最大)	-	5/0 10/0 15/0	5.0 10.0 15.0	0.05					V
Voh 输出高电平电压(最小)	-	5/0 10/0 15/0	5.0 10.0 15.0	4.95 9.95 14.5					
ViL 输入低电平电压(最大)	0.5/4.5 1.0/9.0 1.5/13.5	-	5.0 10.0 15.0	1.5 3.0 4.0					
Vih 输入高电平电压(最小)	4.5/0.5 9.0/1.0 13.5/1.5	-	5.0 10.0 15.0	3.5 7.0 11.0					
Ioh 输出高电平电流(最小)	2.5	5/0	5.0	-2.0	-1.8	-1.6	-1.3	-1.15	mA
	4.6	5/0	5.0	-0.64	-0.61	-0.51	-0.42	-0.36	
	9.5	10/0	10.0	-1.6	-1.5	-1.3	-1.1	-0.9	
	13.5	15/0	15.0	-4.2	-4.0	-3.4	-2.8	-2.4	
Iol 输出低电平电流(最大)	0.4	5/0	5.0	0.64	0.61	0.51	0.42	0.36	mA
	0.5	10/0	10.0	1.6	1.5	1.3	1.1	0.9	
	1.5	15/0	15.0	4.2	4.0	3.4	2.8	2.4	
Ii 输入电流	-	15/0	15.0	±0.1			±1.0		μA
Idd 电源电流(最大)	-	5/0	5.0	0.25			7.5		μA
		10/015/0	10.0 15.0	0.5 1.0			15.0 30.0		

动态特性 (Ta=25℃)

参 数	测试条件		规范值		单 位
		Vdd (V)	最小	最大	
Tplh 输出由低电平到高电平传输延迟时间	CL=50pF RL=200K Ω Tr=20ns Tf=20ns	5.0 10.0 15.0	-	250 120 90	ns
Tphl 输出由高电平到低电平传输延迟时间				250 120 90	
Ttth 输出由低电平到高电平转换时间				200 100 80	
Tthl 输出由高电平到低电平转换时间				200 100 80	
Ci 输入电容(任一输入端)	-	-	-	7.5	pF