

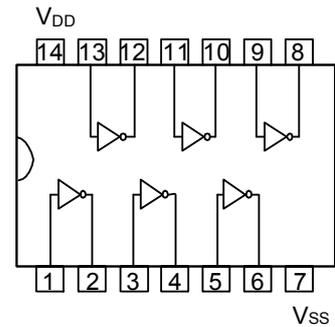
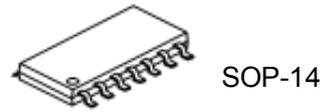
## 概述

CD4069 是由六个 CMOS 反相器电路组成，此器件主要用作通用反相器，即用于不需要中功率 TTL 驱动和逻辑电平转换的电路中。

### 推荐工作条件：

电源电压范围.....3V~15V

输入电压范围.....0V~VDD



### 极限值（绝对最大额定值，若无其它规定，T<sub>amb</sub>=25℃）

参数名称	符号	数值	单位
电源电压	V <sub>DD</sub>	-0.5V~18V	V
输入电压	V <sub>IN</sub>	-0.5V~V <sub>DD</sub> +0.5V	V
功耗	V <sub>IN</sub>	-0.5V~V <sub>DD</sub> +0.5V	V
工作环境温度	T <sub>amb</sub>	0~70	℃
贮存温度	T <sub>stg</sub>	-65~150	℃

静态特性: (若无其它规定,  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ )

参数	测试条件			规范值	单位
	$V_o/V$	$V_i/V$	$V_{DD}/V$	$25^{\circ}\text{C}$	
$V_{oL}$ 输出低电平电压 (最大)	-	5.0 10.0 15.0	5.0 10.0 15.0	0.05	V
$V_{oH}$ 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 14.95	V
$V_{iL}$ 输入低电平电压 (最大)	4.5 9.0 13.5	-	5.0 10.0 15.0	1.0 2.0 2.5	V
$V_{iH}$ 输入高电平电压 (最小)	0.1 1.0 1.5	-	5.0 10.0 15.0	4.0 8.0 12.5	V
输出高电平电流 $I_{oH}$ (最小)	2.5 4.6 9.5 13.5	5.0 5.0 10.0 15.0	5.0 5.0 10.0 15.0	-1.6 -0.51 -1.3 -3.4	mA
输出低电平电流 $I_{oL}$ (最小)	0.4 0.5 1.5	5.0 10.0 15.0	5.0 10.0 15.0	0.61 1.5 4.0	mA
$I_i$ 输入电流	-	15.0	15.0	$\pm 0.1$	$\mu\text{A}$
$I_{DD}$ 电源电流 (最大)	-	5.0 10.0 15.0	5.0 10.0 15.0	0.25 0.5 1.0	$\mu\text{A}$

动态特性 (若无其它规定,  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ,  $C_L=50\text{pF}$ ,  $R_L=200\text{K}\Omega$ ,  $t_r=20\text{ns}$ ,  $t_f=20\text{ns}$ )

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 输延迟时间	5.0		110	ns
	10.0	--	60	
	15.0		50	
tPHL 输出由高电平到低电平 输延迟时间	5.0		110	
	10.0	--	60	
	15.0		50	
tTLH 输出由低电平到高电平 转换时间	5.0		200	
	10.0	--	100	
	15.0		80	
tTHL 输出由高电平到低电平 转换时间	5.0		200	
	10.0	--	100	
	15.0		80	
CI 输入电容 (任一输入端)	--	--	15	Pf