

### CC4071-----四 2 输入或门

#### 简要说明:

CC4071 或门具有正逻辑或功能, 补充了现有的 COS/MOS 系列。

CC4071 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~15V

输入电压范围.....0V~V<sub>DD</sub>

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~V<sub>DD</sub>+0.5V

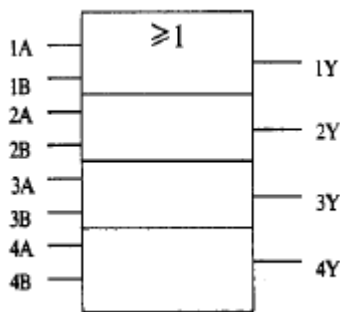
输入电流.....±10mA

储存温度.....-65℃~150℃

#### 引出端符号:

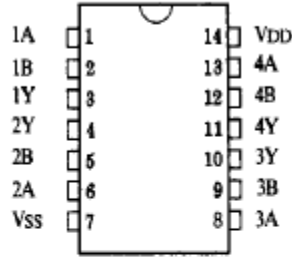
|                 |       |
|-----------------|-------|
| 1A~4A           | 数据输入端 |
| 1B~4B           | 数据输入端 |
| V <sub>DD</sub> | 正电源   |
| V <sub>SS</sub> | 地     |
| 1Y~4Y           | 数据输出端 |

#### 逻辑符号:

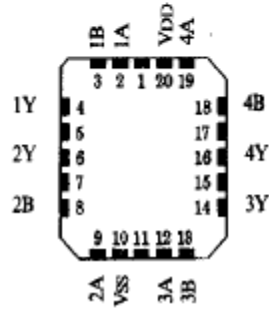


#### 引出端排列 (俯视):

CC4071MD CC4071MJ  
CC4071EJ CC4071EP



CC4071MC CC4071EC



逻辑表达式:

$$Y=A+B$$

静态特性:

| 参数                              | 测试条件                           |                            |                            | 规范值                           |                               |                               |                               |                                | 单位 |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----|
|                                 | V <sub>O</sub><br>(V)          | V <sub>I</sub><br>(V)      | V <sub>DD</sub><br>(V)     | -55°C                         | -40°C                         | 25°C                          | 85°C                          | 125°C                          |    |
| V <sub>OL</sub> 输出低电平电压<br>(最大) | -                              | 5/0<br>10/0<br>15/0        | 5.0<br>10.0<br>15.0        | 0.05                          |                               |                               |                               |                                | V  |
| V <sub>OH</sub> 输出高电平电压<br>(最小) | -                              | 5/0<br>10/0<br>15/0        | 5.0<br>10.0<br>15.0        | 4.95<br>9.95<br>14.95         |                               |                               |                               |                                | V  |
| V <sub>IL</sub> 输入低电平电压<br>(最大) | 0.5/4.5<br>1.0/9.0<br>1.5/13.5 | -                          | 5.0<br>10.0<br>15.0        | 1.5<br>3.0<br>4.0             |                               |                               |                               |                                | V  |
| V <sub>IH</sub> 输入高电平电压<br>(最小) | 4.5<br>9.0<br>13.5             | -                          | 5.0<br>10.0<br>15.0        | 3.5<br>7.0<br>11.0            |                               |                               |                               |                                | V  |
| I <sub>OH</sub> 输出高电平电流<br>(最小) | 2.5<br>4.6<br>9.5<br>13.5      | 5/0<br>5/0<br>10/0<br>15/0 | 5.0<br>5.0<br>10.0<br>15.0 | -2.0<br>-0.64<br>-1.6<br>-4.2 | -1.8<br>-0.61<br>-1.5<br>-4.0 | -1.6<br>-0.51<br>-1.3<br>-3.4 | -1.3<br>-0.42<br>-1.1<br>-2.8 | -1.15<br>-0.36<br>-0.9<br>-2.4 | mA |

|                       |                   |                     |                     |                    |                    |                     |                    |                    |         |
|-----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------|
| $I_{OL}$ 输出低电平电流 (最小) | 0.4<br>0.5<br>1.5 | 5/0<br>10/0<br>15/0 | 5.0<br>10.0<br>15.0 | 0.64<br>1.6<br>4.2 | 0.61<br>1.5<br>4.0 | 0.51<br>1.3<br>3.4  | 0.42<br>1.1<br>2.8 | 0.36<br>0.9<br>2.4 | mA      |
| $I_I$ 输入电流            | -                 | 15/0                | 15.0                | $\pm 0.1$          |                    |                     | $\pm 1.0$          |                    | $\mu A$ |
| $I_{CC}$ 电源电流 (最大)    | -                 | 5/0<br>10/0<br>15/0 | 5.0<br>10.0<br>15.0 | 0.25<br>0.5<br>1.0 | 0.25<br>0.5<br>1.0 | 7.5<br>15.0<br>30.0 |                    | $\mu A$            |         |

动态特性 ( $T_A=25^\circ C$ ):

| 参数                          | 测试条件   | $V_{DD}$ (V) | 规范值 |     | 单位 |
|-----------------------------|--|--------------|-----|-----|----|
|                             |  |              | 最小  | 最大  |    |
| $t_{PLH}$ 输出传由低电平到高电平传输延迟时间 | $C_L=50pF$<br>$R_L=200k$<br>$t_r=20ns$<br>$t_f=20ns$ | 5.0          | —   | 250 | ns |
|                             |  | 10.0         |     | 120 |    |
|                             |  | 15.0         |     | 90  |    |
| $t_{PHL}$ 输出由高电平到低电平传输延迟时间  |  | 5.0          | —   | 250 |    |
|                             |  | 10.0         |     | 120 |    |
|                             |  | 15.0         |     | 90  |    |
| $t_{TLH}$ 输出传由低电平到高电平转换时间   | 5.0  | —            | 200 |     |    |
|                             | 10.0   |              | 100 |     |    |
|                             | 15.0   |              | 80  |     |    |
| $t_{THL}$ 输出由高电平到低电平转换时间    | 5.0  | —            | 200 |     |    |
|                             | 10.0   |              | 100 |     |    |
|                             | 15.0   |              | 80  |     |    |
| $C_I$ 输入电容 (任一输入端)          |  | —            | —   | 7.5 | pF |

逻辑图(1/4):

