

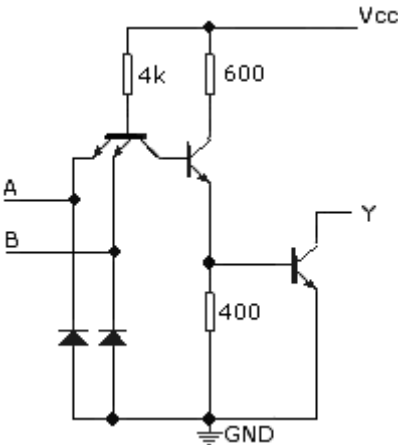
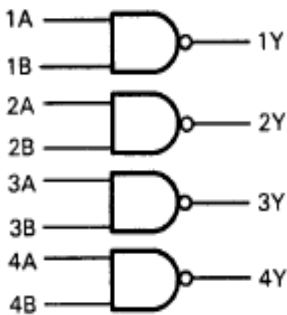


5438/7438

TTL 型四 2 输入正与非缓冲器 (OC)

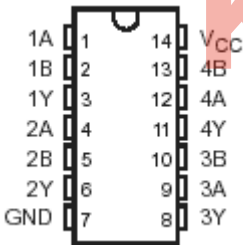
线路图 (1/4)

逻辑符号:



逻辑式:  $Y = \overline{A \cdot B}$  或  $Y = \overline{A} + \overline{B}$

外引线排列图:



逻辑表:

| 输入 |   | 输出 |
|----|---|----|
| A  | B | Y  |
| H  | H | L  |
| L  | × | H  |
| ×  | L | H  |

推荐工作条件

| 符号              | 参数名称    | 74 II |    |      | 54  |    |     | 单位 |
|-----------------|---------|-------|----|------|-----|----|-----|----|
|                 |         | 参数值   |    |      | 参数值 |    |     |    |
|                 |         | 最小    | 典型 | 最大   | 最小  | 典型 | 最大  |    |
| V <sub>CC</sub> | 电源电压    | 4.75  | 5  | 5.25 | 4.5 | 5  | 5.5 | V  |
| V <sub>IH</sub> | 输入高电平电压 | 2     |    |      | 2   |    |     | V  |
| V <sub>IL</sub> | 输入低电平电压 |       |    | 0.8  |     |    | 0.8 | V  |
| V <sub>OH</sub> | 输出高电平电压 |       |    | 5.5  |     |    | 5.5 | V  |
| I <sub>OL</sub> | 输出低电平电流 |       |    | 48   |     |    | 48  | mA |
| T <sub>A</sub>  | 工作环境温度  | -40   |    | 85   | -55 |    | 125 | ℃  |



5438/7438

TTL 型四 2 输入正与非缓冲器 (OC)

电 性 能: (除特别说明外, 均为全温度范围)

| 符号               | 参数名称              | 测试条件                                                           | 74 II |    |      | 54  |    |      | 单位 |
|------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|-------|----|------|-----|----|------|----|
|                  |                   |                                                                | 参数值   |    |      | 参数值 |    |      |    |
|                  |                   |                                                                | 最小    | 典型 | 最大   | 最小  | 典型 | 最大   |    |
| V <sub>IK</sub>  | 输入钳位电压            | V <sub>CC</sub> =最小 I <sub>I</sub> =-12mA                      |       |    | -1.5 |     |    | -1.5 | V  |
| I <sub>OH</sub>  | 输出高电平电流           | V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IL</sub> =最大<br>V <sub>OH</sub> =最大 |       |    | 250  |     |    | 250  | μA |
| V <sub>OL</sub>  | 输出低电平电压           | V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IH</sub> =2V<br>I <sub>OL</sub> =最大 |       |    | 0.4  |     |    | 0.4  | V  |
| I <sub>I</sub>   | 输入电流<br>(最大输入电压时) | V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =5.5V                       |       |    | 1.0  |     |    | 1.0  | mA |
| I <sub>IH</sub>  | 输入高电平电流           | V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =2.4V                       |       |    | 40   |     |    | 40   | μA |
| I <sub>IL</sub>  | 输入低电平电流           | V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =0.4V                       |       |    | -1.6 |     |    | -1.6 | mA |
| I <sub>CCH</sub> | 高电平电源电流           | V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =0V                         |       | 5  | 8.5  |     | 5  | 8.5  | mA |
| I <sub>CCL</sub> | 低电平电源电流           | V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =4.5V                       |       | 34 | 54   |     | 34 | 54   | mA |

注: 所有典型值均在 V<sub>CC</sub>=5.0V, T<sub>A</sub>=25℃下测量得出。

交流 (开关) 参数: V<sub>CC</sub>=5.0V, T<sub>A</sub>=25℃

| 符号               | 参数名称 | 从 (输入) | 到 (输出) | 测试条件                                      | 参数值 |    |    | 单位 |
|------------------|------|--------|--------|-------------------------------------------|-----|----|----|----|
|                  |      |        |        |                                           | 最小  | 典型 | 最大 |    |
| t <sub>PLH</sub> | 传输延迟 | A 或 B  | Y      | C <sub>L</sub> =45pF R <sub>L</sub> =133Ω |     | 14 | 22 | ns |
| t <sub>PHL</sub> | 传输延迟 | A 或 B  | Y      |                                           |     | 11 | 18 | ns |