

# 54136/74136

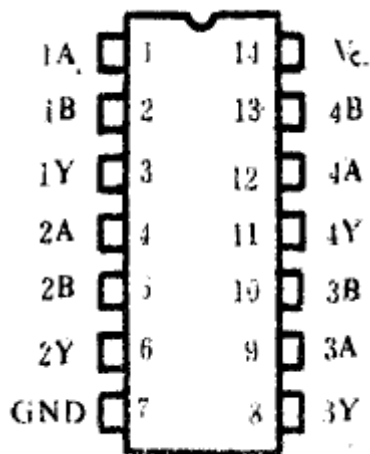
四 2 输入异或门

简要说明:

54/74S136 为集电极开路输出的四组异或门, 共有 54/74136 和 54/74LS136 两种线路结构型式, 其主要电特性的典型值如下:

型号	$t_{PLH}$	$t_{PHL}$	$P_D$
CT54136/74136	12ns	39ns	150mW
CT54LS136/74LS136	18ns	18ns	31mW

管脚图:



引出端符号:

1A~4A, 1B~4B

1Y~4Y

输入端

输出端

功能表:

输入		输出
A	B	Y
L	L	L
L	H	OFF
H	L	OFF
H	H	L

H-----高电平

L-----低电平

OFF----截止态

极限值

电源电压-----7V

输入电压

54/74136-----5.5V

54/74LS136-----7V

工作环境温度

54\*\*\*----- -55~125°C

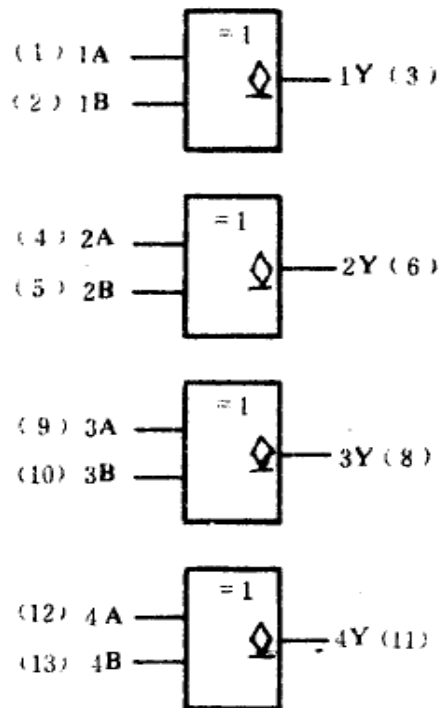
74\*\*\*-----0~70°C

贮存温度----- -65~150°C

推荐工作条件:

		CT54136/CT74136			CT54LS136/CT74LS136			单位
		最小	额定	最大	最小	额定	最大	
电源电压 $V_{CC}$	54	4.5	5	5.5	4.5	5	5.5	V
	74	4.75	5	5.25	4.75	5	5.25	
输入高电平电压 $V_{IH}$		2			2			V
输入低电平电压 $V_{IL}$	54			0.8			0.7	V
	74			0.8			0.8	
输出截止态电压 $V_{OH}$				5.5			5.5	V
输出低电平电流 $I_{OL}$	54			16			4	mA
	74			16			8	

逻辑图



静态特性 ( $T_A$  为工作环境温度范围)

参数	测试条件【1】		'136	'LS136	单位
			最大	最大	
VIK 输入钳位电压	V <sub>CC</sub> 最小	I <sub>IK</sub> =-12mA	-1.5		V
		I <sub>IK</sub> =-18mA		-1.5	
V <sub>O(OFF)</sub> 输出截止态电流	V <sub>CC</sub> =最小, V <sub>IH</sub> =2V, V <sub>it</sub> =最大, V <sub>O</sub> =5.5V		250	100	μA
VOL 输出低电平电压	V <sub>CC</sub> =最小, V <sub>IH</sub> =2V, I <sub>OL</sub> =最大, I <sub>O</sub> =最大	54	0.4	0.4	V
		74	0.4	0.5	
II 最大输入电压时输入电流	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =5.5V		1	1	mA
I <sub>IH</sub> 输入高电平电流	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>IH</sub> =2.7V			40	μA
V <sub>IL</sub> 输入低电平电压	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>IL</sub> =0.4V		-1.6	-0.8	mA
I <sub>CC</sub> 电源电流	V <sub>CC</sub> =最大, 每个门一个输入接 4.5V, 另一个输入接地		54	43	mA
			74	50	

【1】: 测试条件中的“最大”和“最小”用推荐工作条件中的相应值。

动态特性 (T<sub>A</sub>=25°C)

参数【2】		测试条件		'136	'LS136	单位
				最大	最大	
T <sub>PLH</sub>	A,B->Y	V <sub>CC</sub> =5V C <sub>L</sub> =15pF R <sub>L</sub> =400Ω	非被测输入为低电平	18	30	ns
T <sub>PHL</sub>				50	30	
T <sub>PLH</sub>	A,B->Y		非被测输入为高电平	22	30	ns
T <sub>PHL</sub>				55	30	

【2】: T<sub>PLH</sub> 输出由低电平到高电平传输延迟时间

T<sub>PHL</sub> 输出由高电平到低电平传输延迟时间