

54136/74136

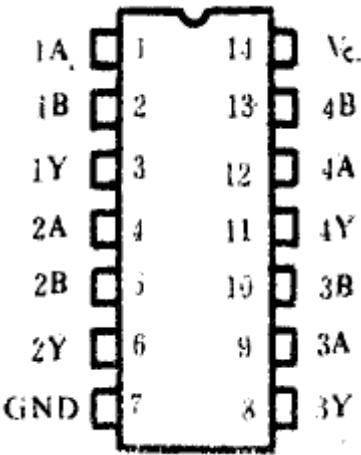
四 2 输入异或门

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℃

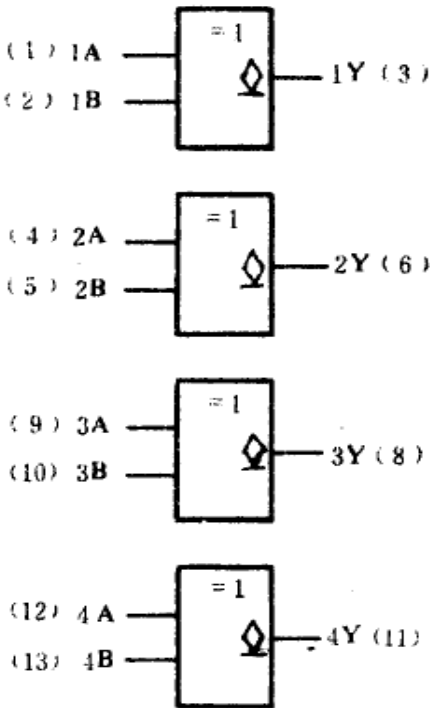
74***-----0~70℃

贮存温度----- -65~150℃

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	Vcc 最小	I _{IK} =-12mA	-1.5		V
		I _{IK} =-18mA		-1.5	
V _{O(OFF)} 输出截止态电流	Vcc=最小, V _{IH} =2V, V _{it} =最大, V _O =5.5V		250	100	μA
VOL 输出低电平电压	VCC=最小, V _{IH} =2V, I _{OL} =最大, I _O =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	Vcc=最大 V _I =5.5V		1	1	mA
I _{IH} 输入高电平电流	Vcc=最大 V _{IH} =2.7V			40	μA
V _{IL} 输入低电平电压	Vcc=最大 V _{IL} =0.4V		-1.6	-0.8	mA
I _{cc} 电源电流	Vcc=最大, 每个门一个输入接 4.5V, 另一个输入接地	54	43	10	mA
		74	50	10	

【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_A=25℃)

参数【2】		测试条件		‘136	‘LS136	单位	
				最大	最大		
T _{PLH}	A,B->Y	V _{CC} =5V C _L =15pF R _L =400Ω	非 被 测 输 入 为 低 电 平	18	30	ns	
T _{PHL}				50	30		
T _{PLH}	A,B->Y			非 被 测 输 入 为 高 电 平	22	30	ns
T _{PHL}				55	30		

【2】: T_{PLH} 输出由低电平到高电平传输延迟时间

T_{PHL} 输出由高电平到低电平传输延迟时间