

54135/74135

四异或/异或非门

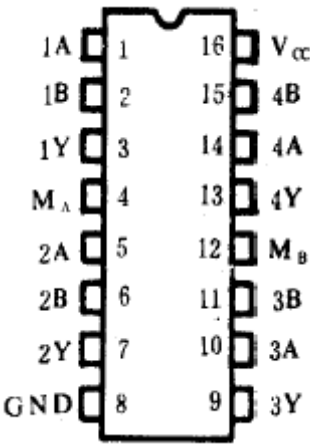
简要说明:

54/74S135 为四组异或/异或非门，其主要电特性的典型值如下:

t_{PLH}	t_{PHL}	P_D
8.5ns	11ns	325mW

当功能选择端（M）为低电平时，可执行异或操作；当 M 为高电平时，可执行异或非操作。

管脚图:



引出端符号:

1A~4A, 1B~4B
M_A, M_B
1Y~4Y

输入端
功能选择端
输出端

功能表:

输入			输出
A	B	M	Y
L	L	L	L
L	H	L	H
H	L	L	H
H	H	L	L
L	L	H	H
L	H	H	L
H	L	H	L
H	H	H	H

H-----高电平

L-----低电平

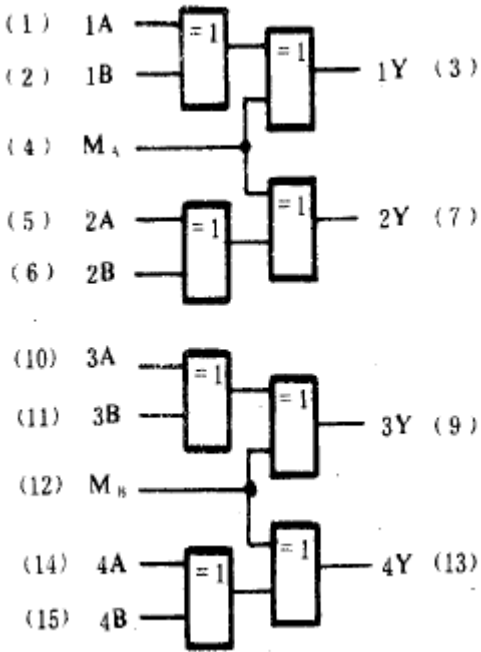
极限值

电源电压	-----7V
输入电压	-----5.5V
工作环境温度	
54S135	----- -55~125℃
74S135	-----0~70℃
贮存温度	----- -65~150℃

推荐工作条件:

		CT54S135/CT74S135			单位
		最小	额定	最大	
电源电压 V_{CC}	54	4. 5	5	5. 5	V
	74	4. 75	5	5. 25	
输入高电平电压 V_{IH}		2			V
输入低电平电压 V_{IL}				0. 8	V
输出高电平电流 I_{OH}				-1000	μA
输出低电平电流 I_{OL}				20	mA

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】	'S135	单位
----	---------	-------	----

		最小	最大	
VIK 输入钳位电压	V _{CC} 最小 I _{IK} =-18mA		-1.2	V
VOH 输出高电平电压	V _{CC} =最小, V _{IL} =0.8V, I _{OH} =-1000μA	54	2.5	V
		74	2.7	
VOL 输出低电平电压	V _{CC} =最小, V _{IH} =2V, I _{OL} =20mA		0.5	V
II 最大输入电压时输入电流	V _{CC} =最大 V _I =5.5V		1	mA
I _{IH} 输入高电平电流	V _{CC} =最大 V _{IH} =2.7V		50	μA
V _{IL} 输入低电平电流	V _{CC} =最大 V _{IL} =0.5V		-2	mA
I _{OS} 输出短路电流	V _{CC} =最大	-40	-100	mA
I _{CC} 电源电流	V _{CC} =最大, 输入接地		99	mA

【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		‘S135	单位
				最大	
T _{PLH}	A,B->Y	V _{CC} =5V C _L =15pF R _L =280Ω	M 为低电平 非被测输入为低电平	13	ns
T _{PHL}				15	
T _{PLH}	A,B->Y		M 为低电平 非被测输入为高电平	12	ns
T _{PHL}				13. 5	
T _{PLH}	A,B->Y		M 为高电平 非被测输入为低电平	15	ns
T _{PHL}				10	
T _{PLH}	A,B->Y		M 为高电平 非被测输入为高电平	12	ns
T _{PHL}				11	
T _{PLH}	M->Y		A=B	12	ns
T _{PHL}				14.5	
T _{PLH}	M->Y		A<>B	11.5	ns
T _{PHL}				12	

【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