



54S132/74S132

STTL 型四 2 输入与非斯密特触发器

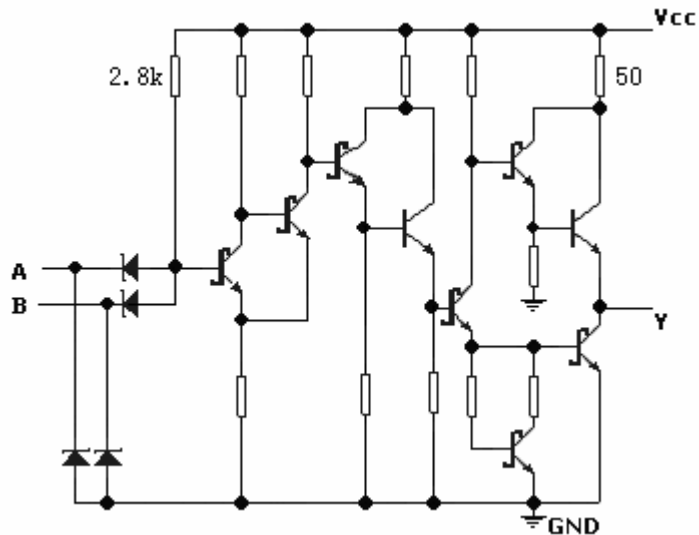
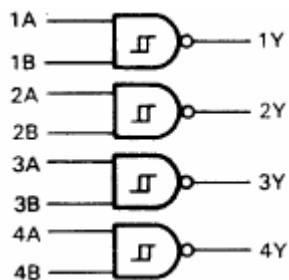
典型参数:

线路图 (1/4)

$t_{pd}=8ns$

$P_d=45mW/每门$

逻辑符号



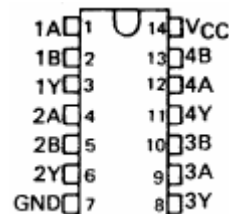
逻辑式: $Y = \overline{AB}$



功能表

外引线排列图:

输入		输出
A	B	Y
L	×	H
×	L	H
H	H	L



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 _{CC}	电源电压	4.75	5	5.25	4.5	5	5.5	V
V _{T+}	输入高电平电压	1.4	1.6	1.9	1.6	1.77	1.9	V
V _{T-}	输入低电平电压	0.5	0.8	1.0	1.1	1.22	1.4	V
I _{OH}	输出高电平电流			-1.0			-1.0	mA
I _{OL}	输出低电平电流			20			20	mA
T _A	工作环境温度	-40		85	-55		125	°C



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_{T+}	正跃变阈值电压	$V_{CC}=5.0V$	1.6	1.77	1.9	1.6	1.77	1.9	V
V_{T-}	负跃变阈值电压	$V_{CC}=5.0V$	1.1	1.22	1.4	1.1	1.22	1.4	V
$V_{T+}-V_{T-}$	滞后电压	$V_{CC}=5.0V$	0.2	0.55		0.2	0.55		V
V_{IK}	输入钳位电压	$V_{CC}=\text{最小 } I_I=-18mA$			-1.2			-1.2	V
V_{OH}	输出高电平电压	$V_{CC}=\text{最小 } V_I=V_{T+}\text{最小 } I_{OH}=\text{最大}$	2.7			2.5	3.4		V
V_{OL}	输出低电平电压	$V_{CC}=\text{最小 } V_I=V_{T+}\text{最大 } I_{OL}=\text{最大}$			0.5		0.35	0.5	V
I_I	输入电流 (最大输入电压时)	$V_{CC}=\text{最大 } V_I=5.5V$			1.0			1.0	mA
I_{T+}	正跃变输入电流	$V_{CC}=5.0V V_I=V_{T+}$		-0.9			-0.9		mA
I_{T-}	负跃变输入电流	$V_{CC}=5.0V V_I=V_{T-}$		-1.1			-1.1		mA
I_{IH}	输入高电平电流	$V_{CC}=\text{最大 } V_I=2.7V$			50			50	μA
I_{IL}	输入低电平电流	$V_{CC}=\text{最大 } V_I=0.5V$			-2.0			-2.0	mA
I_{OS}	输出短路电流	$V_{CC}=\text{最大 } V_O=0V$	-40		-100	-40		-100	mA
I_{CCH}	高电平电源电流	$V_{CC}=\text{最大 } V_I=0V$			44	28	44		mA
I_{CCL}	低电平电源电流	$V_{CC}=\text{最大 输入开路}$			68	44	68		mA

注：所有典型值均在 $V_{CC}=5.0V, T_A=25^\circ C$ 下测量得出。

交流（开关）参数： $V_{CC}=5.0V, T_A=25^\circ C$

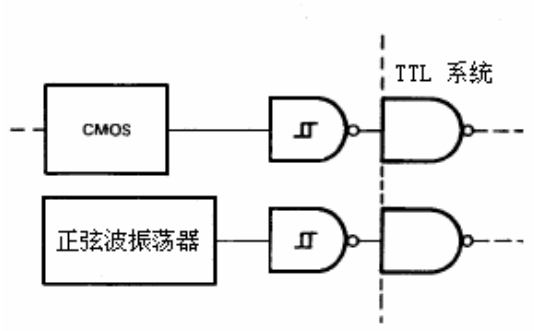
符号	参数名称	从（输入）	到（输出）	测试条件	参数值			单位
					最小	典型	最大	
t_{PLH}	传输延迟	A 或 B	Y	$C_L=15pF$		7	10.5	ns
t_{PHL}	传输延迟	A 或 B	Y	$R_L=280\Omega$		8.5	13	ns



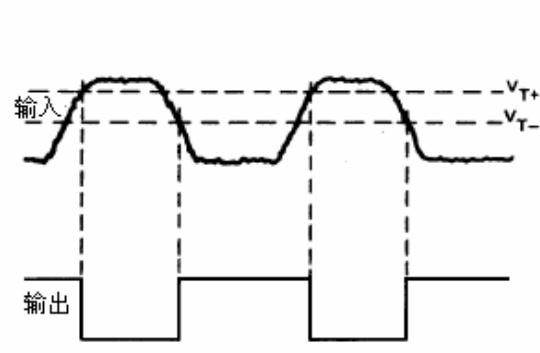
54S132/74S132

STTL 型四 2 输入与非斯密特触发器

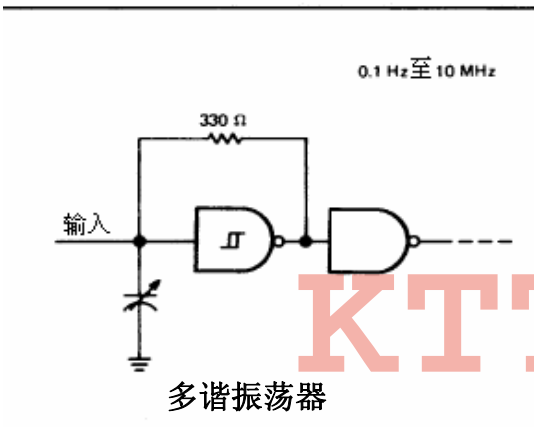
典型应用说明



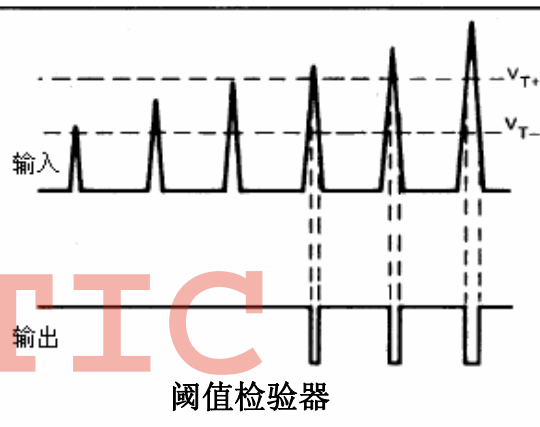
TTL 系统输入波形的接口



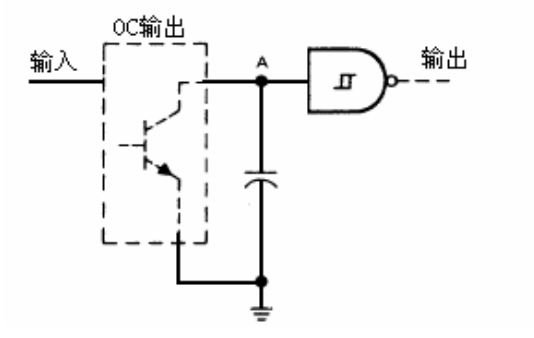
脉冲整流器



多谐振荡器



阈值检验器



脉冲展宽器

