



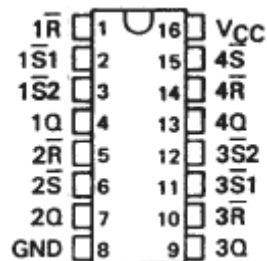
54LS279/74LS279

LSTTL 型四 $\bar{S}$ - $\bar{R}$ 锁存器

典型参数:

$P_d=19mW$

外引线排列图



功能表

输入		输出
$\bar{S}^*$	$\bar{R}$	Q
L	L	$H^\#$
L	H	H
H	L	L
H	H	$Q_0$

H=高电平 L=低电平

$Q_0$ =建立稳态输入条件之前的Q电平。

\*: 对于锁存器 1 和 3, 有两个 $\bar{S}$ 输入:

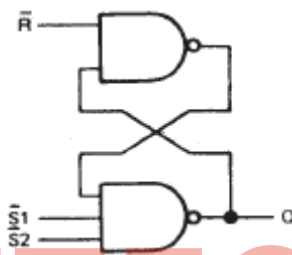
H=两个 $\bar{S}$ 输入均为高电平,

L=其中一个或两个 $\bar{S}$ 输入为低电平

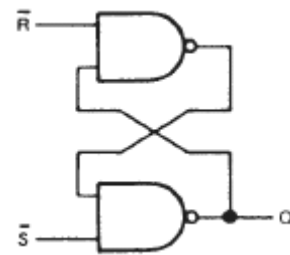
#: 这种情况是不稳定的, 即当 $\bar{S}$ 和 $\bar{R}$ 输入

回到高电平时, 状态将不能保持。

逻辑图



锁存器 1 和 3



锁存器 2 和 4

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
$V_{IH}$	输入高电平电压	2.0			2.0			V
$V_{IL}$	输入低电平电压			0.8			0.7	V
$I_{OH}$	输出高电平电流			-400			-400	$\mu A$
$I_{OL}$	输出低电平电流			8			4	mA
$t_w$	脉冲宽度	20			20			ns
$T_A$	工作环境温度	-40		85	-55		125	$^\circ C$



54LS279/74LS279  
LSTTL 型四S-R锁存器

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> =-18mA			-1.5			-1.5	V
V <sub>OH</sub>	输出高电平电压	V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IL</sub> =最大 V <sub>IH</sub> =2V I <sub>OH</sub> =最大	2.7			2.5	3.4		V
V <sub>OL</sub>	输出低电平电压	V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IL</sub> =最大 V <sub>IH</sub> =2V I <sub>OL</sub> =最大			0.5		0.25	0.4	V
I <sub>I</sub>	输入电流 (最大输入电压时)	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =7V			0.1			0.1	mA
I <sub>IH</sub>	输入高电平电流	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =2.7V			20			20	μA
I <sub>IL</sub>	输入低电平电流	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =0.4V			-0.2			-0.2	mA
I <sub>OS</sub>	输出短路电流	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>O</sub> =0V	-20		-100	-20		-100	mA
I <sub>CC</sub>	电源电流	V <sub>CC</sub> =最大 (注)		3.8	7		3.8	7	mA

注：测 I<sub>CC</sub> 时，所有R输入端接地，所有S输入端接 4.5V，所有输出开路。

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

交流（开关）参数：V<sub>CC</sub>=5.0V, T<sub>A</sub>=25°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 <sub>PLH</sub>	传输延迟时间	S	输出 Q	C <sub>L</sub> =15pF R <sub>L</sub> =2kΩ		12	22	ns
t <sub>PHL</sub>	传输延迟时间					13	21	ns
t <sub>PHL</sub>	传输延迟时间				R		15	27