



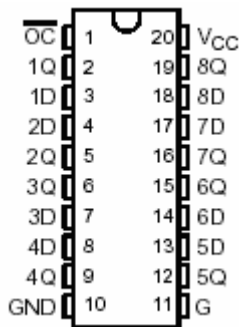
54S373/74S373

STTL 型八 D 透明锁存器

特点:

- 三态总线驱动输出
- 置数全并行存取
- 缓冲控制输入
- 使能输入有改善抗扰度的滞后作用
- PNP 输入减少数据线上的直流负载

外引线排列图

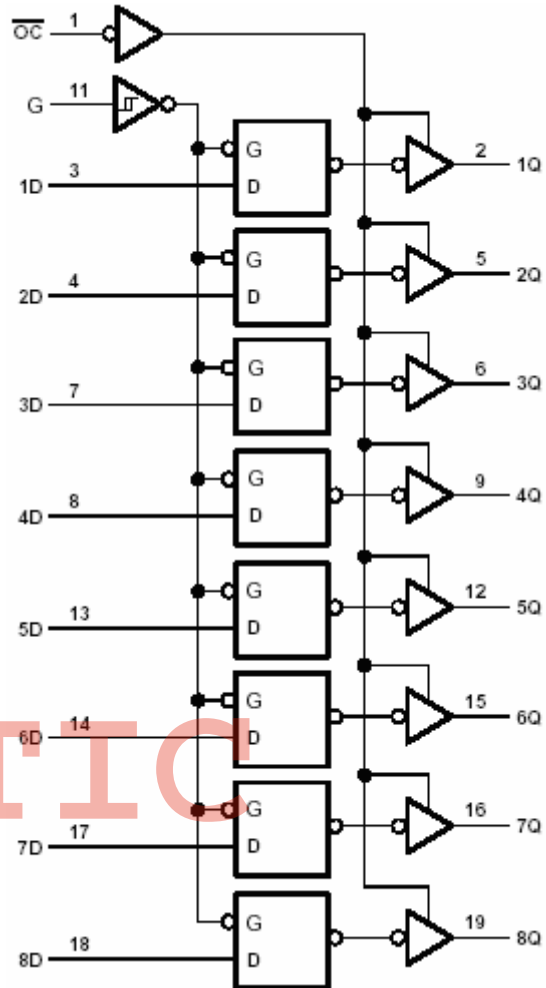


功能表

输出控制	输入		输出
	使能	数据	
$\overline{OC}$	G	D	Q
L	H	H	H
L	H	L	L
L	L	×	$Q_0$
H	×	×	Z

H=高电平 L=低电平 ×=不定 Z=高阻态  
 $Q_0$ =建立稳态输入条件前 Q 的电平

逻辑图



说明:

S373 的八个锁存器都是透明的 D 型锁存器，当使能（G）为高时，Q 输出将随数据（D）输入而变。当使能为低时，输出将锁存在已建立的数据电平上。输出控制 $\overline{OC}$ 不影响锁存器的内部工作，即老数据可以保持，甚至当输出被关闭时，新的数据也可以置入。

这种电路可以驱动大电容或低阻抗负载，可以直接与系统总线接口并驱动总线，而不需要外接口。特别适用于缓冲寄存器，I/O 通道，双向总线驱动器和工作寄存器。



54S373/74S373

STTL 型八 D 透明锁存器

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 <sub>CC</sub>	电源电压	4.75	5	5.25	4.5	5	5.5	V
V <sub>IH</sub>	输入高电平电压	2.0			2.0			V
V <sub>IL</sub>	输入低电平电压			0.8			0.8	V
I <sub>OH</sub>	输出高电平电流			-6.5			-2	mA
I <sub>OL</sub>	输出低电平电流			20			20	mA
t <sub>w</sub>	使能脉冲宽度	高	6		6			ns
		低	7.3		7.3			ns
t <sub>su</sub>	数据建立时间	0 ↓			0 ↓			ns
t <sub>h</sub>	数据保持时间	10 ↓			10 ↓			ns
T <sub>A</sub>	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 <sub>IK</sub>	输入钳位电压	V <sub>CC</sub> =最小 I <sub>I</sub> =-18mA			-1.2			-1.2	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	2.4			2.4	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			0.5	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> =5.5V			1			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			50			50	μA
I <sub>IL</sub>	输入低电平电流	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =0.5V			-250			-250	μA
I <sub>OZH</sub>	高关态输出电流	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =2.0V V <sub>O</sub> =2.4V			50			50	μA
I <sub>OZL</sub>	低关态输出电流	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =2.0V V <sub>O</sub> =0.5V			-50			-50	μA
I <sub>OS</sub>	输出短路电流	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>O</sub> =0V	-40		-100	-40		-100	mA
I <sub>CC</sub>	电源电流	V <sub>CC</sub> =最大 (注)			160		105	160	mA

注：I<sub>CC</sub> 在输出控制端加 4.5V 时测量。

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	数据 D	任一 Q	C <sub>L</sub> =15 pF R <sub>L</sub> =280Ω		5	9	ns
t <sub>PHL</sub>	传输延迟					9	13	
t <sub>PLH</sub>	传输延迟	使能 G				7	14	ns
t <sub>PHL</sub>	传输延迟					12	18	
t <sub>PZH</sub>	传输延迟	输出控制 $\overline{OC}$				8	15	ns
t <sub>PZL</sub>	传输延迟					11	18	
t <sub>PHZ</sub>	传输延迟	输出控制 $\overline{OC}$		C <sub>L</sub> =5pF R <sub>L</sub> =280Ω	6	9	ns	
t <sub>PLZ</sub>	传输延迟				8	12		