

## 54LS259/74LS259 八位可寻址锁存器

典型参数:  $t_{pd} = 17\text{ns}$   $P_d = 110\text{mW}$

### 特 点:

- 8 位并行输出存储寄存器存储时进行串一并转换
- 异步并行清除
- 有效高电平译码器
- 使能/禁止输入简化了扩展
- 可直接替换仙童9334
- 可扩展成n位应用
- 有四种不同的功能模式
- 典型传输延迟时间:
  - 使能至输出……17
  - 数据至输出……18
  - 地址至输出……20
  - 清除至输出……20
- 扇出

$I_{OL}$ (吸收电流)

54LS259……4mA

74LS259……8mA

$I_{OH}$ (抽出电流)

LS259……0.4mA

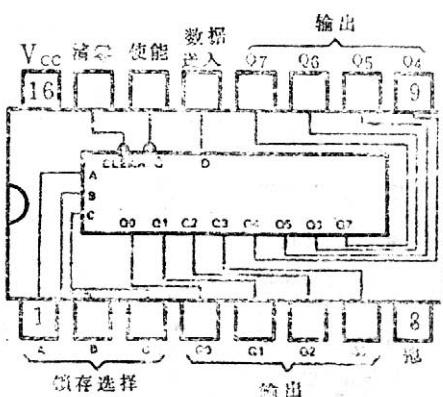
典型  $I_{CC}$

LS259……22mA

### 锁存选择表

选择输入			被寻址锁存器
C	B	A	
L	L	L	0
L	L	H	1
L	H	L	2
L	H	H	3
H	L	L	4
H	L	H	5
H	H	L	6
H	H	H	7

### 外引线排列及逻辑图



### 功 能 表

输入	写址锁存器	其他	功 能
清除 G	输出	输出	
H	L	D	写址锁存
H	H	Qio	存储器
L	L	D	8线解复器
L	H	L	清除

H = 高电平, L = 低电平。

D = 数据输入端的电平。

Qio = 规定的稳定态输入条件建立之前  $Q_i (i = 0, 1, \dots, 7)$  的电平。

### 54LS259 / 74LS259 说明

这种8位可选址锁存器是为数字系统通用存储应用而设计的。具体应用是暂存器,串行保持寄存器以及有效高译码器或解复器。它是一种多功能电路,可以把单线数据存储在8位可选址锁存器中,也可作有效高输出的8选1译码器或解复器使用。

如功能表所示,如控制清除和使能输入,可以获得四种不同的工作模式。在可选址锁存模式下,数据输入端的数据将写入被选中的锁存器。被选中的锁存器将随所有未选中锁存器中保持原态的数据输入而变。在存贮模式下,所有的锁存器均保持原来状态,而不受数据或地址输入的影响,为了排除错误数据进入锁存器的可能性,当地址线变化时,使能端应保持高(无效)。在8选1译码或解复工作模式下,当所有其他输出为低时,被选中的输出将随输入D的电平而变。在清零工作模式下,所有输出均为低,并且不受地址和数据输入的影响。

54LS259 / 74LS259 规范表

符 号	参 数 名 称	参 数 值			单 位	
		最 小	典 型	最大		
V <sub>CC</sub>	电源电压	54LS259	4.5	5	5.5	V
		74LS259	4.75	5	5.25	
I <sub>OH</sub>	输出高电平电流			-400	μ A	
I <sub>OL</sub>	输出低电平电流	54LS259		4	mA	
		74LS259		8		
t <sub>W</sub>	清除或使能脉冲宽度		15		ns	
t <sub>su</sub>	建立时间	数据	15 ↑		ns	
		地址	15 ↑			
t <sub>h</sub>	保持时间	数据	0 ↑		ns	
		地址	0 ↑			
T <sub>A</sub>	工作环境温度	54LS259	-55	125	°C	
		74LS259	0	70		

符 号	参 数 名 称	参 数 值			单 位	测 试 条 件
		最 小	典 型	最大		
V <sub>IH</sub>	输入高电平电压	2			V	
V <sub>IL</sub>	输入低电平电压	54LS259		0.7	V	V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IH</sub> =-2V
		74LS259		0.8	V	
V <sub>CD</sub>	输入钳位电压		-1.5		V	V <sub>CC</sub> =最小 I <sub>I</sub> =-18mA
V <sub>OH</sub>	输出高电平电压	54LS259	2.5	3.4	V	V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IH</sub> =-2V
		74LS259	2.7	3.4	V	
V <sub>OL</sub>	输出低电平电压	54, 74	0.25	0.4	V	I <sub>OL</sub> =4mA V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IH</sub> =2V
		74LS259	0.35	0.5		I <sub>OL</sub> =8mA V <sub>IL</sub> =最大
I <sub>I</sub>	最大输入电压下输入电流			0.1	mA	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =7V
I <sub>IH</sub>	输入高电平电流			20	μ A	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =2.7V
I <sub>IL</sub>	输入低电平电流			-0.4	mA	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>I</sub> =0.4V
I <sub>OS</sub>	输出短路电流	-15		-100	mA	V <sub>CC</sub> =最大
I <sub>CC</sub>	电源电流		22	36	mA	V <sub>CC</sub> =最大 注
t <sub>PHL</sub>	从清除 到任一Q		17	27	ns	C <sub>L</sub> =15pF R <sub>L</sub> =2kΩ V <sub>CC</sub> =5V T <sub>A</sub> =25°C
t <sub>PLH</sub>	数据 任一Q		20	32		
			13	21		
t <sub>PLH</sub>	地址 任一Q		24	38		
			18	29		
t <sub>PLH</sub>	使能 任一0		22	35		
			15	24		

注 : I<sub>CC</sub>在输入接地和输出开路的条件下测量

输入等效电路见附图1. Req = 17Ω 输出等效电路见附图11. R = 120Ω