



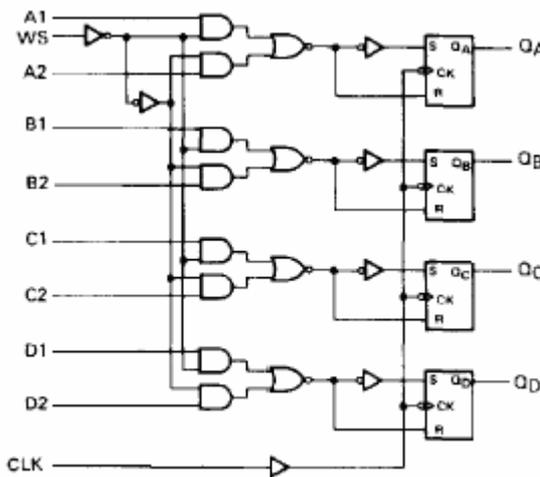
54LS298/74LS298

LSTTL 型四 2 输入多路器 (带贮存)

特点

- 选择二组四位数据源中的一组，并由系统时钟同步存储数据
- 应用：
 - 算术处理器中操作数和常数的二个源；可以释放获得新数据的处理器寄存器堆
 - 构成并行交换存数的独立寄存器，还能在外部加负载
 - 构成各种移位方式的通用寄存器，甚至有左—右混合移位能力

逻辑图

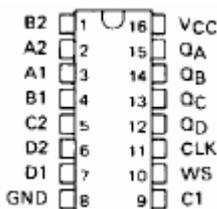


典型参数

tpd=20ns

Pd=65mW

外引线排列图



功能表

输入		输出			
字选	时钟	QA	QB	QC	QD
WS	CLK				
L	↓	a1	b1	c1	d1
H	↓	a2	b2	c2	d2
×	H	QAO	QBO	QCO	QDO

H=高电平 L=低电平

×=不定(任何输入,包括转换)

↓=从高电平转换至低电平。

a1、a2、...=A1、A2...稳定态输入电平。

QAO、QBO...=在最近的时钟输入↓转换时加于 QA、QB...的电平。

说明

这种带存储的四二输入多路器封在一个 16 条外引线的封装中，单片功能基本上相当于两个独立的中规模集成电路 54LS157/74LS157。

当字选输入为低时，字 1 (A1、B1、C1、D1、) 施加到触发器。当字选输入为高时，将选中字 2 (A2、B2、C2、D2、)。选中的字在时钟脉冲的负沿送到输出端。



54LS298/74LS298

LSTTL 型四 2 输入多路器 (带贮存)

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			-0.4			-0.4	mA
I _{OL}	输出低电平电流			8			4	mA
t _w	时钟脉冲宽度	20			20			ns
t _{su}	建立时间	数据	15		15			ns
		字选 WS	25		25			
t _h	保持时间	数据	5		5			ns
		字选 WS	0		0			
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 _{IK}	输入钳位电压	V _{CC} =最小 I _I =-18mA			-1.5			-1.5	V
V _{OH}	输出高电平电压	V _{CC} =最小 V _{IL} =最大 V _{IH} =2V I _{OH} =最大	2.7			2.5	3.4		V
V _{OL}	输出低电平电压	V _{CC} =最小 V _{IL} =最大 V _{IH} =2V I _{OL} =最大			0.5	0.25	0.4		V
I _I	输入电流 (最大输入电压时)	V _{CC} =最大 V _I =7V			0.1			0.1	mA
I _{IH}	输入高电平电流	V _{CC} =最大 V _I =2.7V			20			20	μA
I _{IL}	输入低电平电流	V _{CC} =最大 V _I =0.4V			-0.4			-0.4	mA
I _{OS}	输出短路电流	V _{CC} =最大 V _O =0V	-20		-100	-20		-100	mA
I _{CC}	电源电流	V _{CC} =最大 (注)			21	13	21	mA	

注: I_{CC} 测量条件: 所有输出开路, 除时钟外所有输入端接地, 时钟输入先瞬时接 4.5V 再接地。

所有典型值均在 V_{CC}=5.0V, T_A=25°C 下测量得出。

交流 (开关) 参数: V_{CC}=5.0V, T_A=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 _{PLH}	传输延迟时间		任一	C _L =15pF R _i =2KΩ		18	27	ns
t _{PHL}	传输延迟时间					21	32	