



54S158/74S158

STTL 型四位 2 选 1 数据选择器(反相)

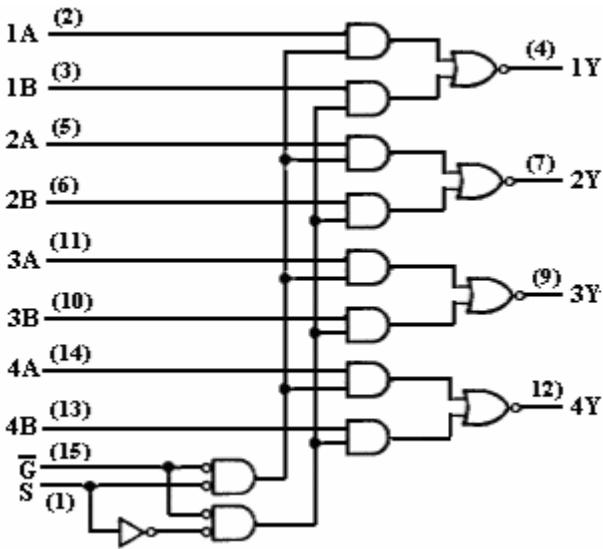
特点:

- 可扩展任何数据输入;
- 可调制双数据总线;
- 可对不变量 (其中一个共用) 产生四种函数;
- 源可程序计数器。

典型参数:

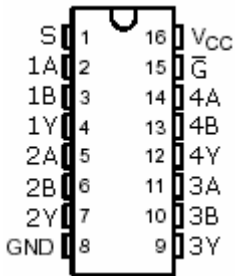
tpd=4ns
Pd=195mW

逻辑图



功能表

外引线排列图



输入				输出
选通	选择	数据		Y
$\overline{G}$	S	A	B	
H	×	×	×	L
L	L	L	×	L
L	L	H	×	H
L	H	×	L	L
L	H	×	H	H

H=高电平 L=低电平 ×=不定

说明:

S158 包含反相器和驱动器, 向四个输出门提供数据选择。设有一个选通输入端 ($\overline{S}$), 当选通输入 $\overline{S}$ 为低电平时, 允许输出。选择端 S 控制从两个四位数选择一个输出。

S158 输出反码数据, 使传输延迟减小。



54S158/74S158
STTL 型四位 2 选 1 数据选择器(反相)

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			0.8	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	℃

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				-1.2			-1.2	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			0.5	V
I _I	输入电流 (最大输入电压时)	V _{CC} =最大 V _I =5.5V				1			1	mA
I _{IH}	输入高电平电流	V _{CC} =最大 V _I =2.7V	S、 $\overline{G}$ A、B			100 50			100 50	μ A
I _{IL}	输入低电平电流	V _{CC} =最大 V _I =0.5V	S、 $\overline{G}$ A、B			-4 -2			-4 -2	mA
I _{OS}	输出短路电流	V _{CC} =最大	V _O =0V	-40		-100	-40		-100	mA
I _{CC}	电源电流	V _{CC} =最大 (注)	条件 A 条件 B			61 81		39	61 81	mA

注: 测 I_{CC} 时, 所有输出开路, 条件 A: 所有输入端加 4.5V; 条件 B: 所有 A 数据输入端加 4.5V, 其它所有输入端接地。

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	数据 A、B	Y	C _L =15pF R _L =280 Ω		4	6	ns
t _{PHL}	传输延迟时间					4	6	ns
t _{PLH}	传输延迟时间	选通 $\overline{G}$				6.5	11.5	ns
t _{PHL}	传输延迟时间					7	12	ns
t _{PLH}	传输延迟时间	选择 S				8	12	ns
t _{PHL}	传输延迟时间					8	12	ns