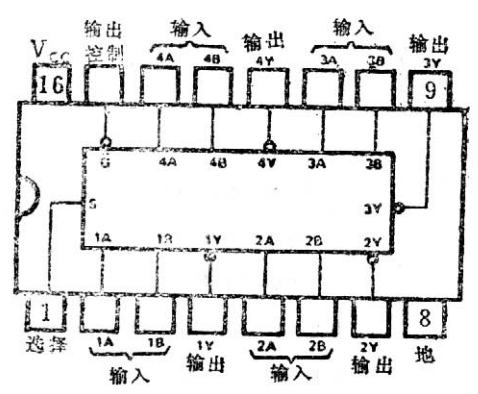


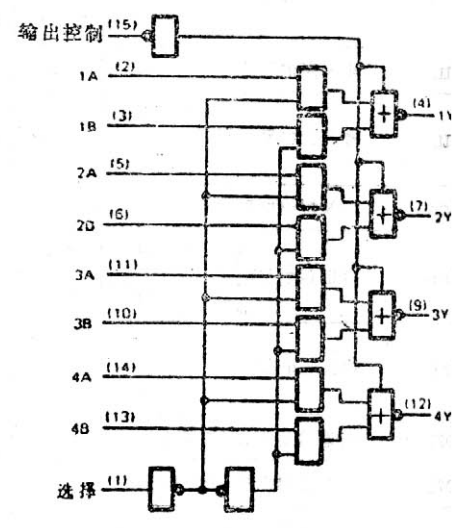
## 54LS258A/74LS258A 四2选1线数据选择器/多路器(三态)

典型参数:  $t_{pd} = 12ns$      $P_d = 60mw$

外引线排列及逻辑图



逻辑图



### 说明

这种肖特基钳位高性能多路器的特点是，采用三态输出，可直接与组成总线系统的数据线接口，并可驱动它，除一个以外，所有公共输出被禁止（处于高阻状态时）时，那个被使能的低阻抗输出将驱动总线到高电平或低电平。为了尽力避免两个相反逻辑电平的输出占用一根公共总线，输出-使能线路被设计成输出禁止时间比输出使能时间短。

三态输出的这种特性将意味着，对数据总线可以组成高达258个源的n位（平行）数据选择器。在整个系统的数据储存中，它也可使用标准TTL寄存器。

54LS系列的特点是可在-55℃至125℃的全军用温度范围内工作。74LS系列的特点是在0℃至70℃温度范围内工作。

功能表

输出控制	输入		输出 Y
	选择	A    B	
H	X	X    X	Z
L	L	L    X	H
L	L	H    X	L
L	H	X    L	H
L	H	X    H	L

H = 高电平, L = 低电平, X = 不定, Z = 高阻抗 (截止)

规 范

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	54LS258A	4.5	5	5.5	V
		74LS258A	4.75	5	5.25	
I <sub>OH</sub>	输出高电平电流	54LS258A			-1	mA
		74LS258A			-2.6	
I <sub>OL</sub>	输出低电平电流	54LS258A			12	mA
		74LS258A			24	
T <sub>A</sub>	工作温度	54LS258A	-55		125	°C
		74LS258A	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	54LS258A			0.7	V		
		74LS258A			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	54LS258A	2.4	3.4		V	V <sub>CC</sub> =最小	V <sub>IH</sub> =2V
		74LS258A	2.4	3.1		V	V <sub>IL</sub> =最大	I <sub>OH</sub> =最大
V <sub>OL</sub>	输出低电平电压	54, 74		0.25	0.4	V	I <sub>OL</sub> =12mA	V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IH</sub> =2V
		74LS258A		0.35	0.5		I <sub>OL</sub> =24mA	V <sub>IL</sub> =最大
I <sub>OZH</sub>	关态输出电流 (高阻抗)	高			20	μA	V <sub>O</sub> =2.7V	V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>IH</sub> =2V
		低			-20		V <sub>O</sub> =0.4V	
I <sub>I</sub>	最大输入电压下 输入电流	S 输入			0.2	mA	V <sub>CC</sub> =最大	V <sub>I</sub> =7V
		任一其它			0.1			
I <sub>IH</sub>	输入高电平电流	S 输入			40	μA	V <sub>CC</sub> =最大	V <sub>I</sub> =2.7V
		任一其它			20			
I <sub>IL</sub>	输入低电平电流	S 输入			-0.8	mA	V <sub>CC</sub> =最大	V <sub>I</sub> =0.4V
		任一其它			-0.4			
I <sub>OS</sub>	输出短路电流		-30		-130	mA	V <sub>CC</sub> =最大	注
I <sub>CC</sub>	电源电流	所有输出为“高”		4.5	7	mA	V <sub>CC</sub> =最大	
		所有输出为“低”		8.8	14			
		所有输出为禁态		12	19			
t <sub>PLH</sub>	从数据	到任一		12	18	ns	C <sub>L</sub> =45pF R <sub>L</sub> =667Ω	
t <sub>PHL</sub>				12	18			
t <sub>PLH</sub>	选择	任一		14	21	ns		
t <sub>PHL</sub>				14	21			
t <sub>ZH</sub>	输出控制	任一		20	30	ns		
t <sub>ZL</sub>				20	30			
t <sub>ZH</sub>	输出控制	任一		18	30	ns		C <sub>L</sub> =5pF R <sub>L</sub> =667Ω
t <sub>ZL</sub>				16	25			

注：I<sub>CC</sub>测试条件，所有输出开路，在达到规定的输出条件下将所有输入端接地。  
输入等效电路同LS257，输出等效电路见附图12. R = 100Ω