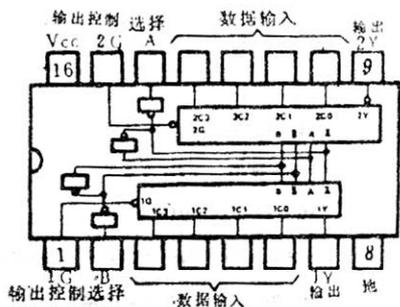


## 54LS353 / 74LS353 数据手册 Data Sheet

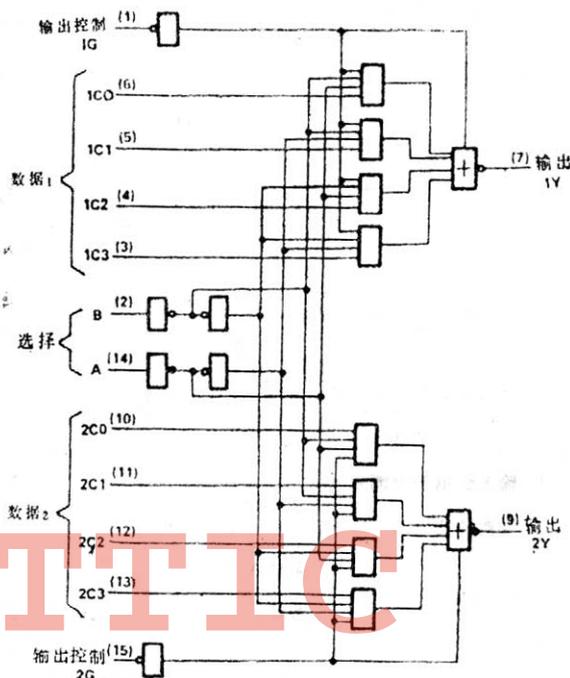
### 54LS353/74LS353 三态输出双4选1数据选择器/复工器

典型参数:  $t_{pd}$  从数据端到输出 = 12ns  
 从选择端到输出 = 21ns  $P_D = 43\text{mw}$

外引线排列图



逻辑图



功能表

选择输入		数据输入				输出控制	输出
B	A	C <sub>0</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	G	Y
X	X	X	X	X	X	H	Z
L	L	L	X	X	X	L	H
L	L	H	X	X	X	L	L
L	H	X	L	X	X	L	H
L	H	X	H	X	X	L	L
H	L	X	X	L	X	L	H
H	L	X	X	H	X	L	L
H	H	X	X	X	L	L	H
H	H	X	X	X	H	L	L

选择输入 A 和 B 为两部分共用。

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

### 54LS353 / 74LS353 说明

在单片上这种肖特基钳位数据选择器/复工器每个都有倒相器和驱动器使与或非门可以对互补在片、二进制数据进行译码。两个四线单元都有各自的选通输入。

三态输出可以与总线组成系统的数据线接口并可驱动它们。当所有 (除一个外) 输出被禁止 (处于高阻态) 时, 一个低阻抗的使能输出将把总线驱动为高电平或低电平。

54LS353 / 74LS353 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	54LS353	4.5	5	5.5	V
		74LS353	4.75	5	5.25	
I <sub>OH</sub>	输出高电平电流	54LS353			-1	mA
		74LS353			-2.6	
I <sub>OL</sub>	输出低电平电流	54LS353			4	mA
		74LS353			8	
T <sub>A</sub>	工作温度	54LS353	-55		125	°C
		74LS353	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	54LS353		0.7	V		
		74LS353		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	54LS353	2.4	3.4	V	V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IH</sub> =2V	
		74LS353	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> =4mA V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IH</sub> =2V	
		74LS353	0.35	0.5		I <sub>OL</sub> =8mA V <sub>IL</sub> =最大	
Z(关)	关态输出电流(高阻抗)			20 -20	uA	V <sub>O</sub> =2.7V V <sub>CC</sub> =最大 V <sub>IH</sub> =2V	
						V <sub>O</sub> =0.4V	
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	uA	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>	短路输出电流	-30		-130	mA	V <sub>CC</sub> =最大	
I <sub>CC</sub>	电源电流	条件A	7	12	mA	V <sub>CC</sub> =最大	
		条件B	8.5	14			
t <sub>PLH</sub>	从数据	到Y	11	25	ns	C <sub>L</sub> =15pF R <sub>L</sub> =2kΩ 注	
t <sub>PHL</sub>			13	20			
t <sub>PLH</sub>	选择	Y	20	45	ns		
t <sub>PHL</sub>			21	32			
t <sub>PZH</sub>	输出控制	Y	11	23	ns		
t <sub>PZL</sub>			15	23			
t <sub>PHZ</sub>	输出控制	Y	27	41	ns		C <sub>L</sub> =5pF R <sub>L</sub> =2kΩ 注
t <sub>PLZ</sub>			12	27			

注：负载电路和电压波形参见附录参数测量说明。 输入等效电路见附图1. Req = 20kΩ  
两种输出典型线路见附图12. R = 100Ω

条件A：所有输入接地  
条件B：输出控制接4.5V，所有其他输入接地。