



54S153/74S153

STTL 型 4 线—1 线双数据选择器/复工器

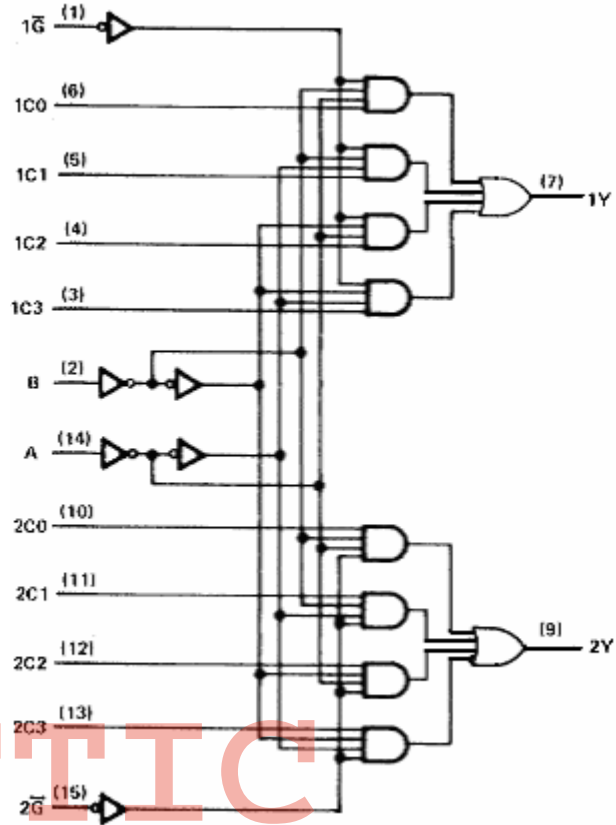
特点:

- 进行并—串转换
- 可以从 N 线转换到 1 线
- 有级联 (N 线到 n 线) 选通 (使能) 线
- 与大多数 TTL 和 DTL 电路完全相容
- 高扇出, 低阻抗, 图腾柱输出

典型参数:

- tpd=6ns (数据)
- tpd=9.5ns (选通)
- tpd=12ns (选择)
- Pd=225mW

逻辑图

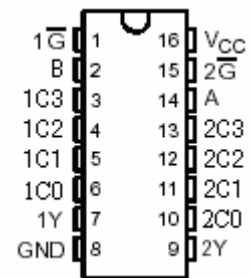


功能表

选择输入		数 据 输 入				选通输入	输出
B	A	C ₀	C ₁	C ₂	C ₃	\bar{G}	Y
×	×	×	×	×	×	H	L
L	L	L	×	×	×	L	L
L	L	H	×	×	×	L	H
L	H	×	L	×	×	L	L
L	H	×	H	×	×	L	H
H	L	×	×	L	×	L	L
H	L	×	×	H	×	L	H
H	H	×	×	×	L	L	L
H	H	×	×	×	H	L	H

选择输入 A 和 B, 对两部分是公共的。
H=高电平 L=低电平 ×=不定

外引线排列图



说明:

这种单片数据选择器/复工器的每一部分都有倒相器和驱动器, 使与或非门可以对补码、在片的二进制译码数据进行选择。两个四选一单元都有各自的选通 \bar{G} 输入。



54S153/74S153

STTL 型 4 线—1 线双数据选择器/复工器

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	°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			-1.2			-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			1.0			1.0	mA
I _{IH}	输入高电平电流	V _{CC} =最大 V _I =2.7V			50			50	μA
I _{IL}	输入低电平电流	V _{CC} =最大 V _I =0.5V			-2.0			-2.0	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)			70		45	70	mA

注： I_{CC} 测量时，所有输出开路，所有输入接地。

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 C	Y	C _L =15pF R _L =280 Ω		6	9	ns
t _{PHL}	传输延迟时间					6	9	
t _{PLH}	传输延迟时间	选择 A、B				11.5	18	ns
t _{PHL}	传输延迟时间					12	18	
t _{PLH}	传输延迟时间	选通 \bar{C}				10	15	ns
t _{PHL}	传输延迟时间					9	13.5	