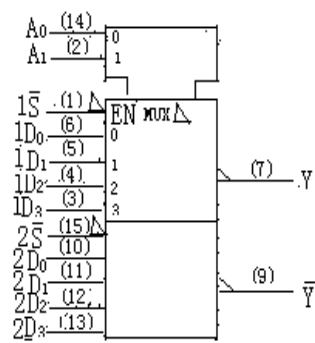
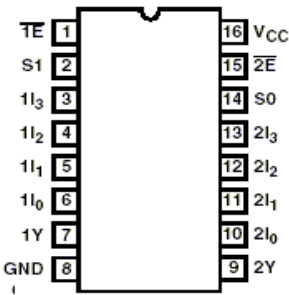


SG 54HC153 SG 14HC153	双 4 选 1 数据选择器（有使能输入端）
--	------------------------------

逻辑符号



外引线排列



功能表

输 入						输 出
A ₁	A ₀	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	Y
X	X	X	X	X	X	L
L	L	L	X	X	X	L
L	L	H	X	X	X	H
L	H	X	L	X	X	L
L	H	X	H	X	X	H
H	L	X	X	L	X	L
H	L	X	X	H	X	H
H	H	X	X	X	L	L
H	H	X	X	X	H	H

极 限 值		推 荐 工 作 条 件	
电源电压	V _{CC}-0.5~+7.0V	电源电压	V _{CC}2V~6V
输入电压	V _I-1.5V~+V _{CC} +1.5V	输入电压	V _I0~V _{CC}
输出电压	V _O-0.5V~V _{CC} +0.5V	输出电压	V _O0~V _{CC}
输入电流	I _I （每端）.....±20mA	工作环境温度T _A	54HC.....-55℃~+125℃
输出电流	I _O (每端).....± 25mA		74HC.....-40℃~+85℃
电源电流	I _{CC} (V _{CC} 或GND 端)± 50mA	输入脉冲上升, 下降时间 Tr ,Tf	V _{CC} =2.0V.....≤ 1000ns
功率耗散	P _D *.....500mW		V _{CC} =4.5V.....≤ 500ns
储存温度范围	T _S-65℃~+150℃		V _{CC} =6.0V.....≤400ns
焊 接 温 度 (10 秒)T _L	T _L300℃		

注：高温下的P_D降低值：塑料双列-12mW/℃（从 65℃至 85℃）
陶瓷双列-12mW/℃（从 100℃至 125℃）

静态参数

参 数	测 试 条 件	V _{CC} (V)	规 范 值			单 位
			54/74HC T _A =25℃	74HC T _A =全温	54HC T _A =全温	
V _{IH} 输入高电平电压 (最小)		2.0	1.5	1.5	1.5	V
		4.5	3.15	3.15	3.15	
		6.0	4.2	4.2	4.2	
V _{IL} 输入低电平电压 (最大)		2.0	0.3	0.3	0.3	V
		4.5	0.9	0.9	0.9	
		8.0	1.2	1.2	1.2	
V _{OH} 输出高电平电压 (最小)	V _I =V _{IH} 或V _{IL} I _O ≤20μA	2.0	1.9	1.9	1.9	V
		4.5	4.4	4.4	4.4	
		6.0	5.9	5.9	5.9	
	V _I =V _{IL} 或V _{IH} I _O ≤4.0mA I _O ≤5.2mA	4.5	3.98	3.84	3.7	V
		6.0	5.48	5.34	5.2	
V _{OL} 输出低电平电压 (最大)	V _I =V _{IL} 或V _{IH} I _O ≤20μA	2.0	0.1	0.1	0.1	V
		4.5	0.1	0.1	0.1	
		6.0	0.1	0.1	0.1	
	V _I =V _{IL} 或V _{IH} I _O ≤4.0mA I _O ≤5.2mA	4.5	0.26	0.33	0.4	V
		6.0	0.26	0.33	0.4	
I _I 输入电流 (最大)	V _I =V _{CC} 或GND	6.0	±0.1	±1.0	±1.0	μA
I _{CC} 电源电流 (最大)	V _I =V _{CC} 或GND I _O =0μA	6.0	8.0	80	160	μA

动态参数 (T_A=25℃、C_L=15pF、t_r=t_f=6ns)

参 数		测 试 条 件	V _{CC} (V)	规 范 值	单位
				54/74HC	
t _{PLH} 传输延迟时间 t _{PHL} (最大)	A→Y		5	30	ns
t _{PHL} 传输延迟时间 t _{PLH} (最大)	D→Y		5	23	ns
t _{PHL} 传输延迟时间 t _{PLH} (最大)	$\bar{S} \rightarrow Y$		5	15	ns

动态参数（C_L=50pF、t_r=t_f=6ns、除非另有说明）

参 数		测 试 条 件	V _{CC} (V)	规 范 值			单 位
				54/74HC T _A =25℃	74HC T _A =全温	54HC T _A =全温	
t _{PHL} 传输延迟时间 t _{PLH} （最大）	A→Y		2.0 4.5 6.0	158 35 30	198 44 38	237 52 45	ns
t _{PHL} 传输延迟时间 t _{PLH} （最大）	D→Y		2.0 4.5 6.0	126 28 23	158 35 29	189 42 35	ns
t _{PHL} 传输延迟时间 t _{PLH} （最大）	$\bar{S} \rightarrow Y$		2.0 4.5 6.0	86 19 16	108 24 20	129 29 24	ns
t _{TLH} 输出转换时间 t _{THL} （最大）			2.0 4.5 6.0	75 15 13	95 19 16	110 22 19	ns
C _{PD} 功耗电容 （典型值）		输出使能 输出禁止		90 25			pF
C _I 输入电容 （最大）				10	10	10	pF

* 无负载动态功耗 PD=CPD·VCC·²·f+Icc·Vcc

无负载动态功耗电流 Is=CPD·VCC··f+Icc