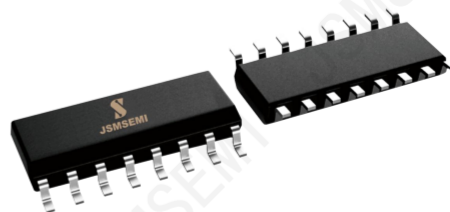


1、概述

74HC/HCT157 是四路双输入多路复用器，在公共数据选择输入（S）的控制下，从两个源中选择4位数据。使能输入（E）为低电平有效。当 E 为高电平时，无论其他输入条件如何，所有输出（1Y至4Y）均被强制拉低。

将数据从两组寄存器移动到四条公共输出总线是 74HC/HCT157 的典型应用场景。公共数据选择输入（S）的状态决定了数据来自哪个特定的寄存器。它也可用作函数发生器。该器件通过生成两个变量（其中一个变量是公共的）的16种不同函数中的任意四种，可用于实现高度不规则的逻辑。74HC/HCT157 在逻辑上实现了一个4极、2位的开关，其中开关的位置由施加到 S 的逻辑电平决定。



逻辑方程如下：

$$1Y = \bar{E} \times (1I1 \times S + 1I0 \times \bar{S})$$

$$2Y = \bar{E} \times (2I1 \times S + 2I0 \times \bar{S})$$

$$3Y = \bar{E} \times (3I1 \times S + 3I0 \times \bar{S})$$

$$4Y = \bar{E} \times (4I1 \times S + 4I0 \times \bar{S})$$

74HC/HCT157 与 74HC/HCT158 相同，但具有同相（真值）输出。

其主要特点为：

- 输入电平：
74HC157: CMOS 电平
74HCT157: TTL 电平
- 低功耗
- 非反相数据路径
- 工作环境温度范围：-40℃~+125℃
- 封装形式：DIP16/SOP16/TSSOP16

Ordering Information

Order number	Marking	Package	Operation Temperature Range	MSL Grade	Ship,Quantity	Green
74HC157D,653-JSM	74HC157	SOP16	-40 to 125℃	3	T&R,2500	Rohs

2、功能框图及引脚说明

2.1、功能框图

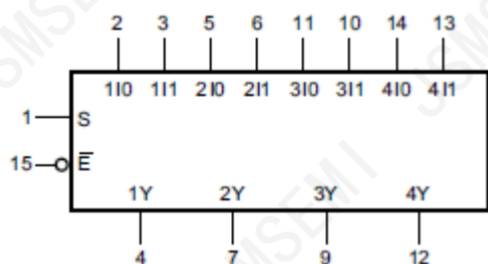


图 1. 逻辑符号

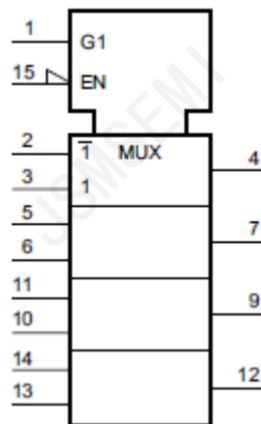


图 2 IEC 逻辑符号

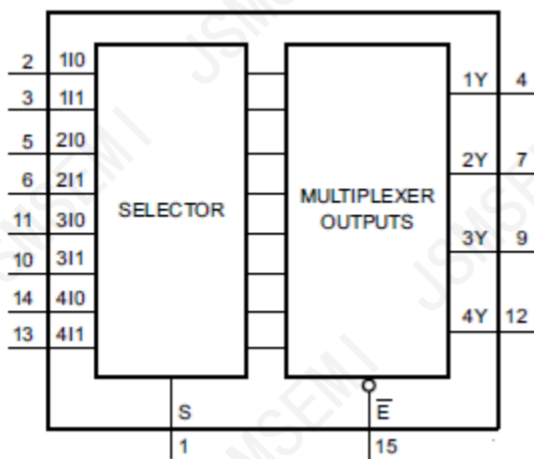


图 3 功能框图

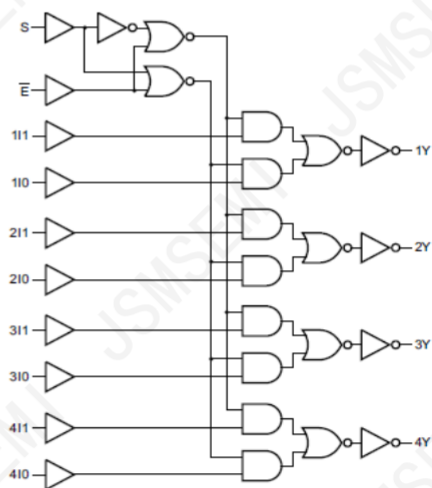
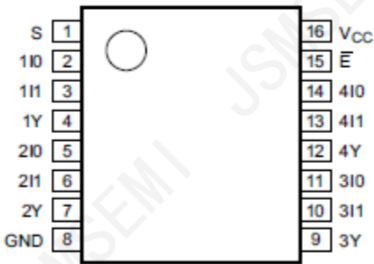


图 4 逻辑框图

2.2、引脚排列图



2.3、引脚说明

引 脚	符 号	功 能
1	S	公共数据选择输入
2	1I0	源 0 的数据输入
3	1I1	源 1 的数据输入
4	1Y	多路复用器输出
5	2I0	源 0 的数据输入
6	2I1	源 1 的数据输入
7	2Y	多路复用器输出
8	GND	地 (0V)
9	3Y	多路复用器输出
10	3I1	源 1 的数据输入
11	3I0	源 0 的数据输入
12	4Y	多路复用器输出
13	4I1	源 1 的数据输入
14	4I0	源 0 的数据输入
15	$\bar{E}$	使能输入 (低电平有效)
16	V _{CC}	电源电压

2.4、功能表

输入				输出
$\bar{E}$	S	nI0	nI1	nY
H	X	X	X	L
L	L	L	X	L
L	L	H	X	H
L	H	X	L	L
L	H	X	H	H

注：H=高电平，L=低电平，X=无关

3、电特性

3.1、极限参数

(除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $GND=0\text{V}$)

参数名称	符号	条件	最小	最大	单位
电源电压	V_{CC}	—	-0.5	+7.0	V
输入钳位电流	I_{IK}	$V_I < -0.5\text{V}$ 或 $V_I > V_{CC}+0.5\text{V}$	—	± 20	mA
输出钳位电流	I_{OK}	$V_O < -0.5\text{V}$ 或 $V_O > V_{CC}+0.5\text{V}$	—	± 20	mA
输出电流	I_O	$V_O = -0.5\text{V}$ 至 $(V_{CC}+0.5\text{V})$	—	± 25	mA
电源电流	I_{CC}	—	—	+50	mA
地电流	I_{GND}	—	-50	—	mA
贮存温度	T_{stg}	—	-65	+150	$^{\circ}\text{C}$
总功耗	P_{tot}	—	—	500	mW
焊接温度	T_L	10 秒	DIP		245
			SOP/TSSOP		260
					$^{\circ}\text{C}$

3.2、推荐使用条件

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
74HC157						
电源电压	V_{CC}	—	2.0	5.0	6.0	V
输入电压	V_I	—	0	—	V_{CC}	V
输出电压	V_O	—	0	—	V_{CC}	V
输入上升/下降转换速率	$\Delta t/\Delta V$	$V_{CC}=2.0\text{V}$	—	—	625	ns/V
		$V_{CC}=4.5\text{V}$	—	1.67	139	ns/V
		$V_{CC}=6.0\text{V}$	—	—	83	ns/V
工作环境温度	T_{amb}	—	-40	—	+125	$^{\circ}\text{C}$
74HCT157						
电源电压	V_{CC}	—	4.5	5.0	5.5	V
输入电压	V_I	—	0	—	V_{CC}	V
输出电压	V_O	—	0	—	V_{CC}	V
输入上升/下降转换速率	$\Delta t/\Delta V$	$V_{CC}=4.5\text{V}$	—	1.67	139	ns/V
工作环境温度	T_{amb}	—	-40	—	+125	$^{\circ}\text{C}$

3.3、电特性

3.3.1、直流参数 1

(除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $\text{GND}=0\text{V}$)

参 数 名 称	符 号	测 试 条 件		最小	典型	最大	单 位
74HC157							
高电平输入电压	V _{IH}	V _{CC} =2.0V		1.5	1.2	—	V
		V _{CC} =4.5V		3.15	2.4	—	V
		V _{CC} =6.0V		4.2	3.2	—	V
低电平输入电压	V _{IL}	V _{CC} =2.0V		—	0.8	0.5	V
		V _{CC} =4.5V		—	2.1	1.35	V
		V _{CC} =6.0V		—	2.8	1.8	V
高电平输出电压	V _{OH}	V _I =V _{IH} 或V _{IL}	I _O =-20uA; V _{CC} =2.0V	1.9	2.0	—	V
			I _O =-20uA; V _{CC} =4.5V	4.4	4.5	—	V
			I _O =-20uA; V _{CC} =6.0V	5.9	6.0	—	V
			I _O =-4.0mA; V _{CC} =4.5V	3.98	4.32	—	V
			I _O =-5.2mA; V _{CC} =6.0V	5.48	5.81	—	V
低电平输出电压	V _{OL}	V _I =V _{IH} 或V _{IL}	I _O =20uA; V _{CC} =2.0V	—	0	0.1	V
			I _O =20uA; V _{CC} =4.5V	—	0	0.1	V
			I _O =20uA; V _{CC} =6.0V	—	0	0.1	V
			I _O =4.0mA; V _{CC} =4.5V	—	0.15	0.26	V
			I _O =5.2mA; V _{CC} =6.0V	—	0.16	0.26	V
输入漏电流	I _I	V _I =V _{CC} 或GND; V _{CC} =6.0V		—	—	±1.0	uA
静态电流	I _{CC}	V _I =V _{CC} 或GND; I _O =0A; V _{CC} =6.0V		—	—	8.0	uA
输入电容	C _I	—		—	3.5	—	pF
74HCT157							
高电平输入电压	V _{IH}	V _{CC} =4.5V~5.5V		2.0	1.6	—	V
低电平输入电压	V _{IL}	V _{CC} =4.5V~5.5V		—	1.2	0.8	V
高电平输出电压	V _{OH}	V _I =V _{IH} 或V _{IL} ; V _{CC} =4.5V	I _O =-20uA	4.4	4.5	—	V
			I _O =-4.0mA	3.98	4.32	—	V
低电平输出电压	V _{OL}	V _I =V _{IH} 或V _{IL} ; V _{CC} =4.5V	I _O =20uA	—	0	0.1	V
			I _O =4.0mA	—	0.15	0.26	V
输入漏电流	I _I	V _I =V _{CC} 或GND; V _{CC} =5.5V		—	—	±1.0	uA
静态电流	I _{CC}	V _I =V _{CC} 或GND; I _O =0A; V _{CC} =5.5V		—	—	8.0	uA
串通电流	ΔI _{CC}	V _I =V _{CC} -2.1V; 其他 输入引脚V _{CC} 或 GND; I _O =0A; V _{CC} =4.5V~5.5V	每个输入引脚; nI0, nI1输入	—	—	360	uA
			每个输入引脚; E输入	—	—	216	uA
			每个输入引脚; S输入	—	—	360	uA
输入电容	C _I	—		—	3.5	—	pF

3.3.2、直流参数 2

(除非另有规定, $T_{amb}=-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$, $\text{GND}=0\text{V}$)

参 数 名 称	符 号	测 试 条 件		最小	典型	最大	单 位
74HC157							
高电平输入电压	V _{IH}	V _{CC} =2.0V		1.5	—	—	V
		V _{CC} =4.5V		3.15	—	—	V
		V _{CC} =6.0V		4.2	—	—	V
低电平输入电压	V _{IL}	V _{CC} =2.0V		—	—	0.5	V
		V _{CC} =4.5V		—	—	1.35	V
		V _{CC} =6.0V		—	—	1.8	V
高电平输出电压	V _{OH}	V _I =V _{IH} 或V _{IL}	I _O =-20uA; V _{CC} =2.0V	1.9	—	—	V
			I _O =-20uA; V _{CC} =4.5V	4.4	—	—	V
			I _O =-20uA; V _{CC} =6.0V	5.9	—	—	V
			I _O =-4.0mA; V _{CC} =4.5V	3.84	—	—	V
			I _O =-5.2mA; V _{CC} =6.0V	5.34	—	—	V
低电平输出电压	V _{OL}	V _I =V _{IH} 或V _{IL}	I _O =20uA; V _{CC} =2.0V	—	—	0.1	V
			I _O =20uA; V _{CC} =4.5V	—	—	0.1	V
			I _O =20uA; V _{CC} =6.0V	—	—	0.1	V
			I _O =4.0mA; V _{CC} =4.5V	—	—	0.33	V
			I _O =5.2mA; V _{CC} =6.0V	—	—	0.33	V
输入漏电流	I _I	V _I =V _{CC} 或GND; V _{CC} =6.0V		—	—	±1.0	uA
静态电流	I _{CC}	V _I =V _{CC} 或GND; I _O =0A; V _{CC} =6.0V		—	—	80	uA
74HCT157							
高电平输入电压	V _{IH}	V _{CC} =4.5V~5.5V		2.0	—	—	V
低电平输入电压	V _{IL}	V _{CC} =4.5V~5.5V		—	—	0.8	V
高电平输出电压	V _{OH}	V _I =V _{IH} 或V _{IL} ; V _{CC} =4.5V	I _O =-20uA	4.4	—	—	V
			I _O =-4.0mA	3.84	—	—	V
低电平输出电压	V _{OL}	V _I =V _{IH} 或V _{IL} ; V _{CC} =4.5V	I _O =20uA	—	—	0.1	V
			I _O =4.0mA	—	—	0.33	V
输入漏电流	I _I	V _I =V _{CC} 或GND; V _{CC} =5.5V		—	—	±1.0	uA
静态电流	I _{CC}	V _I =V _{CC} 或GND; I _O =0A; V _{CC} =5.5V		—	—	80	uA
串通电流	ΔI _{CC}	V _I =V _{CC} -2.1V; 其他 输入引脚V _{CC} 或 GND; I _O =0A; V _{CC} =4.5V~5.5V	每个输入引脚; nI0, nI1输入	—	—	450	uA
			每个输入引脚; E输入	—	—	270	uA
			每个输入引脚; S输入	—	—	450	uA

3.3.3、直流参数 3

(除非另有规定, $T_{amb}=-40^{\circ}\text{C}\sim+125^{\circ}\text{C}$, $\text{GND}=0\text{V}$)

参 数 名 称	符 号	测 试 条 件		最小	典型	最大	单 位
74HC157							
高电平输入电压	V_{IH}	$V_{CC}=2.0V$		1.5	—	—	V
		$V_{CC}=4.5V$		3.15	—	—	V
		$V_{CC}=6.0V$		4.2	—	—	V
低电平输入电压	V_{IL}	$V_{CC}=2.0V$		—	—	0.5	V
		$V_{CC}=4.5V$		—	—	1.35	V
		$V_{CC}=6.0V$		—	—	1.8	V
高电平输出电压	V_{OH}	$V_I=V_{IH}$ 或 V_{IL}	$I_O=-20\mu A; V_{CC}=2.0V$	1.9	—	—	V
			$I_O=-20\mu A; V_{CC}=4.5V$	4.4	—	—	V
			$I_O=-20\mu A; V_{CC}=6.0V$	5.9	—	—	V
			$I_O=-4.0mA; V_{CC}=4.5V$	3.7	—	—	V
			$I_O=-5.2mA; V_{CC}=6.0V$	5.2	—	—	V
低电平输出电压	V_{OL}	$V_I=V_{IH}$ 或 V_{IL}	$I_O=20\mu A; V_{CC}=2.0V$	—	—	0.1	V
			$I_O=20\mu A; V_{CC}=4.5V$	—	—	0.1	V
			$I_O=20\mu A; V_{CC}=6.0V$	—	—	0.1	V
			$I_O=4.0mA; V_{CC}=4.5V$	—	—	0.4	V
			$I_O=5.2mA; V_{CC}=6.0V$	—	—	0.4	V
输入漏电流	I_I	$V_I=V_{CC}$ 或GND; $V_{CC}=6.0V$		—	—	± 1.0	μA
静态电流	I_{CC}	$V_I=V_{CC}$ 或GND; $I_O=0A; V_{CC}=6.0V$		—	—	160	μA
74HCT157							
高电平输入电压	V_{IH}	$V_{CC}=4.5V\sim 5.5V$		2.0	—	—	V
低电平输入电压	V_{IL}	$V_{CC}=4.5V\sim 5.5V$		—	—	0.8	V
高电平输出电压	V_{OH}	$V_I=V_{IH}$ 或 $V_{IL}; V_{CC}=4.5V$	$I_O=-20\mu A$	4.4	—	—	V
			$I_O=-4.0mA$	3.7	—	—	V
低电平输出电压	V_{OL}	$V_I=V_{IH}$ 或 $V_{IL}; V_{CC}=4.5V$	$I_O=20\mu A$	—	—	0.1	V
			$I_O=4.0mA$	—	—	0.4	V
输入漏电流	I_I	$V_I=V_{CC}$ 或GND; $V_{CC}=5.5V$		—	—	± 1.0	μA
静态电流	I_{CC}	$V_I=V_{CC}$ 或GND; $I_O=0A; V_{CC}=5.5V$		—	—	160	μA
串通电流	ΔI_{CC}	$V_I=V_{CC}-2.1V$; 其他输入引脚 V_{CC} 或GND; $I_O=0A; V_{CC}=4.5V\sim 5.5V$	每个输入引脚; $nI0, nI1$ 输入	—	—	490	μA
			每个输入引脚; $\bar{E}$ 输入	—	—	294	μA
			每个输入引脚; S 输入	—	—	490	μA

3.3.4、交流参数 1

(除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $GND=0\text{V}$, $C_L=50\text{pF}$)

参 数 名 称	符 号	测 试 条 件		最小	典型	最大	单 位
74HC157							
传输延时	t_{pd}	nI0, nI1至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=2.0V$	—	36	125	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	13	25	ns
			$V_{CC}=5.0V$; $C_L=15pF$	—	11	—	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	10	21	ns
		S至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=2.0V$	—	41	125	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	15	25	ns
			$V_{CC}=5.0V$; $C_L=15pF$	—	12	—	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	12	21	ns
		$\bar{E}$ 至nY; 见图7 ^[1]	$V_{CC}=2.0V$	—	39	115	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	14	23	ns
			$V_{CC}=5.0V$; $C_L=15pF$	—	11	—	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	11	20	ns
转换时间	t_t	nY; 见图6 ^[2]	$V_{CC}=2.0V$	—	19	75	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	7	15	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	6	13	ns
总功耗电容	C_{PD}	$C_L=50pF$; $f=1MHz$; $V_I=GND \sim V_{CC}^{[3]}$		—	70	—	pF
74HCT157							
传输延时	t_{pd}	nI0, nI1至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=4.5V$	—	16	27	ns
			$V_{CC}=5.0V$; $C_L=15pF$	—	13	—	ns
		S至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=4.5V$	—	22	37	ns
			$V_{CC}=5.0V$; $C_L=15pF$	—	19	—	ns
		$\bar{E}$ 至nY; 见图7 ^[1]	$V_{CC}=4.5V$	—	15	26	ns
			$V_{CC}=5.0V$; $C_L=15pF$	—	12	—	ns
转换时间	t_t	nY; $V_{CC}=4.5V$; 见图6 ^[2]		—	7	15	ns
总功耗电容	C_{PD}	$C_L=50pF$; $f=1MHz$; $V_I=GND \sim V_{CC}-1.5V^{[3]}$		—	70	—	pF

注:

[1] t_{pd} 与 t_{PLH} 和 t_{PHL} 相同

[2] t_t 与 t_{THL} 和 t_{TLH} 相同

[3] C_{PD} 用于计算动态功耗 (P_D 单位为 μW)

$P_D = C_{PD} \times V_{CC}^2 \times f_i \times N + \sum (C_L \times V_{CC}^2 \times f_o)$, 其中:

f_i = 输入频率, 单位为 MHz;

f_o = 输出频率, 单位为 MHz;

C_L = 输出端负载电容, 单位为 pF;

V_{CC} = 电源电压, 单位为 V;

N = 输入通道数;

$\sum (C_L \times V_{CC}^2 \times f_o)$ = 输出总和

3.3.5、交流参数 2

(除非另有规定, $T_{amb} = -40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$, $GND = 0V$, $C_L = 50pF$)

参 数 名 称	符 号	测 试 条 件		最小	典型	最大	单 位
74HC157							
传输延时	t_{pd}	nI0, nI1至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=2.0V$	—	—	155	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	—	31	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	—	26	ns
		S至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=2.0V$	—	—	155	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	—	31	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	—	26	ns
		$\bar{E}$ 至nY; 见图7 ^[1]	$V_{CC}=2.0V$	—	—	145	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	—	29	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	—	25	ns
转换时间	t_t	nY; 见图6 ^[2]	$V_{CC}=2.0V$	—	—	95	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	—	19	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	—	16	ns
74HCT157							
传输延时	t_{pd}	nI0, nI1至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=4.5V$	—	—	34	ns
		S至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=4.5V$	—	—	46	ns
		$\bar{E}$ 至nY; 见图7 ^[1]	$V_{CC}=4.5V$	—	—	33	ns
转换时间	t_t	nY; $V_{CC}=4.5V$; 见图6 ^[2]		—	—	19	ns

注:

[1] t_{pd} 与 t_{PLH} 和 t_{PHL} 相同

[2] t_t 与 t_{THL} 和 t_{TLH} 相同

3.3.6、交流参数 3

(除非另有规定, $T_{amb} = -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$, $GND = 0V$, $C_L = 50pF$)

参 数 名 称	符 号	测试条件		最小	典型	最大	单位
74HC157							
传输延时	t_{pd}	nI0, nI1至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=2.0V$	—	—	190	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	—	38	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	—	32	ns
		S至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=2.0V$	—	—	190	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	—	38	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	—	32	ns
		$\bar{E}$ 至nY; 见图7 ^[1]	$V_{CC}=2.0V$	—	—	175	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	—	35	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	—	30	ns
转换时间	t_t	nY; 见图6 ^[2]	$V_{CC}=2.0V$	—	—	110	ns
			$V_{CC}=4.5V$	—	—	22	ns
			$V_{CC}=6.0V$	—	—	19	ns
74HCT157							
传输延时	t_{pd}	nI0, nI1至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=4.5V$	—	—	41	ns
		S至nY; 见图6 ^[1]	$V_{CC}=4.5V$	—	—	56	ns
		$\bar{E}$ 至nY; 见图7 ^[1]	$V_{CC}=4.5V$	—	—	39	ns
转换时间	t_t	nY; $V_{CC}=4.5V$; 见图6 ^[2]		—	—	22	ns

注:

[1] t_{pd} 与 t_{PLH} 和 t_{PHL} 相同

[2] t_t 与 t_{THL} 和 t_{TLH} 相同

4、测试线路

4.1、交流测试线路

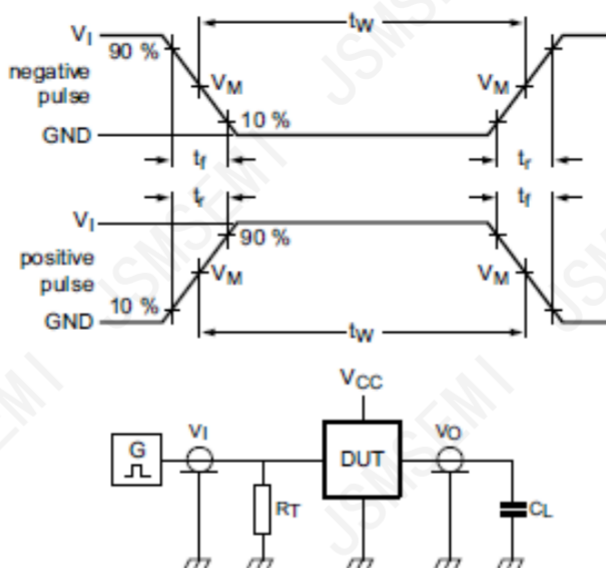


图5 测量开关时间测试线路

测试线路的定义:

C_L =负载电容, 包括探针和夹子上的电容

R_T =终端电阻须与信号发生器的输出阻抗 Z_o 匹配

4.2、交流测试波形

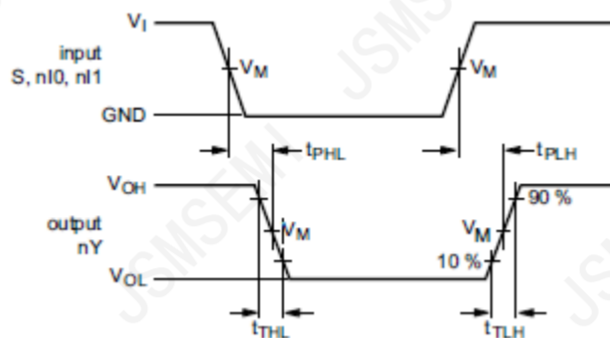


图6 传输延时 输入 (nI0, nI1, S) 至输出 (nYn)

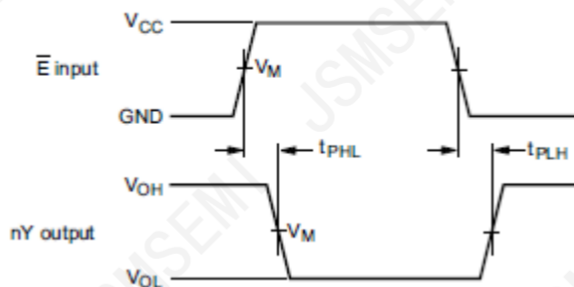


图7 传输延时 输入 ($\bar{E}$) 至输出 (nY)

4.3、测试点

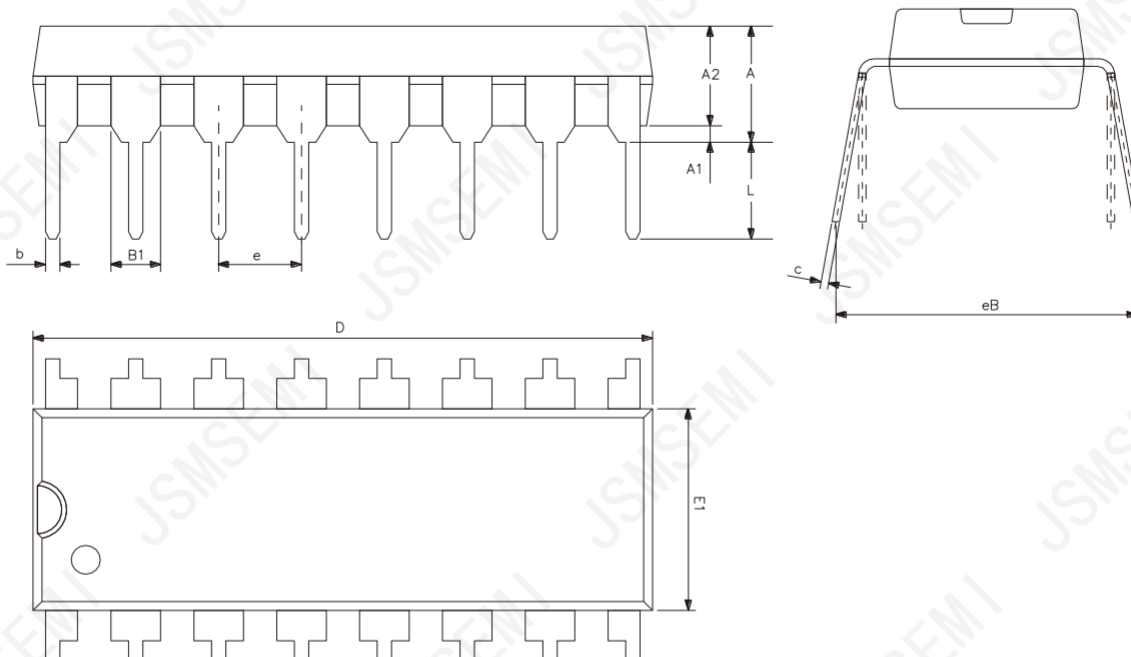
型号	输入	输出
	V_M	V_M
74HC157	$0.5 \times V_{CC}$	$0.5 \times V_{CC}$
74HCT157	1.3V	1.3V

4.4、测试数据

型号	输入		负载	测试
	V_I	t_r, t_f	C_L	
74HC157	V_{CC}	6ns	15pF, 50pF	t_{PHL}, t_{PLH}
74HCT157	3V	6ns	15pF, 50pF	t_{PHL}, t_{PLH}

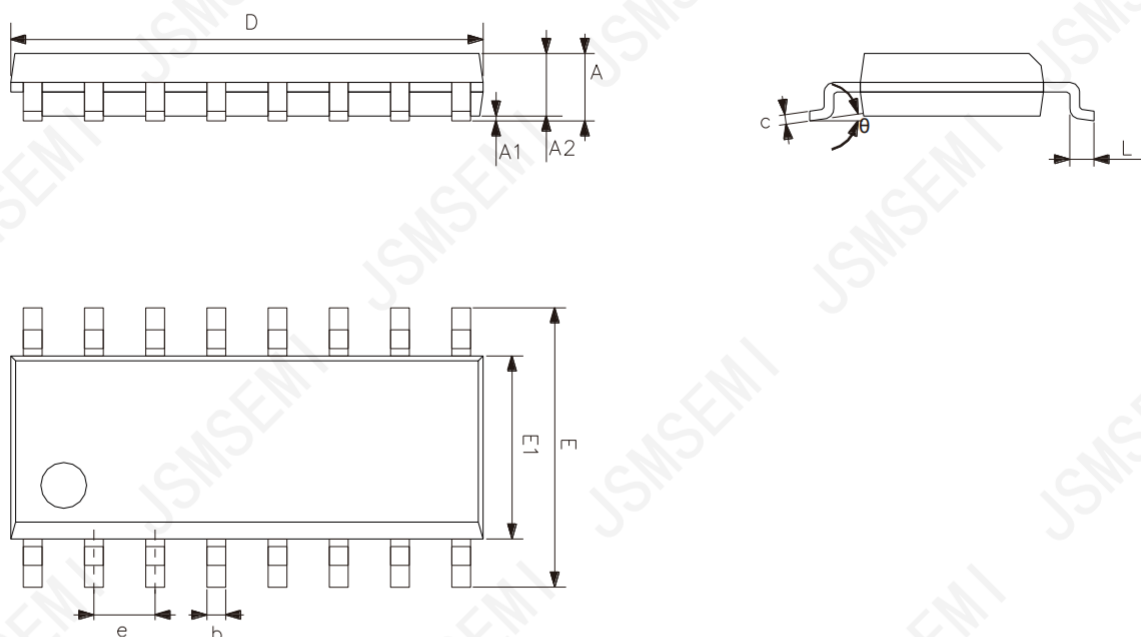
5、封装尺寸与外形图

5.1、DIP16 封装尺寸与外形图



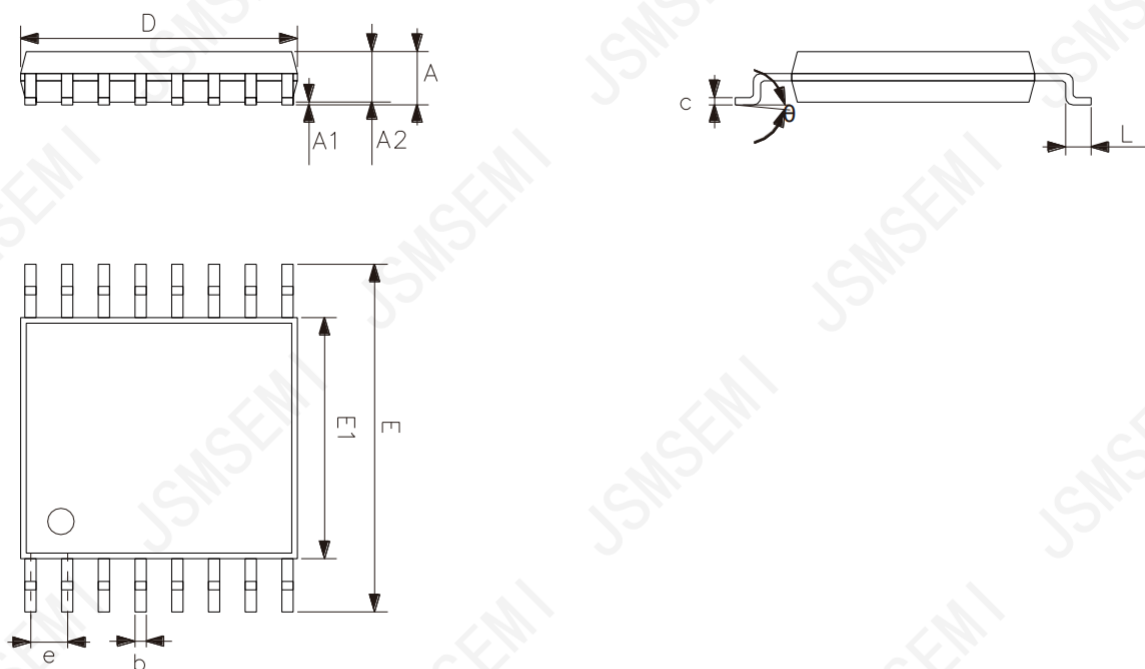
符号	尺寸(mm)	
	最小	最大
A2	3.00	3.60
A1	0.51	—
A	3.60	5.33
L	3.00	3.60
b	0.36	0.56
B1	1.52	
D	18.80	19.94
E1	6.20	6.60
e	2.54	
c	0.20	0.36
eB	7.62	9.30

5.2、SOP16 封装尺寸与外形图



符号	尺寸(mm)	
	最小	最大
A	1.35	1.80
A1	0.10	0.25
A2	1.25	1.55
b	0.33	0.51
c	0.19	0.25
D	9.50	10.10
E	5.80	6.30
E1	3.70	4.10
e	1.27	
L	0.35	0.89
θ	0°	8°

5.3、TSSOP16 封装尺寸与外形图



符号	尺寸(mm)	
	最小	最大
A	—	1.20
A1	0.05	0.15
A2	0.80	1.05
b	0.19	0.30
c	0.09	0.20
D	4.90	5.10
E1	4.30	4.50
E	6.20	6.60
e	0.65	
L	0.45	0.75
θ	0°	8°

6、声明及注意事项

6.1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴联苯醚 (PBDEs)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)
引线框	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塑封树脂	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
芯片	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
内引线	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
装片胶	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
说明	○：表示该有毒有害物质或元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的检出限以下。 ×：表示该有毒有害物质或元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。									

6.2、注意

在使用本产品之前建议仔细阅读本资料；

本资料仅供参考，本公司不作任何明示或暗示的保证，包括但不限于适用性、特殊应用或不侵犯第三方权利等。

本产品不适用于生命救援、生命维持或安全等关键设备，也不适用于因产品故障或失效可能导致人身伤害、死亡或严重财产或环境损害的应用。客户若针对此类应用应自行承担风险，本公司不负任何赔偿责任。

客户负责对使用本公司的应用进行所有必要的测试，以避免在应用或客户的第三方客户的应用中出现故障。本公司不承担这方面的任何责任。

本公司保留随时对本资料所发布信息进行更改或改进的权利，本资料中的信息如有变化，恕不另行通知，建议采购前咨询我司销售人员。

请从本公司的正规渠道获取资料，如果由本公司以外的来源提供，则本公司不对其内容负责。