

# 54/74352

双 4 选 1 数据选择器（有选通输入端，反码输出）

简要说明:

352 为反码输出得两组 4 选 1 数据选择器,其主要电器特性的典型值如下(不同厂家具体值有差别):

型号	t <sub>pd</sub>			P <sub>D</sub>
	I 到 Z	S 到 Z	E 到 Z	
54LS352/74LS352	15ns	19ns	22ns	31mW

数据选择端 S<sub>0</sub>,S<sub>1</sub> 为两组共用，按照二进制译码，异供两组从各自的 4 个数据 I<sub>0a</sub>~I<sub>3a</sub>,I<sub>0b</sub>~I<sub>3b</sub> 中分别选取一个所需数据。只有在两组各自的选通端 E<sub>a</sub>,E<sub>b</sub> 为低电平时才可以选择数据。

输出端 Z 为反码数据。

引出端符号:

S<sub>0</sub>、S<sub>1</sub>

选择输入端

I<sub>a</sub>、I<sub>b</sub>

数据输入端

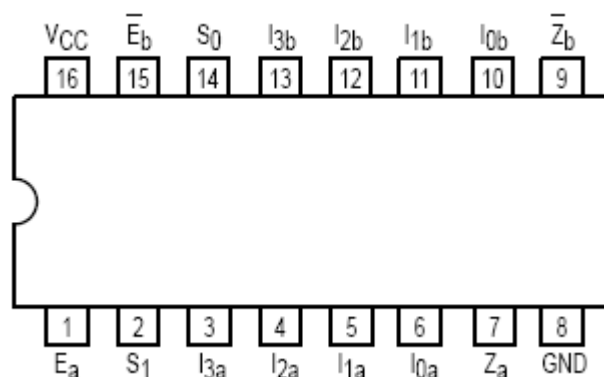
E<sub>a</sub>、E<sub>b</sub>

选通输入端(低电平有效)

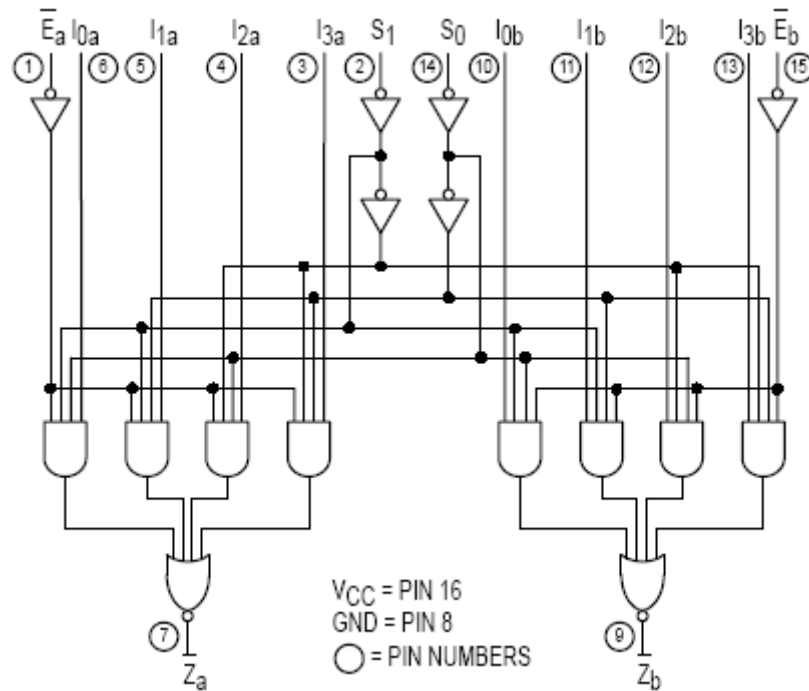
Z<sub>a</sub>、Z<sub>b</sub>

反码数据输出端

管腿图:



逻辑图:



双列直插封装

极限值:

电源电压	.....	7V
输入电压	.....	7V
工作环境温度		
54XXX	.....	-55~125°C
74XXX	.....	0~70°C
存储温度	.....	-65~150°C

功能表:

SELECT INPUTS		INPUTS (a or b)					OUTPUT
S <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	$\bar{E}$	I <sub>0</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	$\bar{Z}$
X	X	H	X	X	X	X	H
L	L	L	L	X	X	X	H
L	L	L	H	X	X	X	L
H	L	L	X	L	X	X	H
H	L	L	X	H	X	X	L
L	H	L	X	X	L	X	H
L	H	L	X	X	H	X	L
H	H	L	X	X	X	L	H
H	H	L	X	X	X	H	L

H = HIGH Voltage Level

L = LOW Voltage Level

X = Immaterial

推荐工作条件:

		54LS352/74LS352			单位
		最小	额定	最大	
电源电压 $V_{CC}$	54	4.5	5	5.5	V
	74	4.75	5	5.25	
输入高电平电 $V_{IH}$		2			V
输入低电平电 $V_{IL}$	54			0.7	V
	74			0.8	
输出高电平电流 $I_{OH}$				-400	uA
输出低电平电流 $I_{OL}$	54			4	mA
	74			8	

动态特性( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ )

参 数 <sup>[2]</sup>		测 试 条 件	LS352	单位
			最大	
t <sub>PLH</sub>	任一 I 到 Z	V <sub>cc</sub> =5V R <sub>L</sub> =2K Ω C <sub>L</sub> =15pF	20	ns
t <sub>PHL</sub>			26	
t <sub>PLH</sub>	任一 S 到 Z		29	ns
t <sub>PHL</sub>			38	
t <sub>PLH</sub>	E0 到 Z		24	ns
t <sub>PHL</sub>			32	

[2]  $t_{PLH}$  输出由低到高传输延迟时间

$t_{PHL}$  输出由高到低传输延迟时间

静态特性 ( $T_A$  为工作环境温度范围)

参 数	测 试 条 件 <sup>[1]</sup>		LS352		单位
			最小	最大	
$V_{IK}$ 输入嵌位电压	$V_{CC}=\text{最小}, I_{ik}=-18mA$			-1.5	V
$V_{OH}$ 输出高电平电压	$V_{CC}=\text{最小}, V_{IL}=\text{最大}, V_{IH}=2V, I_{OH}=-0.4mA$	54	2.4		V
		74	2.7		
$V_{OL}$ 输出低电平电压	$V_{CC}=\text{最小}, V_{IL}=\text{最大}, I_{OL}=\text{最大}, V_{IH}=2V$	54		0.4	V
		74		0.5	
$I_I$ 最大输入电压时输出电流	$V_{CC}=\text{最大}, V_I=7V$			0.1	mA
$I_{IH}$ 输入高电平电流	$V_{CC}=\text{最大}, V_{IH}=2.7V$			20	uA
$I_{IL}$ 输入低电平电流	$V_{CC}=\text{最大}, V_{IL}=0.4V$			-0.4	mA
$I_{OS}$ 输出短路电流	$V_{CC}=\text{最大}$		-20	-100	mA
$I_{CC}$ 电源电流	$V_{CC}=\text{最大}, \text{所有输入接地}$			10	mA

[1]: 测试条件中的“最小”和“最大”用推荐工作条件中的相应值。