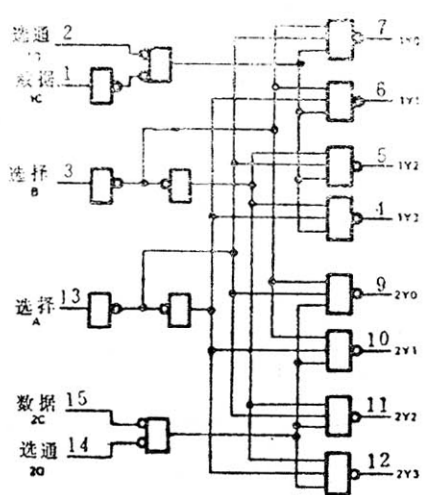


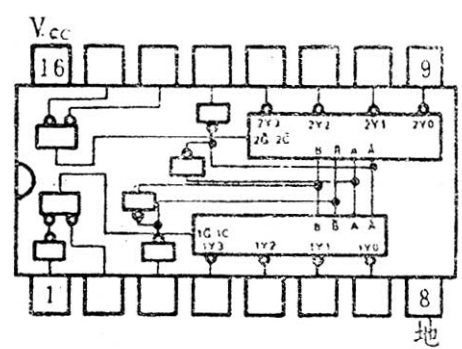
## 54LS155/74LS155 双2线-4线译码器/解调器

典型参数:  $t_{pd} = 18ns$   $P_d = 30mw$

逻辑图



外引线排列及逻辑图



特点

- 应用范围: 双2—4线译码器 双1—4线解调器  
3—8线译码器 1—8线解调器
- 单独的选通简化了译码级联或调解较长字的级联
- 输入钳位二极管简化了系统设计

功能表 2线—4线译码器或1线—4线解调器

输 入				输 出				输 入				输 出				
选 择	选 通	数 据		1Y0 1Y1 1Y2 1Y3				选 择	选 通	数 据		2Y0 2Y1 2Y2 2Y3				
B	A	1G		1C				B	A	2G		2C				
×	×	H		×	H	H	H	×	×	H		×	H	H	H	H
L	L	L		H	L	H	H	L	L	L		L	L	H	H	H
L	H	L		H	H	L	H	L	H	L		L	L	H	L	H
H	L	L		H	H	H	L	H	L	L		L	L	H	H	L
H	H	L		H	H	H	L	H	H	L		L	L	H	H	L
×	×	×		L	H	H	H	×	×	×		H	H	H	H	H

功能表 3线—8线译码器或1线—8线解调器

输 入				输 出							
选 择	选 通	数 据		(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
C*	B	A	G*	2Y0	2Y1	2Y2	2Y3	1Y0	1Y1	1Y2	1Y3
×	×	×	H	H	H	H	H	H	H	H	H
L	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H
L	L	H	L	H	L	H	H	H	H	H	H
L	H	L	L	H	H	L	H	H	H	H	H
L	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	H
H	L	L	L	H	H	H	H	L	H	H	H
H	L	H	L	H	H	H	H	H	L	H	H
H	H	L	L	H	H	H	H	H	H	L	H
H	H	H	L	H	H	H	H	H	H	H	L

\*C = 连在一起的输入1C和2C      \*G = 连在一起的输入1G和2G

### 54LS155 / 74LS155 说明

54LS155 / 74LS155 为双2线—4线译码器/1线—4线解调器。有单独的选通和公共的进制地址输入端。当两个选择输入端被选通赋能后，公共的二进制地址输入端选择并且送出。

数据到每个选择的相应输出端。单独的选通可以允许启动或禁止4位选择中的每一个。加到输入端1C的数据在其输出端被反相，而加到输入端2C的数据通过其输出端并不反相。接在1C输入端后的反相器可用作3线—8线译码器或1线—8线解调器，而无须外加选通输入钳位二极管可使这些电路的传输线效应达到最小，并且简化了系统设计。

属性

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	54	4.5	5	5.5	V
		74	4.75	5	5.25	
I <sub>OH</sub>	输出高电平电流				-400	μA
I <sub>OL</sub>	输出低电平电流	54			4	mA
		74			8	
T <sub>A</sub>	工作温度	54	-55		125	°C
		74	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		2			V		
V <sub>IL</sub>	输入低电平	54			0.7	V		
		74			0.8			
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	54	2.5	3.4		V	V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IH</sub> =2V V <sub>IL</sub> =最大 I <sub>OH</sub> =-400 μA	
		74	2.7	3.4				
V <sub>OL</sub>	输出低电平	54, 74		0.25	0.4	V	I <sub>OL</sub> =4mA V <sub>CC</sub> =最小 I <sub>OL</sub> =8mA V <sub>IL</sub> =最大 V <sub>IH</sub> =2V	
		74		0.35	0.5			
I <sub>I</sub>	输入电流(最大输入电压时)				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	μA	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>	输出短路电流	54	-6		-40	mA	V <sub>CC</sub> =最大	
		74	-5		-42			
I <sub>CC</sub>	电源电流			6.1	10	mA	V <sub>CC</sub> =最大 注	
t <sub>PLH</sub>	A、B、2C、 1G 或2G	到Y	2	10	15	ns	C <sub>L</sub> =15pF R <sub>L</sub> =2kΩ	
t <sub>PHL</sub>	A、B、2C、 1G 或2G	到Y	2	19	30	ns		
t <sub>PLH</sub>	A、或B	到Y	3	17	26	ns		
t <sub>PHL</sub>	A、或B	到Y	3	19	30			
t <sub>PLH</sub>	1C	到Y	3	18	27	ns		
t <sub>PHL</sub>	1C	到Y	3	18	27	ns		

注：测I<sub>CC</sub>时，使输出端开路，A、B和1C输入端置于4.5V，2C、1G和2G输入端接地。输入等效电路见附图1。R<sub>eq</sub>=20kΩ，输出等效电路见附图11。R=120Ω。