

54/7448

4线—七段译码器/驱动器（BCD输入，有上拉电阻）

简要说明

48 为有内部上拉电阻的 BCD—七段译码器/驱动器，共有 54/7448、54/74LS48 两种线路结构型式，其主要电特性的典型值如下：

型号	I_{OL}	$V_{O(OFF)}$	P_D (典型)
54/7448	6.4mA	5.5V	265mW
54LS48	2mA	5.5V	125mW
74LS48	6mA	5.5V	125mW

输出端（ $Y_a—Y_g$ ）为高电平有效，可驱动灯缓冲器或共阴极 VLED。

当要求输出 0—15 时，消隐输入（ \overline{BI} ）应为高电平或开路，对于输出为 0 时还要求脉冲消隐输入（ \overline{RBI} ）为高电平或者开路。

当 \overline{BI} 为低电平时，不管其它输入端状态如何， $Y_a—Y_g$ 均为低电平。

当 \overline{RBI} 和地址端（ $A_0—A_3$ ）均为低电平，并且灯测试输入端（ \overline{LT} ）为高电平时， $Y_a—Y_g$ 为低电平，脉冲消隐输出（ \overline{RBO} ）也变为低电平。

当 \overline{BI} 为高电平或开路时， \overline{LT} 为低电平可使 $Y_a—Y_g$ 均为高电平。

48 与 248 的引出端排列、功能和电特性均相同，差别仅在显示 6 和 9，248 所显示的 6 和 9 比 48 多出上杠和下杠。

引出端符号

$A_0—A_3$ 译码地址输入端

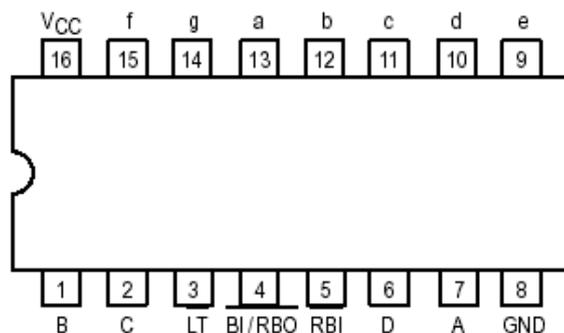
$\overline{BI}/\overline{RBO}$ 消隐输入（低电平有效）/脉冲消隐输出（低电平有效）

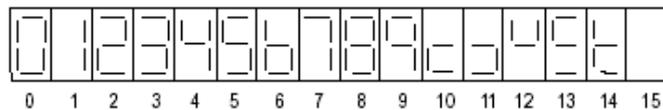
\overline{LT} 灯测试输入端（低电平有效）

\overline{RBI} 脉冲消隐输入端（低电平有效）

$Y_a—Y_g$ 段输出

逻辑图





输出样式

极限值

电源电压	7V
输入电压	54/7448.....	5.5V
	54/74LS48.....	7V
工作环境温度	54XXX.....	-55~125°C
	74XXX.....	0~70°C
存储温度	-65~150°C

推荐工作条件:

		5448/7448			54LS48/74LS48			单位
		最小	额定	最大	最小	额定	最大	
电源电压V _{CC}	54	4.5	5	5.5	4.5	5	5.5	V
	74	4.75	5	5.25	4.75	5	5.25	
输入高电平电压V _{IH}		2			2			V
输入低电平电压V _{IL}	54			0.8			0.7	V
	74			0.8			0.8	
输出高电平电流I _{OH}	Ya-Yg			-400			-100	uA
	BI/RBO			-200			-50	
输出低电平电流I _{OL}	Ya-Yg	54		6.4			2	mA
		74		6.4			6	
	BI/RBO	54		8			1.6	
		74		8			3.2	

静态特性 (TA 为工作环境温度范围)

参 数		测 试 条 件 ^[1]		'48		'LS48		单位
				最小	最大	最小	最大	
V _{IK} 输入嵌位电压	V _{CC} =最小	I _{IK} =-12mA		-1.5				V
		I _{IK} =-18mA				-1.5		
V _{OH} 输出高电平电压		V _{CC} =最小, V _{IH} =2V, I _{OH} =最大		2.4		2.4		V
I _O 输出电流	Ya-Yg	V _{CC} =最小, V _{IH} =2V, V _O =0.85V		-1.3		-1.3		mA
V _{OL} 输出低电平电压	V _{CC} =最小, V _{IH} =2V, I _{OL} =最大	54		0.4		0.4		V
		74		0.4		0.5		
I _I 最大输入电压时输入电流	除BI/RB O外	V _{CC} =最大	V _I =5.5V		1			mA
			V _I =7V				0.1	
I _{IH} 输入高电平电流	除BI/RB O外	V _{CC} =最大	V _{IH} =2.4V		40			uA
			V _{IH} =2.7V				20	
I _{IL} 输入低电平电流	除BI/RB O外	V _{CC} =最大, V _{IL} =0.4V			-1.6		-0.4	mA
					-1		-1.2	