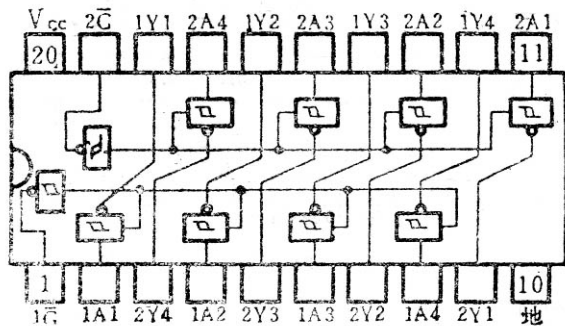


54LS240/74LS240 八缓冲器/线驱动器(三态反相)

典型参数: $t_{pd} = 10ns$ $P_D = 130mw$

外引线排列图



54LS240 / 74LS240 说明

这种八缓冲器和线驱动器是为提高三态输出存储地址驱动器、时钟驱动器和总线定向接收器和发射器的性能和集成度而特意设计的，设计者可按需要将原码、反码输出、对称 \bar{G} （有效低电平输出控制）输入和互补输入 G 和 \bar{G} 组合使用。此电路的特点是，扇出高、扇入好、噪声容限高（400mV），可用来驱动小到 133Ω 的终端负载线。

规范表

(54LS240、54LS241、74LS240、74LS241)

符号	参数名称		参 数 值			单 位
			最 小	典 型	最 大	
V_{CC}	电源电压	54LS240	4.5	5	5.5	V
		74LS240	4.75	5	5.25	
I_{OH}	输出高电平电流	54LS240			-12	μA
		74LS240			-15	
I_{OL}	输出低电平电流	54LS240			12	mA
		74LS240			24	
T_A	工作环境温度	54LS240	-55		125	$^{\circ}C$
		74LS240	0		70	$^{\circ}C$

规范表
(54LS240、54LS241、74LS240、74LS241)

符号	参数名称		参 数 值			单位	测 试 条 件	
			最小	典型	最大			
V _{IH}	输入高电平电压		2			V		
V _{IL}	输入低电平电压	54LS240			0.7	V		
		74LS240			0.8	V		
V _{CD}	输入钳位电压				-1.5	V	V _{CC} =最小 I _I =-18mA	
	滞后电压 (V _{T⁺} - V _{T⁻})		0.2	0.4		V	V _{CC} =最小	
V _{OH}	高电平输出电压		2.4	3.4		V	V _{CC} =最小 V _{IH} =2V V _{IL} =最大 I _{OH} =最大	
			2			V	V _{CC} =最小 V _{IH} =2V V _{IL} =0.5V I _{OH} =最大	
V _{OL}	低电平输出电压	54,74			0.4	V	V _{CC} =最小 V _{IH} =2V I _{OL} =12mA	
		74LS240			0.5		V _{IL} =最大 I _{OL} =24mA	
I _{OZH}	高电平电压下关态输出电流				20	μA	V _{CC} =最大 V _O =2.7V	
I _{OZL}	低电平电压下关态输出电流				-20		V _{IL} =最大 V _{IH} =2V V _O =0.4V	
I _I	最大输入高电压下输入电流				0.1	mA	V _{CC} =最大 V _I =7V	
I _{IH}	任一输入端高电平输入电流				20	μA	V _{CC} =最大 V _I =2.7V	
I _{IL}	低电平输入电流				-0.2	mA	V _{CC} =最大 V _I =0.4V	
I _{OS}	短路输出电流		-40		-225	mA	V _{CC} =最大	
I _{CC}	电源电流	输出为高		13	23	mA	V _{CC} =最大 输出开路	所有
		输出为低		26	44			LS240
		所有输出 禁止		27	46			LS241
		所有输出 禁止		29	50			LS240
t _{PLH}	输出从低到高 传输延迟时间	LS240		9	14	ns	C _L =15pF R _L =667Ω	LS241
		LS241		12	18			
t _{PHL}	输出从高到低的传输延迟时间		12	18	ns			
t _{PZL}	到低电平的输出使能时间		20	30	ns			
t _{PZH}	到高电平的输出使能时间		15	23	ns			
t _{PLZ}	从低电平的输出禁止时间		15	25	ns	C _L =45pF		
t _{PHZ}	从高电平的输出禁止时间		10	18	ns	R _L =667Ω		