



54LS641/74LS641

LSTTL 型八总线收发器 (OC、原码)

特点:

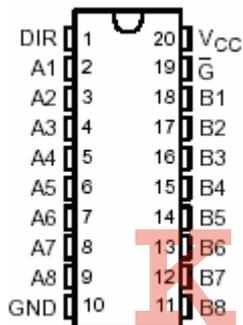
- PNP 输入减小了直流负载;
- 输入滞后电压可改善噪声容限。

典型参数

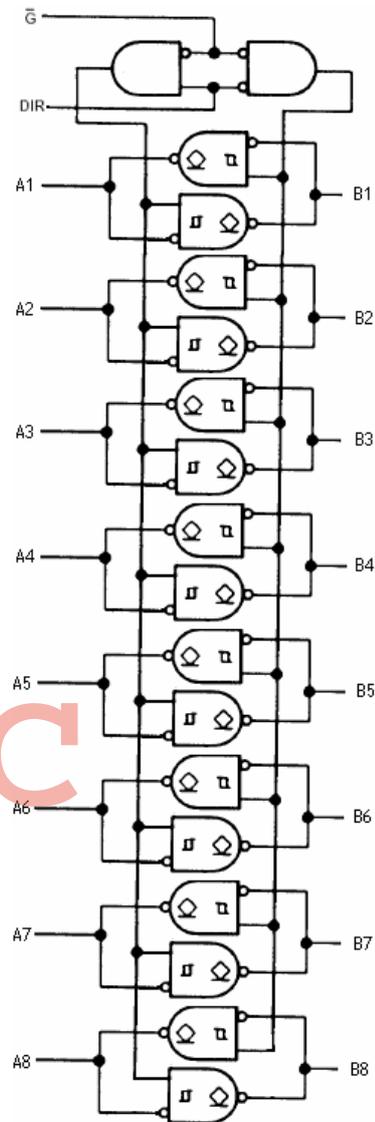
tpd=17ns

Pd=310mW

外引线排列图



逻辑图



功能表

使能	方向控制	操作
\bar{G}	DIR	
L	L	B 数据到 A 总线
L	H	A 数据到 B 总线
H	×	隔离

H=高电平 L=低电平 ×=不定

说明

这种八位总线收发器是为数据总线间进行异步两路通讯而设计的。采用控制功能可以尽量减少外部定时电路的要求。

这种电路可以将数据从 A 总线传送到 B 总线,也可将数据从 B 总线传送到 A 总线,具体传送方向要看方向控制 (DIR) 输入的逻辑电平而定。可以用使能输入 \bar{G} 来禁止这种电路,使总线之间能有效地隔离。



54LS641/74LS641

LSTTL 型八总线收发器 (OC、原码)

推荐工作条件

符号	参数名称	74 II			54			单位
		参数值			参数值			
		最小	典型	最大	最小	典型	最大	
V _{CC}	电源电压	4.75	5	5.25	4.5	5	5.5	V
V _{IH}	输入高电平电压	2.0			2.0			V
V _{IL}	输入低电平电压			0.6			0.5	V
V _{OH}	输出高电平电压			5.5			5.5	V
I _{OL}	输出低电平电流			24			12	mA
T _A	工作环境温度	-40		85	-55		125	°C

电性能: (除特别说明外, 均为全温度范围)

符号	参数名称	测试条件	74 II			54			单位	
			参数值			参数值				
			最小	典型	最大	最小	典型	最大		
V _{IK}	输入钳位电压	V _{CC} =最小 I _I =-18mA			-1.5			-1.5	V	
V _{T+} -V _{T-}	滞后电压	V _{CC} =最小	0.2	0.4		0.2	0.4		V	
I _{OH}	输出高电平电流	V _{CC} =最小 V _{IL} =最大 V _{IH} =2V V _{OH} =最大			100			100	μA	
V _{OL}	输出低电平电压	V _{CC} =最小 V _{IL} =最大 V _{IH} =2V I _{OL} =最大			0.5	0.25	0.4		V	
I _I	输入电流	V _{CC} =最大	A 或 B		V _I =5.5V			0.1	mA	
			\bar{G} 或 DIR		V _I =7V			0.1		
I _{IH}	输入高电平电流	V _{CC} =最大	V _I =2.7V				20	20	μA	
I _{IL}	输入低电平电流	V _{CC} =最大	V _I =0.4V				-0.4	-0.4	mA	
I _{CCH}	电源电流	V _{CC} =最大 输出开路	输出为高				70	48	70	mA
I _{CCL}			输出为低				90	62	90	mA
I _{CCZ}			输出禁态				95	64	95	mA

注: 所有典型值均在 V_{CC}=5.0V, T_A=25°C 下测量得出。

交流 (开关) 参数: V_{CC}=5.0V, T_A=25°C

符号	参数名称	从 (输入)	到 (输出)	测试条件	参数值			单位
					最小	典型	最大	
t _{PLH}	传输延迟	A	B	C _L =45pF R _L =667Ω		17	25	ns
		B	A			17	25	
t _{PHL}	传输延迟	A	B			16	25	ns
		B	A			16	25	
t _{PLH}	传输延迟	\bar{G} , DIR	A			23	40	ns
		\bar{G} , DIR	B			25	40	
t _{PHL}	传输延迟	\bar{G} , DIR	A		34	50	ns	
		\bar{G} , DIR	B		37	50		