

54/7433

四2输入或非缓冲器(OC)

简要说明

33 为集电极开路输出的四组 2 输入端或非缓冲器(正逻辑), 共有 54/7433、54/74LS33 两种线路结构型式, 其主要电特性的典型值如下:

型号	t_{PLH}	t_{PHL}	P_D
54/7433	10ns	12ns	113mW
54/74LS33	20ns	18ns	22mW

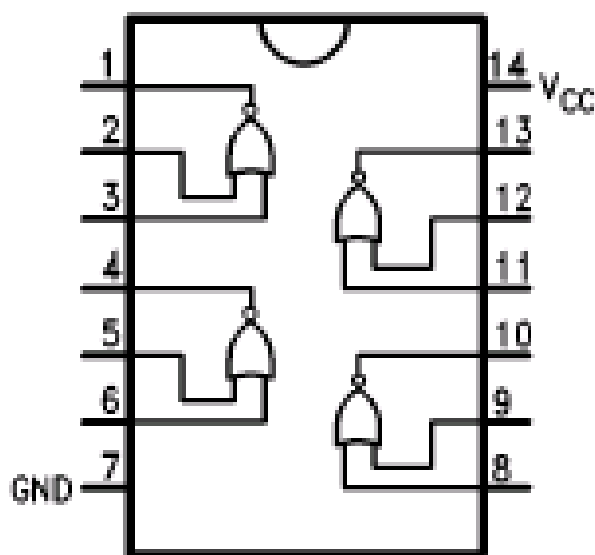
引出端符号

1A—4A 输入端

1B—4B 输入端

1Y—4Y 输出端

逻辑图



双列直插封装

极限值

电源电压	7V
输入电压	
54/7433.....	5.5V
54/74LS33	7V
输出截止态电压.....	7V
工作环境温度	
54XXX	-55~335℃
74XXX.....	0~70℃
存储温度	-65~150℃

功能表:

$$Y = \overline{A+B}$$

Inputs		Output
A	B	Y
L	L	H
L	H	L
H	L	L
H	H	L

推荐工作条件:

		5433/7433			54LS33/74LS33			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	
输出截止态电压V _{O(OFF)}				5.5			5.5	V
输出低电平电流I _{OL}	54			48			12	mA
	74			48			24	

静态特性 (TA 为工作环境温度范围)

参 数	测 试 条 件 ^[1]		‘33	‘LS33	单位
			最大	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} 输出截止态电流	V _{CC} =最小V _{IL} =最大, I _O =5.5V		250	250	μA
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	V _{CC} =最大	V _I =5.5V	1		mA
		V _I =7V		0.1	
I _{IH} 输入高电平电流	V _{CC} =最大	V _{IH} =2.4V	40		μA
		V _{IH} =2.7V		20	
I _{IL} 输入低电平电流	V _{CC} =最大, V _{IL} =0.4V		-1.6	-0.4	mA
I _{OS} 输出短路电流	V _{CC} =最大		-180	-130	mA
I _{CCH} 输出高电平时电源电流	V _{CC} =最大		21	3.6	mA
I _{CCl} 输出低电平时电源电流	V _{CC} =最大		57	13.8	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。

动态特性(T_A=25°C)

参 数	测 试 条 件	‘33	‘LS33	单位
		最大	最大	
t _{PLH} 输出由低到高传输延迟时间	V _{CC} =5V,C _L =50Pf(‘LS33 为 45Pf),R _L =133 Ω (‘LS33 为 667 Ω)	15	32	ns
t _{PHL} 输出由高到低传输延迟时间		18	28	ns