

四路 2 输入与门
CXHC0814SNI
产品说明书

V1.00

1 产品概述

CXHC0814SNI 是一款四路 2 输入与门，当所有逻辑输入同时为高电平时，输出才为高电平，否则输出为低电平。

1.1 产品特性

- ◆ 可实现与 TI 公司的 SN74HC08D 脚对脚替换
- ◆ 工作电压范围：2V~6V
- ◆ 输出能驱动 10 个 LSTTL 负载
- ◆ 质量等级：工业级

1.2 管脚排列

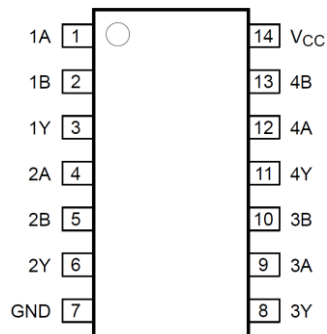


图1 管脚排列图（顶视图）

引出端管脚说明：

序号	符号	功能	序号	符号	功能
1	1A	数据输入 1	8	3Y	数据输出 3
2	1B	数据输入 1	9	3A	数据输入 3
3	1Y	数据输出 1	10	3B	数据输入 3
4	2A	数据输入 2	11	4Y	数据输出 4
5	2B	数据输入 2	12	4A	数据输入 4
6	2Y	数据输出 2	13	4B	数据输入 4
7	GND	接地端	14	VCC	电源端

1.3 功能框图

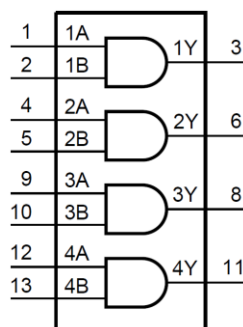


图2 功能框图

1.4 真值表

输入		输出
A	B	Y
L	L	L
L	H	L
H	L	L
H	H	H

注：H—高电平；L—低电平

2 电特性

2.1 绝对最大额定值

符号	参数	最小值	最大值	单位
V_{CC}	电源电压	-0.5	7.0	V
I_{IK}	输入钳位电流 ($V_I < -0.5V$ 或 $V_I > V_{CC} + 0.5V$)	-	± 20	mA
I_{OK}	输出钳位电流 ($-0.5V < V_O < V_{CC} + 0.5V$)	-	± 20	mA
I_O	输出电流	-	± 25	mA
I_{CC}	电源电流	-	50	mA
I_{GND}	对地电流	-50	-	mA
T_{stg}	贮存温度	-55	125	$^{\circ}C$

2.2 推荐工作条件

符号	参数	最小值	最大值	单位
V_{CC}	电源电压	2	6	V
V_I	输入电压	0	V_{CC}	V
V_O	输出电压	0	V_{CC}	V
T_A	工作温度	-40	85	$^{\circ}C$

2.3 电特性

若无特殊说明，测试条件为 $T_A = -40^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$ 。

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位	
V_{IH}	输入高电平电压	$V_{CC} = 2.0V$	1.50	-	-	V	
		$V_{CC} = 4.5V$	3.15	-	-		
		$V_{CC} = 6.0V$	4.20	-	-		
V_{IL}	输入低电平电压	$V_{CC} = 2.0V$	-	-	0.5	V	
		$V_{CC} = 4.5V$	-	-	1.35		
		$V_{CC} = 6.0V$	-	-	1.80		
V_{OH}	输出高电	$V_I = V_{IH}$ 或 V_{IL}	$I_O = -20 \mu A, V_{CC} = 2.0V$	1.90	-	-	V

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位	
	平电压	$I_o = -20 \mu A, V_{CC} = 4.5V$	4.40	-	-		
		$I_o = -20 \mu A, V_{CC} = 6.0V$	5.40	-	-		
		$I_o = -4mA, V_{CC} = 4.5V$	3.84	-	-		
		$I_o = -5.2mA, V_{CC} = 6.0V$	5.34	-	-		
V_{OL}	输出低电平电压	$V_I = V_{IH}$ 或 V_{IL}	$I_o = 20 \mu A, V_{CC} = 2.0V$	-	-	0.10	V
			$I_o = 20 \mu A, V_{CC} = 4.5V$	-	-	0.10	
			$I_o = 20 \mu A, V_{CC} = 6.0V$	-	-	0.10	
			$I_o = 4mA, V_{CC} = 4.5V$	-	-	0.33	
			$I_o = 5.2mA, V_{CC} = 6.0V$	-	-	0.33	
I_I	输入漏电流	$V_I = 5.5V$ 或 $GND, V_{CC} = 6.0V$	-	-	± 1.0	μA	
I_{CC}	电源电流	$V_I = V_{CC}$ 或 $GND, I_o = 0A, V_{CC} = 6.0V$	-	-	20	μA	
t_{PHL}, t_{PLH}	传输延迟	$V_{CC} = 2.0V$	-	25	115	ns	
		$V_{CC} = 4.5V$	-	9	23		
		$V_{CC} = 6.0V$	-	7	20		
t_{THL}, t_{TLH}	输出转换时间	$V_{CC} = 2.0V$	-	19	95	ns	
		$V_{CC} = 4.5V$	-	7	19		
		$V_{CC} = 6.0V$	-	6	16		

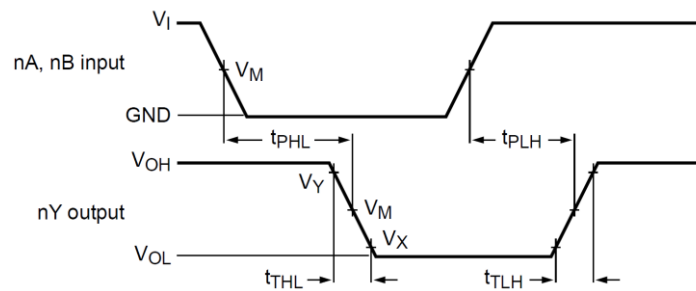


图3 时序图

3 应用信息

3.1 典型应用

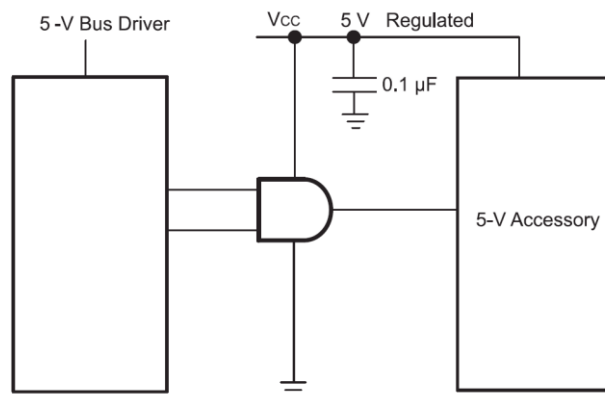


图4 典型应用

3.2 操作规程及注意事项

器件必须采取防静电措施进行操作。取用器件时应佩戴防静电手套，防止ESD对器件造成损伤。在进行器件焊接或安装时，应注意器件的方向；将器件从电路板上取下时，应注意施力方向以确保器件管脚均匀受力。

推荐下列操作措施：

- a) 器件应在防静电的工作台上操作，或佩戴防静电手套；
- b) 试验设备和器具应做好接地处理；
- c) 不能随意触摸器件表面及引线；
- d) 器件应存放在导电材料制成的容器中（如：集成电路专用盒）；
- e) 生产、测试、使用以及转运过程中应避免使用引起静电的塑料、橡胶或丝织物；
- f) 相对湿度尽可能保持在 50%以上；
- g) 使用时，正确区分器件的电源和地，防止发生短路。

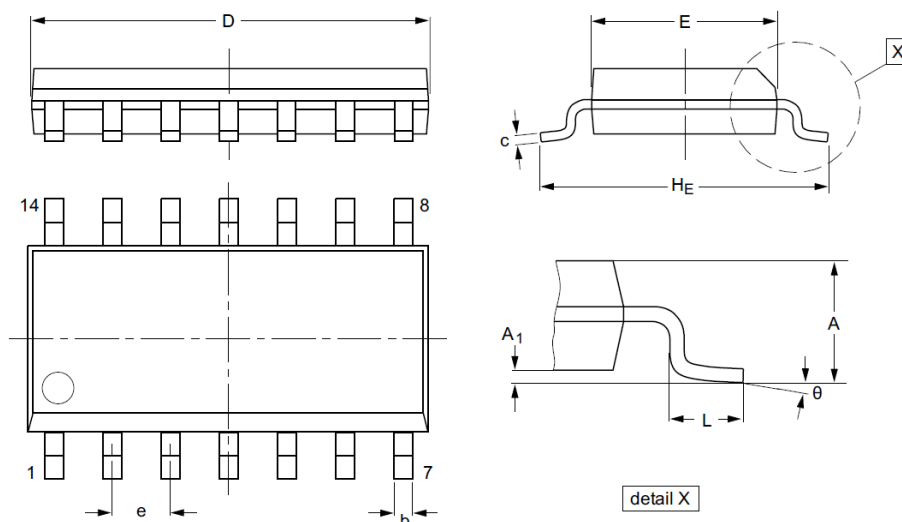
3.3 运输和储存

器件贮存环境温度是： $-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ ，使用指定的防静电包装盒进行产品的包装和运输。在运输过程中，确保器件不要与外物发生碰撞。

3.4 开箱和检查

开箱使用器件时，请注意观察器件管壳上的产品标识。确定产品标识清晰，无污迹，无擦痕。同时，注意检查器件管壳及引脚。确定管壳无损坏，无伤痕，管脚整齐，无缺失，无变形。

4 封装形式 (SOP14)



尺寸符号	单 位: mm		
	最 小	公 称	最 大
A	1.35	1.55	1.75
A1	0.10	0.20	0.30
b	0.33	0.42	0.51
c	0.17	0.21	0.25
D	8.50	8.70	8.90
E	3.70	3.90	4.10
e	1.27BSC		
H _E	5.70	6.00	6.30
L	0.40	-	1.27
θ	0°	-	8°

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Inverters](#) category:

Click to view products by [COREX](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[5962-8550101CA](#) [E5-652Z](#) [NL17SGU04P5T5G](#) [NLX2G04BMX1TCG](#) [412327H](#) [022413E](#) [NL17SG14AMUTCG](#) [NLU2G04AMUTCG](#)
[NLU2GU04BMX1TCG](#) [NLV14049UBDR2G](#) [NLV14069UBDTR2G](#) [NLV17SZ14DFT2G](#) [NLVVHC1G05DFT2G](#) [74LVC2G17FW4-7](#)
[NLU2G04CMX1TCG](#) [NLV17SZ06DFT2G](#) [NLV27WZ04DFT2G](#) [NLV74HCT14ADTR2G](#) [NLX2G14CMUTCG](#) [NLU1G04AMX1TCG](#)
[SNJ54ACT14W](#) [SNJ54AC04W](#) [NCV1729SN35T1G](#) [TC74VHC04FK\(EL,K\)](#) [NLV74HC04ADTR2G](#) [NLV17SZ04DFT2G](#) [74AUP2G04FW3-](#)
[7](#) [NLU1G04AMUTCG](#) [NLX2G04CMUTCG](#) [NLX2G04AMUTCG](#) [NLV74ACT00DR2G](#) [NLV74AC14DR2G](#) [NLV37WZ14USG](#)
[NLV27WZ04DFT1G](#) [NLV14106BDG](#) [NLU1GU04CMUTCG](#) [NLU1GT14AMUTCG](#) [NLU1G04CMUTCG](#) [NL17SZU04P5T5G](#)
[NL17SG14DFT2G](#) [74LVC06ADTR2G](#) [74LVC04ADR2G](#) [TC7SZ04AFS,L3J](#) [NLU1GT04AMUTCG](#) [NLV37WZ04USG](#)
[NLX3G14FMUTCG](#) [NL17SZ04P5T5G](#) [NL17SG14P5T5G](#) [NLV27WZU04DFT2G](#) [LV0008G100-4EOFN](#)