



SN74HC/HCT123 (LX) 2路带复位的单稳态触发器

产品说明书

说明书发行履历:

| 版本 | 发行时间 | 新制/修订内容 |
|------------|---------|---------|
| 2021-08-A1 | 2021-08 | 新制 |
| 2023-04-B1 | 2023-04 | 更换模板 |
| | | |
| | | |



目 录

| | |
|---------------------------|-----------|
| 1、概述 | 4 |
| 2、功能框图及引脚说明 | 7 |
| 2.1、功能框图..... | 7 |
| 2.2、引脚排列图..... | 9 |
| 2.3、引脚说明..... | 9 |
| 2.4、功能表..... | 9 |
| 3、电特性 | 10 |
| 3.1、极限参数..... | 10 |
| 3.2、推荐使用条件..... | 10 |
| 3.3、电气特性..... | 11 |
| 3.3.1、直流参数 1..... | 11 |
| 3.3.2、直流参数 2..... | 12 |
| 3.3.3、直流参数 3..... | 13 |
| 3.3.4、交流参数 1..... | 14 |
| 3.3.5、交流参数 2..... | 16 |
| 3.3.6、交流参数 3..... | 17 |
| 4、测试线路 | 18 |
| 4.1、交流测试线路..... | 18 |
| 4.2、交流测试波形..... | 19 |
| 4.3、测试点..... | 21 |
| 4.4、测试数据..... | 21 |
| 5、典型应用线路与说明 | 22 |
| 5.1、定时组件连接..... | 22 |
| 5.2、上电考虑..... | 22 |
| 5.3、掉电考虑..... | 23 |
| 6、封装尺寸与外形图 | 24 |
| 6.1、DIP16 外形图与封装尺寸..... | 24 |
| 6.2、SOP16 外形图与封装尺寸..... | 25 |
| 6.3、TSSOP16 外形图与封装尺寸..... | 26 |
| 7、声明及注意事项 | 27 |



| | |
|------------------------------|----|
| 7.1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量 | 27 |
| 7.2、注意 | 27 |

Lingxingic



1、概述

SN74HC/HCT123是高速硅栅CMOS器件，并且引脚兼容低功耗肖特基TTL（LSTTL）。

SN74HC/HCT123是2路的单稳态触发器，通过三种方法控制输出脉冲宽度：

1. 基本脉冲通过选择外部电阻（ R_{EXT} ）和电容（ C_{EXT} ）进行编程。

2. 一旦触发，可以通过重新触发门控的有效下降沿输入（ $n\bar{A}$ ）或有效上升沿输入（ nB ）来扩展基本输出脉冲宽度。通过重复此过程，可以使输出脉冲周期（ $nQ=HIGH$ ， $n\bar{Q}=LOW$ ）尽可能长。或者，输出延时可随时通过输入 $n\bar{RD}$ 的低电平沿来终止，这可抑制触发。

3. 从 $n\bar{RD}$ 到输入门的内部连接使输入 $n\bar{RD}$ 处的高电平信号触发电路成为可能。

其主要特点如下：

- 可重新触发，适用于非常长的脉冲，占空比高达100%
- 直接复位终止输出脉冲
- 工作环境温度范围：-40°C ~ +125°C
- 封装形式：DIP16/SOP16/TSSOP16



订购信息:

管装:

| 产品料号 | 封装形式 | 打印标识 | 管装数 | 盒装管 | 盒装数 | 备注说明 |
|------------------|---------|-------------|-------------|------------|----------------|---|
| SN74HC123N (LX) | DIP16 | SN74HC123N | 25 PCS/管 | 40 管/盒 | 1000 PCS/盒 | 塑封体尺寸: 19.0mm×6.4mm 引脚间距: 2.54mm |
| SN74HCT123N (LX) | DIP16 | SN74HCT123N | 25 PCS/管 | 40 管/盒 | 1000 PCS/盒 | 塑封体尺寸: 19.0mm×6.4mm 引脚间距: 2.54mm |
| SN74HC123D (LX) | SOP16 | HC123 | 50 PCS/管 | 200 管/盒 | 10000 PCS/盒 | 塑封体尺寸: 10.0mm×3.9mm 引脚间距: 1.27mm |
| SN74HCT123D (LX) | SOP16 | HCT123 | 50 PCS/管 | 200 管/盒 | 10000 PCS/盒 | 塑封体尺寸: 10.0mm×3.9mm 引脚间距: 1.27mm |
| SN74HC123P (LX) | TSSOP16 | 74HC123 | 96 PCS/管 | 200 管/盒 | 19200 PCS/盒 | 塑封体尺寸: 5.0mm×4.4mm 引脚间距: 0.65mm |
| SN74HCT123P (LX) | TSSOP16 | 74HCT123 | 96 PCS/管 | 200 管/盒 | 19200 PCS/盒 | 塑封体尺寸: 5.0mm×4.4mm 引脚间距: 0.65mm |



编带:

| 产品料号 | 封装形式 | 打印标识 | 编带盘装数 | 编带盒装数 | 备注说明 |
|-------------------|---------|----------|-----------|------------|---|
| SN74HC123DR (LX) | SOP16 | HC123 | 2500PCS/盘 | 5000PCS/盒 | 塑封体尺寸: 10.0mm×3.9mm 引脚间距: 1.27mm |
| SN74HCT123DR (LX) | SOP16 | HCT123 | 4000PCS/盘 | 8000PCS/盒 | 塑封体尺寸: 10.0mm×3.9mm 引脚间距: 1.27mm |
| SN74HC123PR (LX) | TSSOP16 | 74HC123 | 5000PCS/盘 | 10000PCS/盒 | 塑封体尺寸: 5.0mm×4.4mm 引脚间距: 0.65mm |
| SN74HCT123PR (LX) | TSSOP16 | 74HCT123 | 5000PCS/盘 | 10000PCS/盒 | 塑封体尺寸: 5.0mm×4.4mm 引脚间距: 0.65mm |

注: 如实物与订购信息不一致, 请以实物为准。

2、功能框图及引脚说明

2.1、功能框图

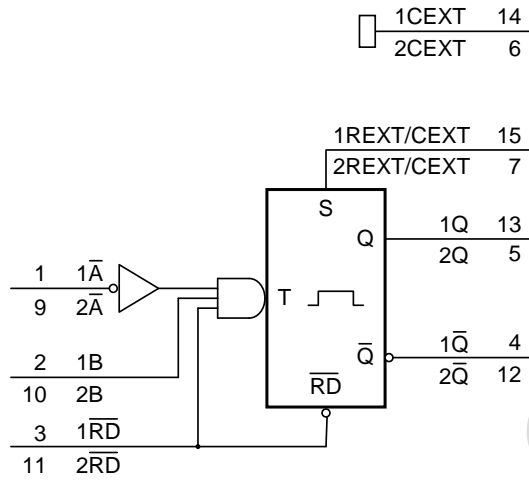


图 1 逻辑符号

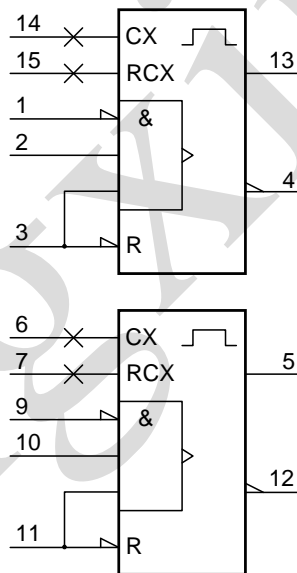


图 2 IEC 逻辑符号

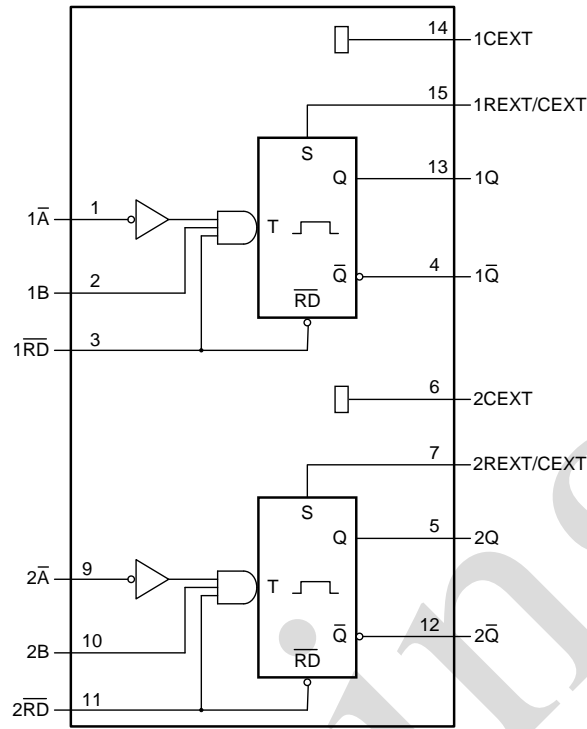


图 3 功能框图

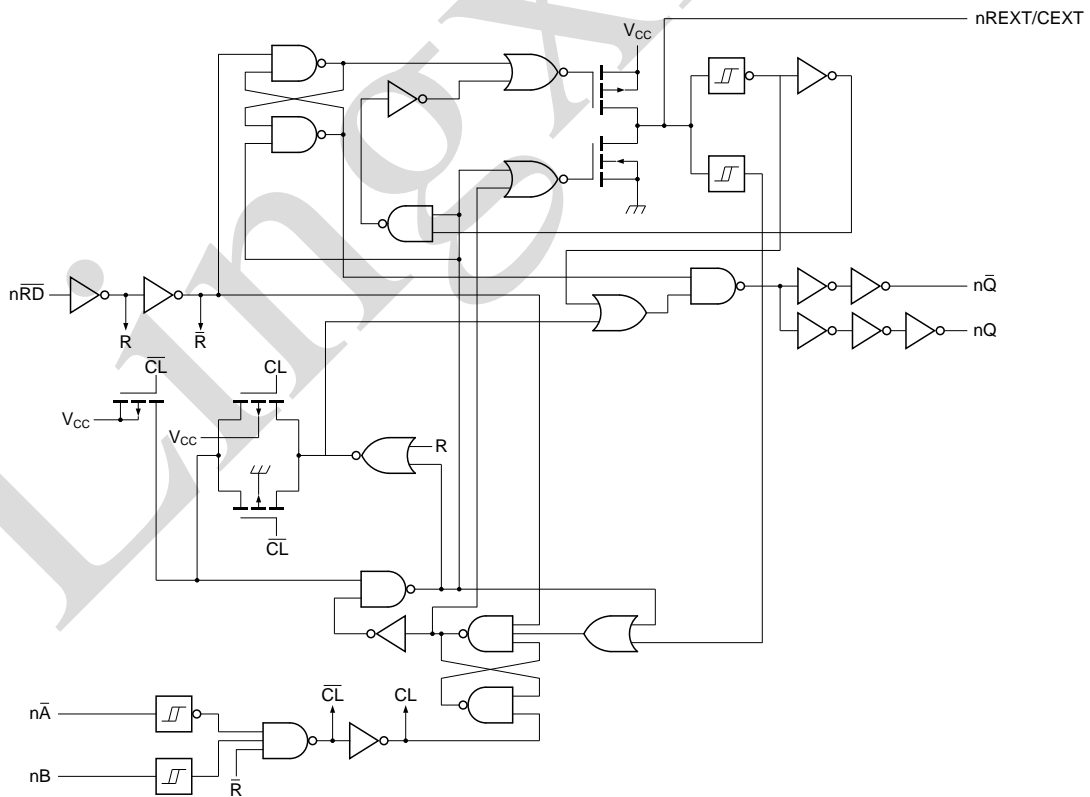
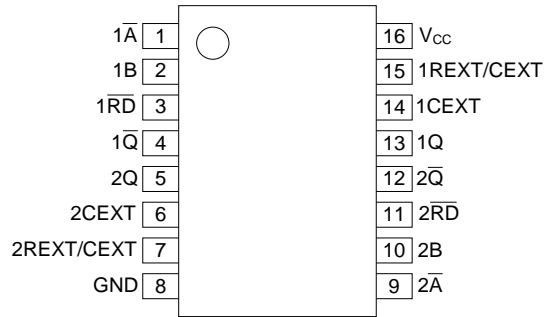


图 4 逻辑框图



2.2、引脚排列图



2.3、引脚说明

| 引脚 | 符号 | 功能 |
|----|-----------------|-----------------|
| 1 | 1A | 下降沿触发输入 1 |
| 2 | 1B | 上升沿触发输入 1 |
| 3 | 1RD | 直接复位低和上升沿触发输入 1 |
| 4 | 1Q | 低电平输出 1 |
| 5 | 2Q | 高电平输出 2 |
| 6 | 2CEXT | 外部电容连接 2 |
| 7 | 2REXT/CEXT | 外部电容和电阻连接 2 |
| 8 | GND | 地 (0V) |
| 9 | 2A | 下降沿触发输入 2 |
| 10 | 2B | 上升沿触发输入 2 |
| 11 | 2RD | 直接复位低和上升沿触发输入 2 |
| 12 | 2Q | 低电平输出 2 |
| 13 | 1Q | 高电平输出 1 |
| 14 | 1CEXT | 外部电容连接 1 |
| 15 | 1REXT/CEXT | 外部电容和电阻连接 1 |
| 16 | V _{CC} | 电源电压 |

2.4、功能表



| 输入 | | | 输出 | |
|-----|----|----|----|----|
| nRD | nA | nB | nQ | nQ |
| L | X | X | L | H |
| X | H | X | L | H |
| X | X | L | L | H |
| H | L | ↑ | | |
| H | ↓ | H | | |
| ↑ | L | H | | |

注:

[1] H=高电平; L=低电平; X=无关;

[2] ↑=上升沿; ↓=下降沿;



[3]  = 一个高电平输出脉冲;  = 一个低电平输出脉冲;

[4] 如果在此条件成立之前触发了单稳态, 则脉冲将按程序继续。

3、电特性

3.1、极限参数

除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

| 参数名称 | 符号 | 条件 | 最小 | 最大 | 单位 |
|--------|-----------|--|-----------|----------|--------------------|
| 电源电压 | V_{CC} | — | -0.5 | +7.0 | V |
| 输入钳位电流 | I_{IK} | $V_I < -0.5\text{V}$ 或 $V_I > V_{CC} + 0.5\text{V}$ | — | ± 20 | mA |
| 输出钳位电流 | I_{OK} | $V_O < -0.5\text{V}$ 或 $V_O > V_{CC} + 0.5\text{V}$ | — | ± 20 | mA |
| 输出电流 | I_O | nREXT/CEXT 除外; $V_O = -0.5\text{V} \sim (V_{CC} + 0.5\text{V})$ | — | ± 25 | mA |
| 电源电流 | I_{CC} | — | — | 50 | mA |
| 地电流 | I_{GND} | — | — | -50 | mA |
| 总功耗 | T_{stg} | — | -65 | +150 | $^{\circ}\text{C}$ |
| 贮存温度 | P_{tot} | — | — | 500 | mW |
| 焊接温度 | T_L | 10 秒 | DIP | 245 | $^{\circ}\text{C}$ |
| | | | SOP/TSSOP | 260 | $^{\circ}\text{C}$ |

3.2、推荐使用条件

| 参数名称 | 符号 | 条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | |
|-------------------|---------------------|-------|----------------------|-----|----------|--------------------|------|
| SN74HC123 | | | | | | | |
| 电源电压 | V_{CC} | — | 2.0 | 5.0 | 6.0 | V | |
| 输入电压 | V_I | — | 0 | — | V_{CC} | V | |
| 输出电压 | V_O | — | 0 | — | V_{CC} | V | |
| 输入上升和下降 转换速率 | $\Delta t/\Delta V$ | nRD输入 | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | — | 625 | ns/V |
| | | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | 1.67 | 139 | ns/V |
| | | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | 83 | ns/V |
| 工作环境温度 | T_{amb} | — | -40 | — | +125 | $^{\circ}\text{C}$ | |
| SN74HCT123 | | | | | | | |
| 电源电压 | V_{CC} | — | 4.5 | 5.0 | 5.5 | V | |
| 输入电压 | V_I | — | 0 | — | V_{CC} | V | |
| 输出电压 | V_O | — | 0 | — | V_{CC} | V | |
| 输入上升和下降 转换速率 | $\Delta t/\Delta V$ | nRD输入 | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | — | — | ns/V |
| | | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | 1.67 | 139 | ns/V |
| | | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | — | ns/V |
| 工作环境温度 | T_{amb} | — | -40 | — | +125 | $^{\circ}\text{C}$ | |



3.3、电气特性

3.3.1、直流参数 1

(除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $\text{GND}=0\text{V}$)

| 参数名称 | 符号 | 测试条件 | | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|-------------------|-----------------|--|--|------|------|-----------|---------------|
| SN74HC123 | | | | | | | |
| 高电平输入电压 | V_{IH} | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | | 1.5 | 1.2 | — | V |
| | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | | 3.15 | 2.4 | — | V |
| | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | | 4.2 | 3.2 | — | V |
| 低电平输入电压 | V_{IL} | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | | — | 0.8 | 0.5 | V |
| | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | | — | 2.1 | 1.35 | V |
| | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | | — | 2.8 | 1.8 | V |
| 高电平输出电压 | V_{OH} | $V_I=V_{IH}\text{或}V_{IL}$ | $I_O=-20\mu\text{A}; V_{CC}=2.0\text{V}$ | 1.9 | 2.0 | — | V |
| | | | $I_O=-20\mu\text{A}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | 4.4 | 4.5 | — | V |
| | | | $I_O=-20\mu\text{A}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | 5.9 | 6.0 | — | V |
| | | | $I_O=-4\text{mA}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | 3.98 | 4.32 | — | V |
| | | | $I_O=-5.2\text{mA}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | 5.48 | 5.81 | — | V |
| 低电平输出电压 | V_{OL} | $V_I=V_{IH}\text{或}V_{IL}$ | $I_O=20\mu\text{A}; V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | 0 | 0.1 | V |
| | | | $I_O=20\mu\text{A}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | 0 | 0.1 | V |
| | | | $I_O=20\mu\text{A}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | 0 | 0.1 | V |
| | | | $I_O=4\text{mA}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | 0.15 | 0.26 | V |
| | | | $I_O=5.2\text{mA}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | 0.16 | 0.26 | V |
| 输入漏电流 | I_I | $V_I=V_{CC}\text{或GND}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | | — | — | ± 1.0 | μA |
| 静态电流 | I_{CC} | $V_I=V_{CC}\text{或GND}; I_O=0\text{A}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | | — | — | 8.0 | μA |
| 输入电容 | C_I | — | | — | 3.5 | — | pF |
| SN74HCT123 | | | | | | | |
| 高电平输入电压 | V_{IH} | $V_{CC}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}$ | | 2.0 | 1.6 | — | V |
| 低电平输入电压 | V_{IL} | $V_{CC}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}$ | | — | 1.2 | 0.8 | V |
| 高电平输出电压 | V_{OH} | $V_I=V_{IH}\text{或}V_{IL}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | $I_O=-20\mu\text{A}$ | 4.4 | 4.5 | — | V |
| | | | $I_O=-4\text{mA}$ | 3.98 | 4.32 | — | V |
| 低电平输出电压 | V_{OL} | $V_I=V_{IH}\text{或}V_{IL}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | $I_O=20\mu\text{A}$ | — | 0 | 0.1 | V |
| | | | $I_O=4\text{mA}$ | — | 0.15 | 0.26 | V |
| 输入漏电流 | I_I | $V_I=V_{CC}\text{或GND}; V_{CC}=5.5\text{V}$ | | — | — | ± 1.0 | μA |
| 静态电流 | I_{CC} | $V_I=V_{CC}\text{或GND}; I_O=0\text{A}; V_{CC}=5.5\text{V}$ | | — | — | 8.0 | μA |
| 串通电流 | ΔI_{CC} | 单输入引脚; $V_I=V_{CC}-2.1\text{V};$ 其他输入在 V_{CC} 或 GND上; $V_{CC}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}; I_O=0\text{A}$ | 引脚 $\bar{n}\text{A}, \bar{n}\text{B}$ | — | 35 | 125 | μA |
| | | | 引脚 $\bar{n}\text{RD}$ | — | 50 | 180 | μA |
| 输入电容 | C_I | — | | — | 3.5 | — | pF |



3.3.2、直流参数 2

(除非另有规定, $T_{amb}=-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$, $\text{GND}=0\text{V}$)

| 参数名称 | 符号 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | |
|-------------------|-----------------|--|--|------|-----------|---------------|---------------|
| SN74HC123 | | | | | | | |
| 高电平输入电压 | V_{IH} | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | 1.5 | — | — | V | |
| | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | 3.15 | — | — | V | |
| | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | 4.2 | — | — | V | |
| 低电平输入电压 | V_{IL} | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | — | 0.5 | V | |
| | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | — | 1.35 | V | |
| | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | 1.8 | V | |
| 高电平输出电压 | V_{OH} | $V_I=V_{IH}\text{或}V_{IL}$ | $I_O=-20\mu\text{A}; V_{CC}=2.0\text{V}$ | 1.9 | — | — | V |
| | | | $I_O=-20\mu\text{A}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | 4.4 | — | — | V |
| | | | $I_O=-20\mu\text{A}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | 5.9 | — | — | V |
| | | | $I_O=-4\text{mA}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | 3.84 | — | — | V |
| | | | $I_O=-5.2\text{mA}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | 5.34 | — | — | V |
| 低电平输出电压 | V_{OL} | $V_I=V_{IH}\text{或}V_{IL}$ | $I_O=20\mu\text{A}; V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | — | 0.1 | V |
| | | | $I_O=20\mu\text{A}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | — | 0.1 | V |
| | | | $I_O=20\mu\text{A}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | 0.1 | V |
| | | | $I_O=4\text{mA}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | — | 0.33 | V |
| | | | $I_O=5.2\text{mA}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | 0.33 | V |
| 输入漏电流 | I_I | $V_I=V_{CC}\text{或GND}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | ± 1.0 | μA | |
| 静态电流 | I_{CC} | $V_I=V_{CC}\text{或GND}; I_O=0\text{A}; V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | 80 | μA | |
| SN74HCT123 | | | | | | | |
| 高电平输入电压 | V_{IH} | $V_{CC}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}$ | 2.0 | — | — | V | |
| 低电平输入电压 | V_{IL} | $V_{CC}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}$ | — | — | 0.8 | V | |
| 高电平输出电压 | V_{OH} | $V_I=V_{IH}\text{或}V_{IL}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | $I_O=-20\mu\text{A}$ | 4.4 | — | — | V |
| | | | $I_O=-4\text{mA}$ | 3.84 | — | — | V |
| 低电平输出电压 | V_{OL} | $V_I=V_{IH}\text{或}V_{IL}; V_{CC}=4.5\text{V}$ | $I_O=20\mu\text{A}$ | — | — | 0.1 | V |
| | | | $I_O=4\text{mA}$ | — | — | 0.33 | V |
| 输入漏电流 | I_I | $V_I=V_{CC}\text{或GND}; V_{CC}=5.5\text{V}$ | — | — | ± 1.0 | μA | |
| 静态电流 | I_{CC} | $V_I=V_{CC}\text{或GND}; I_O=0\text{A}; V_{CC}=5.5\text{V}$ | — | — | 80 | μA | |
| 串通电流 | ΔI_{CC} | 单输入引脚; $V_I=V_{CC}-2.1\text{V};$ 其他输入在 V_{CC} 或 GND上; $V_{CC}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}; I_O=0\text{A}$ | 引脚 $\bar{n}\text{A}$, nB | — | — | 160 | μA |
| | | | 引脚 $\bar{n}\text{RD}$ | — | — | 225 | μA |



3.3.3、直流参数 3

(除非另有规定, $T_{amb}=-40^{\circ}\text{C}\sim+125^{\circ}\text{C}$, $\text{GND}=0\text{V}$)

| 参数名称 | 符号 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | |
|-------------------|-----------------|--|---|-----|-----------|---------------|---------------|
| SN74HC123 | | | | | | | |
| 高电平输入电压 | V_{IH} | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | 1.5 | — | — | V | |
| | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | 3.15 | — | — | V | |
| | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | 4.2 | — | — | V | |
| 低电平输入电压 | V_{IL} | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | — | 0.5 | V | |
| | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | — | 1.35 | V | |
| | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | 1.8 | V | |
| 高电平输出电压 | V_{OH} | $V_I=V_{IH}$ 或 V_{IL} | $I_O=-20\mu\text{A}$; $V_{CC}=2.0\text{V}$ | 1.9 | — | — | V |
| | | | $I_O=-20\mu\text{A}$; $V_{CC}=4.5\text{V}$ | 4.4 | — | — | V |
| | | | $I_O=-20\mu\text{A}$; $V_{CC}=6.0\text{V}$ | 5.9 | — | — | V |
| | | | $I_O=-4\text{mA}$; $V_{CC}=4.5\text{V}$ | 3.7 | — | — | V |
| | | | $I_O=-5.2\text{mA}$; $V_{CC}=6.0\text{V}$ | 5.2 | — | — | V |
| 低电平输出电压 | V_{OL} | $V_I=V_{IH}$ 或 V_{IL} | $I_O=20\mu\text{A}$; $V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | — | 0.1 | V |
| | | | $I_O=20\mu\text{A}$; $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | — | 0.1 | V |
| | | | $I_O=20\mu\text{A}$; $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | 0.1 | V |
| | | | $I_O=4\text{mA}$; $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | — | 0.4 | V |
| | | | $I_O=5.2\text{mA}$; $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | 0.4 | V |
| 输入漏电流 | I_I | $V_I=V_{CC}$ 或 GND ; $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | ± 1.0 | μA | |
| 静态电流 | I_{CC} | $V_I=V_{CC}$ 或 GND ; $I_O=0\text{A}$; $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | — | 160 | μA | |
| SN74HCT123 | | | | | | | |
| 高电平输入电压 | V_{IH} | $V_{CC}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}$ | 2.0 | — | — | V | |
| 低电平输入电压 | V_{IL} | $V_{CC}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}$ | — | — | 0.8 | V | |
| 高电平输出电压 | V_{OH} | $V_I=V_{IH}$ 或 V_{IL} ; $V_{CC}=4.5\text{V}$ | $I_O=-20\mu\text{A}$ | 4.4 | — | — | V |
| | | | $I_O=-4\text{mA}$ | 3.7 | — | — | V |
| 低电平输出电压 | V_{OL} | $V_I=V_{IH}$ 或 V_{IL} ; $V_{CC}=4.5\text{V}$ | $I_O=20\mu\text{A}$ | — | — | 0.1 | V |
| | | | $I_O=4\text{mA}$ | — | — | 0.4 | V |
| 输入漏电流 | I_I | $V_I=V_{CC}$ 或 GND ; $V_{CC}=5.5\text{V}$ | — | — | ± 1.0 | μA | |
| 静态电流 | I_{CC} | $V_I=V_{CC}$ 或 GND ; $I_O=0\text{A}$; $V_{CC}=5.5\text{V}$ | — | — | 160 | μA | |
| 串通电流 | ΔI_{CC} | 单输入引脚; $V_I=V_{CC}-2.1\text{V}$; 其他输入在 V_{CC} 或 GND 上; $V_{CC}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}$; $I_O=0\text{A}$ | 引脚 $\bar{n}\text{A}$, nB | — | — | 170 | μA |
| | | | 引脚 $\bar{n}\text{RD}$ | — | — | 245 | μA |



3.3.4. 交流参数 1

(除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $\text{GND}=0\text{V}$, $C_L=50\text{pF}$)

| 参数名称 | 符号 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | |
|-------------------|-----------|---|--|--|-----|------|------------|
| SN74HC123 | | | | | | | |
| 传输延时 | t_{pd} | $\overline{\text{nRD}}$, $\overline{\text{nA}}$, $\overline{\text{nB}}$ 到 $\overline{\text{nQ}}$ 或 $\overline{\text{nQ}}$; $C_{EXT}=0\text{pF}$; $R_{EXT}=5\text{k}\Omega$; 见图6 ^[1] | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | 83 | 255 | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | 30 | 51 | ns |
| | | | $V_{CC}=5.0\text{V}$; $C_L=15\text{pF}$ | — | 26 | — | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | 24 | 43 | ns |
| | | $\overline{\text{nRD}}$ (reset) 到 $\overline{\text{nQ}}$ 或 $\overline{\text{nQ}}$; $C_{EXT}=0\text{pF}$; $R_{EXT}=5\text{k}\Omega$; 见图6 | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | 66 | 215 | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | 25 | 43 | ns |
| | | | $V_{CC}=5.0\text{V}$; $C_L=15\text{pF}$ | — | 20 | — | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | 19 | 37 | ns |
| 转换时间 | t_t | 见图6 ^[1] | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | — | 19 | 75 | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | 7 | 15 | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | — | 6 | 13 | ns |
| 脉冲宽度 | t_w | $\overline{\text{nA}}$ =低电平; 见图7 | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | 100 | 8 | — | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | 20 | 3 | — | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | 17 | 2 | — | ns |
| | | $\overline{\text{nB}}$ =高电平; 见图7 | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | 100 | 17 | — | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | 20 | 6 | — | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | 17 | 5 | — | ns |
| | | $\overline{\text{nRD}}$ =低电平; 见图8 | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | 100 | 14 | — | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | 20 | 5 | — | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0\text{V}$ | 17 | 4 | — | ns |
| | | $\overline{\text{nQ}}$ =高电平, $\overline{\text{nQ}}$ =低电平; $V_{CC}=5.0\text{V}$; 见图7, 8 ^[2] | $C_{EXT}=100\text{nF}$; $R_{EXT}=10\text{k}\Omega$ | — | 450 | — | us |
| | | | $C_{EXT}=0\text{pF}$; $R_{EXT}=5\text{k}\Omega$ | — | 75 | — | ns |
| | | 重新触发时间 | t_{trig} | $\overline{\text{nA}}$, $\overline{\text{nB}}$; $C_{EXT}=0\text{pF}$; $R_{EXT}=5\text{k}\Omega$; $V_{CC}=5.0\text{V}$; 见图7 ^{[3][4]} | — | 110 | — |
| 外部定时电阻 | R_{EXT} | 见图7 | $V_{CC}=2.0\text{V}$ | 10 | — | 1000 | k Ω |
| | | | $V_{CC}=5.0\text{V}$ | 2 | — | 1000 | k Ω |
| 外部定时电容 | C_{EXT} | $V_{CC}=5.0\text{V}$; 见图9 ^[4] | — | — | — | pF | |
| 功耗电容 | C_{PD} | 每个单稳态; $V_I=\text{GND}\sim V_{CC}$ ^[5] | — | 54 | — | pF | |
| SN74HCT123 | | | | | | | |
| 高电平到低电平传输延时 | t_{PHL} | $\overline{\text{nRD}}$, $\overline{\text{nA}}$, $\overline{\text{nB}}$ 到 $\overline{\text{nQ}}$ 或 $\overline{\text{nQ}}$; $C_{EXT}=0\text{pF}$; $R_{EXT}=5\text{k}\Omega$; 见图6 | $V_{CC}=4.5\text{V}$ | — | 30 | 51 | ns |
| | | | $V_{CC}=5\text{V}$; $C_L=15\text{pF}$ | — | 26 | — | ns |



| | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|---|--|----|-----|------|----|
| | | nRD (reset) 到 nQ或nQ; C _{EXT} =0pF; R _{EXT} =5kΩ; 见图6 | V _{CC} =4.5V | — | 27 | 46 | ns |
| | | | V _{CC} =5V; C _L =15pF | — | 23 | — | ns |
| 低电平到高电 平传输延时 | t _{PLH} | nRD, nA, nB 到nQ或nQ; C _{EXT} =0pF; R _{EXT} =5kΩ; 见图6 | V _{CC} =4.5V | — | 28 | 51 | ns |
| | | | V _{CC} =5V; C _L =15pF | — | 26 | — | ns |
| | | nRD (reset) 到 nQ或nQ; C _{EXT} =0pF; R _{EXT} =5kΩ; 见图6 | V _{CC} =4.5V | — | 23 | 46 | ns |
| | | | V _{CC} =5V; C _L =15pF | — | 23 | — | ns |
| 转换时间 | t _t | V _{CC} =4.5V; 见图6 ^[1] | | — | 7 | 15 | ns |
| 脉冲宽度 | t _w | V _{CC} =4.5V | nA=低电平; 见图7 | 20 | 3 | — | ns |
| | | | nB=高电平; 见图7 | 20 | 5 | — | ns |
| | | | nRD=低电平; 见图8 | 20 | 7 | — | ns |
| | | nQ=高电平, nQ=低电平; V _{CC} =5.0V; 见图7, 8 ^[2] | C _{EXT} =100nF; R _{EXT} =10kΩ | — | 450 | — | us |
| | | | C _{EXT} =0pF; R _{EXT} =5kΩ | — | 75 | — | ns |
| 重新触发时间 | t _{trig} | nA, nB; C _{EXT} =0pF; R _{EXT} =5kΩ; V _{CC} =5.0V; 见图7 ^{[3][4]} | | — | 110 | — | ns |
| 外部定时电阻 | R _{EXT} | V _{CC} =5.0V; 见图9 | | 2 | — | 1000 | kΩ |
| 外部定时电容 | C _{EXT} | V _{CC} =5.0V; 见图9 ^[4] | | — | — | — | pF |
| 功耗电容 | C _{PD} | 每个单稳态; V _I =GND~V _{CC} -1.5V ^[5] | | — | 56 | — | pF |

注:

[1] t_{pd}与t_{PLH}和t_{PHL}相同t_{pd}; t_t与t_{THL}和t_{TLH}相同。

[2] 对于其他R_{EXT}和C_{EXT}组合, 请参考图9。如果C_{EXT}>10nF, 下一个公式有效。

t_w=K×R_{EXT}×C_{EXT}, 其中:

t_w=典型输出脉冲宽度 (ns);

R_{EXT}=外部电阻 (kΩ); C_{EXT}=外部电容 (pF);

K=不变=V_{CC}=5.0V时为0.45, V_{CC}=2.0V时为0.55

引脚15和7 (nR_{EXT}/C_{EXT}) 上的固有测试夹子和引脚电容约为7pF。

[3] 重新触发单稳态多谐振荡器的时间取决于R_{EXT}和C_{EXT}的值。仅当触发输入脉冲的有效沿之间的时间满足最小重新触发时间, 才会扩大输出脉冲宽度。如果C_{EXT}>10pF, 下一个重新触发脉冲的设置时间的公式 (在V_{CC}=5.0V时) 有效:

t_{trig}=30+0.19×R_{EXT}×C_{EXT}^{0.9}+13×R_{EXT}^{1.05}, 其中:

t_{trig}=重新触发时间 (ns);

C_{EXT}=外部电容 (pF); R_{EXT}=外部电阻 (kΩ)。



引脚15和7 (nREXT/CEXT) 上的固有测试夹子和引脚电容为7pF。

[4] 当器件充电, $C_{EXT} < 50\text{pF}$ 时, 通过复位脉冲启动器件。

[5] C_{PD} 用于确定动态功耗 (P_D 单位为 μW)。

$P_D = C_{PD} \times V_{CC}^2 \times f_i + \sum(C_L \times V_{CC}^2 \times f_o) + 0.75 \times C_{EXT} \times V_{CC}^2 \times f_o + D \times 16 \times V_{CC}$, 其中:

f_i =输入频率, 单位为MHz; f_o =输出频率, 单位为MHz;

D =占空比(%); C_L =输出负载电容, 单位为pF;

V_{CC} =电源电压, 单位为V;

C_{EXT} =定时电容, 单位为pF;

$\sum(C_L \times V_{CC}^2 \times f_o)$ =输出总和。

3.3.5、交流参数 2

(除非另有规定, $T_{amb} = -40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$, $GND = 0\text{V}$, $C_L = 50\text{pF}$)

| 参数名称 | 符号 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | |
|-------------------|-----------|--|------------------------|-----|----|-----|----|
| SN74HC123 | | | | | | | |
| 传输延时 | t_{pd} | \overline{nRD} , \overline{nA} , \overline{nB} 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT} = 0\text{pF}$; $R_{EXT} = 5\text{k}\Omega$; 见图6 ^[1] | $V_{CC} = 2.0\text{V}$ | — | — | 320 | ns |
| | | | $V_{CC} = 4.5\text{V}$ | — | — | 64 | ns |
| | | | $V_{CC} = 6.0\text{V}$ | — | — | 54 | ns |
| | | \overline{nRD} (reset) 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT} = 0\text{pF}$; $R_{EXT} = 5\text{k}\Omega$; 见图6 | $V_{CC} = 2.0\text{V}$ | — | — | 270 | ns |
| | | | $V_{CC} = 4.5\text{V}$ | — | — | 54 | ns |
| | | | $V_{CC} = 6.0\text{V}$ | — | — | 46 | ns |
| 转换时间 | t_t | 见图6 ^[1] | $V_{CC} = 2.0\text{V}$ | — | — | 95 | ns |
| | | | $V_{CC} = 4.5\text{V}$ | — | — | 19 | ns |
| | | | $V_{CC} = 6.0\text{V}$ | — | — | 16 | ns |
| 脉冲宽度 | t_w | \overline{nA} =低电平; 见图7 | $V_{CC} = 2.0\text{V}$ | 125 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC} = 4.5\text{V}$ | 25 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC} = 6.0\text{V}$ | 21 | — | — | ns |
| | | \overline{nB} =高电平; 见图7 | $V_{CC} = 2.0\text{V}$ | 125 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC} = 4.5\text{V}$ | 25 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC} = 6.0\text{V}$ | 21 | — | — | ns |
| | | \overline{nRD} =低电平; 见图8 | $V_{CC} = 2.0\text{V}$ | 125 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC} = 4.5\text{V}$ | 25 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC} = 6.0\text{V}$ | 21 | — | — | ns |
| SN74HCT123 | | | | | | | |
| 高电平到低电平传输延时 | t_{PHL} | \overline{nRD} , \overline{nA} , \overline{nB} 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT} = 0\text{pF}$; $R_{EXT} = 5\text{k}\Omega$; 见图6 | $V_{CC} = 4.5\text{V}$ | — | — | 64 | ns |
| | | \overline{nRD} (reset) 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT} = 0\text{pF}$; $R_{EXT} = 5\text{k}\Omega$; 见图6 | $V_{CC} = 4.5\text{V}$ | — | — | 58 | ns |
| 低电平到高电平传输延时 | t_{PLH} | \overline{nRD} , \overline{nA} , \overline{nB} 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT} = 0\text{pF}$; $R_{EXT} = 5\text{k}\Omega$; 见图6 | $V_{CC} = 4.5\text{V}$ | — | — | 64 | ns |



| | | | | | | | |
|------|-------|---|----------------------------|----|---|----|----|
| | | \overline{nRD} (reset) 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT}=0pF$; $R_{EXT}=5k\Omega$; 见图6 | $V_{CC}=4.5V$ | — | — | 58 | ns |
| 转换时间 | t_t | $V_{CC}=4.5V$; 见图6 ^[1] | | — | — | 19 | ns |
| 脉冲宽度 | t_w | $V_{CC}=4.5V$ | \overline{nA} =低电平; 见图7 | 25 | — | — | ns |
| | | | \overline{nB} =高电平; 见图7 | 25 | — | — | ns |
| | | | \overline{nRD} =低电平; 见图8 | 25 | — | — | ns |

注:

[1] t_{pd} 与 t_{PLH} 和 t_{PHL} 相同; t_t 与 t_{THL} 和 t_{TLH} 相同。

3.3.6、交流参数 3

(除非另有规定, $T_{amb}=-40^{\circ}C \sim +125^{\circ}C$, $GND=0V$, $C_L=50pF$)

| 参数名称 | 符号 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | |
|-------------------|-----------|--|---------------|-----|----|-----|----|
| SN74HC123 | | | | | | | |
| 传输延时 | t_{pd} | \overline{nRD} , \overline{nA} , \overline{nB} 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT}=0pF$; $R_{EXT}=5k\Omega$; 见图6 ^[1] | $V_{CC}=2.0V$ | — | — | 385 | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5V$ | — | — | 77 | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0V$ | — | — | 65 | ns |
| | | \overline{nRD} (reset) 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT}=0pF$; $R_{EXT}=5k\Omega$; 见图6 | $V_{CC}=2.0V$ | — | — | 325 | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5V$ | — | — | 65 | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0V$ | — | — | 55 | ns |
| 转换时间 | t_t | 见图6 ^[1] | $V_{CC}=2.0V$ | — | — | 110 | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5V$ | — | — | 22 | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0V$ | — | — | 19 | ns |
| 脉冲宽度 | t_w | \overline{nA} =低电平; 见图7 | $V_{CC}=2.0V$ | 150 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5V$ | 30 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0V$ | 26 | — | — | ns |
| | | \overline{nB} =高电平; 见图7 | $V_{CC}=2.0V$ | 150 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5V$ | 30 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0V$ | 26 | — | — | ns |
| | | \overline{nRD} =低电平; 见图8 | $V_{CC}=2.0V$ | 150 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC}=4.5V$ | 30 | — | — | ns |
| | | | $V_{CC}=6.0V$ | 26 | — | — | ns |
| SN74HCT123 | | | | | | | |
| 高电平到低电平传输延时 | t_{PHL} | \overline{nRD} , \overline{nA} , \overline{nB} 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT}=0pF$; $R_{EXT}=5k\Omega$; 见图6 | $V_{CC}=4.5V$ | — | — | 77 | ns |
| | | \overline{nRD} (reset) 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT}=0pF$; $R_{EXT}=5k\Omega$; 见图6 | $V_{CC}=4.5V$ | — | — | 69 | ns |
| 低电平到高电平传输延时 | t_{PLH} | \overline{nRD} , \overline{nA} , \overline{nB} 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT}=0pF$; $R_{EXT}=5k\Omega$; 见图6 | $V_{CC}=4.5V$ | — | — | 77 | ns |

| | | | | | | | |
|------|-------|---|----------------------------|----|---|----|----|
| | | \overline{nRD} (reset) 到 \overline{nQ} 或 \overline{nQ} ; $C_{EXT}=0pF$; $R_{EXT}=5k\Omega$; 见图6 | $V_{CC}=4.5V$ | — | — | 69 | ns |
| 转换时间 | t_t | $V_{CC}=4.5V$; 见图6 ^[1] | | — | — | 22 | ns |
| 脉冲宽度 | t_w | $V_{CC}=4.5V$ | \overline{nA} =低电平; 见图7 | 30 | — | — | ns |
| | | | \overline{nB} =高电平; 见图7 | 30 | — | — | ns |
| | | | \overline{nRD} =低电平; 见图8 | 30 | — | — | ns |

注:

[1] t_{pd} 与 t_{PLH} 和 t_{PHL} 相同 t_{pd} ; t_t 与 t_{THL} 和 t_{TLH} 相同。

4、测试线路

4.1、交流测试线路

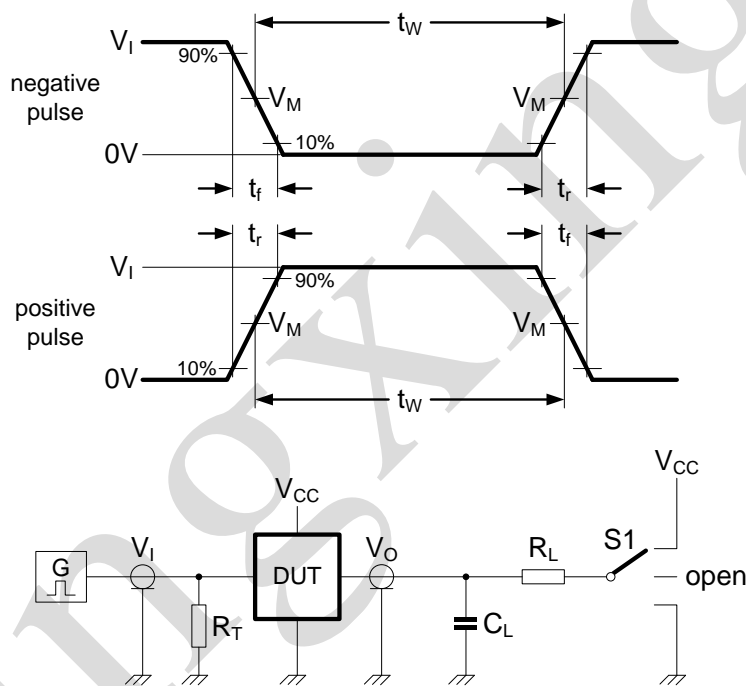


图5 测量开关时间的测试电路

测试电路的定义:

R_L =负载电阻

C_L =负载电容, 包括探针、夹子上的电容

R_T =终端电阻须与信号发生器的输出阻抗 Z_0 匹配

S1=测试选择开关

4.2、交流测试波形

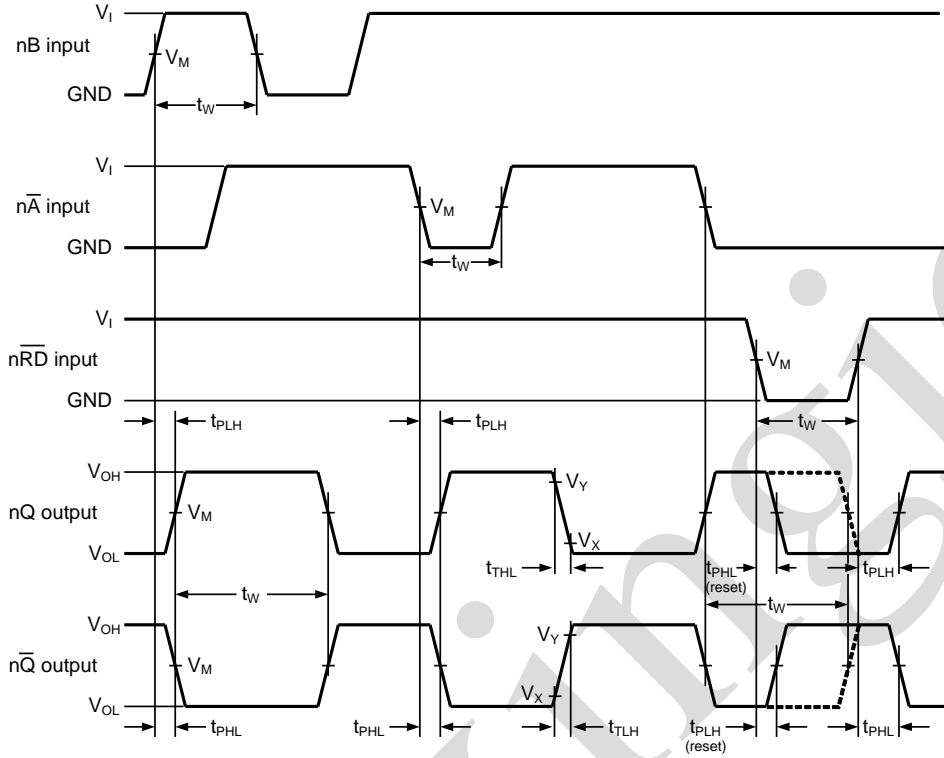


图6 输入 ($n\bar{A}$, $n\bar{B}$, $n\bar{RD}$) 到输出 (nQ , $n\bar{Q}$) 的传输延时和输出转换时间

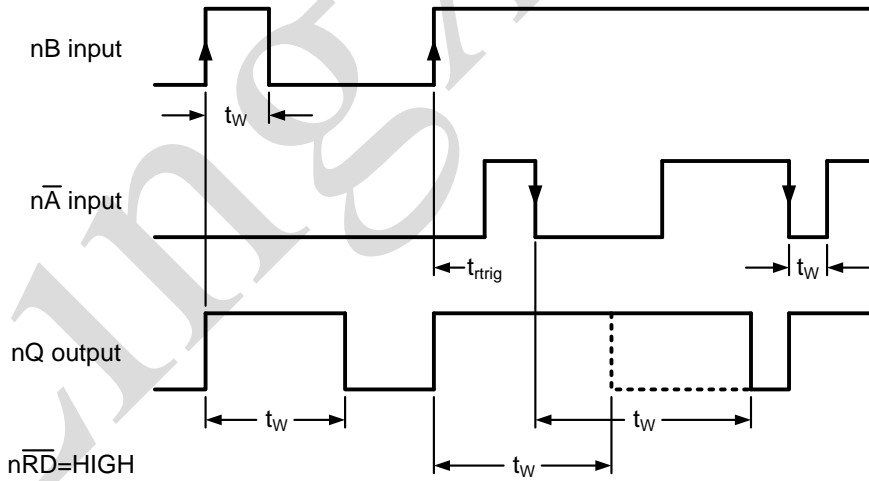


图7 使用重触发脉冲的输出脉冲控制

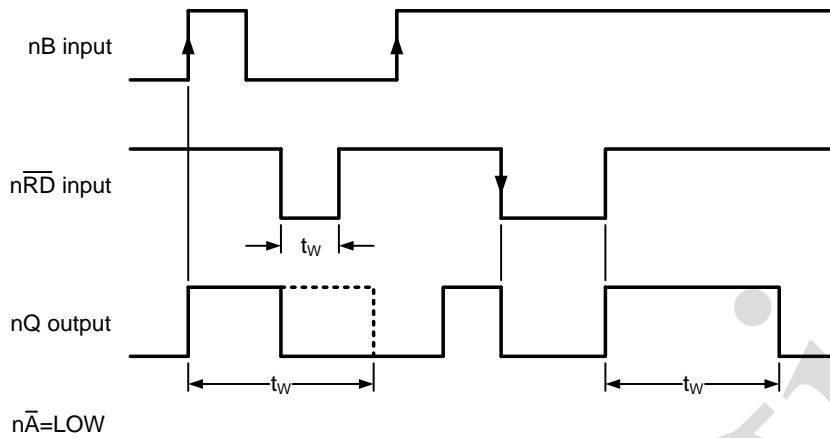
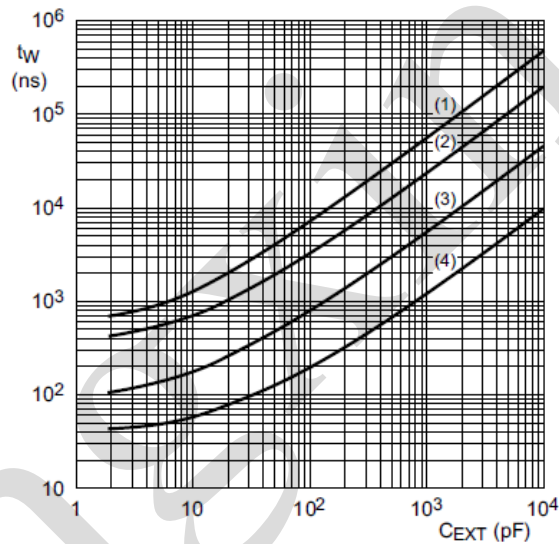


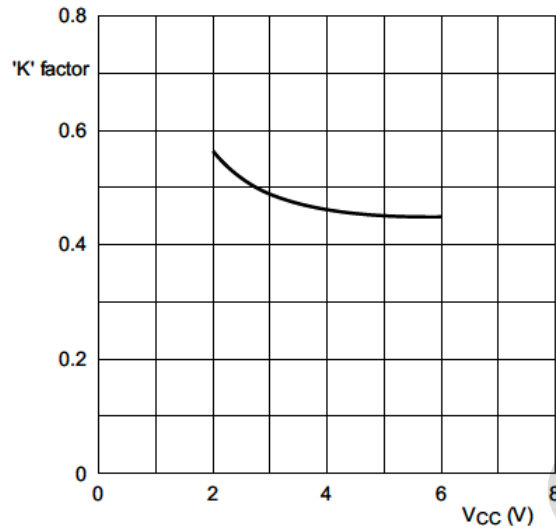
图8 使用复位输入 \overline{nRD} 的输出脉冲控制



$V_{CC}=5.0V$; $T_{amb}=25^{\circ}C$.

- (1) $R_{EXT}=100k\Omega$
- (2) $R_{EXT}=50k\Omega$
- (3) $R_{EXT}=10k\Omega$
- (4) $R_{EXT}=2k\Omega$

图9 典型输出脉冲宽度与外部电容值的关系



$C_{EXT}=10\text{nF}$; $R_{EXT}=10\text{k}\Omega\sim 100\text{k}\Omega$; $T_{amb}=25^\circ\text{C}$

图10 不同V_{CC}下的典型“K”系数

4.3、测试点

| 类型 | 输入 | 输出 |
|------------|---------------------|---------------------|
| | V_M | V_M |
| SN74HC123 | $0.5 \times V_{CC}$ | $0.5 \times V_{CC}$ |
| SN74HCT123 | 1.3V | 1.3V |

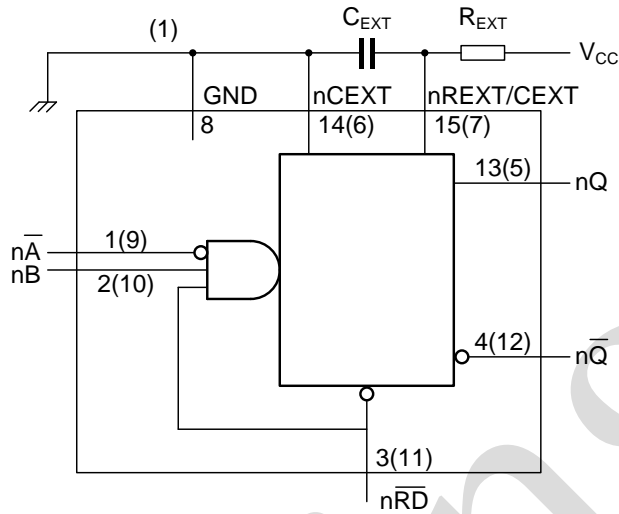
4.4、测试数据

| 类型 | 输入 | | 负载 | | S1 位置 |
|------------|----------|------------|------------|-------------|--------------------|
| | V_I | t_r, t_f | C_L | R_L | t_{PHL}, t_{PLH} |
| SN74HC123 | V_{CC} | 6ns | 15pF, 50pF | 1k Ω | open |
| SN74HCT123 | 3V | 6ns | 15pF, 50pF | 1k Ω | open |

5、典型应用线路与说明

5.1、定时组件连接

基础输出脉宽基本上由外部组件 R_{EXT} 和 C_{EXT} 的值决定。



(1) 为了噪音最小化，建议将引脚6 ($2C_{EXT}$) 和引脚14 ($1C_{EXT}$) 外部接地至引脚8 (GND)。

图11 定时组件连接

5.2、上电考虑

当单稳态上电时，它可能产生输出脉冲，脉宽由 R_{EXT} 和 C_{EXT} 的值决定。使用图12所示的电路可消除该输出脉冲。

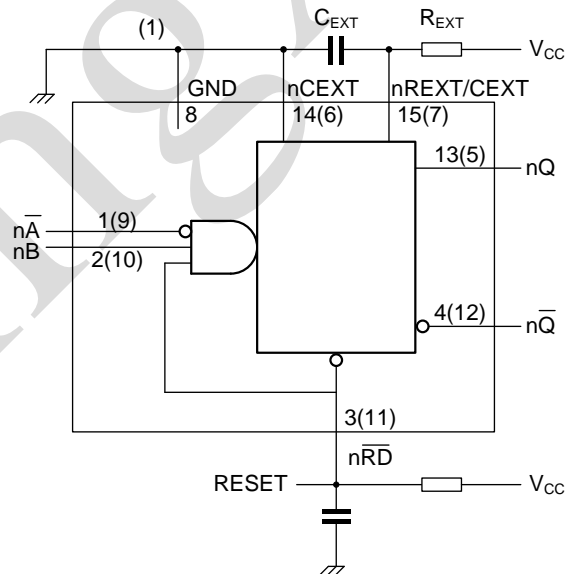


图12 上电输出脉冲消除电路

5.3、掉电考虑

大电容 C_{EXT} 在关闭单稳态电源时可能会因为电容中存储的能量而导致问题。当包含该器件的系统断电或 V_{CC} 迅速降至零时，单稳态可能会因为电容通过输入保护二极管放电而受到损坏。为避免这种可能性，使用阻尼二极管（ D_{EXT} ），最好是能够承受大电流浪涌的锗或肖特基二极管，并按照图13所示进行连接。

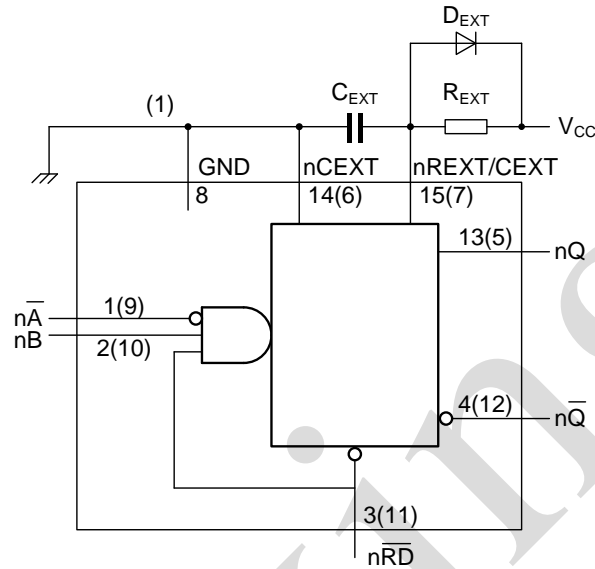
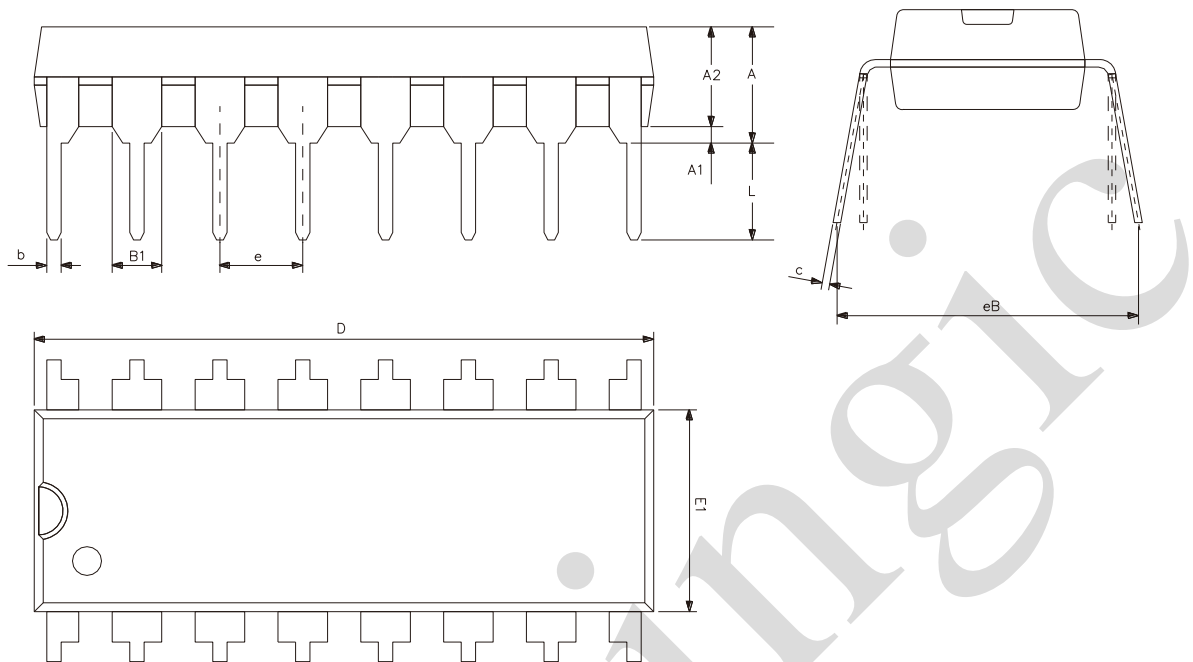


图13 掉电保护电路



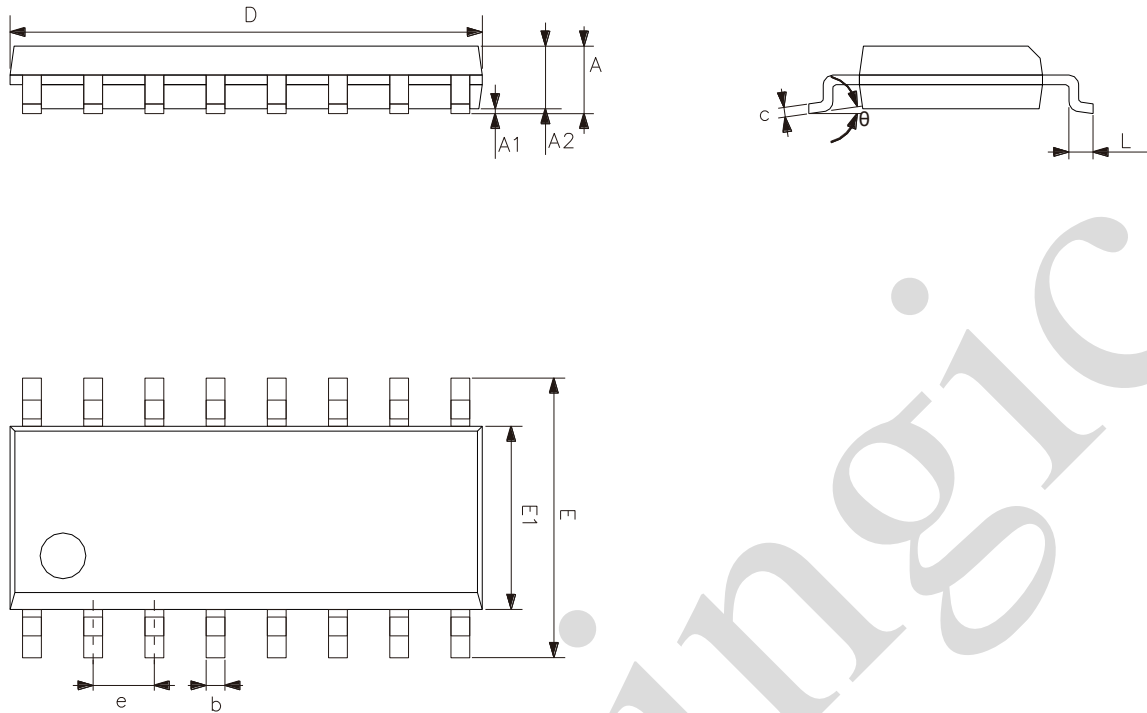
6、封装尺寸与外形图

6.1、DIP16 外形图与封装尺寸



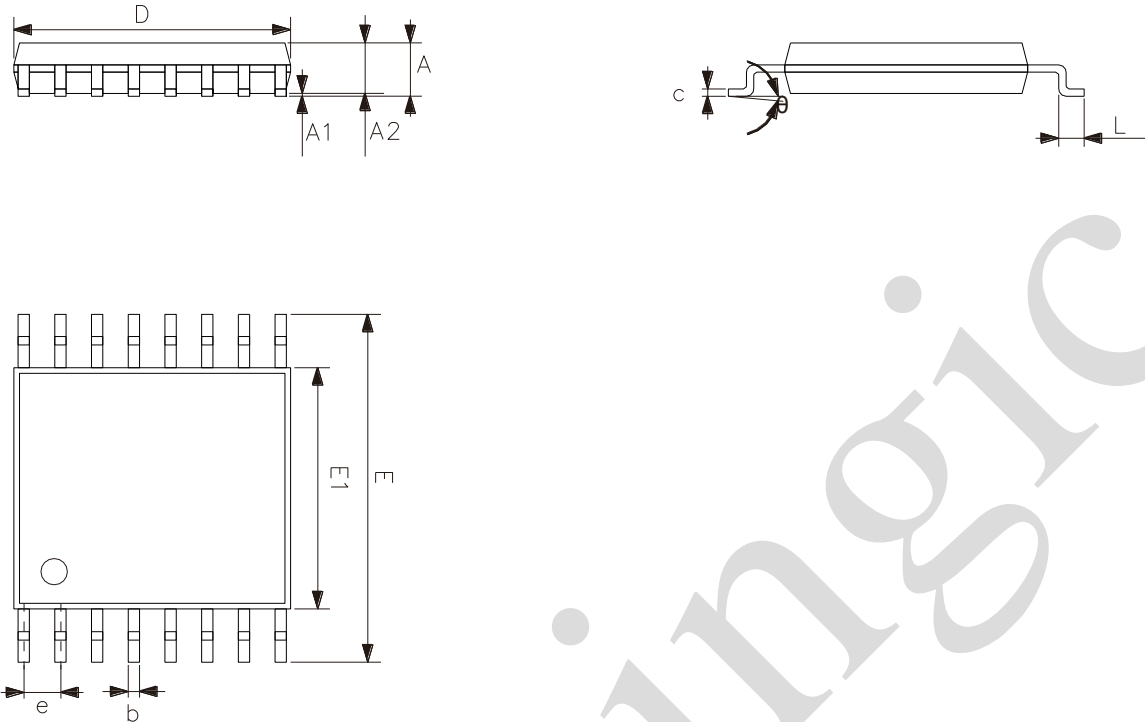
| 符号 | 尺寸 (mm) | |
|----|---------|-------|
| | 最小 | 最大 |
| A2 | 3.20 | 3.60 |
| A1 | 0.51 | - |
| A | 3.60 | 5.33 |
| L | 3.00 | 3.60 |
| b | 0.36 | 0.56 |
| B1 | 1.52 | |
| D | 18.80 | 19.94 |
| E1 | 6.20 | 6.60 |
| e | 2.54 | |
| c | 0.20 | 0.36 |
| eB | 7.62 | 9.30 |

6.2、SOP16 外形图与封装尺寸



| 符号 | 尺寸 (mm) | |
|----------|---------|-------|
| | 最小 | 最大 |
| A | 1.35 | 1.80 |
| A1 | 0.10 | 0.25 |
| A2 | 1.25 | 1.55 |
| b | 0.33 | 0.51 |
| c | 0.19 | 0.25 |
| D | 9.50 | 10.10 |
| E | 5.80 | 6.30 |
| E1 | 3.70 | 4.10 |
| e | 1.27 | |
| L | 0.35 | 0.89 |
| θ | 0° | 8° |

6.3、TSSOP16 外形图与封装尺寸



| 符号 | 尺寸 (mm) | |
|----------|---------|------|
| | 最小 | 最大 |
| A | — | 1.20 |
| A1 | 0.05 | 0.15 |
| A2 | 0.80 | 1.05 |
| b | 0.19 | 0.30 |
| c | 0.09 | 0.20 |
| D | 4.90 | 5.10 |
| E1 | 4.30 | 4.50 |
| E | 6.20 | 6.60 |
| e | 0.65 | |
| L | 0.45 | 0.75 |
| θ | 0° | 8° |



7、声明及注意事项

7.1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

| 部件名称 | 有毒有害物质或元素 | | | | | | | | | |
|------|--|--------|--------|---------------|-------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|------------------|
| | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 (Cr (VI)) | 多溴联苯 (PBBs) | 多溴联苯醚 (PBD Es) | 邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) | 邻苯二甲酸丁苯酯 (BBP) | 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP) | 邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) |
| 引线框 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 塑封树脂 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 芯片 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 内引线 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 装片胶 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 说明 | ○: 表示该有毒有害物质或元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的检出限以下。 ×: 表示该有毒有害物质或元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。 | | | | | | | | | |

7.2、注意

在使用本产品之前建议仔细阅读本资料；

本资料仅供参考，本公司不作任何明示或暗示的保证，包括但不限于适用性、特殊应用或不侵犯第三方权利等。

本产品不适用于生命救援、生命维持或安全等关键设备，也不适用于因产品故障或失效可能导致人身伤害、死亡或严重财产或环境损害的应用。客户若针对此类应用应自行承担风险，本公司不负任何赔偿责任。

客户负责对使用本公司的应用进行所有必要的测试，以避免在应用或客户的第三方客户的应用中出现故障。本公司不承担这方面的任何责任。

本公司保留随时对本资料所发布信息进行更改或改进的权利，本资料中的信息如有变化，恕不另行通知，建议采购前咨询我司销售人员。

请从本公司的正规渠道获取资料，如果由本公司以外的来源提供，则本公司不对其内容负责。

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Monostable Multi-vibrator](#) category:

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

Other Similar products are found below :

[NLV74HC4538ADR2G](#) [CD4538-HXY](#) [CD4538SA16.TR](#) [CD14538BM96-JSM](#) [COS4047B](#) [CD4528BM/TR](#) [LTC6993HS6-2#TRPBF](#)
[SN74HC123N\(LX\)](#) [SN74LVC1G123DCT\(LX\)](#) [SN74LVC1G123DCU\(LX\)](#) [TC74HC4538AP\(F\)](#) [74VHC123AMTC](#) [TC74HC4538AF\(F\)](#)
[TC74HC123APNEWF](#) [CD74HC123E](#) [74AHC123ABQ-Q100X](#) [74HCT4538PW,118](#) [74HC123D.653](#) [NTE74123](#) [HEF4538BT.653](#)
[74VHC123AFT\(BJ\)](#) [LTC6993CS6-2#TRMPBF](#) [LTC6993CS6-1#TRMPBF](#) [74VHC123AMX](#) [HEF4047BT,653](#) [TC4538BP\(N,F\)](#)
[74LVC1G123GS,115](#) [NTE4047BT](#) [NTE4528BT](#) [NTE4538B](#) [NTE4047B](#) [NTE4528B](#) [NTE74LS122](#) [74HC221D,652](#) [74HC4538N,652](#)
[74AHC123ABQ,115](#) [74AHC123AD,118](#) [74AHC123AD-Q100J](#) [74AHC123APW,118](#) [74AHCT123ABQ,115](#) [74AHCT123AD,118](#)
[74AHCT123APW,118](#) [74HC123BQ,115](#) [74HC123D,652](#) [74HC123D,653](#) [74HC123D-Q100,118](#) [74HC123PW,112](#) [74HC123PW,118](#)
[74HC123PW-Q100,118](#) [74HC423D](#)