

1、概述

GN73xx系列是一款低功耗稳压电路，实现将直流输入电压稳压成固定电压输出，提供250mA的输出电流。GN73xx具有1.8/2.5/3.0/3.3/3.6/4.0/4.4/5.0V的固定输出电压版本，并且集成了过流保护、短路保护。

主要特点

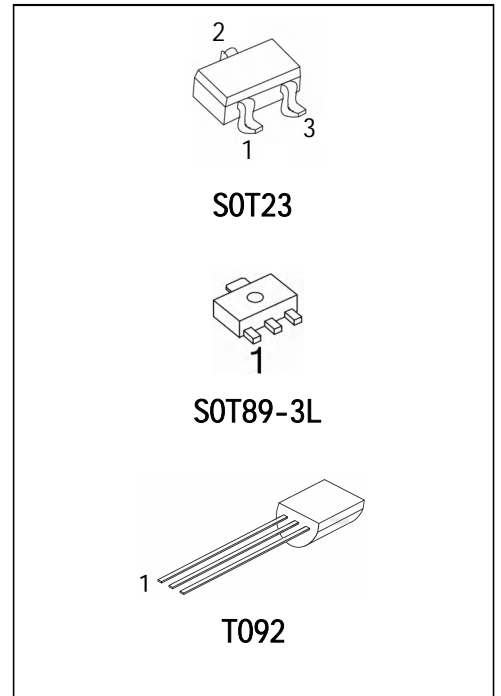
- 低功耗
- 低电压差
- 低温度系数
- 高输出精度
- 输入电压（高达30V）
- 过流保护功能
- 短路保护功能
- 高输出电流：250mA

应用领域

- 电池供电设备
- 通讯设备
- 音频/视频设备

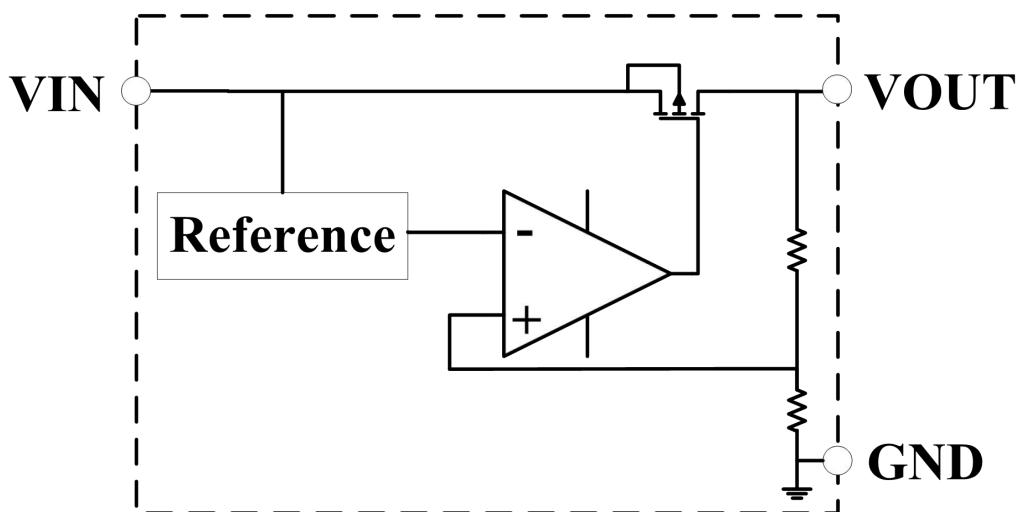
封装形式

GN73xx	SOT23	3000PCS/盘	24000PCS/盒	120000PCS/箱
GN73xx	SOT89-3L	1000PCS/盘	10000PCS/盒	40000PCS/箱
GN73xx	T092	1000PCS/袋	10000PCS/盒	100000PCS/箱

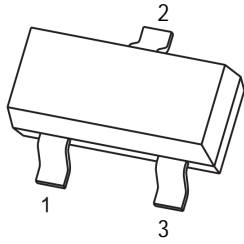


2、功能框图及引脚说明

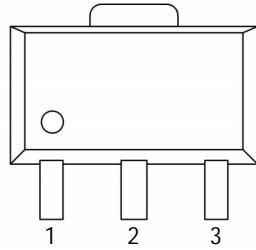
2.1、功能框图



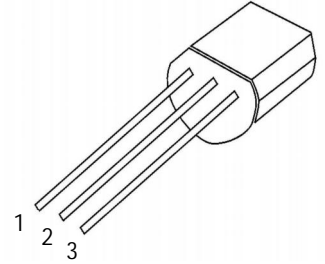
2.2、引脚排列图



SOT23



SOT89-3L



T092

2.3、引脚说明

引脚	符号	功能
1	GND	地
2	VIN	直流电压输入
3	VOUT	稳压输出

3、电特性

3.1、极限参数(除非另有规定, Tamb=25°C)

参数名称	符号	条件	额定值	单位	
电源电压	V _{IN}	—	-0.3~30	V	
工作环境温度	T _{amb}	—	-40~+85	°C	
贮存温度	T _{stg}	—	-65~+150	°C	
焊接温度	T _L	10S	SOT23	260	°C
			SOT89-3L	260	
			T092	250	

3.2、电气特性

3.2.1、7325电气特性(除非另有规定, Tamb=25°C)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
输出电压	V _{OUT}	V _{IN} =5V, I _{OUT} =10mA	2.4625	2.5	2.5375	V
输出电流	I _{OUT}	V _{IN} =5V	250	—	—	mA
负载调整率	V _{OUT}	V _{IN} =5V, 1mA≤I _{OUT} ≤50mA	—	10	—	mV
电压差	V _{DIF}	I _{OUT} =1mA	—	20	—	mV
静态电流	I _d	V _{IN} =5V, 无负载	—	1.0	2.5	uA
线性调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}}$	5V≤V _{IN} ≤30V, I _{OUT} =1mA	—	0.4	—	mV/V
输入电压	V _{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\frac{V_{OUT}}{\Delta T_{amb}}$	V _{IN} =5V, I _{OUT} =10mA -40°C<T _{amb} <125°C	—	±0.3	—	mV/°C

3.2.2、7330电气特性 (除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=5\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$	2.955	3.0	3.045	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=5\text{V}$	250	—	—	mA
负载调整率	V_{OUT}	$V_{IN}=5\text{V},$ $1\text{mA}\leq I_{OUT}\leq 50\text{mA}$	—	10	—	mV
电压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1\text{mA}$	—	20	—	mV
静态电流	I_d	$V_{IN}=5\text{V}$, 无负载	—	1.0	2.5	uA
线性调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}}$	$5\text{V}\leq V_{IN}\leq 30\text{V},$ $I_{OUT}=1\text{mA}$	—	0.4	—	mV/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\frac{V_{OUT}}{\Delta T_{amb}}$	$V_{IN}=5\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$ $-40^{\circ}\text{C}<T_{amb}<125^{\circ}\text{C}$	—	± 0.3	—	mV/ $^{\circ}\text{C}$

3.2.3、7333电气特性 (除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $V_{OUT}=3.3\text{V}$)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=5.5\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$	3.2505	3.3	3.3495	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=5.5\text{V}$	250	—	—	mA
负载调整率	V_{OUT}	$V_{IN}=5.5\text{V},$ $1\text{mA}\leq I_{OUT}\leq 50\text{mA}$	—	10	—	mV
电压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1\text{mA}$	—	20	—	mV
静态电流	I_d	$V_{IN}=5.5\text{V}$, 无负载	—	1.0	2.5	uA
线性调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}}$	$5.5\text{V}\leq V_{IN}\leq 30\text{V},$ $I_{OUT}=1\text{mA}$	—	0.4	—	mV/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\frac{V_{OUT}}{\Delta T_{amb}}$	$V_{IN}=5.5\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$ $-40^{\circ}\text{C}<T_{amb}<125^{\circ}\text{C}$	—	± 0.3	—	mV/ $^{\circ}\text{C}$

3.2.4、7336电气特性 (除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=5.6\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$	3.546	3.6	3.654	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=5.6\text{V}$	250	—	—	mA
负载调整率	V_{OUT}	$V_{IN}=5.6\text{V},$ $1\text{mA}\leq I_{OUT}\leq 50\text{mA}$	—	10	—	mV
电压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1\text{mA}$	—	20	—	mV
静态电流	I_d	$V_{IN}=5.6\text{V}$, 无负载	—	1.0	2.5	uA
线性调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}}$	$5.6\text{V}\leq V_{IN}\leq 30\text{V},$ $I_{OUT}=1\text{mA}$	—	0.4	—	mV/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\frac{V_{OUT}}{\Delta T_{amb}}$	$V_{IN}=5.6\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$ $-40^{\circ}\text{C}<T_{amb}<125^{\circ}\text{C}$	—	± 0.3	—	mV/ $^{\circ}\text{C}$

3.2.5、7340电气特性 (除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=6\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$	3.94	4.0	4.06	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=6\text{V}$	250	—	—	mA
负载调整率	V_{OUT}	$V_{IN}=6\text{V},$ $1\text{mA}\leq I_{OUT}\leq 50\text{mA}$	—	10	—	mV
电压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1\text{mA}$	—	20	—	mV
静态电流	I_d	$V_{IN}=6\text{V}$, 无负载	—	1.0	2.5	uA
线性调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}}$	$6\text{V}\leq V_{IN}\leq 30\text{V},$ $I_{OUT}=1\text{mA}$	—	0.4	—	mV/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\frac{V_{OUT}}{\Delta T_{amb}}$	$V_{IN}=6\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$ $-40^{\circ}\text{C}<T_{amb}<125^{\circ}\text{C}$	—	± 0.4	—	mV/ $^{\circ}\text{C}$

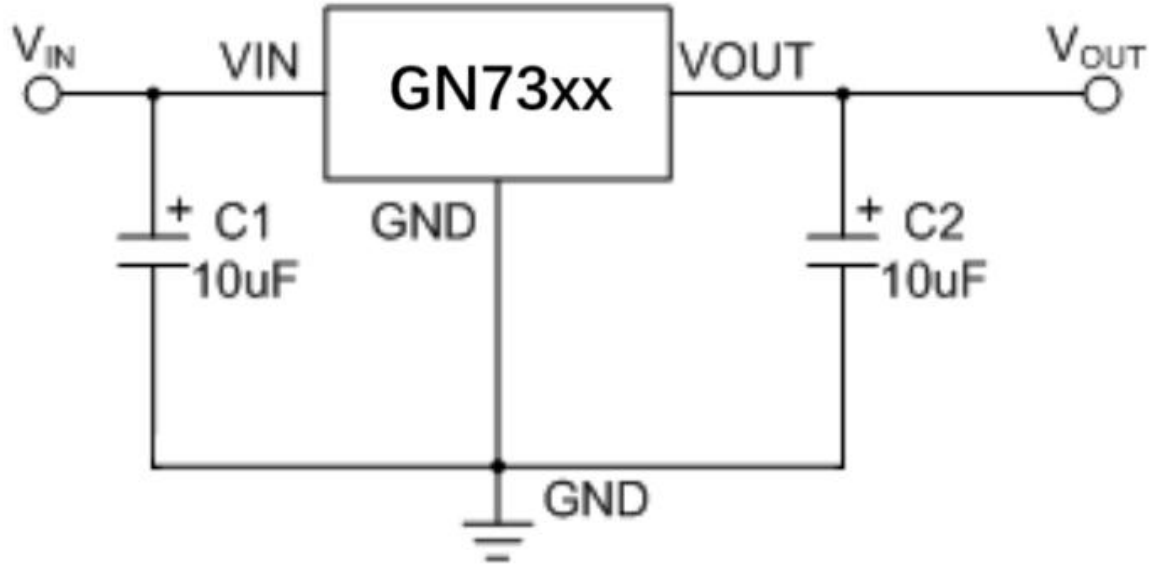
3.2.6、7344电气特性 (除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=6.4\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$	4.334	4.4	4.466	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=6.4\text{V}$	250	—	—	mA
负载调整率	V_{OUT}	$V_{IN}=6.4\text{V},$ $1\text{mA}\leq I_{OUT}\leq 50\text{mA}$	—	10	—	mV
电压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1\text{mA}$	—	20	—	mV
静态电流	I_d	$V_{IN}=6.4\text{V}$, 无负载	—	1.0	2.5	uA
线性调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}}$	$6.4\text{V}\leq V_{IN}\leq 30\text{V},$ $I_{OUT}=1\text{mA}$	—	0.4	—	mV/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\frac{V_{OUT}}{\Delta T_{amb}}$	$V_{IN}=6.4\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$ $-40^{\circ}\text{C}<T_{amb}<125^{\circ}\text{C}$	—	± 0.4	—	mV/ $^{\circ}\text{C}$

3.2.7、7350电气特性 (除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$)

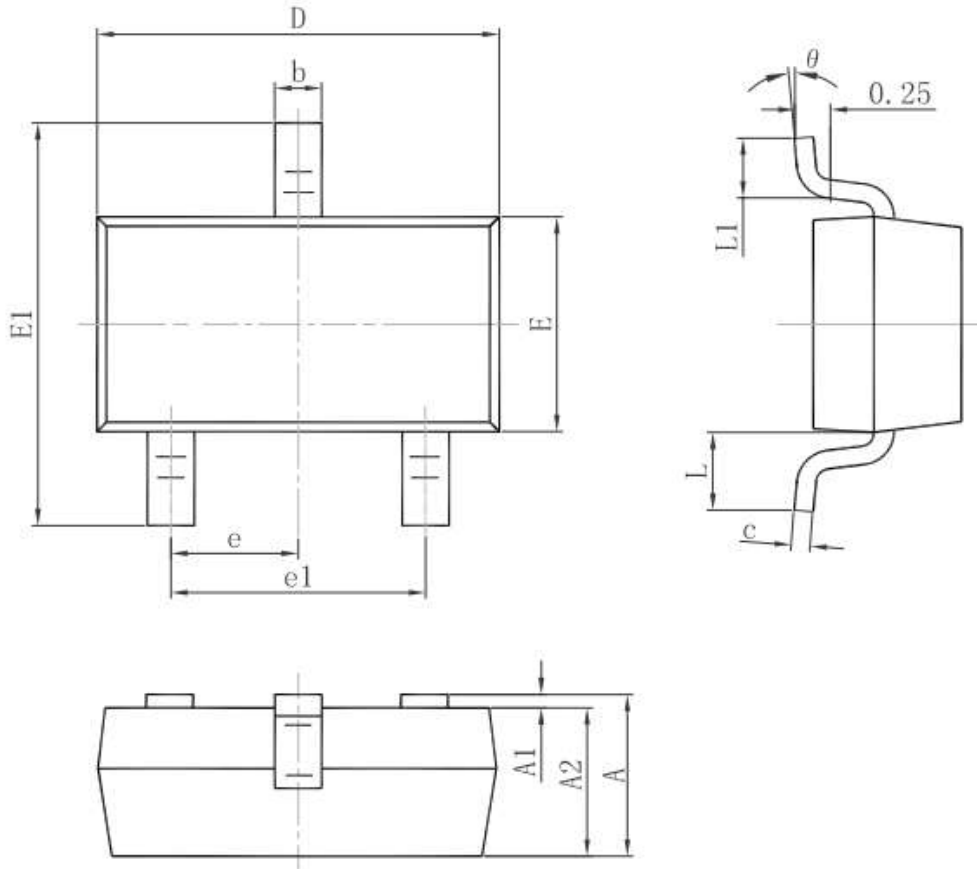
参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=7\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$	4.925	5.0	5.075	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=7\text{V}$	250	—	—	mA
负载调整率	V_{OUT}	$V_{IN}=7\text{V},$ $1\text{mA}\leq I_{OUT}\leq 70\text{mA}$	—	10	—	mV
电压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1\text{mA}$	—	20	—	mV
静态电流	I_d	$V_{IN}=7\text{V}$, 无负载	—	1.0	2.5	uA
线性调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}}$	$7\text{V}\leq V_{IN}\leq 30\text{V},$ $I_{OUT}=1\text{mA}$	—	0.4	—	mV/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\frac{V_{OUT}}{\Delta T_{amb}}$	$V_{IN}=7\text{V}, I_{OUT}=10\text{mA}$ $-40^{\circ}\text{C}<T_{amb}<125^{\circ}\text{C}$	—	± 0.4	—	mV/ $^{\circ}\text{C}$

4、典型应用图



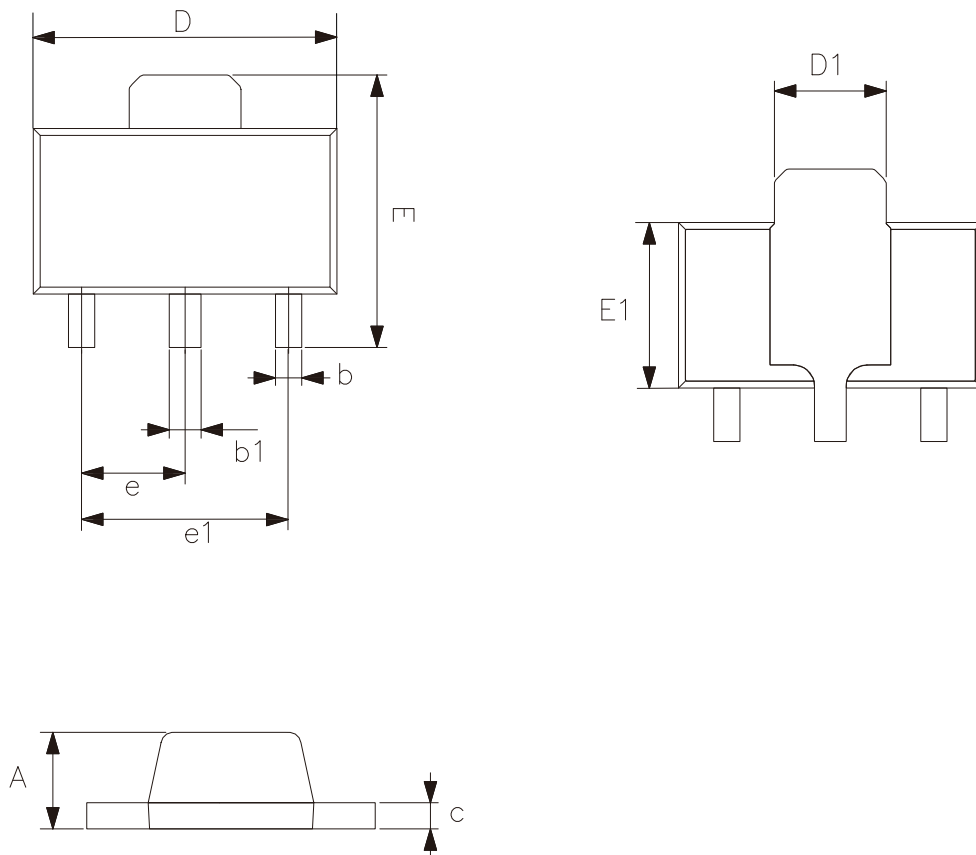
5、封装尺寸与外形图

5.1、SOT23外形图和封装尺寸



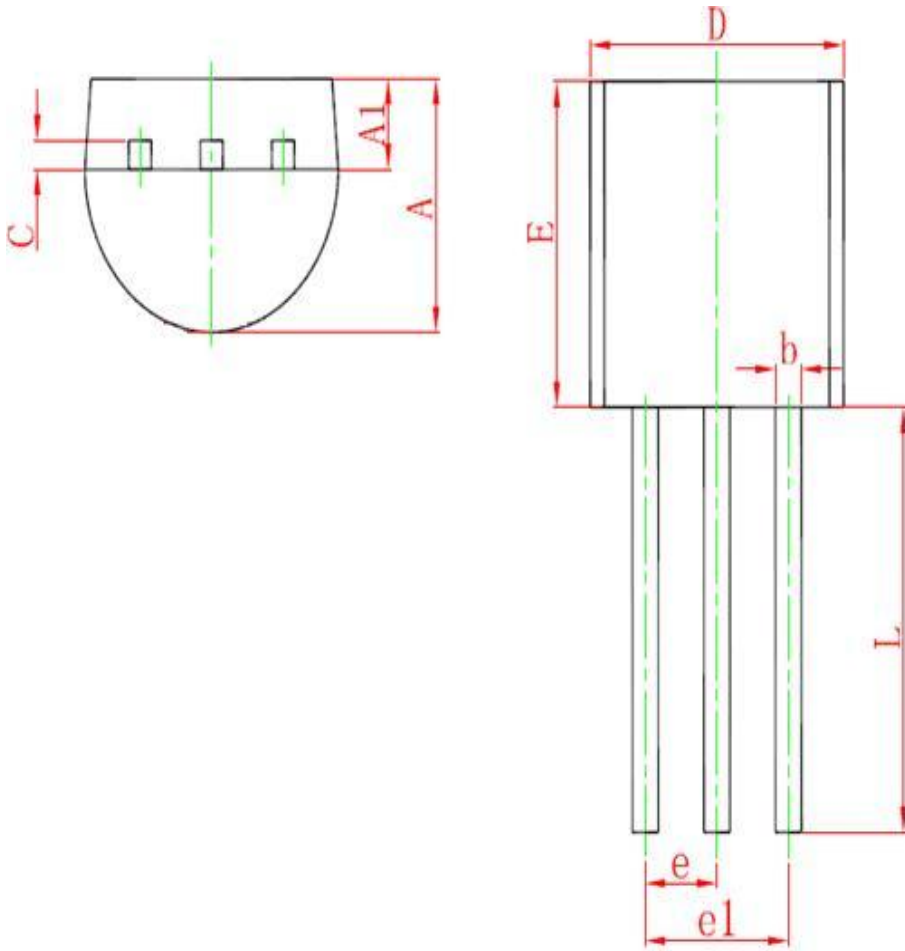
Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.900	1.150	0.035	0.045
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.900	1.050	0.035	0.041
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	2.800	3.000	0.110	0.118
E	1.200	1.400	0.047	0.055
E1	2.250	2.550	0.089	0.100
e	0.950 TYP.		0.037 TYP.	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.550 REF.		0.022 REF.	
L1	0.300	0.500	0.012	0.020
θ	0°	8°	0°	8°

5.2、SOT89-3L外形图与封装尺寸



2023/12/A	Dimensions In Millimeters	
Symbol	Min.	Max.
A	1.40	1.60
b	0.32	0.52
b1	0.40	0.58
c	0.35	0.46
D	4.40	4.60
D1	1.55	1.83
E	3.94	4.30
E1	2.30	2.60
e	1.00	2.00
e1	2.95	3.05

5.3、T092外形图与封装尺寸



2023/12/A	Dimensions In Millimeters	
Symbol	Min	Max
A	3.30	3.75
A1	1.10	1.40
b	0.38	0.56
c	0.36	0.51
D	4.30	4.70
E	4.30	4.70
e	1.27	
e1	2.44	2.64
L	13.50	15.30

6、声明及注意事项

6.1、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 (PBDEs)	邻苯二甲酸丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (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。									

6.2、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。