



特性

- 低输入功耗
- 输入耐压: 6.5V
- 低静态电流: 6.0uA
- 高输出电流: 300mA
- 外置 CE 使能引脚
- 集成过流保护电路
- 高输出精度: $\pm 2\%$
- 输出电压: 1.8V/3.0V/3.3V/3.6V

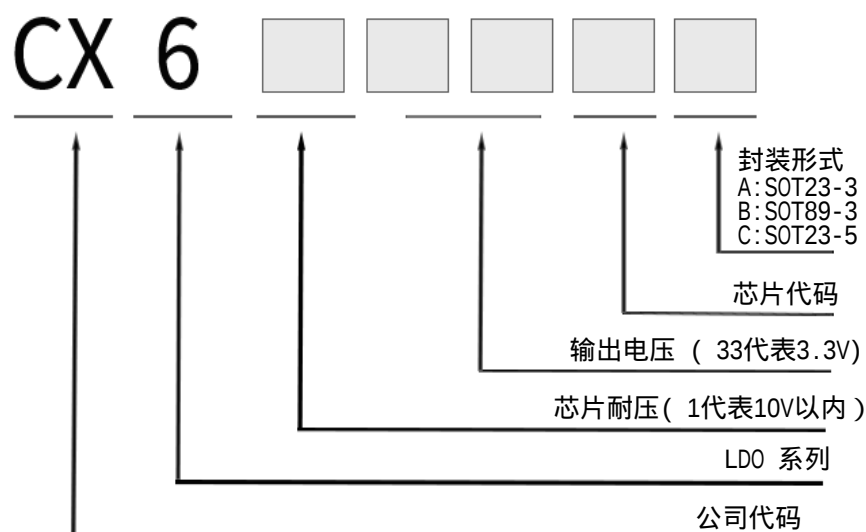
概述

CX61XXBX 系列是一款基于 CMOS 工艺实现的低功耗高压稳压器, 具有低压差和低静态电流的良好特性。该系列芯片允许最高输入电压为 6.5V, 且可输出 1.2V~5.0V 范围内的几个固定电压。芯片内置过流保护电路, 可确保工作安全和使用寿命。

应用场景

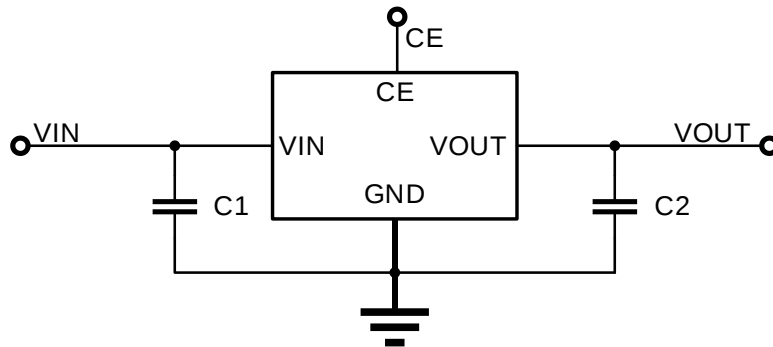
- 电池供电设备
- 通信设备
- 消费类电子设备
- 音频/视频设备
- 家电产品供电系统
- 便携式计算机供电系统

产品选型表



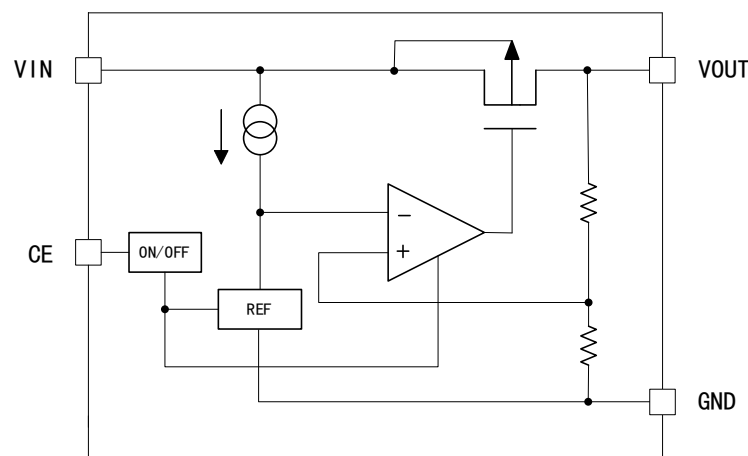


典型应用

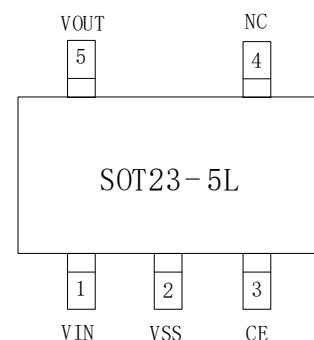
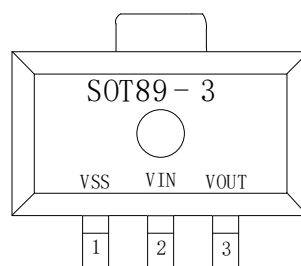
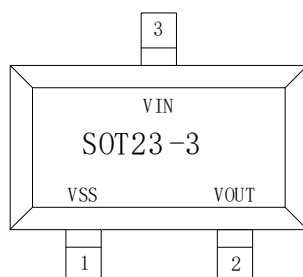


注：C1, C2 推荐使用 1-10 μ F。

功能框图



产品封装





极限参数

参数	符号	极限值	单位
输入电压	V_{IN}	8	V
输出电流	I_{OUT}	500	mA
待机电流	I_{SD}	1	uA
耗散功率	P_D	200 (S0T23-5L)	mW
		500 (S0T-89-5)	
工作温度	T_{OPR}	-40~+85	°C
存储温度	T_{STG}	-40~+125	°C
焊接温度	T_j	260	°C
静电等级	ESD (HBM)	2000	V

注：超过极限值规定范围的参数可能会对产品造成严重损坏。

电气参数

CX6112X

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=2.2V, I_{OUT}=10mA$	1.176	1.2	1.224	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=2.2V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=2.2V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$2.2V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=2.2V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=2.2V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T \alpha \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=2.2V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/°C



CX6115BX

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=2.5V, I_{OUT}=10mA$	1.47	1.5	1.53	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=2.5V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=2.5V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$2.5V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=2.5V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=2.5V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=2.5V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

CX6118BX

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=2.8V, I_{OUT}=10mA$	1.764	1.8	1.836	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=2.8V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=2.8V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$2.8V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=2.8V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=2.8V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=2.8V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$



CX61XXBX

低功耗线性稳压器

CX6125B X

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=3.5V, I_{OUT}=10mA$	2.45	2.5	2.55	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=3.5V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=3.5V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$3.5V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=3.5V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=3.5V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=3.5V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

CX6128BX

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=3.8V, I_{OUT}=10mA$	2.744	2.8	2.856	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=3.8V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=3.8V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$3.8V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=3.8V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=3.8V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=3.8V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$



CX6130BX

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=4.0V, I_{OUT}=10mA$	2.94	3.0	3.06	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=4.0V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=4.0V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$4.0V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=4.0V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=4.0V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=4.0V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

CX6133BX

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=4.3V, I_{OUT}=10mA$	3.234	3.3	3.366	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=4.3V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=4.3V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$4.3V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=4.3V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=4.3V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=4.3V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$



CX61XXBX

低功耗线性稳压器

CX6136BX

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=4.6V, I_{OUT}=10mA$	3.528	3.6	3.672	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=4.6V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=4.6V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$4.6V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=4.6V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=4.6V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=4.6V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

CX6140BX

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=5.0V, I_{OUT}=10mA$	3.92	4.0	4.08	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=5.0V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=5.0V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$5.0V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=5.0V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=5.0V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=5.0V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$



CX61XXBX

低功耗线性稳压器

CX6144BX

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=5.4V, I_{OUT}=10mA$	4.312	4.4	4.488	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=5.4V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=5.4V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$5.4V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=5.4V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=5.4V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=5.4V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

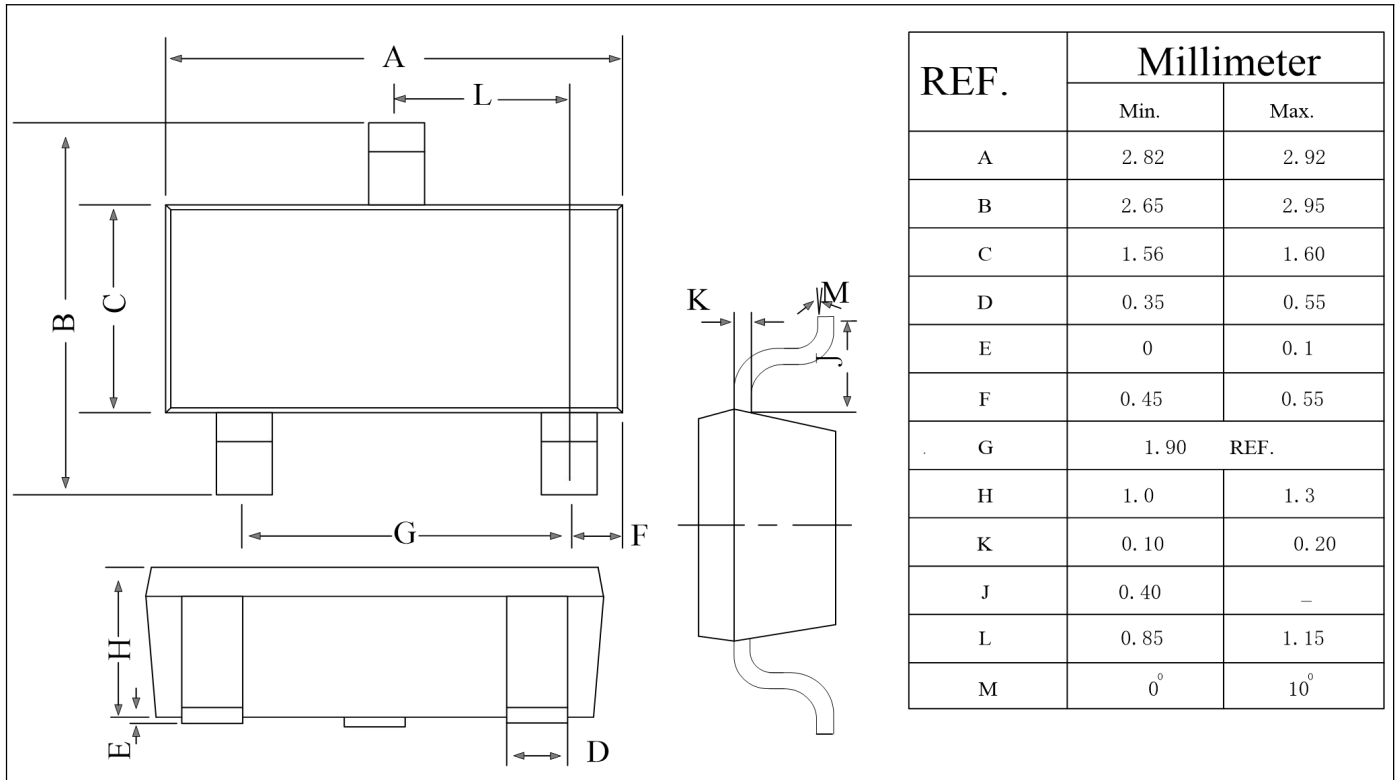
CX6150BX

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	6.5	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=6.0V, I_{OUT}=10mA$	4.9	5.0	5.1	V
使能电压	V_{CE}	$V_{IN}=6.0V, I_{OUT}=1mA$	0.7	—	1.2	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=6.0V$	300	—	—	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$6.0V \leq V_{IN} \leq 6.5V,$ $I_{OUT}=10mA$	—	0.1	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=6.0V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 300mA$	—	20	40	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	—	220	250	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	—	6.0	12	uA
短路电流	I_{SHORT}	$V_{IN}=6.0V, V_{OUT}=V_{SS}$	—	25	50	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=6.0V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	—	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

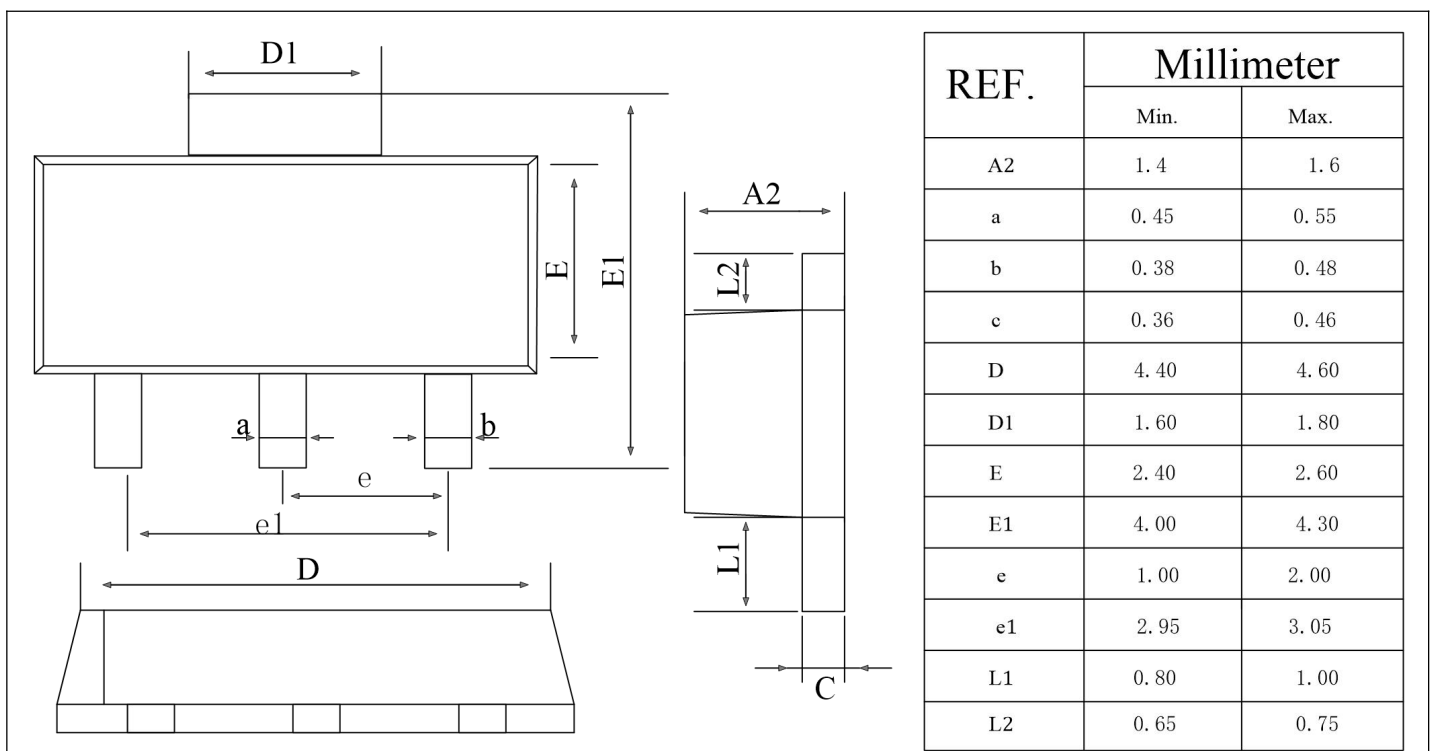


封装信息

SOT23-3

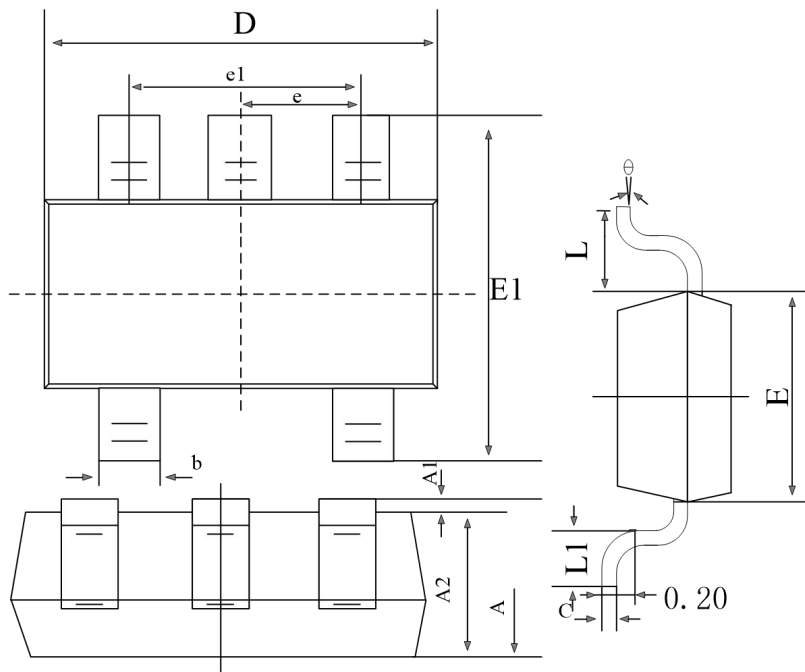


SOT89-3





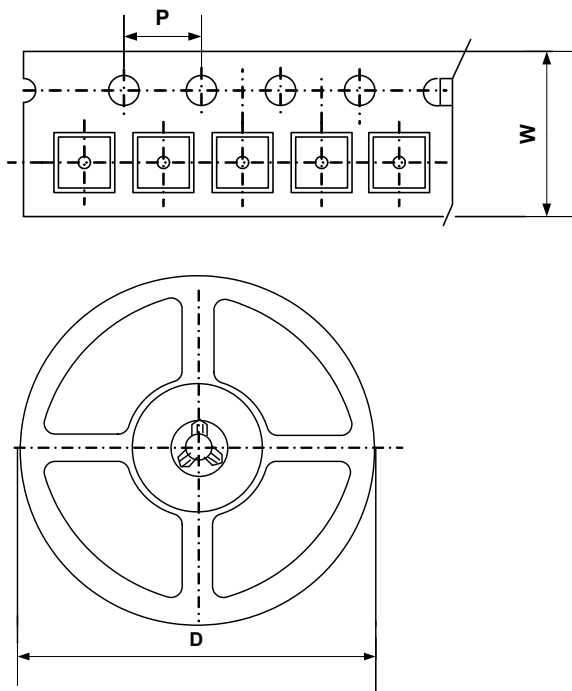
SOT23-5



REF.	Millimeter	
	Min.	Max.
A	1.05	1.25
A1	0	0.1
A2	1.05	1.15
b	0.3	0.5
c	0.1	0.2
D	2.85	3.05
E	1.5	1.7
E1	2.65	2.95
e	0.95 (BSC)	
e1	1.8	2.0
L	0.3	0.6
θ	0°	8°



包装信息



Type	W(mm)	P(mm)	D(mm)	Qty (pcs)
SOT23-3	8.0±0.1 mm	4.0±0.1 mm	180±1 mm	3000pcs
SOT23-5	8.0±0.1 mm	4.0±0.1 mm	180±1 mm	3000pcs
SOT89-3	12.0±0.1 mm	4.0±0.1 mm	180±1 mm	1000pcs