

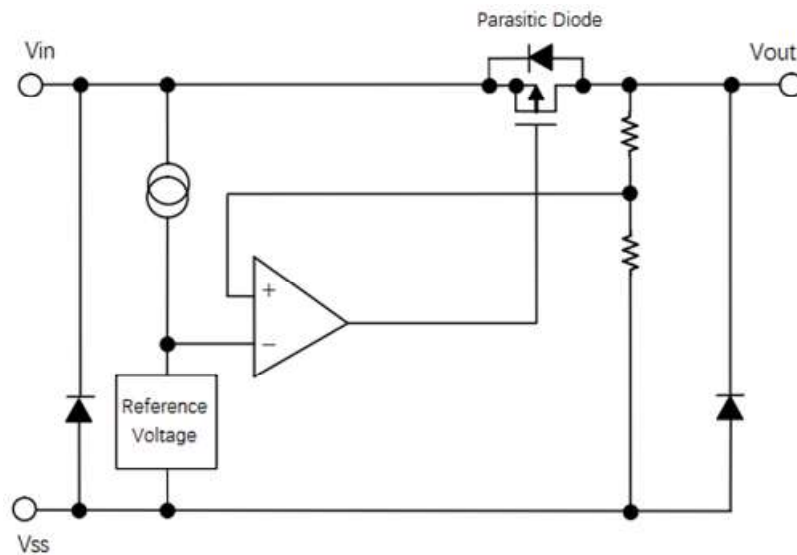
■ 概述:

SS833CXX系列是基于CMOS技术的低压差线性三端稳压器。输出电压由内部固定。SS833CXX 系列具有较高的输出电压精度 ($\pm 2.0\%$)和较低的输入/输出电压差 ($V_{dif}=150mV@I_{out}=100mA$ for SS833C50) 等特点, 产品本身电流消耗也很低, 因此, 当应用于使用电池供电的设备时, 能有更长的电池使用时间。

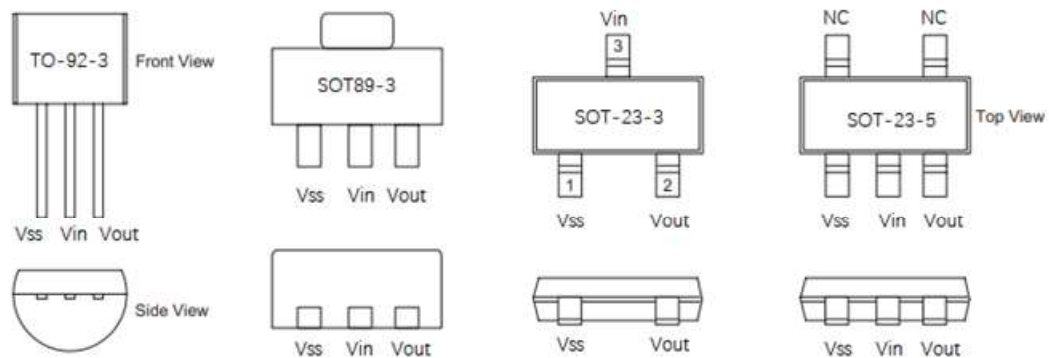
■ 特点:

- 低消耗电流: 1.5uA(典型值)。
- 低输入/输出电压差: (SS833C50: 150mV @ $I_{out}=100mA$)。
- 高输出电压精度: $\pm 2.0\%$ 。
- 宽应用电压: 24V(最高)。
- 多种封装形式: TO-92-3 ; SOT-89-3; SOT-23-3; SOT-23-5 。

■ 内部方框图:



■ 外形引脚图:



■ 产品选型表:

型 号	封装形式	输出电压	丝 印
SS833C21T	TO-92-3	2.1V	SS833C21T
SS833C21Q	SOT-89-3		C21XXX
SS833C21S	SOT-23-3		C21XXX
SS833C21M	SOT-23-5		C21XXX
SS833C25T	TO-92-3	2.5V	SS833C25T
SS833C25Q	SOT-89-3		C25XXX
SS833C25S	SOT-23-3		C25XXX
SS833C25M	SOT-23-5		C25XXX
SS833C30T	TO-92-3	3.0V	SS833C30T
SS833C30Q	SOT-89-3		C30XXX
SS833C30S	SOT-23-3		C30XXX
SS833C30M	SOT-23-5		C30XXX
SS833C33T	TO-92-3	3.3V	SS833C33T
SS833C33Q	SOT-89-3		C33XXX
SS833C33S	SOT-23-3		C33XXX
SS833C33M	SOT-23-5		C33XXX
SS833C36T	TO-92-3	3.6V	SS833C36T
SS833C36Q	SOT-89-3		C36XXX
SS833C36S	SOT-23-3		C36XXX
SS833C36M	SOT-23-5		C36XXX
SS833C40T	TO-92-3	4.0V	SS833C40T
SS833C40Q	SOT-89-3		C40XXX
SS833C40S	SOT-23-3		C40XXX
SS833C40M	SOT-23-5		C40XXX
SS833C44T	TO-92-3	4.4V	SS833C44T
SS833C44Q	SOT-89-3		C44XXX
SS833C44S	SOT-23-3		C44XXX
SS833C44M	SOT-23-5		C44XXX
SS833C50T	TO-92-3	5.0V	SS833C50T
SS833C50Q	SOT-89-3		C50XXX
SS833C50S	SOT-23-3		C50XXX
SS833C50M	SOT-23-5		C50XXX

*丝印支持定制。

■ 极限参数:

工作电压	-0.3V - 24V	储存温度	-50°C to 125°C
功率耗散 (SOT89)	500mW	工作温度	-40°C to 85°C
功率耗散 (TO-92-3)	250mW	输出电流	150mA
功率耗散 (SOT23)	250mW		

备注: 1, 如果超过极限值使用, 将容易使本产品损坏。

2, 如果长时间工作在极限值, 将容易使本产品损坏。

■ 电器特性:

SS833C33, +3.3V

Ta=25°C

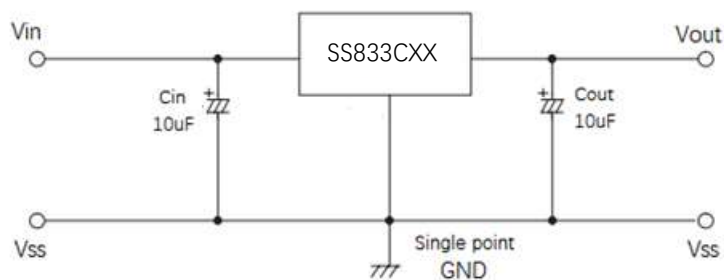
项目	参数说明	测试条件		最小	典型	最大	单位
		V _{IN}	Conditions				
V _{OUT}	Output Voltage Tolerance	5.3V	I _{OUT} =10mA	3.234	3.300	3.366	V
I _{OUT}	Output Current	5.3V	—	—	300	—	mA
ΔV _{OUT}	Load Regulation	5.3V	1mA ≤ I _{OUT} ≤ 300mA	—	45	100	mV
V _{dif}	Voltage Drop	—	I _{OUT} = 100mA	—	200	300	mV
I _{SS}	Current Consumption	5.3V	No load	—	1.5	4	μA
$\frac{V_{OUT}}{V_{IN} \times V_{OUT}}$	Line Regulation	—	4.3V ≤ V _{IN} ≤ 9V I _{OUT} =1mA	—	0.2	—	%/V
V _{IN}	Input Voltage	—	I _{OUT} =1mA	—	—	24	V
$\frac{V_{OUT}}{T_a}$	Temperature Coefficient	5.3V	I _{OUT} =10mA 0°C < T _a < 85°C	—	±0.5	—	mV/°C

SS833C50, +5.0V

Ta=25°C

项目	参数说明	测试条件		最小	典型	最大	单位
		V _{IN}	Conditions				
V _{OUT}	Output Voltage Tolerance	7V	I _{OUT} =10mA	4.900	5.000	5.100	V
I _{OUT}	Output Current	7V	—	—	300	—	mA
ΔV _{OUT}	Load Regulation	7V	1mA ≤ I _{OUT} ≤ 50mA	—	45	100	mV
V _{dif}	Voltage Drop	—	I _{OUT} = 10mA	—	200	300	mV
I _{SS}	Current Consumption	7V	No load	—	1.5	4	μA
$\frac{V_{OUT}}{V_{IN} \times V_{OUT}}$	Line Regulation	—	6V ≤ V _{IN} ≤ 9V I _{OUT} =1mA	—	0.2	—	%/V
V _{IN}	Input Voltage	—	I _{OUT} =1mA	—	—	24	V
$\frac{V_{OUT}}{T_a}$	Temperature Coefficient	7V	I _{OUT} =10mA 0°C < T _a < 85°C	—	±0.75	—	mV/°C

■ 典型应用电路：

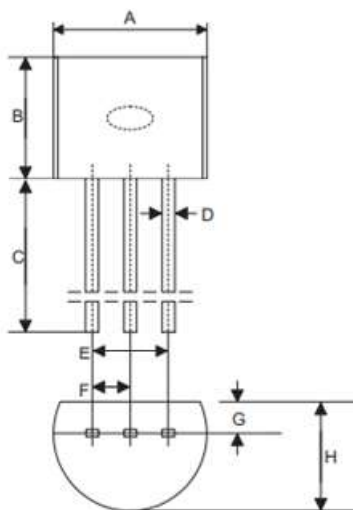


备注：

1. 输入/输出电容应尽可能靠近 Vin 和 Vout 引脚
2. 注意输入/输出电压和负载电流情况，避免 IC 内部功耗超过所选封装允许的极限功耗。
通常建议不超过极限值的 70% 来应用。

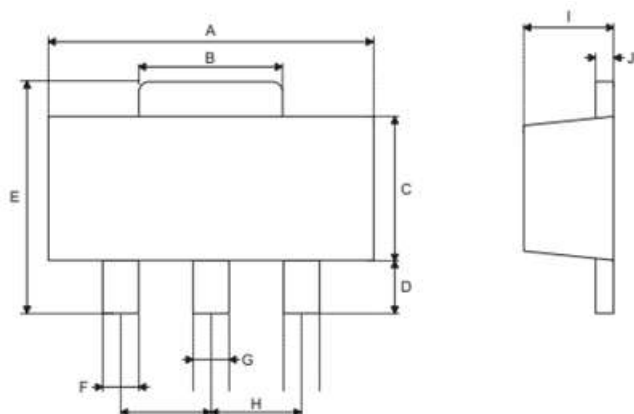
■ 封装信息：

- ① TO-92-3



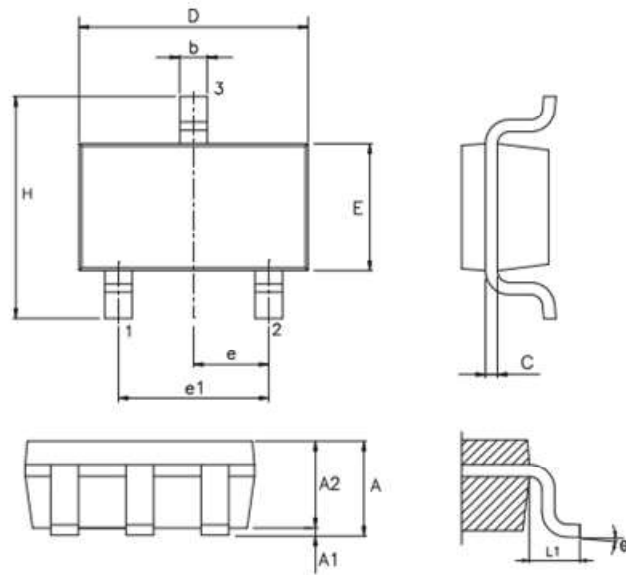
项目	尺寸(毫米)		
	最小	标准	最大
A	4.39	4.57	5.21
B	4.32	-	5.33
C	12.7	14.73	-
D	-	0.38 BSC	-
E	-	2.54 BSC	-
F	-	1.27 BSC	-
G	-	0.89 BSC	-
H	3.18	3.61	4.19

② SOT-89-3



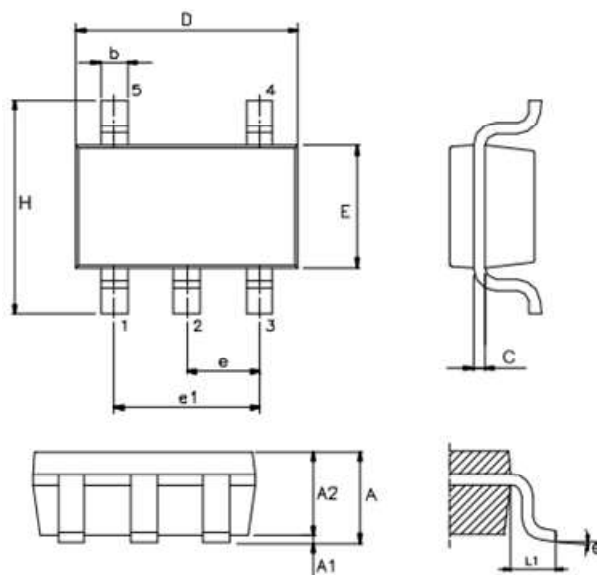
项目	尺寸(毫米)		
	最小	Nom.	最小
A	4.40	-	4.60
B	1.35	-	1.83
C	2.29	-	2.60
D	0.89	-	1.20
E	3.94	-	4.25
F	0.36	-	0.48
G	0.44	-	0.56
H	-	1.50 BSC	-
I	1.40	-	1.60
J	0.35	-	0.44

③ SOT-23-3



Symbol	Dimensions in mm		
	Min.	Nom.	Max.
A	-	-	1.45
A1	-	-	0.15
A2	0.9	1.15	1.3
b	0.3	-	0.5
c	0.08	-	0.22
D	-	2.90 BSC	-
E	-	1.60 BSC	-
e	-	0.95 BSC	-
e1	-	1.90 BSC	-
H	-	2.80 BSC	-
L	-	0.60 BSC	-
0	0°	-	8°

④ SOT-23-5



项目	尺寸(毫米)		
	最小	Nom.	最小
A	-	-	1.45
A1	-	-	0.15
A2	0.9	1.15	1.3
b	0.3	-	0.5
c	0.08	-	0.22
D	-	2.90 BSC	-
E	-	1.60 BSC	-
e	-	0.95 BSC	-
e1	-	1.90 BSC	-
H	-	2.80 BSC	-
L	-	0.60 BSC	-
θ	0°	-	8°