

50V/100mA 线性稳压器芯片

概述

CJ75XX 系列是一款采用 CMOS 工艺实现的低功耗高耐压稳压器。CMOS 技术可确保其具有低压降和低静态电流的特性。它的输出电流达到 100mA，极限 150mA。过载后断开输出并且在负载正常后自动恢复输出。最大输入电压可达到 50V。

其固定输出电压的范围是 3.0V~5.0V。

用途

- ▲ 电池供电设备
- ▲ 通讯设备
- ▲ 音频/视频设备

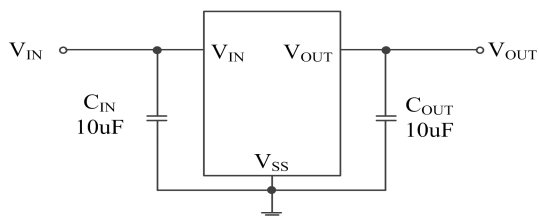
特点

- ▲ 低静态功耗 典型值 2 μ A
- ▲ 低压差 500mV @ Iout=50mA
- ▲ 小温度系数 $\pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$
- ▲ 高输入电压 最高达 50V
- ▲ 输出电流 100mA
- ▲ 输出电压精度 $\pm 2\%$

封装

- ▲ SOT23-3
- ▲ SOT89-3

典型应用

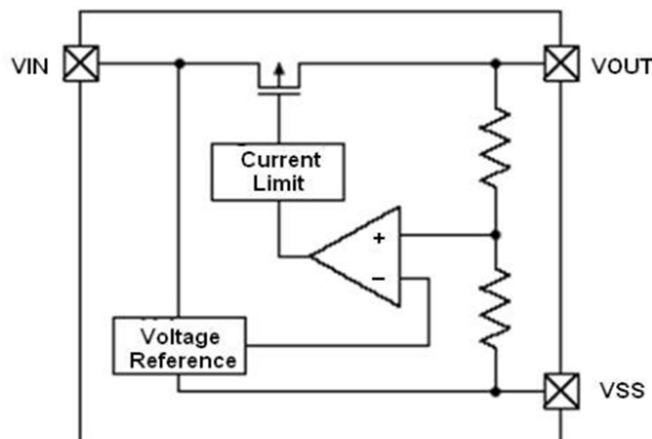


订单信息

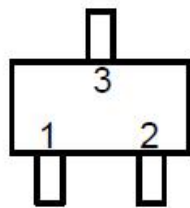
CJ75XXA①②③④

数字项目	描述
①②	输出电压 例 3.3V=33; 5.0V=50
③④	封装类型 MG: SOT23-3 封装 PG: SOT89-3 封装

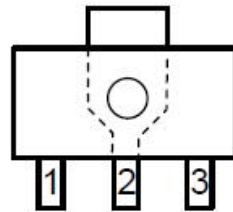
功能框图



引脚信息



SOT23-3



SOT89-3

引脚定义

引脚号		符号	引脚说明
SOT23-3	SOT89-3		
1	1	V_{SS}	接地端
2	3	V_{OUT}	输出端
3	2	V_{IN}	输入端

绝对最大额定值

(除特殊说明, $T_a=25^\circ\text{C}$)

项目	符号	值	单位
输入电压	V_{IN}	-0.3~55	V
功耗	SOT23-3	300	mW
	SOT89-3	600	
工作温度	T_{opr}	-40~+85	$^\circ\text{C}$
储存温度	T_{stg}	-40~+125	$^\circ\text{C}$

注意: 绝对最大额定值是指在任何情况下都不能超过的额定值。万一超过此额定值, 有可能造成产品劣化等物理性损伤。

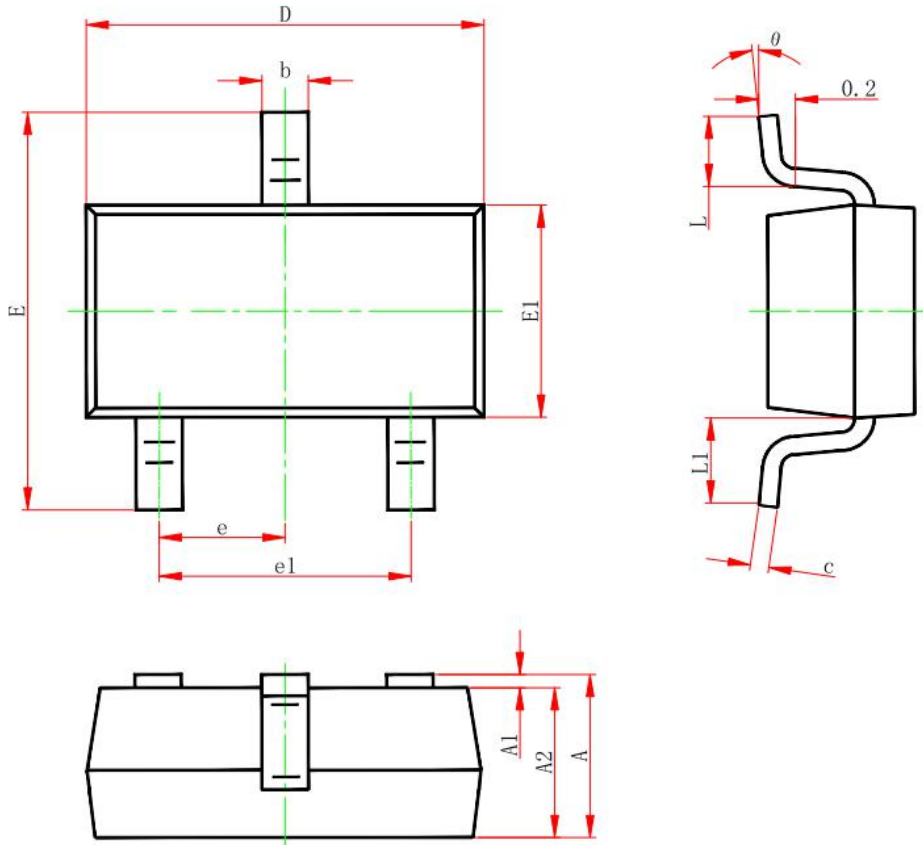
电学特性参数

(除特殊说明, $V_{IN}=V_{OUT}+2\text{V}$, $C_{IN}=C_{OUT}=1\mu\text{F}$, $T_a=25^\circ\text{C}$)

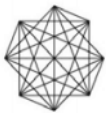
参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{OUT}	$I_{OUT}=10\text{mA}$	V_{OUT} *0.98	V_{OUT}	V_{OUT} *1.02	V
静态电流	I^{SS}	无负载	—	2	6	μA
输出电流	I_{OUT}	—	—	100	150	mA
低压差电压	V_{dif}	$I_{OUT}=50\text{mA}$	—	500	—	mV
负载调整率	ΔV_{OUT}	$1\text{mA}\leq I_{OUT}\leq 50\text{mA}$	—	60	150	mV
线性调整率	ΔV_{OUT} $V_{OUT}\times\Delta V_{IN}$	$I_{OUT}=1\text{mA}$ $V_{OUT}+2\text{V}\leq V_{IN}\leq 20$	—	0.2	—	%/V
温度系数	$V_{OUT}/\Delta T_a$	$I_{OUT}=1\text{mA}$ $-40\leq T\leq +85$	—	100	—	ppm
短路电流	I_{Short}	$V_{OUT}=V_{SS}$	10	—	50	mA

封装信息

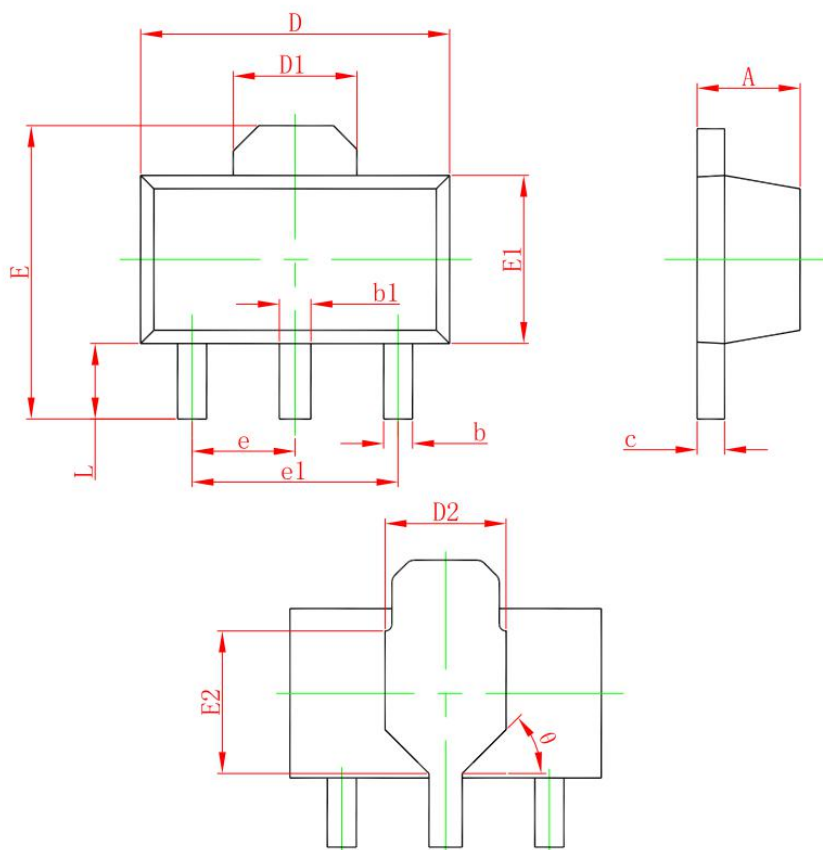
SOT23-3 封装



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950 BSC		0.037 BSC	
e1	1.900 BSC		0.075 BSC	
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°



SOT89-3 封装



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	1.400	1.600	0.055	0.063
b	0.320	0.520	0.013	0.020
b1	0.380	0.580	0.015	0.023
c	0.350	0.440	0.014	0.017
D	4.400	4.600	0.173	0.181
D1	1.550REF.		0.061REF.	
D2	1.750REF.		0.069REF.	
E	3.940	4.250	0.155	0.167
E1	2.300	2.600	0.091	0.102
E2	1.900REF.		0.075REF.	
e	1.500 TYP.		0.060 TYP.	
e1	3.000 TYP.		0.118 TYP.	
L	0.900	1.200	0.035	0.047
θ	45°		45°	