

概述

6206 系列是高纹波抑制率、低功耗、低压差，具有短路保护的 CMOS 降压型电压稳压器。这些器件具有很低的静态偏置电流（ $8.0\mu\text{A}$ Typ.），它们能在输入、输出电压差极小的情况下提供 300mA 的输出电流，并且仍能保持良好的调整率。由于输入输出间的电压差很小和噪声很小以及静态偏置电流很小，这些器件不仅特别适用于希望延长有用电池寿命的电池供电类产品，如计算机、消费类产品和工业设备等，还特别适用于希望对纹波抑制较高的语音和图像设备，如摄像头、蓝牙等消费类产品等。

特性

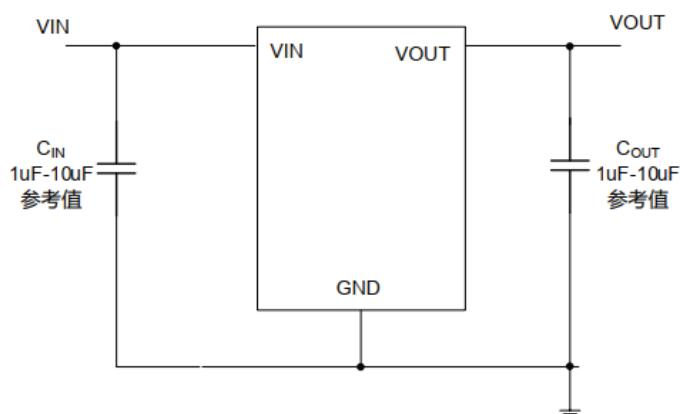
- ◆最大输出电流：300mA
- ◆输出电压范围：1.2V ~ 3.6V
- ◆高精度输出电压： $\pm 3\%$
- ◆低的温度调整系数

应用范围

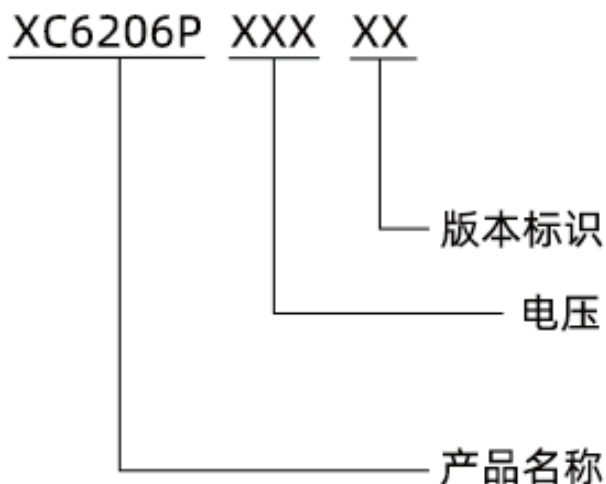
- ◆摄像头，相机，摄录机
- ◆蓝牙
- ◆电池供电系统
- ◆相机，摄录机
- ◆便携式影音系统
- ◆通讯工具
- ◆便携式游戏

6206 系列采用SOT-23-3L、SOT-89-3L封装

典型应用



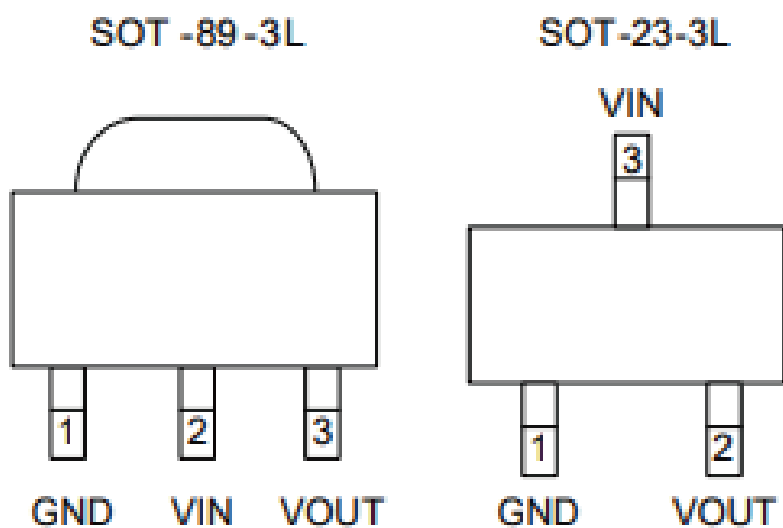
选型指南



产品信息

产品名称	封装	丝印	容差	Qty(PCS)
XC6206P302XR	SOT-89-3L	6206A3.0	$\pm 3\%$	1000

管脚分布图



管脚描述

脚位		说明	
SOT-89-3L	SOT-23-3L		
1	1	GND	接地端
2	3	VIN	电源端
3	2	VOUT	输出端
---	---	NC	空脚



ESD与Latch-up等级

人体模型ESD级别	4000V
机器模型ESD级别	400V
Latcu-up 级别	400mA

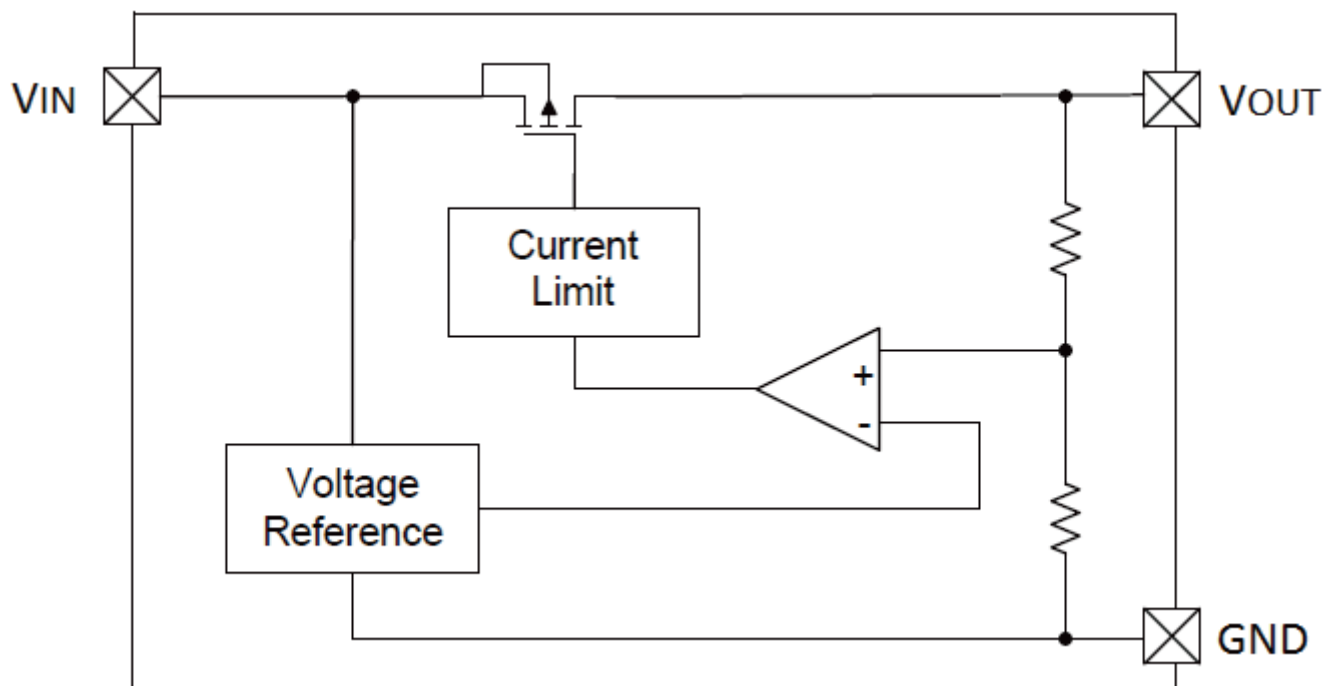
极限参数

参数	符号	极限值	单位
VIN 脚电压	V _{IN}	-0.3 ~ +6.0	V
VOUT 脚电流	I _{OUT}	500 ⁽¹⁾	mA
VOUT 脚电压	V _{OUT}	GND-0.3 ~ VIN+0.3	V
最大功耗	SOT-23-3L	300	mW
		600 (增加 PCB 散热) ⁽²⁾	
	SOT -89-3L	500	
		1000 (增加 PCB 散热) ⁽²⁾	
工作环境温度	T _{opr}	-25 ~ +85	°C
存贮温度	T _{stg}	-40 ~ +125	°C
焊接温度和时间	T _{solder}	260°C, 10s	°C

注释 (1): $I_{OUT} \leq P_d / (V_{IN} - V_{OUT})$

(2): 增加PCB散热参数仅供参考，具体以实际为准

功能块框图

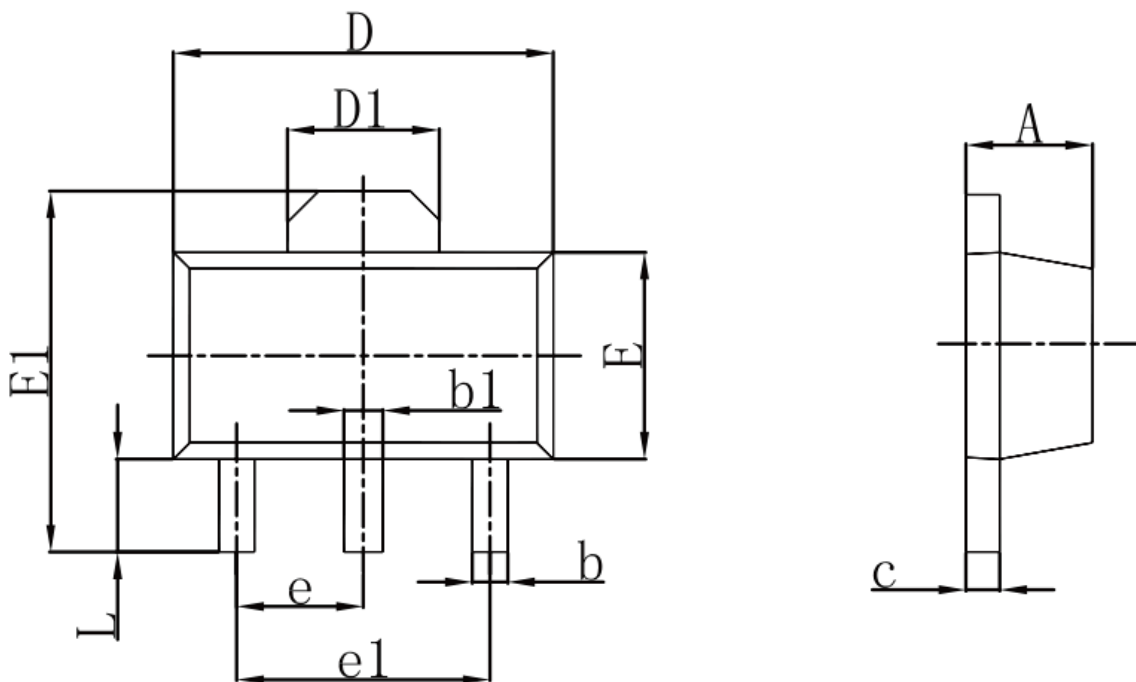


主要参数及工作特性 ($V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $C_{IN}=1\mu F\sim 10\mu F$, $C_{OUT}=1\mu F\sim 10\mu F$, $T_a=25^{\circ}C$, 除特别指定)

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}				5.0	V
静态电流	I_Q			15		μA
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $I_{OUT}=40mA$	$\times 0.97$	$V_{OUT}(T)$ (Note 1)	$\times 1.03$	V
最大输出电流	$I_{OUT(max)}$	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$	300			mA
负载特性	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$		30		mV
压差	V_{dif1}	$I_{OUT}=80mA$		200		mV
	V_{dif2}	$I_{OUT}=200mA$		400		mV
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$I_{LOAD}=0mA$, $V_{CC}=3.5\sim 36V$, $V_{OUT}=3.3V$		0.05		%/V
短路电流	I_{SHORT}			10		mA
过流保护电流	I_{LIMIT}			500		mA
纹波抑制比	PSRR	$V_{in} = [V_{out}+1]V + 1V_{p-pAC}$ $I_{OUT}=10mA$, $f=1kHz$		60		dB



SOT-89-3L Package Outline Dimensions



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	0.400	0.580	0.016	0.023
c	0.350	0.440	0.014	0.017
D	4.400	4.600	0.173	0.181
D1	1.550 REF.		0.061 REF.	
E	2.300	2.600	0.091	0.102
E1	3.940	4.250	0.155	0.167
e	1.500 TYP.		0.060 TYP.	
e1	3.000 TYP.		0.118 TYP.	
L	0.900	1.200	0.035	0.047