

## 6206系列低压差线性稳压器

### 特性

- ❖ 输出电压精度:  $\pm 2\%$
- ❖ 低静态电流:  $6\mu\text{A}$
- ❖ 低压差:  $180\text{mV}@100\text{mA}, \text{VOUT}=3.3\text{V}$
- ❖ 带载能力:  $300\text{mA}@ \text{VOUT}=3.3\text{V}$
- ❖ 低输出电压温度系数
- ❖ 内置过流保护功能
- ❖ 封装形式: SOT23

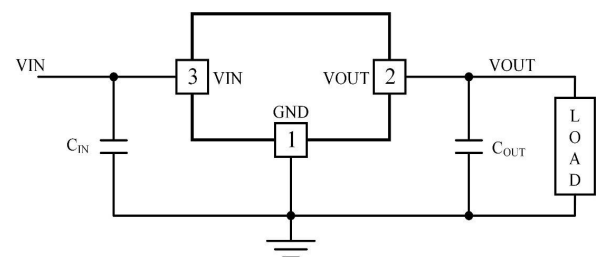
### 描述

6206 系列是高精度、低功耗、低压差，具有短路保护的 CMOS 降压型电压稳压器。静态偏置电流低至  $6.0\mu\text{A}$ 。该系列能在输入、输出电压差极小的情况下提供  $300\text{mA}$  的输出电流，并且仍能保持良好的负载调整率。

### 应用范围

- ❖ 玩具
- ❖ 键盘鼠标
- ❖ 小家电

### 典型应用



电容推荐值:  $C_{\text{IN}}=1\mu\text{F}$ ,  $C_{\text{OUT}}=1\mu\text{F}$

图 1. 典型应用电路

### 订购信息

器件型号	订购号	封装描述	环境温度	封装标记	包装选择	包装数量
6206	6206A28S023R	SOT23	-40°C to +85°C	54FK	Tape and Reel	3000
6206	6206A30S023R	SOT23	-40°C to +85°C	65Z5	Tape and Reel	3000
6206	6206A33S023R	SOT23	-40°C to +85°C	662K	Tape and Reel	3000

注：如果您需要其他电压值或封装形式的产品，请联系我司销售人员。

### 引脚信息

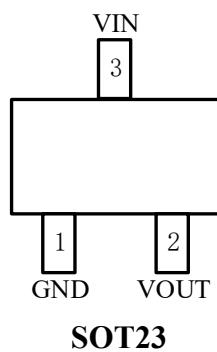


表 1. 引脚描述

引脚	名称	引脚功能描述
1	GND	接地
2	VOUT	接输出
3	VIN	接输入

### 绝对最大额定范围

描述		范围	单位
输入电压 (VIN)		-0.3 ~ 7	V
输出电压 (VOUT)		-0.3 ~ VIN+0.3	V
输出电流 (IOUT)		300	mA
存储温度范围		-55 ~ +125	°C
结温		150	°C
焊接温度		260	°C
静态放电 (ESD)	HBM ( Human Body Mode )	±2000	V

### 热损耗信息

描述		范围	单位
封装热阻 ( $\theta_{JA}$ )	SOT23	280	°C/W
功耗, PD@TA=25°C	SOT23	0.3	W

### 推荐工作条件

描述		范围	单位
工作结温		-40 ~ 125	°C
工作环境温度		-40 ~ 85	°C
输入电压		VOUT+1 ~ 5.5	V

## 电特性

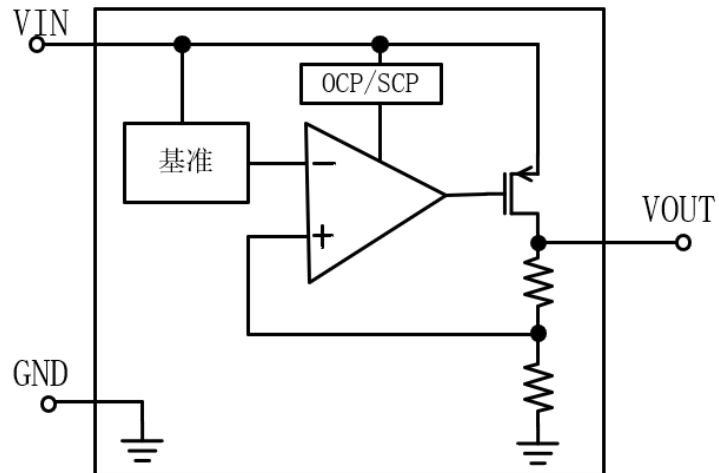
( $V_{IN}=V_{OUT}+1V$ ,  $C_{IN}=C_{OUT}=1\mu F$ ,  $T_A = 25^\circ C$ , 除非特别说明。)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位	
输入电压	$V_{IN}$				5.5	V	
输出电压精度		$I_{OUT}=10mA$	-2		+2	%	
最大输出电流	$I_{OUT(MAX)}$			300		mA	
静态电流	$I_Q$	$V_{IN}=6V$		6		$\mu A$	
压差	$V_{DROP}$	$I_{OUT}=100mA$	$V_{OUT}\leq 1.5V$		450	680	mV
			$1.8V\leq V_{OUT}\leq 2.0V$		330	550	mV
			$2.8V\leq V_{OUT}\leq 5.0V$		180	320	mV
线性调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \times V_{OUT}}$	$V_{OUT}+1V\leq V_{IN}\leq 6V$ $I_{OUT}=40mA$		0.05	0.2	%/V	
负载调整率	$\Delta V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$ $1mA\leq I_{OUT}\leq 80mA$		10	30	mV	
输出温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T \times V_{OUT}}$	$I_{OUT}=10mA$ , $-40^\circ C\leq T_A\leq 85^\circ C$		$\pm 100$		ppm/ $^\circ C$	
电源抑制比	PSRR	$f=1kHz$ , $I_{OUT}=10mA$		62		dB	
过流保护电流	$I_{OCP}$	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$ , $V_{OUT}$ 降到90%		470		mA	
短路电流	$I_{SHORT}$	$V_{OUT}=GND$		25		mA	

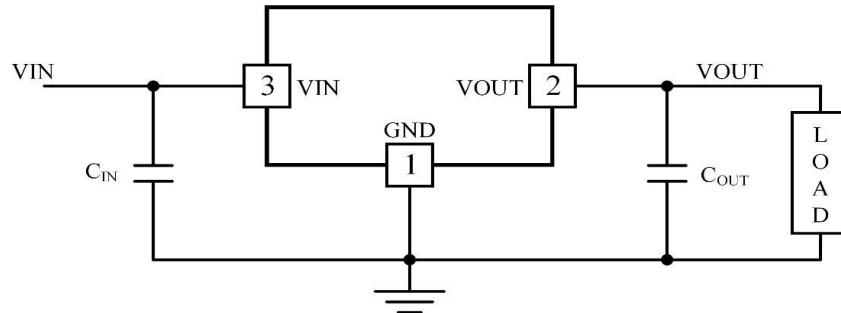
注:

- $V_{OUT(T)}$ : 规定的输出电压
- $V_{OUT(E)}$ : 有效输出电压 ( 即当 $I_{OUT}$  保持一定数值,  $V_{IN} = (V_{OUT(T)}+1.0V)$ 时的输出电压
- $V_{DROP}$ :  $V_{IN1} - V_{OUT(E)'}'$   
 $V_{IN1}$ : 逐渐减小输入电压, 当输出电压降为  $V_{OUT(E)}$  的 98%时的输入电压。  
 $V_{OUT(E)'}' = V_{OUT(E)} \times 98\%$

功能框图



典型应用

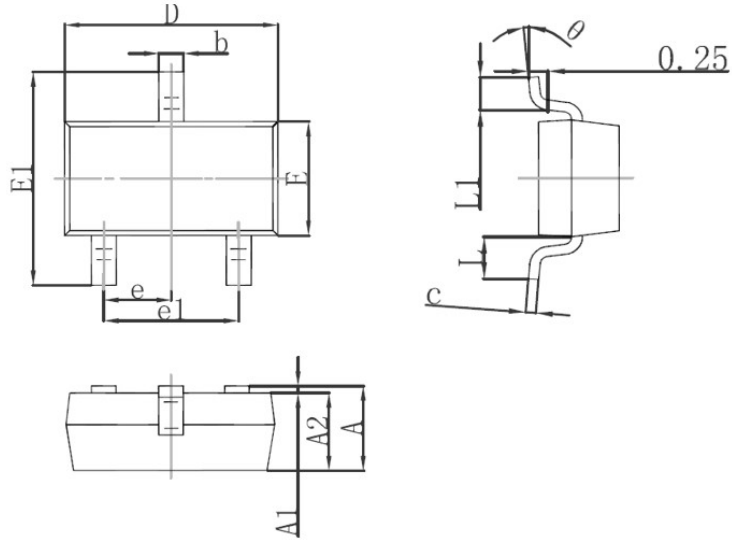


电容推荐值： $C_{IN}=1\mu F$ ， $C_{OUT}=1\mu F$

图 2. 典型应用电路

封装描述

SOT23 package mechanical drawing



SYMBOL	mm	
	min	max
A	0.90	1.15
A1	0.00	0.15
A2	0.90	1.05
b	0.30	0.50
c	0.08	0.15
D	2.80	3.00
E	1.20	1.40
E1	2.25	2.55
e	0.95 TYP.	
e1	1.80	20
L	0.55 REF.	
L1	0.30	0.50
$\theta$	0	8°