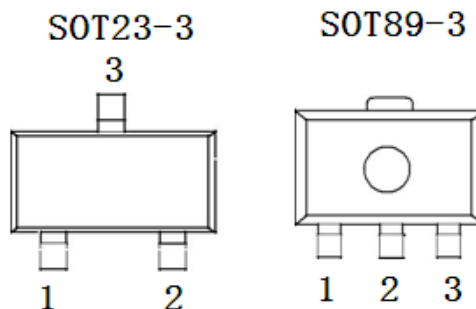


产品特点

高精度输出电压: $\pm 2.5\%$
 输出电压: 1.5V~5.0V (步长 0.1V)
 极低的静态偏置电流 (Typ. =6.0 μ A)
 低的温度调整系数
 最高输入电压可达 6.5V
 带载能力强: 当 $V_{in}=4.3V$ 且 $V_{out}=3.3V$ 时, $I_{out}=250mA$
 可以作为调整器和参考电压来使用
 输入稳定性好: Typ. 0.03%/V
 封装形式: SOT89-3、SOT23-3

产品用途

电池供电系统
 无绳电话设备
 无线控制系统
 便携/手掌式计算机
 便携式消费类设备
 便携式仪器
 汽车电子设备
 电压基准源



管脚序号			管脚定义	功能说明
M3 封装形式	P 封装形式	P1 封装形式		
SOT23-3	SOT89-3	SOT89-3		
1	1	2	VSS	芯片接地端
2	3	1	VOUT	芯片输出端
3	2	3	VIN	启动输入端

产品简介

6206 系列是高纹波抑制率、低功耗、低压差, 具有过流和短路保护的 CMOS 降压型电压稳压器。这些器件具有很低的静态偏置电流 (6.0 μ A Typ.), 它们能在输入、输出电压差极小的情况下提供 250mA 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静态偏置电流很小, 这些器件特别适用于希望延长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。

XC6206P362MR

■ 电学特性 (Cin=Cout=10uF,Ta=25°C除特别指定)

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	$V_{OUT}(E)$	$I_{OUT}=1mA, V_{IN}=V_{OUT}(T)+1V$	$V_{OUT}(T) \times 0.98$	$V_{OUT}(T)$	$V_{OUT}(T) \times 1.02$	V
最大输出电流	$I_{OUT}(\max)$	$V_{IN}=V_{OUT}(T)+1V$	100			mA
跌落压差	V_{drop}	$I_{OUT}=50mA$				mV
		$1.5V \leq V_{OUT}(T) \leq 2.5V$		200	280	
		$2.6V \leq V_{OUT}(T) \leq 3.3V$		160	240	
		$3.4V \leq V_{OUT}(T) \leq 5.5V$		120	200	
静态电流	I_{SS}	$V_{IN}=V_{OUT}(T)+1V$		7		μA
负载稳定度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}(T)+1V, 1mA \leq I_{OUT} \leq 80mA$		20		mV
输入稳定度	$\Delta V_{OUT}/(\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT})$	$I_{OUT}=1mA, V_{OUT}(T)+0.5V \leq V_{IN} \leq 5.5V$		0.1	0.2	%/V
输出电压温度系数	$\Delta V_{OUT}/(\Delta Ta \cdot V_{OUT})$	$V_{IN}=V_{OUT}(T)+1V, I_{OUT}=10mA, -40^\circ C \leq Ta \leq 85^\circ C$		± 100		ppm/ $^\circ C$
输入电压	V_{IN}		1.8	—	8.0	V
纹波抑制比	PSRR	$V_{IN}=[V_{OUT}(T)+1]V+1V_{p-p}AC, I_{OUT}=10mA, f=1kHz$		40		dB
短路电流	I_{short}	$V_{IN}=V_{OUT}(T)+1.5V, V_{OUT}=V_{SS}$		30		mA
过流保护电流	I_{limit}	$V_{IN}=V_{OUT}(T)+1.5V$		380		mA

注：

- 1、 $V_{OUT}(T)$ ：规定的输出电压。
- 2、 $V_{OUT}(E)$ ：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）。
- 3、 $I_{OUT}(\max)$ ： $V_{IN}=V_{OUT}(T)+1V$ ，缓慢增加输出电流，当输出电压 $\leq V_{OUT}(E) \times 95\%$ 时的电流值。
- 4、 $V_{drop}=V_{IN1}-V_{OUT}(E)$ ： V_{IN1} ：逐渐减小输入电压，当输出电压降为 $V_{OUT}(E) \times 98\%$ 时的输入电压。

$$V_{OUT}(E) \times 98\%$$

$V_{OUT}(E) \times 98\%$ ：当 $V_{IN}=V_{OUT}(T)+1V$ ， I_{OUT} =某一数值时的输出电压值。

■ 测试电路

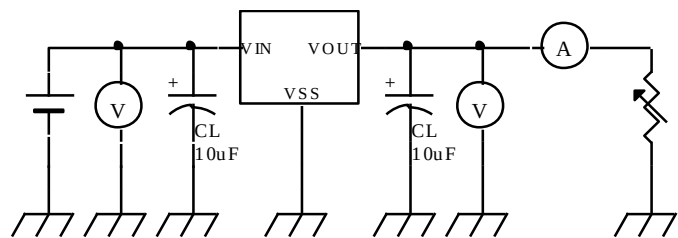


图 1

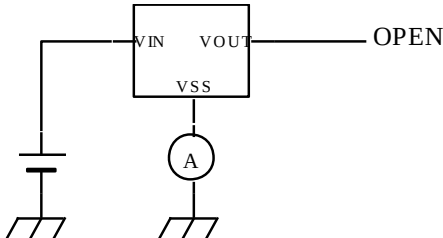
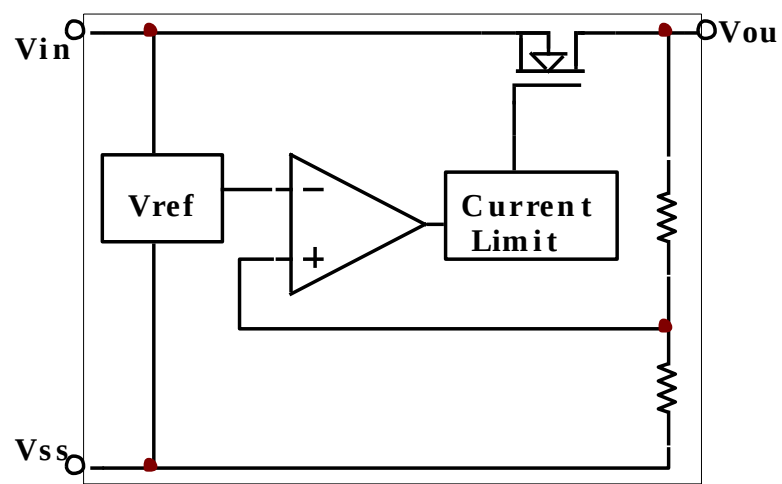


图 2

XC6206P362MR

功能框图



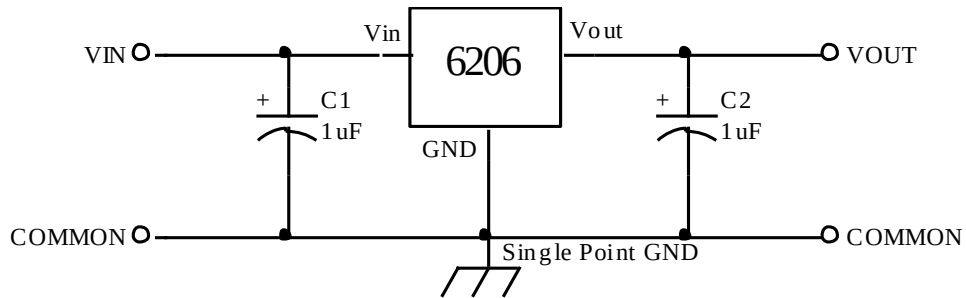
极限参数

项目	符号	参数		极限值	单位
电压	Vin	输入电压		6.5	V
	Vout	输出电压		Vss-0.3 ~Vout+0.3	V
电流	Iout	输出电流		500	mA
功耗	PD	SOT23	最大允许功耗	300	mW
		SOT89-3		500	
温度	Tw	工作温度		-25~+80	℃
	Tc	存储温度		-40~+125	℃
	Th	焊接温度		260	℃, 10s

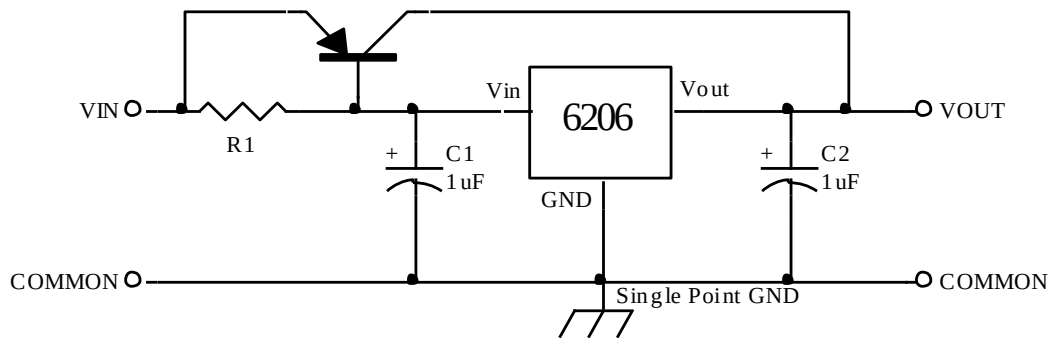
XC6206P362MR

应用电路

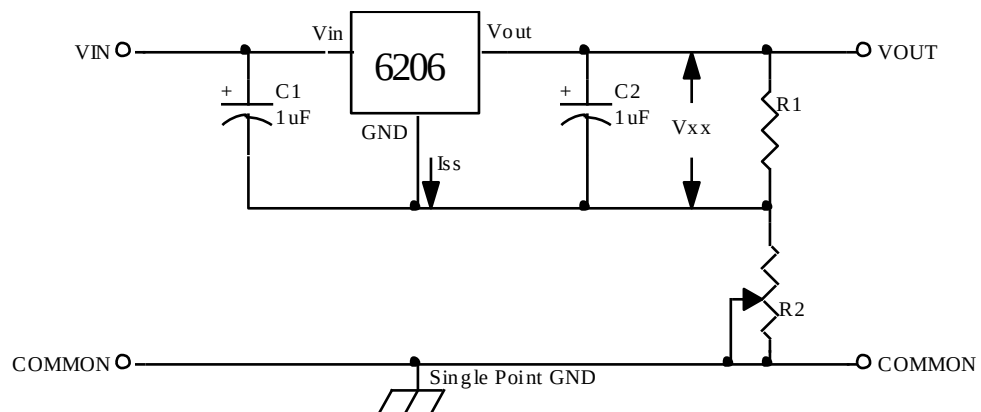
1、基本电路



2、大输出电流正电压型电压调整器



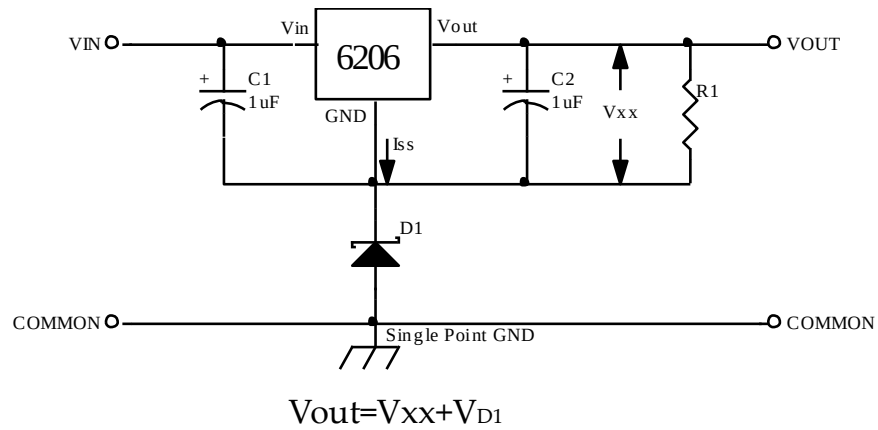
3、提高输出电压值电路（1）



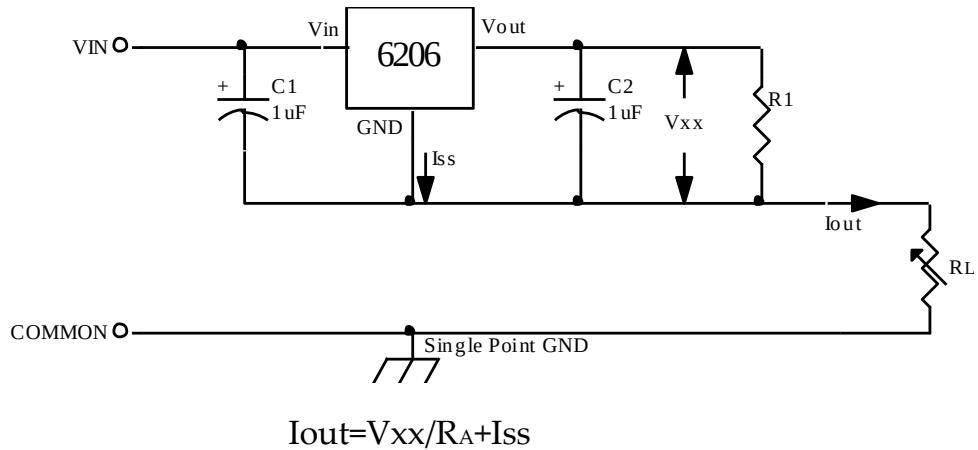
$$V_{out} = V_{xx}(1 + R2/R1) + I_{ss}R2$$

XC6206P362MR

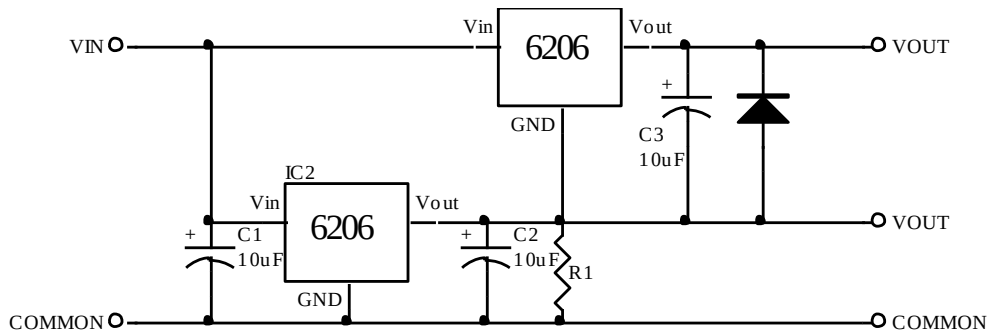
4、提高输出电压电路（2）



5、恒流调整器

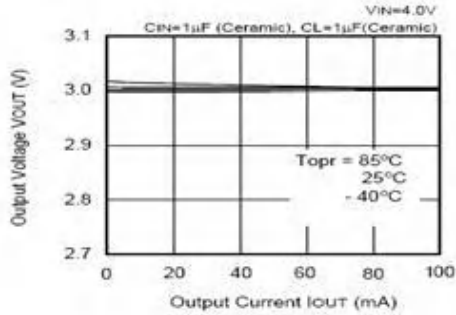


6、双输出

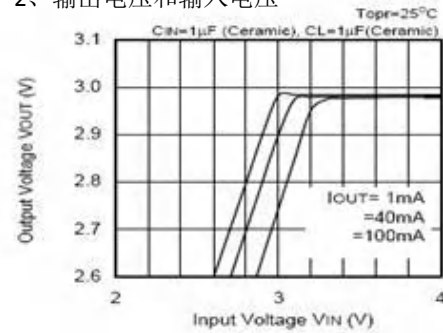


RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (XC6206P362MR)

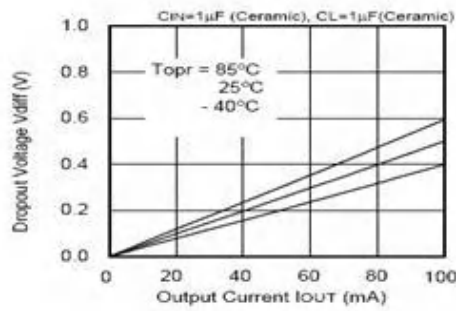
1、输出电压--输出电流（负载电流增加时）



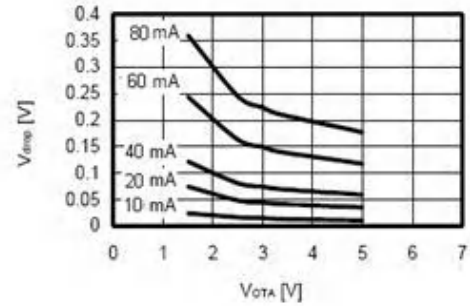
2、输出电压和输入电压



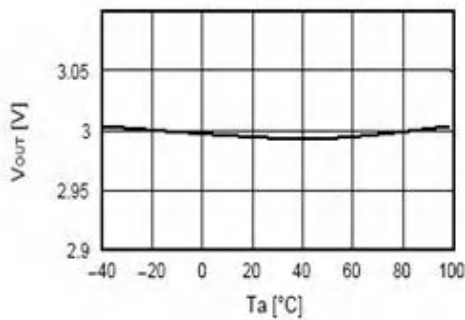
3、Dropout 电压和输出电流



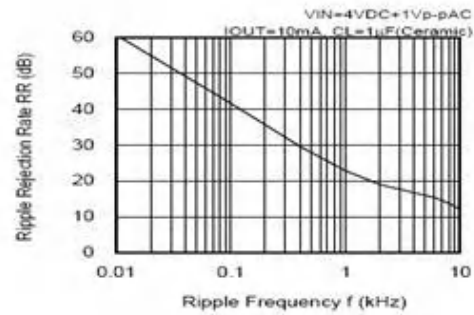
4、Dropout 电压和输出电压



5、输出电压和温度

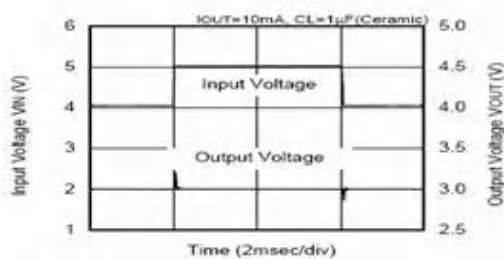


6、纹波抑制

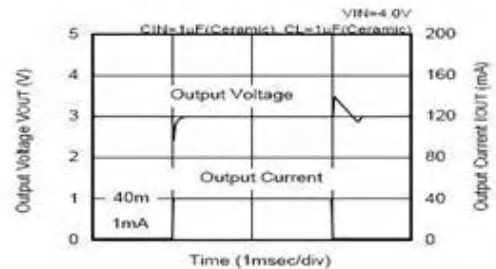


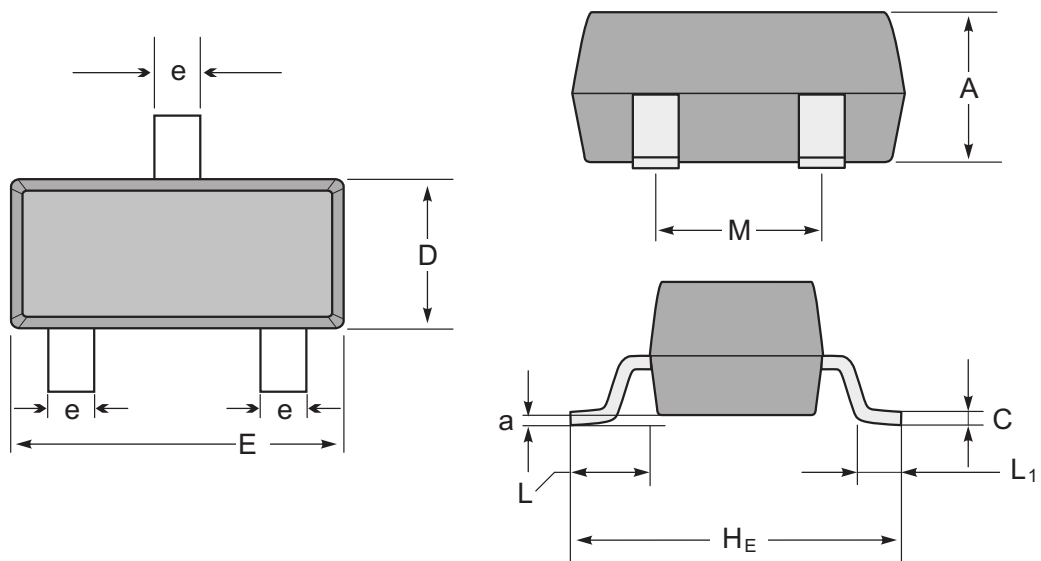
7、瞬态响应

输入过渡响应特性



负载过渡输入响应特性

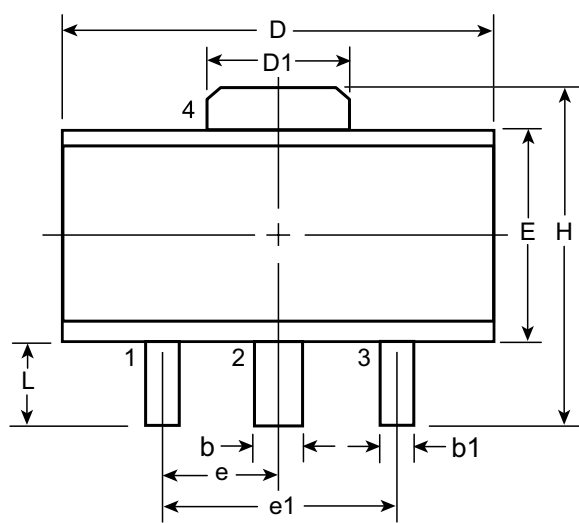




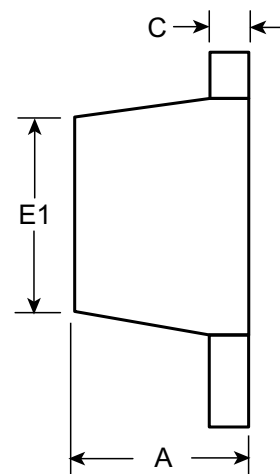
SOT-23 mechanical data

UNIT		A	C	D	E	H _E	e	M	L	L ₁	a
mm	max	1.1	0.15	1.4	3.0	2.6	0.5	1.95	0.55 (ref)	0.36 (ref)	0.0
	min	0.9	0.08	1.2	2.8	2.2	0.3	1.7			0.15
mil	max	43	6	55	118	102	20	77	22 (ref)	14 (ref)	0.0
	min	35	3	47	110	87	12	67			6

SOT-89 PACKAGE OUTLINE



Top View



Side View

Symbol		A	b	b1	C	D	D1	E	E1	e	e1	H	L
Dimensions (mm)	MIN	1.40	0.44	0.36	0.3	4.40	1.50	2.29	2.00 [†]	1.50 BSC	3.00 BSC	3.94	0.89
	NOM	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
	MAX	1.60	0.56	0.48	0.5	4.60	1.75	2.60	2.29			4.25	1.20

Dimensions in mm