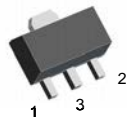


### 产品描述

XC6206P332PR是具有高纹波抑制率、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（8.0μA Typ.），它们能在输入、输出电压差极小的情况下提供500mA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。

### 产品特点

最大输出电流：500mA  
压差电压：160mV@50mA  
最大工作电压：7V  
输出电压范围：3.3V  
高精度：3%  
极低的静态工作电流：8μA（典型值）  
内置过流和短路保护电路  
工作温度范围：-40°C ~ 85°C



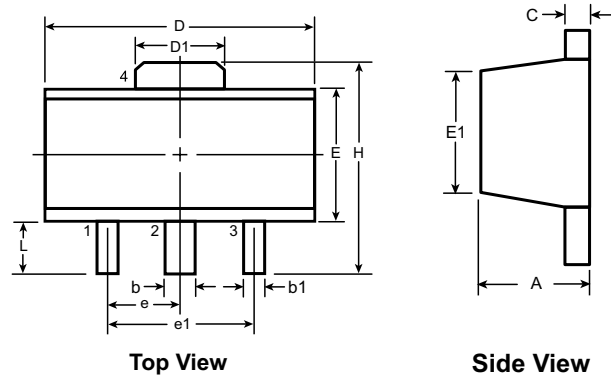
SOT-89

### 应用领域

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

管脚编号	管脚名	功能描述
1	VSS	接地
2	VOUT	输出
3	VIN	电源输入

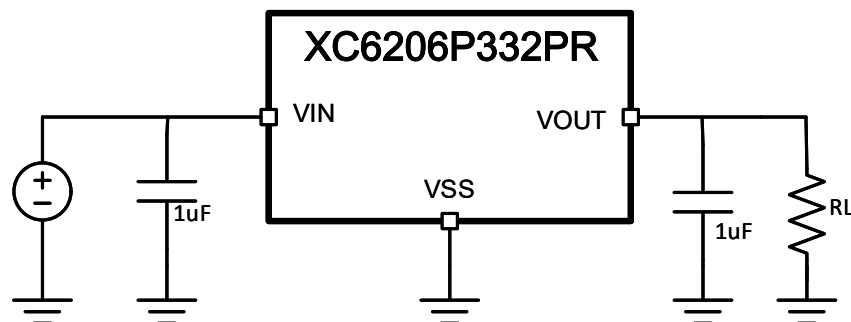
### SOT-89 PACKAGE OUTLINE



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 <sup>†</sup>	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

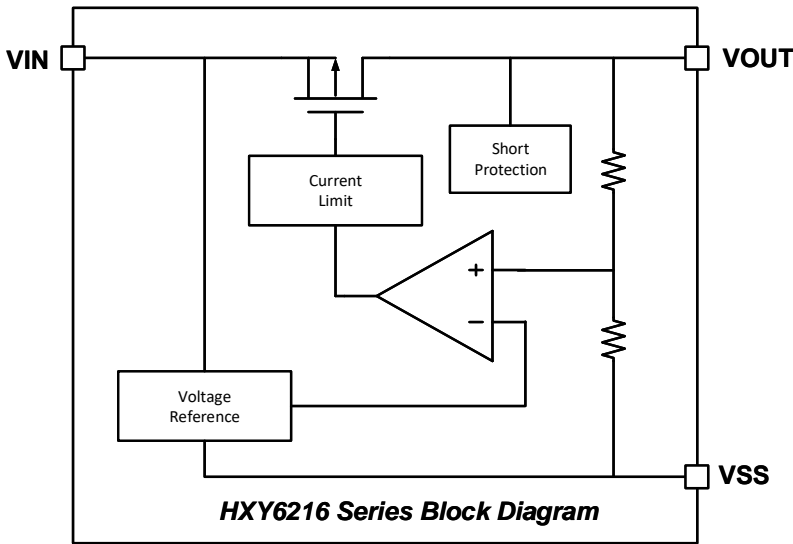
Dimensions in mm

### 典型应用



# XC6206P332PR

## 功能框图



## 极限参数

(注意：超过这些限制可能会损坏器件。长期暴露在绝对最大额定条件下会影响器件的可靠性。)

项目	符号	极限值	单位
输入电压	$V_{IN}$	7	V
输出电流	$I_{OUT}$	500	mA
输出电压	$V_{OUT}$	$V_{SS}-0.3\sim V_{IN}+0.3$	V
功 耗	$P_d$	0.50	W
工作温度	$T_{opr}$	$-25\sim+80$	°C
存储温度	$T_{stg}$	$-40\sim+125$	°C

# XC6206P332PR

## 电学参数

( $C_{in}=C_{out}=10\mu F$ ,  $T_a=25^{\circ}C$ 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 <sub>OUT</sub> (E)	I <sub>OUT</sub> =1mA, V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1V		V <sub>OUT</sub> (T) *0.98	V <sub>OUT</sub> (T)	V <sub>OUT</sub> (T)* 1.02	V
最大输出电流	I <sub>OUT</sub> (max)	V <sub>IN</sub> =V <sub>OUT</sub> (T)+1V		100			mA
跌落压差	Vdrop	I <sub>OUT</sub> =50mA	1.5V≤V <sub>OUT</sub> (T) ≤2.5V		200	280	mV
			2.6V≤V <sub>OUT</sub> (T) ≤3.3V		160	240	
			3.4V≤V <sub>OUT</sub> (T) ≤5.5V		120	200	
静态电流	I <sub>SS</sub>	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1V			8		μ A
负载稳定度	ΔV <sub>OUT</sub>	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1V, 1mA≤I <sub>OUT</sub> ≤80mA			20		mV
输入稳定度	ΔV <sub>OUT</sub> / (ΔV <sub>IN</sub> •V <sub>OUT</sub> )	I <sub>OUT</sub> =1mA, V <sub>OUT</sub> (T)+0.5V ≤V <sub>IN</sub> ≤5.5V			0.1	0.2	%/V
输出电压 温度系数	ΔV <sub>OUT</sub> / (ΔTa •V <sub>OUT</sub> )	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1V, I <sub>OUT</sub> =10mA -40℃≤Ta≤85℃			±100		ppm/℃
输入电压	V <sub>IN</sub>			1.8	--	8.0	V
纹波抑制比	PSRR	V <sub>IN</sub> = [V <sub>OUT</sub> (T)+1]V +1Vp-pAC I <sub>OUT</sub> =10mA, f=1kHz			40		dB
短路电流	Ishort	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1.5V , V <sub>OUT</sub> =V <sub>SS</sub>			30		mA
过流保护电流	Ilimit	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1.5V			380		mA

注：

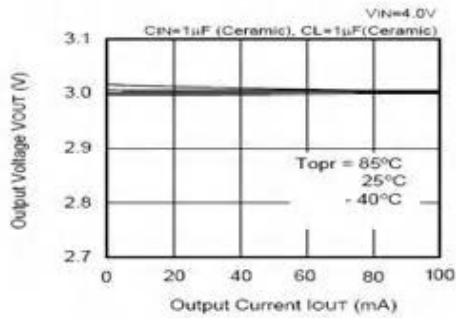
- 1、 $V_{OUT}(T)$ ：规定的输出电压。
- 2、 $V_{OUT}(E)$ ：有效输出电压（即当  $I_{OUT}$  保持一定数值， $V_{IN}=(V_{OUT}(T)+1.0V)$  时的输出电压）。
- 3、 $I_{OUT}(\max)$ ： $V_{IN}=V_{OUT}(T)+1V$ ，缓慢增加输出电流，当输出电压  $\leq V_{OUT}(E)*95\%$  时的电流值。
- 4、 $V_{drop}=V_{IN1}-V_{OUT}(E)$ ： $V_{IN1}$ =逐渐减小输入电压，当输出电压降为  $V_{OUT}(E)$  的 98% 时的输入电压。

$$V_{OUT}(E) = V_{OUT}(E) * 98\%$$

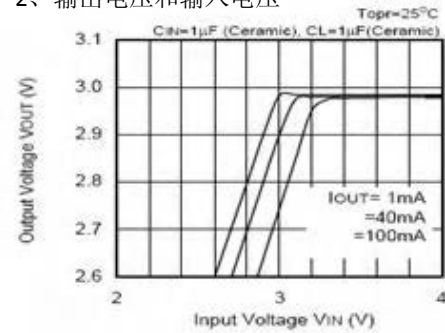
$$V_{OUT}(E) = \text{当 } V_{IN}=V_{OUT}(T)+1V, I_{out}=\text{某一数值时的输出电压值。}$$

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (XC6206P332PR)

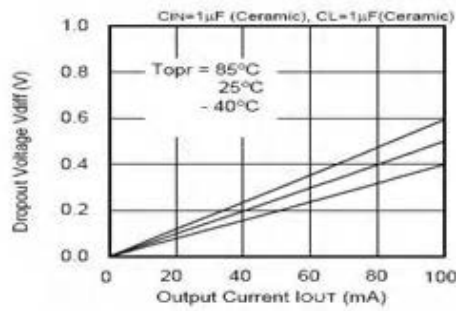
1、输出电压--输出电流（负载电流增加时）



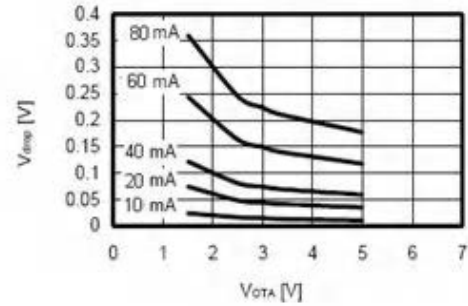
2、输出电压和输入电压



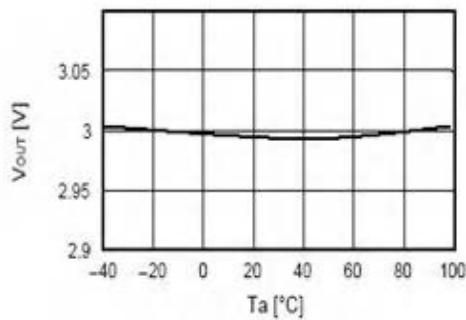
3、Dropout 电压和输出电流



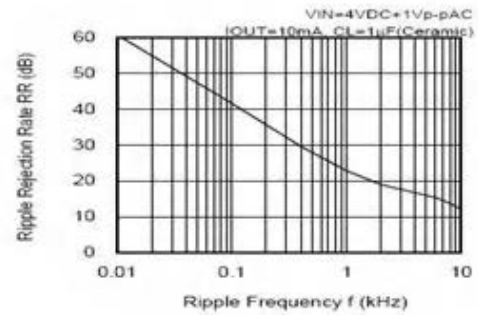
4、Dropout 电压和输出电压



5、输出电压和温度

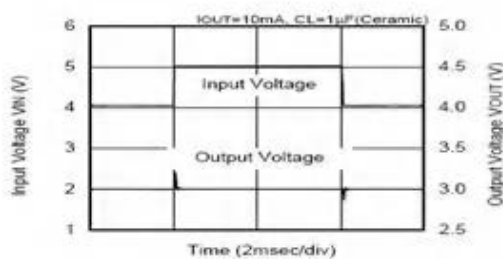


6、纹波抑制



7、瞬态响应

输入过渡响应特性



负载过渡输入响应特性

