

高输入电压 低压差 350mA 输出电流 CMOS 稳压器

产品概述

GS75XX 系列是一款采用 CMOS 工艺实现的三端高输入电压、低压差、中输出电流电压稳压器。它的输出电流可达到 350mA，最大输入电压可达到 40V。其固定输出电压的范围是 3.0V~6.0V，用户也可通过外围应用电路来实现输出电压可调。芯片采用 CMOS 工艺可实现低压差和小静态电流。

用途

- 电池供电设备
- 通讯设备
- 音频/视频设备

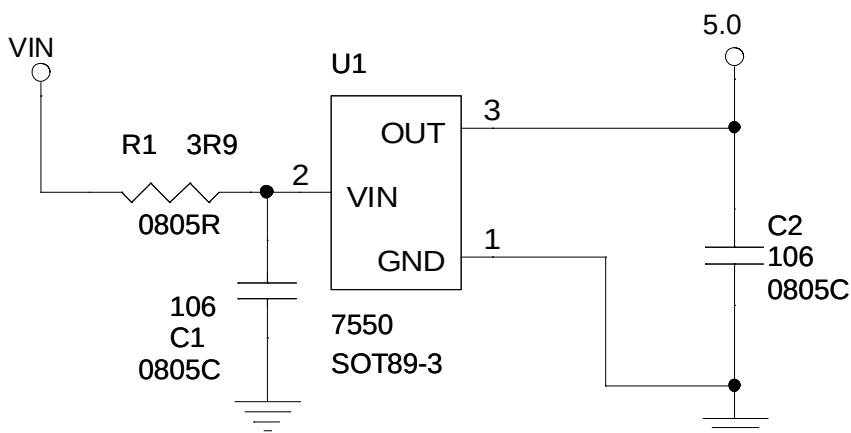
产品特点

- 低静态功耗 典型值 2μA
- 低压差 100mV @ I_{out}=1mA
- 小温度系数 <±100ppm/°C
- 高输入电压 最高达 40V
- 输出电流 350mA
- 小封装形式 SOT-89-3, SOT23-3L 等

封装

- SOT-89-3L 常备库存
- SOT23-3L

典型应用电路



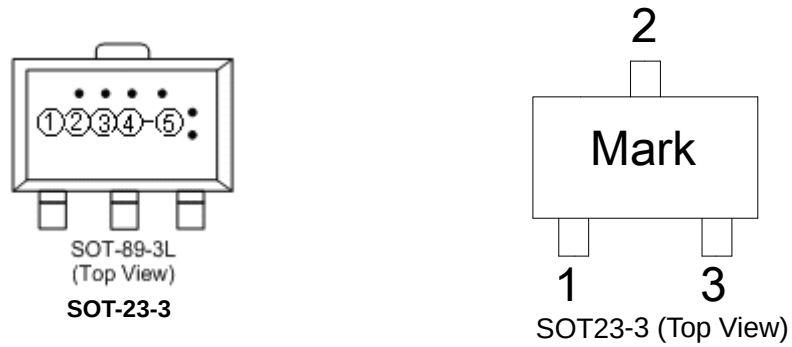
订购信息

GS75 ①②③④

数字项目	符号	描述
①②	30-80	输出电压： 例 ②=3, ③=0 表示 3.0V
③		封装类型
	S	SOT-23-5
	P	SOT-89-3
④	M	SOT23-3L
		产品包装卷带信息
	R	卷带： 正向
	L	卷带： 反向

■ 打印信息

- SOT-89-3、SOT-23-5 SOT-23-3



(TOP VIEW)

① ②表示产品系列

符号	产品描述
75	GS75◆◆◆◆

③ ④表示输出电压值

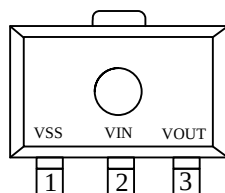
符号	产品描述
③④	输出电压： 例：② ③= 30 表示 3.0V； ② ③=33 表示 3.3V.

⑤表示特征码

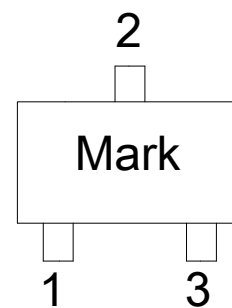
符号	产品描述
H	输入耐高压（40V）

注：MARK周围点—质量管控标识

引脚配置


SOT-89-3L
(TOP VIEW)

SOT-23-3

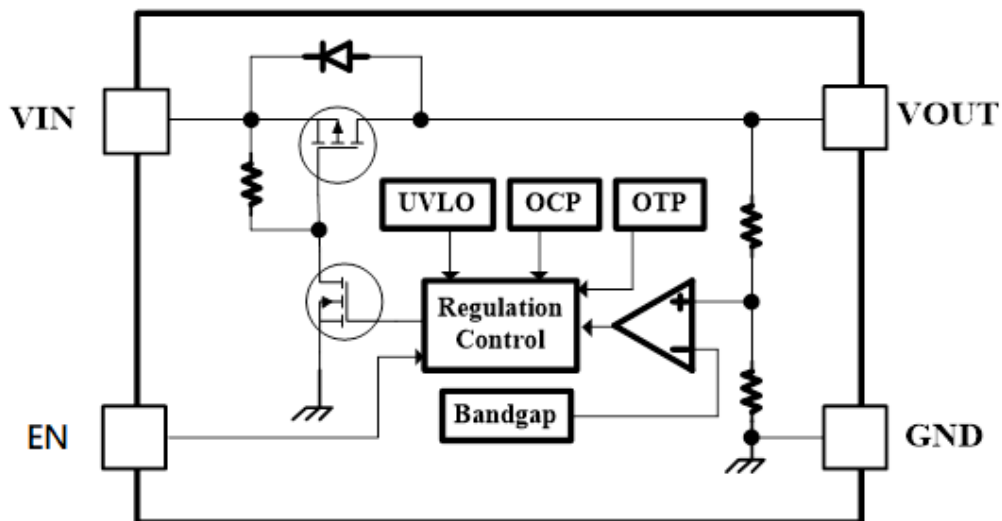


SOT23-3 (Top View)

引脚分配

	引 脚 号		符号	引脚说明
	SOT23-3	SOT-89-3		
	2	2	VIN	输入端
	1	1	VSS	接地端
	3	3	VOUT	输出端

功能框图

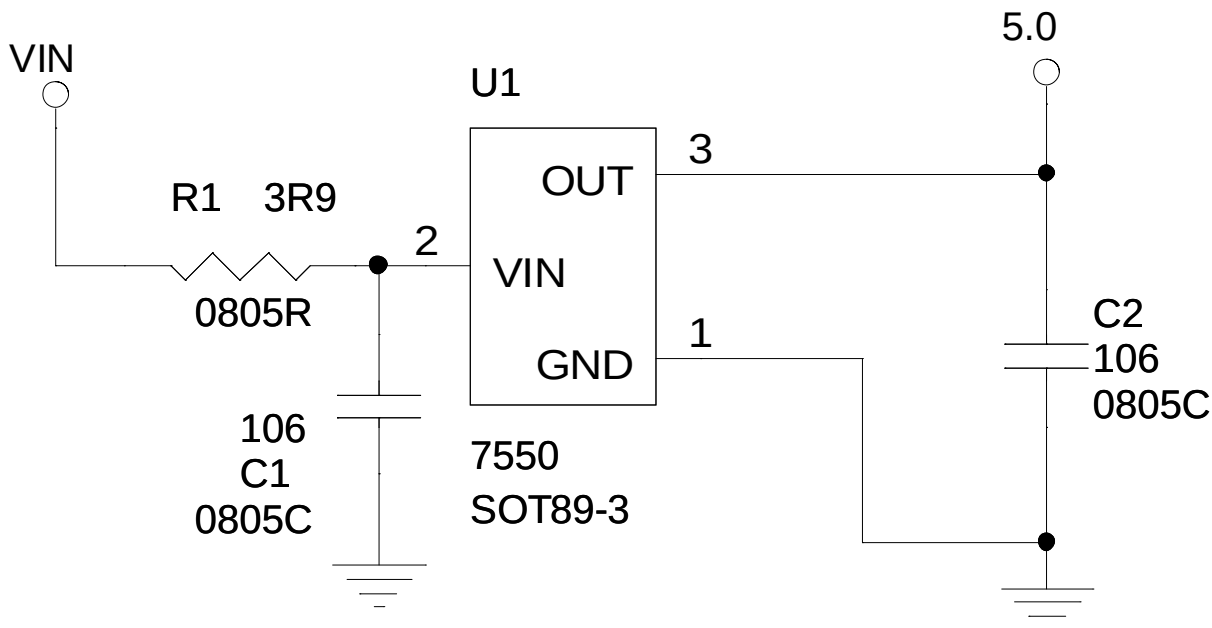


绝对最大额定值

项目	符号	值	单位
输入电压	Vin	-0.3~42	V
功耗	SOT-89-3	Pd	500
	SOT-23-3		300
工作温度	Topr	-40~+85	°C
贮存温度	Tstg	-40~+125	°C

注意： 绝对最大额定值是指在任何条件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。

■ 典型应用电路



电源输入应用时串 3 . 9 欧姆电阻 0 8 0 5 / 1 2 0 6 封装

■ 电学特性参数

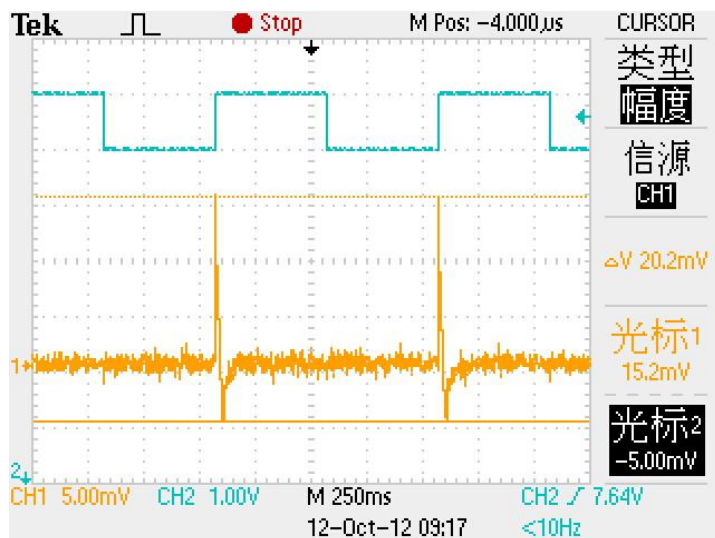
 $T_a=25^{\circ}\text{C}$

符号	参数	测试条件		最小值	典型值	最大值	单位
		V_{IN}	条件				
V_{OUT}	输出电压	$V_{OUT}+2V$	$I_{OUT}=10\text{mA}$	$0.98 \times V_{OUT}$	$V_{OUT}^{[1]}$	$1.02 \times V_{OUT}$	V
I_{OUT}	输出电流	$V_{OUT}+2V$	-	100	250	350	mA
ΔV_{OUT}	负载调整率	$V_{OUT}+2V$	$1\text{mA} \leq I_{OUT} \leq 50\text{mA}$	-	60	150	mV
V_{DIF}	跌落电压	-	$I_{OUT}=1\text{mA}$	-	100	-	mV
I_{SS}	静态电流	$V_{OUT}+2V$	无负载	-	2	2.5	uA
$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \times V_{OUT}}$	线性调整率	-	$V_{OUT}+2V \leq V_{IN} \leq 40$ $I_{OUT}=1\text{mA}$	-	0.025	-	%/V
V_{IN}	输入电压	-	-	-	-	40	V
$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a}$	温度系数	$V_{OUT}+2V$	$I_{OUT}=10\text{mA}$ $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 85^{\circ}\text{C}$	-	$\pm 0.45 \times \frac{V_{OUT}}{3}$	-	$\frac{\text{mV}}{^{\circ}\text{C}}$

注： V_{OUT} 是指固定输出电压，例如 S 7530 的 $V_{OUT}=3.0\text{V}$ ，S 7550 的 $V_{OUT}=5.0\text{V}$

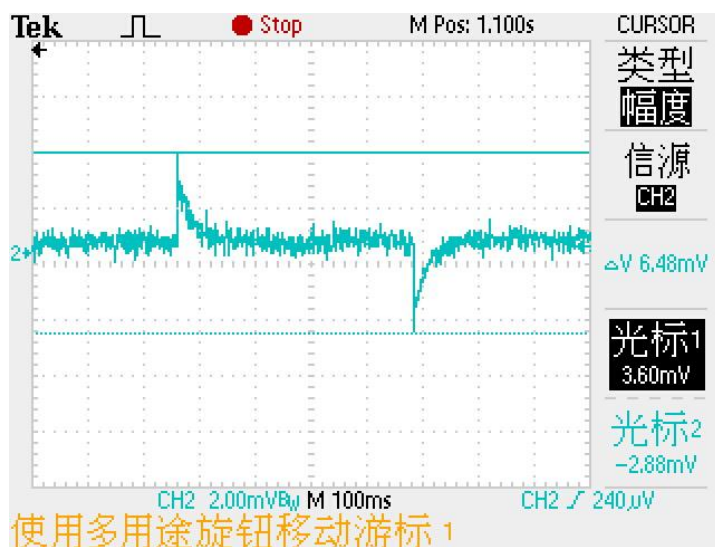
■ 特征曲线

1、输入电压瞬态响应



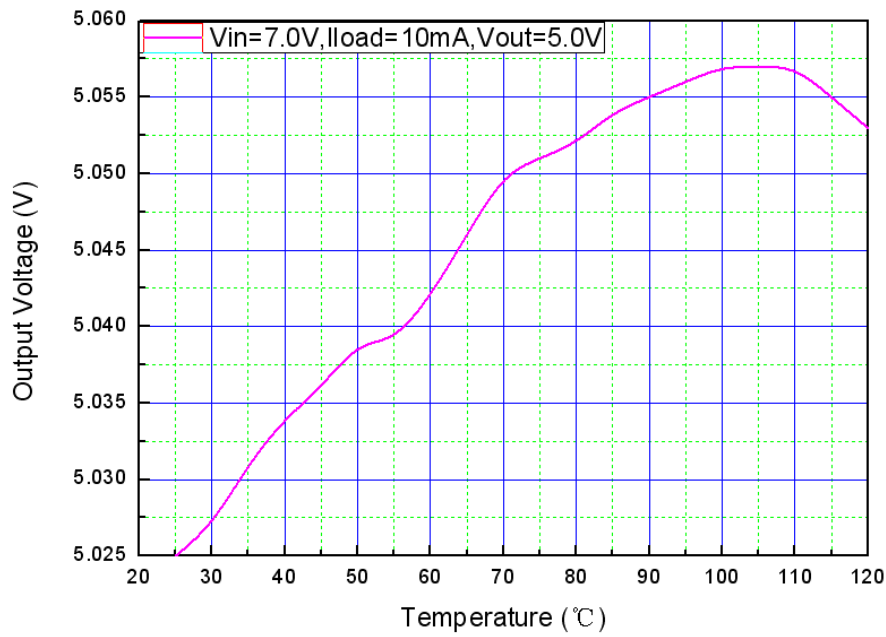
测试条件: $V_{in}=7.0V-8.0V$, $I_{out}=10mA$, $C_{in}=C_{out}=10\mu F$, $F=10Hz$

2、负载瞬态响应

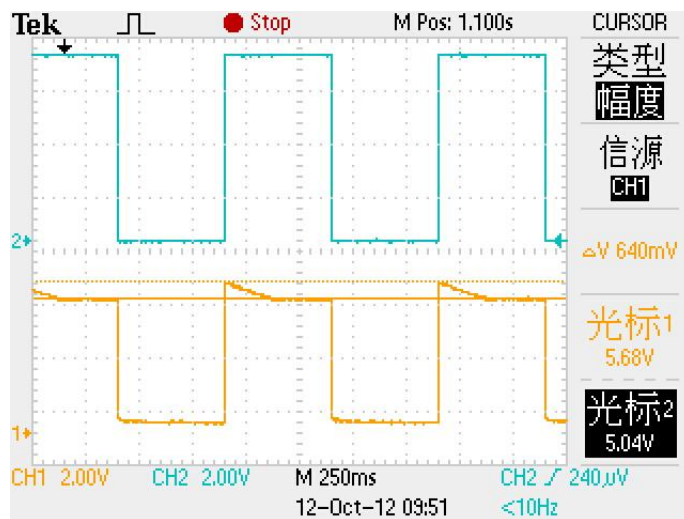


测试条件: $V_{in}=CE=7.0V$, $C_{in}=C_{out}=10\mu F$, $I_{out}=10-70mA$

3、温度特性曲线



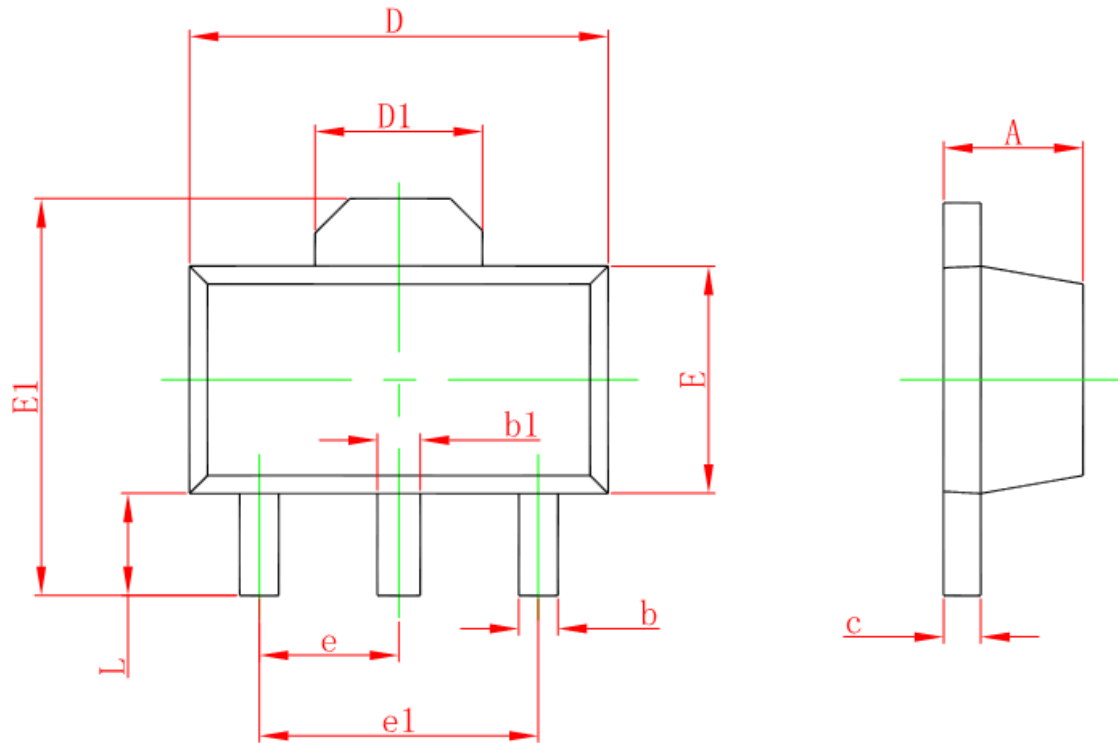
4、电压过冲



测试条件: $V_{in}=0V-7.0V$, $I_{out}=10mA$, $C_{in}=C_{out}=10\mu F$

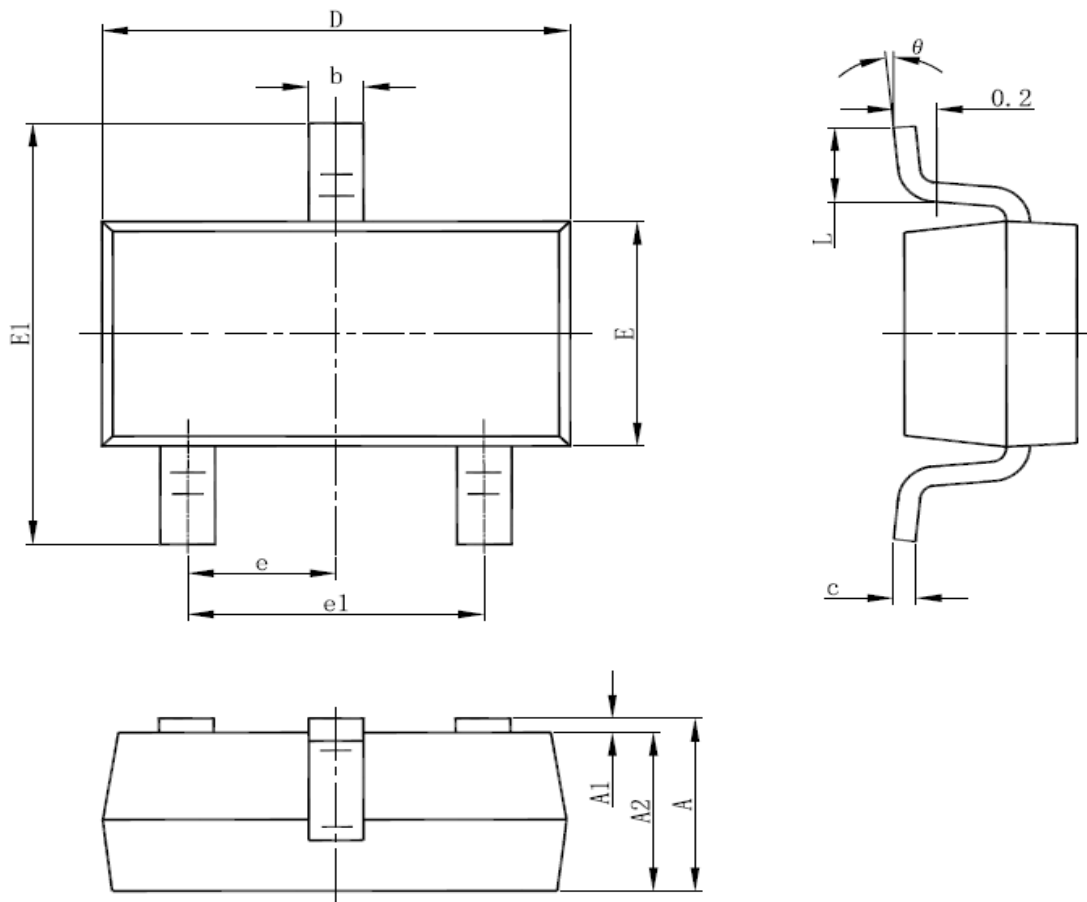
封装信息

- SOT-89-3L



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

● SOT-23-3L



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	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°