

特性

- 2uA 静态功耗
- 22V 最大输入电压
- 3.3V 输出电压
- 150mA 最大负载
- 30mV 压差
- 输出电容 1uF~10uF
- 短路保护
- 输出精度 $\pm 1\%$
- 封装类型 SOT23-3/SOT89-3

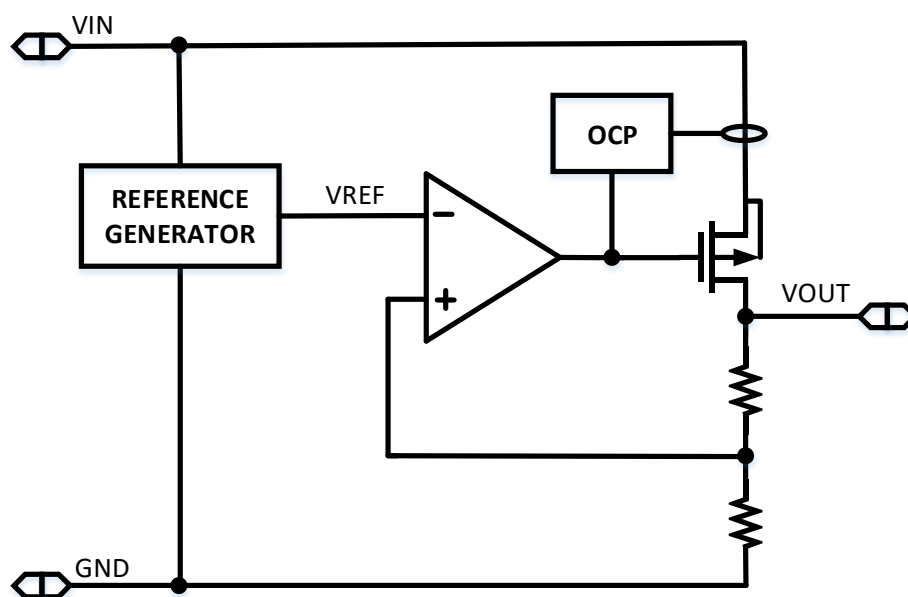
概述

CMS7533 是一款 2uA 低功耗、低成本、具有 150mA 大负载驱动能力的低压差稳压器 (LDO regulator)，稳定输出 3.3V 电压，同时此款产品具有短路保护功能。

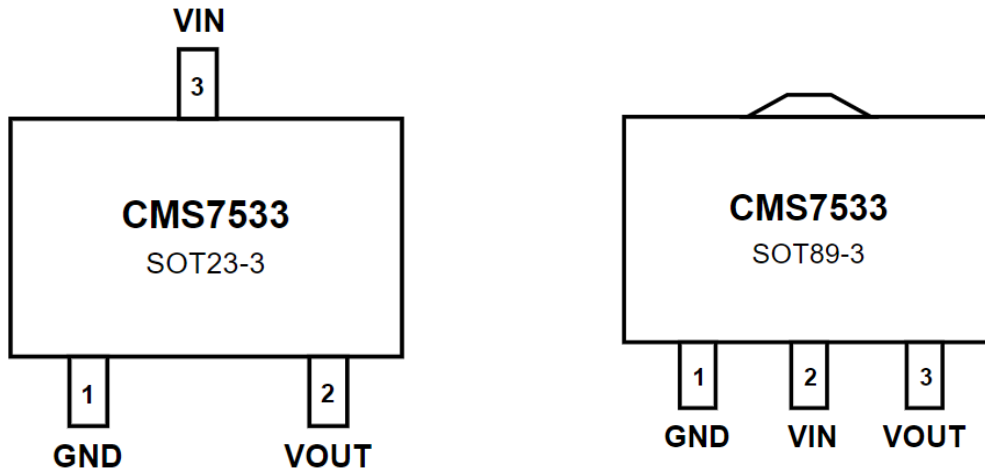
应用领域

- 电池供电设备
- 通信设备
- 传感器
- LED 驱动

方框图



引脚图



	SOT23-3		SOT89-3	
序号	引脚名称	功能描述	引脚名称	功能描述
1	GND	芯片地	GND	芯片地
2	VOUT	输出电源	VIN	输入电源
3	VIN	输入电源	VOUT	输出电源

建议工作状态

	MIN	MAX	单位
输入电源电压	3	22	V
输出电流负载	0	150	mA
工作环境温度	-40	85	°C
存储温度	-60	150	°C
ESD	4	-	kV

热能信息

参数	符号	封装类型		
		SOT23-3	SOT89-3L	单位
结到环境热阻	$R_{\theta JA}$	185.6	75	°C/W
结到外壳热阻	$R_{\theta JC}$	104.3	88.1	°C/W
结到板热阻	$R_{\theta JB}$	54.5	9.6	°C/W

电气特性

测试条件 $V_{IN}=5V$, $C_{LOAD}=4.7\mu F$, $T_a=25^{\circ}C$.

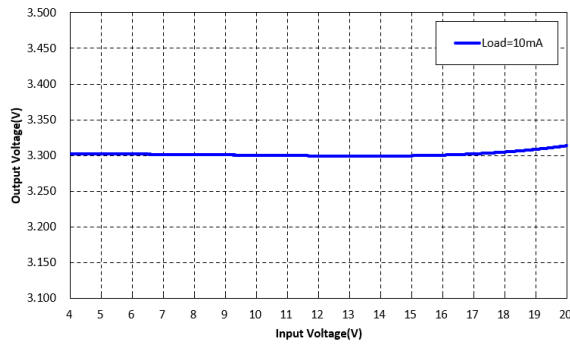
No	名称	符号	条件	工艺角			单位
				MIN	TYP	MAX	
1	输入电压	V_{IN}	-	-	-	22	V
2	输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=10V$, $I_{LOAD}=10mA$	3.267	3.3	3.333	V
3	最大输出电流	I_{LOAD}	-	-	-	150	mA
4	静态电流	I_{SS}	$I_{LOAD}=0\sim 150mA$	-	2	5	uA
5	温度系数	TC	$I_{LOAD}=10mA$, $-40\sim 85^{\circ}C$	-	55	-	ppm/°C
6	压差	V_{DROP}	$I_{LOAD}=10mA$, $\Delta V_{OUT}=2\%$	-	22	40	mV
7	负载调节率	ΔV_{OUT}	$I_{LOAD}=1\sim 150mA$	-	30	-	mV
8	线性调节率	ΔV_{LNR}	$I_{LOAD}=10mA$, $V_{IN}=4.8\sim 20V$	-	15	-	mV
9	电源抑制比	PSRR	$I_{LOAD}=10mA$, @100Hz	-	58	-	dB
			$I_{LOAD}=10mA$, @1kHz	-	37	-	
10	短路保护电流	I_{SC}	输出接 1Ω 电阻	-	300	-	mA

性能特点

测试条件为: $I_{LOAD}=10mA$, $C_{LOAD}=4.7\mu F$, $T_a=25^{\circ}C$

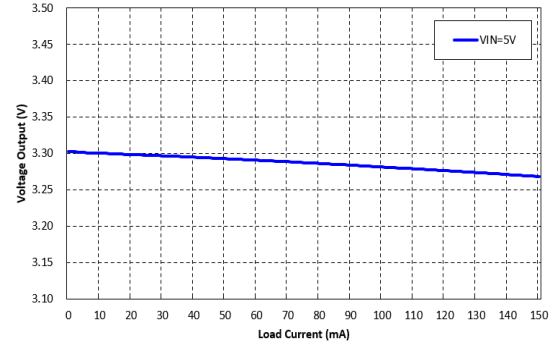
输出电压与输入电压

Voltage Output vs Voltage Input



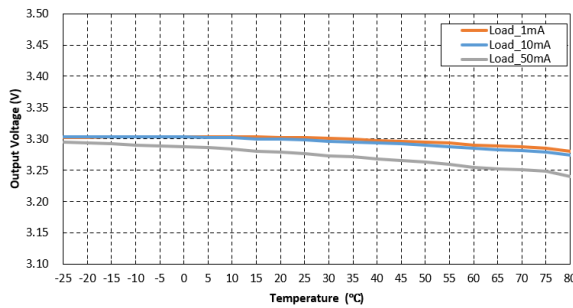
静态电流与温度

Vout vs Load Current



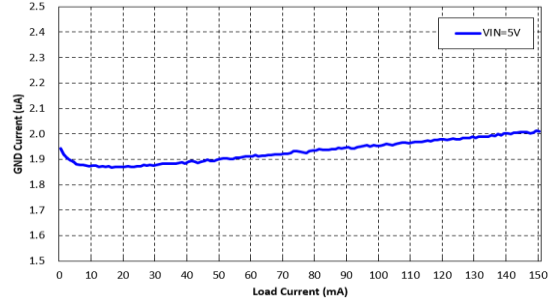
输出电压与温度

Output Voltage vs Temperature

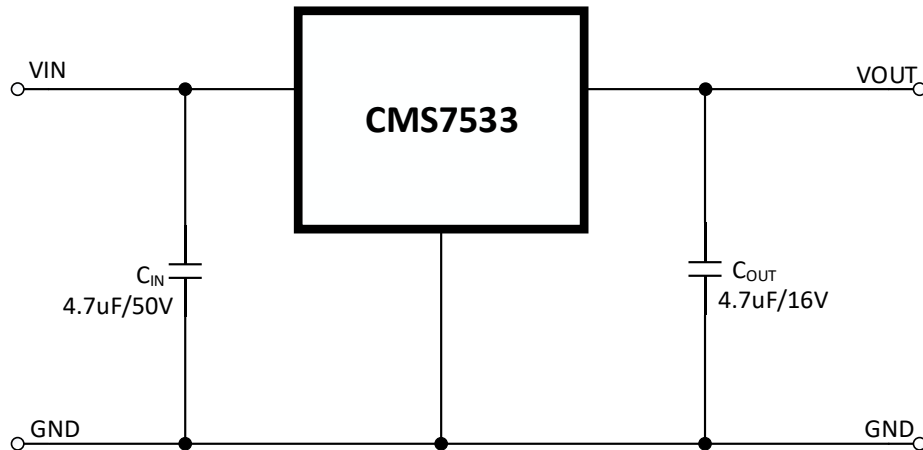


静态电流与负载

GND Current vs Load Current

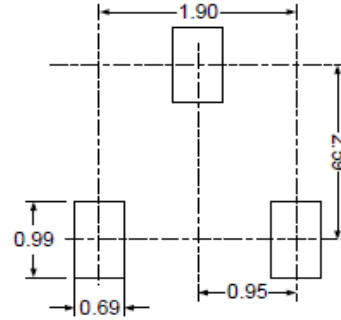
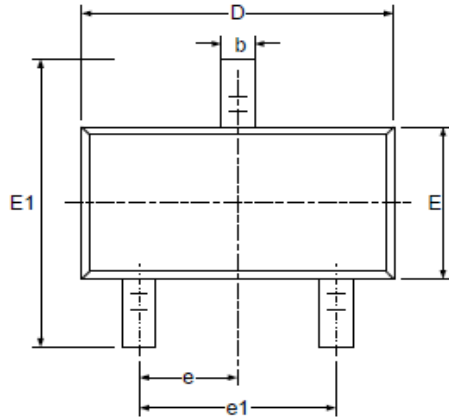


应用电路

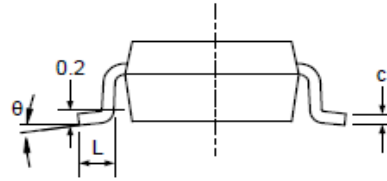
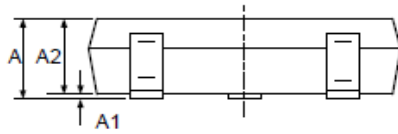


封装信息

SOT23-3

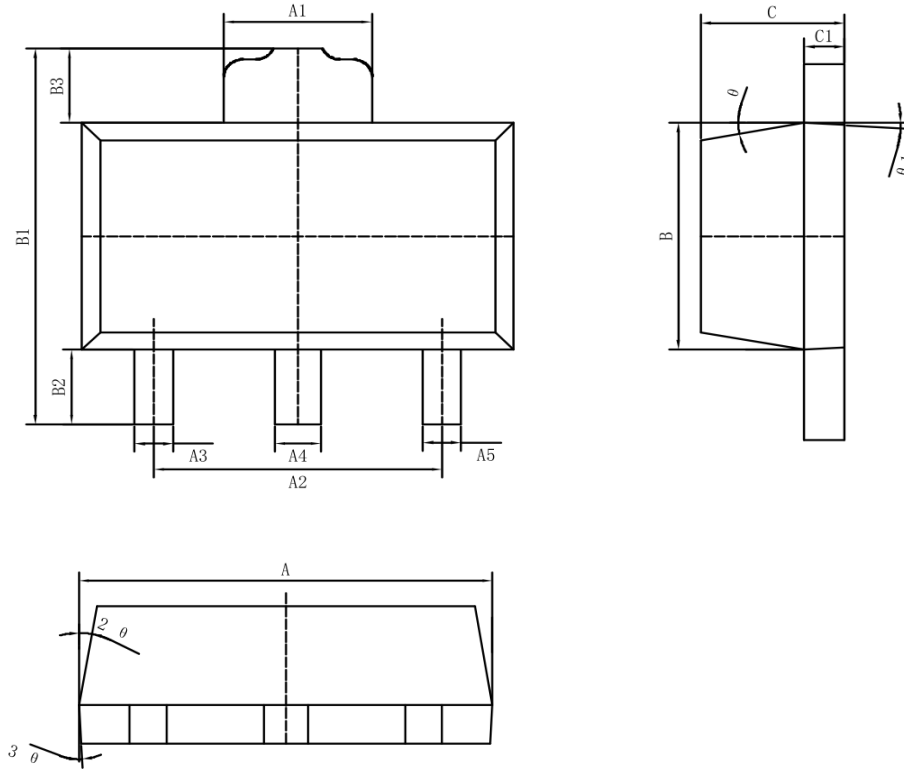


RECOMMENDED LAND PATTERN (Unit: mm)



符号	尺寸 (毫米)		尺寸 (英寸)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
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°

SOT89-3



符号	尺寸 (毫米)			尺寸 (毫米)	
	最小值	最大值		最小值	最大值
A	4.40	4.60	B3	0.82	0.83
A1	1.65	1.75	C	1.40	1.60
A2	2.95	3.05	C1	0.35	0.45
A3	0.35	0.45	θ	6° Type 4	
A4	0.43	0.53	θ_1	3° Type 4	
A5	0.35	0.45	θ_2	6° Type 4	
B	2.40	2.60	θ_3	3° Type 4	
B1	4.05	4.25			
B2	0.82	0.83			