

概述

HT73系列是以CMOS工艺制造的18V耐压、低功耗、高 PSRR，高精度低压差线性稳压器。HT73系列稳压器内置固定电压基准，温度保护，限流电路，相位补偿电路以及低内阻的MOSFET，达到高纹波抑制，高精度低压差的性能。

HT73系列兼容体积比钽电容更小的陶瓷电容，而且不需使用 0.1uF的By-pass电容，更能节省空间。

HT73系列的高速响应特性能应付负载电流的波动，所以特别适合使用于手持及射频产品上。

用途

- ▲ 电池供电设备
- ▲ 无线通信设备
- ▲ 便携式设备
- ▲ 指纹锁

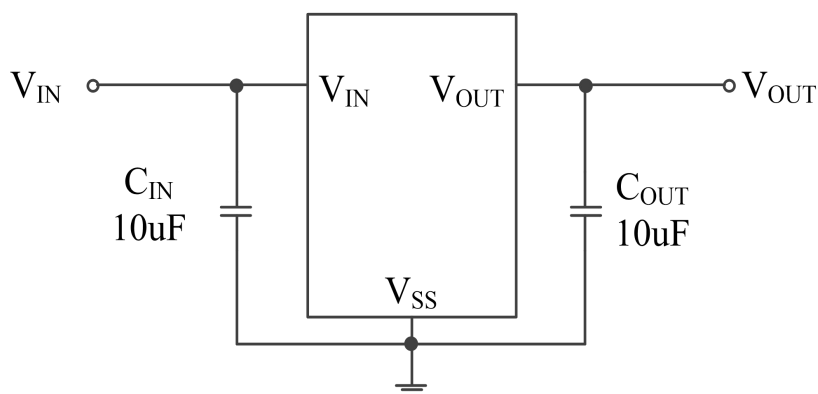
特点

- ▲ 低静态电流：2μA
- ▲ 低压差：
200mV @ I_{out}=100mA (V_{OUT}=3.3V)
- ▲ 工作电压范围：3V~18V
- ▲ 输出电：1.2V~5V
- ▲ 输出精度：±2/±1%
- ▲ 输出电流：300mA
- ▲ 高纹波抑制比：65dB@1kHz
- ▲ 内置温度保护、限流保护和短路保护

封装

- ▲ SOT23-3
- ▲ SOT89-3

典型应用

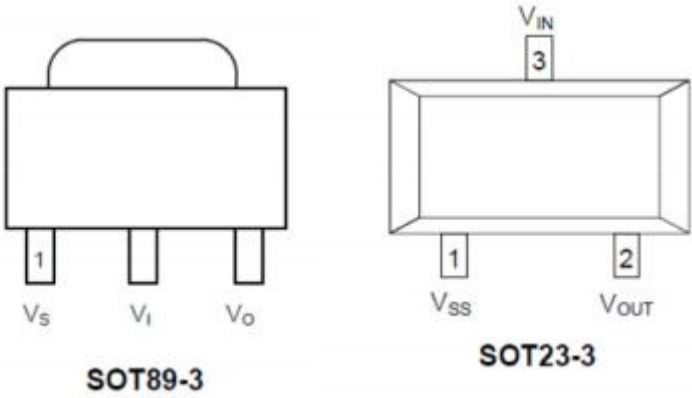


注：温度变化范围大的应用领域，请采用 X5R/X7R 陶瓷电容，或者加大普通陶瓷电容容值。推荐 C_{IN}=C_L=10uF，以提供优异的负载瞬态响应和电源瞬态响应，改善热插拔过冲现象。

订单信息

产品型号	描述（默认输出电压精度±2%）
HT7318M3	V _{OUT} =1.8V；封装：SOT23-3
HT7330M3	V _{OUT} =3.0V；封装：SOT23-3
HT7333M3	V _{OUT} =3.3V；封装：SOT23-3
HT7350M3	V _{OUT} =5.0V；封装：SOT23-3
HT7330P3	V _{OUT} =3.0V；封装：SOT89-3
HT7333P3	V _{OUT} =3.3V；封装：SOT89-3
HT7350P3	V _{OUT} =5.0V；封装：SOT89-3

引脚信息



引脚定义

引脚号		符号	引脚说明
SOT23-3	SOT89-3		
1	1	V _{SS}	接地端
2	3	V _{OUT}	输出端
3	2	V _{IN}	输入端

绝对最大额定值

（除特殊说明， Ta=25° C）

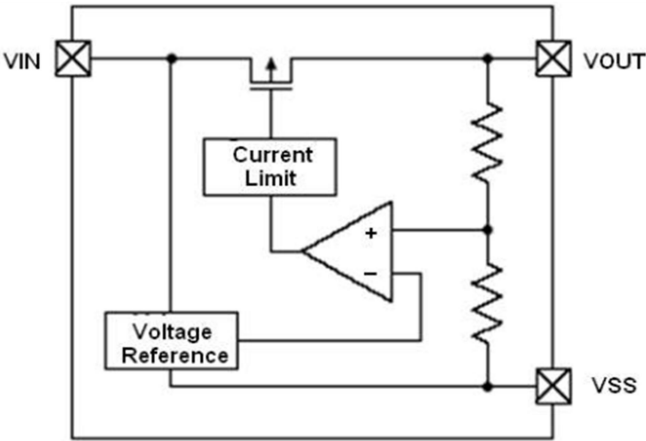
项目		符号	值	单位
输入电压		V _{IN}	-0.3~20	V
功耗	SOT23-3	PD	300	mW
	SOT89-3		600	
工作温度		T _{opr}	-40~+85	°C
储存温度		T _{stg}	-40~+150	°C

注意： 绝对最大额定值是指在任何情况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。

电学特性参数 (除特殊说明, $V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $C_{IN}=C_{OUT}=1\mu F$, $T_a=25^{\circ}C$)

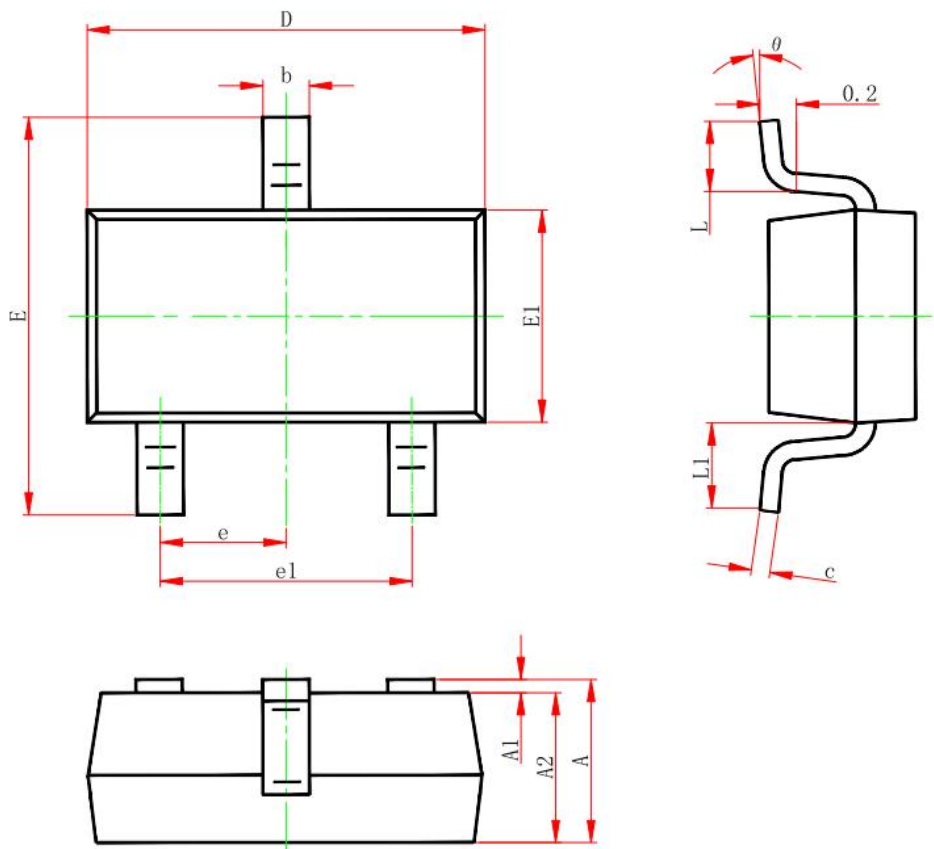
参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V _{IN}		3		18	V
输出电压精度		I _{OUT} =1mA	-1		1	%
			-2		2	%
压差	V _{dif}	I _{OUT} =100mA	—	200	—	mV
停机电流	I _{ST}	CE=0V			0.2	uA
静态电流	I _{SS}	无负载	—	2	5	uA
输出限流	I _{LIM}	—	—	500	—	mA
负载调整率	ΔV _{OUT}	1mA≤I _{OUT} ≤100mA	—	10		mV
线性调整率		I _{OUT} =1mA V _{OUT} +2V≤V _{IN} ≤20	—	0.01	—	%/V
温度系数		I _{OUT} =10mA -40≤T≤+85		50		ppm
电源抑制比	PSRR	F=100Hz, I _{OUT} =50mA	80			dB
		F=1kHz, I _{OUT} =50mA	65			
		F=10kHz, I _{OUT} =50mA	50			
		F=100kHz, I _{OUT} =50mA	45			
短路电流	I _{Short}	V _{OUT} =V _{SS}		25		mA
使能低门限	V _{CEL}	—			0.4	V
使能高门限	V _{CEH}	—	1.5			V
使能端电流	I _{CE}	—		0		uA
输出放电电阻	R _{DIS}	V _{CE} <0.4V		150		Ω
热关断温度	T _{SD}	温度上升, I _{OUT} =20mA		150		

功能框图



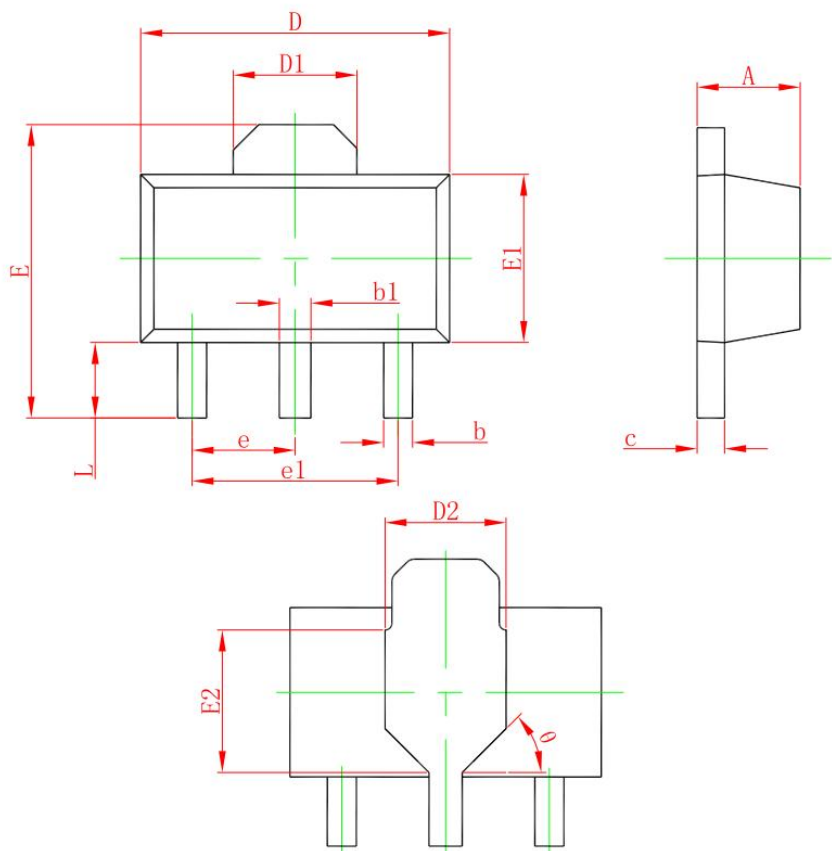
封装信息

SOT23-3 封装



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	2.650	2.950	0.104	0.116
E1	1.500	1.700	0.059	0.067
e	0.950 BSC		0.037 BSC	
e1	1.900 BSC		0.075 BSC	
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°

SOT89-3 封装



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	0.380	0.580	0.015	0.023
c	0.350	0.440	0.014	0.017
D	4.400	4.600	0.173	0.181
D1	1.550REF.		0.061REF.	
D2	1.750REF.		0.069REF.	
E	3.940	4.250	0.155	0.167
E1	2.300	2.600	0.091	0.102
E2	1.900REF.		0.075REF.	
e	1.500 TYP.		0.060 TYP.	
e1	3.000 TYP.		0.118 TYP.	
L	0.900	1.200	0.035	0.047
θ	45°		45°	