

概述

HM75XX是一款低功耗的LDO线性稳压器。HM75XX采用高压CMOS工艺，最大输入电压可达到18V，并且在任何电压下都可以保持极低的空载电流。HM75XX可以在输入、输出压差极小的情况下带载150mA的电流，在各种应用条件下HM75XX保持良好的调整率。

特性

- ◆最大输出电流：150mA ($P_d \leq 250mW$)
- ◆输出电压范围：1.2V - 5.0V(步长0.1V)
- ◆输出电压精度： $\pm 2\%$
- ◆最大输入电压：18V

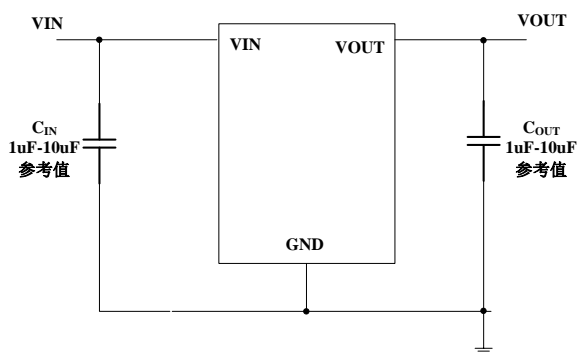
应用范围

- ◆锂电池供电设备
- ◆通讯设备
- ◆视频/音频设备

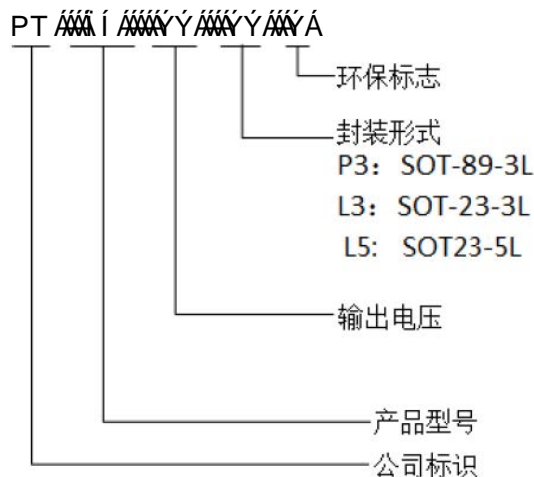
HM75XX采用多种封装形式

包括SOT-89-3L, SOT-23-5L, SOT-23-3L和TO-92

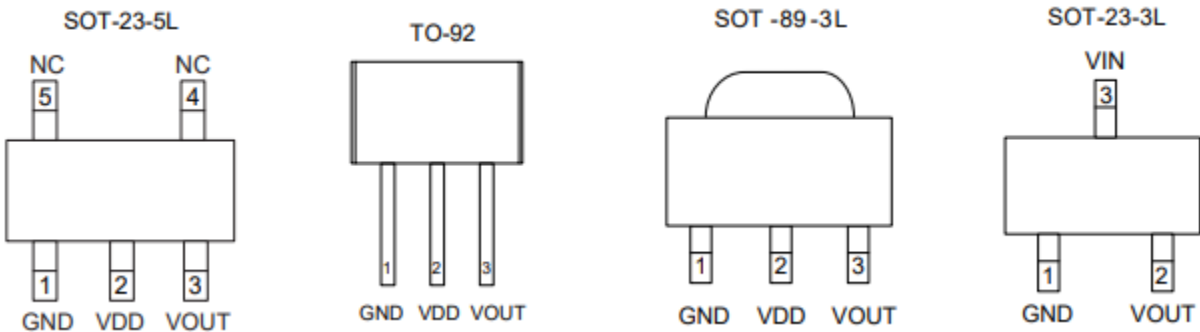
典型应用



选型指南



管脚分布图



管脚描述

脚位号				脚位	说明
SOT-23-3L	SOT89-3	SOT23-5	TO-92		
1	1	1	1	GND	接地端
3	2	2	2	VIN	电源端
2	3	3	3	VOUT	输出端

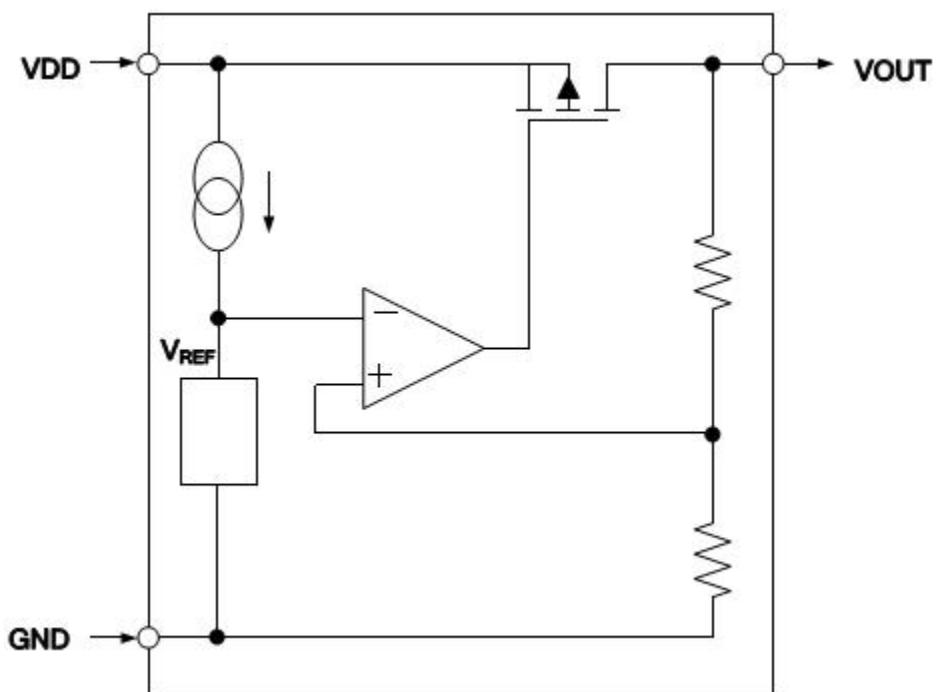
丝印说明

芯片型号	芯片封装	芯片丝印	字符说明
PTİİ75A25L3N	SOT23-3L	75aaL	aa代表输出电压
PTİİ75A28L3N	SOT23-3L		
PTİİ75A30L3N	SOT23-3L		
PTİİ75A33L3N	SOT23-3L		
PTİİ75A36L3N	SOT23-3L		
PTİİ75A44L3N	SOT23-3L		
PTİİ75A50L3N	SOT23-3L		
PTİİ75A25P3N	SOT89-3L	75aa-1	aa代表输出电压
PTİİ75A28P3N	SOT89-3L		
PTİİ75A30P3N	SOT89-3L		
PTİİ75A33P3N	SOT89-3L		
PTİİ75A36P3N	SOT89-3L		
PTİİ75A44P3N	SOT89-3L		
PTİİ75A50P3N	SOT89-3L		

ESD与Latch-up等级

人体模型ESD级别	4000V
机器模型ESD级别	400 V
Latcu-up 级别	400mA

功能块框图



主要参数及工作特性

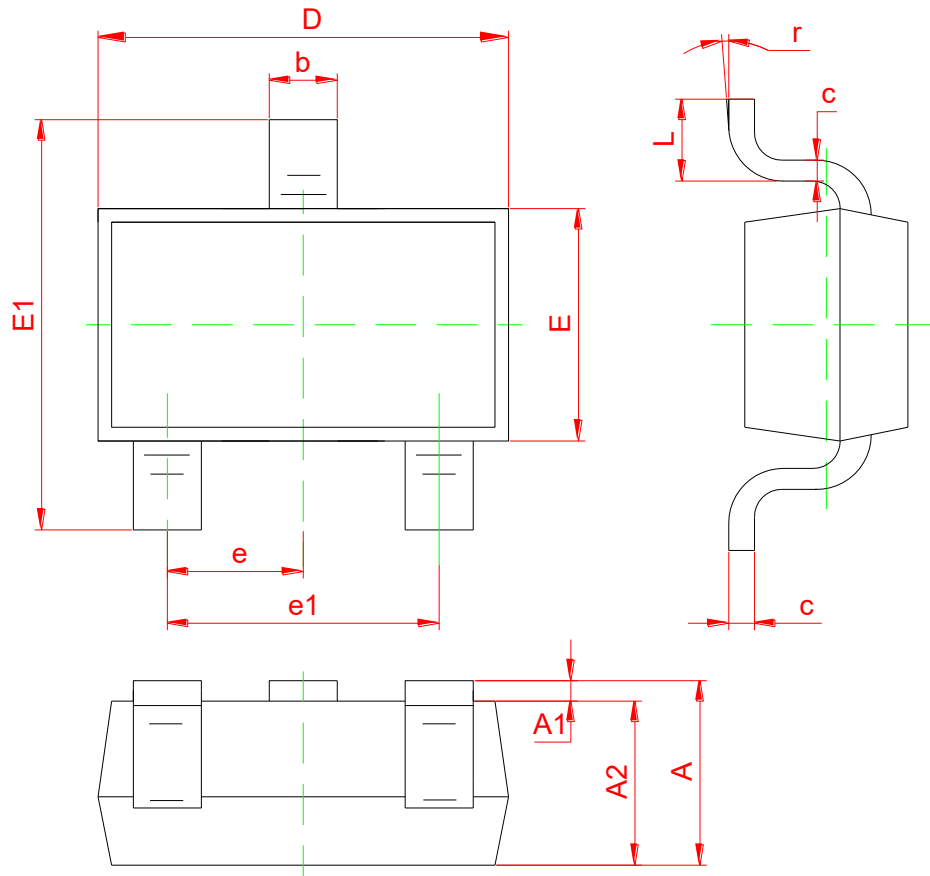
HM75XX (VIN=Vout+1V, CIN=1uF~10uF, COUT=1uF~10uF, Ta=25°C, 除特别指定)

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	VIN				18	V
静态电流	IQ			2.5	3.5	uA
输出电压	VOUT	VDD=Vout+2V Iout=10mA	Vout*0.98	Vout(注 1)	Vout*1.02	V
最大输出电流	IOUT (max)	VIN =Vout+1V	150			mA
负载特性	ΔVOUT	VIN =Vout+2V, 1mA≤IOUT≤70mA		60	150	mV
压差	Vdif1	IOUT =1mA		100		mV
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} * V_{OUT}}$	IOUT =1mA, Vout+2V≤VIN≤18		0.2		%/V
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a}$	VDD=Vout+2V Iout=10mA 0°C<Ta<70°C		±0.75		mV/ °C

注:

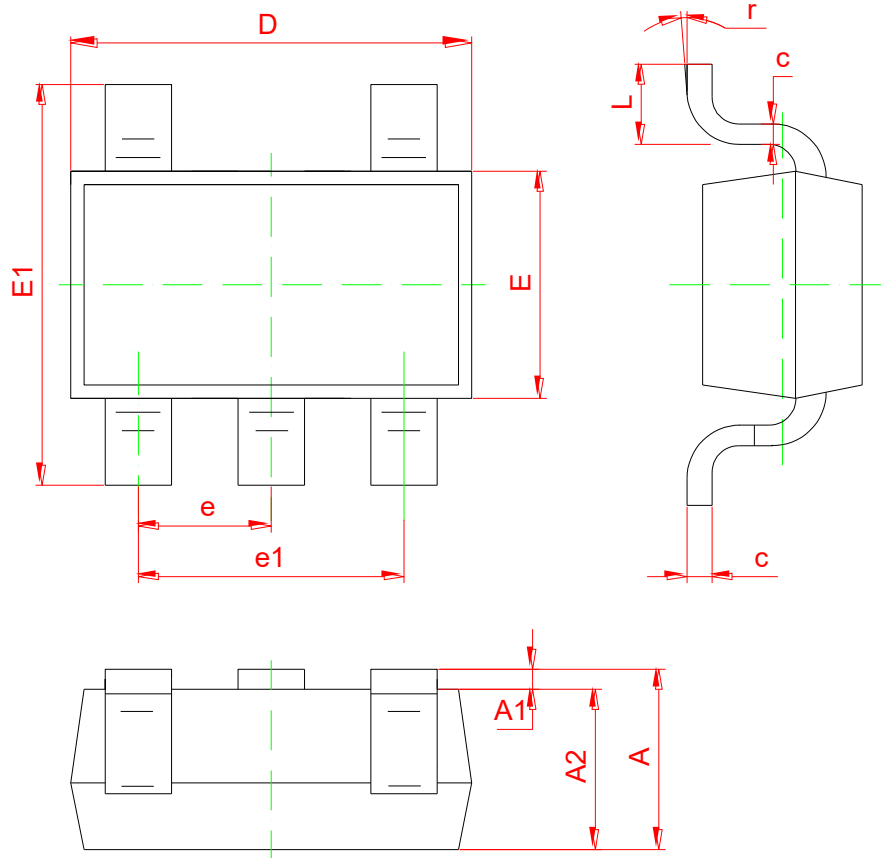
Vout代表不同的输出电压值, 输出电压值与芯片上的打标相对应

封装说明: **SOT-23-3L**



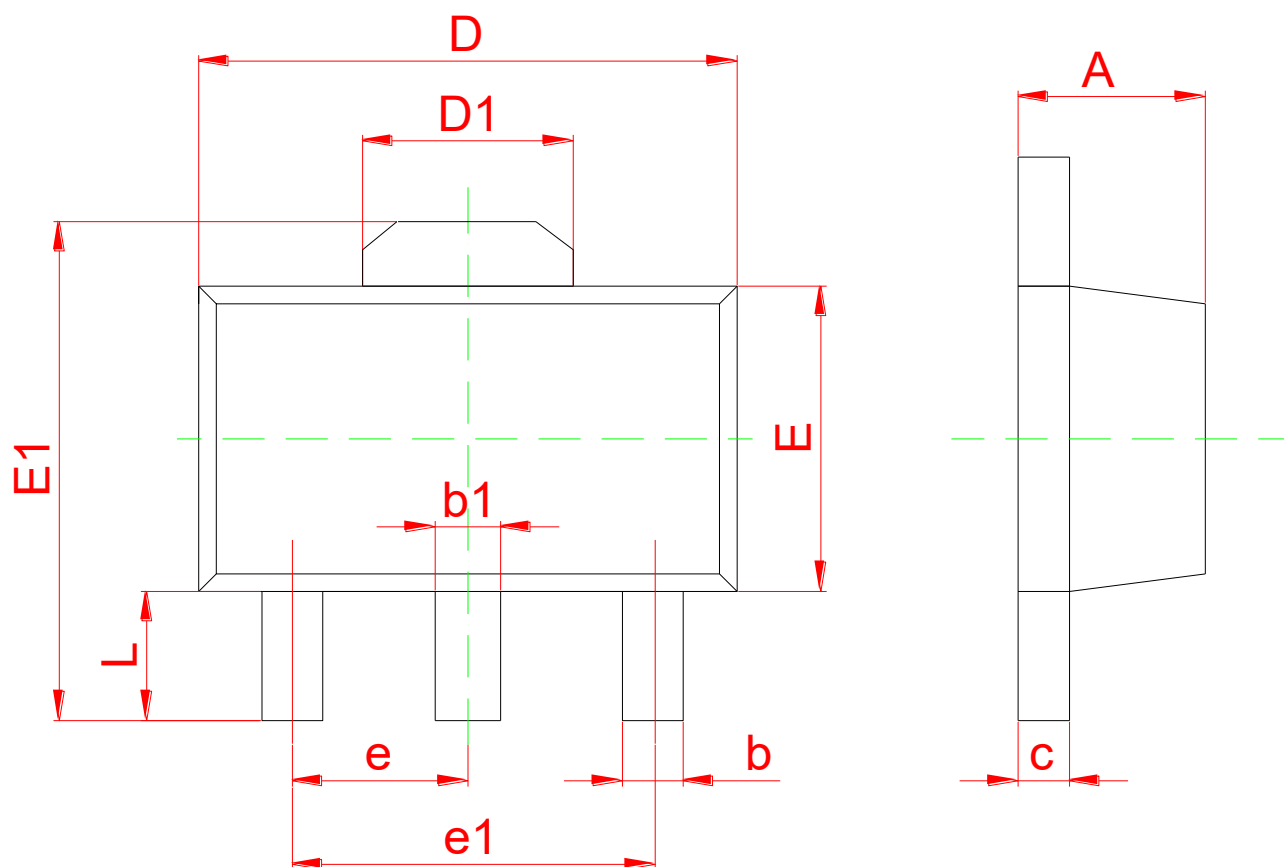
Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950 (BSC)		0.037 (BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
r	0°	8°	0°	8°

封装尺寸 **SOT-23-5L**



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
r	0°	8°	0°	8°

封装说明: 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	1.550REF.		0.061REF.	
E	2.300	2.600	0.091	0.102
E1	3.940	4.250	0.155	0.167
e	1.500TYP		0.060TYP	
e1	3.000TYP		0.118TYP	
L	0.900	1.200	0.035	0.047