



AX72XX(500mA 低功耗LDO)

■ 概述

AX72xx是一款采用 CMOS 技术的低压差线性稳压器。
输出电流为500mA，允许的最高输入电压为 15 V。
输出电压范围广，常见电压有1.5V-5.0V。
COMS 技术可确保其具有低压降和低静态电流的特性。

■ 功能特点

低功耗

低压降： 0.26V@100mA &VOUT=3.3V

最高输入电压：15V

典型静态电流：2uA

输出电流：500mA

输出电压精度：±2%

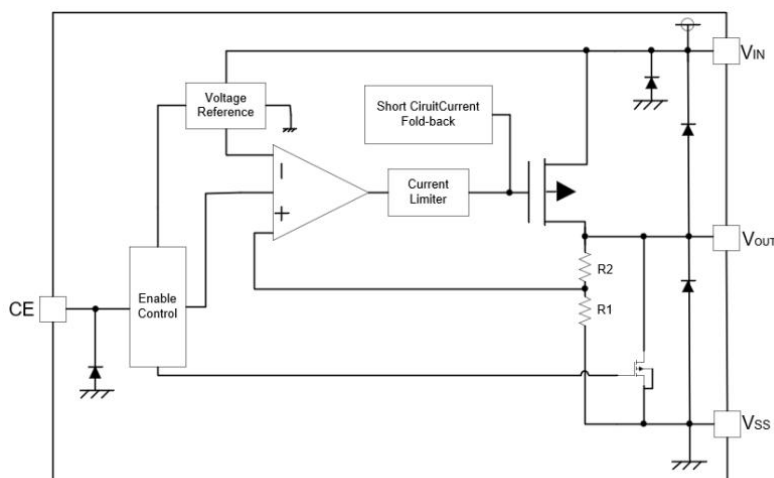
封装类型：SOT23-3，SOT89，5SOT23

■ 选型表

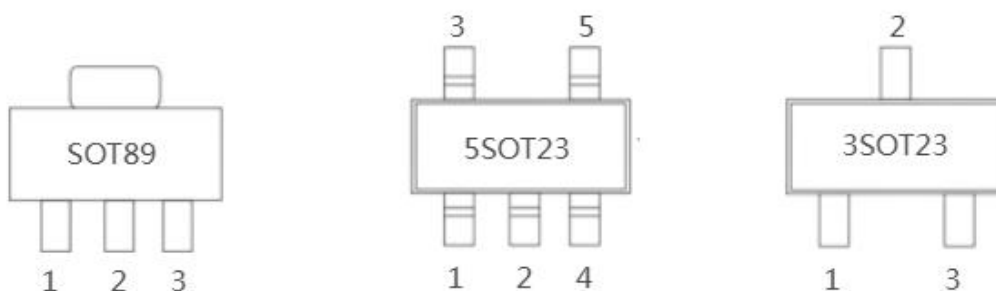
型号	输出电压	封装类型	正印
AX7215	1.5V	SOT23-3 SOT23-5 SOT89	72XX
AX7218	1.8V		
AX7227	2.7V		
AX7230	3.0V		
AX7233	3.3V		
AX7236	3.6V		
AX7240	4.0V		
AX7250	5.0V		
其他电压	可定制		

注：“xx”表示输出电压。

■ 电路功能框



■ 引脚图



■ 引脚说明

序号	符号	功能描述
1	GND	地
2	VIN	输入脚
3	VOUT	输出脚
4	CE	Enable pin
5	NC	

■ 极限参数

参数说明	符号	数值范围
工作电压	V _{IN}	-0.3V~+33V
储存温度	T _{STG}	-45℃~+120℃
工作温度	T _A	-40℃~+85℃

注：上述参数仅是运行条件的极大值，如果器件长时间工作在极限条件下，其稳定性可能会受到影响，且有可能对器件造成永久性损坏。

■ 热能信息

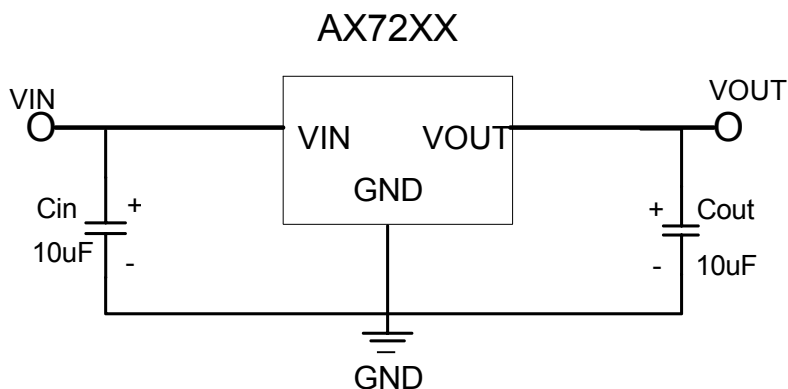
符号	参数说明	封装类型	最大值	单位
θ_{JA}	热阻	SOT23-3/SOT23-5	500	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
		SOT89	200	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
P_D	功耗	SOT23-3/SOT23-5	0.2	W
		SOT89	0.5	W

注： P_D 值是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ 时测得。

■ 电气特性($T_a=+25^{\circ}\text{C}$)

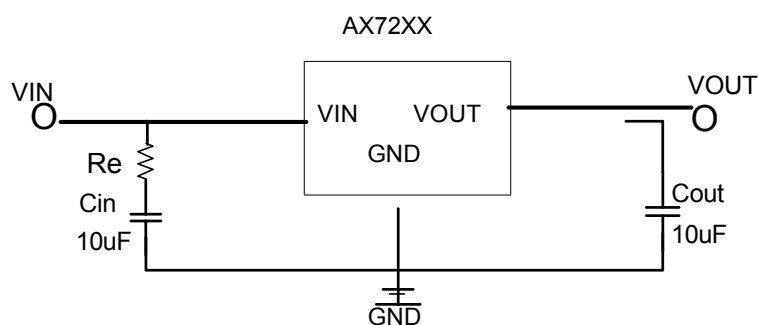
参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
输入电压	V_{IN}	—	—	—	12	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN} = V_{OUT} + 1\text{V}$ $1.0\text{mA} \leq I_{OUT} \leq 30\text{mA}$	$V_{OUT} * 0.98$	—	$V_{OUT} * 1.02$	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN} - V_{OUT} = 1.5\text{V}$	—	—	500	mA
负载调节率	ΔV_{OUT}	$V_{IN} = V_{OUT} + 1\text{V}$ $1\text{mA} \leq I_{OUT} \leq 100\text{mA}$	—	12	30	mV
静态电流	I_{SS}	无负载	—	1	2	μA
输入电压调节率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \times V_{OUT}}$	$4.3\text{V} \leq V_{IN} \leq 8\text{V}$ $I_{OUT} = 100\text{mA}$	—	0.75	0.9	% / V
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_A}$	$I_{OUT} = 30\text{mA}$ $0^{\circ}\text{C} < T_a < 70^{\circ}\text{C}$	—	100	—	ppm/ $^{\circ}\text{C}$

■典型应用电路

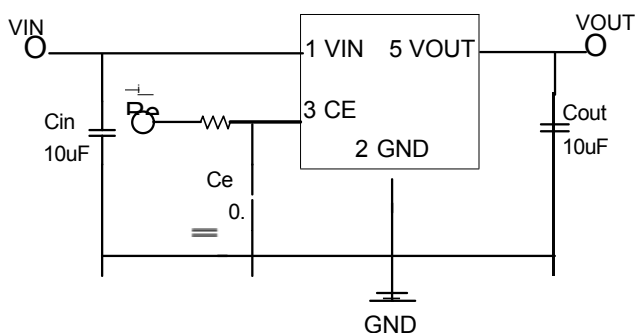


注1: $C_{in}=C_{out}=10\mu F$. (建议用10uF电解电容).

注2: 如果输入和输出电容器是陶瓷的, 在输入端加一个电阻器, 如下所示.



注: $R_e = (1.2 \sim 1.8) \Omega$.



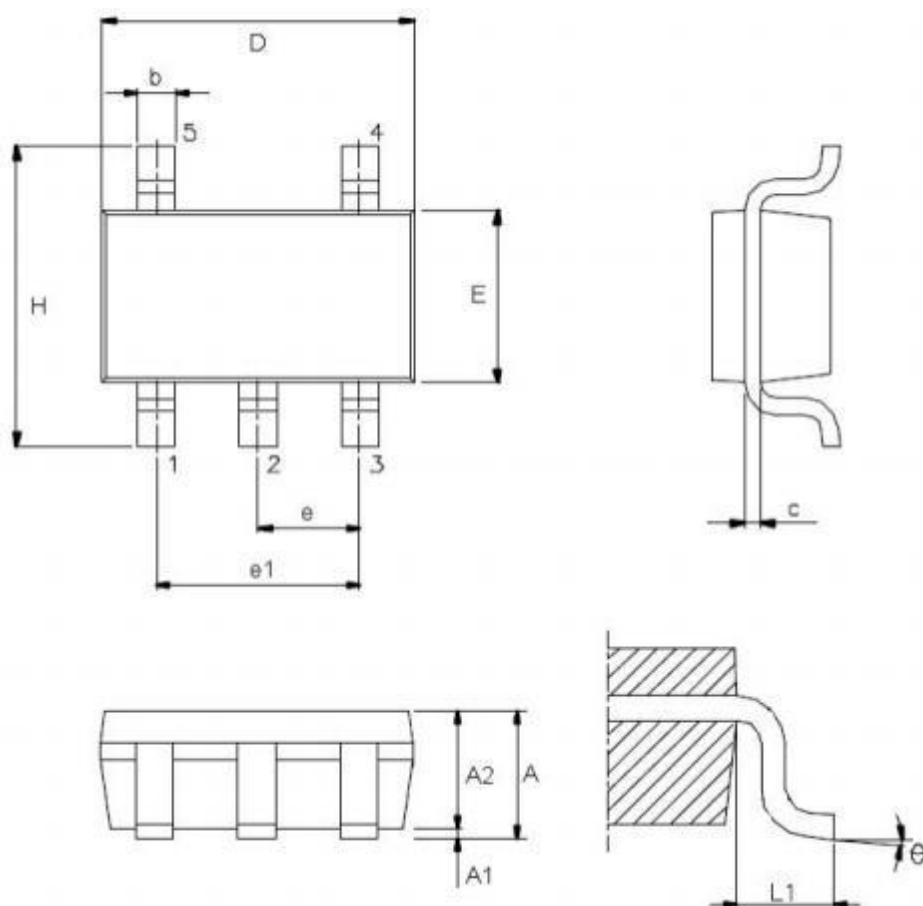
注1: 输入电容 $C_{IN}=10\mu F$.

注2: 输出电容器 $C_{OUT} = 10\mu F/6.8 \mu F$ (建议采用10uF 钽质电容或6.8 uF 陶瓷电容)

注3: 推荐使用 CE 端口连接限流电阻 R_e 。推荐电阻为10K ~ 47K。当输入电压大于或等于12V 时, 建议添加0.1 uF 的电容器ce

■封装信息

SOT23-5封装尺寸

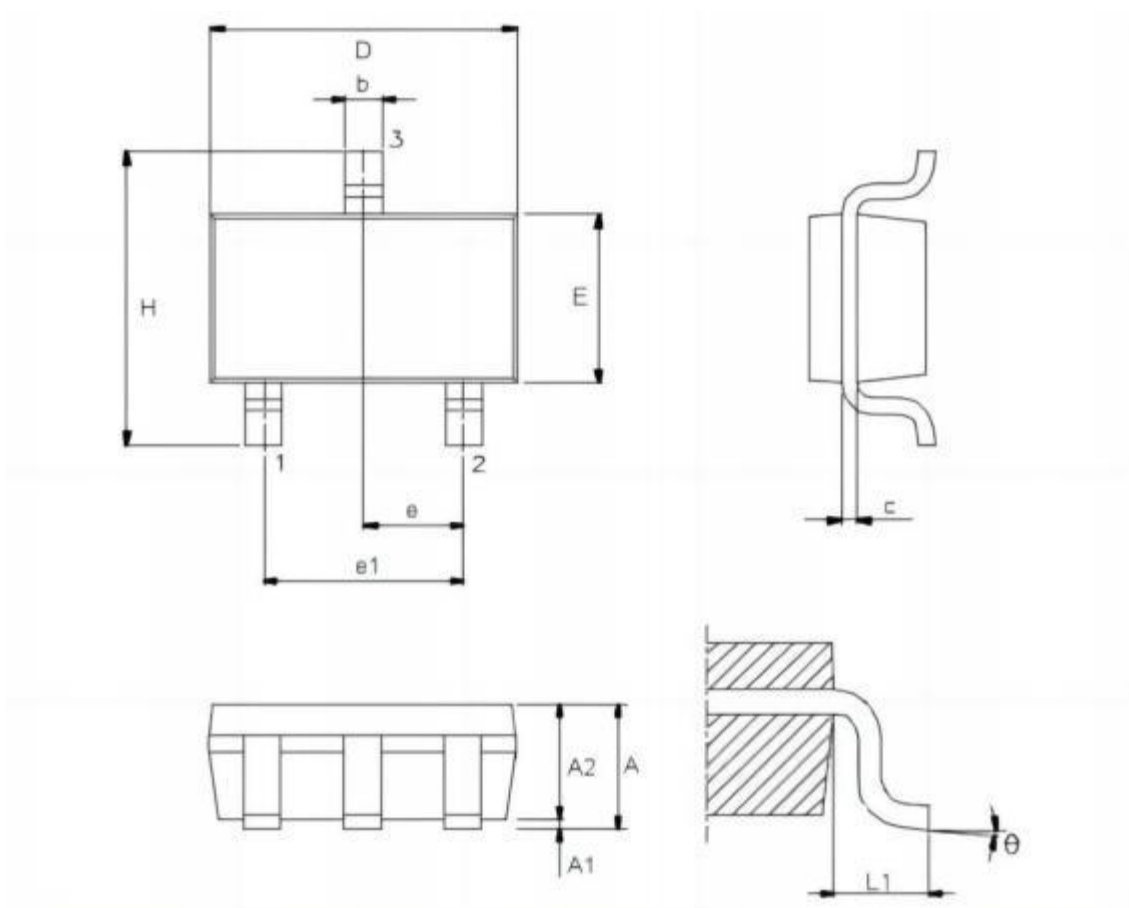


符号	尺寸（单位：mm）		
	最小	典型	最大
A	—	—	1.45
A1	—	—	0.15
A2	0.90	1.15	1.30
b	0.30	—	0.50
C	0.08	—	0.22
D	—	2.90	—
E	—	1.60	—
e	—	0.95	—
e1	—	1.90	—
H	—	2.80	—
L1	—	0.60	—
θ	0°	—	8°



■封装尺寸

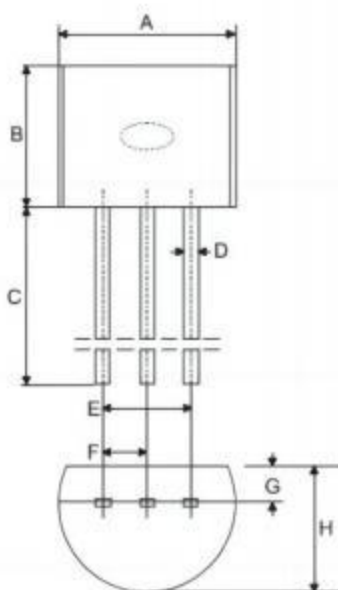
SOT23-3封装尺寸



符号	尺寸 (单位: mm)		
	最小	典型	最大
A	—	—	1.45
A1	—	—	0.15
A2	0.90	1.15	1.3
b	0.30	—	0.50
C	0.08	—	0.22
D	—	2.90	—
E	—	1.60	—
e	—	0.95	—
e1	—	1.90	—
H	—	2.80	—
L1	—	0.60	—
θ	0°	—	9°

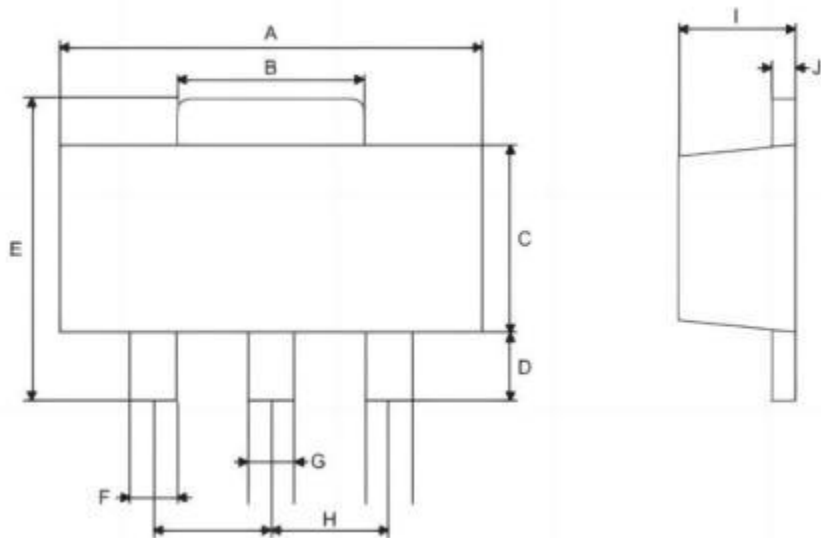
■ T092封装信息

T092封装尺寸



符号	尺寸（单位：mm）		
	最小	典型	最大
A	4.39	4.57	5.21
B	4.32	—	5.33
C	12.70	14.73	—
D	—	0.38	—
E	—	2.54	—
F	—	1.27	—
G	—	0.89	—
H	3.18	3.61	4.19

■ SOT89封装尺寸



符号	尺寸（单位：mm）		
	最小	典型	最大
A	4.40	—	4.60
B	1.35	—	1.83
C	2.29	—	2.60
D	0.89	—	1.20
E	3.94	—	4.25
F	0.36	—	0.48
G	0.44	—	0.56
H	—	1.50	—
I	1.40	—	1.60
J	0.35	—	0.44

Copyright©by SHENZHEN AXTEK TECHNOLOGYCO.,LTD

SHENZHEN AXTEK TECHNOLOGYCO.,LTD保留权利在任何时候变更或终止产品,对于说明书的使用不负任何责任,建议客户在使用或下单前与我们取得最新、最正确的产品信息。文中提到的应用目的仅仅是用来说明,

SHENZHEN AXTEK TECHNOLOGYCO.,LTD不保证或表示这些没有进一步修改的应用将是适当的,也不推荐本产品使用在会由于故障或其它原因可能会对人身造成危害的应用,不授权使用于救生、维生器件或系统中作为关键器件。

SHENZHEN AXTEK TECHNOLOGYCO.,LTD有不事先通知而修改产品的权利。