



低功耗高电流PSRR 500mA CMOS LDO

CY6206

器件手册

版本： A3

著作权

Copyright © 2015 by FUZHOU CHIP YUAN MICROELECTRONICS CO.LTD.

使用指南中所出现的信息在出版当时相信是正确的，然而芯源微对于说明书的使用不负任何责任。文中提到的应用目的仅仅是用来做说明，芯源微不保证或表示这些没有进一步修改的应用将是适当的，也不推荐它的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地方。芯源微产品不授权使用于救生、维生器件或系统中做为关键器件。芯源微拥有事先通知而修改产品的权利。

版本修订记录

版本号	更新日期	修订内容
A1	2019-10-08	初始版本
A2	2020-12-11	更改芯片封装
A3	2021-08-13	正式版本，修改公司地址，联系方式及封装说明

联系方式

福州芯源微电子科技有限公司

邮编: 350100

地址：中国，福建省，福州高新区海西

电话: 18059166961

园高新大道 7 号福汽集团 9 层

官网：www.chipyuan.com

1. 特性说明

- 低压差: 100 mV @ 100 mA
- 低静态电流: 5 μ A
- 高纹波抑制: 65dB@1KHz
- 负载瞬态响应快
- 工作电压: 2.0V ~ 7.0V
- 输出电压: 1.2 ~ 5.0V
- 高精度: 2%(典型值) / 1%(典型值)
- 内置限流器, 短路保护

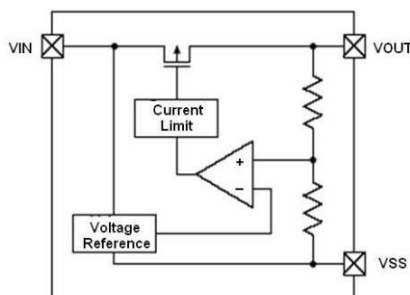
2. 应用领域

- 手机和智能手机
- 笔记本电脑、掌上电脑和 PDA
- 数码相机和摄像机
- MP3、MP4 播放器
- 无线电控制系统
- 电池供电设备

3. 概述

CY6206 是一组采用 CMOS 技术制造的正电压调节器, 具有高纹波抑制、低功耗和低压差, 可以延长便携式电子设备的电池寿命。CY6206 采用低 ESR 陶瓷电容, 减少了电源应用所需的电路板空间。该系列非常适合电池供电的设备, 如射频应用和其他需要安静电压源的系统。

4. 内部框图



5. 引脚配置

SOT23-3		SOT89-3	
型号	电压	封装	包装/数量
CY6206-XXM3	XX (3.3-3.3V)	SOT23-3	卷盘/3000 个
CY6206-XXP3	XX (3.3-3.3V)	SOT-89-3	卷盘/1000 个

脚位说明

PIN脚位 (SOT23-3)	PIN脚位 (SOT89-3)	管脚定义	功能说明
3	2	V _{in}	启动输入端
1	1	V _{ss}	芯片接地端
2	3	V _{out}	芯片输出端

6. 主要电气参数

极限参数 ($T_a = 25^\circ \text{C}$)

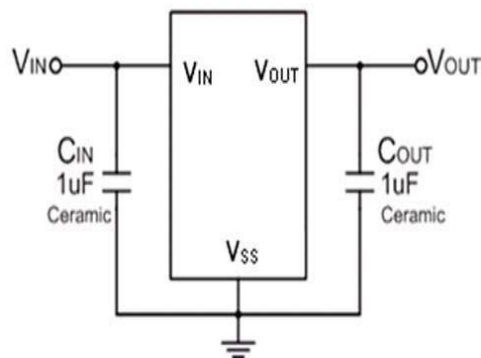
参数	符号	范围	单位	
输入电压	V_{in}	$V_{SS}-0.3 \sim V_{SS}+8$	V	
输出电流	I_{out}	500	mA	
输出电压	V_{out}	$V_{SS}-0.3 \sim V_{out}+0.3$	V	
功耗	SOT23-3	PD	400	mW
	SOP89-3	PD	600	mW
工作温度	T_w	$-40 \sim +85$	$^\circ \text{C}$	
储存温度	T_c	$-40 \sim +125$	$^\circ \text{C}$	
焊接温度及时间	T_h	260, 10秒	$^\circ \text{C}$	

7. 电气特性

(除非另有说明, 否则 $V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $C_{IN}=C_{OUT}=1 \mu\text{F}$, $T_a=25^\circ\text{C}$)

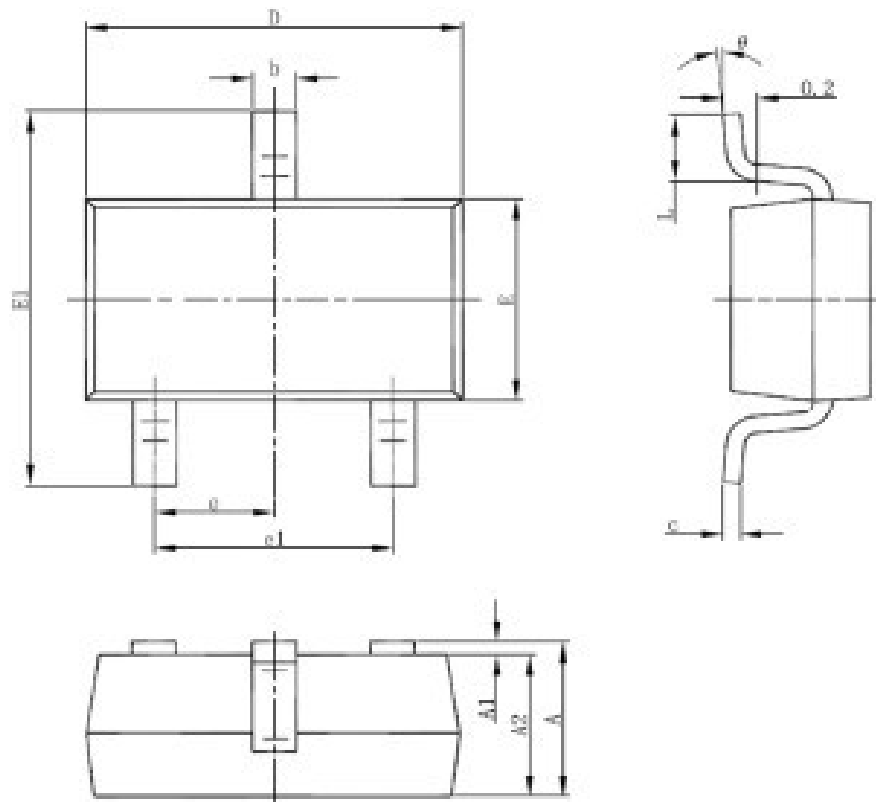
特性	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{out}	$I_{out}=1\text{mA}$	$V_{out} * 0.98$	V_{out}	$V_{out} * 1.02$	V
			$V_{out} * 0.99$		$V_{out} * 1.01$	V
静态电流	I_{ss}	$I_{out}=0$		5	10	μA
输出电流	I_{out}			500		mA
跌落电压差	V_{drop}	$I_{out}=100\text{mA}$ $V_{out} \geq 3.0\text{V}$		100		mV
负载稳定度	V_{out}	$V_{in}=V_{out}+1\text{V}$ $1\text{mA} \leq I_{out} \leq 100\text{mA}$		10		mV
输入稳定度	$V_{out}/(V_{out} * V_{in})$	$I_{out}=10\text{mA}$ $V_{out}+1\text{V} \leq V_{in} \leq 6\text{V}$		0.01	0.2	%/V
输出电压温度系数	$V_{out}/(T_a * V_{out})$	$I_{out}=10\text{mA}$ $-40^\circ \text{C} \leq T \leq +85^\circ \text{C}$		± 100		ppm/ $^\circ \text{C}$
短路电流	I_{short}	$V_{out}=V_{SS}$		20		mA
输入电压	V_{in}		2.0		7.0	V
纹波抑制比	PSRR	1KHZ, $I_{out}=50\text{mA}$		65		dB

8. 典型应用



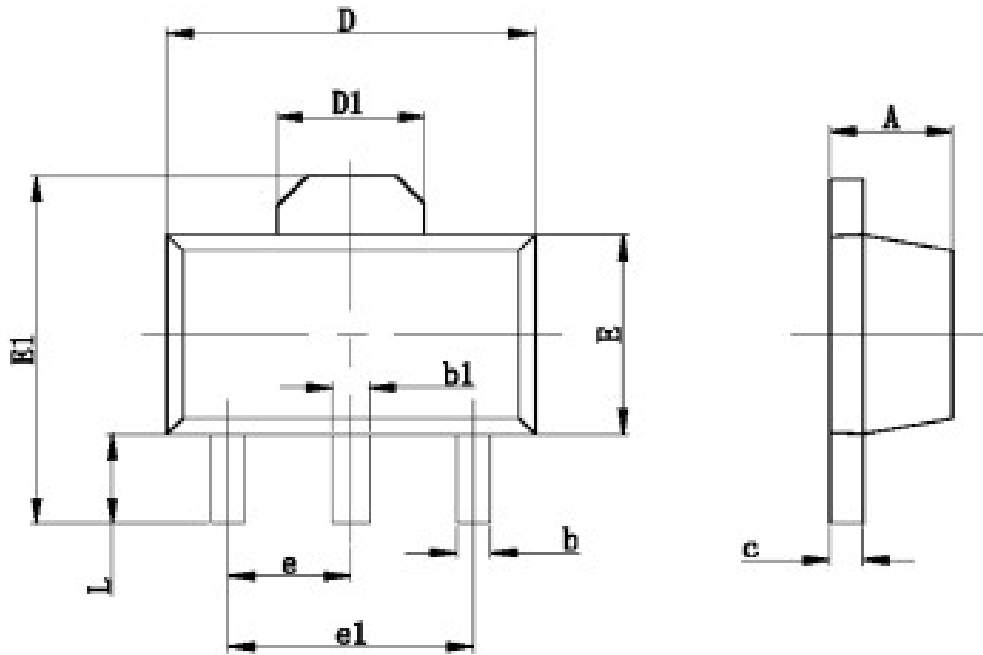
9. 包装信息

SOT-23-3 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	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
theta	0°	8°	0°	8°

SOT-89-3 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	0.197
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