



www.szcyt.com

CYT6217

高精度、高纹波抑制比、低噪声、超快响应 LDO

概述：

CYT6217 系列是以 CMOS 工艺制造的高精度，高纹波抑制比，低噪声，超快响应低压差线性稳压器。CYT6217 系列稳压器稳压器内置固定的参考电压源，误差修正电路，限流电路，相位补偿电路以及低内阻的 MOSFET，达到高纹波抑制，低输出噪音，超快响应低压差的性能。

CYT6217 系列兼容体积比钽电容更小的陶瓷电容，而且不需使用 0.1 μ F 的 By-pass 电容，更能节省空间。

CYT6217 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。通过控制芯片上的 CE 脚可将输出关断，在关断后的功耗只有 1 μ A 以下。

主要特点：

最大输出电流 :500mA($V_{in} = 5V, V_{out} = 3.3V$)

低压差 : 200mV@ $I_{out}=100mA$

工作电压范围 : 2V ~ 6V

输出电压范围 : 1.5V ~ 5.0V (步长 0.1V)

高输出精度 : $\pm 2\%$

低静态电流 : 50 μ A (TYP.)

关断电流 : 0.1 μ A (TPY.)

高纹波抑制比 : 74dB@10KHz (CYT6217C33)

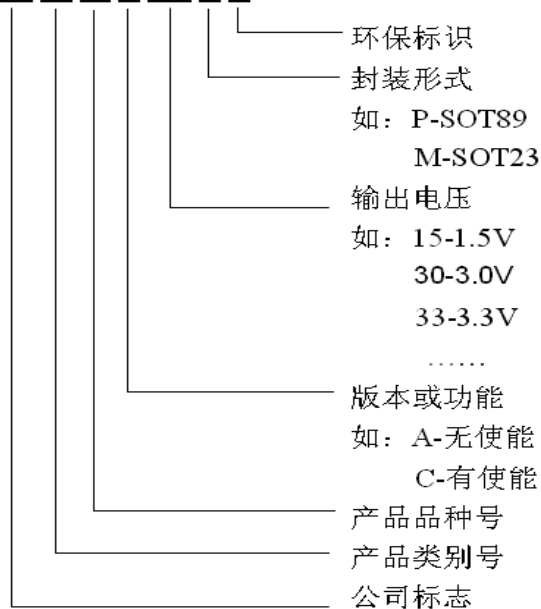
低输出噪声 : 50 μ Vrms

输入稳定性好 : 0.05% (TYP.)

封装形式 : SOT89 , SOT23

选型指南：

CYT 62 17 X XX X X

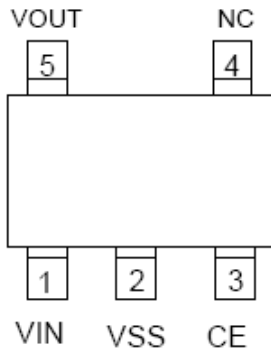


用途：

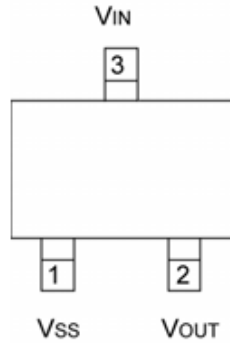
- 手机
- 无绳电话设备
- 照相机
- 蓝牙及其他射频产品
- 基准电压源



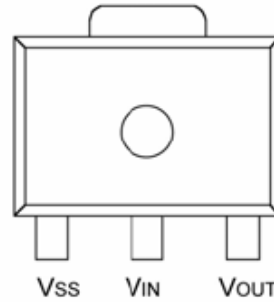
引脚排列图：



SOT23-5



SOT23-3



SOT89-3

引脚分配：

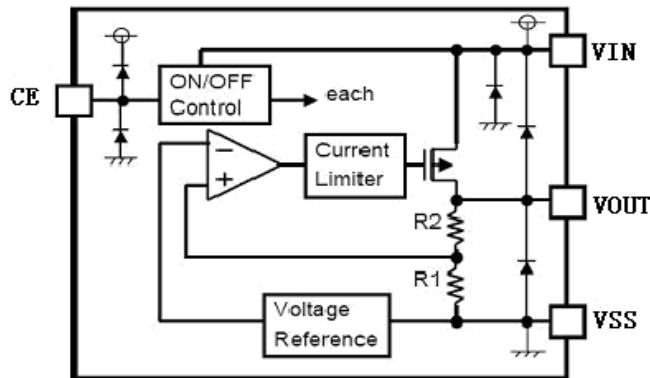
CYT6217AXX

引脚号		符号	引脚描述
SOT23-3	SOT89-3		
1	1	Vss	接地引脚
2	3	Vout	电压输出端
3	2	Vin	电压输入端

CYT6217CXX

引脚号		符号	引脚描述
SOT23-5			
1		Vin	电压输入端
2		Vss	接地引脚
3		Vce	CE 端
4		NC	空
5		Vout	电压输出端

功能框图：





极限参数

参数	符号	极限值	单位
输入脚电压	V _{in}	7	V
输出脚电流	I _{out}	600	mA
输出脚电压	V _{out}	V _{ss} -0.3 ~ V _{in} +0.3	V
CE 脚电压	V _{ce}	V _{ss} -0.3 ~ V _{in} +0.3	V
允许最大功率	SOT23	Pd	mW
	SOT89		
		250	
		500	
工作温度	T _{opr}	- 40 ~ + 85	
存储温度	T _{stg}	- 55 ~ + 125	

电气特性

CYT6217C15

(V_{in}=V_{out}+1V, C_{in}=C_{out}=1uF, T_a=25°C 除特别指定)

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V _{OUT(E)} (Note 2)	I _{OUT} =30mA, V _{IN} =V _{out} +1V	X 0.98	V _{OUT (T)} (Note 1)	X 1.02	V
最大输出电流	I _{OUTmax}	V _{IN} =V _{out} +1V		300		mA
负载特性	ΔV _{OUT}	V _{IN} =V _{out} +1V, 1mA≤I _{OUT} ≤100mA		9		mV
压差 (Note 3)	V _{dif1}	I _{OUT} =100mA		200		mV
	V _{dif2}	I _{OUT} =200mA		400		mV
静态电流	I _{SS}	V _{IN} =V _{out} +1V		45		μA
关断电流	I _{CEL}	V _{ce} = 0V		0.1		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	I _{OUT} =40mA V _{out} +1V ≤ V _{IN} ≤ 6.5V		0.05		%/V
输出噪声	EN	I _{OUT} =40mA , 300Hz~50kHz		50		uVrms
纹波抑制比	PSRR	V _{in} = [V _{out} +1]V +1Vp-pAC I _{OUT} =50mA, f=10kHz		70		dB



www.szcyt.com

CYT6217

CYT6217C33

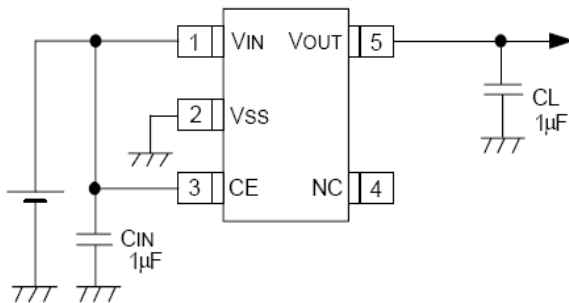
($V_{in}=V_{out}+1V$, $C_{in}=C_{out}=1\mu F$, $T_a=25^\circ C$ 除特别指定)

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	$V_{OUT}(E)$ (Note 2)	$I_{OUT}=30mA$, $V_{IN}=V_{out}+1V$	X 0.98	$V_{OUT}(T)$ (Note 1)	X 1.02	V
最大输出电流	I_{OUTmax}	$V_{IN}=V_{out}+1V$		500		mA
负载特性	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{out}+1V$, $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$		9		mV
压差 (Note 3)	V_{dif1}	$I_{OUT} = 100mA$		100		mV
	V_{dif2}	$I_{OUT} = 200mA$		220		mV
静态电流	I_{SS}	$V_{IN}=V_{out}+1V$		55		μA
关断电流	I_{CEL}	$V_{ce} = 0V$		0.1		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$I_{OUT} = 40mA$ $V_{out}+1V \leq V_{IN} \leq 6.5V$		0.05		%/V
输出噪声	EN	$I_{OUT} = 40mA$, 300Hz~50kHz		50		μV_{rms}
纹波抑制比	PSRR	$V_{in} = [V_{out}+1]V$ $+1V_{p-pAC}$ $I_{OUT} = 50mA, f=10kHz$		74		dB

注：

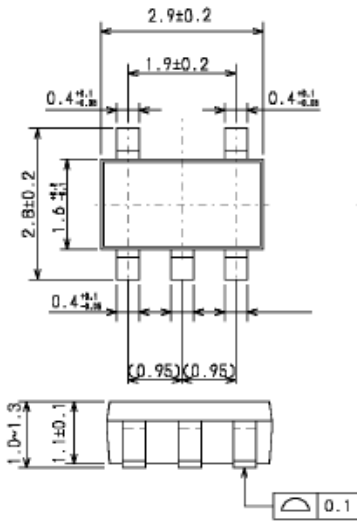
- $V_{OUT}(T)$ ：规定的输出电压
- $V_{OUT}(E)$ ：有效输出电压（即当 I_{OUT} 保持一定数值， $V_{IN} = (V_{OUT}(T)+1.0V)$ 时的输出电压。
- V_{dif} ： $V_{IN1} - V_{OUT}(E)'$
 V_{IN1} ：逐渐减小输入电压，当输出电压降为 $V_{OUT}(E)$ 的 98% 时的输入电压。
 $V_{OUT}(E)' = V_{OUT}(E) \times 98\%$

典型应用：

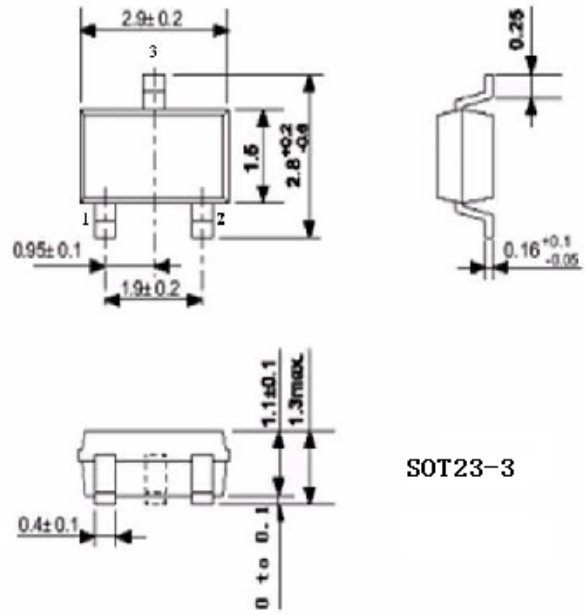




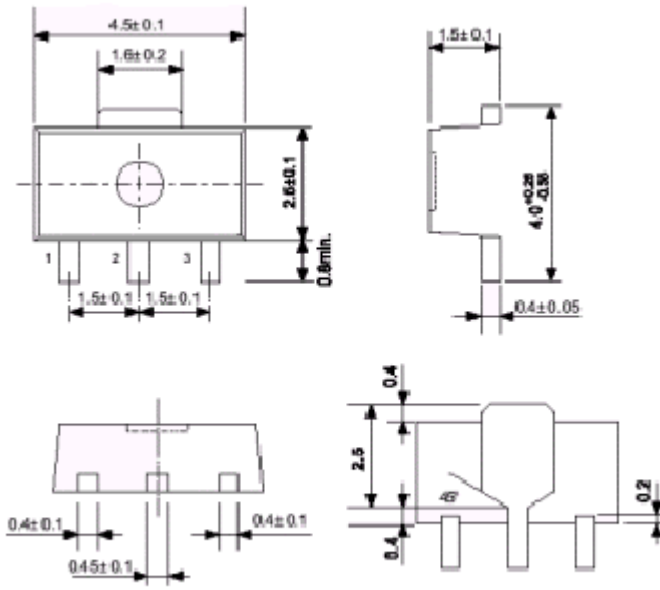
封装尺寸：



SOT23-5



SOT23-3



SOT89-3



深圳市长运通光电技术有限公司

重要提示

由深圳市长运通光电技术有限公司提供的资料均视为准确可靠，但本公司不为其应用承担责任。如果使用此处所描述的电路侵犯了相关的专利权，则与本公司无关。

总部(中国):

深圳市长运通光电技术有限公司

地址：深圳市高新区中区科技中二路软件园4号楼2层西座

电话：+86-755-86168222 传真：+86-755-86168622 技术支持：+86-755-86169530

商务邮箱：cyt@szcyt.com 网站：www.szcyt.com