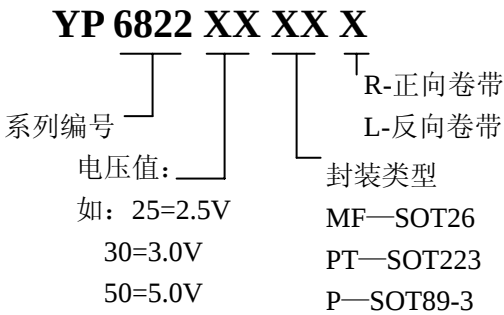


YP6822 500mA 低压差 LDO

YP6822系列使用CMOS技术, 具有低压差, 高精度输出电压, 低消耗电流正电压型电压等特点。内置有低通态电阻晶体管, 压差低, 能够获得最大 500mA的输出电流。为了使负载电流不超过输出晶体管的电流容量, 内置了过载电流保护电路、短路保护电路。而外围元件只需两只 1.0uF小容量电容, 节省安装尺寸。

选型指南



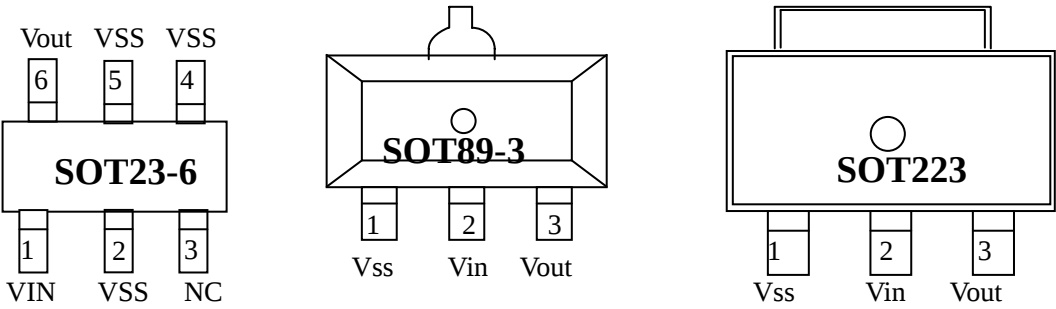
特点:

输出电压范围	1.5~6.0V, $V_{step}=0.1V$
输出电压精度	可达 $\pm 2.0\%$
输入输出压差	500 mV 典型值($V_{out}=3.0V, I_{OUT}=500mA$)
消耗电流	8.0uA (TYP.)
输出电流	可输出 500mA以上 ($V_{IN}\geq V_{OUT}+1V$)
内置保护	内置过流保护和短路保护电路
输入电压	可达 10V

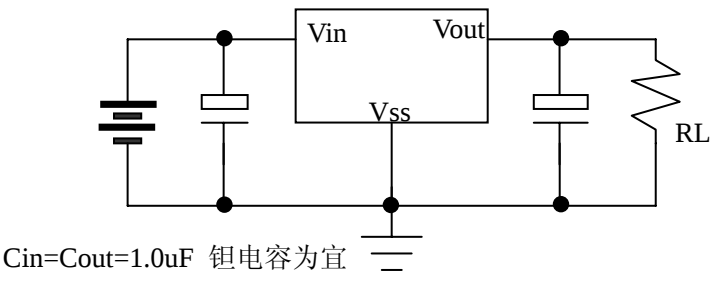
用途:

- 手机, 手持电气设备;
- 无绳电话设备;
- 照相机;
- 蓝牙及 MP3/4 等;
- 基准电压源。

引脚排列图:



典型应用线路:



极限参数:

参数	符号	极限值	单位
输入电压	V_{IN}	$V_{SS}-0.3\sim V_{SS}+10$	V
输出电压	V_{out}	$V_{ss}-0.3 \sim V_{out}+0.3$	V
允许功耗	SOT26	P_d	500 mW
	SOT223	P_d	1500 mW
	SOT89	P_d	500 mW
工作温度	T_{Opr}	-25 ~ +85	°C
存贮温度	T_{stg}	-40 ~ +125	°C

Note: 绝对最大额定值是指无论在任何条件下都不能超过的额定值。任何超过都可能造成产品永久性损坏!

YP6822 500mA 低压差 LDO

主要参数及工作特性:

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V _{IN}		1.8		9	V
输出电压 1	V _{OUT(E)} (Note 1)	I _{OUT} =50mA, V _{IN} =V _{OUTS} +1V	V _{OUT} * 0.98	V _{OUT} (T)	V _{OUT} * 1.02	V
输出电流 2	I _{OUT}	V _{IN} ≥V _{OUTS} +1V	500			mA
负载稳定度	ΔV _{OUT2}	V _{IN} =V _{OUTS} +1V, 1mA≤I _{OUT} ≤200mA		20	50	mV
压差	V _{DROP} I _O =500mA	1.8V≤V _{OUT} ≤2.5V		0.65	1.05	V
		2.6V≤V _{OUT} ≤3.3V		0.55	0.82	V
		3.4V≤V _{OUT} ≤5.5V		0.48	0.76	V
消耗电流	I _{SS}	V _{IN} =V _{OUT} +1V		8	15	μ A
短路电流	I _{short}	V _{IN} =V _{OUT} +1.5V		50		mA
限制电流	I _{max}	V _{IN} =V _{OUT} +1.5V		800		mA
纹波抑制比	RR	V _{IN} = [V _{OUT} +1]V V _{rip} =0.5mV I _{OUT} =80mA,f=1.0kHz		50		dB

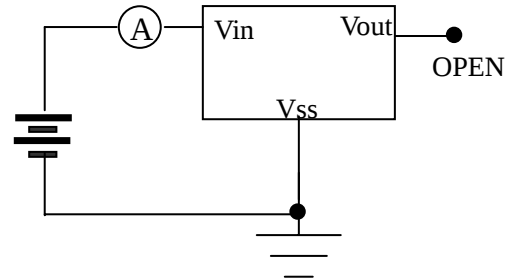
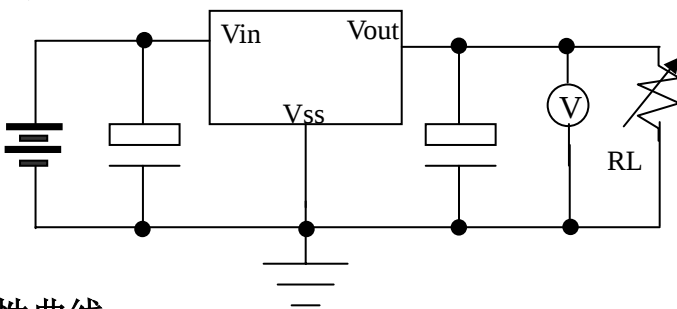
NOTE:

1.V_{OUT} (S) : 规定的输出电压

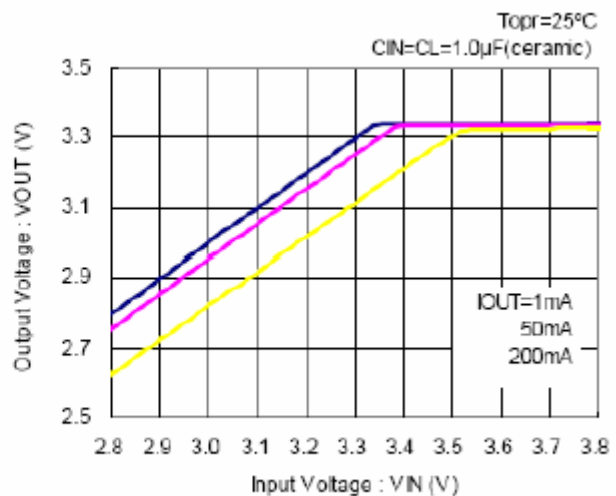
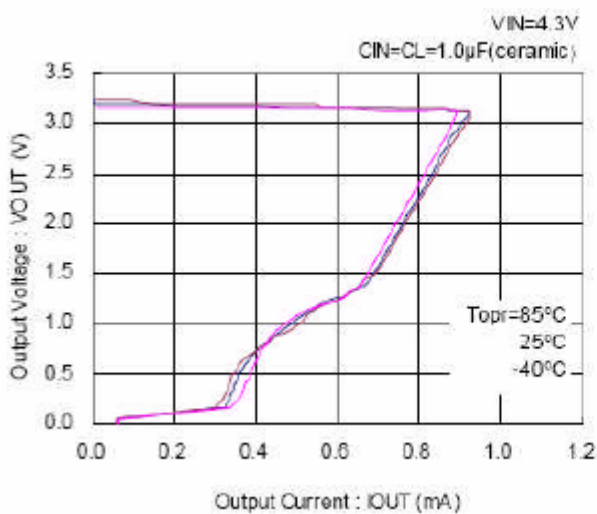
V_{OUT} (E)1 : 有效输出电压 (即当I_{OUT}=40mA, V_{IN} = (V_{OUT} (T)+1.0V)时的输出电压。

2.缓慢增加输出电流, 当输出电压为小于V_{OUT} (E)的 95%时的输出电流值

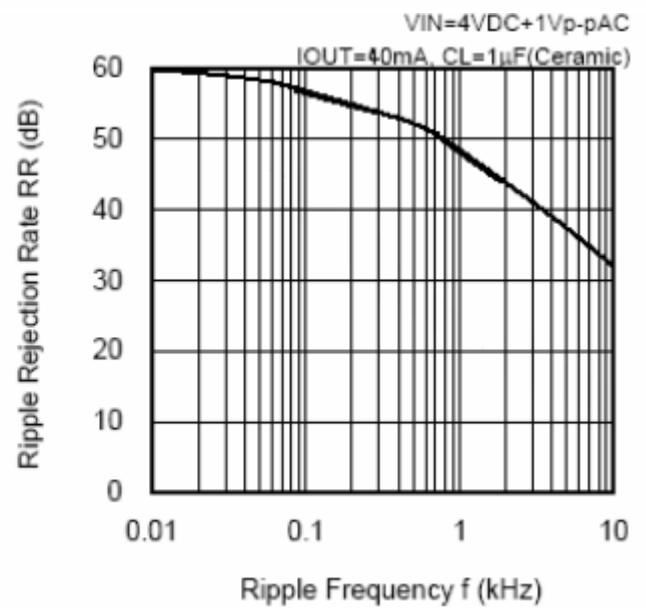
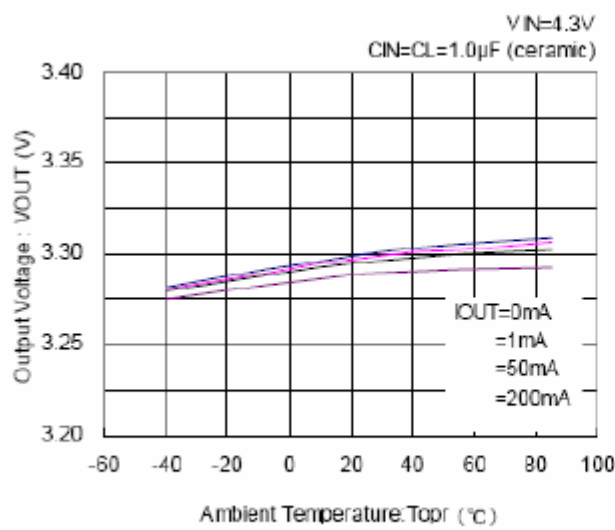
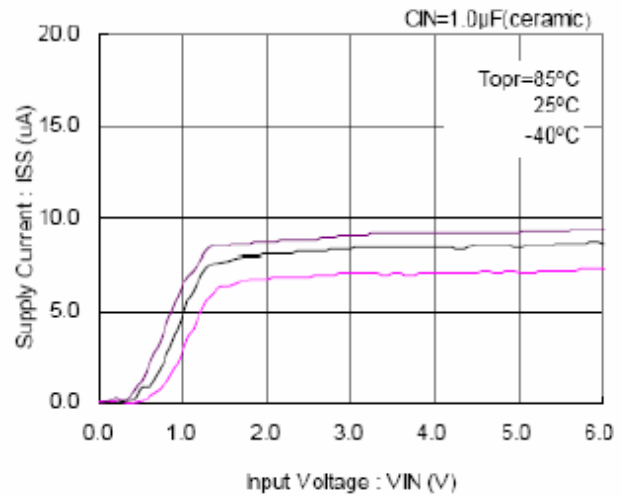
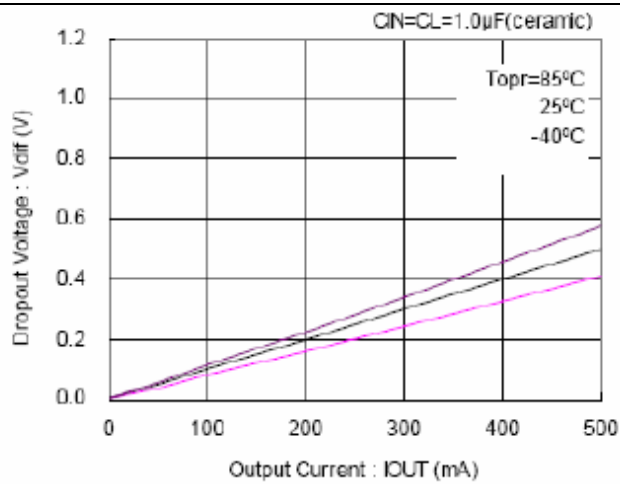
测试线路:



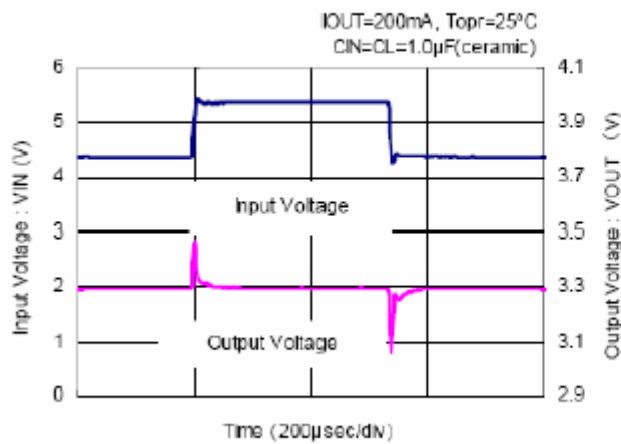
特性曲线:



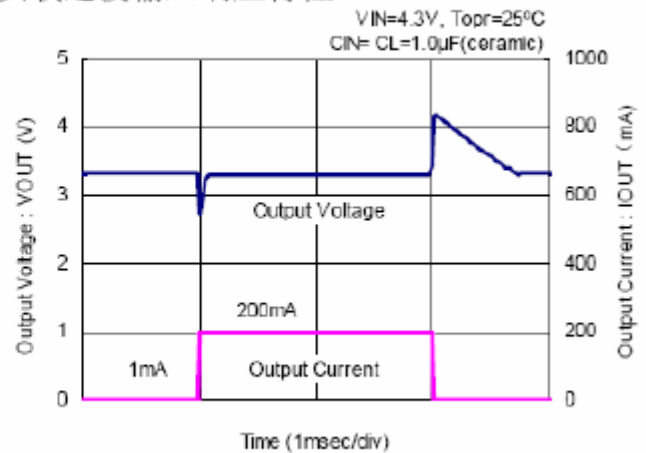
YP6822 500mA 低压差 LDO



输入过渡响应特性



负载过渡输入响应特性



YP6822 500mA 低压差 LDO

SOT-223

