



低压差 3V 稳压电路

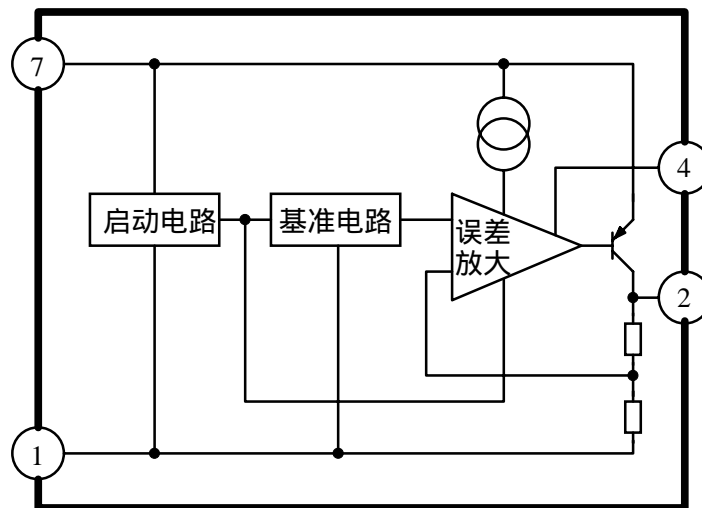
1. 概述与特点

CW5003CB 是一块低压差 3V 稳压电路，内置启动电路，基准电路，误差放大电路，适用于低电压装置的电池供电及具有大电源电压范围调整范围的商业或工业设备。其特点如下：

- 输入输出电压差小
- 外围元件少
- 负载短路保护
- 高频噪声抑制
- 封装形式：DIP8

2. 功能框图与引脚说明

2.1 功能框图



2.2 引脚说明

引脚	符号	功能	引脚	符号	功能
1	GND	地	5	NC	空脚
2	OUT	稳压输出	6	NC	空脚
3	NC	空脚	7	V _{CC}	电源
4	FC	高频噪声抑制	8	NC	空脚

无锡华晶微电子股份有限公司

地址：江苏省无锡市梁溪路 14 号

电话：(0510) 5807123-5542

传真：(0510) 5803016

3. 电特性

3.1 极限参数

除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

参数名称	符号	额定值	单位
电源电压	V_{CC}	12	V
电源电流	I_{CC}	60	mA
功耗	P_D	300	mW
工作环境温度	T_{amb}	-20 - +80	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	-30 - +125	$^{\circ}\text{C}$

3.2 电特性

除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=4\text{V}$, $I_O=20\text{mA}$, $C_{OUT}=10\mu\text{F}$

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
静态电流	I_{CCQ}			1.4	2.0	mA
输出电压	V_O		2.8	3.0	3.2	V
负载调整率	REG_{IN}	$I_O=1\text{mA} \sim 40\text{mA}$			20	mV
		$I_O=1\text{mA} \sim 50\text{mA}$			25	mV
电压调整率	REG_L	$V_{in}=3.5 \sim 9\text{V}$			50	mV
输出电压温度系数	$K \Delta V_O/T$	$T_j=0 \sim 125^{\circ}\text{C}$	-1		1	$\text{mV}/^{\circ}\text{C}$
纹波抑制比	R.R	$f=120\text{Hz}$	43			dB
输入输出电压差	V_{drop}			0.2	0.3	V
输出噪声电压	V_{no}			30		μV

4. 测试线路

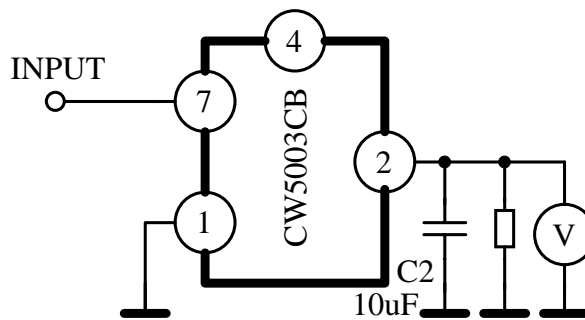


图.1 V_{OUT} 、 V_{REGL} 测试

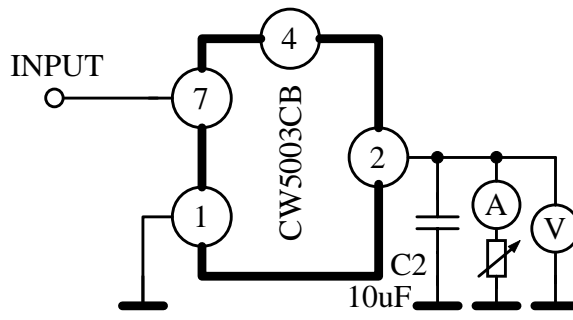


图.2 V_{REGL} 测试

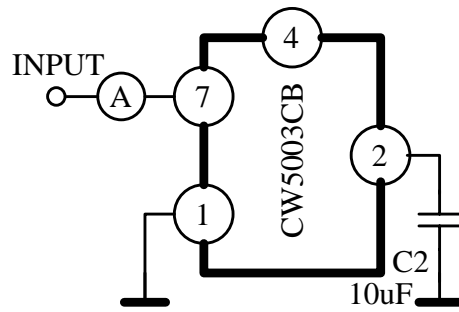


图.3 $I_{C_{cQ}}$ 测试图

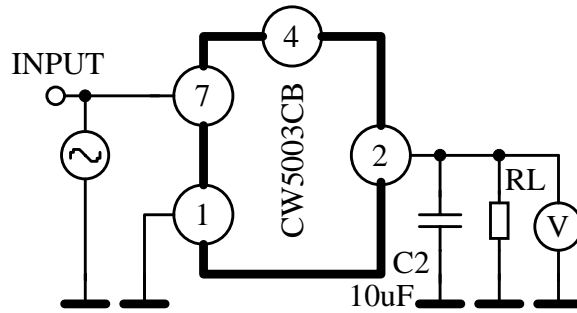
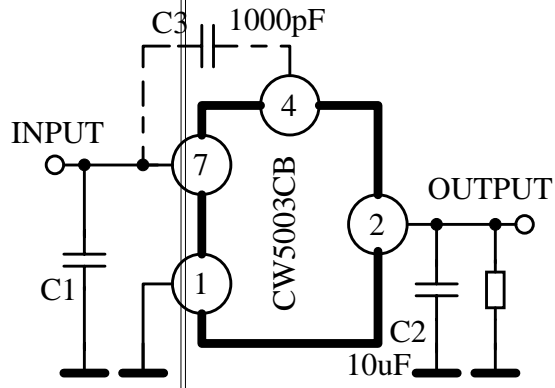


图.4 R_r 测试图

5. 应用线路



6. 外形尺寸

