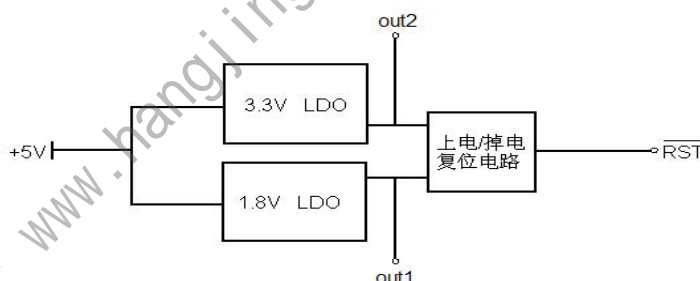


*HJ42130 带上电复位的双路低压差稳压源

一、概述

HJ42130 是专门为 SM470RIBIM-HT 配套的双路低压差、低纹波顺序上电线性调整源带上电/掉电复位电路，具有体积小、可靠性高、壳体热阻小等特点。由高性能运算放大器、功率调整管、基准电压源、精密延时网络、保持网络等组成，产生两路顺序上电电源（+3.3V 和 1.8V）和一个 SM470 要求的复位信号（详见时序图）。该电路由改进的厚膜集成电路工艺制成，避免了高温下金-铝键合易产生“紫斑”的缺陷，提高了器件高温环境长期使用的可靠性，最高工作环境温度可达到 200℃。

二、电原理图



三、封装形式及引出端功能

1. 封装形式

采用 BB483-08 封装，外形尺寸见附录一图 12。

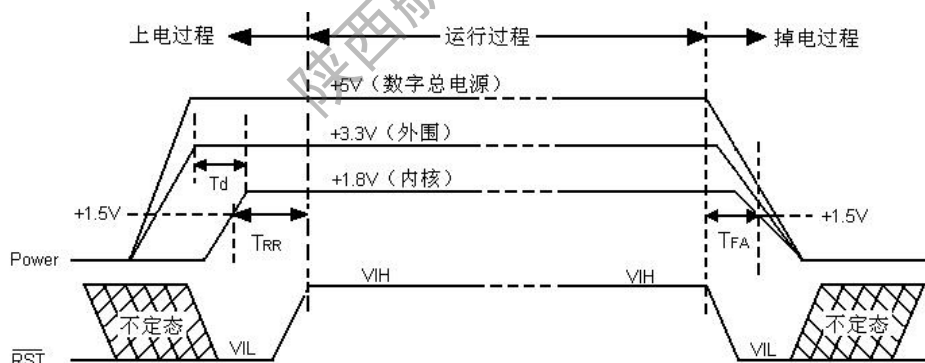
2. 引出端功能

引脚号	符号	功能	引脚号	符号	功能
1	Vcc2	1.8V 调整管电源端	5	$\overline{\text{RST}}$	上电/掉电复位输出
2	Vcc1	控制部分电源端	6	out2	外围 3.3V 供电
3	NC	空脚	7	NC	空脚
4	GND	地	8	out1	内核 1.8V 供电

四、绝对最大额定值

输入电压(Vcc)	4.5~6V	工作温度范围(Tc)	-55~+200℃
贮存温度	-65~+200℃	引线耐焊接温度(10S)	300℃
最大耗散功耗 (Ta=25℃ 不加散热器)	1500mW	输出电流 (每路 Io)	200mA

五、HJ42130 的上电掉电时序图如下所示：



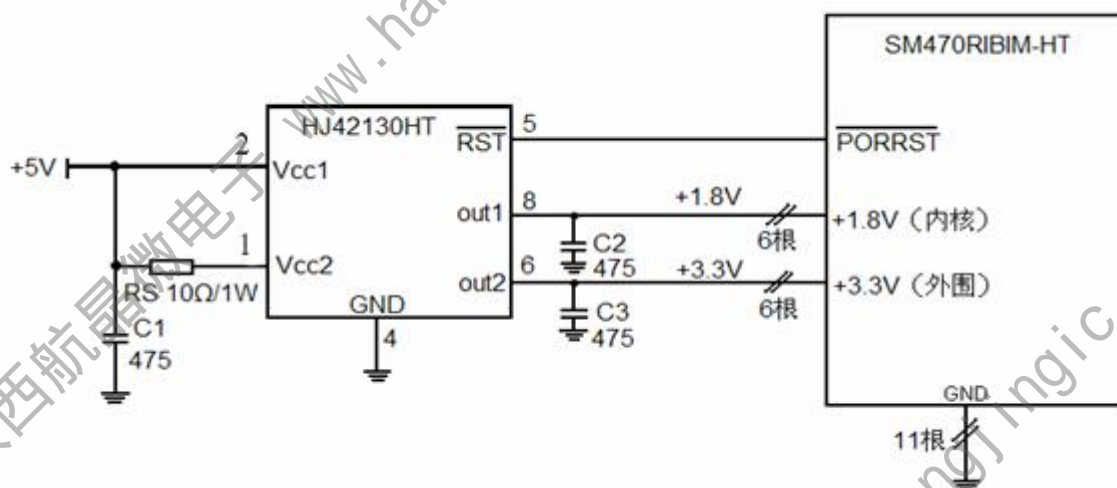
注：图中 $T_{RR} \geq 20\text{mS}$ ； $T_{FA} \geq 800\mu\text{S}$ ； $T_d \geq 5\text{mS}$

六、电特性

除非另有说明， $T_A=+25^{\circ}\text{C}$ 。

参数名称		符号	测试条件	规范值			单位
				最小值	典型值	最大值	
输出电压	3.3V	V_O	$V_{IN}=5V$	3.20	3.3	3.35	V
	1.8V			1.75	1.8	1.85	
电流调整率	3.3V	S_I	$I_O=10\sim 100\text{ mA}; V_{IN}=5V$			30	mV
	1.8V					10	
静态电流		I_Q	$V_{IN}=5V$		10	20	mA

七、典型应用



八、应用注意事项

1. 图中 $C1\sim C3$ 均为消振电容，应选用固态钽电容或贴片陶瓷电容，并且在连接时尽量靠近 HJ42130。
2. 图中 R_S 的作用是分担一部分 1.8V LDO 的耗散功率，最好选用贴片合金电阻。实际应用时，可根据 +1.8V 输出电流的大小及 HJ42130 的发热量取舍。
3. 使用时，若 V_{O1} (+1.8V 输出) 的输出电流大于 150mA，建议用户根据实际耗散功率，改善散热条件（如加散热器或利用 PCB 导带降低热阻）。