

## \*HJ42129A/B 高温低压差 1.9V、3.3V 双路程控输出 正电压精密稳压器

### 一、概述

HJ42129A/B 是一种应用于高温环境下的低压差低纹波双路输出正电压精密稳压源。能够提供 DSP/FPGA/ $\mu$ P 所需的内/外围供电，并能够满足上电顺序要求。最小输入压差为 1.0V。具有体积小，可靠性高，使用灵活等特点。可在 200°C 环境下长期可靠工作。

HJ42129A 是专门针对 TMS320F2812-HT 设计的，无需外接电容延时就能满足 TMS320F2812-HT 的上电要求。

HJ42129B 引出了 3.3V 和 1.9V 两个使能端，客户可根据选用的 DSP/FPGA/ $\mu$ P 的要求选取上电顺序。使用时只需要在滞后的那个电源的使能端对地加一个电容即可。

### 二、封装形式及引出端功能

#### 1. 封装形式

采用 F14-02 封装，外形尺寸见附录一图 9。

#### 2. 引出端功能

HJ42129A 的引出端功能如下表：

引脚号	符 号	功 能	引脚号	符 号	功 能
1	NC	空	14	NC	空
2	NC	空	13	OUT2	3.3V 输出端
3	NC	空	12	NC	空
4	GND	地	11	V <sub>CC1</sub>	3.3V 调整管电源端
5	V <sub>CC2</sub>	控制部分电源端	10	GND	地
6	NC	空	9	NC	空
7	OUT1	1.9V 输出端	8	V <sub>CC3</sub>	1.9V 调整管电源端

HJ42129B 的引出端功能如下表：

引脚号	符 号	功 能	引脚号	符 号	功 能
1	NC	空	14	NC	空
2	EN <sub>2</sub>	3.3V 使能端	13	OUT2	3.3V 输出端
3	NC	空	12	NC	空
4	GND	地	11	V <sub>CC1</sub>	3.3V 调整管电源端
5	V <sub>CC2</sub>	控制部分电源端	10	GND	地
6	EN <sub>1</sub>	1.9V 使能端	9	NC	空
7	OUT1	1.9V 输出端	8	V <sub>CC3</sub>	1.9V 调整管电源端

注：HJ42129B 的 3#引脚必须悬空！

### 三、绝对最大额定值

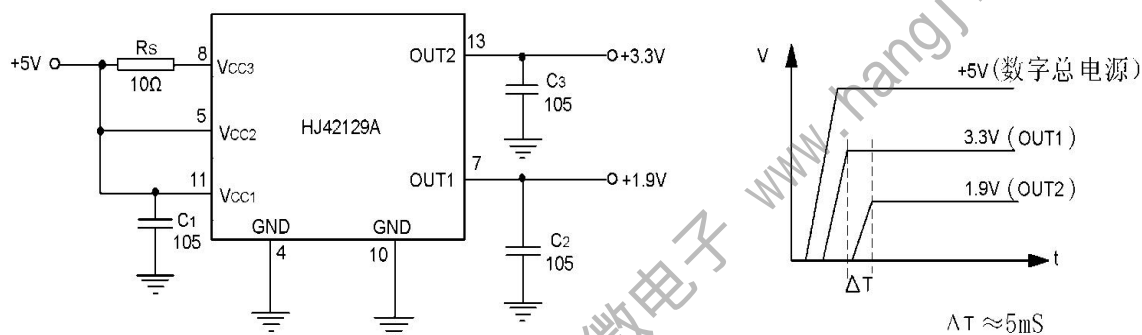
输入电压( $V_{CC}$ )	+4.5V~+7V	输出电流 (每路 $I_O$ )	240mA
工作温度范围( $T_C$ )	-55~+200°C	贮存温度	-65~+200°C
最大耗散功率( $T_A=25^\circ\text{C}$ 不加散热器)	700mW		

### 四、电特性

除非另有说明,  $T_A=+25^\circ\text{C}$ ,  $V_{CC}=6\text{V}$ 。

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	OUT2	3.20	3.30	3.45	V
	1.9V	OUT1	1.85	1.90	1.95	
输出电压温度变化率	$S_T$	$T_C=25\sim 180^\circ\text{C}$		0.1	0.32	mV/ $^\circ\text{C}$
电压调整率	3.3V	$S_V$	$V_{CC}=5\sim 10\text{V}$	20	50	mV
	1.9V			20	50	
电流调整率	$S_I$	$I_O=10\sim 200\text{ mA}$		30	100	mV
最小输入	3.3V	$\Delta V_{\min}$	$I_{O1}=I_{O2}=200\text{ mA}$	1.0	1.5	V
静态电流 (总)	$I_Q$	$R_L=\infty$		8	12	mA
输出纹波电压	$V_N$	$I_O=200\text{ mA}$		0.2		mV <sub>RMS</sub>

### 五、典型应用



### 六、应用注意事项

1.  $C_1\sim C_3$  为消振电容, 应选用固态钽电容或贴片陶瓷电容, 并且在 PCB 布局时尽量将之靠近 HJ42129A。
2.  $R_s$  的作用是分担一部分 1.9V LDO 的耗散功率。最好选用贴片合金电阻。
3. 使用时, 若 OUT1 (即 1.9V 输出) 这路的输出电流大于 200mA, 建议用户在 PCB 设计时考虑在 HJ42129A 下方布大面积导带, 装配时用导热材料与器件紧接触。用 PCB 导带降低热阻。
4. HJ42129B 有两个使能端 (低电平有效) 建议用户用开路门驱动, 也可以在其中一个使能端对地加一个电容, 实现输出的顺序上电。
5. HJ42129A/B 的 OUT1 这路可根据用户要求定制输出电压值。