

*HJZ10××/HJ1025DY 系列高温电压基准源

一、概述

HJZ10×× 系列是可应用高温环境下的精密 10V/+5V /4.096V /2.5V /1.25V 电压基准源,由二个高温精密运算放大器和具有温度补偿的基准源及电阻网络组成。该器件采用改进的厚膜集成电路工艺实现,避免了高温下金-铝键合容易生成“紫斑”的缺点,提高了器件高温环境下的长期可靠性。工作温度达到 200℃ 以上。优异的电压调整率和负载调整率,以及极小的热迟滞特性使该器件可直接应用于 16 位以上数据转换系统中。主要特点有:

宽的电源电压范围	+15~+40V	低温度漂移系数	15ppm/℃
极好的电压调整率	+15ppm	宽的工作温度范围	-55~+200℃

二、封装形式及引出端功能

采用 F08-04A 陶瓷扁平外壳,外形尺寸见附录一图 9,引出端功能见下表。

引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
符 号	V_{REF2}	NC	V_{IN}	V_{REF1}	GND	NC	GND	GND
功 能	输出 2	空	电源	输出 1	地	空	地	地

三、产品系列

型 号	输出电压 1 (V)	输出电压 2 (V)	最大输出电流 (mA)
HJZ10××	10.00	—	10
HJZ1050	10.00	5.00	10
HJZ1041	10.00	4.096	10
HJZ1025	10.00	2.50	10
HJZ1012	10.00	1.25	10
HJ1025DY		2.50	10

四、绝对最大额定值

电源电压 V_{IN}	+15~+40V	工作温度范围	-55~+200℃
耗散功率	600 mW	贮存温度	-65~+200℃
输出短路	持续	引线耐焊接温度 (10s)	+300℃

五、电特性

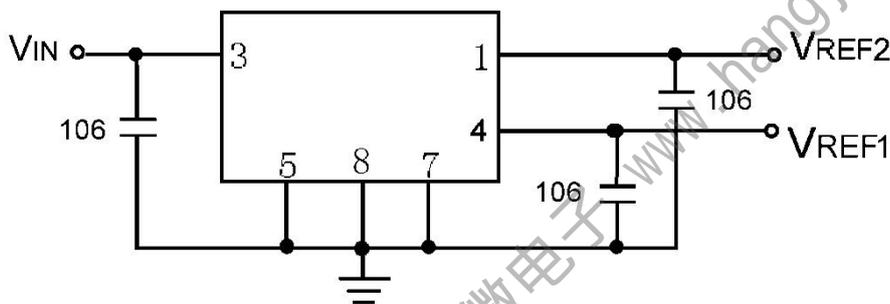
除非另有说明: $V_{IN}=15V$, $T_A=+25℃$ 。

参数名称		符号	测试条件	规范值			单位
				最小	典型	最大	
输出 电压	HJZ10××	V_{REF1}		9.99	10.00	10.01	V
			$T_A=+200℃$	9.98		10.02	
	HJZ1050	V_{REF2}		4.99	5.00	5.01	
			$T_A=+200℃$	4.98		5.02	

参数名称		符号	测试条件	规范值			单位
				最小	典型	最大	
输出电压	HJZ1041	V_{REF2}		4.090	4.096	4.102	V
			$T_A=+200^\circ\text{C}$	4.080		4.110	
	HJZ1025		$T_A=+200^\circ\text{C}$	2.495	2.50	2.505	
				2.490		2.510	
	HJZ1012		$T_A=+200^\circ\text{C}$	1.248	1.25	1.252	
				1.24		1.258	
HJ1025DY	$V_{IN}=12\text{V}$	2.495	2.50	2.505			
	$V_{IN}=12\text{V } T_A=+200^\circ\text{C}$	2.490		2.510			
输出电压温度系数		αV_{REF}	$-55^\circ\text{C} \leq T_A \leq 200^\circ\text{C}$		15	25	ppm/ $^\circ\text{C}$
电压调整率		S_V	V_{IN} $=+15 \sim +30\text{V}$		10	30	ppm/V
负载调整率	输出	S_I	$I_O = -0.1 \sim -10\text{mA}$		20		ppm
	吸入		$I_O = 0.1 \sim 10\text{mA}$		20		ppm
输出噪声电压		V_N	$C_O = 10 \mu\text{F}$		1		μV
静态电流		I_Q	$R_L = \infty$			8	mA

六、典型应用

1. 为了保证电压基准源精度和低温度漂移系数，持续输出电流不能大于 $\pm 15\text{mA}$ 。



2. 可按照客户要求，提供特制的各种输出电压值的电压基准源。

七、温度特性曲线

