

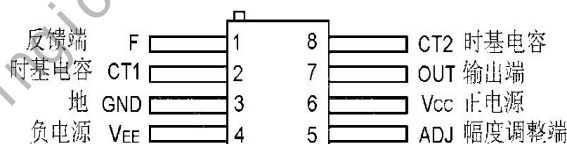
*HJS113/HJS113B 正弦波信号发生器

一、概述

HJS113/HJS113B是一种AGC型文氏电桥振荡电路，包括两个高性能运算放大器、两个精密时基电阻（10kΩ）、一个精密基准电压源、整流元件、FET可变电阻和积分器等。利用RC串并网络的选频特性和正反馈而产生正弦波，具有波形失真小、输出信号幅度稳定和频率调整方便等优点。器件由改进的厚膜集成电路工艺制成，避免了高温环境下金-铝键合易产生“紫斑”的缺陷，提高了器件在高温环境下长期使用的可靠性，最高工作温度可达175℃。

二、封装形式及引出端功能

HJS113/HJS113B 采用 F08-04A
陶瓷扁平外壳封装，外形尺寸见
附录一图9。



(顶视图)

三、绝对最大额定值

电源电压	±18V	工作温度范围	-55~+175℃
引线耐焊接温度 (10s)	+300℃	最大耗散功率	600mW

四、电特性

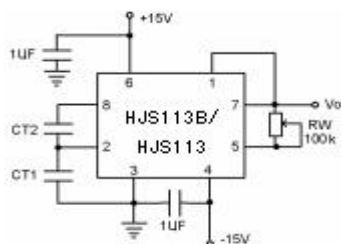
除非另有说明， $T_A=+25℃$ ， $V_{CC}=+15V$ ， $V_{EE}=-15V$ 。

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小值	典型值	最大值	
振荡电压幅度范围	V_{OPP}	$R_L=2k\Omega$ $R_L=600\Omega$	2		26	V
输出电流	HJS113	$V_{OPP}=20V$	3.5			mA
	HJS113B		3.5		50	
振荡信号频率范围	f_0		1.0		180	kHz
失真度	THD			1		%
电源电流	HJS113	$R_L=\infty$			6	mA
	HJS113B				10	
输出幅度温漂 ^a	HJ113B	$-55℃ \leq T_A \leq 85℃$			30	ppm/℃
		$-55℃ \leq T_A \leq 150℃$			240	
		$-55℃ \leq T_A \leq 85℃$			-600	
输出频率温漂 ^a	S_{TF}	$-55℃ \leq T_A \leq 85℃$			80	ppm/℃
		$-55℃ \leq T_A \leq 125℃$			110	

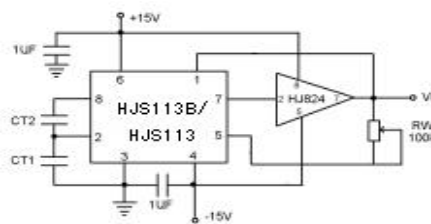
注：a温漂实验采用精密定值贴片电阻和NPO电容；实际应用时应将RW改为定值电阻。

五、典型应用

1. 基本应用电路



2. 输出电流扩展电路



注：① $f_0=1/(2\pi \times 10^4 \times CT)$ ； ② $CT=CT1=CT2$ (选用高稳定精密电容)