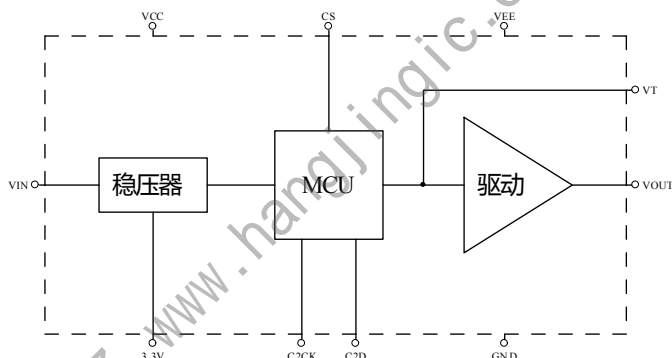


HJS113C 正弦波信号发生器

一、概述

HJS113C 是一种 DDS 信号发生电路，包括精密基准电压源、高速低功耗 MCU 和高性能运放等。内置 MCU 产生正弦波，具有波形失真小、频率稳定度高、温漂特性好、信号幅度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，该电路选用了高性能、高温元器件，能在+175℃环境温度下长期可靠工作。广泛应用于单相或三相陀螺传感器或其他角度传感器激励。

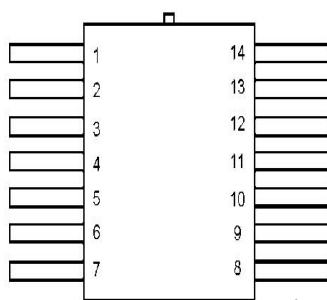
二、电原理框图



三、封装形式及引出端功能

1. 封装形式

采用 F14-02 陶瓷扁平全密封封装，外形尺寸见附录一图 9。



(顶视图)

2. 引出端功能

引脚号	符号	功能说明	引脚号	符号	功能说明
1	V _{IN}	输入电压	8	CS	正弦波测试
2	3.3V	3.3V 基准输出	9	NC	空
3	GND	地	10	NC	空
4	C2CK	编程端 1	11	V _T	电压调整
5	C2D	编程端 2	12	V _{EE}	负电源
6	NC	空	13	V _{OUT}	正弦波输出
7	NC	空	14	V _{CC}	正电源

四、绝对最大额定值

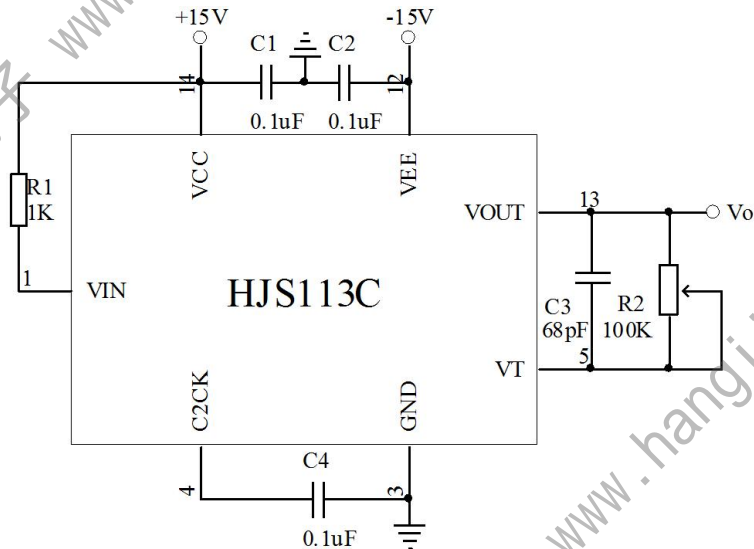
电源电压	$\pm 18V$	正弦波输出电流	100mA
工作温度范围	$-55\sim+125^{\circ}C$	贮存温度	$-55\sim+150^{\circ}C$
引线耐焊接温度 (10s)	$+300^{\circ}C$	最大耗散功率	600mW

五、电特性

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

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小值	典型值	最大值	
电压幅度范围	V_{OPP}	$R_L=2k\Omega$	1		20	V
信号频率范围	f_0		0.1		100	kHz
输出电流	I_{OPP}	$V_{OPP}=20V$		80		mA
失真度	THD			1		%
电源电流	I_S	$R_L=\infty$			10	mA

六、典型应用



注：

R2 和 C3 应选用高精度低温漂阻容元件；