

10MHz/13MHz 恒温晶振模块

一、模块简介

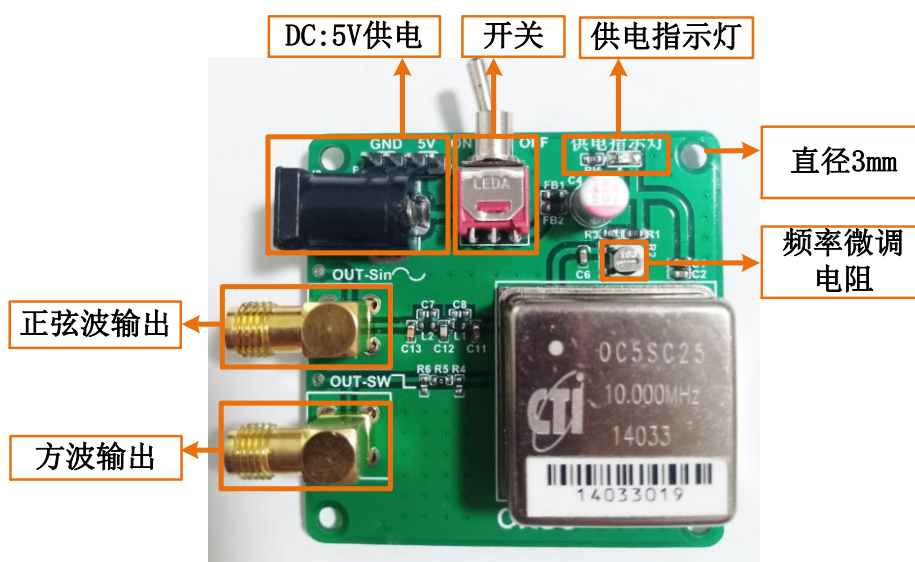


图 1 模块简介

性能指标

模块类型	10MHz 模块	13MHz 模块
PCB 尺寸	50mm×50mm	50mm×50mm
输入电压	DC: 5V	DC: 5V
输出波形	正弦波、方波	正弦波、方波
启动电流	560mA;	400mA;
稳定电流	300mA;	260mA;
输出频率	10MHz	13MHz
相对偏差	0.1ppm	0.1ppm
正弦波输出	(V _{pp} =1.56V) (V _{OL} =0.8V) (V _{OH} =2.36V)	(V _{pp} =2.75V) (V _{OL} =1.37V) (V _{OH} =4.12V)
方波输出	3.2V(TTL 电平)	4.8V (TTL 电平)

注：

(1) 对不同的 5V 直流电源，由于电压误差，输出频率可能有微弱偏差，可通过调节（频率微调电阻），对信号频率进行微调。

(2) 直流电压的纹波应该尽量小，比如低于 10mV_{pp} ，以降低频率偏差。

二、输出信号实测

(1) 10MHz 正弦波（有直流偏置）：

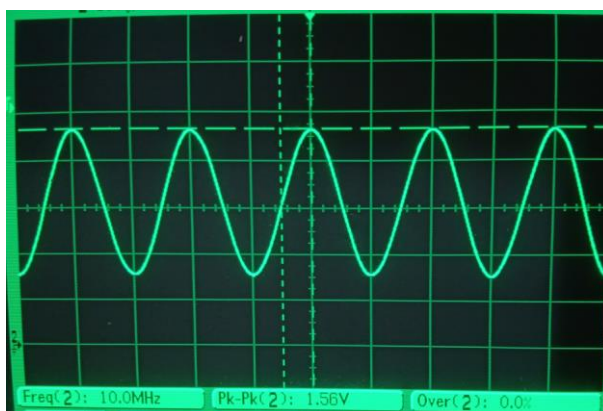


图 2 10MHz 正弦波

(2) 10MHz 方波：

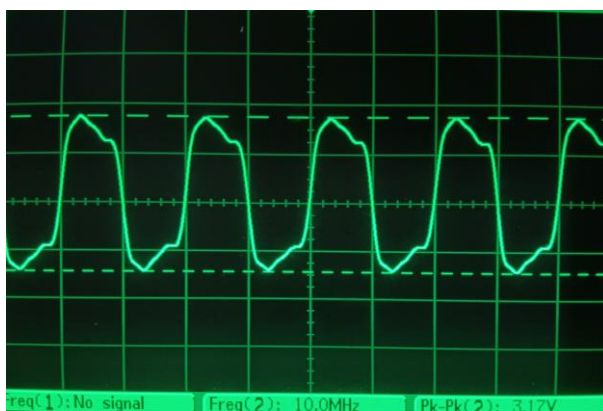


图 3 10MHz 方波

(3) 13MHz 正弦波（有直流偏置）：

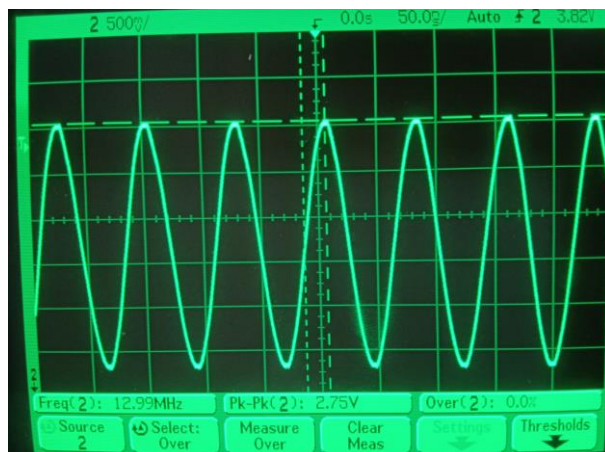


图 4 13MHz 正弦波

(4) 13MHz 方波:

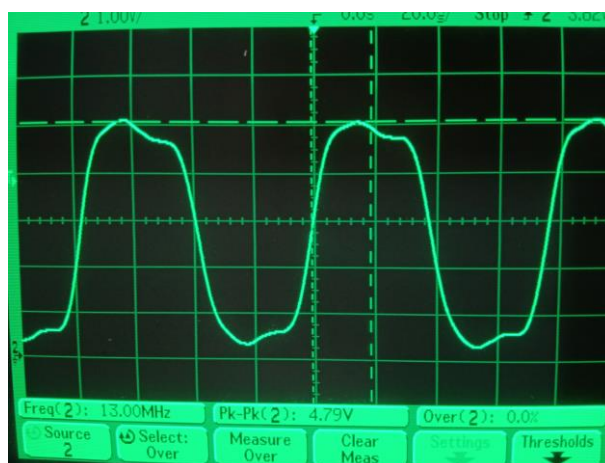


图 5 13MHz 方波

(3) 频率测试:

测试环境: Agilent53220A 频率计测试, GPS 10MHz 驯服钟外部输入作参考。

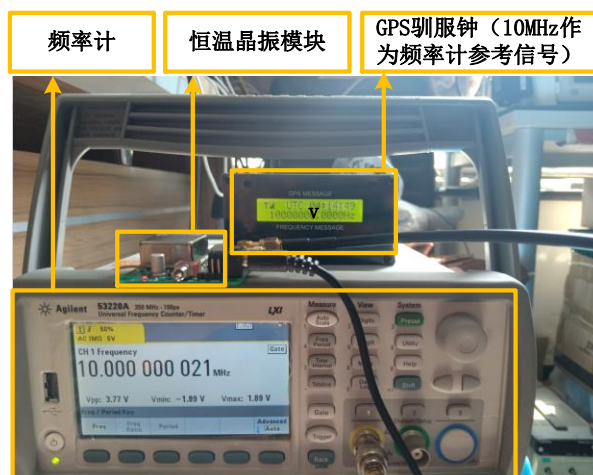


图 6 模块频率测试环

①10MHz 恒温晶振模块输出测试



Figure 7 10MHz 测试

①13MHz 恒温晶振模块输出测试

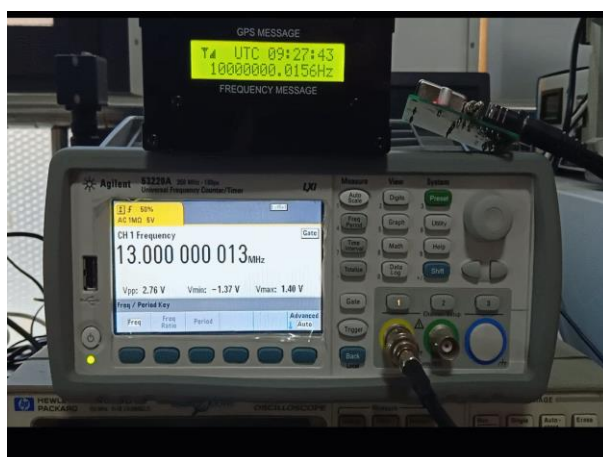


图 8 13MHz 模块测试