

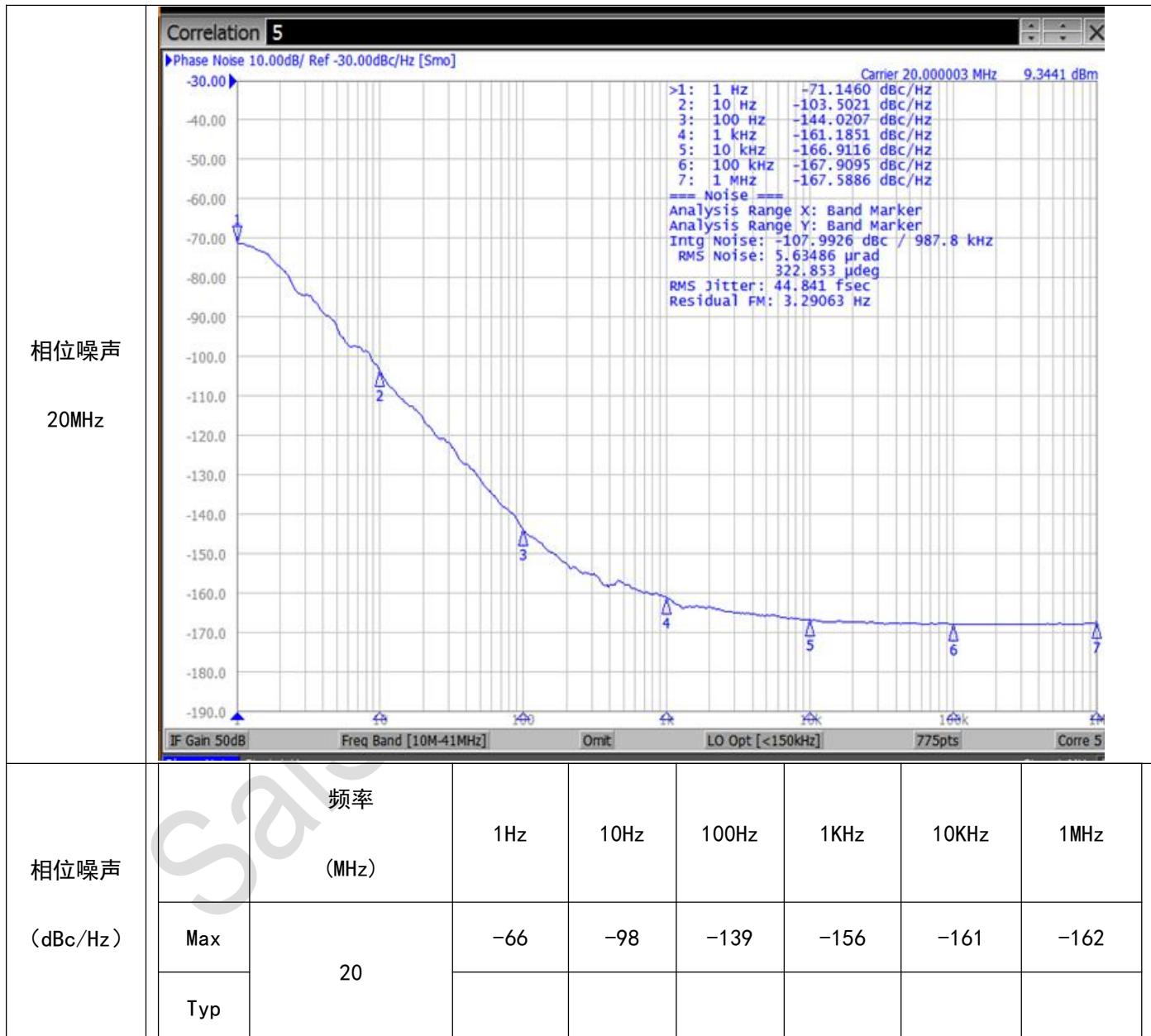
恒温控制晶体振荡器系列

本产品是一款收集综合广大用户需求的通用 OCXO，供电电压支持 3.3V、5.0V 可选，封装尺寸 9.7*7.5*3.9mm，标准方波输出，工作温度范围 -40~+85°C，温度范围内满足 $\leq \pm 20\text{ppb}/\pm 50\text{ppb}/\pm 100\text{ppb}$ 的频率温度稳定性可选，1KHz 相位噪声 $\leq -156\text{dBc/Hz}@20\text{MHz}$ ，可应用在测试和测量设备以及基站通信等领域。

产品特点	应用领域	封装
<ul style="list-style-type: none">● 供电电压：3.3V/5.0V● 输出波形：方波● 工作温度：-40~+85°C● 温度稳定度：$\leq \pm 20\text{ppb}/\pm 50\text{ppb}/\pm 100\text{ppb}$● 相位噪声： 1KHz：$\leq -156\text{dBc/Hz}@20\text{MHz}$	<ul style="list-style-type: none">● 基站通信● 微波传输系统● 测试和测量设备● 5G RRH	 <p>9.7*7.5*3.9mm</p>

相位噪声

参数 条件/备注



环境特性

参数	条件/备注	最小值	典型值	最大值	单位
可工作温度范围 (T_{OPR})		-40		85	°C
存储温度范围 (T_{STG})		-55	-	105	°C
总规范	GJB1648A-2011				
质量等级	工业级				

接口

参数	条件/备注	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	±5%		3. 3		V
			5. 0		
负载	方波		15		pF
压控输入阻抗		100			KΩ

电气特性

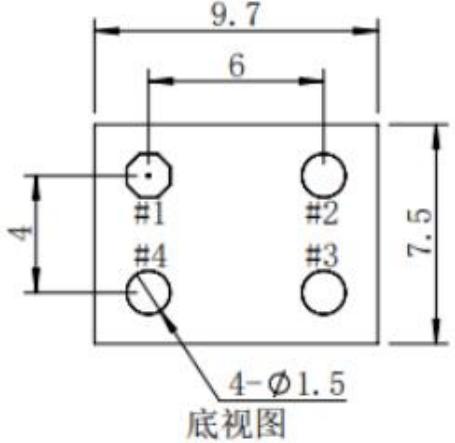
参数	条件/备注	最小值	典型值	最大值	单位
频率		10/12. 8/19. 2/20/25/26. 5 38. 4/40/50/100			MHz
牵引范围	正斜率	±1		±3	ppm
线性度				10	%
压控电压	$V_{CC}=3. 3V$	0	1. 65	3. 3	V
	$V_{CC}=5. 0V$	0	2	4	
频率准确度	出厂校准值, +25°C, $VC=$ 中心1. 65V $VC=$ 中心2V	-0. 5		+0. 5	ppm

版本/1.0 时间/2025. 9. 3

恒温控制晶体振荡器

温度频率特性	-40~85°C, $f_{ref} = (f_{max} + f_{min})/2$	$\pm 20/\pm 50/\pm 100$			ppb
电源频率特性	供电±5%	-10		+10	ppb
负载频率特性	15pF±5%	-10		+10	ppb
老化	日老化 年老化	-3 -500		+3 +500	ppb
短期频率稳定度	1s (静态无风, 通电>1小时)		0.03		ppb
上升下降时间	方波			5	ns
高电平		2.4			V
低电平				0.4	V
占空比		45	50	55	%
启动功耗				1.98	W
稳定功耗	@25°C			0.8	W
开机特性	开机3分钟相对1小时的频率偏差。	-100		+100	ppb

产品尺寸图

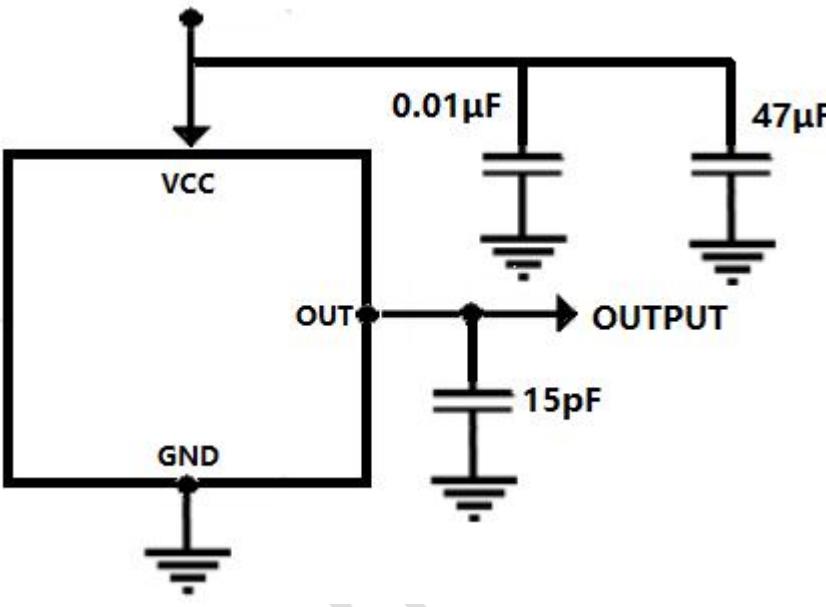
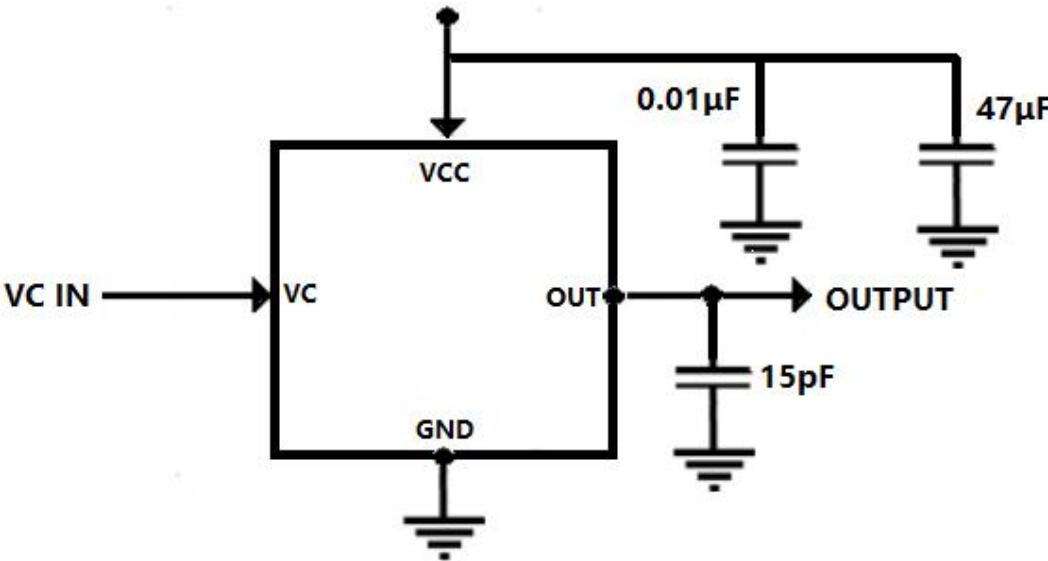
参数	封装	引脚	特性
封装及管脚尺寸	尺寸: 9.7*7.5*3.9mm	1	VC/NC 压控/悬空 (可选)
		2	GND 地
		3	OUT 信号输出
		4	VCC 电源电压
外形尺寸	未标注公差按±0.2mm		底视图
			侧视图
			顶视图
		<p>SN定义: YYWWXXXXX YY代表年后两位，WW代表周后两位，XXXXX代表序列号。</p>	

版本/1.0 时间/2025.9.3

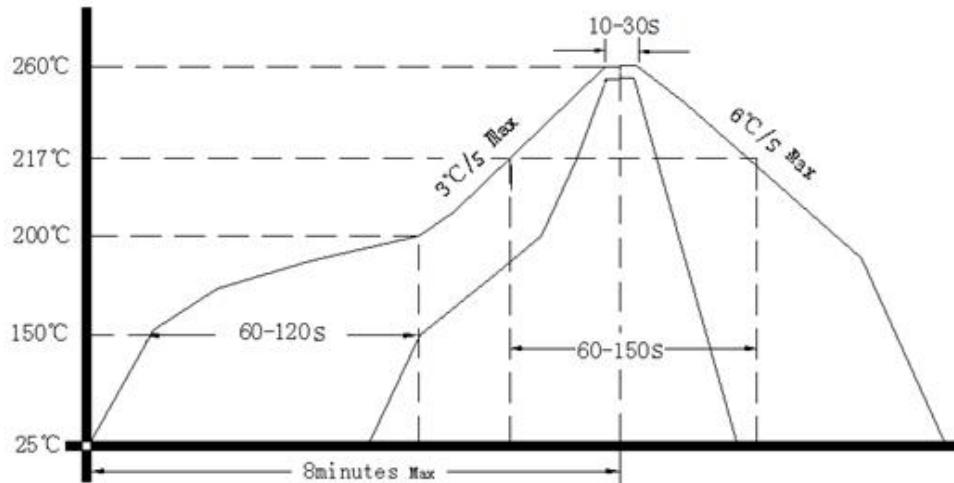
测试电路/使用说明

参数

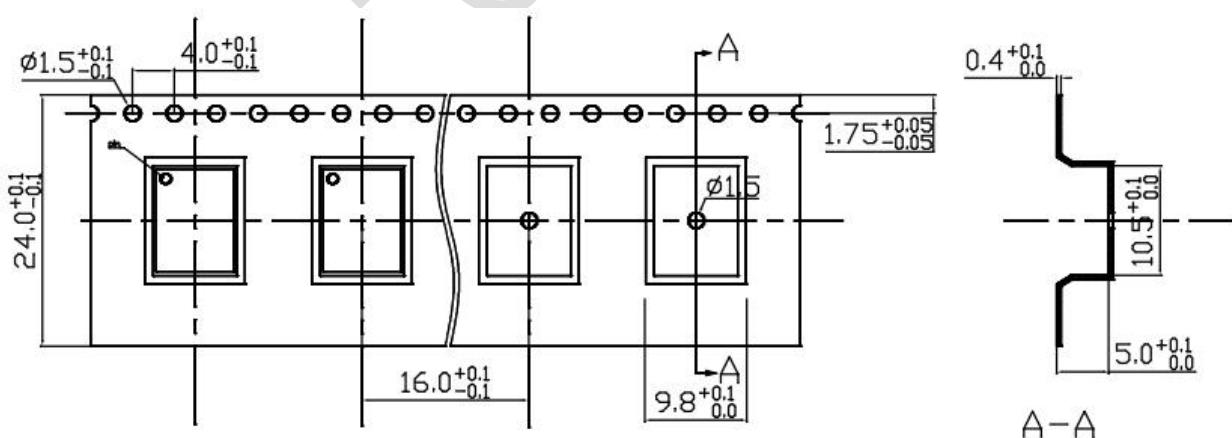
条件 / 备注

测试电路（不带压控）	
	

焊接曲线



包装 (mm)



版本/1.0 时间/2025.9.3

选型规则

例如型号为：ZDA-594C-E-C-10.00MHz，其中数字或字母代号表示的含义为：ZD 为振荡器产品类型，A 为产品封装，59 为温度稳定性，4 为供电电压，C 为输出波形，E 为产品质量等级，C 为工作温度范围，10.00MHz 为输出频点。详见如下：



表1 产品类型	
代号	振荡器类型
ZD	恒温控制晶体振荡器 (OCXO)
ZF	压控恒温控制晶体振荡器 (VCOCXO)

表2 产品封装	
代号	封装 (mm)
H	7*9

表3 温度稳定性		
温度偏移数值 (只舍不入)	代号	计数单位
1	4	E-4
2	5	E-5
3	6	E-6
4	7	E-7
5	8	E-8

表4 供电电压	
代号	电压
4	3.3V
5	5.0V

表5 输出波形	
代号	波形
C	CMOS

表6 质量等级	
代号	等级
E	工业级
C	普军级
O	其他

表7 工作温度范围	
代号	温度
E	-40~85℃