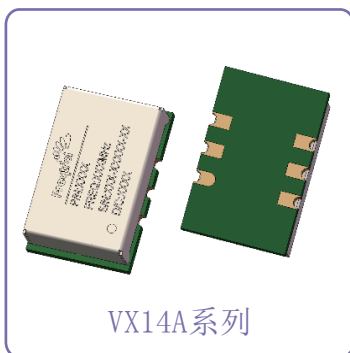


压控石英晶体振荡器

Voltage Controlled Crystal Oscillator



特点:

- 频率范围: 5MHz~200MHz (固定值)
- 压控频率范围宽, 相位噪声优良
- 宽工作温度, -55°C~105°C
- 高可靠性、抗振动和冲击
- 表面贴装, SMD9mm×14mm×4.5mm

应用:

- 自动控制
- 测试仪器与设备
- 导航系统
- 机载、弹箭载等平台

主要技术指标

型号: VX14A		
频率范围 (MHz)	5~200	
电源电压 V_{DD} (V)	5V±0.25(A); 3.3V±0.16(E)	
输出波形	CMOS 方波 (C); 正弦波 (S)	
工作电流 (mA)	CMOS 方波 (C)	≤30
	正弦波 (S)	≤25
基准温度下初始准确度 ($\times 10^{-6}$) (@25°C±2°C)	≤30($V_{CO}=2.5V, V_{DD}=5V$)	
	≤30($V_{CO}=1.65V, V_{DD}=3.3V$)	
频率温度稳定性 ($\times 10^{-6}$)	见频率温度稳定性表	
工作温度范围 (°C)	见频率温度稳定性表	
可工作温度范围 (°C)	-55~105	
CMOS 方波 (C)	逻辑输出电平 (V)	“1”电平≥90% V_{DD} ; “0”电平≤10% V_{DD}
	上升时间和下降时间 (ns)	≤6
	占空因数 (%)	45~55
	额定负载	CL=15pF
正弦波 (S)	输出功率 (dBm)	≥5
	谐波抑制 (dBc)	≤-30
	杂波抑制 (dBc)	≤-60
	额定负载	RL=50 Ω
频率电压允差 ($\times 10^{-6}$) (@ $V_{DD} \pm 5\%$)	≤±0.2	
频率负载允差 ($\times 10^{-6}$) (@负载±5%)	≤±0.2	
压控特性	中心电压 (V)	2.5 ($V_{DD}=5V$); 1.65 ($V_{DD}=3.3V$)
	电压范围 (V)	0.3~4.7 ($V_{DD}=5V$); 0.3~3.0 ($V_{DD}=3.3V$)
	频率调谐范围 ($\times 10^{-6}$)	≥±30
年老化 ($\times 10^{-6}$ /年)	≤±0.7	
外形尺寸 (mm)	9mm×14mm×4.5mm	
封装形式	PCB+金属盖板	

(备注: 在可工作温度范围内, 晶振可以工作。)

质量等级

军级	B
普军级	C
其它：七专级（G）、工业级（I）	

技术标准

总规范	GJB 1648A-2011
详细规范	Q/SYFC 50490-2022
	Q/SYFC 50491-2022

相位噪声特性

偏离载频	相位噪声 (dBc/Hz) ($f_0=100\text{MHz}$)			
	A	B	C	D
100Hz	-105	-110	-115	-120
1KHz	-130	-135	-140	-150
10KHz	-140	-145	-155	-160
100KHz	-150	-155	-155	-160

频率温度稳定性

温度范围		频率温度稳定性 ($\times 10^{-6}$)				
		A(± 25)	B(± 30)	C(± 50)	D(± 75)	E(± 100)
D	-40°C~85°C	Δ	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
E	-55°C~85°C	\times	Δ	\checkmark	\checkmark	\checkmark
F	-55°C~105°C	\times	\times	Δ	\checkmark	\checkmark

(备注：“ \checkmark ”表示常规指标；“ Δ ”表示需定制；“ \times ”表示无法提供)

外形尺寸及引脚定义

底视图

侧视图

顶视图

结构尺寸 (mm)

引脚	符号	功能描述
1	Veon	压控
2、5	NC	悬空
3	GND	地
4	OUT	输出
6	VDD	电源电压

推荐焊盘尺寸 (mm)

标识说明：

- 第一行：“Freqtrol”为公司标志；
- 第二行：“XXXX”为产品型号；
- 第三行：“XXXMHz”为标称频率，如100MHz；
- 第四行：“XXX-XXXX-XX”为产品编号；
- 第五行：“o”为1脚标识；“XXXX”为生产日期。

压控石英晶体振荡器

Voltage Controlled Crystal Oscillator



订货信息

