

5G基站用耐高温 (+95℃) ,
小型化 OCXO (7 × 5mm)



NH7050SA



为了在5G和本地5G普及下实现高速、大容量和超低延时的通信，系统会通过安装大量小型基站覆盖该区域。这些小型基站通常安装在室外钢杆、屋顶、墙壁等狭窄空间的顶部，安装现场的环境将会暴露在阳光直射、风吹雨淋的环境中，所以对产品将有更加严格的要求。

由于小型化基站设备的内部元件将受高密度安装引起的内部温升和高温高湿的外部环境变化的影响，因此需要一款紧凑的高稳定性晶体振荡器能在高温下稳定工作，并要求具有良好的温度斜率特性和良好的相位噪声特性。

为了满足这些需求，我们通过开发专用ASIC*1 实现了小型化，专用ASIC*1 在单个芯片上集成振荡器电路、温度控制电路和OCXO的其他组件。

此外，利用从石英晶体到晶体振荡器的集成制造优势，我们开发了一种使用高Q值晶体石英*2的小型SC切割振荡器，以实现5G系统所需的高稳定性和低噪声。

此外，温度斜率特性达到 $\pm 0.1 \times 10^{-9}/^{\circ}\text{C}$ ，与传统的高精度TCXO相比为1/200。

*1 应用专用集成电路简称：为了实现这种OCXO，我们研制了一种新型振荡器电路和温度控制电路，以最大限度地提高晶体振荡器的性能

*2 合成水晶石英，稳定性高，杂质极低，温度变化滞后导致低畸变

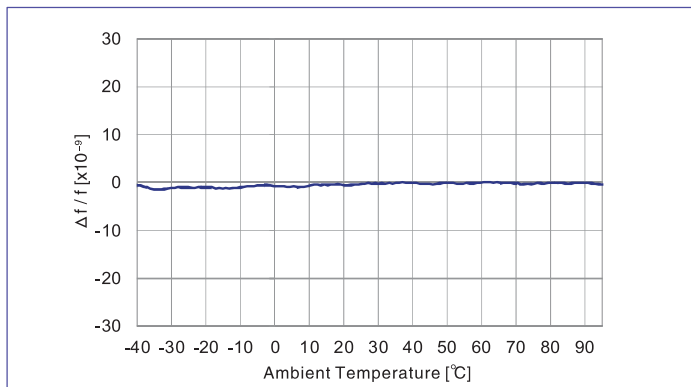


产品特性

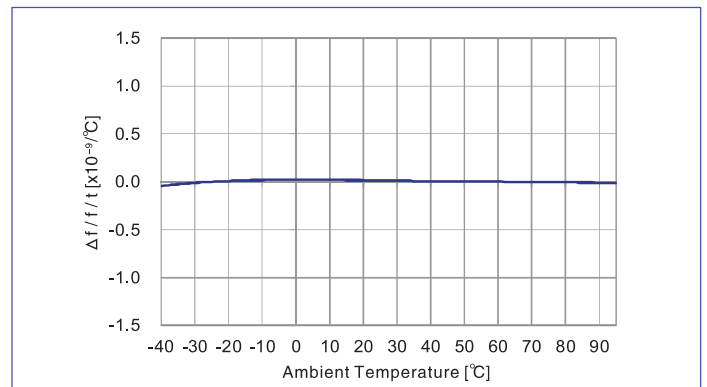
尺寸	7.0 x 5.0 x 3.3mm
额定频率范围	10MHz ~ 50MHz
标准频率	20M, 30.72M, 38.88M, 48MHz
输出	LVC MOS
电压	DC+3.3V
功耗 (稳定时)	Max. 0.6W
工作温度范围	-40°C ~ +95°C
频率/温度斜率特性	Typ. $\pm 0.1 \times 10^{-9}/^{\circ}\text{C}$
频率/温度特性最大	Max. $\pm 20 \times 10^{-9}$

特征案例

● 频率/温度特性最大



● 频率/温度斜率特性



特征:

- 为晶体谐振器与热敏电阻的一体化构造, 对于回路设计来说实现了空间的节省。
(以往晶体谐振器与温度传感器分别贴装在同一线路板上)
- 在同一气密室内(即晶振体内)内置水晶片与温度传感器(热敏电阻), 更能检出与水晶片相近的温度。由此, 相比以往的晶体谐振器, 可以改善其频率温度修正。
- 超小型 ● 低高度(1612尺寸、高度0.65mm、max)
- 表面贴片型产品。(可对应回流焊)
- 满足无铅焊接的回流温度曲线要求。



规格

标准	标准	可选择
额定频率范围 (MHz)	26 ≤ F ≤ 76.8	26 ≤ F ≤ 76.8
尺寸大小 (L × W × H: mm)	1.6 × 1.2 × 0.65	1.6 × 1.2 × 0.65
泛波次数	基波	基波
频率偏差 (25 ± 3°C)	± 10 × 10 ⁻⁶	± 10 × 10 ⁻⁶
频率温度特性 (以29°C为基准)	± 12 × 10 ⁻⁶	---
工作温度范围 (°C)	-30 ~ +85	---
储存温度范围 (°C)	-40 ~ +105	-40 ~ +105
等效串联电阻 (Ω)	Max. 80(26 ≤ F < 38.4MHz) Max. 50(38.4 ≤ F ≤ 76.8MHz)	Max. 80(26 ≤ F < 38.4MHz) Max. 50(38.4 ≤ F ≤ 76.8MHz)
驱动功率 (μW)	10(Max. 100)	10(Max. 100)
负载电容 (pF)	8	6 ~ 18
频率老化率 (+25°C)	---	Max. ± 3 × 10 ⁻⁶ /year
规格料号	STD-CTI-2	---

温度传感器 (即热敏电阻) 的规格

抵抗值 (R25)	100kΩ ± 1%
B定数 (R25-50)	4250K ± 1%



创意电子有限公司
Weltronics Component Limited
www.weltronics.com

创意香港 创意深圳 创意广州 创意上海 创意北京
电话 (852) 2410 0623 (755) 8348 0330 (020) 8351 1853 (021) 6095 2881 (010) 6298 2798
传真 (852) 2410 0920 (755) 8348 0105 (020) 8351 1491 (021) 6095 2882 (010) 6298 0880
邮箱: market@weltronics.com 注: 其它办事处联系方式请查询公司网址或邮箱咨询



扫一扫
了解更多新品信息