

产 品 规 格 书

用户产品名称	
用户产品型号	
内部产品名称	恒温晶振
内部产品型号	ST12AER100-5V
产品编号	ST-0087

需 方: _____ 供 方: _____

签字/盖章: _____ 签字/盖章: _____

时 间: _____ 时 间: _____



网址: <http://www.sync-tech.com>

地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

一、产品特征

- 100MHz 输出
- 温度频率稳定度: $\leq \pm 0.1 \text{ ppm}$
- 秒稳优于 $2.0 \text{ E-}11 @ 1 \text{ s}$
- 小尺寸、低相位噪声



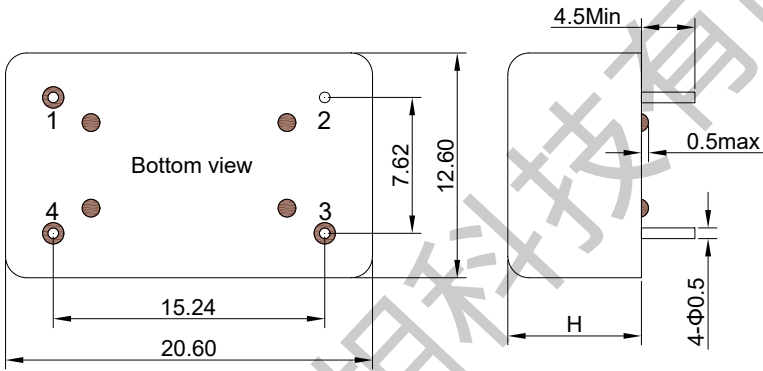
产品特性	规格名称		指标参数	测试条件
电源特性	工作电压		+5.0VDC	VCC $\pm$ 5%, 纹波<50mV
	启动电流		$\leq 550 \text{ mA}$	持续时间 $\leq 90 \text{ s}$
	稳态电流		$\leq 150 \text{ mA}$	持续时间 $\leq 300 \text{ s}$, +25 $^{\circ}\text{C}$
输出特性	标称频率		100.000MHz	
	输出波形		正弦波 (sinewave)	
	信号功率		9 $\rightarrow$ 13dBm	阻抗 50 Ω , Load $\pm$ 5%
	谐波		$\leq -35 \text{ dBc}$	阻抗 50 Ω , Load $\pm$ 5%
	杂散		$\leq -80 \text{ dBc}$	
初始频偏	准确度		$\leq \pm 0.1 \text{ ppm}$	出厂校准值, +25 $^{\circ}\text{C}$, EFC=+2.5V
频率稳定度	温度频率稳定度		$\leq \pm 0.1 \text{ ppm}$	-40 $\rightarrow$ +70 $^{\circ}\text{C}$ Ref+25 $^{\circ}\text{C}$
	电压频率稳定度		$\leq \pm 0.005 \text{ ppm}$	VCC $\pm$ 5%
	负载频率稳定度		$\leq \pm 0.005 \text{ ppm}$	Load $\pm$ 5%
	短期频率稳定度		<2E-11@1s	阿伦方差, 通电时间>2h
	老化率		$\leq \pm 0.003 \text{ ppm/day}$ $\leq \pm 0.300 \text{ ppm/year}$	通电时间>48h
	相位噪声	10Hz	$\leq -105 \text{ dBc/Hz}$	通电时间 $\geq 3 \text{ min}$
		100Hz	$\leq -135 \text{ dBc/Hz}$	
		1KHz	$\leq -160 \text{ dBc/Hz}$	
		10KHz	$\leq -170 \text{ dBc/Hz}$	
		$\geq 100 \text{ KHz}$	$\leq -173 \text{ dBc/Hz}$	
频率控制功能	输入电压范围		0 $\rightarrow$ 5V	中心电压+2.5V

网址: <http://www.sync-tech.com>

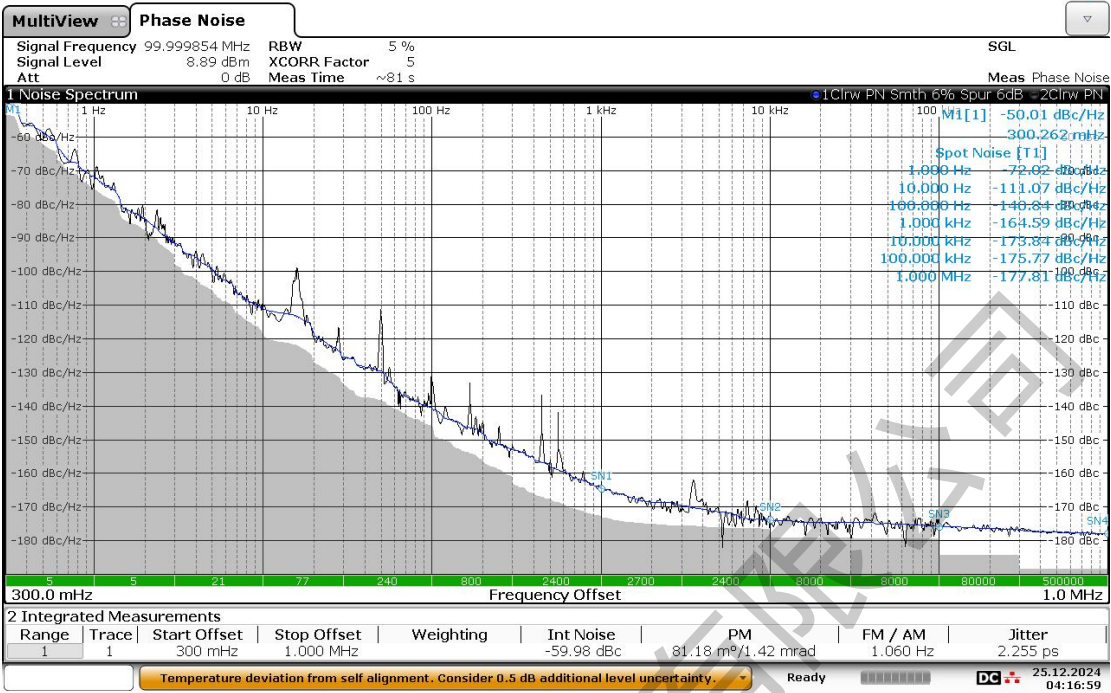
地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

(EFC)	频率调谐范围	$\geq \pm 1.0\text{ppm}$	
	调频极性	正极性	
	线性度	$< 10\%$	
	输入阻抗	$\geq 100\text{K}\Omega$	
环境	工作温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$	+85℃可持续工作, 但不保证以上性能
	存储温度	$-55^{\circ}\text{C} - +85^{\circ}\text{C}$	

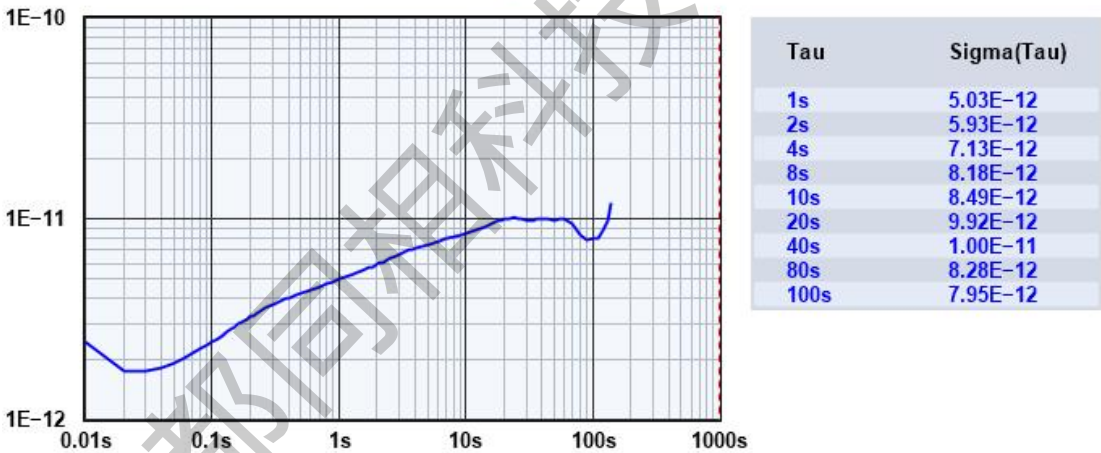
二、外形尺寸：

外形尺寸：20.6×12.6×8.5mm（公差±0.15mm），结构如下图	
 Bottom view 15.24 20.60 7.62 12.60 4.5Min 0.5max H 4-$\phi 0.5$ H=8.0mm，底部绝缘子厚度 0.5mm，总高度 8.5mm	管脚定义： 1#：频率微调端（EFC） 2#：接地（GND） 3#：信号输出（OUT） 4#：电源电压（VCC）
备注：频率微调端（EFC），接地、悬空以及接 0V 时，频率偏负值；使用或测试时务必加中心电压+2.5V。	

三、典型测试曲线:



Allan Deviation $\sigma_y(\tau)$



四、交付资料

恒温晶振 ST12AER100-5V 产品交付时按下表要求成套交付产品资料:

序号	备附件	数量	备注
1	出厂检验报告	1	
2	产品合格证	1	

网址: <http://www.sync-tech.com>

地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501