

# 产品规格书

产品名称	恒温晶振
产品型号	ST12AER100-5V
定制产品名称	
定制产品型号	

需方:

\_\_\_\_\_

供方:

\_\_\_\_\_

签字/盖章:

\_\_\_\_\_

签字/盖章:

\_\_\_\_\_

时间:

\_\_\_\_\_

时间:

\_\_\_\_\_



同相科技  
Synchronization Technology Ltd

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°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 $\Omega$ , Load $\pm$ 5%	
	谐波	$\leq -35 \text{ dBc}$	阻抗 50 $\Omega$ , 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°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°C Ref+25°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	$< 2 \text{ E-}11 @ 1 \text{ s}$	阿伦方差, 通电时间>2h	
	老化率		$\leq \pm 0.003 \text{ ppm/day}$	通电时间>48h
			$\leq \pm 0.300 \text{ ppm/year}$	
	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>

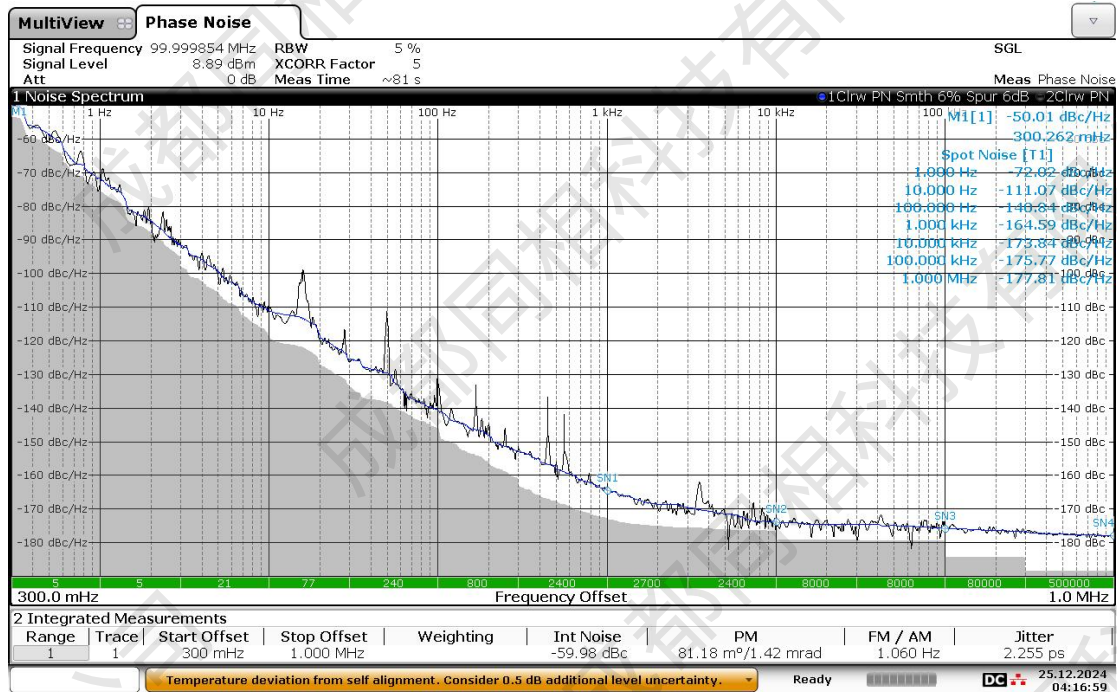
地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

(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°C可持续工作, 但不保证以上性能
	存储温度	$-55^{\circ}\text{C} - +85^{\circ}\text{C}$	

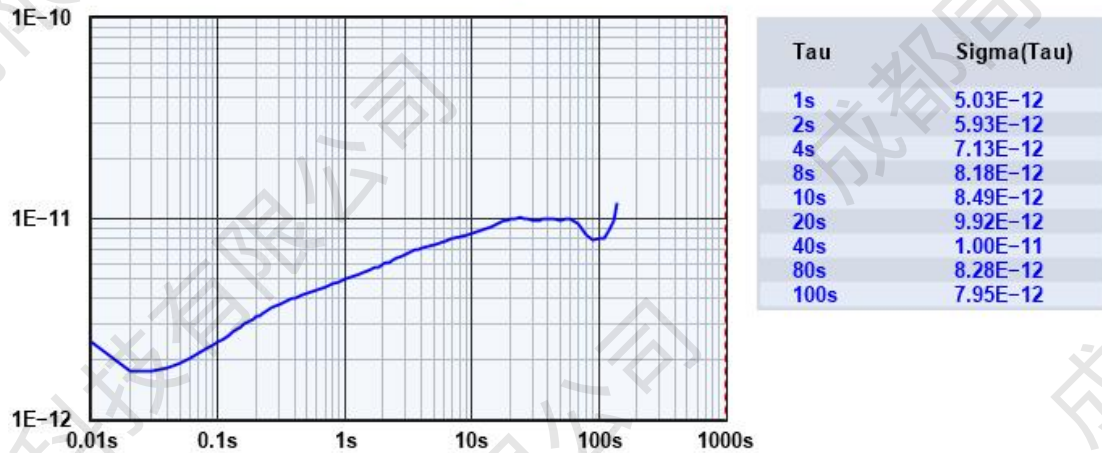
## 二、外形尺寸:

外形尺寸: 20.6×12.6×8.5mm (公差±0.15mm), 结构如下图		
<p>H=8.0mm, 底部绝缘子厚度 0.5mm, 总高度 8.5mm</p>		<p>管脚定义:</p> <p>1#: 频率微调端 (EFC)</p> <p>2#: 接地 (GND)</p> <p>3#: 信号输出 (OUT)</p> <p>4#: 电源电压 (VCC)</p>
<p>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。</p>		

### 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