

产 品 规 格 书

产品名称	高性能铷钟(高性能款)
产品型号	STM-Rb-NH
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:



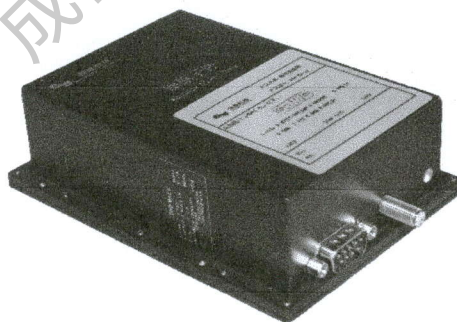
同相科技
Synchronization Technology Ltd

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

- 10MHz 输出
- 老化率: $\leq 2.0E-12$ /天
- 秒稳优于 $6.0E-13$
- 快速 1PPS 驯服功能
- 低相位噪声



产品特性	规格名称	指标参数	备注
射频输出	输出频率	10MHz	1 路输出正弦波
	输出功率	$11 \pm 2\text{dBm}$	负载阻抗 $50\Omega @ 10\text{MHz}$
	驯服频率准确度	$\leq \pm 1E-12$	驯服锁定 24 小时后连续测试 24 小时
	温区最大频差	$\leq 3.0E-10$ (0°C 至 50°C) $\leq 6.0E-10$ (其他)	
	短期稳定性	$\leq 6.0E-13/\text{s}$	$+25^\circ\text{C}$
		$\leq 6.0E-13/10\text{s}$	
		$\leq 5.0E-13/100\text{s}$	
	频率重现性	$\leq \pm 2E-11$	开-关: 24H, 48H, 24H, (25°C)
	出厂准确度	$\leq \pm 5E-11$	$+25^\circ\text{C}$ 测试 24 小时
	老化	$\leq \pm 2E-12/\text{天}$	
	谐波	$\leq -40\text{dBc}$	
	杂散	$\leq -80\text{dBc}$	$10\text{MHz} \pm 1\text{MHz}$ 范围内
	相位噪声	1Hz	$\leq -115\text{dBc/Hz}$

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

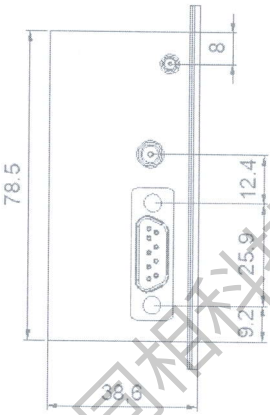
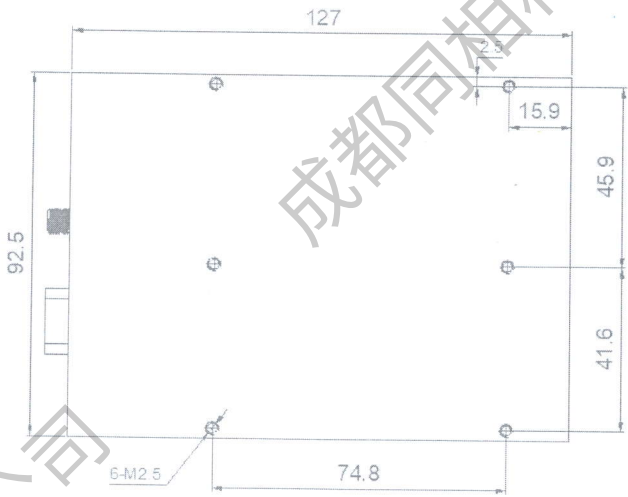
		10Hz	$\leq -135\text{dBc/Hz}$
		100Hz	$\leq -150\text{dBc/Hz}$
		1kHz	$\leq -158\text{dBc/Hz}$
		10kHz	$\leq -160\text{dBc/Hz}$
1PPS 输出	上升时间	$\leq 2\text{ns}$	50Ω负载
	脉冲宽度	500us-500ms	默认 100ms, 步进 12.5ns
	抖动	$\leq 1\text{ns RMS}$	50Ω负载
	电平	$\geq 4.5\text{V}$	1MΩ/15pF 负载
PPS 驯服	PPS 输入	3.3V-5.5V	LVTTL/TTL
	同步锁定时间	$\leq 20\text{min}$	
	同步精度	$\leq 20\text{ns}$	进入同步锁定状态, 测试 3 小时
	守时精度	$\leq 0.5\text{us}$	驯服 24 小时后进入守时, 连续测试 24 小时
监视控制	调频精度	$\leq 5\text{E-}13$	调整范围: $\pm 1.0\text{E-}6$
	锁定时间	$\leq 3\text{min}$	+25℃
	状态监测	高电平锁定 (5V), 低电平失锁(0V)	
	通讯监控	RS-232	
电源	输入电压范围	+16 至 +28Vdc(典型值 24V)	
	最大电流	$\leq 1.4\text{A}$	+25℃/24V

网址: <http://www.sync-tech.com>

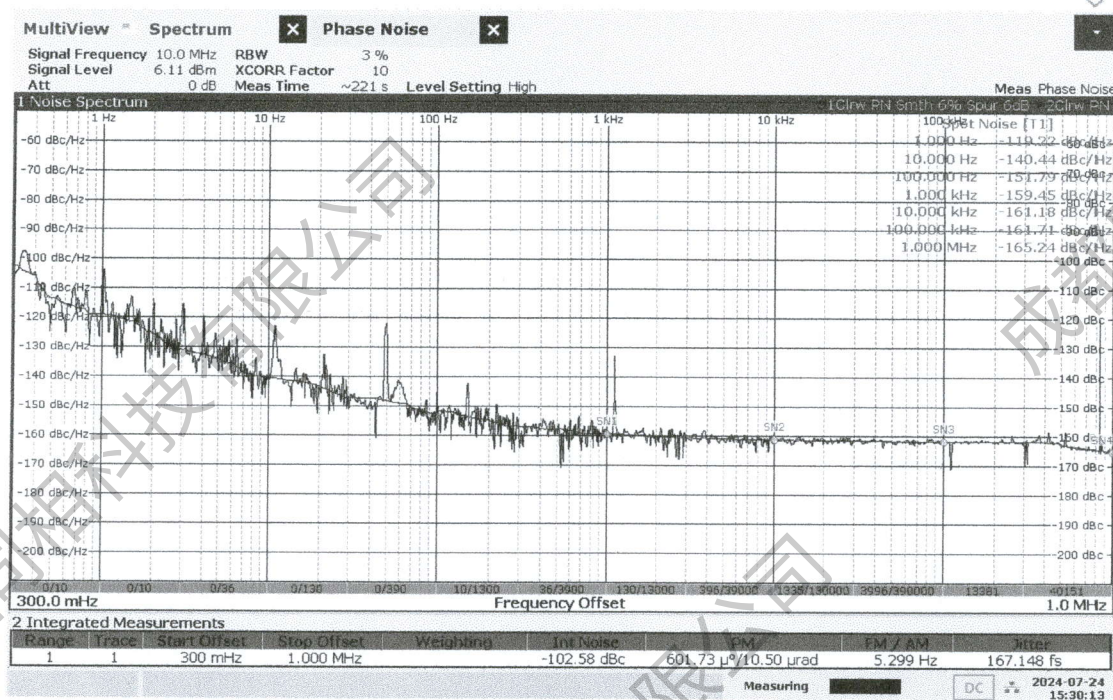
地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

	稳态电流	$\leq 0.5A$	
	供电接口	DB9 公	
接口定义 (DB9 公头)	1-+24Vdc	4-LOCKED	7-TXD
	2-RXD	5-PPS_LD	8-GND
	3-PPS_OUT	6-GND	9-PPS_IN
环境	工作温度	$-40^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$	
	存储温度	$-55^{\circ}C - +85^{\circ}C$	
	相对湿度	$\leq 85\%$ 无冷凝	工作条件
结构	外形尺寸	127mm*92.5mm*38.6mm (公差 ± 0.1)	
	重量	$\leq 490g$	

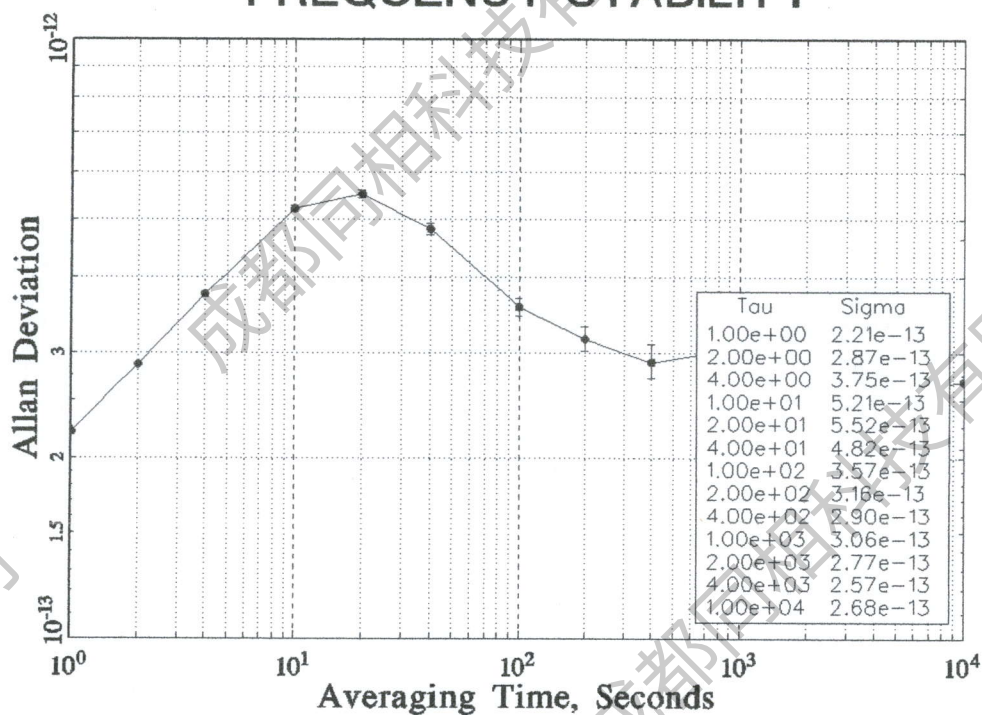
二、外形尺寸:



三、典型测试曲线:



FREQUENCY STABILITY

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

四、配件

STM-Rb-NH 高性能铷钟产品交付时按下表要求成套交付产品备附件:

序号	备附件	数量	备注
1	加电转接板	1	
2	加电线	1	仅限测试使用
3	DB9 公转母	1	仅限测试使用

五、交付资料

STM-Rb-NH 高性能铷钟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	
3	产品使用说明书	1	纸质/电子版