

产 品 规 格 书

用户产品名称	
用户产品型号	
内部产品名称	超高性能地面铷钟
内部产品型号	STM-Rb-HC
产品编号	STMRb-H-008

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

- 10MHz 输出
- 老化率： $\leq \pm 5.0E-14/\text{day}$
- 秒稳优于 $5.0E-13$
- 1PPS 驯服功能
- 低相位噪声

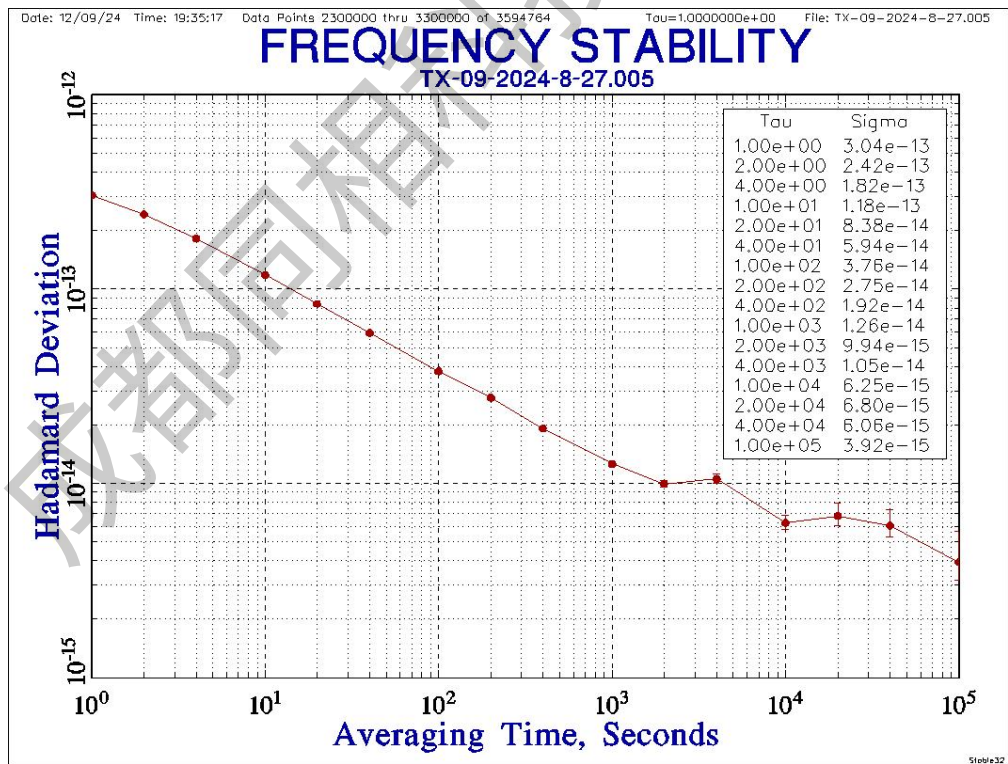
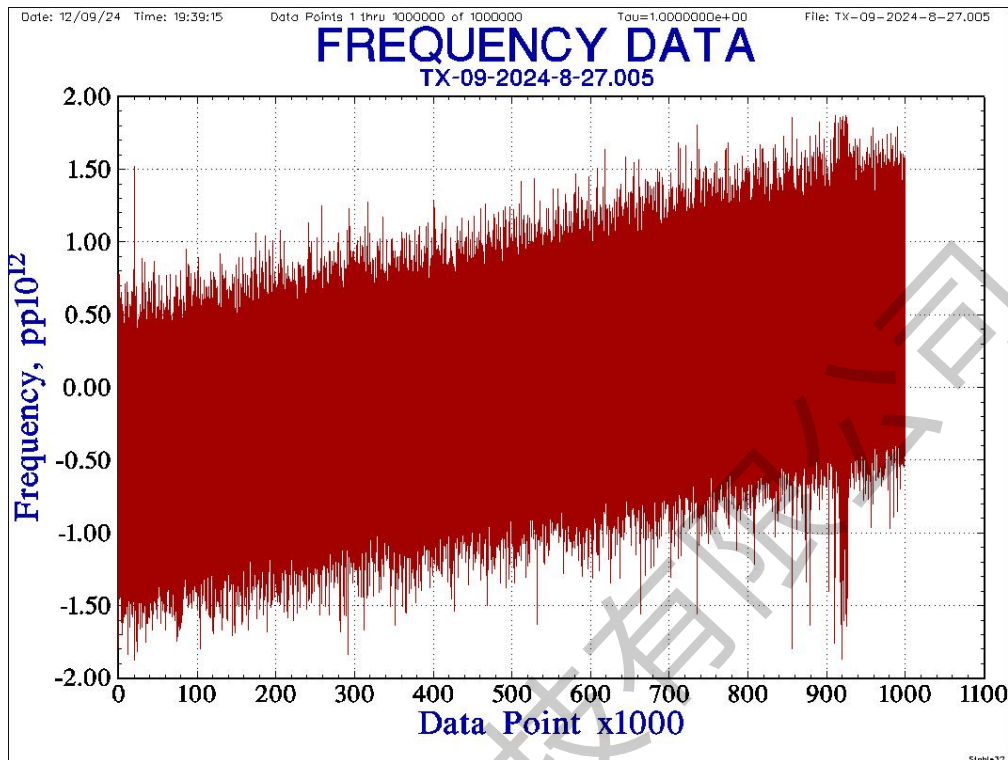


产品特性	规格名称	指标参数	备注
射频输出	输出频率	10MHz	3 路输出正弦波
	输出功率	10±2dBm	负载阻抗 50Ω@10MHz
	驯服频率准确度	$\leq \pm 5E-13$	驯服锁定 24 小时后连续测试 24 小时
	短期稳定性	$\leq 5.0E-13/\text{s}$	+25℃（哈德玛方差）
		$\leq 2.5E-13/10\text{s}$	
		$\leq 5.0E-14/100\text{s}$	
		$\leq 3E-14/1000\text{s}$	
		$\leq 8E-15/10000\text{s}$	
		$\leq 1E-14/\text{day}$	
	频率重现性	$\leq \pm 5E-11$	开-关：24H, 48H, 24H,(25℃)
	出厂准确度	$\leq \pm 5E-11$	+25℃测试 24 小时
	老化	$\leq \pm 5.0E-14/\text{day}$	
	谐波	$\leq -30\text{dBc}$	

	杂散	$\leq -80\text{dBc}$		10MHz $\pm$ 1MHz 范围内
	相位噪声	1Hz		$\leq -100\text{dBc/Hz}$
		10Hz		$\leq -130\text{dBc/Hz}$
		100Hz		$\leq -150\text{dBc/Hz}$
		1kHz		$\leq -160\text{dBc/Hz}$
		10kHz		$\leq -160\text{dBc/Hz}$
		100kHz		$\leq -160\text{dBc/Hz}$
PPS 移相	外部延迟	移相精度	5ns	可保存
	内部移相	移相精度	5ns	不可保存
1PPS 输出	上升时间	$\leq 2\text{ns}$		50 Ω 负载
	脉冲宽度	500us-500ms		默认 100ms, 步进 12.5ns
	电平	$\geq 4.5\text{V}$		1M Ω /15pF 负载
PPS 驯服	PPS 输入	3.3V-5.5V		LVTTTL/TTL
	同步锁定时间	$\leq 24\text{h}$		
	同步精度	$\leq 20\text{ns}$		驯服 24 小时后, 连续测试 24 小时
	守时精度	$\leq 50\text{ns}$		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	$\leq 1\text{E}-16$		调整范围: $\pm 1.0\text{E}-9$
	锁定时间	$\leq 30\text{min}$		+25 $^{\circ}\text{C}$

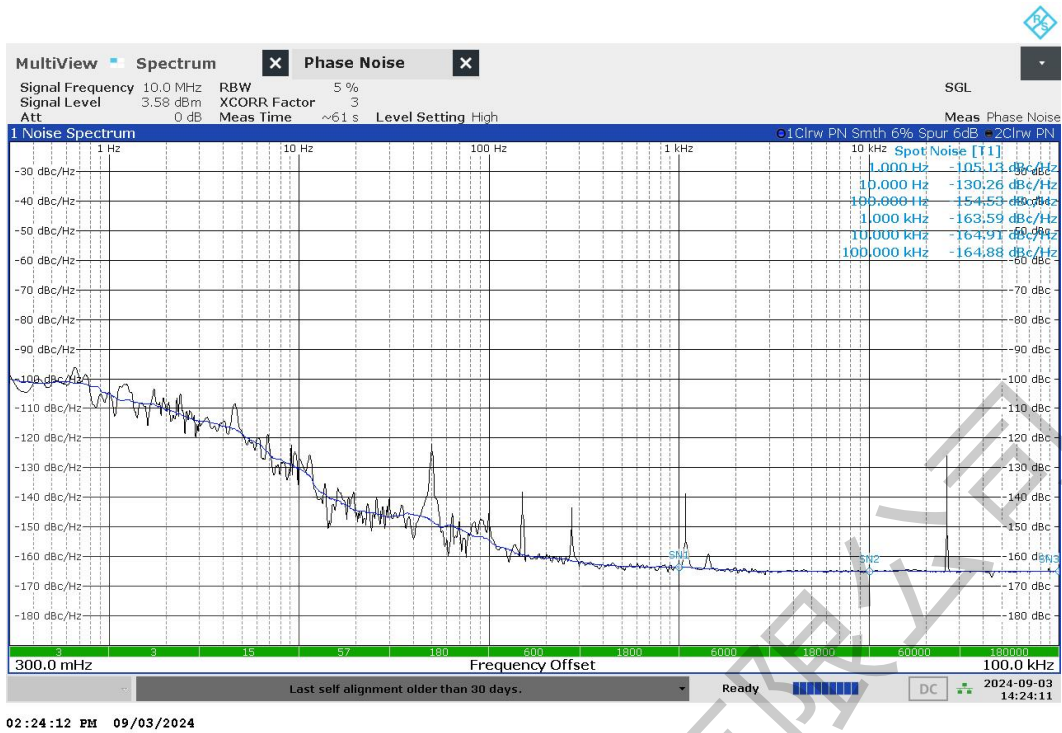
	状态监测	高电平锁定（5V），低电平失锁(0V)	
	通讯监控	RS-232	
电源	输入电压范围	+20 至+28Vdc(典型值 24V)	
	电源纹波	≤20mV	
	最大电流	≤3A	+25℃/24V
	稳态电流	≤1.2A	
	供电接口	雷莫航插	
接口定义 (DB9 公头)	1-+24Vdc	4-LOCKED	7-TXD
	2-RXD	5-PPS_LD	8-GND
	3-PPS_OUT	6-GND	9-PPS_IN
环境	工作温度	0℃ ~+30℃	
	存储温度	-55℃ - +85℃	
	相对湿度	≤85%无冷凝	工作条件
结构	外形尺寸	≤232*162*160 单位：mm 注：（公差±0.1）	不含把手与接头
	重量	≤10kg	

二、典型测试曲线:



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



三、配件

STM-Rb-HC 超高性能地面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	电源适配器	1	
2	USB 转串口线	1	铷钟内部通信
		1	

四、交付资料

STM-Rb-HC 超高性能地面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