

产 品 规 格 书

用户产品名称	
用户产品型号	
内部产品名称	微型铷钟
内部产品型号	STM-Rb-MC
产品编号	STMRb-M-016

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: $\leq 8.0E-12$ /天
- 秒稳优于 $5.0E-11$
- 快速 1PPS 驯服功能
- 高分辨率数字频率调节 ($5E-13$)



产品特性	规格名称	指标参数	备注
射频输出	输出频率	10MHz (方波)	1 路
	输出幅度	LVCOMS	占空比 50%±10
	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	$\leq 5.0E-10$ (0℃至 50℃) $\leq 1.0E-09$ (其他)	
	短期稳定性	$\leq 5.0E-11/s$	+25℃
		$\leq 3.0E-11/10s$	
		$\leq 7.0E-12/100s$	
	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	$\leq \pm 8E-12$ /天	
	杂散	$\leq -80dBc$	10MHz±1MHz 范围内
	相位噪声	1Hz	$\leq -70dBc/Hz$
		10Hz	$\leq -100dBc/Hz$

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

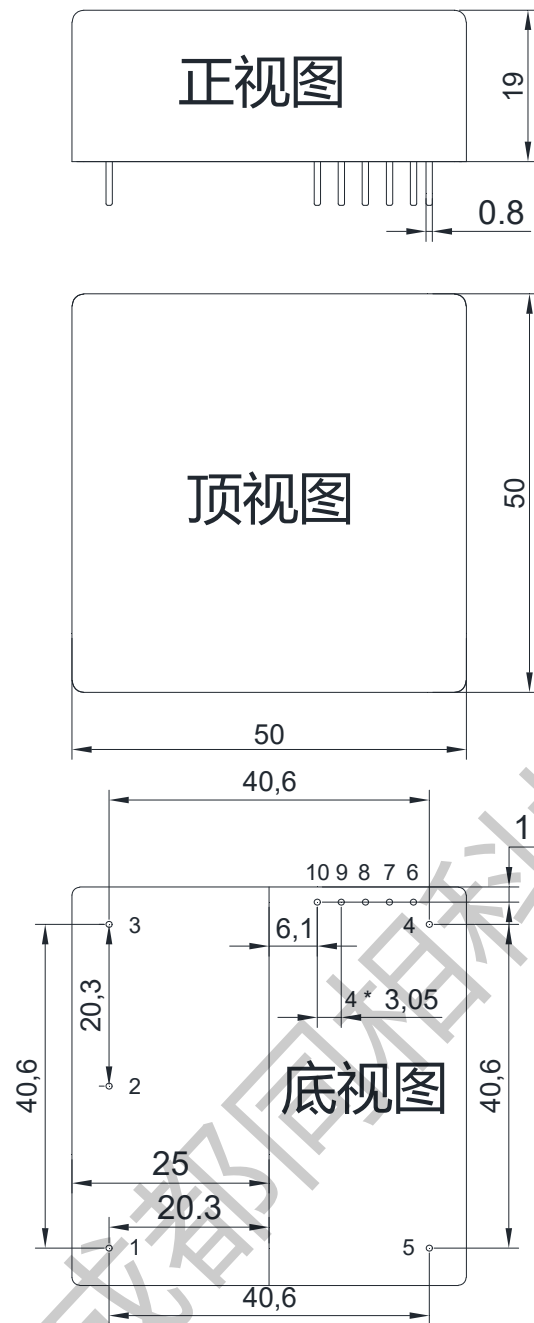
		100Hz	$\leq -123\text{dBc/Hz}$
		1kHz	$\leq -142\text{dBc/Hz}$
		10kHz	$\leq -150\text{dBc/Hz}$
1PPS 输出	上升时间	$\leq 2\text{ns}$	50 Ω 负载
	脉冲宽度	500us-500ms	默认 100ms, 步进 12.5ns
	抖动	$\leq 1\text{ns RMS}$	50 Ω 负载
	电平	$\geq 3.0\text{V}$	1M Ω /15pF 负载
PPS 驯服	PPS 输入	3.3V-5.5V	LVTTTL/TTL
	同步锁定时间	$\leq 20\text{min}$	
	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	$\leq 0.8\text{us}$	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: $\pm 1.0\text{E}-7$
	锁定时间	$\leq 3\text{min}$	+25 $^{\circ}\text{C}$
	状态监测	高电平锁定 (3.3V), 低电平失锁(0V)	
	通讯监控	LVTTTL	
电源	输入电压范围	+11.5 至 +13Vdc(典型值 12V)	
	最大电流	$\leq 1.6\text{A}$	+25 $^{\circ}\text{C}$ /12V
	稳态电流	$\leq 0.5\text{A}$	

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

环境	工作温度	-40℃ ~ +60℃	
	存储温度	-55℃ - +85℃	
	相对湿度	≤85%无冷凝	工作条件
结构	外形尺寸	50mm×50mm×19mm (公差±0.3)	
	重量	≤110g	

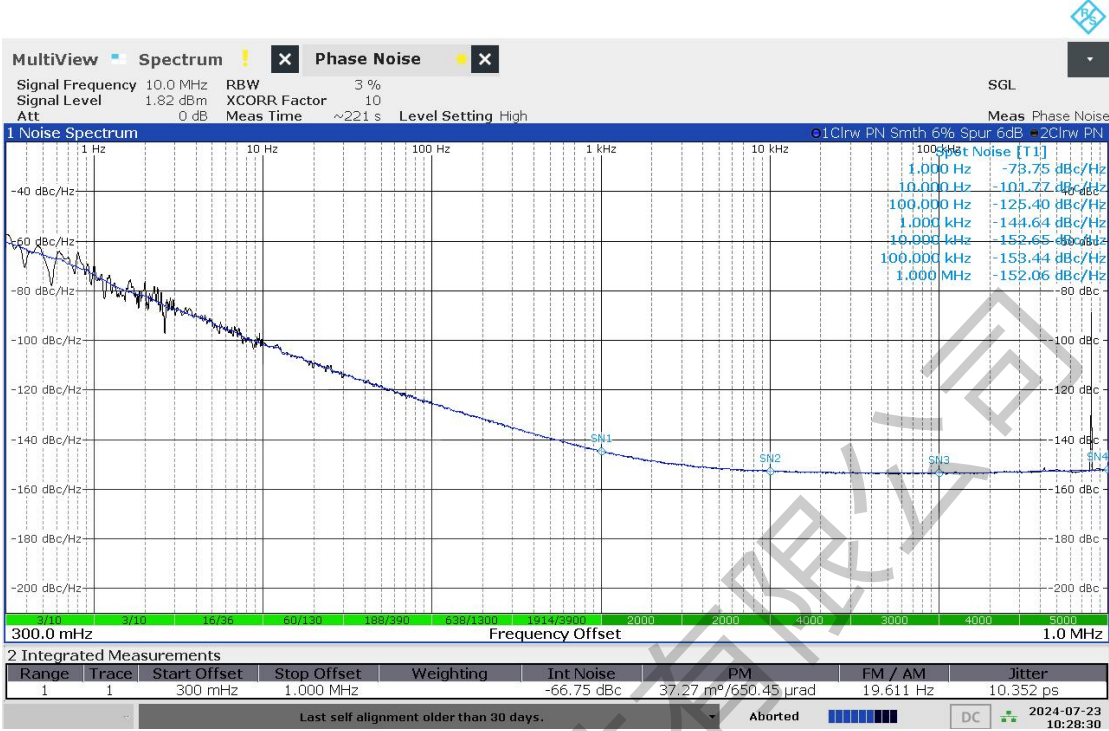
二、外形尺寸:



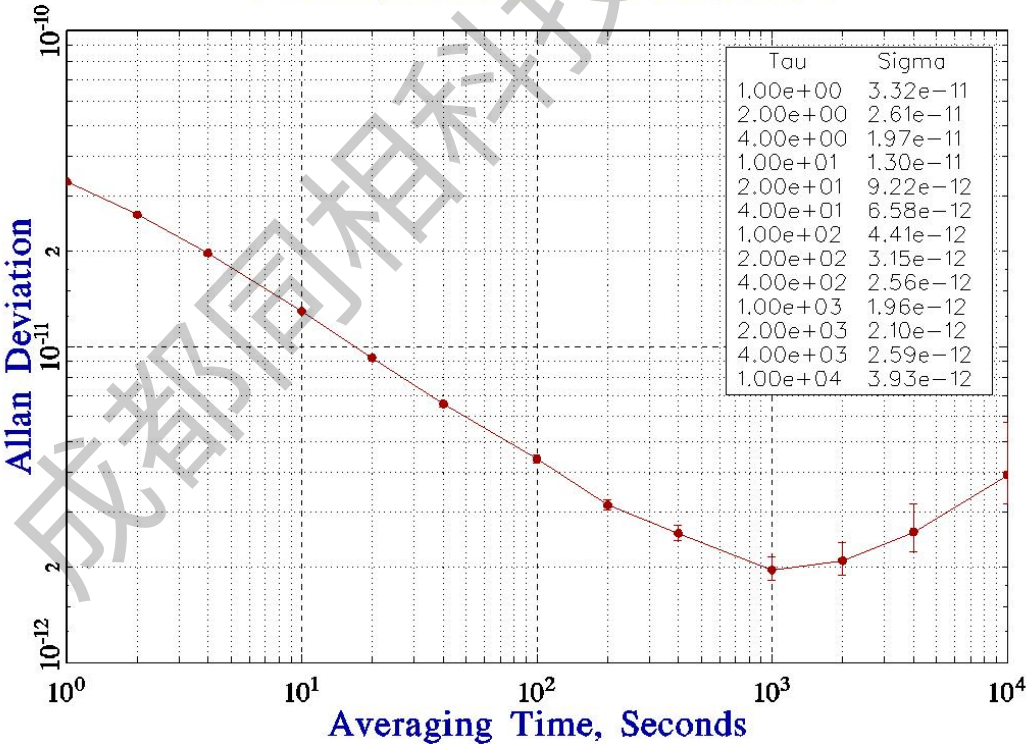
引脚定义:

- 1 — PPS_IN
- 2 — GND
- 3 — 10M_OUT
- 4 — GND
- 5 — +12V
- 6 — LOCKED
- 7 — TXD
- 8 — RXD
- 9 — PPS_OUT
- 10 — NC

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-MC 微型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-MC 微型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	电子版/纸质