

# 产品规格书

产品名称	微型铷钟(专业款)
产品型号	STM-Rb-MP
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:  $\leq 5.0E-12$ /天
- 秒稳优于  $3.0E-11$
- 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°C 至 50°C) $\leq 1.0E-09$ (其他)		
	短期稳定性		$\leq 3.0E-11/s$	+25°C
			$\leq 1.0E-11/10s$	
			$\leq 4.0E-12/100s$	
	频率重现性	$\leq \pm 5E-11$	开-关: 24H, 48H, 24H,(25°C)	
	出厂准确度	$\leq \pm 5E-11$	+25°C 测试 24 小时	
	老化	$\leq \pm 5E-12/天$		
	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

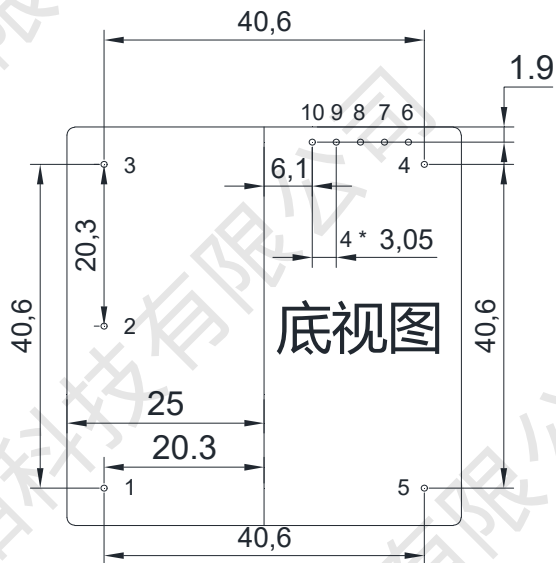
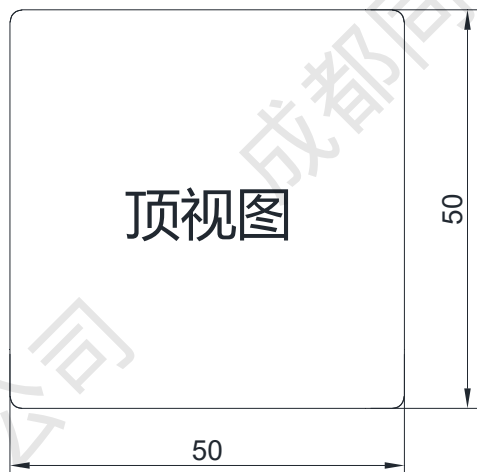
		100Hz	$\leq -123\text{dBc/Hz}$
		1kHz	$\leq -142\text{dBc/Hz}$
		10kHz	$\leq -150\text{dBc/Hz}$
1PPS 输出	上升时间	$\leq 2\text{ns}$	50Ω负载
	脉冲宽度	500us-500ms	默认 100ms, 步进 12.5ns
	抖动	$\leq 1\text{ns RMS}$	50Ω负载
	电平	$\geq 3.0\text{V}$	1MΩ/15pF 负载
PPS 驯服	PPS 输入	3.3V-5.5V	LVTTTL/TTL
	同步锁定时间	$\leq 20\text{min}$	
	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: $\pm 1.0\text{E}-6$
	锁定时间	$\leq 3\text{min}$	+25°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°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°C ~ +60°C	
	存储温度	-55°C - +85°C	
	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

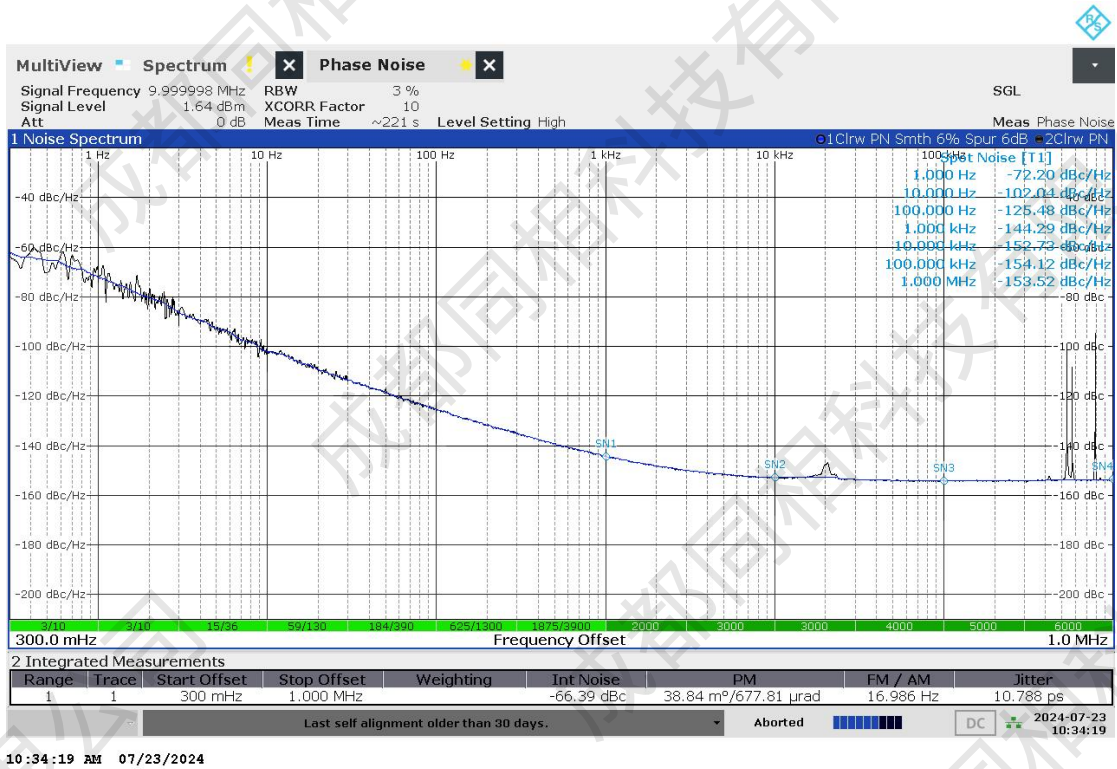
7 — TXD

8 — RXD

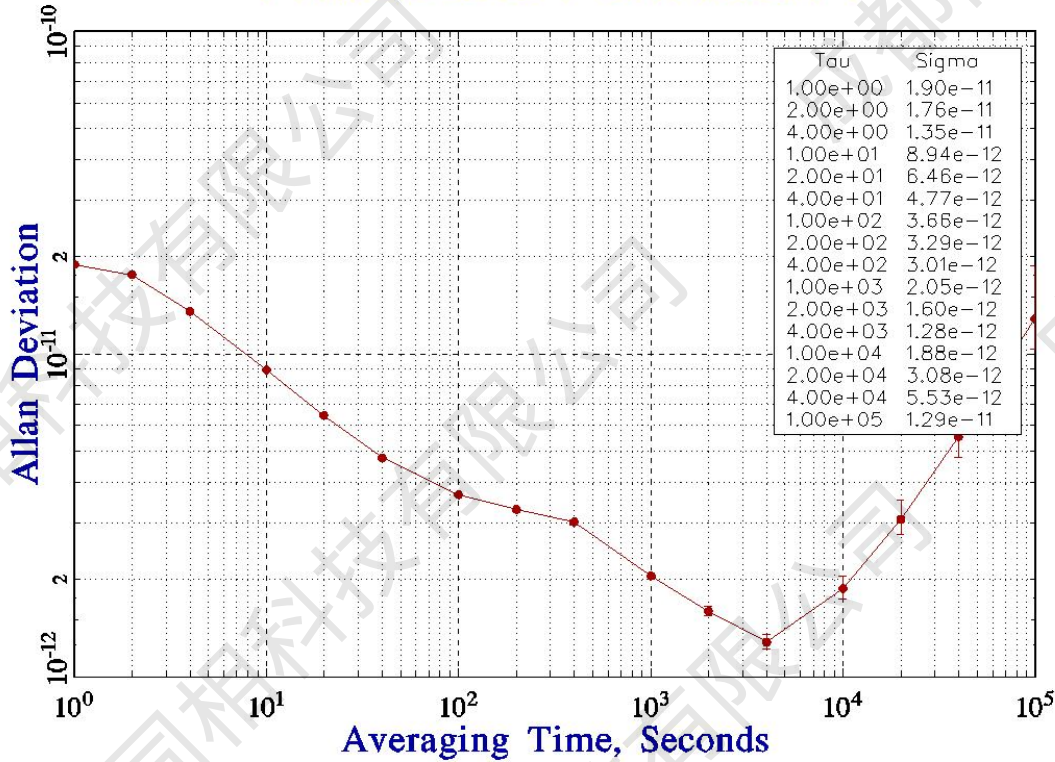
9 — PPS\_OUT

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-MP 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-MP 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