

产 品 规 格 书

用户产品名称	
用户产品型号	
内部产品名称	抗振铷钟
内部产品型号	STM-Rb-Z1
产品编号	Z-003

需 方: _____ 供 方: _____

签字/盖章: _____ 签字/盖章: _____

时 间: _____ 时 间: _____

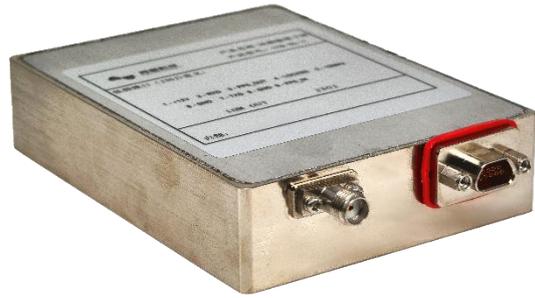


网址: <http://www.sync-tech.com>

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
- 具备高动态稳定输出
- 宽温工作(-50~70°C)
- 支持 1PPS 驯服和串口校准
- 小体积、超薄 (20.4mm)
- 百分百国产化

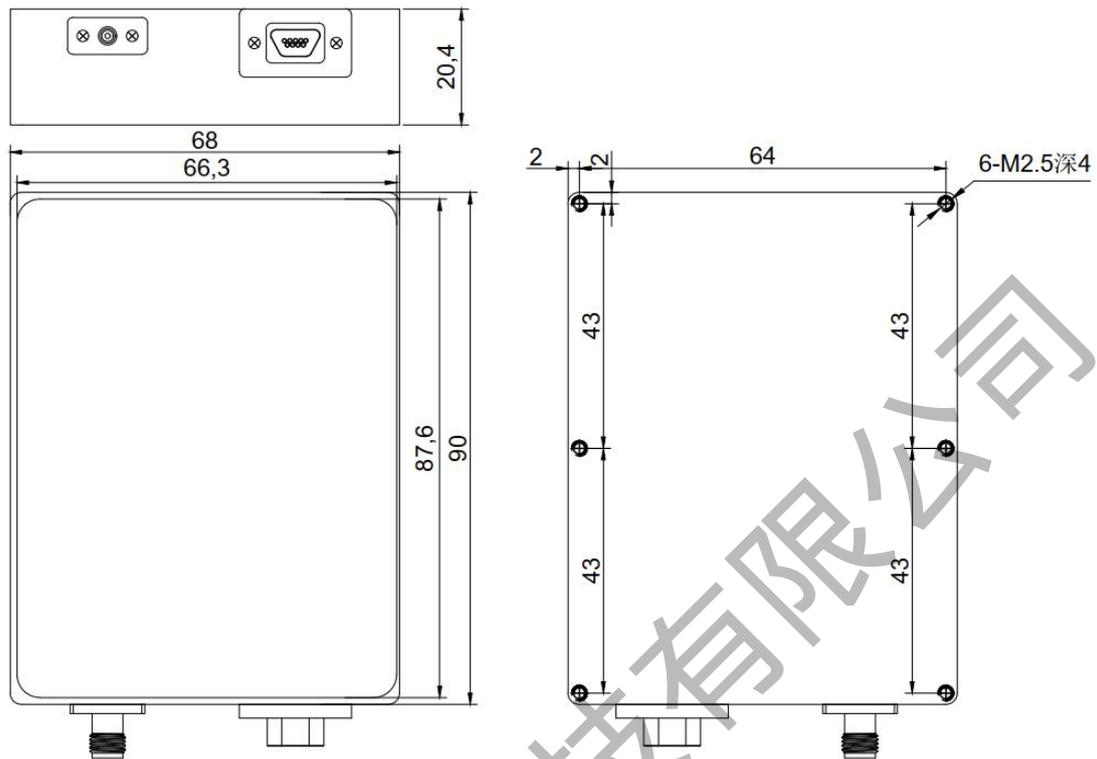


产品特性	规格名称	指标参数	备注	
射频输出	输出频率	10MHz	1 路输出正弦波	
	输出功率	7~10dBm	负载阻抗 50Ω@10MHz	
	驯服频率准确度	$\leq \pm 5E-12$	驯服 8 小时以上, 测试 超过 1 小时平均值	
	温区最大频差	$\leq 5E-10$		
	短期稳定性	$\leq 6.0E-12/s$		静态下+25°C测试
		$\leq 8.0E-12/10s$		
		$\leq 5.0E-12/100s$		
	频率重现性	$\leq \pm 5E-11$	开-关: 24H, 48H, 24H,(25°C)	
	出厂准确度	$\leq \pm 5E-11$	+25°C(上电 15 分钟)	
	老化	$\leq \pm 5E-12/天$		
谐波	$\leq -40dBc$			
杂散	$\leq -80dBc$	10MHz±1MHz 范围内		

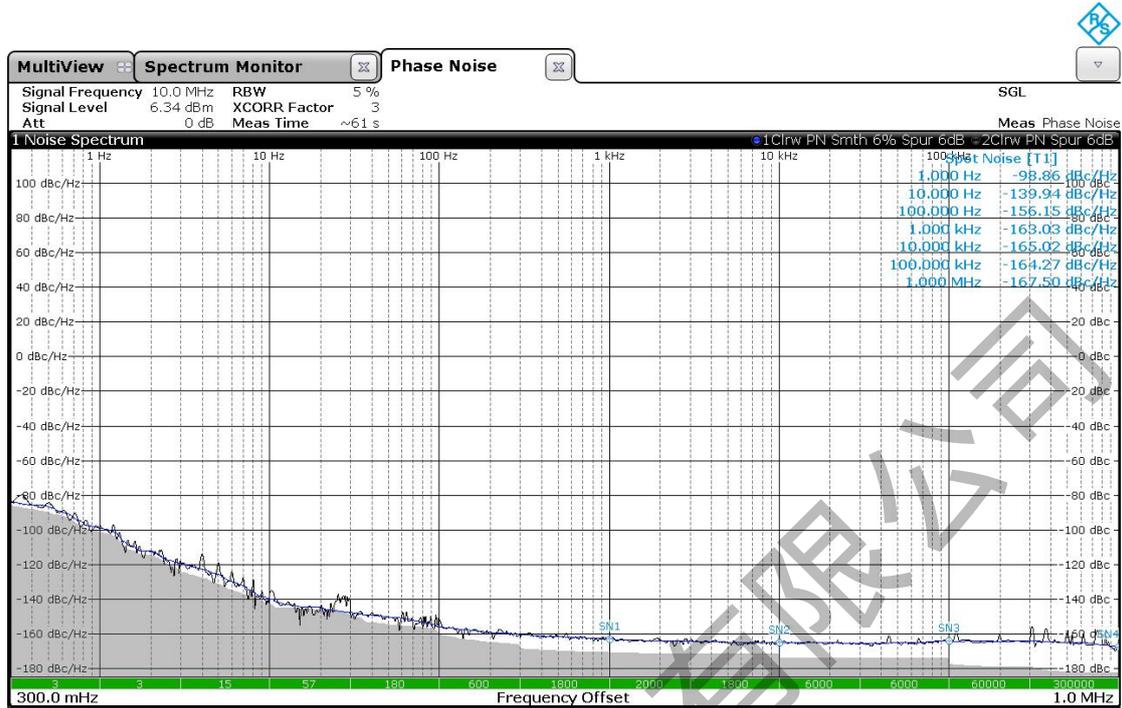
	相位噪声	1Hz	$\leq -95\text{dBc/Hz}$	静态下+25°C测试
		10Hz	$\leq -130\text{dBc/Hz}$	
		100Hz	$\leq -145\text{dBc/Hz}$	
		1kHz	$\leq -153\text{dBc/Hz}$	
1PPS 输出	上升时间		$\leq 2\text{ns}$	
	脉冲宽度		100ms	
	电平		LVTTTL	
1PPS 驯服	1PPS 输入		3.3V-5.5V	LVTTTL/TTL
	同步锁定时间		$\leq 20\text{min}$	
	同步精度		$\leq 20\text{ns}$	进入同步锁定状态, 测试 3 小时
	守时精度		$\leq 0.8\mu\text{s}$	驯服 24 小时后进入守时, 连续测试 24 小时
监视控制	数字频率		$\pm 2.0\text{E}-8$	
	锁定时间		$\leq 4\text{min}$ (频率准确度 $\leq 5\text{E}-10$)	+25°C
	状态监测		串口查询或管脚判断 高电平锁定 (3.3V) 低电平失锁(0V)	
	通讯监控		串口 (LVTTTL)	
电源	输入电压范围		+12Vdc(范围 11~13Vdc)	
	最大电流		$\leq 25\text{W}$	+25°C/12V

	稳态电流	≤10W	
	供电接口	J30J-9ZKW 母	
接口定义 (DB9 公头)	1-+12Vdc	4-LOCKED	7-TXD (LVTTTL)
	2-RXD	5-10MHz(正弦, 7~10dBm)	8-GND
	3-PPS_OUT	6-GND	9-PPS_IN
环境	工作温度	-50℃ ~+70℃	
	存储温度	-55℃ - +90℃	
	相对湿度	≤95%无冷凝	
	高空工作	≥21000m	
	冲击工作	冲击加速度≤20g	
	盐雾霉菌	满足 GJB150.10A-2009/GJB 150.11A-2009 要求	
结构	外形尺寸	90mm×68mm×20.4mm (公差±0.2mm)	
	重量	≤160g	

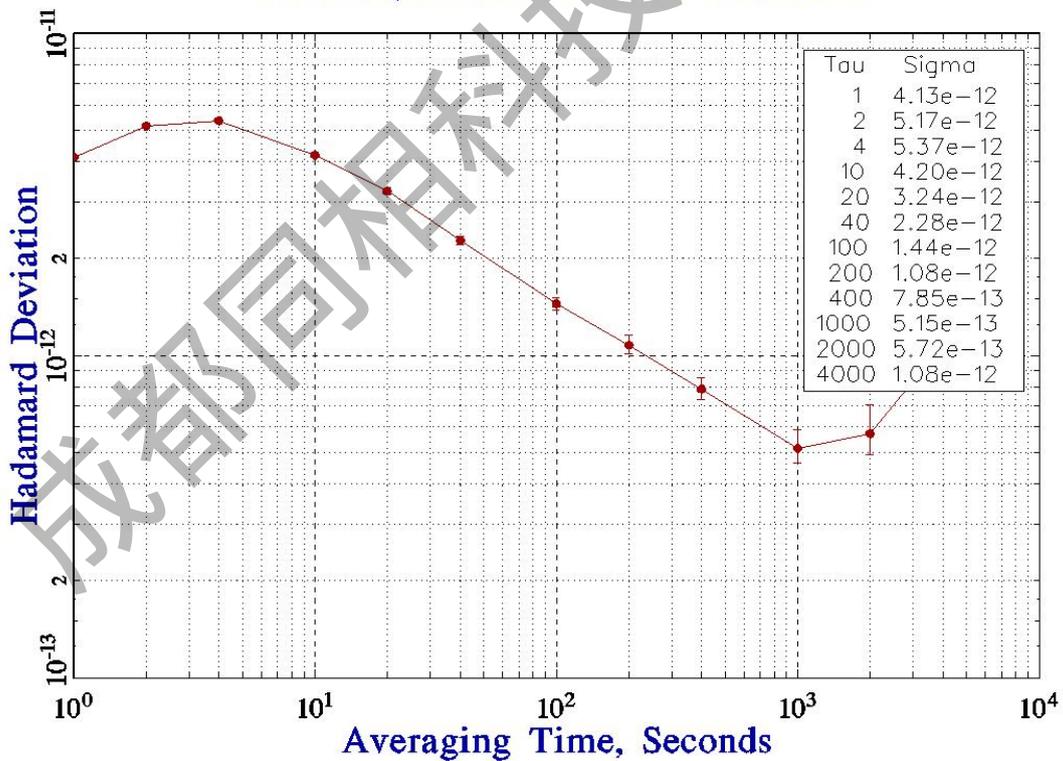
二、外形尺寸:



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

三、配件

STM-Rb-Z1 抗振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

四、交付资料

STM-Rb-Z1 抗振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