

产 品 规 格 书

产品名称	铷原子时钟源
产品型号	STW-FS725-H-10-250M
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

一、产品特征

- 支持北斗卫星驯服或外 1PPS 驯服, 无外参考也可独立使用
- 内置高性能铷钟
- 具备 12 路 10MHz 输出、4 路 1PPS 输出、4 路 50MHz 输出、2 路 250MHz 输出。

产品特性	规格名称	指标参数	备注
10MHz 射频输出 (50Ω负载)	输出频率	10MHz	正弦波
	输出路数	12 路	
	输出功率	8-12dBm	负载阻抗 50Ω@10MHz
	出厂准确度	$\leq \pm 5.0E-11$	+25°C
	驯服准确度	$\leq E-12/24h$	驯服锁定 24 小时后连续测试 24 小时
	短期稳定性	$\leq 5.0E-13/1s$; $\leq 5.0E-13/10s$; $\leq 5.0E-13/100s$	
	频率重现性	$\leq \pm 5E-11$	开—关: 24H, 48H, 24H (25°C)
	老化率	$\leq \pm 5E-12/天$; $\leq \pm 1.5E-10/月$; $\leq \pm 1.8E-9/10 年$	
	谐波	$\leq -40dBc$	
	杂散	$\leq -80dBc$	100MHz 带宽内
	相位噪声	@1Hz $\leq -115dBc/Hz$; @10Hz $\leq -138dBc/Hz$; @100Hz $\leq -150dBc/Hz$; @1kHz $\leq -158dBc/Hz$; @10kHz $\leq -160dBc/Hz$	
50MHz 射频输出 (50Ω负载)	输出频率	50MHz	正弦波
	输出路数	4 路	
	输出功率	8-12dBm	负载阻抗 50Ω@50MHz
	谐波	$\leq -40dBc$	
	杂散	$\leq -60dBc$	100MHz 带宽内
	相位噪声	@1Hz $\leq -95dBc/Hz$; @10Hz $\leq -120dBc/Hz$; @100Hz $\leq -135dBc/Hz$; @1kHz $\leq -160dBc/Hz$; @10kHz $\leq -165dBc/Hz$	
	输出频率	250MHz	正弦波

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

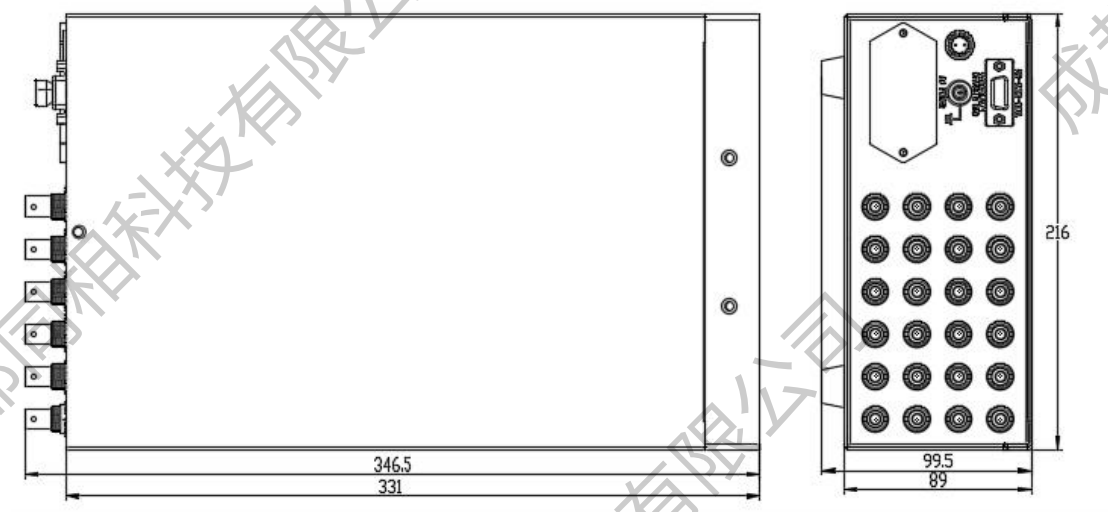
250MHz 射频输出 (50Ω负载)	输出路数	2 路	
	输出功率	8-12dBm	负载阻抗 50Ω@250MHz
	谐波	≤ -40dBc	
	杂散	≤ -60dBc	
	相位噪声	@1Hz ≤ -85dBc/Hz; @10Hz ≤ -105dBc/Hz; @100Hz ≤ -120dBc/Hz; @1kHz ≤ -145dBc/Hz; @10kHz ≤ -155dBc/Hz	
1PPS 输出 (50Ω负载)	输出路数	4 路	
	上升时间	≤ 2ns	15pF 负载
	脉冲宽度	100ms	
	电平	TTL	
驯服/守时	1PPS 输入	电平: TTL/LVTTL 路数: 1 路	1pps 抖动应小于 20ns(RMS)
	GNSS 卫星接收	频点: BD B1、GPS L1 路数: 1 路	卫星天线应放置室外或空旷区域
	铷钟锁定时间	≤ 5min	常温 25℃ 条件下
	驯服锁定时间	≤ 10min	常温 25℃ 且参考有效条件下
	同步精度	≤ 20ns	进入驯服锁定状态, 测试 24 小时
	守时精度	≤ 0.8us	驯服 24 小时后进入守时, 连续测试 24 小时
	驯服准确度	≤ 1E-12	上电 2 小时, 驯服时间大于 24h
连接器	输入/输出	BNC	
监视控制	调频精度	≤ 5E-13	调整范围: ±1.0E-6
	锁定时间	≤ 3min	+25℃
电源	输入电压范围	220V±10%	
	最大功耗	≤ 55W	
	稳态功耗	≤ 25W	
环境	工作温度	0℃ ~ +50℃	
	存储温度	-55℃ ~ +85℃	
	相对湿度	≤ 85%无冷凝	工作条件

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

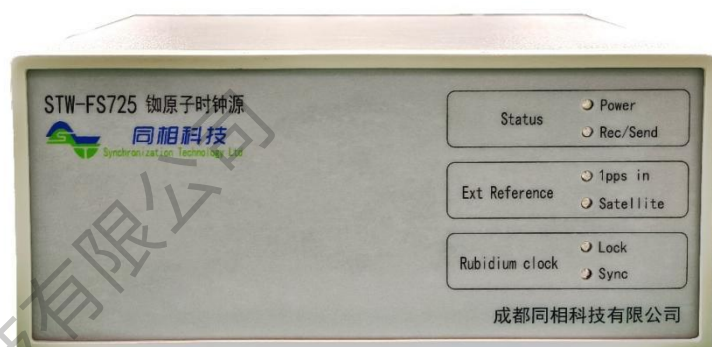
结构	外形尺寸	331mm×216mm×89mm (公差±1%)
----	------	--------------------------

二、外形尺寸:



左侧上





正面



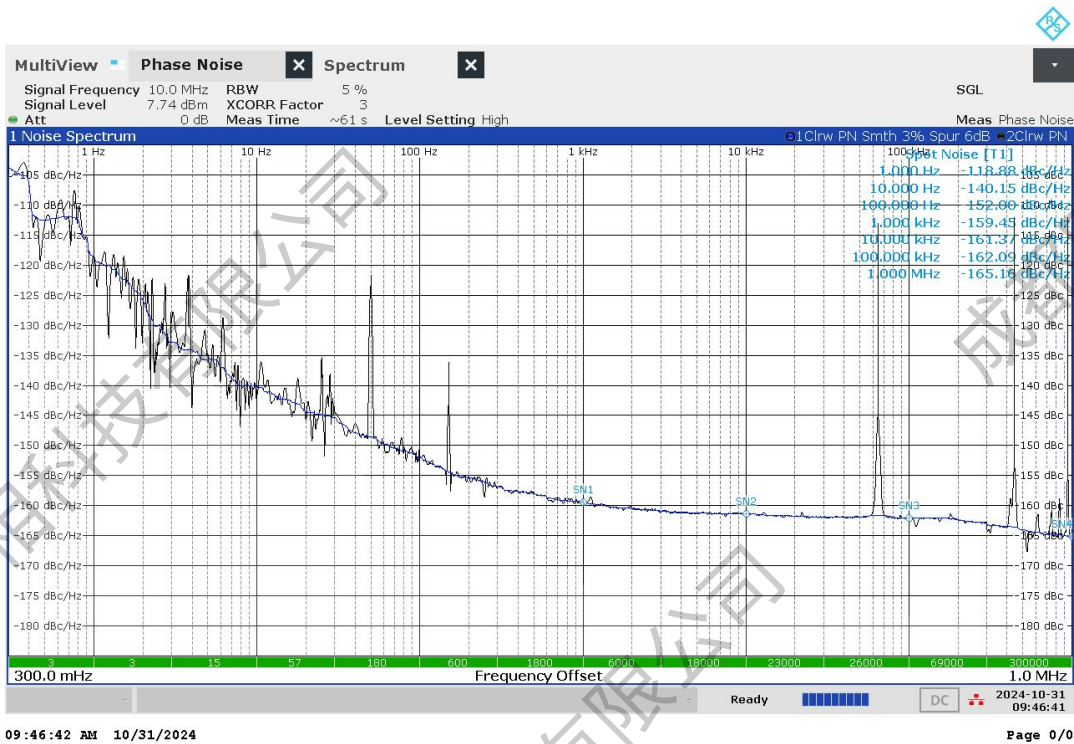
背面

三、典型测试曲线

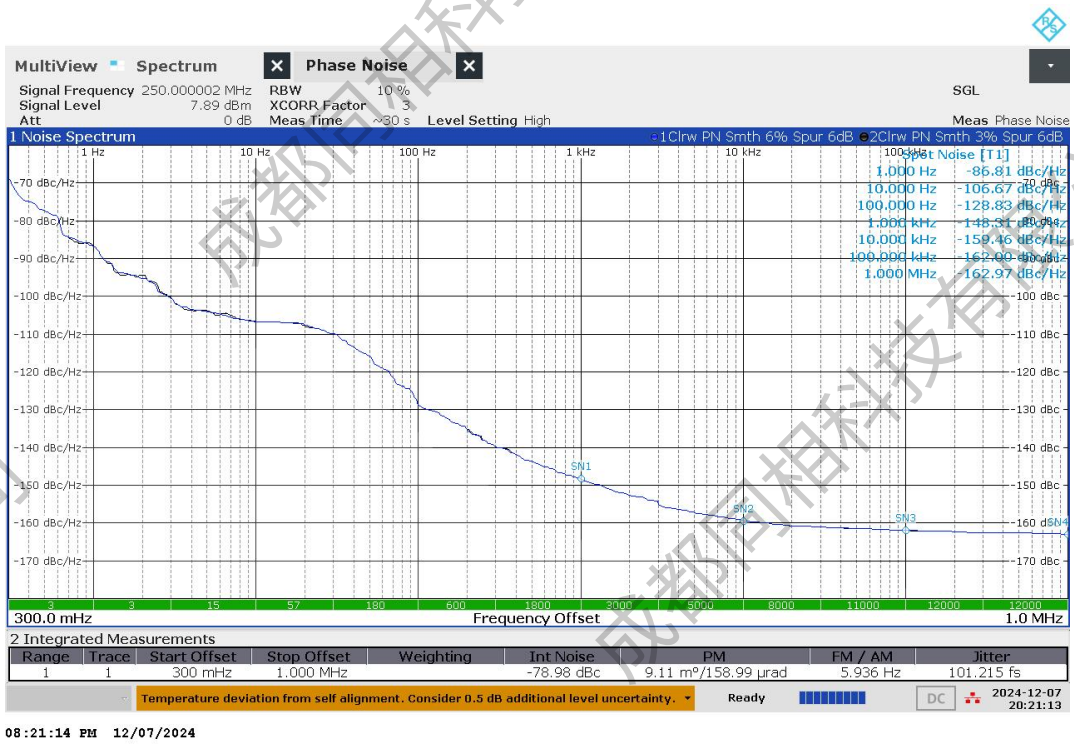
网址: <http://www.sync-tech.com>

地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

10MHz 相位噪声测试图



250MHz 相位噪声测试图

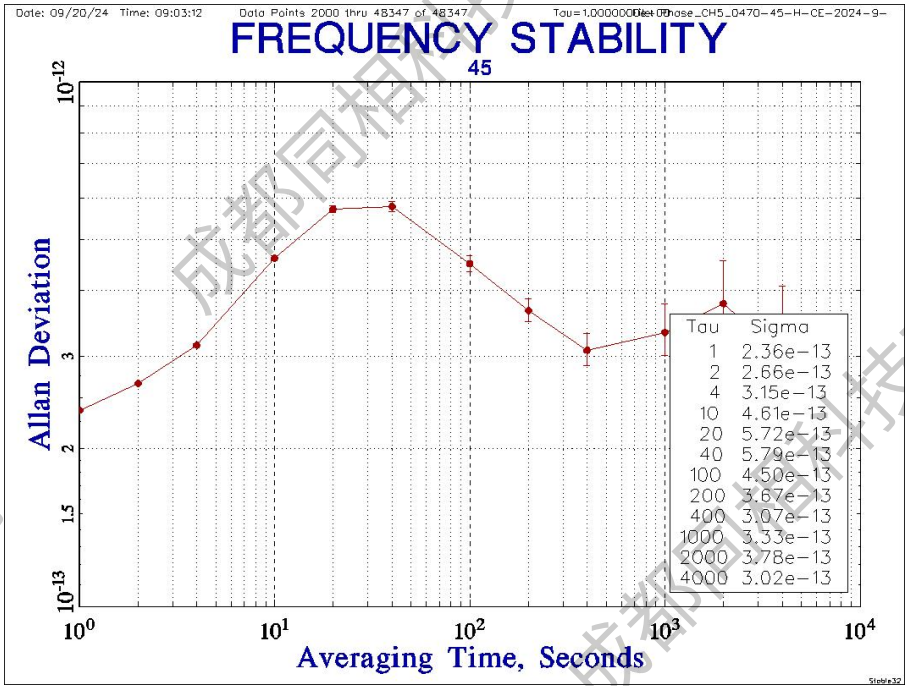


50MHz 相位噪声测试图

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



10MHz 稳定度测试图



四、配件

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
----	-----	----	----

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

1	3 口国标加电线	1	
---	----------	---	--

五、交付资料

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	电子档