

# 产品规格书

产品名称	铷原子时钟源
产品型号	STW-FS725-P-10-1000M
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、1 路 100MHz 输出、2 路 1000MHz

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	≤±5.0E-11	+25°C
	驯服准确度	≤1E-12/24h	驯服锁定 24 小时后连续测试 24 小时
	短期稳定性	≤3.0E-12/1s; ≤2.0E-12/10s; ≤6.0E-13/100s	
	频率重现性	≤±5E-11	开—关: 24H, 48H, 24H (25°C)
	老化率	≤±5E-12/天; ≤±1.5E-10/月; ≤±1.8E-9/10 年	
	谐波	≤-40dBc	
	杂散	≤-80dBc	100MHz 带宽内
相位噪声	@1Hz ≤-105dBc/Hz; @10Hz ≤-135dBc/Hz; @100Hz ≤-150dBc/Hz; @1kHz ≤-165dBc/Hz; @10kHz ≤-168dBc/Hz		
100MHz 射频输出 (50Ω负载)	输出频率	100MHz	正弦波
	输出路数	1 路	
	输出功率	8-12dBm	负载阻抗 50Ω@100MHz
	谐波	≤-30dBc	
	杂散	≤-70dBc	
相位噪声	@1Hz ≤-80dBc/Hz; @10Hz ≤-110dBc/Hz; @100Hz ≤-130dBc/Hz; @1kHz ≤-160dBc/Hz; @10kHz ≤-170dBc/Hz		
	输出频率	1000MHz	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

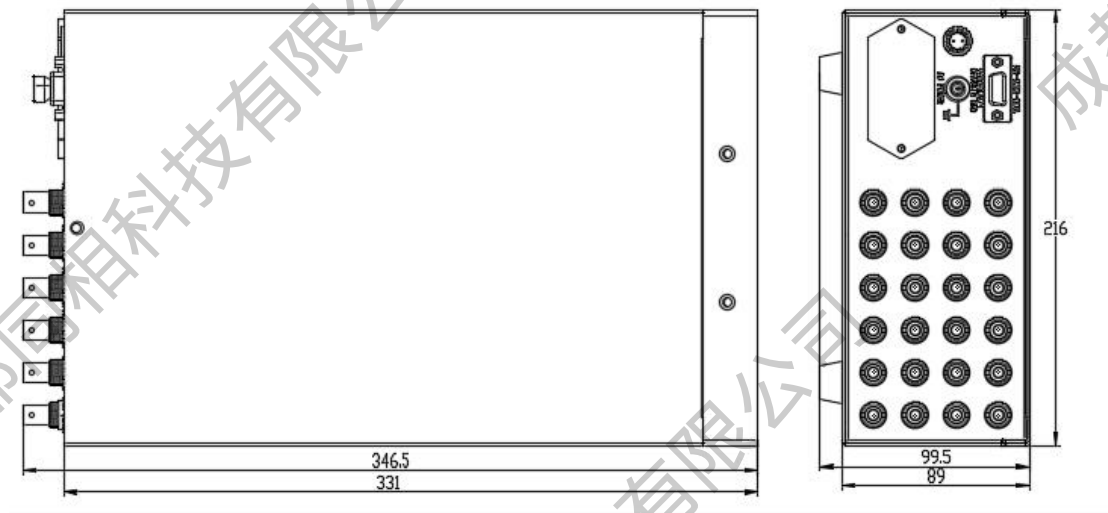
1000MHz 射频输出 (50Ω负载)	输出路数	2 路	
	输出功率	8-12dBm	
	谐波	≤ -40dBc	
	杂散	≤ -60dBc	
	相位噪声	@1Hz ≤ -65dBc/Hz; @10Hz ≤ -90dBc/Hz; @100Hz ≤ -110dBc/Hz; @1kHz ≤ -140dBc/Hz; @10kHz ≤ -150dBc/Hz	
1PPS 输出 (50Ω负载)	输出路数	4 路	
	上升时间	≤ 2ns	15pF 负载
	脉冲宽度	100ms	
	电平	TTL	
驯服/守时	1PPS 输入	电平: TTL/LVTTL 路数: 1 路	1pps 抖动应小于 20ns(RMS)
	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°C 条件下
	驯服锁定时间	≤ 10min	常温 25°C 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°C
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°C ~ +50°C	
	存储温度	-55°C ~ +85°C	
	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

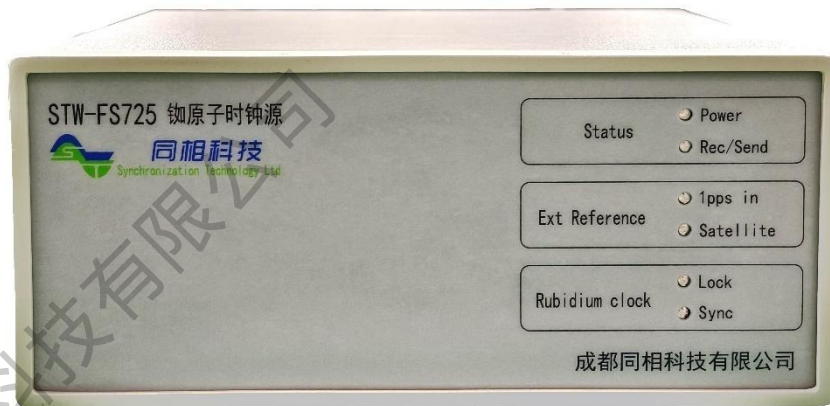
结构	外形尺寸	331mm×216mm×89mm (公差±1%)
----	------	--------------------------

## 二、外形尺寸:



左侧上





正面

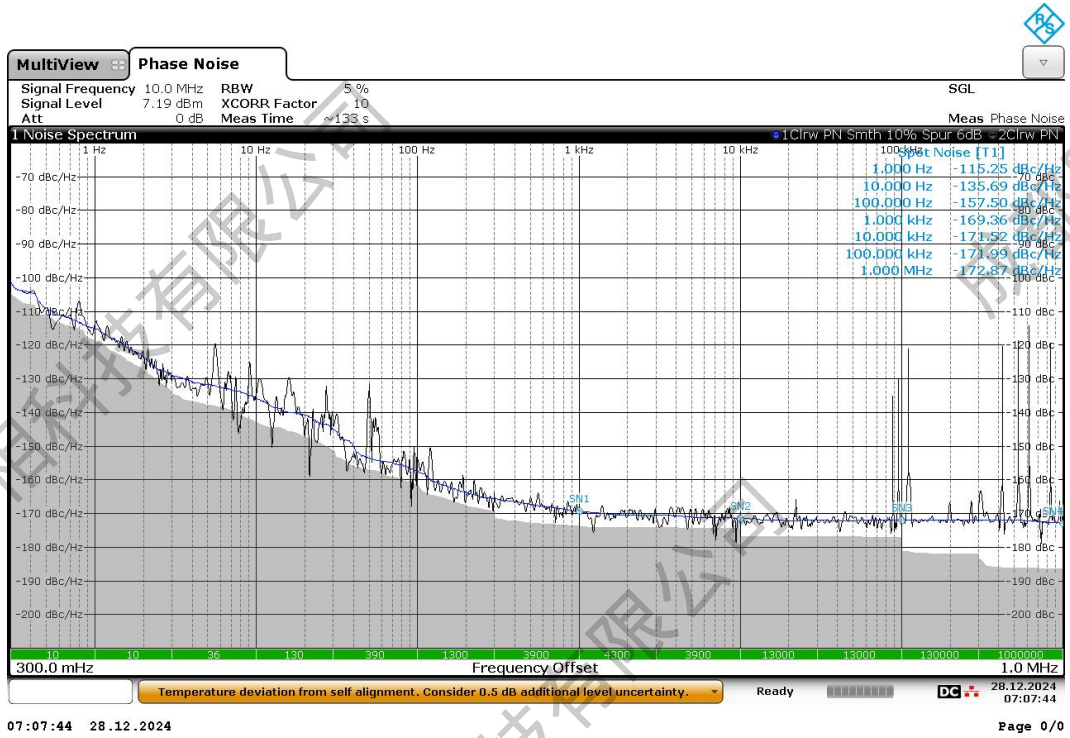


背面

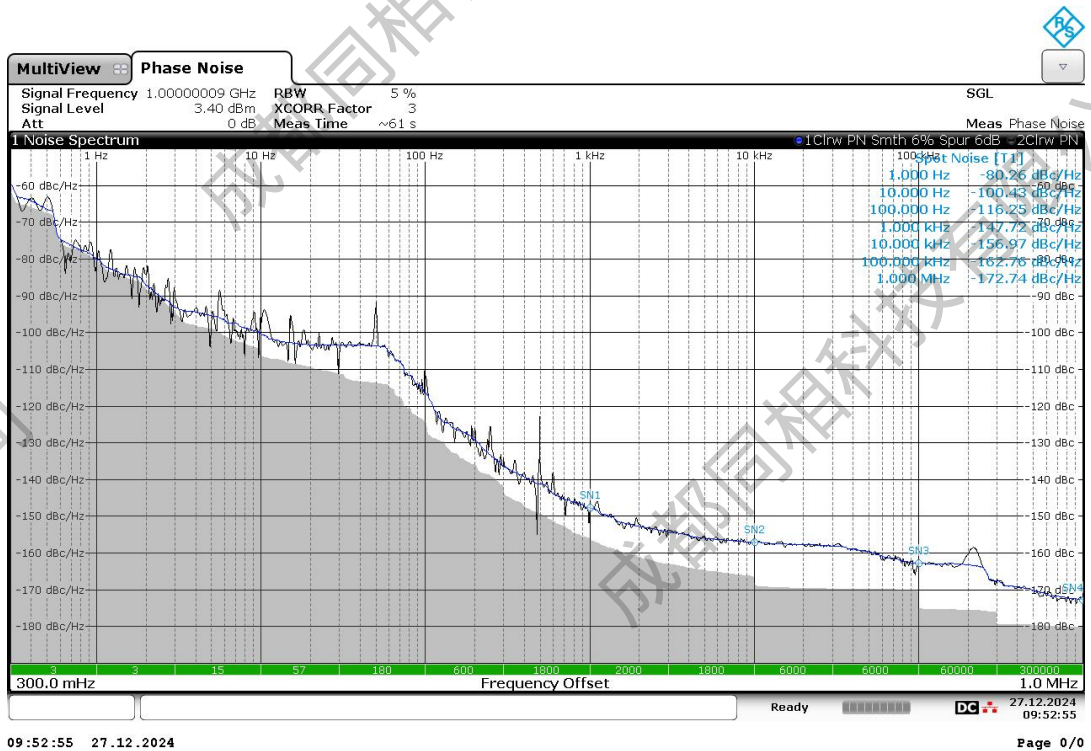


### 三、典型测试曲线

#### 10MHz 相位噪声测试图



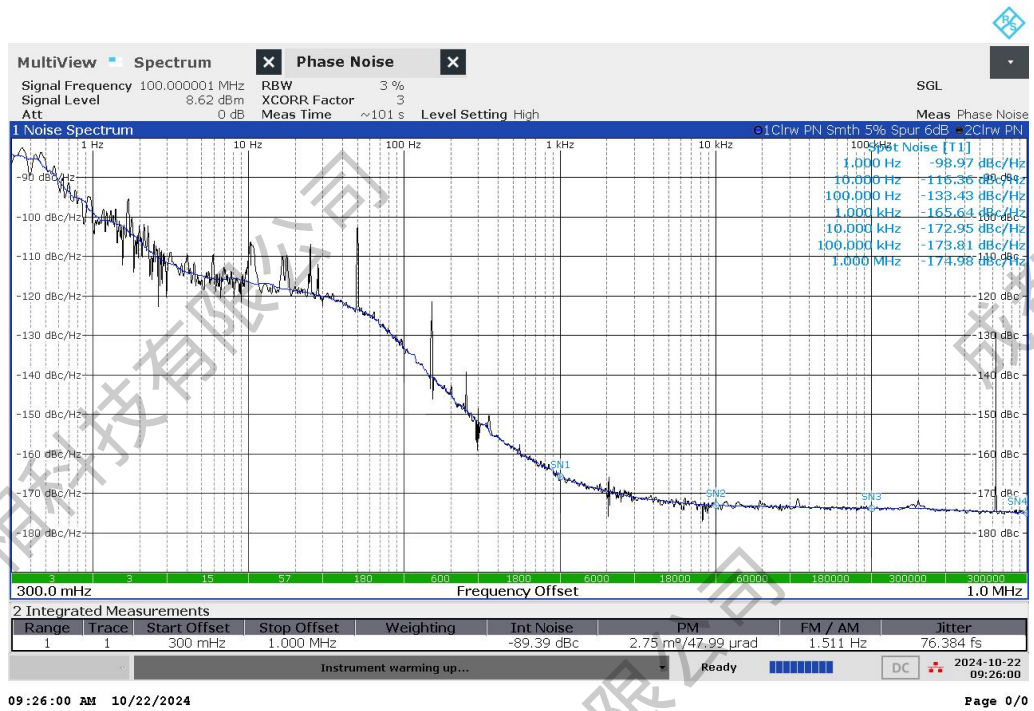
#### 1000MHz 相位噪声测试图



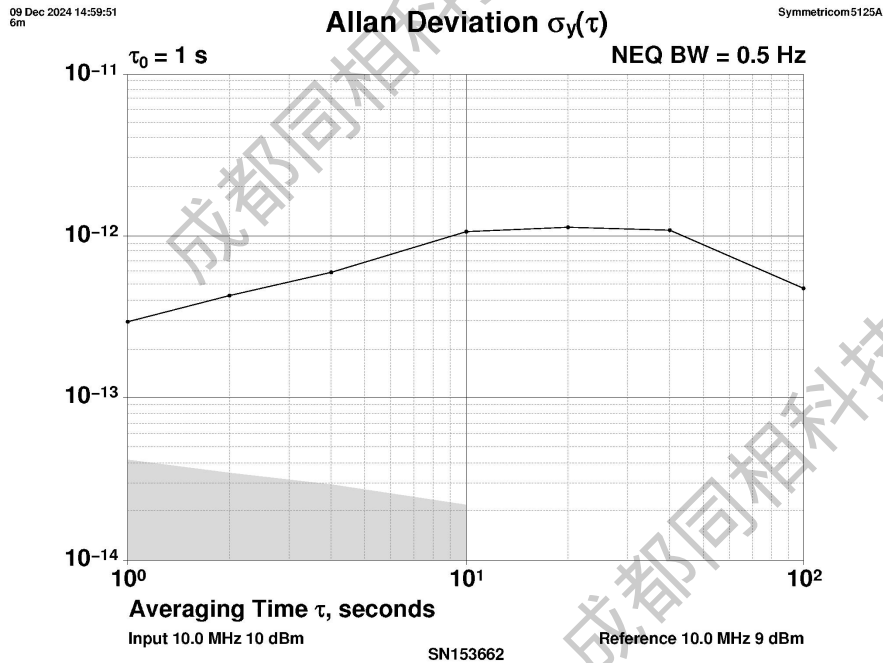
网址: <http://www.sync-tech.com>

地址: 成都高新西区西芯大道5号汇都总部园1期6栋501

### 100MHz 相位噪声测试图



### 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
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