

产 品 规 格 书

用户产品名称	时频综测仪
用户产品型号	STW100-A
内部产品名称	
内部产品型号	
产品编号	STW-048

需方：

供方：

签字/盖章：

签字/盖章：

时间：

时间：



一、产品特征

- 支持时间，时钟组合并同时测试，满足不同测试环境要求
- 远程连接测试软件可安装在多种操作系统上
- 支持手动、自动和定时测试方式
- 支持 NTP、PTP 响应能力测试
- 手持式终端、10 寸触摸屏液晶本地显控，操作简便，三步直达
- 支持 RMS、标准差等统计分析



产品特性	规格名称	指标参数	备注
参考源	外部参考	可接收北斗/GPS 卫星时间 外部 1PPS 参考 IRIG-B 码等时间参考 外部频率源 (10MHz)	
	内置参考	高稳铷钟，支持外部 10MHz (10 秒) 驯服和秒驯服	
	驯服精度	优于 $3E-11$ (15 分钟) 优于 $1E-12$ (60 分钟)	
频稳测试	测量范围	2.048MHz~120MHz	可支持 2 路同时测试
	准确度测试精度	$1E-12$	
	稳定度测试精度	$5E-12/1s$ $8E-13/10s$ $2E-13/100$	
时码测量	测量类型	支持 1PPS/1PPX、1PPS+TOD、IRIG-B (AC)、IRIG-B (DC)、串行时间报文等时码、脉冲测试	支持 3 路脉冲同时测试
	测试分辨率	45ps	

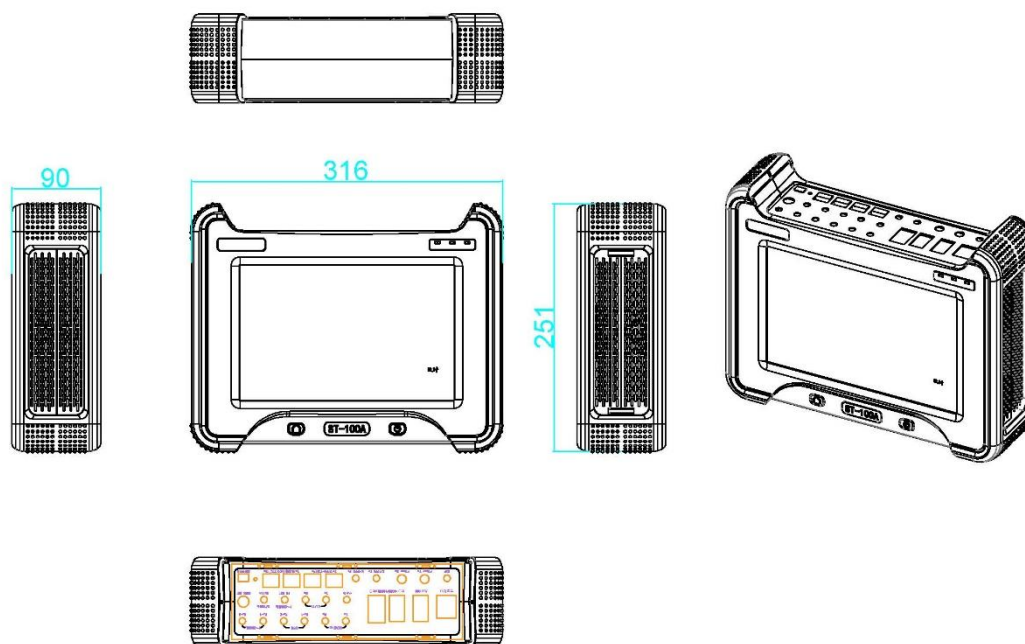
网址: <http://www.sync-tech.com>

地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

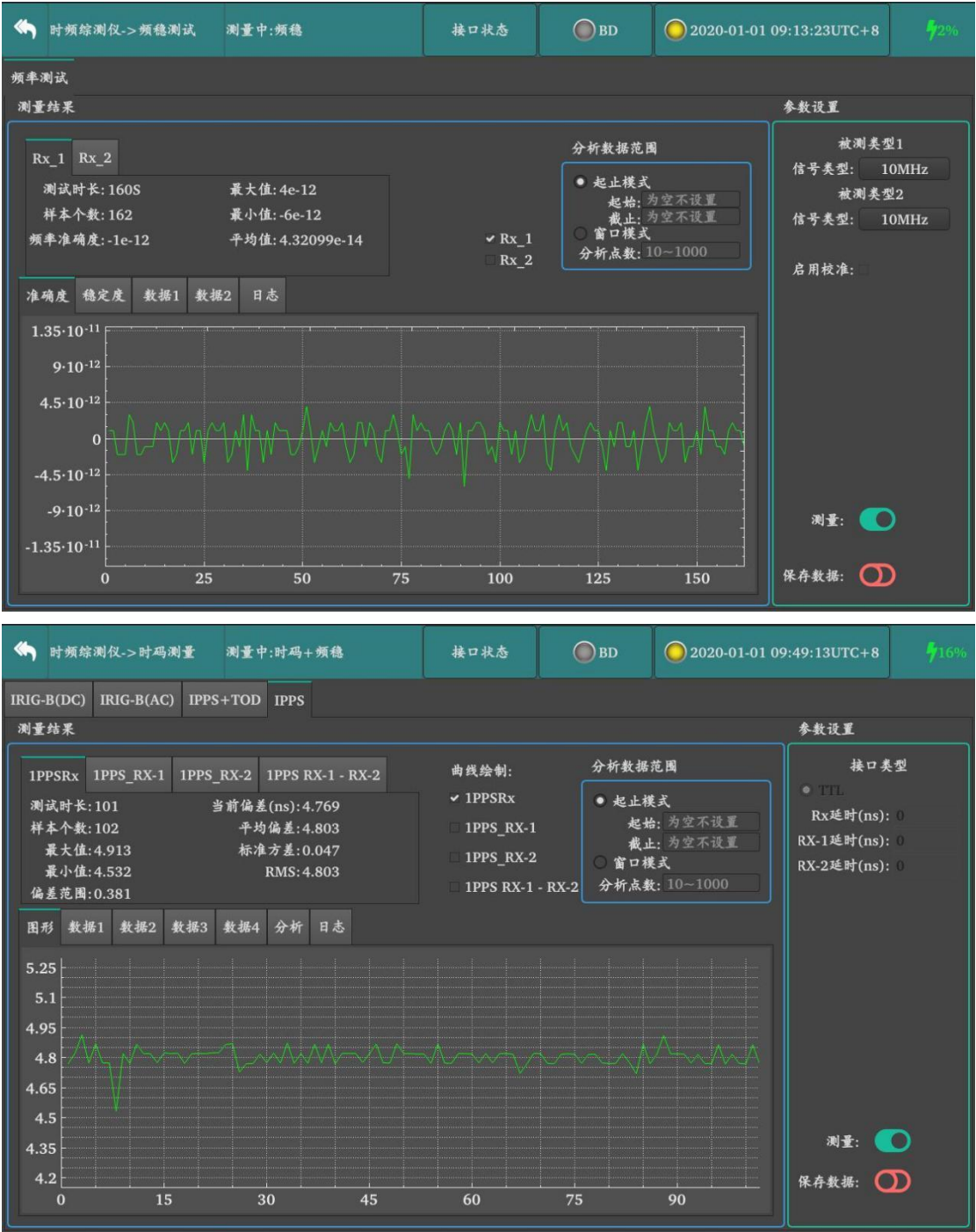
时钟测量及分析	测量类型	支持 G.703 2.048MHz/2.048Mb/s、SyncE 时钟分析； 支持时钟 TIE、MTIE、TDEV、ADEV 测量计算，并按照 G.811、G.812、G.813、G.823、G.8261 等模板比对和深度分析；	
网络测量	测量类型	支持 NTP(SNTP、v2、v3、v4)和 PTP(1588v2) 网络时间接口，网络接口可灵活配置主从模式，适用多种测试模型的搭建； 支持 10G、1000M、100M、10M 网络环境； 可实时对时间戳数据进行统计、分析、保存，方便快速定位故障和异常分析； 支持 NTP (≥ 100 万次/s)、PTP 响应能力测试；	
高精度测量	测试功能	B1 选件：高精度精密单点定位远程测试，精度优于 1ns (RMS) ； B2 选件：高精度北斗/GPS 卫星共视远程测试，精度优于 5ns (RMS) ； B3 选件：高精度光纤双向比对测试，测试不确定度优于 50ps (RMS) ；	可同时选择
简易示波器	测试功能	支持脉冲幅度、占空比、周期等波形测试； 支持触发采样、自动测量功能；	
基准信号输出	输出类型	支持 1PPS/1PPX、1PPS+TOD、IRIG-B(AC)、IRIG-B(DC)、串行/网络时间报文、NTP/SNTP、PTP(1588v2)、5/10MHz、SyncE、2.048MHz/2.048Mb/s 等时间频率信号；	
	时码拉偏	$\pm 500\text{ms}$	
	频率信号	默认 10MHz 输出，可配置 1MHz-200MHz 任意频率输出	

电源功耗	电源	电源适配器电压：220VAC±10% 50Hz 充电电压：19VDC (Vcc±5%)	
	直流电流	≤2A (满电) ≤5A (充电中)	
	电池	内置锂离子充电电池，电池续航 3-5 小时	
	电源接口	3.5mm 圆形插座	
环境温度	工作温度	0°C~+40°C	
	储存温度	-30°C~+70°C	
重量尺寸	重量	≤3kg	
	尺寸	316*251*88mm	

二、外形尺寸：



三、典型测试曲线:



时频综测仪>时码测量

测量中:时码+频稳

接口状态

BD

2020-01-01 09:49:13UTC+8

16%

IRIG-B(DC) IRIG-B(AC) IPPS+TOD IPPS

测量结果

1PPSRx 1PPS_RX-1 1PPS_RX-2 1PPS RX-1 - RX-2

测试时长: 101 当前偏差(ns): 4.769
样本个数: 102 平均偏差: 4.803
最大值: 4.913 标准方差: 0.047
最小值: 4.532 RMS: 4.803
偏差范围: 0.381

☒ 1PPSRx
☐ 1PPS_RX-1
☐ 1PPS_RX-2
☐ 1PPS RX-1 - RX-2

曲线绘制:

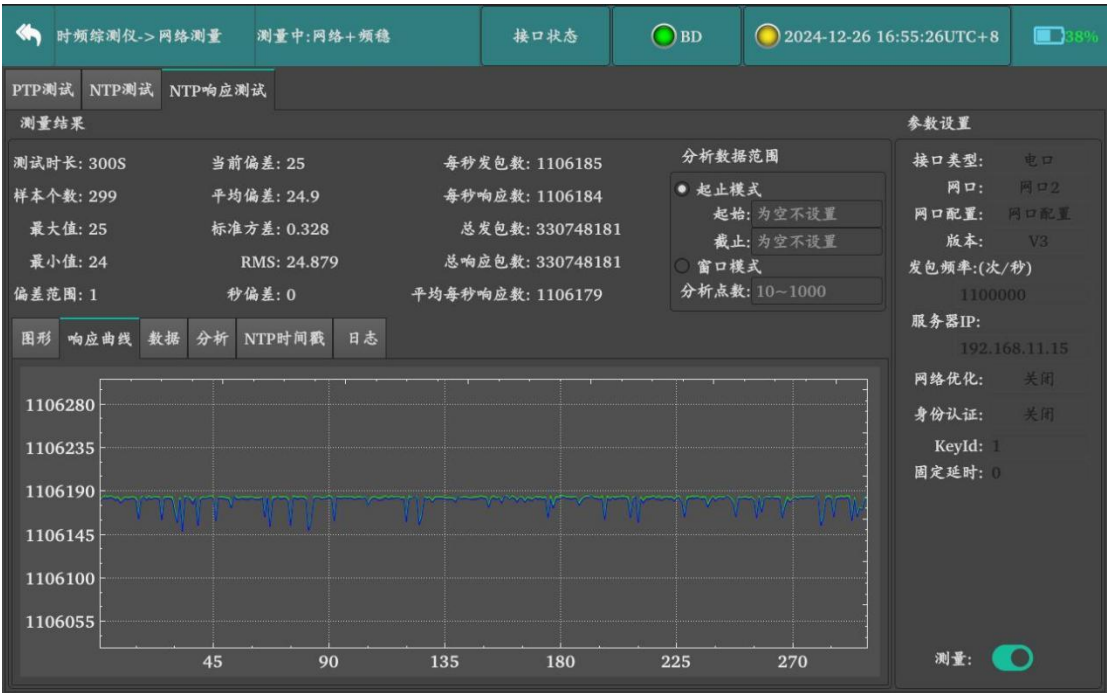
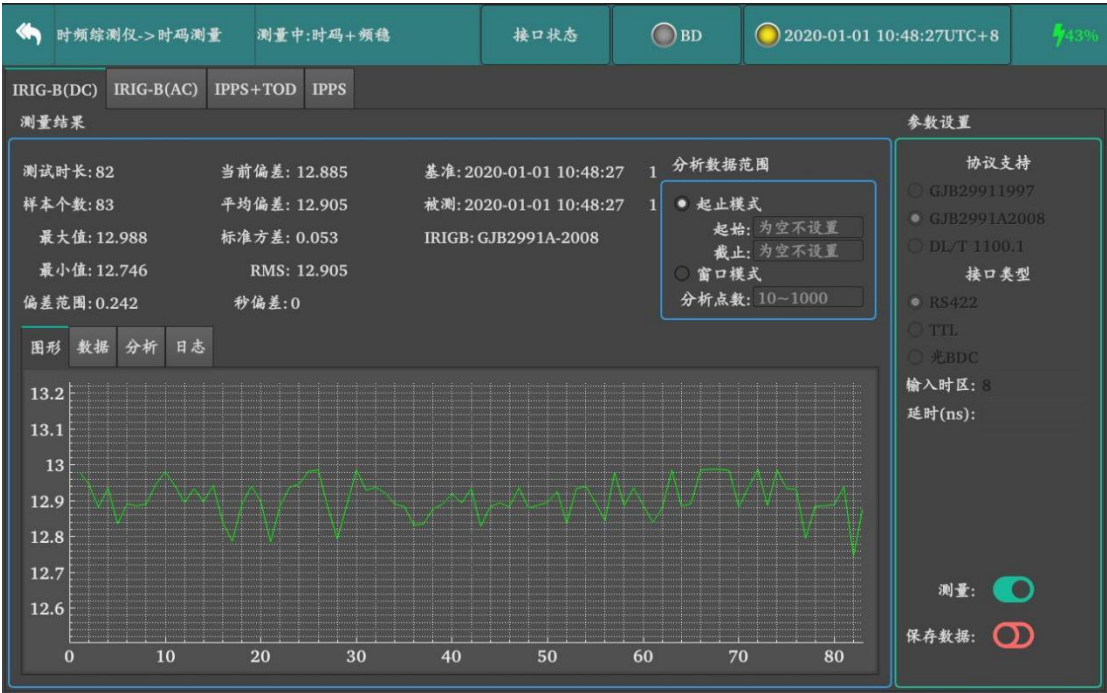
☒ 起止模式
起始: 为空不设置
截止: 为空不设置
☐ 窗口模式
分析点数: 10~1000

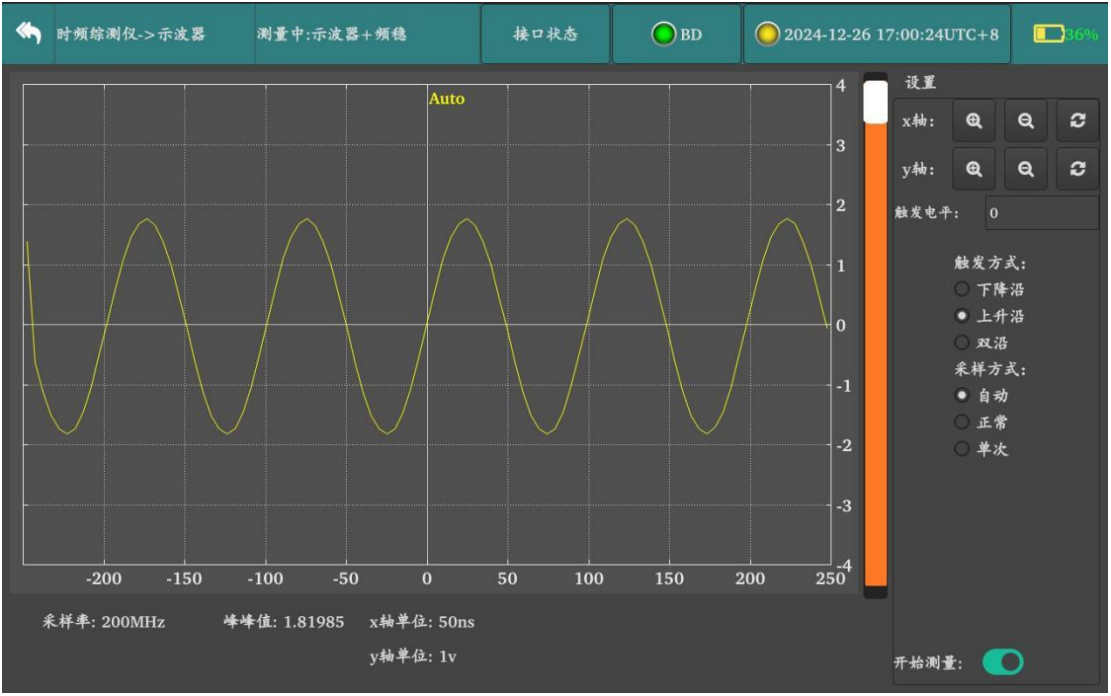
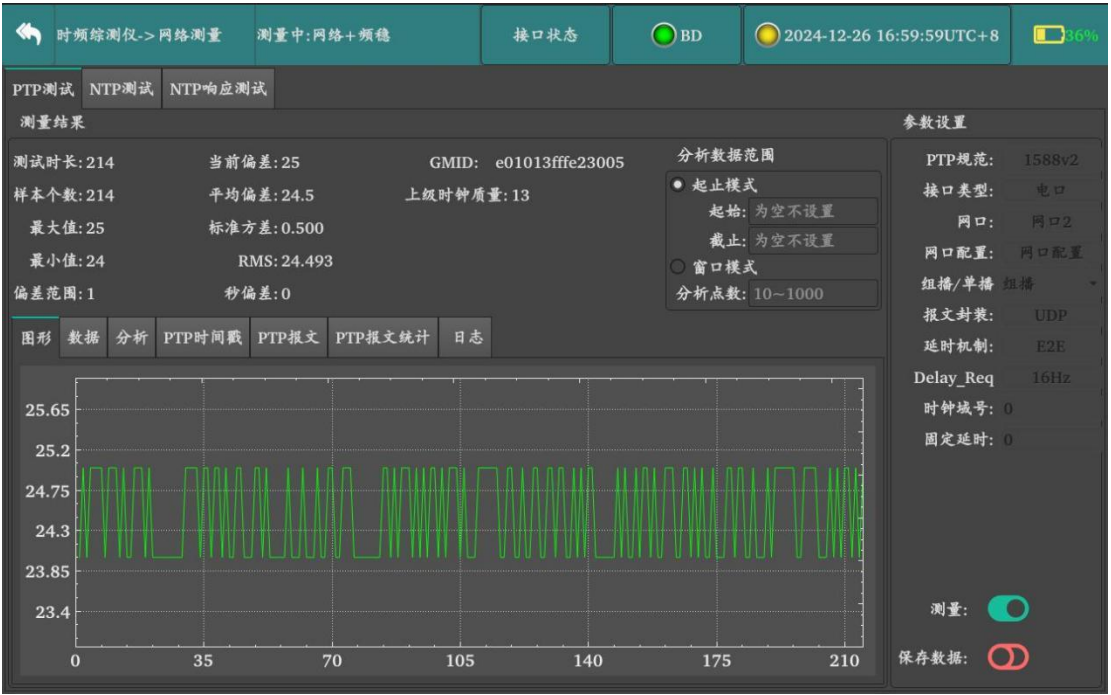
参数设置

接口类型
☒ TTL
Rx延时(ns): 0
RX-1延时(ns): 0
RX-2延时(ns): 0

测量: ☒
保存数据: ☐

图形 数据1 数据2 数据3 数据4 分析 日志





四、选件

STW100 时频综测仪产品可额外配置以下选件：

编号	说明	是否选配
B1 选件	高精度精密单点定位远程测试，精度优于 1ns（RMS）	☐
B2 选件	高精度北斗/GPS 卫星共视远程测试，精度优于 5ns（RMS）	☐
B3 选件	高精度光纤双向比对测试，测试不确定度优于 50ps（RMS） (备注：选配此功能，就不具备 10G 网络测量)	☐

五、配件

STW100 时频综测仪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	电源适配器	1	
2	SMA 转 SMB-KJ 转接头	4	
3	卫星天线	1	含 10m 馈线

六、交付资料

ST100 时频综测仪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