

HT610 时频综合参数计量测试系统

| 产品简介

HT610 时频综合参数计量测试系统主要为计量站、时频信号检测机构、人员、或者对时间、频率信号比较关注的人员、单位提供频率长期特性测量、短期频率稳定度测量、计数器（频率计）检定、秒表检定和时间综合参数测量等服务。本系统按照国家标准计量检定规程 JJG 180-2002、JJG292-2009、JJG 181-2005、JJG349-2014 等标准展开开机特性、日波动、日漂移（日老化）、频率稳定度、频率准确度、频率复现性等指标的检定和测试，也可按照用户自定义测试时差、频率等信号，也可实现 NTP、PTP、B 码、E1、空节点、1PPS、TOD 等信号的测试等。



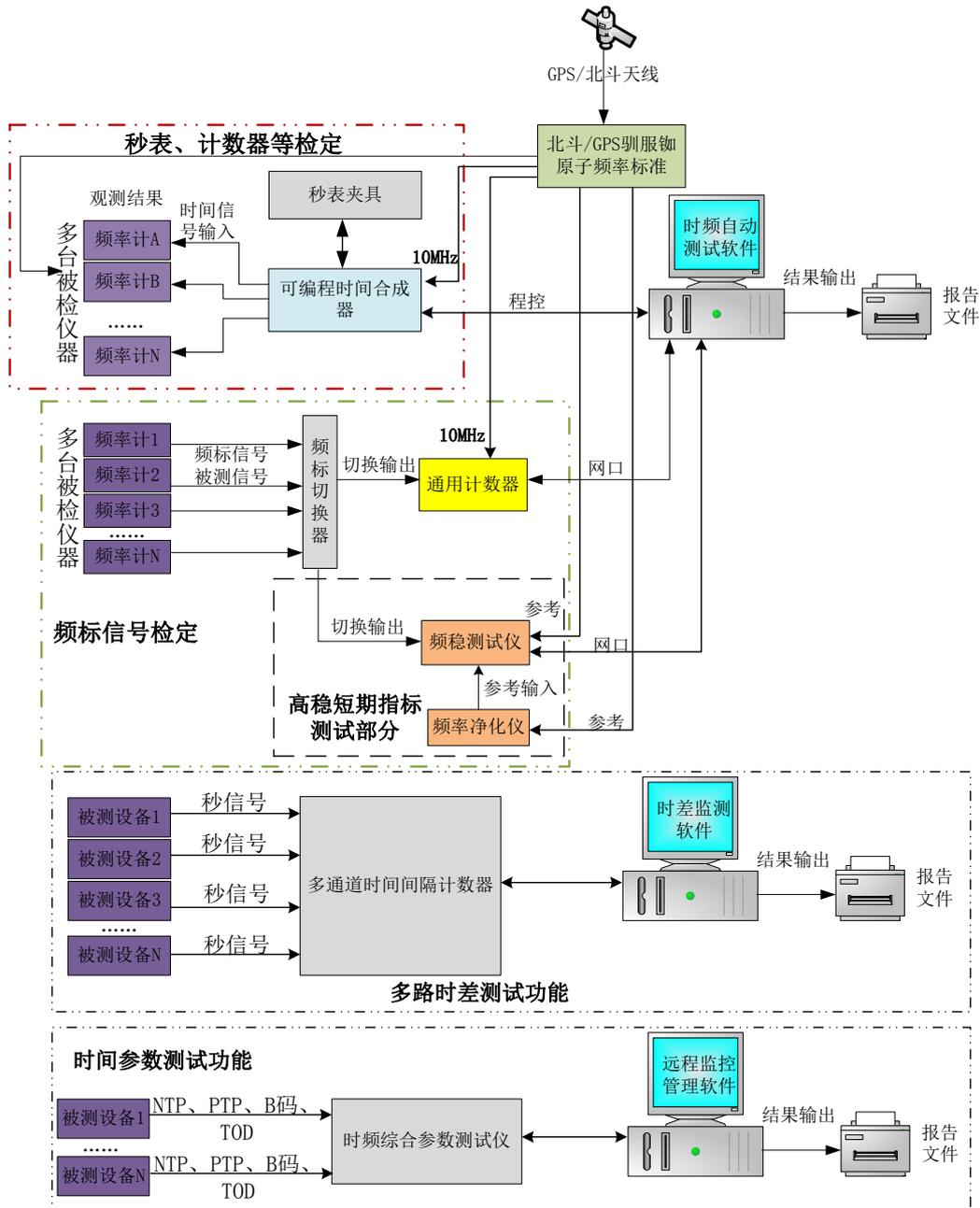
应用领域:

- 全国各二级、三级计量检定机构;
- 各电子仪器厂时频计量室;
- 对时频各参数比较关注的部门。

| 功能特点

- 系统具备检定功能，可按照国家计量检定规程实现开机特性、日波动、日漂移（日老化）、频率稳定度、频率准确度、频率复现性等指标检定;
- 检定数据实时保存，用户可实时查看数据曲线，也可事后分析，数据查询，报告生成等;
- 秒表检定装置可实现机械秒表、电秒表、毫秒表等计量检定;
- 内部参考源可配高稳驯服铷钟或铯钟，可根据用户实际情况而定;
- 测试自动化程度高，测试数据软件自动记录，绘制曲线，生成报告，并保存原始数据;
- 多路信号同时测试，提高工作效率;
- 多通道时差测试装置：可实时测试16通道秒信号的时间差，用户可测试任意两路之间的时差，设置灵活方便;
- 配置频稳净化仪，可将外参考的短期稳定度和相位噪声进行提纯，提高参考源的精度，可测试更高精度的被测信号;
- 测试信号丰富，可对时间和频率的综合参数进行实时测量，可测的信号种类有：NTP、PTP、B 码、E1、空节点、1PPS+TOD等时间信号，以及1~30MHz内任意频点的频率信号等。

| 系统工作原理



技术指标

序号	测试项	指标
1	频标指标测量精度	输入频率：1MHz~30MHz任意频点； 稳定度测试精度： $\leq 5E-13/1s$ (标配版)； $\leq 8E-14/1s$ (高配版)； $\leq 5E-16/1d$ ； 采样间隔：1s、10s、100s、1000s、1d； 频率准确度：14位/秒。
2	比相精度测量	$\leq 1ps$ (闸门时间1s)

3	时差测量	$\leq 200\text{ps}$ (标配版) $\leq 100\text{ps}$ (高配版)
4	时间间隔测量	测量范围: $1\text{ns}\sim 1000\text{s}$; 可支持单路单正、单负、双正、双负以及双路双正、双负的多种时间合成信号形式。
5	秒表检定装置	可对毫秒表、指针式电秒表、数字式电秒表、电子秒表、机械秒表等进行检定。
6	时间综合信号测试	1PPS脉冲信号测试精度: $\pm 20\text{ns}$; 测量分辨率: 0.1ns ; 1PPM脉冲信号测试精度: $\pm 20\text{ns}$; 测量分辨率: 0.1ns ; 1PPH脉冲信号测试精度: $\pm 20\text{ns}$; 测量分辨率: 0.1ns ; IRIG-B (AC) 信号测试精度: $\pm 20\text{ns}$; 测量分辨率: 5ns ; IRIG-B (DC) 信号测试精度: $\pm 20\text{ns}$; 测量分辨率: 0.1ns ; 空节点信号测试精度: $\pm 20\text{ns}$; 测量分辨率: 0.1ns ; TOD信号测试精度: $\pm 1\text{s}$; PTP授时信号测试精度: $\pm 20\text{ns}$; 测量分辨率: 0.1ns ; NTP授时信号测试精度: $\pm 20\text{ns}$; 测量分辨率: 0.1ns 。

◎ 物理及环境参数

工作电压: 220V (1±5%) AC 50Hz (1±5%)	工作温度: 0℃~+50℃
----------------------------------	---------------

◎ 配套清单

序号	名称	数量	备注
1	北斗/GPS驯服铷原子频率标准	1台	参考源, 必配
2	通用计数器	1台	选配
3	时间间隔发生器	1台	选配
4	频标切换器	1台	必配
5	多通道频稳测试仪	1台	必配
6	频率净化仪	1台	选配
7	多通道时间间隔计数器	1套	选配
8	时频综合参数测试校准仪	1套	必配
9	时频综合参数计量校准测试系统软件	1套	必配
10	UPS电源	1套	选配
11	电脑	1套	选配

12	打印机	1套	选配
13	测试线缆	1套	必配
14	系统机柜	1套	选配



地址：西安市高新区唐延南路10号中兴产业园A401室

全国热线：400-631-1618

电话：029-88350610/88350611 传真：029-88332533

E-mail: hongtai@xahtsp.com

Web: www.xahtsp.com