

## HT5227 冗余切换分配器

### | 产品简介

HT5227 冗余切换分配器是一款多参考备份的时统终端，设备可支持 3 路 10MHz、1PPS 输入无缝切换功能。具备手动和自动两种工作模式：自动模式时，3 路输入中有任一路输出异常或中断，信号输出整体切换；手动模式时，输入任意一种参考即可进行切换。设备都能持续输出相关信号（10MHz、1PPS）及信息（NTP），要求切换时 10MHz、1PPS 信号要同时切换到相应输入通道。设备可输出多路 10MHz 和 1PPS 信号，还具备 NTP 授时功能和远程监控功能。此外，该设备也具备双电源的功能，实现双电源冗余备份。该设备的优势在于无缝切换和双冗余设计，无缝切换功能，可保证设备切换前后相位连续，不跳变；双冗余设计可以提高设备的可靠性。设备也可以作为分配器使用，若选择参考源输出，那么可以直接将输入信号分配成多路信号，是集分配、切换、授时于一体的一个高性能设备。



### 应用领域:

- 各级时频计量站；
- 各时频信号测试、分配用户；
- 守时系统；
- 地检系统信号切换分配；
- 各时统、监测站、主控站等领域。

### | 功能特点

- 具备2路10MHz正弦信号输入，切换分配输出16路频标信号；（可选配3路输入）
- 具备2路1PPS秒信号输入，切换分配输出12路秒脉冲信号；（可选配3路输入）
- 具备2路串口时间输入及设备状态信息输入，实时监控输入源的状态，为NTP授时提供时间源；
- 可支持双交流电源输入，提高可靠性；
- 具备手动和自动切换参考源功能，用户可根据需求设置切换方式，选择可靠的参考源；
- 输出信号可选择本地输出或参考源输出，若选用本地输出，则启动无缝切换机制，可实现切换过程中信号连续，不调变的功能；若选用参考源输出，则可启动分配器的功能，直接将输入信号分配成多路输出；
- 具备NTP授时功能；
- 具备远程监控该功能，实时上报设备及外输入信号的状态，同时，提供控制协议，用户可通过串口远程设置设备参数；
- 具备置钟（日期、时间、时区、闰秒等设置）功能；用户可设置任意时间；
- 具备指示灯指示功能，可实时指示输入输出信号状态，一旦发现异常情况，给出告警状态；
- 具备液晶显示功能，可实时显示时间、当前参考源、输入信号状态、输出信号状态等，具备日志查询功能。

## 技术指标

序号	输入/输出信号	指标
1	10MHz正弦信号输入	路数/物理接口：2路/ BNC；（可选配3路） 波形：正弦； 幅度：8dBm±2dBm； 输入阻抗：50Ω。
2	1PPS秒信号输入	路数/物理接口：2路/ BNC；（可选配3路） 波形：方波； 电平：TTL电平或LVTTTL电平 ≥2V； 输入阻抗：50Ω； 脉冲宽度：>10 μs； 上升沿宽度：≤10ns； 上升沿抖晃：≤1ns(Allan方差)。
3	串口状态输入	路数/物理接口：2路/DB9；（可选配3路） 电平：RS232电平； 接口协议：输入时间信息、参考源锁定状态、同步状态、信号状态等。
4	10MHz正弦信号切换输出	路数/物理接口：16路/BNC； 波形：正弦波； 输出幅度：8dBm±2dBm； 谐波：≤-40dBc； 杂散：≤-80dBc； 输出阻抗：50Ω±10Ω； 频率稳定度损失：1s ≤1E-12； 相位噪声损失：1kHz ≤±5dBc/Hz； 频率准确度：与输入信号一致。
5	1PPS秒信号切换输出	路数/物理接口：12路/BNC； 波形：脉冲； 输出电平：TTL电平，≥2V； 输出阻抗：50Ω； 脉冲宽度：20 μs；（选择参考源输出是脉宽与参考源保持一致） 上升沿宽度：≤10ns； 上升沿抖晃：≤1ns(Allan方差)； 极性：正极性，前沿为正。
6	NTP授时	路数/物理接口：1路/RJ45； 授时精度：≤10ms。
7	远程监控	路数/物理接口：1路/RJ45网口、1路/DB9串口； 串口电平：RS232电平； 数据协议：时间信息、设备状态信息、各信号状态等。可远程切换参考、置钟等。

## ◎ 物理及环境参数

机箱尺寸：标准 19 英寸 3U 机架结构 482.6mm×400mm×132.5mm（宽×深×高，公差±2mm）	重量：≤15kg 颜色：标配灰色
工作电压：交流供电 220V(1±5%) AC 50Hz（1±5%）	功耗：≤100W（@25℃稳定工作）
工作温度：-10℃~+50℃	存储温度：-40℃~+80℃

## ◎ 配套清单

序号	名称	数量	备注
1	主机	1台	
2	交流电源线	1根	标配1.5米
3	同轴测试线缆	6根	标配2米
4	串口线	3根	一公一母直通
5	产品使用说明书	1本	
6	合格证	1个	



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](mailto:hongtai@xahtsp.com)  
Web: [www.xahtsp.com](http://www.xahtsp.com)