

## HT5801 北斗/GPS守授时仪

### | 产品简介

HT5801 北斗/GPS 守授时仪是一款主要针对船载系统设计的高精度授时设备，该设备最大的优势在于输出 4 路可编程脉冲信号，每一路的脉冲时间可单独设置；具备奇偶秒输出，支持 2 路奇数秒和 2 路偶数秒；具备 B（DC）时码输出和 B（AC）时码输出功能。设备内置高精度北斗/GPS 双模接收机，接收卫星信号对内置时钟源（铷钟）进行驯服，使其输出高精度的时间信息，并与卫星信号同步。此外，该设备还具有保持功能，守时精度高，即使在外部参考丢失很长时间内保持一定的精度。插卡式设计，配置灵活，使用非常方便。



### 应用领域:

- 可作为甲板钟或船载钟使用；
- 人防系统、金融银行系统、交通系统、广电系统、铁路系统、航空航天系统等时间同步；
- 基站、控制站、监测站等时间同步。

### | 功能特点

- 设备功能多样，输出类型丰富，配置灵活，可选配B码、NTP、1PPS+TOD、10MHz、10.23MHz等，实现不同的功能；
- 内置高精度北斗/GPS双模接收机，为设备提供的标准定时脉冲信号及串口时间信息作为设备的参考标准，采用智能算法驯服内部铷钟，使其输出的1PPS秒与卫星信号同步；
- 内置高性能铷原子钟，采用高精度保持算法，实现高精度守时功能；
- 具备开机自检功能，对各个模块工作状态进行巡检；
- 前面板安装液晶显示屏，显示内容为年、月、日、时、分、秒时间信息及系统工作状态信息，各模块工作状态可查询；
- 设备具有手动选择参考源、工作模式、对时方式、置钟、闰秒、对时阈值、时区、置钟、对时等功能的设置；
- 具备网络远程监控功能，用户可通过远程网络实现对设备各信号状态的监测和参数的设置；
- 多种授时方式：输出1路1PPS标准秒信号、2路奇数秒、2路偶数秒、4路可编程任意脉冲、2路B(DC)码、2路B(AC)码等；
- 具备可编程脉冲任意设置功能，可通过程序设定3秒、4秒…等间隔输出一个脉冲，（最小每秒一个脉冲，最大每20秒一个脉冲，默认周期为1pps），4路可独立设置，且脉冲前沿与1pps信号对齐，可通过远程网络控制设置。

### | 技术指标

序号	输入/输出信号	指标
1	GPS/北斗二代输入	路数/物理接口：1路/TNC； 信号频率：GPS L1, BD B1； 授时精度：≤30ns (RMS)。
2	接收机原始信息输出	路数/物理接口：1路原始1PPS秒输出/BNC； 1路原始串口时间信息输出/DB9； 串口时间信息输出语句：输出接收机原始信息，GPGGA、GPGSV等，输出地理位置信息和时间信息，波特率9600，N，8，1。
3	1PPS秒信号输出	路数/物理接口：4路/BNC； 输出波形：方波； 阻抗驱动：50Ω； 输出电平：TTL电平 ≥3V； 极性：正极性，前沿为正； 脉冲宽度：10ms±1ms (默认)； 上升沿宽度：≤5ns； 上升沿抖晃：≤1ns (Allan方差)； 同步精度：≤30ns (RMS)； 保持精度：≤2us/24小时 (外部卫星参考断开24小时)。
4	奇偶秒脉冲输出	路数/物理接口：2路奇数秒/BNC，2路偶数秒/BNC； 脉宽：200us； 输出电平：TTL电平； 脉冲前沿与1PPS秒信号前沿对齐。
5	可编程脉冲输出	路数/物理接口：4路/BNC； 输出电平：TTL电平； 脉冲间隔：可通过面板或远程设定3秒、4秒…等间隔输出一个脉冲 (最小每秒一个脉冲，最大每20秒一个脉冲，默认周期为1pps)
6	IRIG-B码信号输出	<b>IRIG-B(AC)码：</b> 路数/物理接口：2路/BNC； 幅度：0.5~10Vp-p (600Ω负载，可设置，出厂默认10V)； 调制比：2:1~6:1(可设置，出厂默认3:1)； 同步精度：≤10us (与本机1PPS秒相比)； <b>IRIG-B(DC)码：</b> 路数/物理接口：2路/BNC； 电平：TTL电平(50欧姆负载下满足≥3.3V)

		同步精度：≤100ns（与本机1PPS秒相比）； B码输出标准：符合GJB2991A-2008标准，默认为UTC时间。
7	远程监控	路数/物理接口：1路/DB9-F（RS232）、1路/RJ45； 控制协议：设备的工作状态信息、锁定、当前参考、各信号状态、以及设置参考源、切换工作模式、脉冲间隔设置等。

## ◎ 物理及环境参数

机箱尺寸：标准19英寸1U机架结构 482.6mm×400mm×44mm（宽×深×高，公差±2mm）	重量：≤15kg 颜色：标配灰色
工作电压：220V(1±5%) AC 50Hz（1±5%）	功耗：≤50W（@25℃稳定工作）
工作温度：-20℃~+60℃	存储温度：-40℃~+80℃

## ◎ 配套清单

序号	名称	数量	备注
1	主机	1台	
2	GPS/北斗双频天线	1套	
3	天线电缆	1根	标配30米Φ5线缆
4	安装支架	1套	含安装固定套件
5	交流电源线	1根	标配1.5米
6	1PPS/B码信号输出线缆	4根	标配2米
7	标准RJ45网线	1根	标配3米
8	产品使用说明书	1本	
9	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)