

# HT5663 铷原子频率标准

## | 产品简介

HT5663 铷原子频率标准是一款高精度时间频率标准，也称之为小型化时统设备，主要用于产生精确、稳定的频标、时标基准。该产品内置高精度GPS/北斗双模接收机，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及频标信号。输出信号多样，8路10MHz频标信号，4路同源的1PPS信号，4路直流B码，具备较高的同步精度指标。

设备具备监控功能，支持网络监控，支持手动设置IP地址；支持中英文切换功能，可通过语言设置选择中文或英文，同时具备NTP服务器功能。



## 应用领域：

- 人防系统、金融银行系统、交通系统、电力系统、广电系统、铁路系统等时间同步；
- 航空、航天系统时间同步；
- 基站、控制站、监测站等时间同步；
- 境内境外站、对环境要求极高的复杂环境。

## | 功能特点

- 内置双模接收机，可以接收GPS/BD2提供的标准定时脉冲信号及外部1PPS作为系统的参考标准，驯服内部铷原子钟，铷原子钟驯服内部恒温晶振，输出8路低相位噪声的10MHz信号；
- 输出4路同源的1PPS信号以及4路直流B码信号，具备较高的同步精度指标；
- 支持外部1PPS标准输入功能，支持1PPS或1PPS+TOD作为外部参考；
- 具备NTP服务器功能；
- 具备远程升级功能，用户将设备连入互联网中，可实现异地远程软件升级，便于维护；
- 具备手动设置参考源、工作模式、置钟、时区、频率调节、相位、脉宽及单次同步功能；
- 具备显示功能，显示内容为年、月、日、时、分、秒时间信息及系统工作状态信息；
- 具备日志查询功能，用户设置、参考切换、收星状态等信息都会记录在日志中，供查询使用；
- 支持屏保功能，可自主设置屏保时间；
- 液晶显示界面支持中英文切换；
- 具备网络远程监控功能，可手动设置IP地址。

## | 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/N型接口； 信号频率：GPS L1, BD B1； 捕获时间：≤2分钟； 授时精度：≤30ns (RMS)。

2	10MHz频标信号输出	<p>路数/物理接口：8路/SMA；</p> <p>波形：正弦波；</p> <p>输出幅度：≥7dBm；</p> <p>谐波：≤-45dBc；</p> <p>杂散：≤-80dBc；</p> <p>频率准确度：≤5E-11（出厂时设置）；</p> <p style="padding-left: 20px;">≤1E-12（北斗/GPS锁定24小时平均）；</p> <p>频率稳定度：≤1E-11/1s</p> <p style="padding-left: 20px;">≤3E-12/10s</p> <p style="padding-left: 20px;">≤1E-12/100s</p> <p>单边带相位噪声：1Hz ≤-95dBc/Hz；</p> <p style="padding-left: 20px;">10Hz ≤-125dBc/Hz；</p> <p style="padding-left: 20px;">100Hz ≤-140dBc/Hz；</p> <p style="padding-left: 20px;">1kHz ≤-150dBc/Hz。</p>
3	1PPS秒信号输出	<p>路数/物理接口：4路/SMA；</p> <p>输出电平：≥2.5V（TTL）；</p> <p>脉冲宽度：100ms±100ns；（可设置）</p> <p>上升时间：&lt;5ns；</p> <p>抖动：&lt;0.1ns（STD）；</p> <p>同步精度：≤30ns（RMS）；</p> <p>守时精度：≤2us/24h（北斗/GPS断开24小时）。</p>
4	B码信号输出	<p>路数/物理接口：4路/YS2J3M航插；</p> <p>输出电平：RS422；</p> <p>同步精度：≤100ns（与本地1PPS秒相比）；</p> <p>输出标准：符合GJB 2991A-2008标准，默认UTC时间。</p>
5	远程监控	<p>路数/物理接口：1路/RJ45；</p> <p>输出数据格式：对设备进行远程控制，监控，查询状态；</p> <p>支持远程软件升级。</p>
6	NTP授时服务	<p>路数/物理接口：1路/RJ45；</p> <p>协议：支持NTP V4.0、SNTP等标准协议；</p> <p>授时精度：≤10ms。</p>

### ◎ 物理及环境参数

<p>机箱尺寸：标准19英寸1U机架结构</p> <p>482.6mm×500mm×44mm（宽×深×高，公差±2mm）</p>	<p>重量：≤15kg</p> <p>颜色：标配灰色</p>
<p>工作电压：220V(1±5%) AC 50Hz（1±5%）</p>	<p>功耗：≤100W（@25℃稳定工作）</p>

工作温度：-20℃~+50℃

存储温度：-30℃~+70℃

## ◎ 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	标准RJ45网线	1根	标配3米
7	产品使用说明书	1本	
8	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)