

# HT5150 可编程时间合成器

## | 产品简介

HT5150 可编程时间合成器是一款多通道高精度时间信号合成设备。该设备内置高稳时钟源（高稳恒温晶振或铷原子钟）作为设备的时钟基准，产生高精度时间信号，该时间信号可通过配套的上位机软件，产生合成单路单正、单负、双正、双负以及双路双正、双负的多时间信号形式，可作为一个标准时间间隔产生设备使用。此外，该设备具备外部参考输入功能，可输入标准外 10MHz 信号，替换内部时钟源，也可接入外部 1PPS 秒信号输入，使内部时钟源与外部参考同步。



## 应用领域:

- 各级计量站、时频计量室;
- 使用时间信号做研究的各大科研院所、研究人员。

## | 功能特点

- 多路标准时间间隔信号输出，可作为其他时间仪器检定的标准信号;
- 输出信号波形多样，支持单路单正、单负、双正、双负以及双路双正、双负的多脉冲形式;
- 内置恒温晶振，保证输出信号准确性; 也可选配铷钟，时钟精度更高，更稳定;
- 支持外部参考接入，内外时钟可灵活切换;
- 支持外部同步信号输入，同步精度优于10ns，输出时延可单独设置;
- 模块化功能组合、灵活可配置，选项丰富。

## | 技术指标

序号	输入/输出信号	指标
1	1PPS秒输入	路数/物理接口: 1路/BNC; 电平: TTL电平 $\geq 2V$ ; 上升沿: $\leq 10ns$ ; 时间准确度: $\leq 10ns$ 。
2	10MHz外参考频标输入	路数/物理接口: 1路/BNC; 波形: 正弦波; 输入幅度: 6~9dBm; 频率准确度: $\leq 5E-11$ ; 阻抗: 50 $\Omega$ 。
3	时间信号合成	路数/物理接口: 4路/BNC, 参考1路/BNC; 波形: 单路单正、单负、双正、双负以及双路双正、双负的多

		<p>种时间合成信号形式；</p> <p>输出电平：TTL电平 3.3V或5V可配置；</p> <p>极性：正极性，前沿为正；</p> <p>脉冲宽度：20ns~10000s；</p> <p>频率：0.00001Hz~25MHz；</p> <p>上升沿：≤10ns。</p>
4	时间间隔输出	<p>输出范围：1ns~1000s；</p> <p>分辨率：5ps；</p> <p>调整步进：5ps；</p> <p>精度：5ps。</p>
5	内部恒温晶振时钟基准指标	<p>标称频率：10MHz 正弦波；</p> <p>输出幅度：≥6dBm；</p> <p>频率准确度：≤1E-7；</p> <p>老化率：≤5E-9/日。</p>
6	其他指标	预热时间<3小时
具备外部参考同步功能，同步输出后每路信号输出的时延可单独设置。		

### ◎ 物理及环境参数

<p>机箱尺寸：标准19英寸3U机架结构</p> <p>482.6mm×420mm×132.5mm(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：交流 220V(1±5%) AC 50Hz (1±5%)</p>	<p>功耗：≤100W (@25℃稳定工作)</p>
<p>工作温度：0℃~+50℃</p>	<p>存储温度：-40℃~+70℃</p>

### ◎ 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	直流电源线	1根	
4	标准RJ45网线	1根	标配3米
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)