

HT5032 守时模块

| 产品简介

HT5032 守时模块是一款小型化高精度守时模块，该模块支持外部 1PPS 和串口 RMC 时间信息输入，作为守时模块的时间基准，对内部恒温晶振进行驯服锁相，输出与参考源同步的 10MHz 信号、1PPS 脉冲信号以及串行时间信息等。在断开外部输入信号后，模块转入自主守时模式，采用智能保持算法，保证了模块输出时间信号和频率信号的高准确度。该模块的最大特点是小型化、模块化，即插即用，便于集成在用户的产品内部，可作为其他用时信号和用频信号的基准，用户可在此基础上进行扩展。



应用领域:

- 用户需1PPS+TOD时间信息集成产品;
- 用户需B码时间信息集成产品;
- 基站、控制站、监测站等时间同步。

| 功能特点

- 小型化、模块化设计，支持外部1PPS+串口时间信息接入;
- 内置高稳恒温晶振作为时钟基准源，保证了产品的时钟精度;
- 具备自主守时功能，当外部参考丢失后，模块自动转入守时模式，可持续输出各类频标、时标信号;
- 输出10MHz频标信号;
- 输出1PPS+TOD时间信息，对外提供1PPS+TOD授时功能，授时精度高;
- 具备守时功能，当外部参考断开后，可自动转入守时模式，进行高精度守时;
- 宽温工作范围 (-40℃~+70℃);
- 可选配输出LVDS信号，具备时间戳记录功能，对外上报触发时刻;
- 可选配B码输出功能，可实现小型B码授时功能。

| 技术指标

序号	输入/输出	指标
1	1PPS输入	路数/物理接口：1路/6芯排座，针距2.54mm; 输入电平：LVTTTL; 脉冲宽度：≥1ms;
2	串口时间TOD输入	路数/物理接口：1路/6芯排座，针距2.54mm; 输入电平：LVTTTL 电平或 RS232 电平; 信息格式：RMC 语句，TOD 时间信息输入。

2	1PPS秒信号输出 (LVTTTL电平)	<p>路数/物理接口: 1路/6芯排座, 针距2.54mm;</p> <p>输出电平: LVTTTL;</p> <p>输出脉宽: 默认1ms±200ns, 可定制;</p> <p>上升沿: ≤5ns;</p> <p>同步精度: ≤20ns (RMS, 外1PPS秒输入为20ns时保证);</p> <p>24小时保持性能: ≤50us (外1PPS秒输入正常驯服2小时后断开24小时测试, 且模块使用环境温度变化不超过1℃时)。</p>
3	10MHz频标输出	<p>路数/物理接口: 1路/MMCX;</p> <p>输出波形: 正弦或方波; (二选一)</p> <p>输出电平: 正弦 7dBm±1dBm;</p> <p>方波 LVTTTL;</p> <p>频率准确度: ≤5E-11 (外参考驯服锁定24小时后平均)。</p>
4	串口时间输出	<p>路数/物理接口: 1路/3芯排座, 针距2.54mm;</p> <p>输出电平: RS232电平;</p> <p>波特率: 19200bps。</p>
5	B (DC) 码输出 (选件, 标配无)	<p>路数/物理接口: 1路/3芯排座, 针距2.54mm;</p> <p>输出电平: RS422电平;</p> <p>输出标准: 符合GJB2991A-2008标准, 默认UTC时间。</p>

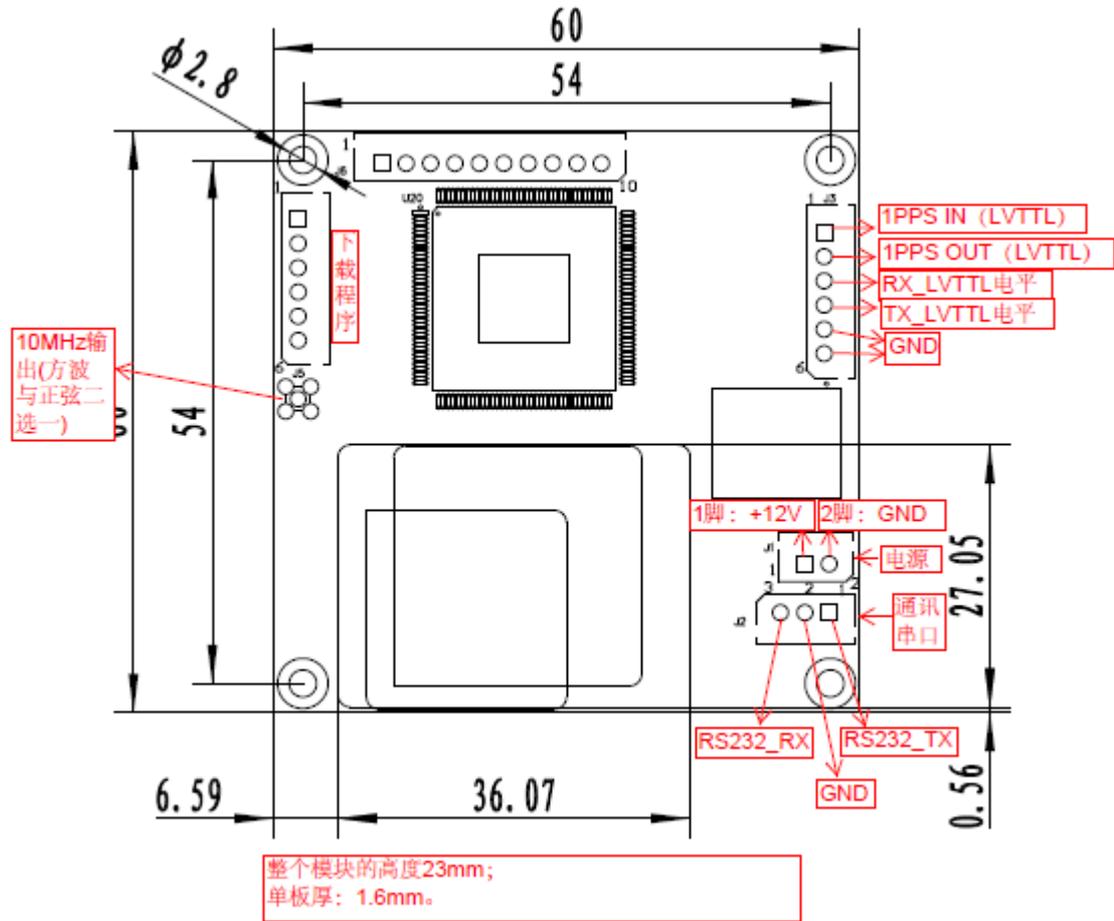
◎ 物理及环境参数

外形尺寸: 便携式小型化设计 60mm×60mm×23mm (宽×深×高, 公差±0.5mm)	重量: ≤0.5kg
工作电压: 12V±5% DC, 纹波: ≤5%	功耗: ≤12W (@25℃ 启动); ≤8W (@25℃ 稳定工作)
工作温度: -40℃~+70℃	存储温度: -55℃~+85℃

◎ 配套清单

序号	名称	数量	备注
1	主机	1套	
2	产品使用说明书	1本	含接口协议
3	合格证	1个	
4	2芯电源线 (25cm)	1根	
5	3芯串口线 (25cm)	1根	
6	10MHz信号输出线 (25cm)	1根	MMCX-JW3/MCX-JW3-250

◎ 模块外形安装尺寸



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