

# 卫星同步时钟 网络时间服务器 完备售后

产品名称	卫星同步时钟 网络时间服务器 完备售后
公司名称	烟台通泰电子科技有限公司
价格	4500.00/台
规格参数	品牌:烟台通泰 产品型号:TT5610A 测量精度:秒脉冲精度50ns
公司地址	烟台开发区F-3小区4号楼内1号
联系电话	13181622300 13963868431

## 产品详情

品牌	烟台通泰	产品型号	TT5610A
测量精度	秒脉冲精度50ns	结构型式	标准1U机箱
显示方式	0.56寸数码管显示	外形尺寸	482.6*45*220mm ( mm )
开孔尺寸	465*35mm ( 4个孔 ) ( mm )		

tt5610a型 gps网络时间服务器外形尺寸：438 × 220 × 44mm标准1u机箱。输出：4路rs-232接口标准配置。可根据客户要求输出rs-485, 时、分、秒、光耦隔离脉冲输出等。通讯速率：标准4800b/s.

### 一. 主要技术指标

#### 1. 工作条件：

环境温度：-5

相对湿度：20%-80% ( 40 )

工作电源：ac-dc 85-265v(交直流两用)

功耗： 10w

#### 2. 主要性能指标：

定位时间：20秒-2分钟 ( 在天线正确架设时 )

接收频率：1575.42mhz

天线射频灵敏度：-166dbw

秒脉冲精度： $0.3 \times 10^{-7}s$

测频精度：0.001hz

## 二.设备的结构和功能

### 1. 结构:

(1) 1u工业机箱，其尺寸为486.2mm(宽) × 44.45mm(高) × 260mm(深)。0.56寸数码管显示。

## 三.通讯规约(rs-232&rs-485)

1. gps同步时钟既可以报文方式对时，也可以脉冲方式硬对时。报文方式对时的通讯规约在设备出厂时按以下方式设置：

(1) 接口标准：rs232或rs422/rs485；

(2) 通讯速率：4800bps（可按用户要求修改为1200-9600bps）；

(3) 串口输出：8位信息位，1位起始位，1位停止位，无校验；

soh 时、分、秒、年、月、日 f 工频 c 周波频 cr

注释：

soh 起始符，b的asc 码（42h）

f 工频标志，为f的asc 码（46h）

c 周波钟标志，为c的asc 码（43h）

cr 结束符，为cr的asc 码（odh）

数据内容均为压缩bcd码。

举例说明：

当前信息为2000-2-2810:07:39，工频49.9925hz，周波钟10:07:40。

则b格式内容为：

b 10 07 39 20 00 02 28 f 49 99 25 c 10 07 40 cr

b格式16进制内容为：

42 10 07 39 20 00 02 28 46 49 99 25 43 10 07 40 0d

## 1. 其它规约形式（供选择）

数据格式1：

原始报文：stdddddafdbpddm21mmm × dmm21 c

解释：dddddd小时的十位和个位，分钟的十位个数，秒的十位个数，日的十位个位，月的十位个位，年的十位个位。a、标准时结束；f、工频头；dddddd小时的十位个位，分钟的十位个位，秒的十位个位，频率的十位个位，十分位，百分位；b、工频结束；p、位置头；dmm纬度；21小数点；mm × 纬度；dmm经度；21小数点；c、结束。

数据格式2：

42h 时分秒 年月日 46 工频时间 0dh 校验和

校验和是它前面的17个码的和，是单字节，计算过程中不管进位。

2002年10月22日09时50分57秒，工频=49。9620工频时间09：50：56，b格式表述如下，其中最后一个码“8ah”是校验和，即前17个码的和。

42 09 50 57 20 02 10 22 46 49 20 43 09 50 56 0d 8a

2002年10月22日09时53分27秒73。8毫秒，工频=49.9890工频时间09：53：26，d格式表述如下，其中最后一个码“fdh”是校验和，即前19个码的和。

44 09 53 27 07 38 20 02 10 22 46 49 98 90 43 09 53 26 0d fd。

数据格式3：

本格式符合部颁cdt规约（循环式远动规约dl451-91），波特率等参数可在线修改。设定gps时钟的格式是：

set 波特率 同步字 发送间隔 bch 控制字 源址 目的址 0dh

波特率有：300 600 1200 2400 4800 9600六种可选。

同步字有：eb90h d709h两种可选。

发送间隔1到30分钟任选，若选题是指gps时钟每隔5分钟发送一组数据。

bch校验有：0007h 00e0h两种可选。

源站址数值范围是：0-255。

0dh是结束标志。

参数成功设定后，断电也不会改变。

gps时钟发送的数据格式是： 同步字 控制字 信息字1 信息字2

同步字是：0ebh 90h 0ebh 90h或0d7h 09h 0d7h 09h 0d7h 09h

控制字是：71h 7ah 02h 源站址 目的站址 校验码 ；

信息字1是：0eeh 毫秒低 毫秒高 秒 分 校验码 ；

信息字2是：0efh 时 日 月 年 校验码 。

例如:2002/10/22 8:53:00，源站址，目的站址为1，hex码表示如下：

eb 90 eb 90 eb 90 71 7a 02 01 01 69 ee 00 00 00 35 1d ef 08 16 0a 02 17

数据格式4(ascii码)：

st<时分秒><日月年>af<工频钟时分秒><工频>bp<纬度><经度>c

例如：2008年10月21日22时23分24秒，工频钟是12时13分14秒，

工频是50.11,北纬3733.2456度东经12135.1234。

若gps未定位，第一个码“t”是未定位标志，数据如下：

t222324211008af1213145011bp3733.245612135.1234c

若gps定位，第一个码“s”是定位标志，数据如下：

st222324211008af1213145011bp3733.245612135.1234c

数据格式5(ascii码)：

本格式为高精度守时钟的数据格式，gps每十天定一次位，平时靠高稳定度晶振走时，误差十天不超过200毫秒。数据格式如下：

ge-2<标志><时分秒><日月年>ap<纬度><经度>c

例如：2008年10月21日22时23分24秒，北纬3733.2456度东经12135.1234。

若gps时钟刚加电，标志位是“v”，数据是：

ge-2v222324211008ap3733.2456n12135.1234ec

若gps已定位，标志位是“\$”，数据是：

ge-2\$222324211008ap3733.2456n12135.1234ec

若gps定位后，下一个奇数整点，时钟高精度守时，标志位是“#”，数据是：

ge-2#222324211008ap3733.2456n12135.1234ec。

数据格式6(hex码)：

本格式提供日期时间和gps状态信息，日期与时间由压缩bcd码表示。

42h<时分秒<年月日>46h<定位标志>43h<扩展码>0dh

2002年10月22日09时53分27秒，gps未定位，报文数据如下：

42 09 53 27 20 02 10 22 46 00 23 23 43 00 00 00 0d

2002年10月22日09时53分27秒，gps已定位，报文数据如下：

42 09 53 27 20 02 10 22 46 00 24 24 43 00 00 00 0d

#### 四.网络时间服务器

sntp协议(简单网络时间协议rfc1769)是向网络中的设备提供时间信息的协议，通常使用在局域网中。通过sntp协议，网络上的设备可以获得非常准确的时间。支持广播模式和客户端/服务器模式。适用于广播，电力等需要准确时间服务器的网络系统。

##### 1、网络接口

网络接口包括rx+、rx-、tx+、tx-四根信号线。支持标准的10/100m自适应以太网口。由于模块已经内置的网络隔离变压器，因此用户仅需要接一个rj45接口，即可连接到以太网网络。sntp模块网络接口支持autodix，可以自动识别直连线和交叉线。

与rj45接口接线可参考下表：

## rj45接线

符号	说明	rj45脚
tx+	以太网数据发送正端	1
tx-	以太网数据发送负端	2
rx+	以太网数据接收正端	3
rx-	以太网数据接收负端	6

使用配置工具dstmanager for windows98/me/nt/2000/xp进行参数配置，方便使用。

gps时钟推荐机型：tt5610a