
TVZ 系列产品

TVZ3100 II 型卫星校时钟

使用说明书

青岛市广播电视科学研究所

2014 年

:

TVZ3100 型卫

,

,

,

地 : 200

: 266071

/ : +86-532-85701770 85701709

<http://www.hinac.com.cn>

E-mail: hinac_qd@126.com

—

- ◇ SZ 码输出 57 位，串行 BCD 反码
- ◇ EBU 码输出引脚 1、2，平衡式
- ◇ RS232 输出 接口类型：单向输出，3 脚数据，5 脚地；数据格式：4800bps，8 位数据，一个停止位，无奇偶校验，每秒发 一次，共 9 个字节，依次是同步字（16 进制 AA）、00、年、月、日、星期、时、分、秒。其中年、月、日、星期、时、分、秒为 BCD 码
- ◇ RS422 输出 接口类型：单向输出，3 脚正信号，8 脚负信号，1 脚地；数据格式：同 RS232
- ◇ 报时输出 接口类型：卡侬座 2、3 脚信号，1 脚地，前 5 响 800Hz，最后 1 响 1600Hz，整点前 5 秒开始一秒一报
- ◇ 天线馈线长度：标配为 30 米授时型天线
- ◇ 功耗：15 * (220!)
- ◇ 整机重量：7.5+，
- ◇ 机箱尺寸：((0×370×((mm

四．基本工作原理

!"3100 型卫星校时钟 用专用的卫星接收机 #S% 接收并解调 &' 码得到时码和秒脉冲，作为时间系统的参考标

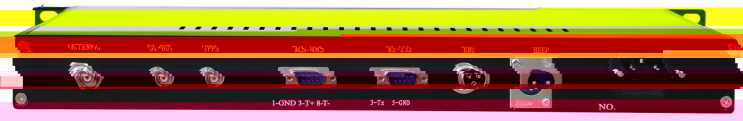
准，同步系统时钟。系统 用简捷可靠的接收和驱 电路，
保证 秒级的输出信号延时；系统输出切换 用多通道容错
技术和硬件控制切换技术，提高了系统的可靠性。

五. 操作使用

1. 前后面板说明:



前视图



后视图

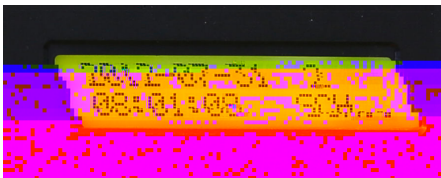
前视图中 1 是电源开关，2 是液晶显示单元（显示年月
日星期时分秒及跟踪状态）3 是 #\$\$ 跟踪卫星状态指示灯，
指示灯呈绿色闪烁表示 备处于跟踪锁定状态， 色常亮表

示搜索或失锁，(是调整按键，左边第一键（ 色）是输入允许键，中间键（黄色）是光标右移键，右边键（黄色）是加一键。

后视图从左至右依次为：“天线输入”、“强制输出”、“%” 输出”、“1\$\$% 输出”、“-(22 输出”、“-232 输出”、“E.) 输出”、“报时输出”

2. 使用方法:

(1) 第一次安装调试时，系统跟踪时间较长，通常大约 3 分钟左右。通电后，系统开始搜索卫星，液晶屏右下角显示 “%’ / ” 字符予以提示，状态指示灯为 色常亮。



型

锁指工市网直子由位，络性具有直子由位，络性具有有方型半一络性具
型式源\$620研d[(c)10c722.168]TJx722.168]TJE507.521 Tm [()-11.13

以用户在使用时需根据 备所在地 置时区！本 备出厂默认为东 8 区。用户可以自主 定本地时区，更改时区的操作步骤：

- 1) 首先按住“-2”按钮，然后按下“允许”按钮。
 - 2) 保持“允许”按钮，松开“-2”按钮，进入时区调整。
 - 3) 继续保持“允许”按钮按下，用其他两个按钮调整。
- () 调整完毕后，松开“允许”按钮，时区信息被记忆。

注意：时区设置中 “+” 表示东半球，“-” 表示西半球。

3. 备安装：

本机安装极其简单，接收天线为全向半球波束，应尽量安装在室外不受遮蔽的场合。 备 用 19" 标准机箱，安装到机架后，接通电源查看系统是否正常，观 系统是否能自校时即可。

注意：

本机接收天线及其馈线不得 意转接加长，否则将影响信号的质量，导致校时不正

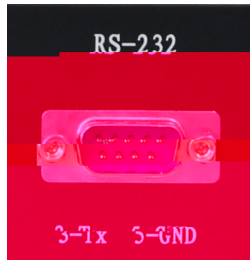
六、串口校时软件

为了对使用串口设备进行标准时间的校正，设计了两种通讯方式的串口输出：RS-232 及 RS-485。RS-232 主要用于短距离的设备连接，最大连接距离一般不超过 15 米；RS-485 可连接较长距离（最大 1200 米）的设备进行校时。

1、串口引脚定义：

RS-232 以及 RS-485 输出接口均为 3.96 公座，接口定义如下：

RS-232:



RS-485:



2、微机校时软件：

软件名称：串口校时小精灵。分 32 位版和 6(位版。通过机光盘的安装程序进行安装。安装时，运行光盘内的安装程序 45t6p.575，按提示一步步进行即可。

串口校时精灵方便易用，用户一般只需 置好正确 口号即可正常工作。

(1)、串口校时精灵在运行时，在屏幕右上方出现一个时间显示条，依次显示运行状态指示方块、日期、星期和时间。如图：



双击时间条，会提示当前状态。状态定义有：

色——通讯故障

黄色——时间跳

绿色——正常

(2)、通讯故障

出现通讯故障，请检查以下部分：

①、 口 置：参数 置的 口是否为 际连接的 口，波特率是否正确。（时间条上按 标右键，即可弹出系统菜单）

②、线缆连接：是否按照正确的方式连接（为避免插头混乱，做线时候请用三芯线，保证 3.9 插头的针脚 2—3 交叉，5

II 型卫星校时钟