

TVZ 系列产品

# TVZ3400II 型时码发生器

## 使用说明书

青岛广播电视科学研究所有限公司

2021 年

尊敬的用户：

感谢您使用青岛广播电视科学研究所有限公司生产的

**TVZ3400 II 型时码发生器**

在安装调试前，请先阅读本说明书，

当您遇到问题时

请随时与我们联系——

青岛广播电视科学研究所有限公司

地 址：青岛市宁夏路 200 号

邮 编：266071

电话/传真：+86-532-85701770    85701709

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

E-mail: [hinac\\_qd@126.com](mailto:hinac_qd@126.com)

## 一. 产品简介

TVZ3400 II 型时码发生器，内含多套单片机模块，分别产生 SMPTE/EBU 时码、RS232 时码及 RS422 格式时码，可与多种设备接驳，为之提供标准时间。该时码发生器具有时码输入接口，接收 SZ 格式的标准时码，保证输出时码的准确性。

## 二. 产品特点

单片机读取外部输入的标准时码，进行判断，无误后以并行码格式传输给其他单片机，单片机分别产生与标准时码同步的 EBU 码、TTL 电平串行码，再经电平转换输出 RS232 及 RS422 时码信号。

## 三. 性能指标

◇ 输入时码：

SZ 码、EBU 码

◇ 输出 EBU 码：

电平：8V<sub>P-P</sub>

阻抗：低阻，平衡式

◇ 输出 RS232 接口：

接口类型：单向输出（无需握手应答）

数据格式：4800bps，8 位数据，一个停止位，无奇偶校验；  
每秒发送一次，共 9 个字，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。

◇ 输出RS422接口：

接口类型：单向输出

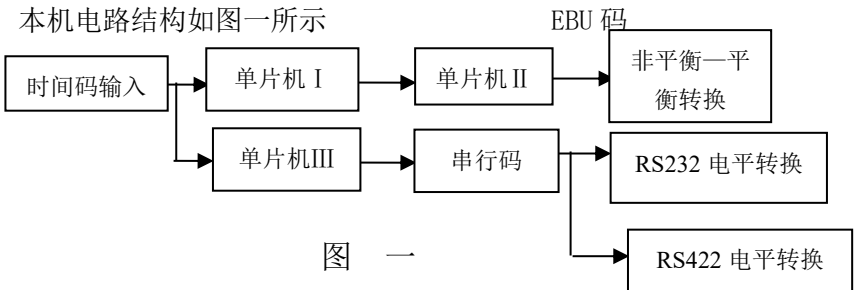
数据格式：同RS232。

◇ 电源：交流220V，50Hz

功耗：约15W

◇ 机箱尺寸：430×300×44（mm）长\*宽\*高

## 四. 工作原理



本机由多片单片机同时工作。

单片机 I 读取外部输入的标准时码，进行判断，无误后以并行码格式传输给单机 II，由单片机 II 产生与标准时码同步的 EBU 码，最后经非平衡/平衡格式转换以平衡方式输出。

单片机 III 读入外部标准时码，进行判断无误后，转换成相应波特率的 TTL 电平串行码，再经电平转换输出 RS232 及 RS422

时码信号。

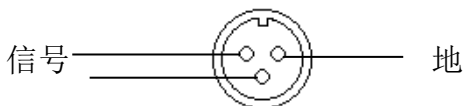
## 五. 使用说明

1. 本机启动前，应确保有标准时间码输入，如果信号良好，则开机后前面板“SZ”处 LED 发光二极管会以一秒的间隔闪烁。

232/422 各有四路时码输出，两种输出都采用 DB9 公座。232 接口的引脚是：3 脚数据，5 脚地，422 接口的引脚是：3 脚正信号，8 脚负信号，1 脚地。

2. EBU 码的输出。开机后，前面板“EBU”处 LED 即持续发光。

EBU 码有两路输出，采用三芯航空座，信号接 1、2 两脚。



前后面板图

