



TVZ3100TN 移动通信系统时钟处理器

产品说明书

TIMENEW LAB
201607 版

1、特点与性能

自动与移动基站时基同步，无缴话费之虑。自动锁定内部时钟，带锂电可断电输出。年月日时分秒在 LCD 面板显示，并以多种时间要素输出，驱动各种子钟。

带内部守时，采用开机时钟高复现专利技术。

采用国际新款轻型 1U*1/3 单元，可上 19 英寸机柜和控制台，带弹性折起机构，方便走线。

用于剧场、体育馆、商场等不易接收 GPS 等时钟信号的场所。

TVZ3100TN (CDM16TN2) 性能:

移动接收: 符合 AT 规范，电信移动环境，同步误差 1MS

液晶显示: 年月日，时分秒，两行

输出时码: RS232/422, 4800, 8, N, 1; 共 9 个字，依次是同步字 AA、00、年、月、日、星期、时、分、秒。

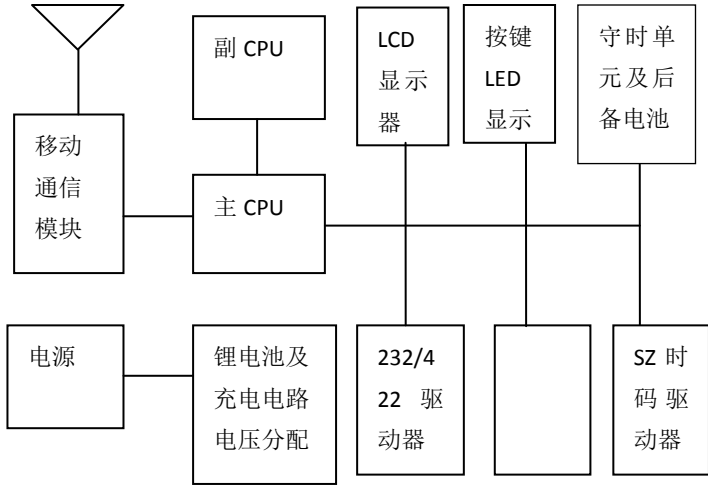
SZ 时码: 57 比特，串行 BCD 反码

电源: 220V-ACDC-5V/1A

尺寸: 145 (带折起机构 220) × 44 × 24 mm

2、原理结构

汇集专业时频技术，采用符合国际规范的电信移动专业接收发射电路及其特别软件，采用多时序多 CPU 迂回处理模式，最大限度地提取基站时钟信息经处理后提供给本地所用。主要结构为：



其中多 CPU 迂回处理，避免时钟源因环境不确定而导致的失锁，提高设备的可靠性。

其中内部守时采用开机时钟高复现专利技术，可保持开机时的时钟再现不确定性优于 0.00005 秒，高于常见的 1 秒。

3、操作说明

1) 打开包装，检查有无异常。

2) 天线：取出随机附件中的天线，拧到机箱右侧的天线甚高频插座，拧到底。



3) 电源及输出信号插座：随机附件电源适配器为 220V-ACDC-5V/1A，已与凤凰插座连接。凤凰插座线序自上往下依次为：5V，地，232（422-）,422+，SZ，有压线螺丝，固定方便牢固。

4) 电源开关及 LED 指示：机箱左侧插上凤凰插座时绿色 LED 灯亮，外面 5V 为机内锂电充电；按下电源自锁开关时红色 LED 灯亮（透明键帽可看到）。

5) 机箱固定：国际新款轻型 1U*1/3 单元，即高为标准 1U、宽为标准机箱的 1/3，左装，可固定于 19 英寸机柜和控制台，右侧可留空给其他设备。弹性折起机构，方便从前面折起走线，折起时有 90 度角卡位，可以调节螺孔松紧以调整折起时的力度。

6) 开机使用：按下电源开关，液晶屏即开亮，先显示设备型号进行初始化，然后进行无线时间源收发沟通、同时复现本地时钟并输出；在外部时钟稳定后将其进行处理将本地时钟与其锁相，锁相后关闭无线收发电路以省电，在第×9 分钟再开启一次，其间液晶显示其 ms 级时间，电源开关右侧的 LED 灯闪烁；若无 ms 时间或异常，请用电信移动手机检查信号是否异常。

7) 锂电为 600-800mah，注意电不要用完。