

标准时间复现设备

Standard Time Signal Regenerator

NTSC-930系列



主要技术与性能指标

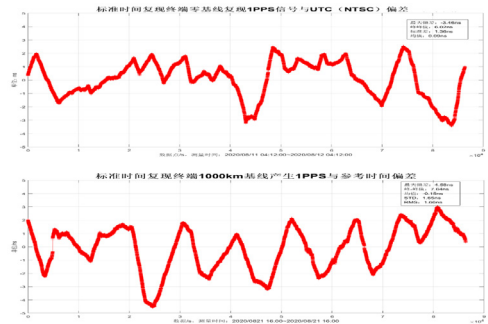
- 支持以标准时间 UTC (NTSC) 为参考, 在用户所在地复现出与标准时间同步的时间频率信号; 也支持以用户时间为参考, 各节点间时间同步
- 支持 GNSS 系统, 多星座融合, 提升可用性
- 国家授时中心负责运行维护远程时间比对系统, 持续提供比对数据, 用户仅需要维持一台标准时间复现设备, 即可获得标准时间
- 标准时间复现设备采用模块化结构, 可根据性能需求, 灵活配置
- 输出 10 MHz 信号频率秒级稳定度: $< 2 \times 10^{-11}$
- 输出 10 MHz 信号频率准确度: $< 5 \times 10^{-14}$
- 输出 10 MHz 信号频率小时稳定度: $< 1 \times 10^{-12}$
- 输出 10 MHz 信号频率天稳定度: $< 5 \times 10^{-14}$
- 输出时间信号 1PPS 与 UTC (NTSC) 时差: $< \pm 5 \text{ ns}$ (95.45%)
- 24 小时 MTIE (时间波动): $< 12 \text{ ns}$

主要应用

卫星导航系统地面站间时间同步;
计量、测量、校准的参考时间、
频率信号; 为高精度时钟源需求
系统提供时频参考信号

代表性应用成果

标准时间复现设备在零基线条件下和 1000 km 基线条件下, 提供 1PPS 信号与标准时间 UTC (NTSC) 的时差



主要用户单位	中国科学院国家天文台、中国科学院上海天文台、中国铁道科学研究院、国家无线电监测中心
研制单位	中国科学院国家授时中心
联系方式	刘娅 029-83890447 18629247323 liuya@ntsc.ac.cn