

产品介绍

STW-TW系列卫星/微波双向对比时频传递/测量设备基于卫通或微波通信链路，利用扩频通信和双向比对原理，通过高精度时间间隔测量技术，实现远距离纳秒级别的时间同步精度。

产品特性

- 上下变频模块集成在比对设备中
- 可工作在静态或动态环境中
- 收发工作频段可制定
- 可实现一对多工作模式
- 时间传递或同步精度：2ns
- 频率传递精度：$5E-13$/天



技术规格

产品特性	规格名称	指标参数	备注
中频发送	中频频率	70MHz	同步节点数量与码周期相关
	扩频码速度	1MHz、2.5MHz、5MHz、10MHz	
	通道数	10通道，可扩展更多	
频率输入	输入频率	10MHz	可选择内置铷钟
	输入功率	7dBm~13dBm	
	谐波抑制	$\geq 70\text{dBc}$	
	杂散抑制	$\geq 30\text{dBc}$	
时间脉冲输入	输入频率	1Hz(1PPS)	
	输入幅度	2~6V	
	输入脉宽	$\geq 20\text{ns}$	
时间参考输入	时间参考	内置接收机/外部TOD	
	外部时间输入接口	网口或串口	
	输入内容格式	ZDA(包含年月日时分秒)	
频率输出	输出频率	10MHz	端口阻抗50欧姆
	输出功率	7~13dBm	
	谐波抑制	$\geq 80\text{dBc}$	
	杂散抑制	$\geq 30\text{dBc}$	
同步时间输出	输出频率	1Hz(1PPS)	协议格式可根据用户需求更改
	输出接口	网口、串口、显示屏	
	时间内容格式	ZDA(包含年月日时分秒)	
同步秒脉冲输出	脉冲频率	1pps	端口阻抗50欧姆
	输出路数	2/4路	
	输出幅度	$\geq 2.4\text{V}$	
	脉冲宽度	1us~10ms	
	上升沿	$\leq 2\text{ns}$	
微波链路	时间比对精度	1.5ns	
	频率传递精度	5E-13/天	
卫星链路	时间比对精度	2ns	
	频率传递精度	5E-13/天	
监视管理	物理接口	网口、串口	
电源电压	供电电压	整机：220VAC($\pm 10\%$)	
	功耗	整机：50W	
	电源接口	国标电源插头	
环境温度	工作温度	-10°C~+50°C	
	储存温度	-55°C~+85°C	
	重量	小于15kg	
外观	尺寸	2U标准机箱或模块	

选型指南

STW-TWJ2-W^①

① 通信链路选择：W（微波链路）、S（卫星链路）可选