

单模北斗授时器采购清单



序号	设备名称	型号	数量	备注
1	北斗授时器		14 台	

设备参数

1. 接口要求

序号	项目	技术要求	检测结果
1	天线输入接口	采用 N 型接头, 阴型, 输入阻抗 50 Ω , 提供 5V 直流锁电	符合
2	10MHz 信号输出接口	提供至少 4 路 10MHz 频率输出的接口, BNC 型接头, 阴型, 输出信号为正弦波, 输出阻抗 50 Ω	符合 8 路接口
3	1pps 时钟输出接口	提供至少 4 路 1pps 脉冲输出的接口, BNC 型接头, 阴型, 输出信号为 TTL 电平, 输出阻抗 50 Ω	符合 8 路接口
4	状态监控信号输出接口	采用 RS232 串口, DB-9 接头, 阴型	符合

2. 功能要求

序号	项目	技术要求	检测结果
1	BDS 信号	接收 BDS 信号	符合
2	免配置免维护功能	安装、断电重启时, 在接收 BDS 信号正常情况下, 授时接收设备无需进行任何设置即可正常工作	符合
3	守时功能	授时接收设备正常工作后, 当 BDS 信号丢失时, 授时接收设备应能在一定时间内将时间频率信号保持在一定允许偏差范围之内	符合
4	液晶显示和指示灯显示功能	应具备液晶显示和指示灯显示功能。其中, 液晶可显示授时接收设备工作状态、锁定卫星数量以及 UTC 时间等信息; 指示灯可显示授时接收设备工作状态等信息	符合
5	状态监测信号输出功能	应具备状态监测信号输出功能, 应包括工作状态和 UTC 时间等信息	符合

3. 技术指标

序号	项目		单位	技术要求	检测结果
1	10MHz 频率输出信号	幅度	V _{p-p}	0.8~1	0.94 (12.5dBm)
		频率准确度		≤1E-12 (锁定 BDS 信号) ≤5E-10 (BDS 信号失锁)	符合
		频率稳定度		≤5E-11 (100ms) ≤5E-12 (1s) ≤1E-11 (10s)	符合
		相位噪声	dBc/Hz	@1Hz	-94.8
				@10Hz	-120.6
				@100Hz	-136.4
				@1kHz	-140.6
				@10kHz	-151.3
2	1pps 输出信号	上升沿时间	ns	≤10	1.5
		脉冲宽度	ns	500	500
		定时准确度	ns	≤100	57.0
		定时稳定度	ns	≤30	22.0
		守时误差	μs	≤44	30.0