

小型水库安全监测终端分布式系统节点终端

技术规范

(MTB910A-4ZX)





简介：MTB910A-4ZX 是一款广泛应用于小型水库安全监测分布式系统节点终端。内部集成了 lora 无线传输和多通道振弦采集。用于实时监测振弦、温度传感信号，同时利用 LoRa 无线通信技术与 Lora 主站进行远距离数据传输，实现数据有线到无线的传输。

特色功能

- 以振弦信号为主，可监测数据：雨量、温度、应力、应变、渗压、渗流、位移、沉降、库水位、坝体温度等物理量，支持定制参数组合
- 无线远距离传输，理想情况下，可达到 3Km
- 支持 4 通道振弦信号采集，可扩展 8 通道、16 通道

技术参数

无线参数	无线模块	工业级无线模块
	标准	LoRa
	频率范围	410-490MHz, 默认 470MHz
	通信距离	3km, 测试条件：晴朗空旷，天线增益 3dBi，高度大于 2.5m, 2.4Kbps 空中速率
	信道（CH）	默认设置 60，范围为 0-83，频段 MHz=410.125+CH*1M
	发射功率	22dbm
	接收灵敏度	-148dbm
振弦采集参数	测量通道数	4、8、16 通道可选
	测量精度	频率：0.5HZ 温度 0.5°C
	分辨率	频率：0.1HZ 温度 0.1°C
	测量范围	频率 最小值：100HZ 最大值：8000HZ
	频率速度	高压脉冲 最小值：0.5S 最大值：1S 低压扫频 最小值：0.5S 最大值：3S
供电	标准电源	DC 12V/1A
功耗	待机状态	100mA@12V
	通信状态	200mA@12V
物理特性	外壳	金属外壳，外壳和系统安全隔离，适合应用于工控现场
	外箱尺寸	50*30*25cm

工作环境	工作温度	-25~75 °C
	储存湿度	5%~95% RH(无凝露)

应用场景

- 广泛应用于小型水库安全监测、大坝水库结构安全监测
- 也可应用于地质灾害监测、土木工程监测、自动化监测等其他领域
- 特别适用于恶劣环境，无需二次保护