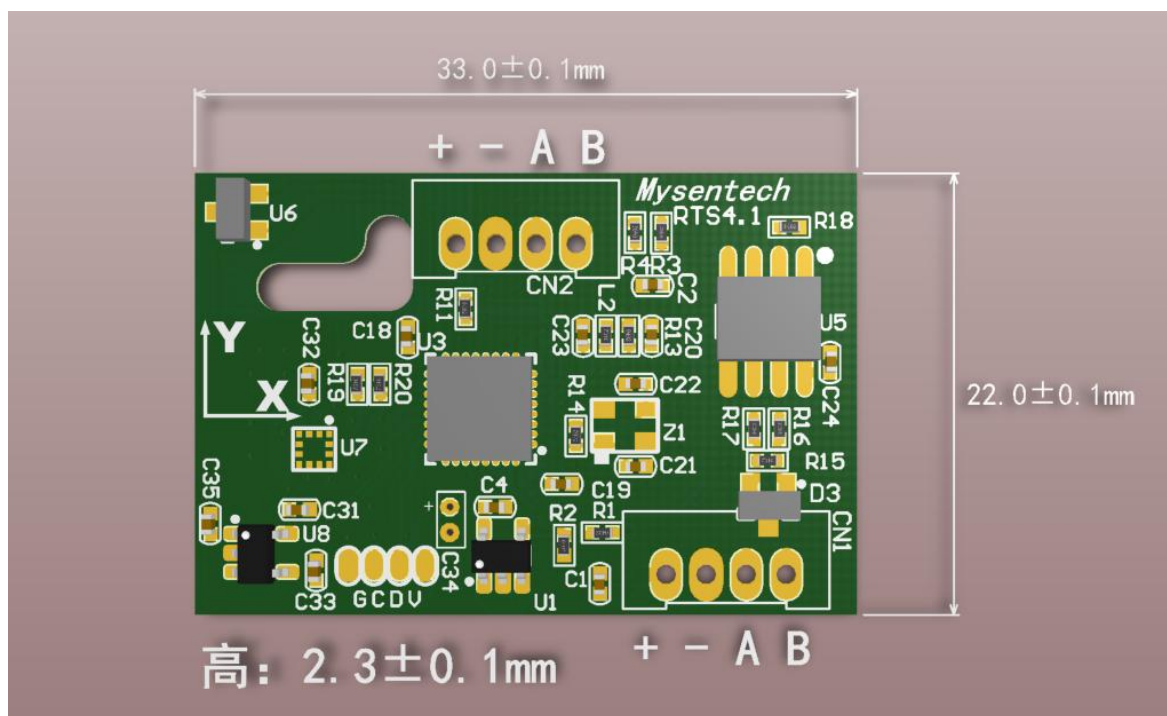


可级联多点倾角计产品简介

Rock Tilt Sensor

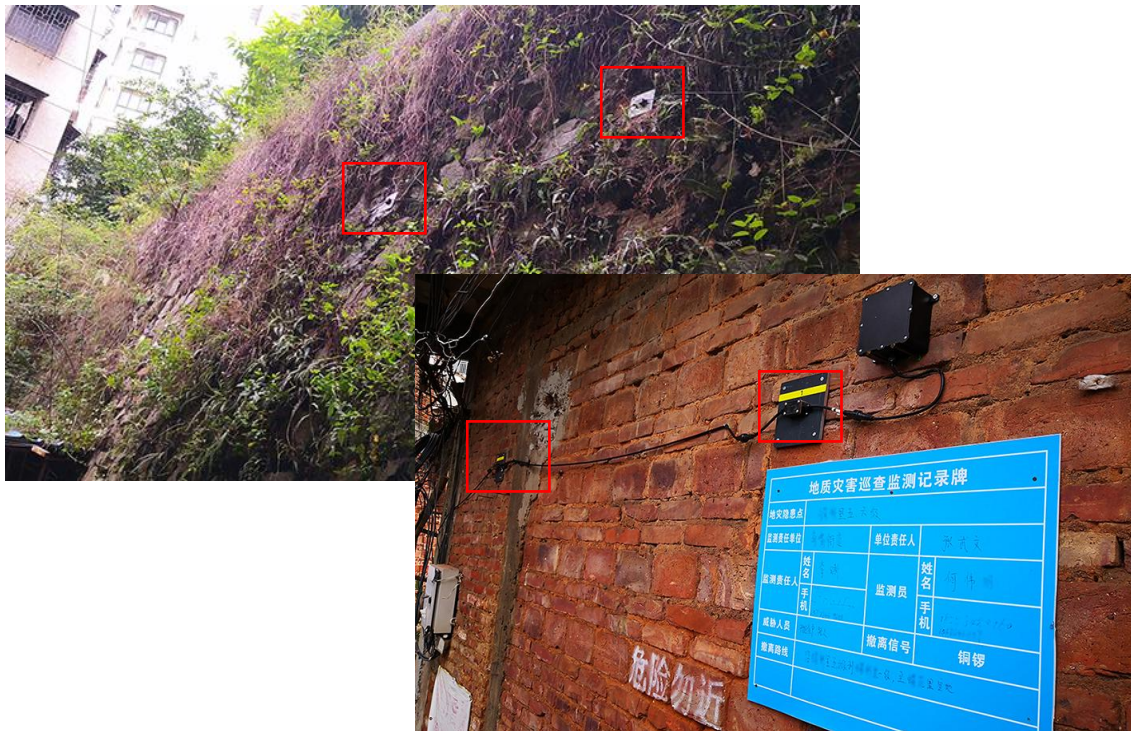
可级联多点倾角计 RTS(Rock Tilt Sensor)基于 RS485 总线可以组网多点串联, 每个节点包含高精度三轴 MEMS 重力加速度和温度传感, 尺寸小, 只有 55x30x22mm; 重量轻, 只有 50g; 成本低, 售价为市面同类产品的 1/3。

可多点、链式串联布置在危岩体、挡土墙、危房、滑坡、电塔等监控隐患点周围, 可水平、横直、竖直灵活安装, 应用于崩塌、滑坡等地灾监测, 桥梁、建筑物等安全监测领域。



倾角振动模组 RTS01 PCBA

注: 模组引脚定义如图中所示, 正上方以及右下角接口一致, 以满足用户级联需求。



RTS06 地灾监测应用 (6 点级联, NB 网关通信)

1. 技术参数

类别	可级联多点倾角计	倾角计 NB 网关	倾角计 Cat1 网关
型号	RTS0X	NBGW	Cat1GW
实物图			
倾角测量	<p>测量范围：沿 X/Y/Z 三轴旋转的角度变化信息, $-90^{\circ} \sim +90^{\circ}$</p> <p>测量精度: $\pm 0.1^{\circ}$</p> <p>分辨率: 0.002°</p>	/	/

加速度测量	测量范围: $\pm 16g$ 测量精度: $\pm 0.2mg$ 分辨率: $\pm 0.05mg$	/	/
通讯及传输	RS485, 最大通信距离 200 米 采样间隔: 0s ~ 24h (可配置) 上传间隔: 0s ~ 72h (可配置)	NB-IOT 中国电信	LTE-Cat1 中国移动
波特率	默认 38400, 可定制	/	/
工作温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 带温度传感输出	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
供电	默认 5V, 可定制	内置电池	内置电池
功耗	/	1 小时一次采集数据, 3 年寿命	1 小时一次采集数据, 3 年寿命
级联个数	1~32	/	/
外形尺寸(长*宽*高)	55x30x22mm	119x119x61mm	119x119x61mm
产品质量	50g	1300g	1500g
防水等级	IP68	IP68	IP68

注: 1、RTS 默认出货波特率 38400, 电压 5V, 配线 2 米, 如需设置其他波特率或需 12V 或 24V 供电或其他配线长度, 请定制沟通。

2、RTS 可多点点级联, 数量最多可达 32 个。

2、设备安装

2.1 立杆法安装

第一步: 浇筑混凝土基础底座。

混凝土基础底座长×宽×深为 500mm×300mm×400mm, 其中, 地下 300mm, 地上 100mm。地面上露出的 100mm 制模浇筑水泥平台, 使用水平尺保证基础水平。混凝土强度为 C25 以上。

第二步：预埋设备立杆。

设备立杆材质为镀锌钢管，直径不小于 50mm，高度不低于 500mm，其中，地下 300mm，地上 200mm。

第三步：预埋警示牌立杆。

警示牌立杆材质为镀锌钢管，直径 50mm，高度 1800mm，其中，地下 300mm，地上 1500mm。

第四步：设备安装。

在设备立杆上先装好法兰盘，然后将 RTS 固定在法兰盘上。

2.2 悬挂法安装

在危岩崩塌或挡土墙倒塌等隐患点布设 RTS 进行监测时，宜采用悬挂安装方式。

第一步：安装背板。

用不少于 3 颗 $\phi 6\text{mm}$ 的膨胀螺钉将 RTS 背板固定。

第二步：安装 RTS。