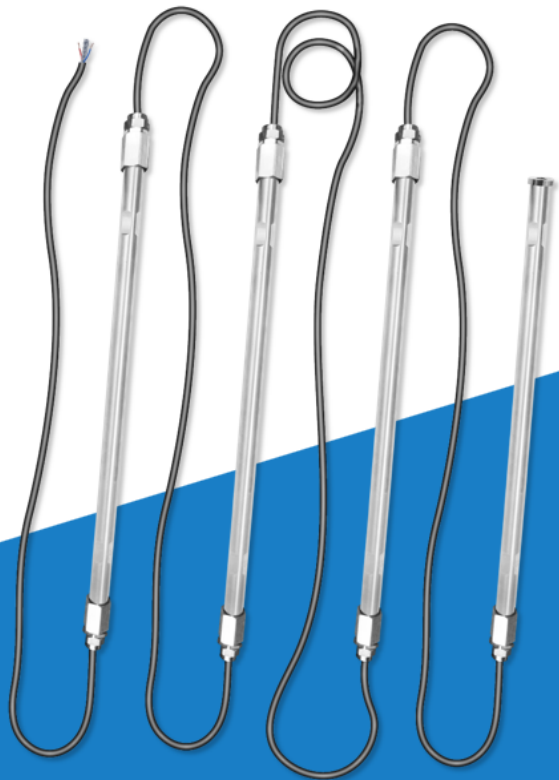


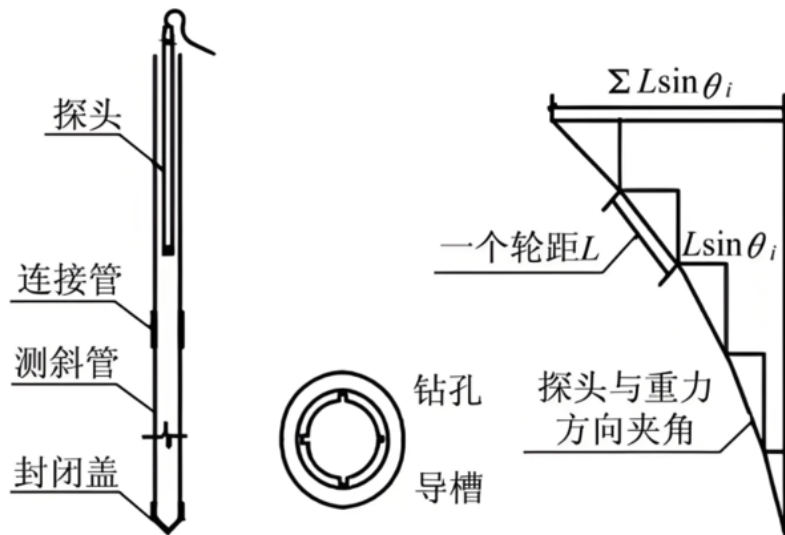
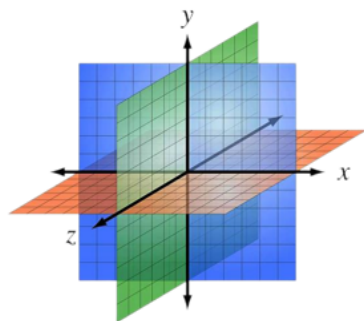


串联式固定测斜仪

土体深层水平位移监测

串联式固定测斜仪

测量不同深度的倾斜角度变化量，换算出水平方向的位移量，实现对土体深层水平位移变化的监测。



应用场景

可应用于深基坑、边坡、水库、大坝、地质灾害、尾矿库等土体内部位移的自动化监测。



山体滑坡监测



高边坡监测



地铁地基安全监测



深基坑监测

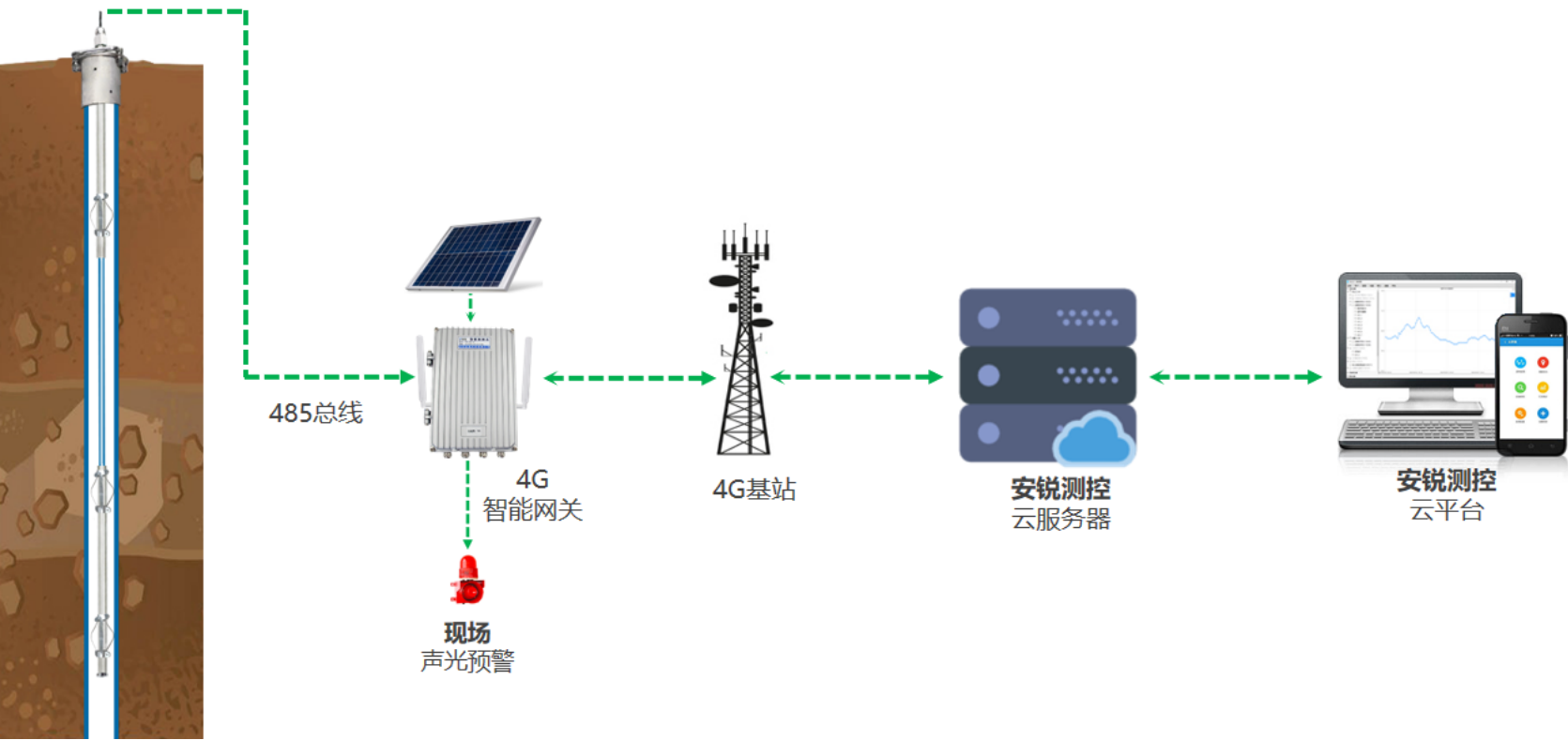


大坝安全监测



尾矿库安全监测

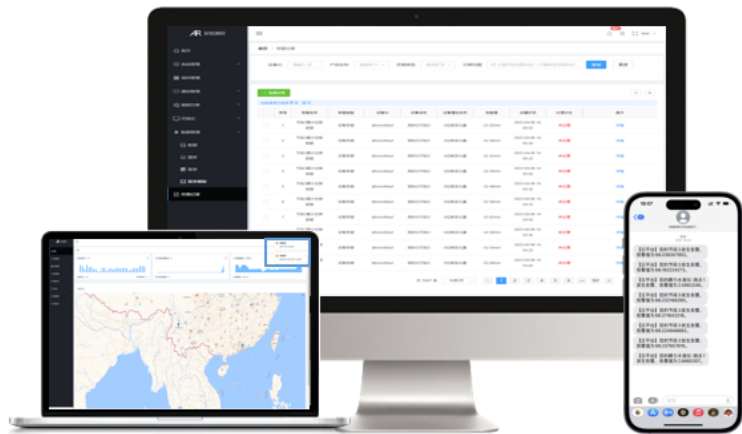
系统架构



实时监测预警

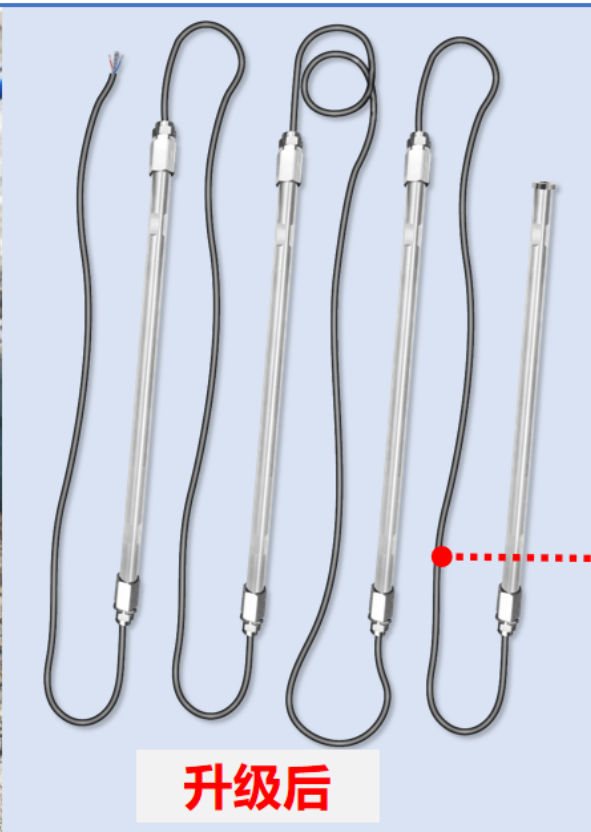


数据实时上传安锐云平台。达到设定阈值时，联动现场声光预警，后端平台弹窗和手机短信预警。

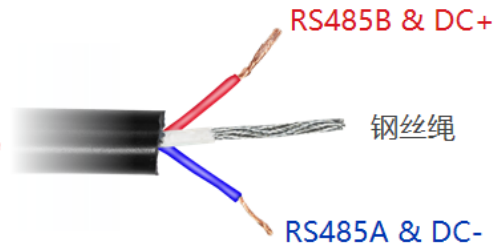


后端平台+短信预警

串联式一体化设计

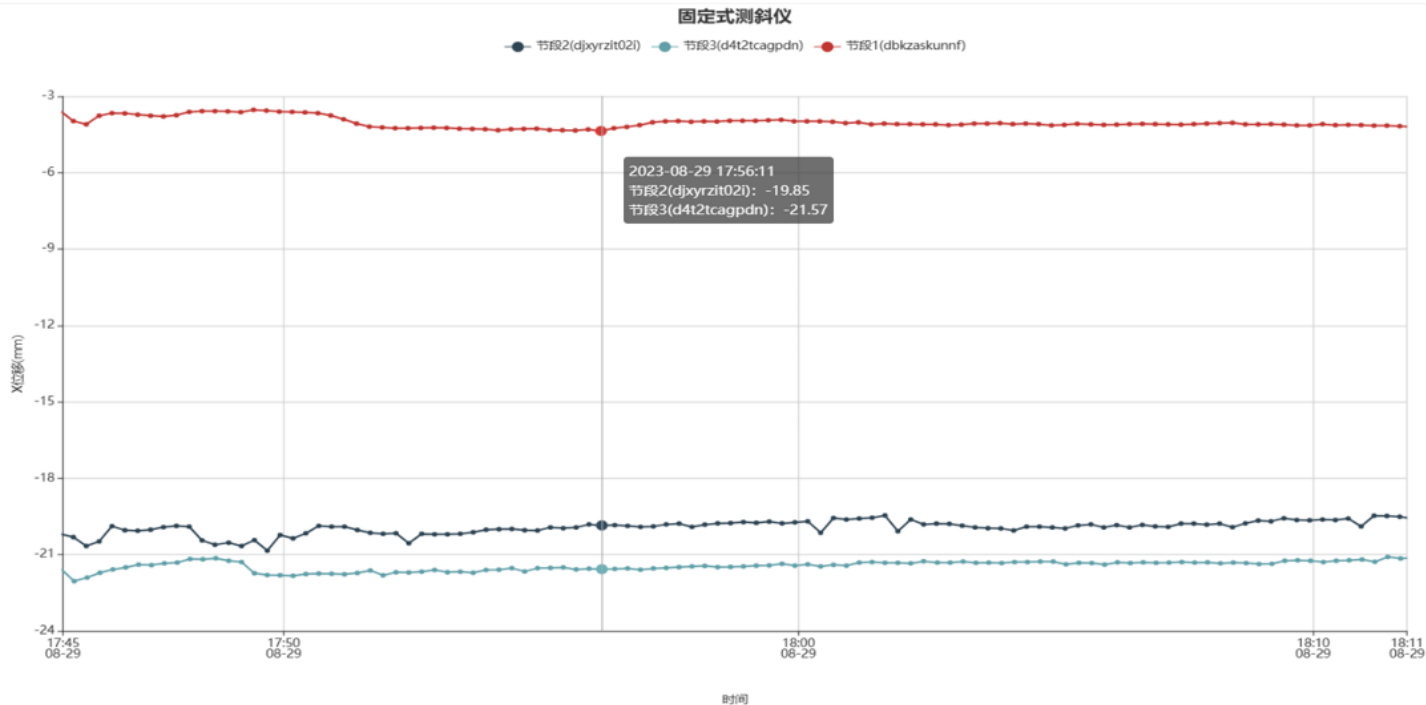


使用同一根自带钢丝绳的电缆实现多个固定测斜仪的串联式连接，避免线缆过多的缠绕，节省线缆成本。



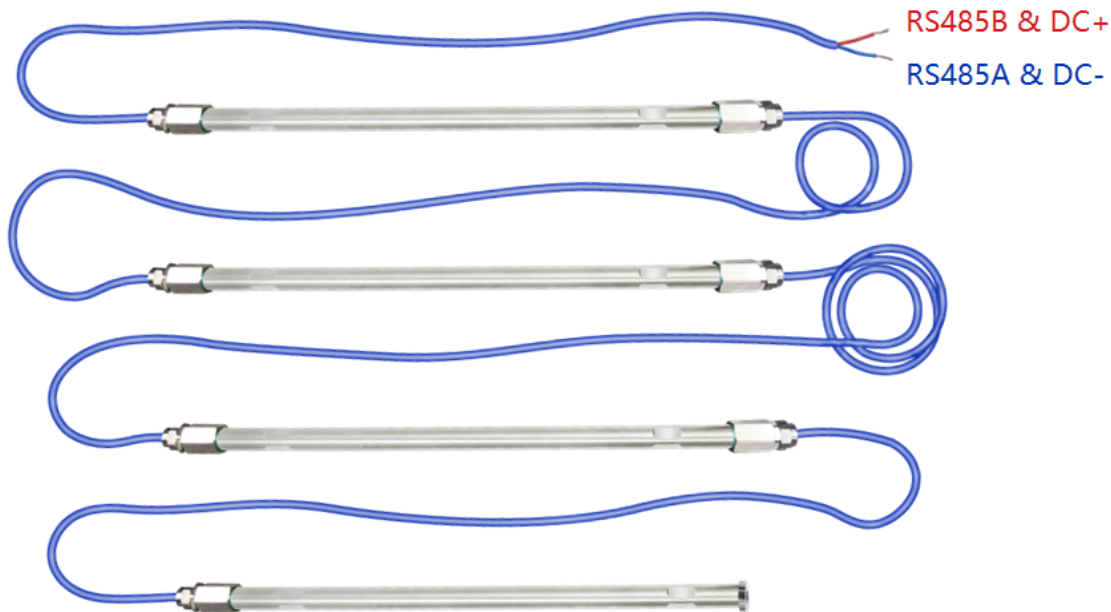
精度高

每节测斜仪均采用高精度 MEMS 传感器，测量精度高达0.1mm，监测频率可达1秒/次



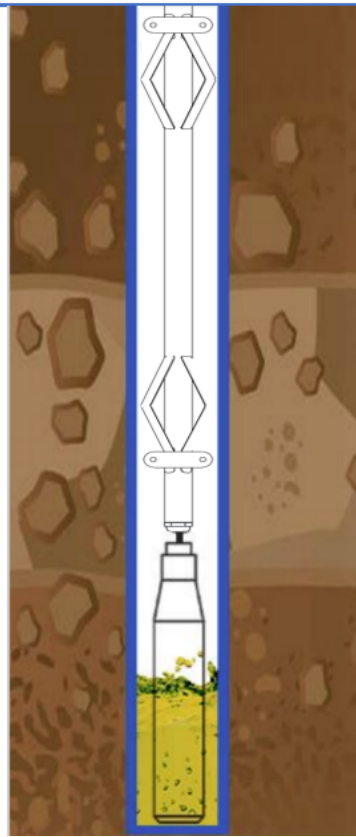
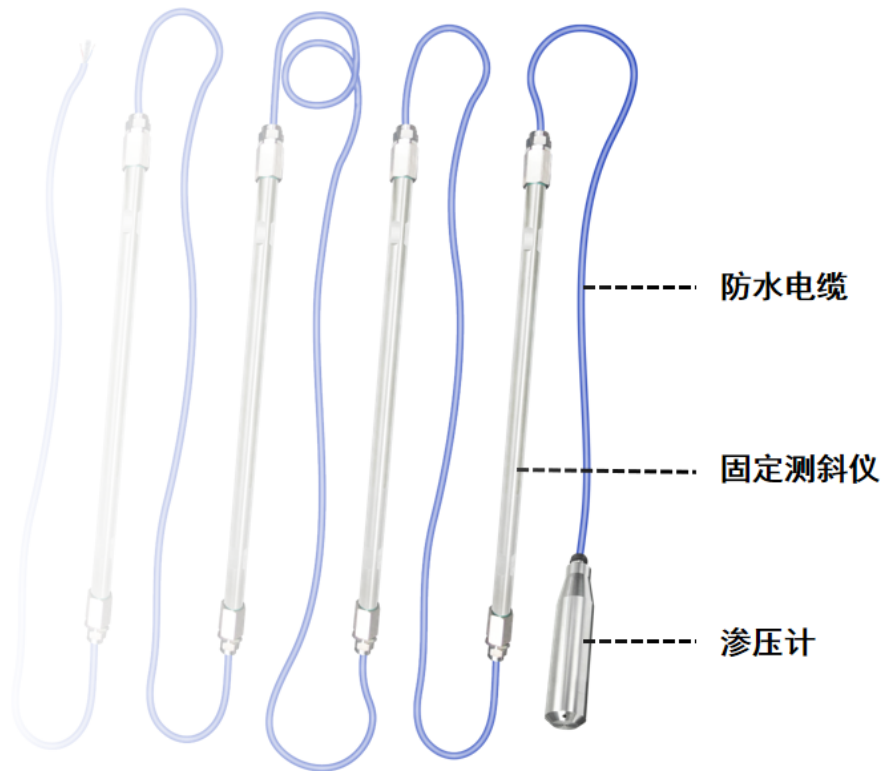
两芯线远距离传输

自研无极性2芯线缆同时传输485数据和供电技术，接线简单，传输距离更远（实测1KM）。



可集成孔隙水压计

最底部的节段
可接入孔隙水
压计，同步测
量。无需重复
布线，节省成
本。



应用案例

串联式固定测斜仪广泛用于云南、湖南、湖北、广西、贵州等全国各地。



广东地铁倾斜监测



福建基坑土体监测



老挝公路隧道监测



河南建筑基坑监测



贵州山体边坡监测

iterich
安锐测控



产品参数

测量轴	X / Y / Z 三轴
节段长度	500mm、1000mm 可选，其它规格可定制
连接方式	自带钢丝的电缆串联式吊装
测斜管规格	兼容Φ65、Φ70、Φ85、Φ90 型测斜管
角度分辨率	0.0001°
测量精度	±0.05° (0.1mm/500mm)
采样频率	默认1次/分钟(可调)
抗拉	500KG
零点漂移	-40 ~ +85°C ±0.0007°/°C
输出	RS485-Modbus协议
线缆	耐磨、防油、宽温、双屏蔽电缆线
工作电压	DC12V~DC24V
工作电流	单节 16mA@12V
工作温度	-45°C ~ 85°C
节段重量	500mm=0.7KG/节； 1000mm=1.4KG/节
地面固定器尺寸	Φ80mm×3mm， Φ100mm×3mm
防水深度	水下100米(1MPa)

节段式位移计



- 🔥 标准化单节设计。可根据实际井深在现场组装、拆卸。便于搬运、维修及重复使用。
- 🔥 智能识别各节段之间的相对位置及节段编号的关系，无需人工记录，实现现场 任意盲装。
- 🔥 在位移变化较小的位置用加长杆实现任意节段的长度调节，针对性地节省成本。
- 🔥 支持2芯线缆同时传输直流电源与485信号。节省电缆费用，减少现场接线数量，信号可传输1公里以上。

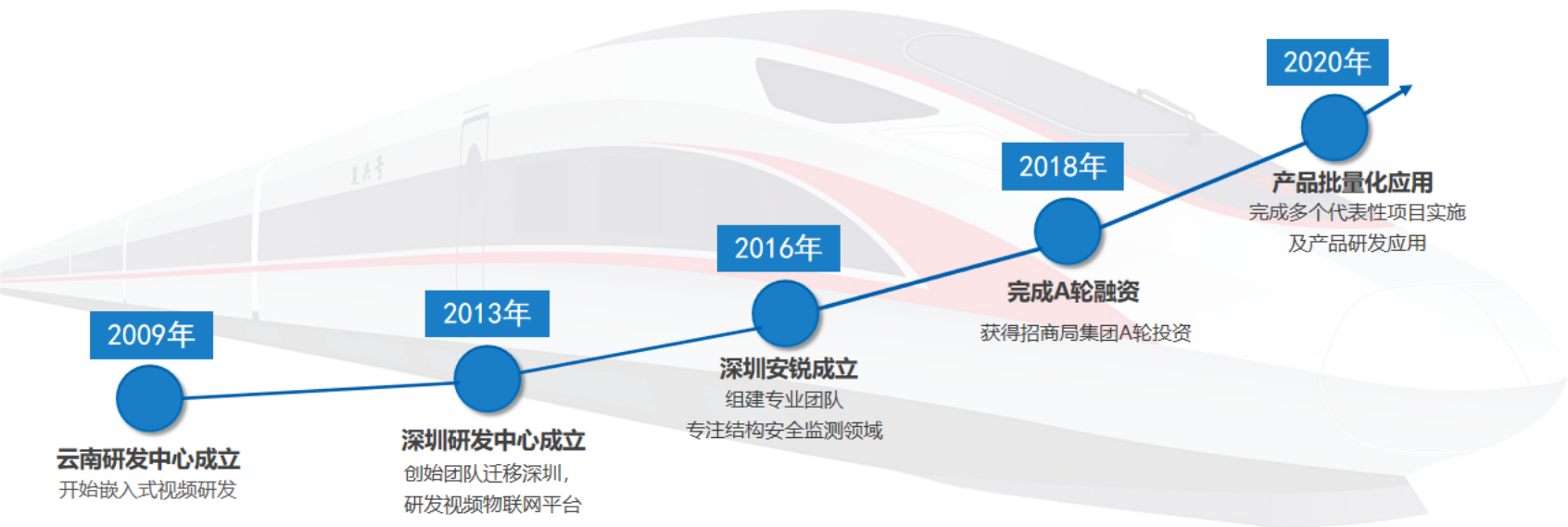
安锐科技致力于物联网技术在结构监测领域的研究与应用。经过多年的积累，形成了由新型传感器+边缘计算网关+云平台软件组成的可联动控制的结构测控闭环技术平台。深厚的行业技术沉淀、体系化的自主知识产权和精准的市场需求洞察，成为安锐持续创新的基础。能够以平台级的技术，提供高度碎片化的结构监测定制化需求整体解决方案。

与众多知名高校、央企合作，承接多个国内外科研课题研究及项目实施，实现了结构监测新技术从创意、样品到产品的市场转化及应用。

产品广泛应用于铁路、公路、水利、核电、矿山、能源、地质灾害、危房、文物保护、大型机械等结构监测及控制领域。2018年中国招商局集团对安锐科技进行A轮资本投资，成为安锐科技的第二大股东。

安锐，让结构更安全

发展历程



资质荣誉

荣誉

中南大学防灾所会员
中国市政工程单位会员
优秀物联网研发型企业
物联监测平台开发中心
中国水利水电进步一等奖

资质

物联监测云平台软件著作权
监测系统实用新型专利证书
监测产品检验检测机构认证证书
一种基于压力波的竖向位移实时测量方法和系统专利
一种基于物联网的结构位移实时监测及自动补偿系统专利
一种基于二维码的结构变形位移实时测量方法和系统专利



新型传感器

结构变形、位移、受力类传感器



智能网关

数据采集和无线传输，可实
现前段边缘计算和现场联动控制



测控云平台

数据及视频的储存、展示、分析对比、
关联融合、设备管理、联动策略

- **数据采集和存储：**云平台可以从各种传感器、设备和系统中采集数据和视频，并将其存储在云端。这些数据包括位移、温度、湿度、压力、电流、电压等各种监测因素。
- **实时监测和报警：**云平台可以实时监测采集到的数据，并根据预设的阈值进行报警和通知。当监测指标超过或低于设定的阈值时，系统可以发送警报通知相关人员，以便及时采取行动。
- **数据分析和可视化：**云平台可以对采集到的数据进行处理和分析，提取有用的信息和趋势。这些数据可以通过图表、报表和仪表盘等形式进行可视化展示，帮助用户更好地理解和分析数据。
- **远程监控和控制：**平台可以通过远程连接和控制，实现对监测设备和系统的远程监控和控制。用户可以通过云平台进行设备状态的实时查看、参数的调整和控制命令的发送，提高监测和控制的效率。
- **数据安全和权限管理：**云平台通常具有严格的数据安全措施，包括数据加密、访问控制和权限管理等。这确保了数据的机密性和完整性，并限制了不同用户对数据和功能的访问权限。
- **故障诊断和维护：**平台可以通过分析数据和设备状态，进行故障诊断和预测维护。它可以提供警报和建议，帮助用户及时发现和解决问题，减少停机时间和维修成本。
- **远程升级：**可通过云平台对设备进行远程固件升级，无需到场升级实现真正智能监测。
- **平台对接：**可通过MQTT协议、HTTP协议接入第三方平台系统。



典型实例



阿墨江在建双线特大桥监测项目



三亚公路下穿高铁涵洞实时监测项目



上海沪通大桥液压爬模监测项目



玉墨铁路安定隧道永久性监测项目



拉萨道岔二维码位移监测项目



安顺隧道安全监测项目



毕节铁路周边软基监测项目



南宁铁路周边施工监测项目

典型实例



湖南娄底隧道健康监测项目



老挝卡西隧道风险实时监测预警项目



贵州盘州四线桥健康监测项目



广西长岭山隧道健康监测项目



贵州虎跳河大桥动态挠度监测项目



贵州土丫口隧道健康监测项目



云南把边江在建大桥监测项目



杭州望江隧道高压管廊监测顶升项目

合作伙伴



深圳安锐科技有限公司

Shenzhen Aiterich Technology Co., LTD

— 专 注 结 构 健 康 自 动 化 监 测 —



联系人：徐得灵

手机：17722443056（微信同号）

官网：www.aiterich.com

地址：深圳市龙华新区大浪街道泰宇丰工业园D栋