

桥梁主体结构检测设备 静力水准仪监测系统

产品名称	桥梁主体结构检测设备 静力水准仪监测系统
公司名称	深圳安锐科技有限公司
价格	1250.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市龙华新区大浪街道龙观西19号华通大厦603
联系电话	17722443056

产品详情

桥梁主体结构检测设备 静力水准仪在线监测系统详情说明:在桥梁施工过程中,随着基础施作等,周围土体应力产生变化。由于地质条件的不同,人为的地质勘察、地基处理、结构设计、施工技术等多方面的因素,可能导致构筑物的沉降。因此利用自动化监测系统对桥梁结构进行实时监测,该桥梁主体结构检测设备由静力水准仪、4G采集网关、云平台、安锐监测中心等部件组成。

桥梁主体结构监测项目内容:

1、结构变形监测

桥梁工程变形监测的主要内容包括:桥梁墩台沉陷观测、桥面线形与挠度观测、主梁横向水平位移观测。桥梁基础不均匀沉降会引起结构产生过大的附加压力,桥梁线形的恶化以及移观测高塔柱摆动观测桥梁附属设施的损坏,通过对桥梁基础沉降变形监测和桥箱梁挠度的监测,可以从整体上把握桥梁健康和安全状态。桥梁的基础沉降、箱梁挠度可通过静力水准仪进行监测。此外,运营期墩身垂直度的变化可通过固定式测斜仪或倾角传感器进行远程实时监测。

2、结构应力监测

桥面直接承担着车辆荷载,受荷载的影响直接,因此对桥面有代表性断面进行应力监测,可以了解作为主要承力构件的受力状态,可以在桥梁重要部位(桥塔、主要承重构件、桥身关键部位等)安装表面应变计进行受力监测。

3、索力监测

对于有索桥梁,如拱桥、斜拉桥、悬索桥而言,索力的监测是健康监测的一个重要内容,索的老化、疲劳以及受力变化会直接影响到结构的受力与安全。悬索桥吊杆作为局部受力构件,采用锚索计进行受力监测。

4、裂缝监测

桥梁在运营过程中，受到各种因素影响，关键受力部位可能会产生裂缝。需要采用裂缝计、数据采集设备构建监控系统进行实时监测。

5、环境参数监测

工作环境包括环境温度、湿度、风力风向等多方面的监测。温度、湿度、风力风向相关参数可以为桥梁结构性能分析提供依据

静力水准仪沉降在线监测设备性能特点：

静力水准仪是一款利用连通器原理实现竖向位移测量的传感器。采用进口扩散硅压力敏感元件并集成温度修正元件，通过RS485数字型接口输出数据。可用于桥梁、隧道、路基、地铁、深基坑、大坝、房屋等结构物的沉降自动化监测。

动力水准仪的应用：

可用于桥梁动态挠度、列车经过时轨道的竖向位移变化、高压注浆时路基隆起、管廊架空施工时的挠度动态补偿等自动化测控项目中。

4000mm(4米)的量程，足以满足绝大部分项目需求，产品通用性强。不需要人工抄平找同一条安装水平线。

静力水准仪内增加了压力、加速度、倾斜角度以及温度等多传感器，用MCU可实现多传感器数据的融合算法，对液体的流动惯性、粘滞阻尼及温度作实时补偿，以获取高精度、高频率的竖向位移，保证动力水准仪在振动或运动环境下也能准确测量结构物垂直沉降位移的数据。

静力水准仪MCU内自带温度补偿算法。能够在较大温度范围内稳定工作。

静力水准仪桥梁主体结构在线监测系统

主要优势:角色权限管理:支持多级角色管理，多级告警规则配置，管理、运维配置不同等级的告警推送信息;多项目管理:支持同一个账号管理多个监测项目点，方便管理;实时显示:支持桥梁的倾斜、位移、沉降、墙体裂缝等状态实时在线监测，异常推送消息通知