

BSIL-TLT1 MEMS梁式测斜仪



MEMS 梁式测斜仪可以垂直或水平安装在建筑物表面，用来测量建筑物可能发生的倾斜或沉降。将其首尾串接在一起，可以测量油气管线、建筑物主体等整个监测剖面的不均匀沉降，还可以垂直安装用来测量基坑连续墙、支撑板桩等的水平位移。其中 BSIL-TLT1D 采用 BSIL-Micro-MCU 或 DataTaker 自动化数据采集仪进行数据采集。

主要技术指标

型号	BSIL-TLT1	BSIL-TLT1D
类型	MEMS 式	
量程	±10°	
分辨力	< 10 弧秒	
非线性度	±0.1% F.S.	
信号输出	模拟量	RS485 数字式 (MODBUS 协议)
供电电压	12V	
工作温度	-20°C ~ +60°C	
标准长度	1m、2m (可选)	
耐冲击	2000g	
安装方向	水平、垂直	

BSIL-SI 多维度变形测量系统



BSIL-SI 多维度变形测量系统主要适用于土体水平位移及剖面分层沉降监测，特别适合边坡等内部变形较大的深层位移监测，以及堆石坝混凝土面板挠度、路基沉降等挠度监测。该装置具有较大幅度的任意角度柔性适应能力 (轴向 ±90° 范围内任意弯折)，以充分适应土体在发生较大剪切变形时仍能持续可靠地工作，并真实反映整个型面的位移变化状态。装置采用细直径设计，现场安装简单方便，即埋即测，获得初始数据及时。BSIL-Micro-MCU 是为 BSIL-SI 配套的数据采集仪，支持移动通讯方式实现数据远传到云平台。内置有大容量锂离子电池，交流适配器可随时为设备充电。此外，还可选用太阳能电池供电以适应野外环境的应用。

主要技术指标

型号	BSIL-SI
测量维度	3 个维度 (X、Y、Z 三向)
直径	Φ38mm
角位移量程	0°~360°
倾斜分辨力	0.00005 (相当于 0° 附近 10")
位移分辨力	0.1mm@500mm
倾斜测量精度	0.1% F.S.
系统稳定性	优于 ±2mm/32m
信号输出	RS485 数字式 (MODBUS 协议)
工作温度	-20°C ~ +60°C
仪器长度	可选每节 0.5m 或 1m，仪器总长度可定制

BSIL-W10-DM 型电磁式静力水准系统



BSIL-W10-DM 系统由一系列包含液位传感器的储液容器组成，各储液容器由通液管及通气管相互连通，通过测量测点相对于基准点的液位变化来反映被测点的沉降或抬升情况。

储液容器内置有高精度的磁性浮子的液位传感器，传感器具有灵敏度高、稳定性好的特点，并且不受环境温度变化的影响。系统采用全密封内压自平衡系统，不会受到大气压力变化影响。配合防冻液适合在恶劣环境下使用。通液及通气管均采用快速管接头以方便用户现场组装调试，配套的安装支架允许用户固定于墙面或地面。适用于沉降监测，包含公路/铁路路基、桥梁、隧道、堤坝、基坑、楼宇地基/地板。

主要技术指标

型号	BSIL-W10-DM
测量范围	100、200、300、500mm
非线性度	±0.1% F.S. (传感器)
分辨力	≤0.01% F.S.
输出方式	RS485 (MODBUS)
供电	12/24V, 25mA@24V
外形尺寸	直径 112mm, 高 = (量程) + 250mm
通液管接口	Φ14 mm
通气管接口	Φ6 mm

BSIL-W10-A 型振弦式静力水准系统



BSIL-W10-A 型沉降监测 (静力水准) 系统特别适合于要求高精度监测垂直位移或沉降的场合，高精度的振弦式液位传感器最低可监测到 0.0125mm 的高程变化。系统由一系列含有液位传感器的容器组成，容器间由充液管相互连通。参照点容器安装在一个稳定的位置，其它测点容器位于同参照点容器大致相同标高的不同位置，任何一个测点容器与参照容器间的高程变化都将引起相应容器内的液位变化，从而获取测点相对于参照点高程的变化。

主要技术指标

型号	BSIL-W10-A	BSIL-W10-X
标准量程	50、100、150、300、600mm	50、100、150、300、600mm
精度	±0.1% F.S.	±0.1% F.S.
分辨率	0.025% F.S.	0.01mm 或 0.025% F.S.
温度范围	-20°C ~ +80°C (使用防冻液)	-20°C ~ +85°C (使用防冻液)
防护等级	/	IP67