

磁致伸缩式静力水准仪电力水利土木工程

产品名称	磁致伸缩式静力水准仪电力水利土木工程
公司名称	佛山市顺德区昊胜传感仪器有限公司
价格	.00/个
规格参数	昊胜:
公司地址	广东省佛山市顺德区勒流镇工业一路19号
联系电话	86-075726195335 13539331233

产品详情

磁致伸缩静力水准仪 静力水准系统是一种高精度液位测量系统，该系统适用于测量多点的相对沉降。在使用中，静力水准系统是将多个静力水准仪安装于多个监测点上，其中选择一个监测点作为基准参照点，各个静力水准仪连通在一起而使得各个静力水准仪内部液体的液面处于同一水平面上，这样当某个监测点出现沉降时，各个静力水准仪内部液体的液面高度会发生变化，每个静力水准仪通过各自内部测量装置测量出各自内部液体的液面高度，各个静力水准仪各自的液面高度信息传输至后台系统，后台系统经过计算便能得到各监测点相对于基准参考点的相对沉降。主要应用在大桥、隧道、桥梁、地铁、大坝、基坑、大型储罐等垂直位移监测。传感器工作原理 磁致伸缩位移（液位）传感器，是利用磁致伸缩原理、通过两个不同磁场相交产生一个应变脉冲信号来准确地测量位置的。测量元件是一根波导管，波导管内的敏感元件由特殊的磁致伸缩材料制成的。测量过程是由传感器的电子室内产生电流脉冲，该电流脉冲在波导管内传输，从而在波导管外产生一个圆周磁场，当该磁场和套在波导管上作为位置变化的活动磁环产生的磁场相交时，由于磁致伸缩的作用，波导管内会产生一个应变机械波脉冲信号，这个应变机械波脉冲信号以固定的声音速度传输，并很快被电子室所检测到。由于这个应变机械波脉冲信号在波导管内的传输时间和活动磁环与电子室之间的距离成正比，通过测量时间，就可以高度精确地确定这个距离。由于输出信号是一个真正的绝对值,而不是比例的或放大处理的信号,所以不存在信号漂移或变值的情况,更无需定期重标。使用时注意事项 产品供电电源为直流24VDC（范围：12-30VDC）；电源和信号线按订购产品规格要求，正确接线，不可乱接线，造成短路损坏的产品不在公司质保范围内；严禁被测系统的介质温度、量程、供电电压超过设备的额定使用范围；

注意保护电气连接引线，引线严禁受到拉力；

磁致伸缩静力水准仪属精密计量仪器，切勿强加冲击、摔打，以免损坏设备；

安装水准仪时要尽量调水平，可根据设备顶端的水平仪做为标准，水平泡边缘不能碰到其第一圈标记线 灌液可采用12V水泵，也可以拧开水准仪顶部的一字堵头灌液口，然后用漏斗进行人工灌液；

设备全部安装好后可在液面加硅油，以防止液体快速蒸发。

短供电时，使用的采集器要先给水准仪供电6秒以上时间再读取数据。应用领域 ?轨道交通路基沉降监测

?地铁支撑墙沉降监测 ?隧道上部山体及建筑物 ?高速公路路基、边坡沉降检测 ?桥墩、基坑沉降检测

?核电站、大型水电站 ?大坝及水利枢纽、高层建筑的基础 ?综合管廊沉降监测 1、左右两个透气阀；

2、顶部设有灌液口，人工灌液时使用； 3、两侧五芯防水航空接插件； 4、快速液管接口；

5、航空级铝合金氧化外壳； 6、配套固定安装支架，调平螺杆； 7、内陪液体可视化刻度标尺；

8、高度集成，一体化设计，底部串连出线。 二、性能与特点 ?PTH203磁致伸缩静力水准仪简介：

?最新磁致伸缩独有技术； ?专用级磁致伸缩数据处理芯片； ?内置温度补偿传感器，数据长期稳定；

数字信号RS485- (MODBUS-RTU输出) ; 分辨率高压0.01mm ; 高精度 : 0.1mm

无需导气管, 省成本, 现场安装更便捷快速 ; 独有的数据处理方式, 支持通过广播指令来冻结同一时间点总线上所有的设备数据, 然后再开始采集, 有利于各种动态监测场合的数据采集分析。单设备使用时可设置主动上报功能, 可设置正常值时上报周期, 超阈值时上报周期, 上下限阈值可设置。

三、系统工作原理 利用连通器及水平的原理, 多个连通管连接在一起的磁致伸缩水准仪, 其液面总是在同一水平面上, 当某个点出现沉降时, 各点设备的液面高度会发生改变, 通过各监测点液位高度的变化可以计算出各静力水准仪的相对沉降与差异沉降。其液体的高度是通过磁致伸缩传感器测量, 根据电激励发射出脉冲与反射回来的时间差计算出液位的高度。测量介质 水、防冻液、硅油 (订货时需注明)
测量形式 磁致伸缩原理 量程 0 ~ 100mm, 0 ~ 300mm, 0 ~ 500mm 量程可定制 温度量程 -40~100 综合精度 0.1%FS (含温漂) 分辨率 0.01mm 输出信号 RS485-RTU 供电电压 12V DC (12 ~ 30VDC) 补偿温度 -20 ~ 50 介质温度 -40 ~ 85 环境温度 -40 ~ 80 电气连接 四芯防水航空插, 直接引线 防护等级 Ip67 外壳材料 航空铝合金, 氧化处理 过程连接 导液管: 10mmPU管 (10x6.5)