

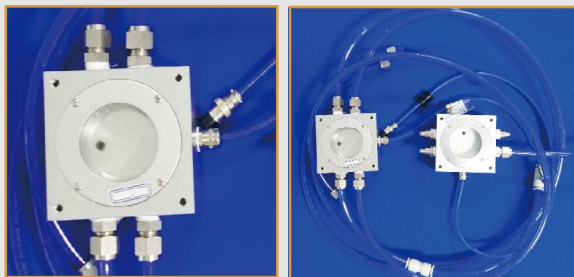
YTDG0400系列大量程静力水准仪

概述及原理

由两个或两个以上液位传感器及液罐组成。之间由液体连通管和气体连通管相连。使用时将基准传感器置于一个稳定的基点，当各测点发生升降时，将引起液位差，且液体压力不同，利用各监测点之间额压力值的变化算出沉降量，可测量不同初始安装高差的监测环境，是测量两点或多点间相对高程变化的精度仪器。可以随着地面走势安装，不需要转点，全密封结构可以埋设于地下。

大量程静力水准仪为压力式原理仪器，内置电子标签，可自设编号，直接输出物理量，并可进行存储1600条数据，此类原理产品精确度、稳定性高，可直接接入亿拓自动化采集系统，数据在软件上显示时，可采集显示出传感器全球唯一编号，自编号，测量日期，时间，测量值，偏差值等信息。

主要用于路基、地基、地铁、隧道、管廊、采空区、地面塌陷、房屋塌陷等，组合可以测分层；尤其有落差的初始安装环境的大量程差异沉降的监测测量。



产品实物图

技术指标

型 号：YTDG0400系列

测量量程：0-0.5m\1m\2m\5m\10m\30m等等

测量精度：±0.1%FS

分辨率：0.01mm

环境温度：-40℃~+125℃

补偿温度：-20℃~+50℃

外观材质：航空铝

防护等级：IP68

外型尺寸：长宽高：100×100×50mm

信号输出：RS485数字信号

技术特点：内置唯一ID编码，可自设编号，存储1600条，直接物理量，自动温度补偿

安装方法

安装步骤：1、检查，确定传感器在运输过程中无损失；2、准备工具：电锤，活动扳手，≥25mmPVC线管，剥线钳、水平尺、固定螺丝等。3、布点：选择无雨天气钻孔安装，根据设计方案确定测点。4、制作水泥墩台或浇筑安装底座，固定传感器。5、传感器左右分别出液体连通管和气体连通管，需要根据间距进行裁剪后固定在传感器上。另外需要用PVC线管进行保护。6、传感器配线也需要引线穿管保护，然后直接接入自动化采集系统内。7、调试系统，用亿拓云平台 and 手机APP进行数据查看、分析。8、做好防水处理和保护工作，做好标牌，专人看管，防人为破坏。8、传感器之间液体气体连通注意管线做好冗余，避免拉扯或断裂。

安装现场图

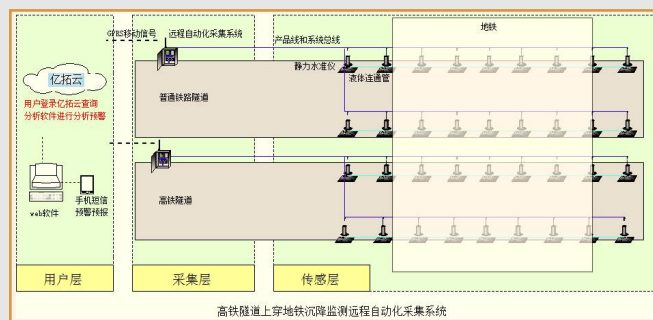


《产品数据采集方式》

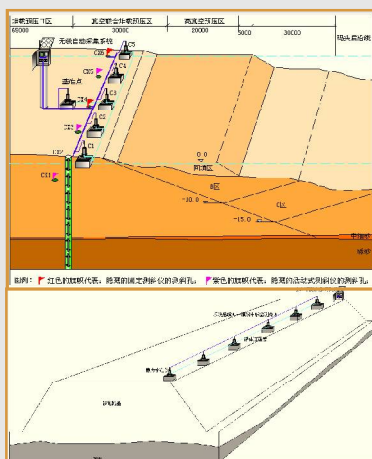
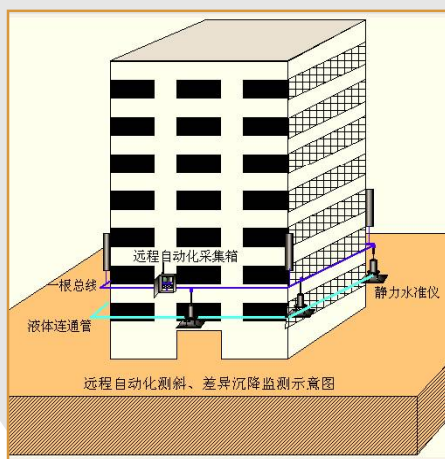
标准化设计提供了三种可供用户选择的数据采集方式：

- 人工读数方式-读数仪
 - 多通道集中远程数据采集方式-16通道远程自动化采集系统（太阳能）
 - 单通道无线采集方式-微低功耗无线传输终端（锂电池供电，最新品）
- 持通用读数仪进行人工读数；

人工读数方式：可用YT-RG-01通用测试仪直接读取被测物理量；



◆ 自动化采集系统和监测系统示意图 ◆



多通道远程采集系统：多个监测点集中进行数据采集和无线传输，采用多通道数据收集线器（YT-ZD-0308/16）+自动化采集模块（YT-ZD-01）+无线传输模块（YT-ZD-02）+太阳能供电组（YT-ZD-05）+户外密封机箱组合。数据可远程传输回亿拓云平台或手机APP，随时随地采集、查询、下载、分析、处理数据，且可实现预警预报。

◀◀ 多通道无线自动化采集系统示意图

微低功耗无线采集终端：精致小巧的一体机独立外观设计，高度集成化模式创新技术实现，微低功耗模式运行，自带锂电池供电，易于用户现场安装和维护使用。支持接入1-6个传感器；支持数据存储8千万条；支持1S-24h自定义采集频率；支持GPRS无线传输数据；支持微低功耗模式运行1年以上免维护，后期可以快速充电。

亿拓云平台 and 手机APP：随时随地采集、下载、查询处理、分析数据，且可实现预警预报。尤其是手机APP随身随地看数据，更加方便快捷。软件支持二维地图定位、数据库显示、曲线图表分析、关联分析、算法换算、数据导出、项目管理维护、预警预报设置等功能。

微低功耗无线终端和软件 ▶▶▶

