

# 海口硅式静力水准仪输出方式

发布日期：2025-09-19 | 阅读量：29

静力水准仪工作原理和选购注意事项，高精度静力水准仪适用于要求较高的垂直位移或沉降变形监测，可精确监测到0.01mm的液位变化。仪器由一系列含有液位传感器的容器组成，多个容器间由充满液体的连通管连接在一起。基准容器位于稳定的基准点上，任何一个容器与基准容器间的高程变化都将引起相应容器内的液位变化。通过测量液位变化即可获取测点的高程变化。高精度静力水准仪采用全球范围内较品质高压敏感元件，静力水准仪产品采用-20-60℃度整机多点全量程温度补偿工艺，具有测量精度高、无漂移、可靠性强、安装方便等优点。密封的外壳防潮性能好，可在100%相对湿度环境下长期连续工作。高精度静力水准仪有多种标准信号输出选择，用户调试方便。海口硅式静力水准仪输出方式



静力水准仪在使用过程中，哪些因素会影响到数据的稳定？影响静力水准仪数据稳定性主要因素是周边环境和温度。周围频率干扰：因为静力水准仪是利用485信号总线进行数据传输，所以电缆线必须避开大功率电源、射频信号源和其它有噪声的机械等。温度：利用液体测量的方式，多少会受温度的影响。在以上环境下，建议采用具有抗干扰、温度补偿的动力水准仪更妥当。静力水准仪绝缘性能良好，防水耐用，直流12V供电，安全可靠。希望以上的一些介绍能够帮助到你。海口硅式静力水准仪输出方式压差式静力水准仪是测量液体的压力而非高度的，相比其他原理的静力水准仪，体积小，因此安装方便。



高精度静力水准仪适用于要求较高的垂直位移或沉降变形监测，可监测到**0.01mm**的液位变化。仪器由一系列含有液位传感器的容器组成，多个容器间由充满液体的连通管连接在一起。基准容器位于稳定的基准点上，任何一个容器与基准容器间的高程变化都将引起相应容器内的液位变化。通过测量液位变化即可获取测点的高程变化。高精度静力水准仪采用全球范围内品质压力敏感元件，静力水准仪产品采用-20~60℃度整机多点全量程温度补偿工艺，具有测星精度高、无漂移、可靠性强、安装方便等优点。密封的外壳防潮性能好，可在相对湿度环境下长期连续工作。

压差式静力水准仪优点：1、结构简单：压差式静力水准仪中的液体只起到传递压力波的作用，无流动，因此无需任何活动部件。具有结构简单，使用方便的特点。2、不受电磁干扰：压差式静力水准仪由于结构简单、紧凑，通常使用整体铝合金外壳，具有屏蔽外界电磁干扰的作用。3、精度高：压差式静力水准仪通常使用扩散硅压力传感器实现压力测量的。通常压力传感器的精度**0.1%FS**，比如1米的量程精度为**1mm**，分辨率为**0.1mm**。看了上文的介绍后希望能帮助到你。高精度静力水准仪主要应用于地铁隧道，楼房地基沉降，大坝的测量。



静力水准仪应用于路面的线形沉降以及桥梁挠度的精密测量，特点：1、采用电感调频原理设计制造，具有高灵敏度、高精度、高稳定性、温度影响小的优点，适用于长期观测。2、静力水准仪内置存储芯片，具有智能记忆功能，出厂时已将传感器型号、编号、标定系数等参数长时间存储在传感器内，。3、静力水准仪是有多个精密液位计组成，通过连通管将所有液位计的液面连通，测量各液位计相对基点的垂直向变形情况。内置智能检测电路，由总线直接输出数字测值，可远距离传输，不失真，适应长时间观测和自动化测量。4、绝缘性能良好，防水耐用，直流12V供电，安全可靠。压差式静力水准仪主要用于建筑物沉降观测，如大坝、核电站、高层建筑等垂直位移和倾斜的监测。海口硅式静力水准仪输出方式

如果量程很小，可以使用浮球式的静力水准仪，如磁致伸缩。海口硅式静力水准仪输出方式

市面上出现了液位式静力水准仪和压差式静力水准仪。液位式水准仪是通过测量每个测点液位变化的高度来计算沉降的，而压差式静力水准仪是通过计算不同测点间的液体压力变化量再除以液体的密度和重力加速度得到沉降值。压差式静力水准仪，基于测量压力的静力水准仪其基本原理是传感器所测的水压可换算成距离值，在水文行业中一般称为压强所对应的水头高度，即压强=密度\*g\*高度。根据传感器所测得的压强，可以换算出监测点相对于储液罐或基准点的沉降量。采用压差式的静力水准仪其关键元器件是传感器内的压力传感器，根据其压力测量方式有振弦、电阻、压阻、硅压等形式。海口硅式静力水准仪输出方式

上海隼星传感技术有限公司在同行业领域中，一直处在一个不断锐意进取，不断制造创新的市场高度，多年以来致力于发展富有创新价值理念的产品标准，在上海市等地区的仪器仪表中始终保持良好的商业口碑，成绩让我们喜悦，但不会让我们止步，残酷的市场磨炼了我们坚强不屈的意志，和谐温馨的工作环境，富有营养的公司土壤滋养着我们不断开拓创新，勇于进取的无限潜力，上海隼星传感技术供应携手大家一起走向共同辉煌的未来，回首过去，我们不会因为取得了一点点成绩而沾沾自喜，相反的是面对竞争越来越激烈的市场氛围，我们更要明确自己的不足，做好迎接新挑战的准备，要不畏困难，激流勇进，以一个更崭新的精神面貌迎接大家，共同走向辉煌回来！