



康耐物联
Connection & Internet of Things

结构健康智能监测

基坑·边坡·隧道·桥梁·水库·大坝·海洋平台

CONN-HLS 静力水准仪 使用说明书

尽管我们已尽一切努力确保本文档中所含信息的准确性和完整性，
康耐物联科技保留随时更改信息的权利，对数据准确性不承担任何
责任。

版权所有©2020，康耐物联科技（深圳）有限公司保留所有权利

文档编号： HLS0097B

发布日期： 2020. 09. 07

康耐物联科技（深圳）有限公司

深圳市南山区西丽镇

沙河西路白沙新兴产业园 2 栋

0755-85220453 | sales@con-iot.com

www.con-iot.com

修订历史

版本.	修订历史	日期	编写	批准
A	初始版本.	2019-10-13	RJ	QR
B	版面样式修改	2020-09-07	RJ	QR

目 录

1.	产品概述	1
2.	产品工作原理	1
3.	技术参数	2
4.	产品性能特点	2
5.	产品使用说明	3
5.1.	传感器接口及线缆定义	3
5.2.	系统连接	3
6.	包装清单	3
7.	使用注意事项	4
8.	可靠性限度及保修期限范围	4
9.	联系方式	5

1. 产品概述

CONN-HLS 型是一款高精度、高稳定性的智能化的静力水准仪。该产品采用铝合金材质，轻量一体化结构，坚固耐用。配有可续接的标准水准接口和背压接口，带有锁紧功能的接头既便于管路连接操作，又能确保水路和气路的密封性。多台静力水准仪可以总线连接且有手动排气装置的一款专为沉降检测而设计的产品。



图 1.1 静力水准仪实物图

2. 产品工作原理

CONN-HLS 型静力水准仪内置金属膜隔离式硅压传感器。被测压力直接作用在隔离膜片上。利用半导体硅材料的压阻效应，通过硅敏感芯片上的惠斯登电桥实现了压力与电信号的线性转换。该信号经专用信号处理电路后形成标准信号输出。

3. 技术参数

表 3-1 主要技术指标

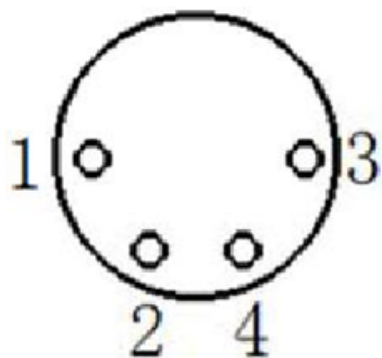
产品型号	CONN-HLS-1000
量 程	1000mm（可定制）
综合精度	$\pm 0.25\%FS$
长期稳定性	$\pm 0.2\%FS/年$
电气连接	4 芯防水插座（V+,GND,485A,485B）
绝缘电阻	100M Ω , 50V DC
振 动	20g,20Hz ~ 5000Hz
冲 击	20g,11ms
防护等级	IP67
补偿温度	-10℃ ~ 50℃
工作温度	-40℃ ~ 80℃
贮存温度	-40℃ ~ 80℃
供电电源	10V ~ 28VDC
输出信号	RS485
负载能力	可挂接 32 台
材 质	铝合金,不锈钢 316L, 硅橡胶, 铜
水准接口	12mm 锁紧气动接头
背压接口	6mm 锁紧气动接头
安装方法	水平支架安装
重 量	约 450g

4. 产品性能特点

1. 外形精致美观，灵巧专业。
2. 水准系统快速连接。
3. 手动排气装置。
4. 串连式背压接口。
5. 总线防水电气接口，支持 32 台传感器串连。
6. 压力温度补偿及线性修正。

5. 产品使用说明

5.1. 传感器接口及线缆定义



电气定义	接线端子
+V	1
GND	2
RS485B	3
RS485A	4

图 5.1 接线示意图

5.2. 系统连接

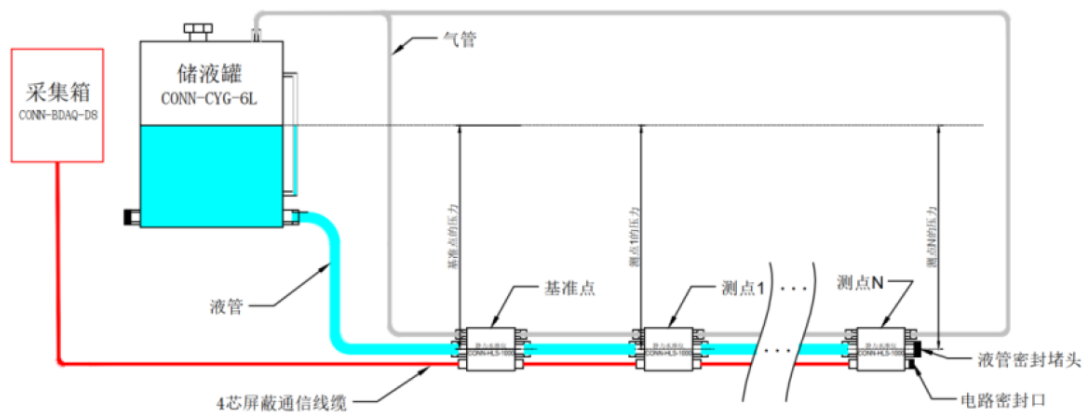


图 5.2 系统连接示意图

6. 包装清单

表 6-1 包装清单

序号	名称	数量	备注
1	静力水准仪	1 个	含配件
2	防水航插线缆接头	2 只	
3	产品说明书（电子版）	1 份	
4	产品安装说明书(电子版)	1 份	

7. 使用注意事项

1. 因本产品属于精密仪器，应该避免跌摔等现象。如有剧烈跌摔导致产品无法使用，请跟本公司售后服务部联系，请勿自行拆机。

2. 因产品安装需在现场，可能会遇到恶劣环境的影响。应尽量安装在避雨避雷的环境，避免因雷击原因导致设备损坏，如有必要需对产品集成环境做好接地处理，以将雷击电流引到大地保护设备。

3. 在您使用本产品之前，请仔细阅读本指南提供的相关信息。验收产品时请核对，合格证、说明书等资料是否齐全。

4. 开箱后的仪器应当保存在干燥、通风及无腐蚀性气体的场所，搬运时应小心轻放，切忌剧烈振动。灰尘、潮湿以及剧烈的温度变化会影响本产品的使用寿命，因此避免放置在这些地方。

5. 如果仪器有故障或不同程度的损坏，请不要自行尝试修复，应与本公司售后人员联系进行修复，切勿自行打开设备。

6. 仪器接通电源即可工作，但预热 30min 后的输出信号较稳定可靠。

7. 被测点的压力是否会超过本产品的测量范围。

8. 被测介质是否有较强的腐蚀性。

8. 可靠性限度及保修期限范围

康耐物联科技（深圳）有限公司负责对因质量原因产生的故障或瑕疵实施免费保修。保修的范围为整机内的电气部件。通信线、航插线、电源适配器等消耗件或易损坏器件不在保修范围内。

当出现下列情况之一，本产品不实施免费保修，负责维修并酌情收取费用：

1. 超出保修期限的；
2. 正常磨损或消耗的；
3. 未按产品使用说明的要求使用、维护或维护不当、保管而造成损坏的；
4. 未经授权的维修或自行维修的；
5. 因不可抗力造成损坏的；
6. 因人为原因损坏的。

7. 对非人为损坏造成的电气故障等质量问题免费保修一年。产品外部传感器与设备供电要求请参考产品技术规格表内容描述，康耐物联科技（深圳）有限公司不保证在此条件之外的环境或条件下设备能正常工作或低于技术规格表的性能参数。

我们保留随时修改使用说明书和更改产品设计，而不必通知用户的权利。

9. 联系方式

地址：深圳市南山区西丽镇沙河西路白沙新兴产业园 2 栋

电话：0755 - 8522 0453

手机：186 6594 3202

网址：www.con-iot.com

邮箱：sales@con-iot.com