

TANYING®

水电系数测量仪 说明书（普通版）



唐山海森电子股份有限公司

Tangshan Haisen Electronic Co., Ltd.

目录

1、序言	1
2、简介	1
2.1 功能特点.....	1
2.2 研发背景及产品适用范围.....	1
3.1 普通版简介.....	2
3、产品结构、工作原理	2
3.1 普通版配置说明.....	2
3.2 产品结构.....	2
3.3 工作原理.....	3
4、技术参数	4
4.1 数字屏显水量采集器参数表.....	4
5、安装接线及使用说明	5
5.1 管道安装.....	5
5.2 使用方法.....	5
6、运输、贮存	6
7、故障排除	6
保修条款	7

1、序言

尊敬的用户：

您好！

感谢您选择唐山海森电子股份有限公司的服务。

为了确保您更好的使用本产品，请您在使用前仔细阅读说明书，然后放到您随时可以查阅的地方，以便在将来的使用过程中进行查阅。

欢迎您提出宝贵意见以改善我们的产品及服务质量。

2、简介

2.1 功能特点

本款水电系数测量仪主要用于采集实时水量,结合现场电表采集电量,通过人工计算的方式得出水电系数的数值。它具有结构简单、精确度高、重复性好、反应灵敏等优点,且安装维修使用方便,能够在农业灌溉中准确的获取水电系数值。为水利资源管控事业的发展提供强有力的支持。

2.2 研发背景及产品适用范围

水电系数测量仪的测量介质为水和电,是海森公司针对农业灌溉现状为配合水权改革建设方案,提供出水电系数测算值,而研制出的一款测定水量与电量,并能配合本地水电系数 APP 软件测算出水电系数的可靠产品,为水权改革提供了技术参数的保障。本产品成本费用低,安装、调试简单易操作,不受现场环境因素制约,节省了设备投入的资金,后期维护方便。

本款产品为精简版,使用现场应该具备电量采集的能力,人工监测一段时间的水量和电量,计算得出水电系数值。

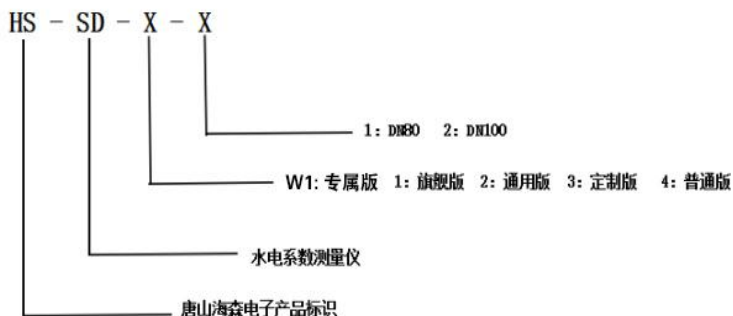
2.3 普通版简介

本款产品为管段式构造,核心是无线型卡片式超声波流量计,配备相匹配的管段,可以非常方便的直接连接使用于现场测量环境。

3、产品结构、工作原理

3.1 产品型号配置说明

普通版型号定义: HS-SD-4-1



3.2 产品结构

本款水电系数测量仪结构较为简单，主要由连接管段和数字化屏显水量采集器两部分构成，结构图见封面。

3.3 工作原理

本款水电系数测量仪由管段部分和核心水量采集器部分构成。水量采集器以超声波速度差感应为原理来计量水量的，通过屏幕可清晰观察瞬时水量和累积水量，使用时要注意满足水量满管的条件(即所测量的水流充满管子，无明显气泡)，以达到准确计量的目的。

4、技术参数

4.1 数字化屏显水量采集器

性能	参数
被测介质	充满被测管道的水或污水，且悬浮物含量 $<10\text{g/L}$
管径	DN80/DN100
测量范围	$(0.3\sim 9)\text{m/s}$
准确度等级	1级

环境温度	-40℃~75℃
介质温度	0℃~50℃
环境湿度	≤85%RH
防护等级	IP68
工作电源	电池供电 DC3.6V
功耗	<0.7w
显示	液晶 8 位数字显示
通讯	RS485/射频 240~960M
数据存储	可保存累积流量，掉电后数据可保存 100 年

5、安装及使用说明

5.1 管道安装



设备的管段两端具有凹槽部分，可利用管箍校紧外接软管，然后软管另一端连接测量现场的管道出水口。管箍使用个数根据现场环境确定，建议水泵功率在 **10kw** 以上的一端至少校紧两个管箍。

左图所示为管段的凹槽部分。

5.2 使用方法

(1) 操作步骤

- ①首先，按照上述安装方法保证管道连接完善；
- ②准备好后开始测量，记录开始的电表电量值和设备的初始水量值；
- ④测量完毕，记录好结束时候的水量值和电量值，结合开始数据自行进行水电系数的计算；
- ⑤使用完毕，只需要将管段处拆除掉，水量采集器无需操作。

(2) 采集器操作说明

轻点触摸按键，即可使屏幕轮显，依次轮显内容：累计（ m^3 ）、瞬时（ m^3/h ）、流速、使用时间(h)、状态字。

6、运输、贮存

设备装入纸箱或木箱内，箱内填充泡沫等物，在搬运时小心轻放，不允许野蛮装卸。存放地点应满足以下条件：

- (1) 防雨防潮；
- (2) 不受机械震动或冲击；
- (3) 温度范围： $-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ ；
- (4) 相对湿度不大于 85%；
- (5) 环境中不含腐蚀性气体；

7、故障排除




如果采集器水量值无变化，从以下方面查找原因或尝试解决：

- 1) 出水量太小，无法满足满管的使用要求；
- 2) 检查水流出入方向是否反向；
- 3) 设备损坏，按照保修条款联系维修；
- 4) 因使用不当或人为不当操作导致等

保修条款

我公司郑重承诺，自用户从我公司购买产品之日起，用户享有如下产品售后保修服务：

- (1) 本产品自用户从我公司购买之日起，实行为期 12 个月的免费保修。
- (2) 本产品自用户从我公司购买之日起一个月内发生质量问题，我公司包退、包换、包修。
- (3) 本产品自用户从我公司购买之日起三个月内发生质量问题，我公司包换、包修。
- (4) 本产品自用户从我公司购买之日起，享有有偿终生服务。
- (5) 免责条款：因下列原因造成的产品故障不在我公司 12 个月免费保修服务承诺范围之内：

-  用户不依照《产品使用说明书》中所述进行正确的操作；
-  产品遭人为破坏；
-  用户超过产品的标准使用范围使用产品引发产品故障；

- ✚ 因用户使用环境不良导致产品器件异常老化或引发故障；
- ✚ 由于地震、火灾、风水灾害、雷击、异常电压或其它自然灾害等不可抗力的原因造成的产品损坏；

(6) 在下列情况下，我公司有权不予提供保修服务：

- ✚ 我公司在产品中标示的品牌、商标、名牌等标识损毁或无法辨认时；
- ✚ 用户未按双方签订的购销合同付清货款时；
- ✚ 用户对我公司的售后服务提供单位故意隐瞒产品在安装、调试、使用、维护或其它过程中的不良使用情况时。

唐山海森电子股份有限公司

水电系数测量仪保修卡

客户名称:	
详细地址:	
联系人:	座机/手机:
条形码编号:	
购买日期:	发生故障时间:
故障详细说明:	

注：以上均为必填，请将此卡与故障说明一起发到我公司，谢谢！



唐山海森电子股份有限公司

合格证

检验员: _____

生产日期: _____

检测结果: _____

有效期至: _____

本产品经过我公司品质管理部门检验，其性能参数符合标准，准许出厂。



唐山海森电子股份有限公司

Tangshan Haisen Electronic Co., Ltd.

地址：河北省唐山市丰南临港经济开发区兴业街 8 号

总机：0315-8280111 传真：0315-8280003

技术支持：0315-8570611

网址：<http://www.tshaisen.com>

唐山海森电子股份有限公司版权所有。

本产品改进的同时，资料可能有所变动，恕不另行通知

