

物联网智慧解决方案专业供应商

Ultrasonic water meter

超声波水表

OLKCS-300 系列

欧莱克（唐山科技有限公司）

大口径超声波远传水表



超声波远传水表



超声波阀控水表



超声波远传水表



超声波远传阀控水表

► 产品概述

OLKCS-300 系列超声波水表是依据中国国家水表标准 GB/T 778.1-2007、国际水表标准 ISO-4064-1: 2005，IDT 等标准最新研发的电池供电大口径双声道超声波水表。该水表采用了公司最新研发的超声波相位与时差测量技术，具有精度高、功耗小、量程比宽、稳定可靠等显著特点。

在防护等级上采用了部件化的防护方案，即每一个部件都能达到 IP68 的防护等级，即使仪表腔体进水也能保证正常工作。

该系列水表解决了传统水表空转、小流量不计量的问题。可广泛应用于城市供水管道、分户用水量总表、水资源取水监测，农田灌溉，同时亦适用于多种工业现场。

► 功能介绍

1. 管道采用流体分层的双声道结构设计，计量准确。
2. 量程比宽，始动流量小于 $0.01\text{m}^3/\text{h}$ 。
3. 显示信息丰富，同屏显示 9 位数字累积流量和显示 4 位数字瞬时流量。
4. 设计理念节能，如空管或长期流体静止状态下仪表将自动进入超低功耗模式。
5. 全 IP68 防护等级设计，各部件完全密封保护，即使进水也能长期正常工作。
6. 数据冻结功能，可以按照年月日进行累计流量的冻结，方便查看和分析。
7. 具有多种通信接口方式；TTL 电平的脉冲输出及 USART 接口，方便连接其他低功耗设备。标准 RS485 接口。红外线通讯接口，支持 CJ-188 通讯协议。
8. 支持标准 M-BUS、HART 通讯协议，兼容 ASCII 码通讯协议。
9. 输出信号方式多样；可用两路隔离的脉冲信号输出，（其中脉冲当量和脉冲宽度可编程）；也可以两线制 4-20mA 输出。
10. 具有软件在线升级功能。
11. 内置定量控制器，能够实现手动或者设定时刻自动启动控制器，进而实现自动定时定量供水或定量灌溉。
12. 根据不同客户需求有多种单位制选择，包括立方米、美制加仑、立方英尺和公升。
13. 内置锂电池，8 年以上电池寿命。

► 特点



防护等级 IP68

整机防水：整机密封达到 IP68 防护等级。

部件防水：每个零件单独达到 IP68 防护等级，即使表体进水也能长期工作。

内置定量控制器、分时累积器

在设定时刻自动启动控制器，实现自动定时定量供水或定呈灌溉。

在设定时间段内进行流量的分时累积，以实现梯度费率。

高精度测量

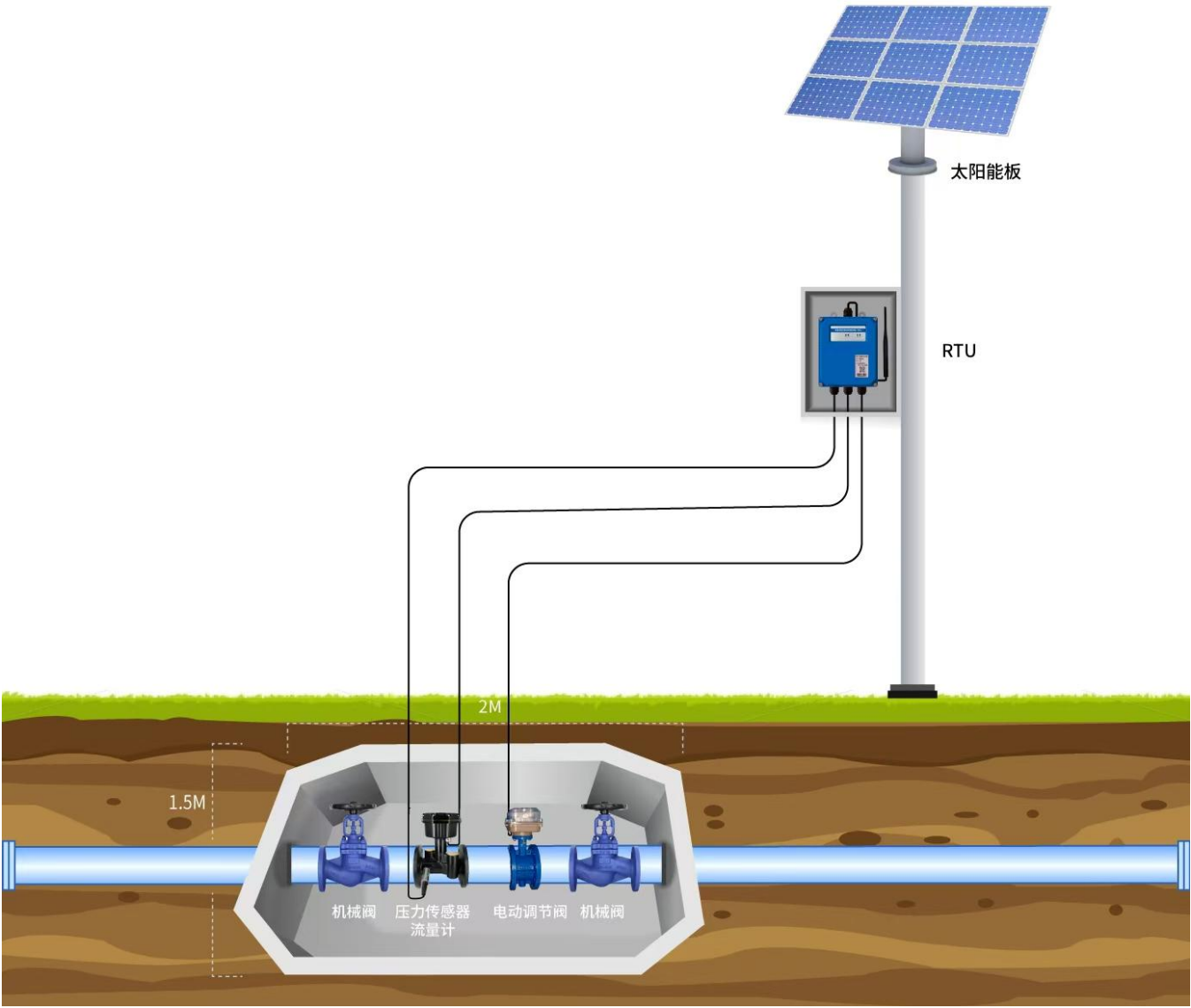
流体分层双声道测量，计量准确。

超声测量、无转动、无磨损部件

长期保证测量精度，整机可靠性高。

适用于多种水质，包括含砂砾、杂草的水质。

► 方案示意图



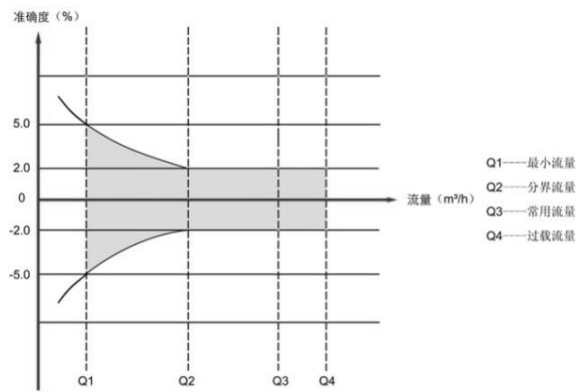
► 技术参数

项 目	参 数
测量范围	水、海水（其他液体需定制），并且充满管道
测量介质温度	0.1~160℃
工作环境	温度：-10~45℃；湿度≤100%（RH）
承受压力	1.6MPa/2.5MPa 可选
上游流场敏感度等级	U3
下游流场敏感度等级	D0
气候和机械环境安全等级	C 级
电磁兼容性等级	E2 级
通信接口	RS485/USART/红外
输出信号	两路隔离 OCT 或 TTL 脉冲输出/一路 4~20mA 模拟输出
供电电源	内置锂电池（3.6V）/外置 DC5~40V
防护等级	IP68
本地显示	双行显示包括 9 位累计量，4 位瞬时流量，以及状态提示符及单位
数据存储	采用 EEPROM/FLASH 存储数据
测流周期	测量状态：1 次/秒（也可设定为 2~4 次/秒）；检定状态：4 次/秒
功 耗	<2.7AH/年

►流量范围

公称直径 (mm)	量程比 R	流 量 (m³ /h)					
		最小读数	最小流量 Q1	分界流量 Q2	常用流量 Q3	过载流量 Q4	最大读数
DN15	250	0.0001	0.010	0.016	2.5	3.125	99999.999
DN20	250	0.0001	0.016	0.025	4.000	5.000	99999.999
DN25	250	0.0001	0.025	0.04	6.300	7.875	99999.999
DN32	250	0.0001	0.04	0.064	10.000	10.25	99999.999
DN40	250	0.0001	0.064	0.102	16	20.000	99999.999
DN50	250	0.0001	0.100	0.160	25	31.250	99999.999
DN65	250	0.0001	0.160	0.256	40	50.000	99999.999
DN80	250	0.0001	0.252	0.403	63	78.750	99999.999
DN100	250	0.0001	0.400	0.640	100	125.000	99999.999
DN125	250	0.0001	0.640	1.024	160	200.000	99999.999
DN150	250	0.0001	1.000	1.600	250	312.500	99999.999
DN200	250	0.0001	1.600	2.560	400	500.000	99999.999
DN250	250	0.0001	2.520	4.032	630	787.500	99999.999
DN300	250	0.0001	4.000	6.400	1000	1250.000	99999.999
DN350	250	0.0001	6.400	10.240	16000	2000.000	99999.999

►曲线差



►压力损失曲线

