

## 河北科鼎机电科技有限公司

Hebei Cordon Mechanical &Electrical Technology Co., LTD



## 河北科鼎机电科技有限公司

Hebei Cordon Mechanical &Electrical Technology Co., LTD



地址：河北省石家庄市长安区建设北大街 5 号富邦大厦

电话：400 835 5596

网址：www.cordontech.com

ADDRESS: Fubang building, No.5 Jianshe North Street, Chang'an, Shijiazhuang, Hebei

CONTACT: 400-835-5596

WEBSITE: www.cordontech.com



河北科鼎机电科技有限公司

物联时代引领智能闸门行业变革

The era of LOT leads the transformation of intelligent gate industry





- 国家级高新技术企业
- 智能水工机械产品市场占有率第一
- 智能测控闸门专利数量第一
- 清华大学水力学实验室合作伙伴
- 清华大学银川水联网数字治水产业园合作单位
- 自营进出口权，产品出口世界多个国家
- 智慧水利协会会员单位
- 主编或参编了多项国家和行业标准
- 多款产品获得水利部推荐使用
- 承接上百个水利智能化项目建设
- 数千台套产品在水务项目中应用

## 目录 CONTENT



|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| 一、企业概况 .....                         | 01/02 |
| Company Profile                      |       |
| 二、企业的理念，愿景，核心价值观.....                | 03    |
| Philosophy, vision, and core values  |       |
| 三、科技实力 .....                         | 04    |
| Technology Strength                  |       |
| 四、技术专利及证书 .....                      | 05/06 |
| Patents Technology and certificates  |       |
| 五、服务管理体系 .....                       | 07/08 |
| Service management system            |       |
| 六、系统架构 .....                         | 09/10 |
| System architecture                  |       |
| 七、系列产品 .....                         | 11/51 |
| Range of integrated irrigation gates |       |
| 八、项目展示 .....                         | 52/57 |
| All cur products                     |       |
| 九、合作伙伴 .....                         | 58    |
| partners                             |       |
| 十、主要项目一览表 .....                      | 59    |
| List of main items                   |       |



## 公司简介

COMPANY  
PROFILE



河北科鼎机电科技有限公司是一家致力于水资源的合理开发利用、农业物联网推广应用的高新技术企业。是国内农业物联网、水联网等领域拥有核心技术和丰富经验的先行者，更是我国“智慧水利，科技农业”的推动者与建设者。公司先后与北京清华大学、河北科技大学、长江水利科学院等联合开发了基于物联网技术的全流域水资源管理系统、农业物联网灌溉系统、饮用水源自适应净化系统等高科技产品。

公司自主研发的智能测控一体化闸门流量计、传统闸门改造测控终端、智能测控液压升降坝、非满管流量计等产品，填补多项国内空白，拥有多项专利及先进科研成果。为水资源的集约化利用，高效节水农业的推广应用提供了坚实的技术性保障。本着“品质为先，创新致胜”的经营理念，遵循研发、制造、服务并重的发展战略，以“不断超越客户期望”的服务宗旨，向客户提供高可靠、高品质产品和高效率的售后服务。

Cordon Technology focuses on utilizing water resources to achieve the best result of modern irrigation. We are specialized in automatic controlled and measured irrigation gate etc. As a pioneer in irrigation networking and internet water area, Cordon Technology is committed to utilizing its high technology into irrigation and agriculture. Working closely with Qinghua University, Hebei Technology University and Changjiang Water Resources Commission, we have developed water resource irrigation management system and internet water products.

Our company has invested hugely in independent research and development and launched a series of products since, including integrated smart overshoot gate, smart undershot gate and smart pipe gate. We are also highly experienced in upgrading existed traditional irrigation gates. Along the way, we have also obtained various patents for the protection of our future achievements. Believing in quality and creativity, we are determined to continually provide the best products and services to our valuable customers.





## 企业理念 BUSINESS PHILOSOPHY



### 发展理念

聚焦，规模，口碑，速度

#### DEVELOPMENT

Concentrate, Scale, Public Praise, Development

### 存在意义

让员工物质生活富足，人生富有意义，用科技创新为社会做出贡献

#### EXISTENTIAL SIGNIFICANCE

Let the staff material life rich, meaningful life, make contributions to the society with scientific and technological innovation

### 经营理念

合作重于竞争创新赢得未来

#### BUSINESS PHILOSOPHY

Cooperation over weigh competition, innovation wins the future

### 愿景

我们致力于成为一家受人尊敬的、可持续发展的有责任感的企业；

#### VISION

We are committed to building a respectable, responsible and sustainable company.

### 组织理念

顾客第一 员工第二 合作者第三

#### ORGANIZATIONAL IDEA

Customers are the most important, employees are the second, and partners are the last.

### 核心价值观

以顾客需求为中心，以奋斗者为本，坚持长期艰苦奋斗，让奋斗者付出有合理回报，并坚持自我批判；

#### CORE VALUES

Take customer demand as the center, striver as the center, persist in long-term hard struggle, make strivers pay with reasonable returns, and persist in self-criticism.

## 科技实力 TECHNOLOGY STRENGTH



河北科鼎机电科技有限公司多年来聚焦于明渠测控一体化技术领域，通过持续不断的深入钻研，并广泛吸收业界先进理念与思想，形成了自主开发与开放吸收并重的技术研发体系。

Cordon Technology has focused on the integration technology of open channel measurement and control for many years. Through continuous and in-depth research, and extensively absorbing the advanced concepts and ideas of the industry, we have established an independent research and development system of our own.

公司拥有一支强大的技术研发团队，工程师、专家等超过 30 多人，是目前在测控一体化闸门流量计领域研发实力最强，拥有专利数量最多的企业。

As the strongest company in research and development in the integrated control gate flowmeter field, we have a strong R D team including more than 30 engineers, experts, and over years, we have obtained many patents.

### 聚焦

#### FOCUS

我们坚持“聚焦原则”，在成功的关键因素和选定的战略生长点上，以超过主要竞争对手的强度配置资源，要么不做，要做就极大地集中人力、物力和财力，实现重点突破。

Adhering to the "focus principle", we have allocated resources at in the key factors of success and selected strategic growth points in order to achieve key breakthrough and retain our leading position.

### 融合

#### INTEGRATION

我们秉持诚信、合作、进取之心，汇聚各方资源及成长性力量持续创新产业关键技术。

Upholding the integrity, cooperation, and enterprising spirit, we bring together all resources and growth forces to continuously innovate key technologies in the industry.

### 创新

#### INNOVATION

广泛吸收世界测控一体化技术的最新研究成果，虚心向国内外优秀企业学习，在独立自主的基础上，开放合作地发展领先的核心技术体系，用我们卓越的产品鼎立于世界强手之列。

By absorbing the latest research results of the world's measurement and control integration technology and learning from domestic and foreign enterprises, Cordon has been continuously developing core technologies independently. We are confident to keepmaking great contribution in saving and rational using water resources.





# 技术专利与证书 ENTERPRISE QUALIFICATION





## 服务管理体系

SERVICE MANAGEMENT SYSTEM



服务是企业发展的根本，河北科鼎机电科技有限公司秉承“快速反应、立即行动”的服务宗旨，以“打造精品工程，提供品牌服务”为服务目标，通过完善体系管理、规范服务要求与技术规范为用户提供“贴心管家、专业服务”。

科鼎还开通的 24 小时服务热线，随时接受用户的维修请求、投诉及建议，对售前、售中及售后工作进行监督指导，并尽可能的为用户提供帮助，解除后顾之忧。

Our service equipment models include all kinds of gate and water metering and other water transmission and distribution equipment, service outlets are distributed throughout the country.

Service is the foundation of enterprise development. Our company adheres to the service tenet of "quick response, immediate action", and takes "creating high-quality projects and providing brand service" as the service goal. By perfecting system management, and technical specifications, we provide "intimate housekeeper and professional service" for users.

Cordon has also opened a 24-hour service hotline, which receives customers' maintenance requests, at any time to accept users' maintenance requests, supervises and complaints the pre-sale, in-sale and after-sale work, and as far as possible to provide help for users, thus relieving customers' worries.



### 服务员工守则：

- ◎ 做出的承诺要尽力去兑现
- ◎ 对用户的合理要求要尽力满足
- ◎ 对用户的投诉要及时妥善处理
- ◎ 发生问题要及时告知用户
- ◎ 要站在用户的角度考虑问题
- ◎ 要从对手身上发现有价值的建议

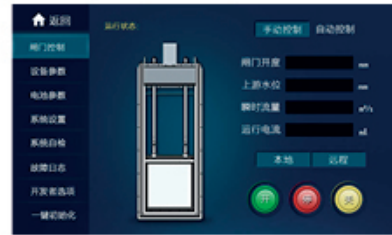
### Service Staff Code:

- ◎ Make promises and try to keep them.
- ◎ Make every effort to satisfy the reasonable requirements of users
- ◎ Complaints to users should be handled promptly and properly
- ◎ Inform users of problems in time
- ◎ Consider the problem from the user's point of view
- ◎ Find valuable advice from your opponents



## 系统架构

SYSTEM ARCHITECTURE



### 控制界面

智能测控一体化板闸支持按设定闸位、瞬时流量和灌溉需求多种模式运行，并提供闸门开度、瞬时流量等全方位记录。本地配备触摸式显示屏，能够方便地让用户控制设备和查看数据。

### Control Interface

Can choose different operation mode amongst position control, flow control and demand control. Record gate position and real time flow. Touch control interface allows customers to have better control over the equipment and data.



### 主控板

科鼎机电基于单片机微控制器及CPLD 算法组合逻辑开发的控制系统，使用 PWM 软启动，以及独立设计的集成电路和独有的钢丝绳式（链条式）双向驱动方式，保证了精确的闸门开度控制，高达 $\pm 0.5\text{mm}$ 。

### Main Control Board

Cordon Technology uses advanced programming micro-controller and proprietary mathematical formula to control smart gates, insuring accurate gate positioning.



### DTU

科鼎机电采用的物联网无线数据传输终端，是高性能的工业级 32 位通信处理器和工业级无线模块，支持全网通 4G 通信，同时支持多种接口，能直接与串口和网口设备通信，实现工业数据传输，为数据无线传输实时稳定提供了保障。

### DTU

Wireless 4G communication Modem Made for industrial use Support multiple communication protocol Provide secure communication.

### 太阳能控制器

科鼎机电采用的太阳能控制器专为小型太阳能独立发电系统设计，基于串联型脉宽调制 (PWM) 充电方式，采用全数字化技术设计，全自动运行模式，有效将太阳能转化为电能供蓄电池充电，具有当前蓄电池电压、充电电流等多种数据采集功能，应用范围广泛。

### Solar Charge Controller

Solar Charge Controller Specially chosen for our integrated smart gate products. This solar charge controller is highly efficient in charging the battery.

### 流量板

科鼎机电研发的高精度流量板卡，硬件方面采用新型的 TDC\_GP22 芯片，TDC\_GP 系列芯片是一款非常适用于超声波流量计的高度集成的高速时间数字转换芯片，可以达到 PS 级别。硬件设计有滤波处理和信号增强处理。换能器采用信号强度高，抗干扰好的高精度换能器。在实际流量测量中，可以消除测水箱内由于气泡或扰流引起的干扰信号，筛选正常信号。最终通过 TDC 内部 AUL 计算出测水箱内水顺流和逆流的传播时间，进而计算出测水箱内水的流速和流量。

### Flow Meter Board

Independently developed Measures water flow with high accuracy. With signal enchantment, all disturbing elements caused by water bubble or water current can be eliminated in process.



### 驱动板

科鼎机电基于电机驱动芯片研发，提供大电流 H 桥驱动方式，具有精确监测电机电流，保护电路系统功能。

### Motor Drive Board

Advanced motor drive board with latest technology supplying high current Smart over-torque protection system.





智能测控一体化板闸

INTEGRATED SMART UNDERSHOT GATE



一体化板闸集精确的流量计量、高精度闸门控制、全太阳能驱动和无线通讯功能于一体。通过对瞬时流量和总流量的记录，提供精准的用水记录。按照所设定的闸位或者流量按灌溉需求，通过改变闸门开度来自动控制流量。

水位、流量和闸位等实时信息的采集方式采用固定频次和实时采集的方式，并通过数据传输网络将数据传输到数据中心通讯系统将控制中心和用水户连接，控制中心和用水户通过智能软件进行实时动态联系。

With high accurate control over the gate, solar powered controller and wireless communication, this product can provide real time flow and accurate water usage data. Even more, it can achieve water flow control through changing opening angle according to preset gate position or water usage demand.

Water level, water flow and gate position data will be uploaded to control center which communicates with customers through 4G system.

按照驱动形式可分为：

INTEGRATED SMART UNDERSHOT GATE TYPES:

拉杆 + 链条式  
Motor+ chain

×

拉杆 + 钢丝绳式  
Motor+steel cable

×

螺杆式  
Worm drive

目前我公司能够生产以上三种的智能测控一体化板闸。

We can manufacture all 3 types of smart undershot gates.



智能测控一体化板闸技术参数

|       |   |
|-------|---|
| 闸门材质  | 主体采用高强度铝合金，传动部件、紧固件采用 304、316 不锈钢   |
| 闸板宽度  | 最小 400mm，最大 1500mm  |
| 闸板高度  | 最小 400mm，最大 1500mm  |
| 启闭速度  | 1-1.5mm/s   |
| 驱动方式  | 链式钢丝绳式螺杆式   |
| 驱动马达  | DC12V   |
| 供电方式  | 太阳能供电，可备选市电，太阳能供电优先   |
| 太阳能板  | 100 瓦多晶板 100 瓦单晶板   |
| 电池    | 3 块 12 伏 /38 安时免维护铅酸蓄电池，品牌：松下   |
| 数据传输  | 4G 全网通 光纤 无线网桥等   |
| 通讯协议  | Modbus、TCP/IP、HTTP、WAP，485/232/4-20 毫安模拟量                                 |
| 数据存储  | 支持本地存储 /SCADA 服务器存储   |
| 本地界面  | 本地触摸式液晶屏 4 吋 7 吋  |
| 控制方式  | 支持本地或者 SCADA 远程控制   |
| 控制模式  | 支持闸门 开度控制、瞬时流量控制、累积流量控制多种控制模式   |
| 保护方式  | 本地配置急停开关，上 / 下限位保护功能，超载诊断功能   |
| 应急操作  | 控制系统无法工作时，可通过应急手操器跳过系统，直接驱动闸门；无电时可用手动曲柄操作。                                |
| 闸板开度  | 100 线旋转编码器采集闸门开度信息，精度 ±0.5mm  |
| 密封性   | 密封件每延米小于 0.02 升 1 分钟（高于美国 and 欧洲的标准 (( AWWA)) 513 和 DIN19569 渗漏标准 19569 ) |
| 传感器数量 | 2   |
| 精度    | 3‰  |
| 计量原理  | 上下游水位差与闸广开度测水模型   |
| 计量频率  | 10 秒 ( 可设置 )  |
| 精度    | 实验室 ±5%   |
| 校准方法  | 工厂预校准，传感器内部自校准  |
| 运行温度  | -20° C 至 60°C   |
| 运行湿度  | 0% 至 100%   |
| 水温    | 1°C至 50°C   |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知。



## 智能测控一体化板闸流量计

INTEGRATED SMART UNDERSHOT GATE FLOWMETER



一体化板闸流量计集精确的流量计量、高精度闸门控制、全太阳能驱动和无线通讯功能于一体通过对瞬时流量和总流量的记录，提供精准的用水记录。科鼎机电独特的声波矩阵流量技术可以精确的描绘流量箱内流体的 3D 状态，一体化板闸流量计甚至可以在波动状态下精确的计量流量，通过对瞬时流量和累计流量的计量提供精准的用水记录。一体化板闸流量计按照所设定的闸位或者按灌溉需求，通过改变闸门开度来自动控制流量。

With high accurate control over the flowmeter, gate, solar powered controller and wireless communication, this product can provide real time flow and accurate water usage data. Cordon using 3D modeling to compute the flow velocity to calculated flow volume, integrated smart undershot gate has considered different condition to make should flow are accurate. Smart undershot gate can set the position according to the user required, this can be done by using position or flow mode control.

### 工作原理:

#### OPERATING PRINCIPLE

运用超声波时差法，采用 16 对声波矩阵传感器，对测水箱内水流进行 3D 分割，将结果进行叠加，以求得精确的流量数据。声波矩阵技术与超声波水位计结合，确保在非满管状态下能够测得流量数据。

Using 16 pair of ultrasonic velocity measurement sensor to accurately measure different level of water velocity to enable 3D modeling. We also able to calculate the flow volume even the box is not full submerge.

### 应用范围:

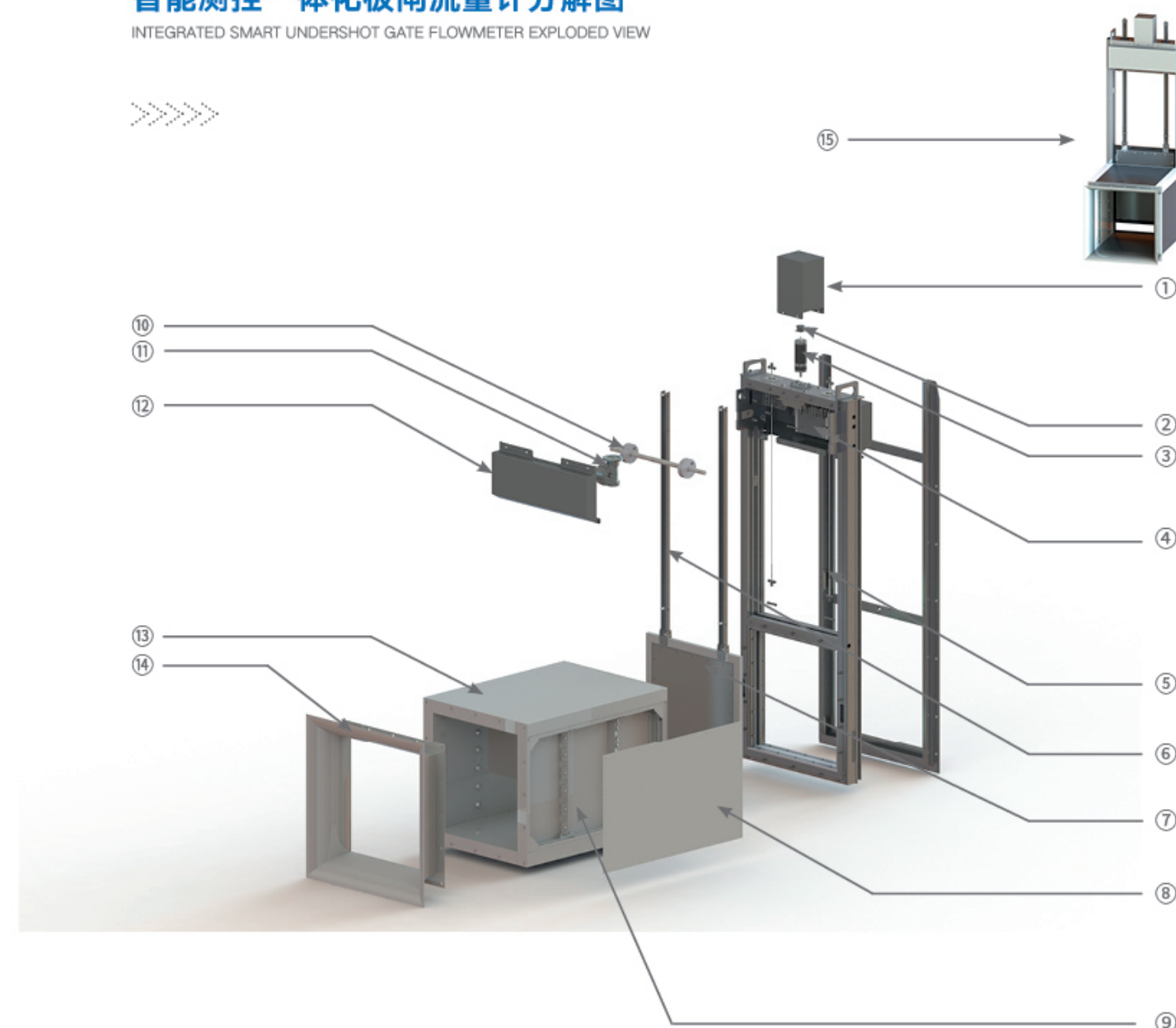
#### APPLICATION

配水口需要计量和控制流量的场合；  
从渠道转换到管道的应用场合，尤其适合大口径的管道；  
在受波动影响较大情况下的计量；  
Mainly used in offtake, metering site with either position mode control or flow mode control.



## 智能测控一体化板闸流量计分解图

INTEGRATED SMART UNDERSHOT GATE FLOWMETER EXPLODED VIEW



- |                             |                                      |                                |                               |   |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|
| ① 电机罩<br>Motor housing unit | ④ 手动装置<br>Manual operation component | ⑦ 挡水闸板<br>Gate pane            | ⑩ 输出轴<br>Output shaft         | ⑬ 测水箱<br>Flow measurement box               |
| ② 编码器<br>Encoder            | ⑤ 钢丝绳<br>Steel cable                 | ⑧ 覆板<br>Cover panel            | ⑪ 减速机<br>Gearbox              | ⑭ 喇叭口<br>Flow measurement box opening frame |
| ③ 电机<br>Motor               | ⑥ 提升拉杆<br>Lifting lever              | ⑨ 超声波传感器<br>Ultra-sonic sensor | ⑫ 传动罩<br>Gearbox housing unit | ⑮ 示意图<br>General view                       |



智能测控一体化板闸流量计参数表

|       |   |
|-------|---|
| 闸门材质  | 主体采用高强度铝合金，传动部件、紧固件采用 304、316 不锈钢                                     |
| 闸板宽度  | 最小 400mm，最大 1500mm  |
| 闸板高度  | 最小 400mm，最大 1500mm  |
| 启闭速度  | 1~1.5mm/s   |
| 驱动方式  | 链式 钢丝绳式螺杆式  |
| 驱动马达  | DC12V   |
| 供电方式  | 太阳能供电，可备选市电，太阳能供电优先   |
| 太阳能板  | 100 瓦多晶板 100 瓦单晶板   |
| 电池    | 3 块 12 伏 /38 安时免维护铅酸蓄电池，品牌：松下   |
| 数据传输  | 4G 全网通 光纤 无线网桥等   |
| 通讯协议  | Modbus、TCP/IP、 HTTP、WAP，485/232/4-20 毫安模拟量                            |
| 数据存储  | 支持本地存储 /SCADA 服务器存储   |
| 本地界面  | 本地触摸式液晶屏 4 吋 7 吋  |
| 控制方式  | 支持本地或者 SCADA 远程控制   |
| 控制模式  | 支持闸门开度控制、瞬时流量控制、累积流量控制多种控制模式  |
| 保护方式  | 本地配置急停开关，上 / 下限位保护功能，超载诊断功能   |
| 应急操作  | 控制系统无法工作时，可通过应急手操器跳过系统，直接驱动闸门；无电时可用手动曲柄操作。                            |
| 闸板开度  | 100 线旋转编码器采集闸门开度信息，精度 ±0.5mm  |
| 密封性   | 密封件每延米小于 0.02 升 1 分钟（高于美国和欧洲的标准 (( AWWA)) 513 和 DIN19569 渗漏标准 19569 ） |
| 传感器数量 | 2   |
| 精度    | 3‰  |
| 计量原理  | 超声波矩阵测流技术   |
| 计量频率  | 10 秒（可设置）   |
| 精度    | 实验室 ±5%   |
| 校准方法  | 工厂预校准，传感器内部自校准  |
| 运行温度  | -20℃至 60° C   |
| 运行湿度  | 0% 至 100%   |
| 水温    | 1℃至 50° C   |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知。



智能测控一体化槽闸  
INTEGRATED SMART OVERSHOT GATE



测控一体化槽闸是专门为明渠灌溉控制设计的集流量计量和闸门控制为一体的闸门。该设备集精确的流量计量、高精度的闸门控制、全太阳能驱动和无线通讯功能于一体。在自由流或者淹没流条件下，闸门可以通过自身测得的上下游水位和闸门开度计算出流量。可以单独使用，也可以和渠道中其他闸门联动使用达到优化整个渠系流量控制的目的。该设备不仅可以本地管理操控，还可以通过网络进行远程监控。

Integrated smart overshoot gate was developed specially for open channel irrigation system, its integrated control and measurement for controlling water transfer and deliver, accurate gate position control and flow measurement. Solar powered, so can installed anywhere. It able to be calculated flow accurately even in submerge condition. It can be work alone or with other gate in the system to become whole channel system

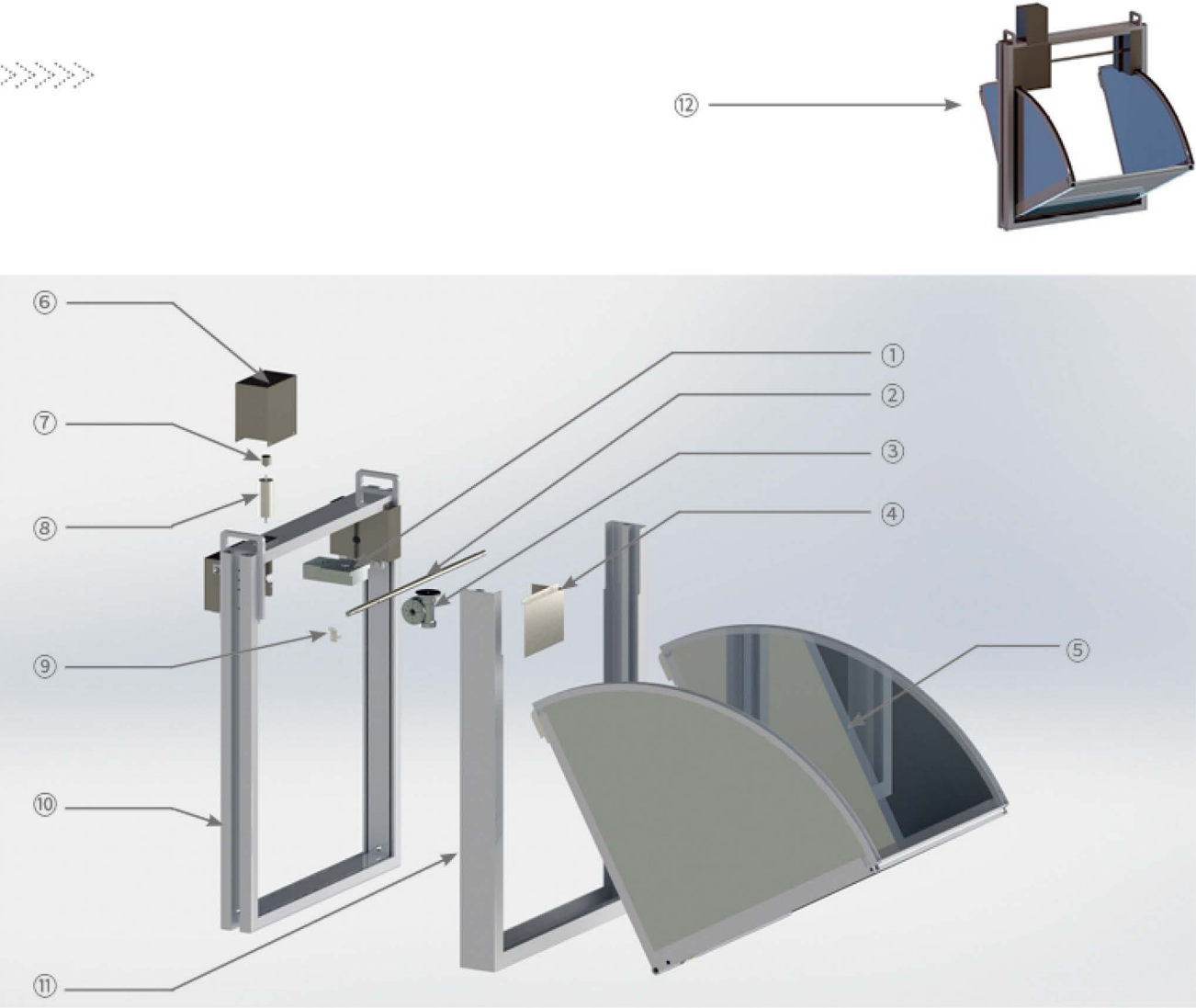
智能测控一体化槽闸运用非接触式管道超声波传感器来进行上、下游水位测量，水位计在测得自由流水位高度的情况下，通过 Modbus 协议传输给下位机，下位机程序通过数据分析处理得出有效的数值。将该数值传输给数据库，在数据库中套用我公司多年来的明渠流量测量经验计算公式，运用水位高度、闸门开度（翻板翻起角度）管道内径、渠道水温温度、误差变量、经验变量等一系列数值最终得到了当前的瞬时流量值。

control. This product can be control locally or remotely control using 4G or other wireless technology. Smart overshoot gate using ultrasonic water level sensor to calculated upstream and downstream water level and with gate position accurately measured, we can work out accurate flow rate. Cordon has developed own proprietary mathematical formula to calculated flow.





智能测控一体化槽闸分解图  
 INTEGRATED SMART OVERSHOT GATE EXPLODED VIEW



- ① 手动装置  
Manual operation component
- ② 传动轴  
Transmission shaft
- ③ 减速机  
Gearbox
- ④ 传动罩  
Gearbox housing unit
- ⑤ 挡水闸板  
Gate panel
- ⑥ 电机罩  
Motor housing unit
- ⑦ 编码器  
Encoder
- ⑧ 电机  
Motor
- ⑨ 霍尔传感器  
Hall sensor
- ⑩ 闸框  
Gate frame
- ⑪ 安装框  
Position frame
- ⑫ 示意图  
General view

智能测控一体化槽闸技术参数

|      |  |
|------|--|
| 数据界面 | 用户便携终端显示屏 (PHONE, PAD, PC), Modbus, 无线数据通讯模块                       |
| 数据点  | 提供 100 多个可集成到 SCADA 系统中的数据点  |
| 数据储存 | 所有水量数据都会被累积并备份在内部永久性存储器上。历史数据可以通过 Modbus 接口、ZIGBEE4G、3G、2G 进行云端存储。 |
| 控制模式 | 可通过本地或者 SCADA 远程控制   |
| 电子设备 | 本地控制基座内集成了太阳能驱动电源管理和控制技术, 每个单元都通过 12 小时的耐高温均热强度测试和 100% 的功能测试。     |
| 闸门开度 | 100 线旋转编码器   |
| 驱动选择 | 12/24V 直流供电 ( 太阳能 ); 交流供电 ; 可使用手动曲柄或者车用电池人工操作                      |
| 太阳能板 | 100 瓦单晶板   |
| 电池   | 2 或 3 节 12 伏 38 安时胶状铅酸蓄电池带温度传感器 ( 寿命可达 5 年, 容量可运行 7 日 )            |
| 通讯   | 4G/3G/2G/ZIGBEE/ 无线电等  |
| 运行温度 | -20° C 至 60° C   |
| 运行湿度 | 0% 至 100%  |
| 测水原理 | 经过优化后的堰流计算模型   |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知。

TECHNICAL PARAMETERS

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Data and user interface        | Local data transfer, mobile, PAD or PC, wireless communication  |
| Data point                     | Provide more than 100 useful data information to the host   |
| Data storage                   | All data saved in EEPROM and transferred back to the host using 3G, 4G or other communication methods |
| Control Mode                   | Local control, Remote control using 3G, 4G  |
| Electronic equipment           | All fully tested with 12 hours of high temperature stress   |
| Gate position                  | Accurate encoder  |
| Motor control method           | 12/24V DC motor solar powered or local manual hand operated   |
| Solar panel                    | 100w Polycrsalline plate panel/ 100w Monocrystalline plate panel                                      |
| Battery                        | 12V138A *2 Panasonic (free of maintenance)  |
| Data transmission              | 4G, optical cable or radio  |
| Operation temperature          | -20°C -60° C  |
| Moisture                       | 0%-100%   |
| Principle of water measurement | optimized calculation model of Weir flow  |

The above indicators are for your reference Please forgive no notice when they are changed



智能测控一体化管闸  
INTEGRATED SMART PIPE GATE

管闸仅仅利用自压 ( 重力 ) 和太阳能，就可在管道中自动精确地提供不同流量。管闸在自压管道出口测控流量。当供水压力不稳定时，会自动调整，从而确保持续大流量的水流。通过内置的远程控制，可以远程操控或预设开闭时间，昼夜自动提供持续精确的流量。

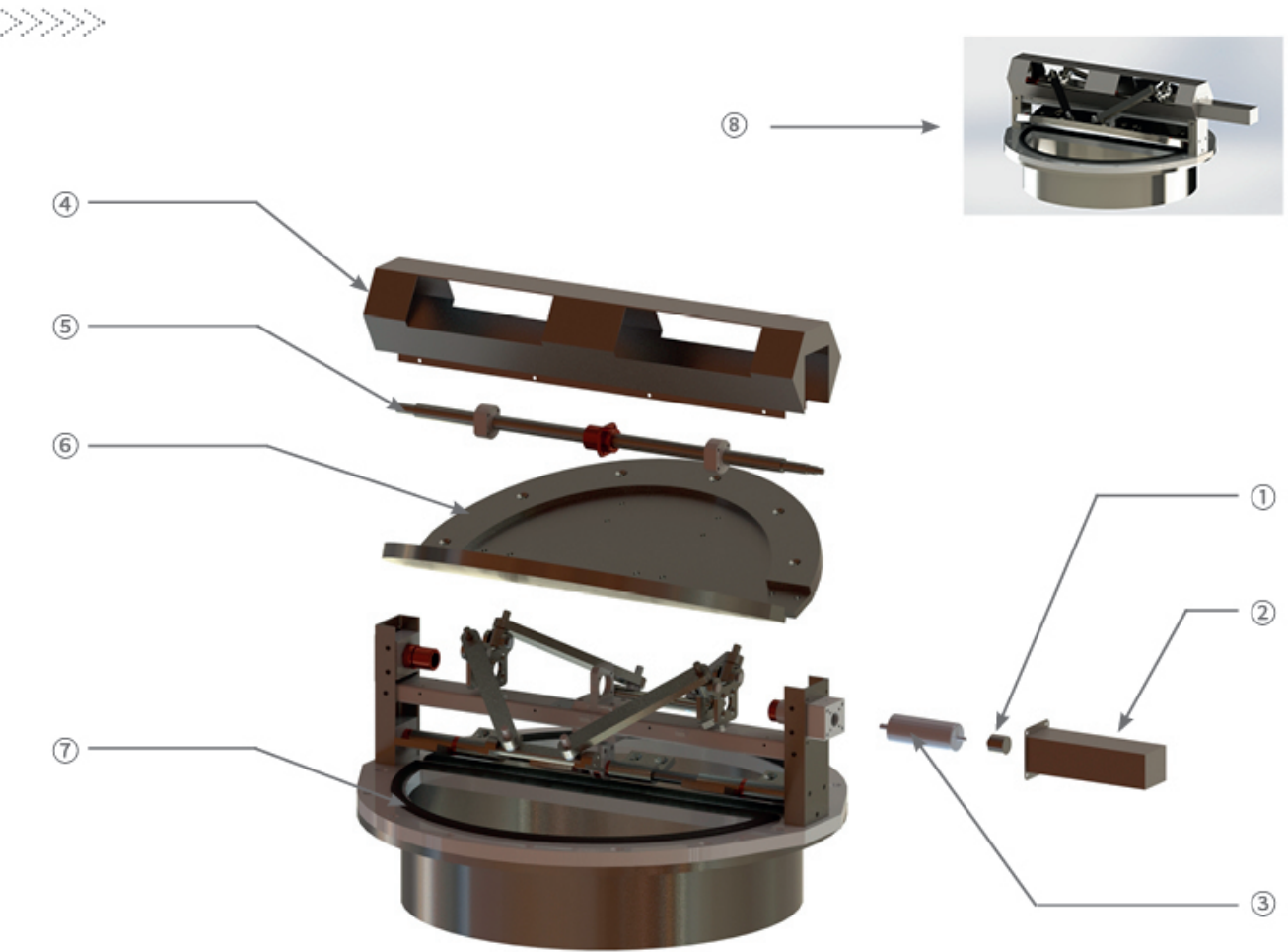
Powered by solar power, used in with pipe system, low pressure pipe system are recommended. Remote or local controlled, preset the time of operation to open or close the gate.

其紧凑的一体化的设计，能确保快速安装，可靠运行以及方便维护。而因为仅仅需要可再生能源驱动，其运行成本极低。这种独特的操作结构和大口径能降低水头损失，有助于防止杂草堵塞，并易于查看、维护和清洁。

Highly integrated designed, easy to be installed on site. Can be installed anywhere due to solar powered.



智能测控一体化管闸分解图  
INTEGRATED SMART PIPE GATE EXPLODED VIEW



- |                             |                               |                             |                       |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| ① 编码器<br>Encoder            | ③ 电机<br>Motor                 | ⑤ 传动轴<br>Transmission shaft | ⑦ 密封胶条<br>Rubber seal |
| ② 电机罩<br>Motor housing unit | ④ 传动罩<br>Gearbox housing unit | ⑥ 翻板<br>Wing panel          | ⑧ 示意图<br>General view |



智能测控一体化管闸参数表

|      |   |
|------|---|
| 数据界面 | 用户便携终端显示屏 (PHONE, PAD, PC), Modbus, 无线数据通讯模块                                |
| 数据点  | 提供 100 多个可集成到 SCADA 系统中的数据点   |
| 数据储存 | 所有水量数据都会被累积并备份在内部永久性存储器上。历史数据可以通过 Modbus 接口、ZIGBEE 4G 数据通信端通过 3G、2G 进行云端存储。 |
| 控制模式 | 可通过本地或者 SCADA 远程控制  |
| 电子设备 | 本地控制基座内集成了太阳能驱动电源管理和控制技术, 每个单元都通过 12 小时的耐高温均热强度测试和 100% 的功能测试。              |
| 闸门开度 | 100 线旋转编码器  |
| 驱动选择 | 12/24V 直流供电 ( 太阳能 ); 交流供电 ; 可使用手动曲柄或者车用电池人工操作                               |
| 太阳能板 | 100 瓦单晶板  |
| 电池   | 2 或 3 节 12 伏 28 安时胶状铅酸蓄电池带温度传感器 ( 寿命可达 5 年, 容量可运行 7 日 )                     |
| 通讯   | 4G/3G/2G/ZIGBEE/ 无线电等   |
| 运行温度 | -20° C 至 60° C  |
| 运行湿度 | 0% 至 100%   |
| 测水原理 | 声波矩阵测水原理  |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知。

TECHNICAL PARAMETERS

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Data and user interface | local data transfer, mobile, PAD or PC, wireless communication  |
| Data point              | feed more than 100 useful data information to the host  |
| Data storage            | all data saved in EEPROM and transferred back to the host using 3G, 4G or other communication methods |
| Control Mode            | Local control, Remote control using 3G, 4G  |
| Electronic equipment    | all fully tested with 12 hours of high temperature stress   |
| Gate position           | accurate encoder  |
| Motor control method    | 12/24V DC motor solar powered or local manual hand operated   |
| Solar panel             | 100w Polycrystalline plate panel/ 100wMonocrystalline plate panel                                     |
| Battery                 | 12V124A*2 Panasonic (free of maintenance)   |
| Data transmission       | 4G, optical cable or radio  |
| Operation temperature   | -20°C -60° C  |
| Moisture                | 0%- 100%  |
| Water temperature       | 1°C - 50° C   |

The above indicators are for your reference Please forgive no notice when they are changed



农渠口小型智能测控一体化闸门

NTEGRATED SMART FARM METERING GATE



农渠口测控闸门是一种使用在未级渠道中的智能测控设备，可作为控水、配水终端使用，对灌溉用水进行精确控制与计量。集多农户管理、取水控制、精确计量、远程管理于一体。成功解决了农业灌溉中管控难、计量难、水资源浪费严重等诸多难题。为每个农户提供精准的用水记录，为水费收取提供了公开、公正、透明的依据，是的灌溉用水的管理更加科学，更加合理可靠。

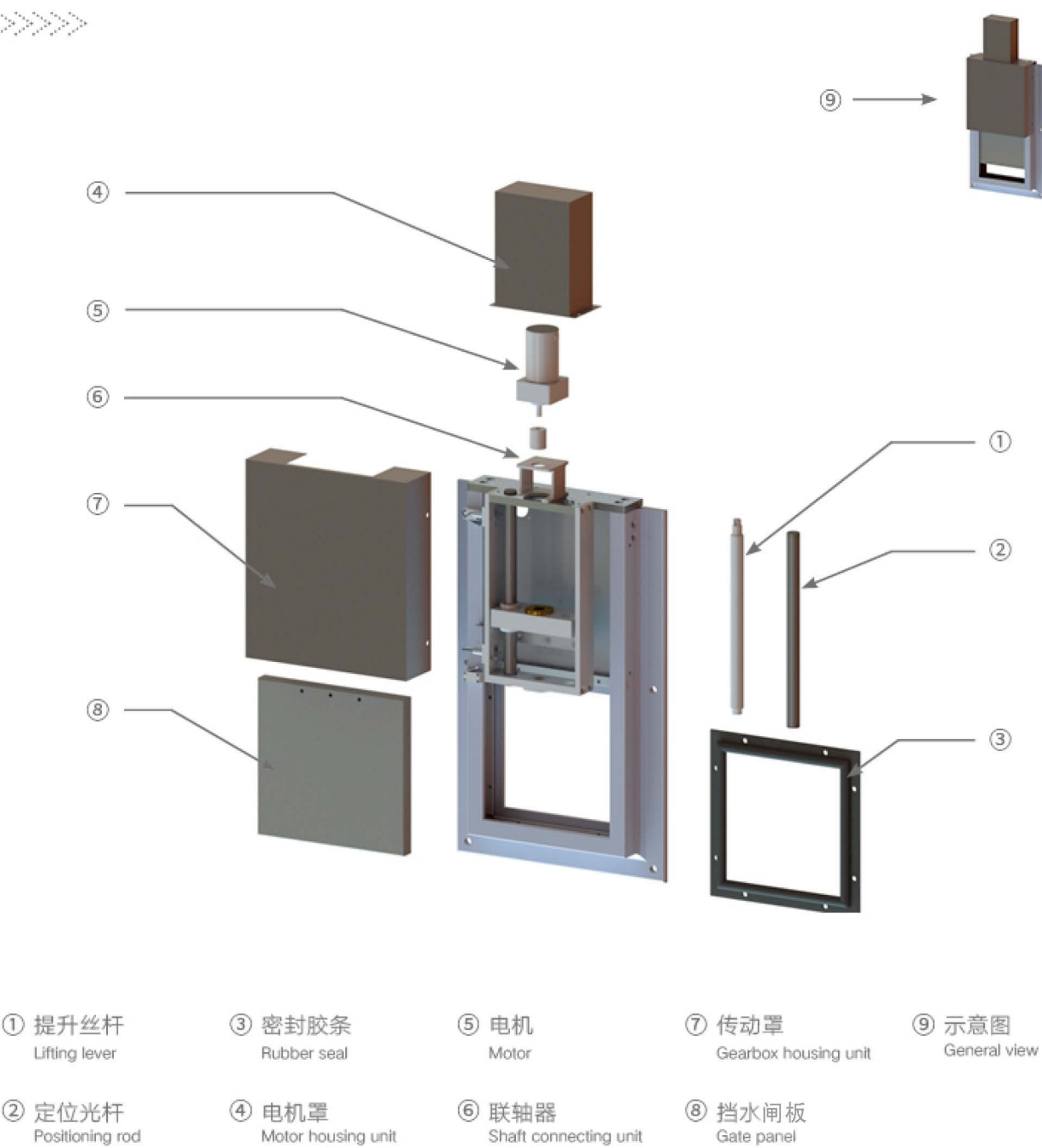
This small integrated smart farm gates are mainly used in the farm automation and farm metering point. With its accurate usage measurement, it allows data exchange amongst farm water usage management, water delivery, billing, remote control etc, and solve current difficulties on water delivery and measurement for farm users. Thus water usage Will be more transparent.





农渠口小型智能测控一体化闸门分解图

NTEGRATED SMART FARM METERING GATE EXPLODED VIEW



农渠口小型智能测控一体化闸门参数表

|       |   |
|-------|---|
| 箱体材质  | 304 不锈钢、铝合金                                   |
| 供电方式  | 太阳能供电、可备选市电                                   |
| 太阳能板  | 20/30W  |
| 电池    | 12V/38AH 免维护阀控式铅酸蓄电池                          |
| 数据传输  | GPRS、以太网、无线网桥                                 |
| 通讯协议  | Modbus、TCP/IP、HTTP、WAP                        |
| 数据储存  | 支持本地存储 / 服务器存储                                |
| 本地界面  | 本地触摸式彩色液晶显示屏                                  |
| 计量原理  | 超声波时差法  |
| 计量频率  | 5S ( 可设 )                                     |
| 传感器数量 | 2-32 个  |
| 校准方法  | 工厂预校准   |
| 运行温度  | -20° C 至 +60° C                               |
| 运行湿度  | 0% 至 100%                                     |
| 计量精确  | 多声道声波矩阵测水方式对不同层面的流速进行测量，同时匹配闸的开度，确保流量测量准确。    |
| 远程可控  | 可通过远程方式对闸门进行定闸位 / 定流量控制。                      |
| 数据稳定  | 自动存储农户使用数据，掉电备份，断网续传。                         |
| 超低功能  | 太阳能驱动，即便阴雨连绵，依然可以高枕无忧。                        |
| 牢固耐用  | 船舶铝机体结构，钢丝绳 /316 不锈钢链条 / 高精度数控滑台，结构牢固，驱动机构平稳。 |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知。



农渠口拉杆式自动槽闸  
INTEGRATED FARM CONTROL GATE

农渠口拉杆式自动槽闸是一种使用在末级渠道中的自动终端设备，集耐腐蚀、低功耗、太阳能驱动，手机或电脑远程管控等功能于一体，采用电机及拉杆执行机构相配合可以快速实现闸板的启闭控制，实现农田的高效灌溉。

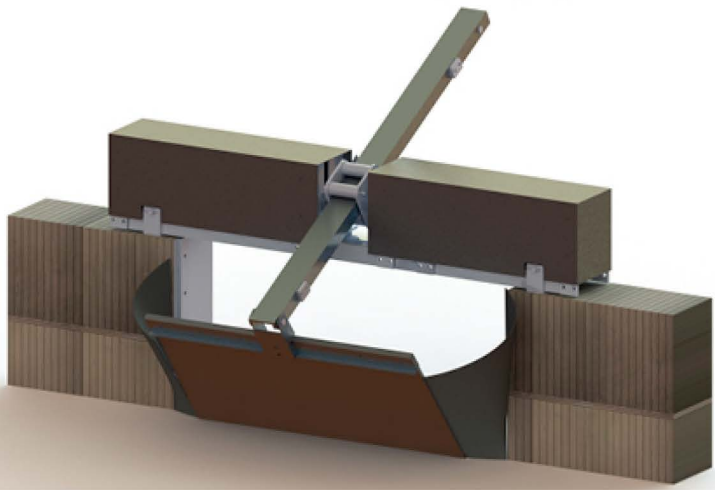
产品优势：

- 远程可控：可通过远程方式对闸门进行开 / 合控制。
- 数据稳定：自动存储农户使用数据，掉电备份，断网续传。
- 超低功耗：太阳能驱动，即便阴雨连绵，依然可以高枕无忧。
- 牢固耐用：船舶铝机体结构，驱动机构平稳。
- 耐腐蚀性：柔性加布橡胶耐水性好、耐候性强，不易腐蚀。

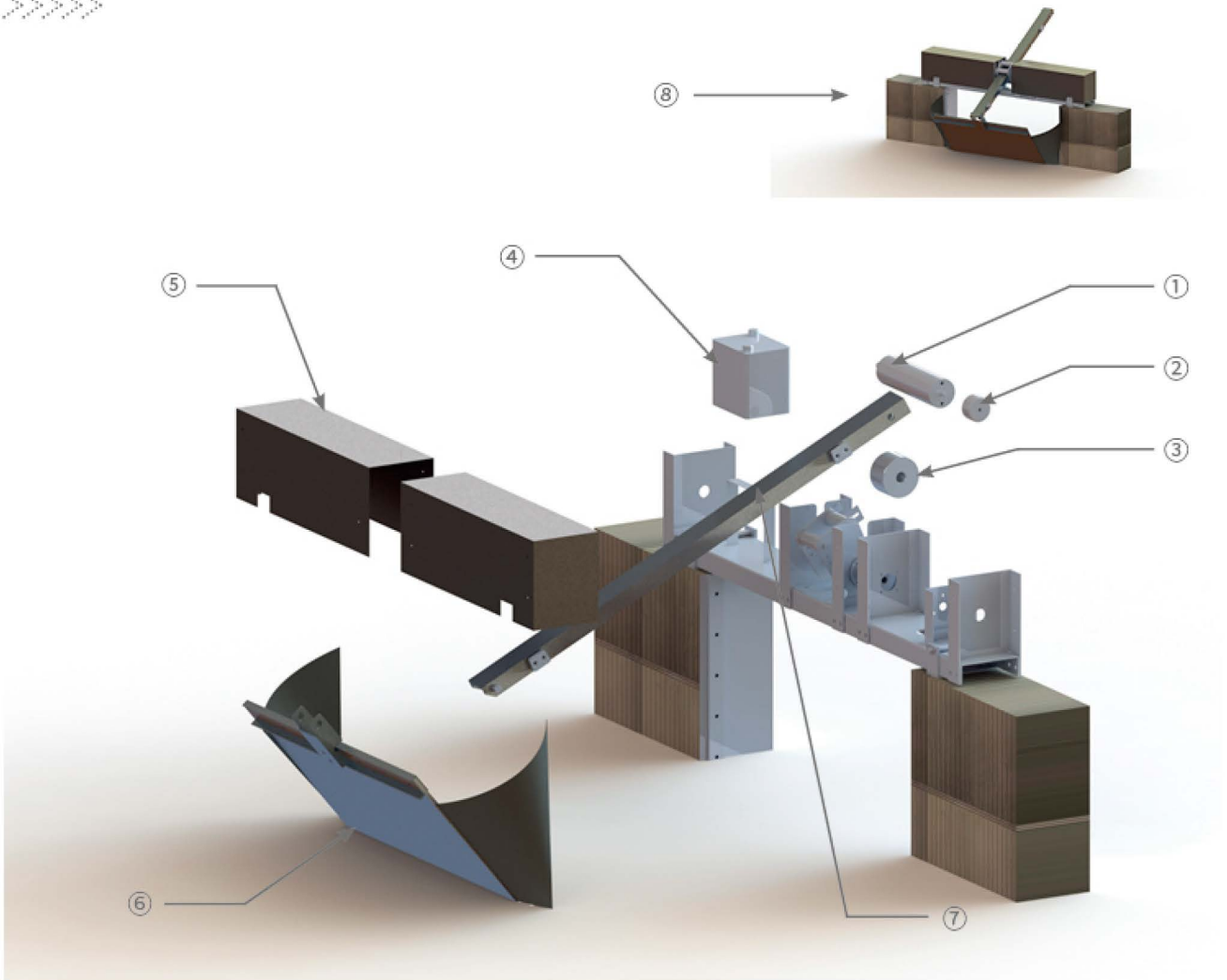
Farm control gate are designed to open and close only, this power by solar as well, remote or local controlled. This can be quickly open and close the gate mainly for farm level of channel control.

Product advantage:

- Remote control:remote control open and close operation
- Data collection:local data storage, 3G, 4G data transfer back to host
- Very low power consumption:solar powered, even operated in cloudy day
- Highly integrated product:High strength aluminum
- Water seal technology:easy installation and zero leaking. Easy repaired



农渠口拉杆式自动槽闸分解图  
INTEGRATED FARM CONTROL GATE EXPLODED VIEW



- |                                  |                    |                               |                         |
|----------------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|
| ① 电机<br>Motor                    | ③ 卷筒<br>Cable drum | ⑤ 传动罩<br>Gearbox housing unit | ⑦ 提升拉杆<br>Lifting lever |
| ② 电磁制动器<br>Electromagnetic brake | ④ 电池<br>Battery    | ⑥ 挡水闸板<br>Gate panel          | ⑧ 示意图<br>General view   |



农渠口拉杆式自动槽闸技术参数表

|      |   |
|------|---|
| 太阳能板 | 100 瓦单晶板  |
| 供电方式 | 12/24V 直流供电 ( 太阳能 ); 交流供电                                     |
| 电池   | 2 节 12 伏 38 安时免维护铅酸蓄电池, 电池寿命不小于 5 年 ( 阴雨天满电情况下保证 7 日、50 次操作 ) |
| 操作环境 | 操作温度: -20℃ - +60℃   |
| 屏幕显示 | 液晶显示屏, 触屏控制, 4 吋  |
| 驱动电机 | DC 12V 马达   |
| 驱动技术 | 链条驱动  |
| 控制模式 | 电动和手动   |
| 保护技术 | 保护实时持续电流 ( 放电和充电电流 ) 监控和过流保护                                  |
| 主体材质 | 船舶工业等级的铝合金  |
| 柔性闸板 | 抗老化高分子聚合物 ABS   |

TECHNICAL PARAMETERS

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Solar panel           | 100W  |
| Power method          | 12/24V DC motor/AC main power   |
| Battery               | 12V138A*2 Panasonic (free of maintenance)                                   |
| Operation Environment | -20℃ --+60℃   |
| Local interface       | touch colour screen   |
| Motor                 | DC 12V  |
| Drive mechanism       | cable operate   |
| Control method        | Local/Remote position/flow mode   |
| Protection system     | maintain stable current , real time surveillance and over torque protection |
| Main material         | marine grade aluminum alloy   |
| Flexible gate panel   | EDPM rubber   |

传统闸门改造测控终端 CRD-DC

MEASUREMENT AND CONTROL SYSTEM FOR UPDATING TRODITIONAL GATE-CRD-DC



**太阳能驱动:**  
绿色能源, 全太阳能驱动, 完美解决了次级渠道小型闸门无供电的问题

**高精度闸位控制:**  
采用 PWM 电机驱动控制技术, 旋转编码器采集闸位信息, 从而保证闸门开度精确到 ±0.5MM

**流量计量:**  
上下游水位 - 流量曲线, 支持其他多种测流方式

**安装简单:**  
无需土建配合, 直接安装于原有闸门上, 大大节省土建费用

**Solar Powered:**  
Green energy, fully solar powered Solved insufficient power problem for downstream gates

**High Accuracy Gate Controlling:**  
In corporation of PWM motor driven control and encoder information collection technology, accuracy rate for gate position can be controlled within ±0.5mm

**Flow Measurement:**  
Upstream and downstream water level to calculate water flow

**Installation:**  
Lower costing by utilizing the existing traditional gate construction





## 特点:

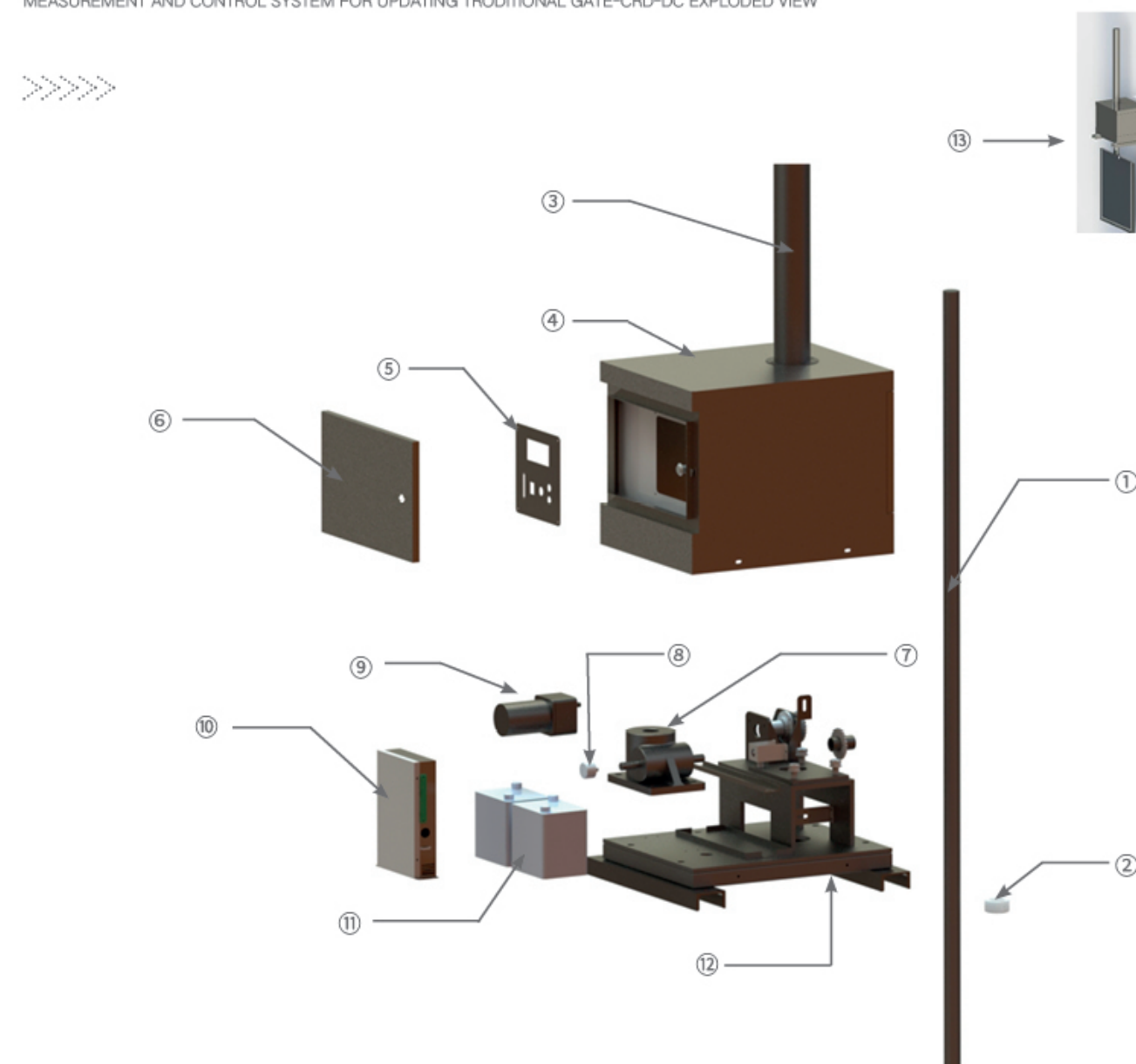
- 1、系统结构简单，安装方便，无需土建改造，直接安装于原有闸门上改造成本低廉。
- 2、绿色能源，全太阳能驱动，适用于次级渠道和偏远无供电区域。
- 3、采用经过优化的大扭力驱动系统，可驱动 3T 以内传统闸门，为灌区改造提供可靠技术保障。
- 4、采用科鼎独有的 PWM 软启动方式，实现调频调速 / 调扭力控制，减少启动瞬间电机过大电流对系统的冲击。
- 5、多种控制模式，定闸位，定流量，定下游水位等
- 6、手动与自动模式无缝切换，防止因断网、系统故障等造成的管控漏洞。
- 7、可搭配多种测水方式，模块化组合。
- 8、扩展性强、兼容性好，易于和远程管理 PC 机实现数据交互。
- 9、集成度高，支持多种类型的传感器、多种通讯协议。
- 10、高精度闸门控制器，采用 PMM 电机驱动控制技术，从而保证闸门精度到 0.5mm。
- 11、多重保护结构，上下限均具有双电子限位。

## Characteristics:

1. Simple structure, easy to use and no need of extra Construction.
2. Using green energy and fully solar powered Power insufficient problem for downstream gates has been Solved.
3. Htd high torque drive system can provide driving force for traditional gate within 3T.
4. PWM soft start technology minimizes current overload situation when starting the system.
5. Multiple control modes, such as gate position preset, water flow preset, and downstream water level preset etc.
6. Can be operated both manually and automatically.
7. In corporation of different measuring methods.
8. Good extended capability and compatibility make it easier to achieve remote control and data interchange.
9. Highly integrated, can be incorporated with different types of sensor and communication protocols.
10. High accurate gate controller with PWM motor driven technology can ensure the accuracy rate within 0.5mm.
11. Multiple protection structures.

## 传统闸门改造测控终端 CRD-DC 分解图

MEASUREMENT AND CONTROL SYSTEM FOR UPDATING TRODITIONAL GATE-CRD-DC EXPLODED VIEW



- |                                       |                                |                  |                        |                       |
|---------------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| ① 丝杠<br>General view                  | ④ 设备外罩<br>Control housing unit | ⑦ 启闭机<br>Gearbox | ⑩ 控制模块<br>Control unit | ⑬ 示意图<br>General view |
| ② 限位环<br>Positioning ring             | ⑤ 控制面板<br>Controller           | ⑧ 编码器<br>Encoder | ⑪ 电池<br>Battery        |                       |
| ③ 丝杠护套<br>Lift mechanism housing unit | ⑥ 外罩门<br>Controller cover      | ⑨ 电机<br>Motor    | ⑫ 设备基座<br>Base         |                       |



传统闸门改造测控终端 CRD-DC 参数表

|      |  |         |  |
|------|--|---------|--|
| 闸门尺寸 | 最小 400mm*400mm，最大 1500mm*1500mm                  |         |  |
| 启闭速度 | 1.5mm/s  |         |  |
| 供电方式 | 太阳能供电  |         |  |
| 太阳能板 | 100 瓦  |         |  |
| 电池   | 2 节 12 伏 38 安时铅酸蓄电池带温度传感器 ( 寿命可达 5 年，容量可运行 5 日 ) |         |  |
| 闸门开度 | 100 线旋转编码器采集闸门信息，开度误差 1 mm                       |         |  |
| 驱动选择 | 12/24V 直流供电 ( 太阳能 );                             |         |  |
| 数据传输 | GPRS 2-4G 以太网无线网桥等                               |         |  |
| 本地界面 | 本地触摸式彩色液晶屏，操作简便                                  |         |  |
| 通讯协议 | Modbus、TCP/IP、HTTP、WAP                           |         |  |
| 运行温度 | -20° C 至 60° C                                   |         |  |
| 运行湿度 | 0% 至 100%  | 12/38AH |  |
| 测水原理 | 上下游水位 - 流量曲线支持其他多种测量方式 ( 可自由搭配组合 )               |         |  |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知。

TECHNICAL PARAMETERS

|                        |   |  |  |
|------------------------|---|--|--|
| Gate size              | minimum 400mm*400mm Maximum 1 500mm*1 500mm   |  |  |
| Opening speed          | 1.5mm/s   |  |  |
| Power supply           | Solar panel   |  |  |
| Power capacity         | 1 00w   |  |  |
| Battery                | 12 / 38A *2 (with temperature sensor/ 5-year life expectancy/ last maximum 5 days without recharging) |  |  |
| gate opening           | encoder，accuracy ± 1mm  |  |  |
| drive mechanism        | 12/24v dc supply (solar panel)  |  |  |
| data transmission      | GPRS 2-4G ethernet and wireless network etc.  |  |  |
| local interface        | colored touch screen  |  |  |
| communication protocol | Modbus，TCP/IP，HTTP and WAP  |  |  |
| Operation temperature  | -20℃ -60° C   |  |  |
| Moisture               | 0%-100%   |  |  |
| Measuring principle    | upstream and downstream water level difference and gate position measuring mode                       |  |  |

The above indicators are for your reference Please forgive no notice when they are changed



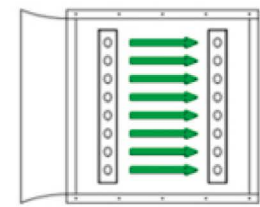
满管 / 非满管声波矩阵测水方箱 CFM

FULL/ PARTIALLY FULL TUBE ULTRASONIC ARRAY WATER MEASURING DEVICE-CFM



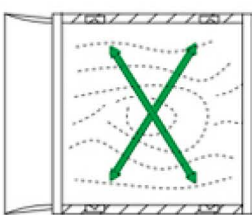
满管 / 非满管声波矩阵测水方箱是专为明渠流量测量而设计，该设备采用先进的超声波时差法进行分层测量，通过超声波换能器在测水箱中测得的各层数据，并结合测水箱内的液位构建起方箱内的流体流场模型进而精确计算出方箱内的实时过水流量。该测水方箱具备低功耗、无线远传、以太网有线传输等功能，自带大容量电池可以长时间不间断工作。完美解决了野外环境下流量测量不准确，施工困难成本高等难题。

Designed for open channel, this device can accurately measure real time water flow by using advanced ultrasonic technology to calculate water velocity at low power consumption. Its ability of using both wire and wireless data transmission makes it possible to work under difficult condition in remote areas



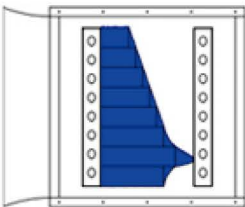
通过超声波换能器在测水箱中对流体进行分层测量，单层流速采样

Using ultrasonic sensor to measure water velocity in different level to model flow volume



单层平面内换能器对交叉发送声波产生的时间差进行平面内水流的速场采样，形成矩阵结构

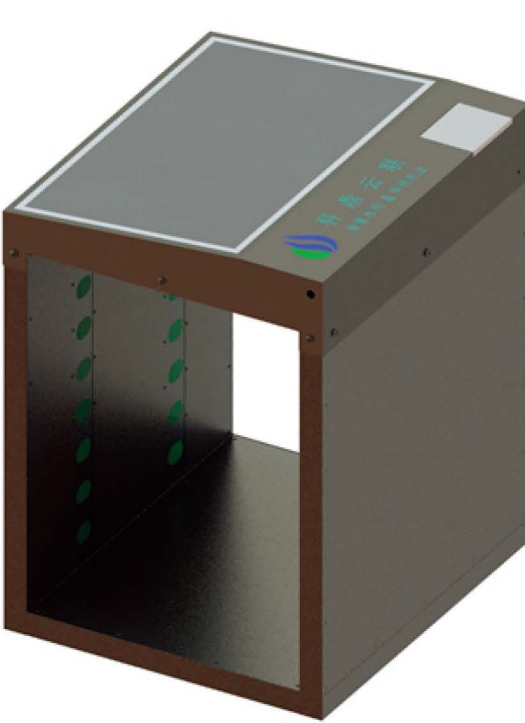
Using array modeling technical to accurately measure water velocity at different level



通过对水平流速的垂直整合，构建了整体的流速分布图，精确计量测水箱实时流量。

Using patented 3D modeling technical to compute accurate flow volume





超声波流量计

Ultrasonic Flowmeter



超声波管道流量计的测量原理为流速面积法，测量流速的原理为时间传输法（时差法），时差法指通过测量超声波脉冲顺流和逆流时往返于两个换能器之间的时间，来确定管道内流体流速的技术。

The measuring principle of Ultrasonic Pipeline flowmeter is velocity area method, and the measuring principle of velocity is time transmission method (time difference method). Time difference method refers to the technology of determining the fluid velocity in pipeline by measuring the time between two transducers when ultrasonic pulse flows forward and backward.

满管 / 非满管测水箱 CFM 参数表

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 箱体材质  | 铝合金型材 /304 不锈钢         |
| 供电方式  | 太阳能供电 / 锂电池 / 市电       |
| 太阳能板  | 100W                   |
| 电池    | 12V/38AH 免维护阀控式铅酸蓄电池   |
| 数据传输  | GPRS、以太网、无线网桥          |
| 通讯协议  | Modbus、TCP/IP、HTTP、WAP |
| 数据存储  | 支持本地存储 / 服务器存储         |
| 本地界面  | 本地触摸式彩色液晶显示屏           |
| 计量原理  | 超声波时差法                 |
| 计量频率  | 5S ( 可设 )              |
| 传感器数量 | 2-32 个                 |
| 校准方法  | 工厂预校准                  |
| 运行温度  | -20℃至 60° C            |
| 运行湿度  | 0% 至 100%              |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知

TECHNICAL PARAMETERS

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Main material            | 304 stainless steel/ aluminum          |
| Power supply             | solar panel/ Ui battery/ AC main power |
| Solar panel              | 1 00W                                  |
| Battery                  | 12/38AH Maintenance free VRLA battery  |
| Data transmission        | GPRS, ETHERNET and wireless network    |
| communication protocol   | Modbus, TCP/IP、HTTP、WAP                |
| data storage             | local data storage/ server storage     |
| local interface          | local color touch screen               |
| measuring principle      | ultrasonic technology                  |
| measuring frequency      | 5s (can be preset)                     |
| sensor quantity          | 2-32                                   |
| commission method        | factory commission                     |
| operation temperature    | 0℃ -90℃                                |
| moisture operation range | 0%-100%                                |

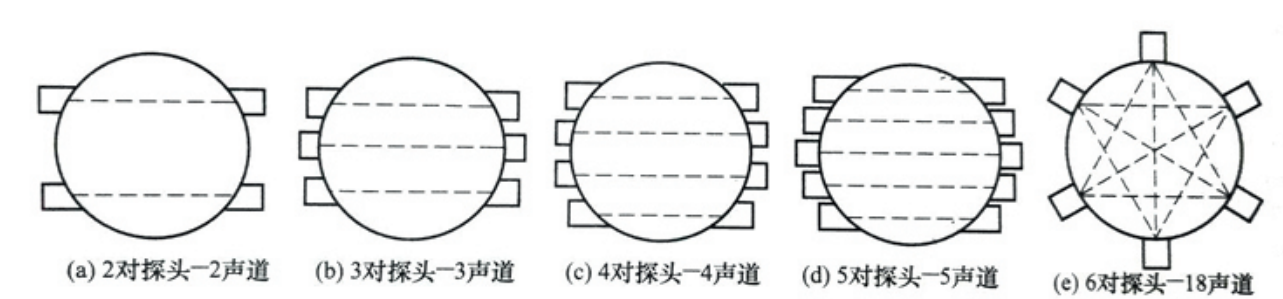
The above indicators are for your reference Please forgive no notice when they are changed



超声波流量计

|       |  |
|-------|--|
| 精 度   | 0.5 级  |
| 重复性   | 0.2%   |
| 流速范围  | 0~±12m/s, 正反向测量                              |
| 测量原理  | 超声波时差法、流速面积法                                 |
| 管道口径  | DN15~DN2000mm                                |
| 测量周期  | 50ms   |
| 换能器层数 | 1 层 ~8 层                                     |
| 声道    | 单声道 ~16 声道                                   |
| 流体温度  | -30℃ ~160℃                                   |
| 流体种类  | 水、海水、污水、酸碱液、酒精、啤酒、各种油类等能传导超声波的单一均匀液体         |
| 工作湿度  | 主机：0~100%<br>传感器：浸水工作                        |
| 管段    | 钢碳钢、304 不锈钢<br>法兰标准 GB/T 9119-2000、GB/T81-94 |
| 信号输出  | 4~20mA 模拟量<br>RS232/485<br>modbus            |
| 通信接口  | 隔离 RS485 串行接口，支持 MODBUS 协议                   |
| 数据存储  | SD 卡定时存储设定的参数及测量结果（选配）                       |
| 供电方式  | DC8-36V AC220V                               |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知。



TECHNICAL PARAMETERS

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Precision                      | Grade 0.5  |
| Repeatability                  | 0.2%   |
| Velocity range                 | 0~ ± 12m / s, forward and reverse measurement  |
| Measuring principle            | Ultrasonic trial and error method, velocity area method  |
| Pipe diameter                  | DN15~DN2000mm  |
| Measurement period             | 50ms   |
| Number of layers of transducer | 1 ~ 8 floors   |
| Vocal tract                    | Mono ~ 16  |
| Fluid temperature              | -30℃ ~160℃   |
| Fluid type                     | Water, sea water, sewage, acid-base liquid, alcohol, beer, all kinds of oil and other single uniform liquid that can conduct ultrasonic wave |
| Working humidity               | Host: 0 ~ 100%   |
| Sensor                         | immersion operation  |
| Pipe section                   | Steel carbon steel, 304 stainless steel  |
| Flange standard                | GB / T 9119-2000, GB / t81-94  |
| Signal output                  | 4 ~ 20mA analog quantity<br>RS232/485<br>modbus  |
| Communication interface        | Isolated RS485 serial interface, support Modbus protocol   |
| data storage                   | SD card timing storage set parameters and measurement results (optional)   |
| Power supply mode              | DC8-36V AC220V   |

The above indicators are for your reference Please forgive no notice when they are changed



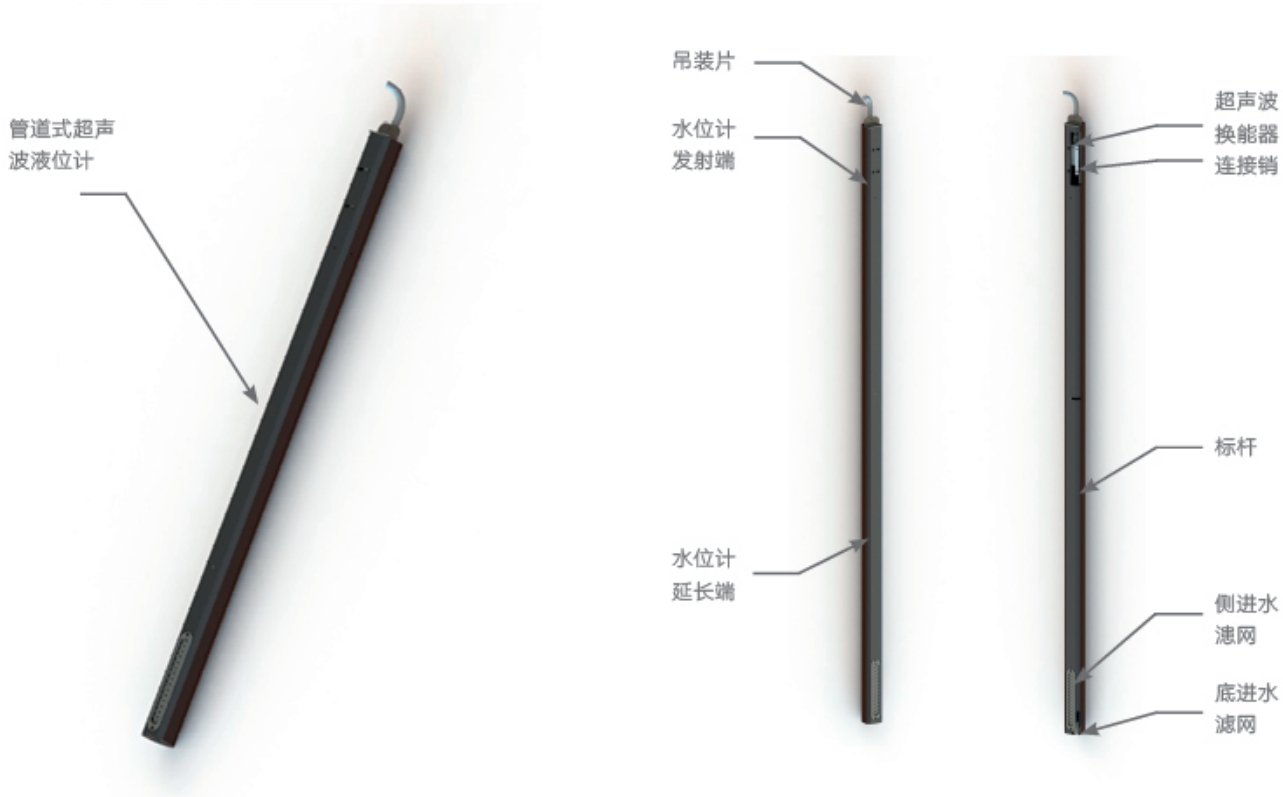
管道式超声波液位计

PIPE ULTRASONIC WATER LEVEL



我司自自主研发的管道式液位计可在内径为 25-50mm 的管道内精确测量远达 2.5m 的距离测量距离远，液位计的束波角小，测量盲区小，整体体积小，测量精度高；采用下方及侧方双向进水，防止因一侧被杂物堵住而影响进水；水位计发射端和水位计延长端的材质为船舶级铝合金，具有重量轻，强度高的特点，表面氧化处理，不生锈，内壁光滑，不易黏连杂物，大大的降低了杂质对超声波液位计的干扰；连接销、滤筒及滤网均为 304 不锈钢，抗腐蚀性强，可以应用于大部分水质。

The measuring distance of this device can reach 2.5m within 25-50 mm diameter pipe. Marine grade aluminum alloy is used for critical parts, which contributes to lighter weight and higher strength. Special surface treatment lowers the possibility of corrosion. The other parts are manufactured with 304 stainless steel which is suitable for different water condition.



测流原理

通过安装在管道顶部的传感器向管道底部发射超声波，当超声波遇到水面时产生反射，反射的超声波被传感器接收，控制板通过计算传感器发射与接收超声波之间的时间差，计算当前的液位值。管道内设置标杆，计算时参照标杆避免因不同地区气温、气压等的不同对超声波精度的干扰。

Measuring Principle

Using ultrasonic technology to measure the distance between the sensor and water surface to determine water level, A reference mark is installed inside of the pipe to give measurement reference under different condition.

管道式超声波液位计

| 液位计    |                               |
|--------|-------------------------------|
| 电压     | DC12V                         |
| 功率     | 0.3W                          |
| 量程     | 2.5m                          |
| 盲区     | 0.1 5m                        |
| 误差     | 小于 3mm( 液位距传感器≤ 1m 时，误差≤ 1mm) |
| 分辨率    | 1 mm                          |
| 通讯     | RS-485                        |
| 工作温度   | -20°C ~+60° C                 |
| 最小适用管道 | 25mm                          |
| 防水等级   | IP68                          |
| 管道     |                               |
| 材质     | 船舶级铝合金                        |
| 表面处理   | 氧化处理                          |
| 加工方式   | 挤出型材                          |
| 尺寸     | 内径 25mm                       |
| 滤网材质   | 304 不锈钢                       |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知

TECHNICAL PARAMETERS

| WATERL EVEL            |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Voltage                | DC12V                       |
| Power capacity         | 0.3W                        |
| Measuring range        | 2.5m                        |
| blind zone             | 0.1 5m                      |
| Discrepancy            | ≤ 3mm                       |
| Resolution             | 1 mm                        |
| Communication          | RS-485                      |
| Working temperature    | -20° C~+60° C               |
| Minimum pipe diameter  | 25mm                        |
| Water resistance grade | IP68                        |
| PIPE                   |                             |
| Material               | marine grade aluminum alloy |
| Surface treatment      | oxidation treatment         |
| Manufacture method     | extruded section            |
| Diameter               | 25mm                        |
| Filter material        | 304 stainless steel         |

The above indicators are for your reference Please forgive no notice when they are changed

智能测控一体化液压钢坝

NTEGRATED SMART HYDRAULIC GAT



我公司自主研发、生产的智能测控一体化液压钢坝是专门为明渠灌溉控制设计的集流量计量和水位控制为体的产品。该设备集精确的流量计量、高精度的水位控制和无线通讯功能于一体在自由流或者淹没流条件下，液压升降坝可以通过自身测得的上下游水位和液压升降坝开度计算出流量。可以单独使用，也可以和渠道中其他闸门联动使用达到优化整个渠系流量控制的目的。该设备不仅可以本地管理操控，还可以通过网络进行远程监控。

With high accurate control over the flowmeter, gate, solar powered controller and wireless communication, this product can provide real time flow and accurate water usage data. This hydraulic gate can be used either individually or together with other gates and controlled locally or



产品优势

- 坝体跨度大，结构简单，易于建造
- 液压系统操作灵活
- 低水头水力条件优越
- 可调节溢流，可控制上游水位和泄流量
- 施工简单，施工工期短

Advantages

- Long span, simple structure, easy to build
- Flexible hydraulic system
- Low head condition requirement
- Can be used to adjust overflow, control upstream water level and effuse
- Easy installation

智能测控一体化液压钢坝技术参数

|      |   |
|------|---|
| 数据界面 | 用户便携终端显示屏 (PHONE，PAD，PC)，Modbus，无线数据通讯模块                                |
| 数据点  | 提供 100 多个可集成到 SCADA 系统中的数据点   |
| 数据储存 | 所有水量数据都会被累积并备份在内部永久性存储器上。<br>历史数据可以通过 Modbus 接口、ZIGBEE、4G、3G、2G 进行云端存储。 |
| 控制模式 | 可通过本地或者 SCADA 远程控制  |
| 电子设备 | 本地控制基座内集成了太阳能驱动电源管理和控制技术，每个单元都通过 12 小时的耐高温均热强度测试和 100% 的功能测试。           |
| 闸门开度 | 100 线旋转编码器  |
| 驱动选择 | 市电 220V/380V  |
| 通讯   | 4G/3G/2G/ZIGBEE/ 无线电等、以太网   |
| 运行温度 | -20℃至 60° C   |
| 运行湿度 | 0% 至 100%   |
| 测水原理 | 经过优化后的堰流计算模型  |

以上参数仅供参考，如有更改，恕不另行通知

TECHNICAL PARAMETERS

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Data interface                 | User portable terminal screen (phone, pad, PC), MODBUS, wireless data communication module   |
| Data point                     | More than 100 data points can be integrated into SCADA system  |
| Data storage                   | All water data will be accumulated and backed up in the internal permanent memory.<br>Historical data can be stored in the cloud through MODBUS interface, ZigBee, 4G, 3G and 2G.                |
| Control model                  | It can be remotely controlled by local or SCADA  |
| Electronic equipment           | The local control base is integrated with solar drive power management and control technology, and each unit has passed the 12 hour high temperature soaking strength test and 100% function tes |
| Gate opening                   | 100 wire rotary encoder  |
| Drive selection                | Mains power 220 V / 380 V  |
| Communication                  | 4G / 3G / 2G / ZigBee / radio, etc., Ethernet  |
| Operating temperature          | -20 °C to 60 °C  |
| Operating humidity             | 0% to 100%   |
| Principle of water measurement | Optimized weir flow calculation model  |

The above indicators are for your reference Please forgive no notice when they are changed

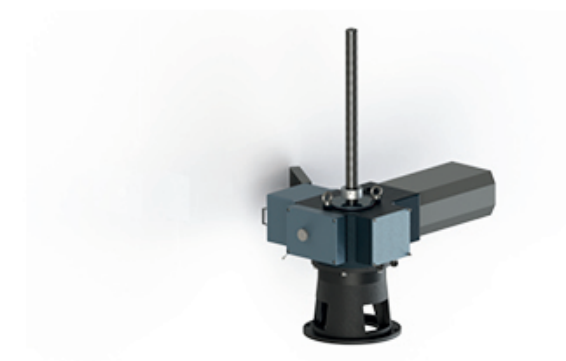
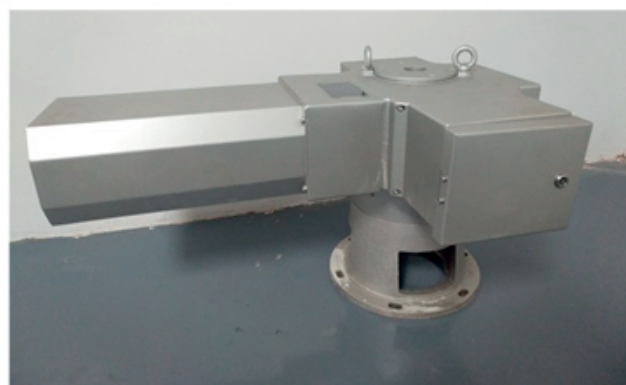
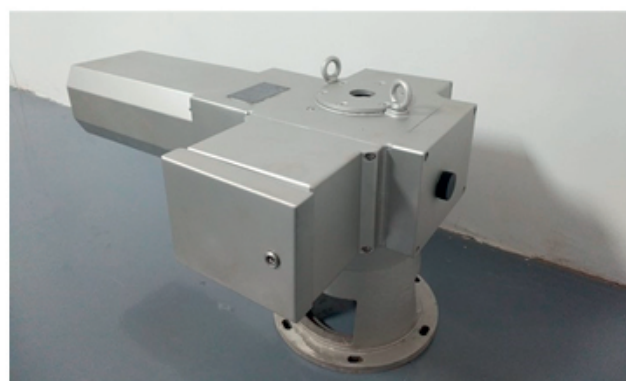
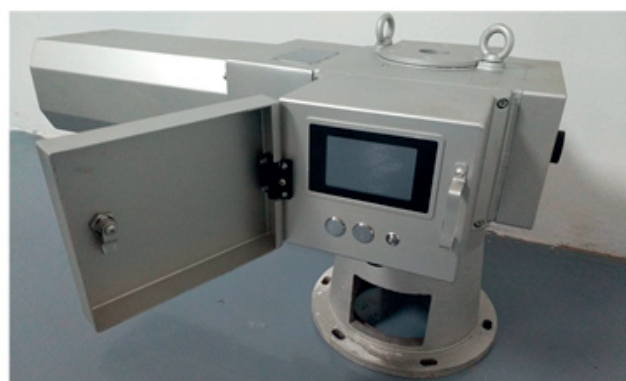


## 智能测控一体化启闭机 CQJ-DC

INTEGRATED SMART LIFTING SYSTEM



- ◎高度集成，类传统启闭机，符合用户多年使用习惯。
- ◎绿色能源，全太阳能驱动，完美解决了渠道下游小型闸门无法供电的问题
- ◎经过优化的大扭力驱动系统，硬齿面摩擦，可驱动 3T 以内传统闸门，为灌区改造提供可靠技术保障。
- ◎采用科男独有的 PM 软启动方式，实现调频 / 调速 / 调扭力控制，减少启动瞬间电机过大电流对系统的冲击
- ◎多种控制模式，定闸位，定流量，定下游水位等。
- ◎手动与自动模式无缝切换，防止因断网、系统故障等造成的管控漏洞。
- ◎可搭配多种测水方式，模块化组合。
- ◎扩展性强、兼容性好，易于和远程管理 PC 机实现数据交互。
- ◎集成度高，支持多种类型的传感器、多种通讯协议。
- ◎高精度闸门控制器，采用 PWM 电机驱动控制技术，从而保证闸门精度到 1mm。
- ◎多重保护结构，上下限均具有双电子限位。



- ◎ Highly integrated, easy to use for its similar operation method to traditional lifting system.
- ◎ Green energy, fully solar powered, solved insufficient power problem for downstream gates.
- ◎ With optimized high torque drive system, this product can provide driving force for traditional gate up to 3T.
- ◎ PWM soft start technology minimizes current overload situation when starting the system.
- ◎ Multiple control modes, such as gate position preset, water flow preset, and downstream water level preset etc.
- ◎ Can be operated both manually and automatically.
- ◎ In corporation of different measuring methods.
- ◎ Good extended capability and compatibility make it easier to achieve remote control and data interchange.
- ◎ Highly integrated, can be incorporated with different types of sensor and communication protocols.
- ◎ High accurate gate controller with PWM motor driven technology can ensure accuracy rate within 1mm.
- ◎ Multiple protection structures.

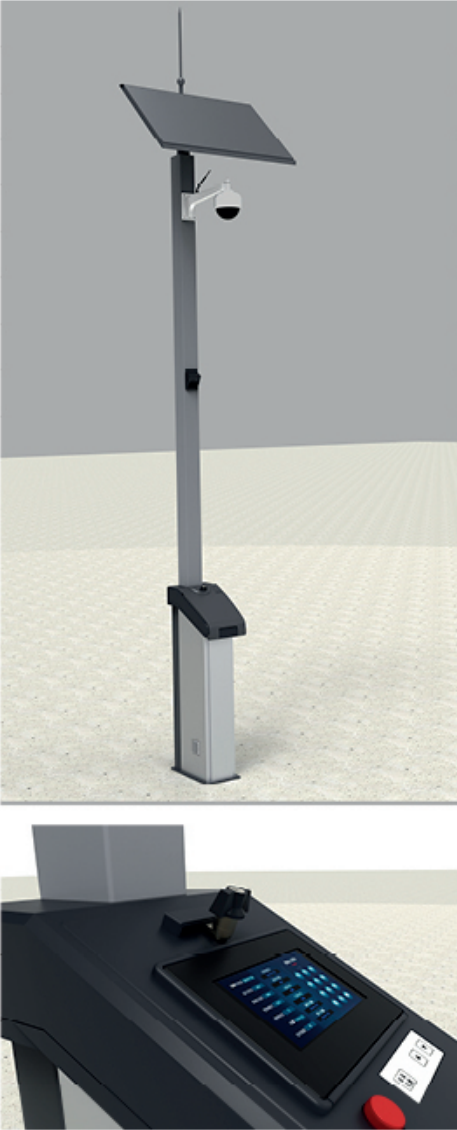
一体化控制柜

INTEGRATED CONTROL CABINET



一体化控制柜技术参数

|               |  |
|---------------|--|
| 6 系铝合金机身      | 6 系铝合金作为船舶级结构合金，强度高、轻量化、耐腐蚀性好，再搭配上优良的外表处理工艺，为用户带来了视觉和使用上的双重极致感受。                             |
| 7 寸高亮屏幕       | 具备高背光度并可调的七寸工业触摸屏，搭配适宜的背景颜色，让用户可以在任何光照条件下轻松的找到自己所需要的功能并进行操作                                  |
| 杆体柜体一体式结构     | 柜杆一体式的结构，实现了产品的高度集成化，节省安装空间和施工工程量的同时，也贴合了智能测 控一体化产品的定义。                                      |
| 人机互动界面：       | 专门为用户设计的操作界面最大程度的贴合了一线操作人员的使用习惯，体验效果极佳的人机交互界面可以让操作人员行云流水般对设备进行操作。                            |
| 屏幕唤醒功能        | 专为降低功耗而开发的屏幕唤醒功能，贴合用户的此操作需求，用最低的功耗为用户带来最佳的使用感受。  |
| PID 趋近式算法开度校准 | 科鼎机电自主研发的 PID 趋近式开度算法，消除了设备在多次启闭过程中造成的累积开度误差，保证了设备长时间运行的绝对精度。                                |
| 玻璃钢全向天线       | 由 SMC 片状模塑料模压成型的玻璃钢材质全向天线，具有抗腐蚀、寿命长、抗风能力强以及低驻波比、高效率、高增益的特点。可以让设备在任何恶劣的环境下为用户带来稳定、顺畅、及时的操作感受。 |
| GPS 定位功能      | 高精度 GPS 定位系统，不仅为操作人员和维保人员提供了设备精准的定位，也为设备所在的渠系搭建了一个直观的坐标分布图。                                  |



TECHNICAL PARAMETERS

|   |   |
|---|---|
| 6-series aluminum alloy fuselage              | 6-series aluminum alloy, as a ship grade structural alloy, has high strength, lightweight, good corrosion resistance, and excellent appearance treatment technology, which brings users the double extreme feeling of vision and use.   |
| PID convergence algorithm opening calibration | The PID convergence algorithm independently developed by Keding electromechanical eliminates the accumulated opening error caused by multiple opening and closing processes of the equipment, and ensures the absolute accuracy of long-time operation of the equipment.  |
| 7-inch highlight screen                       | With high back brightness and adjustable 7-inch industrial touch screen, with appropriate background color, users can easily find the functions they need and operate under any lighting conditions.  |
| Human computer interaction interface          | The operation interface specially designed for users fits the use habits of front-line operators to the greatest extent, and the excellent human-computer interaction interface allows operators to operate the equipment like flowing water.   |
| Screen wake-up function                       | The screen wake-up function is specially developed to reduce the power consumption, which fits the user's operation requirements, and brings the user the best experience with the lowest power consumption.  |
| PID convergence algorithm opening calibration | The PID convergence algorithm independently developed by Keding electromechanical eliminates the accumulated opening error caused by multiple opening and closing processes of the equipment, and ensures the absolute accuracy of long-time operation of the equipment.  |
| FRP omnidirectional antenna                   | The omnidirectional antenna made of SMC sheet molding material has the characteristics of corrosion resistance, long service life, strong wind resistance, low VSWR, high efficiency and high gain. Can let the device in any harsh environment for users to bring stable, smooth, timely operation experience. |
| GPS positioning function                      | The high-precision GPS positioning system not only provides accurate positioning for operators and maintenance personnel, but also builds an intuitive coordinate distribution map for the canal system where the equipment is located.   |



全流域水资源管理系统 WBC™  
REGIONAL WATER MANAGEMENT SYSTEM- WBC



由科鼎云联的一系列自主产品构成。它可根据实际需求选择不同的软件和硬件模块组合在一起，为用户提供量身定制的解决方案。

Consisting of a series of products developed by Condon, WBC can customize the best solution with different combinations of software and hardware for our valued customers

站点管理解决方案：

使用 SCADA 联通软件模块远程管理科鼎机电的测控一体化智能闸门和其它设备。渠系管理人员通过对各处流量和水位的实时精确测控，大大地提高了渠道运行效率。

渠系控制解决方案：

系统根据运行状态自动化地协调渠系中一系列的一体化测控闸门和其它设备，优化了渠系供水，不可为农户提供恒定的大流量供水，而且可以消除渠道尾端的不必要的溢流与退水。

按需控制的渠系解决方案：

在渠系控制解决方案的基础上，系统智能化的管理灌溉定水和调度，在充分利用渠系供水能力的同时实现几乎按需的为农户供水。整个系统实现全天候自动化管理（人为的干预最小化）。

Individual Site Solution:

By using SCADA module, Cordon smart gates and other equipment can be controlled remotely with high accuracy through real time flow measurement data collection and processing.

Channel Solution:

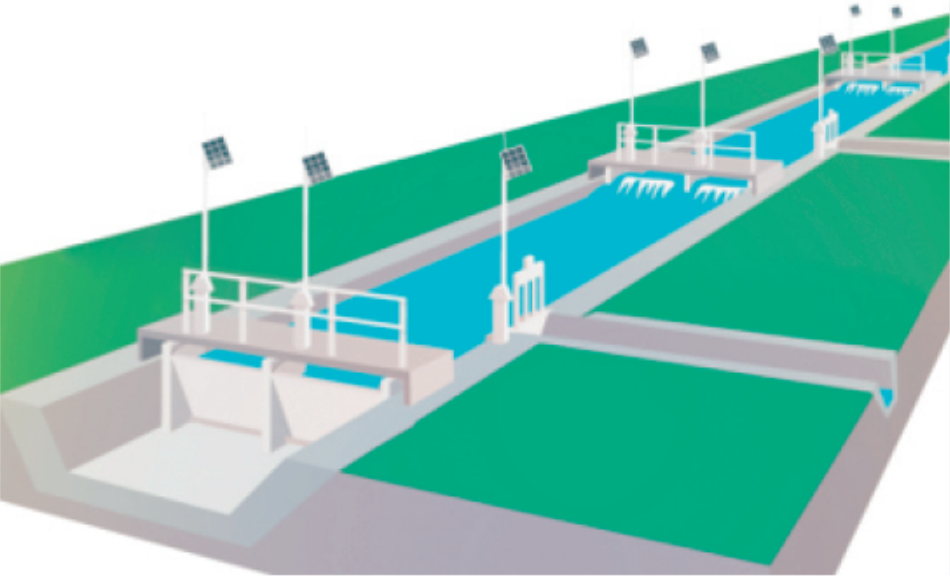
This solution has been developed for a whole channel. It is very much the same as individual site solution, just on a much larger scale, with multiple gates and control system working together seamlessly. Through this solution, we can provide our customers with steady and large flow discharge, eliminating overflow at the end of the channel.

Delivery on Demand Solution:

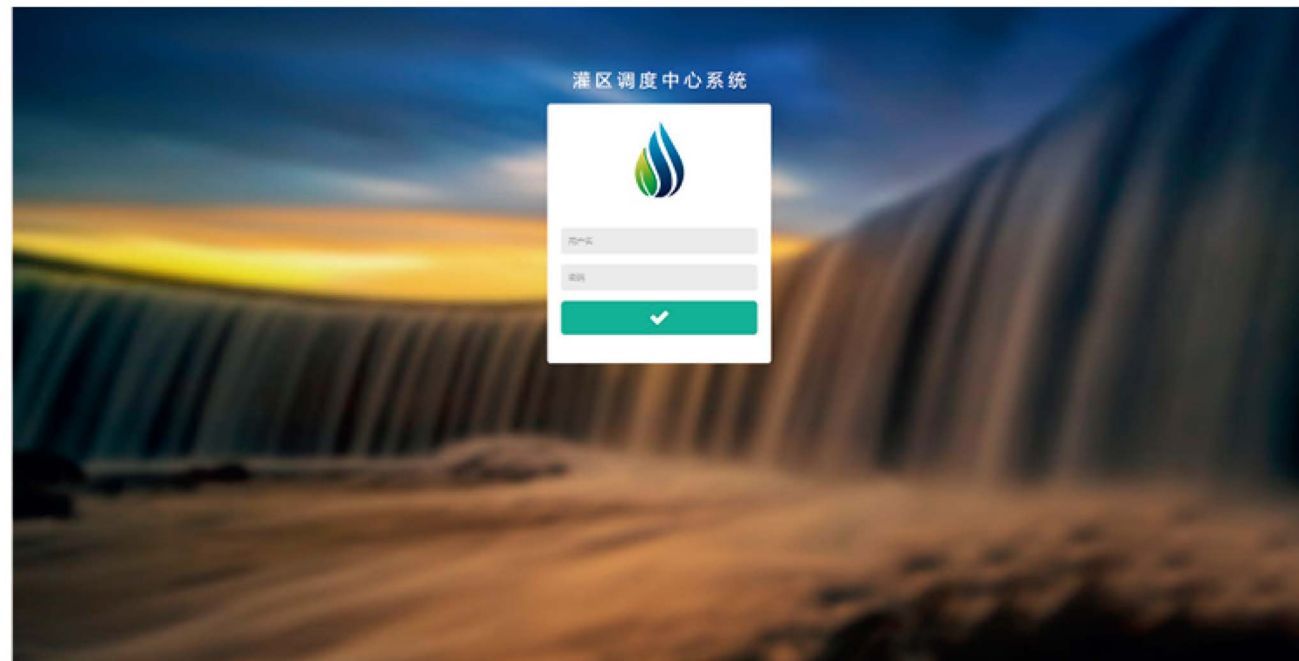
On the basis of the solution of canal system control, irrigation and dispatch can be managed intelligently. While fully utilizing the water supply capacity of irrigation canals, water supply for farmers is almost on demand. The whole system realizes all-weather automatic management.

| 返回  | 闸门实时数据 |
|---|--------|
| Q 输入名称搜索  |        |
|   |        |
| 土右04  |        |
| 闸门开度值(毫米): 426<br>上游水位(毫米): 48<br>瞬时流量(L/S): 0<br>累计流量(KL): 287382<br>数据时间: 2021-04-09 17:00:22 |        |
| 土右06  |        |
| 闸门开度值(毫米): 667<br>上游水位(毫米): 0<br>瞬时流量(L/S): 0<br>累计流量(KL): 0<br>数据时间: 2021-04-09 17:00:28       |        |
| 土右03  |        |
| 闸门开度值(毫米): 0<br>上游水位(毫米): 0<br>瞬时流量(L/S): 0<br>累计流量(KL): 705700<br>数据时间: 2021-04-09 17:00:29    |        |

| 返回   | 用户操作记录 |
|--|--------|
| Q 输入信息搜索   |        |
|  |        |
| 操作用户: admin<br>操作人: 超级管理员<br>信息: 移动端用户登录: admin<br>IP地址: 106.117.88.13<br>数据时间: 2021-04-09 16:58:57            |        |
| 操作用户: syt<br>操作人: sy<br>信息: syt: 修改设备(100611000: 闸门开度设...<br>IP地址: 223.104.30.237<br>数据时间: 2021-04-09 16:38:25 |        |
| 操作用户: syt<br>操作人: sy<br>信息: 移动端用户登录: syt<br>IP地址: 223.104.30.237<br>数据时间: 2021-04-09 16:37:58                  |        |
| 操作用户: yut<br>操作人: yt<br>信息: 移动端用户退出: yut   |        |



## 灌区调度中心系统 IRRIGATION DISTRICT DISPATCH CENTER



我们的全流域水资源管理系统  
可以帮您解决以下问题：

- 在控制灌区的水位和流量上有困难
- 很难精确计量每个过水口位置的精确流量，为收费提供依据
- 改善农业灌溉用水的一致性和可靠性
- 希望提高输配水的效率和可靠度
- 希望有一个方案解决灌区信息化和现代化建设的所  
有问题
- 提高水资源利用的公平

Our regional water management system  
helps you to solve problems as shown below:

- difficulty in water level control and flow control
- hard to measure water flow through every gate, leading to difficulty in billing
- Low reliability
- Low efficiency
- Corruption in management
- hard to meet requirement of normalization and modernization
- Unfairness on water usage

## 远程操作系统 REMOTE OPERATING SYSTEM

系统优势：

- 软硬件均原创开发，私有协议加密传输数据更安全
- 智能化的控制和调节使水的浪费最小化
- 改善了流量促进了农业生产力的提高
- 闸门和流量计无需外接电源，能源成本更低
- 渗漏更少，发现渠道流失，可以有针对性的实施修补工作
- 自动化在很大程度上降低了灌溉的人工和职业健康和安全风险
- 通过接近按需供水来提高服务
- 能够持续不断的进行事件监测与实时警报升级
- 水源更充足，公平性更加，透明水，农户更满意

Advantages:

- All software and hardware developed by Cordon, which means more secure data transmission.
- Smart system minimizes water waste.
- Steadier water flow results in higher productivity.
- Maximizing use of solar energy reduces energy cost greatly.
- Faster leakage locating.
- Automating management system minimizes manual work involvement so that there is less occupational hazard.
- Achieve delivery on demand.
- Continues real time monitoring system and alarm system offer peace of mind.
- More efficient water allocation results in higher productivity.





| 序号 | 用户名 | 姓名 | IP地址            | 操作内容                                   | 记录时间                |
|----|-----|----|-----------------|--|---------------------|
| 17 | syf | sy | 110.107.37.123  | 移动端用户登录: syf                           | 2021-04-06 19:31:07 |
| 18 | syf | sy | 39.144.201.158  | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 0100 | 2021-04-06 17:30:35 |
| 19 | syf | sy | 39.144.201.158  | 移动端用户登录: syf                           | 2021-04-06 17:30:05 |
| 20 | syf | sy | 39.144.201.151  | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 500  | 2021-04-06 17:08:10 |
| 21 | syf | sy | 39.144.201.151  | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 0    | 2021-04-06 17:07:14 |
| 22 | syf | sy | 39.144.201.158  | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 0200 | 2021-04-06 17:04:24 |
| 23 | syf | sy | 39.144.201.151  | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 200  | 2021-04-06 17:03:54 |
| 24 | syf | sy | 39.144.201.158  | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 0000 | 2021-04-06 17:02:20 |
| 25 | syf | sy | 39.144.201.151  | syf: 修改设备(100611000: 控制模式设定值)的值为: 0    | 2021-04-06 17:02:15 |
| 26 | syf | sy | 39.144.201.158  | 移动端用户登录: syf                           | 2021-04-06 17:01:29 |
| 27 | syf | sy | 39.144.201.158  | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 0400 | 2021-04-06 16:53:15 |
| 28 | syf | sy | 39.144.201.158  | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 0500 | 2021-04-06 16:45:24 |
| 29 | syf | sy | 39.144.201.158  | 移动端用户登录: syf                           | 2021-04-06 16:45:06 |
| 30 | syf | sy | 116.178.220.186 | 移动端用户登录: syf                           | 2021-04-06 16:44:50 |
| 31 | syf | sy | 116.178.220.186 | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 0400 | 2021-04-06 16:43:19 |
| 32 | syf | sy | 116.178.220.186 | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 0500 | 2021-04-06 16:41:11 |
| 33 | syf | sy | 116.178.220.186 | syf: 修改设备(100611000: 闸门开度设定值)的值为: 0500 | 2021-04-06 16:40:36 |
| 34 | syf | sy | 116.178.220.186 | 移动端用户登录: syf                           | 2021-04-06 16:39:11 |
| 35 | syf | sy | 116.178.220.186 | 移动端用户登录: syf                           | 2021-04-06 16:32:12 |

## 操作界面:

- 可现场或远程设定
- 设定闸门开度
- 设定需求流量
- 设定瞬时流量
- 设定上游水位模式
- 设定下游水位模式
- 记录统计用水信息

## Operation interface can:

- Operate locally or remotely
- Preset gate position
- Preset flow on demand
- Preset flow rate
- Preset upstream water level
- Preset downstream water level
- Record and store water usage information

## 系统应用范围:

- 智能测控一体化板闸 CWG/CSG
- 智能测控一体化槽闸 CFG
- 智能测控一体化管闸 CPG
- 传统改造测控终端 CRD-DC
- 传统改造测控终端 CRD-AC
- 满管 / 非满管管道流量计 CFM-PF
- 农渠口测控闸门
- 农渠口拉杆式自动槽闸

## Application:

- Integrated smart undershot gate-CWG/CSG
- Integrated smart overshot gate-CFG
- Integrated smart pipe gate-CPG
- Measurement and control system for updating traditional GATE-CRD-DC
- Measurement and control system for updating traditional GATE-CRD-AC
- Full/partially full tube ultrasonic array water measuring device-CFM
- Integrated smart farm gate
- Automatic bar pulling overshot gate

## 云系统 CLOUD SYSTEM

运用最先进的物联网应用技术，以及强大的云端管理平台，打造全新的水资源管理新模式。系统可轻松实时数据上传云端，用户可通过手机 APP、电脑、PAD 监控并控制设备，使管理者可随时监管。同时用水户可通过固定账号，密码轻松查询用水状况，数据实时更新，随时查看。

同时，我们的水资源管理云系统平台，打造跨区管理实现农业用水、工业用水、城市用水，互联互通，让水资源信息不再是物联网时代的信息孤岛，真正成为物联网时代的连接点。我们开发出的强大的云端管理软件，可以支持多种软件平台的 APP 管理终端，我们的收费终端采用手机、平板电脑等，可实现移动收费，真正开启了“一切皆移动、一切皆智能、一切皆物联”的物联网新时代。

Advanced water management mode has been developed by Cordon using irrigation network and cloud system. Data transmission between cloud and terminal devices enables real time water usage monitoring.

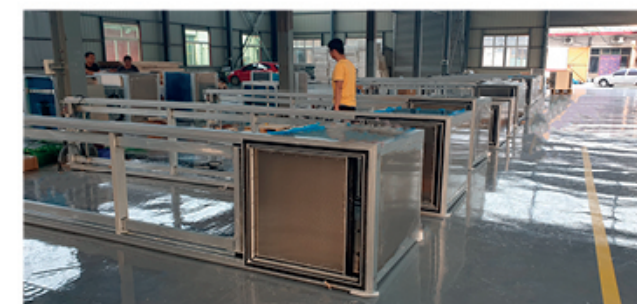
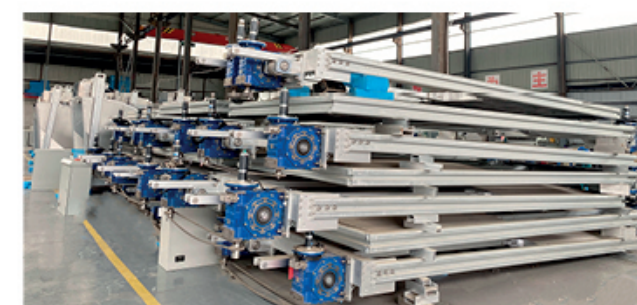
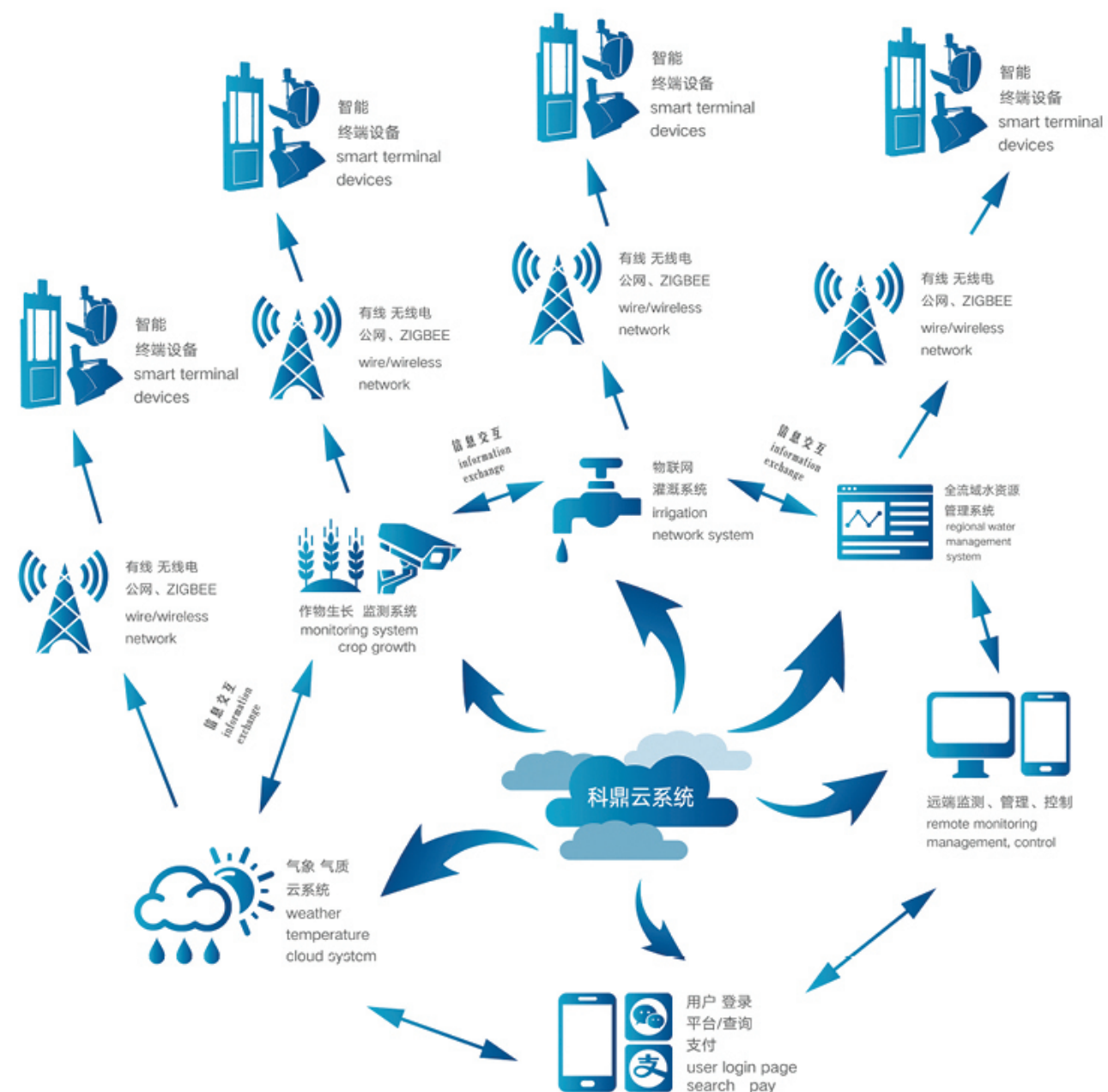
Our customers can keep track of their water usage anytime We can achieve data exchange amongst agriculture water use, industry water use and urban water use, which help to modernize billing system.





## 工厂生产

MANUFACTURE PROCESSING



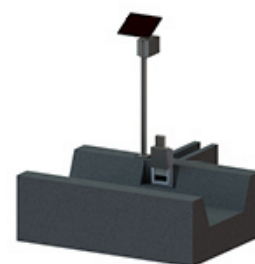


## 安装效果

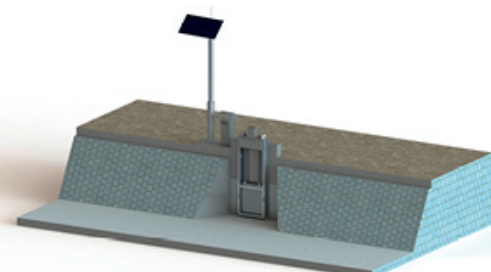
STALLATION



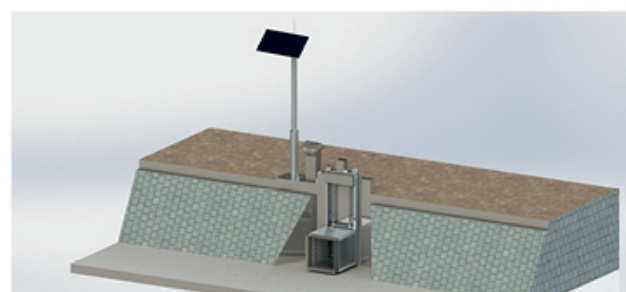
农渠口拉杆式自动槽闸  
INTEGRATED FARM CONTROL GATE



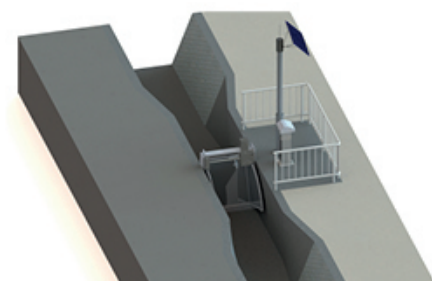
农渠口小型智能测控一体化闸门  
INTEGRATED SMART FARM METERING GATE



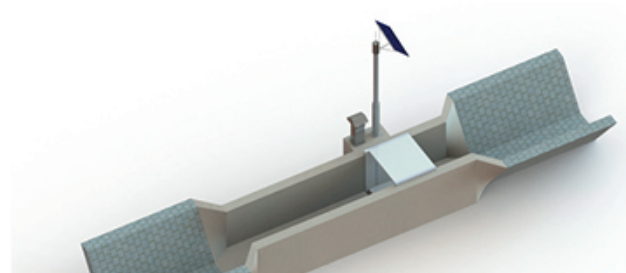
智能测控一体化板闸  
INTEGRATED SMART UNDERSHOT GATE



智能测控一体化板闸流量计  
INTEGRATED SMART UNDERSHOT GATE FLOWMETER



智能测控一体化槽闸  
INTEGRATED SMART OVERSHOT GATE



满管 / 非满管声波矩阵测水方箱 CFM  
FULL/ PARTIALLY FULL TUBE ULTRASONIC ARRAY WATER  
MEASURING DEVICE-CFM

## 现场施工

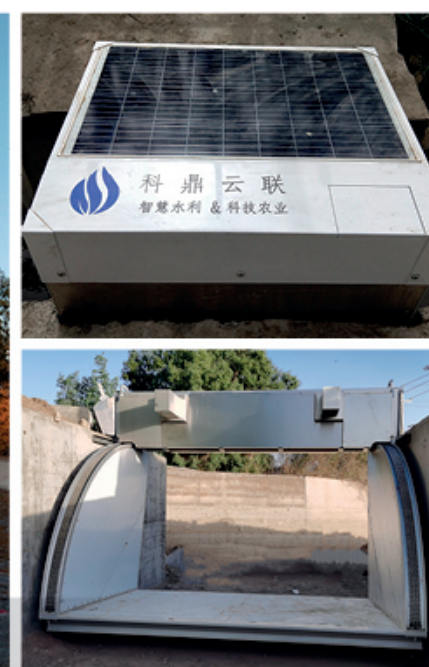
ASSEMBLY PROCESSING





## 灌区展示

CASES





## 灌区展示

CASES



张家口怀来



甘肃灌区



## 合作伙伴

PARTNERS



清华大学



北京世纪瑞尔科技股份有限公司



深圳宏电技术股份有限公司



中水北方勘测设计院



北京奥特美克科技股份有限公司



北京慧图科技股份有限公司



河北科技大学



山西水利职业技术学院



京蓝沐禾节水科技股份有限公司



凯通科技有限公司



宁夏小水电工程局



天津中水新华工程规划设计有限公司



长江水利科学院



长江信达软件技术有限责任公司



福建四创软件有限公司



河南新天科技股份有限公司



武汉长澳科技发展有限公司



中水三力数据技术股份有限公司



京蓝科技股份有限公司



东华软件股份公司



金泰中威科技有限公司



主要项目一览表

List of main items



云南丘北县渠道信息化综合改造项目

红寺堡区太阳山镇巴庄村高效节水灌溉引水工程

新疆维吾尔自治区水利科技推广总站玛纳斯县塔西河试点

现代化灌区建设项目 2019 年惠农节水改造工程

西藏宏邦巴歇尔槽超声波流量检测系统

山西河津市禹门口二级干渠支渠

清水河流域城乡供水工程（水工部分）

青铜峡市现代化生态灌区项目 2020 年西贴渠量测水设施改造工程

平罗县 2019 年姚伏镇现代化生态灌区量测水设施建设项目

农业水价综合改革 2021 年七星渠干渠量测水设施建设项目

农业水价改革 2019 年汉延渠干渠量测水设施建设项目

宁夏引黄灌区测量水及智能测控一体化系统研究项目设备采购项目

宁夏水权转换项目惠农渠段节水改造工程

内蒙古自治区磴口扬水灌区信息自动化

内蒙古扎赉特旗农业水价综合改革

内蒙古 - 乌兰浩特、内蒙古 - 磴口扬水灌区综合改造项目

内蒙古林西县水利局查干沐沦灌区九二九灌域信息化设备

内蒙古鄂尔多斯智能测控一体化板闸

湖南茶陵县智能测控一体化板闸

红寺堡扬水一至五干渠更新改造工程、干渠渠道砌护改造工程

银川都市圈城乡西线供水西干渠扩整改造综合自动化与信息化工程

红寺堡区绿科新村高效节水灌溉引水工程

贺兰县现代化生态灌区项目 2020 年常信、立岗片区田间建设工程

贺兰县 2017、2018 年现代化生态灌区量测水设施建设项目

河北省石津灌区 2019 年度续建配套和节水改造项目

固海扬水干渠 2018 年度量测水设施建设项目一期、二期

甘肃张掖高台县 2018 年农业综合水价改革

甘肃张掖高台县 2018 年农业综合水价改革

山东阜阳市城区水系综合整治（含黑臭水体治理）

安徽蚌埠 PPP 城市管网排涝工程

讨赖河流域供水共用骨干工程改造项目

贺兰县现代化生态灌区建设测控一体化改造工程设备采购项目

节水灌溉技术实训场升级改造项目

张家口怀来县扬水灌区节水综合改造项目

山东邹平市引黄灌区农业节水工程

山东夏津引黄灌区节水改造工程项目

巢湖市 2021 年农业综合水价改造物资采购项目

安徽合肥淠史杭灌区取去续建配套信息化建设项目

项目持续增进……

公司总部

办公地址：河北省石家庄市长安区建设北大街 5 号富邦大厦

电话：400-835-5596

北京分公司

办公地址：北京市西城区南滨河路 31 号华享大厦 608

电话：13651103781

宁夏分公司

地址：宁夏回族自治区银川市金凤区悦海新天地 2115 室

电话：18152316959

内蒙办事处

办公地址：内蒙古自治区呼和浩特市留学生创业园 C 座 406

电话：15661009759

甘肃办事处

办公地址：甘肃省张掖市甘州区艾黎大道公园道 1 号小区

27 号楼商铺 201 室

电话：13645110066

新疆办事处

办公地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟区温泉西路

七坊家属院 139 栋一单元 202 室

电话：18140786086

云南办事处

办公地址： 云南省昆明市官渡区宝海路宝海豪园菊轩 12A

电话： 13708809244

冀鲁豫区域经理

尹先生：15032352385

张先生：15133162177

东北地区销售服务中心

赵先生：18088688109

Head Office

Address: Fubang building, No.5 Jianshe North Street,

Chang'an, Shijiazhuang, Hebei

Contact: 400-835-5596

Beijing Branch

Address: Room 608, 31 Nanbinhe Rd, Xicheng

District, Beijing

Contact: 13651103781

Ningxia Branch

Address: Room 2115, Yuehai xintiandi, Jinfeng

District,

Yinchuan, Ningxia

Telephone: 18152316959

Inner Mongolia Office

Address: 406 Block C of Business park for international

students in Hohhot, Inner Mongolia Autonomous Region

Telephone: 15661009759

Gansu Office

Address: Room 201, shop, building 27, community 1,

Park Road, Aili Avenue, Ganzhou District, Zhangye City,

Gansu Province

Telephone: 13645110066

Xinjiang Office

ddress: Room 202, unit 1, building 139, Qifang family

courtyard, Wenquan West Road, Shuimogou District,

Urumqi, Xinjiang Uygur Autonomous Region Telephone:

18140786086

Yunnan Office

Office address: 12a juxuan, Baohai garden, Baohai Road,

Guandu District, Kunming City, Yunnan Province

Tel: 13708809244

Regional manager of Hebei, Shandong and Henan

Mr.Yin: 15032352385

Mr. Zhang: 15133162177

Northeast Sales Service Center

Mr.Zhao: 18088688109

