

# 智能机井控制器--TJ710



总部地址：厦门市软件园三期F14栋27-28层、C07栋14层

制造中心：厦门市集美区杏滨街道杏前路189号4楼

高性能 工业标准 实时性

## TJ710 智能机井控制器

多级检测、多重保护



TJ710系列智能机井控制器是新型智能机控制系统（智能农业灌溉系统）的核心设备。设计完全满足工业级标准和工业用户的需求，采用高性能的工业级32位通信处理器，软件多级检测和硬件多重保护机制来提高设备稳定性。

它可以嵌入到智能机井柜、智能机房以及原有启动柜，对机井进行监控，实现了用水需刷卡、远程监控等功能，为农业灌溉用水的监测和收费提供了科学先进的管理方式，有效提高了用户计划用水、节约用水的水平，具有良好的社会效益和经济效益。



### 产品特点

- 支持水计量，电计量和时间计量，并支持多路计量；
- 支持一个控制器可供多张用户卡使用；
- 支持继电器控制输出，可直接接入接触器，无需中间继电器转接；
- 支持4G、NB-IOT等多种通讯方式；
- 支持和无线水表通讯功能
- 支持语音提醒用户用水信息。

## 产品功能

- 采集功能：采集超声波水表、脉冲水表的流量数据，采集智能电表、脉冲电表的电量数据，采集压力、水位变送器的标准信号，采集水泵或阀门运行状态、设备供电状态等信息；
- 刷卡取水功能：刷非接触IC卡，开启水泵取水（卡内要有剩余水量）；
- 控制功能：支持自动控制、远程控制水泵、阀门等控制设备；
- 报警功能：监测数据越限、IC 卡内余额不足等，立即上报告警信息；
- 存储功能：本机循环存储监测数据，掉电不丢失；
- 远程监控：支持通过4G网络远程监控设备；
- 远程管理：支持通过4G网络进行设备远程参数设置、程序升级。

## 产品特性

| 项目   | 描述                   | 说明       |
|------|----------------------|----------|
| 环境条件 | 工作温度范围               | -35~+75℃ |
|      | 相对湿度范围               | ≤95%无凝结  |
| 工作功耗 | 工作状态                 | 1.9W     |
|      | 说明：12V电源，电流100~135mA |          |
|      | 待机状态                 | 1.02W    |
|      | 说明：12V电源，电流85mA      |          |



## 产品接口

| 项目       | 描述             | 说明                                                      |
|----------|----------------|---------------------------------------------------------|
| 电源接口     | 标准电源           | DC 12V/1.5A                                             |
|          | 供电范围           | DC 10-28V 或AC 10-24V, 建议DC 12V                          |
|          | 内置电源反相保护和过压保护。 |                                                         |
| 开关量输入    | 输入范围           | 低电平：湿节点0-3VDC, 或干节点导通高电平：湿节点5-30VDC, 或干节点断开             |
|          | 用途             | 可以检测接触器、空开状态和箱体门状态等                                     |
|          | 内置光隔离          |                                                         |
| 继电器（4路）  | 1路主继电器         | 最大切换电压：30VDC/250VAC最大切换电流：10A可以直接接接触器或空开默认常闭,可接常开       |
|          | 3路辅继电器         | 最大切换电压：30VDC/250VAC最大切换电流：5A可以直接接触器、空开和箱体门锁等默认1路常闭,2路常开 |
| 脉冲输入（4路） | 输入范围           | 低电平：0-2VDC高电平：2-12VDC                                   |
|          | 用途             | 单脉冲（单触点）水表和电表三脉冲（双触点）水表和电表双脉冲（双触点）水表和电表                 |

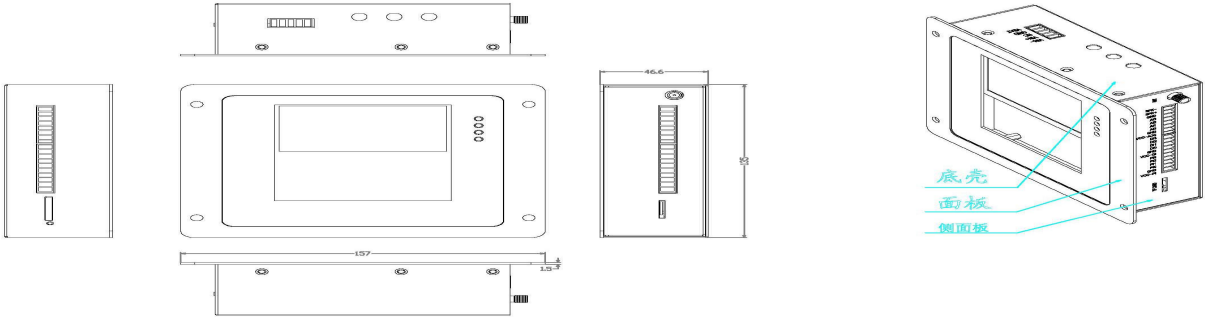
|                   |                                                   |                  |
|-------------------|---------------------------------------------------|------------------|
| 模拟量输入（4路）         | 电压范围                                              | 可选0-5VDC         |
|                   | 电流范围                                              | 默认4-20mA         |
|                   | 用途                                                | 采集水位传感器和压力传感器等   |
| 模拟量输入（4路）         | 串口速率                                              | 300~230400bits/s |
|                   | 数据位                                               | 8位               |
|                   | 停止位                                               | 1位               |
|                   | 校验                                                | 无、偶、奇            |
|                   | 用途                                                | 接超声波水表和智能电表等     |
|                   | 内置15KV ESD保护                                      |                  |
| 电源输出（4路）：支持给传感器供电 | VCC_ADC                                           | 12V/ 0.5A        |
|                   | VCC_PI                                            | 5V /0.1A         |
|                   | VCC_DI                                            | 3.3V /0.5A       |
|                   | VCC_RS232                                         | 12V/0.5A         |
|                   | VCC_RS485                                         | 12V/0.5A         |
| NFC读头：            | 支持符合ISO/IEC14443.2 的TYPE-A 协议标准的非接触式IC 卡读卡距离<=5cm |                  |
| LCD液晶屏：           | LCD蓝绿屏幕，128*64点阵，有背光灯,阳光下显示清晰                     |                  |
| 按键：               | 4个按键，分别是确定，上翻，下翻和取消                               |                  |
| 指示灯               | 具有系统、告警、在线指示灯                                     |                  |
| 天线                | 标准SMA阴头天线接口，特性阻抗50欧                               |                  |

|       |                                       |    |                  |        |
|-------|---------------------------------------|----|------------------|--------|
| 抗干扰能力 | 抗干扰类型                                 | 级别 | 电压/电流波形          | 值      |
|       | 工频磁场                                  | 3  | 连续正弦波            | 30A/m  |
|       | 阻尼振荡磁场                                | 3  | 连续正弦波            | 30A/m  |
|       | 脉冲磁场                                  | 3  | 脉冲               | 100A/m |
|       | 辐射电磁场                                 | 3  | 80MHz~1000MHz连续波 | 10V/m  |
|       | 3级，适合安装于典型工业环境中的设备：工厂，电厂或处于特别居民区内的设备。 |    |                  |        |



产品选型

| 产品类型                        | 无线参数                                                                                              |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TJ710（无模块）                  | 不带通信模块                                                                                            |
| TJ710-A<br>TDD/FDD<br>机井控制器 | 支持 TD-LTE 2600/2300MHz<br>支持 FDD-LTE 2600/2100/1800/900/800MHz<br>支持TD-SCDMA、WCDMA、EVDO、CDMA、GPRS |





## 应用方案

