

706



# AWT200-KJBQ 农田灌溉控制模块

安装使用说明书 V1.0

安科瑞电气股份有限公司

# 申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落、章节内容均不得摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的当前规格。

## 安全信息

这份手册并未包含操作设备（模块、设备）的所有安全措施，因为特殊的操作条件、当地的法规要求或规定可能需要采取进一步的措施。然而，它包含了一些必须阅读的信息，这些信息关系到您的人身安全和避免物质损害。这些信息通过一个警告三角形来强调，并根据潜在危险的程度如下表示。



“危险”表示一种危险的情况，如果不加以避免，将导致死亡或重伤。  
不遵循这些说明将导致死亡或重伤。



“警告”表示一种危险的情况，如果不加以避免，可能导致死亡或重伤。



“小心”表示一种危险的情况，如果不加以避免，可能导致轻度或中度伤害。

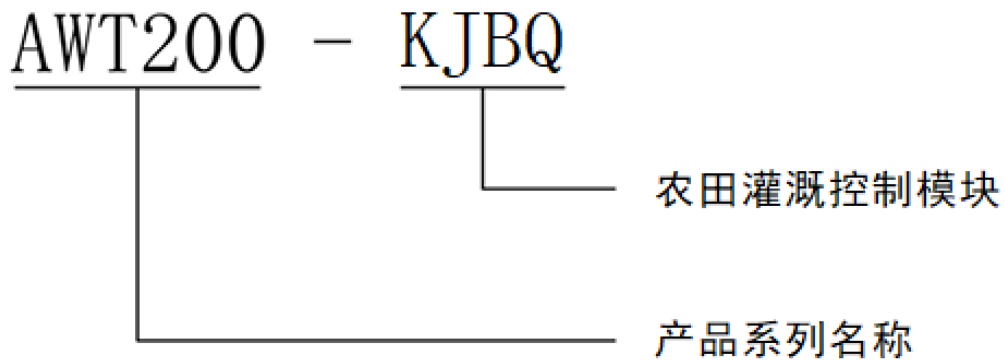
# 目 录

1 概述 .....	1
2 型号说明.....	1
4 典型应用.....	1
5 技术参数.....	2
6 外形尺寸.....	3
7 接线与安装.....	3
7.1 产品安装.....	3
7.1 电源端子.....	3
7.2 开关量输入.....	4
7.3 开关量输出.....	4
7.4 通讯端子.....	4
8 指示灯 .....	5
8.1 指示灯说明 .....	5
9 通信说明.....	5
10 常见故障分析.....	5
10.1 通讯故障.....	5

## 1 概述

AWT200-KJBQ 是一款支持 lora 无线通讯远程控制功能的农田灌溉控制模块。支持手动控制水阀开关以及通过水位监测自动调整进出水阀的状态的功能，以达到维持农田水位稳定灌溉的目的。

## 2 型号说明



## 3 功能列表

- 最多支持 6 个按键手动控制阀门开关；
- 支持 2 个阀门的开关控制。
- 支持 lora 遥控阀门开关；
- 支持水位监测；

## 4 典型应用

农场水渠边安装 A 模块，在农田远离 A 模块的另一端，安装 B 模块，一组控制总计 1 个 A 模块和两个 B 模块（简称 B1 和 B2）；A 点同时控制水渠左右两块农田的进水水闸的升和降；B 点有两个出水水闸，大水闸控制出水，小水闸控制水位；B1 和 B2 点控制各自农田的水闸的升和降；达到自动维持农田水位的目的。

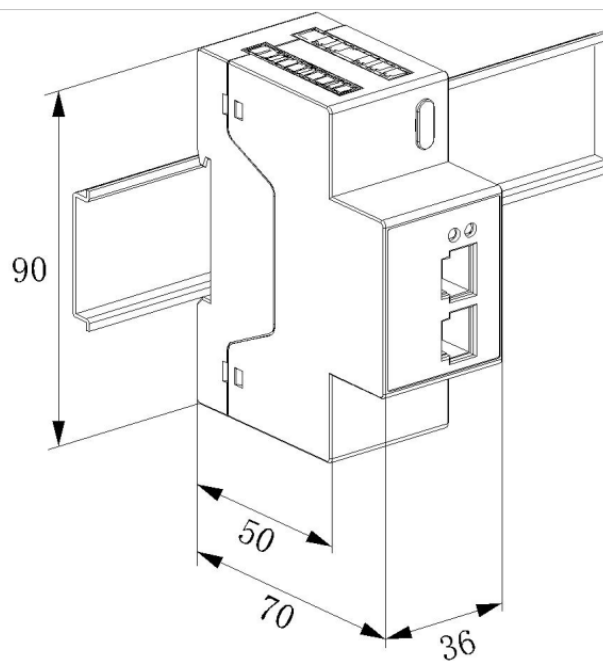
## 5 技术参数

项目	AWT200-KJBQ
尺寸(LxWxH)	36mm x50mm x90mm
<b>通信接口</b>	
<b>串口</b>	
接线端	RJ45
波特率	2400bps-115200bps
<b>LoRa</b>	
天线接口	50Ω/SMA（母头）
工作频率	460~510MHz
通信距离	150 米
<b>DIDO</b>	
开关量输入方式	6 路无源干接点
开关量输出方式	2 路继电器输出
<b>电源要求</b>	
电源	DC9-36V
功耗	≤ 3W
<b>环境要求</b>	
操作温度	-20℃~+55℃
储存温度	-40℃~+85℃
湿度范围	<95%RH，不结露，不适用于潮湿环境
IP 等级	正面：IP51（室内）；整体：IP20。

表 2 技术参数说明

## 6 外形尺寸

仪表尺寸（单位：mm）



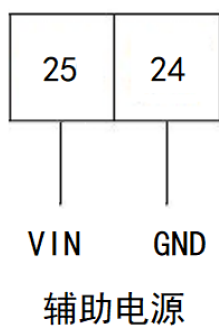
注：尺寸的公差为 1mm。

## 7 接线与安装

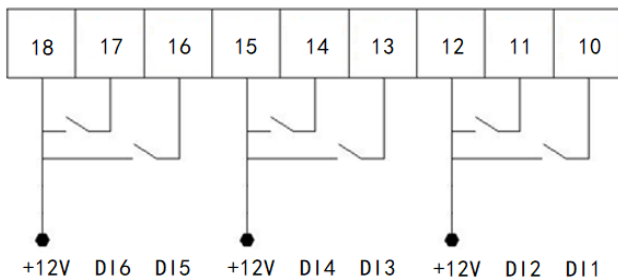
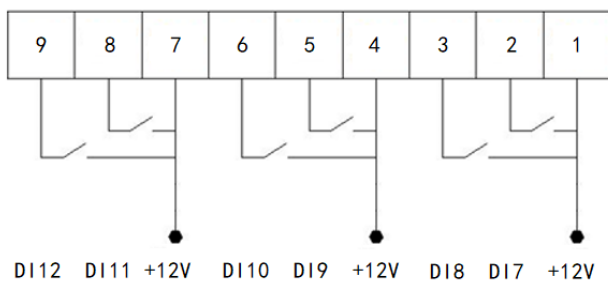
### 7.1 产品安装

采用标准的 DIN35mm 导轨式安装。

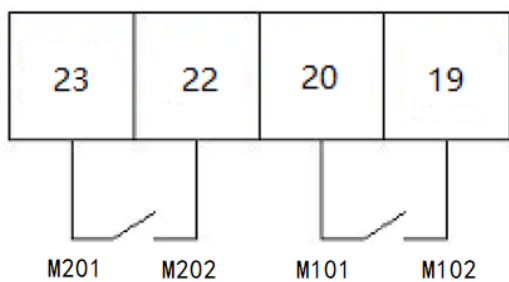
### 7.1 电源端子



## 7.2 开关量输入



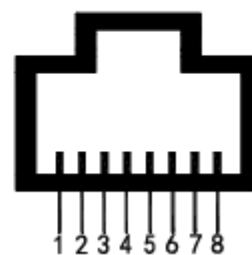
## 7.3 开关量输出



## 7.4 通讯端子

网口功能为电源接口和 RS485 接口，具体定义如下表：

1	2	3	4	5	6	7	8
POWER (DC12V)		GND		TX	RX	485A	485B



## 8 指示灯

### 8.1 指示灯说明

指示灯状态	含义
红、绿灯交替闪烁一次，最后灯灭	设备首次上电初始化
红灯闪烁一次	设备收到一次数据
绿灯闪烁一次	设备发送一次数据

## 9 通信说明

网关的 RJ45 通信接口支持 MODBUS-RTU 通信协议，通信口波特率可在 1200bps、2400 bps、4800 bps、9600bps、19200 bps 和 38400 bps 之间设置，校验位为无校验，仅用于调试使用。

网关的 Lora 通讯用于数据及控制信号传输，建议稳定通讯距离 150 米左右

## 10 常见故障分析

### 10.1 通讯故障

(1) RS485 通讯方式通讯故障时：检查通讯接线是否正确，A、B 是否接反。

(2) LoRa 通讯方式通讯故障时：检查 Lora 通讯频率、扩频因子、信号带宽等参数配置是否正确。

总部：安科瑞电气股份有限公司

地址：上海市嘉定区育绿路 253 号

电话：0086-021-69158161

网址：[www.acrel.cn](http://www.acrel.cn)

邮箱：[acrelsh@email.acrel.cn](mailto:acrelsh@email.acrel.cn)

邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司

地址：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

电话：0086-510-86179966

网址：[www.jsacrel.cn](http://www.jsacrel.cn)

邮箱：[jyacrel001@email.acrel.cn](mailto:jyacrel001@email.acrel.cn)

邮编：214405