

# 机房群控-协控制器

FQ31-TX

## 产品使用手册

版本：V1.0

日期：2025.10.11

目录

第一章 产品概述.....1

1.1 产品简介.....1

1.2 产品功能.....1

1.3 硬件规格参数.....1

第二章 产品硬件配置.....2

2.1 产品外观及设备组成.....2

2.2 LED 指示灯说明.....3

第三章 设备参数配置与调试.....3

4.1 蓝牙连接.....3

4.2 设备信息.....4

4.3 通道配置.....5

# 第一章 产品概述

## 1.1 产品简介

本产品作为机房群控系统的核心组件，可接入机房群控中多种复杂外部接口，实现全量数据向主机控制器的集中汇聚，支撑点位扫描、主动上报等功能。在组网架构上，支持 HBS 有线组网、无线组网及 HBS + 无线混合组网模式，用户可灵活采用任意有线与无线组合，构建底层设备到机房群控主控制柜的数据连接通道。

通讯单元承担多类型数据协议转换任务，适配基于 HBS 或无线通讯的高阶通讯架构。产品支持 4G 无线通信功能，并集成 RS485 通讯、HBS 通讯及 RJ45 接口等多种通信接口。

使用前请仔细阅读本手册，全面掌握产品功能特性，确保使用操作规范。

## 1.2 产品功能

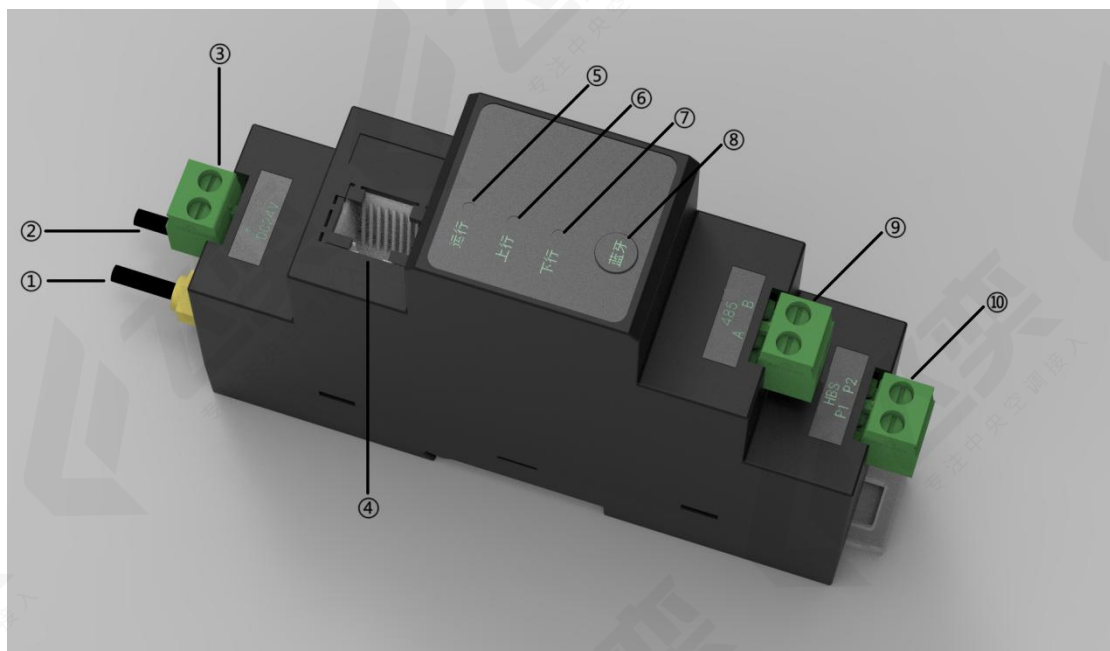
- 支持RS485转HBS；
- 通讯模块支持挂载多个设备；
- 支持HBS转4G；
- 具有1路网口，机房中所有数据可通过网口上传至机房群控主机；
- 可实现4G无线通信功能

## 1.3 硬件规格参数

项目	规格参数
产品型号	FQ31-TX
通讯接口	RJ45*1, RS485*1, HBS*1, 4G*1
尺寸 (mm)	111*31*85.5mm (不含接线端子)
输入电源	DC16~30V (建议使用24V)
安装方式	导轨式安装

## 第二章 产品硬件配置

### 2.1 产品外观及设备组成



端子及指示说明

- ① 预留天线：预留无线通信天线。
- ② 4G 天线：用于 4G 网络信号收发，让设备连网，实现数据传输功能。
- ③ 电源输入接口：连接外部电源，为设备各模块供电，确保设备正常运行。输入电源支持 DC16V~30V，推荐使用 24V 规格。
- ④ 网口（RJ45 接口）：与群控系统内的主机控制器连接。
- ⑤ 运行指示灯：设备正常运行时闪烁；蓝牙开启且系统正常运行时常亮；设备未运行时熄灭。
- ⑥ 上行指示灯：上行接口有数据交互时闪烁。
- ⑦ 下行指示灯：下行接口有数据交互时闪烁。
- ⑧ 蓝牙按键：长按可开启、关闭蓝牙。
- ⑨ RS-485 接口：用于 485 通信。
- ⑩ HBS 接口：用于 HBS 通信。

**注意：**电源规格为 DC16V~30V，推荐使用 24V 规格，如使用不匹配的电源，可能会导致本产品损坏。

## 2.2 LED 指示灯说明

名称	灯状态	含义
运行	闪烁	设备已运行
	常亮	设备已运行，且蓝牙开启
	熄灭	设备未运行
上行	闪烁	上行通信接口有数据传输
	熄灭	上行通信接口无数据传输
下行	闪烁	下行通信接口有数据传输
	熄灭	下行通信接口无数据传输

## 第三章 设备参数配置与调试

该产品内置蓝牙功能，可通过手机蓝牙小程序对设备进行参数配置。

### 3.1 蓝牙连接

打开手机蓝牙，在微信搜索栏搜索“网关设备配置”小程序，进入小程序并选择需要连接的智能控制器设备。



连接成功后即可进入设备页面。

3.2 设备信息



【设备信息】页面包含协控制器设备的基础信息和状态信息，基础信息包含设备型号、设备标识、SN号、软件版本、授权状态等信息，状态信息包含设备的故障内容。

通过此页面的【重启】按钮可控制协控制器进行重启，重启完毕后需要手动再次连接蓝牙。

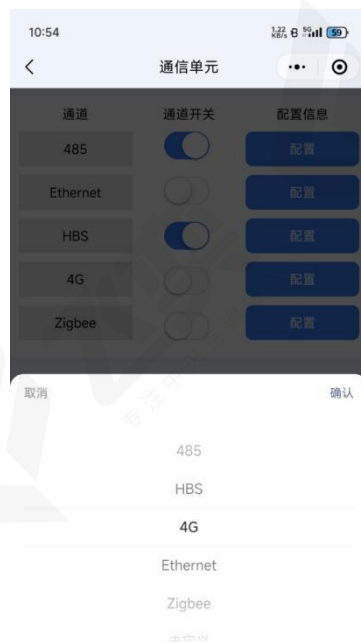
### 3.3 通道配置



【通道配置】页面内可对协控制器各通信接口进行配置，可对LAN口进行设定，可对Zigbee通信进行配置。点击【通信单元】后，进入到通信接口的配置页面。



在此页面内，可对协控制器所有通信接口进行配置，包括485、Ethernet、HBS和4G，通过点击对应通信接口的配置按钮，可进入到通信接口的配置页面。每一种通信接口都配备了【通道开关】按钮，可通过此按钮来控制该通信接口的开启与关闭。



在此页面内也可对下行通道类型和上行通道类型进行选择，点击后将如上图所示弹出选择框，可根据实际的使用场景选择正确的通道类型，选择完毕后需点击【下发】按钮将配置信息更新至协控制器中，在进行配置下发时需确保所选的上行或下行通道类型均处于开启状态。

在【通道配置】页面点击【LAN设定】，将进入下图所示页面，在此页面内可对LAN口参数进行配置。



可对IP地址、子网掩码、网关IP进行配置，可开启或关闭DHCP，支持一键清除所有信息，配置完成后点击【下发】按钮，可将配置信息下发至协控制器中。



3.4 升级



在【升级】页面中，可查看当前设备的型号和版本号信息，可查看是否为最新版本，并且可选择对应版本的程序进行升级。

3.5 调试



在【调试】页面中，可查看技术&服务支持信息，扫描页面中的二维码进行信息查询和交流。



**网址**



**微信公众号**

如出现本产品手册与官网描述不一致的情况，请以官网/公众号说明为准。产品自身功能完善及升级，恕不另行通知。