

节能控制器

规格书



文档修改历史

版本	描述	日期
V1.0	创建	2025.3

版权说明

版权 ©

- ◆ 北京视佳伟业科技有限公司是依法行使本著作权的合法权利人。
- ◆ 未经北京视佳伟业科技有限公司署名许可，任何其他个人或组织，均不得以任何形式将本刊物节选、转载、复制、翻译、编辑、发布或将其储存到检索系统使用于其他场合。
- ◆ 本手册内容，如有修改，恕不另行通知。

目 录

一、 产品概述.....	2
1. 产品概述.....	2
2. 产品特点.....	2
3. 产品尺寸图.....	3
4. 产品接线端子说明.....	3
5. 指示灯说明.....	4
6. 产品主要参数.....	5
7. 注意事项.....	6
8. 系统接线示意图.....	6
二、 组装使用注意事项.....	7

一、产品概述



1. 产品概述

节能控制器适用于节能产品与云平台的连接。下行通过蓝牙或者 RS485 接口与空调采集器和人体感应等进行通讯，上行通过 WIFI 或者 4G 方式和 MQTT 协议与平台进行数据交互。

节能控制器是本地数据处理的单元，节能控制器（内嵌 AI 智能算法）通过蓝牙或者 RS485 接收来自空调采集器和外围传感器的数据，进行融合运算，生成合适的节能控制策略。同时，它还负责监测空调用电安全和运行故障，及时上报云平台进行检修和故障排查。

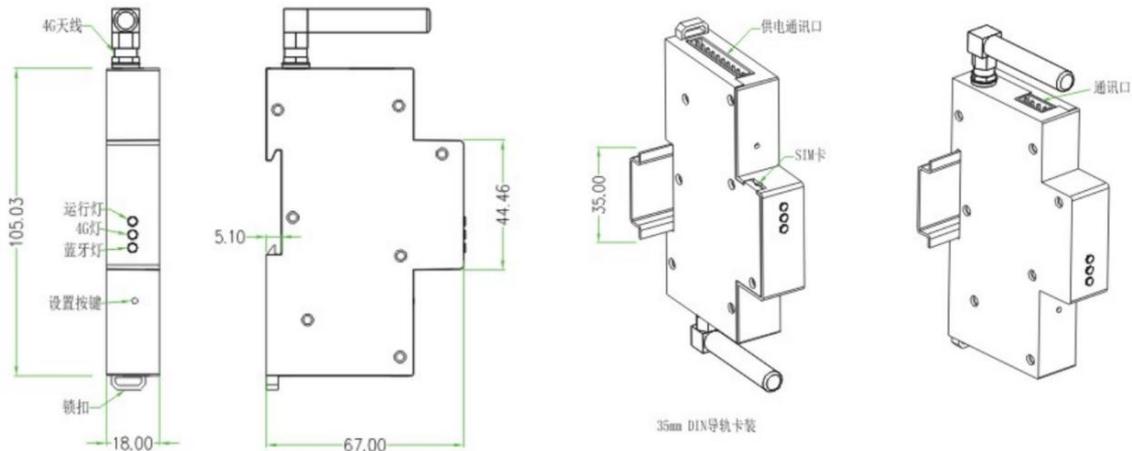
2. 产品特点

- 多样的通讯接口，支持 WIFI、4G、蓝牙、RS485 等多种通讯接口；
- 超强的适应能力，支持 MQTT、MODBUS 等多种通讯协议；
- 方便的维护能力，支持远程升级，支持可持续功能开发扩展；
- 极强的稳定性能，支持断线重连，异常恢复，系统自检等；
- 可靠的通讯管理和通讯容错恢复机制，运行安全可靠；
- 丰富的外设接口，支持两路 RS485、两路 DC12V 输出、多路温度传感器、一路红外

或者开关输出；

适用场景：机房/基站智能节能控制。

3. 产品尺寸图



4. 产品接线端子说明

接线端子	名称	功能
OUT- ○ □ OUT+ ○ □ BUS- ○ □ BUS+ ○ □ 485B2 ○ □ 485A2 ○ □ GND ○ □ 12V+ ○ □ GND ○ □ 48V+ ○ □	48V+	电源输入 DC12-48V 正极
	GND	电源输入 DC12-48V 负极
	12V+	电源输出 DC12V 正极
	GND	电源输出 DC12V 负极
	485A2	Debug 输出 485 正极
	485B2	Debug 输出 485 负极

	BUS+	温度总线正极
	BUS-	温度总线负极
	OUT+	红外或者开关量输出正极
	OUT-	红外或者开关量输出负极

5. 指示灯说明

名称	灯状态	功能
“运行”灯	绿灯闪烁	正常运行
	红绿蓝灯交替闪烁	正在升级
	红黄交替闪烁	AP 模式
	白灯闪烁	设备重启
	白灯常亮	恢复出厂
“4G”灯	绿灯亮 0.2 秒, 灭 1.8 秒	搜网状态
	绿灯亮 1.8 秒, 灭 0.2 秒	待机状态
	绿灯亮 0.125 秒, 灭 0.125 秒, 快闪	联网成功
“蓝牙”灯	蓝灯闪烁	蓝牙正常运行

6. 产品主要参数

型 号	
产品名称	节能控制器
供电电压	DC12V ~ 48V
输出电压	DC12V/300mA
设备功耗	≤2W
通信接口	WIFI、4G、蓝牙、RS485
扩展接口	RS485、单总线、DI
通讯协议	HTTP、MQTT
工作温度	- 10°C ~ +60°C
海拔高度	≤2000m
外形尺寸	105mmX18mmX68mm
材料	阻燃 PC
安装方式	35mm 标准导轨式安装

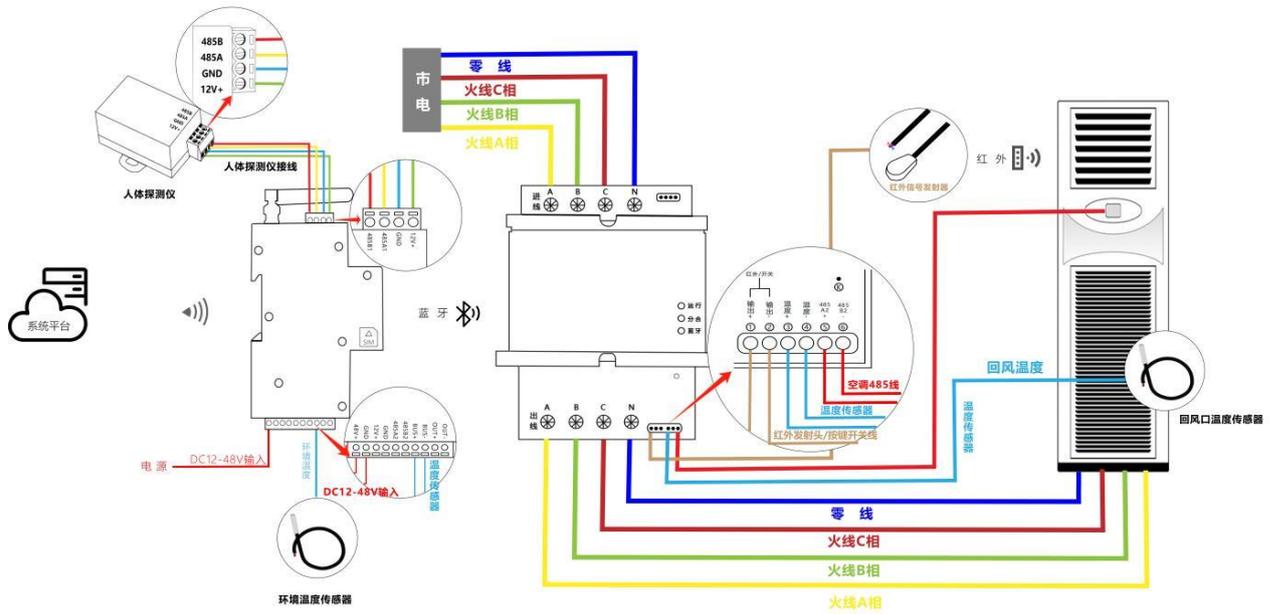
7. 注意事项

按照外壳标识正确接供电线和通讯接口。

检查 SIM 卡是否安装正确。

检查天线是否安装

8. 系统接线示意图



二、 组装使用注意事项

请仔细阅读本指南使用说明和安全事项，并在使用过程中严格执行。这将有助于防止损坏设备，延长使用寿命，保证您正常的的使用。

- 一、请首先读懂随机附带的相关文件，如含有夹页，请务必先行阅读。
- 二、遵循本产品上所有的安全警告和标志。
- 三、请使用原装的电源适配器或只能按照本产品注明的电源类型适用本产品。
- 四、在雷雨天气，请不要插拔网线，电源线等可能会与外界连接的导电体。
- 五、清洁本产品之前请拔掉电源，请勿使用液体，喷雾剂或湿抹布进行清洁。
- 六、请不要私自拆机，不要尝试自行维修本产品，请由授权的专业人士进行此项工作。
- 七、不要将设备放在靠近热源的地方。
- 八、注意防潮，切勿将水或其他液体泼洒到设备上，如出现以下情况，请立即拔掉电源。以下特殊情况需请专业维修人员维修。

1. 电源线或插头损坏。
2. 本产品内溅入了导电液体。
3. 产品跌落或产品外壳严重损坏。
4. 产品出现不明错误或是明显性能变化，经过常规故障指引仍无法排除。