

FBWC-BP
智能无线测温主机

使用说明书



上海凡邦电气有限公司

<http://www.chnfb.cn>

安装、使用产品前，请阅读使用说明书
该说明书请保留备用

1 概述

1.1 智能无线测温系统 (7寸触控式主机) 是一款智能化的数据监控主机，通过 433M、2.4G、LoRa、RS485 等通信方式监测温度、电流、温湿度、烟感等多种传感器的传感数据和工作状态，将数据以 RS485、以太网、4G 或 5G 等方式聚合至服务器，完成数据采集、协议转换、数据传输、报警输出、联动控制等服务。目前该系列产品已广泛地应用于电力、化工、铁路、矿山、冶金、水泥等诸多行业。

1.2 本系统功能特性：①支持温度、温湿度、烟雾、电流等多种传感器接入；②可通过手机进行点位表配置及系统功能设置；③实时检测传感器的数据、工作状态；④报警阈值设置，默认温度上限 90℃、下限 -20℃；⑤实时检测传感器无线信号强度；⑥RS485 通讯接口 (Modbus-RTU 协议)；⑦继电器信号输出 (可自定义编程)。

2 技术参数

	技术参数	技术指标 (主机)
工作电源	电源	AC/DC 85V ~ 264V (国际适用)
	功耗	≤ 6W
显示方式	材质/尺寸	7寸 TFT 液晶屏、多点触摸
	分辨率	1024 × 600
接传感器	无线频率	433M
	传输距离	300 米 (空旷距离)
报警参数	接入传感器数量	温度1000、温湿度250、烟雾250、电流250 (总数不超过 1000 个)
	报警阈值	默认温度上限 90℃、下限 -20℃
报警参数	报警输出	1路声光报警器、2路继电器 (AC250V/8A 无源常开)
	通讯接口	2路 RS485 接口
通讯方式	通讯协议	MODBUS-RTU 协议
	波特率	默认 9600 (可选 1200~19200)
使用环境	校验方式	默认 8N1 (支持 8N1、8E1、8O1、8N2、8E2、8O2)
	工作温度	-20~70℃
使用环境	储运温度	-40~85℃
	环境湿度	≤ 95% RH、不结露、无腐蚀
安装方式及其他	海拔高度	≤ 2500m
	安装方式	壁挂安装、开孔嵌入安装 (开孔尺寸: 138mm*96mm)
安装方式及其他	材质/防护	铝合金中框+金属外壳、IP20 防护
	尺寸/重量	192mm*127mm*42mm (不含端子)、约 701g (不含端子)

5 运行与设置

5.6 传感器种类切换

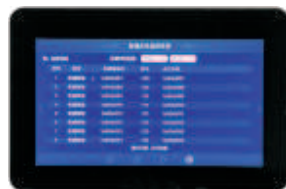
本主机支持温度、温湿度、烟雾、电流等多种传感器接入；触摸点击相应的传感器种类即进行快速切换。



传感器种类切换

5.7 点位列表查看

点位列表可以查看传感器类型、编号、信号强度RSSI值和点位名称。当某个传感器的RSSI值为“-90”或“-100”时，表示该传感器的无线信号到主机比较微弱，需要考虑增加中继器等方式加强信号。



点位列表详情

5.8 通信设置

本主机支持RS485通讯接口(Modbus-RTU协议)。

- ①通信地址：1~247(同一路总线每台装置通信地址须不一样)；
- ②波特率：1200.2400.4800.9600(默认).19200；
- ③数据格式：8N1(默认).8E1.8O1.8N2.8E2.8O2；
- ④无数据值：0(表示未收到数据显示为0)、0XFFFF(表示未收到数据显示为0XFFFF)。



通信设置

5.9 告警记录查看

针对测温传感器，告警记录分低温预警和报警、高温预警和报警等四类告警信息。告警列表记录点位名称、起始时间、结束时间、告警详情。告警记录可保存1000条信息；可外接声光报警器或联动控制相关设备。



告警记录详情

5.10 报警设置

报警设置支持声光报警器设置、继电器1报警设置、继电器2报警以及高低温预警报警的温度阈值(全局)。

- ①高温预警：70℃ (默认)
- ②高温报警：90℃ (默认)
- ③低温预警：-10℃ (默认)
- ④低温报警：-20℃ (默认)



报警设置

5.11 显示模式

本主机支持大数据展示界面以及各传感器多种展示风格。如针对测温传感器本主机支持点位列表(表格)、电力三相(表格)、点位列表(块状)、电力三相(块状)等四种展示风格。



显示模式

5 运行与设置

5.12 高级设置

高级设置支持热点配置、信道除噪、屏幕亮度、密码修改、系统时间修改、系统重置。

- ①WiFi热点配置：关闭、开启(10分钟后热点空闲自动关闭)；
- ②信道除噪：开启(表示提高数据接收质量)、关闭(表示增强数据接收能力)；
- ③屏幕亮度：可配置显示屏亮度；
- ④修改密码：可修改本主机密码；
- ⑤修改时间：可修改本主机系统时间；
- ⑥系统重置：可重置本主机系统配置。



高级设置

5.13 系统信息

系统信息详情可以查看主机编号、固件版本、通信接口RS485-1和RS485-2的支持状态、继电器信号输出-1和输出-2的支持状态、声光报警器支持状态 以及本主机系统运行时间；接入传感器表示已接入传感器的数量和最大接入容量。



系统信息

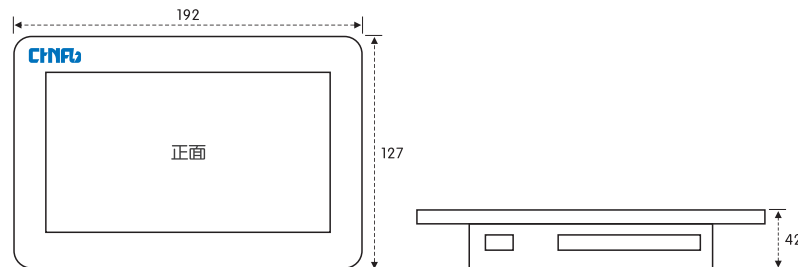
5.14 固件升级

本主机支持WiFi热点在线升级固件。

- ①固件升级包需要验证每台装置的编号，须提前告知装置编号；
- ②升级前请先备份传感器配置信息；
- ③升级过程中请勿断电，屏幕会暂时关闭，升级完成后装置自动重启。

6 安装方式

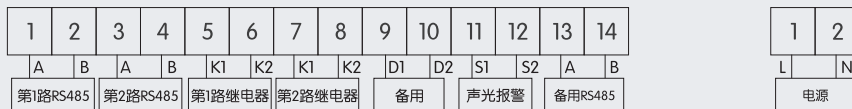
面板安装：在安装面板上开好对应大小的孔，主机由板前推入安装孔，再从面板后装置上使用四颗固定锁扣固定主机；或者使用35mm标准导轨安装。



面板开孔尺寸：138×96mm 安装方式：嵌入式安装或者35mm标准导轨安装

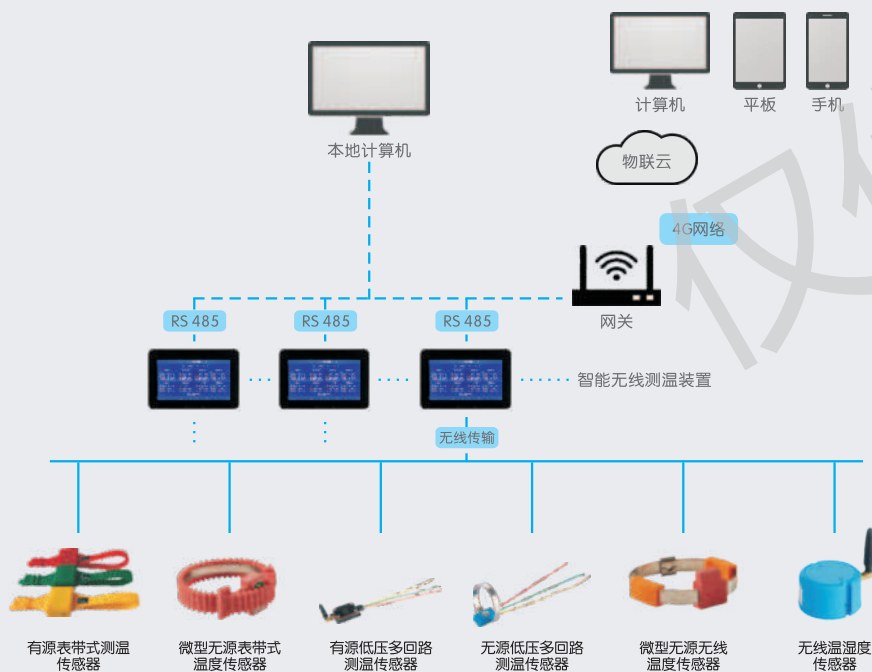
7 接线方式

7.1 接线图



- 1) 供电电源: AC/DC 85V ~ 264V(国际通用);
- 2) RS485通讯: 2 路 RS485 接口(Modbus-RTU 协议);
- ① 数据线规格: 使用屏蔽双绞线(ZR-RVSP), 线径 0.5平方以上, 两芯线;
- ② 敷设要求: 尽量远离高压电线且与电源线垂直, 有条件屏蔽层接地, 多个RS485从机手拉手方式接线;
- ③ 挂载数量和距离: RS485从机接入数量控制在30台以内, 传输距离控制在300米以内, 超过该距离需接120Ω 终端电阻。
- 3) 继电器: 2 路继电器(AC250V/8A 无源常开);
- 4) 天线: 吸盘或棒状天线。

7.2 系统拓扑图



- 1) 方式一: 内网部署指局域网内本地化部署方式;
- 2) 方式二: 云端部署指数据上云, 云端服务器部署方式。

8 故障分析与排除

8.1 在使用过程中可能出现的故障现象是多方面的, 除线路的连接、排插的松动及各相应技术参数的合理选用并符合要求, 由用户的专业人员检查排除之外, 其他故障原因分析、排除的方法及零部件的更换、参数的重新调整等, 须由专业生产厂家的专业技术人员负责处理。

9 注意事项

9.1 触电、燃烧和爆炸的危险和警告



- 1) 本设备只能由专业人士进行安装和维护;
- 2) 在将设备通电前, 应该将所有的机械部件恢复原位;
- 3) 设备在使用中应该提供正确的额定电压;
- 4) 在通电前应仔细检测所有的接线是否正确;
- 5) 进出端的外部导线的裸露部分应该扎绝缘物。

注意: 不注意这些预防措施就有可能引起严重损害!

10 保修期限

10.1 产品自出厂日起, 在用户遵循产品说明书要求, 且制造厂铅封完整的情况下, 若发现产品不符合技术条件所规定的要求时, 公司给予壹年保修。



上海凡邦电气有限公司

地址: 上海市浦东新区新城路2号

网址: www.chnfb.cn

电话: 021-3777 7807

传真: 021-3777 7808

热线: 18817707377

邮箱: chnfb@chnfb.cn

凡邦电气(CHNFB ELECTRIC) 版权所有 采用环保纸印刷

© CHNFB 2020-0101 CN



本广告资料由凡邦电气(CHNFB ELECTRIC)印制, 仅用于说明本系列产品的相关信息。凡邦电气随时可能因技术升级或采用更新的生产工艺而改进本手册有关内容, 或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改, 恕不另行通知。商家订货时请随时联系本公司, 以证实有关信息。