

MTR 中心接收机

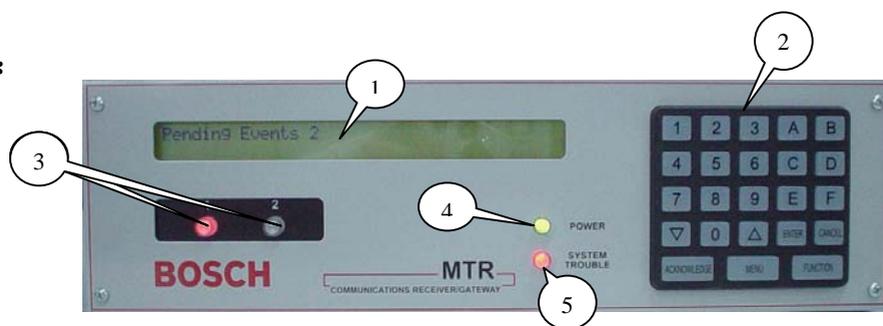
安装编程指南



1.0 概述

MTR是博世Multi-Tenant智能小区系统的中心接收机，支持两条独立的CAN总线，采用CAN通信协议与Multi-Tenant系统中MTGW CAN-RS485总线转换器进行通讯，并通过MTGW接收和处理RS485终端设备（如MT1-1, MT1-8, DS6R-CHI等）的事件信息，并输出到MTSW中心管理软件，同时可以监测和报告CAN总线状态以及其他内部系统事件。MTR中心接收机可以通过键盘或编程软件MTRAM进行编程设置工作参数；并可以通过编程软件MTRAM升级MTR固件。

2.0 前面板说明：



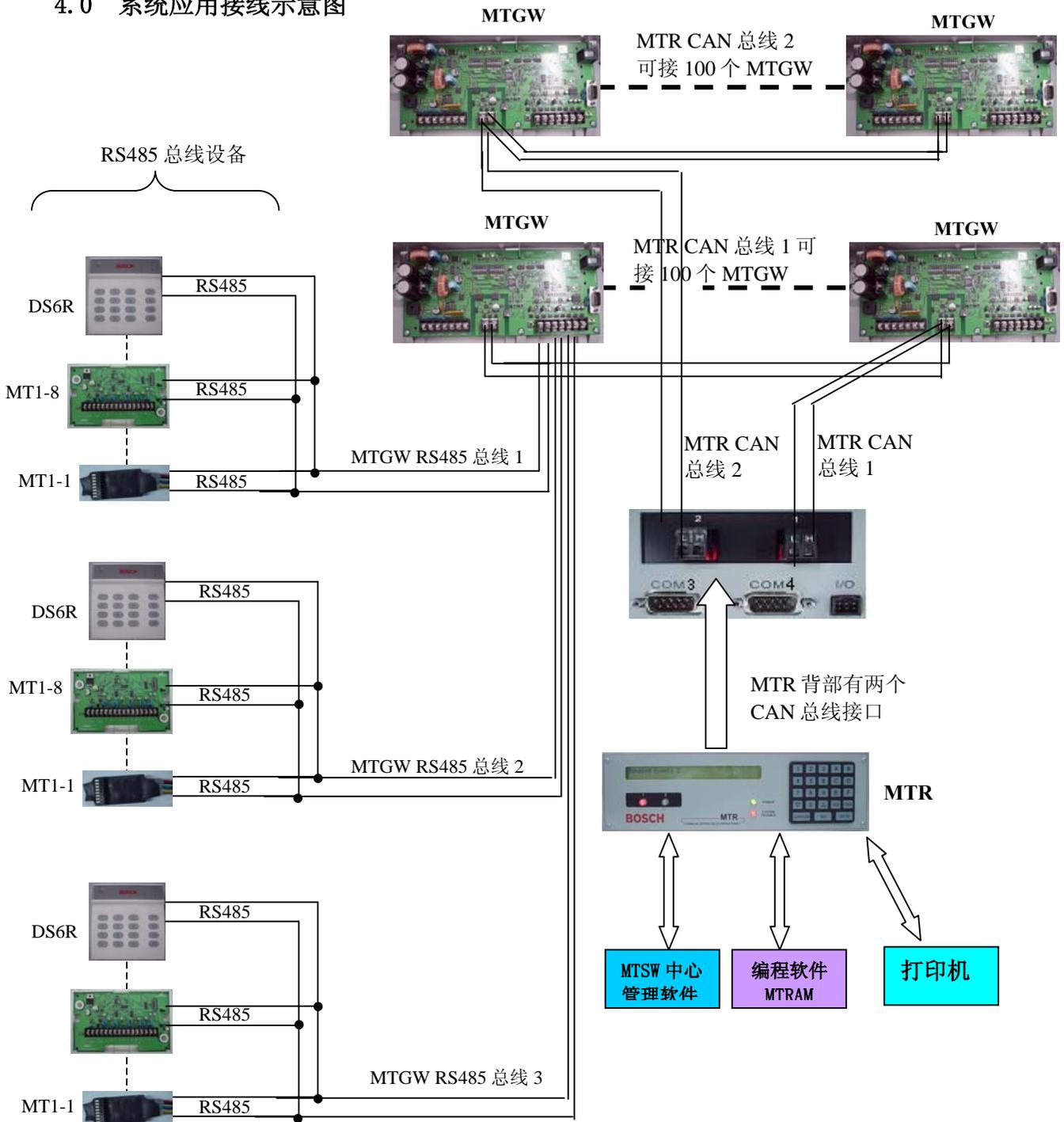
- ① LCD 显示屏，两行液晶显示，每行可显示 40 个字符；
- ② 操作键盘；
- ③ CAN 总线 1 或 2 的 LED 状态指示灯；
(‘红亮’表示 CAN 总线故障，‘绿闪’表示 CAN 总线正在通讯，‘灭’表示正常等待)
- ④ 电源 LED 指示灯；
- ⑤ 系统故障指示灯，亮起时指示当前有系统故障发生，可进入菜单 1.2 查看；

3.0 背板接口说明



- ① 18V AC/ 50VA 交流电源接口；
- ② 12V DC 电池接口；
- ③ 并行打印机接口；
- ④ COM3 RS232 接口，接 MTSW 软件；
- ⑤ COM4 RS232 接口，接 MTRAM 编程软件；
- ⑥ 可编程输入输出接口；
- ⑦ CAN 总线 1 接口；
- ⑧ CAN 总线 2 接口；

4.0 系统应用接线示意图



功能简介:

- 支持两路分别独立的CAN总线;
- 每路CAN总线最多可接100个MTGW (CAN/RS485总线转换器);
- 每路可接的MTGW的数量可以编程设定;
- 接收MTGW的事件, 并输出到MTSW (智能小区中心管理软件);
- 监测MTGW的状态, 并在MTGW产生故障或故障恢复事件的15秒内输出报告;
- 3000条事件缓冲;
- 通过COM3, 接MTSW中心管理软件;
- 通过COM4, 可以用编程软件MTRAM来设置参数或升级软件;
- 监控并报告内部系统状态; 详细报告内容见附录;

5.0 安装

- 安装或接线时，请断开MRT主机电源；
- 连接CAN总线#1或#2到MTR主机中相应的接口；
- 连接MTSW管理软件电脑的串口到MTR主机的COM3；
- 如需实时打印，连接并口打印机到MTR主机的‘PARALLE PORT’并行打印机接口；
- 连接18VAC/50VA电源到MTR主机的电源接口；
- 连接12VDC备用电池到MTR主机的备用电池接口；
- 打开AC电源开关；
- 此时可进行MTR主机编程设置；

注意：在安装完成后，应对MTR主机进行各项系统功能测试以验证其工作正常。
MT系统必须接地（包括电源必须有地线），而且应有防雷击破坏措施。

6.0 编程和软件升级

6.1 MTR 面板键盘说明

- [MENU]用来进入主菜单和子菜单，并对所做的修改进行确认；
- [ENTER]用来进入下级子菜单，及确认输入；
- [CANCEL] 用来退出菜单或者回到操作显示状态，及放弃输入；
- 按[△]键回到前一菜单或向左移动；
- 按[▽]键可跳到下一菜单或向右移动；
- [ACKNOWLEDGE]键用于当MTR工作于人工模式时处理报警；
- [FUNCTION]提供特殊操作功能,暂时未用；

6.2 通过键盘进入编程模式

- 1) 按MENU，输入缺省主码8000；
- 2) 选择需要的菜单或子菜单，按ENTER进入；
- 3) 选择需要的参数项目，按ENTER进入，输入相应的参数值，按ENTER确认，或按CANCEL取消；
- 4) 退出编程：按CANCEL逐级退出；

6.3 通过MTRAM软件编程和升级MTR系统软件

- MTRAM是运行于WINDOWS平台的软件，用来对MTR进行参数编程和软件升级；
- 用标准RS232电缆将运行MTRAM的PC的串口连接到MTR的串口COM4；
- 依照MTRAM图形用户界面的指引,进行参数编程和软件升级各项操作；

MTR编程选项：

菜单	参数值及描述显示
1 EVENT DATABASE (事件数据库)	
1.1 Display Sort By Time/Date (按时间/日期显示)	使用键盘上的箭头键可浏览报警记录。如果所储存的报警记录有多行文本，只需按动[ENTER]键就可查看扩展信息。
1.2 Display Current System Troubles (显示当前系统故障)	使用键盘上的箭头键可浏览当前系统故障列表,该表为实时更新。
2 MTR CONFIGURATIONS (MTR 主机设置)	
2.1 Change Passwords (更改密码)	
2.1.1 Manager Password (管理员密码)	预置值为：8000 管理员密码预置为最高权限。 键入新密码后，按[ENTER]键确认。 此时管理员可完全访问所有的编程选项。
2.1.2 Supervisor Password 1	预设置为：8001

(监察员密码 1)	监察员对编程选项有完全访问权。
2.1.3 Supervisor Password 2 (监察员密码 2)	预设置为: 8002
2.1.4 Operator Password 1 (操作员密码 1)	预设置为: 1234 对于操作员的访问权有所限制。只可以查看所储存的报警记录, 或者核查软件版本
2.1.5 Operator Password 2 (操作员密码 2)	预设置为: 1234
2.1.6 Operator Password 3 (操作员密码 3)	预设置为: 1234
2.2 Global (整体设置)	
2.2.1 Time Setup (时间设置)	
2.2.2 Date Setup (日期设置)	
2.2.3 Set Country (国家设置)	预设置为: 3 可选项有1, 2或3 1 表示美国, 日期格式为月/日/年 2 表示欧洲国家, 日期格式为日/月/年 3 表示中国, 日期格式为年/月/日
2.2.4 Enable Input Commands (允许使用输入指令)	预设置为1 可选项有0 或1 0 表示忽略所有输入指令。 1 表示处理所有输入指令。 启动此指令后, MTR将处理与COM3 接口相连的计算机发出的所有输入指令。
2.2.5 Buzzer (蜂鸣器)	预设置为: 3 可选项有0-4 0 表示关闭蜂鸣器 1 表示任何事件发生时蜂鸣器鸣叫。 2 表示只有在系统出现故障时才开启蜂鸣器。 3 表示在自动连接故障时, 如有新事件或系统故障事件发生则开启蜂鸣器。 4 表示在打印机故障时, 如有新事件或系统故障事件发生则开启蜂鸣器。
2.2.6 CPU Programmable Output1 (CPU 可编程输出 1)	预设置为: 0 可选项为0或1 COM3 与中心管理软件 MTSW 连接失败时可触发输出 1 或 2。 0 不使用 1 当 COM3 与 MTSW 连接失败时开启输出口; 当 COM3 与 MTSW 连接正常时则关闭输出口。
2.2.7 CPU Programmable Output2 (CPU 可编程输出 2)	预设置为: 0 可选项为0或1 (详见2.2.6)
2.2.8 CPU Programmable Input1 (CPU 可编程输入 1)	预设置为: 0 可选项为0-2 0 表示对UPS AC 电流故障及低电池信号不进行监控。 1 表示监控UPS AC 电流故障。 2 表示监控低电池信号。
2.2.9 CPU Programmable Input2 (CPU 可编程输入 2)	预设置为: 0 可选项为0-2 (详见2.2.8)
2.2.10 Receiver Number	预设置为: 1

(接收机编号)	可选项为 1-99 输入接收机号码。 输入接收机号码。
2.2.11 External Parallel Printer (外置并口打印机)	预设置为: 1 可选项为 0 或 1 0 常闭: 不接外置打印机, 无报告输出到打印机。 1 常开 不管有无此功能, 都将报告内容输出到此常开装置。
2.2.12 Battery Supervision (电池监控)	预设置为: 1 选项为 0 或 1 当电池监控设为 1 , 并且此时的电池断开连接或信号较弱时, 出现BATTERY MISSING或BATTERY BAD 信息, 且表示电源的绿色LED 灯亮起。如果没有没有UPS 电源, 则应把选项设为 1 。 0 表示不监控电池状态。 1 表示监控电池状态。
2.2 CAN Connection (CAN 总线设备连接)	
2.3.1 CAN Bus 1 Devices Amount (CAN 总线 1 设备数量)	预设置为: 00 选项为 00-100 00 CAN 总线 1 设备不可用; 01-100 CAN 总线 1 所接 MTGW 设备数量。
2.3.2 CAN Bus 2 Devices Amount (CAN 总线 2 设备数量)	预设置为: 00 选项为 00-100 00 CAN 总线 2 设备不可用; 01-100 CAN 总线 2 所接 MTGW 设备数量。
2.3 COM4 Connection (COM4 连接设置)	
2.4.1 RS232 Direct Access Permission (RS232 直连访问)	预设置为: 1 设置编程模式: 0 禁止 RS-232 连接 1 允许 RS-232 连接
2.4.2 RS232 Firmware Programming (RS232 固件编程)	预设置为: 1 设置编程模式: 0 表示关闭软件编程, 但启动参数编程。 1 表示启动软件及参数编程。
COM3 MTSW Connection (COM3 MTSW 连接设置)	
2.5.1 Retry Number (重试次数)	预设置为: 3 可选项为 0-5 通讯故障时, 可使用以上重试次数进行重新发送。
2.5.2 Baud Rate (波特率)	预设置为: 1 可选项为 1-3 1 表示38400BPS 2 表示19200BPS 3 表示9600BPS
2.5.3 Data Bit (数据位)	预设置为: 8 可选项为 8 给COM3 选择数据传输位值。
2.5.4 Link Test (连接测试)	预设置为: 30 可选项为 0-99 0 表示不发送连接测试报告给MTSW系统。 1-99 表示每隔多少秒给MTSW系统发送连接测试报告。 此功能可用于测试MTSW系统与接收机之间的通讯连接。

	应保证 MTSW 与接收机的相关设置相一致。
2.5.5 Automation Wait (自动等候)	预设置为: 4 可选项为 1-60 输入 MTSW 等候 ACK 确认信息的时间(秒)。
2.5.6 COM3 Output (COM3 输出)	预设置为: 1 可选项为 0 或 1 0 关闭 COM3 与 MTSW 连接, MTR 工作于手动操作模式。 1 打开 COM3 与 MTSW 连接, MTR 工作于自动操作模式
2.4 NETWORK Connection (网络连接)	
2.7 Return To Default (恢复出厂设置)	
3 FIRMWARE VERSIONS (硬件版本)	
3.1 Firmware Versions (硬件版本)	
4 EXIT MENU (退出编程菜单)	

附录： MTR内部系统事件

内部系统事件	打印机输出
1. Set Time (设置时间)	TIME SET (设置时间)
2. Battery Missing (电池丢失)	BATTERY MISSING (电池丢失)
3. Battery Bad (电池损坏)	BATTERY BAD (电池损坏)
4. Battery Restore (电池恢复)	BATTERY RESTORE (电池恢复)
5. AC Fail (交流电丢失)	AC FAIL (交流电丢失)
6. AC Restore (交流电恢复)	AC RESTORE (交流电恢复)
7. Remote Parameter Program In (远程参数编程)	REMOTE PARM PROGRAM IN (远程参数编程)
8. Remote Parameter Program Successful (远程参数编程成功)	REMOTE PARM PROGRAM OK (远程参数编程成功)
9. Remote Software Program In (远程软件编程)	REMOTE SOFTWARE PROGRAM IN (远程软件编程)
10. Remote Software Program Successful (远程软件编程成功)	REMOTE SOFTWARE PROGRAM SUCCESS (远程软件编程成功)
11. Remote Program Failure (远程编程失败)	REMOTE PROGRAM FAILURE (远程编程失败)
12. Remote Program Denied (拒绝远程编程)	REMOTE PROGRAM DENIED (拒绝远程编程)
13. External PRT Error (外部打印机错误)	EXTERNAL PRINTER ERROR (外部打印机错误)
14. External PRT Restore (外部打印机恢复)	EXTERNAL PRINTER RESTORE (外部打印机恢复)
15. COM3 Error (COM3 错误)	COMPUTER ERROR (计算机错误)
16. COM3 Trouble (COM3 故障)	COMPUTER TROUBLE (计算机故障)
17. COM3 Restore (COM3 恢复)	COMPUTER RESTORE (计算机恢复)
18. UPS AC Fail (UPS 交流电丢失)	UPS AC FAIL (UPS 交流电丢失)
19. UPS AC Restore (UPS 交流电恢复)	UPS AC RESTORE (UPS 交流电恢复)
20. UPS Battery Low (UPS 电池电压低)	UPS BATTERY LOW (UPS 电池电压低)
21. UPS Battery Restore (UPS 电池恢复)	UPS BATTERY RESTORE (UPS 电池恢复)
22. System Reset (系统重启)	SYSTEM RESET (系统重启)
23. CAN x Bus Fault (CAN 总线 X 故障)	CAN BUS x FAULT (CAN 总线 X 故障)
24. CAN x Bus Restore (CAN 总线 X 恢复)	CAN BUS x RESTORE (CAN 总线 X 恢复)
25. Data Error (数据错误)	DATA ERROR (数据错误)
26. Set Date (设置日期)	DATE SET (设置日期)