

电梯控制系统楼层控制板产品说明书

V1.0

文档修改记录

| 修改日期 | 修改人 | 修改说明 | 版本号 | 修改页 |
|------------|-----------|-------|------|-----|
| 2019-08-21 | Guodiqing | 创建此文档 | V1.0 | |
| | | | | |
| | | | | |

编写目的

本档详细的阐述了电梯控制系统楼层控制板的基本功能和通讯协议,文中给出了篇的操作例子,以致力于读者能快速阅读后,了解电梯控制系统楼层控制板的基本功能、操作方式及操作顺序,快速应用到项目中。

产品概述

电梯控制系统楼层控制板是一款采用进口抗干扰性强的 MCU 为处理的,以标准 Modbus-RTU 通讯协议对电梯楼层按钮进行远程管控并对各楼层管控状态进行反馈的控制板。与电梯控制系统主控板配套使可实现 1 至 64 层楼层或更多的管控。

产品功能特征

- 支持直达楼层或选择到达楼层功能。当只有一层权限时,电梯将直达该有权限楼层而不需要识别凭证成功后还需按相应楼层按钮。当有多层权限时,识别凭证成功后按对应楼层按钮即可。
- 无损安装,不破线,不断线,只需将电梯主控制器(或按钮编码板)端及按钮端接插端子分别插入到设备对应端子上即可。
- 具有脱离功能,当设备断电或者将电源开关打到断开状态时,可恢复电梯原有状态,无需重新恢复线路。
- 采用继电器控制方式,具有超强抗干扰能力。

- 支持 16 层楼层的管控，配合电梯控制器可级联四块（RS232 接口）或 16 块（RS485 接口）楼层控制板，实现 64 层或者 256 层的管控。
- 采用六颗强磁力磁铁吸附的安装方式，不需要打孔，安装方便。
- 长条型设计，符合电梯按钮面板安装空间。
- 支持 RS232/RS485 通讯接口可选。
- 输出状态 LED 指示，方便调试及问题诊断。
- 支持远程启用、停用功能，可通过通讯指令启用或停用设备。

产品技术参数

工作电压：DC 12V \pm 15%

静态工作电流：<300mA

最大工作电流：<600mA

工作温度：-40°C ~ 85°C

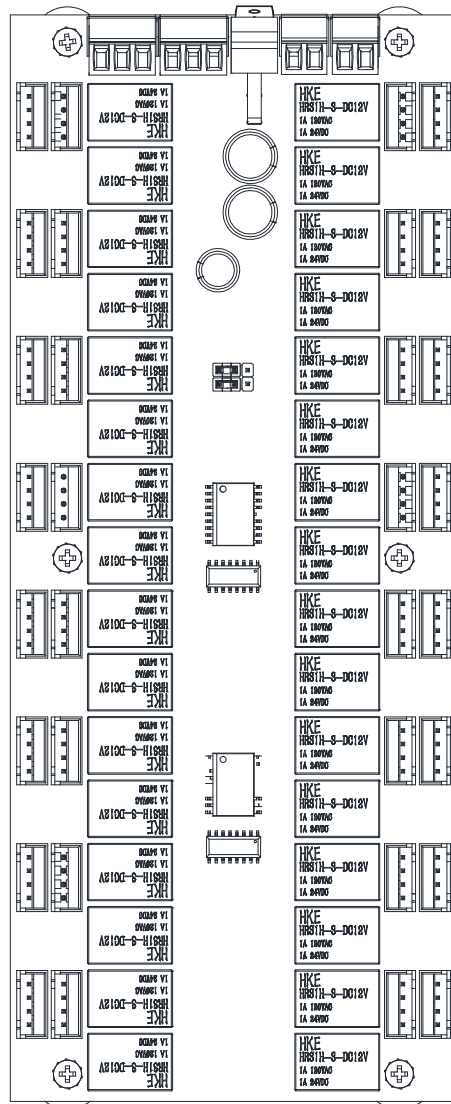
工作湿度：10% ~ 93%RH

控制楼层：16 层

楼层控制接口：继电器干接点信号

通讯接口：RS232/RS485

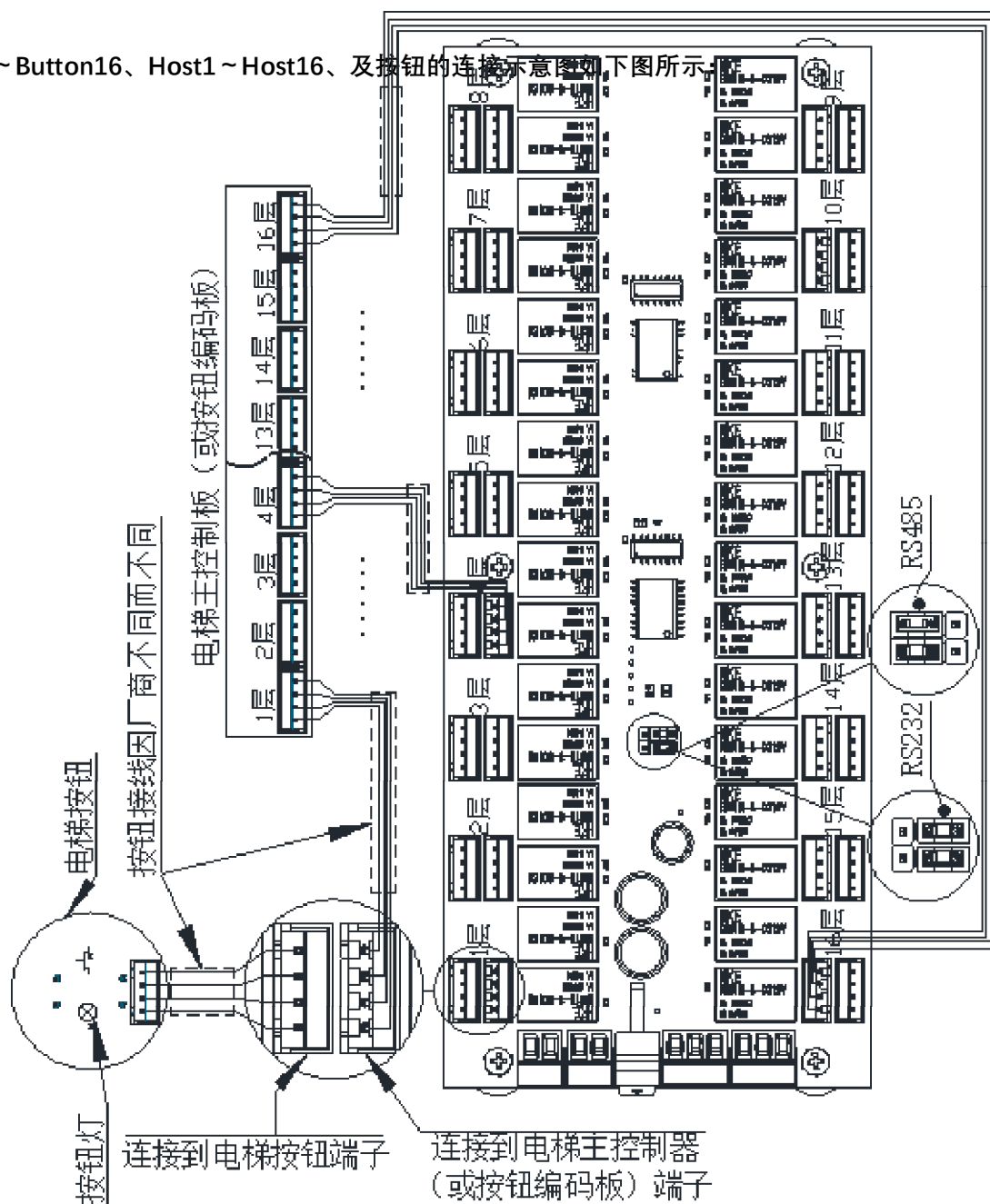
产品尺寸：200mmx82mmx32mm



接口说明

| 端子 | 定义 | 备注 |
|-----------------------|------|---------------------------------------------------------------|
| DC IN | GND | DC 12V 负。 |
| | +12V | DC12V 正。 |
| ON/OFF | K1 | 外接型电源开关信号输入接口。 |
| | K2 | |
| 电源开关 | | 板载型电源开关 |
| RS485 | GND | RS485 屏蔽地。 |
| | B | RS485-。 |
| | A | RS485+。 |
| RS232 | GND | RS232 信号参考地。 |
| | TX | RS232 数据发送。 |
| | RX | RS232 数据接收。 |
| Button1 ~ Button16 | | 按钮接插件端子接口，即连接到电梯按钮端子，（或需通过转接线连接到电梯按钮端子）。 |
| Host1 ~ Host16 | | 电梯主控制器接插件端子或按钮编码板接插件端子接口，即连接到电梯主控制器或按钮编码板端子，（或需通过转接线连接到上述端子）。 |

Button1 ~ Button16、Host1 ~ Host16、及按钮的连接示意图如下所示。

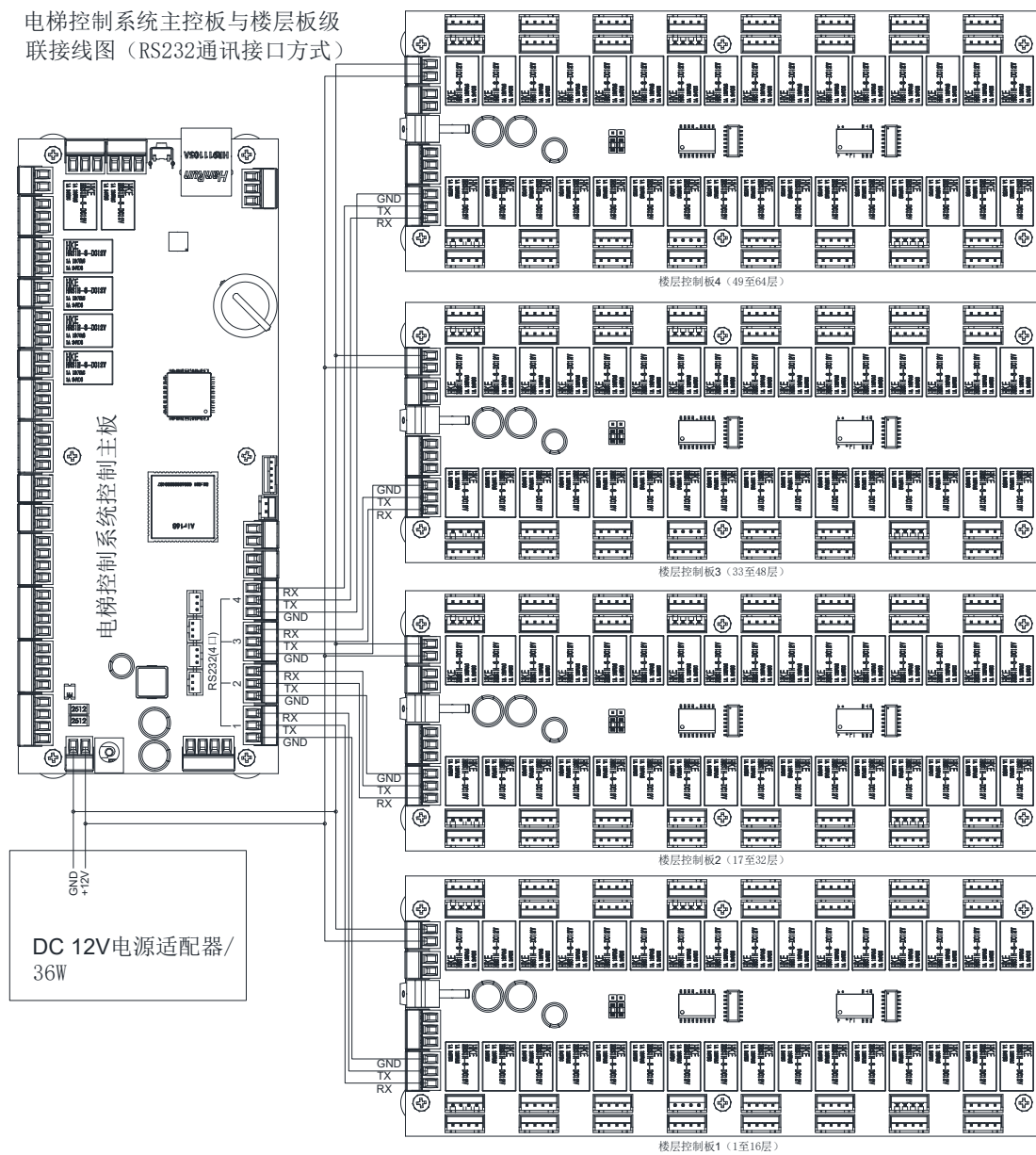


注意事项

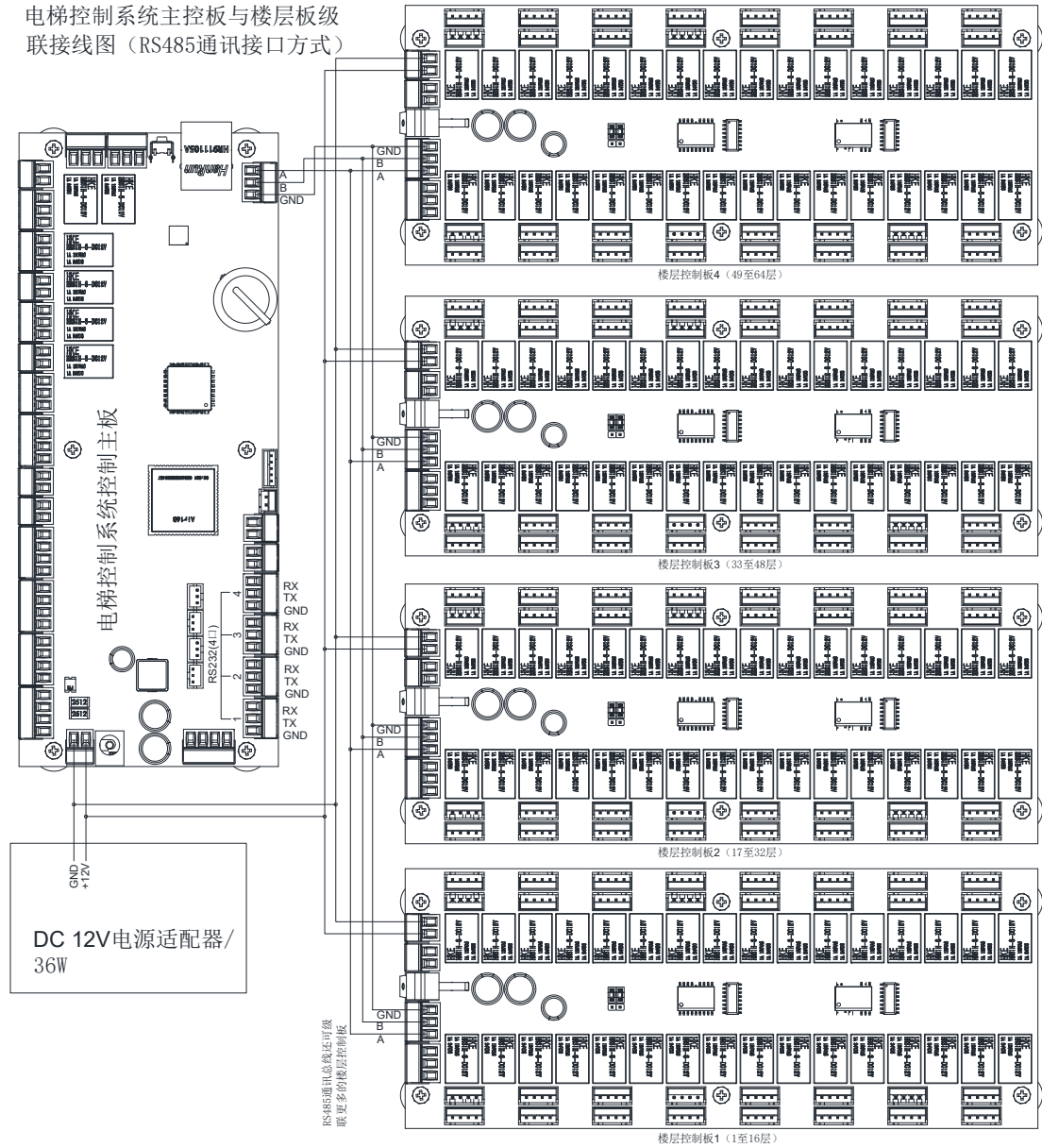
- RS485 信号线组必须采用双绞式线材。
- 采用 RS485 进行通讯级联时应使用手拉手式的连接。
- 采用 RS232 通讯时，与主机之间的信号线长度控制在 10 米以内。
- 外接电源开关信号与板上的电源开关为并联关系，即任何一种闭合即可给设备通电，两种断开设备才断电，设备断电自动与电梯系统脱离。
- 远程启用/停用功能需在外接电源开关信号闭合或板上开关打到 ON 挡才有效，在设备断电再上电后此功能仍保持有效。
- 默认出厂设置从机地址：01。
- 默认出厂设置通讯接口：RS232。
- 各电梯厂商的电梯按钮接线端子定义都不一样，购买或使用前请联系我们，以确认端子线序定义。
- 采用 RS485 通讯接口通讯时，应确保设备的从机地址不重复。
- 设备从远程停用转到启用状态时，输出的控制状态将变为默认的不使能直达也不使能选择到达。
- 安装时做好绝缘隔离、防潮防尘措施，安装接线请务必在断电的状态下进行。
- 正常运行时 RUN 灯 以 1Hz 频率闪烁。
- 继电器动作指示灯 RL1, RL3, RL5, RL7, RL9, RL11, RL13, RL15, RL17, RL19, RL21, RL23, RL25, RL27, RL29, RL31 分别为一到十六层的选择到达状态指示，灯亮为不使能选择到达，灯灭为使能选择到达。继电器动作指示灯 RL2, RL4, RL6, RL8, RL10, RL12, RL14, RL16, RL18, RL20, RL22, RL24, RL26, RL28, RL30, RL32 分别为一到十六层的直达状态指示，灯亮为使能直达，灯灭为不使能直达。

产品与电梯控制系统主控板的级联图：

电梯控制系统主控板与楼层板级联线图（RS232通讯接口方式）



电梯控制系统主控板与楼层板级
 联接线图 (RS485通讯接口方式)



产品尺寸图 (单位: mm)

