



用户使用手册 User Guide

## 智能门禁管理控制系统

克立司帝控制系统（上海）股份有限公司

Crest Control System(Shanghai)Co., Ltd.

## 目录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 第一节 系统概述.....                | 3  |
| 第二节 布线及安装.....               | 4  |
| 1、门禁布线说明.....                | 4  |
| 2、门禁系统拓扑图——TCP/IP 通讯方式.....  | 5  |
| 3、门禁控制器联网.....               | 7  |
| 3.1、TCP/IP 通讯门禁控制器联网示意图..... | 8  |
| 4、单门双向控制器电气接线说明.....         | 9  |
| 5、双门双向控制器电气接线说明.....         | 9  |
| 6、四门单向控制器电气接线说明.....         | 11 |
| 第三节 硬件设备操作说明.....            | 13 |
| 1、门禁控制器技术参数.....             | 13 |
| 2、设备操作说明.....                | 14 |
| 2.1 门禁控制器操作说明.....           | 14 |
| 2.2 门禁常见故障与排除.....           | 14 |

## 第一节 系统概述

克立司帝“智能门禁管理系统”以非接触式智能卡为出入介质，对主要通道进行控制管理。所有门禁管理终端通过 TCP/IP 通讯方式与电脑连接，所有有效卡及用户权限通过软件下载至门禁管理终端，保证脱机、脱网状态下的人员刷卡正常出入。

智能门禁系统由电脑、发行器、管理软件、门禁控制器、读卡器、出门按钮、其他辅助设备等组成。门禁控制器又分为：单门双向控制器、双门双向控制器及四门单向控制器，在同一系统中可同时存在这三种控制器，也可单独存在某一种控制器，施工过程中遵循就近原则来选择控制器。

门禁系统通过管理软件与门禁控制器互动，可完成如下强大功能：

- ① 丰富实用的报警模式：非法闯入报警、门长时间未关闭、非法卡刷卡报警、胁迫报警
- ② 强制关门、紧急开门
- ③ 双门互锁
- ④ 防潜回、防尾随设计
- ⑤ 里外校验开门模式
- ⑥ 支持多种识别设备：如：读卡器、指纹机、掌纹机、乱序密码、磁卡、条码、二维码等
- ⑦ 灵活丰富的多时段设置
- ⑧ 多种保护电路设计：多反馈电源保护、二级防雷防电涌设计，大负载继电器输出设计并带有瞬间过压保护，所有输入口光耦隔离。

## 第二节 布线及安装

### 1、门禁布线说明

#### 1.1 管理中心

- 服务器——管理工作站  
所有管理工作站的管理电脑通过交换机与服务器相连，线材选用：网线或光纤
- 服务器——发行器  
服务器接口通过 USB 连接发行器

#### 1.2 管理工作站设备连接

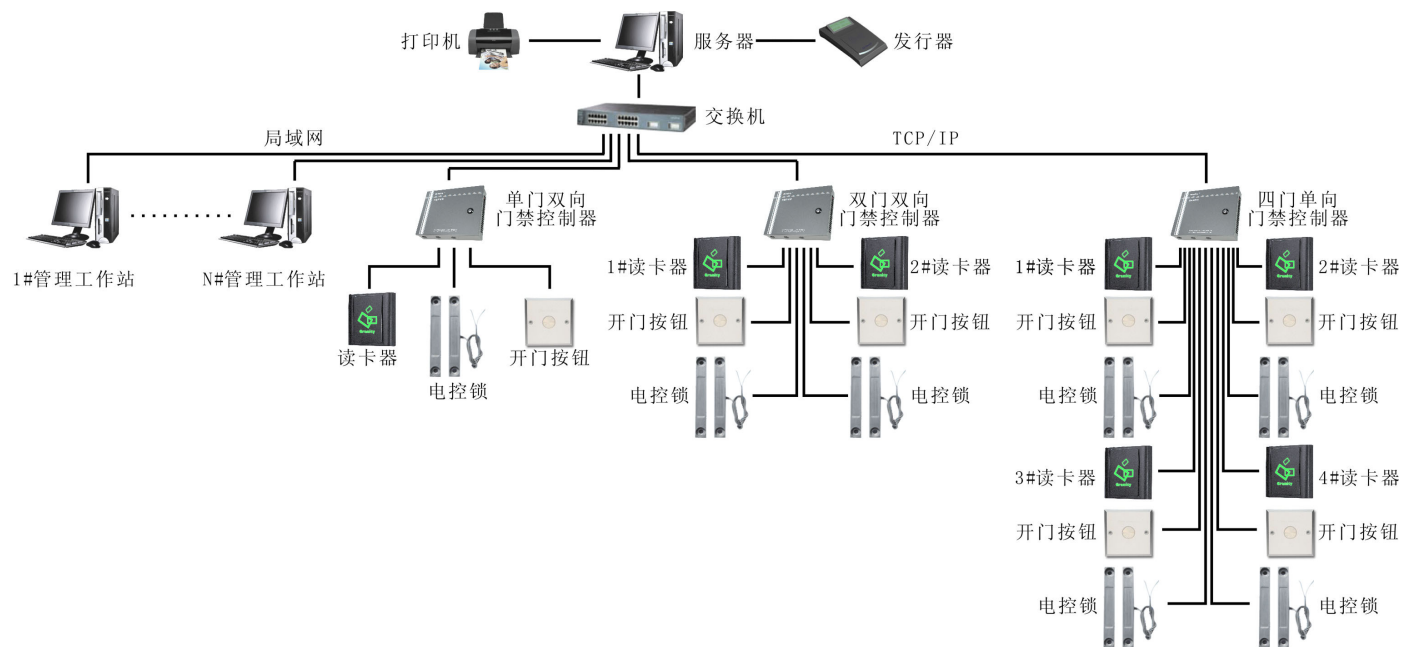
##### (1) TCP/IP 通讯方式（如图一）

- 管理工作站管理电脑——门禁控制器  
通过网线连接到交换机上，所有管理电脑通过分配给每个门禁控制器固定 IP 地址来识别和管理门禁控制器，通过交换机实现信息交换与共享
- 门禁控制器——读卡器  
信号线线材选用：RVVP6\*0.5mm<sup>2</sup>
- 门禁控制器——电控锁  
电源线线材选用：RVV2\*0.75mm<sup>2</sup>
- 门禁控制器——开门按钮  
信号线线材选用：RVV2\*0.75mm<sup>2</sup>

#### 1.3 设备供电

- 所有读卡机供电为 DC 8~16V，线材选用：RVV2\*0.75mm<sup>2</sup>
- 电控锁供电为 DC 12V，线材选用：RVV2\*0.75mm<sup>2</sup>
- 接开门按钮线材选用：RVV2\*0.75mm<sup>2</sup>

## 2、门禁系统拓扑图——TCP/IP 通讯方式



(图一)

**（图一）注解：**

- 1、图中以单门双向门禁控制器、双门双向门禁控制器和四门单向门禁控制器为例，展示了各种门禁控制器与读卡器及门锁和开门按钮的连接方式及关系；
- 2、整个系统数据服务中心可连接不限数个基础单元管理工作站，所有管理工作站通过交换机与服务器连接，实现信息交换与共享；
- 3、每个门禁控制器都支持 TCP/IP 通讯方式，针对不同的现场环境选择不同的门禁控制器，所有管理电脑通过分配给每个门禁控制器固定 IP 地址来识别和管理门禁控制器；
- 4、所有系统中使用的卡片可集中到服务器上去发行。

### 3、门禁控制器联网

我们提供三种门禁控制器：单门双向控制器、双门双向控制器及四门单向控制器。

所谓单门双向中的“双向”是指一个门可以接两个读卡机，一个为进门读卡机，一个为出门读卡机，当然也可以不接出门读卡机，出门用开门按钮。

所谓双门双向中的“双向”是指一个门可以接两上读卡机，一个为进门读卡机，一个为出门读卡机，当然也可以不接出门读卡机，出门用开门按钮。

所谓四门单向中的“单向”是指进门用一个读卡机，出门按出门按钮，如果出门也要刷卡，请将一台四门单向控制器转换为两台双门双向控制器。

#### 安装注意事项：

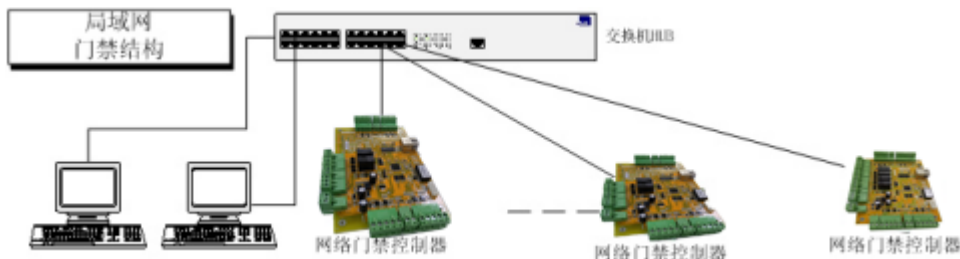
- 1、 请确保电锁到控制器的线的截面积大于/等于 1 平方毫米；
- 2、 市电输入必须有接地；
- 3、 控制器建议安装在弱电井等便于集中维护的地点，不要经常带电拔插接线端子；
- 4、 接线端子注意规范接线，裸露金属部分不要过长，以免引起短路和通讯故障；
- 5、 所有非规范的操作，请务必与我方工程师沟通。

#### 布线要求：

|              | 线材      | 单芯截面积                  | 备注                                            |
|--------------|---------|------------------------|-----------------------------------------------|
| 读卡机          | 五类八芯屏蔽线 | $\geq 0.22\text{mm}^2$ | 最长距离 $\leq 100\text{m}$                       |
| TCP/IP 网络通讯线 | 标准网线    |                        |                                               |
| 门磁和出门按钮      | 两芯线     |                        |                                               |
| 电锁           | 两芯线     | $\geq 1.00\text{mm}^2$ | 距离 $< 50\text{m}$ ，当距离 $> 50\text{m}$ ，则要加粗导线 |

## 3.1、TCP/IP 通讯门禁控制器联网示意图

### ➤ 局域网门禁联网结构图：



### 连接说明：

- 1、与办公网络的无缝连接，如同加入一台电脑般简单快捷；
- 2、控制方便：连接在网络上的任一台电脑都可以用来实现对控制板的管理，实现统一的局域网管理。

### 警告：

- 1、虽然控制器具备良好的防静电、防雷击、防漏电设计，但务必保证交流电地线和控制器外盒良好连接，且真实接地。
- 2、读卡机、出门按钮的安装高度是距地面 1.4 米，可根据实际需要进行适当调整。
- 3、如果无需在线了解门的开关状态，无需门长时间未关闭报警和非法闯入报警功能时，门磁线可不接。
- 4、建议您不要经常带电拔插接线端子；焊接时请务必先断开电源，再进行相应的焊接工作。
- 5、请勿擅自拆卸或者更换控制器的芯片，非专业的操作会导致控制器损毁，不建议您擅自对接其他附加设备。
- 6、所有非常规的操作，请务必先与我方工程师沟通，不要将控制器和其他大电流设备接在同一供电插座上。
- 7、接线端子注意规范接线，不要裸露金属部分过长，以免引起短路和通讯故障。
- 8、控制器建议安装在弱电井等便于维护的地点。
- 9、请妥善保管您的《用户使用手册》以方便检修。



## 4、单门双向控制器电气接线说明

### ➤ TCP/IP 通讯方式电气接线

| 序号 | 标注     | 标注说明        | 接线      | 接线说明       |
|----|--------|-------------|---------|------------|
| 1  | D00R1  | 1 号门出门按钮    | P1      | 按钮 1 接线端口  |
|    |        |             | GND     | 按钮 1 接线端口  |
| 2  | R1-A   | 1 号门进门读卡机   | LED     | LED 供电正    |
|    |        |             | D0      | 韦根D0       |
|    |        |             | D1      | 韦根D1       |
|    |        |             | GND     | 电源负极       |
|    |        |             | +12V    | 输出+12V     |
| 3  | R1-B   | 1 号门出门读卡机   | LED     | LED 电源正极   |
|    |        |             | D0      | 韦根 D0      |
|    |        |             | D1      | 韦根 D1      |
|    |        |             | GND     | 电源负极       |
|    |        |             | +12V    | 输出+12V     |
| 4  | POWER  | 电源          | P1      | 电源输入+12V   |
|    |        |             | GND     | 电源输入负极     |
| 5  | LOCK1  | 1 号门电锁/门磁输入 | COM     | 公共接点       |
|    |        |             | NO      | 常开接点       |
|    |        |             | NC      | 常闭接点       |
|    |        |             | GND     | 电源负极       |
|    |        |             | S1      | 锁 1 门磁接线端口 |
|    |        |             | GND     | 锁 1 门磁接线端口 |
| 6  | TCP/IP | 网络          | Network | 网络接线端口     |

## 5、双门双向控制器电气接线说明

### ➤ TCP/IP 通讯方式电气接线

| 序号 | 标注    | 标注说明      | 接线  | 接线说明      |
|----|-------|-----------|-----|-----------|
| 1  | D00R1 | 1 号门出门按钮  | P1  | 按钮 1 接线端口 |
|    |       |           | GND | 按钮 1 接线端口 |
| 2  | R1-A  | 1 号门进门读卡机 | LED | LED 供电正   |
|    |       |           | D0  | 韦根D0      |

|   |       |             |      |            |
|---|-------|-------------|------|------------|
|   |       |             | D1   | 韦根D1       |
|   |       |             | GND  | 电源负极       |
|   |       |             | +12V | 输出+12V     |
| 3 | R1-B  | 1 号门出门读卡机   | LED  | LED 电源正极   |
|   |       |             | D0   | 韦根 D0      |
|   |       |             | D1   | 韦根 D1      |
|   |       |             | GND  | 电源负极       |
|   |       |             | +12V | 输出+12V     |
| 4 | DOOR2 | 2 号门出门按钮    | P2   | 按钮 2 接线端口  |
|   |       |             | GND  | 按钮 2 接线端口  |
| 5 | R2-A  | 2 号门进门读卡机   | LED  | LED 电源正极   |
|   |       |             | D0   | 韦根 D0      |
|   |       |             | D1   | 韦根 D1      |
|   |       |             | GND  | 电源负极       |
|   |       |             | +12V | 输出+12V     |
| 6 | R2-B  | 2 号门出门读卡机   | LED  | LED 电源正极   |
|   |       |             | D0   | 韦根 D0      |
|   |       |             | D1   | 韦根 D1      |
|   |       |             | GND  | 电源负极       |
|   |       |             | +12V | 输出+12V     |
| 7 | POWER | 电源          | P1   | 电源输入+12V   |
|   |       |             | GND  | 电源输入负极     |
| 8 | LOCK1 | 1 号门电锁/门磁输入 | COM  | 公共接点       |
|   |       |             | NO   | 常开接点       |
|   |       |             | NC   | 常闭接点       |
|   |       |             | GND  | 电源负极       |
|   |       |             | S1   | 锁 1 门磁接线端口 |
|   |       |             | GND  | 锁 1 门磁接线端口 |
| 9 | LOCK2 | 2 号门电锁/门磁输入 | COM  | 公共接点       |
|   |       |             | NO   | 常开接点       |
|   |       |             | NC   | 常闭接点       |
|   |       |             | GND  | 电源负极       |
|   |       |             | S2   | 锁 2 门磁接线端口 |
|   |       |             | GND  | 锁 2 门磁接线端口 |

|    |        |    |         |        |
|----|--------|----|---------|--------|
| 10 | TCP/IP | 网络 | Network | 网络接线端口 |
|----|--------|----|---------|--------|

## 6、四门单向控制器电气接线说明

### ➤ TCP/IP 通讯方式电气接线

| 序号 | 标注    | 标注说明      | 接线   | 接线说明      |
|----|-------|-----------|------|-----------|
| 1  | D00R1 | 1 号门出门按钮  | P1   | 按钮 1 接线端口 |
|    |       |           | GND  | 按钮 1 接线端口 |
| 2  | R1-A  | 1 号门进门读卡机 | LED  | LED 电源正极  |
|    |       |           | D0   | 韦根D0      |
|    |       |           | D1   | 韦根D1      |
|    |       |           | GND  | 电源负极      |
|    |       |           | +12V | 输出+12V    |
| 3  | D00R2 | 2 号门出门按钮  | P2   | 按钮 2 接线端口 |
|    |       |           | GND  | 按钮 2 接线端口 |
| 4  | R2-A  | 2 号门进门读卡机 | LED  | LED 电源正极  |
|    |       |           | D0   | 韦根D0      |
|    |       |           | D1   | 韦根D1      |
|    |       |           | GND  | 电源负极      |
|    |       |           | +12V | 输出+12V    |
| 5  | D00R3 | 3 号门出门按钮  | P3   | 按钮 3 接线端口 |
|    |       |           | GND  | 按钮 3 接线端口 |
| 6  | R3-A  | 3 号门进门读卡机 | LED  | LED 电源正极  |
|    |       |           | D0   | 韦根D0      |
|    |       |           | D1   | 韦根D1      |
|    |       |           | GND  | 电源负极      |
|    |       |           | +12V | 输出+12V    |
| 7  | D00R4 | 4 号门出门按钮  | P4   | 按钮 4 接线端口 |
|    |       |           | GND  | 按钮 4 接线端口 |
| 8  | R4-A  | 4 号门进门读卡机 | LED  | LED 电源正极  |
|    |       |           | D0   | 韦根D0      |
|    |       |           | D1   | 韦根D1      |
|    |       |           | GND  | 电源负极      |
|    |       |           | +12V | 输出+12V    |

|    |        |             |         |            |
|----|--------|-------------|---------|------------|
| 9  | POWER  | 电源          | P1      | 电源输入+12V   |
|    |        |             | GND     | 电源输入负极     |
| 10 | LOCK1  | 1 号门电锁/门磁输入 | COM     | 公共接点       |
|    |        |             | NO      | 常开接点       |
|    |        |             | NC      | 常闭接点       |
|    |        |             | GND     | 电源负极       |
|    |        |             | S1      | 锁 1 门磁接线端口 |
|    |        |             | GND     | 锁 1 门磁接线端口 |
| 11 | LOCK2  | 2 号门电锁/门磁输入 | COM     | 公共接点       |
|    |        |             | NO      | 常开接点       |
|    |        |             | NC      | 常闭接点       |
|    |        |             | GND     | 电源负极       |
|    |        |             | S2      | 锁 2 门磁接线端口 |
|    |        |             | GND     | 锁 2 门磁接线端口 |
| 12 | LOCK3  | 3 号门电锁/门磁输入 | COM     | 公共接点       |
|    |        |             | NO      | 常开接点       |
|    |        |             | NC      | 常闭接点       |
|    |        |             | GND     | 电源负极       |
|    |        |             | S3      | 锁 3 门磁接线端口 |
|    |        |             | GND     | 锁 3 门磁接线端口 |
| 13 | LOCK4  | 4 号门电锁/门磁输入 | COM     | 公共接点       |
|    |        |             | NO      | 常开接点       |
|    |        |             | NC      | 常闭接点       |
|    |        |             | GND     | 电源负极       |
|    |        |             | S4      | 锁 4 门磁接线端口 |
|    |        |             | GND     | 锁 4 门磁接线端口 |
| 14 | TCP/IP | 网络          | Network | 网络接线端口     |

## 第三节 硬件设备操作说明

### 1、门禁控制器技术参数

| 技术参数     | 单门双向控制器                                                             | 双门双向控制器                                                             | 四门单向控制器                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 型号       | G-AN102N                                                            | G-AN202N                                                            | G-AN401N                                                            |
| 通讯接口     | TCP/IP                                                              | TCP/IP                                                              | TCP/IP                                                              |
| 速率       | 10/100M                                                             | 10/100M                                                             | 10/100M                                                             |
| 工作电源     | 12V DC/4~7A                                                         |                                                                     |                                                                     |
| 工作温度     | -20℃~+70℃                                                           |                                                                     |                                                                     |
| 工作湿度     | 10~90RH, 无凝露                                                        |                                                                     |                                                                     |
| 控制门数     | 一个门的双向读卡                                                            | 两个门的双向读卡                                                            | 四个门的单向读卡                                                            |
| 输入和输出    | 2组标准 WG26 协议读卡器输入端口<br>1组标准门状态输入端口<br>1组出门按钮输入端口<br>1组 C 型电锁继电器输出端口 | 4组标准 WG26 协议读卡器输入端口<br>2组标准门状态输入端口<br>2组出门按钮输入端口<br>2组 C 型电锁继电器输出端口 | 4组标准 WG26 协议读卡器输入端口<br>4组标准门状态输入端口<br>4组出门按钮输入端口<br>4组 C 型电锁继电器输出端口 |
| 控制器功耗    | 小于 500mA                                                            |                                                                     |                                                                     |
| 开门延时时间   | 1~600 秒可调                                                           |                                                                     |                                                                     |
| 支持持卡人数   | 32000 人/门                                                           | 16000 人/门                                                           | 8000 人/门                                                            |
| 存储记录     | 130000 条                                                            |                                                                     |                                                                     |
| 停电保护措施   | 高速 Flash 设计, 永不丢失                                                   |                                                                     |                                                                     |
| 读卡机连接电缆  | 8 芯屏蔽双绞线, 80~100 米                                                  |                                                                     |                                                                     |
| 电池       | 内置电池, 高精度时钟芯片, 具有 NVSRAM 存储性能, 保持控制器存储器和时间设置超过 5 年                  |                                                                     |                                                                     |
| 数据掉电保存时间 | 大于 10 年                                                             |                                                                     |                                                                     |

## 2、设备操作说明

### 2.1 门禁控制器操作说明

门禁控制器连接电脑，通过管理软件可设置门禁参数、提取记录、实时监控门点、查看电子地图等。还可通过统计进出门记录来完成办公考勤及在线巡更功能。

检查门禁控制器、读卡机、门锁所有连线是否正确（请参照“电气接线说明”），检查完后将设备上电，读卡机红灯闪两下，蜂鸣器叫两声，进入待机状态，常亮蓝灯。

在管理电脑上运行智能门禁管理控制系统软件，通过软件设置门禁控制参数，并发行用户卡。

将门禁控制参数及有效用户全部下载至门禁控制器中。

持用户卡在读卡机感应区内读卡，认证成功后，门禁指示灯亮蓝灯，蜂鸣器短叫一声，门锁自动开启，用户可以进门。认证失败，门禁指示灯亮红灯，蜂鸣器长叫一声。

不同的用户可在不同的读卡机上刷卡认证，也可同一用户有权在多个读卡机上刷卡认证，用户权限通过管理软件设定。管理软件的操作请参照光盘中“软件使用说明”。

### 2.2 门禁常见故障与排除

| 故障现象                | 可能情况                 | 排除方法                                                                            |
|---------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| TCP/IP 控制器不能与电脑正常通讯 | 1、若是控制器的 RX/LINK 灯灭  | 检查局域网网络设备和线路是否正常                                                                |
|                     | 2、若是控制器的 RX/LINK 灯闪烁 | 关闭操作系统中应用软件的防火墙，若是 XP 操作系统，还应关闭自带的防火墙，检查 IP 地址是否和局域网 IP 地址同网段，若是，广域网或跨网段，请参阅说明书 |
| 电插锁的锁舌乱跳或正常工作不稳定    | 1、锁的供电电压不足           | 加粗电源线或更换大功率的开关电源，并给电锁单独供电                                                       |
| 刷卡不开门               | 1、读卡机与控制器之间通讯不良      | 检查读卡机的数据线 D0、D1 线是否接反或接触不良                                                      |
|                     | 2、是否该门设置为“常闭”        | 此时，即使是按钮也开不了门，可以在                                                               |

|  |                      |                                              |
|--|----------------------|----------------------------------------------|
|  | 状态了                  | 管理软件上查看门状态，如果是不小心设置为常闭了，请设置为“在线”状态           |
|  | 3、没有授权或授权了，并没有上传给控制器 | 授权并要上传到控制器                                   |
|  | 4、读卡机是否插错位置          | 使用多门控制器，看看读卡机是否插错位置了，例如一号门的读卡机插到二号门的读卡机位置上去了 |
|  | 5、控制器本身有故障           | 上述办法如果都不开门，请来电咨询                             |