

## 目 录

### 第一章 系统介绍

1. 概 述	.....	(2)
2. 系统示意图	.....	(3)
1) 系统结构图	.....	(3)
2) 系统应用示意图	.....	(4)
3) 工作原理	.....	(4)
3. 性能指标	.....	(5)
4. 功能简介	.....	(5)

### 第二章 安 装

1. 安装设备	.....	(6)
1) 读卡器	.....	(6)
2) 控制器	.....	(6)
2. 连 线	.....	(6)
3. 互 锁	.....	(6)
4. 连线示意图	.....	(7)
5. 电路平面图	.....	(8)

### 第三章 故障排除

.....	(9)
-------	-----

## 第一章、系统介绍

### 1. 概 述

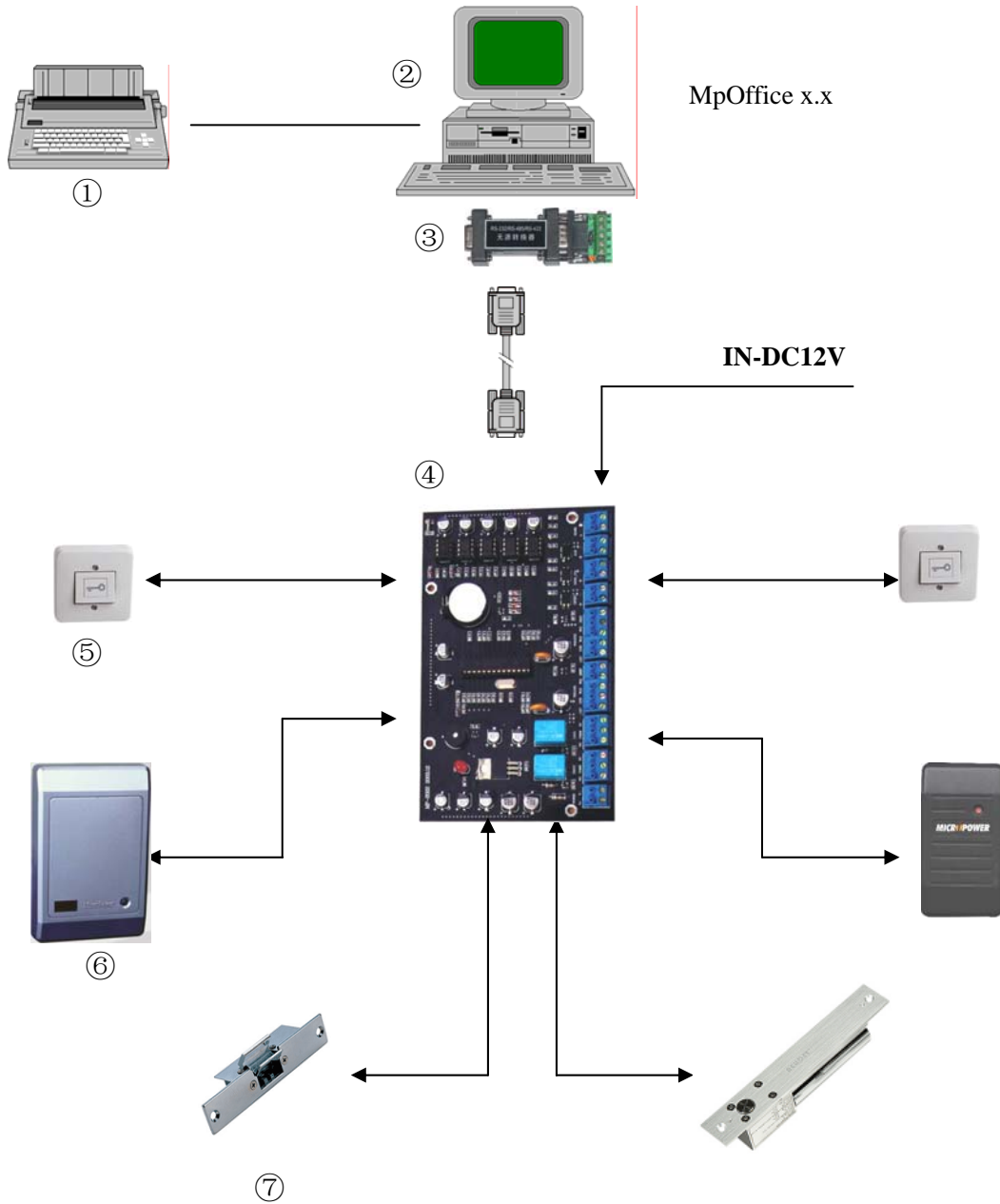
MP2022 系列门禁控制器是 MicroPower 公司近年来新开发的综合网络门禁控制器，在门禁系统中，它负责射频卡识别、信息存储、门锁监控、防盗报警、考勤记录等主要作用，是门禁系统工程中重要的组成部分。通过 RS485 总线，可将 3750 台 MP2022 系列门禁控制器组成一个控制网络。最多可管理 30000 个门点。每个门点都有各自的 CPU、存储器、时钟、控制与识别电路，可独立完成身份识别、信息存储、门禁控制、考勤记录等任务，不受控制计算机关机的影响。连计算机时，门禁系统新产生数据全部或部分通过管理软件自动或手动上传到计算机内进行二次备份。使门禁系统运行更加稳定可靠。

MP2022 系列门禁控制器具有互锁功能（一个门点，内外各安装一读卡器，对人员进与出实行监控），特别适用于要求高安全性的场所。MP2022 控制器设有门点监视模块，可实时监视各个门点状态，提示当前进出人员工号、姓名、出入地点等相关信息。MP2022 门禁控制器防窃报警模块，对门禁系统破门事件进行告警提示。

MP2022 系列门禁控制器配合 MpOffice 办公门禁考勤管理系统，可对企业人员进出权限（人员进出、进出时间、进出地点）、考勤等进行科学管理。可通过管理软件对任意门点进行远程设备状态自检，降低人员维护成本，提高整体效力，是一款高性能、安全可靠的智能门禁控制器。

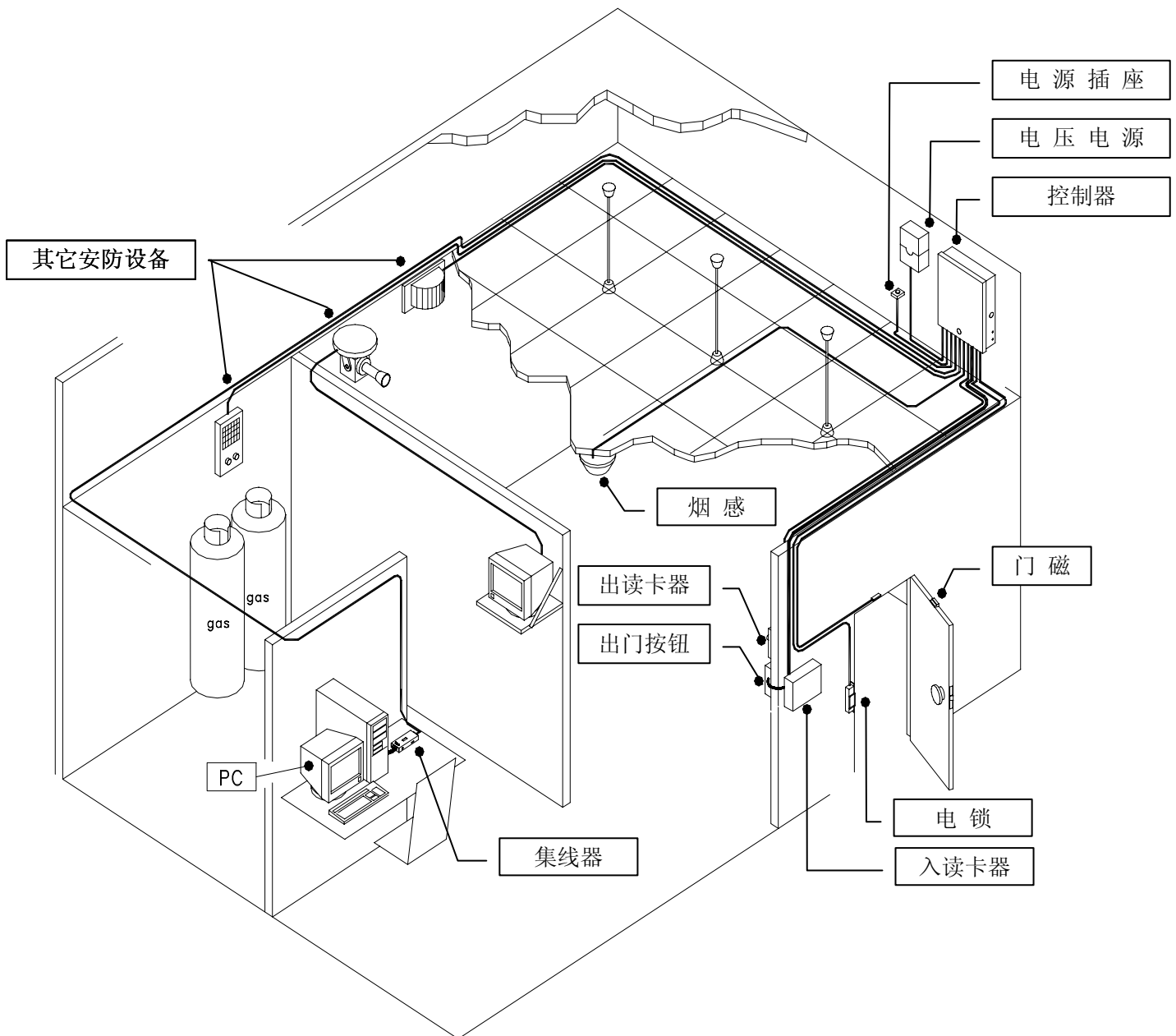
## 2. 系统示意图

### 1) 系统结构图



- ① 打印机
- ② 计算机
- ③ RS485 转换器
- ④ 控制器
- ⑤ 出门按钮
- ⑥ 读卡器
- ⑦ 电子门锁

## 2) 系统应用示意图



## 3) 工作原理

**射频：**读卡器向射频卡发一组固定频率的电磁波，射频卡内有一个 LC 串联谐振电路，其频率与读卡器发射的频率相同，在电磁波的激励下，LC 谐振电路产生共振，从而使卡内电容有了电荷，在这个电容的另一端，接有一个单向导通的电子泵，将电容内的电荷送到另一个电容内储存，当所积累的电荷达到 2V 时，此电容可做为电源为其它电路提供工作电压，立即将卡内数据发射回读卡器。

**数据处理：**当读卡器收到射频卡数据后，通信电路立即传送数据给 CPU 进行分析，分析结果将进行存档，并执行相应的控制。

### 3. 性能指标

- 工作电压：10.8V - 13.8V 典型为 12VDC
- 工作电流：250mA(不含电锁)
- 工作温度：-25℃--75℃
- 工作湿度：10-90%
- 输出负载参数：12VDC 工作电流 2A
- 读卡器接口：12VDC，电流 200mA（每个）
- 读卡器连接电缆：6 芯双屏蔽线，24AWG，最长 100 米

## 第二章、安 装

### 1. 安装设备

安装设备前应布置好所有线路，并进行线路测试，确认无误后才能进行安装设备。

#### 1) 读卡器

安装位置：安装在一个固定的地方，考虑读卡方便性，注意避免以下几种情况。

- 1、避免RF（射频）干扰，不要把读卡器安装在靠近马达、发电机、DC-AC转换器、交流继电器。
- 2、不要安装在金属表面，那样会使读卡距离缩短，如果一定要在金属表面安装，那么，应该把读卡器垫起一定高度。

安装步骤：安装前应把通讯线布置好，并打好通讯座凹槽，再照以下步骤进行安装。

- 1、在安装位置钻好固定孔，固定孔大小距离要与读卡器固定孔对应，
- 2、打开读卡器面盖，插上通讯线，（通讯线：标准 PC 通讯线）
- 3、上好螺丝固定，盖回面盖。

#### 2) 控制器

安装位置：安装在室内一个固定的地方，比较干燥处，避免以下几种情况。

- 1、避开酸性物质、远离易燃液体/气体。
- 2、安装在油烟、灰尘指数相对底的位置。

安装步骤如下：

- 1、拆开控制器，根据控制器四周的定位孔位置钻好固定孔。
- 2、用膨胀螺丝固定，
- 3、根据连线要求，进行连线。（如不清楚请参考第二章“安装”中的“连线”）
- 4、检查无误，盖回面盖。

### 第三章 故障排除

很多故障排除都需要数字电压表检查电源电压及 MP2022 控制器的输出继电器动作情况，在进行故障排除之前，请准备一个数字电压表。

- 控制器加电无电源反映（电源 LED 指示灯不亮）：
  - 1) 确认控制器电源输入端 V+、V-接触良好；
  - 2) 检查供电电源线是否接反；
  - 3) 检查电源电压是否为 10.8V - 13.8V 之间。
- 电脑与控制器通信失败：
  - 1) 检查软件通讯端口设置是否正确；
  - 2) 检查控制器与转换器连接是否正确；
  - 3) 转换器是否损坏，更换转换器；
  - 4) 检查计算机串口通信是否正常；
- 读卡无响应：
  - 1) 检查读卡器红色和黑色线之间电压应该在 10.8V - 13.8V 之间；
  - 2) 参阅读卡器技术参数，检查其电缆长度不超过允许的最长距离；
  - 3) 读卡器与卡片不支配，更换读卡器或卡片；
  - 4) 读卡器损坏，更换读卡器；
  - 5) 未下载卡数据，通过 PC 下载数据。
- 读卡器读卡范围太短：
  - 1) 在读卡器附近外部磁场，换一个读卡器的安装位置或移走发出电磁场的设备；
  - 2) 读卡器是否安装在金属表面上，请把读卡器安装在非金属表面；
  - 3) 读卡器电缆没有屏蔽或放在电磁场附近，请远离磁场或更换带屏蔽电缆；

有任何疑问、请及时向们我们咨询