

三 辊 闸

使用说明书



目 录

1. 设备简介	1
2. 简述	1
3. 功能特点	错误!未定义书签。
4. 主要技术参数	1
5. 产品外形尺寸	2
6. 设备外形尺寸	2
7. 产品结构及其工作原理	5
8. 通道闸机械系统	错误!未定义书签。
9. 通道闸电控系统	错误!未定义书签。
10. 系统工作原理	错误!未定义书签。
11. 设备安装与调试	6
12. 设备安装	3
13. 设备功能调试	3
14. 通道闸常见故障处理及日常维护	10
15. 设备操作说明	13
16. 三辊闸接线图	15

34. 防静电门禁系统的作用好处与特点.....	41
35. 防静电门禁测试步骤及接线示意图.....	44
36. 保修卡及资料.....	45

1. 设备简介

1.1 简述

本三辊闸是我公司自行开发、研制、生产的智能通道管理设备，通过配置不同的读写设备，即可完成对进、出通道的人员实施智能化控制与管理。

整个产品外形采用不锈钢板冲压成型，造型美观大方，防锈、耐用，且系统对外采用标准电气接口，可方便的将人脸识别机、条码卡、ID卡、IC卡等读写设备集成在本设备上，从而为出入人员提供有序文明的通行方式，并可杜绝非法人员进出，同时为了满足消防通道的要求，在紧急情况下停电落杆，组织人员疏散。

1.2 功能特点

- 1) 7吋液晶显示屏显示各种状态及数据。
- 2) 直接检测人体手、脚对地实际电阻值，并通过局域网实时上传至后台管理系统。
- 3) 具有断电落杆，通电自动上杆功能。
- 4) 具有明确的通行方向指示功能，以直观的 LED 通行者指示可以通行还是禁止通行。
- 5) 具有自动复位功能。当读卡后，通行者在规定的时间内未通行时，系统将自动取消通行者的本次通行权限，且限制的通行时间可由管理人员在后台自行设定。
- 6) 可选人脸识别、IC/ID/HID卡、身份证、指纹等输入设备。

1.3 主要技术参数

- 1) 电源电压：AC220V \pm 10V，50Hz
- 2) 驱动电机：直流电机 24V/40W
- 3) 工作环境温度：-15 $^{\circ}$ C ~ 60 $^{\circ}$ C
- 4) 相对湿度：小于 95%，不凝露
- 5) 最大通道宽 600mm
- 6) 通行速度：20 人/分钟（IC卡）
- 7) 通行速度：30 人/分钟（常开模式）、20 人/分钟（常闭模式）
- 8) 人脸识别 PAD：中控 xFace60 5 吋多光谱智能人脸识别终端

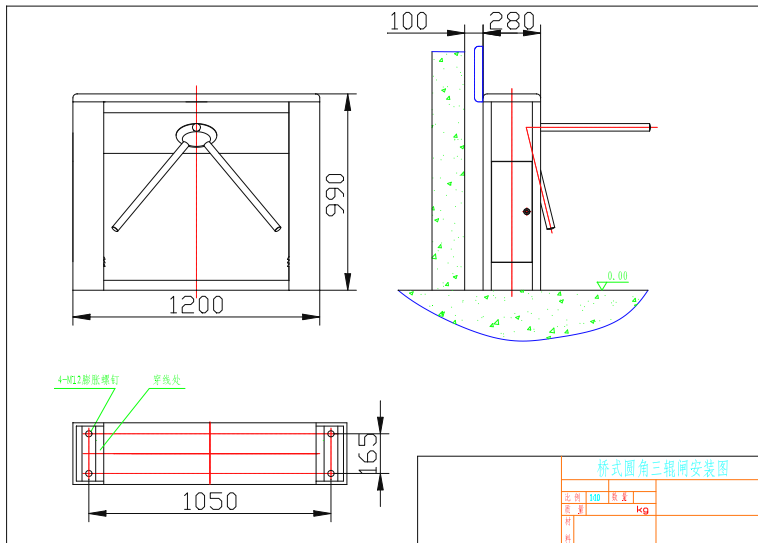
用户容量	10000个
面部容量	10000张
手掌容量	3000张 (XFace600PLUS)
指纹容量	10000枚
记录容量	10万条
红外温感模组	非接触式体温检测，检测距离0.3-1.5m (XFace600PLUS独有)
显示屏	5寸高清触摸屏
通讯方式	TCP/IP、选配4G



2. 产品外形尺寸

2.1 设备外形尺寸

其外型及尺寸见下图



3. 设备安装与调试

3.1 设备安装

- 1) 准备好安装设备的工具，并根据装箱清单清点配件；
- 2) 根据具体的系统组成、安装现场确定各安装位置；
- 3) 整好安装设备的地基基面后，把设备排列放好；
- 4) 定好孔位后，钻好孔，并预埋 M12 的地脚螺栓或膨胀螺栓；
- 5) 将闸机座与膨胀螺栓用螺母锁紧即完成安装。



注意：

- 1) 以上所有操作，均应在断电的情况下操作；
- 2) 接好系统保护地线；
- 3) 若设备用于户外，应在设备安装处砌 100~200mm 高的水泥平台来隔潮，并加顶棚等防晒、防雨设施；
- 4) 安装好设备后，状态检查和功能调试合格，方可投入正常使用。


3.2 设备功能调试

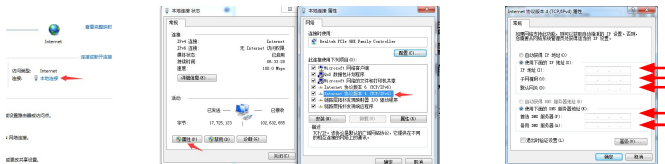
设备状态检查正常后，方可进行下面的功能调试！

4. 操作说明

1、测试系统配置

闸机固定后通电，系统启动后需配置网络 IP 和数据库 IP：

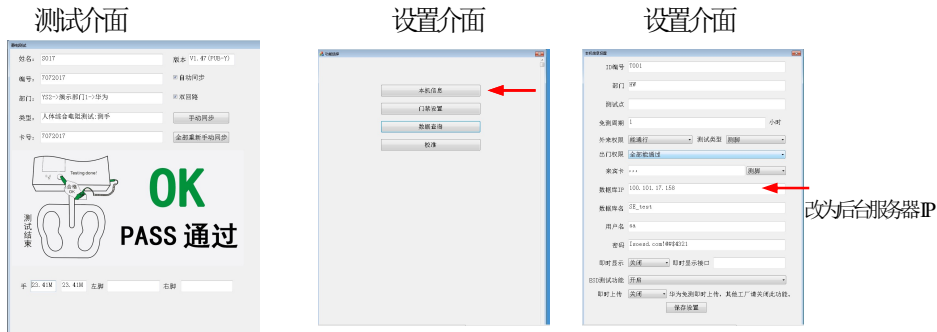
- 1) 网络 IP：分配一个固定的 IP 地址，并将 IP 及服务器名称等信息录入系统，录入方式：点显示屏右下角  电脑小图标，按右键打开“网络和共享中心”，选“属性”“Internet 协议版本 4”，打开窗口后，填写指定 IP 及名称服务器，点 OK 退出。



- 2) 编辑本机信息：进入系统后，出现测试介面，先关闭测试介面，选择“本机信息”，输入数据库 IP (接收数据电脑 IP)，其它不变，点“保存设置”，关闭该窗口后会自动启动。
- 2、测试系统设置说明

1) 本机信息

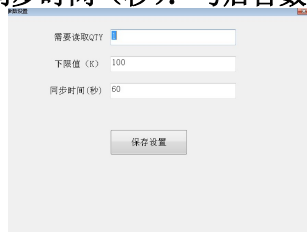
- A、ID 编号：测试仪的编号，与后台管理系统对应
- B、部门和测试点：自行编辑
- C、测试点、免测周期、外来权限…校准日期等栏均在后台系统设置后同步
- D、数据库 IP：接收数据电脑 IP，
- E、数据库名、用户名、密码：供应商提供（固定不变）
- F、即时显示、即时显示接口：客户要求的接口
- G、ESD 测试功能：可开启和关闭测试功能
- H、即时上传：客户要求



3) 门禁设置

- A、需要读取 QTY:
- B、下限值 (K): 0-1000 默认为 100K, 即 0.1M 欧

C、同步时间（秒）：与后台数据交换时间间隔 默认 60S



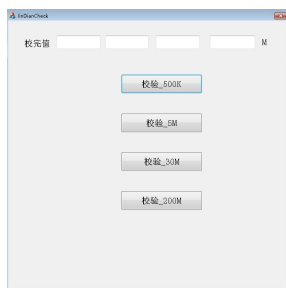
4) 数据查询:

查询本机人员属性数据、测试数据



5) 校准

测试数据不准确时需进行校准，校准时需接入对应标准电阻，



注：在没有接入标准电阻时不可以使用此功能

6) 数据同步

1、自动同步:

勾选后自动与后台系统交换测试数据和人员信息，默

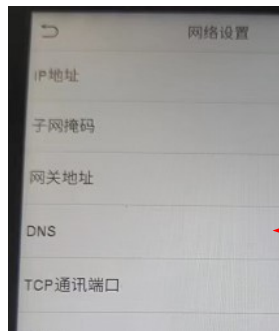
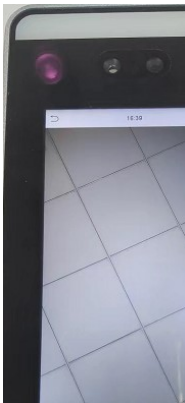
认 60S 同步一次

- 2、双回路：使用双回路静电环时勾选
- 3、手动同步：手动即时同步后台系统当天更改和产生的数据
- 4、全部重新手动同步：手动同步所有信息，



3、人脸识别 PAD 调试:

1)、申请固定 IP，点击 PAD 屏幕右上角的三条横杠图标进入主菜单，选择“通讯设置”，再选“网络设置”，输入 IP 信息，如需自动获取，则打开 DHCP 开关



2)、部门架构建立: 进入系统后台, 默认管理员帐号:admin, 密码: 123iso, 进入后打开左边“导航菜单” — “设置” — “部门架构”, 根据客户要求新增部门



3) 门禁闸机资料录入: 左边“导航菜单” — “属性数据管理” — “全部测试仪”,



4) 点新增, 录入门禁测试仪资料:

- A、ID 编号就是闸机的编号, 在显示屏上有显示, T01-T09 带“*”的都要填写,
- B、门禁数据交互是指该台闸机与后台系统指定部门人员之间的数据交互, 即选定了哪些部门, 就只有这些部门的人员资料下发了到闸机上, 一般是全选
- C、免测周期: 当天测试一次后在规定时间内重复进入是否免测, 设置为 0 表示每次进入都要测试
- D、出门权限、外来权限(系统里无信息)按需要填写,
- E、填完保存退出

新增数据

ID编号* PN

名称* 校准日期

部门* 校准周期

门禁数据交互* 测试点

免测周期 小时 ▾ 测试点

测试点位置分组名称 可视化第一层, 如: "R11"、"终端一部" 测试仪

出门权限 ▾ 外来权限

可视化部门名称 校准报

5) 人脸识别 PAD 与闸机绑定

- A、进入“导航菜单” — “设置” — “中控人脸 PAD 管理”
- B、点新增, IP 地址栏写闸机 T01 对应人脸 PAD 的 IP 地址, 所属闸机选 T01, 保存, 以此类推将 9 台闸机对应的 PAD-IP 与闸机绑定, 端口默认

数字化工厂管理系统 2

导航菜单

- 可视化展示
- 高中分析
- 属性数据管理
- 测试数据管理
- 三坐标平台管理
- 贴标机
- 点胶机
- 视觉检测机
- 智能拧紧管理
- 智能焊接管理
- 智能涂胶管理
- 智能自动化管理
- 一键换线管理
- 报障
- 设置
- 部门结构
- 用户权限
- 参数
- 弱电管理联系人

序号	IP	端口	所属闸机ID	备注 (位置)	最后更新时间
1	192.168.1.175	4370	T-CA1	备注条件2	2022/1/5 16:53:10
2	192.168.1.156	4370	T02		2022/1/7 17:59:04
3	192.168.1.235	4370	T01	1	2022/1/8 19:38:36
4	192.168.1.212	4370	T03		2022/1/8 16:32:35
5	192.168.1.187	4370	T04		2022/1/8 16:39:06
6	192.168.1.149	4370	T05		2022/1/8 16:33:09
7	192.168.1.229	4370	T08		2022/1/8 16:33:27
8	192.168.1.205	4370	T07		2022/1/8 16:34:04
9	192.168.1.206	4370	T08		2022/1/8 16:37:58
10	192.168.1.139	4370	T09		2022/1/8 16:38:14
11	192.168.1.112	4370	T45		2022/1/13 18:11:40
12	192.168.1.197	4370	T44		2022/1/13 18:12:01

新增数据

IP地址* 端口 4370

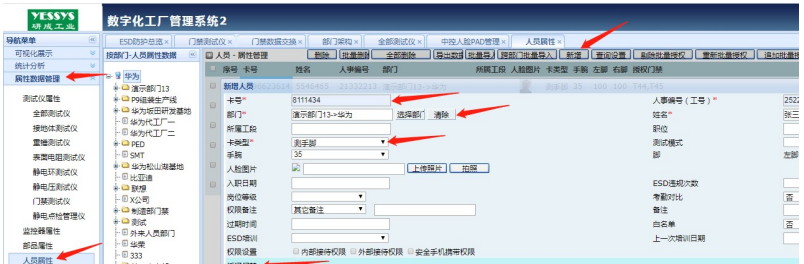
所属闸机*

6) 人员信息导入

- 1>、单个人员信息录入
 - A、“属性数据管理” — 人员属性
 - B、点新增, 输入卡号 (闸机上读出的卡号), 人事编号, 部门、姓名、卡类型 (每个人都可单独设定), 授权门禁

(该人员允许下发到哪个闸机)

C、电脑上有摄像头现场拍照



2>、批量人员信息导入

A、导航菜单—资料下载—范本下载—人员导入范本，
下载后打开 EXCEL 文件

B、按格式要求填写卡号、姓名、人事编号、部门（注
意部门格式，可在系统中选好复制、卡类型（测手
脚、测手、测脚、免测）、授权门禁、手腕（有要
求测手时为 35，无要求不填）、左脚（测试脚时填
100）、右脚（测试脚时填 100）等值



- C、填好后直接保存，格式为默认的 97-2003 格式
- D、收集人脸照片，照片为 JPG 格式，300*300<照片像素(px)<1080*1920，文件命名:verify_biophoto_9_+工号，所有照片放一个文件夹里，如工号是123456，则文件名命名为：verify_biophoto_9_123456.jpg
- E、批量导入数据
 - a、“属性数据管理”—人员属性—批量导入
 - b、选择编辑好人员信息的文件，再点“批量上传图片”，全选收集的所有人脸图片，确定上传即可



3、ESD 测试方法:

- 1) 人员测试时穿 ESD 静电鞋，站在脚踏板上，有测试腕带时将腕带插入插孔座；
- 2) 刷工卡或人脸识别
- 3) 手指放在触摸片上不动
- 4) 1-2S 后看到显示屏上出现 OK，闸门自动开启即可进入



注：测试 NG 时闸门不会开，需要重新刷卡测试

系统参数设置操作说明

闸机板参数设置说明：

控制板上电后 LCD 屏上显示默认状态，默认状态显示控制板此时的“工作模式”（全自动三辊闸控制系统），

控制板上共有 5 个操作按键，“菜单”“上”“下”“确定”“取消”。

按键说明：

菜单：用于进入菜单设置项

上：用于向上移动菜单项

下：用于向下移动菜单项

确定：用于进入菜单项设置项或确定当前修改值

取消：用于返回上一级菜单或取消当前操作

菜单的操作：

按“菜单”键，进入密码输入界面，默认密码为：**上上下下上下**。输入该 6 位密码，按“确定”即进入菜单。进入菜单后按“上”“下”选择某项功能菜单再按“确定”即可进入功能或数值更改界面，通过按加减键选择或调整到相应数值。

例：要更改闸机工作方式：进入菜单，选择菜单里面“闸机工作方式”——按“确定”（显示当前工作方式）——再按“确定”进入修改工作方式选择界面——按“上”或“下”选择对应工作方式——按“确定”修改成功——设置完成后按“取消”退出（不按取消键，系统会在 15 秒后自动退出）。

A. 系统菜单说明：

1. “出入口进出方向配置”：

设置闸机左边为入口还是出口；右边为入口还是出口。

2. “出入口通行配置”：

设置闸机两边（入口和出口）是否允许通行。

3. “闸机工作方式”

设置开闸方式，为红外开闸，还是刷卡开闸。

在全自动摆闸中有些，全自动三辊闸该功能无效。

4. “出入口记忆功能配置”
开启或关闭出入口通行时是否具有记忆功能，一般用于刷卡开闸时，在一个人刷卡还未通过的情况下，是否记忆其他人的刷卡情况。“禁止”则为第一个刷卡人通过以后，第二人刷卡才能有效；“允许”则为多少个人刷卡即允许连续多少个人通过。
5. “出入口开启时长”
设置开闸后，无人通行，闸机自动复位到初始状态的时长。
6. “计数器复位”
清空入口/出口通行次数，重新计数。
7. “设备机号”
控制板的设备号。一般不用设置。
8. “系统初始化”
初始化控制板参数，初始化成功后，控制板参数恢复出厂设置。
9. “左边通行语音”
设置从左边通行时闸机需要播放的语音。如：把从左边通行时让闸机播放“欢迎光临”。
10. “右边通行语音”
设置从右边通行时闸机需要播放的语音。如：把右边通行时让闸机播放“一路平安”。
11. “电机转速”
用来设置电机的运转速度，值越小速度越慢。
12. “其他速度”
 - A. 复位速度：设置闸机复位/自检时的速度，值越小速度越慢。
 - B. 减速速度：设置闸机到位时减速的速度，值越小速度越慢。
13. “电机最长运行时间”
设置电机一次运行的最长时间，（控制板因外部检测出现故障或其他原无信号时）防止电机一直空转，默认为 10S。
14. “复位时间设置”
非法推杆后，闸杆等待多长时间复位。

15. “闸机测试”
闸机自动测试，用于老化测试。
16. “其他选项”
无效，内部人员使用。
17. “关于”
显示设备信息。

注： 1. 未经许可，系统上不得添加外围设备；
2. 若在调试过程中，调试结果与所述功能不一致，请参阅常见故障及排除一节。

5. 通道闸常见故障处理及日常维护

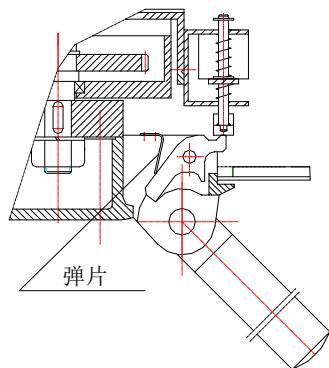
5.1 上电后方向指示器、液晶显示屏无显示，且不能读卡

该故障主要是设备电源系统有问题，应仔细检查设备主控制器的保险管是否有损坏，接插件是否有松动、电源线是否有断线等情况

5.2 在使用过程中偶尔出现掉杆现象

引起该故障主要有以下二条原因：

- A 固定脱杆电磁铁的 2 个 M4 内六角螺钉松动。对其排除方法为：
- 1) 用钥匙打开机箱上盖；
 - 2) 松开固定脱杆电磁铁的 2 个 M4 内六角螺钉；
 - 3) 将脱杆电磁铁轻轻向上移动少许；
 - 4) 紧固脱杆电磁铁的 2 个 M4 内六角螺钉；
 - 5) 上电检查故障是否排除，否则按重复 2)~4) 所述方法，直到故障排除；
- B 闸头内的弹片弹力不足（见下图）



对该故障，应及时通知我公司售后服务部门或授权服务机构进行更换。

5.3 上电或在使用过程中，闸杆不能可靠的锁定

引起该故障主要是脱杆电磁铁损坏或有断线、接线松动情况，或上图所示弹片断裂。

5.4 读一次卡，可连续通过多人

对该故障主要是以下几个原因引起：

用户读卡系统输出给闸机主控器的信号不稳定（有抖动，如继电器），且闸机工作在读卡记忆工作模式。对该故障可采用以下方法进行排除：

- a) 将闸机的工作模式切换到读卡不带记忆模式；
 - b) 对控制系统输出的信号延时 1 秒；
- 2) 定位臂的复位拉簧失效或拉力不够，导致定位臂不能可靠复位加锁。

5.5 不能正常读卡

该故障主要是读卡设备到主控制器间的接线有松动或读卡设备损坏。当

更换读卡设备后。

5.6 读卡正常，方向指示为允许通行状态，但就是不能通行

对该故障，主要由以下几种原因所引起：

1) 同步齿型带断裂-----用型号：222-3M-6 的同步齿型带更换断裂的同步齿型带。

2) 三辊闸主控板上 5A 保险管损坏

3) 电磁铁损坏或接线松动

当电磁铁损坏而更换电磁铁时，在设备入使用前，必须对电磁铁进行检查。

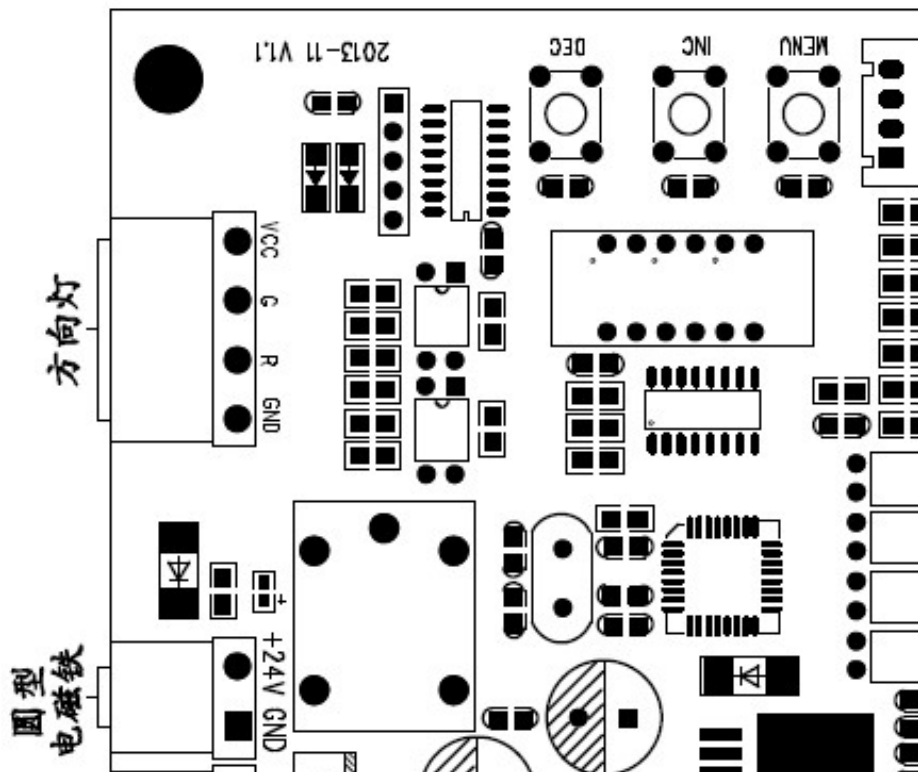
4) 三辊闸主控板损坏

当电磁铁或主控板损坏时，必须立即通知我公司售后服务部门或授权机构进行处理。

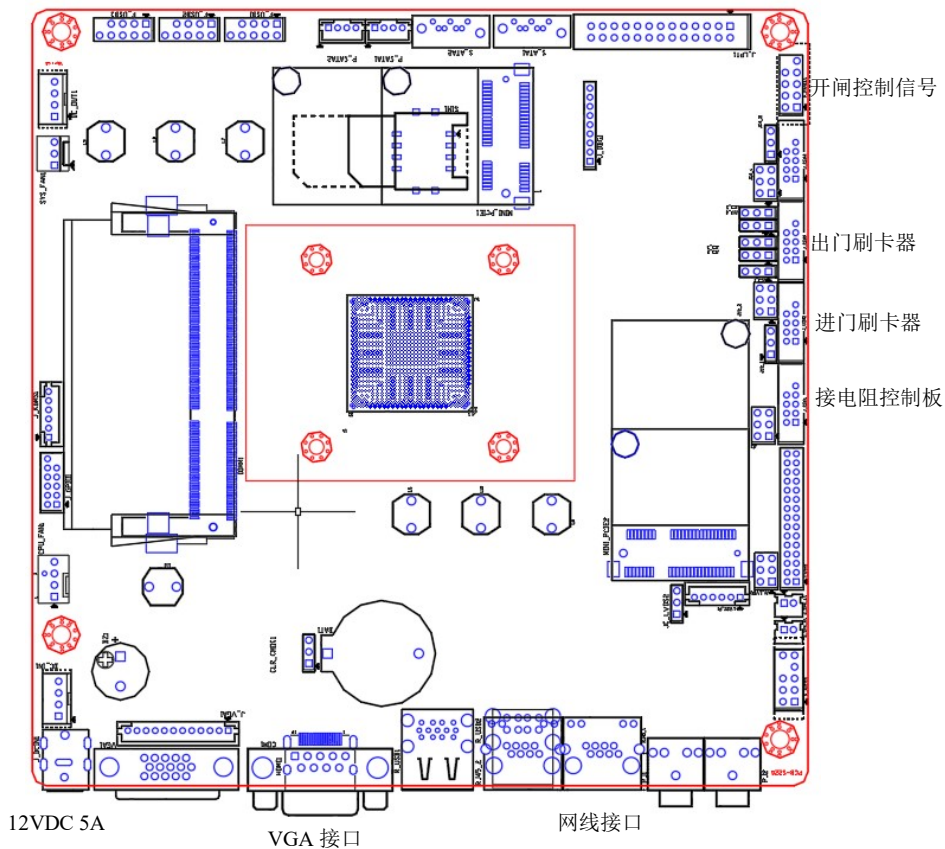
5.7 一边读卡通过后，出现另一方向解锁可通行现象

该故障主要是由于左右电磁铁接反引起的，将左右电磁铁插头互换，即可解决上述问题。

三辊闸接线图



测试主板接线图



! 注意:

禁止私自从本主控制板上取电供给其他设备，由此引起的电路板损坏不属保

修范围。

用户资料卡

用户姓名		联系电话		邮政编码	
用户地址					
机器型号			机器名称		
售机单位		联系电话		邮政编码	
售机地址					
售机日期					

维修记录

送修日期	故障描述	维修处理	维修人	维修单位盖章

注：由授权维修单位进行维修、填写维修记录并加盖公章，否则维修记录无效

保 修 说 明

- 本公司产品自购买之日起一年内，若出现非人为损坏的性能故障，本公司将负责给予免费维修。
- 在保修期内，凡属产品本身质量问题引起的故障，请用户携带已填好的保修卡及购机发票在全国各地本公司授权的维修中心免费维修，或寄回本公司。
- 免费维修期内人为或自然灾害引起的故障或损坏，需收取维修成本费；
- 免费维修期以外的维修服务需收取维修成本费。

以下情况不属保修范围

- 因不正常操作及人为或自然灾害而引起的损坏；
- 自行拆卸更换机内任何部分（如：线路、零件）后造成损坏；
- 非我方指定的专业技术人员指导安装而引起的故障
- 不接收由于擅自改装或加装其他功能后出现故障的机器。

注：保存保修卡及购机发票作为本机的保修凭证，请用户妥善保管，遗失不补。