



三辊闸

使用说明书

深圳市星恒顺安科技有限公司

SHENZHEN XING HENG SHUN AN SCIENCE & TECHNOLOGY CO.,LTD.

三辊闸使用说明

目 录

一、产品介绍	.....
1.1 简述	.....
1.2 主要功能及特点	.....
1.3 主要技术参数	.....
二、设备尺寸	.....
2.1 外型尺寸	.....
三、设备的现场安装及调试	.....
3.1 设备的现场安装	.....
四、设备使用说明与日常维护	.....
五、常见故障与排除	.....
附录	.....

三辊闸使用说明

1. 产品介绍

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，即可完成对通道通行的智能化控制与管理。

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 系统主要功能和特点

1) 采用电磁铁加锁、光电解锁，使用寿命长，可靠性高，反应速度快。Applying electromagnet locking and photoelectric unlocking, this can make sure the products with longer service life of products, stability and fast reaction speed.

2) 整个系统运行平稳、噪音小、冲击力小。

3) 具有来电自检功能，自动恢复在加锁状态。

4) 具有多种工作模式可供选择，即可双向读卡，也可一边读卡、另一方向禁行，一边读卡、另一方向自由通行。

5) 具有断电落杆，通电手动上杆功能，**通电后先压杆后抬杆至上水平线。**

6) 具有掉电落杆工能，以满足用户的特殊需求及消防安全要求。

7) 具有统一、标准的对外电气接口，可与各种门禁考勤或其他控制设备相挂接，便于系统集成，并可通过管理计算机实现远程控制与管理。

8) 可通门禁软件对通行方向的通行人数进行统计，呈现给管理者，使管理者对某方向的通行人数了如指掌。

9) 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。

10) 具有读卡带记忆和不带记忆功能，且用户可根据自己的需要通过主板键盘进行设定。

11) 通过软件设定，可限制场所内部的人员总数，以满足一些特殊场合的特殊需求。

12) 具有自动复位功能。当读卡后，通行者在规定的时间内（4秒）未通行时，系统将自动取消通行者的本次通行权限。

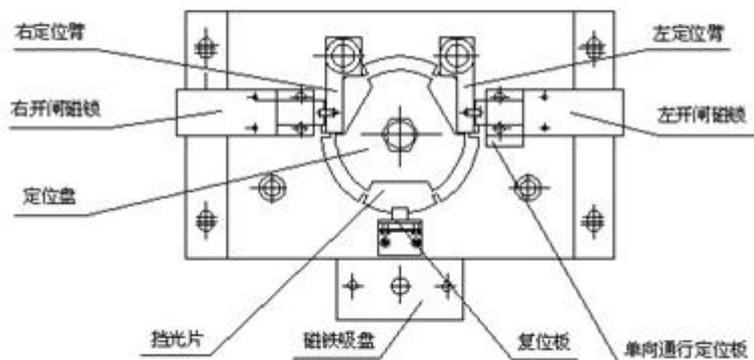
三辊闸使用说明

1.3 主要技术参数和机芯结构图

- 1) 电源电压：AC220V±10V ， 50Hz
- 2) 工作环境温度：-15℃ ~ 60℃
- 3) 相对湿度：小于 95%，不凝露
- 4) 最大通道宽 510mm
- 5) 通行速度：30-40 人/分钟（IC 卡）
- 6) 电磁铁：20W/24V

1. 部件名称：

↑
↑
↑



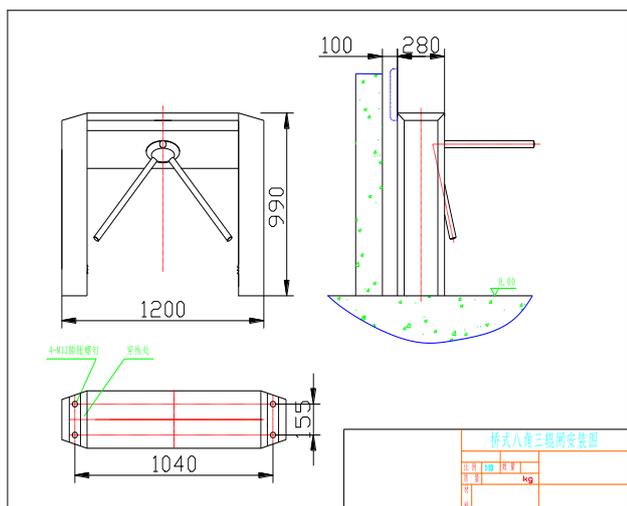
(图 1)

2 设备外型尺寸

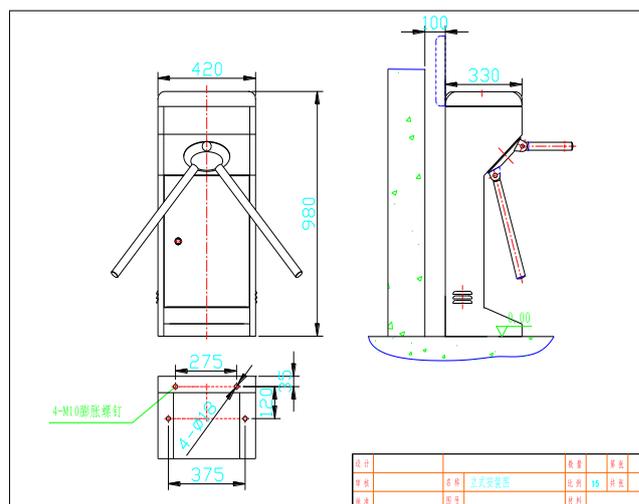
2.1 设备外型及尺寸

三辊闸的品种及规格，按机箱外型可分为：桥式圆角三辊闸、桥式斜面三辊闸、桥式蝶形三辊闸、桥式圆弧三辊闸、桥式八角三辊闸、立式三辊闸和双立柱三辊闸 7 大类。其外型及尺寸见下图

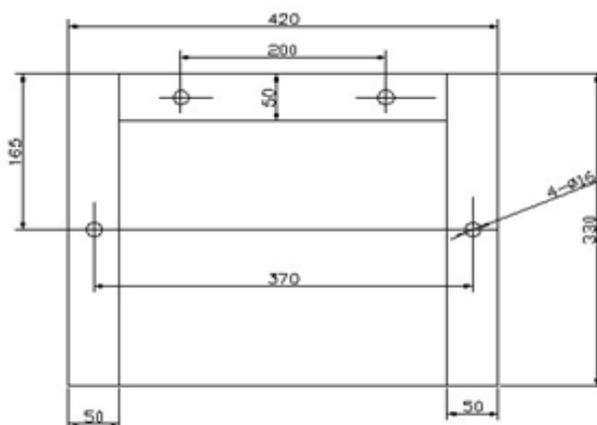
三辊闸使用说明



桥上斜面三辊闸 (图 2)

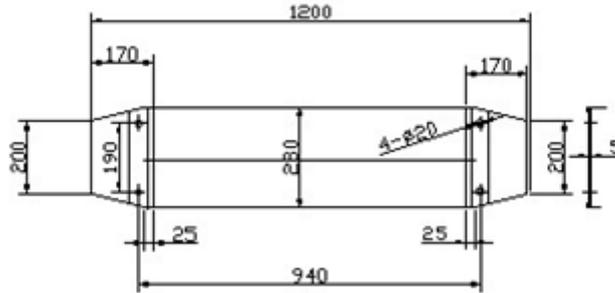


立式三辊闸 (图 3)



立式三辊闸底部安装图 (图 4)

三辊闸使用说明



桥式三辊闸底部（图 5）

3 设备的安装与调试

3.1 设备的安装

- 1) 根据装箱清单清点配件
- 2) 根据具体的系统组成、使用现场以及所选用的机型，确定各闸机的安装位置。
- 3) 按下图所示安装要求、确定安装孔位，在安装位置处预埋 4 个 M12 的地脚螺栓或 4 个 M12 的膨胀螺栓。
- 4) 将强电电缆线和弱电电缆线分别用 3/4" PVC 线管穿好,用水泥埋到相应的位置；

! 注意：

地埋 PVC 线管深度应大于 60mm，露出地面高度应大于 50mm，且出口回弯，以防止线管进水。

- 5) 打开机箱门，将机座螺栓孔对准地脚螺栓，拧紧螺母。
- 6) **按照**系统接线图，将电源线、控制线与闸机主控制板接线排接好，并接好系统的保护地线；

! 注意：

1) 以上所有操作，均应在断电的情况下操作，且应确保系统保护地线正确的接好、接牢。

2) 当所选用的设备用于户外时，应在设备安装处砌上 100mm~200mm 高

三辊闸使用说明

的水泥安装平台，以便隔潮；同时在设备上方，应加装阳棚等遮雨设施，严禁直接将设备安置在露天环境中使用；

4 设备使用说明

4.1 确保设备工作正常后，方可投入使用

4.2 通行者在读写期间，在通行指示灯未转为绿色之前，严禁挤、靠、推动闸杆，以免影响设备的正常运行。

4.3 设备在未使用时，严禁坐、用力压在闸杆上，以免引起闸机不必要的损坏

4.4 建议不要将设备直接使用在露天、潮湿或有腐蚀的环境下，以免因雨水、潮气或腐蚀物影响设备使用寿命（若在户外使用，必须加阳棚等防雨设施）

4.5 在通行时，通行者只需轻轻推一下闸杆，而不要在通行过程中强力推动闸杆运动。



注意：

1) 有雷电时请勿使用本机，以防损坏闸机

2) 应确保系统的保护地可靠的接上，以防伤害人身安全等意外情况的发生

5 日常维护

5、1 本设备外壳为不锈钢，须经常用轻柔织物擦洗外表，保持干净光洁，切勿用坚硬物品擦洗外表，以免划伤影响美观，同时应禁止用水冲洗，以免造成电控系统短路，而损坏设备。

5、2 定期检查设备各个运动部位的连接情况，如发现有松动的螺母、螺钉等紧固件应及时拧紧，以免长时间运行造成闸机故障。

5、3 定期检查系统保护地连接处的情况，确保其可靠的接入。

5、4 定期检查连接线路的接插件与接线点，确保连接可靠。

6 常见故障与排除

6、1 上电后方向指示器、计数器（选装）等无显示，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 3A 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。

三辊闸使用说明

6、2 在使用过程中偶尔出现掉杆现象

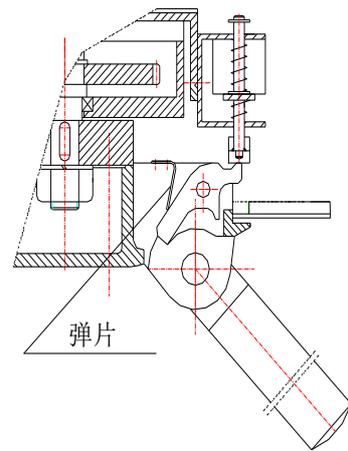
引起该故障主要有以下二条原因：

- A 固定脱杆电磁铁的 2 个 M5 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 M5 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 M5 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）

解决方法

- 1) 取下 3 个 M8 内六角螺杆菌卸下铝盘总成；
- 2) 手按小锁头是否有力，或能否回位；
- 3) 对不能回位或没弹力的弹片予以更换；
- 4) 装上铝盘总成，拧紧 M8 螺杆菌。



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。

6、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。

6、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：

- 1) 复位光电板故障或接线松动，更换光电板。
- 2) 定位臂的复位拉簧失效，导致定位臂不能可靠复位加锁。

6、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

三辊闸使用说明

读卡设备后。电磁铁线不通或电磁铁坏了。

6、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：

- a) 三辊闸主控板上 5A 保险管损坏
- b) 左右开闸电磁铁损坏或接线松动
- c) 三辊闸主控板损坏

当电机或主控板损坏时，必须立即通知我公司售后服务部门或授权机构进行处理。

6、7 一边读卡通过后，出现另一方向解锁可通行现象。

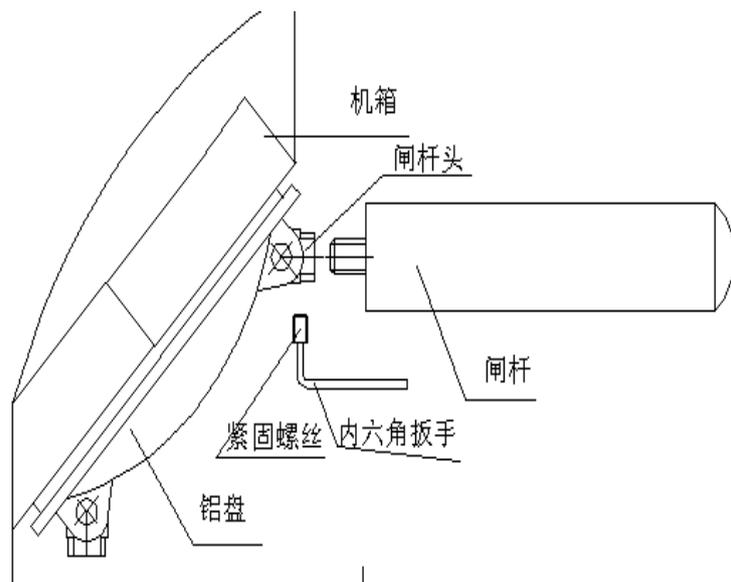
该故障主要是由于用户连接门禁板时将左/右开闸接线弄错，只需将左/右开闸接线对调即可。

附录

1 闸杆的装配（见附图 1）

1) 把闸杆拧向闸杆头，拧紧。 2) 将紧固螺丝用内六角扳手拧向闸杆头，拧紧，使闸杆无松动，

。



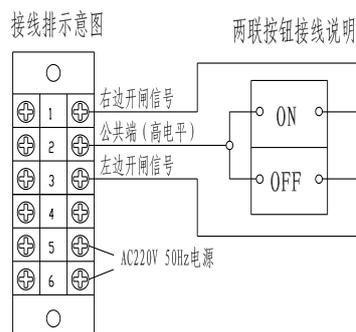
附图 1

三辊闸使用说明

单方向自由通行调整：调整单向机螺钉，锁住定位臂，即可使闸机单方向自由通行。

3 调试前准备

- 1) 电动三辊闸设备接线图 1 份，机芯部位图 1 份, 待调试电动三辊闸设备一套，并仔细阅读《电动三辊闸菜单设置使用说明》；
- 2) 左右定义：面对三辊闸，三辊闸的左手边即左边，右手边为右边；
- 3) 装上闸杆（如上图所示）
- 4) 检查接线是否与接线图一致，检查所有插头是否有松动；确保机械部分没有卡死，运转灵活，设备的保护地一定要可靠接地，确认无误后可上电调试。
- 5) 三辊闸接线示意图，按接线排的标识接好电源和开闸信号；



附图 2

4 系统功能测试

- 1) 左边开闸通行：当有左边开闸信号后，三辊闸会自动解锁，方向指示变为绿色通行标志，等待行人进入；当行人进入后推动三辊闸转动一定角度后，使复位光电开关有效并转过复位光电开关后，系统自动完成加锁动作，方向指示变为红色禁行标志；；
- 2) 右边开闸通行：当有右边开闸信号后，电机会自动运行处于解锁状态，方向指示变为绿色通行标志，等待行人进入；当行人进入后推动三辊闸转动一定角度后，使复位光电开关有效并转过复位光电开关后，系统自动完成加锁动作；方向指示变为红色禁行标志；

三辊闸使用说明

每次通行的最长时间为 4 秒，当超过设定的通行时间后仍无人通行，设备会自动复位；

3)落杆功能测试：切断电源，闸杆落下；接通电源后电磁铁会产生磁力，即可进行手动升杆；

升杆方法：先用力压杆然后再抬杆至水平位置卡住即可；

5 注意事项：

1)未经许可，设备上请勿添加外围设备且确保系统接地可靠，保证设备工作的安全可靠；

2)当设备用于户外时，应在设备安装处砌上 100mm~200mm 高的水泥安装平台，以便隔潮；同时在设备上方，应加装阳棚等挡雨设施，严禁直接将设备安置在露天环境中使用；

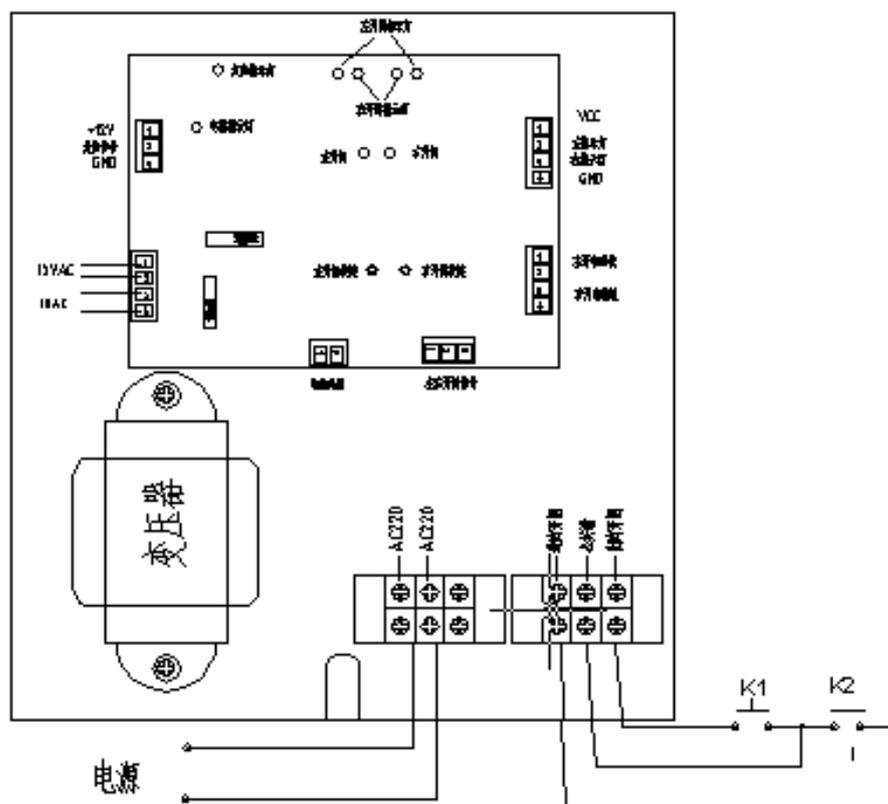
3)有雷电时请勿使用本设备，以防损坏闸机；

4)上述指引如有不明，请联系供应商。

附：三辊闸接线示意图

三辊闸使用说明

三辊闸接线示意图



本闸机在出厂前，用户只需安装五米线，非常方便。
本闸机接口并无过压信号，(COM) 为VCC

K1, K2, 分别控制闸机进向和出向开闸。选用门禁控制器时，如双向刷卡则选用双门双向门禁控制板，单向刷卡应选用单门控制板。