

1. 概述

停车场打印控制器系采用先进的控制手段对停车场出入场实施管理的打印控制设备,它是艾克塞斯智能停车场控制系统的辅助设备,具有强大的打印控制功能。

强大的输入输出功能

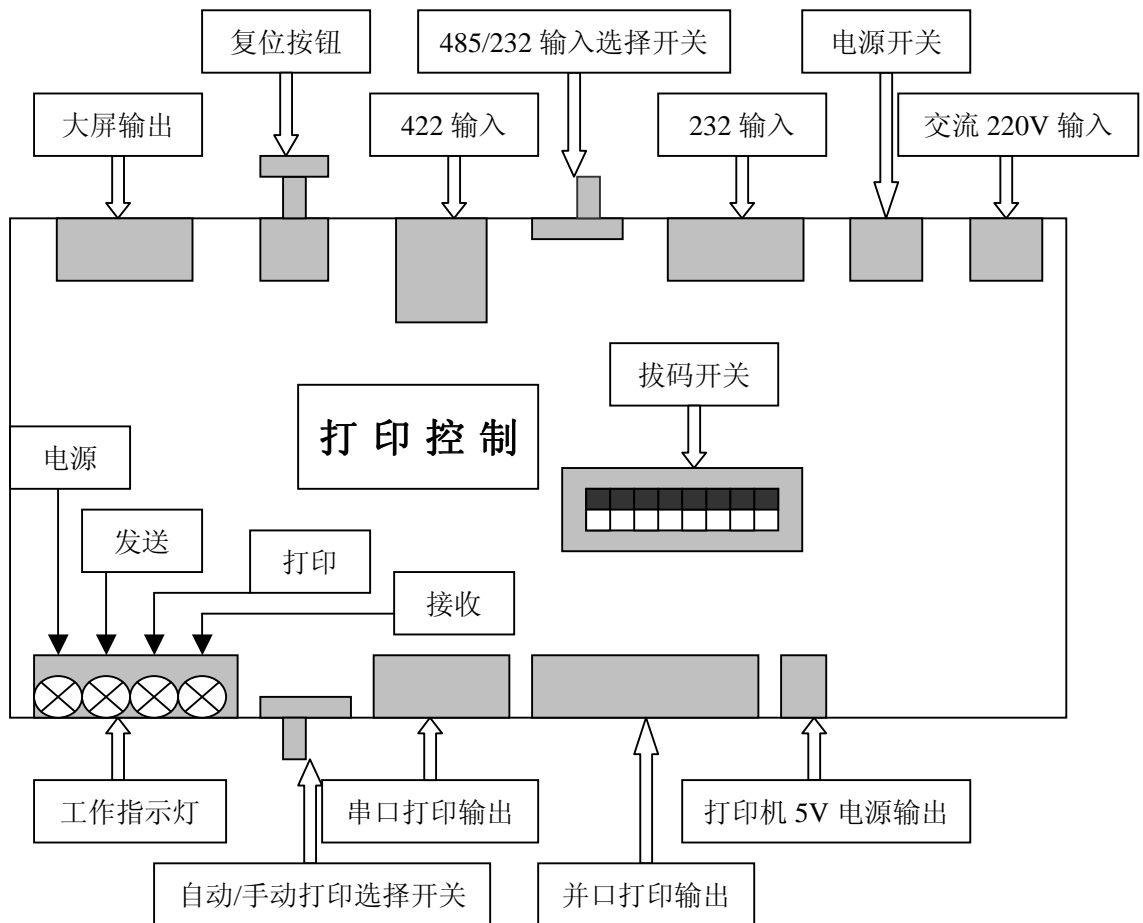
- 提供了串口和并口两种打印输出接口,更好地满足不同用户的使用需求。
- 提供了 RS-485 和 RS-232 两种输入接口,可以采用不同连接方式与控制系统连接。
- 提供了 5V 电源输出接口,能与多种微型热敏打印机连接。
- 提供了一组 LED 大屏输出接口,可与 EVEREST ACLED-5 连接。

电源供应

- 打印控制器采用交流 220 伏特供电。

2. 接口说明

2.1 打印控制器示意图



(图一)

2.1.1 RS-485/RS-232 输入插座

打印控制器与主服务器可以采用 RS-485 或 RS-232 通讯方式,RS-485 网络插座为标准的 RJ45 八芯插座,线缆采用 3 类或 5 类非屏蔽双绞线 (Cat.3 or Cat.5 UPT) 采用 T568B 标准端接; RS-232 网络插口为标准的 9 芯串口插座。

2.1.2 打印机串/并口输出插座

打印控制器与打印机可以采用串口或并口通讯方式,其连接均采用标准的打印机串并口端接。

2.1.3 LED 大屏输出插座

打印机控制器附加提供的 LED 大屏插座采用串口通讯方式,支持 EVEREST ACLED-5 显示大屏。

2.1.4 控制器工作电源

打印机控制器采用 220 伏特交流供电。

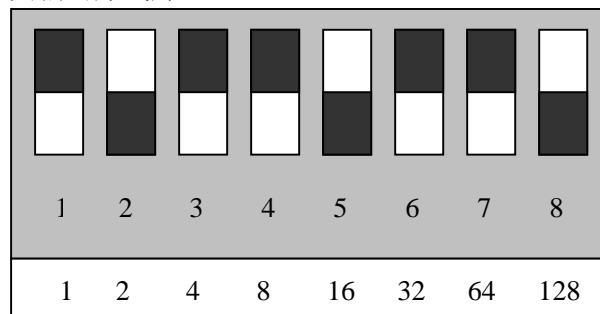
2.1.5 打印机工作电源

微型打印机使用单一 5V 直流供电,电源电压的容许范围为 $5V \pm 0.25V$,电源容量 $\geq 3.0A$,电源的极性一定要连接正确,否则,会给打印机造成永久性损坏,打印机控制器为打印机提供了一路 5V/3A 直流电源输出,建议用户使用打印控制器提供的打印机电源,或者使用打印机厂商提供的专用电源,严禁用户用其它电源给打印机供电。

3. 使用说明

3.1 操作步骤

3.1.1 打开打印机控制器的上盖,将拨码开关的编码地址拨为与之相对应的停车场出口大屏的地址,其编码方式为:



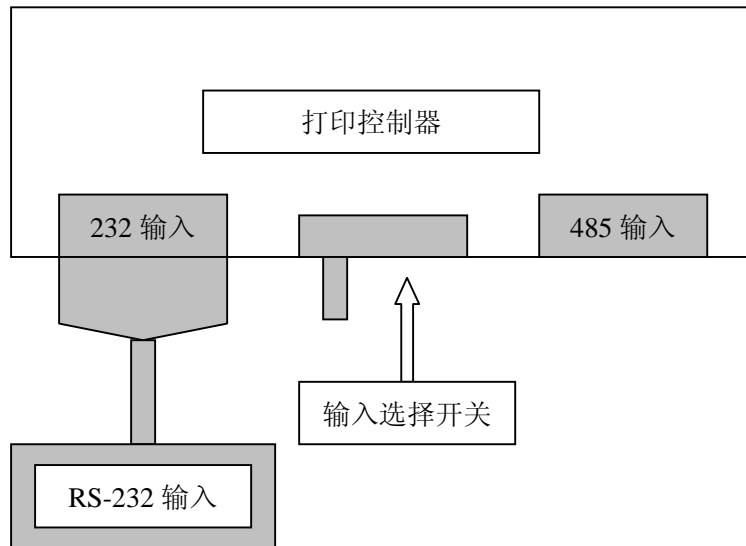
(图二)

拨码开关拨在有数字的一边为有效,其八位拨码开关相对应的(1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128)有效位数字和即为最后的编码值。

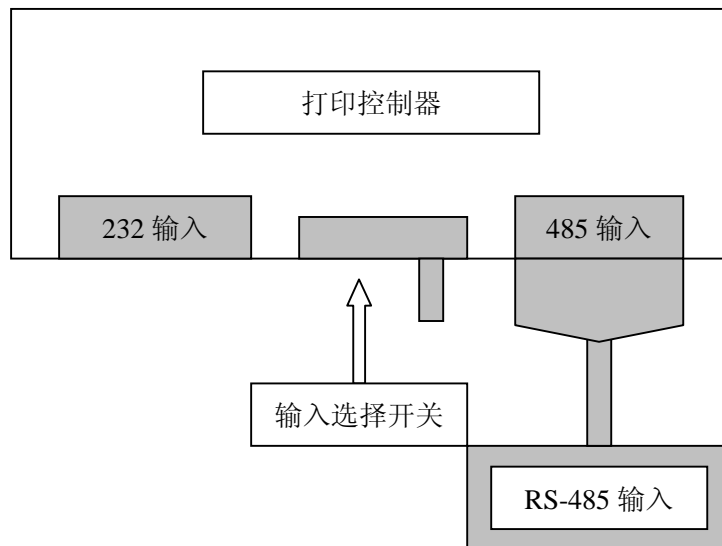
例: 如图二(黑块为拨码开关位置),其

$$\text{编码值} = 2 + 16 + 128 = 146$$

- 3.1.2 正确连接打印控制器的交流电源。打开电源开关，观测控制器的电源指示灯是否点亮，如果点亮，则电源连接正确。关掉电源开关。
- 3.1.3 正确连接打印机接口。串口打印机接打印机控制器的串口打印输出，并口打印机接打印机控制器的并口打印输出。
- 3.1.4 正确连接主服务器与打印控制器的通讯接口，并正确设置 485/232 选择开关，其连接设置方式及选择开关位置如下图所示：



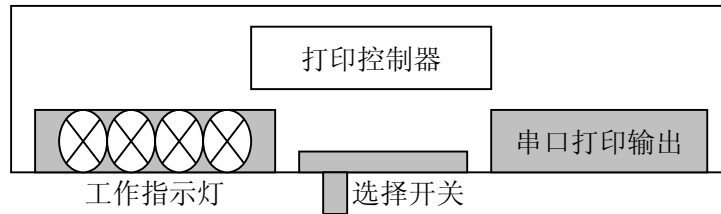
RS-232 输入时的输入选择开关位置
(图三)



RS-485 输入时的输入选择开关位置
(图四)

- 3.1.5 手动/自动打印选择开关设置。当开关拨到自动打印位置时，能够接收主

服务器发送的手动打印信息和自动打印信息，当开关拨到手动打印位置时，就只能接收主服务器发送的手动打印信息。其自动打印信息是指当车辆出场时停车场管理软件自动发送一帧关于出场车辆的相关信息，而手动打印信息指的是由主服务器管理人员点击手动打印按钮使其发送一帧出场车辆相关信息，打印机何时打印，打印的具体的内容均由主服务器来控制，其设置方式如下图所示：



自动打印选择开关位置
(图五)



手动打印选择开关位置
(图六)

3.1.6 如果需要将 LED 大屏连接在打印控制器上，则将 EVEREST ACLED-5 连接的串口连接到打印控制器的大屏输出接口上即可。

3.1.7 接通电源，打开电源开关，打印控制器即进入正常工作状态。

4 故障处理

4.1 打印故障处理

当打印控制器非正常工作时，按下复位开关即可使打印控制器恢复正常状态。

4.2 电源故障处理

如果接通电源，并且打开电源开关，而打印控制器的电源指示灯不亮，请按下列步骤检查：

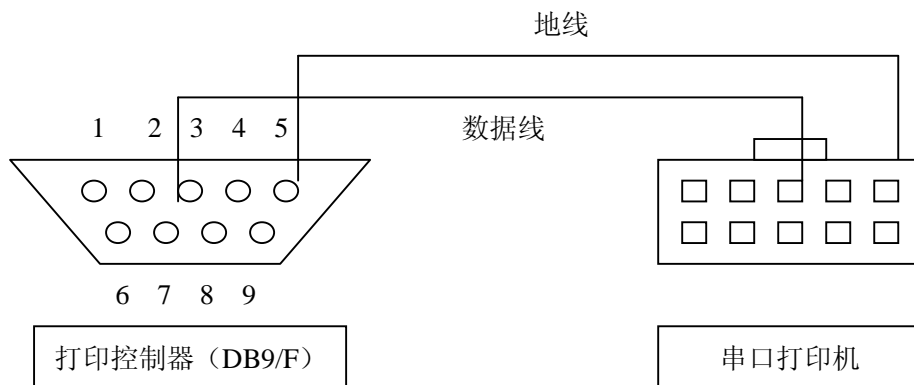
- 1 检查 220V 交流输入是否有电；
- 2 打开控制器的上盖，检查开关电源与控制板之间的电源线是否连接良好；
- 3 打开保险管的上盖，取出保险管，检查保险管是否损坏，如果损坏，请更换保险管。

5 支持多种打印机打印

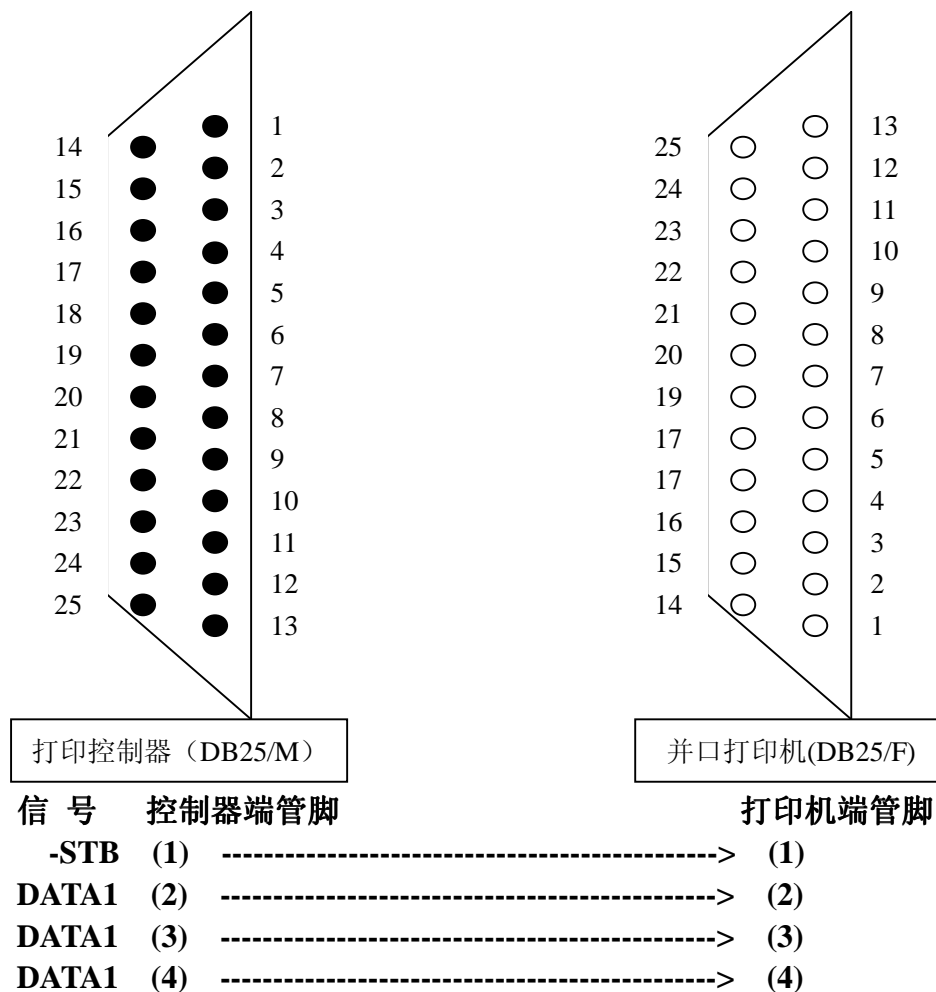
只需更改主服务器上的打印机选项，即可支持不同的打印机打印。具体设置请参考软件使用说明书，在此不作细述。

6 打印控制器连接线的制作

6.1.1 串口打印连接线

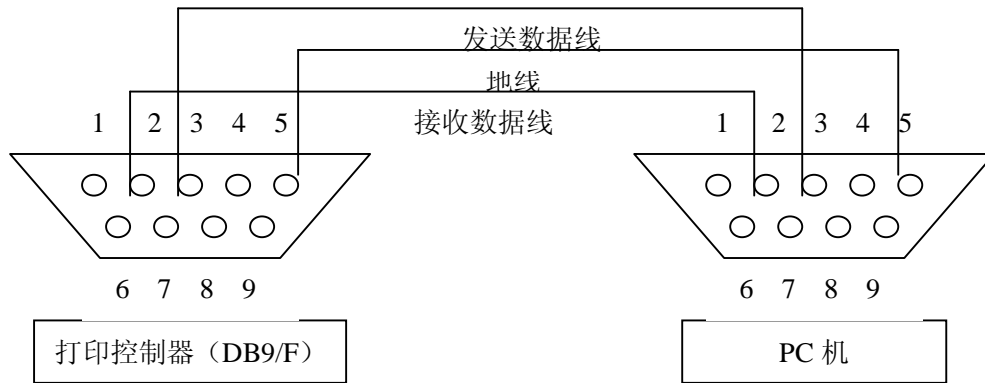


6.1.2 并口打印机连接线



DATA1 (5) -----> (5)
 DATA1 (6) -----> (6)
 DATA1 (7) -----> (7)
 DATA1 (8) -----> (8)
 GND (18-25) -----> (18-25)

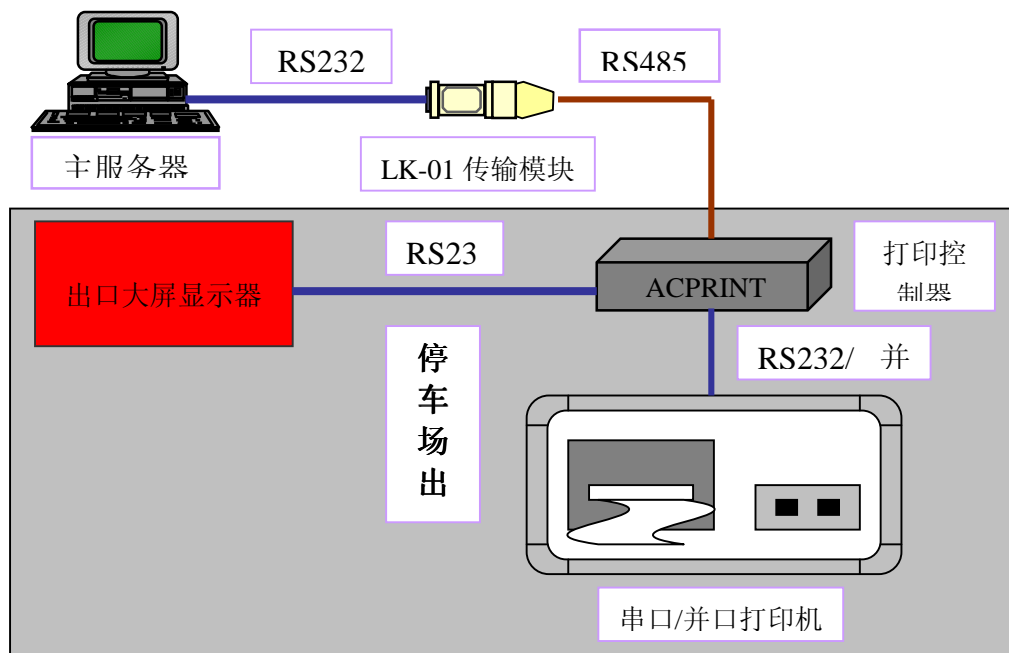
6.1.3 PC 串口连接线



7 打印控制器连接示意图

7.1 打印控制器提供了多种连接接口，因此主服务器，打印控制器和打印机三者之间有多种连接方式，下面就常用的几种连接方式分别介绍一下。

7.1.1 打印控制器采用 RS485 接收，控制串口/并口打印机的连接图如图七，此种连接方式可以实现远距离控制打印，适合主控室距离停车场出口较远的场合；



(图七)

7.1.2 打印控制器采用 RS232 接收，控制串口/并口打印机的连接图如图八，此种连接方式只能实现远距离控制打印，适合主控室距离停车场出口较近的场所；

