

汽车垂直泊车控制系统 使用说明书



重要:

在说明书[与/或文件附件]中, 已包含智慧产品的软件组件、使用方法、图片等资源, 未经苏州利贤电子有限公司许可, 禁止复制与传播。

文件版本: 1.0.0

硬件版本: 1.0.0

发行日期: 2017-Jan-16

电控板型号: ParkCarSys



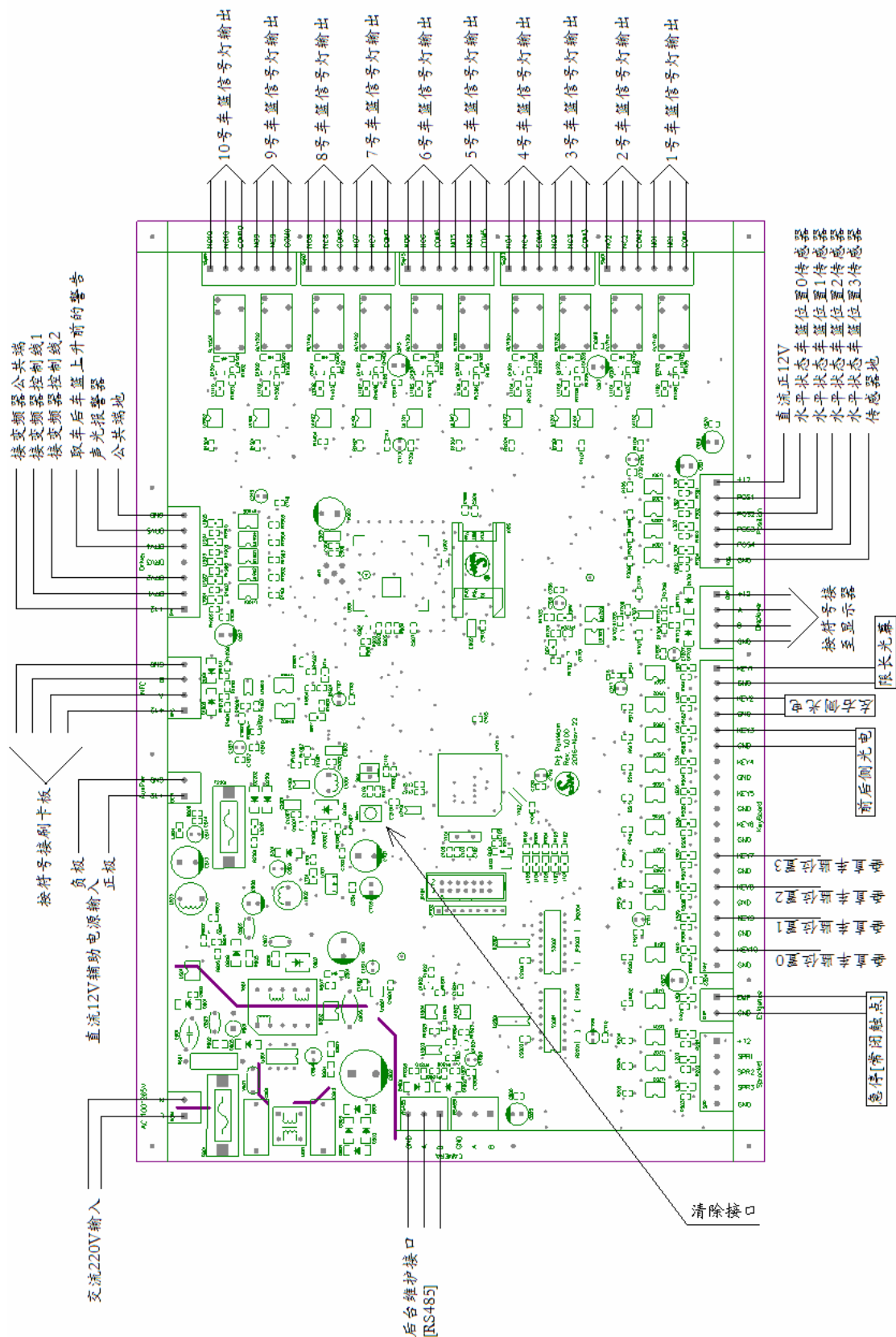
警告:

接线时, 应断电后再接线, 严禁带电接线。

特点:

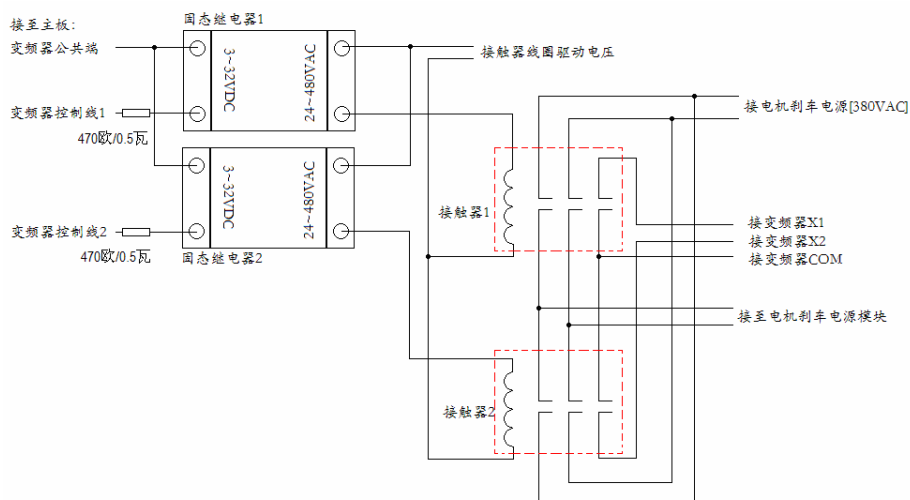
- 实现预收付、全自动、支持按小时收费或年卡方式收费;
- 变频器驱动接口, 全自动正反转实现最短旋转路径;
- 简单到极致的存车、取车步骤;
- 没有按钮、无需人工干预、自动计算车篮号;
- 7 寸真彩显示屏、汽车级微控制器;
- 使用 13.56MHz 高频 IC 卡作为收费, 一张卡对应一辆车;
- 控制部主电源使用全球交流 110V、220V 电压兼容;
- 软件锁功能;
- 声光报警器接口、独立的垂直与水平位置感知功能;
- 复位前预警输出接口;
- 后台维护接口;
- 紧急停车功能接口;
- 十路独立的车篮状态指示灯输出接口, 指示车篮是否已在使用中;
- 全部光电隔离的输入与输出;
- 三路独立的 RS485 端口;
- 所有输入与输出端口均有板载指示灯;
- 刷卡显示卡内余额功能;
- 自动计时与扣费功能;
- 三路独立的安全光电检测器接口及状态显示;
- 独立的高精度实时时钟系统;
- 更多功能请详见说明。

接线图总览



“清除接口”用于清除内部所有已保存车辆的存车时间、系统状态；注意：一旦清除，所有的数据不可恢复。

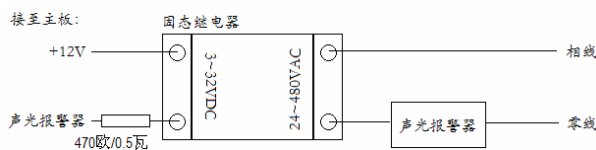
变频器连接



接触器线圈电压为交流 220V 时，“接触器线圈驱动电压”应为交流 220V，如为交流 380V 时，则“接触器线圈驱动电压”应为交流 380V。

注意：固态继电器的控制端是有正负极的。

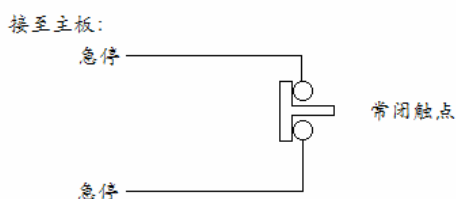
声光报警器接线



声光报警器应安装 8 台，每台都安装于检测光电的顶部。

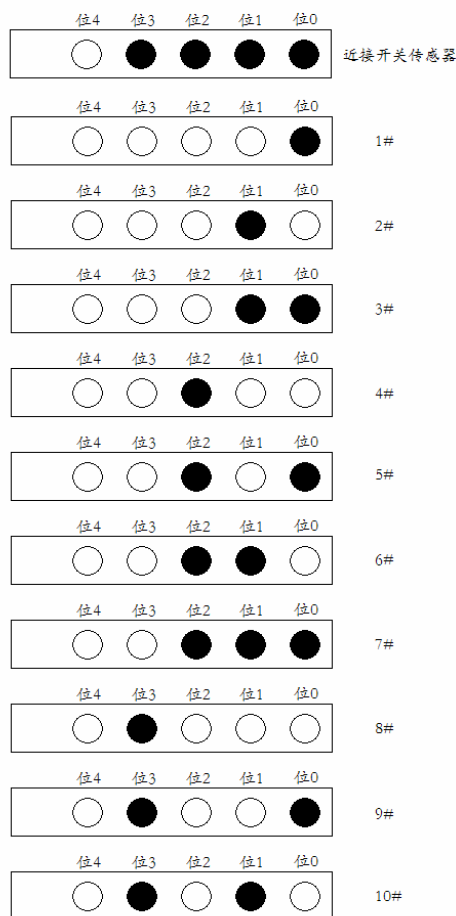
注意：固态继电器的控制端是有正负极的。

急停接线



紧急停车按键应使用常闭触点，按键按下时，触点断开，如果线路断开，则也会起到相同效果。

车篮的二进制编号



位置传感器要求:

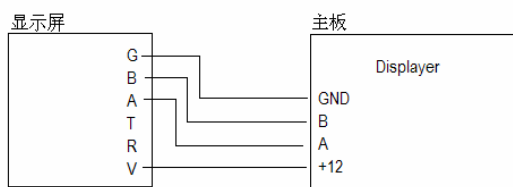
考虑到室外温度在夏季及冬季的温差较大, 所以应使用温度范围大的产品, 以防止在温度变高或变低后, 位置传感器不工作。



位置传感器说明:

- 传感器可以使用近接开关或光电开关;
- 在确定传感器种类后, 应使用输出极性匹配的型号;
- 默认使用电压为直流 6~36V、三线制 NPN 输出。

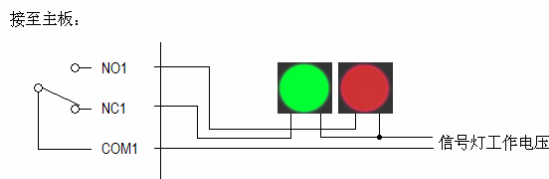
显示屏接线



注意: 连接线应使用双绞线、阻抗为 120 欧姆的带屏蔽的通信电缆。

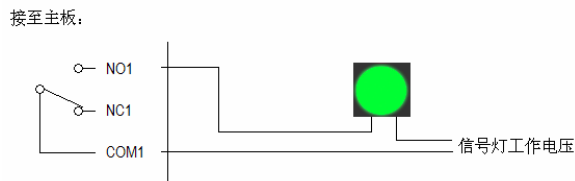
信号指示灯接线

1] 两只指示灯的接法:



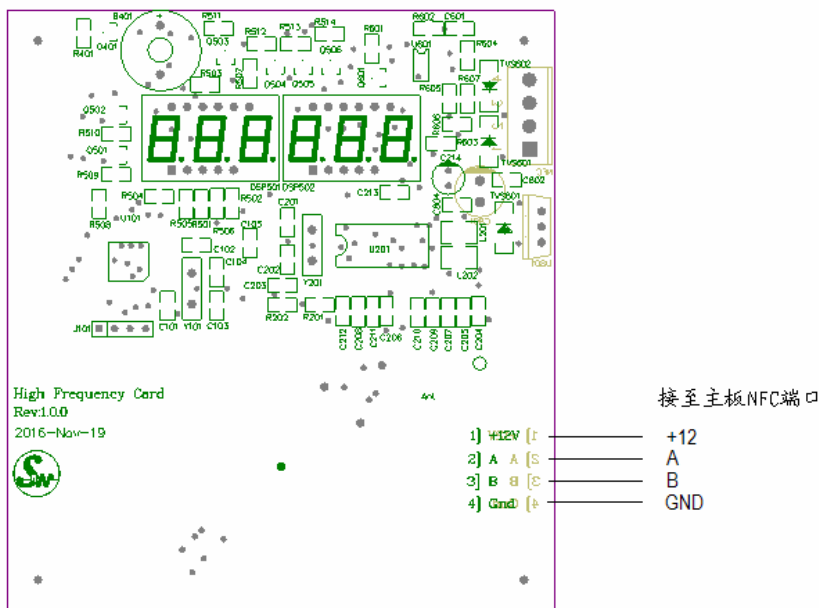
上图是红灯亮为满篮、绿灯亮为空篮、且以 1#车篮为例，其余的车篮接线类同。

2] 一只指示灯的接法



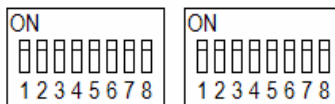
上图是绿灯亮为满篮、不亮为空篮、且以 1#车篮为例，其余的车篮接线类同。

刷卡板与主板的连接



*注意：连接线应使用双绞线、阻抗为 120 欧姆的带屏蔽的通信电缆。

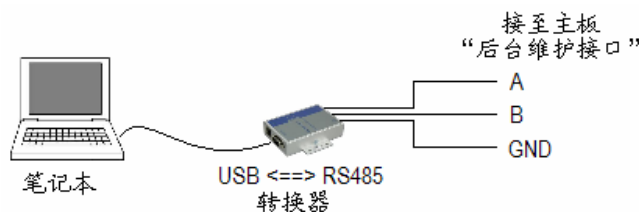
软件加锁与解锁



拨码开关全部在向上的位置为初始出厂状态，此时默认为不启动。

启用此功能时，只需将 CPU 附近的“Man”键按下即可，此功能一旦启用，则无法停止，直到将上述拨码开关拨到正确的位置，或使用桌面软件方可解锁。

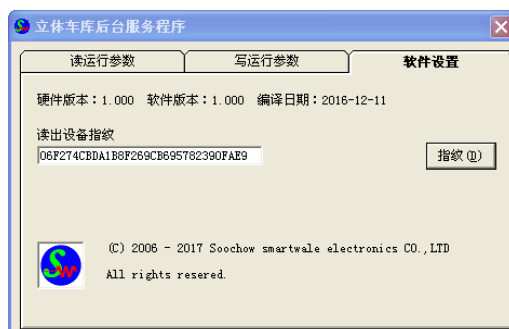
后台维护



说明:

- 使用 USB 转 RS485 适配器时，应先将转换器的驱动程序安装到对应的电脑上，不同的适配器的驱动程序不同，注意应加以区别；
- 然后再按上图连接好线后，打开桌面软件，即可进行设置参数等操作。

桌面软件的使用



所有的控制板都有一个独立的设备指纹，用于软件锁的加锁与解锁功能。



软件锁应用:

- 出货时没有付完全款的，建议启动此功能（全部拨至数字侧），半年以后，如仍不能付完全款的，设备会拒绝工作；
- 出货时已付完全款的，此功能可不予启动（全部拨至 ON 位置）；
- 软件锁功能启动后，设备已拒绝工作的情况下，付完了全款的，将桌面软件产生的拨码值输入设备，并重启设备后，软件锁解除，则设备可继续运行；
- 软件锁拨码值只能运行一次，如果全款未付完而软件锁已解除，则此功能不会再启动；
- 如认为默认的“半年收款周期”时间太长或太短，请在订货予以说明，否则按此预定。



* 点击“写入”可设定单价，当运行时间大于 0 时，则启动软件锁、或为 0 时关闭软件锁；

* 点击“日期时间”可查询当前系统中存放的车辆信息。



* 点击“读出”可查询当前车位状态，绿色为空、红色为正在使用中。



注意：

- * 软件锁一旦启动，如果没有正确解锁密码，无法关闭；
- * 软件锁启动后，既不能取车也不能存车；
- * 解码时，输入正确的拨码值，关闭电源重新启动方可解锁。

机械尺寸

刷卡板：90mm * 98.5mm

刷卡板固定孔坐标(第 3 象限,单位:mm, 顺时针、由外向里):

1#孔(5,-5); 2#孔(85,-5); 3#孔(85,-93.5); 4#孔(5,-93.5);

主板：300mm * 200mm

主板固定孔坐标(第 3 象限,单位:mm, 顺时针、由外向里):

1#孔(5,-5); 2#孔(130,-5); 3#孔(215,-5); 4#孔(295,-5);

5#孔(295,-52); 6#孔(295,-115); 7#孔(295,-147); 8#孔(295,-195);

9#孔(225,-195); 10#孔(162,-195); 11#孔(58,-195); 12#孔(5,-195);

13#孔(5,-120); 14#孔(72.46,-55.715); 15#孔(225,-50); 16#孔(225,-150);

17#孔(75,-150);

系统电气参数

输入交流电压：100V ~ 265V, 50/60Hz

控制部电压：直流 3.3V, 驱动部与控制部隔离模式

控制部最大输出电流：0.3A

控制部静态最大运行电流：0.15A

驱动部电压：直流 12^{±1}V, 驱动部与控制部隔离模式

驱动部最大输出电流：1.0A

驱动部静态最大运行电流：0.5A

继电器触点容量：2A @ 250V AC, 阻性

高压侧熔丝：0.5A

低压侧熔丝：1.0A

通信参数

刷卡单元：2400bps, 8, N, 1

显示屏单元：2400bps, 8, N, 1

苏州利贤电子有限公司
苏州市相城区望亭镇月城路 2 号
[Http://www.smartwale.com](http://www.smartwale.com)

Soochow Smartwale Electronics CO., LTD
#2 YueChen Rd. WangTing town XiangCheng Dist. SuZhou CHN
Tel: +86-512-65833396, 65384907

后台维护端口: 115200bps, 8, N, 1

系统运行参数

温度: $-15^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

湿度: <75%, 无凝结

刷卡距离: >6 厘米

文件修订记录

文件版本	日期	说明
1.0.0	2017-Jan-17	初始版本。

硬件修订记录

硬件版本	日期	说明
1.0.0	2016-Nov-22	初始版本。

软件修订记录

软件版本	日期	说明
1.0.0	2017-Jan-16	初始版本。

