

1、注意事项

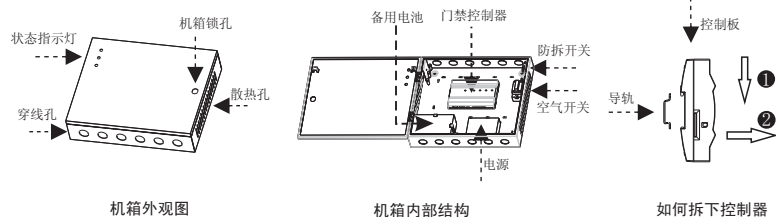
请注意以下安全事项，误操作可能导致设备故障甚至人身伤害：

- 1) 安装完成之前，切勿通电；禁止带电操作。
- 2) 全部外围设备必须接地。
- 3) 建议将所有走线套管，可以使用PVC管或镀锌管。
- 4) 强烈建议所有接线端子的裸露部分不要超过4mm。以防裸线过长导致意外接触，引起短路等故障。
- 5) 读卡器、出门按钮的安装的高度在1.4-1.5米较为合适。
- 6) 电锁与控制器不建议使用同一电源供电。建议使用随机配备的电源。

正常工作状态指示灯说明：

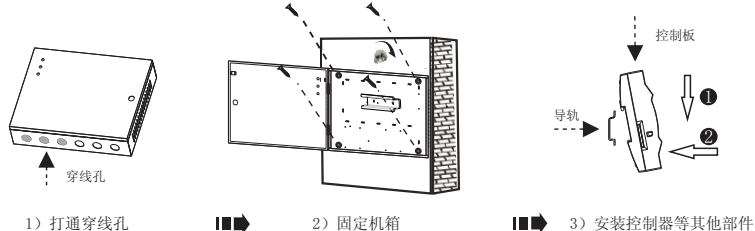
接通系统电源，正常状态下，机箱上的电源指示灯（红灯）常亮，运行指示灯（绿灯）闪烁，通讯状态下通讯指示灯（黄灯）闪烁。

2、各部件示意图



3、安装

安装完机箱后，将控制器从下到上安装到导轨上，再安装其他配件，如电源、备用电池等。



4、接线端功能图

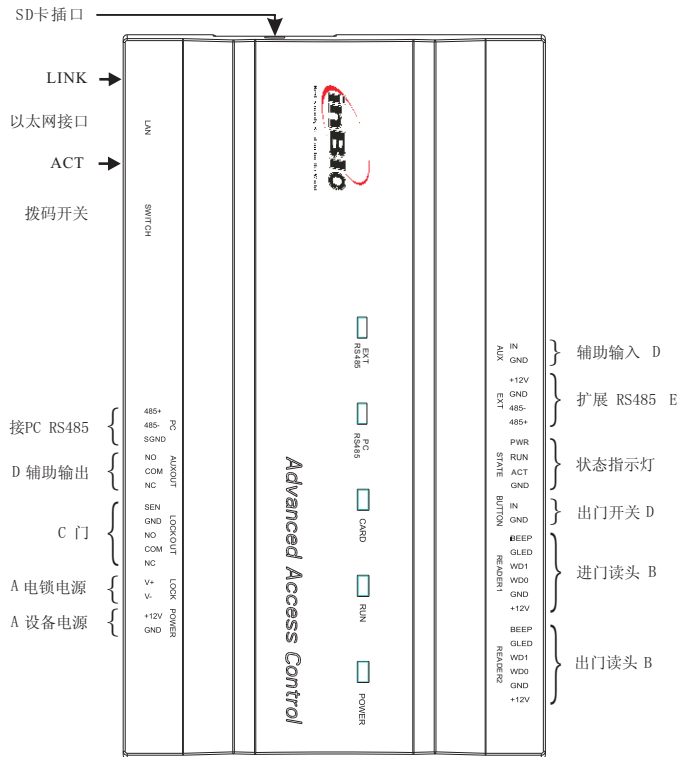
1) 图中的LED指示灯说明：

LINK指示灯(绿色)：常亮表示TCP/IP连接正常； POWER指示灯(红色)：常亮表示通电状态；
 ACT指示灯(黄色)：灯闪表示TCP/IP正在收发数据； RUN指示灯(绿色)：灯闪表示系统正常；
 PC RS485指示灯(黄绿)：灯闪表示RS485正在收发数据； CARD指示灯(黄色)：灯闪表示刷卡；
 EXT RS485指示灯(黄绿)：灯闪表示EXT Rs485正在收发数据。

2) 选线说明：

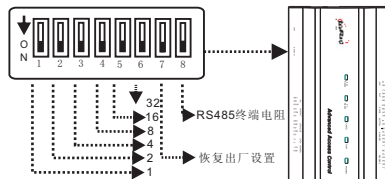
端口	连接线规格	网线	最大传输距离
电源 (A)	18AWG*2PIN	/	1.5M
Wiegand (B)	24AWG*6PIN (根据不同的读头通常有 6PIN、8PIN、10PIN 可选)	5类 (CAT-5) 或 5类以上网线，要求单线直流阻抗小于 100Ω / KM	100M
电锁 (C)	18AWG*2PIN+24AWG*2PIN，其中 18AWG*2PIN 接锁，24AWG*2PIN 接门磁	/	50M
开关 (D)	24AWG*2PIN	/	100M
EXT485 (E)	20AWG*2PIN+24AWG*2PIN，其中 20AWG*2PIN 给读头供电，24AWG*2PIN 作 RS485 通讯线	5类 (CAT-5) 或 5类以上网线，要求单线直流阻抗小于 100Ω / KM，接线时电源的+12V 与 GND 都要用双线并联的方式连接	采用控制器供电时 100M 读头单独供电，只接 RS485 信号线到控制器时可达 1000M

- 3) 辅助输入可接红外人体感应探测器、报警开关等。
- 4) 辅助输出可接门铃、报警器等。
- 5) 状态指示灯连接到机箱上，分别为电源灯、运行状态指示灯、通讯指示灯。



5、拨码开关设置

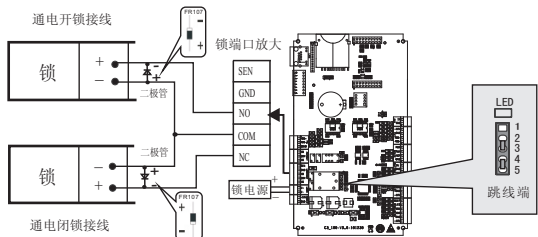
- 1) 拨码开关的1-6位用来设置RS485通讯的设备机号：采用二进制方式编码，低位在前。代表的地址如下图。设置地址前，断开供电电源，然后将拨码开关1-6位拨至相应的位置，地址号码不能重复。
例：设置机号为39=1+2+4+32，对应的RS485编码为111001，将第1、2、3、6位推柄拨到0N位置即可。
- 2) 拨码开关第7位为系统设置恢复开关：在10秒内上下来回拨动3次。重启系统后，控制器系统RAM中的全部信息将清除，可恢复出厂设置。
- 3) 第8位用来设置RS485终端电阻：把开关拨到0N，相当于在485+、485- 间连接一个120欧姆的终端电阻。



6、门锁连接

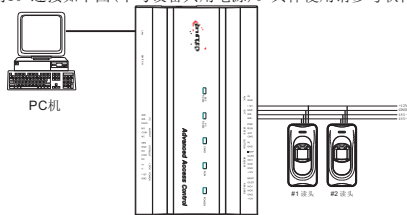
- 1) 门禁控制器提供锁控制输出，对通电时打开、断电时关闭的锁，应该使用COM、NO；对通电时关闭、断电时打开的锁，应该使用COM、NC端子。
- 2) 通过跳线的不同跳接方式，可将输出设为“干模式”或“湿模式”。在湿模式下，将2-3、4-5短接。即控制器与锁采用两路独立电源：一路接到POWER端口的+12V与GND上（给控制器供电），另一路接到LOCK的V+与V-上（给锁供电）。关于干模式和湿模式请参考安装指南电子版。设备出厂默认为“干模式”。
- 3) 我们的门禁控制器标配为12V/3A的电源，这个电源只考虑了控制器本身的电源功耗、韦根读头、inBIO读头的输出功耗。所以一般情况下，不推荐锁与设备共用电源。如果确实需要锁与设备共用电源，此时建议更换更大容量的电源，例如12V/5A的电源。此时除预留的3A电流，还有2A电流可供锁使用。如果接我们常用的电插锁（静态功耗300mA，最大动态电流500mA），最多可以接4把电插锁。
- 4) 连接锁线时，需并联一个型号为FR107的二极管，请使用随机配备的FR107二极管（切勿将其正负极接反）。用螺丝刀依次从控制板背面四角的长方形孔，由外向内拨动，在听到“咔”声后，即可拆掉外壳。

下面以采用外部电源供电的“湿模式”为例，介绍锁的连接方式：



7、外接485读头（inBIO读头）

控制器同时支持连接inBIO生物识别读头和Wiegand读头。使用inBIO读头时，所有指纹在控制器中进行存储、比对等操作，不必因为更换读头而重新登记指纹，真正实现生物识别读头连接。连接inBIO读头之前，必须先用软件或通过读头的拨码开关、按键等方式设置读头的485地址（机号），读头1、2（其中奇数为进门读头，偶数为出门读头）的485地址为1、2，对应门1。连接如下图（不与设备共用电源）。具体使用请参考软件用户手册。

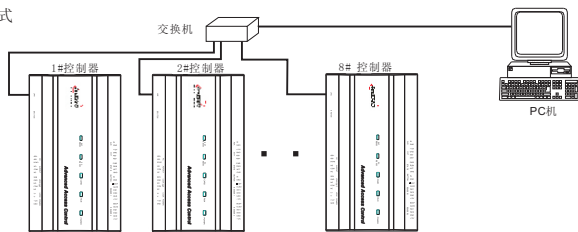


在连接inBIO读头时，EXT485接口可提供最大500mA（12V）的电流输出，所以在使用EXT485的电源输出给读头供电时，多个读头的总体工作电流不能超过这个值，并要留足余量。在计算时，要按各个读头的最大电流进行计算。另外，设备在启动时的瞬间电流最大，可达正常工作的两倍多，计算时须考虑这种情况。例如，在连接FR1200时，待机电流小于100mA，最大工作电流不超过120mA，设备启动时的瞬间电流可达240mA，作为inBIO读头时，考虑到启动电流较大，通过EXT485接口只能给两个读头供电，所以电源只能连接最近的2个读头。对于功耗较大的设备，建议采用单独供电，以保证设备的稳定运行。

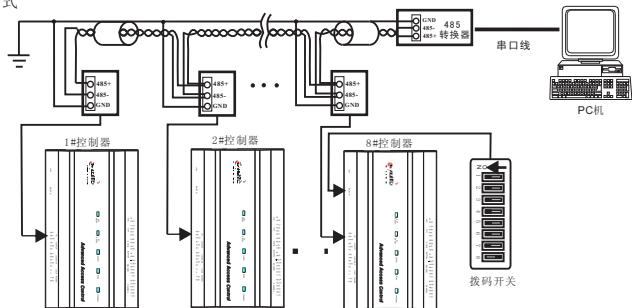
8、设备通讯

后台PC软件可通过两种方式（RS485、TCP/IP）与控制器通讯，并进行数据交换和远程管理。通信线尽量远离高压电线，切勿与电源线平行布线，更不能捆扎在一起。

一、TCP/IP通讯方式



二、RS485通讯方式



- 1) RS485通信线采用国际通用的RVVP（屏蔽双绞线），这样可有效屏蔽干扰。RS485通信线应使用总线制级联连接。
- 2) RS485通讯的总线建议在600米以内。
- 3) 单条RS485总线能接63台门禁控制器，建议接32台以下。
- 4) 外接inBIO读头时，如果读头与设备共用电源，建议EXT485与读头的连线不要超过100米。否则建议使用独立电源。
- 5) 当总线长大于300米时，为了增强通讯的稳定性，需将第一台和最后一台机器的拨码开关第8位拨到“ON”。相当于将这两台机器的RS485终端匹配电阻（120欧）连接到系统中。如上图需将1#和8#机的拨码开关第8位拨到“ON”的位置。