

1. 注意事项

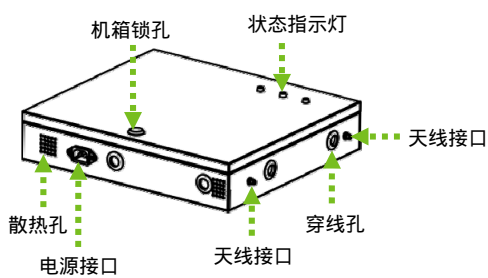
请注意以下安全事项，误操作可能导致设备故障甚至人身伤害：

- 1) 安装完成之前，切勿通电；禁止带电操作。通电前请务必确认接线正确。
- 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) 建议控制器的安装高度为 2 米；读头、出门按钮的安装高度在 1.4-1.5 米较为合适。
- 6) 不建议电锁与控制器共用电源。控制器建议使用随机配备的门禁电源或 POE 供电(选配)，电锁建议使用外部电源单独供电。

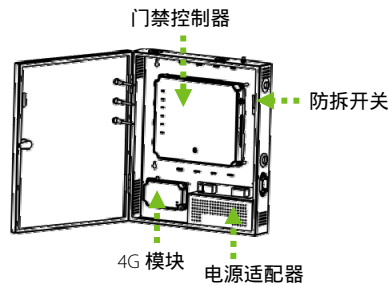
正常工作状态指示灯说明：

接通系统电源，正常状态下，铁箱上的电源指示灯（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。

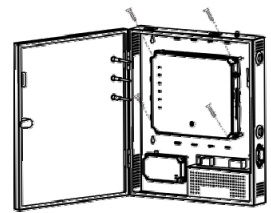
2. 各部件示意图



机箱外观图



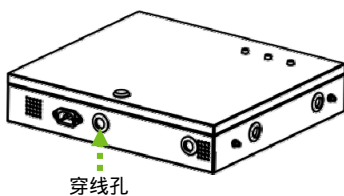
机箱内部结构



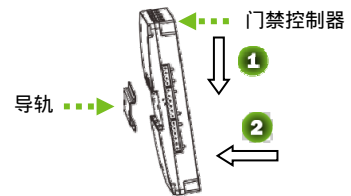
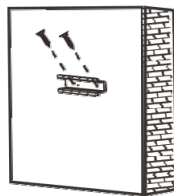
如何拆下控制器
(去掉固定螺丝)

3. 安装

若使用配套机箱，出厂时控制器已安装在机箱内；只需将机箱固定到墙面，直接拆除孔塞或打通穿线孔，并接好门禁线及安装其他配件。备注：控制器背面配导轨，若安装时不用机箱，单独使用控制器，可采用导轨固定控制器。导轨固定的示意图如下：



穿线孔



- 1) 直接去掉孔塞或打通穿线孔
- 2) 将导轨固定到墙面上
- 3) 安装控制器等部件

4. 接线端功能图

1) 控制器面板上的 LED 指示灯说明如下：

POWER 指示灯（红色）：常亮表示通电状态；

COMM1 指示灯（黄色）：灯闪表示与上级（PC 等）通讯；

WLAN（绿色）：灯闪表示无线通讯（WIFI、4G）进行中；

RUN 指示灯（绿色）：灯闪表示系统正常；

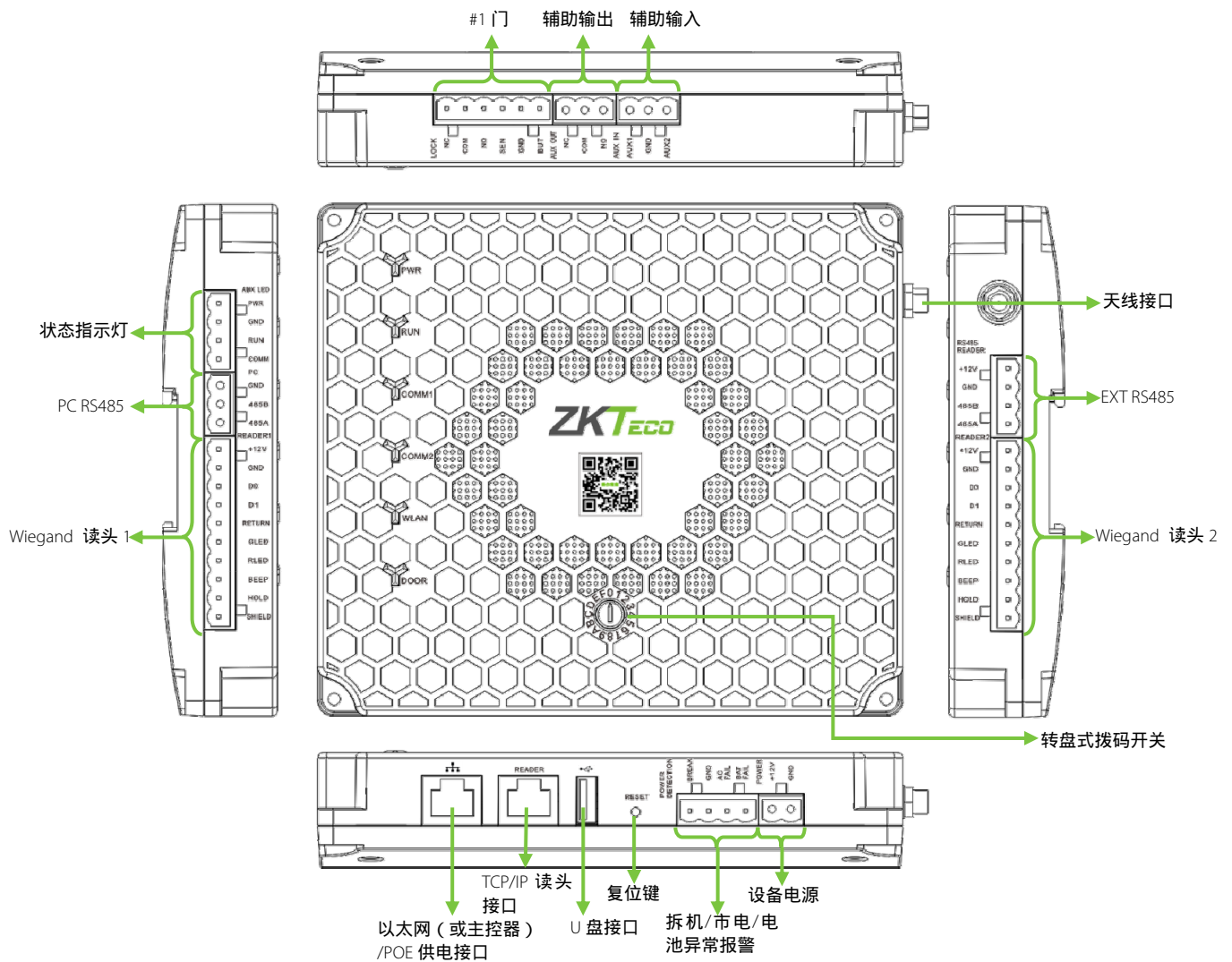
COMM2 指示灯（黄色）：灯闪表示与下级（读头等）通讯；

DOOR（绿色）：灯闪表示开门信号（即此时有门打开）。

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*10PIN (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
EXT RS485 (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、火警或烟感器等; 辅助输出可接报警器、摄像头或门铃等。
- 4) 状态指示灯连接到铁箱上, 分别为电源灯、运行状态指示灯和通讯指示灯。
- 5) 双以太网接口 (一路用于与 PC (或主控器) 对接或者 POE 供电, 另一路用于连接 TCP/IP 读头)。
- 6) PC RS485 表示 RS485 通讯线通过此端口与主控器通讯; EXT RS485 端口可外接 485 读头。
- 7) U 盘接口主要用于控制器的升级或外接 4G 模块, 具体操作详见用户手册。

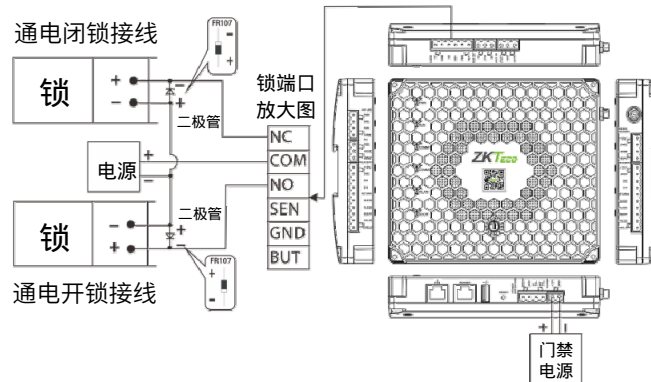


5. 拨码开关设置

转盘式拨码开关的 0~F 位表示使用 RS485 通讯时的设备机号 1~16 (开关 0 代表机号 16, 开关 1 代表机号 1... 依次类推, 开关 F 代表机号 15)。将拨码开关的 0~F 位转至相应的位置即代表设置对应的设备机号, 重启控制器后设置生效; 地址号码不能重复。

6. 门锁连接

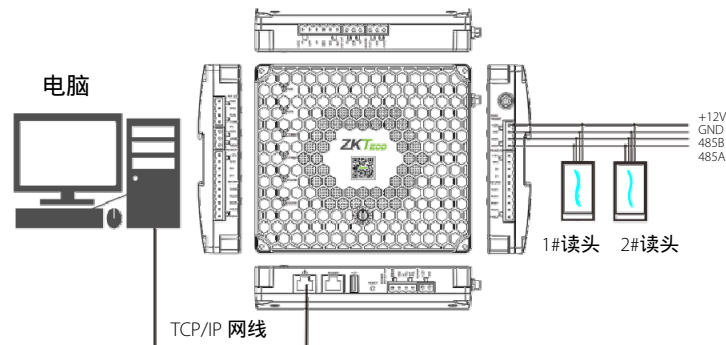
- 1) 门禁控制器提供锁控输出，对通电时打开、断电时关闭的锁，应该使用 COM、NO 端子；对通电时关闭、断电时打开的锁，应该使用 COM、NC 端子。
- 2) 门锁的连接方式出厂默认为“干模式”，即使用外部独立电源单独给电锁供电，不与控制器共用电源。
- 3) 我们的门禁控制器采用标准 POE 供电（选配）或门禁电源供电，只能二选一，由客户自由选择，两种供电方式均提供 12V/3A 的电源，该电源只考虑了控制器本身的电源功耗、韦根读头、485 读头的输出功耗。
- 4) 接锁时，需并联一个型号为 FR107 的二极管，请使用随机配备的 FR107 二极管（切勿将其正负极接反）。
- 5) 下图为锁的出厂默认接线方式：



电锁单独供电“干模式”接线图

7. 外接 485 读头

控制器同时支持连接 485 读头、Wiegand 读头和 TCP/IP 读头。连接 485 读头之前，必须先用拨码开关或其他方式设置读头的 485 地址（机号）：读头的 485 地址为 1，对应为门 1 的进门读头；读头的 485 地址为 2，对应为门 1 的出门读头。连接如下图：



485 读头通过“EXT RS485”的接口可提供最大 750MA (12V)的电流输出，所以在使用“EXT RS485”接口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 KR502M-RS 纯卡读头时，待机电流小于 80MA，最大工作电流不超过 90MA，设备启动时的瞬间电流可达 180MA，作为 485 读头时，考虑到启动电流较大，通过“EXT RS485”的接口只能给四个读头供电，所以控制器的设备电源只能连接最近的 4 个读头。

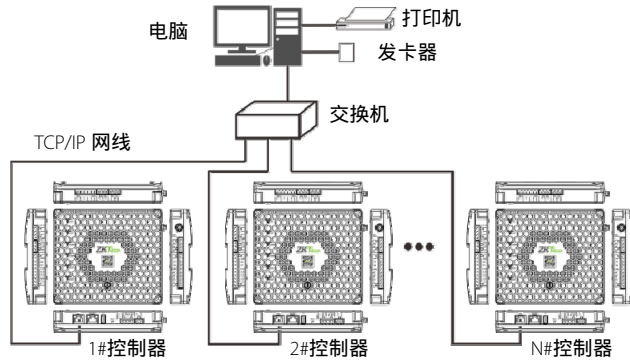
外接 485 读头时，如果读头与设备共用电源，建议“EXT RS485”的接口与读头的连线不要超过 100 米。否则建议使用独立电源。

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 软件可通过三种方式（TCP/IP、WIFI、4G（选配））与控制器通讯，并进行数据交换和远程管理。另外，设备还可通过 RS485 与主控制器进行通讯，主控制器再把数据传输至 PC 软件中。通讯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。

8.1 TCP/IP 通讯

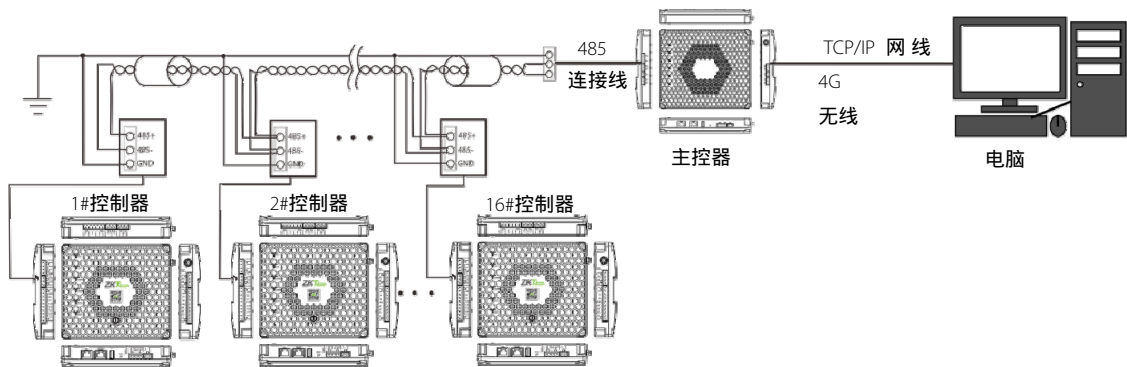


在百傲瑞达软件中，点击【门禁】>【门禁设备】>【设备】，搜索到对应设备，点击【添加】输入相关信息后点击【确定】。（详情请参考百傲瑞达用户手册）

注意：添加设置时，新服务器 IP 地址必须与电脑（服务器）IP 地址一致。



8.2 RS485 通讯



- 1) RS485 通讯线采用国际通用的 RVSP(屏蔽双绞线)，这样可有效屏蔽干扰。
- 2) RS485 通信线应使用总线制级联连接。RS485 通讯的总线建议在 600 米以内。
- 3) RS485 通讯只能通过控制器与主控制器进行通讯，主控制器再把数据传输至 PC 软件中。
- 4) 由于控制器的转盘式拨码开关只有 16 位，最多只能设置 16 个的设备机号；因此单条 RS485 总线最多能接 16 台门禁控制器。
- 5) 当 RS485 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控制器的 485A 与 485B 线之间分别接入一个随机配备的 120 欧终端电阻。

8.3 无线通讯 (WIFI 通讯、4G 通讯★)

控制器的 4G 通讯为选配功能，不是所有设备都具备。

➤ **WIFI 通讯流程如下：**

- 1) 控制器按 TCP/IP 通讯方式接线，且确保有可用的 WiFi 信号。
- 2) 在电脑网页上直接输控制器 IP 地址（出厂默认为 192.168.1.201），输入用户名和密码（均为 admin），点击【登录】。

注意：1.电脑的 IP 地址与控制器 IP 地址需在同一个网段。

2.控制器 IP 未知时，可通过百傲瑞达软件搜索设备（【门禁】>【门禁设备】>【设备】>【搜索设备】）获取 IP。



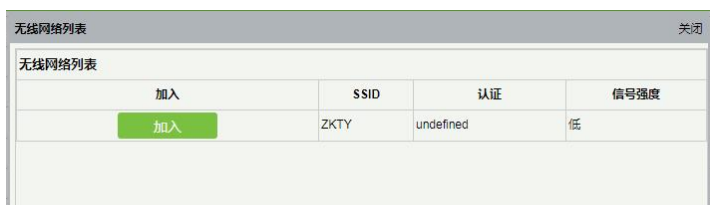
进入服务器后，点击【TCP/IP 设置】修改 IP 地址及网关地址；扩展网卡在控制器连接 TCP/IP 读头或 BioIR9000 数据采集器时设置，具体设置方法请参考读头或数据采集器的相关说明。



3) 点击【无线网络设置】进入无线网络设置页面，点击【搜索】搜索可用的 WiFi。



4) 在无线网络列表中选择可用的 WiFi 点击【加入】（如图一），输入密钥，并配置 DHCP（IP 地址及网关需与无线网络 IP 地址在同一个网段），点击【确定】。连接成功后，无线连接状态显示已连接（如图二），且设备 WLAN 灯亮。



图一



图二

注意：PC（服务器）必须与路由器（无线网络）在相同网段下。

5) **切换网络连接：**将设备添加到软件中，选择一个已添加的控制器，点击【更多】>【切换网络连接】，选择“Wifi”，弹出如图所示界面，需填写与路由器一致的无线 SSID 和无线密钥，然后点击“确定”。

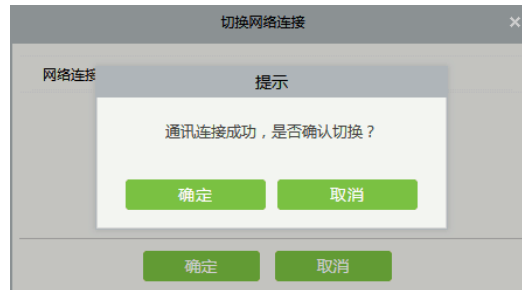


图三



图四

6) 当出现如下界面时, 点击“确定”, 即连接成功, 控制器将自动重启。



图五

注意: 控制器必须通过 TCP/IP 的方式添加到软件中, 才可进行 WIFI 设置。关于添加设备及 WIFI 设置的详细流程, 请参考配套软件的说明书内容。

➤ **4G 通讯流程如下:**

- 1) 使用螺丝刀拆开 4G 模块, 将电话卡放进模块中 (电话卡需客户自备), 再将 4G 模块装回铁箱相应位置上。
- 2) 通过系统配备的 U 盘接口线将 4G 模块连接到控制器上。
- 3) 在 PC 端的配套软件百傲瑞达的设备界面, 点击【搜索设备】添加控制器到软件中。
- 4) 在软件的设备界面中, 选择一个已添加的控制器, 点击【更多】>【切换网络连接】弹出如图三所示界面, 点击选择“4G”, 当出现图五时, 点击【确定】, 控制器将自动重启。

注意: 网络切换功能允许从有线切换到 WIFI 或 4G, 也允许从 WIFI 或 4G 切换到有线, 但不允许 WIFI 和 4G 之间相互切换。