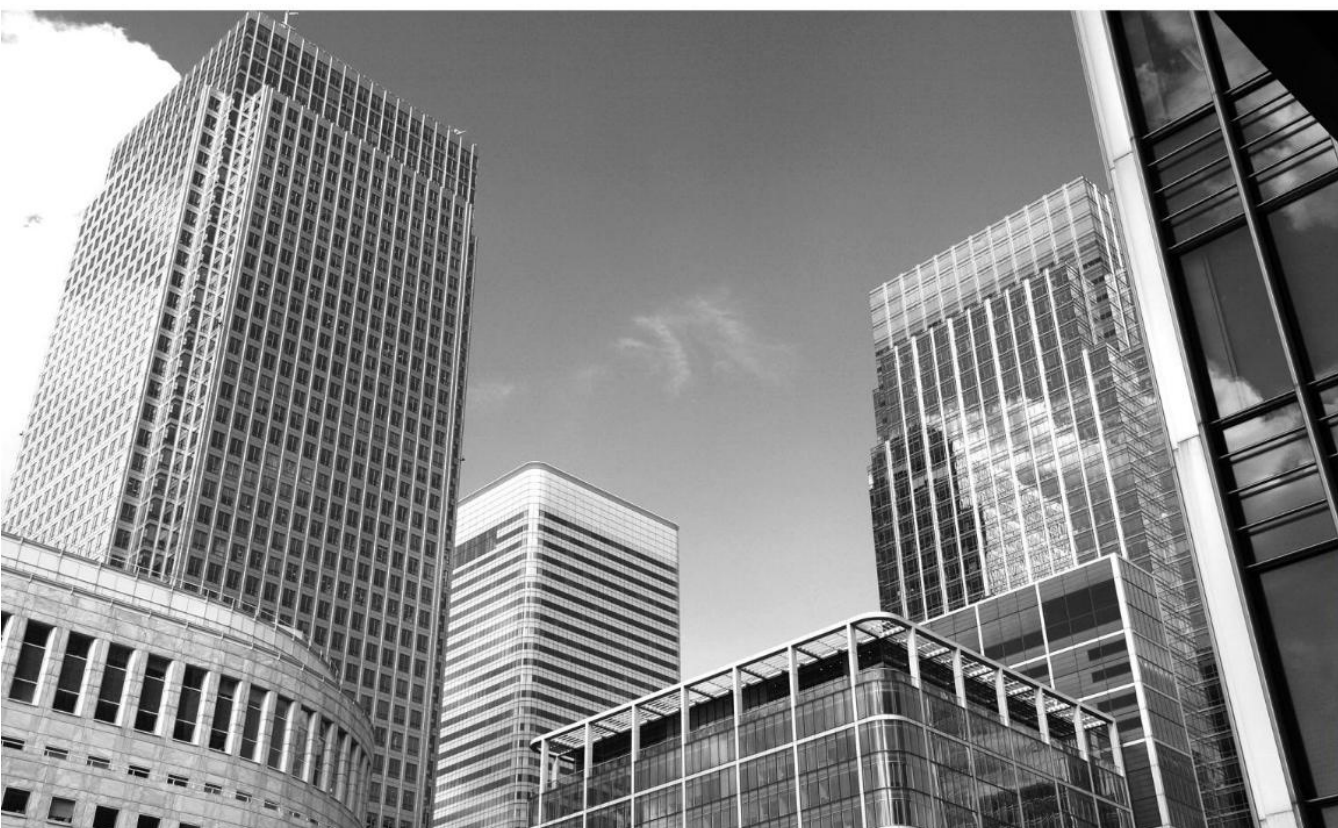




微光互联
二维码扫描专家

MX86 产品手册

请您仔细阅读
并妥善保管



- ✓ 快速识别
- ✓ 扫码/刷卡二合一
- ✓ 提供多种输出方式



北京微光互联科技有限公司



免责声明

使用产品前请务必认真阅读本《MX 产品手册》中的所有内容，以保障产品安全有效的使用。请勿自行拆卸产品或撕毁设备上的封标，否则北京微光互联科技有限公司不承担保修或更换产品的责任。

本手册中的图片仅供参考，如有个别图片与实际产品不符，请以实际产品为准。对于本产品的升级和更新，北京微光互联科技有限公司保留随时修改文档而不另行通知的权利。

使用本产品的风险由用户自行承担，在适用法律允许的最大范围内，对因使用或不能使用本产品所产生的损害及风险，包括但不限于直接或间接的个人损害、商业赢利的丧失、贸易中断、商业信息的丢失或任何其它经济损失，北京微光互联科技有限公司不承担任何责任。

本手册的一切解释权与修改权归北京微光互联科技有限公司所有。

修订记录

变 更 日 期	版 本	版 本 描 述	责 任 人
2018. 1. 2	V1. 0	初始版本	
2018. 6. 8	V1. 1	更新功能	
2020. 3. 6	V2. 0	更新相关内容	刘国华
2023. 11. 29	V2. 1	更新部分产品参数	王传旭

目录

1. 前言	6
1.1. 产品简介	6
1.2. 产品特点	6
1.3. 注意事项	7
2. 产品外观	8
2.1. 整体介绍	8
2.2. 产品尺寸图	9
3. 商品参数	10
3.1. 常规参数	10
3.2. 识读参数	11
3.3. 电气参数	12
3.4. 工作环境	12
4. 接口定义	13
5. 操作说明	15
5.1. 接线示意图	15
5.1.1. 各版本附送的数据线	15
5.1.2. 连接示意图	17
5.2. 设备配置	20
6. 网络门禁场景	21
6.1. 场景示意图	21
6.2. 门禁系统接线图	22

6.2.1. Wifi 版本与电子锁电气连接图.....

22

6.2.2. 以太网版本与电子锁电气连接图.....

23

7. 安装与拆装.....

24

7.1. 安装.....

24

7.2. 拆卸.....

29

8. 常见问题.....

33

1. 前言

感谢使用微光互联提供的 MX86 扫码设备。认真阅读本文档，可以帮助您了解此设备功能、特点、以及快速掌握设备的使用、安装方法。

本公司不承担由于用户不正常操作造成的财产损失或者人身伤害责任。请用户按照手册中的技术规格和参考设计开发相应的产品。同时注意使用移动产品应该关注的一般安全事项。在未声明之前，本公司有权根据技术发展的需要对本手册内容进行修改。

1.1. 产品简介

MX86 是一款多功能，多接口，多场景的综合性设备。设备可支持 USB、RS232、RS485、韦根、wifi、以及有线以太网多种输出方式。可应用于门禁，梯控，道闸等多种场景，支持扫码、刷卡等多种功能。

1.2. 产品特点

1，识读能力强。

能够识别在手机屏幕上的二维码和一维码，支持增强引擎模式，可在手机屏幕较暗时进行扫码识读。

2，纸质码识读能力。

印刷在纸张上的主流二维码和各种一维码也能被识读。

3，高速识读

对于不同的手机液晶屏幕，一般具有不同的对比度和颜色和反射程度，既只要码制在识读窗范围内既可被识读。

4，易于使用

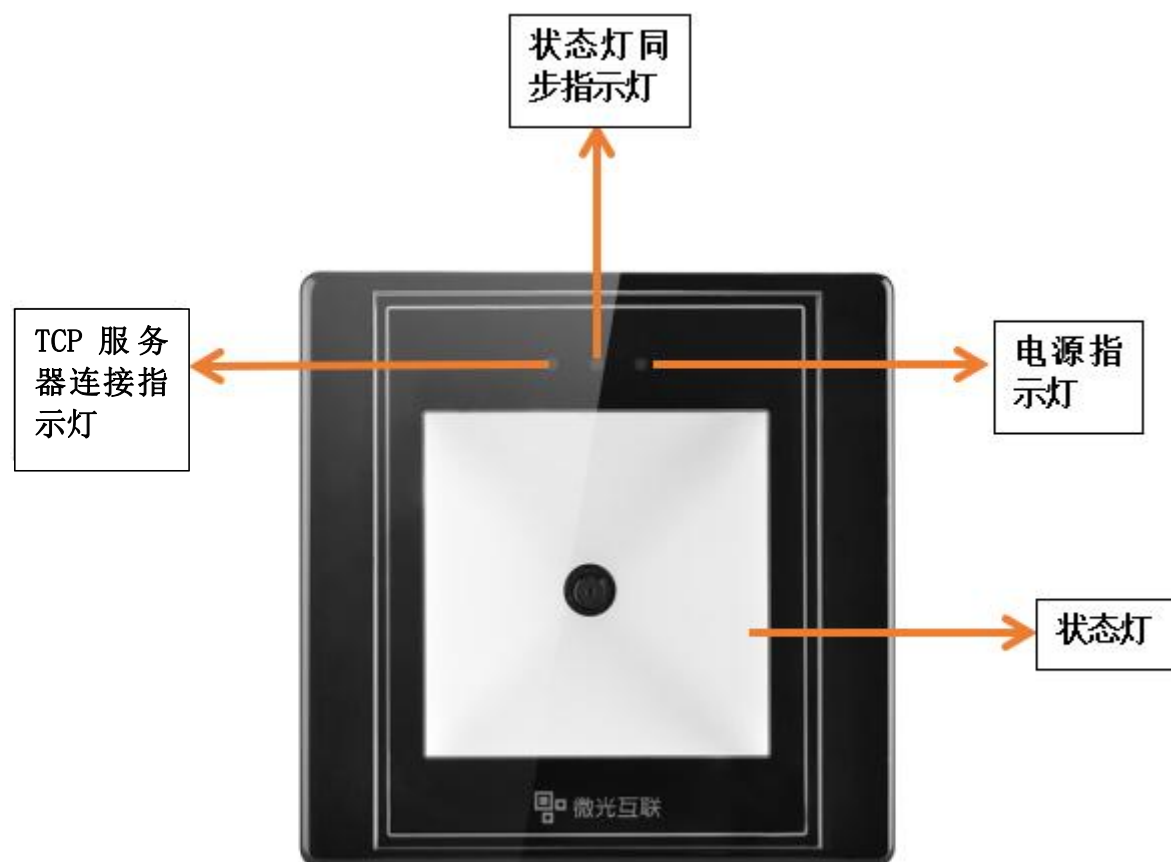
可以通过配置工具对扫码器进行配置，使得达到最佳的工作状态。

1.3. 注意事项

- 1, 拆解与改装：请不要擅自拆卸或改装设备硬件，若由此导致设备破坏， 本公司不承担保修责任。
- 2, 异常状况：远离火源，当您发现有异常气味，过热或出现烟雾的情形下， 请立即关闭电源开关，并从交流电插座上拔掉插头，并与您购买产品的 经销商或者本公司客服中心联系。
- 3, 跌落损坏：设备因掉落地面而导致损坏，请立即关闭电源，并与您购买 产品的经销商或者本公司客服中心联系。
- 4, 放置地点：请不要将设备放在不稳或者不平的地方，以免设备跌落造成 损坏；请不要将设备放在大量湿气或者粉尘的地方，以免造成漏电或起火。
- 5, 请保持照明口玻璃镜片的洁净，擦拭的时候请使用软绵部或者镜头纸擦 拭，勿用清洁剂、有溶解的液体擦洗窗口玻璃。
- 6, 请勿将研磨物质接触窗口玻璃，以免造成窗口玻璃磨损，影响读码效果。

2. 产品外观

2.1. 整体介绍



2.1.1 产品介绍

2.2. 产品尺寸图



图 2.2.1 正视图

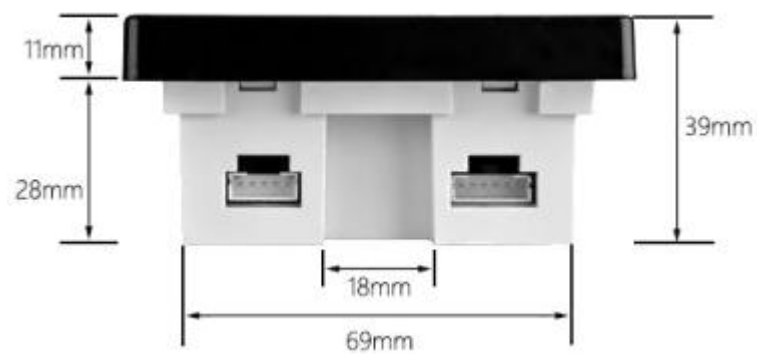


图 2.2.2 侧视图

3. 商品参数

3.1. 常规参数

常规参数	
输出接口	USB、RS232\RS485、TTL、韦根、wifi、以太网
指示方式	白色、红色、绿色指示灯 蜂鸣提示
图像传感器	30 万像素 CMOS 传感片
最大分辨率	640*480
操作系统	Windows（xp.7.8.10），Linux，Android，Mac 等
安装方式	嵌入式安装
产品尺寸	86mm*86mm*39mm
识读窗尺寸	50mm*50mm
产品材质	进口PC+钢化玻璃
光源	LED漫反射照明：白光补光
数据线	6pin排线 \ USB线 \ DB9串口线

3.2. 识读参数

二维码识读参数	
识别码制	QR Code、EAN-8、EAN-13、ISBN-10、ISBN-13、CODE39、CODE93、CODE128、UPC、ITF、Code Bar 等
解码支持	手机屏幕/纸质码
识读景深	0mm-100mm
读取精度	≥7mil
读取速度	30ms每次（平均），支持连续读取
读取方向	360 度
视场角	水平 70° 垂直 60°
识别卡类型	Mifare_UltraLight 、 Mifare_One (S50) 、 Mifare_One (S70) 、 Mifare_Pro (X) 、 Mifare_DESFire
射频工作频率	13.56Mhz
读卡有效距离	<5cm

3.3. 电气参数

须在连接好设备之后，才允许提供电源输入。如果在线缆带电时接插或拔离设备（带电热插拨），将会损坏其电子部件，请确保在进行线缆插拨时已切断电源。

不良的电源连接、或过短间隔的电源关闭开启操作、或过大的压降脉冲都可能导致设备不能处于稳定正常的工作状态，需保持电源输入的稳定。在关闭电源输入后，需间隔 2 秒以上才可以再次开启电源输入。

电气参数	
工作电压	VCC=5V~15V 或者 VUSB=5V
工作电流	150mA (12V典型值)
额定功耗	1800mW (12V 典型值)
电平控制信号	3.3V\4.3V

3.4. 工作环境

工作环境参数	
静电防护	接触放电6KV（接口部分）
工作温度	-20° C-70° C
存储温度	-40° C-80° C
相对湿度	5%-95%（无凝结）（环境温度30℃）
环境照度	0-80000Lux (非阳光直射)

4. 接口定义

MX86 有两个接线口，如图所示，分别为 5pin 口与 6pin 口。

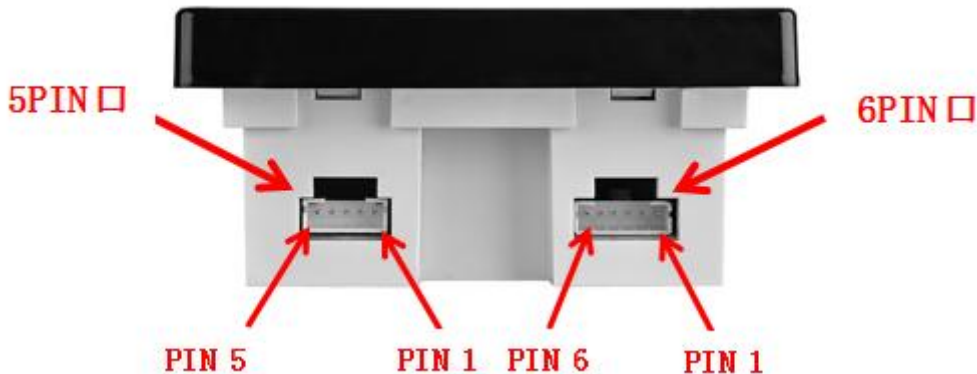


图 4 MX86 接口定义指示图

MX86 5pin 输出口接口定义：

PIN#	Signal Name	I/O	说明
1	GND_EARTH	-	屏蔽地，连接到 USB 屏蔽层
2	GND	-	电源地
3	DATA+	-	数据+
4	DATA-	-	数据-
5	VUSB	Output	USB 电源

MX86 6pin 输出口接口接口定义：

Pin	Signal name	I/O	说明
1	RX	INPUT	串口逻辑电平输入
	DATA0	OUTPUT	韦根数据 0
	OPEN	OUTPUT	开关量输出
2	TX	OUTPUT	串口逻辑电平输出
	DATA1	OUTPUT	串口数据 1
3	GND	-	电源地
4	VCC	-	电源输入
5	RS485-A	IO	RS485 电平驱动器 IO
6	RS485-B	IO	RS485 电平驱动器 IO

5. 操作说明

5.1. 接线示意图

5.1.1. 各版本附送的数据线

5.1.1.1. Usb & wifi 输出方式配线



图 5.1 usb 数据线

5.1.1.2. RS232 输出方式配线



图 5.2 RS232 数据线

5.1.1.3. RS485/TTL/韦根输出方式配线

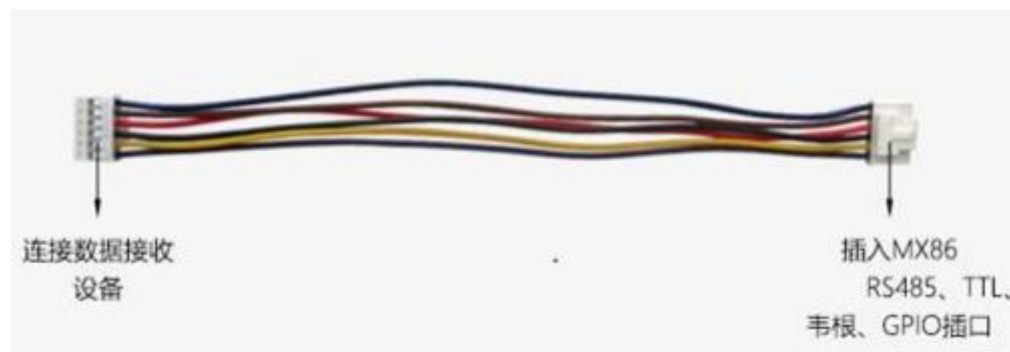


图 5.3 RS485/TTL/韦根数据线

5.1.1.4. 以太网输出方式配线

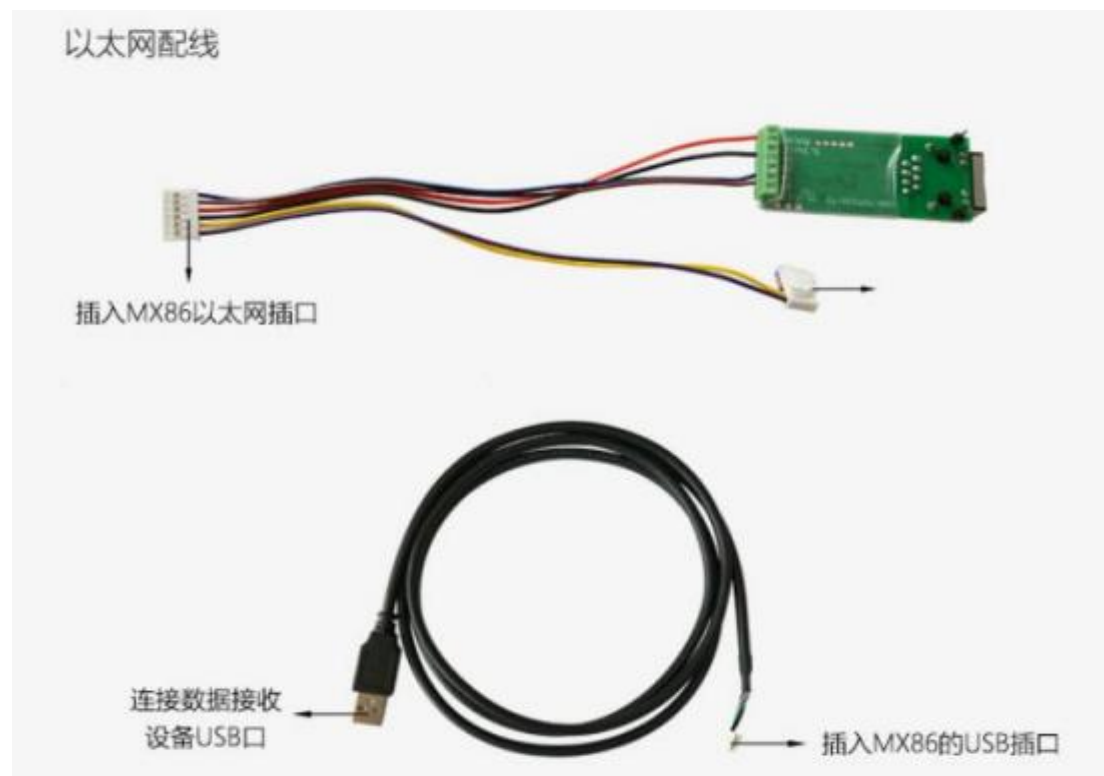


图 5.4 以太网数据线（两根线：USB 线 + 6pin 排线连接网络模块）

5.1.2. 连接示意图

5.1.2.1. USB 输出方式连接示意图

USB 线一端连接扫码器，一端连接电脑 USB 接口。



图 5.5 USB 连接示意图

5.1.2.2. RS232 输出方式连接示意图

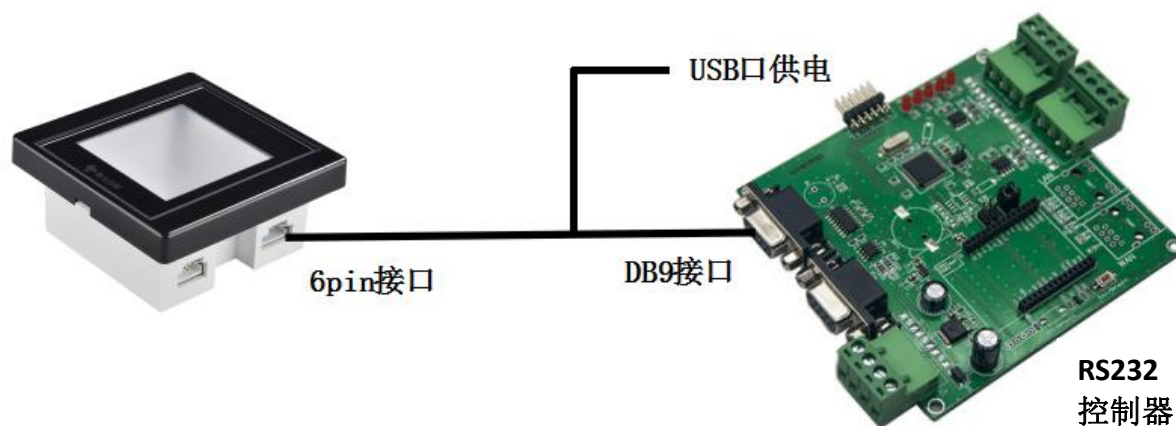


图 5.6 RS232 连接示意图

5.1.2.3. RS485 输出方式连接示意图

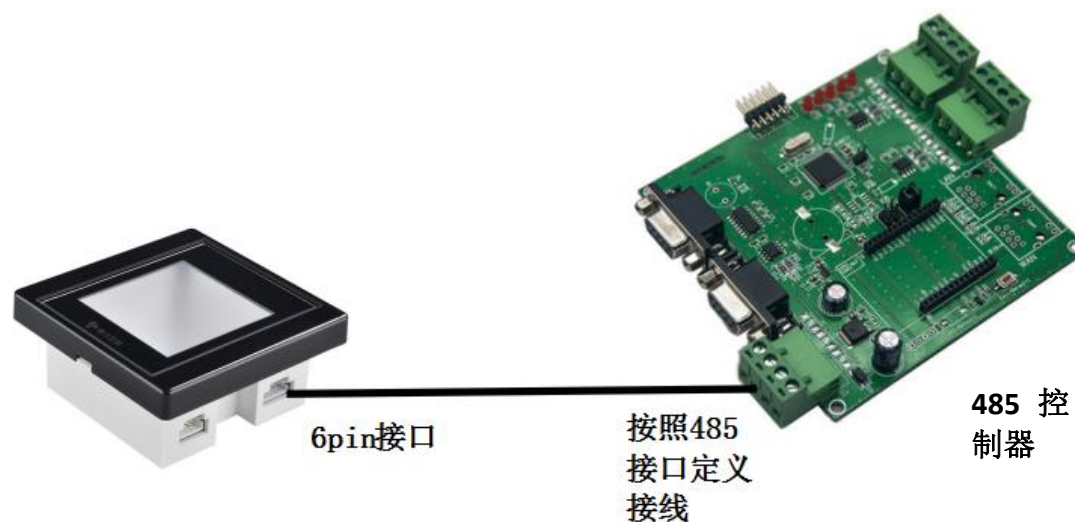


图 5.7 RS485 连接示意图

5.1.2.4. TTL 输出方式连接示意图

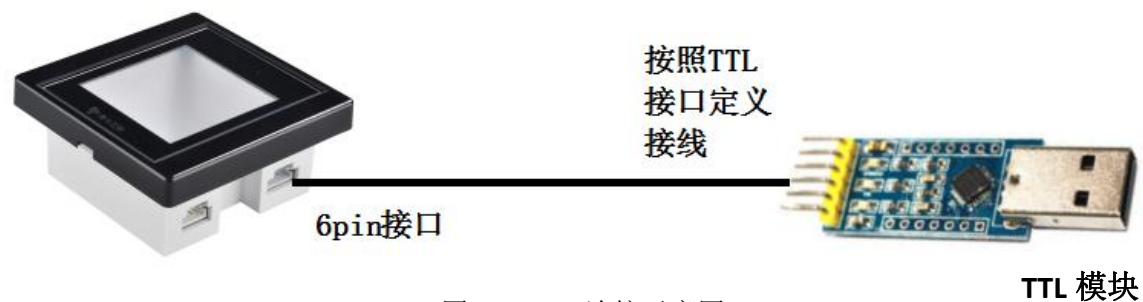


图 5.8 TTL 连接示意图

5.1.2.5. 韦根输出方式连接示意图

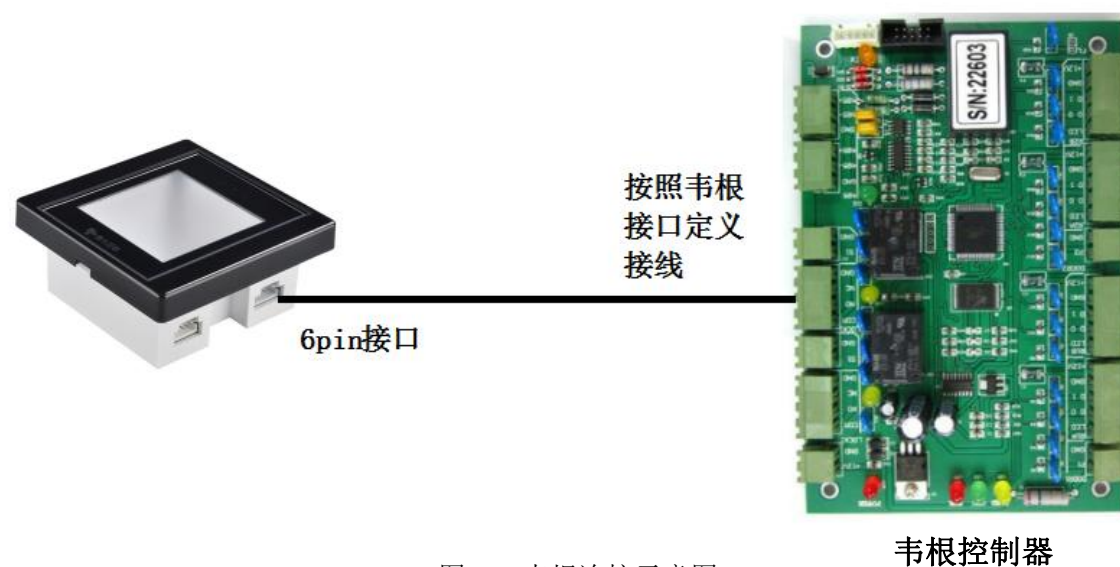


图 5.9 韦根连接示意图

5.1.2.6. Wifi 输出方式工作原理图

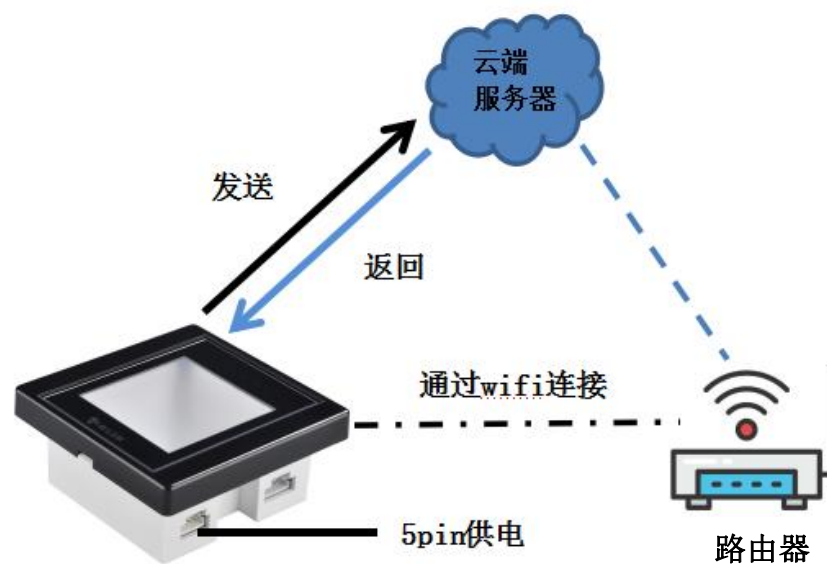


图 5.10 wifi 版本连接示意图

5.1.2.7. 以太网输出方式工作原理图

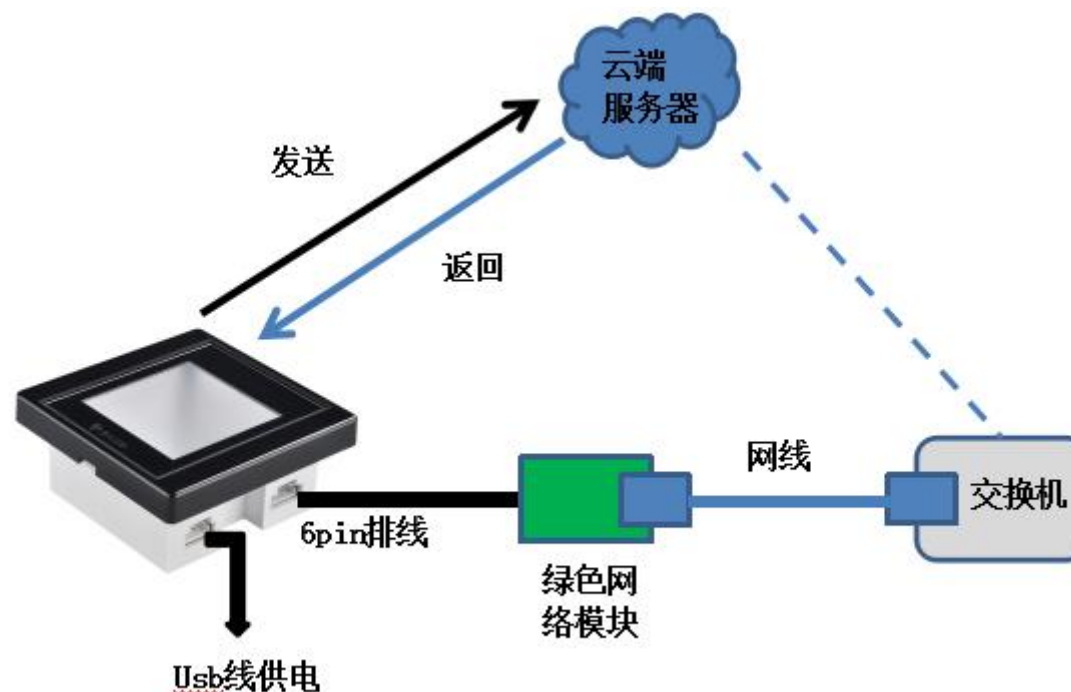


图 5.11 以太网输出方式工作原理图

5.2. 设备配置

利用 VguangConfig 配置工具对设备进行配置。打开如下配置工具（可以官网下载中心获取）。



图 5.12 配置工具

配置工具使用方法，可参考官网 VguangConfig 配置工具使用手册。

6. 网络门禁场景

6.1. 场景示意图

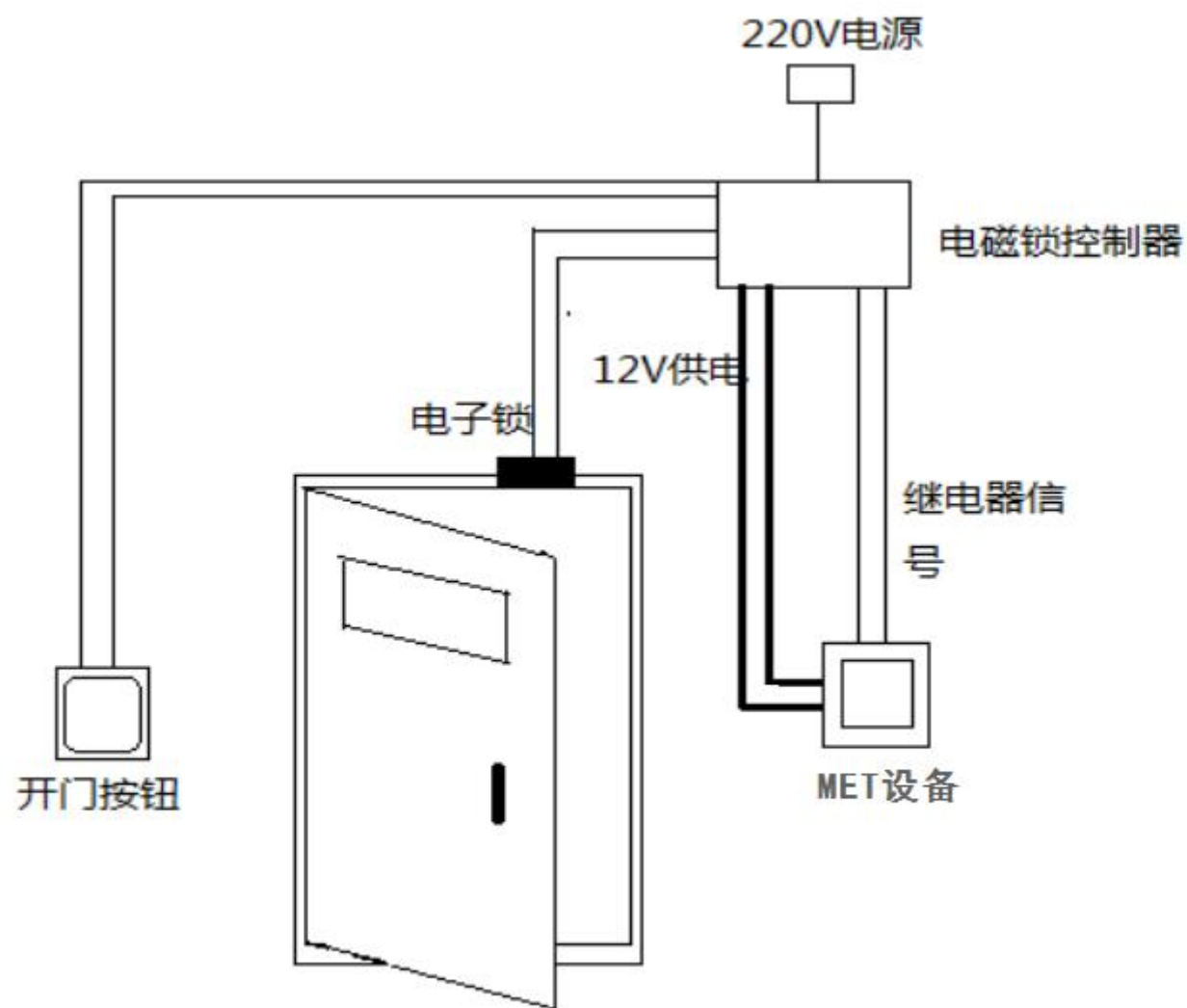


图 6.1 场景示意图

6.2. 门禁系统接线图

6.2.1. WIFI 版本与电子锁电气连接图

Wifi 版本与电子锁电气连接图如下：

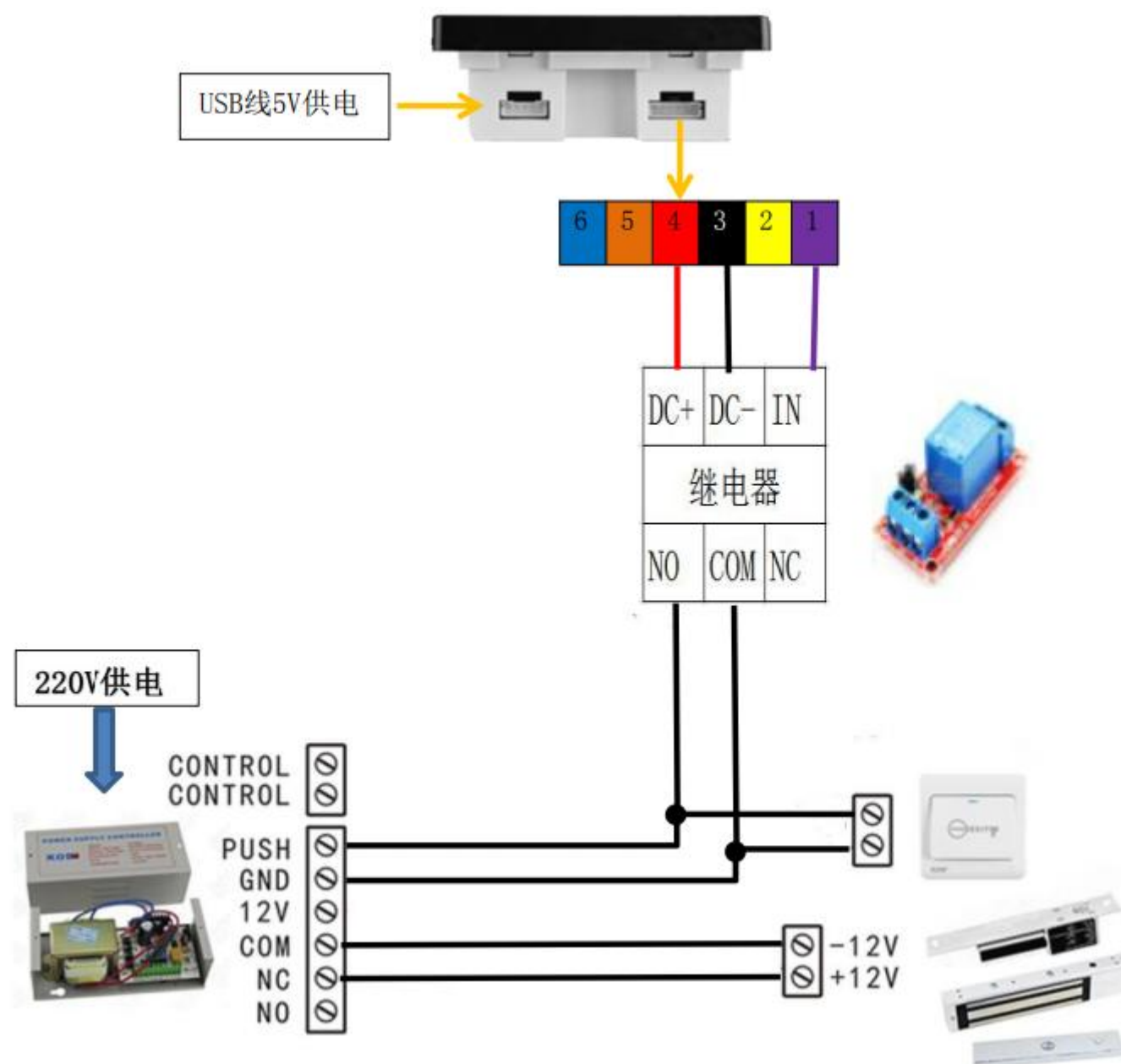


图 6.2 Wifi 版本与电子锁电气连接图

6.2.2. 以太网版本与电子锁电气连接图

以太网版本与电子锁电气连接图如下：

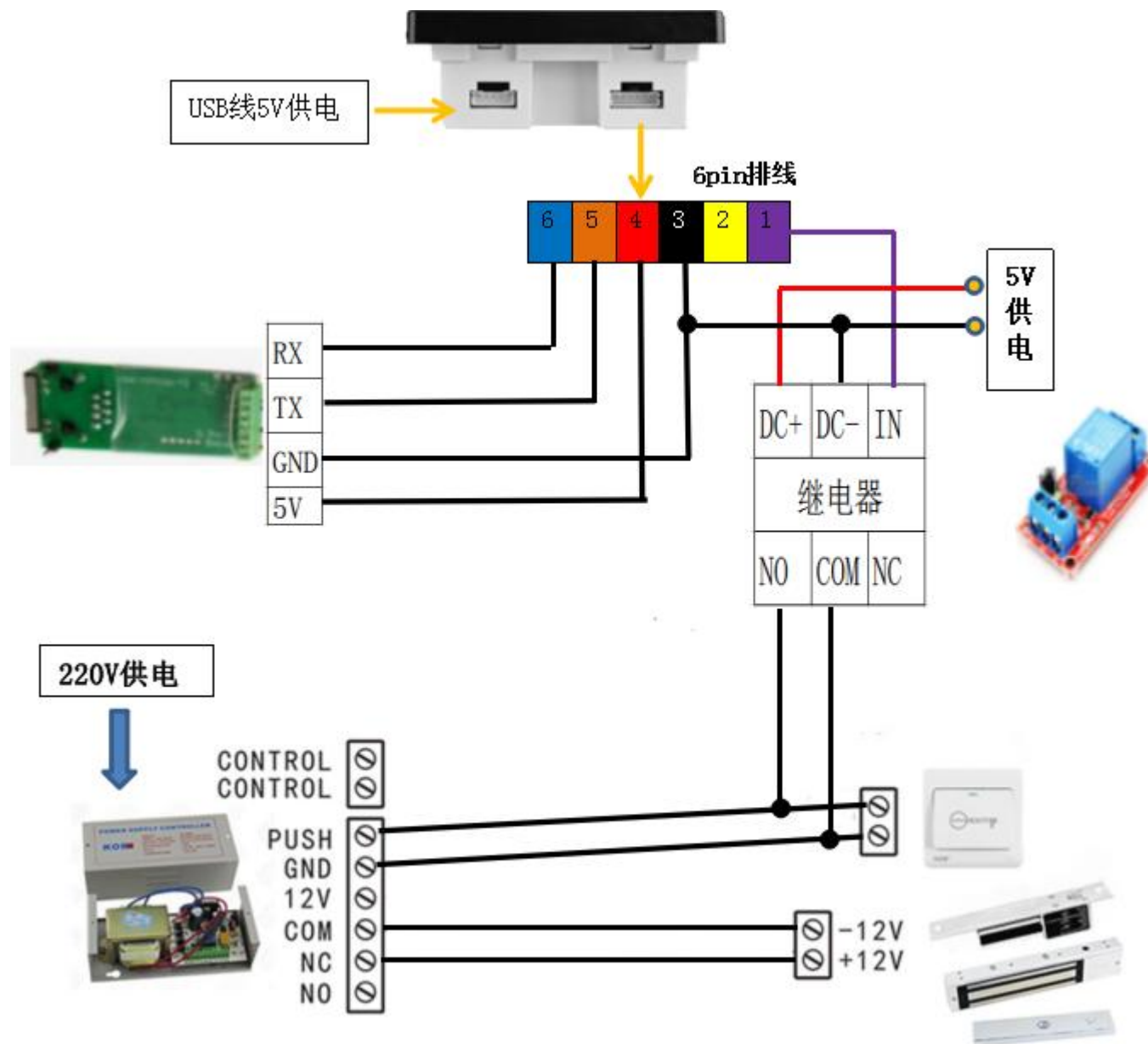
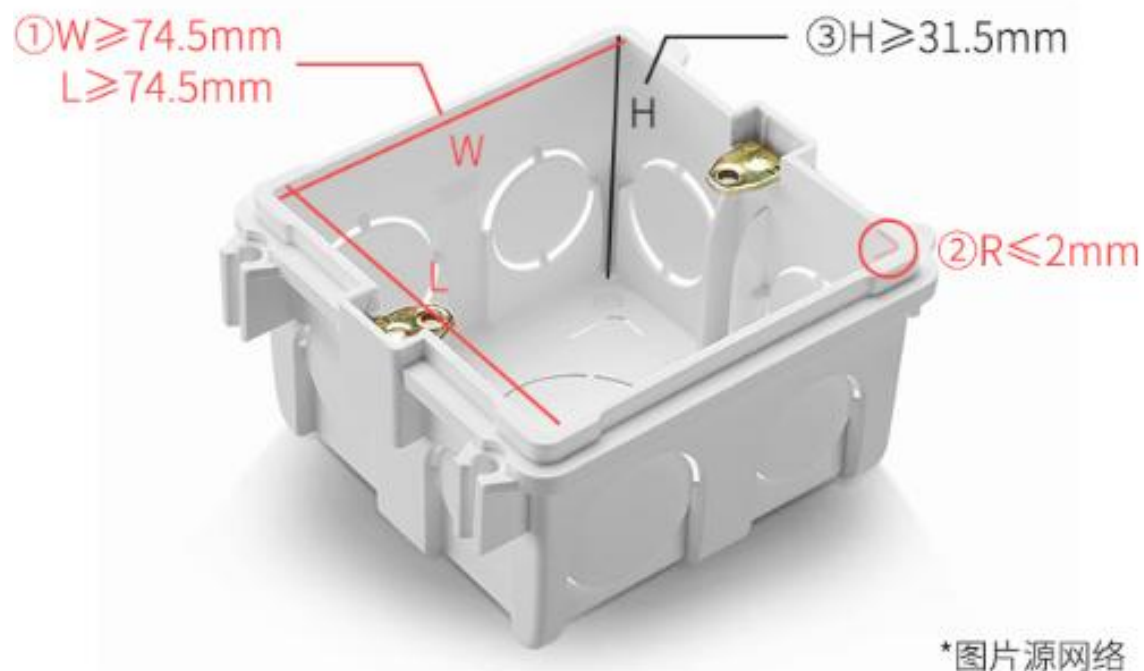


图 6.3 Wifi 版本与电子锁电气连接图

7. 安装与拆装

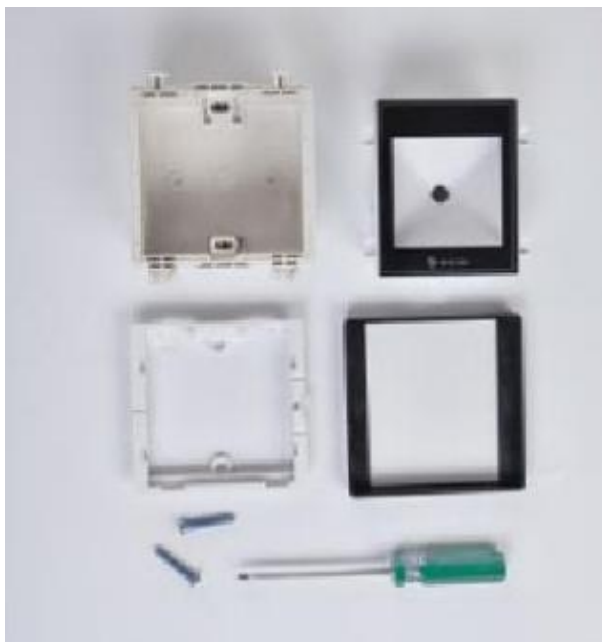
注意事项：

- 1，不推荐使用金属材质 86 盒（会影响产品 NFC 性能）
- 2，86 暗盒请参照如下尺寸。均为内径尺寸。

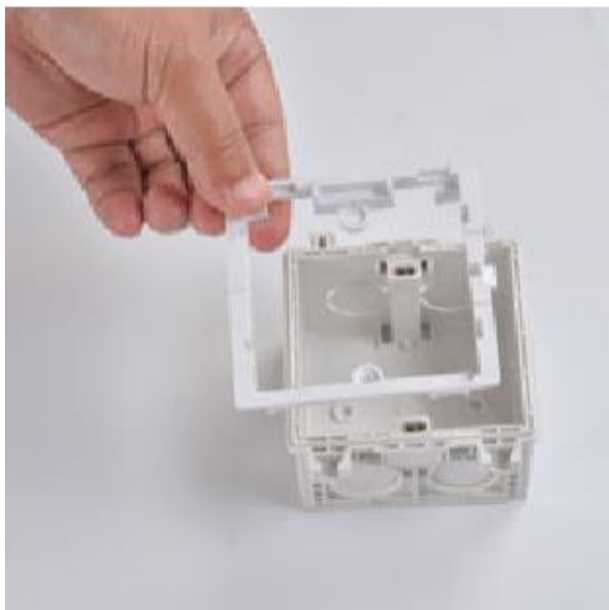


7.1. 安装

- ① 安装前准备 86 盒或相应开孔、螺丝刀、螺丝钉，将 MX86 拆分开。



- ② 将 MX86 安装框放在 86 盒上，螺丝孔与 86 盒上对齐。



- ③ 在螺丝孔处拧上螺丝，将安装框和 86 盒固定在一起。



- ④ 螺丝固定好后，如图。



⑤ 将 MX86 的主体部分从底部放入安装框，注意方向。



⑥ 按压，让 MX86 主体嵌入安装框内，卡口卡住。



⑦ 将 MX86 面盖外框安装好，轻按卡住即可。



⑧ 安装完成，如图。



7.2. 拆卸

① 拆装前准备一把螺丝刀。



② 用螺丝刀轻撬面盖边框。



③ 取下面盖框



④ 用螺丝刀插入卡口位置拨动卡扣，让主体部分和安装框分离。



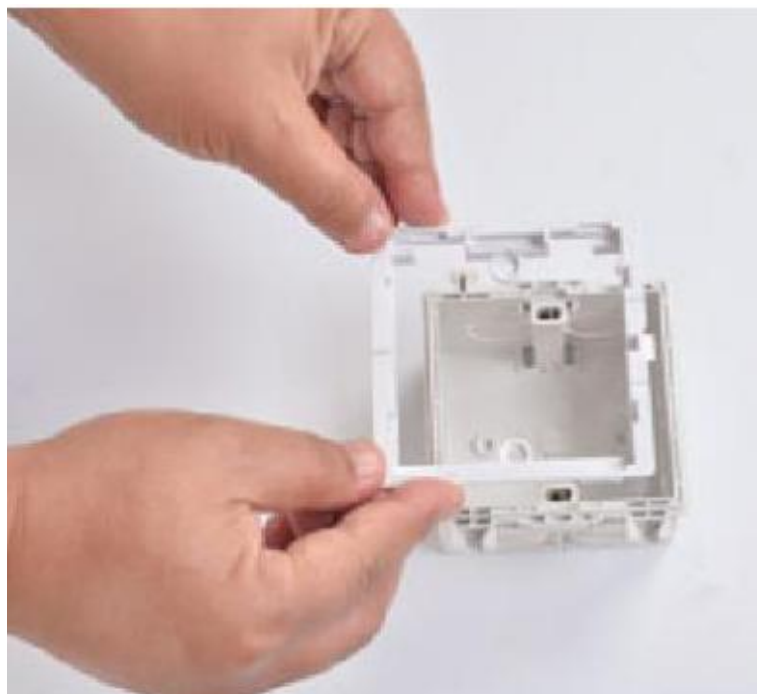
⑤ 所有卡口打开后，将 MX86 的主体部分取出。



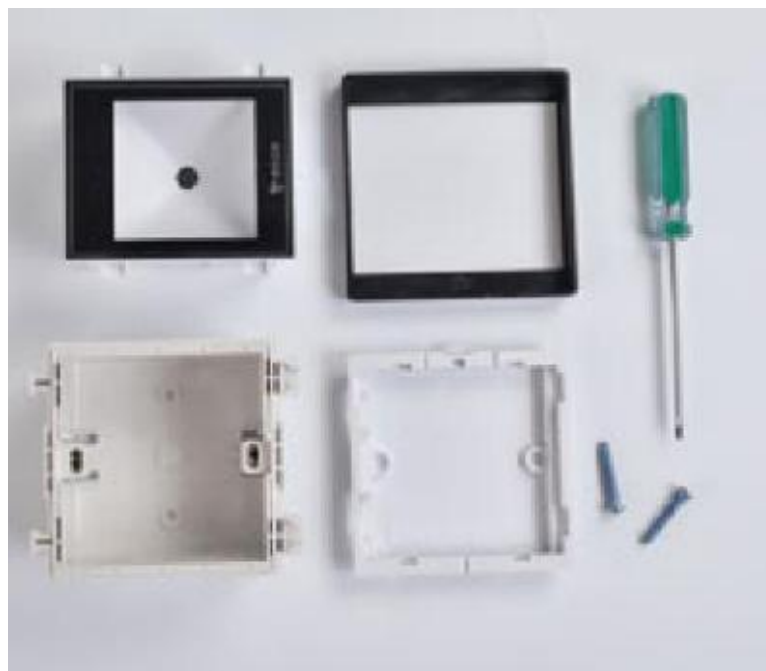
⑥ 用螺丝刀将螺丝取下。



⑦ 取下 MX86 安装框。



⑧ 拆装完成，如图。



8. 常见问题

(1) 设备连接不上配置工具。

配置扫码器时，需要使用扫码配置的方式，即，使用配置工具生成配置码，扫码配置码进行配置。

(2) 设备成功配置后，扫码没有请求上传至服务器。

A. 需要检查一下联网是否成功，可以给扫码器配置成静态 IP，然后 Ping 扫码器，看是否能 ping 通。如果 ping 不通。则需要检查一下网线连接情况。

B. 网络正常的情况下，依旧没有请求上传，则需要参考微光互联网络设备接口规范 1.2，调试服务器接口。

(3) 服务器能收到请求，但是没有解析出数据。

扫码器上传的是纯字符串数据，是文本格式的数据，不是 json 格式的数据，如果以 json 方式解析的话，是不会成功的。

(4) 服务器返回 code=0000 后，扫码器不会输出开门信号。

A. “传输成功行为”中，是否勾选了“控制继电器”

B. 输出方式是否选择的是“TCP 协议”“http 协议”，只有这两种方式，才能返回 code=0000。

C. 返回的“code=0000”也是文本格式，不是 json 格式的数据。

(5) 上电启动正常，但是扫码配置码没有反应，即无滴滴声响。

设备出现问题，可能需要寄回维修。

联系方式

单位名称：北京微光互联科技有限公司

公司地址：北京市昌平区振兴路 2 号中国气象科技园 4 号楼 4805

全国统一服务热线：400-810-2019