

网络读卡器 使用说明书

概述

本文档描述了网络读卡器的使用和设置方法。

目录

一、 型号配置.....1

二、 状态提示.....1

三、 接口.....2

四、 上位机配置.....2

五、 附录（通讯协议）5

一、 型号配置

杭州浩聚致力于物联网设备的开发，有着多年物联网的技术积累，形成了产品软硬件开发、硬件设备生产供应为主的科技化公司，对于各种网络制式、网络通讯协议、设备接口协议有着深刻的理解和丰富的经验，诚心期待与您的合作。

浩聚网络读卡器基于网络实时传输数据，可快速帮用户嵌入或建立属于自己的感应系统。主要型号配置如下：

| | |
|-------|-------------------------|
| 型号 | KN10R |
| 用卡类型 | ID 卡/IC 卡 |
| 开关量接口 | 2 路输入/2 路输出 |
| 无线通讯 | WIFI（可选） |
| 语音模块 | 扩展 TTS 语音模块接口 |
| 电源 | 支持 POE 模式、支持 DC12V |
| 通讯接口 | 韦根接口/SPI/串口/网口/MicroUSB |
| 功率 | ≤7W |
| 电源电压 | DC12V |
| 工作温度 | -20℃~60℃ |
| 工作湿度 | 10%~95% |



二、 状态提示

| 状态灯 | 红色 LED 灯亮 | 绿色 LED 灯亮 |
|------|-----------|-----------|
| 对应状态 | 接通电源 | 连接服务器成功 |

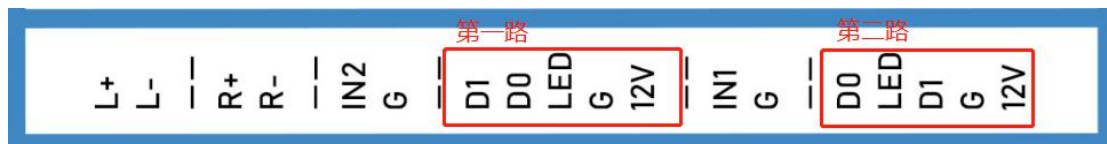
| 联网状态 | 表现 | |
|--------|---------------|--------------|
| 连接服务器 | 蜂鸣器会“滴”一声，绿灯亮 | 刷卡播放内容由服务器下发 |
| 未连接服务器 | 蜂鸣器无动静，绿灯灭 | 刷卡会报网络不通 |

三、 接口

网络读卡器外壳顶部标签上的每一个名称代表每一颗接线端子孔位对应的接线位置（KEY、USB、网口、PWR 除外）。

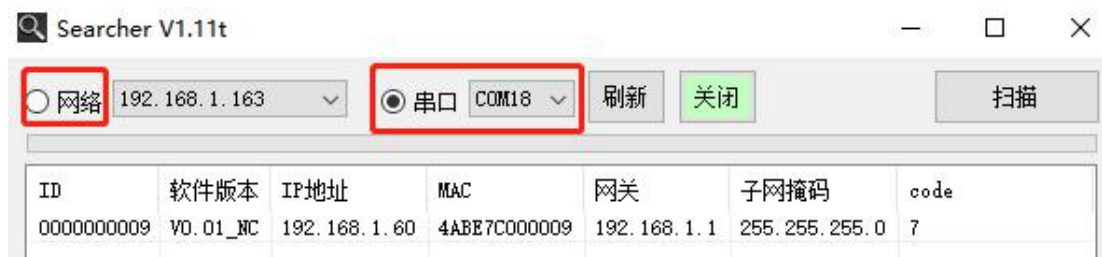
| 接口 | 说明 |
|-----------------|------------------------------|
| PWR | DC12V |
| 网口 | 网口 |
| USB | Micro USB |
| L+/L- | 左声道喇叭接口（喇叭线不分左右，同一组可随意接） |
| R+/R- | 右声道喇叭接口（喇叭线不分左右，同一组可随意接） |
| IN/G | IN 为输入信号接口，G 为地线接口，共两组，可同时接入 |
| NC/COM/NO | 输出信号接口，共两组，可同时接入 |
| D1/D0/LED/G/12V | 一组标准韦根接口，共两组。 |
| Key | 暂未定义 |

注：第一路韦根接口与内置韦根接口为同一路韦根接口，不可同时接上，样品中都接入了内置的韦根接口，第一路不可外接，第二路可外接。



四、上位机配置

1、连接网络情况下可选择网络-扫描-双击设备信息，进入配置界面。也可直接连接 USB，选择串口-扫描-双击设备信息，进入配置界面。



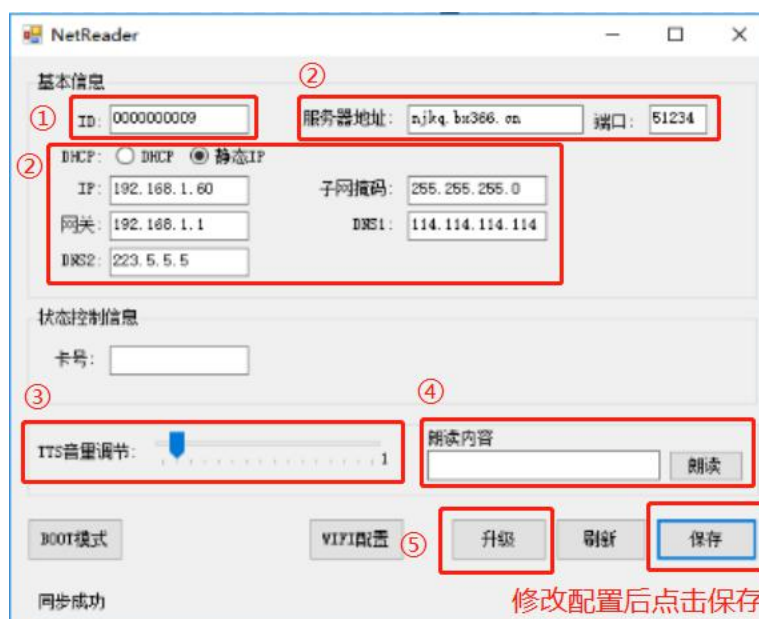
2、配置界面如下图所示，可以设置设备 ID、服务器地址、设备地址（静态 IP/动态 IP）、TTS 音量调节、TTS 朗读、USB 升级。

①设备 ID：为设备编号便于管理和区分。

②服务器地址和设备地址：配置设备网络环境。选择“DHCP”生成动态 IP，选择“静态 IP”设置 IP。

③TTS 音量调节：用于试听音量，确定合适音量后，需点击保存生效。

④TTS 朗读：朗读内容处可输入任意汉字，用于试听设备朗读效果。



注：修改完设备 IP 地址相关配置，保存后需要重启设备使配置生效。

⑤固件升级

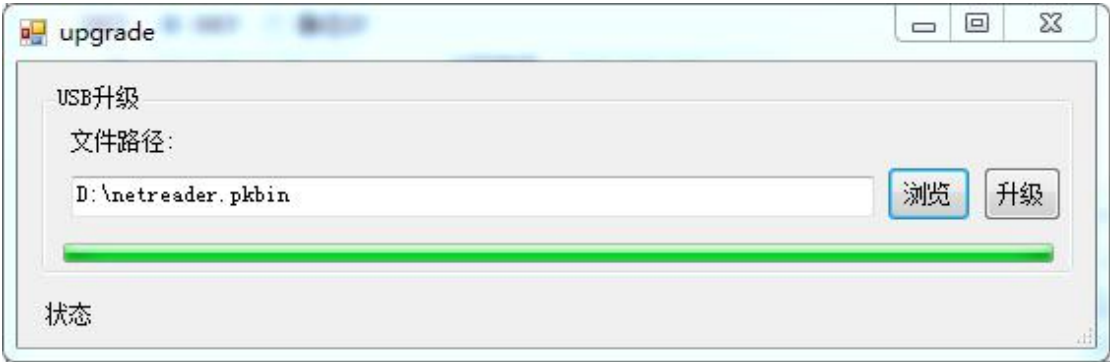
USB 驱动安装成功后，插入 USB 线 PC 可识别端口。

上位机软件刷新选择对应端口，扫描后出现设备信息，双击进入配置界面。

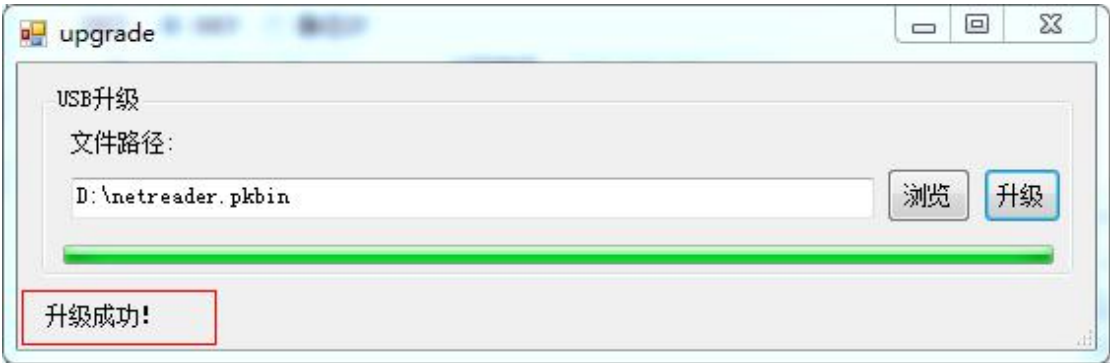


进入配置界面，点击升级按钮，弹出如下对话框，浏览选择升级固件后点击升级即可。

注：固件为 pkbin 文件



升级成功，状态显示升级成功



附录（通讯协议）

1、CMD0：驱动蜂鸣器命令（CMD0 命令无回复）

| | | | |
|------|---------------|------|------|
| CMD0 | 蜂鸣器发声时间 长度 | 保留 | 保留 |
| 0x00 | N | 0xFF | 0xFF |

N 参数：

以短鸣一次为基数，具体发声长度可以调整 N 参数，默认 N=1.

如：发 00 01 FF FF 命令，驱动蜂鸣器短鸣一声。

N=3 时，无效音。

N=5 时，警报音

2、CMD1：连接并获取读卡器编号（每个读卡器可以配置一个唯一 ID）

| | | | |
|------|------|------|------|
| CMD1 | 保留 | 保留 | 保留 |
| 0x01 | 0xFF | 0xFF | 0xFF |

CMD1 命令作用：

CMD1 可以读取读卡器的唯一 ID，如：发 01 FF FF FF，读取刷卡机唯一 ID，
回复格式见下文。

CMD1 响应格式

| | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|
| CMD1 | 第二字节 | 第三字节 | 第四字节 | 第五字节 | 第六字节 |
| 0x01 | ID0 | ID1 | ID2 | ID3 | ID4 |

第一个字节到第六字节为 5 字节十六进制唯一 ID 码。

CMD2 上传卡号。

| | | | | |
|-----------|-------------|----------|----------|-----------|
| STX(0x02) | DATA(10HEX) | CR(0x0D) | LF(0x0A) | ETX(0x03) |
|-----------|-------------|----------|----------|-----------|

DATA 是 10 位字符卡号。

3、新刷卡数据上报（从设备终端到服务器端）

| | | | | | |
|-----------|---------|-------------|----------|----------|-----------|
| STX(0x08) | 继电器序号 N | DATA(10HEX) | CR(0x0D) | LF(0x0A) | ETX(0x03) |
|-----------|---------|-------------|----------|----------|-----------|

DATA 是 10 位字符卡号。

继电器序号 N：1 或 2

示例卡号：30 30 30 30 37 36 37 32 33 38

示例：08 01 30 30 30 30 37 36 37 32 33 38 0D 0A 03

4、控制继电器（从服务器端到设备终端）

| | | | |
|---------|---------------------------------------|--------|---------|
| 第 1 个字节 | 第 2 个字节 | 第 3 字节 | 第 4 个字节 |
| 0x08 | 要控制的继电器 序号（从 1 开 始，0 表示不控 制） | 0xFF | 0xFF |

如：发 08 01 FF FF 命令,可控制继电器 1。发 08 02 FF FF,可控制继电器 2。

5、TTS 发音协议

服务器 --> 下位机(读卡器)

| 指令标记 | 数据单元长度 | 数据单元（GB2312 编码） | 结束标记 |
|------|--------|-----------------|----------------|
| 1 字节 | 1 字节 | 不定长 N | 3 字节 |
| 0x09 | N | “小朋友你好” | 0x00 0xFF 0xFF |

注：数据单元里的内容是以 GB2312 文本编码格式为标准

例：发送“小朋友你好”

| | | | |
|------|------|------------------------------------------------------|----------------|
| 0x09 | 0x0A | 0xD0 0xA1 0xC5 0xF3 0xD3 0xD1 0xC4 0xE3 0xBA 0xC3 | 0x00 0xFF 0xFF |
|------|------|------------------------------------------------------|----------------|