
CodeBarConfigTool

条码扫描设备配置工具
使用指南

V5.6.9

目录

配置工具概述.....1

连接与配置.....3

 1. 设备连接与断开..... 3

 2. 条码颜色反转..... 4

 3. 设备的配置..... 4

 3.1. 配置方法..... 4

 3.2. 条码配置..... 4

 3.3. 接口配置..... 5

 3.4. 传输配置..... 6

 3.5. 运行配置..... 7

 3.6. 图像设置..... 8

 3.7. 指令设置..... 8

 3.8. 条码转换..... 9

 3.9. 文档打印..... 10

设备信息查看..... 11

识读结果与影像查看..... 12

通讯协议交互..... 14

固件升级..... 16

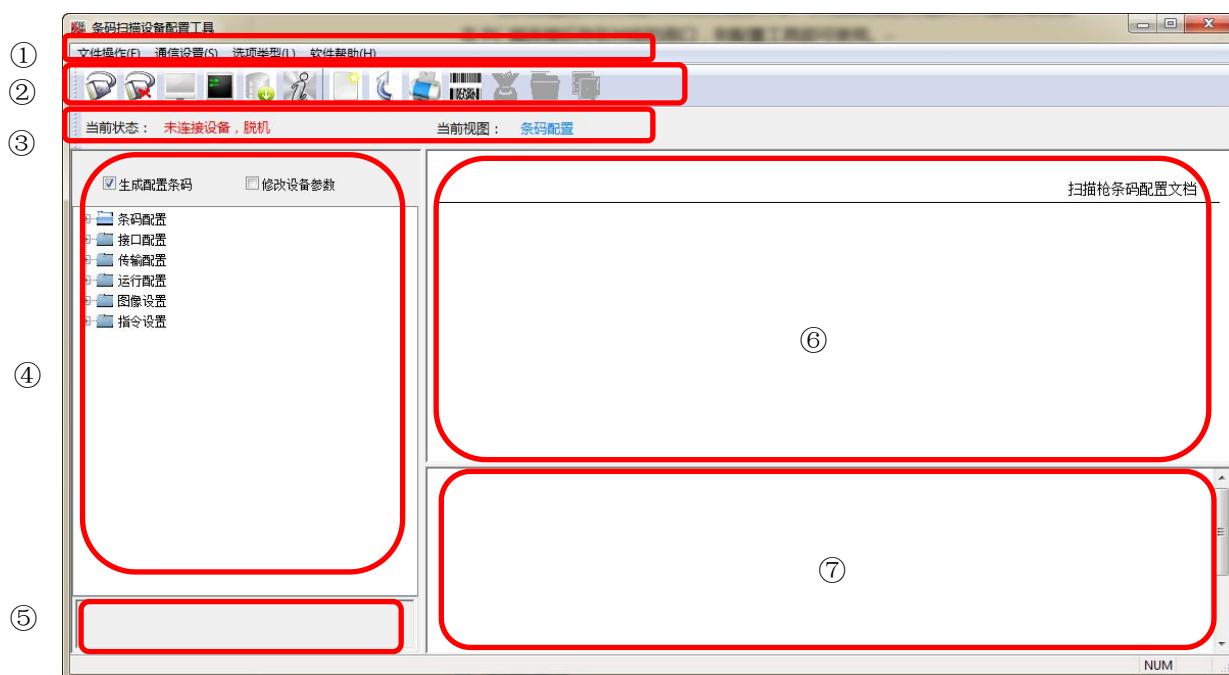
配置工具概述

1. 简介

条码扫描设备配置工具主要完成对扫描设备状态信息的读取，功能设置信息的读写及其他与扫描设备的访问命令。基于条码扫描设备通讯协议，以人机交互界面的方式，用户可以较为直观而方便地对条码扫描设备进行各种配置，而忽略具体通信协议的内容。

工具是通过串口或虚拟串口交互的方式，与扫描设备进行通讯，只要保证设备在 PC 端连接后存在对应的串口，则配置工具即可使用。

2. 基本界面布局说明



①、菜单栏

文件操作(F) 通信设置(S) 选项类型(L) 软件帮助(H)

②、快捷键



- (1) 连接和断开
- (2) 识读结果输出
- (3) 命令交互
- (4) 固件下载
- (5) 设备信息
- (6) 清空文档
- (7) 取消设置
- (8) 打印文档
- (9) 条码转换
- (10) 图像提取

-
- (1) 保存图像
 - (2) 解码保存
 - ③、设备状态栏
 - 可以显示当前设备的连接状态，以及当前配置工具的显示状态。
 - ④、配置栏
 - (1) 配置状态
 - 生成配置条码勾选，可以在右侧生成相应配置选项的配置条码；
 - 修改设备参数勾选，可以直接对于已经连接的设备进行相应配置项目的修改。
 - (2) 配置选项
 - 对于不同的需求进行配置。
 - ⑤、配置释义栏
 - 对于当前的配置选项进行解释。
 - ⑥、配置显示栏
 - 可以显示相应的状态，配置条码，或者输出结果或者采集的图像等。
 - ⑦、通讯数据显示栏
 - 显示串口通信时，发送和接收数据，16 进制显示。

连接与配置

1. 设备连接与断开

1.1. 连接设备

点击相应图标，选择相应的端口（设备只能在配置成串口或者虚拟串口时才能进行配置）。相应参数默认如图所示。



当连接成功时，“设备状态栏”会显示连接成功信息，如下图



如果连接错误无法连接，则会弹出连接失败对话框，下图



1.2. 断开设备

断开直接点断开图标即可。“设备状态栏”显示未连接信息：



2. 条码颜色反转

条码颜色反转：通过勾选设置配置条码类型是一般模式还是反色模式



3. 设备的配置

3.1. 配置方法

配置设备有两种方法：扫描配置条码，工具交互配置。

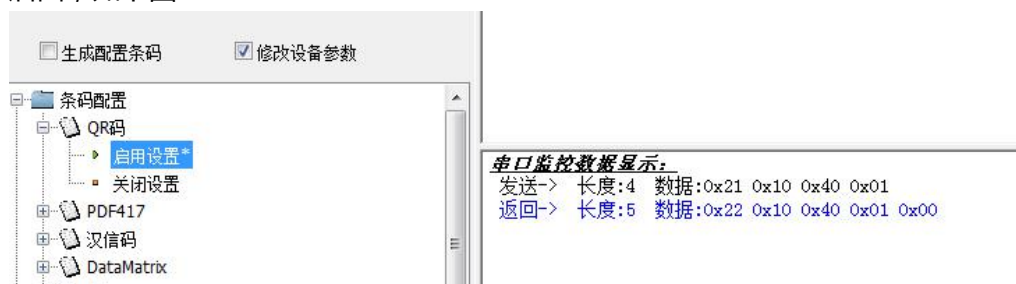
a. 扫描配置条码

选择“生成配置条码”选项，双击在左侧树状分支中任何一项设置，则在右侧“配置显示栏”显示该设置的一个条码，扫描设备直接扫描，并伴有扫描成功两声提示音，则此时配置已设置成功。



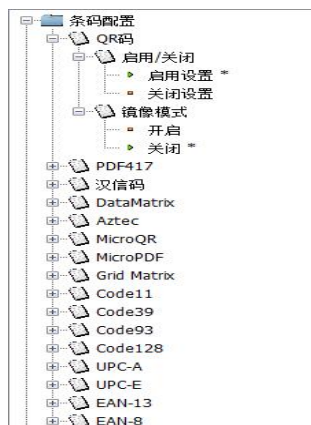
b. 工具交互配置

在连接成功后，选择“修改设备参数”，双击在左侧树状分支中任何一项设置，工具会发送配置协议数据，扫描设备反馈成功，则此时配置已设置成功。相应的一个星号“*”会出现在最终设置的后面，如下图



3.2. 条码配置

条码设置主要是对于各种码制的启用与关闭设置，校验功能设置，镜像模式设置



如要启用码制，则直接双击启用设置，相应的*号则变到启用设置后。反之亦然。

3.3. 接口配置

接口配置可以配置设备的接口形式以及串口的波特率，设置方法如下。

目前有串口，虚拟串口和 HID (键盘输出)，HID-POS 四种模式可以设置。配置完之后需要重新上电。(仅限于支持 HID 接口的设备，设备是否支持 HID 接口请咨询当地代理商。)

串口设置可选择波特率，如下图



键盘输出可选择不同国家的键盘类型，如下图



文本编码格式用来选择解码条码的编码格式，如下图



输出速度设置键盘输出的速度，如下图



韦根接口设置韦根开启及类型，如下图



3.4. 传输配置

传输配置用户可在解码输出数据之前后之后添加自定的数据，与解码数据一同输出。

3.4.1. 消息前缀和消息后缀

可以设置在解码数据的前面或者后面增加相应字符。如果 HEX 勾选发送的是 16 进制数据，不勾选为普通字符

前缀或后缀为空时，表示无前缀或后缀输出。



3.4.2. 转义转换

设备设置了转义定义，设置后会对解码数据中的单字转义字符变换成实际字符，包括：\a 铃声 \b Backspace \f 换页 \n 换行 \r 回车 \t 水平制表符 \v 垂直制表 \' 单引号 \" 双引号 \\反斜杠。

3.4.3. 协议配置

设备预设 4 种输出格式：

原始数据输出：只有实际解码数据

协议格式 1：[0x03][数据总长(2 字节)][码数据]

协议格式 2：

[0x03][数据总长(2 字节 包含 crc)][条码个数(1 字节)][码 1 数据长度(2 字节)][码 1 数据]...[CRC 校验(之前所有数据的 CRC 校验)]

协议格式 3：

[0x03][数据总长(2 字节 包含 crc)][条码个数(1 字节)][码 1 类型(2 字节)][码 1 数据长度(2 字节)][码 1 数据]...[CRC 校验(之前所有数据的 CRC 校验)]

3.5. 运行配置

运行配置可以对设备运行的触发模式、运行状态、蜂鸣器灯光的状态以及结果的输出状态进行设置。



3.5.1. 触发模式

按键模式：用户触发按键，才能启动设备工作。识读结束后自动停止。

连续模式：用户触发按键，设备连续识读。用户再次触发按键，设备停止工作。

自动模式：设备上电即自动进入连续识读状态，按键不再起作用。

条码感应模式：设备上电即进入待机状态，系统启动后当检测到条码出现时开始解码，没有检测到条码时停止解码工作。

脉冲模式：当触发器按下开始解码，经过一段时间停止解码。时间由触发超时时间决定。

移动感应模式：在拍摄范围中检测到有移动物体进入时，开始解码，没有检测到则进入空闲监控状态

3.5.2. 超时设置

a. 触发超时：用于设置触发的超时时间。如在脉冲模式下，到停止解码的超时时间

b. 休眠超时：用于设置进入浅度休眠需要时长

3.5.3. 自动休眠

设备设置成自动休眠模式后，在按键模式，连续模式，脉冲模式下，空闲状态时，自动进入休眠模式，此时设备不再解码，尤其对于移动设备，可以较大幅度的节省电量。

3.5.4. 补光灯

a. 补光灯设置：可以设置补光灯工作时的状态。

分四种设置：关闭，闪烁，解码常亮，上电常亮

b. 感应空闲设置：可以设置补光灯空闲时的工作状态

分两种模式：常亮，关闭

3.5.5. 定位灯

a. 定位灯设置：可以设置定位灯工作时的状态。

分四种设置：关闭，闪烁，解码常亮

b. 感应空闲设置：可以设置定位灯空闲时的工作状态

分三种模式：关闭，常亮，闪烁

3.5.6. 蜂鸣器配置

a. 蜂鸣器音量控制：可以设置蜂鸣器工作时的音量状态

b. 蜂鸣器响次数：可以设置识读成功后，蜂鸣器响的次数。

3.5.7. 解码时间间隔

a. 不同结果间隔：不同解码内容或条码类型解码的间隔时长。

b. 相同结果间隔：相同解码结果的情况下，解码输出间隔时长。

3.5.8. 感应模式灵敏度设置

设置感应模式下检测到条码的灵敏度。

3.5.9. 多码输出设置

a. 功能设置：设置多码解码启用与关闭

b. 输出条码个数设置：设置最大解码输出数量

c. 不完整输出设置：当解码数量未达到最大输出数量时，配置是否输出已解码数据

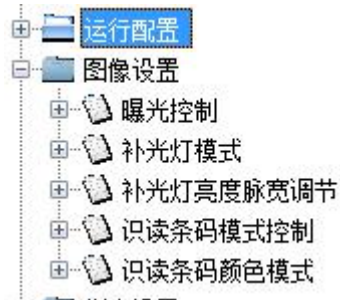
d. 条码输出超时：多个条码之间解码时间间隔，超时则认为本次多码识别结束

e. 条码分隔符号设置：在多个条码之间是否加入自定义的符号，作为数据划分标志

f. 条码输出顺序：分别设置多个条码的条码类型

3.6. 图像设置

可以设置图像采集过程中的曝光值，补光灯运行模式，补光亮度调节等，此设置比较专业，建议在技术支持工程师指导下设置。

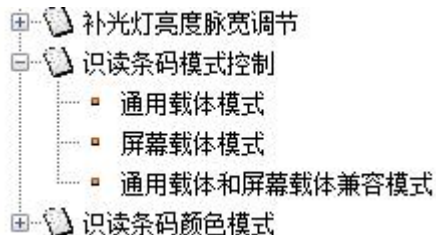


识读条码模式控制：

通用载体模式：译码通用载体模式下，识别非手机，显示器等自发光物体的二维码

屏幕载体模式：译码屏幕载体模式下，识别类似手机，显示器等自发光物体的二维码

通用载体和屏幕载体兼容模式：可译码通用载体和屏幕载体模式



识别条码颜色模式：当条码深浅模块与标准相反时，可设置反转模式。

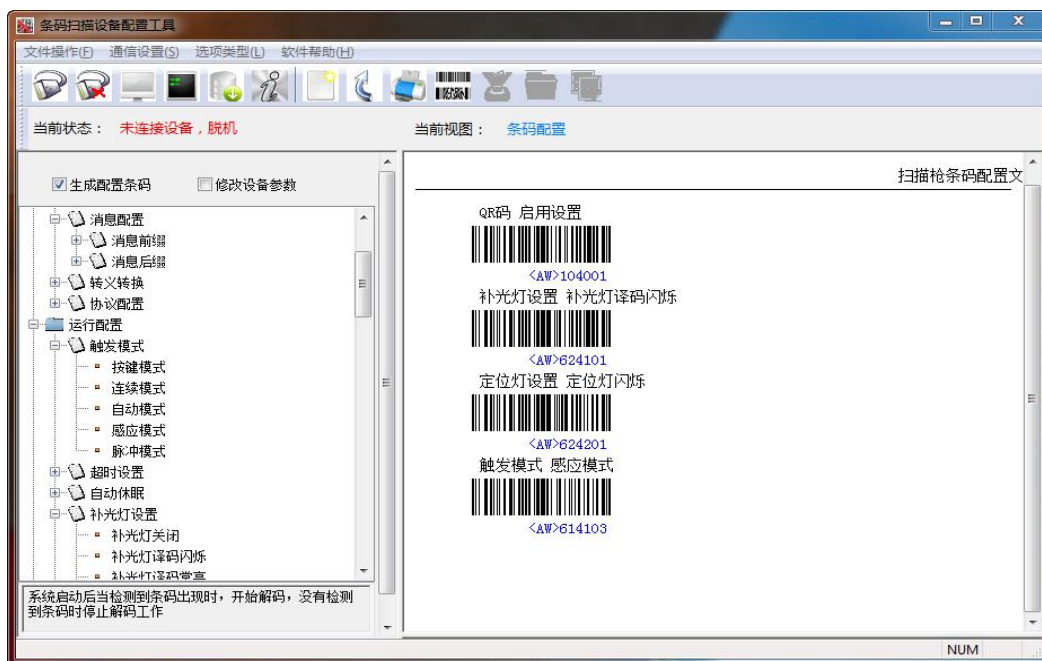
3.7. 指令设置

通过发送控制指令让扫描设备完成相应设置或工作状态。包括直接控制开始解码，深度休眠，恢复出厂设置，一维或二维类型条码全部开启或关闭。

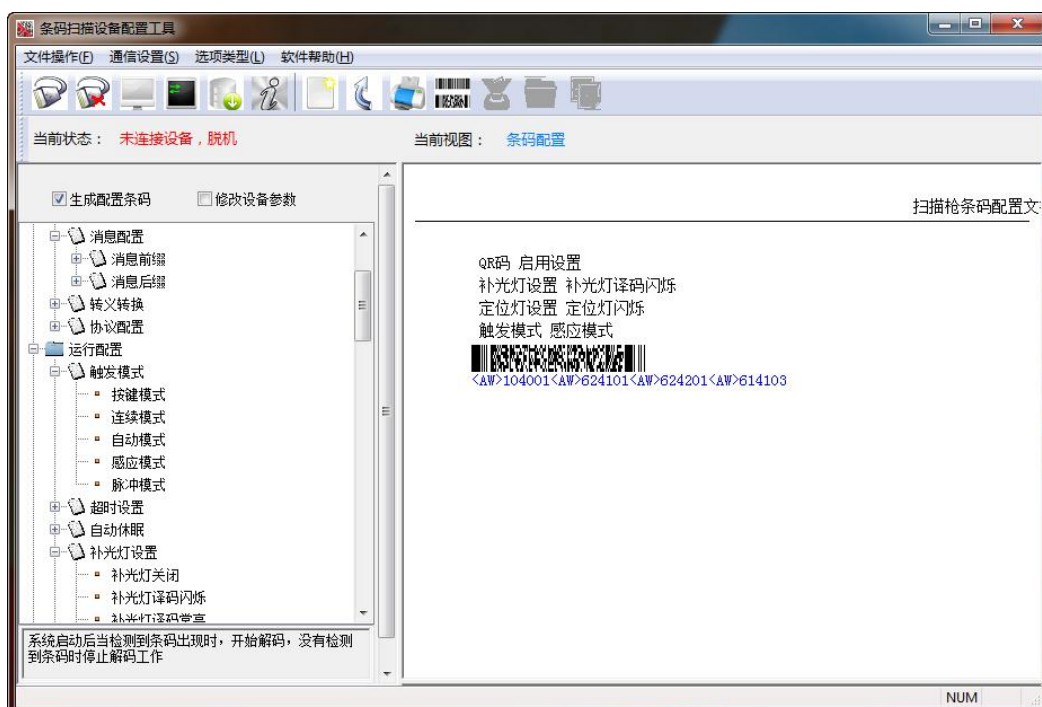


3.8. 条码转换

在实际需求中，用户可能对于设备会多个配置，右侧已出现多条单一配置条码，如果下图：



此时，点击条码转换按钮，则配置工具会把所有相关配置生成一个 PDF417 条码，后续的设备如需要进行相同设置，则只需要读此一个条码即可。



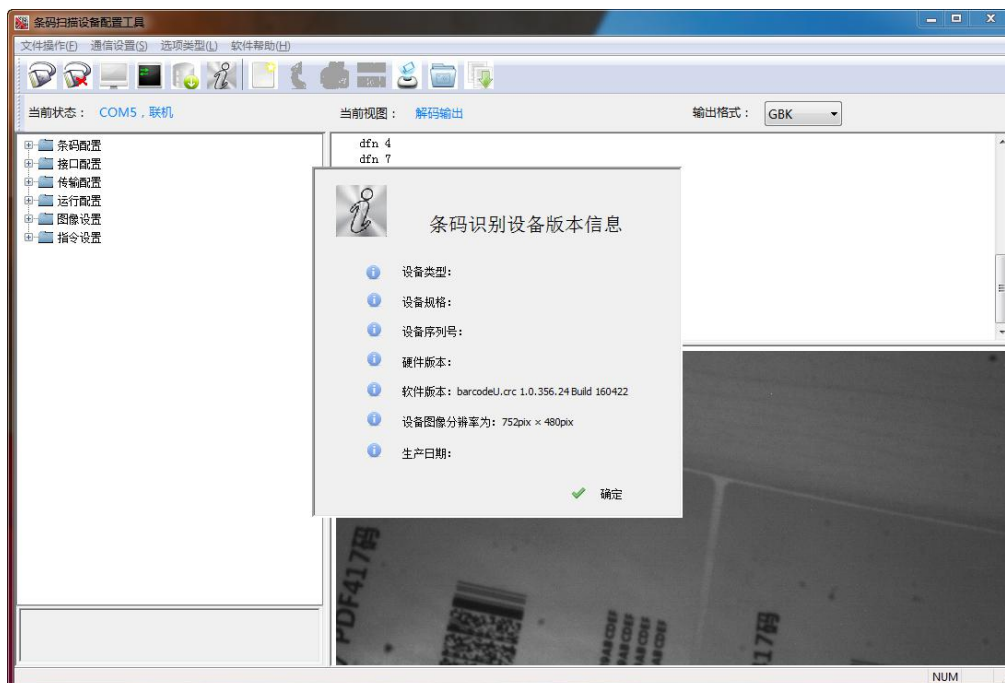
3.9. 文档打印

在对于设备的设置中，如果选择了相关的设置条码，或者生成了转换后的一条 PDF417 条码。也可以将相应文档打印出来，则设备可以直接通过扫描纸质设置信息进行设置。

设备信息查看

查看设备设备型号，序列号，生产日期，固件版本等信息。

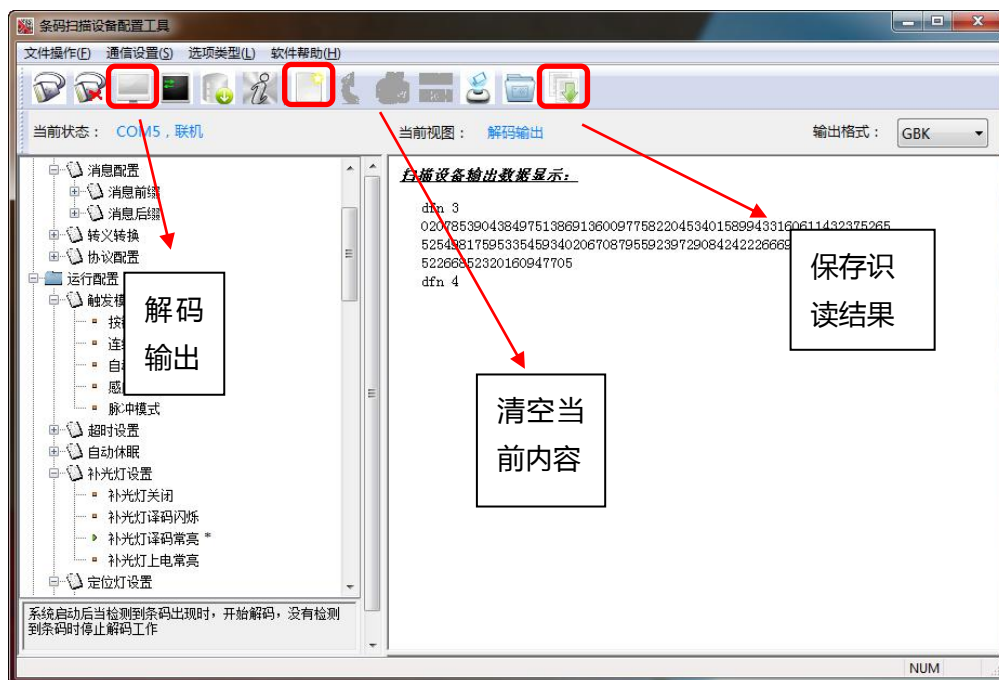
在连接状态下，先单击“解码输出”图标，再单击“设备版本”图标，会弹出设备版本信息对话框。



识读结果与影像查看

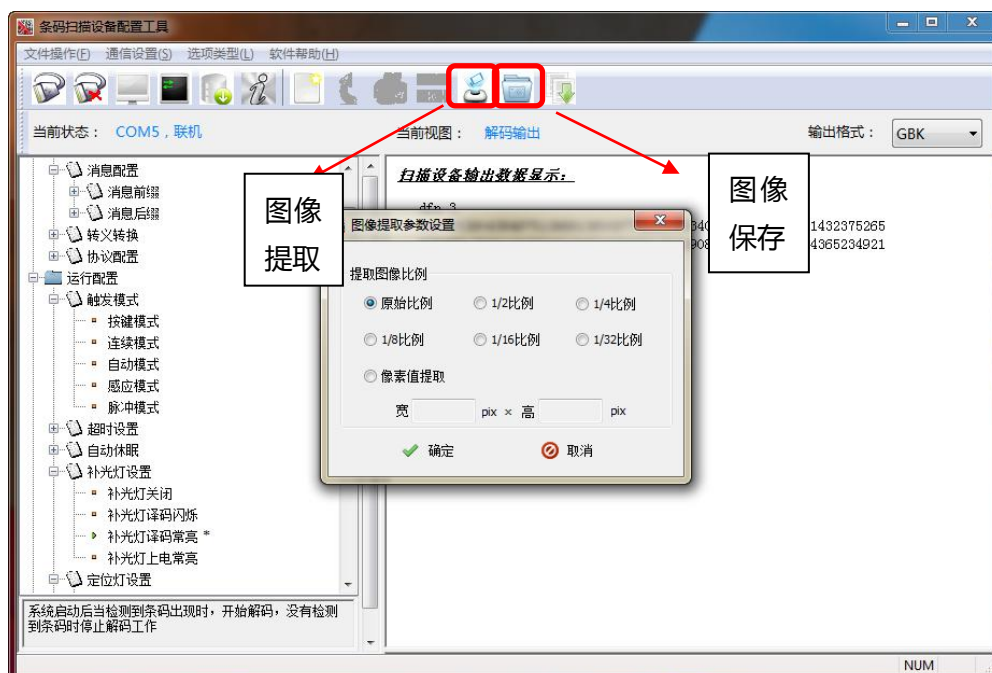
1. 识读结果查看

点击“解码输出”图标，右侧切换到输出数据显示界面，当有解码成功后，解码数据则显示到界面中，如下。

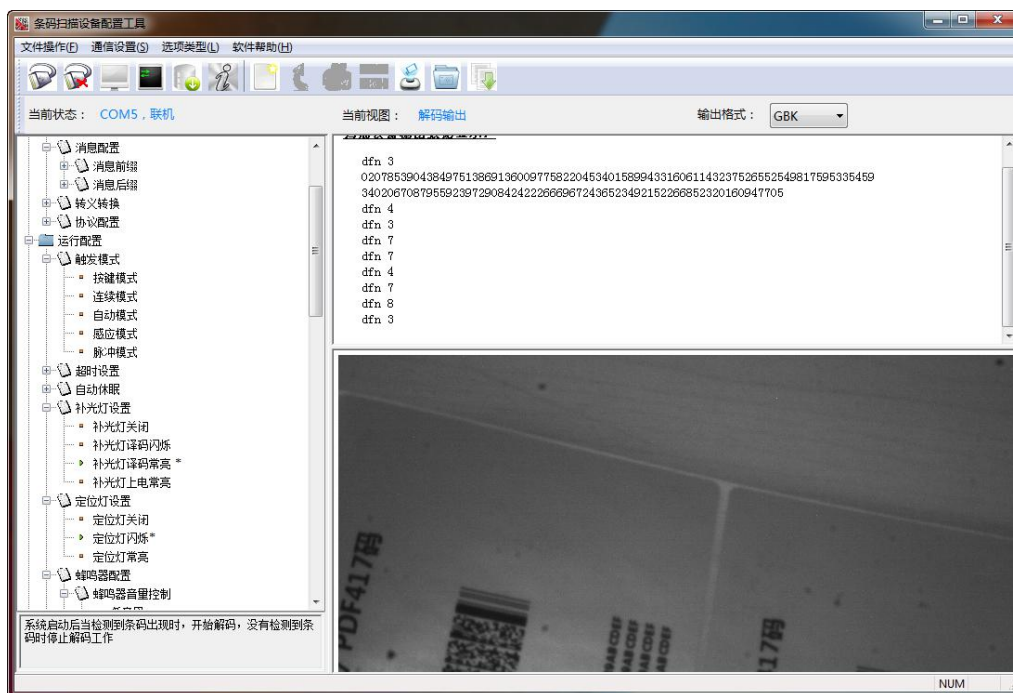


2. 采集影像查看

点击图像提取图标，则可以提取当前采集的图像。提取后，也可以保存相应的图像。



选择图像大小则开始上传接收图像数据，完成后显示在右下图框中，如下图：

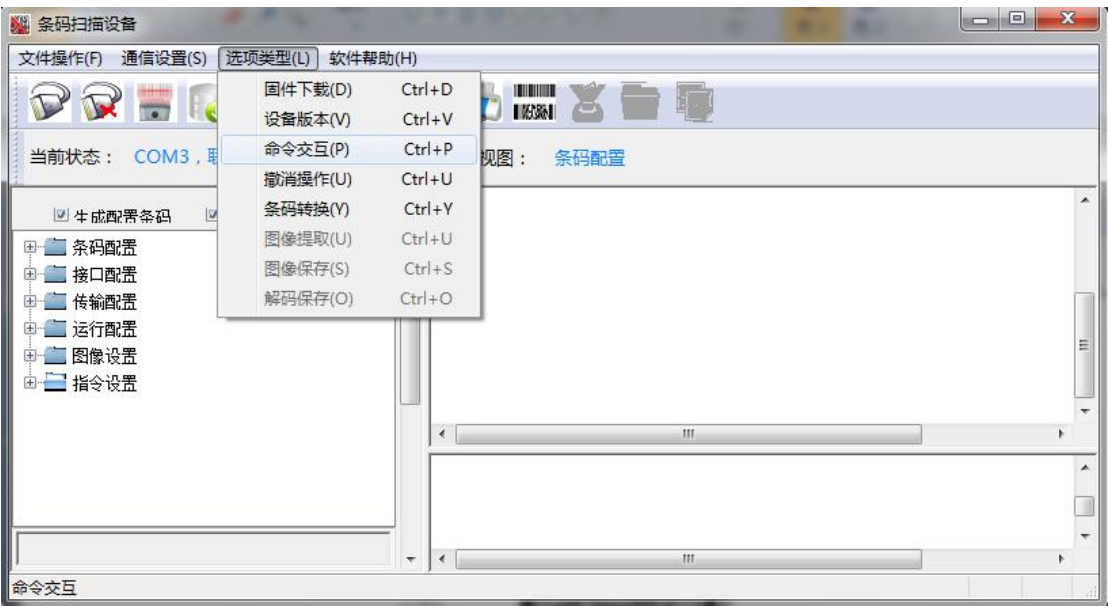


通讯协议交互

条码设备可以通过串口通信发送命令进行相关的配置和设置。在配置工具中，也可直发送相关命令进行配置。

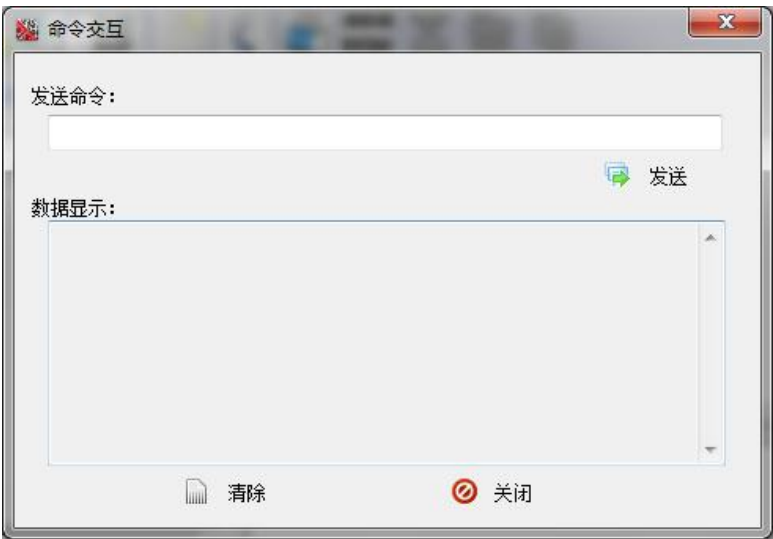
1. 命令交互

先在菜单栏中选择命令交互选项，如图：



2. 输入命令

如下图，会弹出相应对话框，则可以输入相关命令。具体命令可以在《识读模块通信协议 2.0 指令表》中查询。



例：将模组设置成自动识读模式

a. 在《指令表》中查到相关命令如下：

21	61	触发器	41	触发模式	00 按键模式 01 连续模式 02 自动模式 03 感应模式 04 波动模式	22	61	41	原参数值	00
----	----	-----	----	------	---	----	----	----	------	----

应该是：21614102

- b. 在命令框中输入该命令，并发送：



- c. 在数据显示区，右箭头 (->) 显示的是发送的数据；左箭头 (<-) 显示返回的数据。根据《指令表》，返回指令中 0x00, 表示命令合法并已经设置成功。

固件升级

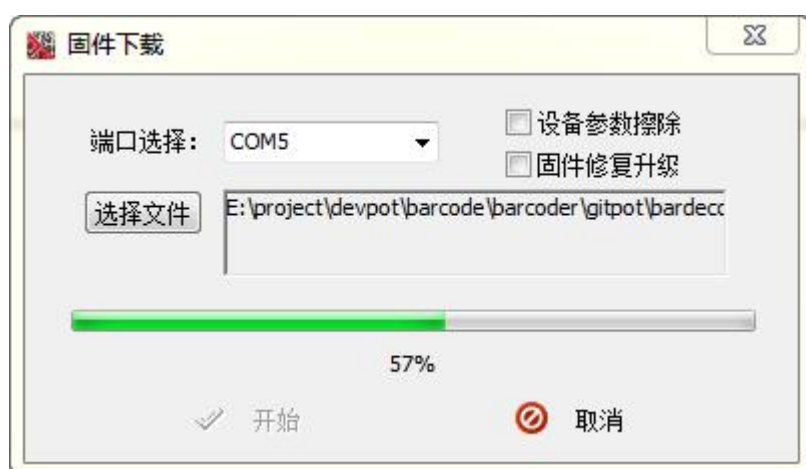
固件升级方式有两种：在线升级和固件修复升级

1. 在线升级

连接设备到 PC 机，启动成功后，直接选择固件下载图标，不需要连接设备



在固件下载对话框中，选择扫描设备对应的串口号。如果要擦除原有配置信息，恢复成固件默认配置，可选择 设备参数擦除 选项。选择固件文件后，单击开始按钮，设备响一声提示音，进入升级阶段，进度条提示升级进度。



升级完成后，设备会自动重启，运行升级的固件。

2. 固件修复升级

保持按键按下状态（重要步骤）上电，设备伴有一声提示音，表示设备进入固件修复升级状态。点击固件下载按钮，弹出固件下载对话框，如上所述。操作与在线升级基本相同，唯一不同，此时需要选择“固件修复升级”选项，再开始升级



加载完毕后，不会自启动，需要重新上电即可。