

## 一、读码器、线材说明：



USB调试线



HM2读码器



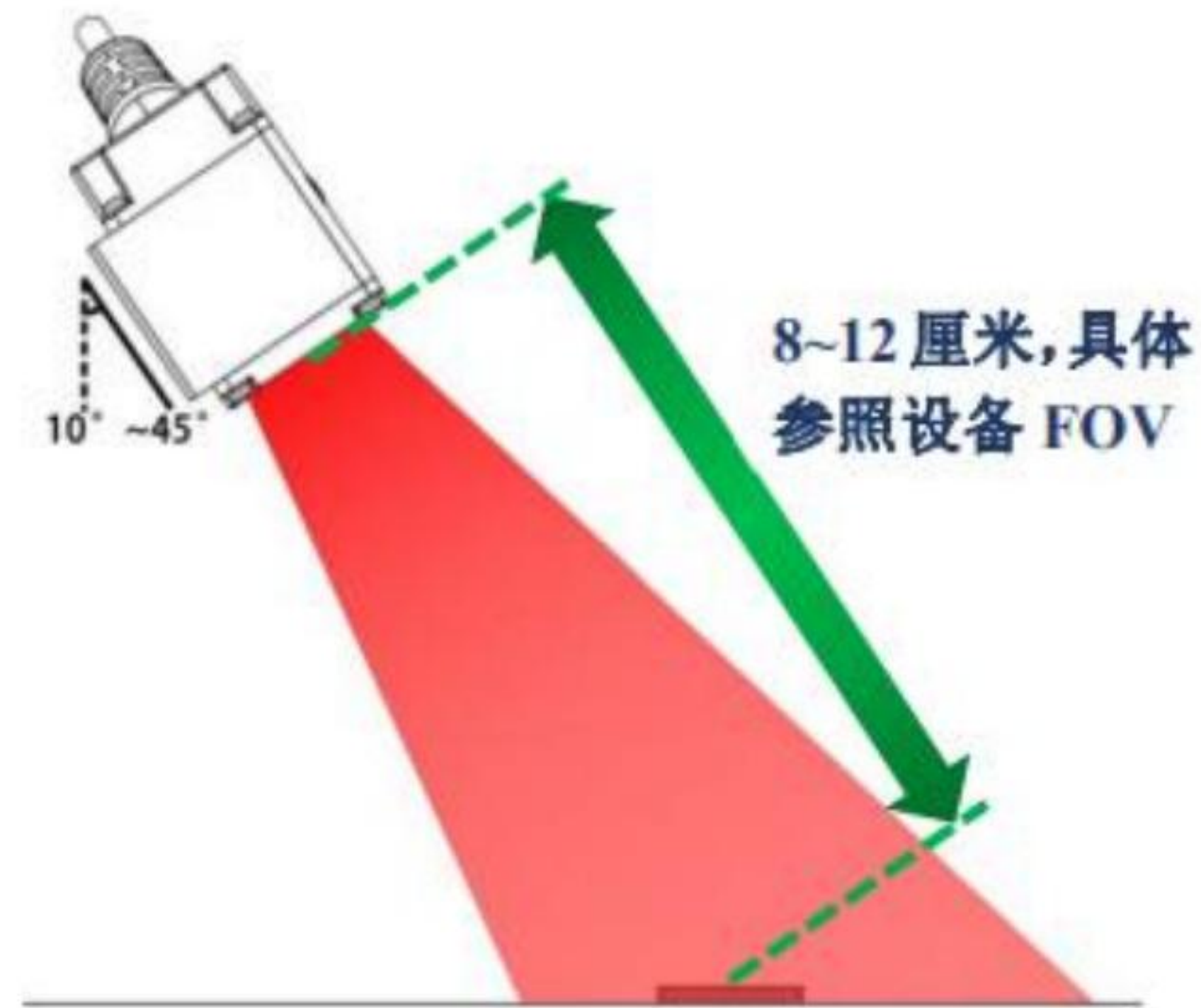
串口通讯线



5v电源适配器



## 二、安装说明

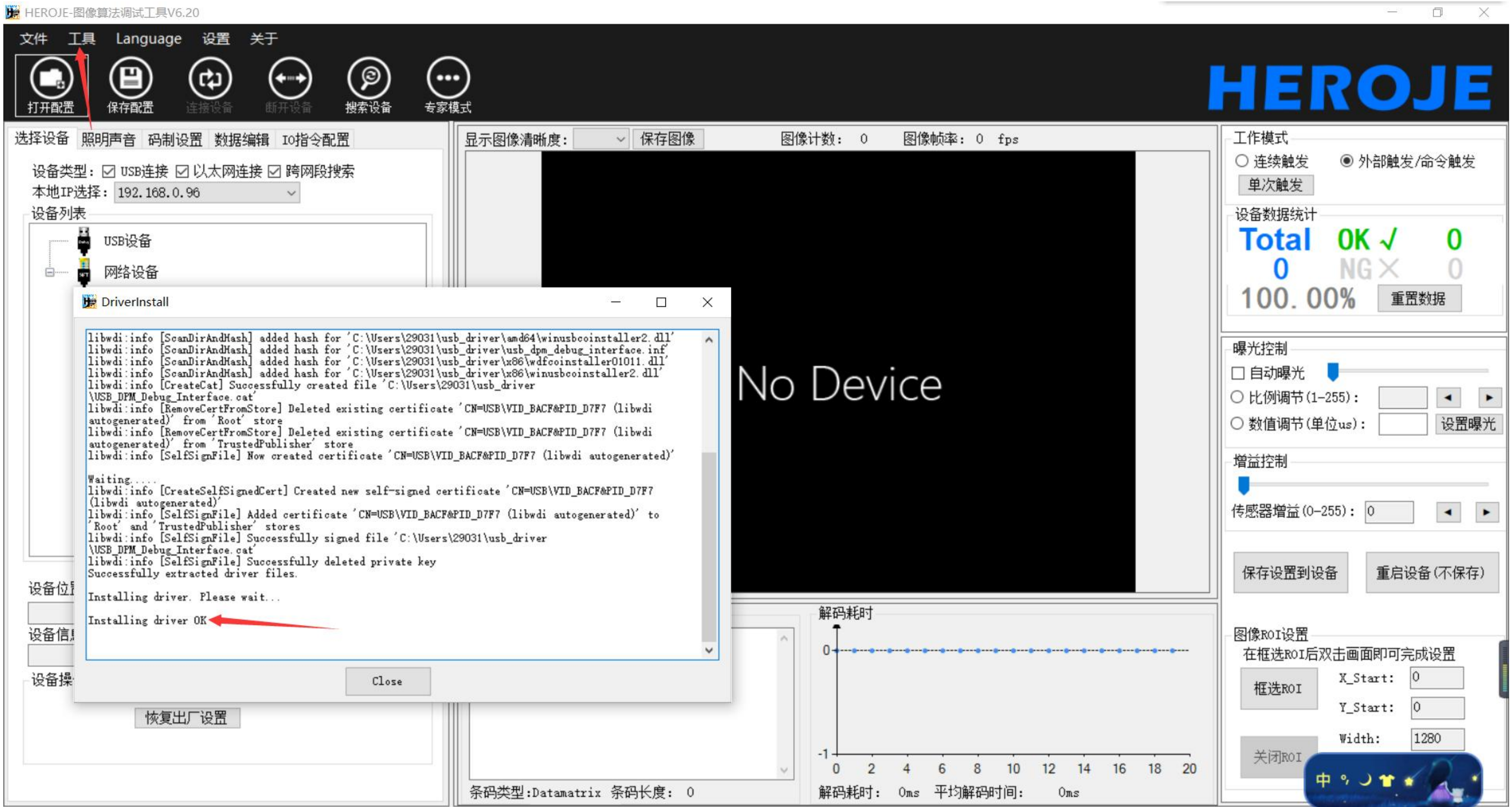


- 1.读码器应选择外部光照干扰较小的环境下安装，并尽可能减少安装支架在设备工作时的震动，以提升读码器的解码效果。
- 2.如图所示：读码器在安装时，安装距离大概在50mm~120mm之间，并与目标保持 $10^{\circ}$ 至 $45^{\circ}$ 的夹角，根据码的大小不同安装距离和角度有一定范围不同，同时尽可能将读码器相机的视野中心对准被扫描目标。
- 3.安装过程中，要确保设备安装稳固，设备线材保留足够的长度。
- 4.应采用两颗M3×5mm的螺丝固定设备与支架，在安装过程中请勿跌落、敲打或挤压设备。



# 三、调试说明

## 1、安装驱动



打开调试软件，需要预先在PC主机上安装 USB 驱动程序。点击图像算法调试软件左上方“工具”，选择“安装 USB 驱动”进行安装；非管理员用户安装时，需要获取管理员权限，确认对话框后点击是获取权限，软件将自动重启，重启后再点击工具“安装USB驱动”，等出现“Installing driver OK”即可关闭。



## 2、软件界面说明



图像预览界面:显示读码器获取的实时的图像信息,可根据图像进行调试,可以选择预览图像的清晰度,也可以点击保存图像获取当前的画面截图。

工作模式界面:可以修改读码器的触发模式,可以从连续触发和外部/命令触发中选择,在外部触发下,点击单次触发可以触发一次读码。

曝光控制:可以调节镜头的曝光参数,数值越高画面越亮。增益控制:增益越大画面越亮,但是噪点越多。

解码信息界面:显示了读取的条码内容、类型、长度和解码时间、成功率等信息,解码时间越短、越稳定表示当前参数越好。

图像ROI界面:可以调整解码的 ROI 范围,使读码器只对范围内的条码进行读取,增加解码速度,降低解码时间。一般码的位置固定可以设置ROI功能,明显降低解码时间



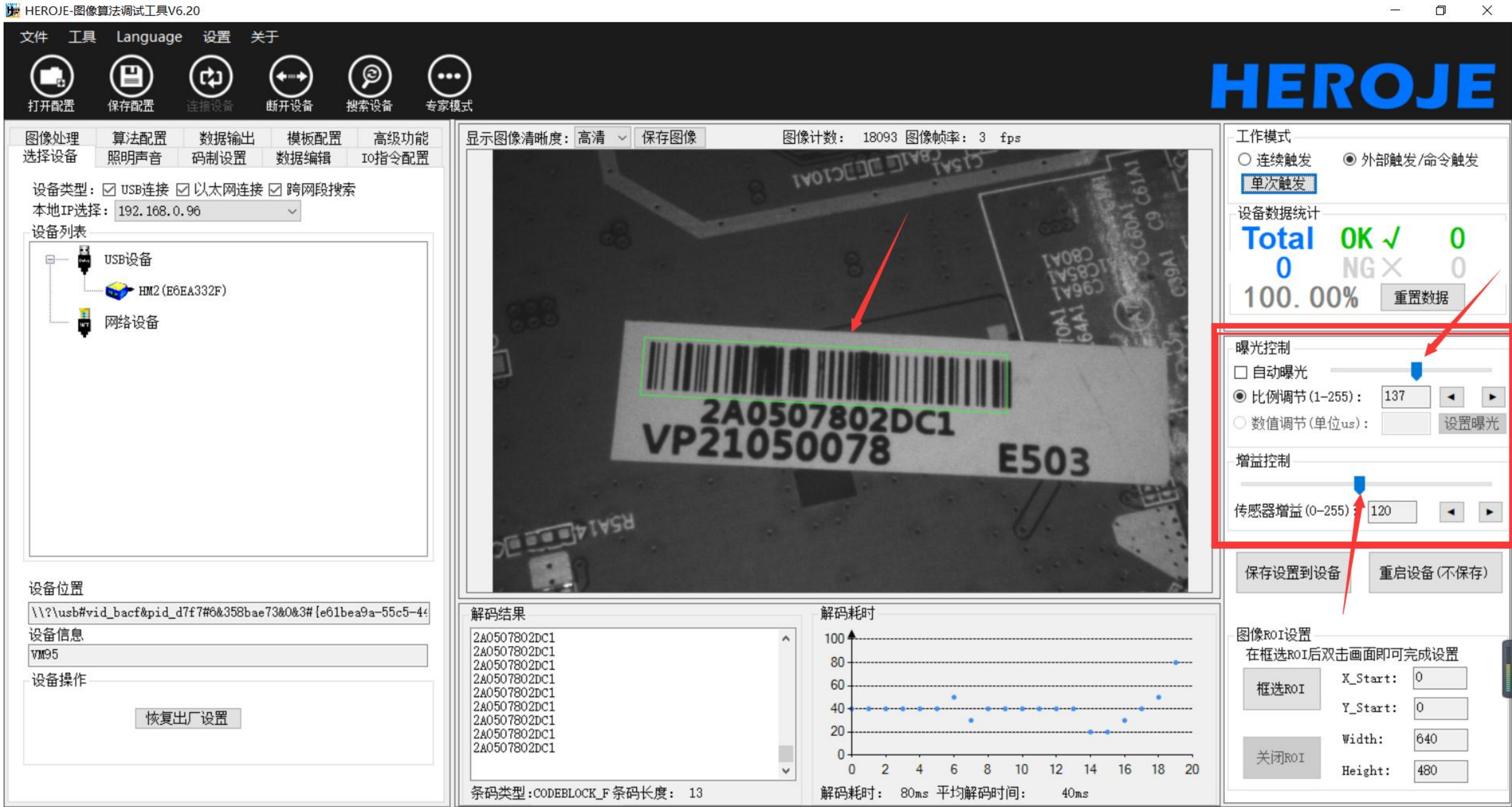
### 3、读码器进入调试模式



- 1、使用USB调试线，DB15接口连接读码器，另外一端连接电脑USB口。
- 2、点击软件“搜索设备”菜单，在USB设备处显示USB HID 设备。双击USB设备，连接成功后显示如上右图。
- 3、工作模式界面：可以修改读码器的触发模式，连接成功默认是“外部/命令触发”，此处点击“连续触发”即可正常调试画面，画面连续方便调试。



# 4、调整曝光和增益参数



调整读码器的高度，让码在画面中清晰，然后调整曝光和增益参数，使画面亮度均匀。



# 5、退出调试模式



参数设置完成后，先点击“外部触发”，然后“点击保存设置到设备”，点击“保存设置到设备”，最后“断开设备”。切记一点要断开设备，否则数据无法传输到上位机。



## 6、更换串口线数据线

实际使用读码器与上位机主要是串口线来通讯，需要把调试线换为串口线。

我们的串口线上面包括3个接口：

一是标准的RS232串口接口接电脑串口端或者PLC串口端，该接口旁边有个圆口电源线接电源适配器（支持5V至24V）

二是IO端子，可以用作5V-24V供电和接收传感器信号并触发读码器读码然后反馈电信号给到设备；

三是DB15的接口用于接读码器接口。



RS232串口



IO端子



DB15接口



## 7、串口参数设置

串口参数设置是波特率

需要注意我们读码器接口设置要和上位机保持一致。

波特率：9600；数据位：8；奇偶校验：无；停止位：1

这个参数是可以在调试工具里面修改设置

备注：所有的读码器参数设置都要在读码器连接调试软件下操作。

RS232接口设置

波特率设置：	9600	数据位设置：	8
奇偶校验：	无校验	停止位设置：	1



## 8、IO端子接线定义

	图片	接口	线色	定义
IO 接口		1	黑色	GND
		2	棕色	IN1（低电平）
		3	橙色	OUT1
		4	红色	VCC（5V~24V DC）
		5	黄色	IN2（高电平）
		6	绿色	OUT2
		7		CHASSIS

传感器接线步骤：

- 1、开启IO外部触发给到读码器接收信号。
- 2、光电传感器的接线图匹配IO对应接口。
- 3、如图方式连接光电传感器接线完成，注意接线方式。



# 9、支持条码类型



所有码制均可开启或者关闭，建议只开启当前需求读取的码制，增强解码速率。