Powered By UIMG™

Quickset 设置软件

用户手册

*V*2.06 Build0115

新大陆 Newland®
福建新大陆自动识别技术有限公司
Fujian Newland Auto-ID Tech. Co., Ltd.
Tel: +86-591-83979202
Fax: +86-591-83979216
http://www.nlscan.com

目录

第 1 章　概述..... 1
第 2 章　用户界面..... 1
2.1　菜单说明..... 2
2.1.1　File..... 2
2.1.1.1　COM Setup..... 2
2.1.2　View..... 2
2.1.3　Option..... 3
2.1.3.1　Receive Data..... 3
2.1.3.2　Update Firmware..... 4
2.1.4　Window..... 5
2.1.5　Help..... 5
2.2　工具条说明..... 6
2.3　命令窗口及功能说明..... 7
2.3.1　命令按钮..... 7
2.3.1.1　参数设置..... 8
2.3.1.2　参数查询..... 16
2.3.2　命令显示窗口..... 19
2.4　位图窗口说明..... 19
第 3 章　详细命令参考..... 20
3.1　握手命令..... 20
3.2　设置命令..... 20
3.2.1　‘00’：通讯参数设置..... 20
3.2.2　‘01’：保留（原为 CMOS 参数设置）..... 20
3.2.3　‘02’：照明、对焦灯设置..... 21
3.2.4　‘03’：一维码读码设置..... 21
3.2.5　‘04’：二维码读码设置..... 21
3.2.6　‘05’：读码综合设置..... 21
3.2.7　‘06’：宏解码模式设置..... 22
3.2.8　‘07’：初始化设置..... 22
3.2.9　‘08’：二维码读码组合式使能/禁止设置。..... 22
3.2.10　‘09’：一维码读码组合式使能/禁止设置..... 22
3.2.11　‘10’：条码信息读取长度设置..... 23
3.2.12　‘11’：一维条码参数设置..... 23
3.2.13　‘12’：解码模式设置..... 24
3.2.14　‘13’：系统综合设置..... 25
3.2.15　‘14’：保留..... 25
3.2.16　‘15’：除了前后缀的其它数据格式设置..... 25
3.2.17　‘16’：OCR 使能与禁止设置..... 25
3.2.18　‘17’：声音频率及延迟时间设置（保留）..... 26
3.2.19　‘18’－‘25’：保留..... 26
3.2.20　‘26’：复合设置信息结构重复读码和延迟设置..... 26
3.2.21　‘27’：设置读码信息的自定义前缀和后缀..... 26
3.2.22　‘28’：前后缀使能/禁止设置..... 28
3.2.23　‘29’－‘99’：保留..... 28

3.3 设置返回 28
3.4 查询命令 28
3.4.1 0x30、0x31——通讯参数查询 29
3.4.2 0x32——1D 条码允许、禁止读取参数查询 29
3.4.3 0x33——2D 条码允许、禁止读取参数查询 29
3.4.4 0x34——保留（原为读取优先级参数查询） 29
3.4.5 0x35——照明、对焦灯设置参数查询 29
3.4.6 0x36——宏设置查询 29
3.4.7 0x37——前后缀查询 29
3.4.8 0x38——CodeID 查询 29
3.4.9 0x39——AIM 前缀使用情况查询 29
3.4.10 0x40——结束符后缀查询 29
3.4.11 0x41——最大最小读码长度查询 29
3.4.12 0x42——前后缀顺序查询 29
3.4.13 0x43——一维条码参数查询 29
3.4.14 0x44——解码模式查询 29
3.4.15 0x45——保留 29
3.4.16 0x46——除了前后缀外的其它数据格式查询 29
3.4.17 0x47——版本查询 29
3.4.18 0x48——产品相关参数综合查询 29
3.4.19 0x49——OCR 使能/禁止读取参数查询 29
3.4.20 0x4A——用户特殊参数查询 29
3.4.21 0x4B～0xFF——其它参数查询（保留） 30
3.5 查询返回 30
3.5.1 通讯参数查询 30
3.5.2 1D 条码允许、禁止读取参数查询 30
3.5.3 2D 条码允许、禁止读取参数查询保留 30
3.5.4 照明、对焦灯设置参数查询 30
3.5.5 宏设置查询 30
3.5.6 自定义前后缀查询 30
3.5.7 CodeID 查询 30
3.5.8 AIM 前缀使用情况查询 31
3.5.9 结束符后缀查询 31
3.5.10 最大最小读码长度查询 31
3.5.11 前缀顺序查询 31
3.5.12 一维条码参数查询 31
3.5.13 解码模式查询 32
3.5.14 除了前后缀外的其它数据格式查询 32
3.5.15 版本查询 32
3.5.16 产品相关参数综合查询 32
3.5.17 OCR 使能/禁止读取参数查询 33
3.5.18 用户特殊参数查询 33
3.6 查询返回的有关格式 33
3.6.1 设备通讯端口返回参数格式 33
3.6.2 一维条码返回参数格式 34

3.6.3 二维条码返回参数格式..... 34
3.6.4 OCR 返回参数格式:..... 35
3.6.5 照明、对焦灯返回参数格式..... 35
第 4 章 常用操作说明..... 36
4.1 如何进行设备检测 36
4.2 如何改变通讯的波特率 36
4.3 如何显示解码信息： 36
4.4 如何上传图像 36
4.5 如何采用 COM 命令方式驱动设备 36

第1章　概述

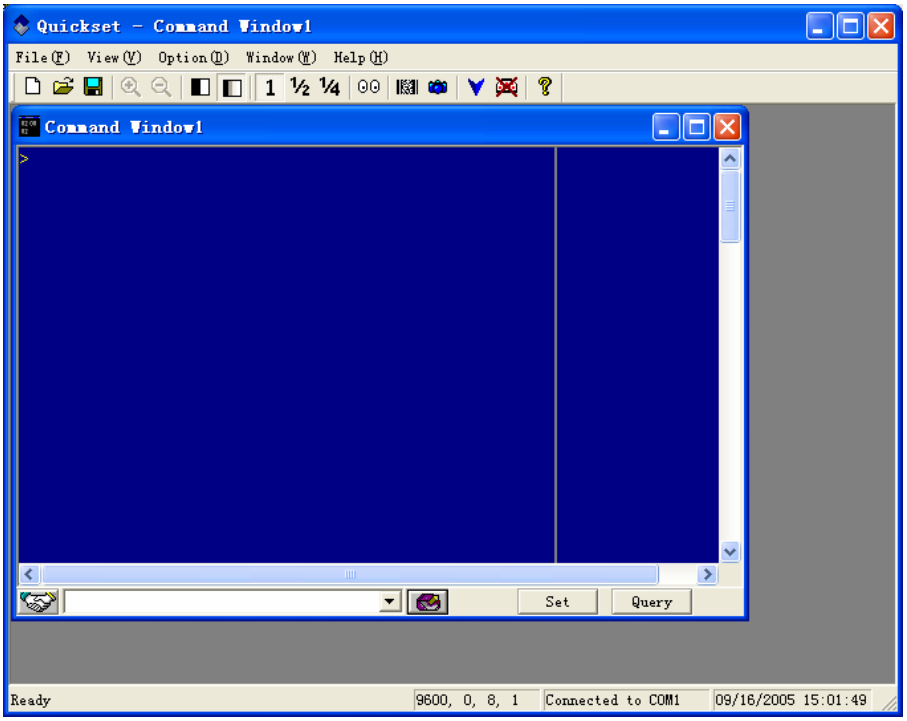
本软件是用于配套生产的二维码识读机具进行参数设置与数据读取的软件。

其主要功能有：测试与设备之间的正常通信；接收设备读码数据；设置设备的各种参数；读取设备的各种参数；更新设备程序；利用设备拍摄图像等。

其特点有：用户界面友好，使用简便，为英文版，兼容本公司生产的各种条码识读机，并配有各种详细的命令说明，供用户使用查找。

第2章　用户界面

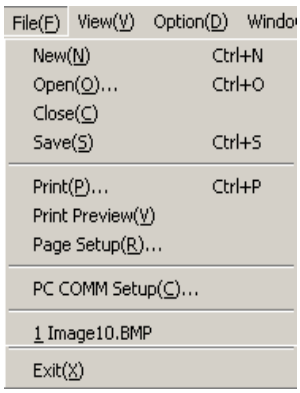
以下是本软件的基本用户界面 （如图 1）：



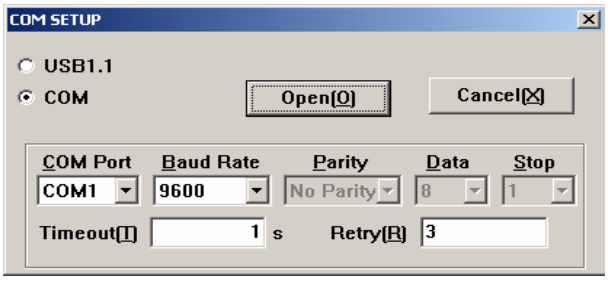
（图 1）

2.1 菜单说明

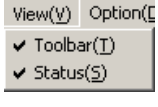
2.1.1 File

File		
 （图 2）	New	创建一个新的命令窗口
	Open	开启一个新的命令窗口，或打开一幅二维条码位图
	Close	关闭当前激活的命令窗口或位图窗口
	Save	存储当前激活的命令窗口或位图窗口
	Print	打印当前激活的命令窗口或位图窗口
	Preview	打印预览
	Page Setup	页面设置
	PC COMM Setup	设置主机的通信口参数 （见 2.1.1.1）
	Exit	关闭本应用程序

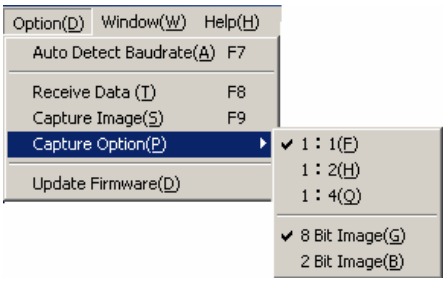
2.1.1.1 COM Setup

COM Setup		
 （图 3）		
USB1.1		表示采用 USB1.1 端口通讯
COM		表示采用 COM 口通讯
选用 COM 时	COM Port	表示主机所选用的端口
	Baud Rate	表示选用端口的数据传送速率（bps）
	Parity	表示校验方式（固定）
	Data	表示单帧报文的数据位数（固定）
	Stop	表示单帧报文的停止位数（固定）
	Timeout	表示接收单个有效报文的等待时间（秒）
	Retry	表示当报文超时时，进行重发的次数

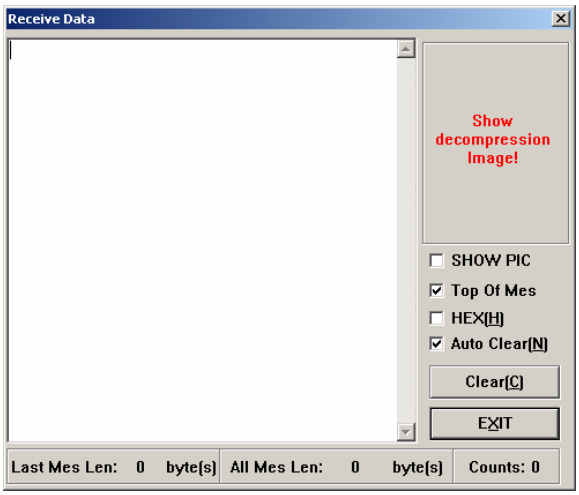
2.1.2 View

View		
 （图 4）	Toolbar	用于隐藏或显示工具栏
	Status	用于隐藏或显示状态栏

2.1.3 Option

Option		
 （图 5）		
Auto Detect Baudrate		自动检测设备的波特率，以调整主机的通信参数
Receive Data		开启实时侦听窗口，显示解码信息 （见 2.1.3.1）
Capture Image		设备进行拍照，并传送图像数据到主机
Capture Option	1:1	整个图像的传送
	1:2	二分之一图像的传送
	1:4	四分之一图像的传送
	8 Bit Image	传送灰度图像
	2 Bit Image	传送二值图像
Update Firmware		下载程序到设备中（见 2.1.3.2）

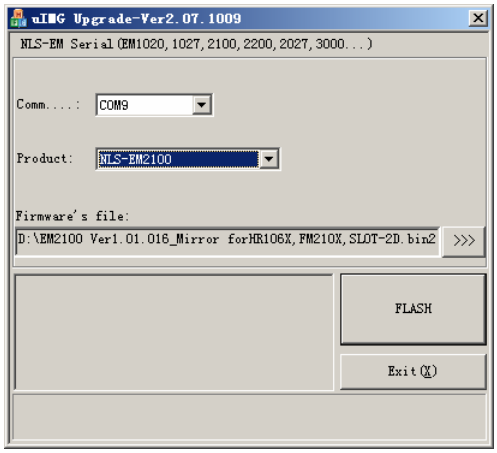
2.1.3.1 Receive Data

Receive Data 开启实时侦听窗口，显示二维码解码信息	
 （图 6）	
SHOW PIC	显示条码中包含的图像信息：格式要满足要求(必须采用 CodeMade， 或者福建新大陆自动识别技术有限公司的图像压缩程序，有特定的信息结构)
Top Of Mes	将当前获取的信息显示在最前面
HEX	将信息按字节逐个显示其十六进制值
Auto Clear	每次读码显示信息时，自动清除显示区中的数据
Clear	清除显示区中的数据
EXIT	退出该窗口
Receive Data	可以进行编辑、拷贝、粘贴等操作
Last Mes Len	最后一次获取的数据信息的长度
All Mes Len	前面获取的数据信息总长度
Counts	统计当前显示区中数据的读码次数

2.1.3.2 Update Firmware

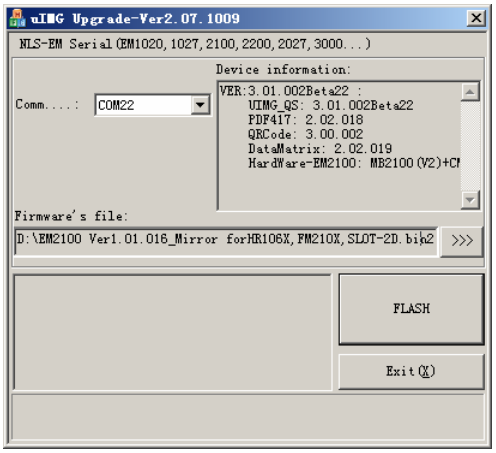
Download Setup：下载程序到设备中(带’的为中文系统的截图)

设备已经连接状态

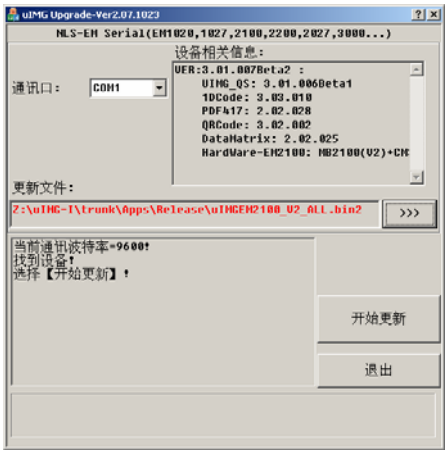


（图 7－1）

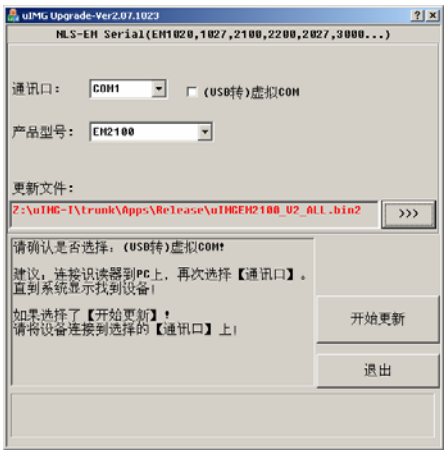
设备未连接状态



（图 7－2）



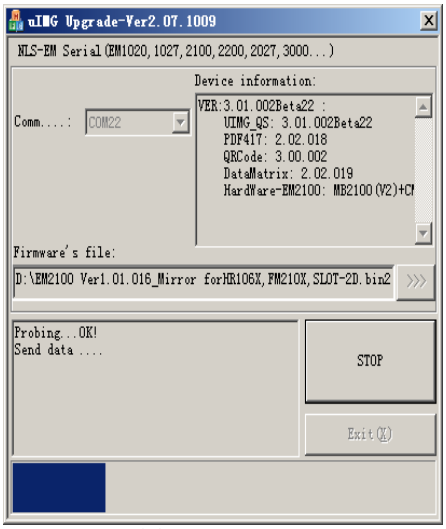
（图 7－1’）



（图 7－2’）

Comm….	选择用户设备连接对应 COM/USB 口 －－ 已经连接状态
Product	选择用户对应的产品
FLASH	更新开始摁钮

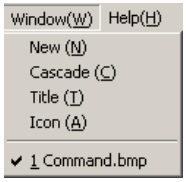
打开文件对话框 ， 进度如下



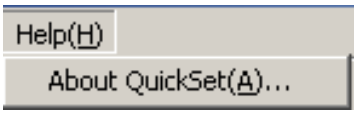
（图 7－3）

（图 7－3’）

2.1.4 Window

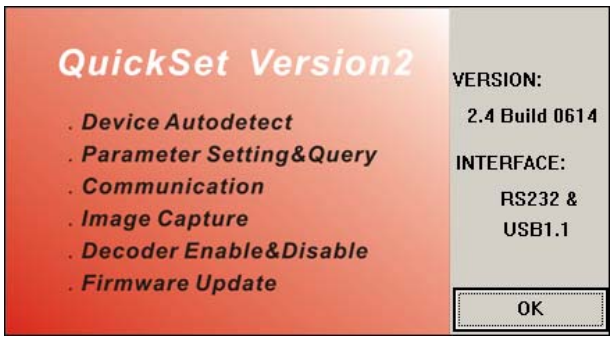
Window		
 （图 9）	New	创建一个新的命令窗口
	Cascade	层叠
	Title	平铺
	Icon	排列图标

2.1.5 Help



（图 10）

显示本软件的版本与注册信息（如图 11）



（图 11）

2.2 工具条说明

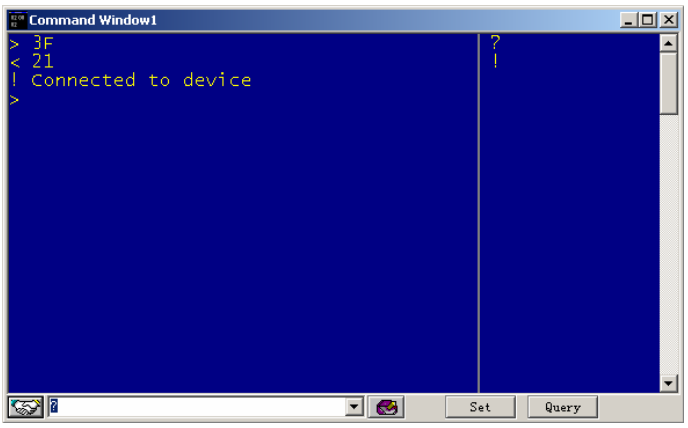
工具条（如图 12）是对菜单操作的一种简化快捷的操作，它能提高用户的操作速度，因此在这主要指明各个工具按钮所对应的功能菜单。

（图 12）

	为“New”按钮：创建一个新的命令窗口
	为“Open”按钮：开启一个新的命令窗口，或打开一幅位图
	为“Save”按钮：存储当前激活的命令窗口或位图窗口
	为“Zoom In”按钮：只有在显示位图的时候有效，它使屏幕上显示的图像放大，放大的最大倍数为原始图像的三倍
	为“Zoom Out”按钮：只有在显示位图的时候有效，它使屏幕上显示的图像缩小，缩小的最大倍数为原始图像的三倍
	为“2 Bit Image”即“黑白图像”按钮：传送二值图像
	为“8 Bit Image”即“灰度图像”按钮：传送灰度图像
1	为“1:1”按钮：整个图像的传送
½	为“1:2”按钮：二分之一图像的传送
¼	为“1:4”按钮：四分之一图像的传送
	为“Auto Detect Baudrate”即“波特率自动检测”按钮：自动检测设备的波特率，以调整主机的通信参数
	为“Receive Data”即“实时侦听”按钮：开启实时侦听窗口，显示解码信息（如图 6）
	为“Capture Image”即“上传图像”按钮：进行拍照，并传送位图到主机
	为“Update Firmware”即“下载程序”按钮：下载程序到设备中
	临时关闭目前已经打开的 COM 口按钮
	为“About QuickSet”即“关于”按钮：显示本软件的版本与注册信息（如图 11）

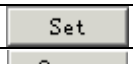
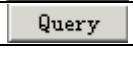
2.3 命令窗口及功能说明

命令窗口是用来设置和读取设备各种参数的，它由两部分组成：命令发送区和命令结果显示区 （如图 13）



（图 13）

2.3.1 命令按钮

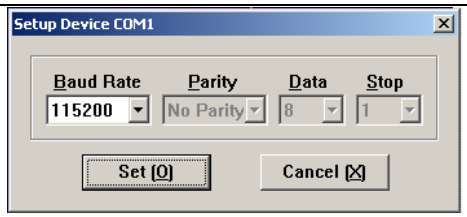
命令按钮	功能
	为“握手命令”按钮：用来测试主机与设备之间的通信是否正常，点击该按钮后，主机将发送一条握手命令，然后等待设备的应答，如果通讯正常，用户将会获得一个正常的提示，否则将出现异常提示
	为命令编辑框，它可以保存所有使用过的命令序列，以便再次输入同样或类似命令时得到快捷
	为“命令发送”按钮：用来发送命令框中的命令，如果发送命令时，命令框中没有任何命令输入，程序会产生如下错误提示 （图 14）
	为“参数设置”按钮详情见 2.3.1.1
	为“参数查询”按钮：用来弹出查询命令的下拉菜单

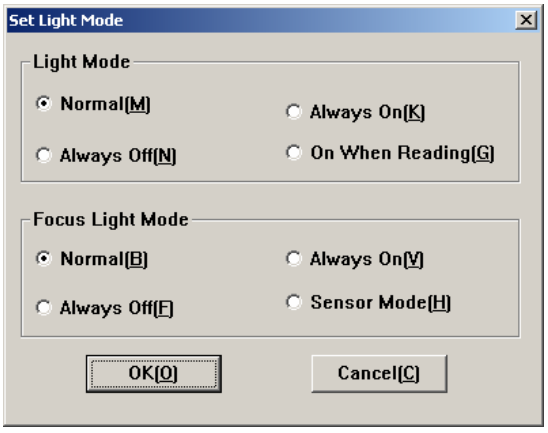
2.3.1.1 参数设置

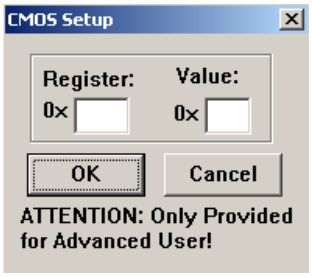
为“参数设置”按钮：用来弹出设置命令的下拉菜单

（图 15-1）

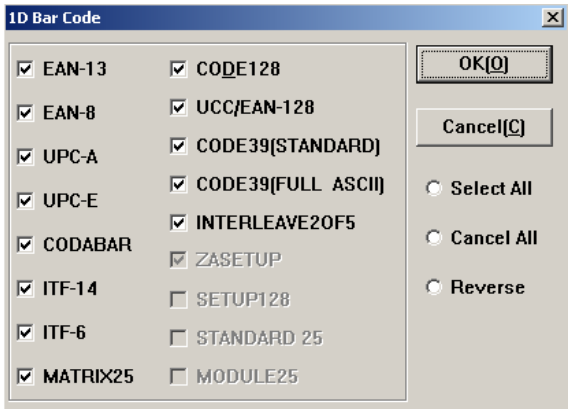
以下将逐一介绍 set 的各子菜单功能

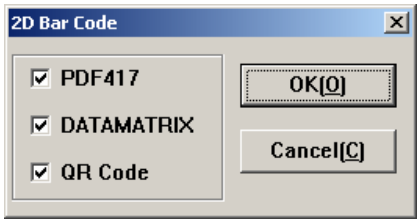
Device COM1	
设置所连设备通信口的参数，进入后弹出如下设置框	
	
（图 16）	
Baud Rate	通讯端口的速率，是可变的参数
其他参数暂时不可选	

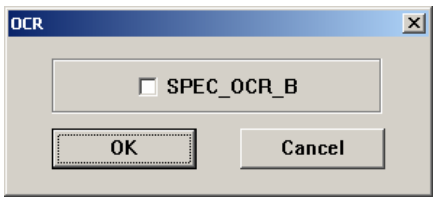
Light Mode
设置镜头的闪光照明与对焦灯模式的参数，进入后弹出如下设置框

（图 17）

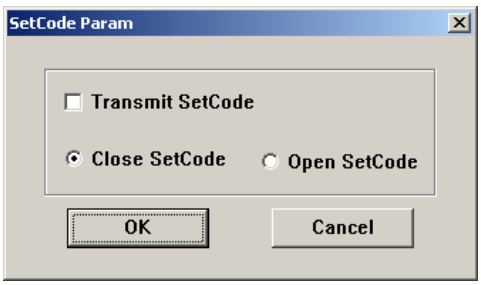
CMOS Setup
设置 CMOS 的参数，该设置只提供给高级用户，进入弹出如下设置框
 （图 18）

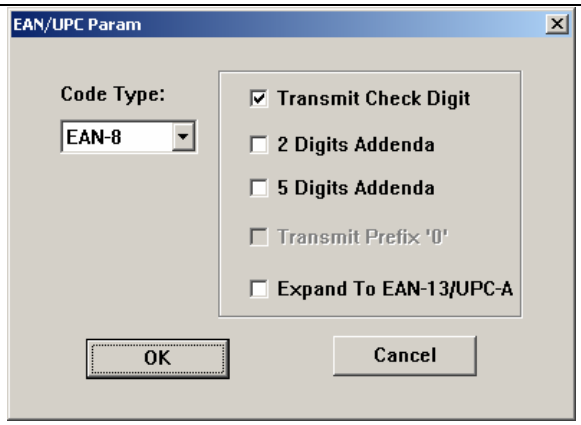
Register	表示 CMOS 的设置单元
Value	设置值

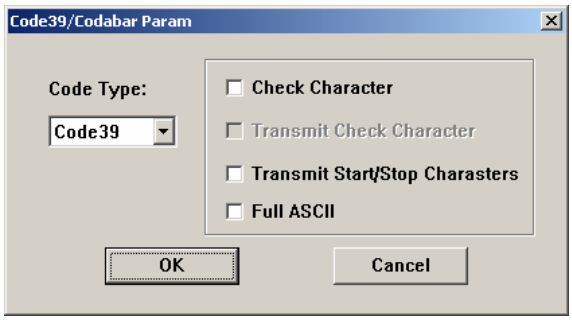
Bar Code Enable ——》1D Bar Code Enable
设置一维条码的使能与禁止，进入后弹出如下设置框
 （图 19）

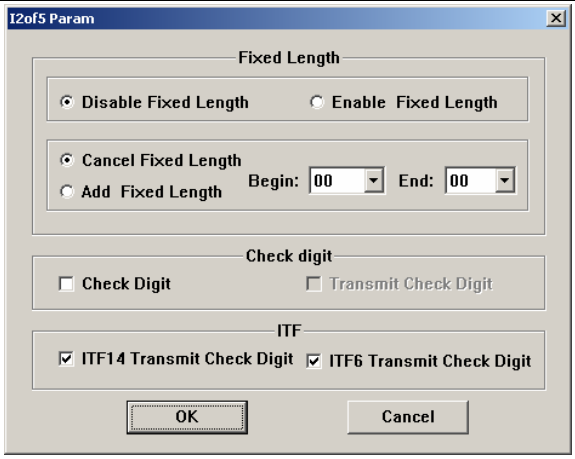
Bar Code Enable ——》2D Bar Code Enable
设置二维条码的使能与禁止，进入后弹出如下设置框
 （图 20）

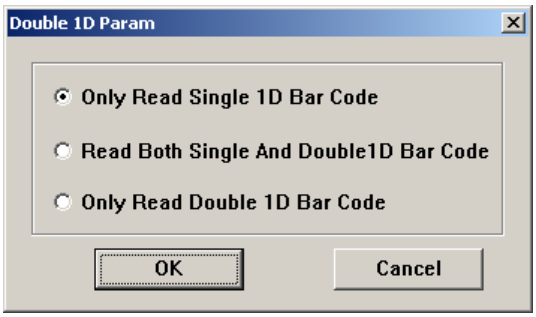
Bar Code Enable ——》OCR Enable	
OCR 使能/禁止设置，进入后弹出如下设置框	
 （图 21）	
Ok	确定设置
Cancel	取消设置

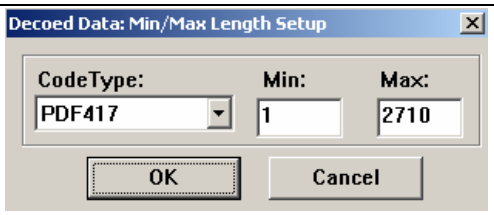
Bar Code Param ——》SetCode	
设置码参数设置	
 （图 22）	
Transmit	读到设置码后是否发送设置码信息
Close SetCode	关闭设置码
Open SetCode	启动设置码

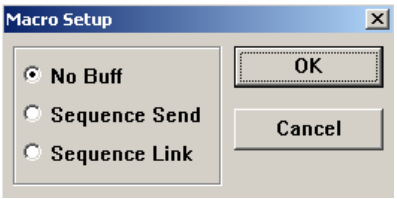
Bar Code Param ——》EAN/UPC	
EAN/UPC 参数设置	
 （图 23）	
Code Type”	条码类型
Transmit Check Digit	是否发送校验数字
2 Digits Addenda	是否识别 2 位附加码
5 Digits Addenda	是否识别 5 位附加码
Transmit Prefix ‘0’	是否发送 UPC-E 或 UPC-A 的前导零
Expand To EAN-13/UPC-A	EAN-8 扩展成 EAN-13，或 UPC-E 扩展成 UPC-A

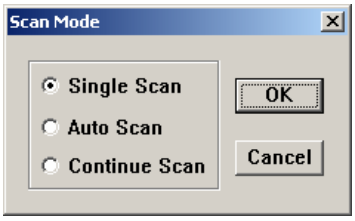
Bar Code Param ——》Code39/Codabar	
Code39/Codabar 参数设置	
	
（图 24）	
Check Character	是否校验
Transmit Check Character	有校验时是否发送校验
Transmit Start/Stop	是否发送起始符与终止符
Full ASCII	Code39 是否识别全 ASCII

Bar Code Param ——》I2of5	
Interleaved 2of 5 码参数设置	
	
（图 25）	
Disable Fixed Length	禁止固定长度识别
Enable Fixed Length	使能固定长度识别
Cancel Fixed Length	取消固定长度的值
Add Fixed Length	添加固定长度的值
Begin	添加固定长度范围的起始位置
End	添加固定长度范围的终止位置
Check Digit	是否校验
Transmit Check Digit	有校验时，是否传送校验
ITF14 Transmit Check	ITF14 是否传送校验
ITF6 Transmit Check Digit	ITF6 是否传送校验

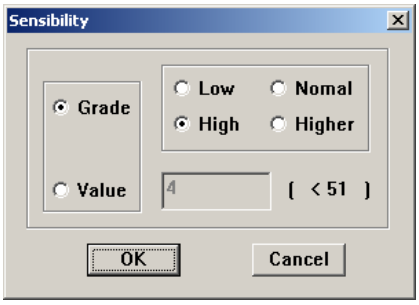
Bar Code Param ——》Double 1D Param	
一维双码参数设置	
	
（图 26）	
Only Read Single 1D Bar	只识别单一维条码
Read Both Single And	单双一维码都识别
Only Read Double 1D Bar	只识别双一维条码

Bar Code Param ——》Min/Max Length	
最大最小读码长度设置	
	
（图 27）	
Code Type	选择要设置的条码的类型
Min	设置最小读码长度的值
Max	设置最小读码长度的值

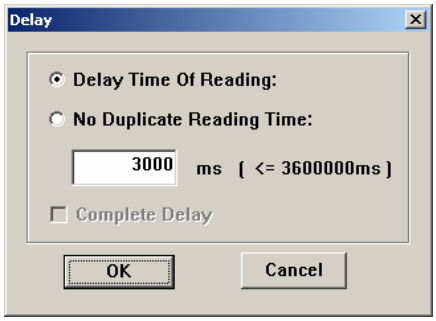
Bar Code Param ——》Macro Setup	
设置二维条码的宏的解码模式，进入后弹出如下设置框	
	
（图 28）	
No Buff	读取信息后直接发送，不进行任何处理
Sequence Send	按照信息的先后顺序进行发送，最大可存储 64K 字节
Sequence Link	读取全部(最大 16 个)符号,按照信息顺序链接后发送

Decode Mode—》Scan Mode
扫描方式（重复读码）设置，进入后弹出如下设置框
 （图 29）

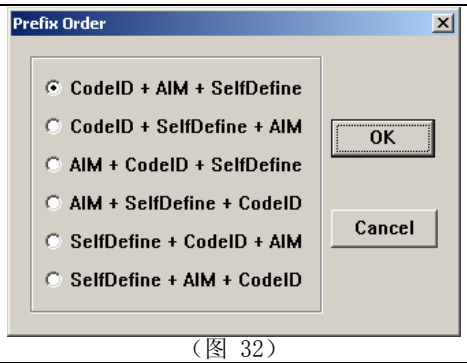
Single Scan	手动读码
Auto Scan	自动读码
Continue Scan	连续读码

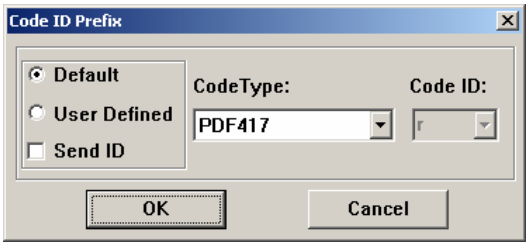
Decode Mode—》Sensibility
灵敏度设置
 （图 30）

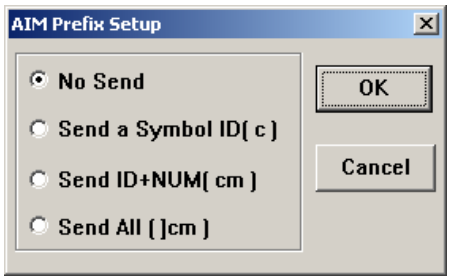
Grade 采用级别设置	Low	低灵敏度
	Nomal	普通灵敏度
	High	高灵敏度
	Higher	增强灵敏度
Value	采用值设置	

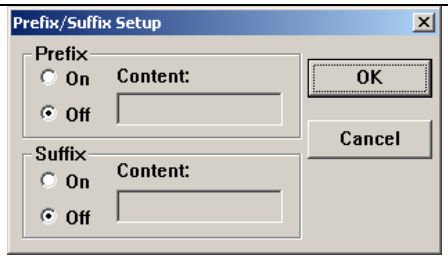
Decode Mode—》Delay
延迟设置，进入后弹出如下设置框
 （图 31）

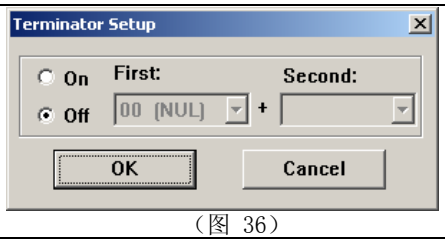
Delay Time Of Reading	一次读码延迟
No Duplicate Reading	两次读码类型信息相同延迟

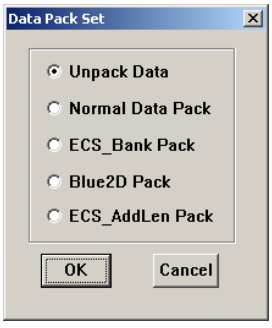
Data Format—》Prefix Order
前缀顺序设置
 （图 32）

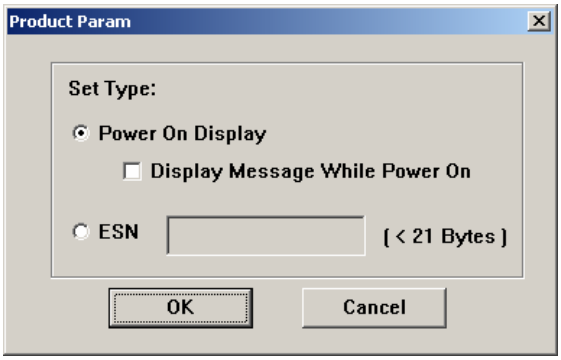
Data Format—》Code ID	
Code ID 前缀设置	
 （图 33）	
Default	使用默认的 CodeID 前缀
User Defined	使用用户自定义的 CodeID 前缀
Send ID	选择是否发送 CodeID 前缀
Code Type	选择要设置的条码类型
Code ID	设置 CodeID 值(只有在用户自定义模式下用)

Data Format—》AIM ID	
AIM ID 前缀设置	
 （图 34）	
No Send	不发送 AIM 前缀
Send a Symbol ID(c)	发送 1 个 AIM 前缀字符(c)
Send ID + NUM(cm)	发送 2 个 AIM 前缀字符(cm)
Send All( )cm)	发送完整的 AIM 前缀( )cm)

Data Format—》Pre/Suffix	
自定义前后缀设置	
	
（图 35）	
Off”	表示关闭自定义前或后缀
On	表示打开自定义前或后缀
Content	设置自定义前缀或后缀的内容，只有选

Data Format—》Terminator	
结束符后缀设置	
	
（图 36）	
On	发送结束符后缀
Off	不发送结束符后缀
First	结束符的第一个字符（在”On”下打开，并可选）
Second	结束符的第二个字符（在”On”下打开，并可选）

Data Format—》Data Packed	
数据打包设置	
	
（图 37）	
Unpack Data	数据不打包
Normal Data Pack	一般打包方式
ESC_Bank	ESC_Bank 打包方式
Blue2D Pack	Blue2D 打包方式
ECS_AddLen	PackECS_AddLen 打包方式

Overall－》Product Param
产品参数设置

（如图 38）

Power On Display	电源 ESN 号设置开启时是否显示系统信
ESN	ESN 号设置
Ok	确定设置
Cancel	取消设置

Overall－》Save To User Default	将当前设置存为用户默认设置
Overall－》Load User Default	载入用户默认设置
Overall－》Load Factory Default	厂家默认设置

2.3.1.2 参数查询

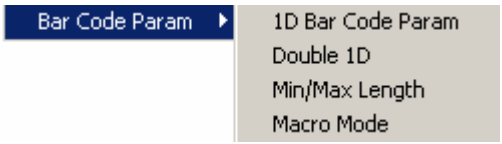
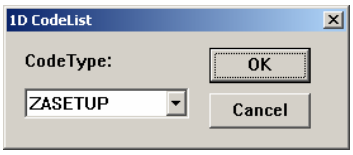
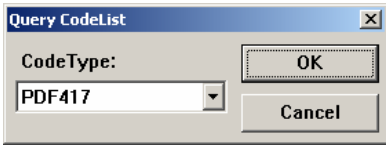
为“参数查询”按钮：用来弹出查询命令的下拉菜单

（图 39-1）

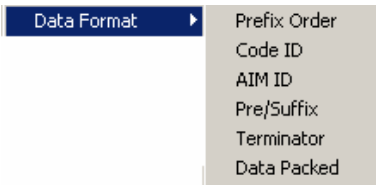
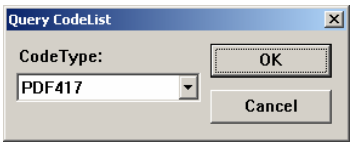
以下将逐一介绍 Query 的各子菜单功能

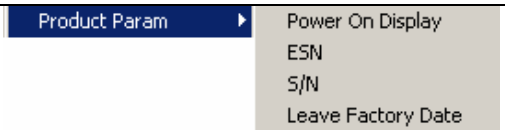
Device COM1	查询设备 COM1 通讯端口
Light Mode	查询镜头的照明灯与对焦灯模式的参数

Bar Code Enable	
查询当前使能的条码种类	
（图 39-2）	
1D Bar Codes Enable	查询当前使能的一维条码种类
2D Bar Codes Enable	查询当前使能的二维条码种类
OCR Enable	查询当前使能的 OCR 种类

Bar Code Param	
查询条码的的各种参数	
 （图 39-3）	
1D Bar Codes Param	一维条码参数查询，进入后弹出如下设置框  （图 40） “Code Type”：设置要查询的条码类型
Double 1D	一维条码读双码查询，进入后弹出如下设置框  **（图 41）** “Code Type”：设置要查询的条码类型
Macro Mode	二维条码宏模式查询

Decode Mode	
解码模式查询	
（图 39-4）	
Scan Mode	扫描方式（重复读码）查询
Sensibility	灵敏度查询
Delay	延迟查询（一次延迟与相同读码延迟）

Data Format	
数据格式查询	
 （图 39-5）	
sPrefix Order	前缀顺序查询
Code ID	Code ID 前缀查询，进入后弹出如下设置框  （图 42） “Code Type”：设置要查询的条码类型
AIM ID	AIM 前缀模式查询
Pre/Suffix	自定义前缀信息查询
Terminator	结束符后缀查询
Data Packed	数据打包方式查询

Product Param	
产品参数查询	
 （图 39-6）	
Power On Display	开机时是否显示系统信息查询
ESN”	ESN 号查询
S/N	S/N 号查询
Leave Factory Date	产品出厂日期查询

Decoder Version	查询目前解码程序的版本信息

2.3.2 命令显示窗口

显示字符的含义：

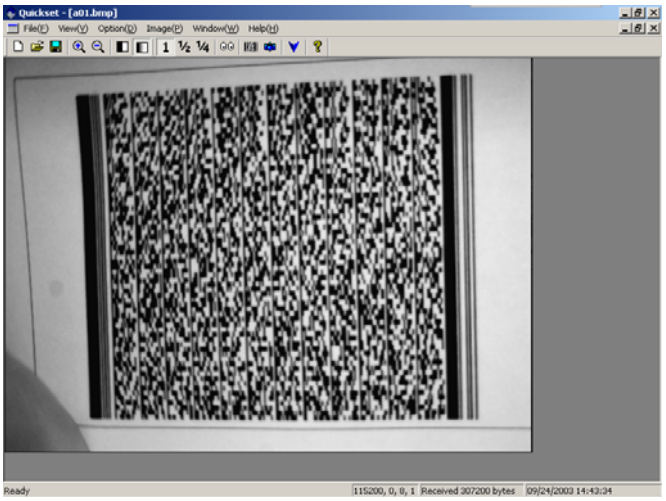
“>”表示该行显示的字符串为主机发送的命令串。

“<”表示该行显示的字符串为设备返回的命令串。

“!”表示该行显示命令完成后的结果报告,或错误提示命令串显示的格式是每字符的 ASCII 码显示，字符间以空格进行分割，每行显示 16 个字符，其中包括汉字字符，每个汉字由两个字符构成，每串字符的最后一个字符为 LRC 校验字符，各个字符的表示含义可以参考“命令参考”部分的说明。

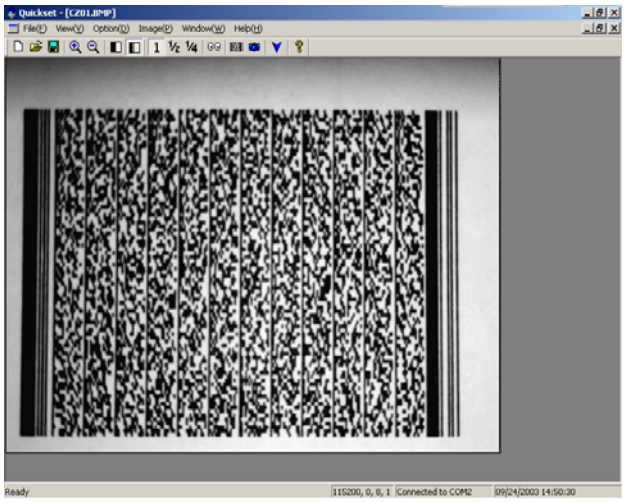
2.4 位图窗口说明

位图窗口是用来显示从设备上传的位图图像的，用户可以通过对上传图像的分析，来判断该设备的镜头摄像是否正常运作，具体界面如下。



（图 43）

当改变上传图像参数时，显示的图像也会有所不同，上传的时间也会有所增减，用户可自行测试，在此显示一张原始大小的黑白二维条码位图（如图 44）



（图 44）

用户可以连续采集多幅图像，并可为每一幅图像进行保存，也可以打开已经保存的位图图像。

第3章 详细命令参考

3.1 握手命令

握手命令为单个字符‘?’，用户只要在命令输入框中输入‘?’后回车即可，或通过点击握手命令按钮；
如果成功，在命令显示窗口中将看到收到响应字符‘!’；
如果失败，在命令显示窗口中将看到“No Answer”的响应；

3.2 设置命令

描述：参数设置命令，由主设备发出
设置命令的组成为：命令类型（一个字符）+ 设置参数序列（10 个字符）
命令类型符号为‘1’ (0x31)
设置参数序列的格式如下：
长度：10 Bytes
格式：

1-2：主属性	3：从属性	4-10：参数

主属性：

3.2.1 ‘00’：通讯参数设置

从属性：
‘0’——COM1 参数设置
‘1’——COM2 参数设置
参数：
Byte 4-5: 对应于 Com Param 的 bit 0-3，以 10 进制 ASCII 表示
Byte 6: 对应于 Com Param 的 bit 4-5，以 10 进制 ASCII 表示
Byte 7: 对应于 Com Param 的 bit 6，以 10 进制 ASCII 表示
Byte 8: 对应于 Com Param 的 bit 7-8，以 10 进制 ASCII 表示
Byte 9-10: 保留，默认为‘0’
举例：
设置: COM1 参数为波特率 115200，8 位数据位，一位停止位，无校验位，
命令序列：00-0-11-0-0-3-00

3.2.2 ‘01’：保留（原为 CMOS 参数设置）

从属性：忽略
参数：
Byte 6~7 表示单元位置
‘01’——0x01 单元
‘0d’——0x0d 单元
……

Byte9~10 设置设置参数
00 FF (Hex)
举例：
设置: COMS10V 为 50
命令序列：1-01-000-10-0-50

3.2.3 ‘02’：照明、对焦灯设置

从属性：忽略
参数：
Byte 4: 对应于 Light Param 的 bit 2-3,Light Mode,以 10 进制 ASCII 表示
Byte 5: 对应于 Light Param 的 bit 0-1,Focus Mode,以 10 进制 ASCII 表示
Byte 6-10： 保留，默认为‘0’
举例：
设置: 照明和对焦灯为标准模式
命令序列：02-0-0-0-00000

3.2.4 ‘03’：一维码读码设置

从属性：
‘0’—— 禁止读码设置
‘1’—— 允许读码设置
参数：
Byte 4-5: 对应与 Code 1D Bit Map 中相应要设置码的位置
Byte 6-10: 保留，默认为‘0’
举例：
设置: 要禁止读 EAN 条码
命令序列：03-0-01-00000

3.2.5 ‘04’：二维码读码设置

从属性：
‘0’—— 禁止读码设置
‘1’—— 允许读码设置
参数：
Byte 4-5 对应与 Code 2D Bit Map 中相应要设置码的位置
Byte 6-10 保留，默认为‘0’
举例 1：
设置: 要允许读 QR 码
命令序列：04-1-01-00000
举例 2：
设置: 要允许读 PDF417 码
命令序列：04-1-00-00000

3.2.6 ‘05’：读码综合设置

从属性：
‘0’—— 禁止读取所有的一维、二维码
‘1’—— 允许读取所有支持的一维、二维码
参数：

Byte 4-10 保留，默认为‘0’

3.2.7 ‘06’：宏解码模式设置

从属性：

‘0’ —— 宏模式设置

‘1’ —— 宏标识符设置

参数：

Byte 4-5： 对应与 Macro Map 中相应要设置码的位置

Byte 6-10： 保留，默认为‘0’

举例 1：

设置：允许并且直接发送

命令序列：06 - 0- 01 – 00000

举例 2：

设置：顺序发送，可提供 64k 缓存

命令序列：06 - 0 - 02 – 00000

举例 3：

设置：读取完全符号，按照顺序链接后发送

命令序列：06 - 0 - 03 - 00000

3.2.8 ‘07’：初始化设置

从属性：忽略

参数：

Byte3~4：

‘00’：厂家默认设置

‘01’：保存当前设置用户默认设置

‘02’：载入用户默认设置

Byte5-10： 保留，默认为‘0’

举例：无

3.2.9 ‘08’：二维码读码组合式使能/禁止设置。

从属性：

‘0’—— 禁止，这个命令与原有参数是‘与’的关系

‘1’—— 使能，这个命令与原有参数是‘或’的关系

参数：

Byte4：

‘0’—— 操作低 16 位参数

‘1’—— 操作高 16 位参数

Byte5-10：以 10 进制表示的 16 位参数

举例：

设置:要同时使能 PDF417 和 QR

命令序列：08-1-0-000003

3.2.10 ‘09’：一维码读码组合式使能/禁止设置

从属性：

‘0’—— 禁止，这个命令与原有参数是‘与’的关系

‘1’—— 使能，这个命令与原有参数是‘或’的关系

参数：

Byte4：
‘0’—— 操作低 16 位参数
‘1’—— 操作高 16 位参数
Byte5-10：以 10 进制表示的 16 位参数
举例：
设置： 要同时使能 EAN-13 和 Code128
命令序列：09-1-0-000036

3.2.11 ‘10’：条码信息读取长度设置

从属性：条码类型
Byte3~4: ‘00’~‘99’
参数：
Byte5~8： 0001~ffff —— 可读取得最大信息长度
Byte9~12： 0001~ffff —— 读取的最小信息长度

3.2.12 ‘11’：一维条码参数设置

从属性：对应与 Code 1D Bit Map 中相应要设置的码的位置
Byte3~4：

- ‘00’：设置码设置
  Byte8：(第 1 位)当读到设置码时是否显示其命令信息
  ‘0’—— 不显示 **
  ‘1’—— 显示
  Byte8：(第 2 位)设置码启动与关闭设置
  ‘0’—— 关闭 **
  ‘1’—— 启动
- ‘02’：Code 128 条码参数设置
  Byte5：对应于 Code 128 参数的 bit 15-12,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte6：对应于 Code 128 参数的 bit 11-8,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte7：对应于 Code 128 参数的 bit 7-4,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte8：对应于 Code 128 参数的 bit 3-0,以 10 进制 ASCII 表示
- ‘04’：EAN-8 条码参数设置
  Byte7：对应于 EAN/UPC 参数的 bit 7-4,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte8：对应于 EAN/UPC 参数的 bit 3-0,以 10 进制 ASCII 表示
- ‘05’：EAN-13 条码参数设置
  Byte7：对应于 EAN/UPC 参数的 bit 15-12,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte8：对应于 EAN/UPC 参数的 bit 11-8 以 10 进制 ASCII 表示
- ‘06’：UPC-E 条码参数设置
  Byte7：对应于 EAN/UPC 参数的 bit 23-20,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte8：对应于 EAN/UPC 参数的 bit 19-16,以 10 进制 ASCII 表示
- ‘07’：UPC-A 条码参数设置
  Byte7：对应于 EAN/UPC 参数的 bit 31-28,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte8：对应于 EAN/UPC 参数的 bit 27-24,以 10 进制 ASCII 表示
- ‘08’：I2of5 条码参数设置
  Byte5：对应于 I2of5 参数的 bit 15-12,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte6：对应于 I2of5 参数的 bit 11-8,以 10 进制 ASCII 表示

Byte7：对应于 I2of5 参数的 bit 7-4,以 10 进制 ASCII 表示
Byte8：对应于 I2of5 参数的 bit 3-0,以 10 进制 ASCII 表示
Byte9：
‘0’— 取消固定长度
‘1’— 添加固定长度
Byte10：添加/取消的固定长度值或范围的起点的十六进制高位
Byte11：添加/取消的固定长度值或范围的起点的十六进制低位
Byte12：添加/取消的固定长度值的终点的十六进制高位
Byte13：添加/取消的固定长度值的终点的十六进制低位

- ‘13’：Code 39 条码参数设置
  Byte5：对应于 Code 39 参数的 bit 15-12,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte6：对应于 Code 39 参数的 bit 11-8,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte7：对应于 Code 39 参数的 bit 7-4,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte8：对应于 Code 39 参数的 bit 3-0,以 10 进制 ASCII 表示
- ‘15’：Codabar 条码参数设置
  Byte5：对应于 Codabar 参数的 bit 15-12,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte6：对应于 Codabar 参数的 bit 11-8,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte7：对应于 Codabar 参数的 bit 7-4,以 10 进制 ASCII 表示
  Byte8：对应于 Codabar 参数的 bit 3-0,以 10 进制 ASCII 表示

3.2.13 ‘12’：解码模式设置

从属性:
Byte3~4：
‘00’：扫描方式设置
Byte5：
‘0’— 手动读码模式
‘1’— 自动读码模式
‘2’— 连续读码模式
‘02’：灵敏度设置
Byte5：
‘0’— 设置级别
Byte6：
‘0’— 低灵敏度
‘1’— 普通灵敏度
‘2’— 高灵敏度
‘3’— 增强灵敏度
‘4’— 设置值
‘1’— 设置值
Byte6~7：设置的十进制值（最大 20）
‘03’：延迟设置
Byte5：
‘0’— 一次读码延迟设置
Byte6：保留
Byte7~13：设置的延迟时间的 ASCII 十进制数表示（单位：毫秒）
‘1’— 两次读码类型信息相同延迟设置

Byte6：

‘0’— 非完全延迟

‘1’— 完全延迟

Byte7~13：设置的延迟时间的 ASCII 十进制数表示（单位：毫秒）

3.2.14 ‘13’：系统综合设置

从属性：

Byte3~4：

- ‘00’：电源开启时是否显示系统信息设置

  Byte5：

  ‘0’—— 不显示 **

  ‘1’—— 显示

- ‘01’：一维条码双码解码设置

  Byte5：

  ‘0’—— 一维条码只读单码**

  ‘1’—— 可读双一维码（同类型），但也可以读单一维码

  ‘2’—— 可读双一维码（同类型），且只读双一维码

- ‘02’：设置产品 ESN 号（最多 20 Bytes）

  Byte5~6：设置的信息长度的 ASCII 十进制数

  Byte7~：设置的信息

3.2.15 ‘14’：保留

3.2.16 ‘15’：除了前后缀的其它数据格式设置

从属性:

Byte3~4：

‘00’：数据打包设置

Byte5~6：

‘00’—— 不打包

‘01’—— 普通打包

‘02’—— ECS_Bank 打包

‘03’—— Blue2D 打包

‘04’—— ECS_AddLen 打包

3.2.17 ‘16’：OCR 使能与禁止设置

从属性：

‘0’—— 禁止，这个命令与原有参数是‘与’的关系

‘1’—— 使能，这个命令与原有参数是‘或’的关系

参数：

Byte4：

‘0’—— 操作低 16 位参数

‘1’—— 操作高 16 位参数

Byte5-10：以 10 进制表示的 16 位参数

举例：

设置：要使能 SPEC_OCR_B
命令序列: 16-1-0-000001

3.2.18 ‘17’：声音频率及延迟时间设置（保留）

3.2.19 ‘18’－‘25’：保留

3.2.20 ‘26’：复合设置信息结构重复读码和延迟设置

从属性:
‘0’—— 禁止，这个命令与原有参数是‘与’的关系
‘1’—— 使能，这个命令与原有参数是‘或’的关系
参数：
Byte4：
‘0’—— 操作低 16 位参数
‘1’—— 操作高 16 位参数
Byte5：
‘0’—— 单独操作：4 读码常开等操作
‘1’—— 设置延迟时间,如下情况：
‘2’—— 设置连续读码，没有读到任何条码，LED 关闭的时间
‘3’ —— 设置 LED 状态：常亮状态 / 闪烁状态
‘4’ ～‘9’ —— 保留
Byte6-10：以 10 进制表示的 16 位参数。
举例：
设置：读码常开
命令序列： 26-1-0-0-00004

设置: 常开延迟（1000ms）时间
命令序列：26-1-0-1-01000

3.2.21 ‘27’：设置读码信息的自定义前缀和后缀

- 从属性：前后缀单独设置
  ‘0’—— 设置自定义前缀，单独设置
  ‘1’—— 设置自定义后缀，单独设置
  ‘2’—— 设置自定义结束符，单独设置

参数:
Byte4~5：设置前缀或后缀的信息长度
Byte6~7：当前设置的信息所在的位置
Byte8~10：设置信息的 ASCII 码值的十六进制表示
举例：
设置: 条码的前缀信息’EAN’的命令组合为：
命令序列：
1+27+0+03+00+045
1+27+0+03+01+041
1+27+0+03+02+04E

- 从属性：自定义 CodeID

‘3’—— 设置自定义 CodeID（只有一个）

参数:

Byte4：是否发送 Code ID

Byte5：采用默认还是用户定义 0----默认 1----自定义

Byte6~7：条码类型 0~31 表示 1D，32~63 表示 2D，64 表示 SPEC_OCR_B

Byte8：设置信息

- 从属性：批次设置前后缀

‘4’—— 批次设置前后缀(不按照协议固定长度)

参数：

前缀使能(1Byte:0,1)

+前缀设置长度(2Byte:00~10)

+前缀信息(0~10Byte:根据长度设定)

+后缀使能(1Byte:0,1)

+后缀设置长度(2Byte:00~10)

+后缀信息(0~10Byte:根据长度设定)

举例：

设置：前缀，后缀信息: NLS,ZA

命令序列： 1+27+4+03+’NLS’+02+ ‘ZA’

- 从属性：批次设置终止字符

‘5’—— 批次设置终止字符(不按照协议的固定长度)

参数：

终端字符发送使能(1Byte:0,1)

+设置长度(1Byte:1,2,3)

+前缀信息(0~2Byte:根据长度设定)

举例：

设置：终止字符信息，比如发送 CR+LF：

命令序列: 1+27+5+1+2+0D+0A

- 从属性：AIM 设置

‘6’—— AIM 设置

参数：

标示 (1Byte:0, 1 ，2，3)

0 ----- 禁止发送 AIM 前缀

1 ------ 发送一个 AIM ID: c

2 ------ 发送 AIM ID: c+m

3 ------ 发送 AIM ID :] + c +m

- 从属性前缀顺序设置

‘7’—— 前缀顺序设置(不按照协议的固定长度)

参数：

Byte4：

‘0’—— CodeID+AIM 前缀+自定义前缀 **

‘1’—— CodeID+自定义前缀+AIM 前缀

‘2’—— AIM 前缀+ CodeID+自定义前缀

‘3’—— AIM 前缀+自定义前缀+ CodeID

‘4’—— 自定义前缀+CodeID+AIM 前缀
‘5’—— 自定义前缀+AIM 前缀+CodeID
举例：
设置：设置前缀顺序为 AIM 前缀+ CodeID+自定义前缀
命令序列：1+27+7+2+000000

3.2.22 ‘28’：前后缀使能/禁止设置

从属性：
‘0’—— 禁止
‘1’—— 使能
参数：Byte4~5：前后缀类型
‘00’—— 所有的前后缀
‘01’—— 自定义前缀
‘02’—— 自定义后缀
‘03’—— CodeID 前缀
‘04’—— AIM 前缀
‘05’—— 结束符后缀

3.2.23 ‘29’-‘99’：保留

3.3 设置返回

描述：参数设置回应，由从设备回应
设置返回的组成为：命令类型（一个字符）+ 返回参数（1 个字符）
命令类型符号为‘2’ (0x32)
返回参数：
‘0’ ——代表设置成功
‘1’ ——代表设置失败

3.4 查询命令

描述：参数查询命令，由主设备发出
查询命令的组成为：命令类型（一个字符）+ 查询参数
命令类型符号为‘3’ (0x33)

查询参数：

3.4.1 0x30、0x31——通讯参数查询

3.4.2 0x32——1D 条码允许、禁止读取参数查询

3.4.3 0x33——2D 条码允许、禁止读取参数查询

3.4.4 0x34——保留（原为读取优先级参数查询）

3.4.5 0x35——照明、对焦灯设置参数查询

3.4.6 0x36——宏设置查询

3.4.7 0x37——前后缀查询

3.4.8 0x38——CodeID 查询

Byte2~3：查询的条码类型的序号，其中

1D：0~31， 2D：32~64， OCR：64~96

3.4.9 0x39——AIM 前缀使用情况查询

3.4.10 0x40——结束符后缀查询

3.4.11 0x41——最大最小读码长度查询

Byte2~3：查询的条码类型的序号，其中

1D：0~31， 2D：32~64， OCR：64~96

3.4.12 0x42——前后缀顺序查询

3.4.13 0x43——一维条码参数查询

Byte2~3：查询的一维条码类型的序号

有 9 种一维条码的参数供查询:ZASETUP、Code128、EAN-8、EAN-13、UPC-E、UPC-A、I2of5、Code 39、Codabar.

3.4.14 0x44——解码模式查询

Byte2~3：

‘00’—— 读码方式查询

‘01’—— 图象滤波查询

‘02’—— 灵敏度查询

‘03’—— 读码延迟查询

Byte4：

‘0’—— 一次读码延迟

‘1’—— 两次读码类型信息相同延迟查询

‘04’—— 解码次数限定查询

3.4.15 0x45——保留

3.4.16 0x46——除了前后缀外的其它数据格式查询

Byte2~3：‘00’—— 数据打包查询

3.4.17 0x47——版本查询

3.4.18 0x48——产品相关参数综合查询

Byte2~3：‘00’—— 电源开启是否显示系统信息查询

‘01’—— 一维条码双码解码查询

‘02’—— 产品 ESN 号查询

‘03’—— 产品 S/N 号查询

‘04’—— 产品出厂日期查询

3.4.19 0x49——OCR 使能/禁止读取参数查询

3.4.20 0x4A——用户特殊参数查询

Byte2~3：

‘00’第一个特殊用户

Byte4：

‘0’—— 信息发送信息类型查询

‘1’—— 头信息查询

‘2’—— 密钥信息查询

‘3’—— 四个特殊参数查询

3.4.21 0x4B～0xFF——其它参数查询（保留）

3.5 查询返回

描述：参数查询结果，由从设备发出

查询返回的组成为：命令类型（一个字符）+ 返回参数

命令类型符号为‘4’ (0x34)

返回参数的格式如下

格式：因不同的查询命令分别为以下几种

发送格式: STX+ATTR+LENS(2Bytes)+AL_SET_Q_ECHO+DATA+LRC

3.5.1 通讯参数查询

DATA：Com Param 共 4 个字节

3.5.2 1D 条码允许、禁止读取参数查询

DATA：Code 1D BitMap 共 4 个字节

3.5.3 2D 条码允许、禁止读取参数查询保留

DATA：Code 2D BitMap 共 4 个字节

3.5.4 照明、对焦灯设置参数查询

DATA：Light Param 共 4 个字节

3.5.5 宏设置查询

DATA：0x00 + 0x00 + 0x00 + 宏模式

宏模式：

0x30 —— 允许并且直接发送

0x31 —— 顺序发送，可提供 64k 缓存

0x32 —— 读取完全符号，按照顺序链接后发送

3.5.6 自定义前后缀查询

DATA：

前缀使能或禁止+前缀长度+前缀信息+后缀使能或禁止+后缀长度+后缀信息

1byte:0 或 1　1byte　1byte:0 或 1　1byte

3.5.7 CodeID 查询

DATA：使能或禁止 + 条码类型号 + Code ID

1byte:0 或 1　2bytes　1byte

3.5.8 AIM 前缀使用情况查询

DATA：模式号

‘0’—— 禁止

‘1’—— 一个字符模式（c）

‘2’—— 两个字符模式（cm）

‘3’—— 全模式（]cm）

3.5.9 结束符后缀查询

DATA：使能或禁止 + 结束符后缀长度 + 结束符后缀

0x30 或 0x31　　1bytes

3.5.10 最大最小读码长度查询

DATA：条码类型号十位 + 条码类型号个位 + 最大读码长度 + 最小读码长度

0x30~0x39　　0x30~0x39　　4bytes　　4bytes

3.5.11 前缀顺序查询

DATA：使用情况号（0x30 ~ 0x35）

0x30 —— CodeID+AIM 前缀+自定义前缀　**

0x31 —— CodeID+自定义前缀+AIM 前缀

0x32 —— AIM 前缀+ CodeID+自定义前缀

0x33 —— AIM 前缀+自定义前缀+ CodeID

0x34 —— 自定义前缀+CodeID+AIM 前缀

0x35 —— 自定义前缀+AIM 前缀+CodeID

3.5.12 一维条码参数查询

DATA：

ZASETUP：0x30 + 0x30 + 0x00 + 0x00 + 0x00 +参数

参数：第 0 位表示设置码信息是否发送

第 1 位表示是否已启动设置码

CODE128：0x30 + 0x32 + BitMap

EAN8：0x30 + 0x34 + BitMap

EAN13：0x30 + 0x35 + BitMap

UPCE：0x30 + 0x36 + BitMap

UPCA：0x30 + 0x37 + BitMap

INTERLEAVED 2 OF 5：0x30 + 0x38 + BitMap + Fixed Len(32 个固定长度值选中情况)

MATRIX25：0x31 + 0x31 + BitMap

CODE39：0x31 + 0x33 + BitMap

CODABAR：0x31 + 0x35 + BitMap

注：BitMap 长度 4bytes，为对应条码的参数值，每 4 位一段，每段值再转化为十六进制字符

3.5.13 解码模式查询

DATA：

扫描模式：0x30 + 0x30 +模式参数

模式参数：0x30：只读单码

0x31：可读单码也可读双码

0x32：只读双码

图象滤波：0x30 + 0x31 + 禁止/使能（0x30/0x31）

灵敏度查询

0x30 + 0x32 + 0x31 + 灵敏度十位 + 灵敏度个位

0x30~0x39 0x30~0x39

一次读码延迟查询

0x30 + 0x33 + 0x30 + 0x30 + 延迟值

7bytes:0~3600000

相同读码延迟查询

0x30 + 0x33 + 0x31 + 是否完全延迟 + 延迟值

0x30/0x31 7bytes:0~3600000

读码次数限定查询

0x30 + 0x34 + 限定次数值（5bytes：0~65535）

3.5.14 除了前后缀外的其它数据格式查询

DATA：

数据打包查询：0x30 + 0x30 + 打包类型

打包类型：0x30 + 0x30 —— 不打包

0x30 + 0x31 —— 普通打包

0x30 + 0x32 —— ECS_Bank 打包

0x30 + 0x33 —— Blue2D 打包

0x30 + 0x34 —— ECS_AddLen 打包

3.5.15 版本查询

发送格式：0x7E+0x00+0x00+0x02+0x33+0x47+0x89

接收格式：0x02+0x00+ lens(2bytes)+0x34+DATA+LRC

Len(s)高八位*10 + Len(s)低 8 位= DATA 长度+1（即 0x34 所占的字节）

DATA:

VER:X.XX.XXX[空格]XXXXXX:[空格]XXXXXX+XXXXXX

3.5.16 产品相关参数综合查询

DATA：

电源开启信息是否显示：0x30 + 0x30 + 禁止/使能（0x30/0x31）

一维条码双码解码查询：0x30 + 0x31 + 双码设置类型

双码设置类型：0x30 —— 只读单码

0x31 —— 可读单码也可读双码

0x32 —— 只读双码

产品 ESN 号查询：0x30+0x32+ESN 号长度的十位+ ESN 号长度的个位 +ESN 号内容
0x30~0x39 0x30~0x39

产品 S/N 号查询：0x30+0x33+ S/N 号长度的十位 + S/N 号长度的个位 + S/N 号内容
0x30~0x39 0x30~0x39

产品出厂日期查询：0x30+0x34+日期长度的十位+日期长度的个位+日期内容
0x30~0x39 0x30~0x39

3.5.17 OCR 使能/禁止读取参数查询

DATA：OCR BitMap 共 4 个字节

3.5.18 用户特殊参数查询

DATA：

第一个特殊用户：

信息发送信息类型设置：

0x30 + 信息发送类型（+ 分隔符长度 + 分隔符信息）
0x30~0x39 ‘00’~’15’

头信息查询：

0x31 + 组号 + 头信息长度 + 头信息
‘00’~’09’ ‘00’~’32’

密钥信息查询：

0x32 + 组号 + 密钥信息 + 密钥信息
‘00’~’09’ ‘00’~’32’

四个特殊参数查询

0x33 + 组号 + INFO_F1 + INFO_F2 + EKEY_F1 + EKEY_F2
‘00’~’09’ 1 Byte 1 Byte 1Byte 1 Byte

3.6 查询返回的有关格式

3.6.1 设备通讯端口返回参数格式

31	30…9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Bit 0-3：波特率

0000： 1200
0001： 2400
0010： 4800
0011： 9600
0100： 14400
0101： 19200
0110： 38400

0111： 57600
1000： 115200
1001…1111： Reserved

Bit 4-5：校验
00： 无校验
01： 偶校验
10： 奇校验

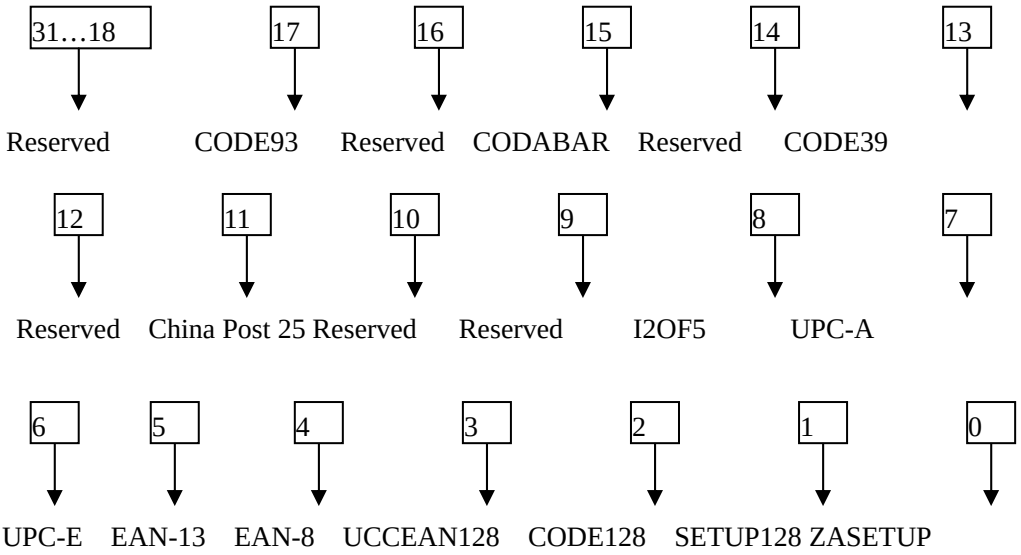
Bit 6：停止位
0： 1
1： 2

Bit 7-8：数据位
00： 5
01： 6
10： 7
11： 8

Bit 9-30：保留

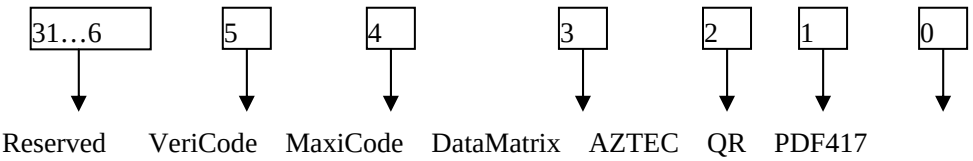
Bit 31：通信口选择
0： COM1
1: COM2

3.6.2 一维条码返回参数格式



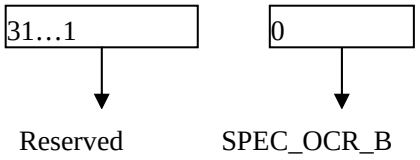
相应的位为 1 代表允许解读该种码，为 0 代表禁止解读该种码。

3.6.3 二维条码返回参数格式

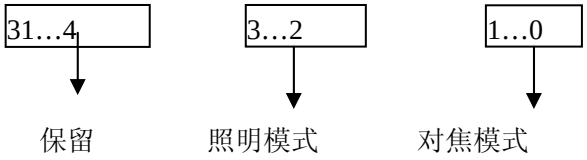


相应的位为 1 代表允许解读该种码，为 0 代表禁止解读该种码。

3.6.4 OCR 返回参数格式:



3.6.5 照明、对焦灯返回参数格式



照明模式：

00——照明普通模式，仅读 CMOS 数据时照明灯亮，其他情况照明灯熄灭

01——照明常亮模式

10——无照明模式

11——保留

对焦模式：

00——对焦普通模式，仅读码的按钮按下时对焦灯亮，其他情况对焦灯熄灭

01——对焦常亮模式

10——无对焦灯模式

11——保留

第4章　常用操作说明

4.1　如何进行设备检测

当用户一开始运行 Quickset 时，系统将自动检测已连接的设备；

在运行过程中，当用户无法与设备进行通讯时，首先要做的就是进行设备检测，点击工具栏上的“Auto Detect”，来调整与设备之间进行通讯的波特率；若检测到设备时，在窗口的状态栏上会显示“Connect to COM1”或“Connect to COM2”，并显示出与该设备进行通讯的波特率等信息；若无法检测到设备，会在状态栏上出现错误提示“Connect COMX fail!”来提醒用户，用户可检查计算机与设备相连的通讯端口和连接线是否有错，如若错了，改变通讯端口后再次进行设备的检测。

4.2　如何改变通讯的波特率

在设备的使用过程中，用户经常需要改变与设备之间的通讯波特率，以更好的适应当前的使用，在保证通讯正常的情况下，用户可通过提高通讯波特率来提高设备的响应速度，或者可通过降低通讯波特率来降低通讯的误码率；

当用户进行图像的上传时，可调节通讯波特率到 115200bps，以提高通讯速度，缩短上传时间；

改变方法：

首先确定设备的通讯端口，一般为 COM1，在保证与设备正常通讯的情况下，点击“Set”→菜单“Device COM1”，在弹出的对话框中选择预调的波特率后确定即可；完成后，命令窗口会出现成功后的设置参数，否则会有错误提示。

4.3　如何显示解码信息：

设备读取的信息，经解码后会传到主机，供用户查看以获得信息；

点击工具栏上的“Data”按钮，就会出现解码信息显示框，在主机与设备进行正常通讯的情况下，解码后的信息将显示在解码信息显示框中，用户可以很容易读取，它可字符信息或 ASCII 码信息显示。

4.4　如何上传图像

上传图像可以方便用户检查设备的拍照功能，以及所拍的照片是否清晰等；

有多种上传的方式，如：上传灰度图像或黑白图像，上传各种比例的图像；

在选定了上传方式且保证通讯正常的情况下，先调整设备位置（镜头对准拍照对象，固定对象与镜头之间的距离），点击工具栏上的“Capture Image”按钮即可；正常接收时，工具栏上的收到字节数将不断的增加，用户需要等待一定的时间来完成图像的上传工作，否则收到字节数将不会变化，用户可关闭该图像窗口，重新进行接收。传送过程中按下“Esc”键可退出图像上传任务。建议上传图象前把通讯波特率调到 115200bps，以减少上传时间。

4.5　如何采用 COM 命令方式驱动设备

在许多应用场合，用户可能需要采用命令方式，使设备工作。比如，让设备开机，读取一次后自动关闭 LED。或者让设备保持 LED ON 状态或者 LED OFF 状态。

- 开关命令设置：

ESC + 1：设置一次读码，读取成功，关闭 LED 或一直没有读到条码，120 秒后自动关闭 LED。

ESC + 2： LED ON,一直保持读码状态

ESC + 0： LED OFF

其他功能设置：

ESC + 4： 仅仅读取纸张条码的设置命令

ESC + 5： 仅仅读取手机条码的设置命令

ESC + 6： 设置恢复默认状态（同时可读取纸张和手机条码）

- 其他补充说明

QuickSet 命令行只能输入可见字符的，所以，采用’\’作为转意字符

‘\’开头紧接着的两个 0~9,A~F 或者 a~f 的字符，作为 16 进制字符

举例 1 如下：

由于 ESC 的 ASCII 值为 0x1b, ‘1’的 ASCII 值为 0x31，但由于’1’为可见字符，所以，可以采用‘!\1b1’的方式写入命令行，往 COM 口发送信息，相当于 ESC+1

举例 2 如下：

如果采用程序控制，假定发送 ESC+2:

```
char  buff[3];
buff[0] = 0x1b;
buff[1] = 0x32;
buff[3] = 0;
```

只要往 COM 发送 buff 字符串，长度为 2 即可！