

分离器 C# 演示 Demo

操作说明书

版 本：V1.00

编辑时间：2020-05-01

编辑人员：阳志

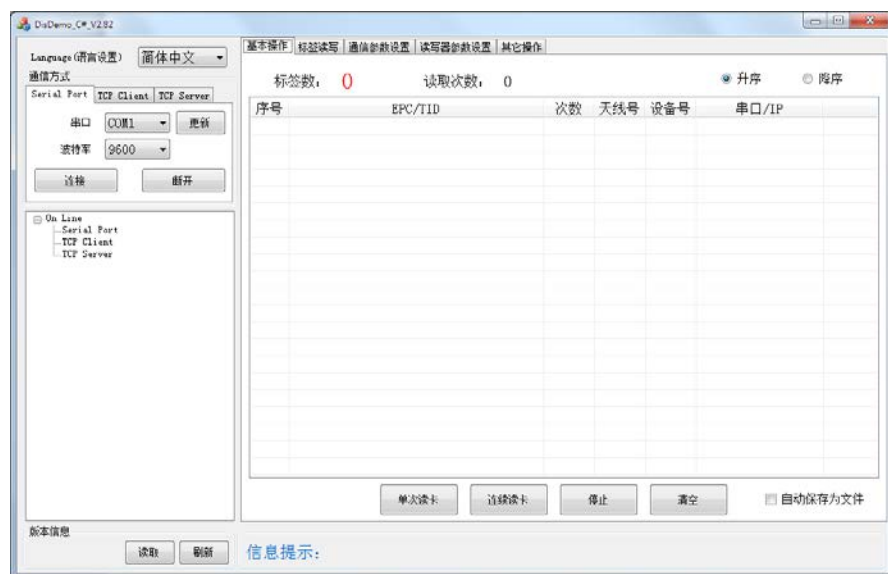
审核人员：卢乐平

目录

一、	软件安装及介绍.....	3
二、	语言切换 (Language)	3
三、	建立连接.....	4
1.	串口连接.....	4
2.	RJ45 (网口)	5
四、	基本操作.....	6
1.	单次读卡.....	6
2.	连续读卡.....	7
五、	标签读写.....	8
1.	快写标签.....	8
2.	读/写数据	9
3.	高级操作.....	10
六、	通信参数设置.....	11
七、	读写器参数设置.....	12
1.	工作模式 (设备参数)	12
2.	通信方式.....	13
3.	频率和其他参数.....	14
八、	其他设置.....	14
1.	数据输出格式.....	15
2.	标签授权.....	15
3.	继电器自动闭合使能.....	16
4.	读卡控制.....	16
5.	设备号.....	17
6.	功率.....	17
7.	天线设置.....	17
8.	读卡模式.....	17
9.	读写器序列号 (仅生产使用) ——已锁死.....	17
九、	一般故障处理.....	18
1.	Demo 在某些较老的操作系统上无法运行或者报错?	18
2.	Demo 软件更新按钮无法找到串口?	18
3.	Demo 软件搜索不到网络参数?	18
4.	单次读卡能读出数据, 连续读卡读不出来?	18
5.	可以设置参数但是无法实现读卡?	18
6.	设置了网络参数, 但是网络无法连接?	18
7.	Demo 软件启动监听失败?	19

一、 软件安装及介绍

《分离器 C# Demo 演示软件及开发包_V2.82》包含《Demo》、《Doc》、《SDK》、《Source Code》四个文件夹。《Demo》文件夹下为演示软件“DisDemo” x86 和 64 位的软件本体，解压运行  **DisDemo.exe** 文件可直接启动演示软件。《DOC》文件夹下为软件操作说明、协议文档、API 文档等辅助理解和说明的文件；《SDK》文件夹下为 x86 和 64 位的各种快速开发 SDK 文件；《Source Code》下为本软件带 UI 源码，开发人员可借鉴软件开发代码进行二次开发。



软件基本操作界面

软件特性:

开发语言: C#;

支持语言: 简体中文、English;

支持系统: Windows XP/7/8/10;

支持设备: JT-82xx 系列、JT-2850、6210、6230、JT-7100~7200 系列等分离器解决方案设备;

开发软件版本: Visual Studio 2010;

开发基础平台: .net framework 4.0;

当前最新版本: DisDemo_C#_2.82;

二次开发支持: 提供对应版本的 API 文档、SDK 及带 UI 软件源码;

软件作为功能演示工具而存在，目的是为了演示设备具备的功能及提供开发的借鉴，不能直接作为后台或者应用使用。

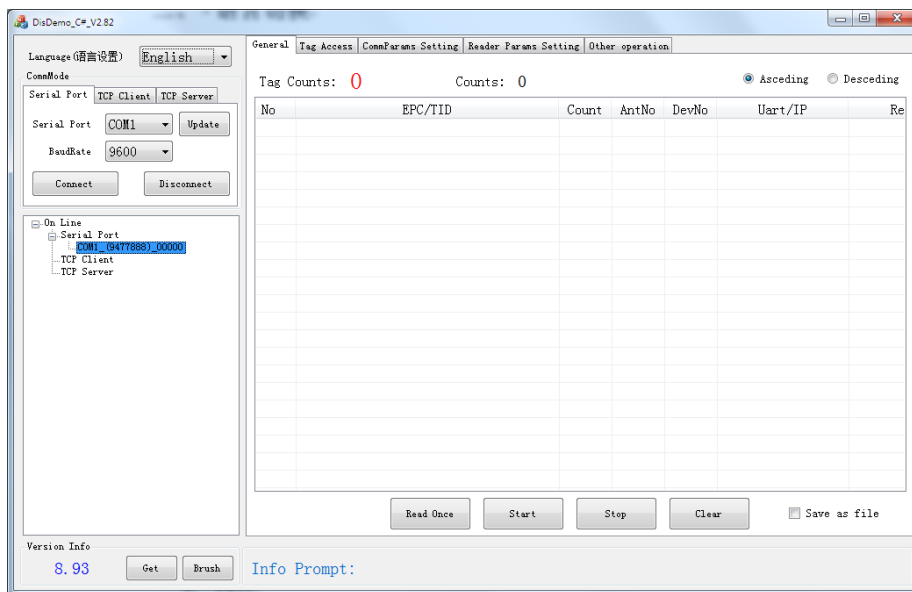
二、 语言切换 (Language)

分离器演示软件 DisDemo 为方便国际客户使用、演示及开发，分别支持了中文简体和 English 两种可随意切换的语言版本。启动软件进入基础操作页面之后可以看到右上角

Language (语言设置) 简体中文

下拉框，选择需要使用的是语言类型即可即时切换到对应语言的界面。

Separator demonstration software “DisDemo” to facilitate the use, demonstration and development of international customers, respectively, support the Chinese simplified and English languages can be switched at will. After starting the software into the basic operation page, you can see the upper right corner drop-down box; select the language type to switch to the corresponding language interface immediately.



三、 建立连接

读写器设备拥有 RS232、RS485、TCP、UDP、WG（韦根）等多种通信方式，在建立软件和读写器硬件的通讯时，要注意是否支持对应的通讯方式。DisDemo 软件仅持 RS232、TCP client\sever、RS485 转串口连接。

1. 串口连接

读写器与电脑（上位机）的连接为 RS232 通讯时：在【通信方式】中选择 Serial Port 页面，注意初次通过串口连接时用户需要先下载和安装适用的串口驱动程序。驱动安装完成

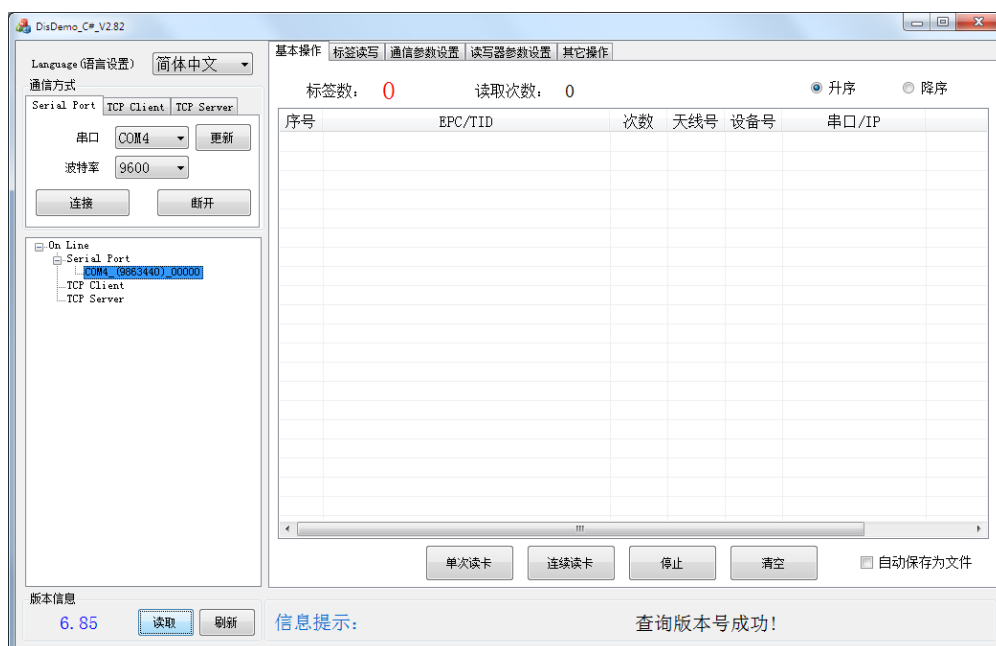
之后，单击 **更新** 按钮获取通讯端口号，并在【串口】下拉框内，选择对应的串口后，确定所连接读写器的【波特率】，一般默认：【波特率】为：9600 或者 115200，然后点击

连接

按钮连接设备。



建立连接后会在下方 On Line 树形列表里面展示所有连接，选中列表项然后单击【版本信息】中  按钮。能读取出版版本号则说明连接建立正常，否则说明连接异常，请检查串口号、波特率和串口驱动。



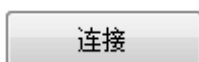
2. RJ45（网口）

当读写器与电脑（上位机）的连接为网口通讯（RJ45）时：

- A、读写器和电脑（上位机）通过 RJ45 网线直连；
- B、设置电脑（上位机）对应网卡参数为：IP 地址 192.168.1.xxx（XXX 为：1-255 之间，且不能为：200），子网掩码 255.255.255.0，网关 192.168.1.1；
- C、读写器默认网络参数为：网络模式 TCP server，IP 地址 192.168.1.200，子网掩码 255.255.255.0，端口 4196，网关 192.168.1.1；
- D、【通信方式】选择 TCP Client，手动输入 IP 地址 192.168.1.200 或者点击



按钮自动获取当前可连接的 IP 地址，手动输入端口 4196，点击

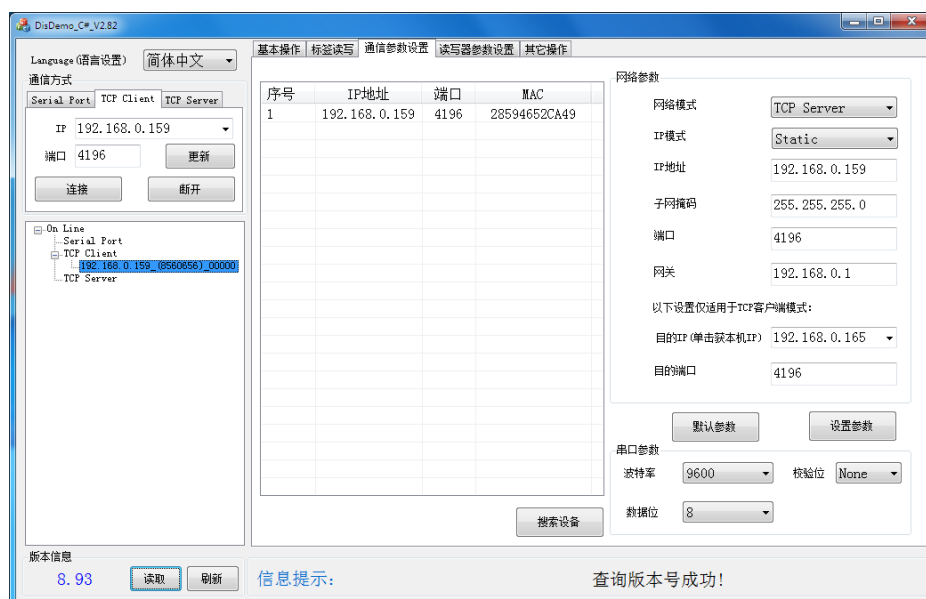


按钮。

- E、建立连接后会在下方【On Line】树形列表里面展示所有连接，选中列表项然

后单击【版本信息】中  按钮。

- F、如未能查询说明连接异常，请重复上述步骤或者进入[【通信参数设置】](#)页面。



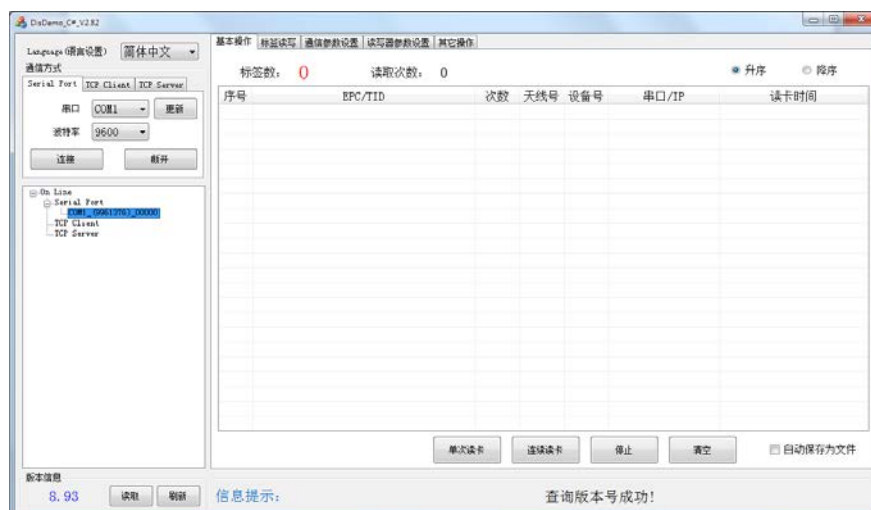
不管是用 RS232（串口）还是用 RJ45（网口）与设备尝试连接，当 Demo 软件不能成功连接硬件设备时，需重新检查以下几步是否已经做好：

- 1、与电脑（上位机）的数据连接线已经接好（RS232 / RJ45/RS485）；
- 2、设备由正常的电源稳定供电（12V/3A）；

若还是不能连接成功，可及时与我司技术支持取得联系以提供相应的技术指导。

四、 基本操作

DisDemo 软件启动之后的默认界面就是基本操作界面。基本操作界面有读卡数据列表、单次读卡、连续寻卡、停止、清空、自动保存为文件等功能。



1. 单次读卡

[illegible]

标签读写操作主要是针对标签数据的操作，关联不同的标签协议。**Demo** 软件目前支持标准 ISO18000-6C 标签协议，操作界面如下：

1. 快写标签

【快写】：可对标签的 EPC 区进行快速改写，将需要写入的数据填入方框内（数据必须是 16 进制数，且位数为 4、8、12、16、20、24 位），数据填写完后，将标签放置在读写器正上方的合适区域，然后点击 ，若写入成功，信息提示会显示“写入成功”，若写入失败，界面的左下方会显示“写入失败”，此时可做以下调整及检测：

- A、标签放置的位置或高度进行适当的调整；
- B、标签或读写器是否被加密；
- C、检查读写器与电脑连接数据没有问题；

当写入的数据为有顺序的递增加 1，且为 16 进制数，可在点击  按钮之前，勾选 ☒ 自动增¹，当快写成功后，方框内的数据会自动加 1。

【读取】：点击  按钮，Demo 软件将默认发送指定 EPC 读卡指令，识别当前标签 12 字节 16 进制数据。

【清空】：对输入方框内的数据需要重新编写的时候，可以点击  按钮清空数据。

2. 读/写数据

读/写数据功能在界面中部：



读/写数据界面截图。顶部有天线选择（天线1至天线8），其中天线1被选中。下方有操作区域选择（EPC、RFU、TID、User），其中EPC被选中。右侧有起始地址（2）和长度（6）的输入框。右侧有读取、清除、写入、转换按钮。底部有连续读取和停止按钮。韦根转换部分有韦根2+1模式和韦根3+0模式两个选项。

读/写数据功能主要是对标签各个区域内数据进行读取和写入的操作（其中 TID 只能读取，不能写入），并且可以指定选取对应的通道（天线）读取和写入。

【Reserve (保留区)】：地址：0-3；地址：0-1 存储 32bit 杀死密码(kill)，默认为：00 00 00 00； 2-3 存储 32bit 访问密码(Access)，默认为：00 00 00 00。当本区域没有被访问加密或者杀死加密的时候，区域内的数据可以进行随意改写。

【EPC (EPC 区)】：地址：2-7；存储 96bit ID 号，也就是平常我们设备默认读取出来的数据所存储的区域。当本区域没有被访问加密或者杀死加密的时候，区域内的数据可以进行按需改写。

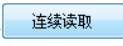
【TID (TID 区)】：地址：0-5；存储 96bit 全球唯一且不可改写的 ID 号。

【User (用户区)】：地址：0-31；存储 512bit 的数据。默认每个地址都为：00 00，当本区域没有被访问加密或者杀死加密的时候，区域内的数据可以进行随意改写。

以上各区域说明，均以 Alien H3 这款比较常用的标签芯片作为范例。不同的芯片，对应的区域数据和实际作用可能会有所不同。

- A、将标签放置在连接好天线的正上方，大约 3~5cm 处。（需保证天线识别范围没有其他标签）；

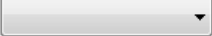
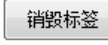
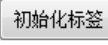
- B、在【操作区域】按钮的下拉菜单中选取所要进行读取或者写入的区域（以 EPC 为列，下拉菜单选择 EPC）；
- C、在开始地址选择合适的起始地址（以 EPC 为列，下拉菜单选择 2），初设为 2；
- D、在长度上选择需要读取或写入的数据长度（以 EPC 为列，下拉菜单选择 6），初设为 6；
- E、即现在是对 EPC 区起始位置为：2，长度为：6 的数据进行读取或写入。若只是进行读取则只需按 。当读取成功后，数据显示栏会出现对应的数据。并在界面【信息提示】显示“读取成功”；否则数据栏没有任何数据显示，在软件界面的【信息提示】显示“读取失败”。此时，应该再次检查标签的好坏、放置和设备、天线、数据线的连接是否完好。
- F、对 EPC 区起始位置为：2，长度为：6 的数据进行写入：参照读出来的数据长度填写同样长度的 16 进制数据。点击  按钮，Demo 将发送写卡指令，读写器执行一次写卡动作。此时，若写卡成功，信息提示显示“写入成功”；反之，显示“写入失败”。为确保已经成功写入所需数据，此时可以点击 ，再点击 ，读取成功后，再核实数据栏显示的数据是否就是需要写入的数据。

【连续读取】：点击  按钮，Demo 软件参照【操作区域】设置的区域、【起始地址】、【长度】参数一秒发送一次指定区域读卡指令。 按钮可以停止本次【连续读取】动作。

注：当对应需要操作的区域被访问加密了以后，在进行写入时，需要输入访问密码才能进行写入；当对应需要操作的区域被杀死加密了以后，就不能进行写入。

3. 高级操作

高级操作涉及对标签锁定、解锁、销毁和初始化等敏感操作，操作过程需要时刻注意每一步操作之后的数据，锁卡无法解锁、误操作销毁标签等情况。

标签锁定和解锁	销毁标签	标签初始化
操作区域 	销毁密码 	
访问密码 		
 		

【锁定】：锁定就是对于 EPC 区、User 区进行写入加密；对【访问密码区】、【灭火密码区】进行写入和读取加密。密码存放在：RFU（保留区），地址：2-3 的 Access 区内，一般默认为：00 00 00 00。

举例说明【锁定】（EPC）的操作步骤：

- 1、将标签放置在连接好设备的天线正上方，大概：3-5cm 处。（保证天线周围没有其他标签）；
- 2、在【操作区域】按钮的下拉框内选择需要进行【锁定】操作的区域；

- 3、在【访问密码】中输入密码，密码存放在 RFU（保留区）中地址：2-3 的 Access 区中，若没有进行改写，一般默认为：00 00 00 00（本次举例，已将密码改写为：00 00 00 03）；

- 4、最后点击 **锁定**，【锁定】成功后，信息提示会显示“锁定成功”。

为验证已经成功锁定，可在【标签读写】区，进行验证，步骤如下：

- 1、将标签放置在连接好设备的天线正上方，大概：3-5cm 处（保证天线周围没有其他标签）；
- 2、按下图所示，选取好操作区域并设置好起始位置和长度；
- 3、点击 **读取**，读取成功后，数据显示在数据栏里。然后对数据稍微改动，初设为：

E2 00 55 66，再点击 **写入**，可试多次点击，软件左下方，也只显示“写入失败”；

- 4、当需要对 EPC 区域进行写入其他数据时，需要先解锁 EPC 区。

注意：EPC 区和 User 区锁定后，不能被写入，但可以被读取，解锁后方可写入；RFU（保留区）{kill 区+Access 区}锁定后，在不输入访问密码的情况下，不能被读取和写入。

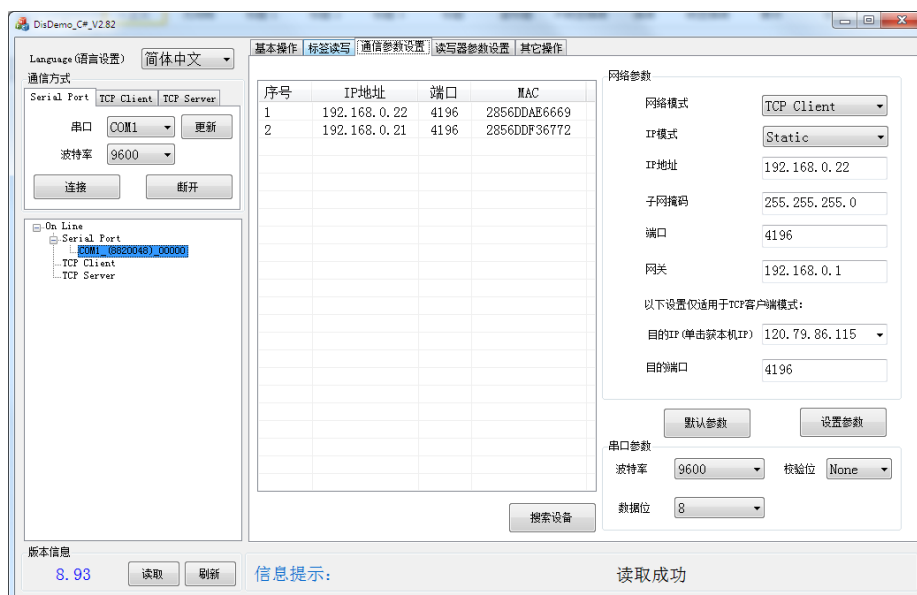
【解锁】，对于已经被锁卡的区域进行解锁。

【初始化标签】对于 PC（协议控制码）不同的标签，进行统一初始化设置。

【销毁标签】销毁密码存在 RFU（保留区），地址：0-1 的 Kill 区内，默认为：00 00 00 00。

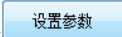
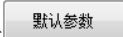
六、 通信参数设置

通信参数设置界面如下：



【通信参数设置】是为使用网口通讯的用户，提供初步网络通讯诊断及参数修改的功能。步骤如下：

- 1、【搜索设备】：点击 **搜索设备**，搜索成功后界面列表会显示当前局域网内所有读写器设备的相关参数。点击列表可以在右侧【网络参数】中查看对应设备的详细参数设置。

2、【设置参数】：选中需要修改的设备的列表项，在【网络参数】内填写需要修改的参数，点击  将修改了的参数写入读写器设备；点击  将设备网络参数恢复成出厂默认参数。

3、【串口参数】：本位串口参数为网络模块与射频模块通讯参数，一般情况不需要修改。默认：波特率 9600，校验位 None，数据位 8。注：若必须修改，需先修改【读写器参数设置】下【通信方式】中串口波特率，然后在修改此处串口参数。

读写器网络参数跟读写器所处局域网网络环境密切相关，参数配置必须符合局域网网络规则。修改网络参数出现异常是建议咨询我司技术支持工程师或本地局域网网络管理员。

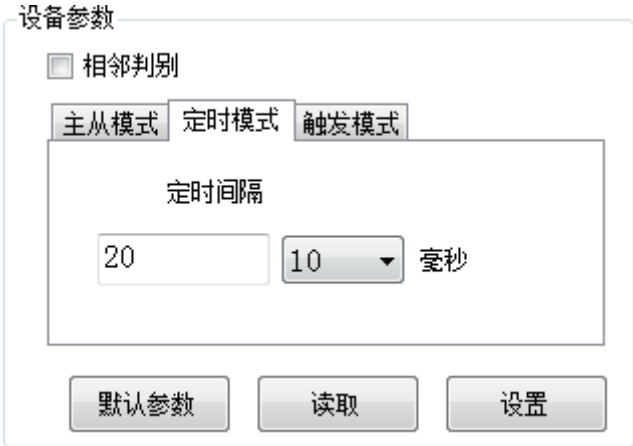
七、 读写器参数设置

读写器参数设置界面如下：



1. 工作模式（设备参数）

设备参数界面左上角，如图所示：



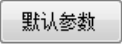
设备参数（工作模式）有三种，分别为主从模式、定时模式、出发模式。

【主从模式】：在这种工作方式下，读写器在 PC 机或其它控制器的控制下工作。读写器与控制机之间可通过 RS232、RS485 或以太网接口中的一种进行通信。这种工作方式支持二次开发包所提供的全部功能。

【定时模式】：读写器以一定的周期（可配置）自动读卡，读到的数据通过指定的通信口输出。该方式对标签的操作为只读。在【定时间隔】输入读写器读取标签的频率 2-200 之间。一般默认为：20*10ms（毫秒），也就是每 200ms（毫秒）读卡一次。

【触发模式】：当触发输入端口上输入高电平时，读写器开始周期性的读卡，在【触发延时】时间到达后自动关闭。在【触发延时】输入延时时间 {单位 S（秒）}，再设置【触发开关】为【高电平触发】，即可实现外部光电开关控制读写器进行读卡工作。若需要关闭则将【触发开关】设置为【关】即可。

【相邻判别】：当设置了相邻别的时间（1-200 可设，单位为 S）后，该时间内，相同的标签号，不管被读取到多少次，也只往电脑(上位机)上传一次。

当设置好所需参数时，点击 ，设置成功后，会有提示信息。为验证设置成功，可选定另外一种工作模式后，再点击 ，看是否显示为自己所需设定的工作模式，若不是，则重新再设置一次。一般默认出厂设置为：【定时模式】，定时时间为：20*10ms，点击  可将参数重置为出厂参数，然后点击  写入参数。

2. 通信方式

通信参数设置在界面右上角，如图所示：



通讯方式一般为：RS232、RS485/RJ45、Wiegand。

【RS232】：个人计算机上的通讯接口之一，由电子工业协会(Electronic Industries Association, EIA) 所制定的异步传输标准接口。以 9 个引脚 (DB-9) 的型态出现，一般个人计算机上会有称为 COM1，默认波特率为：9600。理论数据传输距离：10m。

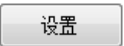
【RS485】：RS-485 的电气特性：采用差分信号负逻辑，逻辑“1”以两线间的电压差为 -(2~6)V 表示；逻辑“0”以两线间的电压差为 +(2~6)V 表示。接口信号电平比 RS-232-C 降低了，就不易损坏接口电路的芯片，且该电平与 TTL 电平兼容，可方便与 TTL 电路连接。默认波特率为：9600，理论数据传输距离：400m。

【RJ45】：RJ45 型网线插头又称水晶头，共有八芯做成，广泛应用于局域网和 ADSL 宽带上网用户的网络设备间网线（称作五类线或双绞线）的连接。默认波特率为：9600，理论数据传输长度：80m。

【Wiegand】：Wiegand 协议是国际上统一的标准，是由摩托罗拉公司制定的一种通讯协议。它适用于涉及门禁控制系统的读卡器和卡片的许多特性。它有很多格式，标准的 26-bit 应该是最常用的格式。理论数据传输距离：30m。

【读取】：点击  按钮，可查询读写器当前所处通信方式。

【设置】：点击  按钮，可将当前通信方式写入读写器。

【默认参数】：点击  按钮，可将当天参数重置为【串口】，波特率 9600。此时参数并没有被写入，需要点击  按钮写入参数。

3. 频率和其他参数

频率和其他参数在界面下方，如图所示：



频率和其它参数

频率区域

频率设置

美标 ☒ 欧标 ☐ 韩标 ☐

☐ 902.5	☐ 903.0	☐ 903.5	☐ 904.0	☐ 904.5	☐ 905.0	☐ 905.5	☐ 906.0	☐ 906.5	☐ 907.0	☐ All
☐ 907.5	☐ 908.0	☐ 908.5	☐ 909.0	☐ 909.5	☐ 910.0	☐ 910.5	☐ 911.0	☐ 911.5	☐ 912.0	☐ All
☐ 912.5	☐ 913.0	☐ 913.5	☐ 914.0	☐ 914.5	☐ 915.0	☐ 915.5	☐ 916.0	☐ 916.5	☐ 917.0	☐ All
☐ 917.5	☐ 918.0	☐ 918.5	☐ 919.0	☐ 919.5	☐ 920.0	☒ 920.5	☐ 921.0	☐ 921.5	☒ 922.0	☐ All
☐ 922.5	☐ 923.0	☒ 923.5	☐ 924.0	☐ 924.5	☒ 925.0	☐ 925.5	☐ 926.0	☒ 926.5	☒ 927.0	☐ All

【设备号】：每台读写器都会有对应的设备号，一般出厂默认设置为：0。设置不同的设备号，方便于对不同设备的上传数据进行区分。

【频率区域】：频率区域有美标、欧标、韩标三种，分别是三种通的频率区间。

【频率设置】：频率设置有【跳频】和【定频】两种：

1、跳频：设置该模式后，读写器在发送读取标签信号的时候，有序地在多个频点上循环跳动；

2、定频：设置该模式后，读写器在发送读取标签信号的时候，只在设定的单个频点上发送信号。

【读取】：点击  按钮，可查询读写器当前参数。

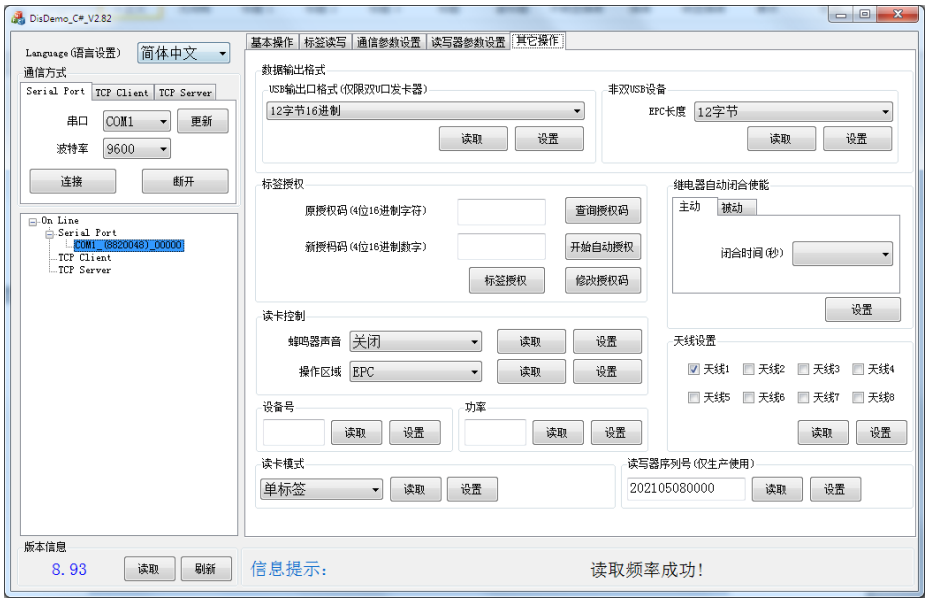
【设置】：点击  按钮，可将当前参数写入读写器。

【默认参数】：点击  按钮，可将当天参数重置默认参数，此时参数并没有被写入，需要点击  按钮写入参数。

【清除频点】：清除当前所有勾选频点。

八、 其他设置

其他设置界面入下图所示：



1. 数据输出格式

数据输出格式参数配置区域如下图所示：



【数据输出格式】：根据设备类型分成了 USB 输出口格式和非双 USB 设备两种，定义读写器定时数据输出的数据格式，根据读写器型号的不同输出接口略有差异。

【USB 输出口格式】：本设置仅局限于双 USB 发卡器，所以在设置前，先确定好所连接的设备为：双 USB 发卡器。

【非双 USB 设备】：可配置大多数分离器方案读写器。

2. 标签授权

标签授权系统如下图所示：



【标签授权】是较为快捷简单的让标签受到权限保护。通过加密授权到指定标签，保证一些非法或没被授权的标签信息，不会被读写器读取。授权标签操作步骤如下：

- 1、点击 **查询授权码**，会在原授权码文本框内显示读写器设备当前授权码（首次默认为：FFFF，且大小写形式不影响）；
- 2、在【新授权码】输入一个不同于 FFFF 的四位 16 进制数；
- 3、点击 **修改授权码**，修改成功会弹出提示框信息；

以上步骤是对读写器进行一个秘密设置，设置好后，若不进行对任何标签进行加密授权，则所有的标签都不会被该读写器读取到标签信息。

4、将标签放置在连接好设备的天线正上方，大概：3-5cm 处（保证天线周围没有其他标签），点击 **标签授权**。授权成功后，会显示：授权成功；否则会显示授权失败，则需重新调整标签位置及高度，再次授权。

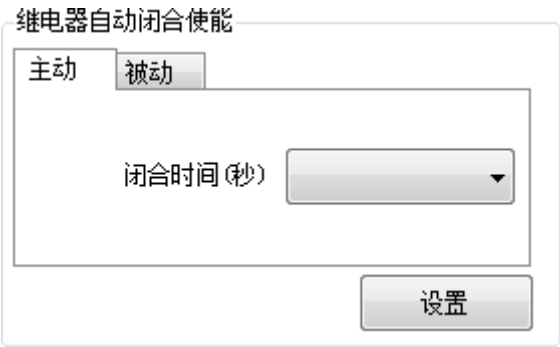
5、授权成功后的标签，可返回【基本操作】区，进行【连续读卡】测试，目的是为了是否授权成功，以及验证没授权的标签的确不会被读取。

6、当二次或以上需要对授权密码进行改动时，则需要按照以上第一步的步骤，重新操作。

7、点击 **开始自动授权**，可以自动执行授权操作。

3. 继电器自动闭合使能

继电器自动闭合使能参数配置如下图所示：



该界面用于配置继电器自动闭合使能参数。顶部有两个选项卡：【主动】和【被动】，其中【主动】被选中。下方是一个标有“闭合时间(秒)”的文本框，右侧有一个下拉箭头。界面右下角有一个“设置”按钮。

当设备带有继电器信号输出时，且不受读卡器内部软件控制时（一般默认出厂继电器信号的读写器，当读写器读到标签后，继电器会自动吸合），可进行对继电器状态进行控制。

【主动】和【被动】设置选项配合“闭合时间值”选取，然后点击 **设置** 按钮进行相关功能设置；也可以点击 **读取** 按钮来读取当前的继电器设置状态。【主动】模式下读写器读到标签自动吸合继电器，吸合时长等于闭合时间；【被动】模式下，读写器继电器信号受上位机控制，发送指令控制吸合与断开。

注：读写器继电器信号输出为无源通断信号，继电器本身最高耐受电压为 12V。

4. 读卡控制

读卡控制参数如下图所示：



该界面用于配置读卡控制参数。顶部有一个标题“读卡控制”。下方有两个配置项：第一个是“蜂鸣器声音”，右侧有一个下拉菜单，当前显示“关闭”；第二个是“操作区域”，右侧有一个下拉菜单，当前显示“EPC”。每个配置项右侧都有一个“读取”按钮和一个“设置”按钮。

【蜂鸣器声音】：有“关闭”，“连续 Beep”和“只响一声”三个选项。设置【关闭】后，读写器读到标签后，将不会有声音提示；设置【连续 Beep】后，读写器每读到一次标签，对应会响一声；设置【只响一声】后，读写器每读次读到标签，对应的只会响一声。

【操作区域】：有 EPC 和 TID 两种。EPC：设置该模式后，读写器默认读取标签 EPC 区域数据；TID：设置该模式后，读写器默认读取标签 TID 区域数据。**注意：设置只能对定时模式和定时模式下连续读卡生效，单次读卡和指定区域读卡不在生效范围。**

5. 设备号

设备号参数设置如下图所示：

设备号

读取

设置

【设备号】：每台读写器都会有对应的设备号，一般出厂默认设置为：0。设置不同的设备号。方便于对不同设备的数据上传进行区分。

6. 功率

功率参数设置如下图所示：

功率

读取

设置

【功率】：大部分读写器的输出功率为：150，部分专用于写卡的读写器的功率会略有不同。本 DEMO 软件的功率输入范围是 1-150。

7. 天线设置

天线参数设置如下图所示：

天线设置

☐ 天线1 ☐ 天线2 ☐ 天线3 ☐ 天线4

☐ 天线5 ☐ 天线6 ☐ 天线7 ☐ 天线8

读取

设置

【天线设置】：天线设置功能主要应用于多通道读写器，根据实际安装时天线端口的使用配置使能。未勾选的端口不会进行读卡操作和信号发射。

8. 读卡模式

读卡模式参数设置如下图所示：

读卡模式

单标签

读取

设置

【读卡模式】：有 EPC 单标签和 EPC 多标签这两种。单标签：设置该模式后，让读写器对于单个标签的读取效果达到最佳。多标签：设置该模式后，让读写器对于多个标签的读取效果达到最佳（一般在 20 个标签以内）。

9. 读写器序列号（仅生产使用）——已锁死

九、 一般故障处理

初次是用本软件和相关读写器可能会存在一些问题，一下列举一般常见的问题的初步解决方案。

1. Demo 在某些较老的操作系统上无法运行或者报错？

解决方案：Demo 软件是基于.net 4.0 进行开发，软件运行需要对应的.net 平台支持。运行软件报错可以尝试安装一下.NET FORWORK 4.0 开发平台。下载链接：
https://download.microsoft.com/download/1/B/E/1BE39E79-7E39-46A3-96FF-047F95396215/dotNetFx40_Full_setup.exe。

2. Demo 软件更新按钮无法找到串口？

解决方案：读写器一般使用 RS232 端口或者虚拟串口通信，一般系统不能自动更新驱动。可以安装驱动人生或者其他驱动软件跟新串口驱动；或者咨询我司技术支持工程师。如更新驱动之后还是不能链接，建议更换上位机和连接线进行交换测试。

3. Demo 软件搜索不到网络参数？

解决方案：确认读写器和上位机在统一局域网网络环境下，关闭上位机防火墙和杀毒软件、关闭系统 WIFI 重新搜索。

4. 单次读卡能读出数据，连续读卡读不出来？

解决方案：检查工作模式是否为定时模式，检查通信方式是否对应。

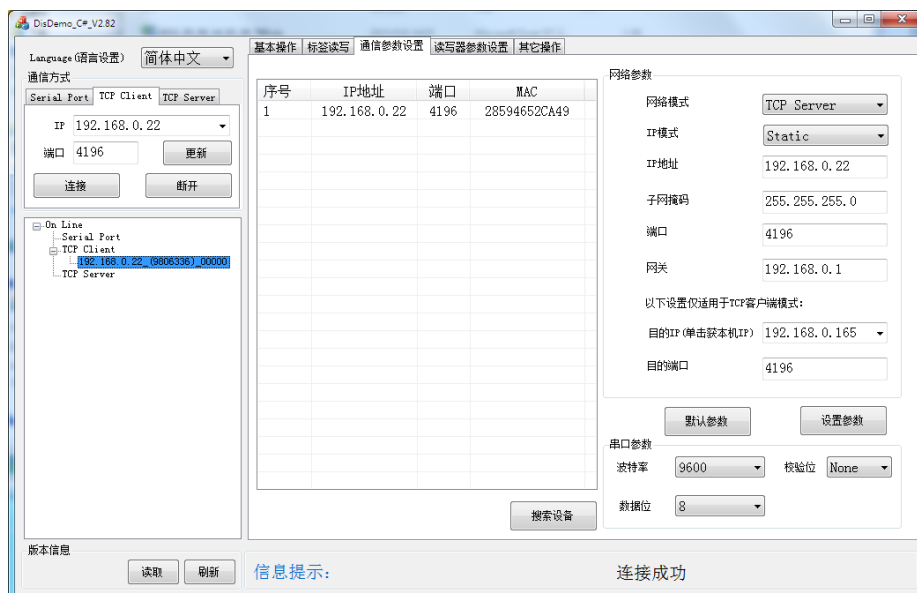
5. 可以设置参数但是无法实现读卡？

解决方案：检查天线端口是否使能，或使能端口是否与实际端口对应。

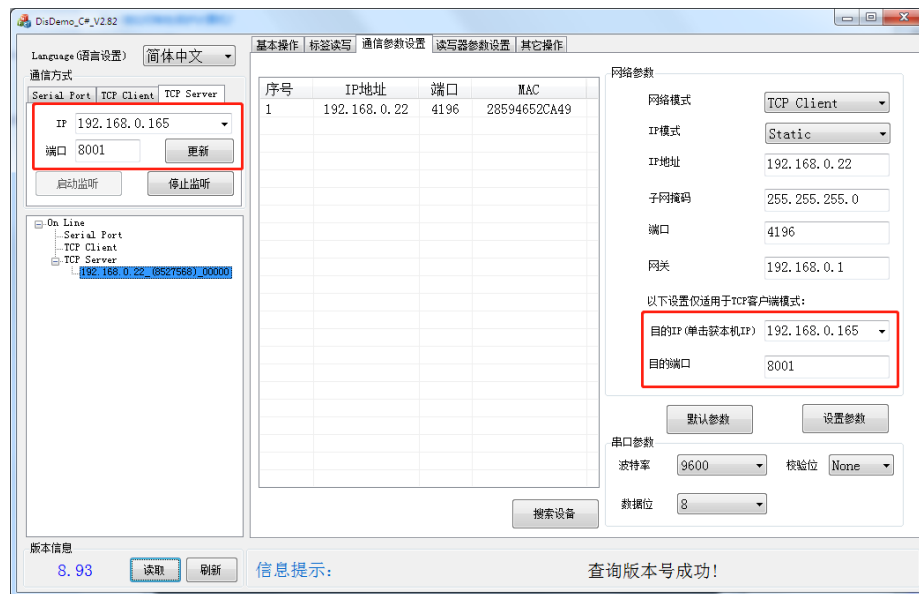
6. 设置了网络参数，但是网络无法连接？

解决方案：检查读写器网络参数中网络模式具体是哪个参数。

当读写器网络参数中网络模式为：TCP server 模式时，使用 TCP client 连接，如下图：



当读写器网络参数中网络模式为：TCP client 模式时，使用 TCP server 连接，且读写器网络参数中目的 IP 和端口必须为上位机 IP 和端口，如下图：



注：同时必须确认上位机和读写器 IP 地址在局域网合法且能相互 ping 通。

7. Demo 软件启动监听失败？

解决方案：更换端口测试。