

PR9200
超高频读卡器
演示程序使用手册

版本控制

更新日期	版本	更改内容
2015-09-17	V1.0	初始版本

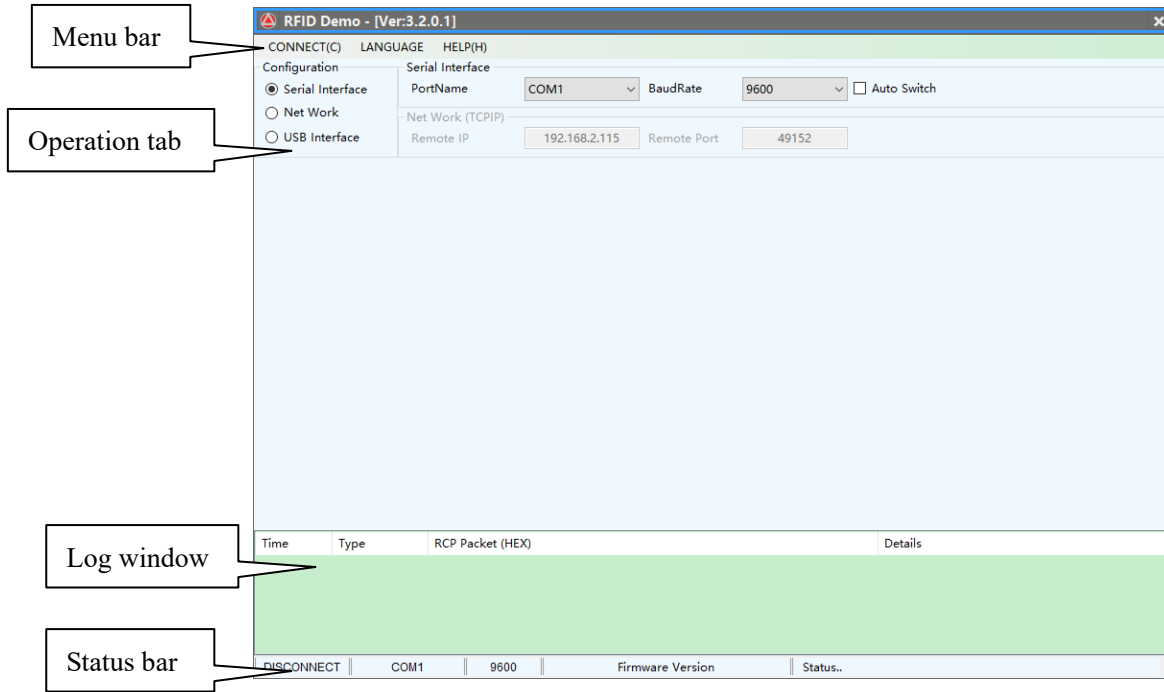
内容

内容	1
1. 简介	3
2. 启动指南	4
2.1. 串行端口连接	4
2.2. TCPIP 连接	5
2.3. USB连接	6
3. 标签信息	7
3.1. 读标签	7
3.1.1. 标签读取操作	7
3.1.2. 高级标签读取操作	7
3.2. 标签信息查看 / 更改	8
3.2.1. 查看标签信息	8
3.2.2. 查看各区域信息	8
3.2.3. 标签信息修改	9
3.3. 访问标签信息	10
3.4. 写入标签信息	11
3.5. 锁定标签分区	12
3.6. 销毁标签	13
4. 快速标签操作	15
4.1. 读取标签	15
4.2. 标签读取操作	15
4.3. 标签TID区读操作	15
4.4. 标签EPC区操作	16
4.4.1. 更改标签EPC显示长度	16
4.4.2. 写数据到标签EPC区	17
4.5. 标签USER区操作	18
4.5.1. 读取标签USER区数据	18
4.5.2. 写入数据标签USER区	19
4.6. 快速写卡	20
4.7. 密码操作	20
5. 基本参数	22
5.1. 基本参数设置	22
5.1.1. 韦根参数	22
5.1.2. 读卡参数	22
5.1.3. 附加数据参数	23
5.2. 输出数据参数设置	23
5.3. USB参数设置	23
6. 自定义参数	25
6.1. 协议地址设置	25
6.2. IO口控制设置	25
7. 高级参数	26
7.1. 跳频及对话前监听设置	26

7.2.	频率设置	26
7.3.	射频传输设置	27
7.4.	信号强度检测	27
7.5.	注册表信息设置	27

1. 简介

This demo is used to read and write the 915MHz EPC (GEN 2) tags;

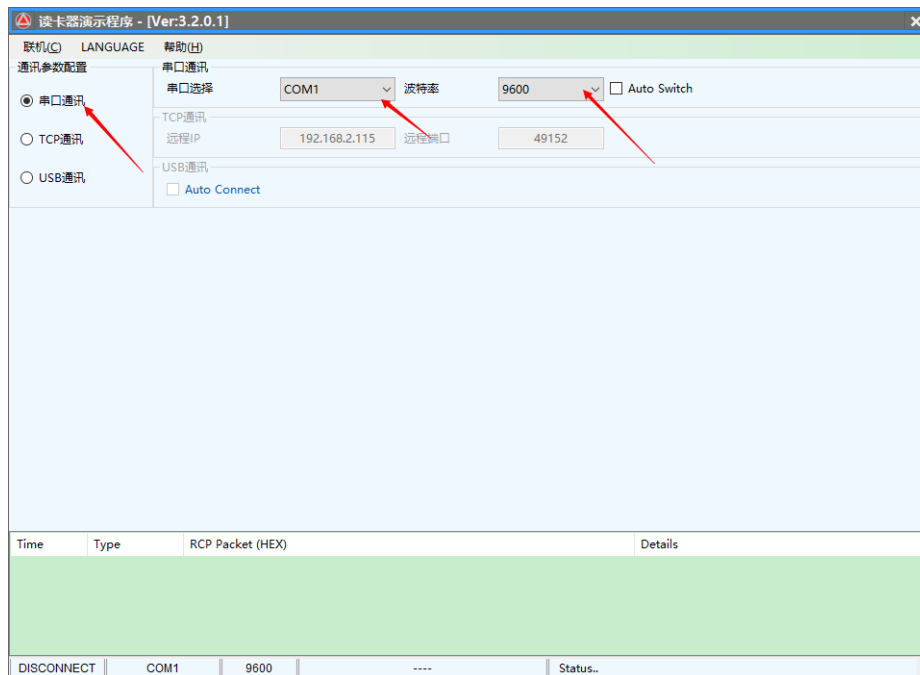


2. 启动指南

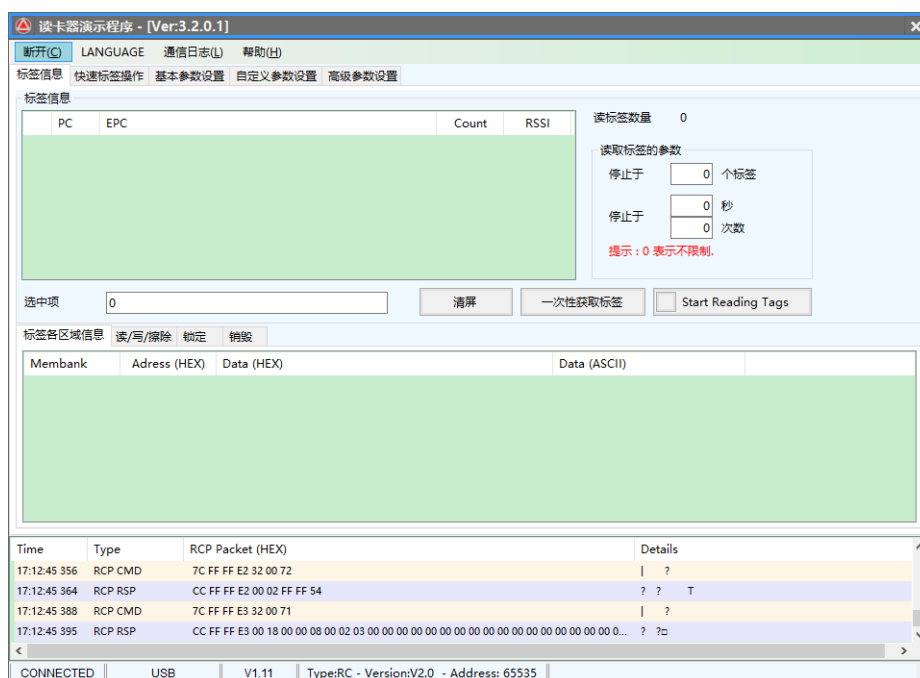
2.1. 串行端口连接

2.1.1. 读卡器连接到计算机串行端口（确保连接正确, 并通过设备管理器获取端口号）；

2.1.2. 选择串行连接方式, 选择合适的端口和波特率（默认 115200）



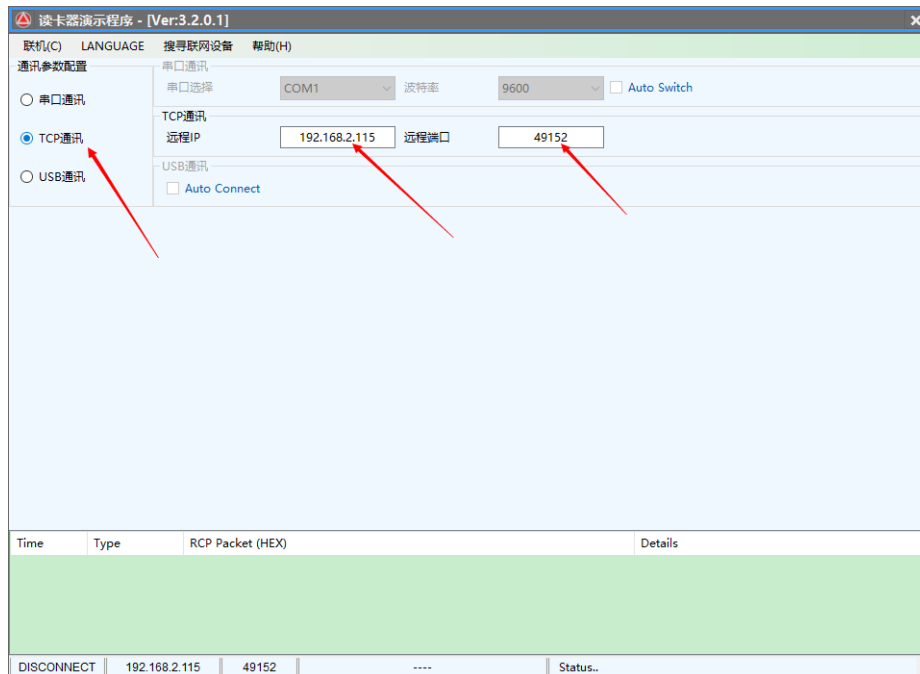
2.1.3. 点击“连接”，如果连接然后屏幕显示如下；



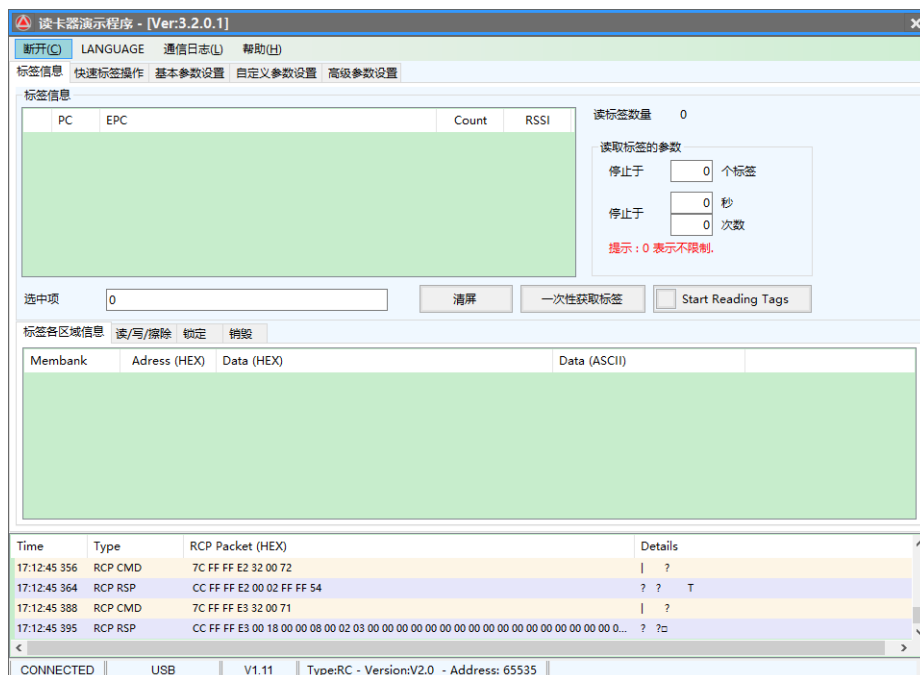
2.2. TCPIP 连接

2.2.1. 将读卡器网线口连接到电脑网口或者路由器网口；

2.2.2. 选择网络通讯方式, 填入读卡器 IP 地址和 IP 端口;



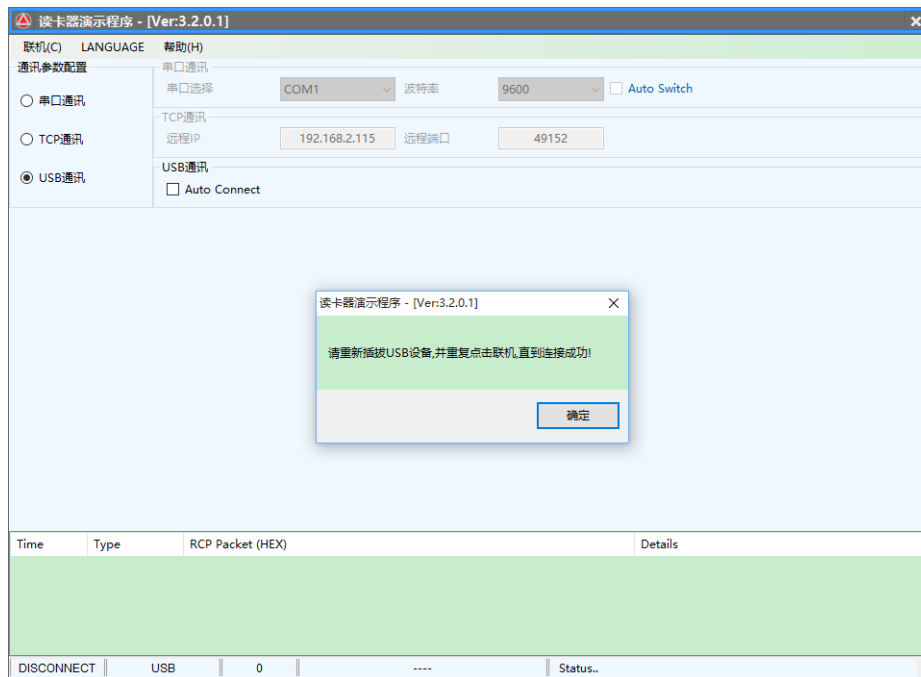
2.2.3. 点击“连接”，如果连接然后屏幕显示如下；



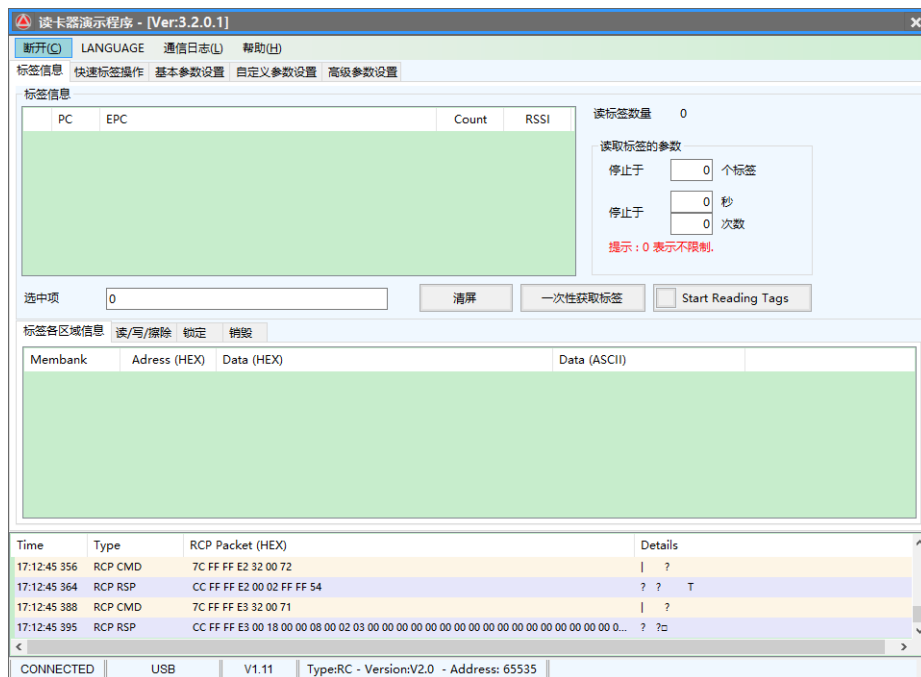
2.3. USB连接

当读卡器支持 USB 连接时可用；

2.3.1. 选择 USB 接口通讯方式；



2.3.2. 点击“确定”，并重新插拔 USB，5 秒点击“连接”，直到屏幕显示如下；



3. 标签信息

3.1. 读标签

单击“标签信息”页来读取标签。

标签PC与EPC码将显示在下面的文本框里。

标签信息			
PC	EPC	Count	RSSI

3.1.1. 标签读取操作

一次性获取标签	<input checked="" type="checkbox"/> Start Reading Tags	<input type="checkbox"/> Stop Reading Tags	清屏
---------	--	--	----

- 一次性获取标签：单次读取标签（基本参数页将工作模式设置为命令方式）
- Start Reading Tags：无限次读取标签（基本参数页将工作模式设置为命令方式）
- Stop Reading：停止读取标签
- 清屏：清空标签信息文本框内容

当基本参数页工作模式设置成主动方式时，读卡器获取卡号后自动显示到标签信息文本框中；

3.1.2. 高级标签读取操作

读取标签的参数	
停止于	<input type="text" value="0"/> 个标签
停止于	<input type="text" value="0"/> 秒
	<input type="text" value="0"/> 次数
提示：0 表示不限制。	

基本参数页将工作模式设置为命令方式才能添加读取操作参数。

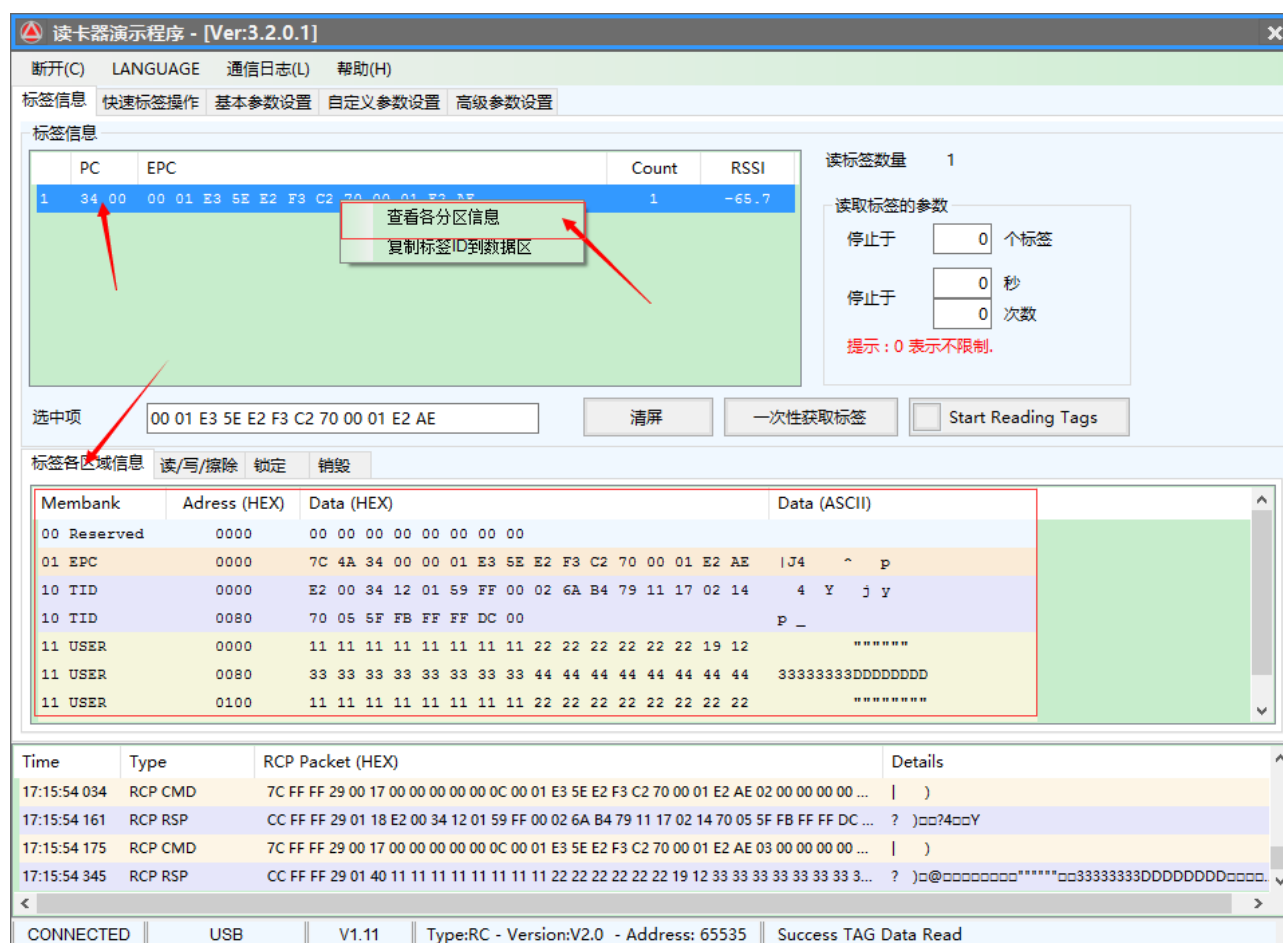
- 停止于 XX 个标签：读取标签数（0~100），大于等于停止
- 停止于 XX 秒：盘存标签时间（0~250），大于等于停止
- 停止于 XX 次数：盘存标签轮询次数（0~65500），大于等于停止

3.2. 标签信息查看 / 更改

3.2.1. 查看标签信息

使用软件访问标签信息，按照如下顺序。

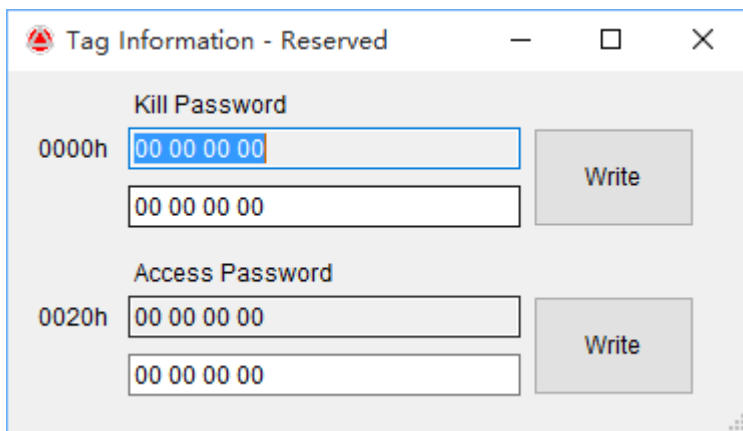
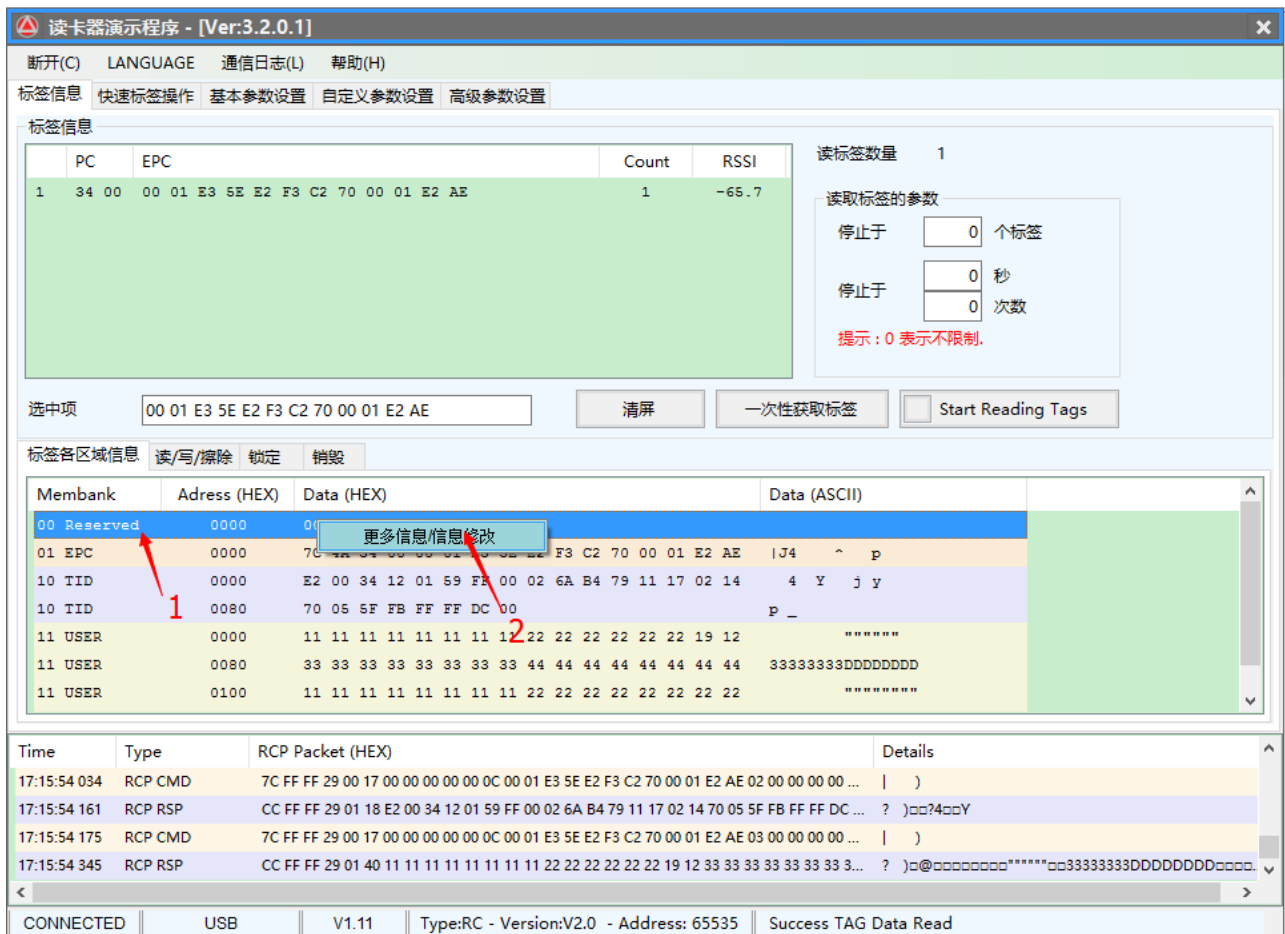
- 在标签信息列表里选择标签
- 鼠标右键，然后单击“查看各分区信息”
- 整个标签信息将显示在“标签各区域信息”文本框中



3.2.2. 查看各区域信息

“标签各区域信息”可查看和修改标签信息；
要插卡标签各区域信息，按照下面的顺序如下。

- 在标签各区域信息列表里选择标签信息
- 鼠标右键，选择“更多信息 / 信息修改”
- 查看当前区域信息

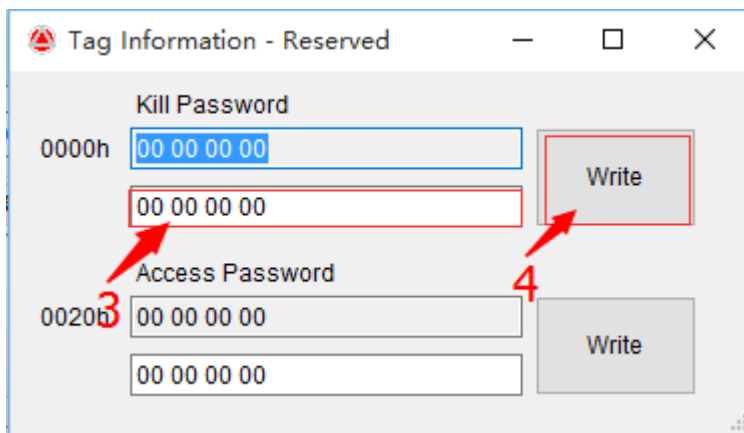
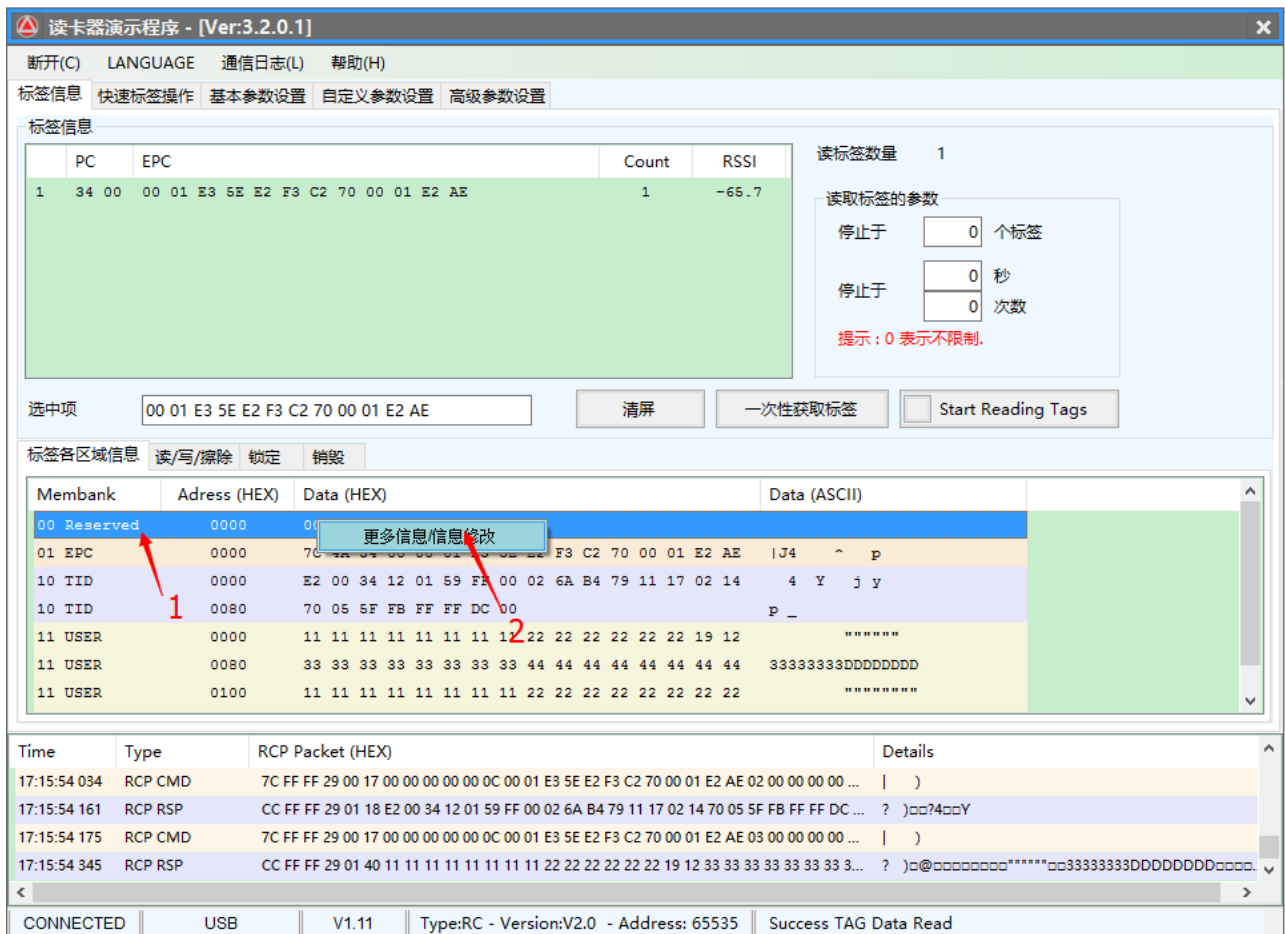


3.2.3. 标签信息修改

标签信息可修改不需要更改参数;

修改标签信息, 按照如下顺序;

- 在标签各区域信息列表里选择标签信息
- 鼠标右键, 选择“更多信息 / 信息修改”
- 填入要写入数据
- 单击“写入”

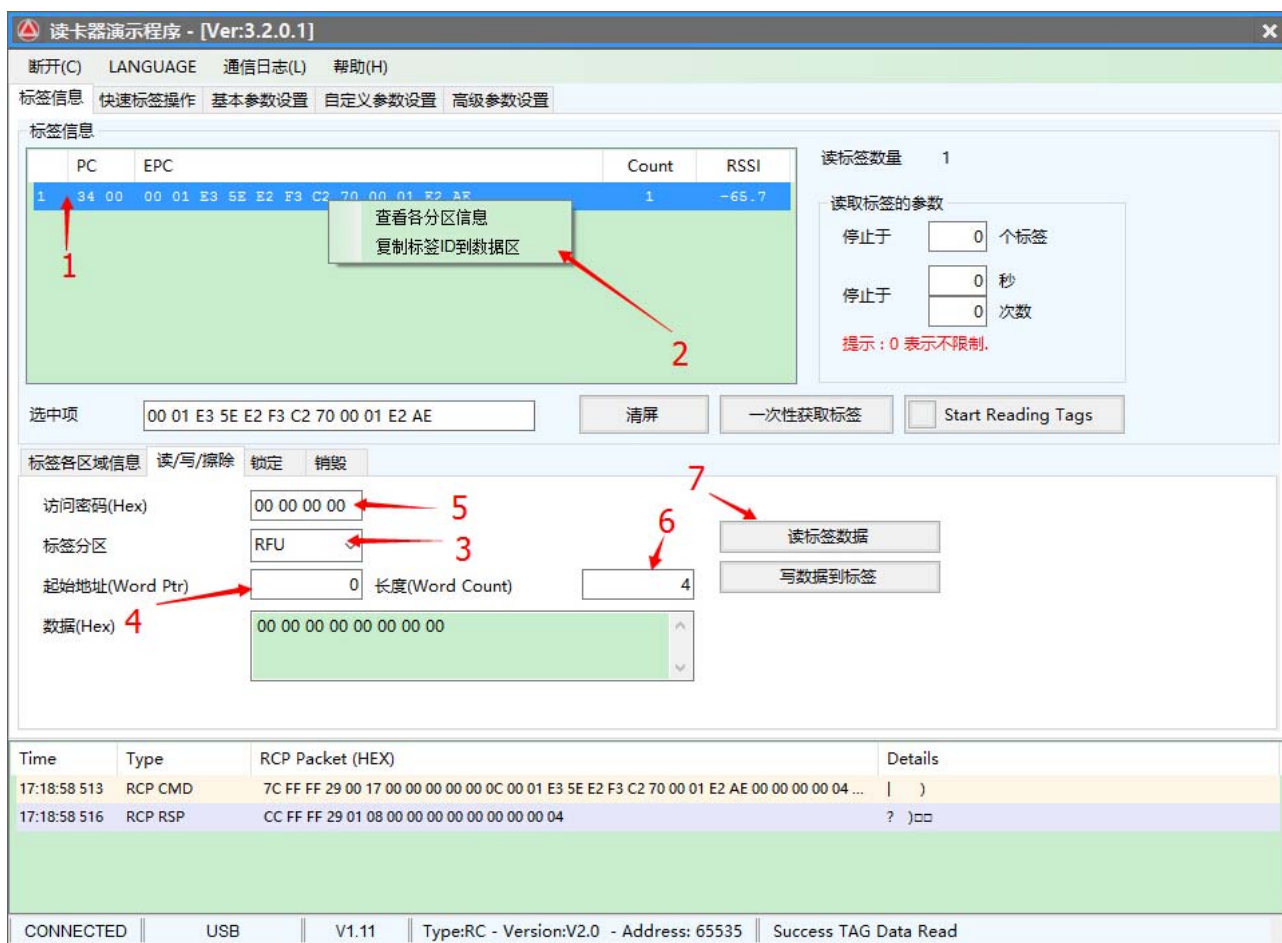


3.3. 访问标签信息

使用软件访问标签信息，步骤如下：

- 在标签信息列表里选择标签
- 鼠标右键, 然后点击“复制标签ID到数据区”。
- 选择标签分区
- 填入起始地址和长度. 开始地址是字指针（单位16bit）, 长度是字长度（单位16bit）
- 填入访问密码
- 单击“读标签数据”
- 访问标签区域信息将根据读卡器控制协议（RCP, 以下简称RCP）格式显示在RCP数据流（日志）里，要了解更多关于RCP，请参阅RRCM文档。

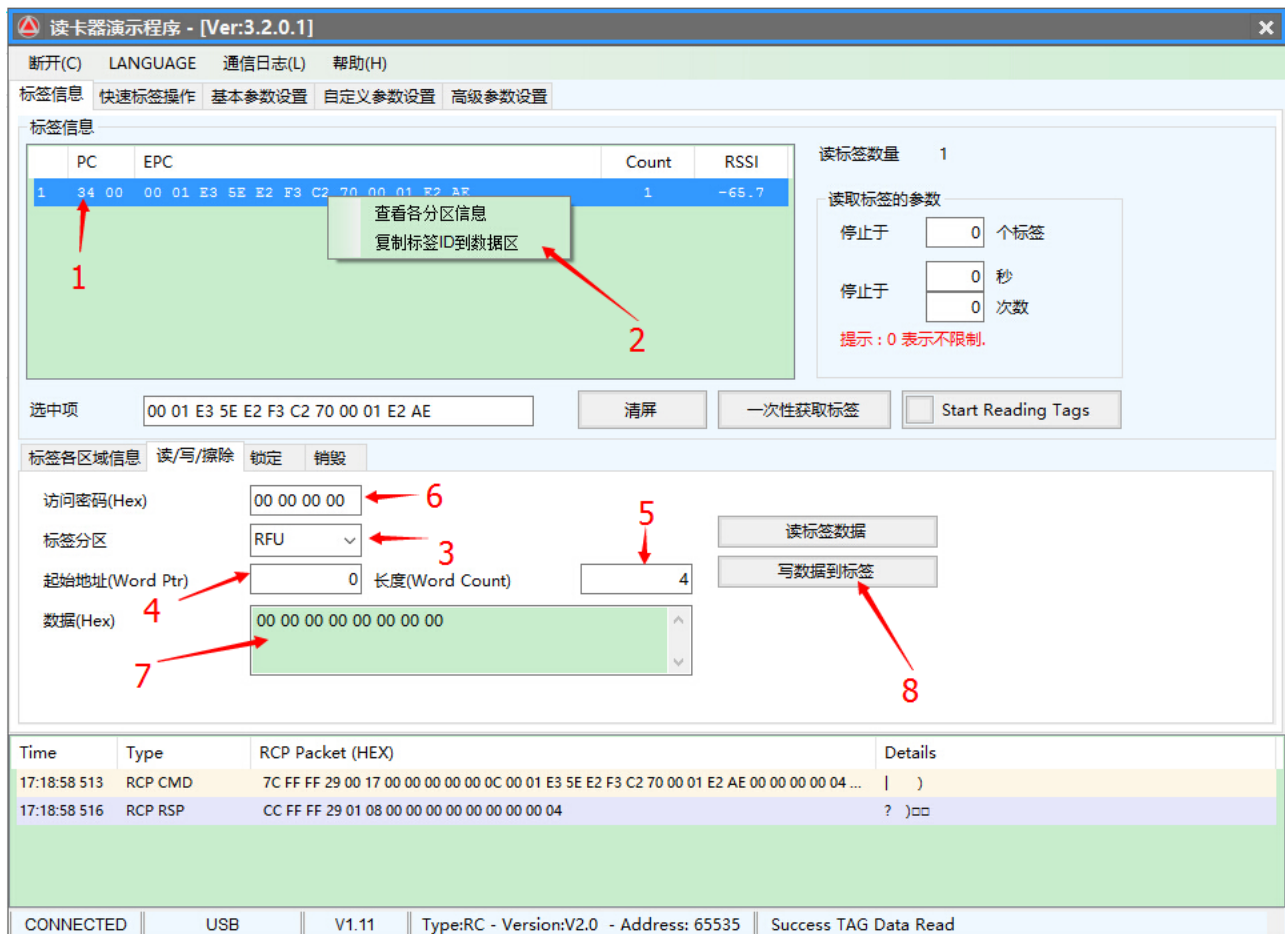
举例) RCP RSP CC FF FF 29 01 08 00 00 00 00 00 00 01 03 (灰色部分是标签很分区数据)



3.4. 写入标签信息

使用软件写数据到标签里，步骤如下：

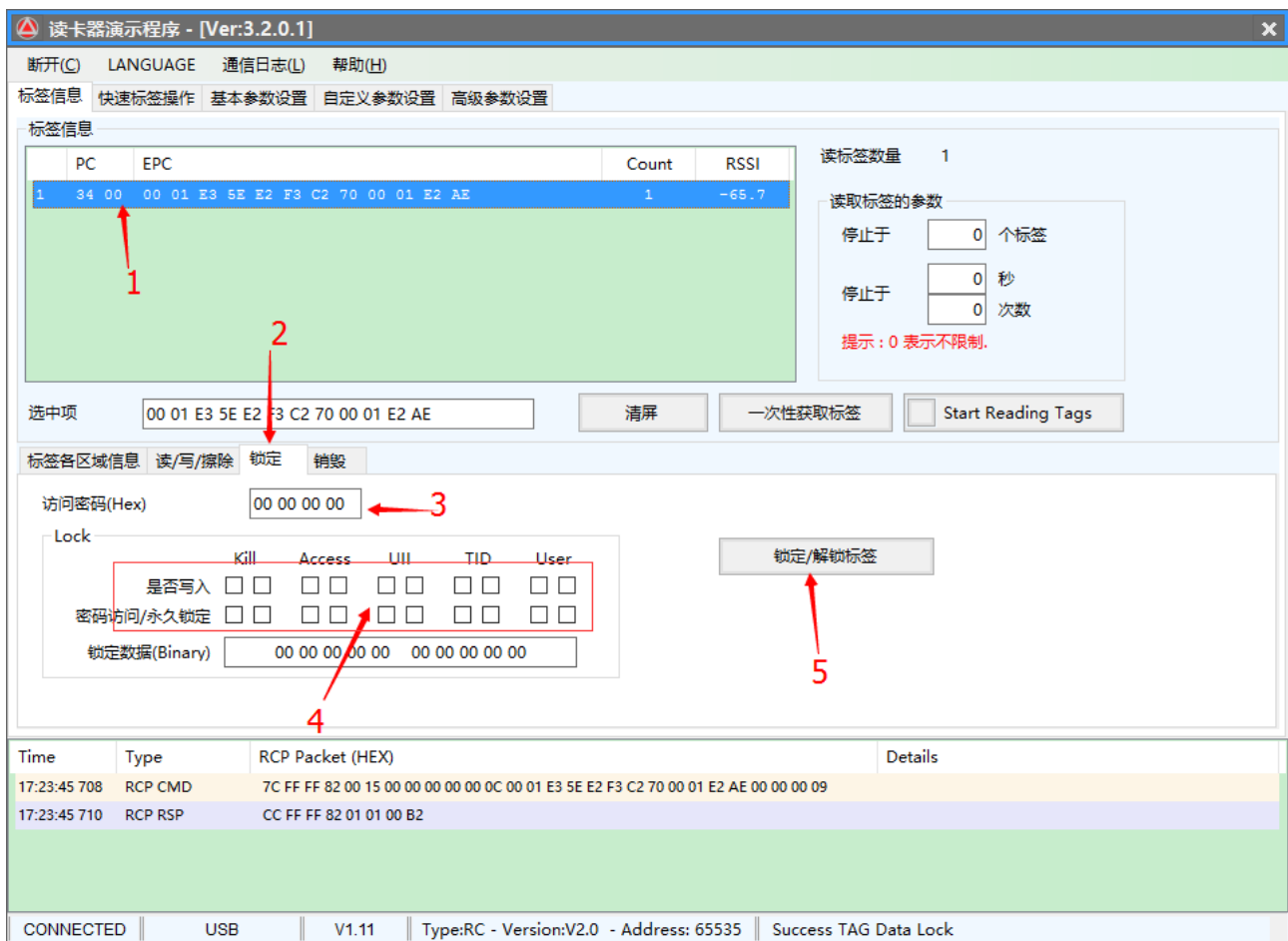
- 在标签信息列表里选择标签
 - 鼠标右键, 然后点击“复制标签ID到数据区”。
 - 选择标签分区
 - 填入起始地址和长度. 开始地址是字指针（单位16bit）, 长度是字长度（单位16bit）
 - 填入访问密码
 - 填写待写入数据
 - 单击“写数据到标签”
 - 访问标签区域信息将根据RCP格式显示在RCP数据流（日志）里，要了解更多关于RCP，请参阅RRCM文档。
- 举例) RCP RSP CC FF FF 46 01 01 00 EE (Write tag process done)



3.5. 锁定标签分区

使用软件锁定标签，步骤如下：

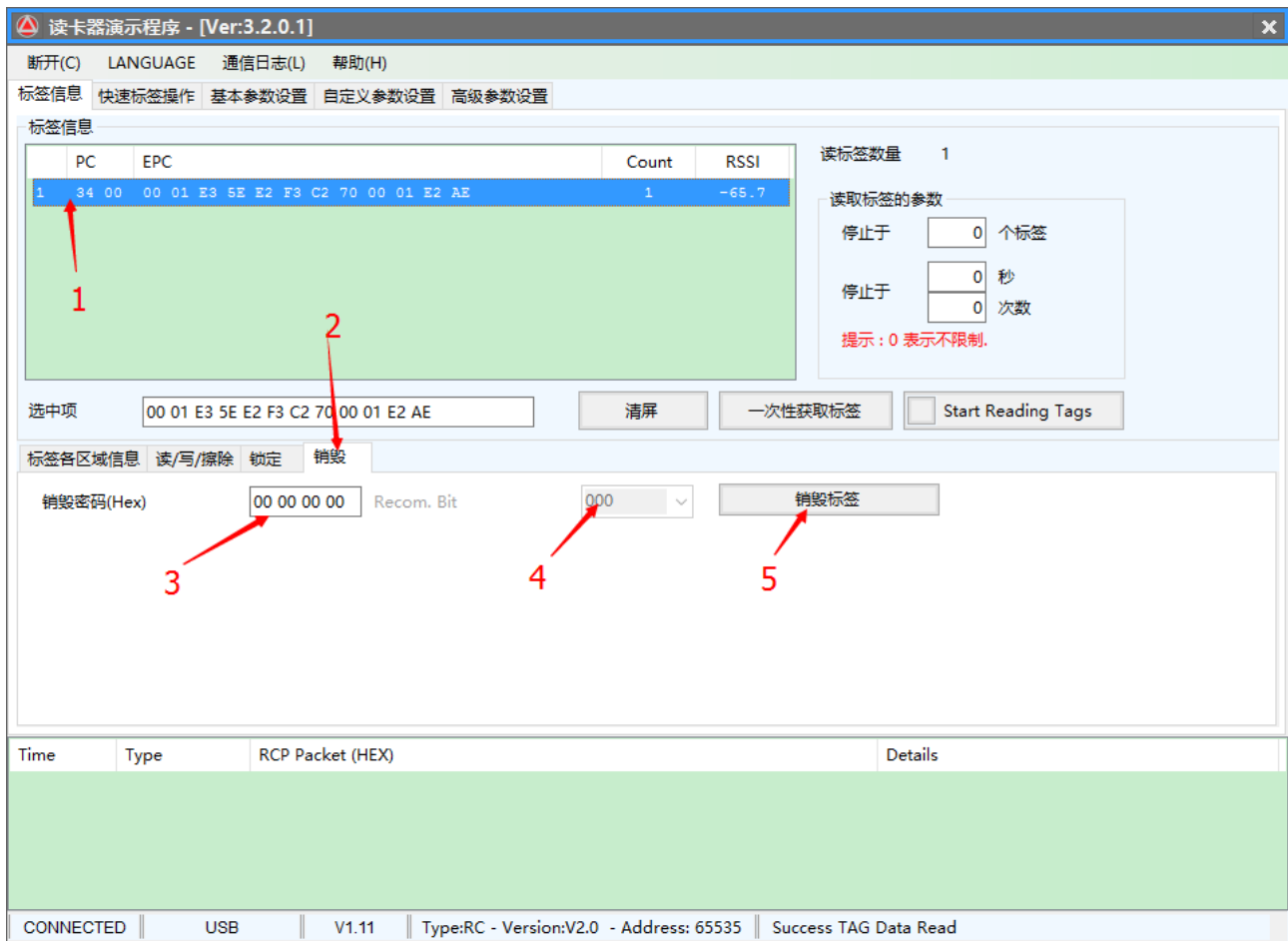
- 在标签信息列表里选择标签
- 点击下方“锁定”页面
- 填入访问密码
- 选择需要锁定或取消区域
- 点击“锁定/解锁标签”
- 访问标签区域信息将根据RCP格式显示在RCP数据流（日志）里，要了解更多关于RCP，请参阅RRCM文档。
举例） RCP RSP CC FF FF 82 01 01 00 B2 （Write tag process done）



3.6. 销毁标签

使用软件锁定标签，步骤如下：

- 在标签信息列表里选择标签
- 点击下方“锁定”页面
- 填入访问密码
- 填入Recom. Bit值（不是必要项）
- 点击“销毁标签”
- 访问标签区域信息将根据RCP格式显示在RCP数据流（日志）里，要了解更多关于RCP，请参阅RRCM文档。
举例） RCP RSP CC FF FF 65 01 01 00 CF（Write tag process done）



4. 快速标签操作

基本参数页面工作模式需要设置成命令方式：

4.1. 读取标签

标签 PC 与 EPC 码显示在下面文本框中。

PC	EPC	Hex/Dec/WG	Ascii	Count	RSSI

4.2. 标签读取操作



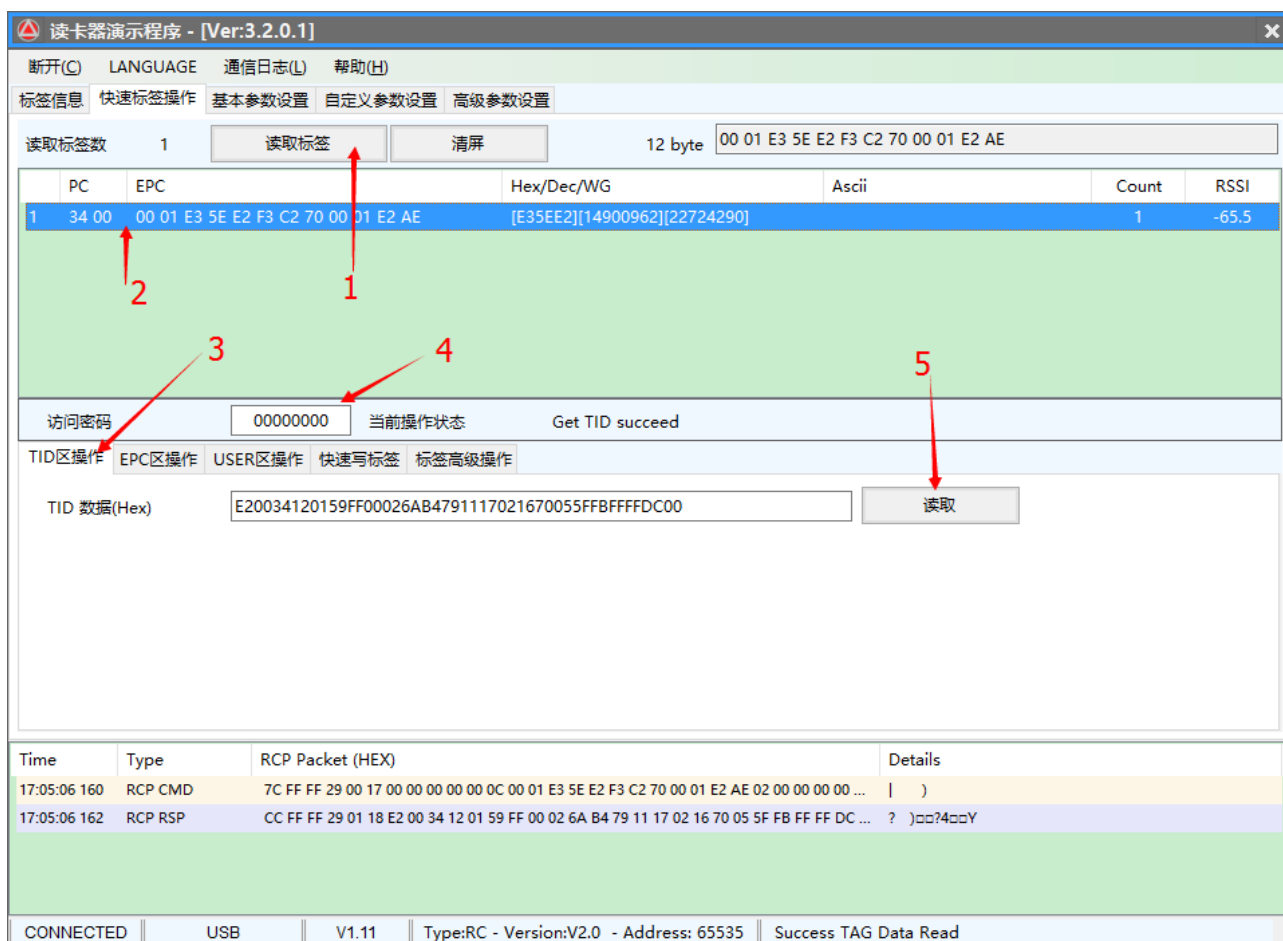
- 读取标签：一次性读取标签（基本参数页面工作模式需要设置成命令方式）
- 清屏：清除标签信息内容

4.3. 标签TID区读操作

读取标签TID区只读数据，步骤如下：

- 选择标签
- 选择TID区操作
- 输入访问密码
- 点击“读取”
- 访问标签区域信息将根据RCP格式显示在RCP数据流（日志）里，要了解更多关于RCP，请参阅RRCM文档。

举例） RCP RSP CC FF FF 29 01 18 E2 00 34 12 01 59 FF 00 02 6A B4 79 11 17 02 17 70 05 5F FB FF FF DC 00 F0 （Read tag process done）



4.4. 标签EPC区操作

4.4.1. 更改标签EPC显示长度

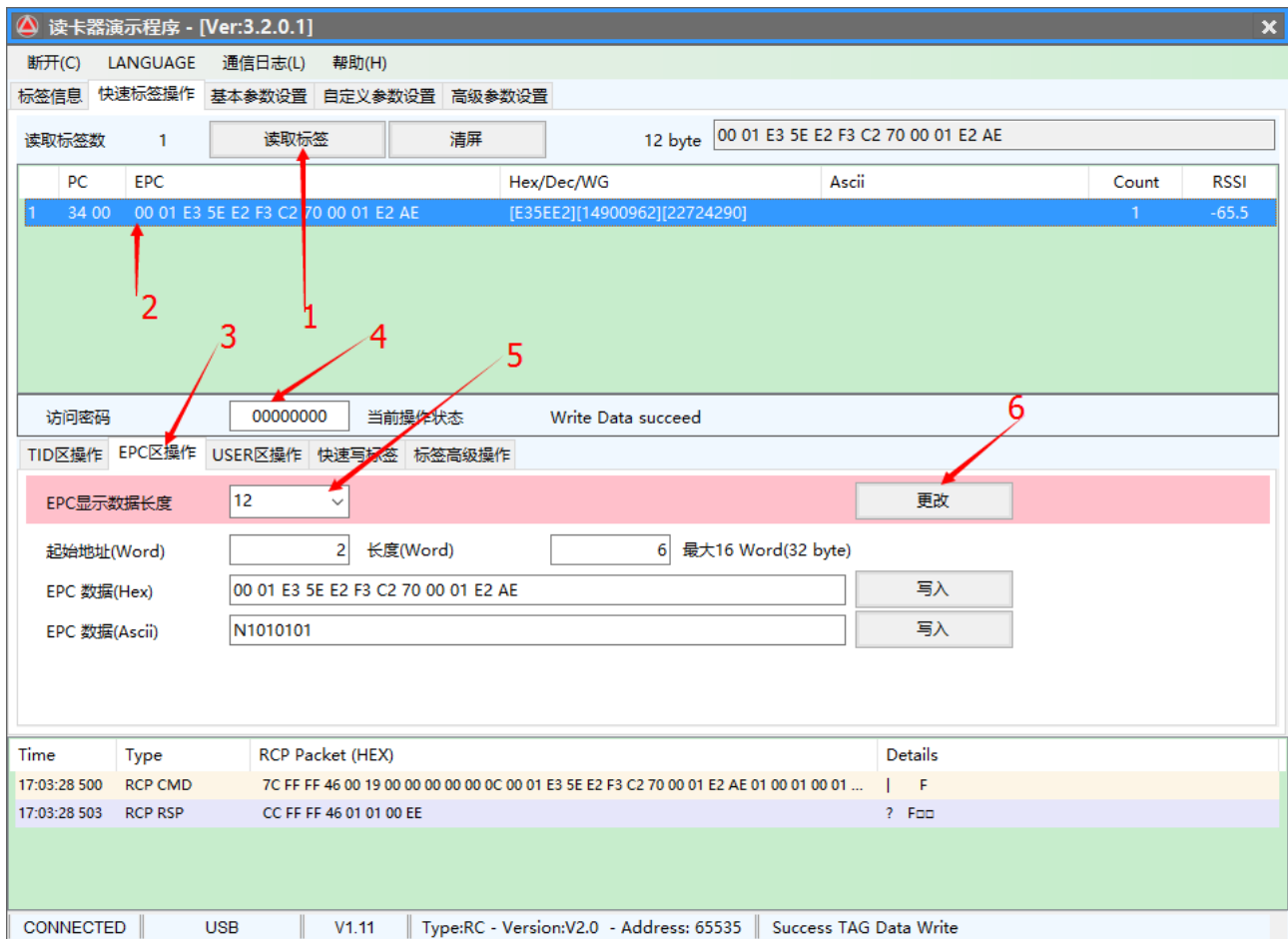
修改标签 PC 码；

修改标签显示在标签信息显示区EPC长度，步骤如下：

此界面中按5次F8可修改；前提标签需要能支持修改长度；

- 选择标签
- 选择EPC区操作
- 输入访问密码
- 选择待修改长度值
- 点击写入按钮
- 访问标签区域信息将根据RCP格式显示在RCP数据流（日志）里，要了解更多关于RCP，请参阅RRCM文档。

举例） RCP RSP CC FF FF 46 01 01 00 EE （Write tag process done）

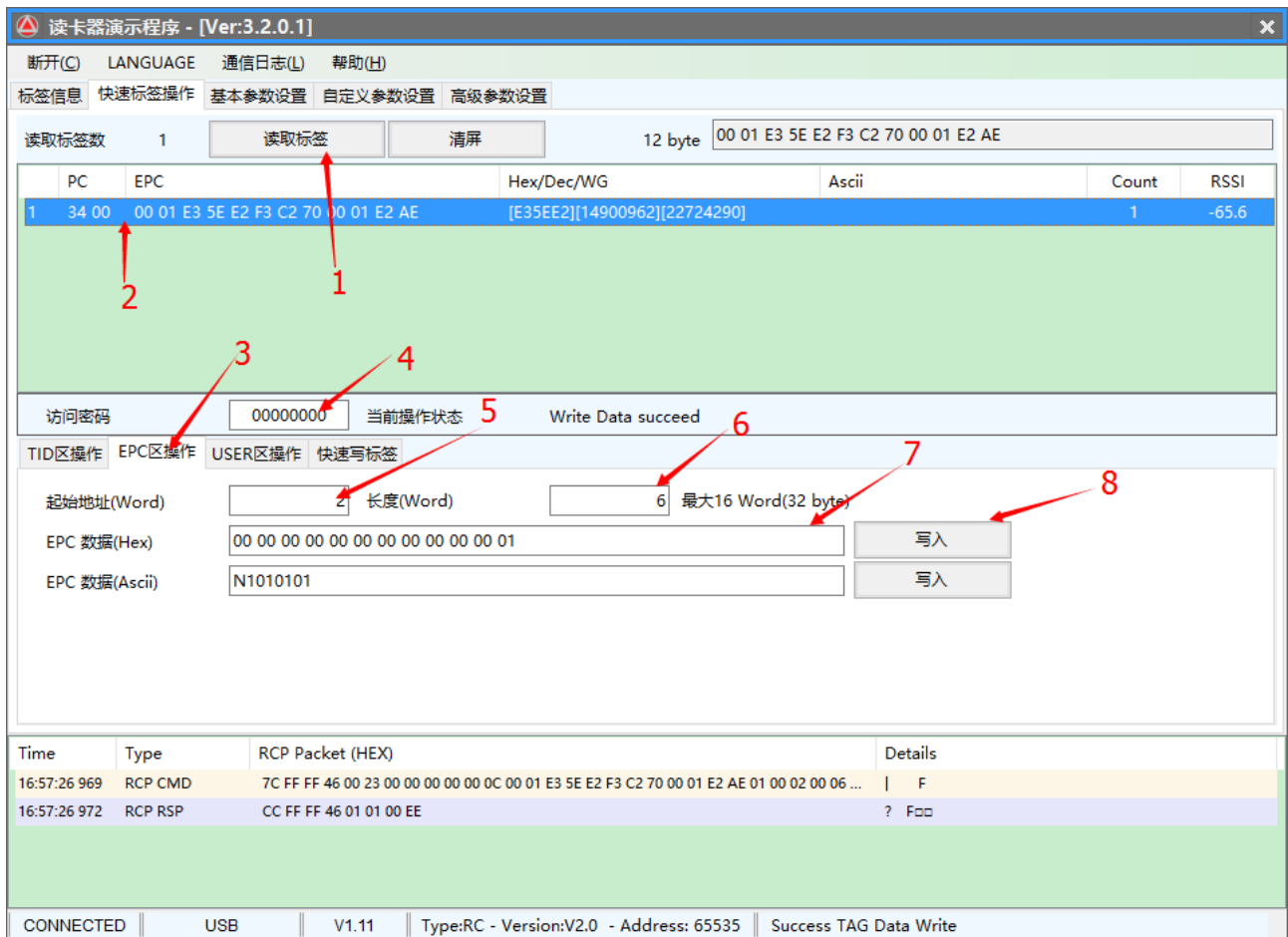


4.4.2.写数据到标签EPC区

写数据到标签EPC区，步骤如下：

- 选择标签
- 选择EPC区操作
- 输入访问密码
- 填写起始地址和长度
- 填入待写入数据.
- 点击写入按钮
- 访问标签区域信息将根据RCP格式显示在RCP数据流（日志）里，要了解更多关于RCP，请参阅RRCM文档。

举例） RCP RSP CC FF FF 46 01 01 00 EE （Write tag process done）

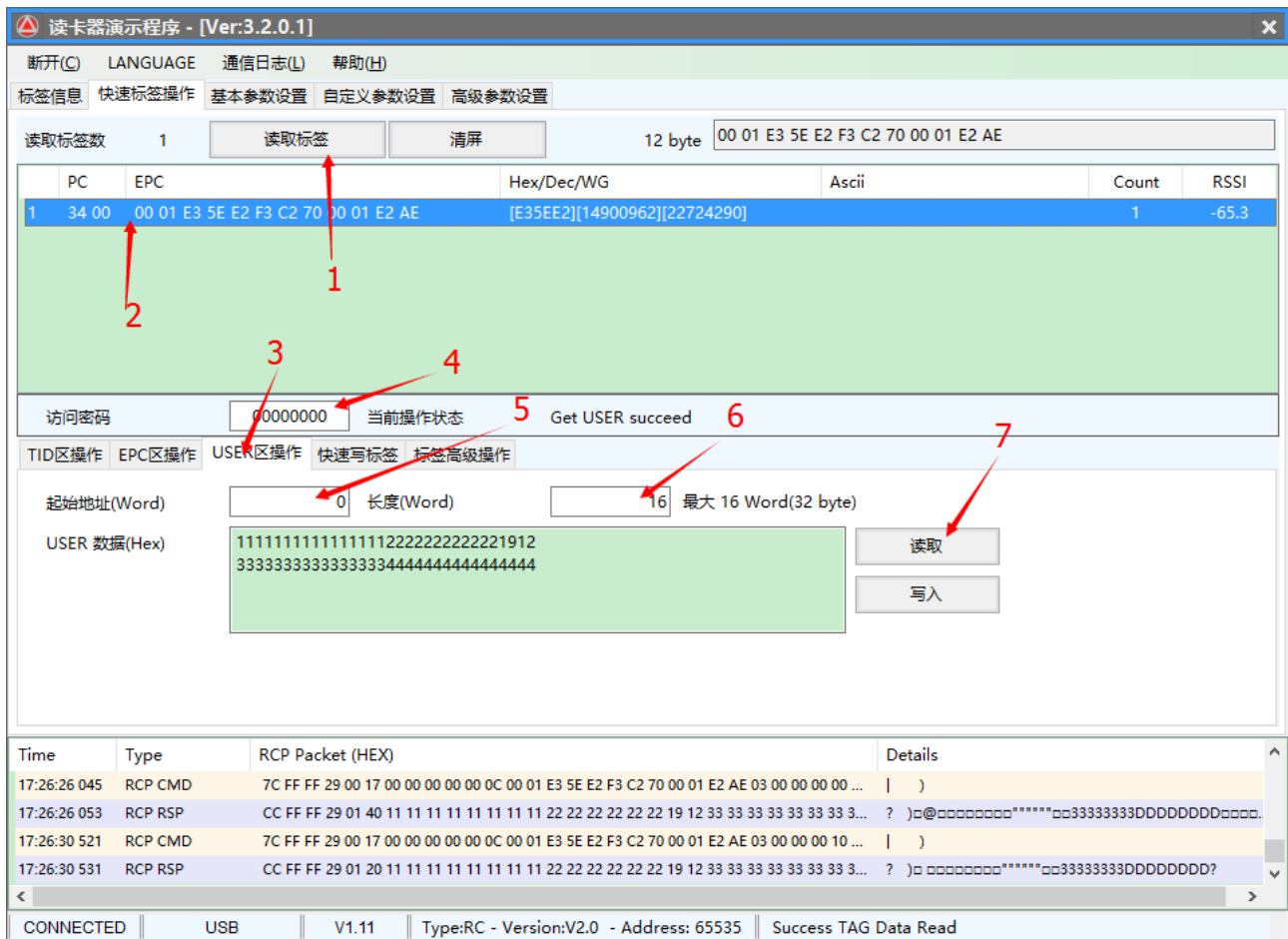


4.5. 标签USER区操作

4.5.1. 读取标签USER区数据

读取标签USER区数据，步骤如下：

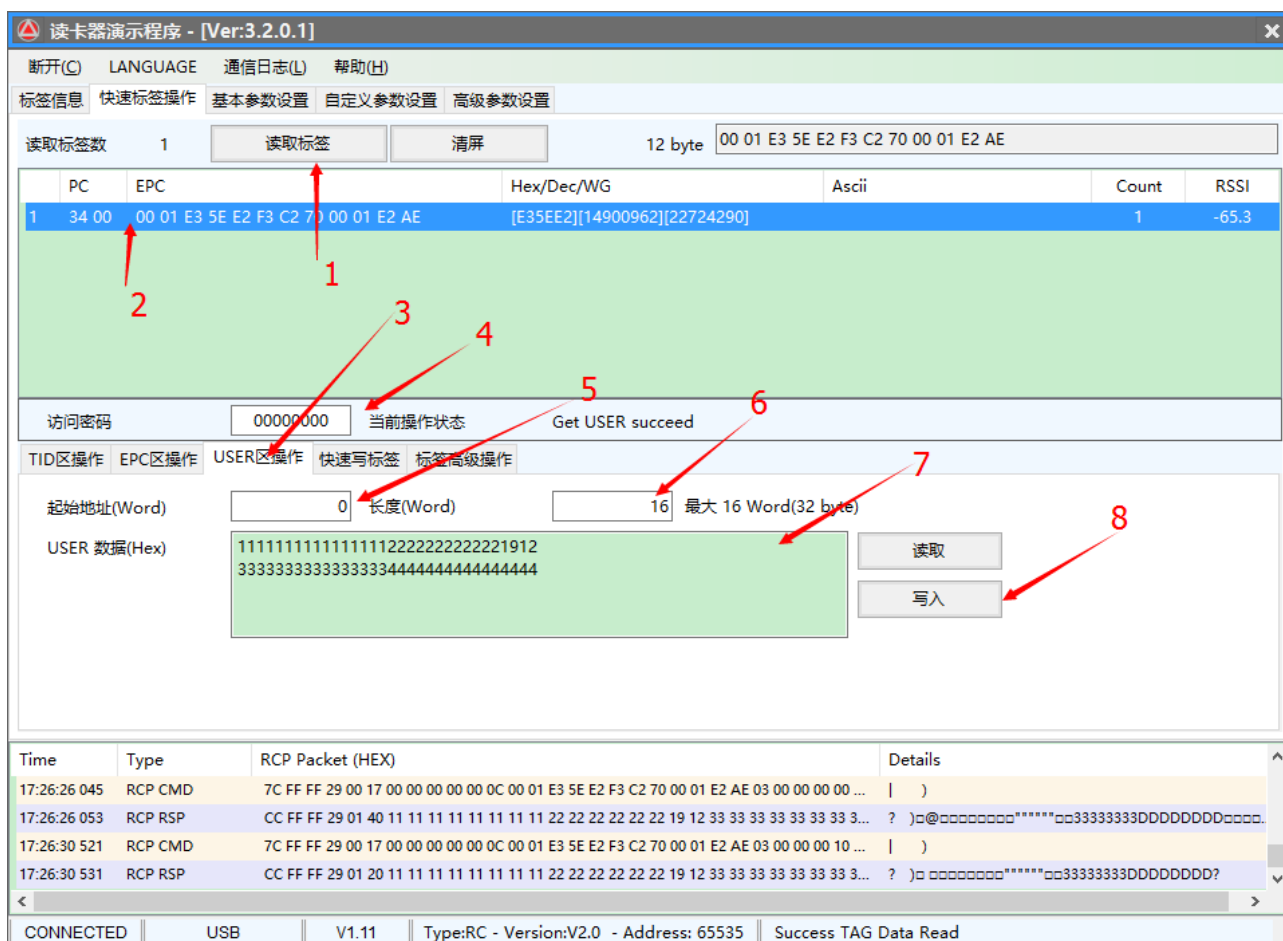
- 选择标签
 - 选择USER区操作
 - 输入访问密码
 - 填写起始地址和长度
 - 点击“读取”
 - 访问标签区域信息将根据RCP格式显示在RCP数据流（日志）里，要了解更多关于RCP，请参阅RRCM文档。
- 举例） RCP RSP CC FF FF 29 01 20 11 11 11 11 11 11 11 22 22 22 22 22 22 22 22 33 33 33 33 33 33 33 33 44 44 44 44 44 44 44 44 9C （读操作完成）



4.5.2.写入数据标签USER区

写数据到标签USER区，步骤如下：

- 选择标签
- 选择USER区操作
- 输入访问密码
- 填写起始地址和长度
- 填入待写入数据。
- 点击写入按钮
- 访问标签区域信息将根据RCP格式显示在RCP数据流（日志）里，要了解更多关于RCP，请参阅RRCM文档。
举例） RCP RSP CC FF FF 46 01 01 00 EE （写操作完成）



4.6. 快速写卡

快速写标签区域(韦根卡号-最大 4 Byte)

卡号类型: Wiegand26 写入位置: 2 ☒ 是否自动加1 ☐ 是否16进制自加

当前读取卡号:

已写入卡号:

待写入卡号	DEC	HEX	WG	减一	加一	读标签(F9)	写标签(F12)
	01411001	15-87-B9	021,34745				

卡号类型: 待写入标签数据类型 (长度)

写入位置: 待写入标签数据将要写入的位置 (标签 EPC 区一般有 12 个字节, 该步骤只能写入 3~4 个字节数据)

是否自动加 1: 当写标签成功后, 待写入卡号区数据自动加 1;

是否 16 进制自加: 选中后, 待写入卡号中 HEX 格式数据以数字方式填入, 不能填写 A~F;

当前读取卡号: 当点击读标签按钮时, 卡号将显示在该文本框中;

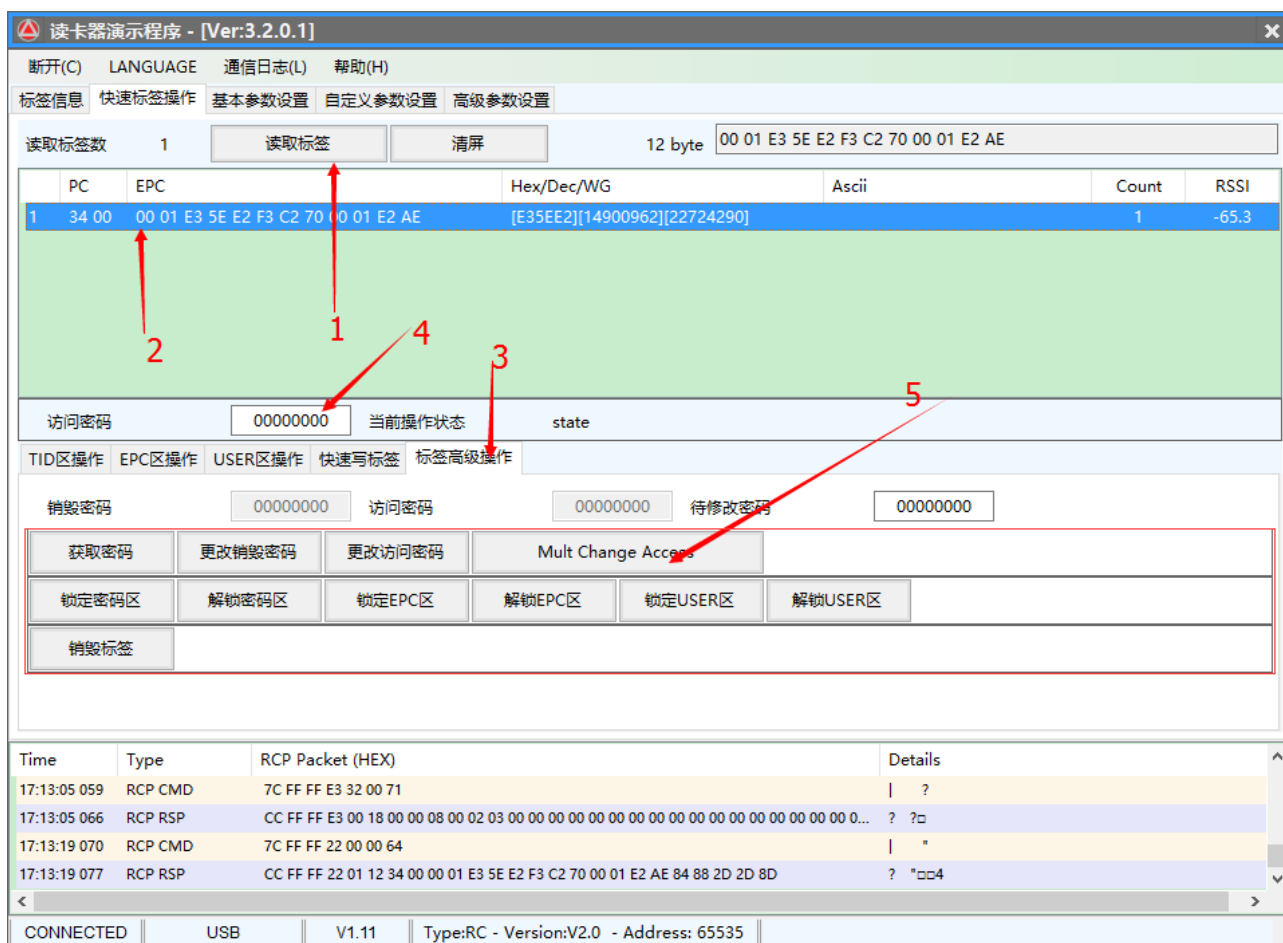
已写入卡号: 当写标签成功后, 已写入卡号将显示在该文本框中;

待写入卡号: 待写入卡号, 可被修改;

4.7. 密码操作

谨慎操作此界面, 可能导致标签不被二次更改或者销毁;

更改标签操作，可修改销毁密码，访问密码，锁定分区，解锁分区，销毁标签：



获取密码： 获取标签销毁密码和访问密码；

更改销毁密码： 修改标签的销毁密码；

更改访问密码： 修改标签的访问密码；

快速更改访问密码： 快速修改标签的访问密码（前提是标签密码区未被锁定）；

锁定密码区： 锁定标签密码区，无访问密码将不能获取密码；

解锁密码区： 解锁标签密码区；

锁定 EPC 区： 锁定标签 EPC 区，无访问密码不能修改 EPC 区数据，只读；

解锁 EPC 区： 解锁标签 EPC 区；

锁定 USER 区： 锁定标签 USER 区，无访问密码不能修改 USER 区数据，只读；

解锁 USER 区： 解锁标签 USER 区；

销毁标签： 销毁标签，使用此功能，标签将失去所有功能；

5. 基本参数

5.1. 基本参数设置

5.1.1. 韦根参数

当工作模式设置成“主动方式”且通讯模式设置为“Wiegand”方式时，可修改“数据偏移”、“输出周期”、“脉冲宽度”及“脉冲周期”以配合韦根控制器。一般使用默认值，不需要修改；

5.1.2. 读卡参数

工作模式：包含应答方式，主动方式；

1. **应答方式：**读卡器不工作，当上位机发送命令时，读卡器工作，并返回数据；
2. **主动方式：**读卡器工作，当读卡器识别到标签时，主动以当前通讯方式发送数据；

通讯方式：包含 RS232 (USB)、RS485 (WIFI)、TCP/IP、Syris、Wiegand26 and Wiegand34；

1. **RS232 (USB)：** 串行端口通讯方式，一个上位机只能和一个读卡器通讯；
2. **RS485 (WIFI)：** 串行端口通讯方式，一个上位机可与多个读卡器通讯，以通讯协议地址区分读卡器，轮询方式（最多 32 个读卡器）；
3. **TCP/IP：** 网络连接方式，通过网络连接上位机和读卡器；
4. **Syris：** 主要用于支持台湾璽瑞 (Syris / Poris) 通讯协议的控制器；
5. **Wiegand26：** 主要用于支持 Wiegand26 通讯协议的控制器；
6. **Wiegand34：** 主要用于支持 Wiegand346 通讯协议的控制器；

Data:

Wiegand	http://baike.baidu.com/view/557637.html
RS485	http://baike.baidu.com/view/196467.htm
RS232	http://baike.baidu.com/view/196461.htm
TCP/IP	http://baike.baidu.com/view/7649.htm
CANBUS	http://baike.baidu.com/view/985423.htm

读卡次数： 读卡周期内读卡次数，配合读卡器周期使用；

读卡周期： 读取标签频率；配合读卡次数使用；

提醒：通常使用 20ms 读卡一次，频率过快将导致读卡器死机，降低读卡器使用寿命。

相同 ID 输出间隔： 相同标签数据在设定时间内只上送一次，主动方式有效；

嗡鸣器： 使能或者关闭读卡器自带嗡鸣器；

外部触发方式： 暂未使用

5.1.3. 附加数据参数

工作模式为主动方式有效。

基本参数设置

数据偏移: 2 Byte 输出周期: 30 *10ms 脉冲宽度: 10 *10us 脉冲周期: 15 *100us

工作模式: 主动方式 通讯模式: RS232(USB) 读卡次数: 1 time 读卡周期: 10 ms

相同ID输出间隔: 1 s ☒ 嗡鸣器 ☐ 外部触发方式

其他区域卡号: TID 起始地址: 0 Word 长度: 6 Word ☐ 使用

获取 设置 默认值

其他区域卡号： 附加数据所在分区；

起始地址： 附加数据在其他分区的起始地址；

长度： 附件数据的长度；

使用： 选中使用有效；

5.2. 输出数据参数设置

工作模式为“主动方式”，通讯模式为“RS232（USB）”有效，此界面按 5 次“F8”可显示此界面；

输出参数设置

输出类型: 10进制 显示长度: 8 Byte 输出起始: 2 Byte 输出长度: 3 Byte

前面附加: 0 Byte 尾部附加: 0000000000000000 ☐ 是否带回车

前面附加数据: 0 Byte 尾部附加数据: 0000000000000000 ☐ 使用

获取 设置 默认值

5.3. USB参数设置

仅当读卡器支持 USB 通讯时有效。

USB参数设置

虚拟键盘 编程模式 退出编程模式

虚拟键盘： USB 接口插入电脑 5 秒后，无软件连接，读卡器进入虚拟键盘模式；

编程模式：USB 接口插入电脑，读卡器进入编程模式，可编程或者使用软件通讯；

6. 自定义参数

6.1. 协议地址设置

设置读卡器通讯协议地址:

协议地址设置

协议地址

65535

获取

设置

[illegible]

Time	Type	RCP Packet (HEX)	Details
10:42:33.345	RCP CMD	7C FE FF E3 32 00 72	??
10:42:33.352	RCP RSP	CC FE FF E3 00 18 00 00 08 00 02 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0...	炆 ?□
10:42:35.401	RCP CMD	7C FE FF E2 32 00 73	??
10:42:35.407	RCP RSP	CC FE FF E2 00 02 FE FF 56	炆 ? ?V

6.2. IO口控制设置

当读卡器选配 IO 口输出时可控制.

IO输出参数设置

输出方式

NON

输出延时

3

s

获取

设置

默认值

IO1 开

IO1 关

输出方式: IO 口输出初始状态;

NON: 1 秒工作一次;

NC: 常闭输出, 远程控制反向输出;

NO: 常开输出, 远程控制反向输出:

NC R: 常闭输出, 读卡或者远程控制反向输出;

NO R: 常开输出, 读卡或者远程控制反向输出;

输出延时: 输出到恢复间隔时间:

7. 高级参数

选择“高级参数设置”页，可控制读卡器硬件参数。

7.1. 跳频及对话前监听设置

跳频及对话前监听设置					
读取时间	400 ms	载波监听时间	5 ms	<input checked="" type="checkbox"/> 跳频使能	<input type="checkbox"/> 对话前监听
空闲时间	100 ms	对话目标射频功率	-74.0 dB	<input type="checkbox"/> 仅载波时跳频	Get Set

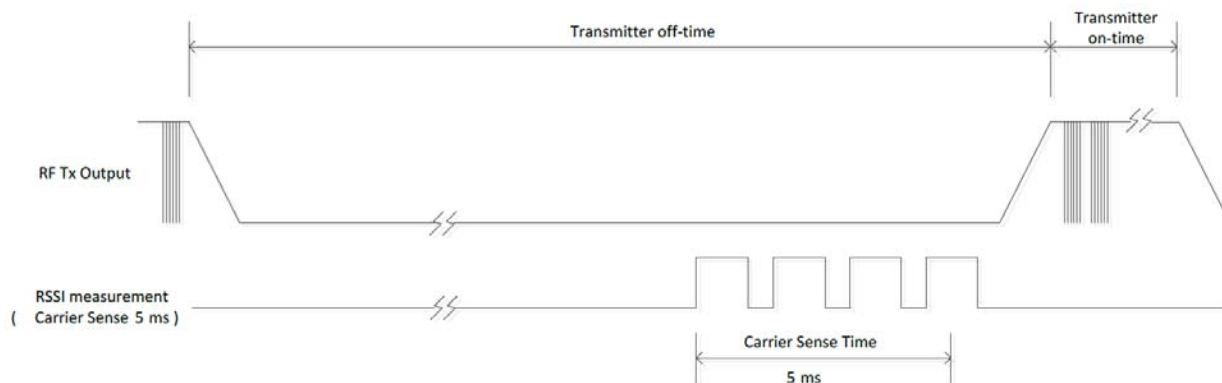
7.1.1. 跳频

使能跳频，选择“跳频”复选框，并单击“设置”按钮。

7.1.2. 对话前监听

设置对话前监听，按如下步骤：

- 选择“对话前监听”复选框，
- 填入“读取时间”，“空闲时间”，“载波监听时间”及“对话目标射频功率”
- 单击“设置”



- 读取时间（Transmitter on-time）为传输间隔的持续时间（1 = 1ms）
- 空闲时间（Transmitter off-time）为非传输间隔的持续时间.（1 = 1ms）
- 载波检测时间（Carrier Sense Time），RSSI 测量过程时间.（1 = 1ms）
- 射频启动时间 / 射频停止时间（上升沿 / 下降沿）和处理延时时间为 0.5ms.

7.2. 频率设置

设置工作波段，组合框中选择“射频规范”并点击设置。

设置射频通道，组合框中选择“射频通道”并点击设置。

频率设置					
射频规范	US2	Get Set	射频通道	34	923.7 MHz Get Set

7.3. 射频传输设置

设置读卡器发送功率，选择值，并点击设置按钮；

射频传输设置			
发送功率大小	25.0 ▾	dBm	<input type="button" value="Get"/> <input type="button" value="Set"/>

7.4. 信号强度检测

获取当前信道的信号强度，单击“获取”，信号强度显示如下；

信号强度检测		
当前信号强度	<input type="text"/>	dBm <input type="button" value="Get"/>

7.5. 注册表信息设置

注册表管理器提供设置和复位当前注册表功能：

- 恢复默认参数：复位读卡器出厂值。
- 保存设置参数：更新所有项目值。当读卡器启动时，注册表使用默认值。如果注册表被修改错误，读卡器将不工作，谨慎使用“保存设置参数”功能。

注册表信息设置		
<input type="button" value="重启系统"/>	<input type="button" value="恢复默认参数"/>	<input type="button" value="保存设置参数"/>