

# G N 2105 发卡器



## 目录

1	技术规格	4
1.1	产品特点	4
1.2	主要功能及技术性能	4
1.2.1	主要功能	4
1.2.2	性能参数	5
1.2.3	环境条件	5
2	产品外形	6
2.1	产品物理属性	6
2.2	接口示意图	7
2.3	接口定义说明	9
3	安装说明	10
3.1	注意事项	10
3.2	安装条件	10
3.3	设备连接	10
3.3.1	连接电源适配器	10
3.3.2	连接 PC 机	10
3.4	验收	10
4	操作说明	11
4.1	Demo 演示软件说明	11
4.2	Demo 演示软件应用环境	11
4.3	Demo 演示软件版本	11
4.4	演示软件操作	12
4.4.1	USB 连接	12
4.4.2	读卡	13
4.4.3	写卡	19
4.4.4	Excel 工具	23
4.4.5	常规发卡	26
5	常见故障	28
5.1	日常维护	28
5.2	常见故障分析及解决	28
6	包装附件及运输和存储	29
6.1	附件	29
6.2	存储要求	29
7	服务与支持	30

# 1 技术规格

## 1.1 产品特点

GXN-2105 发卡器是深圳市国芯物联科技有限公司自主芯片研发的一款高性能的桌面式写卡设备。发卡器是国芯物联专门针对标签信息录入而专门设计开发的一款专业读写器，具备优良的防护性能和读写性能，可实现自动群写和单写，快速批量进行标签读取和写入。而且该读写器配套提供的软件还可以快速导入导出Excel表格，智能化进行数据自动录入，实现标签和数据信息的快速绑定和关联，减少繁琐的人工录入，从而提高工作效率。

## 1.2 主要功能及技术性能

### 1.2.1 主要功能

- ❖ USB 通讯进行读写卡

## 1.2.2 性能参数

- ❖ 通讯接口：USB
- ❖ USB 接口：USB2.0 全速接口
- ❖ 整机供电：USB 供电（功率容量不小于 5W）
- ❖ 读卡距离：0-30CM（取决于功率大小和标签性能）

## 1.2.3 环境条件

- ❖ 工作温度：-20℃~+70℃
- ❖ 储存温度：-40℃~+85℃
- ❖ 工作湿度：10%~95%RH 无冷凝
- ❖ 供电方式：USB 供电

## 2 产品外形



### 2.1 产品物理属性

产品尺寸： 150mm x 110mm x 19mm

重量： 0.5kg

## 2.2 接口示意图



图 1 接口示意图



图 2 主板正面接口示意图



## 2.3 接口定义说明

USB 接口：USB 通讯接口（供电和 USB 通讯）

灯的指示：

POWER 为电源灯（上电常亮红色）

PA 为工作状态灯（工作中亮红色）

SIGNAL 为指示灯（工作读到标签亮蓝色）

## 3 安装说明

### 3.1 注意事项

为了保证设备的正常稳定工作及您的人身财产安全，使用 GXN-2105 发卡器前，请仔细阅读如下注意事项：

1. 检查设备 TYPE-C 线连接良好；
2. 使用 GXN-2105 发卡器时，标签的位置应放在标示上面。

### 3.2 安装条件

安装 GXN-2105 发卡器前，请先认真检查产品是否完好，附件是否完整，如有损坏短缺，请及时联系供应商。

### 3.3 设备连接

#### 3.3.1 连接电源适配器

☆ 将 TYPE-C 线插入发卡器和电脑的 USB 端口；

#### 3.3.2 连接 PC 机

☆ GXN-2105 发卡器提供专用转接线缆；

### 3.4 验收

☆ GXN-2105 发卡器工作是否正常

## 4 操作说明

### 4.1 Demo 演示软件说明

演示软件主要对 GXN-2105 发卡器设备进行系统控制、通讯模式选择、参数设置和查询、标签的读写及数据显示等功能。

演示软件使用前请检查GXN-2105 发卡器硬件连接是否完整，重点确保下述几点：

- 1、GXN-2105 发卡器与电脑串口连接正确；

### 4.2 Demo 演示软件应用环境

#### ◆ 软件环境

Windows Server 2003 、 Windows XP Service Pack 2 、 Windows 7、Windows10 操作系统。

#### ◆ 硬件环境

P4/1.7GHz 以上 PC，512M 或以上内存、40G 硬盘。

### 4.3 Demo 演示软件版本

#### ◆ V0.11.0.0

## 4.4 演示软件操作

### 4.4.1 USB 连接

选择任意一种连接点击确认连接成功可在右下角显示连接状态。



图 4-1 USB 连接

如果建立连接成功，工具栏中的各图标均发亮，如图 4-2 所示，表示 USB 连接成功。

## 4.4.2 读卡



图 4-2 读卡界面

此界面可选择[单次]与[循环]读取方式、标签类型 6C、6B、GB、读取天线 ID，以及右下角显示读取效果统计。

4.4.2.1 读 EPC

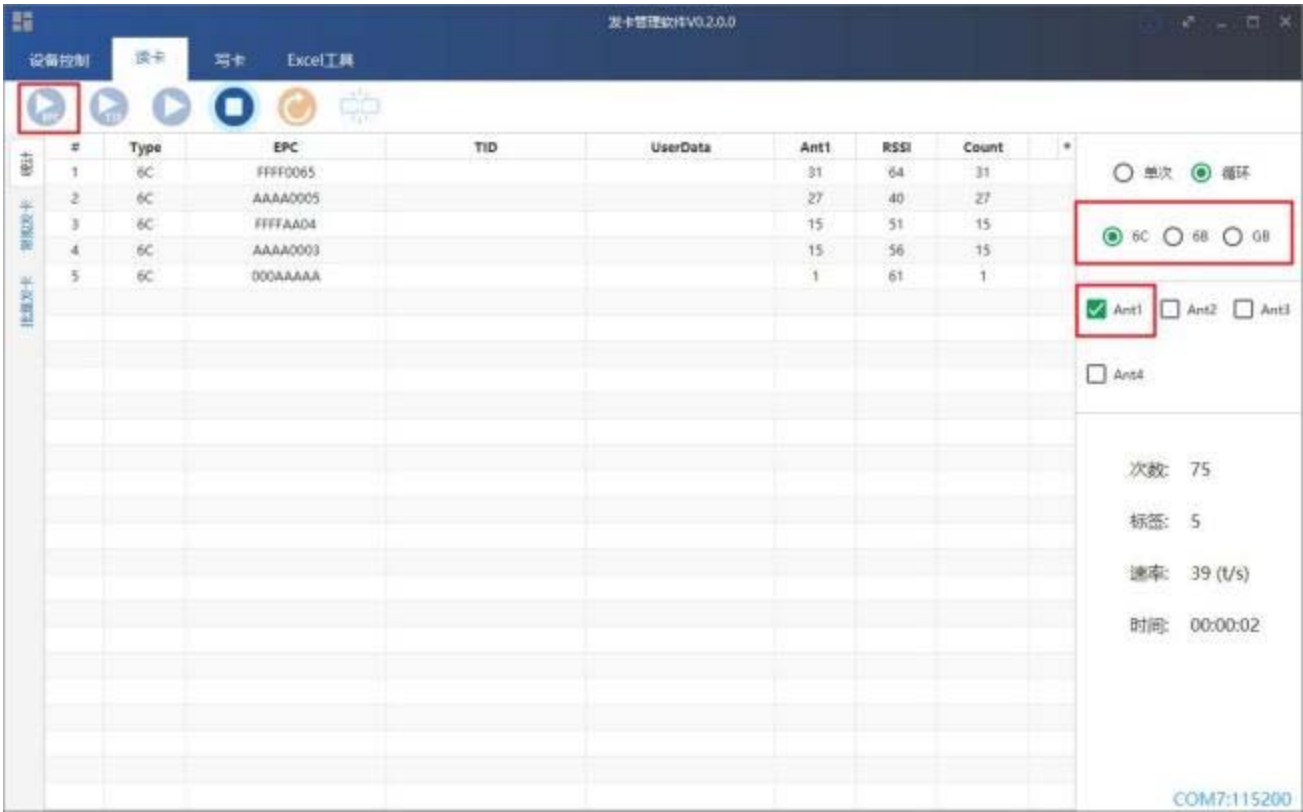


图 4-3 读 EPC 界面

点击 EPC 按钮，即可读取标签 EPC 信息。

### 4.4.2.2 读 TID

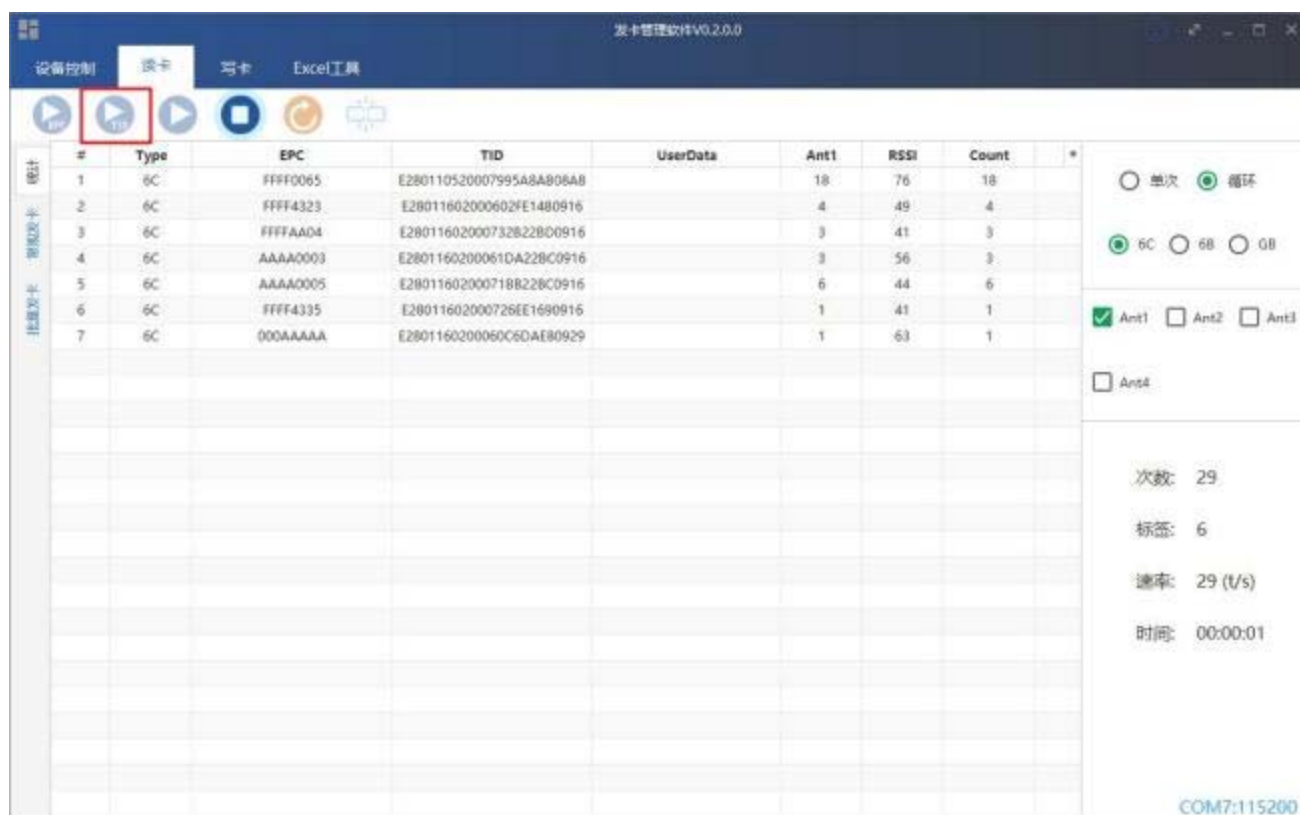


图 4-4 读 TID 界面

点击 TID 按钮，即可读取标签 TID 与 EPC 信息。

### 4.4.2.3 自定义读



图 4-5 自定义读卡界面

点击此按钮即可自定义选择读取标签信息。

#	Type	EPC	TID	UserData	Reserved	Ant1	+
1	6C	FFFF0065	E2B0110520007995A8AB08A8	AAAA0003FFFFFFFFFFFF7777	0000000000000004	33	

### 4.4.2.4 停止



图 4-6 停止位置

点击此按钮即可停止当前设备读取标签状态。



#### 4.4.2.5 清屏



图 4-7 清屏位置

点击此按钮即可清空界面显示以及读取统计。

#### 4.4.2.6 断开连接



图 4-8 断开连接位置

点击此按钮即可断开软件与设备的连接。

### 4.4.2.7 快捷写卡

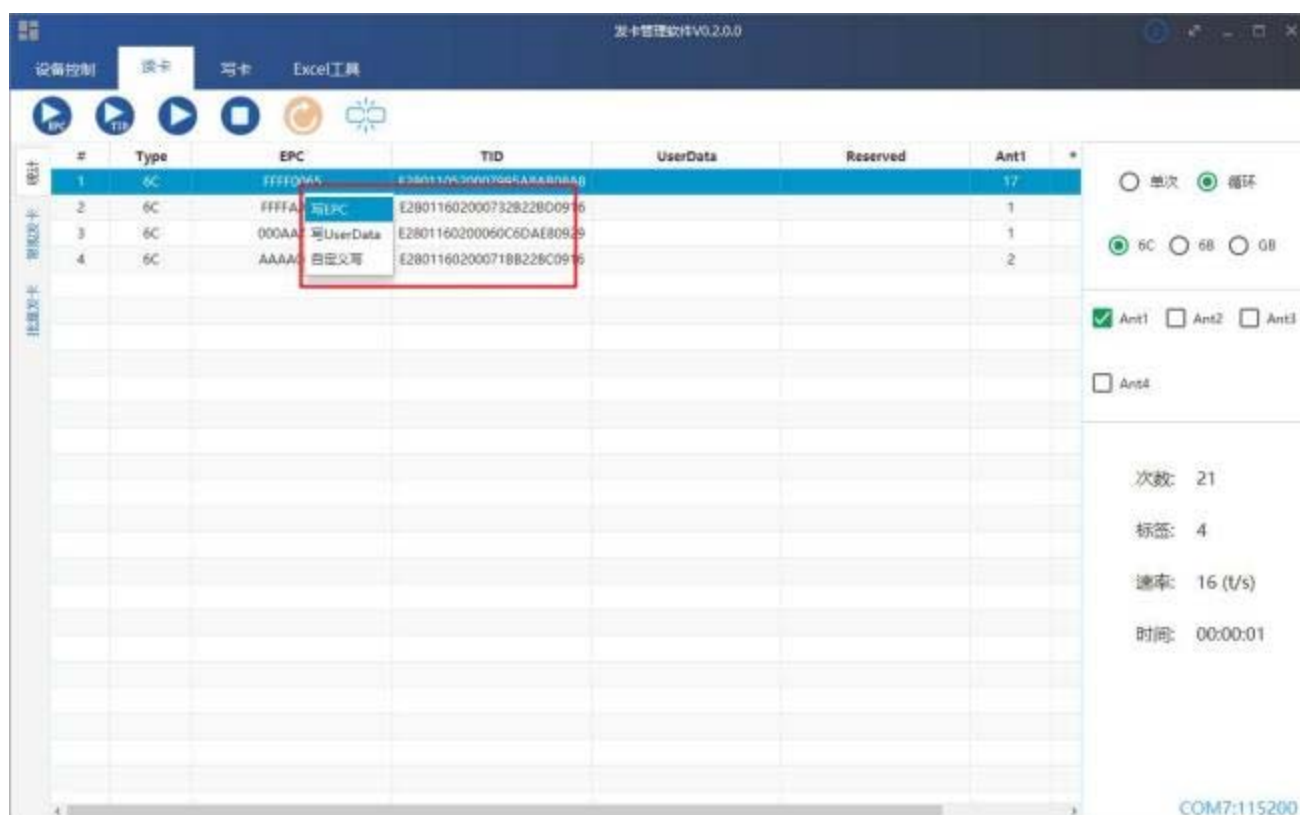


图 4-9 快捷写卡界面

在此界面选择一张标签数据单击右键即可出现快捷写卡菜单，写卡详情介绍看下节。

### 4.4.3 写卡

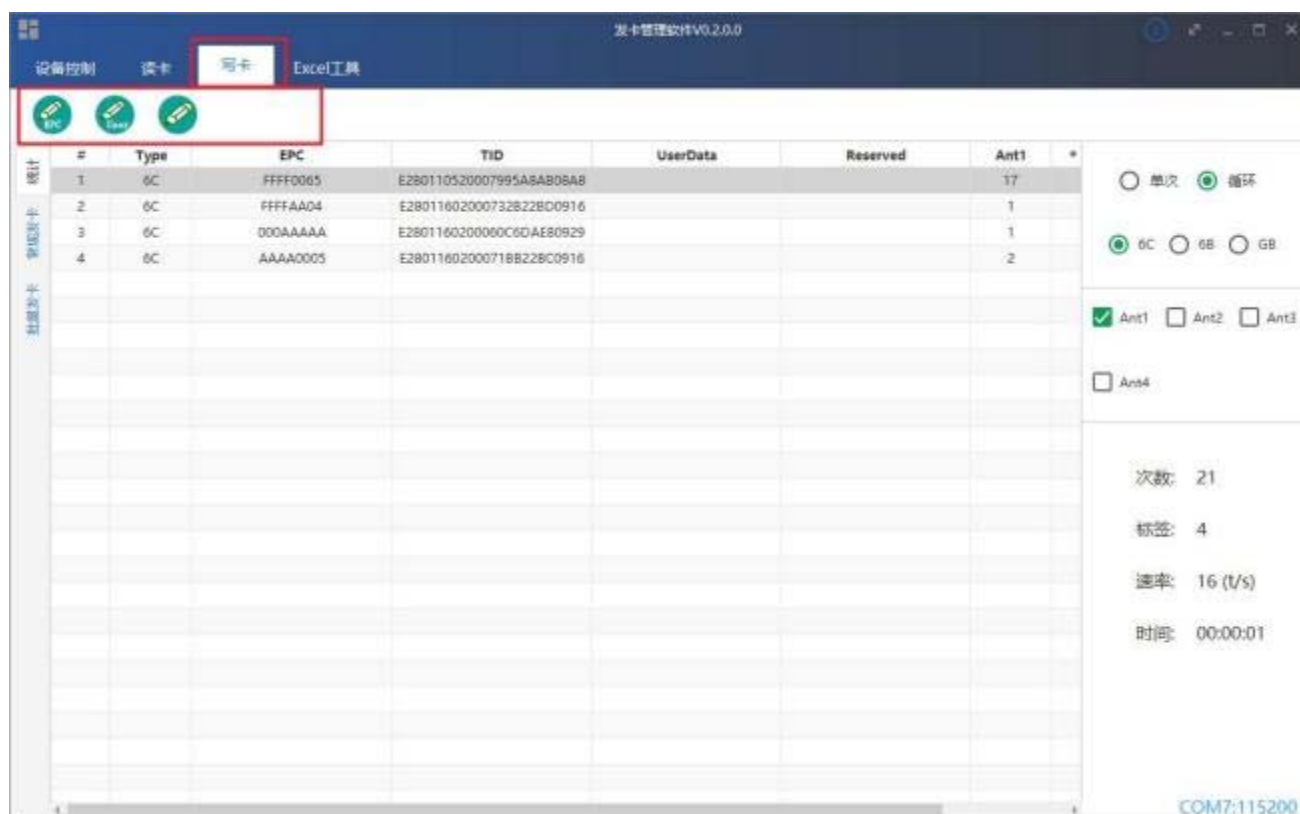


图 4-10 写卡界面

点击写卡菜单即可切换到写卡工具栏，此处可操作 EPC、UserData、自定义写。

#### 4.4.3.1 写 EPC

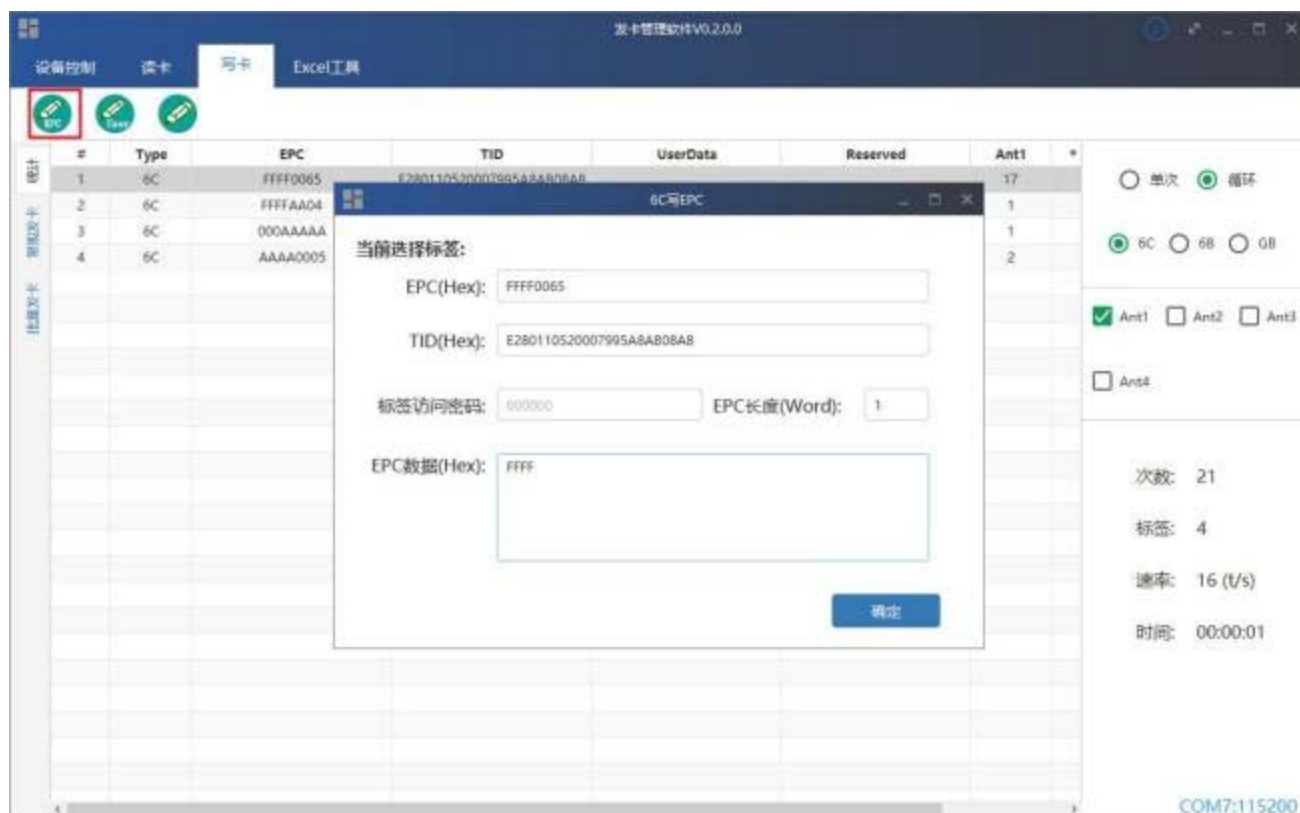


图 4-11 写 EPC 界面

选择一条标签数，点击 **epc** 按钮，即可打开写 EPC 界面，填入新的 16 进制 **epc** 数据点击确认，提示写入成功表示此操作成功。

### 4.4.3.2 写 UserData

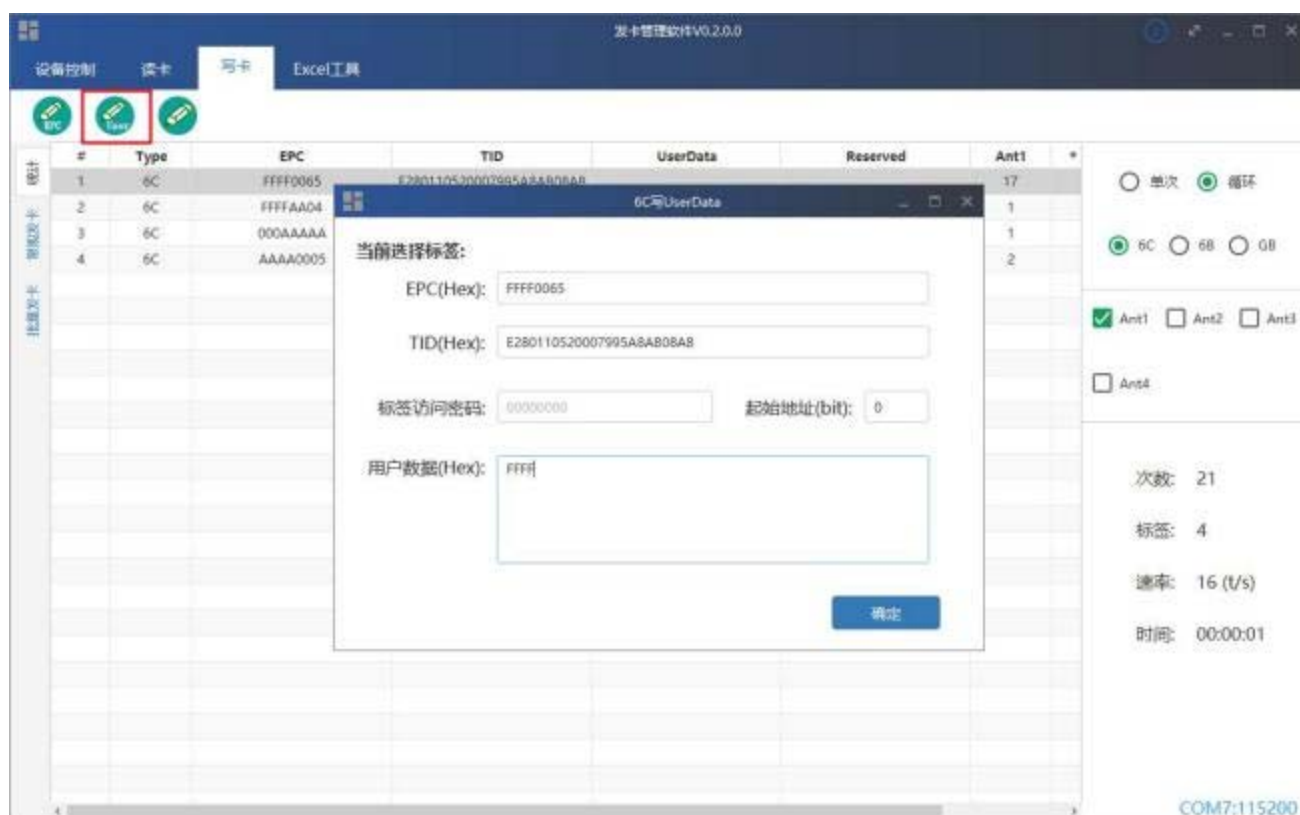


图 4-12 写 UserData 界面

选择一条标签数，点击 user 按钮，即可打开写 UserData 界面，填入新的 16 进制数据点击确认，提示写入成功表示此操作成功。

### 4.4.3.3 自定义写

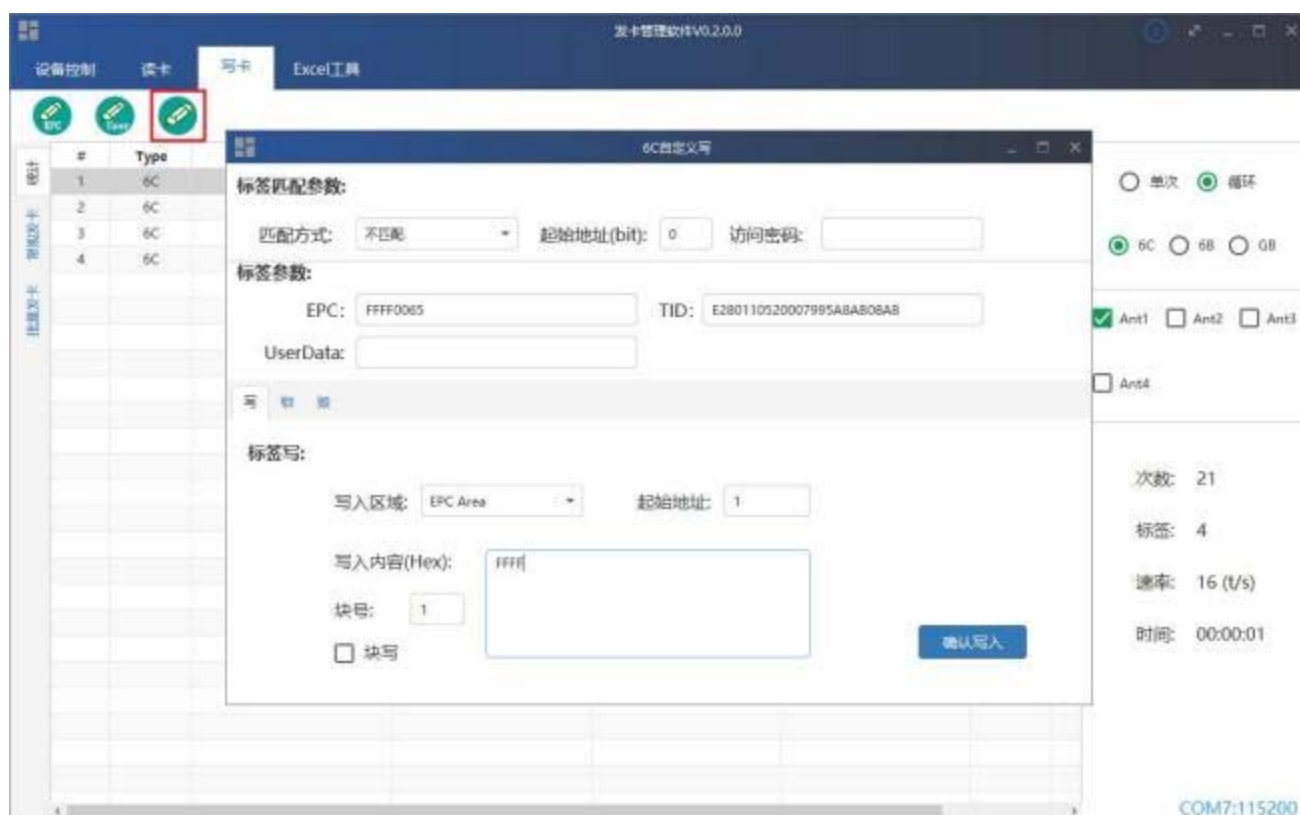


图 4-13 自定义写卡界面

选择一条标签数，点击此按钮，即可打开写自定义写界面，可以选择匹配方式，执行写、锁、毁操作。

#### 4.4.4 Excel 工具

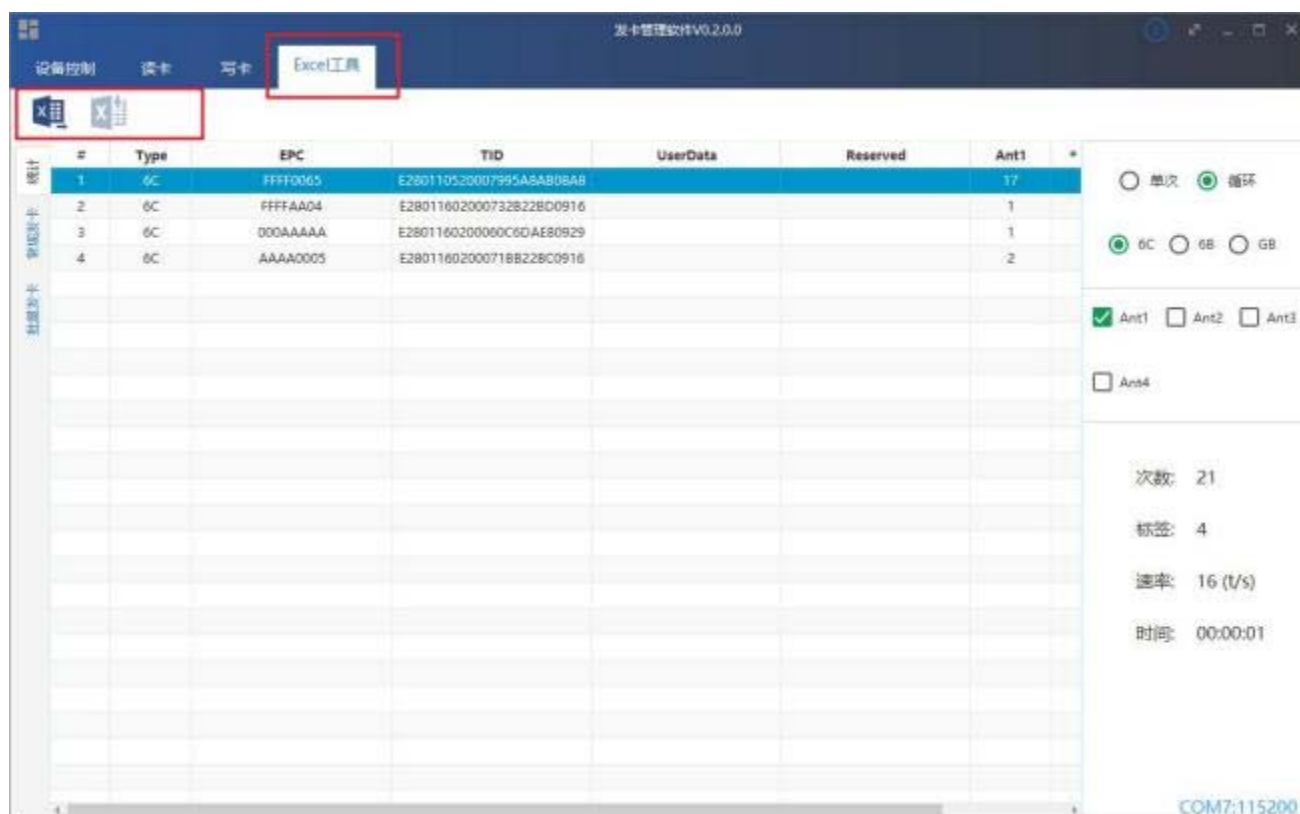


图 4-14 Excel 工具界面

点击 Excel 工具菜单即可切换到 excel 工具栏，此处可操作导出左侧菜单栏[统计]的标签数据以及导入 excel 内容进行批量写入。

#### 4.4.4.1 导出统计的标签

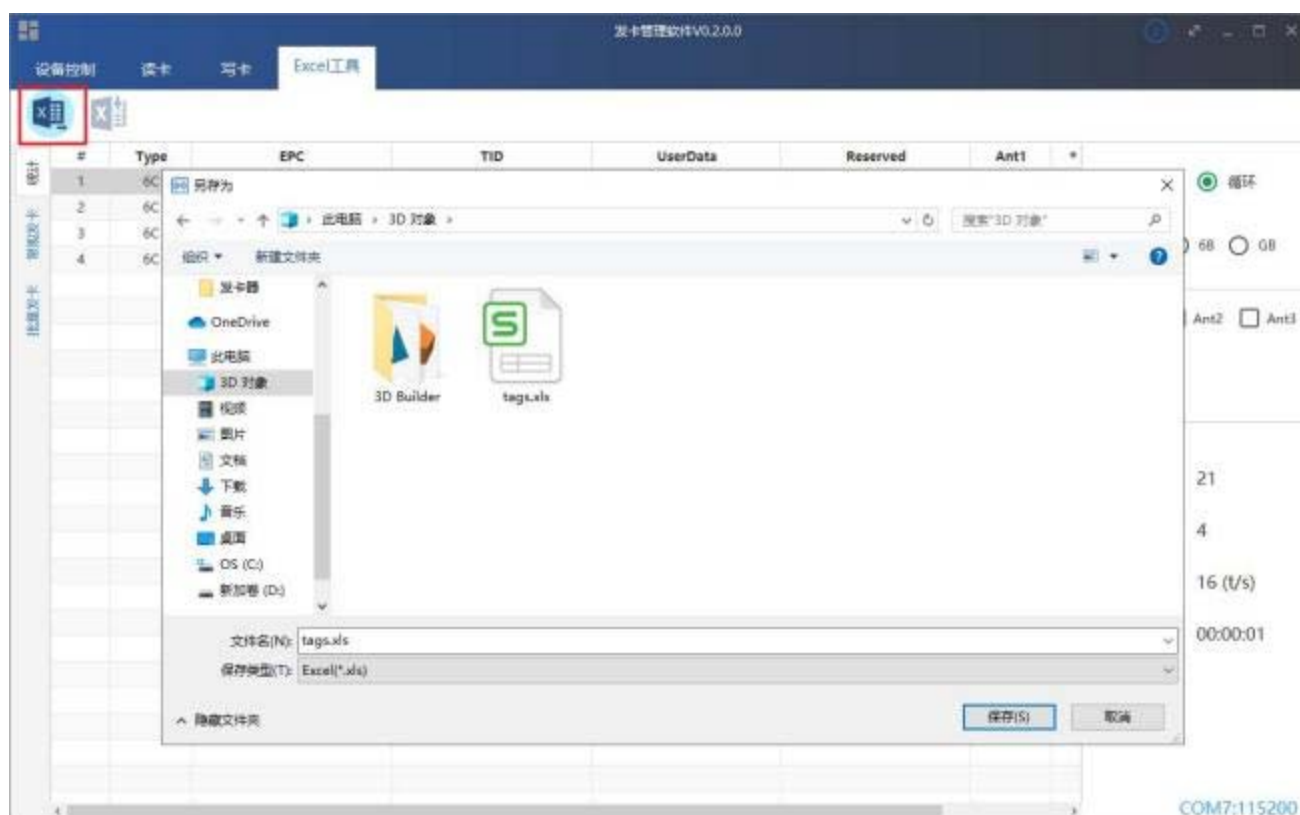


图 4-15 导出数据位置界面

可在读卡界面读卡之后点击此按钮导出读取到的标签数据。

A	B	C	D	E
no	EPC	TID	UserData	
1	FFFF0065	E280110520007995A8AB08A8		
2	FFFFAA04	E28011602000732B22BD0916		
3	000AAAAA	E2801160200060C6DAE80929		
4	AAAA0005	E2801160200071BB22BC0916		

图 4-16 导出 Excel 演示界面



#### 4.4.4.2 根据导入 excel 内容写



图 4-17 导入数据写卡界面

点击右侧 excel 按钮选择与导出格式相同的要[写入]的数据，右侧选择[写入区域]以及[可选配置]，再点击上方写入按钮，即可开始写入，写入过程在可点击下方[停止]按钮终止过程。点击[Reload]按钮可重新加载 excel 数据。

## 4.4.5 常规发卡

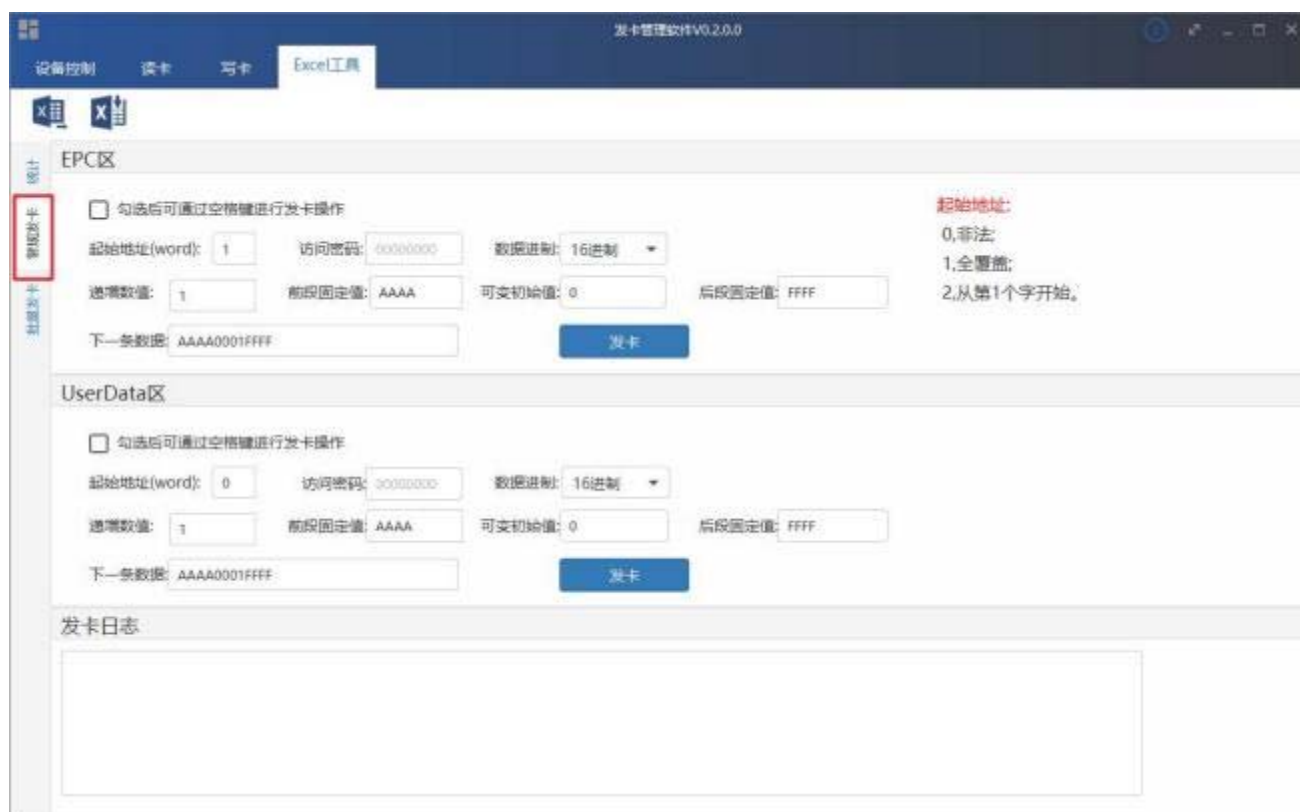


图 4-18 常规发卡界面

点击左侧菜单[常规发卡],可进行写 EPC 与 UserData。

### 4.4.5.1 写 EPC



图 4-19 常规写 EPC 界面

通过配置写入参数，点击发卡按钮或者勾选单选框开启空格键发卡。

- 起始地址 (Word): 默认为 1，表示写入内容为 PC 值(自动计算)+写入内容，从 2 之后

表示不写 pc 值，覆盖写 epc 值（如：12345678 从 2 开始写入 FFFF，最终值为 FFFF5678）。

- 访问密码：若给标签写入了密码且进行了锁定epc 区相关操作，此时写EPC 需要密码。
- 数据进制：此选项控制[可变初始值]为 16 进制与 10 进制。
- 递增数值：每次写入内容可变初始值的步进值。
- 前段固定值：表示写入内容组成前段。
- 可变初始值：表示写入内容可变部分初始值。
- 后段固定值：表示写入内容组成后段。
- 下一条数据：根据修改前段、后段、初始值自动计算。

配置完上述内容点击发卡按钮即可写卡。写入成功下方会有日志打印。

#### 4.4.5.2 写 UserData

The screenshot shows a software interface titled 'UserData区'. It contains several input fields and a dropdown menu. At the top left, there is a checkbox labeled '勾选后可通过空格键进行发卡操作'. Below it, the '起始地址(word):' field is set to '0'. The '访问密码:' field is set to '00000000'. The '数据进制:' dropdown menu is set to '16进制'. The '递增数值:' field is set to '1'. The '前段固定值:' field is set to 'AAAA'. The '可变初始值:' field is set to '0'. The '后段固定值:' field is set to 'FFFF'. The '下一条数据:' field is set to 'AAAA0001FFFF'. A blue button labeled '发卡' is located at the bottom right of the form.

图 4-20 常规写 UserData 界面

通过配置写入参数，点击发卡按钮或者勾选单选框开启空格键发卡。

- 起始地址(Word):默认为 0。
- 访问密码：若给标签写入了密码且进行了锁定 userData 区相关操作，此时写 userData 需要密码。
- 数据进制：此选项控制[可变初始值]为 16 进制与 10 进制。
- 递增数值：每次写入内容可变初始值的步进值。
- 前段固定值：表示写入内容组成前段。
- 可变初始值：表示写入内容可变部分初始值。
- 后段固定值：表示写入内容组成后段。
- 下一条数据：根据修改前段、后段、初始值自动计算。

配置完上述内容点击发卡按钮即可写卡。写入成功下方会有日志打印。

## 5 常见故障

### 5.1 日常维护

GXN-2105 发卡器在使用过程的日常维护：

☆ 检查 GXN-2105 发卡器 TYPE-C 线连接是否牢靠

### 5.2 常见故障分析及解决

☆ 供电系统故障：

检查 TYPE-C 线供电是否正常。

☆ 串口不能连接：

串口电缆线未连接或连接不牢靠

GXN-2105 发卡器的串口连接波特率是否正确

选择的 COM 口是否正确

## 6 包装附件及运输和存储

### 6.1 附件

为了方便日后的储存与运输，打开GXN-2105发卡器包装后妥善保存包装箱及包装材料。包装箱内除了GXN-2105发卡器外，还包括产品使用所需附件，请依照产品装箱清单确认产品及附件是否齐全，如有任何不符或损坏请及时与售后联系。具体装箱清单如表6-1所示：

表6-1 装箱清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	GXN-2105 发卡器	1	台	标配
2	TYPE-C 的连接线	1	条	标配

### 6.2 存储要求

GXN-2105 发卡器长期储存应具有下列条件：

- ☆ 环境温度：-40℃~+85℃
- ☆ 相对湿度：5% RH~90%RH





