

# JY-U8621 超高频发卡机演示软件使用指南 v1.2

一、读写器参数设置界面操作	1
1. 打开端口 2. 读写器参数设置	1 1
二、必要的知识点	2
1.EPCC1G2 标签存储器 2.18000-6B 标签	2
三、EPCC1-G2 Test 界面操作(打开端口之后)	2
1. 寻卡(需要选择标签的操作都需要先寻卡)	2
2. 读写数据、块擦除	3
3. 修改密码	4
4. 写 EPC 号(不需要寻卡)	5
5. 设置读写保护状态	5
6.读保护	6
7.EAS 报警	7
8. 锁定用户区数据块锁(永久锁定)	7
(锁定后不能改写相应的被锁定的数据块的内容)	7
9. 销毁标签(永久毁灭)	
10.EPC 掩模	8
四、18000-6B Test 界面操作(打开端口之后)	9
1. 寻卡	9
2. 读写数据/字节块永久写保护	11



一、读写器参数设置界面操作

1. 打开端口

在打开端口之前,请将读写器与串口、天线正确连接,再接通电源。

(1) 自动打开可用端口:

读写器地址等于 FF 时,为广播方式,与该串口连接的读写器均会响应。 读写器地址等于其他值时,如 00,则读写器信息中地址为 00 的读写器才会响应。

	端口 AUTO 💌		
	读写器地址 FF		
点	打开端口,	若一个读写器连上电脑 COM1~COM12 其中之一,	则演示软件通

已打开端口:	
COM1	•
关闭端口	

过连接的端口与读写器通讯,看到连接的端口在已打开端口里,如:

	信息提示	ń 🔀
	(j)	串口通讯错误
否则		确定 )

(2) 打开指定端口:

	端口 COM1 👤 读写器地址 FF	已打开端口: COM1 ▼
点	<b>打开端口</b> ,若电脑端口 COM1 与读写器相连,看到	关闭端口
	信息提示 🔀	

(3) 选择要操作的端口:

否则

确定

当一台电脑连接多个读写器,一个演示软件打开多个端口时,一个端口对应一个读写

	山打开地口・		
	СОМ6 💌		
	COM1		
	COM3		
器,	COM6	选择要操作的端口就是选择要操作的读写器,右下角显示。	COM6

2. 读写器参数设置

#### 第1页共13页



果设置为0xFF,则读写器将返回出错信息。

- (2) 功率: 13 过 设置并保存功率配置。
- (3) **最低频率: 902.6 MHz 全最高频率: 927.4 MHz 之**设置读写器工作地上

限频率,下限频率。对于不同地方,无线电要求规则不同。用户可以根据当地情况选 择读卡比较灵敏的频率范围。单频点操作,只需两频率选择相同值。跳频操作,只需 设为不同值。

- (4) 波特率: 57600bps 演示软件开始运行,默认使用波特率 57600 打开端口。读写器上电后,读写器波特率默认为 57600。通过演示软件更改读写器的 串口波特率后,直到断电前,读写器一直使用更改的波特率。演示软件关闭端口及打 开端口,不改变波特率,直到关闭演示软件前,演示软件一直使用更改的波特率。
- (5) **询查命令最大响应时间: 30\*100ms** 设置读写器的询查命令最大响应时间,即 演示软件发寻卡命令时,没收到读写器响应,等待 30\*100ms 仍没响应,则退出等待。

## 二、必要的知识点

#### 1. EPCC1G2 标签存储器

从逻辑上将标签存储器分为四个存储区,每个存储区可以由一个或一个以上的存储器字 组成。这四个存储区是:

EPC 区(EPC):存 EPC 号的区域,本模块规定最大能存放 15 字 EPC 号。可读可写。

- TID 区(TID):存由标签生产厂商设定的 ID 号,目前有4字和8字两种 ID 号。可读, 不可写。
- 用户区(User):不同厂商该区不一样。Inpinj 公司的 G2 标签没有用户区。Philips 公司 有 28 字。可读可写。

保留区(Password):前两个字是销毁(kill)密码,后两个字是访问(access)密码。可读可写。 四个存储区均可写保护。写保护意味着该区永不可写或在非安全状态下不可写;读保护 只有密码区可设置为读保护,即不可读。

#### 2. 18000-6B 标签

6B 标签只有一个存储空间,最低 8 个字节(0~7 字节)是标签的 UID,并且不能被改写。后面的字节都是可改写的,也可以被锁定,但是一旦锁定后,则不能再次改写,也不能解锁。

# 三、EPCC1-G2 Test 界面操作(打开端口之后)

## 1. 寻卡(需要选择标签的操作都需要先寻卡)

读写器、卡片间寻卡通讯一次完成时间比较长).

	<b>本</b> 海岸领		序号	卡号	EPC长度	次数	
(2)	互响你变	看到	1	1122334455667788	08	70	

#### 第2页共13页



# 2. 读写数据、块擦除

-

.

读	数据/写数据/块擦除		
1	122334455667788	0102030405060708 0102030405060708 0102030405060708	~
C	・保留区 C EPC区 C TID区 C 用户区	0102030405060708	
起停	始地址: [716进制数] 00 读/烘擦除长度: [0-120/字/16进制数] 4		
访	何密码:(8个16进制数) 00000000		
写	数据:(16进制) 0000		
Γ	读 写 块擦除 清除显示		~
读劵	<b>数据操作流程</b>		
<1>	选择标签 1122334455667788	•	
<2>	选择存储区 C EPC区 · TID区	C 用户区	
	起始地址: (字/16进制数)00 读/快擦除长度: (0·120/字/10进制数)	4	
<3>	填写 <sup>访问密码:(8个16进制数)</sup> 00000000		
	起始地址: 0x00 表示从第一个字(相应存	储区第一个 16 位)开	始读, 0x01 表示
第2	2个字开始读,依次类推。		
	读长度:要读取的字的个数。不能为 0x00	,不能超过120,即封	最多读取 120 个

读长度:要读取的字的个数。不能为 0x00,不能超过 120,即最多读取 120 个字。 若 Num 设置为 0 或者超过了 120,将返回参数出错的消息。

访问密码: 从左到右为从高位到低位, 2 字的访问密码的最高位在第一字, 如果 电子标签没有设置访问密码,则访问密码部分可以为任意值, 但不能缺失。

	$\langle 4 \rangle$	点击	左下角看	到 <mark>20:30:23 "读数据"</mark>	执行成功
				0102030405060708 0102030405060708 0102030405060708 0102030405060708	~
					~
(2)	写数	<b>女据操</b> 作流程			
	<1>	选择标签	1122334455	667788	•
	<2>	选择存储区	○ 保留区		○ 用户区
	<3>	起始地封 填写 (字/16进	业: 挂制数) 00	读/块擦除长度: (0-120/字/10进制数)4	

#### 第3页共13页



	写数据:(16进制) 0000
	起始地址: 0x00,则写数据第一个字(从左边起)写在指定的存储区的地址 0x00 中, 依次类推。
	<4> 点击 左下角看到 20:32:25 "写数据"指令返回=0x00(数据完全写入成功)
(3)	块擦除操作流程(把选定的数据清除为0)
	<1>选择标签 1122334455667788 🗾
	C 保留区 C EPC区 で TID区 C 用户区

- <2> 选择存储区 <mark>
  起始地址:</mark>
  <3> 填写 (字/16进制数) 00 ·读/快擦除长度: (0-120/字/10进制数)4 起始地址: 0x00 表示从第一个字开始块擦除, 0x01 表示从第 2 个字开始块擦除,
- 依次类推。

与写操作不同之处:不用填写数据。

- 块擦除 左下角看到 20:34:19 "擦除数据"指令返回=0x00 (擦除数据成功) <4> 点击
- 3. 修改密码

	┌读数据/写数据/块擦除
	1122334455667788
	○保留区 ○ EPQ区 ● TID区 ○ 用户区
	起始地址: (字/16进制数) 00 读/快擦除长度: (0-120/字/10进制数) 4
	访问密码:(8个16进制数) 00000000
	写数据:(16进制) 0000
	读 写 块擦除 清除显示
(1)	选择标签 1122334455667788
(2)	选择存储区 CEPC区 CTID区 C用户区
(3)	填写标签访问密码。 访问密码: (8个16进制数) 00000000
	访问密码: 从左到右为从高位到低位,2字的访问密码的最高位在第一字,如果
	电子标签没有设置访问密码,则访问密码部分可以为任意值,但不能缺失。
(4)	修改访问密码为 12345678:填写 [字/16进制数] 04
	<b>写数据:(16进制)</b> 12345678 点击

#### 第4页共13页



- (5)修改毁灭密码为12345678:填写 (方/16进制数) 00 写数据:(16进制) 12345678 [5]
- (6) 左下角看到 20:32:25 "写数据"指令返回=0x00 (数据完全写入成功) 说明修改成功。
- 4. 写 EPC 号 (不需要寻卡)

写EPC号(只改写天线范围内某	(一张标签)
写EPC号: 0000	
访问密码: (8个16进制数) 00000000	写EPC

- (1) 填写标签访问密码(若标签的 EPC 区未设置密码保护,可填写任意 8 位数据)
- (2) 向电子标签 EPC 区写入 EPC 号。
- (3)点击写 EPC。写入的时候,天线有效范围内只改写某一张电子标签。 即当天线有效范围内存在多张电子标签,且访问密码相同或标签的 EPC 区都未设 置密码保护时,点击一次写 EPC,只随机改写其中一张电子标签的 EPC 号。

## 5. 设置读写保护状态

1122334455667788			
一密码区的读写保护教	型	EPC-TID-用户区的写保	户类型
6 销毁密码 C	访问密码	<ul> <li>无保护下的可写</li> <li>家知保护下的可写</li> </ul>	
€ 无保护下的可证	英可写	○ 永远可写	
C 密码保护下的可	「读可写	○ 永远不可写	
C 永远可读可写		访问密码:(8个16进制数	)
€ 永远不能读不能	12	0000000	设置保护
选择标签	455667788		
选择标签 选择存储区 C 保留	455667788 <u>ズ C EPCIX</u>		
选择标签 选择存储区 选择保护类型	455667788 또 C EPCI도 ·		
选择标签 选择存储区 选择保护类型	455667788 至 C EPC区 - EPC-TID-用户区 の 王(B19) マグ	● TID区 ○ 用户区	
选择标签 选择存储区 选择保护类型	455667788 至 C EPC区 EPC-TID-用户区 ・ 无保护下的 C 変码保护下	<ul> <li>▼ TID区 ○ 用户区</li> <li>S的写保护类型</li> <li>可写</li> <li>前可写</li> </ul>	
选择标签 1122334 选择存储区 选择保护类型	455667788 조 ○ EPC区 ● EPC-TID-用户区 ● 无保护下的 ○ 密码保护下 ○ 永远可写	<ul> <li>▼</li> <li>▼</li> <li>▼</li> <li>● TID区 ○ 用户区</li> <li>○</li> <li>○</li></ul>	

(4) 填写标签访问密码



#### 访问密码:(8个16进制数)

00000000

(任一存储区在无密码保护状态下,也必须填正确的访问密码) 注意:标签的保留区一旦设置为永远可读写或永远不可读写,标签的 EPC 存储区、TID 存储区或用户存储区一旦设置为永远可写或永远不可写,则以后不能再更改其读写保 护设定。如果强行发命令欲改变以上几种状态,则电子标签将返回错误代码。

## 6. 读保护

E2003412DC03	001170008633	2
方问密码: 8个16进制数)	00000000	设置单张读保护
设置	单张读保护(3	不需卡号)
解除	单张读保护(3	不需卡号)
检测单张剂	防衛保护(不要	■卡号恋記)

## (1) 设置单张读保护操作流程

<1> 选择标签	1122334455667788		•
<2> 填写标签访	<mark>访问密码:</mark> 问密码 (8个16 <b>进制数</b> )	00000000	

<3>点击 设置单张读保护 根据电子标签的 EPC 号,对标签设置读保护,使得电子标 签不能被任何命令读写,对标签进行询查操作,也无法得到电子标签的 EPC 号。仅对 NXP UCODE EPC G2X 标签有效。

## (2) 设置单张读保护(不需要寻卡)操作流程

(1) 填写标签访问密码(8个16进制数) 00000000

设置单张读保护(不需卡号)

——— 可以为有效范围内的电子标签

设定读保护。

<2> 点击

与 设置单张读保护 的区别是,当有效范围内存在多张卡的时候,无法知道这个 命令操作的是哪一张电子标签。

如果要对多张标签进行操作,则标签的访问密码最好是相同的。仅对 NXP UCODE EPC G2X 标签有效。

- (3) 解除单张读保护操作流程(不需要寻卡)
  - 访问密码:
     づののののの
     「ののののののの
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     「
     」
     「
     「
     「
     」
     「
     「
     」
     「
     」
     「
     」
     「
     」
     「
     」
     「
     」
     「
     」
     「
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     「
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     「
     」
     」
     」
     「
     」
     」
     」
     「
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     」
     』
     』
     」
     」
     』
     」
     』
     』
     」
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』
     』

用来给设置了读保护的卡片解锁。

#### 第6页共13页



天线有效范围内只能放置一张要被解锁的电子标签。仅对 NXP UCODE EPC G2X 标签有效。

说明:对于不支持读保护设定的标签,认为没有被锁定。

- (4) 检测单张被读保护操作流程(不需要寻卡和访问密码)
  - <1> 点击 检测单张被读保护(不需卡号密码)

不能测试卡片是否支持读保护锁定命令,只能测试卡片是否被读保护锁定。对于 不支持读保护锁定的电子标签,一致认为没有被锁定。

只能对单张电子标签进行操作,确保天线有效范围内只存在一张电子标签。仅对 NXP 的 UCODE EPC G2X 标签有效。

## 7. EAS 报警

EAS报警		
1122334455667	788	•
访问密码: (8个16进制数)	00000000	
<ul> <li>○ 报警</li> <li>○ 不报警</li> </ul>	报警设置	检测报警

(1) 报警设置操作流程

<1> 选择标签	1122334455667788		•
<2> 填写标签访	访问密码: 问密码(8个16进制数)	00000000	

		1.0	10 E	
<3>选	择报警	•	不报警	

对电子标签的 EAS 状态位进行设置或复位。仅对 NXP UCODE EPC G2 标签有效。

#### (2) 检测报警操作流程(不需要寻卡和访问密码)

EAS报告		
112233445566	7788	*
访问密码: (8个16进制数)	00000000	
<ul> <li>         ・ 报警         ・         ・         不报警         ・         </li> </ul>	报警设置	检测报警

- 检测电子标签的 EAS 报警。仅对 NXP UCODE EPC G2 标签有效。
- <2> 检测有 EAS 报警,则:

19:17:57 "检测EAS报警"指令返回=0x00(检测到EAS报警)	检测报警
检测无 EAS 报警,则:	
09:00:46 "检测EAS报警" 指令返回=0xFB(无电子标签可操	(作)

8. 锁定用户区数据块锁(永久锁定)
 (锁定后不能改写相应的被锁定的数据块的内容)



	「锁定用户区数据块锁(永久锁定)─	
	1122334455667788	•
	数据块字地址: 0和1 ▼ 访问密码: (8个16进制数) 00000000	锁定
(1)选择标签	1122334455667788	•
	访问宓码:	

(2) 填写标签访问密码 [8个16进制数] 12345678

访问密码必须不为全 0, 因为访问密码为全 0 的标签是无法锁定的。如果访问密码为全 0, 则返回参数错误的应答。

(3)选择数据块字地址,用户区共14个字(0~13),按2个字为单位永久锁定。
 所以用户区数据块字地址分为0和1、2和3、4和5、6和7、8和9、10和11、12和13。可以根据需要锁定相应的数据块:

数据块字地址: 0和1 ▼

锁定后,这2个字数据只能读,不能被再次写,也不能被擦除。这个命令仅对NXP UCODE EPC G2 电子标签有效。

9. 销毁标签 (永久毁灭)

	销毁标签	
	1122334455667788	•
	销毁密码: (8个16进制数) 00000000	
(1)选择标签	122334455667788	
(2) 填写标签销毁	销毁密码: 密码(8个16进制数) 12345678	

标签销毁后,永远不会再处理读写器的命令。要销毁标签,则销毁密码必须不为 全 0,因为密码为全 0的标签是无法销毁的。如果销毁密码为全 0,则返回参数错误的 应答。

10. EPC 掩模

-EPC掩模使能 □ 使能	<sup>能</sup> 掩模起始字	节地址:00	掩模字节数:	00	
(1)选择使	<b></b>				
-EPC掩模使前 ☑ 使能	胞 掩模起始字	节地址:00	掩模字节数:	00	
只有选择了	使能,才能过	挂行 EPC 掩模操作。			
修改掩模起	始字节地址:	掩模起始字节地址:02			



则标签 1F06B00002	0801091100A5B2		● EPC 掩模	为 <b>:</b> B0000208.
<b>四、18000-6</b> F	3 Test 界面	操作(ギ	T开端口之后)	

# 1. 寻卡

(1)	读卡间隔时间:	50ms	■ 每隔 50ms 发一次读卡命令,(演示软件、
	读写器、卡片间	寻卡通讯一次完成	试时间比较长).
(2)	• 単张查询 • 有条件查询	单张查询	
ļ	只能询查单张电子	标签。如果多张林	示签同时处于天线有效范围内,可能无法询查到电子

标签。

卡片显示	<u>.</u>	
序号	卡号	次数
1	1020304050607080	125

- (3) 条件查询
- <1> 与条件不同:

查询条件	
○ 与条件相同	☞ 与条件不同
○ 小于条件	○ 大于条件
标签数据起始地址(0-233):	0
条件(<=8个16进制数):	22

注意: 6B 卡号 8 个字节在标签数据地址(0~233)中的 0~7。 如图,查询条件为从标签数据地址 0 开始比较。比较内容为 22。 点击

+ + 16 = 10	
• 有条件查询	条件查询

看到

序号	卡号	次数
1	0022334455667788	6
2	0022334455667789	6
3	1122334455667788	6
4	1122334455667789	6

上面四张卡,从卡号可以看出,四张卡标签数据地址0分别为:00、00、11、11

#### 第9页共13页



与条件 22 不同,所以这四张标签被读取。

<2> 与条件相同:

查询条件	
• 与条件相同	○ 与条件不同
○ 小于条件	○ 大于条件
标签数据起始地址(0-233):	0
条件(<=8个16进制数):	00

注意: 6B 卡号 8 个字节在标签数据地址(0~233)中的 0~7。 如图,查询条件为从标签数据地址 0 开始比较。比较内容为 00。 点击

C 单张查询 ,	
<ul> <li>百条件查询</li> </ul>	条件查询

看到

5片显示	<b>\</b>	
序号	卡号	次数
1	0022334455667788	28
2	0022334455667789	28

上面两张卡,从卡号可以看出,两张卡标签数据地址0分别为:00、00 与条件00相同,所以这两张标签被读取。

<3> 大于条件:

○ 与条件不同
☞ 大于条件
0
00

注意: 6B 卡号 8 个字节在标签数据地址(0~233)中的 0~7。 如图,查询条件为从标签数据地址 0 开始比较。比较内容为 00。 点击

· + 10 = 10	
	条件查询
• 有条件查询	

看到



卡号	次数
1122334455667788	11
1122334455667789	11
	卡号 1122334455667788 1122334455667789

上面两张卡,从卡号可以看出,两张卡标签数据地址0分别为:11、11 大于条件00,所以这两张标签被读取。

# 2. 读写数据/字节块永久写保护

	155667788		*
起始/写例 (00-E9)(16	{护地址: (00) 进制数)	数据长度: [1-32/字节/10进制数] 12	
写数据:	(1-32字节/16进制) 0000		
读数据	写数据 永久写保	护 检测字节块永久写保护	<b></b> <b></b> 宿除显示
11223344 11223344 11223344 11223344 11223344	5566778899AABBCC 5566778899AABBCC 5566778899AABBCC 5566778899AABBCC		
1			
选择标签	1122334455667788	•	
选择标签	1122334455667788 起始/写保护地址: <sup>3</sup> (00-E9)(16进制数) 00	数据长度: (1-32/字节/10进制)	)数) 12

读长度:要读取的字节的个数。范围是 1~32。如果起始地址+读长度大于 224、 或是读长度超过 32、或读长度为 0,读写模块将返回参数错误信息。(左下角看到返回 信息)

(3) 写数据填写	起始/写保护地址: (00-E9)(16进制数)		数据长度: (1-32/字节/10进制数) 12	
	写数据:(1·32字节/16进制)	0000		

写数据:长度限定在 32 个字节以内。写数据长度为 0 或超过 32,或起始地址+写入的数据长度大于 224,读写模块将返回参数错误信息。(左下角看到返回信息)

(4) 永久写保护,即锁定指定的字节。	起始/写保护地址: (00-E9)(16进制数) 00
	起始/写保护地址: 000-F9(16)#制数) 00

(5)检测字节块永久写保护,判断该字节是否被永久写保护[00-E9][16进制数]]



(5) 执行成功可以看到左下角信息:

16:44:43	"读数据"	'执行成功
16:44:11	"写数据"	1 执行成功
17:24:32	"锁定"	执行成功
17:24:48	"检测锁知	È"指令返