

华侨大学工学院

实验报告

课程名称：_____射频识别技术实验_____

实验项目名称：_____13.56MHz IS014443 实验_____

学 院：_____工学院_____

专业班级：_____物联网工程_____

姓 名：_____李昊唐_____

学 号：_____1995131017_____

指导教师：_____

2021 年 11 月 29 日

预 习 报 告

一、 实验目的

1. 熟悉 CVT-RFID-III 实验箱基本操作
2. 熟悉 CVT-RFID-III 综合实验平台
3. 理解 Mifare one 卡操作基本原理
4. 了解 Mifare one 卡通信协议

二、 实验仪器

1. 硬件: CVT-RFID-III 教学实验箱, PC 机
2. 软件: PC 机操作系统 WindowsXP, RFID 综合实验平台环境。

三、 实验原理

1. 认识 125kHz 只读卡
2. 认识 Mifare one 卡卡
3. 学会使用 CVT-RFID-III 综合实验平台识别 Mifare one 卡号
4. 了解 Mifare one 卡通信协议

四、 实验内容及步骤

1. 将串口连接到实验箱 COM1 上, 实验箱通电。
2. 打开 RFID 综合实验平台软件。
3. 选择菜单栏中的通讯, 点击设置, 弹出设置实验类型对话框。

预 习 报 告

4. 串口设置，如果直接使用 PC 机串口 1，选择 COM1，如果使用 USB 转串口或其他方式，请选择相应串口，然后打开串口。
5. 实验设置，选择实验类型为 ISO14443，点击设置。
6. 选择 HF 14443 标签，连接串口线到实验箱串口 1，如果直接使用 PC 机串口 1，选择 COM1，如 果使用 USB 转串口或其他方式，请选择相应串口，然后打开串口。
7. 将 HF 14443 标签放到 ISO14443 天线附近，依次点击寻卡操作中的寻卡按钮、防冲突和选 择。
8. 观察实验结果。如图 8-2-3 所示：



实 验 报 告

五、 实验原始数据

1. 将串口连接到实验箱 COM1 上，实验箱通电。
2. 打开 RFID 综合实验平台软件。
3. 选择菜单栏中的通讯，点击设置，弹出设置实验类型对话框。
4. 串口设置，如果直接使用 PC 机串口 1，选择 COM1，如果使用 USB 转串口或其他方式，请选择相应串口，然后打开串口。
5. 实验设置，选择实验类型为 ISO14443，点击设置。
6. 选择 HF14443 标签，连接串口线到实验箱串口 1，如果直接使用 PC 机串口 1，选择 COM1，如果使用 USB 转串口或其他方式，请选择相应串口，然后打开串口。
7. 将 HF14443 标签放到 ISO14443 天线附近，依次点击寻卡操作中的寻卡、防冲突和选择按钮。
8. 在密码下载操作中，选择扇区 0，密码 A 填写 ‘FFFFFFFFFFFF’ (这是初始密码)，依次点击下载密码 A 和校验按钮。
9. 观察实验结果。如图 8-2-4 所示：

实验报告



1. 将串口连接到实验箱 COM1 上，实验箱通电。
2. 打开 RFID 综合实验平台软件。
3. 选择菜单栏中的通讯，点击设置，弹出设置实验类型对话框。
4. 串口设置，如果直接使用 PC 机串口 1，选择 COM1，如果使用 USB 转串口或其他方式，请选择 相应串口，然后打开串口。
5. 实验设置，选择实验类型为 ISO14443，点击设置。
6. 选择 HF 14443 标签，连接串口线到实验箱串口 1，如果直接使用 PC 机串口 1，选择 COM1，如 果使用 USB 转串口或其他方式，请选择相应串口，然后打开串口。
7. 将 HF 14443 标签放到 ISO14443 天线附近，依次点击寻卡操作中的寻卡、防冲突和选择按钮。

实验报告

六、数据处理

8. 在密码下载操作中,选择扇区 0,密码 A 填写‘FFFFFFFF’(这是初始密码),依次点击下载 密码 A 和校验按钮。

9. 在数据读写操作中,选择块 0(块 0 属于只读区),点击读取按钮。

如图 8-2-5 所示。



10. 选择块 1,先点击读取按钮,然后在数据栏填入全 0,再点击写入按钮。可以再次点击读取按钮,查看写入是否成功。如图 8-2-6 所示。

指导老师签名: _____

时 间: _____

实验报告

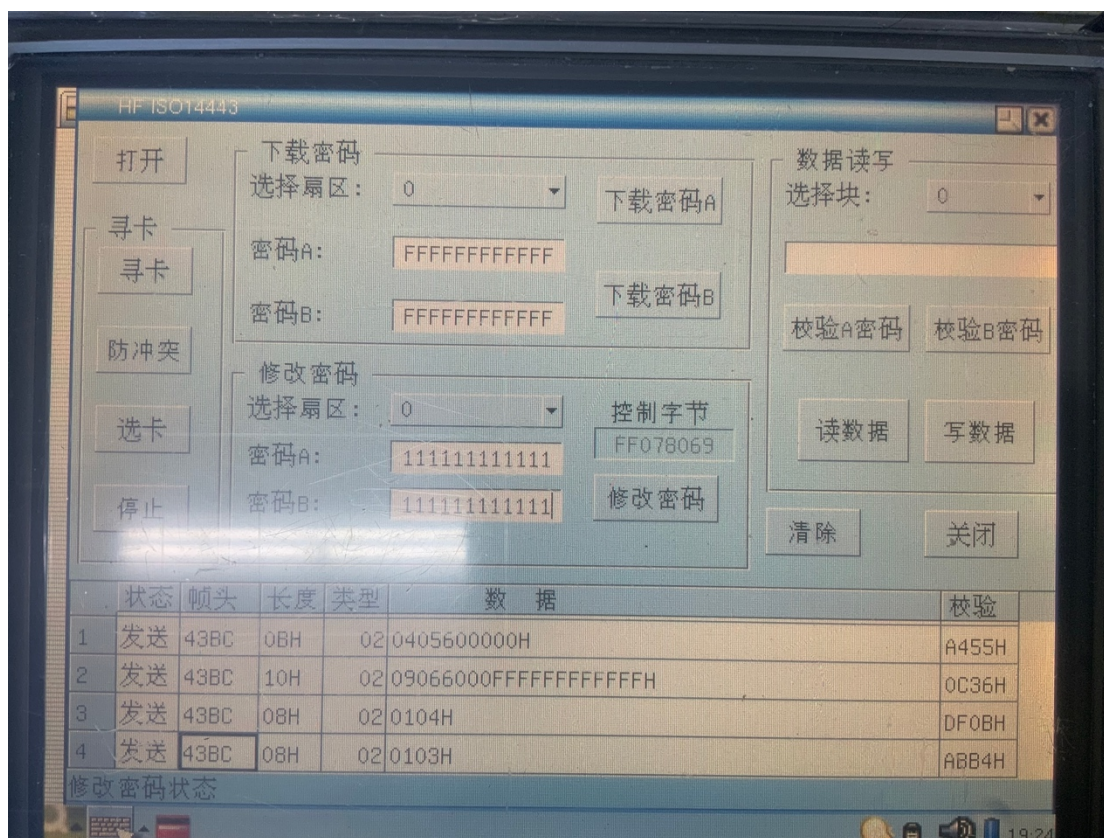
七、实验结论及分析讨论



1. 将串口连接到实验箱 COM1 上，实验箱通电。
2. 打开 RFID 综合实验平台软件。
3. 选择菜单栏中的通讯，点击设置，弹出设置实验类型对话框。
4. 串口设置，如果直接使用 PC 机串口 1，选择 COM1，如果使用 USB 转串口或其他方式，请选择 相应串口，然后打开串口。
5. 实验设置，选择实验类型为 ISO14443，点击设置。
6. 选择 HF 14443 标签，连接串口线到实验箱串口 1，如果直接使用 PC 机串口 1，选择 COM1，如果 使用 USB 转串口或其他方式，请选择相应串口，然后打开串口。

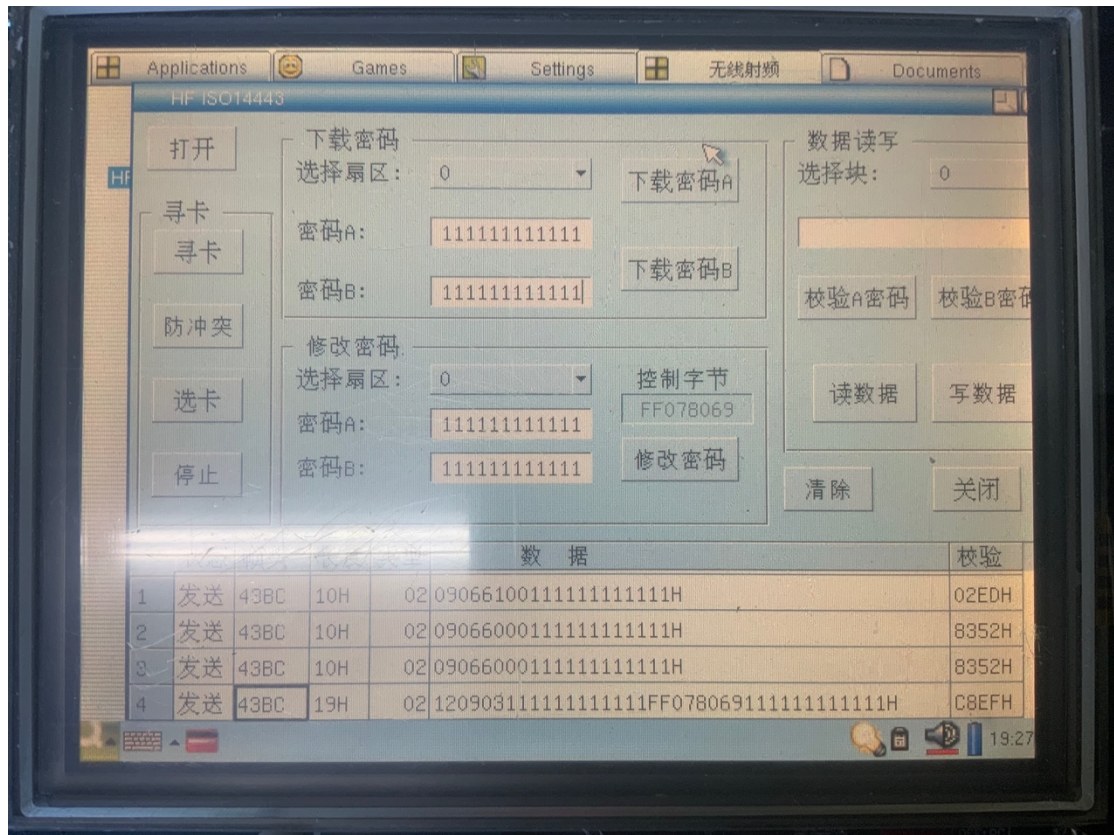
实验报告

7. 将 HF 14443 标签放到 ISO14443 天线附近，依次点击寻卡操作中的寻卡、防冲突和选择按钮。
8. 在密码下载操作中，选择扇区 0，密码 A 填写‘FFFFFFFFFFFF’
(这是初始密码)，依次点击 下载密码 A 和校验按钮。
9. 在修改密码操作中，选择扇区 0，在密码 A 栏填写‘111111111111’，
在密码 B 栏也填写 ‘111111111111’，点击修改密码按钮。如图
8-2-7 所示。



10. 重复步骤 7、步骤 8，这时如果密码填写‘FFFFFFFFFFFF’，信息打印栏提示密码校验失败。再重复步骤 7、步骤 8，密码填写‘111111111111’，信息打印栏提示密码校验成功。这说明步骤 9 修改密码成功。如图 8-2-8 所示。

实验报告



预习报告成绩	实验报告成绩	实验操作成绩	总成绩