

目 录

1.1、RFID24 小时自助借还设备终端产品说明书.....	1
2.1、RFID24 小时自助借还设备系统安装部署手册.....	7
3.1、RFID24 小时自助借还设备终端用户手册.....	14

1.1、RFID24 小时自助借还设备终端产品说明书

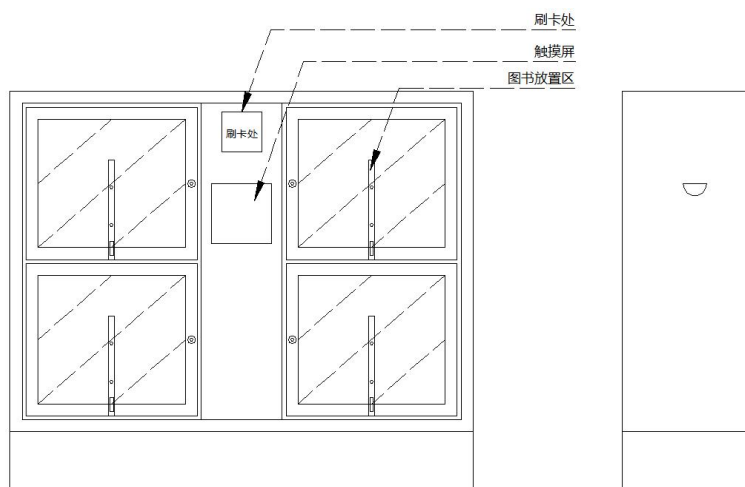


1、前言

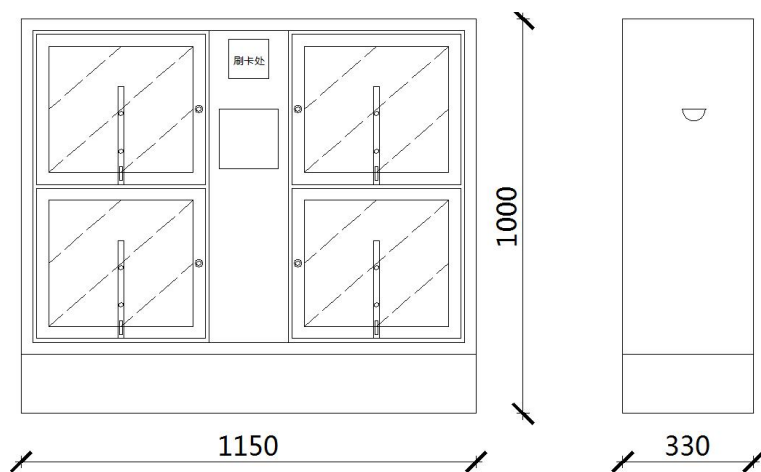
RFID 漂流柜系统设备终端是一种可对粘贴有 RFID 标签的流通资料进行扫描、识别和借还处理的设备系统，用于读者自助进行流通资料的借出操作，方便读者对流通资料进行借出处理，配备触摸显示屏和简单的按键操作系统，提供简单易操作的人机交流界面、图形界面。

2、产品规格尺寸

2.1 产品外观

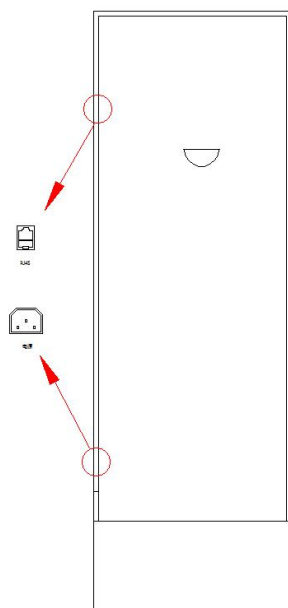


2.2 产品尺寸

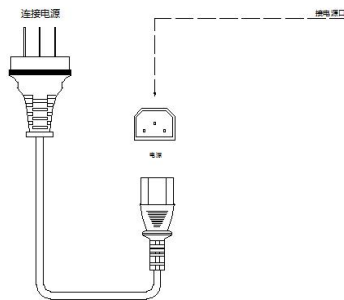
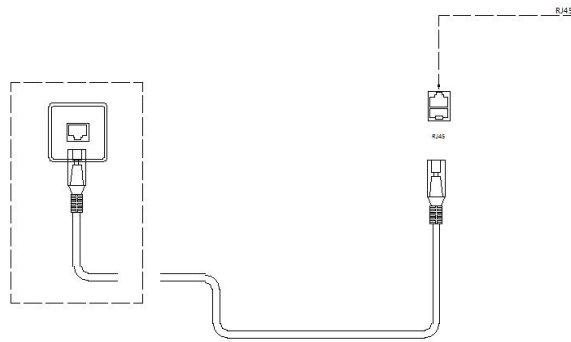


3、产品安装说明

3.1、产品结构示意图



3.2、安装图例



产品启动方法：连接电源和网络接口后，显示屏会进入开机状态，并启动自助终端系统。

4、产品技术参数

主要组成部分：

- ◇ 主控部分：工业级主机
- ◇ 显示部分：10 寸（1024*768）触摸屏显示器
- ◇ 输入部分：RFID 图书读写器，读者证阅读器
- ◇ 外观材质：铁

工业级主机：

操作系统：	Windows 7 pro
CPU：	赛扬双核四线程/酷睿 I3 双核四线程
内存：	4GB DDR3L 3.3GHz
硬盘：	SSD500G (500GB/固态硬盘)
显卡：	集显
网卡：	RJ45

通讯接口： USB

触摸屏显示器：

触摸力度： 不需要触摸力度

触摸屏尺寸： 10 寸

位置精度： 标准偏差<2mm

转换速度： <20ms

触摸屏分辨率： 1024*768

侦测分辨率： 6*6mm

传送速度： 19200 波特率

供应电压： 12VDC

平均电流： 120MA

静电保护： En6100 level 4

RFID 图书读写器：

符合标准：	ISO15693 , ISO 18000-3
尺寸大小：	85*145*30MM
天线大小：	245*205*15mm
发射功率：	1.2W±1dB
直流电压：	12-24V DC/=
重量：	200g
通讯接口：	USB (2.0)
安全规格：	CE/FCC
环境温度：	-25 至 85 摄氏度
防护等级：	IP30

读者证阅读器：

符合标准：	ISO15693 , ISO14443-A/B
尺寸大小：	145*85*18MM
电源电压：	5V=USB bus powered
重量：	105g
通讯接口：	USB Full-Speed(12Mbit/s)
安全规格：	CE/FCC
环境温度：	-40 至 85 摄氏度
防护等级：	IP 42

适用标签：

- ◇ RFID 图书电子标签，工作频率：13.56MHZ
- ◇ M1 图书借阅证，符合标准：ISO14443

5、产品功能

- 设备设计紧凑，美观大方，与环境协调。
- 设备可以非接触式地快速识别粘贴在流通资料上的 RFID 标签。
- 设备可以识别图书馆使用的各种类型借书证（如 RFID 卡、IC 卡等）。
- 设备可通过标准串口、USB 接口或网络接口连接至计算机设备。
- 设备符合国际相关行业标准，如 ISO15693 标准，ISO 18000-3 标准。
- 设备可单独更换，系统有足够的抗攻击能力和快速的恢复能力。
- 设备系统通过简单的硬件转换可以升级，紧跟最新技术发展。

6、产品使用

- A. 本产品输入电源电压为 220V-240V，最大电流 20A，机柜内部弱电电压 DC5-12V。
- B. 读者刷卡区下方有读者证阅读器，用于阅读读者身份信息等，是漂流柜终端的基本输入设备之一。将读者借书证放置读者证刷卡区正上方，读者证阅读器可正常读取读者借书证卡信息。
- C. 图书放置区中有 RFID 图书读写器，用于读取图书信息等，是漂流柜终端的基本输入设备之一。将图书放置于书柜中，RFID 图书读写器可阅读图书中的 RFID 图书标签信息。

7、免责声明

若经本公司判定属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，但本公司可提供有偿服务：

- A. 超出质保有效期的产品。
- B. 因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为操作使用不慎造成的损害。
- C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。
- D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、拆除、变更组件、修改线路等。
- E. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认或与实际产品不符。



8、安全操作注意事项

- ▲ 勿损坏电源线——否则有着火或触电的危险。

- ▲ 勿用损伤的电源线或插头——否则有着火或触电的危险。
- ▲ 勿将终端安装在没有任何安防的地方——否则容易造成终端损坏。
- ▲ 必须安装地线——否则若漏电会引起故障或触电的可能。
- ▲ 勿使用超标的电压——否则有着火或触电的危险。
- ▲ 准确插入电源插头——若电源插头短接，有着火或触电的危险。
- ▲ 准确拔出电源插头——否则有着火或触电的危险。
- ▲ 勿堵住终端通风口——否则有着火或触电的危险。
- ▲ 勿用潮湿的手接触终端或电源插头——否则有触电的危险。
- ▲ 若有冒烟或异味立即断电——否则有着火或触电的危险。
- ▲ 勿安装在潮湿或高温的环境下——否则有着火或触电的危险。
- ▲ 勿将有水的容器放在终端上——否则有着火或触电的危险。
- ▲ 勿拆装各模块的电源接头——否则有着火或发生故障的可能。
- ▲ 勿安装在不稳或倾斜的地面上——否则有终端受损或伤人的可能。
- ▲ 勿在设备边追逐打闹——否则有终端受损或伤人的可能。
- ▲ 勿强行取出硬件模块——否则有受伤或使硬件发生故障的可能。
- ▲ 非专业人士勿拆卸维修终端——否则有发生危险的可能。
- ▲ 勿在阅读器上放置金属物品——否则有发生产品故障的可能。

2.1、RFID24 小时自助借还终端管理系统安装部署手册

1、目的

本手册详细叙述本系统的部署和实施中的步骤和注意事项，包括系统运行环境、系统客户端、RFID 读写器驱动程序安装方法。安装人员进行实际安装前务必仔细阅读

2、系统部署结构

RFID24 小时自助借还终端由 RFID 硬件、计算机集成设备、软件组成，RFID 硬件通过标准串口或者 USB 接口与计算机集成设备连接，组成图书馆 RFID 系统的终端，RFID 系统终端通过终端软件与图书馆管理系统服务中心连接，系统运行于图书馆的内部网络之上，采用符合标准 TCP/IP 协议的百兆或千兆以太网。图书馆自动化管理系统和图书馆 RFID 智能管理系统均运行在这个内部网络。

系统采用基于 SOA 的架构软件开发体系进行开发，采用 C/S (Client/Server) 混合架构管理方式实现对整个系统的运营管理工作，客户端 (Client) 采用微软的 NetFrameWork4.0 及以上版本，开发语言为 Microsoft Visual Studio VB.Net 2013，支持 windows xp 以上的 Windows 操作系统，服务端 (Server) 数据库为 Microsoft SQL Server 2000 及以上版本，操作系统为 Windows2008 及以上版本

3、系统部署环境客户端配置要求

3.1、硬件配置要求：

- 中央处理器（CPU）：PIV 2.0GHz
- 内存（MEMORY）：2G
- 硬盘（DISC）：500G
- 网卡（NETWORK）：10M /100M

3.2 软件环境：

- 操作系统：Windows XP (SP3) /windows 7/windows 8/ windows 10
- 运行环境：.NetFramework 4.0

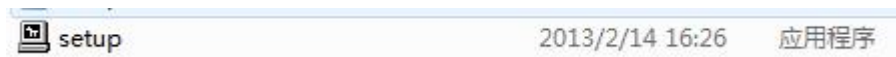
4、系统安装与配置

4.1、安装光盘说明

- 将系统安装光盘放入光驱，在“我的电脑”中打开安装光盘，打开“RFID 智能图书馆软件”文件夹下的“RFID 馆员工作站终端”，其目录如下：
 - 读写器驱动
 - NET 驱动补丁
 - RFID 馆员工作站终端

4.2、图书读写器驱动安装

第 1 步打开“读写器驱动”文件夹，在“图书读写器驱动”文件夹打开并点击 setup；如图所示：



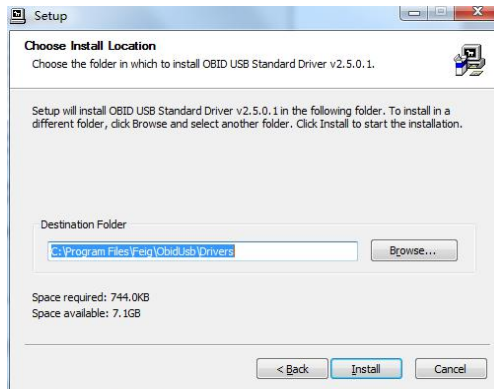
第 2 步 点击 next，进行下一步，如图所示：



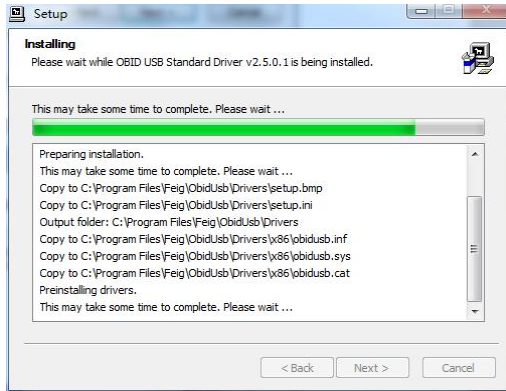
第 3 步 把“我同意该条款”前的勾勾上并点击 next；如下图：



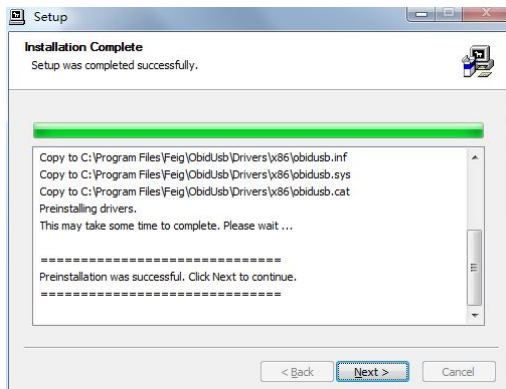
第 4 步 这里是驱动安装的位置，你可以更改，也可以选择默认，一般选择默认方可，并点击 Install（安装），如图所示：



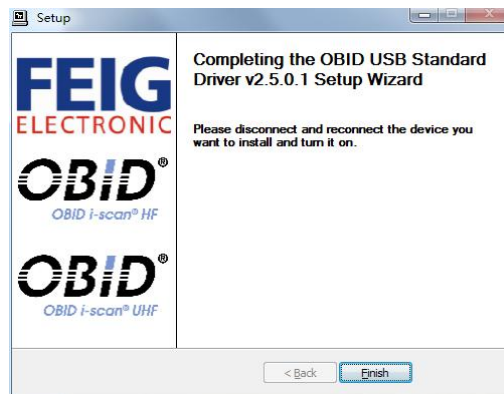
系统会自动安装，如下图：



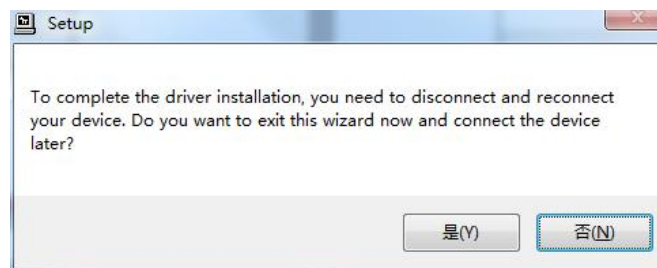
第 5 步 安装即将完成，再点击 next，如图：



第 6 步 安装完成，点击 Finish 结束安装。如图：



第 7 步 安装完成后，会弹出一个对话框，如下图所示，点击“是”

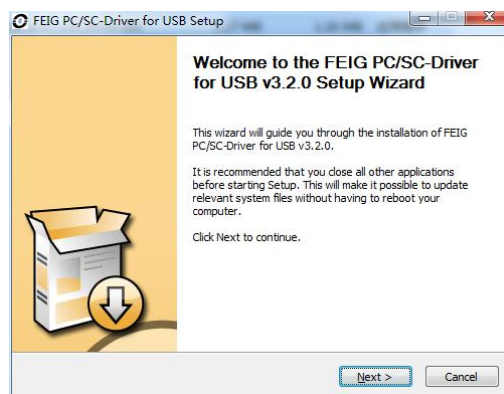


4.3、证卡驱动安装

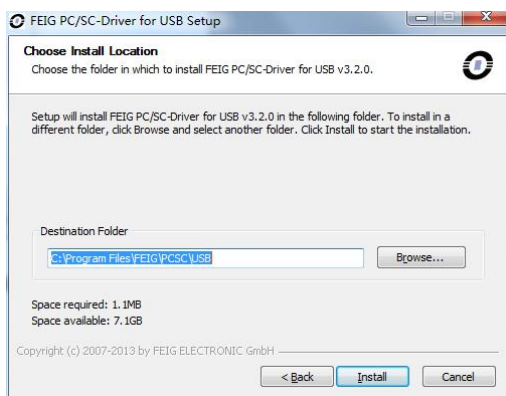
第 1 步 打开“读写器驱动”文件夹，在“证卡读写器驱动”文件夹打开并点击 setup；如图所示：



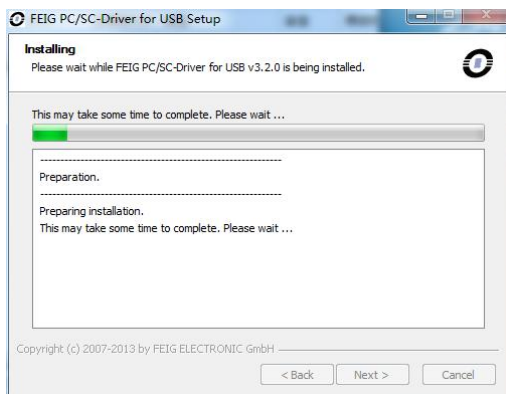
第 2 步 进入了安装界面，点击 next，进行下一步，如图所示：



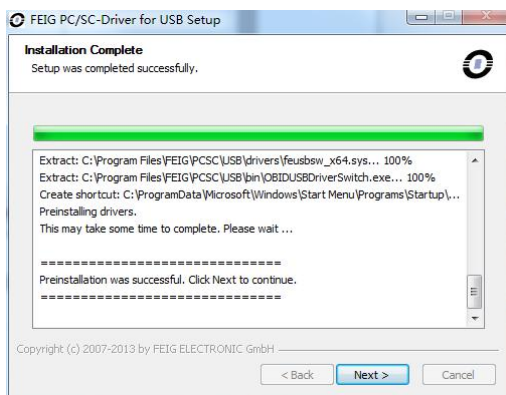
第 3 步 这里是驱动安装的位置，你可以更改，也可以选择默认，一般选择默认方可，并点击 Install（安装），如图所示：



系统会自动安装，如下图：



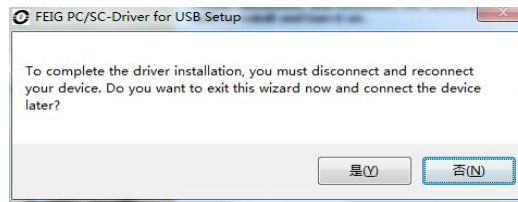
第 4 步 安装即将完成，再点击 next，如图：



第 5 步 安装完成，点击 Finish 结束安装。如图：



第 6 步 安装完成后，会弹出一个对话框，如下图所示，点击“是”

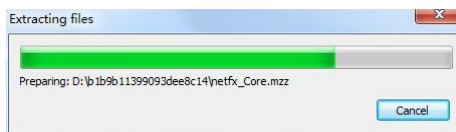


4.4、NetFramework 4.0 驱动安装

第 1 步打开“NET 驱动补丁”文件夹；如图所示：



双击打开，它会先进行计算机配置的检查，如图



然后进入安装界面。

第 2 步 勾选接受协议，点击安装，如图：



系统会自动进行安装，



第 3 步 安装完毕，点击完成结束安装。

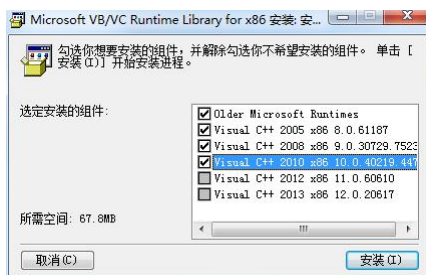


4.5、RFID 馆员工作站终端控件安装

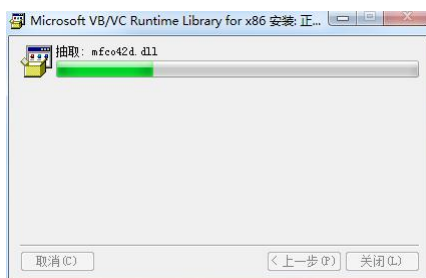
安装控件：VBVCRedist，安装路径：打开“NET 驱动补丁”文件夹下 VBVCRedis 文件夹，根据安装系统选择安装版本，32 位：VBVCRedist_x86_20130709；64 位：VBVCRedist_x64_20130709

 VBVCRedist_x64_20130709	2013/7/11 21:17	应用程序	21,936 KB
 VBVCRedist_x86_20130709	2013/7/11 21:16	应用程序	12,767 KB

第一步:双击打开，把可以安装的组件勾选上(默认全选);



第二步: 并点击安装,系统会自行安装并结束安装，等待系统安装完成即可。



4.6、RFID 馆员工作站终端

- RFID24 小时自助借还终端为绿色版本直接将“RFID24 小时自助借还终端”拷贝至电脑硬盘根目录下即可
- 双击“RFID24 小时自助借还”图标即可运行软件

3.1、RFID 智能图书馆馆员工作站用户手册

1、引言

RFID 技术在图书馆行业起步只有十来年时间，但从最初简单的自助借还图书到目前多种智能化功能的实现，其技术发展进步的速度非常迅速。尤其与传统的条形码和磁条技术相比，具有其明显的优势，快速的自助借还，提升人性化服务水平。

为了帮助用户更好地了解和使用该软件，提高用户与软件的亲和力。本手册将讲述怎样安装、配置和使用软件系统，并帮助用户解决在使用当前系统过程中产生的一些常见故障。

2、定义

UI：软件系统的图形界面层，用户在终端屏幕上所看见的信息全部由该对象绘制产生。

终端：所有直接面对用户，能和用户产生人机交互的设备与系统。

服务器：保存数据库信息，能为终端提供服务，并与后台接口进行交互。

3、系统概述

24 小时自助借还管理终端是一种可对粘贴有 RFID 标签的流通资料进行扫描、识别和整理的设备系统，用于图书管理员对流通资料的管理操作，方便读者对流通资料进行借出和归还处理，配备触摸显示屏和简单的按键操作系统，提供简单易操作的人机交流界面、图形界面。

4、系统功能

序号	功能	描述
1	图书借阅	借阅图书
2	图书归还	查看书架上的现有的图书标签的状态及信息
3	系统参数设置	设置数据服务器，应用服务器的参数以及 RFID 读写器的参数

5、系统操作

5.1、系统主界面



系统主界面

5.2、图书借阅

功能：通过刷图书借阅证借阅图书

操作：1) 将图书借阅证放在读卡器的感应区内



读者借阅刷图书借阅证界面

操作：2) 显示读者信息及柜门号后，选择需要借阅图书所在的柜门号



柜门号选择界面

操作：3) 柜门打开之后，取出需要借阅的图书，显示借阅信息（注：显示该界面之后再从书柜中取出需要借阅的图书）



图书借阅界面

操作 : 4) 确认借阅信息一致之后, 关闭柜门, 点击“确定”, 返回系统主界面, 图书借阅完成 (注 : 关闭柜门之后, 务必点击“确定”)



图书借阅完成界面

5.3、图书归还

功能 : 通过刷图书借阅证借阅图书

操作 : 1) 将图书借阅证放在读卡器的感应区内



读者借阅刷图书借阅证界面

操作：2) 显示读者信息及柜门号后，选择有空格处的书柜所在的柜门号



柜门号选择界面

操作：3) 柜门打开之后，放入需要归还的图书，显示归还信息（注：显示该界面之后再从书柜中放入需要归还的图书）



图书归还界面

操作 :4) 确认归还信息一致之后,关闭柜门,点击“确定”,返回系统主界面,图书归还完成(注: 关闭柜门之后,务必点击“确定”)



图书归还完成界面

5.4、系统参数设置

功能: 设置数据服务器,应用服务器的参数以及 RFID 读写器的参数;系统管理员

大批量更换书柜中图书；退出系统；步骤如下

操作：1) 点击系统主界面的右上角位置，进入管理员验证界面；



系统参数设置进入点库界面

操作：2) 输入管理员密码，点击 OK；初始密码是 123，密码可以自行修改；



管理员验证界面

操作：3) 点击参数设置；



系统参数信息

数据服务器设置 192.168.1.133
 应用服务器设置 192.168.1.133
 RFID读写器设置 ID ISC.LR1002:510160629
 ID CPR30.xx:559813294



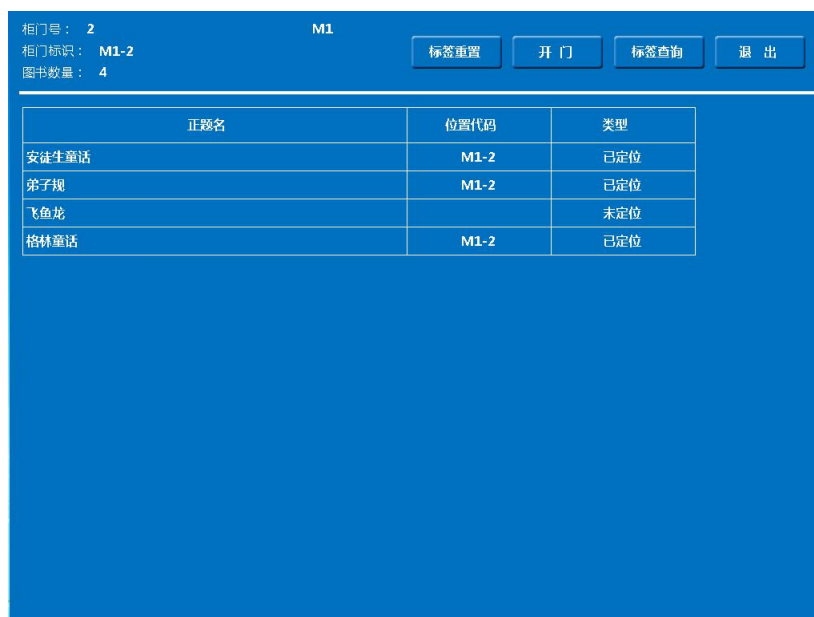
系统参数设置界面

操作：4) 点击 RFID 读写器设置，进入 RFID 读写器设置界面



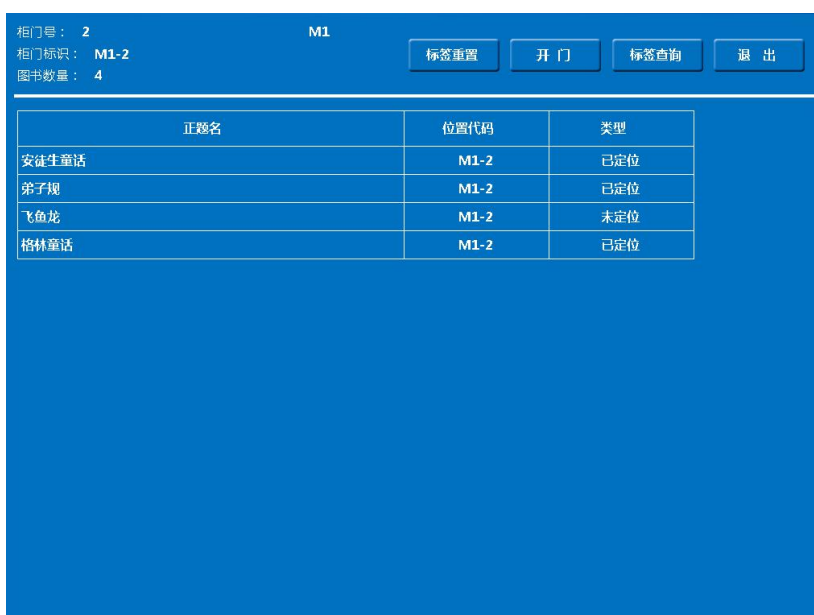
RFID 读写器设置界面

操作：5) 选择需要更换图书的书柜所在的柜门号，更换需要更换的图书，点击标签查询，显示图书标签查询列表



图书标签查询完成界面

操作：6) 显示图书标签查询列表后，进行核对，确认无误之后，点击标签重置，将图书定位到该柜门号的位置；



图书标签重置完成界面