

产品名称	项目编号	密级
		机密

## 智能物品保管柜使用说明书

	责任人	日期
审核		
批准		

浙江福源智能科技有限公司

## 目录

<b>1</b>	<b>系统概述.....</b>	<b>1</b>
1.1	产品基本组成.....	1
1.2	技术指标.....	1
1.3	适用范围.....	1
1.4	开机显示内容.....	1
1.5	主要功能.....	2
<b>2</b>	<b>用户操作.....</b>	<b>3</b>
2.1	我要存物.....	3
2.2	我要取物.....	4
2.3	访客用柜.....	5
<b>3</b>	<b>管理员操作.....</b>	<b>6</b>
3.1	日期时钟.....	7
3.2	网络参数.....	8
3.3	柜门属性.....	9
3.4	用户管理.....	10
3.5	箱体管理.....	11
3.6	即时存取.....	12
3.7	箱体属性.....	13
3.8	参数设置.....	14
3.9	密码修改.....	16
3.10	管理权限.....	17
3.11	平台任务.....	17
3.12	管理日志.....	18
3.13	副机管理.....	18
3.14	存取日志.....	19
3.15	退出系统.....	19
<b>4</b>	<b>适用须知.....</b>	<b>19</b>

4.1	管理人员须知 .....	19
4.2	用户须知 .....	20
5	注意事项 .....	20

浙江福源智能科技有限公司

## 1 系统概述

### 1.1 产品基本组成

本产品主要由嵌入式计算机处理中心、开锁执行机构、IC 卡识读设备、其他输入设备、输出设备、网络通讯以及电源组成；

### 1.2 技术指标

- 1) 电源 AC220V $\pm$ 15%；
- 2) 功率——待机： $\leq$ 13W 开箱：45W；
- 3) 断电工作时间 $\geq$ 24 小时；
- 4) 断电数据保持时间 10 年；
- 5) 箱体材料不锈钢板或彩塑钢板；
- 6) 操作系统：Android5.1.1

### 1.3 适用范围

本产品适用于大中小型超市、学校、公共场所和其它需要物品流转的场所，来解决智能化物品管理的需要。

### 1.4 开机显示内容

在现场安装就位，确认各个部件正常后，即可上电开机，完整的显示如图 1 所示。

- 1) 文件交换柜外设状态栏从左到右依次为：网络状态、锁板通讯状态 IC0、管理开关状态、读卡器状态
- 2) 系统日期 系统时间
- 3) 用户主要操作区域（我要存物、我要取物）
- 4) 访客操作区域（访客用柜）
- 5) 文件交换柜设备信息栏从左到右依次为：设备网络地址信息、设备操作系统、应用软件信息、屏幕分辨率以及设备逻辑地址信息。

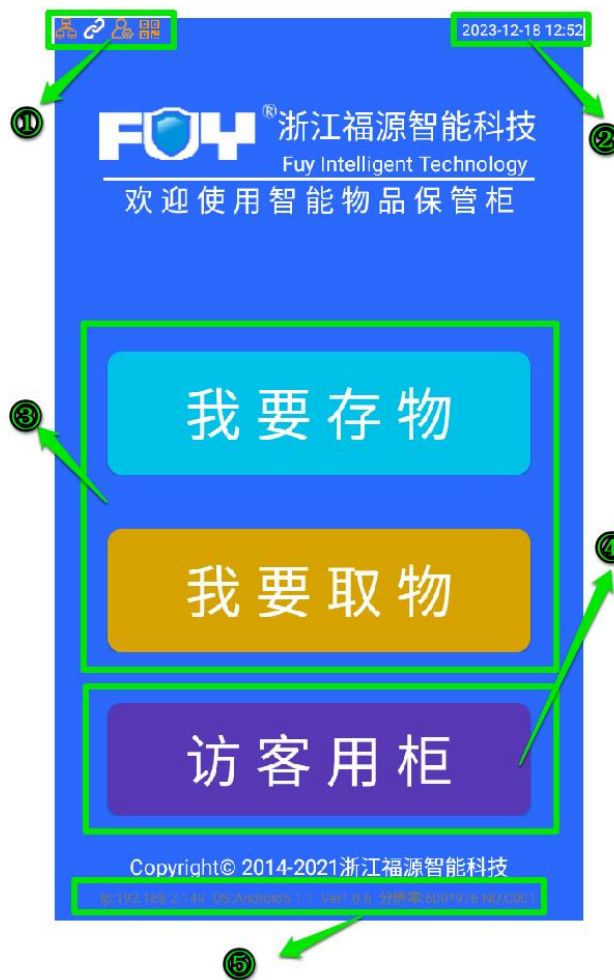


图1

### 1.5 主要功能

- 1) 我要存物：点击“我要存物”按钮，刷读身份卡，系统识别成功后进入存物选箱界面，点击空闲箱门，箱门打开，存入物品，关好箱门即可。
- 2) 我要取物：点击“我要取物”按钮，刷读身份卡，系统识别成功后自动打开名下箱门。
- 3) 访客用柜：

存物：点击“访客用柜”按钮，选择存物，输入手机号并且自定义一个6位数存物密码，点击“立即登录”按钮，系统随机打开一个空闲箱门，存入物品，关好箱门即可。

取物：点击“访客用柜”按钮，选择取物，输入手机号和存物密码，点击“立即登录”按钮，系统打开手机号名下箱门，取出物品，关好箱门即可。

- 4) 应急开门：用户的账密信息忘记时/IC 卡丢失，经管理员确认，可进行应急开门，保证用户及时取出物品。
- 5) 管理员设置：智能柜系统支持设置多个管理员账号，管理员可进行记录查询等设置。
- 6) UPS 后备电源：断电保护，在停电后系统仍可以继续正常工作。（选配）

## 2 用户操作

### 2.1 我要存物

- 1) 点击图 1 中“我要存物”按钮，刷读身份卡，身份识别成功后，进入选箱界面，
- 2) 点击需要存物的箱格，箱门打开，存入物品，关好箱门即可。（如下图所示）



图2

## 2.2 我要取物

- 1) 点击图 1 中“我要取物”按钮，刷读身份卡，身份识别成功后，
- 2) 系统自动打开名下箱门，取出物品，关好箱门即可。（如下图所示）



23

图3

### 2.3 访客用柜

- 1) 点击图 1 中“访客用柜”按钮，选择“我要存物”，输入自己的手机号码并设置一个取物密码，点击“立即登录”按钮，系统自动随机打开一个箱门，存入物品，关好箱门即可。
- 2) 点击图 1 中“访客用柜”按钮，选择“我要取物”，输入自己的手机号码和取物密码，点击“立即登录”按钮，系统自动打开箱门，取出物品，关好箱门即可。



图4



### 3 管理员操作

管理员主要负责系统的设置、维护、记录查询等工作。当系统出现异常工作时，通常需要管理员介入解决。

打开**管理开关**，点击图 1 底部⑤，会相应的在屏幕上显示管理员登录界面(如图 5 所示)。

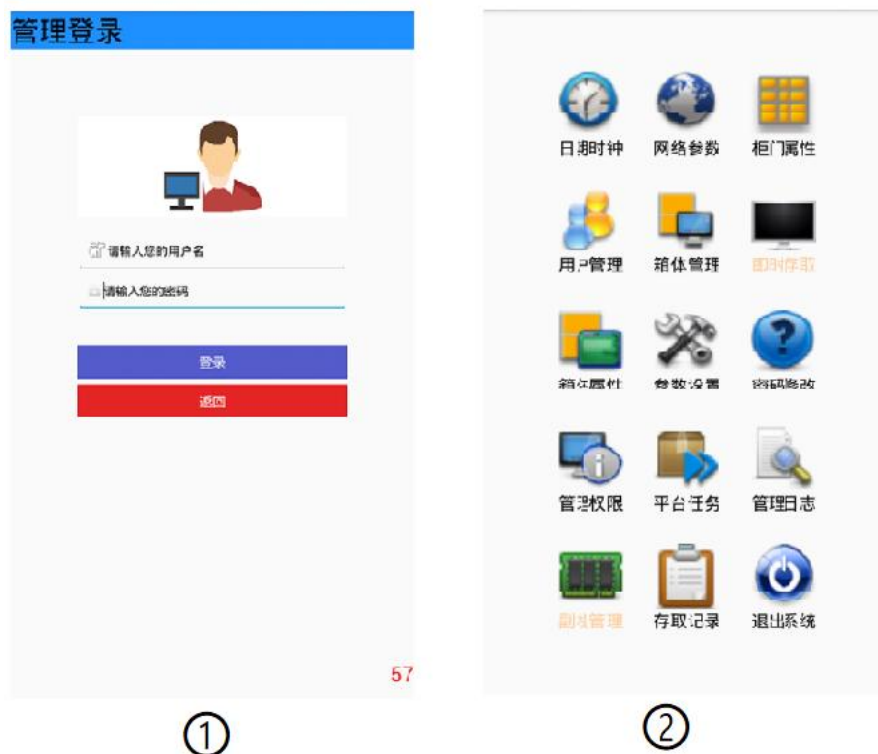


图5

输入用户名、密码（管理权限账密信息由机柜云平台同一发放）点击登录按钮，进入后台管理界面。

3.1 日期时钟



图6

智能柜本地系统和智能柜云管理平台的日期时钟应尽可能保持一致，减少误差。如果发现两者之间日期时钟不一致，可以通过该界面查看并修改。管理员可直接点击同步时钟按钮，进行同步（点击“同步时钟”后返回图 7，再点击“退出系统”返回原生 Android 系统，在 Android 中“设置”→“日期和时间”修改系统时间）。此外，智能柜本地系统在联网状态下，会每隔 5 秒钟自动同步一次日期时钟，因此通常情况下，日期时钟是不需要设置的。

3.2 网络参数

网络参数

Web服务器IP:

192.168.2.160

Web服务器端口:

8080

机柜逻辑地址:

1

开箱权限回调地址:

http://192.168.2.160:8080/cabinet,

开箱回调地址:

http://192.168.2.160:8080/cabinet,

管理日志回调地址:

http://192.168.2.160:8080/cabinet,

设备握手地址:

http://192.168.2.160:8080/cabinet,

初始化 修改参数 返回

图7

智能柜终端必须和智能柜云管理平台进行联网组成一个大系统，才能提供一个更好的服务。Android 系统下，“本地网络”设置需要退出智能柜 APP（退出方法参考 3.1 时钟同步方法），将智能柜返回到原生 Android 系统下，在“设置”→“无线网络”→“更多”→“以太网”设置网络参数。

- 1) Web 服务器 IP：云管理平台的服务器 IP
- 2) Web 服务器端口：云管理平台发布端口号
- 3) 机柜逻辑地址：大系统分配给智能柜终端的设备逻辑地址（全网唯一）
- 4) 开箱权限回调地址：云管理平台接收权限地址
- 5) 开箱回调地址：云管理平台接收箱门状态地址
- 6) 管理日志回调地址：云管理平台接收日志地址
- 7) 机柜握手地址：云管理平台通信地址

3.3 柜门属性

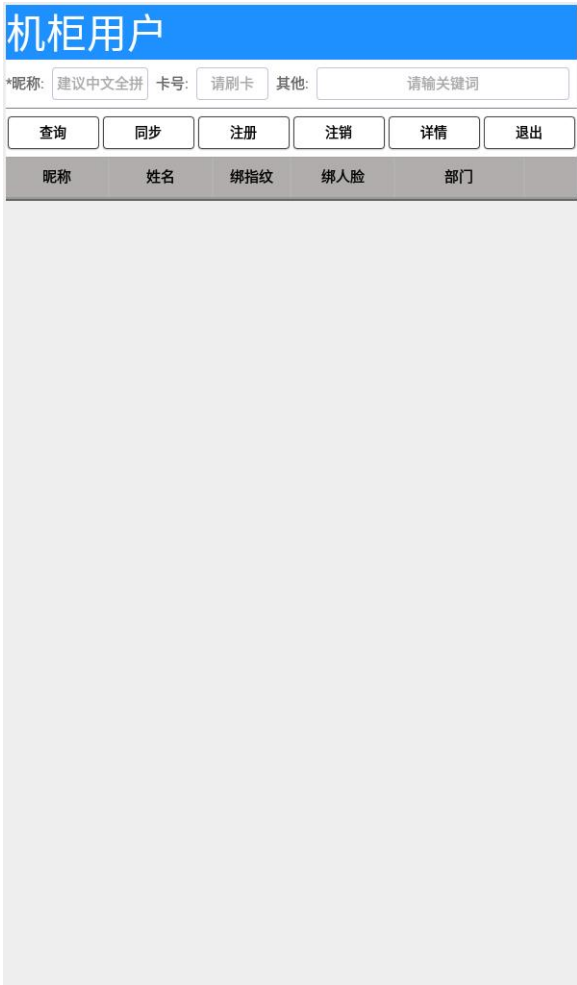


图8

智能物品保管柜应用领域比较广泛，根据被保管物品的属性，可以给不同的箱门配置不同的类别（目前系统箱门类别有普通储物箱/医疗器械箱/药剂箱/药品器械箱/衣帽箱/文件箱/其他），为借还者提供更加便利快捷的物品借还，查询等智能化服务。

- 1) 查询：输入起止箱号，可以检索出相应箱门的属性类别
- 2) 同步：支持将云管理平台录好的箱门属性下载到智能柜本地
- 3) 设置：支持智能柜本地编辑箱门属性
- 4) 格式化：初始化智能柜本地的箱门属性

3.4 用户管理

机柜用户

\*昵称: 

建议中文全拼

卡号: 

请刷卡

其他: 

请输入关键词

查询

同步

注册

注销

详情

退出

昵称	姓名	绑指纹	绑人脸	部门	
hfut0001	李娥丽	否	否	制造部	<input type="checkbox"/>
hfut0002	韩梅梅	否	否	研发部	<input type="checkbox"/>

图9

智能柜用户管理模块可以查询，注册，注销智能柜用户信息。

- 1) 查询：按输入的信息模糊查询智能柜中是否存有相关用户的信息
- 2) 同步：从云管理平台下载属于本智能柜所有用户数据
- 3) 注册：单机版智能柜新增用户通道
- 4) 注销：单机版智能柜删除用户通道
- 5) 详情：呈现智能柜用户绑定的箱门信息

### 3.5 箱体管理

箱体管理

选择管理类型:

批量操作 开箱 锁箱 解锁箱 退出

输入起止箱号:

开始箱号: 1 结束箱号: 12

选择箱号:

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12

图10

当智能柜箱格出现异常时（目标箱格不开门/电锁故障/箱门变形等），可以进入管理后台，通过该页面管理指定箱格。

- 1) 锁箱：通过该操作管理员可以将异常箱格锁定，锁定后用户不能对该箱格进行存取操作
- 2) 解锁箱：当故障箱格修复正常后，管理员可以通过该操作将箱格恢复到正常的使用状态
- 3) 开箱：通过该操作智能柜管理员可以反复动作目标箱格上安装的电控锁，从而达到应急开箱的目的

3.6 即时存取

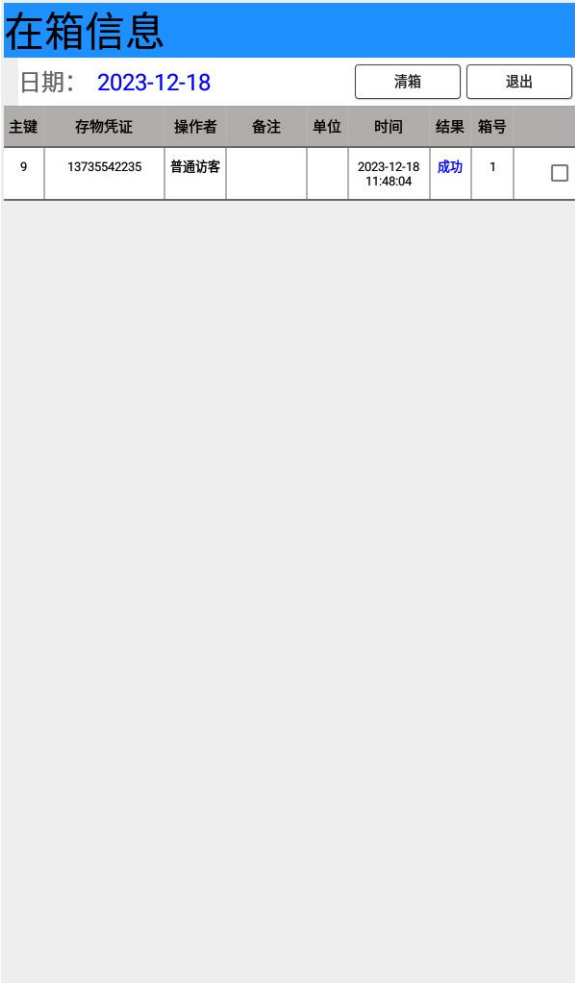


图 11

物品保管柜“即时存取”模块可以查看到柜内每个箱格的物品信息，存物信息包含存物位置，存物人，存物时间，存物凭证等，如需查看存物详细信息，请前往智能书包柜管理系统查看。

3.7 箱体属性

箱格信息

请选择:

1秒刷新

2秒刷新

箱格状态刷新成功.....

退出

箱号	物品状态	箱门状态	电能	电流	电闸	锁态
01	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
02	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
03	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
04	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
05	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
06	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
07	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
08	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
09	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
10	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
11	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放
12	无物	门开	0.0000...	0.0000A	断开	开放

图12

智能柜根据其使用领域的不同，出厂前在其箱门内装了不同的传感器，通过该页面可以实时查看不同传感器的运行状态（箱内有无物品/箱门是否正常关闭/箱格是否被冻结等）。



3.8 参数设置

系统参数

在箱同步退出编辑保存参数格式化

工作模式：智能书包

凭证通道：射频卡

接口信息：FuyHttpApi

双面柜：本地验证：

机设箱门：物品检测：

箱门检测：保管柜：

轮班模式：本地录卡：

随机箱门：物联网：

一卡一门：长凭条：

一副箱数：12二副箱数：0

三副箱数：0四副箱数：0

五副箱数：0六副箱数：0

七副箱数：0八副箱数：0

取物时间：0微柜编号：41

开始箱号：锁定时间：

存物上限：1机柜编号：C

系统参数

在箱同步退出编辑保存参数格式化

接口信息：FuyHttpApi

双面柜：本地验证：

机设箱门：物品检测：

箱门检测：保管柜：

轮班模式：本地录卡：

随机箱门：物联网：

一卡一门：长凭条：

一副箱数：12二副箱数：0

三副箱数：0四副箱数：0

五副箱数：0六副箱数：0

七副箱数：0八副箱数：0

取物时间：0微柜编号：41

开始箱号：锁定时间：

存物上限：1机柜编号：C

存取延时：10使用场景：其他

切刀刹车：03秒油墨浓度：I档

图13

该页面提供了智能柜工作方式及各项基本参数的设置，是专业级的管理方法（该参数由厂家专业售服人员根据客户场景需求事先固化好），系统投入使用后，一般情况无需更改其中的参数。

- 双面柜：两面加装电控锁的智能柜请打开该项功能。
- 本地验证：智能物品保管柜暂未开放此功能。
- 机设箱门：智能柜使用过程中由平台分配箱门的场景请关闭该模式。
- 物品检测：智能柜若加装了物品检测模块请打开此项功能。
- 箱门检测：智能柜若加装了箱门检测模块请打开此项功能。
- 保管柜：智能柜若应用在物品保管领域请打开此项功能。
- 轮班模式：智能物品保管柜暂未开放此功能。
- 本地录卡：智能柜若需要在本地注册用户请打开此项功能。

- 随机箱门：智能柜使用过程中需要智能柜随机分配箱门模式请打开此项功能。
- 物联网：智能柜若搭配服务器使用请打开此项功能。
- 一卡一门：智能柜若需要限制一个用户一个箱门请打开此项功能。
- 长凭条：智能柜若加装了打印机模块，请打开此项功能。
- 一副箱数~八副箱数：副机是一个独立的单元，受控于主机。副机可以控制开箱，获取箱内物品状态，获取箱门关闭状态，获取防撬开关状态，获取振动模块状态。在本智能柜系统中，一台主机可接多达 20 台以上副机，每台副机可控制多达 24 个箱体。智能柜使用前，系统必须明确知道本系统包含几个副机以及每个副机的箱体。
- 取物时间：用户在操作存物/取物界面时，倒计时时间。
- 微柜编号：智能物品保管柜暂未开放此功能。
- 开始箱号：整组智能柜全部安装到位后（含主机、副机），请将第一个箱门右上角的箱号填入该项。
- 锁定时间：当用户连续多次尝试取物失败时，智能柜将自动启用锁定时间机制，该机制生效后，智能柜在锁定时间内无法提供存取物操作，从而保证全柜保管的物品安全性。
- 存物上限：当一个箱门不够用户保管物品时，可以通过修改该参数来满足一人多门的需求。
- 机柜编号：当智能柜集中摆放时，为便于用户辨认自己物品存储的位置，可以通过该参数项设置区域柜号，本参数不同于“网络参数”页面中的逻辑地址（全网中不同逻辑地址的设备区域柜号允许相同）。
- 存取延时：智能物品保管柜暂未开放此功能。
- 使用场景：根据实际情况选择即可。
- 切刀刹车：智能物品保管柜暂未开放此功能。
- 油墨浓度：智能物品保管柜暂未开放此功能。

3.9 密码修改

密码更改

gly

请刷卡

请输入您的中文姓名

请输入您的部门名称

请输入您的旧密码

请确认您的新密码

请输入您的新密码

确定

取消

图14

智能柜本地管理员可以在此页面下修该自己的一些身份信息（真实姓名、部门、平台登录密钥等）。

### 3.10 管理权限

[illegible]

图15

智能柜管理权限模块可以新增、删除、修改管理员信息。管理员可赋予一定的管理权限。

- 1) 添加：单机版智能柜新增机柜管理员通道
- 2) 删除：单机版智能柜删除机柜管理员通道

### 3.11 平台任务

本类型机柜不支持该项功能

### 3.12 管理日志

[illegible]

图16

管理日志是查询每次智能柜管理员管理锁箱/解锁箱/开箱/清箱等的操作记录，支持按箱号、时间（从起始时间开始到当前时间截止）、关键字模糊查询。

### 3.13 副机管理

本类型机柜不支持该项功能

3.14 存取日志

存取记录								
箱号:	1	查询条件:	请输入关键词...					
日期:	2023-12-18	OPENID	查询	退出				
昵称	物品ID	部门	名称	类型	时间	结果	箱号	预留
13735542235	13735542235\$a123456		普通访客	存物	2023-12-18 11:48:04	ok	1	
13735542235	13735542235\$a123456	临时	普通访客	取物	2023-12-18 11:45:00	ok	10	
13735542235	13735542235\$a123456		普通访客	存物	2023-12-18 11:36:53	ok	10	
20222001	AA11BB11	学生会部门	孙志豪	取物	2023-12-18 11:35:56	ok	9	
20222001	AA11BB11	学生会部门	孙志豪	存物	2023-12-18 11:22:50	ok	9	
20222001	AA11BB11	学生会部门	孙志豪	取物	2023-12-18 11:21:13	ok	5	
20222001	AA11BB11	学生会部门	孙志豪	存物	2023-12-18 11:18:26	ok	5	
20222001	AA11BB11	学生会部门	孙志豪	取物	2023-12-18 11:16:01	ok	3	
13735542235	13735542235\$a1234566	临时	普通访客	取物	2023-12-18 11:06:53	ok	1	
13735542235	13735542235\$a1234566		普通访客	存物	2023-12-18 10:54:50	ok	1	
13735542235	13735542235\$a123456		普通访客	存物	2023-12-18 10:49:55	ok	1	
13735542235	13735542235\$a123456		普通访客	存物	2023-12-18 10:41:40	ok	1	
20222001	AA11BB11	学生会部门	孙志豪	存物	2023-12-18 10:25:56	ok	3	
20222001	AA11BB11	学生会部门	孙志豪	取物	2023-12-18 10:17:19	ok	11	
20222001	AA11BB11	学生会部门	孙志豪	存物	2023-12-18 10:15:38	ok	11	

图17

智能物品保管柜系统在运行过程中会记录用户的出入库的操作信息，通过该页面可以快速的筛选出具体哪天哪箱哪些用户的存/取物流水信息。

3.15 退出系统

通过该通道可以使智能柜从后台管理状态返回到智能柜日常待机状态

4 适用须知

4.1 管理人员须知

1) 应急开门操作步骤

当用户因某种原因需管理密码开箱时，请业主填写应急开箱登记表。

2) 管理人员应掌握智能柜的基本使用方法和操作规范。

3) 应定期更改管理密码。

- 4) 智能柜如有故障发生，管理人员应会确定基本故障现象，与本单位售后服务联系，及时反馈故障现象，以便及时准确的解决故障。
- 5) 进行管理操作后请及时关闭管理开关。

#### **4.2 用户须知**

- 1) 存取物品请在触摸屏上按照人机交互界面提示指引开箱存取物，关好箱门。
- 2) 智能柜账密信息请妥善保管。
- 3) 用户请及时更改由平台同一发放的默认密码、绑定手指指纹信息。
- 4) 请保持箱内的卫生。

#### **5 注意事项**

- 1) 智能柜的安装必须具有接地保护！
- 2) 箱体与读卡器区域请保持清洁！
- 3) 智能柜应避免阳光直射、雨水浸泡！
- 4) 物品/箱门检测是智能柜的辅助措施，对有物品的提示！
- 5) 智能柜如有故障发生，管理人员应会确定基本故障现象，与本公司售后服务联系！