

产品名称	项目编号	密级
		机密

智能积分兑换柜使用说明书

	责任人	日期
审核		
批准		

浙江福源智能科技有限公司

目录

1	系统概述.....	1
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
2	用户操作.....	3
2.1	管理商品.....	3
2.2	刷卡兑换.....	4
2.3	扫码兑换.....	5
3	管理员操作.....	6
3.1	返回安卓.....	7
3.2	网络参数.....	8
3.3	箱门状态.....	9
3.4	人脸库.....	10
3.5	用户管理.....	10
3.6	箱门管理.....	11
3.7	商品库存.....	12
3.8	灯板管理.....	12
3.9	箱门属性.....	13
3.10	参数设置.....	13
3.11	密码修改.....	15
3.12	操作记录.....	16
3.13	管理权限.....	17
3.14	平台任务.....	17
3.15	算法设置.....	17

3.16 退出系统	18
4 使用须知	18
4.1 管理人员须知	18
4.2 用户须知	18
5 注意事项	18

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、智能卡识读设备、指纹录入设备、人像采集设备、标签阅读设备、其他输入/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

本产品适用于各种积分兑换，需要商品流转的场所，来解决智能化商品管理的需要。

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，完整的显示如图一所示。

① 服务热线可方便用户快速联系管理员获取帮助（在柜子后台网络参数模块里面可进行更改）

② 管理商品通道，商品管理员登录后可进行补货，回收物品等操作

③ 用户兑换商品通道，可选择扫码或者刷卡登录

④ 设备基础信息统计（兑换人次、累计兑换商品、可兑换商品、待补货箱数）

⑤ 积分兑换柜设备信息栏从左到右依次为设备逻辑地址信息、设备网络地址信息、设备操作系统及应用软件信息

⑥ 积分兑换柜外设状态栏从做到右依次为管理操作按钮通道、锁/灯板通讯状态 IC0、在/离线状态 IC0

⑦ 系统日期、系统时间



图1

1.5 主要功能

- 1) 管理商品：管理员点击“管理商品”按钮，输入管理员账号密码，进入库存管理页面，在此页面可进行商品补货，回收商品等操作。
- 2) 刷卡兑换：用户点击“刷卡兑换”按钮，勾选需要兑换的商品，点击“去兑换”按钮，刷读身份卡，系统识别成功后，箱门打开，系统自动扣除用户积分。
- 3) 扫码兑换：用户点击“扫码兑换”按钮，勾选需要兑换的商品，点击“去兑换”按钮，扫描屏幕上方二维码，系统识别成功后，箱门打开，系统自动扣除用户积分。
- 4) 应急开门：用户身份卡丢失，扫码功能异常，经管理人员确认，可进行应急开柜，保证用户及时取到商品。
- 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 管理商品

- 1) 点击图 1 中“管理商品”按钮，输入商品管理员账号密码，点击“登录”按钮，进入库存管理页面，在此页面进行商品补货，商品回收等操作。（如下图所示）
- 2) 补货：点击“开箱补货”按钮，选择空余箱门，箱门打开，存入商品。
- 3) 回收：点击“开箱回收”按钮，箱门打开，取出商品。



图2

2.2 刷卡兑换

- 1) 点击图 1 中“刷卡兑换”按钮，勾选需要兑换的商品，点击“去兑换”按钮
- 2) 刷读身份卡，系统识别成功后自动打开箱门，扣除该用户的对应积分。



图3

2.3 扫码兑换


- 1) 点击图 1 中“刷卡兑换”按钮，勾选需要兑换的商品，点击“去兑换”按钮
- 2) 扫描屏幕上方二维码，操作成功后，箱门打开，系统自动扣除用户对应的积分。



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, 会相应的在屏幕上显示管理员登录界面（如图 5 所示）。

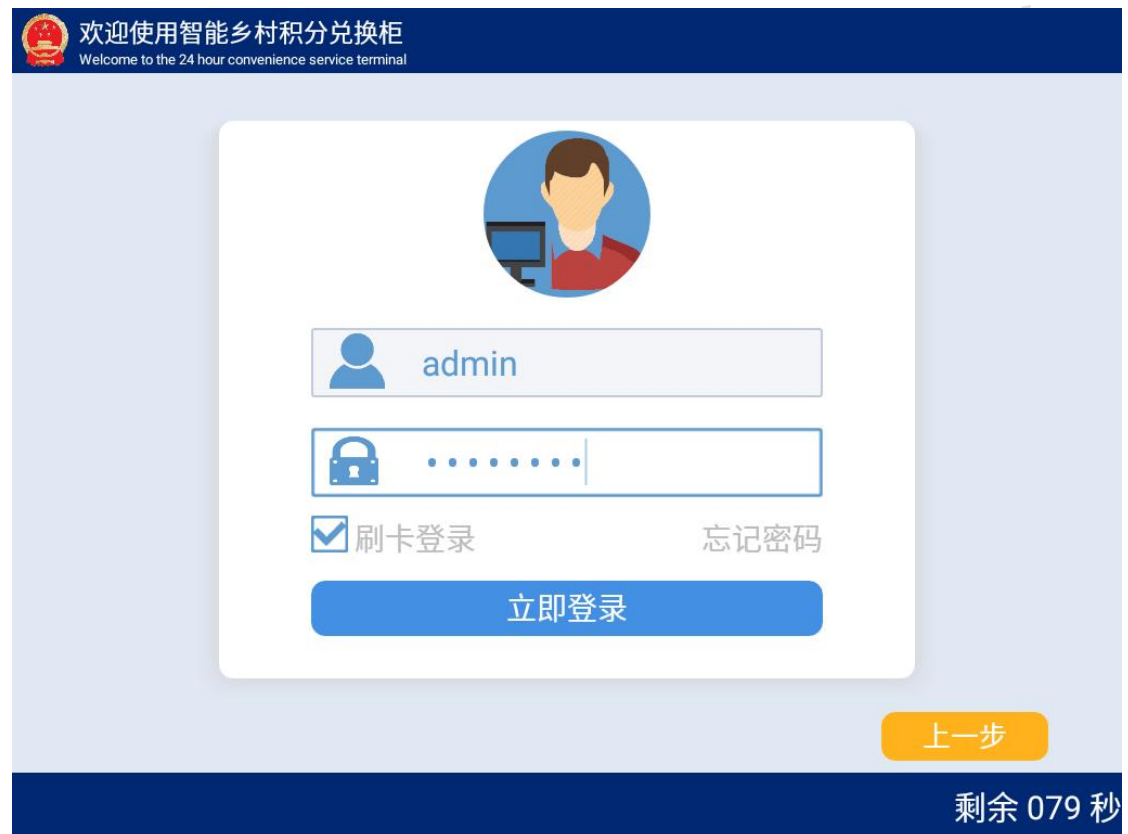


图5

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



图6

3.1 返回安卓

智能积分兑换柜应用是基于 android5.1.1 的原生应用，管理员可点击此按钮返回原生 Android 系统。

3.2 网络参数

网络参数

Web服务器IP:

192.168.2.159

Web服务器端口:

8060

机柜逻辑地址:

1

业务流水回调地址:

http://192.168.2.159:8060/cabinet/interface/uploadAcce

管理日志回调地址:

http://192.168.2.159:8060/cabinet/interface/uploadAdmi

机柜握手地址:

http://192.168.2.159:8060/cabinet/interface/heartbeat

前置机IP:

39.99.156.193

网络参数

业务流水回调地址:

http://192.168.2.159:8060/cabinet/interface/uploadAcce

管理日志回调地址:

http://192.168.2.159:8060/cabinet/interface/uploadAdmi

机柜握手地址:

http://192.168.2.159:8060/cabinet/interface/heartbeat

前置机IP:

39.99.156.193

前置机端口:

8035

网络抢修热线:

14588888888

初始化

修改参数

返回

图7

智能积分兑换柜终端必须和智能积分兑换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 返回安卓方法),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) 业务流水回调地址: 云管理平台接收智能积分兑换柜出入业务日志的链接地址
- 5) 管理日志回调地址: 云管理平台接收智能积分兑换柜管理日志的链接地址
- 6) 机柜握手地址: 云管理平台接收智能积分兑换柜握手信号的链接地址
- 7) 前置机 IP: 广域网服务器 IP
- 8) 前置机端口: 广域网服务器端口
- 9) 网络抢修热线: 积分兑换柜首页联系电话

3.3 箱门状态

箱门状态							
刷新频率:		1秒刷新	2秒刷新	状态刷新成功!		退出	
箱号	状态	物品状态	箱门状态	电能	电流	电闸	锁态
1	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
2	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
3	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
4	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
5	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
6	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
7	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
8	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
9	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
10	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
11	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
12	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放
13	掉线	无物	门关	0.0000kWh	0.0005A	关	开放

图8

智能积分兑换柜根据其使用领域的不同，出厂前在其箱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、柜门是否正常关闭、柜门是否被锁等）。

3.4 人脸库

积分兑换柜暂未开放此功能

3.5 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

强删

注册

注销

详情

派箱

退出

昵称	姓名	绑卡	绑人脸	部门	
czy		否	否		<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) 强删：强制删除智能积分兑换柜的用户信息（谨慎使用）
 - 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（智能积分兑换柜暂不支持该项功能）
- 6) 派箱：给已注册用户分配可以开启的箱门（智能积分兑换柜暂不支持该项功能）
- 7) 退出：退出图 9 页面返回图 6 页面

3.6 箱门管理

箱门管理

选择管理类型:

批量操作

开箱

锁箱

解锁箱

闪灯

复位

退出

输入起止箱号:

开始箱号:

1

结束箱号:

30

选择箱号:

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

图10

当智能积分兑换柜出现异常时（不开门/电锁故障等），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智能积分兑换柜大门上方安装的电控锁，从而达到应急开箱的目的
- 4) 闪灯：此功能暂未开放
- 5) 退出：退出箱门管理页面返回图 6 页面

3.7 商品库存

商品库存

开柜

检索

清箱

强删

退出

日期:

2023-11-06

箱号:

1

部门:

商品:

主键	图片信息	价格(积分)	位置	时间	名称&商品ID	
12	.../goods/1001.jpeg	0(40积分)		2023-10-30 14:18:...	篮球 1001	<input type="checkbox"/>
13	...oods/231027.jpeg	0(510积分)	17	2023-10-30 17:05:...	橄榄球 231027	<input type="checkbox"/>
15	.../goods/1415.jpeg	0(50积分)	8	2023-10-27 16:09:...	曲棍球 1415	<input type="checkbox"/>
16	...goods/32437.jpeg	0(88积分)	22	2023-10-27 16:09:...	王老吉 32437	<input type="checkbox"/>
17		0(100积分)	29	2023-10-27 16:09:...	加多宝 3431385	<input type="checkbox"/>
18		0(120积分)	3	2023-10-27 16:09:...	和其正 3453438	<input type="checkbox"/>
19		0(20积分)	13	2023-10-27 16:09:...	农夫山泉 043428	<input type="checkbox"/>
20		0(50积分)	16	2023-10-27 16:09:...	冰红茶 34534134	<input type="checkbox"/>
21	...04D2A7A7BC.jpeg	0(90积分)	23	2023-10-27 16:09:...	金桔柠檬 111111	<input type="checkbox"/>
22	...g/goods/001.jpeg	0(40积分)			洗脸巾 001	<input type="checkbox"/>
23	...g/goods/002.jpeg	0(30积分)			洗发水 002	<input type="checkbox"/>

图11

在此页面可查看到当前所有商品的在箱信息情况,通过该页面还可以进行以下操作:

- 1) 开柜: 打开智能积分兑换柜指定箱格
- 2) 检索: 根据日期栏中输入的截止日期,用户栏中输入的积分兑换柜用户信息以及物品栏输入的商品上的编码信息,可以在当前积分兑换柜中快速检索出类似的商品存放箱格的详细信息
- 3) 清箱: 在商品库存表中勾选待清除商品的信息,点击清箱按钮,强行清除柜内商品存放信息(清箱操作前,请先拿出目标柜内的商品)
- 4) 强删: 删除对应箱格内的商品信息
- 5) 退出: 返回管理员操作首页

3.8 灯板管理

积分兑换柜暂未开通此功能

3.9 箱门属性

积分兑换柜暂未开通此功能

3.10 参数设置

机柜参数

退出编辑

保存参数

数据格式

同步仓位

外设状态

机柜布局

②标准24均箱布局

工作模式

⑧办公文件交换柜

接口信息

③FuyHttpApi

订单备注

102023100700333

本地录卡

OFF

用户指纹

OFF

一人一栓

OFF

固定箱门

OFF

物品检测

OFF

预约模式

OFF

一卡一门

OFF

箱门检测

OFF

强 密 码

ON

密码储物

ON

标签识读

OFF

身 份 卡

OFF

一副箱数

15

二副箱数

15

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

关箱时间

机柜参数

退出编辑

保存参数

数据格式

同步仓位

外设状态

机柜布局

②标准24均箱布局

工作模式

⑧办公文件交换柜

接口信息

③FuyHttpApi

订单备注

102023100700333

密码储物

ON

标签识读

OFF

身 份 卡

OFF

一副箱数

15

二副箱数

15

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

关箱时间

锁定时间

安全系数

80

本机柜号

5

载体类型

档案

箱门指示

禁用

网络环境

互联网

图12

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（该参数由厂家专业客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。

- 机柜布局：通过该项设置智能柜箱格的排列方式
- 工作模式：根据智能柜使用场景及需求的不同，通过该项设置智能柜不同的工作模式
- 接口信息：根据智能柜对接平台的不同，设置相应的接口 Api
- 订单备注：用户可将订单号发给售后人员，由售后人员进行查询后进行售后工作。
- 本地录卡：如需在本地注册单机用户，请打开此功能。
- 用户指纹：若智能柜中控面板区域加装了指纹识别设备请打开该项功能
- 一人一栓：卡扣式钥匙柜使用场景中，若限制用户只能外借一把钥匙，请打开该项功能
- 固定箱门：智能柜使用过程中若每次开启的箱门均为系统随机指定分配的箱门请关闭该模式
- 物品检测：若智能柜箱格内加装了红外检测传感器请打开此项功能
- 预约模式：卡扣式钥匙柜使用场景中，用户需通过平台预约外借钥匙流程，请打开此项功能。
- 一卡一门：若限制用户一次只能寄存一个箱门，请打开该项功能。
- 箱门检测：若智能柜箱格内加装了箱门检测传感器请打开此项功能。
- 强密码：若启用该项功能，智能柜应用涉及到密码项均有数字、字母、下划线组成，否则验证不通过。
- 密码储物：若需要用到密码存取物，请打开此项功能。
- 标签识读：若智能柜加装了标签识读设备，请打开此项功能。
- 身份卡：若智能柜加装了 IC 卡识读设备，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。
- 关箱时间：智能柜存取操作时箱门关闭提示时间。
- 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。
- 安全系数：本项参数暂不支持。

- 本机柜号：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）。
- 载体类型：箱内物品类型，根据实际情况选择即可。
- 箱门指示：本项参数暂不支持。
- 网络环境：根据实际情况选择即可。

3.11 密码修改

密码更改

 gly

 gly

 管理员

 请输入您的部门名称

 请输入您的旧密码

 请输入您的新密码

 请确认您的新密码

确 定

取 消

图13

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、平台登录秘钥等），建议管理员置入实际信息。

3.12 操作记录

操作记录		
关键词:	<input type="text" value="01"/>	开始日期: 2023-10-27 检索 退出
缩略图	日志概述	目标箱号
	刷卡用户 取物 2023-10-27 16:11:38 231027 橄榄球 510	05箱
	czy 入库 2023-10-27 16:09:27 111111 金桔柠檬 90	23箱
	czy 入库 2023-10-27 16:09:23 34534134 冰红茶 50	16箱
	czy 入库 2023-10-27 16:09:21 043428 农夫山泉 20	13箱
	czy 入库 2023-10-27 16:09:18 231027 橄榄球 510	05箱
	czy 入库	02箱

图14

智能柜系统在运行过程中会记录用户以及物品的出入柜的日志信息、管理员管理操作日志信息（管理开柜、管理锁箱、管理解锁箱、管理开灯、管理关灯、管理初始化关键数据库日志、管理初始化用户日志）等。该页面支持按箱号、时间（从起始时间开始到当前时间截止）、关键字模糊查询。在操作记录表中点击具体记录信息可以获取到更加详细的日志信息。

3.13 管理权限

管理权限

账户类型：

普通权限

高级权限

添加

删除

退出

昵称：

建议中文全拼

姓名：

请输入中文名

昵称	姓名	类型	注册时间
Admin001		高级管理员	2023-10-27 08:39:48
Admin002		高级管理员	2023-10-27 08:39:48
Admin003		高级管理员	2023-10-27 08:39:48
Admin004		高级管理员	2023-10-27 08:39:48
Admin005		高级管理员	2023-10-27 08:39:48
Admin006		高级管理员	2023-10-27 08:39:48
Admin007		高级管理员	2023-10-27 08:39:48
Admin008		高级管理员	2023-10-27 08:39:48

图15

智能柜管理权限模块可以新增、删除、修改管理员信息。设备下设二级管理权限即普通权限、高级权限，其中图 8 中涉及到所有导航按钮对拥有高级权限的管理员开放，对普通权限的管理员部分开放。

- 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) 退出：退出图 15 页面返回图 6 页面

3.14 平台任务

积分兑换柜暂未开通此功能

3.15 算法设置

积分兑换柜暂未开通此功能

3.16 退出系统

点击“退出管理”按钮，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 使用须知

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，请用户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柜存取物，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、绑定身份卡/人脸/手指指纹信息。

4) 请保持柜内/外的卫生。

5 注意事项

1) 智能柜的安装必须具有接地保护！

2) 箱体与操作区域请保持清洁！

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！