

产品名称	项目编号	密级
		机密

## A平台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 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 用户操作</b>	<b>3</b>
2.1 存物操作	3
2.2 取物操作	3
2.3 扫码存取	4
<b>3 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	18

3.12 管理日志 .....	19
3.13 副机管理 .....	19
3.14 存取日志 .....	20
3.15 退出系统 .....	20
<b>4 适用须知 .....</b>	<b>20</b>
4.1 管理人员须知 .....	20
4.2 用户须知 .....	21
<b>5 注意事项 .....</b>	<b>21</b>

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、射频卡识读设备、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:Android 4.4.2

### 1.3 适用范围

本产品适用于大中小型院校机构、实验室、科研单位和其它需要寄存物品的场所, 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, 完整的显示如图一所示。

① 机柜终端系统运行状态指示, 从左到右依次为网络状态、锁板状态、管理状态、系统时间 (黄色为故障状态、白色为正常状态)

② 条码存物通道

③ 条码取物通道

④ 机柜终端管理后台进入通道

⑤ 微信/支付宝扫一扫通道



图 1

### 1.5 主要功能

- 1) 条码存物：点击“我要存物”按钮，智能柜开始打印存物小票，用户取走存物小票后，控制系统随机打开空闲箱门。
- 2) 条码取物：点击“我要取物”按钮，刷读存物小票，小票信息通过认证识别后，控制系统打开之前存物的箱门。
- 3) 扫码存取：设备支持微信/支付宝扫一扫登录智能柜，完成存物/取物操作。
- 4) 应急开门：用户的存物小票遗失时/刷条形码异常，经管理员确认，可进行应急开门，保证用户及时取到所存的物品。

- 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。

## 2 用户操作

### 2.1 存物操作

#### ➤ “打”小票存物流程

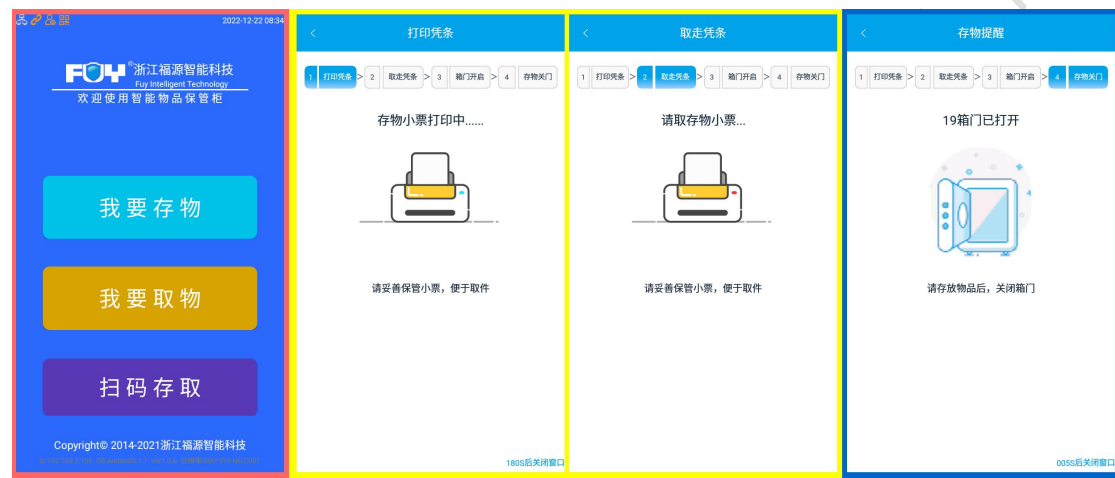


图 2

- ① 点击图 2 中蓝色“我要存物”按钮
- ② 根据“黄框”（图 2）内容指引待存物小票打印完成后,取走小票
- ③ 系统自动打开箱门后，按照“蓝框”（图 2）指示的箱格放入物品关上箱门即可

### 2.2 取物操作

#### ➤ 刷小票取物流程



图 3

- ① 点击图 3 中黄色“我要取物”按钮
- ② 根据“黄框”（图 3）指引刷读存物小票上的条形码
- ③ 条码小票验证通过，系统自动打开之前所存物品的箱门后，按照“蓝框”（图 3）指示的箱格，取出物品关好箱门即可。

### 2.3 扫码存取

#### ➤ 手机扫码存物操作



图 4

- ① 点击图 4 中紫色“扫码存取”按钮

- ② 根据“黄框”（图 4）内容指引打开微信（支付宝）扫描图中二维码
- ③ 扫码成功后（图 5 所示），按照“蓝框”（图 4）点选高亮箱格，箱门打开后，放入物品关上箱门即可

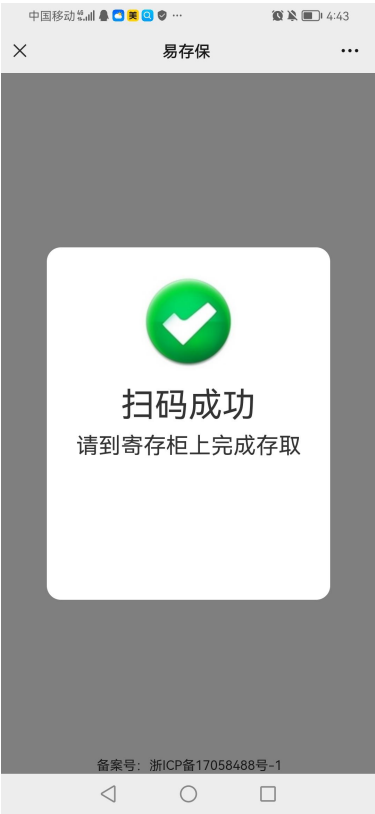


图 5

➤ 手机扫码取物操作



图 6



- ① 点击图 6 中紫色“扫码存取”按钮
- ② 根据“黄框”（图 6）内容指引打开微信（支付宝）扫描图中二维码
- ③ 扫码成功后（图 5 所示），按照“蓝框”（图 6）点选高亮箱格，箱门打开后，取走物品关上箱门即可

### 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 IP:192.168.0.108 OS:Android 4.2 Ver1.0 分辨率 600\*976 -NO.0000 柜-，会相应的在屏幕上显示管理员登录界面（如图 7 所示）。



图 7

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 8

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:

192.168.11.100

Web服务器端口:

8080

机柜逻辑地址:

1

开箱权限回调地址:

http://192.168.0.181:44369/ca

开箱回调地址:

http://192.168.0.181:44369/ca

管理日志回调地址:

http://192.168.0.181:44369/ca

设备握手地址:

http://192.168.0.181:44369/ca

初始化 修改参数 返回

图 9

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 IP: 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: 该地址对应于<<福源书包柜 Http 接口说明>>2.1 章节“卡号验证接口”
- 5) 开箱回调地址: 该地址对应于<<福源书包柜 Http 接口说明>>2.2 章节“存取记录同步接口”

- 6) 管理日志回调地址: 该地址对应于<<福源书包柜Http接口说明>>2.3 章节“本地管理记录接口”
- 7) 设备握手地址: 该地址对应于“易存保”微柜 H5 应用接口地址  
(<http://www.zjfy.xyz/Interface>)

3.3 柜门属性

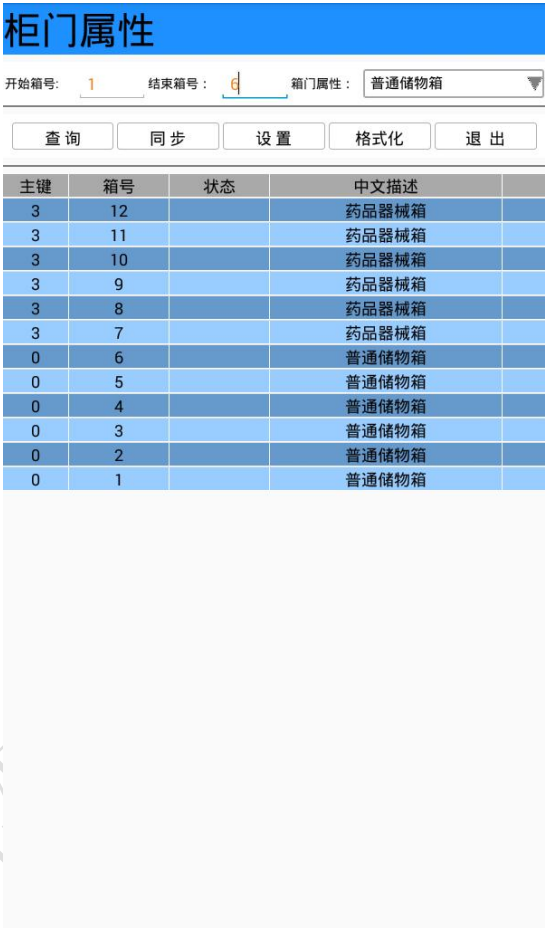


图 10

智能物料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物料类别（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料借还，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

注：本页面不适用于校园书包柜/商场智能柜场景

3.4 用户管理



图 11

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

注：本场景不适用于商场智能柜场景

3.5 箱体管理

箱体管理

选择管理类型:

批量操作

锁 箱

解锁箱

开 箱

退 出

输入起止箱号:

开始箱号: 1 结束箱号: 2

选择箱号:

01箱

02箱

03箱

04箱

05箱

06箱

07箱

08箱

09箱

010箱

11箱

12箱

图 12

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

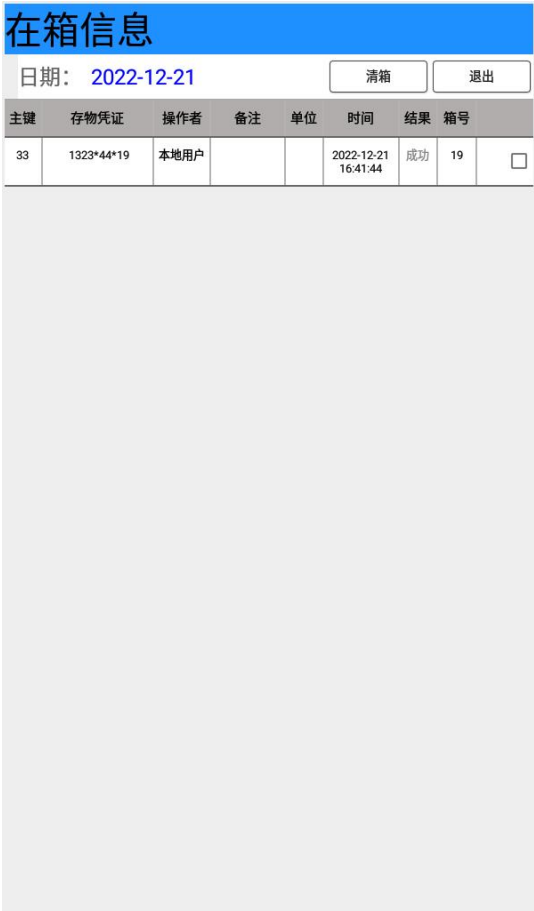


图 13

通过即时存取页面可实时查看当前时间智能柜存物箱门的详细信息（含存物者开箱凭证、存物者姓名、待取物者开箱凭证、时间、箱号等信息）、支持刷卡快速检索功能，若某些箱格被长时间占用，可通过该页面提供的清箱功能进行清除箱格，从而提高系统整体箱门的利用率。

注：本场景不适用于物料柜场景

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
1	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
2	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
3	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
4	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
5	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
6	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
7	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
8	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
9	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
10	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
11	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放
12	有物	门开	0.0000.	0.0000A	false	开放

图 14

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

双面柜

本地验证

机设箱门

物品检测

箱门检测

保管柜

一副箱数

二副箱数

三副箱数

五副箱数

六副箱数

七副箱数

八副箱数

九副箱数

开始箱号

锁定时间

存物上限

机柜编号

工作模式

物联网

轮班模式

凭证通道

图 15

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。

- 双面柜:两面加装电控锁的智能柜请打开该项功能
- 用户卡:针对智能柜使用用户需要事先录入的场景（平台录入/终端本地录入）请打开该项功能
- 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
- 保管柜：智能柜若应用在物料保管领域请打开此项功能

- 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。
- 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。
- 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）。
- 工作模式：根究智能柜使用场景及需求的不同，通过该项设置机柜不同的工作模式。
- 物联网：当柜子配套云管理平台使用时请打开该项功能
- 轮班模式：通过该参数可以设置机柜是否全天候提供存取服务
- 凭证通道：通过该参数可以设置智能柜开箱凭证

3.9 密码修改

密码更改

hfut0011

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 16

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）。

### 3.10 管理权限

[illegible]

图 17

智能柜管理权限模块可以新增、删除、修改管理员信息。管理员可被赋予一定的管理权限（普通/高级）。其中普通管理员添加后默认登录密码为“18052318”，高级管理员添加后默认登录密码为“29163429”

- 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

[illegible]

图 18

该页面缓存了智能柜云端或本地发起的业务请求（远程开箱/锁箱/解锁/清箱/入库/出库等）日志，支持按日期检索，当系统发生异常时，专业级客服人员可以凭具体日志信息定位出智能柜故障点，从而为快速修复智能柜提供了帮助。

### 3.12 管理日志

[illegible]

图 19

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:		查询条件: 请输入关键词...						
日期:		2022-12-21	OPENID	查询	退出			
昵称	物品ID	部门	名称	类型	时间	结果	箱号	预留
	odo-Dw7AJwj8SxFfFy70u-0p44o		微信用户	取物	2022-12-21 16:44:24	ok	26	待上传
	odo-Dw7AJwj8SxFfFy70u-0p44o		微信用户	存物	2022-12-21 16:43:29	ok	26	待上传
	1323*44*19		本地用户	存物	2022-12-21 16:41:44	ok	19	待上传
	1775*80*19		本地用户	取物	2022-12-21 16:37:22	ok	19	待上传
	1775*80*19		本地用户	存物	2022-12-21 16:33:22	ok	19	待上传
	1646*56*19		本地用户	存物	2022-12-21 16:24:40	ok	19	待上传
	odo-Dw7AJwj8SxFfFy70u-0p44o		微信用户	取物	2022-12-21 16:01:11	ok	19	待上传
	odo-Dw7AJwj8SxFfFy70u-0p44o		微信用户	存物	2022-12-21 15:59:52	ok	19	待上传
	1316*59*03		本地用户	存物	2022-12-21 15:58:24	ok	3	待上传
	1124*60*13		本地用户	存物	2022-12-21 15:57:56	ok	12	待上传
	1227*43*99		本地用户	存物	2022-12-21 15:56:32	ok	22	待上传
	odo-Dw7AJwj8SxFfFy70u-0p44o		微信用户	取物	2022-12-21 15:48:13	ok	22	待上传
	odo-Dw7AJwj8SxFfFy70u-0p44o		微信用户	存物	2022-12-21 15:47:35	ok	22	待上传
	1245*14*46		本地用户	存物	2022-12-21	ok	24	待上传

图 20

智能柜系统在运行过程中会记录用户存物/取物操作信息，通过该页面可以快速的筛选出具体具体哪天哪箱哪些用户以何种方式开箱的存物/取物流水信息，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。

3.15 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) 箱体与指纹器区域请保持清洁！
- 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！