

产品名称	项目编号	密级
		机密

药品与医疗器械保管柜使用说明书

	责任人	日期
审核		
批准		

浙江福源智能科技有限公司

目录

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 入库操作..... 3

 2.2 出库操作..... 4

 2.3 绑定指纹..... 5

3 管理员操作..... 6

 3.1 日期时钟..... 8

 3.2 网络参数..... 9

 3.3 柜门属性..... 10

 3.4 用户管理..... 11

 3.5 箱体管理..... 12

 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
4 适用须知	20
4.1 管理人员须知	20
4.2 用户须知	21
5 注意事项	21

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、指纹录入设备、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医疗机构、实验室、科研单位和其它需要药品/药剂/器械流转的场所, 来解决智能化药品/药剂/器械管理的需要。

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 机柜终端系统异常通知
- ② 物料入库(存入)通道
- ③ 物料出库(取出)通道
- ④ 用户绑定指纹/修改账密信息通道
- ⑤ 机柜终端管理后台进入通道



图 1

1.5 主要功能

- 1) 指纹开箱：录入指纹，用户通过认证识别后，控制系统自动打开对应物料箱门
- 2) 账密开箱：智能物料柜设有屏幕虚拟键盘，用户可以通过设置账密信息来实现开箱
- 3) 应急开门：用户的账密信息忘记时/指纹异常，经管理员确认，可进行应急开门，保证用户及时取到物料。
- 4) 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。
- 5) 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 入库操作

➤ 账密方式入库流程

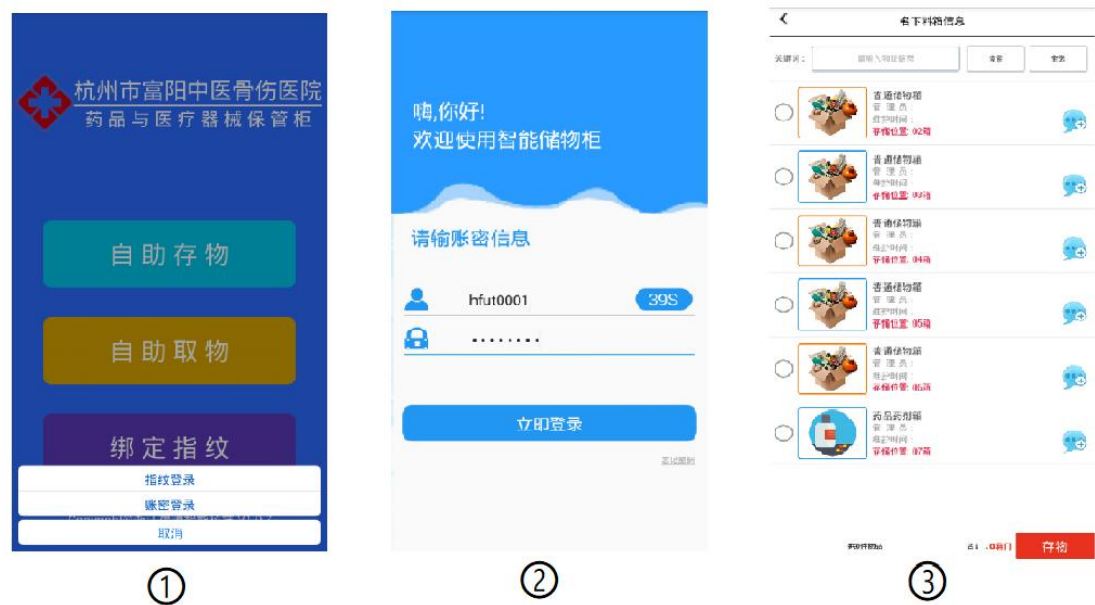
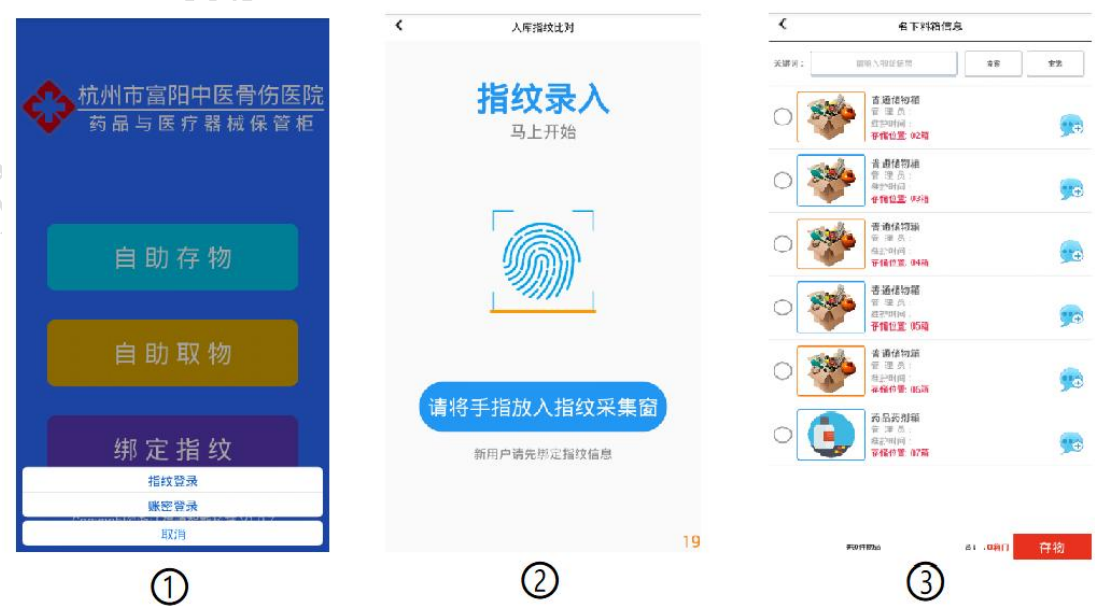


图 2

- ① 点击页面①中蓝色“自助存物”按钮，选择“账密登录”方式
- ② 在页面②中输入正确的用户名、密码
- ③ 在页面③中點選要入库的物料箱体，点击“存物”按钮，系统自动打开箱门后，放入物品即可

➤ 指纹方式入库流程



- ① 点击页面①中蓝色“自助存物”按钮，选择“指纹登录”方式
- ② 按照页面②提示，将手指放入指纹采集窗，录入绑定手指的指纹信息
- ③ 在页面③中点选要入库的物料箱体，点击“存物”按钮，系统自动打开箱门后，放入物品即可

2.2 出库操作

➤ 账密方式出库流程

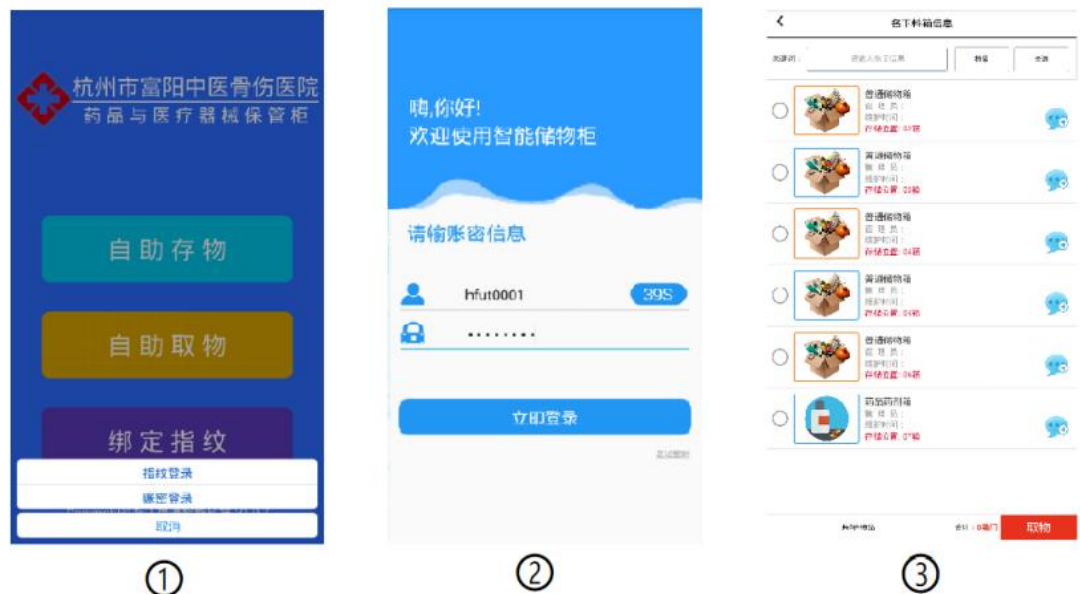


图 3

- ① 点击页面①中黄色“自助取物”按钮，选择“账密登录”方式
- ② 在页面②中输入正确的用户名、密码
- ③ 在页面③中点选要出库的物料箱体，点击“取物”按钮，系统自动打开箱门后，取出物品即可

➤ 指纹方式出库流程



图 4

- ① 点击页面①中黄色“自助取物”按钮，选择“指纹登录”方式
- ② 按照页面②提示，将手指放入指纹采集窗，录入绑定手指的指纹信息
- ③ 在页面③中点选要出库的物料箱体，点击“取物”按钮，系统自动打开箱门后，取出物品即可

2.3 绑定指纹

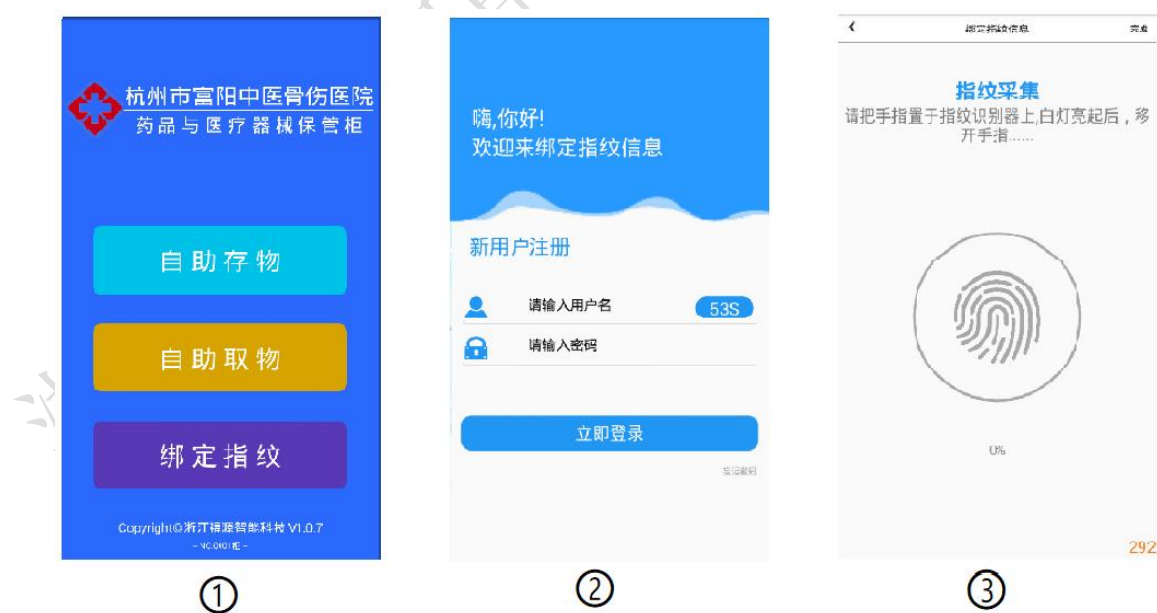


图 5

智能柜终端系统除了用云平台发放的账号信息登录系统完成出入库操作外，您还可以在柜子上绑定您的指纹信息，绑定成功后，每次出入库时您可以用您的

指纹登录系统更加便捷、高效的完成出入库操作。按图 5 所示完成指纹绑定后，智能柜系统自动跳入个人身份信息确认页面（图 6 所示），在该页面你可以修改自己的姓名、性别、籍贯、部门及登入密码等信息。

指纹用户信息

确认

绑定人脸

卡 号

姓 名

李娟丽

部 门

制造部

用 户 名

hfun0001

性 别

保密

籍 贯

河北省石家庄市

出生日期

2021-04-03 16:00:56

新 密 码

修改密码

确认密码

确认密码

图 6

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-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

扫码枪回调地址:

http://pyga.bianguo.com.cn/dii

开箱回调地址:

http://pyga.bianguo.com.cn/dii

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）

3.3 柜门属性

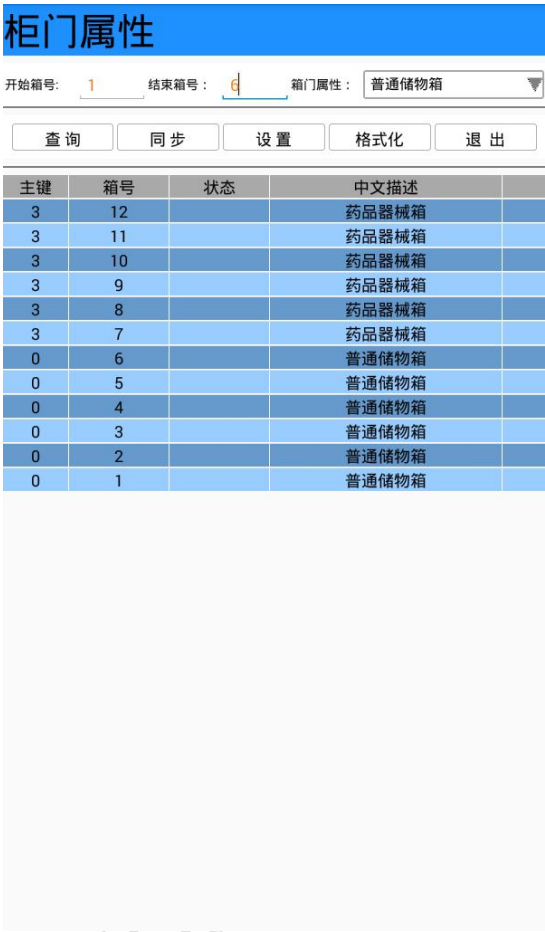


图 10

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

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

3.5 箱体管理



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

本类型机柜暂不支持该项功能

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 13

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



图 14

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
- 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

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 15

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）。

图 16

- 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

3.12 管理日志

[illegible]

图 18

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

图 19

3.15 退出系统

4 适用须知

4.1 管理人员须知

- 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！