

产品名称	项目编号	密级
		机密

智能光盘保管柜使用说明书

	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	光盘入库	3
2.2	光盘出库	5
2.3	数据拷贝	6
2.4	查看密码	7
2.5	绑定用户信息	8
3	管理员操作	9
3.1	返回系统	10
3.2	网络参数	11
3.3	仓位状态	12
3.4	人脸库	13
3.5	用户管理	14
3.6	仓位管理	15
3.7	库存管理	16
3.8	外设状态	17
3.9	板卡属性	18
3.10	参数设置	19
3.11	密码修改	21
3.12	操作记录	22
3.13	管理权限	23
3.14	管理日志	24
3.15	算法设置	24

3.16 退出管理	24
4 使用须知	25
4.1 管理人员须知	25
4.2 用户须知	25
5 注意事项	25

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、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：Windows 10 64 位专业版；

1.3 适用范围

本产品适用于公检法监、实验室、档案室、科研单位和其它需要光盘流转的场所，用于解决智能化光盘管理的需要。

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) 智能柜应用登录通道，支持账密、刷卡、人脸登录应用
- 2) 用户绑定身份卡、人脸、修改密码信息通道
- 3) 智能柜外设状态栏：管理开关状态、网络通讯 IC0、锁板通讯 IC0
- 4) 智能柜使用情况概述：总仓位、已用仓位、可用仓位
- 5) 智能柜设备信息栏：设备编号、设备网络地址、设备操作系统、设备软件版本信息



图 1

1.5 主要功能

- 1) 光盘入库：选择智能柜登录方式（刷卡/账密/人脸），认证成功后打开国宝锁，点击“光盘入库”按钮，点选空闲光盘仓位，扫读光盘二维码标签，根据灯光指引将光盘放置在指定光盘仓位，关好光盘柜大门。
- 2) 光盘出库：选择智能柜登录方式（刷卡/账密/人脸），认证成功后打开国宝锁，点击“光盘出库”按钮，筛选所需出库的光盘，点击“出库”按钮，根据灯光指引取出光盘，关好光盘柜大门。
- 3) 个人信息修改：点击“个人信息”按钮，输入管理员发放的账号密码，点击“登录”按钮，认证成功后即可修改账号信息（密码/身份卡/部门）
- 4) 应急开门：用户的账密信息忘记时/人脸异常/身份卡丢失，经管理人员确认，可进行应急开柜，保证用户及时取出光盘。
- 5) 管理员设置：智能光盘保管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

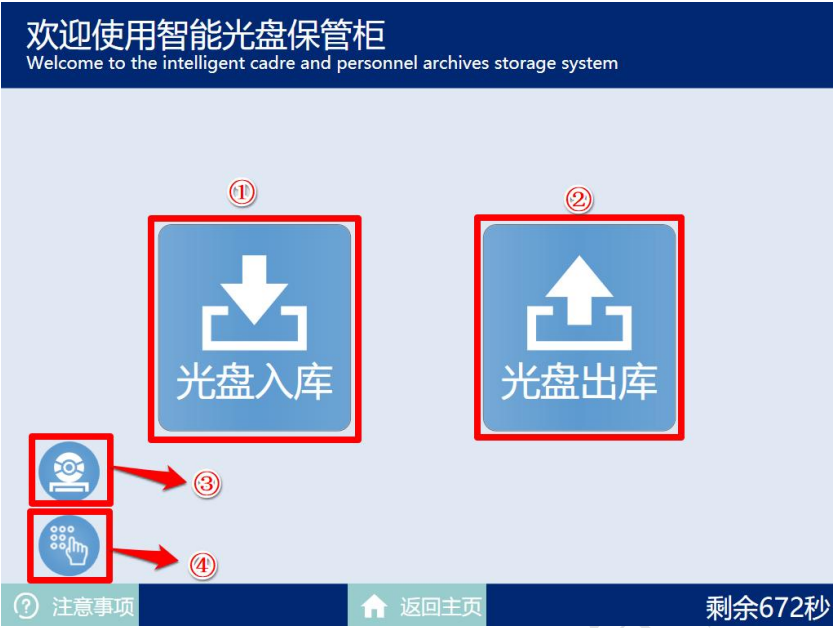


图 2

2.1 光盘入库

- 1) 选择智能光盘柜用户身份验证方式（图 1 中①项），
- 2) 身份验证通过后，国宝锁被激活，输入密码打开国宝锁，
- 3) 点击图 2 中①项“光盘入库”按钮，进入光盘入库仓位选择界面，



光盘仓位状态提示

- 4) 选择空闲光盘仓位（蓝色），将光盘盒上二维码标签放置于智能柜标签识读设备前，



选择可用光盘仓位

- 5) 等待系统识别光盘二维码，识别成功后根据灯光指引将光盘放置在指定仓位，关好光盘柜大门，复位国宝锁。



图 3

2.2 光盘出库

- 1) 选择智能光盘柜用户身份验证方式（图 1 中②项），
- 2) 身份验证通过后，国宝锁被激活，输入密码打开国宝锁，
- 3) 点击图 2 中②项“光盘出库”按钮，在“光盘出库”页面顶部根据光盘信息筛选出需要出库的光盘，（如下图所示）
- 4) 点击“出库”按钮，根据灯光指引取出光盘，关好光盘柜大门，复位国宝锁。



图 4

2.3 数据拷贝

- 1) 点击图 2 中③项，光驱弹出，将需要拷贝的光盘放入光驱内，等待系统识别，



读取光盘内容

- 2) 系统读取出光盘内容后，将 U 盘接入智能光盘柜主机，点击“下一步”按钮开始拷贝，（如下图所示）

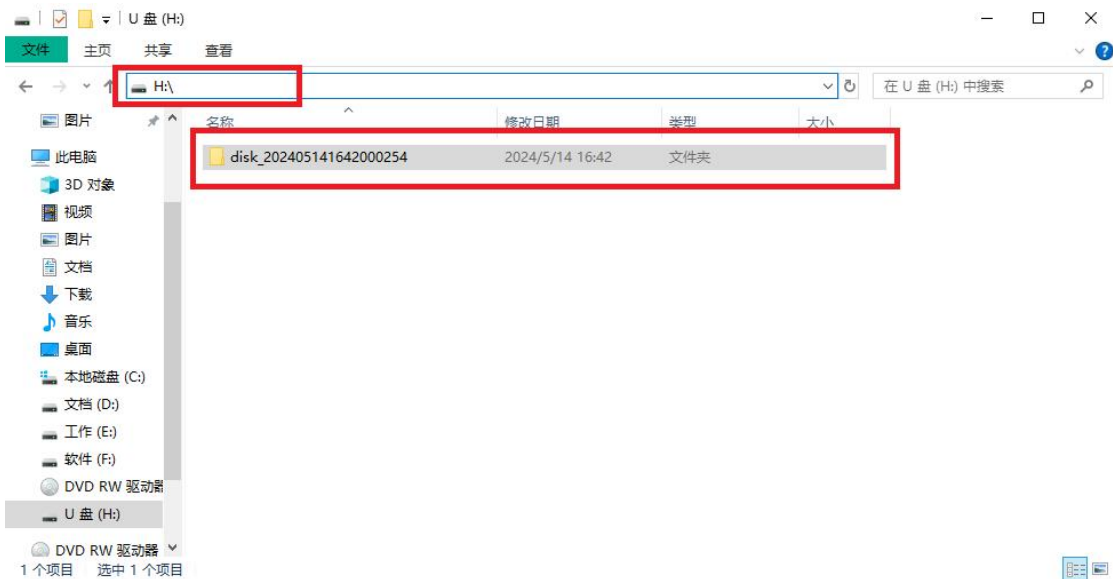
注：U 盘可用存储空间不得小于光盘内文件占用的存储空间



拷贝光盘文件

- 3) 等待系统提示拷贝完成后取出光盘，U 盘。

- 4) 拷贝至 U 盘的文件存放在 U 盘根目录下，文件名为（disk+日期）格式。（如下图所示）



文件拷贝路径

2.4 查看密码

国宝锁安全等级较高，很容易出现忘记密码的情况，当密码忘记时，点击图 2 中④项，国宝锁将被唤醒，屏幕上显示国宝锁密码。



国宝锁密码提示

2.5 绑定用户信息



图 5

光盘柜终端系统除了用云平台发放的账号密码信息登录系统完成存/取物操作外，您还可以在柜子上绑定您的身份卡/人脸信息，绑定成功后，每次存/取光盘时您可以用您的身份卡/人脸登录系统更加便捷、高效的存/取光盘。

- 1) 点击“个人信息”按钮（图 1 中②项），输入平台发放的账号和密码
- 2) 身份验证通过后，光盘柜系统进入个人身份信息确认页面（图 5 所示），在该页面下你可以编辑自己的姓名、身份卡、手机号、部门以及登入密码等信息。
- 3) 图 5 左侧提供了绑定人脸快速通道（点击头像图标）、绑定 IC 卡按钮…等相关按钮，可以快速便捷的绑定用户的物理凭证及生物凭证信息。

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 6 所示）。



图 6

输入管理员账号、密码（管理权限账密信息由智能柜云平台同一发放）点击“立即登录”按钮，进入后台管理界面。



图 7

3.1 返回系统

智能柜应用是基于 Windows 10 专业版 64 位的原生应用，管理员可点击此按钮返回原生 Windows 10 系统。

3.2 网络参数

<

网络参数

保存参数

初始化

Web服务器IP:

192.168.1.166

Web服务器端口:

8091

逻辑地址:

11

智能柜握手地址:

http://192.168.1.166:8091/cabinet/interface/heartbeat

业务流水回调地址:

http://192.168.1.166:8091/cabinet/interface/uploadAccessRec

管理日志回调地址:

图 8

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。Windows 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 Windows 方法），将智能柜返回到原生 Windows 系统下，在“控制面板”→“网络和共享中心”→“更改适配器设置”→“本地连接”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) 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) 智能柜握手地址：云管理平台接收智能光盘柜握手信号的链接地址
- 5) 业务流水回调地址：云管理平台接收智能光盘柜出入业务日志的链接地址
- 6) 管理日志回调地址：云管理平台接收智能光盘柜管理日志的链接地址
- 7) 设备抬头：软件标题
- 8) 温湿探头编号：大系统分配给温湿度检测设备逻辑地址

3.3 仓位状态



图 9

智能柜根据其使用领域的不同，出厂前在其箱格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（仓内有无光盘、柜门是否正常关闭、仓位是否被锁等）。

3.4 人脸库



图 10

该页面以图片列表的形式记录了绑定人脸属性的智能光盘柜用户肖像及用户名，完善时间等相关信息。

3.5 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) 添加：单机版智能柜新增用户通道
- 2) 详情：呈现智能柜用户绑定的箱门信息
- 3) 分配：给已注册用户分配可以开启的箱门
- 4) 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
- 5) 删除：强制删除智能柜的用户信息（谨慎使用）

3.6 仓位管理

<

管理仓位

选择管理类型

批量操作

管理开箱

管理锁仓

管理解锁

管理开灯

复位

输入起止仓号

开始仓号1结束仓号1

请选择仓号

001	002	003	004	005
006	007	008	009	010
011	012	013	014	015
016	017	018	019	020
021	022	023	024	025
026	027	028	029	030
031	032	033	034	035

图 12

当智能柜箱格出现异常时（柜门不开门/电锁故障/柜门变形等），可以进入管理后台，通过该页面管理柜门。

- 1) 管理开箱：通过该操作智能柜管理员可以反复动作柜门上安装的电控锁，从而达到应急开箱的目的。
- 2) 管理锁仓：通过该操作智能柜管理员可以将异常仓位锁定，锁定后用户不能对该仓位进行存/取操作
- 3) 管理解锁：当故障仓位修复正常后，管理员可以通过该操作将仓位恢复到正常的使用状态
- 4) 管理开灯：通过该操作智能柜管理员可以打开光盘柜内置灯条。
- 5) 批量操作：选中该项后，在“开始仓号”与“结束仓号”栏中分别输入仓号，可以一次性管理多个仓位。

3.7 库存管理



图 13

对智能标签识读设备的智能柜，本页面实时记录了当前柜内存放的光盘（光盘盒表面需黏贴一/二维码、超高频标签…）信息，通过该页面还可以进行以下操作：

- 1) 刷新：手动刷新光盘柜库存信息，获取最新存库动态
- 2) 入库：选择物品信息栏，扫读光盘盒上二维码标签，点击“入库”按钮，选择空闲光盘仓位，根据灯光指引将光盘放置光盘，完成管理入库操作。
- 3) 开箱：打开智能光盘柜大门
- 4) 出库：勾选需要管理出库的光盘信息，点击“出库”按钮，根据灯光指引取出光盘，完成管理出库操作。
- 5) 查询：在物品信息栏输入光盘所在的仓号，点击“查询”按钮，可检索出对应的光盘信息。
- 6) 删除：点击光盘信息末尾“删除”按钮可快速维护库存信息，删除前请先取出目标仓位内光盘。

3.8 外设状态

<

更多外设

选择管理类型

散热风扇

国保锁

温湿探头

打开

关闭

刷新

请选择箱号

序号	外设名称	电流	实时参数	阈值	状态时间	备注
1	RFID扫描器	0	未配置	0	2024-05-14 09:54:22	COM9
2	电锁板	0		0	2024-05-14 09:54:22	COM11
3	温湿传感器	0	禁用	0	2024-05-14 09:54:22	
4	01号灯板	0	未配置	0	2024-05-14 09:54:22	档案柜适用
5	02号灯板	0	未配置	0	2024-05-14 09:54:22	档案柜适用
6	03号灯板	0	未配置	0	2024-05-14 09:54:22	档案柜适用
7	04号灯板	0	未配置	0	2024-05-14 09:54:22	档案柜适用
8	05号灯板	0	未配置	0	2024-05-14 09:54:22	档案柜适用
9	二维码扫描枪	0		0	2024-05-14 09:54:22	COM13
10	M1卡阅读器	0		0	2024-05-14 09:54:22	COM15

图 14

- 1) 散热风扇：光盘仓内若加装散热风扇，可在此页面操作风扇
- 2) 国宝锁： 光盘仓内若加装国宝锁，可在此页面操作国宝锁
- 3) 温湿探头：光盘仓内若加装温湿探头，可在此页面操作温湿探头
- 4) 刷新：手动更新智能光盘柜各外设状态

3.9 板卡属性

<

板卡属性

地址: 箱数:

刷新

添加

删除

选择 <input type="checkbox"/>	灯数	锁数	状态	锁态
<input type="checkbox"/>	1	42		
<input type="checkbox"/>	2	28		
<input type="checkbox"/>	3	42		
<input type="checkbox"/>	4	28		
<input type="checkbox"/>	5	42		
<input type="checkbox"/>	6	28		
<input type="checkbox"/>	7	42		
<input type="checkbox"/>	8	28		
<input type="checkbox"/>	9	42		
<input type="checkbox"/>	10	28		
<input type="checkbox"/>	11	42		
<input type="checkbox"/>	12	28		
<input type="checkbox"/>	13	42		
<input type="checkbox"/>	14	28		

图 15

智能光盘柜针对不同的使用场景，光盘内仓位也各不相同，在此页面设置光盘仓板卡（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。）

3.10 参数设置

<

系统参数

保存参数

权限格式

日志格式

同步仓位

外设状态

其他设置

工作模式:

①档案柜

▼

接口协议:

③FuyHttpApi

▼

摄像头:

③RP22PWD横版

▼

标签识读:

②二维码标签

▼

载体类型:

①光盘盒

▼

一层灯数

70

二层灯数

70

三层灯数

70

四层灯数

70

五层灯数

70

六层灯数

70

七层灯数

70

八层灯数

0

网络功能:

☒

用户指纹:

☐

身份IC卡:

☒

固定箱门:

☐

物品检测:

☐

标签识读:

☐

箱门检测:

☐

面部识别:

☐

预约模式:

☐

电量采集:

☐

一卡一门:

☐

图 16

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。

- 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
- 接口协议：根据智能柜对接平台的不同，设置相应的接口 Api
- 摄像头：根据智能柜适配人脸采集摄像头的不同，匹配相应的摄像头型号
- 标签识读：若智能柜中控面板区域加装了二维码、射频等标签识读设备，请在该项中选择相应的标签类型
- 载体类型：根据智能柜使用场景不同，通过该项设置智能柜不同的载体
- 一层灯数～八层灯数：每层有两个独立控制单元，受控于主机。主副机可以控制开箱，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。
- 网络功能：当智能柜配套云管理平台使用时请打开该项功能

- 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
- 身份 IC 卡：若智能柜中控面板区域加装了智能卡识别设备请打开该项功能
- 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
- 标签识读：若智能柜中控面板区域加装了标签识读设备请打开该项功能
- 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
- 面部识别：若智能柜中控面板区域加装了人像采集设备请打开该项功能
- 预约模式：用户需通过平台预约外借光盘流程，请打开此项功能。
- 电量采集：若智能柜加装了自动充电断电传感器，请打开此项功能。
- 一卡一门：本项功能暂未开通

3.11 密码修改

个人信息

头像



点击拍照

用户名:

spfuy

姓名:

厂家运维

身份卡:

手机号:

部门:

福源智能

指纹:

未绑定

新密码:

确认密码:

保存

图 17

智能光盘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、身份卡、手机号、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

时间:

2024-05-14

位置

其他:

查询

主键	操作人	类型	时间	位置	名称	操作
13	llc	入库	5-14 9:38	02层50列	mingc001	更多
12	llc	入库	5-14 9:37	02层51列	guangpanmin...	更多
11	llc	入库	5-14 9:36	02层63列	guangpanmin...	更多
10	czy	出库	5-13 15:27	02层43列	mingc001	更多
9	czy	出库	5-13 15:27	02层70列	guangpanmin...	更多
8	czy	入库	5-13 15:27	02层43列	mingc001	更多
7	czy	入库	5-13 15:26	02层70列	guangpanmin...	更多
6	czy	出库	5-13 15:25	02层48列	mingc001	更多
5	czy	出库	5-13 15:25	02层57列	guangpanmin...	更多
4	czy	出库	5-13 15:25	02层65列	◆◆◆◆◆◆◆◆	更多
3	czy	入库	5-13 15:18	02层57列	guangpanmin...	更多
2	czy	入库	5-13 14:52	02层65列	◆◆◆◆◆◆◆◆	更多
1	czy	入库	5-13 14:49	02层48列	mingc001	更多

图 18

智能光盘柜系统在运行过程中会记录用户以及光盘的存/取（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个仓位哪些光盘的进出库流水信息。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“更多”可以获取到更加详细的日志信息。

3.13 管理权限

<

管理权限

*用户名:

*类型:

普通权限

高级权限

添加

查询

选择	主键	用户名	姓名	单位	权限	操作
<input type="checkbox"/>	1	spfuy	厂家运维	福源智能	高级管理员	删除
<input type="checkbox"/>	10	admin			普通管理员	删除

图 19

智能柜管理权限模块可以新增、删除、查询管理员信息。设备下设二级管理权限即普通权限、高级权限，其中图 7 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) 查询：在用户名输入框内输入管理员账号，可查询出该管理员的详细信息

3.14 管理日志

<

管理日志

时间:

2024-05-14

位置

其他:

查询

主键	操作人	姓名	时间	位置	名称	操作
10	spfuy	厂家运维	05-14 09:33	1行70列	管理开箱	更多
9	spfuy	厂家运维	05-14 09:33	1行67列	管理开箱	更多
8	spfuy	厂家运维	05-14 09:33	1行48列	管理开箱	更多
7	spfuy	厂家运维	05-14 09:33	1行30列	管理开箱	更多
6	spfuy	厂家运维	05-14 09:33	1行12列	管理开箱	更多
5	spfuy	厂家运维	05-14 09:33	1行2列	管理开箱	更多
4	spfuy	厂家运维	05-14 09:33	1行1列	管理开箱	更多
3	spfuy	厂家运维	05-14 09:32	1行1列	管理开箱	更多
2	spfuy	厂家运维	05-13 14:45	7行1列	管理开箱	更多

图 20

管理日志是查询每次智能柜管理员管理锁箱/管理解锁/管理开箱/管理清箱等的操作记录，支持按层号、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 算法设置

本项功能暂未开通

3.16 退出管理

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/取光盘请在触摸屏上按照人机交互界面提示指引开门存/取。
- 2) 光盘存/取完毕后请及时关好光盘仓大门。
- 3) 智能柜账密信息请妥善保管。
- 4) 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/信息。
- 5) 请保持柜内、光盘仓位内的卫生。

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！