

产品名称	项目编号	密级
		机密

智能器材保管柜使用说明书

	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	归还器材.....	3
2.2	借用器材.....	4
3	管理员操作.....	5
3.1	日期时钟.....	6
3.2	网络参数.....	7
3.3	关于应用.....	8
3.4	用户管理.....	8
3.5	箱体管理.....	9
3.6	即时存取.....	10
3.7	箱体属性.....	11
3.8	参数设置.....	12
3.9	密码修改.....	14
3.10	管理权限.....	15
3.11	平台任务.....	16
3.12	算法设置.....	16
3.13	人脸库.....	17
3.14	操作记录.....	18
3.15	退出系统.....	18
4	使用须知.....	19
4.1	管理人员须知.....	19
4.2	用户须知.....	19

5	注意事项.....	19
---	-----------	----

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、人像采集设备、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) 断电数据保持时间 10 年；
- 4) 箱体材料不锈钢板或彩塑钢板；
- 5) 操作系统:Android5.1.1

1.3 适用范围

本产品适用于各种公共场所和其它需要器材流转的场所，来解决智能化器材管理的需要。

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 智能器材保管柜外设状态栏从做到右依次为：在/离线状态 IC0、锁/灯板通讯状态 IC0、管理管理开关状态 IC0。

② 系统时间。

③ 用户操作主要区域(归还器材、借用器材、管理登录)。

④ 智能器材保管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、应用软件信息以及屏幕分辨率。

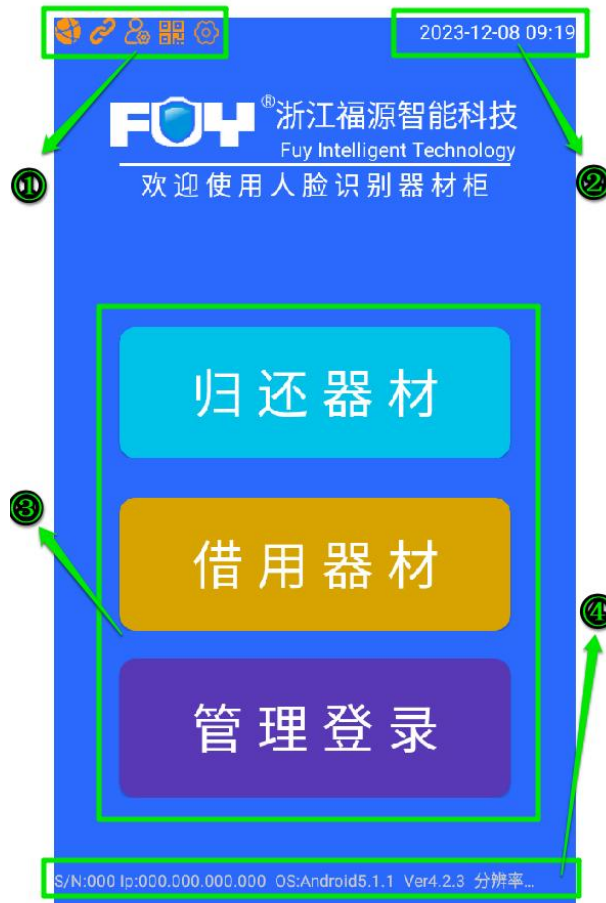


图1

1.5 主要功能

- 1) 归还器材：点击“归还器材”按钮，识读人脸信息，人脸信息识别通过后，点击需要归还的器材，控制系统自动打开对应箱门，存入器材，关好箱门即可。
- 2) 借用器材：点击“借用器材”按钮，识读人脸信息，人脸信息识别通过后，点击需要借用的器材，控制系统自动打开对应箱门，取出器材，关好箱门即可。
- 3) 管理员设置：智能器材保管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。

2 用户操作

2.1 归还器材

- 1) 点击图 1 中“归还器材”按钮，识读人脸信息，识读成功后，勾选需要归还的器材
- 2) 点击“确认”按钮，箱门打开，存入器材，关好箱门即可。（如下图所示）

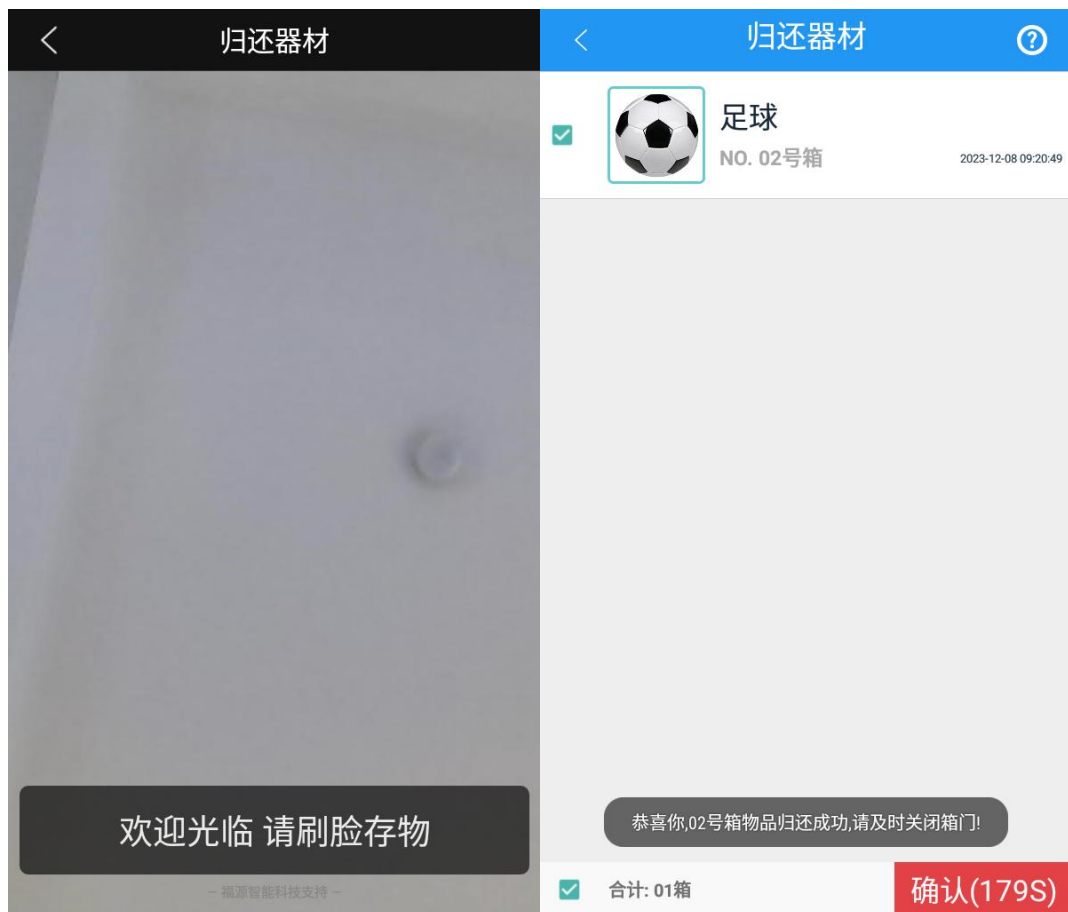


图2

2.2 借用器材

- 1) 点击图 1 中“借用器材”按钮，识读人脸信息，识读成功后，点击需要借用的器材
- 2) 箱门打开，取出器材，关好箱门即可。（如下图所示）



图 3

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 中“管理登录”按钮，会相应的在屏幕上显示管理员登录界面。输入用户名、密码（管理权限账密信息由厂家统一发放）点击登录按钮，进入后台管理界面。（如图 7 所示）



图4

3.1 日期时钟

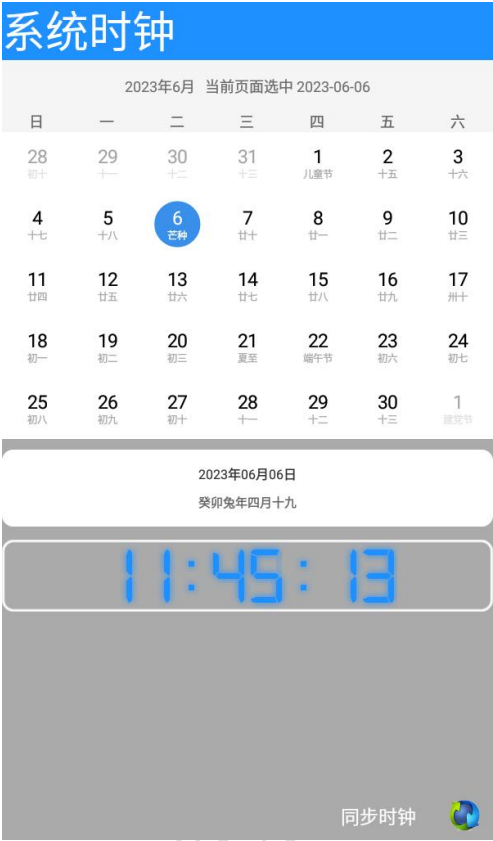


图5

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，智能器材保管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

初始化

修改参数

返回

Web服务器IP:

Web服务器端口:

机柜逻辑地址:

机柜单位信息:

福源智能科技

业务流水回调地址:

管理日志回调地址:

机柜握手地址:

提醒接口地址:

http://100.168.0.178:5000/cockinnet/

图6

智能器材保管柜“网络参数”模块（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。Android 系统下，“本地网络”设置需要退出智能器材保管柜 APP（退出方法参考 3.1 返回安卓方法），将智能器材保管柜返回到原生 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:大系统分配给智能器材保管柜终端的设备逻辑地址（全网唯一）
- 4) 机柜单位信息:机柜生产厂商
- 5) 业务流水回调地址:云管理平台接收智能器材保管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器材保管柜管理日志的链接地址
- 7) 机柜握手地址:云管理平台接收智能器材保管柜握手信号的链接地址
- 8) 提醒接口地址：云管理平台接收智能器材保管柜短信通知任务的链接地址

- 9) 防错拿主机 IP: 若智能器材保管柜的使用场景中加装了智能错拿误拿预警装置, 通过该项参数置入防错拿主机 IP, 从而达到错拿误拿系统一体化联动的效果

3.3 关于应用



图 7

智能器材保管柜“关于应用”模块可以查看到本柜的安卓系统版本号以及 IP 地址、物理地址等。

3.4 用户管理

本柜暂未开通此功能

3.5 箱体管理

箱体管理					
锁箱	解锁	开箱	清箱	全选	退出
箱号	箱门状态	物品状态	冻结状态	使用状态	
1	门关	无物	冻结	空闲	<input type="checkbox"/>
2	门关	无物	开放	使用	<input type="checkbox"/>
3	门关	无物	冻结	空闲	<input type="checkbox"/>
4	门关	无物	开放	空闲	<input type="checkbox"/>
5	门关	无物	冻结	空闲	<input type="checkbox"/>
6	门关	无物	开放	空闲	<input type="checkbox"/>
7	门关	无物	冻结	空闲	<input type="checkbox"/>
8	门关	无物	开放	空闲	<input type="checkbox"/>
9	门关	无物	开放	使用	<input type="checkbox"/>
10	门关	无物	开放	空闲	<input type="checkbox"/>

图8

智能器材保管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（箱内有无器材、柜门是否正常关闭、箱格是否被锁、箱格内充电设备的实时电量状态等）。

- 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：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：通过该操作智能器材保管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
 - 4) 清箱：将被占用的柜子清空，可供其他人使用（防止柜子一直被占用，浪费公共资源）
- 注：清箱前请先开箱检查箱内是否存在器材
- 5) 全选：全部选中所有箱门，全选后请点击选择管理类型进行批量操作

3.6 即时存取



图9

智能器材保管柜“即时存取”模块可以查看到当前柜内用户的存包信息，一次存包就会产生一条存包信息，存包信息包含了存物时的缩略图，存物类型，存物箱号等，在即时存取表中点击具体记录信息可以获取到更加详细的日志信息。

3.7 箱体属性

箱体属性

选择箱门属性:

批量操作

小 箱

中 箱

大 箱

退出

输入起止箱号:

开始箱号: 1

结束箱号: 2

选择箱号:

01【未知】

02【未知】

03【未知】

04【未知】

05【未知】

06【未知】

07【未知】

08【未知】

09【未知】

10【未知】

11【未知】

12【未知】

13【未知】

14【未知】

15【未知】

16【未知】

17【未知】

18【未知】

19【未知】

20【未知】

21【未知】

22【未知】

23【未知】

24【未知】

25【未知】

26【未知】

27【未知】

图10

智能器材保管柜“箱体属性”模块可根据实际情况来定义各个箱门的大小。

- 1) 批量操作：输入开始箱号和结束箱号，点击“批量操作”按钮，选择箱门属性，点击“执行”按钮，就会将指定区间内的箱门设定好。
- 2) 小箱：当选中“小箱”按钮后，点击需要设置的箱门，将对应箱门属性设置为小箱。
- 3) 中箱：当选中“中箱”按钮后，点击需要设置的箱门，将对应箱门属性设置为中箱。
- 4) 大箱：当选中“大箱”按钮后，点击需要设置的箱门，将对应箱门属性设置为大箱。

3.8 参数设置

机柜参数

退出编辑

保存参数

权限格式

在箱格式

打开报警

机柜布局:

⑤其他自定义布局

▼

工作模式:

①商用智能柜

▼

销售订单:

102023052900145

网络功能:

OFF

本地录卡:

OFF

固定箱门:

OFF

物品检测:

ON

一卡一门:

OFF

箱门检测:

OFF

密码储物:

ON

强密码:

ON

规范存取:

OFF

射频卡:

OFF

中途取物:

OFF

微信授权:

OFF

一副箱数:

12

二副箱数:

12

三副箱数:

12

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

门体温度:

10

门体湿度:

50

图11

该页面提供了智能器材保管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:通过该项设置智能器材保管柜箱格的排列方式
- 工作模式: 根据智能器材保管柜使用场景及需求的不同，通过该项设置智能器材保管柜不同的工作模式
- 销售订单: 销售订单号便于查询对应的订单。当订单出异状或者退货的时候，用户将订单号报给客服，由客服进行查询后进行售后工作。
- 网络功能: 当智能器材保管柜配套云管理平台使用时请打开该项功能
- 本地录卡: 针对无智能器材保管柜管理平台的使用场景，需要终端注册用户的，请打开该项功能
- 固定箱门: 智能器材保管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（本功能对“复合模式”智能器材保管柜无效）

- 器材检测：若智能器材保管柜箱格内加装了红外检测传感器请打开此项功能
- 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：若智能器材保管柜箱格内加装了箱门检测传感器请打开此项功能
- 密码储物：若使用场景中需要用户以账密方式登录智能器材保管柜应用的，请打开该项功能
- 强密码：若启用该项功能，智能器材保管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
- 规范存取：开启后必须按照相应流程来进行存取器材
- 射频卡：若选配了读卡取物存物请打开此功能
- 中途取物：用户在存物后可选择中途取物，不会收取二次费用，如需要此功能请打开此按钮
- 微信授权：打开此功能后用户存取物必须先使用微信授权登录后才能继续使用智能器材保管柜，如不需要授权请关闭此功能
- 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，获取箱内器材状态，获取箱门关闭状态，获取防撬开关状态，获取振动模块状态。在本智能器材保管柜系统中，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。智能器材保管柜使用前，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：智能器材保管柜存取操作时箱门关闭提示时间。
- 锁定时间：当进行存取物操作途中，用户无任何操作，就会按照规定时间自动退回到主页
- 安全系数：本项参数暂不支持
- 本机柜号：当智能器材保管柜集中摆放时，为便于用户辨认自己器材存储的位置，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）。
- 识读频次：无特殊要求按原厂默认参数即可
- 识读阈值：无特殊要求按原厂默认参数即可
- 起始时段：无特殊要求按原厂默认参数即可
- 结束时段：无特殊要求按原厂默认参数即可
- 使用场景：有公安，学校，民用，军队四种使用场景，根据实际情况选择即可
- 取限时间：可自定义取限时间限制，未在规定时间内取物会做出相应的惩罚

- 惩罚天数：无特殊要求按原厂默认参数即可
- 提醒时间：设置参数后智能器材保管柜会自动提醒用户在快到最终取物时间前及时取物
- 识读媒介：根据需求选配的功能，例如：可加装扫描枪，摄像头等，加装后选择对应的功能即可
- 支付通道：无特殊要求按原厂默认参数即可

3.9 密码修改



图 12

智能器材保管柜本地管理员可以在此页面下修改自己的身份信息（真实姓名、部门、登录密钥等），建议管理员置入实际信息。

- 1) 用户名：由厂家统一发放，机柜端用户无需修改
- 2) 姓名：点击姓名编辑框，即可编辑用户姓名

- 3) 部门：点击部门编辑框，即可绑定用户部门
- 4) 旧密码：点击旧密码编辑框，输入旧密码，防止密码泄露被他人修改密码
- 5) 新密码：点击新密码编辑框可修改用户登录密码，新密码必须包含数字、字母且长度大于 6
- 6) 确认密码：点击确认密码编辑框，输入刚才输入的新密码，两次密码一致才能保存新密码

3.10 管理权限

权限发放

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	2023-06-03 16:07:59
Admin002		普通管理员	2023-06-03 16:07:59
Admin003		普通管理员	2023-06-03 16:07:59
Admin004		普通管理员	2023-06-03 16:07:59
Admin005		普通管理员	2023-06-03 16:07:59
Admin006		普通管理员	2023-06-03 16:07:59
Admin007		普通管理员	2023-06-03 16:07:59
Admin008		普通管理员	2023-06-03 16:07:59

图13

智能器材保管柜“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：单机版智能器材保管柜新增机柜管理员通道
- 2) 删除：单机版智能器材保管柜删除机柜管理员通道

3.11 平台任务

本柜暂未开通此功能

3.12 算法设置



图14

本项功能只对厂家开放，智能器材保管柜人像识别算法兼容市面上绝大部分摄像头，通过算法设置页面，可以将不同摄像头的人脸采集&对比效果匹配到最佳状态。该参数由厂家专业客服人员根据客户场景需求事先予以匹配好，设备投入使用后，一般情况无需更改其中的参数。

3.13 人脸库

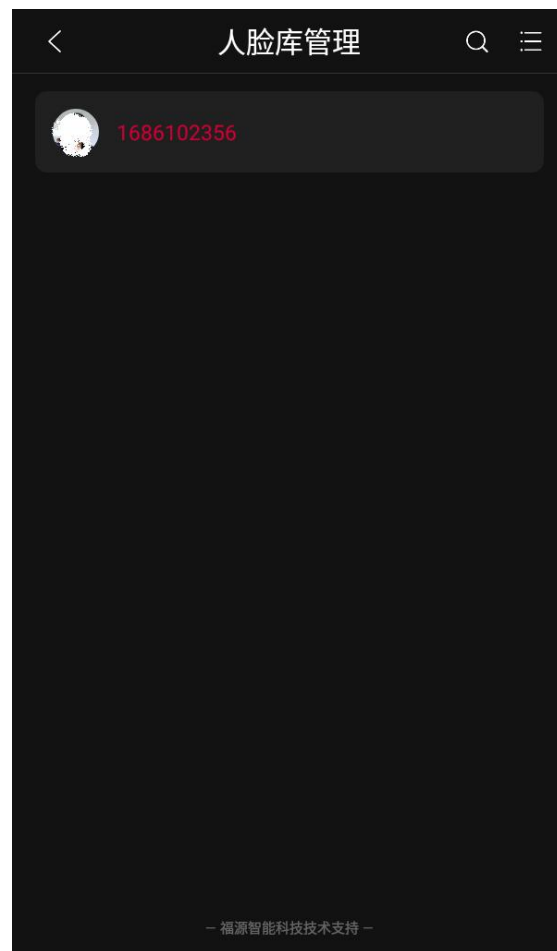


图 15

智能器材保管柜“人脸库”模块以图片列表的形式记录了绑定人脸属性的智能器材保管柜用户肖像及用户名相关信息。支持输入智能器材保管柜用户名信息快速检索用户绑定的人脸信息以及删除人脸信息等操作。

3.14 操作记录



图16

智能器材保管柜系统在运行过程中会记录用户以及器材的出入柜的日志信息、管理员管理操作日志信息（管理开柜、管理锁仓、管理解锁、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、日期模糊查询。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。

3.15 退出系统

点击“退出管理”按钮，可以使智能器材保管柜从后台管理状态返回到智能器材保管柜日常待机状态。

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器材保管柜的基本使用方法和操作规范。
- 3) 应定期更改管理密码。
- 4) 智能器材保管柜如有故障发生，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) 存取器材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) 请保持柜内的卫生。

5 注意事项

- 1) 智能器材保管柜的安装必须具有接地保护！
- 2) 箱体与人脸识别区域请保持清洁！
- 3) 智能器材保管柜应避免阳光直射、雨水浸泡！
- 4) 智能器材保管柜如有故障发生，管理人员应会确定基本故障现象，与本公司售后服务联系！