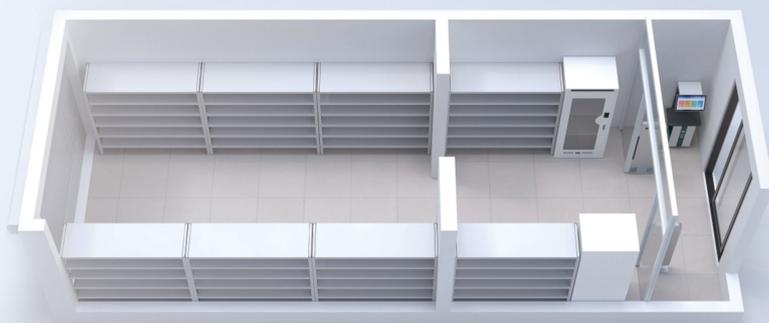


# 工器具无人仓 解决方案



## 方案概述

工器具无人仓解决方案是通过边缘侧物联网、人工智能、人脸识别、RFID、数字孪生等技术，实现人脸识别自动开门登录、工单自动关联执行、物品自动识别、一键自动盘点等功能，为供电所安全工器具、施工工器具库房解决摆放乱、管理散、盘点难、智能化程度低等问题的软硬件一体化智能解决方案。

## 系统构成



产品优势



高效物资建模



精准存取作业



科学补库推荐



自动库存盘点



智能AI监控

核心产品介绍

产品一 | RFID射频门

RFID射频门由控制主机、定向超高频天线、远程控制模组、门式扫描框架/面阵扫描框架、通道天线支架等设备构成，可支持对多种频率的RFID标签进行识别与处理。扫描门配置有灯光指示系统，感应系统，可判别出入方向，自动进行出库与入库状态记录。出入库时将扫描数据实时上传，同时具有扫描数据本地比对上传，扫描数据扫描比对逻辑处理等功能，并可将数据保存在本地，提高业务管理效率。



电子标签选型

每个工器具捆绑电子标签，不同工器具，选用不同电子规格电子标签，所选用RFID粘贴式电子标签具有保护性措施，能够有效防止使用过程中脱落，同时具备防防水、可手写等优点。考虑到不同工器具形状、材质等不同情况，所配置的RFID标签提供工器具设备所需要的多种规格型号的RFID标签，以使用在不同带电工器具上，具体选用如下：

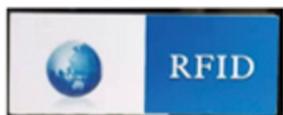
01 橡胶、树脂类工具（如绝缘手套、绝缘靴、接地棒、绝缘杆等），选用柔性电子标签，可以进行适度弯曲，以不干胶纸粘贴。

02 尼龙、麻、金属、木头等不适合粘贴标签的工器具（如升降板、带、绳），选用挂牌式电子标签，以扎带、钢丝绳捆绑。

03 金属外壳类工器具（如仪器仪表、耐压机、摇表），选用抗金属类电子标签，以强力胶、热缩套等方式固定捆绑。

04 管理人员、施工人员身份识别电子标签，选用工卡类电子标签。

电子标签样例如图



抗金属电子标签



柔性电子标签



吊牌电子标签

## | 产品二 | 盘点手持一体机

可通过手持终端实现库房内所有工器具的快速盘点。



名称	参数
产品内核	高速八核 CPU,主频 2.0GHz
尺寸	5.5 寸 IPS 高清显示屏
高性能识读	优异的RFID读写性能以及多标签读取能力
自研天线设计	采用全新一代自研高性能四壁螺旋天线
使用场景	任意场景适应，专业扫描手柄以及 UHF 盾
电池	7200mAh 大容量聚合物锂电池
数据接口	高效二维码扫描引擎/Type-c

## | 产品三 | 物联一体机



名称	参数
产品型号	HZWQ-HJ-3372
尺寸	490mm*680mm*1490mm
重要配件	高清摄像头、RFID发卡器、标签打印机
触摸屏	21寸 IPS超高清屏
一体机配置	i5-8G-256G 双网口
承重/分度	40kg/1g
/	/

名称	参数
产品型号	HZWQ-HJ-3375
尺寸	600mm*650mm*1450mm
重要配件	高清摄像头、RFID发卡器、标签打印机
触摸屏	24寸 IPS超高清屏
一体机配置	i5-16G-512G 双网口
承重/分度	40kg/1g
内置空间	标准15U，可内置工控机、硬盘录像机、交换机

## | 产品四 | 智能工器具柜

智能工器具柜是集成显示屏、人脸识别终端、扬声器、人脸识别、电控锁、烟雾传感器、温湿传感器、除湿装备、RFID识别、指示灯等智能设备，通过人脸识别终端对人员进行身份鉴别，成功识别后控制电控锁进行货柜的智能开关，实现工器具柜的智能管理，通过烟雾传感器、温湿传感器及除湿装置，保证工器具柜环境的稳定，实现工器具和仪表仪器的安全存储，通过RFID识别实现工器具和仪表仪器自动盘点，通过扬声器及指示灯，提供声光指引，提高业务管理效率。



名称	参数
尺寸	800mm×470mm×2100mm
供电	AC220V, 50Hz, 1500Wmax
锁闭方式	单舌电机锁 DC12V, 关门延时自锁闭延时时间可设
开门认证	密码、IC卡、二维码、人脸识别可选
环境控制	可实现柜内温度、湿度监视、报警、自动
操作屏幕	24寸, 1080P高亮LED, 10点触摸, 门上安装
显示屏幕	4寸, 彩色LED, 非触摸门眉安装
RFID控制器	840~960MHz, 不少于4个天线连接接口
RFID天线	840~960MHz, ≥10米可调 8dbi840~
接口	RS485×4; Ethernet×2; HDMI×2