



# 云 + 端 叉车RFID应用系统

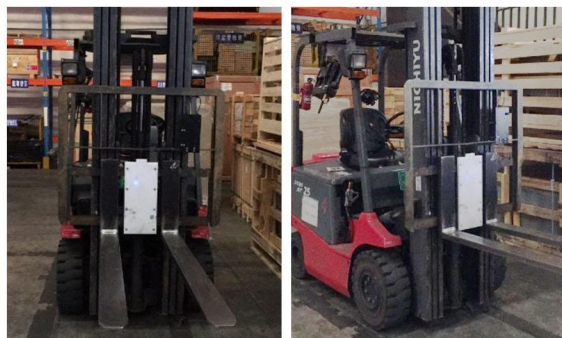
神州启智  
行业应用解决方案

## 业务场景

库房张经理最近常因库房出库效率低下，错误频出被客户投诉。张经理对此很是苦恼，库房的员工们也是跟着他好些年头的老人了，难道是大家有什么想法，才对工作懈怠了？为从根本上解决问题，张经理找到叉车司机王师傅了解情况，没想到，王师傅也是一肚子苦水，由于库存记录不准确，出库时才发现货物未在货位上，找货就耗费大半天时间，出库超时不说还频频出错。听到这里，张经理意识到：要提升出库作业准确率与效率，首先要从入库入手，保证入库作业的准确无误。

## 方案概述

张经理在[神州商桥-神州数码物联网旗舰店](#)上看到叉车RFID应用系统，它由一体化RFID读写套件、大容量锂电池、车载平板终端电脑以及相关软件组成。一体化RFID读写套件将读写器、天线、馈线、扫描头以及各种传感器集成在一个紧凑的结构件中，由锂电池供电，通过蓝牙与车载终端平板进行通讯。可实现叉车作业任务自动接收、货物RFID与货位RFID自动识别、业务数据实时上传、作业流程自动化，提高作业效率和准确率。



## 功能实现

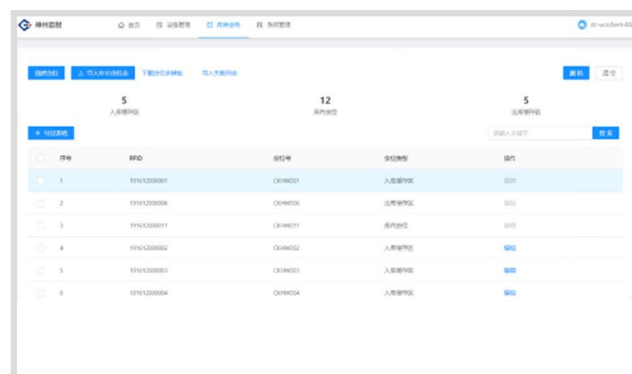
自动接收WMS系统下发的入库、移库、出库、盘点作业任务。

在执行入库、移库或出库任务时，可自动读取货物RFID标签、自动读取货位RFID标签。

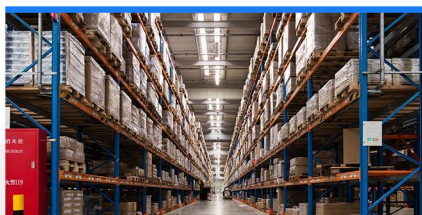


出库错误自动提示，有效保障作业准确率。

与云端WMS系统相结合，实现库存管理。



## 典型应用



海关监管库房



汽车零配件库房



大宗商品库房

## 应用价值

自动分配作业任务，自动进行任务提示，有效减少人力投入。

司机叉取货物后系统自动识别货物RFID标签，无需下车核对，有效减少了师傅上下车频次，提高作业效率的同时保障了作业安全。

上架作业，自动识别货架RFID标签，保证上架数据的准确性，为快速出库提供保证。

非法出库自动提示，有效避免错误产生，保证作业准确性。

## 方案亮点



易安装

组件整体厚度不超过货叉厚度，避免常规货物碰撞，同时，配高强度防护板，异形货物碰撞可有效保证内部元器件不受损坏



免维护

叉车RFID一体化读写组件与车载平板蓝牙无线通信，避免通讯线路施工，保障人员、设备安全的同时，实现设备免维护



稳定可靠

自主研发主控板，可实现对RFID设备通讯、电量、温湿度等进行实时监控、异常处理等功能



超长供电

大容量锂电池配合电源管理模块，读写器仅在叉货、放货时工作，大大提高了电池使用时间与使用寿命



防撞耐用

组件整体厚度不超过货叉厚度，避免常规货物碰撞，同时，配高强度防护板，异形货物碰撞可有效保证内部元器件不受损坏

## 相关产品

设备名称	性能参数	数量
叉车一体化套件	FORK2ESK-V2R3, 适用于II类标准货叉架 FORK3ESK-V2R0, 适用于III类标准货叉架 供电需求: 10-16V DC 蓝牙2.0 (预留RS232串口) RFID读取性能>500次/秒 0dBm-33dBm, 输出功率调节1dB步进 圆极化天线 0—20m (与发射功率、标签类型和应用环境等因素有关)	1
车载平板	Windows10/安卓可选 续航时间不少于6小时 防护等级IP65	1
大容量锂电池	电池容量: 12V 20Ah 供电电压: DC 9-12.6V 使用时间: 组件连续工作不低于24h, 待机状态不低于72h	2
RFID手持终端 (可选)	处理器: 6核1.8GHz Android 8.1 2GB内存, 16GB存储 6000mAh电池容量	1