

叉车上架 (平板电脑)

- 功能描述

该功能主要实现在叉车的车载平板电脑上查看并执行上架任务。通过在叉车上安装光电传感器，当叉车叉取托盘或料架时，自动触发叉车上的车载 RFID 读写器开始工作，扫描托盘或料架 RFID 电子标签，然后根据上架任务所指示的仓位号，将托盘或料架搬运至指定的仓位，并在入仓位前，自动扫描仓位 RFID 电子标签，当确认仓位号正确后，才允许进行入库。

- 界面样式



叉车上架任务界面

界面概述

“执行 RFID 扫描”按钮：手动控制叉车上的车载 RFID 读写器进行一个较短时间的扫描，识别其一定范围内的 RFID 电子标签。

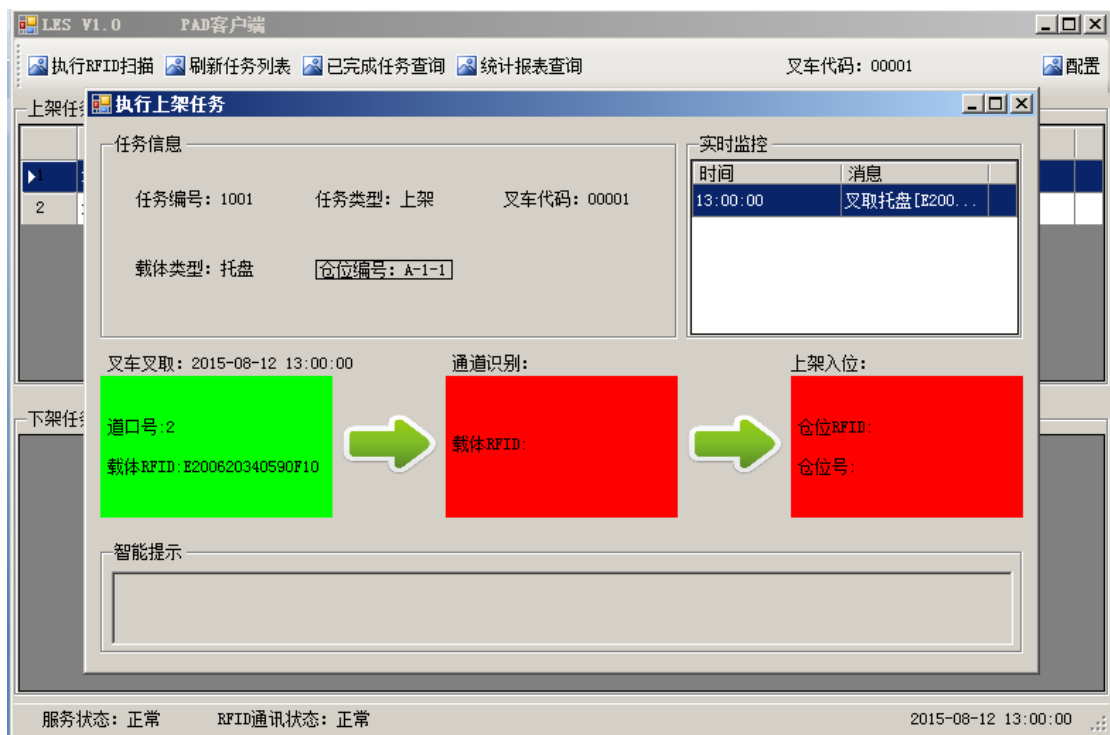
“刷新任务列表”按钮：手动刷新上架务列表。

“已完成任务查询”按钮：查看叉车已完成任务信息。

“统计报表查询”按钮：统计叉车日工作量，并以曲线展示叉车工作负载。

“配置”按钮：配置 RFID 通讯参数、任务刷新频率参数。

“上架任务”列表：显示上架任务信息，并自动进行刷新。



执行上架任务监控界面

界面概述

“任务信息”：包括任务编号，任务类型(上架、下架)，叉车代码，载体类型（托盘、料架），仓位编号。

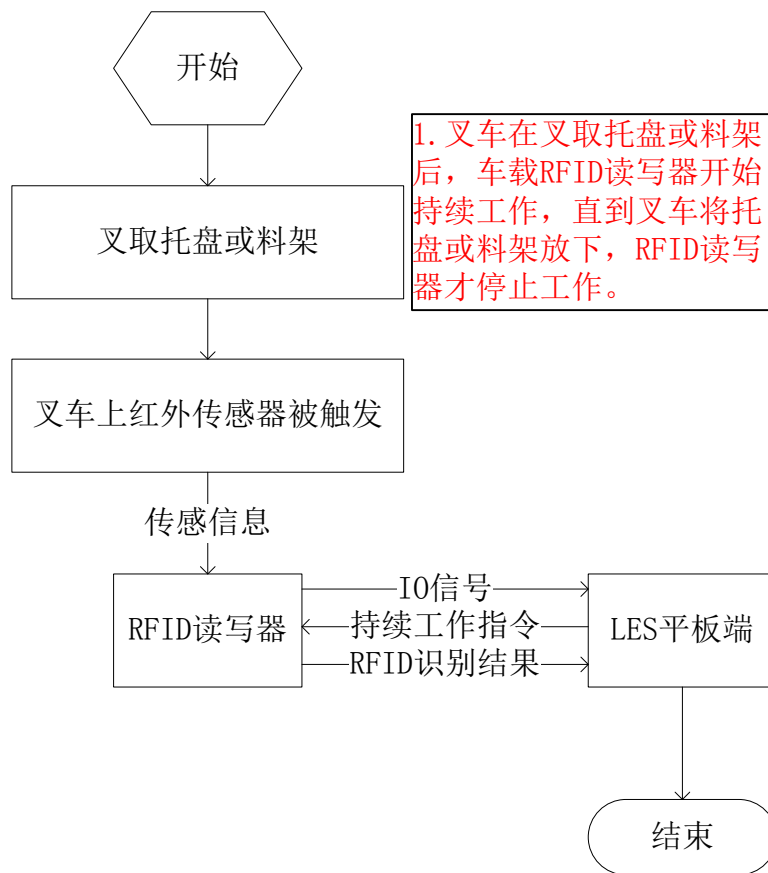
“实时监控”：显示实时消息，包括提示、警告、错误。

“图形化执行步骤”：显示叉车从叉取托盘或料架，到入库通道识别，到上架入仓位的整个过程步骤及其执行情况和实时数据。其中，绿色表示已执行步骤，红色表示未执行或执行不成功步骤。

“智能提示”：提示可入库仓位；提示就近仓位；提示物流路线；提示可合并存放的物料。

- 算法

1.RFID 读写器自动控制算法



● 限制条件

1.为减小叉车的车载 RFID 读写器的工作压力，延长车载 RFID 读写器的工作寿命，车载 RFID 读写器采用触发式的工作模式，当有传感信号时，车载 RFID 读写器才开始自动工作。

2.当叉车叉取托盘或料架时，根据读取到的托盘或料架 RFID 编码，自动进行数据库匹配，智能识别当前操作是上架，还是下架。

3.当叉车尚未过入库通道前，叉车工可随意更换叉车上已叉取的托盘或料架，即更换一个上架任务执行；当叉车过入库通道后，叉车工必须执行该上架任务。

4.在托盘或料架入仓位前，管理员可手动修改要上架的仓位号，但仓位号必须在物料的工位属性所对应的仓库区域。

● 程序逻辑

1.叉车上架操作步骤

a.叉车工按照上架任务的指示，到指定道口叉取托盘，或随意叉取一个已挂RFID 电子标签的料架，此时，叉车上的车载RFID 读写器将自动识别托盘或料架，弹出执行上架任务对话框。

b.叉车工将托盘或料架搬运过入库通道，入库通道处RFID 读写器自动识别，并将该托盘或料架中的物料登记入库。

c.叉车工将托盘或料架搬运入库位，叉车上的车载RFID 读写器自动扫描仓位上的RFID 电子标签，当确认仓位号正确后，才允许进行入库。

● 接口

无

● 相关数据库表

名称	中文注释	作用
LES_CARRIER_TYPE	载体类型信息表	
LES_PALLET	托盘信息表	
LES_POSITION	仓位信息表	
LES_POS_RFID	仓位 RFID 信息表	
LES_POS_PALLE	仓位与托盘绑定表	
LES_POS_RACK	仓位与料架绑定表	
LES_INSTORE_HISTORY	入仓位历史记录表	
LES_MATERIAL_UNIQUE	一物一码信息表	
LES_MATERIAL	物料主数据信息表	
LES_FORKLIFT	叉车信息表	