

## 中小型工厂用江智便捷送物机器人 JZR200SW 基本描述

### 1 设计思想：

重点解决中小型工厂自身条件所决定的用工越来越难（不愿进中小型工厂以及人工成本不断增高）以及综合管理效力难以提升（主要是人员管理成本）环节中物料周转仍以人力+手推车/叉车方式，而现有AGV产品系列（主要是针对大型工厂）又不适合中小型工厂使用的痛点（价格高/使用环境必须规范/操作使用要求相对复杂较高/产品规格偏大型/具体使用偏专业化，其使用灵活性相对较低）。而中小型工厂其数量以及整体贡献度也是国民经济重要的担当。

### 2 基本造型



### 3 主要功能（便捷 AGV+物料智能管理系统）

#### 3.1 物料室内便捷周转硬件载体

3.1.1 外形规格尺寸设计参照现实使用手推车承载面积大小；最大载重为 150KG（远小于现 AGV 承载重量，却大于手推车 2 人装货重量）。

3.1.2 工作台上进行了适应不同物料周转的便捷安装设计。可以是物料原有包装箱，也可以是工厂在用的成品或半成品零部件专用工位器具等。可保证中小工厂 AGV 多用性的需要，减少工厂的实际投入。

3.1.3 按事先规划好的路径点到点（单点或多点）的自动行驶（可自动避障）；其运行速度可调，最大可达 1.5M/S，其效率高达人力的 3 倍左右。即提高了功效，又减少了人力投入。

3.1.4 操作便捷 现有员工稍加培训就完全可按照操作维护作业指导书熟练使用（手机端/主控屏/电脑）。

3.1.5 高性价比（预计价格 3 万 5 左右，仅有目前 AGV 最低价格的三分之一不到，即一个普工 1 年的工资不到）。

#### 3.2 便捷 AGV 运行控制+物料周转智能管理系统平台

##### 3.2.1 AGV 运行控制系统（电脑/主控屏与手机端）

通过激光导航超声波避障 SLAM 算法等可按事先扫描定位建好的路径规划，让 8 寸双电机控制系统进行前进 转向 停止等动作。

##### 3.2.2 物料周转管理系统（电脑/主控屏与手机端）

3.2.2.1 点击系统软件时，无论是发料或收料人员，均需身份验证（人脸识别/手机/操作员密码）才能跳出发料/接收界面。

3.2.2.2 发料方可根据系统中已有的发料指令或工厂授权人的发料文件进行（一旦发料员自行录入新的发料明细后，则此信息会被自动保存中）

3.2.2.3 所发的物料状态，发料人在录入物料明细以及将所发物料放入便捷 AGV 中后，则需要手机拍照上传到软件系统中，然后操作到指定位置。

3.2.2.4 便捷 AGV 已到启动执行指令，则所发物料明细以及拍照状态图片就显示到屏的界面上；同时收料人（手机或收料方电脑）也会收到该指令。

3.2.2.5 便捷 AGV 到达位置后，会语音告知“请接受 xx 物料”，此时收料方也会收到到达信息提醒。

3.2.2.6 物料收发界面上收料人，先需点击通过收料数字码确认身份，通过后才可核对物料清单取下物料 并确认返回等（没有经过收料码验证，点击确认收料是不起作用的）。

3.2.2.7 系统会实时自动生成物料周转明细表，发送到权限人手机或提供权限人去查看。