仓储物流分拣小车驱动轮-AGV小车聚氨酯驱动轮-昆山聚氨酯包胶轮厂家

产品标题	仓储物流分拣小车驱动轮
产品图片	
公司名称	麦轮聚氨酯制品(昆山)有限公司
公司地址	江苏省苏州市昆山市横长泾路555号蒲公英科创产业园C栋
官方网站	https://www.agv-mecanum.com
联系电话	199 4189 8659（微信同号）

产品详情

仓储物流分拣小车驱动轮是分拣小车实现高效、精准运行的核心部件，直接影响分拣效率、精度和可靠性。其设计需兼顾负载能力、灵活性、耐用性及环境适应性，以下从结构、功能、技术特点、应用场景等方面展开介绍：

一、驱动轮结构与功能

1、结构组成

轮毂：通常采用高强度合金或复合材料，如铝合金、聚氨酯(PU)等，兼顾强度与轻量化。

驱动电机：集成式直流无刷电机或外置电机，提供动力输出。

减速器：齿轮或行星减速机构，降低转速、增大扭矩。

悬挂系统：独立悬挂或固定轴设计，适应不同地面条件。

轮面材料：聚氨酯、橡胶或耐磨合金，根据负载和摩擦需求选择。

2、功能实现

驱动功能：通过电机提供前进、后退动力，部分驱动轮支持差速转向或全向移动。

负载能力：单轮负载可达50-500kg，多轮组合可承载更重货物。

转向控制：与分拣小车的导航系统(如激光SLAM、二维码导航)协同，实现精准路径跟踪。

环境适应：防滑轮面设计应对湿滑地面，耐磨损材料延长使用寿命。

分拣小车聚氨酯驱动轮

二、应用场景与案例

1、电商仓储

在分拣中心，驱动轮需支持高频次启停(如每小时1000次以上)，并适应快速变向需求。

案例：某电商仓库采用全向驱动轮分拣小车，每小时处理订单量提升30%。

2、制造业物流

在自动化产线中，驱动轮需承载重型工件(如汽车零部件)，并耐受油污、高温等环境。

案例：汽车工厂使用高负载驱动轮AGV，实现24小时不间断物料配送。

3、冷链物流

驱动轮需在低温(-30°C)环境下保持材料韧性，避免脆化断裂。

案例：冷链仓库采用特殊橡胶轮面驱动轮，故障率降低40%。

三、性能参数与选型建议

参数	典型值	
额定负载	50-500kg	
最大速度	1-2m/s	
爬坡能力	5%-15%	
防护等级	IP54-IP67	
续航时间	8-24小时	

选型建议：

高频次分拣：优先选择全向驱动轮或高精度编码器型号。

重载场景：采用大扭矩减速电机与高强度轮毂组合。

恶劣环境：关注轮面材料耐磨性、电机防护等级及散热性能。

四、未来发展趋势

1、智能化升级

集成AI视觉与深度学习算法，驱动轮可自主识别障碍物并规划避障路径。

2、无线充电与能源管理

通过无线充电技术实现分拣小车“边运行边充电”，减少停机时间。

3、轻量化与绿色材料

采用碳纤维复合材料轮毂，进一步降低能耗，提升续航能力。

4、标准化与互操作性

推动驱动轮接口与通信协议标准化，便于跨品牌设备协同作业。

仓储物流分拣小车聚氨酯驱动轮的技术进步正推动分拣效率与灵活性的双重提升，企业需根据实际需求选择适配型号，并关注行业动态以实现长期效益。