# EMS悬挂小车专用高耐磨摩擦轮 - 耐磨静音 高效驱动 | 自动化输送系统核心部件

产品标题	EMS悬挂小车摩擦轮
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

EMS悬挂小车专用高耐磨摩擦轮技术解析

EMS悬挂小车系统是现代自动化输送领域的核心技术,而高耐磨摩擦轮作为其核心驱动部件, 直接决定了系统的性能表现。这类专用摩擦轮通过材料创新和结构优化,实现了耐磨、静音与高 效驱动的完美结合,为自动化输送系统提供了可靠的动力传输解决方案。



## 一、核心技术特点

#### 超强耐磨性能

采用特殊配方的聚氨酯(PU)材料,耐磨性是普通橡胶的3-5倍

在高频次启停场景下(如每日启停超2000次),轮胎表面磨损率 0.05mm/月

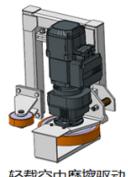
京东亚洲一号仓库的应用案例显示,聚氨酯轮寿命可达18个月,较传统橡胶轮提升3倍

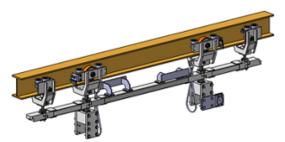
#### 卓越静音设计

高弹性聚氨酯材料能有效吸收震动,降低运行噪音

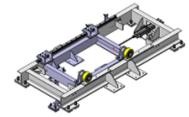
集成精密轴承系统,减少转动摩擦噪音

特殊轮面花纹设计进一步降低与轨道接触时的噪音产生





轻载空中摩擦小车



轻载空中摩擦线道岔

## 轻载空中摩擦驱动

#### 高效驱动特性

优化的摩擦系数设计(通常在0.3-0.6之间)确保动力传输效率

抗撕裂强度达15MPa,可承受地面异物冲击而不破损

矿山、港口等重载场景中能稳定承载单轮8吨以上负载

二、系统应用优势

在EMS悬挂小车系统中,高耐磨摩擦轮的应用带来了多方面提升:

维护成本降低:聚氨酯小车轮的耐磨性减少了维护和更换频率,相比传统地面输送方式可降低3 0%以上的维护成本

运行效率提高:摩擦轮驱动系统运动速度可达5m/s,重复定位精度可达±5 μ m,支持各种负载(1-1,500kg)小车

环境适应性增强:耐化学品腐蚀和极端温度(-40 至120 ),适用于半导体级别无尘车间等严苛环境

节能环保:系统能耗比传统输送方式降低25%以上,无需润滑,减少环境污染

三、行业应用案例





## 这类高耐磨摩擦轮已成功应用于多个领域:

汽车制造:在焊装WBS(Welding Body

Storge)系统中,采用电动机驱动非金属材质的摩擦轮,实现白车身的存储和输送

智能物流:EMS空中输送系统通过聚氨酯小车轮实现货物的快速、准确输送,提升物流响应速度

重型工业:在堃阳自动化的摩擦线技术中,作为焊装输送系统的核心驱动部件

仓储系统:JKBK柔性双梁悬挂起重机在跨距大于6m、载荷超过500kg时采用电动摩擦轮驱动方案

四、未来发展趋势

随着自动化技术的进步, EMS悬挂小车专用摩擦轮正朝着以下方向发展:

智能化集成:嵌入传感器实现磨损实时监测和预测性维护

材料革新:开发纳米复合聚氨酯等新型材料,进一步提升耐磨寿命

能效优化:通过结构设计降低滚动阻力,减少能耗

多功能整合:结合磁悬浮技术,实现"无接触、零摩擦"的混合驱动模式

EMS悬挂小车专用高耐磨摩擦轮,是自动化输送系统核心部件,具备耐磨、静音、高效驱动特性,适用于智能制造与物流升级场景,可提升运输效率与稳定性,降低维护成本。这种高耐磨摩擦轮技术代表了现代自动化输送系统的发展方向,通过持续创新不断提升性能,为智能制造和物流自动化提供可靠的核心部件支持。

5/5