

DRS车轮组聚氨酯包胶-高耐磨静音行走轮解决方案-麦轮聚氨酯

产品标题	DRS车轮组聚氨酯包胶
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

DRS车轮组聚氨酯包胶：提升工业行走系统性能的静音耐磨解决方案

在现代智能制造与自动化物流系统中，设备运行的稳定性、静音性与耐用性已成为衡量系统效率的重要指标。作为关键行走部件之一，DRS车轮组因其结构紧凑、承载能力强、安装便捷等优点，被广泛应用于AGV小车、堆垛机、输送线及轨道导向设备中。然而，在高强度、长时间运行工况下，传统金属或尼龙轮易产生噪音、打滑、磨损甚至损伤地面等问题。为此，越来越多企业选择为DRS车轮组加装聚氨酯（Polyurethane, PU）包胶，以实现性能的全面升级。

一、什么是DRS车轮组？

DRS车轮组是由德国知名品牌（如Rexroth、Bosch等）开发的一类标准化导向行走组件，通常由轮体、轴承、偏心轴及安装支架组成。其模块化设计便于快速更换与维护，适用于直线导轨、

弯道转向及复杂路径运行场景。常见型号包括DRS35、DRS50、DRS60、DRS80等，数字代表轮径（单位：mm），可根据负载需求灵活选型。



二、为何选择聚氨酯包胶？

聚氨酯是一种高性能弹性体材料，兼具橡胶的柔韧性和塑料的强度。将其包覆于DRS车轮组的金属轮芯表面，可显著改善运行性能：

1. 卓越的耐磨性

聚氨酯的耐磨性能是天然橡胶的3–5倍，在重载、高频次运行环境下仍能保持较长使用寿命，大幅降低维护成本。

2. 静音运行，改善工作环境

相比金属轮直接接触地面产生的刺耳噪音，PU包胶能有效吸收振动，运行噪音可降低15–25分

贝，特别适用于医院、实验室、洁净车间等对安静要求高的场所。

3. 高摩擦系数，防滑更安全

聚氨酯表面具有优异的抓地力，即使在潮湿、油污或倾斜路面上也能提供稳定牵引，避免设备打滑或定位偏差。

4. 保护地面，延长地坪寿命

PU材质柔软且无腐蚀性，不会划伤环氧树脂地坪、PVC地板或瓷砖，有效保护昂贵的工业地面系统。

5. 耐油、耐老化、抗撕裂

优质聚氨酯配方具备良好的化学稳定性，可抵抗机油、清洗剂等常见工业介质侵蚀，适应-20至+80 的工作温度范围。

三、典型应用场景

智能仓储系统：AS/RS堆垛机、穿梭车、RGV轨道车

AGV自动导引车：物料搬运、产线对接、柔性物流

机场与邮政系统：行李分拣输送线、包裹转运平台

食品与医药行业：符合卫生标准的无污染行走轮

重型工业设备：转盘、移载台、检修平台导向轮

四、定制化包胶服务

不同工况对车轮性能要求各异。专业制造商可根据客户需求提供全定制聚氨酯包胶方案：

硬度可调：邵氏A硬度70° – 95°可选，兼顾弹性与承载

颜色多样：黑色（标准）、灰色、橙色、蓝色等，便于设备识别

工艺先进：采用离心浇注或热压硫化工艺，确保胶层与金属轮芯牢固结合，无气泡、无脱层

尺寸精准：严格控制外径公差（ $\pm 0.1\text{mm}$ ），保障运行平稳性

五、结语

在工业4.0与柔性制造加速发展的今天，细节决定成败。为DRS车轮组加装聚氨酯包胶，不仅是对行走系统的简单“包裹”，更是对整机性能、用户体验与运营成本的深度优化。选择高品质聚氨酯包胶方案，让您的自动化设备走得更稳、更静、更久。