

高速聚氨酯行走轮-铝芯聚氨酯包胶轮-苏州聚氨酯包胶厂家

产品标题	高速聚氨酯行走轮
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

以下是针对高速聚氨酯行走轮的核心信息梳理，结合其物理特性、应用场景及技术优化方向，综合多来源数据归纳如下：

一、核心性能优势

高耐磨性与高速适配性

工业行走轮的常规移动速度为0.5~3m/s，高速设备（如叉车、自动化输送机）需专用高速轮；聚氨酯轮在混凝土地面磨损量仅约0.1mm/千小时，显著优于劣质橡胶轮（0.5mm/千小时）。

表面包胶采用高硬度聚氨酯（邵氏硬度92A），内芯为45#钢镀铬处理，兼具结构强度与耐磨性。

高回弹与抗冲击性

聚氨酯弹性体回弹率达60%70%（橡胶仅40%50%），可高效吸收冲击能量。例如在电子车间使用后，设备震动幅度降低70%。

抗撕裂强度为5080kN/m，达普通橡胶的23倍，可承受直径50mm障碍物冲击（如物流分拣系统承载1吨货物）。

负载能力卓越

负载能力是橡胶轮的6~7倍，单轮可承受约100kg重量；高负载型号适用于重型物流搬运（仓库、码头）及自动化生产线。



二、典型应用场景

工业自动化

堆垛机、输送机等设备行走轮系统，含主动/被动车轮组、调节装置及聚氨酯缓冲器。

重型物流

仓库、码头搬运设备，需频繁移动重物，依赖高负载（200kg~5000kg）及抗磨损设计。

特种环境

军用领域：高寒地形轮缘加硬质合金镶齿（抗冰层剪切强度20MPa）；沙漠地形采用“沙漏形”凸起包胶层，沉陷量减少30%。

精密与洁净场景

电子车间防震推车、医疗设备（耐腐蚀）、食品加工（抗润滑油/清洁剂）。

大型设备集成

央视春晚旋转屏轨道系统采用聚氨酯轮，实现低噪音运行与平稳移动。

三、技术优化方向

材料复合结构

钢芯+聚氨酯包胶：提升承重与耐磨平衡，如堆垛机车轮组。

中空充气设计：军用轮体通过充放气调节接地面积，适应沙地硬度变化。

表面创新设计

沙漠凸起纹理、冰面防滑镶齿等结构优化，增强地形适应性。

非充气蜂窝结构：六边形内构提升散热性与弹性，适用于高机动车辆。

驱动系统集成

伺服电机+谐波减速器：实现精准定位与低噪音运行（如舞台设备）。

麦克拉姆轮集成方案：支持多向移动，负载覆盖200kg~5000kg。



四、未来趋势

材料升级：开发高耐用性聚氨酯化合物，延长轮体寿命。

智能化：集成物联网传感器，实时监测磨损、温度及负载状态。

绿色制造：推广可回收聚氨酯材料，减少废弃轮胎污染。

以上内容综合了高速聚氨酯行走轮的核心技术参数与应用逻辑，如需特定场景的深入分析（如军用型号结构细节或工业选型对比），可咨询麦轮聚氨酯厂家！

麦轮聚氨酯（昆山）有限公司开发生产高强度高速度聚氨酯行走轮，我们采用了更为高级的原材料和特殊的生产工艺，生产出的密封圈专用胶料性能既具有浇注胶的物性好、永久变形小的优点、又有热塑胶的成型工艺好、产品质量稳定的优点，是TPU和CPU两种工艺和技术的完美组合。具有极好的强度和耐磨性、耐热、耐水解、耐老化性能极佳，是新一代的耐热型聚氨酯弹性体。具有高负载，高耐磨，高回弹，耐气候，降噪音，不脱胶等特点。