

球形轮廓行走轮箱



公司名称	昆峰重工（苏州）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.xingzoulunxiang.com/
联系电话	139 1496 5381（微信同号）

产品详情

球形轮廓行走轮箱是工业行走轮箱的一种轮型设计，其核心特征是行走轮的踏面（与轨道接触的表面）采用凸弧形/球面轮廓设计，而非传统的平面踏面。这种设计在工业起重机、堆垛机、自动化仓储系统等领域应用广泛。



行走轮箱工作原理

球形轮廓（凸面踏面）的关键优势在于其自对中能力：

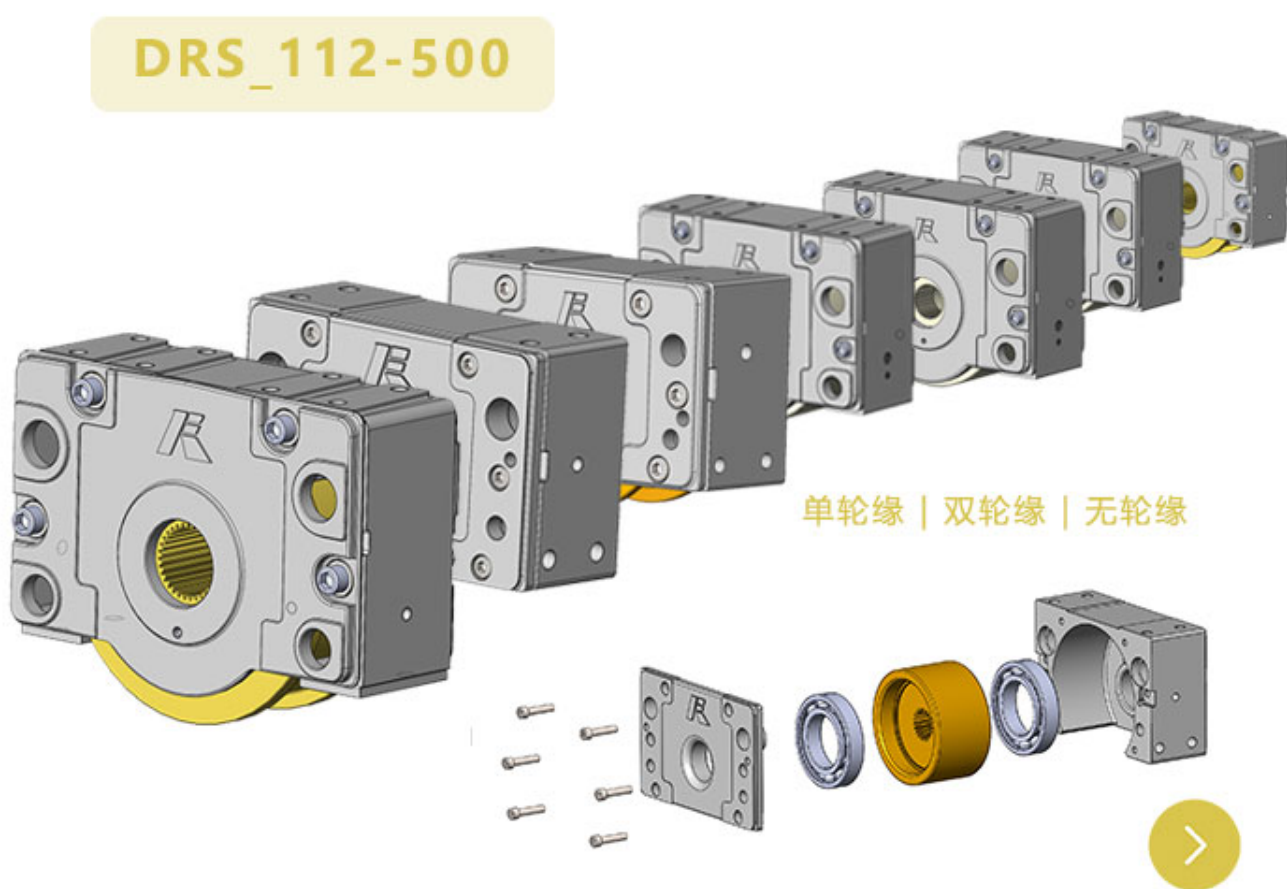
- 自动纠偏：凸弧形踏面使车轮与轨道之间形成点/线接触，当轨道存在轻微偏差或安装误差时，车轮能自动调整接触位置，避免刚性金属摩擦导致的“啃轨”现象。
- 降低启动摩擦：类似于跑鞋弧形鞋底的设计原理，凸面轮廓使启动更顺畅、制动更稳定。
- 均匀受力：接触压力在轨道上分布更科学，有效减少轨道表面的疲劳和磨损。

驱动车轮结构与组成

球形轮廓行走轮箱通常由以下部分组成：

- 高强度箱体外壳：多采用球墨铸铁（如GGG 70）制造，保护内部轴承免受灰尘和潮气侵入，同时提供多个精密加工的安装面。

- 凸面行走轮：踏面为球面轮廓，材质可选非合金钢、高性能聚氨酯包胶等，根据需求侧重承载刚性或降噪护轨。
- 高效传动系统：内部齿轮传动确保动力传输平稳准确，驱动轮通常带有键槽连接，确保与减速电机之间无滑移耦合。
- 预润滑轴承：采用大尺寸带槽球轴承，终身润滑，几乎免维护。



智能驱动轮箱的主要优势

- 模块化设计：安装简便，仅需螺栓连接即可完成，无需现场精密测量；故障时只需更换损坏模块，大幅缩短停机时间。
- 高承载能力：以DRS 160型为例，单轮承载可超过7吨。
- 多规格可选：如DRS125至DRS500等多种型号，每种型号有精细的载重量划分，适配不同工况。

-
- 高耐磨性：关键部件采用高耐磨材料，延长设备使用寿命。

国产行走轮箱典型应用场景

- 自动化立体仓库（AS/RS）：堆垛机水平行走，要求高频循环下的静音运行和精确定位。
- 桥式/门式起重机：在长距离轨道上承载数吨至数十吨货物平稳运行。
- 生产线物料搬运：不同工位间的物料输送，适应各种轨道和使用条件。
- 物流中心：高频次、高效率的货物搬运场景。

总结：球形轮廓行走轮箱是工业行走驱动系统中的关键部件，其凸面踏面设计在解决轨道偏差、降低磨损、提升运行平稳性方面具有显著优势，配合模块化箱体结构，实现了安装便捷、维护简单的目标，是现代自动化物流和起重设备中的主流选择。

需要我帮你整理一份选型指南吗？比如根据载重、轨距、速度等参数来匹配具体型号。