



导电橡胶

电磁干扰、轴承电腐蚀解决方案

新能源汽车电动化可能带来轴电流和电磁干扰等问题，导致轴承损伤、信号中断。具备导电性能的橡胶材料，在兼顾密封性能的同时能够制造出不同产品，显著改善电驱动系统的电磁干扰，有效避免轴电流造成的轴承电腐蚀现象。

导电橡胶制成的导电环，将作为一种特殊的接地元件用于电驱动系统。填充导电油脂后，在电机高转速的动态工况下，该导电环能够与轴和腔体保持良好的接触，在转轴和腔体之间形成稳定的导电通路，有效避免轴承电腐蚀，显著延长轴承使用寿命。与常规的碳刷、球节头接地等相比，导电橡胶环结构更简单、成本更低。

采用导电橡胶的静态密封产品，如O形圈、异形密封垫、垫圈等，可应用于壳体端面密封、电气接头密封。同时，其产品优良的导电性，能够有效帮助电驱动系统屏蔽电磁干扰。



为客户带来的价值

- 可加工成为导电橡胶环，在动态回转应用中保持良好的导电性
- 加工成为多种形状的垫圈，兼具良好的密封性和导电性
- 结构简单，显著节省安装空间

特性和优势

导电橡胶 + 导电油脂		
导电性	100 Ω	50 Ω
安装所需空间	小	大

--	--

动态应用为导电橡胶环与导电油脂组合，能够在轴旋转的动态工况下，在轴和腔体之间形成稳定的导电通路。



静态应用包括O形圈、异形密封垫、垫圈和骨架垫圈等。以导电EPDM材料为例，常用于电控单元端面和电气接头密封位置，不添加引起电腐蚀和生锈的金属填料，物理特性与常规橡胶相似。

www.nok-freudenberg.com | info@nok-freudenberg.com | 021-2050 8000

以上信息均真实可靠，但对其准确性和适用性需要视实际情况而定。以上信息基于实验室测试，并不一定代表最终产品的性能，具体产品性能需要客户实机测试并确认。