



磁力轴承概述

工作原理

磁力轴承是一种用来维持旋转组件（转子）与固定组件（定子）相对位置的电磁装置。使用先进的电子控制系统并依照机器运转所产生的力来调整电磁力。

辅助轴承

机器静止时来支撑转子；系统发生故障时来容纳超载并支撑转子。RDS 辅助轴承包括一个安装在定子组件上的干式润滑套管 和一个专为接触及减速停机过程中的降温和散热而设计的专用转子组件。

控制系统

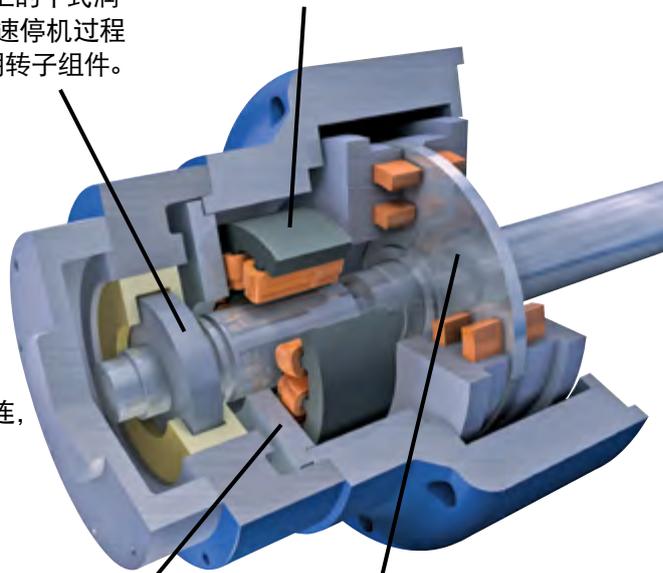
根据位置传感器发出的信号来更改电磁铁中的电流，从而控制转子的位置。控制接口与工厂其它系统相连，从而使系统正常启动、运转和关闭。

位置传感器

将转子的径向和轴向位置即时反馈给电子控制系统。根据不同的系统性能要求，采用多种位置传感技术，包括电感、涡流、电容和电磁技术。

径向磁力轴承

使用电磁铁径向定位转子(4)；每个电磁铁都包括一个定子组件和一个转子组件。定子组件固定在机器壳上，而转子组件是安装在轴上并保护旋转或轴运动的套管。



轴向磁力轴承

通过电磁力向法兰盘相反向推拉来轴向定位转子。轴承环是一个固定在转子上的坚固铁磁圆盘；圆盘形电磁体位于环的一侧，并固定在机器壳上，形成主动和驱动轴向轴承。

磁力轴承技术的优势

- 增强的可靠性和可用性 - 不断改进的稳健设计
- 环保 - 无需润滑油，降低了设备尺寸
- 增强的工厂安全性 - 减少了系统接口的数目
- 增强的转子动力控制 - 远程连接进行监控和诊断
- 总持有成本最低 - 降低能耗，基本免维护