

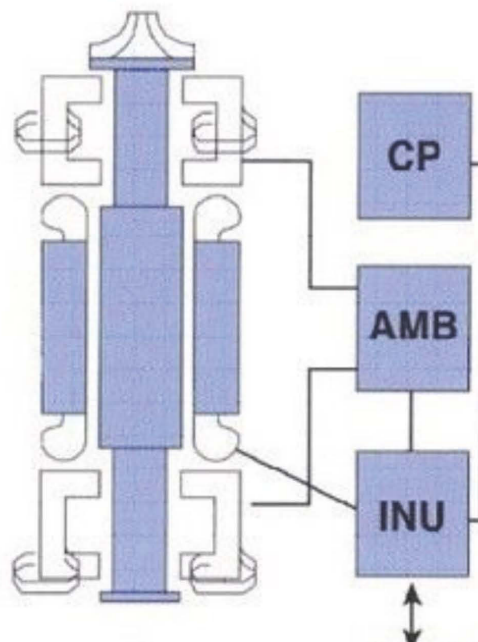
SUNON 磁悬浮风扇解析

SUNON 的磁悬浮原理。主要包括：主件连接封卡定位结构、轴心、轴承、主件连接封卡定位结构、悬浮片。



工作原理：SUNON 磁悬浮轴承(Magnetic Bearing) 是利用磁力作用将转子悬浮于空中，使转子与定子之间没有机械接触。其原理是磁感应线与磁浮线成垂直，轴芯与磁浮线是平行的，所以转子的重量就固定在运转的轨道上，利用几乎是无负载的轴芯往反磁浮线方向顶撑，形成整个转子悬空，在固定运转轨道上。与传统的滚珠轴承、含油轴承相比，磁轴承不存在机械接触，转子可以运行到很高的转速，即使倾斜也能正常运作，不会因为角度倾斜而磨损，具有机械磨损小、能耗低、噪声小、寿命长、无需润滑、无油污染等优点，特别适用于高速、真空、超净等特殊环境中。SUNON 现在已经广泛运用于计算机、机箱机柜、舞台灯光、安防、大型游戏设备、制冷环保设备、不间断电源 UPS、

医疗器械、工控设备、LED 各类产品散热解决方案

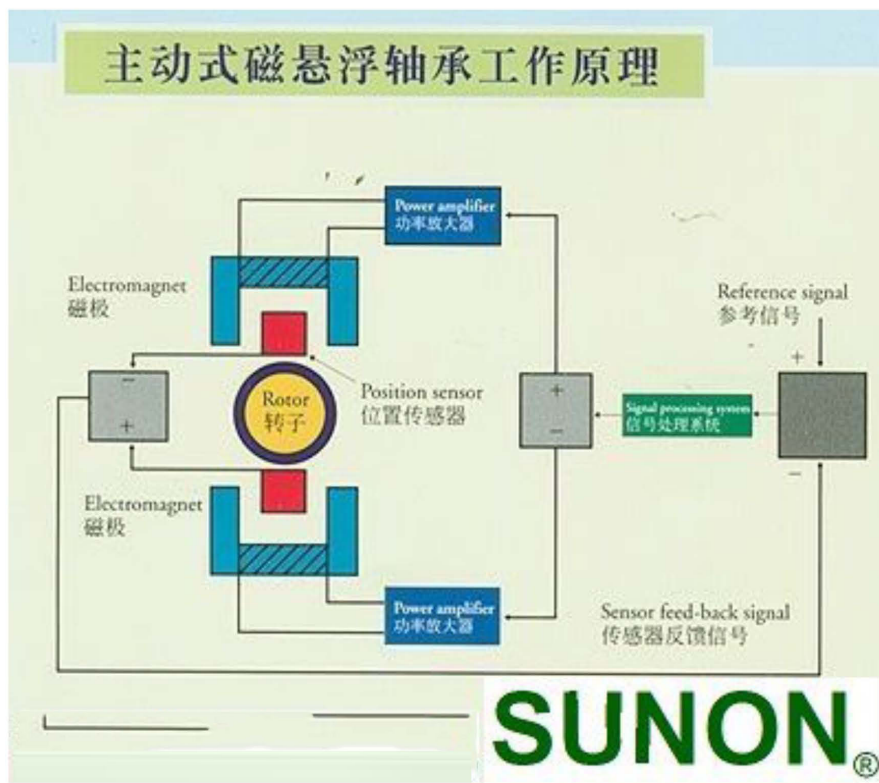


CP :控制盘
AMB:主动式磁悬浮轴承
INU :变频器

芯天下 oneic.com

SUNON®

磁悬浮轴承工作原理



主动式磁悬浮轴承原理

拿一个简单的磁悬浮系统举例，它是由转子、传感器、控制器和执行器 4 部分组成，其中执行器包括电磁铁和功率放大器两部分。假设在参考位置上，转子受到一个向下的扰动，就会偏离其参考位置，这时传感器检测出转子偏离参考点的位移，作为控制器的微处理器将检测的位移变换成控制信号，然后功率放大器将这一控制信号转换成控制电流，控制电流在执行磁铁中产生磁力，从而驱动转子返回到原来平衡位置。因此，不论转子受到向下或向上的扰动，转子始终能处于稳定的平衡状态。

磁悬浮轴承(Magnetic Bearing) 的马达采用磁悬浮(Magnetic System, MS)设计，其磁感应线与磁浮线成垂直，故轴芯与磁浮线是平行的，所以转子的重量就固定在运转的轨道上，利用几乎是无负载的轴芯往反磁浮线方向顶撑，形成整个转子悬空，在固定运转轨道上。因此，磁悬浮事实上只是一种辅助功能，并非是独立的轴承形式，具体应用还得配合其它的轴承形式，例如磁悬浮+滚珠轴承、磁悬浮+含油轴承、磁悬浮+汽化轴承等等。

技术支持：磁悬浮风扇已经得到市场认可，尤其是 LED、医疗运用之多，不胜枚举。SUNON 这项技术已经通过 UL、TUV、VDE、CCC、CSA、CE、IOS9001.....等多项认证。