

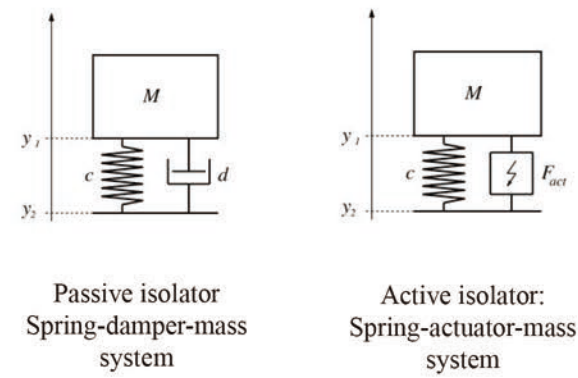
电镜成像干扰解决方案

扫描电镜等精密仪器容易受周围环境振动、磁场的影响，诚驿科技推出的主动解决方案是将主动减振平台和主动消磁系统结合在一起，完全替代传统的施工方法。

诚驿科技 为您在最核心的工艺上提供主动减振解决方案

基本原理

通常的被动减振体系如图所示，由需要减振的装置和一个弹簧阻尼单元组成，它可以减小来自地板的高频振动。但由于这种体系会在本征频率时引起共振而增加振动，通常被动减振体系会设计成2 Hz到5 Hz的本征频率和1%到5%的轻微阻尼。主动减振体系是用一个调节器代替了粘滞阻尼器，根据 sky-hook 阻尼控制理论，将减振装置绝对速度的比例量作为反馈作用于减振装置，这样大大提高了减振的效果。



热门产品

Sandwich 系列
专为中等负荷和重型装置设计的主动减振平台，如扫描电子显微镜



DUO 73
专为中等负荷和重型装置设计的主动减振平台，如扫描电子显微镜



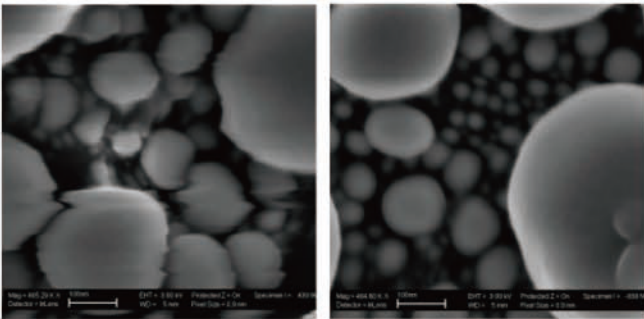
Picus M
专门为小型设备设计的主动减震平台如原子力显微镜，超微量天平等



应用领域

- 扫描探针显微技术（AFM, STM）
- 扫描电子显微技术（SEM, FE-SEM）
- 超高真空扫描隧道显微术（UHV-STM）
- 液晶生产设备
- 膜片钳（Patch-Clamp）技术
- 学 生命科学 Screening stations
- 光学干涉仪
- 纳米力学探针
- 共聚焦显微术
- 激光扫描显微镜
- 半导体检测仪器
- 光学轮廓仪
- 显微硬度检测仪
- 超微量天平

主动磁场补偿系统



安装MACOM II之前和之后扫描电子显微镜拍摄的图像

稳定的磁场--对电子显微镜、电子束光刻系统和磁共振成像的专业应用至关重要。仅仅几十 nT 的磁场干扰场就会影响高敏感系统的分辨率，而典型的干扰源，例如电车和火车，电力电缆和建筑物中的电气装置，经常会产生几百nT的磁场干扰场。

诚驿科技主动磁场补偿系统MACOM II只需要简单的操作和较低的维护成本，为您实现最佳的磁场条件。

专利技术

专利传感器使系统能够在0Hz到50kHz之间的非常大的频率范围内工作。因此，可以最有效地减少非常缓慢的磁场波动，例如有轨电车或车辆引起的波动，或由发电厂50Hz及其谐波引起的磁场波动。也可以将非常快的磁场波动完美地最小化，例如建筑物供电网络中的开关操作所产生的波动。

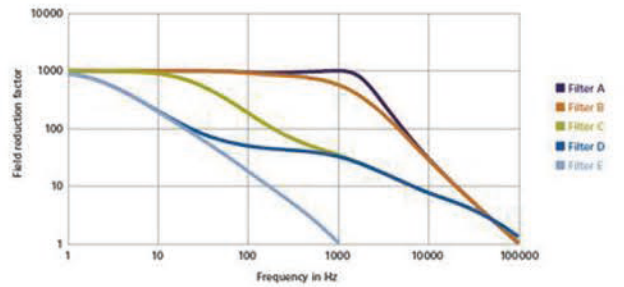
工作原理

磁场是矢量场。在相反方向上，相等幅度的磁场可以减少甚至几乎抵消矢量场。因此，测量主要磁场，然后通过电流传导线圈的布置产生匹配的反向相对补偿磁场。由于磁场根据随着干扰的特定来源（例如直流电动车，移动金属物体如电梯、钢门或附件的机动车辆，开关操作）快速或缓慢变化，所以MACOM II可以在很宽的频率范围下运行。

应用领域

- 扫描电子显微镜和透射电子显微镜
- 电子束光刻系统
- 磁场共振断层扫描系统
- 任何需要高稳定性高磁场稳定性的装置

MACOMII 技术数据



技术参数

磁场减少比例*	0Hz-1KHz: 60 dB 1Hz-5KHz: 60 dB - 40 dB 5Hz-100KHz: 40 dB - 0 dB
噪声（0Hz-1KHz: 60 dB）	< 1 nt
长期稳定性	< 1 nt
最大补偿磁场	约10 ut
输出电流	3*3A
显示	磁通密度或输出电流，系统参数
接口	RS 232，以太网
功率	最大输入600W
仪器尺寸	19 " - 4 U机架式或台式外壳