

# MÜLLER-BBM



High-precision system to reduce interfering magnetic fields

## MACOM II ® 主动有源磁场补偿系统



[www.chinyee.cn](http://www.chinyee.cn)

# MÜLLER-BBM

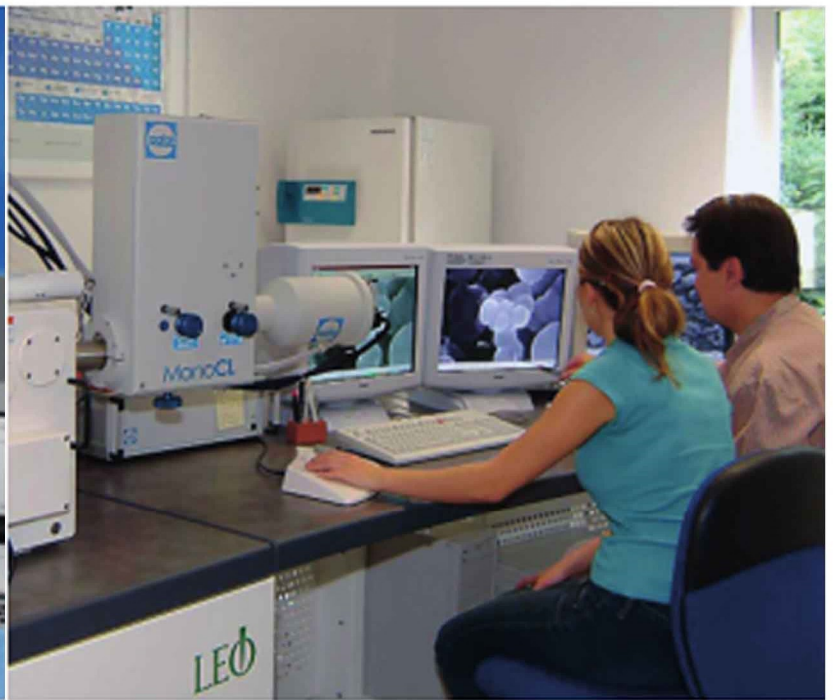
磁场减少到最低限度---对电子显微镜、电子束光刻系统和磁共振成像的专业应用至关重要。

电子显微镜，电子束光刻和磁共振断层扫描是高度敏感的技术，常用于研究、开发质量控制和诊断。它们需要理想的环境条件以确保获得最佳结果。

除了稳定的温度、最低的地板振动和安静的声学条件外，稳定的磁场环境对最佳性能至关重要。

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。这些领域的被动筛选通常非常复杂和昂贵。这些领域所采用的被动消磁屏蔽在这些领域通常非常复杂且昂贵。

但来自Müller-BBM的主动磁场补偿系统MACOM II®并非如此，该主动有源磁场补偿系统来自Müller-BBM的:使用MACOM II®, 较低的成本付出，MACOM II®即可为您的系统实现最佳的磁场条件。



## 德国 MBBM

成立于1962年，总部坐落于德国慕尼黑，在声学、建筑物理、环境保护等领域的咨询服务、测试和规划等方面均处于全球领先地位。

在过去的15年，Müller-BBM一直致力于开发，生产和销售磁场补偿系统，用于减少对磁场稳定性有特别高要求的房间的磁场干扰。这些系统持续不断的向前发展，并且借助其各种滤波器设置，不仅适用于普通实验室的使用，而且还适用于金属屏蔽室或金属屏蔽仓的安装。MACOMII®拥有是最先进的技术，易于操作且几乎无需维护。

# MÜLLER-BBM

MACOMII®的应用:

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® - 原理

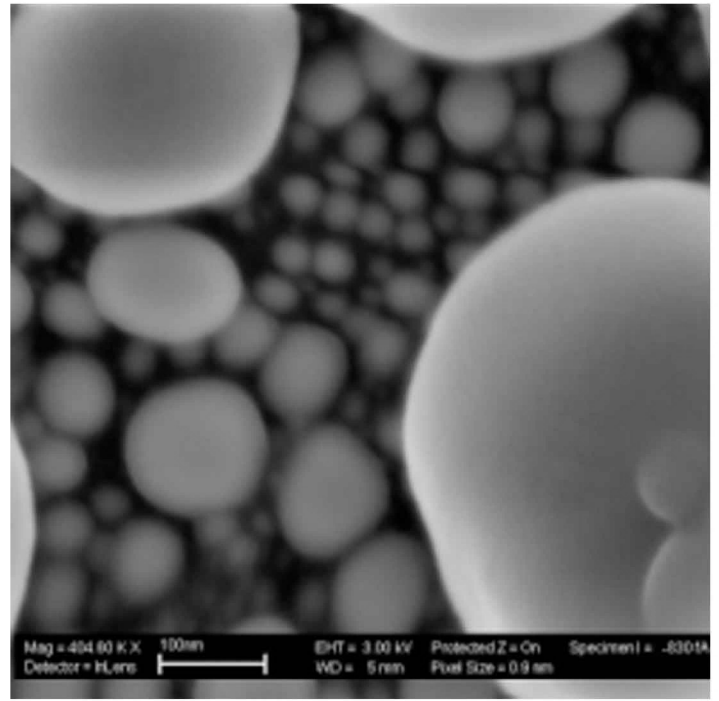
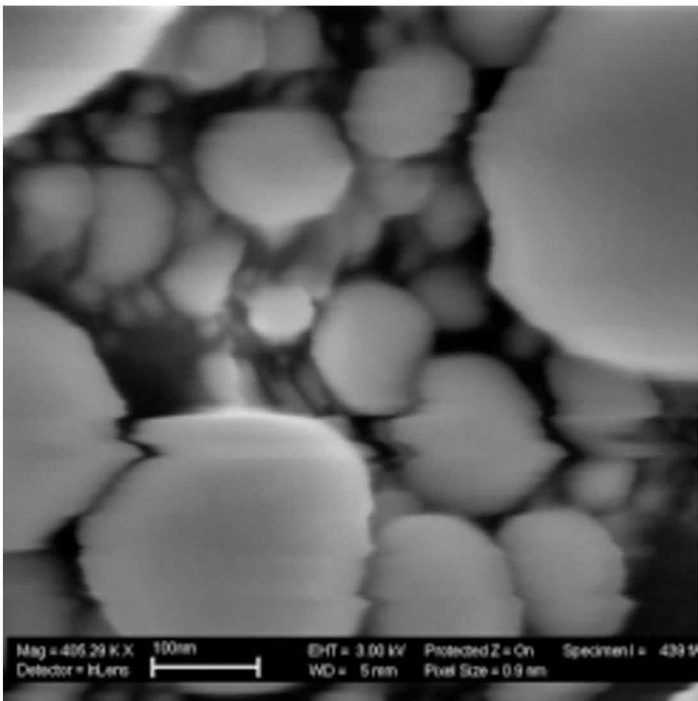
磁场是矢量场。在相反方向上，相等幅度的磁场可以减少甚至几乎抵消矢量场。因此，测量主要磁场，然后通过电流传导线圈的布置产生匹配的反向相对补偿磁场。由于磁场根据随着干扰的特定来源（例如直流电动车，移动金属物体如电梯、钢门或附近的机动车辆，开关操作）快速或缓慢变化，因此所以MACOMII®可在很宽的频率范围下运行。

免维护操作

MACOMII®可自动补偿干扰磁场。在调试期间正确设置后，系统无需进一步维护。

MACOMII® 的显示屏用于操作系统并监控其功能，如有必要，还可以在其上面查看和调整所有参数。在操作期间，显示器显示所有三个坐标方向上的剩余磁场或产生补偿磁场所需的线圈电流。

为了获得最佳支持，MACOMII®配备了一个串行接口和一个以太网端口，允许通过内部网或互联网从外部计算机进行控制。根据要求，Müller-BBM可提供全球远程控制 and 监控。



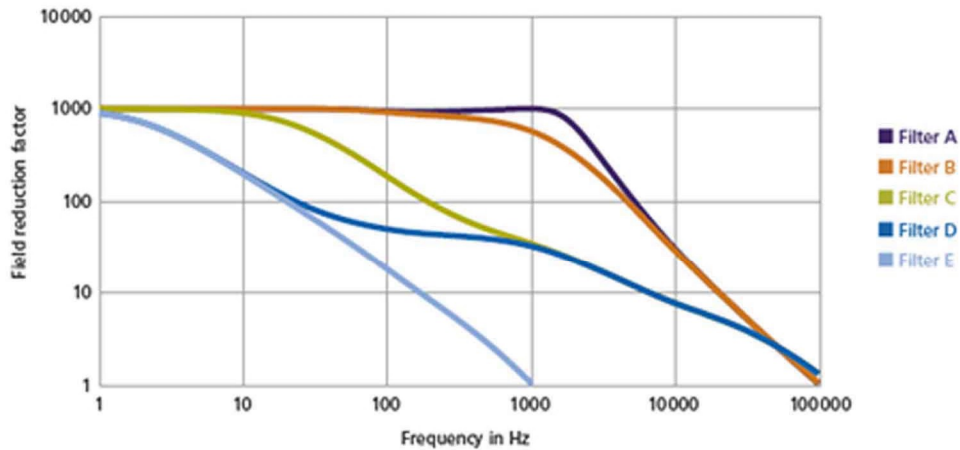
在安装MACOMII®之前和之后通过扫描电子显微镜拍摄的图像

该系统的核心是获得专利的可测量0 Hz（直流磁场）至100 kHz甚至更高的干扰场的传感器，可测量0 Hz（恒定场）至100 kHz甚至更高的干扰场。传感器信号由模拟自动控制单元处理，宽频功率放大器为相反的磁场提供电流。该系统基于用作闭合控制回路控制，其中相反的反向补偿磁场瞬间跟随干扰磁场的变化。

相反补偿磁场的线圈被调整到具有最适合房间的各自区域的现场特性。可以有时，也可以将线圈布置在悬臂铝结构中是合适的，传感器安装在磁场减少需要达到最大磁场减小的位置。如果这不可行，也可以将其放置在该区域之外，因此所以在某种程度上可以利用线圈装置的对称特性来自由选择磁场减少最大磁场减小点。

# MÜLLER-BBM

MACOMII®和MACOMII®MR技术数据



磁场减少比例*	0 Hz – 1 kHz: 60 dB 1 kHz – 5 kHz: 60 dB – 40 dB 5 kHz – 100 kHz: 40 dB – 0 dB
噪声 (0 Hz- - 50 kHz)	<1 nT
长期稳定性	<1 nT
最大干扰磁场/最大补偿磁场	约 10μT
输出电流	3 x 3 A
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 600 W
仪器尺寸	19" - 4 U机架式或台式外壳

相关产品--德国ACCURION主动减振平台



主动减震平台sandwich



主动减震平台DUO73

北京诚驿恒仪科技有限公司

北京市海淀区中关村东路18号A座1505室

info@chinyee.cn / www.chinyee.cn / 010-82382578