

STACIS® III Quiet Island®

压电主动消振



- ▶ 硬安装设计，无软悬架，无空气
- ▶ 数字控制器与基于PC的图形用户界面或按钮液晶菜单
- ▶ 两部分平台对瞬变电磁法柱的隔声罩进行了解耦

STACIS III Quiet Island 支持高分辨率低温电子显微镜

应用：用于蛋白质和细胞的三维成像

显微镜：Thermo Fisher Titan Krios Cryo-透射电子显微镜

简介：

2014年，俄勒冈健康与科学大学（OHSU）的多尺度显微镜核心扩展了其协作生命科学大楼，包括最先进的Krios cryo-透射电子显微镜。

挑战：

像Krios这样的透射电子显微镜是世界上对振动最敏感的仪器之一，它们受到建筑物地面振动的影响，这可能危及高分辨率性能。



照片由OHSU提供

讨论：

对该工具性能的主要关注是即将进行的施工和附近桥梁的开放。建筑活动和车辆交通可以大大增加建筑物的楼层振动水平。Krios对声学也很敏感，TEM柱周围有一个隔音罩。在减小声学对瞬变电磁法的影响的同时，大型箱体可以将声学与时变电磁法的支撑平台耦合为地面振动，因此将箱体与立柱解耦是十分重要的。

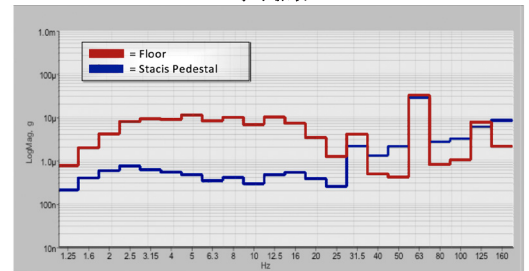
解决方案 – TMC STACIS III Quiet Island:

STACIS III 采用了独特的串行设计和专利的高功率压电技术，具有0.6 Hz到150 Hz的宽有源带宽，并在2Hz开始减少90%的惯性主动振动。没有软悬架，不像主动空气系统，STACIS是天生兼容的Titan Krios内部主动空气隔离系统与两个系统充分优化。TMC针对Krios设计了一个两部分嵌套的Quiet Island，包括内部支撑柱的STACIS Quiet 和外部刚性 Quiet Island “环”，分离和支持隔音罩。STACIS Quiet Island是一个使用点解决方案，允许更大的灵活性和节省成本，在设计和规划的实验室设施。

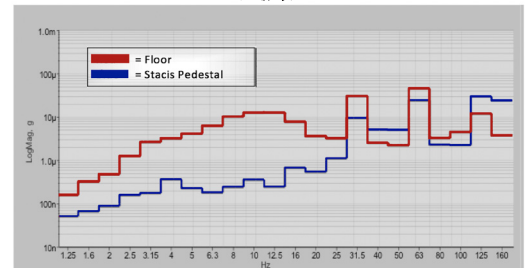
总结：

“STACIS Quiet Island似乎在正常运转。我们旁边的一座桥开了，有火车、公共汽车，也有小汽车经过，我们没有遇到任何问题。这是奇妙的。” – Claudia López, 博士，多尺度显微镜核心经理，OHSU。

传递率
安装了Krios的现场测量
水平振动



垂直振动



- ▶ 在0.6赫兹开始的低频振动消除
- ▶ 从2-3Hz开始的20dB隔离
- ▶ PIB-AVC™ (独立负载宽带主动减振)