

大理石集成运动系统 IGM



什么是IGM

- 大理石集成运动（IGM）是一种运动平台，其中核心直线运动部件，包括轴承、编码器和驱动机构，直接设计和组装在大理石结构上。
- IGM系统可以使用机械或空气轴承，线性马达或滚珠丝杠驱动器，以及一系列从光学位置编码器到激光干涉仪的反馈装置。



运动部件，如轴承导轨、电机和反馈装置，直接安装在主大理石结构上。

IGM还是平台大理石方案？

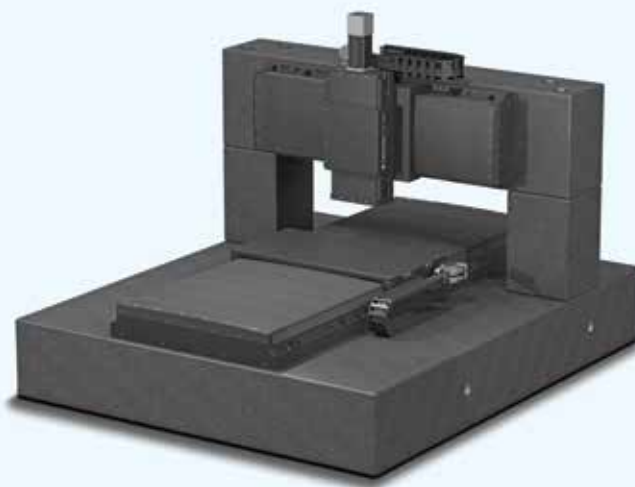
Aerotech在设计和制造IGM和平台大理石解决方案上有着丰富的经验。作为一个高性能运动方案供货商，我们可以帮助您了解这两种解决方案之间的异同，并帮助您选择最理想的解决方案来满足您的应用需求。

IGM优势

- 较低的轴高度降低Abbe误差
- 更好的设计弹性
- 零件数量少，刚度高

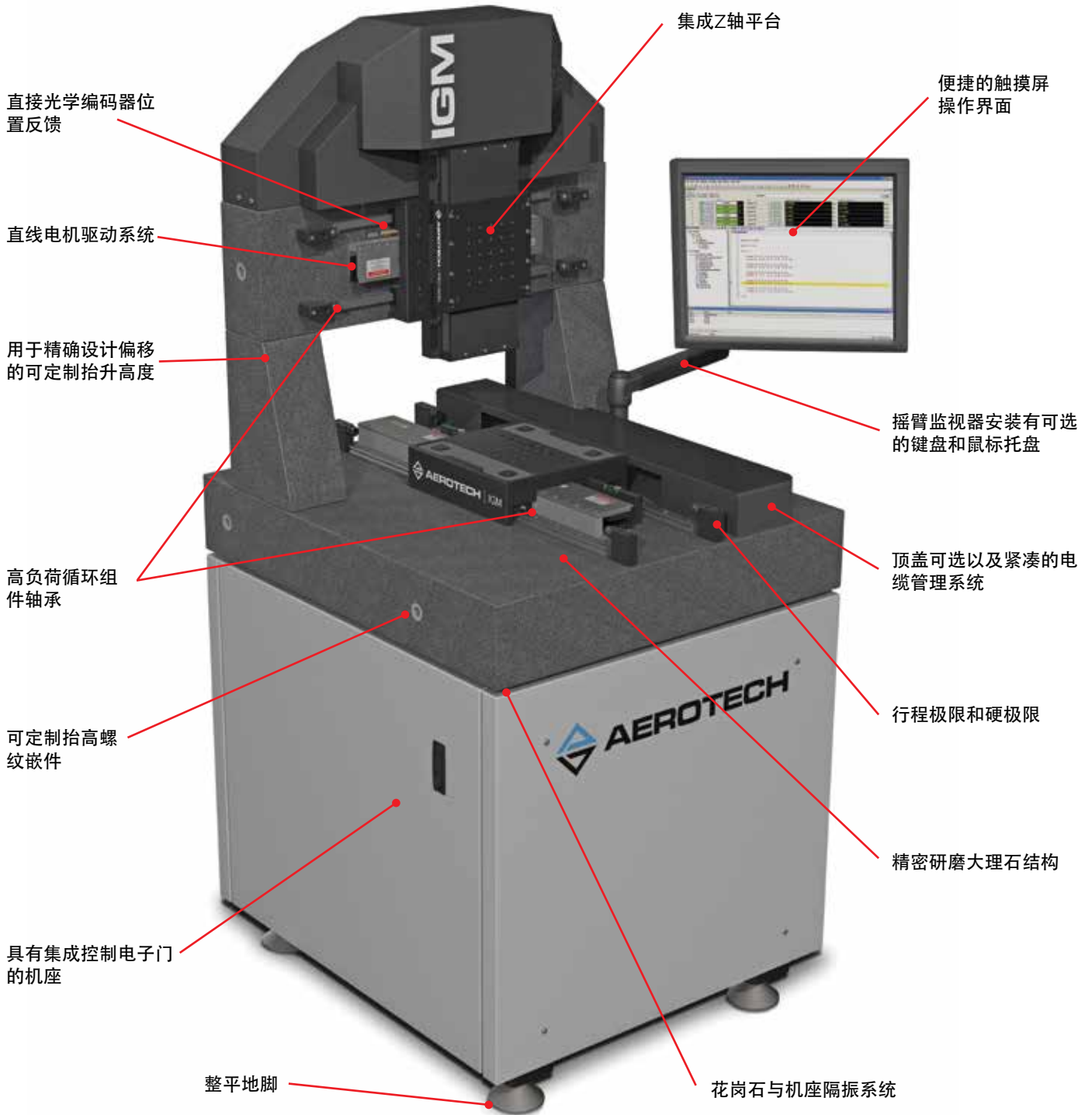
大理石平台优势

- 设计周期短
- 组件平台兼容性好，便于维护和服务。
- 对于外界污染和异物防护性好



IGM方案详解

在设计灵活性和运动性能方面，IGM解决方案提供了极大的好处。从驱动和轴承类型的选择到系统布局和布置，IGM系统能够自由定制以实现您的运动需求，提供从单轴解决方案到完全集成的运动平台的产品。下面介绍几个IGM特色和配置。



IGM平台举例

Aerotech IGM系统是围绕特定应用和商业需求而专门设计的。虽然每个设计从根本上来说是唯一的，但下面有几种常见的IGM变体。



机械轴承

- 循环组件轴承提供强壮的运动性能
- 线性马达或滚珠丝杠驱动可选



空气轴承

- 大理石空气轴承表面提供超精密、可重复运动
- 直接驱动直线电机支持平滑运动轮廓



混合轴承

- 空气轴承和机械轴承的组合以平衡性价比
- 用于高精度扫描的优化空气轴承轮廓



通用机械平台

- IGM平台加上整合电控部件的机械底座
- 隔离系统最大限度地减少外部振动和干扰



垂直丝杠传动

- 双垂直滚珠丝杠传动系统用于大负载的精确定位
- 用于增强位置反馈的直接线性编码器



单轴解决方案

- 多用途的设计可以作为一个更大设备的一部分，或者可以作为一个独立的轴存在。
- 空气轴承和机械轴承都可用在单轴方案中