

# DMA 动测联盟国际公司

## 结构测试系统 一站式解决方案

## 公司简介

公司成立于1997年，专注于提供各类传感器、激励器、校准系统、动态试验等系列产品及系统。广泛应用在航空、航天、兵器、船舶、电子、汽车、铁路等行业。并提供满足用户特定要求的工程解决方案。

### 传感器：

- MEMS电容/压阻加速度传感器
- IEPE压电加速度传感器
- 力/压力/倾角/惯量等传感器

### 激振器：

- 低频/中频/高频振动激振器
- 低/中/高g值冲击激振器、
- 声学激振器

### 校准系统：

- 比较法校准系统
- 绝对法校准系统

提供系统校准、性能测试、结构试验、用户定制全线产品/系统/服务。

所提供的系统不仅适用于多种类型的加速度传感器的校准，如电荷式、电压式、IEPE型、压阻式。还适用于振动校准器、振动测量仪的校准。

振动校准系统具备极佳的性能及可靠性，而且操作方便及容易维护。公司提供及时周到的售后服务，对用户提出的问题及需求能够做出迅速反馈。

公司具有优良的技术支持和现场服务能力，承担方案制定、系统布置指导、现场安装及调试、操作使用培训、售后技术支持。现已提供近几十家用户遍及国家/省/市/行业/高校等广泛应用。



SPEKTRA 公司（全称是 SPEKTRA Schwingungstechnik und Akustik GmbH）成立于 1994 年，总部位于德国德累斯顿。提供系统校准、性能测试、结构测试、用户定制全线产品/系统/服务。

SPEKTRA 公司于 2008 年并购了 APS 公司（APS 是知名模态激振器供应商，已有 45 年的历史），基于双方数十年的专业技术，共同打造了新一代更强的结构测试系统。

SPEKTRA 公司结构测试系统应用下列行业：

- 振动测试
- 模态激励
- 质量保证
- 环境测试
- 显微结构研究
- 传感器测试

SPEKTRA 公司结构测试系统应用下列领域：

- 用于生产线自动测试的子系统
- 现场移动使用
- 实验室应用
- 升级现有的振动测试系统
- 定制解决方案
- 针对激振器的量身定制的控制器配置
- 用于微机械部件的激光测量站

从模态分析和疲劳测试到新产品质量检查，各个应用领域都需要进行振动和冲击测试。通过适当的振动器，可以将所需的力施加到结构中，然后对冲击进行测量和评估。客户经常在设计 and 开发阶段的早期就使用这些结果评估其产品，以评估和验证是否遵循了标准或准则以及标本如何对外部影响做出反应。

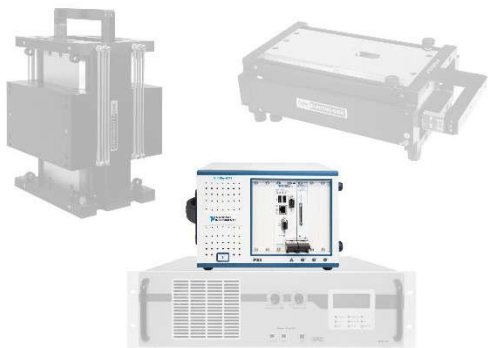
对于这些应用，SPEKTRA 提供从 0 Hz 到 50 kHz 的宽频率范围内的专用振动和冲击激励器，力达 900 N，冲击激励达 2,000 km/s<sup>2</sup>。

VCS 振动控制系统是由振动控制信号驱动功率放大器，产生一定频率和加速度幅值的振动信号，由测量各通道传感器在设定频率范围内振动响应。可以在每个通道上执行传感器灵敏度（频率）曲线校正，可以计算加速度，速度，位移和电压输入信号。控制和测量值可以多种方式显示、计算和存储。



## 一、振动控制系统

### VCS 400 振动控制系统



技术参数:

- 正弦: 0.1 Hz ... 5 kHz
- 随机: 1 Hz ... 5 kHz, 5,000 线

输出通道:

- 2 个输出通道 16 位, 10 V DC
- 1 个控制通道用于连接 1 个激振器

输入通道:

- 2 个输入通道 16 位 (0.2、1、5、10 V) DC

### VCS 401 振动控制系统



技术参数:

- 正弦: 0.01 Hz ... 50 (95) kHz
- 随机: 1 Hz ... 50 kHz, 5,000 (10,000) 线
- 冲击: 半正弦、梯形、锯齿、定制; 0.25 ms ... 40 ms

多通道操作:

- 1 至 8 个控制通道, 用于连接多达 8 个激振器
- 同步激励, 根据需要可调节相移
- 部分或全部通道的独立激励
- 1 个通道控制, 多达 34 种输入, 平均值, 最小值, 最大值



## 二、激振器

### APS 113 激振器



- 频率: 0 Hz ~ 200 Hz
- 行程: 158 mm
- 电枢重量: 2.3 kg
- 激振器重量: 35 kg
- 力: 186 N

### APS 400 激振器



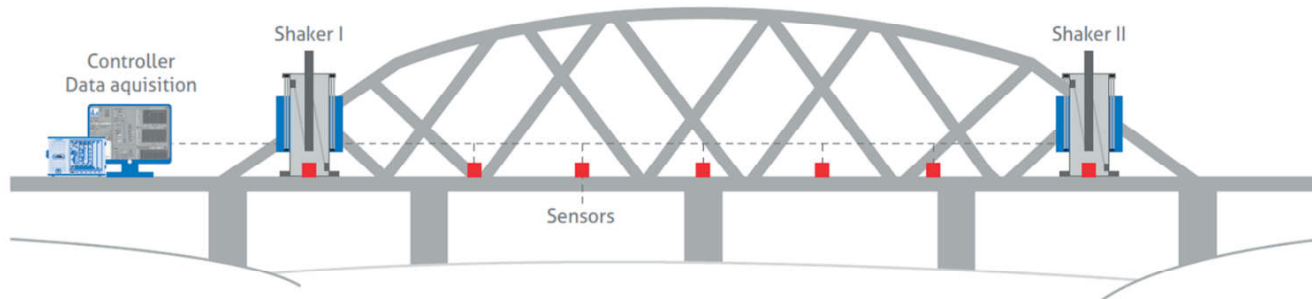
- 频率: 0 Hz ~ 200 Hz
- 行程: 158 mm
- 电枢重量: 2.7 kg
- 激振器重量: 70 kg
- 力: 445 N

### APS 420 激振器



- 频率: 0 Hz ~ 200 Hz
- 行程: 158 mm
- 电枢重量: 3.8 kg
- 激振器重量: 136 kg
- 力: 900 N

可实现同振幅同频率的多点激励



### 三、应用方式

#### 自由式



- 适用于测试对象在高空的情况
- 加速的激振器主体将反作用力施加到测试结构
- 通过传感器测量振动力或激振器的加速度

#### 固定式



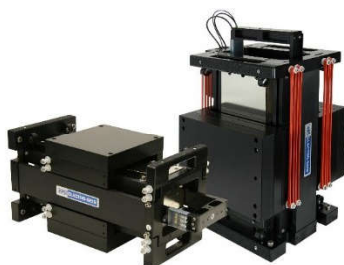
- (产生的) 激振器力直接施加到结构上
- 动圈质量小, 对结构的影响小
- 通过力传感器或激振器电流测量传递的力

#### 工作台式



- 水平和垂直长行程工作台
- 坚固设计适用于恶劣的环境
- 负载可达 20 公斤

#### 附加质量式



- 惯性激振器
- 垂直或水平操作
- 易于安装附加质量



**DMA 动测联盟国际公司**

**[www.dmaintl.com](http://www.dmaintl.com)**