

## NVH实验室

IDIADA实验室或试验场可进行**噪声和振动测量**，整车级或系统级和子系统的测量均可执行。问题评估和解决工作一般在实验室进行。



### 半消声室：

半消声室可用于所有不需要外界噪声和振动事件干扰的测试类型。消声室与其建筑内的其他空间**完全隔离**，消声室内配备的底盘测功机能够重现试验场上的驾驶工况。消声室墙壁和天花板上安装的**吸音尖劈结构**，可以最小化噪声反射，**模拟自由声场工况**。消声室空间已通过ISO 26101:2017标准认证，可根据UN Regulation 138 (AVAS, **最小噪声**) 和 UN Regulation 28 (**喇叭噪声**) 标准执行测量工作。

### 消声室主要特性：

- 半消声室配备底盘测功机，适用于所有NVH车辆特性
- 空间尺寸：14,7 米 x 11 米 x 5,1 米
- 截止频率（符合ISO 26101标准）：50Hz
- 消声室尺寸完全符合UN R138和UN R28法规对测量的要求
- 背景噪声：22 dB(A)
- 可循环复原的车辆通风
- 温度控制：24 C +/- 1 C
- 单轴底盘测功机（2个独立电机）
- 最大速度：250 km/h
- 滚筒直径：72英寸 或 1.828 米
- 标称功率（目前最大可达到）：320 kW (480 kW)

- 牵引力（目前最大可达到）：14,000 N (21,000 N)
- 噪声等级：48 dB(A)，速度100 km/h，1 米测量距离；
- 配备检测坑道
- 冲击路面，用于冲击噪声测试
- 最大驱动轴重量：2,500 kg
- 220 V 交流、380 V 交流（三相）和12V直流插口（最大功率8kW）

## 模态分析测试台架：

模态分析测试台架放置在**安静房间**内，适用于**车身饰件和白车身模态分析、系统及子系统测量**。除此以外，还可根据具体要求，将**模态分析**的测量设置放大到商用车体的尺寸。

因此，小到**单一零部件**，如刹车片和仪表板，大到**商用车驾驶室和整个巴士结构**，我们的团队均具有丰富的分析经验。

## 四立柱台架：

四立柱测试台架一般用于**将已知的振动工况输入到车轮**，可以考察多种类型的车辆问题，如车身共振评价、系统本征模态或异常评价。