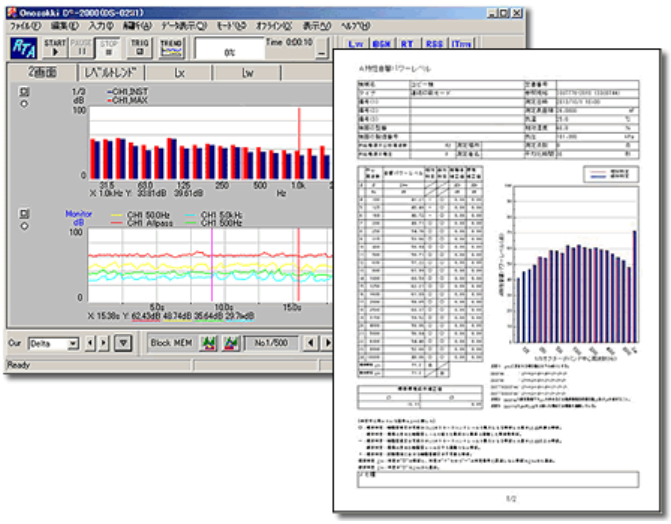
声功率测量(声压法)

DS-0231A

资料下载(PDF)

DS-2000数据工作站

对应数据分析系统



声功率是声源在单位时间内放射产生的声能量，通过声功率的测量，可以对声源的声学特性进行评价。声功率用于评价时，通常以测量值与基准值的比的对数形式声功率级表示。

关于声功率级测定的必要性，很早以前就得到欧洲一些国家的认可。向出口欧洲产品的企业(如办公用机器，家电等)先后相继采用声功率级对其产品进行评价。现在，建筑机械，通用发动机等企业也有导入声功率级评价方法的趋势。目前，在中国声功率级已作为产品噪声评价的重要手段，根据国家标准办公用机器，家电等都需要进行声功率级的测量评价。

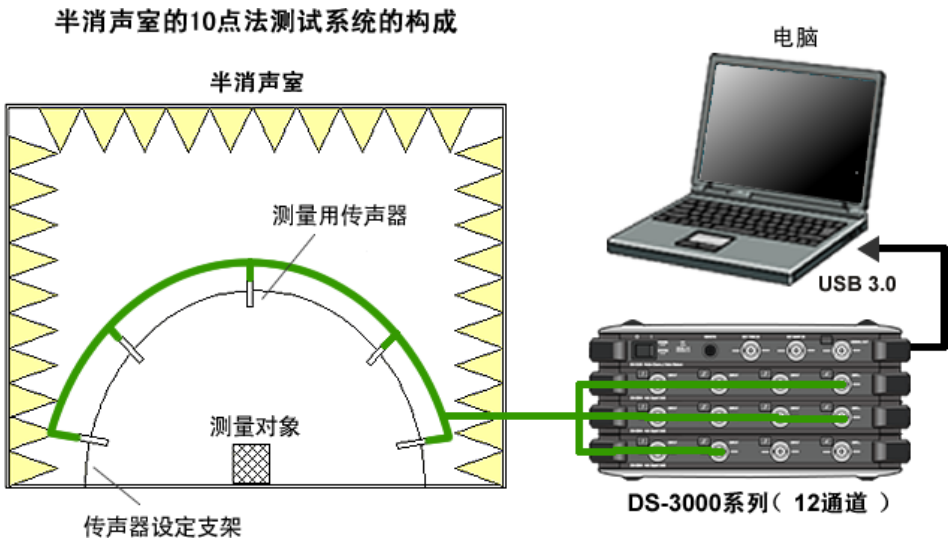
目前声功率级的测量方法主要有2种，1种是通过测量声源周围的表面平均声压级推算出是声功率级的[声压法]，另一种是通过测量声源的放射声强计算出声功率级的[声强法]，这2种方法测试要求ISO和JIS标准都有明确的规定。特别是[声压法]测量，可同时使用多个传声器及多通道数据处理系统测量多点的声压值并进行计算处理，能够短时间内完成声功率级的测量。

特长

- **测定系统由笔记本电脑和信号处理单元组合构成。便于现场测量，出差测量。也可与高性能台式电脑组合。另外，测试后即可做成测试报告。**
- **测量方法基本包括ISO,JIS标准规定的半消声室，混响室，一般环境(声学)的测试方法。（不包含混响室ISO 3741:2010的测试方法）**
- **测量时可选择1 至 32个传声器同时进行测量，即可构成低成本的小规模测量系统，也可构成多通道的大规模测量系统。**
- **使用MI-1235型传声器与MI-3111型前置放大器，可省略外置传声器放大器，系统构成清晰简练。**

- **系统（12通道以下）可以不配冷却风扇，不发生噪声，可在测试对象附近进行测量操作。**
- **测量分析结果数据可指定文件夹集中保存，方便数据的管理维护。**

系统构成例



型号	名称	数量
DS-3200	数据分析系统主机单元	1
DS-0364	4通道输入单元	3
DS-0231A	声压法声功率级测量软件	1
DS-0255A	放射噪声声压测量软件	1
MI-1235	1/2英寸宽频域传声器	10
MI-3111	定电流驱动传声器前置放大器	10
MI-0311	传声器用延长杆	10
MX-120	BNC信号电缆（20 m）	10
SC-3120	声压校准器(活塞式)	1

※需要另配 Windows® XP, Windows Vista® , Windows® 7 , Windows® 10的电脑。
※需要系统组装费

规格

DS-0231A声压法声功率级测量软件

规格	全消声室 (ISO 3745:2012) 半消声室 (ISO 3744:2010、ISO 3745:2012、ISO 7779:2010) 混响室(ISO 3741:1999) 比较安静的大房间 (ISO 3744:2010)
测量面	球面，半球面，立方体，混响室内固定点，混响室内移动方式。
计算值	各传声器位置的声压级（*L*eq)，等效噪声级(*L*Aeq) 声功率级(*L*w)，(*L*wA) 背景噪声补偿值(*K*1)，测量环境补偿值(*K*2)，气温•气压补偿值(*C*1,*C*2)等。

DS-0255A放射噪声声压测量软件

对应环境	半無響室，混响室

测量面	球面，半球面，立方体，混响室内固定点，混响室内移动方式。
计算值 **（包括DS-0231A的内容）**	各功况条件（最大5条件）的声功率测试面上各传声器位置的放射噪声声压级， 操作者位置以及旁观者位置的放射噪声声压级， 明显的离散音（⊿LT）（FFT方式）， C加权声压峰值（LpCpeak）， 冲击噪声参数（⊿Li）等。

标准对应处理功能/OC-1300

以下声功率测量分析国际标准对应，测量结果进行背景噪声，温度，大气压补偿处理，以及数据指向性等，并通过OC-1300系列进行处理表示。

对应标准	ISO 3744 ・ISO 7779 ：2010 ISO 3745 ・JIS X7779 ：2012

注意：DS-0255A以及标准对应处理功能必须与DS-0231A配套使用。

工作环境

通信接口	装备USB3.0通信接口 （可支持USB2.0与USB3.0，使用USB2.0时通信速度低于USB3.0）
OS（操作系统）	Windows® XP （SP2 以上），Windows Vista® （SP2 以上），各32位版 Windows® 7，Windows® 10

声功率级的测量领域

汽车制造

·发动机的声功率级
·变速箱的声功率级

家用电器，办公用机器制造

·传真机，复印机，打印机的声功率级
·软盘，硬盘，光盘驱动器的声功率级
·风扇，风扇电机的声功率级
·空调的声功率级
·压缩机的声功率级
·家用采暖装置，热水器的声功率级

电机机床设备制造

·机床的声功率级
·半导体制造装置的声功率级
·电机的声功率级
·建筑土方机械的声功率级
·医疗器具的声功率级

＊ Windows® 10，Windows® 7，Windows Vista®，Windows® XP ，Microsoft®是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。

●为了提高性能，可能不经预告而变更外形及规格，请谅解。

Revised:2016/12/01

Copyright © ONO SOKKI CO.,LTD All Rights Reserved.株式会社小野测器版权所有 | Terms of use