

尊敬的新老客户：

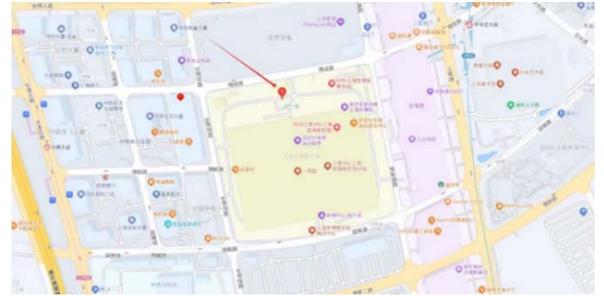
非常感谢各位长期以来对小野测器产品的大力支持，我们诚挚的邀请您参加于8月28日(周三~周五8月30日)在上海举办的小野测器展会和研讨会。

在研讨会的会场，我们请来了长期从事声学振动测量的日方技术人员来进行包含了固有振动频率、声功率测试与声品质评价等专业知识介绍。从这两个领域讲解如何解决噪声和振动所带来的问题。不仅如此，我们还会向相关行业的初学者讲解基本知识，专业术语，帮助初学者深化对声学振动测量的理解；另外，现场进行实机演示能让各位切身感受操作软件和硬件的魅力。想学习声振方面的知识，想掌握如何正确使用FFT分析仪用法的各位客户，千万不要错过这样一个难得的机会！我们衷心期待着您的莅临！

## 展览会信息

### 展会信息：

日期：8月28日(周三)-8月30日(周五)  
 时间：9:30~17:00(28日、29日)  
 9:30~15:00(30日)  
 会场地址：上海世博展览馆1号馆(浦东新区博成路850号)  
 展位号：9002



## 展示产品的应用范例

### ■通过激光进行无负载/非接触测量

**测量曲轴皮带轮/皮带的动作、速度波动、滑移**

- 可以测量发动机的曲轴皮带轮或皮带的速度、速度波动和滑移。因为可从速度零开始测量，所以能够以非接触方式检测启动时/停止时产生的正反转或细微速度波动、旋转共振。
- 通过使用2台传感器，还可以测量曲轴皮带轮与皮带的速度差(滑移)。

发动机

LV-7002 激光表面速度传感器

LV-7200 激光表面速度计主机

模拟输出(速度/速度差)

O-Solution • DS-5000 声学振动解析系统

CF-9200A/9400A 便携式2通道/4通道FFT分析仪

DR-7100 便携式声学振动数据记录仪

记录仪(客户自行准备)

客户自行准备

### ■噪声分析

**探查机械装置的异响声源**

- 如果对机械的声音进行倍频程分析，可了解噪声的频谱分布。此外，即使在背景噪声较大的现场，也可指定单一频率(频段)的声音进行收听，有助于区分目标噪声的大小。并且，通过移动传声器，可以探查声音的源头(标配功能)。通过与LA-0704录音功能配套使用，还可以录制比较在意的声音(带语音)。

LA-7700/7500/7200 多功能声级计

LA-0704 录音功能

倍频程分析 RTA画面

区分声音 Filter (Trend<) 画面

### ■通过脉冲力锤进行激励

**通过敲击试验测量固有频率和衰减比**

- 将被测对象悬挂在空中，或放置在柔软的物体上，以呈现自由振动状态，再使用GK-3100脉冲力锤敲击被测对象，使其产生自由衰减振动。通过使用加速度传感器检测该自由衰减振动，测量GK-3100的敲击力(F)与加速度(A)的频率响应函数=加速度(A)/力(F) = (Accelerance < Inertance >)，读取A/F为峰值的共振频率，求取固有频率。被测对象的形状等可能会导致出现多处峰值。此外，也可以使用半峰宽法计算衰减比(damping ratio)。还可以使用积分功能，显示速度/力(Mobility)、位移/力(Compliance)、力/加速度(Apparent mass)、力/速度(Mechanical impedance)、力/位移(Dynamic stiffness) 并进行评估。

NP-3211 加速度传感器

NP-3211 附配电缆(3m)

NP-0020 信号电缆连接适配器

NP-0123 信号电缆(5m)

NP-0021 小型接插头/BNC型转换接插头

GK-3100 脉冲力锤

GK-3100 附配电缆

O-Solution • DS-5000 声学振动解析系统

客户自行准备

### ■产品质量检查

**小型风扇的出货检查**

- 通常，小型风扇的出货检查几乎凭借作业人员的感官检查。额定转速时的松动或异响等的判定取决于作业人员的感觉，但是最近基于工厂向海外转移等原因，在此导入定量判定可以不依赖于作业人员从而获得稳定的品质。下图是在风扇的径向和轴向安装传感器，进行检测松动或异响的示例。在风扇上安装传感器的方法分为使用夹具推压或预先在固定夹具上安装传感器等。使用后者的方法可以检测传导到夹具的振动，在难以制作传感器推压到被测物上的机构时使用。

VC-3200 振动比较器

小型传感器

VC-3200 振动比较器

上拉电源

信号灯

耳机

## 研讨会场所：

B1楼8号会议室 8月28日(周三)、8月29日(周四)

声学/振动领域的技术讲师将就以下主题提供通俗易懂的测量原理、产品和测量示例介绍。

时间	主题
8月28日 10:00~12:00	声学振动测量和频谱解析基础
8月28日 13:30~16:00	固有频率测量基础和应用
8月28日 16:00~17:00	交流会
8月29日 10:00~11:30	噪音测量和声功率测量
8月29日 13:00~15:00	声品质评价
8月29日 15:30~17:00	小野测器扭矩传感器介绍和应用
8月29日 15:30~17:00	*如有交流需求(9002展位)

## 报名手续

- ① 您可以选择希望参加的主题进行报名
- ② 填写报名申请表格,用电子邮件送往「上海小野测器测量技术有限公司」

参加费用:免费 (人数限定: 40名为止/各主题)

※报名截止日期: 8月23日(周五)

报名邮箱: [admin@shonosokki.com](mailto:admin@shonosokki.com)

※按先后顺序, 满额为止

※如果报名人数较多, 可能会限制每家公司的报名人数

