



XSW4301 阻抗管系统

XSW4331 传递损失管系统

功能特点：

- 符合吸声系数标准 GB/T 18696.2、GB/J 88、ISO 10534-2 和 ASTM E1050，以及传递损失标准 GB/Z 27764 和 ASTM E2611 规定的传递函数法对管件的要求
- 可分离试件管，便于放置待测材料
- 相比驻波比法，测量更加快速和准确
- 两种传声器间距的联合测量可覆盖更宽的频段
- 50 mm 内径设计，介于常用的 100mm 和 29mm 管之间，满足中间频段要求
- 管间密封和卡扣连接结构经过改良，密闭隔声性能显著提升，且管件安装更方便、快捷



应用范围：

- 材料声学特性的定量测试
- 为仿真软件提供所需的材料声学系数

产品介绍

XSW43X1 系列阻抗管是北京声望声电技术有限公司基于传递函数法设计的新型阻抗管产品。阻抗管设计紧凑、重量轻、容易组装，使得材料替换更为方便迅速。作为 SW42X1 和 SW46X1 系列阻抗管的补充，适用于对材料中频性能较关注的用户，用一套管子完成所需频段测试。如需更宽的频率范围，请选择 SW42X1 和 SW46X1 系列的阻抗管。

XSW43X1 系列阻抗管基于双传声器传递函数法设计，仅需一次测试即可获得全测量频率范围内的材料法向的声学特性，搭配 MCR 软件，管件可测试的材料参数包括：吸声系数、反射系数、声阻抗率、声导纳率及传递损失，传播波数等。

技术参数

型号	XSW4301	XSW4331
符合标准	GB/T 18696.2、GB/J 88、ISO 10534-2、ASTM E1050	GB/T 18696.2、GB/J 88、ISO 10534-2、ASTM E1050、GB/Z 27764、ASTME2611
频率范围	100 Hz ~ 4 kHz	
管径	50 mm	
传声器间距	30 mm / 70 mm	
适配传声器	1/4 英寸传声器 x 2	1/4 英寸传声器 x 4
管长 ¹	757 mm	1087 mm
零吸声	100 Hz~4 kHz: <5 % (按 1/3 倍频程计算)	
操作环境	温度: -10 °C~50 °C, 湿度: 5 %RH~95 %RH (无冷凝)	
发声单元	4 Ω 扬声器, 额定功率 10 W, 峰值功率 30W, 香蕉插座	

注 1: 此长度为最小组合状态



系统组成

XSW4301 套件包括: T50L、T50-AS。**XSW4331** 套件包括: T50L、T50-AS、T50-TS、T50-E、T50-A。



T50-L	发声管: 内置扬声器, 带三个传声器插槽, 扬声器直径 3.5 寸, 10 瓦, 8 Ω , 工作范围 100 Hz ~ 4000 Hz
T50-AS	可调吸声试件管: 硬质壁, 支持的样品厚度范围 0 mm~ 160 mm
T50-TS	隔声试件管: 支持的样品厚度范围 0 mm ~ 100 mm
T50-E	隔声扩展管: 用于隔声测试, 带三个传声器插槽。
T50-A	强吸声末端管: 内置强吸声材料

推荐附件

XSW4301	✓ PA50 测量功率放大器 x 1
	✓ MC3322 数据采集器 x 1
	✓ MPA416 测量传声器 x 2
	✓ BNC-SMB 同轴电缆 x 2
	✓ BNC-BNC 同轴电缆 x 1
XSW4331	✓ PA50 测量功率放大器 x 1
	✓ MC3242A 数据采集器 x 1
	✓ MPA416 测量传声器 x 4
	✓ BNC-SMB 同轴电缆 x 2
	✓ BNC-BNC 同轴电缆 x 1

注: 非标配, 根据不同应用, 附件型号可能发生变化。