



SOUNDVISION

应用

L-ACOUSTICS专业模拟软件

SOUNDVISION 是为了 L-ACOUSTICS 产品安装时能利用以下两种技术而设计的声学模拟软件:

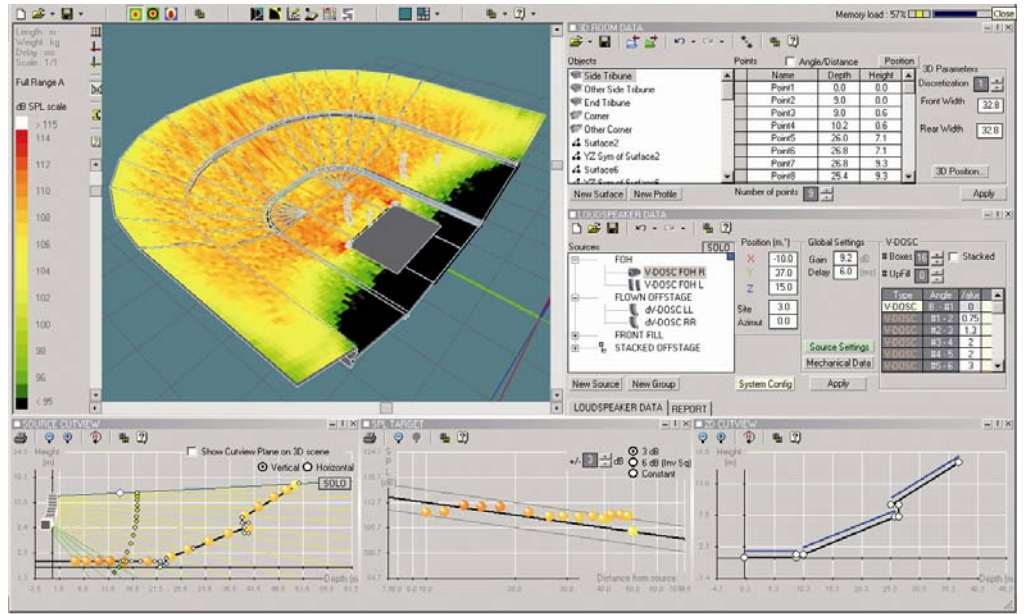
- **波阵面校正专利技术 (WST):** V-DOSC®, dV-DOSC, KUDO™, ARCS®
- **同轴点声源技术:** XT, MTD (Coaxial Point Source Technology)

L-ACOUSTICS 一直致力于音频声源的模拟工作, 具有丰富的经验, 推出的 SOUNDVISION 是第一款能够实时操作的 3D 音响设计软件。SOUNDVISION 的界面直观, 便于用户操作, 可让用户在为复杂的音响系统和场馆结构设计时直接计算声压级的覆盖范围和制图以及延时的覆盖范围 (或制图)。

在 SOUNDVISION 3D 模式里可直接定义几何空间和扬声器的位置, 在简化的 2D 模式下用户可直接快速的键入资料。用户在定义音箱的位置/指向时, 可根据喜好选用水平(平面)或垂直(剖面)的空间操作视图。在定义观众席几何空间后可直接计算声音覆盖范围、声压级制图或延时。

与 Microsoft Windows 兼容的 SOUNDVISION 采用友好的用户界面, 拥有多种的工具, 能够在键入几何空间和音箱资料的同时显示覆盖范围、布局或延时结果。2D 剖视图、声压级目标、报告数据和声源剖视图也可以同时显示。这些工具为用户提供了一个完善的界面, 可快速进行系统设计, 使系统达到最佳化。

运用经久验证的建模运算法则, SOUNDVISION 为 L-ACOUSTICS 产品的用户提供了不同层次的帮助。“Coverage”覆盖模式速度快, 使用简单, 非常适合流动演出的音响工程师使用。“Mapping”制图模式下可获得更加详细的信息, 是音频顾问或音响工程师不可多得的好帮手。在“Coverage”覆盖模式和“Mapping”制图模式下都可选用“Delay”延时模式, 为多声源或阵列提供快捷的时间优化。“Mechanical Data”机械数据模式下能得到音箱系统的物理性能, 可为系统的承包商或安装者提供用于固定安装的实用信息。为实现全面的音频设计, L-ACOUSTICS 的超低扬声器亦可在 SOUNDVISION 作模拟。



- 音频模拟软件专门为 L-ACOUSTICS® 产品而设计
- 声压级实时计算, 系统覆盖可视化
- 实用简便, 3D 界面直观
- 不同操作可选各种使用模式:
 - ✓ “Coverage”覆盖模式非常适合流动演出的音响工程师使用
 - ✓ “Mapping”制图模式为音频顾问提供更多详细信息
 - ✓ “Mechanical Data”机械数据模式可为安装者提供实用信息
 - ✓ “Delay”延时模式可为多声源或阵列作时间优化
- 可在线下载 SOUNDVISION 数据库

系统最低配置要求

- Intel® Pentium® II 或 AMD-K6® II (233 MHz 或更高)
- Microsoft® Windows® XP 专业版或家庭版, Windows 2000, Windows Me®, Windows 98 SE®
- 64 Mb RAM (至少)
- 3D 显卡, PCI 或 AGP, Windows 兼容 (推荐 1024 x 768)
- CD-ROM 光驱
- USB 接口



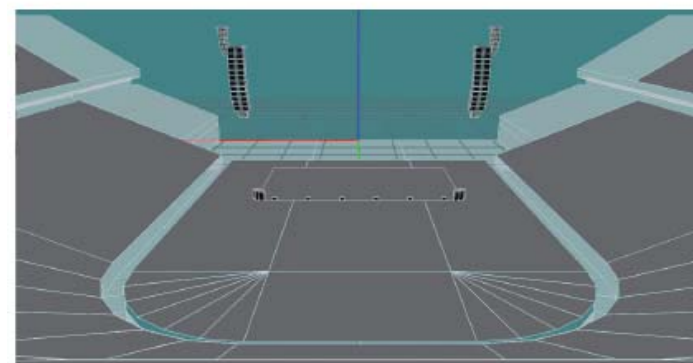
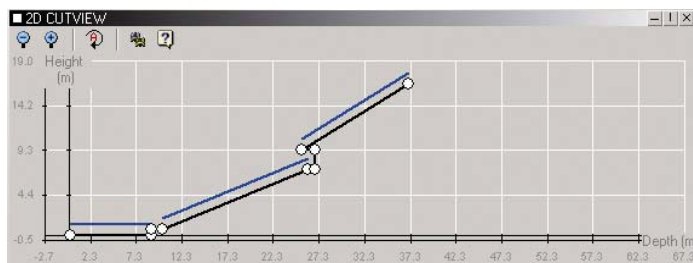
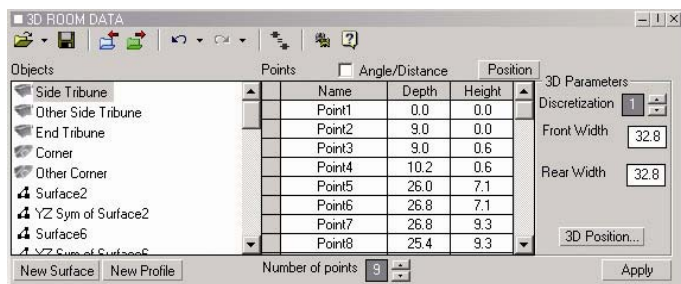
SOUNDVISION

建立空间的几何结构—建模

建立空间的几何结构的2种模式

- 1. 界面模式: 在3D界面笛卡儿坐标系输入每点, z轴为高度坐标。最初键入的3点定义界面的平面视图, 而键入的其他点则定义界面的轮廓。
- 2. 轮廓模式: 几何空间可在2D内构建并导入到3D。用户可在深度、高度或者角度和距离来定义点的2D剖面视图。对于简单的扇形场馆, 用户可简易地定义垂直的2D剖面图以及前部和后方的宽度。或者, 在定义旋转角度后, 2D剖面视图可导入到3D。

一旦定义了几何空间后, 这两种模式都可根据观众听音面次为界面添加弥补。



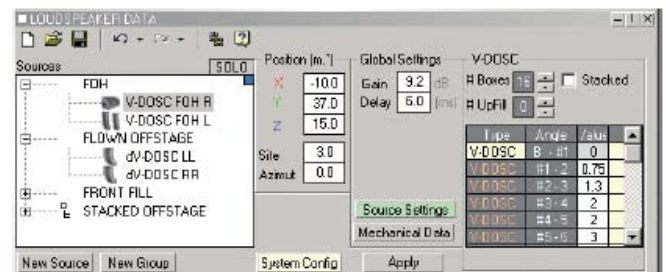
3D VIEW

添加扬声器

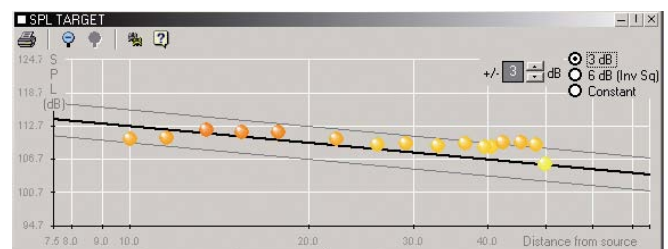
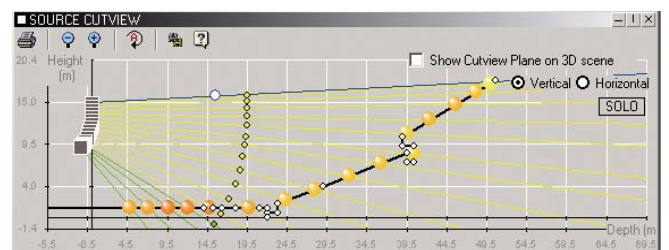
用户可选择同轴系列扬声器 (MTD, XT)、WST阵列扬声器 (V-DOSC, dV-DOSC, KUDO, KIVA或 ARCS) 或者L-ACOUSTICS的超低音扬声器 (SB115, SB118, SB28, dV-SUB)。SOUNDVISION皆可模拟吊挂或者堆叠的系统, 形成V-DOSC加dV-DOSC或者dV-SUB加dV-DOSC (向下补声或向上补声模式) 的混合阵列。在扬声器资料工具栏里可输入扬声器位置与坐标以及方位角度, 或者由源剖面视图工具栏控制, 此栏可提供2D垂直或水平的扬声器覆盖图 (基于-6 dB的覆盖角度)。

源剖面视图工具栏的一拖一放控制使定位扬声器及其投射更为容易, 而在3D视图中也会同时显示每个扬声器系统在定义观众几何空间的覆盖。V-DOSC、dV-DOSC 和 KUDO的相邻角度可在扬声器资料工具栏下拉菜单里选择或者在源剖面视图工具栏里定义, 通过拖选每个扬声器单个位置的角度参考来完成。

一旦输入所有扬声器的源信息, 声源设置工具栏里可调整增益、极性和功放增益。对于复杂的结构, 系统结构窗口可调整增益和延时, 用户通过OLO/MUTE功能可容易获得完整的音频视图中任意的覆盖视图。



SOURCE DATA (12 dV-DOSC)





soundvision

EXAMPLES

声学报告

3D可视化音频系统覆盖有3种操作模式：

1. "Coverage"覆盖模式

"Coverage"和"Impact"模式，操作带宽为1-10kHz，指向性为-6 dB，具有对系统覆盖和声压级分布的快速可视化功能。为方便多声源系统的安装，在-6 dB覆盖模式下，将强调最佳的声压级分布。例如，在扩声分布

设计中利用同轴扬声器，确保最佳声压级均匀覆盖已定义的观众几何空间。

2. 制图模式

在定义观众几何空间后，制图模式利用不同色彩显示声压级分布，既可显示每只扬声器或阵列的覆盖，又可显示多声源之间的影响。在制图模式下，unweighted or A-weighted 声压级及独立的1/3octave带宽可供用户选择，在100-10KHz之间用户可任意定义频率范围。用户亦可任意点击观众几何空间声压级投射图，查看A-weighted和un-weighted声压级。

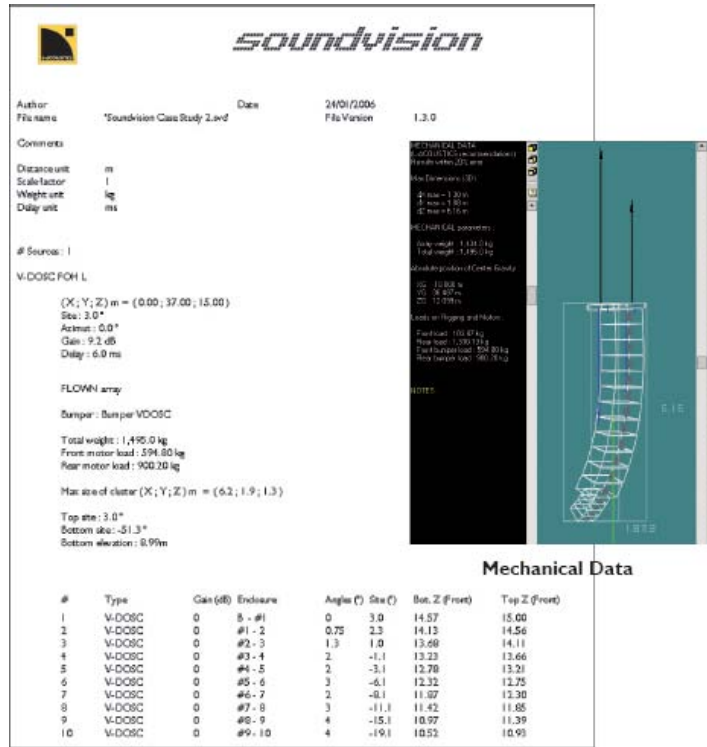
3. 延时模式

在延时模式下，能够快速校正复杂系统（包含多扬声器或阵列）的时间。在定义声压级范围和不同到达时间（一般为10dB和15msec，基于Haas哈斯优先效果）后，多彩的延时图或延时覆盖将显示声源在整个交叉范围内是unaligned（不统一）（红色）或统一（白色）。在多扬声器或阵列中如无交叉区，那么延时图或延时覆盖将呈现为蓝色（单声源模式）。为校正时间，用户可任意点击延时覆盖/制图，即可查看相关声压级和多声源的到达时间。

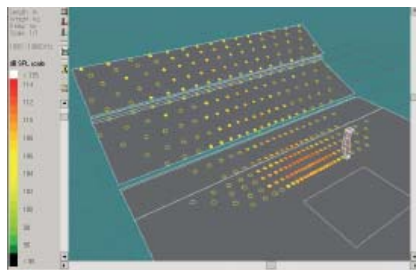
在任意一种模式下，用户都可在3D界面右击任意一只扬声器或阵列，将显示转换为声源界面模式。转换后，用户可查看观众几何空间的声源覆盖，就像从扬声器由里往外看一样。设置选项还包括有：距离、重量和延时单位、声压级及色彩深度、色彩模式、延时模式标准、制图模式频率带宽和离散化均可选择。

机械数据

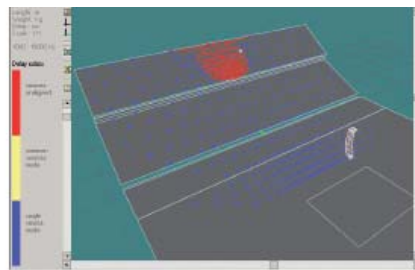
为确保安全，将提供包括机械应力和负荷分配在内的安装参数以及物理尺寸，确保安装人员能够选择精确的扬声器安装位置。总结报告中包含安装参数，例如物理搭配、位置及方位角度、总重量、motor负荷分配、物理尺寸、扬声器之间的角度。为方便实际安装可打印总结报告作为参考。



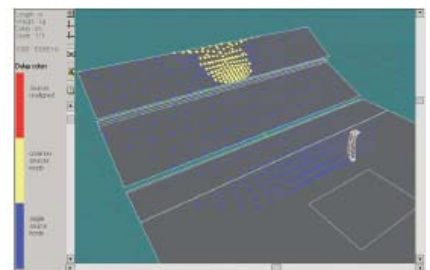
报告数据



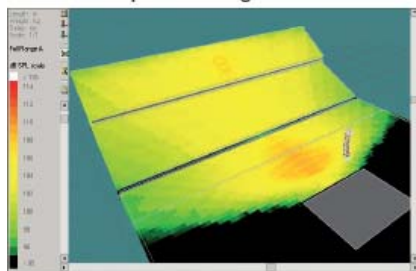
Impact Coverage Mode



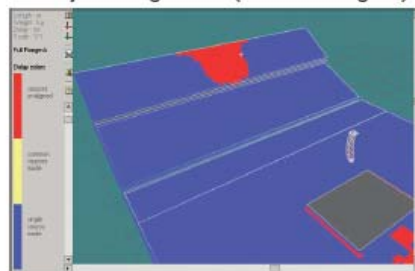
Delay Coverage Mode (sources unaligned)



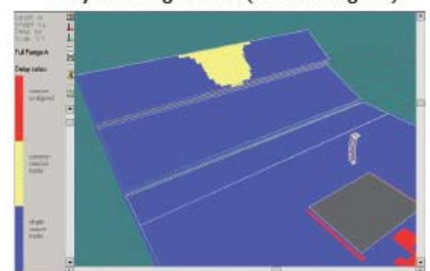
Delay Coverage Mode (sources aligned)



Mapping Mode



Delay Mapping Mode (sources unaligned)

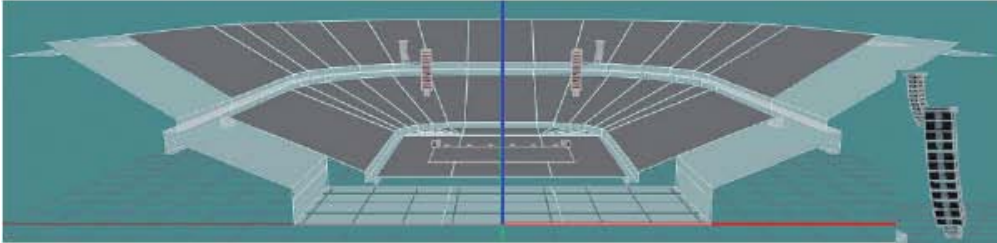


Delay Mapping Mode (sources aligned)

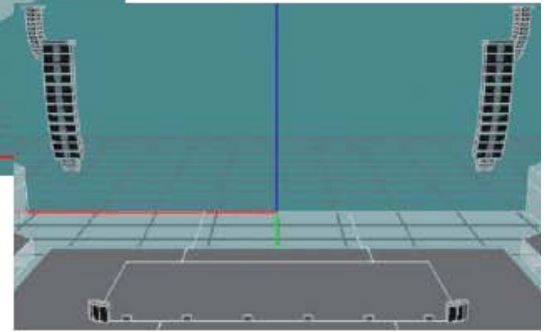


SOUNDVISION

CASE STUDY EXAMPLE



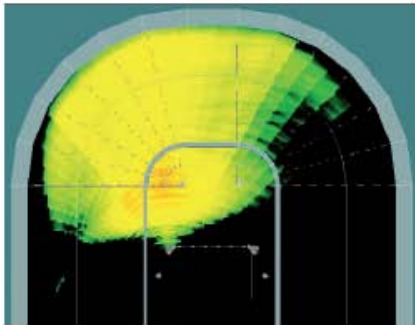
系统纵览-后视图



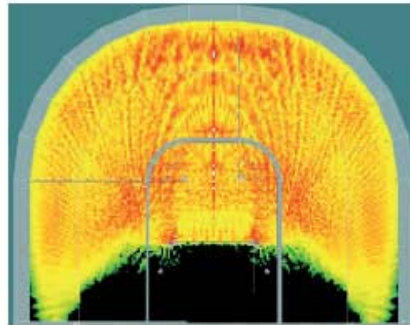
System Overview – Front Perspective

此例子用于说明流动扩声系统的覆盖，由以下部分组成：每侧 12 V-DOSC + 4 dV-DOSC (FOH)，每侧 9 dV-DOSC(侧舞台补声)，7 MTD 108a(分布式前补声)，每侧 3 ARCS(Stacked, 舞台下补声)

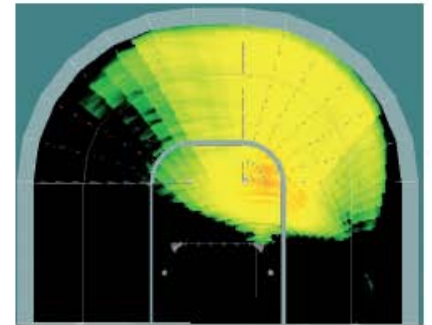
(场馆：德国 Oberhausen 舞台)



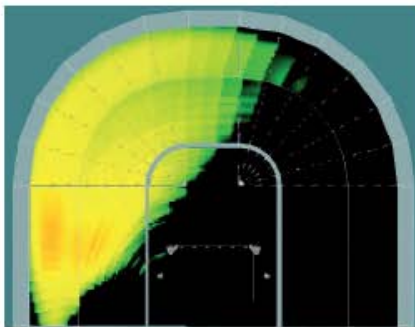
FOH R (12 V-DOSC + 4 dV-DOSC)



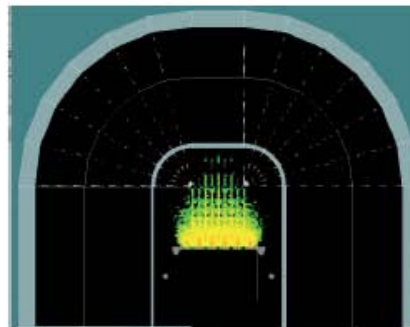
Full System



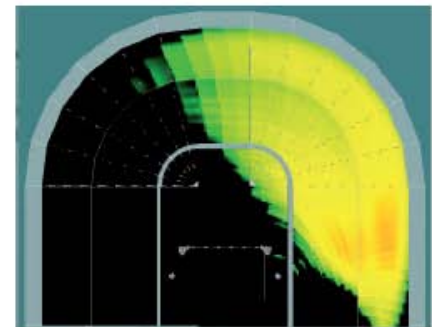
FOH L (12 V-DOSC + 4 dV-DOSC)



Offstage RR (9 dV-DOSC)



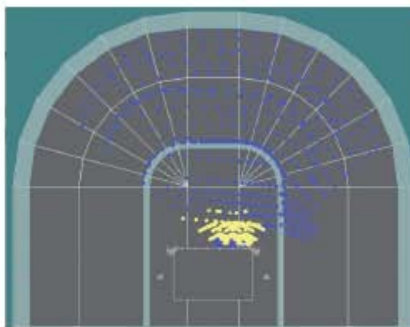
Front Fill (7 MTD 108a)



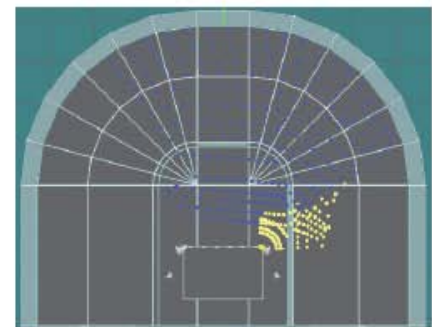
Offstage LL (9 dV-DOSC)



Time Alignment: FOH L vs. Offstage LL



Time Alignment: Front Fill vs. FOH L



Time Alignment: Stacked ARCS vs. FOH L

Specifications subject to change without notice

Specs SOUNDVISION 0106

www.l-acoustics.com

中国大陆及港澳地区总代理

華匯
racpro.net

香港葵涌梨木道73-77号海晖中心五楼5-6室
电话: (852) 2893 9028 传真: (852) 2893 1563