

KH[®]
PRO
坤鴻專業



BOSE[®]

与众不同 出类拔萃

BOSE公司是一家以科技为主体、专业从事声学及音响设备等研究、开发、制造的国际化公司。数百位科学家和研发人员通过多年不懈的努力和开发，令BOSE产品从设计概念到生产技术每每破旧立新、推翻传统观念，因此，五十年来登记了多项技术专利并屡获科技成就奖之殊荣。此外，BOSE的工程师更身处一流声学实验室，将大量时间倾注于纯科学研究。这种献身科学的精神来自于BOSE公司将所有利润毫无保留地投资于企业发展和产品研究开发。

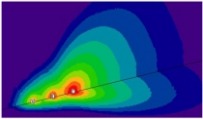
BOSE公司对所有产品的研制都是非常专注、一丝不苟的。BOSE公司的生产厂房实行高度自动化，许多尖端的、独一无二的系统和生产设备只有在世界一流生产厂才能见到。自动化和电脑控制专用测试设备提供严格的品质保证，每一个扬声器元件都必须经过BOSE公司自行研制的电脑测试，以确保元件的一致性。每一个BOSE扬声器都免费享有五年的质量保证，这是我们对自已产品质量自信的体现。

BOSE的产品设备涉及家用音响产品、专业工程和大型场馆扬声器的产品、汽车音响设备以及用于航天和军事领域的特殊高科技产品，深受广大体育场馆经理、会场业主、音乐家、建筑师和音响工程承包商的欢迎，为世界各地千千万万民众带来自然、清晰的音乐享受。

BOSE 科技
(BOSE拥有近1000项专利，部分应用于音响系统)




涵盖角控制技术



低音阵列技术




导波管旋转技术



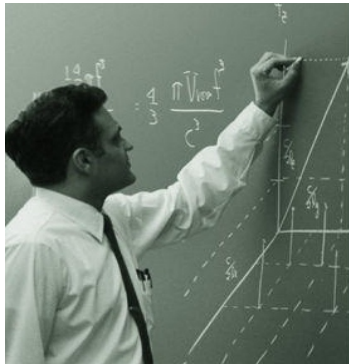
动态电子均衡技术



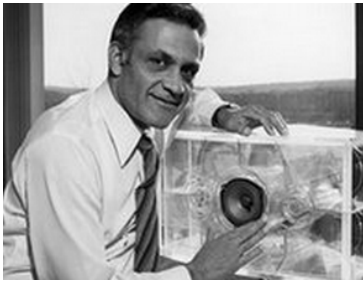
声学矩阵技术



铰链列阵技术



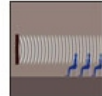
公司创始人
Dr. Amar G. Bose




BOSE
Better sound through research®



BOSE 总部 - 美国麻省



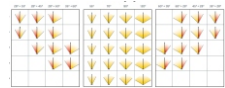
线型阵列技术



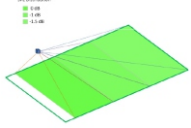
音响气量流技术



连续弧形衍射单缝
(CADS) 歧管技术




RoomMatch
waveguides 技术




渐变指向技术



功率因子校正技术

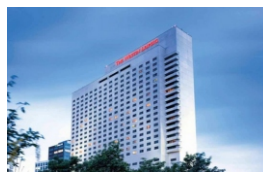


星形驱动单元技术



360度覆盖技术

酒店会议中心扩声系统工程



云南公安学校礼堂



广州白云国际会展中心

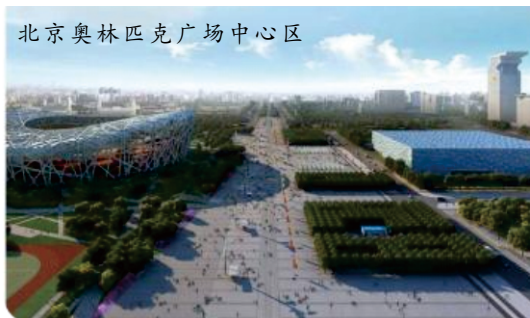


上海公安局会议室



国际新闻中心

体育场馆扩声系统工程



北京奥林匹克广场中心区



2000澳洲夏季奥运主会场



2014巴西世界杯主会场



上海F1国际赛车场



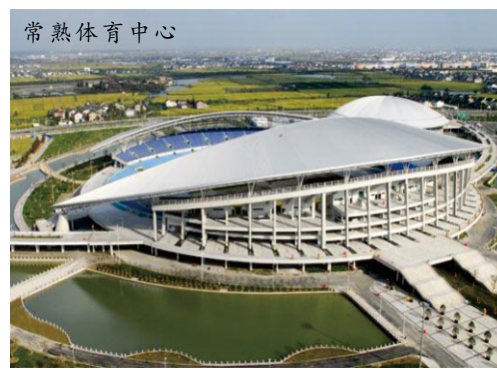
2004希腊夏季奥运主会场



泰国泰皇体育场



美国路易斯安娜体育馆



常熟体育中心

户外广场及主题公园扩声系统工程



2010世界博览会场馆

世界气象馆



台北馆



顺义水上中心



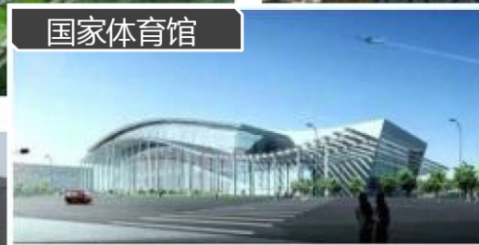
老山自行车馆



巴西馆



农大摔跤馆



国家体育馆



网球中心

剧院扩声系统工程



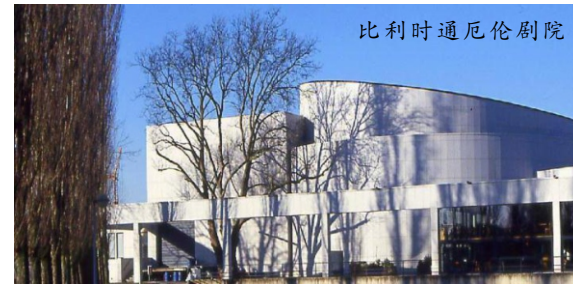
美国波士顿歌剧院



西班牙巴塞罗那歌剧院



法国圣日尔曼莱昂剧院



比利时通厄伦剧院

现场演出扩声系统工程



法国奥林匹亚剧场
Ahmad Jamal爵士大师巡演



英国伦敦圆楼剧院
Ahmad Jamal爵士大师巡演



法国巴黎
ELLE en scene 盛典

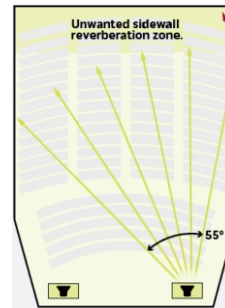


CATS
2014音乐剧CATS日本巡演

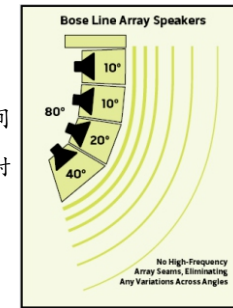
为什么即使是最好的户外线阵列音箱当安装在室内时表现都并不理想！



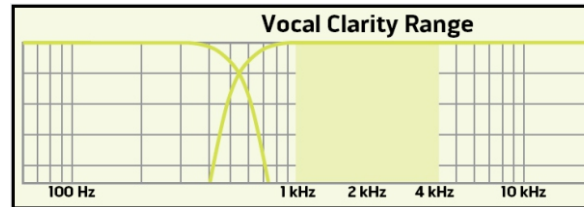
BOSE RoomMatch指向性阵列扬声器



覆盖模式匹配任何房间
(BOSE 线阵列共42款不同的水平及垂直投射角度)

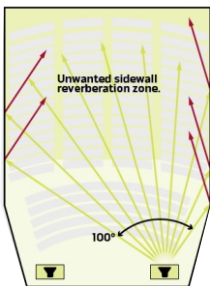


高频合成没有“接缝”
(BOSE 线阵列共42款不同的水平及垂直投射角度)

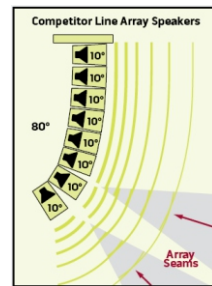


大尺度500赫兹分频点
(BOSE线阵列分频点为500Hz, 保留人声最重要部分, 令声音更通透传得更远)

常规户外线阵列扬声器

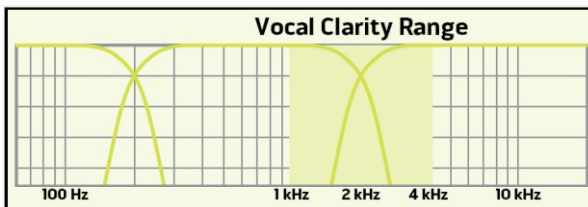


产生不必要的墙反射
(常规线阵列多为固定水平投射角度)



高频模组“接缝”
(常规线阵列多为固定垂直投射角度)

室内安装要求超越了户外线阵列的设计范围

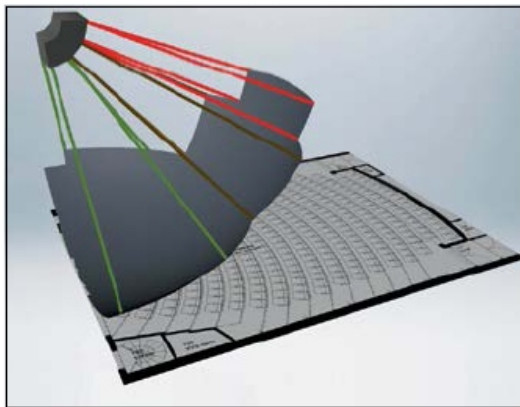


频率决定声音投射和语音清晰度
(常规线阵列分频点多为1K-4K, 而往往这是人声最重要部分, 分频而引致该频段缺失)

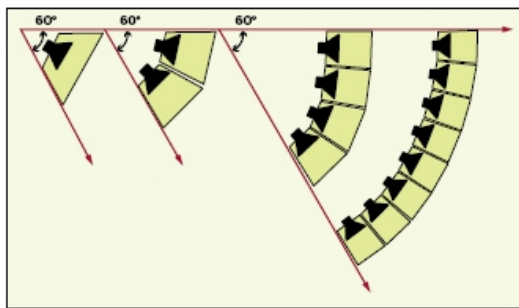


BOSE RoomMatch原型和传统线阵列系统对比测试

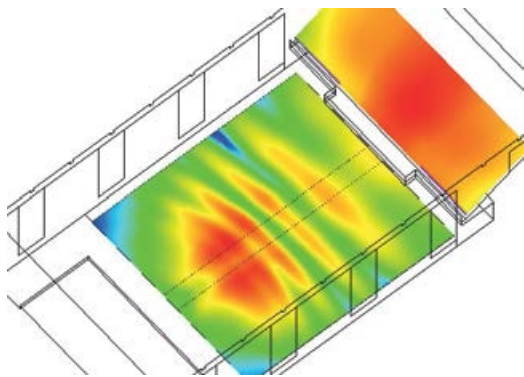
BOSE RoomMatch 创新技术



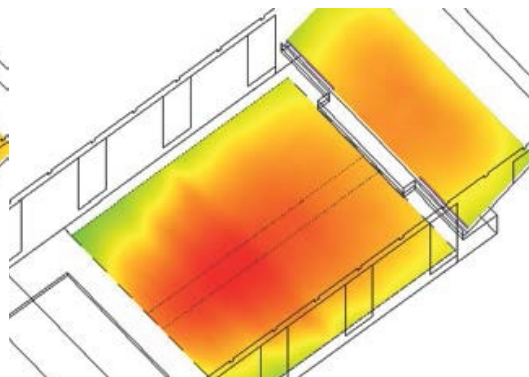
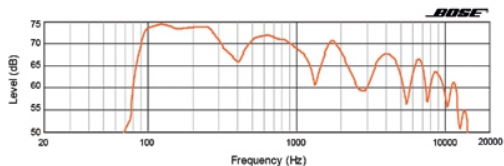
覆盖模式匹配任何房间
(BOSE 线阵列共42款
不同的水平及垂直投射
角度)



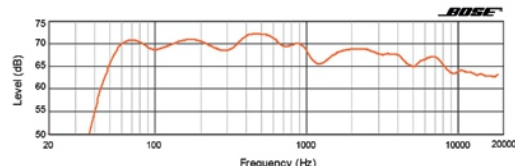
选择从1到8个的模块
配置成60° 阵列垂直
覆盖
(BOSE 线阵列共42款
不同的水平及垂直投射
角度)



典型线阵列模组大斜面角度
时产生模组接缝与响应下降



RoomMatch模组
几乎没有模组接缝或响应下降



BOSE RoomMatch指向性阵列扬声器



RMU208
双8寸全频区间扬声器



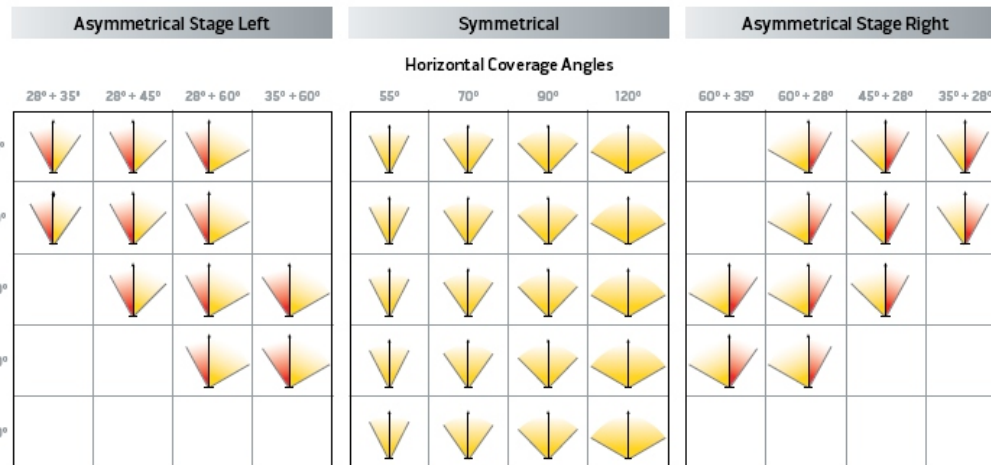
RM###** (水平##垂直**)
双10寸全频线阵列模块



RMS215
阵列低频扬声器



RMS218
阵列超低频扬声器



RoomMatch波导技术提供了前所未有的选择
20对称和覆盖模式22不对称模式,提供高质量的声音可以覆盖任何房间大小或形状

BOSE RoomMatch阵列模块扬声器产品概述

*RoomMatch阵列模块可在几乎任何房间尺寸、形状、声学要求或预算下为固定安装系统带来优秀的音质。
*RoomMatch模块克服了线性阵列和传统点声源设计的声学局限性，构成了种能够产生无缝音场的全新的弧形阵列，并能够提供持续一致的全方位音色平衡性。

BOSE RoomMatch阵列模块扬声器主要特点

*音乐会般的听觉享受结合了Bose创新的专利技术，采用固定安装，可提供与最佳音乐会音响系统相媲美的音质。
*RoomMatch-Waveguide技术5个垂直和4个水平覆盖范围，将声音精确地覆盖到指定听音区域，并通过减少不必要的反射声以提高音质。
*渐变指向性阵列——一种全新的弧形阵列，其中每个模块的覆盖范围和指向性因数都经过仔细选定，以优化房间覆盖范围和系统效率。
*连续弧形衍射单缝（CADS）歧管——Bose的专利设计可使6个压缩驱动器实现无干涉声学累加，且不同模块间的衍射单缝具有相等的声学间距。
*Bose EMB2和LF10驱动器获得专利的新型Bose换能器提供了三分频系统的声音清晰度以及典型的二分频系统的极性响应。



设计师和工程技术规范

*两分频全频阵列模块扬声器包含六个2英寸的安装在连续弧形衍射单缝歧管上的钛膜压缩驱动器。歧管将提供500Hz至16kHz的声学累加，且不会在响应中引入明显的峰谷起伏，该叠加的声波从歧管输出至恒指向波导管中，可提供低至1kHz的有效覆盖控制。低频部分包含两个带有3英寸音圈的10英寸锥形换能器，每个低音单元装在一个独立的倒相式腔体中。阵列模块需要外部的有源数字信号处理，来进行分频和频率响应均衡。

*阵列模块扬声器满足下述性能要求：采用推荐分频点和有源均衡时，系统轴向频率响应应为60Hz至16kHz (+/-3dB)。在自由声场中，采用推荐均衡，当输入功率为1W时，低频灵敏度应为93 dB SPL，且在轴上1米处可产生126 dB SPL峰值输出。在自由声场中，采用推荐均衡，当输入功率为1W时，高频灵敏度应为102 dB SPL，且在轴上1米处可产生130 dB SPL峰值输出。低频部分应具有500w的长期额定持续功率和4欧的标称输入阻抗。高频部分应具有150W的长期额定持续功率和8欧的标称输入阻抗。功率测试使用IEC 268-5，峰值因数为6dB的粉红噪声，并使用推荐EQ，测试时间为100小时。

*阵列模块扬声器由11层波罗的海桦木胶合板构成，在顶部和底部波导部分以聚亚安酯涂层进行保护，低音单元外壳为工程塑料，整体钢架同集成的钢吊装侧板相连。吊装侧板能够支撑最多8个类似的阵列模块扬声器，安全系数为10: 1。低音单元和波导分别由独立19-gauge (1.0mm)表面喷粉穿孔钢网罩保护。输入端口为两个平行接线的NL4 Neutrik Speakon 接头。表面为黑色（可喷漆）。

附加信息

*环境：在10m处测量。使用时间窗处理响应以消除房间效应产生的影响，使之接近消声环境。
*波束宽度：在10米处测量单个模块，1/3倍频程平滑的波束宽度，角度确定为比峰值降低6dB的角度。
*轴向响应：推荐有源EQ时为1/10倍频程平滑的响应。
*水平/垂直极性图：当模块采用推荐有源EQ时为1/3倍频程平滑的响应。
*多模块垂直波束宽度：在远场模拟的个阵列的1/3倍频程平滑的带宽。角度确定为比峰值降低6dB的角度。
*阵列低频灵敏度：当输入为1W时，整个阵列低频部分的轴向声压级。使用Modeler软件模拟16m处的响应，并归一化到1m。
*阵列最大SPL@1m:以灵敏度和功率处理指标（不包括功率压缩）计算得到的最大声压级。

BOSE RoomMatch阵列模块扬声器技术参数

系统性能

频率响应 (+/-3dB)	60Hz-16kHz	
频率范围 (-10dB)	55Hz-16kHz	
推荐高通滤波器	50Hz, 具有最小24dB/倍频程 (四阶) 斜率	
扩散角度	55-120度H (20对称及22不对称模式) *5-60度V	
长期连续功率	低频: 500W (峰值2000W)	高频: 150W (峰值600W)
额定阻抗	4Ω	8Ω
灵敏度 (SPL/1W@1M)	94dB	108dB
最大声压级@1m	121dB	130dB
换能器 (驱动单元)	2*BOSE LF10	6*BOSE EMB2
	超线性10英寸低频单元	扩展中高频压缩驱动单元

物理参数

外壳	波罗的海桦木胶合板, 工程塑料和钢架
表面	黑色聚氨酯双喷胶合板
网罩	黑色表面喷粉 (1.0MM) 穿孔钢板
接头	两个平行接线的NL4接头
吊装/安装	集成吊装侧板, 可选阵列吊架附件
尺寸	509MM*993MM*598MM
净重	55.8KG
运输重量	81.6KG
适用场所	只在室内使用

BOSE RoomMatch阵列模块超低频扬声器产品概述

RoomMatch RMS215/RMS218超低音模块的主要设计目的是使Bose RoomMatch阵列的低频响应下潜至25-40 Hz。该扬声器配有双Bose LF长行程单元，以及一个专利端口设计，可在最大限度地缩小箱体宽度的同时减少失真。所有RoomMatch模块的箱体均采用耐用波罗的海桦木制成，聚氨酯涂料两次喷涂，能可靠地进行落地叠放安装。使用RMS215超低音模块扬声器、RMS218超低音模块扬声器及RoomMatch全频阵列模块扬声器，可创建4分频系统。

BOSE RoomMatch阵列模块超低频扬声器主要特点

- *用于Bose RoomMatch阵列模块扬声器的超低音扬声器
- *Bose双LF长行程单元
- *1000W/1500 W长期/4000W/6000 W峰值功率承载能力
- *1米处最大声压级为139/142 dB
- *通过可选超低音吊装侧板可在阵列中与RoomMatch全频模块集成安装
- *通过可选阵列吊架和延伸吊臂进行心形低音阵列配置
- *Bose Modeler软件可对心形低音阵列配置进行预设

设计师和工程技术规范

*超低音阵列模块扬声器内置两个4/4.5寸音圈的15/18寸长行程锥形单元。低频单元置于直接辐射的倒相腔体内。

*超低音阵列模块扬声器满足下述性能规格：轴向系统频率响应须为40-280Hz/25-250Hz-10dB)。在自由声场中的模块灵敏度达到97/96dB SPL,在自由声场中，输入功率为1W时灵敏度为103/102dB SPL。在自由声场中，最大峰值声压级为127/130dB,在半自由声场中为133/136 dB。在自由声场的最大峰值输出的最大声压级为133/136 dB,在半自由声场为139/142 dB。每个15/18寸单元具有500w/750w的长期持续功率（功率测试使用IEC 268-5，峰值因数为6dB的粉红噪声，并使用推荐EQ，测试时间为100小时）标称输入阻抗为8/4欧。

*超低音模块扬声器由13层波罗的海桦木胶合板构成以聚亚安酯涂层进行保护。驱动单元由18-gauge (1.2mm)表面喷粉穿孔钢板网罩保护。输入端口为两个平行接线的NL4 Nutrik Speakon 接头，驱动各自独立的扬声器单元。表面为黑色（可喷漆）。

*扬声器尺寸为：452x943x553mm (RMS215)
534x940x1055mm (RMS218)

*净重为：59.9KG (RMS215)
92.1KG (RMS218)

*可选附件为超低音吊装侧板

附加信息

*环境：在10m处测量。使用时间窗处理响应以消除房间效应产生的影响，使之接近消声环境。

*轴向响应：推荐有源EQ时为1/10倍频程平滑的响应。

*水平/垂直极性图：当模块采用推荐有源EQ时为1/3倍频程平滑的响应。



BOSE RoomMatch阵列模块超低频扬声器技术参数

系统性能	RMS215	RMS218
频率响应 (+/-3dB)	40Hz-280Hz	30Hz-200Hz
频率范围 (-10dB)	35Hz-300Hz	25Hz-250Hz
推荐高通滤波器	40Hz	25Hz
推荐分频点 (外接DSP)	80-200Hz	60-100Hz
长期连续功率	1000W (峰值4000W)	1500W (峰值6000W)
额定阻抗	2*8Ω	2*4Ω
灵敏度 (SPL/1W@1M)	97dB	96dB
最大声压级@1m	127dB	128dB
换能器 (驱动单元)	2*BOSE LF15 15英寸长行程低频单元	2*BOSE LF18 18英寸长行程低频单元
物理参数	18MM波罗的海桦木胶合板	
外壳	黑色聚氨酯双喷胶合板	
表面	黑色表面喷粉(1.2MM)穿孔钢板	
网罩	两个平行接线的NL4接头	
接头	带M10罗纹紧固件，可选阵列吊架附件	
吊装/安装	452MM*943MM*553MM	
尺寸	534MM*940MM*1055MM	
净重	59.9KG	92.1KG
运输重量	64.9KG	103.9KG
适用场所	只在室内使用	

BOSE RoomMatch Utility 多用途扬声器产品概述

RoomMatch Utility RMU208多用途扬声器适用于高品质前景音乐、后场、区域补声及人声地面返听等场合。

单Bose EMB2压缩驱动器具有可与RoomMatch 全频阵列模块扬声器相媲美的中\高频音色。两只8英寸低频单元可实现全频段输出，而多角度箱体使安装更加灵活。

BOSE RoomMatch Utility 多用途扬声器主要特点

- *设计灵活，适用于高品质前景音乐、后场、区域补声和人声地面返听等应用场合。
- *单Bose EMB2压缩驱动器，具有可与RoomMatch 全频模块扬声器相媲美的中\高频音色。
- *EMB2驱动器，配有专利的相位塞，降低了失真与分频频率，从而提高了人声频段的音质。
- *90x60度恒指向高频号角，覆盖宽广、均衡，并可在箱体内旋转。
- *双Bose LF8 8英寸低音单元，配有2.0英寸长行程音圈，人声范围频率响应下潜至80 Hz。
- *准三分频无源分频器，每个换能器均配有独立的滤波器，具有统一的频率和指向特性。
- *80—16,000 Hz的频率响应，最大声压级为126dB,可满足最严苛条件下的性能需求。
- *配备U型架，以及4个M8嵌入件，安装灵活方便。

设计师和工程技术规范

*两分频全频扬声器包含1个2英寸的钛膜压缩驱动器和两个带有2英寸音圈的8英寸锥形换能器。扬声器包含1个准三分频无源分频器，每个低音单元和压缩驱动器均对应独立分频网络。一个低音单元采用200Hz低通滤波器，另一个低音单元采用1200Hz低通滤波器，而压缩驱动器则采用1200Hz高通滤波器。被动分频器网络的分频点附近具有恒定的覆盖范围和频率响应。

*两分频全频扬声器满足下述性能要求：系统轴向频率响应应为80Hz至16kHz(+/-3dB)。无需有源均衡。扬声器灵敏度应为94 dB SPL(自由声场中，输入功率为1W，距离为1M)。长期额定持续功率为400W(AES测试，粉红噪声，峰值因数为6dB，时长为2小时)。最大连续输出声压级为120dB,最大峰值输出声压级为126dB(均为自由声场测得)。高频号角的标称覆盖范围为水平90度，垂直60度，号角可以在箱体内90度旋转。

*扬声器箱体由波罗的海桦木胶合板构成，两次喷涂聚氨酯涂料保护层。多角度箱体可在扬声器轴向与地板呈45度的条件下放置。扬声器单元由(1.5mm)表面喷粉穿孔钢网罩保护。输入端口为1个NL4 Neutrik Speakon 接口和1个螺丝接线柱并联连接，表面为黑色(可喷漆)。



BOSE RoomMatch Utility 多用途扬声器技术参数

系统性能

频率响应 (+/-3dB)	80Hz-16kHz	
频率范围 (-10dB)	70Hz-16kHz	
推荐高通滤波器	70Hz, 具有最小12dB/倍频程滤波器	
扩散角度(H*V)	90*60度(可旋转号角)	
长期连续功率	300W(峰值1200W)	
额定阻抗	8Ω	
灵敏度(SPL/1W@1M)	94dB	
最大声压级@1m	119dB	
换能器(驱动单元)	2*Bose LF8 长行程8英寸低频单元	1*Bose EMB2 扩展中高频压缩驱动单元

物理参数

外壳	13MM波罗的海桦木胶合板
表面	黑色聚氨酯双喷胶合板
网罩	黑色表面喷粉(1.2MM)穿孔钢板
接头	1个NL4接口+1个螺丝接线柱并联连接
吊装/安装	2*M8螺纹嵌入件(供U型支架使用)
尺寸	236MM*686MM*267MM
净重	16.3KG
运输重量	22.2KG
适用场所	只在室内使用

BOSE PowerMatch 可配置专业功率放大器产品概述

Bose PowerMatch PM8500/N是一款可配置专业功率放大器，能够为固定安装扩声系统带来音乐会级别的音质。基于Bose 20多年来为汽车市场生产D类功放的经验，PM8500/N更采用了多项Bose专利技术，拥有更高的功率、效率与更好地音质以及稳定性。

PM8500现共有两个版本可供选择，PM8500提供了USB接口，通过Bose ControlSpace V3.0或更高版本软件就能够实现单机设置及控制功能；而PM8500N更增加了以太网连接功能，可实现对多台“N”版本功率放大器的监控。

BOSE PowerMatch 可配置专业功率放大器应用

为广泛的应用范围而设计，包括：

- *会议中心
- *零售店
- *餐厅及旅馆
- *酒吧
- *大厅和会议室
- *主题公园

BOSE PowerMatch 可配置专业功率放大器主要特点

*PowerMatch D类放大器-D类功放的转换效率结合双反馈放大电路，这种全新的设计（已申请专利）使PowerMatch能够持续监控输出设备的电流和电压，为PowerMatch提供了最高质量的输出功率、声音表现、稳定性以及效率。

*QuadBridge 输出模式-可将输出配置为单、双或四通道模式，允许将4kW功率分配到2-8个通道上。这些可通过软件选择的配置包括8通道各500瓦、4通道各1000瓦和2通道各2000瓦，或混合组合。双或四通道模式可驱动低阻负载，或者70V/100V负载。

*PeakBank 电源-再生四象限电源及快速跟踪功率因子技术(PFC)保证了PowerMatch具有极高的效率，并加大了峰值输出以获得卓越的瞬态响应和低频表现。

*普通家用交流电源便能提供8x500W的功率一得益于超过75%的转换效率，PM8500仅需一个普通交流电源插座，便能提供4千瓦的额定功率。

*优化的扬声器处理-集成的音频数字信号处理(DSP)用于扬声器均衡、分频、延迟和限幅。当与RoomMatch及其他Bose扬声器组合使用时，自带的预设值就能够满足所需的所有信号处理和有源扬声器的优化限幅保护。

*软件设置和网络监控-所有型号都具有USB接口，用于Bose ControlSpace Designer编程，且PM8500N增加以太网网络控制和监控功能。



Dante扩展卡



CobraNet扩展卡



ESPLink输入扩展卡



AES3输入扩展卡



1. LED指示灯
2. LED显示器
3. 导航键
4. 旋转编码器
5. 菜单键
6. USB端口
7. 前端排气口
8. 前端机架安装耳



1. 模拟输入端(A-H)
2. 故障通知输出口
3. 以太网RJ-45端口(仅用于PM8500N)
4. 后端排气口
5. 数字输入卡插槽
6. 输出端口
7. 交流电源插座
8. 交流电源固定夹
9. 电源开关
10. 后端机架安装支撑部

BOSE PowerMatch 可配置专业功率放大器技术参数

功率标注	2Ω	4Ω	8Ω	70V	100V
总谐波失真(THD)	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%
单通道模式	500W	500W	500W	XX	XX
桥接模式	500W*	1000W	1000W	800W	1000W
电流分享模式	1000W	500W*	300W*	XX	XX
四通道桥接模式	1000W*	2000W	1000W*	1600W	2000W
最大额定功率	4000W(所有通道)				
峰值输出电压	71/142/142V(单/桥接/四通道桥接)				
音频性能					
频率响应	20-20KHz(1W, +/-0.5dB)				
信噪比	>102dBA				
互调失真	<0.4%(60Hz, 7KHz)				
阻尼因数	>1000(在放大器输出端, 10-1000Hz, 4欧时)				
集成DSP					
A/D和D/A转换器	24-bit/48KHz				
总延时	<0.95ms				
输入/输出讯号路由	8x8矩阵				
输入EQ	5段参量EQ(+/-20dB)				
带通滤波器(分频)	Butterworth/Bessel/Linkwitz-Riley, 最高48dB/倍频程				
扬声器EQ	9段参量PEQ(+/-20dB)				
阵列EQ	2段RoomMatch阵列EQ				
最大输出延时	2s				
输出限幅	峰值和RMS电压				
电源电压	100-240V(50-60Hz)				
尺寸	88*483*525mm(2U)				
净重	12.7Kg				

BOSE ControlSpace 可扩展音频处理器产品概述

Bose ControlSpace 音频处理器是一款功能强大的数字信号处理器，在一个可扩展的机箱内提供控制和音频处理功能。系统能非常方便地与常用的中央控制设备和计算机系统相整合。它具有简洁而典雅的用户界面，能为各种系统应用提供简便的操作功能。

ControlSpace音频处理器具有多种型号：

*ESP-00: 出厂时没有预配音频扩展卡，可根据项目的需求自行配置扩展卡。

BOSE ControlSpace 可扩展音频处理器产品信息

*ControlSpace 音频处理器集成了一套完善的音频处理算法，具有灵活的信号通道和可适应的扩展卡架构，是音响工程应用场合的出色解决方案。

*对于大型的应用场合，可以选配各种音频通道扩展卡，选配的DSP扩展卡，能将处理器的性能和延时存储器提高到四倍。多台处理器也可组合在一起使用。

*ControlSpace 处理器可选择多种用户控制界面，包括ControlSpace CC-4区域控制面板、CC-16区域控制器以及CC-64控制中心。

*Bose ControlSpace Designer 设计软件（随机器附送）可以对ControlSpace处理器和各种用户控制界面进行设置。Smart Simulation智能仿真编程能立刻让您测试及验证所有的控制功能。该软件运行于PC电脑，通过以太网与系统进行通讯。

BOSE ControlSpace 可扩展音频处理器主要特点

*模拟最多32路话筒/线路输入或32路线路输出（按需要选择插卡）。

*8路控制输入；8路控制输出。

*低延迟（从模拟输入到模拟输出只需要610微秒）。

*可根据需要灵活增配扩展卡。

*支持的算法包括：压缩器/限幅器，分频器，延时，滤波器，增益/静音，图示均衡，矩阵混音器，信号指示，混音器，噪声/信号发生器，噪声门，参量均衡，路由器，Bose扬声器均衡和分频，自动强切，自动增益控制和音源选择功能。

*内置实时时钟，以时间或星期几来设定定时计划任务。

*配置文件能够设置密码保护。

*可以简单地拖/放、复制/粘贴、“全部粘贴”和撤销输入、输出、均衡设置、扬声器设置和信号连接。

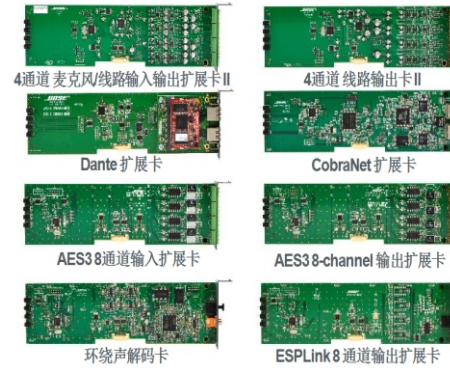
*参数场景的设置功能可以实现一套系统为独立的房间或区域进行不同的场景设置和操作。

*RS-485端口最多可连接15个ControlSpace CC-16区域控制器。

- 2行40个字符的带背光LCD显示屏。
- 4个旋钮用于控制音量或选择场景和音源。
- 每个旋钮都有15个LED指示灯，用于标识当前音量或状态。
- 每个旋钮都可以按下作为静音控制或为选择确认。
- 共16个增益/选择控制（4组，每组4个）
- 每个旋钮上的LCD可以定义描述。
- 软件锁定功能可以防止设置被本地不正当改动。
- 由以太网连接供电或独立供电。
- 具有状态、网络连接和发送/接收指示灯。
- 5-GANG标准墙面安装。
- 每个系统最多可以连接16个CC-64面板。



CC-64
情景模式中央控制面板



ESP-00 II 可扩展DSP音频处理器

BOSE ControlSpace 可扩展音频处理器技术参数

信号处理

32位浮点数字信号处理器, 工作频率为200MHz
 最大计算能力 6400MIPS/4800MFLOPS
 延时储存器 288s
 音频延迟 860毫秒(模拟输入到模拟输出)
 A/D和D/A转换 24位
 采样频率 48KHz

控制输入

8路模拟或数字输入, 5.1K 内部提升电阻至5V
 Phoenix Euro block 2极, 9针, 3.81mm定位接口
 模拟/数字 0-3.3V
 输入电压范围

控制输出

8路数字输出, 10K 内部提升电阻至5V
 Phoenix Euro block 2极, 9针, 3.81mm定位接口
 输出电压 0-5V 开路电压
 输出电流 0.5-10mA
 通讯端口 RJ-45, RS-232C, RS-485 (Phoenix Euro block 2极, 3针)
 状态指示灯 每路音频输入/输出通道指示 (当前/正常/削波)
 扩展插槽 8个音频卡插槽
 2个控制卡插槽 (出厂已占用1个)
 1个DSP扩展插槽

音频通道

最多32个模拟通道/最多64个数字通道
 主电压 85-264V, 交流50/60Hz
 电源消耗 <35VA典型, <70VA最大
 尺寸 332mm*482mm*88mm (2U)
 重量 5.3KG



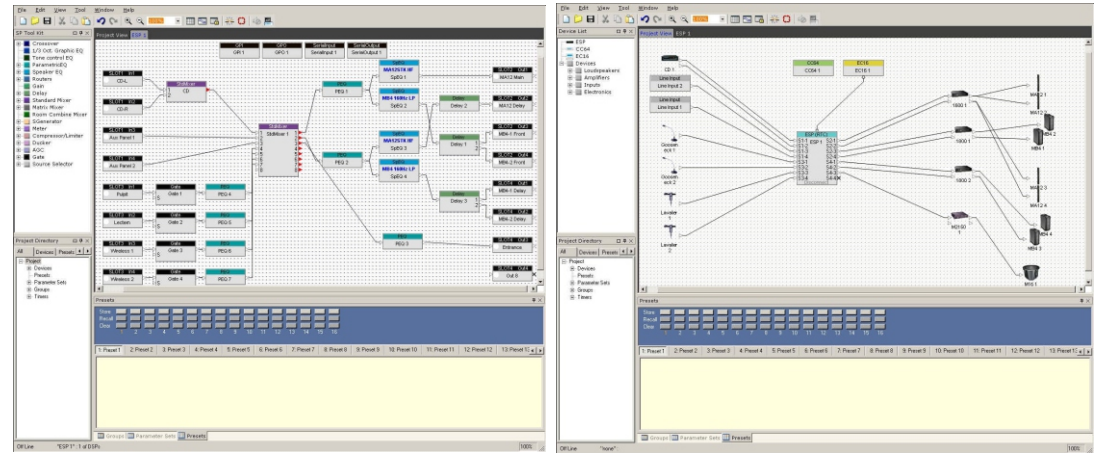
ControlSpace 音频设计软件

什么是controlspace Designer软件?

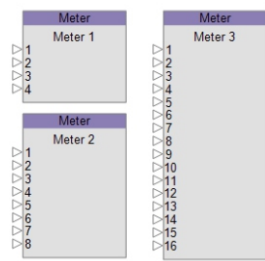
Bose controlspace Designer软件是一个用于设计和配套controlspace ESP系列处理器及控制面板的图形用户界面工具。Designer软件使用常见的CAD界面工具（信号处理、用户控制器、功放.....）并可以拖曳到项目窗口之上。系统中的每一个ESP系列处理器及控制面板都会创建一个ESP窗口，在窗口中可以使用拖曳、放置和连接音频模块来创建一些信号通道和必须的音频处理功能。

controlspace Designer软件的主要特点:

- *Bose controlspace Designer软件使设计工程师无论是否连接系统硬件都可以在显示屏上观察、验证、搭建系统，并可以记录所有controlspace ESP系列处理器及控制面板等设备程式及常规程序。
- *Bose controlspace Designer软件可以使设计工程师和用户有更多的交流。在系统安装前设计工程师可以向用户展示系统操作，更好使用户对以后的使用有信心和了解。
- *Bose controlspace Designer软件在窗口中可以灵活使用复制、拖曳、放置和连接音频模块来创建一个设计工程师独特的音频处理程式。
- *Bose controlspace Designer软件的可视信号界面，令设计工程师清晰看到静音、反转信号等相关信息，在现场扩声中很容易进行校验和修正。
- *Bose controlspace Designer软件使用高速的标准以太网和协议及工业标准的电脑控制组合。
- *Bose controlspace Designer软件包含所有BOSE专业扬声器的分频、均衡等特性数据。



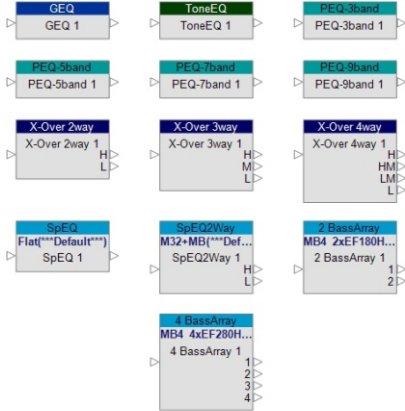
给予工程师更富想象力的系统搭建（可以随意配置的矩阵、分频、EQ、压限、延时.....）



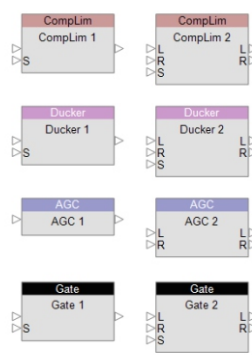
信号显示
- 4, 8 以及16 通道信号显示
- 可以监控设备内部信号传输过程中任何一个节点的信号状态



信号发生器
- Sine Wave 正弦波
- Noise (Pink, White) 粉/白噪音
- Sine Sweep 扫频信号



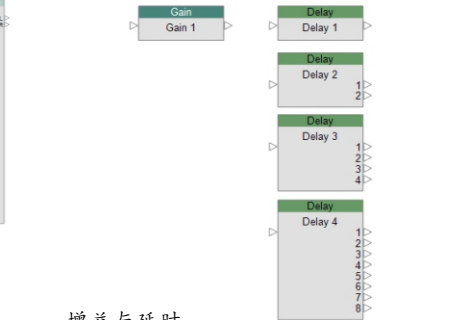
均衡处理
- GEQ (图示均衡)
- ToneEQ (音调均衡)
- PEQ (3, 5, 7 及9段 (参量均衡))
- Cross-Over (分频器)
- SpEQ (Bose 扬声器EQ)



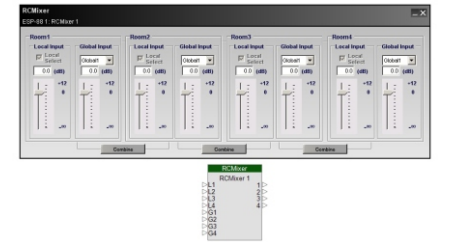
动态处理功能
- AGC (自动增益控制)
- CompLim (压限/压缩控制)
- Ducker (强切控制)
- Gate (噪声门)



混音, 路由, 选择
- Router 路由 (4x4, 4x8, 8x4, 8x16)
- Matrix Mixer 矩阵 (4x4, 8x8, 16x16)
- Standard Mixer 混音器 (2x1, 8x8, 16x8, 16x24, 24x16, and 24x24)
- 单声道音源选择 (2x1, 4x1, 8x1, 16x1)
- 立体声音源选择 (4x2, 8x2, 16x2)



增益与延时
- Gain 增益(内部DSP增益控制)
- Delay 延时(1x1, 1x2, 1x4, 1x8)



功能应用
- 用于需要2个, 3个或4个房间组合使用的扩声系统。

Modeler® 音响系统设计软件

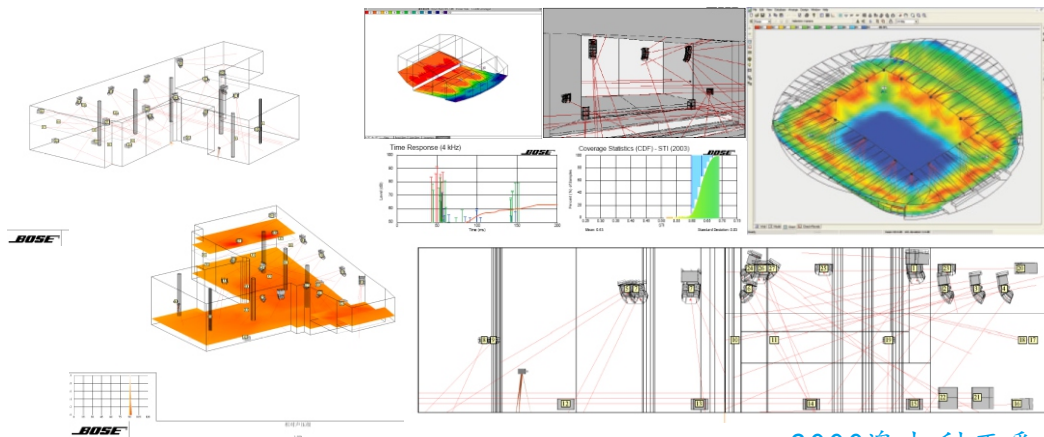
Modeler® 音响系统设计软件是一款精密的、预测声学特性的软件，帮助您为任意场所选择合适的扬声器和正确地安装位置。使用这一技术，声学设计师和声学顾问可以建立一个准确的声学模型，确保设计减少不必要的反射声和过多的混响，增加语言清晰度和系统性能。

借助Bose公司的Modeler软件，声学设计者能了解建筑结构对声音的遮挡、反射等影响。

Modeler软件让使用者可以很方便地调整设计方案，通过控制反射声增加扬声器的宽阔感和空间感。声学设计者甚至会发现，建筑内观众数量和相对湿度都对声音产生影响。

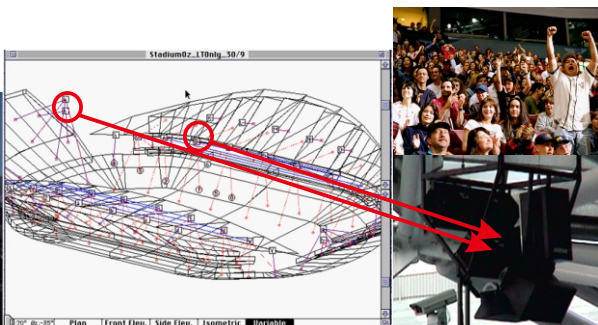
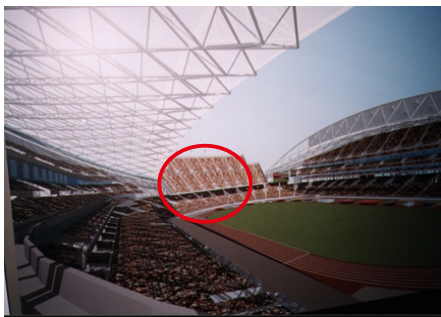
Modeler 音响系统设计软件，可以把扬声器放进与真实房间形状尺寸完全一致的声学模型中，您可以在软件中调试扬声器的角度、位置、开或关、以及延时设定。另外，该软件充分考虑了房间表面材料对使用Modeler声学特性的影响。软件令您可以Modeler轻松地输入房间参数，并把其转化为可预测的数据。

设计过程中对项目的任何修改Modeler 软件都能够在声场分布图内快速的将更改结果显示出来。



2000澳大利亚悉尼第27届夏季奥运会

奥运会主体育场出于环保的考虑，要增加3万人的临时看台这使得需要对原有方案进行改进设计



增加了临时看台后，该体育场可容纳11万观众一个人的欢呼声就可以超过100分贝这就要求扩声系统在十几万人的欢呼中也要听清楚



Auditioner® 电脑语音模拟试听系统

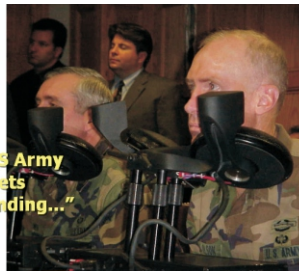
用Auditioner III模拟试听系统来聆听Modeler设计的项目，可以使设计师们听到系统的表现并且对其进行评估和调整。客户能在系统安装前就听到未来声音的实际效果。设计者和客户可以一起根据预算和项目实际情况，选择适当的音响解决方案。

使用Modeler Auditioner III设计及模拟试听系统，如果设计方案得到了系统认证工程师的确认，Bose Auditioner公司承诺扬声器安装完毕的音响效果将与您事先从Bose Auditioner III中听到的一致。

只有BOSE公司能够使用Modeler音响系统设计软件和Auditioner III模拟试听系统，来提供更好的音响系统设计并且担保完工后的效果。

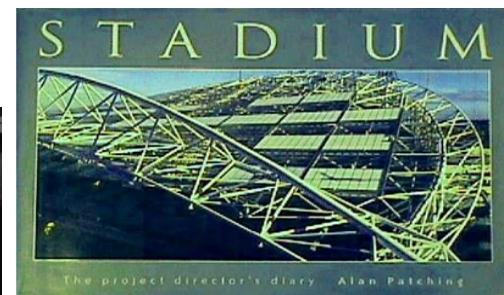


Eric T. Olson
Brigadier General, US Army
Commandant of Cadets
"...absolutely outstanding..."



Modeler® 与 Auditioner®
不是制作漂亮的声音
而是真实的预测未来的声音

再次利用Modeler® 与 Auditioner® 对整个系统进行了改进以满足业主的需求



在工程结束后 该项目的负责人Alan Patching写了一本书 其中提到Auditioner® 是如何帮助他们 作出最后的决定的



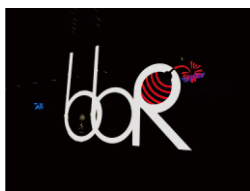
美国 Park City Live



PLAY HOUSE

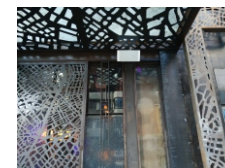
想象 · 自由 · 未来

PLAY HOUSE 贵州遵义店



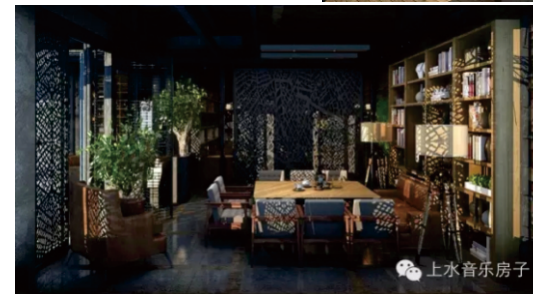
bbR酒吧

莉莉玛莲深圳南山店



RIVERFLOWS 上水
MUSIC HOUSE 音乐房子

福州上水音乐房子



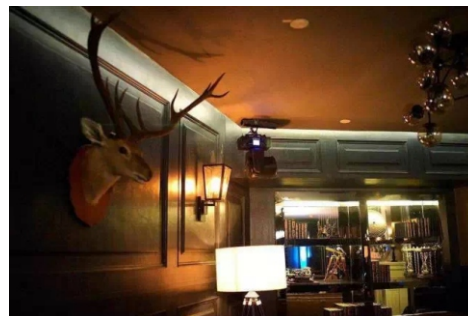
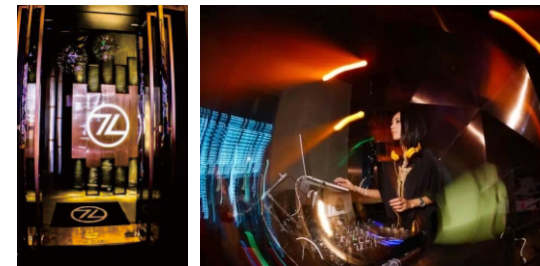
上水音乐房子



深圳TOP酒吧



昆明THE CLUB酒吧



美国 WILD BILL'S



MUSE

广西玉林MUSE酒吧

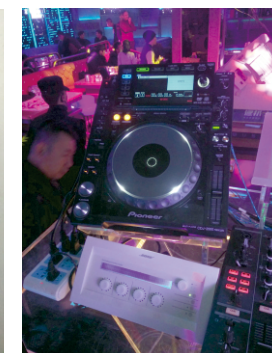
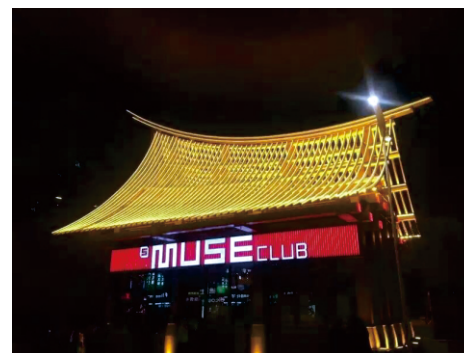




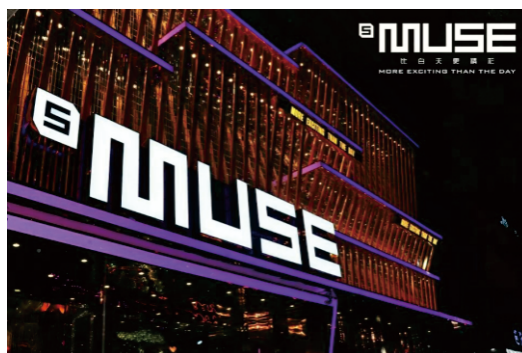
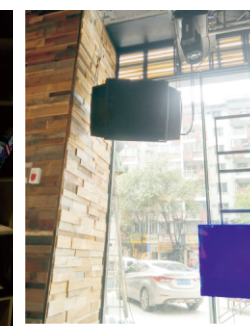
丽江苏格慕斯酒吧



上海诺莱仕游艇会



兰州苏格慕斯酒吧



福州润园餐秀音乐餐厅





深圳最咖音乐吧(罗湖\石厦店)



中山南朗海港城宴会厅



成都会所

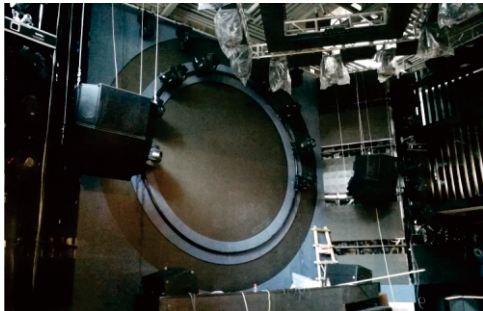


长沙虫二音乐吧

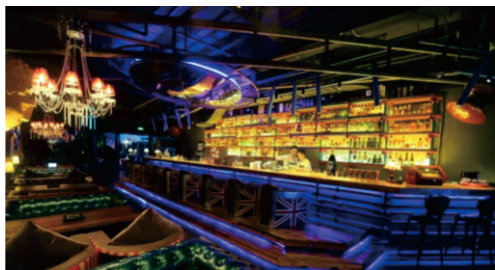




山西太谷皇后酒吧



中山小榄海港城宴会中心



南京MARK花园酒吧



Industry awards 行业奖项

BOSE RoomMatch指向性阵列扬声器获得奖项

InfoComm
Best of Show
美国 InfoComm
最好的展示奖

IDEA 2012 Bronze Award
Commercial & Industrial Products
美国 IDEA 2012 铜奖
—商业和工业产品

EMEA InAVation Awards 2012 Technology Winner
Most Innovative Commercial Loudspeaker
美国 EMEA InAVation 奖得主
2012 技术最具创新性的商业扬声器

WFX Worship Facilities Conference and Expo New Product Technology Awards
Best Large Format Loudspeaker
WFX 顶级会议和博览会新产品技术奖项
最好的大型扬声器

WFX Worship Facilities Conference and Expo New Product Technology Awards
Best Large Format Loudspeaker
WFX 顶级会议和博览会新产品技术奖项
最好的大型扬声器

Sound & Video Contractor
30 Most Innovative Products 2011
美国声音和视频承包商
—2011 最具创新性的产品



Bose®公司通过国际ISO9000质量体系认证
扬声器产品在全球享有五年的免费保用

BOSE
Better sound through research®

KH[®]
PRO
坤鴻專業

www.pro.bose.com



www.bose.cn



www.khpro.cn