

M PRO

## — JBL MPRO 新款扬声器系统问世

创新、发展是JBL的永恒理念，独特外观、传统和最新专利技术完美结合的新款扬声器系统——JBL MPRO已问世，其主要特点如下：

## 1. 应用层流音障板新技术(Laminar Flow Baffle™)

在MPRO二分频扬声器系统音障板设计中全面应用了航空工程中消除湍流的“层流”(Laminar Flow)技术，由坚固的聚合物模压成单片音障板(图1)，将号筒、倒相孔和低音基座合成一个整体。平滑倒相孔明显降低湍流失真；独特的音障板形状减少声波衍射，改善频响；模压结构可以配置较大号筒得以优化中频信号。



图1



图3



图4



图5

## 2. 先进设计、严格测试的分频网络

MPRO分频网络包含JBL“声音保护神”(Sonic Guard)专利技术，在功率超载时保护高频单元。选用重荷线圈和耐高压电容(见图2b，图2a为一般分频网络)，确保承受100小时重负载功率测试。

## 3. 分离箱体和VGC冷却设计技术

MPRO扬声器将超低音箱置于地面，而二分频扬声器系统以专用支柱抬高到适合聆听位置，形成独特的“超低——卫星”Sub-Sat音箱系统(见图4、5、6)，以更有利于控制声场。400系列的超低音箱均采用了VGC(通风式气隙冷却)设计技术，保证了大功率输出。

## 4. 功放和扬声器的最佳组合

JBL和CROWN二家世界著名专业音响厂家首创合作产品——MP418SP有源超低音箱。以简易连接获得品质优异的双功放(内置和外接驱动)、多分频系统，不仅降低费用，同时免除了放大器机架和外部分频网络。图3所示为外接功放操作。

## 5. 体积轻巧、运输安装方便，适于各种场合的优化组合

由于原先置于一个箱体中的单元一分为二，体积小、重量轻、利于运输、安装。同时可按不同使用场合，优化选择超低音箱和卫星音箱组合(包括有源和无源情况)。

根据上述特点，MPRO系列产品适于各种讲话、人声和乐器扩声场合，特别在流动音响系统应用领域引起强烈反响。

JBL MPRO有二个完整的200和400系列，9款产品。其中包括3款高性能、便于运输的超低音箱，其余6款均为适于不同需求的高性能二分频音箱。它们之间可有不同方式的组合。图4为MP255S+MP215、图5为MP418SP+MP412。

当然也可组成其它模式系统，图6为采用JBL EON15 G2作卫星音箱、MP418SP和MP418S作超低音箱的立体声系统。



图2

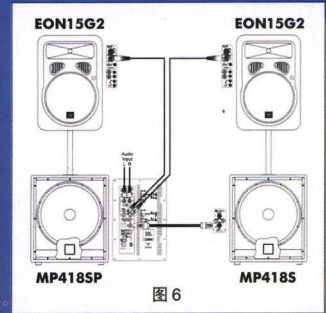


图6

# 上海市委党校首期 音视频系统投入运行



上海市委党校新建的教学综合楼(图1)是党校举行会议、学术研究、教学和息交流的重要场所,我司承接了首期四个厅室的扩声、视频、集中控制和同声传译系统工程。现已竣工并投入运行,效果良好,简报如下:

## 一、扩声工程

### 1. 265人会议厅(图2)

该厅要求语言清晰度高,并能满足一般音乐扩声需求。在舞台两侧分别设置2只高可靠性、频响宽的JBL MS105音箱,还配用2只JBL MS125S双15英寸单元超低音箱。



系统选用 Soundcraft Live 4.2 12路调音台,各输入通道均可使用电容话筒,哑音编组功能可迅速、准确切换信号。功放为性能优异的CROWN MA系列,其智能化电路

能自动调整工作状态,保证在最不利条件下会议仍正常进行。其它选用周边设备和主要器件有:dbx 2231均衡器、JBL M644EX噪声门(可声启动话筒)、SABINE SM820反馈抑制器、Sennheiser无线话筒和高可靠、高音质声源TASCAM录音座。图3为该厅控制室。

### 2. 150人研讨室和100人研讨室

结合研讨室四周、中央均有会议桌椅的特点,配置了JBL的Control 24C全音频、同轴吸顶扬声器,达到声场均匀覆盖,并具有音质良好的效果。

系统中选用 Lectrosonics



AM8 8路自动调音台,管理话筒混合输出,自动调节电平,减少梳状效应。其它器材与265人会议厅相仿。图5为150人研讨室控制机房。

### 3. 100人视听室(图6)

该室主要进行影视观赏等活动。左、中、右声道主音箱采用JBL SP212-A,为增加动态力度,扩展低频,配置二只JBL SR4718X超低音箱,后墙还装有4只JBL 8330影院环绕音箱。为防大动态信号引发装璜材料振动,装于墙内的音箱采用钢绳悬挂,使用效果好。图7为其控制机房。

## 二、视频、同声传译和集中控制系统

上海市委党校为提高教学现代化水平,需建立大屏幕投影显示系统,会议厅和研讨室选用比利时巴可公司的BARCO BG6300投影机,屏幕均选用120英寸美国DA-LITE正投电动幕,每个投影机都可播放相同或不同的VGA和视频信号。

为表现优质电影画面,视听室配置了亮度为3400 ANSI流明的投影机BARCO BG6400,屏幕采用120英寸的美国OS透声幕。



会议厅和150人研讨室设有飞利浦1+3种语言的同声传译系统,采用红外线信号的传播方式。

所有厅室均采用了Crestron集中控制方式,对有关声、



光、视频设备等功能通过软件编程,集成到触摸控制屏进行操作,可简便地对扩声设备、投影机、摄像头、电动银幕、窗帘及照明灯光等实施自动控制。■





东锦江、新锦江是分设于浦江两岸的五星级大酒店。为适应重要外事活动、高级商务及社会活动的发展需求，我公司承担了其中宴会厅、会议厅等处的扩声、灯光、会议系统工程，现均已竣工投入使用，反响良好，现分别作如下简介。



## 东锦江、新锦江 — 浦江两岸酒店音视工程遥相辉映



图 1

东锦江大酒店宴会厅（见图 1）主要用于宴会，展示会及小型演出。选用 JBL 最新开发的吸顶扬声器 Control 26CT 32 只作为固定音箱多点布局。为满足文艺演出要求，另配一对 SR4722X 二分频音箱和一对 SR4718X 超低音箱，以上均为流动方式。



图 2

扩声系统选用 Soundcraft Live4.2 24 路调音台（图 2），在宴会厅按需分隔的区域独立实现扩声要求，并向外界提供组合信号。

在系统中还采用了高质量的 CROWN 功放、SABINE SM820 前置反馈抑制器、专业音频跳线排、高级专业用 TASCAM 录音座等。

为不影响大



图 3

厅装潢美观，采用暗藏的升降灯杆，可方便快捷地安装所需灯光器件。图 3 所示为扩声和灯光控制的机柜。

由于大厅按不同要求分隔使用，故采用流动投影方式。投影机采用巴可公司 Reality 6400 投影机，屏幕为美国 DA-LITE 电动正投影幕。

同声传译系统采用了国际上最先进、可靠的飞利浦数字会议网络系统，规模为本地语加五种语言，采用红外线接受方式工作。

上述各系统均采用 Crestron 研制的集中控制系统，可方便直观地触摸显示屏菜单，控制各组有关设备。

为适应高层人士活动需求，还设有贵宾厅（图 4），吸顶扬声器采用 Control-24CT，其余设备与宴会厅相仿。■



图 4

新锦江的宴会厅、会议厅是重要外事及商务活动场所。我公司承接了“白玉兰厅”（主会场）（图 5）、“菊花厅”（图 6）、“樱花厅”，“兰花厅”和“梅花厅”的扩声系统工程。

扩声系统固定音箱为 JBL Control 24C 吸顶扬声器，主会场音频信号可任意传输到其它四个厅进行扩声。主调音台为 Soundcraft Spirit-8 16 路调音台（图 7），另一同型号副调音台用以控制其它厅室扩声系统，它们均可提供输出的组合信号，哑音编组可迅速准确地按需切换话筒和信号。

系统中全部采用 CROWN 系列功放，主要周边设备和器件有：DOD 图示均衡器，SABINE SL820 反馈抑制器，内置反馈抑制功能的 SABINE VHF 手

持和领夹式无线话筒，声源为广播级的 TASCAM 录音座。上述器件机柜见图 7。■



图 7



图 5



图 6

# JBL

PROFESSIONAL

## 专利技术名词浅释

编者按：JBL 公司在开发产品同时，依托强大科研基地推出众多专利技术，实践证明这些技术具有严密科学性和显著的领先优势，在专业扩声领域尤为突出，不少专利技术至今仍在广大产品中应用。应广大读者要求，本刊特开辟“JBL 专利技术名词浅释”栏目。以有助于全面了解 JBL 产品。

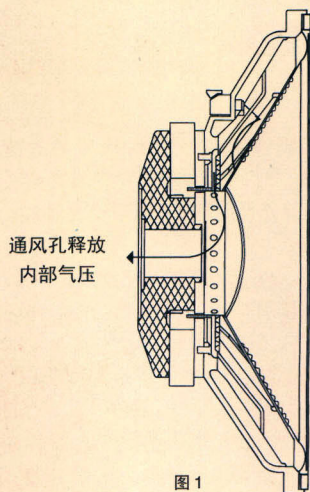


图 1

### VGC(Vented Gap Cooling™) 通风式气隙冷却设计

这是 JBL 应用于低频扬声器单元的散热专利技术。

传统单元结构音圈紧靠振膜顶面与支柱，产生热量只能经辐射传导到金属结构散热，效率很低。此时磁钢通风孔仅起释放振膜运动形成的内压作用（见图 1）。而从 VGC 设计单元结构看（见图 2a,b），三个相当大的通风孔穿过后盖板、磁钢、顶板/导磁柱组件，形成一个空气流动的低阻通道。当音圈位移时，球顶振膜内腔形成一个有力气泵。空气经通风孔进出流动，为音圈提供了高效散热系统（当然也存在辐射传导散热）。VGC 设计是一项重大技术突破，让以前密封的音圈与外界沟通，不仅改善散热，且减少空气阻力。它明显改善了有关性能：

#### ①、降低功率压缩损耗

由于提高散热效率，音圈温度降低，因温升引起的功率压缩减少，一般可改善 2dB。

②、先进的磁路技术和结构设计使失真减少，一般改善 5-7dB。

③、提高功率输出能力。音圈散热效率高，使扬声器承受更大功率，采用 VGC 设计的新款 JBL 单元额定负载可达 600 瓦。

#### ④、减轻重量

新型结构明显减少了磁钢材料，如 JBL2226（采用 VGC 设计）比 JBL 2225 减轻了 1.5Kg。■

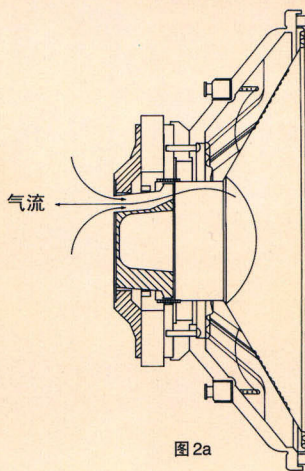


图 2a

3 组通风孔用作散热和释放内部气压

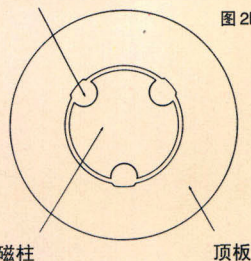
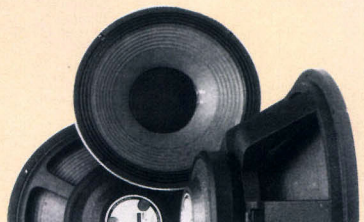


图 2b



### ACE

安恒利（国际）有限公司

香港新界葵涌货柜码头路 77-81 号丰裕中心 11 楼  
电话：(852)29422100 传真：(852)24240788  
http://www.acehk.com

上海安恒利数码技术有限公司  
上海安恒利扩声技术工程有限公司

上海市平凉路 716 号三楼  
电话：021-55211510  
传真：021-65897112  
邮编：200082  
E-mail: sacek@online.sh.cn

上海安恒利数码技术有限公司  
—— 北京分公司

北京市西城区新街口外大街 28 号院  
电话：010-82053355  
传真：010-82050196  
邮编：100088  
E-mail: acebjof@service.fhnet.cn.net

上海安恒利数码技术有限公司  
—— 广州分公司

广州市东山区大沙头三马路 1 号之四 4 楼  
电话：020-83863535  
传真：020-83863550  
邮编：510100  
E-mail: pyacejbl@public.guangzhou.gd.cn