

Y

Y-系列音箱

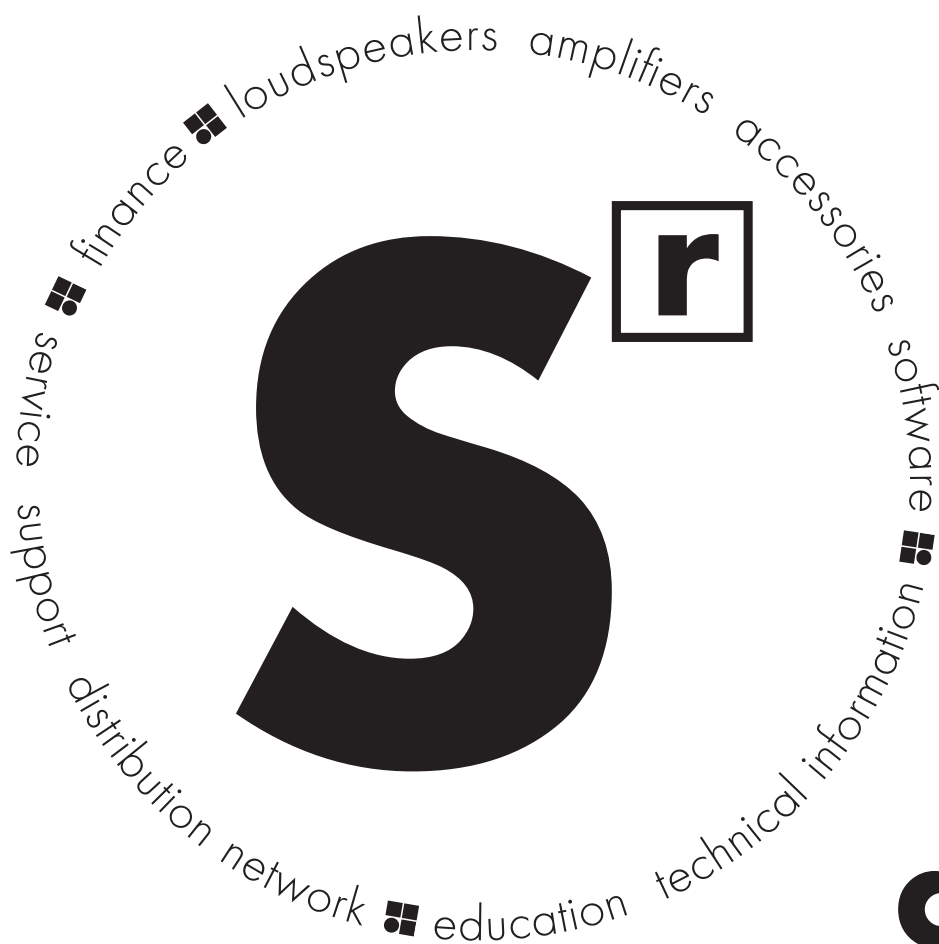


目录





d&b 系统理念	4
Y-系列音箱	6
Y7P/Yi7P 全频音箱	10
Y10P/Yi10P 全频音箱	11
B6-SUB/Bi6-SUB 低频音箱	12
Y7P/Y10P/B6 流动配件	13
Y8/Yi8 全频音箱	14
Y12/Yi12 全频音箱	15
Y-SUB/Yi-SUB 低频音箱	16
Y8/Y12/Y-SUB 流动配件	17
Y-系列音箱固定安装配件及示例	18
Y-系列音箱吊挂系统配件及示例	22
Yi-系列音箱的气候防护，自选颜色及定制解决方案选购项	25
d&b ArrayCalc 模拟软件	26
d&b NoizCalc 噪声模拟软件	28
d&b R1 远程控制软件	29
d&b 数字功放	30
连接 d&b 数字功放的设置方法	32
Y-系列音箱的频率响应	33
d&b 数字功放的输出模式	34
DS10 和 DS20 音频网络桥接器	36
DS100 数字音频信号处理平台	36
Y-系列音箱配置示例	37
Y-系列音箱缆线和适配器	42
Y-系列音箱产品概述	46



d&b

顾名思义，d&b系统并不仅仅是指音箱，而是一套完备的系统。d&b audiotechnik 从一开始便致力于建立一套完整的扩声系统，至今已远远超越了由音箱、电子控制器、机械配件和远程控制

组件所组成的总合，完全是一个功能全面的系统。d&b 系统的每一个组件均融合了严密的设计、精准的计算及精心的整合，以发挥出最佳的性能和极其自然真实的声音特性。为了能易于操作，所有用

System reality

用户可以自定义完整的参数，允许直接通过远程控制界面进行调整，或集成到更广泛的网络中。保持真实自然的聲音特性，让用户可以使用它们来满足对不同场地的声音需

提供完善的系统集成培训、技术咨询、专业的服务与支持，及具备技术深厚和经验丰富的分销网络，从而使每一套系统无论在何时何地都能完美地展现同一卓越的音质。这就是d&b的系统理念。



Y-系列音箱的设计思路清晰，即使在最困难的扩声情况下，也能提供灵活和可配置的解决方案。无论是演艺、会议、宗教活动还是现场表演，这些应用都对音箱的性能和外观有着严格的要求。一方面，Y-系列专门针对中小规模场所提供独立的或者分散式点声源解

决方案；另一方面，针对更宽广的场所应用时，则提供中型规格的线阵列音箱，其技术继承了较大规格的V-系列和J-系列音箱的特点：灵活的水平扩散特征、可旋转号角和具有创新性的定制波导技术，确保了提供频率带宽的恒定指向性。双极耦合驱动单元布置可提供



精确的扩散特性控制能力，而低频反射式音箱箱体设计则提供更深沉的低频性能。三点式吊挂装置集成到线阵列音箱及心型低频音箱箱体上，同时还有地面堆叠音箱可选择，这些都为实现部署和安装提供了完备的条件。Yi版本

上略有不同，是专门应用于表演场所的永久性固定安装的扩声系统，以满足艺术家或混音工程师的需求偏好。它的箱体和相应的吊挂件的颜色都可以选择，使之与室内设计相匹配，而选购气候防护版本则可使音箱在气候恶劣的条件下仍能正常运作。

Y-系列音箱

Y7P、Yi7P 和 Y10P、Yi10P 点声源音箱一样采用相同的偶极排列的 2 个 8" 低频单元，中间为加载了恒指向号角的 1.4" 高频压缩驱动器，分别具有 $75^{\circ} \times 40^{\circ}$ 和 $110^{\circ} \times 40^{\circ}$ 的扩散特性。可旋转的号角可以部署在任何一个方向，而创新的低音反射和倒相孔设计提高了低频性能。高性能全指向 B6 和 Bi6-SUB 采用一个 18 英寸长冲程单元，仅用于地面堆叠。

Y8、Y12 以及固定安装的 **Yi8 和 Yi12** 线性阵列模块也采用相同的单元排列：包含 2 只 8 英寸双极对偶安装单元以及 1 只加载了声透镜波导装置上的 1.4 英寸高频压缩单元。先进的低音反射和倒相孔设计，产生了频率带宽的指向性控制能力，并扩展了低频输出。由于低频单元采用偶极排列的这种结构，依据不同的扩散选项，使水平指向性控制频率可以保持到低至大约 500 Hz。Y8 和 Y12 的水平恒定扩散角度分别为 80° 和 120° 。心型指向的 Y/Yi-SUB 都配有 2 只长冲程钕磁钢单元，由数字功放的单通道推动。18 英寸和 12 英寸单元组合成心型指向排列，可消除系统背后不必要的声能量。

所有 Y-系列音箱的箱体表面均采用了露天防护油漆 (Polyurea Cabinet Protection) 处理，防止音响系统在巡演流动应用时在户外因环境因素对箱体造成不利的影响。Yi 箱体采用了防撞漆；气候防护和自选颜色选购项可供选择。

d&b 软件有助于推进整个系统设置程序，从音箱系统的模拟和设计，到演出期间对音箱系统功能进行远程控制和监听，从服务功能到操作前先检测系统性能。**d & b ArrayCalc** 模拟软件可以对 d&b 的线阵列音箱、点声源音箱、音柱型音箱以及超低频音箱进行虚拟优化，并将它们调整到现场应用环境。**d&b NoizCalc** 噪声模拟软件采用国际标准对 d&b 音箱系统的噪声进行建模。NoizCalc 噪声模拟软件从 ArrayCalc 模拟软件中获取数据，计算声音向远场的传播。完整的系统配置可在 ArrayCalc 模拟软件中模拟操作，然后利用 **d&b R1 远程控制软件** 转化成直观的用户图形界面，便于管理现场所有的数字功放和音箱。**d&b R90 触控式屏幕** 提供快速、可靠、易于操作的适用于任何 d&b 系统的日常预设功能，而无需专业技术人员指导也能操作管理。



Y7P, Y10P 音箱



Yi7P, Yi10P 音箱



B6-SUB 低频音箱



Bi6-SUB 低频音箱



Y8, Y12 音箱



Yi8, Yi12 音箱



Y-SUB 低频音箱



Yi-SUB 低频音箱



R90 触控式屏幕

为了增强声学模拟，所有音箱都提供了“简易”文件的对接，利用多种工具和数据文件来支持其它外部设备的规划过程所需。使用BIM（建筑信息模型）的规划过程由 Revit 文件支持，该文件可用于所有音箱及其配件，创建准确的项目数据和可视化。此外，我们常用的规划软件2D和3D CAD数据也可以兼容。SketchUp创建的场地数据可以使用 d&b SketchUp插件导入到ArrayCalc模拟软件中，以方便系统设计。

d&b 数字功放专为 d&b 音箱量身定制，是 d&b 音响系统的“心脏”。数字功放内部包含广泛的 DSP 数字信号处理能力，能实现全面的音箱管理和具体可切换的滤波功能，可以针对系统应用精确地作出响应。四通道的**D40**和**D80**数字功放既可流动使用，也可固定安装，能够满足那些需要高声压级的场所应用。**30D**和**40D**四通道数字功放则适合那些需要中高声压级的场所进行固定安装应用。这些数字功放都提供广泛的用户自定义均衡器，含两个 16 段参量均衡器、陷波滤波器、架式滤波器和非对称滤波器，延时能力高达 10 秒。

d&b 音频网络桥接器连接了音频传输网络和AES3数字音频信号之间的接口，同时还提供以太网控制数据的分发。**DS10**音频网络桥接器支持Dante网络，而**DS20**音频网络桥接器是首款支持Milan网络的产品。

DS100 是基于3 RU机架式安装的带Audinate Dante网络的数字音频信号处理平台。它提供了一个64×64音频矩阵，对所有交叉点进行延时和电平控制。附加的软件模块提供动态声源声像定位和声学模拟功能（电子可变混响）。

Y-系列拥有丰富的标准化的流动系统解决方案，包括流动航空箱，流动装载架以及流动保护盖板。它还提供包含多芯线缆和转线盒在内的完整布线结构以及多样的安装选择。流动数字功放机柜是一套集成的系统机柜，可以放置三台D20数字功放，三台D80数字功放，或者六台D80数字功放。这些系统机架还包括主电源分配、连接器接口和所有内部布线等，确保了DS10音频网络桥接器可以与这些设备齐全的系统机架相匹配，并与现有系统配置进行简单集成。



D80 数字功放



D40 数字功放



30D 数字功放



40D 数字功放



DS10 音频网络桥接器



DS20 音频网络桥接器



DS100 数字音频信号处理平台

Y7P/Yi7P 全频音箱

Y7P/Yi7P 全频音箱

紧凑型、内置两分频模式 Y7P 和 Yi7P 音箱在偶极排列中装配了两只 8 英寸低音单元，1 只安装在 CD 号角上的可旋转 1.4 英寸高音压缩单元。Yi7P 是 Y7P 音箱的固定安装版，不同之处仅在于箱体结构、表面涂层和装配硬件。精密号角几何形状结合先进的低音反射倒相孔设计，产生了频率带宽的指向性控制能力，并扩展了低频输出。这些点声源高性能音箱精确控制 75° 水平扩散特性以及 40° 垂直散射角度之内，其号角可 90° 旋转。

Y7P/Yi7P 提供多种应用方式，无论是地面堆叠还是悬挂安装，既可与其他 Y-系列的音箱组合使用，亦可作为一套标准的独立 (单独) 全频扩声系统。

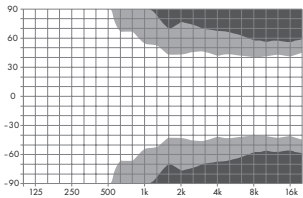
音箱箱体选用航海木质夹板制造，Y7P 表面采用抗撞和气候保护的露天防护漆处理，而 Yi7P 则采用防撞漆。音箱的前面板采用坚硬的金属网罩作保护。Y7P 箱体配有一对把手和用于连接 d&b 安装组件的 M10 螺丝孔。

系统数据

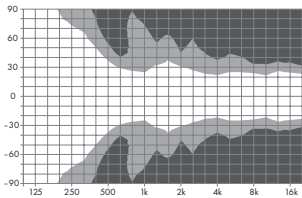
频率响应 (-5 dB 标准)	59 Hz - 18 kHz
频率响应 (-5 dB CUT 模式)	118 Hz - 18 kHz
最大声压级 (1 m, 自由声场) ¹	
D6/10D 数字功放驱动	132 dB
30D/D20 数字功放驱动	135 dB
D40/40D ³ 数字功放驱动	137 dB
D80 数字功放驱动	137 dB

音箱数据

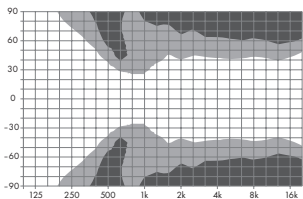
额定阻抗	8 欧姆
额定功率(有效值/峰值10毫秒)	400/1600 W
标称覆盖角 (水平 × 垂直)	75° × 40°
部件	
.....	2 × 8" 钹磁钢单元
.....	1.4" 喉口压缩单元
.....	内置分频网络
Y7P 接插件	2 × NLT4 F/M接头
.....	可选 2 × NL4接头 或 2 × EP5
Yi7P 接插件	2 × NL4接头 和螺丝接线盒
Y7P/Yi7P 重量	18 公斤 (40 磅)



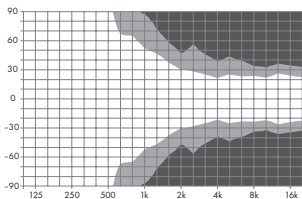
Y7P 和 Yi7P 音箱水平覆盖特性²



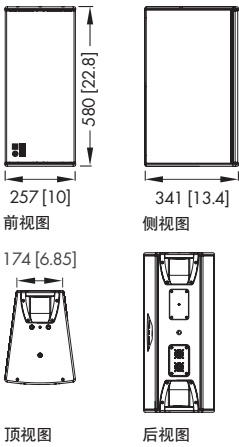
Y7P 和 Yi7P 音箱垂直覆盖特性²



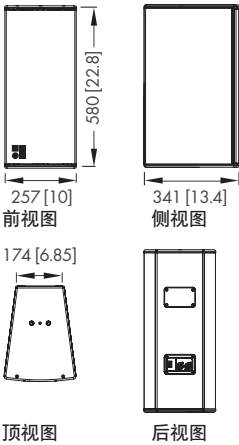
Y7P 和 Yi7P 音箱旋转号角后的水平覆盖特性²



Y7P 和 Yi7P 音箱旋转号角后的垂直覆盖特性²



Y7P 箱体尺寸，单位为毫米 (英寸)



Yi7P 箱体尺寸，单位为毫米 (英寸)

¹ 宽频带测量，粉红噪音，峰值系数 (振幅与有效值之比) 为 4，峰值测量，线性计权
² 用在 -6 dB 和 -12 dB 时的等声压线 (等压线) 绘制的覆盖角对频率的关系图
³ 每通道驱动 1 个音箱

Y10P/Yi10P 全频音箱

Y10P/Yi10P 全频音箱

紧凑型、内置两分频模式 Y10P 和 Yi10P 音箱在偶极排列中装配了两只 8 英寸低音单元，1 只安装在 CD 号角上的可旋转 1.4 英寸高音压缩单元。Yi10P 是 Y10P 音箱的固定安装版，不同之处仅在于箱体结构、表面涂层和装配硬件。精密号角几何形状结合先进的低音反射倒相孔设计，产生了频率带宽的指向性控制能力，并扩展了低频输出。这些点声源高性能音箱精确控制 110° 水平扩散特性以及 40° 垂直散射角度之内，其号角可 90° 旋转。

Y10P/Yi10P 提供多种应用方式，无论是地面堆叠还是吊挂安装，既与其他 Y-系列的音箱组合使用，亦可作为一套标准的独立 (单独) 全频扩声系统。

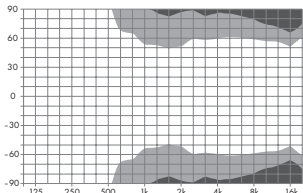
音箱箱体选用航海木质夹板制造，Y10P 表面采用抗撞和气候保护的露天防护漆处理，而 Yi10P 则采用防撞漆。音箱的前面板采用坚硬的金属网罩作保护。Y10P 箱体配有一对把手和用于连接 d&b 安装组件的 M10 螺丝孔。

系统数据

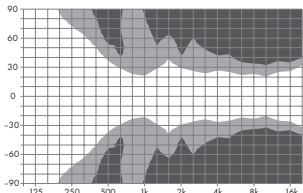
频率响应 (-5 dB 标准)	59 Hz - 18 kHz
频率响应 (-5 dB CUT 模式)	118 Hz - 18 kHz
最大声压级 (1 m, 自由声场) ¹	
D6/10D 数字功放驱动	131 dB
30D/D20 数字功放驱动	134 dB
D40/40D ³ 数字功放驱动	136 dB
D80 数字功放驱动	136 dB

音箱数据

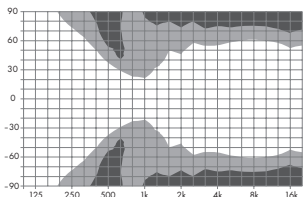
额定阻抗	8 欧姆
额定功率(有效值/峰值10毫秒)	400/1600 W
标称覆盖角 (水平 × 垂直)	110° × 40°
部件	2 × 8" 钹磁钢单元
	1.4" 喉口压缩单元
	内置分频网络
Y10P 接插件	2 × NLT4 F/M接头
	可选 2 × NL4接头 或 2 × EP5
Yi10P 接插件	2 × NL4接头 和螺丝接线盒
Y10P/Yi10P 重量	18 公斤 (40 磅)



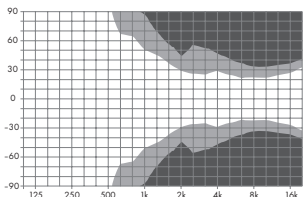
Y10P 和 Yi10P 音箱水平覆盖特性²



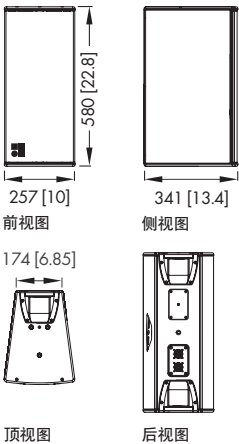
Y10P 和 Yi10P 音箱垂直覆盖特性²



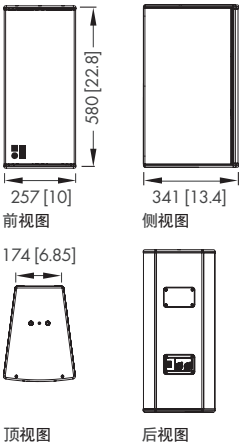
Y10P 和 Yi10P 音箱旋转号角后的水平覆盖特性²



Y10P 和 Yi10P 音箱旋转号角后的垂直覆盖特性²



Y10P 箱体尺寸, 单位为毫米 (英寸)



Yi10P 箱体尺寸, 单位为毫米 (英寸)

¹ 宽频带测量，粉红噪音，峰值系数（振幅与有效值之比）为4，峰值测量，线性计权
² 用在 -6 dB 和 -12 dB 时的等声压线（等压线）绘制的覆盖角对频率的关系图
³ 每通道驱动 1 个音箱

B6-SUB/Bi6-SUB 低頻音箱

B6-SUB 和 Bi6-SUB 是专为地面堆叠应用而设计的高性能超低频音箱，内置一只低音反射式设计的 18 英寸长冲程钕磁单元。Bi6-SUB 是 B6-SUB 超低频音箱的固定安装版，不同之处仅在于箱体结构、表面涂层和装配硬件。

当使用 3 个或以上的 B6-SUB 或 Bi6-SUB 超低频音箱时，它们可以被摆放成一组具有心型扩散特性的低音阵列，拥有卓越的低频指向性控制，并显著降低向后方辐射的能量。

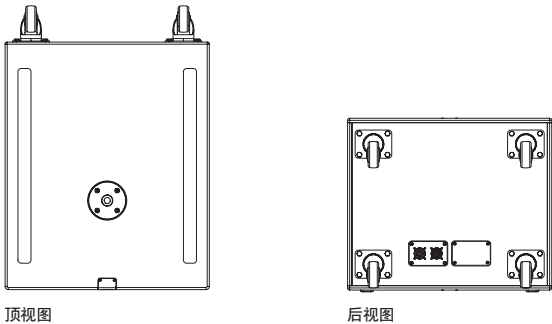
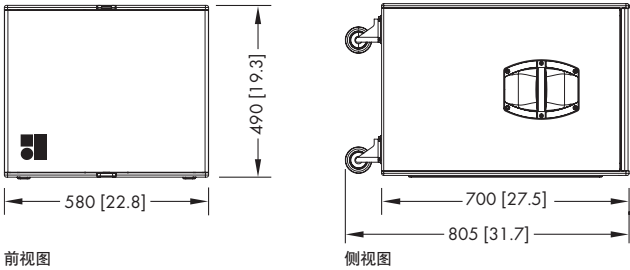
音箱箱体选用航海木质夹板制造。B6-SUB 表面采用撞击和气候保护的露天防护漆处理，而 Bi6-SUB 则采用防撞漆。音箱的前面板采用坚硬的金属网罩作保护，网罩后附有透声泡沫塑料。B6-SUB 箱体则配有一对把手，而 4 个轮子安装在后部。外壳拥有 2 个垫条，以防止底部面板刮伤。而 2 个相应形状的凹处被结合到每个 B6-SUB 箱体的顶部面板上，以通过垫条防止箱体在堆叠时发生移动。箱体顶部设有一个可供安装 d&b 音箱支架的 M20 螺丝孔。

系统数据

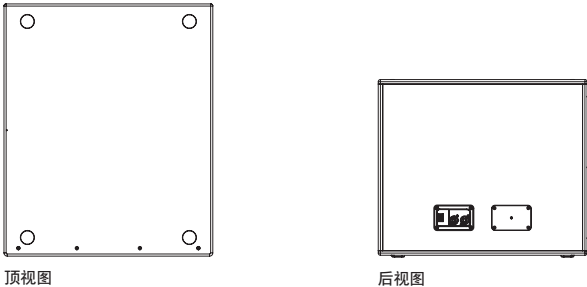
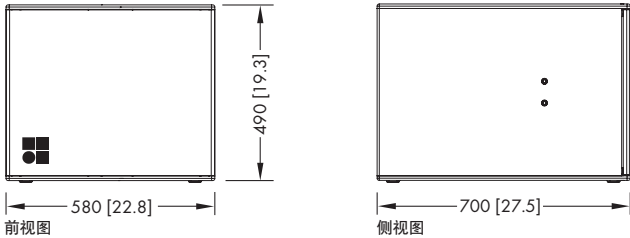
频率响应 (-5 dB 标准)	37 Hz - 140 Hz
频率响应 (-5 dB 100 Hz 模式)	37 Hz - 110 Hz
最大声压级 (1 m, 自由声场) ¹	
D6/10D 数字功放驱动	128 dB
30D/D20 数字功放驱动	131 dB
D40/40D ² 数字功放驱动	134 dB
D80 数字功放驱动	134 dB

音箱数据

额定阻抗	8 欧姆
额定功率 (有效值/峰值 10 毫秒)	500/2000 W
部件	1 x 18" 单元
B6 接插件	2 x NLT4 F/M 接头
	可选 2 x NL4 接头 或 2 x EP5
Bi6 接插件	2 x NL4 接头 和 螺丝接线盒
B6/Bi6 重量	41/38 公斤 (90/84 磅)



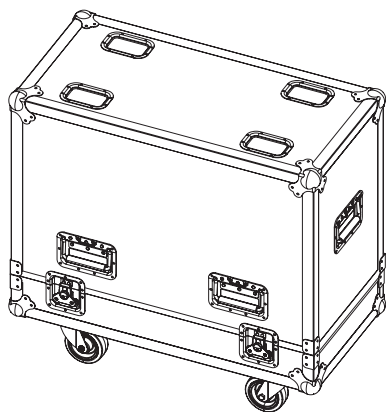
B6-SUB 箱体尺寸，单位为毫米（英寸）



Bi6-SUB 箱体尺寸，单位为毫米（英寸）

¹ 宽频带测量，粉红噪音，峰值系数（振幅与有效值之比）为4，峰值测量，线性计权
² 每通道驱动 1 个音箱

Y7P/Y10P/B6 流动配件



E7473

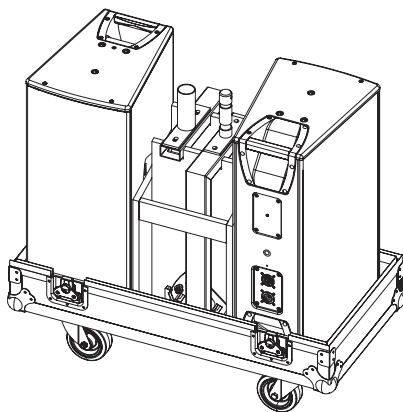
流动航空箱, 可装 2 × Y7P/Y10P 音箱

尺寸 (高 × 宽 × 深) :

775 × 812 × 417 毫米

30.5 × 32 × 16.4 英寸

淨重: 38 公斤 (84 磅)



E7925

B6-SUB 低频音箱流动保护盖板

Y8/Yi8 全频音箱

Y8/Yi8 全频音箱

Y8 和 Yi8 采用紧凑型垂直线阵列设计。其内置两分频设计在偶极排列中装配了 2 只 8 英寸低音单元，以及中央安装了 1 只带有声波变压器 (声透镜) 的 1.4 英寸的高频压缩单元。Yi8 是 Y8 音箱的固定安装版，不同之处仅在于箱体结构，表面涂层和装配硬件。

精密号角几何形状结合先进的低音反射倒相孔设计，产生了频率带宽的指向性控制能力，并扩展了低频输出。它是一款高性能线性阵列模组，提供 80° 水平扩散特征并保持控制下限低至 500 Hz。机械组件结构和声学设计使 Y8 可组成音箱数量多达 24 只垂直倾斜角度为 0° 到 14°，分离度为 1° 的垂直线阵列吊挂。Y8 或 Yi8 既可组成独立的线阵列系统，也可搭配多只 Y12/Yi12 和多只 Y-SUB/Yi-SUB 音箱组成系统。

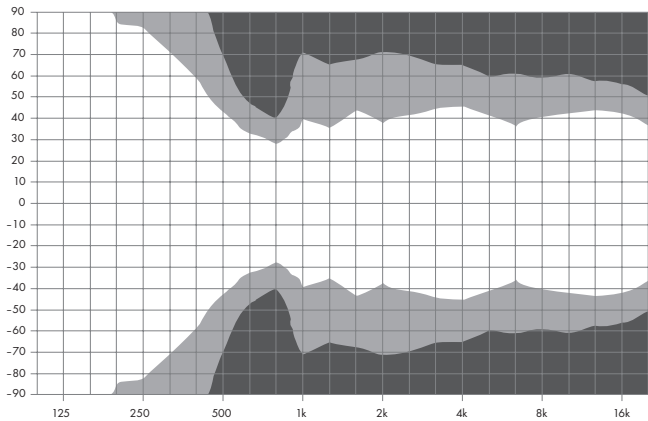
音箱箱体选用航海木质夹板制造。Y8 表面采用抗撞和气候保护的露天防护漆处理，而 Yi8 则采用防撞漆。音箱的前面板采用坚硬的金属网罩作保护，网罩后附有透声泡沫塑料。Y8 侧面板均配有把手，箱体后方底部提供两个额外的嵌入式把手。三点吊挂组件被安置在音箱箱体。

系统数据

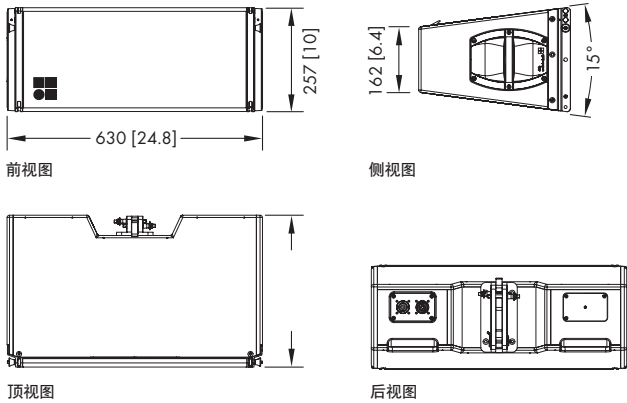
频率响应 (-5 dB 标准)	54 Hz - 19 kHz
频率响应 (-5 dB CUT 模式)	100 Hz - 19 kHz
最大声压级 (1 m, 自由声场) ¹	
D6/10D 数字功放驱动	134 dB
30D/D20 数字功放驱动	137 dB
D40/40D ³ 数字功放驱动	139 dB
D80 数字功放驱动	139 dB

音箱数据

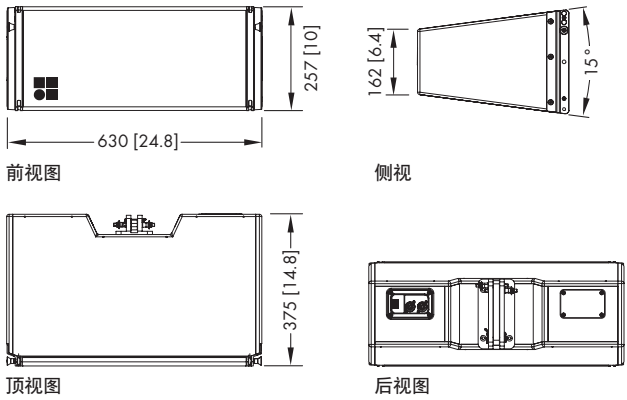
额定阻抗	8 欧姆
额定功率(有效值/峰值10毫秒)	400/1600 W
标称覆盖角 (水平)	80°
耦合音箱角度设置	0° - 14° (单位调整角度1°)
部件	2 x 8" 钕磁钢单元
	1.4" 喉口压缩单元
	内置分频网络
Y8 接插件	2 x NLT4 F/M接头
	可选 2 x NL4接头 或 2 x EP5
Yi8 接插件	2 x NL4接头 和螺丝接线盒
Y8/Yi8 重量	20 公斤 (44 磅)



Y8 和 Yi8 音箱水平覆盖特性²



Y8 箱体尺寸，单位为毫米 (英寸)



Yi8 箱体尺寸，单位为毫米 (英寸)

¹ 宽频带测量，粉红噪音，峰值系数 (振幅与有效值之比) 为 4，峰值测量，线性计权
² 用在 -6 dB 和 -12 dB 时的等声压线 (等压线) 绘制的覆盖角对频率的关系图
³ 每通道驱动 1 个音箱

Y12/Yi12 全频音箱

Y12/Yi12 全频音箱

Y12 和 Yi12 采用紧凑型垂直线阵列设计。其内置两分频设计在偶极排列中装配了 2 只 8 英寸低音单元，以及中央安装了 1 只带有声波变压器 (声透镜) 的 1.4 英寸的高频压缩单元。Yi12 是 Y12 音箱的固定安装版，不同之处仅在于箱体结构，表面涂层和装配硬件。

精密号角几何形状结合先进的低音反射倒相孔设计，产生了频率带宽的指向性控制能力，并扩展了低频输出。它是一款高性能线性阵列模组，提供 120° 水平扩散特征并保持控制下限低至 500 Hz。机械组件结构和声学设计使 Y12 可组成音箱数量多达 24 只垂直倾斜角度为 0° 到 14°，分离度为 1° 的垂直线阵列吊挂。Y12 或 Yi12 既可组成独立的线阵列系统，也可搭配多只 Y8/Yi8 和多只 Y-SUB/Yi-SUB 音箱组成系统。

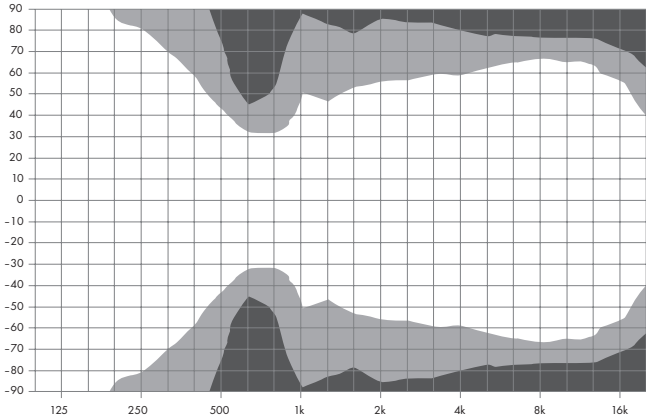
音箱箱体选用航海木质夹板制造。Y12 表面采用抗撞和气候保护的露天防护漆处理，而 Yi12 则采用防撞漆。音箱的前面板采用坚硬的金属网罩作保护，网罩后附有透声泡沫塑料。Y12 侧面板均配有把手，箱体后方底部提供两个额外的嵌入式把手。三点吊挂组件被安置在音箱箱体。

系统数据

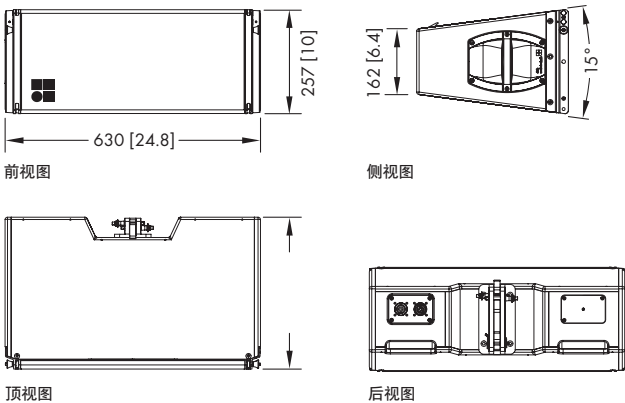
频率响应 (-5 dB 标准)	54 Hz - 19 kHz
频率响应 (-5 dB CUT 模式)	100 Hz - 19 kHz
最大声压级 (1 m, 自由声场) ¹	
D6/10D 数字功放驱动	134 dB
30D/D20 数字功放驱动	137 dB
D40/40D ³ 数字功放驱动	139 dB
D80 数字功放驱动	139 dB

音箱数据

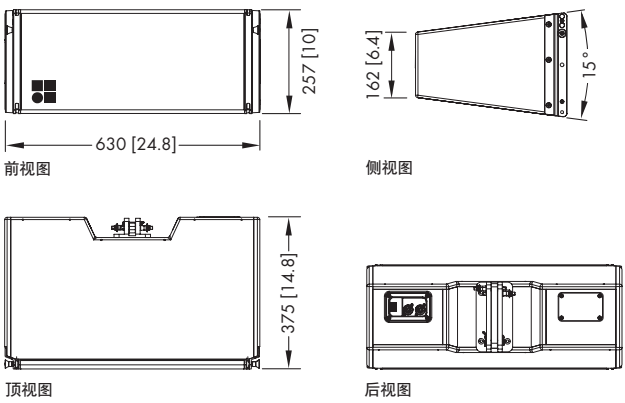
额定阻抗	8 欧姆
额定功率(有效值/峰值10毫秒)	400/1600 W
标称覆盖角 (水平)	120°
耦合音箱角度设置	0° - 14° (单位调整角度1°)
部件	2 x 8" 钕磁钢单元
	1.4" 喉口压缩单元
	内置分频网络
Y12 接插件	2 x NLT4 F/M接头
	可选 2 x NL4接头 或 2 x EP5
Yi12 接插件	2 x NL4接头 和螺丝接线盒
Y12/Yi12 重量	20 公斤 (44 磅)



Y12 和 Yi12 音箱水平覆盖特性²



Y12 箱体尺寸，单位为毫米 (英寸)



Yi12 箱体尺寸，单位为毫米 (英寸)

¹ 宽频带测量，粉红噪音，峰值系数 (振幅与有效值之比) 为 4，峰值测量，线性计权

² 用在 -6 dB 和 -12 dB 时的等声压线 (等压线) 绘制的覆盖角对频率的关系图

³ 每通道驱动 1 个音箱

Y-SUB/Yi-SUB 低频音箱

Y-SUB 和 Yi-SUB 是一款高性能的心型指向超低频音箱，只需数字功放的单通道推动。Yi-SUB 是 Y-SUB 音箱的固定安装版，不同之处仅在于箱体结构，表面涂层和装配硬件。它含有两只长冲程的钹磁钢单元，其中一只低音反射式设计的 18 英寸单元向前辐射；另一只带通式设计的 12 英寸单元向后方辐射。

正因此特殊设计而产生的心型扩散特性，可避免能量向系统的后方辐射，并提供极准确的低频再现能力，有效减少能量在无用区域覆盖。Y-SUB 和 Yi-SUB 已装配三点式悬吊装置，可完全由 Y-SUB或 Yi-SUB 组成垂直阵列，或者吊装于整组的 Y/Yi 全频线阵列最上方，或用于地面堆叠方式使用。

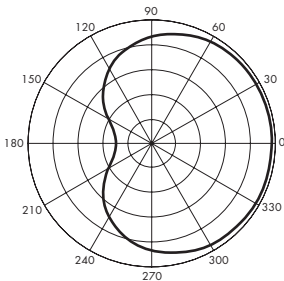
音箱箱体选用航海木质夹板制造。Y-SUB 表面采用抗撞和气候保护的露天防护漆处理，而 Yi-SUB 则采用防撞漆。音箱的前面板采用坚硬的金属网罩作保护，网罩后附有透声棉塑料。Y-SUB 侧面板配有 4 个把手，箱体后部安装了 4 个轮子。

系统数据

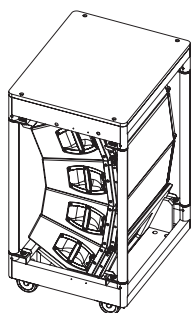
频率响应 (-5 dB 标准)	39 Hz - 140 Hz
频率响应 (-5 dB 100 Hz 模式)	39 Hz - 110 Hz
最大声压级 (1 m, 自由声场) ¹	
D6/10D 数字功放驱动	128 dB
30D/D20 数字功放驱动	131 dB
D40/40D ² 数字功放驱动	134 dB
D80 数字功放驱动	134 dB

音箱数据

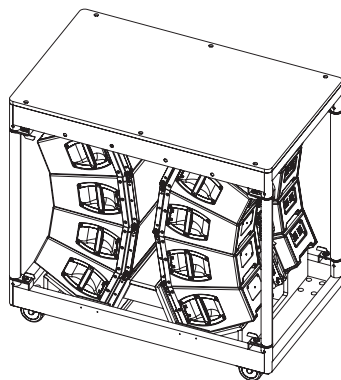
额定阻抗	8 欧姆
额定功率(有效值/峰值10毫秒)	600/2400 W
耦合音箱角度设置	0° 和 2.5°
部件	1x 18" 钹磁钢单元
	1x 12" 钹磁钢单元
Y-SUB 接插件	2 x NLT4 F/M接头
	可选 2 x NL4接头 或 2 x EP5
Yi-SUB 接插件	2 x NL4接头 和螺丝接线盒
Y-SUB/Yi-SUB 重量	52/49 公斤 (115/108 磅)



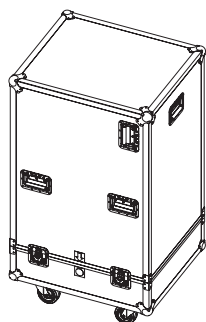
Y8/Y12/Y-SUB 流动配件



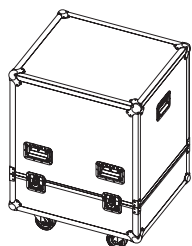
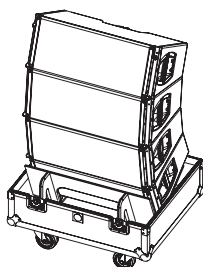
E7470
流动装载架, 可装 4 × Y8/Y12
尺寸 (高 × 宽 × 深) :
1200 × 600 × 730 毫米
47.3 × 23.7 × 29 英寸
总重量: 130 公斤 (285 磅)
顶部最大承重: 100 公斤 (220 磅)



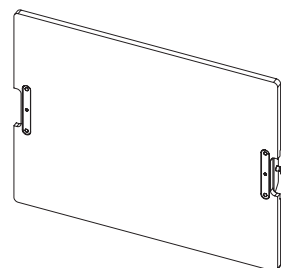
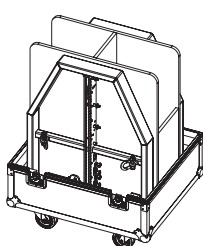
E7471
流动装载架, 可装 8 × Y8/Y12
尺寸 (高 × 宽 × 深) :
1200 × 1200 × 730 毫米
47.3 × 47.3 × 29 英寸
总重量: 230 公斤 (510 磅)
顶部最大承重: 200 公斤 (440 磅)



E7472
流动航空箱, 可装 4 × Y8/Y12
尺寸 (高 × 宽 × 深) :
1271 × 724 × 626 毫米
50 × 28.5 × 24.6 英寸
净重: 61 公斤 (135 磅)



E7475
流动航空箱, 可装 2 × Y-系列吊挂架
尺寸 (高 × 宽 × 深) :
962 × 724 × 628 毫米
38 × 28.5 × 24.7 英寸
净重: 51 公斤 (112 磅)

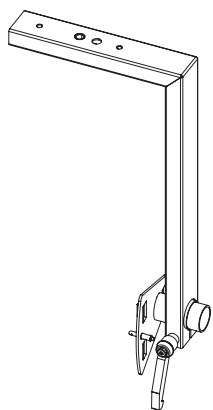


E7924
Y-SUB 低频音箱流动保护盖板

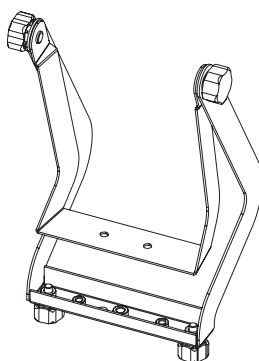
Y7P/Y10P/B6-SUB 安装配件

安全许可

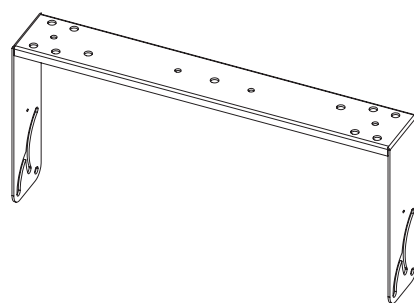
d&b 音箱及配件均是按照 DGUV 17 条款（原名 BGV C1）之规定，为预防在安装和使用过程中发生意外事故而设计的。



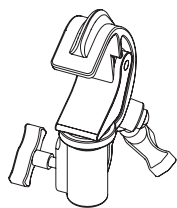
Z5397
Y点声源系列L形安装支架



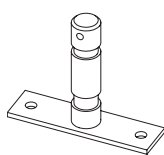
Z5399
Y点声源系列U型安装架



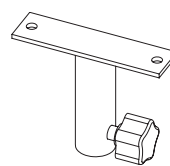
Z5398
Y点声源系列水平安装支架



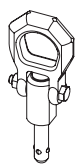
Z5012
支杆构架
适用于直径达
70 毫米/2.75"的管架



Z5010
TV 含支杆的托板

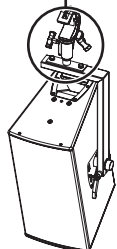
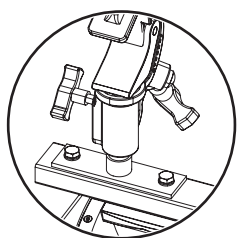


Z5024
音箱支架适配器

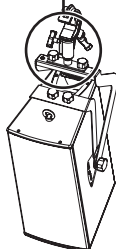
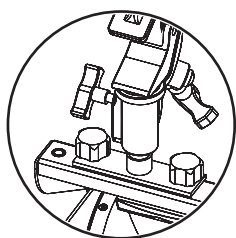


Z5049
吊挂栓 8mm¹

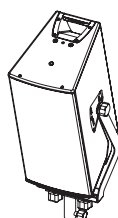
Y7P/Y10P/B6-SUB 安装示例



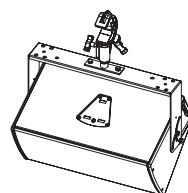
使用
Z5397 Y点声源系列L形安装支架
Z5010 TV 含支杆的托板
Z5012 支杆构架
安装 Y7P/Y10P 音箱



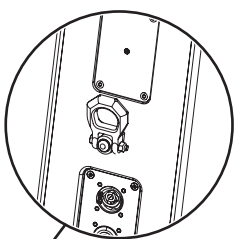
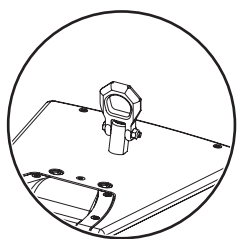
使用
Z5399 Y点声源系列U型安装架
Z5010 TV 含支杆的托板
Z5012 支杆构架
安装 Y7P/Y10P 音箱



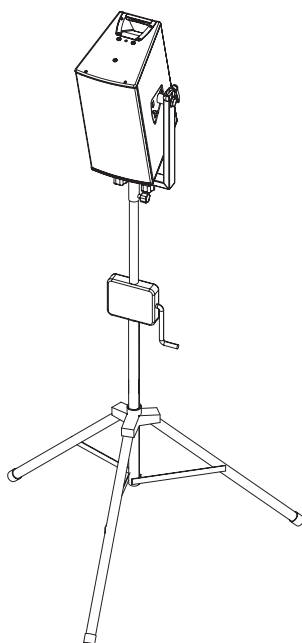
使用
Z5399 Y点声源系列U型安装架
Z5024 音箱支架适配器
安装 Y7P/Y10P 音箱



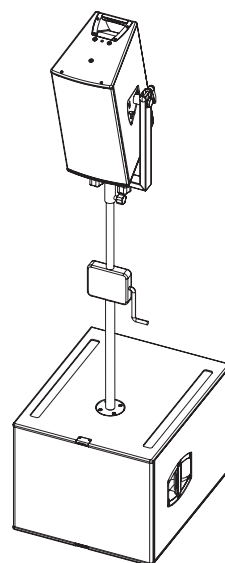
使用
Z5398 Y点声源系列水平安装支架
Z5010 TV 含支杆的托板
Z5012 支杆构架
安装 Y7P/Y10P 音箱



使用
2 x Z5049 吊挂栓 8mm
安装 Y7P/Y10P 音箱



使用
Z5397 Y点声源系列L形安装支架
Z5009 可调升降的音箱撑杆
Z5024 音箱支架适配器
安装 Y7P/Y10P 音箱

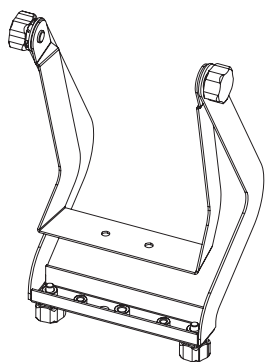


使用
Z5397 Y点声源系列L形安装支架
Z5013 可调升降的 M20 音箱撑杆
Z5024 音箱支架适配器
安装 Y7P/Y10P 音箱

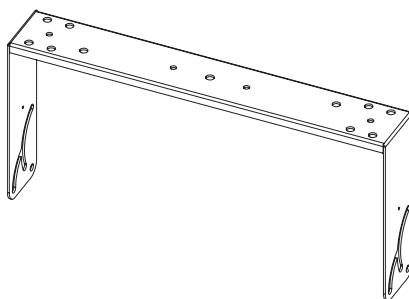
Yi7P/Yi10P/Bi6-SUB 固定安装配件

安全许可

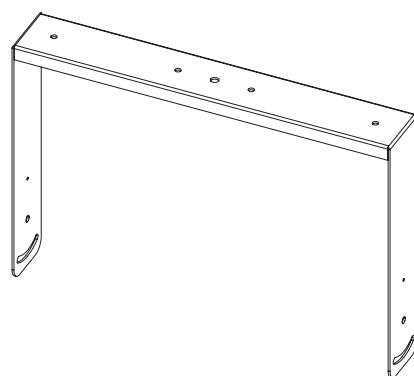
d&b 音箱及配件均是按照 DGUV 17 条款（原名 BGV C1）之规定，为预防在安装和使用过程中发生意外事故而设计的。



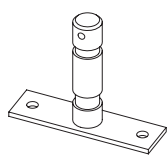
Z5399
Y点声源系列U型安装架



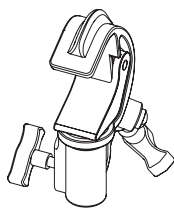
Z5398
Y点声源系列水平安装支架



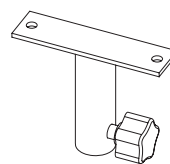
Z5389
Bi6-SUB 水平U型架



Z5010
TV 含支杆的托板

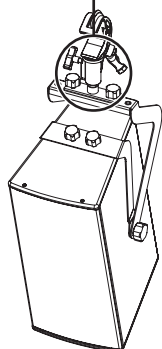
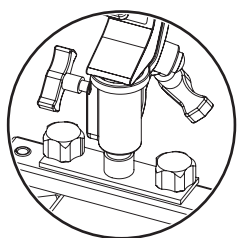


Z5012
支杆构架
适用于直径达
70 毫米/2.75"的管架

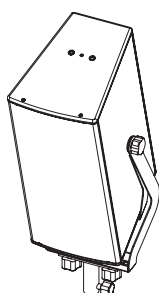


Z5024
音箱支架适配器

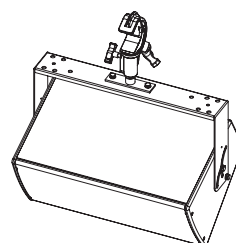
Yi7P/Yi10P/Bi6-SUB 固定安装示例



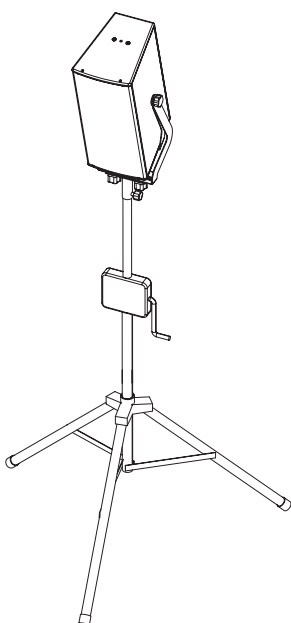
使用
Z5399 Y点声源系列U型安装架
Z5010 TV 含支杆的托板
Z5012 支杆构架
安装 Yi7P/Yi10P 音箱



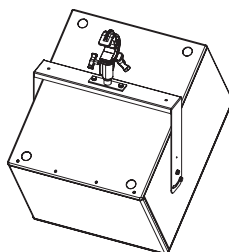
使用
Z5399 Y点声源系列U型安装架
Z5024 音箱支架适配器
安装 Yi7P/Yi10P 音箱



使用
Z5398 Y点声源系列水平安装支架
Z5010 TV 含支杆的托板
Z5012 支杆构架
安装 Yi7P/Yi10P 音箱



使用
Z5399 Y点声源系列U型安装架
Z5009 可调升降的音箱撑杆
安装 Yi7P/Yi10P 音箱

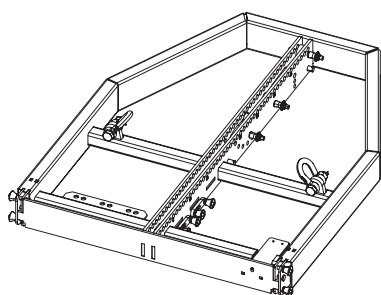


使用
Z5389 Bi6-SUB 水平U型架
Z5010 TV 含支杆的托板
Z5012 支杆构架
安装 Bi6-SUB 音箱

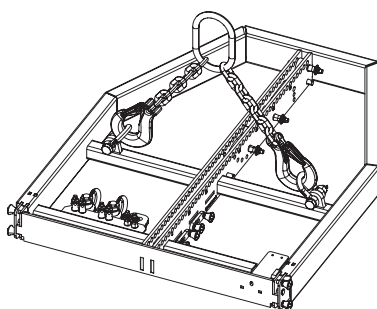
Y8/Yi8, Y12/Yi12 和 Y/Yi-SUB 吊挂配件

安全许可

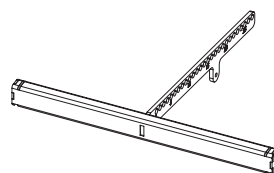
d&b 音箱及配件均是按照 DGUV 17 条款 (原名 BGV C1) 之规定, 为预防在安装和使用过程中发生意外事故而设计的。



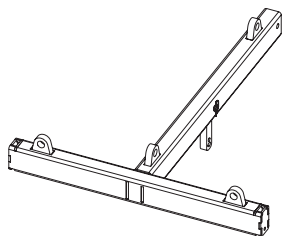
Z5390
Y-系列吊挂架
最多可吊装24只
Y8/Y12/Yi8/Yi12 音箱 或
10只Y/Yi-SUB 低频音箱



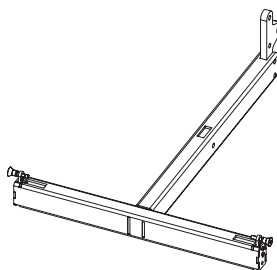
Z5390
Y-系列吊挂架
可搭配使用
1 x Z5392 Y-系列安全起重链
2 x Y-系列吊挂适配器
1 x Y-系列可旋转固定夹的吊挂适配器
2 x 前置链



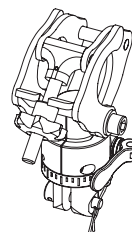
Z5394
Y-系列吊挂适配器
最多可吊装6只Y8/Y12音箱;
配搭1吨负荷卸扣



Z5393.000
Yi-系列安装支架顶部
最多可装载6只
Yi8/Yi12 音箱



Z5393.001
Yi-系列安装支架底部



Z5147
可旋转角度管架夹钳
最大承重: 500 公斤 (1100 磅)
适用于直径达 51 毫米/2" 的管架



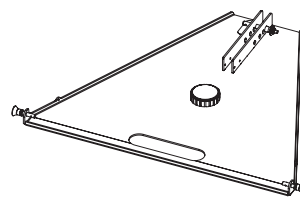
Z5392
Y-系列安全起重链



Z5391
Y-系列起重链

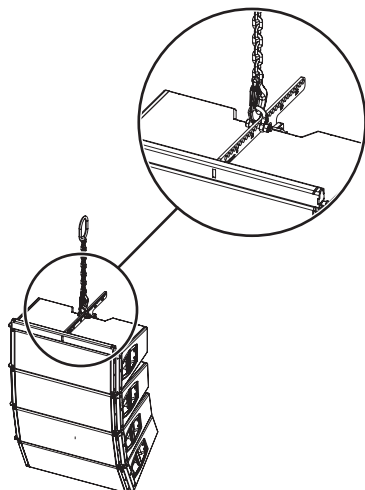


E6507
U型扣, 可承重1
吨/2200磅

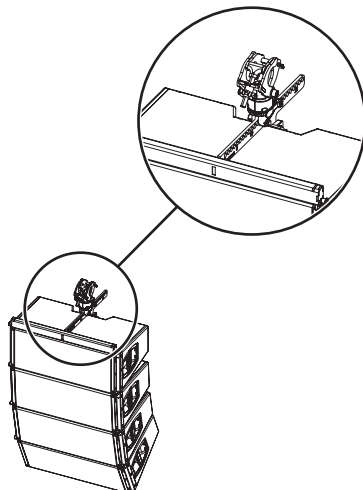


Z5396
Y-系列线阵列堆叠安装座板

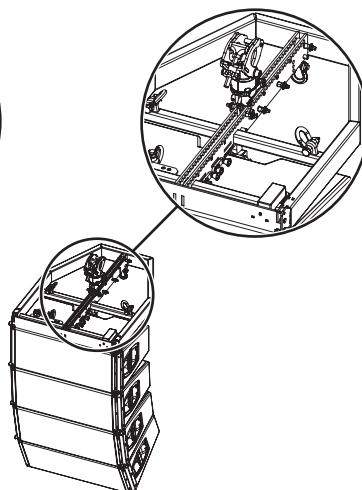
Y8/Y12/Y-SUB 吊挂示例



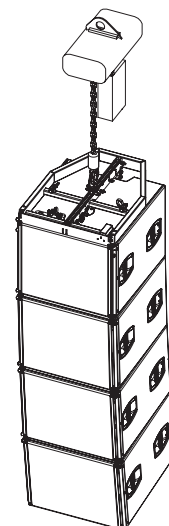
使用
Z5394 Y-系列吊挂适配器
Z5391 Y-系列起重链
安装 Y8/Y12 线性阵列音箱



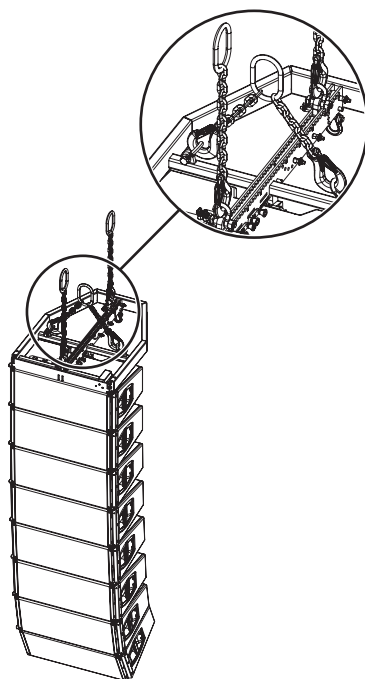
使用
Z5394 Y-系列吊挂适配器
Z5147 可旋转角度管架夹钳
安装 Y8/Y12 线性阵列音箱



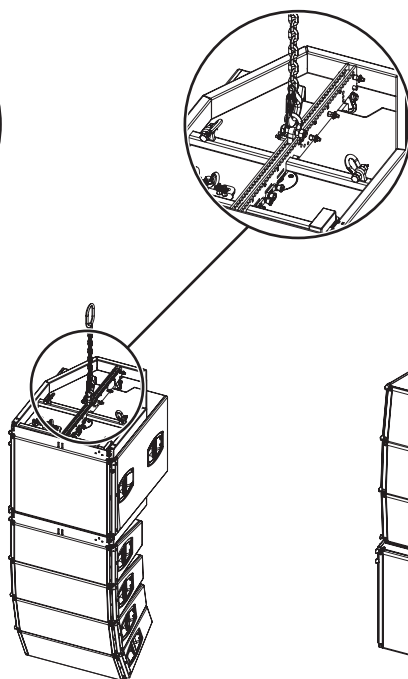
使用
Z5390 Y-系列吊挂架
Z5147 可旋转角度管架夹钳
安装 Y8/Y12 线性阵列音箱



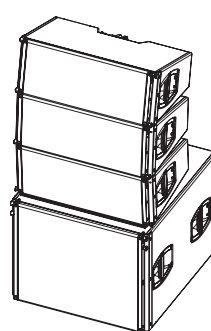
使用
Z5390 Y-系列吊挂架
安装 Y-SUB 阵列音箱



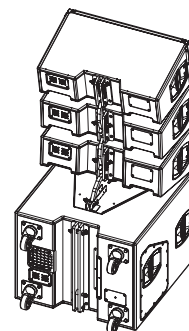
使用
Z5390 Y-系列吊挂架
2 x Z5391 Y-系列起重链
Z5392 Y-系列安全起重链
安装 Y8/Y12 线性阵列音箱



使用
Z5390 Y-系列吊挂架
Z5391 Y-系列起重链
安装 Y-系列线性阵列音箱



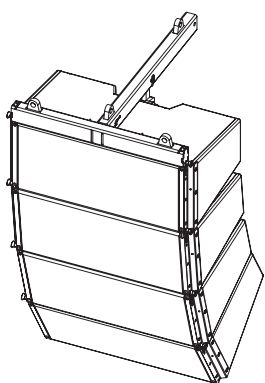
使用
Z5396 Y-系列线阵列堆叠安装座板
地面堆叠安装 Y-系列音箱



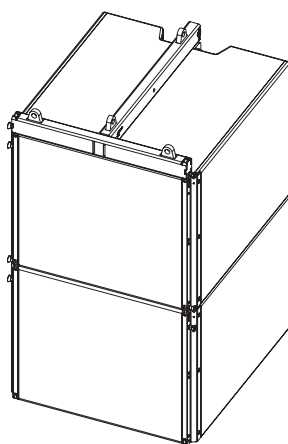
Yi8/Yi12/Yi-SUB 固定安装吊挂示例

安全许可

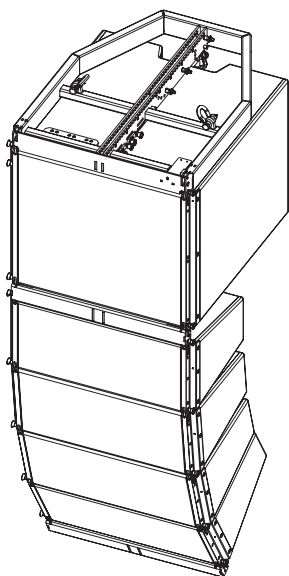
d&b 音箱及配件均是按照 DGUV 17 条款（原名 BGV C1）之规定，为预防在安装和使用过程中发生意外事故而设计的。



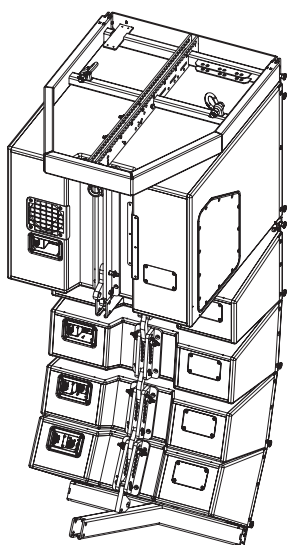
使用
Z5393.000 Yi-系列安装支架顶部
安装 Yi8/Yi12 线性阵列音箱



使用
Z5393.000 Yi-系列安装支架顶部
安装 Yi-SUB 阵列音箱



使用
Z5390 Y-系列吊挂架
2 x Z5393.001 Yi-系列安装支架底部
安装 Yi 线性阵列音箱



Yi-系列音箱的气候防护， 自选颜色及定制解决方案选购项

气候防护 (WR) 选购项

WR 选购项可使音箱在环境改变的条件下仍能正常运作，要是户外的音箱在没有受到保护的情况下运作，将无法保证能长久稳定工作。用于户外的音箱即使在选购了 WR 的情况下，也始终需要把音箱面保持在水平或向下的位置。Yi-SUB 只可以对准水平位置。所有气候防护 (WR) 音箱均不提供电缆，可以另行选购 WR 匹配的电缆：标准的 5.5 米 (18 英尺) 长的 (Z5763.000 - H07-RN-F 2 x 2.5 mm²/AWG 13, 2 x 6.3mm Faston 公端子)，或在订购时注明所需的长度。

自选颜色 (SC) 选购项

所有音箱的箱体大部分的安装配件，都可以喷涂与 RAL 色表中颜色几乎一样的油漆。所有在箱体后面的索具配件、前部的链接件和锁销仍然是黑色。其他像金属漆之类的则需要视情况提供。附在硬金属网罩后面的透声泡沫塑料同样可以喷涂所需要的 RAL 彩色油漆。

定制解决方案(SVS和SWR)选购项

SVS(针对体育场馆的版本)音箱没有集成所有的安装配件，而是在侧面板中均设有螺丝孔用来搭配安装所需。箱体由专门为定制解决方案的应用而设计的金属支架支撑。

SWR(防海水腐蚀的版本)音箱的型号是基于WR和SVS版本而定的，可以在潮湿、酸性或咸水环境中进行户外操作，比如在游轮或沿海地区。其他定制解决方案亦可根据要求提供。

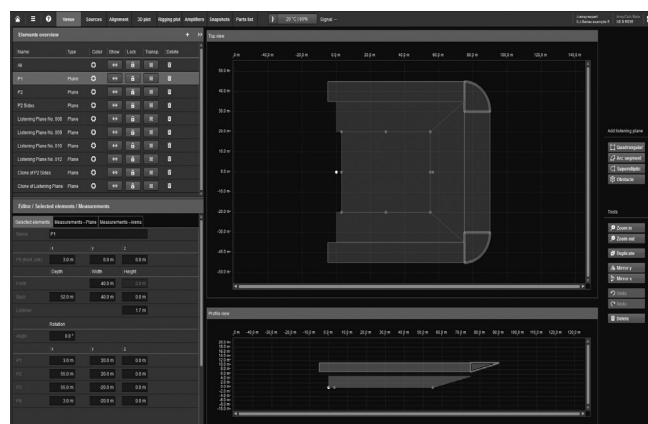
d&b ArrayCalc 模拟软件

d&b ArrayCalc 模拟软件是一款预测软件，适用于 d&b 线阵列、音柱型音箱、点声源音箱以及超低频音箱。这是一款综合性的软件工具，能够完成的任务包括声场设计、性能预测，系统调校、吊挂指导及吊挂安全参数等。而基于安全原因，d&b 线阵列系统必须采用 d&b ArrayCalc 模拟软件来进行设计。d&b ArrayCalc 模拟软件作为独立应用软件，支持 Microsoft Windows¹（Win7 或更高版本）和 Mac OS X²（10.7 或更高版本）的操作系统。结合 d&b 遥控网络，流动演出应用中可大大减少安装和调试时间，固定安装时也能够预先对系统进行精确的模拟计算。在 Venue（场地）界面可自定义听音区，对所给定的场所快速创建出精确的 3D 听音面。包括眺台、侧排和周边分布的区域。该软件能借助激光测距仪和量角器实现场地计算功能，有助获得正确的场地信息。

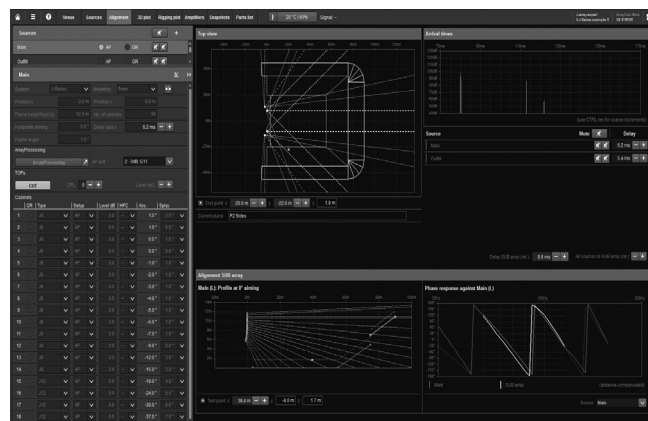
模拟

每个项目文件中，用户可自定义多达 40 组吊挂的线阵列（低频）音箱组，并在 Source（音箱源）界面中设定是以单组吊挂还是对称配置。另外，d&b 点声源音箱可以组合使用，与地面堆叠的低频阵列音箱最多能够自定义组成 80 组。所有这些音箱都可以根据应用需求自由摆位，比如是用作主扩、侧区补声、近场补声还是延时补声。音箱的位置、方向、指向和覆盖范围等细节都在软件中显示。每组音箱都可以实时精确运算出单频带或宽频带信号下的声压覆盖情况。综合并精确模拟计算出系统的实际性能，包括输入电平，所有系统配置选项（比如 CUT、CPL、HFC 或 INFRA），限幅器的峰值储备和空气吸收等。模型中可以加入显示屏等声学障碍物，还需考虑由声学障碍物或眺台因素而形成的声影区。所有线阵列吊挂部件的负载状态都能精确计算并显示，从而可以判断出线阵列是否处于承重范围内。超低音阵列设计可通过覆盖图和极坐标图进行预测。软件具备一种专门的算法，可以让用户设定超低音的摆放位置和覆盖角度，然后转换成恰当的延时，从而达到最理想的扩声效果。

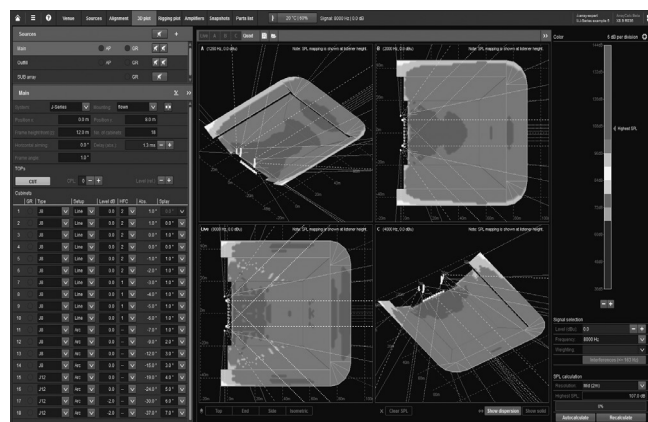
Alignment（时间校对）界面可以对不同声源之间进行时间校准，可于听众区设置虚拟测试点，用于评估不同音箱发生点到达的时间和声压大小。对吊挂系统和地面堆叠的低音阵列，可通过观察所定义的测试点全频系统和低频阵列的相位响应进行校准。两种分析方法都能实时反映与各自声源的时间差，可节省现场进行声学测试的时间。ArrayCalc 模拟软件可以在官网 www.dbaudio.com 下载，同时在官网上还可以获取更多信息以及视频教程等。



场地



时间校对



3D 覆盖视图

¹ Microsoft Windows是微软公司在美国和其他国家的注册商标。
² Mac OS X 是苹果公司在美国和其他国家的注册商标。

预测

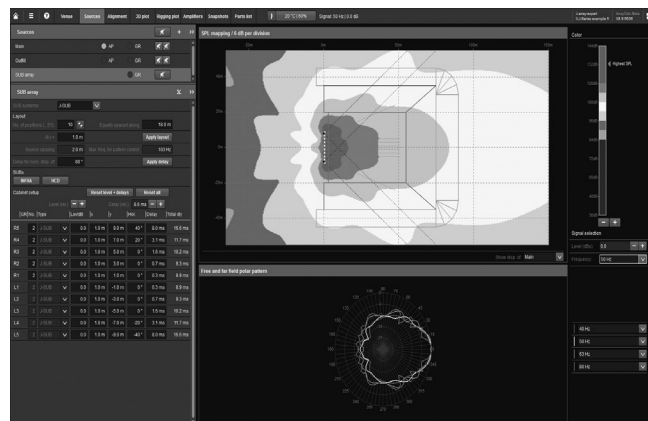
软件可对激活了的多组音箱，以 3D 视图的形式显示出观众区具体声压覆盖情况，并且可以放大、旋转以及导出覆盖图文件。同时还支持 EASE 和 DXF 数据导出格式。最多可以同时储存四张覆盖图，并且同时显示，方便进行对比。综合吊装视图界面列出线阵列的必备配件、尺寸和重量等常规参数，能够导出和打印所有音箱和所需吊挂配件的详细清单。d&b ArrayCalc Viewer app 应用程序提供了在移动设备上定位和吊挂d&b音箱系统的关键信息。一旦系统被设计、计算和优化，所有相关的项目信息都可以通过电子邮件、空投（AirDrop）或下载到任何iOS或Android设备上共享。

ArrayProcessing线阵列优化处理技术

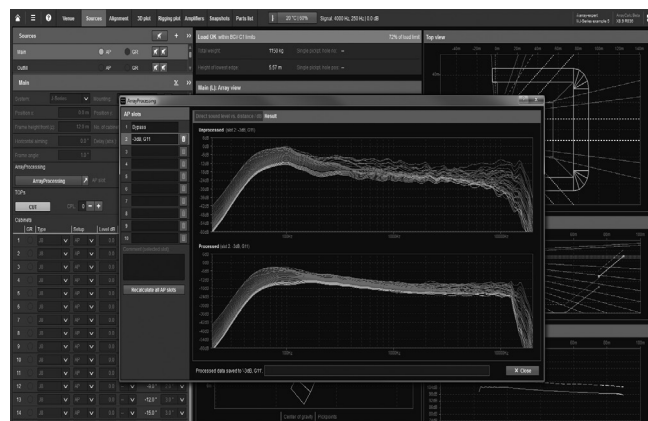
ArrayProcessing（AP）技术采用强大的滤波算法，在物理垂直覆盖角度覆盖范围内，再进一步优化观众区的音色（频谱）和声压（空间）分布。d&b ArrayCalc 模拟软件可以设定整个听音区的具体声压覆盖性能，部分的听众区也可修改或对此面减少声音能量的覆盖，ArrayProcessing 将 FIR 和 IIR 滤波器独立分配给每只音箱，来达到所需的性能，这些高性能滤波器额外耗费 5.9 毫秒的延时。同时针对远距离传输时空气吸收作精确补偿，实现一致且线性的声音覆盖。另外，ArrayProcessing 使得所有 d&b 线阵列在整个听音区产生一致的频响，确保不同线阵列组合使用时都能够产生相同的音色。即使线阵列的长度和耦合角度设置不同，但是使用 AP 技术优化后都能产生均匀一致的声音效果。或可以根据用户的需求控制能量覆盖，实现更加线性的音色和指向性控制，有效覆盖更远距离或陡峭的后方听音区域。

R1 远程控制软件

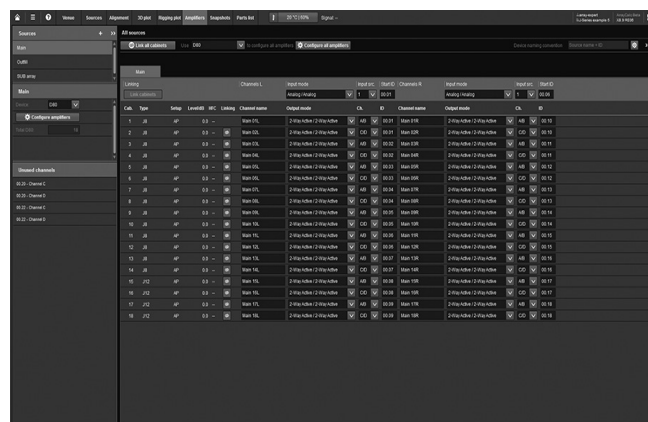
R1 根据 ArrayCalc 设定的数据生成直观的图形化用户界面，包含 ArrayCalc 所设计的整个系统的音箱、数字功放、遥控 ID、设备编组、ArrayProcessing 数据以及所有系统配置信息，此工作流程无需将数据从一个软件程序手动传输到另一个软件程序。



声源、低频阵列界面



ArrayProcessing界面



数字功放界面

d&b NoizCalc 噪声模拟软件

d&b软件使用国际标准来模拟来自多个复杂和相干发声源(如线阵列和低频音箱阵列)的远场噪声。要获得举办露天演出活动的许可和执照,通常需要一份预测噪音对周围地区影响的官方证明。对现场声音的指向性和方向进行仔细规划,及对活动区域之外的影响进行评估。NoizCalc 噪声模拟软件从d&b ArrayCalc模拟软件中获取所有复杂的音箱数据和参数,针对一个或多个d&b音箱系统在特殊的气象条件下的特定场景,计算出声音向远场的传播和相对衰减值。

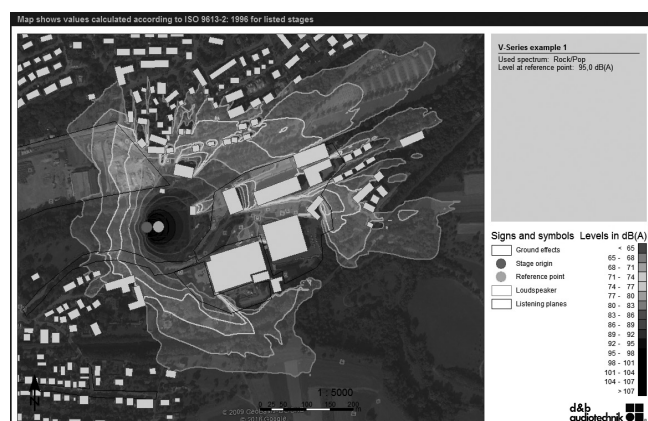
计算结果显示在3D地形图上,显示了在观众听音区周围区域计算的噪声。这个可视化结果显示了远场的实际系统性能,使用户能够在满足活动场地噪声限制和活动区域外的噪音规定的同时优化听众的声音体验。

为了保证结果的可靠性, NoizCalc 噪声模拟软件包含了所有关于声波加减的复杂数据,包括相位信息来描述由多个线阵、低频音箱阵列和延迟系统组成的音响系统中的组合和相互作用效果。

NoizCalc 噪声模拟软件根据国际公认的ISO 9613-2或Nord2000计算标准对远场声音进行模拟仿真。根据表面的吸收率或反射率可以设置地面特性,同时可以定义具有体积衰减特性的区域。模拟仿真可以考虑建筑物,并通过“最大反射阶数”选项调整计算的反射次数。湿度、气压和温度等参数确保计算出正确的空气吸收率。ISO 9613-2标准要求有限的气象信息,并假设了最坏的场景。Nord2000是一种更为复杂的传播模型,它能够更精确地处理气象条件,允许用户使用当前的风信息进行建模。d&b NoizCalc噪声模拟软件可以从官网www.dbaudio.com 下载,同时在官网上还可以获取更多信息以及视频教程等。它是与环境噪声预测专业软件开发商SoundPLAN合作开发的。



编辑界面



信号图形显示界面

d&b R1 远程控制软件

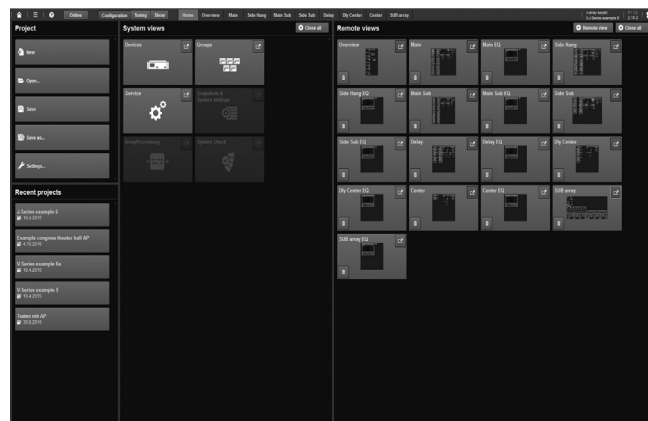
d&b遥控网络实现的远程控制功能可在局域网内的任何一处对整个d&b扩声系统举行集中控制和监测，无论是在音控室的计算机上，还是在现场调音位，或拿着无线平板电脑到听众区当中去。通过d&b遥控网络，可集中执行所有功能，除控制外还可进行详细的系统检测和设备状态诊断等，释放d&b系统内的全部潜能。在标准的用户工作流程中，通过ArrayCalc模拟软件进行设计优化，生成d&b遥控网络的具体设置，并运用到局域网内的所有数字功放上。R1 远程控制软件使用ArrayCalc模拟软件创建的相同项目文件，可以快速完成系统配置，为验证和微调提供更多信息。

d&b数字功放前面板可操作的所有参数、功能和控制，都可以利用R1软件进行远程控制和/或监测。可对单一数字功放通道进行设置或者创建对应的功能音箱编组。当编组后，一个按钮或一个推子就可以控制整组系统的电平大小、分区电平、均衡和延时、电源开/关、静音以及如CUT/HFA/HFC和CPL等特定功能的开关。另外提供离线编辑功能，在没有连接数字功放的情况下，实现演出前参数的调试与准备。

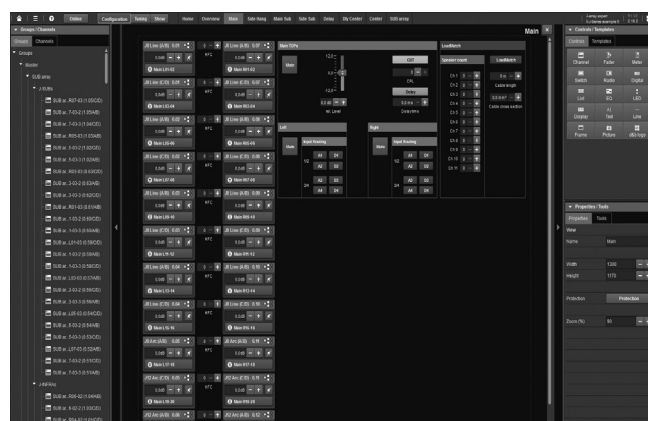
d&b System check（系统检测功能）能够检验系统是否在预设的条件下执行，阵列验证功能自动识别阵列中音箱的物理位置，检查系统是否正确布线。R1 远程控制软件还具备存储和恢复系统均衡设置等扩展功能，必要时可重复调用这些设置。在流动安装应用中，整个项目文件可根据具体的使用设备和场地而调整。

在固定安装应用中，R90 触控式屏幕可以快速可靠地操作预设d&b系统的日常功能，而不需要专业技术人员的音频知识。7" PC面板赋予任何用户一键控制预设的功能——电源、静音、音量、分组和取消等多达9个数字功放预置，完全独立于 R1 远程控制软件。软件专门为配合触摸屏、鼠标和键盘同时使用而优化设计，并支持Microsoft windows¹ (Win7或更高版本)和Mac OS X² (10.7或更高版本)的操作系统。

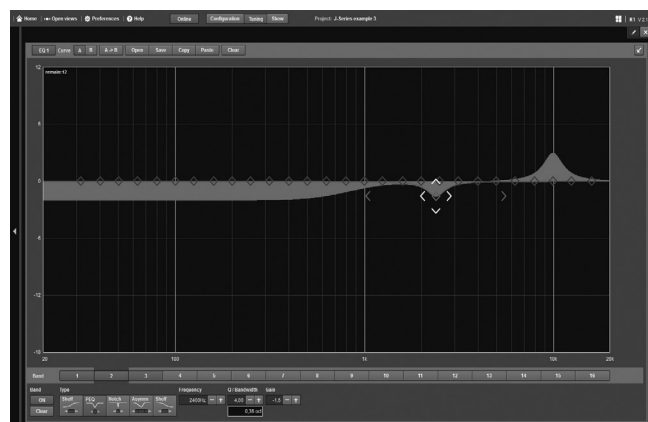
有关d&b数字功放和软件的资料手册可以从官网www.dbaudio.com 下载，同时在官网上还可以获取更多信息以及视频教程等。



主界面



R1 配置界面



16 段均衡器

¹ Microsoft Windows是微软公司在美国和其他国家的注册商标。

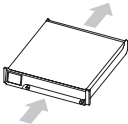
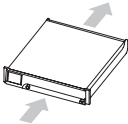
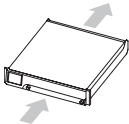
² Mac OS X 是苹果公司在美国和其他国家的注册商标。

d&b 数字功放

d&b 数字功放是 d&b 系统的核心，专门设计有效地推动 d&b 音箱。因此，数字功放提供综合的控制能力，包含数字信号（DSP）技术、参数切换功能、远程控制和用户自定义均衡功能，满足各种特别的应用场合。每个音箱配置包含综合的系统压限保护、均衡和分频设置，经过优化设计以达到最佳的音频性能。d&b 数字功放能为不同的音箱模式设置提供不同的输出配置。双通道模式用于驱动内置

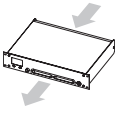
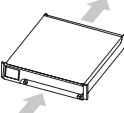
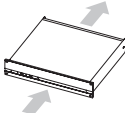
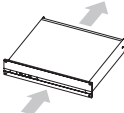
分频系统，混合 TOP/SUB（全频/低频混合）模式下，一个输出接口驱动两个通道；还有将两个通道的输出发送到一个连接器以驱动指定的音箱的内置两分频模式。d&b 的参数切换功能提供可选择的滤波对各式各样的应用系统响应进行精确修改。例如 CSA（心型超低频阵列）和 HFC（高频补偿模式）。CSA 模式通过增强低频指向性从而减少向后方能量传输，而 HFC 模式是补偿因声波在空气传播

d&b 数字功放对比

	D80	D40	D20
用户界面	编码器/TFT彩色触摸屏	编码器/TFT彩色触摸屏	编码器/TFT彩色触摸屏
输出通道	4	4	4
输入通道	4 x 数字 或 4 x 模拟 或 2 x 数字 和 2 x 模拟	4 x 数字 或 4 x 模拟	4 x 数字 或 4 x 模拟 或 2 x 数字 和 2 x 模拟
延迟	0.3 毫秒	0.3 毫秒	0.3 毫秒
用户均衡器 (每通道)	2 x 16-波段	2 x 16-波段	2 x 16-波段
延时	10 秒/3440 米	10 秒/3440 米	10 秒/3440 米
额定输出功率 (总谐波失真+噪声 < 0.5%，12 dB 峰值)	4 x 2000 W, 8 欧姆 4 x 4000 W, 4 欧姆	4 x 2000 W, 8 欧姆 4 x 2400 W, 4 欧姆	4 x 800 W, 8 欧姆 4 x 1600 W, 4 欧姆
输出路由	双通道，混合 TOP/SUB 外置两分频	双通道，混合 TOP/SUB 外置两分频	双通道，混合 TOP/SUB 外置两分频
输出连接器	NL4/EP5 合并成 NL8	NL4 合并成 NL8	NL4 合并成 NL8
通用输入输出(GPIO)接口, 5 端口	不适用	不适用	不适用
电缆补偿	负载匹配 (LoadMatch)	负载匹配 (LoadMatch)	负载匹配 (LoadMatch)
电源	带有源PFC的自适应开关电源	带有源PFC的自适应开关电源	全球通用电压范围开关电源带 PFC 技术
电源电压	100 - 127/208 - 240 V, 50 - 60 Hz	100 - 127/208 - 240 V, 50 - 60 Hz	100 - 240 V, 50 - 60 Hz
重量 (公斤/磅)	19/42	13,8/30,4	10.8/23.8
尺寸	2 RU x 19" x 530 毫米	2 RU x 19" x 465 毫米	2 RU x 19" x 460 毫米
远程网络	通过以太网接入 OCA/CAN	通过以太网接入 OCA/ AES70	通过以太网接入 OCA/CAN
风口			

而导致的高频能量损失。除了这些功能外，d&b 数字功放还提供了一系列特定的滤波功能，例如，当使用 d&b 超低频音箱时，可以使用 CUT（低切）模式对全频音箱的低频进行衰减。CPL（耦合）功能是用于平衡阵列中箱体之间所产生的耦合效应。而 HFA 模式是衰减音箱高频，模仿远场收听的效果。数字功放还提供了用户可自定义均衡和延时功能，不再需要添加外部处理设备的信号链。

所有 d&b 数字功放具有 d&b 远程网络，在任何地方都能对系统进行远程控制和管理。有关的d&b 数字功放与软件小册子可以在官网 www.dbaudio.com 下载，同时在官网上还可以获取更多信息等。

D6	40D	30D	10D
灯编码器/LC显示器	TFT彩色触摸屏	LED指示灯	LED指示灯
2	4	4	4
2 x 数字 或 2 x 模拟	4 x 数字 或 4 x 模拟	4 x 数字 和 4 x 模拟	4 x 数字 和 4 x 模拟
0.3 毫秒	0.3 毫秒	0.3 毫秒	0.3 毫秒
4-波段	2 x 16-波段	2 x 16-波段	2 x 16-波段
340 毫秒/116.9 米	10 秒/3440 米	10 秒/3440 米	10 秒/3440 米
2 x 350 W, 8 欧姆 2 x 600 W, 4 欧姆	4 x 2000 W, 8 欧姆 4 x 2400 W, 4 欧姆	4 x 800 W, 8 欧姆 4 x 1600 W, 4 欧姆	4 x 350 W, 8 欧姆 4 x 700 W, 4 欧姆
双通道	双通道, 混合 TOP/SUB 外置两分频	双通道, 混合 TOP/SUB 外置两分频	双通道, 混合 TOP/SUB 外置两分频
NL4	凤凰接线端子 (Phoenix Euroblock)	凤凰接线端子 (Phoenix Euroblock)	凤凰接线端子 (Phoenix Euroblock)
不适用	凤凰接线端子 (Phoenix Euroblock) 12端	凤凰接线端子 (Phoenix Euroblock)	凤凰接线端子 (Phoenix Euroblock)
不适用	负载匹配 (LoadMatch)	负载匹配 (LoadMatch)	负载匹配 (LoadMatch)
带有源PFC的自适应开关电源	带有源PFC的自适应开关电源	全球通用电压范围开关电源带 PFC 技术	全球通用电压范围开关电源带 PFC 技术
100 - 120/220 - 240, 50 - 60 Hz	100 - 127/208 - 240 V, 50 - 60 Hz	100 - 240 V, 50 - 60 Hz	100 - 240 V, 50 - 60 Hz
8/17.6	13.3/29.3	10.6/23.4	10.6/23.4
2 RU x 19" x 353 毫米	2 RU x 19" x 465 毫米	2 RU x 19" x 435 毫米	2 RU x 19" x 435 毫米
CAN	通过以太网接入 OCA/AES70	通过以太网接入 OCA/CAN	通过以太网接入 OCA/CAN
			

连接 d&b 数字功放的设置方法

Arc 和 Line 模式

当线性阵列音箱需要组合成弧形的线性阵列时，可设置为 Arc 模式。当 3 只或更多的音箱组合成远投线性阵列，并且音箱之间的连续耦合角度在 0°、1° 或 2° 之间时，可设置成 Line 模式。相比之下，Arc 模式的中/高频会有所衰减以集中覆盖近场的区域。

AP 模式

与ArrayProcessing (AP) 线阵列优化处理技术相关，AP 模式包含在ArrayCalc模拟软件中生成的AP数据。这些数据使用R1 远程控制软件，通过d&b遥控网络(OCA/AES70传输到适用的数字功放。

CUT (低切) 模式

设置成 CUT 模式下，音箱的低频会进行衰减，此时可与 d&b 超低频音箱配合使用。

HFC (高频补偿) 模式

当音箱用于覆盖远距离的听众区域时，选择 HFC (高频补偿) 模式来补偿因声波在空气传播而导致的高频能量损失。HFC 模式下具有两个设置可选用: HFC1 是用于音箱覆盖距离大于 25 米 (82 英尺)，HFC2 用于音箱的覆盖距离大于 50 米 (164 英尺)。HFC 可让推动该阵列系统的所有数字功放均接收到相同的信号，以调整实现距离较远或较近的听众区域之间的声音平衡。因此整个阵列的性能具有较佳的动态余量。

HFA (高频衰减) 模式

选用 HFA 模式后，该系统的高频响应会进行滚降衰减。当音箱的位置在靠近听众的近场或作延时补声应用时，HFA 模式可提供一种自然、平衡的频率响应。HFA 从 1kHz 开始逐渐的下降，直至 10 kHz 时下降约 3dB 左右。这种滚降模仿了在一间典型的混响房间或礼堂内于一定距离下聆听的高频率衰减效果。

CPL (耦合) 功能

CPL (耦合) 的功能是用于平衡线性阵列中箱体之间所产生的耦合效应。CPL 从 1kHz 开始逐步衰减，当低于 250Hz (E4 和 E5 是 200 Hz) 时获得最大的衰减值，用于平衡阵列中两个或以上箱体的频率响应。CPL 功能以 dB 为单位来设置，衰减值在 -9 和 0 之间，CPL 也可以是正值 (0 至 +5 dB)

100Hz 模式

如果选用 100Hz 模式，系统工作频率上限会下降至 100Hz。这模式设置允许超低频音箱补足在全频模式下的全频音箱。

CSA 模式

CSA (心型超低频阵列) 模式能使3只或多只3的倍数以上的 B6-SUB 音箱组成低频阵列组时，以获取卓越的低频指向控制能力。数字功放在 CSA 模式下驱动位于阵列中间并面向后方的超低频音箱，而在标准模式下驱动面向前方的音箱。这样的设置是为了可以被摆成一组具有心型扩散特性的低频阵列，产生卓越的低频指向性，并显著降低向后方辐射的能量。有关更多的详细信息，请参阅“d&b T1 330 心型超低频阵列”，也可从官网 www.dbaudio.com 下载。

流动系统推荐使用的数字功放

	Y7P	Y10P	B6	Y8	Y12	Y-SUB
D40	x	x	x	x	x	x
D80	x	x	x	x	x	x

固定安装系统推荐使用的数字功放

	Yi7P	Yi10P	Bi6	Yi8	Yi12	Yi-SUB
D80	x	x	x	x	x	x
30D	x	x	x	x	x	x
40D	x	x	x	x	x	x

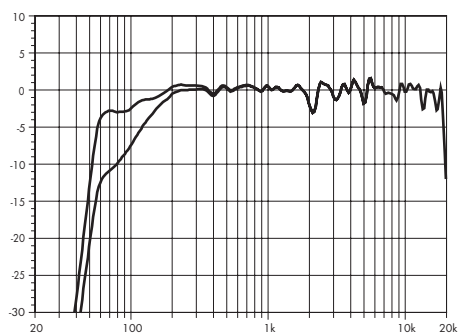
数字功放每通道最多可驱动的音箱数量

	Y7P Yi7P	Y10P Yi10P	B6 Bi6	Y8 Yi8	Y12 Yi12	Y-SUB Yi-SUB
	2	2	2	2	2	2

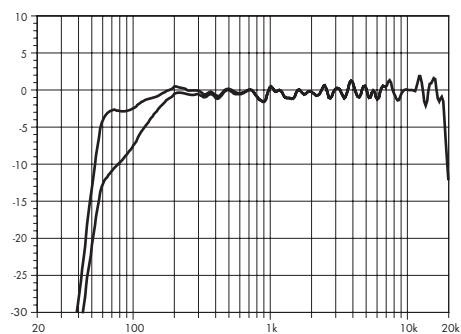
可选择的控制模式数量

	Y7P Yi7P	Y10P Yi10P	B6 Bi6	Y8 Yi8	Y12 Yi12	Y-SUB Yi-SUB
Arc/Line				x	x	
AP				x	x	x
CUT	x	x		x	x	
HFC				x	x	
HFA	x	x				
CPL	x	x		x	x	

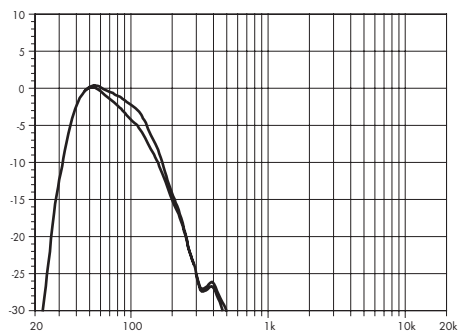
Y-系列音箱的频率响应



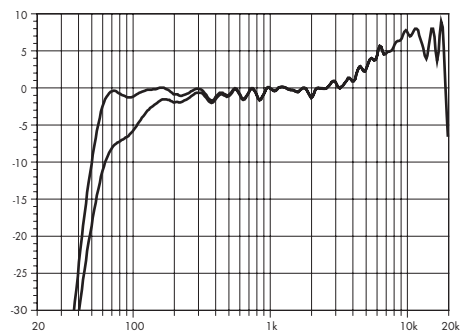
Y7P/Yi7P 音箱在标准和 CUT 模式下的频率响应



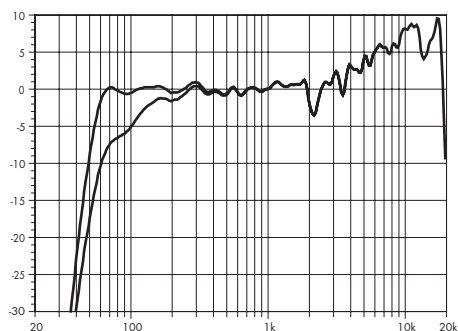
Y10P/Yi10P 音箱在标准和 CUT 模式下的频率响应



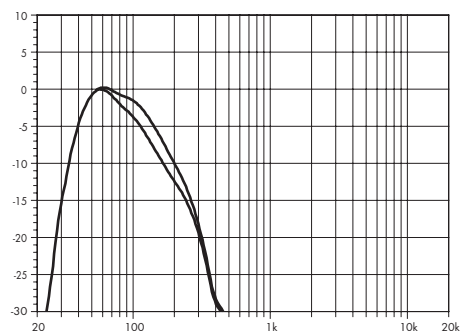
B6-SUB/Bi6-SUB 音箱在标准和 100 Hz 模式下的频率响应



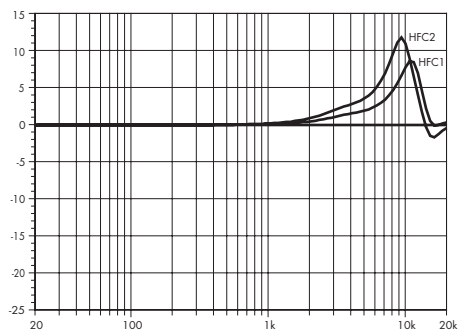
Y8/Yi8 音箱在标准和 CUT 模式下的频率响应 (单只音箱)



Y12/Yi12 音箱在标准和 CUT 模式下的频率响应 (单只音箱)

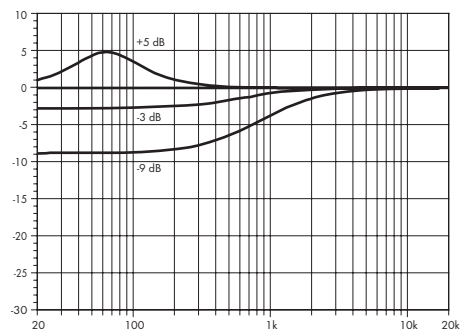


Y-SUB/Yi-SUB 音箱在标准和 100 Hz 模式下的频率响应



HFC 频率校正*

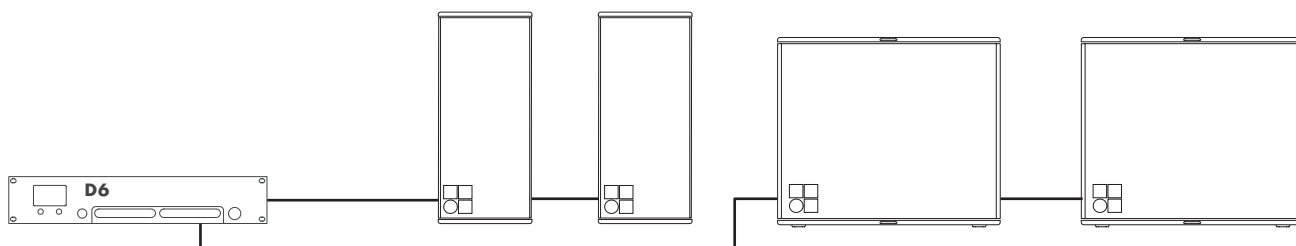
*示意图



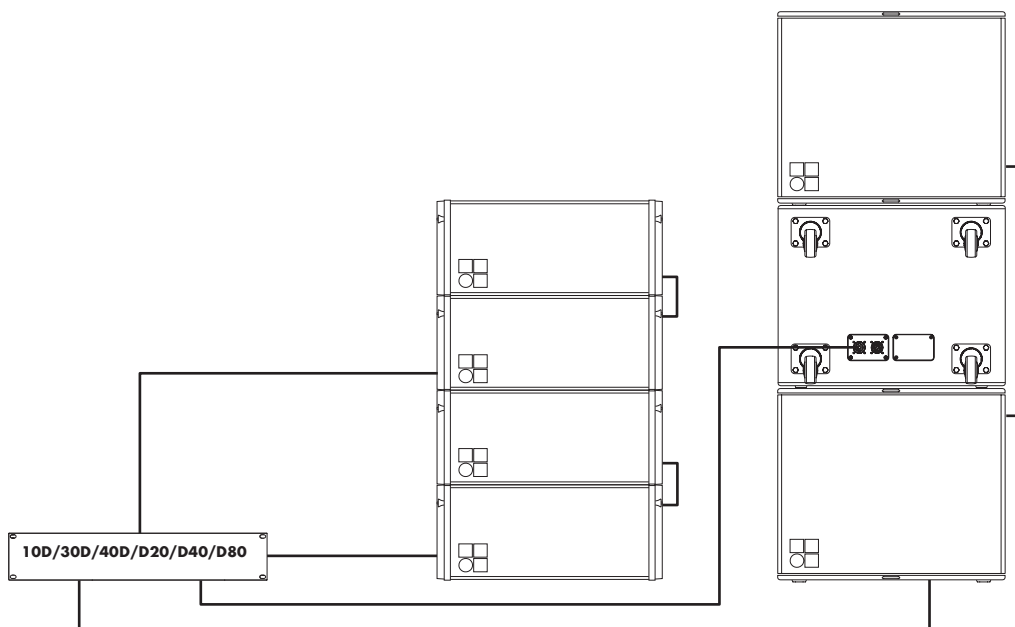
CPL 频率校正*

*示意图

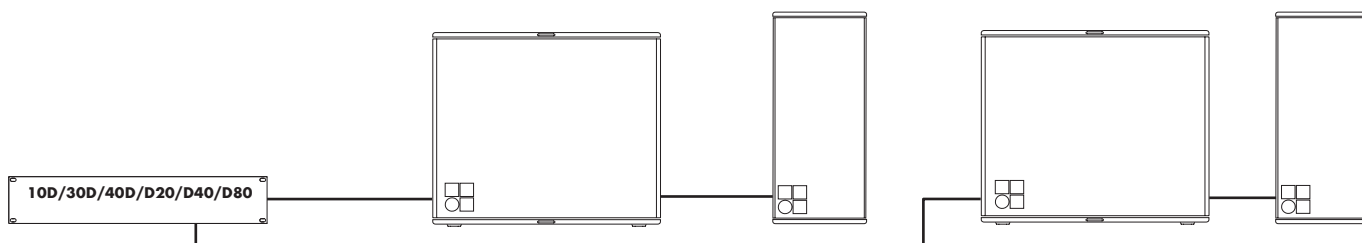
d&b 数字功放的输出模式



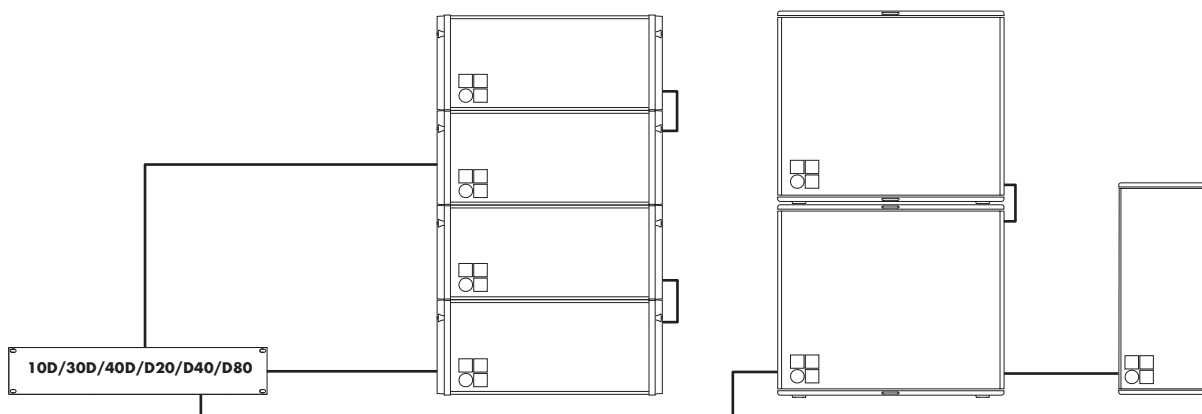
D6 数字功放在双通道 (Dual Channel) 模式下驱动Y7P, Y10P, Yi7P, Yi10P, Y8, Y12, Yi8, Yi12以及B6-SUB, Bi6-SUB, Y-SUB 和 Yi-SUB



10D/30D/40D/D20/D40/D80 数字功放在双通道 (Dual Channel) 模式下驱动Y7P, Y10P, Yi7P, Yi10P, Y8, Y12, Yi8, Yi12以及B6-SUB, Bi6-SUB, Y-SUB 和 Yi-SUB (B6-SUB as CSA)



10D/30D/40D/D20/D40/D80 数字功放在全频与低频混合 (Mix TOP/SUB) 模式下驱动Y7P, Y10P, Yi7P, Yi10P, Y8, Y12, Yi8 或 Yi12 和 B6-SUB, Bi6-SUB, Y-SUB 或 Yi-SUB



10D/30D/40D/D20/D40/D80 数字功放在双通道 (Dual Channel) 模式和全频与低频混合 (Mix TOP/SUB) 模式, 这两种配置下驱动Y7P, Y10P, Yi7P, Yi10P, Y8, Y12, Yi8 或 Yi12 和 B6-SUB, Bi6-SUB, Y-SUB 或 Yi-SUB

DS10 和 DS20 音频网络桥接器

DS100 数字音频信号处理平台

DS10 音频网络桥接器

DS10 音频网络桥接器接口连接 Dante 音频传输协议和 AES3 数字音频信号，同时还提供以太网控制数据的分发。该 1 RU 设备直接集成到 c&b 系统方案中，在信号链中位于数字功放前端。每台设备可以通过 AES3 数字信号输出提供多达 16 个 Dante 网络通道。此外，基于以太网对 Dante 音频网络连接至 d&b 数字功放的数字输入通道，DS10 音频网络桥接器提供了四路的 AES3 数字输入通道，可方便某些场合应用，比如从现场调音位（FOH）的调音台的信号接入。DS10 音频网络桥接器内置一个 5 端口交换机，可为 Dante 网络音频传输协议提供首选网络和冗余网络，还包括一些高级功能，比如组播滤波（Multicast Filtering）和 VLAN 模式。采用 DS10 音频网络桥接器，音频信号和远程控制数据可以通过一根网线共同传输。

DS20 音频网络桥接器

DS20 音频网络桥接器是首款支持 Milan 标准网络协议的产品，而不是 Dante 网络。Milan 网络（多媒体集成局域网）是一种基于音频视频桥接（AVB）技术的高水平互操作性解决方案。其主要优点是确定性行为（零网络拥塞）、提高可靠性、最佳同步和不需要在交换机中设特殊设置以确保交付（比如 QoS）。

DS100 数字音频信号处理平台

d&b DS100 是基于 3 RU 机架式安装的带 Audinate Dante 网络的数字音频信号处理平台，也是 Soundscape 声音景观系统背后的核心硬件。它提供了一个 64×64 音频矩阵，对所有交叉点进行延时和电平控制。附加的软件模块提供动态声源定位和模拟声学功能。

DS100 数字音频信号处理平台是一个多功能的工具，用于管理复杂的音频系统、路由和分配多个音频通道到多个数字功放驱动音箱的位置和区域，显示中继和转接空间。使用 Dante 网络处理器的网络功能非常重要，尤其是对复杂应用进行远程控制和自动化等。

DS100 数字音频信号处理平台完全集成了整个 d&b 系统，包括音箱、数字功放、吊挂配件、传输和网络附件以及 DS10 音频网络桥接器等。整个系统采用 d&b ArrayCalc 模拟软件进行设计和优化，并通过 d&b R1 远程控制软件进行控制。



DS10 音频网络桥接器前视图



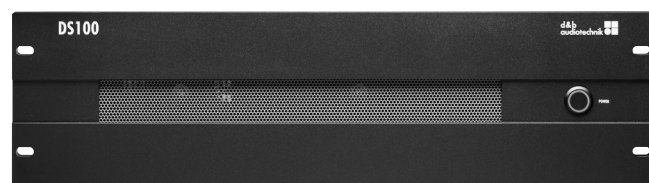
DS10 音频网络桥接器后视图



DS20 音频网络桥接器前视图

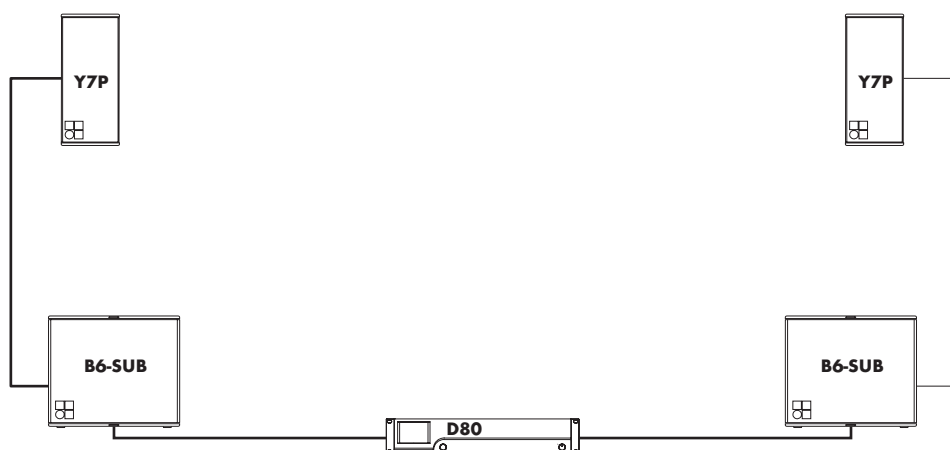


DS20 音频网络桥接器后视图

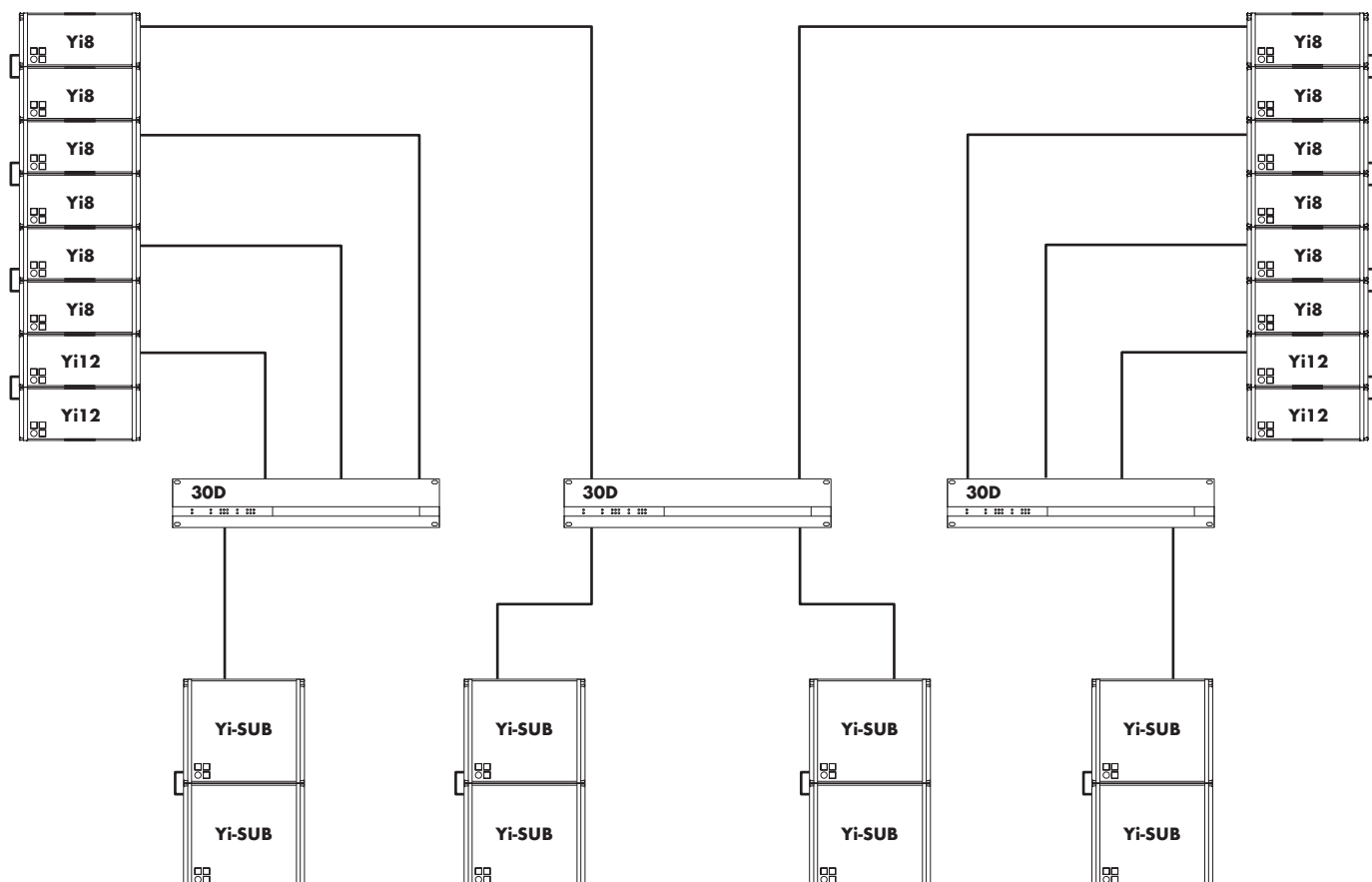


DS100 数字音频信号处理平台前视图

Y-系列音箱配置示例

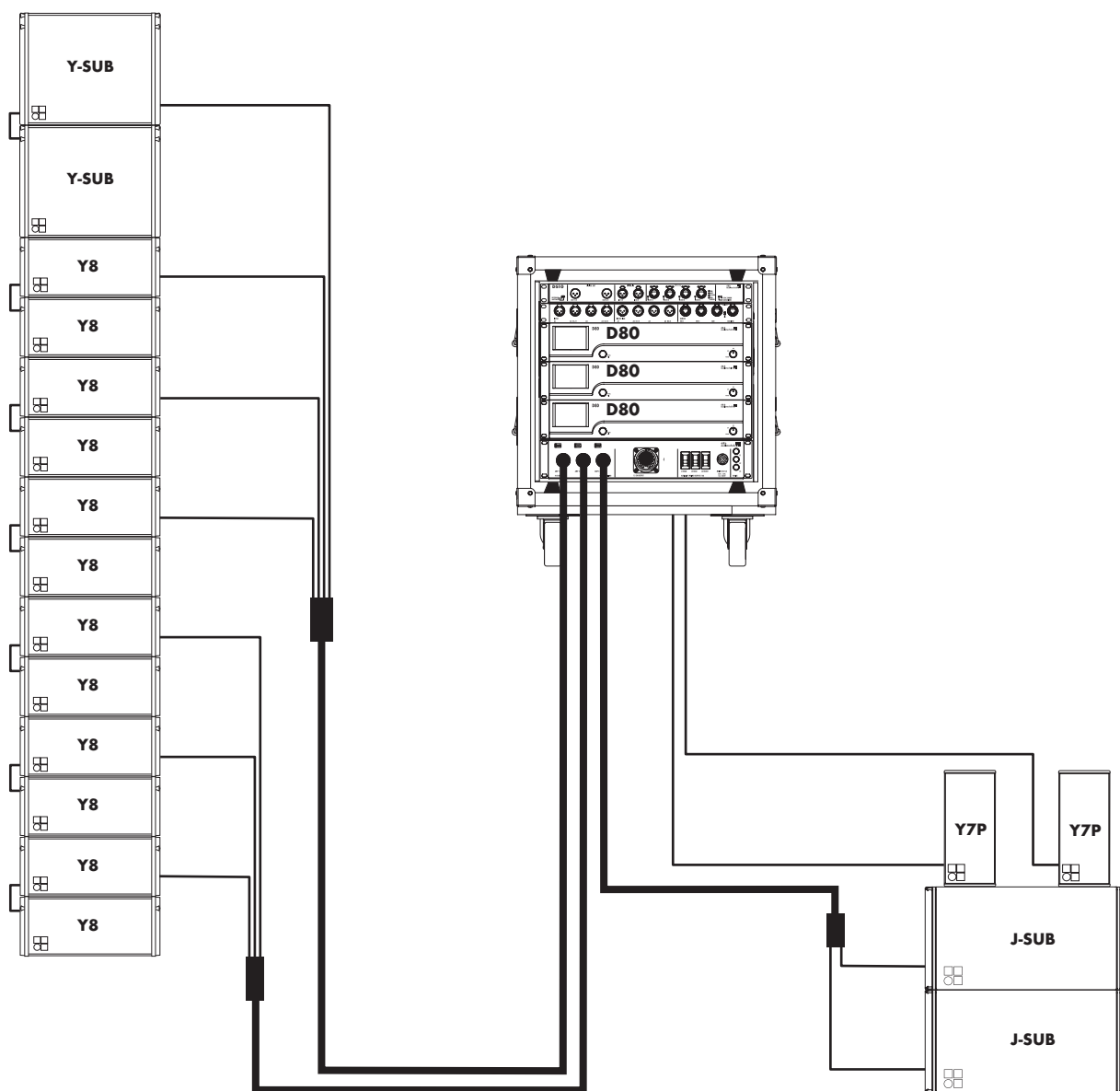


D80数字功放在全频与低频混合（Mix TOP/SUB）模式下驱动Y7P音箱和B6-SUB低频音箱组成的Y-系列音箱L/R配置¹

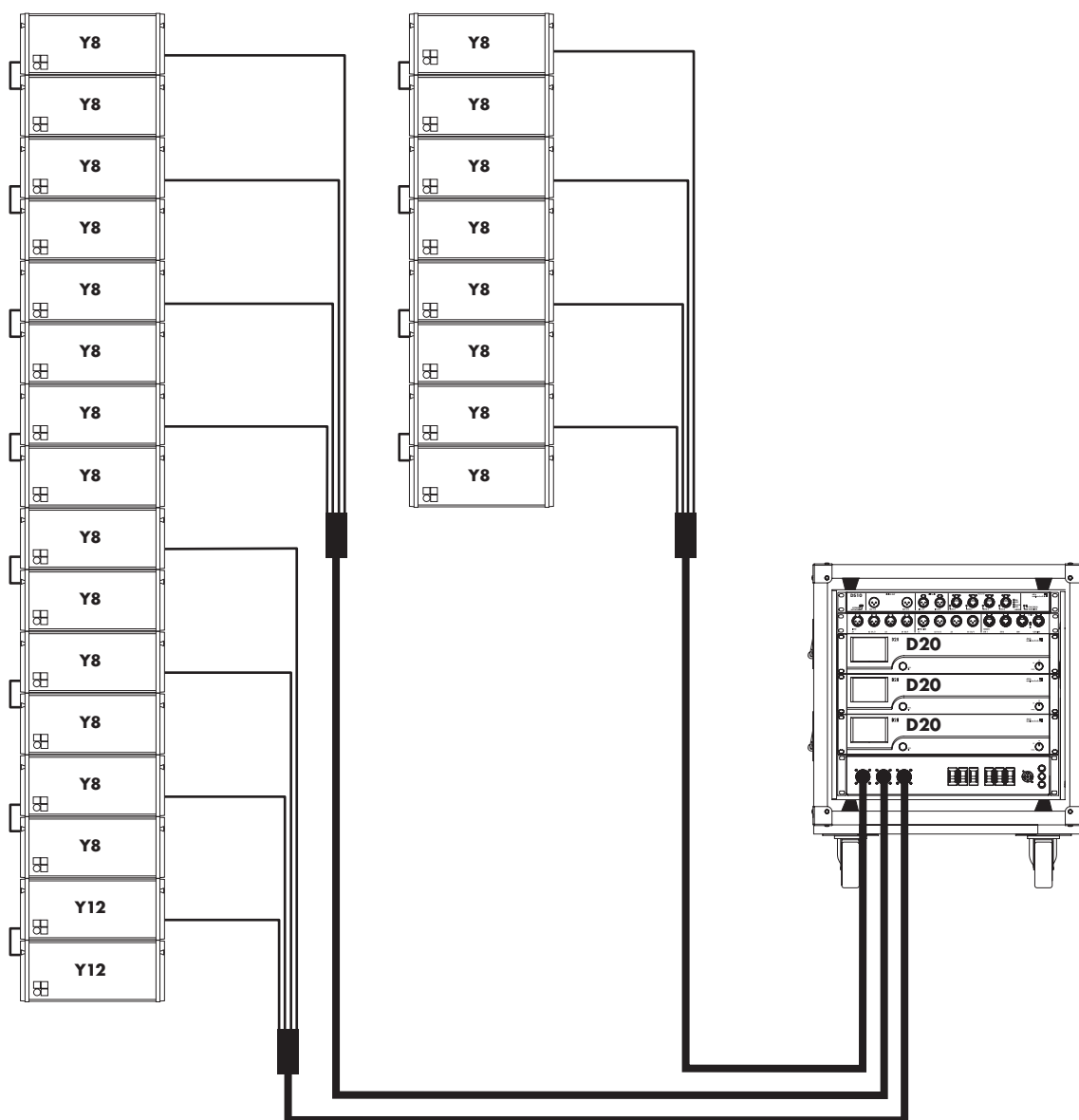


Yi-线阵列音箱L/R配置：Yi8/Yi12音箱吊挂、Yi-SUB低频音箱地面堆叠，采用30D数字功放双通道（Dual Channel）模式¹

Y-系列音箱配置示例



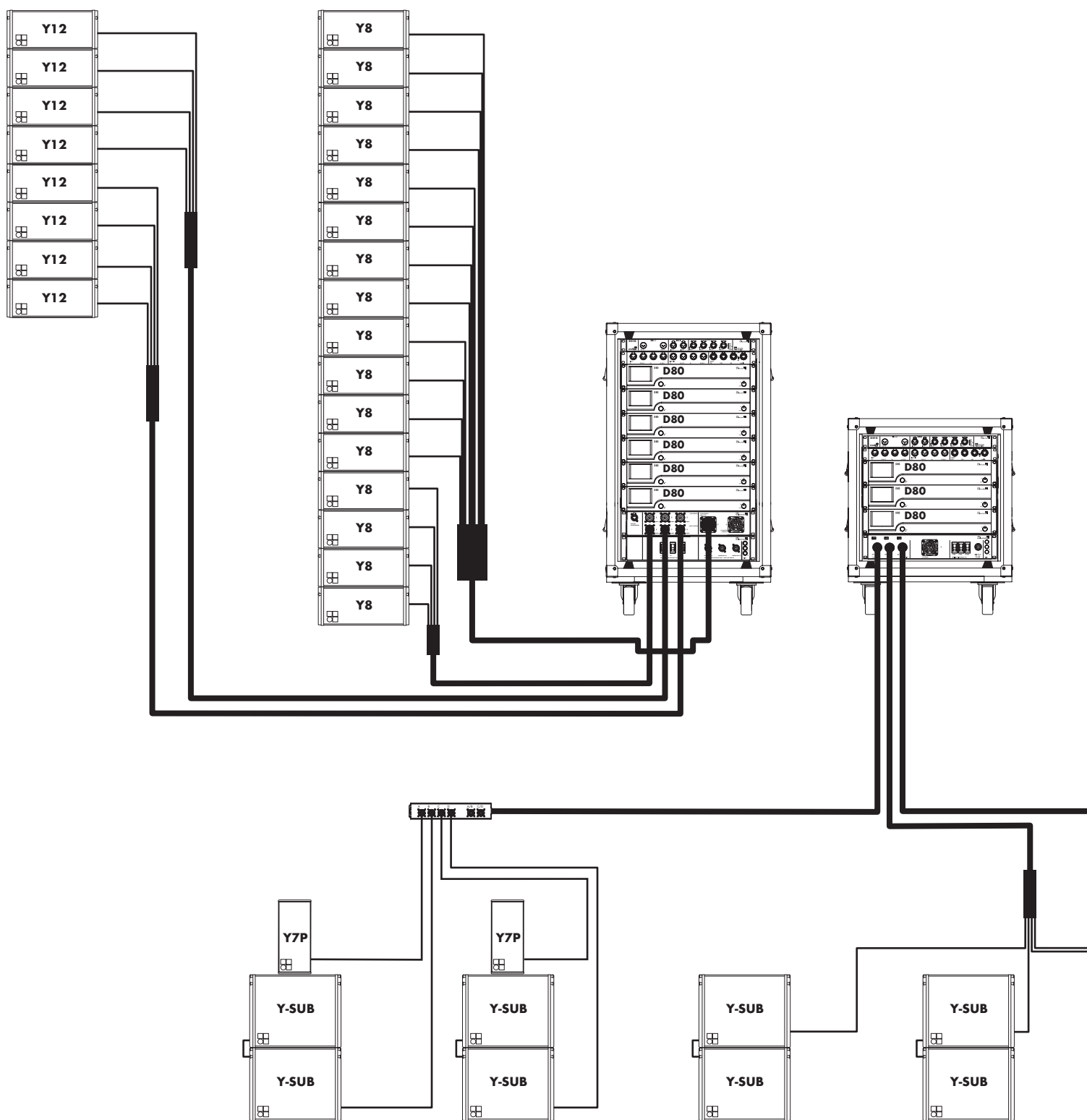
Y-系列音箱配置：吊挂Y8和Y-SUB阵列音箱组，而J-Sub低频音箱和Y7P 音箱作为前区补声。系统采用D80流动数字功放机柜¹



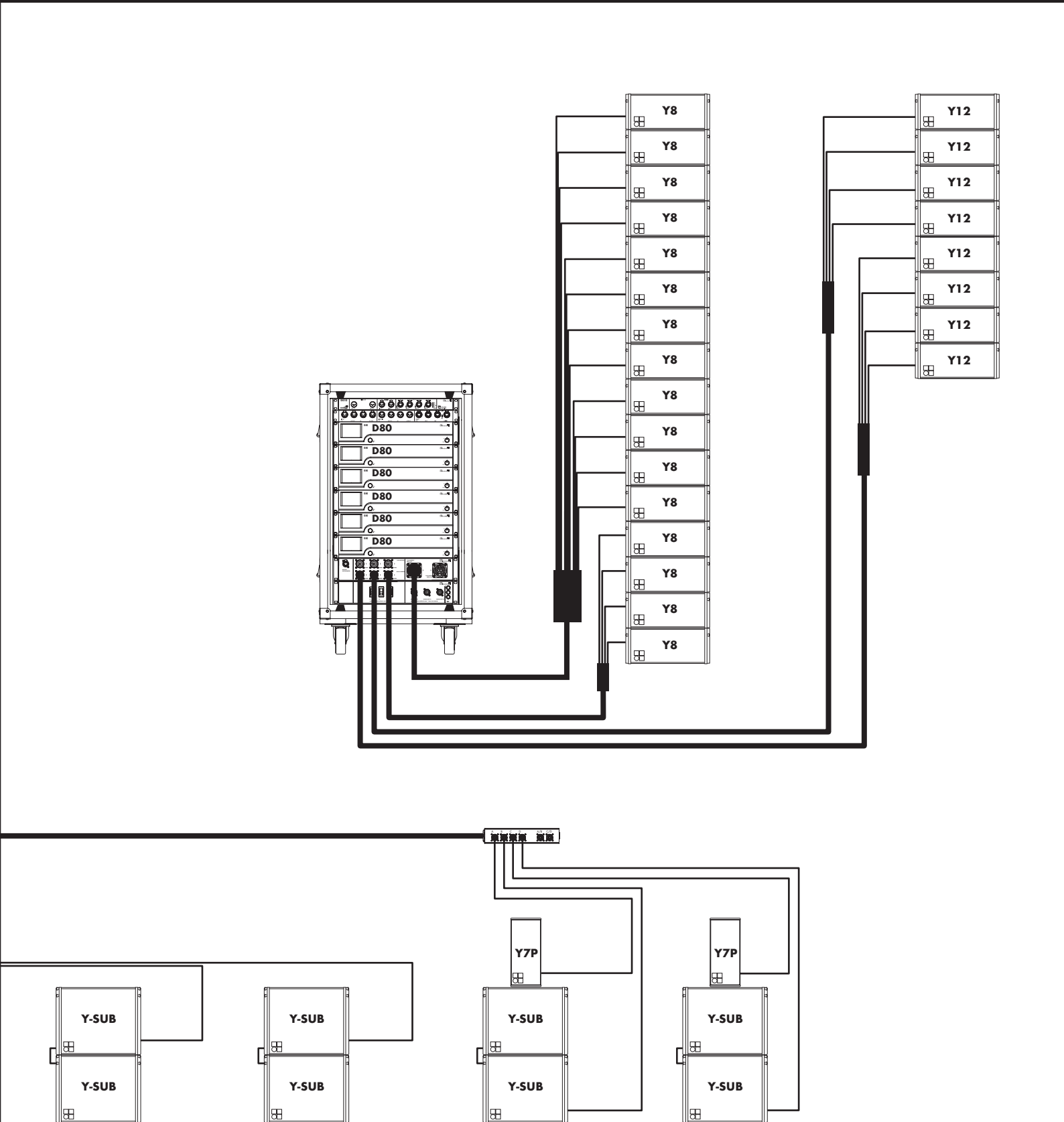
Y-系列音箱配置：主线阵列Y8/Y12音箱和侧补声Y8阵列音箱。系统采用D20流动数字功放机柜¹

¹ 这些配置也适用于Yi版本音箱

Y-系列音箱配置示例 (采用ArrayProcessing线阵列优化处理技术)

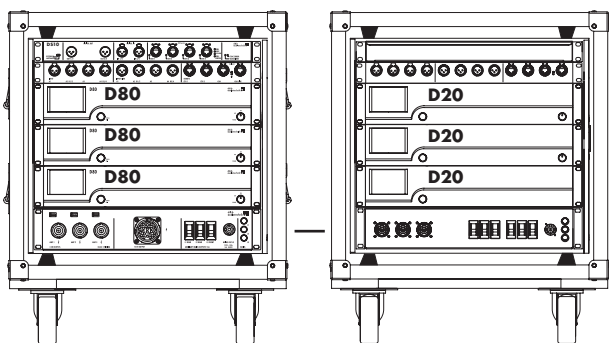


主线阵列Y8音箱和侧补声Y12阵列音箱采用ArrayProcessing线阵列优化处理技术，以及地面堆叠Y-SUB心型低频音箱组，而Y7P音箱作为前区补声。由此组成的Y-系列音箱系统采用D80流动数字功放机柜¹



Y-系列音箱缆线和适配器 MC8 / MC24

数字功放在双通道 (Dual Channel) 模式下驱动

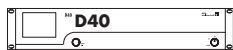


Z5570/Z5571.xxx
3 x D80 流动数字功放机柜组件
输出: LKA25F/3 x NL8

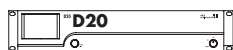
Z5560/Z5561.xxx
3 x D20 流动数字功放机柜组件
输出: 3 x NL8



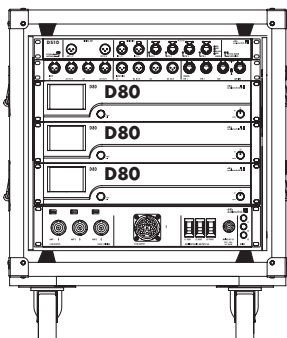
1 x D80 数字功放
输出: NL8



1 x D40 数字功放
输出: NL8



1 x D20 数字功放
输出: NL8



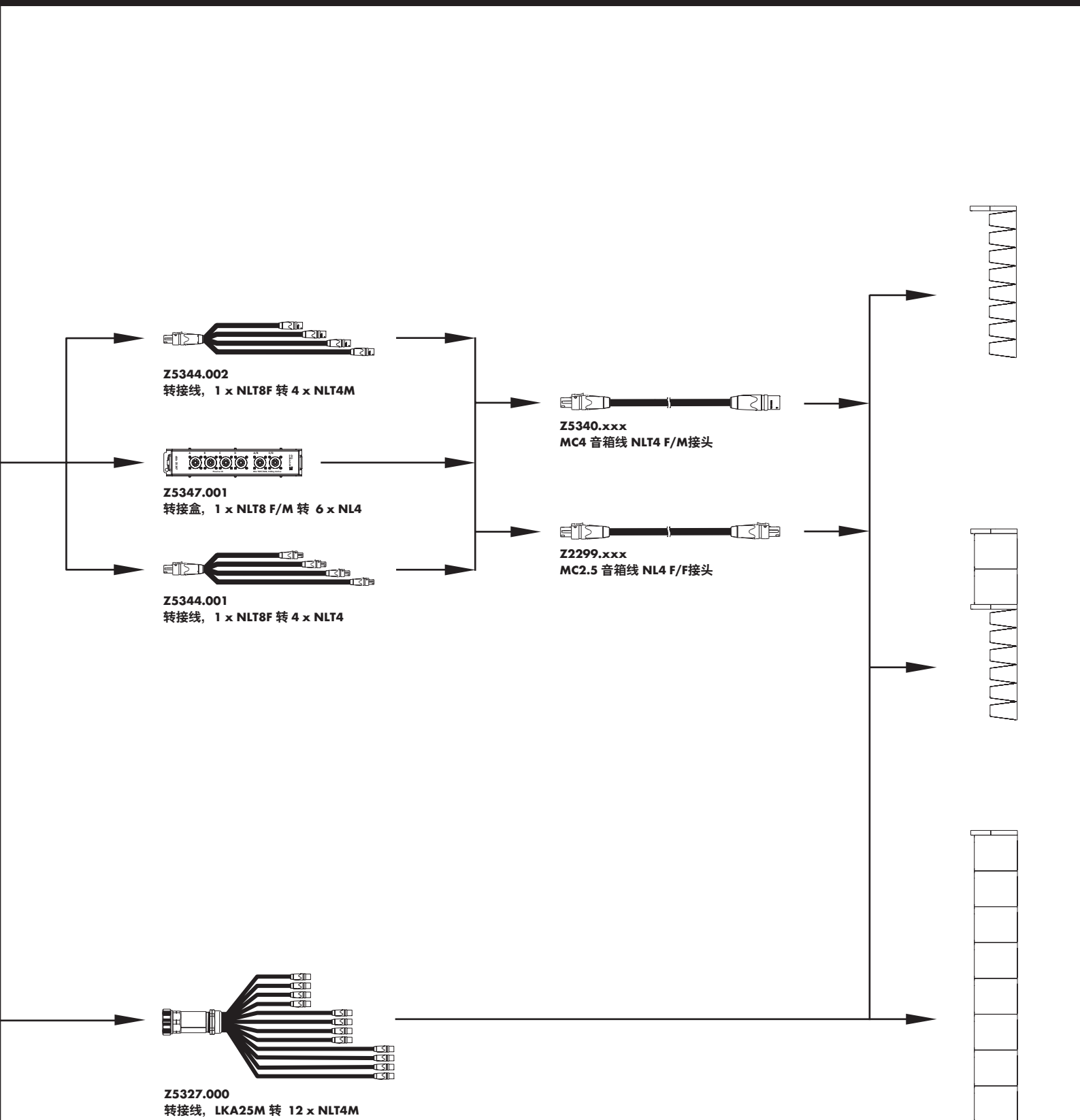
Z5570/Z5571.xxx
3 x D80 流动数字功放机柜组件
输出: LKA25F/3 x NL8



Z5343.xxx
MC8 音箱线, NLT8F/M 接头

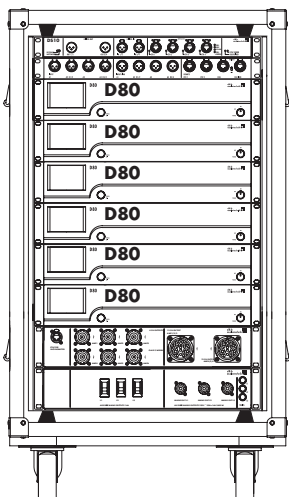


Z5328.xxx
MC24 LKA25 F/M 多芯线缆

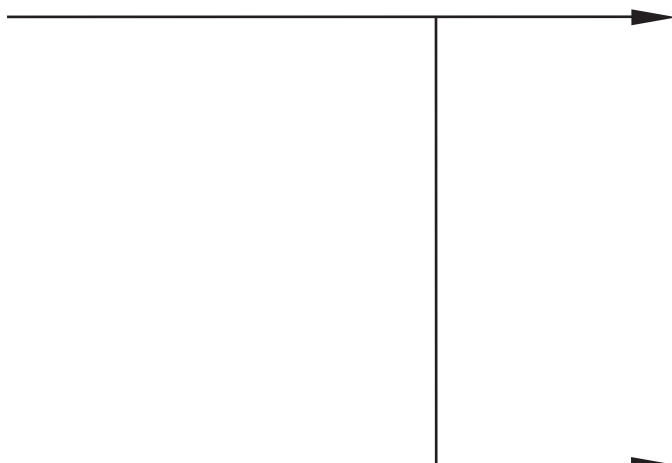


Y-系列音箱缆线和适配器 MC8 / MC24

数字功放在双通道 (Dual Channel) 模式下驱动



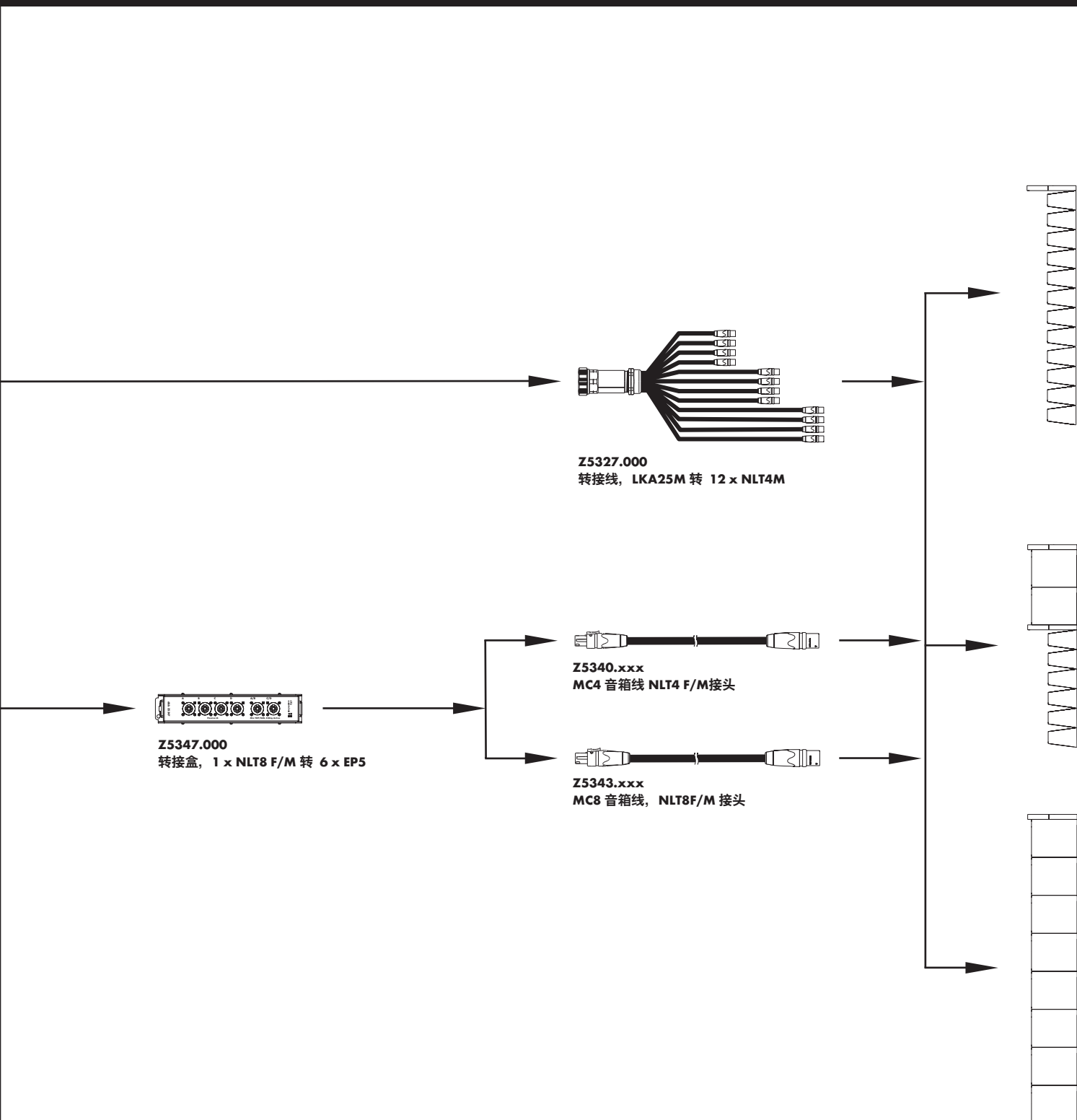
Z5576
D80 流动数字功放机柜组件组装
输出: 2 x LKA25F/6 x NL8



Z5328.xxx
MC24 LKA25 F/M 多芯线缆



Z5343.xxx
MC8 音箱线, NLT8F/M 接头



Y-系列音箱产品概述

Y-系列音箱	Z0702.xxx	Y7P 音箱
	Z0703.xxx	Y10P 音箱
	Z0710.xxx	B6-SUB 低频音箱
	Z0707.xxx	Y8 音箱
	Z0708.xxx	Y12 音箱
	Z0709.xxx	Y-SUB 低频音箱
音箱 接插件选项	Zxxxx.002	NLT4 F/M 接插件
	Zxxxx.001	NL4 接插件
Yi-系列音箱	Z0712.001	Yi7P 音箱, NL4 接口
	Z0713.001	Yi10P 音箱, NL4 接口
	Z0711.001	Bi6-SUB 低频音箱, NL4 接口
	Z0717.001	Yi8 音箱, NL4 接口
	Z0718.001	Yi12 音箱, NL4 接口
	Z0719.001	Yi-SUB 低频音箱, NL4 接口
气候防护 (WR) 选购项 ¹		
自选颜色 (SC) 选购项 ²		
航空箱	E7473.000	流动航空箱, 可装 2 x Y7P/Y10P
	E7472.000	流动航空箱, 可装 4 x Y8/Y12
	E7475.000	流动航空箱, 可装 2 x Y-系列吊挂架
装载架	E7470.000	流动装载架, 可装 4 x Y8/Y12
	E7471.000	流动装载架, 可装 8 x Y8/Y12
保护盖	E7925.000	B6-SUB 低频音箱流动保护盖板
	E7924.000	Y-SUB 低频音箱流动保护盖板
Y点声源系列配件	Z5397.000	Y点声源系列L形安装支架
	Z5398.000	Y点声源系列水平安装支架³
	Z5399.000	Y点声源系列U型安装架³
	Z5389.000	Bi6-SUB 水平U型架³
	Z5010.000	TV 含支杆的托板
	Z5012.500	支杆构架
	Z5049.000	吊挂栓 8mm
	Z5013.000	可调升降的 M20 音箱撑杆
	Z5009.000	可调升降的音箱撑杆
	Z5024.000	音箱支架适配器
Y-/Yi-系列配件	Z5390.000	Y-系列吊挂架³
	Z5394.000	Y-系列吊挂适配器³
	Z5393.000	Yi-系列安装支架顶部³
	Z5393.001	Yi-系列安装支架底部³
	Z5396.000	Y-系列线阵列堆叠安装座板
	Z5391.000	Y-系列起重链
	Z5392.000	Y-系列安全起重链

¹ WR气候防护选项可根据需要选购, 但只适用于Yi版本音箱

² SC自选颜色选项可根据需要选购, 但只适用于Yi版本音箱

³ SC自选颜色选项可根据需要选购

	Z5147.001	可旋转角度管架夹钳
	E6507.000	U型扣, 可承重1吨/2200磅
遥控网络	Z6118.000	R60 数字功放遥控接口 (USB-CAN)
	Z6124.000	R70 数字功放遥控接口 (以太网-CAN)
处理和分配	Z4010.000	DS10 音频网络桥接器
	Z4011.000	DS20 音频网络桥接器
	Z4100.000	DS100 数字音频信号处理平台
数字功放	Z2710.xxx	D80 数字功放⁴
	Z2850.xxx	D40 数字功放⁴
	Z2750.xxx	D20 数字功放⁴
	Z2830.xxx	40D 数字功放⁵
	Z2770.xxx	30D 数字功放⁵
	Z2760.xxx	10D 数字功放⁵
	Z2700.xxx	D6 数字功放⁵
数字功放机柜装配	Z5560.xxx	3 x D20 流动数字功放机柜组件⁶
	Z5561.xxx	3 x D20 流动数字功放机柜组件 (包括 DS10音频网络桥接器)⁶
	Z5570.xxx	3 x D80 流动数字功放机柜组件⁶
	Z5571.xxx	3 x D80 流动数字功放机柜组件 (包括 DS10音频网络桥接器)⁶
	Z5576.xxx	6 x D80 流动数字功放机柜组件 (包括 DS10音频网络桥接器)⁶
机柜	E7480.000	D20 流动数字功放机柜组件 2 RU, 19" SD, 防震安装, 把手
	E7468.000	D80 流动数字功放机柜组件 2 RU, 19" SD, 防震安装, 把手
	E7483.000	DS100 流动数字功放机柜组件 3 RU, 19" SD, 防震安装, 把手
音箱线和适配器	Z5339.000	多通道延长线缆
	Z5343.xxx	MC8 音箱线, NLT8F/M 接头
	Z5345.001	转接线, 4 x NL4 转 NLT8M
	Z5344.002	转接线, 1 x NLT8F 转 4 x NLT4M
	Z5344.001	转接线, 1 x NLT8F 转 4 x NL4
	Z5344.000	转接线, 1 x NLT8F 转 4 x EP5
	Z5347.001	转接盒, 1 x NLT8 F/M 转 6 x NL4
	Z5347.000	转接盒, 1 x NLT8 F/M 转 6 x EP5
	Z5340.xxx	MC4 音箱线, NLT4 F/M接头
	Z5328.xxx	MC24 LKA 25 F/M 多芯线缆
	Z5327.000	转接线, LKA25M 转 12 x NLT4M
	Z2299.xxx	MC2.5 音箱线, NL4 F/F接头
	Z5763.000	防护版本 5, 音箱线长5.5米, 2x2.5毫米 ^{2 7}

⁴ 更多的信息可以在d&b D-系列数字功放和软件手册中查阅

⁵ 完整的固定安装数字功放版本列表可在d&b xD-系列固定安装数字功放和软件手册中查阅

⁶ 更多的信息可以在 d&b D-系列数字功放和软件手册中查阅

⁷ 其他长度可根据需要选购

