

# Panaray® MSA12X

## 可控指向有源扬声器

### 产品概览

Bose Professional Panaray® MSA12X 是一款数字可控波束的有源阵列扬声器，能提升房间美观度，并可提供清晰的声音和一致的音色表现。专利的 Articulated Array® 铰接阵列扬声器单元配置允许在房间内实现宽广的 160 度水平覆盖，同时 MSA12X 的模块化设计允许使用 1-3 台设备组成纵向阵列。Dante® 数字音频网络接口是通过基于以太网的网络标准接口，可与其他启用了 Dante 的产品进行连接。

### 主要特性

- 数字可控波束柱状阵列扬声器，带有板载 DSP 和 600 瓦 (12 x 50 W) 功放。
- 与 Panaray MA12EX 一致的声音表现。
- 十二 (12) 个 2.25 英寸全频单元，频率范围可达 58Hz - 18kHz。
- Dante® 数字音频网络接口和模拟线路电平输入。
- Articulated Array® 铰接阵列配置，可以实现宽广的 160 度水平覆盖。
- 模块化设计，允许使用 1 到 3 台设备构建纵向阵列。
- 波束控制的多种算法 - 设计人员可以根据每个项目来优化设计覆盖一致性、音色平衡和最大声压级。
- 对于每个阵列的 2 个独立波束，支持单独的电平和 EQ 控制。
- 集成式安装支架，允许高达 90 度的水平偏角调整。
- 使用 Bose Modeler 软件进行先进的波束和声场覆盖的预测。
- 使用 Bose ControlSpace® Designer™ 软件进行系统设置、控制和监测。
- 可选黑色或白色外观。



### 技术参数

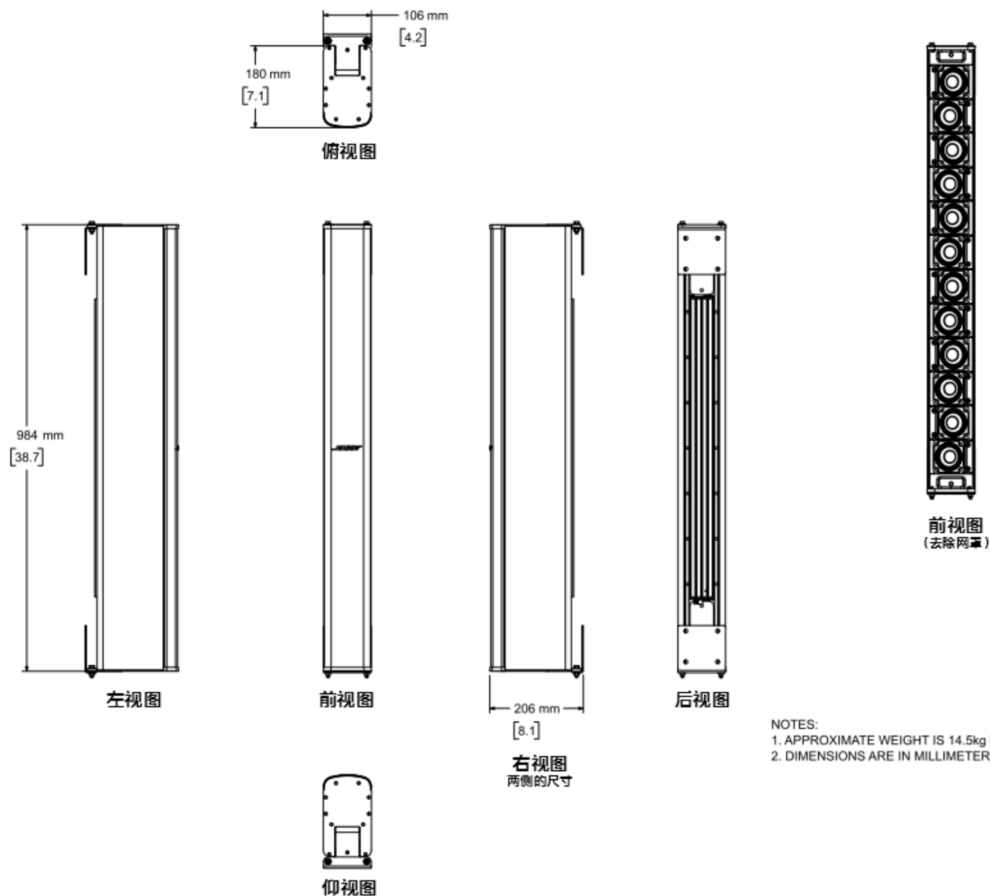
单模块性能			
频率响应 (-3 dB) <sup>(1)</sup>	75 Hz - 17 kHz		
频率范围 (-10 dB) <sup>(1)</sup>	58 Hz - 18 kHz		
水平涵盖角 <sup>(2)</sup>	160°		
垂直涵盖角	软件可调: 1 个模块: 最大角度为 30°; 2-3 个模块: 最大角度为 40° (垂直)		
垂直波束控制角度	+ / - 20°		
最大声压级 @ 1 m <sup>(3)</sup>	112 dB		
多模块性能	1 个模块	2 个模块	3 个模块
典型可用投射距离 <sup>(4)</sup>	10 m (33 ft)	25 m (82 ft)	35 m (115 ft)
特定距离	10 m (33 ft)	20 m (66 ft)	30 m (98 ft)
在特定距离下的最大 SPL <sup>(5)</sup>	97 dB (103 dB 峰值)	96 dB (102 dB 峰值)	95 dB (101 dB 峰值)
波束控制低频下限	500 Hz	250 Hz	160 Hz
全频扬声器单元	12 x 2.25" (57 mm)	24 x 2.25" (57 mm)	36 x 2.25" (57 mm)
功放通道/额定功率	12 x 50 W	24 x 50 W	36 x 50 W
物理阵列高度	39" (1 m)	78" (2 m)	117" (3 m)
电气性能 (单模块)			
交流电源电压	通用 85-264VAC/50/60 Hz		
交流电源接口	IEC60320-C14		
交流功耗	120V 交流 / 240V 交流: 25 W (待机), 275 W (最大)		
音频输入			
模拟音频输入接口	3 针 Phoenix 接口 <sup>(6)</sup>		
模拟音频最大输入电平	0dBu / +10dBu / +24 dBu (可调节增益)		
输入灵敏度	15 dBu		
输入阻抗	20k Ω		
数字音频输入	输入: 2 通道 Dante® 数字音频网络 (RJ45), 扩展: LVDS (RJ50)		
数字输出	扩展: LVDS (RJ50)		
集成 DSP			
DSP 平台/网络支持	Bose ControlSpace®		
A/D 和 D/A 转换器	24 位, 48 kHz		
支持波束数量 <sup>(5)</sup>	2		
FIR 滤波器支持 (当地 MSA12X)	1024 tap @ 48 kHz		

# Panaray® MSA12X

## 可控指向有源扬声器

用户预设数值 (当地 MSA12X)	10	
音频延迟	5.7ms	
<b>物理参数</b>		
箱体	挤制铝材侧壁；钢制端盖，全部采用粉末涂层	
网罩	带粉末涂层的铝材	
指示灯和控件	电源、限幅、故障	
工作温度范围 (环境)	32°F 至 104°F / 0°C 至 40°C	
冷却系统	仅采用被动式冷却，气流从底部流向顶部	
环境	仅适用于室内环境	
吊装/安装	集成的墙面支架：允许任意方向水平偏角最大 90°	
尺寸 (高 x 宽 x 深)	984 x 106 x 206mm (38.74" x 4.16" x 8.12")	
净重	14.5 kg (32 lbs)	
装运重量	19.21 kg (42.5b lbs)	
内含附件	1 条电源线；1 条电源互联连接线；1 条 RJ50 音频/控制扩展线；1 个 Phoenix 接口； 2 个 墙面/扬声器安装架组合；1 根连接支架；12 根扎带；1 个 Bose 铭牌； 外加 4 个 m6 法兰螺母；8 个六角头螺栓；1 个偏转支架	
<b>产品代码</b>		
黑色 (RAL 9005)	[787856] - 1110,2110,3110,4110,5110	US, EU, JP, UK, AU
白色 (RAL 9010)	[787856] - 1210,2210,3210,4210,5210	US, EU, JP, UK, AU

### 尺寸



NOTES:  
 1. APPROXIMATE WEIGHT IS 14.5kg [32lbs]  
 2. DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS OVER INCHES

脚注  
 (1) 频率响应和范围是在消声环境中按推荐 EQ 进行轴上 (1 米处) 测量所得。  
 (2) 1-4k (平均), -6dB。  
 (3) 最大声压级是在无功率压缩且未使用波束指向、扩散或平滑功能的情况下根据自由声场 (无边界的增益) 灵敏度计算所得。  
 (4) 典型最大可用投射距离中包含对混响和语音清晰度的考虑。  
 (5) 模拟音频输入仅限于 1 个波束。如需支持 2 个波束, 则需要采用 Dante 输入。