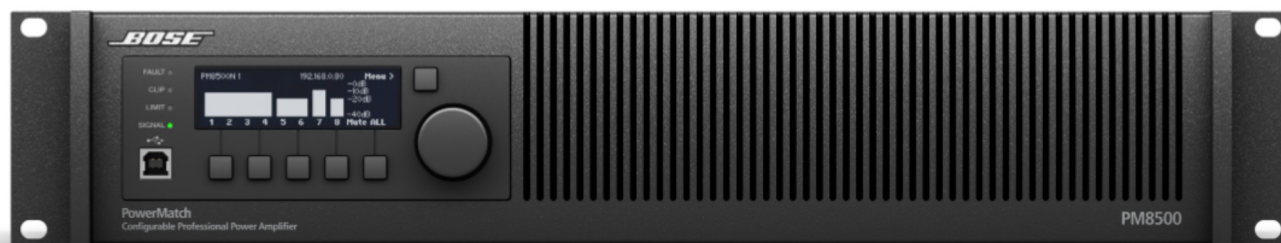


PowerMatch PM8500N

可配置功率放大器



产品描述

Bose PowerMatch PM8500N 可配置专业功率放大器能提供音乐会品质的声音表现，具有极高的可扩展性和可配置性。PM8500N 提供多个通道和功率选项，包括集成音频 DSP、前面板显示、USB 连接以及基于以太网的网络配置、控制和监控。扩展槽支持来自可选数字扩展卡的输入。PowerMatch 放大器利用众多的 Bose 技术前所未有地将性能、效率和易于安装特性融合在一款可靠的专有设计中。PM8500N USB 连接使用 Bose ControlSpace Designer 软件提供单台设备设置和控制。还提供以太网连接，用于配置、网络控制和监控多个放大器。

应用

用途广泛，包括：

礼堂
表演艺术场所
剧院
教堂
竞技场
餐饮场所

关键特性

QuadBridge 技术 - 允许每 4 个通道的扬声器模块配置为单通道 (Mono)、电压桥接 (V-Bridge)、电流共享 (I-Share) 或四路桥接 (Quad) 模式，从而允许将功放模块的总可用功率分配给一个或多个输出通道。功放能够直接驱动定阻（低阻抗）和定压（70/100V）扬声器负载。

Bose ControlSpace Designer 软件，可使用 ControlSpace Designer 软件对 PowerMatch 功放进行全面配置，这需要利用板载前面板 USB 连接或后面板以太网连接。使用 ControlSpace Designer 软件，您可以设置更多功能，包括：参量均衡、扫描每个输出通道的负载和自动待机功能。ControlSpace Designer 软件还可以将网络型（带网口）PowerMatch 功放集成到一个包含 Bose ESP 处理器和 CC 控制中心面板的控制和监控系统中去。

自动待机/自动唤醒功能，启用此功能后，系统将会自动进入/退出待机模式，从而减少系统的耗电量。

双电压电流反馈回路，这项专有设计将 D 类效率与独特的电压电流反馈回路相结合，可持续监控传输到扬声器负载的电流和电压。不管功率电平 and 负载阻抗如何，功放始终提供尽可能最宽动态范围、频率响应并实现尽可能最低的失真。

PeakBank 供电技术，4 象限再生供电可实现更高的功率密度，同时允许重复利用在传统 D 类设计中通常被浪费的无功负载占用的电能。这种高效的功放设计能提供可持续且可重复的低频响应。

快速跟踪功率校正因子 (PFC)，高效地管理交流电源供应的电流，使功放可以以最大功率驱动扬声器更长时间，而不会造成功率波动。PFC 可在峰值功率下提供卓越的瞬态响应和功能，与传统 D 类功放设计相比时间要长得多，从而能满足哪怕是要求最高的节目源信号的要求。

PowerMatch PM8500N

可配置功率放大器

技术规格

额定功率	2 Ω	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
额定功率下的 THD	< 0.1 %	< 0.1 %	< 0.1 %	1 %	1 %
单通道模式	450 W	500 W	300 W	参见脚注 3	参见脚注 3
电压桥接模式	450 W ²	1000 W	1000 W	800 W	1000 W
电流共享模式	1000 W	500 W ²	300 W ²	不可用	不可用
四路桥接模式	1000 W ²	2000 W	1000 W ²	1600 W	2000 W
最大额定功率	4000 W（4 欧姆时，500 W x 8 通道）				
峰值输出电压	71 / 142 V（单通道/电压桥接、电流共享和四路桥接模式）				
电压增益	36 / 42 / 36 / 42 dB（单通道/电压桥接/电流共享/四路桥接模式）				
音频性能					
频率响应	20 Hz - 20 kHz（1 W 时和 +/- 0.5 dB）				
信噪比，模拟输入	> 102 dB（低于额定功率 1 dB 时，A 计权）				
THD	< 0.4 %（1 W 时，20 Hz 至 20 kHz）				
互调失真 - SMPTE	< 0.4 %（60 Hz，7 kHz）				
通道隔离（串扰）	> 65 dB（相邻通道，1 kHz 时）				
阻尼因子	> 1000（10-1000 Hz，4 欧姆，在功放输出处）				
集成 DSP					
A/D 和 D/A 转换器	48 kHz/24 位				
总延迟（模拟输入 - 功放输出）	< 0.95 ms				
输入到输出信号路由	8 x 8 矩阵				
扬声器预设	Bose Professional				
输入均衡	5 段 PEQ (+/- 20 dB)、陷波滤波器、高架低架滤波器、高通、低通				
带通滤波器（分频器）	Butterworth、Bessel 或 Linkwitz-Riley，最高 48 dB/倍频程				
扬声器 EQ	9 段 PEQ (+/- 20 dB)、高架低架滤波器、高通、低通、2 段 RoomMatch 阵列均衡				
最大输出延时	3 秒				
输出限幅	峰值和 RMS 电压				
音频输入	模拟		数字（可选卡）		
输入通道	8 个（平衡式，线路电平）		8		
输入阻抗	> 100 kΩ		不适用		
灵敏度	0、+4、+12、+24 dBu，可选择		数字：0、-12、-20、-24 dBFS，可选择		
最大输入电平	+24 dBu（灵敏度设置为 24 dBu）		不适用		
输入接口	3 针 Phoenix Contact（绿色；部件号 1776168）		取决于不同类型的扩展卡		
音频输出					
输出	2 至 8 个（可配置）				
输出接口	8 针 Phoenix Contact 接口（部件号 1778120），支持 10-24 AWG 接线				
指示灯和控件					
LED 状态指示灯	信号、限幅、削波、故障				
用户界面控件	静音、输入灵敏度、输出配置、输出衰减、EQ 开/关、预设选择。240 x 64 LCD。可使用可被 ControlSpace Designer 软件编辑控制的其他控件				

PowerMatch PM8500N

可配置功率放大器

电气信息	
电源电压	100-240 V (50/60 Hz)
电源电路推荐	20A (120 V) 或 16A (230 V)
电源接口	IEC 60320-C20 (插座)
最低交流线路电压	80 V (降低的输出功率)
最大浪涌电流	15.4 A (230 VAC, 50 Hz)
最大 RMS 电流消耗	15 A
效率, 1/3 额定功率	> 75 % (粉红噪声输入信号)
输出级拓扑	D 类
过载保护	高温、直流、高频、短路、限压器、电流限幅器、浪涌电流、电源断路器保护
物理规格	
尺寸 (高 x 宽 x 深)	88 毫米 x 483 毫米 x 525 毫米 (3.5 英寸 x 19 英寸 x 20.7 英寸), 2 RU 机柜高度
净重	12.9 千克 (28.4 磅) 装运重量: 15.7 千克 (34.5 磅)
安装深度	533 毫米 (21 英寸)
运行温度	0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F)
冷却系统	微处理器控制变速风扇, 气流从前至后
通用	
设置和配置软件	ControlSpace Designer 软件 V3.2 或更高版本
PC 接口连接	USB (B 型)、以太网 (RJ-45, 100Mb)
故障通知输出	常闭/常开继电器触点 (1A, 30 VDC)、3 针 Phoenix Contact 接口 (橙色; 部件号 1976010)
产品代码	
PowerMatch PM8500N	
PowerMatch PM8500N - 美国	343546-1110
PowerMatch PM8500N - 澳大利亚	343546-2110
PowerMatch PM8500N - 日本	343546-3110
PowerMatch PM8500N - 欧盟	343546-4110
PowerMatch PM8500N - 英国	343546-5110
扩展卡	
PowerMatch Dante 扩展卡	359844-0020
PowerMatch AmpLink 扩展卡	772238-0110

脚注

- (1) 输出功率按每通道测量, 全通道驱动, 测试信号频率为 1k Hz。
- (2) 配置不推荐/欠佳。
- (3) 有限使用。使用 70V 扬声器, 拨挡应打在所需功率的 2 倍处。使用 100V 扬声器, 拨挡应打在所需功率的 4 倍处。
- (4) 除非另有规定, 否则是指在 +24 dBu 灵敏度下进行测量。

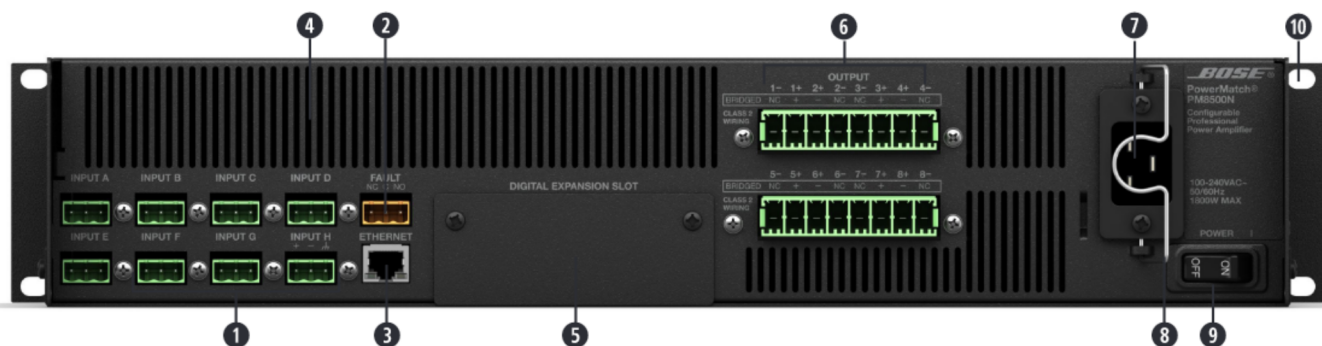
PowerMatch PM8500N

可配置功率放大器



- ① LED 指示灯 - 故障、削波、限幅和信号指示
- ② LCD 显示屏 - 详细的图形背光显示屏
- ③ 导航软键 - 前面板界面导航键
- ④ 旋钮 - 滚动以移动 LCD 显示屏光标，按下以选择选项
- ⑤ 菜单软键 (1 - 5) - 五个按钮，分别对应不同的屏幕选项

- ⑥ USB 接口 - B 型 USB 端口可与运行 ControlSpace® Designer™ 软件的 PC 配合使用
- ⑦ 前通风孔 - 功放的无滤网通风冷却
- ⑧ 前部机架安装耳 - 固定到机柜时使用



- ① 模拟输入接口 - 平衡式线路电平输入接口 (最大 +24 dBu)
- ② 故障通知输出口 - 3 针常开或常闭触点闭合故障连接 (1A, 最大 30 VDC)
- ③ 以太网网络接口 - RJ-45 端口支持 ControlSpace Designer 软件和以太网端口 (Serial over Ethernet) 通信
- ④ 后通风孔 - 排气
- ⑤ 数字扩展插槽盖 - 支持可选数字音频网络卡

- ⑥ 输出接口 - 扬声器连接 (10 - 24 AWG)
- ⑦ 交流电源插口 - 电源线连接 (IEC 60320-C20 接口)
- ⑧ 交流电源固定夹 - 将电源线与功放固定连接
- ⑨ 电源开关 - 打开/关闭交流电源开关。也可用作可复位断路器
- ⑩ 后部机架安装支撑片 - 用于安装后部滑轨的后部支架

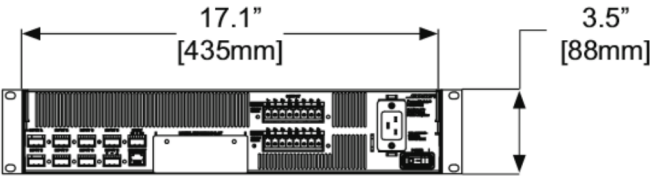
PowerMatch PM8500N

可配置功率放大器

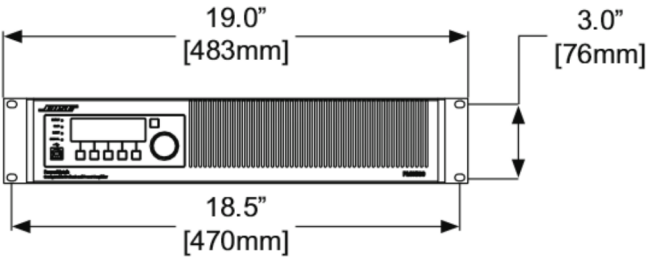
交流电流消耗和散热信息

测试信号和功率电平	负载配置 (驱动所有通道)	总音频输出, W	120VAC 60Hz。 典型线路电流, A	230VAC 550Hz。 典型线路电流, A	散热, 典型		
					瓦	BTU/h	kCal/h
闲置 (待机, 联网)	不适用	0	0	0	31	106	27
闲置 (唤醒)	不适用	0	1	1	153	522	132
1/8th 额定功率 IEC65 有限带宽粉红噪声, 6 dB 峰值因数	8 Ω /Ch 单通道 16 Ω /Ch 电压桥接 8 Ω /Ch 四路桥接	300	4	2	205	699	176
	4 Ω /Ch 单通道 2 Ω /Ch 电流共享 8 Ω /Ch 电压桥接 4 Ω /Ch 四路桥接	500	6	3	272	928	234
1/3rd 额定功率 IEC65 有限带宽粉红噪声, 6 dB 峰值因数	8 Ω /Ch 单通道 16 Ω /Ch 电压桥接 8 Ω /Ch 四路桥接	800	9	5	275	938	236
	4 Ω /Ch 单通道 2 Ω /Ch 电流共享 8 Ω /Ch 电压桥接 4 Ω /Ch 四路桥接	1,333	15	8	455	1,553	391

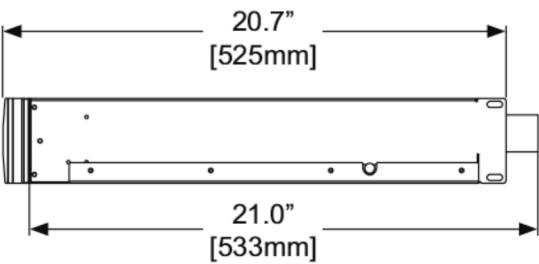
机械示意图



Back View



Front View



Right View

PowerMatch PM8500N

可配置功率放大器

安全与合规

PowerMatch 可配置专业功率放大器遵从 CE 要求，根据 UL60065（第 7 版）、CAN/CSA C22.2 编号 60065-03 通过 cUL 认证；根据 IEC60065（第 7 版），获得 CB 认可，包括群体和国家差异。此型号还遵从 FCC 第 15B 部分 A 类、加拿大 ICES-003 A 类、EN55103-1、EN55103-2 和 CISPR13 标准的要求。

要了解更多规格和应用信息，请访问 PRO.BOSE.COM。

PowerMatch 和 ControlSpace 是 Bose Corporation 的商标。Dante 是 Audinate Pty Ltd 的注册商标。Phoenix Contact 是 Phoenix Contact GmbH & Co. KG 的注册商标。所有商标是其各自所有者的财产。

© 2020 Bose Corporation。保留所有权利。规格可能会有差别。2020 年 9 月