

PowerShareX 系列

自适应四通道功率放大器



产品描述

PowerShareX 自适应功放与 BAW 音响系统理想匹配。板载 DSP 让您以即时访问经过优化的扬声器预设。软件支持快速配置。久经验证的 Powersoft 技术确保您充分利用每一瓦功率。

目前有三种型号可供选择：PSX1204D、PSX2404D 和 PSX4804D。每款可联网四通道功放都可提供创新的功率共享灵活性、峰值供电功能、Dante® 连接以及其他优势——所有这些都囊括在节省空间的 1RU 设计中。

与 BAW DSP、扬声器和整个 BAW 生态系统的集成非 便，使设计、配置、安装和操作都更加简单因此您可以顺利地完成任务 并继续向前推进。

应用

- 专为商用安装而设计
- 教堂,
- 艺术表演场地
- 企业
- 酒店
- 零售/餐饮店
- 教育

关键特性

功率共享技术为 BAW 扬声器供电时，在各路输出之间均匀或不对称地动态分配功率，无需桥接，不损失通道数量。

BAW 认证的预设与 BAW 集成，通过统一的用户界面提供非凡的性能、扬声器保护和 BAW 全系统可见性，便于设计、配置、控制和监控。

久经考验的 **Powersoft 可靠性** 确保系统每天正常运行，减少不必要的售后工作。

灵活的输出能够处理低阻 (2、4、8Ω) 或高阻 (70、100V) 扬声器负载。

内置 **Dante 音频** 支持来自 Dante 网络的多达 4 路数字输入通道，无需额外订购和安装扩展网卡。

4 路模拟输入 提供模拟线路输入的音源接口。

PowerShare 设计工具 是一款可下载的设计工具，使系统设计人员能够选择合适的 PowerShareX 功放并模拟计算功率共享能力，在某些情况下，可以合理选择满足功率需求的产品型号并节省成本。

GPIO 连接 提供远程电平控制、开/关和警报触发器。

网络监控 提供实时系统性能数据，最大限度地减少停机时间、故障和不必要的售后电话。

节省机柜空间的 **1RU 设计** 仅 358 毫米 (14.1 英寸) 深，因此不需要尺寸太大的机柜。

通用开关模式电源 带功率因数校正功能。

PowerShareX 系列

自适应四通道功率放大器



技术规格

型号		PSX1204D:	PSX2404D	PSX4804D
对称额定值* (所有通道的负载都相等)				
总额定功率	@ 4-8 Ω, 70 V, 100 V	1200W	2400 W	4800 W
额定功率	@ 4-8 Ω, 70 V, 100 V	300 W × 4	600 W × 4	1200 W × 4
	@ 2 Ω	400 W × 4	800 W × 4	1500 W × 4
峰值功率***	@ 8 Ω, 70 V, 100 V	600 W × 4	1200 W × 4	2400 W × 4
	@ 4 Ω	600 W × 4	1200 W × 4	3000 W × 4
	@ 2 Ω	800 W × 4	1600 W × 4	3000 W × 4
非对称额定值** (利用功率共享技术, 将其它通道的功率集中于一个通道)				
注: 建议使用 PowerShare 设计工具进行系统验证 (可在 http://bawaudiopro.com 下载)				
额定功率	@ 8 Ω	在 100V 模式下, 最大可达 1100W	在 100V 模式下, 最大可达为 1300W	1300 W
	@ 4 Ω	在 70 V 模式下, 最大可达 1100 W	1700 W	2600 W
	@ 2 Ω	1100 W	1600 W	1800 W
	@ 70 V	1100 W	1700 W	2100 W
	@ 100 V	1100 W	1500 W	2200 W
峰值功率***	@ 8 Ω	2200 W	2600 W	2600 W
	@ 4 Ω	2200 W	3400 W	5200 W
	@ 2 Ω	2200 W	3200 W	3600 W
	@ 70 V	2200 W	3400 W	4200 W
	@ 100 V	2200 W	3000 W	4400 W
对称桥接额定功率* (两个通道桥接且负载相等)				
额定功率	@ 8 Ω 桥接	600 W	1200W	2400 W
	@ 4 Ω 桥接	800W	1600 W	3000 W
峰值功率	@ 8 Ω 桥接	1200W	2400 W	6000 W
	@ 4 Ω 桥接	1600 W	3200 W	6000 W
最大未削波输出电压****	@ 8 Ω	70 V _{峰值}	100 V _{峰值}	139 V _{峰值}
最大输出电流		33 A _{峰值}	45 A _{峰值}	45 A _{峰值}
音频性能				
响应频率	20 Hz - 20 kHz (±1.0 dB, 1 W @ 8 Ω)			
信噪比	> 104 dB(A)	> 108 dB(A)	> 110 dB(A)	
THD+N	< 0.1% (在 0.1W 至半功率范围内, 典型值 < 0.05%)			
互调失真 (SMPTE)	< 0.1% (在 0.1W 至半功率范围内, 典型值 < 0.05%)			
串扰 (1 kHz)	-70 dB (典型值)			
转换速率	> 50 V/μs @ 8Ω, 旁通输入滤波器			
输出阻抗	100Hz 时为 26 mΩ			
集成 DSP				
A/D 和 D/A 转换器	24 位, 48 kHz			
采样率转换器	24 位, 44.1 kHz-192 kHz			
内部精度	32 位浮点			
延迟	2.5 毫秒固定延迟架构			
输入到输出信号路由	4 × 4 矩阵			
预设	BAW 扬声器			
可用信号处理	矩阵混音器、5 段 PEQ、阵列 EQ、带通滤波器、扬声器 EQ、限幅器、延时器 (见第 6 页)			

* 所有通道均以相同的瞬态功率驱动 ** 每个通道的最大功率共享能力
 *** 根据额定功率计算得出的峰值功率, 用于与扬声器技术参数表中的峰值功率值进行比较
 **** 峰值电压是指低阻模式下的电压。在 70 V 和 100 V 模式下, 峰值电压可能更高。

PowerShareX 系列

自适应四通道功率放大器



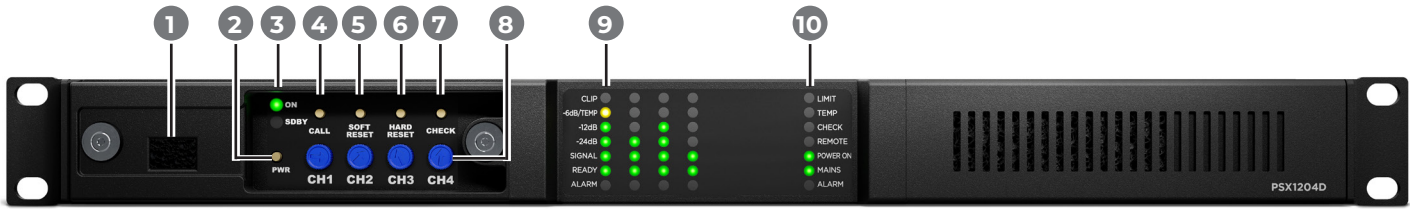
技术规格 (续)

分频器	Butterworth: 6 dB/倍频程至 48 dB/倍频程, Linkwitz-Riley 和 Bessel: 126 dB/倍频程至 48 dB/倍频程 (IIR)		
延时	2 秒 (输入) + 100 毫秒 (输出), 用于时间对齐		
音频输入			
模拟			
输入通道	4 路平衡输入		
接口	6 针 Euroblock 接口		
输入阻抗	20 kΩ		
最大输入电平	20 dBu		
	PSX1204D:	PSX2404D	PSX4804D
输入灵敏度 @ 8 Ω, 26 dB 增益	2.48 V _{RMS}	3.54 V _{RMS}	4.91 V _{RMS}
输入灵敏度 @ 8 Ω, 29 dB 增益	1.76 V _{RMS}	2.51 V _{RMS}	3.48 V _{RMS}
输入灵敏度 @ 8 Ω, 32 dB 增益	1.24 V _{RMS}	1.78 V _{RMS}	2.46 V _{RMS}
输入灵敏度 @ 8 Ω, 35 dB 增益	0.88 V _{RMS}	1.26 V _{RMS}	1.74 V _{RMS}
数字			
Dante 通道	4		
接口	RJ-45		
音频输出			
通道	4 (高阻/低阻; 每对通道可桥接)		
接口	Euroblock, 8 针, 7.62 毫米间距		
指示灯和控制			
状态指示灯	21 个通道电平 LED 指示灯, 7 个系统状态 LED 指示灯, 2 个电源状态 LED 指示灯		
用户控件, 前面板	电源按钮, 软复位和硬复位按钮, 4 通道输出音量旋钮		
用户控件, 后面板	16 个输出 DIP 开关 (每通道 4 个), 8 个系统配置 DIP 开关		
电气信息			
标称电压	100 VAC – 240 VAC (±10%, 50/60 Hz)		
工作电压	90 VAC – 264 VAC (50/60 Hz)		
电源接口	IEC C20 插头 (最大电流为 20 A; 典型功耗降低 20-50%; 随附当地标准电源线)		
供电	通用稳压开关电源, 带有功率因数校正 (PFC) 功能		
输出拓扑	D 类		
保护	高温保护, 交流电源电压过高/过低保护, 直流保护, 高频保护, 输出短路保护, 浪涌电流保护, 削波保护, 峰值保护, 长期/RMS 保护		
物理规格			
工作温度范围	0°C 至 35°C (32°F 至 95°F)		
冷却系统	持续温控变速风扇, 气流从前到后		
安装	一体式机架安装耳		
产品尺寸 (宽 × 高 × 深)	483 毫米 × 45 毫米 × 358 毫米 (19.0 英寸 × 1.8 英寸 × 14.1 英寸)		
净重	7.0 千克 (15.4 磅)		
装运重量	10.3 千克 (22.8 磅)		
包装内容	PowerShareX 自适应功率放大器 4 针 Euroblock 8 针 Euroblock (3) 12 针 Euroblock 接口 接口交流电源线 接口安装指南		
产品代码 (按地理位置划分)			
	PSX1204D:	PSX2404D	PSX4804D
美洲和欧洲	876599-0100	876599-0200	876599-0300
亚太地区	878918-2130	878919-2130	878920-2130
澳大利亚	878918-5110	878919-5110	878920-5110

PowerShareX 系列

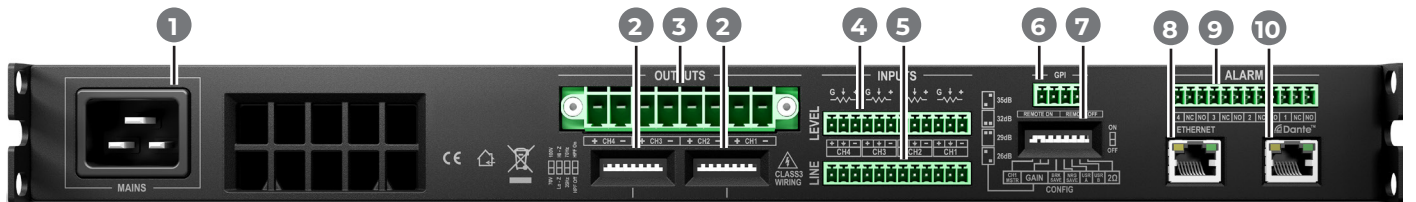
自适应四通道功率放大器

硬件详情



(所示前面板已移除磁性面板)。

1. 维修端口：仅供维修使用。
2. 电源按钮：长按 3 秒钟，可在开机和待机模式间切换。
3. 工作模式 LED 指示灯（开机、待机）：指示功放是处于开机还是待机模式。
4. 回呼按钮：保留以备将来使用。
5. 软复位按钮：长按 3 秒钟，即可将网络参数重置为 DHCP。
6. 硬复位按钮：长按 3 秒钟，可重新启动功放而不影响设置或扬声器均衡/预设
7. 自检按钮：长按 3 秒钟，即可启动自检程序。该程序用于测试功放状态，并通过通道状态和系统状态 LED 指示灯报告状态。
8. 通道衰减控制 (CH1-4)：对每个通道的输出电平进行衰减控制。
9. 通道状态 LED 指示灯：指示通道 1、2、3 和 4 的电平。
10. 系统状态 LED 指示灯：指示系统状态。



1. 电源输入：电源线连接。
2. 通道输出 DIP 开关：设置各通道的低阻抗和高阻抗输出负载配置。
3. 输出：用于连接扬声器的 8 针接口，每通道功率高达 1200 瓦。
4. 远程电平控制输入：通过每个通道的 10 kΩ 线性电阻电位器远程调节通道电平，电位器与通道衰减控件串联。
5. 模拟线路输入：12 针接口用于连接平衡模拟线路电平音频信号。
6. GPI/远程输入：4 针接口用于远程开关控制，根据功放的开机/待机状态而定。
7. 系统配置 DIP 开关：设置系统的整体输出和性能。
8. 以太网端口：RJ-45 接口，用于使用软件通过以太网连接到计算机进行控制，不支持 Dante 冗余。
9. GPO/警报输出：12 针接口用于每个通道的通用输出，以指示故障、不安全的操作条件或任何阻止正常输出通道工作的故障。
10. Dante 端口：RJ-45 接口，可输入 4 路 Dante 音频数据，使用 Dante Controller 软件与计算机进行联机操作。

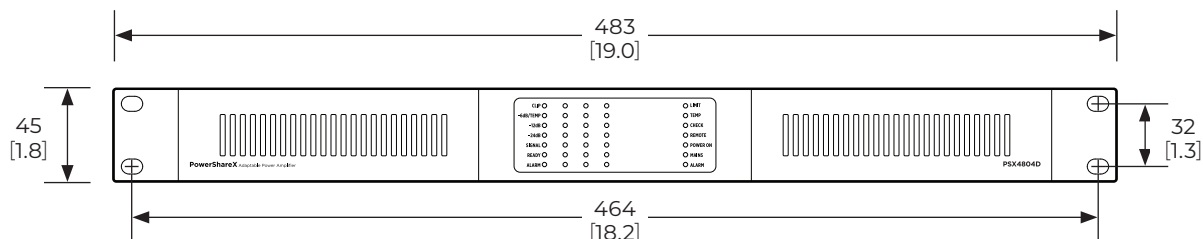
PowerShareX 系列

自适应四通道功率放大器

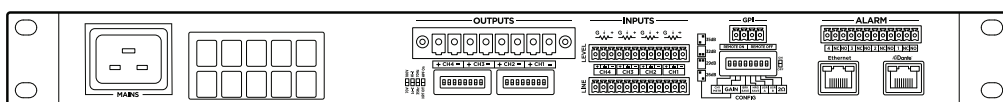


机械示意图

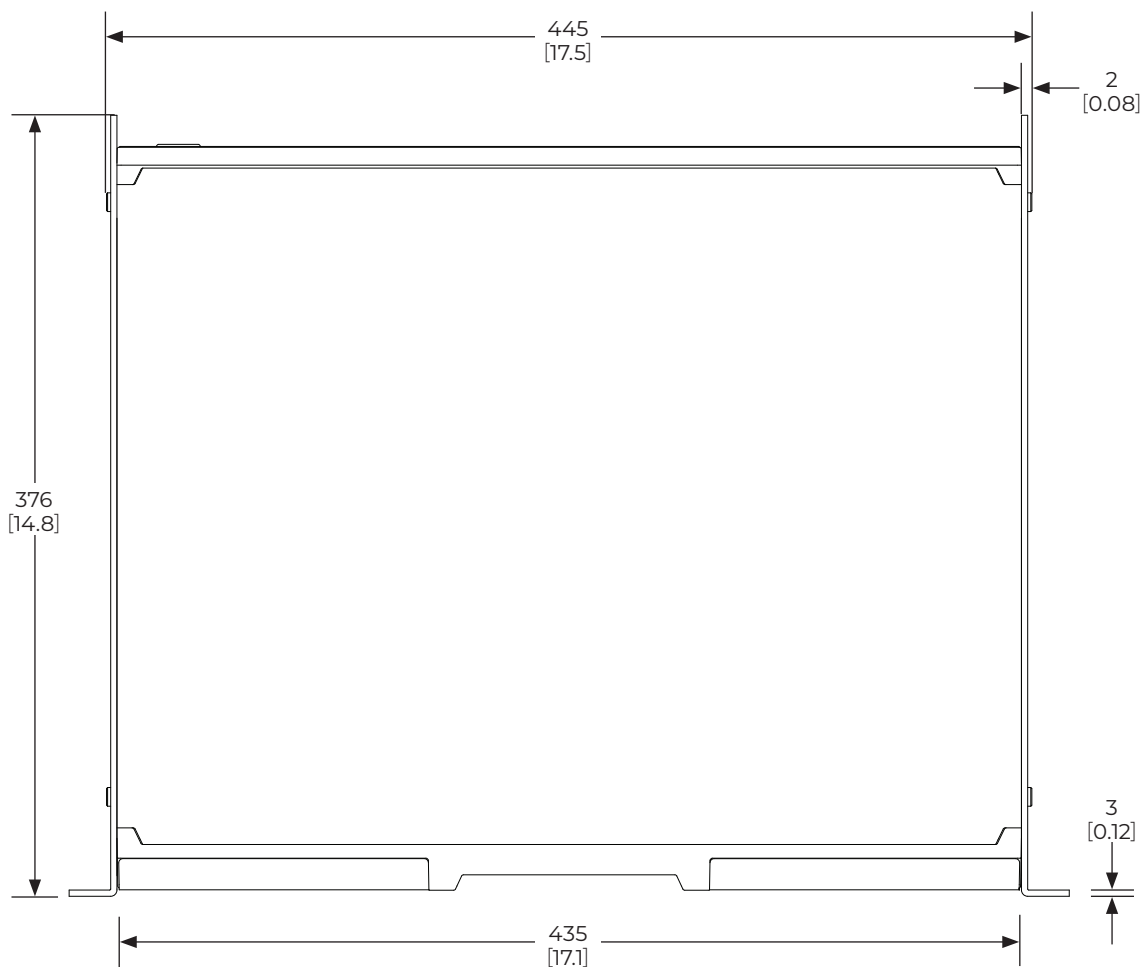
前视图



后视图



俯视图



1. 尺寸以毫米为单位，而非英寸。
2. 重量约 7.0 公斤 (15.4 磅)。

如欲了解更多规格和应用信息，请访问 <http://bawaudiopro.com>。规格如有更改，恕不另行通知。

PowerShareX 系列

自适应四通道功率放大器

软件详情

PowerShareX 内置数字信号处理功能，可使用 BAW软件进行配置。

它可为 BAW扬声器提供扬声器信号处理和预设。还内置阵列 EQ、延时和房间均衡等额外信号处理功能。

如图所示，此为功放内置的音频信号流和音频处理模块。

