

# X4L

4通道高性能功放平台



TOURING  
 INSTALLATION



Armonía Plus  
System Manager

- ▶ 全频扬声器
- ▶ 次低频扬声器
- ▶ 大规模的巡演系统
- ▶ 竞技场 & 音乐厅
- ▶ 体育馆 & 户外活动
- ▶ 多分区场地 & 现场俱乐部

X4L设计目的在于满足最新代高性能扬声器所需要的输出电压。

Powersoft传奇的电源供应适合单相、双相或三相操作，从85 VAC到460 VAC均可，无需手动选择。

无须在电源分配系统中处理复杂的负载分配，即可实现真正的三相负载平衡。Powersoft X4L提供四个完全可处理的通道、可选择的模拟音源输入，以及数字AES3和两个冗余的Dante™流。

多亏了DSP设备的低延迟特性，人们可轻松实现通道混音和路由，允许用户最自由地修改声音和管理扬声器。

Powersoft X4L完全支持100 Mbps和千兆位以太网，因此能轻松集成到现有的任何架构中。Powersoft X4L的界面完全集成到ArmoníaPlus™，所以智能手机和平板电脑都可以访问Powersoft X4L界面，让用户体验全新的功率管理。

\* 仅DANTE版本

## ▶ 创新的电源设计

- ✓ X4L适合从85 VAC到460 VAC范围的单相、双相或三相操作，无论在什么功率分配设计中，其电源都能提供充足的灵活性和功用。
- ✓ 具有功率负载平衡和功率因数校正，提高功率分配的效率。
- ✓ 智能轨管理技术通过动态轨调制提高效率。
- ✓ 传奇的Powersoft绿色音频能源（Green Audio Power®）技术提高了效率，大幅降低“碳足迹”和运作成本。

## ▶ 质量和功能性的新标杆。

- ✓ 内置的4x4输入/输出矩阵提供了灵活的路由/混音功能，支持用户对模拟和数字I/O进行混音和路由。
- ✓ 即插即播的Dante™\*网络，支持网络中任意节点的信号轻松路由至Powersoft X4L。
- ✓ 具有4个输入通道，带物理模拟和数字AES3接头和冗余Dante™连接，灵活性强。
- ✓ 由于具有可自定义的输入备份，可靠性得以提高。这种备份在出现信号故障时能自动切换输入源。
- ✓ ArmoníaPlus™集成了完整的用户界面。
- ✓ 利用移动设备可实行WiFi远程监控。

## ▶ 高度集成

- ✓ 优质DSP，动态范围大，特性多。
- ✓ 多舞台信号处理：模拟扬声器行为和功率容量的创新型解决方案。
- ✓ 输入和输出IIR、FIR、IIR+FIR均衡器和升余弦滤波器。
- ✓ 完整的限幅器套件：峰值，RMS电压，RMS电流，和TruePower™。
- ✓ 具有主动阻尼控制（Active DampingControl™）技术，能补偿扬声器电缆造成的损失。

## ▶ 更加可靠

- ✓ 全面的保护电路：过高/过低交流电压；麻烦的信号（削波，VHF，长期RMS）；直流电；热量；短路；开/关机静音。



POWERSOFT.COM

# X4L

## 4通道高性能功放平台



## 规格

通道容量	
输出通道数量	4个单声道
输入通道数量:	
模拟	4 (4x XLR)
AES3	4 (2x XLR)
Dante™*	16 (2x RJ45)
*仅DANTE版本	
音频	
增益	17 dB - 47 dB (0.1 dB 增量)
默认增益	32 dB
输出噪音	< -67 dBV / < -67.5 dBV
A加权 @ 8 Ω - 模拟至模拟/数字至模拟	
动态范围	113.5 dB / 114 dB
A加权 @ 8 Ω - 模拟至模拟/数字至模拟	
阻尼因数 @ 8 Ω, 20Hz - 500Hz	> 5000
转换速率 (旁通输入滤波器)	> 50 V/μs
频率响应 (-3 dB, 1 W @ 8 Ω)	5 Hz - 22.5 kHz
串扰 (1 kHz)	-70 dB
THD+N (从 0.1 W 至最高功率)	< 0.5% (典型 < 0.01%)
DIM (从 0.1 W 至最高功率)	< 0.5% (典型 < 0.01%)
输入阻抗	20 kΩ 平衡式
输入接受	+27 dBu
DSP	
AD转换器	双24 bit 48 kHz Tandem™架构 带129 dBa动态范围
DA转换器	双24 bit 48 kHz Tandem™架构 带121 dba动态范围
采样率转换器	24 Bit @ 44.1 kHz 至 192 kHz 140 dB动态范围 - 0.0001 % THD+N
内部精度	40位浮点
延时	高达2 s输入区 每个输出高达100 ms, 用于时间对齐
均衡器	升余弦, 自定义FIR, 参量IIR: 峰值, 高/低搁架, 全通, 带通, 带阻, 高/低通
分频器	线性相位(FIR), 混合(FIR-IIR), 巴特沃斯, 林奎茨-瑞利, 贝塞尔: 6 dB/倍频程至48 dB/倍频程(IIR)
限幅器	TruePower™, RMS电压, RMS电流, 峰值限幅器
阻尼控制	Active DampingControl™
结构	
尺寸	483 mm x 88 mm x 495 mm (19.0 in x 3.5 in x 19.5 in)
重量	24 kg (52.9 lb)

输出	对称 *	非对称 **
每个通道最大输出功率@ 8 Ω	4800 W	5000 W
每个通道最大输出功率@ 4 Ω	6800 W	8400 W
每个通道最大输出功率@ 2.7 Ω	7700 W	9600 W
每个通道最大输出功率@ 2 Ω	8200 W	10000 W
所有通道驱动时的输出功率峰值	32800 W	25000 W
最大未削波输出电压	300 V <sub>peak</sub>	
最大输出电流	140 A <sub>peak</sub>	

\*通过对称驱动和加载所有通道计算得出。

\*\*通过驱动所有通道计算得出, 但每两个通道 -6dB

交流电源		
信号相位		
标称电压	100 - 240 V @ 50/60Hz	
操作范围	90 - 264 V 从 DC 至 200 Hz	
电流消耗 1/8 最大输出功率 <sup>1</sup>	26 A <sub>rms</sub> @115V	13 A <sub>rms</sub> @230V
推荐的断路器	C32	C32 / C16
三相		
标称电压	173Y / 100 - 416Y / 240 V	
操作范围	3~, 3W+N+PE / 3W+PE	
每个单相的电流消耗 1/8 最大输出功率 <sup>1</sup>	9 A <sub>rms</sub> @ 199V Y three phase 115V	5 A <sub>rms</sub> @ 400V Y three phase 230V
推荐的断路器 (每个相位)	C16	
待机消耗 (所有交流电源)	< 230 W	
最大消耗 (所有交流电源)	< 5000 W	

<sup>1</sup>1/8 最大输出功率至标准的4 Ω扬声器

热量		
操作温度	0° - 35°C / 32° - 95°F	
冷却		持续可变速风扇控制温度
风扇噪音 - 1/8 最大输出功率 (1m) <sup>1</sup>	40 dBA SPL	
热耗散		
单相	115V	230V
1/8 最大输出功率 <sup>1</sup>	2970 BTU/h	3650 BTU/h

到至标准4 Ω扬声器的<sup>1</sup>1/8 最大输出功率。这比带虚拟负载阻抗的低, 因为扬声器具有无功行为。详情请参考我们的白皮书。

如有数据变更, 恕不另行通知。



POWERSOFT.COM