

# XPA ULTRA

POWER AMPLIFIERS



## Extron Ultra 系列功率放大器 超高效 · 低热量 · 更可靠 · 低能耗

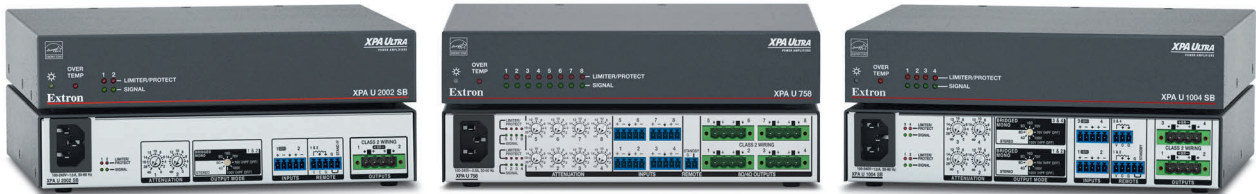
- ▶ 35 W ~ 350 W 型号, 8  $\Omega$ 、70 V 和 100 V 可供选择
- ▶ 通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证
- ▶ Extron 专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术
- ▶ 对流冷却, 无风扇运行
- ▶ 可禁用的自动待机功能
- ▶ 快速唤醒
- ▶ 随附机架安装硬件
- ▶ 内置 Everlast 电源
- ▶ 与可选的软管适配器套件配合使用时符合 UL 2043 阻燃级标准

Extron

# XPA ULTRA

POWER AMPLIFIERS

十年前, Extron 率先在专业视音频应用环境推广 D 类放大器。多年来, 我们秉持细致严谨的工程态度和独有的专利技术, 不断刷新 D 类放大器的各类性能。如今, 随着 XPA Ultra 系列功率放大器的推出, 全新一代的 Extron 功放技术也随之问世。这些通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证的功率放大器具有可禁用的自动待机及快速唤醒功能, 其对流冷却的无风扇设计使设备的安装无需机架通风空间。领先于业界的超高通道密度和低热量排放及高效特性, XPA Ultra 系列践行了 Extron 坚持创新的承诺, 在更小的空间内提供了更多的高性能通道和出色的可靠性。



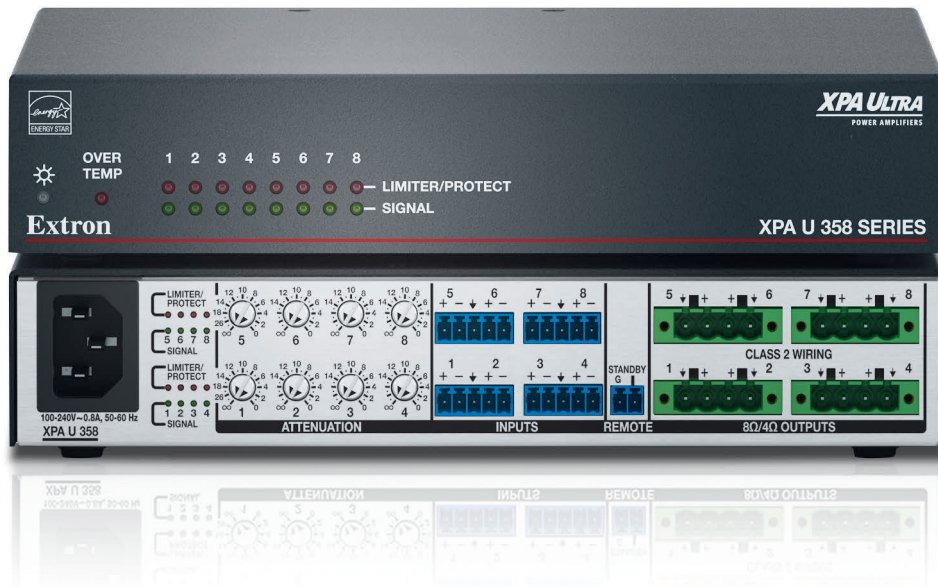
电源故障会给信号传输和设施运行带来灾难性后果, 尤其是在关键任务环境中的视音频产品。这对系统集成商、最终用户和制造商而言, 也是最具挑战的环节。Extron Everlast™ 系列内置和外置电源以其强劲的可靠性成就毫不妥协的超级性能, 为专业视音频行业在可靠性和节能性上树立了新的标杆。



Extron XPA Ultra 功率放大器以其通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证的设计, 践行着我们节能环保、低运营成本的承诺。Extron 所有的功率放大器均支持自动待机功能, 可在无活动信号 25 分钟后自动进入待机状态, 待机功率不到 1 W。



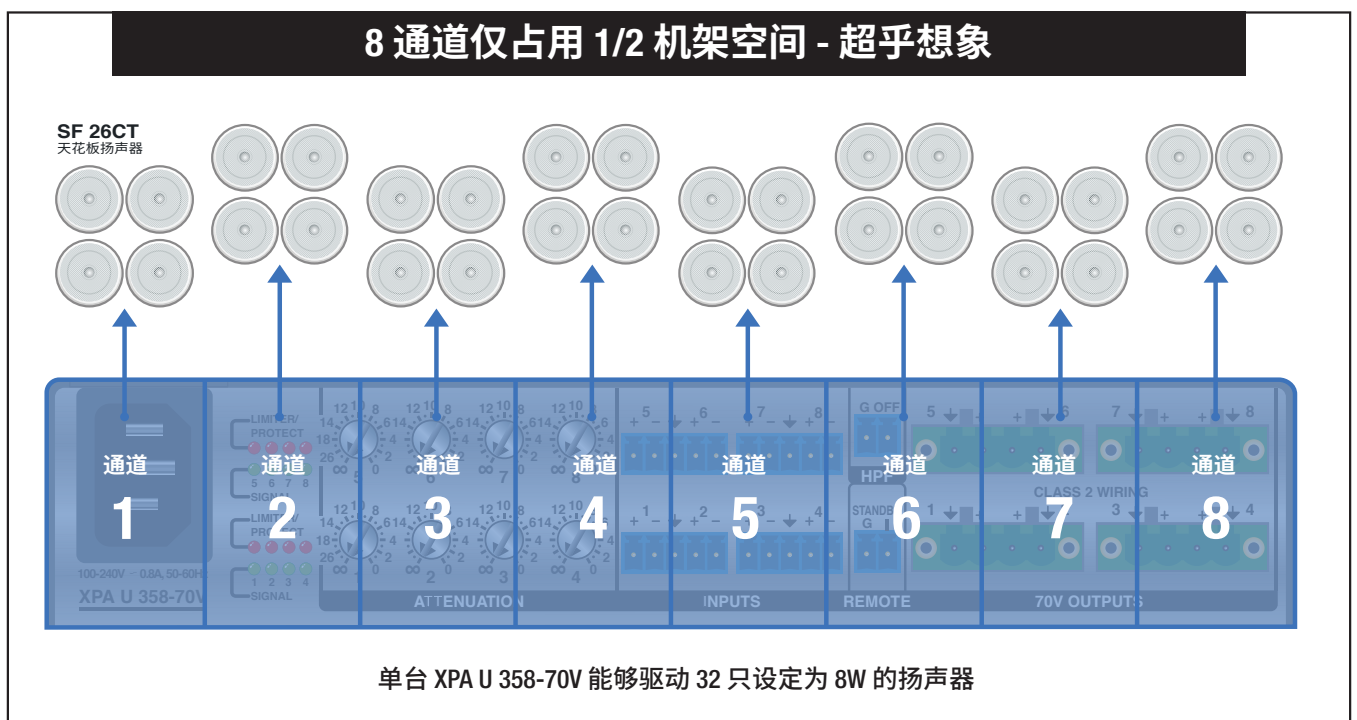
Extron 投入了大量的资金建造世界一流的产品测试设施。我们严谨的内部质量标准以及多项国际标准认证资质, 确保了 Extron 能够不断地为世界各地的客户提供可靠的高性能产品, 如 XPA Ultra 系列功率放大器。



## 世界首款 8 通道半机架宽功率放大器 超高通道密度让您在更少的空间提供更多的音频通道

为卓越而设计

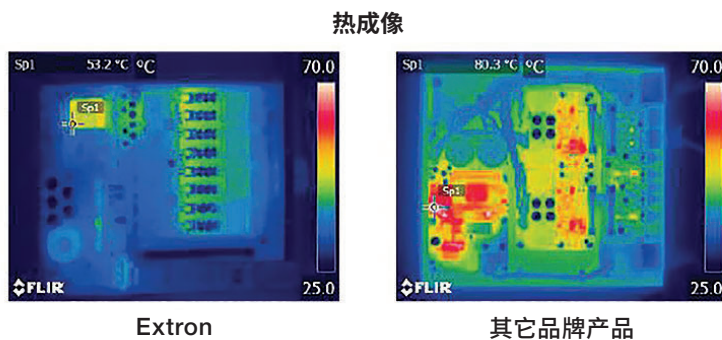
将 8 个放大通道集成至一个半机架外壳, 这需要超高水平的制造工艺。XPA U 358 具有超高的通道密度, 单层机架空间就能容纳 16 个 35 W 通道。对于需要更大功率的应用环境, 4 台 XPA U 1004 功率放大器可提供 16 个 100 W 通道, 且仅占用两个机架空间。Extron XPA Ultra 功率放大器能够为您在有限的空间内安装更多的音频放大通道, 从而为您节省宝贵的机架空间。



# XPA ULTRA 的优势

## 低热量

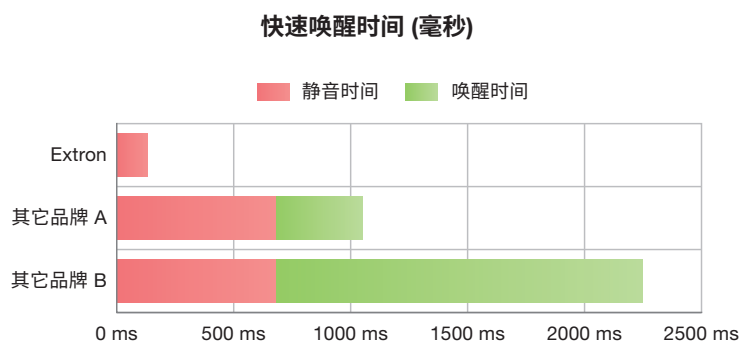
相比其它 D 类功率放大器, XPA Ultra 功率放大器运行时产生的热量极低。功率放大器产生热量过多, 不仅会导致机柜空间的浪费(预留散热空间), 也会对机柜的散热系统提出更高的要求, 还会影响到零部件的使用寿命。其它 D 类功率放大器的高冷却要求和故障率导致了更高成本和更多停机时间。对流冷却的 XPA Ultra 功率放大器运行更安静、温度更低且使用寿命更长, 这一切都得益于 Extron 多年来日积月累的热能工程经验。



## 快速唤醒

XPA Ultra 功率放大器支持可禁用的自动待机功能, 可在无活动信号 25 分钟后自动进入待机状态, 待机功率不到 1 W, 符合能源之星 (ENERGY STAR) 认证要求。

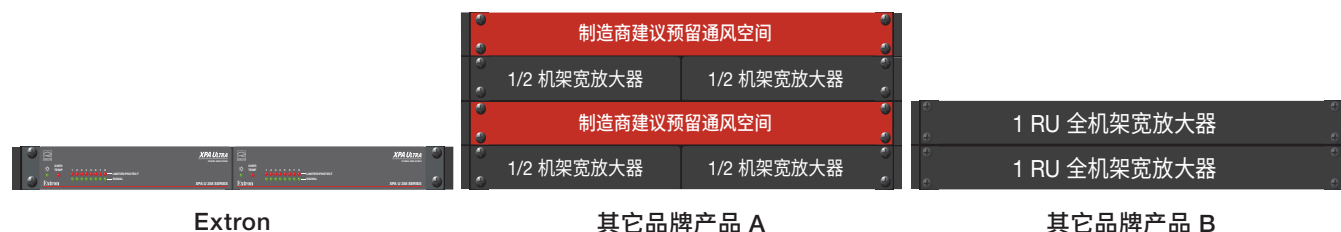
探测到音频信号后, 处于待机状态的放大器能快速激活, 可确保起始音频信号的完整性。下列图表显示了在小于 100 毫秒的时间内完全被唤醒的 XPA Ultra 功率放大器, 与至少 2 秒才能完全启动的其它品牌的 D 类功率放大器之间的差异。



## 超高密度通道

由于 XPA Ultra 功率放大器具有超高的能效, 运行时产生的热量极低, 您无需为其预留通风空间。其它品牌产品则需要在设备上方或下方留有一定的通风空间, 同时可能还需要额外的机架空间来单独安装 70 V 变压器。如下图所示, 配置为 16 个 8 Ω 或 70V/100V 放大通道的 Extron XPA Ultra 功率放大器仅占用了 1U 的机架空间, 而同等配置下, 其它品牌产品则需要占用 2 或 4 倍的机架空间。

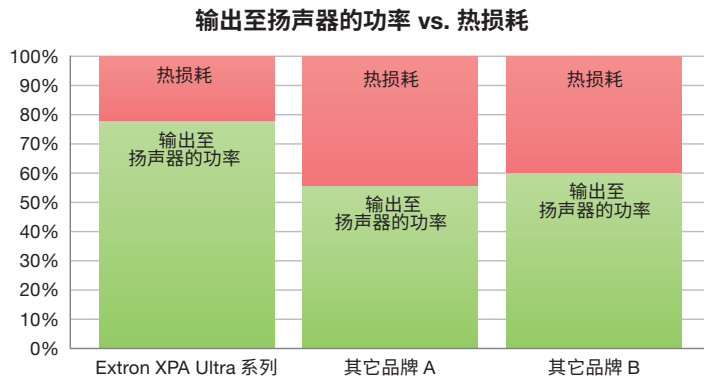
**16 个 8 Ω 通道**



# XPA ULTRA 的优势

## 超高效

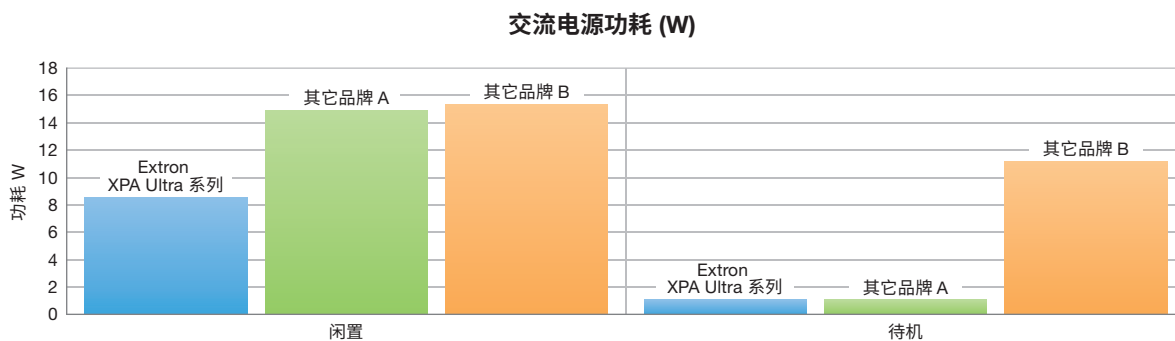
一台高效的功率放大器能够将输入功率最大化地输出至扬声器。而未能利用的功率则以热辐射的形式浪费了，从而进一步导致散热成本提高以及浪费更多的能源。所有 XPA Ultra 系列放大器的运行效率高达 77%，在业界可谓首屈一指。



## 超低交流电源功耗

当传输相同的被放大的音频信号至扬声器时，高效的功率放大器相比普通的功率放大器所需的电源功耗更少。通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证的 XPA Ultra 功率放大器在闲置或待机模式下消耗的电量更少。

XPA Ultra 功率放大器搭载了 Everlast 电源，大大降低了用电、电力基础设施乃至冷却等环节的成本。



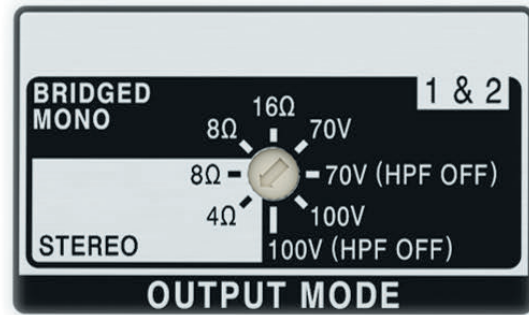
## 更可靠

Extron 专业的电力系统工程师团队设计了数百种验证方案，以确保 XPA Ultra 系列功率放大器能够提供终身无忧服务。例如，让敏感的电容远离热源，不使用易故障的线束，将短寿命的电解电容从音频线路中去掉，以及全程采用创新的散热技术。XPA Ultra 系列功率放大器在可靠性和节能性上为专业视音频行业树立了新的标杆。

# XPA ULTRA 的优势

## 灵活的可切换及桥接功能

Extron XPA Ultra SB 型号灵活的输出可驱动 8 Ω、4 Ω、70 V 或 100 V 的负载。当单个通道对设置为桥接模式，输出功率加倍的同时还可驱动一个低阻抗或高阻抗系统。放大器背板上的旋钮开关能让您快速、便捷地选择想要的输出模式。该型号还可通过 Extron VCM、VC 或部分 MediaLink 控制器提供远程音量和静音控制。



XPA U 2002 SB 上的输出模式选择器

## XPA Ultra 系列 / NetPa Ultra 系列 - 特性和功能

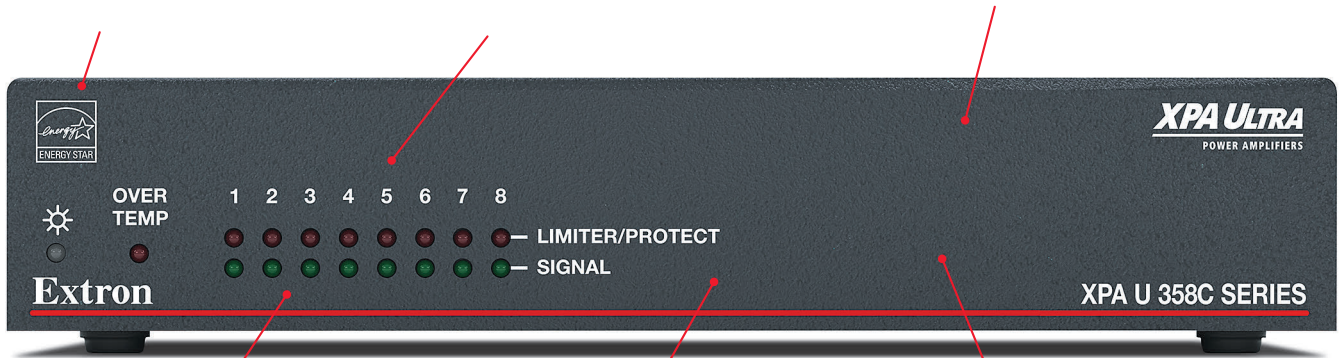
型号	通道/功率 @ 8 Ω	通道/功率 @ 70/100V	通道/功率 桥接	Dante/ AES67	支持 DSP	模拟线路 输出	RS-232	支持 VCM
<b>XPA Ultra 放大器</b>								
XPA U 758	8 x 75 W							
XPA U 358	8 x 35 W							
XPA U 358-70V		8 x 35 W						
XPA U 358-100V		8 x 35 W						
XPA U 358C-70V	4 x 35 W	4 x 35 W						
XPA U 358C-100V	4 x 35 W	4 x 35 W						
XPA U 1004	4 x 100 W							
XPA U 1004-70V		4 x 100 W						
XPA U 1004-100V		4 x 100 W						
XPA U 1004C-70V	2 x 100 W	2 x 100 W						
XPA U 1004C-100V	2 x 100 W	2 x 100 W						
XPA U 1002	2 x 100 W							
XPA U 1002-70V		2 x 100 W						
XPA U 1002-100V		2 x 100 W						
XPA U 3502	2 x 350 W							√
<b>可选输出模式的 XPA Ultra 放大器</b>								
XPA U 1004 SB	4 x 100 W	2 x 200 W	2 x 200 W					√
XPA U 2002 SB	2 x 200 W	1 x 400 W	1 x 400 W					√
<b>支持 DSP 和 Dante 的 NetPA Ultra 放大器</b>								
NetPA U 1004	4 x 100 W			√	√	√	√	
NetPA U 1004-70V		4 x 100 W		√	√	√	√	
NetPA U 1004-100V		4 x 100 W		√	√	√	√	
NetPA U 1002	2 x 100 W			√	√	√	√	
NetPA U 1002-70V		2 x 100 W		√	√	√	√	
NetPA U 1002-100V		2 x 100 W		√	√	√	√	
NetPA U 2002 SB	2 x 200 W	1 x 400 W	1 x 400 W	√	√	√	√	
NetPA U 8001 SUB	1 x 800 W			√	√	√	√	

# 概述

**通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证**  
XPA Ultra 系列放大器是节能产品,能够节约能源并降低运行成本

**前面板信号及安全防护 LED 指示灯**  
可在功率放大器运行及设置期间,从设备的前后方提供关键信息提示

**对流冷却, 无风扇运行**  
可堆叠安装在机柜内, 无需预留散热空间



**自动削波限制器**  
检测实际的削波大小,增益可自动降低而不会产生音频失真,以保护扬声器免受削波干扰

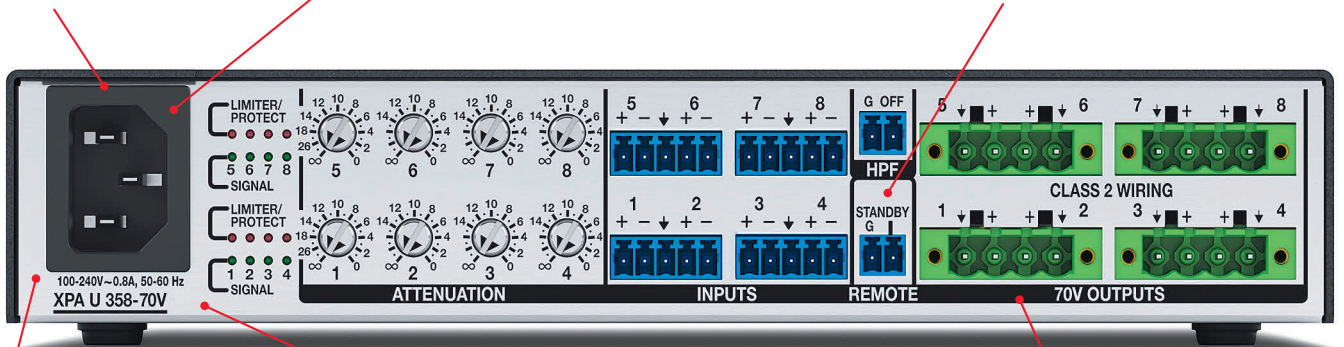
**CDRS**  
这是一项 Extron 的专利技术,能够提供流畅、纯净的音频波形,消除射频辐射

**高性能信噪比和 THD+N**  
XPA Ultra 功率放大器具有 100 dB 的信噪比和低于 0.1% 的 THD+N

**UL 2043 阻燃级**  
与可选的软管适配器套件配合使用

**极低的启动浪涌电流**  
多台 XPA Ultra 系列放大器可同时开启,不会发生电源电路过载,从而无需时序电源

**自动待机及快速唤醒**  
放大器在无活动信号 25 分钟后自动进入待机模式,并能够在检测到信号不到 100 ms 的时间内快速激活 - 可根据需求选择关闭自动待机功能

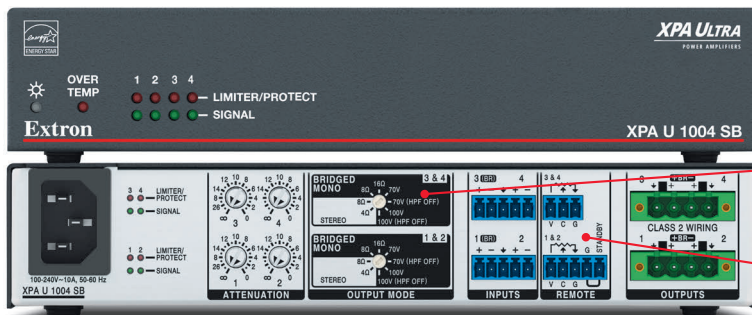


**内置 Everlast 电源**  
该全球通用型电源具有经验证的高可靠性和低功耗,能够降低运行成本

**功率因数纠正**  
减少交流电源线路上的高频谐波,防止在传输至系统内的其它音频设备时产生音频失真

**灵活的输出功率选项**  
35 W、75 W 及 100 W 型号, 8 Ω、70 V 和 100 V 供选择

**SB 型号具备以上所有功能:**  
可选的输出模式以及远程音量和静音控制



**可选的输出模式 - SB 型号**  
通过后面板上的旋钮开关进行快速、简单的设置

**远程音量和静音控制 - SB 型号**  
每个通道通过 Extron VCM、VC 和部分 MediaLink 控制器进行控制

设计像 XPA Ultra 系列这样集性能与可靠性于一体的功率放大器，从电子元器件的选择到线路板的布局，每一步都必须严格按照标准进行。Extron 对完美工艺持之以恒的追求是保持行业领先技术之本，而这些皆以满足客户的需求和更高期望这一使命为基础。

您可以从以下实物图片领略 Extron 的卓越设计。

## 高品质电容

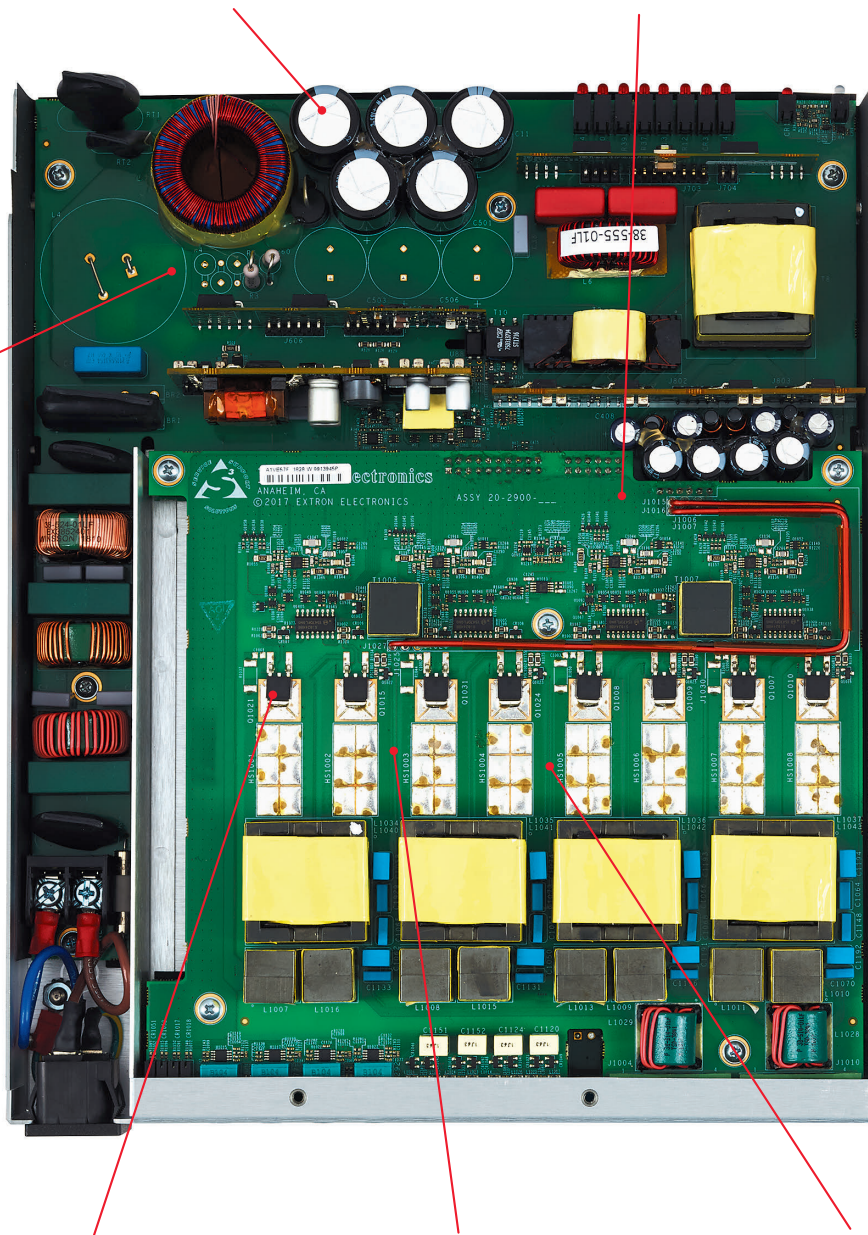
采用长寿命电容，产品使用寿命延长至十几倍

## 完全点对点焊接

连接牢固，不易因振动而松动或腐蚀。  
使用不易损的连接器

## Everlast 电源

Extron 设计，具有  
超高可靠性和超长  
使用寿命



## 热敏元件排列

远离电容器的高温场效应晶体管 (FET)，进一步延长了元器件的使用寿命

## 先进的热能工程

对流冷却的无风扇运行，依靠气流散热代替低效的机箱散热

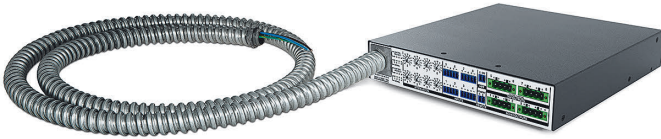
## Extron 设计并制造

将高效率、低温运行和高可靠性作为设计的最终目标

# 易于集成的特性

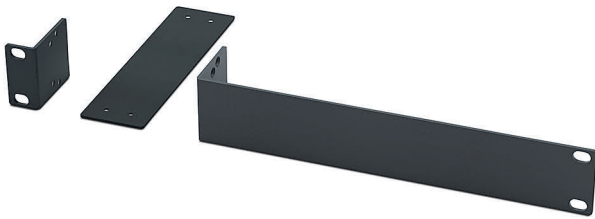
## 易于集成的特性

Extron 坚持倾听来自集成商、设计师、最终用户和销售工程师的反馈。此类反馈信息已成为产品设计研发过程中不可或缺的重要部分。下图所体现的是 XPA Ultra 功率放大器在提升安装灵活性及简化安装流程方面所具备的三个主要特性。



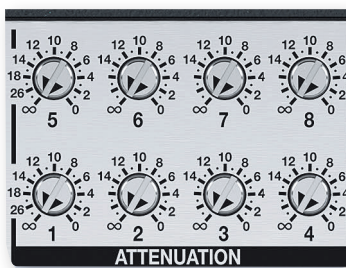
### 阻燃级

XPA Ultra 功率放大器与可选的软管适配器套件 (产品编号 #70-228-02) 配合使用时,符合 UL 2043 关于热量和烟雾排放的要求。隐蔽地安装在天花板上方可有效防止设备被盗,也大大节省了安装空间,特别是空间有限的场合。



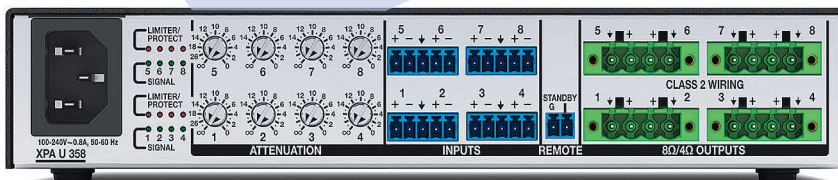
### 随附机架安装硬件

每台 XPA Ultra 功率放大器都随附用于单台或两台设备机架安装所需的全部附件,大大简化了安装并节省了成本。



### 直观的衰减器

后面板嵌入式电平控制旋钮可防止电平被篡改。直观的激光蚀刻标记更便于操作。



# 技术参数 - XPA U 758

音频	
电压增益	20x (26 dB)
CMRR	75 dB (典型) @ 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	8 路平衡/非平衡
连接器	4 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器
阻抗	>10k $\Omega$ 平衡/非平衡, 直流耦合
额定电平	+4 dBu, 平衡
最高电平	+20 dBu, 平衡
输入灵敏度	
8 $\Omega$	+4 dBu (1.23 Vrms)
4 $\Omega$	-1 dBu (0.71 Vrms)
输入信号检测阈值	-65 dBu $\pm$ 3 dB, 平衡
音频输出	
输出数量/信号类型	8 个通道, 4 或 8 $\Omega$
连接器	4 个 5 mm 4 针螺丝锁定器
负载阻抗	4 $\Omega$ 最低
输出功率	每个通道 75 W, 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD 每个通道 50 W, 4 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, $\pm$ 1 dB
THD + 噪声	0.1% @ 1 kHz, 削波以下 3 dB
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权
阻尼因数	>100 @ 8 $\Omega$
注:	0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV $\approx$ 2 dBu

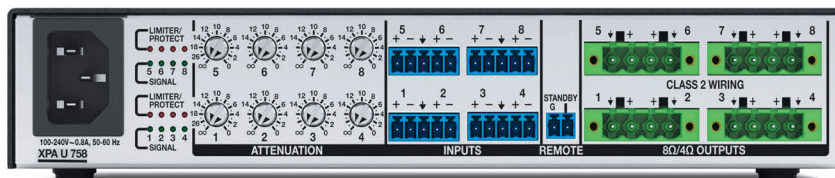
一般规格		
电源	100 VAC ~ 240 VAC, 50-60 Hz, 内置	
温度/湿度		
工作	0 ~ +50°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口	
保护	削波限制, 过热, 短路, DC 输出	
机架安装	是, 使用随附的安装支架或可选的机架搁板	
外壳尺寸	43 mm 高 x 220 mm 宽 x 267 mm 深 (1U 高, 半机架宽)	
产品重量	1.9 kg	
振动	ISTA 1A, 纸箱内 (国际安全运输联合会)	
安全	CE, C-tick, CUL, UL 等级适用于阻燃空间, 符合 UL 2043 关于热量和烟雾排放的要求, 符合 UL 60065 和 IEC60065 视音频设备安全标准	
EM/EMC	CE, C-tick, FCC B 级, ICES, VCCI B 级, CISPR 22 B 级	
环保标准	通过能源之星 (ENERGY STAR <sup>®</sup> ) 认证, CEC, 欧盟行为准则, RoHS	
产品保修	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修	7 年部件和人工保修	
注:	所有额定电平均为 $\pm$ 10%。 注: 运输重量和尺寸请登录 <a href="http://www.extron.com">www.extron.com</a> 查看。	
型号	产品说明	产品编号
XPA U 758	八通道功率放大器, 75 W @ 8 $\Omega$	60-1863-01

欲了解详细的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

## 面板图



XPA U 758 - 前面板



XPA U 758 - 后面板

# 技术参数 - XPA U 358

音频	
电压增益	
XPA U 358	14x (23 dB)
XPA U 358-70V	57x (35 dB)
XPA U 358-100V	81x (38 dB)
CMRR	75 dB (典型) @ 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	8 路平衡/非平衡
连接器	4 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器
阻抗	>10k $\Omega$ 平衡/非平衡, 直流耦合
额定电平	+4 dBu, 平衡
最高电平	+20 dBu, 平衡
输入灵敏度	+4 dBu
输入信号检测阈值	-65 dBu $\pm$ 3 dB, 平衡
注:	0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV = 2 dBu
音频输出	
数量/信号类型	
XPA U 358	8 个通道, 4 或 8 $\Omega$
XPA U 358-70V	8 个通道, 70V
XPA U 358-100V	8 个通道, 100V
连接器	4 个 5 mm 4 针螺丝锁定器
注:	这些连接器可接受 22 AWG ~ 12 AWG 的线缆。
负载阻抗	
XPA U 358	4 $\Omega$ 最低
XPA U 358-70V	143 $\Omega$ 最低
XPA U 358-100V	286 $\Omega$ 最低
输出功率	
XPA U 358	每个通道 35 W, 4 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD
	每个通道 35 W, 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD
XPA U 358-70V	每个通道 35 W, 70V, 1 kHz, 0.1% THD
XPA U 358-100V	每个通道 35 W, 100V, 1 kHz, 0.1% THD

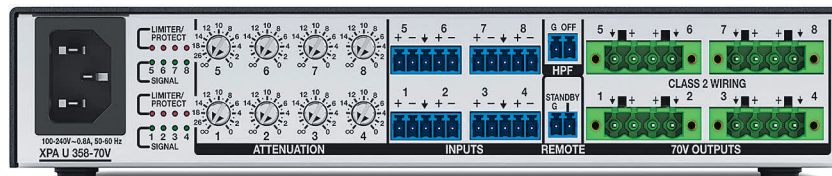
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, $\pm$ 1 dB	
THD + 噪声	0.1% @ 1 kHz, 削波以下 3 dB	
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权	
阻尼因数		
XPA U 358	>100 @ 8 $\Omega$	
XPA U 358-70V	>100 @ 143 $\Omega$	
XPA U 358-100V	>100 @ 286 $\Omega$	
高通滤波器		
XPA U 358-70V	80 Hz, 12 dB/octave, 通过螺丝锁定器选择	
XPA U 358-100V	80 Hz, 12 dB/octave, 通过螺丝锁定器选择	
一般规格		
电源	内置 输入: 100 VAC - 240 VAC, 50-60 Hz	
温度/湿度工作	0 ~ +50°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口	
保护	削波限制, 过热, 短路, DC 输出	
机架安装	是, 使用随附的安装支架或可选的机架搁板	
外壳尺寸	43 mm 高 x 220 mm 宽 x 267 mm 深 (1U 高、半机架宽)	
产品重量	1.9 kg	
产品保修	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修	7 年部件和人工保修	
<b>型号</b>	<b>产品说明</b>	<b>产品编号</b>
XPA U 358	八通道功率放大器, 35 W @ 8 或 4 $\Omega$	60-1759-01
XPA U 358-70V	八通道功率放大器, 35 W @ 70 V	60-1759-02
XPA U 358-100V	八通道功率放大器, 35 W @ 100 V	60-1759-12

欲了解详细的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

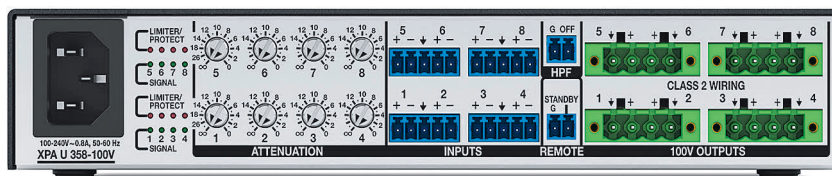
## 面板图



XPA U 358 - 前面板



XPA U 358-70V - 后面板



XPA U 358-100V - 后面板

# 技术参数 - XPA U 358C

音频	
<b>电压增益</b>	
通道 1, 2, 3 和 4	14x (23 dB)
通道 5, 6, 7 和 8	
XPA U 358C-70V	57x (35 dB)
XPA U 358C-100V	81x (38 dB)
CMRR	75 dB (典型) @ 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	8 路平衡/非平衡
连接器	4 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器
阻抗	>10k $\Omega$ 平衡/非平衡, 直流耦合
额定电平	+4 dBu, 平衡
最高电平	+20 dBu, 平衡
输入灵敏度	+4 dBu
输入信号检测阈值	-65 dBu $\pm$ 3 dB, 平衡
注:	0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV $\approx$ 2 dBu
音频输出	
数量/信号类型	
XPA U 358C-70V	8 个通道, 4 个低阻抗和 4 个高阻抗 70V
XPA U 358C-100V	8 个通道, 4 个低阻抗和 4 个高阻抗 100V
连接器	4 个 5 mm 4 针螺丝锁定器
注:	这些连接器可接受 22 AWG ~ 12 AWG 的线缆。
负载阻抗	
通道 1, 2, 3 和 4	4 $\Omega$ 最低
通道 5, 6, 7 和 8	
XPA U 358C-70V	143 $\Omega$ 最低
XPA U 358C-100V	286 $\Omega$ 最低
输出功率	
通道 1, 2, 3 和 4	每个通道 35 W, 4 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD 每个通道 35 W, 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD

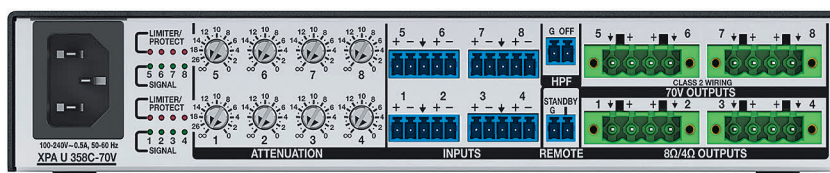
通道 5, 6, 7 和 8		
XPA U 358C-70V	每个通道 35 W, 70V, 1 kHz, 0.1% THD	
XPA U 358C-100V	每个通道 35 W, 100V, 1 kHz, 0.1% THD	
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, $\pm$ 1 dB	
THD + 噪声	0.1% @ 1 kHz, 削波以下 3 dB	
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权	
阻尼因数		
通道 1, 2, 3 和 4	100 @ 8 $\Omega$	
通道 5, 6, 7 和 8		
XPA U 358C-70V	>100 @ 143 $\Omega$	
XPA U 358C-100V	>100 @ 286 $\Omega$	
高通滤波器		
通道 5, 6, 7 和 8	80 Hz, 12 dB/octave, 通过螺丝锁定器选择	
一般规格		
电源	内置	
	输入: 100 VAC - 240 VAC, 50-60 Hz	
温度/湿度		
工作	0 ~ +50°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口	
保护	削波限制, 过热, 短路, DC 输出	
机架安装	是, 使用随附的安装支架或可选的机架搁板	
外壳尺寸	43 mm 高 x 220 mm 宽 x 267 mm 深 (1U 高、半机架宽)	
产品重量	1.9 kg	
产品保修	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修	7 年部件和人工保修	
<b>型号</b>	<b>产品说明</b>	<b>产品编号</b>
XPA U 358C-70V	八通道 70 V 一体式功率放大器, 每通道 35 W	60-1762-01
XPA U 358C-100V	八通道 100 V 一体式功率放大器, 每通道 35 W	60-1762-11

欲了解详细的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

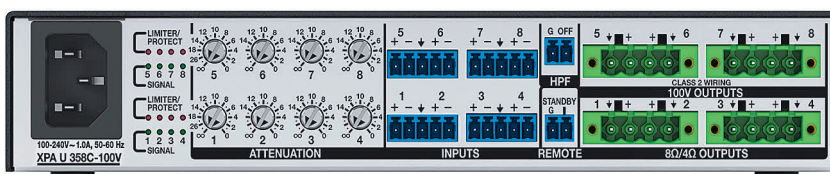
## 面板图



XPA U 358C - 前面板



XPA U 358C-70V - 后面板



XPA U 358C-100V - 后面板

# 技术参数 - XPA U 1004

音频	
电压增益	
XPA U 1004	23x (27 dB)
XPA U 1004-70V	57x (35 dB)
XPA U 1004-100V	81x (38 dB)
CMRR	75 dB (典型) @ 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	4 路平衡/非平衡
连接器	2 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器
阻抗	>10k $\Omega$ 平衡/非平衡, 直流耦合
额定电平	+4 dBu, 平衡
最高电平	+20 dBu, 平衡
输入灵敏度	+4 dBu
输入信号检测阈值	-65 dBu $\pm$ 3 dB, 平衡
注:	0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV $\approx$ 2 dBu
音频输出	
数量/信号类型	
XPA U 1004	4 个通道, 4 或 8 $\Omega$
XPA U 1004-70V	4 个通道, 70V
XPA U 1004-100V	4 个通道, 100V
连接器	2 个 5 mm 4 针螺丝锁定器
注:	这些连接器可接受 22 AWG ~ 12 AWG 的线缆。
负载阻抗	
XPA U 1004	4 $\Omega$ 最低
XPA U 1004-70V	50 $\Omega$ 最低
XPA U 1004-100V	100 $\Omega$ 最低
输出功率	
XPA U 1004	每个通道 100 W, 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD 每个通道 100 W, 4 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD
XPA U 1004-70V	每个通道 100 W, 70V, 1 kHz, 0.1% THD
XPA U 1004-100V	每个通道 100 W, 100V, 1 kHz, 0.1% THD

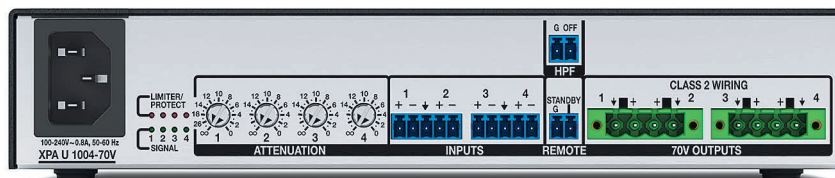
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, $\pm$ 1 dB	
THD + 噪声	0.1% @ 1 kHz, 削波以下 3 dB	
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权	
阻尼因数		
XPA U 1004	>100 @ 8 $\Omega$	
XPA U 1004-70V	>100 @ 50 $\Omega$	
XPA U 1004-100V	>100 @ 100 $\Omega$	
一般规格		
电源	内置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz	
温度/湿度		
工作	0 ~ +50°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口	
保护	削波限制, 过热, 短路, DC 输出	
机架安装	是, 使用随附的安装支架或可选的机架搁板	
外壳尺寸	43 mm 高 x 220 mm 宽 x 267 mm 深 (1U 高, 半机架宽)	
产品重量	1.6 kg	
产品保修	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修	7 年部件和人工保修	
<b>型号</b>	<b>产品说明</b>	<b>产品编号</b>
XPA U 1004	四通道功率放大器, 100 W @ 8 或 4 $\Omega$	60-1760-01
XPA U 1004-70V	四通道功率放大器, 100 W @ 70 V	60-1760-02
XPA U 1004-100V	四通道功率放大器, 100 W @ 100 V	60-1760-12

欲了解详细的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

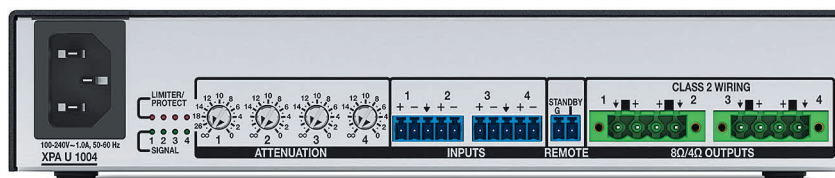
## 面板图



XPA U 1004 - 前面板



XPA U 1004-70V / 100V - 后面板



XPA U 1004 - 后面板

# 技术参数 - XPA U 1004C

音频	
电压增益	
通道 1 和 2	23x (27 dB)
通道 3 和 4	
XPA U 1004C-70V	57x (35 dB)
XPA U 1004C-100V	81x (38 dB)
CMRR	75 dB (典型) @ 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	4 路平衡/非平衡
连接器	2 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器
阻抗	>10k $\Omega$ 平衡/非平衡, 直流耦合
额定电平	+4 dBu, 平衡
最高电平	+20 dBu, 平衡
输入灵敏度	+4 dBu
输入信号检测阈值	-65 dBu $\pm$ 3 dB, 平衡
注:	0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV $\approx$ 2 dBu
音频输出	
数量/信号类型	
XPA U 1004C-70V	4 个通道, 2 个低阻抗和 2 个高阻抗 70V
XPA U 1004C-100V	4 个通道, 2 个低阻抗和 2 个高阻抗 100V
连接器	2 个 5 mm 4 针螺丝锁定器
注:	这些连接器可接受 22 AWG ~ 12 AWG 的线缆。
负载阻抗	
通道 1 和 2	4 $\Omega$ 最低
通道 3 和 4	
XPA U 1004C-70V	50 $\Omega$ 最低
XPA U 1004C-100V	100 $\Omega$ 最低
输出功率	
通道 1 和 2	每个通道 100 W, 4 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD 每个通道 100 W, 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD

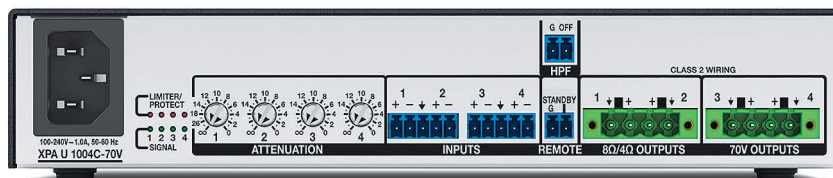
通道 3 和 4		
XPA U 1004C-70V	每个通道 100 W, 70V, 1 kHz, 0.1% THD	
XPA U 1004C-100V	每个通道 100 W, 100V, 1 kHz, 0.1% THD	
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, $\pm$ 1 dB	
THD + 噪声	0.1% @ 1 kHz, 削波以下 3 dB	
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权	
阻尼因数		
通道 1 和 2	>100 @ 8 $\Omega$	
通道 3 和 4		
XPA U 1004C-70V	>100 @ 50 $\Omega$	
XPA U 1004C-100V	>100 @ 100 $\Omega$	
高通滤波器		
通道 3 和 4	80 Hz, 12 dB/octave, 通过螺丝锁定器选择	
一般规格		
电源	内置 输入: 100 VAC - 240 VAC, 50-60 Hz	
温度/湿度		
工作	0 ~ +50°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口	
保护	削波限制, 过热, 短路, DC 输出	
机架安装	是, 使用随附的安装支架或可选的机架搁板	
外壳尺寸	43 mm 高 x 220 mm 宽 x 267 mm 深 (1U 高、半机架宽)	
产品重量	1.9 kg	
产品保修	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修	7 年部件和人工保修	
型号		
XPA U 1004C-70V	四通道 70 V 一体 式功率放大器, 每通道 100 W	60-1852-01
XPA U 1004C-100V	四通道 100 V 一体 式功率放大器, 每通道 100 W	60-1852-11

欲了解详细的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

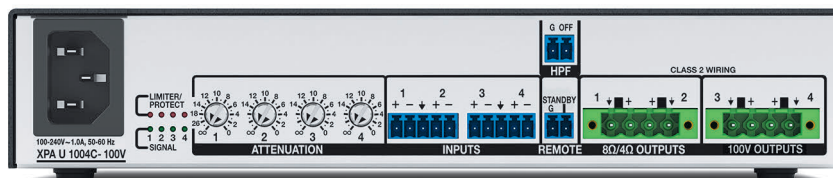
## 面板图



XPA U 1004C - 前面板



XPA U 1004C-70V - 后面板



XPA U 1004C-100V - 后面板

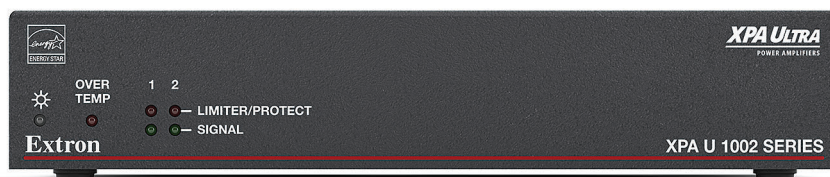
# 技术参数 - XPA U 1002

音频	
电压增益	
XPA U 1002	23x (27 dB)
XPA U 1002-70V	57x (35 dB)
XPA U 1002-100V	81x (38 dB)
CMRR	75 dB (典型) @ 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	2 路平衡/非平衡
连接器	1 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器
阻抗	>10k $\Omega$ 平衡/非平衡, 直流耦合
额定电平	+4 dBu, 平衡
最高电平	+20 dBu (7.75 Vrms), 平衡
输入灵敏度	+4 dBu
输入信号检测阈值	-65 dBu $\pm$ 3 dB, 平衡
注: 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV $\approx$ 2 dBu	
音频输出	
数量/信号类型	
XPA U 1002	2 个通道, 4 或 8 $\Omega$
XPA U 1002-70V	2 个通道, 70V
XPA U 1002-100V	2 个通道, 100V
连接器	1 个 5 mm 4 针螺丝锁定器
注: 这些连接器可接受 22 AWG ~ 12 AWG 的线缆。	
负载阻抗	
XPA U 1002	4 $\Omega$ 最低
XPA U 1002-70V	50 $\Omega$ 最低
XPA U 1002-100V	100 $\Omega$ 最低
输出功率	
XPA U 1002	每个通道 100 W, 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD 每个通道 100 W, 4 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD
XPA U 1002-70V	每个通道 100 W, 70V, 1 kHz, 0.1% THD
XPA U 1002-100V	每个通道 100 W, 100V, 1 kHz, 0.1% THD

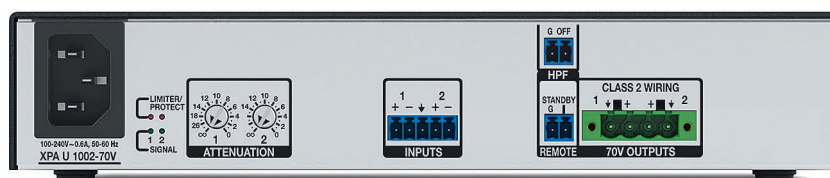
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, $\pm$ 1 dB	
THD + 噪声	0.1% @ 1 kHz, 削波以下 3 dB	
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权	
阻尼因数		
XPA U 1002	>100 @ 8 $\Omega$	
XPA U 1002-70V	>100 @ 50 $\Omega$	
XPA U 1002-100V	>100 @ 100 $\Omega$	
一般规格		
电源	内置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz	
温度/湿度		
工作	0 ~ +50°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口	
保护	削波限制, 过热, 短路, DC 输出	
机架安装	是, 使用随附的安装支架或可选的机架搁板	
外壳尺寸	43 mm 高 x 220 mm 宽 x 267 mm 深 (1U 高、半机架宽)	
产品重量	1.5 kg	
产品保修	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修	7 年部件和人工保修	
型号	产品说明	产品编号
XPA U 1002	两通道功率放大器, 100 W @ 8 或 4 $\Omega$	60-1761-01
XPA U 1002-70V	两通道功率放大器, 100 W @ 70 V	60-1761-02
XPA U 1002-100V	两通道功率放大器, 100 W @ 100 V	60-1761-12

欲了解详细的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

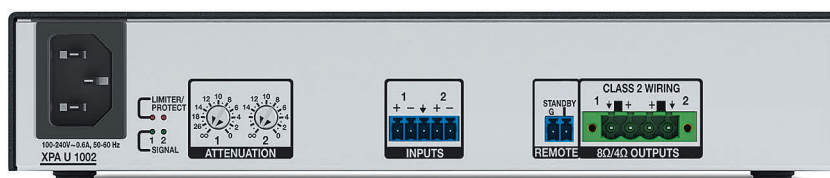
## 面板图



XPA U 1002 - 前面板



XPA U 1002-70V / 100V - 后面板



XPA U 1002 - 后面板

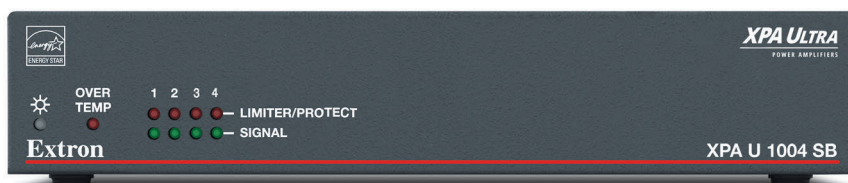
# 技术参数 - XPA U 1004 SB

音频	
立体声模式 (8 Ω)	23x (27 dB)
立体声模式 (4 Ω)	16x (24 dB)
桥接单声道模式 (16 Ω)	46x (30 dB)
桥接单声道模式 (8 Ω)	33x (30 dB)
桥接单声道模式 (70V)	57x (35 dB)
桥接单声道模式 (100V)	81x (38 dB)
CMRR	75 dB (典型) @ 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	4 路平衡/非平衡
连接器	2 个 5 针 3.5 mm 螺丝锁定器
阻抗	>10k Ω 非平衡/平衡, 直流耦合
额定电平	+4 dBu, 平衡
最高电平	+20 dBu, 平衡
输入灵敏度	+4 dBu (1.23 Vrms)
输入信号检测阈值	-65 dBu +/- 3 dB, 平衡
音频输出	
输出数量/信号类型	4 个通道, 8 Ω 或 4 Ω; 或 2 路桥接单声道, 8 Ω, 16 Ω, 70V 或 100V
连接器	2 个 4 针 5 mm 螺丝锁定器
负载阻抗	
立体声模式 (8 Ω)	8 Ω 最低
立体声模式 (4 Ω)	4 Ω 最低
桥接单声道模式 (16 Ω)	16 Ω 最低
桥接单声道模式 (8 Ω)	8 Ω 最低
桥接单声道模式 (70V)	25 Ω 最低
桥接单声道模式 (100V)	50 Ω 最低
输出功率	
立体声模式	每个通道 100 W, 4 Ω 或 8 Ω, 1 kHz, 0.1% THD
桥接单声道模式	
低阻抗	每个通道 200 W, 8 Ω 或 16 Ω, 1 kHz, 0.1% THD
高阻抗	每个通道 200 W, 70V 或 100V, 1 kHz, 0.1% THD
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, +/- 1 dB, 8 Ω / 70V / 100V
THD + 噪声	0.1% @ 1 kHz, 削波以下 3 dB
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权
阻尼因数	>100 @ 8 Ω
高通滤波器	
桥接单声道模式 (70V 或 100V)	80 Hz, 12 dB/octave (通过开关选择)
注: 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV = 2 dBu	

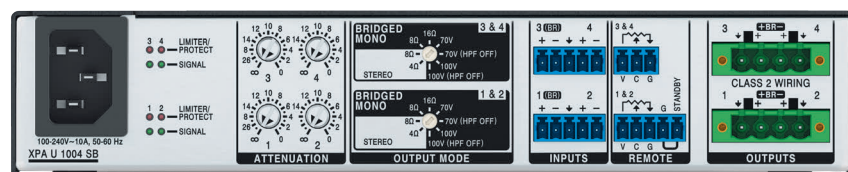
控制/遥控		
控制端口	1 个 3.5mm 5 针螺丝锁定器, 1 个 3.5mm 3 针螺丝锁定器	
插针配置		
DC 音量控制 (模拟)	插针 1 = +10VDC, 50 mA (最大), 插针 2 = 音量/静音 (可变电压), 插针 3 = 接地	
待机电源控制 (触点闭合)	插针 4 = 接地, 插针 5 = 待机	
一般规格		
电源	100 VAC ~ 240 VAC, 50-60 Hz, 内置	
功耗和散热		
温度/湿度		
储存	40 ~ +70°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
工作	0 ~ +50°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口	
保护	削波限制, 过热, 短路, DC 输出	
机架安装	是, 使用随附的支架和可选的机架搁板	
外壳尺寸	43 mm 高 x 220 mm 宽 x 267 mm 深 (1U 高, 半机架宽)	
产品重量	1.9 kg	
振动	ISTA 1A, 纸箱内 (国际安全运输联合会)	
认证标准		
安全	CE, C-tick, CUL, UL UL 等级适用于阻燃空间: 符合 UL 2043 关于热量和烟雾排放的要求; 符合 UL 60065 和 IEC60065 视音频设备安全标准	
EMC/EMC	CE, C-tick, FCC B 级, ICES, VCCI B 级, CISPR22 B 级	
环保标准	通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证, CEC, 欧盟行为准则, RoHS	
保修	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修	7 年部件和人工保修	
<b>型号</b>	<b>产品说明</b>	<b>产品编号</b>
XPA U 1004 SB	四通道桥接输出功率放大器, 100/200 W	60-1301-01

欲了解详细的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

## 面板图



XPA U 1004 SB - 前面板



XPA U 1004 SB - 后面板

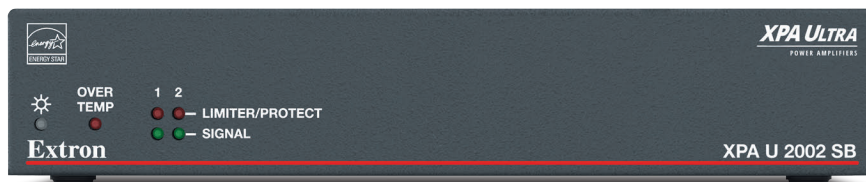
# 技术参数 - XPA U 2002 SB

音频	
立体声模式 (8 Ω)	33x (30 dB)
立体声模式 (4 Ω)	23x (27 dB)
桥接单声道模式 (16 Ω)	65x (36 dB)
桥接单声道模式 (8 Ω)	46x (33 dB)
桥接单声道模式 (70V)	57x (35 dB)
桥接单声道模式 (100V)	81x (50 dB)
CMRR	75 dB (典型) @ 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	2 路平衡/非平衡
连接器	1 个 5 针 3.5 mm 螺丝锁定器
阻抗	>10k Ω 非平衡/平衡, 直流耦合
额定电平	+4 dBu, 平衡
最高电平	+20 dBu, 平衡
输入灵敏度	+4 dBu (1.23 Vrms)
输入信号检测阈值	-65 dBu +/- 3 dB, 平衡
音频输出	
输出数量/信号类型	2 个通道, 4 或 8 Ω; 或 1 路桥接单声道, 8 Ω, 16 Ω, 70V 或 100V
连接器	1 个 4 针 5 mm 螺丝锁定器
负载阻抗	
立体声模式 (8 Ω)	8 Ω 最低
立体声模式 (4 Ω)	4 Ω 最低
桥接单声道模式 (16 Ω)	16 Ω 最低
桥接单声道模式 (8 Ω)	8 Ω 最低
桥接单声道模式 (70V)	12.5 Ω 最低
桥接单声道模式 (100V)	25 Ω 最低
输出功率	
立体声模式	每个通道 200 W, 4 或 8 Ω, 1 kHz, 0.1% THD
桥接单声道模式	
低阻抗	每个通道 400 W, 8 或 16 Ω, 1 kHz, 0.1% THD
高阻抗	每个通道 400 W, 70V 或 100V, 1 kHz, 0.1% THD
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, +/- 1 dB, 8 Ω / 70V / 100V
THD + 噪声	0.1% @ 1 kHz, 削波以下 3 dB
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权
阻尼因数	>100 @ 8 Ω
高通滤波器	
桥接单声道模式 (70V 或 100V)	80 Hz, 12 dB/octave (通过开关选择)
注: 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV ≈ 2 dBu	

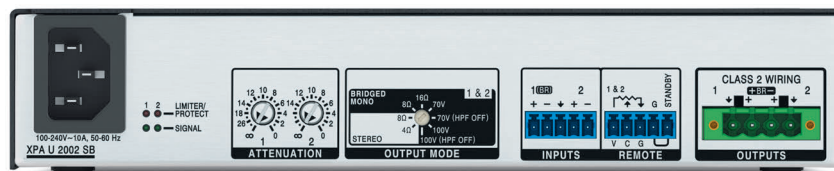
控制/遥控		
控制端口	1 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器	
插针配置		
DC 音量控制 (模拟)	插针 1 = +10 VDC, 50 mA (最大), 插针 2 = 音量/静音 (可变电压), 插针 3 = 接地	
待机电源控制 (触点闭合)	插针 4 = 接地, 插针 5 = 待机	
一般规格		
电源	100 VAC ~ 240 VAC, 50-60 Hz, 内置	
功耗和散热		
温度/湿度		
储存	40 ~ +70°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
工作	0 ~ +50°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口	
保护	削波限制, 过热, 短路, DC 输出	
机架安装	是, 使用随附的安装支架或可选的机架搁板	
外壳尺寸	43 mm 高 x 220 mm 宽 x 267 mm 深 (1U 高、半机架宽)	
产品重量	1.5 kg	
振动	ISTA 1A, 纸箱内 (国际安全运输联合会)	
认证标准		
安全	CE, C-tick, CUL, UL UL 等级适用于阻燃空间: 符合 UL 2043 关于热量和烟雾排放的要求; 符合 UL 60065 和 IEC60065 视音频设备安全标准	
EMC/EMC	CE, C-tick, FCC B 级, ICES, VCCI B 级, CISPR 22 B 级	
环保标准	通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证, CEC, 欧盟行为准则, RoHS	
保修	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修	7 年部件和人工保修	
型号	产品说明	产品编号
Model XPA U 2002 SB	两通道桥接输出功率放大器, 200/400 W	60-1758-01

欲了解详细的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

## 面板图



XPA U 2002 SB - 前面板



XPA U 2002 SB - 后面板

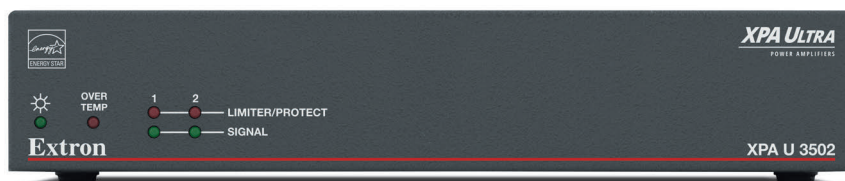
# 技术参数 - XPA U 3502

音频	
电压增益	43x (33 dB)
CMRR	75 dB (典型) @ 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	2 路平衡/非平衡
连接器	2 个 3 针 3.5 mm 螺丝锁定器
阻抗	>10k $\Omega$ 平衡/非平衡, 直流耦合
额定电平	+4 dBu, 平衡
最高电平	+20 dBu, 平衡
输入灵敏度	+4 dBu
8 $\Omega$	+4 dBu (1.23 Vrms)
4 $\Omega$	+1 dBu (0.87 Vrms)
输入信号检测阈值	-65 dBu $\pm$ 3 dB, 平衡
注: 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV = 2 dBu	
音频输出	
数量/信号类型	2 个通道, 8 $\Omega$ 或 4 $\Omega$
连接器	2 个 2 针 5 mm 螺丝锁定器
负载阻抗	4 $\Omega$ 最低
输出功率	每个通道 350 W, 4 或 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0.1% THD
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, $\pm$ 1 dB
THD + 噪声	0.1% @ 1 kHz, 削波以下 3 dB
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权
阻尼因数	>100 @ 8 $\Omega$
注: 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV = 2 dBu	
控制/遥控 - 放大器	
控制端口	1 个 3.5mm 5 针螺丝锁定器 (通道 1) 1 个 3.5mm 3 针螺丝锁定器 (通道 2)

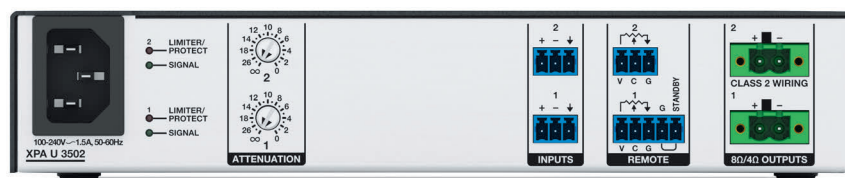
一般规格		
电源	100 VAC ~ 240 VAC, 50-60 Hz, 内置	
温度/湿度		
工作	0 ~ +50°C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口	
保护	削波限制, 过热, 短路, DC 输出	
机架安装	是, 使用随附的安装支架或可选的机架搁板	
外壳尺寸	43 mm 高 x 220 mm 宽 x 267 mm 深 (1U 高, 半机架宽)	
产品重量	1.9 kg	
产品保修	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修	7 年部件和人工保修	
<b>型号</b>	<b>产品说明</b>	<b>产品编号</b>
XPA U 3502	两通道功率放大器, 350 W @ 8 或 4 $\Omega$	60-1955-01

欲了解详细的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

## 面板图



XPA U 3502 - 前面板

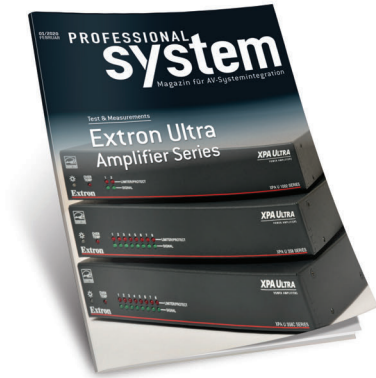


XPA U 3502 - 后面板

## 深度测评报告

主修声学技术专业的电气工程博士 Anselm Goertz 在对 Extron XPA Ultra 功率放大器做了全面测试之后,为德国当地的专业期刊杂志撰写了测评报告。Goertz 博士致力于各种专业电声学和室内声学测量技术的规划编制、培训及项目支持。

[extron.com/xpau](http://extron.com/xpau)

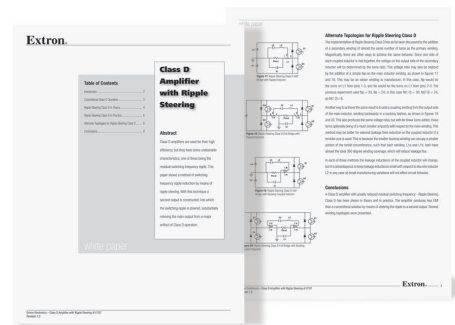


## 放大器技术白皮书

Extron 工程师编写了一系列白皮书,对 XPA Ultra 放大器的相关技术进行了深入探讨。您可通过 [www.extron.com/whitepapers](http://www.extron.com/whitepapers) 下载白皮书。

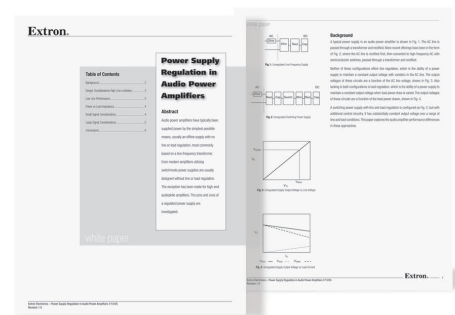
### 带波纹抑制功能的 D 类放大器

D 类放大器因其高效性倍受青睐,但众所周知其音频输出会残余高频切换波纹,从而影响音频性能。Extron CDRS™ - D 类波纹抑制技术是 Extron D 类功率放大器采用的一项专利技术,能够消除传统 D 类设计上的切换波纹,从而提供流畅、纯净的音频输出,大大提升了信号的保真度。



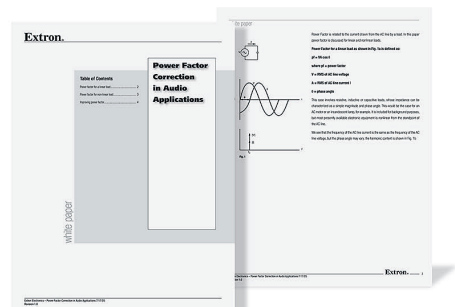
### 音频功率放大器的电源调节

音频功率放大器通常以无线路或负载调节的方式供电 (顶级高保真放大器除外)。Extron D 类放大器采用自主设计和制造的稳压开关电源。稳压电源的优势是无论 AC 线路上的电压如何变化,它仍能保持恒压输出,根据不同的输出负载阻抗优化电源输出电压。



### 音频应用中的功率因数纠正

开关式电源在音频功率放大器的应用中日渐普及,且由于其相对小巧的尺寸和重量以及高效性而深受厂商和用户的好评。此文章对功率因数纠正做了介绍,它可以持续地减少交流电源谐波,并防止噪声对系统中的其它视音频产品产生影响。



Extron 具有众多音频方面的专利技术。XPA Ultra 功率放大器得益于 Extron 这些众多的专利技术, 确保了卓越的性能和高可靠性。



### D 类波纹抑制技术 - CDRS

XPA Ultra 功率放大器采用 Extron CDRS 技术。该技术包含三项专利, 可大大降低对其它设备的高频干扰。

### D 类软开关

Extron 的软开关设计与 CDRS 配合可有效减少功率的损耗, 进而提升功率放大器的效率。

### D 类电源转换器

Extron D 类放大器的电源转换器能够促进能量的转换, 以实现更加精准的性能表现, 同时避免在电源中使用短寿命的电容。

### 低噪音三角波发生器

三角波发生器是 D 类功率放大器的核心部分, 其音频带本身含有噪音, 该技术则用于抑制此类噪音, 进而将整体音频的噪音降至极限。

#### 全球销售分支机构

阿纳海姆 • 罗利 • 硅谷 • 达拉斯 • 纽约 • 华盛顿特区 • 多伦多 • 墨西哥城  
巴黎 • 伦敦 • 法兰克福 • 马德里 • 斯德哥尔摩 • 阿默斯特福特 • 莫斯科 • 迪拜 • 约翰内斯堡  
特拉维夫 • 悉尼 • 墨尔本 • 新德里 • 班加罗尔 • 新加坡 • 首尔 • 上海 • 北京 • 东京

[www.extron.cn](http://www.extron.cn)