

# XTRA™ 系列

音频功率放大器

节能的专业级功率放大器



- ▶ 容纳在 1U 外壳内的单声道、双声道和多通道功率放大器
- ▶ 200-800 W 输出功率
- ▶ 专业级的信噪比和 THD+N 性能
- ▶ Extron 获专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术
- ▶ 对流冷却, 无风扇运行
- ▶ 极低的瞬间启动电流 - 无需时序供电



**Extron**

# 简介

Extron XTRA™ 系列是一系列带单声道、立体声和多通道输出的 1U 高对流冷却功率放大器。这些专业级放大器可提供从 200 W 至 800 W 的连续输出功率，并可用于低阻抗和高阻抗应用。每个型号都提供了专业级的信噪比和 THD+N 性能。通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证的 XTRA 系列放大器采用了 Extron 独特、高效的高级 D 类放大器设计以及专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术，能够提供流畅、纯净的音频波形，相比传统 D 类放大器来说，其信号保真度有了明显改善。XTRA 系列放大器的尺寸是同类功率放大器的 1/4 至一半大小，可节省机架空间。Extron 的这一独特、高效的设计产生的热量极少，使功率放大器能够安装在无多余冷却空间的机架内。

## 带自动待机功能的节能功率放大器

通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证的 XTRA 系列功率放大器是节能产品，可节省能源并降低成本。其自动待机功能可在每个放大器闲置一段时间后使其自动进入待机状态。闲置状态下消耗的功率小于 28 W，待机模式下小于 1 W。

## 200 W – 半机架宽

**XPA 1002** 双通道功率放大器负载 4 Ω 时提供每通道 100 W 的输出功率，负载 8 Ω 时提供每通道 60 W 的输出功率，可与立体声扬声器或两组 8 Ω 的天花板扬声器配合使用。

**XPA 1002 Plus** 两通道功率放大器负载 4 Ω 或 8 Ω 时提供每通道 100 W 的输出功率，能够满足多种立体声扬声器到天花板扬声器的应用需求。

**XPA 1002-70V** 和 **XPA 1002-100V** 为扩声和分布式音频应用环境中的高阻抗 70 V 或 100 V 扬声器系统提供 100 W 的输出功率。

**XPA 2001** 为扩声和分布式音频应用环境中的高阻抗扬声器系统提供 200 W 的输出功率。XPA 2001 有 70 V 和 100 V 两种型号可供选择。

## 400 W – 全机架宽

**XPA 2002-70 V** 和 **XPA 2002-100V** 双通道功率放大器为 70 V 或 100 V 的扬声器系统提供每通道 200 W 的输出功率。

## 600 W – 全机架宽

**XPA 2003C** 三通道功率放大器为立体声扬声器提供双通道 4 Ω、200 W 或 8 Ω、100 W 的输出功率。它同时为 70 V 或 100 V 线路电平提供了第三路 200 W 的输出功率，用于高阻抗扬声器系统。

## 800 W – 全机架宽

**XPA 2004** 四通道功率放大器提供每通道 4 Ω、200 W 或 8 Ω、100 W 的输出功率，用于 2 组立体声扬声器、4 组 8 Ω 天花板扬声器的四区域环境，或使用了 Extron SSP 7.1 环绕声处理器的环绕声系统。

**XPA 4002** 双通道功率放大器负载 4 Ω 时每通道提供 400 W 输出功率，负载 8 Ω 时每通道提供 200 W 输出功率。它具有桥接模式，负载 8 Ω 时可提供单路 800 W 输出。**XPA 4002-70V** 在 70 V 时每通道输出 400 W。XPA 4002 和 XPA 4002-70V 非常适合驱动高功率扬声器系统或大量的分布式扬声器。

## 专业的集成特性

所有 XTRA 系列功率放大器都有极低的瞬间启动电流，可以防止电路过载及消除电源时序要求。这些放大器满载时还具有极低的热耗，即使在叠加安装时也能保持机架和机柜的冷却。

XTRA 系列功率放大器可接受平衡和非平衡信号，后面板采用的嵌入式音量控制能防止篡改。XTRA 系列还包括多重保护电路，当检测到异常情况如过热时，保护电路即被激活。一个高级自动削波限制器可以保护扬声器免受削波失真影响。



# 特性

## 200-800 W 输出功率

XTRA 系列设计用于广泛的应用环境，从教室和会议室到多功能房间、礼堂和开放式空间等。

## 专业级的信噪比和 THD+N 性能

XTRA 系列具有至少 100 dB 的专业级信噪比和小于 0.1% 的 THD+N 性能。

## 对流冷却, 无风扇运行

XTRA 系列放大器无需内置风扇或通风口进行冷却，确保了安静、可靠的系统运行。相比同类功率放大器它们产生的热量极少，非常适用于空间宝贵的机架安装式应用环境。

## Extron 专利的 CDRS - D 类波纹抑制技术

CDRS 是一项 Extron 专利技术，能够提供流畅、纯净的音频波形，相比传统 D 类放大器来说，其信号保真度有了明显改善。CDRS 消除了 D 类放大器的高频切换波纹，它是一种 RF 放射源，会对无线麦克风等敏感视音频设备产生干扰。

## 通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证

XTRA 系列是一系列通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证的功率放大器和节能产品，可节省能源并降低成本。

## 快速启动及自动待机

XTRA 系列功率放大器符合能源之星 (ENERGY STAR) 认证需求，具有自动待机功能，它能在闲置 25 分钟后自动进入待机状态，极大地减少了功耗。一旦检测到信号存在，即可在 1 秒内快速恢复到全功率状态。

## 功率因数纠正

XTRA 系列采用功率因数纠正技术，可以消除放大器电流的高峰值电流，最大化减少交流电源线路上的高频谐波，防止劣质音频传输到系统中的其它音频设备上。

## 自动削波限制器

通过对比输入和输出波形来检测实际的削波开始时间。增益会随着缓慢启动和快速释放而自动减少以消除削波。相比那些使用信号压缩技术的限制器来说，这一先进的限制器设计可保护扬声器免受削波失真影响并提供优异的声音品质。

## 多重保护电路

当输出短路、热过载或负载有误时会激活保护电路，从而防止损坏放大器或扬声器。

## 远程待机端口

可以让 XTRA 系列放大器在不使用时远程待机，减少运营成本。

## 极低的瞬间启动电流

允许多台 XTRA 系列放大器同时开机而不会发生电路过载，无需时序供电。

## 后面板嵌入式、平滑的音量控制

提供输入信号的衰减，用于调节音频系统的增益级以及多区域应用。它们位于后面板上可防止用户对调好的音量进行篡改。

## 小巧、可机架安装的 1U 高外壳

XTRA 系列的尺寸只是其它同类功率放大器的 1/4 至一半大小，却提供了全尺寸放大器的功率，减少了许多安装环境的机架空间需求。

## XTRA 系列功率放大器

### 200 W

XPA 1002	立体声放大器 - 每通道 8 Ω、60 W
XPA 1002 Plus	立体声放大器 - 每通道 4 Ω 或 8 Ω、100 W
XPA 1002-70V	双通道放大器 - 70 V、100 W
XPA 1002-100V	双通道放大器 - 100 V、100 W
XPA 2001-70V	单声道放大器 - 70 V、200 W
XPA 2001-100V	单声道放大器 - 100 V、200 W



XPA 1002

### 400 W

XPA 2002-70V	双通道放大器 - 每通道 70 V、200 W
XPA 2002-100V	双通道放大器 - 每通道 100 V、200 W



XPA 2002

### 600 W

XPA 2003C-70V	三通道一体式放大器 - 每通道 4 Ω、200 W 和单声道 70 V、200 W
XPA 2003C-100V	三通道一体式放大器 - 每通道 4 Ω、200 W 和单声道 100 V、200 W



XPA 2003C-70V

### 800 W

XPA 2004	四通道放大器 - 每通道 4 Ω、200 W
XPA 4002	双通道放大器 - 每通道 4 Ω、400 W
XPA 4002-70V	双通道放大器 - 每通道 70 V、400 W



XPA 4002

**Extron XTRA** 系列功率放大器高效的设计，有助于集成商和他们的客户在许多方面节省费用。XTRA 系列功率放大器比传统的放大器功耗更小，运行成本更低。相比传统放大器它们产生的热量极少，只需要较少的机架空间和房间制冷，可进一步降低能源成本。

了解更多有关节约成本的 XTRA™ 技术，请访问 [www.extron.cn/xtrapaper](http://www.extron.cn/xtrapaper)

## 节能及低功耗

XTRA 系列 D 类放大器比传统 AB 类放大器更节能。这就表示它们只需消耗较少的电量就能提供相同的音频输出功率。同时，与那些浪费较多能量的 AB 类放大器相比，其产生的热量更小。更节能意味着在同样的音频输出功率下更省电并具有更少的热量排放。

放大器在运行模式下的节能性并不是 Extron XTRA 系列放大器节约能源的唯一要素。

Extron XTRA 系列放大器设计的一个重要方面是它具有自动待机模式，可以使放大器在无输入/信号 25 分钟后自动进入极低功率的“休眠”模式。传统的放大器没有待机模式。在放大器未使用时，会进入闲置状态，因此在整个系统开启的过程中消耗电量并以热能的方式排放了。传统的放大器在系统未运行的待机时间产生了大量的空载。这就是通常所指的“吸血鬼功率”，会给设施的运营预算增加巨大的成本。

## XTRA 系列与 AB 类放大器的节能性对比

	音频输出功率 (W)	输入功率 (W)	散热 (W)
<b>双通道低阻抗功率放大器</b>			
XPA 1002	10	24	14
其它品牌产品 A	10	70	60
<b>双通道高阻抗功率放大器</b>			
XPA 2002-70V	50	85	35
其它品牌产品 B	50	230	180
<b>四通道低阻抗功率放大器</b>			
XPA 2004	50	89	39
其它品牌产品 C	50	320	270

AB 类放大器比 XTRA 系列需要更多的输入功率。多余的电量都转化为热量散发出去。

## XTRA 系列与 AB 类放大器的年度运行成本对比

	音频输出功率 (W)	输入功率 (W)	闲置或待机输入功率 (W)	年度输入电量 (kW-小时)	年度电量成本 (USD)	与 XTRA 放大器相比产生的额外成本
<b>双通道低阻抗功率放大器</b>						
XPA 1002	10	24	0.4	53	\$5.26	
其它品牌产品 A	10	70	22	293	\$29.26	456%
<b>双通道高阻抗功率放大器</b>						
XPA 2002-70V	50	85	0.5	180	\$18.01	
其它品牌产品 B	50	230	31	685	\$68.55	281%
<b>四通道低阻抗功率放大器</b>						
XPA 2004	50	89	0.5	188	\$18.85	
其它品牌产品 C	50	320	35	899	\$89.94	377%

Extron XTRA 系列功率放大器每年比 AB 类放大器的运行成本更低。

输出功率是以放大器（所有通道）最大输出功率的 1/8 来测试，使用 1 kHz 的正弦波和电阻负载。如果两个其它品牌放大器的最大额定输出功率不相等，那么为了进行对比可以将其都调整到同样的音频输出功率。输入功率是使用交流电源上的功率表进行测量的。低阻抗放大器以 8 Ω 负载来测试。

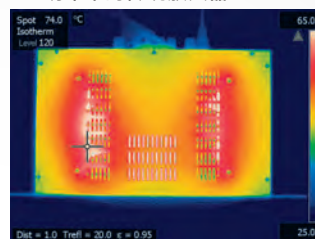
# 持有成本

## 低能耗

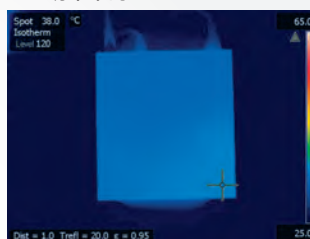
通常来说音频放大器是视音频系统中最耗电的源头之一。放大器的节能性是指音频输出功率与输入功率的比例。输入功率和音频输出功率之间的差值就是必须要排出的热量。XTRA 系列放大器比传统的 AB 类放大器产生的热量更少。

这里列出了传统 AB 类和 XTRA 系列放大器产生热量的鲜明对比。在 1/8 功率状态下，AB 类放大器的最热点达到 74° C，而 XTRA D 类放大器的最热点仅为 38° C。

1/8 功率下的传统放大器



1/8 功率下的 Extron XPA 1002



红外温度记录器显示了 AB 类和 XTRA 系列 D 类放大器的热量输出对比

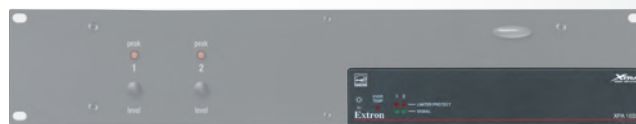
## Extron XTRA 系列与传统 AB 类放大器的年度耗热对比

	年度输入电量 (kW-小时)	年度输出电量 (kW-小时)	年度散热量 (kW-小时)	年度散热量 (1000 BTU)	与 XTRA 放大器相比多出的散热量	所需的冷却量 (吨)
<b>双通道低阻抗功率放大器</b>						
XPA 1002	53	21	32	108		0.004
其它品牌产品 A	293	21	272	927	755%	0.017
<b>双通道高阻抗功率放大器</b>						
XPA 2002-70V	180	104	76	260		0.010
其它品牌产品 B	685	104	581	1,984	664%	0.051
<b>四通道低阻抗功率放大器</b>						
XPA 2004	188	104	84	288		0.011
其它品牌产品 C	899	104	795	2,714	842%	0.077

与 XTRA 系列放大器相比，AB 类放大器排放更多的热量。

## 节省空间的小巧外壳

在狭窄或空间有限的环境中，XTRA 系列放大器可节省空间。Extron XTRA 系列 D 类放大器的紧凑外壳可减少放大器所需的机架空间，从而为其它视音频设备腾出更多的设备机架位置。例如 XPA 1002 可以安放在其它放大器 1/4 外壳尺寸的机架空间内。而且许多放大器顶板和底板都有通风口，需要足够的上部或底部空间用于通风。由于 XTRA 系列放大器可以冷却运行，无需通风设备，所以最多 4 个放大器可以安置在设备的上方和下方位置。



相较于 2U 高、全机架宽的放大器，1U 高、半机架宽的 XPA 1002 节省了更多的安装空间，可节省设备安装费用。

# 首批通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证的商用功率放大器



Extron 很高兴用于专业视音频应用环境、首批通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证的音频功率放大器引领了行业潮流。这些放大器符合视/音频产品的能源之星标准, 该认证标准适用于商业及消费级视音频产品。

Extron 通过能源之星 (ENERGY STAR) 认证的放大器采用高效的放大器设计, 比其它品牌产品消耗的功率更低。对于希望降低运行成本、在设施内达到全面的节能目标并设法减少产生能量的自然资源消耗的客户来说, XTRA 放大器对长期节能具有重大意义。

## 能源之星和商用视音频产品

能源之星 (ENERGY STAR) 视音频标准被不断地修订, 要求功率放大器等视音频产品更加高效和节能。其对功耗作了强制要求, 除了待机模式外, 还对闲置和全运行模式的功耗标准进行了规定。自从 2009 年发布第一个能源之星视音频标准以来, Extron 一直为商业应用环境提供符合能源之星 (ENERGY STAR) 认证的功率放大器。

## Extron 通过能源之星认证 (ENERGY STAR) 的功率放大器

Extron 获得能源之星认证的功率放大器包括一系列完整的单声道、立体声和多通道功率放大器, 用于从教室和会议室到多功能房间、礼堂和开放式空间等广泛的应用环境。它们符合商业视音频产品能源之星认证的所有相关要求, 包括在闲置后自动进入待机模式的功能以及小于 1 W 的功耗。

## 为何使用 Extron 通过能源之星认证 (ENERGY STAR) 的功率放大器?

这些是专业视音频行业首批获得商用视音频产品能源之星认证的功率放大器。这意味着系统设计师可以为他们的项目指定使用这些放大器, 因为他们知道这些放大器都符合绿色标准, 包括节能性和持久性。当涉及到满足客户的节能需求以及更具有环保意识时, Extron XTRA 系列产品上清晰可见的能源之星 (ENERGY STAR) 标志使之更易得到客户的认可。

## Extron 是首家获得 UL 节能认证的美国制造商

Extron 很高兴能成为首家获得节能认证 (EEC) 的美国制造商。EEC 由 UL 环境认证公司颁布, 它是全球著名的 Underwriters Laboratories® Inc 的独资子公司。EEC 计划允许制造商通过信赖的第三方组织证实其节能要求。Extron 以最高的标准设计并测试自己的产品, 以实现高可靠性和出色的性能表现。我们采取了额外的步骤, 对这些产品的节能性进行 UL 测试, 确保设计能够通过这些行业标准制订者最严密的审查。在完成 XTRA 系列功率放大器以及 PS 系列桌面型电源的测试后, UL 确认 Extron 是首家获得节能认证的美国制造商。

一旦 UL 环境认证公司认可一个产品后, 就会列在 [www.ulenvironment.com](http://www.ulenvironment.com) 网站上, 并且 EEC 标志也会印在产品 and 包装上面。EEC 标志, 包括将 UL 大写字母包裹在内的 UL 环保叶形标志以及 Energy Verified 字样, 表示这个产品符合各种严格的规定。带 EEC 标志的产品可以通过网站列表反复核实以验证符合环保和行业标准的节能和性能表现。此认证为产品的节能主张提供了额外的可信度。



# CDRS™ - D 类波纹抑制技术

CDRS 是 Extron 的一项专利技术，相比传统 D 类放大器来说，其信号保真度有了明显改善。它通过消除 D 类放大器的高频切换波纹，提供了流畅、纯净的音频波形。此波纹也是一种 RF 放射源，可以对无线麦克风等敏感视音频设备产生干扰。

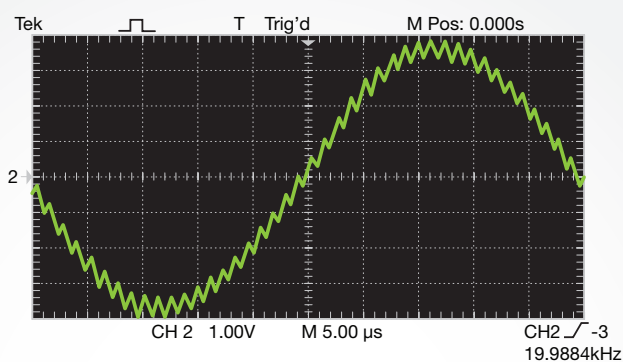
## 切换波纹的消除改善了音频的性能表现

音频输出端的切换波纹使音频波形失真并对音频的性能产生影响。因此，切换波纹就会影响 D 类放大器提供原始声音再现的能力。Extron 的高级 D 类设计结合了专利的 CDRS 技术，提供了纯净、高保真度的音频输出。

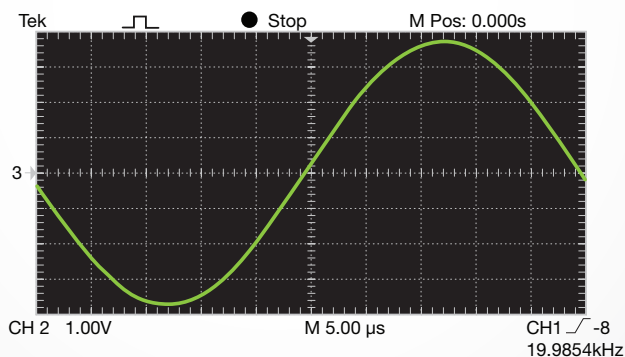
## 减少电磁干扰 (EMI) 辐射

传统 D 类放大器设计放射出大量电磁干扰 (EMI) 辐射，会影响附近的高灵敏电子设备。Extron 的 CDRS 技术消除了电磁干扰问题，能生成纯净、无波纹的输出。

欲了解更多关于该技术的信息，请访问 [www.extron.cn/whitepapers](http://www.extron.cn/whitepapers) 下载白皮书。



在传统的 D 类放大器中，切换波纹以重叠的高频波纹形式出现在输出的音频波形上。结果导致了输出电缆上的信号失真和电磁干扰辐射。



CDRS 将切换波纹从音频输出波形中移除，所以输出信号与传统线性放大器一样纯净。结论是 D 类放大器设计具有出色的音频性能表现。使用 CDRS 技术，XTRA 系列放大器能够进行高品质的音乐和声音再现，并具有 D 类放大器的高效性。

## XPA 1002

### 立体声功率放大器 - 每通道 100 W

Extron XTRA™ 系列 XPA 1002 是半机架宽、1U 高、对流冷却的两通道功率放大器。该系列包括低阻抗和高阻抗型号，可满足多种应用需求。XPA 1002 型号通过能源之星(ENERGY STAR®) 认证，采用了 Extron 独特、高效的高级 D 类放大器设计以及专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术，能够提供流畅、纯净的音频波形，相比传统 D 类放大器来说，其信号保真度有了明显改善。XPA 1002 容纳在半机架宽的金属外壳中，可节省机架空间，且重量只有 1.1 kg。Extron 这一独特的设计产生的热量极少，可保持机架和机柜内的空气冷却。

#### 特性

- XPA 1002 - 2x60 W、8 Ω、2x100 W、4 Ω、或 1x200 W、8 Ω (桥接)

- XPA 1002 Plus - 2x100 W、4 或 8 Ω、或 1x200 W、8 Ω (桥接)
- XPA 1002-70V - 2x100 W、70 V
- XPA 1002-100V - 2x100 W、100 V
- 专业级的信噪比和 THD+N 性能
- Extron 获专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术
- 对流冷却，无风扇运行
- 极低的瞬间启动电流 - 无需时序供电
- 功率因数纠正 - 清除交流线路上的谐波
- 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
- 快速启动及自动待机
- 后面板嵌入式、平滑的音量控制
- 自动削波限制器
- 多重保护电路
- 远程音量和静音控制端口
- 安装在后后面板的信号和保护状态 LED 指示灯



XPA 1002



XPA 1002 Plus



#### 型号

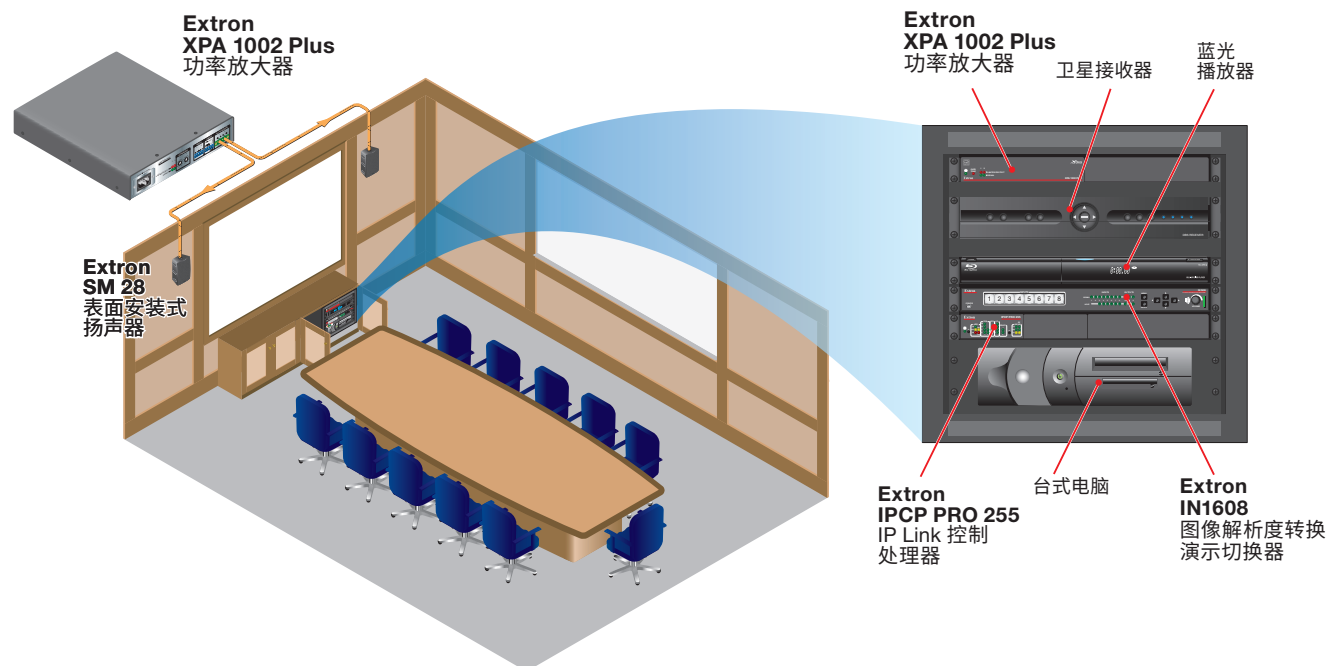
XPA 1002  
XPA 1002 Plus  
XPA 1002-70V  
XPA 1002-100V

#### 产品说明

立体声功率放大器 - 每通道 100 W  
每通道 8 Ω、100 W  
每通道 70 V、100 W  
每通道 100 V、100 W

#### 产品编号

60-849-01  
60-849-21  
60-1302-01  
60-1302-11



### Extron XTRA 系列放大器无需风扇运行，设备机架内也无需额外的通风空间

- 高级 D 类设计可安装在通风条件较差的设备机柜和讲台内
- 无需风扇的对流冷却确保了安静、可靠的运行
- 紧凑的 1U 高金属外壳可减少机架的空间需求



## XPA 2001

### 单声道 70/100 V 功率放大器 - 200 W

Extron XTRA™ 系列 XPA 2001 是 1U 高、半机架宽、对流冷却的功率放大器，为 70 V 或 100 V 线路电平提供 200 W 的输出功率。这款专业级功率放大器具有 100 dB 的信噪比和小于 0.1% 的 THD+N。XPA 2001 通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证，并采用 Extron 独特、高级 D 类放大器设计以及专利的 CDRS™ (D 类波纹抑制) 技术，能够提供流畅、纯净的音频波形，相比传统 D 类放大器来说，其信号保真度有了明显改善。XPA 2001 的尺寸是同类功率放大器的 1/4 大小，可节省机架空间，且重量只有 1.1 kg。Extron 这一独特、高效的设计产生的热量极少，使功率放大器能够保持对流冷却的状态。

#### 特性

- 200 W 输出功率，70 V 或 100 V
- 输入合成
- 高通滤波器
- 通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证
- 专业级的信噪比和 THD+N 性能
- Extron 获专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术
- 对流冷却，无风扇运行
- 极低的瞬间启动电流 - 无需时序供电
- 功率因数纠正 - 清除交流线路上的谐波
- 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
- 快速启动及自动待机
- 后面板嵌入式、平滑的音量控制
- 自动削波限制器
- 多重保护电路
- 远程音量和静音控制端口
- 安装在前面板的信号和保护状态 LED 指示灯



XPA 2001-70V



XPA 2001-100V



#### 型号

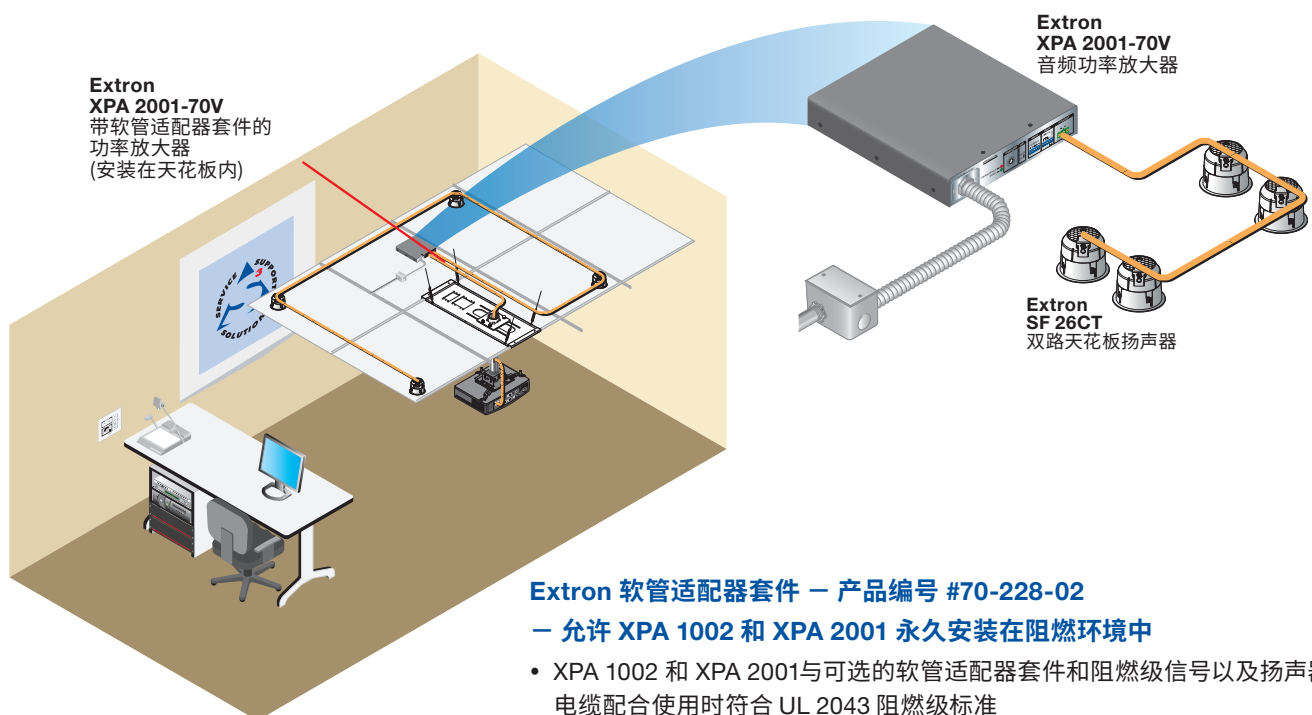
XPA 2001-70V  
XPA 2001-100V

#### 产品说明

70 V 单声道功率放大器 - 200 W  
100 V 单声道功率放大器 - 200 W

#### 产品编号

60-850-01  
60-850-11



#### Extron 软管适配器套件 - 产品编号 #70-228-02

##### — 允许 XPA 1002 和 XPA 2001 永久安装在阻燃环境中

- XPA 1002 和 XPA 2001 与可选的软管适配器套件和阻燃级信号以及扬声器电缆配合使用时符合 UL 2043 阻燃级标准
- 阻燃等级允许放置在天花板上方的阻燃空间内
- 隐蔽的天花板上方安装可防盗窃
- 房间内无需放置设备机架即可使用放大器
- 可调节音量和静音以及关闭放大器的远程控制能力

# 400 W

## XPA 2002

### 双通道功率放大器 - 每道通 200 W

Extron XTRA™ 系列 XPA 2002 是一款 1U 高、对流冷却的功率放大器，提供双通道 200 W 的输出功率。这款专业级功率放大器具有 100 dB 的信噪比和 0.1% 的 THD+N。XPA 2002 通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证，并采用 Extron 独特、高效的高级 D 类放大器设计以及专利的 CDRS™ (D 类波纹抑制) 技术，能够提供流畅、纯净的音频波形，相比传统 D 类放大器来说，其信号保真度有了明显改善。XPA 2002 的尺寸是同类功率放大器的一半大小，可节省机架空间，且重量只有 4 kg。Extron 这一独特、高效的设计产生的热量极少，使功率放大器能够保持对流冷却的状态。

#### 共同特性：

- 400 W 输出功率
- 通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证
- 专业级的信噪比和 THD+N 性能
- Extron 专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术
- 对流冷却，无风扇运行
- 极低的瞬间启动电流 - 无需时序供电
- 功率因数纠正 - 清除交流线路上的谐波
- 可机架安装的 1U 高、全机架宽外壳
- 快速启动及自动待机
- 后面板嵌入式、平滑的音量控制
- 自动削波限制器
- 多重保护电路
- 远程待机端口
- 5 mm 螺丝锁定扬声器连接器
- 安装在前面板的信号和保护状态 LED 指示灯
- 前面板过温 LED 指示灯



XPA 2002-70V



XPA 2002-100V



## XPA 2002-70V

### 双通道 70 V 功率放大器 - 每道通 200 W

#### 专有特性

- 2x200 W, 70 V
- 高通滤波器

## XPA 2002-100V

### 双通道 100 V 功率放大器 - 每道通 200 W

#### 专有特性

- 2x200 W, 100 V
- 高通滤波器

#### 型号

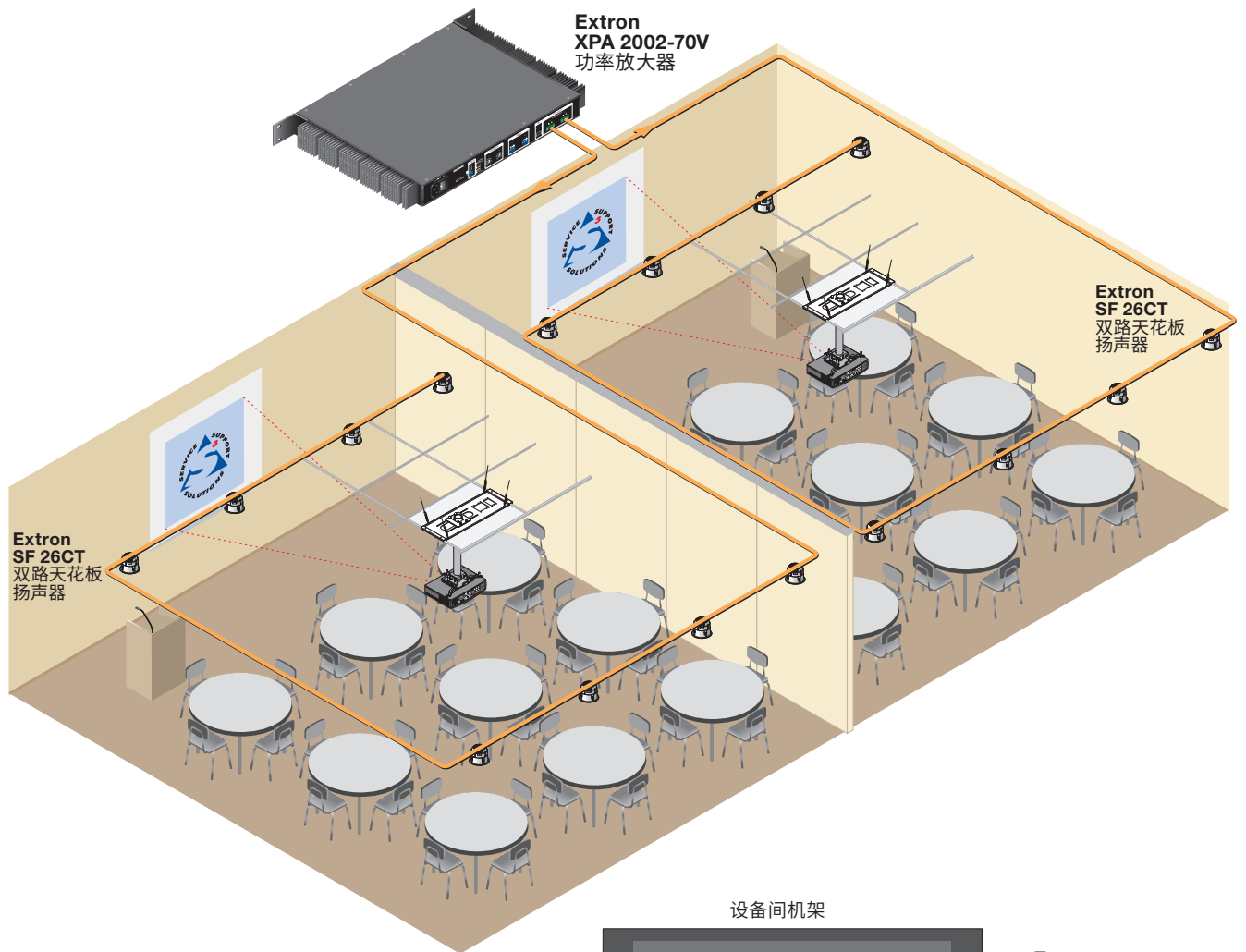
XPA 2002-70V  
XPA 2002-100V

#### 产品说明

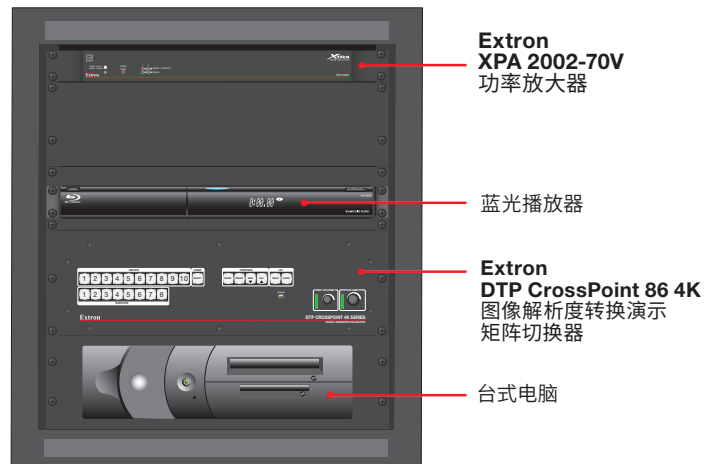
70 V 双通道功率放大器 - 每通道 200 W  
100 V 双通道功率放大器 - 每通道 200 W

#### 产品编号

60-883-02  
60-883-12



设备间机架



## 单区域和多区域分布式音频系统

- 为大型多功能房间的多个分布式扬声器提供充足的功率输出
- 双 70 V 输出通道可在分离式或独立的房间内实现独立区域的音频分配
- 适用于多区域应用场合 - 紧凑的 1U 外壳允许多个设备安装在比传统放大器所需更小的机架空间内

## XPA 2003C

三通道一体式功率放大器 - 每通道 200 W

Extron XTRA™ 系列 XPA 2003C 是一款 1U 高、对流冷却的三通道功率放大器，提供了两路 4 Ω、200 W 和 70 V 或 100 V、200 W 的输出通道。这款专业级功率放大器具有 100 dB 的信噪比和 0.1% 的 THD+N。XPA 2003C 通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证，并采用 Extron 独特、高效的高级 D 类放大器设计以及专利的 CDRS™ (D 类波纹抑制) 技术，能够提供流畅、纯净的音频波形，相比传统 D 类放大器来说，其信号保真度有了明显改善。这款独特的放大器可节省机架空间，重量只有 4 kg。Extron 这一独特、高效的设计产生的热量极少，使功率放大器能够保持对流冷却的状态。

- 高通滤波器
- 通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证
- 专业级的信噪比和 THD+N 性能
- Extron 获专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术
- 对流冷却，无风扇运行
- 极低的瞬间启动电流 - 无需时序供电
- 功率因数纠正 - 清除交流线路上的谐波
- 可机架安装的 1U 高、全机架宽外壳
- 快速启动及自动待机
- 后面板嵌入式、平滑的音量控制
- 自动削波限制器
- 多重保护电路
- 远程待机端口
- 安装在后后面板的信号和保护状态 LED 指示灯



XPA 2003C-70V



XPA 2003C-100V



### 特性

- 600 W 输出功率：  
2x200 W, 4 Ω; 2 x 100 W, 8 Ω  
1x200 W, 70 V 或 100 V

### 型号

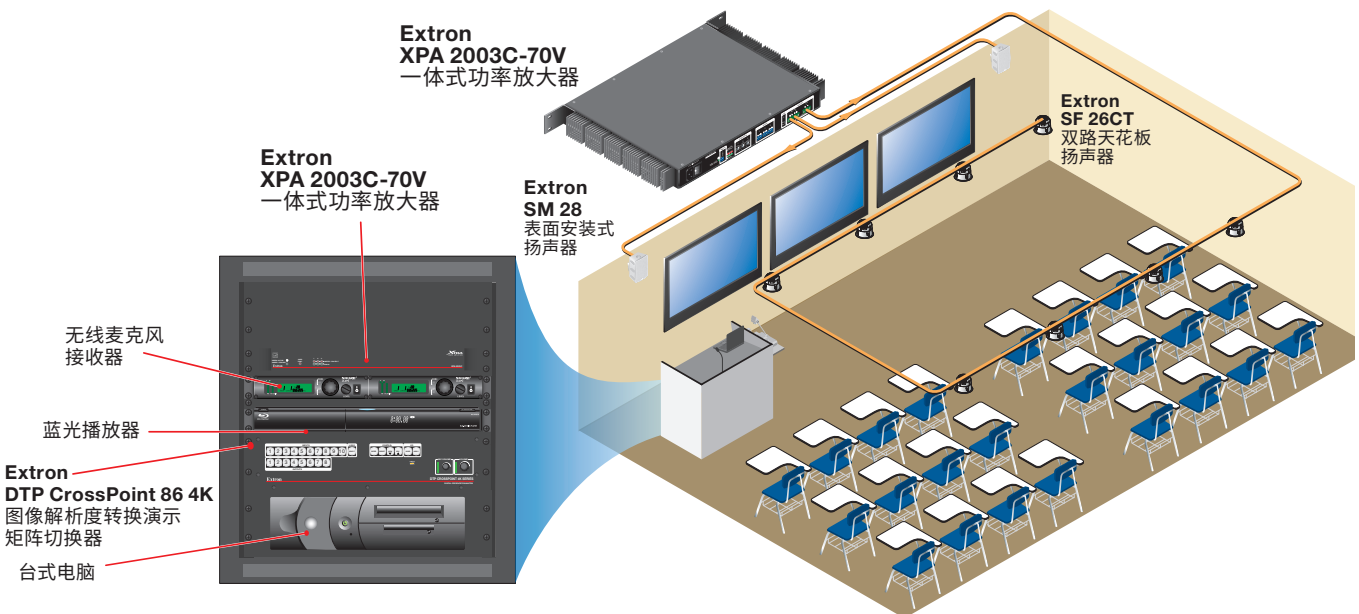
XPA 2003C-70V  
XPA 2003C-100V

### 产品说明

70 V 三通道功率放大器 - 每通道 200 W  
100 V 三通道功率放大器 - 每通道 200 W

### 产品编号

60-848-01  
60-848-11



### 独特的一体式功率放大器支持节目和分布式扬声器

- 双通道 4 Ω、200 W 或 8 Ω、100 W
- 三通道 70 V 或 100 V 线路电平的 200 W 输出功率
- 非常适用于提供语音放大或背景音频分配以及节目音频演示的教室和其它环境

# 800 W

## XPA 2004

### 四通道功率放大器 – 每通道 200 W

Extron XTRA™ 系列 XPA 2004 是一款 1U 高、对流冷却的功率放大器，提供了四路 4 Ω、200 W 或 8 Ω、100 W 的输出通道。这款专业级功率放大器具有 100 dB 的信噪比和 0.1% 的 THD+N。XPA 2004 通过能源之星(ENERGY STAR®) 认证，并采用 Extron 独特、高效的高级 D 类放大器设计以及专利的 CDRS™ (D 类波纹抑制) 技术，能够提供流畅、纯净的音频波形，相比传统 D 类放大器来说，其信号保真度有了明显改善。XPA 2004 的尺寸是同类功率放大器的一半大小，可节省机架空间，且重量只有 4 kg。Extron 这一独特、高效的设计产生的热量极少，使功率放大器能够保持对流冷却的状态。

### 特性

- 800 W 输出功率：  
4x200 W, 4 Ω; 4x100 W, 8 Ω
- 可桥接的输出: 2x400 W, 8 Ω
- 通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证
- 专业级的信噪比和 THD+N 性能
- Extron 获专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术
- 对流冷却，无风扇运行
- 极低的瞬间启动电流 - 无需时序供电
- 功率因数纠正 - 清除交流线路上的谐波
- 可机架安装的 1U 高、全机架宽外壳
- 快速启动及自动待机
- 后面板嵌入式、平滑的音量控制
- 自动削波限制器
- 多重保护电路
- 远程待机端口
- 5 mm 螺丝锁定扬声器连接器
- 安装在后面板的信号和保护状态 LED 指示灯
- 前面板过温 LED 指示灯



XPA 2004



### 型号

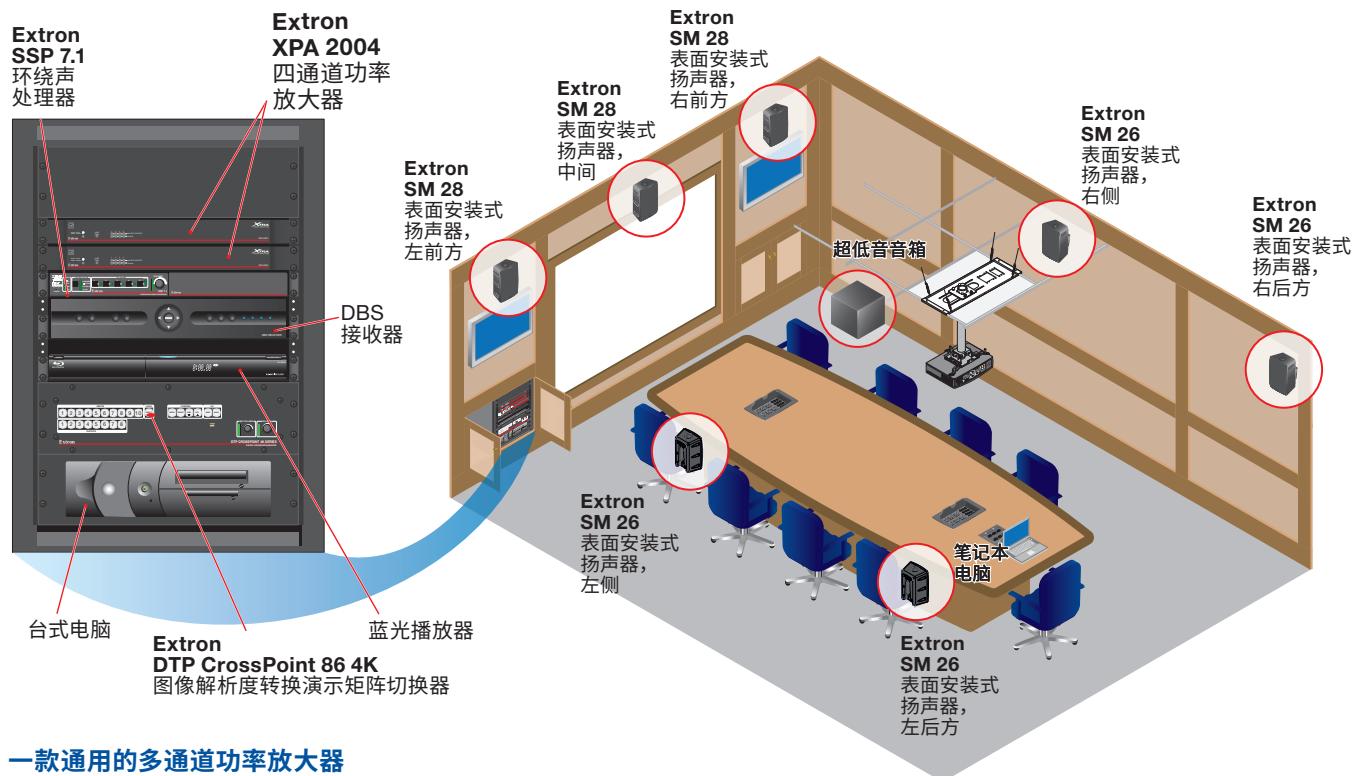
XPA 2004

### 产品说明

四通道功率放大器 - 每通道 200 W

### 产品编号

60-563-02



### 一款通用的多通道功率放大器

- 为带 Extron SSP 7.1 环绕声处理器的环绕声扬声器系统提供功率放大
- 通过两路 8 Ω、400 W 桥接通道为高功率应用环境提供充足的功率输出

## XPA 4002

### 双通道功率放大器 - 每通道 400 W

Extron XTRA™ 系列 XPA 4002 是一款 1U 高、对流冷却的功率放大器，提供双通道 400 W 的输出功率。这款专业级放大器具有 100 dB 的信噪比和 0.1% 的 THD+N。XPA 4002 通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证，并采用 Extron 独特、高效的高级 D 类放大器设计以及专利的 CDRS™ (D 类波纹抑制) 技术，能够提供流畅、纯净的音频波形，相比传统 D 类放大器来说，其信号保真度有了明显改善。XPA 4002 的尺寸是同类功率放大器的一半大小，可节省机架空间，且重量只有 4 kg。Extron 这一独特、高效的设计产生的热量极少，使功率放大器能够保持对流冷却的状态。

#### 共同特性:

- 800 W 输出功率
- 通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证
- 专业级的信噪比和 THD+N 性能
- Extron 获专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术
- 对流冷却，无风扇运行
- 极低的瞬间启动电流 - 无需时序供电
- 功率因数纠正 - 清除交流线路上的谐波
- 可机架安装的 1U 高、全机架宽外壳
- 快速启动及自动待机
- 后面板嵌入式、平滑的音量控制
- 自动削波限制器
- 多重保护电路
- 远程待机端口
- 5 mm 螺丝锁定扬声器连接器
- 安装在前面板的信号和保护状态 LED 指示灯
- 前面板过温 LED 指示灯



XPA 4002



XPA 4002-70V



## XPA 4002

### 双通道功率放大器 - 每通道 400 W

#### 专有特性:

- 2x400 W, 4 Ω; 2x200 W, 8 Ω
- 可桥接的输出: 1x800 W, 8 Ω

## XPA 4002-70V

### 双通道 70 V 功率放大器 - 每通道 400 W

#### 专有特性:

- 2x400 W, 70 V
- 高通滤波器

#### 型号

XPA 4002

XPA 4002-70V

#### 产品说明

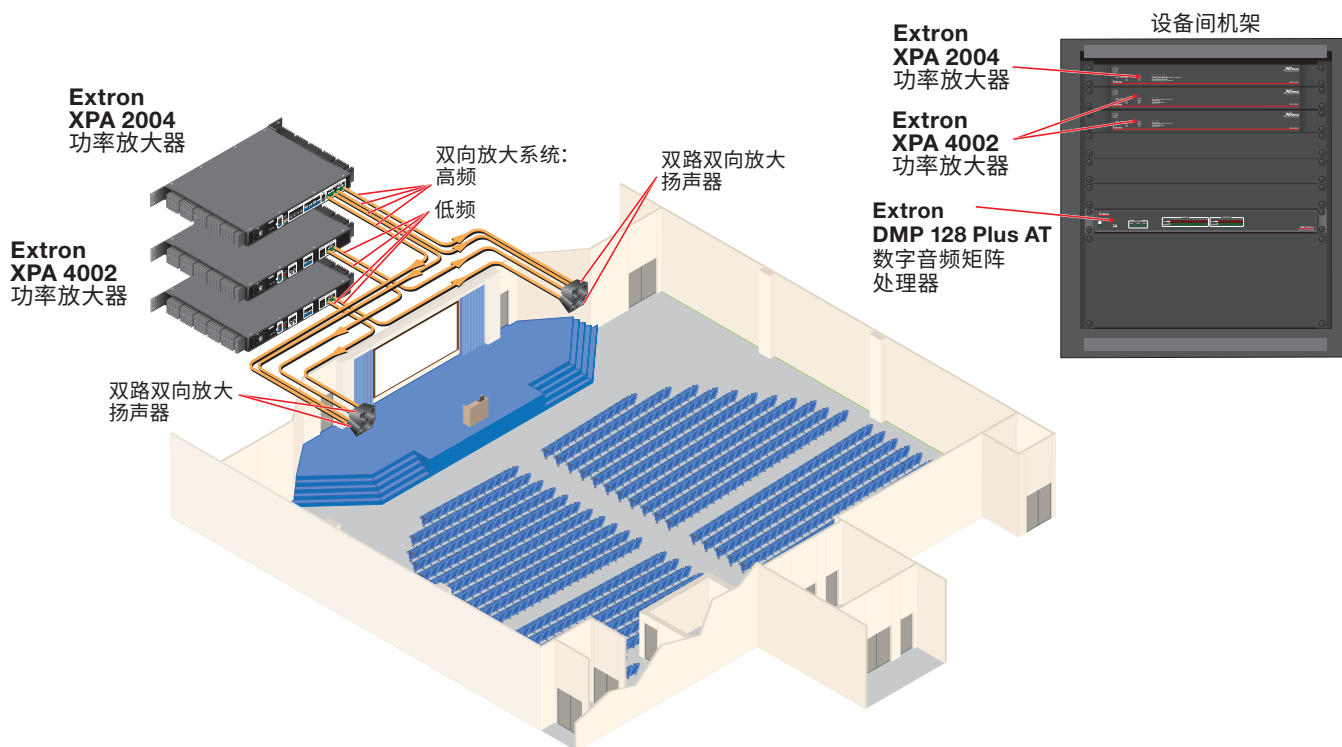
双通道功率放大器 - 每通道 400 W

70 V 双通道功率放大器 - 每通道 400 W

#### 产品编号

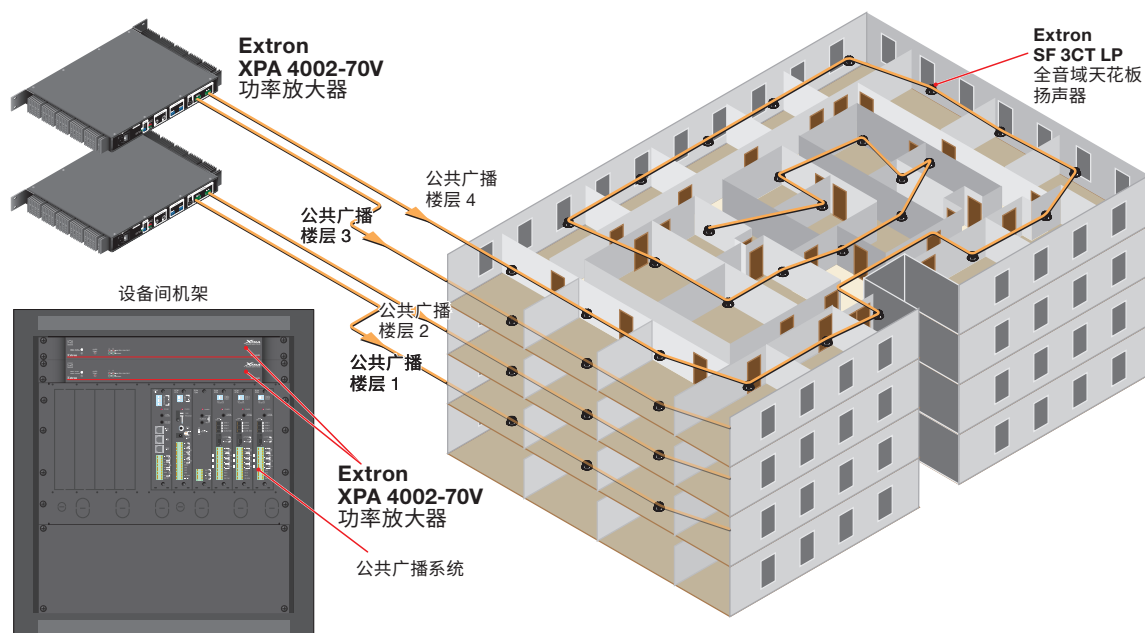
60-1244-01

60-1245-01



## 用于大型场所的高功率放大系统

- 为礼堂、报告厅和教堂内的音箱提供大功率输出
- 双路 4 Ω、400 W 输出可以被桥接为单路 8 Ω、800 W 输出
- 适用于双向放大系统中的低频放大应用



## 大型分布式公共广播系统

- 高功率输出的 70 V 放大器可驱动大量的音乐和公共广播扬声器
- 适用于企业办公室、会议中心和公共场所的分布式音频系统
- 双路输出提供 70 V 线路电平的 400 W 输出功率

# 技术参数 - XPA 1002, XPA 2001

音频 (XPA 1002, XPA 1002 PLUS)	
电压增益	
XPA 1002	16x (24 dB)
XPA 1002 Plus	23x (27 dB)
音频输入 (XPA 1002, XPA 1002 PLUS)	
数量/信号类型	1 路立体声或 2 路单声道, 平衡/非平衡
连接器	1 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器
额定电平	+4 dBu (1.23 Vrms), 平衡
最高电平	+20 dBu (7.75 Vrms), 平衡
注:	0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV ≈ 2 dBu
音频输出 (XPA 1002, XPA 1002 PLUS)	
数量/信号类型	1 路立体声, 4 或 8 Ω 直接
连接器	1 个 5 mm 4 针螺丝锁定器
负载阻抗	4 Ω 最小
输出功率	
XPA 1002	每通道 60 W, 8 Ω, 1 kHz, <0.05% THD 每通道 100 W, 4 Ω, 1 kHz, <0.05% THD
XPA 1002 Plus	每通道 100 W, 8 Ω, 1 kHz, <0.05% THD 每通道 100 W, 4 Ω, 1 kHz, <0.05% THD
THD+N	0.05%, 20 Hz-20 kHz, 8 Ω, 削波以下 3 dB
S/N	105 dB, 20 Hz-20 kHz, 未加权
一般规格 (XPA 1002, XPA 1002 PLUS)	
电源	内置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz, 0.5 A
功耗 典型 (1/8 功率)	
XPA 1002	4 Ω (x2): 43 W 8 Ω (x2): 30 W
XPA 1002 Plus	4 Ω (x2): 46 W 8 Ω (x2): 45 W
静态	
XPA 1002	10 W
XPA 1002 Plus	14 W
待机	<1 W (由触点闭合触发或无信号状态下 25 分钟 [± 5 分钟] 后自动进入待机状态)
冷却	对流, 无通风口, 带内置散热片
保护	削波限制, 热量, 短路, DC 输出
外壳尺寸	4.3 cm 高x22.1 cm 宽x24.1 cm 深 (1U 高、半机架宽)
产品重量	1.1 kg
认证标准 安全	BSMI, CCC, CE, c-UL, GS, KC-标志, PSE, S-标志, 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; 符合视音频设备的 UL 60065, IEC 60065, 和 BSEN 60065 标准。
环保	符合 ENERGY STAR® (通过能源之星认证的放大器)、欧盟委员会行为准则、RoHS 和 WEEE 的相关要求
音频输入 (XPA 1002-70V, XPA 1002-100V)	
电压增益	
XPA 1002-70V	57x (35 dB)
XPA 1002-100V	81x (38 dB)
音频输入 (XPA 1002-70V, XPA 1002-100V)	
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 Ω 非平衡/平衡, DC 耦合
额定电平	+4 dBu (1.23 Vrms), 平衡
最高电平	+20 dBu (7.75 Vrms), 平衡
输入信号检测阈值	-40 dBu ± 3 dB, 平衡

音频输出 (XPA 1002-70V, XPA 1002-100V)		
数量/信号类型		
XPA 1002-70V	2 路单声道, 70 V 线路	
XPA 1002-100V	2 路单声道, 100 V 线路	
连接器	1 个 5 mm 4 针螺丝锁定器	
注:	这些连接器接受 22 AWG 到 12 AWG 的线缆。	
负载阻抗		
XPA 1002-70V	50 Ω 最小	
XPA 1002-100V	100 Ω 最小	
输出功率		
XPA 1002-70V	每通道 100 W, 70 V, 1 kHz, <0.1% THD	
XPA 1002-100V	每通道 100 W, 100 V, 1 kHz, <0.1% THD	
THD + 噪声	<0.1%, 1 kHz, 3 dB 以下削波	
S/N	100 dB, 20 Hz - 20 kHz, 未加权	
高通滤波器	80 Hz, 每八度 12 dB (开关可选择)	
一般规格 (XPA 1002-70V, XPA 1002-100V)		
电源	内置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz	
功耗 典型 (1/8 功率)		
XPA 1002-70V	70 V (x2): 41.8 W	
静态	11.4 W	
待机	<1 W (由触点闭合触发或无信号状态下 25 分钟 [± 5 分钟] 后自动进入待机状态)	
冷却	对流, 无通风口, 带内置散热片	
散热 待机	<1 W (3 BTU/小时)	
闲置		
XPA 1002-70V	11.4 W (39 BTU/小时)	
1/8 功率 (粉红噪声)		
XPA 1002-70V	70 V (x2): 16.8 W (57 BTU/小时)	
保护	削波限制, 热量, 短路, DC 输出	
外壳尺寸	4.3 cm 高x22.1 cm 宽x24.1 cm 深 (1U 高、半机架宽)	
产品重量	1.1 kg	
认证标准 安全	BSMI, CE, c-UL, 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; 符合视音频设备的 UL 60065、IEC 60065 和 BSEN 60065 标准	
EMI/EMC	CE, CISPR 22 B 级, C-tick, FCC B 级, ICES, KCC, VCCI B 级	
环保	符合 ENERGY STAR® (通过能源之星认证的放大器)、欧盟委员会行为准则、RoHS 和 WEEE 的相关要求	
保修	3 年部件和人工	
注:	所有额定电平均为 ±10%。	
型号	产品说明	产品编号
XPA 1002	立体声功率放大器 - 每通道 100 W	60-849-01
XPA 1002 Plus	每通道 100 W, 8 Ω	60-849-21
XPA 2001-70V	70 V 单声道功率放大器 - 200 W	60-850-01
XPA 2001-100V	100 V 单声道功率放大器 - 200 W	60-850-11
可选附件	产品说明	产品编号
RSB 129	1U 高、9.5" 深基础型机架搁板, 灰色	60-604-02
HRB 109	1U 高基础型半机架搁板, 灰色	60-1251-10
Flexible Conduit		
Adapter Kit	用于 PS 124 指定的 XTRA 系列放大器	70-228-02

欲查看完整的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

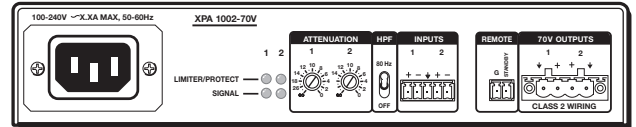


# 面板图

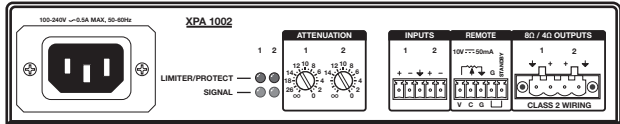
## XPA 1002



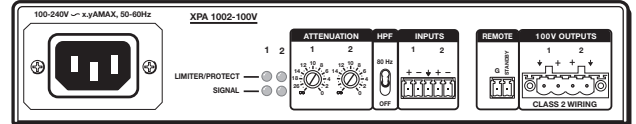
XPA 1002 - 前视图



XPA 1002-70V - 后视图



XPA 1002 - 后视图

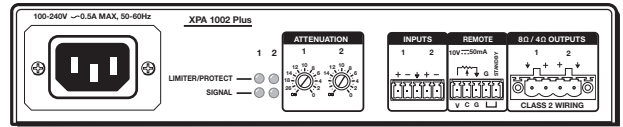


XPA 1002-100V - 后视图

## XPA 1002 Plus

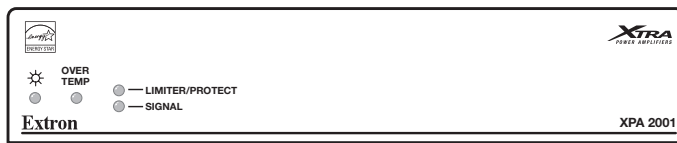


XPA 1002 Plus - 前视图

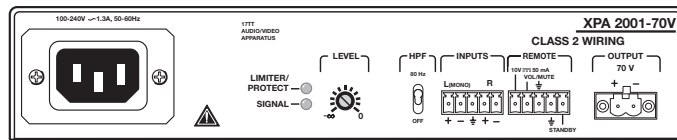


XPA 1002 Plus - 后视图

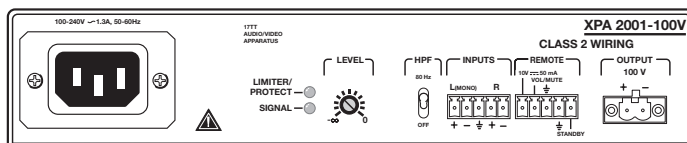
## XPA 2001



XPA 2001 - 前视图



XPA 2001-70V - 后视图



XPA 2001-100V - 后视图

# 技术参数 - XPA 2002

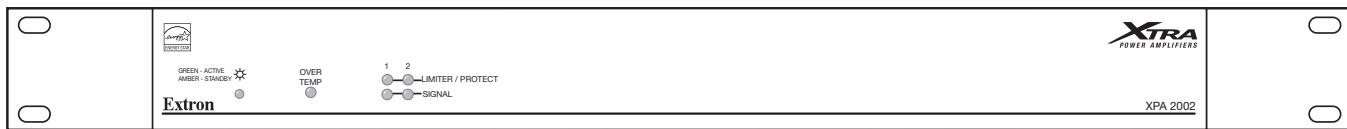
音频	
<b>电压增益</b>	
XPA 2002-70V	57x (35 dB)
XPA 2002-100V	81x (38 dB)
<b>音频输入</b>	
数量/信号类型	2 路平衡/非平衡
连接器	2 个 3.5 mm 3 针螺丝锁定器
<b>音频输出</b>	
数量/信号类型	XPA 2002-70V 2 个通道, 70 V XPA 2002-100V 2 个通道, 100 V
连接器	2 个 5 mm 2 针螺丝锁定器
放大器类型	D 类
<b>输出功率</b>	
XPA 2002-70V	每通道 200 W, 70 V, 1 kHz, 0.1% THD
XPA 2002-100V	每通道 200 W, 100 V, 1 kHz, 0.1% THD
频率响应	20 Hz~20 kHz, $\pm 1$ dB
THD+N	0.1%, 1 kHz, 削波以下 3 dB
S/N	100 dB, 20 Hz-20 kHz, 未加权
一般规格	
电源	内置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz
<b>115 VAC, 60 Hz 时的功耗</b>	
典型 (1/8 功率)	
XPA 2002-70V	70 V (x2): 84.5 W
XPA 2002-100V	100 V (x2): 89.6 W
静态	
XPA 2002-70V	20.8 W
XPA 2002-100V	25.1 W
待机	<1 W (由触点闭合触发或无信号状态下 25 分钟 [ $\pm 5$ 分钟] 后自动进入待机状态)
<b>230 VAC, 50 Hz 时的功耗</b>	
典型 (1/8 功率)	
XPA 2002-70V	70 V (x2): 84.5 W
XPA 2002-100V	100 V (x2): 90.4 W
静态	
XPA 2002-70V	23.1 W
XPA 2002-100V	26.2 W
待机	<1 W (由触点闭合触发或无信号状态下 25 分钟 [ $\pm 5$ 分钟] 后自动进入待机状态)
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, 两侧带散热片

<b>115 VAC, 60 Hz 时的散热</b>		
待机	<1 W (3 BTU/小时)	
闲置		
XPA 2002-70V	20.8 W (71 BTU/小时)	
XPA 2002-100V	25.1 W (86 BTU/小时)	
1/8 功率		
XPA 2002-70V	70 V (x2): 34.5 W (118 BTU/小时)	
XPA 2002-100V	100 V (x2): 39.6 (135 BTU/小时)	
<b>230 VAC, 50 Hz 时的散热</b>		
待机	<1 W (3 BTU/小时)	
闲置		
XPA 2002-70V	23.1 W (79 BTU/小时)	
XPA 2002-100V	26.2 W (89 BTU/小时)	
1/8 功率		
XPA 2002-70V	70 V (x2): 35.6 W (122 BTU/小时)	
XPA 2002-100V	100 V (x2): 40.4 (138 BTU/小时)	
保护	削波限制, 热量, 短路, DC 输出	
指示灯	限制器/保护 LED 指示灯显示削波限制的开始、热循环或短路	
<b>安装</b>		
机架安装	是, 使用随附的安装支架	
外壳类型	金属	
外壳尺寸	4.3 cm 高x44.2 cm 宽*x30.5 cm 深 (1U 高、全机架宽) *宽度不包括机架支耳, 带机架支耳的宽度为 48.3 cm。	
产品重量	4.2 kg	
装运重量	6 kg	
振动	ISTA 1A, 纸箱内 (国际安全运输联合会)	
<b>认证标准</b>		
安全	BSMI, CCC, CE, c-UL, GS, KC, PSE, S-标志, UL 符合视音频设备的 UL 60065、IEC 60065 和 BSEN 60065 标准	
EMI/EMC	CE, CISPR 22 B 级, CISPR 24, C-tick, EN55103-1, EN55103-2, FCC B 级, ICES, KCC, VCCI B 级	
环保	符合 ENERGY STAR® (通过能源之星认证的放大器)、欧盟委员会行为准则、RoHS 和 WEEE 的相关要求	
保修	3 年部件和人工	
<b>型号</b>		
XPA 2002-70V	70 V 双通道功率放大器	<b>产品编号</b> 60-883-02
XPA 2002-100V	100 V 双通道功率放大器	60-883-12

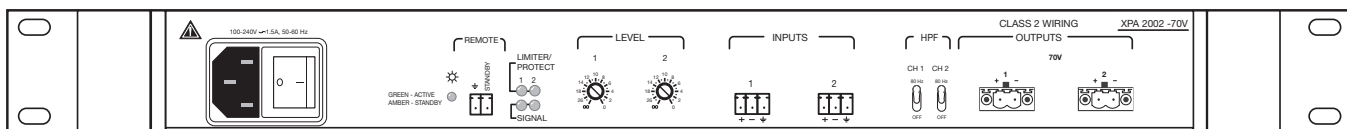
欲查看完整的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

# 面板图

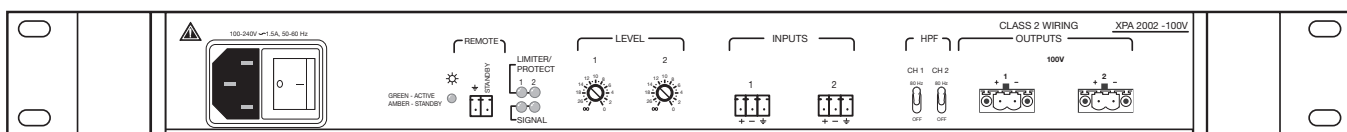
## XPA 2002



XPA 2002 - 前视图



XPA 2002-70V - 后视图



XPA 2002-70V - 后视图

# 技术参数 - XPA 2003C, XPA 2004

音频输入		
数量/信号类型	3 路平衡/非平衡	
连接器	3 个 3.5 mm 3 针螺丝锁定器	
音频输出		
数量/信号类型		
XPA 2003C-70V	2 个通道, 4 或 8 Ω 1 个通道, 70 V	
XPA 2003C-100V	2 个通道, 4 或 8 Ω 1 个通道, 100 V	
连接器	1 个 5 mm 4 针螺丝锁定器 1 个 5 mm 2 针螺丝锁定器	
输出功率		
通道 1 或 2 (8 Ω)	每通道 100 W, 1 kHz, 0.1% THD	
通道 1 或 2 (4 Ω)	每通道 200 W, 1 kHz, 0.1% THD	
通道 3		
XPA 2003C-70V (70 V 输出)	每通道 200 W, 70 V, 1 kHz, 0.1% THD	
XPA 2003C-100V (100 V 输出)	每通道 200 W, 100 V, 1 kHz, 0.1% THD	
频率响应		
	20 Hz~20 kHz, ±1 dB	
THD+N		
通道 1 或 2	0.1%, 20 Hz~20 kHz, 8 Ω, 削波以下 3 dB	
通道 3	0.1%, 1 kHz, 削波以下 3 dB	
S/N		
	100 dB, 20 Hz~20 kHz, 未加权	
一般规格		
电源	内置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz, 1.5 A	
115 VAC, 60 Hz 时的功耗		
典型 (1/8 功率)		
XPA 2003C-70V	4 Ω (x2)+70 V: 122.4 W 8 Ω (x2)+70 V: 92.2 W	
XPA 2003C-100V	4 Ω (x2)+100 V: 123.1 W 8 Ω (x2)+100 V: 94.4 W	
静态		
XPA 2003C-70V	28.9 W	
XPA 2003C-100V	28.1 W	
待机	<1 W (由触点闭合触发或无信号状态下 25 分钟 [±5 分钟] 后自动进入待机状态)	
115 VAC, 60 Hz 时的散热		
待机	<1 W (3 BTU/小时)	
闲置		
XPA 2003C-70V	28.9 W (99 BTU/小时)	
XPA 2003C-100V	28.1 W (96 BTU/小时)	
1/8 功率		
XPA 2003C-70V	4 Ω (x2)+70 V: 47.4 W (162 BTU/小时) 8 Ω (x2)+70 V: 42.2 W (144 BTU/小时)	
XPA 2003C-100V	4 Ω (x2)+100 V: 48.1 W (164 BTU/小时) 8 Ω (x2)+100 V: 44.4 W (152 BTU/小时)	
外壳尺寸		
	4.3 cm 高x44.2 cm 宽*x30.5 cm 深 (1U 高、全机架宽) *宽度不包括机架支耳, 带机架支耳的 宽度为 48.3 cm。	
产品重量		
	4.2 kg	
认证标准		
安全	CE, c-UL, UL 符合视音频设备的 UL 60065、 IEC 60065 和 BSEN 60065 标准	
环保	符合 CEC、ENERGY STAR® (通过能源 之星认证的放大器)、欧盟委员会行为准 则、RoHS 和 WEEE 的相关要求	
保修	3 年部件和人工	
型号	产品说明	产品编号
XPA 2003C-70V	70 V 三通道一体式功率放大器	60-848-01
XPA 2003C-100V	100 V 三通道一体式功率放大器	60-848-11

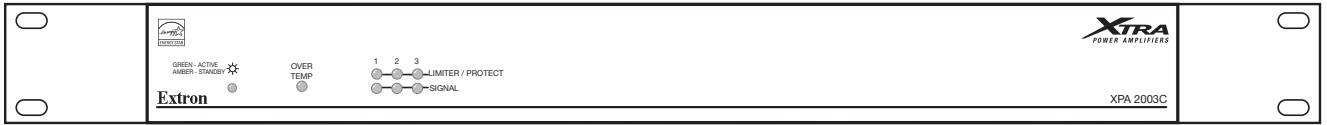
欲查看完整的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

音频输入		
数量/信号类型	4 路平衡/非平衡	
连接器	4 个 3.5 mm 3 针螺丝锁定器	
音频输出		
数量/信号类型	4 个通道, 4 或 8 Ω; 或 2 路桥接单声道, 8 Ω	
连接器	2 个 5 mm 4 针螺丝锁定器	
输出功率		
	每通道 100 W, 8 Ω, 1 kHz, 0.05% THD 每通道 200 W, 4 Ω, 1 kHz, 0.05% THD 400 W (桥接单声道), 8 Ω, 1 kHz, 0.05% THD	
频率响应		
	20 Hz~20 kHz, ±1 dB	
THD+N		
	0.1%, 20 Hz~20 kHz, 8 Ω, 削波以下 3 dB	
S/N		
	100 dB, 20 Hz~20 kHz, 未加权	
控制/遥控 - 放大器		
控制端口	1 个 3.5 mm 2 针螺丝锁定器	
插针配置		
待机电源控制 (触点闭合) 插针 1 = 接地, 插针 2 = 待机		
一般规格		
电源	内置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz, 1.5 A	
115 VAC, 60 Hz 时的功耗		
典型 (1/8 功率)	4 Ω (x4): 146.5 W 8 Ω (x4): 89.3 W	
静态	28.7 W	
待机	<1 W (由触点闭合触发或无信号状态下 25 分钟 [±5 分钟] 后自动进入待机状态)	
冷却		
	对流, 无通风口, 两侧带散热片	
115 VAC, 60 Hz 时的散热		
待机	<1 W (3 BTU/小时)	
闲置	28.7 W (98 BTU/小时)	
1/8 功率	4 Ω (x4): 46.5 W (159 BTU/小时) 8 Ω (x4): 39.3 W (134 BTU/小时)	
保护		
	削波限制, 热量, 短路, DC 输出	
指示灯		
	限制器/保护 LED 指示灯显示削波限制的 开始、热循环、短路或 DC 输出保护	
安装		
机架安装	是, 使用随附的安装支架	
外壳类型		
	金属	
外壳尺寸		
	4.3 cm 高x44.2 cm 宽*x30.5 cm 深 (1U 高、全机架宽) *宽度不包括机架支耳, 带机架支耳的 宽度为 48.3 cm。	
产品重量		
	4.2 kg	
认证标准		
安全	CE, c-UL, UL 符合视音频设备的 UL 60065、 IEC 60065 和 BSEN 60065 标准	
EMI/EMC	CE, CISPR 22 B 级, CISPR 24, C-tick, EN55103-1, EN55103-2, FCC B 级, ICES, VCCI B 级	
环保	符合 CEC、ENERGY STAR® (通过能源 之星认证的放大器)、欧盟委员会行为准 则、RoHS 和 WEEE 的相关要求	
保修	3 年部件和人工	
型号	产品说明	产品编号
XPA 2004	四通道功率放大器	60-563-02

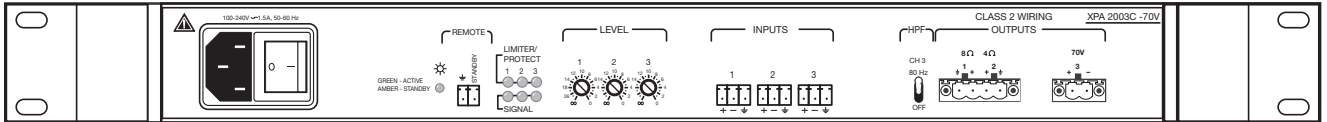
欲查看完整的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

# 面板图

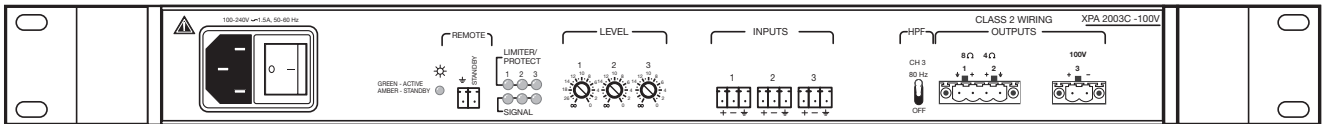
## XPA 2003C



XPA 2003C - 前视图

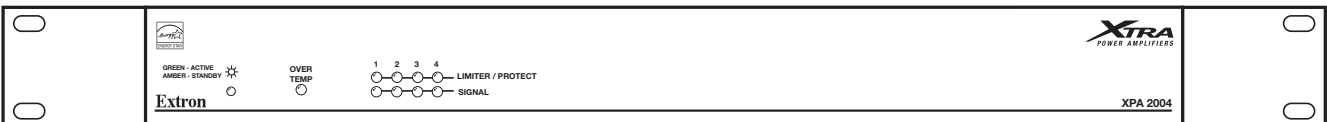


XPA 2003C-70V - 后视图

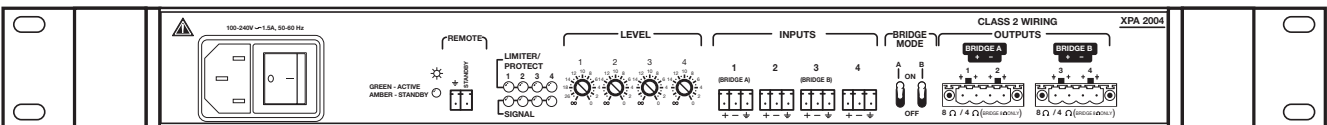


XPA 2003C-100V - 后视图

## XPA 2004



XPA 2004 - 前视图



XPA 2004 - 后视图

# 技术参数 - XPA 4002

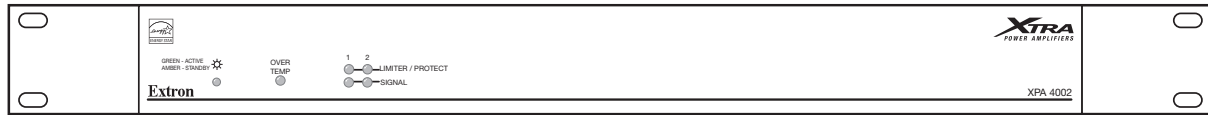
音频	
电压增益	
XPA 4002	33x (30 dB)
XPA 4002-70V	57x (35 dB)
串扰	75 dB (典型), 1 kHz
CMRR	75 dB (典型), 1 kHz
音频输入	
数量/信号类型	2 路平衡/非平衡
连接器	2 个 3.5 mm 3 针螺丝锁定器
阻抗	>10k $\Omega$ 非平衡/平衡, DC 耦合
额定电平	+4 dBu (1.23 Vrms), 平衡
最高电平	+21 dBu (8.69 Vrms), 平衡
输入灵敏度	+4 dBu (1.23 Vrms)
输入信号检测阈值	-40 dBu $\pm$ 3 dB, 平衡
音频输出	
数量/信号类型	
XPA 4002	2 个通道, 4 或 8 $\Omega$ ; 或 1 路桥接单声道, 8 $\Omega$
XPA 4002-70V	2 个通道, 70 V
连接器	
XPA 4002	1 个 5 mm 4 针螺丝锁定器
XPA 4002-70V	2 个 5 mm 2 针螺丝锁定器
负载阻抗	
XPA 4002	4 $\Omega$ (桥接为 8 $\Omega$ ) 最小
XPA 4002-70V	12.5 $\Omega$ 最小
输出功率	
XPA 4002	每通道 200 W, 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0.05% THD 每通道 400 W, 4 $\Omega$ , 1 kHz, 0.05% THD 800 W (桥接单声道), 8 $\Omega$ , 1 kHz, 0.05% THD
XPA 4002-70V	每通道 400 W, 70 V, 1 kHz, 0.1% THD
频率响应	20 Hz~20 kHz, $\pm$ 1 dB
THD + N	
XPA 4002	0.1%, 20 Hz~20 kHz, 8 $\Omega$ , 削波以下 3 dB
XPA 4002-70V	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 4002	>100, 8 $\Omega$
XPA 4002-70V	>100, 12.5 $\Omega$
高通滤波器	
XPA 4002-70V	80 Hz, 每八度 12 dB, 用于 70 V 线路输出(开关可选)
一般规格	
电源	内置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz
115 VAC, 60 Hz 时的功耗	
典型 (1/8 功率)	
XPA 4002	4 $\Omega$ (x2): 154.0 W 8 $\Omega$ (x2): 93.1 W
XPA 4002-70V	70 V (x2): 143 W
静态	
XPA 4002	28.3 W
XPA 4002-70V	21 W
待机	
XPA 4002	<1 W (由触点闭合触发或无信号状态下 25 分钟 [ $\pm$ 5 分钟] 后自动进入待机 状态)

温度/湿度	储存: -40~+70 $^{\circ}$ C /10%~90%, 非冷凝状态 工作: 0~+50 $^{\circ}$ C/10%~90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 无通风口, 两侧带散热片	
115 VAC, 60 Hz 时的散热		
待机	<1 W (3 BTU/小时)	
闲置		
XPA 4002	28.3 W (97 BTU/小时)	
XPA 4002-70V	21 W (72 BTU/小时)	
1/8 功率		
XPA 4002	4 $\Omega$ (x2): 54.0 W (185 BTU/小时) 8 $\Omega$ (x2): 43.1 W (147 BTU/小时)	
XPA 4002-70V	70 V (x2): 43 W (147 BTU/小时)	
外壳尺寸	4.3 cm 高x44.2 cm 宽*x30.5 cm 深 (1U 高、全机架宽) *宽度不包括机架 支耳, 带机架支耳的宽度为 48.3 cm。	
产品重量	4.2 kg	
装运重量	6 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-UL, UL 符合视音频设备的 UL 60065、IEC 60065 和 BSEN 60065 标准	
EMI/EMC	CE, CISPR 22 B 级, CISPR 24, C-tick, EN55103-1, EN55103-2, FCC B 级, ICES, VCCI B 级	
环保	符合 ENERGY STAR <sup>®</sup> (通过能源之星认 证的放大器)、欧盟委员会行为准则、 RoHS 和 WEEE 的相关要求	
MTBF	200,000 小时	
保修	3 年部件和人工	
<b>型号</b>	<b>产品说明</b>	<b>产品编号</b>
XPA 4002	双通道功率放大器	60-1244-01
XPA 4002-70V	70 V 双通道功率放大器	60-1245-01

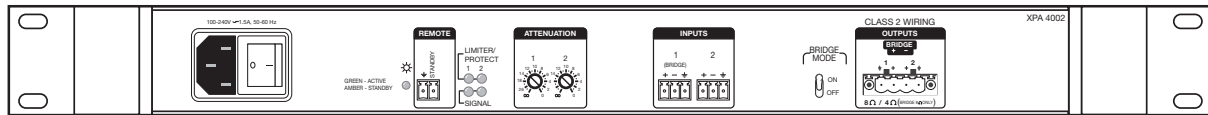
欲查看完整的技术参数, 请访问 [www.extron.cn](http://www.extron.cn)  
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

# 面板图

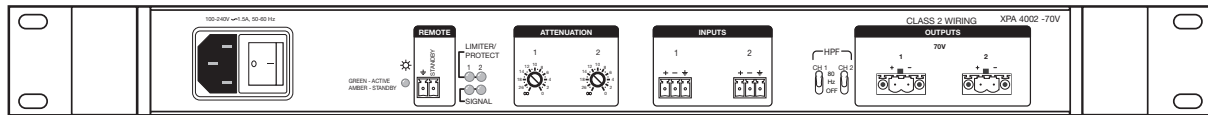
## XPA 4002



XPA 4002 - 前视图



XPA 4002 - 后视图



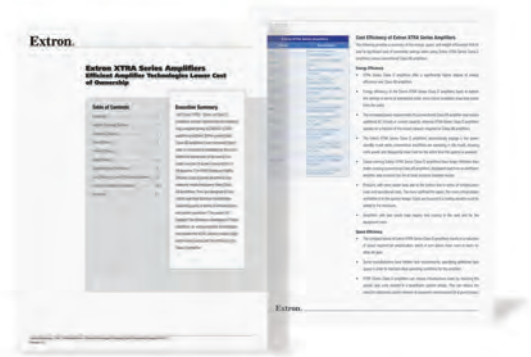
XPA 4002-70V - 后视图

# 功率放大器技术白皮书

Extron 提供了一系列由 Extron 工程师编写的白皮书,旨在探讨 XTRA 系列功率放大器背后的技术。您可从 [www.extron.cn/whitepapers](http://www.extron.cn/whitepapers) 处下载下列及更多的白皮书。

## Extron XTRA™ 系列功率放大器: 高效的功率放大器技术可降低持有成本

XTRA 系列是商业视音频行业首批通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证的完整功率放大器系列。传统的 AB 类放大器通常用于商业安装环境,它们被认为是视音频系统中耗电的主要源头之一。XTRA 系列是高效的 D 类功率放大器,比 AB 类放大器消耗的能量要少得多。可为客户及其企业节省可观的持有成本。该白皮书将重点探讨这些放大器的节能、低能耗和节省空间等特性。



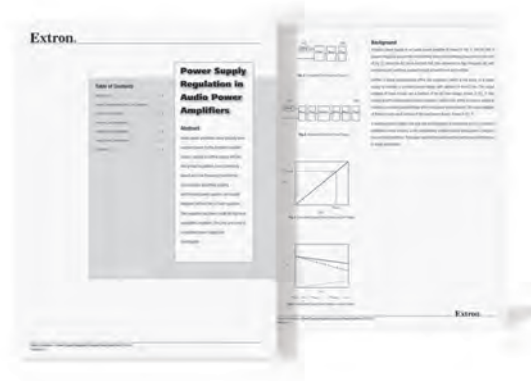
## 带波纹抑制功能的 D 类放大器

D 类放大器由于其高效性而广受欢迎,但众所周知其音频输出上会残留高频切换波纹,从而影响音频的性能表现。Extron CDRS™ (D 类波纹抑制) 是一项用于 Extron D 类功率放大器的专利技术,可消除传统 D 类产生的切换波纹,提供流畅、纯净的音频输出,大大提高了信号的保真度。



## 音频功率放大器的电源调节率

音频功率放大器的供电通常不具有输入电压和负载调节率,只有高端的高保真放大器才具有这些功能。XTRA 系列 D 类放大器采用了内置的开关式稳压电源,稳压电源的优势在于,可在宽范围的交流电压下,保持恒定的输出电压,从而为不同的输出负载阻抗提供优化的电源输出电压。



## 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 • 孟买 • 新加坡 • 首尔 • 上海 • 北京 • 香港 • 东京

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

© 2018 Extron Electronics. 保留所有权利。提及的所有商标均由其各自所有者拥有。技术参数如有变化,恕不另行通知。

03-2018  
68-1877-07  
REV. D  
A4-Chinese-NP