创建可持续的视音频系统

为建设可持续的未来贡献力量

Extron

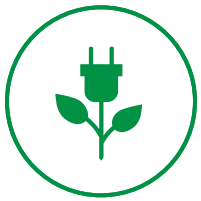
创建可持续的视音频系统

Extron 始终致力于设计有助于未来可持续发展的产品和解决方案。我们在可持续发展领域所实现的最显著影响，源于我们的产品设计理念 - 该理念赋能全球客户高效部署和管理视音频系统，以实现整体运营效率最大化。

我们在产品设计方面主张节能、低温运行，并具备超高的可靠性，能确保长时间无故障运行，历久弥坚。Extron 是业界首家推出通过“能源之星”认证的商用音频功率放大器的制造商，目前已提供超过 25 款节能型放大器型号，并凭借全系列节能产品引领整个视音频行业的发展潮流。

我们的可持续发展举措旨在帮助客户部署和管理其视音频系统，以实现能效的最大化。为此，我们聚焦以下五大可持续发展维度：

- 节能技术
- 产品和系统的使用寿命
- 低温运行
- 智慧空间 - 包括自动化和资源管理
- 我们在当前可持续发展项目中的角色



高效节能产品

可持续性

智慧空间

Ecofficient

Ecofficient 标志

Ecofficient 标志用于标识经过专门设计、可降低能耗、优化待机性能并实现长期节能的 Extron 产品。这些产品以经验证的高效性和技术精确性，帮助实现可持续发展目标。

Ecofficient：构建智能与绿色环保并重的视音频解决方案

在 Extron，我们始终秉持可持续性与性能并重的理念。为进一步践行该承诺，我们全新发起了 Extron Ecofficient™ 计划，以彰显 Extron 整个视音频产品线在节能方面的卓越表现。随着商用视音频产品 ENERGY STAR® 的认证结束，Ecofficient Logo 应运而生，提供了简洁可信赖的标识，让身为系统设计师、集成商及终端用户的您一目了然。这体现了 Extron 对持续致力于降低能耗、节约运营成本，并积极支持全球可持续发展目标坚定承诺。

带有 Ecofficient 标识的产品不仅在设计上超越传统能效标准，契合 LEED、WELL 及企业可持续发展目标，更为环保责任做出了积极贡献。作为 Extron 可持续发展使命的重要组成部分，Ecofficient 体现了我们致力于通过构建更智能的视音频系统，来帮助减少碳排放、支持更环保的建筑，并切实实现从规格制定到部署乃至后续运营各阶段能耗节约的坚定承诺。

	Eco 1	Eco 2	Eco 3	Eco 4
手动待机 / 节能模式	✔	✔	✔	✔
自动待机		✔	✔	✔
在确保核心功能（包括 DSP 和控制）正常运行的前提下，最大限度地节约能耗		✔	✔	✔
待机时功耗低至 1 W			✔	✔
ENERGY STAR 等效产品			✔	✔
10 秒内自动待机				✔
产品示例	Quantum Ultra II DTP3 Crosspoint 884 IN1800 系列	XPA U 2008 FX XPA U 2004 FX	XPA U 758 XPA U 1002 系列 NetPA U 1004 系列	XPA U 4004 FX

欲了解更多详情，请访问 www.extron.com/ecofficient

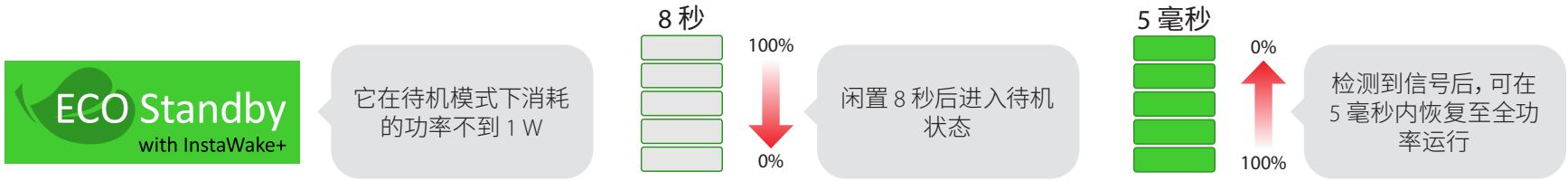
Extron Electronics
ANAHEIM, CA
© 2020 EXTRON ELECTRONICS

节能技术

无论何种视音频应用环境，Extron的节能技术均广泛应用于我们的多款产品之中。从放大器、切换器到拼接墙处理器，创新的电路设计有效降低了设备在非工作状态下的能耗。

ECO 待机和 InstaWake+

Extron 专有的 ECO 待机技术可在放大器闲置 8 秒后自动进入待机状态。在待机模式下，其能耗不到 1W。当设备再次检测到信号时，即可凭借我们的 InstaWake+ 技术在 5 毫秒内恢复至全功率运行。5 毫秒 – 其速度之快可确保初始音频内容的完整性，从而最大限度地延长放大器的低功耗待机时间，达到前所未有的节能效果。对于需要放大器长时间保持工作状态的应用，可轻松关闭自动待机和 ECO 待机功能。

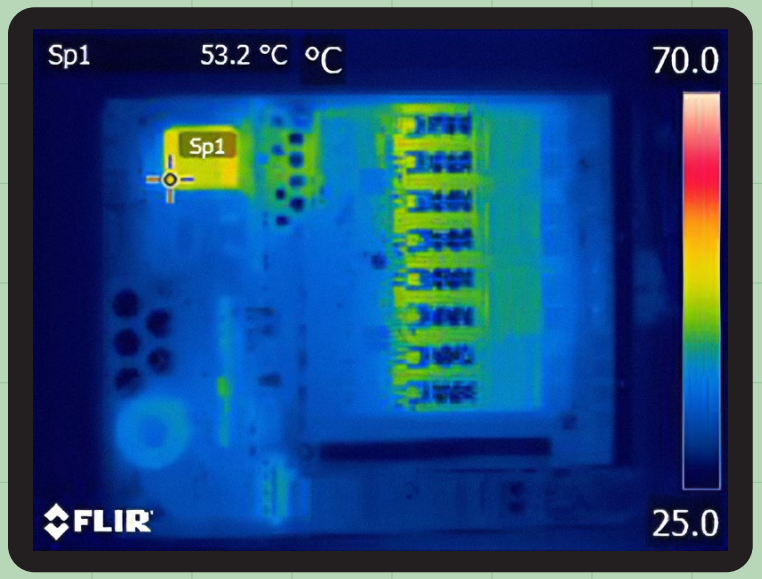


使用 InstaWake+ 与 ECO 待机模式，每年节约的能源及成本					
型号	1/8 功率	闲置功率	待机功率	年度耗电量 (kWh)	年度能源成本 $0.15 - $0.45/kWh
XPA U 4004 FX	265 W	1 W	1 W	267 kWh	$40 - $120
同类品牌 A	414 W	114 W	31 W	752 kWh	$113 - $338
同类品牌 B	460 W	138 W	92 W	1254 kWh	$188 - $564

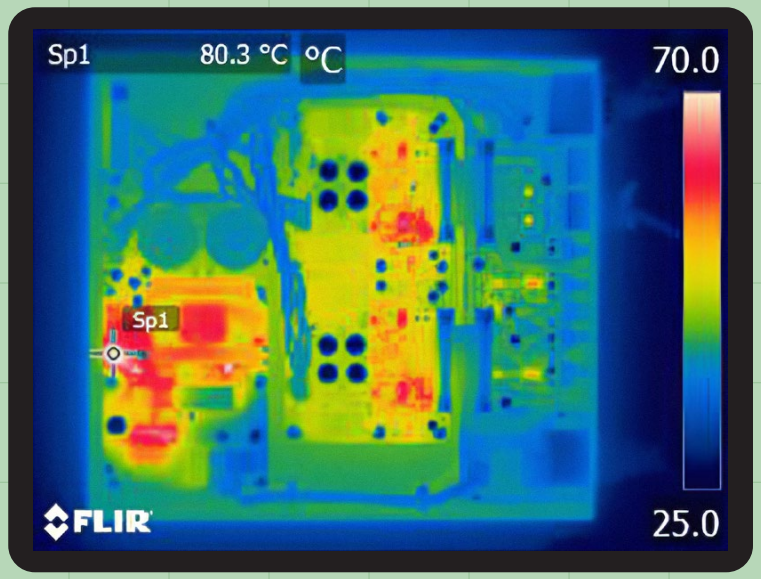
表格基于：195 天办公或教学日 – 6 小时工作 – 2 小时闲置 – 16 小时待机

运行效率

当我们的工程师着手全新设计时，运行效率始终是首要考虑因素。高效的产品具备诸多优势。它们运行时温度更低，使用寿命更长，并且在制冷时对 HVAC 负荷要求更低。这也意味着您可以节约更多的机柜空间，因我们的产品在安装时无需在上方或下方预留通风空间。在需要 24/7 全天候不间断运行的关键任务环境中，我们这种低温运行的产品可提供极高的可靠性和长期稳定的运行。



Extron XPA U 1004 功率放大器

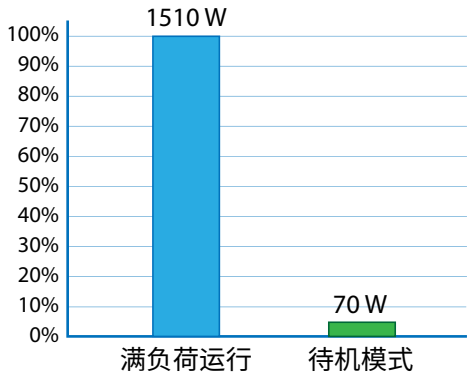


同类品牌放大器

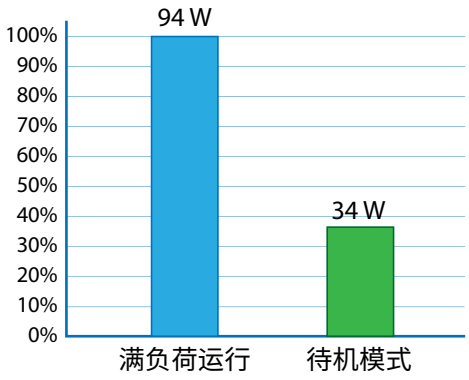
▲ 在相同负载和功率下，Extron 音频功率放大器和同类品牌的热成像图对比

待机效率

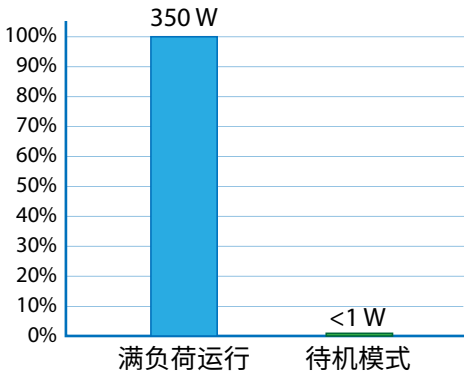
Extron　多数有源产品都支持待机模式，可通过设定时间或手动操作的方式，让系统进入低功耗状态。此举旨在显著降低产品在非工作期间的能耗。例如，Extron 所有功率放大器均具备自动关机功能，可让其进入待机模式，功耗不到 1 W。其他多款产品，如切换器和拼接墙处理器等，也支持待机模式。



Extron Quantum Ultra II



Extron IN1808

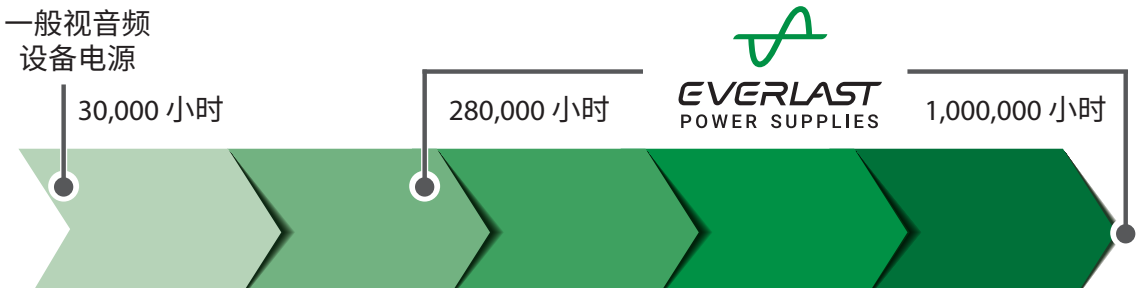


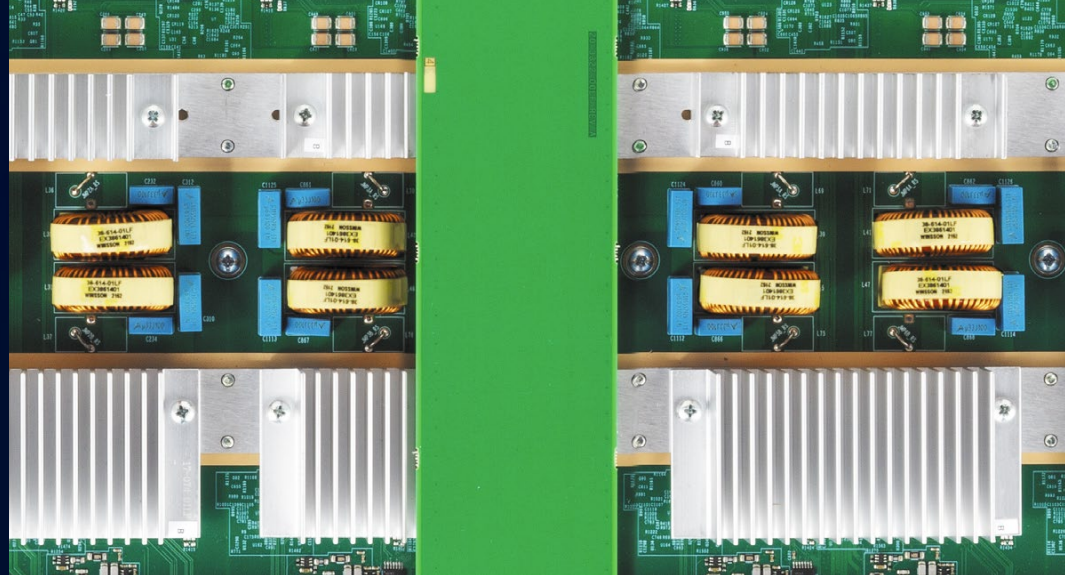
Extron XPA U 4004 FX

产品和系统的使用寿命

Extron 视音频系统具备卓越的长期运行可靠性。硬性数据表明，我们的产品在长期服役中保持高可用性，其使用寿命/技术支持周期远超行业平均水平。这些产品在既定部署环境中可持续稳定运行并持续创造价值，有效延长资产使用年限，避免被淘汰。

我们 Everlast 电源的平均无故障工作时间 (MTBF) 可达到 280,000 至 1,000,000 小时，而一般视音频设备电源的 MTBF 仅为 30,000 小时。延长我们产品的使用寿命和适用时间，既能有效减少电子废弃物产生，又能帮助用户规避高成本、高干扰性的频繁升级需求。所有的功能验证、可靠性评估、安全合规性测试、环境耐久性试验以及能效检测，均在我们内部经认证的实验室内完成。





低温运行

Extron 产品的高能效和低温运行是精心设计的成果。我们是业界首家推出通过能源之星 (ENERGY STAR®) 认证的商用音频放大器的专业视音频制造商，且产品已被收录至 UL Solutions SPOT® 可持续产品数据库。它们在待机状态下的能耗低于 1 W，并支持睡眠模式和自动断电功能。我们的 Everlast® PS 系列电源符合 DoE Level VI 标准，空载闲置时的能耗低于 0.075 W。我们在《热管理 1》和《热管理 2》白皮书中具体阐述了更低运行温度、更高可靠性和更长使用寿命之间的关系。

电子元器件制造领域的一项最新技术进步是采用氮化镓 (GaN) 。它已开始取代硅，成为半导体制造的首选材料。与硅相比，GaN 具有更多优势，包括温度更低和运行更高效。Extron 已将 GaN 组件应用于我们的电源中。这大大提升了我们高品质电源的可靠性和 MTBF (平均无故障工作时间)。

GaN Technology

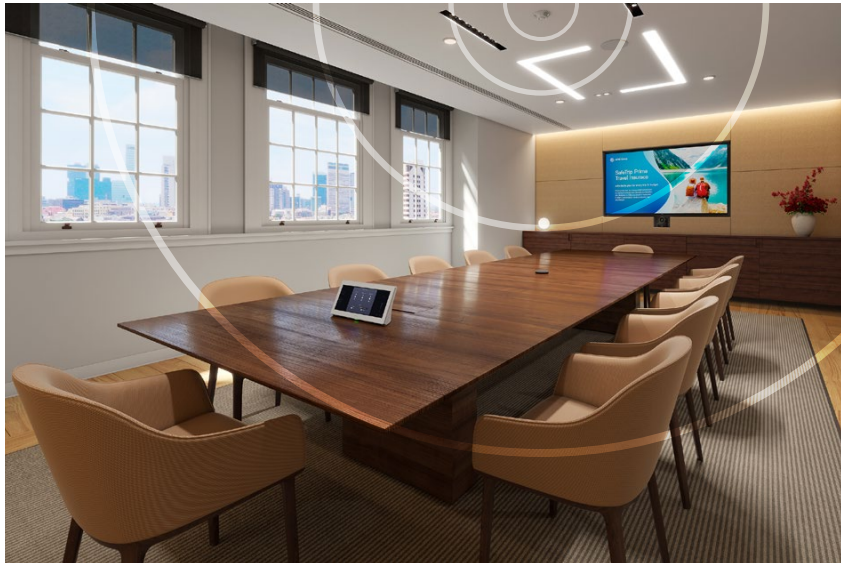
Pitch Room 3-06
Sharing Key PR306
2:08 WED, MAY 4
2 PM - 3 AM
Available
START
Start a Meeting
Whiteboard
Join a Meeting
Share Screen
zoomrooms
Pitch Room 3-06
2:08 WED, MAY 4
2 PM - 3 AM
Available
START
3 PM - 4 PM
Advertising Planning Meeting
zoom

智慧空间

Extron 的视音频控制系统可显著提升企业级视音频系统日常运行的能效性、运维效率和总体持有成本。通过我们提供的如占用感应器等硬件解决方案，可确保视音频系统仅在有人使用时才耗电。我们的视音频控制软件可远程开启和关闭 AV 系统，使其与办公时间同步，从而节约电能，并减少投影机灯泡等关键耗材的损耗。我们的视音频资源管理软件支持技术人员通过统一平台对数百个集成视音频系统的空间实施集中监控、远程配置与故障诊断，大大减少了非必要的现场行程安排，如系统应用准备、问题诊断或用户培训等。

自动化和占用感应

从资源管理的角度来看，视音频自动化 （如使用占用感应器）可通过在非工作期间自动关闭照明及其他设备的方式来节省能耗。此外，当今的智能建筑技术可将 AV 控制集成至自动化流程和重要建筑系统的控制中，如 HVAC、照明、电源、应急措施、公用设施和安防等。



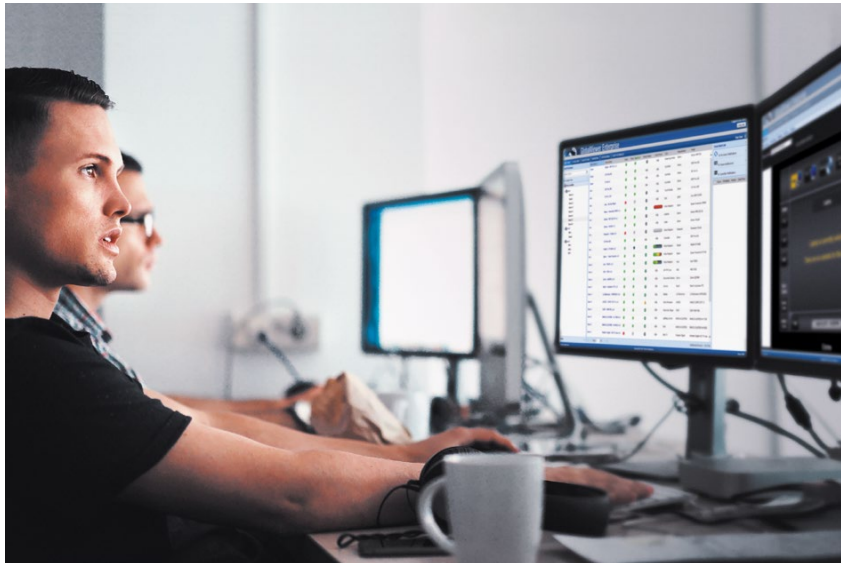
工作区控制器

Extron 的工作区自动化控制器设计用于为各种规模的工作空间集成便捷而安全的显示器控制和自动化功能。根据所选型号，您可通过一台占用感应器来实现显示器的自动化控制 - 该感应器可直接集成至工作空间的控制器，亦可作为简易版房间自动化系统的一部分轻松集成。

资源管理

Extron 资源管理软件支持通过服务台对视音频系统及其他设备进行持续的远程监控和控制，从而有效提升能效，缩短系统维护周期并降低运营成本。

GlobalViewer Enterprise 提供了一种强大而灵活的管理方式，可通过标准网络控制和监控几乎任何设备。支持团队将深切地感受到 GVE 强大的便利性和灵活性，他们可从任一台联网的计算机上访问使用数据、创建报告并控制系统。用户可在服务台的窗口界面查看整个企业内房间使用的情况，只需单击鼠标即可访问详细的房间数据和控制功能。



状态监控

根据企业内不同位置或设备类型，主动监控 AV 设备的状态，以节约时间和运营成本。

任务日程管理

设置全局日程，在当天工作结束后关闭楼内所有显示器，同时设置维护和支持任务提醒。

使用数据分析

轻松查看设备和房间的使用频率，以预测能源消耗情况，提升设备标准化并维护库存清单。

可持续性计划

Extron 在产品生命周期的每个阶段 (设计、生产、包装、销售、服务和处理) 都系统性开展材料回收、资源节约与能效提升工作。我们的运营符合 WEEE 指令，即《欧洲废弃电子电气设备指令》，该指令要求制造商对电子废弃物的回收和处置承担相应责任。

环保制造

我们致力于同步提升产品本体和制造工艺的能源效率。

Extron 力求最大限度地减少废弃物和污染物，并进行妥善处理。我们的运营符合欧盟《化学品注册、评估、授权和限制法规》(REACH 法规)，该法规旨在保护人类健康和环境免受化学物质的风险。秉持同样的理念，Extron 也符合《限制在电子电气设备中使用某些有害物质指令》(RoHS 指令)，严格遵循对产品中镉、铅和汞等有害物质含量的限制规定。

包装设计

我们的制造工程师深度参与产品全链路设计，不仅主导生产工艺规划，亦参与决定产品的运输方案。我们采用轻量化、紧凑型且可 100% 回收的运输纸箱及缓冲材料，确保产品在运输过程中免受损坏。在条件允许的情况下，我们已用可生物降解的折叠纸板内衬替代了泡沫填充物。这有助于减少石油资源的消耗，并降低塑料废弃物的产生。

电源置换计划

Extron 多款产品均配备 12 V 电源。然而，在系统集成中若采用集中供电方案，多余的电源适配器往往被闲置，最终可能被丢弃。Extron 推出的 Everlast 电源置换计划可有效避免这一问题。用户可使用指定数量未使用的 12VPS系列电源，来置换我们全新可机架安装的多路输出 12 V 直流电源。

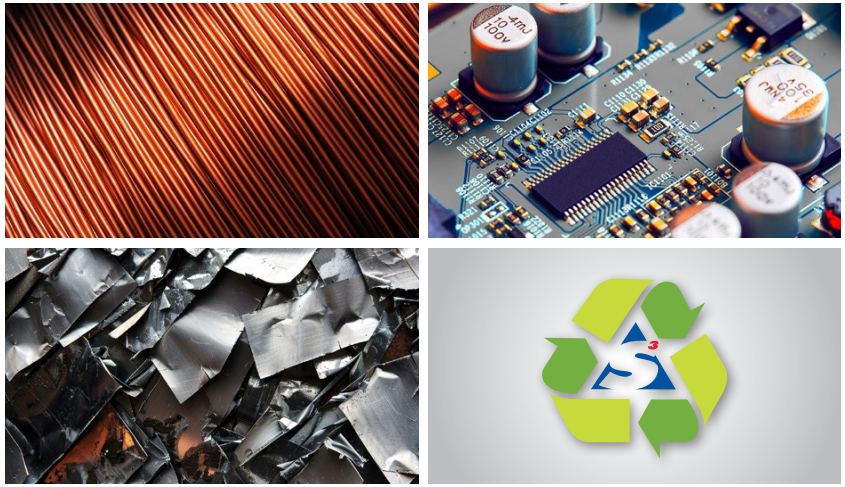
欲了解更多详情，请访问 www.extron.com/pstradein

寄回 25 个合格电源可获得一个 PS 128 8 路输出电源。

客户产品回收

Extron 面向美国当地用户推出产品回收计划，支持其将闲置的 Extron 设备寄送至我们指定的服务站。所有回收设备均由我们的回收合作伙伴进行专业拆解，以负责任且环保的方式进行再利用或其他处置。

欲了解更多详情，请访问 www.extron.com/recycling



资源

节能技术

了解 Extron 如何通过创新的工艺技术在减少产品能耗的同时提升可持续性

www.extron.com/energy

Extron 培训

Extron 培训为希望了解基础和高级视音频知识的专业人士提供学习机会

www.extron.com/training

环保政策声明

Extron　一贯主张以符合我们环保价值观的方式来开展业务，并为能够促进环保发展贡献自己的一份力量而倍感自豪

www.extron.com/environpolicy

Extron 环保政策

Extron 环保政策主题页集中体现了我们对视音频行业可持续发展及环保责任的承诺

www.extron.com/green

Extron

www.extron.com/sustainability

关注我们：

© 2025 Extron Electronics. 版权所有。提及的所有商标均由其各自所有者拥有。

10-2025
68-3891-07
REV. A2
A4 Chinese - NP