

SYSTEM 10 PRO

2.4 GHz 数字式高保真无线系统



鐵三角®



audio-technica®

always listening

2.4 GHz 数字式高保真无线系统

鐵三角的 **System 10 PRO** 机架安装式数字无线系统，被设计为可提供绝对可靠的性能，同时该系统设置简单，声音效果自然、清晰。

System 10 PRO 机架安装系统采用双接收器底座和远程安装接收装置，可用于多种手持式和腰包式配置。系统在 2.4GHz 的范围内工作，不受电视和数字电视的干扰影响，其操作极其简易，可进行瞬时通道选择。最多可作十路通道同时使用，而不会带来任何频率协调问题。

System 10 PRO 数字无线系统的每项配置都包含有容纳两个接收装置的机架安装式接收器底座 **ATW-RC13**。根据配置的不同，系统还包含一台或两台可接插于底座中或远程安装的接收装置 **ATW-RU13**、一个或两个手持式话筒或腰包式发射器（或者每种类型一个）。一些配置还包含一个或两个连接到腰包式发射器的领夹式话筒。最多可使用随附的 RJ12 电缆连接五个底座（10 台接收装置），这样就可以同时使用所有接收器，并提高多通道系统的稳定性。

ATW-RU13 接收装置除了可插于底座中外，亦可通过以太网电缆进行脱离机箱的远程安装（距离远达 100 米离），以加强操作范围。

整个 **System 10** 无线系列均通过频率分集、时间分集、空间分集等三个不同方式提供 24bit/48kHz 的数字传送，确保通信畅通。在频率分集方面，以两个动态分配的频率发送信号，可进行无干扰通信；在时间分集方面，以两个时间隙重覆发送信号，即使其中一组信号受干扰也不会影响完整性；在空间分集方面，每个发射器和接收器均同时使用两条天线工作，确保最大程度的互补性。

系统组件



随时随地、无线传信

现场演出（固定安装）

System 10 PRO 提供了一个坚如磐石，而又易于设置和操作的**高保真数字音频系统**，在安装或使用**时，无需特别的技术知识**。适合固定安装的无线应用，如常驻演出的歌咏团和合唱乐队等。

现场扩声（流动演出）

由于 System 10 PRO 可自动选择最好的频率工作，对于流动的现场演出确是**绝佳选择**。只需在新地点开启电源，便能有可靠的数字高保真无线应用。另外，这是一个轻量级的系统，很容易放在行李中运输到下一个地方。

系统租用

System 10 PRO 的多功能性和易于操作的自动化性能，可用作出租使用。能在任何地方提供与人信心的无线应用，而无需要具特别技术的专家。

教育设施

由于 System 10 PRO 的高性价比的售价，在安装多个系统时只需较低的成本。此外，简易的操作，一般教育者不需在系统上进行训练，使可以开始使用。

典礼应用

由于 System 10 PRO 的易于安装和使用性，而每一个接收装置可以对多个发射器，应用在会堂上具有很大的弹性。主礼人可使用腰包发射器和领夹话筒，在外观上不影响庄严性，之后关上再转为手持话筒发射器使用。

会议室

System 10 PRO 的远程安装功能，是会议室等场所的理想音响配置。可把接收机底座安装在控制室的机架上，而把接收装置远程安装到会议室中，布局简洁而不减接收能力。此外，系统不会受 WiFi 网络的信号干扰，是任何商业配置中的可靠选择。

演说家

经常需要到不同地方演讲的演说家，往往需要一套易于运输、设置和使用（毋需经过任何培训或特殊的技术知识），而价格又能负担的无线系统，提供了可靠而高保真的音响。System 10 PRO 便能满足所有用家，适应个人预算的售价，轻巧而适合任何地方使用，提供无干扰的数字无线技术。设有不同发射机的选择，可按需要使用手持或领夹式腰包发射机。

与别不同的 SYSTEM 10 PRO

使用传统无线系统以外的频段

近年来传统的 UHF 及 VHF 的频谱出现拥挤甚至挤塞的情况，而世界各地的电信部门亦开始回收当前的电视波段频谱重新整理，这个过程可能会使已经已经很紧张的频谱有更甚的挤塞。为了应付上述的问题，我们设计的 System 10 无线系统转投向 2.4GHz 的频段，因为对于全世界来说，这频段是豁免领取牌照，另一方面，使用这频段，亦是有助于提高无线话筒的表现。这些无线话筒系统都具有多通道的功能，同时亦有避免干扰的能力，输出高素量的音频，和容易设置等等优点。

使用 2.4GHz 的 WiFi 频段可行吗？

虽然在 2.4GHz 的频段范围内，确实是有很多其他的设备在操作，如 WiFi 无线网络、蓝牙通信、微波炉等。但 System 10 能够以内部的捷变系统，不断地检测和调整其频率，以避免受到干扰。System 10 的两个接收机和发射机装，实际上同样为收发器，彼此间会不断地通信，并能互动地自动改变频率，使系统保持于一档空置的 2.4GHz 频段区域中，以避免干扰。

三个层次的分集式保障

整个 System 10 系列产品，包括 System 10 PRO 均提供三个层次的分集式保障：频率分集、时间分集和空间分集。频率分集是以两组频率发射相同信息，并会连续性地以动态寻找备用频点，系统会连续监测频谱，当其中一组频率出现干扰时更会立即更改到另一个频率。时间分集是将数字信号以多段式“时间缝”传送，尽量避免间断式的干扰。空间分集是在发射器和接收器均使用两根天线，尽量减低因环境因素引起掉频的机会。

收发器

所有的 System 10 PRO 的接收器装置和手持 / 腰包发射器，实际上同样为收发器工作 - 同时会发送和接收信号，换言之两者会不断地沟通与联系著。这配置能令系统在需要时可相互改变频率。

使用方便

虽然 System 10 PRO 是一个功能强大而专业的无线系统，但用户却不需要任何的技术培训便能轻易操作，开箱便可使用。为系统添加发射机或接收器装置也很简单，只需按照用户手册的指示便行。System 10 PRO 能自动分配和改变的频率，所以用户不需费神去了解可用频率或如何设置。这也有利于打算出外使用系统的用户，他们不需要担心前往地方的频谱应用问题。

不作模拟音频压扩

System 10 PRO 提供全频宽的数字高保真音频。在发射机和接收器的传送中并没有作模拟的压扩音频处理。System 10 PRO 能够作出全频宽的频率响应 (20Hz-20kHz)，并提供比 CD 更佳的 24 比 / 48kHz 的音频质量。

一部接收机装置可配对多个发射机

System 10 PRO 能容许用户为每个接收机装置配对多个发射机 (最多 10 个)。这对于吉他手和其他音乐家在演奏多种乐器时特别有用，他们可以为每一个乐器连接一部已配对的腰包发射机，然后只需开关发射器电源便可在相互间切换。此功能也可应用在不同的场所中，如教学大楼中，其中多个话筒发射机被用在不同的的课室，而课室只需要一个接收机装置，便可以一个接一个地自动和多个话筒发射机配对使用。

与现有系统的更佳配合

如前文所提到，System 10 PRO 会连续在 2.4 GHz 的频段中监控，并能自动调整自身的频率，以避免干扰。因此，工作情况非常稳定清晰，并可融会在 WiFi 网络的环境中。另外，由于 System 10 PRO 不会和 UHF/VHF 频段的无线设置造成任何互调或干扰问题，也非常适合添加在现有的 UHF/VHF 频段无线设置之作额外的通道，而毋须要对现有的设置作重新配置。

具效率的机架空间

高集成度的设计，System 10 PRO 能在单一机架空间 (19" - 1U) 上容纳多达四个通道的接收装置。每个 System 10 PRO 的双通道底座只占用半个机架空间，并能以附带的安装支架单独安装使用，亦可利用附带的接合板把两个底座接合，组成一个单一的机架，提供非常有空间效率的多通道安装。

链接功能

在同时使用多个通道时，建议把 System 10 PRO 的底座链接成多通道系统，可把多达五个底座 (10 接收装置) 利用 RJ12 接线连接。从第一底座的 OUT 端子连接到第二底座的 IN 端子，依此类推接上。链接之后能建立一个稳定的环境，使多达 10 个接收装置能协调接收与发送和频率分配，以防止音频丢失。

延时

所有的数字系统都会有一定的延时，这是无可避免的，但最重要的是，讲话和最后接收间的差距是否轻微得感觉不到的。System 10 PRO 的延时只有 3.8 毫秒，这远远比公认的标准更要好。

技术指标

整个系统

工作频率	2.4 GHz ISM 频段
动态范围	>109 dB (A-加权), 典型
总谐波失真	<0.05% (典型值)
工作范围	60 米 无干扰信号的开阔环境
工作温度范围	0° C 至 +40° C (32° F 至 104° F) 温度极低时电池性能会下降
频率响应	20 Hz 作频 20 kHz 取决于话筒类型
音频取样	24 比特 / 48 kHz
延迟	3.8 ms

ATW-RC13 接收机底座

最大输出音电平	XLR, 平衡: 0 dBV 1/4" (6.3 mm), 非平衡: +6 dBV
电源	100-240V AC (50/60 Hz) 至 12V DC 0.5A 电源开关模式, 外置
尺寸	209.8 mm (8.26") 宽 x 44 mm (1.73") 高 x 169.3 mm (6.67") 深
净重	940 克 (33.2 盎司)
远程接收器连接端子	RJ45
链路连接	RJ12
附件	交流适配器、连接线、机架安装适配器、 连接板、橡胶垫脚

ATW-RU13 接收装置

接收系统	多样系统 (频率/时间/空间)
尺寸	57 mm (2.24") 宽 x 19 mm (0.75") 高 x 77.6 mm (3.06") 深
净重	64 克 (2.3 盎司)
远程接收器连接端子	RJ45
安装螺纹插件	1/4" x 20
附件	天线, AT8690 RU13 支架座

UNIPAK® 发射器

射频输出功率	10 mW
杂散发射	按照当地地区法规
输入连接	④ 四针锁紧连接器 ③ 针脚1: 接地, 针脚2: 乐器输入, ② 针脚3: 话筒输入, 针脚4: 直流偏压 +9V
电池 (未提供)	两节 1.5V AA型5号电池
电池寿命	>7 小时 (碱性电池) 取决于电池类型和使用模式
尺寸	70.2 mm (2.76") 宽 x 107.0 mm (4.21") 高 x 24.9 mm (0.98") 深
净重 (不含电池)	100 克 (3.5 盎司)

手持式发射器

射频输出功率	10 mW
杂散发射	按照当地地区法规
电池 (未提供)	两节 1.5V AA型5号电池
电池寿命	>7 小时 (碱性电池) 取决于电池类型和使用模式
尺寸	长 254.8 mm (10.03"), 直径 50.0 mm (1.97")
净重 (不含电池)	280 克 (9.9 盎司)
附件	AT8456a Quiet-Flex™ 固定话筒架



ATW-RC13 接收机底座 (背部)

系统组合配置

ATW-1311 双腰包式发射系统

包含:
ATW-RC13, ATW-RU13 x2, ATW-T1001 x2



ATW-1322 双手持式话筒系统

包含:
ATW-RC13, ATW-RU13 x2, ATW-T1002 x2



鐵三角 (大中华) 有限公司

香港九龍紅磡民裕街五十一號凱旋工商中心第二期九樓 K 室

電話: +852 23569268 傳真: +852 27730811 電郵: info@audio-technica.com.hk 網頁: www.audio-technica.com.cn

國內聯絡處電話 | 北京: 010-6586 8172 上海: 021-5696 2807 廣州: 020-3761 9291 武漢: 027-8548 8466 成都: 028-8661 5097