



System 20 PRO 数字无线系统



System 20 PRO 是一款自管理的即插即用 2.4 GHz 无线系统，具有良好的可扩展性，支持多达 20 个通道。该系统设计旨在确保在不同环境中都能提供一致的、可靠的高品质音频体验。

System 20 PRO 无线系统通过创新技术革新传统无线系统使用体验，针对性解决三项操作痛点：频点协调繁琐、互调干扰隐患及远程布线难题。系统接收单元具备四通道同步接收能力，既可嵌入半机架底座以节省空间，也可通过常规网线实现长达 100 米远程安装，更可通过 RJ12 级联五台接收机构建 20 通道系统，轻松应对大型会议的需求。

用户可在标准模式(10个通道，低延迟)和高密度模式(20个通道)中选择，通过频谱管理技术实现多通道操作。配套管理软件提供可视化监控和参数配置，并采用 AES128 加密确保通信数据安全。

发射器出厂已完成 ID 配对，真正开箱即用，充满电后可长时间操作，确保音频清晰稳定。从硬件设计到软件演算法，整套系统展现出对专业音频场景需求的深刻理解。

Wireless Manager 管理软件的额外功能

混音输出支持 可将 1 至 4 通道的音频信号进行混音处理，在输入通道资源有限时，混合通道音频再从端子「4/MIX」输出。

射频扫描功能 可执行 2.4GHz 频段的射频环境扫描，评估设备周边无线电信号的接收状况，以优化通道配置模式。

多重注册配对 具备多重注册机制，允许预先将 4 个发射机与接收通道进行配对，实现备用发射机的快速切换，提高系统灵活性和可靠性。

人声均衡配置 在通道设置中，提供人声均衡的特定配置选项，并采用 4 段图像式均衡器，直观调整音频频响，优化人声表现。

平稳音量输出 在接收通道中集成压缩器，处理输入的音频或语音信号，确保音频或语音输出的连贯性和信号清晰度，提升通信质量。

Syslog 服务器 支持与系统网络中的 Syslog 服务器建立连接，将系统操作日志实时记录至 Syslog 服务器，便于后续分析和故障排查。



空间分集技术

发射机和接收机均使用两根天线，并会自动选择接收效果最佳的无线电波，尽量降低因环境因素引起掉频的风险。



频率分集技术

发射机以两组频率发射相同信息，并连续地以动态寻找备用频点，系统连续监测频谱，当其中一组频率出现干扰时立即更改到另一个频率。



时分集技术

发射机将数字信号以多段式“时间缝”传送，并自动选择接收效果最佳的信号，尽量避免间断式的干扰。



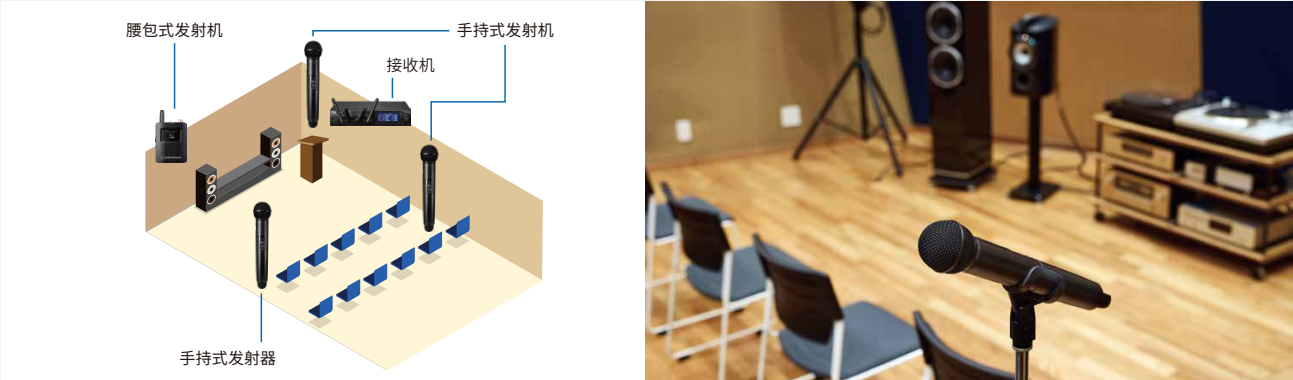
编码加密技术

与高度安全的加密方法“AES128”兼容。每次会生成一个随机密钥，以确保高度保密通信。

使用场景范例

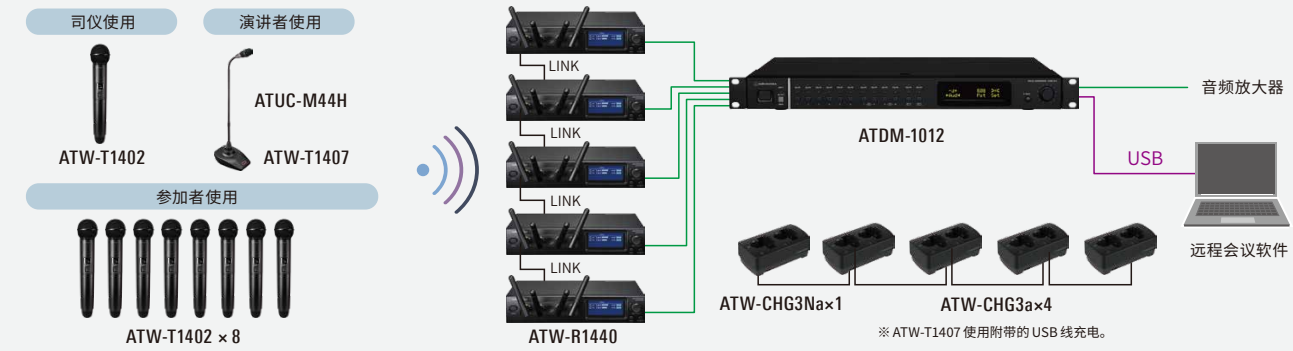
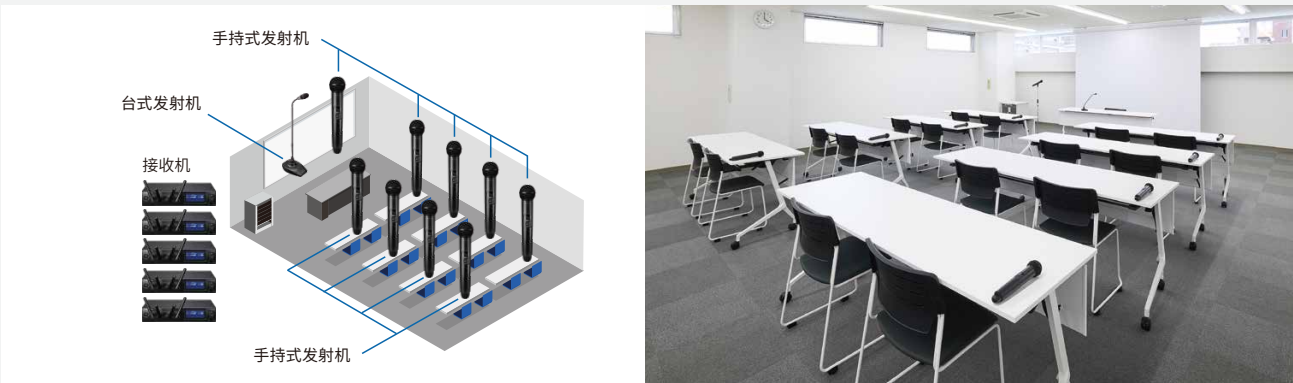
使用范例：小型研讨会

手持式和盒式发射机可供演讲者和研讨会参与者使用。在**高密度模式**下，最多可将四个发射机与一个接收机一起使用，从而实现简约的系统配置。



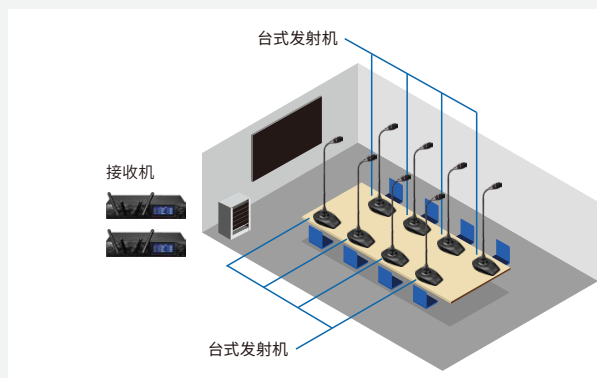
使用范例：教室研讨会

一个可供演讲者使用的桌面台式发射机使用范例。通过将其与带LED的鹅颈话筒组合，可以吸引听众的注意力。它同时亦适合用于讲座、演示、学习会议和小组讨论。



使用范例：视像会议（小型会议室）

在多人在线的视像会议，可以为每人提供一个台式发射机及LED话筒，这使得发言者身份更清晰。并可以节省桌面空间。

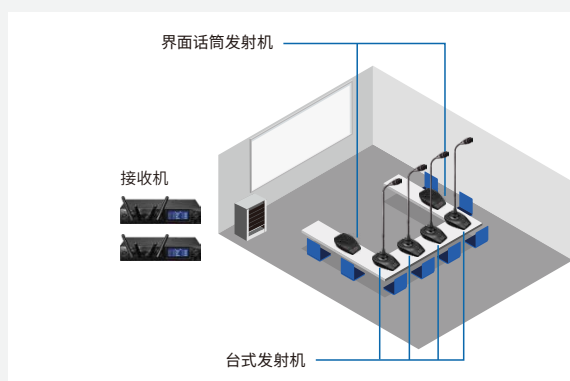


与会者使用

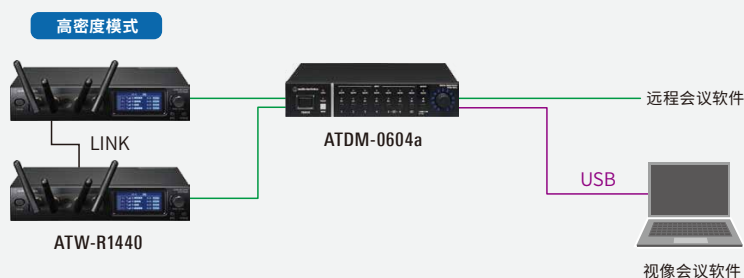


使用范例：视像会议（中型会议室）

界面话筒的收音范围较广，可给予两人共用一个发射机。此外，通过与台式发射机的相互结合，即使每次会议中参加人数发生变化，话筒使用也可以灵活调配。



与会者使用





技术指标

整个系统

工作频率	2402MHz ~ 2480MHz
动态范围	120dB (A计权), 典型
总谐波失真	< 0.05%, 典型
操作范围	60米 (空旷环境, 无干扰信号情况)
系统频率响应	20Hz ~ 20,000Hz (取决于安装的话筒而有所不同)
延迟	标准模式: 2.8ms、高密度模式: 6.7ms
音频取样	标准模式: 24bit/48kHz、高密度模式: 24bit/48kHz
加密系统	AES128
同时使用上限	标准模式: 10 通道、 高密度模式: 20 通道 (取决于地区和环境)

ATW-R1440 接收机

ATW-RC14 接收机底座

接收单元外部连接端口	RJ45
网络端口	RJ45 快速以太网
LINK IN/OUT 端口	RJ12
输出电平	LINE 最大: +22dBu (+20dBV), 基准: -20dBu (-22dBV), MIC 最大: -12dBu (-10dBV), 基准: -50dBu (-52dBV)
功耗	3.7W
电源	12V 直流 0.5A (电源适配器)
工作温度范围	0°C ~ 40°C
尺寸	209.8mm x 165.6mm x 42.5mm (宽 x 深 x 高)
重量	740g
随附配件	电源适配器、适配器供电转接头、 短机架安装适配器、 长机架安装适配器、 固定螺 x 5、连接线缆 (30cm)、支脚 x 4

ATW-RU14 接收单元

调制模式	GFSK
射频输出功率	10mW EIRP
射频灵敏度	-90dBm, 典型
天线	半波偶极天线, 分集式
外部连接端口	RJ45
电源	12V 直流 (RC14)
工作温度范围	0°C ~ 40°C
尺寸	86.0mm x 70.2mm x 18.7mm (宽 x 深 x 高)
重量	77g

接收机底座与接收单元可分离配置, 利用网络线和附带的单元支架, 可以在室内的天花板或墙壁等任意位置安装 ATW-RU14 接收单元。通过调整天线的位置, 可以实现稳定的语音通信。



ATW-T1401 盒式发射机

调制模式	GFSK
射频输出功率	10mW EIRP
射频灵敏度	-90dBm, 典型
天线	真分集
输入连接	四针锁紧接头 - 针脚 1: 地线、针脚 2: 乐器输入、 针脚 3: 话筒输入、针脚 4: 直流偏压 +10V
电池	3V 直流 (2节 1.5V 5号电池)
工作温度范围	5°C ~ 40°C
电池寿命	5号碱性电池: 约15小时、5号镍氢电池: 约14小时30分钟 (根据使用条件而有所不同)
尺寸	63.7mm x 22.7mm x 107.4mm (宽 x 深 x 高)
重量	80g (不含电池)

ATW-T1402 手持式发射机

调制模式	GFSK
射频输出功率	10mW EIRP
射频灵敏度	-90dBm, 典型
天线	真分集
话筒类型	动圈型
话筒指向性	超心形
电池	3V 直流 (2节 1.5V 5号电池)
工作温度范围	5°C ~ 40°C
电池寿命	5号碱性电池: 约15小时、5号镍氢电池: 约14小时30分钟 (根据使用条件而有所不同)
尺寸	265.0mm x 53.7mm
重量	300g (不含电池)
随附配件	话筒夹 AT8456a、转换螺纹适配器 (3/8" - 1/2")

ATW-T1406 界面发射机

调制模式	GFSK
射频输出功率	10mW EIRP
射频灵敏度	-90dBm, 典型
天线	真分集
最大输入声压级	139dB SPL
话筒类型	电容式
话筒指向性	心形
工作温度范围	5°C ~ 40°C
内置电池	3.7V 锂离子电池 (5.5Wh 1460mAh)
电池寿命	约 12小时 (根据使用条件而有所不同)
充电时间	约 3小时10分钟 (根据使用条件而有所不同)
USB 充电端口	USB Type-C (USB 2.0)
尺寸	90.5mm x 129.4mm x 31.9mm (宽 x 深 x 高)
重量	510g (含电池)
随机配件	USB电源适配器、适配器供电转接头、USB线 (1.5米)

ATW-T1407 台式发射机

调制模式	GFSK
射频输出功率	10mW EIRP
射频灵敏度	-90dBm, 典型
天线	真分集
最大输入声压级	139dB SPL
话筒类型	支持鹅颈式及方管式话筒
幻象电源	24V 直流
工作温度范围	5°C ~ 40°C
内置电池	3.7V 锂离子电池 (5.5Wh 1460mAh)
电池寿命	使用不带LED的鹅颈式话筒时: 约12小时、 使用带有LED的鹅颈式话筒时: 约8小时 (根据使用条件而有所不同)
充电时间	约 3小时10分钟 (根据使用条件而有所不同)
USB 充电端口	USB Type-C (USB 2.0)
尺寸	90.5mm x 129.4mm x 47.6mm (宽 x 深 x 高)
重量	490g (含电池)
随机配件	USB电源适配器、适配器供电转接头、USB线 (1.5米)



铁三角专业产品部
官方微信

<http://www.audio-technica.com.cn>

鐵三角(大中华)有限公司

华北联络处
华东联络处
华南联络处
华中联络处
西部联络处

香港九龙红磡民裕街 51 号凯旋工商中心第二期 9 楼 K 室
北京市朝阳区光华路 2 号阳光100 国际公寓 D 座 602 室
上海市虹口区辽宁路 244 号 3 楼 310 室
广州市越秀区中山二路 31 号鸿瑞大厦 908 室
武汉市江汉区青年路 258 号楚天星座 27 楼 D03 室
成都市锦江区武城大街 2 号莱茵春天 1203 室

+852 23569268
+86 (0) 10 - 65868172
+86 (0) 21 - 56962807
+86 (0) 20 - 37619291
+86 (0) 27 - 85488466
+86 (0) 28 - 86615097