



红外无线 教室扩声系统



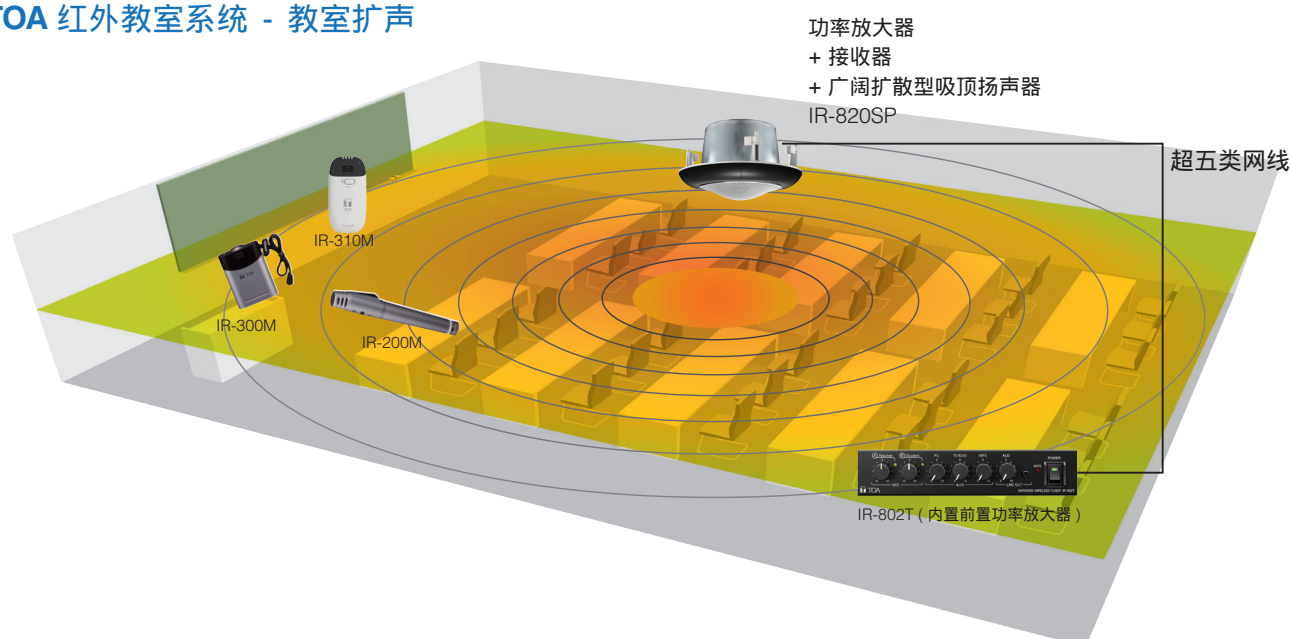
丰富您的教学经验
提供无干扰、高音质的教室教学环境

TOA 教学用红外无线扩声系统

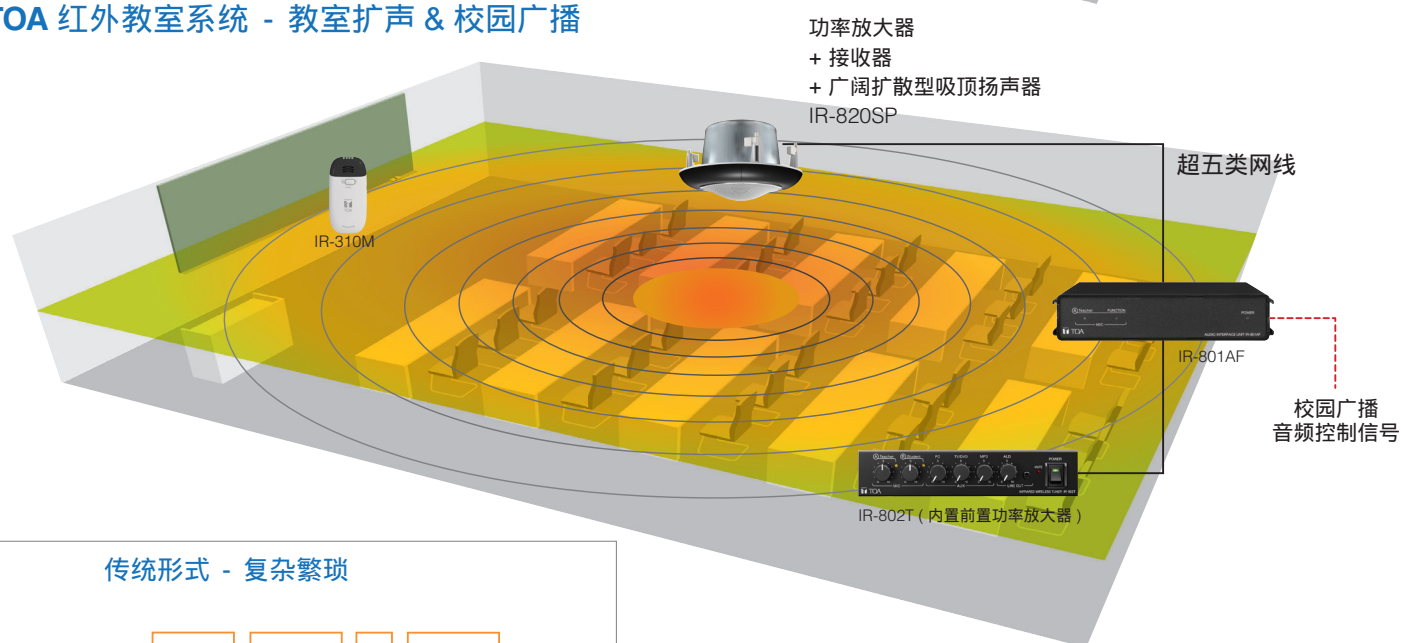
TOA 集成解决方案 - 简单，易于实现

- 只要一个宽音域扬声器即可将声音均匀的传遍教室各处
- 最小化系统组件 (调谐器, 2 个话筒和集成扬声器)
- 易于快速安装, 只需要一根超五类网线进行连接
- TOA 轻量化、低功耗设计的红外线话筒
- 系统可扩展连接可选的接口单元, 用于控制外接设备和进行广播操作

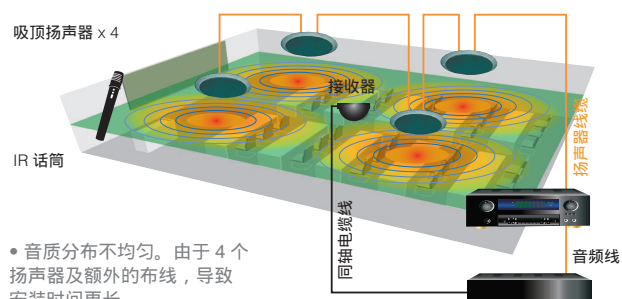
TOA 红外教室系统 - 教室扩声



TOA 红外教室系统 - 教室扩声 & 校园广播



传统形式 - 复杂繁琐



- 只要一个扬声器即可将声音均匀地传遍教室各处, 使用一根超五类网线即可进行快速简单的安装 (With only one speaker, sound can be evenly distributed throughout the classroom, and installation is quick and simple using a single Cat 5e Ethernet cable)

统 为 您 带 来 便 捷 的 操 作 及 清 晰 的 语 音 环 境

特别为教室使用所设计的 TOA 新型红外无线教室扩声系统包括一个吸顶式宽音域扬声器 (集成接收机和功率放大器)，提供教室和学生一个易于操作的桌上型调谐器和一对轻量级的红外无线话筒。

该系统主要针对教室的尺寸空间，而且，避免不必要的设备安装。宽音域扬声器为 10 米 × 10 米的空间提供充足的覆盖，传递教师和学生标准的声音给在场的每一位聆听者。一如既往地，TOA 的优势在于其声音的清晰。由此易于沟通的方式，能激发并提高学生对于课程内容的理解。

IR-820SP 红外无线扬声器



- 内置红外接收器和 20W 数字功率放大器
- 独特的宽音域声效采用创新结构实现了 TOA 大范围均匀输出技术
- 低音反射扬声器系统实现了宽频率范围和高功率处理能力
- 易于快速安装，天花板为最佳安装位置

IR-802T 红外无线调谐器



- 分别为个人电脑、电视 /DVD 播放器和 MP3 音频播放器预留 3 个 AUX 输入接口
- 通过 25V 线缆信号进行电话寻呼，具有静音输出功能
- 均衡控制按钮分别为低、中、高频率输出
- 带监听器的混音输出终端
- 在 10 米 × 10 米的教室环境情况下，频率响应优化降低了声音的反馈

IR-310M 红外无线话筒 (可与 IR-801AF 联动)



- 话筒可免提或手持使用
- 轻量化机身，低调设计风格
- 单节 5 号碱性电池可持续工作 8 小时
- 可使用功能按键开启广播或通过 IR-801AF 控制外接设备
- 话筒灵敏度适应应用场景
- 坚固的衣夹可防止免提使用时摇晃或旋转

IR-200M 红外无线话筒



- 专为语音传输稳定而开发，避免手持式话筒在 2 个红外线发射器中被互相干扰
- 2 级可调红外发光强度
- 轻量化的话筒能保持长时间而不感觉疲劳 (含 2 节碱性电池约 170g)
- 抗菌处理

IR-310BC 充电器 (与 IR-310M 配套使用)



- IR-310M 专用电池充电器
- 防过充电设计

IR-300M 红外无线话筒



- 易于穿戴，颈部悬挂设计，可立即使用
- 2 级可调红外发射强度
- 轻量化的机身能被长时间挂带而不引起疲劳 (含 2 节碱性电池约 130g)
- 可外接话筒
- 抗菌处理

IR-801AF 音频输入 / 输出单元



- 接口单元可进行广播和控制外接设备 IR-310M 的功能按键
- 在 IR-820SP 和 IR-802T 之间通过超五类网线安装连接

可选外接话筒 (与 IR-310M/300M 配套使用)

YP-M101 领夹式话筒



YP-M301 头戴式话筒



*0 dB = 1 V

	IR-820SP 红外无线扬声器
电源	24 V DC (从 IR-802T 供电)
消耗功率	4.4 W (基于 UL 标准)
额定输出	20 W
频率响应	100 Hz - 20 kHz (-10 dB) 在 1/2 自由声场处安装 (安装测量的位置位于天花板的中心)
功率放大器系统	D 类
失真率	5 % 以下 (额定功率)
扬声器组件	12 cm 锥形扬声器
红外无线接收器	
波长	870 nm
载波频率	频段 A (教师用) : 3.100 MHz 频段 B (学生用) : 3.350 MHz
接收角度	360 ° (水平)
接线端子	RJ-45
LED 显示	电源 (绿色) x 1
UL 编码	UL60065, UL2043
安装孔	ø 300 mm (11.81")
使用电缆	CAT-5 UTP
工作温度	-10 ° C to +50 °C (14 ° F to 122 ° F)
工作湿度	90% RH 以下 (无凝结)
外观	外框：钢板，电镀 挡板：阻燃 ABS 树脂 (树脂材质等级：UL94 V-0)，白色 网孔：钢板，白色 滤网：聚碳酸酯，光学切割过滤器
尺寸	ø12.6" x 8.07" (D) (ø320 x 205 mm)
重量	7.5 lbs (3.4 kg)
附件	保险丝 x 1, 吸顶加固环 x 1, 装饰环 x 1, 纸样 x 1
选配件	固定支架：HY-TB1

	IR-802T 红外无线调谐器
电源	AC 220 V , 50/60 Hz (需使用 AC 适配器)
消耗功率	8 W (基于 UL 标准) 最高 40.8 W (根据 IR-820SP 额定输出而定)
额定输出	20 W
接收频率	教师 (频段 A): 3.100 MHz 学生 (频段 B) : 3.350 MHz
接收灵敏度	50 dB 以上，信噪比 (40 dBµV 输入，1 kHz 调谐， ± 4.8 kHz 误差)
S/N 比	调谐器：60 dB 以上 (60 dBµV 输入，1 kHz 调谐， ± 4.8 kHz 误差，A-weighted, 均衡：中心) AUX: 75 dB 以上 (A-weighted, 均衡：中心)
声音自动噪音 控制频率	32.768 kHz
输入	AUX PC: line, - 10 dB*, 10 k , 非平衡，立体声迷你插孔 (内部混音)
AUX DVD/TV:	line, - 10 dB*, 10 k , 非平衡，2P 莲花接口 (内部混音)
AUX MP3:	line, - 10 dB*, 10 k , 非平衡，立体声迷你插孔 (内部混音)
静音：	25 V line 学校内部通讯系统电话广播信号接口)
输出	ALD (辅助监听设备) : line, - 10 dB*, 10 k , 非平衡， 非立体声迷你插孔 扬声器：RJ45 (连接 IR-820SP 专用终端)
频率响应	调谐器：100 Hz - 12k Hz, AUX: 100 Hz - 20k Hz
均衡	High: ± 10 dB at 10 kHz/Mid: ± 10 dB at 1.3 kHz/Low: ± 10 dB at 100 Hz
静音功能	静音 25 V line 信号
LED 显示	电源 (绿色) x 1, 红外线接收 (黄色) x 2, Mute (red) x 1
工作温度	- 10 ° C to +50 °C (14 ° F to 122 ° F)
工作湿度	90%RH 以下 (无凝结)
外观	面板：铝合金，黑色 / 机壳：钢板，黑色
尺寸 (W) x (H) x (D)	8.27" x 1.81" x 12.28" (210 x 46 x 312 mm)
重量	1.80 kg
附件	AC 适配器 (DC 线长度 :1.8 米) x 1, AC 电源线 (2 米) x 1 音量控制保护盖 x 6, 可移动终端插头 (2 pins) x 1
选配件	半宽空白面板：MB-15B-BK

	IR-310M 红外无线话筒	IR-300M 红外无线话筒	IR-200M 红外无线话筒
电池	单节 5 号碱性电池	2 节 5 号碱性电池	
消耗功率	typ.215 mA (1.2 V)	typ.250 mA (2.4 V, 电源选择开关：N)/typ.340 mA (2.4 V, 电源选择开关：H)	
红外发射器			
波长	870 nm (AM: 亮度调制)		
载波频率	频段 A: 3.100 MHz/ 通道 B: 3.350 MHz		
传输距离	15 米 (无遮挡空间)	约 20 米 (电源选择开关：H; 无遮挡空间) 约 15 米 (电源选择开关：N; 无遮挡空间)	
最大输入声压级	120 dB SPL		
输入灵敏度调节	调整范围：2 级 (高，低)	调整范围：- 9 dB 至 0 dB (工厂预置：0 dB)	-
话筒单元	单一指向性驻极体电容话筒		
频率响应	100 Hz – 12 kHz		
预加重	300 μs		
输入	外接话筒输入 (ø3.5 单声道迷你插孔，幻象供电)		-
电池工作时间	约 6 小时	约 6 hours (碱性电池，电源选择开关：N)	
工作温度	0 °C to + 40 °C (32 °F to 104 °F)		
工作湿度	90 % RH 以下 (无凝结)	30 % to 85 %RH	
外观	控制部分：ABS 树脂，白色 滤栅部分：聚碳酸酯，可见光阻滤波器	控制部分：ABS 树脂，金属灰，喷漆，半哑光 滤栅部分：聚碳酸酯，可见光阻滤波器	
尺寸	54.2(W) x 109(H) x 27 (D) mm	64 (W) x 91.3 (H) x 27.3 (D) mm	ø 37 x 241.8 mm
重量	95 g (含电池及绳带)	130g (含电池及绳带)	170 g (含电池)
附件	颈带 x 1	螺丝刀 (用于设置) x 1, 颜色标签 (6 色) x 1	

*0 dB = 1 V

	IR-801AF 音频输入 / 输出单元
电源	24 V DC (从 IR-802T 提供)
红外频段	频段 A: 3100 MHz
干接点输出	继电器干接点输出，干接点触点：30 V DC/ 2 - 500 mA, 可拆卸端子排
音频输出	-20 dB*, 电平衡，可拆卸端子排 (3 pins)
工作温度	-10 至 +50
工作湿度	90% RH 以下 (无凝结)
外观	控制部分：ABS 树脂，黑色
尺寸 (W) x (H) x (D)	210 x 44 x 181 mm
重量	560 g
Accessories	可拆卸端子排 (2 pins) x 1 可拆卸端子排 (3 pins) x 1

	IR-310BC 充电器
电源	AC 50/60 Hz (使用 AC 适配器供电)
消耗功率	最大：2 A
充电时间	最长：3 小时
充电数量	1 个
工作温度	0 至 +40
工作湿度	90 % RH 以下 (无凝结)
外观	控制部分：PPE 树脂，白色
尺寸 (W) x (H) x (D)	76 x 75.5 x 60 mm
重量	105 g
附件	AC 适配器 x 1, 电源线 x 1

*在使用固定适配器情况下，一个IR-200M和一个IR-300M可以组合使用

TOA Corporation

www.toa.jp

Specifications are subject to change without notice. (1607) 833-61-789-5B