



# 红外无线教室系统

## Infrared Wireless Classroom System



**丰富您的教学经验**  
**提供无干扰、高音质的教室学习环境**



# TOA教学用话筒系统提供无线的便捷性及清晰性， 为教室带来无干扰的红外线声音传输环境

## 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)
- 快速，易于安装，只需要一根CAT-5电缆进行连接
- TOA轻量化、低功耗设计的红外线话筒





特别为教室使用所设计的TOA新型红外无线教室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)，提供教师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。

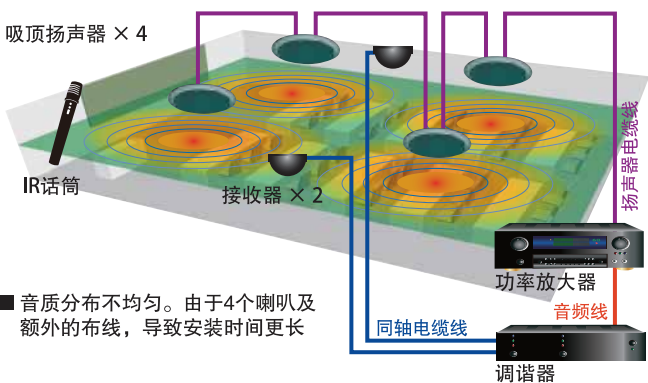
该系统主要针对教室的尺寸空间，而且，避免不必要的设备安装。

### TOA红外教室系统 简单快捷

数字功率放大器(D系列)  
+  
接收器  
+  
广阔扩散型吸顶扬声器  
↓  
IR-820SP

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。

#### 传统形式 复杂繁琐



- 吸顶扬声器 × 4
- IR话筒
- 接收器 × 2
- 功率放大器
- 调谐器
- 同轴电缆线
- 音频线

■ 音质分布不均匀。由于4个喇叭及额外的布线，导致安装时间更长

- 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CAT-5线缆即可进行快速简单的安装



IR-802T (内置前置功率放大器)

#### IR-820SP 红外无线扬声器



- 集成红外接收器和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

- 安装简便快速，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-300M (老师) 红外无线话筒



- 易于携带
- 两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)
- 可作外部话筒传输
- 抗菌处理



#### 外接话筒(选购)



YP-M101  
领夹式话筒



YP-M301  
头戴式话筒

#### IR-200M (学生) 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
- 两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



规格		*0 dB = 1V			*0 dB = 1V
型号	IR-802T		型号	IR-820SP	
电源	AC 230 V, 50/60 Hz (提供AC适配器使用)		电源	DC 24 V (从IR-802T提供)	
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)		消耗功率	4.4 W (基于UL标准)	
接收频率	教师 (通道 A): 3.100 MHz 学生 (通道 B): 3.350 MHz		额定输出	20 W	
接收灵敏度	S/N比50 dB以上(40 dBµV 输入, 1 kHz 调制, ±4.8 kHz偏移)		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)	
S/N比	调谐器: 60 dB以上 (60 dBµV 输入, 1 kHz 调制, ±4.8 kHz 偏移, A-weighted, 均衡: 中心) 辅助: 75 dB以上 (A-weighted, 均衡: 中心)		功率放大器系统	Class D	
声音自动噪声控制频率	32.768 kHz		失真	5 % 以下 (额定功率)	
输入	PC辅助: line, -10 dB*, 10 kΩ, 非平衡, 立体声微型插孔 (内部混音) DVD/TV辅助: line, -10 dB*, 10 kΩ, 非平衡, 2P 莲花接口 (内部混音) MP3辅助: line, -10 dB*, 10 kΩ, 非平衡, 立体声微型插孔 (内部混音) 静音: 25 V line学校内部通讯系统的电话寻呼信号		扬声器组件	12 cm 锥形扬声器	
输出	ALD (辅助监听设备): line, -10 dB*, 10 kΩ, 非平衡, 非立体声微型插孔 扬声器: RJ45 (连接 IR-820SP专用终端)		红外线接收器		
频率响应	调谐器: 100 Hz - 12 kHz, 辅助: 100 Hz - 20 kHz		波长	870 nm	
均衡	High: ±10 dB at 10 kHz Mid: ±10 dB at 1.3 kHz Low: ±10 dB at 100 Hz		载波频率	教师 (通道 A): 3.100 MHz 学生 (通道 B): 3.350 MHz	
静音功能	静音d by 25 V line 信号		接收角度	360° (水平)	
LED显示	电源 (绿色) × 1, 红外线接收 (黄色) × 2, 静音 (红色) × 1		接线端子	RJ-45	
使用温度范围	-10℃ ~ +50℃		LED显示	电源 (绿色) × 1	
使用湿度范围	90 %RH以下 (不凝结)		安装孔	300 mm	
外观	面板: 铝合金, 黑色 机箱: 钢板, 黑色		使用电缆	CAT-5 UTP	
尺寸	210 (W) × 46 (H) × 312 (D) mm		使用工作温度	-10 °C ~ +50 °C	
重量	1.8 kg		使用工作湿度	90 %RH 以下 (不凝结)	
附件	AC适配器 (DC 线长度: 1.8 m) ...1, AC 电源线 (2m) ...1, 声音控制保护盖 ...6, 可移动终端插头 (2 pins) ...1		外观	外框: 钢板 隔板: 耐火ABS树脂 (树脂材料等级: UL94V-0) 网孔: 钢板 Ø 滤网: 聚碳酸酯	
选配件	半空白面板: MB-15B-BK		尺寸	320 × 205 (D) mm	
			重量	3.4 kg (7.5 lb)	
			附件	保险丝 ...1 Tile bar bridge: HY-TB1	

规格		
型号	IR-200M	IR-300M
电池	IR-200BT-2可充电电池, 红外无线话筒(选购)或5号碱性干电池(LR6(W)XL)×2	
消耗功率	typ.250 mA(2.4 V, 功率转换: 一般)/ typ.340 mA (2.4 V, 功率转换: 高)	
红外发射部分		
波长	870nm(AM: 亮度调制)	
调制方式	频率调制	
载波频率	通道A: 3.100 MHz 通道B: 3.350MHz	
到达距离	约20 m(功率转换: 高、无遮挡物的空间)	约15 m(功率转换: 一般、无遮挡物的空间)
音频信号	32.768 kHz	
可变感光度	± 4.8 kHz(1 kHz, 84 dB SPL输入时)	
最大输入音压	120 dB SPL	
输入灵敏度调节	—	调节范围: -9 dB ~ 0 dB(出厂时: 0 dB)
使用话筒	单一指向性驻极体电容器	单一指向性电极型话筒
频率特性	100 ~ 12,000 Hz	
预加重	300 µs	
输入	—	外接话筒接口(Ø3.5单声道微型插头)
电池持续时间	约8小时(使用红外无线话筒用充电电池IR-200BT-2(选购)时, 功率转换: 一般) 约6小时(使用碱性干电池时, 功率转换: 一般)	
工作温度	0℃ ~ +40℃	
工作湿度	30% ~ 85% RH	
外观	操作部: ABS树脂, 金属灰, 喷涂, 半哑光 滤波器: 聚碳酸酯, 可见光阻滤波器	
尺寸	241.8(W) × Ø45.2mm (最大) Ø28.2mm (最小)	64(W) × 91.3(H) × 27.3(H) mm
重量	约170g(含附带碱性干电池)	约130g(含皮带、附带碱性干电池)
附件	5号碱性干电池(LR6(W)XL) × 2, 设定用驱动程序 × 1, 彩色油性笔(6色) × 1	