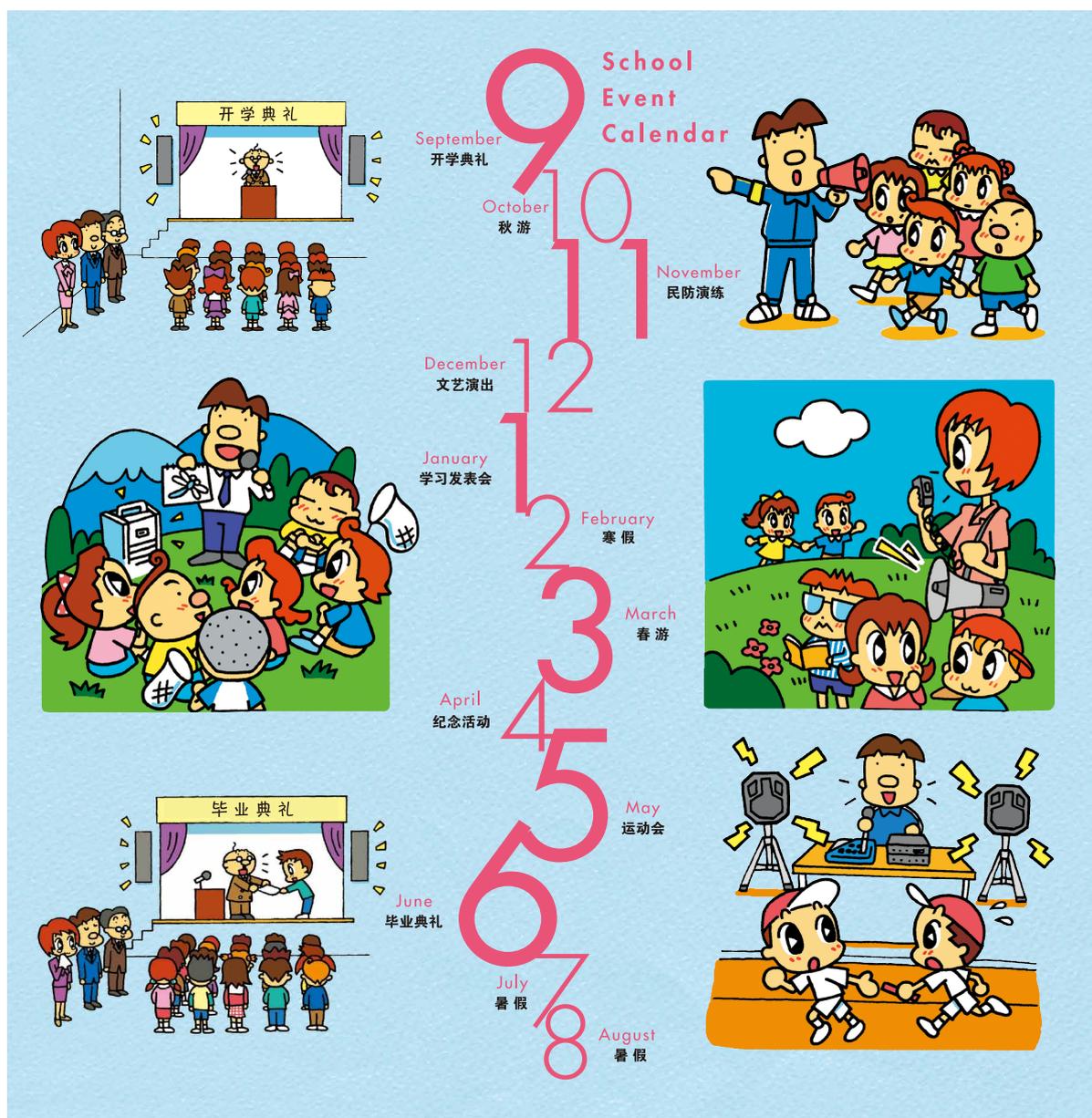




学校公共广播解决方案

Solutions for Public Address Systems



高品质、高智能、数字化系统提供清晰语音
确保学校运营的安全与可靠



CONTENTS

办公室/管理	P3
软 件	P5
教 室	P7
体育馆	P9
喊话器	P11
成功案例	P12
规 格	P13

校内联络



校内广播



校内活动



校内安全



紧急对应



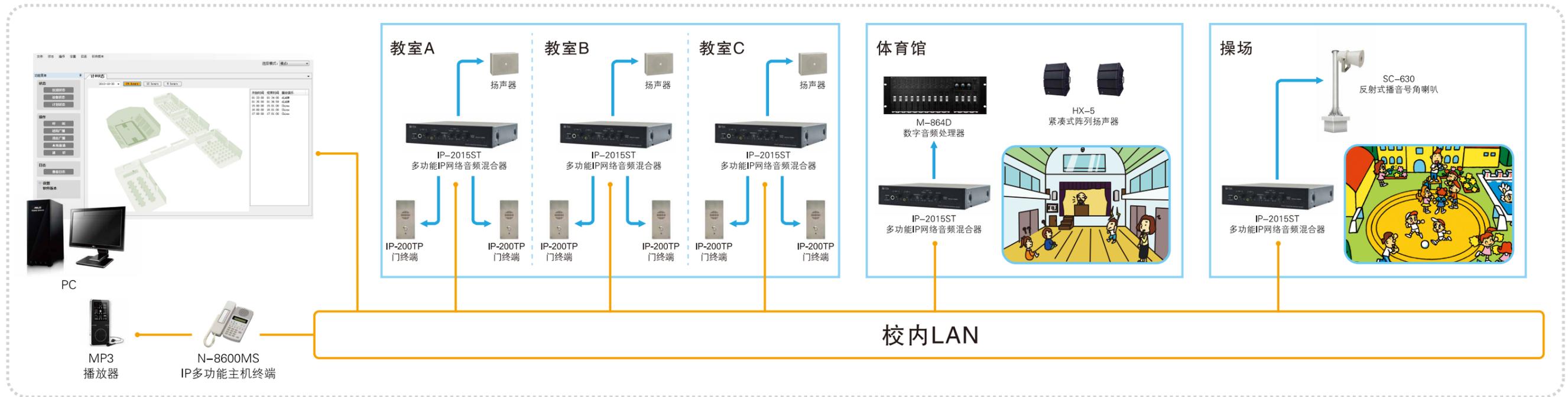
随着公共电子信息产品网络化的高速发展，以及对于校内安全的考虑，各类学校对公共广播设备的重要性也有了新的认识。过去纯粹的校内广播不仅在人员设置、区域控制、设备配置上存在一些固有缺陷，更深层次的音质及校内安防等问题也往往被忽略。为此，TOA推出全新的多功能IP网络音频混合器IP-2015ST，使各大院校安心、省心、放心使用。

该产品可通过网络在一台终端主机上实现从最小以班级单位到各年级及全校等播放对象区域的任意选择；对于各时段铃声、眼保健操、广播体操、校内背景音乐等固定校内广播内容进行全程自动化设置，并允许由终端PC任意替换所有音频文件；教师佩戴的红外线无线麦克及配套音频设备在实现了教师自身轻松授课的同时，也让班内所有学生能在各个位置上清晰无误的接收到所有授课内容以提高课堂效率；此外，各个班级、体育馆、图书馆、食堂等各类设施内安装的紧急联络通话器能实现与终端主机旁的人员实时对话，除日常通话外，很大程度上也能改善及避免如陌生人入校后的校内安全隐患问题等。

我们将不断努力提供优质产品与解决方案，使学生们拥有一个更安心、舒适、便利的学习生活环境。

系统范例

运用TOA最新的技术成果，为您提供简便、高效、安全的校内广播系统及授课环境。



使用例

校内联络

也可与教师办公室以外的地方联络。



校内广播

可与校内广播设备联动，也可进行定时广播。



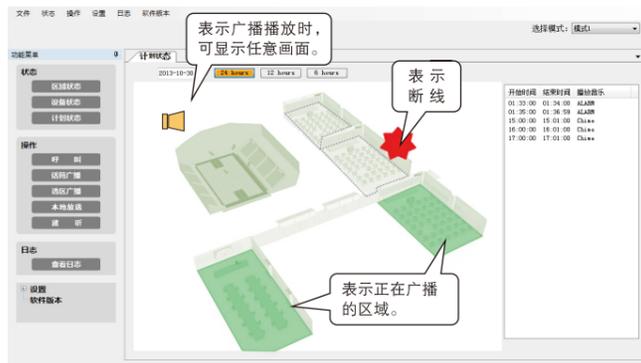
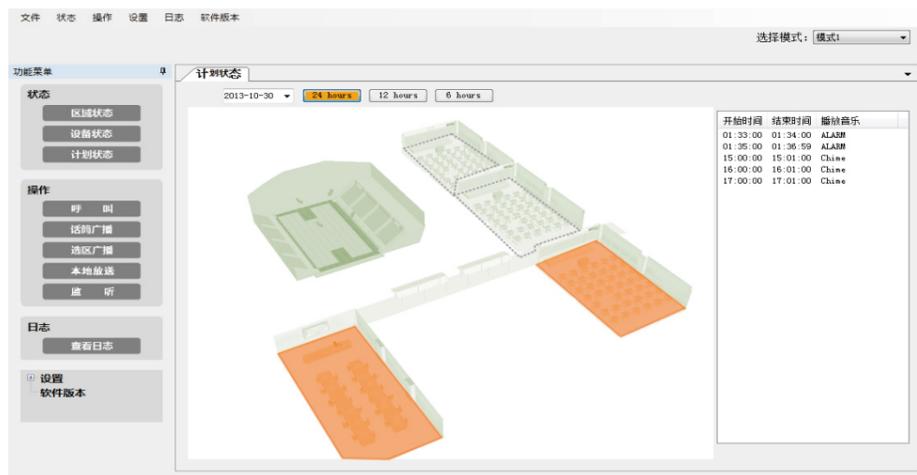
校内安全

当有嫌疑人入侵校园后，老师可以按下紧急按钮告知全体师生发生紧急情况。在各个IP-2015ST上事先配置带有场所信息的紧急音频，发生紧急情况后即可通过广播知道何处发生情况。在教师办公室可以通过声音或软件的电子地图来确认紧急情况发生地点。

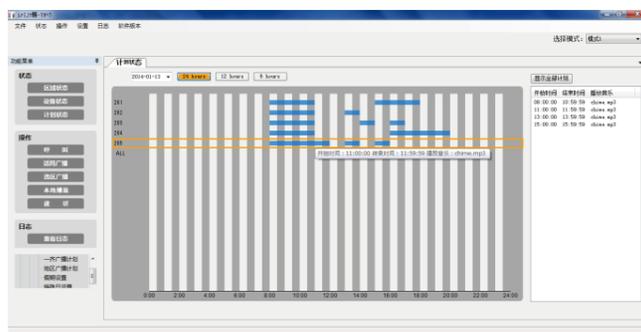


学校控制软件 IPMC

- ◆ 可通过电脑操作软件来控制整个系统。
对照电脑画面上的地图，可选择通话方或选择音源进行播放。
也可确认其他各个设备的使用情况、网络离线状况等。



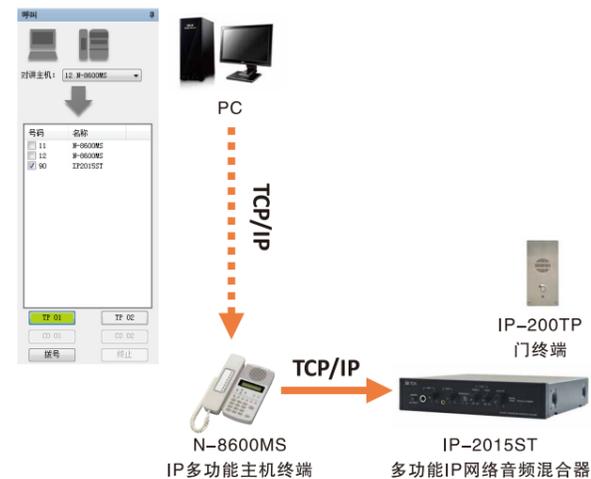
- ◆ 软件画面可按项目制作不同的地图画面。
可对地图画面进行简单操作。
可进行通话及广播的区域可用颜色来区分表示，整所学校的广播情况一目了然。
- ◆ 网络通信被切断的区域或输入紧急信号的区域也可显示任意画面及时了解相关情况。



- ◆ 通过PC软件端来设定任意音源(如铃声、课间操、听力测试等)，在任意设定时间内对任意所选区域进行播放。
- ◆ 播放区域可选择单一(教室)或组(年级、全校)。
- ◆ 最多4种可编辑的预设模式供定时选择。
- ◆ 设定后的整体播放计划表一目了然。

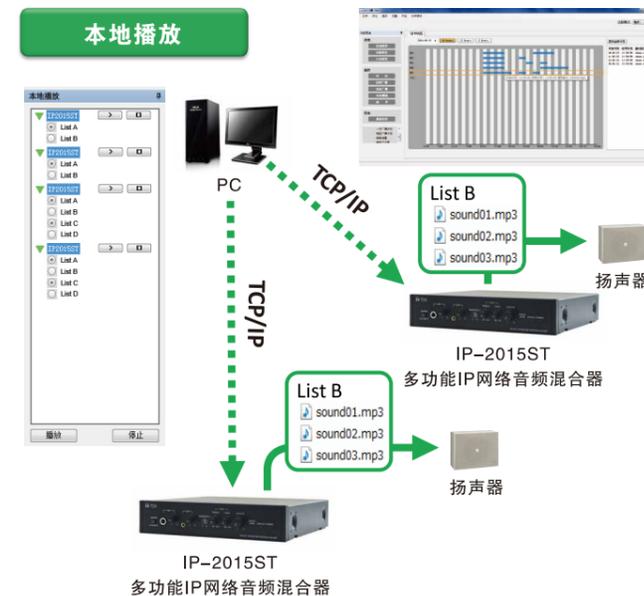
功能

通话/呼叫



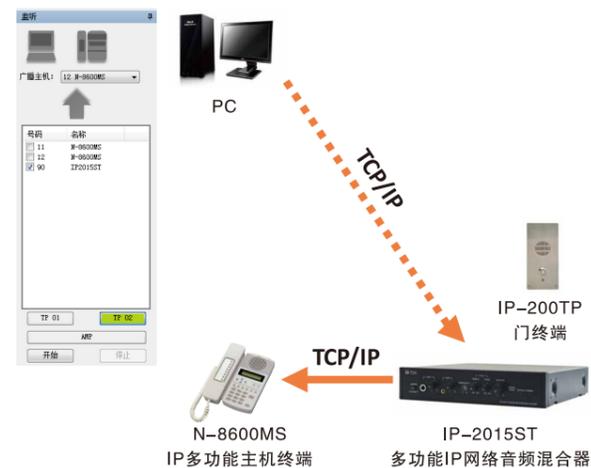
可通过电脑操作主机终端进行通话和呼叫。
即使有多个通话方，无需一一记住号码，也可对照画面选择通话方。

本地播放



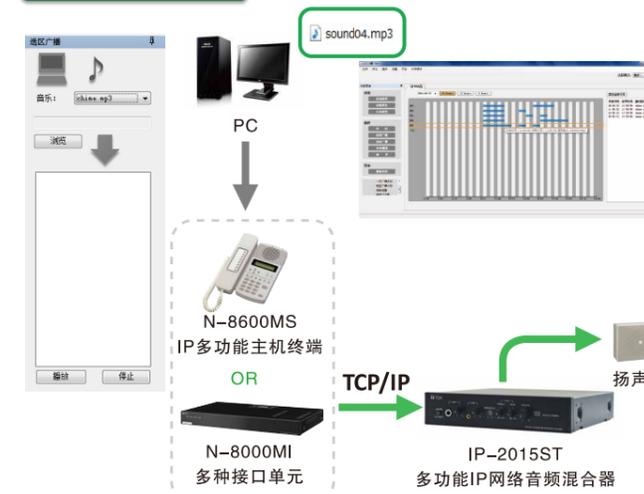
可通过电脑操作选择IP-2015ST的内置音源进行播放。
还可通过定时器的控制，同时自动播放铃声、广播等。

监听



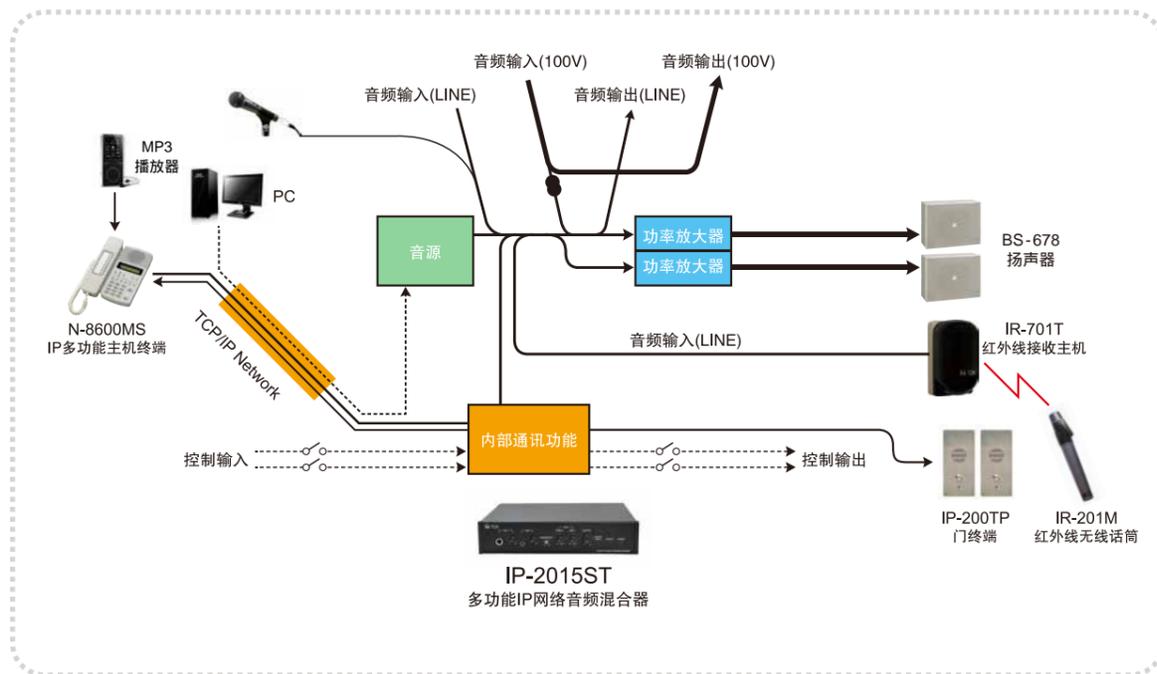
可通过电脑操作，利用教师办公室的主机终端听到各个教室及门等周边的声音。

PC内音源播放



可与N-8000MI或N-8600MS配合使用，同时播放保存在电脑中的音频文件，也可进行定时广播。

系统范例

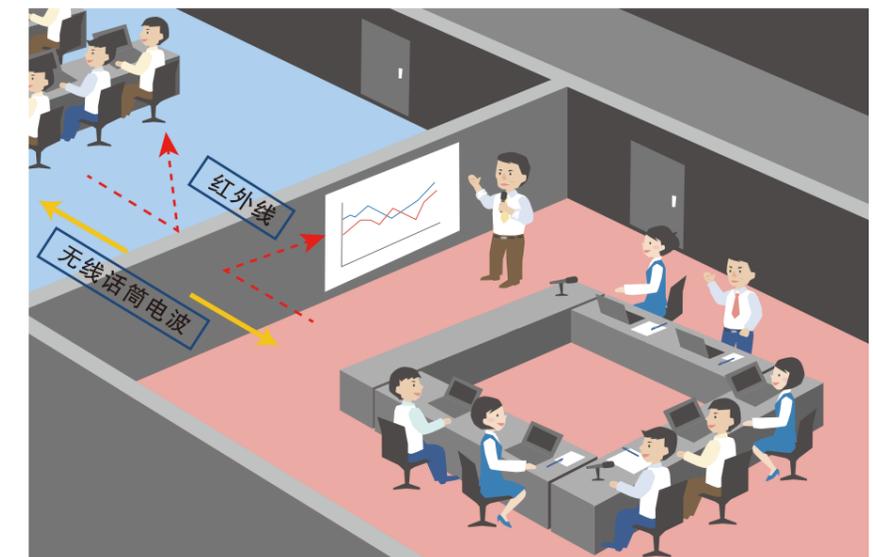


IR系列红外线话筒系统

红外接收器和主机之间只要一根标准的CAT5网线即可连接，拆卸简便。通过红外进行的无线操作不会发生穿墙传播的情况，减少与其他教室同时使用时的干扰情况。

- 超强防干扰功能
- 通信稳定的窍门
- 应用灵活，扩大范围
- 保密性强
- 根据用途设定系统
- 全新设计，使用方便，性能卓越

红外线的作用原理不会穿过厚的水泥墙，能完全避免混音，确保音质清晰!



集中管理设定，可让教师使用自己的话筒，只需带着话筒就可到其他已设置接收器的场所使用话筒！



多功能IP网络音频混合器 IP-2015ST

门终端 IP-200TP

通过接入专用面板可以同主终端进行通话。



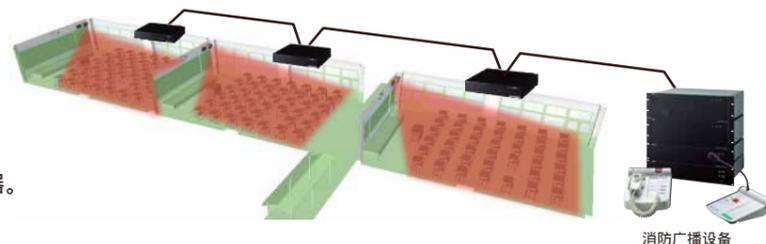
音乐广播

音源可以是任何MP3格式的文件，最大支持到4GB。通过PC软件操作或者控制接点输入可以进行播放。

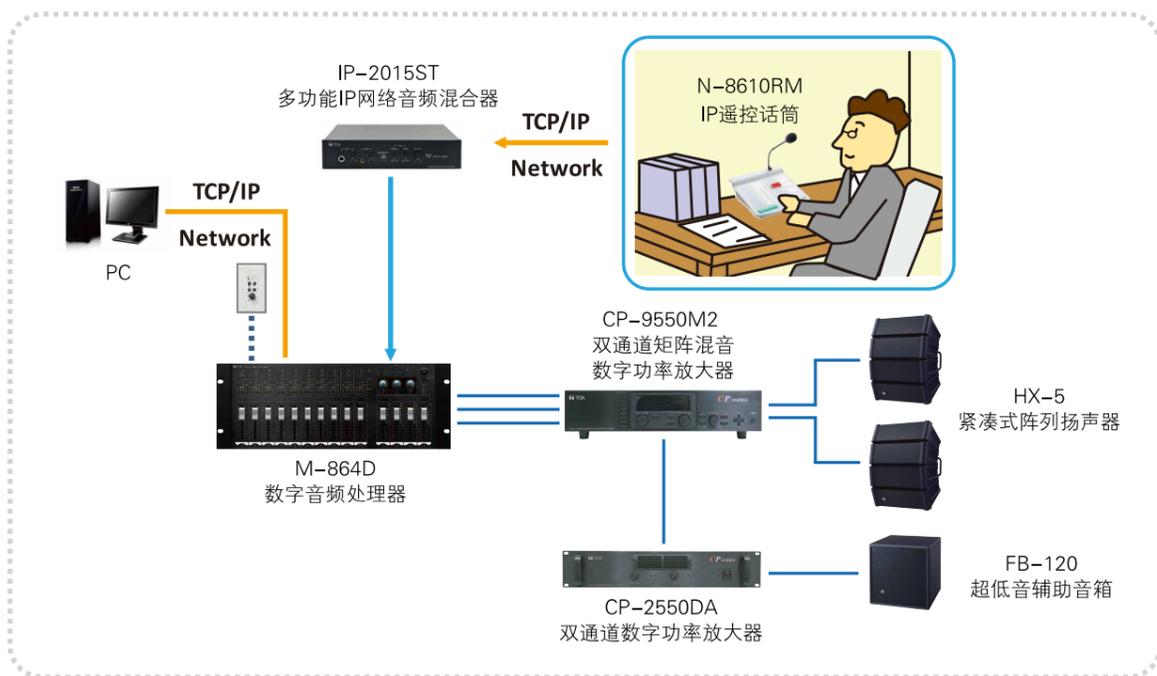


100V line连接

对应100V线路的手拉手连接方式。在没有TCP/IP网络的情况下，可以通过100V线路简单构建广播系统。（输入：25V亦可）可以同既存的消防广播设备共用现有的扬声器。



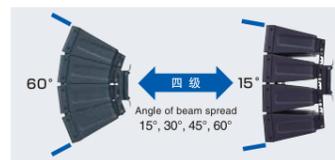
系统范例



紧凑型阵列扬声器 HX-5

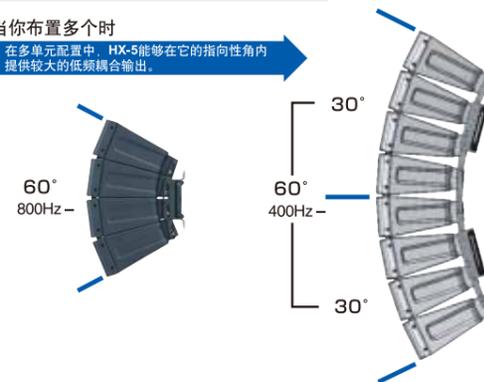
灵活的声音指向覆盖

HX-5系列提供可变的声覆盖角度，该指向性角度可以调节为60°、45°和15°，以适应多种场所不同的音响设计要求。组件式设计使组合单元实现可变的声覆盖角度的最佳频率范围，并增加了低频输出。



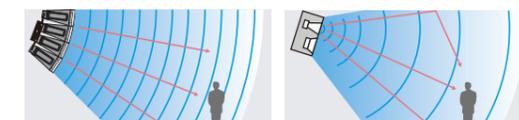
当你布置多个时

在多单元配置中，HX-5能够在它的指向角内提供较大的低频耦合输出。



最小的反射效应

无论是安装在墙壁上，或是安装到天花板上，HX-5都显著地摆脱了梳状滤波器和使用其它扬声器设计时通常遇到的干扰效应。因此，即使在安装在墙壁上，或是安装到天花板上时，都可以产生更大的低频耦合输出。



多能的安装方式

与很多其它传统和现代扬声器设计相比，HX-5系列更容易采用多种方式安装。它可以借助铰链、坚实的钢缆和电缆利用多种附属的结构吊架，方便容易地悬挂，也有可以用自身携带的一个预装框，与超低音箱(FB-120B/W)一起进行悬挂。当然也可以采用其它方案，包括天花板和墙壁结构托架，以及许多专用位置使用的直立和堆叠连接装置。

高阻定压方案

HX-5系列也可以使用一个MT-200高阻定压输出的匹配变压器。

数字音频处理器 M-864D

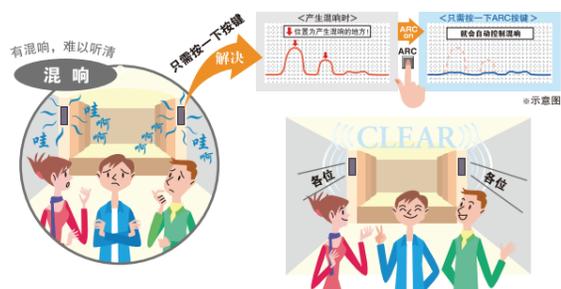
◆ 多功能数字调音台

- 8路单声道输入+3路立体声输入
- 4路总线/4路输出
- 面板式直观操作



◆ ARC: 自动混响控制

您是否为音响模糊不清、有混响等问题而烦恼……



◆ FBS: 自动反馈抑制

您是否为使用话筒时产生的啸叫而烦恼……



双通道矩阵混音数字功率放大器 CP-9550M2

- ◆ 模块化矩阵数字混音器有广泛的应用领域，比如音频-视频混合、区域呼叫、室内音频分配等
- ◆ 增强型GUI编程界面

- ◆ 卓越的音质
- ◆ 集成操作系统使用灵活方便(混音器+寻呼矩阵)
- ◆ 输入和输出双通道数字信号处理器(DSP)

详尽的操作界面使复合设置直观明了



初始设定向导
模块配置设定
根据模块插入规则显示可能的选项，确保系统配置正确。
输入和输出通道名称设定
通过这些界面设定的名称可以带到随后的远程控制器和寻呼配置界面，使整个设定操作更加流畅。



远程控制设置
易拉式菜单使复合设置更加方便！
远程控制旋钮可以用来切换场景记忆，打开或关闭输出源，并控制启动和停止寻呼。输出源的开关功能包括同步模式。它包括从复合源的同步输出。专用模式只允许选择一个输出源。远程控制旋钮可用来调节选择输入输出通道的音量。



寻呼设定
每个启动触发器(至多32个)可以设定3段优先级寻呼。为了处理多个同等优先级的寻呼，可以把系统设定成“FIFO”(先进先出)、“LIFO”(后进先出)或者“MIX”(混合输出)。这样就使语音呼叫设定可以处理复杂优先级的情况。还可以设定成寻呼的每次启动将会自动闭合触点。这一特性可用于打开闪光灯、调音台摄像头的预设位置，或者通过外部设备进行视频或音频录制。此外，可选的S-20S增强器模块可以根据不同的触发输入值，实现对不同信息的传播。



EQ设置
有3种类型供选择：LPF、HPF和EQ。每个输入输出通道可应用最多12个不同的滤波器。
TOA扬声器内置的EQ可在图形中显示。在运行过程中，使用调整按钮来改变和检查EQ设置的效果。为了不删除其设置，使用启用复选框以关闭滤波器。使用所有旁路按钮立即禁用所有滤波器。利用这些按钮并结合调节按钮调整均衡器效果显著。

节点设置
根据场景记忆中存储的每个场景，允许打开多达32个预编程的广播模式。

免提式喊话器 ER-1000



免提式喊话器
ER-1000
DC6V时
(使用4节电池)
额定输出 3W
最大输出 4W
DC9V时
(使用6节电池)
额定输出 6W
最大输出 10W



可收纳音频播放器等



可置于桌面使用

成功案例

Applications



北京乐成国际学校



上海日本人学校



成都航空职业技术学院



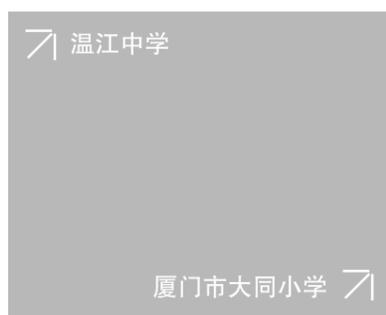
广州市荔湾区汾水中学



中山市石岐中心小学



成都市第十二中学



温江中学



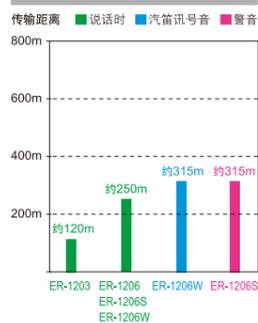
厦门市大同小学



四川省成都市第十二中学
Sichuan Provincial Chengde No. 12 Middle School

功率喊话器

超小型、小型喊话器



- ◆ 高音质
- ◆ 抗菌处理
- ◆ 防水功能
- ◆ 坚固耐用
- ◆ 高效节能

手握式喊话器 ER-1203: 额定输出 3W, 最大输出 4W, 防水等级 IP-X5

手握式喊话器 ER-1206: 额定输出 6W, 最大输出 10W, 防水等级 IP-X5

手握式喊话器 ER-1206W: 额定输出 6W, 最大输出 10W, 防水等级 IP-X5

手握式喊话器 ER-1206S: 额定输出 6W, 最大输出 10W, 防水等级 IP-X5

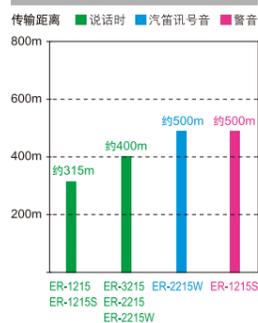
适用支架: 壁挂金属支架 SP-1100, 适用机型: ER-1203/ER-1206, ER-1206W/ER-1206S

手握式喊话器 ER-2215: 额定输出 15W, 最大输出 23W

附汽笛讯号音

附紧急警报警音

中型喊话器



手握式喊话器 ER-1215: 额定输出 15W, 最大输出 23W, 防水等级 IP-X4

手握式喊话器 ER-1215S: 额定输出 15W, 最大输出 23W, 防水等级 IP-X4

手握式喊话器 ER-3215: 额定输出 15W, 最大输出 23W

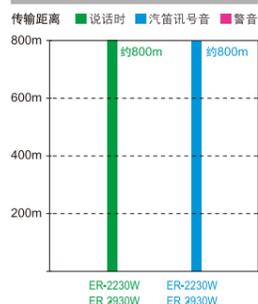
手握式喊话器 ER-2215W: 额定输出 15W, 最大输出 23W

附汽笛讯号音

附紧急警报警音

附汽笛讯号音

大型喊话器



手握式喊话器 ER-2230W: 额定输出 30W, 最大输出 45W, 附握把

手握式喊话器 ER-2930W: 额定输出 30W, 最大输出 45W, 附握把

适用支架: 喇叭支架 ST-16, 适用机型: ER-2215, ER-2215W, ER-2230W, ER-2930W

附汽笛讯号音

附汽笛讯号音

■ IP-2015ST

多功能IP网路音频混合器



- 内置单通道功放：
30W(4Ω)×1、15W(8Ω)×2
- 通过PC GUI可以进行广播操作和状态监控
- 内置音源，可以通过PC定时器进行定时广播
- 可连接门终端
- 音频输入：MIC、LINE、备用、100V/25V高阻抗线路
- 2个控制输入、2个控制输出
- 兼容N-8000的终端功能

IP-2015ST		
额定输出功率	Lo-Z: 1CH 15W(8Ω) × 2 / 30W(4Ω) × 1	
音频输出	扬声器输出: 4 ~ 16Ω 接线端子 4P, 1CH 紧急输出: 100V SPLINE(直通型) 接线端子 4P LINE输出: 0dBV 600Ω 1CH 不平衡 接线端子12P中的2P	
音频输入	MIC输入: -52dBV 600Ω 1CH 平衡 Φ6.3jack LINE输入: -20dBV 600Ω 1CH 立体声输入 不平衡 Φ3.5jack 备用输入: +10dBV 10kΩ 1CH 不平衡 接线端子 12P中的2P 紧急输入: 25V / 100V 高阻抗线路(由设备内部的开关进行切换) 接线端子 4P	
控制输出	控制输出: 2CH 继电器输出 耐压: DC30V 控制电流: 最大500mA 接线端子 12P中的4P	
控制输入	控制输入: 2CH 无电压接点输入 开放电压: 24V 短路电流: 最大5mA 接线端子 12P中的4P	
门终端	IP-200TP 连接器 2系统 RJ-45连接器 最长配线距离: 50m	
音源播放部	对应存储卡: MMC卡 最大容量2GB 1枚 采样频率: 44.1kHz, 48kHz 比特率: 64~320kbps 对应格式: MP3方式	
其他功能	显时功能 RESET SW、PHANTOM电源ON/OFF SW	
频率特性	20Hz ~ 20kHz(±3dB)	
失真率	0.3%以下(1kHz 1/8额定输出时)	
信噪比	60dB以上(MIC IN) 80dB以上(LINE IN/音源播放) (频响范围: 20~20kHz, 音量控制: 最大位置)	
音量	主音量, MIC输入音量, LINE输入音量, 紧急输入音量(半固定)	
音质调整	100Hz、10kHz时 ±10dB以上	
网络部分	网络I/F	10BASE-T/100BASE-TX自动切换
	网络协议	TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、RTP、IGMP
	呼叫数量	单点传送最大16, 多点传送最大191
	连接器	LAN RJ-45连接器
声音符号化方式	声音符号化方式	Sub-band ADPCM, 加密功能
	语音信号包丢失补偿功能	静音插入
保护功能	功率放大器: 输出短路保护	
消耗功率	50W	
尺寸	210(W) × 45(H) × 214(D)mm	
重量	1.4kg	
工作温度	0 ~ +40°C	
安装方法	机柜/壁挂(壁挂时需使用壁挂专用金属配件)	
选购附件	AC适配器(DC24V 2.5A)、壁挂专用金属配件(MB-2015ST)、机柜专用金属配件(MB-15B)	

■ MB-2015ST

壁挂专用金属配件



■ IP-200TP

门终端



IP-200TP	
呼叫开关	瞬时动作式
内置扬声器	圆锥形 8Ω
内置话筒	电子电容式话筒 无指向性
显示	状态指示灯(内置于呼叫开关): 2种颜色显示(等待时: 绿色, 通话时: 红色)
配线	UTP-CAT5 直通线缆 最大接线距离: 50m
工作温度	0 ~ +40°C
外观	铭板: 不锈钢(发纹) 呼叫开关: 指示灯内置开关
电源	DC+24V 由IP-2015ST供电
消耗功率	1.5W
尺寸	75(W) × 165(H) × 49(D)mm
重量	575g
安装方法	专用盒埋入墙体/壁挂
附件	专用盒、吸音棉

■ N-8610RM

IP遥控话筒



■ IR-201M & IR-701T

红外线无线话筒&红外线接收主机



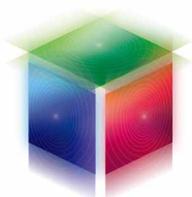
1CH红外线无线话筒组

- 防止互相干扰
- 可共用话筒
- 安装简单
- 重要讯息不外泄

N-8610RM		
电源	DC12V (使用选购的AC适配器AD-1215P)	
使用话筒	单一指向性驻极体电容型	
监听喇叭	6.6cm圆锥型 0.2W 8Ω	
铃声	4选1	
扩展单元连接数量	最多4台	
语音频率范围	300Hz ~ 7kHz	
网络部分	网络I/F	10BASE-T/100BASE-TX自动切换
	网络协议	TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、RTP、IGMP
	声音采样频率	16kHz、8kHz (软件切换式)
	量子化位数	16位
	声音符号化方式	Sub-band ADPCM、加密功能
语音信号包丢失补偿功能	静音插入	
声音延迟时间	80mS、320mS (软件切换式)	
外观	ABS树脂 蓝灰色 (迈歌尔6.4PB8.0/0.5近似色)	
尺寸	190(W) × 76.5(H) × 215(D)mm (不含话筒部分)	
重量	约0.9kg	

IR-201M		
使用话筒	单一指向性电子电容式话筒	
红外发射部分	波长	870 nm
	调制方式	频率调制
	载波频率	3.100 MHz
	到达距离	约15 m
音频信号	32.768 kHz	
最大输入音压	±4.8 kHz(1 kHz, 输入为90 dB SPL)	
最大输出音压	126 dB SPL	
频率响应	100 ~ 10 kHz	
预加重	300 μs	
电池	五号干电池或碱性电池 × 2	
电池持续时间	约6小时(使用碱性干电池时, 连续使用)	
工作温度	0°C ~ +40°C	
工作湿度	30% ~ 85% RH	
外观	操作部: ABS树脂 金属灰色 烤漆 滤波器: 透明暗黑色	

IR-701T	
名称	壁挂式红外线接收机(含发射器)
电源供应	DC13.8V / DC、60mA
消耗电流	60 mA typ.
载波频率	3.10 MHz
音声输出电平	+8 dBV
音声输出端子	RCA端子
LED指示灯	电源: 绿色, 接收讯号: 橙色 切换式
接收范围	约15 m(光轴正面、无遮挡物)
频率响应	100 Hz ~ 10 kHz
工作温度	0°C ~ +40°C
工作湿度	30% ~ 85% RH
外观	基座部: ABS树脂 白色 滤波器: 聚碳酸酯树脂, 光学遮断滤镜
选购附件	AC适配器 × 1



Human Society with
Sound & Communication

TOA CHINA LIMITED
提返艾(上海)电器有限公司
www.toachina.com.cn

规格若有变更, 恕不另行通知
Printed in China 0086-2014-01