

佳联解决方案手册

PCI Solutions



做不同
Do It Differently



更懂 IT 的 AV 公司 - 为客户提供创新的体验

To be a most IT knowledgeable company in the AV industry providing innovative customers experience

www.pci-china.com

目录 CONTENTS

会议系统解决方案

高规格企业会议解决方案	01
Control Max VoiceLift 通用扩声解决方案	03
远程视听集中管理系统解决方案	05
企业会议综合管理平台解决方案	07

展览展示解决方案

Control Max 智能导览解决方案	09
沉浸式音画互动空间解决方案	11

商业影院解决方案

网络化智能影院解决方案	13
LED 影厅还音系统解决方案	15
普通银幕影厅还音系统解决方案	19

商业零售解决方案

Scala 数字信息发布系统解决方案	27
商业背景音乐系统解决方案	29

酒店娱乐解决方案

酒店 AV 综合解决方案	31
小型现场演出扩声系统解决方案	33
流动型现场扩声系统解决方案	35

交通枢纽解决方案

机场智能广播系统解决方案	37
--------------	----

教育解决方案

Control Max EduSYS 教育解决方案	39
---------------------------	----

企业介绍

ABOUT PCI

佳联是一家中国专业音视频领域具有领导地位的公司，致力于为各种场景的客户 提供专业音视频和控制一体化的解决方案和卓越体验。公司成立于 1989 年，总部位于北京，在上海、深圳、香港、澳门和美国洛杉矶设有分支机构。

公司是 Q-SYS、Sennheiser、Disguise、Barco、Dolby、Scala、腾讯会议等众多国际一线品牌的代理，在会议、主题公园、酒店、剧场剧院、交通枢纽、影院、展览展示、娱乐等领域的音视频解决方案方面拥有极其丰富的行业和技术经验，可以为客户提供包括从项目的前期设计咨询、销售、现场安装指导、系统设备调试、人员培训及售后维修保障等全方位服务。同时公司着力打造自有品牌 Control Max，专为不同场景的应用提供端到端解决方案。

随着行业和技术的发展，佳联与时俱进，锐意创新，不断在解决方案中融合数字、网络、云计算等技术，凭借自身的实力和良好的客户关系，30 多年来取得了健康、稳定、快速的发展和令人瞩目的成绩，参与了包括 2008 年奥运会、2010 年上海世博会和广州亚运会、2014 年北京 APEC 会议、2016 年博鳌亚洲论坛和杭州 G20 峰会、第九届金砖国家峰会、北京大兴国际机场、北京国际机场 T3 航站楼、全国高速铁路车站、北京副中心、各大商业影院、各地政府行政大楼、高档剧场剧院等国家级项目音视频系统的建设，也为国家电网、三一重工、字节跳动，京东、米哈游、腾讯、特斯拉等大型企业提供了产品和服务，近年来更是在主题乐园行业一枝独秀，成为国内几乎全部已建和待建大型主题乐园的音视频解决方案提供商。

佳联将始终专注于专业音视频行业，努力为用户提供创新的体验。



高规格企业会议解决方案

■ 应用场景

- 可分割房间
- 行政会议室
- 大礼堂
- 培训中心
- 灵活可变空间
- 全员会议大厅
- 多功能厅
- 园区公共空间

■ 系统描述

- 整合多个品牌硬件系统产品，为软视频会议的协作平台提供全网络解决方案，方便快捷的管理音频、视频和控制。
- 标准网络架构，架构简单。采用网络标准化布线。采用 CPU 核心处理器，集合音频、视频和控制功能，提供业内领先的、强大的 AVC 处理能力。
- 在具有多间会议室的大型会议中心的应用中，网络化 AVC 解决方案可实现任意房间之间的音视频信号互联互通，实现跨房间的联席会议，扩展会议等应用模式。
- 可通过网络实时监控各会议室设备运行状态，故障报警，远程调试等功能。
- 主要系统部件支持双机实时热备份、网络备份，系统稳定性高、可靠性强。

- 首个支持 Teams Rooms 认证的 Spatial Audio（空间音频）解决方案。
- 可以激励员工定期聚集在办公室，自发的促进相互协作，并参与互动；对其它方式加入到会议中的成员来说，可提供给他们相当于面对面的数字体验。

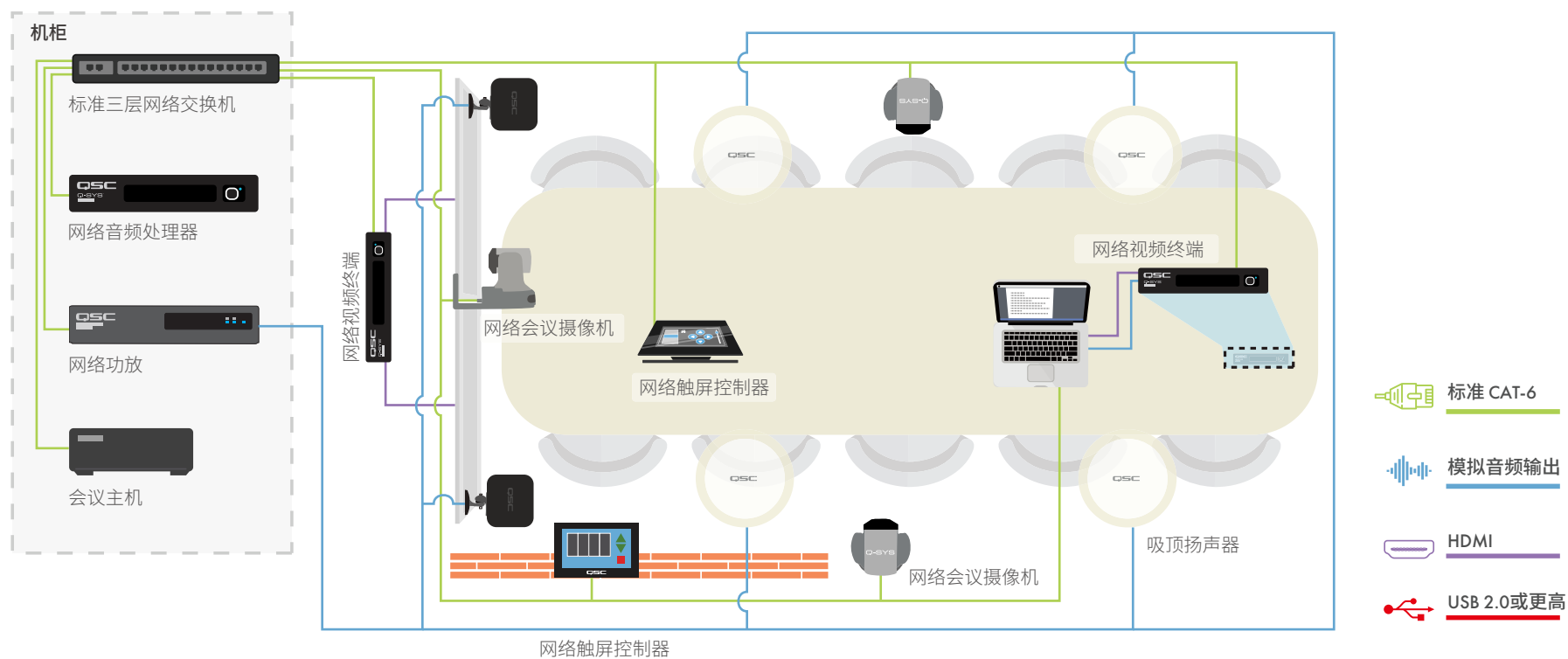
■ 系统特点

- 外观低调，隐藏式安装，与环境更加融合
- 技术先进，超高语言清晰度
- 安装方便，仅一根网线连接
- 功能强大，后台集中管理，语言记录与监听，设备状态监控

■ 主要功能

- 支持多机位摄像联动
- 高级音响听感
- 强大音频处理能力
- 支持视频的路由和分发
- 系统自动化运行
- 系统实时检测
- 支持第三方集成
- 简易房间控制
- 网络化部署
- 系统易拓展

■ 系统图



Control Max VoiceLift

通用扩声解决方案

■ 应用场景

- 阶梯教室 / 电教室
- 礼堂 / 报告厅
- 企业会议室 / 培训室

■ 系统描述

Control Max VoiceLift 利用天花阵列麦克风实现通用扩声解决方案，同时具有语音录制、自动定位摄像追踪、多房间管理平台功能。可广泛应用于学校阶梯教室、电教室、报告厅、企业培训室等场所。

Control Max VoiceLift 由通用扩声系统、Control Max AVR 声音录制与视频系统、Control Max Manager 多房间管理平台组成。

• 革命性的 Control Max VoiceLift 通用扩声系统

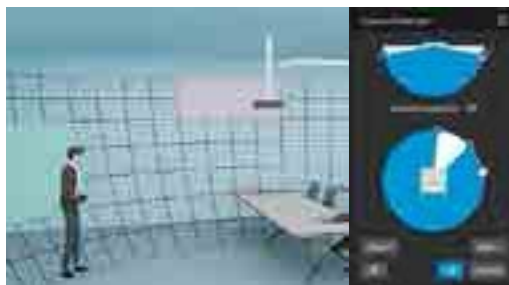
系统整合了业内先进的专业音频生态系统，自动语音追踪波束成型拾音麦克风技术，可在系统设定区域内实现高灵敏度、强指向性、高清晰度的拾音，通过先进的 DSP 算法处理，避免啸叫，实现清晰的本地扩声。

• 解放双手

演讲者可解放双手，自由发言，充分发挥“肢体语言”的教学 / 演说优势，告别传统手持式麦克风对双手的束缚。

• 自由走动

演讲者可在整个拾音区域自由走动，不管面向听众还是面向黑板讲话，都可实现清晰的扩声。同时，通过先进的“Shadow Zone”阴影区域的设置，可避免拾取过多的环境噪声，提高语言清晰度。



• 隐蔽安装

采用天花阵列麦克风，外形简约，时尚，可嵌入天花吊顶隐蔽式安装，与房间整体风格融为一体。通过 POE 网络供电，解决传统话筒频繁更换电池的困扰。

• 远程监控

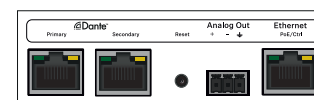
采用全网络化系统，主要系统设备均支持网络远程监控，通过管理平台，设备运维人员可轻松管理全部教室设备的运行状态。

• 无接触，更安全

发言人全程不会接触到话筒，避免接触式传播风险，更加安全。

• Control Max AVR 声音录制与视频系统

针对教室录播应用，系统支持输出多种高品质音频信号至录播系统，不管是模拟音频，数字网络 Dante / AES67 格式或 RTP 音频流格式。系统输出的高品质音频信号，同样适合作为远程视频会议应用。



高清摄像机还可以输出一路自动摄像追踪功能视频信号，自动追踪摄像机能根据发言人声音来源方向，结合先进的去抖动算法，实现稳定、连续的追踪拍摄发言人。摄像机支持 HDMI、SDI 格式或者网络 IP 流方式输出。

• Control Max Manager 多房间管理平台

我们充分考虑了系统安装后的运维管理问题，推出了针对多房间的管理系统平台。通过管理平台，运维人员可集中监控全部教室设备状态，提前知晓系统运行情况，运筹帷幄，临危不乱。

■ 系统特点



解放双手 自由走动



自动追踪 语音清晰



隐蔽安装 无需电池

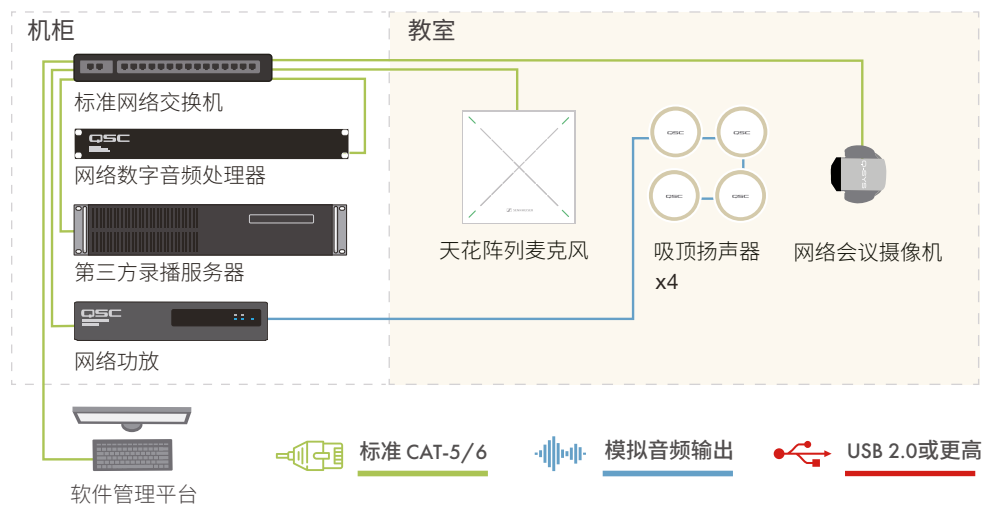
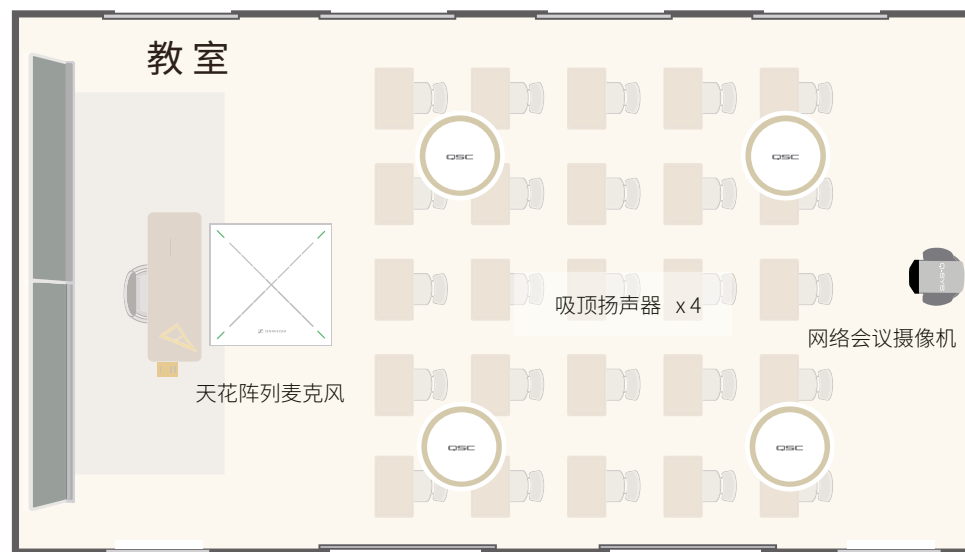


远程监控 运筹帷幄



无接触 更安全

■ 系统图



远程视听集中管理系统解决方案

■ 应用场景

- 招投标评标室
- 审讯室
- 实况教室记录
- 监控系统声音记录

■ 系统描述

- 本方案针对远程场地声音记录 / 监听应用需求，通过独创的天花阵列麦克风，隐藏式安装，实现高清晰度的现场语音记录，可广泛应用于政府招投标室，实况教学记录，司法审讯室等需要将现场音视频信号送到其它房间的应用场景，也可配合监控系统实现对现场环境语音记录。
- 不同于传统悬吊式话筒，本方案采用一块天花阵列麦克风，其内置了多个微型高灵敏度拾音传感器，组成阵列式布局，自动波束成形技术，让话筒无需重新配置即可自动适应现场的各种情况，可自动探测到房间内讲话者的方向，能有效避免拾取到房间内的背景噪声，从而实现超高清晰的语言拾音效果。
- 天花阵列麦克风，与房间栅格天花板外观融为一体，一块天花阵列麦克风可实现约 60 平米房间内的无死角语音记录，通过安装多块天花阵列麦克风可扩展覆盖范围。
- 通过标准网络，可远距离连接多个房间的天花阵列

麦克风，实现多房间的集中声音记录和管理。通过功能强大的集中管理后台，同时可接入多达 64 个天花阵列麦克风，并可为最多 128 位管理人员提供任意房间的实时声音监听，实现对所有房间天花阵列麦克风的远程状态监控和调试。

- 定制开发的统一软件平台，支持对设备的远程监控，实现业务自动化管理，提高效率，节省人力开支。
- 开放性与灵活性，系统基于标准以太网架构，支持常见的无损、非压缩、低延时的网络音频传输协议，支持脚本语言，支持多种开放的、标准的接口协议。
- 系统可靠性强，支持核心设备分布式热备份，传输网络冗余热备份。



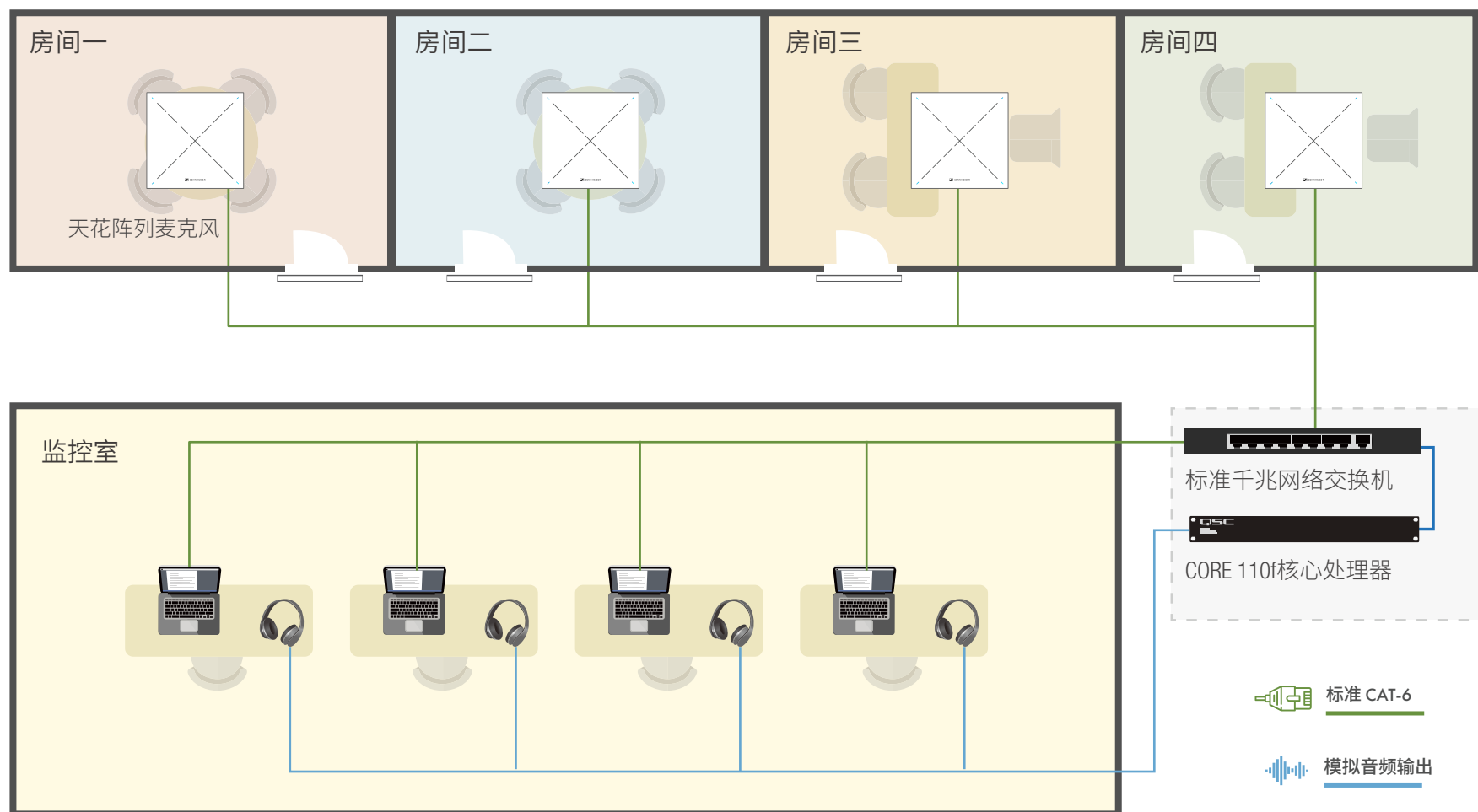
■ 主要功能

- 自动语音追踪
- 自动方向追踪
- 房间背景噪声抑制
- 网络无损音频传输
- 可隐藏式安装
- 多房间音频监听与录音
- 远程设备监控

■ 系统特点

- 外观低调，隐藏式安装，与环境更加融合
- 技术先进，超高语言清晰度
- 安装方便，仅一根网线连接
- 功能强大，后台集中管理，语言记录与监听，设备状态监控

■ 系统图



企业会议综合管理平台解决方案

■ 应用场景

- 会议 / 会展中心
- 政府 / 企业会议室

■ 系统描述

Control Max 企业会议综合管理平台由空间管理系统，智慧运维平台，数据可视化平台三部分组成。



会议空间管理系统

会议预约：整个管理平台采用 B/S 架构，支持多端操作，数据实时同步。用户可通过任意一台联网的 PC 终端通过网页登陆平台，同时支持通过 Web、微信小程序、企业微信、阿里钉钉、飞书等任意一款在线办公平台通过对接集成后访问应用，所有数据实现同步更新，预约后可对会议进行分享，编辑等。参会人员可接受 / 拒绝邀请。可在会前、会中、会议结束等不同时间段对参会人员进行提醒，支持邮件、短信、企业微信、钉钉消息、微信公众号等方式提醒。

单点登录：平台采用模块化框架，在统一的平台、UI 界面、登陆账号内集成各功能模块和子系统，无需多次登录即可应用所有功能。

通讯录对接：组织部门通讯录管理，用户可添加或者批量导入单位、部门、用户数据，同时支持从第三方平台（企微、飞书、钉钉、AD、OA 等）拉取组织架构通讯录，支持批量导入人脸数据用于人脸识别。

预约审批：支持移动端和 PC WEB 端预约，会议预约具有会议时间、地点、组织、参会人员、会议主题、审核人、资料上传、会务后勤服务等功能；支持日历预定和高级预定两种方式；可根据会议空间、会议时长自定义审批要求；审批节点自动信息提醒。

会议查询：预约列表查询，通过列表查询功能快速筛选、查看所有预约信息。每条预定信息，可查看上传的文档、预定信息；未开始的会议支持信息修改。

会议推送：会议预定信息推送，相关会议预定信息自动推送智能会议终端内显示包含会议时间、主题、组织人等信息，会议终端内可显示当前会议室的会议预定安排，并支持发起会议预定、延长会议及提前结束会议等功能。

信息发布：支持素材管理，包含脚本、音乐、视频、文档等。多媒体信息发布功能，支持本地图片、视频等多媒体内容快速发布至智能会议终端，可在无会议时自动播放多媒体内容。自定义发布规则，定时发布、周期发布、终止发布等。

云会议集成：平台可与腾讯会议、Teams、Polycom、zoom、小鱼易连等会议平台集成，可预约本地、视频等各类会议，并自动生成会议链接 / 会议号发送给参会人员。可配置腾讯会议 / zoom 个人会议号，预约视频会议时生成个人会议号。支持云视频会议一键入会。

身份识别：支持人脸识别、NFC 刷卡、PIN 码等多种方式进行身份识别。

门禁对接：支持门禁系统对接，根据参会人员、会议时间开放门禁。

智慧运维平台

权限分配:自定义操作权限管理功能,支持用户权限的完全自定义,针对不同用户设定操作权限。

会议室分组分级管理:区域管理功能,可以按照区域、楼栋、楼层、房间等维度建立不同层次的区域空间,便于用户筛选和管理。自定义会议室属性,包括容纳人数、设备类型、审批机制等。

远程集中控制:自定义配置功能,用户可定制界面 LOGO、BANNER 等,并可配置邮箱及短信提醒。远程管控,远程控制界面和本地控制界面保持同步一致,便于管理操作。



设备管理及状态监测:

- 设备管理功能,可通过设备管理功能对系统内的智能硬件设备进行绑定及运行状态查看,支持远程调试。
- 设备状态监测,可根据特定条件进行预警设置,如 CPU 占用率、CPU 温度、内存使用率、磁盘剩余空间等。
- 支持智能巡检,支持设备定期自动巡检,执行相应操作,如重启、关机、命令行、恢复出厂、启用、停用等。
- 设置定时任务,支持指定时间、周期、工作或非工作日执行等。

中控系统对接:情景模式管理功能,可对接中控系统,通过 HTTP/TCP 协议与中控系统绑定,支持根据空间上传中控指令,可将指令自定义组合成不同的情景模式并支持自动切换,无需人工干预。

远程监听:通过权限配置,远程监听各会议室音频信号质量,以及实时动态电平状态。

数据可视化大屏

- 通过可视化数据技术,从多维度呈现数据内包含的信息。
- 数据统计服务功能,从企业、部门、个人和会议室等维度统计并展示会议数据。
- 统计设备故障率/会议空间的使用效率。



Control Max 智能导览解决方案

■ 应用场景

- 博物馆
- 企业展厅
- 美术馆
- 沉浸式情景剧
- 科技馆
- 其它展览展示项目
- 城市规划馆

■ 系统描述

在展览展示空间中，语音导览系统向观众传达展览主题的内容介绍，是非常重要的展览辅助设备。

传统导览系统主要有两种，一种是简单耳麦音箱，由导览员随身携带，这种方式的导览系统音质不佳，与现代化的展示环境也不融洽，一般用于常规旅游景点。第二种导览系统为无线式导览系统，观众通过无线导览接收耳机收听导览区域内容，这种方式操作比较繁复，事先需要为每一位观众分配导览设备，结束后再回收设备，另外，大批量且分散设备的充电和维护也是不可小觑的工作量。

创新的 Control Max 智能导览系统，通过先进的室内定位技术与智能化音频处理系统结合，创造出一种“声随影动”的效果，即无论导览员身处何处，其声音将只在导览员附近的固定安装扬声器发出，随着导览员的移动，其语言扩声扬声器也会跟随其位置自动切换。另外，通过系统对室内噪声的分析，Control

Max 智能导览系统能自动调节导览员的话筒音量大小，使其始终保持在一个舒适的音量水平，是观众分批跟随导览员参观场所的最佳方案。

- Control Max 智能导览系统采用高品质的话筒和扩声设备，音质表现达到专业级别水准，更符合现代化展示环境的对声音品质的要求。
- 在非导览期间，固定安装的导览扩声扬声器还可接入到建筑内的背景音乐，广播与火灾报警系统中，成为整体背景音乐与广播系统的一部分，节省投资，避免重复建设。
- 完善的后台管理功能，可自动监控各区域设备运行情况，扬声器运行状态，声音播放情况，导览员所在位置信息等，让管理更轻松、高效。

■ 主要功能

- 语音导览。
- 背景音乐及广播通知。
- 消防系统联动。
- 第三方系统联动控制。
- 支持双系统热备份功能。
- 强大的后台管理功能。

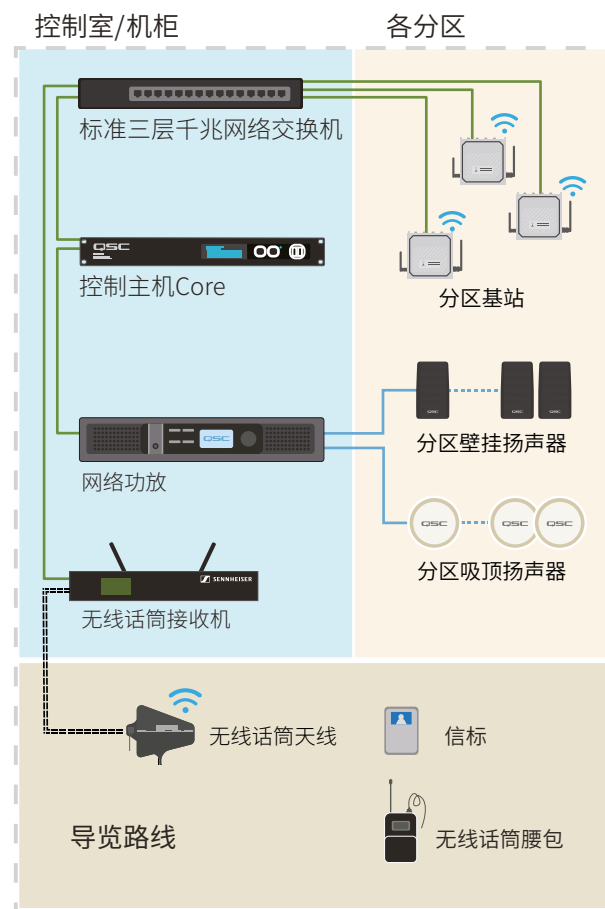
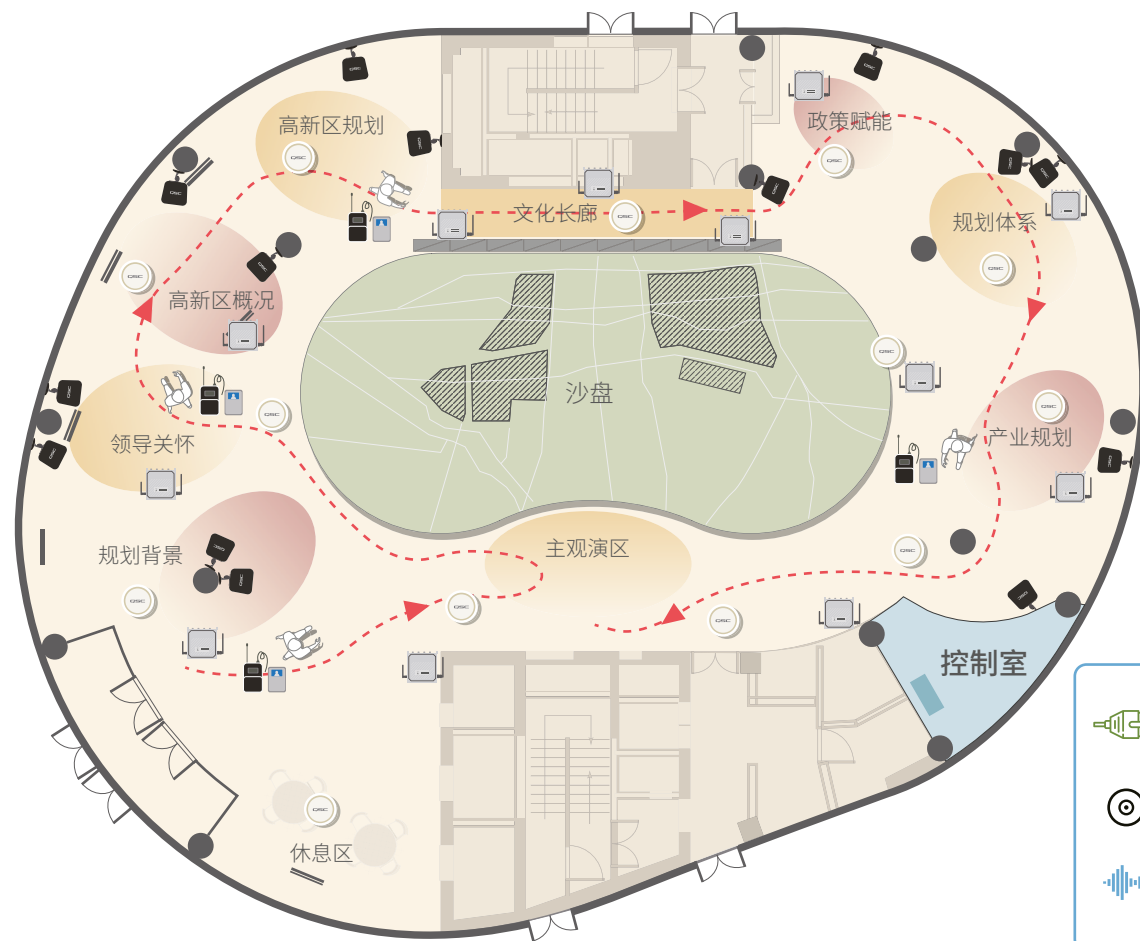
■ 系统特点

- 基于位置定位的全自动智能语音导览 -“ 声随影动 ”。
- 操作简单，声音品质更佳。
- 兼容背景音乐及广播系统，节省投资避免重复建设。
- 先进的 UWB 定位技术，定位精准。
- 集成度高，架构简单，稳定可靠。
- 后台管理，功能全面，扩展方便。

■ 导览方式对比

功能 \ 导览类型	便携耳麦音箱	无线导览系统	Control Max 智能导览系统
音质表现	差	好	好
使用复杂程度	简单	复杂	简单
现场扩声	是	否	是
利用现场固定安装音箱	否	否	是
与现场背景音乐系统共用音箱	×	×	√
与背景音乐和广播系统联动	×	×	√
与其它声光电设备联动	×	×	√
演讲者实时位置定位	×	×	√
自动音量调节	×	×	√
第三方控制	×	×	√
后台管理平台	×	×	√

■ 系统图



沉浸式音画互动空间解决方案

■ 应用场景

- 展厅、艺术空间、博物馆
- 主题乐园、主题秀场、剧场、剧院、影院等

■ 系统描述

- 沉浸式音画互动空间，是音视频领域的全新应用场景，采用行业顶尖的视频服务器和极致音效体验的杜比全景声（Dolby Atmos）结合打造的视听空间。
- 系统采用 1 台 Disguise 服务器、3 台 BARCO G60-W10 投影机，以及杜比全景声系统和 Q-SYS 音频系统搭建而成。

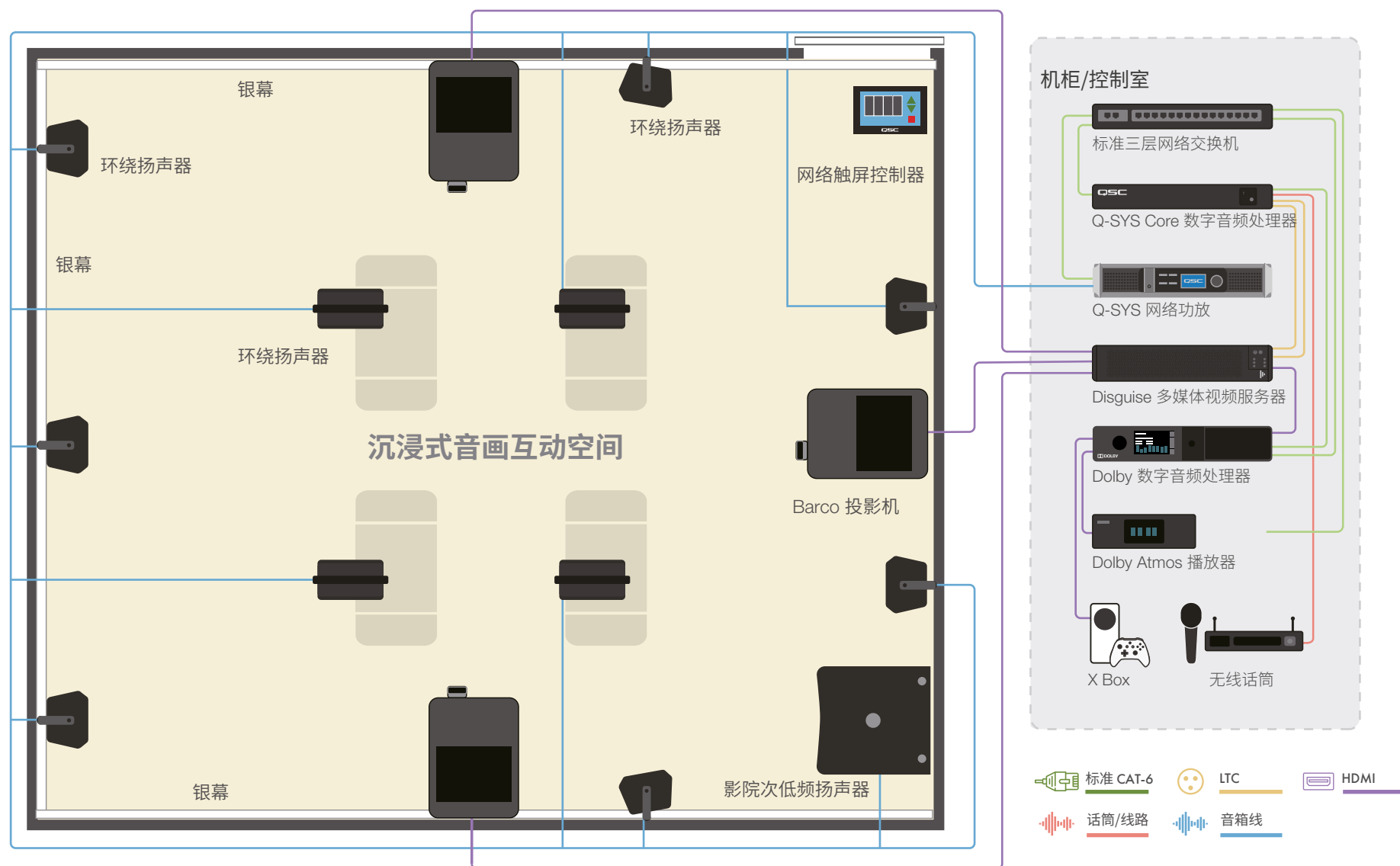
■ 系统特点

- Disguise 服务器实时渲染，使用定制的背景音乐来驱动 Notch 画面，3 台 10000 流明的投影机输出达到 8640000 像素，基于 Disguise 超强的稳定性和高算力，为您呈现身临其境的极致视觉体验。
- 杜比全景声系统通过 Xbox 输出 Dolby Atmos 影片，经过杜比影院数字音频处理器 CP950A 解码音频和视频后发送到音频处系统和视频处理器。不论玩游戏、观影或是沉浸式展览，都能呈现空间感十足的视听盛宴。杜比全景声（Dolby Atmos）彻底改变了娱乐的体验方式，让每种声音精确地放置在想要的位置，从而获得更真实、更身临其境的视听体验。

■ 系统特点

- Dolby Atmos 技术
- 无限的创作自由
- 端到端的工作流
- 快速的投影机校准
- 稳固的软硬件
- 可灵活的进行实时修改

■ 系统图



网络化智能影院解决方案

■ 应用场景

- 高端影院，对放映品质有高质量追求的影厅。
- 无机房放映，降低功放的数量，集中化管理。
- 降本增效，提高员工素养。

■ 系统描述

对于要求高品质影音重放的场所来说，智能化网络音频系统是再好不过的选择了。纯数字系统，抗干扰性非常强，这样纯净的声音才符合影片制作人的艺术要求。同样，放映系统声音呈现最佳音质。这就是开发智能化网络音频系统的理由，尽可能还原声音的原貌，让音频工程师和观众听到混音后或者数字音轨里最真实的声音。并且操作简单，便于管理。

- 无论是进口还是国产还音设备，它们是具备高性能的广播级还音能力，可满足混音制作、监听和审片等高质量音源重放的苛刻要求。
- 每只扬声器都有独立的信号处理。强大的音频处理能力，采用 FIR 滤波器，可获得一致的、自然平直的音频响应，也可对房间的环境做电声补偿。
- 对房间内的每一只音箱和功放做远程监控，设备的健康状态可视化，还可对接第三方控制系统实现自动化控制设备预留了丰富的音频接口，除了满足当下电影的需求以外，还为将来的扩展预留了丰富的想象空间。

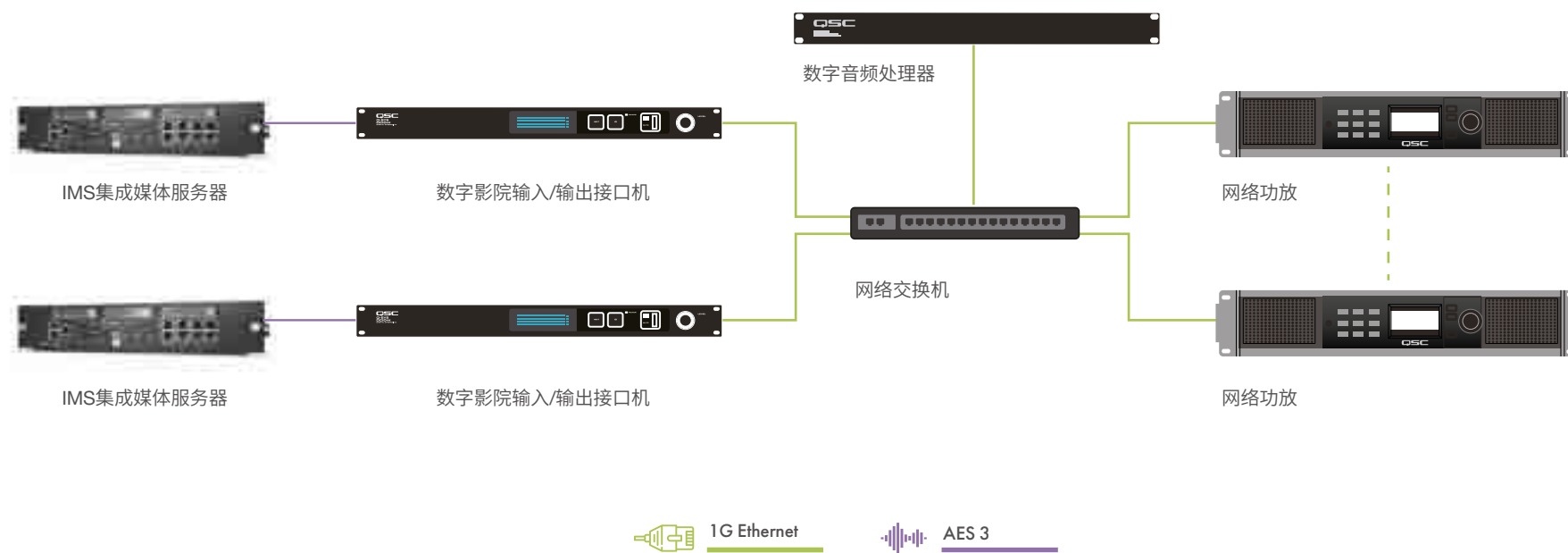
■ 主要功能

- 真实还原影片声音。
- 强大的 DSP 处理能力。
- 远程监测和控制。
- 操作简单，易于维护。
- 可扩展性强。

■ 系统特点

- 强大的音频处理能力，搭配相对应的功放，提供高水平的声音还原，音质卓越。
- 降低整个系统的电平损失，高输出下的低失真，减少系统性失真，整个系统的一致性做到最佳。
- 带有自动保护，电子分频及滤波矫正功能，确保了平坦的相位频率特性。
- 多通道的网络功放，整套系统采用网线连接，降低了施工难度和功放的数量。

■ 系统图



LED影厅还音系统解决方案 — 杜比全景声

■ 应用场景

- 高端影厅，针对 LED 荧幕的杜比全景声 Dolby Atmos 应用场景。

■ 系统描述

LED 是当下最潮流的播放方式，有可能是新一代的播放革命。LED 以其优秀的产品特性迅速捕获了市场上的消费者。使其成为一个影城是否现代化的标杆。在市场的博弈中持续收益。

电影是一场声光盛宴，LED 带来了良好的视觉体验，杜比全景声带来高级的音频体验，让观众沉浸在电影中不能自拔。珠联璧合，相得益彰。

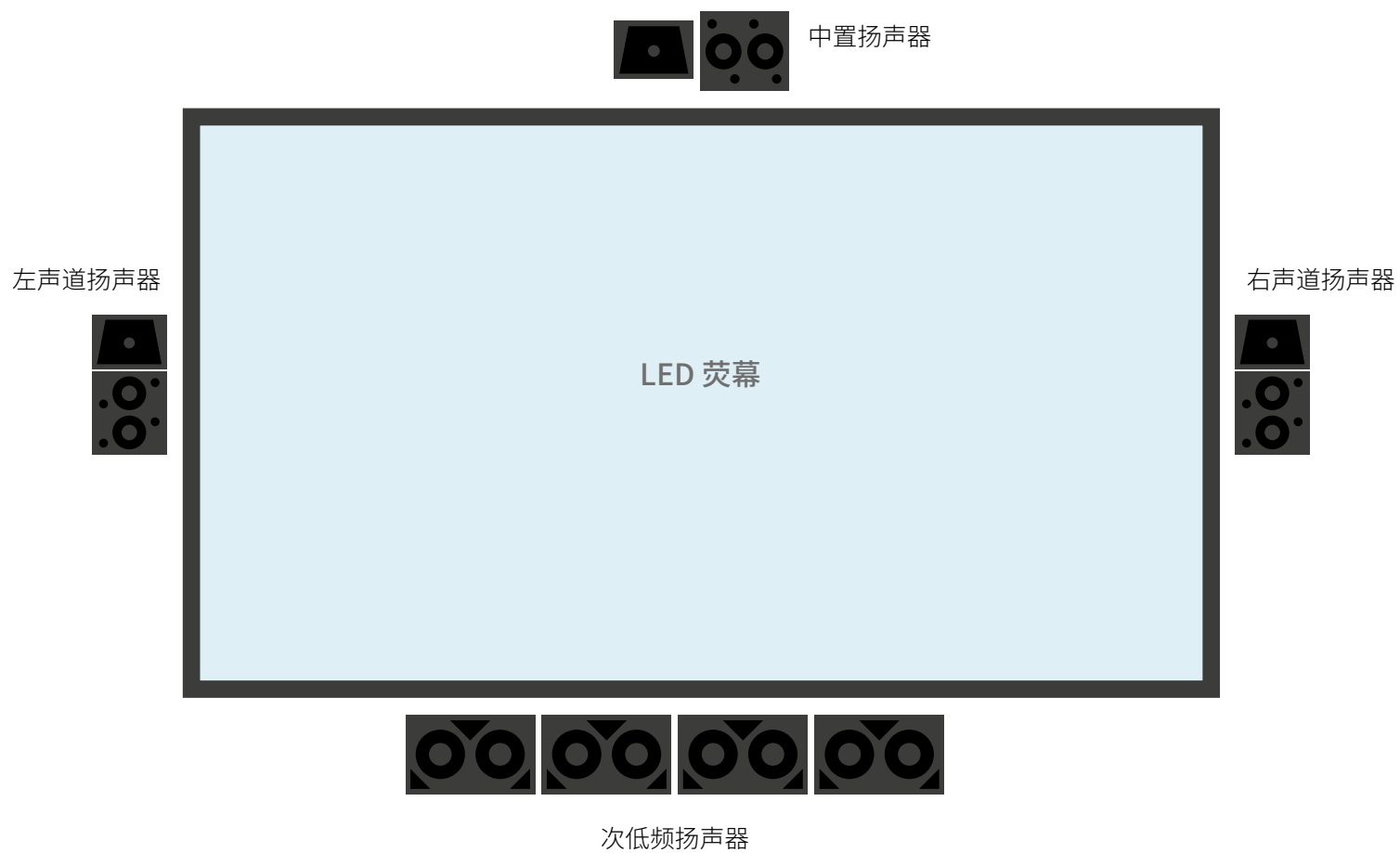
■ 主要功能

- 影厅经过杜比认证，使观众获得良好的音频体验。

■ 系统特点

- 与传统杜比全景声安装方式相似，观众接受度高。

■ 系统图



LED影厅还音系统解决方案 — 7.1格式

■ 应用场景

- 高端影厅，针对 LED 荧幕的 7.1 格式应用场景。

■ 系统描述

LED 是当下最潮流的播放方式，有可能是新一代的播放革命。LED 以其优秀的产品特性迅速捕获了市场上的消费者。使其成为一个影城是否现代化的标杆。在市场的博弈中持续收益。

电影是一场声光盛宴，LED 带来了良好的视觉体验，由于 LED 的不透声性，使声画的分离感较强，采用最新技术的 LED 音频解决方案，能够较好的解决这一个问题，观众的体验更上一个台阶。

LED 系统与当下最先进的网络架构相连，就迸发了无数种可能性，在残酷的市场竞争中，给人留下了不可磨灭的印象。

由于中置音箱数量的增加，最佳区域覆盖面积增加 1 倍以上。

声音的冲击力，通过预设的 Control Max 控件，人物声音就像面对面讲话一样，清晰，饱满，压迫感很强，沉浸感非常好。

声像位置可调，通过预设的 Control Max 控件，声音的位置，可以精准到 0.1 米的范围内，并且上下可调，提升影厅的互动性。

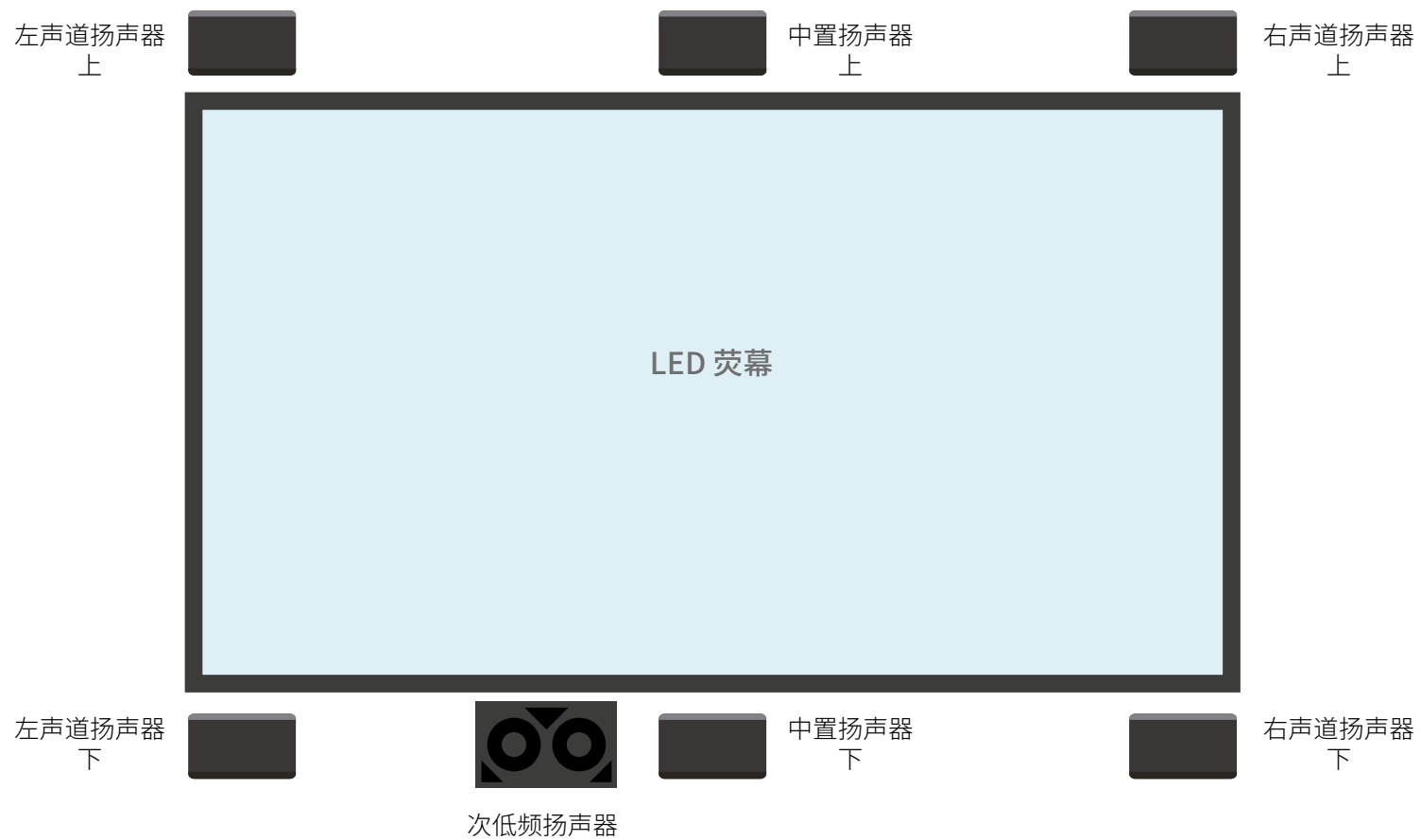
■ 主要功能

- 增加了最佳区域覆盖面积。
- 声音的压迫感更强。
- 声像控制精准。
- 声音的重合度高。
- 预留丰富的外接接口。

■ 系统特点

- 与传统银幕音箱听感相似，且更具性价比。

■ 系统图



普通银幕影厅——大型银幕厅杜比全景声解决方案

■ 应用场景

- 高端影厅。

■ 系统描述

杜比全景声（Dolby Atmos）是当下最先进的音频格式，打破了以往的声道概念。采用了全新的以对象为基础的音频算法，观众在影厅的任何位置，都能感受到声音的流动轨迹，无论是雷暴雨声还是飞机的轰鸣，甚至炮弹的冲击波，都可以让观众亲历多维度的声音体验。

- 任何一个音箱都是一个单独的声道，让声音得到更精准的控制。
- 预设多种播放模式，可以向下兼容 5.1/7.1 格式。
- 影厅的大小并不影响还音效果体验。
- 观众认可程度高，是高端影城的标配。

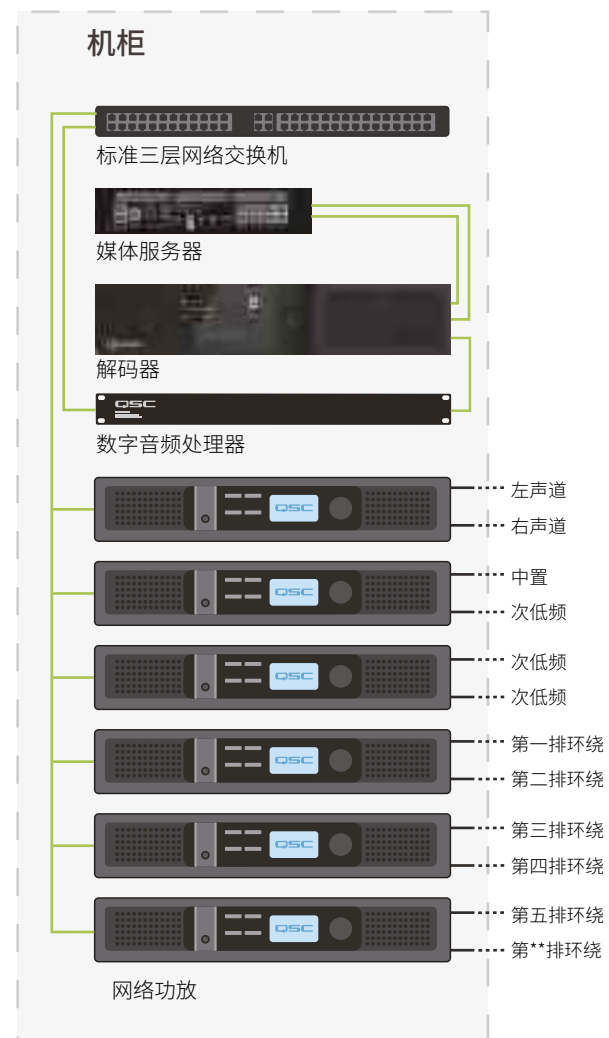
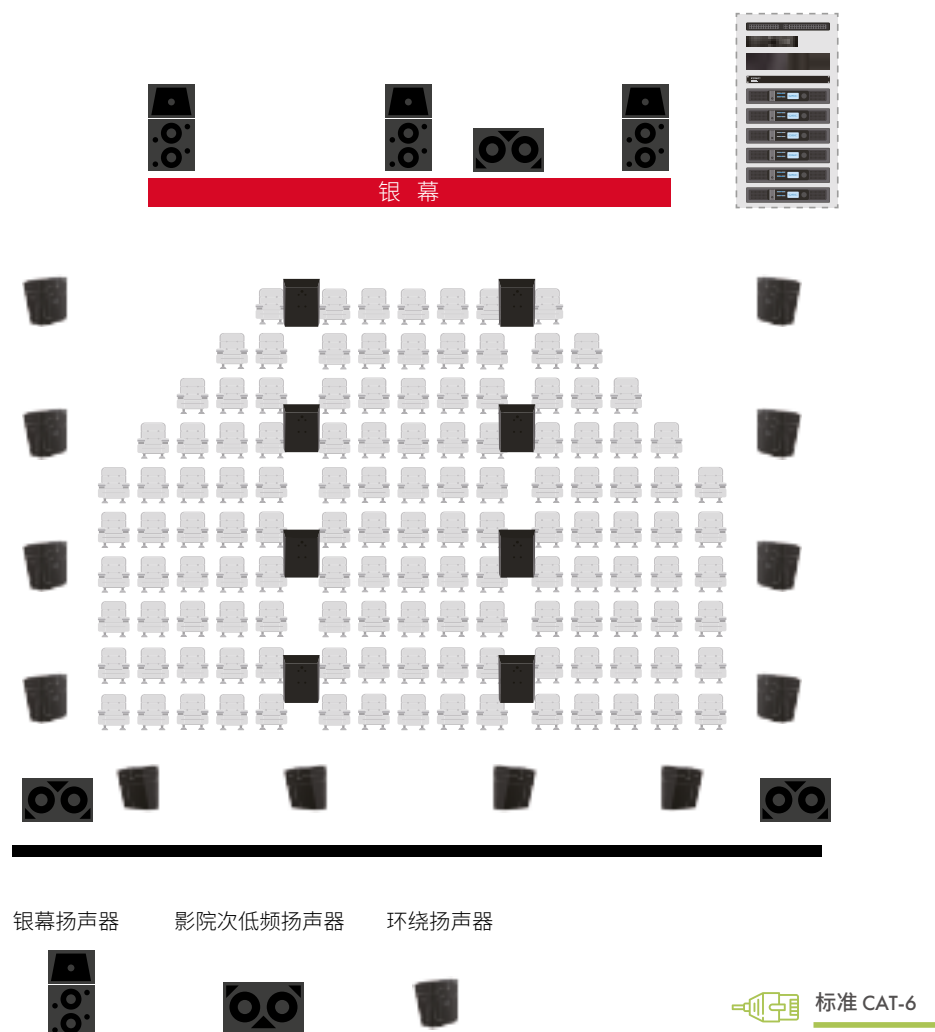
■ 主要功能

- 基于对象的还音格式，良好的声音沉浸感。
- 更好的扬声器控制力。

■ 系统特点

- 丰富的声音空间感。
- 每年有大量的片源上映，制作精良，观众反应良好，助力票房收入。

■ 系统图



普通银幕影厅——大型银幕厅5.1格式解决方案

■ 应用场景

- 从银幕到最后一排座位的距离不大于 24 米。

■ 系统描述

大厅作为一个影城的头部影厅，肩负着票房的重任，因此大厅历来是一个影城的关键所在。注定了技术上不能落后，同时，需要一个经济的方案。在不牺牲系统高性能的前提下，提高系统可靠性和音质，使影院收益最大化。

- 预置扬声器参数：使用处理器可方便快速调用，保证系统精确的频率响应特性。
- 极为可靠的功放：保证系统不间断平稳运行，省去昂贵的维修费用以及故障机维修时间。
- 水平与倾斜角度调整支架：用来调整银幕主扬声器中高频单元的水平和垂直倾斜角度，而无需拆卸任何组件，减少了零件丢失的可能。支架可锁定垂直角度；清晰的刻度标识，方便在较暗的环境中工作。
- 宽覆盖中频号角：提升对白清晰度，同时很好地融合中 / 高频段，确保整个观众区声音的均匀覆盖。
- 驱动保护电路：保护中高频单元不会因直流或极端低频信号而受到损坏。
- 带接线端子保护罩：方便连接环绕和银幕主扬声器，并可防尘。
- 安装简便：环绕扬声器出厂时已经预先安装了箱体固定支架，安装时只需将墙装支架固定，然后将环绕扬声器挂上，并用螺丝固定即可。

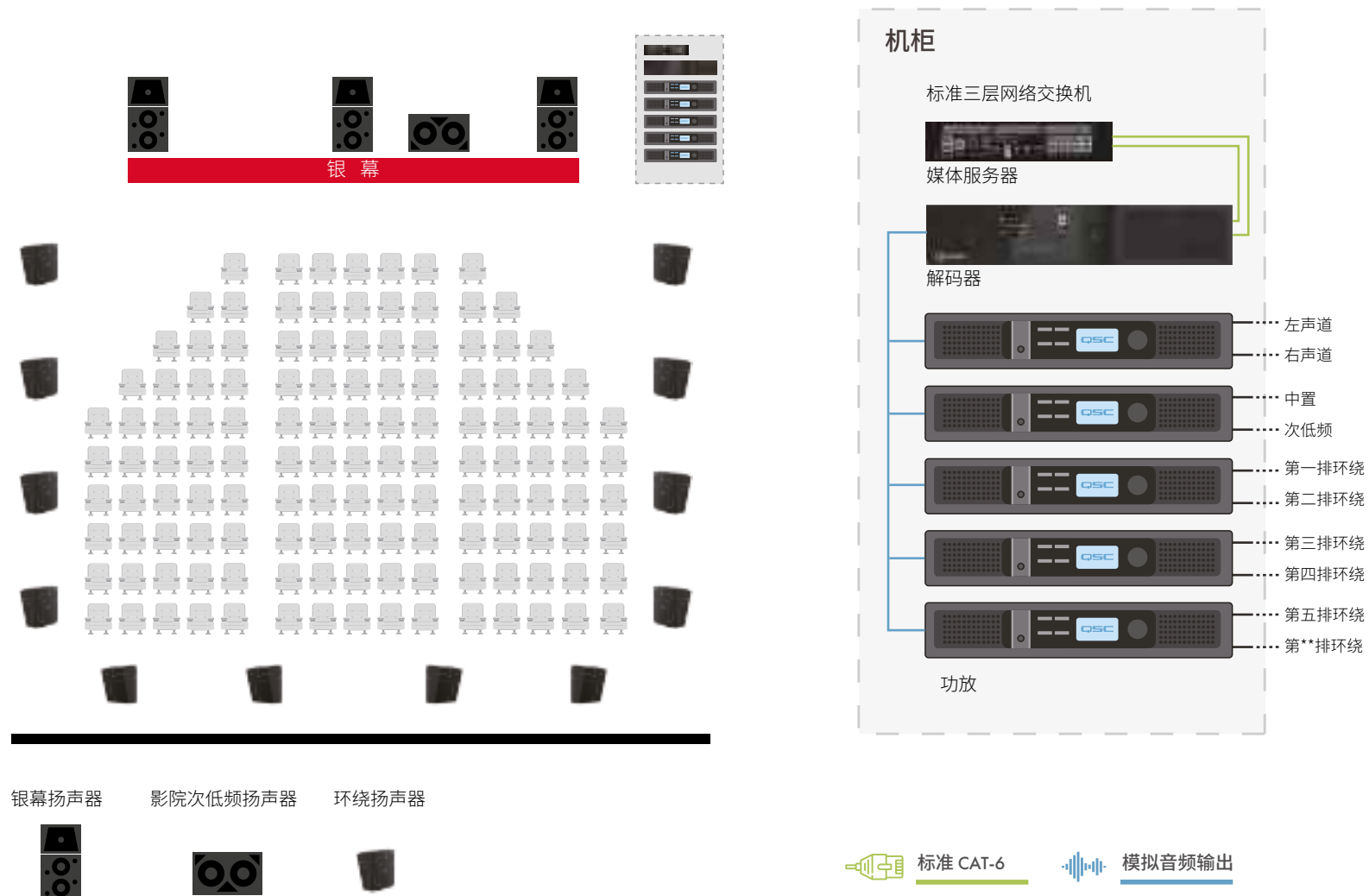
■ 主要功能

- 设备集成化，系统稳定，可靠性高。
- 操作简单，音质好。

■ 系统特点

- 高性价比。
- 将处理、路由和监控功能集中在一起，简化了布线和安装。
- 采用稳定可靠的功放、处理器和扬声器，保证系统长时间稳定运行，保证影院运营收入。

■ 系统图



普通银幕影厅——中型银幕厅5.1格式解决方案

■ 应用场景

- 从银幕到最后一排座位的距离不大于 21 米。

■ 系统描述

中型影厅的受关注程度虽然不如顶级或超大银幕影厅，但却为影院贡献了大部分票房，所以不能 让它在技术上落后，同时，客户又需要一个经济的方案，在不牺牲系统高性能的前提下，为提供了最佳的端到端效率，不仅提高了系统可靠性和音质，而且还使影院收益最大化。佳联提供性价比超高的中型影厅解决方案，仔细地考虑到了每一个影响 安装和运行的细节，以我们一贯务实、注重细节的设计思路，使中型影厅系统的解决方案卓尔不群。系统的价值将远远超出你的期望，这是一个明智的决定，客户的业务将在今后的很多年中持续受益。

- 预置扬声器参数：使用处理器可方便快速调用，保证系统精确的频率响应特性。
- 极为可靠的功放：保证系统不间断平稳运行，省去昂贵的维修费用以及故障机维修时间。
- 水平与倾斜角度调整支架：用来调整银幕主扬声器中高频单元的水平 and 垂直倾斜角度，而无需拆卸任何组件，减少了零件丢失的可能。支架可锁定垂直角度；清晰的刻度标识，方便在较暗的环境中工作。
- 宽覆盖中频号角：提升对白清晰度，同时很好地融合中 / 高频段，确保整个观众区声音的均匀覆盖。
- 驱动保护电路：保护中高频单元不会因直流或极端低频信号而受到损坏。
- 带接线端子保护罩：方便连接环绕和银幕主扬声器，并可防尘。

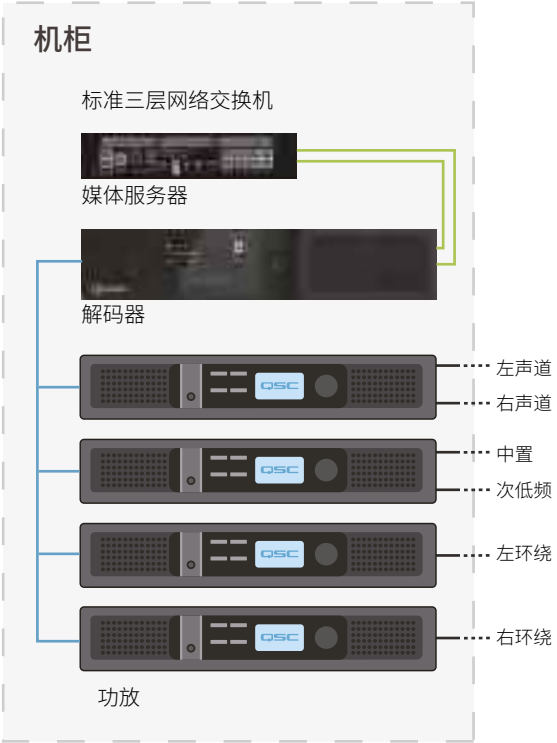
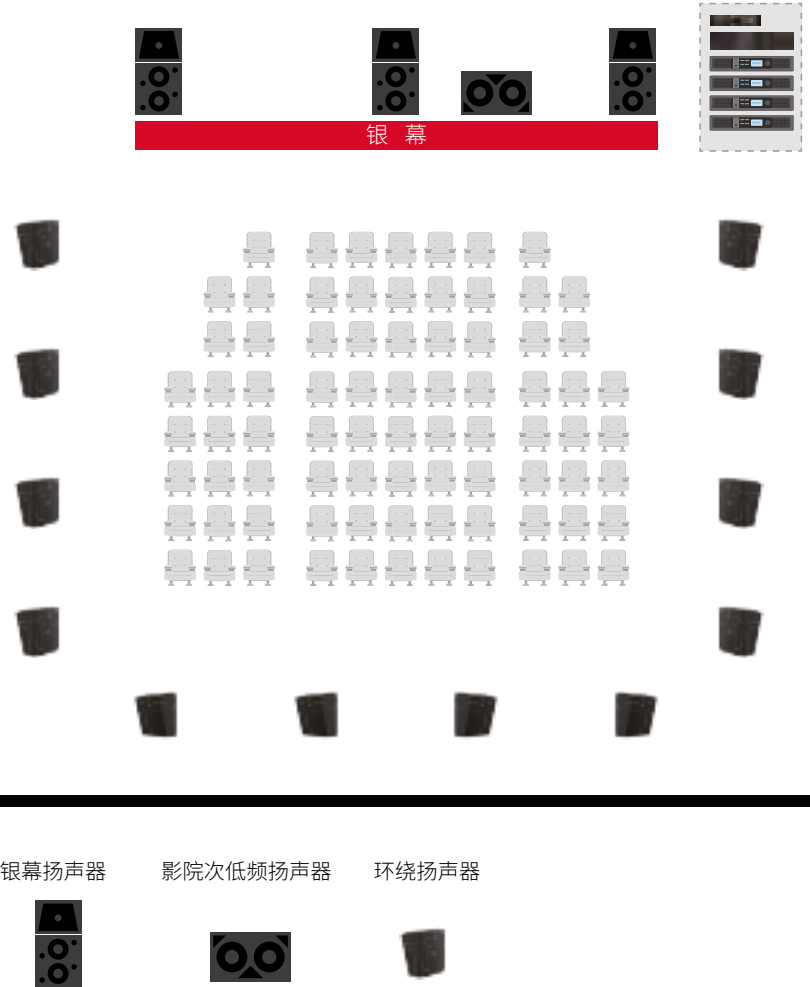
■ 主要功能

- 设备集成化，系统稳定，可靠性高。
- 操作简单，音质好。

■ 系统特点

- 高性价比。
- 将处理、路由和监控功能集中在一起，简化了布线和安装。
- 采用稳定可靠的功放、处理器和扬声器，保证系统长时间稳定运行，保证影院运营收入。

■ 系统图



标准 CAT-6 模拟音频输出

普通银幕影厅——小型银幕厅5.1格式解决方案

■ 应用场景

- 从银幕到最后一排座位的距离不大于 14 米。

■ 系统描述

小型影厅，甚至私人影厅的流行，体现了观众消费的一种转变。更加注重自己的体验感，隐私感。

- 不输给大影厅的观影体验。小厅 / VIP 厅主打的就是体验感，因此音箱的性能是优于大中厅的音箱。
- 音箱的体积小巧，便于安装。
- 音量观众可控，观众可以通过自带的手机，就可以自己控制音量的大小。

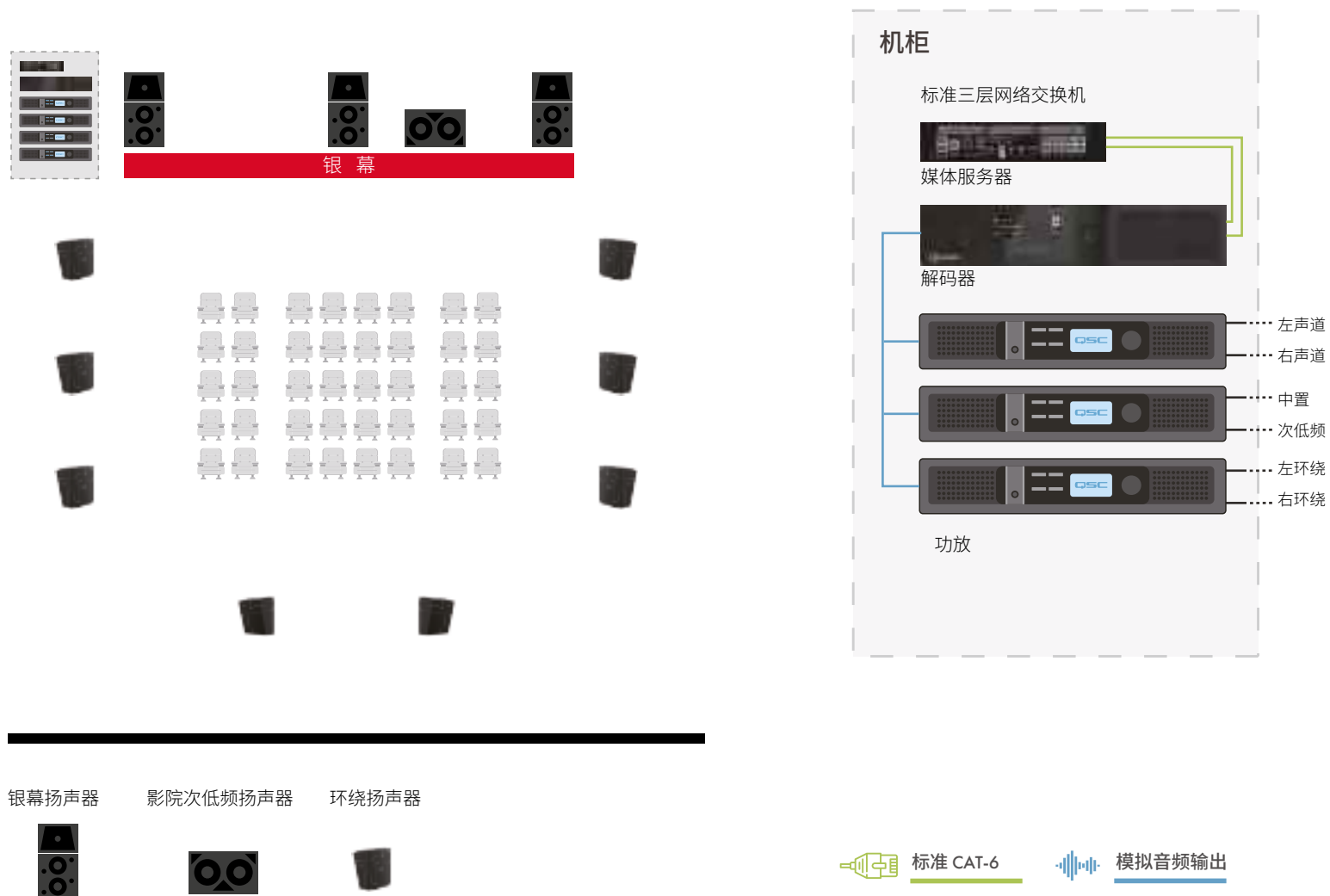
■ 主要功能

- 设备性能恰到好处，既充分满足要求又不会资源浪费。
- 箱体采用超薄设计，节省空间。

■ 系统特点

- 系统内设备针对小型房间精准设计，声音对白清晰度高，饱满度好，音乐美感强，低频效果震撼。
- 对银幕后的预留空间要求低，赋予观众更佳的观影空间舒适度。

■ 系统图



Scala数字信息发布系统解决方案

■ 应用场景

- 零售
- 医疗
- 交通
- 文旅
- 娱乐
- 教育
- 酒店
- 商超
- 金融

■ 系统描述

Scala 平台可轻松创建和集中管理线上、线下的数字体验，并实时地，因地制宜地去适应当地的商业环境和受众偏好。

■ 系统优势特点

- **交互式自助服务系统**：Scala 的交互式自助服务系统利用尖端的数字技术创建和部署沉浸式的交互体验，从而达到吸引客户、收集用户偏好，洞察并促进销售的目的。
- **导引及搜索功能**：Scala 的导引平台提供了一个动态的解决方案，帮助访客以最低的成本轻松畅行于各大型场所、复合式建筑群和园区。
- **即放即知**：即放即知是一种经济高效兼具个性化和参与性，同时能够促进销售转化的客户体验方式，将产品放置在中央平台上时，产品的特性将以吸引人的方式呈现。
- **即拿即知**：作为一种交互式解决方案，为客户提供一个引人入胜，个性化的购物体验。当产品被拿起时，会触发系统将产品信息显示在屏幕上，从而让客户更好地了解相关产品。
- **数字菜单和点餐系统**：客户点餐前，通过平板电脑刷脸，输入姓名，点餐信息将被添入订单系统。订单完成后，大型数字菜单板上将显示客户的姓名和照片，这将是一次个性化并且让客户难以忘怀的体验。
- **航班信息数字标牌**：有效告知旅客航班信息，包括航班号、登机口、到达 / 离开时间和状态。数字显示屏可以定制，包括特定场馆的品牌和当地天气状况。



■ 工作机制



■ 软件产品

- 安全稳定的内容管理和播放。
- 灵活设计与内容创建。
- 灵活稳定的扩展性。
- 实时更新。
- 数据和分析平台。

■ 硬件产品

- 媒体播放器。
- 商用平板电脑。



商业背景音乐系统解决方案

■ 应用场景

- 餐厅
- 商店
- 酒店
- 咖啡厅
- 健身房
- 商业空间

■ 系统描述

商业背景音乐系统是创新、可靠性和传统经验的总结,为零售、餐厅、健身、酒店和其他商业空间提供全面的背景/前景音乐和管理解决方案。

商业背景音乐系统,充分考虑外观设计美感,并且易于安装,能够快速配置,极大增强了最终用户的控制体验,为客户提供完美商业音乐体验。

■ 系统特点

• 完整的商业音乐解决方案

完整的商业音乐产品线,简化了报价和设计过程,产品手册提供了完整的端到端的商业音频解决方案,用于前景或背景音乐,能满足各种安装需求。

• 建筑美学设计

商业背景音乐系统,经过整体的前瞻性设计,以增强扬声器产品的安装美观,不破坏原始建筑美观。

• 快速安装和配置

通过一系列人性化的安装和接口设计,最大限度地减少安装和调试人工成本。

• 提升用户体验

优雅的可编程壁挂式控制器,带有清晰的显示屏,可以调节音量,信号源或场景调用,因此您的员工可以专注于自己的工作,而不是 AV 系统。可选无线智能手机控制 APP,提供额外的控制和监控功能。

■ 系统组成

• MP-M 系列寻呼和音乐混音器

MP-M 系列寻呼和音乐混音器提供音频处理和信号路由功能,适用于高质量前景 / 背景音乐场所,并能为需要实时语音扩声的商业应用提供实时混音功能 - 包括健身俱乐部、酒店会议室、宴会厅等。

• 控制面板 & 软件

MP Install 用于 MP-M 系列混音器的系统设计 APP 应用程序;

MP-MFC 墙面控制面板;

MP Manage 无线系统控制应用程序 APP。

• AcousticDesign 系列超低 SUB / 卫星 SAT 扬声器

AcousticDesign 系列超低 SUB / 卫星箱 SAT 扬声器系统,采用小巧的外形设计,却能提供前所未有的声学性能,可适应任何室内安装环境。凭借高品质和可靠性,这一系列扬声器适用于零售,餐厅,酒店和其他商业空间。即使在低音量时,AcousticDesign 系列 SUB / SAT 扬声器也能提供出色的低频和清澈的高音,带来卓越的声学氛围。

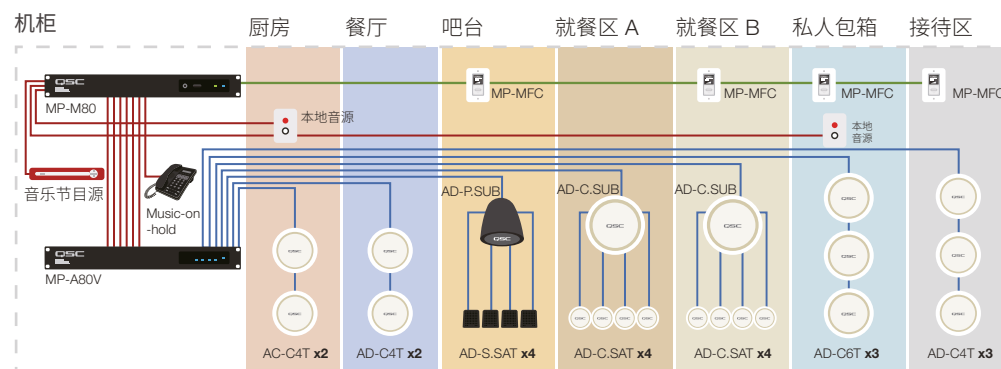
• MP-A 系列多通道功放

MP-A 系列多通道功放,建立在 QSC 50 年来制造高可靠性,高品质功放的成功经验基础上,同时为商业音乐和寻呼应用提供了极大的灵活性。功放负载可在 4Ω, 8Ω, 70 V / 100 V 之间切换,每个通道都提供了可选的 80 Hz 高通滤波器。

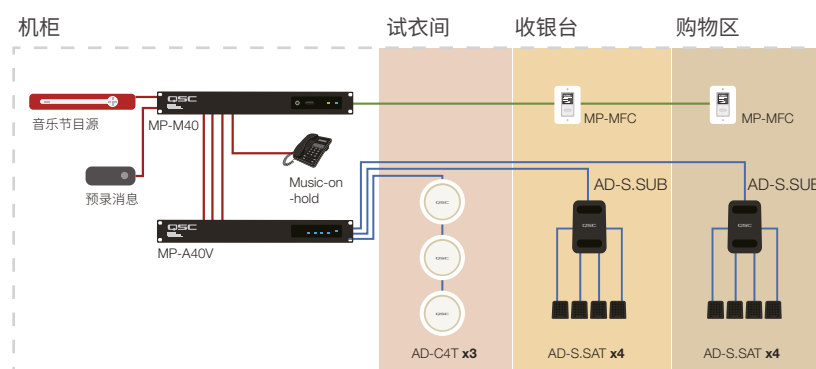
■ 系统图



高级餐厅 200m²



品牌专卖店 100m²



酒店AV综合解决方案

■ 应用场景

- 酒店背景音乐
- 酒店宴会厅
- 酒店公共广播
- 酒店休闲娱乐区域
- 酒店会议室群

■ 系统描述

- AV 系统广泛应用于酒店各个空间区域，背景音乐为顾客营造轻松的环境气氛；广播系统则播放清晰自然的语言信息；在宴会厅中，强大的核心处理器能应对宴会厅多变的房间分割需求和不同活动的场景模式；在酒店会议室中，现代化的 AV 系统则为顾客的本地、远程会议提供易用的会议解决方案；当然，酒店 SPA、KTV、酒吧等娱乐区域也离不开专业扩声系统的助兴，一套良好的 AV 系统可以大大提升酒店顾客的体验，从而为酒店带来更多的价值。
- 酒店公共区域主要涉及到背景音乐 (BGM) 和公共广播 (PA) 系统。酒店公共区域包括酒店大堂，各楼层走廊及餐厅，健身房等开放区域。BGM 与 PA 系统有不同的侧重点，BGM 系统侧重于音乐表现与气氛的营造，而 PA 系统则侧重广播时的语言清晰度表现和不同广播业务逻辑关系。本酒店 AV 综合解决方案，是一套综合系统，能同时满足酒店 BGM 和 PA 系统的需求，系统简洁，节省重复投资。

- 酒店宴会厅多房间灵活分割是一个独特的应用需求，本方案针对性推出的“Room Combiner”房间组合器能一键式快速适应酒店宴会厅灵活多变的房间组合需求，满足不同会议活动的需要。
- 酒店会议室群满足了商务客户会议需求，同时也对酒店的管理带来挑战。采用传统设备，每间会议室都需要专用的音视频及控制系统设备。会议期间，每间会议室都需要有专门设备操控人员，成本高昂、效率低下，管理不便。本方案是一套网络化全数字会议解决方案，专门针对酒店会议应用打造，通过直观简洁的触摸屏来控制房间内的音视频设备，无需专人值守，也无需配置专门的中控硬件系统，通过一台网络化的核心处理器及本地触摸屏控制面板，即可控制全部会议室的音视频设备。系统还可以让管理员通过网络远程控制，监控各会议室设备状态，故障报警等。
- 针对商旅客户的视频会议需求，方案提供了基于 USB 接入的 BYOD (自带设备) 软件式视频会议解决方案，客户仅需通过一根 USB 线将自己电脑接入酒店会议系统，即可拥有专业高清视频会议效果。
- 酒店休闲娱乐区域包括 SPA、KTV 等区域，高品质的专业音频效果能带给客户更加愉悦的视听体验。

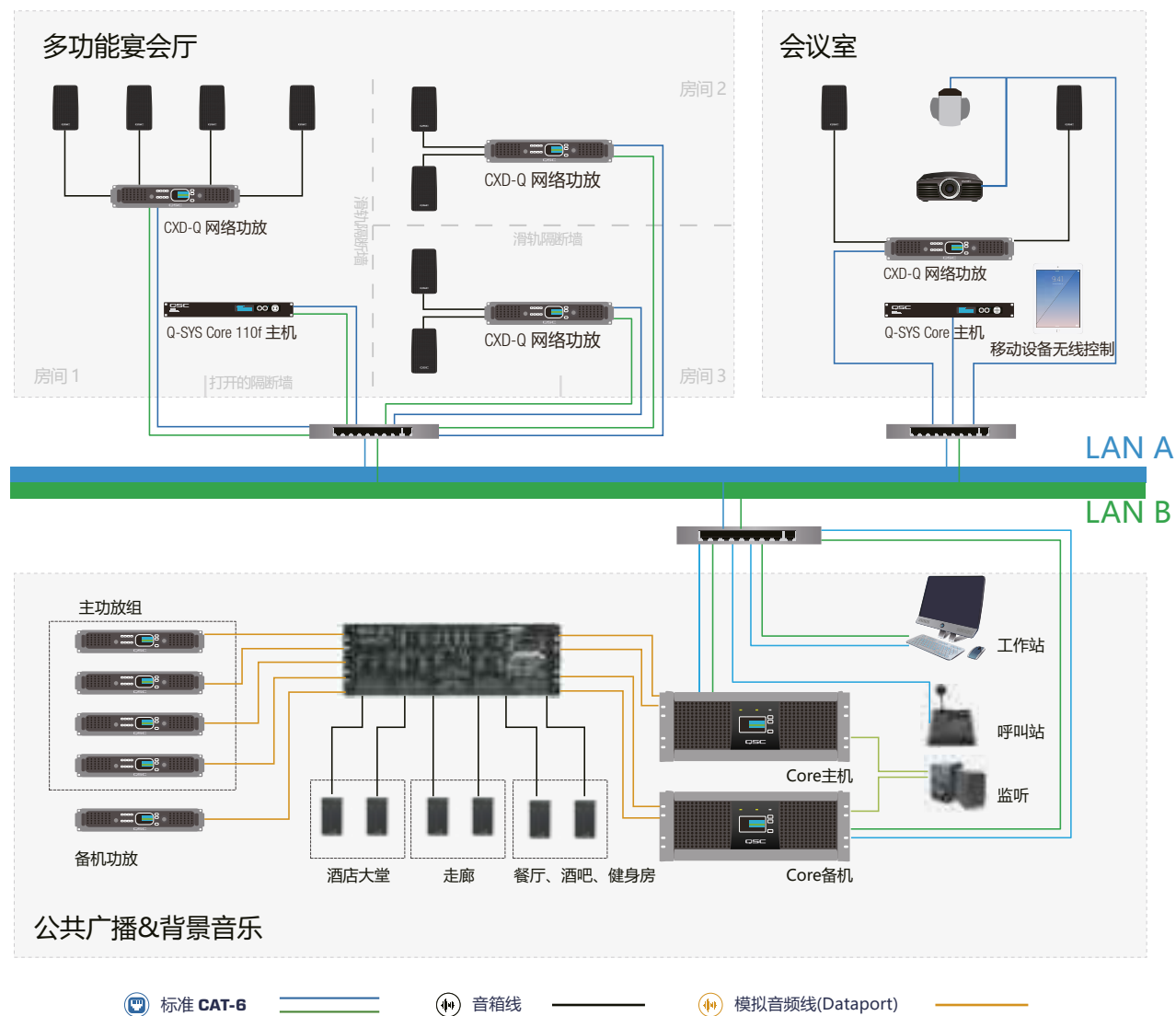
■ 主要功能

- 背景音乐
- 公共广播
- 消防报警联动
- 宴会厅房间分割、场景切换
- 针对会议室群的会议系统
- BYOD 软件式视频会议
- 会议室集中控制
- 远程管理与设备监控
- 娱乐区专业扩声系统

■ 系统特点

- 集成度高：AVC 整体酒店解决方案，系统集成度高，稳定可靠；同一品牌供应商，后期维护成本更低，职责界限更加明晰。
- 基于标准网络：基于标准网络架构，架构简单，轻而易举地解决布线问题，尤其是远距离布线问题。
- AVC 集成：集音频，视频，控制及远程视频会议等功能于一体，无需为每间房间配置单独的控制系统硬件，节省投资。
- BGM&PA 集成：系统集背景音乐与公共广播于一体，节省重复建设投资，音箱数量少，装修更美观。
- 操作方便：定制化图形触摸屏界面操作，简单易用。
- 易于管理：支持对酒店内全部 AVC 设备远程调试，状态监控与管理。
- 稳定可靠：系统主要设备支持双机热备份。

■ 系统图



小型现场演出扩声系统解决方案

■ 应用场景

- Live House
- 酒吧

■ 系统描述

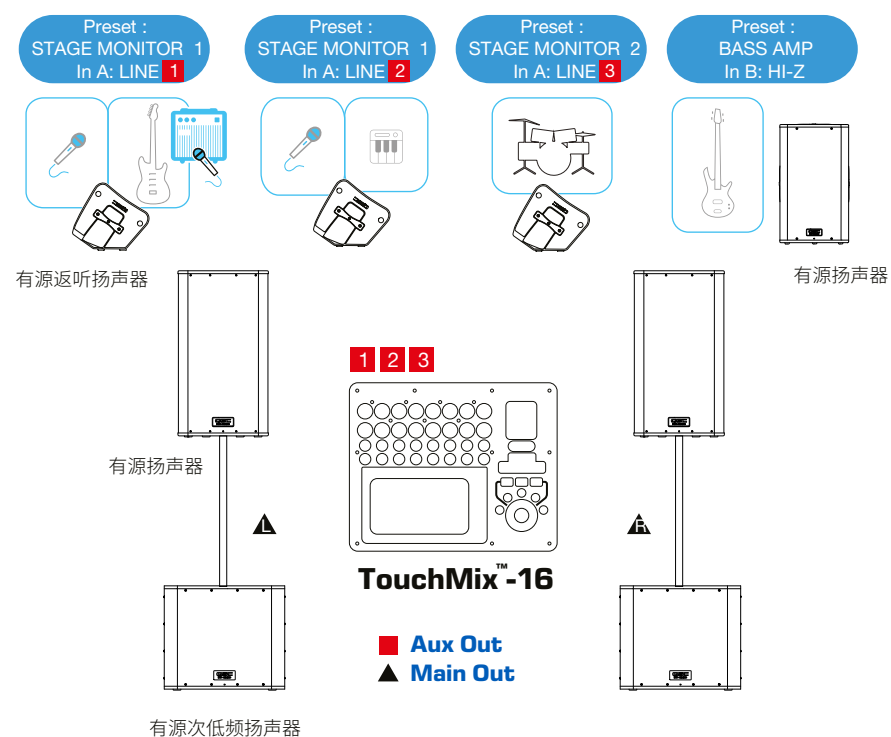
- 小型现场演出能够为歌手及乐队的忠实粉丝提供更多近距离互动的机会，并为更多音乐爱好者提供展现与交流的平台，一套完整并优质的扩声系统是支撑此类场所的重要环节。
- 一套完整的扩声系统，至少需要三部分：音频信号处理、信号放大以及扩声，分别对应调音台、功率放大器以及扬声器。在设备选型方面，需要考虑到调音台通道数量、功率是否足够、布线困难等诸多问题，因为演出乐队不固定，系统要能应对多种乐器、乐手需要的不同参数设置，以保证最佳的声音呈现。同时系统还要调整简单，快速。
- 在这个前提下，一套互相兼容并且有能力应对多种音乐风格的扩声系统，会极大提高使用效率。一台带有多多种乐器预设的数字调音台，可以在最短时间内，用极少的操作，将声音调整到最佳水平。本方案选用有源扬声器，音质好，动态佳，能够很好的表现各种音乐风格，同时满足小型现场演出的声压级需求，并且有源系统无需功放，布线更简单，成本更低，故障点更少。

■ 系统特点

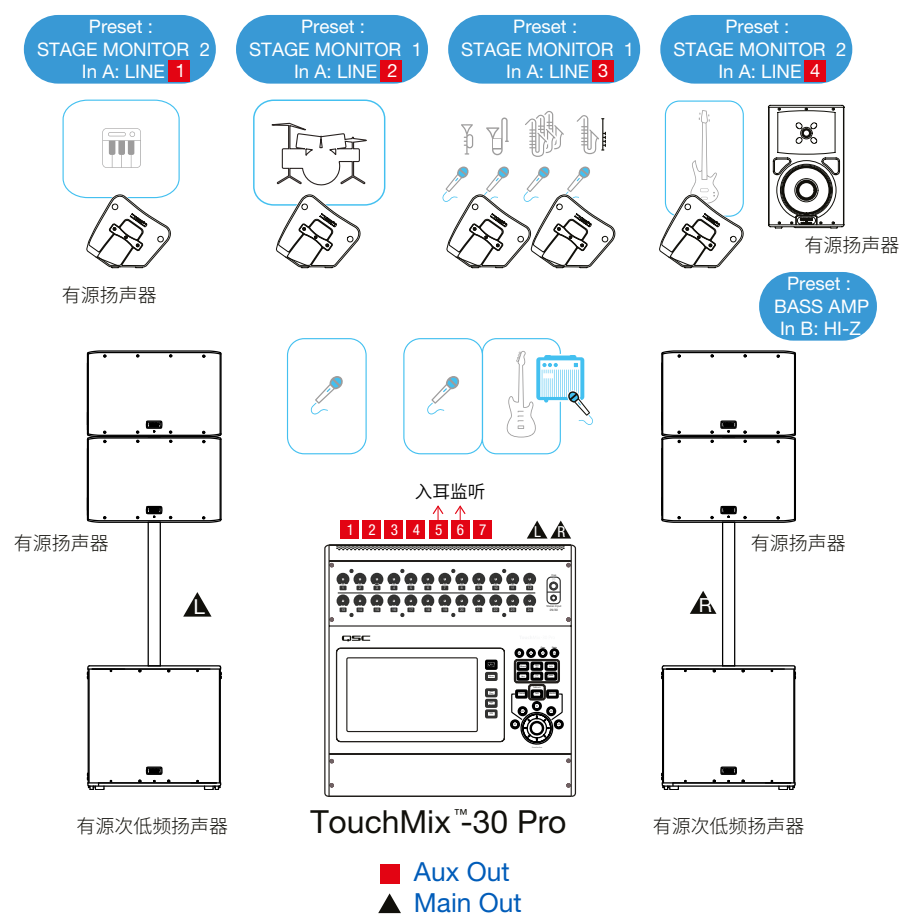
- **声音出色，系统稳定：**扬声器内置 DMT (指向匹配技术)，适合各种流行音乐，调音台与扬声器完美匹配，兼容性更高；信号链路简单，故障率更低。
- **快捷调音：**调音台操作简单，能够通过通道预设或场景预设有效缩短乐队轮替时的调音时间。
- **灵活安装：**可根据场地设计灵活的选择吊装或地面安装，便捷的安装方式高效省力。
- **众多用户的选择：**全球销量已超过 100 万只。
- **样式美观实用：**箱体外观典雅，可以和各种场所装修风格匹配；梯形箱体设计，即可充当主扩，又能用于舞台返送。
- **系统综合成本更低：**数字调音台内已经集成了均衡器、效果器等众多周边设备的功能；有源扬声器的采用，不仅可以节约设备采购成本，还可以节约大量线材及安装调试成本。

■ 系统图

方案一：针对 200 平米室内场所



方案二：针对 250-400 平米室内场所



流动型现场扩声系统解决方案

■ 应用场景

- 企业活动
- 婚礼、派对
- 发布会

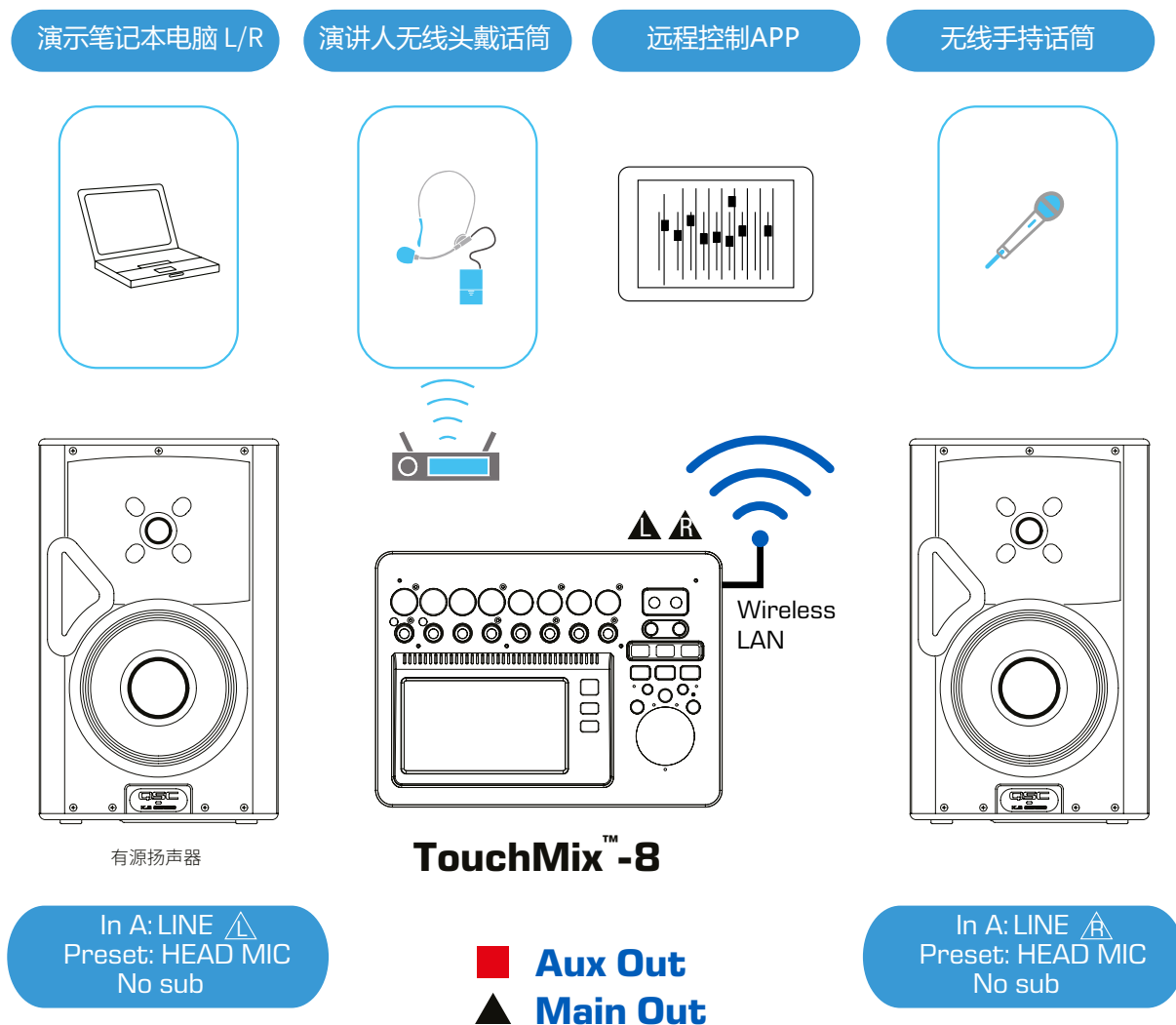
■ 系统描述

- 在婚礼、派对现场和一些企业活动中，如年会、技术交流会、产品发布会等，均需要一套稳定并且灵活的现场扩声系统。系统基本由三大部分组成：话筒、现场扩声的扬声器，以及负责混音与音频处理的调音台。
- 上述应用场景场地不固定，活动形式多样，设备搭建时间往往很短，因此对扩声系统除了音质的要求，安装使用的方便性和灵活性、成本、甚至重量都是需要重点考量的因素。
- 本方案采用数字调音台和有源扬声器系统，可以最大限度的缩短安装调试时间，有效降低成本。K系列有源扬声器音质已经得到市场大量用户认可，接口灵活可以满足绝大部分扩声应用场所；TouchMix数字调音台，可利用一只简单的测试话筒，自动测量房间声场并调节房间均衡，再通过自动反馈抑制器，自动检测反馈发生频点并自动进行衰减，避免啸叫产生，从而让调音师在极短的时间内达到高品质声音呈现。整套系统安装拆卸极其方便，尤其适合移动应用。

■ 系统特点

- **方便运输，快捷安装：**小巧轻便易于携带运输，安装方式简单，5分钟即可完成系统搭建，高效省力。
- **快捷调试：**调音台操作简单，易上手，可根据向导功能逐步操作，自动调节各项参数，缩短调试时间。
- **系统稳定：**质量可靠，故障率极低。
- **众多用户的选择：**全球销量已超过100万只。
- **音质出色：**扬声器内置DMT（指向匹配技术），声音覆盖更加均匀；全频型号宽频域覆盖，可提供足够的低音；需要搭配单独的次低频扬声器时可通过内置DSP获得更好的音质。
- **样式美观实用：**箱体外观典雅，可以和各种场所装修风格匹配；梯形箱体设计，即可充当主扩，又能用于舞台返送。
- **扬声器自带混音功能：**提供2路卡农输入和1路6.3毫米三芯线路输入接口，可以直接混音输出。这使得一些场所甚至无需调音台也可以使用，比如1-2只话筒的演讲应用，单一乐手或歌手的表演。如果这种场所需要多只音箱，你还可以把音箱串接起来，灵活方便。
- **远程调音：**移动设备可通过WIFI连接调音台，实现远程控制，更加方便灵活。
- **系统综合成本更低：**数字调音台内已经集成了均衡器、效果器等众多周边设备的功能；有源扬声器的采用，可以节约大量线材及安装调试成本。

■ 系统图



机场智能广播系统解决方案

■ 应用场景

- 机场

■ 系统描述

- 机场广播系统是机场重要的生产运营系统之一，是机场、航空公司面向旅客发布信息的主要平台。其主要功能是及时准确地向旅客播报各类业务信息，在紧急情况下播放各类紧急广播。
- 机场广播系统是集 IT 信息化与大型厅堂电子扩声为一体的系统工程，表现特征为：音源多，音频输出通道多，业务广播形式多，并发性能要求高，优先级管理复杂。此外，机场广播系统的用户部门多，用户操作区域分散。广播信息发布终端需要满足固定及移动的使用需求。机场广播系统的工程局面多而杂，对广播系统稳定性、功能性要求高。
- 本方案以 QSC Q-SYS 系统为核心，业务适应性强：设备分散式部署，集中式管理。任意音源可以广播至任意组合分区，支持集中性广播与区域性广播。
- 系统可靠性强：支持全面的设备监控，系统故障自动报警，核心设备分布式热备份，传输网络冗余热备份，功放系统自动热备份。

- 开放性与灵活性：系统基于标准以太网架构，支持常见的，无损的，非压缩的，低延时的网络音频传输协议，支持 LUA 脚本语言，支持多种开放的、标准的接口协议。
- 系统处理能力强：单机最大管理 256*512 寻呼通道，单机最大 256 路广播并发能力，满足机场高峰时段广播并发量，无与伦比的音频处理功能，大幅提升声音质量，满足多语种，多音源，多分区需求。
- 提供完整的信号处理，功放，扬声器系统，支持远程管理，可实时监控功放与扬声器的工作状态。

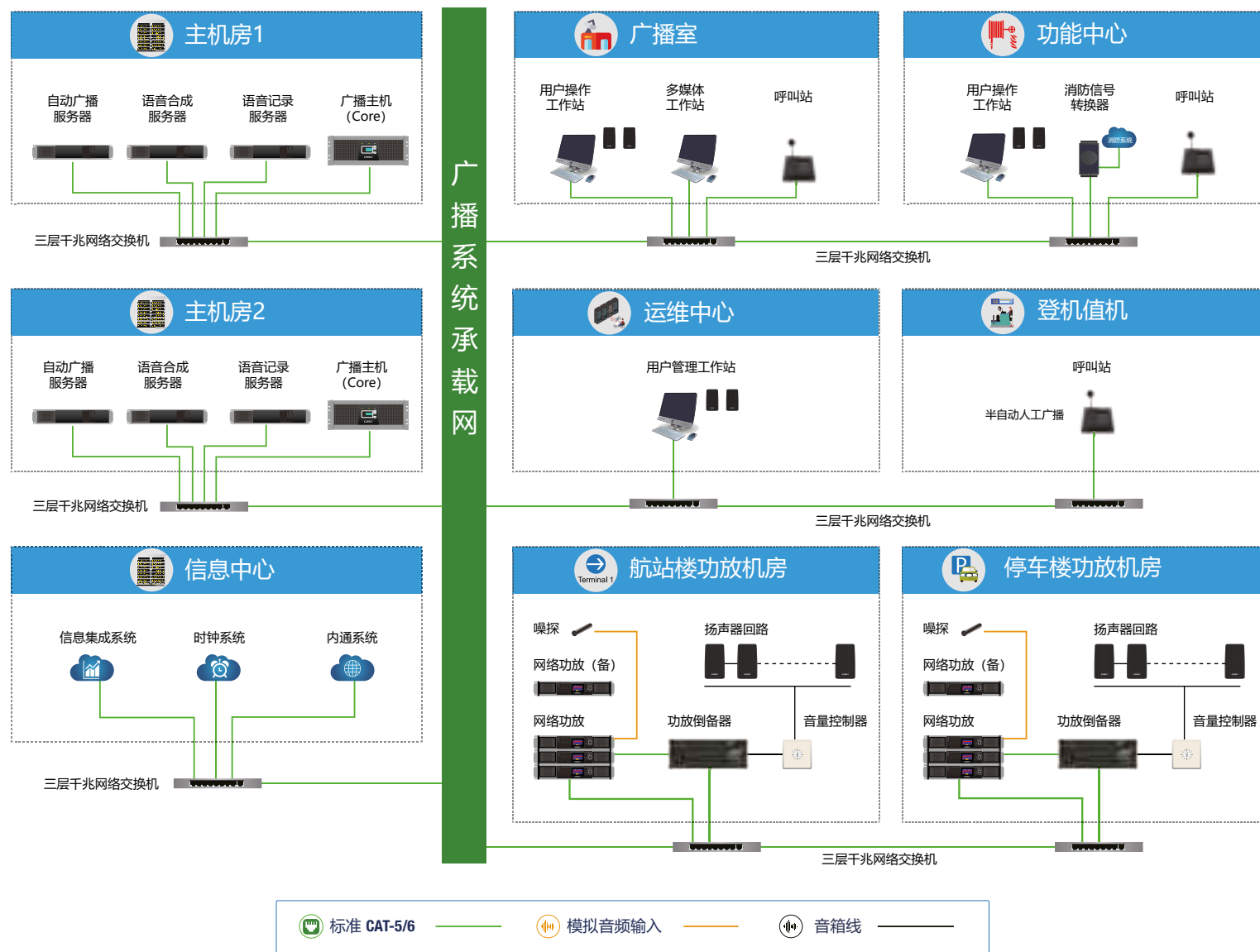
■ 主要功能

- 系统安全可靠：系统级四重热备份。
- 全交换式音频矩阵：无广播并发数量限制，有效解决广播延时播放。
- 业内领先的系统型产品设计，真正的 AV/IT 设备；系统接口多样灵活，有效解决各种复杂环境下系统对接问题，降低成本。
- 无与伦比的音频处理能力：有效提升航站楼内语音清晰度问题。
- 国内外众多成功案例。

■ 系统特点

- 支持多种类型的广播功能：背景音乐、消防广播、自动广播、人工广播。
- 优先级广播管理功能。
- 实时低延时、非压缩的网络音频传输。
- 良好的系统对接功能。
- 系统设备故障监控管理功能。
- 系统级的冗余热备份功能。
- 数字音频处理功能。
- 环境噪声自动增益功能。
- 网络监听功能。
- 语音记录及查询功能。
- 图形化操作功能。
- 故障诊断功能。

■ 系统图



Control EduSYS 教育解决方案

■ 应用场景

- 阶梯教室 / 电教室
- 礼堂 / 报告厅
- 企业会议室 / 培训室

■ 系统描述

Control Max EduSYS 是一套革命性的教育扩声解决方案，同时具有语音录制，自动摄像追踪，以及多教室管理平台功能。可广泛应用于学校阶梯教室，电教室，以及企业培训室，报告厅等场所。

Control Max EduSYS 由 EduSYS Reinforcement 教室扩声系统、EduSYS AVR 声音录制与视频系统、EduSYS Manager 多教室管理平台三大部分组成。

• 教室扩声系统用扩声系统

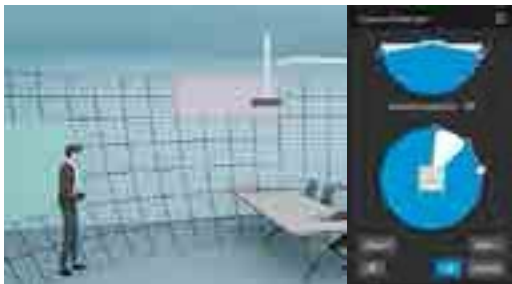
EduSYS Reinforcement 系统整合了业内先进的专业音频生态系统，自动语音追踪波束成型拾音麦克风技术，可在系统设定区域内实现高灵敏度、强指向性、高清晰度的拾音，通过先进的 DSP 算法处理，避免啸叫，实现清晰的本地扩声。

• 解放双手

演讲者可解放双手，自由发言，充分发挥“肢体语言”的教学 / 演说优势，告别传统手持式麦克风对双手的束缚。

• 自由走动

老师可在整个拾音区域自由走动，不管面向听众还是面向黑板讲话，都可实现清晰的扩声。同时，通过先进的“Shadow Zone”阴影区域的设置，可避免拾取过多的环境噪声，提高语言清晰度。



• 隐蔽安装

EduSYS 系统采用天花阵列麦克风，外形简约，时尚，可嵌入天花吊顶隐蔽式安装，与房间整体风格融为一体。通过 POE 网络供电，解决传统话筒频繁更换电池的困扰。

• 远程监控

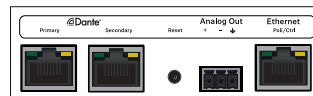
EduSYS 系统采用全网络化系统，主要系统设备均支持网络远程监控，通过 EduSYS 管理平台，设备运维人员可轻松管理全部教室设备的运行状态。

• 无接触，更安全

发言人全程不会接触到话筒，避免接触式传播风险，更加安全。

• EduSYS AVR 声音录制与视频系统

针对教室录播应用，EduSYS 系统支持输出多种高品质音频信号至录播系统，不管是模拟音频，数字网络 Dante / AES67 格式或 RTP 音频流格式。系统输出的高品质音频信号，同样适合作为远程视频会议应用。



高清摄像机还可以输出一路自动摄像追踪功能视频信号，自动追踪摄像机能根据发言人声音来源方向，结合先进的去抖动算法，实现稳定、连续的追踪拍摄发言人。摄像机支持 HDMI、SDI 格式或者网络 IP 流方式输出。

■ 系统图

• EduSYS Manager 多房间管理平台

我们充分考虑了系统安装后的运维管理问题，推出了针对多房间的管理系统平台。通过管理平台，运维人员可集中监控全部教室设备状态，提前知晓系统运行情况，运筹帷幄，临危不乱。

