

主题公园整体解决方案

Theme Park 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

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。

随着文化的影响力越来越大，以主题公园为代表的文旅设施建设蓬勃发展，与此同时，游客的期望值也越来越高。众多开发商、投资者和经营者早已开始采用新的科技来满足游客的游玩体验。

主题公园是一个讲故事的地方，故事是主题公园的灵魂及核心吸引力之所在，这些故事或童真、或科幻、或刺激，亦或惊悚。顾客对于主题公园的体验需求很简单，沉浸在故事其中，享受快乐，获取精神上的满足感。

越来越多的主题公园投资者和建设者意识到，音频系统对提升游客体验带来的巨大作用，杰出的音频系统营造的非凡感官体验，使得主题公园能够更好的“讲故事”，这些故事赋予了主题公园巨大的魔力，这也是主题公园最为宝贵的核心 IP 资产。

对我们来说，主题公园是一个充满美感的，复杂的系统，我们的解决方案必需服务于主题公园的故事内容，并且具备先进的功能性，经济性并符合用户使用习惯。

主题公园行业 音频系统领导者

The Leader of Audio System in
Theme Park Industry



为什么选择我们？

WHY CHOOSE US ?

三十年来，佳联公司作为一个成功的音频系统设计及解决方案提供商，我们积累了丰富的主题公园项目设计与实施经验，我们的客户几乎囊括了国内外最为成功和知名主题公园，通过与业内巨头的合作，我们相互学习借鉴，为每一个项目都创造出令人难忘的杰出效果，而多年来的成功案例积淀与市场的积极评价，奠定了我们在主题公园行业音频系统领导者的地位。现在，我们可以为主题公园提供完整的氛围音乐、园区广播、巡游、表演、沉浸式影院、球幕影院等整体解决方案。

我们不仅为主题公园提供软硬件产品，事实上，我们也是咨询顾问，主题公园解决方案融合了我们的经验和认知；我们还能帮助业主，在后期系统运维和管理上通过技术手段节省人力成本，提高运营效率。

我们的工作流程

OUR WORKFLOW

总体规划是从需求到初步概念形成的过程，提供了一个项目的框架以及各个子系统之间的关系。总体规划作为一个概念方案，将成为后续深化设计和施工的指导参考。总体规划清单用简单的数字描述出项目的系统规模，所有的项目构成元素并考虑了预算，以确保该项目是符合业主需求的，且在经济上和技术上是可行的。

充分了解需求是获得整体成功的第一步，我们在国内拥有近 30 个知名主题公园建设的行业经验，并且客户名单还在迅速增加。我们的设计师深谙主题公园音频系统方面的各项业务。我们会与内容创作团队、业主和系统集成商充分沟通需求，提出合理建议，并付诸实施。



主题公园系统可分为：

- 主园区系统（Park Wide）包括整个园区的氛围音乐、广播系统、数字信息发布系统。
- 巡游系统（Parade）一般指花车巡游系统。
- 游乐设施（Attractions）依据不同的公园主题各有差异，一般包括游乐、乘骑、鬼屋、表演；环幕、球幕剧场、沉浸式影院；建筑、水幕、沙幕投影系统；沉浸式音画互动系统。

在一个成功的项目里，其核心的设计思路彰显于客户体验的各个方面。我们的解决方案能根据项目和业主的需求，定制交互式用户操作界面，这些界面完全是针对不同的项目需求个性化定制的，在满足功能性的同时，我们也非常注重界面的易操作性。事实上，我们的用户几乎不需要太多的培训，就能通过直观的用户界面上手操作复杂的音频系统。



项目验收交付后，我们会为用户提供全面的培训和系统维护服务，我们还可以根据用户的需要提供定制化的服务内容，保障系统长期稳定运营是我们的目标。当您的系统需要扩容或升级时，我们会及时的提供咨询和指导，保障您的投资为您带来长期的回报。

现场的安装调试工作是所有设计方案落地，系统最终成功交付的重要环节。佳联拥有业内经验最为丰富的技术团队，众多国内外主题公园的项目实施经验让我们在现场能够用最专业的方式，高效率的保证设计方案的最终呈现，对各专业间的配合及项目中可能出现的各种突发状况总能够找到最佳的解决方案。



主园区系统

PARK WIDE

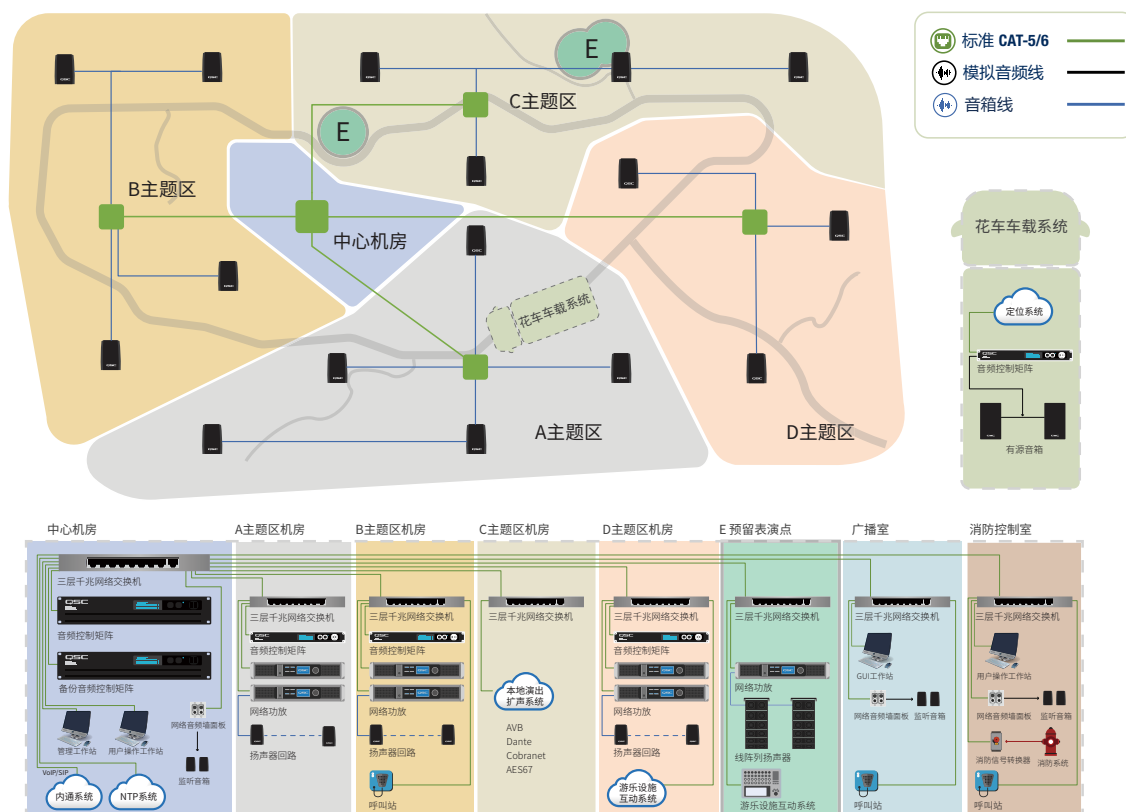
主园区系统承担了整个主题公园的沉浸式体验感受，通过高品质的音乐、全方位的信息展示、身临其境的互动体验，让游客全身心沉浸在乐园所呈现的主题世界中。同时，主园区系统还负责紧急状态下的广播、疏散通知及指引功能。

主园区音频系统解决方案

Park Wide Audio System Solution

系统架构图

System Architecture Diagram



主园区系统业务需求

Requirements

- 全园范围的高品质背景音乐。
- 园内的寻呼广播。
- 紧急疏散广播 (消防联动)。
- 系统终端设备状态监控和故障定位。
- 系统可靠性和稳定性。
- 系统运行智能化和自动化。
- 基于时间码同步的互动演出、特殊音效处理等。
- 与表演控制系统 (Show Control System) 的对接。

主园区系统业务难点

Challenges

- 主园区系统占地面积大，覆盖区域广。
- 分区多，组合灵活性要求高。
- 机房分散带来管理难度。
- 系统稳定性要求高。
- 复杂的逻辑控制需求。

主园区音频系统功能特点

Functionality Features

主园区系统基于 Q-SYS 生态系统，将传统繁杂的管理模式进行统一化集中控制，从而极大的简化了园区的管理。

Q-SYS 系统代表了 QSC 公司在网络音频路由 / 控制系统领域的最新研发成果。作为世界上第一个获得 CobraNet 授权的音频产品生产厂商，QSC 最先开发出了基于 DSP 的音频处理产品，开创了商业和演出场所音频系统新的应用模式。随后，IT 行业的技术日新月异，CPU 处理能力和 IP 网络技术不断地提升，QSC 又开发出基于 IT 标准架构的全新音频解决方案，新系统对比传统的基于 DSP 专用芯片的音频处理系统更加强大和灵活。

Q-SYS 生态系统采用集中管理、分散控制的体系结构，基于三层以太网技术，所有系统设备直接或通过接口设备与音频系统专用的千兆以太网相连接，网络音频传输协议采用 Q-LAN 协议，通过硬件扩展，可支持 CobraNet、Dante、AVB 等主流的网络音频传输协议，控制信号传输采用 TCP/IP 协议，是一个低延时、高音质、实时的网络音频平台。

● 功能强大

Processing

- CPU 硬件架构提供业界最强的 DSP 处理能力。
- 单机最大 512*512 路通道，并可通过级联方式扩容。
- 实现对音频、视频、控制（AVC）的统一管理。

● 背景音乐

Background Music

- 内置 128 轨背景音乐播放器，取代外置音源设备。
- 音量自动补偿：根据区域内环境噪声自动调节背景音乐音量。
- 灵活的分区合并。
- IP 广播功能。
- 统一操作管理，更方便。

● 支持 Show Control 系统对接

Show Control System

- 支持主流 Show Control 系统。
- 支持 SMPTE 时间码同步。
- 支持控制接口：RS-232/SMPTE/TCP/IP/UDP/GPIO。

● 网络化信号传输

Networked Signal Transmission

- 光纤网络覆盖全园，传输音频和控制信号。
- 千兆音频传输协议：Q-LAN。
- 数字化传输，无信号干扰和衰减。
- 标准化网络布线，节省人力和材料成本。



● 日程管理

Schedule Management

- 可制订月、年等播放计划，系统自动播放。
- 可二次编辑播放计划。
- 音乐内容可管理（上传、下载和删除）。
- 背景音乐淡入淡出。



● 与其它音频系统对接

Multi-System Integration

- | | |
|------------|----------|
| • 模拟 | • Dante |
| • AES3 | • AVB |
| • CobraNet | • AES-67 |



● 寻呼广播

Paging & Broadcasting

- 呼叫到任意分区。
- 动态优先级控制。
- 登录机制，保障安全。
- 录音及回放，供游客投诉时查验。
- 内通电话广播。
- 支持无限多个优先级。
- 基于呼叫站 / 用户优先级管理模式。
- 基于命令优先级管理模式。
- 支持“override”功能。
- 高优先级打断低优先级。
- 同优先级先进先出。
- 支持存储转发。



● 终端设备远程监控与故障定位

Remote Monitoring & Fault Location

- 扬声器回路和功放故障自检和定位。
- 检测及测量工具。
- 音频频谱分析。
- 音频噪声发生器。
- 回路音频信号监听查看器。



● 系统可靠性保障

System Reliability

- 四重热备份机制，确保系统可靠（主机、接口机、网络、功放）。
- Core 系统内部完成所有音频处理，杜绝音频设备、线缆或插件故障的可能。
- 7*24 小时技术支持。

24/7

● 定制化用户界面

Customized UCI

- 图形化 / 中文界面，直观，易上手，对操作人员要求低。
- 可根据需求，定制用户界面。
- 多级用户权限登录。



● 灵活控制方式与安全机制

Flexible Control & Security Mechanisms

- 集中式管理，分散式控制。
- 支持远程接入，支持移动设备控制。
- 呼叫站代码控制。
- 用户安全 PIN 码机制。

● 特殊处理

Advance Functions

- 内置音效处理模块。
- LUA 脚本语言，可编程控制第三方设备。
- 2D 声相控制功能，可手动或自动调节不同音源在不同扬声器的输出，自由实现特殊声效。



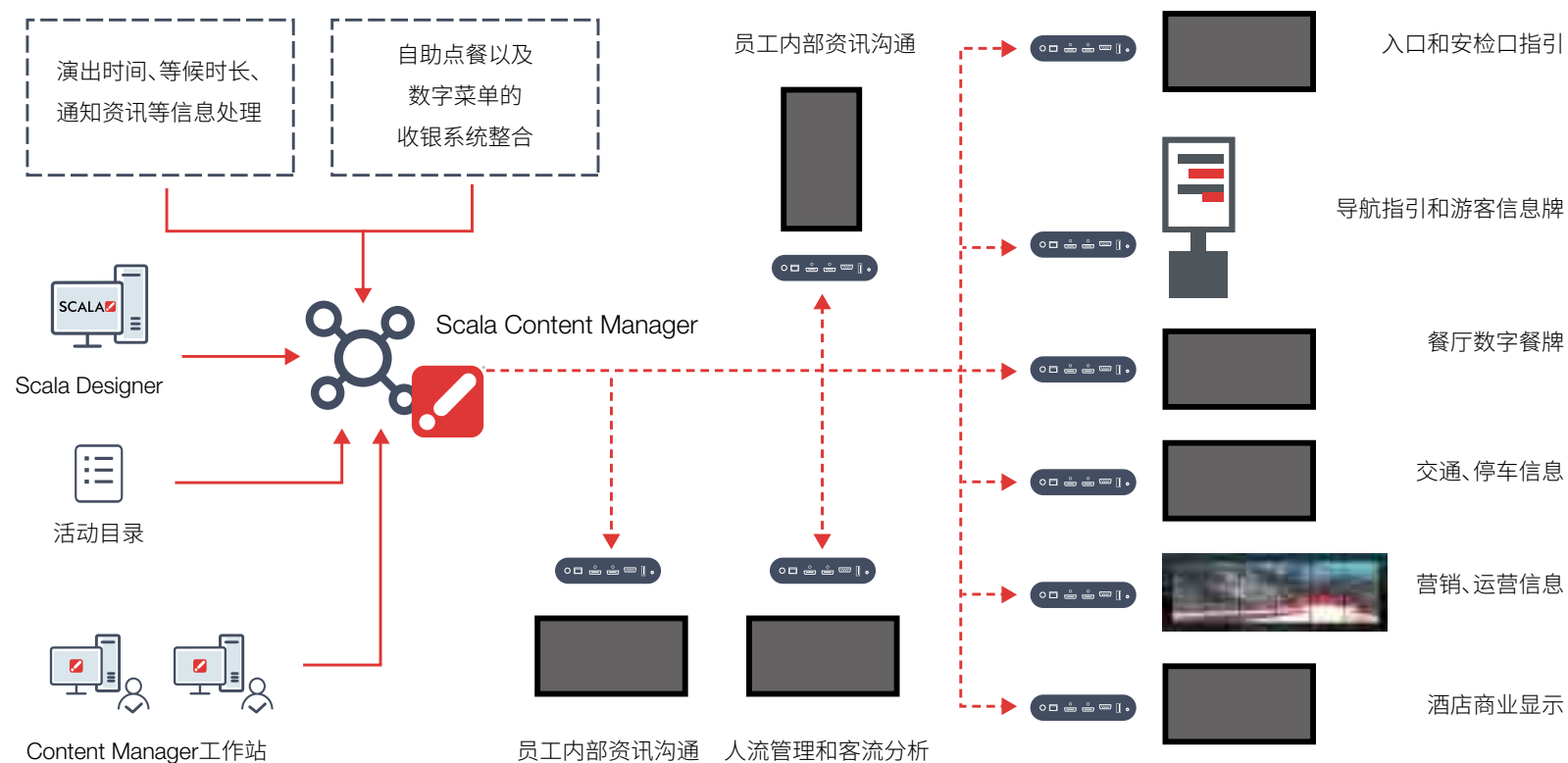
数字信息发布系统解决方案

Digital Signage Information System Solutions

数字信息发布系统为主题公园提供了更高效的运营方式，提升了游客体验，同时也为公园管理层提供了更多用于决策的数据和工具，确保整个公园运作更为顺畅和安全。

系统架构图

System Architecture Diagram



系统优势特点

Functionality Features

- **实时信息传递**：可以提供实时更新的信息，包括游乐设施的排队时间、表演时间表、餐厅和商店的特别优惠等。这有助于游客更好地规划行程，提高他们在公园内度过的时间效益。
- **提升游客导航效率**：可以用于提供交互式地图和导航功能，帮助游客更容易找到他们想要前往的区域或游乐设施。这有助于减少游客的迷失感，提高整体导航效率。
- **个性化推荐**：基于数字化系统收集的数据，公园可以向游客推送个性化的推荐信息，如特定景点、活动或购物场所，以提升游客的个性化体验。
- **提高运营效率**：可以用于监测和管理公园内的运营情况，包括人流量、设备运行状况等。通过实时数据的分析，公园管理人员可以更有效地进行资源分配和运营调整，提高运营效率。
- **提供互动体验**：通过数字化系统，公园可以为游客提供一系列互动体验，如使用应用程序参与游戏、抽奖或分享社交媒体上的照片。这种互动可以增加游客的参与感，使他们更积极地参与到公园的活动中。
- **危机管理和安全通知**：可以用于紧急情况下的信息传递，包括天气警报、紧急疏散指示等。这有助于提高公园的安全性，并确保游客能够及时获得重要的安全信息。
- **数字化票务和支付**：还可以整合数字化票务系统和移动支付功能，简化游客购票和支付的过程，提高购物和用餐的便利性。
- **隐私保护**：数据可以匿名采集，同时不采集游客敏感信息，对数据可以独立并加密存储，以保护用户数据不泄露。系统还提供活动日志与审计机制。

应用场景

Application Scenarios

● 主入口

迎接乐园游客，创造愉悦气氛。

- 欢迎语、节日问候。
- 园内节目预告。
- 各游乐项目等候情况。

● 闸机入口

高效管理人流前往正确的出入口。

● 通道和半开放式走廊

- 全景显示，营造令人难忘的 3D 沉浸体验。
- 结合音效强化氛围感受。

● Wayfinder 寻路标牌

- 部署于园内关键区域，供游客自助查询。
- 2D/3D 全景地图通过颜色、图标、定位功能引导前往下一个目的地。

● 互动自助终端

- 构建动态互动沟通。
- 预览游乐设施和表演活动。

● 游乐设施

通过令人叹为观止的视觉效果增强沉浸体验。



● 排队等候区

降低游客对等候时间的感知和焦虑情绪。

- 等候时长。
- 游乐项目花絮。
- 实时新闻。
- 天气预报。
- 社交信息流。

● 主题餐厅

- 数字菜单，可实时远程更新内容，同时本地可根据库存便捷调整。
- 自助点单终端提供个性化体验。

● 主题商店

结合互动技术，显示终端呈现更多产品信息，更好地吸引注意力、增强与游客互动，进而促进销售。

- Lift & Learn
- Place & Learn
- Touch & Tell

● 主题酒店及客房

数字标牌结合触屏技术提升游客的住宿体验。

- 个性化欢迎语和纪念日祝福。
- 触屏获取客房服务与支持。
- 服务反馈系统。

● 交通

- 接驳车、轨道交通的班次信息以及等候时间。
- 停车场空余车位信息，减缓堵塞。

● 内部通讯

- 实时发布重要图文和视频资讯。
- 可嵌入实时社交媒体信息流。

● 客流统计管理

- 统计游客数量。
- 汇总客流高峰时间段。
- 通过高精度度 3D 感应设备确保精确的人数统计。

● 门票动态定价

预测分析制定动态定价，控制游客数量，以满足安全健康的政策要求，提升运营收入。



花车巡游系统

PARADE

花车巡游项目互动体验性强，能吸引大量人流，是主题公园或其它文娱项目打造核心 IP 不可或缺的重要组成部分。



花车巡游系统概述

Overview

我们的花车巡游解决方案成功实现了基于花车物理位置实时定位的全自动巡游系统，解放了以往巡游系统需要繁杂的操作以及众多人员配合的问题，同时，在非巡游期间，固定安装的路侧巡游扬声器也能接入整体园区的背景音乐 / 广播系统中。

巡游花车上通常带有扩声系统，巡游花车沿途的路线上，通常也安装有固定扬声器，这些固定扬声器一般作为背景音乐与广播系统使用，如何将这些沿途固定安装的扬声器与巡游花车音乐自动同步是很多主题公园巡游系统面临的难点。

Control Max 花车巡游解决方案的设计目标是：在巡游模式下，当一辆巡游花车进入一个固定扬声器覆盖区域的时候，该区域固定扬声器就播放与花车一致的音乐。并且随着花车的移动，依次触发其它沿途固定扬声器同步播放，最大程度使得路侧两边的观众获得沉浸式的声音效果，增强对花车巡游的感官体验。在非巡游期间，沿途固定扬声器则切换至各自区域的背景音乐。

整个系统包括花车车载系统与路侧系统两部分，两套物理上独立的系统使用无线 wifi 网络或通过运营商 5G 云端通信连接。结合自主开发的位置感知系统及同步授信系统来感知识别花车所在的区域，以实现不同声音同步效果。



技术优势

Technical Advantages

- 业内领先的全自动花车巡游解决方案，一键式开启自动巡游，系统运行更精确、稳定、高效。
- 路侧固定扬声器同时作为巡游时的同步音乐播放扬声器和非巡游时的园区背景音乐及广播扬声器，节省投资，避免重复建设。
- 统一综合平台管理整个园区的花车巡游，背景音乐，广播系统，实现各业务的无缝融合和切换。
- 图形化操控界面，简单易用。
- 可与灯光、视频、特效等系统实现联动，让巡游呈现更加炫酷的演出效果。
- 支持对设备的远程监控与管理，实时掌握系统运行状态，业务自动化管理，节省人力开支。

花车巡游系统功能

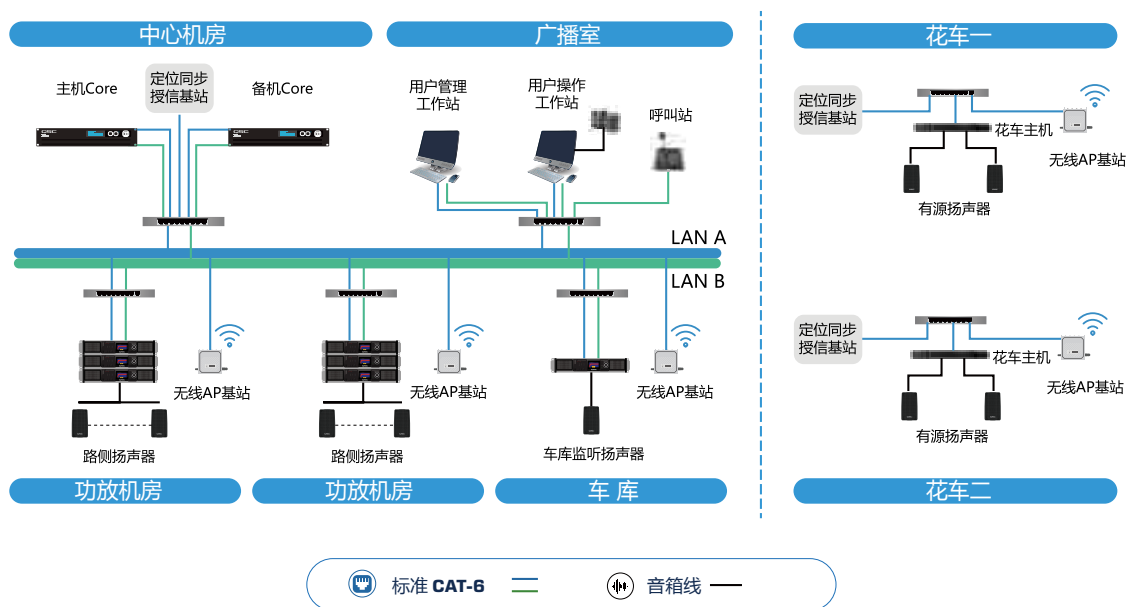
Functionality Features

- 一键开启自动巡游模式，同时还支持手动操作模式。
- 实时识别和显示花车位置，自动同步花车和路侧音箱播放内容。
- 监控每台花车 / 信标通讯状态。
- 自动显示花车当前位置。
- 自动 / 手动触发表演区域播放内容。
- 远程监听各分区、花车播放的内容。
- 支持排练模式，可实时更改播放时间码。
- 支持多种业务逻辑：
 - 巡游前：播放巡游暖场音乐、预告、开场音乐。
 - 巡游中：不同花车巡游表演音乐动态混音、沿途音乐同步。
 - 巡游后：播放结束预告，结束音乐，自动切换至正常园区背景音乐。
- 支持音乐切换过程的淡入淡出，切换效果同步自然。
- 支持单花车与多花车模式，可实现花车正转与反转巡游路线。
- 支持多种接口，可与灯光、视频、特效等系统实现联动。



系统架构图

System Architecture Diagram



游乐设施

ATTRACTIONS

游乐设施是主题公园内的一个独立的设施或者独立区域。公园内的一个个景点是公园主题的最好诠释，它们往往结合了高科技的骑乘系统，多媒体，互动剧场和令人身临其境的特效来创造令人兴奋的体验。在设计这些环境的过程中，必须确保艺术与科技相结合，从而激发游客感官体验。



游乐设施系统概述

Overview

游乐设施在不同的主题公园中，差异性比较大，一般包括游乐、乘骑、鬼屋、表演、沉浸式影院（球幕/飞行影院等）。

高科技的音频系统无疑能让主题公园的故事更加生动逼真，我们根据各景点项目的不同，针对性的设计各景点功能，使得它们在逻辑上能独立工作，同时，又能与主园区系统（Park Wide）对接，在必要时能接受主园区管理系统平台的管理与监控。



多维度沉浸声影院解决方案

Multi-dimensional Immersive Audio Solution

在众多的游乐单体项目中，沉浸式影院（球幕 / 飞行影院等）无疑对音频系统的要求极高，对此，我们专门推出了多维度沉浸声影院解决方案。

系统主要功能 Main Functions

- 基于对象式电影还音技术，非凡的沉浸式音效体验

多维度沉浸音解决方案采用最新“object-based”（基于对象式）电影环绕声制作理念，该技术不同于传统 5.1 或 7.1 系统所采用的基于录音声道的多音轨方式，而是一种根据不同声音对象与运动轨迹实时渲染运算的全新方式，可以让不同的“声音对象”在聆听空间中自由穿梭，犹如置身于真实现场聆听环境，带给观众全新的沉浸式音效体验，可适用于主题乐园，特效剧场，实景演出，展览展示等行业中。

在系统设计中每个回放的场地单独建模，独立运算出适合该场地的声效处理，音箱安装可更灵活，不依赖于基于通道格式下某个通道与音箱一一对应，完全模拟真实的声源声像，理论上消除了最佳听音区域，在实际实施过程中有比基于通道格式更大范围的最佳听音区。

- 多达 128 轨的播放能力

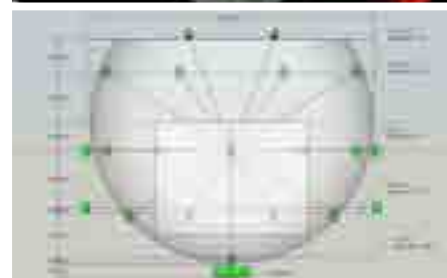
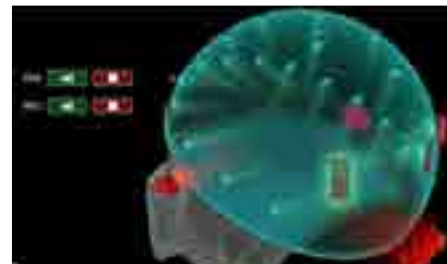
通过专属的播放器插件，能轻松创造出多达 64 轨的音频播放能力，通过 SMPTE TimeLine 时码与视频播放器实现精准的音画同步。

- 支持远程管理，可实时监控功放与扬声器的工作状态

- 系统可独立作为 Show Controller 实现影院的声光电同步。也兼容第三方 Show Controller 表演控制器

通过日程管理功能，预先按照日程做好规划列表，整体系统可实现无人值守。

提供完整的信号处理，功放，扬声器系统，完整沉浸音影院解决方案，支持系统远程管理，可实时监控功放与扬声器的工作状态。



技术优势

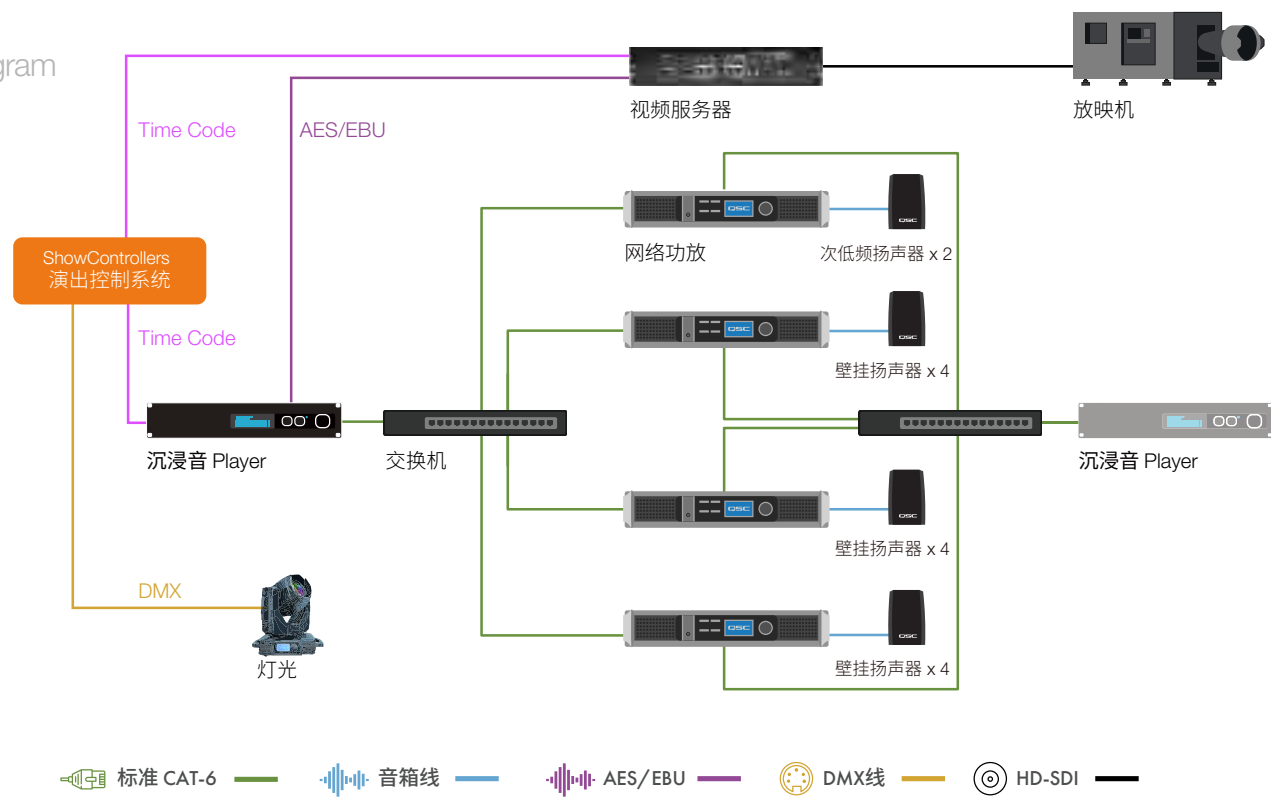
Technical Advantages

- 采用“（VBAP）矢量振幅声像”合成技术，使用音箱数量相对少，系统造价低，且不受房间物理形状的限制。
- 能够兼容杜比全景声（Dolby Atmos）、5.1/7.1 等其它格式的内容播放。
- 为有需求的用户提供杜比认证。
- 双机热备份功能，稳定可靠。



系统架构图

System Architecture Diagram



剧场演出解决方案

Theater Performance Solution

剧场演出系统 一般由音响、灯光、视频、舞台机械和控制系统构成。Disguise 视频服务器作为整个演出的视频系统的核心，首先提供了强大的舞台设计软件，用户可以直观的规划和设计整个演出项目，构建高度精确的舞台演示。在现场演出中，Disguise 提供了高度的灵活性，可以采集和输出不同格式的视频内容，并且进行实时的参数调整以达到演出的效果需求。同时 Disguise 开放和丰富的接口协议，支持 LTC 时码同步播放以及灯光控台的同步触发，满足剧场演出的一键播控需求。

Barco UDX 系列投影机作为演出的视觉显示设备，凭借先进的光学设计，可提供 4K 分辨率、亮度高达 32000 流明的超高清图像。此外，恒定光输出 (CLO) 功能 可确保在长时间内保持恒定的亮度和色彩从而为整个演出提供震撼的视觉体验。

主要功能 Main Functions

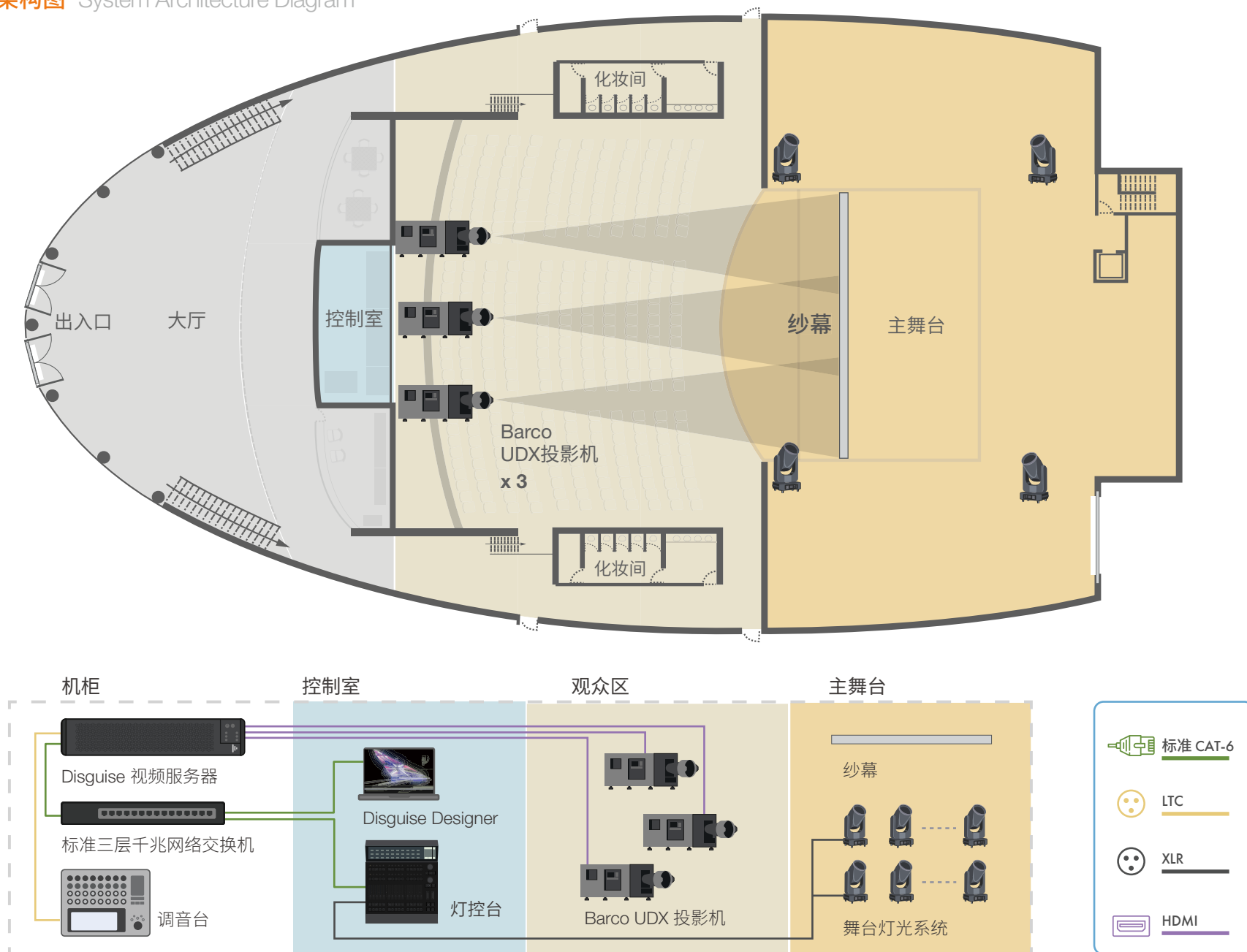
- 通过 Disguise 的 Designer 软件进行项目前期 3D 可视化预演，为设计人员提供便利的技术方案验证。
- 复杂的时间线编排功能可满足各种演出现场的节目编排和实时内容编辑。
- 可同步触发灯光控台。
- Barco UDX 系列投影机可为剧场演出提供色彩鲜艳、清晰锐利的高亮度图像。

系统特点 System Features

- 通过 Disguise 的 d3 net 实现系统实时备份，保障演出的顺利进行。
- 强大的网络功能满足超大视频内容的传输。
- Barco UDX 系列投影机设计紧凑、实用，性能优异，使用寿命长、可靠性高，可最大限度地减少停机时间。
- 投影机可以任意角度安装。



系统架构图 System Architecture Diagram



沉浸式影院、环幕、球幕剧场解决方案

Immersive Theater, Panoramic Theater, Dome Theater Solution

沉浸式影院、环幕或球幕剧场,作为一种特殊的影院放映形式,它是由银幕系统、播放系统、投影系统和音频系统组成

由于球幕影院的银幕面积很大,因此它的内容呈现需要用多台高清或者 4K 投影机进行画面拼接,其中为了保证展示画面的自然衔接和视觉效果,还需要采用如鱼眼

镜头、多通道投影系统、边缘融合等技术和设备,确保影像的精确性和色彩的一致性。

除了视觉效果之外,音效也是实现球幕影院沉浸式观影的重要系统,我们通常会采用顶置音箱、侧面音箱阵列,以及环境音效系统等,营造 3D 立体环绕的音响效果,实现视觉和听觉的双重震撼体验。

主要功能 Main Functions

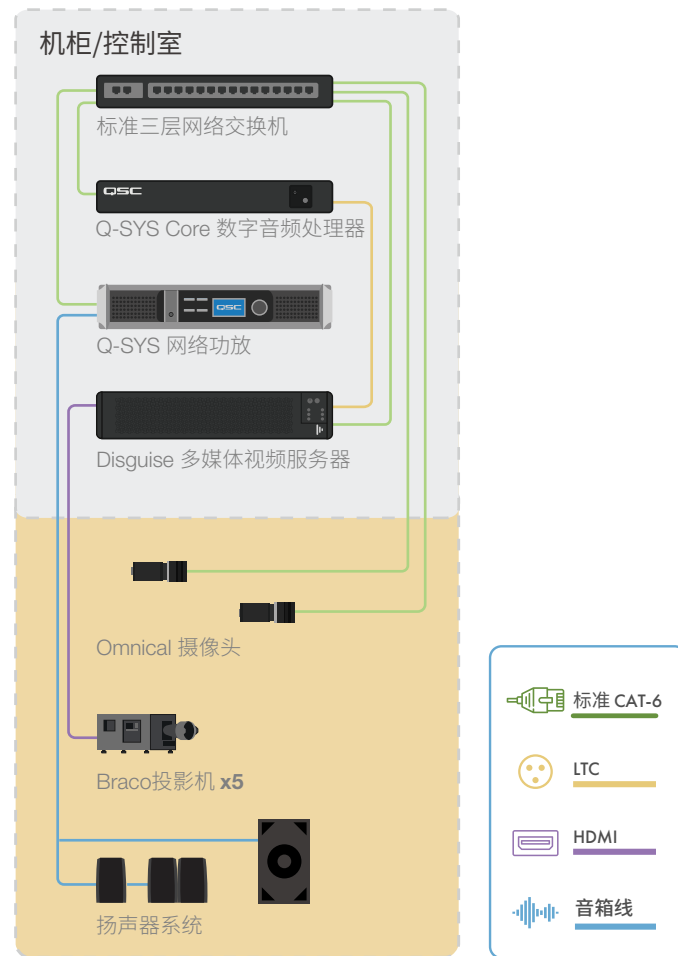
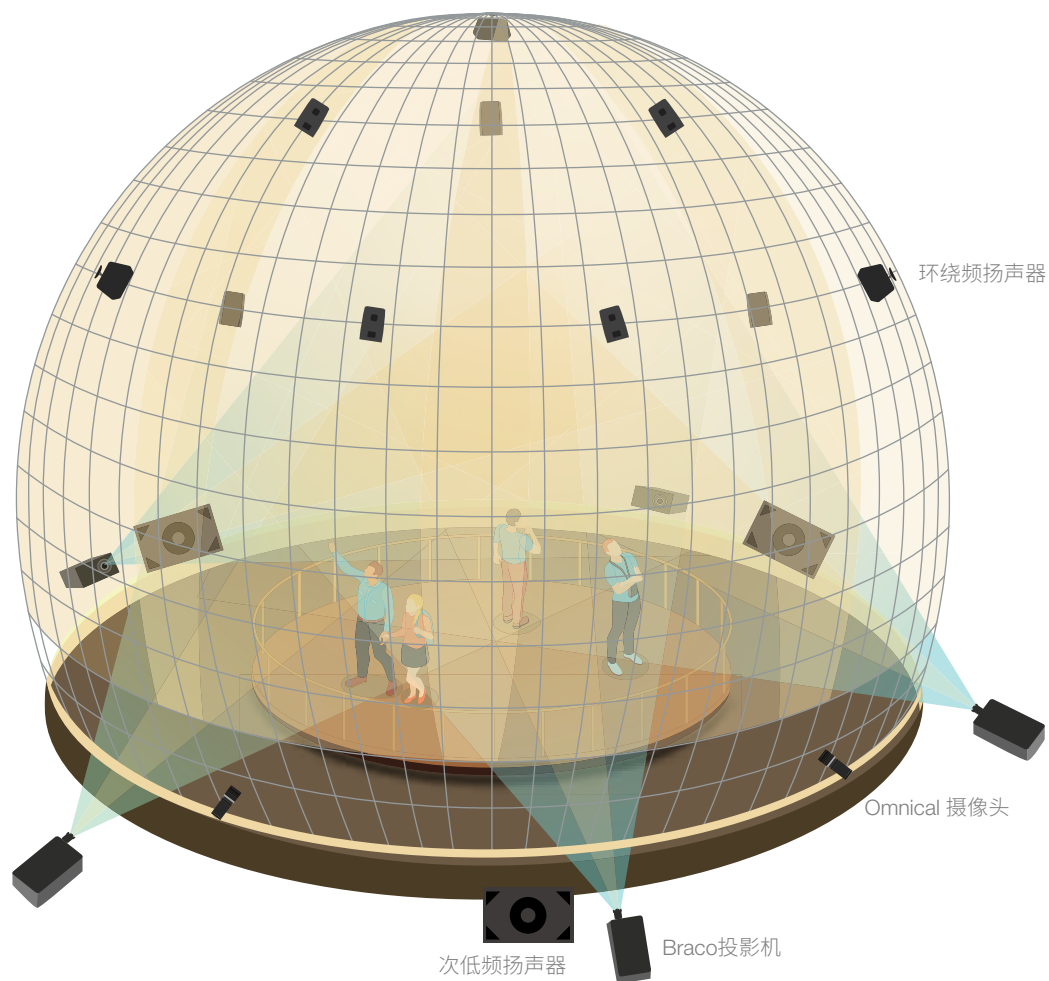
- Disguise 的时间线编排功能可应对复杂的沉浸式影院和球幕剧场的内容编辑和管理。
- Barco 投影机的恒定光输出技术有助于管理投影机群亮度的统一性,并且恒定光输出还能把光源寿命不一样的投影机进行完美匹配,完成多台投影机的图像拼接融合,达到最佳的画面一致性。
- 凭借巴可专有的并行处理 (SSP) 技术,投影系统只需一步即可完成画面几何校正、缩放和 4K 超高清 (UHD) 处理。与同类解决方案相比,这可以实现更为清晰的图像、更低延迟和更快的反应切换。

系统特点 System Features

- 无需佩戴 3D 眼镜,就可以从多角度浏览三维的立体影像,给观众带来全新的视觉虚拟影像体验。
- 多方位、多层次的画面和沉浸式音效使得观众有如身临其境。
- Disguise OmniCal 投影机快速校正系统,可在影院或球幕投影机画面跑位的情况下重新快速校正画面。
- Barco UDM 可以在不牺牲颜色和亮度的指标前提下,稳定运行超过 20000 小时。
- 巴可卓越的集成激光冷却功能可防止因过热导致的意外停机,并且延长投影机使用寿命。



系统架构图 System Architecture Diagram



建筑、水幕、纱幕投影系统解决方案

Building, Water Screen, Gauze Projection System Solution

建筑投影、水幕投影和纱幕投影我们一般统称为 3D Mapping。结合光学投影原理，采用 Barco 高亮度工程投影机，依托 3D 内容制作、Disguise 视频服务器，配合声音特效、灯光、激光等产生高度真实感、立体感、空间感，来实现三维场景的震撼视听效果。

主要功能 Main Functions

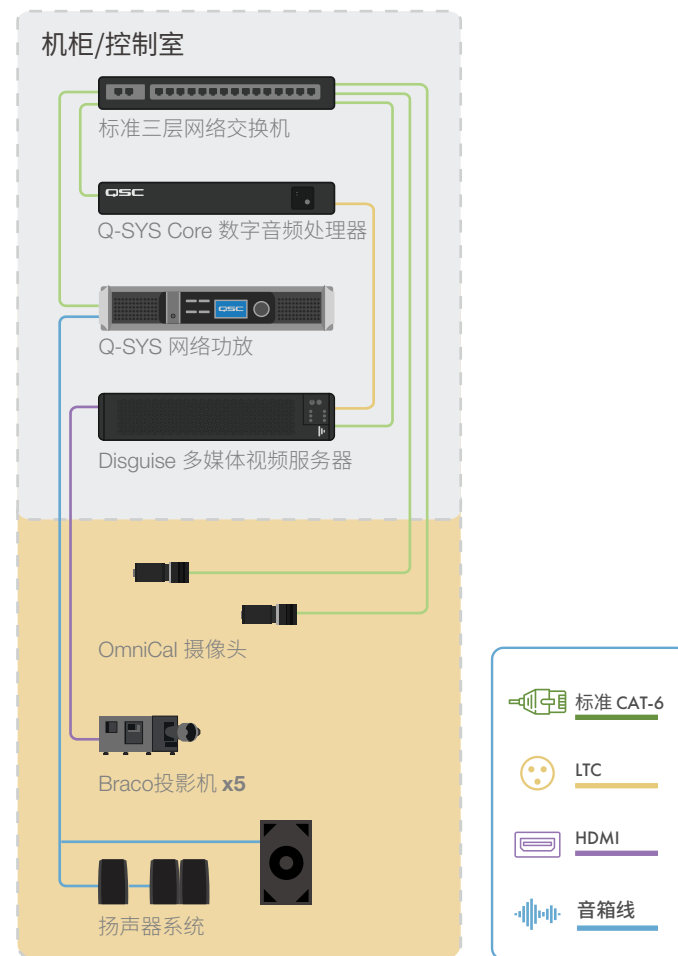
- Disguise 的 Designer 软件可以进行项目前期 3D Mapping 的可视化预演，为项目现场搭建提供技术方案的确性和可靠性。
- 使用 Mapping Matter 快速验证投影映射，方便准确地创建和评估投影场景，在超短时间轻松模拟投影机的摆放位置。
- 使用光亮度测试，分析模拟投影机亮度，帮助设计师准确选择投影机型号。
- 通过 d3 net 实现多人协同编辑和投影机调试，提高工作效率。
- Barco UDX 采用完全模块化设计，其构件可快速的拆卸和更换，方便维护。

系统特点 System Features

- Disguise 的 OminiCal 投影机快速校准系统为 3D Mapping 投影画面调试节省了大量的时间和人工成本。
- Barco UDX 可在不损失亮度的前提下，投射原生 4K UHD、WQXGA、和 UXGA 等分辨率的内容，因此可以使用更少的投影机来实现更大范围内不同亮度和不同分辨率的投影需求。
- Barco UDX 采用集成冷却系统，是目前市场上超紧凑的高亮度激光投影机，亮度高达 40000 流明。
- Barco UDX 系列投影机设计紧凑、实用，性能优异，适合苛刻的户外投影条件，且方便维护。



系统架构图 System Architecture Diagram



沉浸式音画互动系统解决方案

Immersive Audio-Visual Interaction System Solution

沉浸式音画互动系统是主题乐园中一种常见的互动体验系统。我们采用行业顶尖的视频服务器 Disguise 和极致音效体验的 Dolby Atmos 为观众打造身临其境的视听体验场景。

杜比全景声系统通过 Dolby Atmos 播放器和杜比影院数字音频处理器解码音频和视频后发送到音频系统和视频处理器，其中 Disguise 在除了播放常规视频以外，还可以

实时播放第三方引擎生成的特效内容，为沉浸式互动场景带来更丰富有趣的体验。

投影机是沉浸式音画互动系统中的重要显示设备，对于需要多台融合使用的复杂项目，Barco G 系列凭借紧凑型外观设计和广泛的镜头可选范围，大大优化了项目配置选项。此外，Barco G 系列内置拼接融合校正功能，搭配 Disguise 视频服务器能够快速精确的把内容投影到载体上。

主要功能 Main Functions

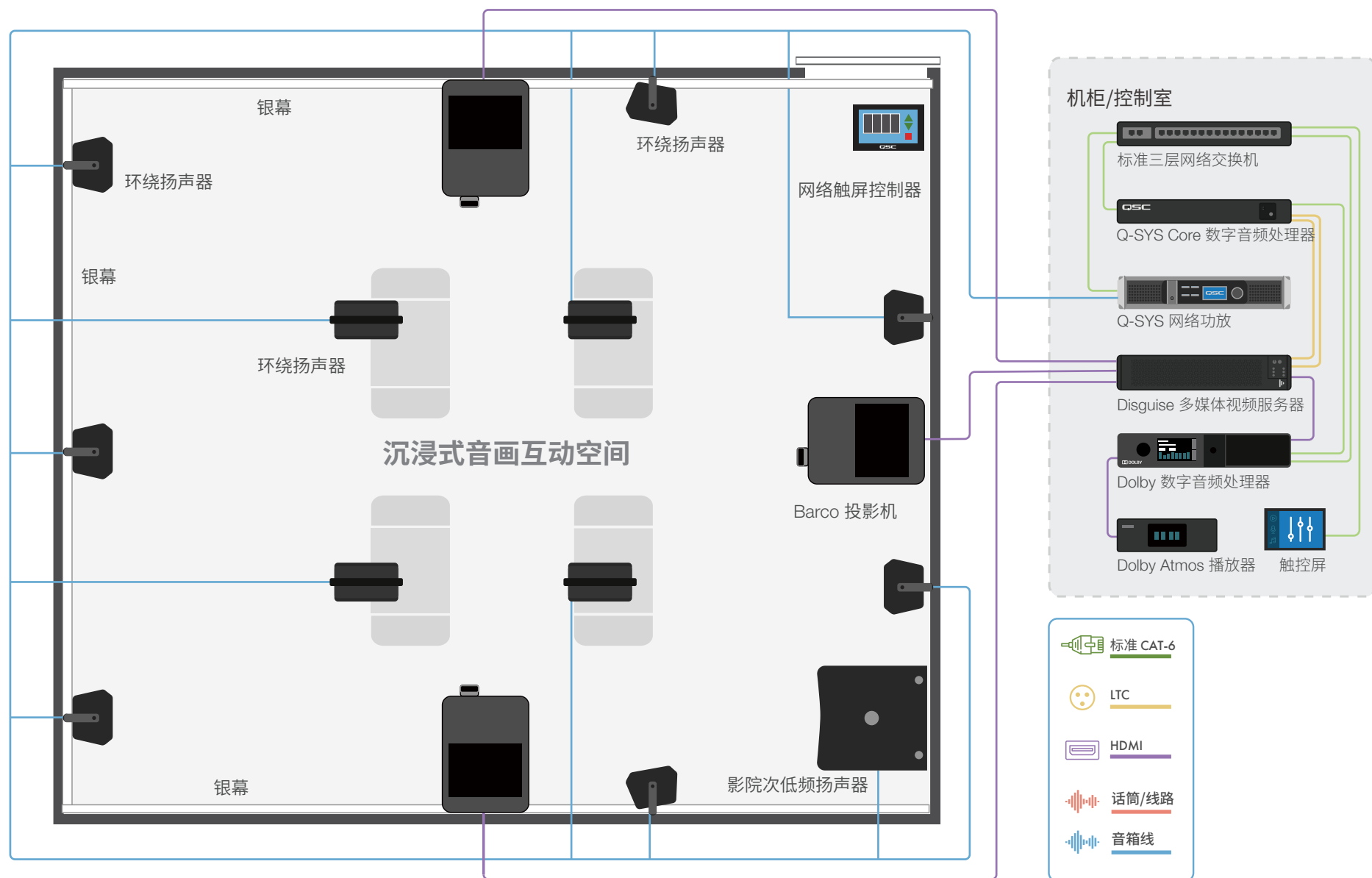
- Disguise 服务器通过定制的背景音乐实时驱动 Notch 特效。
- 杜比全景声 (Dolby Atmos) 音效系统。
- 通过 Q-SYS 触屏控制器可方便快捷地管理内容。
- Barco G 系列投影机能够呈现令人惊叹的投影效果和出色的画质。
- Barco G 系列投影机支持最新的信号输入接口如：HDMI2.0、DP1.2 等。

系统特点 System Features

- Disguise 视频服务器提供高稳定性和强大的算力，保证画面高质量输出。
- 可灵活进行实时编辑内容。
- 集成杜比 Dolby Atmos 技术，无与伦比的声音效果。
- Barco G 系列投影机画质出色，外观设计紧凑，镜头可选范围大，可广泛适用于各种沉浸式体验场景。
- Barco G 系列投影机具有更低的噪音和更低的功耗。



系统架构图 System Architecture Diagram



主题公园主要客户及案例

CLIENTS & CASES



佳联经过国内多个大型主题乐园项目的经验积累，逐步完善了全套高效、智能的主题乐园音频系统解决方案，将主园区、花车巡游和游乐设施三个独立的音频系统无缝地整合到一个平台，为广大游客带来令人震撼的视听体验。

上海某国际著名主题乐园

Shanghai's D****y

应用场景



花车巡游



园区背景音乐



游乐项目



秀场演出



特殊影院

应用产品



音频矩阵



网络功放



扬声器



北京环球影城

Beijing Universal Studios



应用场景



花车巡游



园区背景音乐



游乐项目



秀场演出



特殊影院

应用产品



音频矩阵



网络功放



扬声器



珠海长隆宇宙飞船

Chimelong Spaceship



应用场景



花车巡游



BGM

园区背景音乐



游乐项目



秀场演出



特殊影院

应用产品



音频矩阵



网络功放



扬声器



定制化运维



广州长隆欢乐世界

Chimelong Paradise, Guangzhou



应用场景



花车巡游



园区背景音乐



游乐项目



秀场演出



特殊影院

应用产品



音频矩阵



网络功放



扬声器



定制化运维



南宁方特东盟神话主题乐园

Nanning Fantawild ASEAN Legend Theme Park

应用场景



花车巡游



园区背景音乐



秀场演出

应用产品



音频矩阵



网络功放



智能巡游



定制化运维



中国·海南海花岛

Hainan Ocean Flower Island



应用场景



花车巡游



园区背景音乐



游乐项目



秀场演出



特殊影院



应用产品



音频矩阵



网络功放



扬声器



定制化运维



其他大型主题乐园项目

More Cases

- 广州长隆欢乐世界
- 清远长隆森林公园
- 大同方特欢乐世界
- 长沙方特东方神画
- 绵阳方特东方神画
- 南宁方特东盟神画
- 赣州方特东方欲晓
- 邯郸方特国色春秋
- 菏泽方特熊出没主题乐园
- 安阳方特文化科技产业园
- 鹰潭方特东方神画
- 青岛方特梦幻王国
- 太原方特东方神画
- 徐州方特乐园
- 自贡方特恐龙王国
- 天津方特水上乐园
- 郑州方特梦幻王国
- 淮安方特东方欲晓
- 淮安方特复兴之路文化创意园
- 济宁方特复兴之路
- 嘉峪关方特丝路神画
- 荆州方特东方神画
- 荆州华夏历史文化科技园
- 宁波方特东方神画
- 宁波方特二期复兴之路
- 台州方特·狂野大陆
- 广州融创乐园
- 济南融创海世界
- 无锡融创乐园
- 昆明融创海世界
- 哈尔滨万达乐园
- 南昌万达电影乐园
- 青岛万达电影乐园
- 武汉万达电影乐园
- 南京万达乐园
- 南宁万达乐园
- 上海万达汽车乐园
- 合肥万达主题乐园
- 上海欢乐谷
- 天津欢乐谷
- 成都欢乐谷
- 西安欢乐谷
- 武汉欢乐谷
- 重庆欢乐谷
- 南京欢乐谷 | 玛雅海滩水公园
- 顺德华侨城欢乐海岸公园
- 襄阳华侨城奇幻度假区
- 深圳东部华侨城
- 永州华侨城卡乐欢乐城
- 黄石卡乐星球
- 肇庆卡乐星球
- 柳州卡乐星球欢乐世界
- 常德卡乐星球欢乐世界
- 深圳佳兆业儿童世界
- 深圳佳兆业水世界
- 深圳佳兆业国际乐园
- 深圳佳兆业金沙湾
- 北京泡泡玛特城市乐园
- 哈尔滨永泰世界主题乐园
- 海南富力海洋欢乐世界
- 杭州宋城旅游景区
- 苏州乐园
- 苏州华谊兄弟电影小镇
- 横店影视城
- 长沙华谊兄弟电影小镇
- 长沙华夏历史文明传承主题园
- 绵阳华夏历史文明传承主题园
- 太原华夏历史文明传承园
- 昆明七彩云南·古滇名城
- 昆明七彩云南·欢乐世界
- 淮安西游乐园
- 郑州银基动物王国
- 南京华昌龙之谷奇幻新大陆
- 深圳卡尼克欢乐时光
- 天津水上公园
- 武汉梦时代广场
- 珠海横琴狮门娱乐天地