

深圳市美中学校汇报厅多媒

体音视频

设

计

方

案

2023 年 01 月 06 日

目录

目录	1
序言	2
第一章 项目设计概述.....	3
1.1 项目概述	3
第二章 系统设计思绪.....	3
2.1 系统设计根据	3
2.2 系统设计原则	3
2.3 设计原则规范、安全规定	4
第三章 项目设计方案详述.....	5
3.1 250 平米多功能汇报厅	5
3.1 .1 场地概述	5
3.1 .2 设计简述	5
第四章 选型产品技术参数详述.....	6
4.1 扩声系统.....	6
4.1 .1 主音箱	6
4.1 .2 辅助音箱	7
4.1 .3 超重低音音箱	8
4.1 .4 D 类数字功放.....	8

4.1.5	数字调音台	9
4.1.6	数字信号处理器	10
4.1.7	时序电源器	11
4.1.8	手持无线话筒	11
4.1.9	头戴无线话筒	12
4.1.10	鹅颈话筒	12
4.2	、视频显示部分.....	12
4.2.1	投影机.....	12
4.2.2	幕布.....	13
4.3	、舞台灯光部分.....	13

序言

伴随信息技术的不停发展。一种多功能汇报厅系统除了要满足老式简朴的会议规定外，还应具有高雅风格和优美音质、清晰图像演示，并且可以根据规定发言讨论功能以及会议视频系统。它由投影幕显示、多媒体音视频信号源、音响、切换以及舞台灯光。

现代信息处理技术的飞速发展，会议室现代化的提议规定也越来越高，因此，会议室已从一种单纯的以听、闻、为主的交流场所，逐渐演变成为一种具有多种功能的综合性的信息资源交流场所，幻灯机、投影机、摄录放像器材、扩声器材等各类电子设备大量进入会议场所，使会议系统的配置越来越专业，功能也越来越强大。因此，目前的会议系统可以称之为多媒体会议系统，而对于这方面的设计，也已产生了非常大的变化。

现代型会议室的详细需求

多媒体汇报厅最基本的用途需求重要如下：

- 满足会议、讨论等方面的需要；
- 满足演讲、讲座、培训、学术交流等方面的需要。
- 根据详细使用规定的不一样，满足其他某些诸如同声传译、远程电视会议、DVD 碟片式的围绕声电影播放、卡拉 OK 演唱，节目演出等等方面的需要。

以上基本涵盖了目前现代型多媒体汇报厅的用途及使用功能需要，虽然这些规定看似简朴，但由于目前计算机多媒体技术和数字通讯技术的飞速发展，信息量越来越大，处理信息的手段也越来越先进，多种针对不一样需求的电子设备越来越细化，需要操作的设备也越来越多，因此，假如满足上述功能规定，则多媒体会议系统至少要提供如下操作功能：

- 具有良好的现场拾音、扩(放)音、录音功能，简而言之是说得清晰、听得明白、记得牢固；

- 具有良好的现场摄像、放像、录像功能，能播放多种记录载体之上的视频信号；

- 具有计算机多媒体信息播放、存储功能；

- 具有使系统操作简朴化的集中控制功能等等。

除此之外，根据其他某些详细用途的不一样，多媒体会议系统还需要提供诸如同声传译(至少应配置同声传译扩展接口)操作、远程电视会议(至少应配置远程电视会议接口)操作、围绕声解码及扩音操作以及会议发言的混响效果及混音操作等。

第一章 项目设计概述

1.1 项目概述

本次多媒体会议室项目建设内容包括：250 平方多功能汇报厅，重要用于学术汇报、技术培训，以及在会议过程中的发言等功能。一种集数字会议、语音、数据为一体的多媒体音视频应用系统；将为贵单位提供更好的多媒体通信应用服务，以便实时沟通和交流，深入提高平常行政管理效率；节省工作时间；全面提高单位信息化建设和现代化应用水平。本着对贵单位实际需求认真负责的态度，我企业在设计这几种类型的系统时通过仔细缜密的分析研究，结合顾客自提规定，提出多媒体会议室的建设方案。

第二章 系统设计思绪

2.1 系统设计根据

多功能汇报厅采用世界先进的技术和专业设备进行精心设计，充足体现会议室现代化、高效率的办公特点，符合改革开放、全面发展经济与形象规定，并且所采用的技术将在 5-8 年内不会被淘汰。

- 设备配置属于中高档级别，无论是音频、视频系统，所选关键设备的品牌都为该领域著名品牌，这些设备都在众多的类似项目中得到广泛的运用以及长时间的考验。
- 系统设备的配置简洁合理，无反复累赘，操作以便，每个设备都能充足发挥其作用，且具有相称的持久性，高性价比，充足体现了现代化、数字化智能型会议室的特点。

2.2 系统设计原则

- 实用性和先进性

采用先进成熟的技术，满足举行各类型会议和活动的使用规定，并兼顾其他有关的管理规定，使系统在相称一段时期内保持技术的先进性，并能适应未来发展的需要。

■ 安全可靠

保证系统安全稳定运行，音频系统设备必须具有高可靠性，防止发生故障。在采用硬件备份、冗余等可靠性技术的基础上。

■ 灵活性和扩展性

为适应音频系统技术和设备的不停更新与发展，系统必须具有良好的灵活性和可扩展性，可以根据不一样使用需要，兼容不停更新设备及技术功能，以便扩展。同步具有支持多种通信媒体、多种物理接口的能力，提供技术升级、设备更新的灵活性。

■ 互连性

具有与多种影音、会议系统及计算机系统互连互通的特性，保证系统作用可以充足发挥。

■ 经济性

完毕后的系统应以较少的人员投入来维持运转，提供系统的高效能与高效益。

2.3 设计原则规范、安全规定

- GB 50371-2023《厅堂扩声系统设计规范》
- SJ2112-82《厅堂扩声系统设备互联的优选电气配接值》
- GB/T15485《语言清晰度指数的计算措施》
- GB/T4959-1995《厅堂扩声特性测量措施》
- GB14197-93《声系统设备互连的优选配接值》
- GB/T14476-93《客观评价厅堂语言可懂度的 RASTI 法》
- GBJ76-84《厅堂混响时间测量规范》
- JB-92《民用建筑电气扩声系统声学特性指标》

- GB11232-92 《电气装置安装工程施工及验收规范》
- GB50189-2023 《公共建筑节能设计原则》
- GB50339-2023 《智能建筑工程验收规范》
- GB50343-2023 《建筑物电子信息系统防雷接地规范》
- GB5-194 《建设工程施工现场供电安全规范》
- GB191 《包装储运图示标志》
- GB2423.1 《电工电子产品基本环境试验规程试验 A：低温试验措施》
- GB2423.2 《电工电子产品基本环境试验规程试验 B：高温试验措施》
- GB2423.3 《电工电子产品基本环境试验规程试验 Ca：恒定湿热试验措施》
- GB4943-2023 《信息技术设备（包括电气事务设备）的安全》
- GB9813 《微型数字电子计算机通用技术条件》
- GB/T50311-2023 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》
- GB/T50312-2023 《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》
- GB/T50314-2023 《智能建筑设计原则》
- GBJ232-82 《中国电气装置安装工程施工及验收规范》
- GBJ300 《建筑安装工程质量检查评估统一原则》
- EIA/TIA568B 《商务楼通信建筑布线原则》
- EIA/TIA569 《商务楼通信通道和空间原则》
- EIA/TIA 607 《商业建筑通信接地规定》
- JGJ/T16-92-2023 《民用建筑电气设计规范》
- 系统设备原厂技术指标

第三章 项目设计方案详述

3.1 250 平米多功能汇报厅

会议室名称	数量	会议发言系统	扩声系统	视频显示系统	中控系统	信号切换	舞台灯光系统	集中控制系统	远程视讯
多功能汇报厅	1	√	√	√		√	√		

3.1 .1 场地概述

多功能汇报厅: 250 平米（21*12mm）多功能汇报厅，供 250 人学习、汇报，培训等使用。

设计目的：数字化视频显示系统、音响扩声系统、舞台灯光系统。设计自动化程度高，操作简便。满足当地化会议扩声，高亮度视频显示，可实现多媒体会议功能。

3.1 .2 设计简述

1、多功能汇报厅：视频采用1台6200流明全高清工程投影机，一种180寸16:10高清电动幕布，投影机采用吊顶安装方式。可实现画面与字体同步显示，效果极佳。音频；采用主音箱2只双15寸全频音箱，即可满足汇报使用又可实现演出效果。后场采用4只12寸作为补声，保证会场无死角均匀扩声。舞台放置2只18寸低音以及2只12寸舞台返听音箱。满足演出时所需要的功能。后端处理采用2台4通道专业功放以及调音台等周围处理设备。可对声音进行处理以及控制。音源部分派遣移动手持发音以及领夹发言。舞台灯光部分派遣简朴灯光，6台LED帕灯，可作为演出以及活动使用。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/098054000016006073>