
无纸化会议管理系统

技术白皮书

一、项目背景

在如今的经济时代，企业必须寻求利用更少的资源来完成更多任务的策略。如降低出差开支、减少出差时间和降低由于出差带来的危险性，用于传达产品介绍、销售活动、员工培训、管理信息和增强分散地的协作计划等，视频会议都日益成为一种能带来竞争优势的实用工具。产品主要为中小企、事业单位、工作团队等，在日常工作会议中，对于会议所产生内容及待办事项提供电子化的云端管理需求，提供会议内容的记录、分享及管理的功能，为会议所产生的待办事项提供分配、跟踪及反馈的功能。

二、系统简介

会议软件主要用来支持现代化在线会议，其采用先进的音频和视频技术，可支持在家里或办公室进行语音或视频交流、学习和办公等需求。不论是个人或是企业都可通过网络会议软件建立跨互联网的视频会议与即时通信的平台，其打破了时空界限，使身处不同地区的人们可以进行如面对面交流般轻松的会议交流，增加办公协同和互动交流的能力，是实现立即沟通的最佳方案。系统主要是以企业作为使用对象而开发，从企业的实际需求出发，简单易用，系统界面友好美观，自定义功能强，权限管理可根据用户的角色来设置，实施简单快速，操作简单明了。

三、技术架构

系统整体采用 java 平台根据无纸化会议系统的需求，结合 MVC 架构的特点，主体采用如下设计方案：数据库层运用 SQL Server，视图层使用 HTML+CSS 样式实现，服务器端采用三层架构：数据访问层（Da1），业务逻辑层（B11），实体层（Model）。

服务器端搭建如下的框架：

- Model层存放一些实体字段，如用户、管理员、会议室等实体及实体间联系所涉及的字段、并且为获取每一个字段提供了方法。
- Da1层数据访问层，与数据库交互，与数据库紧密相连，在系统实现的过程中起到重要的桥接作用。
- B11层业务层，在这一层定义和实现了管理员和终端用户可以执行的一系列操作，以及管理员对会议、以及主持人会议业务的系统信息管理等一系列操作。

四、系统部署

无纸化系统提供两种部署方式：分别是有线连接、无线连接方式。

一、有线联网方式：采用千兆骨干网+百兆分支网配置方式，使用CAT.6/CAT.5E网线进行连接。
标准连接方式下，扩展服务器节点间采用链型拓扑结构，参考图无纸化会议系统有线连接-标准

连接

扩展部署方式下，通过交换机采用树状拓扑结构，参考图无纸化会议系统有线连接-扩展部署

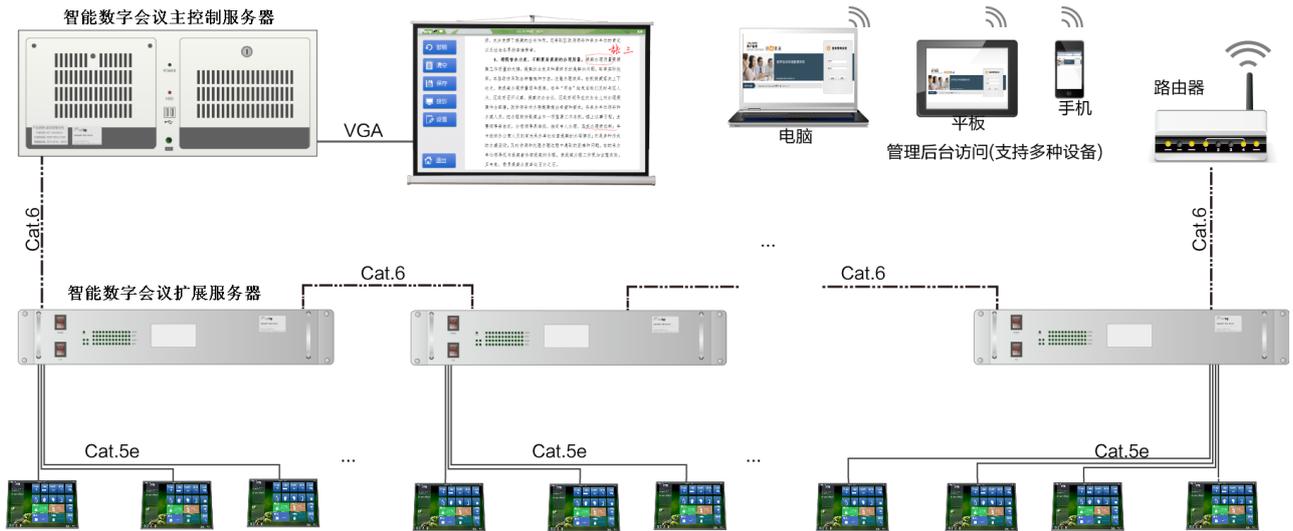


图 无纸化会议系统有线连接-标准连接

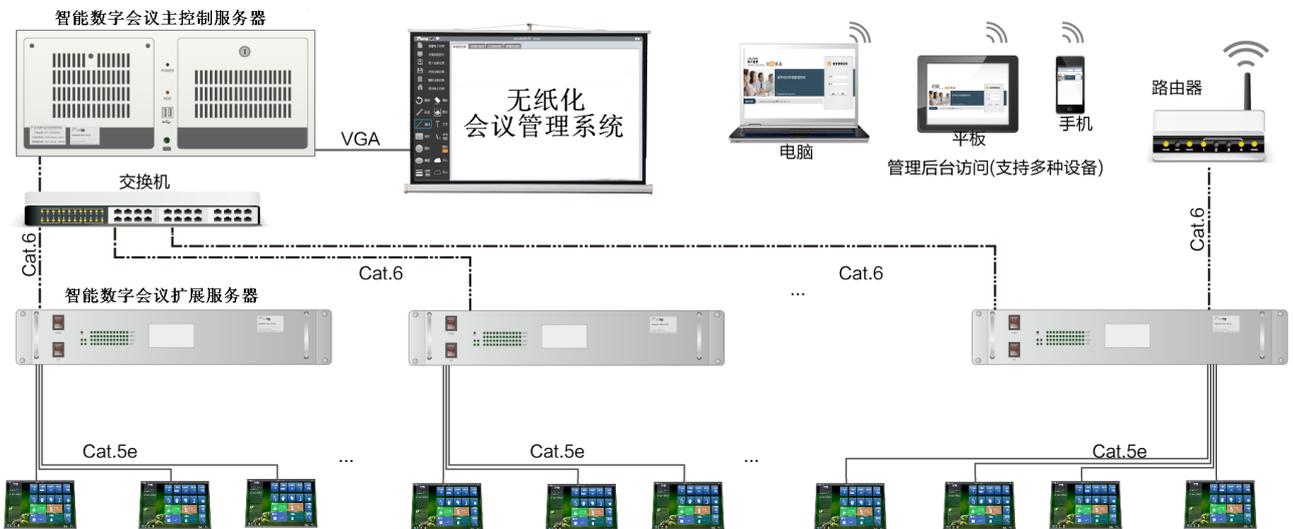


图 无纸化会议系统有线连接-扩展部署

二、无线联网方式：采用千兆骨干网+无线分支网配置方式，使用CAT.6/CAT.5E网线，无线通讯组件进行连接。

中央节点连接采用链型拓扑结构，由千兆以太网提供可靠保证，支持超大规模并发。

终端通过无线通讯组件接入，可以直接应用于临时场所及不适合布线的会场，极大提升了系统的复用性。

无线网络连接方式参考**错误!未找到引用源。**图无纸化会议系统-无线连接方式。

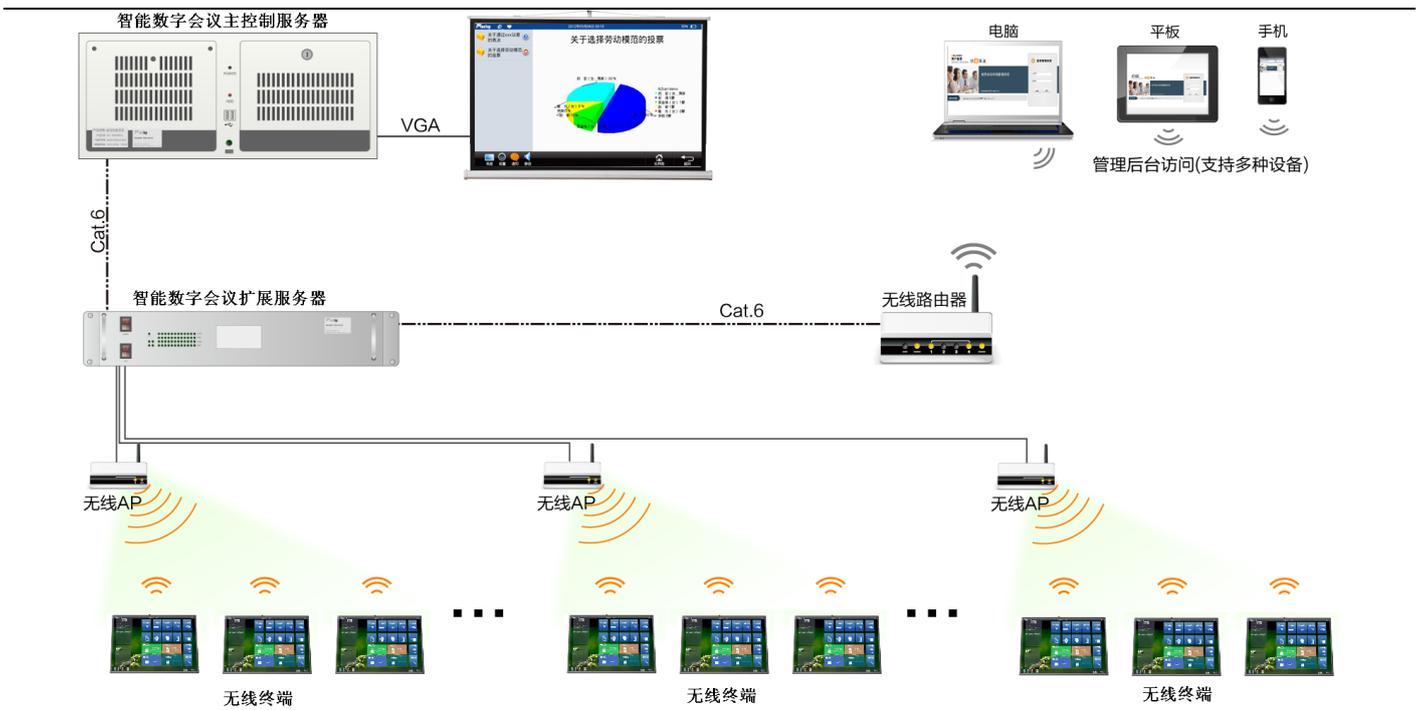


图 无纸化会议系统-无线连接方式

五、产品功能

无纸化会议系统系统架构图如下：

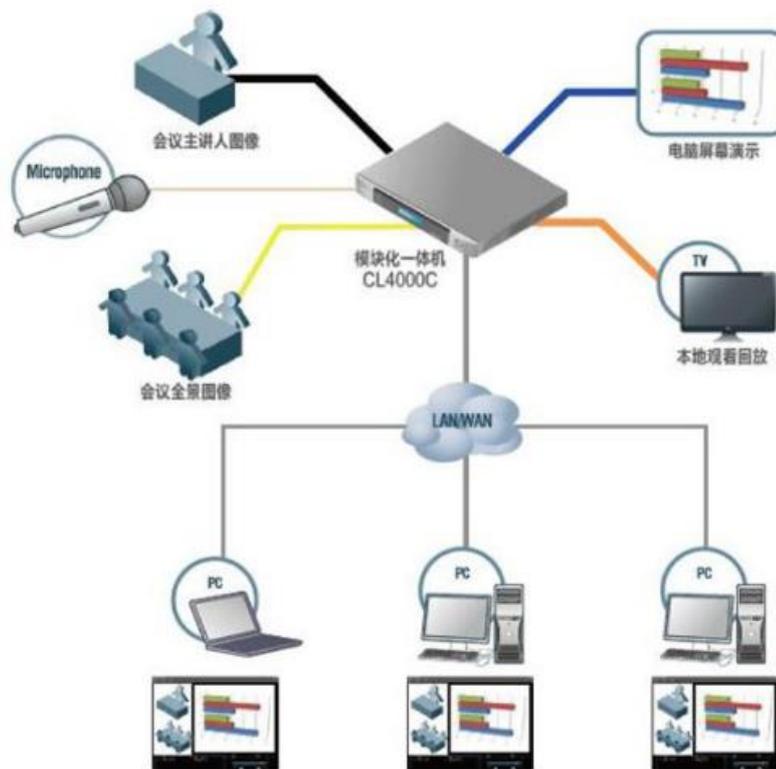


图 无纸化会议系统-系统架构

无纸化会议系统主要可提供以下功能：

● 无纸化会议管理服务端

会议信息维护

- (1) 在服务器端对会议基本信息、议程信息、议程目录信息、会议资料文件、会议状态的管理及会议资料文件格式转换功能。
- (2) 可定义会议资料顺序，标记重点文件
- (3) 可定义保密议程，选定的设备分组才可查看此议程。
- (4) 上传资料权限控制，可选定部门来上传该议程的资料。

会议设备管理

按分组管理的方式管理移动终端设备，给设备编号及设定分组，同时登记MAC 地址，系统将根据mac 地址判断设备分组，从而查询设备可查看的会议议程。

批注笔记管理

对参会人员所做批注笔记的管理，支持笔记文件下载及发送到用户设定邮箱功能。

上传会议资料

在会议之前能按会议类别和需要，上传会议资料，做好会议准备。

一键导入

根据Excel 模板文件及会议资料目录导入会议信息到系统中，包括会议基本信息、议程信息、议程权限信息及会议资料文件全部一键导入系统。

● 无纸化会议管理移动端

资料分类查看

在移动端上能够选择查看查看会议的基本信息和议程信息及议程相应的资料文件列表。

会议资料浏览

在移动端上能够查看会议材料，可选择的文件内容，支持的格式包括但不限于doc、xls、ppt、pdf、tif、png、jpg、mov、mp4 及html 等。支持大纲、缩略图、页面跳转、自动播放等功能。

重要章节定位

对重要会议内容和重要章节能做标记定位。

会议资料批注

对查看的会议资料进行批注和笔记记录，包括画笔粗细设置、画笔颜色设置、橡皮擦、邮箱设定、批注、笔记录入等功能。

主讲人模式

实现移动端设备共享主讲人屏幕功能。

会议签到功能

参会人员点击签到按钮进行会议签到。签到信息在会务端可成文本修改、保存、打印。

其他前置终端支持

实现对笔记本电脑、手机及其它平板电脑支持。

六、功能特点

- **主持人：**一般发起会议人被默认为是主持人。
- **多人与会者：**支持更多的与会者。
- **共享屏幕：**主持人可以与其他与会人实时共享软件屏幕。
- **会议排程：**通过会议议程表纪录会议行程，并对使用者进行提醒。
- **会议录像和回放：**录制会议以备之后重放。
- **白板：**白板工具支持将文件中某些字段添加高亮，以引起与会者注意。
- **文档传输：**实时文档传送与会人员。