

综合会议室方案

一、项目背景

随着社会的发展，传统会议室方案已经满足不了目前的功能要求，不仅需要高雅格调和优美的音质，还需要传输和显示高清的各种信号画面，并且可以根据各种不同的会议环境来实现会议系统的分配。目前一个高端的会议室是由多个会议室设备系统组成，例如是多功能中央控制系统、智能无纸化会议系统、音频系统、高清传输显示系统等，各种系统互相配合，使用中央控制系统统一控制，使整个系统的操作大大简化，提高人员的工作效率，让使用的人员不再需要具备专业的知识，非常人性化。

二、设计理念

本方案涉及AVWIN赢溢电子多个产品系统，由智能化中央控制系统、5G WIFI 无线会议系统、高清传输切换系统、无纸化会议系统及无线投屏功能等组成，适合各种不同类型的会议环境及场景，通过配合会议室内其他的系统来实现全方位的功能实现。

无线会议系统能把与会人员的声音进行采集处理，传输到音频系统当中，再通过扩声系统或者视频会议系统传输到远端，高清传输切换系统把所有高清视频信号进行统一的管理和传输，把所有需要的高清信号传输到无纸化会议系统及各种

显示系统，智能化中央控制系统能联系各个系统，实现功能的统一操作，大大降低操作的复杂度，让操作人员更快更便捷的操控整个会议室的所有系统。

三、系统方案

1、智能化中央控制系统

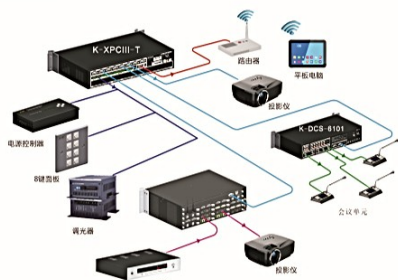
描述：

随着科技的不断进步，广大的客户对各种多功能的会议室、学术交流中心、培训中心、多媒体教室、监控中心提出了越来越高的要求；各种先进的音视频设备、电子设备等被许多高要求的客户所采用，以期达到理想的效果。但是随着设备数量的增加，遥控器会越来越多，控制方法也会越来越多，叫人无所适从；同时对于环境的控制，很难根据需求及时改变以达到理想的效果。

全自动智能化设备中央集中控制系统可通过触摸式有线/无线液晶显示控制屏对几乎所有的电气设备进行控制，包括投影机、屏幕升降、影音设备、信号切换，以及会场内的灯光照明、系统调光、音量调节等。简单明确的中文界面，只需用手轻触触摸屏上相应的界面，系统就会自动帮你实现你所想做的功能，它不仅能控制DVD、录像的播放、快进、快倒、暂停、选曲等功能，而且可以控制投影机的开关、信号的切换，还有屏幕的上升、下降，白炽灯调节、日光灯开关等功能，免去了复杂而数量繁多的遥控器。

系统在视频显示上，依托音/视频矩阵切换器对输入的各视频信号进行统一的调配和编组处理。具体是，由2台摄像机采集到的视频信号，送入矩阵切换器输入口，DVD和录像机的音/视频信号送入切换器输入口(采用的是音/视频同步矩阵，所以DVD和录像机的音/视频都可同步输入到切换器)，实物展台的信号也送入输入口。通过切换器的编组将各视频信号分别输出到投影机、监视器、录像机。而对于输入进来的音频信号则由切换器的任意一路输出给调音台。

系统连接图：



系统特点：

采用功能齐全、技术成熟、稳定性高，用途广泛的赢溢（AVWIN）中央控制系统，实现视频会议室及各个场合的各种电子设备的集中控制。操作简单、人性化、智能化；

- 整个系统可靠性高；
- 尽量多的体现出各种设备的卓越功能，让所有设备工作在最佳状态，发挥设备的最大功效；
- 能够控制DVD、录像机、MD 进行播放、停止、暂停等功能；
- 能够控制投影机，进行开/关机、输入切换等功能，并能够控制电动吊架、屏幕，实现上升、停止、下降等功能；
- 能够控制环境灯光、电动窗帘、空调温度调节等环境控制功能；
- 能够控制扩音系统音量，进行音量大小的调节功能；
- 能够控制A/V矩阵、VGA矩阵、高清混合矩阵，实现音视频、VGA信号自动切换控制功能；
- 扩张性好，能够满足客户未来会议室发展与设备更替。

系统清单：

序号	产品名称	产品型号	品牌	数量	单位
1	网络可编程中央控制主机	K-XPCH-T	AVWIN	1	台
2	电源控制器	K-POWERBII	AVWIN	1	台
3	音量控制器	K-VOLII	AVWIN	1	台

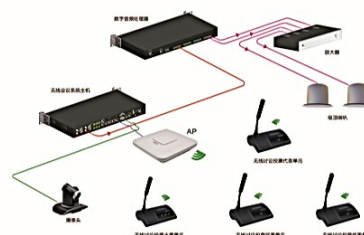
2、5G WIFI 无线会议系统

描述：

随着会议系统的越来越普及，更多的场合需要使用到会议系统，但基于现场的一些特殊情况，有限会议场合不能使用有线的会议系统，只能使用无线的会议系统，所以全数字的WIFI 无线会议系统应运而生。

AVWIN 赢溢电子的5G WIFI 无线会议系统采用的是目前最先进的WIFI无线技术，使用5G的WIFI频段来传输全数字的音频信号，而且通过该系统的特殊功能，能一套系统多个会议室使用，之间不会产生干扰，适合目前各种会议环境。

系统连接图：



系统特点：

- 无线单元最大支持6个话筒同事开启，自适应躲避干扰技术，实现更强抗干扰能力，基于符合IEEE 802.11n的标准WIFI，同时支持2.4GHZ, 5GHZ；
- 支持WPA/WPA2无线安全技术，128位AES加密技术，确保了会议私密性，避免窃听和恶意干扰；
- 同时支持有线会议和无线会议单元；
- 主机直接POE供电给AP，只需一根网线连接，无需额外电源；
- 单元可在多个无线会议室系统中，互相调用，单元自动识别就近系统；
- 独创的AUDIO-LINK数字环状网络技术，实现全数字信号传输与处理；
- 一根CAT5E网线传输64路音频及各类信息；
- 支持单台会议主机实现4个会议室独立控制与合并会议室，支持多台会议主机级联，实现更大会议室合并与分离；
- 手拉手环路网络连接，系统更可靠，一个单元或线出现故障，不会影响系统其他单元正常工作；
- 支持单元麦克风灵敏度和16段均衡器QE独立调节；

系统清单：

序号	产品名称	产品型号	品牌	数量	单位
1	无线会议系统主机	DCS-2000	AVWIN	1	台
2	无线讨论投票主席单元	HCS-WVC-T	AVWIN	1	台
3	无线讨论投票代表单元	HCS-WVD-T	AVWIN	1	台

3、高清混合矩阵系统

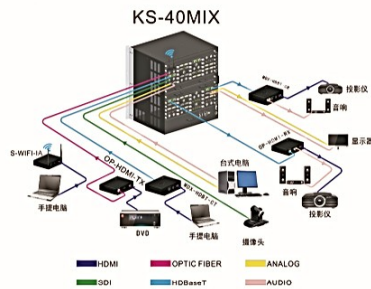
描述：

在高清摄像机、高清视频会议系统、高清投影机等高清信号源和显示终端普及使用的今天，各种格式的高清信号的传输和处理已经显得非常重要，如何使到让各种不同格式的高清信号和普通模拟信号进行统一的管理和远距离的传输，是高清视频信号传输系统所需解决的问题。

AVWIN赢溢电子高清视频信号传输处理系统主要是对视频会议室内的所有高清视频信号进行统一的视频传输和信号处理，可对各种不同的高清信号进行处理，并且兼容原有的模拟普清信号转换成高清信号，把高清的视频信号进行远距离的传输，而且在传输的过程中信号不会产生衰减，高清信号可以高保真的在高清投影机或者高清显示器上完美的展示出来。

AVWIN高清视频信号传输处理系统是采用了AVWIN自主研发的插卡式高清混合矩阵来对各种视频信号进行处理，采用了最新的HDBaseT技术和光纤技术来对高清信号进行远距离的传输，通过独特的芯片处理技术，让高清信号在处理和传输过程中保证高保真，而且AVWIN特有的热插拔板卡和防插错的技术，让系统的维护和扩展留下了很大的空间。

系统连接图：



系统特点：

1)、不同格式的高清信号和普清模拟信号统一管理；

AVWIN赢溢自主研发的插卡式高清混合矩阵MDX系列，采用了最先进的插卡式结构机箱，把各种类型的视频信号接口做成独立的板卡，可根据各项目的现场需求来配置输入、输出的信号接口板卡。能把各种不同的视频信号进行统一的处理切换再输出，完美的把高清信号和普清模拟信号结合在一起。

插卡式高清混合矩阵MDX系列支持AV、VGA、DVI、HDMI、SDI、分量、光纤、RJ45等信号，可根据需要配置不同信号的输入、输出板卡，实现统一的信号管理，让以前需要多个信号矩阵和信号转换设备所能实现的功能，现在一台设备就可以解决。



2)、采用最新的HDBaseT技术，可把高清信号使用普通双绞线传输达100米；

AVWIN高清混合矩阵里的RJ45板卡和HDMI双绞线传输盒都采用了目前最新的HDBaseT技术，可把高清信号使用普通的双绞线传输达100米。HDBaseT，由来自日韩的家电大厂LG、Samsung、Sony等公司，以及以色列的半导体公司Valens Semiconductor，组成了HDBaseT联盟，2009年通过Intel的HDCP认证，在2010年6月底，确定了HDBaseT 1.0的正式规范。HDBaseT并没有像HDMI跟Display Port一样重新设计一个新接口，而是采用大众都不陌生的8P8C(RJ45)接头，俗称水晶头或以太网接头，传输介质采用了人们非常易得和常见的网线。

HDBaseT™

HDBaseT技术优点：

1. HDMI线缆传输距离只有5米左右，大大限制了高清设备的使用范围，而HDBaseT传输距离可达100米。
2. HDMI线缆价格不菲，而HDBaseT使用便宜易得的CAT5/6类以太网网线作为传输介质。
3. HDBaseT标准目前最高支持20Gb/s的传输速

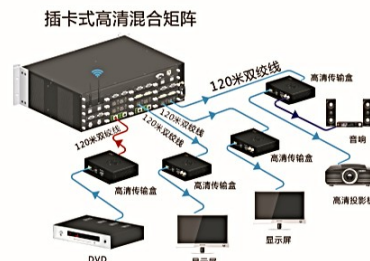
率，是HDMI最高传输速率5Gb/s的4倍，可以完全满足所有未经压缩的1080p视频传输

使用高清传输盒，可利用双绞线把HDMI高清信号传输达100米，信号无衰减，实现了高清信号的长距离传输。



单对盒传输连接示意图

配合插卡式高清混合矩阵，可使用双绞线实现信号输入和信号输出都达到100米的长距离传输，那么输入到输出就可以达到200米的距离，适用于各种不同的连接环境。



多盒传输连接示意图

3)、结合光纤技术，使到高清信号传输不再有距离的限制；

AVWIN高清混合矩阵里的光纤接口板卡和高清光纤传输盒，可把高清信号传输到几百米到几公里的距离，使到高清信号的传输不再受距离的限制，让信号传输的方案更加灵活方便。



4)、完美的芯片处理，能让高清信号高保真的传输显示；

AVWIN高清信号传输处理设备都是采用高性能的信号处理芯片，可让普清模拟信号和高清信号的转换过程中得到倍线的功能，把模拟信号到数字信号的转换过程中的采样更加完美的过渡，减少衰减。高清传输的处理芯片能把高清信号得到了远距离传输高保真的功能，特别是HDBaseT和光纤芯片，让高清信号的远距离传输得到了保证。

5)、设备维护、设备升级和系统扩展更加便捷，设备管理更加轻松；

AVWIN高清混合矩阵采用插卡式结构机箱，支持板卡热插拔，能再不断电的使用情况下更换所需板卡；插卡式结构，可以随时根据实际情况更换板卡，系统升级更加方便，而且可以在预留的插槽上随意增加所需板卡，让系统的扩展更加便捷。

系统清单：

序号	产品名称	产品型号	品牌	数量	单位
1	8路高清混合信号插卡式主机	KS-08MIX	AVWIN	1	台
2	单路 HDMI 转 RJ45 发送器	MDX-HD BT-CT	AVWIN	1	台
3	单路 RJ45 转 HDMI 接收器	MDX-HD BT-CR	AVWIN	1	台

4、无纸化会议系统

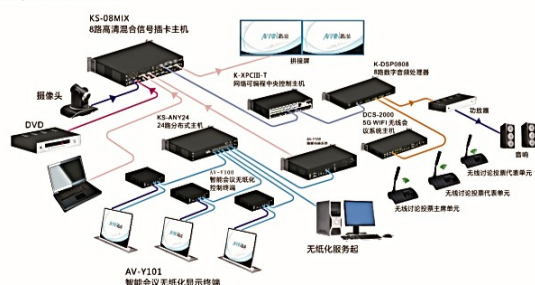
描述：

AVWIN AV-Y101超薄电容高清升降无纸化会议平台是广州赢溢电子有限公司专门为解决现代会议中的实际问题而提出的一体化解决方案，适合于各种高端会议场合，以及重要的政务、商务、企事业单位和大型活动的会场实施应用。该系统基于PC平台开发，采用行业领先的嵌入式架构，顶级硬件配置包含双核处理器、多点触摸屏以及15.6寸高分辨率（1920*1080）IPS全视角真彩数字液晶屏。多点触控会议系统实现全数字化管理，支持Ethernet网络连接方式，有力保障通信质量。系统中央节点采用千兆以太网串行模式连接，级联扩展全部通过网线实现，终端采用有线通讯组网方式，对各种规格的会议厅以及大中小型会场均具有良好的适应性。

AVWIN AV-Y101超薄电容高清升降无纸化会议平台提供了丰富的会议功能，能协助会议主办方对整个会议流程进行高效便捷的控制，对会前准备，会中管理以及会后归档操作提供多种服务功能，保证会议正常、有序、安全地进行。AV-Y101搭载15.6寸多点电容触摸屏，铝合金磨砂超薄一体外壳，表面处理为喷砂阳极氧化，宽屏无边框设计，彰显产品高端、尊贵。功能全面，界面层次简单，操作流畅，是目前国内最高端的无纸化会议终端产品之一。

超薄触控升降一体机会议系统终端配备智慧会议系统应用，可支持常见的会议功能，又集成有高级会议功能，充分满足参会者的各项需求。在整个会议过程中，触控升降一体机会议系统可以为参会人员提供绝佳的数字化办公，体验文稿滑屏、拖动、缩放等特效。所有的操作均通过一台终端完成，简化了纸质文件的使用，极大推进无纸化会议办公水平的发展与进步。

系统连接图：



系统特点：

- ◇基于WIN 7系统嵌入式开发、系统安全稳定，支持用户安装其他办公软件；
- ◇超薄全金属液晶屏设计，触摸屏总厚度不超过7毫米，边缘最薄处不超过4.5毫米，整体屏体尺寸：宽度390mm*高度240mm
- ◇采用15.6寸多点电容触控，查看及操作简

单、便捷，类似与平板的触控体验，系统可支持无线键盘鼠标或手写板

◇液晶屏终端为15.6”寸高分辨率

（1920*1080dpi），屏幕视角为IPS全视角液晶屏，显示效果清晰亮丽。

◇升降器采用超薄设计，面板宽度仅7.3MM，

（传统升降器面板宽度达到14MM）；

◇升降器与触控屏无缝连接，无外露连接线，无连接背板；

◇系统采用纯网线组网，大大减轻了施工难度，提高了系统稳定性和可维护性；

◇该系统覆盖会前、会中、会后全部流程，提供高品质会议服务，系统支持会议签到，表决投票、上网、短消息通知、电子白板、手写批注、主持功能、中控功能等多项常用会议功能集成助力实现会议无纸化

◇支持原文件智能支持原文件智能分发功能，不需要文件进行二次转化；智能分发文件具备权限功能，与会人员如果不涉及这个文件，会议终端自动屏蔽该文件显示

◇支持自由交互功能，任何会议终端在会议过程中按照会议安排支持一键广播本地画面到其他会议终端与大屏幕同步显示，

◇各终端可以一键退出同步画面进行自由异步查看会议文稿

◇会议终端支持一键跟踪功能，会议终端在异步浏览文件的同时支持一键切换并跟踪主讲，显示主讲同步画面

◇支持与传统信号互联互通，直接将会场的公共投影的：PPT、远程视频等各种高清图像、视频，广播到各个会议终端，进行同步显示，

◇PC模式把无纸化终端作为普通PC电脑使用，并可以不借助其他第三方软件完成计算机桌面画面共享到其他会议终端与大屏幕同步显示

◇支持主席控制功能，具备签到管理、议题管理、投票管理、信号管理、结束会议等控制权限；

系统清单：

序号	产品名称	产品型号	品牌	数量	单位
1	智能会议无纸化显示终端	AV-Y101	AVWIN	1	台
2	智能会议无纸化控制终端	AV-Y100	AVWIN	1	台
3	智能无纸化服务器	AV-Y200	AVWIN	1	台
4	编解码器系统	AV-Y300	AVWIN	1	台

四、总系统连接图

