本项目在华佗楼8楼设置1间多媒体会议室

多媒体会议室主要用于日常中型会议及讨论，功能主要包含：高清显示功能、无线投屏功能、数字发言功能、扩声功能、会议联网功能、功能等。

显示系统：为满足会议室内观看需求，会议室均采用P1.5小间距LED屏，参考尺寸均为7.2m\*2.025m，屏体需采用模块化箱体结构，保证平整度，禁止采用模组拼接，同时配置PLC配电系统，相关后台设备设置在会议室前方的机房内。

同时在会议室中部设置2台55寸液晶显示器作为补充显示设备，采用可伸缩的壁装支架安装，满足各种观看角度的调整需求。

数字发言系统：根据会议室的布置要求，配置数字会议系统，系统采用有线话筒，采用1拖7的手拉手的数字会议系统作为会议发言单元使用，另设有2套无线手持话筒，2套无线头戴话筒，作为无线拾音，满足会议互动移动发言使用，具体配置见配置清单。

扩声系统：针对会议室特点，选择线阵音箱作为扩声方式，线阵壁挂主席台左右两侧，满足会议室内置声场需求。所有音频线路信号接入音频处理设备中，由音频处理设备内部的DSP信号进行混合和处理，考虑到多会议室音频信号的共享可能性，音频处理器应具备网络传输功能，考虑到管理的方便性，可通过移动控制终端，控制每个通道的音量大小，扩声方式等。考虑到系统的稳定性，另配置一台调音台作为音频管理备用设备。功率放大器要求与音箱阻抗匹配。

信号管理系统：采用特效高清混合矩阵（8进8出），并配置HDMI板卡来满足会议部分视频信号切换使用。

视频会议系统：满足视频会议的接入需求，本次只预留接入的接口。

本项目所有的设备线缆均需预置在墙面内或桌面内，壁挂音箱需在墙面设置四芯音箱插座，以及机柜端预置开启式多媒体箱，两端均需采用成品跳接线进行跳接。投影机的信号线以及墙面、桌面信息插的信号线连接均需接入至多媒体箱通过成品跳线进行跳接。

设备机柜通过预置的16A插座进行连接。

会议室内的多媒体机柜、投影机均需接入至室内的PC30箱内的智能照明控制器，通过智能照明面板进行电源的集中控制。

* + 1. 主要设备参数要求

| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数要求** | **单位** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 报告厅 |  |  |  |
|  | ⑴拾音系统 |  |  |  |
| 1 | 演讲台鹅颈话筒 | 1、不低于14毫米镀金电容咪芯，心形指向性； 2、麦克风俯仰角度可任意调节，保证最优拾音效果； 3、超强抗手机干扰能力； 4、麦克风采用48V幻象供电工作； 5、设有轻触式麦克风开关，一键控制麦克风开关。 | 台 | 2 |
| 2 | 全数字化会议系统主机 | 1、具有报警信号输入接口，当公共广播报警系统启动时，可自动暂停会议，并向系统中连接的会议单元发送报警信息； 2、会议单元采用“环形手拉手”连接，一台分机的故障或更换不会影响到系统中其它分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作； 3、音频信号采用DSP进行处理，支持48 kHz音频采样频率，会议主机与会议单元之间均采用全数字音频传输技术； 4、内置内部通话功能，2路会议单元输出端口，通过连接多台扩展主机； 5、主机可设IP地址，与控制电脑之间采用 TCP/IP连接控制方式，实现会系统的远程控制、远程诊断和远程升级，内置会议单元测试功能，可在会前对各会议单元的麦克风、表决按键、扬声器及 LED 指示灯进行检测，具备 RS-232 接口，连接中控系统及系统诊断； 6、具备双机热备份功能，可将一台会议控制主机设置为备份主机并连接到系统中，当会议控制主机出现意外时，备份主机会自动启用，保证会议无间断顺利进行； 7、超强抗手机干扰能力，系统主机可以独立调节每只话筒的增益和均衡（5 段），可针对不同的发言者声音特点调节不同的音量和频响； | 台 | 1 |
| 3 | 全数字化会议系统主席单元 | 1)嵌入式安装，可独立使用； 2)主席单元具有优先权按键及会议控制功能； 3)内置高通滤波器（低切开关） 4)系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”； 5)超强抗手机干扰能力； 6)最大声压级 139dB； | 台 | 1 |
| 4 | 全数字化会议系统代表单元 | 1)嵌入式安装，可独立使用； 2)主席单元具有优先权按键及会议控制功能； 3)内置高通滤波器（低切开关） 4)系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”； 5)超强抗手机干扰能力； 6)最大声压级 139dB； | 台 | 7 |
| 5 | 话筒杆 | 超强抗手机干扰能力； 话筒杆长度41CM； 具有主席优先权。 | 个 | 8 |
| 6 | 基础设置软件模块 | 基础设置软件模块包含会场设计、会议管理、主机设置、分机设置、信息显示、系统检测、报表系统、用户管理等功能。 | 台 | 1 |
| 7 | 视频控制软件模块 | 配合摄像机和视频切换台，可以实现摄像机自动跟踪功能：设置视频输入输出矩阵,可以将多种视频输入信号切换输出,为话筒设置摄像机预置位,控制摄像机对会场全景进行拍摄。 | 台 | 1 |
| 8 | 6芯延长电缆 | 1、用于系统主机与会议单元延长连接线。 | 米 | 50 |
| 9 | 无线手持话筒 | 1、超心形动圈话筒头； 2、真分级频率管理，UHF频段：600~690.00； 3、音频频率响应：≥40 -18000 Hz； 4、调制方式：调频（≥45 kHz，最大偏差）； 5、射频输出功率：≥30 mW； 6、动态范围：≥105dB，A权重； 7、系统失真：≤0.3% 总谐波失真（典型值）； 8、电流损耗：≤180 mA。 | 台 | 2 |
| 10 | 无线领夹话筒 | 1、领夹式电容麦克风； 2、真分级频率管理，UHF频段：600~690.00； 3、音频频率响应：≥40 -18000 Hz； 4、调制方式：调频（≥45 kHz，最大偏差）； 5、射频输出功率：≥30 mW； 6、动态范围：≥105dB，A权重； 7、系统失真：≤0.3% 总谐波失真（典型值）； 8、电流损耗：≤180 mA。 | 台 | 2 |
| 11 | 天线分配器 | 1、宽频带设计，方便使用； 2、采用低噪声及低互调失真设计，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰； 3、天线输入BNC座有供应信号强波器的电源输出，可直接连接天线倍增器；  4、4个带有隔离的独立输出直流电源（DC12V/1A）可供四台接收机同时使用。 | 台 | 1 |
| 12 | 天线放大器 | 1、频宽涵盖≥470-970MHZ范围；  2、具有较高的增益和良好的指向特性； 3、输出增益≤12dB±1dB。 | 只 | 1 |
| 13 | 天线电缆 | 1、同轴电缆，BNC-BNC，50Ω，原厂配套，20米。 | 条 | 1 |
| 14 | 桌面式话筒支架 | 1、与无线手持话筒配套。 | 副 | 2 |
|  | ⑵专业扩声系统 |  |  |  |
| 1 | 数字调音台 | 1、不低于7“ TFT 高分辨率彩色显示屏； 2、所有通道功能都有自己的专用编码器，以便快速访问； 3、不低于16个电动高品质100mm 推子； 4、不低于24个通道（16个麦克风/8个立体声）； 5、不低于16个精湛的麦克风前置； 6、不低于8个辅助总线、2个FX总线和4个子组； 7、不低于8个VCA组； 8、不低于6种立体声效果，≥96 kHz 处理； 9、不低于2个专用立体声回波，用于FX处理器； 10、采用96kHz24位三角积分AD/DA转换器； 11、采用第4代32/40位浮点SHARC处理器； 12、支持自动延迟管理； 13、内置振荡器/噪声发生器； 14、带有专用通话按钮的对讲； 15、高品质耳机放大器。 | 台 | 1 |
| 2 | 音箱（主扩） | 1、6寸3分频全频扩声系统 2、保护：RMS限制器 3、磁体类型：钕铁硼 4、1.75"高音单元×1、6〞中音单元×1、6〞低音单元×2；高频部分采用号筒加载式设计，中频部分采用低电感设计；低频部分采用前加载，低频反射式设计； 5、最大声压级：122dB（RMS）、125dB（PEAK） 6、频率响应：65Hz ~ 25kHz（-3 dB） 7、频率范围：57Hz ~ 30kHz（-10 dB） 8、推荐功率：350W（RMS）、700W（PEAK） 9、灵敏度：94dB 10、高频号筒覆盖范围：100°× 100°（H × V） | 只 | 2 |
| 3 | 音箱（辅助） | 1、12寸超低频扩声系统 2、保护：热断路器--自恢复 3、磁体类型：钕铁硼 4、12"低音单元×1，采用双腔体非对称加载式设计； 5、最大声压级：124dB（RMS）、127dB（PEAK） 6、频率响应：38Hz ~ 150Hz（-3 dB） 7、频率范围：34Hz ~ 170Hz（-10 dB） 8、推荐功率：600W（RMS）、1200W（PEAK） 9、灵敏度：97dB | 只 | 2 |
| 4 | 音频功率放大器 | 放大器类型：高效率，发射极耦合 输出通道数量：2 频率响应：3Hz ~ 40kHz（-1dB） 总谐波失真：<0.005% (1W) ，<0.01% (削顶 -1dB) 2欧姆、4欧姆、8欧姆、16欧姆负载输出 桥接16欧姆、8欧姆、4欧姆负载输出 1或2通道16欧姆负载输出功率≥175W/160W（RMS） 1或2通道8欧姆负载输出功率≥340W/300W（RMS） 1或2通道4欧姆负载输出功率≥600W/500W（RMS） 1或2通道2欧姆负载输出功率≥1000W/800W（RMS） 桥接16欧姆负载输出功率≥600W（RMS） 桥接8欧姆负载输出功率≥1000W（RMS） 桥接4欧姆负载输出功率≥1500W（RMS） 输入灵敏度：1.55V RMS限制器：开/关 保护：热断路器 | 台 | 2 |
| 5 | 数字音频处理器 | 1、不少于12 路话筒/线路电平输入，6路话筒/线路电平输出；可级联。 2、千兆以太网端口； 3、多达8路可配置USB音频通道； 4、RS-232 串行端口； 5、4 针GPIO ； 6、配备电容式触控导航的OLED 显示； 7、通过以太网进行系统配置和控制； 8、通过直观软件进行信号处理，允许配置和控制信号路由、混音、均衡 、滤波、延迟等。 | m | 1 |
| 6 | 可编程控制电源 | 1.RS-232串口控制协议，可连接中控； 2.采用万能插座，能兼容全部产品电源接口； 3.最大输入电流 ≥30A，单路最大输出电流≥13A； 4.无序主.副机控制选择开关，即插即用； 5.联机后可通过系统内任意一台时序器开工控制整个系统的开机.关机； 6.设备进线端采用接线柱/端子接线方式，≥40A。 7.前面板拥有电压显示功能 | m | 1 |
|  | ⑶视频显示系统 |  |  |  |
| 1 | LED室内全彩屏 | 1、像素间距≤1.5mm；显示屏宽不小于7.2米，高不小于2.025米，面积不小于14.54平方米； 2、箱体式安装； 3、表面贴封装技术：SMD封装； 4、白平衡亮度≥850nit，可0-100%无级调节； 5、可视角度 水平≥175度 垂直≥175度； 6、刷新率≥4200Hz；对比度≥12000:1； 7、峰值功耗：≤370W/㎡；平均功耗：≤110W/㎡； 8、平均无故障时间MTBF≥100000小时；故障平均修复时间MTTR≤5分钟。 | ㎡ | 14.54 |
| 2 | 视频控制器 | 1、纯硬件插卡式架构设计，19英寸标准机架式安装，金属结构机箱； 2、内置不小于7英寸触摸屏，可通过触摸屏进行监测状态查看、参数设置、固件升级、预监回显等操作； 3、设备不少于4路HDMI、3路DP1.2输入、32路网口输出； 4、单张输出板卡支持不少于16个图层，支持图层在输出接口间漫游且规格不减，可进行图层参数设置； 5、IPC输入卡支持不低于4K视频接入，不低于16路视频解码输出； 6、可监测设备温度、电压、风扇在线状态，支持智能识别板卡接口组合，板卡和接口状态监测，信号丢失预警； 7、支持屏幕背景图显示；支持对输入添加文字或图片台标，文字与图片背景、位置可调；支持对输入添加OSD，OSD属性可调； 8、支持不少于2000个用户场景，场景切换支持淡入淡出可设置为图片或视频，场景切换支持淡入淡出、直切效果；支持不少于4种屏幕画质调节模式； 9、支持对所有输入源同时预监，对所有输出进行回显（包含IP流回显）； 10、支持用户权限分级管控，超级管理员可分配用户使用权限，支持多用户同时在线编辑、控制、上屏操作，可预览其他用户操作； 11、支持实时和预编模式，实时模式可实现画面控制实时上屏显示，预编模式支持在软件端进行显示内容预编辑后，再上屏显示； 12、支持输入源画面任意截取，对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源，不影响原输入源的使用； 13、系统需具备良好的兼容性，拼接器配置软件至少需支持windows、麒麟、IOS、Android、Linux等操作系统访问设备及交互操作； | 台 | 1 |
| 3 | 配电柜 | 1、不低于50KWPLC配电柜，具有显示屏的定时开关机；显示系统具有远程监控和无人值守功能；内含空开、时控开关及交流接触器等设备。 | 台 | 1 |
| 4 | 钢结构 | 1、根据现场实际情况及安装位置合理设计显示屏框架，确保钢结构安全，维护方便； 2、钢架主要材料：50\*30\*2.0/40\*40\*2.0； 3、焊接方式：镀锌方通焊接； 4、装饰边：不锈钢 | ㎡ | 14.54 |
| 5 | 大屏专用线缆 | 配电柜至屏体的电源线，屏体内的信号排线、电源线、控制线、网线等 | 批 | 1 |
| 6 | 液晶显示屏 | 1.面板尺寸不小于55英寸，显示比例16:9，屏幕分辨率≥3840\*2160； | 台 | 2 |
| 7 | 壁挂可伸缩支架 | 国标，定制。具备2段折叠伸缩，承重不小于20KG | 副 | 2 |
|  | ⑷智能管控系统 |  |  |  |
| 1 | 无缝混插矩阵主机 | 1、可以支持最大规模不少于8\*8路信号输入输出； 2、采用嵌入式硬件架构设计，系统稳定可靠，无缝切换无黑屏、闪屏，无延时； 3、兼容HDMI、DVI、VGA、AV、SDI、HDBaseT、OpticalFiber（光纤）等1080P信号无缝切换板卡； 4、兼容普通HDMI、HDBaseT、OpticalFiber(光纤）等4K\*2K信号无缝切换板卡； 5、总线交换技术，每路信号采用单独通道进行传输，保证所有信号图像的实时显示； 6、主机带倍频倍线技术，对图像信号进行倍线缩放、倍频增强显示； 7、支持OSD自定义字符叠加画面显示功能及输入输出通道状态查询功能； 8、支持画面拼接功能，需支持1\*1—8\*8拼接； 9、有RS232,TCP/IP,IR和按键控制共4种控制方式； 10、支持面板按键锁定功能，以防误操作； 11、支持不少于10个场景保存和调用功能，支持群切功能； 12、矩阵主机与信号满足不低于7\*24小时不断电运行无故障运行； | 台 | 1 |
| 2 | 中央控制系统主机 | 1、配置4核CPU1.4GHz主频32位内嵌式处理器，1G内存，8GFlash闪存； 2、支持CAN、Ethernet、WIFI、TCP/IP四种通信方式； 3、支持2路带供电CAN总线信号管理，最大管理终端数量可达110台； 4、支持8路可自定义协议的串口，根据需要可配置成RS232、RS485、DMX512协议，第一路和第五路支持24V供电输出； 5、支持8路I/O输入输出及红外输出、支持4路触点输出； 6、系统可通过无线或有线扩充，单系统支持65535台总线设备扩展； 7、支持系统自动云诊断、云备份、云恢复，确保系统运行稳定； 8、系统支持主机自备份功能、双机备份功能； 9、可通过增加外置扩展终端进行扩容； 10、支持时间轴多线程事件编辑功能； 11、支持远程控制、远程调试、远程预约和远程排障； 12、支持语音控制、语音反馈功能； 13、具备时间轴多线程事件编辑功能及操作记录的保存、查询； 14、支持单系统、多系统本地或异地集群互联互通管理，可监测受控设备的实时运行状态； | 块 | 1 |
| 3 | 触控屏 | 1、10.1寸16:9全视角IPS屏幕，多点电容触屏，1280X800分辨率；需提供实物样品。 2、2G运行内存，4核1.8GHz处理器，8GBEMMC存储； 3、带1路HDMI2.0输出，默认分辨率1920x1080、4路HOSTUSB、1路DEVICEUSB、支持TF卡； 4、基于Android自主定制系统，内嵌中央控制系统控制软件，可实现流畅控制； 5、触屏可同时存储多个工程文件，可在用户使用界面根据需要加载不同的工程； 6、开放用户二次编程模块，可在用户使用界面自主配置自定义按键； 7、支持一路多通道网络视频画中画； 8、采用全双向通讯技术，所有设备运行动作均可以反馈在触屏界面上，并且支持多屏联动； | 块 | 1 |
| 4 | 辅材 | 1、HDMI光纤线，30米，4K超清3D视效 | 套 | 4 |
|  | ⑺配套辅材 |  |  |  |
| 1 | 42U网络机柜 | 1、容量：42U，尺寸为600\*600mm； 2、材料：SPCC优质冷扎钢板制作，方孔条厚度不小于2.0mm，安装梁厚度不小于1.5mm，其它厚度不小于1.2mm； 3、外观：颜色为国际黑色，表面脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑处理，防护等级IP20； 4、门体：单开钢化玻璃前门，单开钣金后门，侧门为脱卸式结构，无网孔，顶部有网孔且主动排风； 5、承载：静载最大承重可达800KG； 6、配件：8位10APDU插排2个、固定板部件3个、散热风扇2套等。 | 台 | 2 |
| 2 | 操作台 | 1、钢木结构；2工位；含座椅 | 台 | 1 |
| 3 | 多媒体插座 | 1、可藏式接线盒，桌面安装，电动180°旋转式接线盒，连接的音频、HDMI信号可通过单网络线CAT5，5e及6类网线输出高清视频信号、音频信号、传输距离100M； | 套 | 4 |
| 4 | 工程音箱线 | 1、4x2.5mm²弹性护套柔软音箱线缆，采用优质高纯度（OFC）单根直径0.1MM铜丝无氧铜丝绞合，多股复绞，内导体聚氯乙烯绝缘护套，外护套采用进口PVC弹性体材料，超柔、表面细滑圆整；深蓝色，填充条体为抗拉棉线，流动演出和广电等高端场合首选。 | m | 100 |
| 5 | 音频话筒线 | 1、2芯编织屏蔽话筒线，采用优质镀锡丝，聚氯乙烯绝缘，弹性PVC外护套，屏蔽层采用铝箔屏蔽加编织屏蔽。外径6.0mm，2芯导体，导体构成：64/0.1mm绞合裸铜丝；导体截面积：23AWG | m | 500 |
| 6 | 电源线 | 1、ZR-RVV2\*2.5mm | 米 | 500 |
| 7 | 高清SDI线缆 | 1、高清SDI线缆，75-5 | 米 | 200 |
| 8 | 专业接插件 | 1、本厅音视频、灯光等系统所需专家接插件，满足本厅交付使用。 | 批 | 1 |
| 9 | 桥架、管材及安装辅材 | 1、本厅布线所需镀锌金属桥架、JDG管材及设备安装所需辅材，满足本厅交付使用。 | 批 | 1 |
|  | 4-7层会议室（6间） |  |  |  |
|  | 视频显示系统 |  |  |  |
| 1 | 高清投影机 | 1、投影技术：3LCD液晶纯激光投影； 2、亮度：≥6000流明（ISO21118标准）， 3、对比度：：不低于2500000:1，分辨率：1920\*1200； 4、1.6倍光学变焦镜头； 5、灯泡寿命：≥20000小时（标准模式） 6、端口：HDMI输入端口×2、HDBaseT×1、RS232口\*1、RJ45×1。 | 台 | 6 |
| 2 | 电动幕布 | 1、幕布尺寸150英寸，比例：16:10； 2、幕布材质：玻纤； 3、幕布类型：遥控幕。 | 套 | 6 |
| 3 | 无线投屏器 | 1、内置全向麦克风.扬声器，无需安装任何驱动，支持大部分type-c接口的笔记本电脑.平板.手机等设备，高清无线投屏，毫秒级延迟传输，一键分享带走会议纪要，一键分享，支持第三方软件，会议记录共同查看，共同编辑，让会议效率升级。 | 套 | 6 |
| 4 | 投影机安装支架 | 1、材质：钢制；最大承重：15KG；伸缩范围：1.5米。 | 套 | 6 |
|  | ⑸配套辅材 |  |  |  |
| 1 | 设备柜 | 1、尺寸：600\*800\*1200（22U） 2、颜色：黑色(RAL9004SN) 3、防护等级：IP20 4、配置：前钢化玻璃门，后无孔钣金门 | 台 | 3 |
| 2 | 多媒体插座 | 1、可藏式接线盒，桌面安装，电动180°旋转式接线盒，连接的音频、HDMI信号可通过单网络线CAT5，5e及6类网线输出高清视频信号、音频信号、传输距离100M； | 个 | 5 |
| 3 | 高清线缆 | 1、4K高清HDMI连接线，20米 | 根 | 9 |
| 4 | 多媒体信息插 | 86面板式插座，配置HDMI转接模块 | 批 | 6 |
| 5 | 管材及安装辅材 | 1、本厅布线所需JDG管材及设备安装所需辅材，满足本厅交付使用。 | 批 | 3 |