**㈠LED显示屏系统**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 备注 |
| 1.报告厅LED显示屏系统 | | | | |
| 1 | LED显示屏 | 一、产品要求：  1、\*显示屏显示净尺寸应为：整屏显示净尺寸≥宽8160mm x高4800mm，整屏显示分辨率：≥3264x1920；需提供显示屏箱体排例结构设计图；  2、\*采用表贴三合一灯，须采用纯金线封装。（需要LED灯珠厂家出具的针对本项目产品所用的灯珠授权书原件）  3、\*像素间距≤2.5mm；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  4、＃刷新率≥3840Hz；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  5、低亮高灰：100%亮度时，16bit灰度，20%亮度时，12bit灰度；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  6、 平均功耗：≤170W/㎡，峰值功耗;≤500W/㎡；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  7、单元箱体重量：≤35kg/㎡；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  8、在温度40℃温度、相对湿度80%RH环境中可正常工作，最低工作环境温度可达-10℃；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  9、产品PCB板的燃烧测试数据符合V-0级要求；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的防火阻燃测试报告复印件加盖厂家公章）  10、产品塑料面板通过燃烧试验，阻燃等级符合HB级要求；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的防火阻燃测试报告复印件加盖厂家公章）  二、产品认证要求：  1、产品必须具有3C认证证书  2、所投产品应获得中国节能产品认证，提供中国节能产品认证证书复印件并加盖生产厂家公章；  3、所投产品应获得中国环境标志产品认证，提供中国环境标志产品验证证书复印件并加盖生产厂家公章；  4、需要生产厂家提供针对本项目的授权书；  5、需要生产厂家提供针对本项目的三年免费售后服务承诺书。 | 39.17 平米 |  |
| 2 | 接收卡 | 用于大屏信号的接收。  1、单卡带载像素为 256×226；  2、支持连接监控卡；支持配置文件回读；支持温度监控；支持网线通讯状态检测；支持供电电压检测；支持逐点亮色度校正；支持接收卡预存画面设置； | 170张 |  |
| 3 | 发送盒 | 用于视频信号控制发送。  1、输入分辨率：满足1920×1200，2048×1152，2560×960；  2、带载能力：≥230万像素；  3、供电电压：AC-100-240V-50/60HZ；  4、视频接口：HDMI/DVI；  5、音频接口：HDMI/一路3.5mm接口音频输入；  6、＃厂商一致性：为确保系统稳定性、兼容性，发送盒应与LED显示屏为同一厂商生产（以提供的产品CCC认证书为准）。 | 4台 |  |
| 4 | 显示屏结构支架及包边 | 定制  1、制作工艺：采用优质冷轧钢板盒板，板厚根据各部分承重情况具体而定；生产采用数控冲床，数控折弯、数控较平等国际最先进的生产工艺，加工精度在正负20微米以内；金属部件表面采用静电喷塑粉和内部零件镀彩锌的工艺，都须经过脱脂、酸洗、喷砂、防锈磷化、静电喷塑、高温固化等工艺；以保证机柜表面涂层的牢固可靠，耐酸碱、耐腐蚀；箱体安装支架，必须采用定制铝型材结构，与箱体安装孔位保持完全一致；  2、＃施工资质要求：屏体结构施工单位应具有钢结构工程专业承包叁级和机电安装叁级（含叁级）以上施工资质；  3、＃安装人员资格要求：需执有受聘于原厂商的一级建筑工程建造师和一级机电工程建造师各1名，提供人员相关证书并加盖原厂公章。（提供近三个月原厂商为其缴纳的社保记录并加盖投标人公章） | 1套 |  |
| 5 | 视频处理器 | 1、\*需配置视频处理器一台，以满足显示屏图像分屏处理功能，输入至少包括：1个HDMI、1个DVI、2个VGA、2个BNC、1个4KHDMI；输出至少包括：4个DVI；  2、采用全硬件FPGA架构，无内置操作系统，无系统硬件兼容性和病毒的困扰；所有输入、输出板卡在工作状态下支持热插拔，风扇、电源等主要模块均为插卡式设计。  3、满足多路视频，任意位置和大小开窗显示；支持无缝切换，确保单个或多个信号进行切换时没有黑场间隔；支持输入端口EDID编辑功能，使输出信号可以适应各种常规以及非常规的应用场合；支持本地保存与调用，同时支持场景自动定时轮巡；支持对输入信号通道进行字符叠加；支持单台设备同时控制最多四组不同分辨率的屏幕墙，每组屏幕墙独立控制互不干扰，需要支持RRTA功能；支持输入信号预监功能，上位机软件中对所有输入信号进行预览，同时支持控制界面大屏回显；支持视频的倍频倍线处理功能；支持画面漫游、自由缩放、任意叠加；支持图像去黑边、裁剪、局部放大、偏移校正；支持自定义输出分辨率。  4、＃厂商一致性：为确保系统稳定性、兼容性，视频处理器应与LED显示屏为同一厂商生产（以提供的产品CCC认证书为准）。 | 1套 |  |
| 6 | 安装调试 | 安装及调试 | 1项 |  |
| 2.礼堂台口上方LED会标屏 | | | | |
| 1 | LED单色显示屏 | 像素间距≤4.75mm，显示尺寸:≥14288mmx1216mm，整屏显示分辨率：≥3008x256，含主控卡和HUB板。 | 17.37平米 |  |
| 2 | 显示屏结构支架及包边 | 采用钢结构，人性化套件连接，可根据现场定制 | 1套 |  |
| 3 | 安装调试 | 安装及调试 | 1项 |  |
| 3.礼堂台口两侧LED字幕 | | | | |
| 1 | LED全彩显示屏 | 一、产品要求：  1、\*显示屏共两块，每块显示净尺寸应为：整屏显示净尺寸≥2160mmx1440mm，整屏显示分辨率：≥864x576；需提供显示屏箱体排例结构设计图；  2、\*采用表贴三合一灯，须采用纯金线封装（需要LED灯珠厂家出具的针对本项目产品所用的灯珠授权书原件）  3、\*像素间距≤2.5mm；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  4、＃刷新率≥3840Hz；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  5、低亮高灰：100%亮度时，16bit灰度，20%亮度时，12bit灰度；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  6、 平均功耗：≤170W/㎡，峰值功耗;≤500W/㎡；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  7、最大对比度：≥6000:1；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  8、在温度40℃温度、相对湿度80%RH环境中可正常工作，最低工作环境温度可达-10℃；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  二、产品认证要求：  1、产品必须具有3C认证证书  2、＃所投产品应获得中国节能产品认证，提供中国节能产品认证证书复印件并加盖生产厂家公章；  3、所投产品应获得中国环境标志产品认证，提供中国环境标志产品验证证书复印件并加盖生产厂家公章；  4、需要生产厂家提供针对本项目的授权书；  5、需要生产厂家提供针对本项目的三年免费售后服务承诺书。 | 6.22平米 |  |
| 2 | 接收卡 | 功能：用于大屏信号的接收。  具体参数：  单卡带载像素为 256×226；支持连接监控卡；支持配置文件回读；支持温度监控；支持网线通讯状态检测；支持供电电压检测；支持逐点亮色度校正；支持接收卡预存画面设置； | 30张 |  |
| 3 | 发送盒 | 功能：用于视频信号控制发送。  具体参数：  1、输入分辨率：满足1920×1200，2048×1152，2560×960；  2、带载能力：≥230万像素；  3、供电电压：AC-100-240V-50/60Hz；  4、视频接口：HDMI/DVI；  5、音频接口：HDMI/一路3.5mm接口音频输入；  6、＃厂商一致性：为确保系统稳定性、兼容性，发送盒应与LED显示屏为同一厂商生产（以提供的产品CCC认证书为准）。 | 2台 |  |
| 4 | 显示屏结构支架及包边 | 现场定制  1、制作工艺：采用优质冷轧钢板盒板，板厚根据各部分承重情况具体而定；生产采用数控冲床，数控折弯、数控较平等国际最先进的生产工艺，加工精度在正负20微米以内；金属部件表面采用静电喷塑粉和内部零件镀彩锌的工艺，须经过脱脂、酸洗、喷砂、防锈磷化、静电喷塑、高温固化等工艺；以保证机柜表面涂层的牢固可靠，耐酸碱、耐腐蚀；箱体安装支架，必须采用定制铝型材结构，与箱体安装孔位保持完全一致；  2、＃施工资质要求：屏体结构施工单位应具有钢结构工程专业承包叁级和机电安装叁级（含叁级）以上施工资质；  3、＃安装人员资格要求：需执有受聘于原厂商的一级建筑工程建造师和一级机电工程建造师各1名，提供人员相关证书并加盖原厂公章。（提供近三个月原厂商为其缴纳的社保记录并加盖投标人公章） | 2套 |  |
| 5 | 安装调试 | 安装及调试 | 1项 |  |
| 4.礼堂舞台背景4k超高清3D屏 | | | |  |
| 1 | LED显示屏 | 一、产品要求：  1、\*由于场地限制，显示屏显示净尺寸应为：宽17280mm-17500mm，高9500mm-9600mm范围内，整屏面积不能小于164平米。  2、\*采用表贴三合一灯，须采用纯金线封装。（需要LED灯珠厂家出具的针对本项目产品所用的灯珠授权书原件）  3、\*像素间距≤4mm；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  4、白平衡亮度≥800cd/㎡；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  5、＃3D串扰度≤1.6%；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  6、平整度≤0.03mm；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  7、＃表面雾度48%-52%；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  8、＃刷新率≥3840Hz，支持通过配套软件调节刷新率的设置选项；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  9、显示屏具有防摩尔纹、防眩光功能；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  10、＃屏表面硬度通过划痕测试，表面硬度≥4H；表面外观光滑：无凹凸、划伤、裂缝；表面涂覆层均匀、不起泡、无龟裂、无脱落磨损和其他机械损伤；防潮、防尘，正面可水洗清洁；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  11、＃图像处理功能：具有对输入视频信号图像暗场画面的图像增强、锐化和去雾处理功能，可以消除显示终端上的黑边。具有3D立体图像运算处理引擎；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  12、＃3D内容播放格式：左右格式/上下格式，可根据播放的信号源显示屏自动识别播放内容是2D还是3D，无需人工转换播放模式；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  13、＃3D显示支持列交错圆偏振\被动式\不闪式，同时支持2D和3D信号同屏显示，互不影响；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  14、＃3D呈现方式：圆形偏振立体，不使用电源系统避免由于电池供电原因造成立体显示丢失的情况，没有有源立体眼镜系统的快门翻转对观看者的眼睛闪动问题；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  15、＃3D技术：3D显示,显示屏无需增加接收卡，无需120HZ及更高刷新率，普通60HZ即可，画面稳定，无频闪问题；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  16、产品工作环境温度：-10℃-40℃；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  二、产品认证要求：  1、产品必须具有3C认证证书  2、所投产品应获得中国节能产品认证，提供中国节能产品认证证书复印件并加盖生产厂家公章；  3、所投产品应获得中国环境标志产品认证，提供中国环境标志产品验证证书复印件并加盖生产厂家公章；  4、需要生产厂家提供针对本项目的授权书；  5、需要生产厂家提供针对本项目的三年免费售后服务承诺书。 | 166.25平米 | 核心产品 |
| 2 | 视频处理器 | 1、显示屏拼接控制系统，需满足画面分屏功能，至少满足4个DVI、4个HDMI、4个4KHDMI、4路音频输入，4个HDMI、8个DVI；4个4KHDMI、4路音频输出；可以自由切换，不受分屏限制；  2、采用全硬件FPGA架构，无内置操作系统，启动速度快，无系统硬件兼容性和病毒的困扰；拼接画面实时同步显示；所有输入、输出板卡在工作状态下支持热插拔，风扇、电源等主要模块均为插卡式设计。  3、满足多路视频，任意位置和大小开窗显示；支持无缝切换，确保单个或多个信号进行切换时没有黑场间隔困扰；支持输入端口EDID编辑功能，使输出信号可以适应各种常规以及非常规的应用场合；支持本地保存与调用，同时支持场景自动定时轮巡；支持对输入信号通道进行字符叠加，方便用户实时掌握信号的来源；支持单台设备同时控制最多四组不同分辨率的屏幕墙，每组屏幕墙独立控制互不干扰，需要支持RRTA功能；支持输入信号预监功能，上位机软件中对所有输入信号进行预览，同时支持控制界面大屏回显；支持视频的倍频倍线处理功能；支持画面漫游、自由缩放、任意叠加；支持图像去黑边、裁剪、局部放大、偏移校正；支持自定义输出分辨率，满足LED大屏幕拼接要求。 | 1套 |  |
| 3 | 接收卡 | 功能：用于大屏信号的接收。  具体参数：  单卡带载像素为 256×226；支持连接监控卡；支持配置文件回读；支持温度监控；支持网线通讯状态检测；支持供电电压检测；支持逐点亮色度校正；支持接收卡预存画面设置； | 405张 |  |
| 4 | 发送盒 | 功能：用于视频信号控制发送。  具体参数：  1、输入分辨率：满足1920×1200，2048×1152，2560×960；  2、带载能力：≥230万像素；  3、供电电压：AC-100-240V-50/60HZ；  4、视频接口： HDMI/DVI；  5、音频接口： HDMI/一路3.5mm接口音频输入；  6、＃厂商一致性：为确保系统稳定性、兼容性，发送盒应与LED显示屏为同一厂商生产（以提供的产品CCC认证书为准）。 | 9台 |  |
| 5 | 显示屏结构支架及包边 | 现场定制  1、制作工艺：采用优质冷轧钢板盒板，板厚根据各部分承重情况具体而定；生产采用数控冲床，数控折弯、数控较平等国际最先进的生产工艺，加工精度在正负20微米以内；金属部件表面采用静电喷塑粉和内部零件镀彩锌的工艺，须经过脱脂、酸洗、喷砂、防锈磷化、静电喷塑、高温固化等工艺；以保证机柜表面涂层的牢固可靠，耐酸碱、耐腐蚀；箱体安装支架，必须采用定制铝型材结构，与箱体安装孔位保持完全一致；  2、＃施工资质要求：屏体结构施工单位应具有钢结构工程专业承包叁级和机电安装叁级（含叁级）以上施工资质；  3、＃安装人员资格要求：需执有受聘于原厂商的一级建筑工程建造师和一级机电工程建造师各1名，提供人员相关证书并加盖原厂公章。（提供近三个月原厂商为其缴纳的社保记录并加盖投标人公章） | 1套 |  |
| 6 | 安装调试 | 安装及调试 | 1项 |  |
| 5礼堂舞台LED侧幕普通屏 | | | | |
| 1 | LED显示屏 | 一、产品要求：  1、\*显示屏显示净尺寸应为：整屏显示净尺寸≥8960mmx2560mm，整屏显示分辨率：≥1792x512。共6块；需提供显示屏箱体排例结构设计图；  2、\*采用表贴三合一灯，须采用纯金线封装。（需要LED灯珠厂家出具的针对本项目产品所用的灯珠授权书原件）  3、\*像素间距≤5mm；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  4、＃刷新率≥3840Hz；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  5、低亮高灰：100%亮度时，16bit灰度，50%亮度时，16bit灰度，20%亮度时，15bit灰度；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  6、＃像素密度点：≥40000点每平米；(需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)  7、显示屏亮度(校正后）：≥600nits；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  8、屏幕支持系统双备份，支持模块校正和数据存储及回读；具有箱体拼接、自动对位功能；（需提供经CNAS认可的第三方机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）  二、产品认证要求：  1、产品必须具有3C认证证书  2、所投产品应获得中国节能产品认证，提供中国节能产品认证证书复印件并加盖生产厂家公章；  3、所投产品应获得中国环境标志产品认证，提供中国环境标志产品验证证书复印件并加盖生产厂家公章；  4、需要生产厂家提供针对本项目的授权书；  5、需要生产厂家提供针对本项目的三年免费售后服务承诺书。 | 137.63平米 |  |
| 2 | 接收卡 | 功能：用于大屏信号的接收。  具体参数：  单卡带载像素为 256×226；支持连接监控卡；支持配置文件回读；支持温度监控；支持网线通讯状态检测；支持供电电压检测；支持逐点亮色度校正；支持接收卡预存画面设置； | 336张 |  |
| 3 | 发送盒 | 功能：用于视频信号控制发送。  具体参数：  1、输入分辨率：满足1920×1200，2048×1152，2560×960；  2、带载能力：≥230万像素；  3、供电电压：AC-100-240V-50/60HZ；  4、视频接口：HDMI/DVI；  5、音频接口：HDMI/一路3.5mm接口音频输入；  6、＃厂商一致性：为确保系统稳定性、兼容性，发送盒应与LED显示屏为同一厂商生产（以提供的产品CCC认证书为准）。 | 6台 |  |
| 4 | 显示屏结构支架及包边 | 现场定制  1、制作工艺：采用优质冷轧钢板盒板，板厚根据各部分承重情况具体而定，主要结构部件材料厚：2.5mm-1.5mm；生产采用数控冲床，数控折弯、数控较平等国际最先进的生产工艺，加工精度在正负20微米以内；金属部件表面采用静电喷塑粉和内部零件镀彩锌的工艺，须经过脱脂、酸洗、喷砂、防锈磷化、静电喷塑、高温固化等工艺；以保证机柜表面涂层的牢固可靠，耐酸碱、耐腐蚀；箱体安装支架，必须采用定制铝型材结构，与箱体安装孔位保持完全一致；  2、施工资质要求：屏体结构施工单位应具有钢结构工程专业承包叁级和机电安装叁级（含叁级）以上施工资质；  3、安装人员资格要求：需执有受聘于原厂商的一级建筑工程建造师和一级机电工程建造师各1名，提供人员相关证书并加盖原厂公章。（提供人员近三个月原厂商为其缴纳的社保记录并加盖投标人公章） | 6套 |  |
| 5 | 安装运输 | 安装及运输 | 1项 |  |
| 6礼堂3D影院内容资源及其它 | | | | |
| 1 | 3D工作站 | 运行内存: ≥8GB DDR4  至少具有4个UDIMM插槽、扩展高达64GB DDR4  硬盘: 容量≥1TB 转速≥7200 RPM SATA  CPU：主频≥3.4GHz，核心数≥4 光驱: 16X DVD-RW 外设：标准无线2.4G防水键盘、鼠标 | 1套 |  |
| 2 | 3D教学系统 | 一、3D专用视频课件播放软件 1.播放器软件支持系统：至少支持Windows 7，Windows 8，Windows 10等操作系统。  2.具备2D/3D播放功能：可以用2D和3D两种模式播放视频。 3.具备视频解码功能：可以对加密视频进行解码播放。  4、符合软件工程产品质量GB/T16260-2006，软件工程术语GB/T11457-2006，软件产品管理办法2000-10-27国家标准与行业标准。 二、3D视频更新管理系统 1.3D教学资源按年级、课程、主题等分类管理,采用多重加密机制和安全策略，确保数据安全、完整、准确,知识点排列遵循浅入深，同步教学课程。 2.以用户为角色进行权限管理;系统会对不同用户进行资源关联，开通权限，为用户发布资源证书。 3.以资源为角色进行文件权限管理:系统可以将同一资源与多个用户进行资源关联。 4.资源更新:当服务器有新资源时，客户端在启动以后会收到资源更新提示，手动选择是否更新。  5、需提供软件著作权证书。 三、3D备授课系统 1.把知识点的核心对象制作为易于观察和理解的3D立体数字化立体模型。 2.对立体模型进行动态观察、静态观察、720°无死角观察分析。 3.系统支持管理平台资源分类、集中管理、存储备份、支持3D视频连接备授课功能模块 ；  4、需提供软件著作权证书。  5、为保证各功能软件的兼容性及专用教学平台的操作流畅性，需提供第三方软件测试报告并加盖原厂公章。 | 1套 |  |
| 3 | 3D眼镜 | 1.材质：TAC复合,  2.偏振效率：99.9%. | 500副 |  |
| 4 | 3D初中资源 | 1、资源涵盖初中数学、物理、生物、化学、地理学科，课件数量≥400部。学生从课件中，即可领略到各种自然现象的壮美，又可深入到微观世界一窥究竟，是学生拓展思维、开阔视野的利器；  2、教学资源为上下或左右3D格式，能够同时适配主动式IR/RF、DLPlink、被动偏振、裸眼3D等多种3D硬件显示平台，适配过程中不需要借助任何软件资源的二次开发，保证能过做到即插即用，从而达到多种空间设备的有效利用！  3、＃教学资源每部时长不超过10分钟，画质清晰，最低分辨率：720P，可按年级、课程、主题等分类管理。  4、＃3D立体效果出众，影像呼之欲出，触手可及，呈现不一样的教学氛围。课件资源通过3D立体形式把大到宇宙、太阳系，到我们所处的地球，日月星辰的变化，气候和土壤的特点，小到分子、细胞、组织、器官、系统，还有各类生物呈现在学生面前。  5、＃为保证是正版资源，需提供3D系列产品作品登记证书并加盖原厂公章。 | 1套 |  |
| 5 | 3D高中资源 | 1、资源涵盖高中数学、物理、生物、化学、地理学科，课件数量≥400部。学生从课件中，即可领略到各种自然现象的壮美，又可深入到微观世界一窥究竟，是学生拓展思维、开阔视野的利器；  2、教学资源为上下或左右3D格式，能够同时适配主动式IR/RF、DLPlink、被动偏振、裸眼3D等多种3D硬件显示平台，适配过程中不需要借助任何软件资源的二次开发，保证能过做到即插即用，从而达到多种空间设备的有效利用！  3、＃教学资源每部时长不超过10分钟，画质清晰，最低分辨率：720P，可按年级、课程、主题等分类管理。  4、＃3D立体效果出众，影像呼之欲出，触手可及，呈现不一样的教学氛围。课件资源通过3D立体形式把大到宇宙、太阳系，到我们所处的地球，日月星辰的变化，气候和土壤的特点，小到分子、细胞、组织、器官、系统，还有各类生物呈现在学生面前。  5、＃为保证是正版资源，需提供3D系列产品作品登记证书并加盖原厂公章。 | 1套 |  |
| 7礼堂挑台题词系统 | | | | |
| 1 | 挑台提词屏 | 单色；像素间距≤4.75mm，整屏显示尺寸:≥12160mmx760mm，整屏显示分辨率：≥2560x160。含主控卡和HUB板。 挑台提词屏布置在一层挑台前沿 | 9.24平米 |  |
| 2 | 显示屏结构支架及包边 | 采用钢结构，人性化套件连接，可根据现场定制 | 1套 |  |
| 3 | 安装运输 | 安装及运输 | 1项 |  |
| 4 | 提词显示器 | ≥40英寸；  屏幕比例16：9；  接口：至少具备HDMI、AVinput、S/PDIF、USB、以太网 | 5块 |  |
| 5 | 控制系统 | 至少支持Windows 7，Windows 8，Windows 10系统。  系统要求字色、底色256色任意搭配  段落格式，项目符号，缩进，行间距都可以设置。日期时间随时插入演播稿。  相对滚动时间、当前时间可同屏显示，任意设置大小、颜色，一目了然，更易把握节奏；重点语句可通过颜色标明.  控制方式：键盘、鼠标，字幕速度变化范围可随意调节。 | 1套 |  |
| 6 | 智能配电柜 | 1、\* 功率 ：≥150KW； 2、配电柜上口配电要求：≥380V； 3、时序延时功能要求：具有时序延时功能，可以防止浪涌冲击； 4、具有PLC智能监控系统，需提供PLC智能监控系统的软件测试报告及著作权证书，提供复印件并加盖生产厂家公章； 5、产品认证要求：提供中国国家强制性产品认证证书复印件并加盖制造商公章。 | 2台 |  |
| 7 | 智能配电柜 | 1、\* 功率： ≥50KW； 2、配电柜上口配电要求：≥380V； 3、时序延时功能要求：具有时序延时功能，可以防止浪涌冲击； 4、具有PLC智能监控系统，需提供PLC智能监控系统的软件测试报告及著作权证书，提供复印件并加盖生产厂家公章； 5、产品认证要求：提供中国国家强制性产品认证证书复印件并加盖制造商公章。 | 1台 |  |

**㈡音频扩声系统**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 备注 |
| 1礼堂音频扩声部分 | | | | |
| 1 | 左声道扬声器组 | ＃频率响应：不劣于 50Hz-18kHz（+3dB）  ＃覆盖/组合角度（H×V）： 不小于22.5°（对称）×60°（非对称，上40°下20°）  ＃最大声压级 不小于139dB  特征灵敏度 整箱： HI:≥113 dB/ LOW:≥107dB  功率： HI:≥110W / LOW:≥400W  阻抗： 8欧姆  低音：1×12"  高音1 x 1.3"  高音，1.4" | 3只 |  |
| 2 | 右声道扬声器组 | ＃频率响应：不劣于 50Hz-18kHz（+3dB）  ＃覆盖/组合角度（H×V）： 不小于22.5°（对称）×60°（非对称，上40°下20°）  ＃最大声压级 不小于139dB  特征灵敏度 整箱： HI:≥113 dB/ LOW:≥107dB  功率： HI:≥110W / LOW:≥400W  阻抗： 8欧姆  低音：1×12"  高音1 x 1.3"  高音，1.4"； | 3只 |  |
| 3 | 中置声道扬声器组 | ＃频率响应：不劣于 50Hz-18kHz（+3dB）  ＃覆盖/组合角度（H×V）： 不小于22.5°（对称）×60°（非对称，上40°下20°）  ＃最大声压级 不小于139dB  特征灵敏度 整箱： HI:≥113 dB/ LOW:≥107dB  功率： HI:≥110W / LOW:≥400W  阻抗： 8欧姆  低音：1×12"  高音1 x 1.3"  高音，1.4" | 3只 |  |
| 4 | 左声道超低扬声器 | ＃频率响应：不劣于25Hz~250 Hz  ＃最大声压级 不小于131dB  特征灵敏度：不小于101dB  功率：额定功率不小于900W  ＃阻抗： 8欧姆  单元：1x18寸低音单元 | 2只 |  |
| 5 | 右声道超低扬声器 | ＃频率响应：不劣于25Hz~250 Hz  ＃最大声压级 不小于131dB  特征灵敏度：不小于101dB  功率：额定功率不小于900W  ＃阻抗： 8欧姆  单元：1x18寸低音单元 | 2只 |  |
| 6 | 左声道拉声像扬声器 | ＃频率响应：不劣于 45Hz-20kHz（+3dB）  ＃指向角度（H×V）： 不小于70°x 40° (可旋转)  ＃最大声压级 不小于133dB  特征灵敏度：不小于100dB  功率：不小于450W  阻抗：8欧姆  低音单元： 1 x 15"  中音单元: 1 × 6.5〞钕磁  高音单元: 1 × 1〞压缩驱动钕磁 | 2只 |  |
| 7 | 右声道拉声像扬声器 | ＃频率响应：不劣于 45Hz-20kHz（+3dB）  ＃指向角度（H×V）： 不小于70°x 40° (可旋转)  ＃最大声压级 不小于133dB  特征灵敏度：不小于100dB  功率：不小于450W  阻抗：8欧姆  低音单元： 1 x 15"  中音单元: 1 × 6.5〞钕磁  高音单元: 1 × 1〞压缩驱动钕磁 | 2只 |  |
| 8 | 台唇补声扬声器 | ＃频率响应：不劣于 65Hz-19kHz  指向角度（H×V）： 不小于90°x 60°  最大声压级 不小于 119dB（连续制）  特征灵敏度：不小于95dB  功率：不小于250W  阻抗：8欧姆  低音单元：1 x 8"  高音单元: 1 × 1〞压缩驱动钕磁 | 5只 |  |
| 9 | 环绕声扬声器 | ＃频率响应：不劣于 55Hz-19kHz  指向角度（H×V）： 不小于90°x 60°  最大声压级 不小于 120dB（连续制）  特征灵敏度：不小于96dB  功率：不小于300W  阻抗：8欧姆  低音单元：1 x 10"  高音单元: 1 × 1〞压缩驱动钕磁 | 32只 |  |
| 10 | 舞台固定返送扬声器 | ＃频率响应：不劣于 50Hz-18kHz  指向角度（H×V）： 不小于80°×50°  最大声压级 不小于 121dB /127dB（连续值/峰值)  特征灵敏度：不小于97dB  功率：不小于300W  阻抗：8欧姆  低音单元：1x12"  高音单元：1x3" | 4只 |  |
| 11 | 舞台流动返送扬声器 | ＃频率响应：不劣于 50Hz-18kHz  指向角度（H×V）： 不小于80°×50°  最大声压级 不小于 130dB  特征灵敏度：不小于98dB  功率：不小于300W  阻抗：8欧姆  低音单元：1x12"  高音单元：1x3" | 4只 |  |
| 12 | 挑檐下补声扬声器 | ＃频率响应：不劣于 65Hz-19kHz  指向角度（H×V）： 不小于90°x 60°  最大声压级 不小于 119dB（连续制）  特征灵敏度：不小于95dB  功率：不小于250W  阻抗：8欧姆  低音单元：1 x 8"  高音单元: 1 × 1〞压缩驱动钕磁 | 7只 |  |
| 13 | 左声道扬声器组功放 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω  具备电路保护功能。  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，至少具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。  额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 1台 |  |
| 14 | 右声道扬声器组功放 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω 具备电路保护功能。  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A"计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输： DANTE协议 | 1台 |  |
| 15 | 中置音箱扬声器功放 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω； 具备电路保护功能。  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。  额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输： DANTE协议 | 1台 |  |
| 16 | 超低扬声器功放 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω； 具备电路保护功能 DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 1台 |  |
| 17 | 拉声像扬声器功放 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω（D类功放）； 具备电路保护功能； DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 1台 |  |
| 18 | 台唇扬声器功放 | 功放通道规格：4\*400W 8Ω； 具备电路保护功能； DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×400W 立体声4Ω 4×700W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1.5dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.5% 电压增益（额定功率@8Ω） 32dB 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥70dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输： DANTE协议 | 1台 |  |
| 19 | 舞台固定返送扬声器功放 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω； 具备电路保护功能； DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 1台 |  |
| 20 | 舞台流动返送扬声器功放 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω；  具备电路保护功能；  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 1台 |  |
| 21 | 环绕声扬声器功放 | 功放通道规格：4\*400W 8Ω； 具备电路保护功能；  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能； 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×400W 立体声4Ω 4×700W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1.5dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.5% 电压增益（额定功率@8Ω） 32dB 信噪比（"A"计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥70dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输： DANTE协议 | 10台 |  |
| 22 | 挑檐下补声扬声器功放 | 功放通道规格：4\*400W 8Ω； 具备电路保护功能；  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能； 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×400W 立体声4Ω 4×700W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1.5dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.5% 电压增益（额定功率@8Ω） 32dB 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥70dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输： DANTE协议 | 2台 |  |
| 23 | 扬声器吊箱件 | 定制 | 1套 |  |
| 2礼堂音频扩声系统控制部分 | | | | |
| 1 | 数字调音台 | 不少于32+1个电动推杆； 台面有不小于7"彩色触摸屏； 具有用户自定义推子层； 不少于10个可设置不同控制权限的用户； 不少于72通道混音能力； 不少于38路模拟信号输入； 不少于14路AUX单声道输出，并可Link为立体声通道； 不少于14路MATRIX单声道输出，并可Link为立体声通道； 不少于16路DCA编组； 不少于42条输出母线； 带有AES/EBU输出端口； 内置不少于8个数字效果器，有独立的效果器母线； 通道参数具有A/B对比功能； 外接存储设备不少于34\*34路的录音回放； 连接电脑不少于32x32路录音回放； 带有AVB网络接口，可连接接口箱或个人监听系统； AVB网络接口可传输不少于64x64路音频信号。 | 1台 |  |
| 2 | 数字调音台接口箱 | 不少于16路模拟信号卡侬或大三芯输入； 不少于8路线路输出； 不少于2个AVB网络接口； 输入接口有增益补偿功能，连接2张调音台时可独立控制增益； 有全局静音按键。 | 1台 |  |
| 3 | 备份调音台 | 不少于16+1个电动推杆； 台面有不小于7"彩色触摸屏； 具有用户自定义推子层； 不少于10个可设置不同控制权限的用户； 不少于38通道混音能力； 不少于22路模拟信号输入； 不少于12路AUX单声道输出，并可Link为立体声通道； 不少于12路MATRIX单声道输出，并可Link为立体声通道； 不少于8路DCA编组； 不少于22条输出母线； 带有AES/EBU输出端口； 内置不少于4个数字效果器，有独立的效果器母线； 通道参数具有A/B对比功能； 外接存储设备不少于34\*34路的录音回放； 连接电脑不少于32x32路录音回放； 带有AVB网络接口，可连接接口箱或个人监听系统； AVB网络接口可传输不少于32x32路音频信号。 | 1台 |  |
| 4 | 监听扬声器 | 频响范围(-10dB)：≤45Hz - ≥20kHz 高音单元：1" 半球形 低音单元：6.5" 锥面 LFHF分频输出功率：95W、60W、35W LEVEL控制器：（＋4dB/中央感应档位） EQ：HIGHTRIM开关（HF范围+/-2dB）,ROOM CONTROL（房间控制）开关（500Hz下0/-2/-4dB） | 2只 |  |
| 5 | 交换机 | 不小于16个10/100/1000BASE-T以太网端口。 | 1台 |  |
| 6 | 音频系统监控控制终端 | 满足系统使用要求 | 1台 |  |
| 3礼堂音频扩声系统音源部分 | | | | |
| 1 | 音频播放控制终端 | 含软件、音频声卡  处理器：性能不低于四核、1.40GHz  硬盘：≥256GB SSD  内存：≥8GB LPDDR3  网络摄像头  显示器：LED背光  屏幕尺寸：13.3英寸  物理分辨率：≥2560 x 1600  显示比例宽屏16：10  净重<1.5kg | 2台 |  |
| 2 | 无源话筒分配器 | 通道的三路信号分配输出端  0dB与-20 dB开关切换 幻象电源直通输入dB  频率响应:20Hz～20kHz±0.5dB  信噪比:≥93dB  失真度:≤0.02%（0dB，1kHz) | 3台 |  |
| 3 | 自动混音台 | 12 路麦克风/线路输入和 8 路输出  输入阻抗：MIC 4300Ω  LINE 28KΩ  输出阻抗(平行)：MIC 15KΩ  LINE 220Ω  输出阻抗(不平行);AUX 2.2KΩ  前级输出阻抗:2.2KΩ  最大输入电平；MIC-24dBV  LINE 16dBV  最大输出电平(平行):MIC 22.4dBV  LINE 16dBV  AUX 16dBV  标准输入电平:MIC-45dB  LINE 0dB  标准输出电平;MIC-45dB  LINE 0dB  前级输出电平;-4.4dBV  最大增益;62dB  频率响应;20Hz~20KHz；固有噪声;-80dBV  THD+N;≤0.5；SINAD;78dB  幻象供电;+48V；控制输出电压;+5V | 2台 |  |
| 4 | 会议传声器 | 频率响应：≤50Hz - ≥20 kHz 输出阻抗：≤ 250ohms 最大声压：130 dB SPL 等效噪声级：26 dB (A) | 12套 |  |
| 5 | 通用动圈话筒 | 单体: 动圈式 指向性: 心型 频率响应: 50Hz-16kHz 灵敏度: -55dB±3dB (0dB=1V/Pa at 1kHz) 输出阻抗: 400Ω±30% (at 1kHz) 单体重量: ≤350g | 8套 |  |
| 6 | 电容乐器话筒 | 小振膜电容话筒；  心型指向；  频响范围不小于20Hz-20kHz：  灵敏度不低于-55dB±3dB； | 8套 |  |
| 7 | 双通道数字无线接收 | 射频传输范围：UHF 480 MHz - 934 MHz  频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：-100dBm 音频失真度：≤ 0.5% 信噪比：≥ 106 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式）（非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：+ 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：≥100米 天线接口：2 TNC , 50Ω 音频接口：（平衡） XLR 音频接口：（非平衡）6.3mm  电压供应：DC 12V -15V  天线：内置式 输出功率：≤10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长：≥ 8 小时 | 10套 |  |
| 8 | 手持无线话筒 | 天线：应满足内置式  输出功率：< 30 mW  使用电流：≦110 mA  工作时长：（ 发射机）高功率档 > 8 小时，低功率档﹥12小时  频率调整：应满足红外线自动对频  音频传输范围：优于（ MIC ）50Hz - 18KHz  音频最大偏移度：± 68KHz  换能器类型：动圈  音频灵敏度：优于1.6mV / Pa  声压级：≥135dB (SPL)max.  发射工作范围：理想直线距离≥100米；  拾取特性：应满足于超心型 | 8套 |  |
| 9 | 腰包式发射机 | 天线：应满足外置式  输出功率：< 30 mW  使用电流：≦110 mA  工作时长：（发射机）高功率档 > 8 小时，低功率档﹥12小时  电池：DC 2节1.5V( AA电池 ）  频率调整：应满足红外线自动对频 | 12套 |  |
| 10 | 头戴式人声话筒 | 音频传输范围：优于（ MIC ）50Hz - 18KHz  音频最大偏移度：± 68KHz  换能器类型：电容式  音频灵敏度：1.8mV / Pa  声压级：128dB (SPL)max.  拾取特性：全向型 | 12套 |  |
| 11 | 指向性天线 | 天线分配：两组主动式一对四分配输出及两组主动式一对一分配输出 适用频宽范围：480~800MHz 输入截断点：+32dBm天线输入讯号 频段选择性：低端≧35dB, 高端≧30dB 输出/入阻抗：50Ω  天线输出入接头：TNC插座 天线输入接头电源供应：天线A、B输入端各提供8.3 V DC, 230 mA max. 给强波器的电源 电源供应：12~15V DC  消耗电流：约190mA在12V DC输入 | 6套 |  |
| 12 | 天线分配器 | 天线分配器： 2进8出 工作频带： 470MHz - 800MHz 增益：6～10dB 工作电源：220V AC 输出外接电源： DC 12V 190mA | 3套 |  |
| 13 | 话筒架 | 满足使用需求 | 12支 |  |
| 4礼堂音频扩声系统内通部分 | | | | |
| 1 | 内部通讯主机 | IFB 功能  广播输出  可控的背景音输入  麦克风类型自动识别  遥控关闭麦克风（RMK）  电源短路自动保护和短路指示  支持LED 工作照明灯  具备两种通话模式：点对点通话及点对多点通话。具备遥控关闭麦克风、背景音输入、广播输出、侧音调节、麦克风增益控制等功能。 | 1台 |  |
| 2 | 内部通讯用户站 | 远程扬声器分站连接到共用线内部通信系统的单个通道,并以半双工模式运行。具有集成扬声器和埋入式驻极体麦克风。麦克风具有抑制器和通话按钮。 | 3台 |  |
| 3 | 有线腰包机 | 单通道通话腰包。具备带锁及PTT两种麦克风开关模式，呼叫开关，呼叫灯，音量调节，侧音调节功能。使用三芯卡侬电缆，带环出接口。支持主机RMK功能。支持3.5mm耳机。 | 8个 |  |
| 4 | 鹅颈话筒 | 45厘米长驻极体鹅颈麦克风 6.35mm带螺纹麦克风插头 | 3个 |  |
| 5 | 多功能广播前后级合并一体机 | 至少具有3路话筒输入，2路辅助输入，1路辅助输出。  有强插功能，便于插入紧急广播（话筒输入优先）  各通道有独立音量控制，总音量控制设有高音和低音调节。输出短路保护和直流保护、过温、过载等全能保护。  额定功率（W）：≥260W  输出方式 4-16Ω，70V，100V  频响范围 60Hz-20kHz  总谐波失真 ≤0.2%  信噪比 MIC：﹥75dB LINE：﹥75dB  输入灵敏度 MIC：5mV LINE：250mV | 1台 |  |
| 6 | 十路分区器 | 1、至少具有2路背景输入（A和B），10通道输出，任意选通。 2、2种输入告警电平选择。 3、支持强插功能。 4、告警信号和输出信号LED状态指示。 | 1台 |  |
| 7 | 吸顶喇叭 | 喇叭单元：6"×1； 额定功率：6W； 输入电压：70V/100V； 灵敏度(1m，1W)：92dB； 最大声压级(1m)：99dB； 频率响应：≤100-≥18kHz； | 20只 |  |
| 8 | 广播话筒（动圈） | 换能方式：动圈式； 频率响应：≤60Hz-≥16kHz； 输入阻抗：600Ω； 灵敏度：-52dB±2dB； | 1台 |  |
| 5礼堂视频监控部分 | | | |  |
| 1 | 高清网络球机 | 像素≥200万像素；  变焦≥20倍以上光学变焦；  支持H.265兼容H.264；  星光级超低照度；  光学宽动态120dB；  至少具备智能运动跟踪、越界侦测、区域入侵、人脸侦测、音频侦测、移动侦测、视频遮挡侦测等功能；  防护等级不低于IP66；  红外距离≥200米。 | 5台 |  |
| 2 | 长壁装支架 | 壁装支架/铝合金97×182×305mm | 5个 |  |
| 3 | 网络硬盘录像机 | 至少具有8路H.265、H.264混合接入  ≥80M存储  ≥160M转发  至少包括1U/2盘位/1个HDMI、1个VGA，异源输出，HDMI支持4K，VGA支持2K显示；  报警4进1出  8路1080P或2路4K H.265、H.264混合解码  至少具有一个1个千兆网口，1个USB2.0，1个USB3.0  至少具备ANR，智能检索，浓缩播放，车牌检索，人脸检索，热度图，客流量统计，视频摘要回放，分时段回放，超高倍速回放，双系统备份等功能。 | 1台 |  |
| 4 | 硬盘 | 容量≥3TB，  传输≥64MB(6Gb/秒 NCQ)，  转速≥7200RPM/SATA3 | 4块 |  |
| 5 | 高清解码器 | ≥4路H.265、H.264混合接入  ≥80M存储，160M转发，1U，2盘位，1个HDMI、1个VGA，异源输出，HDMI支持4K，VGA支持2K显示；  报警4进1出，8路1080P或2路4K H.265、H.264混合解码；  至少具有1个千兆网口，1个USB2.0，1个USB3.0；  具备智能检索，浓缩播放，车牌检索，人脸检索，热度图，客流量统计/视频摘要回放，分时段回放，超高倍速回放，双系统备份等功能。 | 1台 |  |
| 6 | 网络键盘 | 支持网络方式控制；  可添加管理3\*1280台设备；  可实现多路解码器的矩阵切换控制；  可实现对前端通道的云台控制；  可直接在触控屏上预览/播放前端视频。 | 1台 |  |
| 7 | 管理软件 | 定制 | 1台 |  |
| 8 | 监视器 | 显示尺寸≥32"，  分辨率≥1080P，  亮度≥360cd/m² | 2台 |  |
| 9 | 32寸监视器支架 | 定制 | 2台 |  |
| 10 | 监视器 | 显示尺寸≥19"，  分辨率≥1080P，  亮度≥360cd/m² | 4台 |  |
| 11 | 高清解码器 | 支持2路1200万，或4路800万，或6路500万，或10路300万，或16路1080P@30fps | 2台 |  |
| 12 | 24口交换机 | 千兆交换机、传输速率10/100/1000Mbps 网口数量：≥24个 光口数量：≥2个 包含至少2个光纤模块 | 2台 |  |
| 13 | 控制终端 | CPU核心数：至少双核 CPU速度：≥3.7 GHz 三级缓存：≥3M 内存容量：≥4GB 内存类型：DDR3 1600 硬盘容量：≥500GB 硬盘转速：≥7200rpm 显卡类型：独立显卡 显示屏：≥21.5英寸宽屏LED | 2台 |  |
| 14 | 舞台监督台 | 定制 | 1台 |  |
| 7礼堂音频扩声系统辅材线缆部分 | | | | |
| 1 | 设备机柜 | 42U标准机柜 | 3套 |  |
| 2 | 音源柜 | 4U | 2套 |  |
| 3 | 操作台 | 定制 | 1套 |  |
| 4 | 音频跳线盘 | 定制 | 6台 |  |
| 5 | 电源时序器 | 不少于10个受控万用插  工作电压：220V/50-60Hz  每一路功率：可达4500W | 3台 |  |
| 6 | 信号接口箱 | 定制 | 10套 |  |
| 7 | 音频信号线 | ACVVJP44x16/0.12+1 | 4000米 |  |
| 8 | 音频信号线 | ACVVJP42x16/0.12+1 | 2000米 |  |
| 9 | 传声器线缆 | RCEVJP2x37/0.10 | 400米 |  |
| 10 | 扬声器线缆 | E3CVVJ2x2.52 | 4500米 |  |
| 11 | 电源线 | RVV2\*2.5 | 1200米 |  |
| 12 | 卡侬母头 | 卡侬母头 | 200套 |  |
| 13 | 卡侬公头 | 卡侬公头 | 200套 |  |
| 14 | 大两芯 | 大两芯 | 100套 |  |
| 15 | 大三芯 | 大三芯 | 100套 |  |
| 16 | 四芯音箱插头 | 四芯音箱插头 | 70套 |  |
| 17 | 12通道信号线缆 | KCEYJ-P3E12P(2x0.22) | 200米 |  |
| 18 | 线材辅料 | 满足系统使用 | 1项 |  |
| 8体育场音频扩声部分 | | | | |
| 1 | 观众区看台扩声扬声器 | 频率响应： 不低于90Hz - 20KHz (-3dB)  指向性能（H×V）： 75°×50° 最大声压级：不低于140dB（峰值） 特征灵敏度：≥108dB@8 Ω1m/1w 功率：≥500W阻抗： 8Ω 单元： 低音，≥2\*8"16Ω；高音，≥2\*1.7"16Ω | 8只 |  |
| 2 | 赛场扩声扬声器 | 频率响应： ≤60Hz - ≥20KHz (-3dB)  指向性能（H×V）： 65°×40° 最大声压级：不低于144dB（峰值） 特征灵敏度：116dB@16Ω1m/1w（整箱）  高音：116dB@16Ω1m/1w 中低音： 108dB@8Ω1m/1w 功率： 整箱:900W 阻抗： 8Ω 单元： 低音，≥2\*12" 16Ω；高音，≥2\*2.9" 16Ω | 12只 |  |
| 3 | 赛场扩声低音扬声器 | 频率响应： ≤35Hz - ≥200Hz (-3dB)  最大声压级：不低于146dB（峰值） 特征灵敏度：110dB@8Ω1m/1w（整箱）  高音：116dB@16Ω1m/1w 中低音： 108dB@8Ω1m/1w 功率：1500W 阻抗： 4Ω 单元：2\*18" | 4只 |  |
| 4 | 功率放大器 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω  具备电路保护功能。  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，至少具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。  额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 4只 |  |
| 5 | 功率放大器 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω（D类功放）  具备电路保护功能。  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，至少具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。  额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 2只 |  |
| 6 | 数字调音台 | 全处理输入通道48路  全处理输出通道32路  7"触摸屏  本地  不少于16路单声道输入。  不少于2对大三芯立体声输入。  不少于1个小三芯立体声输入  不少于12路单声道输出  不少于2对大三芯单声道输出  不少于1个AES数字立体声输出  不少于1个I/O prot卡槽（用来扩展Dante Waves 等扩展卡） 不少于一个SLink扩展接口：  至少具备一个Network接口，用于接入线上离线编辑软件和APP | 1台 |  |
| 7 | 有线会议主机 | 系统发言模式包括声控、先进先出、主席模式、全开模式等。可以设置话筒定时发言及不发言延时自动关闭。带有卡侬音频输出接口，并设有线路输入输出及连接电话耦合器的莲花接口。话筒单元超强抗手机干扰。 最大电流消耗:≤1A； 灵敏度:不劣于-15dB； 频率响应:不劣于50Hz-20KHz； 麦克风数量:≥100； 安装:19英寸标准机柜； TCP/IP 网络接口：RJ45（≥1个）； 音频输入：RCA插座（≥1个）； 音频输出：XLR卡侬插座（≥1个） | 1台 |  |
| 8 | 会议代表单元 | 话筒输入：超心型指向电容麦克风； 耳机输出：3.5mm耳机插座（1个）； 电源：DC 24V； 最大电流消耗：≤60mA； 灵敏度：不劣于-50dB/Pa； 频率响应：不劣于100Hz-12KHz； 信噪比：≥70dB； 咪管：不小于420mm； | 15只 |  |
| 9 | 会议主席单元 | 话筒输入：超心型指向电容麦克风； 耳机输出：3.5mm耳机插座（1个）； 电源：DC 24V； 最大电流消耗：≤60mA； 灵敏度：不劣于-50dB/Pa； 频率响应：不劣于100Hz-12KHz； 信噪比：≥70dB； 咪管：不小于420mm； | 1只 |  |
| 10 | 蓝光DVD播放机 | 输出分辨率：不低于1920×1080(1080P) 视频功能：至少支持 avi，divx，flv，m2ts，mkv，mov，mp4，mpeg，mpg，wmv等格式。 音频功能 ：至少支持aac，mka，mp3，ra，wma等格式； 画面浏览：至少支持 GIF，JPEG，JPG等格式； 其它功能 ：网络连接：802.11 b/g/n，内置WiFi 菜单语言：具有简体中文，繁体中文，英文等多国语言 输入输出 输入输出端口： USB接口，网络接口 视频接口： 复合视频 (CVBS) 输出 2×HDMI 音频接口： 模拟音频7.1声道输出，模拟音频 L/R 输出，Cinch 型扬声器接口 数字同轴输出，光纤输出 | 1台 |  |
| 11 | 无线手持话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  音频锁定：33KHz 载波 ( 数字编码调制 ） 频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：内置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时； 音频传输范围：不劣于 （ MIC ）50Hz - 18KHz 音频灵敏度：不劣于 1.6mV / Pa 声压级：不小于150dB (SPL)max. 拾取特性：超心型 | 4套 |  |
| 12 | 无线头戴话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  音频锁定：33KHz 载波 ( 数字编码调制 ） 频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：外置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时；  假象谐波：≤ -60 dB 音频传输范围：不劣于（ MIC ）50Hz - 18KHz 换能器类型：电容式 音频灵敏度：不劣于 1.8mV / Pa 声压级：不小于 128dB (SPL)max. 拾取特性：全向型 | 2套 |  |
| 13 | 频率管理器 | 天线分配器：2进8出 工作频带：500MHz - 900MHz 增益：6～10dB 工作电源：220V AC 输出外接电源：DC 12V 1mA  增益:−3-0db | 1个 |  |
| 14 | 天线 | 天线类型：对数周期偶极阵（LPDA）天线： 工作频带：不小于500MHz - 900MHz 增益：不小于6dB 阻抗：50Ω 电压驻波比：1.5∶1 指向性：椭圆形 180° 指向极性：垂直 导波器段数：不少于11段 | 2个 |  |
| 15 | 15.2米反向SMA线缆 | 远程安装应用的15.2米反向SMA同轴电缆。 | 2个 |  |
| 16 | 控制交换机 | 不小于16个10/100/1000BASE-T以太网端口。 | 1台 |  |
| 17 | 机柜 | 定制 | 1个 |  |
| 18 | 电源时序器 | 定制10口电源时序器 | 2台 |  |
| 19 | 线材辅料 | 满足系统使用 | 1项 |  |
| 9游泳馆音频扩声部分 | | | | |
| 1 | 观众区看台扩声扬声器 | 频率响应： 不低于90Hz - 20KHz (-3dB)  指向性能（H×V）： 75°×50°(可旋转号角) 最大声压级：不低于140dB（峰值） 特征灵敏度：≥108dB@8 Ω1m/1w（整箱） 功率：≥500W（整箱） 阻抗： 8Ω 单元： 低音，≥2\*8"16Ω；高音，≥2\*1.7"16Ω | 2只 |  |
| 2 | 赛场扩声扬声器 | 频率响应： 不低于90Hz - 20KHz (-3dB)  指向性能（H×V）： 75°×50°(可旋转号角) 最大声压级：不低于140dB（峰值） 特征灵敏度：≥108dB@8 Ω1m/1w（整箱） 功率：≥500W（整箱） 阻抗： 8Ω 单元： 低音，≥2\*8"16Ω；高音，≥2\*1.7"16Ω | 8只 |  |
| 3 | 功率放大器 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω（D类功放）  具备电路保护功能。  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，至少具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。  额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 2台 |  |
| 4 | 数字调音台 | 全处理输入通道48路  全处理输出通道32路  7"触摸屏  本地  不少于16路单声道输入。  不少于2对大三芯立体声输入。  不少于1个小三芯立体声输入  不少于12路单声道输出  不少于2对大三芯单声道输出  不少于1个AES数字立体声输出  不少于1个I/O prot卡槽（用来扩展Dante Waves 等扩展卡） 不少于一个SLink扩展接口：  至少具备一个Network接口，用于接入线上离线编辑软件和APP | 1台 |  |
| 5 | 蓝光DVD播放机 | 输出分辨率 不低于1920×1080(1080P) 视频功能：至少支持 avi，divx，flv，m2ts，mkv，mov，mp4，mpeg，mpg，wmv等格式。 音频功能 ：至少支持aac，mka，mp3，ra，wma等格式； 画面浏览：至少支持 GIF，JPEG，JPG等格式； 其它功能 ：网络连接：802.11 b/g/n，内置WiFi 菜单语言：具有简体中文，繁体中文，英文等多国语言 输入输出 输入输出端口： USB接口，网络接口 视频接口： 复合视频 (CVBS) 输出 2×HDMI 音频接口： 模拟音频7.1声道输出，模拟音频 L/R 输出，Cinch 型扬声器接口 数字同轴输出，光纤输出 电源性能： 220-240V | 1台 |  |
| 6 | 心形指向性双鹅颈式会议话筒 | 指向性：心形指向性  频率响应：不劣于50-18,000 Hz  高通滤波：80 Hz, 18 dB/octave  开路灵敏度：- 40 dB (7.9 mV) re 1V at 1 Pa  阻抗：250 Ω 最大输入声压级：140 dB SPL, 1 kHz at 1% T.H.D.  动态范围 ：115 dB, 1 kHz at Max SPL  信噪比：≥65 dB, 1 kHz at 1 Pa  幻像电源：11-52V DC, 2 mA typical | 2套 |  |
| 7 | 无线手持话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  音频锁定：33KHz 载波 ( 数字编码调制 ） 频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：内置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时； 音频传输范围：不劣于 （ MIC ）50Hz - 18KHz 音频灵敏度：不劣于 1.6mV / Pa 声压级：不小于150dB (SPL)max. 拾取特性：超心型 | 2套 |  |
| 8 | 无线头戴话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  音频锁定：33KHz 载波 ( 数字编码调制 ） 频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：外置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时；  假象谐波：≤ -60 dB 音频传输范围：不劣于（ MIC ）50Hz - 18KHz 换能器类型：电容式 音频灵敏度：不劣于 1.8mV / Pa 声压级：不小于 128dB (SPL)max. 拾取特性：全向型 | 2套 |  |
| 9 | 频率管理器 | 天线分配器：2进8出 工作频带：500MHz - 900MHz 增益：6～10dB 工作电源：220V AC 输出外接电源：DC 12V 1mA 增益:−3-0db | 1个 |  |
| 10 | 天线 | 天线类型：对数周期偶极阵（LPDA）天线： 工作频带：不小于500MHz - 900MHz 增益：不小于6dB 阻抗：50Ω 电压驻波比：1.5∶1 指向性：椭圆形 180° 指向极性：垂直 导波器段数：不少于11段 | 2个 |  |
| 11 | 15.2米反向SMA线缆 | 远程安装应用的15.2米反向SMA同轴电缆。 | 2个 |  |
| 12 | 控制交换机 | 不小于16个10/100/1000BASE-T以太网端口。 | 1台 |  |
| 13 | 机柜 | 满足系统使用 | 1个 |  |
| 14 | 电源时序器 | 定制10口电源时序器 | 1台 |  |
| 15 | 线材辅料 |  | 1项 |  |
| 10篮球馆音频扩声部分 | | | | |
| 1 | 赛场区扩声 | ＃频率响应：不劣于 45Hz-20kHz（+3dB）  ＃指向角度（H×V）： 不小于70°x 40° (可旋转)  ＃最大声压级 不小于133dB  特征灵敏度：不小于100dB  功率：不小于450W  阻抗：8欧姆  低音单元： 1 x 15"  中音单元: 1 × 6.5〞钕磁  高音单元: 1 × 1〞压缩驱动钕磁 | 4只 |  |
| 2 | 观众区看台扩声扬声器 | ＃频率响应：不劣于 45Hz-20kHz（+3dB）  ＃指向角度（H×V）： 不小于70°x 40° (可旋转)  ＃最大声压级 不小于133dB  特征灵敏度：不小于100dB  功率：不小于450W  阻抗：8欧姆  低音单元： 1 x 15"  中音单元: 1 × 6.5〞钕磁  高音单元: 1 × 1〞压缩驱动钕磁 | 8只 |  |
| 3 | 功率放大器 | 功放通道规格：4\*1500W 8Ω； 具备电路保护功能 DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1500W 立体声4Ω 4×2200W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 2台 |  |
| 4 | 数字调音台 | 全处理输入通道48路  全处理输出通道32路  7"触摸屏  本地  不少于16路单声道输入。  不少于2对大三芯立体声输入。  不少于1个小三芯立体声输入  不少于12路单声道输出  不少于2对大三芯单声道输出  不少于1个AES数字立体声输出  不少于1个I/O prot卡槽（用来扩展Dante Waves 等扩展卡） 不少于一个SLink扩展接口：  至少具备一个Network接口，用于接入线上离线编辑软件和APP | 1台 |  |
| 5 | 蓝光DVD播放机 | 输出分辨率 不低于1920×1080(1080P) 视频功能：至少支持 avi，divx，flv，m2ts，mkv，mov，mp4，mpeg，mpg，wmv等格式。 音频功能 ：至少支持aac，mka，mp3，ra，wma等格式； 画面浏览：至少支持 GIF，JPEG，JPG等格式； 其它功能 ：网络连接：802.11 b/g/n，内置WiFi 菜单语言：具有简体中文，繁体中文，英文等多国语言 输入输出 输入输出端口： USB接口，网络接口 视频接口： 复合视频 (CVBS) 输出 2×HDMI 音频接口： 模拟音频7.1声道输出，模拟音频 L/R 输出，Cinch 型扬声器接口 数字同轴输出，光纤输出 电源性能 220-240V | 1台 |  |
| 6 | 心形指向性双鹅颈式会议话筒 | 指向性：心形指向性  频率响应：不劣于50-18,000 Hz  高通滤波：80 Hz, 18 dB/octave  开路灵敏度：- 40 dB (7.9 mV) re 1V at 1 Pa  阻抗：250 Ω 最大输入声压级：140 dB SPL, 1 kHz at 1% T.H.D.  动态范围 ：115 dB, 1 kHz at Max SPL  信噪比：≥65 dB, 1 kHz at 1 Pa  幻像电源：11-52V DC, 2 mA typical | 2套 |  |
| 7 | 无线手持话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 接收机自由频率：2000个任设定，以25kHz步调手动调谐  频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  音频锁定：33KHz 载波 ( 数字编码调制 ） 减噪静音模式：数字导频及杂讯双重控制 频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：内置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时； 音频传输范围：不劣于 （ MIC ）50Hz - 18KHz 音频灵敏度：不劣于 1.6mV / Pa 声压级：不小于150dB (SPL)max. 拾取特性：超心型 | 2套 |  |
| 8 | 无线头戴话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：外置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时；  假象谐波：≤ -60 dB 音频传输范围：不劣于（ MIC ）50Hz - 18KHz 换能器类型：电容式 音频灵敏度：不劣于 1.8mV / Pa 声压级：不小于 128dB (SPL)max. 拾取特性：全向型 | 2套 |  |
| 9 | 频率管理器 | 天线分配器：2进8出 工作频带：500MHz - 900MHz 增益：6～10dB 工作电源：220V AC 输出外接电源：DC 12V 1mA 增益:−3-0db | 1个 |  |
| 10 | 天线 | 天线类型：对数周期偶极阵（LPDA）天线： 工作频带：不小于500MHz - 900MHz 增益：不小于6dB 阻抗：50Ω 电压驻波比：1.5∶1 指向性：椭圆形 180° 指向极性：垂直 导波器段数：不少于11段 | 2个 |  |
| 11 | 15.2米反向SMA线缆 | 远程安装应用的15.2米反向SMA同轴电缆。 | 2个 |  |
| 12 | 控制交换机 | 不小于16个10/100/1000BASE-T以太网端口。 | 1台 |  |
| 13 | 机柜 | 满足系统使用 | 1个 |  |
| 14 | 电源时序器 | 定制 | 1台 |  |
| 15 | 线材辅料 |  | 1项 |  |
| 11地下运动音频扩声部分 | | | | |
| 1 | 扩声扬声器 | ＃频率响应：不劣于 45Hz-20kHz（+3dB）  ＃指向角度（H×V）： 不小于70°x 40° (可旋转)  ＃最大声压级 不小于133dB  特征灵敏度：不小于100dB  功率：不小于450W  阻抗：8欧姆  低音单元： 1 x 15"  中音单元: 1 × 6.5〞钕磁  高音单元: 1 × 1〞压缩驱动钕磁 | 10只 |  |
| 2 | 功率放大器 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω； 具备电路保护功能 DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 2只 |  |
| 3 | 数字调音台 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω； 具备电路保护功能 DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 1台 |  |
| 4 | 蓝光DVD播放机 | 输出分辨率：不低于1920×1080(1080P) 视频功能：至少支持 avi，divx，flv，m2ts，mkv，mov，mp4，mpeg，mpg，wmv等格式。 音频功能 ：至少支持aac，mka，mp3，ra，wma等格式； 画面浏览：至少支持 GIF，JPEG，JPG等格式； 其它功能 ：网络连接：802.11 b/g/n，内置WiFi 菜单语言：具有简体中文，繁体中文，英文等多国语言 输入输出 输入输出端口： USB接口，网络接口 视频接口： 复合视频 (CVBS) 输出 2×HDMI 音频接口： 模拟音频7.1声道输出，模拟音频 L/R 输出，Cinch 型扬声器接口 数字同轴输出，光纤输出 电源性能： 220-240V | 1台 |  |
| 5 | 心形指向性双鹅颈式会议话筒 | 指向性：心形指向性  频率响应：不劣于50-18,000 Hz  高通滤波：80 Hz, 18 dB/octave  开路灵敏度：- 40 dB (7.9 mV) re 1V at 1 Pa  阻抗：250 Ω 最大输入声压级：140 dB SPL, 1 kHz at 1% T.H.D.  动态范围 ：115 dB, 1 kHz at Max SPL  信噪比：≥65 dB, 1 kHz at 1 Pa  幻像电源：11-52V DC, 2 mA typical | 1套 |  |
| 6 | 无线手持话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：内置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时； 音频传输范围：不劣于 （ MIC ）50Hz - 18KHz 音频灵敏度：不劣于 1.6mV / Pa 声压级：不小于150dB (SPL)max. 拾取特性：超心型 | 2套 |  |
| 7 | 天线 | 天线类型：对数周期偶极阵（LPDA）天线： 工作频带：不小于500MHz - 900MHz 增益：不小于6dB 阻抗：50Ω 电压驻波比：1.5∶1 指向性：椭圆形 180° 指向极性：垂直 导波器段数：不少于11段 | 2个 |  |
| 8 | 15.2米反向SMA线缆 | 远程安装应用的15.2米反向SMA同轴电缆。 | 2个 |  |
| 9 | 控制交换机 | 不小于16个10/100/1000BASE-T以太网端口。 | 1台 |  |
| 10 | 机柜 | 定制 | 1台 |  |
| 11 | 电源时序器 | 定制 | 1台 |  |
| 12 | 线材辅料 | 满足系统使用 | 1项 |  |
| 12、200m田径运动场音频扩声部分 | | | | |
| 1 | 赛场扩声扬声器 | 频率响应： 不低于60Hz - 20KHz (-3dB)  指向性能（H×V）： 65°×40°(可旋转号角) 最大声压级：不低于144dB（峰值） 特征灵敏度：108dB@8 Ω1m/1w（整箱） 高音：不劣于116dB@16Ω1m/1w 中低音：不劣于 108dB@8Ω1m/1w  功率：≥900W（整箱） 阻抗： 8Ω 单元： 低音，≥2\*12" 16Ω；高音，≥2\*2.9"16Ω | 6只 |  |
| 2 | 赛场扩声低音扬声器 | 频率响应： 不劣于35Hz - 200Hz (-3dB)  最大声压级不小于 146dB（峰值） 特征灵敏度不小于 110dB@8 Ω1m/1w 功率： 不小于1500W 阻抗： 4Ω 单元： 2\*18" | 2只 |  |
| 3 | 功率放大器 | 不少于4通道数字功功率放大器放器； 具有电路保护功能。  具有DSP：不少于4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。  具有有输入电源滤波器； 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω不小于 4×1500W 立体声4Ω 不小于4×2200W 频率响应（1W/8Ω） 不劣于20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω）不小于 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k Ω（平衡）/10k Ω（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输： DANTE协议 | 2台 |  |
| 4 | 数字调音台 | 全处理输入通道48路 全处理输出通道32路 7"触摸屏 本地： 不少于16路单声道输入 不少于2对大三芯立体声输入 不少于1个小三芯立体声输入 不少于12路单声道输出 不少于2对大三芯单声道输出 不少于1个AES数字立体声输 不少于1个I/O prot卡槽（用来扩展Dante Waves 等扩展卡） 不少于一个SLink扩展接口：  可兼容(96kHz 网线最长100m)DX Hub DX168 DX164-W（48kHz 网线最长120m）AR2412 AB168 AR84 （48kHz） ME-500 ME-U ME-1 至少具备一个Network接口，用于接入线上离线编辑软件和APP | 1台 |  |
| 5 | 蓝光DVD播放机 | 输出分辨率：不低于1920×1080(1080P) 视频功能：至少支持 avi，divx，flv，m2ts，mkv，mov，mp4，mpeg，mpg，wmv等格式。 音频功能 ：至少支持aac，mka，mp3，ra，wma等格式； 画面浏览：至少支持 GIF，JPEG，JPG等格式； 其它功能 ：网络连接：802.11 b/g/n，内置WiFi 菜单语言：具有简体中文，繁体中文，英文等多国语言 输入输出 输入输出端口： USB接口，网络接口 视频接口： 复合视频 (CVBS) 输出 2×HDMI 音频接口： 模拟音频7.1声道输出，模拟音频 L/R 输出，Cinch 型扬声器接口 数字同轴输出，光纤输出 电源性能：220-240V | 1台 |  |
| 6 | 无线手持话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：内置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时； 音频传输范围：不劣于 （ MIC ）50Hz - 18KHz 音频灵敏度：不劣于 1.6mV / Pa 声压级：不小于150dB (SPL)max. 拾取特性：超心型 | 2套 |  |
| 7 | 无线头戴话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：外置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时；  假象谐波：≤ -60 dB 音频传输范围：不劣于（ MIC ）50Hz - 18KHz 换能器类型：电容式 音频灵敏度：不劣于 1.8mV / Pa 声压级：不小于 128dB (SPL)max. 拾取特性：全向型 | 1套 |  |
| 8 | 频率管理器 | 天线分配器：2进8出 工作频带：500MHz - 900MHz 增益：6～10dB 工作电源：220V AC 输出外接电源：DC 12V 1mA 增益:−3-0db | 1个 |  |
| 9 | 天线 | 天线类型：对数周期偶极阵（LPDA）天线： 工作频带：不小于500MHz - 900MHz 增益：不小于6dB 阻抗：50Ω 电压驻波比：1.5∶1 指向性：椭圆形 180° 指向极性：垂直 导波器段数：不少于11段 | 2个 |  |
| 10 | 15.2米反向SMA线缆 | 远程安装应用的15.2米反向SMA同轴电缆。 | 2个 |  |
| 11 | 控制交换机 | 不小于16个10/100/1000BASE-T以太网端口。 | 1台 |  |
| 12 | 机柜 | 满足系统使用 | 1台 |  |
| 13 | 电源时序器 | 定制 | 4台 |  |
| 14 | 线材辅料 | 满足系统使用 | 1项 |  |
| 13室内直线跑道音频扩声部分 | | | | |
| 1 | 赛场扩声扬声器 | 频率响应： 不低于90Hz - 20KHz (-3dB)  指向性能（H×V）： 75°×50°(可旋转号角) 最大声压级：不低于140dB（峰值） 特征灵敏度：108dB@8 Ω1m/1w（整箱）  功率：900W（整箱） 阻抗： 8Ω 单元： 低音，≥2\*8" 16Ω；高音，≥2\*1.7"16Ω | 6只 |  |
| 2 | 功率放大器 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω  具备电路保护功能。  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，至少具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。  额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 2台 |  |
| 3 | 调音台 | 不小于16路输入通道,其中8路话筒输入+4路立体声线路输入。 具有8路Mic输入，每路单独控制幻像供电。 具有 1-8 通道3段均衡（中频段扫频）和高通滤波器。 1-6通道内置通道压缩器。 | 1台 |  |
| 4 | 蓝光DVD播放机 | 输出分辨率：不低于1920×1080(1080P) 视频功能：至少支持 avi，divx，flv，m2ts，mkv，mov，mp4，mpeg，mpg，wmv等格式。 音频功能 ：至少支持aac，mka，mp3，ra，wma等格式； 画面浏览：至少支持 GIF，JPEG，JPG等格式； 其它功能 ：网络连接：802.11 b/g/n，内置WiFi 菜单语言：具有简体中文，繁体中文，英文等多国语言 输入输出端口： USB接口，网络接口 视频接口： 复合视频 (CVBS) 输出 2×HDMI 音频接口： 模拟音频7.1声道输出，模拟音频 L/R 输出，Cinch 型扬声器接口 数字同轴输出，光纤输出 | 1台 |  |
| 5 | 无线手持话筒 | 射频传输范围：不劣于 UHF 630 MHz - 937 MHz 频率响应范围：不劣于50Hz - 18kHz 视话筒类型而定  频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：不劣于 -100dBm 音频失真度 ：≤ 0.5% 信噪比：≥ 115 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式） （非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：不小于 + 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：不小于100米 天线：内置式 输出功率：不劣于10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长:≥8 小时； 音频传输范围：不劣于 （ MIC ）50Hz - 18KHz 音频灵敏度：不劣于 1.6mV / Pa 声压级：不小于150dB (SPL)max. 拾取特性：超心型 | 2套 |  |
| 6 | 频率管理器 | 天线分配器：2进8出 工作频带：500MHz - 900MHz 增益：6～10dB 工作电源：220V AC 输出外接电源：DC 12V 1mA 增益:−3-0db | 1个 |  |
| 7 | 天线 | 天线类型：对数周期偶极阵（LPDA）天线： 工作频带：不小于500MHz - 900MHz 增益：不小于6dB 阻抗：50Ω 电压驻波比：1.5∶1 指向性：椭圆形 180° 指向极性：垂直 导波器段数：不少于11段 | 2个 |  |
| 8 | 15.2米反向SMA线缆 | 远程安装应用的15.2米反向SMA同轴电缆。 | 2个 |  |
| 9 | 控制交换机 | 不小于16个10/100/1000BASE-T以太网端口。 | 1台 |  |
| 10 | 机柜 | 满足系统使用 | 1台 |  |
| 11 | 电源时序器 | 定制 | 1台 |  |
| 12 | 线材辅料 | 满足系统使用 | 1项 |  |
| 14报告厅音频扩声部分 | | | | |
| 1 | 吸顶扬声器 | 1.频率响应：≤130Hz-≥20KHz； 2.灵敏度(1W/1M)：≥90±2dB ； 3.额定功率(AES)：≥60W； 4.输入方式：100V（60W@167欧姆、30W@333欧姆、15W@667欧姆）； 70V（60W@82欧姆、30W@167欧姆、15W@333欧姆、7.5W@667欧姆）；Bypass（16欧姆）； 5.低频：6.5寸； 6.高频：20mm号角高音； | 15只 |  |
| 2 | 吸顶扬声器功放 | 功放通道规格：4\*400W 8Ω； 具备电路保护功能；  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能； 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×400W 立体声4Ω 4×700W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1.5dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.5% 电压增益（额定功率@8Ω） 32dB 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥70dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输： DANTE协议 | 1只 |  |
| 3 | 舞台流动返送扬声器 | ＃频率响应：不劣于 50Hz-18kHz  指向角度（H×V）： 不小于80°×50°  最大声压级 不小于 130dB  特征灵敏度：不小于98dB  功率：不小于300W  阻抗：8欧姆  低音单元：1x12"  高音单元：1x3" | 4只 |  |
| 4 | 舞台返送功放 | 1、＃额定功率1KHz：立体声8Ω：≥4×1100W，立体声4Ω：≥4×1800W 2、频率响应（1W/8Ω）：20Hz-20kHz，±1dB 3、总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz)：≤0.1% 4、电压增益（额定功率@8Ω）：36dB（x64） 5、信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）：≥100dB 6、输入阻抗：20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 8、输入共模抑制比（1kHz）：≥50dB 9、输入信号形式可选择模拟、数字、DANTE或者信号发生器，模拟、数字、DANTE三种输入根据设置可以自动切换信号实现热备份。 10、前面板触摸屏LCD控制显示屏幕，实时显示电平状态信息，简单直观的操作界面对功放的工作状态一目了然。可直接编辑功放参数、进行音源选择、预设调用等操作；。具备故障提示功能：Power（电源）、Data（数据）以及针对每个声道的Ready （就绪）、Signal（信号）、Clip（削波）、Thermal （过热）和 Fault（故障）指示。 11、内置DSP（24位/96KHz），四个通道独立信号处理及功率放大，当一路出现故障其他路可以正常工作；高达512 的FIR 滤波器。 12、可通过USB直接与计算机连接通信，还可用TCP/IP连接计算机, 通过远程PC软件对机器进行远程设置、监测和控制。最多可以支持32台机器，可储存用户预设高达50个。 13、带＃号重要参数，需有CNAS或CMA检测报告佐证。 | 1台 |  |
| 15报告厅音频扩声控制部分 | | | | |
| 1 | 数字调音台 | 不少于16+1个电动推杆； 台面有不小于7"彩色触摸屏； 具有用户自定义推子层； 不少于10个可设置不同控制权限的用户； 不少于38通道混音能力； 不少于22路模拟信号输入； 不少于12路AUX单声道输出，并可Link为立体声通道； 不少于12路MATRIX单声道输出，并可Link为立体声通道； 不少于8路DCA编组； 不少于22条输出母线； 带有AES/EBU输出端口； 内置不少于4个数字效果器，有独立的效果器母线； 通道参数具有A/B对比功能； 外接存储设备不少于34\*34路的录音回放； 连接电脑不少于32x32路录音回放； 带有AVB网络接口，可连接接口箱或个人监听系统； AVB网络接口可传输不少于32x32路音频信号。 | 1台 |  |
| 2 | 监听扬声器 | 频响范围(-10dB)：≤45Hz - ≥20kHz 高音单元：1" 半球形 低音单元：6.5" 锥面 LFHF分频输出功率：95W、60W、35W LEVEL控制器：（＋4dB/中央感应档位） EQ：HIGHTRIM开关（HF范围+/-2dB）,ROOM CONTROL（房间控制）开关（500Hz下0/-2/-4dB） | 2只 |  |
| 16报告厅音频扩声音源部分 | | | | |
| 1 | 音频播放控制终端 | 含软件、音频声卡 处理器：性能不低于四核、1.40GHz  硬盘：≥256GB SSD 内存：≥8GB LPDDR3 网络摄像头 显示器：LED背光 屏幕尺寸：13.3英寸 物理分辨率：≥2560 x 1600 显示比例宽屏16：10 净重<1.5kg | 1台 |  |
| 2 | 演讲台传声器 | 专业型鹅颈式麦克风 采用可直接插入的XLRM 3pin 快速接头设计。 幻象电源专用，DC9—25V之间自动调整。 双鹅颈的设计，可自由调整角度。适用于演讲、摄录影或会议系统等需细部设置麦克风的场合。 收音头 静电型电容式话筒 指向特性 单一指向性 频率响应 ≤70-≥16kHz 感度 -37 dB (14.1 mV) re 1V at 1 Pa 阻抗 100 ohms 最大输入声压级 134 dB SPL, 1 kHz at 1% T.H.D. 动态范围（典型） 106 dB, 1 kHz at Max SPL 讯噪比 66 dB, 1 kHz at 1 Pa  长度约330mm  输出连接头 内置三针XLRM卡农公头 随机附件 防风绵 | 1套 |  |
| 3 | 传声器架 | 满足使用需求 | 1套 |  |
| 4 | 会议传声器 | 专业型鹅颈式麦克风 采用可直接插入的XLRM 3pin 快速接头设计。 幻象电源专用，DC9—25V之间自动调整。 收音头 静电型电容式话筒 指向特性 单一指向性 频率响应 ≤70-≥16kHz 感度 -37 dB (14.1 mV) re 1V at 1 Pa 阻抗 100 ohms 最大输入声压级 134 dB SPL, 1 kHz at 1% T.H.D. 动态范围（典型） 106 dB, 1 kHz at Max SPL 讯噪比 66 dB, 1 kHz at 1 Pa  长度约330mm  输出连接头 内置三针XLRM卡农公头 随机附件 防风绵 | 8套 |  |
| 5 | 双通道数字无线接收 | 射频传输范围：UHF 480 MHz - 934 MHz  频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：-100dBm 音频失真度：≤ 0.5% 信噪比：≥ 106 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式）（非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：+ 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：≥100米 天线接口：2 TNC , 50Ω 音频接口：（平衡） XLR 音频接口：（非平衡）6.3mm  电压供应：DC 12V -15V  天线：内置式 输出功率：≤10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长：≥ 8 小时 | 2台 |  |
| 6 | 手持无线话筒 | 天线：应满足内置式  输出功率：< 30 mW  使用电流：≦110 mA  工作时长：（ 发射机）高功率档 > 8 小时，低功率档﹥12小时  频率调整：应满足红外线自动对频  音频传输范围：优于（ MIC ）50Hz - 18KHz  音频最大偏移度：± 68KHz  换能器类型：动圈  音频灵敏度：优于1.6mV / Pa  声压级：≥135dB (SPL)max.  发射工作范围：理想直线距离≥100米；  拾取特性：应满足于超心型 | 2套 |  |
| 7 | 腰包式发射机 | 天线：应满足外置式  输出功率：< 30 mW  使用电流：≦110 mA  工作时长：（发射机）高功率档 > 8 小时，低功率档﹥12小时  电池：DC 2节1.5V( AA电池 ）  频率调整：应满足红外线自动对频 | 2套 |  |
| 8 | 头戴式人声话筒 | 音频传输范围：优于（ MIC ）50Hz - 18KHz  音频最大偏移度：± 68KHz  换能器类型：电容式  音频灵敏度：1.8mV / Pa  声压级：128dB (SPL)max.  拾取特性：全向型 | 2套 |  |
| 9 | 指向性天线 | 天线分配：两组主动式一对四分配输出及两组主动式一对一分配输出 适用频宽范围：480~800MHz 输入截断点：+32dBm天线输入讯号 频段选择性：低端≧35dB, 高端≧30dB 输出/入阻抗：50Ω  天线输出入接头：TNC插座 天线输入接头电源供应：天线A、B输入端各提供8.3 V DC, 230 mA max. 给强波器的电源 电源供应：12~15V DC  消耗电流：约190mA在12V DC输入 | 2套 |  |
| 10 | 天线分配器 | 天线分配器：2进8出 工作频带：500MHz - 900MHz 增益：6～10dB 工作电源：220V AC 输出外接电源：DC 12V 1mA 增益:−3-0db | 1套 |  |
| 17报告厅视频监控部分 | | | | |
| 1 | 高清网络球机 | 像素≥200万像素；  变焦≥20倍以上光学变焦；  支持H.265兼容H.264；  星光级超低照度；  光学宽动态120dB；  至少具备智能运动跟踪、越界侦测、区域入侵、人脸侦测、音频侦测、移动侦测、视频遮挡侦测等功能；  防护等级不低于IP66；  红外距离≥200米。 | 3台 |  |
| 2 | 长壁装支架 | 壁装支架/铝合金97×182×305mm | 3个 |  |
| 3 | 网络硬盘录像机 | 至少具有8路H.265、H.264混合接入  ≥80M存储  ≥160M转发  至少包括1U/2盘位/1个HDMI、1个VGA，异源输出，HDMI支持4K，VGA支持2K显示；  报警4进1出  8路1080P或2路4K H.265、H.264混合解码  至少具有一个1个千兆网口，1个USB2.0，1个USB3.0  至少具备ANR，智能检索，浓缩播放，车牌检索，人脸检索，热度图，客流量统计，视频摘要回放，分时段回放，超高倍速回放，双系统备份等功能。 | 1台 |  |
| 4 | 硬盘 | 容量≥3TB，  传输≥64MB(6Gb/秒 NCQ)，  转速≥7200RPM/SATA3 | 4块 |  |
| 5 | 高清解码器 | ≥4路H.265、H.264混合接入  ≥80M存储，160M转发，1U，2盘位，1个HDMI、1个VGA，异源输出，HDMI支持4K，VGA支持2K显示；  报警4进1出，8路1080P或2路4K H.265、H.264混合解码；  至少具有1个千兆网口，1个USB2.0，1个USB3.0；  具备智能检索，浓缩播放，车牌检索，人脸检索，热度图，客流量统计/视频摘要回放，分时段回放，超高倍速回放，双系统备份等功能。 | 1台 |  |
| 6 | 网络键盘 | 支持网络方式控制；  可添加管理3\*1280台设备；  可实现多路解码器的矩阵切换控制；  可实现对前端通道的云台控制；  可直接在触控屏上预览/播放前端视频。 | 1台 |  |
| 7 | 管理软件 | 配套 | 1套 |  |
| 8 | 监视器 | 显示尺寸≥19"，  分辨率≥1080P，  亮度≥360cd/m² | 2台 |  |
| 9 | 24口交换机 | 千兆交换机、传输速率10/100/1000Mbps 网口数量：24个 光口数量：2个 包含2个光纤模块 | 4台 |  |
| 10 | 控制终端 | CPU核心数：双核 CPU速度：≥3.7 GHz 三级缓存：≥3M 内存容量：≥4GB 内存类型：DDR3 1600 硬盘容量：≥500GB 硬盘转速：7200rpm  显卡类型：独立显卡 显示屏：21.5英寸宽屏LED | 1台 |  |
| 18报告厅扩声辅料线缆部分 | | | | |
| 1 | 设备机柜 | 37U标准机柜 | 1台 |  |
| 2 | 操作台 | 定制，满足使用需求 | 1套 |  |
| 3 | 电源时序器 | BE-2012 | 1台 |  |
| 4 | 信号接口箱 | 定制，满足使用需求 | 3套 |  |
| 5 | 音频信号线 | ACVVJP44x16/0.12+1 | 300米 |  |
| 6 | 音频信号线 | ACVVJP42x16/0.12+1 | 300米 |  |
| 7 | 传声器线缆 | RCEVJP2x37/0.10 | 400米 |  |
| 8 | 扬声器线缆 | E3CVVJ2x2.52 | 500米 |  |
| 9 | 电源线 | BV2\*2.5 | 150米 |  |
| 10 | 卡侬母头 | NC3FXX | 50套 |  |
| 11 | 卡侬公头 | NC3MXX | 50套 |  |
| 12 | 其他辅材附件 |  | 1项 |  |
| 19音乐厅音频扩声部分 | | | | |
| 1 | 左声道线阵扬声器 | 1.＃频率响应：≤45Hz-≥20kHz 2.＃标称覆盖角(H×V)：≥100°x ≤10°（检测报告应有指向性图） 3.＃灵敏度 (1W/1m）：HF:≥112dB，LF:≥104dB 4.建议分频点：1.3K 5.＃最大声压级 (1m) ：HF:≥131（连续），LF:≥129（连续）； 6.额定功率 (AES)：HF:≥85W LF:≥350W； 7.＃标称阻抗 (Ω)：HF:16 LF:16； 8.低音单元：≥1x10”钕磁低音单元 9.高音单元：≥1x3”铁氧体高音单元 | 4只 |  |
| 2 | 右声道线阵扬声器 | 1.＃频率响应：≤45Hz-≥20kHz 2.＃标称覆盖角(H×V)：≥100°x ≤10°（检测报告应有指向性图） 3.＃灵敏度 (1W/1m）：HF:≥112dB，LF:≥104dB 4.建议分频点：1.3K 5.＃最大声压级 (1m) ：HF:≥131（连续），LF:≥129（连续）； 6.额定功率 (AES)：HF:≥85W LF:≥350W； 7.＃标称阻抗 (Ω)：HF:16　 LF:16； 8.低音单元：≥1x10”钕磁低音单元 9.高音单元：≥1x3”铁氧体高音单元 | 4只 |  |
| 3 | 左声道超低扬声器 | ＃频率响应：不劣于25Hz~250 Hz  ＃最大声压级 不小于131dB  特征灵敏度：不小于101dB  功率：额定功率不小于900W  ＃阻抗： 8欧姆  单元：1x18寸低音单元 | 1只 |  |
| 4 | 右声道超低扬声器 | ＃频率响应：不劣于25Hz~250 Hz  ＃最大声压级 不小于131dB  特征灵敏度：不小于101dB  功率：额定功率不小于900W  ＃阻抗： 8欧姆  单元：1x18寸低音单元 | 1只 |  |
| 5 | 舞台流动返送扬声器 | 频率响应：不劣于 50Hz-18kHz  指向角度（H×V）： 不小于80°×50°  最大声压级 不小于 130dB  特征灵敏度：不小于98dB  功率：不小于300W  阻抗：8欧姆  低音单元：1x12"  高音单元：1x3" | 4只 |  |
| 6 | 左右声道线阵功放 | 功放通道规格：4\*400W 8Ω； 具备电路保护功能；  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能； 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×400W 立体声4Ω 4×700W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1.5dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.5% 电压增益（额定功率@8Ω） 32dB 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥70dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输： DANTE协议 | 1台 |  |
| 7 | 左右声道线阵功放 | 功放通道规格：4\*400W 8Ω； 具备电路保护功能；  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能； 额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×400W 立体声4Ω 4×700W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1.5dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.5% 电压增益（额定功率@8Ω） 32dB 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥70dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输： DANTE协议 | 1台 |  |
| 8 | 超低扬声器功放 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω  具备电路保护功能。  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，至少具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。  额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 1台 |  |
| 9 | 舞台流动返送扬声器功放 | 功放通道规格：4\*1100W 8Ω  具备电路保护功能。  DSP：至少具有4个独立的信号处理通道，至少具备路由矩阵控制，功放参数调整，电平监控，均衡压限等处理能力。  具备远程实时控制，输出可以自由进行矩形分配等功能。  额定功率1KHz, 1% THD+N 立体声8Ω 4×1100W 立体声4Ω 4×1800W 频率响应（1W/8Ω） 20Hz-20kHz，±1dB 总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz) ≤0.1% 电压增益（额定功率@8Ω） 36dB（x64） 信噪比（"A”计权，满功率在8Ω）≥100dB 输入阻抗 20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度（满功率在8Ω/1kHz）≥65dB 输入共模抑制比（1kHz） ≥50dB 输入连接器 每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号） 输出连接器（扬声器连接接口） 每通道4-POLE Speakon 网络音频传输：DANTE协议 | 1台 |  |
| 10 | 线阵吊挂架 | 安全系数≥7:1，满足现场使用需求 | 2套 |  |
| 20音乐厅音频控制部分 | | | | |
| 1 | 数字调音台 | 紧凑型数字调音台，  48 路输入通道全处理 32路本地话筒输入（XLR） 2 路 1/4’’立体声输入（TRS） 1 路 3.5mm 立体声输入 36 路总线 12 路立体声混音（AUX 或编组）+主左右输出 PAFL 总线 18路可分配的本地输出（16路 XLR+2 路 1/4’’TRS） AES 数字输出 专用对讲话筒输入（XLR） 1/4’’TRS 耳机输出，带专有控制 SLink EtherCON连接提供远程音频传输，方式有dSnake 和 DX扩展接口，或gigaACE（64X64）协议 I/O 端 口 用 于 音 频 选 项 卡 （ 包 括 第 三 方 协 议 ——Dante/Waves 卡） 8 个静音编组 8 个 DCA 编组 8 个立体声 FX，带专有 FX 返回配备DEEP 处理架构 RackFX 效果套件 7’’彩色触摸屏 16个可分配软按键 8个可分配旋钮专有物理控制按键用于通道处理（增益、高通滤波器、噪声门、压缩器、声像、均衡器增益/频率/带宽） 32+1个推子，6 层，192个可分配的通道条  电动推子用于推子发送、GEQ推子模式和混音调用 32个背光式 LCD 通道条显示屏彩色通道电平表  集成调音台界面发亮显示 单/双脚踏开关控制 输入通道连接，用于立体声音源 可自由配置的直接插入点 输入处理——前置放大器、高通滤波器、噪声门、参量均衡器、压缩器、延时 混音输出处理——参量均衡器、图示均衡器、压缩器、延时 内置自动话筒混音（AMM） 31 段实时分析仪 快速复制/粘贴/重置参数 • 用户权限设置 • 通道安全（Channel Safes）、全局（Global）和每场景调 用筛选器 • FX、处理和通道预设库 • 通过SQ-Drive用U盘进行立体声和多轨录音/播放 • 通过 USB 转移Libraries 和 Shows 文件 • 32x32 通道 USB 传输至/从 Mac /PC • DAW 控制驱动器，用于通过 USB 或 TCP/IP 进行 MIDI 控 制 | 1台 |  |
| 2 | 数字调音台接口箱 | 16个XLR卡侬接口上的话筒前置放大器 每输入有幻象电源指示LED 8路XLR卡侬线路输出  连接带有锁定Ethercon端口 额外的锁定Ethercon端口可用于菊链式连接/ME个人混音系统 可选配机架安装套件 | 1 |  |
| 3 | 监听扬声器 | 6.5"两分频全频有源监听音箱 2 路低音反射式双功放近场工作室监听音箱，配备6.5“ 锥形低音单元和 1” 半球形高音单元。 频率响应≤45Hz - ≥20kHz。 60W LF 以及 35W HF 双功放系统，高性能 95W 功率放大能力。 ROOM CONTROL（房间控制）和HIGH TRIM（高频切除）响应控制器。 XLR 和 TRS phone 型输入口，可接受平衡和非平衡信号。 | 1只 |  |
| 4 | 交换机 | 12路10/100/1000交换机 | 1台 |  |
| 5 | 音频系统监控控制终端 | 满足系统使用要求 | 1台 |  |
| 21音乐厅音频音源部分 | | | | |
| 1 | 音频播放控制终端 | 含软件、音频声卡 处理器：性能不低于四核、1.40GHz  硬盘：≥256GB SSD 内存：≥8GB LPDDR3 网络摄像头 显示器：LED背光 屏幕尺寸：13.3 物理分辨率：≥2560 x 1600 显示比例宽屏16：10 净重<1.5kg | 1台 |  |
| 2 | 通用动圈话筒 | 单体: 动圈式 指向性: 心型 频率响应: 50Hz-16kHz 灵敏度: -55dB±3dB (0dB=1V/Pa at 1kHz) 输出阻抗: 400Ω±30% (at 1kHz) 单体重量: ≤350g | 6套 |  |
| 3 | 电容乐器话筒 | 小振膜电容话筒；  心型指向；  频响范围不小于20Hz-20kHz：  灵敏度不低于-55dB±3dB； | 6套 |  |
| 4 | 双通道数字无线接收 | 射频传输范围：UHF 480 MHz - 934 MHz  频率稳定度：± 0.005%  接收机灵敏度：-100dBm 音频失真度：≤ 0.5% 信噪比：≥ 106 dB ( A ) 音频输出电平：(平衡） 2.2 V (开放式）（非平衡） - 40 dBv / 1K 最大输出电平：+ 10dBv 输入阻抗：非对称1M Ω，平衡式40K Ω 工作距离：≥100米 天线接口：2 TNC , 50Ω 音频接口：（平衡） XLR 音频接口：（非平衡）6.3mm  电压供应：DC 12V -15V  天线：内置式 输出功率：≤10 mW 使用电流：≤110 mA 工作时长：≥ 8 小时 | 6套 |  |
| 5 | 手持无线话筒 | 天线：应满足内置式  输出功率：< 30 mW  使用电流：≦110 mA  工作时长：（ 发射机）高功率档 > 8 小时，低功率档﹥12小时  频率调整：应满足红外线自动对频  音频传输范围：优于（ MIC ）50Hz - 18KHz  音频最大偏移度：± 68KHz  换能器类型：动圈  音频灵敏度：优于1.6mV / Pa  声压级：≥135dB (SPL)max.  发射工作范围：理想直线距离≥100米；  拾取特性：应满足于超心型 | 4套 |  |
| 6 | 腰包式发射机 | 天线：应满足外置式  输出功率：< 30 mW  使用电流：≦110 mA  工作时长：（发射机）高功率档 > 8 小时，低功率档﹥12小时  电池：DC 2节1.5V( AA电池 ）  频率调整：应满足红外线自动对频头戴式人声话筒 | 8台 |  |
| 7 | 头戴式人声话筒 | 音频传输范围：优于（ MIC ）50Hz - 18KHz  音频最大偏移度：± 68KHz  换能器类型：电容式  音频灵敏度：1.8mV / Pa  声压级：128dB (SPL)max.  拾取特性：全向型 | 8套 |  |
| 8 | 天线分配器 | 频率范围:480~1000MHz  天线增益:4~6 dBi 放大器增益:12±1dB (RX底座)，0 dB (TX/RX底座) 驻波比:≦2:1 (RX底座)，≦2:1 (TX/RX底座)  接头:TNC母座x2 | 2套 |  |
| 9 | 指向性天线 | 天线分配：两组主动式一对四分配输出及两组主动式一对一分配输出 适用频宽范围：480~800MHz 输入截断点：+32dBm天线输入讯号 频段选择性：低端≧35dB, 高端≧30dB 输出/入阻抗：50Ω  天线输出入接头：TNC插座 天线输入接头电源供应：天线A、B输入端各提供8.3 V DC, 230 mA max. 给强波器的电源 电源供应：12~15V DC  消耗电流：约190mA在12V DC输入 | 4套 |  |
| 22音乐厅音频催场部分 | | | | |
| 1 | 多功能广播前后级合并一体机 | 产品特性：  多功能广播前后级合并一体机。  3路话筒输入，2路辅助输入，1路辅助输出。  70V、100V，定压输出和4-16Ω定阻输出  有强插功能，便于插入紧急广播，各通道有独立音量控制，总音量控制设有高音和低音调节。输出短路保护和直流保护、过温、过载等全能保护  额定功率（W） 130W  输出方式 4-16Ω，70V，100V  频响范围 ≤60Hz-≥20kHz  总谐波失真 ≤0.2%  信噪比 MIC：﹥75dB LINE：﹥75dB | 1台 |  |
| 2 | 十路分区器 | 不少于2路背景输入（A和B），10通道输出，任意选通。 2种输入告警电平选择。 支持强插功能。 告警信号和输出信号LED状态指示。 | 1台 |  |
| 3 | 吸顶喇叭 | 喇叭单元：不小于6"×1； 可选功率：3W/6W； 输入电压：70V/100V可调； 灵敏度(1m，1W)：不小于92dB； 最大声压级(1m)：不小于99dB； 频率响应：不劣于100-18kHz； | 8只 |  |
| 4 | 广播话筒 | 换能方式：动圈式； 频率响应：不劣于60Hz-16kHz； 灵敏度：不小于-52dB±2dB； | 1套 |  |
| 23音乐厅视频监控部分 | | | | |
| 1 | 高清网络球机 | 像素≥200万像素；  变焦≥20倍以上光学变焦；  支持H.265兼容H.264；  星光级超低照度；  光学宽动态120dB；  至少具备智能运动跟踪、越界侦测、区域入侵、人脸侦测、音频侦测、移动侦测、视频遮挡侦测等功能；  防护等级不低于IP66；  红外距离≥200米。 | 2台 |  |
| 2 | 长壁装支架 | 壁装支架/铝合金97×182×305mm | 2套 |  |
| 3 | 网络硬盘录像机 | 至少具有8路H.265、H.264混合接入  ≥80M存储  ≥160M转发  至少包括1U/2盘位/1个HDMI、1个VGA，异源输出，HDMI支持4K，VGA支持2K显示；  报警4进1出  8路1080P或2路4K H.265、H.264混合解码  至少具有一个1个千兆网口，1个USB2.0，1个USB3.0  至少具备ANR，智能检索，浓缩播放，车牌检索，人脸检索，热度图，客流量统计，视频摘要回放，分时段回放，超高倍速回放，双系统备份等功能。 | 1台 |  |
| 4 | 硬盘 | 容量≥3TB，  传输≥64MB(6Gb/秒 NCQ)，  转速≥7200RPM/SATA3 | 4块 |  |
| 5 | 高清解码器 | ≥4路H.265、H.264混合接入  ≥80M存储，160M转发，1U，2盘位，1个HDMI、1个VGA，异源输出，HDMI支持4K，VGA支持2K显示；  报警4进1出，8路1080P或2路4K H.265、H.264混合解码；  至少具有1个千兆网口，1个USB2.0，1个USB3.0；  具备智能检索，浓缩播放，车牌检索，人脸检索，热度图，客流量统计/视频摘要回放，分时段回放，超高倍速回放，双系统备份等功能。 | 1台 |  |
| 6 | 网络键盘 | 支持网络方式控制；  可添加管理3\*1280台设备；  可实现多路解码器的矩阵切换控制；  可实现对前端通道的云台控制；  可直接在触控屏上预览/播放前端视频。 | 1台 |  |
| 7 | 管理软件 | 与系统匹配 | 1套 |  |
| 8 | 监视器 | 显示尺寸≥32"，  分辨率≥1080P，  亮度≥360cd/m² | 2台 |  |
| 9 | 32寸监视器支架 | 与监视器匹配 | 2套 |  |
| 10 | 24口交换机 | 千兆交换机、传输速率10/100/1000Mbps 网口数量：24个 光口数量：2个 包含2个光纤模块 | 2台 |  |
| 11 | PC机 | CPU性能不低于：i3-4170 CPU核心数：双核 CPU速度：≥3.7 GHz 三级缓存：≥3M 内存容量：≥4GB 内存类型：DDR3 1600 硬盘容量：≥500GB 硬盘转速：7200rpm 显卡类型：独立显卡 显示屏：21.5英寸宽屏LED | 1台 |  |
| 24音乐厅辅料线缆部分 | | | |  |
| 1 | 设备机柜 | 42U标准机柜 | 1套 |  |
| 2 | 音源柜 | 4U | 1套 |  |
| 3 | 操作台 | 定制，满足使用需求 | 1套 |  |
| 4 | 音频跳线盘 | 满足使用需求 | 4台 |  |
| 5 | 电源时序器 | BE-2012 | 2台 |  |
| 6 | 信号接口箱 |  | 7套 |  |
| 7 | 音频信号线 | ACVVJP44x16/0.12+1 | 1000米 |  |
| 8 | 音频信号线 | ACVVJP42x16/0.12+1 | 500米 |  |
| 9 | 传声器线缆 | RCEVJP2x37/0.10 | 400米 |  |
| 10 | 扬声器线缆 | E3CVVJ2x2.52 | 850米 |  |
| 11 | 电源线 | BV2\*2.5 | 300米 |  |
| 12 | 卡侬母头 | 卡侬母头 | 100套 |  |
| 13 | 卡侬公头 | 卡侬公头 | 100套 |  |
| 14 | 大两芯 | 大两芯 | 50套 |  |
| 15 | 大三芯 | 大三芯 | 50套 |  |
| 16 | 四芯音箱插头 | 四芯音箱插头 | 15套 |  |
| 17 | 12通道信号线缆 | KCEYJ-P3E12P(2x0.22) | 100米 |  |
| 18 | 其他辅材附件 |  | 1项 |  |

**重要提示：“**\***”条款为实质性条款，不满足视为未对招标文件进行实质性响应。**

**“＃”条款为重要条款。**

**音视频系统评分标准细则**

1. **评分标准细则**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 评审内容及得分 | 评价指标和分值 |
| 1 | 价格部分  (30分) | 价格  （30分） | 报价得分=(评标基准价/投标报价)×30分  即满足招标文件要求且最终报价最低的报价为评标基准价,其价格分为满分。注:对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除,用扣除后的价格参与评审。 |
| 2 | 商务部分（14分） | 资质证书  （6分） | 1. 投标人具有有效的音视频集成工程企业资质等级证书,一级得3分,二级得2分,三级得1分,未提供或无效得0分。 2. 投标人具有安防工程企业设计施工维护能力证书，一级得3分,二级得2分,三级得1分,未提供或无效得0分。   以上证书投标人提供证书复印件并加盖投标人公章方可有效。 |
| 三个体系认证书（3分） | 投标人具有有效的质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、环境管理体系认证书,每提供一份得1分,最高3分。  以上证书投标人提供证书复印件并加盖投标人公章方可有效。 |
| 类似项目案例  （5分） | 投标人在投标截止之日起前三年内已完成类似本项目合同案例,每个得1分。本项最高得5分。(类似项目业绩指类似本项目需求提供的设备的供货及安装业绩,应可从合同复印件中明确辨识出合同采购内容、货物清单金额明细、签订日期、双方签字盖 章并加盖公章,不完全符合要求的不得分。) |
| 2 | 技术部分  (30分) | 技术性指标  (30分) | (1)技术指标参数全部满足招标文件要求的,得基本分30分；  (2) \*条款为实质性条款，不满足视为未对招标文件进行实质性响应；  （3）＃条款不满足每有一条扣1分；  (4)一般条款不满足每有一条扣0.5分；  以上扣分,扣至0分为止。 |
| 3 | 系统实施方案部分（19分） | 技术方案（8分） | 技术方案设计与编制规范合理，施工工期、供货方案以及实施方案全面、可靠、切实可行，安装调试、 实施步骤、进度安排、质量保证措施切实可行，技术方案的针对性强, 得8分。  技术方案设计与编制规范合理，施工工期、供货方案以及实施方案可行, 安装调试、实施步骤、进度安排、质量保证措施可行，技术方案阐述详细，得5分；  技术方案设计与编制规范合理，施工工期、供货方案以及实施方案可行, 安装调试、实施步骤、进度安排、质量保证措施可行，技术方案阐述一般，得3分；  未提供或未进行现场踏勘得0分（现场踏勘以大兴一中提供的现场踏勘登记表为准）。 |
| 项目实施团队（3分） | 项目实施团队组成人员合理、可行，满足项目需求,得3分;较合理、可行，较能满足项目需求，得2分，合理、可行一般,尚满足项目需求，得1分； 不合理,不能满足项目需求，得0分。 |
| 售后服务  （5分） | 根据投标人所报售后服务（本地化服务的条件、到达现场的时间及恢复正常使用时间、备品备件、售后服务措施、培训、安装、提供原厂服务承诺函等）情况打分，售后服务好得5分，售后服务一般得3分，售后服务较差得1分，未提供得0分。 |
| 技术支持  （3分） | 投标人1年内为本项目使用场所举行的会议、演出等提供不限次免费技术支持的，提供书面承诺并加盖公章，得1分。  投标人3年内为本项目使用场所举行的会议、演出等提供不限次免费技术支持的,提供书面承诺并加盖公 章,得2分  投标人5年内为本项目使用场所举行的会议、演出等提供不限次免费技术支持的,提供书面承诺并加盖公章,得3分  不提供书面承诺或未按要求提供的,得0分 |
| 2 | 深化设计（5分） | 设计图纸  （5分） | 根据投标人提供的各系统设备布置图、系统连接图、系统管线图、EASE模拟图等进行评价:  图纸设计规范详细,图纸类型及描述全面,与现场环境相符，符合采购要求,得5分；  图纸设计规范,图纸类型全面,与现场环境基本相符 符合采购要求,得3分；  提供图纸设计,图纸类型不完整,得1分 ；  未提供图纸设计或与采购需求不符的,得0分。 |
| 4 | 环境标志产品（1分） | 投标人所投货物列入财政部、原国家环保总局最新发布的“环境标志产品政府采购品目清单”,且在有效截止日期内,得1分(投标人须提供认证证书和清单所在页方可得分)。 | |
| 5 | 节能产品（1分） | 投标人所投货物列入国发展和改革委员会、财政部最新发布的“节能产品政府采购品目清单”且认证证书在有效截止日期内，得1分  （投标人须提供认证证书和清单所在页方可得分）。 | |
| 合计：100分 | | | |