

第二部分 技术部分

1. 技术参数，偏离表

1.1 投标产品一览表

投标产品一览表

项目名称：鄞县新昌乡现代农业孵化园建设项目—农产品科研成果展示大厅及数字会议系统采购项目（二次）

项目编号：GXZFCG-2025-GK003（2）

序号	项目名称	技术参数	数量	单位	品牌	型号	备注
一、多媒体部分							
(一)、会议一体机							
1	会议一体机(节能产品)	1、尺寸 86”，长宽高 1957*1170*86mm，4K 超高清显示屏，防眩钢化玻璃，高精度红外触控技术，内置 1100W 摄像头，6 阵列麦克风；内置系统可选 Android 9.0 系统、Windows10 系统，安卓 4G+32G/Windows8G+128G/Windows16G+256G，输入端子：≥2 路 USB2.0；≥1 路 USB3.0；≥1 路 HDMI IN；≥1 路 LAN；≥1 路 RS232；≥1 路 TOUCH，输出端子：≥1 路 AUDIO OUT 超薄插拔式模块化电脑，Windows 10 企业版系统，8G 运行内存，128G 固态硬盘存储，Intel® HD Graphics 630 核显，集成高清晰立体音效声卡，1000M 网卡。 ▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图。	2	台	MAXHUB	EG86MA	



2	无线传屏器	1. 单按键设计，一按即可传屏； 2. 传输视频、音频和触摸信号； 3. 支持多分屏传输，分屏可独立回传； 4. 全功能 Type-C，可兼容转接 Type-A 口； 5. 免安装驱动，即插即用，支持 4K 传屏； 6. 投屏分辨率：默认 1920×1080@60Hz；USB Type-C 最大支持 2560×1440@25Hz；USB Type-A 最大支持 3840×2160@30Hz； 7. 支持 NFC 一碰连； 8. 支持蓝牙配对连接唤醒；	2	个	MAXHUB	WT12A	
3	脚架	1. 铝合金外观，时尚设计 2. 自带大托盘，便捷使用 3. 静音万向轮，轻松移动 4. 便捷安装设计，轻松装配 0 5. 适配 55 / 65 / 75 / 86 英寸设备	2	个	MAXHUB	ST33	
4	智能笔	精细笔尖，还原真实书写 支持无线翻页、空鼠、虚拟激光 RF 2.4GHz 遥控技术，10m 无线传输 独立 USB 接收器设计，单节 7 号电池供电	2	支	MAXHUB	SP20E	
5	综合布线	1. 音响线 100 米，电源线 100 米, 开关	2	项	电信	定制	
6	弱电机柜	1. 16U，尺寸：600*600*855，前玻璃后钢板门，1 个风扇模块，1 块固定板，1 个八位电源排插，4 个支脚。	2	台	图腾	G26616	
(二)、室内显示屏							
2.1 三楼指挥中心							
1	★LED 显示屏 (核心产品)	1、整屏净显示尺寸不小于 5.12 米*2.4 米，显示面积不小于 12.29 m ² ，像素间距：≤1.538mm；为了 LED 灯珠稳定可靠考虑，亮度≥500cd/m ² ； 2、节能要求：绿、蓝灯支持 3.8V-4.1V 供电，红灯支持 2.8-3.1V 供电，供电电压支持软件调节，峰值功耗≤300/m ² ，平均功耗	12.29	m ²	青松	QH3115	



		<p>≤100W/m²，电源具备 PFC 功能：功率因数≥0.95；</p> <p>3、设备视角垂直≥160 度，水平≥140 度；</p> <p>4、设备高带电源、接收卡、转接板，且接收卡控制方案（FPGA）为国产芯片，配合不同点间距灯板即可正常工作；</p> <p>5、刷新率：≥3840Hz；亮度均匀性≥99%；色度均匀性：△X、△Y 值≤0.0008；对比度≥10000: 1；</p> <p>6、具有低亮高灰效果，当 100%亮度时，16bit 灰度，20%亮度时，14bit 灰度；</p> <p>7、显示屏具有自动 Gamma 矫正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准，同时支持鬼影消除、低灰偏色补偿、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能；</p> <p>8、色温调节：支持 1000K-15000K 可调，并支持自定义，色域覆盖率≥120% YIQ (NTSC)；≥170% YUV (PAL)；产品色域重合度≥99%；</p> <p>9、为提升安装、维护便捷性，屏体采用前全维护、前安装设计，灯板采用硬连方式，灯板支持热插拔，所有元器件皆可从正面拆装、维护，有效节约安装空间；</p> <p>10、为了产品观看效果及简单维护，产品需支持屏体拼缝亮线、暗线校正调节功能，支持灯板储存校正系数，换灯板后校正系数自带读取不需要人工操作；</p> <p>11、从安全角度考虑，产品 PCB 板、塑胶件、内部线材防火测试均满足 UL94V-0 测试要求，且产品通过防火测试：满足 BS476-7 表面燃烧测试 1 级标准；燃烧烟气毒测试满足 R 值≤1；</p> <p>12、从观看舒适度及健康考虑，产品需满足 VICO 指数（人眼视觉舒适度）0-1 级蓝光辐射等级：LED 显示大屏蓝光辐射能量符合 A 级；</p> <p>13、除湿功能：屏体长时间没有使用，屏体自动切入除湿模式；</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>14、为保证显示效果，屏体支持 4K 超高清显示，支持 HDR2.0 高清显示，换帧频率 20-120HZ，帧频自适应调节；</p> <p>15、产品支持远程操控，可实时监控显示屏工作状态，支持故障自动报警、报警信息提示功能；</p> <p>▲LED 显示屏为国家强制性认证产品，须通过 CCC 认证，所投产品须须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或复印件。</p>					
2	控制系统	<p>1. 为满足使用场景需要，设备输入接口需满足：USB2.0*2，USB3.0*1，输入视频源接口 HDMI2.0 IN*3，DP1.2 IN*1，输出视频源接口 HDMI2.0 OUT*2，DP1.2 OUT*1；</p> <p>2. 为了满足超大带载，超高分辨率需求，单台设备最大带载面积 830 万像素点，最宽可达 7680，最高可达 4320，18 路千兆网口设计；</p> <p>3. 具有分辨率自适应功能：在 3840*2160 以内的分辨率输入，机器都能自动适应满屏显示，多通道环出，支持 4K@60Hz；</p> <p>4. 设备内置 Android 9.0 操作系统，内存容量：≥4GB，存储容量：≥32GB；</p> <p>5. 支持无线传屏功能（手机，MAC 系统或 Windows 系统）</p> <p>6. 移动端菜单功能：支持使用安卓移动端实现 OSD 菜单的控制功能；</p> <p>7. 设备支持多路输入功能，可以通过遥控器进行信号源的切换，可实现全屏、两分屏、三分屏或四分屏同时显示；</p> <p>8. 设为了满足用户对显示画面的需求，据有自定义 Gamma 表和自定义 Gamma 曲线功能；</p> <p>9. 支持小屏控大屏功能，支持移动端实现触摸板和遥控器功能；</p> <p>10. APP 快捷打开功能：支持通过安卓移动端，快速打开指定应用；</p> <p>11. 设备具有显示比例调节，对输入视频源显示比例 4：3、16：9、Full 三种显示比例选择的功能；</p>	1	台	青松	CRN PCON 600	



		<p>12. 系统内置图库和文件浏览器，支持遥控器或鼠标对图片进行旋转、放大/缩小等操作；支持浏览常用办公文档类型</p> <p>13. 从使用安全角度考虑，产品需支持自我检测功能，当机器温度过高出现提示并自动关机；</p> <p>14. 产品可以根据连线关系，每个网口据有自动计算带载是否符合要求的功能</p> <p>15. 设备支持当整机多画面显示时，可通过遥控器选择其中的某个画面的音频作为输出；</p> <p>16. 为了延长 LED 灯的使用寿命，可实现根据使用时间情况自动执行除湿功能；</p> <p>17. 据有灯板参数和屏体连接关系的回读和加载功能；</p> <p>18. 产品支持 LED 屏菜单式调节方式，并且支持使用安卓移动端实现 OSD 菜单的控制功能</p>					
3	配电柜	<p>1. 20KW 配电系统采用三相五线制供电，配电系统保证三相平衡，分组启动，尽量减少对电网的冲击影响，同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>2. 具体配置根据各投标人相关控制要求自行配置（但需包括避雷器、时间继电器、电压电流表、微电脑时控开关及远程控制口等），具备防腐防尘防水等功能，防护等级 IP43。</p>	1	台	国产	定制	
4	控制电脑（节能产品）	<p>配置国产高性能≥ 8 核心处理器（处理器主频$\geq 3.0\text{GHz}$）或更优/16G 或以上内存/$\geq 512\text{GB}$（NVME SSD）/独立显卡 4G/带 DVI/VGA 输出/23 寸液晶显示器/国产正版桌面操作系统 3 年授权</p> <p>必须通过安全可靠测评。</p> <p>▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图。</p> <p>▲控制电脑为国家强制性认证产品，须通过 CCC 认证，所投产品须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或</p>	1	台	华三	H3CDesk X500H G2 0001	



		复印件。					
5	弱电机柜	1. 22U: 尺寸: 600*600*1166, 前玻璃后钢板门, 1 个风扇模块, 1 块固定板, 1 个八位电源排插, 4 个支脚。	1	台	图腾	G20622	
6	屏体结构包边	1. 定制结构、框架 2. 不锈钢包边整体装饰美观大方	12.29	m ²	国产	定制	
7	辅线	1. 电缆线 250 米, 六类网线 800 米, 专业音响线 300 米	1	项	国产	定制	
2.2 四楼报告厅							
1	★LED 显示屏 (核心产品)	<p>1. 整屏净显示尺寸: 宽\geq10.88 米, 高\geq2.88 米, 显示面积\geq31.33 m², 点间距\leq1.87 (mm);</p> <p>2. 显示屏最大亮度\geq500cd/m², 支持屏体亮度在 0-100%可调, 支持亮度在 0~255 级灰度可调;</p> <p>3. 箱体一体成型, 采用无风扇、直接贴合自然散热设计, 支持前、后维护、热插拔, 表面喷黑处理, 实测反光率\leq2%, 为保证屏体安装后平整度效果, 要求平整度\leq0.1 (mm), 箱体间隙\leq0.1 (mm), 不接受模组类产品;</p> <p>4. 产品采用高度集成三合一设计: 箱体内电源、接收卡、转接板等模块的线路及元器件集成在同一块 PCB 板上, 接收卡和电源非插拔、焊接或螺丝固定于 PCB 板上, 接收卡控制方案 (FPGA) 为国产芯片, 配合不同点间距灯板即可正常工作;</p> <p>5. 为了保障连接可靠性, 屏体内部部件连接采用硬链接设计, 即灯板与接收卡、电源之间采用硬连接, 无需连接线材;</p> <p>6. 为保证本项目所用 LED 屏效果一致性, 要求亮度均匀性\geq99%, 色度均匀性$\leq$$\pm$0.001Cx, Cy, LED 显示屏高色域范围, 要求色域覆盖率\geq114%NTSC;</p> <p>7. LED 显示屏内外部无单独开关电源, 电路设计采用直接供电技术, 精简故障风险点, 提升产品可靠性;</p> <p>8. LED 屏具有色温调节功能, 支持软件 2000K-7000K 的色温调节或用户自定义;</p>	31.33	m ²	青松	QH1918	



		<p>9. 为了满足实际观看需要具有宽视角优势，要求 LED 屏依据 SJ/T11281 测试，视角垂直≥ 160度，水平≥ 140度</p> <p>10. 为响应国家低碳环保节能减排的政策号召，屏体具备智能电源自适应调节功能，供电自适应调节直流供电，按红、绿、蓝像素显示需求智能供电，自适应直流 0v-3.2v 自动供电，按显示需要自动调节电压适配驱动，降低屏幕功耗，LED 显示屏峰值功耗$\leq 320\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$\leq 98\text{W}/\text{m}^2$，同时具有智能（黑屏）节电功能，黑屏状态可节电 45%以上；</p> <p>11. 支持 HDR 2.0 高清显示，VICO 指数（人眼视觉舒适度）0-1 级，支持 3D 显示功能；</p> <p>12. 具备自动除湿功能：当屏体长时间没有使用，屏体无需人工操作即可自动切入除湿模式；</p> <p>13. 支持单点亮度校正和色度校正，校正后亮度损失$< 10\%$，整机支持校正数据存储，可自动回读参数；</p> <p>14. 为保证屏体显示效果细腻，要求屏体具有图像抖动的算法，提升显示屏 4bit 或更高的灰度位数；</p> <p>15. 为保证屏体长期安全稳定运行，屏体内 LED 灯板 PCB 板材料满足 V-0 级，LED 箱体材料满足 V-0 级防火标准；</p> <p>16. 为了保证产品供电、链路稳定，需支持 110-230V 50-60Hz 宽电压输入范围；</p> <p>17. 为了保障连续工作性，支持 7*24H 连续正常工作，平均故障恢复时间 5 分钟；</p> <p>18. 刷新率：≥ 3840、屏体包含箱体，三合一板卡。</p> <p>▲LED 显示屏为国家强制性认证产品，须通过 CCC 认证，所投产品须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或复印件。</p>					
2	控制系统	<p>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；</p> <p>2、前面板内嵌不小于 3.5 英寸显示屏，分辨率不低于 $320 \times$</p>	1	台	诺瓦	EG1S	



		<p>480, 可显示设备运行参数与状态, 包括但不限于: 接口状态、运行状态等;</p> <p>3、设备机箱规模不少于 6 路输入、2 路输出, 接口支持单链路和双链路输入模式切换;</p> <p>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, 可进行图层参数设置;</p> <p>5、支持不少于 2 个二合一网口输出, 输出无需其它设备可直接连接 LED 显示屏显示, 并支持 LED 屏亮度调节;</p> <p>6、IPC 输入卡支持不低于 4K 视频接入;</p> <p>7、为了提升设备的故障排查效率, 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;</p> <p>8、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 文字或图片, 属性可调;</p> <p>9、支持不少于 10 个用户场景, 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;</p> <p>10、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);</p> <p>11、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;</p> <p>12、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;</p> <p>13、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;</p> <p>14、系统需具备良好的兼容性, 拼接器配置软件至少需支持</p>				
--	--	---	--	--	--	--



		windows、麒麟、IOS、Android、Linux 等操作系统访问设备及交互操作；					
3	配电柜	<p>1. 50KW 配电系统采用三相五线制供电，配电系统保证三相平衡，分组启动，尽量减少对电网的冲击影响，同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>2. 具体配置根据各投标人相关控制要求自行配置（但需包括避雷器、时间继电器、电压电流表、微电脑时控开关及远程控制口等），具备防腐防尘防水等功能，防护等级 IP43。</p>	1	台	国产	定制	
4	多媒体服务器	<p>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；</p> <p>2、前面板内嵌不小于 3.5 英寸显示屏，分辨率不低于 320×480，可显示设备运行参数与状态，包括但不限于：接口状态、运行状态等；</p> <p>3、设备机箱规模不少于 16 路输入、8 路输出，接口支持单链路和双链路输入模式切换；</p> <p>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，可进行图层参数设置；</p> <p>5、支持不少于 2 个二合一网口输出，输出无需其它设备可直接连接 LED 显示屏显示，并支持 LED 屏亮度调节；</p> <p>6、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；</p> <p>7、为了提升设备的故障排查效率，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；</p> <p>8、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 文字或图片，属性可调；</p> <p>9、支持不少于 2000 个用户场景，可设置为图片或视频，场景</p>	1	台	诺瓦	H2	



		<p>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；</p> <p>10、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）；</p> <p>11、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；</p> <p>12、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；</p> <p>13、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；</p> <p>14、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；</p>					
5	弱电机柜	1. 42U：尺寸：600*600*2055，前玻璃后钢板门，1个风扇模块，3块固定板，1个八位电源排插，4个支脚。	1	台	图腾	G26642	
6	屏体结构包边	1. 定制结构、框架，不锈钢包边整体装饰美观大方	31.33	m ²	国产	定制	
7	辅线	1. 电缆线 250 米，六类网线 800 米，专业音响线 300 米	1	项	国产	定制	
2.3 四楼会议室							
1	★LED 显示屏 (核心产品)	<p>1、整屏净显示尺寸不小于 5.12 米*2.4 米，显示面积不小于 12.29 m²，像素间距：≤1.538mm；为了 LED 灯珠稳定可靠考虑，要求 LED 灯珠采用金线封装，亮度≥500cd/m²；</p> <p>2、节能要求：绿、蓝灯支持 3.8V-4.1V 供电，红灯支持 2.8-3.1V 供电，供电电压支持软件调节，峰值功耗≤300/m²，平均功耗≤100W/m²，电源具备 PFC 功能：功率因数≥0.95；</p> <p>3、设备视角垂直≥160 度，水平≥140 度；</p>	12.29	m ²	青松	QH3115	



		<p>4、设备高度集成，电源、接收卡、转接板三合一，箱体内接收卡、电源、转接板 3 个模块的线路及元器件都集成在同一块 PCB 板上，接收卡和电源非插拔、焊接或螺丝固定于 PCB 板上，且接收卡控制方案（FPGA）为国产芯片，配合不同点间距灯板即可正常工作；</p> <p>5、刷新率：$\geq 3840\text{Hz}$；亮度均匀性$\geq 99\%$；色度均匀性：ΔX、ΔY 值≤ 0.0008；对比度$\geq 10000:1$；</p> <p>6、具有低亮高灰效果，当 100%亮度时，16bit 灰度，20%亮度时，14bit 灰度；</p> <p>7、显示屏具有自动 Gamma 矫正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准，同时支持鬼影消除、低灰偏色补偿、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能；</p> <p>8、色温调节：支持 1000K-15000K 可调，并支持自定义，色域覆盖率$\geq 120\%$ YIQ (NTSC)；$\geq 170\%$ YUV (PAL)；产品色域重合度$\geq 99\%$；</p> <p>9、为提升安装、维护便捷性，屏体采用前全维护、前安装设计，灯板采用硬连方式，灯板支持热插拔，所有元器件皆可从正面拆装、维护，有效节约安装空间；</p> <p>10、为了产品观看效果及简单维护，产品需支持屏体拼缝亮线、暗线校正调节功能，支持灯板储存校正系数，换灯板后校正系数自带读取不需要人工操作；</p> <p>11、从安全角度考虑，产品 PCB 板、塑胶件、内部线材防火测试均满足 UL94V-0 测试要求，且产品通过防火测试：满足 BS476-7 表面燃烧测试 1 级标准；燃烧烟气毒测试满足 R 值≤ 1；</p> <p>12、从观看舒适度及健康考虑，产品需满足 VICO 指数（人眼视觉舒适度）0-1 级蓝光辐射等级；LED 显示大屏蓝光辐射能量符合 A 级；</p>				
--	--	--	--	--	--	--



		<p>13、除湿功能：屏体长时间没有使用，屏体自动切入除湿模式；</p> <p>14、为保证显示效果，屏体支持 4K 超高清显示，支持 HDR2.0 高清显示，换帧频率 20-120HZ，帧频自适应调节；</p> <p>15、产品支持远程操控，可实时监控显示屏工作状态，支持故障自动报警、报警信息提示功能；</p> <p>16、刷新率：. ≥3840、屏体包含箱体，三合一板卡。</p> <p>▲LED 显示屏为国家强制性认证产品，须通过 CCC 认证，所投产品须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或复印件。</p>					
2	控制系统	<p>1. 为满足使用场景需要，设备输入接口需满足：USB2.0*2，USB3.0*1，输入视频源接口 HDMI2.0 IN*3 ， DP1.2 IN*1，输出视频源接口 HDMI2.0 OUT*2，DP1.2 OUT*1；</p> <p>2. 为了满足超大带载，超高分辨率需求，单台设备最大带载面积 830 万像素点，最宽可达 7680，最高可达 4320, 18 路千兆网口设计；</p> <p>3. 具有分辨率自适应功能：在 3840*2160 以内的分辨率输入，机器都能自动适应满屏显示，多通道环出，支持 4K@60Hz；</p> <p>4. 设备内置 Android 9.0 操作系统，内存容量：≥4GB，存储容量：≥32GB；</p> <p>5. 支持无线传屏功能（手机，MAC 系统或 Windows 系统）</p> <p>6. 移动端菜单功能：支持使用安卓移动端实现 OSD 菜单的控制功能；</p> <p>7. 设备支持多路输入功能，可以通过遥控器进行信号源的切换，可实现全屏、两分屏、三分屏或四分屏同时显示；</p> <p>8. 设为了满足不同用户对显示画面的需求，据有自定义 Gamma 表和自定义 Gamma 曲线功能；</p> <p>9. 支持小屏控大屏功能，支持移动端实现触摸板和遥控器功能；</p> <p>10. APP 快捷打开功能：支持通过安卓移动端，快速打开指定应用；</p>	1	台	青松	CRN PCON 600	



		<p>11. 触控板功能：支持通过安卓移动端实现整机的鼠标操作功能；</p> <p>12. 设备具有显示比例调节，对输入视频源显示比例 4：3、16：9、Full 三种显示比例选择的功能；</p> <p>13. 系统内置图库和文件浏览器，支持遥控器或鼠标对图片进行旋转、放大/缩小等操作；支持浏览常用办公文档类型</p> <p>14. 从使用安全角度考虑，产品需支持自我检测功能，当机器温度过高出现提示并自动关机；</p> <p>15. 产品可以根据连线关系，每个网口据有自动计算带载是否符合要求的功能</p> <p>16. 设备支持当整机多画面显示时，可通过遥控器选择其中的某个画面的音频作为输出；</p> <p>17. 为了延长 LED 灯的使用寿命，可实现根据使用时间情况自动执行除湿功能；</p> <p>18. 据有灯板参数和屏体连接关系的回读和加载功能；</p> <p>19. 产品支持 LED 屏菜单式调节方式，并且支持使用安卓移动端实现 OSD 菜单的控制功能</p>					
3	配电柜	<p>1. 20KW 配电系统采用三相五线制供电，配电系统保证三相平衡，分组启动，尽量减少对电网的冲击影响，同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>2. 具体配置根据各投标人相关控制要求自行配置（但需包括避雷器、时间继电器、电压电流表、微电脑时控开关及远程控制口等），具备防腐防尘防水等功能，防护等级 IP43。</p>	1	台	国产	定制	
4	控制电脑（节能产品）	<p>配置国产高性能≥ 8 核心处理器（处理器主频$\geq 3.0\text{GHz}$）或更优/16G 或以上内存/$\geq 512\text{GB}$（NVME SSD）/独立显卡 4G/带 DVI/VGA 输出/23 寸液晶显示器/国产正版桌面操作系统 3 年授权。必须通过安全可靠测评。</p> <p>▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政</p>	1	台	华三	H3CDesk X500H G2 0001	



		府采购网节能产品查询结果截图。 ▲控制电脑为国家强制性认证产品，须通过 CCC 认证，所投产品须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或复印件。					
5	弱电机柜	1. 22U: 尺寸: 600*600*1166, 前玻璃后钢板门, 1 个风扇模块, 1 块固定板, 1 个八位电源排插, 4 个支脚。	1	台	图腾	G26622	
6	屏体结构包边	1. 定制结构、框架, 不锈钢包边整体装饰美观大方	12.29	m ²	国产	定制	
7	辅线	1. 电缆线 250 米, 六类网线 800 米, 专业音响线 300 米	1	项	国产	定制	
(三)、音频扩音系统							
3.1 2F-3F 楼小会议室							
1	一拖四鹅颈会议麦克风	技术参数: 1. 载波频率范围: 616Hz-677MHz (可定制) 2. 调制方式: FM 调频 3. 最大频偏: ±45KHz 4. 频率响应: 50Hz-15KHz 5. 信噪比 (S/N): >105dB(A) 6. 失真度: (1KHz): <0.3%	2	套	曼哈特	LS-Q4	
3.2 3F 综合指挥中心							
1	主音扩声音箱 (专业 6.5" 两分频会议扬声器)	1. 系 统 : 3" Tweeter x 1+ 6.5" Woofer x 1 2. 频 率 响 应 : 75Hz-19KHz 3. 标 称 阻 抗 : 8Ω 4. 承 受 功 率 : 100W(RMS) 200W(PEAK) 5. 灵 敏 度 级 93dB 6. 最 高 声 压 级 : 113dB 7. 接 口 : NL4 SpeakON chassis connectors 8. 外 壳 材 质 : MDF 9. 吊 挂 架 : 标配壁挂架 (水平和垂直角度可调节), 自带吊	4	只	曼哈特	MF106	



		装点可选购吊顶架				
2	音视频一体化边缘节点	<p>提供远程以及本地两种方式控制设备服务</p> <p>1、支持音频的输入和输出，支持音频环出功能，不少于 12 路 USB-A 端口，支持 windows、linux、mac、中标麒麟等操作平台的鼠标、键盘，不少于 6 路 USB-B 端口，支持兼容 USB HID 的键鼠，不少于 6 路 3.81mm 凤凰端子的 RS232 接口，不少于 6 路 3.81mm 凤凰端子的继电器接口，具备不少于 6 路的光纤接口及不少于 6 路的 RJ45 接口，支持双链路备份功能，具备不少于 12 路 RJ45 接口，支持手拉手的 REF 外同步接口，实现内同步和外同步功能。</p> <p>2、模块可支持 POE 供电及适配器供电，用于电源冗余备份；端口具备 ESD15K 防护；系统具备死机自动重启功能；确保系统稳定可靠。整机最大功率≤500w。</p> <p>3、为了系统安全，全系统节点采用嵌入式软件设计，国产化硬件设计，系统无崩溃和病毒入侵风险，无服务器纯分布式架构，任意一个节点故障不影响其他节点正常工作。</p> <p>4、模块支持双链路备份功能，可通过一光一网方式接入两台不同的交换模块，当其中一条链路故障时，自动跳转另外一条链路进行传输，无需人工干预；主备链路只需要 1 个 IP 地址，主备切换时间小于 2S（秒），切换过程中画面无黑屏，无闪烁；</p> <p>5、核心 CPU 处理芯片采用国产化嵌入式芯片与 FPGA 组合，采用国产嵌入式 Linux 系统，国产化自主嵌入式软件设计开发；</p> <p>6、支持不同分辨率混合切换，切换过程无黑屏，切换时间小于 10ms（毫秒）；</p> <p>7、为了音频、视频的灵活调用，需支持音频、视频分离切换，支持音频的加嵌解嵌；</p> <p>8、功放功率是音箱的 1.5 倍，可实时远程监控功放状态，实时设置压缩器、限幅器、噪声门、参量均衡、矩阵路由、延时器等多种 DSP 功能。远程控制：远程开机、待机、DSP 监控。功</p>	1	台	曼哈特	MHT-QGN-GC HFZT-8



		<p>放监控：温度、功率、电压、电流。</p> <p>9、具备 8 路模拟输入和 8 路模拟输出，DSP 功能有，AFC（反馈抑制）、AEC（回声消除）、ANC（噪声消除）、AGC（自动增益），AUTO MIX（自动混音）、MATRIX MIX（矩阵混音）、噪声门、PEQ（参量均衡器）、延时器、FIR 滤波器、高低通分频、压缩器、限幅器，此设备通过 USB 免驱连接电脑软件控制，RS232, RS485, TCP/IP 连接中控远程控制。输入每通道语音激励功能（摄像跟踪），支持带 PELCO-D、PELCO-P、VISCA 协议摄像头控制。</p> <p>10、具备不少于 8 路 DB9 可编程串行通讯端口，支持 RS-232、RS-485 通讯协议，支持可编程；具备端口复用功能，可 RS-232、RS-485 功能复用；具备不少于 8 路 9Pin 红外端口，支持 IR 设备和以太网之间的数据通讯；8 路 com，串口速率 2400~115200bps，支持 RS-232/485 和以太网之间的数据双向透明传输，可以让串行设备立即联接网络；每个 com 口均同步支持多波特率并发 RS-232/485 协议内容；支持定时执行预设任务，支持指令触发执行预设任务，任务容量达 2400 字节，支持剩余容量提醒；全双向通讯机制，支持管理平板查询、获取与呈现周边设备工作状态；去中心化控制结构设计，以管理平板为中心，支持由管理平板与周边设备的直接通讯，TCP、UDP、Https 协议兼容，控制方式灵活，具备超强的兼容性；</p> <p>11、高效的多房间集群管理功能，支持总、分层级控制结构；</p> <p>12、支持局域网环境下跨路由网段功能。</p>					
3	一拖四无线会议式话筒（U 段）	<p>1. 载波频率范围：616Hz-677MHz（可定制）</p> <p>2. 调制方式：FM 调频</p> <p>3. 最大频偏：±45KHz</p> <p>4. 频率响应：50Hz-15KHz</p> <p>5. 信噪比（S/N）：>105dB(A)</p> <p>6. 失真度：（1KHz）：<0.3%</p>	2	套	曼哈特	LS-Q4	



4	电源管理器	1. 最大输入功率：30A 2. 最大输出总功率：5000W 3. 单路输出功率：13A 2000W 4. 输出电源插座：铜万能插座 5. 输出路数：8 路受控，1 路直通 6. 间隔时间：1 秒 7. 供电方案：变压器 8. 电源线：3*4 平方的电缆线，电缆线配置长度为 1 米（带插头）	1	台	曼哈特	SF-P310	
3.3 4F 中型会议室							
1	主音扩声音箱 (专业 6.5" 两分频会议扬声器)	1. 系 统：3" Tweeter x 1+ 6.5" Woofer x 1 2. 频 率 响 应：75Hz-19KHz 3. 标 称 阻 抗：8Ω 4. 承 受 功 率：100W (RMS) 200W (PEAK) 5. 灵 敏 度 级 93dB 6. 最 高 声 压 级：113dB 7. 接 口：NL4 SpeakON chassis connectors 8. 吊挂架：标配壁挂架（水平和垂直角度可调节），自带吊装点可选购吊顶架	8	只	曼哈特	MF106	
2	音视频一体化边缘节点	提供远程以及本地两种方式控制设备服务 1、支持音频的输入和输出，支持音频环出功能，不少于 12 路 USB-A 端口，支持 windows、linux、mac、中标麒麟等操作平台的鼠标、键盘，不少于 6 路 USB-B 端口，支持兼容 USB HID 的键鼠，不少于 6 路 3.81mm 凤凰端子的 RS232 接口，不少于 6 路 3.81mm 凤凰端子的继电器接口，具备不少于 6 路的光纤接口及不少于 6 路的 RJ45 接口，支持双链路备份功能，具备不少于 12 路 RJ45 接口，支持手拉手的 REF 外同步接口，实现内同步和外同步功能。	1	台	曼哈特	MHT-QGN-GC HFZT-8	



		<p>2、模块可支持 POE 供电及适配器供电，用于电源冗余备份；端口具备 ESD15K 防护；系统具备死机自动重启功能；确保系统稳定可靠。整机最大功率≤500w。</p> <p>3、为了系统安全，全系统节点采用嵌入式软件设计，国产化硬件设计，系统无崩溃和病毒入侵风险，无服务器纯分布式架构，任意一个节点故障不影响其他节点正常工作。</p> <p>4、模块支持双链路备份功能，可通过一光一网方式接入两台不同的交换模块，当其中一条链路故障时，自动跳转另外一条链路进行传输，无需人工干预；主备链路只需要 1 个 IP 地址，主备切换时间小于 2S（秒），切换过程中画面无黑屏，无闪烁；</p> <p>5、核心 CPU 处理芯片采用国产化嵌入式芯片与 FPGA 组合，采用国产嵌入式 Linux 系统，国产化自主嵌入式软件设计开发；</p> <p>6、支持不同分辨率混合切换，切换过程无黑屏，切换时间小于 10ms（毫秒）；</p> <p>7、为了音频、视频的灵活调用，需支持音频、视频分离切换，支持音频的加嵌解嵌；</p> <p>8、功放功率是音箱的 1.5 倍，可实时远程监控功放状态，实时设置压缩器、限幅器、噪声门、参量均衡、矩阵路由、延时器等多种 DSP 功能。远程控制：远程开机、待机、DSP 监控。功放监控：温度、功率、电压、电流。</p> <p>9、具备 8 路模拟输入和 8 路模拟输出，DSP 功能有，AFC（反馈抑制）、AEC（回声消除）、ANC（噪声消除）、AGC（自动增益），AUTO MIX（自动混音）、MATRIX MIX（矩阵混音）、噪声门、PEQ（参量均衡器）、延时器、FIR 滤波器、高低通分频、压缩器、限幅器，此设备通过 USB 免驱连接电脑软件控制，RS232, RS485, TCP/IP 连接中控远程控制。输入每通道语音激励功能（摄像跟踪），支持带 PELCO-D、PELCO-P、VISCA 协议摄像头控制。</p> <p>10、具备不少于 8 路 DB9 可编程串行通讯端口，支持 RS-232、</p>				
--	--	--	--	--	--	--



		RS-485 通讯协议，支持可编程；具备端口复用功能，可 RS-232、RS-485 功能复用；具备不少于 8 路 9Pin 红外端口，支持 IR 设备和以太网之间的数据通讯；8 路 com，串口速率 2400~115200bps，支持 RS-232/485 和以太网之间的数据双向透明传输，可以让串行设备立即联接网络；每个 com 口均同步支持多波特率并发 RS-232/485 协议内容；支持定时执行预设任务，支持指令触发执行预设任务，任务容量达 2400 字节，支持剩余容量提醒；全双向通讯机制，支持管理平板查询、获取与呈现周边设备工作状态；去中心化控制结构设计，以管理平板为中心，支持由管理平板与周边设备的直接通讯，TCP、UDP、Https 协议兼容，控制方式灵活，具备超强的兼容性； 11、高效的多房间集群管理功能，支持总、分层级控制结构； 12、支持局域网环境下跨路由网段功能。					
3	一拖四无线会议式话筒 (U 段)	技术参数： 1. 载波频率范围：616Hz-677MHz（可定制） 2. 调制方式：FM 调频 3. 最大频偏：±45KHz 4. 频率响应：50Hz-15KHz 5. 信噪比（S/N）：>105dB(A) 6. 失真度：（1KHz）：<0.3%	4	套	曼哈特	LS-Q4	
4	U 段一拖二无线麦克风	接收机： 1. 杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制 2. 音频动态扩展及自动电平控制电路 3. 工作频率:640~690MHz 采用微电脑 CPU 控制 4. PLL 锁相环频率合成技术 2*100 频道自由选择多功能 LCD, 5. 特有音频/射频电平显示, 电池电压显示红外线对频 6. 频响范围：60Hz-16KHz 7. 频率稳定度：±0.002 8. 拾音头增益调整旋钮:-20dB 至+35dB	1	套	曼哈特	LS-Q5	

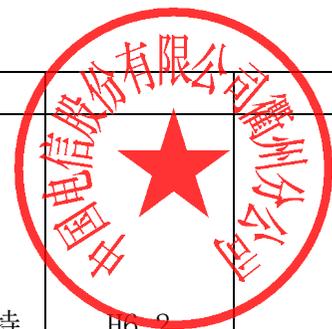


		<p>9. FM 最大调制频率偏: $\pm 45\text{kHz}$ RF</p> <p>10. 射频输出功率: 高 10mW / 低 5mW</p> <p>11. 高次谐波: 低于主波基准 60dB 以上</p> <p>12. 全铝合金结构</p> <p>13. 使用电池: 2 节 AA 电池-可连续使用约 8 小时</p> <p>射频传输频率范围: 640~690 MHz</p> <p>备注: 实际工作范围取决于射频信号吸收、反射和干扰.</p> <p>音频频率响应: 40 - 18,000 Hz, (+1 dB, -3 dB).</p> <p>备注: 整体系统频率响应取决于选取的话筒单元.</p>					
5	电源管理器	<p>1. 最大输入功率: 30A</p> <p>2. 最大输出总功率: 5000W</p> <p>3. 单路输出功率: 13A 2000W</p> <p>4. 输出电源插座: 铜万能插座</p> <p>5. 输出路数: 8 路受控, 1 路直通</p> <p>6. 间隔时间: 1 秒</p> <p>7. 供电方案: 变压器</p> <p>8. 电源线: 3*4 平方的电缆线, 电缆线配置长度为 1 米 (带插头)</p>	1	台	曼哈特	ST-P310	
3.4 4F 多功能厅							
1	线阵列会议扬声器系统 (专业级)	<p>1. 系 统 : 3"全频喇叭 x32 和 10"低音喇叭 x2</p> <p>2. 频 率 响 应 : 50Hz-20KHz</p> <p>3. 标 称 阻 抗 : MV600: 8Ω \ G20L: 4Ω</p> <p>4. 承 受 功 率(RMS) : MV600-4 pcs: 480W, G20L: 500W</p> <p>5. 吊 装 配 件 : 蝶式连接件和吊环</p>	1	套	曼哈特	LAS210	
2	舞台返听 (12寸)	<p>AW1200 参数:</p> <p>1. 系 统 : 12", 2 路, 反射式低音, 舞台返听/多用途扬声器</p> <p>2. 频率范围(-10dB): 70Hz-20kHz</p>	4	只	曼哈特	MS2000	



		<ul style="list-style-type: none"> 3. 频率响应(±3dB): 83Hz-18kHz 4. 覆盖角(H×V): 90° ×50° 5. 低频驱动器: 1× 2262H 差分驱动器 6. 高频驱动器: 1× 2431H 3"(音圈)压缩驱动器 7. 灵敏度(1w/1m): 96dB(无源模式) 8. 阻抗: 8Ω 9. 最大声压级: 131dB 10. 额定功率: 350W 11. 输入连接器: NL-4×2 12. 吊挂/安装: 双角度, 35mm 柱杆插座 					
3	补声音箱 (10寸)	<ul style="list-style-type: none"> 1. 系 统 : 34mm Tweeter x 1+ 10" Woofer x 1 2. 频 率 响 应 : 40Hz-18KHz 3. 标 称 阻 抗 : 8Ω 4. 承 受 功 率 : 150W(RMS) 300W(PEAK) 5. 灵 敏 度 级 95dB 6. 最 高 声 压 级 : 117dB 7. 接 口 : NL4 SpeakON chassis connectors 8. 外 壳 材 质 : MDF 9. 吊 挂 架 : 标配壁挂架(水平和垂直角度可调节), 自带吊装点可选购吊顶架 	8	只	曼哈特	MF110	
4	主扩功放 (4通道纯后级 功放)	<ul style="list-style-type: none"> 1. 输出功率 4x450W(8Ω) 4x675W(4Ω) 2. 频率响应 5Hz-30KHz +/-0.5dB 3. 信噪比 >98dB (at 8Ω @1KHz) 4. 交调失真 <60dB (at 8Ω @1KHz) 5. 转换速率 ≥28V/u S 6. 输入阻抗 20KΩ (Balance) / 10KΩ (Unbalance) 7. 输入灵敏度 1V 8. 总谐波失真 <0.05% @8Ω 1KHz 1/3Po 9. 电 源 220V/50Hz (or 110V/60Hz) 	1	台	曼哈特	H10.4	

		10. 阻尼系数 >400				
5	主扩低音功放 (2通道纯后级功放)	1. 输出功率 2x500W(8Ω) 2x750W(4Ω) 2. 频率响应 5Hz-20KHz +/-0.5dB 3. 信噪比 >98dB (at 8Ω @1KHz) 4. 交调失真 <60dB (at 8Ω @1KHz) 5. 转换速率 ≥25V/u S 6. 输入阻抗 20KΩ (Balance) / 10KΩ (Unbalance) Ω 7. 输入灵敏度 0.8V/1.6V 8. 总谐波失真 <0.05% @8Ω 1KHz 1/4Po 9. 电 源 220V/50Hz (or 110V/60Hz) 10. 阻尼系数 >400	1	台	曼哈特	H6.2
6	返听功放 (4通道纯后级功放)	1. 输出功率 4x450W(8Ω) 4x675W(4Ω) 2. 频率响应 5Hz-30KHz +/-0.5dB 3. 信噪比 >98dB (at 8Ω @1KHz) 4. 交调失真 <60dB (at 8Ω @1KHz) 5. 转换速率 ≥28V/u S 6. 输入阻抗 20KΩ (Balance) / 10KΩ (Unbalance) 7. 输入灵敏度 1V 8. 总谐波失真 <0.05% @8Ω 1KHz 1/3Po 9. 电 源 220V/50Hz (or 110V/60Hz) 10. 阻尼系数 >400	1	台	曼哈特	H6.2
7	音视频一体化边缘节点	1. 一体化完全数字化架构，主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎≥1个，独立业务插槽数≥8个； 2. 设备高度 6U，设备深度 400mm；。整机最大功率≤600w。 3. 主机面板具有 7 寸的彩色显示屏及 5 个状态指示灯；产品实物照片证明 4. 主控引擎具有设备电压，电流，功率，频率的检测功能，且	1	台	曼哈特	MHT-GCHFZW-001



		<p>可通过显示屏及外部显示设备显示设备状态</p> <p>5. 主控引擎主机具有千兆电口≥ 8 个，交换容量$\geq 336\text{Gbps}/3.36\text{Tbps}$，包转发率$\geq 51/126\text{Mpps}$，带路由功能；</p> <p>5. 具有数据互联功能，≥ 2 个 SFP 接口，≥ 24 电口。带路由功能。</p> <p>6. 主控引擎具有在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡，负载均衡可基于带宽等多种方式</p> <p>7. 主控引擎具有 VPN 内流量的可视化监控，网址过滤策略，匹配阻断、放行策略后可根据需要先择是否记录日志</p> <p>8. 业务板卡具有的输出功率表现出色，当阻抗为 8 欧姆： 4*550w、4 欧姆：4*750w、桥接 8 欧姆：2*1375w、2 欧姆：2*1563w；</p> <p>10. 业务板卡在音频处理方面展现出极高的性能：48kHz 的采样频率，配备 24Bit ADC（模数转换器）和 24BitDAC（数模转换器）。</p> <p>11. 业务板卡支持≥ 16 通道平衡输入音频通道；≥ 16 个平衡音频输出通道；所有输入通道支持 MIC 输入；支持 48V 幻象供电；</p> <p>11. 业务板卡具有每通道集前级放大、噪声门、压缩器、16 段参量均衡、延时器及自动混音台于一身，全面优化音频质量，轻松应对各种复杂音频处理需求；</p> <p>12. 具有远程监控功能且带远程网络控制及本地数字方式控制功能，同时带模拟和数字输入，可做数模备份；</p> <p>13. 业务板具有专业插拔接口，可于主控引擎系统进行数据通讯；</p> <p>14. 支持 2.4GHz/5.2GHz/5.8GHz 三频段自适应调频技术，添加无线基站组成无线有线两用会议系统，与麦克风可以进行内部短消息的功能，可独立调节每话筒单元增益和 31 段均衡。</p> <p>16. 支持 Dante、AVB、DPT 网络数字音频处理及传输技术，音</p>					
--	--	--	--	--	--	---	--

		<p>频实现完全数字化；</p> <p>17. 具备≥ 8路 DB9 可编程串行通讯端口，支持 RS-232、RS-485 通讯协议；具备端口复用功能，可 RS-232、RS-485 功能复用；</p> <p>18. 核心 CPU 处理芯片采用国产化嵌入式芯片 CPU：四核 64 位 Cortex-A55，主频最高 2.0GHz ARM G52 2EENPU；</p> <p>19. GPU：支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1 支持 1T 算力；</p>					
8	音视频一体化边缘节点控制软件	<p>1. 登录可选择远程或本地两种方式进行登录</p> <p>2. 控制升降屏的开启与关闭。</p> <p>3. 控制空调的开启与关闭，温度调节，模式切换。</p> <p>4. 控制窗帘的开启与关闭。</p> <p>5. 控制八通道音量大小。</p> <p>6. 控制时序电源的开启与关闭。</p> <p>7. 通过切换会议场景来达到快捷切换各控制项状态。</p>	1	台	曼哈特	V1.0	
9	无线收发中继器	<p>1. 具有数字加密技术，可自动拦截未经主机授权的无线设备，避免系统受到干扰。</p> <p>2. 具有自适应跳频，主动纠错，前向误差校正与重传机制技术。</p> <p>3. 无线会议基站辐射半径≥ 30米，支持多台基站级联。</p> <p>4. ≥ 2个 RJ45 接口，支持 POE 供电。</p> <p>5. 工作频率:2.4G/5.2G/5.8GHz。</p> <p>6. 频率响应:30Hz-20KHz。</p> <p>7. 调制方式:DSSS。</p> <p>8. 采样率:48KHz；灵敏度:≥ -90dB；信噪比:≥ 102dB；谐波失真:0.04%。</p> <p>9. 无线功率:≥ 20dBm；传输率:≥ 5Mbps。</p>	1	台	曼哈特	HCD-1	
10	无线 5G 会议话筒	<p>1. 具有天线分集技术，话筒单元确保在 2.4/5.2/5.8GHz 传输频率范围，无线基站方式进行语音数据交互确保音频延时少于</p>	8	台	曼哈特	MHT-YXWXHT-003	





12	路由器	LAN 口数量: 4 个 LAN 输出口: 千兆网口独立 FEM 数量: 8 个 5G MIMO 技术: 4x4 MIMO 天线: 外置天线管理方式: APP 管理, 远程管理频段: 双频内存容量: 256MB 运营商: 移动, 联通, 电信无线速率: 3200M 其他端口: 无支持 IPv6: 支持 IPv6 FEM: 外置 FEMLAN 口类型: 电口适用面积: 121-150 m ² 总带机量: 201-300 终端是否带 USB: 无 USB 接口无线协议: Wi-Fi 6 APP 控制: 支持 APP 控制 WAN 接口: 千兆网口 WAN 口类型: 电口	1	台	华为	AX6	
13	U 段一拖二无线麦克风	接收机: 1. 杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制 2. 音频动态扩展及自动电平控制电路 3. 工作频率:640~690MHz 采用微电脑 CPU 控制 4. PLL 锁相环频率合成技术 2*100 频道自由选择多功能 LCD, 5. 特有音频/射频电平显示, 电池电压显示红外线对频 6. 频响范围: 60Hz-16KHz 7. 频率稳定度: ±0.002 8. 拾音头增益调整旋钮:-20dB 至+35dB 9. FM 最大调制频率偏: ±45KHz RF 10. 射频输出功率: 高 10mW / 低 5mW 11. 高次谐波: 低于主波基准 60dB 以上 12. 全铝合金结构 13. 使用电池: 2 节 AA 电池-可连续使用约 8 小时 射频传输频率范围: 640~690 MHz	2	套	曼哈特	LS-Q5	
14	电源管理器	1. 最大输入功率: 30A 2. 最大输出总功率: 5000W 3. 单路输出功率: 13A 2000W 4. 输出电源插座: 铜万能插座 5. 输出路数: 8 路受控, 1 路直通 6. 间隔时间: 1 秒 7. 供电方案: 变压器	2	台	曼哈特	ST-P310	



		8. 电源线: 3*4 平方的电缆线, 电缆线配置长度为 1 米 (带插头)					
(四)、多功能灯光系统							
1	电脑摇头图案效果灯	<p>技术参数</p> <p>1. 额定电压:AC100V~240V50/60Hz</p> <p>2. 灯泡规格:200W 白光</p> <p>3. 额定寿命:20000 小时</p> <p>4. 色温:9000K</p> <p>5. LED 灯圈:36 颗 LED 高亮度三合一灯珠 , 内置多种跑马效果程序, 可脱离控台主从同步运行.</p> <p>6. 光束角度:变焦 0° ~5° 128mm 大口径出光, 光束角度 0-2.2 度</p> <p>7. 颜 色:具宏指令功能颜色盘:12 个 颜色+白光全色/半色/线性颜色可变速, 双向彩虹效果, 内置高效霍尔装置。</p> <p>8. 图案:1 个固定图案盘:13 种图案+白光, 可双向变速旋转, 具有变速抖霍尔装置. 动效果、双向变速流动效果, 内置高效棱镜:1 个(8 棱镜), 可叠加双向变速旋转, 具有索引功能变速抖动效果焦:DMX 线性调焦, 具自动调焦调功能。</p> <p>9. 雾化:1 个(雾化镜)</p> <p>10. 电子频闪:0.3~25 次/秒, 可选择同步、异步随机频闪。 调光:电子调光 0~100%线性调节, 具有伽马曲线调光频率 1. 2K~25K 可调, 具宏指令调光线性稳定平滑不闪烁, 采用稳定的恒流驱动和电源, 适合录像拍摄。</p>	10	台	曼哈特	YA054B	
2	54 颗三合一全彩染色帕灯 3W	<p>1. 输入电压: AC90V-245V/50-60HZ</p> <p>2. 功率: 160W</p> <p>3. 光源寿命: 6-10 万小时</p> <p>4. 光源: 54 颗 3W (三合一) 高亮度 LED</p>	24	台	曼哈特	YE046	



		<p>5. LED 角度：15 度、25 度、45 度（可选择）</p> <p>6. 颜色：1670 万种颜色变化</p> <p>7. 控制：DMX512(数码显示), 主从控制, 自走, 声控</p> <p>8. 通道：7 通道</p>					
3	200W COB 面光灯	<p>1. 电源：AC100-240V 50-60Hz</p> <p>2. 功率：200W</p> <p>3. 光源：COB 暖黄 单色或双色选择，</p> <p>4. 功能：程序自走，自编程序，偏色校正，色温设置，菜单设置，受控执行和主从机设置，DMX512 地址码设置，DMX512 通道模式设置</p> <p>5. 菜单显示：LCD 数码显示</p> <p>6. 声控，自走，主从控制</p>	4	台	曼哈特	YE153L	
4	会议面光 拉杆嵌入式三基色	<p>1. 电压：AC90V-240v, 50/60HZ</p> <p>2. 功率：150W</p> <p>3. 光源：256 颗 5730 灯珠</p> <p>4. 通道：4-6CH</p> <p>5. 控制方式：声控，自动，联机</p>	11	台	曼哈特	YJ079	
5	灯光专用控制 台 1024 控台	<p>1. 1990 标准，最大 1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出；最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光，使用珍珠灯库；</p> <p>2. 内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆，螺旋，彩虹，追逐等多种效果；</p> <p>3. 图形参数（如：振幅，速度，间隔，波浪，方向）均可独立设置；</p> <p>4. 60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景，多步场景最多可储存 600 步；</p> <p>5. 带背光的 LCD 显示屏，中英文显示；</p> <p>6. 关机数据保持，U 盘备份和升级，专业鹅颈工作灯，适合室内演出使用（选配）。</p>	1	台	曼哈特	YK002B	



		7. 电源: AC100 240V/50-60HZ;					
6	12路4KW直通箱	(1) 供电: 三相五线制 AC380V±10%, 频率 50Hz±5%. (2) 额定功率: 12路×4KW; 可适用于任何负载. (3) 过载与短路双重保护高分断空气开关. (4) A. B. C 三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能备用插座方便使用.	1	台	曼哈特	YK018B	
7	控制信号放大器 8路放大器	1. 8路光电隔离 DMX 信号分配器 (Ver: 2.0) 2. 1路 DMX512 数码输入, 1路 DMX512 直接输出. 3. 输入/输出光电隔离. 4. 8路独立放大驱动输出. 5. 信号放大整形功能, 延长信号传输距离. 6. 增强数据总线接入设备数量的能力. 7. 保护灯光控制台 DMX512 输出接口, 故障现场隔离, 提高数字式灯光控制系统的安全运行可靠性. 8. 电源: AC100V-240V / 50-60Hz	1	台	曼哈特	YK013A	
8	辅材	1. 连接线材、转接线工具、供电、信号线材	1	批	国产	定制	
9	安装施工	2. 含灯光吊挂结构	35	工	国产	定制	
(五)、展示厅部分							
5.1 数字化部分							
1	★1楼展厅弧形LED大屏(核心产品)	1. 整屏净显示尺寸: 宽≥11.2m, 高≥2.56m, 显示面积≥28.67m ² , 点间距≤1.87 (mm); 2. 显示屏最大亮度≥500cd/m ² , 支持屏体亮度在 0-100%可调, 支持亮度在 0~255 级灰度可调; 3. 箱体一体成型, 采用无风扇、直接贴合自然散热设计, 支持前、后维护、热插拔, 表面喷黑处理, 实测反光率≤2%, 为保证屏体安装后平整度效果, 要求平整度 ≤0.1 (mm), 箱体间隙 ≤0.1 (mm), 不接受模组类产品; 4. 产品箱体内电源、接收卡、转接板等模块, 接收卡控制方案	28.67	m ²	青松	QH1918	



	<p>(FPGA) 为国产芯片，配合不同点间距灯板即可正常工作；</p> <p>5. 为了保障保障连接可靠性，屏体内部部件连接采用硬链接设计，即灯板与接收卡、电源之间采用硬连接，无需连接线材；</p> <p>6. 为保证本项目所用 LED 屏效果一致性，要求亮度均匀性 $\geq 99\%$，色度均匀性 $\leq \pm 0.001C_x, C_y$，LED 显示屏高色域范围，要求色域覆盖率 $\geq 114\%NTSC$；</p> <p>7. LED 显示屏内外部电路设计采用直接供电技术，精简故障风险点，提升产品可靠性；</p> <p>8. LED 屏具有色温调节功能，支持软件 2000K-7000K 的色温调节或用户自定义；</p> <p>9. 为了满足实际观看需要具有宽视角优势，要求 LED 屏依据 SJ/T11281 测试，视角垂直 ≥ 160 度，水平 ≥ 140 度</p> <p>10. 为响应国家低碳环保节能减排的政策号召，屏体具备智能电源自适应调节功能，供电自适应调节直流供电，按红、绿、蓝像素显示需求智能供电，自适应直流 0v-3.2v 自动供电，按显示需要自动调节电压适配驱动，降低屏幕功耗，LED 显示屏峰值功耗 $\leq 320W/m^2$，平均功耗 $\leq 98W/m^2$，同时具有智能（黑屏）节电功能，黑屏状态可节电 45%以上；</p> <p>11. 支持 HDR 2.0 高清显示，VICO 指数（人眼视觉舒适度）0-1 级，支持 3D 显示功能；</p> <p>12. 具备自动除湿功能：当屏体长时间没有使用，屏体无需人工操作即可自动切入除湿模式；</p> <p>13. 支持单点亮度校正和色度校正，校正后亮度损失 $< 10\%$，整机支持校正数据存储，可自动回读参数；</p> <p>14. 为保证屏体显示效果细腻，要求屏体具有图像抖动的算法，提升显示屏 4bit 或更高的灰度位数；</p> <p>15. 为保证屏体长期安全稳定运行，屏体内 LED 灯板 PCB 板材料满足 V-0 级，LED 箱体材料满足 V-0 级防火标准；</p> <p>16. 为了保证产品供电、链路稳定，需支持 110-230V 50-60Hz</p>				
--	--	--	--	--	--



		<p>宽电压输入范围；</p> <p>17. 为了保障连续工作性，支持 7*24H 连续正常工作，平均故障恢复时间 5 分钟。</p> <p>▲LED 显示屏为国家强制性认证产品，须通过 CCC 认证，所投产品须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或复印件。</p>				
2	★1 楼展厅尾厅 LED 小屏（核心产品）	<p>1、整屏净显示尺寸不小于 2.24m*1.28m，显示面积不小于 2.87 m²，像素间距：≤1.538mm；</p> <p>2、节能要求：绿、蓝灯支持 3.8V-4.1V 供电，红灯支持 2.8-3.1V 供电，供电电压支持软件调节，峰值功耗≤300/m²，平均功耗≤100W/m²，电源具备 PFC 功能：功率因数≥0.95；</p> <p>3、为了 LED 灯珠稳定可靠考虑，要求 LED 灯珠采用金线封装，亮度≥500cd/m²；</p> <p>4、从实际观看角度考虑，设备视角垂直≥160 度，水平≥140 度；</p> <p>5、设备具有电源、接收卡、转接板，且接收卡控制方案（FPGA）为国产芯片，配合不同点间距灯板即可正常工作；</p> <p>6、刷新率：≥3840Hz；亮度均匀性≥99%；色度均匀性：△X、△Y 值≤0.0008；对比度≥10000: 1；</p> <p>7、具有低亮高灰效果，当 100%亮度时，16bit 灰度，20%亮度时，14bit 灰度；</p> <p>8、显示屏具有自动 Gamma 矫正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准，同时支持鬼影消除、低灰偏色补偿、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能；</p> <p>9、色温调节：支持 1000K-15000K 可调，并支持自定义，色域覆盖率≥120% YIQ (NTSC)；≥170% YUV (PAL)；产品色域重合度≥99%；</p>	2.87	m ²	青松	QH3115



		<p>10、为提升安装、维护便捷性，屏体采用前全维护、前安装设计，灯板采用硬连方式，灯板支持热插拔，所有元器件皆可从正面拆装、维护，有效节约安装空间；</p> <p>11、为了产品观看效果及简单维护，产品需支持屏体拼缝亮线、暗线校正调节功能，支持灯板储存校正系数，换灯板后校正系数自带读取不需要人工操作；</p> <p>12、从安全角度考虑，产品 PCB 板、塑胶件、内部线材防火测试均满足 UL94V-0 测试要求，且产品通过防火测试：满足 BS476-7 表面燃烧测试 1 级标准；燃烧烟气毒测试满足 R 值\leq1；</p> <p>13、从观看舒适度及健康考虑，产品需满足 VICO 指数（人眼视觉舒适度）0-1 级蓝光辐射等级：LED 显示大屏蓝光辐射能量符合 A 级；</p> <p>14、除湿功能：屏体长时间没有使用，屏体自动切入除湿模式；</p> <p>15、为保证显示效果，屏体支持 4K 超高清显示，支持 HDR2.0 高清显示，换帧频率 20-120HZ，帧频自适应调节；</p> <p>16、产品支持远程操控，可实时监控显示屏工作状态，支持故障自动报警、报警信息提示功能。</p> <p>▲LED 显示屏为国家强制性认证产品，须通过 CCC 认证，所投产品须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或复印件。</p>					
3	LED 大屏控制系统	<p>1. 为满足使用场景需要，设备输入接口需满足：USB2.0*2，USB3.0*1，输入视频源接口 HDMI2.0 IN*3，DP1.2 IN*1，输出视频源接口 HDMI2.0 OUT*2，DP1.2 OUT*1；</p> <p>2. 为了满足超大带载，超高分辨率需求，单台设备最大带载面积 830 万像素点，最宽可达 7680，最高可达 4320，18 路千兆网口设计；</p> <p>3. 具有分辨率自适应功能：在 3840*2160 以内的分辨率输入，机器都能自动适应满屏显示，多通道环出，支持 4K@60Hz；</p> <p>4. 设备内置 Android 9.0 操作系统，内存容量：\geq4GB，存储</p>	2	台	青松	CRN PCON 600	



		<p>容量：≥32GB；</p> <p>5. 支持无线传屏功能（手机，MAC 系统或 Windows 系统）</p> <p>6. 移动端菜单功能:支持使用安卓移动端实现 OSD 菜单的控制功能；</p> <p>7. 设备支持多路输入功能,可以通过遥控器进行信号源的切换,可实现全屏、两分屏、三分屏或四分屏同时显示；</p> <p>8. 设为了满足用户对显示画面的需求,据有自定义 Gamma 表和自定义 Gamma 曲线功能；</p> <p>9. 支持小屏控大屏功能,支持移动端实现触摸板和遥控器功能；</p> <p>10. APP 快捷打开功能:支持通过安卓移动端,快速打开指定应用；</p> <p>11. 触控板功能:支持通过安卓移动端实现整机的鼠标操作功能；</p> <p>12. 设备具有显示比例调节,对输入视频源显示比例 4: 3、16: 9、Full 三种显示比例选择的功能；</p> <p>13. 系统内置图库和文件浏览器,支持遥控器或鼠标对图片进行旋转、放大/缩小等操作；支持浏览常用办公文档类型；</p> <p>14. 从使用安全角度考虑,产品需支持自我检测功能,当机器温度过高出现提示并自动关机；</p> <p>15. 产品可以根据连线关系,每个网口据有自动计算带载是否符合要求的功能</p> <p>16. 设备支持当整机多画面显示时,可通过遥控器选择其中的某个画面的音频作为输出；</p> <p>17. 为了延长 LED 灯的使用寿命,可实现根据使用时间情况自动执行除湿功能；</p> <p>18. 据有灯板参数和屏体连接关系的回读和加载功能；</p> <p>19. 产品支持 LED 屏菜单式调节方式,并且支持使用安卓移动端实现 OSD 菜单的控制功能</p>					
4	多媒体服务器	1、纯硬件插卡式架构设计, 19 英寸标准机架式安装, 金属结	2	台	诺瓦	EG1S	



		<p>构机箱；</p> <ol style="list-style-type: none">2、前面板内嵌不小于 3.5 英寸显示屏，分辨率不低于 320×480，可显示设备运行参数与状态，包括但不限于：接口状态、运行状态等；3、设备机箱规模不少于 6 路输入、2 路输出，接口支持单链路和双链路输入模式切换；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，可进行图层参数设置；5、支持不少于 2 个二合一网口输出，输出无需其它设备可直接连接 LED 显示屏显示，并支持 LED 屏亮度调节；6、IPC 输入卡支持不低于 4K 视频接入；7、为了提升设备的故障排查效率，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；8、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 文字或图片，属性可调；9、支持不少于 10 个用户场景，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；10、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）；11、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；12、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；13、支持输入源画面任意截取，对截取的画面开窗调用，并可					
--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>作为一个新的输入源，不影响原输入源的使用；</p> <p>14、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；</p>				
5	视频播控服务器	<p>1. 采用 4U 机架式安装结构。三路热插拔硬盘位，支持组建 RAID0、1、5 磁盘阵列。具有防静电接地柱及免拆箱 CMOS 清零复位按钮。</p> <p>2. 采用服务器架构四核心八线程处理器，主频 3.5GHz，睿频 3.9GHz、16G 内存条、500G 固态硬盘、Nvidia Quadro T400 四路 DP1.4 输出</p> <p>3. 采用播控一体模式，一跟 VGA 接口用于大屏拼接调试，同时可用于播控系统控制端界面操作。三路 DP1.4 接口用于大屏拼接显示，可根据需要转化 HDMI、DVI、VGA 接口。</p> <p>4. 解码能力：硬解两路 4K 视频或六路 2K 视频。</p> <p>5. 渲染能力：支持三路输出任意拼接或规则拼接，单路输出最宽 8192Px、最高 8192Px, 在 4096*2160Px 内自定义；拼接大屏输出最宽 16384Px, 最高 16384Px, 在 16384*1620Px 或 1620*16384Px 内自定义。</p> <p>6. 支持 EDID 锁屏，视频信号线插拔、输出大屏断电重启拼接顺序不错乱。</p> <p>7. 支持播放 OFFICE、PPT 文档、PDF 文件, 支持正计时、倒计时、数字时钟、模拟时钟。</p> <p>8. 支持播放动态网页，并支持在大屏端及后台控制端对网页做同步操作。</p> <p>9. 支持对视频切片渲染，支持虚拟屏幕将视频画面映射到指定位置输出，适用于异形切片、超长视频打折带载的场景。</p> <p>10. 支持设置 L 形两折幕、三折幕、四折幕、五折幕等 CAVE 场景的 UI 模型，并能将 2D 视频自动切分到 CAVE 空间对应位置以三维形式呈现。</p>	2	台	深工	S4-FHD lite



		<p>11. 支持声道映射功能,支持通过 5.1、7.1、HDMI 或 DP 输出口、外置声卡等实现多路不同音频输出。</p> <p>12. 支持移动终端不借助中控主机直接控制设备,通过深工 APP 直接切换播放节目、调整播放窗口参数、调整音量大小,同步回显监视大屏播放内容。</p> <p>13. 支持系统延时自锁、中控系统操作权限分级。</p> <p>14. 支持来电自启、按计划开机、重启、关机及按需网络唤醒。</p> <p>15. 支持对素材添加设置权限密码,防止未经审核素材播放到大屏。</p> <p>16. 支持视频、图片、采集卡、网络流、本机屏幕、NDI 视频播放。支持 IP 流输入任意电脑桌面、多屏电脑指定输出口、电脑桌面上任意文件框、任意分辨率播放窗口,不需要使用第三方硬件。</p> <p>17. 支持 HDR 宽动态效果渲染。支持 HDR 视频解码, HDR 效果输出。支持普通显示屏以模拟 HDR 效果输出。</p> <p>18. 支持 HAP 序列帧播放。</p> <p>19. 支持播控系统名称按公司名或项目名称自定义。</p> <p>20. 支持生成素材播放统计报表。</p> <p>21. 支持基于深度摄像头、USB 摄像对及激光雷达开发的互动游戏,随机自带单通道互动引擎并可另行升级成多通道。</p> <p>22. 支持飞屏模式,通过触控设备与显示大屏建立一对一、一对多的飞屏控制方式。</p> <p>23. 支持移动终端通过 TCP/UDP 协议直接控制。通过 RJ45 接口或 RS232 接口对接受控设备。</p> <p>24. 支持加入可视化运维平台,在运维平台上同步呈现输出画面及系统运行状、设备负载状况,并接受可视化运维管理平台远程调度控制。</p> <p>25. 支持时间线播控系统级联模式下不超过 8K 视频的同步预监回显控制。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--



6	中控主机	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contex-A9 CPU, 256M DDR 内存, 512M 闪存; 2. 2 个 Arm[®] Cortex[®]-A9 内核, 运行频率高达 1 GHz; 3. 开放式的可编程控制平台, 人性化的中英文操作界面, 交互式的控制结构; 4. 内置 256M 内存(可扩展至 512M)及 512M FLASH 存储器(可扩展至 2G); 5. 5 路独立可编程 RS-232 控制接口, 可以收发 RS-232RS-485RS-422 格式数据; 6. 8 路独立可编程 IR 红外发射口, 可支持 38KHz 固定载波红外频段; 7. 支持硬件学习红外功能, 客户可方便现场更换红外设备而无需再次编程。 	1	台	深工	SG SD-A10	
7	KVM 显示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 19 寸机柜安装标准, 抽拉式设计, 可以调整长度适应不同机柜空间; 2. 四路 HDMI 信号输入, 一路 HDMI 复制端口, 可同时接入 4 台主机, 每一路主机均可单独加密; 3. 整合 17" LED 屏/键盘/鼠标/ 切换器四合一体机; 4. LED 液晶显示屏调节功能, 导轨带自锁装置; 5. 支持密码防护以及搜索 PC 服务器名字; 6. 最佳分辨率可达 1920*1080@75HZ; 7. 按键式切换或热键 (Hot-key) 功能提供更便捷的管理操作; 8. 自动扫描 (Auto-scan) 功能, 可实现 KVM 自动对计算机逐一扫描 (通过 OSD 视控功能表对 auto-scan 进行设置, 以方便管理) 9. 支持 Microsoft IntelliMouse (Pro), Optical, Mouse Man; Wheel Mouse, Scroll Point, Serial Mouse 等; 10. 支持 PS/2 及/USB 键盘鼠标切换器连接控制电脑; 11. 支持多台级联, 通过级联口可串接多台 KVM 控制数百台主机; 	1	台	深工	SG EMO-17304	



		12. 兼容品牌服务器和工控机:如 IBM、DELL、HP、SUN、Lenovo、advantech 、EVOC 等; 13. 兼容 Microsoft、Linux、Unix 等系列操作系统。					
8	中控平板(节能产品)	基于 2.4G+5.8G 双频 WIFI 覆盖, 搭载深工中控 APP, 适合非专业操作人员对 LED 大屏及控制设备进行开启与关闭、节目播放与切换、音量大小调整等常规操作。为防止误操作, 中控平板可执行延时自锁、密码解锁等控制功能。中控平板可同步回显多媒体服务器控制界面。 ▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图。 ▲中控平板电脑为国家强制性认证产品, 须通过 CCC 认证, 所投产品须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或复印件。	1	台	荣耀	HEY-W09	
9	配电柜	1. 30KW 配电系统采用三相五线制供电, 配电系统保证三相平衡, 分组启动, 尽量减少对电网的冲击影响, 同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施, 以及相应的故障指示装置。 2. 具体配置根据各投标人相关控制要求自行配置(但需包括避雷器、时间继电器、电压电流表、微电脑时控开关及远程控制口等), 具备防腐防尘防水等功能, 防护等级 IP43。	2	个	国产	定制	
10	弱电机柜	1. 42U: 尺寸: 600*600*2055, 前玻璃后钢板门, 1 个风扇模块, 3 块固定板, 1 个八位电源排插, 4 个支脚。	1	台	图腾	G26642	
11	音响功放	1. 规格: 6.5" 天花喇叭 2. 类别: 定阻 8Ω 3. 频率响应: 70Hz~20kHz (±3dB) 4. 灵敏度: 89dB (±3dB) 1.0W/1m 5. 功率: 80W RMS 6. 其它: PP 盆橡胶边, 同轴面板带高音	1	套	曼哈特	CS650	



		<p>7. 设置多种保护电路，包括一短路、压缩、压限、过流、过压、过温、直流及超高频过失真等保护，并设有音量渐大功能，使本机无论在多么恶劣的环境使用都能轻松应对。</p> <p>8. 08Ω 立体声（输出）功率：2×450W</p> <p>4Ω 立体声（输出）功率：2×675W</p> <p>9. 频率响应：20Hz-20KHz（±0.5%）</p> <p>10. 总谐波失真（8Ω/1KHz）：<0.5%（20Hz-20KHz）</p> <p>11. 转换速率：10V/μS</p> <p>12. 阻尼系数（8Ω/10-400Hz）：>200dB</p> <p>13. 输入灵敏度：0.77V, 1.4V, 32dB</p> <p>输入阻抗：不平衡 10KΩ/平衡 20KΩ</p> <p>14. 电压增益（8Ω/1KHz）：33dB/36dB/39dB/41dB</p> <p>15. 接口部分：输入：平衡式卡农（公头×2+母头×2）；输出：SpeakON 接头×2；1/4 寸接线柱（香蕉头）×4</p> <p>16. 信噪比：≥100dB</p> <p>17. 保护及冷却功能：哑音开关（软启动）；直流故障断开：有源浪涌（失真）限幅；</p> <p>18. 短路，开路，射频过载和过热保护。（变频智能风扇）</p>					
12	触控屏	55 寸红外触摸一体机，屏幕亮度≥350cd，对比度 3000:1，刷新率 60HZ，USB*1、HDMI*1（默认 1 路 HDMI，最大可支持 3 路 HDMI）、VGA*1、DVI*1、PC Audio Input*1、Earphone output*1、DC2215*1（默认 AC 输入），采用 I54 代 16G+128G 固态硬盘，壁挂。	3	台	蓝色领域	LSLY-C1500-A1	
13	相框屏	定制 21.5 寸相框屏组合，采用安卓主板配置，（电子照片墙），播放照片后台可自定义增加照片，显示区域 47.5*26.6cm，此款加钢化玻璃，分辨率：1920*1080。	6	个	国产	定制	
14	结构支架	定制结构、框架	31.54	m ²	国产	定制	



15	弧形大屏数字内容	定制开发沙盘、移动平板端与大屏联动展示软件通过移动平板控制操作大屏内容的播放与切换。控制功能编程，大屏端与 Pad 端通信，通过 UDP 协议联通屏幕进行数据通讯，包括远程播放的数字内容暂停循环控制等功能。大屏端 Windows 系统软件开发，数字化内容策划，数据展示、UI 设计，动效制作，exe 应用程序封包。 软件展示新昌乡重点项目，重点产业介绍，展示时长不少于 5 分钟。	1	项	国产	定制	
16	结尾小屏数字内容	定制开发数字内容交互展示软件。UI 设计触摸屏界面：界面设计跟整个展厅图文内容和设计风格保持一致，包括背景图设计、按钮图标设计、分类导航栏设计等，待机页、二级界面、按钮、弹窗动效、图文内容排版设计，背景，切图。程序内动效制作。软件展示新昌乡未来规划相关内容，展示时长不小于 3 分钟。	1	项	国产	定制	
17	触摸屏交互软件	定制开发触摸交互软件。UI 设计触摸屏界面：界面设计跟整个展厅图文内容和设计风格保持一致，包括背景图设计、按钮图标设计、分类导航栏设计等，待机页、二级界面、按钮、弹窗动效、图文内容排版设计，背景，切图。程序内动效制作。软件分别展示新昌人才介绍以及未来乡村相关内容，展示时长分别不小于 2 分钟。	3	项	国产	定制	
18	展厅中控软件	定制开发控制软件，在移动平板上操作，可实现控制展厅内所有电子设备的开关机，展厅内灯光，音频设备的开关，以及数字内容的播放与切换。	1	项	国产	定制	
19	直播相机	1. 4K 光学变焦镜头，采用航空级全机身散热系统，内置精灵调色，可远程控制	1	台	佳能	EOS R50	
20	无线麦克风（一托二）	1. 双人收音一拖二，一键降噪，200 米传输距离，兼容多设备	1	台	曼哈特	LS-Q5	
21	直播声卡	1. 全面保护，轻松兼容多平台	1	个	雅马哈	AG03 MK2	
22	高清智能电视	1. 43 寸，金属机身，高清画质，双扬立体声，四核高性能处理	1	台	蓝色领	LSLY-C1500	



	机（节能产品）	器 ▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图。 ▲电视机为国家强制性认证产品，须通过 CCC 认证，所投产品须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或复印件。			域		
23	直播主机（节能产品）	配置国产高性能≥8 核心处理器（处理器主频≥3.0GHz）或更优/16G 或以上内存/≥512 GB（NVME SSD）/独立显卡 4G/带 DVI/VGA 输出/23 寸液晶显示器/国产正版桌面操作系统 3 年授权 必须通过安全可靠测评。 ▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图。 ▲直播主机为国家强制性认证产品，须通过 CCC 认证，所投产品须在商务技术文件中提供有效期内的 CCC 认证证书扫描件或复印件。	2	台	华三	H3CDesk X500H G2 0001	

二、展馆装修部分

（一）、装修部分

1	玻璃移门	1. 门代号及洞口尺寸：1950*2500 2. 镶嵌玻璃品种、厚度：12mm 厚超白钢化清玻璃隔断, 含五金等其他构件	2	樘	国产	定制	
2	金属门窗套	金属门套： 1、木龙骨基层，12mm 厚阻燃板基层，1.2mm 厚不锈钢门套饰面，做法详见施工图纸；	2.09	m2	国产	定制	
3	木门窗套	12mm 多层板基层，刷防火涂料，浅木纹复合板饰面（暂定厚度 12mm）	13.29	m2	国产	定制	
4	橡胶板楼地面	10 厚 1：3 水泥砂浆保护层；3-5mm 厚水泥基自流平砂浆层；底涂胶层；6mm 艺术地胶	152.66	m2	国产	定制	



5	金属踢脚线	1.2mm 厚不锈钢踢脚线, H:60mm	24.2 3	m	国产	定制	
6	木质踢脚线	12mm 阻燃板木质踢脚线, H: 60mm, 表面刷无机涂料 (另计)	78.1 6	m	国产	定制	
7	墙面装饰板	绿色能源: 30*30*3@300 镀锌方管基层龙骨, 12mm 阻燃板基层, 9.5mm 纸面石膏板 (2.82m2)	20.6 2	m2	国产	定制	
8	墙面装饰板	零炭乡镇: 12mm 阻燃板基层, 白色不锈钢包边	16.3 3	m2	国产	定制	
9	墙面装饰板	12mm 多层板, 刷防火涂料 3 度, 仿金属复合板饰面 (厚度 9mm), 40*40*3@900 镀锌方管基层龙骨	9.77	m2	国产	定制	
10	墙面装饰板	绿色合作: 30*30*3@300 镀锌方管基层龙骨, 12mm 阻燃板基层, 9.5mm 纸面石膏板 (2.29m2)	12.6 1	m2	国产	定制	
11	墙面装饰板	农产品中心石膏板隔墙: 30*30*3@300 镀锌方管基层龙骨, 12mm 阻燃板基层, 9.5mm 纸面石膏板	22.3 5	m2	国产	定制	
12	墙面装饰板	弧形墙面-校友风采: 40*40*3@900 镀锌方管基层龙骨, 12mm 阻燃板基层, 9.5mm 纸面石膏板 (3.72m2)	27.6 9	m2	国产	定制	
13	墙面装饰板	结语: 12mm 多层板 (2.13m2), 刷防火涂料 3 度, 12mm 阻燃板基层, 浅木纹复合板饰面 (厚度 9mm), 25mm 厚调色长城板 (4.44m2), 40*40*3@900 镀锌方管基层龙骨	3.04	m2	国产	定制	
14	墙面装饰板	第五单元: 40*40*3@900 镀锌方管基层龙骨, 12mm 阻燃板基层	34.3 9	m2	国产	定制	
15	墙面装饰板	“全域共富, 未来已来, 众志成城”: 40*40*3@900 镀锌方管基层龙骨, 12mm 多层板基层, 浅木纹复合板饰面厚度 9mm, 18.24m2), 25mm 厚调色长城板 (4.44m2)	34.2 4	m2	国产	定制	
16	墙面装饰板	1.2mm 厚冲孔铝板	11.0 2	m2	国产	定制	
17	窗户隔热膜	窗户隔热膜	23.1	m2	国产	定制	
18	玻璃隔断	玻璃隔断:	60.6	m2	国产	定制	



		1、顶部 30*60*3 镀锌方钢管龙骨（钢架系统），调色长城板另计； 2、12mm 厚超白钢化清玻璃隔断，1.2mm 镀锌钢板框架，展开宽度 300mm，含钢制天轨、支撑轨道、调节基座及地轨等；	4				
19	格栅吊顶	黑色铝方通 50*90@100	12.96	m2	国产	定制	
20	吊顶天棚	吊顶天棚（石膏板）： 1、9.5mm 厚纸面石膏板吊顶平面，9.5mm 厚纸面石膏板吊顶侧面，石膏板吊顶高度 3.1mm； 2、石膏板面贴胶带、点锈； 3、吊顶龙骨采用：石膏板吊顶龙骨采用 U50 型不上人轻钢龙骨系列配套龙骨（主龙骨间距 1200mm）， $\phi 8$ 吊杆；	109.91	m2	国产	定制	
21	吊顶天棚	黑色镜面复合板吊顶： 1、黑色镜面复合板 25mm 厚； 2、吊顶高度 3200mm； 3、 $\phi 8$ 吊杆，主副龙骨基层，含吊顶收边条； 4、板面材料需满足设计要求；	38.84	m2	国产	定制	
22	灯带（槽）	（墙面灯带）：12mm 阻燃板基层	9.38	m2	国产	定制	
23	灯带（槽）	天棚灯带槽： 1、9.5mm 厚纸面石膏板面层； 2、石膏板面贴胶带、点锈，板面批 2mm 厚耐水腻子，无机涂料饰面三遍，颜色要求详见施工图纸；	24.34	m2	国产	定制	
24	墙面喷刷涂料	满刮腻子 3 道，刷无机涂料 3 道	109.57	m2	国产	定制	
25	天棚喷刷涂料	满刮腻子三道，刷乳胶漆三道	138.14	m2	国产	定制	
26	木门窗拆除	木门拆除，废弃物外运，运距有投标人自行考虑	9.75	m2	国产	定制	
27	塑料装饰线	1cm 厚精品亚克力烤漆条	210	m	国产	定制	

28	亚克力烤漆字	1.5cm 厚精品亚克力烤漆字 (中文)	14	个	国产	定制	
29	亚克力烤漆字	1cm 厚精品亚克力烤漆字 (中文)	81	个	国产	定制	
30	亚克力烤漆字	0.5cm 厚精品亚克力烤漆字	220	个	国产	定制	
31	金属字	3cm 厚金属烤漆字 (中文)	8	个	国产	定制	
32	墙纸裱糊	墙布 UV 打印	120	m2	国产	定制	
33	墙面装饰板	0.5cm 厚精品亚克力 UV 打印+1.5cm 厚悬浮垫板	5	m2	国产	定制	
34	亚克力 UV 打印	0.5cm 厚精品亚克力 UV 打印	6.8	m2	国产	定制	
35	亚克力 UV 打印	定制相框边框	52	m	国产	定制	
36	成品相框内容 (pvc 底板+墙布 uv)	成品相框内容 (pvc 底板+墙布 uv)	32	m2	国产	定制	
37	灯箱	3P 布灯箱	9	个	国产	定制	
38	亚克力 UV 打印	1cm 厚精品亚克力 UV 打印	1.5	m2	国产	定制	
39	树脂发光字	2.5cm 厚精品树脂发光字	10	个	国产	定制	
40	即时贴	即时贴	3	m2	国产	定制	
41	PVC 雕刻 UV 打印	PVC 雕刻 UV 打印	3	m2	国产	定制	
42	雕刻 UV 打印	雕刻 UV 打印	20	m2	国产	定制	
43	丝网印	丝网印	1	m2	国产	定制	
44	成品收银台	成品木饰面定制, 专业人员安装	1	套			
45	产品展示柜	成品木饰面定制柜子, 局部嵌超薄灯箱, 专业人员安装	82.6	m2	国产	定制	
46	产品落地展示台	成品木饰面定制, 专业人员安装	2	套	国产	定制	
47	直播台	直播台 800*2500*750mm, 桌面进口三聚氰胺装饰纸, 甲醛释放含量≤0.5mg/L, 达到 E0 级标准; 金属脚	1	张	国产	定制	
48	休闲椅	550*550mm, 布艺休闲椅, 座垫采用美标防阻燃定型海绵, 舒适透气;	6	张	国产	定制	
49	休闲桌	直径 800mm, 高度 750mm, 金属脚, 三聚氰胺板台面	3	张	国产	定制	





50	产品展示柜	成品木饰面定制柜子, 局部嵌超薄灯箱, 专业人员安装	7.92	m2	国产	定制	
(二)、安装部分							
1	照明开关	1、名称: 单联单控开关 2、规格: 86 型, 250V, 10A 3、安装方式: 底边距地 1.3 暗装	9	个	国产	定制	
2	照明开关	1、名称: 双联单控开关 2、规格: 86 型, 250V, 10A 3、安装方式: 底边距地 1.3 暗装	2	个	国产	定制	
3	插座	1、名称: 单相二、三极组合插座(安全型) 2、规格参数: 10A 3、安装方式: 暗装	12	个	国产	定制	
4	配电箱	1. 名称: 配电箱 AP 2. 安装方式: 含箱内元器件安装, 嵌墙暗装	1	台	国产	定制	
5	电力电缆	1. 铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZB-YJY-5*10 (截面 mm2 以下) 35`10mm2 及以下三芯及以上电力电缆敷设	29.1 3	m	国产	定制	
6	电力电缆	1. 铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZB-YJY-5*6 (截面 mm2 以下) 35`10mm2 及以下三芯及以上电力电缆敷设	25	m	国产	定制	
7	电力电缆头	1. 户内干包式电力电缆头制作、安装 干包终端头 (1kV 以下截面 mm2 以下) 35`铜芯 10mm2 及以下三芯及以上电缆头制安	4	个	国产	定制	
8	桥架	1. 名称: 金属线槽 2. 规格: 150*100	20.2 6	m	国产	定制	
9	配管	1. 砖、混凝土结构暗配 JDG 管 公称直径 (mm) 20	197. 07	m	国产	定制	
10	配管	1. 砖、混凝土结构暗配 JDG 管 公称直径 (mm) 25	19.7 1	m	国产	定制	
11	配管	1. 金属软管敷设 内径 (mm) ≤20 每根长 ≤0.5m	18.5	m	国产	定制	
12	配管	1. 砖、混凝土结构暗配 JDG 管 公称直径 (mm) 50	5.62	m	国产	定制	
13	配线	1. 穿照明线 铜芯导线 WDZB-BYJ2.5	488.	m	国产	定制	



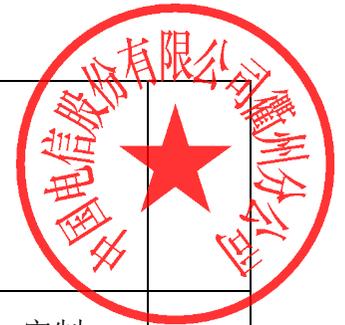
			39				
14	配线	1. 线槽配线 导线 WDZB-BYJ2.5	349.04	m	国产	定制	
15	配线	1. 穿照明线 铜芯导线 WDZB-BYJR2.5	187.69	m	国产	定制	
16	配线	1. 线槽配线 导线 WDZB-BYJR2.5	174.52	m	国产	定制	
17	配线	1. 穿照明线 铜芯导线 WDZB-BYJ4	46.02	m	国产	定制	
18	配线	1. 线槽配线 导线 WDZB-BYJ4	58.43	m	国产	定制	
19	配线	1. 穿照明线 铜芯导线 WDZB-BYJR4	23.01	m	国产	定制	
20	配线	1. 线槽配线 导线 WDZB-BYJR4	29.22	m	国产	定制	
21	接线盒	1. 名称:开关盒、插座盒安装 2. 材质:钢制 3. 规格:86 型 4. 安装形式:暗装	41	个	国产	定制	
22	接线盒	1. 名称:接线盒安装 2. 材质:钢制 3. 规格:86 型 4. 安装形式:暗装	47	个	国产	定制	
23	桥架	1. 名称:金属线槽 2. 规格:150*100	16.56	m	国产	定制	
24	配管	1. 砖、混凝土结构暗配 JDG 管 公称直径 (mm) 20	106.8	m	国产	定制	
25	接线盒	1、名称: 接线盒暗装	264	个	国产	定制	

26	装饰灯	1. 明装轨道射灯 12A 2. 点光源艺术装饰灯具安装 滑轨	100	套	国产	定制	
27	普通灯具	工艺吊灯	2	套	国产	定制	
28	装饰灯	筒灯 12W	11	套	国产	定制	
29	装饰灯	1. 隐式卤素转头射灯 12A 2. 点光源艺术装饰灯具安装 滑轨	6	套	国产	定制	
30	装饰灯	隐式灯槽灯	96.7 9	m	国产	定制	
31	铁构件	1. 名称:桥架支吊架制作安装	24.3 2	kg	国产	定制	
32	铁构件	1. 名称:桥架支吊架制作安装	19.8 8	kg	国产	定制	
33	送配电装置系统	1. 名称:送配电装置系统调试 1kV 以下交流供电(综合)	1	系统	国产	定制	
34	集线器	1 台 AC 控制器: 10 个千兆电口(含 8 个 PoE 口), 带终端数 ≥ 200 台, 整机 PoE 最大输出功率 90W(光猫供电)/119W(关闭光猫供电), 单端口最大输出功率 30W, 内置 AC 功能, 支持 Easy VPN、IPSec VPN、OPEN VPN, 支持 PPPoE Server、扫码认证、授权认证, 支持应用流控、应用阻断, 支持平台管理。 5 台 AP: ≥1 个千兆 LAN 口上联, 内置天线, 支持 2.4GHz/5GHz 双频通信, 支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2/ax 协议。支持 AP 与路由两种工作模式, 支持 AI 智能漫游, 支持 802.11K/V 协议, 支持平台管理。	1	套	国产	定制	
35	计算机应用、网络系统试运行	1. 计算机应用、网络系统试运行信息点 ≤ 100	1	系统	国产	定制	
36	信息插座	单口语音信息插座安装: 含六类非屏蔽智能模块 1 个、单孔面板 1 个	8	个	国产	定制	
37	分线接线箱	室外机柜	1	个	国产	定制	





	(盒)	1、名称：22U 服务器机柜 2、材质：塑钢 3、规格：22U 4、安装方式：落地安装					
38	双绞线缆	1. 双绞线缆 管内穿放 CAT6E	173.08	m	国产	定制	
39	双绞线缆	1. 双绞线缆 线槽（桥架）内布放 CAT6E	199.13	m	国产	定制	
40	监控摄像设备	彩色 600 线半球摄像机 1. 传感器类型：1/2.7 英寸 CMOS； 2. 像素：600 万； 3. 最大分辨率：3200×1800； 4. 最低照度：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）； 0lux（补光灯开启）； 5. 最大补光距离：50m（红外）30m（暖光）； 6. 补光灯：1 颗（红外灯）；1 颗（暖光灯）； 7. 镜头类型：定焦； 镜头焦距：2.8mm； 镜头光圈：F1.6； 8. 视场角：水平：109°；垂直：57°；对角：129°； 9. 周界防范：绊线入侵；区域入侵； 10. 智能编码：H.264:支持；H.265:支持； 11. 宽动态：120dB； 12. 走廊模式：90°/270°（在 2688×1520 分辨率及以下支持）； 13. 内置 MIC：支持； 14. 报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；音频异常侦测；电压检测；SMD；安全异常；	11	台	大华	DH-IPC-HDW 3633T-A-IL	



		15. 接入标准: ONVIF (Profile S & Profile T) ; CGI; GB/T28181-2022; 16. 预览最大用户数: 20 个 (总带宽:48M) ; 17. 供电方式: DC12V/PoE; 18. 防护等级: IP67;					
41	金属结构刷油	1. 除锈级别: 手工除轻锈 2. 油漆品种: 红丹防锈漆二遍, 灰色调和漆二遍	24.3 2	kg	国产	定制	
42	金属结构刷油	1. 除锈级别: 手工除轻锈 2. 油漆品种: 红丹防锈漆二遍, 灰色调和漆二遍	19.8 8	kg	国产	定制	
43	定制实体沙盘	景观采用: 1. 手工拉丝铁丝树结合塑料树植绿化量身定做; 2. 地形高差高密度挤塑板层次效果制作; 3. 商业景观节点重点制作; 4. 主次多元化; 5. UV (3D) 打印景观铺地及广场; 6. 高仿颗粒沥青路面 UV 打印结合隐藏多彩动态灯光; 7. 3D 打印及手工制作景观小品, 干花, 绿植装饰, 真空海绵植被; 8. 景观绿化多种色彩绿植及灯光合理搭配。 主道路: 采用 UV 打印效果制作。水系绿化带适当加大, 重点体现两侧绿化带。 灯光采用: LED 灯变换编层灯光或跳跃式灯光效果结合隐藏式灯光, 灯光效果有静态动态结合 1、灯光: 采用大量小灯珠嵌入各单元的内, 保证模型的通透感, 且保证 65%以上的有光, 形成一种已经入住的生活场景。要求制作精细, 小灯珠嵌位合理, 光线亮度适合 2、组团灯光: 做灯效处理, 整体达到逼真的夜景效果。 3、灯光设置: 除了传统的每户灯光、道路射灯、地灯等, 重点	24.2 8	m ²	国产	定制	



		设置动感的具有韵律的灯光效果；主楼内灯光根据需要设置为冷光型和暖光型，表达璀璨夜景效果；底座采用进口钢琴烤漆制作，总高控制在 60cm 以内，制作时，模型底盘、底座分块制作，用螺栓无缝拼装固定，以便制作和运输。					
44	平面上墙内容制作	由专业平面编辑创作团队对画面图文等资料进行版面内容搜集、整理、编辑、美化、排版等系列工作，并经细致的深化定稿后专业定制制作。亚克力图文采用博物馆、展览陈列馆专用超高质油画布，进口高清 uv 机打印，超高色彩精度，5 年期保质不脱墨变色系列。灯箱图文采用 20mm 厚亚克力图文展板、20mm 厚 PVC 图文展板、30-40mm 厚相框展板、油画框展板等各种展板类型，根据实际需求由设计师选取其一或者组合使用。展板制作工艺工序：开料、冲压、丝印、烤漆、组装+背板+悬空固定件+外绷成品油画布/UV 喷印定制，基础油画布框展板制作需刷防火涂料三遍。	1	项	国产	定制	
45	平面上墙内容安装	平面上墙内容制作	1	项	国产	定制	
46	空调多联机室外机（节能产品）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能效等级：1 级； 2. 制冷量：≥33.5KW 3. 制热量：≥37.5KW 4. 制冷功率≤9.96KW 5. 制热功率≤10.3KW 6. 风量≥11100M3/H 7. 最大噪声≤60dB(A) 8. APF≥5.3 7. 包含铜管（空调连接管为铜管）、冷凝水管、分支器、风管、风口、打孔、支架、电线线路的改造（包括材料费有电线、插座、空气开关等）、相关辅材及人工安装费、调试费、吊装费	1	台	格力	GMV-335W/J	



		等。 ▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图。				
47	空调天花式室内机（节能产品）	能效等级：1级； 1. 制冷量： $\geq 5.6\text{KW}$ 2. 制热量： $\geq 6.3\text{KW}$ 3. 制冷功率 $\leq 0.06\text{KW}$ 4. 制热功率 $\leq 0.06\text{KW}$ 5. 风量 $\geq 1100\text{M}^3/\text{H}$ 6. 最大噪声 $\leq 35\text{dB}(\text{A})$ 7. 包含铜管（空调连接管为铜管）、冷凝水管、分支器、风管、风口、打孔、支架、电线线路的改造（包括材料费有电线、插座、空气开关等）、相关辅材及人工安装费、调试费、吊装费等。 ▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图。	1	台	格力	GMV-NDR56T/D
48	空调天花式室内机（节能产品）	1. 制冷量： $\geq 7.1\text{KW}$ 2. 制热量： $\geq 8.0\text{KW}$ 3. 制冷功率 $\leq 0.06\text{KW}$ 4. 制热功率 $\leq 0.06\text{KW}$ 5. 风量 $\geq 1100\text{M}^3/\text{H}$ 6. 最大噪声 $\leq 35\text{dB}(\text{A})$ 7. 包含铜管（空调连接管为铜管）、冷凝水管、分支器、风管、风口、打孔、支架、电线线路的改造（包括材料费有电线、插座、空气开关等）、相关辅材及人工安装费、调试费、吊装费等。 ▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图。	2	台	格力	GMV-NDR71T/D

49	空调天花式室内机（节能产品）	1. 制冷量： $\geq 9.0\text{KW}$ 2. 制热量： $\geq 10.0\text{KW}$ 3. 制冷功率： $\leq 0.075\text{KW}$ 4. 制热功率： $\leq 0.075\text{KW}$ 5. 风量 $\geq 1100\text{M}^3/\text{H}$ 6. 最大噪声 $\leq 35\text{dB(A)}$ 7. 包含铜管（空调连接管为铜管）、冷凝水管、分支器、风管、风口、打孔、支架、电线线路的改造（包括材料费有电线、插座、空气开关等）、相关辅材及人工安装费、调试费、吊装费等。 ▲商务技术文件中提供节能产品认证证书原件扫描件或中国政府采购网节能产品查询结果截图。	1	台	格力	GMV-NDR90T/D	
----	----------------	--	---	---	----	--------------	--

投标人名称（盖章）：中国电信股份有限公司衢州分公司

日期：2025年6月30日

