

民勤县第四中学 LED 电子屏、灯光音响、一体机等设备采购项目第二次

项目编号：140005JH620621002

供货合同

合同备案号：2024HTBA00051

需方：民勤县第四中学

供方：甘肃海洋网络科技有限公司

日期：2024 年 3 月 22 日



民勤县第四中学 LED 电子屏、灯光音响、一体机等设备采购项目第二次供货合同

根据民勤县第四中学 LED 电子屏、灯光音响、一体机等设备采购项目第二次（项目编号：140005JH620621002）招标结果，民勤县第四中学（以下简称需方）与甘肃海洋网络科技有限公司（以下简称供方）签订本合同。

一、项目编号：140005JH620621002

二、签订地点：民勤县第四中学

三、合同内容：根据《中华人民共和国民法典》及编号为 140005JH620621002 的招标文件的规定，供需双方协商一致，签订本合同。

1、货物品名、生产厂商、规格、数量等信息详见合同附件供货一览表。

2、价格解释：合同价格包括成本、税款、包装、运费、售后服务等全部费用，价格一次确定不再变更。

3、包装要求：不论采取何种包装形式，供方均需确保无破损，无污染，且方便二次运输。因包装不当造成的损失由供方负责，包退包换。

四、招标文件，投标文件，中标通知书，合同所附供货一览表均为本合同不可分割的一部分。如果供货一览表的内容与招标文件和中标结果不一致时，以招标文件和投标文件为准。

五、合同金额：大写：陆拾伍万捌仟陆佰玖拾伍元整（小写：658695.00 元）

六、付款方式：所有设备供货安装调试验收合格后支付合同金额的 95%，剩余 5%作为质保金壹年后无质量问题全额结清。

七、一般条款：

1、供方所提供的货物符合国家现行有效标准，并为正规制造厂商 2023 年 1 月以后生产的合格产品，因质量问题而发生的任何故障由供方负责。

2、供方承担交货前的一切责任和费用。

3、需方在交货地点验收，如发现损坏、缺件等问题，由供方负责。

4、供方需提供相应货物的技术文件，包括清单、产品合格证等。

5、供方对所供产品保质期应按承诺执行，至少为 3 年，非人为损坏的，应于 4 小时内到达需方处并提供售后服务。

7、供需双方签订的合同，应在相关部门监督下认真履行。

8、违约责任：供方应依据合同规定时间按时交货，如不能，由此给需方带来的损失由供方负责。相关部门将根据供方实际违约情况没收其履约保证金，且上缴国库。情节严重的，将取消供方参加武威市政府采购的资格。

9、质量验收：

(1) 到货验收合格后在验收单上签署“验收合格”字样。

(2) 需方在验收中发现货物质量不符合合同要求和验收标准或有异议时，应及时通知供方，供方应在接到通知后三天内给予答复，并负责处理，若需送法定质检部门检验，检验费用由供方承担。如发现货物质量严重不符合质量要求的，需方可通知供方停止供货，解除合同。

八、交货时间、交货地点和验收单位：

1、交货时间：2024年4月12日

2、交货地点：民勤县第四中学

3、验收时间：2024年4月20日

4、验收单位：民勤县第四中学

九、经济责任：

(一) 供方责任：

(1) 供方不履行合同或交付的货物全部或部分不符合合同要求的，需方有权拒收不符合质量要求的全部或部分货物，供方须向需方支付拒收货物价款总额10%的违约金。

(2) 货物质量不符合合同规定时，需方同意利用的按质论价，不能利用的，供方负责包退包换。由于上述原因导致延误交货时间的，不能按期交付使用的，每延误一日，供应方应按逾期交货部分货物价款总值的5%向需方偿付违约金。

(3) 供方必须按合同规定的日期交货，每逾期一日，供方必须向需方支付逾期交货部分货物总额5%的违约金。逾期交货超过30日，需方有权解除合同，履约保证金不予退还。

(4) 供方提供的不符合质量要求的（尺寸大小负责包换，不视为质量问题）货物超过本合同总量的10%时，视为整批货物不合格。

(二)、需方责任

(1) 需方无正当理由，中途退货或拒绝收货，应向供方支付退货部分货款总额 10%的违约金，并承担因此造成的经济损失及运输费用。

(2) 需方应当在合同规定时限内对供方货物及时组织验收并进行付款，不按时验收和付款，每延误一日应按货物总值的 5%向供方支付违约金。

十、同执行过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决，如协商不能解决，应按《中华人民共和国合同法》有关规定解决。

十一、其它未尽事宜由供需双方协商约定。

十二、本合同一式六份，经供需双方签字盖章后生效，需方四份，供方二份，均具有同等法律效力。

附件： 供货一览表

需方：(章)民勤县第四中学

供方：(章)甘肃海洋网络科技有限公司

地址：甘肃省民勤县三雷镇三雷路 21 号

地址：甘肃省武威市凉州区海藏路天一财富广场 1 号楼 5 层

电话：

电话：0935-2213003

法定代表人

法定代表人

(或委托代理人)：梅幸荣

(或委托代理人)：[Handwritten Signature]

签字日期：2024.3.22

签字日期：2024.3.22

供货一览表

项目名称：民勤县第四中学 LED 电子屏、灯光音响、一体机等设备采购项目第二次

采购文件编号：140005JH620621002

序号	设备名称	品牌型号	规格参数	生产厂家	数量 (单位)	单价 (元)	合计 (元)
一、班班通设备							
1	86 寸触控一体机	希沃 FF86EA	<p>一、整机设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 3. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 4. 嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥ 8GB。 5. 钢化玻璃表面硬度≥9H。 6. 采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持 Android 系统中进行 10 点或以上触控。触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 7. 从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态。 8. 从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。 9. 前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。 10. 部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。 11. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度 	广州视睿电子科技有限公司	10 台	19400	194000

		<p>显示亮度或效果，此功能可自行开启或关闭。</p> <p>12. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$</p> <p>13. ★整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节，支持色温调节。</p> <p>14. ★为保证师生用眼健康，视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度）参考 IEC TR62778:2014 其蓝光危害级别达到豁免级 RGO。</p> <p>15. 整机支持经典护眼模式，可通过前置面板物理按键功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>16. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>17. ★设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历、纸质护眼模式、经典护眼模式等功能。</p> <p>18. 整机支持蓝牙 Bluetooth 4.2 及以上标准</p> <p>19. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi5 及以上。</p> <p>20. 设备支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>21. 整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥ 1300 万。可用于远程巡课，摄像头对角角度不低于 135 度。</p> <p>22. ★整机具备智能手势识别功能，在任意通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、锁屏、批注、桌面（主页）、半屏等模式。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>23. 整机支持一键还原系统功能，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕进行安卓系统或电脑系统的还原，无需额外工具的辅助。</p> <p>二、音频</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机内置 2.0 或以上声道扬声器 2. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列及以上麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。 3. ★整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88db$，10 米处声压级$\geq 73dB$ 4. 支持标准、听力、观影三种音效模式调节。 <p>三、教学桌面设置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ★整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表。 2. 整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录等。 3. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件等相关的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 4. 教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件等，以便于快速开启授课；并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。 5. 整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击任意课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。 <p>四、嵌入式电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、搭载 Intel 酷睿系列 i5 或及以上 CPU，内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。 2、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。无需工具就可快速拆卸电脑模块。 				
--	--	---	--	--	--	--

			3、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB。				
2	白板软件	视睿多媒体课件制作与展示系统	<p>1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。支持老师个人账号注册登录使用，也可通过 USB key 进行身份快速识别登录。支持课件云存储，无需使用 U 盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。</p> <p>2. 教学系统为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3. 软件云空间可为教师提供不少于 100TB 的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源，互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。</p> <p>4. 教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>5. 具备交互式教学课件资源，包含学科教育学科教育阶段各地区教材版本不少于 140 个，包含学科教育学科教育阶段各地区教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于 15 万份的互动课件。互动课件可支持直接预览并下载，预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素，下载课件可同步至教师个人云空间。</p>	广州视睿电子科技有限公司	10 套	0	0

		<p>6. 支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用三种备课方式。支持教师直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验云端资源，也可以创建试题、课堂互动游戏、思维导图网络画板、学科工具形成互动课件。</p> <p>7. 软件支持信息化集体备课功能，可选择教案、课件、资源等上传发起集体备课研讨。并且可设置多重访问权限，通过手机号搜索可邀请外校老师，用于跨校教研环境。</p> <p>8. 集体备课时，参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息会实时提醒，支持图片的上传；参备人可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息；能对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。参备成员可随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。</p> <p>9. 完成集体备课后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态，可生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人能自定义上传目录，参备人前往校本资源库获取集备终稿。</p> <p>10. ★支持电子化评课功能，支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人可通过扫码参与评课并获取课件。支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档。</p> <p>11. ★内置 AI 智能语义分析模块能够对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查一键纠错。</p> <p>12. ★软件支持空中课堂功能，内置于交互式备授课软件中，无需安装部署直播软件，可实现语音直播课件同步、互动工具远程教学功能。教师可一键开课生成课程海报，学生扫描课程海报微信二维码可加入直播课堂，不</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			<p>需安装 APP。支持学生在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容会实时传递至教师。课程结束后能够自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习。回放课程能够自动保存在云空间，支持人工删除。</p> <p>13. 教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情；</p> <p>14. 提供学科工具，支持汉字卡片、拼音卡片、古诗词、几何、公式、函数、统计图表、LaTeX 公式、化学仪器、中文听写、英文听写、英汉词典、四线三格、英语音标物理线图、化学方程、元素周期、星球、藏文格子、课程视频、题库、数学画板、仿真实验等 23 种学科工具。支持一键插入课件。教师可自主设置在首页显示的功能，该设置在备课和授课端之间可以同步</p> <p>15. 云教案与云课件可一对多关联绑定。绑定后，课件页和教案页均可在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，老师备课时可相互对照；云教案可自动同步至云空间。可以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为 PDF 格式。</p> <p>16. 互动课件支持开放式云分享，分享者可将互动课件、课件组以公开或添加密码的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。支持定向分享互动课件，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p>				
3	移动授课系统	希沃移动互联软件	<p>1、支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。可与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。</p> <p>2、支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。支持对移动终端设备进行接入锁定，防止学生随意接入影响老师使用。</p> <p>3、大小屏同步显示时支持同步放大功能，可使用小屏远程同步放大大屏画</p>	广州视睿电子科技有限公司	10 套	1000	10000

			<p>面，突出重点和细节内容。</p> <p>4、支持 Office、WPS 及白板软件课件远程同步，可通过移动端对智能平板上的课件实现页面预览、远程翻页、双向批注、激光笔、聚光灯等功能。</p> <p>5、支持移动展台功能，可一键对试卷、课本等实物进行拍摄，将实物照片一键上传至智能平板中，并可通过移动端实现激光笔、聚光灯、双向批注及撤销功能，其中批注功能支持 3 种或以上颜色。同时，还能将实物照片一键在白板教学软件里打开，进行双向批注、缩放、旋转等操作。</p> <p>6、支持多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果进行拍摄，并上传至智能平板的互动教学软件里进行对比展示，支持点评功能，可给每位同学的作品以不同的奖章。</p>				
4	学生行为评价系统	希沃班级优化大师	老师可通过移动端、PC 端及网页端对学生、小组及班级进行行为评价打分；支持教师设置个人帐号信息、班级信息、学生信息等；支持教师向其他教师或家长发送公告，支持教师发送作业给其他教师或家长。	广州视睿电子科技有限公司	10 套	1000	10000
5	数据分析平台	希沃信鸽	基于数据分析的教学教研管理平台，支持教师管理个人教学教研活动并进行数据采集分析，具备通知发送功能，支持管理员通过多种方式邀请教师入校，支持对教师进行分组管理，支持查看各种教研教学数据。	广州视睿电子科技有限公司	10 套	1000	10000
6	智能笔	希沃 SP09	<p>1. 采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。</p> <p>2. 采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离可达 15 米。</p> <p>3. 无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。</p> <p>4. 使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。</p> <p>5. 单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6. 支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7. 功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p>	广州视睿电子科技有限公司	10 支	350	3500

			8. 支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。				
7	推拉黑板	蓝贝思特	<p>1、墨绿色、双层结构，内层为两块固定书写板交互平板居中放置，外层为两块滑动书写板，4000×1305mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。</p> <p>2、板面：选用优质烤漆板面，厚度 0.3mm，光泽度 12 光泽单位，书写流畅字迹清晰。</p> <p>3、衬板：选用吸音、高强度、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度 14mm。</p> <p>4、背板：选用优质镀锌钢板，厚度 0.23mm，设有凹槽加强筋，增加板体强度。</p> <p>5、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量 0.15mg/L。</p> <p>6、边框：采用高强度香槟色电泳铝合金，性能符合 GB 5237.3-2008 标准，边框规格 57mm×100mm，部分边框规格 29mm×100mm。轨道上置隐藏式平滑滑动滑道，结构性解决滑动受粉尘影响的情况，配有宽度 30mm 的粉尘槽，防止粉尘垂直落地，粉尘槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形。</p> <p>7、包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格：100mm×29mm，采用双壁成腔流线型设计，黑板品牌标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺。</p> <p>8、黑板滑轮：采用双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、经久耐用。数目各 4 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。</p>	山东蓝贝思特教装设备有限公司	12 套	1480	17760
8	安装调试	海洋科技	所有设备到货后根据学校要求将教室内原有设备拆除，然后将新设备安装到指定位置，必须保证一体机设备和推拉黑板牢固结实，不留安全隐患。	甘肃海洋网络科技有限公司	10 套	600	6000

				公司			
二、显示屏配置清单							
1	室内全彩显示屏	蓝普 LT1.839	<p>1. 点间距：≤1.839mm；封装方式：SMD 三合一封装；</p> <p>2. 维护方式：前/后维护，支持磁吸固定方式；</p> <p>3. 显示屏亮度：≥500cd/m²；刷新率：≥3840Hz；对比度：≥8000:1；</p> <p>4. 水平视角：≥170°；垂直视角：≥170°；</p> <p>5. 亮度均匀性：≥98%；色温：2500K-10000K 可调；色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四挡电白场调节色温误差≤200K。</p> <p>6. 供电方式：支持电源均流 DC4.2V~DC5V 及电源双输出电压 DC2.8V/DC3.8V。；</p> <p>7. ★最大功耗：≤450W/m²，平均功耗≤180W/m²；动态节能：带有智能节电功能，带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上。</p> <p>8. ★低亮度高灰度：支持软件不同亮度条件下，0-100%亮度时，8-16bits 任意灰度设置。；</p> <p>9. ★逐点矫正功能：支持单点亮度色度校正功能；</p> <p>10. ★温升：LED 显示屏在满负荷工作 30min 后用测温计测试各可触及点温度，LED 显示屏正常使用时在达到热平衡后，屏体结构的温升应不超过 45K；</p> <p>11. ★显示特点：具有隐亮消除功能：无隐亮，全黑场信号下灯管发光；正常工作时显示画面无重影和拖尾现象，无几何失真和非线性失真；</p> <p>13. 宽动态处理：具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象；</p> <p>14. 光生物安全：光生物安全及蓝光危害评估符合无危害类要求，属于无危害类产品；</p> <p>15. 系统支持自动检测长时间没有使用屏体，将启动除湿模式，使屏体从</p>	深圳蓝普科技有限公司	13.98 m ²	6500	90870

			<p>10%到 100%零度逐步显示，提升产品稳定性。；</p> <p>16. 接地电阻：按 GB4943.1-2011 的规定进行，LED 显示屏应有保护接地端子，单个 LED 显示屏模组的接地电阻应不大于 0.1Ω，显示屏整体系统的接地电阻应不大于 1Ω；</p> <p>17. ★LED 显示屏通过过流、断路、短路、过压、欠压、超温、超负荷、断电等测试；</p> <p>18.HDR 显示技术：支持 HDR 高动态光照渲染技术，达到 HDR3.0 标准。；</p> <p>19. 色域支持范围:LED 显示屏≥122% YIQ (NTSC) 。</p>				
2	接收卡	诺瓦 DH436	<p>1、支持逐点亮色度校正，配合软件对每个灯点的亮度和色度进行校正。</p> <p>2、支持快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。</p> <p>3、支持 3D 功能，配合支持 3D 功能的控制器，开启 3D 功能，设置 3D 参数，使显示屏播放画面显示 3D 效果。</p> <p>4、超大带载：自带 8 个 HUB320 接口，最大支持带载 512×512；</p> <p>5、支持 Mapping 功能，启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。</p> <p>6、支持接收卡预存画面设置，可以将指定图片设置为显示屏的开机画面、网线断开或无视频源信号时的画面。</p> <p>7、支持温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件端可以查看接收卡的温度和电压。</p> <p>8、支持液晶模块，5pin 液晶模块用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。</p> <p>9、误码率监测，配合软件，接收卡之间通讯时，监测传输链路上的数据丢包情况。</p> <p>10、支持固件程序回读，在 LCT 软件上可以回读接收卡的固件程序并保存到本地。</p>	西安诺瓦星云科技股份有限公司	48 张	140	6720

			<p>11、支持配置参数回读，在 LCT 软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。</p> <p>12、通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。</p> <p>13、支持通过 LCT 软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。</p> <p>14、接收卡支持出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新异常导致的升级卡死。</p> <p>15、配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。</p> <p>16、可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；</p> <p>17、通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题，支持灯板 flash 管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数；</p> <p>18、通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作；。</p> <p>19、在软件上可以将指定图片设置为显示屏的开机画面、网线断开或无视频源信号时的画面，接收卡出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题；</p>				
3	电源	思齐	<p>输入电压范围：176VAC~264VAC</p> <p>额定输入电压：200VAC~240VAC</p> <p>输入频率：47 Hz~63 Hz</p> <p>输入电流：最大值 3A</p>	苏州思齐电子科技有限公司	43 台	80	3440

			冷启动冲击电流：最大值 50A				
4	播放软件	蓝普	<p>1. 支持单一客户多个客户登录；</p> <p>2. 软件不依赖第三方硬件而具备显示屏、拼接控制器、LED 播放控制器、PLC 配电箱、矩阵的设备进行集成控制；</p> <p>3. 具有添加修改删除 LED 显示屏功能；</p> <p>4. 具有添加修改删除控制器功能，场景轮循功能；</p> <p>5. 可实现对拼接控制器、矩阵联动控制通道切换，一键调看指定信号；</p> <p>6. 可实现用户等级划分管理功能模块权限；</p> <p>7. 具有添加修改删除分组管理功能；</p> <p>8. 具有添加修改删除场景轮循；</p> <p>9. 具有添加修改删除矩阵功能，支持免编程矩阵设备控制；</p> <p>10. 客户状态栏界面告警功能；</p> <p>11. 支持大屏色彩、坏点校正；</p> <p>12. 资源数据支持一键还原；</p> <p>13. 具有服务状态的检测、服务控制、服务面板开机自启动；</p> <p>14. 支持发送卡的单台、多台联控制，支持发送卡温度、电压获取，LED 大屏亮度色温调节，LED 发送卡分辨率设置；</p> <p>15. 自定义操作界面布局管理，虚拟开窗、移窗、改变大小吸附对齐；</p>	深圳蓝普科技有限公司	1 套	0	0
5	控制电脑	联想 M450	商用台式机，CPU：不低于 I5-10500，8GB 内存，2GB 独立显卡，256G 固态硬盘，无光驱，Win11 操作系统，23.8 寸液晶显示器，USB 键鼠套装	联想（北京）有限公司	1 台	4800	4800
6	视频控制器	诺瓦 V1160	<p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI（选配），2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，支持音频输入输出。</p> <p>2、支持 3 画面显示，3 个窗口任意布局。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p>	西安诺瓦星云科技股份有限公司	1 台	5800	5800

			<p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高 8192，最宽 10240。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现 100 级亮度调节。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持上位机软件操控，开窗布局。</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察 10 个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p>				
7	配电系统	福佑 20KW	20KW 配电箱及相关配电设备	沧州福佑电子设备有限公司	1 台	2000	2000
8	屏体线材	国标	屏体所需排线，电源线，网线、及时辅助材料	国产	1 批	2000	2000
9	控制台	贝迪泰克	四联钢制操作控制台，桌面采用木纹，配两把弓形靠背椅，用于将电脑，视频处理器，功放等设备的安装	兰州贝迪泰克科技有限公司	1 套	4000	4000
10	钢结构	定制	整屏采用壁挂式安装，方管焊接	甘肃海洋网络科技有限公司	13.98 m ²	400	5592
11	包边	定制	不锈钢包边	甘肃海洋网络科技有限公司	13.98 m ²	250	3495
12	电源线	众邦	4*10 平方（三火一零）电缆布置到大屏	兰州众邦线缆集团有限公司	1 项	600	600

				公司			
13	安装调试	海洋科技	全彩屏体运输、安装调试	甘肃海洋网络科技有限公司	13.98 m ²	600	8388
三、音乐厅灯光及扩声系统							
1	高性能光束灯	音桥 ANE YE-E120S	<p>1、光源：100wLED 集成光源，色温 8000K。</p> <p>2、调光：0-100%线性调光，摄像机下无闪烁。</p> <p>4、镜头：100mm 出光镜头，角度 3°，4.5 米照度 60,000Lux。</p> <p>5、棱镜：可旋转 5、8、18 菱镜（可订制）单组。</p> <p>6、颜色：10+1 渐进式颜色系统。</p> <p>7、图案：10+1 渐进式图案系统。</p> <p>8、水平扫描：540 度。</p> <p>9、垂直扫描：180 度。</p> <p>10、RMD：支持 RDM。</p> <p>11、DMX 接口：RJ45 网口、卡侬口。</p> <p>12、控制模式：默认为 DMX512，信号中断黑场，声控、自走、主从。</p> <p>13、安装方式：天花嵌入。</p> <p>14、开孔尺寸：≤210mm。</p> <p>15、顶部预留空间：≤110mm。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	6 台	2320	13920
2	高性能染色灯	音桥 ANE YE-E420	<p>1、光源：4*20W OSRAM RGWB 4in1 LED。</p> <p>2、光斑角度：25 度光束角，CTO 色温调节：2500K-8000K。</p> <p>3、水平/垂直：X 轴 540° Y 轴 270° 平滑静音驱动系统。</p> <p>4、散热系统：温控静音散热系统。</p> <p>5、RMD：支持 RDM。</p> <p>6、控制模式：默认为 DMX512，信号中断黑场，声控、自走、主从。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	6 台	2320	13920

			<p>7、安装方式:天花嵌入。</p> <p>8、开孔尺寸: ≤190mm。</p> <p>9、顶部预留空间: ≤100mm。</p>				
3	控制面板	音桥 ANE UC-309	<p>1、定制面板印刷色彩: 支持渐变色, 色彩无限制。</p> <p>2、最大按键数量: 16 个。</p> <p>3、按键状态指示: 4 个灯光模式状态指示灯。</p> <p>4、通讯及接口类型: RS485, 双网口。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	1 台	350	350
4	智能控制器	音桥 ANE UC-X2A	<p>1、1024 通道 4 路调光无音频检测器。</p> <p>2、DMX512 控制通道 : 512CH/1024。</p> <p>3、总负载 : <6KW。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	1 台	2100	2100
5	信号放大器	音桥 ANE UC-Z03	<p>1、主要接口: DMX512 输入: RJ45*1。</p> <p>2、DMX512 输出: RJ45*5。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	1 台	400	400
6	电源线	众邦	RVV 电线电缆 国标纯铜环保 RVV2*4	兰州众邦线缆集团有限公司	1 批	500	500
7	安装材料	国标	卡农, 128 模块 , 扎带, 线槽, 线卡等灯光系统用安装其他材料	国产	1 批	500	500
8	集成安装	海洋科技	将所有灯具进行安装调试, 强弱电布线, 保证灯具及灯控设备的正常使用	甘肃海洋网络科技有限公司	1 项	1000	1000
9	二分频线阵音箱	音桥 ANE M-2	<p>1、长冲程平面波输出型二分频线阵音箱系统。</p> <p>2、系统组成: 低音 1X12"/高音 1X3"。</p> <p>3、频率响应: 100Hz-20KHz。</p> <p>4、最大功率: 750W。</p> <p>5、最大声压级: 138dB。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	4 台	8280	33120

			6、扩散角度 (H×V) : $\geq 100^{\circ} \times 10^{\circ}$ 。				
10	线阵低频 音箱	音桥 ANE PF-18	1、长冲程平面波输出型线阵低频音箱系统。 2、系统组成: 低频 1X18"。 3、频率响应: 20Hz-250Hz。 4、最大功率: $\geq 2000W$ 。 5、最大声压级: $\leq 138dB$ 。	广州市音桥 电子科技有 限公司	2 台	8100	16200
11	舞台返听 音箱	音桥 ANE M-10	1、长冲程平面波输出型同轴音箱系统。 2、系统组成: 低音 1X10"/高音 1X1.75"。 3、最大功率: $\geq 550W$ 。 4、频率响应: 55Hz-20KHz。 5、最大声压级: 127dB。 6、扩散角度 (H×V) : $\geq 120^{\circ} \times 120^{\circ}$ 。	广州市音桥 电子科技有 限公司	2 台	2950	5900
12	数字调音 台	音桥 ANE DIGILIVE 16	1、20 路输入: 12 个 MIC (4 个 COMBI), 2 路立体声, S/PDIF 输入 (立体声), USB 输入 (立体声)。 2、模拟输出: 8 个 XLR 输出端口 (1 路立体声主+6 路单声道), 1 路线路监听输出和 1 路耳机输出。 3、数字输出: 1 路 S/PDIF 输出和 1 路 AES/EBU 输出。 4、16 路母线, 可分配到 8 路平衡输出。 5、1 个 7 寸 1024x600 的触摸屏。 6、8 路内部效果器模块支持场景记忆、立体声录音, 支持 iPad 遥控。	广州市音桥 电子科技有 限公司	1 台	11180	11180
13	有线电容 话筒	铁三角 ATR2100X -USB	1、专业人声电容话筒。 2、频率响应: 50-15,000Hz。 3、心形指向性动圈麦克风。 4、支持 USB 输出和卡农线输出。 5、内有耳机插孔可进行输出监听。	北京铁三角 技术开发有 限公司	1 只	800	800

			6、高品质 AD 转换器，支持 24 位元与 192kHz 采样率				
14	弦乐电容话筒	铁三角 AT2031	<ul style="list-style-type: none"> 1、专业弦乐电容话筒。 2、固定充电背板，静电型电容式话筒； 3、心形指向性； 4、频率响应：20-20,000 Hz； 5、低截：150 Hz, 6 dB/octave； 6、开路灵敏度：-34 dB (19.9 mV) 以 1V 于 1 Pa； 7、阻抗：85 欧姆； 8、输入声压级上限：141 dB, 1 kHz 于 3% T.H.D； 9、噪声：17 dB 声压； 10、动态范围（典型值）：124 dB, 1 kHz 于最高声压； 11、信噪比：77 dB, 1 kHz 于 1 Pa； 12、幻像电源：直流 48V, 耗电 2 mA 典型； 13、开关：高通滤波； 14、输出端子：内置三针 XLRM 卡农公头 	北京铁三角技术开发有限公司	2 只	1400	2800
15	合唱电容话筒	铁三角 AT4040	<ul style="list-style-type: none"> 1、专业大振膜静电型电容式话筒。 2、频率响应：20-20kHz。 3、阻抗：100Ω。 4、噪声 SPL：12dB。 5、开路灵敏度（1V/1Pa）：-32dB。。 6、信噪比（1kHz/1Pa）：82dB。 7、动态范围（1kHz/THD1%）：133dB。 8、幻象供电：DC48V。 	北京铁三角技术开发有限公司	2 只	3100	6200
16	专业话筒线	国标	40 根 OFC 无氧铜)X1.65X2C 红白+棉纱 +屏蔽铝箔+(128 根 OFC 无氧铜)。每卷 100 米	国标	2 盘	440	880

17	声卡编曲混音器	雅马哈 UR22C	<p>1、32bit/192kHz、USB3.0 音频接口。</p> <p>2、双 A 类 D-PRE 话放，支持 48V 幻象供电。</p> <p>3、双模拟 XLR/TRS 混合输入接口、和双 TRS 大三芯主输出接口。</p> <p>4、无延迟 DSP 运算的监听系统，以及 DSP 驱动的 REV-X 混响、Channel Strip 通道条和 Guitar Amp Classics 吉他放大器模拟。</p> <p>5、USB3.0 供电即插即用。</p> <p>6、带有 MIDI 输入和输出接口。</p> <p>7、跨平台兼容性，支持 Windows、macOS 和 iOS。</p>	雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司	2 台	1950	3900
18	一拖二无线手持话筒	森海塞尔 XSW1-835 DUAL	<p>1、射频宽带：高达 24MHz。</p> <p>2、频率：80 个出厂预设（8 组，每组 10 个通道）。</p> <p>3、信噪比：$\geq 103\text{dBA}$。</p> <p>4、THD，总谐波失真：$\leq 0.9\%$。</p> <p>5、换能原理：动圈</p> <p>6、灵敏度：1.8mV/Pa。</p> <p>7、标称阻抗：300Ω。</p> <p>8、频率响应：$55-16,000\text{Hz}$。</p> <p>接收器</p> <p>1、接收器原理：二次变频超外差技术。</p> <p>2、分集原理：天线切换分集，使用内置天线。</p> <p>3、灵敏度：52dB。</p> <p>4、音频频率响应：$50-16,000\text{Hz}$。</p> <p>发射器</p> <p>1、RF 输出功率：10mW。</p> <p>2、音频频率响应：$80-16,000\text{Hz}$。</p> <p>3、话筒类型：动圈。</p>	森海塞尔电子（北京）有限公司	1 套	6020	6020

			<p>4、拾音模式：心型。</p> <p>5、输入灵敏度：1.5mV/Pa。</p>				
19	一拖四无线头戴话筒	音桥 ANE A-4	<p>接收主机：</p> <p>音频输出电平：不平衡+9dBu/平衡+9dBu</p> <p>音频输出阻抗：不平衡 810 Ohms/平衡 240 Ohms</p> <p>灵敏度：-100dBm/30dB sinad</p> <p>镜像抑制：>50dB</p> <p>操作电压：12-15V</p> <p>腰包发射器：</p> <p>输入接口：迷你 XLR (P3)</p> <p>输入阻抗：1MΩ</p> <p>输入增益范围：38dB</p> <p>射频输出功率：10mW/30mW 可选</p>	广州市音桥电子科技有限公司	1套	10800	10800
20	有线会议话筒	艾威斯 XY-200	<p>1、换能方式：电容式咪芯（直径 9.7mm）</p> <p>2、指向性：心型指向</p> <p>3、音频输出方式：平衡输出。</p> <p>4、灵敏度：-33dB±3dB (F=1KHz, S. P. L=1Pa, 0dB=1V/Pa)</p> <p>5、有效适音距离：5-60cm</p> <p>6、最大承受声压：105dB (F=1KHz, THD<5%)</p> <p>7、输出阻抗（欧姆）：<200Ω (at=1KHz)</p> <p>8、不失真最大输出：250mV 1.35mA (-68±2 dBm)</p> <p>9、供电电压(V)：DC3V/DC9V、USB5V/幻象 48V 自动转换</p> <p>10、电池连续使用时间：> 20 小时（5 号电池）</p> <p>11、指示：座灯、背光灯、管灯</p> <p>12、开关：电子轻触</p>	深圳市艾威斯电子科技有限公司	3支	630	1890

21	机架式音箱处理器	音桥 ANE PA48II	<p>1、十二通道 1RU 的设计中，可实现快速安装，频率范围:20Hz~26kHz 输出动态可达 118dB、输出动态可达 114dB，每路输入和输出都有 10 段 PEQ。</p> <p>2、面板材质：铝合金。</p> <p>3、输入电压：110-240V 适应全球通用。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	1 台	8080	8080
22	线阵音箱功率放大器	音桥 ANE H2-1000	<p>二通道 1RU 的设计中，可实现快速安装，每通道提供 8Ω:1000 瓦/4Ω:1700 瓦/2Ω:2890 瓦/16Ω:2000 瓦/8Ω 并联:3400 瓦/4Ω 并联:5780 瓦多用途输出无需桥接就可以灵活地为低阻或高阻负载提供该通道的满功率，甚至可向单个区域发送双倍功率。</p> <p>2、面板材质：铝合金。</p> <p>3、电压：AC90~285V 适应全球通用。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	1 台	5480	5480
23	低频音箱功率放大器	音桥 ANE H2-1500	<p>二通道 1RU 的设计中，可实现快速安装，每通道提供 8Ω:1500 瓦/4Ω:2550 瓦/2Ω:4335 瓦/16Ω:3000 瓦/8Ω 并联:5100 瓦/4Ω 并联:8760 瓦多用途输出无需桥接就可以灵活地为低阻或高阻负载提供该通道的满功率，甚至可向单个区域发送双倍功率。</p> <p>2、面板材质：铝合金。</p> <p>3、电压：AC90~285V 适应全球通用。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	1 台	8110	8110
24	返听音箱功率放大器	音桥 ANE H2-650	<p>二通道 1RU 的设计中，可实现快速安装，每通道提供 8Ω:650 瓦/4Ω:1100 瓦/2Ω:1870 瓦/16Ω:1300 瓦/8Ω 并联:2200 瓦/4Ω 并联:3740 瓦多用途输出无需桥接就可以灵活地为低阻或高阻负载提供该通道的满功率，甚至可向单个区域发送双倍功率。</p> <p>2、面板材质：铝合金。</p> <p>3、电压：AC90~285V 适应全球通用。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	1 台	5200	5200
25	机架式电源管理器	音桥 ANE PD-81D	<p>1、八通道 1RU 的设计中，可实现快速安装，支持电压等场景模式。</p> <p>2、独立 ID 设置，可多台级联同时管理，支持 RS-232X1、RS-485 X1、GPIOX2。</p>	广州市音桥电子科技有限公司	1 台	2260	2260

