

贵州装备制造职业学院虚拟仿真基地 LED 大屏及实训机房建设合同书

甲 方：贵州装备制造职业学院

乙 方：贵州德裕隆科技有限公司

签订日期：2025年 8 月 8 日

甲方（发包人）：贵州装备制造职业学院

统一社会信用代码：12520000429200822N

法定代表人/负责人：金焱

地址：贵阳市清镇职教城东区将军石路 1 号

乙方（承包人）：贵州德裕隆科技有限公司

统一社会信用代码：91520115MA6J8CG89L

法定代表人/负责人：夏康

地址：贵州省贵阳市观山湖区合肥路恒大中央广场 20 栋 2802

甲乙双方遵循《中华人民共和国民法典》关于民事主体从事民事活动应当遵循的平等、自愿、公平、诚信原则，经友好协商一致，订立本合同，以资共同恪守。

一、工程概况

1、工程名称： 贵州装备制造职业学院虚拟仿真基地 LED 大屏及实训机房建设项目（二次）

2、项目编号： ZCGZ2025040908-03

3、签约地点：贵州装备制造职业学院

二、设备要求及设备清单

1、乙方向甲方所提供的设备应当是全新的且是合同指定的产品。

2、设备清单详见本合同的附件 1，该设备清单由双方在签订本合同时一并予以确认，经签字盖章后作为本合同不可或缺的部分。

三、工程款及支付方式

本合同项下的工程款总额为人民币（大写）柒拾玖万捌仟元整（¥798000元），含增值税发票。

工程款支付方式为：

1. 成交供应商应按时保质保量交付，成交供应商完成供货后，按采购人有关规定组织验收。供应商提交验收申请后，采购人应在5个工作日内组织双方共同验收，验收合格后签署《验收合格单》。经采购人最终验收合格且书面确认后，采购人向成交供应商支付合同金额的80%，结算审计完毕后，付至审计结算价的100%。

2、乙方收款信息：

开户行：贵阳银行股份有限公司金关支行

开户名：贵州德裕隆科技有限公司

帐号：17430123670000962

四、工程建设期限

合同签订，根据甲乙双方商定日期，施工工期为14天，按甲方要求完成设备安装调试，并正常投入使用。

五、产品质量及安装调试要求

1、乙方按照要求向甲方提供符合国家产品质量标准的正品设备，不得以任何理由以次充好。未经甲方同意不得随意更改方案，并提供各设备有关品质证明书、合格证、说明书、相关软件资料文件等。乙方需更改方案的，应提交书面申请，经甲方书面同意后方可实施，否则视为违约。

2、乙方保证本项目所供产品为合同中指定的产品，且包装为原包装，内外包装完好无损，若不能达到要求，甲方有权立即要求乙方更换合格产品直至合同解除。

3、系统安装、调试过程中如有不符合技术要求的，应立即返工直到达到标准。

4、由甲方提供安装场地和电源。

5、按照国家、行业相关规定对所有的产品进行2年质保。

货物六、技术标准和质量保证

1、布线标准：乙方严格遵照方案实施。

2、乙方所供设备均以生产厂家提供的产品技术资料为技术标准，该等设备应能达到系统稳定运行的要求。

3、乙方公司对自己提供的实行免费保修期，自货物安装验收合格之日起，保修期限为肆年，肆年内免费维护维修。免费范围包括维修所需的零配件、人工费、交通费等所有维修费用和产品使用培训和调试的费用。

工程完工后如出现质量问题，乙方保证在甲方提出后48小时内派人员检修。
售后服务联系电话：18892342515。

七、工程设备的验收与知识产权

1、甲乙双方在工程结束后，将根据甲乙双方确认的书面验收单进行设备、部件和安装工程费款项结算。

2、乙方保证所供设备及软件不侵犯第三方知识产权，若引发侵权纠纷，由乙方承担全部责任（包括赔偿甲方损失）。

八、技术支持及售后服务

1、乙方的施工安装调试应严格按规程进行，并接受甲方的监督。

2、乙方为甲方培训 2-3 名操作人员，要求能达到正确使用和维护设备。

3、乙方承诺在质保期内，承诺质保期内如遇产品质量和系统调试问题，经电话面授无法解决的，乙方将在 48 小时到项目现场进行故障排查和解决有关问题。

4、双方应对本合同内容及合作中获悉的对方商业秘密（如价格、技术方案）保密，期限为 5 年，违者赔偿对方损失。

九、意外处理与不可抗力

施工期间出现乙方员工工伤事故，由乙方自行负责。因乙方施工造成甲方或第三方财产损失、人员伤亡的，由乙方承担全部赔偿责任；因甲方提供的场地或电源不符合要求导致的意外，由甲方承担责任。

2、因地震、战争等不可抗力导致无法履行的，受影响方应在 24 小时内通知对方，提供证明文件，可顺延工期，互不承担责任。

十、违约责任

1、乙方所提供的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合国家相关产品质量标准的，甲方有权拒收该货物，该拒收的货物所产生的运输和存储等事项由乙方自行处理并承担相应的费用。乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方解除合同。且乙方需支付甲方合同总价 20% 的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的乙方仍需赔偿。

2、乙方应按照约定的时间履行合同约定的义务，逾期履行义务的，按日向甲方支付合同总价 0.5% 的违约金，逾期达 30 日，甲方有权单方解除本合同，合同自甲方发出解除合同的书面通知到达乙方时解除。

3、乙方不履行或履行义务不符合约定，经甲方书面催告后仍不履行的，甲方有权单方解除本合同。因乙方违约导致甲方单方解除本合同的，乙方应向甲方支

付合同总价 20%的违约金;同时,乙方还应赔偿甲方的损失,包括但不限于诉讼费、律师费、鉴定费、差旅费、保全保险费等费用。

十一、合同生效与终止

- 1、本合同自甲乙双方盖章并由授权代表签字之日起生效。
- 2、本合同在设备保修、维护期届满之日终止。
- 3、本合同终止后,双方的保密义务、知识产权条款及争议解决条款继续有效。

十二、纠纷处理及其他

1、因本合同引起的或与本合同有关的任何争议,由合同各方协商解决,也可由有关部门调解。协商或调解不成的,任意一方有权向甲方所在地有管辖权的法院起诉。

2、本合同正本一式陆份,甲乙双方各执叁份。附件与本合同具有同等效力。

甲方: 贵州装备制造职业学院



法人或授权人(签字):



统一社会信用代码:

12520000429200822N

乙方(供应商): 贵州德裕隆科技有限公司



法人或授权人(签字):

夏康

统一社会信用代码:

91520115MA6J8CG89L

开户名称: 贵州德裕隆科技有限公司

开户银行: 贵阳银行股份有限公司金关支行



银行账号:1743 0123 6700 00962

签署时间: 2015年 8月 8 日

(以下空白)

附件 1: 清单明细:

产品名称商标型号数量金额及配置:

序号	设备名称	品牌	型号	规格技术参数	单位	数量	单价	总价	备注
1	室内 P1.53	海康威 视	DS-D4 1Q15 CA-1P H	1: ★投标产品 LED 像素点间距 $\leq 1.55\text{mm}$;像素密度 ≥ 422500 点/ m^2 , 每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素, 表贴三合一封装, 刷新频率 ≥ 3840 。(提供封面具有 CNAS 或 CMA 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件) 2: 可根据自身产品尺寸进行拼接, 但是设计显示尺寸长和宽均不得小于规定长宽, 误差范围不超过 2%。 3: 投标产品支持前拆前维护和后拆后维护功能, 支持用户级模组前维护方式, 可在正面拆卸、安装, 支持带电维护, 热插拔, 维护时间不超过 10 秒, 支持单点维修更换。 4: LED 显示屏整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003	m^2	25.21 6	6500	163904	

				量主观评价方法,大屏静态图像清晰度、运动图像清晰度、大面积色彩还原、图像均匀性、拼装精度、回扫线或频闪现象均符合评价优。 14: LED 显示屏具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能,分布上电措施; 15: LED 显示屏可以保证在高低温,恒定湿热的环境下正常运行;在高低温,恒定湿热下正常存储 16: 投标产品可提供中国节能产品认证证书(CQC) 17: 投标产品需提供 CCC 证书 18: ★为保证货物售后服务质量,投标人或投标所投产品制造商应具有完善的售后服务体系,具备售后服务体系完善程度认证七星级及以上证书,提供证书复印件并加盖公章。 注: 供应商须提供本产品生产制造商或有效授权单位(提供证明材料)出具的参数确认函。					
2	电源	海康威视	DS-DP 3200F 1-4.5V	1、通用参数 尺寸: $\geq 190\text{mm} \times 80.00\text{mm} \times 30\text{mm}$ 2、电源参数 输出电流: 40A 输出电压: 4.5Vdc 3、运行环境 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 工作湿度: 20%RH~90%RH (无冷凝水) 产品执行标准(具体版本号以标签为准): SJ/T11141	台	72	120	8640.0	
3	接收卡	海康威视	DS-D4 3R38	电源参数 输入电压: DC3.8V~5.5V 额定电流: 0.5A 额定功耗: 2.5W 运行环境 工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 工作湿度: 10%~90%RH (无冷凝水) 存储温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 存储湿度: 10%~90%RH (无冷凝水) 处理能力 最大带载能力: 512×512 产品执行标准(具体版本号以标签为准): Q/BFW125	张	120	240	28800.0	

4	二合一 处理器	诺瓦	V40 1、采用标准 19 英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装；外壳防护等级符合 GBIT4280-2017 中 IP20 的要求；采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。 ★2、输入接口包括 2 路 HDMI2.0, 1 路 DP1.2+HDMI2.0 二选一, 4 路 HDMI1.3, 1 路 USB3.0, 支持选配 1 路 3G-SDI (IN+LOOP)，最大支持 3 路 4096*2160@60HZ 信号同时输入。 (提供相关检测报告、官网链接及截图等证明材料) ★3、视频输出支持 40 个千兆网口输出，4 路 10G-OPT 光口,最大带载高达 2600 万像素，最宽支持 16384, 最高 8192。(提供相关检测报告、官网链接及截图等证明材料) 4、音频输入支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式，音频输出支持网口扩展输出及 3.5mm 独立音频口输出，支持的音频编码：MPEG1/2LayerI, MPEG1/2LayerII, MPEG1/2LayerIII, AAC-LC, VORBIS, PCM 和 FLAC，支持输入源备份功能，主源丢失下，无需人为操作可自动切换至备源显示，切换过程无黑屏； ★5、最大支持 144HZ 高帧率输入输出，输出支持插帧、抽帧、倍频（2 倍频、3 倍频、4 倍频）功能，可将 30HZ 信号，倍频至 120HZ 输出；（提供相关检测报告、官网链接及截图等证明材料） ★6、最大可支持 16 个 2K 图层或 4 个 4K 图层，全部图层大小和位置可单独调节。4K 接口输入 2K 图层，按 2K 图层计算图层资源；支持通过上位机软件实现对显示屏的连接，控制，包括：输入源切换，窗口位置及大小调节，分辨率自定义等；软件端支持可视化呈现设备各接口实时状态，包括视频输入状态及分辨率、网口带载利用率、接屏体温度、电压、误码率、通讯状态等的检测；（提供相关检测报告、官网链接及截图等证明材料） ★7、支持 U 盘即插即播功能，最大支持 4K 级（3840*2160@60fps）图片和视频的流畅播放，播放列表切换效果支持自定义编排，最多支持 27 种图片切换特效，包括水波涟漪、镜头拉近、直接推出、立体翻转、百叶窗、左右擦除、上下擦除、立方体旋转、溶解转场、网格转场、扇扫转场、画卷转场、	台	1	50000	50000.0
---	------------	----	---	---	---	-------	---------

				淡入淡出、旋转扭曲、心形转场、拉帘推出、透视三角、圆形消失、矩形弹跳、星形旋转； （提供相关检测报告、官网链接及截图等证明材料） ★8、标配全彩液晶，搭配实体按键，极大的方便了设备整体状态的监控及设备功能的控制；设备功能按键及丝印信息采用全中文提示，项目上无需粘贴额外的标签纸加以区分，清晰直观；（提供相关检测报告、官网链接及截图等证明材料） 9、支持 2 种用户模式，标准模式和专业模式，满足不同角色对显示屏的分权管理，使用更加放心；支持微信小程序快捷控制，包括亮度调节、输出画质调节、待机模式、画面冻结、场景切换、U 盘播放等功能；支持平板对控制器进行快捷控制，包括亮度调节、图层布局调节、画面冻结、黑屏、场景切换、音量大小等功能； ★10、支持创建多个设备还原点，将当前设备的配屏，场景，输出等参数存储为还原点，当系统工作异常时，可根据还原点一键快速还原；支持控制设备白名单，可通过 MAC 地址限制控制设备，非白名单内设备无法控制设备，不允许对设备进行操作；MTBF≥150000 小时，MTTR 平均修复小于 10 分钟可用度大于 99%，整机寿命不小于 150000 小时。产品稳定性高、性能卓越、纯硬件结构，上电即可正常工作，无需做任何其它设置。（提供相关检测报告、官网链接及截图等证明材料）					
5	3D 眼镜	诺瓦	MX50	1、对比度:1000:1； 2、液晶刷新频率:96-144Hz； 3、决定透光率:36%； 4、响应时间:2.5 毫秒； 5、电池:可充电锂电池； 6、连续工作时间:35hr； 7、支持红外立体显示模式； 8、额定待机时间不低于 1 个月；	个	100	350	35000.0	

6	可视化系统	海康威视	DS-AX F142P-W10E/Show OS	软件包含播控和门户、远程控制功能 一、播控和门户：播控和门户应用提供播控主机的管理、播控大屏管理、内容管理、播控大屏控制等功能。 1、播控主机管理支持添加、删除、编辑、同步的操作，可以更新播控主机文件、控制播控主机开机、关机、重启等操作； 2、播控大屏管理：支持单机播控大屏、多主机播控大屏、会议平板的配置，设置音频输出、LED 控制组关联、关联配电柜； 3、播控大屏控制：支持添加、修改、删除图层、重新下发图层、锁定图层等操作，可以设置画布布局模板、添加/删除窗口、设置窗口对齐方式、窗口层级等。支持窗口窗口内容的属性；支持设置图层播放预案、设置播放时间轴等功能。 二、远程控制：远程控制应用可以将播控大屏的画面同步到网页端/PC 客户端/平板端，实现播控大屏画面回显，并且可以远程控制播控大屏上的内容，实现反向控制。 技术路线：Intel CPU：不低于 i5-12400(6 核/2.5GHz) 内存：不低于 8GB 硬盘：不低于 256GSSD+1THDD 显示器：不小于 23.8 英寸 显卡：不低于 2G 独显 操作系统：Windows10IoT 版（含授权）及以上	套	1	15900	15900.0	
7	平板电脑	联想	ZAFT0004C N-XN	1、11.5 英寸高刷 2.8K 全面屏 2、内存 8+256GBWIFI 深空灰	台	1	3500	3500.0	
8	室内 P1.53LED 屏备用套餐	海康威视	海康威视	备用板 1 张，电源 1 台，控制卡 1 张	套	1	630	630.0	
9	led 屏体内部线材	海康威视	海康威视	超五类网线，三芯电缆线	平方	25.216	280	7060.5	
10	主线敷设	国优	国优	最大功耗 15kw，主网线 42 根	套	1	4500	4500.0	
11	LED 结构	海康威视	海康威视	LED 专用结构，具体用量以项目现场实际需求为准，颜色由采购方确认。	平方	25.216	300	7564.8	
13	安装、调试/售	国优	国优	此 LED 显示屏安装费用 运输配送	项	1	1701	1701.0	

	后							
14	副音箱	海康威视	DS-KAS 3100-A 副音箱 (10W)	复合喇叭鼓纸，音质清激动听，安装方便快捷，复合悬边及阻尼处理，寿命更长。 支持通过线路输入连接主音箱进行广播。 性能参数 功耗：≤10W 工作温度：-10℃~+50℃ 规格参数 安装方式：壁挂安装 环境参数 工作湿度：10%-90% 技术参数 信噪比：≥90dB 设备接口 音频输入接口：1 系统参数 灵敏度：90dB 音频参数 音频采样率：16K 产品执行标准(具体版本号以标签为准)： Q/BFW244	台	2	600	1200.0
15	一拖二 领夹话 筒	海康威视	DS-KAI 2C00-2 W 一拖 二领夹 话筒	1. 背光式 LED 显示屏指示了 RF 和 AF 信号强度，电池状态，分集通道指示 (A/B)，频率，频率组/频道等工作状态。 2. 采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中的杂讯干扰。采用最新红外线自动对频 (IR) 技术，设定和操作更简便。 3. 独立隐藏式系统锁键。一键上锁。方便实用。话筒可互换使用，通用性强，全金属电镀管体，坚固，抗摔，耐磨。频率范围： 610MHz-690MHz； 4. 输出功率：高功率 30mW，低功率 15mW；音频频率响应：40~18,000Hz，(+1dB，-3dB) 信道数目：200 个信道间隔：300KHZ；频率稳定度：±0.005%动态范围：100db；最大偏移：±45KHZ 5. 音频频率响应：40HZ-18KHZ(±2db)综合信噪比：>105db；综合失真：≤0.5%；中频：110MHZ. 10.7MHZ；天线接入 TNC/50Ω；灵敏度：12dBuV (80dbS/N)；灵敏度调节范围：12-32dBuV；最大输出电平：+10dbv； 6. 供电方式：直流 12V400mA 输入；	台	1	800	800.0

16	功放	海康威 视	DS-Q ABA06 0-EV (60W) 1、支持蓝牙、U 盘、动圈式话筒、RCA 四种音源输入，操作灵活便捷； •内置蓝牙模块，支持蓝牙快速播放； •支持插接 U 盘，播放音源； •话筒音量独立控制，2 路分区音量控制； •支持 2 路混音输出； •采用高强度工程塑料； •一体化的功能设计； 2、音频输出 额定功率：60W 系统外设 USB： 支持 USB2.0 音频输入：6.35mm 动圈式麦克风×1USB2.0 ×1RCA×1 蓝牙 3、音频输出： 定压输出×2，100VCOM 定阻输出×2，4Ω~8Ω RCA 输出×1 指示灯： 电源指示灯，白色常亮：表示正常工作；U 盘指示灯，白色常亮：表示 USB 状态；蓝牙指示灯，蓝色常亮：表示蓝牙状态； 音量旋钮： MIC 音量调节旋钮×1，分区 1 音量调节旋钮×1，分区 2 音量调节旋钮×1 工作电压：DC：24V 工作温度：-10° C~55° C 工作湿度：小于 90%（无凝结） 4、音频 频率响应：USB、蓝牙：20Hz~20kHzMIC、RCA 输入：20Hz~8kHz 失真度：≤1% 信噪比（A 记权）：≥100dB 产品执行标准（具体版本号以标签为准）：Q/BFW339	台	1	900	900.0
17	机柜	香河天 昊	定制 适用于音频功率放大器与音箱之间的连接。 承载：静载 500KG. 防护等级：IP20 主要材料：SPCC 优质冷轧钢板制作；厚度：方孔条 1.8mm, 其他 1.0mm. 尺寸：宽 600mm, 深 600mm, 高 1200mm, 表面处理：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。	套	1	1200	1200.0

18	电脑	惠普	HPProTower288G9	商用台式机 显卡: GeForceRTX30506GB 电源: 350W 电源 处理器: i5-13500 内存条: 16GB(8GBx2) 硬盘: 1TBssd 带鼠标键盘 显示器: 27 寸显示器 操作系统: 正版 Windows11 家庭版	套	61	6500	396500.0
19	电脑桌椅	思进	定制	6 人位, 长 5000*800*750mm, 底部设计机箱柜, 共 5 组。合计 30 人。 6 人位, 定制根据现场定制圆桌, 共 4 组, 底部设计机箱柜。合计 24 人。 <1>基材: E1 级环保中密度纤维板, 相关标准标准; 甲醛释放量未检出, 苯未检出, 甲苯未检出, 二甲苯未检出, 总挥发性有机化合物(TVOC)未检出, 五氯苯酚含量未检出, 板材具有抗菌性能, 平板状建筑材料及制品的燃烧性能符合要求。 <2>油漆: 环保烤漆, 符合国家标准, VOC 含量未检出, 甲醛含量未检出, 总铅含量(限色漆、腻子 and 醇酸清漆)未检出, 可溶性重金属含量均未检出、乙二醇醚及醚酯总和含量未检出、苯系物总和含量未检出、多环芳经总和含量未检出, 游离二异氰酸酯(TDI、HDI)总和含量未检出, 卤代烃未检出, 烷基酚聚氧乙烯醚总和含量未检出, 苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量未检出具有抗菌性能, 具有甲醛净化性。 <3>五金配件(门铰、三合一连接件): (1) 耐腐蚀等级达到国家标准级; 连续喷雾 305h 外观评级(Ra)达到国家标准级(2) 铜加速乙酸盐雾试验连续喷雾 305h 附着力达到国家标准级; (3) 305h 耐液体性: 消毒液、0.9% 氯化钠溶液无起泡、无剥落、无粉化。	套	54	1300	70200.0
合计金额		小写金额: ¥ 798000.00 元						
		大写金额: 柒拾玖万捌仟元整。						

