

洛阳师范学院购货合同

(洛阳师范学院新闻与传播学院黄河文化传播云平台建设项目)

甲方：洛阳师范学院

合同编号：豫财磋商采购-2025-931

乙方：北京易知易智信息技术有限公司

签约地址：洛阳师范学院

甲、乙双方根据2025年9月8日项目编号为豫财磋商采购-2025-931洛阳师范学院新闻与传播学院黄河文化传播云平台建设项目的竞争性磋商文件和响应文件，并经协商一致，在平等互利的基础上，就洛阳师范学院新闻与传播学院黄河文化传播云平台建设项目达成以下条款：

一、声明

竞争性磋商文件和响应文件作为合同签订的基础和前提，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释。

二、合同总价及设备清单

合同总金额：人民币壹佰玖拾贰万贰仟捌佰元整（¥：1922800.00 元）。

清单见附件 1：“洛阳师范学院新闻与传播学院黄河文化传播云平台建设项目设备清单”；

规格见附件 2：“洛阳师范学院新闻与传播学院黄河文化传播云平台建设项目设备技术规格表”。

三、设备质量要求及对质量负责的条件和期限

1. 乙方必须按合同提供原厂全新设备（包括零部件）或服务，并符合国家以及该产品的出厂标准（以合格证为准），并负责可能的缺陷弥补。乙方提供的产品与合同要求的品牌、型号、规格、产地必须一致，交货时出具原产地证明及合格出厂证明（合格证）。

2. 乙方在产品交付期限内，承担所提供的货物因自身质量原因产生的全部责任及经济损失。

四、交货安装时间、地点、方式

完工交货期：自合同签订之日起 70 日内交货验收。

交货安装地点：甲方指定地点。

五、运输

乙方负责将货物直接运至甲方指定地点，所发生的费用全由乙方负担。

六、技术资料及技术服务

乙方在交货时需提提供全套附带资料，并向甲方提供整套技术服务。

七、验收

1. 货物到达指定地点后，甲方根据合同要求，确认货物产地、规格、型号和数量等。安装调试后，乙方先自检，调试运行稳定后向甲方提出验收申请。

2. 乙方所交的货物安装、调试完毕及时向甲方提出验收申请，甲方在收到乙方验收申请后组织验收。甲方无正当理由拒验且无相关说明文件，应视为验收合格。

3. 验收合格后，甲方出具验收报告。

八、售后服务

自验收合格后整体质保 3 年，软件终身免费升级、维护。质保期在仪器设备安装调试完毕并验收合格之日起计算。详细内容见附件 3“售后服务承诺书”。

九、结算方式

项目验收合格后支付全部合同金额。

十、履约保证金

乙方在签订合同后 5 个工作日内以对公转账形式向甲方缴纳合同金额的 3% 作为履约保证金，每延误一天扣除履约保证金的 1%，直至扣完为止。在项目验收合格后如无质量问题，甲方将履约保证金无息退还给乙方。

十一、法律责任

1.乙方所交的货物品种、品牌、型号、规格、质量等,若不符合本合同文件的规定,甲方有权拒收,乙方应在本合同规定的交货期内负责更换并承担因更换而支付的费用。因更换而造成的逾期交货,则按逾期交货处理。

2.除受不可抗力事件(诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等)的影响外,如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,甲方可从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的百分之零点五(0.5%)计收,直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿最高限额,甲方有权终止合同,并追回已拨付至乙方的合同经费。

3.甲方在本合同规定的付款期内不能付款,每延误一周甲方应向乙方支付货物交货价百分之零点五(0.5%)的违约金,违约金的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到违约金最高限额,乙方有权终止合同。

4.因乙方原因造成逾期付款,甲方不承担责任。

5.因设备质量问题发生的争议,由河南省技术监督局或其指定的有技术鉴定能力的单位进行质量鉴定。

6.施工过程中一切安全责任由乙方负责。

十二、合同生效

本合同经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。本合同壹式陆份,甲方叁份、乙方贰份、河南省机电设备国际招标有限公司壹份。

十三、其它

1.未尽事宜,由双方协商解决,签订补充协议,与本合同同样具有法律效力。

2.本合同执行期间,如果发生纠纷,双方协商解决。如协商不成,双方可到合同签订地人民法院诉讼解决。

甲方:洛阳师范学院

地址:洛阳市伊滨区吉庆路6号

甲方委托代理人:

开户行:中国建设银行洛阳正大国际广场支行

汇款全称:洛阳师范学院

账号:41001533112050000530

电话:0379-68618281

签约时间:2025年9月18日

乙方:北京易知易智信息技术有限公司

地址:北京市昌平区北清路1号院7号楼4层1单元402

乙方委托代理人:

开户行:中国工商银行有限公司北京大钟寺东路支行

汇款全称:北京易知易智信息技术有限公司

账号:0200151609100074813

电话:18618142770

附件 1：洛阳师范学院新闻与传播学院黄河文化传播云平台建设项目设备清单 单位：元

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	合计	生产厂家	产地
1	全幅数码单反相机	佳能 EOS 5D	台	2	14000.00 元	28000.00 元	佳能（中国）有限公司	北京
2	全幅数码微单相机	佳能 EOS RP	台	10	10000.00 元	100000.00 元	佳能（中国）有限公司	北京
3	5G 传输设备	壹唯视 spark	台	3	15000.00 元	45000.00 元	成都壹唯视信息技术有限公司	成都
4	配套辅助配件	1、佳能变焦镜头 EF24-105; 2、佳能微距镜头 EF100 3、智云稳定器 4、佳能闪光灯 EL-10 5、佳能三脚架	套	2	19000.00 元	38000.00 元	佳能（中国）有限公司 桂林智神信息技术股份有限公司	北京、 桂林
5	AIGC 工作站	HP Z2G1i	台	2	30000.00 元	60000.00 元	鸿富锦精密工业（武汉）有限公司	武汉
6	云服务器	超聚变 2288H V5	台	1	35000.00 元	35000.00 元	超聚变数字技术有限公司	郑州
7	融媒体作品开发与制作系统	方正飞翔	套	10	10000.00 元	100000.00 元	北京北大方正电子有限公司	北京
8	校本资源库	易知 V1.0	套	1	260000.00 元	260000.00 元	北京易知易智信息技术有限公司	北京
9	黄河文化资源库	易知 V1.0	套	1	320000.00 元	320000.00 元	北京易知易智信息技术有限公司	北京
10	黄河文化研究 AI 私有大模型	易知 V1.0	套	1	220000.00 元	220000.00 元	北京易知易智信息技术有限公司	北京

11	AI 虚拟数字人语音交互系统	易知 V1.0	套	1	120000.00 元	120000.00 元	北京易知易智信息技术有限公司	北京
12	黄河文化主题空间改造	精湛装饰	套	1	180000.00 元	180000.00 元	洛阳精湛装饰工程有限公司	洛阳
13	显示大屏与拾音系统	1、丰视 FS-EIA1.5S-F 2、JVOICE (金沃思) Q508	套	1	126800.00 元	126800.00 元	浙江丰视科技有限公司 广州魔音音箱器材有限公司	杭州、广州
14	黄河文化研究知识仓储	易知 V1.0	套	1	100000.00 元	100000.00 元	北京易知易智信息技术有限公司	北京
15	后台管理系统	易知 V1.0	套	1	150000.00 元	150000.00 元	北京易知易智信息技术有限公司	北京
16	VR 一体机	PICO 4	台	6	5000.00 元	30000.00 元	青岛创见未来科技有限公司	青岛
17	会议桌椅	HE066	套	1	10000.00 元	10000.00 元	黎川县衡友家具有限公司	抚州
合计总价：小写：¥1922800.00 元 大写：人民币壹佰玖拾贰万贰仟捌佰元整								

附件2：洛阳师范学院新闻与传播学院黄河文化传播云平台建设项目设备技术规格表

序号	设备名称	品牌型号	技术规格	生产厂家	备注
1	全幅数码单反相机	佳能 EOS 5D	1.1、数码单反相机画幅：全画幅； 1.2、相机感光度：ISO 100-25600； 1.3、外接电源：支持外接电源； 1.4、相机接口：HDMI、蓝牙； 1.5、像素：有效像素不少于 3040 万； 1.6、相机屏幕：液晶触摸屏； 1.7、最大光圈：不少于 4.0； 1.8、充电器：电池充电器 LC（含电源线）； 1.9、电池：每台相机配原装锂电池 2 块，容量不低于 1865mAh； 1.10、存储卡：每台相机配套 SD 存储卡，不低于 128G； 1.11、辅件：每台相机配相机背带 1 条、双肩相机包 1 个（可调整拆卸隔板，可调整防掉落松紧带）；	佳能（中国）有限公司	
2	全幅数码微单相机	佳能 RP	2.1、相机画幅：全画幅； 2.2、相机感光度：ISO 100-25600； 2.3、相机接口：HDMI、蓝牙； 2.4、滤镜直径：不少于 67mm，与相机镜头配套使用； 2.5、视频采样：4：2：2； 2.6、像素：2000-3000 万； 2.7、相机屏幕：旋转屏、触摸屏； 2.8、取景器类型：电子取景器； 2.9、摄像：不低于 4K 高清摄像； 2.10、镜头：RF24-105mm； 2.11、充电器：电池充电器 LC（含电源线）； 2.12、电池：每台相机配原装锂电池 2 块，容量不低于 1040mAh； 2.13、存储卡：每台相机配套 SD 存储卡，不低于 128G； 2.14、辅件：每台相机配相机背带 1 条、双肩相机包 1 个（可调整拆卸隔板，可调整防掉落松紧带），每个镜头配 1 套 UV 镜；	佳能（中国）有限公司	

3	5G 传输设备	壹唯视 spark	3.1、5G 传输设备通讯链路：内置 5G 模组+4G 模组+千兆+WiFi+USB 扩展移动网卡； 3.2、传输设备码率控制：CBR / VBR 可选，最高码率 15 Mbps； 3.3、视频接口：3G-SDI 和 HDMI 1.4 输入，HDMI 1.4 环出； 3.4、视频编码：HEVC (H.265)、AVC (H.264) main profile； 3.5、音频输入：3.5mm 模拟音频输入接口； 3.6、传输设备监看与管理：液晶屏； 3.7、本地存储：不小于 12 小时不间断本地收录； 3.8、流媒体协议：流媒体协议 HLS、RTMP / RTMPS、UDP - TS、SRT；	成都壹唯视信息技术有限公司	
4	配套辅助设备	1、佳能变焦镜头 EF24-105； 2、佳能微距镜头 EF100 智云稳定器 3、佳能闪光灯 EL-10 5、佳能三	4.1、变焦镜头：全画幅变焦镜头； 4.1.1、镜头焦距范围：24-105mm； 4.1.2、最大光圈：F4； 4.1.3、对焦：支持自动对焦； 4.1.4、镜头类型：标准变焦； 4.1.5、每个镜头配 1 套 UV 镜片； 4.2、微距镜头：全画幅微距拍摄镜头； 4.2.1、镜头最大光圈：F2.8； 4.2.2、镜头类型：标准变焦； 4.2.3、适用机身：适应机身类型为单反； 4.2.4、画幅：全画幅； 4.2.5、每个镜头配 1 套 UV 镜片； 4.3、稳定器：相机稳定器； 4.3.1、提壶结构：可加装省力提壶； 4.3.2、电池：电池容量 ≥ 2000mAh； 4.3.3、快门控制：相机控制快门线协议、有线控制、蓝牙快门； 4.4、闪光灯：单反相机闪光灯； 4.4.1、闪光指数：最大约 40； 4.4.2、闪光覆盖范围：24-105mm； 4.4.3、旋转角度：跳闪灯头可向上旋转 90 度，向左 150 度，向右 180 度； 4.5、三脚架：通用型金属三脚架； 4.5.1、最大高度：不低于 1.3m；	佳能（中国）有限公司 桂林智神信息技术有限公司	

		脚架	4.5.2、云台：普通云台； 5.1、工作站显卡：RTX 5080； 5.2、内存：不低于 32G； 5.3、硬盘：1T SSD（固态）+2T SATA（机械）； 5.4、处理器：Ultra 9 CPU； 5.5、显示器：不低于 27 寸； 5.6、辅件：每台工作站配 1 套机械键盘、鼠标，1 套音箱； 5.7、操作系统：预装正版操作系统	鸿富锦精密工业（武汉）有限公司
5	AIGC 工作站	HP Z2G1i		
6	云服务器	超聚变 2288H V5	6.1、云服务器类型：2U 机架式； 6.2、处理器：配置 2 颗 Intel Xeon Gold 4210 全系列处理器； 6.3、内存：2 个 16GB DDR4 3200MT/s； 6.4 硬盘：2*1.2T SAS 10K 12*3.5 盘位 热插拔 SAS/SATA 硬盘； 6.5、硬盘存储：独立 RAID 卡，8GB 缓存，支持 RAID0、1、5、6 等； 6.6、电口：配置 4 个 1Gb 电口； 6.7、电源：1+1 冗余热插拔电源，2*900W 热插拔； 6.8、显示器：不小于 21.5 英寸显示器； 6.9、辅件：1 套机械键盘、鼠标； 6.10、操作系统：预装正版操作系统	超聚变数字技术有限公司
7	融媒体产品开发制作系统	方正飞翔	7.1、制作类型：无需编程，可完成平面设计、交互设计、动画效果的制作； 7.2、★支持格式：支持插入 PDF、EPS、TIF、BMP、JPG、GIF、HTML 等，不少于 10 种文件格式； 7.3、支持效果：支持多元的互动效果，如背景音乐、音视频、虚拟现实、图像序列、图像扫描、图像对比、网页视图、擦除、滚动内容、自由拖拽、动感图像、画廊、陀螺仪、按钮、弹出内容、合成图片、互动长图、动画、超链接、接力计数、逻辑事件等，并提供多种互动参数的自定义功能； 7.4、数据搜集：支持文本、单选、复选、列表、照片等不少于 5 种类型的数据收集功能，支持在云端查看和导出用户填写的数据； 7.5、微信头像：支持收集展示微信昵称、微信头像； 7.6、动画效果：支持多种类型的动画效果添加，如预置动画、路径动画、形变动画； 7.7、管理模块：提供互动对象管理模块，可以进行互动对象的参数与逻辑设置； 7.8、加载效果：支持自定义加载页，提供不少于六种不同加载效果，包括：进度条、进度环、旋转、饼状、条状、百分比；	北京北方方正电子有限公司

		7.9、长页面：提供长页面模式，支持普通动画长页面和位移动画长页面，制作长页面 HTML5 作品； 7.10、★浏览：能够调用本地浏览器，在 PC 端进行本地效果预览，提供不同屏幕设备效果外框，制作效果所见即所得； 7.11、★拼音注音：提供拼音功能，可以一次性批量给文字内容添加拼音，依次识别多音字； 7.12、★文字拆笔画：提供文字拆笔画功能，提供不少于 4 种拆分方式 7.13、图形工具：支持穿透工具、钢笔工具等图形设计工具； 7.14、艺术字：支持艺术字、装饰字、阴影、透明等不少于 4 种设计功能； 7.15、背景设置：支持设置作品背景，图片自动撑满网页背景，无论作品如何适配不会出现留白，保证完美阅读效果； 7.16、花边底纹：软件提供不少于 80 种线型花边效果，不少于 200 种以底纹效果； 7.17、软件兼容：软件与 H5 云服务对接，支持同步、预览、发布 HTML5 作品； 7.18、云服务：H5 云服务提供管理作品、传播数据查看、账号设置等功能； 7.19、云共享：支持以二维码和链接形式进行 HTML5 作品共享，支持共享信息的自定义，可以在微信朋友圈中进行传播； 7.20、发布数量：HTML5 作品发布的数量与次数不限； 7.21、作品查看：支持在云端查看 H5 作品的浏览数据，包括访问量、浏览量； 7.22、发布设置：支持在软件中进行 HTML5 作品的发布设置，包括适配方式、翻页效果、翻页方向等，其中翻页效果不少于 5 种，包括平移、流转、擦除、翻牌子、胶片等； 7.23、作品显示：支持横版作品强制竖屏显示； 7.24、屏幕自适应：支持通过电脑浏览器打开作品时带手机外框，保证不同屏幕自适应效果在电脑端都能够看到完整页面； 7.25、★打包：支持在软件内部进行打包操作，收集排版文件中用到的所有图像、互动素材等； 7.26、输出：支持在软件内部输出 fpxkg 格式文件，包含所有图像、互动素材等； 7.27、灾备：支持自动存盘与灾难恢复，当出现断电、宕机、意外出错等情况时，只需重启软件，即可恢复所有文件内容； 7.28、教材：具有配套教材； 7.29、★配套教学大纲：提供不少于 32 学时的配套教学大纲； 7.30、★配套教学 PPT：需提供辅助教学需要的配套教学 PPT； 7.31、★配套素材：需提供学生练习素材不少于 500 个； 7.32、★配套案例：需提供教学案例不少于 100 个；
--	--	--

8	校本资源库	易知 V1.0	7.33、★教学视频：需提供辅助教学视频； 7.34、版本与升级：支持单机版，终身免费升级使用； 8.1、★视频加工：对黄河文化相关的视频资源进行数字化加工标引，按主题分类展示，加工符合黄河文化融媒体传播所需的微视频不低于620分钟，视频清晰度不低于1280*720； 8.2、★图片加工：加工不少于1100张教学相关图片、黄河文化实地考察照片、文物图片等，进行高清数字化处理和标注，提供图片浏览、下载功能，图片分辨率不低于1920*1080； 8.3、★其他资源加工：加工整理不少于110部教学资源、教师教案、学术论文、古籍文献等文本资源，进行格式转换和分类存储，支持关键词搜索和分类检索； 8.4、数据库：建设校本资源数据库； 8.4.1、★内容展示：对本院“中图创刊号博物馆”和“黄河影像博物馆”中有关黄河文化主题内容进行数字化展示； 8.4.2、★全景展示：依托VR全景技术，以及可视化数据库技术，建设“中图创刊号博物馆”和“黄河影像博物馆”线上全景展馆； 8.5、分类标引：针对展品照片、视频、文本资料，建立完善的馆藏数据库，进行分类管理和标引； 8.6、数据库管理：开发数据库平台管理功能； 8.6.1、★后台管理：对整个平台涉及的多媒体音视频、图片、文献资料、用户使用数据管理，数据库类别模块管理，数据统计信息管理； 8.6.2、★权限管理：用户权限分配及控制，用户角色分配及增删，IP访问权限控制，登录及系统使用权限管理，数据提交及修改权限管理等； 8.6.3、数据维护：数据安全维护，数据更新维护，数据迁移，数据逻辑一致性维护，数据备份与恢复，系统日志备份等； 8.6.4、检索引擎：索引检索实现，关键词检索，统一一站式检索并分类统计； 8.7、资源加工：对各类资源进行加工； 8.7.1、图书扫描加工：完成扫描、剪裁、纠正、去污、核查等工序，最终校对与图书合成； 8.7.2、★翻页功能：多媒体翻页书加工，PDF剪裁、合成，制作软件图书主题背景制作及设置，各项参数设置及PDF导入，音视频、图像等富媒体元素嵌入合成，文件生成、信息标引、数据上传及发布； 8.7.3、图片加工：包括图片去水印，图片剪裁及纠正，图片压缩转换，缩略图制作，图片标准尺寸设定及调整等； 8.7.4、视频加工：包括视频剪辑与合成，视频背景混音处理，视频封面制作，发布级视频参数调	北京易知 易智信息 技术有限 公司
---	-------	---------	--	----------------------------

9	黄 河	易知 VI.0	整及处理, 视制格式转换及相关参数设置等; 8.7.5、数据入库封装: 包括字段入库标准化, 著录表格标准化, 数据库字段参数设置, 字段表导入, 数据上传至服务器及网络发布等; 8.8、学院自有资源加工: 对学院现有各类型资源数字化扫描加工; 8.8.1、资料汇编: 数据库主题相关文献汇编加工, 搜集汇编加工国内正式出版的与数据库建设主题相关研究文献(著作文献、期刊、论文); 8.8.2、数据格式: 元数据(元数据要求为 PDF 格式、不带水印标识), 元数据进行著录索引、分类导航、文献知识元关联; 8.8.3、★电子书制作: 电子书数据需制作为动态翻页多媒体电子书; 8.9、内容管理: 开发对校本资源数据库内容的管理功能; 8.9.1、功能要求: 功能人性化页面, 平台组件灵活, 延展性强, 操作简单, 功能强大, 后期维护方便; 8.9.2、检索要求: 数据检索平台需满足支持大规模数据进行模糊检索的技术; 8.9.3、数据修改: 所有页面展示数据均可在后台修改调整; 8.9.4、交互性: 后台与前台人机交互容易、友好; 8.9.5、导入导出: 包括完备的数据加工和导入系统、内容管理系统、网络发布系统、数据导出等; 8.9.6、碎片化处理: 对文献进行基于数字对象的碎片化, 将碎片化后的数字对象进行深度挖掘和数据关联; 8.9.7、导航: 提供能够支持导航树的自定义; 提供多种发布模板, 支持多媒体发布; 支持多层面数据安全控制; 8.9.8、批量导入: 支持 Excel、SQL 等数据批量导入; 导入各种不同数据源的数据, 提高数据录入效率、易操作; 8.10、站点管理功能: 开发校本资源数据库的站点管理功能; 8.10.1、页面数据修改: 页面数据可通过管理后台修改、提交、删除; 页面设计符合个性化主题; 栏目、导航、子栏目设计符合要求; 8.10.2、角色管理: 支持角色管理、用户管理、组管理; 访问控制可到记录级和字段级; 8.10.3、检索管理: 检索速度快; 提供单库检索、跨库检索; 有二次检索、高级检索; 支持全文检索; 8.10.4 日志管理: 详细的日志记录功能, 包括按年、月及指定时间段读者访问数据库统计; 日志、下载日志; 自建库利用率统计, 包括按年、月及指定时间段读者访问数据库统计; 9.1、★知识点加工: 以河湟文化、关中文化、河洛文化、齐鲁文化为中心, 围绕精神文化研究、物	北京易知
---	-----	---------	--	------

文 资 库	质文化研究、制度文化研究为主线，建设黄河文化资源库，四大文化相对应知识不少于1000个，黄河文化古籍加工整理10部； 9.2、★交互地图：黄河文化资源库根据主题内容和元素，主体界面表现采用数字交互地图呈现； 9.3、数据库管理：开发数据库平台管理功能； 9.3.1、后台管理：对整个平台涉及的多媒体音视频、图片、文献资料、用户使用数据管理，数据库类别模块管理，数据统计信息管理； 9.3.2、权限管理：用户权限分配及控制，用户角色分配及增删，IP访问权限控制，登录及系统使用权限管理，数据提交及修改权限管理等； 9.3.3、数据维护：数据安全维护，数据更新维护，数据迁移，数据逻辑一致性维护，数据备份与恢复，系统日志备份等； 9.3.4、检索引擎：索引检索实现，关键词检索，统一一站式检索并分类统计； 9.4、资源加工：对各类资源进行加工； 9.4.1、图书扫描加工：主题相关图书搜集，高效性扫描仪设置，完成扫描、剪裁、纠正、去污、核查等工序，最终校对与图书合成； 9.4.2、★多媒体翻页书加工，PDF剪裁、合成，制作软件图书主题背景制作及设置，各项参数设置及PDF导入，音视频、图像等富媒体元素嵌入合成，文件生成、信息标引、数据上传及发布； 9.4.3、图片加工：包括图片去水印，图片剪裁及纠正，图片压缩转换，缩略图制作，图片标准尺寸设定及调整等； 9.4.4、视频加工：包括视频剪辑与合成，视频背景音混音处理，视频封面制作，发布级视频参数调整及处理，视频格式转换及相关参数设置等； 9.4.5、数据入库封装：包括字段入库标准化，著录表格标准化，数据库字段参数设置，字段表导入，数据上传至服务器及网络发布等； 9.5、内容管理：开发对黄河文化资源库内容的管理功能； 9.5.1、检索要求：数据检索平台需满足支持大规模数据进行模糊检索的技术； 9.5.2、数据修改：所有页面展示数据均可在后台修改调整； 9.5.3、交互性：后台与前台人机交互容易、友好； 9.5.4、导入导出：包括完备的数据加工和导入系统、内容管理系统、网络发布系统、数据导出等； 9.5.5、碎片化处理：对文献进行基于数字对象的碎片化，将碎片化后的数字对象进行深度挖掘和数据关联； 9.5.6、导航：提供能够支持导航树的自定义；提供多种发布模板，支持多媒体发布；支持多层面数	易智信息 技术有限公司
-------------	--	----------------

10	黄河文化研究AI私有大模型	易知 V1.0	据安全控制； 9.5.7、批量导入：支持 Excel、SQL 等数据批量导入；导入各种不同数据源的数据，提高数据录入效率、易操作； 9.6、站点管理功能：开发黄河文化资源库的站点管理功能； 9.6.1、页面数据修改：页面数据可通过管理后台修改、提交、删除；页面设计符合个性化主题；栏目、导航、子栏目设计符合要求； 9.6.2、角色管理：支持角色管理、用户管理、组管理；访问控制可到记录级和字段级； 9.6.3、检索管理：检索速度快；提供单库检索、跨库检索；有二次检索、高级检索；支持全文检索； 9.6.4 日志管理：详细的日志记录功能,包括系统操作日志、著录日志、访问日志、检索日志、浏览日志、下载日志；自建库利用率统计,包括按年、月及指定时间段读者访问数据库统计； 10.1、★国产大模型：开发基于国产 AI 大模型调优的可本地部署的私有 AI 大模型系统。通过系统整理和搜集黄河文化流域河湟、关中、河洛、齐鲁文化知识和相关资料,对 4 个主题数据进行分类标注及关键词提取、大模型数据单元集中训练、虚拟数字人语音交互问答系统接入、关联知识点建设,建设不少于 100 个黄河文化数据单元标注和训练； 10.2、★数据标注：搜集整理和标注大量黄河文化主题内容文本数据单元,并对这些数据进行清洗和校对、关键词标注,建立高质量数据集,形成黄河文化研究本地知识库； 10.3、模型训练：基于国产 AI 大模型,结合主题知识进行调优,针对大量文本数据进行机器学习训练,构建专属 AI 知识大模型；	北京易知 易智信息 技术有限公司	
11	AI 虚拟数字人语音交互系统	易知 V1.0	11.1、★虚拟数字人：定制化打造虚拟数字人文化 IP 形象,如数字人角色、服饰、妆容、头饰、动作设计等,接入语音交互系统和专属 AI 大模型,实现数字人智能语音交互对话、语音科普讲解和知识内容关联推荐； 11.2、★人机交互：开发语音交互系统； 11.3、★语音技术：语音合成与语音交互；采用语音识别和语音合成前沿技术,实现用户与模型的语音交互对话,语音输出延迟性更低,具有更好的用户体验；	北京易知 易智信息 技术有限公司	
12	黄河文化主题空间改造	精湛装饰	黄河文化主题空间改造项,占地约 57 平方米,完全符合工程量清单和图纸要求。	洛阳精湛 装饰工程 有限公司	

13	显示大屏与拾音系统	1、丰视 FS-EI AI.5S -F 2、JVOICE (金沃思) Q508	13.1、显示大屏尺寸：显示大屏为尺寸 2.2m*5.17m； 13.1.1、显示大屏规格：采用室内高清全彩 LED 显示屏，点间距≤1.538mm； 13.1.2、显示大屏刷新率：3840HZ； 13.1.3、亮度均匀性：不小于 99%； 13.1.4、换帧频率：50/60Hz； 13.1.5、使用寿命：不小于 10 万小时； 13.1.6、工作时间：支持 7*24 小时无间断工作； 13.1.7、★亮度：亮度于视角关系-中央亮度=100CD/m² 白场时，水平视角 80° 时亮度衰减率为≤10%° 中央亮度=100CD/m² 白场时，垂直视角 60° 时亮度衰减率为≤10%°； 13.1.8、★色温调节：支持,800K-11000K 调节； 13.1.9、★灰度等级：不小于 16bit 且支持在不同亮度情况下 8-16bit 任意设置； 13.1.10、盐雾测试：表面无气泡，裂纹，毛刺，锈蚀现象，符合盐雾 10 级要求； 13.1.11、自动校正：支持单点检测驻点矫正功能，单点亮度校正，单点颜色校正； 13.1.12、低亮高灰：显示屏具备低亮高灰功能，亮度在 200cd/m² 时，灰度等级不低于 14bit 以上； 13.1.13、蓝光安全：无危害； 13.1.14、保护功能：产品具备保护功能-防静电，抗震动，防电磁干扰，抗雷击等功能。不受射频电磁干扰，具有电源过压，过流，断电保护，分布上电措施，具有实时监控温度，故障报警功能；具有电源过压、过流、断电保护功能，系统具有烟雾报警和温升报警功能； 13.2、音响设备：购置并安装音响设备； 13.2.1、音箱类型：8 英寸会议工程系列全频扬声器系统； 13.2.2、额定功率：RMS≥180W； 13.2.3、灵敏度 (1W/1M)：93dB SPL； 13.2.4、最大声压级：110dB SPL； 13.2.5、频率响应：70Hz-19KHz (±3db)； 13.2.6、驱动器：LF: 8" ×1 120 磁 35mm 音圈中低频 HF: 1×3" 高音双 60 磁 18.5mm 音圈； 13.2.7、额定阻抗：8Ω； 13.2.8、材质：15mm 优质中纤维密度板； 13.2.9、面网：黑色多孔喷粉钢网和透声的音箱网布； 13.2.10、安装：M8 多角度吊装； 13.3、功放参数：不少于 5 路 AV 声源输入，不少于 4 路音频输出；	浙江丰视科技有限公司 广州魔音音箱器材有限公司
----	-----------	---	--	----------------------------

13.3.1、支持话筒数量：至少可同时使用5支麦克风；			
13.3.2、话筒调节：有8度升降调节功能，有麦克风高低音调节功能，3组麦克风独立调节功能；			
13.3.3、音频输入灵敏度：0.707V/50K Ω ；			
13.3.4、话筒输入灵敏度：0.5-100mV/2K Ω ；			
13.3.5、视频输入灵敏度：1Vp-p/75 Ω ；			
13.3.6、音频输出：0.775V/50K Ω ；			
13.3.7、视频输出：1Vp-p/75 Ω ；			
13.4、无线话筒：全金属管体结构；			
13.4.1、话筒频段：使用UHF640-690频段，超强的穿透能力，适用于学校教学等场所；			
13.4.2、话筒电池：话筒能够连续不低于8小时；			
13.4.3、信道频点：U段变频，60个可调频点；			
13.4.4、音频动态范围：超过102dB；			
13.4.5、超级平坦的频率响应：20Hz~18KHz；			
13.4.6、低失真度：<0.5%；			
13.4.7、低杂散辐射：<-60dBc；			
13.4.8、高发射功率：>15mW 极低的功耗；			
13.4.9、工作电流：<150mA；			
13.4.10、待机模式：<10uA；			
13.4.11、发射器供电：两节AA 电池；			
13.4.12、使用距离：使用距离不小于30m；			
14.1、★资源加工：针对黄河文化研究知识，对涉及河湟、关中、河洛、齐鲁文化4个主题，以及学院自有的相关文化研究资源进行数字化加工和标引。具体包含对黄河文化研究资源相关的古籍文献、当代研究文献、图片类资源、影音类资源等的数字化加工，格式转换、统一入库标准，以及对文化资源聚类标引和资源的知识元碎片化关联建设；	黄河文化研究知识仓储	易知 V1.0	北京易知易智信息技术有限公司
14.2、★检索功能：黄河文化研究知识仓储数据检索系统能够实现关键词检索、分类检索以及对检索结果能够进行分类统计；			
14.3、★知识图谱：以黄河文化研究知识仓储为基础，构建黄河文化研究知识图谱，对黄河文化知识进行关联构建和内容揭示；			
15.1、后台管理系统架构：采用B/S 架构设计，用户使用方便，可扩展性强，支持本地化部署；	后台管理	易知 V1.0	北京易知易智信息
15.2、运行平台：支持在X86、ARM 等主流的服务器硬件平台上运行，可以保证运行的稳定性，支持			

	系统	MySQL、Oracle、MongoDB 等主流的数据库技术，保证数据存储的安全及稳定，支持 Redis、Memcached 等主流的缓存技术，保证运行的流畅度； 15.3、功能模块：平台的智慧门户功能包括内容资源建设和平台功能建设； 15.4、栏目自定义：可满足学校自定义专栏名称，后期可调整专栏内容； 15.5、精准检索功能：支持用户基于关键词进行快速资源检索，并提供文件类型及专题模块的筛选功能； 15.6、访问登录：支持校园网内免登录浏览，且无并发限制； 15.7、资源格式标准：支持视频（MP4/H.264）、图片（JPG/PNG）、文档（PDF/Word）等；	技术有限公司	
16	VR 一体机	16.1、VR 一体机刷新率：90hz； 16.2、屏幕材质：LED； 16.3、机身存储：128GB； 16.4、运行内存：8GB； 16.5、延迟率：小于等于 20ms； 16.6、分辨率：4-4.5K； 16.7、功能：瞳距调节，体感游戏，可悬停画面，近视可配镜； 16.8、双眼分辨率：4320*2160； 16.9、链接方式：Wi-Fi； 16.10、辅材：手柄，电源适配器，USB-C 数据线；	青岛创见未来科技有限公司	
17	会议桌椅	17.1、会议桌：中型会议桌一张； 17.1.1、材质：E1 级实木颗粒板办公桌； 17.1.2、规格：长 3m，宽 1.5m，高 0.75m； 17.2、办公椅：配套网布办公椅 8 把； 17.2.1、规格：总高 0.92m，坐深 0.49m，坐宽 0.49m，坐高 0.44m。	黎川县衡友家具有限公司	

附件3：售后服务承诺书

北京易知易智信息技术有限公司针对洛阳师范学院新闻与传播学院黄河文化传播云平台建设项目售后服务做出如下承诺，并保证按下述承诺执行。

1. 质量保证期：自验收合格后质保3年，系统终身免费升级维护。
2. 质保期内，我公司承诺长期建立完善的技术支持和售后服务管理体系和服务队伍，为配合用户使用提供全方位的技术支持工作，我司对如何实施服务提出承诺。在服务期内提供免费的维护技术咨询服务，电话或现场技术服务。
3. 质保期内服务内容承诺：在服务期内，我公司满足系统一般性故障及时解决的需求，以及进行系统日常维护等工作。指导校内技术人员定期对系统运行情况巡检。
4. 质保期内服务响应时效承诺：发现问题2个小时远程响应，8个小时内定位故障，24小时内到达现场解决问题；保修期内，凡正常使用过程中出现的故障，我公司提供免费维修，并负担维修过程中的费用。
5. 技术培训及技术文件：我公司对采购人工作人员提供操作及培训，承诺对不同的使用人员，不同管理性质的管理人员进行统一培训及针对性培训，保证使用人员快速的掌握系统的完整使用。承诺培训贯穿整个项目实施过程中，包括在从项目调研、实施到上线运行的全过程；承诺提供详细的培训内容培训计划、软件使用、后期维护等。
6. 质保期外服务承诺：自接到用户报修时起2小时内响应，72小时内到达用户现场并解决问题。其他无法迅速解决的问题承诺在一周内解决或提出明确解决方案。
7. 售后服务机构信息：我公司的服务机构名称为：北京易知易智信息技术有限公司，公司地址：北京市昌平区北清路1号院7号楼4层1单元402，联系人：李黎，联系电话：18618142770