

合同编号: WX2024008

郑州信息科技职业学院
智慧教育大数据监测与管理系统项目

豫财磋商采购-2024-927
(包号:豫政采(2)20241371-2)

采
购
合
同

采购人(甲方): 郑州信息科技职业学院

中标方(乙方): 河南佑昊信息科技有限公司

签署日期: 2024.9.20

甲方(采购人): 郑州信息科技职业学院

乙方(成交人): 河南佑昊信息科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》,按照“郑州信息科技职业学院智慧教育大数据监测与管理项目”竞争性磋商文件的要求和成交结果,经甲乙双方协商一致,签订本合同。

一、合同约定

(1) 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。

(2) 合同附件及本项目的磋商文件、响应文件、中标通知书、在实施过程中双方共同签署的补充文件等均为本合同不可分割之一部分,作为合同签订的基础,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。

(3) 产品的技术标准:按照响应文件中的技术要求和甲乙双方在合同中商定的技术条件、质量标准或补充的技术要求执行。乙方提供的项目服务应达到竞争性磋商文件和乙方响应文件中的技术标准,安装运转后发现内在质量缺陷的产品,乙方无条件更换。

二、合同标的

第一条 乙方根据甲方要求提供以下货物

货物明细见附件1:货物明细一览表

货物规格见附件2:货物规格一览表

三、质量

第二条 货物质量

(1) 乙方须提供全新的、未使用过的货物,是目前的型号,其质量、规格及技术特征符合合同附件的要求。

(2) 产品必须提供出厂合格证。(中国境内制造的产品必须提供出厂合格证。)

(3) 货物质量出现问题,无论何时发现,乙方应负责三包(包修、包换、包退),费用由乙方负责。

(4) 货到现场且甲方最终验收合格后由于甲方保管不当造成的质量问题,乙方亦应负责修理,但费用由甲方负担。

四、交货与验收

第三条 交货期:签订合同后 30 日历天,包含安装调试。

第四条 交货地点:甲方指定地点。

第五条 由甲方与乙方一起进行到货验收,由乙方免费完成货物的安装调试工作并交付甲方使用。

第六条 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随品资料及配件、工具等交付给甲方;乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的,视为未按合同约定供货,乙方必须负责补齐,因此导致逾期交付的,由乙方承担相关的违约责任。项目最终验收以甲方竞争性磋商文件要求、乙方响应文件内容、双方签订的合同以及双方合同期内达成的补充内容为标准由甲方组织专家组对项目验收。

验收要求:

①甲方组织验收小组负责验收工作。乙方完成货物的安装并达到使用要求后,可向甲方提出初验申请,甲方在7个工作日内组织初验。初验时乙方需邀请甲方认可的第三方验收机构参与验收,验收合格作为甲方终验的依据。

②乙方应对提供的货物验收内容列出清单,作为甲方验收和使用的依据,清单应随提供的货物交给甲方。

③验收时,买卖双方必须同时在场,如经甲方通知乙方未按时在场参与验收的,视为乙方认可甲方作出的验收结果。在验收过程中,乙方所提供的货物不符合合同或竞争性磋商文件及响应文件内容规定的,甲方有权拒绝验收。乙方应及时按本合同内容规定和甲方要求免费进行更换,直至验收合格,方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的,由双方共同签署《验收报告》。验收不合格的按照合同约定限期整改。

五、合同金额及付款方式

第七条 合同金额

本合同金额为人民币(大写)壹佰伍拾叁万柒仟肆佰元整(¥1537400.00元)。
该合同总价是货物设计、制造、包装、运输、安装调试、检测及验收合格之前及质保期内服务及备品备件发生的所有含税费用。本合同执行期间合同总价不变。

第八条 付款方式

(1)甲乙双方签订合同后,7个工作日内,甲方向乙方支付合同总额的30%作为项目启动资金,小写:¥461220.00元,大写:肆拾陆万壹仟贰佰贰拾元整(含税价);

(2)乙方按照合同要求实施完成并经甲方初步验收通过后7个工作日内,甲方向乙方付合同总额的40%,小写:¥614960.00元,大写:陆拾壹万肆仟玖佰陆拾元整(含税价);

(3)经试运行无问题及乙方通过甲方组织的最终验收后7个工作日内,甲方向乙方付剩余合同总额的30%,小写:¥461220.00元,大写:肆拾陆万壹仟贰佰贰拾元整(含税价);即甲方向乙方支付至本合同金额的100%(含税价)。

(4)甲方付款前,乙方应当按照甲方要求开具合法合规的增值税专用发票/普通发票并送达至甲方。经甲方确认后按照审批程序进行付款。乙方未按照本合同约定开具发票的,甲方有权拒付任何费用且不构成违约。因乙方开具的发票不符合法律法规的规定而产生的损失和责任,由乙方承担。

(5) 银行信息

合同乙方: 河南佑昊信息科技有限公司

开户名称: 河南佑昊信息科技有限公司

开户行: 中国银行股份有限公司郑州嵩山南路支行

帐号: 249469116557

六、售后服务

第九条 乙方应为甲方提供免费培训服务,并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、主要部件的构造、日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等,如甲方未使用过同类型货物,乙方还需就货物的功能对甲方进行相应的技术培训,培训地点主要在货物安装现场或由双方约定。

第十条 质保期 3 年,验收合格之日起计算。

(1) 免费保修与维护期间,乙方提供7×24小时的电话支持服务及平台系统运维服务,包括在线培训,在线答疑,运行维护等。具体服务方式包括:预防性维护、热线电话及邮件技术支持服务、远程诊断、现场支持服务、紧急恢复服务、故障件服务、巡检服务、例行工作会议服务等。日常支持服务包括正常的系统管理维护操作。包括系统清理、数据备份等常规系统管理业务。

(2) 免费保修与维护期间内,如由于乙方原因需要对本项目中的部件予以更换或升级的,则该部件的保修期应当相应延长。保修与维护期满后甲方需乙方继续提供维护的,应当另行签订协议。

(3) 免费保修与维护期间内,乙方应免费对甲方管理人员和使用人员进行使用培训,直至相关人员能正确使用各项功能,并提供对甲方管理人员、教师、学生等不同身份的平台培训视频及操作手册。

(4) 乙方如未按合同约定及甲方要求提供保修维护等服务,甲方有权委托第三方处理,全部费用由乙方承担。

第十一条 甲方最终验收合格后,因不可抗力(如火灾、雷击等)造成的故障或甲方恶意人为因素造成设备损坏由甲方承担责任和费用,乙方提供有偿服务。

第十二条 质保期满后,乙方提供有偿维护保养服务。

七、违约责任

第十三条 乙方逾期交付货物的,乙方须每日以逾期交货部分货款总额1%的标准向甲方交纳违约金。逾期交货超过10天,甲方有权终止合同,并追究违约责任。

第十四条 乙方所交付货物的型号、规格、数量和质量不符合合同规定标准的,甲方有权拒收。乙方愿意更换产品但逾期交货的,按乙方逾期交货处理,乙方承担调换货物产生的全部费用。乙方拒绝更换合格货物或更换货物仍不合格的,甲方有权解除本合同。

第十五条 质保期内,如经乙方两次维修,货物仍不能达到合同约定质量标准,甲方有权要求乙方调换为达到合同约定质量标准的全新货物。

第十六条 乙方应保证提供产品及甲方在使用产品或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等合法权利的指控。如果任何第三方提出侵权指控,乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。同时乙方应向甲方支付本合同总额20%的违约金并赔偿甲方全部损失。

第十七条 因乙方原因导致合同终止或解除等,解除合同的通知送达乙方即生效,乙

方除支付本合同总额 30% 的违约金外, 仍需退还甲方支付的全部费用, 给甲方造成其他损失的, 乙方应予赔偿。

第十八条 乙方履行合同义务中, 如出现人身伤害、财产损失等事件, 乙方承担全部责任, 给甲方造成损失的, 乙方负责赔偿。

八、不可抗力

第十九条 由于不可预见、不可避免、不可克服等不可抗力的原因, 一方不能履行合同义务的, 应当在不可抗力发生之日起 3 天内以书面形式通知对方, 证明不可抗力事件的存在。

第二十条 不可抗力事件发生后, 甲方和乙方应当积极寻求以合理的方式履行本合同。如不可抗力无法消除, 致使合同目的无法实现的, 双方均有权解除合同, 且均不互相索赔。

九、争议及解决办法

第二十一条 因货物的质量问题发生争议, 由河南省质量技术监督局或其指定的质量鉴定单位进行质量鉴定。货物符合质量标准的, 鉴定费由甲方承担; 货物不符合质量标准的, 鉴定费由乙方承担。

第二十二条 本合同发生争议, 由双方协商或由政府采购监管部门调解解决, 协商或调解不成时按以下第 2 种方式解决:

- (1) 甲方所在地仲裁委员会仲裁;
- (2) 向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十、其他

第二十三条 本合同一式 捌 份, 甲方执 陆 份、乙方执 贰 份, 具有同等效力; 合同自双方签字盖章之日起生效。

第二十四条 本项目磋商文件(如有招标,包括投标文件、中标通知书)、本合同附件以及合同履行过程中形成的各种书面文件,经双方签署确认后为本合同的组成部分,与本合同具有同等法律效力,解释的顺序除有特别说明外,以文件生成时间在后的为准。

第二十五条 本合同未尽事宜,双方可协商签订补充协议,补充协议与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方: 郑州信息科技职业学院(盖章)

法人或授权代表(签字):

联系方式:

签约日期: 2024年9月20日

乙方: 河南佑昊信息科技有限公司(盖章)

法人或授权代表(签字): 刘园

联系方式: 13938550476

签约日期: 2024年9月20日

附件 1:货物明细一览表

序号	设备名称	品牌	型号	制造商名称	单位	数量	单价	合计
1	室内全彩 LED 显示屏	利亚德	LCH1.511	深圳利亚德光电有限公司	套	1	450000 元	450000 元
2	显示屏中控控制系统	利亚德	M16	深圳利亚德光电有限公司	套	1	49000 元	49000 元
3	显示屏配电系统	利亚德	利亚德定制	深圳利亚德光电有限公司	套	1	28000 元	28000 元
4	显示屏结构设备	利亚德	利亚德定制	深圳利亚德光电有限公司	项	1	15400 元	15400 元
5	渲染设备	H3C	H3CDesk X700t	新华三技术有限公司	台	1	34000 元	34000 元
6	沉浸式虚拟现实交互平台	GDI	G-Motion5.0	上海曼恒数字技术股份有限公司	套	1	350000 元	350000 元
7	3D 信号发射器	GDI	ActivHub RF	上海曼恒数字技术股份有限公司	套	1	5000 元	5000 元
8	3D 主动立体眼镜	GDI	3DFULL HD	上海曼恒数字技术股份有限公司	副	10	1900 元	19000 元
9	智能服务终端系统	正脉	ZM-96D-Q	广东正脉科技股份有限公司	套	1	168000 元	168000 元
10	AIGC 虚拟人平台	科大讯飞	XF-Y65511、讯飞定制交互公网服务、讯飞定制内容生产平台	科大讯飞股份有限公司	套	1	419000 元	419000 元



附件 2:货物规格一览表

序号	设备名称	品牌型号	技术参数	制造商
1	室内全彩 LED 显示屏	利亚德、LCH1.511	<p>室内全彩 LED 显示屏要求显示屏尺寸: 7.68m*2.08m; 具备主动式 3D 功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 点间距: 1.53mm; 刷新频率: 4900Hz; 换帧频率: 50&60Hz 对比度: 10000:1; 视角: 水平 175° , 垂直 171° ; 亮度: 810nits; 亮度均匀性: 99%; 像素失控率: 0, 无连续失控率。 拼装精度: 根据 SJ/T 11590-2016 LED 显示屏图像质量主观评价方法从正面及侧面分别观察在模块及箱体的拼缝处是否存在高于正常亮度的亮线条或低于正常亮度的暗线条; 全屏无明显亮线条、无明显暗线条。 发光点中心距偏差: 1%; 功耗: 峰值功耗 335W/m²; 平均功耗 110W/m²。 立体散热: 搭配铝底壳与导热胶散热面积更大, 散热效率更高更快。 防护等级: 符合防护等级 IP5X; 阻燃(防火): PCB 的阻燃等级达到 V-0 级; 塑料件满足 V-0 阻燃等级要求; 内部线材满足 V-0 阻燃等级要求。 MTBF 平均失效间隔时间: 100000 小时。 抗干扰: 运行稳定, 不受外界电磁场的干扰。 色域覆盖率: 120% NTSC; 反光率小于 2%; LED 灯珠抗拉机械强度: 1kg。 工作噪音声压级: 处理距离 r=1.0 米声压级前方: 6.9dB (A), 后方 7.7dB (A)。 信号传输链路控制: 支持单条信号传输链路控制 1080P 区域, 且支持视频源色位位深 12bit。 低延时: 屏体依据视频源输入频率, 低延时; 延时 1 帧。 模组供电和控制集成一体化, 电源、信号采用一个 type-c 接口一线传输; 电源信号盲插功能, 无需区分方向。 模块级校正: 支持模块校正和数据存储及回读; 维护方式: 电源、模组、接收卡, HUB 卡前维护, 支持热插拔; 模组安装方式: 模组采用磁悬浮安装方式, 受结构影响小, 平整度有保证; 故障自查: 具备故障自诊断及排查功能。 自检技术: 可实现 LED 单点检测, 通讯检测, 温度检测, 电源检测, 温度监控; 可实现远程监督控制, 对可能发生的潜在故障记录日志, 并向操作员发出警报信号; 可一键自检。 	深圳利亚德光电有限公司

			<p>16.校正技术:支持单点亮度校正;支持单点色度校正;支持灰度校正;智能除湿:通过显示屏逐级点亮升温预热灯珠,蒸发掉灯珠内部湿气。</p> <p>17.智能信号传输线:智能高效数据传输,可满足USB3.1传输速率。</p> <p>18.数据存储:采用全新的智能IC,可实现多种功能,校正数据存储、EMC优化。</p> <p>19.为保证显示屏使用方便,显示屏支持视频源预监和支持数据二次校正功能,视频源预监系统和校正数据二次校正同类功能描述的软件著作权。</p>	
2	显示屏中 控制系统	利亚 德、 M16	<p>1. 可带载 512×512@60Hz。</p> <p>2. 支持多层校正和画质引擎技术。支持 HDR10,符合 SMPTE ST 2084 / SMPTE ST 2086 标准。</p> <p>3.支持 RGB 独立 Gamma 调节。支持画面以 90° 的倍数 (0° /90° /180° /270°) 进行旋转。</p> <p>4.支持校正系数快速上传到接收卡,提升效率。</p> <p>5.具备在箱体上显示接收卡编号和网口信息功能,清晰获取接收卡的位置和走线方式。</p> <p>6.自定义开机、网线断开、无视频源信号时显示屏的画面。监测接收卡自身的温度和电压,无需其他外设。</p> <p>7.检测接收卡网口通讯质量,记录错误包数,协助排除网络通讯隐患。具备回读接收卡的固件程序并保存到本地功能。具备回读接收卡的配置参数并保存到本地功能配置参数回读:回读接收卡的配置参数并保存到本地。</p> <p>8.DTL 传输(专用固件程序支持):DTL 是低电压差分信号传输模式,可减少 Hub 到灯板使用的数据线数量,传输距离更长,信号传输质量更高,电磁兼容性(EMC)更好。</p> <p>9.配置参数双备份:接收卡配置参数同时存储在接收卡的应用区和工厂区。用户平时操作应用区的配置参数,需要时可将工厂区的配置参数恢复至应用区。</p>	深圳 利亚 德光 电有 限公 司
3	显示屏配 电系统	利亚 德、 利亚	<p>显示屏输出路数配置 9 路。具备手动控制和自动控制功能。可手动按钮控制设备开启/停止。具有电源状态指示、工作状态指示、可远程监控设备运行状态。具有过压、过流、短路、断路、定时开关及保护功能。</p>	深圳 利亚 德光 电有 限公 司

郑州信息科技职业学院智慧教育大数据监测与管理系统项目(包号:豫政采(2)20241371-2)

		德定制		司
4	显示屏结构设备	利亚德、利亚德定制	1.LED全彩显示屏钢结构,整体均匀平滑。 2.上下左右包边10cm。	深圳利亚德光电有限公司
5	渲染设备	H3C、H3CDeskX700t	CPU: i7-13700;内存: 32GB DDR5;显存容量: 24GB;支持分辨率: 7680*4320;显卡: RTX A5000;硬盘: 2T SSD;预装正版 Windows11 操作系统。	新华三技术有限公司
6	沉浸式虚拟现实交互平台	GDI、G-Motion5.0	<p>沉浸式虚拟现实交互平台包括追踪系统定位硬件、追踪系统软件、虚拟现实图形处理系统和虚拟现实内容资源管理平台组成,为保证产品性能稳定性,平台包含的软硬件可相互适配兼容,平台为整体一套产品。</p> <p>一.追踪系统定位硬件:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.系统采用光惯融合定位方式,通过主动式红外光学追踪精准定位,结合IMU的高刷新率确保系统高精度低延时的追踪定位。 2.系统支持追踪体验者的头部及双手运动,以支持沉浸式体验效果。提供眼镜、双手柄和追踪摄像头结合边框标记点满足追踪使用。支持双手柄追踪无需借助第三方外设(如头盔)。 3.系统可靠性高,支持仅有单个摄像头的工作的情况下,完成物体的定位及追踪。 4.系统易用性高,系统部署后无需定期校准可确保追踪稳定性和精度不变; 5.系统提供2套(1套备用)支持主动追踪功能的眼镜,眼镜与摄像头通过磁吸式POGO PIN的连接方式连接,并具备给摄像头供电及进行数据通信的能力。 6.追踪摄像头3个,具备以下性能: 	上海曼恒数字技术股份有限公司

		<p>(1) 摄像头模组内置光学镜头, 图像处理单元, 惯性传感器。</p> <p>(2) 摄像头尺寸为 16 × 16 × 21 mm, 重量为 11g。</p> <p>7. 系统提供左手、右手手持式无线追踪手柄, 手持式无线手柄与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接, 具备给摄像头供电及接收数据能力; 摄像头视场角: 水平视场角 238 度, 垂直视场角 185 度; 发光标记点可发出 850nm 的红外光。</p> <p>8. 发光标记点集成于 LED 显示屏边框上合理排布。</p> <p>二. 追踪系统软件:</p> <p>1. 为保证系统的易用性, 系统支持保存功能, 能够保存追踪节点设置数据并支持设置追踪体序号功能; 支持设置 VRPN 服务器信息, 包含 VRPN 服务器名称、端口等, 并保存 VRPN 数据, 以便程序启动后无需多次设置;</p> <p>2. 为了系统算法处理器的稳定性, 系统采用 C/S 架构。</p> <p>3. 为了适应不同场景不同案例对房间坐标系的要求, 系统无需校准;</p> <p>4. 追踪环境节点可对前后偏移量、左右偏移量、上下偏移量进行设置;</p> <p>5. 系统支持追踪节点设置, 包含标识名设置、标记体序号设置、旋转偏移(Y轴)设置, 其中标识名包含眼镜、左手柄、右手柄、自定义四种选项。</p> <p>6. 支持一键适配及手动应用环境数据, 可针对不同的硬件布局及不同的发光标记点的空间分布情况。支持发光标记点以图示化的方式在软件中呈现;</p> <p>7. 支持交互手柄的按键和轴映射, 包含扳机键、菜单键、系统键、抓握键。</p> <p>8. 为了方便查看当前追踪信息, 系统支持显示 3D 视图, 3D 视图显示追踪场景的三维房间坐标系, 界面实时显示 3 个追踪节点在场景中的 6 个自由度运动信息。</p> <p>9. 为了显示发光标记点的空间位置信息, 软件提供可调间距的网格坐标系。可根据应用场景, 自定义设置网格比例尺大小。</p> <p>三. 虚拟现实图形处理系统:</p> <p>1. 具备液晶面板和功能提供信息查看功能, 可以显示设备型号和设备 IP 查看功能;</p> <p>2. 支持 6 路视频输入: 2 路 4K 接口输入和 4 路 2K 接口输入;</p> <p>3. 支持视频信号输入: 4096 × 2160@60Hz 输入, 支持 1920*1200@120Hz 分辨率主动立体输入;</p> <p>4. 支持 40 路千兆网口输出;</p> <p>5. 单台带载: 2621 万像素, 最宽 16384 像素、最高 8192 像素;</p>
--	--	---

郑州信息科技职业学院智慧教育大数据监测与管理系统项目(包号:豫政采(2)20241371-2)

		<p>6.支持系统主动立体 120Hz 全同步输入输出显示、和非同步显示;</p> <p>7.输入输出接口分辨率可自定义为非标准分辨率;支持在线修改 EDID, 无需第三方工具;自定义输出有效范围 4096x4096,支持奇数垂直像数输出(比如 1920x1081),有效输出区域完全可自定义。支持输入输出图像裁剪,实现图像切边、局部放大等功能;</p> <p>8.支持 6 画面显示,位置、大小可自由调节;</p> <p>9.支持 128 个场景的预置保存和调用;</p> <p>10.无需前端输入立体信号,自适应支持内部 120Hz 主动立体视差调整,以 us 为单位调整立体画面左右眼间距以优化主动立体景深感。</p> <p>11.无需场景切换和功能切换实现 3D 和 2D 画面共同显示,可实现局部 3D 播放或者局部 2D 画面。</p> <p>12.通过该发送可调试显示屏的色域坐标,显示不同坐标值色温,进行精确颜色管理;可任意改变 0-255 灰阶不同灰度值的亮度显示 并进行任意调节;色温调节精度在 100K;</p> <p>13. 支持 Web 端控制,兼容 windows、iOS、Android、Linux 平台;</p> <p>14.支持 RS232 串口协议控制。</p> <p>四.虚拟现实内容资源管理平台:</p> <p>1. 平台功能有:账号登陆、资源看板。</p> <p>2. 支持课程资源的图文介绍,支持以图表的形式实时统计资源的使用情况;</p> <p>3.支持多平台、多应用开发格式:支持国产引擎、Unity3D、Unreal 等多种引擎开发的内容。</p> <p>4. 支持对本地的 VR 内容及虚拟仿真内容进行添加和删除,支持按专业或行业标签对 3D 资源进行分类,方便对内容进行统一管理。</p>	
7	3D 信号发射器	<p>GDI、Activ Hub RF</p> <p>频率: 2.45G±500MHz;发射功率: 0.1W MAX;反射范围: 正向 110m,反向 90m;兼容眼镜: 射频 3D 眼镜。</p>	上海曼恒数字技术股份有限公司

8	3D 主动立体眼镜	GDI、3DFU LL HD	<p>光学特性：工作模式为液晶快门式，透过率：36%（TYP），对比度 1000:1；供电方式：充电型眼镜，电池类型为 3.7V 锂电池，容量 80Mah；连续工作时间：35 小时；额定工作电流：1.2mA；充电时间：2.5 小时充满电；温度特性：工作温度为 0℃~45℃，存储温度为 -10℃~60℃；轻量级眼镜：重量为 40g。</p>	公司 上海 曼恒 数字 技术 股份 有限 公司
9	智能服务终端系统	正脉、ZM-9 6D-Q	<ol style="list-style-type: none"> 1.机柜采用 2.0mm 冷轧钢板，机柜整体采用正面上掀翻盖式设计；配套屏 23.8 英寸，分辨率 1920x1080。支持校园卡读卡器、身份证读卡器、人脸活体检测，精准检测“活人”、“真人、终端安全节能监测模块、二维码阅读器、语音识别阵列模块。 2.支持统一身份认证登录、中英文成绩单和证明文件自助文印、自助缴费、传展示、语音向导、空白内容核验，终端节能安全监测、安全等级保护。 3.支持统一安装、部署、维护，实现设备、服务、用户角色等统一管理，统一授权，提供一系列报表、监控及预警功能。 4.具有远程运维管理软件和智能服务软件功能描述的著作权证书和远程运维管理软件和智能服务软件功能描述的第三方评测机构出具的软件测试报告文件。 5.支持系统管理、智能终端设备总控管理、通知公告管理、智能终端信息发布管理、智能短信提醒模块、文件类型管理、缴费管理、黑名单管理、文印记录管理、缴费记录管理、数据统计、运维数据可视化分析大屏展示、智能自助匹配翻译引擎及英文课程名库、成绩单/证明文件一档一码可信追溯验证。 6.系统涉及与学校现用相关业务系统等多个核心业务系统实时对接获取数据，涉及学生个人基本信息隐私数据、校园支付交易金融数据等重要敏感数据，使用硬件加密狗提供合法安全认证授权，以中间件方式安全接入校园网系统，信息技术服务过程从各个业务流程、各项工作的执行中进行安全防范，建立完善的安全运行维护体系，保障学校信息安全。 7.可实现与学校的数据中心、一卡通等平台集成，并根据学校的格式要求，可定制开发报表格式，实现学生自助查询或文印相关报表，并可自动生成防伪二维码 	广东 正脉 科技 股份 有限 公司

郑州信息科技职业学院智慧教育大数据监测与管理系统项目(包号:豫政采(2)20241371-2)

			功能。	
			8.智能服务终端由同生产厂家生产的硬件及嵌入式智能服务软件组成。	
10	AIGC 虚拟 人平 台	科大 讯 飞、 XF-Y 65511 、讯 飞定 制交 互公 网服 务、 讯飞 定制 内容 生产 平台	<p>AIGC 虚拟人平台包括虚拟人一体化交互系统、虚拟人交互公网服务和虚拟人内容生产平台组成,为保证产品性能稳定性,AIGC 虚拟人平台包含的软硬件相互适配兼容,AIGC 虚拟人平台为整体一套产品。</p> <p>一、 虚拟人一体化交互系统:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提供 400 万像素的摄像头,支持人脸检测。 2.提供线性麦克风阵列,支持 AEC 功能、60° 拾音波束、支持 DNN 降噪算法。 3.系统支持触控操作,可通过点击屏幕或语音的方式进行交互问答。 4.支持对交互界面的图片、唤醒词、欢迎词进行自定义配置。 5.支持定义人设身份信息,大模型问答提示词和参数。 6.提供 1 个 2D 真人虚拟交互形象,形象分辨率支持 480p、720p、1080p。 7.支持单轮对话、多轮对话、全双工交互等语音交互、触屏交互能力;具备一定交互自主性,支持语音全双工、主动交互问答、人脸唤醒。 8.具备语音识别能力,真实自然场景下非特定说话人的中文语音识别率为 97.52%。 9.支持业务处理、常识性智能问答、闲聊等交互。 10.支持图片、选项框、图表等富媒体展示能力。 11.支持语音唤醒、点击唤醒、视觉唤醒。 12.提供软硬件一体产品,硬件已完成软件系统兼容适配。 13.交互系统服务授权 3 年。 <p>二、 虚拟人交互公网服务:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.支持定义人设身份信息,大模型问答提示词和参数。 2.支持大模型、知识库等对话语义能力配置和调用顺序设置。 3.支持大模型、知识库等对话语义能力配置和调用顺序设置。 4.知识库支持文档、表格以及 FAQ 三种类型的知识内容。 5.知识库支持文档、表格和 FAQ 三种类型知识内容,文档支持 doc,docx,pdf,txt,md 等数据格式,表格支持 xls,xlsx 两种数据格式,FAQ 支持 doc,docx,xls 三种数据格式。 6.支持在问答配置过程中,进入虚拟人对话的调试预览页面,对配置内容进行对 	科大 讯飞 股份 有限 公司

		<p>话调试。</p> <p>7.支持数字读法设置,在文本中标记选择数字以数值或数字串的方式进行播报。同时支持在文本中设置数字读音以阿拉伯数字读法或汉字读音,例如“1”读“yī”或“yāo”。</p> <p>8.中文语音合成的读音和文本对比正确率 98.37%;英文语音合成的读音和文本对比正确率 98.37%;正常网络环境下,输入文字后合成音频平均成功率 99.9%。</p> <p>9.公网服务支持以 API 接口形式供用户自行调用虚拟人交互功能。</p> <p>10.提供 2 路的软件交互并发服务,服务授权 1 年。</p> <p>11.提供 1 个 2D 真人虚拟交互形象和 1 个 3D 虚拟交互形象,形象分辨率支持 480p、720p、1080p。</p> <p>三、虚拟人内容生产平台</p> <p>1.支持切换分辨率:支持对数字人视频进行分辨率切换,可设置 1080P、720P、480P。</p> <p>2.画面比例设置:虚拟人播报画面支持比例切换,支持 16:9、9:16、4:3、3:4 比例。</p> <p>3.文字转音频:支持通过输入文字的方式生成语音播报、语音提醒等内容的音频内容。</p> <p>4.文字转视频:支持通过输入文字的方式,生成虚拟人播报视频。</p> <p>5.支持音频驱动:支持用户上传录音文件,通过上传的音频驱动数字人。</p> <p>6.支持在形象库中检索并切换数字人,用于视频合成。形象库包含 2D/3D 等不同类型,用户账号中 150 个通用形象可供用户选择。</p> <p>7.支持在发音人库中,筛选、检索、选定发音人。并支持对发音人的语调、语速、音量进行调节设置。用户账号中 100 个通用音色可供用户选择。</p> <p>8.发音人共计 20 种语种和方言,包括中文、英语、日语、韩语、俄语、法语、粤语、藏语、河南话。</p> <p>9.成品视频制作:支持以时间轴和多轨方式进行编辑并且支持实时预览编辑的视频效果。包含:视频画面轨、视频声音轨、视频标题轨、左画中画和右画中画轨、视频背景轨、背景音乐轨。每个轨均支持内容编辑和在时间轴上拖拽设置拼接播放位置。</p> <p>10.支持一句话生成视频功能。用户用自然语言输入创意描述,结合用户上传配图或 AI 生成配图。</p>
--	--	--

郑州信息科技职业学院智慧教育大数据监测与管理项目(包号:豫政采(2)20241371-2)

		<p>11.多语种语音合成:合成声音音质清晰、音色饱满、合成声音自然流畅,支持中文、英文、中英文混合语音合成。</p> <p>12.简单文本标记:支持对文本添加标注,设置朗读方式,让用户自行设置如何合成,自行控制合成效果。</p> <p>13.提供1个账号服务授权1年。</p>	
--	--	---	--