

清单

序号	系统模块	设备名称	产品描述	单位	数量	核心参数
1	XR交互显示系统	渲染引擎系统	<p>1. 需支持一键添加爆炸展示功能，支持对机械结构的一键展开，一键还原，用户可通过属性直接设置爆炸范围、爆炸模式、爆炸方向；</p> <p>2. 对外部导入的机械结构模型，用户可一键添加零件拆装功能。支持自由拆装和顺序拆装两种模式。顺序拆装时对关键步骤的操作对象进行高亮提示，零件可自动吸附归位。兼容 VR 手柄拆装和鼠标拆装两种交互模式；</p> <p>3. 软件需提供可编辑的考题系统。支持在虚拟场景中完成答题和考核的自动评分；支持批量导入题库内容，题目类型需支持选择题和判断题；支持设置考题分值、权重、考试时长、考核总分等关键参数，考试结束根据参数自动计算得分；</p> <p>4. 为方便优化场景提升渲染效率，软件需具有减面优化功能。支持在 Windows 平台下对场景中的网格节点进行智能轻量化；用户可根据场景需要调节三角面数优化率，将模型优化为对应的中模、低模，并确保减面后的模型形状保持基本不变，材质纹理显示正常，网格不存在明显的破面、漏面现象； -</p> <p>5. 为非编程人员能够进行教学资源内容制作软件需提供零编程的逻辑编辑工具；需支持从主界面将属性和节点直接拖入交互编辑器进行设置或方法调用，用户只需要通过拖拽连线式的操作即可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑；</p> <p>6. 软件需提供多人协同项目模板及线上开发教程，用户可基于此项目模板制作属于自己的多人协同应用；项目模板内置角色预设；支持语音交流；支持 PC、VR 两种操作模式；支持虚拟自拍；支持模型材质编辑、部件移动及显隐、动画同步、爆炸展示、多媒体操作等协同展示；</p> <p>7. 多人协同插件可以帮助用户快速搭建一个自定义的可多人联机的项目，导入多人协同插件后，在快速创建中可创建多人协同节点、角色出生点和座位标识。多人协同插件提供了基础的连接服务器、创建房间、加入房间、语音、互动动作、部件操作、更改材质、相机快照、教学工具等基本协同操作；</p> <p>8. ▲软件需支持 Windows, MacOS、Linux, 麒麟 OS 等多种运行平台，需通过银河麒麟操作系统产品兼容性互认证；</p> <p>9. ▲需为国产自主研发软件，提供正版国产化软件证明材料；</p>	台	1	
		定位硬	1. 系统采用光惯融合定位方式，通过主动式红外光学追踪	套	1	

	件	<p>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；</p> <p>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。需提供眼镜、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)；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>5. ▲系统需提供 1 套(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；</p> <p>6. ▲系统需提供 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；</p> <p>7. 追踪摄像头 3 个，具备以下性能：</p> <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$\leq 16 \times 16 \times 21$ mm，重量≤ 11g；</p> <p>(3) 摄像头视场角：水平视场角≥ 230 度，垂直视场角≥ 180 度；</p> <p>8. 系统需提供主动式发光标记点且具备以下性能指标：</p> <p>(1) 发光标记点可发出 850nm 的红外光；</p> <p>(2) 发光标记点集成于 LED 显示屏边框上，科学排布；</p>			
	定位软件	<p>1. ▲自主研发软件，提供正版国产化软件证明材料；</p> <p>2. 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>3. 为了系统算法处理器的稳定性，系统要求采用 C/S 架构；</p> <p>4. 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>5. 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>6. 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>7. 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>	套	1	核心参数
	显示终端	<p>1. 显示面积：≥ 12.2 m²；</p> <p>2. 像素间距：≤ 1.9mm；</p> <p>3. 封装方式：SMD 表贴三合一；</p>	平方米	12.2	

		4. 像素密度: $\geq 288906 \text{ Dots/m}^2$; 5. 驱动方式: 恒流驱动; 6. 白平衡亮度: $\geq 600 \text{ cd/m}^2$; 7. 亮度均匀性: $\geq 95\%$; 8. 色度均匀性: $\pm 0.002 C_x, C_y$; 9. 视角: 水平/垂直 $\geq 160^\circ/160^\circ$; 10. 对比度: $\geq 5000:1$; 11. 刷新率: $\geq 3840 \text{ Hz}$; 12. 换帧率: $60 \text{ Hz}/120 \text{ Hz}$; 13. 支持自动 gamma 校正技术; 14. 箱体采用压铸铝合金材质; 15. 要求像素点对点显示;			
	图形处理系统	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; 2. 支持 6 路视频输入: 2 路 4K 接口二选一输入、4 路 2K 接口输入; 3. ▲支持最大视频信号输入: $4096 \times 2160 @ 60 \text{ Hz}$ 输入, 支持 $1920 \times 1200 @ 120 \text{ Hz}$ 分辨率主动立体输入; 4. 支持最少 16 路千兆网口输出; 5. 单台最大带载: 1048 万像素, 最宽 16384 像素、或最高 8192 像素; 6. 需支持系统主动立体 120Hz 全同步输入输出显示、和非同步显示; 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 4096×4096 , 支持奇数垂直像数输出(比如 1920×1081), 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; 8. 支持 6 画面显示, 位置、大小可自由调节;	个	1	
	图形处理软件	1. 可完全自定义各输出接口像素的起始位置和高度, 即允许设置每个输出口切割总体画面的任意一块, 设置精度达到逐像素; 2. 支持输入信号裁切及局部显示, 可以通过软件以像素为单位精确设置对图像切边、局部放大等操作; 3. 可设置输出信号的有效区域, 设置后所有窗口仅能在有效区域内漫游, 支持非标准分辨率输出; 4. 可设置输入和输出添加标识, 可设置输出任意颜色的测试图像, 测试色彩可完全自定义; 5. ▲可设置输入接口任意自定义分辨率, 可对时钟频率、输入图像同步的所有参数进行精确设置, 设置自定义分辨率及详细参数和在线修改设备 EDID 无需通过第三方软件调用直接设置, 可直接设置与大屏相适应的点对点分辨率; 6. 为方便采购人教学的便捷性, 需具备 2D 和 3D 同时显示的效果功能。可在一块屏幕上提供两个视角进行观看,	套	1	

		实现一边播放 2D 的 PPT、文档等材料, 另一边播放 3D 的 VR 效果内容;			
	3D 信号发射器	1.频率: 2.45G±500MHz; 2.发射功率: 0.1W MAX; 3.反射范围: 正向不小于 110m, 反向不小于 90m; 4.兼容眼镜: 射频 3D 眼镜;	套	1	
	3D 主动立体眼镜	1.光学特性: 工作模式为液晶快门式, 透过率: 36% (TYP.), 对比度 1000: 1 ; 2.供电方式: 充电型眼镜, 电池类型为 3.7V 锂电池, 容量 ≥80Mah; 3.连续工作时间: 不低于 35 小时; 4.额定工作电流: ≤1.2mA; 5.充电时间: 充满电 2.5 小时以内; 6.温度特性: 工作温度为 0℃~45℃, 存储温度为-10℃~60℃; 7.轻量级眼镜: 重量≤40g;	个	50	
	音效设备	1.驱动单元: 前置左/右: 5.5 cm 锥形× 2; 高音单元: 2.5cm 圆顶 X2; 内置低音炮单元: 7.5 cm 圆锥形× 2; 2.输出功率: 前置左/右: 30 W × 2, 内置低音炮:60 W; 3.蓝牙版本/协议: Version: Ver 5.0 / Profiles: A2DP / Codecs: SBC, AAC; 4.环绕声技术: DTS® Virtual:X™; 5.数字光纤输入: 支持; 6.模拟 3.5 接口输入:支持(通过模拟 3.5 接口转光纤实现);	套	1	
	一体化结构	1.机柜尺寸:≥629x700x2720mm; 2. 采用冷扎碳钢 (SPCC) 材料加工, 黑砂纹喷粉烤漆工艺, 抗裂, 耐磨防刮, 耐腐蚀, 防水易清洁, 边框保护效果更好; 3. 专业机械设计结构经久耐用, 可现场快速安装需; 采用专业一体化结构, 设计独立设备安装仓位和键盘眼镜控制器收纳, 二层收纳抽屉同时满足键盘、眼镜控制器收纳; 4. 可内置安放显示终端设备, 配置不低于 I7 32G ,2T 以上配置	套	1	
	XR 内容桥接软件	1.软件需支持双手柄控制和交互; 2.▲软件需采用 “1 拖 N” 多通道集群渲染技术, 支持单通道、多通道 2 种方式; 3.▲软件需支持 Unity、Unreal 开发的内容适配到 VR 沉浸式环境; 4.▲软件需提供用于 Unity 开发的 SDK,内置基于 VR 沉浸式环境交互方式的场景跳转、场景漫游、UI 交互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、人物瞬移等基本功能; 5.软件需支持将现有的 Unity、UE4 制作的 VR 头盔内容, 在大屏端进行正常的立体显示, 支持原有的双手柄追踪交互, 无需二次开发;	套	1	

		充电展示柜	1.需采用一体式钣金焊接工艺，主体表面采用喷涂工艺，可满足设备存储安放，支持充电； 2.支持充电眼镜数：不小于 50 付； 3.内部分舱：前舱为平板放置充电区域，无强电；后舱为电源管理控制区域； 4.内置隔板上需带有卡线槽，柜体内部 USB 线走线顺畅、美观； 5.需配备高品质超静音减震万向轮（带刹车功能）和人体工学把手，便于充电柜的移动使用； 6.需外置带指示灯开关，不用打开柜门即可控制充电柜的电源开关；	套	1	
		课程管理平台	1.▲软件需为国产正版软件； 2.平台需支持 web 端、移动端、PC 端、VR 端访问； 3.平台客户端需具备数据统计功能，对客户端使用次数、时长进行数据统计，客户端内容使用次数、时长数据统计； 4.为方便我方寻找更多适用的内容，平台具备相似内容推荐功能； 5.云端虚拟教学资源必需有明确的分类，支持通过行业应用、硬件设备条件进行快速筛选； 6.平台需采用成熟稳定的网络分布式架构方式，完全模块化多层结构设计，扩容性强；	套	1	核心参数
2	党建学习机	党建学习机	1.处理器要求：高通 XR2，Kryo 585 核心，8 核 64 位，最高主频 2.84GHz； 2.屏幕要求：3664x1920，5.5 寸显示屏，75Hz 刷新率，Fast-Switch 快速响应技术； 3.镜片要求：菲涅尔； 4.视场角≥98°； 5.内存≥6GB； 6.可佩戴眼镜设计，三档瞳距调节，内置双立体声喇叭；	套	10	
3	XR 交互系统思政教学体验资源	飞夺泸定桥互动体验虚拟仿真系统	1、在体验虚拟的飞夺泸定桥前需要现在一个虚拟展馆中了解到历史事件回顾，通过对飞夺泸定桥事件了解完之后再再进行飞夺泸定桥的虚拟交互体验； 2、场景中包含飞夺泸定桥历史事件所需要的大部分模型，还原出绝大部分的场景； 3、为呼应各个主题模块，场景建设精心设计，用模型雕塑，动画，特效，音效，灯光渲染等 VR 技术，增加场景沉浸感； 4、党建内容能够立体呈现，并通过交互进行历史回顾，党史学习，影音欣赏等沉浸式体验；	套	1	
		狼牙山五壮士互动体验虚拟仿真系统	1、在体验虚拟的狼牙山五壮士前需要现在一个虚拟展馆中了解到历史事件回顾，通过对狼牙山事件了解完之后再再进行狼牙山五壮士的虚拟交互体验； 2、场景中包含狼牙山五壮士历史事件所需要的大部分模型，还原出绝大部分的场景； 3、为呼应各个主题模块，场景建设精心设计，用模型雕塑，	套	1	

			动画, 特效, 音效, 灯光渲染等 VR 技术, 增加场景沉浸感; 4、党建内容能够立体呈现, 并通过交互进行历史回顾, 党史学习, 影音欣赏等沉浸式体验;			
		爬雪山 过草地 互动体 验虚拟 仿真系 统	1、在体验虚拟的爬雪山过草地事件前需要现在一个虚拟展馆中了解到历史事件回顾, 通过对红军爬雪山过草地事件了解完之后再进行爬雪山过草地的虚拟交互体验; 2、场景中包含红军爬雪山过草地历史事件中所需要的模型, 还原部分场景; 3、为呼应各个主题, 场景建设精心设计, 用模型雕塑, 动画, 特效, 音效, 灯光渲染等 VR 技术, 给用户一种真实的体验感, 让用户有机会亲身体会红军爬雪山过草地的艰苦; 4、党建内容能够立体呈现, 并通过交互进行历史回顾, 党史学习, 影音欣赏等沉浸式体验;	套	1	
4	党建 课程 资源 (X R 互 动教 学版 +党 建学 习机 版)	二十大 精神	1.谱写新时代中国特色社会主义更加绚丽的华章; 2.学习党的二十大精神; 3.实现建军一百年奋斗目标; 4.学习中国共产党章程的重要修改; 5.发挥头雁带头作用 擦亮廉洁从政本色; 6.理解和把握中国式现代化的本质要求与中华民族伟大复兴的相互关系; 7.推进社会主义精神文明建设的强大思想武器; 8.学习二十大精神中共中央关于认真学习宣传贯彻二十大精神的决定; 9.中国特色社会主义的形成和发展; 10.数字归纳解读大会报告; 11.学习二十大精神 学习二十大报告;	套	1	
		建党 100 周 年	1.中国共产党成立 100 周年; 2.中国工农红军长征; 3.中国人民抗日战争;; 4.解放战争——第三次国内革命战争; 5.坚决打赢脱贫攻坚战;	套	1	
		党史	1.挽救国家和民族危亡(1-7 大); 2.中华人民共和国的成立 (8-10 大) ; 3.建设有中国特色的社会主义 (11-17 大) ; 4.开创中国特色社会主义新局面 (18 大) ; 5.中国特色社会主义进入新时代 (19 大) ;	套	1	
		新中国 史	1.不忘初心 牢记使命; 2.辉煌中国; 3.创新中国; 4.法治中国; 5.胜利之师; 6.将改革进行到底; 7.人类命运共同体;	套	1	

		改革开放史-新时代思想	1.砥砺奋进的五年 2.十九大精神 3.全面从严治党 4.全面依法治国 5.全面深化改革 6.全面建成小康社会 7.习总书记谈治国理政 8.大国外交 9.改革开放四十周年成就展	套	1	
		社会主义发展史-思政	1.习近平新时代中国特色社会主义思想； 2.马克思主义； 3 马克思主义中国化； 4.毛泽东思想； 5.邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观； 6.共产党宣言；	套	1	
		特色主题	1.中华人民共和国成立 70 周年大会； 2.扫黑除恶专项斗争； 3.陈君起烈士纪念馆； 4.党风廉政主题馆； 5.新型冠状病毒科普；	套	1	
		红色全景	1.井冈山博物馆； 2.中共一大会址； 3.中共一大纪念馆； 4.南昌八一起义纪念馆； 5.红军长征突破湘江纪念馆； 6.遵义会议； 7.西柏坡纪念馆； 8.八一起义指挥部旧址； 9.中央革命根据地历史博物馆； 10.东北抗联史实陈列馆； 11.八路军太行纪念馆； 12.中国人民抗日战争纪念馆； 13.抗美援朝纪念馆； 14.抚顺雷锋纪念馆； 15.四平战役纪念馆； 16.古田会议纪念馆； 17.延安革命纪念馆； 18.中央红军长征出发纪念馆； 19.鄂豫皖革命纪念馆； 20.淮海战役纪念馆；	套	1	
5	思政学习机版教学	毛泽东思想与中国特色社会	1.《毛泽东思想及其历史地位》； 2.《新民主主义革命理论》； 3.《社会主义改造理论》； 4.《社会主义建设道路初步探索的理论成果》；	套	1	

资源	主义概论	5.《中国特色社会主义理论体系的形成发展》； 6.《邓小平理论》； 7.《“三个代表”重要思想》； 8.《科学发展观》；			
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1.《马克思主义中国化新的飞跃》； 2.《坚持和发展中国特色社会主义的总任务》； 3.《坚持党的全面领导》； 4.《坚持以人民为中心》； 5.《以新发展理念引领高质量发展》； 6.《全面深化改革》； 7.《发展全过程人民民主》； 8.《全面依法治国》； 9.《建设社会主义文化强国》； 10.《加强以民生为重点的社会建设》； 11.《建设社会主义生态文明》； 12.《建设巩固国防和强大人民军队》； 13.《全面贯彻落实总体国家安全观》； 14.《坚持“一国两制”和推进祖国统一》； 15.《推动构建人类命运共同体》； 16.《全面从严治党》； 17.《在新征程中勇当开路先锋、争当事业闯将》；	套	1	
	思想道德与法治	1.《领悟人生真谛 把握人生方向》； 2.《追求远大理想 坚定崇高信念》； 3.《继承优良传统 弘扬中国精神》； 4.《明确价值要求 践行价值准则》； 5.《遵守道德规范 锤炼道德品格》； 6.《学习法治思想 提升法治素养》；	套	1	
	马克思主义基本原理	1.《世界的物质性及其发展规律》； 2.《实践与认识及其发展规律》； 3.《人类社会及其发展规律》； 4.《资本主义的本质及规律》； 5.《资本主义的发展及其趋势》； 6.《社会主义的发展及其规律》； 7.《共产主义崇高理想及其最终实现》；	套	1	
	思政党建多媒体教学终端	1、电脑配置：i7 16G 内存 显卡：1660 6G 硬盘 512SS； 2、音频系统：内置 8Ω5W*2 扬声器/Built-in 8 Ω 5 w * 2 speakers/； 3、面板尺寸：55 寸；显示面积-1209(H) × 680(V) mm；显示模式 16:9；显示类型：TFT-LCD； 4.扩展终端（2 套）：不低于 55 寸，配置不低于 2G+8G 内存；分辨率不低于 4K，接口不低于 1 个 HDMI 接口，含安装支架，含线材线缆；	套	1	
	思政党建学习	1.平台采用开启虚拟化学习教育模式，运用虚拟现实技术，提升党性修养，红色教育，通过虚拟技术还原红色革命历	套	1	

6	思政党建多媒体互动平台	<p>平台</p> <p>史环境，实现沉浸式学习。重走长征路，重温革命圣地红色历史瞬间，走近革命先烈，直观感受红色精神。以多维度提升党员实践能力；</p> <p>2.平台需要具备精致的设计理念，科技感的令牌控制器交互、一体化的设计、触控大屏操作简单、不用外露线材、无需独立的定位支架、电脑、音箱、蓝牙内置方便维护、占地面积小；</p> <p>3.平台重走长征路系列内容包含：高品质 3D 建模，真实历史事件还原，每个故事带有观后讲解。模拟真实环境天气系统，包含日照、下雨、下雪、脚印等；</p> <p>4.平台展馆系列包含：每个虚拟展馆面积大于 2000 平米，内容大于 10 个子主题；包含虚拟解说员；</p> <p>5.平台所有资源配音解说真人配音，普通话水平不得低于一级、自由模式和非自由模式随意切换、支持交互、包括视频、图片点击等、3D 建模展馆；</p> <p>6.平台可通过令牌旋转器来控制 3D 视角旋转、移动进行学习观看；</p> <p>(1)党史系列；</p> <p>(2)强国之路系列(中华人民共和国成立 70 周年光辉历程)；</p> <p>(3)改革开放史；</p> <p>(4)新时代系列；</p> <p>(5)重走长征路系列；</p> <p>(6)中国共产党建党 100 周年；</p> <p>内容包含中国共产党诞生、土地革命战争时期、抗日战争时期、全国解放战争时期、建设社会主义新中国、走中国特色社会主义道路、中国特色社会主义新时代七个部分；</p> <p>(7)廉政教育；</p> <p>7.平台提供预览播控平台，可以快速预览内容、快速进入学习，统一管理；</p>			
	智慧党建教学终端	<p>1.中央组织：平台包含人民网链接，可以查看国家领导人介绍；</p> <p>2.党规党章：平台收录了权威的文档，供党建学习和资料查阅；</p> <p>3.红色云游：可自行添加多个全景连接，双屏互动展示，建立具有地方特色的线上红色学习阵地；</p> <p>4.党的思想理论：平台收录了党建网的文章，供党建学习和资料查阅；</p> <p>5.欢迎界面：平台可进行后台修改文字编辑欢迎界面，迎接莅临领导；</p> <p>6.组织结构：平台可进行后台修改，编辑单位的党支部架构情况；</p> <p>7.单位介绍：平台可以放置单位的 PPT 进行展示；</p> <p>8.党建活动：平台可以放置单位每次的党员活动照片和视频进行展示；</p>	套	1	

		<p>9.时政要闻：平台链接了求是网、中国共产党新闻网、人民网、学习强国网，供党建学习和资料查阅；</p> <p>10.单位官网：平台可以放置单位的官网网站进行展示；</p> <p>11.宣传视频：平台可以放置单位的宣传视频进行展示；</p> <p>12.入党宣誓：平台为数字化的宣誓墙；</p> <p>13.云课堂：平台需内含不低于 23 节针对党支部组织生活制度、中国共产党纪律处分条例解读、延安精神的视频课程，中央党校、中央团校多位专家教授解读课程；</p>			
	思政数字创作平台	<p>1、软件需支持数字展馆模版不低于 2 个，用户创建不低于 5 个自定义数字展厅；</p> <p>2、软件需支持用户上传图片、视频、文字、配音等信息，编辑完成后，自动生成一个数字展馆，可一键切换墙体颜色，变换不同风格；</p> <p>3、软件的数字展馆可通过多点触摸技术进行交互体验，可自定义编辑；</p> <p>4、软件创建的数字展厅需支持手动操作和自动播放两种模式；</p> <p>5、软件创建的数字展厅需支持镜头的自由缩放和高度调节；</p> <p>6、软件创建的数字展厅需支持一键静音；</p> <p>7、软件支持数字展厅编辑时，每个模块显示标识，可直观的对应模块进行编辑修改；</p>	套	1	
	红色全景教学平台	<p>1.平台红色全景内容不低于 20 个；</p> <p>2.平台红色全景内容不低于 10 个内含 20 张以上全景图片，每张全景图分辨率不低于 8K；</p> <p>3.平台红色全景内容不低于 8 个内含 10 张以上全景图片，每张全景图分辨率不低于 16K；</p> <p>4.平台每个内容含场景点击跳转，为保障游览流畅度，跳转每个场景的时间不高于 1 秒；</p> <p>5.平台红色全景内容支持每个模块的语音介绍,真人配音；</p> <p>6.平台红色全景内容支持平面地图展示，一目了然观看及操作；</p> <p>7.平台内容支持镜头的自由缩放和高度调节；</p>	套	1	
	党的二十大教学平台	<p>1.《党的二十大精神数字展厅》，运用 3D 沉浸式技术，影像音结合，全方位、立体化、全景式构建数字展厅，数字展馆面积大于 2000 平米，内容大于 10 个子主题；包含虚拟解说员，配音解说真人配音，普通话水平不得低于一级、自由模式和非自由模式随意切换、支持交互、包括视频、图片点击等、3D 建模展馆；</p> <p>2.《党的二十大报告思维导学》，利用思维导图梳理党的二十大报告的理论脉络，将习近平总书记作报告的原音原像嵌入导图之中，框架清晰、体系完整、概括精炼，深度凝练党的二十大报告精华；</p> <p>3.《党的二十大报告学习问答》，链接党的二十大相关重</p>	套	1	

		<p>要网站，拓展学习党的二十大精神途径，汇百家之言，解二十大精神之义；</p> <p>4.《“数”读二十大》，以数字为学习导引，凝练总结关于党的二十大报告的重要论述，“数”读二十大，速览二十大；</p> <p>5.《党的二十大精神金句》，看二十大金句原文，赏二十大金句音像，聆听党的二十大精神的时代强音，感受中国共产党深厚的家国情怀；</p> <p>6.《党的二十大精神学习测试》通过党的二十大报告题目进行自学自测，查漏补缺，检验学习报告的精准度，提升自我学习能力，提高理论水平；</p> <p>7.《党的二十大精神党员活动》学二十大精神，付之于实践。留下组织学习实践的光影，记录学习二十大的足迹，展现新时代党员的风采；</p> <p>8.《党的二十大精神专家解读》内含中央党校、中央团校多位专家教授解读“党的二十大精神”视频课程不低于38门；</p> <p>9.平台可通过令牌旋转器来控制3D视角旋转、移动进行学习观看；</p> <p>10.平台支持双屏交互展示，一个屏幕显示，另外屏幕交互；</p>			
	党建大数据	<p>1.软件通过智慧党建管理系统平台大数据，全方位可视化展示各党支部信息。包括党员年龄、党龄、学历、人数、男女比例、民族，各支部三会一课学习情况、党组织会议开展情况等；</p> <p>2.软件通过EXCEL表格直观的后台编辑数据；</p>	套	1	
	答题软件（多人）	<p>1.平台自带海量党建试题；</p> <p>2.平台支持手机扫码进行多人计时答题竞赛；</p> <p>3.平台可按分类选择试题，同时大屏显示实时排名；</p> <p>4.平台支持自定义题库；</p> <p>5.平台支持成绩单导出；</p> <p>6.平台支持不低于100人同时在线答题；</p> <p>7.平台支持局域网部署；</p> <p>8.得分排行：平台可查看答题考核的结果，同时管理员也可以导出党员的学习成绩；</p>	套	1	
	签名留念软件	<p>1.软件利用高科技多媒体技术让参观者利用手写触摸的方式在系统屏幕是留下签名；</p> <p>2.软件支持字体粗细、颜色调节；</p> <p>3.软件支持签名排列展示及存储；</p> <p>4.软件支持橡皮擦功能，一键清除；</p> <p>5.软件应支持手写签名输入；</p>	套	1	
	智能联动软件	<p>VR智慧党建沙盘实现与VR一体机智能联动，在操控游览沙盘的同时，可以开启VR模式，启动多台VR一体机实现同步观看，实现裸眼与VR沉浸式的交互体验；</p> <p>1.沙盘操控与VR模式联动：系统应支持用户在操控游览沙盘的同时，可以体验VR模式，实现两种不同视角的体验方</p>	套	1	

			<p>式;</p> <p>2.多台 VR 一体机同步观看: 系统应能够启动并同步多台 VR 一体机, 确保用户能够同时观看相同内容, 实现多人协同学习与体验;</p> <p>3.裸眼与 VR 沉浸式交互体验: 系统应提供裸眼直观的观察方式, 同时支持 VR 沉浸式体验, 使用户能够身临其境地感受党建内容, 增强学习效果;</p>			
7	思政教学多人小组实训系统	网络设备	<p>1.传输速率: 10Mbps/100Mbps/1000Mbps;</p> <p>2.端口数量: 不低于 8 口;</p> <p>3.网络标准: IEEE 802.3 、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x;</p> <p>4.传输模式: 参数纠错全双工/半双工自适应;</p>	个	1	
		多人协同工作台	<p>1.产品规格: 尺寸约 1935*1853*750-1110Hmm (最高为台面上升后高度) ;</p> <p>2. 桌面材质: 优质防火板, 五边形倒角拼接处理, 切割处以聚氰胺贴纸板封边;</p> <p>3. 桌身材质及工艺: 金属钣金切割焊接成型, 箱体表面采用黑色烤漆工艺处理;</p> <p>4. 造型设计: 采用五边形异形桌面设计, 三段式升降式桌面, 满足人体工程学需求; 配置不低于 I7 16G 2T 以上配置要求</p> <p>5. 显示器需要可升降设计, 满足一桌多用需求; 包含不低于 23.8 寸显示器</p> <p>6. 预留头盔线缆导线口, 预留头盔、手柄收纳抽屉, , 预留无线键盘与鼠标托;</p> <p>7. 提供配套高端座椅;</p> <p>8. 需提供产品彩页、设计图纸、效果图纸;</p>	套	1	
8	思政教育资源平台	思政教育资源平台	<p>一、资源内容要求:</p> <p>1、资源内容需基于党的政治引领、围绕思想政治理论课, 结合当下时事思政热点内容, 以及网络思政实践需求, 形成以文本、课件、音视频、全景等创新形式展现资源, 资源内容需体系化呈现, 满足教师教学备课需求以及学生学习需求;</p> <p>2、思政课需围绕大思政课建设需求, 按照 2023 版最新版思想政治理论课程进行资源展示, 提供教材指引资源、教学案例资源、思政拓展课程资源、试题库以及理论文献等内容;</p> <p>2.1 教材指引资源以思维导图形式对 2023 版思政教材内容进行细致的数字化拆解, 采用结构化思维导图 (XMind 格式) 标注章节及知识点标签, 支持知识点关联教学案例、课件等资源;</p> <p>▲2.2 思政课教学案例资源需按照 2023 版思政课章节提供所对应教案、教学课件、教学案例、以及教学文稿, 所有章节资源支持在线预览及批量下载; 其中《马克思主义基</p>	套	1	

		<p>本原理》教学文稿≥20 篇，案例资源≥60 个，教学课件≥20 个；2024-2025《形式与政策》（时事报告）教学文稿≥20 篇，案例资源≥50 个，教学课件≥20 个；《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》教学文稿≥60 篇，案例资源≥200 个，教学课件≥60 个；《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》教学文稿≥25 篇，案例资源≥70 个，教学课件≥25 个；《思想道德与法治》教学文稿≥20 篇，案例资源≥80 个，教学课件≥20 个；《中国近代史纲要》教学文稿≥45 篇，案例资源≥180 个，教学课件≥45 个；《国家安全教育》教学文稿≥35 篇，教学课件≥35 个，案例≥90 个；</p> <p>2.3 中小学思政资源库包含课件、案例、习题等资源总量≥500 个，适配 K12 课程标准，支持按学段（小学/初中/高中/中职）筛选；</p> <p>2.4 思政拓展课程需提供《党的二十大精神》、《铸牢中华民族共同体意识》、《习近平总书记关于教育的重要论述研究》、《中国精神》、《五史教育》、《同上一趟思政大课》、《国家总体安全观》《中国梦》《科教精神》《先进典型》等≥10 个拓展课程，资源数量≥1000 个；</p> <p>▲2.5 铸牢中华民族共同体意识专题需包含《中华民族共同体概论》的 16 讲内容，每讲配备≥50 个 PPT 课件、50 份教案、120 部视频案例；民族大团结板块整合≥50 个关于各民族历史、文化及优秀人物的案例，资源形式涵盖视频、文档和 PPT 课件等，；总书记重要论述板块≥20 条习近平总书记关于铸牢中华民族共同体意识的重要讲话，并配备相关视频资料；微课视频内容板块提供≥35 部中华民族认同系列视频，全面介绍共同体的概念、发展历程及其重要性；</p> <p>2.6 中国精神专题需围绕新民主主义革命时期、社会主义革命和建设时期、改革开放和社会主义现代化建设时期、中国特色社会主义新时代时期四个时期的人物、事件等内容，提供≥46 个精神解读，提供视频≥45 部，重要文章≥270 篇、楷模人物资料≥130 份；</p> <p>2.7 思政与体育融合专题需涵盖习近平总书记关于体育工作重要指示及≥200+思政资源，资源类型涵盖视频、图文、文本等；构建智能推荐系统，通过知识图谱动态展示"体育精神-家国情怀"传承脉络，支持图谱检索及关键词检索。</p> <p>1.习近平总书记关于体育精神相关资源：</p> <p>1) 习近平总书记关于重要讲话激励广大体育工作者继续书写体育事业发展新荣光迈向体育强国之路。</p> <p>2) 习近平关于体育重要论述的时代价值与世界启示，弘扬奥林匹克精神和中华体育精神加快建设体育强国建设。</p> <p>2.内蒙古自治区体育相关资源：</p> <p>1) 2024 年内蒙古十大体育新闻；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>2) 内蒙古成功举办两项全国冰雪赛事活动;</p> <p>3) 我区运动健儿在巴黎奥运会上创造历史最好成绩;</p> <p>4) 推动内蒙古曲棍球事业发展 “加速跑” ;</p> <p>3. 《百年中国体育史》的视频及文字内容:</p> <p>纪录片《影像中国》.包含一个世纪以来, 中国政治、经济、体育、文艺等方面影像资料;</p> <p>2.8 民族体育数字资源需覆盖内蒙古≥ 10 项国家级非遗体育项目, 集成影视纪录片及图文资料, 需包含但不限于包含: 《中国女排》、《摔跤吧爸爸》《女篮 5 号》《女跳水队员》《女帅男兵》《12 秒 58》《一个人的奥林匹克》《买买提的 2008》《旗鱼》《许海峰的枪》《破风》《夺冠》等影视资源内容, 资源内容以图文、文档和视频的形式进行呈现, 图文不少于 100 篇, 视频不少于 50 部。</p> <p>3、时政思政热点专题资源结合当下时政热点内容, 实时抓取并筛选国内外时事新闻, 热点话题进行深度分析和解读, 以文字、视频等形式建立与思政课知识点的智能关联关系;</p> <p>3.1 提供≥ 100 个时事思政热点话题解读, 热点话题解读需结合思政课知识点内容进行组织;</p> <p>3.2 提供求是杂志重要文章的解读≥ 200 篇;</p> <p>3.3 提供党的二十大三中全会融入思政课专题, 内容需结合《决定》相关内容建立与思政课知识点的关联;</p> <p>3.4 提供≥ 30 个大学生关注的热点话题, 包括但不限于思政课到底有什么用; 我们要追什么样的 “星” ; 拒绝道德绑架; 如何摆脱精神内耗, “躺平” 为什么行不通等学生关注度高的热点话题解读;</p> <p>4、网络思政实践专题需包含思政实践项目库、实践案例库以及实践成果库:</p> <p>4.1 项目数量与类型: 项目库应包含≥ 2 个核心实践项目, 分别为追寻红色记忆、致敬共和国功勋;</p> <p>4.2 资源格式标准: 支持视频 (MP4/H.264) 、图片 (JPG/PNG/分辨率$\geq 1920 \times 1080$) 、文档 (PDF/Word)、3D 全景 (720°VR) 等;</p> <p>4.3 交互功能: 需具备时间轴导航、全景漫游、交互视频、在线答题;</p> <p>4.4 追寻红色记忆实践课程;</p> <p>时间轴: 包含≥ 5 个历史时期, 分别为近代救国之路、新民主主义革命时期、社会主义革命和建设时期、改革开放时期、新时代中国特色社会主义时期</p> <p>资源类型及数量: 微课视频≥ 15 部 (单部时长 2-3 分钟) 高清图片≥ 20 张 (像素≥ 500 万) VR 场馆≥ 10 个 (4K 分辨率, 热点标注≥ 8 个/场景) 文档资料≥ 10 份、习题库≥ 40 道, 内容需围绕时间轴提供历史事件回顾、红色故事、红色文物、历史人物、文化解读、历史知识、红色文化理解解等方向, 内置互动问答环节;</p>		
--	--	---	--	--

			<p>4.5 致敬共和国功勋实践课程；</p> <p>实践路径：走进功勋、追寻功勋、学习功勋、传承功勋四个阶段，每个阶段包含相应主题内容；</p> <p>资源类型及数量：视频资料≥12 部，（单部时长 3-5 分钟），内容包括功勋人物事迹、勋章颁发仪式等。图片资源≥20 张高清图片，展示共和国功勋人物肖像、重要场景等。文本资料≥10 份，详细描述功勋人物的生平事迹、主要贡献和精神品质。互动问答设定≥20 个问题，涵盖共和国勋章、国家荣誉称号的知识点。专题内容包括共和国勋章、国家荣誉称号背景和意义介绍≥2 份详细文档。共和国功勋人物资料：至少 10 人，包括生平事迹、主要贡献、经典语录、相关图片视频等。</p> <p>4.6 实案例需围绕思政课实践要求提供，实践案例需适用于“内容与教学目标”、“案例精选”“参考资料”等，每门课≥10 份，总数≥80 份；</p> <p>二、功能要求：</p> <p>2.1 个人中心：提供个性化学习管理功能，支持学生和教师管理学习过程（需登录记录）。模块可记录学生的学习数据、下载记录和收藏内容，支持个人信息修改与新建收藏夹，为用户提供便捷的学习管理服务；</p> <p>2.2 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；</p> <p>2.3 访问登录：支持校园网内免登录浏览，且无并发限制，校外访问需在校园网 IP 内注册，使用注册账户登录学习；</p>			
9	学生实训台	学生实训台	<p>1.实训台要求：</p> <p>1.1 桌面材质:采用≥25mm 厚 E1 级环保型中密度纤维板，表面覆 0.8mm 厚防火板，具备耐磨、耐刮、易清洁特性，甲醛释放量<0.05mg/m³；</p> <p>1.2 框架材质:桌架采用 40mmx40mmx1.2mm 优质冷轧钢管，表面经脱脂、除锈、磷化处理，进行静电粉末喷涂；</p> <p>1.3 连接件:采用高强度 ABS 工程塑料连接件，抗冲击性能强，确保椅结构稳固，不易松动；</p> <p>1.4 有靠背，易防潮易清洗，坐垫采用高密度海绵坐垫，舒适透气；1.5.靠背采用多位透气涤纶网布，人体工学 C 弧椅背；</p>	套	42	
10	教师工作台	教师工作台	<p>1.采用分体式设计，下柜体拼装式结构，可拆卸，易运输；尺寸不低于 800*600*750</p> <p>2.采用挂式隔板支架，层高可调节，顶部和前后门均可以打开；</p> <p>3.台面周边 R10 圆弧倒角设计以防刮伤师生；</p> <p>4.中控盖采用上下开启式，最大程度放置中控，右侧有老师水杯专用位置；</p> <p>5.布线开启方便快捷外形美观工艺精湛，尺寸精密，结构紧</p>	套	1	

		凑; 6.前面采用套门设计,方便开关电脑调节设备;右侧大门可以打开,可以对讲台内功放、DVD 等设备进行维护,同时备有展台抽屉,方便外接设备的使用;		
--	--	---	--	--