陕西工业职业技术大学货物采购合同

合同编号：GCZB2026-07-139-Y.1B1
会签编号：SNPU2026-GZGK26-01

项目名称：“一带一路”智慧财经和数字文旅协同创新中心建设

采购内容：采购包 1：数字文旅创新服务中心

甲　　方：陕西工业职业技术大学

乙　　方：陕西奥贝尔教育科技有限公司

货物采购合同

甲方：陕西工业职业技术大学

乙方：陕西奥贝尔教育科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目（项目名称：“一带一路”智慧财经和数字文旅协同创新中心建设项目采购包 1：数字文旅创新服务中心 ）的招标/采购文件、乙方的投标/响应文件，甲乙双方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

一、合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

本合同及其补充合同、变更协议；

中标或者成交通知书；

投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；

采购文件（含澄清或者修改文件）；

其他相关采购文件。

二、合同价款、采购内容：

1.合同价款

固定总价合同：本合同固定含税总价款为 RMB2451581.00 元（大写：贰佰肆拾伍万壹仟伍佰捌拾壹元整），该合同总价包括但不限于材料费、包装、运输、仓储、保管、保险、装卸（卸货至甲方指定地点）、安装调试、利润、售后服务、相关税费及市场价格风险、政策原因调整、社会干扰因素排除费用在内等保障乙方妥善履行本合同项下义务的一切费用。除此之外，甲方无需支付任何其他费用。

2.采购内容清单

序号	产品名称		品牌	规格型号	生产厂家	单位	数量	单价	合计
1	文旅新媒体创意仿真设备	2.1.1 文旅大数据动态监测平台（1项）	美林	Tempo商业智能平台V6.0	美林数据技术股份有限公司	项	1	200000.00	200000.00
2		2.1.2 文旅高质量数据集（1项）	云创	文旅数坊可信数据空间平台V1.0	陕西云创网络科技股份有限公司	项	1	222000.00	222000.00
3		2.1.3 文旅数据分析终端（45台）	异能者	Co-J5	鼎聚创新(北京)科技有限公司	台	45	12900.00	580500.00
4		2.1.4 服务器（1台）	超聚变	2288H V5	超聚变数字技术有限公司	台	1	29500.00	29500.00
5		2.1.5 智慧输出中台（1台）	鸿合	HD-86HS	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	台	1	19000.00	19000.00
6	AI智慧移动导游亭	AI智慧移动导游亭(1个)	鼎盛诺蓝	定制	北京鼎盛诺蓝科技有限公司	个	1	40000.00	40000.00
7	生成式智绘文旅大模型终端	2.1AI智慧移动导游亭教学平台(1项)	鼎盛诺蓝	AI智慧移动导游亭教学平台V2.0	北京鼎盛诺蓝科技有限公司	项	1	200000.00	200000.00
8		2.2 全域旅游大数据分析平台(1项)	鼎盛诺蓝	旅游大数据分析与演练系统V1.0	北京鼎盛诺蓝科技有限公司	项	1	150000.00	150000.00
9		2.3全域旅游大数据	鼎盛诺蓝	旅游规划管理软件V1.0	北京鼎盛诺蓝科技有限公司	项	1	150000.00	150000.00
10		2.4景区资源	鼎盛诺	旅游VR	北京鼎盛诺	项	1	100000.0	100000.00

		包	蓝	教学体验管理平台V1.0	蓝科技有限公司			0	
11	AI文旅数字人+内容生产设备	2.1.1 无人机（1台）	大疆	Matrice4E	深圳市大疆创新科技有限公司	台	1	29888.00	29888.00
12		2.1.2 航拍无人机(2台）	大疆	Flip	深圳市大疆创新科技有限公司	台	2	6516.00	13032.00
13		2.1.3 手持式彩色三维数据采集扫描仪（1套）	思看	3DeVOK MT	思看科技(杭州)股份有限公司	套	1	85800.00	85800.00
14		2.1.4 多功能个人智造中心（1台）	拓竹	H2C	深圳拓竹科技有限公司	台	1	23999.00	23999.00
15		2.1.5 3D打印终端(6台）	拓竹	A2L	深圳拓竹科技有限公司	台	6	4049.00	24294.00
16		2.1.6 便携式文创建模工作站(6台）	昭阳	X7-16 IAH096	联想(北京)有限公司	台	6	19800.00	118800.00
17		2.1.7 企业级工作站（1台）	HP	ZbookFuryG1i16	HP Inc.	台	1	48900.00	48900.00
18		2.1.8 空间扫描设备（1套）	其域创新	灵视P1	深圳市其域创新科技有限公司	套	1	29800.00	29800.00
19		2.1.9 一站式三维重建及模型修复平台（1套）	大疆	智图&智模	深圳市大疆创新科技有限公司	套	1	55680.00	55680.00
20		2.1.10 云台相机（1台）	大疆	pocket4	深圳市大疆创新科技有限公司	台	1	4199.00	4199.00
21		2.1.11 运动相机（1台）	大疆	action6	深圳市大疆创新科技有限公司	台	1	3948.00	3948.00
22		2.1.12 全景相机（1台）	影石	insta360 X5	影石创新科技股份有限公司	台	1	5081.00	5081.00
23		2.1.13 文创作品及模型	定制	定制	西安远境数字科技有限	台	2	17800.00	35600.00

		资源展示中心（2台）			公司				
24		2.1.14 可编程具身智能机器人设备（1套）	宇树	G1	杭州宇树科技股份有限公司	套	1	199000.00	199000.00
25		2.1.15 AI眼镜（3台）	乐奇	ROKID Glasses	灵伴科技(杭州)股份有限公司	台	3	8500.00	25500.00
26		2.1.16 AR眼镜体验设备（3台）	乐奇	ROKID AR Lite	灵伴科技(杭州)股份有限公司	台	3	19020.00	57060.00
27	总合计								2451581.00
总报价（人民币大写）贰佰肆拾伍万壹仟伍佰捌拾壹元整：（¥2451581.00元）									
备注：表内总报价内容以元为单位，保留小数点后两位。									

3.采购内容主要技术参数

以招标/采购文件、投标/响应文件内容为准填写，详见合同附件。

三、交货及安装调试期、交货地点、质量保证期

1.交货期：合同签订之日起 30 个日历日内乙方将全部货物送达甲方指定地点；

2.安装调试期：到货之日起 30 个日历日内完成全部安装、调试工作，确保项目达到交付使用条件；

3.交货地点为：甲方指定地点；

4.质量保证期为：36 个月，自甲方最终书面验收合格之日起算。

四、付款方式

（1）乙方将本合同项下所有货物运送到甲方指定地点后，甲方进行到货开箱验收，书面验收合格后，乙方开具合法且符合甲方要求的合同款项100%的增值税普通发票，甲方收到乙方发票后10个工作日内，支付合同金额的60%，计¥1470948.60元，人民币大写壹佰肆拾柒万零玖佰肆拾捌元陆角整。

（2）乙方负责完成货物安装调试，试运行30日，且达到平稳运营条件后向甲方申请验收，在30日内甲方进行最终验收，书面验收合格且无索赔争议后，甲方在10个工作日内办理合同金额的40%、计¥980632.40元，人民币大写玖拾捌万零陆佰叁拾贰元肆角整的支付手续。

（3）乙方逾期提供发票或提供发票不符合要求的，甲方有权迟延付款且不承担任何责任。乙方确认签章页所提供的账户正确无误，因乙方账户错误或者其他任何原因导致乙方无法收取款项的，责任由乙方自行承担。甲方支付款项到达乙方提供账户之日即视为甲方已按照本协议约定妥善履行付款义务。

五、履约保证金

中标/成交通知书发出之日起 5 日内乙方以转账方式向甲方指定账户支付合同款的 5 %作为履约保证金，经甲方最终书面验收合格后，乙方向甲方申请全额无息退还，若乙方存在违约行为，甲方有权直接从履约保证金中扣除违约金、赔偿金等款项。

六、权利与义务

1.甲方的权利与义务

(1) 甲方有权要求乙方供货的项目内容符合国家相关规范，符合国家验收标准、合同约定及甲方要求，能够通过国家及甲方验收。

(2) 甲方有权要求乙方配合甲方完成所采购项目内容的预验收工作以及正式验收工作。

(3) 甲方有权要求乙方提供的产品所涉及的第三方权利进行免责。

(4) 在乙方妥善履行本合同项下义务且付款节点届至的前提下，甲方有义务保证按合同所规定的内容及时间支付乙方相关费用。

(5) 乙方不能按甲方要求及时供货，甲方有单方解除合同的权利。解除合同的同时，乙方应赔偿因此给甲方造成的全部损失。

(6) 因乙方原因供货延误，给甲方造成损失或被第三方要求索赔的，乙方应全额承担赔偿责任。

2.乙方的权利与义务

(1) 乙方应按本合同的规定供货时间、内容提交符合合同及甲方要求的货品，并保证产品质量。

(2) 乙方有义务配合甲方参与项目的预验收、正式竣工验收工作，并确保所供货物符合本项目国家现行标准。

(3) 乙方产品进场时应充分了解甲方的现场各项管理标准文件，并在进场后全面服从甲方的管理制度、管理细则等。

(4) 按甲方指定地点将货物码放整齐，及时清运过程中产生的垃圾，保持现场整洁。

(5) 在货物验收时，向甲方提供《货物合格证》《货物使用说明书》等技术文件及甲方要求提供的各项资料。

(6) 乙方交付产品如不符合合同要求及约定技术参数，未能通过甲方书面验收的，应在甲方限定期间内履行免费更换、补足或重发的义务。

(7) 承担产品安装调试并经甲方书面验收合格前破损、遗失、盗抢等风险。

(8) 质量保证期内产品质量出现问题的，乙方应在甲方通知后 24 小时内响应，48 小时内上门处理完毕，免费履行维修、更换义务。

七、质量要求及质保要求

1.质量标准

乙方提供的货物（包括但不限于主设备、附件、材料等）必须是现货、全新，符合国家产品质量标准，无瑕疵，有出厂合格证书及使用说明书、质保书等相关资料，无安全隐患。必须符合采购货物要求的规格型号和技术指标。不得为损坏、缺少附件、返修、有使用痕迹等不符合国家产品质量标准、相关货物技术协议的瑕疵、缺陷、老旧、返修产品。

如本合同项下货物技术协议中规定的质量标准高于国家标准的，则应以本合同项下货物技术协议中规定的标准作为认定本合同项下产品质量的依据。

乙方保证所供货物齐全且能够独立正常使用/运行。

2.质保要求

质保期自甲方最终书面验收合格之日起算，质保期内非因甲方原因而出现质量问题的，由乙方负责修理、承担因修理产生的所有费用。乙方应自收到甲方通知之时起 48 小时内修理完毕，保证甲方正常使用。如乙方违反上述约定，甲方有权委托第三方进行维修，产生的费用由乙方承担，甲方有权直接从应付款或履约保证金中扣除。

八、交货要求

1.乙方应保证所提供的设备均为崭新的、合法的正品，其质量、规格和性能应完全满足合同约定要求。

2.乙方保证享有所提供货物所需的完整知识产权，并保证甲方正常使用（包括但不限于单独使用、结合使用、连接使用、嵌入使用、贴附使用、拼拆使用），且不会侵犯任何第三方知识产权，如引发侵权纠纷，由乙方承担全部法律责任及赔偿责任。

九、货物验收

验收分到货开箱验收和甲方最终验收两个阶段，以甲方出具的《最终验收合格证书》为准。

1.到货开箱验收。货物运送到甲方指定地点后，甲方(使用部门)、乙方共同开箱验收，检查货物生产厂家/产地、型号、规格、配置等内容。若乙方提供的货物不符合合同、合同项下技术协议、采购/招标文件、响应/投标文件规定的，甲方有权拒收货物，由此引发的费用和相关损失，由乙方完全承担，甲方有权追究乙方法律责任。

2.甲方最终验收。乙方安装调试完成且试运行期满，试运行期内无任何质量问题后，向甲方书面申请验收，甲方(使用部门)负责技术验收(乙方协助)，验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准。甲方（使用部门）技术验收合格后，甲方组织有关专家进行项目的最终验收。试运行期内出现质量问题，试运行期从解决质量问题后重新计算。

十、保密条款

双方承诺，除非法律另有规定或双方一致同意，任何一方不得将本协议的内容及合同履行及至终止后知悉的商业秘密及其他信息向第三方透露或不正当的使用，否则，应向对方承担相应的违约责任。

双方同意在本协议期限内或之后：（1）只为本协议目的而使用属于对方的保密资料；（2）在未得到对方书面同意之前，不将对方的保密资料披露给第三方；（3）如果披露方要求，接受方应立即将任何被要求退还的保密资料退还给披露方。

本协议中，保密资料是指任何一方所有的与披露方现有的潜在的业务、运营或财务状况直接或间接有关的书面、演示、电子、或其他形式的资料（包括：价格、市场营销计划、客户名单、相关数据等），但不包括以下资料：（1）为公众所知的；（2）接受方通过没有保密义务的独立渠道合法获得的资料；（3）接

受方在本协议保密条款签订之前已经知道的资料；（4）因法律行为（包括诉讼、仲裁等行为）和执行国家政策的需要进行披露的资料。

十一、违约责任

1.乙方逾期供货，每延迟 1 日，应按合同总价款的 1‰向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的 10%。如合同总价 5%以上的货物迟达 10 日的，甲方有权解除本合同。

2.如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的 10%的违约金并赔偿因此给甲方造成的全部损失。

3.在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的 10%违约金。

4.质量保证期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担，同时质量保证期重新起算。

5.乙方擅自更换产品或材料，除恢复到本合同或招标文件要求的产品或材料外，应承担更换部分价款 10%的违约金。

6.乙方所供材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款 10%的违约金。

7.如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的 10%违约金。

8.乙方供应产品存在知识产权瑕疵或所有权瑕疵，导致第三方向甲方索赔的，因此产生的赔偿款、行政罚款、处理纠纷发生的律师费、诉讼费、保全费等各项费用由乙方承担。

9.本合同签订后，乙方不得将本合同项下义务转交或委托任何第三方完成，一经发现，甲方有权解除合同。乙方应当按照合同总价款两倍向甲方支付违约金。

10.如因天气原因或甲方安排等原因需要调整供货时间、地点的，乙方应当无条件配合甲方，合同期限相应顺延且甲方不承担任何责任。

十二、争议解决

合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

十三、协议期限

1.合同经甲方和乙方双方法定代表人或者授权代表人签字或盖章并加盖公章（或合同章）即行生效。

2.合同签订后双方即直接产生权利与义务的关系，合同执行过程中出现的问题应按照《中华人民共和国民法典》等有关规定办理。

3.合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同和招标文件的原则下协商解决，协商结果以“纪要”形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力。

十四、不可抗力

1.本合同项下的“不可抗力”是指不能预见，不能避免且不能克服的客观情况，使得本合同一方当事人无法履行合同义务，如战争、严重火灾、水灾、风灾和地震属于不可抗力的事故。

2.一方因不可抗力不能履行合同或不能完全履行合同的，根据不可抗力的影响，可以部分或全部地免除责任。由于不可抗力原因致使项目开发中断时，项目交付日期及付款日期相应顺延，各方不承担违约责任。

3.如不可抗力时间延续120天以上的，各方通过协商达成在合理的时间内继续履行合同，或部分履行合同，或终止合同的履行。

4.一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

十五、通知和合同修改

本合同一方给另一方的通知，都应以书面的形式（信函、传真）发送至对方，对本合同条款进行任何改动，均须由甲乙双方签署书面合同修改签证，方为有效。

十六、其他规定

本协议的附件为本协议不可分割的部分，与本协议正文具有同等的法律效力。协议附件与本协议约定不一致的，以本协议的约定为准，除非双方一致同意并以书面形式表示以协议附件为准。

本合同甲、乙双方均同意以上条款内容。

本合同一式柒份，其中，甲方伍份，乙方贰份，具有同等的法律效力。

本合同的订立、履行、变更、终止、解释等均适用中华人民共和国法律。

本合同未尽事宜由双方共同协商，另行订立补充协议，补充协议与本协议具有同样的法律效力，如果本合同之附件与本合同规定不符，以本合同规定为准。

（以下无正文，为合同签章页）

甲方：陕西工业职业技术学院（盖章）	乙方：陕西斯贝尔教育科技有限公司（盖章）
法人代表或授权代表：（签字或盖章）	法人代表或授权代表：（签字或盖章）
地址：陕西省咸阳市文汇西路 12 号	地址：陕西省咸阳市秦都区渭阳西路与长虹路什字西南角家馨梧桐花园 9 幢 1 单元 10 层 11004 号（仅限办公）
税号：12610000435630183M	税号：91610400338638503L
开户银行：中国银行咸阳分行	开户银行：中国建设银行咸阳人民路支行
账号：1024 0332 6818	账号：61001630108052507928
甲方项目负责人：吴烜	乙方项目负责人：许群
联系电话：17762111085	联系电话：18706729866
签订日期：2026 年 11 月 23 日	签订日期：2026 年 11 月 23 日

采购代理机构（盖章）：陕西国创招标有限公司

代　　表：

签订日期：2026 年 11 月 23 日

附件：采购内容主要技术参数

序号	名称	品牌	技术参数
1	文旅新媒体创意仿真设备	美林/云创/异能者/超聚变/鸿合	1.配置要求（设备名称、数量） 1.1 文旅大数据分析中心： 1.1.1 文旅大数据动态监测平台（1 项）：数量 1 项，品牌：美林，型号：Tempo 商业智能平台 V6.0 1.1.2 文旅高质量数据集（1 项）：数量 1 项，品牌：云创，型号：文旅数坊可信数据空间平台 V1.0 1.1.3 文旅数据分析终端（45 台）：数量 45 台，品牌：异能者，型号：Co-J5 1.1.4 服务器（1 台）：数量 1 台，品牌：超聚变，型号：2288H V5 1.1.5 智慧输出中台（1 台）：数量 1 台，品牌：鸿合，型号：HD-86HS 2.技术参数 2.1 文旅大数据分析中心 2.1.1 文旅大数据动态监测平台（1 项） 一、动态监测模块 1. 全域文旅一屏统管，依托平台可视化底座，涵盖景区静态资源、客流时序、校内研学点位、区域交通配套数据，实现全域文旅态势一屏统管。可完成多维度数据联动展示，支持数据下钻、图表联动、筛选跳转等交互操作，直观呈现区域文旅资源分布、客流运转、校内研学供给现状。 2. 时空客流动态分析，依托平台常态化更新的文旅客流时序数据集，对接景区闸机、道路交通、文旅政务脱

			敏数据，完成客源地结构、客流潮汐波动、跨区域游客迁徙、游客停留特征全维度分析。开展客流趋势预判、高峰超载风险研判，支持自定义客流异常预警阈值，自动识别客流过载、时段异常等风险，并完成预警推送。 3.校内微研学线路智能规划，依托平台文旅资源、客流等结构化业务数据，结合空间分析能力，梳理校园内部及紧邻校园的碎片化研学点位资源。结合道路通行、点位人员承载量数据，智能化匹配最优通行路径，自动生成徒步、公共交通两类校内微研学线路，同时依据历史数据评估线路淡旺季适配性，标注线路安全、客流承载风险，实现文旅数据向校内研学教学场景落地转化。 二、数据资源管理模块 1.支持接入多源数据，关系型数据库支持接入包括但不限于：神通数据库、达梦、Oracle、Mysql、SqlServer、DB2、Postgresql、Gbase 8t、sgrdb、麒麟商业版、人大金仓、虚谷数据库等；MPP 数据库支持接入包括但不限于： Greenplum、Teradata、Gbase 8a、TiDB、Vertica、Clickhouse、Doris 等；大数据分析引擎支持接入包括但不限于：Impala、Presto、Trino、河图(HetuEngine)、inceptor 等；接口数据支持 API 数据的接入；时序数据支持接入时间序列数据库包括但不限于：OpenTSDB、InfluxDB、TaosDB、IotDB 等。 2.提供数据集管理能力，支持将所有的实验数据源的表、视图按照业务进行分类管理，具备新建文件夹、新建 SQL 数据集、新建数据表功能。 3.提供数据权限设置能力，支持管理员按照组织机构、人员角色或组进行数据集权限的授权分配。要求提供数据行级和列级的权限控制功能，行级权限可进行静态规则和动态规则配置，列级权限提供禁止查看列、列数据脱敏功能。 三、数据准备模块

			1.支持直接添加数据模型、自定义 SQL 查询、本地文件上传、添加 API、时序数据集、自定义数据集、数据模型等；支持表关联、表汇总、表合并（行合并、列合并、行列同时合并）、逆透视等。 2.支持重命名、列隐藏、列合并、计算列、地理分析、过滤、列分析、替换值、类别分组、数值分段、数值分箱、去除空格、类型转换、格式转换等； 3.支持通过数据字段、运算符、函数、参数等进行自定义的列计算并生成新的列； 4.函数支持数据函数、字符函数、日期函数、类型转换、逻辑运算等； 5.支持对不同类型的数据进行静态、动态数据过滤，过滤方式包括但不限于枚举、字段匹配、范围匹配、日期相对匹配等； 6.支持高级过滤，通过自定义方式进行数据的自定义过滤； 7.支持构建数值、字符、日期多种类型的参数，参数可作用在 SQL、过滤、计算中，实现数据的动态运算。 四、可视化设计模块 1.提供低代码可视化设计环境，支持拖曳式的数图映射模式，学生仅需要拖曳数据字段即可生成相关图形及可视化场景的建立。 2.提供表关联、表结构同步、列重命名、列隐藏、列合并、计算列、地理分析、数据权限、列分析、类型转换、替换值、日期格式、按范围分段、数据权限分配等数据准备功能。 3.可视化分析实训环境的图形组件支持常用、高级、时序、实时等，其中常用图形需包括柱形图、条形图、柱线组合图、纵向组合图、面积图、饼图、仪表盘、文字 KPI、行政地图、标记地图、迁徙地图、列表、交叉表、自由式报表，高级图形包括矩形树图、漏斗图、关系图、词云图、瀑布图、箱线图、力向导图、热力图、甘特

			图等，时序图形包括时序线图、时序柱图、时序面积图、时序仪表盘等，实时图形需包括实时线图、实时标签图。 4.支持上卷、下钻、联动、链接、保留、排除等图形交互方式。 5.支持分析计算能力：包括聚合计算，如合计、计数、总体标准差、总体方差、平均值等；支持丰富的计算函数；支持复杂的分析场景：包括如同比、环比、累计占比等；支持数据的预警分析，能够实现多样的条件格式；支持趋势线拟合、参考线、时序预测、聚类分析等功能。 6.提供 3D 图形组件，内置 3D 渲染引擎与 3D 效果设计器，支持拖拽 3D 图形组件、模型匹配字段至画布进行 3D 可视化设计，支持上传 OBJ 类型的 3D 模型与数据指标进行映射展示，支持 3D 模型管理和 3D 脚本编码能力。 7.提供多种报表样式，支持多表头合并、行列转置、分组交叉、混合报表、同比、环比等，现任意形态的报表展现。 8.支持 R 语言组件、Python 语言组件、JS 脚本功能等图形展示效果扩展功能。 9.提供场景配置的快速入口并可完成场景优化，用户可将场景页保存为个人模板。 10.提供 word 报告生成模式，支持用户通过在 word 中插入平台的数据指标、图形报表、函数计算规则等，并支持 word 模板的上传与下载。 11.图形支持效果修饰配置项，包括图形效果、调色板、背景色、标题、子标题、标签、坐标轴、图例、提示、数据格式等。 12.支持进行 PC、移动端的分析和可视化设计，成果可以在 PC、大屏、移动网页端、APP 端等进行查看。 13 支持对可视化场景进行订阅，根据订阅频率系统会自动发送订阅内容到用户

			14.可将多个场景页进行组合，形成报告，允许用户以类 PPT 的方式分享层级递进的数据洞察。 15.支持直接在图形组件上配置预警条件，预警条件支持身份、维度、指标组合构成的复杂规则条件，并及时将异常消息传达给用户。 16.支持多人同时创建分析应用和跨部门协作分析。 五、成果管理模块 1.设计与成果分离，任何未经发布的调整不会影响运行中的成果。 2.支持按部门、角色、工作组、人员进行成果的访问授权。 3.支持发布为公开（匿名）链接，匿名访问支持设置密码保护。 4.支持成果是否允许评论。 5.细化，控制用户的导出、查看、下载等权限。 6.内置不同风格的数据门户，支持用户自定义门户风格；支持查看报表时联动、下钻、链接、tips 等交互操作；支持成果的收藏； 支持成果的订阅；支持成果导出为 ppt、pdf、图片；支持数据下载；支持全屏查看，支持单个图形放大查看；支持将某个成果设为首页；支持成果的评论。 六、系统管理模块 1.组织机构用户管理：支持维护系统人员和用户，包括用户的姓名、编码、手机号、邮箱、登录密码等；支持通过组织机构、角色、工作组等实现用户的分类管理；支持进行组织机构、人员的批量导入；支持通过接口的方式进行组织机构、人员的批量同步；支持用户的启用、停用、删除等； 2.系统权限管理：内置多种系统角色，通过系统角色实现用户权限划分；

			3.系统日志：内置系统日志查询功能； 4.密码配置：支持配置密码强度、密码锁定策略等；支持登录时输入验证码进行校验。 2.1.2 文旅高质量数据集（1 项） 一、高质量数据集模块 1.文博数据集 具有陕西区域文博资源，沉淀省内多门类、高等级博物馆（纪念馆）及其馆藏文物的结构化数据，覆盖从史前到近现代的精品馆藏文物资源，支撑校内文旅教学、研学课程、文博专题分析等场景。 1.1 数据集内容要求 1.1.1 可移动文物数据子集 子集主题：可移动文物。 目标规模：覆盖省内 60 座多门类、高等级博物馆（纪念馆），按 A/AA/AAA/AAAA/AAAAA 等级分层优先沉淀，AAAA 与 AAAAA 级博物馆覆盖率 100%；AAA 级可选取若干特色馆作为补充。 必填字段包括：文物名称、所属博物馆、朝代（如『唐』『宋』等大类即可，不要求具体年号）、类别（一级类别即可）、级别。 1.1.2 文物管理收藏机构数据子集 子集主题：文物管理收藏机构。 目标规模：覆盖省内 60 座博物馆（纪念馆）。 字段包括：博物馆名称、机构性质、等级、所在行政区码（精确到县/区）、开放时间、主管部门。

			1.2 数据治理与质量要求 每条记录须附发布主体与公开链接（如博物馆官网 URL、官方发布平台 URL 等），形成可回溯台账。 数据须配套元数据说明（字段定义、更新频率、形成方式、责任人等）。 2.红色文化数据集 具有陕西区域红色文化资源，沉淀精神谱系、革命场所、革命文物、文献著作四大方向的红色文旅数据，支撑校内党史教育、爱国主义教育、研学课程、红色文化专题分析等教学场景。 2.1 数据集内容要求 2.1.1 精神谱系数据子集 子集主题：精神谱系。 具体范围：包括已纳入中国共产党人精神谱系的延安精神、照金精神、南泥湾精神、张思德精神、西迁精神。 内容要素：精神名称、形成时期、核心内涵、代表人物、关联场所、权威论述/文献出处。 2.1.2 革命场所数据子集 子集主题：革命场所。 具体范围：两批革命文物名录中核心场所所属的革命场所；以及 30 座革命纪念馆、3 处有依托革命文物的全国爱国主义教育示范基地、3 处国家级抗战纪念设施、遗址。 字段包括：场所名称、所在行政区码（精确到县/区）、保护级别、开放状态。 2.1.3 革命文物数据子集 子集主题：革命文物。

			具体范围：两批革命文物名录中核心场所所属的革命文物（不要求两批名录所列全部文物）。 字段包括：文物名称、所属年代、所属场所、级别。 2.1.4 红色文献及著作数据子集 子集主题：红色文献及著作（元数据层）。 具体范围：与陕西红色文化核心事件直接相关的各类红色文献、著作。 字段包括：文献名称、作者/编者、出版年份。 2.2 数据治理与质量要求 每条记录须附来源链接，形成可回溯台账；不得采用未公开渠道来源。 红色文献元数据以国家级公开图书数据库的检索目录为主索引，单条记录附原文链接即可。 3.“丝路非遗”数据集 本数据集以陕西省非遗作品为载体，沉淀高质量陕西省非遗作品数据，承载非遗作品展示与非遗作品介绍等信息，支撑校内非遗研学课程、非遗文化专题研究等教学场景。 3.1 数据集内容要求 3.1.1 非遗作品核心要求 子集主题：陕西省非遗作品数据集。 提供 20 项陕西省非遗作品高质量数据集，包括非遗作品展示、非遗作品介绍等信息，如凤翔泥塑、西安剪纸、华县皮影戏等非遗作品。 3.1.2 内容要素

			非遗作品展示信息：作品名称、所属类别、所属地区、影像资料链接、传承人、保护单位等； 非遗作品介绍信息：作品起源、制作工艺、文化内涵、代表作、获奖记录、对外展示与可体验场景等。 3.1.3 参考清单（ 20 项陕西省非遗作品） 3.2 数据治理与质量要求 数据须配套元数据说明，支持版本管理与教学复用。 4.游客服务数据集 具有陕西省文旅行业数据为载体，由供应商通过在线 API 接口持续提供陕西省文旅行业统计与趋势数据，覆盖游客画像、来源、TOP10、旅游资源、交易、产品分析等核心字段，支撑校内旅游管理专业实训、游客行为研究、客流分析、研学方案评估等教学场景。 4.1 数据集内容要求 4.1.1 数据展示界面要求 提供文旅行业数据展示界面，根据实际使用场景，从展示架构、视觉设计、交互体验、技术性能、智能化等方面进行设计。 4.1.2 核心展示字段 本数据集 API 并按业务维度分项输出。 5.文化和旅游公共服务配套数据集 数据集面向公共文化与旅游公共服务配套资源，沉淀配套设施名单、公共服务资源供给指标等结构化数据，支撑校内公共服务研究、运营效能评估等教学场景。

			上述数据，依托现行公共服务体系中的公示内容形成台账。 5.1 数据集内容要求 5.1.1 公共文化服务配套设施数据子集 子集主题：公共文化服务设施名单。 范围： ——公共图书馆（含省/市/县/区图书馆）； ——文化馆（含省/市/县/区文化馆、文化站、社区文化中心）； ——公共博物馆（非文物局主管的行业博物馆、遗址博物馆、地方综合性博物馆等具备公共文化服务属性的博物馆）； ——公共美术馆、纪念馆（具有公共文化服务功能的）。 字段包括：设施名称、所在行政区码（精确到县/区）、设施类型（图书馆/文化馆/博物馆/美术馆/纪念馆 等）、运营单位。 5.1.2 旅游公共服务配套设施数据子集 子集主题：旅游公共服务设施名单。 范围： ——A 级旅游景区（A/AA/AAA/AAAA/AAAAA 共 5 个等级）； ——星级旅游饭店（一星至五星）； ——旅行社（仅限 3A 级及以上 + 省内知名旅行社）；

			——游客集散中心、旅游咨询中心。 字段包括：设施名称、所在行政区码（精确到县/区）、设施类型/等级。 5.1.3 公共服务资源供给数据子集 子集主题：公共服务资源供给指标。 范围： ——设施总量类：公共图书馆数量、文化馆数量、博物馆数量、A 级景区数量、星级饭店数量等； ——运营供给类：年开放天数、年接待人次、文化活动举办数、惠民服务项目数、免费开放比例等； ——人员配置类：从业人员总数、志愿者注册数、文化辅导员数等。 字段包括：行政区码（精确到县/区）、报告年份、关键供给指标名称（如『公共图书馆数量』）、指标数值。 5.2 数据治理与质量要求 每条记录须附发布主体与公开链接，形成可回溯台账；不得采用未公开渠道来源。 二、知识问答系统模块 建设 3 个文化和旅游专业知识库，基于知识库引擎或同级别 RAG 引擎构建，向校内师生提供文旅教学、研学课程、师生自助问答、专题分析等智能化服务。系统支持本地化私有部署、引用溯源。 1.公共服务知识库 基于数据集 5：文化和旅游公共服务配套数据集构建，覆盖公共文化服务设施、旅游公共服务设施、公共服务资源供给三大方向。面向校内师生提供公共服务研究、运营效能评估、研学线路规划、政策研究、区域对比分析等服务。支持校内旅游管理、公共管理、文化产业等专业的教学实训与专题研究。

			知识内容要求:（1）公共文化设施条目须含：设施名称、行政区码、设施类型、运营单位；（2）旅游公共服务设施条目须含：设施名称、行政区码、设施类型/等级；（3）资源供给条目须含：行政区码、报告年份、指标名称、指标数值；（4）每条记录须附权威发布主体与公开链接（与数据集 5 一致）。 检索与回答要求:（1）支持按设施类型、等级、行政区划、运营单位、报告年份多维度检索；（2）支持多子集交叉检索，例如“西安 5A 景区 2023 年接待人次”；（4）回答须 100% 附带引用片段来源，引用率不得低于 90%。 知识更新与版本管理:（1）知识库随数据集 5 同步更新，更新周期为每学年 1 次；（2）资源供给类指标按年度更新，设施类按实际增减不定期更新。 三、基于“丝路非遗”数据集构建的创造应用功能 基于数据集 3：丝路非遗数据集”构建对戏曲脸谱类非遗作品进行 AIGC + 3D 数字化二次加工。面向校内师生提供脸谱要素管理、老剧照 2D 转 3D、文字描述生成角 9 色、跨剧种角色融合、观众试戴脸谱、3D 打印输出等服务。支持校内戏曲非遗研学、文创设计、文物数字化保护、师生创新创业实训等场景应用。 （1）脸谱要素集：对戏曲脸谱的色彩、纹样、谱式、人物角色等进行结构化拆解，形成可复用的脸谱要素库；（提供系统功能截图） （2）老剧照立起来：将 2D 老剧照通过 AI 算法生成对应的 3D 脸谱模型，保留原剧照的纹样与神韵； （3）文字生角色：通过文字描述（如『红色脸谱、白眉、忠勇形象』）自动生成对应的 3D 脸谱角色； （4）跨剧种融合：支持秦腔、京剧、昆曲、豫剧等不同剧种脸谱特征的自由融合，生成创新角色；（进行现场产品功能演示）

			（5）观众戴脸谱：基于摄像头捕捉人脸特征，自动适配脸谱并支持 AR 试戴预览；（提供系统功能截图） （6）3D 打印库：上述 5 个子模块产出的 3D 模型统一汇入打印库，提供切片、预览、下载、打印服务。 2.1.3 文旅数据分析终端（45 台） 1.处理器：主频 2.4GHZ,核数：16 核，兼容 x86 指令集； 2.内存：8GB DDR4 内存插槽*2，最大支持 64G； 3.硬盘：512GB 固态硬盘； 4.100/1000M 自适应网卡； 5.常用接口：USB2.0*6，麦克风*1，耳机*1。USB3.2*2，HDMI*1，VGA*1；RJ45*1，Audio*3； 6.显示器：23.8 吋； 7.显卡 8G 显存 8.正版操作系统 2.1.4 服务器（1 台） 1.CPU：32 核，x86 架构，2.1GHz（共 64 线程） 2.内存：128GB 3.系统盘：2 个 480GB 以上容量 SSD 硬盘组 RAID1 4.存储盘：总计 3TB 以上 SATA 盘，不做 RAID 5.网卡：2 个万兆以上网卡 2.1.5 智慧输出中台（1 台）

			（一）大小材质 1.显示尺寸 86 英寸，分辨率：3840*2160，采用红外触控技术，在双系统 Windows、Android 下均支持 50 点触控。 2.表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG 防眩光。 （二）安全及能效要求 3.背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。 4.前置接口需采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板。 （三）教学要求 5.具备 1 路 HDMI 接口，2 路 USB3.0 接口，1 路 Type-C 接口。 6.前置按键 7 个，可实现主页、护眼、窗口关闭、多任务等功能，且按键均支持功能复用。 7.智能交互平板采用 12 核国产化驱动芯片，8 核 CPU、4 核 GPU。 Android 系统版本 14.0，内存 2G，存储 8G。 8.采用针孔阵列发声设计，下边框具有 6 个发声单元，2.2 声道。 9.内置一体化超高清摄像头，单颗摄像头有效像素＞1800W，可输出最大分辨率 5104*3864 的图片与视频。 10.内置麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 10 米，可用于对环境音频进行采集。 11.具备前置组合式针孔电脑还原物理按键。 12.具备无线（包括 Wi-Fi 和 Bluetooth 蓝牙）独立模块。 （四）应用功能要求 13.左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键。

			14.可自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源显示。 15.采用通用标准接口,即插即用。 16.接口：整机非外扩展具备 5 个 USB 接口；具有独立非外扩展的输出接口：1 路 HDMI 等；RJ451 路。
2	AI 智慧移动导游亭	鼎盛诺蓝	AI 智慧移动导游亭（1 个）：数量 1 个，品牌：鼎盛诺蓝，型号：定制 【设备要求】 1.尺寸:1.47x1.47x2.5m(长 x 宽 x 高)； 2.主柱采用 1.5MM 的碳钢,使用 500 兆帕强度四级钢材制作而成钢框架; 3.玻璃采用隔音 8mm 的钢化玻璃； 4.烤漆，防滑防潮安全承重底板; 5.顶部专用隔音隔热层; 【控制设备要求】 1.嵌入式触摸控制系统 1 套； 2.嵌入式字幕系统 1 套; 3.专业录音耳机 2 副、专业话筒 2 只，音频效果器 1 套、定制音频线 2 套; 4.符合人体工学吧椅 2 张; 5.配套电源线、标配安装材料等 1 套; 6.专用摄像头一个(位置设计摆放，可正面拍摄屏幕前的操作者)； 7.话筒紫外线消毒设备 2 个；

			8.放置 VR 头盔(挂钩或支架)。 【在导游亭内设备】 1.导游亭内含有灯光开关系统; 2.USB 外置接口 2 个; 3.底部可以放置一台标准台式机; 4.可在导游亭内部打开机箱放置的暗舱; 5.嵌入式触摸控制屏的下方有隐藏式鼠标键盘抽屉。
3	生成式智绘文旅大模型终端	鼎盛诺蓝	1.配置要求（设备名称、数量） 1.1 AI 智慧移动导游亭教学平台（1 项）：数量 1 项，品牌：鼎盛诺蓝，型号：AI 智慧移动导游亭教学平台 V2.0 1.2 全域旅游大数据分析平台（1 项）：数量 1 项，品牌：鼎盛诺蓝，型号：旅游大数据分析与演练系统 V1.0 1.3 全域旅游大数据 ：数量 1 项，品牌：鼎盛诺蓝，型号：旅游规划管理软件 V1.0 1.4 景区资源包 ：数量 1 项，品牌：鼎盛诺蓝，型号：旅游 VR 教学体验管理平台 V1.0 2.技术参数 2.1 AI 智慧移动导游亭教学平台（1 项） 【基础功能描述】 系统由景区全景实训系统、导游服务赛项练习系统、全国导游基础可视化系统、资源库模块、虚拟录播模块组成。系统支持管理员、教师、学生三类角色，实现教学资源管理、任务发布、实训训练、技能竞赛训练、作品

			评价、教学分析等功能。 一、管理员端 1、支持教师账号、学生账号管理，包括账号新增、编辑、删除、密码管理等。 2、支持学生批量导入，可通过批量添加学生信息。 3、支持班级管理，包括班级创建、教师绑定、学生管理及班级调整。 二.教师端 （一）教学管理功能 1、支持教师发布教学任务，可设置任务类型、任务要求、完成时间及适用对象。 2、支持任务管理、学生作品查看、作品评价、优秀作品展示等功能。 3、支持教师查看学生学习情况，包括登录情况、学习时长、课件数量、任务完成情况等。 4、支持学生成绩统计分析，可查看任务成绩并进行教学评价。 （二）导游服务赛项管理 1、支持教师管理导游服务赛项考试内容，包括团型元素设置、导游英语试题管理、导游知识测试试卷管理。 2、支持教师查看学生考试视频，对学生表现进行评分、评价，并发布成绩。 3、支持按照职业院校导游服务赛项要求设置各模块考试时间。 4、支持对学生导游创作讲解、自选景点讲解、才艺展示、导游英语等环节进行全过程评价。 （三）资源库管理 支持教师上传、更新、删除教学资源，学生端可同步查看学习。

			三.学生端 1、景区全景实训系统 系统支持通过实景学习、路线设计、导游词创作、模拟讲解等方式开展导游实训。 导游服务赛事训练系统 支持导游词创作与讲解训练；自选景点讲解训练；导游英语训练；才艺表演训练；导游知识测试训练。 2、全国导游基础可视化模块 基于《全国导游基础》教材建设虚拟教学展馆。包含中国历史文化； 中国旅游业发展概况；中国文学与旅游诗词；中国建筑艺术；中国饮食文化及相关主题内容。 四.资源库功能 支持教学资源分类管理，教师可上传、更新资源，学生可在线查看学习。 五.虚拟录播模块 1、软件支持三维场景、二维图片场景、图片场景、三维遮挡、相机、文本字幕、音频、图片、ppt/pdf 内置场景或自定义文件导入； 2、支持检索功能； 3、支持账号管理； 4、系统内置天气系统：天气系统支持白天,黑夜,可按时间进行拖拽切换到比如黄昏,雨,雪,冰雹,雾.强度设置,过渡时间设置； 5、支持 4 个三维场景,三维场景采用三维建模,实时光照系统；

			6、三维场景支持内置场景标题文字,文字位置自动内置到场景位置,支持内容可自定义,位置自定义可进行移动且可修改位置； 7、三维场景内置虚拟摄像机,相机位置均已设置,相机角度有近景远景侧身角度且支持修改位置,可自由移动视角； 8、虚拟相机支持快捷键切换； 9、支持场景内图片、模型等元素的位置、大小、角度调整； 10、系统支持裁剪功能，支持点击交互式修改在三维虚拟场景内通过互动交互模式修改位置,可使用鼠标自由移动视角,使用点击鼠标或其移动旋转缩放功能可修改场景内的摄像机画面位置,大小,角度等； 11、支持全景资源检索，可通过关键词查找 720° 全景图，并支持批量导入、角度调整及自动旋转设置。 2.2 全域旅游大数据分析平台（1 项） 一.全网大数据 YQ 监测分析模块： 1、全网监测 支持对新闻网站、自媒体、短视频、社交媒体、社区论坛、OTA 等互联网平台进行数据采集与监测，包括微博、抖音、快手、小红书、百度贴吧等主流平台。 2、YQ 分析 支持对旅游相关 YQ 信息和 YQ 事件进行分析，包括信息来源、传播趋势、情感倾向、价值判断、关键词分析、热点识别等。 3、多模态 AI 识别技术

			平台应支持文本、图片、视频等多类型信息智能识别，可实现文本语义分析、图片 OCR 识别、视频内容识别及关联关键词提取。 4、自定义监测方案 支持自定义创建监测方案，配置监测关键词和屏蔽词汇；支持自定义监测范围，选择特定的数据源；还可以设置监测周期等参数。 5、实时更新与数据查询 支持监测数据动态更新，支持指标下钻查看对应原始 YQ 信息。 6、YQ 趋势分析 支持展示 YQ 数量变化趋势、地域分布、关键词热点及 YQ 发展情况。 二．全域口碑指数大数据监测分析模块: 1、口碑指数模型 支持基于景区、酒店、餐饮、商圈等旅游 POI 数据构建口碑评价体系，形成区域旅游口碑指数。 2、口碑评价分析 支持对游客点评信息进行智能分析，形成满意度评价、评价趋势、正负面评价分析等结果。 3、口碑对比分析 支持不同区域、不同旅游业态及同类旅游资源之间的口碑指数、评价趋势和竞争情况对比。 4、游客关注分析 支持基于游客评价内容分析游客关注重点，为旅游服务优化提供依据。

			5、多维度评价分析 支持从服务质量、环境卫生、旅游交通、公共设施、物价水平、景区管理、文化特色等维度开展游客满意度分析。 三.网络传播大数据分析系统模块: 1、YQ 事件唯一性 支持基于关键词和语义分析，对相关 YQ 信息进行聚合，形成热点 YQ 事件。 2、传播路径构建 支持根据发布时间、传播关系、转发互动等信息分析 YQ 传播过程，识别信息源头和传播节点。 3、传播树生成 网络传播大数据分析系统通过构建传播路径和引爆点生成传播树。传播树可查看 YQ 源头、引爆点和叶子节点的作者、昵称和发文平台等信息。 4、传播影响分析 支持对不同传播渠道、情感趋势、关键词热点等进行综合分析。 四、全域 POI 旅游资源分析模块 1、支持对区域内景区、酒店、餐饮、商圈等旅游资源进行分类管理和综合分析。 2、支持旅游资源地图展示、排名分析、趋势分析及重点 POI 数据查询。 3、支持单个 POI 数据分析，包括评价情况、关注趋势、竞争对比等。 五.游客画像统计分析模块

			1、支持游客客源地、年龄、性别、职业、出游方式、出游类型等游客画像分析。 2、历史游客画像 游客画像统计分析系统支持按自定义时段统计历史时段全域内的游客画像指标，全域范围包括省级和市级，自定义时段支持按月、按年、按历史全量和起止日期进行统计。 六.旅游大数据网评报告 1、支持根据区域、行业和重点旅游资源生成旅游大数据分析报告。 2、支持旅游 YQ、口碑评价、游客画像等专题报告生成。 3、支持报告在线查看、下载、查询和管理。。 七.全域旅游大数据 PC 端和管理后台 1、支持用户账号管理、权限配置和系统参数设置。 2、支持建设全域旅游综合数据看板，实现 YQ 监测、口碑分析、游客画像、POI 分析等数据集中展示。 3、支持数据查询、指标下钻和可视化展示。 2.3 全域旅游大数据 1、旅游口碑与 POI 数据 提供景区、酒店、餐饮、商圈等旅游资源相关数据，包括旅游评价、口碑指数、游客满意度、评论内容、关键词分析、业态排名等数据。 2、旅游 YQ 与网络传播数据 提供旅游相关网络 YQ 数据，包括新闻、自媒体、短视频、社交平台等多渠道信息，以及、情感倾向、热点事

			件、传播趋势和传播路径等数据。 3、游客画像与客源市场数据 提供游客规模、客源地分布、游客属性特征、出游方式、出游类型等游客画像数据，支持旅游市场分析和客源结构研究。 4、数据更新与服务要求 数据应与全域旅游大数据分析平台有效对接，支持周期更新。 2.4 景区资源包 一、陕西省内景区 VR 资源 提供覆盖陕西省内代表性历史文化景区、自然景区、红色旅游景区及博物馆的 VR 教学资源，包括碑林博物馆、大慈恩寺大雁塔、大明宫国家遗址公园、大唐芙蓉园、华清宫骊山、华山、黄帝陵、秦始皇兵马俑、西安城墙、法门寺、太白山、延安革命纪念馆、宝塔山、杨家岭革命旧址、枣园革命旧址等。各景区资源应结合主要游览线路和核心讲解内容设置全景点位，配套景点介绍、导游词、图片、音频、视频等教学资料，满足景区认知、导游讲解、线路设计和实践训练需求。 二、全国景区 VR 资源 提供覆盖全国代表性历史文化遗产、名胜古迹、自然景观、红色教育基地、乡村振兴示范点及特色文旅景区的 VR 资源，包括天坛、八达岭长城、北海公园、恭王府、五台山、晋祠、龙门石窟、少林寺、白马寺、中山陵、丽江古城、凤凰古城、岳阳楼、杭州西湖、乌镇等。资源应体现不同地区的历史文化、自然生态、建筑艺术、民俗风情和红色文化特色，支持全景浏览、知识点学习、导游词讲解、线路组织及模拟实训。

			三、国外景区 VR 资源 提供具有代表性的境外文化遗产、自然景观和城市地标 VR 资源，包括孔帕平瀑布、瓦普庙、香昆寺、塔銮、凯旋门、皇宫博物馆、丽皮瀑布、光西瀑布等。资源应覆盖景区主要游览区域和核心文化内容，支持学生了解境外旅游资源、开展跨文化导游讲解、旅游英语训练及国际旅游线路学习。 资源应用要求景区 VR 资源应以实景全景形式呈现，并配套必要的文字、图片、音频、视频及导游讲解资料。 资源应能够在平台中进行浏览、调用、编辑和组合，支持教师开展课堂教学、任务布置和实训指导，支持学生进行自主学习、导游词创作、线路设计、模拟讲解和成果录制。
4	AI 文旅数字人+内容生产设备	大疆/思看/拓竹/昭阳/HP/其域创新/大疆/影石/定制/宇树/乐奇	1.配置要求（设备名称、数量） 1.1 文化创意研学中心 1.1.1 无人机（1 台）：数量 1 台，品牌：大疆，型号：Matrice4E 1.1.2 航拍无人机（2 台）：数量 2 台，品牌：大疆，型号：Flip 1.1.3 手持式彩色三维数据采集扫描仪（1 套）：数量 1 套，品牌：思看，型号：3DeVOK MT 1.1.4 多功能个人智造中心（1 台）：数量 1 台，品牌：拓竹，型号：H2C 1.1.5 3D 打印终端（6 台）：数量 6 台，品牌：拓竹，型号：A2L 1.1.6 便携式文创建模工作站（6 台）：数量 6 台，品牌：昭阳，型号：X7-16 IAH096 1.1.7 企业级工作站（1 台）：数量 1 台，品牌：HP，型号：ZbookFuryG1i 16 1.1.8 空间扫描设备（1 套）：数量 1 套，品牌：其域创新，型号：灵视 P1 1.1.9 一站式三维重建及模型修复平台（1 套）：数量 1 套，品牌：大疆，型号：智图&智模

			1.1.10 云台相机（1 台）：数量 1 台，品牌：大疆，型号：pocket4 1.1.11 运动相机（1 台）：数量 1 台，品牌：大疆，型号：action6 1.1.12 全景相机（1 台）：数量 1 台，品牌：影石，型号：insta360 X5 1.1.13 文创作品及模型资源展示中心（2 台）：数量 2 台，品牌：定制，型号：定制 1.1.14 可编程具身智能机器人设备（1 套）：数量 1 套，品牌：宇树，型号：G1 1.1.15 AI 眼镜（3 台）：数量 3 台，品牌：乐奇，型号：ROKID Glasses 1.1.16 AR 眼镜体验设备（3 台）：数量 3 台，品牌：乐奇，型号：ROKID AR Lite 2.技术参数 2.1 文化创意研学中心 2.1.1 无人机（1 台） 小型智能多光旗舰 **1.尺寸：折叠尺寸：260.59×113.66×138.23mm；** **2.最大水平飞行速度：21m/s；** 3.最大续航里程：35 公里； **4.最大起飞海拔高度：6000 米；** 5.影像传感器：广角：4/3CMOS，有效像素 2000 万；中长焦：1/1.3 英寸 CMOS，有效像素 4800 万；长焦：1/1.5 英寸 CMOS，有效像素 4800 万； 6.全向感知系统：飞行器的前、后、左、右、上均具备双目视觉避障传感器，下方具备三维红外传感器，能够

			在探测到障碍物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹车或绕行； 7.支持一站式重建三维模型； 8.配置 3 年的无人机丢失险； 9.含 4 块智能飞行电池； 10.支持规划贴近摄影航线，无人机自主进行航拍作业，航拍结束后自主返航或悬停。 2.1.2 航拍无人机（2 台） **1.尺寸：折叠：136×62×165mm；展开：233×280×79mm；** 2.最大水平飞行速度：12 米/秒； 3.最大起飞海拔高度：3000 米； 4.影像传感器：1/1.3 英寸影像传感器，有效像素 4800 万； 5.最大照片尺寸：4800 万像素照片； 6.最大录像分辨率：3840×2160@100fps； 7.感知系统类型：下视单目视觉搭配红外传感器，前视搭配三维红外传感系统； 8.配置 2 年的无人机丢失险； 9.含 3 块智能飞行电池，并配备并行充电器。 2.1.3 手持式彩色三维数据采集扫描仪（1 套） 1. 数据输出格式包括不限于*.obj, *.stl, *.ply, *.asc, *.mk2, *.txt, *.epj, *.apj, *.spj,*map, *.sk 等。

			2.支持彩色纹理扫描； 3.点间距范围：蓝色激光模式 0.05-3.0mm，红外模式 0.1-3.0mm。 4.精度：蓝色激光，标记点拼接模式下，基础精度（球径误差）可达 0.04mm，体积精度（球心距误差）可达 0.04mm+0.04mm/m。 5. 扫描速率：蓝色/红外扫描模式-标记点拼接可达 80fps，红外 VCSEL 散斑扫描模式最高可达 30fps。 6. 标配贴图置换插件，可将彩色网格工程文件（如*.spj 格式）和手机/相机拍摄的多角度照片，进行智能、快速贴图置换，重新生成拥有单反级贴图的彩色三维数据。为保证数据完整性及统一性，在扫描界面即可将扫描工程数据一键直接导入插件，进行快速贴图置换。贴图置换插件支持全局贴图替换、局部贴图替换、多张补贴、镶嵌线编辑等功能。 7.具备蓝色交叉激光扫描模式，红外 VCSEL 模式，红外激光模式； 8.扫描距离范围：红外散斑模式支持 150-1500mm，红外激光和蓝色激光支持 150-1000mm。 2.1.4 多功能个人智造中心（1 台） 1.外形尺寸：495*515*630mm； 2.挤出电机：配备高精度永磁同步伺服电机； 3.工具头最大移动速度 1000mm/s ，工具头最大移动加速度 20000mm/s² ,热端最大流速 65mm³/s； 4.支持主动腔温控制，最高可控温度 65℃； 5.传感器：内置 1920*1080 摄像头，支持开门检测、断料检测、缠料检测、断电续打； 6.支持耗材类型：PLA 、PETG 、TPU 、ABS 、ASA 、PVA 、PET 、尼龙线材（PA）、聚碳酸酯线材（PC）、

			PPA-CF/GF 、PPS 、PPS-CF/GF 、碳/玻璃纤维增强线材及相关支撑隔离材料等； 7.支持火焰检测、激光模组在位检测，配备俯视摄像头、激光防护视窗、激光气流辅助气泵； 8.显示屏：5 英寸 1280*720 触摸屏； 9.存储：内置 8GB EMMC，支持外挂 U 盘； 10.激光类型：配备半导体激光器； 11.功率 40 瓦，雕刻速度 1000mm/s ，雕刻面积 310×250mm² ， 切割厚度 15mm； 12.支持热端快拆、主动振动补偿、全自动多喷嘴偏移校准、热端感应加热、 自动热床调平； 13.自带空气过滤系统，支持自适应空气循环，配备椰壳活性炭滤芯，初级过滤等级 G3，HEPA 滤网等级 H12； 14.支持材料类型：纸、乙烯基、皮革等； 15.配备智能热端切换系统，支持喷嘴自动更换，最多可挂载 6 个喷嘴，适配 0.2/0.4/0.6/0.8mm 感应热端； 16.配备刀切模块，最大切割面积 300×285mm²，可拓展画笔模块，支持画笔直径 10.5-12.5mm，最大绘画面积 300×255 mm²。 2.1.5 3D 打印终端（6 台） 1.打印尺寸：330mm×320mm×325mm； 2.工具头移动速度：500mm/s，工具头移动加速度 10000mm/s²； 3.传感器：相机支持 1080p，支持延时摄影，支持断料检测、缠料检测、断电续打、裹头检测； 4.支持耗材类型：PLA，PETG，TPU，PVA 及相关支撑隔离材料等； 5.支持热端快拆、全自动平台校准、自动热床调平；

			6.操作模式：支持触摸屏、手机端 app、电脑端应用 7.具备动态流量校准、自适应振动补偿、电机主动降噪； 8.支持断料检测、缠料检测、断电续打，具备磨料检测、空打检测、裹头检测，具备监控打印机状态的健康管理系统； 9.支持通过触摸屏、手机端 APP、电脑端应用三种操作界面控制； 10.支持模块化拓展，可拓展数控刀切、画笔绘画功能； 11.支持材料类型：PLA、PETG、TPU、PVA 等。 2.1.6 便携式文创建模工作站（6 台） 1.处理器：主频 2.4GHZ,核数：16 核； 2、内存：16GB； 3、硬盘：512GB 固态硬盘； 4、显卡：独立显卡 8GB； 5、预装正版系统； 6、便携式，显示屏尺寸 14 吋。 2.1.7 企业级工作站（1 台） 1.处理器：主频 3.0GHZ,核数：20 核； 2.显卡：独立显卡 16GB； 3.固态：容量 2TB；

			4.内存：64GB DDR5 6400MHz； 5.键盘鼠标：无线蓝牙键鼠套装； 6.应支持运行配套行业软件，且能够处理 25000 张照片以上的三维重建软件； 7.便携式，显示屏尺寸 16 吋。 2.1.8 空间扫描设备（1 套） 1.采用激光 SLAM 移动扫描技术，支持边走边扫描； 2.支持激光、视觉、IMU 多传感器融合定位； 3.激光安全等级 Class 1； 4.激光扫描视场角 180°×180°； 5.点云采集速率 85 万点/秒； 6.扫描距离 0.1m～30m（10%反射率），最大扫描距离 60m（90%反射率）； 7.配置高清视觉相机 4 个（含鱼眼相机及前置相机），相机分辨率 4000×3000； 8.支持彩色点云采集； 9.支持实时 SLAM 建图； 10.内置存储容量 512GB； 11.支持 USB 3.0 数据接口，支持 Wi-Fi 及 Bluetooth 5.2 无线通信； 12.支持 GPS 定位； 13.采用可更换锂离子电池，连续工作时间 60 分钟；

			14.整机重量900g（不含三脚架）； 15.支持建筑、文博、展馆等大空间三维数据采集； 16.设备应具备大空间连续移动扫描能力，不接受仅适用于小型物体扫描的设备； 17.设备应支持SLAM自主定位建图，无需依赖标记点或转台完成扫描。 2.1.9 一站式三维重建及模型修复平台（1套） 1.当用以重建的照片数量大于当前电脑配置（内存）可支持的照片数量时，算法自动进入分块处理，以满足重建需求； 2.对于飞行器拍摄的照片，全自动完成二维/三维重建,所有参数均内置，无需用户设定； 3.支持一个任务同时输出二维和三维成果； 4.可见光重建项目，支持对导入照片数据的相机参数编辑； 5.支持空三和二、三维集群处理，支持一台机器同时开启多个集群计算节点运行； 6.一个窗口可同时展示高、低质量模型； 7.一键选中当前视角下所有车辆的所在区域，且选中区域可以多次叠加； 8.支持选中一个区域后，用周边的图案修复选中区域，或将其拖动到要修复的区域，并自动将边缘融合； 9.支持上传模型数据至云端，通过链接将上传模型分享给其他人，其他人通过链接可支持浏览模型； 10.支持一键选取所有悬浮物，且在当前视角下未被展示的悬浮物也能被全选选中，支持点选、叠选、减选方式来进行选择悬浮物，支持一键删除所有选中的悬浮物，删除效果可实时显示。 2.1.10 云台相机（1台）

			1.尺寸：144.2×44.4×33.5 mm； **2.重量：190.5g；** 3.影像传感器：1 英寸 CMOS 主摄； 4.照片分辨率：3700 万像素； 5.视频拍摄：支持最高 4K@240fps 拍摄，支持 10bitLog 模式； 6.工作时间：240 分钟； 7.存储：支持 microSD 卡，机身内置存储 100GB； 8.含两年无人机丢失险； 2.1.11 运动相机（1 台） **1.尺寸：72.8×47.2×33.1mm；** **2.重量：149 克；** 3.影像传感器：1/1.1 英寸 CMOS； 4.照片最大分辨率：3800 万像素； 5.普通录像：支持最高 8K@30fps/4K@120fps/2.7K@120fps/1080P@240fps； 6.工作时间：240 分钟，可通过续航手柄延长工作时间； 7.防水：裸机 20 米，加防水壳 60 米； 8.存储：内置存储 64GB，含 50GB 可用存储，可通过 microSD 卡插槽拓展内存； 2.1.12 全景相机（1 台）

			1.传感器尺寸：1/1.28 英寸； 2.视频分辨率：支持 8K@30fps；4K@120fps 全景视频； 3.最大照片分辨率：7200 万像素（11904x5952） 4.重量：200g； 5.尺寸：46×125×40mm； 6.续航时间：90 分钟； 7.支持通过手机 app 或电脑应用程序进行视频编辑和导出； 8.视频最大码率：180Mbps。 2.1.13 文创作品及模型资源展示中心（2 台） 1.尺寸：屏幕大小：21.5 寸，尺寸 476mm×268mm； 2.面板技术：IPS 技术； 3.屏幕分辨率：1920×1080/16：9； 4.表面材质：前覆钢化玻璃； 5.机体工艺：五金钣金喷漆； 6.配套智能展示平台，提供操作说明。 2.1.14 可编程具身智能机器人设备（1 套） 1.高宽厚（站立）1320x450x200mm 2.高宽厚（折叠）690x450x300mm

			3.带电池重量约 35kg 4.整机自由度达 23 个 5.单腿自由度 6 6.腰部自由度 1 7.单手臂自由度 5 8.膝关节最大扭矩 120N.m 9.手臂最大负载 3kg 10.小腿+大腿长度 0.6m 11.手臂臂展约 0.45m 12.关节运动空间：腰部 Z 轴关节：±155° 膝关节：0~165° 髋关节：P±154° 、R-30~+170° 、Y±158° ″ 13.关节编码器：双编码器 14.散热系统：局部风冷散热 15.基础算力：8 核高性能 CPU 16.感知传感器：深度相机+3D 激光雷达 17.WiFi 6 、蓝牙 5.2：有 18.标配立体声扬声器和麦克风阵列 19.充电器 1 台，智能电池（快拆）1 块 20.手持式遥控器 1 台

			21.续航时间：约 2h 22.智能 OTA 升级：支持 23.二次开发：内置 100Tops 算力的拓展坞，支持高层和低层的二次开发，含 AI 算法及技术支持 24、电池容量 9000mAh 2.1.15 AI 眼镜（3 台） 1.产品重量：50g 产品尺寸：143 x44 x 160.5mm 2.光学方案： Micro LED+衍射光波导 双目单绿色 1500nits 入眼亮度 480*640 分辨率 30° FOV 3.摄像头： 传感器分辨率 3024×4032 视频 1800*2400 @ 30FPS 光圈 F2.25 视场角 D:109

			4.音频：定向拾音 4mic 扬声器：2 颗高品质超线性扬声器 5.内存：2GB RAM+32GB ROM 6.电池及续航：续航　6 小时 7.连接方式：Wi-Fi 6BT 5.3 交互方式：语音 2.1.16 AR 眼镜体验设备（3 台） 1.硬件参数： 内存:8GB 存储:128GB WLAN:WIFI 6 蓝牙:BT5.2 电池:5000mAh 传感器:9 轴 IMU 线性马达:支持 散热风扇:支持 触摸板:电容触控板 2.光学参数：

			视场角：50 度 亮度：最高入眼亮度 600 尼特 分辨率：单眼 1080P/1200P 帧率：120Hz/90Hz /60Hz 对比度：100000:1 屈光度调节范围：0D～-6.00D