

甘肃政法大学智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目合同书

合同编号：GSZFDX-MY-HT-2025001

项目名称：甘肃政法大学智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目

合同备案号：2025HTBA00433

甲方（全称）：甘肃政法大学

乙方（全称）：甘肃诺梵信息技术有限公司

代理公司：甘肃恒亿招标有限公司

签订时间：2025 年 1 月

合同书

合同编号：GSZFDX-MY-HT-2025001

甲方（全称）：甘肃政法大学

乙方（全称）：甘肃诺梵信息技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律法规的规定，同意按下述条款和条件签订本合同书。

磋商文件、磋商响应文件及附件均为合同的组成部分，组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。

附件 1—中标通知书；

附件 2—投标供应商技术偏离表（投标文件内盖章扫描件）；

附件 3—售后服务方案、售后服务承诺书（投标文件内盖章扫描件）；

附件 4—法定代表人身份证明（或法人授权委托书）；

附件 5—营业执照、资质证书相关材料（按项目需求提供维保人员资质证书、身份证复印件）；

附件 6—项目所需的其他材料。

第一条 合同标的

序号	品目	规格型号	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)
1	LED 无缝拼接大屏	BTQ018	19.37	平米	12000	232440
2	接收卡	DH7512s	60	张	200	12000
3	视频处理器	V1260	1	台	30000	30000
4	智能中控	ECS2000	1	台	22000	22000
5	屏体结构	定制	19.37	平米	500	9685
6	配电柜	PA-PLC/30KW	1	台	2500	2500
7	中控 PID	HEY2-W09	2	台	2000	4000
8	控制电脑	510Pro	1	台	8000	8000
9	智能互动黑板	BG98ED	1	台	56000	56000
10	数位讲桌	S800SN	1	台	20000	20000
11	调音台	HT-8/2	1	台	6800	6800
12	专业音箱	CA-12	4	台	5200	20800
13	纯后级功放	HT-P350	1	台	7800	7800
14	音频处理器	HT-3.6DSP	1	台	6000	6000
15	反馈抑制器	HT-2200	1	台	4200	4200
16	无线手持话筒	ZB-100	1	套	3500	3500
17	无线耳麦话筒	HT66B	1	套	3200	3200

18	无线会议话筒	HT-966B	1	套	7850	7850
19	电源时序器	SY320	1	台	1500	1500
20	VR 思政实践教学系统	V1.0	60	套	30000	1800000
21	VR 实践教学集中播控系统	V1.0	1	套	45000	45000
22	VR 头盔充电柜	VR30	2	台	15000	30000
23	企业级无线路由器	RG-EG205GW	1	台	3500	3500
24	VR 思政沙盘	V555QYR-D0	1	台	188000	188000
25	AR 思政互动魔屏	V75BHMP-B1	1	台	125000	250000
26	思政电子文化屏	43ALU7001	4	台	8000	32000
27	思政文化电子屏软件资源	V1.3.6	1	套	32000	32000
28	国家安全教育资源	V1.0	1	门	50000	50000
29	智慧桌椅	CL2SNP	60	套	2200	132000
30	空调	KFR-72LW	2	台	8000	16000
31	教室装修	定制	1	间	120000	120000
32	辅材、线材、安装	定制	1	套	10000	10000
备注	无					

第二条 合同价款

(一) 合同总金额小写：3166775 元（大写：叁佰壹拾陆万陆仟柒佰柒拾伍圆）

(二) 合同价格形式：该合同总价已包括货物出厂价、货物到达最终目的地的相关包装费、运输费、装卸费、安装调试费、验收费、伴随服务费、保险费、管理费、利润、税金等完成本项目采购需求的全部费用。

(三) 本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

第三条 付款方式

乙方在收到成交通知书后 3 个工作日内，乙方应向甲方缴纳成交金额的 5%（大写：壹拾伍万捌仟叁佰叁拾捌元零柒角伍分；小写 158338.75 元）作为履约保证金，汇入甲方指定账户。合同签订后履约保证金自动转为质量（服务）保证金，质保期 2 年，无任何质量（服务）问题时质保期满后由甲方无息退还给乙方，如乙方在合同履约中存在拖延或服务达不到甲方项目要求情况，甲方有权使用质量保证金进行维修维护。项目进度达到 60%后（项目进度由甲方确定）甲方支付给乙方招标总价款的 50%，即：小写：1583387.5（大写：壹佰伍拾捌万叁仟叁佰捌拾柒元伍角）。项目完成经甲方验收合格后，乙方凭验收合格证明及按合同总价开具的完税发票，由甲方支付给乙方合同总价款的剩余 50%，即：小写：1583387.5（大写：壹佰伍拾捌万叁仟叁佰捌拾柒元伍角）。乙方缺少验收合格证明和完税发票，甲方有权拒绝付款且不承担违约责任。

第四条 合同地点、时间

(一) 交货地点：甘肃政法大学指定地点

(二) 合同生效时间：以双方法人代表签字时间为准

(三) 合同签订地点：甘肃政法大学

（四）如甲方希望乙方提前或延后交付货物（服务），应在约定的交付日期前 3 天书面通知乙方。

（五）乙方应当于合同签订后 30 日内送货至交货地点，并由甲方进行初步验收。并保证在合同签订后 90 日内完成送货、安装等全部合同内容并完成最终验收。

第五条 服务内容

甘肃政法大学智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目主要包括 LED 大屏、智慧互动黑板、VR 思政实践教学系统、VR 思政沙盘、AR 思政互动魔屏、智慧桌椅、音频设备等软硬件设备。VR 实践教学资源取材自超过 10 个省市地区，拥有 9 大类 22 小类 149 个内容。学生通过观看虚拟仿真资源，可以在教室中游览多个红色场景，体验历史事件，自主感知革命精神和爱国主义情怀，“足不出户”学习红色故事、领会红色精神、传承红色基因，达到理论性和实践性相统一的思政教学效果。通过高精度的虚拟仿真沙盘，学生们不仅能够“触摸”到历史的脉搏，还能在互动体验中深刻理解思政教育的深刻内涵。从革命圣地到英雄事迹，每一幕场景都生动再现中国共产党领导下的光辉历程，让学生在视觉、听觉乃至情感的全方位沉浸中，深刻领悟红色文化，传承中国精神。这种创新的学习方式，不仅让历史变得触手可及，更能激发学生们对国家和民族的自豪感与责任感。智慧思政/国家安全教育基地，是新时代背景下思政教育改革创新生动实践。

第六条 货物产地及验收标准

（一）合同生效后，乙方在规定的时间内提供与投标时所投型号等相同的货物（需要安装调试的，完成经甲方要求的包括安装、调试、试运行）。

乙方按照合同规定将货物送达甲方指定地点后，由甲乙双方现场核查。

（二）货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

（三）依次序对照交付验收标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合磋商文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

（四）国内制造的产品必须具备出厂合格证。

（五）乙方应将货物的用户手册、有关单证资料及其他资料交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

（六）如主要货物的关键技术性能指标达不到招标文件中规定的指标要求，经甲方要求，乙方予以更换全新符合合同要求的设备，期间产生的一切费用由乙方自行负责。如更换一次之后设备仍不满足要求，甲方有权解除合同，合同保证金不予退还，如果给甲方造成损失，甲方将保留继续向乙方进一步索赔有关直接和间接经济损失的权力。

第七条 安装运输

（一）乙方应根据货物（服务）的特点和运输的条件进行包装，避免货物（服务）损坏或变质。包装上应标注运输、装卸标记。

（二）乙方负责将货物（服务）运抵甲方指定的安装地点。

（三）乙方承担货物（服务）运抵指定安装地点的运输费、保险费、包装费、安装等所有相关的费用。

第八条 甲方权利义务

（一）甲方有权利对所采购的智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目的产品和服务进行内容审查与质量监督，有权要求乙方解决智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目使用过程中出现的一系列技术问题。

(二) 甲方有义务配合乙方开展智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目的培训、使用、服务等工作。

(三) 甲方有义务按照合同规定支付智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目费用。

(四) 甲方不得将智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目中 VR 实践教学资源转让给他人。

第九条 乙方权利义务

(一) 乙方负责设计、实施智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目，妥善解决项目中 VR 实践教学资源的版权问题与质量问题。

(二) 乙方负责对智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目进行维护服务，确保系统和设备稳定运行，保障教师在教学中的使用体验。

(三) 乙方为甲方提供完善的售后服务，包括四种常规技术服务方式：电话支持、即时通讯支持、电子邮件支持、远程维护支持。如果以上方式均无法解决问题，可由乙方安排技术工程师上门服务。以上技术服务方式均免费。每学期至少为甲方技术人员及使用教师、学生提供一次技术培训。

(四) 乙方有权按照合同约定按时获智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目费用。

第十条 解除合同条款

(一) 违约解除

双方约定，如任一方严重违反本合同项下的主要义务，且在收到对方书面通知后[30 天]内未予纠正的，守约方有权单方面解除本合同。

解除合同时，违约方应向守约方支付合同约定的违约金，并赔偿守约方因合同解除而遭受的一切直接和间接损失。

（二）协商一致解除

双方可在任何时候，经友好协商一致，书面同意解除本合同。

合同解除后，双方应按照本合同约定的清算条款（如有）或双方另行协商确定的清算方式，处理合同项下的已履行部分、未履行部分以及可能产生的费用、损失和赔偿等事宜。

第十一条 续签合同条款

如甲方在质保期后有补充购买硬件设备的需求，双方应另行协商签订购买合同或补充协议，明确购买设备的型号、数量、价格、交货时间等具体事项。

第十二条 免责条款（按项目内容自拟）

不可抗力系指买卖双方不能预见的、无法避免和无法克服的客观情况。甲方或乙方若遇不可抗力情况，应在不可抗力发生后尽快用电报、传真通知对方，并于事故发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用特快专递寄对方审阅确认。按照事故对本合同的影响程度，双方协商是否终止本合同，或部分免除本合同的义务，或延期履行本合同。

第十三条 违约条款

本合同未经甲方和乙方达成书面一致，不得修改，任何一方擅自修改合同条款即为违约行为，须承担违约责任，一方因擅自修改合同造成对方权益受损，按受损额度给与以相应赔偿。

乙方应当保证货物质量符合合同约定的质量标准，乙方货物不符合要求的，应当在甲方给定的期限内换货，经甲方确认无误后方可进行安装。如因乙方未及时换货导致期限延误的，乙方按照合同约定承担违约责任。

乙方未在合同约定期限内完成合同货物交付、安装的，每逾期一日，应向甲方承担合同总价 1%的违约金，逾期 30 日以上的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总价 30%的违约金。

因乙方违约致使甲方主张权利的，乙方除按照合同约定承担违约责任外，还应当承担甲方因此支出的或必须支出的全部费用，包括但不限于诉讼费、鉴定费、公告费、保全费、诉责险保险费、律师费、差旅费、打印费等。

第十四条 争议解决方式

本合同项下发生的争议，均由本合同内容作为仲裁解决依据由双方协商解决或申请有关部门调解解决。如双方未能通过友好协商解决，甲乙双方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。因货物质量问题发生的争议，统一由甘肃省产品质量监督检验所进行终局鉴定，鉴定费由乙方承担。

在法院审理期间除提交法院审理的事项外合同其它事项和条款仍应继续履行。

人民法院起诉本合同未尽事宜，可由双方协商一致后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。

第十四条 其它

（一）双方对合同内容的变更或补充应采用书面形式，并由双方签字盖章作为合同附件，附件与本合同具有同等的法律效力。

（二）甲方单方制定的规章制度也作为本合同的附件，规章制度的内容与合同约定相冲突的，以本合同为准，但国家法律、政策另有规定的除外。

（三）所有经一方或双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）、磋商文件和响应承诺文件、合同的附件及《成交通知书》均为本合同不可分割的有效组成部分，与本合同具有同等的法律效力和履约义务，其生效日期为签字盖章确认之日期。

（四）如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

（五）本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。

（六）本合同壹式捌份，甲方执伍份（含财务处报账壹份、国有资产与后勤管理处、学校办公室各执壹份备案）；乙方（供应商）执贰份；代理公司壹份，均具有同等法律效力。

甲方（公章）：甘肃政法大学 地址：兰州市安宁区安宁西路6号 电话：0931-7601428 邮编：730070	乙方（公章）：甘肃诺梵信息技术有限公司 地址：兰州市七里河区穴崖子西街31号102室 邮编：730050 电话：18294486603
法定代表人或其授权的代理人：  项目建设单位负责人：王吉吉 经办人：杨栋 签字日期：2025年3月5日	法定代表人：杨香珍 联系电话：18294486603 项目负责人：杨发文 联系电话：15101337112 经办人：杨发文 联系电话：15101337112 签字日期：2025年3月6日
开户行：甘肃银行兰州市安宁支行 账号：660900009274200020 识别码：126200004381405261	开户行：招商银行股份有限公司兰州安宁支行 账号：931906951510902 识别码：91620103MA7JY1NL3U
代理机构（公章）：甘肃恒亿招标有限公司 地址：兰州市城关区东岗西路593号1单元701室 邮编：730030 法定代表人（或委托代理人）：严浩 签字日期：2025年3月6日	

采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 甲方（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购程序向供应商购买货物、服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动而取得投标资格，并向甲方提供货物、服务的法人、其他组织或者自然人。

1.2. 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指甲方供应商双方签署的、采购合同协议书中载明的甲方供应商双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

(2) 合同价系指根据本合同规定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料。

(4) “伴随服务”系指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险以及其他的伴随服务，例如安装、调试、提供技术协助、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “合同条款”系指本合同条款。

(6) “项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的现场，其名称在采购合同专用条款指明。

2. 合同的适用范围

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2.2 合同内容根据磋商文件、磋商响应文件而确定。

3. 合同标的及金额

3.1 合同标的及金额应与招标结果一致，具体的（服务）货物名称、规格、型号、数量和价格见采购合同专用条款。

4. 合同价款

4.1 具体合同价款见本合同第 3.1 项。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

5. 履行合同的时间、地点和方式

5.1 乙方应当在甲方确定的时间、指定的地点履行合同，具体的交货时间、地点和方式见采购合同专用条款。

5.2 乙方提供服务的应当在甲方指定的地点完成服务项目。

6. 货物的验收

6.1 甲方在收到乙方交付的货物后应当及时组织验收。

6.2 货物的表面瑕疵，甲方应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试后十个工作日内提出。

6.3 验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

6.4 甲方在乙方按合同规定交货或安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担因此给乙方造成的直接损失。

6.5 甲方对货物进行检查验收合格后，应当收取发票并在验收报告上签署验收意见及加盖单位印章。

6.6 大型或者复杂的货物采购项目，甲方可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，并由其出具验收报告单。

6.7 乙方提供的进口产品，乙方应出示中华人民共和国进出口商品检验部门出具的检验证书（磋商文件另有约定的除外）。

7. 货物包装要求

7.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。由于包装防护措施不妥而引起的损坏、丢失由乙方负责。

7.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

8. 运输和保险

8.1 乙方负责办理将货物运抵本合同第五条规定的交货地点的一切运输事项，相关费用应包括在合同总价中。

8.2 乙方应向保险公司投保以甲方为受益人的发运合同货物发票金额的110%运输一切险。

9. 质量标准和保证

9.1 质量标准

（1）本合同下交付的货物应符合第八章采购需求所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国有关机构发布的最新版本的标准。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所出售的货物还应符合国家有关安全、环保、卫生之规定。

9.2 保证

（1）乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能，或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。在货物最终交付验收后不少于采购合同专用条款规定或乙方承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后应在采购合同专用条款规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 15.1 项规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10. 权利瑕疵担保

10.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

10.2 乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

10.3 如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

11. 知识产权保护

11.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

11.2 甲方使用乙方提供的货物对第三人构成侵权的，应当由乙方承担全部法律责任，给甲方造成损害的，乙方应当承担赔偿责任。

11.3 甲方委托乙方开发的产品，甲方享有知识产权，未经甲方许可不得转让任何第三人。

12. 保密义务

12.1 甲方、供应商双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，甲方和供应商双方均有保密义务。

13. 合同价款支付

13.1 验收合格后，乙方出具正规发票给甲方，凭甲方开具的《采购合同验收报告单》办理合同价款结算手续。

13.2 合同价款构成中应当由财政支付的部分，甲方应当在货物验收合格后的十五个工作日内向管理部门申请支付，经管理部门审核后直接支付给乙方。

13.3 同价款构成中应当由甲方自行支付的部分，甲方应当在货物验收合格后十五个工作日内支付。

13.4 支付合同价款时，一律不向乙方以外的任何第三方办理付款手续。开户行和账号以签订的采购合同为准，如果乙方要求变更，则乙方必须提供加盖财务专用章、法人代表签字的证明文件，报经甲方审查核准，并报财政部门备案。

13.5 合同价款支付方式和条件在采购合同专用条款中另有规定。

14. 伴随服务

14.1 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

14.2 乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商或项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训。

(5) 采购合同专用条款与第三章项目采购需求规定的其他伴随服务。

14.3 乙方对于产品向甲方提供的保修期为三年（36 个月），自验收合格之日起算。乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

14.4 乙方提供的伴随服务的费用应包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的补救措施和索赔

(1) 如果乙方提供的产品不符合质量标准或存在产品质量缺陷，而甲方在合同条款第 9 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，根据法定质量检测部门出具的检验证书向乙方提出了索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

①乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

②根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲方供应商双方商定降低货物的价格。

③乙方应在接到甲方通知后七日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和更换件的质量保证期。

(2) 如果在甲方发出索赔通知后十日内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十日内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方

有权进一步要求乙方赔偿。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意迟延交货时间或延期提供服务。

(2) 除本合同第 19 条规定情况外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周（一周按七日计算，不足七日按一周计算）赔偿迟交货物的交货价或延期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。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可以终止合同。

(3) 如果乙方迟延交货，甲方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16. 合同的变更

16.1 在合同履行过程中，甲方、供应商双方可就合同履行的时间、地点和方式等协商进行变更。协商一致后，双方应签订书面的补充协议。

16.3 除双方签署书面协议，并成为合同不可分割的一部分外，本合同条件不得有任何变更。

17. 合同中止与终止

17.1 合同的终止

(1) 合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方可以要求中止履行，

待计划确定后继续履行；

(2) 合同履行过程中因供应商就采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要或财政部门责令中止的，应当中止合同的履行。

17.2 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未能依照本合同约定条件履行合同，已构成根本性违约的，甲方有权终止本合同，并追究乙方的违约责任。

(3) 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。

(4) 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》规定由有关部门追究其法律责任。

(5) 如果合同的履行将损害国家利益或社会公共利益，甲方有权终止合同的履行，给乙方造成损失的予以相应补偿。

18. 合同转让和分包

18.1 乙方不得以任何形式将合同转包。

18.2 乙方未在响应文件中说明，且未经甲方书面同意，乙方不得将合同的主体、关键性工作分包给他人。

18.3 根据政府采购支持中小企业发展政策规定，经甲方同意，获得采购合同的大型企业可依法向中小企业分包。

19. 不可抗力

19.1 不可抗力是指合同双方不可预见、不可避免、不可克服的自然灾害和社会事件。

19.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担

违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

19.3 遇有不可抗力的一方，应在三日内将事件的情况以书面形式通知另一方，并在事件发生后十日内，向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行理由的报告。

20. 争议解决的方法

20.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。

20.2 如从协商开始后十日内仍不能解决，可以向财政部门提请调解。

调解不成可以按采购合同专用条款中规定下列方式之一提起仲裁或诉讼：

(1) 向甲方所在地仲裁机构提起仲裁；

(2) 向甲方所在地人民法院提起诉讼。

20.3 如仲裁或诉讼事项不影响合同其他部分的履行，则在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其他部分应继续执行。

21. 法律适用

21.1 本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

22. 通知

本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同生效

23.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

附件 1：中标通知书



中标通知书

中标编号：D01-12620000224333349J-20241220-053468-6/001

甘肃诺梵信息技术有限公司：

你单位于2025年01月15日所递交的智慧思政/国家安全教育基地及多媒体项目的投标文件经评标委员会评定，确定贵单位中标，请于收到本中标通知书后30日内与采购人签订合同。具体中标内容如下：

货物名称及数量 (简要描述)	智慧思政/国家安全教育基地及多媒体1项	
中标价 (大写人民币)	3166775.00元 叁佰壹拾陆万陆仟柒佰柒拾伍元整	
项目业主单位： (盖章) 负责人： 2025 年 1 月 16 日	招标代理机构： (盖章) 负责人：铭严浩 2025 年 1 月 16 日	甘肃省公共资源交易中心 (盖章) 交易结果 见证专用章 2025-1-16 年 月 日

1. 招标人或代理机构自行下载，由采购人、中标单位、代理机构分别留存。省公共资源交易中心自行下载存档。
2. 此件涂改无效。
3. 请据此办理有关手续。

附件 2:技术参数偏离表

参数
响应

1.技术响应表

项目名称：甘肃政法大学智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设项目

招标文件编号：2024zfcg02386

包号：1

项目需求书所有条款的应答				偏离说明
条款号	招标要求	投标应答		
第四章、第二部 分、1、LED 无 缝拼接大屏 ▲	1.像素点间距:≤P1.86mm 2.亮度:0-2000cd/m2 可调, 支持 256 级无灰度等级调 节; 3.亮度均匀性≥99.3%, 色度均匀性介于±0.0005 Cx,Cy 内; 4.可视角度:水平视角≥178°/垂直视角≥178°; 5.对比度:环境照度 10±5%≥20000:1; 6.刷新率≥3840HZ;	我公司提供产品具备以下要求: 1.像素点间距:≤P1.86mm 2.亮度:0-2000cd/m2 可调, 支持 256 级无灰度等级调节; 3.亮 度均匀性≥99.3%, 色度均匀性介于±0.0005 Cx,Cy 内; 4.可视角 度:水平视角≥178°/垂直视角≥178°; 5.对比度:环境照度 10±5%≥20000:1;	无偏离	

	7.平整度≤0.05mm; 8.◆色温、色域: 1000K-30000K 连续可调, 可设冷色、暖色、标准等多档白场调节。色域≥120%NTSC 灰度处理等级:16bits; 10.◆使用寿命≥100000 小时; 11.平均无故障使用时间不低于 200000 小时; 12.◆像素失控率≤1/100000, 无连续失控点; 13.工作温度: -30-60°C;工作湿度 :10-90%RH;存储温度: -30-60°C ;存储湿度: 10-90%RH 14.◆防护等级:IP68; 15.◆智能节电:带有智能(黑屏)节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能 60%以上 16.◆显示屏高亮效率≥99.5% 以上技术参数指标, 提供	6.刷新率≥3840HZ; 7.平整度≤0.05mm; 8.◆色温、色域: 1000K-30000K 连续可调, 可设冷色、暖色、标准等多档白场调节。色域≥120%NTSC 灰度处理等级:16bits; 10.◆使用寿命≥200000 小时; 11.平均无故障使用时间不低于 200000 小时; 12.◆像素失控率≤1/100000, 无连续失控点; 13.工作温度: -30-60°C;工作湿度 :10-90%RH;存储温度: -30-60°C ;存储湿度: 10-90%RH 14.◆防护等级:IP68; 15.◆智能节电:带有智能(黑屏)节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能 60%以上	
--	---	--	--

	由国家专业检测机构出具的具有 CNAS、CMA 认证的检测报告复印件，否则视为不满足要求。 17.需具备 mini-LED 灯板制备方法 & 反射结构的方法，能够有效减少开孔位移量；从而减少反射板与基板上 LED 器件发生挤压的概率，以此提升 mini-LED 灯板的可靠性，并提供权威机构认证证书或相关证明材料，复印件加盖公章。 18. 需具备使面光源在实现高集成率和低功耗的同时，又能达到高显示品质的能力方法， 须提供权威机构认证证书或相关证明材料，复印件加盖公章。 19.需具备电子基板及其驱动方法、显示装置能力方法。使电子基板减少像素驱动芯片的引脚个数，从而提升	16. ♦显示屏高亮效率≥99.5% 以上技术参数指标，提供由国家专业检测机构出具的具有 CNAS、CMA 认证的检测报告复印件，否则视为不满足要求。 17.需具备 mini-LED 灯板制备方法 & 反射结构的方法，能够有效减少开孔位移量；从而减少反射板与基板上元器件发生干涉挤压的概率，以此提升 mini-LED 灯板的可靠性，须提供权威机构认证证书或相关证明材料，复印件加盖公章。 18. 需具备使面光源在实现高集成率和低功耗的同时，又能达到高显示品质的能力方法，须提供权威机构认证证书或相关证明材料，复印件加盖公章。 19.需具备电子基板及其驱动方法、显示装置能力方法。使电子基板减少像素驱动芯片的引脚个数，从而提升电子基板的显示
--	---	---

	电子基板的显示效果，须提供权威机构认证证书或相关材料，复印件加盖公章。	效果，须提供权威机构认证证书或相关材料，复印件加盖公章。
第四章、第二部 分、2、接收卡	1.单卡带载$\geq 512 \times 384$ 像素，≥ 24 组 RGB 并行数据； 2.支持色彩管理，将显示色域在多个色域之间自由切换，使显示色彩更精准。 3.支持$\geq 18\text{Bit}$，使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍。 4.≥ 12 个标准 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。 5.◆可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压，检测发送设备与接收卡间或接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患，(提供由国家专业检测机构出具的具有 CNAS、CMA 认证的检测报告 复印件	我公司提供产品具备以下要求： 1.单卡带载$\geq 512 \times 384$ 像素，≥ 24 组 RGB 并行数据； 2.支持色彩管理，将显示色域在多个色域之间自由切换，使显示色彩更精准。 3.支持$\geq 18\text{Bit}$，使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍。 4.≥ 12 个标准 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。 5.◆可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压，检测发送设备与接收卡间或接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患，(提供由国家专业检测机构出具的具有 CNAS、 无偏离

	件) 6.支持误码率监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况; 7.支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地,软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地。 8.◆可配合多功能卡,实现当温度高于设定值时,自动断电,或打开风扇空调降低温度,保证屏体安全(提供由国家专业检测机构出具的具有CNAS、CMA认证的检测报告复印件)	CMA 认证的检测报告 复印件) 6.支持误码率监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况; 7.支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地,软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地。 8.◆可配合多功能卡,实现当温度高于设定值时,自动断电,或打开风扇空调降低温度,保证屏体安全(提供由国家专业检测机构出具的具有CNAS、CMA认证的检测报告复印件)	
第四章、第二部分、3、视频处理器	1.拥有完备的视频输入接口,≥1路HDMI 2.0,≥4路DVI,≥1路3G-SDI。 2.多输出,大带载,支持≥16路网口和≥4路光纤输出,带载≥1040万像素。	我公司提供产品具备以下要求: 1.拥有完备的视频输入接口,≥1路HDMI 2.0,≥4路DVI,≥1路3G-SDI。	无偏离

	3.支持 HDR 输出,能够极大地增强显示屏的画质,使画面色彩更加真实生动,细节更加清晰。 4.支持个性化的画质缩放,支持三种画面缩放模式,包括全屏缩放、全屏缩放、自定义缩放。 5.支持个性化的画质缩放,支持三种画面缩放模式,包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。 6.支持窗口显示,支持≥5 窗口任意布局。 7.支持智能控制软件进行操作控制。 8.支持逐点亮度校正技术,校正过程快速高效,支持直接现场校正:(提逐点亮度校正 正证书) 9.支持场景预设,最多可创建 10 个用户场景作为模板保存,可直接调用,方便使用。	2.多输出,大带宽,支持≥16 路网口和≥4 路光纤输出,带载≥1040 万像素。 3.支持 HDR 输出,能够极大地增强显示屏的画质,使画面色彩更加真实生动,细节更加清晰。 4.支持个性化的画质缩放,支持三种画面缩放模式,包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。 5.多窗口显示,支持≥5 窗口任意布局。 6.支持预览输出画面,将预览内容通过 HDMI 发送到显示器显示。 7.支持智能控制软件进行操作控制。 8.支持逐点亮度校正技术,校正过程快速高效,支持直接现场校正:(提逐点亮度校正 正证书)	
--	--	--	--

	10.支持 EDID 管理，支持用户自定义 EDID 和预设 EDID。 11.◆设备可一键开启或关闭对应图层显示。 12.◆通过面板数字按键，可快速准确定义窗口大小位置信息。 13.提供产品生产制造厂家 3C 认证证书。 14.提供 LED 显示屏控制软件和播放软件相关的计算机软件著作权证书。	9.支持场景预设，最多可创建 10 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。 10.支持 EDID 管理，支持用户自定义 EDID 和预设 EDID。 11.◆设备可一键开启或关闭对应图层显示。 12.◆通过面板数字按键，可快速准确定义窗口大小位置等坐标信息。 13.提供产品生产制造厂家 3C 认证证书。 14.提供 LED 显示屏控制软件和播放软件相关的计算机软件著作权证书。	
第四章、第二部 分、4、智能中 控	一、硬件部分 1.设备前面板内嵌 LCD 彩色液晶屏，无需连接额外的电脑和软件，在设备端即可实时查看监控设备接口状态及 IP 地址。	我们公司提供产品具备以下要求： 一、硬件部分 1.设备前面板内嵌 LCD 彩色液晶屏，无需连接额外的电脑和软件，在设备端即可实时查看监控设备接口状态及 IP 地址。	无偏离

	2.设备采用纯硬件设计架构，开机启动响应时间不超过 3s，平均故障间隔时间(MTBF) ≥ 100000 小时。 3.设备支持数据实时存储/掉电存储，上电后 1s 内数据智能恢复。 4.控制接口为千兆 Ethernet，百兆通讯，支持 TCP/UDP 网络控制协议。同网段内，可通过有线/无线路由进行跨区域控制 5.设备支持 11 路可编程全双向通讯 DB9 接口，同时可兼容 RS422/RS485/RS232 协议，最高波特率≥4Mbps，可用于控制电源时序器、发送卡、拼接器、矩阵、云台等各种串口 通讯设备 6.设备支持 12 路可编程 I/O 接口，支持编程触发执行各种功能需求，支持输入输出双 模式(输入电平最大支持 5V，输出电平最大支持 3.3V)，可以接入不同类型的传感器，用于自动	2.设备采用纯硬件设计架构，开机启动响应时间不超过 3s，平均故障间隔时间(MTBF) ≥ 100000 小时。 3.设备支持数据实时存储/掉电存储，上电后 1s 内数据智能恢复。 4.控制接口为千兆 Ethernet，百兆通讯，支持 TCP/UDP 网络控制协议。同网段内，可通过有线/无线路由进行跨区域控制 5.设备支持 11 路可编程全双向通讯 DB9 接口，同时可兼容 RS422/RS485/RS232 协议，最高波特率≥4Mbps，可用于控制电源时序器、发送卡、拼接器、矩阵、云台等各种串口 通讯设备 6.设备支持 12 路可编程 I/O 接口，支持编程触发执行各种功能需求，支持输入输出双 模式(输入电平最大支持 5V，输出电平最大支持 3.3V)，可以接入不同类型的传感器，用于自动
--	--	--

	持 5V, 输出电平最大支持 3.3V), 可以接入不同类型的传感器, 用于自动触发控制 7.设备支持 12 路可编程继电器接口, 电压最大 30V 8.设备支持 12 路红外发射接口, 支持全频段载波红外调制信息发送, 控制的距离≥40M。 9.支持不间断的进行红外学习功能, 可学习≥1000 个红外按键功能, 完全满足多端多功 能控制应用需求 10.上位机编辑软件提供开放式的可编程控制平台、人性化的操作界面和交互式的控制结构, 可自由编辑图片、图标、文字等 11.上位机控制软件可适配支持在 Windows、iOS、Android 等操作系统环境下进行同时操作, 轻松实现跨平台、跨系统的交互与访问控制	触发控制 7.设备支持 12 路可编程继电器接口, 电压最大 30V 直流, 允许最大电流为 3A。 8.设备支持 12 路红外发射接口, 支持全频段载波红外调制信息发送, 控制的距离≥40M。 9.支持不间断的进行红外学习功能, 可学习≥1000 个红外按键功能, 完全满足多端多功 能控制应用需求 10.上位机编辑软件提供开放式的可编程控制平台、人性化的操作界面和交互式的控制结构, 可自由编辑图片、图标、文字等 11.上位机控制软件可适配支持在 Windows、iOS、Android 等操作系统环境下进行同时操作, 轻松实现跨平台、跨系统的交互与访问控制	
--	---	---	--

	Android 等操作系统环境下进行同时操作, 轻松实现跨平台、跨系统的交互与访问控制		
第四章、第二部分、5、屏体结构	1.据实制作 LED 显示屏钢结构。主体采用国标镀锌方管, 具备良好承压性, 屏幕四周采用不锈钢包边装饰。	我公司提供产品具备以下要求: 1.据实制作 LED 显示屏钢结构。主体采用国标镀锌方管, 具备良好承压性, 屏幕四周采用不锈钢包边装饰。	无偏离
第四章、第二部分、6、配电柜	1.强电配电柜功率 $\geq 30\text{Kw}$, 配备一键启动以及 PLC 功能。	我公司提供产品具备以下要求: 1.强电配电柜功率 $\geq 30\text{Kw}$, 配备一键启动以及 PLC 功能。	无偏离
第四章、第二部分、7、中控 PID	1.处理器:核数 ≥ 8 核, 主频 $\geq 2.8\text{GHz}$, 线程 ≥ 12 2.屏幕尺寸 ≥ 11.5 英寸 3.分辨率 $\geq 2000*1200$ 4.厚度 $\leq 7.0\text{mm}$ 以下 5.运行内存 $\geq 4\text{GB}$ 6.存储容量 $\geq 128\text{GB}$	我公司提供产品具备以下要求: 1.处理器:核数 ≥ 8 核, 主频 $\geq 2.8\text{GHz}$, 线程 ≥ 12 2.屏幕尺寸 ≥ 11.5 英寸 3.分辨率 $\geq 2000*1200$ 4.厚度 $\leq 7.0\text{mm}$ 以下 5.运行内存 $\geq 4\text{GB}$	

		6.存储容量≥128GB	
第四章、第二部 分、8、控制电 脑	1.处理器:核数≥十核, 主频≥4.2GHZ, 线程≥20 2.内存≥16GB 3.硬盘:≥256GB SSD+1TB HDD 4.视频接口:HDMI 5.USB 接口:≥3 个	我公司提供产品具备以下要求: 1.处理器:核数≥十核, 主频≥4.2GHZ, 线程≥20 2.内存≥16GB 4.硬盘:≥256GB SSD+1TB HDD 5.视频接口:HDMI 6.USB 接口:≥3 个	无偏离
第四章、第二部 分、9、智慧互 动黑板	一、整机硬件: 1.整机全金属外壳, 高≥1350mm, 长≥4500mm, 主副屏中间无单独边框阻隔平滑过渡; 背板使用金属材料, 有效屏蔽内部电路器件辐射, 外部无可见内部功能模块连接线。	我公司提供产品具备以下要求: 一、整机硬件: 1.整机全金属外壳, 高≥1350mm, 长≥4500mm, 主副屏中间无单独边框阻隔平滑过渡; 背板使用金属材料, 有效屏蔽内部电路器件辐射, 外部无可见内部功能模块连接线。	无偏离

	2.主屏书写面板采用全钢化耐磨玻璃材质，钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$，支持普通粉笔直接书写，长期书写情况下面板磨损导致的雾度$\leq 2\%$，面板的碎片状态、抗冲击性、面板磨损导致的雾度$\leq 2\%$，面板的碎片状态、抗冲击性、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准。 3.整机主屏≥ 98吋，显示比例 16:9;在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.0$，支持智能画质调节模式，可根据屏幕内容自动调节画质参数，可自动调整对比度、饱和度、锐利度、色相值、高光/阴影。 4.整机主屏支持感应并自动调节屏幕亮度，全通道支持纸质护眼模式;采用硬件级低蓝光，蓝光占比$< 50\%$，视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)满足 RG0 级别。 网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)满足 RG0 级别。	2.主屏书写面板采用全钢化耐磨玻璃材质，钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$，支持普通粉笔直接书写，长期书写情况下面板磨损导致的雾度$\leq 2\%$，面板的碎片状态、抗冲击性、面板磨损导致的雾度$\leq 2\%$，面板的碎片状态、抗冲击性、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准。 3.整机主屏≥ 98吋，显示比例 16:9;在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.0$，支持智能画质调节模式，可根据屏幕内容自动调节画质参数，可自动调整对比度、饱和度、锐利度、色相值、高光/阴影。 4.整机主屏支持感应并自动调节屏幕亮度，全通道支持纸质护眼模式;采用硬件级低蓝光，蓝光占比$< 50\%$，视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)满足 RG0 级别。 5.采用红外触控方式，全通道(PC、安卓)各支持 40 点或以上触控，触摸分辨率$\geq 32768 \times 32768$，触摸响应时间$\leq 4ms$。
--	--	--

	5.采用红外触控方式,全通道(PC、安卓)各支持 40 点或以上触控,触摸分辨率$\geq 32768 \times 32768$,触摸响应时间$\leq 4\text{ms}$。 6.支持提笔书写功能,在 Windows 系统下无需点击任意功能入口,触控笔笔尖接触屏幕 幕时自动进入书写模式,书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$;支持手笔分离功能,通过提笔书写唤醒 批注功能后,使用笔实现正常书写,使用手指实现操作应用,支持点击操作。 7.整机具备≥ 6 个前置物理按键,支持实现开机、设置、音量+/-、护眼、一键录屏;其中电源按键具备三合一功能,支持对 Windows 系统和 Android 系统的开机、熄屏、关 机操作:开机状态下按按键开机;开机状态下按按键实现熄屏/唤醒,长按按键实现关机。 8.除电源按键,“设置”、“音量+”,“音量-”,“录屏”,“护眼”按键,均支持自定义设置 置为一键启用任一全局小工具(如批注、关 机操作:关机状态下按按键开机;开机状态下按按键实现熄屏/唤醒,长按按键实现关机。	6.◆支持提笔书写功能,在 Windows 系统下无需点击任意功能入口,触控笔笔尖接触屏幕 幕时自动进入书写模式,书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$;支持手笔分离功能,通过提笔书写唤醒 批注功能后,使用笔实现正常书写,使用手指实现操作应用,支持点击操作。 7.整机具备≥ 6 个前置物理按键,支持实现开机、设置、音量+/-、护眼、一键录屏;其中电源按键具备三合一功能,支持对 Windows 系统和 Android 系统的开机、熄屏、关 机操作:开机状态下按按键开机;开机状态下按按键实现熄屏/唤醒,长按按键实现关机。 8.◆除电源按键,“设置”、“音量+”,“音量-”,“录屏”,“护眼”按键,均支持自定义设置 置为一键启用任一全局小工具(如批注、关 机操作:关机状态下按按键开机;开机状态下按按键实现熄屏/唤醒,长按按键实现关机。
--	--	--

	8.◆除电源按键，“设置”、“音量+”，“音量-”，“录屏”，“护眼”按键，均支持自定义设置为一键启用任一全局小工具(如批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、护眼快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、护眼模式、自动亮度模式)。 9.整机前置输入接口需具备≥2路 USB 接口、≥1 路 Type-C(支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示)，侧置接口需具备≥2 路 HDMI、≥1 路 USB 接口，≥1 路 RS232，≥1 路触控 USB 输出。 10.整机内置≥8 阵列非独立外扩展麦克风，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，拾音角度≥180°，拾音距离 12m 及以上。 11.整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率≥60W，支持选择高级音效设置在左右声道平衡显示范围内进行更改，其中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz。	注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历)或快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)。 9.整机前置输入接口需具备≥2 路 USB 接口、≥1 路 Type-C(支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示)，侧置接口需具备≥2 路 HDMI、≥1 路 USB 接口，≥1 路 RS232，≥1 路触控 USB 输出。 10.整机内置≥8 阵列非独立外扩展麦克风，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，拾音角度≥180°，拾音距离 12m 及以上。 11.整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率≥60W，支持选择高级音效设置在左右声道平衡显示范围内进行更改，其中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz。
--	--	---

	11.整机内置 2.2 声道扬声器, 额定总功率≥60W, 支持选择高级音效设置在左右声道平衡显示范围内进行更改, 其中中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz。 12.◆摄像头, 清晰度≥1600 电视线, 支持输出 16:9、4:3 比例的图片和视频, 视场角≥142°, 水平视场角≥139°, 分辨率达 8192×2048 或以上。 13.◆摄像头支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览、随机抽选、人数统计等功能, 可同时输出至少 3 路视频流, 摄像头运行时指示灯提示。 14.整机需支持 Windows 和 Android 双系统, 嵌入式系统版本不低于 Android 13;无 PC 状态下, Android 操作系统可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。 15.整机内置屏接收模块, 当使用外部电脑传屏时, 支持触摸回传, 在屏幕上部显示传屏工具栏, 可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能。	12.◆整机内置摄像头, 清晰度≥1600 电视线, 支持输出 16:9、4:3 比例的图片和视频, 视场角≥142°, 水平视场角≥139°, 分辨率达 8192×2048 或以上。 13.◆摄像头支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览、随机抽选、人数统计等功能, 可同时输出至少 3 路视频流, 摄像头运行时指示灯提示。 14.整机需支持 Windows 和 Android 双系统, 嵌入式系统版本不低于 Android 13;无 PC 状态下, Android 操作系统可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。 15.整机内置屏接收模块, 当使用外部电脑传屏时, 支持触摸回传, 在屏幕上部显示传屏工具栏, 可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能。
--	--	--

	15. 整机内置传屏接收模块, 当使用外部电脑传屏时, 支持触摸回传, 在屏幕上部显示传屏工具栏, 可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能。 16. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准, PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接(无需整机进入发现模式)。 17. 整机内置双 WiFi 6 无线网卡(不接受外接), 全通道(PC、安卓)可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射功能。 18. 整机支持在 Windows 系统同时连接≥ 8 个无线设备, 在 Android 系统同时连接≥ 32 个无线设备, Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12m$。 19. 整机设备开机启动后, 自动进入教学桌面, 教师登录账号后, 可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件, 点击课件可直接进入授课模式, 并支持查看所有个人教学课件资源。 20. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示, 无需打开文件浏览器即可查看文件列表, 当接入其他输入源时, 可在教学桌面点击信号源进行输入源切换。	15. 整机内置传屏接收模块, 当使用外部电脑传屏时, 支持触摸回传, 在屏幕上部显示传屏工具栏, 可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能。 16. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准, PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接(无需整机进入发现模式)。 17. 整机内置双 WiFi 6 无线网卡(不接受外接), 全通道(PC、安卓)可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射功能。 18. 整机支持在 Windows 系统同时连接≥ 8 个无线设备, 在 Android 系统同时连接≥ 32 个无线设备, Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12m$。 19. 整机设备开机启动后, 自动进入教学桌面, 教师登录账号后, 可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件, 点击课件可直接进入授课模式, 并支持查看所有个人教学课件资源。 20. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示, 无需打开文件浏览器即可查看文件列表, 当接入其他输入源时, 可在教学桌面点击信号源进行输入源切换。
--	---	---

	件, 点击课件可直接进入授课模式, 并支持查看所有个人教学课件资源。 20. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备, 可在教学桌面显示, 无需打开文件浏览器即可查看文件列表, 当接入其他输入源时, 可在教学桌面点击信号源进行输入源切换。 21. 设备辅助管理软件支持主动清理占用设备资源过高的应用进程, 释放设备占用资源, 保证设备流畅运行。 22. 设备辅助管理软件支持自我保护, 用户无法通过传统方法(系统删除或者关闭程序)来终止该软件的运行。 23. 整机关机状态下, 支持通过长按电源键进入设置界面点击屏幕选择恢复 Windows 操作系统或 Android 系统到出厂默认状态, 无需额外工具辅助。	21. 设备辅助管理软件支持主动清理占用设备资源过高的应用进程, 释放设备占用资源, 保证设备流畅运行。 22. 设备辅助管理软件支持自我保护, 用户无法通过传统方法(系统删除或者关闭程序)来终止该软件的运行。 23. 整机关机状态下, 支持通过长按电源键进入设置界面点击屏幕选择恢复 Windows 操作系统或 Android 系统到出厂默认状态, 无需额外工具辅助。 二、OPS 模块: 1. OPS 模块采用按压式卡扣方式设计, 抽拉(插拔)方式插入整机, 可实现无单独接线的插拔, 针脚数<80pin, 模块和整机的连接采用万兆级接口, 传输速率≥10Gbps。 2. OPS 模块搭载 Intel 12 代或以上 i5 CPU, 内存≥8GB, 固
--	--	--

	二、OPS 模块: 1. OPS 模块采用按压式卡扣式设计, 抽拉(插拔)方式插入整机, 可实现无单独接线的插拔, 针脚数≤80pin, 模块与整机的连接采用万兆级接口, 传输速率≥10Gbps。 2. CPU: 模块搭载 Intel 12 代或以上 i5 CPU, 内存≥8GB, 固态硬盘≥256GB。3. 模块具备独立非外扩展接口: 需满足≥3 个 USB 3.0, ≥1 个 HDMI, ≥1 个 1000M RJ45 具有标准 PC 防盗锁孔。 二、教学白板软件: 1. 备授课一体化, 支持课件云存储, 无需使用 U 盘等存储设备, 联网登录即可获取云课件, 可通过数字账号、微信二维码、硬件密钥的方式登录教师个人账户, 支持根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级≥200GB 的个人云空间。 2. 教学课件支持定向分享和开放式分享, 在定向分享模式下, 分享者可將课件推送至指定接收方账号的云空间; 在开放式分享模式下, 分享者可將课件以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享, 分享链接可设置访问有效期。	态硬盘≥256GB。3. 模块具备独立非外扩展接口: 需满足≥3 个 USB 3.0, ≥1 个 HDMI, ≥1 个 1000M RJ45 具有标准 PC 防盗锁孔。 二、教学白板软件: 1. 备授课一体化, 支持课件云存储, 无需使用 U 盘等存储设备, 联网登录即可获取云课件, 可通过数字账号、微信二维码、硬件密钥的方式登录教师个人账户, 支持根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级≥200GB 的个人云空间。 2. 教学课件支持定向分享和开放式分享, 在定向分享模式下, 分享者可將课件推送至指定接收方账号的云空间; 在开放式分享模式下, 分享者可將课件以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享, 分享链接可设置访问有效期。
--	--	---

	支持根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级≥200GB 的个人云空间。 2. 教学课件支持定向分享和开放式分享,在定向分享模式下,分享者可将课件推送至指定接收方账号的云空 3. 支持提笔书写功能,在 Windows 系统下无需点击任意功能入口,触控笔笔尖接触屏幕时自动进入书写模式,书写唤醒批注功能延迟≤25ms;支持手笔分离功能,通过提笔书写唤醒批注功能后,使用笔实现正常书写,使用手指实现操作应用,支持点击操作。 4. 软件内置图片处理功能,无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图,图片主体处理后边缘无明显毛边,且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 5. 支持全文快速搜索,在课件中通过快捷键(Ctrl+F)调用搜索控件,输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。 6. 支持授课过程中调用板中板辅助教学,可进行批注、加页及背景色切换;板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲	3. 支持提笔书写功能,在 Windows 系统下无需点击任意功能入口,触控笔笔尖接触屏幕时自动进入书写模式,书写唤醒批注功能延迟≤25ms;支持手笔分离功能,通过提笔书写唤醒批注功能后,使用笔实现正常书写,使用手指实现操作应用,支持点击操作。 4. 软件内置图片处理功能,无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图,图片主体处理后边缘无明显毛边,且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 5. 支持全文快速搜索,在课件中通过快捷键(Ctrl+F)调用搜索控件,输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。 6. 支持授课过程中调用板中板辅助教学,可进行批注、加页及背景色切换;板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲
--	--	---

	即可对课件内的图片进行快速抠图, 图片主体处理后边缘无明显毛边, 且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 直接输入关键词快速搜索, 在课件中通过快捷键(Ctrl+F)调用搜索控件, 输入文本即可查找 课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。 6. 支持授课过程中调用板中板辅助教学, 可进行批注、加页及背景色切换;板中板支持 插入图片、音视频素材进行独立讲解, 不影响课件主画面;板中板可以转换为小窗口, 小窗口支持拖动和缩放;提供页面备注功能, 可一键展开/隐藏备注。 7. 提供白板软件手机版(不接受第三方云盘软件), 在手机上登录账号后, 支持以列表的方式查看该账号里所	解, 不影响课件主画面;板中板可以转换为小窗口, 小窗口支持拖动和缩放;提供页面备注功能, 可一键展开/隐藏备注。 7. 提供白板软件手机版(不接受第三方云盘软件), 在手机上登录账号后, 支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件;具备课件回收站功能, 按支持教师在 3 天内恢复或彻底删除单份/多份/全部已删除课件。 8. 具备云端静默推送下载功能, 无需用户手动下载即可实现应用的在线升级, 升级具有 信息验证机制, 确保教学秩序不受干扰。
--	---	---

	有的云课件,具备课件回收站功能,按支持教师在 3 天内恢复或彻底删除单份/多份/全部已删除课件。 8. 具备云端静默推送下载功能,无需用户手动下载即可		
第四章、第二部 分、10、数位讲 卓	 有的云课件,具备课件回收站功能,按支持教师在 3 天内恢复或彻底删除单份/多份/全部已删除课件。 8. 具备云端静默推送下载功能,无需用户手动下载即可	我公司提供产品具备以下要求: 1. 规格:长*宽*高(mm)闭合尺寸:665*770*1150(高度含脚轮 20mm); 2. 材料:主体采用 1.0-1.5mm 冷轧钢板,上层左推拉盖板表面采用枫木色耐划木质材料, 防划、防泼水; 3. 上层前壳采用 ABS 工程塑料注塑成型,防潮防锈防静电,塑料前壳采用矩形设计,边 角做弧形处理,凸显学校 LOGO 位置。钣金主体四棱边折弯弧度$\geq 16^{\circ}$。 4. 内置功能:上层推拉板下方预留显示器、中控面板、高	无偏离

	拍仪安装位。显示器采用电动 推杆支撑,通过船型开关调节显示角度,显示角度为水平 5-30°; 5. 内置防震底座固定式鹅颈话筒,长度 80cm,采用电	4. 内置功能:上层推拉板下方预留显示器、中控面板、高拍仪安装位。显示器采用电动 推杆支撑,通过船型开关调节显示角度,显示角度为水平 5-30°; 5. 内置防震底座固定式鹅颈话筒,长度 80cm,采用电容咪芯、心形指向,有效收音距离 20cm,幻象电源供电。话筒右侧配按压式抽拉线盒,内置 USB2.0 延长线 2 米*1、HDMI 线 2 米*1;塑料前壳内可扩充 2 只音箱; 6. 需有键盘抽屉,采用静音导轨,材料厚度≥1.2mm。 7. 讲桌下层采用机柜式设计,可放置中控主机、功放等设备,设备总空间≤12U,层板预留两个 50mm 直径进线孔;下层标配 8 位万能 PDU,预留散热风扇安装位,可安装 2 只散热风扇;预留 IC 卡读卡器安装挡板、方便读卡器的扩充;底板安装 4 个 2 寸静音脚轮,方便用户移动使用。
--	---	---

	便读卡器的扩充;底板安装 4 个 2 寸静音脚轮, 方便用户移动使用。	
第四章、第二部 分、11、调音台	1.≥8 个话筒 / 2 个线路输入 (8 个单声道 + 2 个立体声) 2.单旋钮压缩器 3.效果器:SPX, ≥24 组预置效果器 4.24-bit/192kHz 2 进/2 出 USB 音频功能 5. 单声道输入通道上的 PAD 开关 6.+48V 幻象供电 7. XLR 平衡输出 8.世界通用的内部全局供电 9. 包含机柜安装套件 10.金属机身	我们公司提供产品具备以下要求: 1.≥8 个话筒 / 2 个线路输入 (8 个单声道 + 2 个立体声) 2.单旋钮压缩器 3. 效果器:SPX, ≥24 组预置效果器 4.24-bit/192kHz 2 进/2 出 USB 音频功能 5. 单声道输入通道上的 PAD 开关 6.+48V 幻象供电 7. XLR 平衡输出 8.世界通用的内部全局供电 9. 包含机柜安装套件 10.金属机身
		无偏离

第四章、第二部 分、12、专业录音箱	1.系统类型: 12", 2 分频, 低频反射式 2.频率范围(-10 dB)1:47 Hz - 20 kHz 3.频率响应(± 3 dB)1:80 Hz - 18 kHz 4.灵敏度(1w@1m)1:95 dB 5.额定阻抗:8Ohms 6.最大声压级输出 2:121 dB (127 dB peak) 7.额定输入功率 3:(连续/音乐信号/峰值) 400 W/800 W/1600 W 8.覆盖角:70°×100°(H × V)	我们公司提供产品具备以下要求: 1.系统类型: 12", 2 分频, 低频反射式 2.频率范围(-10 dB)1:47 Hz - 20 kHz 3.频率响应(± 3 dB)1:80 Hz - 18 kHz 4.灵敏度(1w@1m)1:95 dB 5.额定阻抗:8Ohms 6.最大声压级输出 2:121 dB (127 dB peak) 7.额定输入功率 3:(连续/音乐信号/峰值) 400 W/800 W/1600 W 8.覆盖角:70°×100°(H × V)	无偏离
第四章、第二部 分、13、纯后级功放	1.输出功率:450W+450W (8Ω)900W+900W (4Ω) 2.频率范围(-1dB):20Hz~20KHz 3.信噪比(A 计权):80dB 4.总谐波失真:0.1%	我们公司提供产品具备以下要求: 1.输出功率:450W+450W (8Ω)900W+900W (4Ω)	无偏离

	5.输入灵敏度:1.15V	2.频率范围(-1dB):20Hz~20KHz 3.信噪比(A 计权):80dB 4.总谐波失真:0.1% 5.输入灵敏度:1.15V	
	 1.DSP 数字均衡音乐调节 7 段参量均衡, 话筒调节 15 段参量均衡 2.音频特征采用 48kHz/S 音频采集率出色的话筒音频混响器 3.硬件特征采用 21375 DSP 采用 108dB 高信噪比 ADC&DAC 4.较大输出电平:4V(RMS) 5.音频通道增益:12dB 6.麦克风灵敏度:64mV(Out:4V) • 信噪比:>80dB 7.输入电压:220V 50Hz	我公司提供产品具备以下要求: 1.DSP 数字均衡音乐调节 7 段参量均衡, 话筒调节 15 段参量均衡 2.音频特征采用 48kHz/S 音频采集率出色的话筒音频混响器 3.硬件特征采用 21375 DSP 采用 108dB 高信噪比 ADC&DAC 4.较大输出电平:4V(RMS) 5.音频通道增益:12dB 6.麦克风灵敏度:64mV(Out:4V) • 信噪比:>80dB 7.输入电压:220V 50Hz	
第四章、第二部 分、14、音频处 理器			无偏离

第四章、第二部 分、15、反馈抑 制器	1.6 通道动态陷波器，自动抑制啸叫。 2.自动陷波配合移频使用，超强抑制声反馈。 3.噪声门功能可以抑制系统微弱噪声干扰。 4.输入压缩功能在消除反馈同时更可扩展人声动态。 5.两通道 48V 幻象电源，可以独立控制通断。 6.电源使用超低噪声环形变压器。	我们公司提供产品具备以下要求： 1.6 通道动态陷波器，自动抑制啸叫。 2.自动陷波配合移频使用，超强抑制声反馈。 3.噪声门功能可以抑制系统微弱噪声干扰。 4.输入压缩功能在消除反馈同时更可扩展人声动态。 5.两通道 48V 幻象电源，可以独立控制通断。 6.电源使用超低噪声环形变压器。	无偏离
第四章、第二部 分、16、无线手 持话筒	1.数控 PLL 锁相回路设计。 2.锁定功能设计，以防止用户的误操作 3.超高动态双压缩分流技术，将高低频自动分流加载， 展现最佳动态特性 4.内建式静音及音码锁定回路抑制干扰 5.传感器类型:动圈	我们公司提供产品具备以下要求： 1.数控 PLL 锁相回路设计。 2.锁定功能设计，以防止用户的误操作 3.超高动态双压缩分流技术，将高低频自动分流加载，展现最 佳动态特性	无偏离

	6.拾音模式:心形 7.频率响应:50 Hz - 18 kHz 8.灵敏度(1 kHz): ≥ 54.5 dBV/Pa / 1,88 mV/Pa 9.可选频率范围 792.5MHz--817.375MHz 10.可选频率带宽范围 30MHz 3.可调通道数 200CH 4.可调通道频率间隔 125KHz 5.频率振荡模式 PLL 相位锁定频率合成 6.实用灵敏度 输入 6dBuV--10dBuV 时, S/N>80dB 7.射频稳定度 $\pm 0.005\%$(-10°C~50°C) 8.最大偏移度 ± 3KHz 9.信号信噪比 >105dB(1KHz-A)	4.内建式静音及音码锁定回路抑制干扰 5.传感器类型:动圈 6.拾音模式:心形 7.频率响应:50 Hz - 18 kHz 8.灵敏度(1 kHz): ≥ 54.5 dBV/Pa / 1,88 mV/Pa 无线接收机 1. 可选频率范围 792.5MHz--817.375MHz 2.可选频率带宽范围 30MHz 3.可调通道数 200CH 4.可调通道频率间隔 125KHz 5.频率振荡模式 PLL 相位锁定频率合成 6.实用灵敏度 输入 6dBuV--10dBuV 时, S/N>80dB 7.射频稳定度 $\pm 0.005\%$(-10°C~50°C)	
--	---	--	--

	10. 综合 T.H.D <0.5%@1KHz 11. 最大输出电压 12dBV~15dBv 12. 音频输出阻抗 2.2KΩ 13. 音频输出接口 Unbalance TRS 6.3mm Socket 手持发射机 1. 可选频率范围 792.5MHz--817.375MHz 2. 可选频率带宽范围 30MHz 3. 可调通道数 200CH 4. 可调通道频率间隔 125KHz 5. 频率响应 50Hz~18KHz 6. 发射方式 CPU 控制载波生成+导频识别码生成	8. 最大偏移度 ±3KHz 9. 信号信噪比 >105dB(1KHz-A) 10. 综合 T.H.D <0.5%@1KHz 11. 最大输出电压 12dBV~15dBv 12. 音频输出阻抗 2.2KΩ 13. 音频输出接口 Unbalance TRS 6.3mm Socket 手持发射机 1. 可选频率范围 792.5MHz--817.375MHz 2. 可选频率带宽范围 30MHz 3. 可调通道数 200CH 4. 可调通道频率间隔 125KHz 5. 频率响应 50Hz~18KHz 6. 发射方式 CPU 控制载波生成+导频识别码生成	
--	--	--	--

	7.输出功率 $\leq 50\text{mW}$ 8.谐波辐射 $< -60\text{dBc}$ 9.最大偏移度 $\pm 3\text{KHz}$	7.输出功率 $\leq 50\text{mW}$ 8.谐波辐射 $< -60\text{dBc}$ 9.最大偏移度 $\pm 3\text{KHz}$	
第四章、第二部 分、17、无线耳 麦话筒	锁相环回路设计, 使得信号更加稳定 锁相环回路设计, 以防止用户的误操作 超动态双压缩分流技术, 将高低频自动分流加载, 展现最佳动态特性 4.内建式静音及音码锁定回路抑制干扰 5.传感器类型: 动圈 6.拾音模式: 心形 7.频率响应: $50\text{ Hz} - 18\text{ kHz}$ 8.灵敏度 (1 kHz): $-54,5\text{ dBV/Pa} / 1,88\text{ mV/Pa}$ 无线接收机 1.可选频率范围 $792.5\text{MHz} - 817.375\text{MHz}$	我们公司提供产品具备以下要求: 1.数控 PLL 锁相环回路设计, 使得信号更加稳定 2.锁定功能设计, 以防止用户的误操作 3.超动态双压缩分流技术, 将高低频自动分流加载, 展现最佳动态特性 4.内建式静音及音码锁定回路抑制干扰 5.传感器类型: 动圈 6.拾音模式: 心形 7.频率响应: $50\text{ Hz} - 18\text{ kHz}$	无偏离

	2. 可选频率带宽范围 30MHz 3. 可调通道数 200CH 4. 可调通道频率间隔 125KHz 5. 频率振荡模式 PLL 相位锁定频率合成 6. 实用灵敏度 输入 6dBuV--10dBuV 时, S/N>80dB 7. 射频稳定度 $\pm 0.005\%$(-10°C~50°C) 8. 最大偏移度 $\pm 3\text{KHz}$ 9. 信号信噪比 >105dB(1KHz-A) 10. 综合 T.H.D <0.5%@1KHz 11. 最大输出电压 12dBV~15dBv 12. 音频输出阻抗 2.2KΩ 13. 音频输出接口 Unbalance TRS 6.3mm Socket 手持发	8. 灵敏度(1 kHz): -54,5 dBV/Pa / 1,88 mV/Pa 无线接收机 1. 可选频率范围 792.5MHz--817.375MHz 2. 可选频率带宽范围 30MHz 3. 可调通道数 200CH 4. 可调通道频率间隔 125KHz 5. 频率振荡模式 PLL 相位锁定频率合成 6. 实用灵敏度 输入 6dBuV--10dBuV 时, S/N>80dB 7. 射频稳定度 $\pm 0.005\%$(-10°C~50°C) 8. 最大偏移度 $\pm 3\text{KHz}$ 9. 信号信噪比 >105dB(1KHz-A) 10. 综合 T.H.D <0.5%@1KHz 11. 最大输出电压 12dBV~15dBv	
--	---	--	--

第四章、第二部 分、18、无线会议话筒	1.应用 PLL 频率合成锁相环技术,频率可调,发射功率可调,避免干扰频率;CPU 的总线控制,数字液晶显示,采用多级窄带高频及中频选频滤波,采用音频压缩一扩展技术, 噪声大减少,动态范围加大;设有回输啸叫抑制功能,能有效减少回输啸叫;接收 机采用多级 ID 身份验证系统	我公司提供产品具备以下要求: 1.应用 PLL 频率合成锁相环技术,频率可调,发射功率可调,避免干扰频率;CPU 的总线控制,数字液晶显示,采用多级窄带高频及中频选频滤波,采用音频压缩一扩展技术, 噪声大减少,动态范围加大;设有回输啸叫抑制功能,能有效减少回输啸叫;接收 机采用多级高频放大,具有良好的灵敏度;多重噪声监测电路,特设 ID 身份验证系统	无偏离
第四章、第二部 分、19、电源时序器	1.8 路电源自动分配, LED 智能电压显示,自动稳压,市电净化,8 路万能插口,单路最大容量 10A.总负载 30A	我公司提供产品具备以下要求: 1.8 路电源自动分配, LED 智能电压显示,自动稳压,市电净化,8 路万能插口,单路最大容量 10A.总负载 30A	无偏离
第四章、第二部 分、20、VR 思	1. VR 思政实践教学系统通过 VR 技术复原中国共产党的历史中重要事件,让学习者通过 VR 头盔,身临其境感受和参与到事件中去,能够提升学习者的学习兴趣	我公司提供产品具备以下要求: 1. VR 思政实践教学系统通过 VR 技术复原中国共产党的历史中重要事件,让学习者通过 VR 头盔,身临其境感受和参与	无偏离

政实践教学系统 ▲	趣、加强学习力度 和学习效果; 2. VR 思政实践教学系统可通过 VR 虚拟现实, 来提升场馆中思政部分的科技感, 让参观 体验者感受更好; 3. VR 思政实践教学系统屏蔽所有非学习相关的 VR 影视、游戏等内容;支持无外网的场 景, 无需外网同样正常使用。 4. VR 思政实践教学系统采用开启虚拟化学习教育模式, 运用虚拟现实技术, 提升思政实 践教学效果, 加强红色教育, 通过虚拟现实还原红色革命历史环境, 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 度改革创新思政实践教学方式;	到事件中去, 能够提升学习者的学习兴趣、加强学习力度 和学习效果; 2. VR 思政实践教学系统可通过 VR 虚拟现实, 来提升场馆中思政部分的科技感, 让参观 体验者感受更好; 3. VR 思政实践教学系统屏蔽所有非学习相关的 VR 影视、游戏等内容;支持无外网的场 景, 无需外网同样正常使用。 4. VR 思政实践教学系统采用开启虚拟化学习教育模式, 运用虚拟现实技术, 提升思政实 践教学效果, 加强红色教育, 通过虚拟现实还原红色革命历史环境, 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 度改革创新思政实践教学方式; 5. VR 思政实践教学系统需具有预览功能, 可以通过点击图标预览内容视频或幻灯片;
-------------------------	---	---

	5. VR 思政实践教学系统需具有预览功能, 可以通过点击图标预览内容视频或幻灯片; 6. VR 思政实践教学系统在播放 VR 内容时, 大屏同步显示头显视角的画面, 且画面全屏显示; 7. VR 思政实践教学系统需实现系统级控制, 通过系统可以控制 WINDOWS 系统音量大小, 并有 WINDOWS 系统关机重启的快捷按键设计; 8. VR 思政实践教学系统中重走长征路系列内容需包含: 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。 9. VR 思政实践教学系统展馆系列: 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、普通话水平不得低于一级、自由模式和自由模式随意切换、支持统一播控、支持单机自由体验、支持交互、包括视频、	6. VR 思政实践教学系统在播放 VR 内容时, 大屏同步显示 VR 头显视角的画面, 且画面全屏显示; 7. VR 思政实践教学系统需实现系统级控制, 通过系统可以控制 WINDOWS 系统音量大小, 并有 WINDOWS 系统关机重启的快捷按键设计; 8. VR 思政实践教学系统中重走长征路系列内容需包含: 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。 9. VR 思政实践教学系统展馆系列: 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、普通话水平不得低于一级、自由模式和自由模式随意切换、支持统一播控、支持单机自由体验、支持交互、包括视频、 10. VR 思政实践教学系统所有资源需配音解说真人配音, 普通话水平不得低于一级、自由模式和自由模式随意切换、支持统一播控、支持单机自由体验、支持交互、包括视频、
--	---	---

	大于 2000 平米, 内容大于 10 个子主题, 包含虚拟解说员。 10. VR 思政实践教学系统所有资源需配音解说真人配音, 解说水平不得低于一级。自由模式和自由模式切换、支持统一播控、支持单机自由体验、支持交互、包括视频、图片点击等、3D 建模展馆。 11. VR 思政实践教学系统软件内容直接安装到设备中, 进行实时渲染, 低延迟, 画面效果可发挥设备最大性能。 12. VR 思政实践教学系统中体验者在 VR 眼镜中可自由视角旋转、移动、交互, 更接近人体自然行为。 13. 交互性: 支持体验者通过手柄进行交互。	图片点击等、3D 建模展馆。 11. VR 思政实践教学系统软件内容直接安装到设备中, 进行实时渲染, 低延迟, 画面效果可发挥设备最大性能。 12. VR 思政实践教学系统中体验者在 VR 眼镜中可自由视角旋转、移动、交互, 更接近人体自然行为。 13. 交互性: 支持体验者通过手柄进行交互。 14. VR 设备支持独立使用观看, 方便随时随时地开展活动。 15. VR 思政实践教学系统须不少于: 9 大类 22 小类 149 个内容的实践教学资源: 习近平新时代中国特色社会主义思想概论(3D): 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
--	---	--

14. VR 设备支持独立使用观看，方便随时随地开展活动。	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》 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(3D): 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》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》
15. VR 思政实践教学系统须不少于:	149 个内容的实践教学资源: 1)《习近平新时代中国特色社会主义思想概论(3D): 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》 习近平新时代中国特色社会主义思想和中国特色社会主义理论体系概论(3D): 1)《习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位》 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》 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》 思想道德与法治(3D): 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)	8)《科学发展观》 思想道德与法治(3D): 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)《明确价值追求 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》 马克思主义基本原理(3D): 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》 中国近现代史纲要(3D): 1)《进入近代后中华民族的磨难与抗争》 2)《不同社会力量对国家出路的早期探索》 3)《辛亥革命与君主专制制度的终结》	
--	--	---	--

《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》 马克思主义基本原理(3D): 1)《世界的物质性及其发展规律》 2)《认识与实践及其发展规律》 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》	4)《中国共产党成立和中国革命新局面》 5)《中国革命的新道路》 6)《中华民族的抗日战争》 7)《为建立新中国而奋斗》 8)《中华人民共和国的成立与中国特色社会主义建设道路的探索》 9)《改革开放与中国特色社会主义的开创和发展》 10)《中国特色社会主义进入新时代》 中国精神(8K): 伟大建党精神: 1)《中国共产党人的“精神家园”》 新民主主义革命时期: 1)《延安精神》 2)《半条被子的故事》 3)《井冈红旗》 4)《星火相传》 5)《页朵誓词》
---	--

	社会主义建设道路的探索》 9)《改革开放与中国特色社会主义的开创和发展》 10)《中国特色社会主义进入新时代》 时代 中国精神(X): 1)《延安精神》 2)《半条被子的故事》 3)《井冈红旗》 4)《星火相传》 5)《页朵誓词》 6)《三湾改编》 7)《革命旧址》	6)《三湾改编》 7)《革命旧址》 8)《雷石铁纪》 9)《朱毛会师》 10)《激战黄洋》 11)《瑞金出发》 12)《血战湘江》 13)《遵义会议》 14)《四渡赤水》 15)《巧渡金沙江》 16)《强渡大渡河》 17)《飞夺泸定桥》 18)《爬雪山》	
--	---	--	--

8) 《雷石铁纪》	19) 《过草地》	
9) 《朱毛会师》	20) 《会宁会师》	
10) 《激战黄洋》	社会主义革命和建设时期:	
11) 《巧渡金沙江》	1) 《红旗渠精神》	
12) 《四渡赤水》	2) 《塞罕坝精神》	
13) 《遵义会议》	3) 《县委书记的榜样焦裕禄》	
14) 《四渡赤水》	4) 《长征—号火箭》	
15) 《巧渡金沙江》	5) 《东方红—号卫星》	
16) 《强渡大渡河》	6) 《原子弹》	
17) 《飞夺泸定桥》	改革开放和社会主义现代化建设新时期:	
18) 《爬雪山》	1) 《改革开放精神》	
19) 《过草地》	2) 《中国改革的一声惊雷》	
20) 《会宁会师》	3) 《载人航天精神》	

社会主义革命和建设时期: 1) 《红旗渠精神》 2) 《塞罕坝精神》 《雷锋同志的榜样焦裕禄》 《长征一周年纪念》 《东方红一号卫星》 6) 《原子弹》 改革开放和社会主义现代化建设新时期: 1) 《改革开放精神》 2) 《中国改革的一声惊雷》 3) 《载人航天精神》 4) 《神舟九号与天宫一号对接》 5) 《海洋石油 981》	4) 《神舟九号与天宫一号对接》 5) 《海洋石油 981》 6) 《辽宁舰》 7) 《雪龙号极地考察船》 中国特色社会主义新时代: 1) 《北斗卫星》 2) 《墨子号卫星》 3) 《嫦娥三号探测器》 4) 《蛟龙号载人潜水器》 5) 《复兴号高铁》 6) 《中国天眼》 马克思主义: 1) 《马克思主义的创立过程》
--	---

6) 《辽宁舰》 7) 《雪龙号极地考察船》 中国特色社会主义新时代: 《嫦娥五号》 《量子号卫星》 《嫦娥三号探测器》 4) 《蛟龙号载人潜水器》 5) 《复兴号高铁》 6) 《中国天眼》 马克思主义: 1) 《马克思主义的创立过程》 2) 《真理的味道非常甜》 工匠精神:	2) 《真理的味道非常甜》 工匠精神: 1) 《鲁班工匠精神》 2. 全景思政: 旧民主主义革命时期: 1) 《近代不平等条约陈列馆》 新民主主义革命时期: 1) 《八一南昌起义纪念馆》 2) 《井冈山革命博物馆》 3) 《平津战役纪念馆》 4) 《延安革命纪念馆》 5) 《沂蒙山纪念馆》 6) 《李大钊故居》 7) 《遵义会议纪念馆》 8) 《中央西北局纪念馆》 9) 《杨家岭革命旧址》 10) 《冀东烈士陵园》 11) 《毛主席故居(韶山)》 12) 《铁的新四军》 13) 《国民党一大会议纪念馆》 14) 《海军诞生地纪念馆》 15) 《红军东征纪念馆》 16)
---	---

	统府》19)《上海四行仓库纪念馆》20)《中共一大会议纪念馆》21)《皖南事变纪念馆》22)《雨花台烈士陵园》23)《中共四大纪念馆》24)《渡江胜利纪念馆》25)《南京长江大桥纪念馆》27)《焦裕禄纪念馆》28)《南京长江大桥纪念馆》 改革开放和社会主义现代化建设新时期: 1)《改革开放40周年(珠海)》 历史文化遗产(全景): 1)《故宫》《天坛》《圆明园》《颐和园》《长城》《明十三陵》四史专区(3D): 1)《长征-红军爬雪山》2)《长征-红军过草地》3)《长征-强渡大渡河》4)《党史体验馆》5)《抗日战争纪念馆》	渡河》4)《党史体验馆》5)《抗日战争纪念馆》6)《解放战争纪念馆》7)《百年党史-党的创建》8)《百年党史-土地革命》9)《百年党史-抗日战争》10)《百年党史-解放战争》11)《百年党史-新中国成立》12)《百年党史-改革开放》13)《百年党史-新时代》14)《强国之路-中国航天》15)《强国之路-中国海洋》16)《强国之路-伟大复兴》17)《改革开放馆》18)《党的二十大精神》19)《十九大展馆》20)《新时代成就馆》21)《习近平重要讲话》22)《廉政教育馆》 16. VR 思政实践教学系统提供预览播控平台,可以快速预览内容、快速进入学习,统一管理。为保证该平台后期持续稳定运行,根据需要进行模块升级功能。 17. VR 思政实践教学系统中实践教学资源需安装到VR眼镜设备中,硬件设备须具备以下要求:屏幕分辨率不低于
--	---	--

	6)《解放战争纪念馆》 7)《百年党史-党的创建》 8)《百年党史-土地革命》 9)《百年党史-抗日战争》 10)《百年党史-解放战争》 11)《百年党史-新中国成立》 12)《百年党史-改革开放》 13)《百年党史-新时代》 14)《强国之路-中国航天》 15)《强国之路-中国海洋》 16)《强国之路-伟大复兴》 17)《改革开放馆》 18)《党的二十大精神》 19)《十九大展馆》 20)《新时代成就馆》 21)《习近平重要讲话》 22)《廉政教育馆》 16. VR 思政实践教学系统提供预览播控平台,可以快速预览内容、快速进入学习,统一管理。为保证该平台后期持续稳定运行,根据需要进行与时俱进的模块升级功能。 17. VR 思政实践教学系统中实践教学资源需安装到	3664x1920;刷新率不低于 90Hz;非涅耳镜片, FOV 不低于 98°;支持头&手 6Dof 交互;6GB 内存/128GB 存储;双 Mic 降噪;软绑带设计,定制化开机系统, 屏蔽原生娱乐、游戏系统。	
--	--	--	--

	VR 眼镜设备中, 硬件设备须具备以下 要求: 屏幕分辨率不低于 3664x1920;刷新率不低于 90Hz;菲涅耳镜片, FOV 不低于 98°;支 持头 & 手 6Dof 交互;6GB 内存	
	2GB 存储空间;双 Mic 降噪;软件绑定设计, 定制化开机系统;屏蔽不良、游戏系统。 本公司提供产品具备以下要求: 本系统由客户端 app 系统、VR 一体机功能模块组成。 一、播控管理 1.控制模式 集体控制:多用户同步体验同一 VR 内容 混选模式:控制部分用户集体体验, 部分用户自由体验 自由模式:控制端放权给用户, 用户自由选择 VR 内容体验 2.内容预览 具有预览功能, 可以通过点击图, 标预览内容。 3.投屏功能	
第四章、第二部 分、21、VR 实 践教学集中控播 系统	无偏离 集体控制:多用户同步体验同一 VR 内容 混选模式:控制部分用户集体体验, 部分用户自由体验 自由模式:控制端放权给用户, 用户自由选择 VR 内容体验	

	播放 VR 内容时，通过无线投屏器，大屏同步显示 VR 头显视角的画面，且画面全屏显示。 4.暂停播放 系统画面上设有停止播放按钮，以便紧急情况停止内容播放。 5.状态获取 控制端实时获取各个 VR 设备的运行状态，控制端实时查看各个 VR 设备电量信息。 6.内容分类 支持各形式 VR 内容多级分类查找，快速查找 VR 内容。	2.内容预览 具有预览功能，可以通过点击图，标预览内容。 3.投屏功能 播放 VR 内容时，通过无线投屏器，大屏同步显示 VR 头显视角的画面，且画面全屏显示。 4.暂停播放 系统画面上设有停止播放按钮，以便紧急情况停止内容播放。 5.状态获取 控制端实时获取各个 VR 设备的运行状态，控制端实时查看各个 VR 设备电量信息。 6.内容分类 支持各形式 VR 内容多级分类查找，快速查找 VR 内容。	
--	--	--	--

第四章、第二部 分、22、VR 头 盔充电柜	1.主体材质:1.0-1.8mmSPCC 冷轧碳素钢与环保 ABS 工程塑料相结合。 2.采用全封闭防盗结构、工艺上耐酸碱腐蚀、耐磨、防	我们公司提供产品具备以下要求: 1.主体材质:1.0-1.8mmSPCC 冷轧碳素钢与环保 ABS 工程塑料相结合。 2.采用全封闭防盗结构、工艺上耐酸碱腐蚀、耐磨、防静电等。 3.分多层前后放置设计,每层可容纳 10 位 VR 设备同时充电,总共支持并兼容 VR 设备数量 30 台。采用 USB 充电模式,同时配备安卓数据线方便安全。 4.高品质超静音脚轮(四轮万向,两轮带刹车)和左右人体工学把手。 5.环保 ABS 工程塑料单机隔断,其中内置隔板上带有卡线槽且不划伤屏幕,同时又预留 凹槽方便拿取设备。 6.一体化电源管理系统: A. USB 供电, 5V/2A 直接输出, 全电源管理芯片式集	无偏离
---	--	---	------------

	成电路设计, 自动检测平板允许输入电流, 优先供应低电位设备。根据电池电量自动以普通, 快速, 涓流三种模式供电, 满电模式供电, 满电自动断电。 B.过载保护:当功率过大或电流不稳定时自动断电, 防止损坏设备。C.带有定时时长显示屏, 数码显示定时时长。D.互循环散热结构, 自动控制风扇在一定温度区域内启动风扇强制散热, 充电过程中产生热量由风扇强制排出, 保证设备在安全温度运行, 整体安全可靠, 节能环保。	设计, 自动检测平板允许输入电流, 优先供应低电位设备。根据电池电量自动以普通, 快速, 涓流三种模式供电, 满电自动断电。 B.过载保护:当功率过大或电流不稳定时自动断电, 防止损坏设备。C.带有定时时长显示屏, 数码显示定时时长。D.互循环散热结构, 自动控制风扇在一定温度区域内启动风扇强制散热, 充电过程中产生热量由风扇强制排出, 保证设备在安全温度运行, 整体安全可靠, 节能环保。	
第四章、第二部 分、23、企业级 无线路由器	1.VPN 类型:IPSec VPNL2tp VPN 2.总带机量:≥81-100 终端 3.WAN 接入口、LAN 输出口:千兆网口	我公司提供产品具备以下要求: 1.VPN 类型:IPSec VPNL2tp VPN 2.总带机量:≥81-100 终端 3.WAN 接入口、LAN 输出口:千兆网口	无偏离

	4.适用面积:61-120 m² 5.无线速率:6000M 6.类型:有线路由器, 支持 AP 管理, 支持企业 VPN	4.适用面积:61-120 m² 5.无线速率:6000M 6.类型:有线路由器, 支持 AP 管理, 支持企业 VPN	
第四章、第二部 分、24、VR 思 政沙盘	我们公司提供产品具备以下要求: 一、硬件参数: 1.电脑配置:主频≥3.2 GHZ, 线程≥12 线程, 核数≥6 核, 内存≥16G, 硬盘≥256G 2.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 3.最大分辨率 3840 × 2160 4.显示色彩 ≥16.7M 亮度 400cd/m2 5.20 点触摸, PC 全高清 HDMI 4K。 6.旋钮控制器:通过平移、旋转实现思政内容全沉浸式的交互学习, 3D、裸眼效果。	我们公司提供产品具备以下要求: 一、硬件参数: 1.电脑配置:主频≥3.2 GHZ, 线程≥12 线程, 核数≥6 核, 内存≥16G, 硬盘≥256G 2.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 3.最大分辨率 3840 × 2160 4.显示色彩 ≥16.7M 亮度 400cd/m2 5.20 点触摸, PC 全高清 HDMI 4K。	无偏离

	7.设备可外接电视、LED、投影等外设，扩展性强，适合各类场景。 二、软件参数: 该软件包含六大平台，内含非常丰富、科技感十足的沙盘软件，有限的面积可体验 30 万平米的数字展览内容。 一、科技思政平台 (1)党史:《党史体验馆》《抗日战争纪念馆》《解放战争纪念馆》(2)强国之路系列:《强国之路-中国航天》《强国之路-中国海洋》《强国之路-伟大复兴》(3)改革开放史:《改革开放馆》(4)新时代发展系列:《十九大展馆》《习近平重要讲话》(5)重走长征路系列:《长征-红军爬雪山》《长征-红军过草地》	6.旋钮控制器:通过平移、旋转实现思政内容全沉浸式的交互学习, 3D、裸眼效果。 7.设备可外接电视、LED、投影等外设，扩展性强，适合各类场景。 二、软件参数: 该沙盘软件包含六大平台，内含非常丰富、科技感十足的内容板块，有限的面积可体验 30 万平米的数字展馆。 一、科技思政平台 (1)党史:《党史体验馆》《抗日战争纪念馆》《解放战争纪念馆》(2)强国之路系列:《强国之路-中国航天》《强国之路-中国海洋》《强国之路-伟大复兴》(3)改革开放史:《改革开放馆》(4)新时代发展系列:《十九大展馆》《新时代成就馆》《习近平重要讲话》(5)重走长征路系列:《长征-红军爬雪山》《长征-
--	---	---

	渡大渡河》(6)中国共产党建党 100 周年系列:《百年党史-党的创建》《百年党史-土地革命》《百年党史-抗日战争》《百年党史-解放战争》《百年党史-新中国成立》《百年党史-改革开放》《百年党史-新时代》 (7)廉政教育:《廉政教育馆》 二、智慧思政平台 1.平台包含:中央组织、党规党章、红色云游、党的思想理论、云课堂、得分排行、欢迎界面、组织结构、单位介绍、思政活动、时政要闻、单位官网、宣传视频、入党誓词。 三、数字创作平台 1.可制作多个 2000 平米数字展厅,多款模板任意选择。展馆内文字、图片、视频、音频、墙体颜色可通过后台操作简单,快速打造属于本单位的数字展厅矩阵。	红军过草地》《长征-强渡大渡河》(6)中国共产党建党 100 周年系列:《百年党史-党的创建》《百年党史-土地革命》《百年党史-抗日战争》《百年党史-解放战争》《百年党史-新中国成立》《百年党史-改革开放》《百年党史-新时代》 (7)廉政教育:《廉政教育馆》 二、智慧思政平台 1.平台包含:中央组织、党规党章、红色云游、党的思想理论、云课堂、得分排行、欢迎界面、组织结构、单位介绍、思政活动、时政要闻、单位官网、宣传视频、入党誓词。 三、数字创作平台 1.可制作多个 2000 平米数字展厅,多款模板任意选择。展馆内文字、图片、视频、音频、墙体颜色可通过后台自由编辑,操作简单,快速打造属于本单位的数字展厅矩阵。
--	---	---

	自由编辑，操作简单，快速打造属于本单位的数字展厅矩阵。	四、红色全景平台
	四、红色全景平台	四、红色全景平台
	1.平台包含:《八一南昌起义纪念馆》《改革开放 40 周年(珠海)》《井冈山革命博物馆》《平津战役纪念馆》《延安革命纪念馆》《沂蒙山纪念馆》《李大钊故居》《遵义会议》《中央西北局纪念馆》《杨家岭革命旧址》《冀东烈士陵园》。	1.平台包含:《八一南昌起义纪念馆》《改革开放 40 周年(珠海)》《井冈山革命博物馆》《平津战役纪念馆》《延安革命纪念馆》《沂蒙山纪念馆》《李大钊故居》《遵义会议》《中央西北局纪念馆》《杨家岭革命旧址》《冀东烈士陵园》。
	五、党的二十大平台	五、党的二十大平台
	1.平台包含:《党的二十大精神数字展厅》《党的二十大报告思维导图》《党的二十大报告 学习问答》《“数”读二十大》《党的二十大金句》《党的二十大报告学习测试》《党的二十大精神党员活动》《党的二十大报告专家解读》。	1.平台包含:《党的二十大精神数字展厅》《党的二十大报告思维导图》《党的二十大报告 学习问答》《“数”读二十大》《党的二十大金句》《党的二十大报告学习测试》《党的二十大精神党员活动》《党的二十大报告专家解读》。
	六、思政大数据	六、思政大数据
	1.该软件通过智慧思政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	1.该软件通过智慧思政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

	试》《党的二十大精神党员活动》《党的二十大报告专家解读》。 六、思政大数据 1. 智慧思政管理系统平台大数据，全方位可视化展示各支部信息。包括党员年龄、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。 七、答题软件(多人) 1. 自带海量思政试题，支部党员可通过手机扫码进行多人计时答题竞赛，可按分类选择试题，同时大屏显示实时排名，支持自定义题库。 八、签名留念软件 1. 该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。支持字体粗细、颜色调节，支持签名排列展示及存储，支持橡皮擦功能，一键清除。 九、智能联动软件 1. VR 智慧思政沙盘实现与 VR 一体机智能联动，在操控游览	例、民族，各支部三会一课学习情况、党组织会议开展情况等。 七、答题软件(多人) 1. 自带海量思政试题，支部党员可通过手机扫码进行多人计时答题竞赛，可按分类选择试题，同时大屏显示实时排名，支持自定义题库。 八、签名留念软件 1. 该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。支持字体粗细、颜色调节，支持签名排列展示及存储，支持橡皮擦功能，一键清除。 九、智能联动软件 1. VR 智慧思政沙盘实现与 VR 一体机智能联动，在操控游览	
--	---	--	--

	1.该软件利用高科技多媒体技术让参观者利用手与触摸的方式在系统屏幕是留下签名。支持字体粗细、颜色调节,支持签名排列展示及存储,支持橡皮擦功能,一键 十、主题教育学习平台 1.平台包含:《学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想-数字展厅》《专家 解读》《学习测试》《学习资料》。	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。 十、主题教育学习平台 1.平台包含:《学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想-数字展厅》《专家 解读》《学习测试》《学习资料》。	
--	--	--	--

硬件参数: 1.一体化机柜 2.产品材质:冷轧钢材, 产品颜色:亮银色。AR 互动系统	我们公司提供产品具备以下要求: 硬件参数: 1.一体化机柜 2.产品材质:冷轧钢材, 产品颜色:亮银色。AR 互动系统主机: 3.主频≥3.2 GHZ, 线程≥12 线程, 核数≥6 核。 4.显卡≥GTX 1650, 平台:H310, 内存≥8GB DDR4 2400, 硬盘≥ssd 256, 端口: USB3.0*4,USB2.0*2、HDMI、DP、DVI、RJ45、AUX 音频出入。 5.人体捕捉摄像头:1080P 高清视频, 主动式红外检测, 识别≥6 人、≥25 个骨骼点, 拇指追踪, 零点平衡麦克风。 6.显示屏:亮度:200-300 尼特, 屏幕比例:16:9, 屏幕分辨率:超高清 4K, 屏幕尺寸:≥75 英寸, CPU 核心数:四核, 存储内存:8GB, HDR 显示支持 HDR, 色域标准:DCI-P3。	无偏离
第四章、第二部 分、25、AR 思政互动魔屏	硬件参数: 1.一体化机柜 2.产品材质:冷轧钢材, 产品颜色:亮银色。AR 互动系统 3.主频≥3.2 GHZ, 线程≥12 线程, 核数≥6 核。 4.显卡≥GTX 1650, 平台:H310, 内存≥8GB DDR4 2400, 硬盘≥ssd 256, 端口: USB3.0*4,USB2.0*2、HDMI、DP、DVI、RJ45、AUX 音频出入。 5.人体捕捉摄像头:1080P 高清视频, 主动式红外检测, 识别≥6 人、≥25 个骨骼点, 拇指追踪, 零点平衡麦克风。 6.显示屏:亮度:200-300 尼特, 屏幕比例:16:9, 屏幕分辨率:超高清 4K, 屏幕尺寸:≥75 英寸, CPU 核心数:四核,	无偏离

	存储内存:8GB, HDR 显示:支持 HDR, 色域标准:DCI-P3。 软件参数: 1.《入党誓词》:AR 入党誓词, 面对党旗, 右手握拳齐肩, 许下庄严的入党誓词, 扫码可 取宣誓照片。 2.《习总书记的足迹》:AR 入党誓词, 面对党旗, 右手握拳齐肩, 许下庄严的入党誓词, 扫码可 取宣誓照片。 3.《强国之路》:AR 拍照:通过换装体验三军服饰, 还能融合生成专属自己的穿越照, 实现每一个人的军旅梦。 4.《重走长征路》:AR 拍照:通过换装体验红军服饰, 还能融合生成专属自己的穿越照, 实现每一个人的重走长征路。 5.《穿越党史墙互动游戏》:通过穿越墙来了趣味党史互动, 在体感冲关中学习重温历史。	软件参数: 1.《入党誓词》:AR 入党誓词, 面对党旗, 右手握拳齐肩, 许下庄严的入党誓词, 扫码可 取宣誓照片。 2.《习总书记的足迹》:AR 入党誓词, 面对党旗, 右手握拳齐肩, 许下庄严的入党誓词, 扫码可 取宣誓照片。 3.《强国之路》:AR 拍照:通过换装体验三军服饰, 还能融合生成专属自己的穿越照, 实现每一个人的军旅梦。 4.《重走长征路》:AR 拍照:通过换装体验红军服饰, 还能融合生成专属自己的穿越照, 实现每一个人的重走长征路。 5.《穿越党史墙互动游戏》:通过穿越墙来了趣味党史互动, 在体感冲关中学习重温历史。
--	---	--

	5.《穿越党史墙互动游戏》:通过穿越墙来了趣味党史互动,在体感冲突中学习重温历史。 6.《体感红色漫画》:通过抠像的形式将人物融入革命漫画中。	6.《体感红色漫画》:通过抠像的形式将人物融入革命漫画中。并且将人物画面风格做漫画效果处理,使得抠像人物与漫画融为一体,让你体验亲自“参演”红色动漫的感觉	
第四章、第二部 分、26、思政电 子文化屏	1. 整机采用环保实木边框 2. 整机采用高雾度液晶屏体,表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度$\geq 25\%$,无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜,全方位可视角度$\geq 178^\circ$。 3. 整机画面对比度及色彩还原真实,画面细节及Gamma 无损失。 4. 整机屏幕采用智能匹配显示技术,能够根据显示内容	我们公司提供产品具备以下要求: 1. 整机采用环保实木边框 2. 整机采用高雾度液晶屏体,表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度$\geq 25\%$,无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜,全方位可视角度$\geq 178^\circ$。 3. 整机画面对比度及色彩还原真实,画面细节及 Gamma 无损失。	无偏离

	的类型自动匹配画质参数，使屏幕显示的油画、国画、素描、摄影等不同类型的作品最大程度的还原作品特征。 4. 整机屏幕采用智能匹配显示技术，能够根据显示内容的类型自动匹配画质参数，使屏幕显示的油画、国画、素描、摄影等不同类型的作品最大程度的还原作品特征。 5. 整机屏幕采用直流背光源，保证显示画面无频闪。 6. 整机屏幕采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/(整体蓝光 400~500 能量综合)<50%，低蓝光保护显示 不偏色、不泛黄。 7. 整机液晶显示屏尺寸≥43 寸，分辨率≥1920*1080，显示比例 16:9，支持横、竖安装 方式。 8. 整机最大显示亮度≥350cd/m²。整机具备光线感应功能，根据环境光强度自动调整显示亮度。 9. 整机安装到墙面后无任何外置、外露、外挂的线材、天线及	4. 整机屏幕采用智能匹配显示技术，能够根据显示内容的类型自动匹配画质参数，使屏幕显示的油画、国画、素描、摄影等不同类型的作品最大程度的还原作品特征。 5. 整机屏幕采用直流背光源，保证显示画面无频闪。 6. 整机屏幕采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/(整体蓝光 400~500 能量综合)<50%，低蓝光保护显示 不偏色、不泛黄。 7. 整机液晶显示屏尺寸≥43 寸，分辨率≥1920*1080，显示比例 16:9，支持横、竖安装 方式。 8. 整机最大显示亮度≥350cd/m²。整机具备光线感应功能，根据环境光强度自动调整显示亮度。 9. 整机安装到墙面后无任何外置、外露、外挂的线材、天线及
--	--	---

	天线及元器件模块。10.内置 2.0 声道环绕功放, 支持音视频声音外放。 10. 整机背部与平整墙面贴齐, 边框边缘与平整墙面间隙最大处≤10mm。 11. 整机安卓系统版本≥9.0, 运行内存≥1G, 存储内存≥8G。 12. 整机接口:USB3.0*1, HDMI2.0*2, RJ45 接口*1, 3.5mm 耳机插孔*1, 内置 Wi-Fi 模块。全部端口采用隐藏设计, 无可见外露端口。 13. 兼容主流多媒体格式。视频格式:MPEG1、MPEG2、MPEG4、H.263、H.264 等;音频格式:MP3 等;图片格式:JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF 等。	元器件模块。10.内置 2.0 声道环绕功放, 支持音视频声音外放。 10. 整机背部与平整墙面贴齐, 边框边缘与平整墙面间隙最大处≤10mm。 11. 整机安卓系统版本≥9.0, 运行内存≥1G, 存储内存≥8G。 12. 整机接口:USB3.0*1, HDMI2.0*2, RJ45 接口*1, 3.5mm 耳机插孔*1, 内置 Wi-Fi 模块。全部端口采用隐藏设计, 无可见外露端口。 13. 兼容主流多媒体格式。视频格式:MPEG1、MPEG2、MPEG4、H.263、H.264 等;音频格式:MP3 等;图片格式:JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF 等。 14. 整机信息发布系统与设备一体化集成, 无需外接任何信息发布设备即可完成信息发布。
--	---	---

	14.整机信息发布系统与设备一体化集成,无需外接任何信息发布设备即可完成信息发布。		
第四章、第二部分、27、思政文化电子屏软件资源	1.后台管理系统采用“B/S”架构,支持跨平台应用操作的 2.支持网页及移动端后台管理系统进行设备管理、内容管理和发布。 3.信息发布系统支持设备管理、远程控制、素材管理、节目管理、节目审核、播控管理、分屏展示、权限管理等功能,具备一键下线功能。 4.◆支持多种场地绑定方式:支持在设备上生成二维码,通过移动端扫码方式将设备与场地关联;支持手动输入	我公司提供产品具备以下要求: 1.后台管理系统采用“B/S”架构,支持跨平台应用操作的能力。 后台管理系统采用 SaaS 服务方式。支持按区域分组管理,可以高效快速的实现跨区域的管理和内容分发,实现 对设备的远程控制与管理。 2.支持网页及移动端后台管理系统进行设备管理、内容管理和发布。 3.信息发布系统支持设备管理、远程控制、素材管理、节目管理、节目审核、播控管理、分屏展示、权限管理等功能,具备一键下线功能。	无偏离

	学校代码进行设备绑定;支持后台批量导入信息进行设备绑定。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 5.管理后台支持用户名密码登录,支持绑定手机号和邮箱 6.应用软件和系统软件支持远程 OTA 静默升级。 7.支持在设备端展示图片、视频、公告、网页、时间日期等内容。 8.◆后台管理系统支持在该机构下,新增下级机构,可查看下级机构的素材、节目、设备、成员、权限等信息。 (提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 9.无需切换账号,即可对下级机构设备进行统一管控,并发布同一节目及公告内容。	4.◆支持多种场地绑定方式:支持在设备上生成二维码,通过移动端扫码方式将设备与场地关联;支持手动输入学校代码进行设备绑定;支持后台批量导入信息进行设备绑定。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 5.管理后台支持用户名密码登录,支持绑定手机号和邮箱。6.应用软件和系统软件支持远程 OTA 静默升级。 7.支持在设备端展示图片、视频、公告、网页、时间日期等内容。 8.◆后台管理系统支持在该机构下,新增下级机构,可查看下级机构的素材、节目、设备、成员、权限等信息。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 9.无需切换账号,即可对下级机构设备进行统一管控,并发布同一节目及公告内容。
--	--	---

	学校代码进行设备绑定;支持后台批量导入信息进行设备绑定。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 5.管理后台支持用户名密码登录,支持绑定手机号和邮箱。 6.应用软件和系统软件支持远程 OTA 静默升级。 7.支持在设备端展示图片、视频、公告、网页、时间日期等内容。 8.◆后台管理系统支持在该机构下,新增下级机构,可查看下级机构的素材、节目、设备、成员、权限等信息。 (提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 9.无需切换账号,即可对下级机构设备进行统一管控,并发布同一节目及公告内容。	4.◆支持多种场地绑定方式;支持在设备上生成二维码,通过移动端扫码方式将设备与场地关联;支持手动输入学校代码进行设备绑定;支持后台批量导入信息进行设备绑定。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 5.管理后台支持用户名密码登录,支持绑定手机号和邮箱。 应用软件和系统软件支持远程 OTA 静默升级。 7.支持在设备端展示图片、视频、公告、网页、时间日期等内容。 8.◆后台管理系统支持在该机构下,新增下级机构,可查看下级机构的素材、节目、设备、成员、权限等信息。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 9.无需切换账号,即可对下级机构设备进行统一管控,并发布同一节目及公告内容。
--	---	---

	14.后台管理系统支持上传图片、视频、音频等素材，图片和视频支持上传 1080p、2K、4K 分辨率。 15.素材管理支持创建文件夹，按图片、视频、音频进行分类，支持文件夹和素材名称的模糊搜索。 16.◆后台管理系统提供在线数字文化内容资源，系统内不少于 8000+ 艺术资源、思政 资源及校园文化宣传资源，并提供在线更新。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 17.支持通过管理后台将在线数字文化内容资源发布到显示设备上展示。 18.节目制作支持横屏、竖屏两种模式；节目支持分辨率：1920×1080、3840×2160，节目支持分屏显示，提供四种分屏显示模板。	14.后台管理系统支持上传图片、视频、音频等素材，图片和视频支持上传 1080p、2K、4K 分辨率。 15.素材管理支持创建文件夹，按图片、视频、音频进行分类，支持文件夹和素材名称的模糊搜索。 16.◆后台管理系统提供在线数字文化内容资源，系统内不少于 8000+ 艺术资源、思政 资源及校园文化宣传资源，并提供在线更新。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 17.支持通过管理后台将在线数字文化内容资源发布到显示设备上展示。 18.节目制作支持横屏、竖屏两种模式；节目支持分辨率：1920×1080、3840×2160，节目支持分屏显示，提供四种分屏显示模板。
--	---	---

	19.节目制作完成后,可选择“预览”、“一键发布”。同时支持加密下载,在设备未联网的情况下,可通过U盘实现节目发布。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 20.◆发布节目时可选择是否打开“多屏同步”,打开此功能后会使用播放同一计划的设备画面保持统一。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件)	19.节目制作完成后,可选择“预览”、“一键发布”。同时支持加密下载,在设备未联网的情况下,可通过U盘实现节目发布。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件) 20.◆发布节目时可选择是否打开“多屏同步”,打开此功能后会使用播放同一计划的设备画面保持统一。(提供专业检测机构出具的检测报告复印件)	
第四章、第二部分、28、国家安全教育资源	1.符合教育部教材〔2020〕5号通知中《大中小学国家安全教育指导纲要》中相关内容。	我公司提供产品具备以下要求: 1.符合教育部教材〔2020〕5号通知中《大中小学国家安全教育指导纲要》中相关内容。	无偏离
第四章、第二部分、29、智慧桌椅	材质要求 1.写字板:材质为塑胶板,承重≥75公斤,写字板台面尺寸≥330mm*546mm;	我公司提供产品具备以下要求:	无偏离

	功能要求 1.写字板可 360 度旋转, (根据左右手使用习惯)可左右旋转互换, 左右手通用。 2.写字板可调节与使用者腹部的距离, 适合不同体型的人群使用。 3.写字板支撑架可围绕椅座旋转, 提供灵活的使用方式, 适合人群使用需求, 方便灵活使用。 4.写字板可旋转至椅背后方, 供后排人员使用。 5.椅背和椅座分体设计, 采用一对隐藏的铰接机构连接, 可实现单侧靠背向后倾仰, 符合人体工学, 可供使用者倾仰休息, 提高舒适度, 提升听课效率。 6.椅背及椅座塑胶多色可选。	6.脚轮:可选硬质脚轮和软质脚轮, 适合不同的地面材质。 功能要求 1.写字板可 360 度旋转, (根据左右手使用习惯)可左右旋转互换, 左右手通用。 2.写字板可调节与使用者腹部的距离, 适合不同体型的人群使用。 3.写字板支撑架可围绕椅座旋转, 提供灵活的使用方式, 适合人群使用需求, 方便灵活使用。 4.写字板可旋转至椅背后方, 供后排人员使用。 5.椅背和椅座分体设计, 采用一对隐藏的铰接机构连接, 可实现单侧靠背向后倾仰, 符合人体工学, 可供使用者倾仰休息, 提高舒适度, 提升听课效率。 6.椅背及椅座塑胶多色可选。	
--	--	--	--

	7.座椅具有组合功能，可通过写字板前后左右的滑动功能来实现实现 2 或 4 人的组合，形成 小型会议讨论桌。	7.座椅具有组合功能，可通过写字板前后左右的滑动功能来实现 2 或 4 人的组合，形成 小型会议讨论桌。	
第四章、第二部 分、30、空调	1.加热制冷面积:60-100 平米，制冷功率≥2000W，制热功率≥3000W	我们公司提供产品具备以下要求: 1.加热制冷面积:60-100 平米，制冷功率≥2000W，制热功率≥3000W	无偏离
第四章、第二部 分、31、教室装 修	1.加热制冷面积:60-100 平米，制冷功率≥2000W，制热功率≥3000W 1.材质:轻钢龙骨+木饰面或乳胶漆+可书写玻璃 2.颜色:白色或与之相近的色系; 二、地面 注意:讲台和教室其他区域的地面颜色需做区分; 1.材质:PVC 耐磨吸声地塑或块毯 2.颜色:白色、灰色或与之相近的浅色系，不反光; 三、吊顶	我们公司提供产品具备以下要求: 教室面积在 150 平米左右，包含灯光照明、强弱电的改造和施工。 一、墙面 1.材质:轻钢龙骨+木饰面或乳胶漆+可书写玻璃 2.颜色:白色或与之相近的色系; 二、地面 注意:讲台和教室其他区域的地面颜色需做区分; 1.材质:PVC 耐磨吸声地塑或块毯 2.颜色:白色、灰色或与之相近的浅色系;	无偏离

	1.材质:矿棉吸音板或石膏板造型吊顶 四、门 注意:教室至少保留 2 个门(前后各一个); 1.材质:隔音良好的木门或专业的隔音门; 2.颜色:近白色的色 面颜色相同或相近; 五、窗帘 1.要求:双层、亚 面颜色相同或相近; 五、窗帘 1.要求:双层、厚重、全遮光的窗 帘, 表面粗糙不反光; 2.材质:化纤、亚麻; 3.颜色:灰色或与之相近的色系; 六、其他 1.门框、窗框、踢脚线等不能使用金属带反光的材质; 控 制室无特殊要求, 哑光白色乳 胶漆墙面、瓷砖地面即 可。 七、灯光要求 照度	的浅色系, 不反光; 三、吊顶 1.材质:矿棉吸音板或石膏板造型吊顶 四、门 注意:教室至少保留 2 个门(前后各一个); 1.材质:隔音良好的木门或专业的隔音门; 2.颜色:近白色的色系, 尽量与墙 面颜色相同或相近; 五、窗帘 1.要求:双层、厚重、全遮光的窗 帘, 表面粗糙不反光; 2.材质:化纤、亚麻; 3.颜色:灰色或与之相近的色系; 六、其他 1.门框、窗框、踢脚线等不能使用金属带反光的材质; 控制室 无特殊要求, 哑光白色乳 胶漆墙面、瓷砖地面即可。 七、灯光要求 照度	
--	---	--	--

	1.老师区域:≥ 600LX; 2.学生区域:≥ 500LX; 色温 1.采用三基色冷光灯, 约 4000K; 八、安装方向 1.灯具长度方向垂直于教室的前后方向, 即老师与学生看不到格栅灯管; 九、灯光控制 1.老师区域投影或大屏前的可单独控制, 学生区域可分组控制, 交叉打开; 2.面灯:每个都可以单独控制; 十、灯具 1.≥36W 2.镇流器:采用电子镇流器;	1.老师区域:≥ 600LX; 2.学生区域:≥ 500LX; 色温 1.采用三基色冷光灯, 约 4000K; 八、安装方向 1.灯具长度方向垂直于教室的前后方向, 即老师与学生看不到格栅灯管; 九、灯光控制 1.老师区域投影或大屏前的可单独控制, 学生区域可分组控制, 交叉打开; 2.面灯:每个都可以单独控制; 十、灯具 1.≥36W 2.镇流器:采用电子镇流器;	
--	---	---	--

第四章、第二部 分、32、辅材、 线材、安装	原厂线材、辅材、施工、安装	我公司提供原厂线材、辅材、施工、安装	无偏离
------------------------------	---------------	--------------------	-----

投标人(公章): 上海浩梵信息技术有限公司
法定代表人或授权代表(签字或盖章): 史安虎
日期: 2025 年 1 月 15 日

附件 3:售后服务方案、售后服务承诺书

售后服务

售后服务方案

公司秉承“一切以用户为中心，提供最优质的服务”的经营理念，为用户提供全方位的产品咨询、售后服务和技术支持。为用户提供全面的售后方案，不仅通过多种维护方式保证用户系统的稳定运行，而且帮助用户制定可行的故障预防措施以及必要的应急方案，为用户解决一切后顾之忧。

我司保证该项目按时正式稳定地运行，提供免费售后服务。售后服务时间从本项目采购产品验收通过之日算起。

“用户满意”是我们的根本服务目标。针对本项目，我公司将采用全新的以预防为主的主动服务方式，提供全面的系统整体支持服务，使整个系统运行更为可靠、稳定。

1.2.服务原则

我公司将以全力满足用户方用户的需要为己任，奉行“开放式服务”的方针，为用户提供最高质量的服务是我们的服务准则。

(1) 奉行“开放式服务”的核心内容

对提供的所有产品提供全面的技术支持、咨询服务；根据用户方用户的具体要求，提供灵活的有针对性的支持与指导。

(2) 基本服务原则

实效性原则：即快速反应。我们会提供电话、远程诊断和现场服务的方式及时解决各种突发的技术问题。在保修期内我们为用户提供 24 小时技术援助电话，用于用户报告故障。在接到通知后 2 小时内做出响应，并采取行动排除故障。

前瞻性原则：对问题做出预见性分析，并为用户系统将来的发展和扩充提供建议。

顾问性原则：提供用户咨询服务；对用户方用户在使用系统中遇到的问题，提供改进的原则和手段。

完整性原则：对所提供的所有设备进行服务支持，并对相关工程的其它设备提供必要的服务。

规范性原则：服务过程可监督、可管理、可追溯，从而保证服务的质量。

1.3.服务策略

服务标准化：基于 ISO9000 质量控制体系的技术服务标准，形成标准化的作业流程，标准化的文档与服务用语，标准化的资格认证等。

服务体系化：建立多级服务体系，提供多层次的服务。

服务多样化：倡导基于用户方满意度为 100%的个性化关怀；满足用户方标准化服务以外的特殊使用需要。

服务主动化：定期回访制度，针对用户问题比对历史案例，提出预先解决方案，并保证服务在短时间内到位。

1.4.服务计划与内容

我方提供的质保服务是指在合同产品质保期内对采购方在产品软硬件使用过程中发生的技术问题提供支持，协助需方保障产品安全稳定的运行。我方质保服务项目为电话支持服务、现场支持服务、电话咨询服务、现场培训服务、区域经理服务、投诉受理服务。为确保质保服务的质量，我方已在兰州建立固定的技术服务队伍，有专门的售后服务人员进行 7*24 小时为顾客解决故障问题。

对于现场服务技术人员的人选，我方承诺由本项目核心技术人员来承担现场技术支持工作，此负责人将全程负责并参与整个项目实施工作的开展，保证对项目有较为全面清晰的了

解。我方承诺对信息化建设中所提供的硬件和软件提供周到、深入的售后服务，以保证项目网络、硬件、软件安全、正常运行。

1.5.现场支持服务

我方针对本次项目会派驻专业技术工程师进行现场实施。

我方根据故障对需方业务造成的影响，将故障划分为四级级别，划分界定如下：

一级故障：主要指项目在运行中出现系统瘫痪或服务中断，导致项目的基本功能不能实现或全面退化的故障。

二级故障：主要指项目在运行中出现的故障具有潜在的系统瘫痪或服务中断的危险，并可能导致产品的基本功能不能实现或全面退化。

三级故障：主要指项目在运行中出现的直接影响服务，导致系统性能或服务部分退化的故障。

四级故障：主要指项目在运行中出现的断续或间接地影响系统功能和服务的故障。

我方对应没记故障，确定不同的现场响应时间。

故障级别	现场响应时间（本地）	现场响应时间（其它地区）
一级故障	1 小时以内	3 小时以内
二级故障	1 小时以内	5 小时以内
三级故障	6 小时以内	8 小时以内
四级故障	8 小时以内	10 小时以内

1.6.电话支持服务

公司设专职服务人员，由资深专业技术人员提供服务。为用户提供技术援助电话，用于用户报告故障。用户可以通过电话、Email 或传真等方式进行故障报告。如电话支持无法解决，供应商将在接到通知后 2 小时内到达现场，并采取行动排除故障。

服务电话：18294486603

我方建立由维护工程师组成的电话支持小组，响应需方的服务请求。在接到服务请求后，首先通过电话，协助与指导需方制定解决问题的方案。

需方应及时反馈解决方案的有效性，以便供方决定是否采取新的技术支持措施。

服务类别：供方提供 7x24 小时：提供热线支持服务在服务期中，针对服务内容，我司每季度组织一次针对单项产品的巡检，每半年组织一次大规模、整体的巡检。

用户如果在遇到与产品相关的疑问或故障，可以通过电话、传真、电子邮件方式联系上述本地服务人员，进行咨询；

我司提供四个以上的技术支持专家负责热线支持服务，可以通过电话提供产品信息、安装配置、产品升级、故障处理、系统使用技巧等方面的信息，为客户提供全方位的热线支持。

1.7.远程技术服务

我公司为用户提供远程技术支持服务，保证通过各种方式（电话、邮件）及时响应与处理用户要求，提供最新技术信息。远程技术支持服务具体内容：

(1) 7*24 小时技术服务热线。用户在遇到疑难为题或网络出现不正常状态，通过我司提供的 7*24 小时服务热线电话：

服务电话：18294486603

及时响应技术咨询、故障申告，或者由我公司远程技术服务处进行远程的技术支持和帮助。

(2) 远程登录服务。远程技术服务处经用户同意并提供远程登录环境后，技术人员进行设备的远程登录维护，直接进行故障诊断、定位、排除，我公司将严守技术及商业秘密，在经用户允许后才进行数据的必要修改，并最终将全部过程及数据如实反映给用户。

(3) 即时沟通。远程技术服务处通过 QQ 等即时网络工具向用户提供支持服务。

1.8.故障和问题技术支持

服务内容

提供电话、传真、电子邮件多种途径的联系方式，做到对用户问题的及时响应；提供远程现场诊断故障服务，提出解决方案；如果不能解决问题，我们的技术人员将在承诺的时间内到达现场，提供现场故障诊断处理服务。

服务级别

2 小时内作出响应；

1.9.回访技术支持

服务内容

对项目进行定期现场维护；

对项目的运行情况进行评估，检查系统健康状况，收集项目运行状况问题等；

对于项目设备上的问题，给出优化方案并负责实施；

对项目出现的问题，给出分析报告和解决方案，按照问题解决方案来实施；

分析用户新的需求，提出相应的解决方案和措施；

定期通过电话主动联系，咨询了解系统运行状况，与用户讨论产品的技术问题，帮助用户产生和实现新的需求，避免问题的再发生，以取得最大的投资回报。

服务级别

每月 1 次：进行每月一次回访维护服务。

1.10.项目运营服务

项目运营服务包括定期培训、定期汇报、咨询服务、客服服务、答疑服务。

定期培训：定期组织项目的整体培训和解答用户在使用过程中遇到的问题。

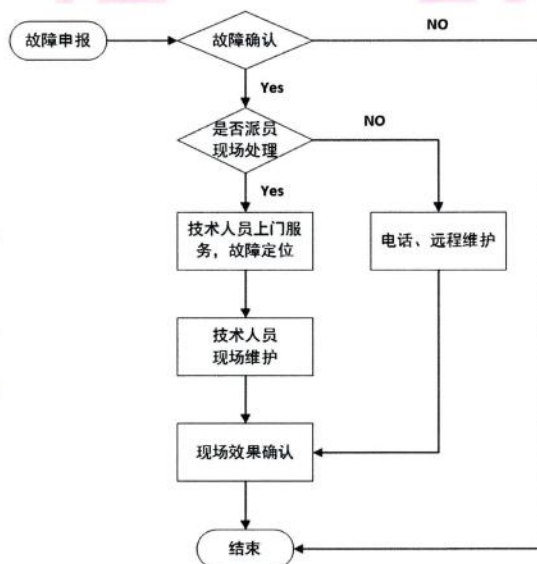
定期汇报：对项目的整体运行情况向学校进行汇报，每个季度对项目的使用情况进行汇报；

咨询服务：要求针对项目的各个设备与其他高校相关项目和设备使用情况进行对比，形成对比分析报告；

客服服务：提供面向教师、学生、管理人员的客服服务。

1.11.服务流程

我公司非常重视售后服务，构造了完整的售后支持服务体系，其主要流程图如下：



当项目运行出现问题时，客户负责人员向我司打电话报修，我司通过电话沟通，进行故障初查，并确认故障现象。当远程无法处理问题时，需要派人员到现场处理，我司人员要确认用户信息，包括地址、联系人和联系电话等，相关负责人安排维护人员。我公司工程师到现场处理故障，故障修复后，我司工程师填写“维护记录单”，客户予以确认。

1.12.项目服务团队

序号	姓名	职务	服务内容
		销售经理	负责整个项目的商务对接，招投标、合同签订、项目实施总协调、项目验收、项目结项等
		项目经理	负责项目的整体对接实施，负责和学校对接需求及项目的具体实施、培训、运营服务等
3	李倩	培训讲师	负责项目的整体培训，包括设备的基本理论和操作，软件的功能和应用，软硬件的融合使用，如何利用相应软硬件设备支撑思政课教学改革和实践教学
4	王芳	运营服务	负责项目的后续运营服务，项目的常见问题解答和处理，教师使用的问题处理，软件平台的应用服务等
5	王亮	技术工程师	负责项目的技术支持，对整个项目的软硬件设备的安装、维护，强弱电

供应商(公章)  宁夏诺梵信息技术有限公司

法定代表人或授权代表(签字或盖章): 赵生

日期: 2025 年 1 月 15 日

售后服务承诺

售后服务承诺

序号	项目	承诺内容
1	保修期内	项目终验合格后 2 年内为项目质保期。在此期间，我公司提供如下服务： 提供电话、网站、email 等咨询服务，用于用户报告故障和提供免费技术咨询，解答用户在系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。 对于软硬件故障，供应商在接到故障通知 1 个小时内给予解答。如电话支持无法解决，则在 2 小时内到达现场，给出排除故障的策略。 遇到重大技术问题，供应商将及时组织有关技术专家进行会诊，并采取相应措施确保系统在 6 小时内恢复运行。 本地 7*24 服务电话：18294486603
2	保修期后	项目终验合格后 2 年内为项目质保期。在此期间外，我公司提供如下服务： 提供电话、网站、email 等咨询服务，用于用户报告故障和提供免费技术咨询，解答用户在系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。 对于软件故障，供应商在接到故障通知 1 个小时内给予解答。如电话支持无法解决，则在 2 小时内到达现场，给出排除故障的策略。

		遇到重大技术问题，供应商将及时组织有关技术专家进行会诊，并采取相应措施确保系统在 6 小时内恢复运行。 在服务过程中产生相应费用的与采购人进行协商。 本地 7*24 服务电话：18294486603
3	培训方案	1.培训理念 针对于本项目，我公司拥有一支思政虚拟仿真教学和实践教学方面技术过硬的用户操作和维护、管理队伍，是保证系统正常稳定运行的重要保障。方案针对平台建设中用户的需求，适应了信息化时代竞争的特点。 本次培训特点是目的性、针对性、实效性和创新性： 目的性 着眼于可以使用户逐步熟练使用系统，掌握系统管理的基础知识和管理方法。 针对性 我公司拥有多年的 IT 行业和管理经验，结合与建设项目及实际状况，提供适合客户的、有针对性的实验中心设备和系统的使用以及教学方法培训方案。 实效性 项目自始至终，我们都通过与客户组成共同的工作小组来完成培训方案的设计，从而保证方案为学校各层面管理层所接受，并得到有效实施。 创新性

		通过引进最前沿的信息化管理方法论与工具集，融合全球经验和最新的网络技术，以增强客户对培训课程的适应性。 2.培训服务流程 进行问题识别，评估工作人员现状以及绩效、业务战略的配合情况。 培训解决方案设计及可行性研究 依据培训需求分析结论，我们将根据学校的具体情况定制培训方案，并进行可行性研究。全过程包括：培训需求报告、提出设计解决方案、进行可行性研究、确定改进方案。 培训计划制定 如果我们决定使用培训这种改进方法，为确保所学的知识技能符合平台相关单位业务的需要，我们将和用户共同确定：培训计划目标、结果衡量方法、培训课程框架开发。 培训方案制定 我们将在客户的参与下完成：课件定制、培训档案建立、确认符合客户需求的培训师、进行以上设计方案的评估和调整，确保符合用户的需求。 实施培训方案 我们提供多种多样的学习模式，旨在帮助学员掌握培训中掌握的知识和技能，并将这些信息运用于他们的日常工作中。 成果评估与持续改进
--	--	--

		为了帮助学校管理老师吸收学习内容，我们帮助学校发展现实的行动计划和持续的学习体验。以此方式来培养动力，实现持续改进。我们还将向管理层提交相关报告，一起计划将来的学习或培训方案。 3.培训目的 在项目实施过程中，本着全面共享知识与经验的宗旨，除贯穿实施全过程的用户传帮带外，还会针对工程中的项目实施内容提出一套系统的培训方案，以达到如下目的： (1) 掌握各个系统和设备的初始化及故障诊断、定位和排除的技能； (2) 熟悉各个设备和软件系统的使用； (3) 掌握设备和系统故障后的恢复方法； (4) 掌握设备和系统的安全配置、性能以及维护； (5) 具有熟练查阅各种技术文件及维护手册的能力； (6) 掌握设备和系统所涉及到的系统软件的使用和维护； 4.培训内容 培训内容包括本次投标产品（包括软硬件）的基本原理、系统组成、日常操作、日常维护、一般故障处理等内容。能够使参加培训的人员具备对设备操作和配置、管理的能力，能够承担主要的网络管理、网络优化和对整体网络情况分析的工作。而且，根据用户要求，还专门提供系统维护人员及使用人员等不同层次的培训，时间及范围由用户指定。
--	--	--

		培训内容还包括：系统设备原理培训、使用培训、问题处理、系统和设备结合教学应用培训。 通过定期进行多层次的从系统使用到技术管理的培训，包括： 系统设备操作培训：对系统的功能、操作进行培训，使用人员能够熟练使用和管理系统；使系统维护人员能够对设备的软硬件设置原理充分理解，能够排除因更改设置，更改联线造成的常见故障以及非更换硬件或软件才能解决的日常故障。 保证甲方人员能够独立胜任完成相应设备和软件系统的设备使用与管理。 主要培训内容模块包括但不限于以下所列模块，不同的培训模块由学校不同的人员参加，具体培训人选双方另行确定； 5.培训人员 本次项目培训将面向项目建设、系统维护涉及到的所有管理人员，使用人员，具体人员由学院依据实际情况而定。 6.培训地点和时间 培训地点、时间由学校指定。我方将派出公司专职培训经理，曾有多年的授课经验，精通公司产品的机理和配置，保证培训的效果达到要求。 7.培训教材 制作的中文专业培训教材，保证人手一套（内容由甲方审订），另提供维护手册及说明书各人手一套。 8.考核办法
--	--	--

		采用笔试与现场实操考核相结合，实行打分制。受训人员应理解系统软硬件基本原理，可以自行完成设备的连接调试工作，可以自行恢复系统或安装软件，掌握一般故障的原因分析与判断、易损件的更换、日常保养与维护。
4	其他内容	“用户满意”是我们的根本服务目标。针对本项目，我公司将采用全新的以预防为主的主动服务方式，提供全面的系统整体支持服务，使整个系统运行更为可靠、稳定。



甘肃中原信息技术有限公司

法定代表人或授权代表(签字或签章): 赵金虎

日期: 2025 年 1 月 15 日

附件 4:法定代表人授权委托书

法定代表人身份证明或法定代表人授权书

6.法定代表人授权书

甘肃政法大学（采购人名称）：

本授权声明：**甘肃诺梵信息技术有限公司**（投标人名称）**杨秀珍、副总经理**（法定代表人姓名、职务）授权**赵金虎、销售经理**（被授权人姓名、职务）为我方“**甘肃政法大学智慧思政/国家安全教育基地及多媒体建设**”（招标文件编号：**2024zfcg02386**）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

姓名 杨秀珍
性别 女 民族 汉
出生 1968 年 10 月 5 日
住址 甘肃省武威市凉州区东河乡老庄村五组 13 号
公民身份号码 622301196810051668



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 武威市公安局凉州分局
有效期限 2007.07.04-2027.07.04



投标人(公章)：甘肃诺梵信息技术有限公司

法定代表人(签字或盖章)：

授权代表(签字或盖章)：赵金虎

日期：2025 年 1 月 15 日

附件 4: 营业执照

营业执照

1. 营业执照



投标人(盖章): 甘肃诺梵信息技术有限公司

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 2025 年 1 月 15 日