

政府采购货物买卖合同

项目名称：郑州信息科技职业学院融媒体中心建设项目

合同编号：豫财磋商采购-2026-313-A

甲 方：郑州信息科技职业学院

乙 方：河南大河网数字科技有限公司

签订时间：2026 年 8 月 31 日

使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：郑州信息科技职业学院

乙方（全称）：河南大河网数字科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：郑州信息科技职业学院融媒体中心建设项目

采购项目编号：豫财磋商采购-2026-313

(2) 采购计划编号：豫财磋商采购-2026-313

(3) 项目内容：

序号	名称	品牌	型号	规格	数量	单价	总价
1	融媒体中心平台系统-融媒体指挥调度系统	大河	DHv3.0	套	1	160000	160000
2	融媒体中心平台系统-融媒体采编发管理系统	大河	DHv3.0	套	1	140000	140000
3	融媒体中心平台系统-融媒体资源管理系统	大河	DHv3.0	套	1	30000	30000
4	融媒体中心平台系统-媒体内容安全审校系统	大河	DHv3.0	套	1	25000	25000
5	融媒体中心平台系统-舆情分析展示系统	大河	DHv2.0	套	1	30000	30000
6	融媒体中心平台系统-一键多发融媒发布系统	大河	DHv2.0	套	1	60000	60000
7	融媒体中心平台系统-统一身份认证协作系统	大河	DHv3.0	套	1	100000	100000
8	融媒体中心平台系统-信息	大河	DHv3.0	套	1	30000	30000

	编辑报送系统						
9	系统安全加固系统	大河	DHv3.0	套	1	70000	70000
10	闪光灯	神牛	V1	个	1	1300	1300
11	三脚架	澳威影	T-988	台	3	300	900
12	补光灯	澳威影	KW-200B PRO	套	2	1500	3000
13	手持棒灯	神牛	LC500R	套	2	1000	2000
14	卡片式数码相机	索尼（中国）	DSC-RX100M7	台	1	8000	8000
15	云台相机（微型摄像机）	大疆	pocket3	台	2	3000	6000
16	航拍无人机（带屏遥控器）	大疆	DJI Air 3S	套	2	10000	20000
17	收音设备（四发一收）	大疆	DJI Mic 3	台	1	3000	3000
18	相机稳定器	大疆	DJI RS 4 Mini	套	1	2800	2800
19	手机云台	大疆	Osmo Mobile8	台	2	800	1600
20	高性能采编工作站	联想	ThinkStation P3 Tower	台	2	23000	46000
21	移动采编计算机	联想	拯救者 Y7000P 2025	台	4	9000	36000
22	高性能笔记本电脑	联想	昭阳 X7-16 IAH092	台	2	24000	48000
23	日常采编计算机	联想	ThinkCentre M760t	台	4	7000	28000
24	98 寸一体机（含配套无线键盘鼠标）	希沃	FG98EB	台	1	42000	42000
25	平台物理空间改造装饰	凡营	凡营 v1.0	平方米	60	1600	96000
26	办公桌椅	中宝	中宝 v2.0	套	1	20000	20000
27	融媒素养：全员赋能与组织机制提升	大河	DHv1.0	年	1	169000	169000
28	融媒品牌：打造宣传品牌提升学校影响力	大河	DHv1.0	年	1	220000	220000
总价：壹佰叁拾玖万捌仟陆佰元整（1398600.00 元）							

采购标的的技术要求详见附件 1，商务要求具体详见附件 2。

(4) 政府采购组织形式: ☒政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式: ☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☒竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他: _____

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业: ☒是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同): ☐是

☒否

若本项目不专门面向中小企业采购,是否给予小微企业评审优惠: ☐是 ☒否

否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位: ☐是 ☒否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业: ☐是 ☒否

(7) 合同是否分包: ☐是 ☒否

分包主要内容: _____

分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同,请分别填写): _____

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同,只填写制造商类型):

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业: ☐是 ☒否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☐是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 金额: _____

国别: _____ 品牌: _____ 规格型号: _____

☒否

(10) 是否涉及节能产品:

☒是,《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: 台式计算机、便携式计算机、移动工作站、触控一体机

☒强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品:

☒是,《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: 台式计算机、

便携式计算机、移动工作站、触控一体机、组合家具

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☒是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：台式计算机、便携式计算机、移动工作站、触控一体机、组合家具

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☒是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：1398600.00 元人民币。

大写：壹佰叁拾玖万捌仟陆佰元整

分包金额（如有）小写： /

大写： /

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☒固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款： （应明确一次性支付合同款项的条件）

☒分期付款：合同正式签订后 7 个工作日内，采购人向成交人支付合同金额的 30%作为预付款（人民币：419580.00 元，大写：肆拾壹万玖仟伍佰捌拾元整）；全部货物交付、空间建设安装调试完毕，采购人支付合同金额的 60%（人民币：839160.00 元，大写：捌拾叁万玖仟壹佰陆拾元整）；剩余合同金额的 10%（人民币：139860.00 元，大写：壹拾叁万玖仟捌佰陆拾元整）在最终验收合格之日起 30 个工作日内由采购人无息支付给成交人。其中涉及预付款的：合同正式签订后，采购人向成交人支付合同金额的 30%预付款。

付款前置约定：

乙方须提供合规增值税专用发票，发票项目、金额、税率必须与合同一致，发票不合规、项目未达标、资料不全、存在违约情形的，甲方有权顺延付款、暂缓付款、不予付款，不承担任何逾期责任。乙方开具的发票如不合规、无法抵扣或存在风险导致的损失（包括但不限于甲方税费损失、滞纳金、罚金等），乙方全额赔偿。

甲方因财政预算拨付流程、审计审核、学校内部合规流程导致付款顺延的，不视为甲方违约，不计息、不产生任何违约金，乙方予以认可、不得索赔。

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）_____

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）_____

3. 合同履行

(1) 起始日期：2026年__月__日，完成日期：2027年__月__日。

(2) 履约地点：郑州信息科技职业学院（郑州市金水区龙子湖北路36号）

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☒否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：不涉及_____

(5) 风险处置措施和替代方案：

一、风险处置措施

（一）交付进度风险。乙方合同生效后2个工作日内提交详细进度计划，每阶段节点后3个工作日内提交进度报告。因乙方原因滞后超5个日历日，须立即启动应急赶工（增员、延长工时、启用备货渠道等），确保总时限不受影响。

（二）系统集成风险。合同生效后5个工作日内完成统一身份认证、数据中台及“云上河开”门户对接方案编制并报甲方确认，明确接口、认证、同步机制及异常预案。遇技术障碍，2个工作日内提出替代技术方案（含手动数据通道等过渡措施），经确认后实施，保障业务连续。

（三）系统安全风险。满足等保2.0二级标准，部署WEB防火墙、SSL证书，建立定期备份及数据恢复预案，日志全留痕且保存不少于6个月。建立7×24小时安全监测，安全事件2小时内响应，24小时内到场处置。

（四）人员保障风险。承诺的专职专班人员（副高工程师、系统集成项目管理/网络/舆情分析师等）不得擅自更换。确需更换，须提前10个工作日书面通知，提供

不低于原资质的替换人选，经甲方书面同意，交接不少于 3 个工作日。

（五）施工安全风险。施工期间设围挡及警示标识，人员持证上岗，每日清场。水电隐蔽、吊顶龙骨等关键节点须经甲方现场验收后方可继续，完工后提供完整电路走向图。

（六）不可抗力。事件发生后 24 小时内书面通知并提交证明，双方协商顺延或变更，不可抗力消除后立即复工赶工。

二、替代方案

（一）核心产品替代。如融媒体中心系统停产或无法满足需求，须提供功能、性能、参数不低于原产品的替代品，满足全部“▲”“★”指标。供货前 10 个工作日报送技术对照表及软著等证明，经甲方书面同意后实施，价格不高于原产品。

（二）硬件设备替代。如采编工作站、移动计算机、98 寸一体机等型号停产或无法满足 30 天交付，提供同品牌同系列性能不低于原型号的升级款，确保与平台及设备互联兼容。提前 5 个工作日书面告知并附技术对照表，经甲方书面确认。

（三）装修材料替代。如石膏板、实木颗粒板、灯具等无法采购，提供品牌档次、环保等级（甲醛合规）、物理性能不低于原设计的替代品。涉及外观颜色纹理的，提供实物色样经甲方确认后使用。

（四）服务执行方式替代。如线下活动（“主流媒体进校园”等）无法按计划执行，经协商采用“线上+线下”或多场次小型活动替代，确保全年 12 款百万级、3 款千万级爆款内容及≥10 个同城热搜指标不减少。替代方案提前 15 个工作日书面报甲方审批。

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：郑州信息科技职业学院

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☒是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☒否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☒否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☒否

验收组织的其他事项：_____ / _____

(2) 履约验收时间：乙方全部完工、自检合格、提交完整竣工资料及书面验收申请后，甲方7日内组织验收，验收周期以甲方工作安排为准。

(3) 履约验收方式：☒ 一次性验收

☐ 分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：一、供应商完成全部供货、安装、调试及空间改造后，向采购人提交书面验收申请；二、采购人在7日内组织专家进行现场验收（专家费用由乙方承担）；三、专家对照招标文件、合同及验收标准逐项检查；四、出具验收结论（合格/不合格），形成验收报告。

(5) 履约验收的内容：包括磋商文件、本合同约定的每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况，详见附件3。

任一项验收不合格的，视为整体验收不合格，乙方须限期内无条件整改、更换、返工，直至验收合格，所有费用、工期延误、损失全部由乙方承担；拒不整改、经整改仍不合格的，甲方有权单方解除合同、追责索赔。

(6) 履约验收标准：符合国家相关行业合格标准且满足采购人需求。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐ 是 ☒ 否

(8) 履约验收其他事项：无（产权过户登记等）。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 有关技术文件，图纸

(6) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自双方签字盖章之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式 捌 份，甲方执 陆 份，乙方执 贰 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间： 2026 年 8 月 31 日

合同订立地点： 郑州信息科技职业学院（郑州市金水区龙子湖北路 36 号）

附件 1：项目标的及其技术要求

附件 2：商务要求

附件 3：履约验收内容

附件 1：项目标的及其技术要求

表 1 采购产品一览表

序号	产品名称	单位	数量	属于行业	节能产品类型	环境标志产 品类型
1	融媒体中心平台系统	套	1	软件和信 息技术服 务业	/	/
2	系统安全加固系统	套	1	软件和信 息技术服 务业	/	/
3	闪光灯	个	1	工业	/	/
4	三脚架	台	3	工业	/	/
5	补光灯	套	2	工业	/	/
6	手持棒灯	套	2	工业	/	/
7	卡片式数码相机	台	1	工业	/	/
8	云台相机（微型摄像机）	台	2	工业	/	/
9	航拍无人机（带屏遥控 器）	套	2	工业	/	/

10	收音设备（四发一收）	台	1	工业	/	/
11	相机稳定器	套	1	工业	/	/
12	手机云台	台	2	工业	/	/
13	高性能采编工作站	台	2	工业	强制节能	优先环保
14	移动采编计算机	台	4	工业	强制节能	优先环保
15	高性能笔记本电脑	台	2	工业	强制节能	优先环保
16	日常采编计算机	台	4	工业	强制节能	优先环保
17	98 寸一体机（含配套无线键盘鼠标）	台	1	工业	强制节能	优先环保
18	平台物理空间改造装饰	平方米	60	/	/	/
19	办公桌椅	套	1	工业	/	优先环保
20	融媒素养：全员赋能与组织机制提升	年	1	/	/	/
21	融媒品牌：打造宣传品牌提升学校影响力	年	1	/	/	/

表 2 技术参数及要求

序号	货物/服务名称	参数要求	单位	数量
1	融媒体中心平台系统-融媒体指挥调度系统	1. 打造集监控、决策、协调、调度于一体的融合平台，为新闻管理与决策提供数据全流程服务，发挥融媒体中心总指挥等核心作用，构建全校党建宣传联动格局。 ★2. 具有指挥调度系统的相关软件著作权证书。	套	1
	融媒体中心平台系统-融媒体采编发管理系统	1. 智能写作：实现对发布内容的快速编辑和即编即览。支持多媒体素材精准匹配，可在文中插入关键词、图文、音频、视频等多媒体内容。 2. 具有智能采编相关软件著作权证书； 3. 智能审稿。所有入驻融媒体平台的人员通过平台完成稿件审核、签发，一键排版，一键签发至学校各类稿库	套	1

		中。 ★4. 具有采编发布系统的相关软件著作权证书； 5. 线索库。建设学校的新闻线索库，学校师生等用户将学校或身边的新闻线索添加至线索库或取用线索； 6. 新闻策划管理。校领导或者任课教师通过策划管理下发大型策划方案，由学生对策划进行具体执行。通过这个版块保障学校大型新闻报道的执行； 7. 合作媒体稿库。支持新闻媒体记者编辑、著名专家教授入驻；支持入驻媒体从合作媒体稿库选取稿件进行调取刊发；稿库分为校级稿库、院级稿库、合作媒体三类，将学校的宣传资源分类存储，与校外媒体打通，拓宽学校对外宣传通道； 8. 互动社区。主要是为学校教师和学生互动交流所用，共有添加帖子、互动列表、互动管理三个版块，其中互动管理是管理员才可以看到的。如果学生发布的帖子中涉及敏感，管理员可以在互动管理模块看到该帖子，并对帖子做出删除处理。添加帖子和互动列表，是用来发布和查看帖子信息的，可以跟帖回复，点赞； 9. 指令通知。将学校平时下发的通知，通过平台直接发送到人，并对所有指令进行溯源管理，清晰查看每条指令的状态。指令通知内容支持文字、图片、附件、外链等多类型格式； 10. 稿件考评。待审列表中，可以根据标题关键词和时间段、作业通知进行稿件查询。 11. 具有采编考核系统相关软件著作权证书； 12. 融媒采编发，修改全留痕。通讯员写稿或宣传部审稿，每一步的操作流程会在“记录”中，有留痕记录。修改的时间和内容，以及修改的形式都有智能记录。 ★13. 具有日志审计系统相关软件著作权证书。 14. 投稿。支持学生和老师同时投稿；学生可以写完稿子后，直接选择投稿，不需要经过老师审核，也可以选择送给宣传部审核，宣传部审核修改后，直接投入稿库中进行投稿； 15. 用户管理。学校管理员可以在此更换学生的通讯信息和班级信息，新添加用户和删除用户。		
--	--	---	--	--

	16. 安全防护：具备防越权访问、暴力破解防护功能。		
融媒体中心平台系统- 融媒体资源管理系统	1. 支持素材管理，将平台入驻人员生产的文件、图片、视频、音频等内容进行数字化管理，各素材内容标识分类标签，便于查询使用。 2. 具有智能媒资系统相关软件著作权证书。	套	1
融媒体中心平台系统- 媒体内容安全审校系统	1. 依托多模态识别、智能审核及行业基准审校数据库，实现全媒体形式全方位风险防控。 2. 具有互联网内容规范审校相关软件著作权证书。	套	1
融媒体中心平台系统- 舆情分析展示系统	1. 舆情态势可视化展示：以舆情监测系统采集到的舆情底层数据为基础，进行舆情数据可视化集中展示，实时呈现舆情综合研判结果、发展趋势及整体态势，面向结果呈现与直观研判，不涉及底层数据采集、实时监测等功能。 2. 涉校新闻聚焦与线索化展示：对涉校热点新闻、重点舆情信息进行专题聚焦展示，自动将热点信息转化为标准化工作线索，实现与校内线索库无缝对接，为宣传报道统筹、选题策划及工作部署提供直观支撑。 3. 具有舆情指挥调度技术平台相关软件著作权证书。	套	1
融媒体中心平台系统- 一键多发融媒发布系统	1. 系统核心要求 系统架构：采用“中央厨房”模式构建独立内容生态链，基于微服务架构设计，支持容器化部署，具备独立集群调度、弹性扩容及本地高可用运行能力，核心节点冗余部署，确保单节点故障不影响整体发布流程稳定性，保障系统 7×24 小时不间断运行。 具有稿件多端发布系统相关软件著作权证书。 定制化开发要求：系统需支持媒体宣传渠道对接，提供定制化开发适配服务，可根据媒体宣传平台接口规范，完成专属适配开发，确保与媒体宣传渠道数据互通、发布顺畅。 2. 多平台接口打通及适配参数 接口接入范围：系统需搭建开放接口平台，全面打通全网主流第三方媒体平台及媒体宣传渠道接口，覆盖但不限于微博、微信公众号、头条号、顶端号等主流新媒体平台，同时支持党媒、政务宣传平台等省级渠道接口接入。	套	1

	接口适配能力：具备接口动态适配功能，支持新增第三方平台及省级宣传渠道的快速接入与二次开发，提供可配置的接口接入清单，接口适配响应时间≤ 3秒，接入调试周期≤ 7个工作日，确保新增渠道快速投入使用。 接口稳定性：接口采用加密传输协议，保障数据传输安全，接口连通率$\geq 99.9\%$，出现接口异常时，系统自动触发告警机制，同时提供手动应急发布通道，避免发布中断。 3. 一键多端发布功能参数 个性化适配推送：支持稿件一次编辑、多端智能适配，系统可根据各目标平台格式规范、字数限制、封面尺寸要求，自动生成差异化内容版本，完成标题优化、摘要提取、封面图自适应裁剪、正文排版适配等操作，实现“一键多端”个性化推送。 发布流程管理：内置独立发布任务队列，支持追溯每篇稿件的发布时间、发布平台、发布状态等详细信息；支持发布前预览功能，确保发布内容符合各平台规范。 审批与权限管理：具备独立的发布审批流程，支持自定义审核节点、流转规则及审批权限，实现发布、审核、接口管理等权限分离；操作日志全留痕，可追溯至具体操作账号、操作时间及操作内容，满足合规管理要求。 4. 系统兼容性与扩展参数 兼容性：系统兼容多个主流操作系统，同时支持如Chrome、Edge、国产浏览器等多个主流浏览器，确保不同浏览器均可正常完成发布操作。 扩展性：系统预留标准化API接口，支持与学校现有宣传相关系统的数据互通，可根据后续宣传需求，扩展更多第三方平台、省级宣传渠道接入能力，无需对系统核心架构进行重大调整。		
融媒体中心平台系统-统一身份认证协作系统	1. 融媒体中心提升用户体验、保障安全及推动数据共享对接的关键所在，操作日志、登录日志全留痕可追溯。 2. 在平台的实施阶段严格按照学校要求，完成与校级统一身份认证平台对接。 3. 具有统一认证管理系统相关软件著作权证书。 4. 技术标准遵循学校数据标准规范的具体实施方案、	套	1

		按数据中台管理规定全量归集业务数据的操作细则、数据库只读账号提供与标准数据字典编制说明、配合数据共享、定期备份、安全审计及日志留存等数据治理与安全管理的保障措施、软件系统与“云上河开”综合服务门户用户中心的对接方案（含接口规范、认证方式、数据同步机制及异常处理预案）等内容。		
	融媒体中心平台系统- 信息编辑报送系统	1. 支持多部门编辑排版新闻并选栏上报，展示新闻详情与操作，可编辑、删改、查记录，后台能配置栏目，还有多类列表及上报统计、添加上报等功能。	套	1
2	系统安全加固系统	1. 采编发系统视频、图片 CDN 加速：采用视频、图片 CDN 加速技术，实现就近快速加载，缓解服务器压力，确保流畅播放与展示，优化用户浏览体验。 2. 二级等保测评一次：增强融媒体系统安全，防止数据泄露、窃取与篡改。 3. WEB 防火墙：支持融媒体整套系统的防护，具备防 SQL 注入、XSS 跨站，且整体建设严格满足网络安全等级保护 2.0 二级标准。 4. SSL 证书（2 个）：保障融媒系统用户数据传输安全。	套	1
3	闪光灯	1. 功率(1/1 档位)： 76WS ； 2. 闪光覆盖范围：28-105 毫米，自动变焦(自动设置适合镜头焦距和图像尺寸的闪光覆盖范围)，手动变焦。闪光灯头旋转/倾斜，水平 0°~330°，垂直-70°~120°(反射闪光) ； 3. 闪光持续时间：1/300 秒-1/20000 秒 4. 曝光控制系统：E-TTL、II i-TL、TTL 自动闪光、手动闪光； 5. 闪光曝光补偿(FEC)：手动，闪光包围曝光:在±3 档间以 1/3 档为增量调节(可以组合使用手动闪光曝光补偿和闪光包围曝光)； 6. 同步方式：高速同步(最高 1/8000 秒)，前帘同步，后帘同步； 7. 频闪闪光：具备（次数：90 次；100Hz）； 8. 无线闪光：无线电 2.4G 传输； 9. 内装锂电 7.2V/2980mAh 锂聚合物电池； 10. 回电时间：约 1.5 秒，闪光灯准备就绪，LED 绿色指示灯亮起； 11. 重量(含电池)： 530g 。	个	1
4	三脚架	1. 产品名称: 澳威影 T-988 三脚架; 2. 全开高度: 165cm; 3. 脚架材质: 铝合金+ABS; 4. 收缩高度: 67.5cm; 5.	台	3

		脚架自重：2 kg； 6. 云台类型：液压阻尼云台；7. 安全承重：5.0kg		
5	补光灯	1. 型号：澳威影 KW-200B PRO；2. 功率：200w；3. APP 控制：LinkLite；4. 特效：12 种；5. 特效速度：1-9 个；6. 色温：2700-6500K (±200K)；7. 光源：双色 COB 灯珠；8. 尺寸：140x140x300mm (不含 U 型支架)。	套	2
6	手持棒灯	1. LED 棒灯型号：LC500R；2. 电池：14.4V/2600mAh 锂电池；3. 功率：最大 23w；4. 频道：32 个；5. 组别：6 组 (A, B, C, D, E, F)； 6. 100%光照度 (@1m 5600K)：1380Lux；7. 持续使用时间 (100%功率连续输出)：90 分钟；8. 工作环境温度：-10~40℃；9. 重量 (不含挡光板)：0.81kg。	套	2
7	卡片式数码相机	1. 传感器与处理器：采用 1 英寸 Exmor RS CMOS 堆栈式影像传感器，有效像素约 2010 万，搭配 BIONZ X 影像处理器，支持 ISO 100-12800 感光范围；2. 镜头：配备 5 倍光学变焦伸缩式镜头，等效 35mm 焦距为 24-200mm，最大光圈 F2.8-F4.5，并集成光学防抖功能；3. 视频能力：支持 4K HDR 视频录制，具备实时眼部对焦和高速自动对焦（每秒 60 次 AF/AE 追踪检测）；4. 显示与取景：配备 3 英寸 92 万像素可翻转触控液晶屏，以及电子取景器；5. 连拍与续航：最高可实现 20 张/秒无黑屏连拍，套装重量约 302 克（含电池、存储卡、手柄）。	台	1
8	云台相机（微型摄像机）	1. 尺寸与重量：长 139.7 毫米 × 宽 42.2 毫米 × 高 33.5 毫米，重量 179 克；2. 传感器：1 英寸 CMOS 传感器，有效像素 1200 万（静态照片最高分辨率 4000 × 3000）；3. 镜头：等效焦距 20mm，光圈 f/2.0，对焦范围 0.2 米至无穷远；4. 视频能力：支持 4K/120fps（慢动作模式）、4K/60fps（常规），竖屏模式最高 3K/60fps。低光视频 ISO 范围 50 - 16000，慢动作 ISO 50 - 6400。5. 显示屏：2 英寸可旋转 OLED 触控屏，分辨率 314×556，亮度 700 尼特。	台	2
9	航拍无人机（带屏遥控器）	1. 飞行器：四轴飞行器；2. 遥控器：自带屏幕；3. 云台：三轴机械云台；4. 支持 4K 视频拍摄。	套	2
10	收音设备（四发一收）	1. 发射器：无线传输采用 2.4GHz 数字私有协议或增强	台	1

		抗干扰技术；单次续航 8 小时；搭配充电盒总续航 28 小时；全向拾音。 2. 接收器：同品牌私有协议无线接收；支持蓝牙连接手机/相机；支持增益调节；开阔地传输距离 ≥ 200 米。		
11	相机稳定器	负载重量 2.0kg；电池型号：BHX724-3100-7.2，类型：LiPo 2S，容量 3100 毫安时，能量 22.32 瓦时，续航 13 小时（静态）。	套	1
12	手机云台	云台类型：三轴云台	台	2
13	高性能采编工作站	技术参数详见：表 3 高性能工作站（高性能电脑主机+高性能电脑显示器）技术参数。	台	2
14	移动采编计算机	技术参数详见：表 4 便携式计算机（移动采编计算机）技术参数	台	4
15	高性能笔记本电脑	技术参数详见：表 5 便携式计算机（高性能笔记本电脑）技术参数	台	2
16	日常采编计算机	技术参数详见：表 6 台式计算机（日常采编计算机）技术参数	台	4
17	98 寸一体机 （含配套无线键盘鼠标）	1. 整体设计要求 显示屏：98 英寸，UHD 超高清 LED 液晶屏，16:9，分辨率 3840$\times$2160。 双系统：支持桌面级操作系统（Windows）及嵌入式系统（Android）。嵌入式系统下内存 4GB，存储空间 32GB。 触控：红外触控方式。支持 Windows 系统中进行 50 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触；其中书写触控延迟 15ms。 投屏：支持无线投屏功能（无需复杂设置，可通过扫码或直连实现）。 扬声器：内置扬声器 物理按键：前置物理按键，可实现开关机、音量调节、护眼模式等常用功能。 摄像头：内置摄像头（数量 4 个），支持人脸识别、视频录制等功能。 蓝牙：支持蓝牙 4.2 或以上版本。 接口：前置 Type-C 接口，支持音视频输入及外接设备反向触摸控制。 网络：支持双频 WiFi（2.4G/5G），支持无线热点发射。	台	1

		2. 电脑模块要求 采用按压式卡扣设计，无需工具即可拆卸。 3. 其他要求 整机质保 6 年，含配套无线键盘、无线鼠标。		
18	平台物理空间改造装饰	融媒体中心办公室总建筑面积 60 m²，供应商提供符合采购人要求的完整设计方案（效果示意图、施工进度计划等）。 1. 基础拆除与清运工程参数 （一）墙面拆除 拆除范围：室内所有原有门体、室内隔断（具体位置以采购人现场指认为准）； 拆除工程量：约 20 m²（以实际施工面积为准）； 质量要求：拆除过程中不得损坏建筑主体结构、承重构件，拆除垃圾及时清理至指定区域，不得遗留杂物。 （二）顶面拆除 拆除范围：室内原有扣板吊顶（全覆盖 60 m²区域，无遗漏）； 拆除工程量：60 m²（以实际施工面积为准）； 配套服务：含拆除垃圾的分类、打包、清运服务，垃圾需清运至采购人指定合规垃圾处理点，不得随意丢弃，清运费用包含在投标报价内； （三）施工辅助服务 施工材料搬运：所有装修施工材料（含主材、辅材）的上楼、搬运、现场堆放整理，搬运范围覆盖整个 60 m²装修区域，确保材料堆放规范，不影响施工及公共区域通行。 全屋整体保洁：施工完工后，对 60 m²区域进行全屋整体保洁，包括地面、墙面、顶面、门窗、定制柜体等所有装修部位，保洁标准需达到无灰尘、无杂物、无污渍，可直接投入使用。 2. 电路与管道铺设安装工程参数 墙面电路采购与铺设安装 施工范围：全覆盖 60 m²装修区域墙面，按设计方案铺设电路，满足融媒体中心办公、设备运行等用电需求。 材料要求：所有电路材料均需采用符合国家标准及相关	平方米	60

		施工规范要求的品牌与规格，具体如下： （1）电线：2.5m² 阻燃铜芯线、4m² 阻燃铜芯线，符合国家电工产品安全标准，具有阻燃、耐高温、耐腐蚀性能； （2）线管及配件：16#/20# PVC 阻燃线管、配套管卡、分线盒、波纹管，材质坚韧，不易破损，符合阻燃要求； （3）辅助材料：网线（符合超五类及以上标准，传输稳定）、绝缘胶布（阻燃、绝缘性能达标）等，均为省内指定合格产品。 施工要求：线管铺设规范，横平竖直，固定牢固，电线穿管顺畅，分线盒安装平整，接头处理规范，做好绝缘防护，避免漏电、短路隐患；施工完成后需提供电路走向图，便于后期维护。 3. 顶部处理工程参数 （一）会议区石膏板造型吊顶 施工范围：会议区，工程量 30 m²（以实际施工面积为准） 材料要求： （1）龙骨：品牌轻钢系列国标龙骨，包含 60 轻钢主骨、50 轻钢付骨、50*50 方通，材质为冷轧钢板，厚度符合国标要求，防锈、承重力强； （2）吊挂配件：直径 8mm 吊筋（材质为圆钢，防锈处理）、爆头、吊挂配件等，均为配套合格产品，承重力满足吊顶使用要求； （3）石膏板：采用品牌系列 9.5mm 纸面石膏板，防火、防潮、不易变形，符合工程装修标准。 施工要求：龙骨安装平整、牢固，间距符合规范要求（主骨间距≤1200mm，付骨间距≤600mm），吊筋固定牢固，无松动；石膏板铺设平整，接缝处理规范，采用嵌缝石膏、绷带等辅料处理，避免后期开裂；造型符合设计方案要求，线条流畅。 （二）会议区石膏板边吊 施工范围：会议区周边，工程量 35 m²（以实际施工面积为准） 材料要求：与会议区石膏板造型吊顶材料一致，具体如		
--	--	---	--	--

		下： (1) 龙骨：品牌轻钢系列国标龙骨，60 轻钢主骨、50 轻钢付骨，材质符合国标，防锈、承重力强； (2) 吊挂配件：直径 8mm 吊筋、爆头、吊挂配件等，配套合格； (3) 石膏板：品牌系列 9.5mm 纸面石膏板； (4) 辅料：30 直钉、自攻丝（防锈处理）等，符合施工标准。 施工要求：龙骨安装平整牢固，石膏板铺设紧密、平整，接缝处理规范，边吊线条流畅，与造型吊顶衔接自然，无高低差、缝隙。 （三）接待区/储藏室石膏板平顶 施工范围：接待区、储藏室，工程量 10 m²（以实际施工面积为准） 材料要求：与会议区石膏板边吊材料完全一致，包含品牌轻钢国标龙骨、直径 8mm 吊筋、品牌系列 9.5mm 纸面石膏板及 30 直钉、自攻丝等配套辅料，所有材料符合国标及工程装修要求。 施工要求：吊顶安装平整、牢固，无塌陷、松动隐患；石膏板接缝处理规范，表面光滑，无明显接缝痕迹；平顶高度符合设计方案要求，不影响室内采光及空间使用。 （四）顶面乳胶漆施工 施工范围：全覆盖 60 m² 装修区域顶面，包含所有吊顶及未吊顶区域（若有）。 施工工序：严格按照“满刮腻子找平 2 遍→打磨平整→涂刷工程净味乳胶漆 3 遍”的工序施工，柜眉上部需涂刷基膜，确保附着力。 材料要求： (1) 乳胶漆：工程净味型，环保达标（甲醛、VOC 等有害物质含量符合国家相关标准），遮盖力强、不易褪色、易清洁； (2) 辅料：腻子（耐水型）、嵌缝石膏粉、高强石膏粉、接缝绷带、白乳胶（环保型）、滚筒等，均为合格产品，与乳胶漆配套使用，确保施工效果。		
--	--	---	--	--

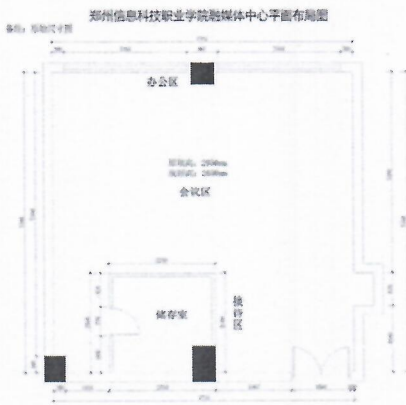
		施工要求：腻子施工平整，无疙瘩、无划痕，打磨后表面光滑；乳胶漆涂刷均匀，无流挂、无漏刷、无色差，表面细腻光滑；完工后顶面无裂缝、无污渍，环保达标，可直接投入使用。 （五）顶部光源与设施安装 总体要求：所有光源及设施需符合国家电器安全标准，安装牢固、使用正常，光源亮度均匀，满足融媒体中心办公、会议等场景需求；最终安装效果以采购人实际确认为准，中标人需配合采购人进行调整。 具体参数：所有光源的造型、规格、数量均以采购人实际确定为准，供应商需配合采购人完成选型、调整，确保符合使用需求，核心质量要求如下： （1）吊顶软膜灯：白色光源，色温 6000K（正白光），灯箱表面平整、透光均匀，无漏光、暗区；含全套安装配件及安装服务，具体造型、尺寸以采购人实际确定为准。 （2）LED 射灯：白色光源，色温 6000K，射灯照射角度可调，亮度充足、节能耐用；含全套安装配件及安装服务，具体数量、安装布局以采购人实际确定为准。 （3）线性灯带：材质为 LED，色温 6000K，亮度均匀；含安装配件及安装服务，具体单根长度、根数以采购人实际确定为准。 （4）异形硅胶灯带：材质为硅胶 LED，色温 6000K，适配吊顶异形部位，柔软可弯曲；含安装配件及安装服务，具体组数、尺寸以采购人实际确定为准。 （5）吊顶灯带：材质为 LED，色温 6000K，嵌入吊顶安装，亮度均匀；含安装配件及安装服务，具体总长度以采购人实际确定为准。 售后要求：所有光源及设施质保期 1 年，质保期内出现损坏、故障，供应商需在≤24 小时响应，免费维修或更换。 4. 墙面与隔断处理工程参数 （一）轻钢龙骨隔断墙 施工范围：按设计方案划分区域，工程量 12 m²（以实际施工面积为准）	
--	--	--	--

		材料要求： （1）龙骨：90mm 国标轻钢龙骨，材质为冷轧钢板，防锈、承重力强，符合国标要求； （2）面板：细木工板（厚度符合施工要求，环保达标）+ 品牌系列 12mm 纸面石膏板（双面铺设），石膏板防火、防潮、不易变形。 施工要求：龙骨安装牢固，间距符合规范要求，隔断墙垂直、平整，无倾斜、松动；面板铺设紧密，接缝处理规范，表面光滑，可满足后续墙面装饰需求；隔断墙隔音、防潮性能符合办公要求。 （二）墙面定制墙板 施工范围：指定墙面区域，工程量 25 m²（以实际施工面积为准） 材料要求： （1）打底：12mm 细木工板，环保达标（甲醛含量符合国家相关标准），材质坚韧，附着力强； （2）面板：18mm 实木颗粒板，环保达标，表面平整、无瑕疵，颜色、纹理按采购人确认的设计方案执行。 施工要求：细木工板打底平整、牢固，无松动、起鼓；实木颗粒板上墙贴合紧密，拼接无缝隙、无高低差，固定牢固；墙板边缘处理规范，无毛刺、破损，与踢脚线、吊顶衔接自然。 （三）实木踢脚线 施工范围：全覆盖 60 m² 装修区域墙面底部，总长度 24m（以实际施工面积为准） 材料要求：实木免漆材质，环保达标，颜色与墙面、地面、墙板搭配协调（按采购人确认的设计方案执行），材质坚硬、不易变形、耐磨、易清洁。 施工要求：配套提供安装辅料（防锈钉子、密封胶等），踢脚线安装平整、牢固，与墙面、地面紧密贴合，无缝隙；接口处理规范，拼接整齐，线条流畅，无毛刺、破损。 5. 定制展示柜与门体工程参数 （一）接待区展示柜 规格尺寸：820mm（宽）×2800mm（高）×510mm（深），		
--	--	---	--	--

		具体尺寸可按现场实际情况微调（需经采购人确认）。 材料要求：采用实木颗粒板，环保达标（甲醛含量符合国家相关标准），板材厚度符合设计要求，表面平整、无瑕疵，颜色、纹理按采购人确认的设计方案执行。 施工及质量要求：定制尺寸精准，结构牢固，承重性能良好；柜体表面光滑，无划痕、无瑕疵，边角打磨光滑，无毛刺；安装牢固，与墙面、地面衔接自然，无晃动；内部布局按设计方案执行，满足展示需求。 （二）会议室展示柜 规格尺寸：4700mm（宽）×2800mm（高）×515mm（深），具体尺寸可按现场实际情况微调（需经采购人确认）。 材料要求：采用实木颗粒板，环保达标，板材厚度符合设计要求，表面平整、无瑕疵；配套玻璃门（钢化玻璃，厚度≥5mm，透明、无划痕、不易破碎），配套 LED 灯带（与顶部光源色温一致，6000K）。 施工及质量要求：定制尺寸精准，结构牢固，承重性能良好；柜体表面光滑，边角打磨光滑；玻璃门安装平整、牢固，开关顺畅，密封性能好；灯带安装隐藏式，亮度均匀，与柜体搭配协调；内部布局按设计方案执行，满足展示、储物需求。 （三）储藏室成品展示柜 规格尺寸（共 4 组），具体根据现场实际测量情况微调： （1）第 1 组：2000mm（宽）×2500mm（高）×500mm（深）； （2）第 2 组：2500mm（宽）×2500mm（高）×500mm（深）； （3）第 3 组：1500mm（宽）×2500mm（高）×500mm（深）； （4）第 4 组：3000mm（宽）×2500mm（高）×500mm（深）。 结构及材料要求： （1）结构：5 层设计，每层承重 180-240KG（需提供承重检测报告）； （2）层板：厚度 0.38mm，采用冷轧工艺制作，材质为钢板，防锈、耐磨、承重力强；	
--	--	---	--

		(3) 立柱、横梁：采用热轧工艺制作，材质为钢板，防锈、承重力强，与层板配套衔接紧密。 施工及质量要求：成品展示柜尺寸精准，结构牢固，无晃动；层板安装平整、牢固，承重性能符合要求；立柱、横梁连接紧密，无松动；所有金属部件均做防锈处理，表面光滑，无划痕、无锈蚀；安装牢固，与储藏室空间搭配协调，便于物品堆放、取用。 (四) 储物间木门（具体以采购人实际需求为准） 规格尺寸：0.8m（宽）×2.2m（高），门扇厚度 4.5cm，尺寸偏差≤±2mm。 材料及性能要求： (1) 材质：环保材质，甲醛含量低（符合国家相关标准），抗变形、防潮性能强，适合储物间使用； (2) 门套：厚重型，材质与门扇匹配，环保达标，防锈、不易变形； (3) 性能：静音效果好（配套静音合页、门锁），开关顺畅，密封性能好，不易变形、开裂。 施工要求：含全套安装服务及配套五金件（合页、门锁、门把手等），安装牢固，门扇垂直、平整，开关顺畅，无卡顿、异响；门套与墙面、地面衔接紧密，无缝隙，表面光滑，无瑕疵。 6. 配套设施与装饰工程参数 (一) 插座 规格：白色五孔插座，符合国家电器安全标准，质量合格，耐用、防漏电； 数量：20 个（按设计方案布局，20 个，可根据实际需求增加，不额外收费）； 安装要求：安装平整、牢固，位置符合设计方案，便于办公设备、电器使用；接线规范，做好绝缘防护，无漏电隐患；插座面板无划痕、无瑕疵，与墙面装饰协调。 (二) 配电箱及安装 材料要求：配电箱为合格产品，规格符合 60 m²区域用电需求，材质坚韧、防水、防尘；配套漏电保护器、空气开关（规格按电路设计要求配置），均为合格产品，符合国家电器安全标准，漏电保护、过载保护性能达标。	
--	--	---	--

		安装要求：含全套安装服务，配电箱安装位置符合设计方案，安装平整、牢固，便于操作、维护；内部接线规范，排列整齐，标识清晰；漏电保护器、空气开关安装规范，动作灵敏，可有效保护电路及用电设备安全；安装完成后需进行调试，确保使用正常。 售后要求：配电箱及配套配件质保期1年，质保期内出现故障，供应商需24小时响应，免费维修或更换。 （三）电动升降幕布 规格：98寸，幕布材质为绿布，无反光、无瑕疵； 配套服务：含幕布升降盒定制（材质与吊顶、墙面装饰协调）、全套安装服务及配套电机、遥控器； 质量要求：电动升降功能顺畅，无卡顿、异响；幕布展开平整，无褶皱；升降盒安装隐藏式，与吊顶衔接自然，不影响整体装饰效果；遥控器操作便捷，信号稳定；质保期1年，质保期内出现故障，免费维修或更换。 （四）形象墙 总体要求：形象墙设计需符合融媒体中心定位，风格简洁、大气、专业，最终效果以采购人实际确认为准；供应商需提供形象墙设计效果图，配合采购人调整优化，直至满意。 室内形象墙：含LOGO文字制作及安装，LOGO文字材质为优质亚克力或金属（按采购人要求选择），字体、颜色、尺寸按采购人确认方案执行；安装平整、牢固，表面光滑，无划痕、无瑕疵，与墙面装饰协调。 室外形象墙：含LOGO文字制作及安装、预估规格2.4m×2.8m，具体根据实际情况为准。 （1）形象墙：材质为实木颗粒板，规格2.4m×2.8m，具体根据实际情况调整。要求安装平整、牢固，线条流畅，表面无划痕、无锈蚀； （2）LOGO文字：与室内形象墙LOGO风格一致，材质、字体、颜色按采购人要求执行，安装牢固，清晰醒目，适配格栅尺寸； 施工要求：形象墙施工规范，材质环保、耐用，安装牢固，无松动、脱落隐患；施工完成后清理现场，无施工杂物、污渍。	
--	--	---	--

		(五) 办公区卷帘 规格：宽度 3.2 米×高度 1.8 米，尺寸偏差$\leq\pm 2\text{mm}$，具体尺寸可按现场实际窗户尺寸微调（需经采购人确认）； 材料要求：纯色设计（颜色按采购人确认的设计方案执行），材质为防晒、防污、易清洁的卷帘面料，厚度适中，遮光性能良好，不易褪色、变形； 配套服务：含测量、定制、安装全套服务，配套卷帘轨道、控制装置（手动或电动，按采购人要求选择）； 施工要求：测量精准，定制尺寸符合要求；安装平整、牢固，卷帘升降顺畅，无卡顿、异响；轨道与窗户、墙面衔接自然，无缝隙；卷帘表面无划痕、无瑕疵，颜色均匀，与办公区整体装饰协调。 		
19	办公桌椅	定制会议区、办公区、接待区桌椅，所有产品符合国家环保标准及融媒体中心办公场景适配要求，具体参数如下： 会议区：1 张会议桌(3m×1.2m×0.8m, 尺寸误差$\pm 10\text{cm}$，表面耐磨易清洁、承重强)；10 把配套椅子，风格统一，贴合人体工学，框架稳固、无尖锐边角，便于移动收纳，适配高频会议使用。 办公区：6 套工位桌椅，每套含 1 张书桌+1 把办公椅。材质为实木颗粒板，立柱桌腿、结构稳固，桌面平整耐磨，预留布线空间更佳；办公椅为皮质，贴合人体工学，优先可调节高度，耐磨防污、稳固耐用。 接待区：1 桌 2 椅。洽谈桌（直径 50cm，岩板台面，耐磨耐高温易清洁），桌腿稳固、外观简洁；配套椅子风格统一，舒适稳固、无异味，便于移动，适配接待洽谈	套	1

		场景。 通用要求：所有产品及配件符合环保标准，做工精细、无瑕疵，五金防锈耐用，可结合现场实际微调（需提前沟通）。		
20	融媒素养：全员赋能与组织机制提升	1. 技术能力融合提升体系 双轮驱动模式：联动专业媒体建立专家智库，以学生记者团为核心，构建“专业内容生产+AI 新媒体技术赋能”双轮驱动模式。 专职督导力量：组建 40 人以上专职教师督导队伍，分级建立常态化研讨机制（每季度 1 次专题研讨会）。搭建舆情闭环管理平台，实现舆情发现、处置、复盘全流程数字化，专职力量全程督导落地。 2. 综合素养提升工程 “1+3+N”传帮带体系：组建内容创作、视觉设计、舆情分析三大精英小组。从二级部门遴选≥30 名骨干通讯员（每部门≥1 人），实行“导师制”培养，建立专业媒体讲师团定期进校授课机制。 头雁项目孵化机制：重点遴选并孵化≥5 个融媒体示范标杆项目，设置专项孵化基金。实行专职力量全周期统筹培育与督导，确保项目落地见效并形成可复制模板。 培训频次与级别：实施分级培训计划，全年累计开展≥10 场专业培训。其中： 初级培训：面向全员，覆盖≥100 人次，普及基础融媒素养。 高级特训：面向骨干通讯员及教师团队，开展≥4 次，提升专业创作与技术应用能力。 外出研修：组织 20 人次赴先进院校或媒体机构参访学习。 3. 阵地标准化管控体系 三级联动质控机制：构建“学生自检、教师复核、宣传部终审”的三级闭环审核防线。 技术端：全时段接入专业内容安全审校系统，实现关键词自动筛查与风险预警。 人工端：严格执行审核流程，专职力量参与全过程质控监管，确保内容合规零差错。	年	1

		4. 支撑机制 专职保障专班：组建≥3 人的融媒体保障专班（技术、融媒、策划），提供 1 人专人驻场服务 1 年，学校大活动期间进行特别支持。 人才培养：培育并经专业媒体认证 30 名校级融媒体骨干力量，建立人才储备库。 品牌影响力：打造≥2 个具备全国影响力的校园融媒标杆产品，实现媒体高频次曝光，提升学校品牌美誉度。 经济效益体现：通过标准化流程与技术赋能，预计降低后续内容生产及技术维护成本，实现降本增效。		
21	融媒品牌：打造宣传品牌提升学校影响力	1. 媒体矩阵品牌传播：协同发力，实现品牌影响力跃升以学校融媒体中心为核心，搭建“官方网站+官方微信公众号+微博+视频号+抖音+学习强国号+媒体平台”的全媒体宣传矩阵，实现多平台协同发力、差异化内容输出，推动学校品牌影响力从“区域领先”向“全国示范”跨越。 验收标准：①完成全媒体宣传矩阵搭建，所有平台正常运营，无断更、异常情况；②各平台内容差异化落地，官方网站及新闻专栏每月（寒暑假除外）发布办学成果、学术动态类内容≥15 条，移动端（微信）每月（寒暑假除外）发布校园日常、师生风采类内容≥20 条，短视频平台（视频号、抖音等）每月（寒暑假除外）发布特色办学、校园文化类内容≥7 条。 2. 爆款内容打造：精准发力，借媒体传播扩大社会效应以学校融媒体中心为内容生产核心，聚焦学校办学特色、学科优势、师生典型、校园文化等核心素材，打造具有学校辨识度的爆款宣传内容，设计高互动性校园话题，目标登上同城热搜榜；挖掘师生典型案例制作深度报道，强化学校特色教育品牌认知度，形成广泛社会影响，为学校发展营造良好舆论环境。 验收标准：①平均每月完成 1 款百万级传播量内容策划（传播量以各平台累计阅读量、播放量、转发量合计为准），全年累计完成 12 款，每款内容均需提交完整策划方案、结案报告及传播数据截图；②年度完成 3 款千万级传播量爆款内容策划，每款内容传播量以各平台累	年	1

		计阅读量、播放量、转发量合计为准，需提交头部资源刊发截图及数据复盘总结报告；③全年≥ 10个校园相关话题登上同城热搜榜（热搜排名不低于10位），提交热搜截图及话题运营报告；④全年挖掘师生典型案例≥ 10个，制作深度报道≥ 10篇，每篇报道均在融媒体矩阵同步推送，且被≥ 3家省级及以上媒体转载。 3. 线上线下联动：全域发力，形成传播裂变效应 依托学校融媒体中心全媒体资源，为学校各项宣传工作提供内容运营、平台推荐、数据监测等全流程支持，同时联动学校各职能部门、二级学院，联合举办学校学术论坛、融媒体宣传研讨会、校园文化节等线下活动，重点开展“主流媒体进校园”专项活动，构建“线上传播+线下体验”的立体传播体系，邀请主流媒体深度走进校园、体验办学特色，产出深度报道，经融媒体矩阵二次转发、扩散，形成传播裂变，全方位提升学校知名度与美誉度。 验收标准：①服务期内，联合举办线下宣传类活动≥ 2场，每场活动需提交活动方案、现场照片、媒体报道汇总及线上传播数据；②“主流媒体进校园”专项活动每年举办1场，每场独立执行，邀约省级及以上主流媒体≥ 30家，其中中央级媒体≥ 5家（含新华社等官方媒体及所属新媒体平台）、省级主流媒体≥ 25家（含省级党报、省级广播电台及所属新媒体平台）；③“主流媒体进校园”活动后，参与媒体每家需产出≥ 1篇深度报道，聚焦学校办学成果、融媒体建设成效等，所有报道需提交原文截图及转载记录。	
--	--	--	--

表 3 高性能工作站（ThinkStation P3 Tower）技术参数

重要程度	序号	指标分类	一级指标 1	二级指标 1	指标要求	是否提供证明材料
▲	1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	CPU: Intel i9 14900K (24 核 32 线程, 6P+8E Performance+16E Efficiency, 睿频 6.0GHz) / 内存: 64GB / 硬盘: 1TB NVMe 固态硬盘 + 4TB 机械硬盘 / 显卡: RTX 5060Ti 16G / 电源: 1100W / 显示器: 32 英寸	/
▲	2	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	64GB	/
▲	3	产品规格	*内存规格	*内存类型	支持 DDR5 及以上内存类型	/
▲	4	产品规格	*内存规格	*内存条配置数量 (板载内存不涉及)	1	/
▲	5	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	/
▲	6	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	主板支持英特尔第 13 代及第 14 代酷睿系列处理器 (LGA1700 接口, 最多 1 颗), 并配备 4 个 DDR5 内存插槽 (支持 ECC/非 ECC, 最大 128GB)	/
	7	产品规格	*主板规格	主板内置 PCIe 插槽数量	/	/
	8	产品规格	*主板规格	特殊孔位及接口	/	/
▲	9	产品规格	*主板规格	*主板其他内置接口	9 个 USB 接口 (5 个前置 + 4 个后置), 均未被占用, 全部空闲可用。	/

▲	10	产品规格	*主板规格	*单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）	16GB	/
▲	11	产品规格	*主板规格	*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	64GB	/
▲	12	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	1 个	/
▲	13	产品规格	*存储设备规格	*固态存储容量	1TB	/
▲	14	产品规格	*存储设备规格	*机械硬盘数量	1 个	/
▲	15	产品规格	*存储设备规格	*机械硬盘总容量	4TB	/
▲	16	产品规格	*存储设备规格	*机械硬盘转速	7200rpm	/
	17	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘接口协议	/	/
	18	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘形态	/	/
	19	产品规格	*存储设备规格	固态存储接口协议	/	/
▲	20	产品规格	*存储设备规格	*固态存储形态	采用插卡或板载等形态，插卡形态宜符合 M.2 或 mSATA 等标准尺寸和接口定义	/

	21	产品规格	*存储设备规格	存储设备扩展盘位	/	/
▲	22	产品规格	*存储设备规格	*存储设备其他参数要求	a) 固态硬盘符合 SJ/T 11654 相关规定; b) 机械硬盘准备时间不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度满足 5℃~55℃ ;其它参数符合 GB/T 12628 的相关规定	/
▲	23	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	独立显卡	/
▲	24	产品规格	*显卡规格	*独立显卡显存类型	GDDR7	/
▲	25	产品规格	*显卡规格	*独立显卡显存位宽	独立显卡, 显存位宽 128 位	/
▲	26	产品规格	*显卡规格	*独立显卡显存容量	16GB	/
	27	产品规格	*显卡规格	独立显卡接口协议	/	/
▲	28	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏占比	80%	/
▲	29	产品规格	*显示设备规格	*显示屏分辨率	3840×2160	/
	30	产品规格	*显示设备规格	显示屏像素密度	/	/
	31	产品规格	*显示设备规格	显示屏可视角度	/	/
▲	32	产品规格	*显示设备规格	*显示屏尺寸	32 英寸	/

▲	33	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏幕比例	16:9	/
▲	34	产品规格	*显示设备规格	*显示器外观颜色	黑色/白色/银色等商务色系	/
▲	35	产品规格	*显示设备规格	*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比 $\leq 0.0012W/(\cdot cd \cdot sr)$ （瓦每坎特拉每球面度）	/
▲	36	产品规格	*显示设备规格	*显示屏低频闪	显示屏支持低频闪 $\leq -35dB$	/
▲	37	产品规格	*显示设备规格	*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$	/
	38	产品规格	*外设规格	传声器数量	/	/
	39	产品规格	*外设规格	扬声器数量	/	/
▲	40	产品规格	*外设规格	*鼠标数量	1 个	/
▲	41	产品规格	*外设规格	*键盘数量	1 个	/
▲	42	产品规格	*外设规格	*摄像头数量	1 个	/
	43	产品规格	*外设规格	光驱数量	/	/
▲	44	产品规格	*外设规格	*键盘按键数目	104 键	/
▲	45	产品规格	*外设规格	*摄像头像素	≥ 50 万	/
▲	46	产品规格	*外设规格	*摄像头分辨率	$\geq 800 \times 600$	/

▲	47	产品规格	*外设规格	*扬声器功率	≥1 瓦/个	/
▲	48	产品规格	*外设规格	*扬声器频率范围	不低于（100Hz-8kHz）范围	/
	49	产品规格	*外设规格	扬声器总谐波失真	/	/
	50	产品规格	*外设规格	扬声器最大声压级	/	/
▲	51	产品规格	*外设规格	*键盘连接方式	有线	/
▲	52	产品规格	*外设规格	*键盘键程	2.3mm ~ 4.0mm	/
▲	53	产品规格	*外设规格	*键盘按键压力	按键压力在 0.54 N±0.14N	/
▲	54	产品规格	*外设规格	*有线键盘连接线	1.8 米	/
▲	55	产品规格	*外设规格	*键盘颜色	黑色	/
▲	56	产品规格	*外设规格	*键盘其他要求	键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性符合 GB/T14081 的相关规定	/
▲	57	产品规格	*外设规格	*鼠标连接方式	有线	/
▲	58	产品规格	*外设规格	*有线鼠标连接线	1.8 米	/
▲	59	产品规格	*外设规格	*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	/
	60	产品规格	*外设规格	鼠标颜色	/	/
▲	61	产品规格	*外设规格	*鼠标其他要求	其它参数符合 GB/T 26245 的相关规定	/
	62	产品规格	*外设规格	内置光驱	/	/

▲	63	产品规格	*网络设备规格	*有线网卡数量	≥1	/
	64	产品规格	*网络设备规格	无线网卡及天线数量	/	/
	65	产品规格	*网络设备规格	单无线网卡天线数量	/	/
▲	66	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口数量	8, 7 个 USB-A 接口和 1 个 USB-C 接口	/
	67	产品规格	*外部接口规格	USB 母座接口要求	/	/
▲	68	产品规格	*外部接口规格	*视频接口数量	3	/
▲	69	产品规格	*外部接口规格	*音频接口数量	4	/
	70	产品规格	*外部接口规格	存储卡接口数量	/	/
▲	71	产品规格	*整机基础规格	*整机外观	a) 产品表面没有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 清晰、端正、牢固; c) 在产品显著位置提供运行状态指示功能, 并由生产厂商提供详细参数	/
▲	72	产品	*整机	*整机结构	a) 机箱符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相	/

		规格	基础规格		关规定； b) 产品内部结构符合通用部件的安装需要； c) 所有输入输出接口符合相关国家或行业标准； d) 产品零部件紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用； e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，便于理线和插拔操作，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向合理，做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n) 其它要求符合 GB/T 9813.1 的相关规定	
▲	73	产品规格	*整机基础规格	*机箱防护要求	机箱符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求	/

▲	74	产品规格	*整机基础规格	*整机噪音	产品工作在空闲状态下，产品的声功率级不超过 4.5 Bel	/
▲	75	产品规格	*整机基础规格	*整机散热	在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度符合下列要求： a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃ ； b) 可触及面温度小于 45℃ ； c) 显示器表面温度：显示屏温度不高于 38℃ ， 显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃ ， 出风口温度不高于 45℃	/
▲	76	产品规格	*整机基础规格	*整机能效限定值	产品能效限定值达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	/
	77	产品规格	*整机基础规格	机身材质	/	/
▲	78	产品规格	*整机基础规格	*机身颜色	黑色	/
▲	79	产品规格	*整机基础规格	*机箱尺寸容量	机箱体积 27L	/
▲	80	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	核数 24 核, 线程数 32	/
▲	81	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	2.2GHz	/
▲	82	性能要求	*CPU 性能	*CPU 末级缓存容量	8MB	/
▲	83	性能要求	*CPU 性能	*CPU 支持的内存最高速率	2666MT/s	/
▲	84	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	2666MT/s	/

▲	85	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	单屏可达 7680 x 4320 (8K)	/
▲	86	性能要求	*显卡性能	*显卡显示芯片核心频率	800MHz	/
▲	87	性能要求	*显卡性能	*显存等效频率	1600MT/s	/
▲	88	性能要求	*显卡性能	*显卡可支持多屏同时显示数量	支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率不低于 2560×1440	/
▲	89	性能要求	*显示设备性能	*显示屏刷新率	60Hz	/
▲	90	性能要求	*显示设备性能	*显示屏位深	8 位	/
▲	91	性能要求	*显示设备性能	*显示屏色域	≥99% sRGB	/
▲	92	性能要求	*显示设备性能	*显示屏色准	$\Delta E \leq 3$	/
▲	93	性能要求	*显示设备性能	*显示屏响应时间	6ms	/
▲	94	性能要求	*显示设备性能	*显示屏亮度	300 尼特	/
▲	95	性能要求	*显示设备性能	*显示屏亮度一致性	70%	/
▲	96	性能要求	*显示设备性能	*显示屏对比度	500: 1	/
▲	97	性能	*显示	*显示屏其他参数	其它参数符合 SJ/T 11292 的相关规定	/

		要求	设备性能			
▲	98	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率不低于 1000Mbps, 支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	/
	99	性能要求	*网络设备性能	支持无线网络通信技术协议	/	/
	100	性能要求	*网络设备性能	无线网卡频宽	/	/
▲	101	功能要求	*主板功能	*内存扩展接口(板载内存不涉及)	≥4	/
	102	功能要求	*主板功能	存储扩展接口(板载存储不涉及)	/	/
▲	103	功能要求	*主板功能	*主板 USB 瞬间过流保护	支持瞬间过流保护功能	/
▲	104	功能要求	*主板功能	*主板防静电保护	支持防静电保护功能	/
▲	105	功能要求	*主板功能	*I/O 接口功能	提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI/VGA/Type-C/DVI/DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。工作站 I/O 接口应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力	/
▲	106	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口, 并与显示器接口相匹配	/
	107	功能要求	*显卡功能	独立显卡数量	/	/
▲	108	功能要求	*显示设备	*显示器接口	显示器与显卡外接显示接口匹配	/

			功能			
▲	109	功能要求	*显示设备功能	*显示器支架	显示器提供显示器支架，宜支持屏幕旋转、支架可升降等	/
▲	110	功能要求	*显示设备功能	*显示器参数调节	a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等； b) 支持色温、亮度、对比度调节	/
	111	功能要求	外设功能	摄像头物理隐私保护开关	/	/
	112	功能要求	外设功能	传声器降噪	/	/
	113	功能要求	外设功能	键盘背光	/	/
	114	功能要求	外设功能	光驱功能	/	/
▲	115	功能要求	*存储功能	*存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能	/
	116	功能要求	*存储功能	内置控制器固态存储加密	/	/
▲	117	功能要求	*网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能； b) 支持访问网络和数据交换功能	/
	118	功能要求	*网络设备功能	无线网卡频段	/	/
	119	功能要求	*网络设备功能	物理开关	/	/
▲	120	功能要求	*网络设备功能	*数据传输	支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能	/

	121	功能要求	*网络设备功能	蓝牙协议	/	/
▲	122	功能要求	*网络设备功能	*有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口	/
	123	功能要求	*网络设备功能	无线网卡标准	/	/
▲	124	功能要求	*网络设备功能	*网络设备拆装	配备的网络设备应支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等	/
▲	125	功能要求	*外部接口功能	*音频接口类型	支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口	/
▲	126	功能要求	*外部接口功能	*视频接口类型	至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口	/
▲	127	功能要求	*外部接口功能	*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，支持音频和视频同步输出	/
	128	功能要求	*外部接口功能	其他接口	/	/
	129	功能要求	*外部接口功能	存储卡接口类型	/	/
▲	130	功能要求	*电源功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件符合 GB/T15934 的要求，可拆线的插头和连接器不做要求	/
▲	131	功能要求	*操作系统及软件功	*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定	/

			能			
▲	132	功能要求	*操作系统及软件功能	*操作系统备份及还原功能	支持操作系统备份及还原功能	/
▲	133	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	/
▲	134	功能要求	*操作系统及软件功能	*操作系统及驱动升级	支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级	/
	135	功能要求	*操作系统及软件功能	固件升级	/	/
▲	136	功能要求	*操作系统及软件功能	*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能	/
▲	137	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件查看信息	支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能	/
▲	138	功能要求	*操作系统及软	*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动	/

			件功能			
▲	139	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	/
▲	140	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	/
	141	功能要求	生物识别功能	指纹识别	/	/
	142	功能要求	生物识别功能	人脸识别	/	/
	143	功能要求	生物识别功能	静脉识别	/	/
	144	功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU 等 A I 加速模块	/	/
	145	功能要求	硬件加速功能	视频编解码加速模块	/	/
	146	功能要求	硬件加速功能	影像处理加速模块	/	/
▲	147	可靠性要求	*存储设备可靠性	*固态存储寿命	TBW ≥ 80TB (条件: 240GB 硬盘容量)	/

▲	148	可靠性要求	*存储设备可靠性	*机械硬盘寿命	通电时间≥5 万小时	/
▲	149	可靠性要求	*显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	/
▲	150	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘按键寿命	≥1000 万次	/
▲	151	可靠性要求	*外设可靠性	*鼠标按键寿命	≥500 万次	/
▲	152	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经±60 ° 弯折不低于3000 次, 功能、外观完好	/
▲	153	可靠性要求	*外设可靠性	*风扇寿命	≥4 万小时	/
▲	154	可靠性要求	*整机可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	/
▲	155	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	/
▲	156	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	/
▲	157	可靠性要求	*整机可靠性	*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	/

		求	性要求			
▲	158	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	/
▲	159	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定	/
▲	160	可靠性要求	*整机可靠性要求	*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥ 3 万小时	/
▲	161	兼容要求	*兼容要求	*常用软件兼容	支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件	/
▲	162	兼容要求	*兼容要求	*数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	/
▲	163	兼容要求	*兼容要求	*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	/
▲	164	兼容要求	*兼容要求	*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	/
▲	165	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	/
▲	166	服务要求	*服务要求	*配置检查工具	提供经自检测试工具	/
▲	167	服务要求	*服务要求	*服务响应	a) 提供产品 3 年维保及上门服务（满足同城 4 小时、异地 12 小时响应要求）； b) 提供政企专线 7*24 在线服务； c) 现场保障技术服务团队员，国内上门服	/

					务地级市覆盖率达 100%	
▲	168	服务要求	*服务要求	*服务周期	支持产品延保≥3 年提供每年延保服务报价提供备件服务能力≥6 年（自购买之日起）	/
▲	169	服务要求	*服务要求	*预装操作系统	预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统	/
▲	170	服务要求	*服务要求	*培训服务	提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	/
▲	171	服务要求	*服务要求	*典型问题解决手册	提供典型问题解决说明文档或视频	/
▲	172	服务要求	*服务要求	*厂家升级软件与扩容服务	提供上门升级部件/软件的增值服务	/
▲	173	服务要求	*服务要求	*整机质量服务要求	免费服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年	/
▲	174	服务要求	*服务要求	*合格证书要求	提供产品合格证	/
▲	175	服务要求	*服务要求	*开箱组装/使用指导要求	提供开箱组装/使用指导	/
▲	176	服务要求	*服务要求	*驱动下载服务要求	提供驱动光盘或下载方式	/
▲	177	服务要求	*服务要求	*兼容适配软件下载服务要求	提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）	/
	178	服务要求	*服务要求	跨架构平台应用兼容	/	/
▲	179	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	保障产品主要部件提供 6 年的备件服务能力(自购买之日起)，或提供可兼容原设备的升级换代产品	/
▲	180	供应保障要求	供应链质量*	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	/

▲	181	供应保障要求	供应链质量*	*供应能力证明	提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	/
	182	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求 3	/	/
	183	安全要求	*整机安全性要求	*密码算法实现	/	/
	184	安全要求	*整机安全性要求	USB 端口管控	/	/
	185	安全要求	*整机安全性要求	安全物理锁	/	/
▲	186	安全要求	*整机安全性要求	*信息安全基本要求	a) 符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定； b) 生产厂商建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看； c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口	/
▲	187	安全要求	*整机安全性要求	*固件安全启动	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	/
▲	188	安全要求	*整机安全性要求	*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定	/

表4 便携式计算机（拯救者 Y7000P 2025）技术参数

重要程度	序号	指标分类	一级指标 1	二级指标 1	指标要求	证明材料要求
▲	1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	CPU: i7 14650HX(16 核 24 线程 (8 性能核 + 8 能效核), 最高睿频 5.2GHz, 30MB 缓存) / 内存: 16GB DDR5 硬盘: 1TB PCIe4.0 NVMe 固态/显卡: RTX 5060 / 屏幕尺寸 16 英寸/整机性能释放:180-240W	/
▲	2	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	16GB	/
▲	3	产品规格	*内存规格	*内存类型	支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型	/
▲	4	产品规格	*内存规格	*内存条配置数量 (板载内存不涉及)	1	/
▲	5	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	/
▲	6	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	PU: i7 14650HX(16 核 24 线程 (8 性能核 + 8 能效核), 最高睿频 5.2GHz, 30MB 缓存) / 内存: 16GB DDR5 硬盘: 1TB PCIe4.0 NVMe 固态/显卡: RTX 5060	/
	7	产品规格	*主板规格	主板内置 PCIe 插槽数量	/	/
	8	产品规格	*主板规格	特殊孔位及接口	/	/
▲	9	产品规格	*主板规格	*单内存插槽最大可支持容量	8GB	/

				(板载内存不涉及)		
▲	10	产品规格	*主板规格	*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	16GB	/
▲	11	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	1 个	/
▲	12	产品规格	*存储设备规格	*固态存储容量	1TB	/
▲	13	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	1 个	/
	14	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘数量	/	/
	15	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘总容量	/	/
	16	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘转速	/	/
	17	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘接口协议	/	/
	18	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘形态	/	/
	19	产品规格	*存储设备规格	固态存储接口协议	/	/
	20	产品规格	*存储设备规格	固态存储形态	/	/
▲	21	产品规格	*存储设备	*存储设备扩展盘位	0	/

			规格			
▲	22	产品规格	*存储设备规格	*存储设备其他参与要求	a) 固态硬盘符合 SJ/T 11654 相关规定;	/
▲	23	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	独立显卡	/
▲	24	产品规格	*显卡规格	独立显卡显存类型	GDDR7	/
▲	25	产品规格	*显卡规格	独立显卡显存位宽	显存位宽 128 位	/
▲	26	产品规格	*显卡规格	独立显卡显存容量	显存容量 8GB	/
	27	产品规格	*显卡规格	独立显卡接口协议	/	/
▲	28	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏占比	80%	/
▲	29	产品规格	*显示设备规格	*显示屏分辨率	2560×1600	/
	30	产品规格	*显示设备规格	显示屏像素密度	/	/
	31	产品规格	*显示设备规格	显示屏可视角度	/	/
▲	32	产品规格	*显示设备规格	*显示屏尺寸	16 英寸	/
▲	33	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏幕比例	16:10	/
▲	34	产品规格	*显示设备规格	*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比 $\leq 0.0012W/(\cdot cd \cdot sr)$ (瓦每坎特拉每球面度)	/

▲	35	产品规格	*显示设备规格	*显示屏低频闪	显示屏支持低频闪 $\leq -35\text{dB}$	/
▲	36	产品规格	*显示设备规格	*显示屏防炫目	显示器镜面反射率 $\leq 10\%$	/
▲	37	产品规格	*外设规格	*传声器数量	1 个	/
▲	38	产品规格	*外设规格	*扬声器数量	1 个	/
▲	39	产品规格	*外设规格	*鼠标数量	1 个	/
▲	40	产品规格	*外设规格	*键盘数量	1 个	/
▲	41	产品规格	*外设规格	*触控板数量	1 个	/
▲	42	产品规格	*外设规格	*摄像头数量	1 个	/
	43	产品规格	*外设规格	光驱数量	/	/
▲	44	产品规格	*外设规格	*键盘按键数目	105 键	/
▲	45	产品规格	*外设规格	*摄像头像素	100 万	/
▲	46	产品规格	*外设规格	*摄像头分辨率	1280x720	/
▲	47	产品规格	*外设规格	*内置扬声器功率	≥ 1 瓦/个	/
▲	48	产品规格	*外设规格	*内置扬声器频率范围	100Hz-20kHz, 其中 100Hz-200Hz: 35dB 及以上; 200Hz-12kHz: 55dB 及以上, 12kHz-18kHz: 35dB 及以上	/
▲	49	产品规格	*外设规格	*内置扬声器总谐波失真	总谐波失真在 300Hz-7kHz 频率范围内不高于 5%	/
▲	50	产品规格	*外设规格	*内置扬声器最大声压级	最大声压级在粉红噪声播放场景下, 工作距	/

					离处声压级不低于 70dB	
▲	51	产品规格	*外设规格	*键盘键程	0.9mm ~ 2.3 mm	/
▲	52	产品规格	*外设规格	*键盘按键压力	按键压力在 0.3~0.8N 之间	/
▲	53	产品规格	*外设规格	*键盘颜色	黑色	/
▲	54	产品规格	*外设规格	*鼠标连接方式	有线	/
▲	55	产品规格	*外设规格	*有线鼠标连接线	1.5 米	/
▲	56	产品规格	*外设规格	*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	/
	57	产品规格	*外设规格	鼠标颜色	/	/
▲	58	产品规格	*外设规格	*鼠标其他要求	其它参数符合 GB/T 26245 的相关规定	/
▲	59	产品规格	*外设规格	*触控板尺寸	70mm×50mm	/
▲	60	产品规格	*外设规格	*触控板材质	采用麦拉片或玻璃等材质	/
	61	产品规格	*外设规格	光驱规格	/	/
▲	62	产品规格	*网络设备规格	*有线网卡数量	1	/
	63	产品规格	*网络设备规格	无线网卡及天线数量	/	/
	64	产品规格	*网络设备规格	单无线网卡天线数量	/	/
▲	65	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口数量	5 个	/
▲	66	产品	*外部	*视频接口数量	1 个专用的 HDMI 2.1 接口，以及多个支持视	/

		规格	接口规格		频输出的 USB-C/雷电接口	
▲	67	产品规格	*外部接口规格	*输入充电接口数量	3	/
▲	68	产品规格	*外部接口规格	*音频接口数量	1	/
	69	产品规格	*外部接口规格	存储卡接口数量	/	/
▲	70	产品规格	*电池规格	*电池额定能量	80Wh	/
▲	71	产品规格	*电池规格	*电池充放电次数	≥500 次（常温下 500 次充放电后电池容量应不低于原始容量的 80%）	/
	72	产品规格	*电池规格	快速充电功能	/	/
▲	73	产品规格	*电池规格	*电池安全要求	符合 GB 31241 的规定	/
	74	产品规格	*电池规格	电池电芯材质	/	/
▲	75	产品规格	*整机基础规格	*整机外观	a) 产品表面没有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，清晰、端正、牢固； c) 在产品显著位置提供运行状态指示功能，并由生产厂商提供详细参数	/
▲	76	产品规格	*整机基础规格	*整机结构	a) 产品符合 GB/T 4208 的相关规定； b) 产品内部结构符合通用部件的安装需要； c) 所有输入输出接口符合相关国家或行业标准； d) 产品零部件紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活	/

					可靠，布局应方便使用； e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向合理，做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n) 显示屏的开合机械寿命能承受至少 15000 次的显示屏开合，显示屏机械转轴的扭力应保持初始状态下扭力的 75%以上； o) 其它要求符合 GB/T 9813.2 的相关规定	
▲	77	产品规格	*整机基础规格	*整机噪音	25 摄氏度环温条件：空闲小于等于 38dBA 满载小于等于 45dBA	/
▲	78	产品规格	*整机基础规格	*整机散热	产品在环境温度 25℃且运行在满载的状态下，可触及面温度范围内不高于 45℃，各表面温度符合以下要求： a) 键帽温度不高于 38℃； b) 键盘间隙温度不高于 40℃； c) 掌托温度不高于 38℃； d) 触控板温度不高于 38℃； e) 底壳温度不高于 45℃	/

▲	79	产品规格	*整机基础规格	*整机能效限定值	产品能效限定值达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	/
▲	80	产品规格	*整机基础规格	*整机重量	2.35kg	/
▲	81	产品规格	*整机基础规格	*整机厚度	21.7mm	/
	82	产品规格	*整机基础规格	机身材质	/	/
▲	83	产品规格	*整机基础规格	*机身颜色	黑色	/
▲	84	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	16	/
▲	85	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	2.2GHz	/
▲	86	性能要求	*CPU 性能	*CPU 末级缓存容量	2MB	/
▲	87	性能要求	*CPU 性能	*CPU 支持的内存最高速率	2666MT/s	/
▲	88	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	2666MT/s	/
▲	89	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	1920x1080	/
▲	90	性能要求	*显卡性能	*显卡显示芯片核心频率	2497MHz	/
▲	91	性能要求	*显卡性能	*显存等效频率	28 Gbps	/
▲	92	性能要求	*显卡性能	*显卡可支持多屏同时显示数量	最多可同时支持 4 个屏幕显示	/
▲	93	性能要求	*显示设备性能	*显示屏刷新率	240Hz	/

▲	94	性能要求	*显示设备性能	*显示屏位深	8 位	/
▲	95	性能要求	*显示设备性能	*显示屏色域	100% sRGB	/
▲	96	性能要求	*显示设备性能	*显示屏色准	$\Delta E \leq 4$	/
▲	97	性能要求	*显示设备性能	*显示屏响应时间	$\leq 30\text{ms}$	/
▲	98	性能要求	*显示设备性能	*显示屏亮度	≥ 250 尼特	/
▲	99	性能要求	*显示设备性能	*显示屏亮度一致性	$\geq 70\%$	/
▲	100	性能要求	*显示设备性能	*显示屏对比度	500: 1	/
▲	101	性能要求	*显示设备性能	*显示屏其他参数	其它参数符合 SJ/T 11292 的相关规定	/
▲	102	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率不低于 1000Mbps, 支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	/
▲	103	性能要求	*网络设备性能	*支持无线网络通信技术协议	支持 WAP I 或 WiFi5.0 及以上协议	/
▲	104	性能要求	*网络设备性能	*无线网卡频宽	20MHz	/
▲	105	性能要求	*电源适配器性能	*电源适配器电源效率	在 20%/50%/100%负载下效率均不低于 87%	/

▲	106	性能要求	*待机性能	*满载待机性能 (LTP)	≥1.5 小时	/
▲	107	功能要求	*主板功能	*内存扩展接口 (板载内存不涉及)	2	/
	108	功能要求	*主板功能	存储扩展接口 (板载存储不涉及)	/	/
▲	109	功能要求	*主板功能	*主板 USB 瞬间过流保护	支持瞬间过流保护功能	/
▲	110	功能要求	*主板功能	*主板防静电保护	支持防静电保护功能	/
▲	111	功能要求	*主板功能	*I/O 接口功能	内置或通过扩展坞支持数据传输接口、视频接口、音频接口、网络接口、电源接口等各类标准接口产品应集成键盘、触控板输入部件, 同时具备接入键盘、鼠标、写字板等外设的能力, 宜支持触摸屏、语音交互、手写笔等人机交互功能	/
▲	112	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口	/
▲	113	功能要求	*显卡功能	*显示功能	支持显示屏, 同时支持外接显示器。显示屏和外接显示器支持多屏同时显示, 显示模式支持复制模式和扩展模式	/
	114	功能要求	*外设功能	摄像头物理隐私保护开关	/	/
	115	功能要求	*外设功能	传声器降噪	/	/
	116	功能要求	*外设功能	音频处理功能	/	/
	117	功能要求	*外设功能	键盘背光	/	/
	118	功能要求	*外设功能	触控板多点触控	/	/
▲	119	功能	*外设	*光驱功能	光驱支持只读、刻录等类型; 最大读取速度	/

		要求	功能		CD 不低于 24×150KB/s; 最大读取速度 DVD 不低于 8×1358KB/s; 最大刻录速度 CD 不低于 24×150KB/s; 最大刻录速度 DVD 不低于 6×1358KB/s; 兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等	
▲	120	功能要求	*存储功能	*存储功能	支持信息存储功能, 包括支持易失性存储功能和非易失性存储功能。为提升存储性能和降低存储功耗, 非易失性存储宜支持固态存储设备, 如 SSD/UFS。产品支持外出接口可以与独立的存储设备进行数据交互	/
▲	121	功能要求	*网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能; b) 支持访问网络和数据交换功能	/
▲	122	功能要求	*网络设备功能	*无线网卡频段	支持双频段	/
	123	功能要求	*网络设备功能	物理开关	/	/
▲	124	功能要求	*网络设备功能	*数据传输	支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能	/
▲	125	功能要求	*网络设备功能	*蓝牙协议	支持蓝牙模块, 蓝牙协议不低于 5.0 版本	/
	126	功能要求	*网络设备功能	有线网卡接口类型	/	/
▲	127	功能要求	*网络设备功能	*无线网卡标准	符合 GB 15629.11 所有部分	/
	128	功能要求	*网络设备功能	网络设备拆装	/	/
▲	129	功能	*外部	*音频接口类型	3.5mm 耳机/麦克风二合一接口	/

		要求	接口 功能			
▲	130	功能 要求	*外部 接口 功能	*视频接口类型	有 HDMI 和雷电 4 两种	/
▲	131	功能 要求	*外部 接口 功能	*HDMI、DP、 Type-C 显示接 口要求	提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口， 支持音频和视频同步输出	/
▲	132	功能 要求	*外部 接口 功能	*输入充电接口 类型	DC in 或 Type-C 接口	/
	133	功能 要求	*外部 接口 功能	其他接口	/	/
	134	功能 要求	*外部 接口 功能	存储卡接口类型	/	/
	135	功能 要求	*电源 功能	电池快充	/	/
▲	136	功能 要求	*电源 功能	*电源线适配能 力	符合 GB 15934-2008 对于可拆线插头 GB15934 不做要求	/
▲	137	功能 要求	*操作 系统 及软 件功 能	*中文信息处理 要求	符合 GB 18030 的相关规定	/
▲	138	功能 要求	*操作 系统 及软 件功 能	*操作系统备份 及还原功能	支持操作系统备份及还原功能	/
▲	139	功能 要求	*操作 系统 及软 件功 能	*固件备份还原 能力	支持备份及还原固件的功能	/

▲	140	功能要求	*操作系统及软件功能	*操作系统及驱动升级	支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级	/
	141	功能要求	*操作系统及软件功能	固件升级	/	/
▲	142	功能要求	*操作系统及软件功能	*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能	/
▲	143	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件查看信息	支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能	/
▲	144	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动	/
▲	145	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	/
▲	146	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	/
	147	功能要求	生物识别	指纹识别	/	/

			功能			
	148	功能要求	生物识别功能	人脸识别	/	/
	149	功能要求	生物识别功能	静脉识别	/	/
	150	功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	/	/
	151	功能要求	硬件加速功能	视频编解码加速模块	/	/
	152	功能要求	硬件加速功能	影像处理加速模块	/	/
▲	153	可靠性要求	*存储设备	*固态存储寿命	TBW $\geq$ 80TB (条件: 240GB 硬盘容量)	/
	154	可靠性要求	*存储设备	*机械硬盘寿命	/	/
▲	155	可靠性要求	*显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	/
▲	156	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘按键寿命	$\geq$ 1000 万次	/
▲	157	可靠性要求	*外设可靠性	*鼠标按键寿命	$\geq$ 500 万次	/
▲	158	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经 $\pm 60^\circ$ 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好	/
▲	159	可靠性要求	*外设可靠性	*风扇寿命	$\geq$ 4 万小时	/

		求	性			
▲	160	可靠性要求	*整机可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	/
▲	161	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	162	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	163	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	164	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	165	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的自由跌落适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	166	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	167	可靠性要求	*整机可靠性要求	*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥ 3 万小时	/
▲	168	兼容要求	*兼容要求	*常用软件兼容	支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件	/

▲	169	兼容要求	*兼容要求	*数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	/
▲	170	兼容要求	*兼容要求	*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	/
▲	171	兼容要求	*兼容要求	*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	/
▲	172	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合 GB/T 9813.2 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	/
▲	173	服务要求	*服务要求	*配置检查工具	提供自检测试工具	/
▲	174	服务要求	*服务要求	*服务响应	a) 提供产品 3 年维保及上门服务（满足同城 4 小时、异地 12 小时响应要求）； b) 提供政企专线 7*24 在线服务； c) 现场保障技术服务团队，国内上门服务地级市覆盖率达 100%	/
▲	175	服务要求	*服务要求	*服务周期	支持产品延保 3 年提供每年延保服务报价提供备件服务能力 6 年（自购买之日起）	/
▲	176	服务要求	*服务要求	*预装操作系统	预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统	/
▲	177	服务要求	*服务要求	*培训服务	提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	/
▲	178	服务要求	*服务要求	*典型问题解决手册	提供典型问题解决说明文档或视频	/
▲	179	服务要求	*服务要求	*厂家升级软件与扩容服务	提供上门升级部件/软件的增值服务	/
▲	180	服务要求	*服务要求	*整机质量服务要求	免费服务周期（含换件和维修）3 年	/
▲	181	服务要求	*服务要求	*合格证书要求	提供产品合格证	/
▲	182	服务要求	*服务要求	*开箱组装/使用指导要求	提供开箱组装/使用指导	/

▲	183	服务要求	*服务要求	*驱动下载服务要求	提供驱动光盘或下载方式	/
▲	184	服务要求	*服务要求	*兼容适配软件下载服务要求	提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）	/
	185	服务要求	*服务要求	跨架构平台应用兼容	/	/
▲	186	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力(自购买之日起)，或提供可兼容原设备的升级换代产品	/
▲	187	供应保障要求	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	/
▲	188	供应保障要求	*供应链质量	*供应能力证明	提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	/
	189	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求 3	/	/
	190	安全要求	*整机安全性要求	USB 端口管控	/	/
	191	安全要求	*整机安全性要求	*密码算法实现	/	/
	192	安全要求	*整机安全性要求	安全物理锁	/	/

▲	193	安全 要求	*整机 安全 性要 求	*信息安全基本 要求	a) 符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定； b) 生产厂商建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看； c) 不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口	/
▲	194	安全 要求	*整机 安全 性要 求	*固件安全启动	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	/
▲	195	安全 要求	*整机 安全 性要 求	*限用物质的限 量要求	符合 GB/T 26572 中规定	/

表 5 便携式计算机(昭阳 X7-16 IAH092)技术参数

重要程度	序号	指标分类	一级指标 1	二级指标 1	指标要求	证明材料要求
▲	1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	CPU: Ultra 9 285H (第二代酷睿 Ultra, Arrow Lake 3nm) Intel16 核 16 线程 (6 性能核 + 8 能效核 + 2 低功耗核), 睿频 5.4GHz, 24MB 缓存; 自带 NPU(99TOPS), /内存: 32GB LPDDR5/硬盘: 1TB PCIe4.0 NVMe 固态 /屏幕: 16 英寸 2.5K (2560×1600) /独显: RTX5060 8G GDDR7	/
▲	2	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	32GB	/
▲	3	产品规格	*内存规格	*内存类型	支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型	/
▲	4	产品规格	*内存规格	*内存条配置数量(板载内存不涉及)	1	/
▲	5	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	/
▲	6	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	CPU: Ultra 9 285H (第二代酷睿 Ultra, Arrow Lake 3nm) Intel16 核 16 线程 (6 性能核 + 8 能效核 + 2 低功耗核), 睿频 5.4GHz, 24MB 缓存; 自带 NPU(99TOPS), /内存: 32GB LPDDR5	/
	7	产品规格	*主板规格	主板内置 PCIe 插槽数量	/	/
	8	产品规格	*主板规格	特殊孔位及接口	/	/
▲	9	产品规格	*主板规格	*单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及)	8GB	/

▲	10	产品规格	*主板规格	*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	32GB	/
▲	11	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	1 个	/
▲	12	产品规格	*存储设备规格	*固态存储容量	1TB	/
▲	13	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	1 个	/
	14	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘数量	/	/
	15	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘总容量	/	/
	16	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘转速	/	/
	17	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘接口协议	/	/
	18	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘形态	/	/
▲	19	产品规格	*存储设备规格	固态存储接口协议	支持 UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议	/
▲	20	产品规格	*存储设备规格	固态存储形态	采用插卡或板载等形态，插卡形态宜符合 M.2 或 mSATA 等标准尺寸和接口定义	/
▲	21	产品规格	*存储设备规格	*存储设备扩展盘位	0	/
▲	22	产品规格	*存储设备规格	*存储设备其他参与要求	a) 固态硬盘符合 SJ/T 11654 相关规定；	/

▲	23	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	独立显卡	/
	24	产品规格	*显卡规格	独立显卡显存类型	/	/
	25	产品规格	*显卡规格	独立显卡显存位宽	/	/
	26	产品规格	*显卡规格	独立显卡显存容量	/	/
	27	产品规格	*显卡规格	独立显卡接口协议	/	/
▲	28	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏占比	≥80%	/
▲	29	产品规格	*显示设备规格	*显示屏分辨率	≥2560×1600	/
	30	产品规格	*显示设备规格	显示屏像素密度	/	/
	31	产品规格	*显示设备规格	显示屏可视角度	/	/
▲	32	产品规格	*显示设备规格	*显示屏尺寸	16 英寸	/
▲	33	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏幕比例	16:10	/
▲	34	产品规格	*显示设备规格	*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比≤0.0012W/($\cdot$ cd $\cdot$ sr) (瓦每坎特拉每球面度)	/
▲	35	产品规格	*显示设备规格	*显示屏低频闪	显示屏支持低频闪≤-35dB	/
▲	36	产品规格	*显示设备规格	*显示屏防炫目	显示器镜面反射率≤10%	/
▲	37	产品规格	*外设规格	*传声器数量	1 个	/

▲	38	产品规格	*外设规格	*扬声器数量	1 个	/
▲	39	产品规格	*外设规格	*鼠标数量	1 个	/
▲	40	产品规格	*外设规格	*键盘数量	1 个	/
▲	41	产品规格	*外设规格	*触控板数量	1 个	/
▲	42	产品规格	*外设规格	*摄像头数量	1 个	/
	43	产品规格	*外设规格	光驱数量	/	/
▲	44	产品规格	*外设规格	*键盘按键数目	105 键	/
▲	45	产品规格	*外设规格	*摄像头像素	100 万	/
▲	46	产品规格	*外设规格	*摄像头分辨率	1280x720	/
▲	47	产品规格	*外设规格	*内置扬声器功率	1 瓦/个	/
▲	48	产品规格	*外设规格	*内置扬声器频率范围	100Hz-20kHz, 其中 100Hz-200Hz: 35dB 及以上; 200Hz-12kHz: 55dB 及以上, 12kHz-18kHz: 35dB 及以上	/
▲	49	产品规格	*外设规格	*内置扬声器总谐波失真	总谐波失真在 300Hz-7kHz 频率范围内不高于 5%	/
▲	50	产品规格	*外设规格	*内置扬声器最大声压级	最大声压级在粉红噪声播放场景下, 工作距离处声压级不低于 70dB	/
▲	51	产品规格	*外设规格	*键盘键程	0.9mm ~ 2.3 mm	/
▲	52	产品规格	*外设规格	*键盘按键压力	按键压力在 0.3~0.8N 之间	/
▲	53	产品规格	*外设规格	*键盘颜色	黑色	/
▲	54	产品规格	*外设规格	*鼠标连接方式	有线	/
▲	55	产品规格	*外设规格	*有线鼠标连接线	1.5 米	/

▲	56	产品规格	*外设规格	*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	/
	57	产品规格	*外设规格	鼠标颜色	/	/
▲	58	产品规格	*外设规格	*鼠标其他要求	其它参数符合 GB/T 26245 的相关规定	/
▲	59	产品规格	*外设规格	*触控板尺寸	70mm×50mm	/
▲	60	产品规格	*外设规格	*触控板材质	采用麦拉片或玻璃等材质	/
	61	产品规格	*外设规格	光驱规格	/	/
▲	62	产品规格	*网络设备规格	*有线网卡数量	1（可通过扩展坞支持）	/
	63	产品规格	*网络设备规格	无线网卡及天线数量	/	/
	64	产品规格	*网络设备规格	单无线网卡天线数量	/	/
▲	65	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口数量	5 个	/
▲	66	产品规格	*外部接口规格	*视频接口数量	1	/
▲	67	产品规格	*外部接口规格	*输入充电接口数量	2	/
▲	68	产品规格	*外部接口规格	*音频接口数量	1	/
	69	产品规格	*外部接口规格	存储卡接口数量	/	/
▲	70	产品规格	*电池规格	*电池额定能量	85Wh	/
▲	71	产品	*电池	*电池充放电次数	≥500 次（常温下 500 次充放电后电池容量	/

		规格	规格	数	应不低于原始容量的 80%)	
	72	产品规格	*电池规格	快速充电功能	/	/
▲	73	产品规格	*电池规格	*电池安全要求	符合 GB 31241 的规定	/
	74	产品规格	*电池规格	电池电芯材质	/	/
▲	75	产品规格	*整机基础规格	*整机外观	a) 产品表面没有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，清晰、端正、牢固； c) 在产品显著位置提供运行状态指示功能，并由生产厂商提供详细参数	/
▲	76	产品规格	*整机基础规格	*整机结构	a) 产品符合 GB/T 4208 的相关规定； b) 产品内部结构符合通用部件的安装需要； c) 所有输入输出接口符合相关国家或行业标准； d) 产品零部件紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局方便使用； e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向应合理，做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，粘	/

					贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n) 显示屏的开合机械寿命能承受至少 15000 次的显示屏开合，显示屏机械转轴的扭力保持初始状态下扭力的 75%以上； o) 其它要求符合 GB/T 9813.2 的相关规定	
▲	77	产品规格	*整机基础规格	*整机噪音	25 摄氏度环温条件：空闲小于等于 38dBA 满载小于等于 45dBA	/
▲	78	产品规格	*整机基础规格	*整机散热	产品在环境温度 25℃且运行在满载的状态下，可触及面温度范围内不高于 45℃，各表面温度符合以下要求： a) 键帽温度不高于 38℃； b) 键盘间隙温度不高于 40℃； c) 掌托温度不高于 38℃； d) 触控板温度不高于 38℃； e) 底壳温度不高于 45℃	/
▲	79	产品规格	*整机基础规格	*整机能效限定值	产品能效限定值达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	/
▲	80	产品规格	*整机基础规格	*整机重量	1.9kg	/
▲	81	产品规格	*整机基础规格	*整机厚度	16.9mm	/
	82	产品规格	*整机基础规格	机身材质	/	/
▲	83	产品规格	*整机基础规格	*机身颜色	黑色	/
▲	84	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	16	/
▲	85	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	2.9GHz	/
▲	86	性能要求	*CPU 性能	*CPU 末级缓存容量	24MB	/

▲	87	性能要求	*CPU 性能	*CPU 支持的内存最高速率	2666MT/s	/
▲	88	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	2666MT/s	/
▲	89	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	1920x1080	/
▲	90	性能要求	*显卡性能	*显卡显示芯片核心频率	300MHz	/
▲	91	性能要求	*显卡性能	*显存等效频率	1000MT/s	/
▲	92	性能要求	*显卡性能	*显卡可支持多屏同时显示数量	最多可同时支持 4 个屏幕显示	/
▲	93	性能要求	*显示设备性能	*显示屏刷新率	60Hz	/
▲	94	性能要求	*显示设备性能	*显示屏位深	8 位	/
▲	95	性能要求	*显示设备性能	*显示屏色域	≥99% sRGB	/
▲	96	性能要求	*显示设备性能	*显示屏色准	$\Delta E \leq 4$	/
▲	97	性能要求	*显示设备性能	*显示屏响应时间	30ms	/
▲	98	性能要求	*显示设备性能	*显示屏亮度	350 尼特	/
▲	99	性能要求	*显示设备性能	*显示屏亮度一致性	70%	/
▲	100	性能要求	*显示设备性能	*显示屏对比度	500: 1	/
▲	101	性能要求	*显示设备	*显示屏其他参数	其它参数符合 SJ/T 11292 的相关规定	/

			性能			
▲	102	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率 1000Mbps, 支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	/
▲	103	性能要求	*网络设备性能	*支持无线网络通信技术协议	支持 WAP I 或 WiFi5.0 及以上协议	/
▲	104	性能要求	*网络设备性能	*无线网卡频宽	20MHz	/
▲	105	性能要求	*电源适配器性能	*电源适配器电源效率	在 20%/50%/100%负载下效率均不低于 87%	/
▲	106	性能要求	*待机性能	*满载待机性能 (LTP)	≥1.5 小时	/
▲	107	功能要求	*主板功能	*内存扩展接口 (板载内存不涉及)	2	/
	108	功能要求	*主板功能	存储扩展接口 (板载存储不涉及)	/	/
▲	109	功能要求	*主板功能	*主板 USB 瞬间过流保护	支持瞬间过流保护功能	/
▲	110	功能要求	*主板功能	*主板防静电保护	支持防静电保护功能	/
▲	111	功能要求	*主板功能	*I/O 接口功能	内置或通过扩展坞支持数据传输接口、视频接口、音频接口、网络接口、电源接口等各类标准接口产品应集成键盘、触控板输入部件, 同时应具备接入键盘、鼠标、写字板等外设的能力, 宜支持触摸屏、语音交互、手写笔等人机交互功能	/
▲	112	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口	/
▲	113	功能要求	*显卡功能	*显示功能	支持显示屏, 同时应支持外接显示器。显示屏和外接显示器应支持多屏同时显示, 显示模式应支持复制模式和扩展模式	/

	114	功能要求	*外设功能	摄像头物理隐私保护开关	/	/
	115	功能要求	*外设功能	传声器降噪	/	/
	116	功能要求	*外设功能	音频处理功能	/	/
	117	功能要求	*外设功能	键盘背光	/	/
	118	功能要求	*外设功能	触控板多点触控	/	/
▲	119	功能要求	*外设功能	*光驱功能	光驱支持只读、刻录等类型；最大读取速度 CD 不低于 24×150KB/s；最大读取速度 DVD 不低于 8×1358KB/s；最大刻录速度 CD 不低于 24×150KB/s；最大刻录速度 DVD 不低于 6×1358KB/s；兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等	/
▲	120	功能要求	*存储功能	*存储功能	支持信息存储功能，包括支持易失性存储功能和非易失性存储功能。为提升存储性能和降低存储功耗，非易失性存储宜支持固态存储设备，如 SSD/UFS。产品支持外出接口可以与独立的存储设备进行数据交互	/
▲	121	功能要求	*网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能；b) 支持访问网络和数据交换功能	/
▲	122	功能要求	*网络设备功能	*无线网卡频段	支持双频段	/
	123	功能要求	*网络设备功能	物理开关	/	/
▲	124	功能要求	*网络设备功能	*数据传输	支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能	/
▲	125	功能要求	*网络设备功能	*蓝牙协议	支持蓝牙模块，蓝牙协议不低于 5.0 版本	/
	126	功能要求	*网络设备	有线网卡接口类型	/	/

			功能			
▲	127	功能要求	*网络设备功能	*无线网卡标准	符合 GB 15629.11 所有部分	/
	128	功能要求	*网络设备功能	网络设备拆装	/	/
▲	129	功能要求	*外部接口功能	*音频接口类型	1 个 3.5mm 耳机/麦克风二合一接口	/
▲	130	功能要求	*外部接口功能	*视频接口类型	1 个 HDMI 接口	/
▲	131	功能要求	*外部接口功能	*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	配备了 HDMI 2.1 和 2 个支持 DisplayPort(DP) 显示输出的 Type-C 接口	/
▲	132	功能要求	*外部接口功能	*输入充电接口类型	DC in 或 Type-C 接口	/
	133	功能要求	*外部接口功能	其他接口	/	/
	134	功能要求	*外部接口功能	存储卡接口类型	/	/
	135	功能要求	*电源功能	电池快充	/	/
▲	136	功能要求	*电源功能	*电源线适配能力	符合 GB 15934-2008 对于可拆线插头 GB15934 不做要求	/
▲	137	功能要求	*操作系统及软件功能	*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定	/
▲	138	功能要求	*操作系统及软件功能	*操作系统备份及还原功能	支持操作系统备份及还原功能	/

▲	139	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	/
▲	140	功能要求	*操作系统及软件功能	*操作系统及驱动升级	支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级	/
	141	功能要求	*操作系统及软件功能	固件升级	/	/
▲	142	功能要求	*操作系统及软件功能	*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口功能	/
▲	143	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件查看信息	支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能	/
▲	144	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动	/
▲	145	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	/
▲	146	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	/

	147	功能要求	生物识别功能	指纹识别	/	/
	148	功能要求	生物识别功能	人脸识别	/	/
	149	功能要求	生物识别功能	静脉识别	/	/
	150	功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	/	/
	151	功能要求	硬件加速功能	视频编解码加速模块	/	/
	152	功能要求	硬件加速功能	影像处理加速模块	/	/
▲	153	可靠性要求	*存储设备	*固态存储寿命	TBW 80TB (条件: 240GB 硬盘容量)	/
	154	可靠性要求	*存储设备	*机械硬盘寿命	/	/
▲	155	可靠性要求	*显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求	/
▲	156	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘按键寿命	≥1000 万次	/
▲	157	可靠性要求	*外设可靠性	*鼠标按键寿命	≥500 万次	/
▲	158	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于3000次, 功能、外观完好	/
▲	159	可靠性要求	*外设可靠性	*风扇寿命	≥4 万小时	/

		求	性			
▲	160	可靠性要求	*整机可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定	/
▲	161	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	162	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	163	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	164	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	165	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的自由跌落适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	166	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.2 中规定	/
▲	167	可靠性要求	*整机可靠性要求	*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥ 3 万小时	/
▲	168	兼容要求	*兼容要求	*常用软件兼容	支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件	/
▲	169	兼容要求	*兼容要求	*数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	/

▲	170	兼容要求	*兼容要求	*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	/
▲	171	兼容要求	*兼容要求	*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	/
▲	172	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合 GB/T 9813.2 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	/
▲	173	服务要求	*服务要求	*配置检查工具	提供自检测试工具	/
▲	174	服务要求	*服务要求	*服务响应	a) 提供产品 3 年维保及上门服务(满足同城 4 小时、异地 12 小时响应要求)； b) 提供政企专线 7*24 在线服务； c) 现场保障技术服务团队，国内上门服务地级市覆盖率达 100%	/
▲	175	服务要求	*服务要求	*服务周期	支持产品延保 3 年提供每年延保服务报价提供备件服务能力 6 年(自购买之日起)	/
▲	176	服务要求	*服务要求	*预装操作系统	预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统	/
▲	177	服务要求	*服务要求	*培训服务	提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	/
▲	178	服务要求	*服务要求	*典型问题解决手册	提供典型问题解决说明文档或视频	/
▲	179	服务要求	*服务要求	*厂家升级软件与扩容服务	提供上门升级部件/软件的增值服务	/
▲	180	服务要求	*服务要求	*整机质量服务要求	免费服务周期(含换件和维修) 3 年	/
▲	181	服务要求	*服务要求	*合格证书要求	提供产品合格证	/
▲	182	服务要求	*服务要求	*开箱组装/使用指导要求	提供开箱组装/使用指导	/
▲	183	服务要求	*服务要求	*驱动下载服务要求	提供驱动光盘或下载方式	/

▲	184	服务要求	*服务要求	*兼容适配软件下载服务要求	提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）	/
▲	185	服务要求	*服务要求	跨架构平台应用兼容	提供跨架构平台应用兼容工具，兼容一种或者一种以上不同架构平台的应用运行	/
▲	186	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	保障产品主要部件，应提供 6 年的备件服务能力(自购买之日起)，或提供可兼容原设备的升级换代产品	/
▲	187	供应保障要求	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	/
▲	188	供应保障要求	*供应链质量	*供应能力证明	提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	/
	189	安全要求	*关键部件安全要求	* <u>关键部件安全要求 3</u>	/	/
	190	安全要求	*整机安全性要求	USB 端口管控	/	/
	191	安全要求	*整机安全性要求	*密码算法实现	/	/
	192	安全要求	*整机安全性要求	安全物理锁	/	/
▲	193	安全要求	*整机安全性要求	*信息安全基本要求	a) 符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定； b) 生产厂商建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看； c) 不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口	/

▲	194	安全 要求	*整机 安全 性要 求	*固件安全启动	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	/
▲	195	安全 要求	*整机 安全 性要 求	*限用物质的 限量要求	符合 GB/T 26572 中规定	/

表 6 台式计算机 (ThinkCentre M760t) 技术参数

重要程度	序号	指标分类	一级指标 1	二级指标 1	指标要求	是否提供证明材料
▲	1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	CPU: i5 14500 (14 核 20 线程 (6 性能核 + 8 能效核), 睿频 5.0GHz, 24MB 缓存, 65W) / 内存: 32GB DDR4/DDR5 / 硬盘: 512GB NVMe 固态/显卡: 独立显卡/27 英寸显示屏	/
▲	2	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	32GB	/
▲	3	产品规格	*内存规格	*内存类型	支持 DDR5 内存类型	/
▲	4	产品规格	*内存规格	*内存条配置数量 (板载内存不涉及)	2	/
▲	5	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现	/
▲	6	产品规格	*主板规格	*主板支持的 CPU 和内存情况	CPU: i5 14500 (14 核 20 线程 (6 性能核 + 8 能效核), 睿频 5.0GHz, 24MB 缓存, 65W) / 内存: 32GB	/
	7	产品规格	*主板规格	主板内置 PCIe 插槽数量	/	/
	8	产品规格	*主板规格	特殊孔位及接口	a) 预留满足 USB3.0 数据传输规范的接口, 工作电压 5V, 最大过电流应不小于 3A; b) 预留多功能导入装置板卡安装孔位, 采用内置方式与主机一体化集成, 容量不小于 145mm×125mm×16.5mm (长×宽×高)	/
▲	9	产品规格	*主板规格	*主板其他内置接口	2 个 M.2 接口, 1 个被预装硬盘占用, 1 个空闲; 3 个 USB-A, 其中 1 个为隐藏式接口, 全部空闲; 2 个 USB-C, 其中 1 个为雷电 4, 1 个为全功能 Type-C, 全部空闲。	/

	10	产品规格	*主板规格	*单内存插槽最大可支持容量 (板载内存不涉及)	16GB	/
	11	产品规格	*主板规格	*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	64GB	/
▲	12	产品规格	*存储设备规格	*固态硬盘数量	1 个	/
▲	13	产品规格	*存储设备规格	*固态存储容量	1TB	/
	14	产品规格	*存储设备规格	*机械硬盘数量	/	/
	15	产品规格	*存储设备规格	*机械硬盘总容量	/	/
	16	产品规格	*存储设备规格	*机械硬盘转速	/	/
	17	产品规格	*存储设备规格	机械硬盘接口协议	/	/
	18	产品规格	*存储设备规格	*机械硬盘形态	/	/
	19	产品规格	*存储设备规格	固态存储接口协议	/	/
▲	20	产品规格	*存储设备规格	*固态存储形态	采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态	/
	21	产品规格	*存储设备规格	存储设备扩展盘位	/	/
▲	22	产品规格	*存储设备	*存储设备其他参数要求	a) 固态硬盘符合 SJ/T11654 相关规定;	/

			规格			
▲	23	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	集成显卡	/
	24	产品规格	*显卡规格	*独立显卡显存类型	/	/
	25	产品规格	*显卡规格	*独立显卡显存位宽	/	/
	26	产品规格	*显卡规格	*独立显卡显存容量	/	/
	27	产品规格	*显卡规格	独立显卡接口协议	/	/
▲	28	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏占比	80%	/
▲	29	产品规格	*显示设备规格	*显示屏分辨率	1920x1080	/
	30	产品规格	*显示设备规格	显示屏像素密度	/	/
	31	产品规格	*显示设备规格	显示屏可视角度	/	/
▲	32	产品规格	*显示设备规格	*显示屏尺寸	27 英寸	/
▲	33	产品规格	*显示设备规格	*显示屏屏幕比例	16:9	/
▲	34	产品规格	*显示设备规格	*显示器外观颜色	黑色	/
▲	35	产品规格	*显示设备规格	*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应 $\leq 0.0012W/(cd \cdot sr)$ （瓦每坎特拉每球面度）	/
▲	36	产品规格	*显示设备规格	*显示屏低频闪	显示屏支持低频闪 $\leq -35dB$	/

▲	37	产品规格	*显示设备规格	*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$	/
	38	产品规格	*外设规格	传声器数量	/	/
	39	产品规格	*外设规格	扬声器数量	/	/
▲	40	产品规格	*外设规格	*鼠标数量	1 个	/
▲	41	产品规格	*外设规格	*键盘数量	1 个	/
	42	产品规格	*外设规格	摄像头数量	/	/
	43	产品规格	*外设规格	光驱数量	/	/
▲	44	产品规格	*外设规格	*键盘按键数目	104 键	/
	45	产品规格	*外设规格	摄像头像素	/	/
	46	产品规格	*外设规格	摄像头分辨率	/	/
	47	产品规格	*外设规格	扬声器功率	/	/
	48	产品规格	*外设规格	扬声器频率范围	/	/
	49	产品规格	*外设规格	扬声器总谐波失真	/	/
	50	产品规格	*外设规格	扬声器最大声压级	/	/
▲	51	产品规格	*外设规格	*键盘连接方式	有线	/
▲	52	产品规格	*外设规格	*键盘键程	2.3mm~4.0mm	/
▲	53	产品规格	*外设规格	*键盘按键压力	按键压力在 $0.54\text{N} \pm 0.14\text{N}$	/
▲	54	产品规格	*外设规格	*有线键盘连接线	1.8 米	/
▲	55	产品规格	*外设规格	*键盘颜色	黑色	/

	56	产品规格	*外设规格	键盘其他要求	/	/
▲	57	产品规格	*外设规格	*鼠标连接方式	有线	/
▲	58	产品规格	*外设规格	*有线鼠标连接线	1.8 米	/
▲	59	产品规格	*外设规格	*鼠标 DPI 分辨率	800~1600	/
▲	60	产品规格	*外设规格	*鼠标颜色	黑色	/
▲	61	产品规格	*外设规格	*鼠标其他要求	其它参数符合 GB/T26245 的相关规定	/
	62	产品规格	*外设规格	内置光驱	/	/
▲	63	产品规格	*网络设备规格	*有线网卡数量	≥1	/
	64	产品规格	*网络设备规格	无线网卡及天线数量	/	/
	65	产品规格	*网络设备规格	单无线网卡天线数量	/	/
▲	66	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口数量	11	/
	67	产品规格	*外部接口规格	USB 母座接口要求	/	/
▲	68	产品规格	*外部接口规格	*视频接口数量	1	/
▲	69	产品规格	*外部接口规格	*音频接口数量	1	/
	70	产品规格	*外部接口规格	存储卡接口数量	/	/
▲	71	产品	*整机	*整机外观	a) 产品表面没有凹痕、划伤、裂缝、变形和	/

		规格	基础规格		污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； b)产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固	
▲	72	产品规格	*整机基础规格	*状态指示灯	在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态，并提供详细参数	/
▲	73	产品规格	*整机基础规格	*整机结构	a)机箱符合 GB/T4208、GB/T26246 的相关规定； b)产品内部结构符合通用部件的安装需求； c)所有输入输出接口符合相关国家或行业标准； d)产品零部件紧固无松动，可插拔部件可靠连接，开关、按钮和其它控制部件灵活可靠，布局应方便使用； e)所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f)可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间； g)拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位做防划伤处理，以保证安全； h)整机内部走线应规整，固线结构和位置合理可靠并做防割线处理，便于理线和插拔操作，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸； i)如需通过孔走线，过线孔做防割线处理； j)各插头位置和插拔方向合理，做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k)各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l)各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m)对于整机或零部件外表面为高亮面的，粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n)其它要求符合 GB/T9813.1 的相关规定	/
▲	74	产品规格	*整机基础	*机箱防护要求	机箱符合 GB/T4208 中 IP20 防护要求	/

			规格			
▲	75	产品规格	*整机基础规格	*整机噪音	产品工作在空闲状态下，产品的声功率级不超过 4.5Bel	/
▲	76	产品规格	*整机基础规格	*整机散热	在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度符合如下要求： a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃； b) 可触及面温度不高于 45℃； c) 显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃	/
▲	77	产品规格	*整机基础规格	*整机能效限定值	产品能效限定值达到 GB28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上	/
▲	78	产品规格	*整机基础规格	*机身材质	塑料/金属等	/
▲	79	产品规格	*整机基础规格	*机身颜色	黑色	/
▲	80	产品规格	*整机基础规格	*机箱尺寸容量	17L	/
▲	81	性能要求	*CPU 性能	*CPU 物理核数	14	/
▲	82	性能要求	*CPU 性能	*CPU 主频	2.9GHz	/
▲	83	性能要求	*CPU 性能	*CPU 末级缓存容量	24MB	/
▲	84	性能要求	*CPU 性能	*CPU 支持的内存最高速率	3200 MT/s	/
▲	85	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	2666MT/s	/
▲	86	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	1920x1080	/
▲	87	性能要求	*显卡性能	*显卡显示芯片核心频率	300MHz	/

▲	88	性能要求	*显卡性能	*显存等效频率	1000MT/s	/
▲	89	性能要求	*显卡性能	*显卡可支持多屏同时显示数量	显卡支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应不低于 1920×1080	/
▲	90	性能要求	*显示设备性能	*显示屏刷新率	75Hz	/
▲	91	性能要求	*显示设备性能	*显示屏位深	8 位	/
▲	92	性能要求	*显示设备性能	*显示屏色域	100%sRGB	/
▲	93	性能要求	*显示设备性能	*显示屏色准	$\Delta E \leq 4$	/
▲	94	性能要求	*显示设备性能	*显示屏响应时间	4ms	/
▲	95	性能要求	*显示设备性能	*显示屏亮度	250 尼特	/
▲	96	性能要求	*显示设备性能	*显示屏亮度一致性	70%	/
▲	97	性能要求	*显示设备性能	*显示屏对比度	500: 1	/
▲	98	性能要求	*显示设备性能	*显示屏其他参数	其它参数符合 SJ/T11292 的相关规定	/
▲	99	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率 1000Mbps, 支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应	/
	100	性能要求	*网络设备性能	支持无线网络通信技术协议	/	/
	101	性能要求	*网络设备	无线网卡频宽	/	/

			性能			
▲	102	功能要求	*主板功能	*内存扩展接口 (板载内存不涉及)	≥2 个	/
	103	功能要求	*主板功能	存储扩展接口 (板载存储不涉及)	/	/
▲	104	功能要求	*主板功能	*主板 USB 瞬间过流保护	支持有瞬间过流保护功能	/
▲	105	功能要求	*主板功能	*主板防静电保护	支持防静电保护功能	/
▲	106	功能要求	*主板功能	*I/O 接口功能	提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。 产品 I/O 接口, 具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力	/
▲	107	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	提供 1 个 DP + 1 个 HDMI + 1 个 VGA 的接口组合	/
	108	功能要求	*显卡功能	独立显卡数量	/	/
▲	109	功能要求	*显示设备功能	*显示器接口	显示器与显卡外接显示接口匹配	/
▲	110	功能要求	*显示设备功能	*显示器支架	显示器提供显示器支架, 根据采购人需求支持屏幕旋转、升降等	/
▲	111	功能要求	*显示设备功能	*显示器参数调节	a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b) 支持色温、亮度、对比度调节	/
	112	功能要求	外设功能	摄像头物理隐私保护开关	/	/
	113	功能要求	外设功能	传声器降噪	/	/
	114	功能要求	外设功能	键盘背光	/	/

	115	功能要求	外设功能	光驱功能	/	/
▲	116	功能要求	*存储功能	*存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能	/
	117	功能要求	*存储功能	内置控制器固态存储加密	/	/
▲	118	功能要求	*网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能; b) 支持访问网络和数据交换功能	/
	119		*网络设备功能	无线网卡频段	/	/
	120	功能要求	*网络设备功能	物理开关	/	/
▲	121	功能要求	*网络设备功能	*数据传输	支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能	/
	122	功能要求	*网络设备功能	蓝牙协议	/	/
▲	123	功能要求	*网络设备功能	*有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口	/
	124	功能要求	*网络设备功能	无线网卡标准	/	/
▲	125	功能要求	*网络设备功能	*网络设备拆装	网络设备支持物理拆装, 包括无线网卡和蓝牙模块等	/
▲	126	功能要求	*外部接口功能	*音频接口类型	支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口	/
▲	127	功能要求	*外部接口功能	*视频接口类型	支持 HDMI、VGA 等 ≥ 2 种显示接口	/
▲	128	功能要求	*外部接口功能	*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	提供 1 个 DP + 1 个 HDMI + 1 个 VGA 的接口组合	/

	129	功能要求	*外部接口功能	其他接口	/	/
	130	功能要求	*外部接口功能	存储卡接口类型	/	/
▲	131	功能要求	*电源功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件符合 GB/T 15934 的要求，可拆线的插头和连接器可以不做要求	/
▲	132	功能要求	*操作系统及软件功能	*中文信息处理要求	符合 GB18030 的相关规定	/
▲	133	功能要求	*操作系统及软件功能	*操作系统备份及还原功能	支持操作系统备份及还原功能	/
▲	134	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能	/
▲	135	功能要求	*操作系统及软件功能	*操作系统及驱动升级	支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级	/
▲	136	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件升级	支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级	/
▲	137	功能要求	*操作系统及软件功能	*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口	/

▲	138	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件查看信息	支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能	/
▲	139	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动	/
▲	140	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能	/
▲	141	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能	/
	142	功能要求	生物识别功能	指纹识别	/	/
	143	功能要求	生物识别功能	人脸识别	/	/
	144	功能要求	生物识别功能	静脉识别	/	/
	145	功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	/	/
	146	功能要求	硬件加速功能	视频编解码加速模块	/	/
	147	功能要求	硬件加速功能	影像处理加速模块	/	/
▲	148	可靠	*存储	*固态存储寿命	TBW≥80TB（条件：240GB 硬盘容量）	/

		性要求	设备可靠性			
	149	可靠性要求	*存储设备可靠性	*机械硬盘寿命	/	/
▲	150	可靠性要求	*显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T9813.2 的要求	/
▲	151	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘按键寿命	≥1000 万次	/
▲	152	可靠性要求	*外设可靠性	*鼠标按键寿命	≥500 万次	/
▲	153	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于3000次，功能、外观完好	/
▲	154	可靠性要求	*外设可靠性	*风扇寿命	≥4 万小时	/
▲	155	可靠性要求	*整机可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T9254.2 的规定	/
▲	156	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T9813.1 中规定	/
▲	157	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T9813.1 中规定	/
▲	158	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T9813.1 中规定	/

▲	159	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T9813.1 中规定	/
▲	160	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T9813.1 中规定	/
▲	161	可靠性要求	*整机可靠性要求	*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥ 3 万小时	/
▲	162	兼容要求	*兼容要求	*常用软件兼容	支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件	/
▲	163	兼容要求	*兼容要求	*数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	/
▲	164	兼容要求	*兼容要求	*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品	/
▲	165	兼容要求	*兼容要求	*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台	/
▲	166	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合 GB/T9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定	/
▲	167	服务要求	*服务要求	*配置检查工具	提供自检测试工具	/
▲	168	服务要求	*服务要求	*服务响应	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务； b) 提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备； c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务	/

▲	169	服务要求	*服务要求	*服务周期	a)设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔6年； b)产品停止服务时间应提前1年告知； c)应明确产品发布日期	/
▲	170	服务要求	*服务要求	*预装操作系统	预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统	/
▲	171	服务要求	*服务要求	*培训服务	提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容	/
▲	172	服务要求	*服务要求	*典型问题解决手册	提供典型问题解决说明文档或视频	/
▲	173	服务要求	*服务要求	*厂家升级软件与扩容服务	提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务	/
▲	174	服务要求	*服务要求	*整机质量服务要求	免费服务周期（含换件和维修）3年	/
▲	175	服务要求	*服务要求	*合格证书要求	提供产品合格证	/
▲	176	服务要求	*服务要求	*开箱组装/使用指导要求	提供开箱组装/使用指导	/
▲	177	服务要求	*服务要求	*驱动下载服务要求	提供驱动光盘或下载方式	/
▲	178	服务要求	*服务要求	*兼容适配软件下载服务要求	提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）	/
	179	服务要求	*服务要求	跨架构平台应用兼容	/	/
▲	180	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	保障产品主要部件，提供6年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品	/
▲	181	供应保障要求	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障	/
▲	182	供应保障要求	*供应链质量	*供应能力证明	提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货	/
	183	安全要求	*关键部件	*关键部件安全要求3	/	/

			安全要求			
	184	安全要求	*整机安全性要求	*密码算法实现	/	/
	185	安全要求	*整机安全性要求	USB 端口管控	/	/
	186	安全要求	*整机安全性要求	安全物理锁	/	/
▲	187	安全要求	*整机安全性要求	*信息安全基本要求	a)产品符合 GB/T39276 的 5.2 的规定; b)生产厂商建立漏洞跟踪表, 保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看; c)产品不得包含已知的恶意代码或漏洞, 不存在未声明的指令、功能、接口	/
▲	188	安全要求	*整机安全性要求	*固件安全启动	支持固件安全启动功能, 固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动	/
▲	189	安全要求	*整机安全性要求	*限用物质的限量要求	符合 GB/T26572 中规定	/

附件 2：商务要求

1. 交货期与地点

交货期：合同签订后 30 个日历日内完成供货、安装及调试。

交货地点：郑州信息科技职业学院（郑州市金水区龙子湖北路 36 号）。

2. 质量保证期

硬件：5 年（自验收合格之日起）。

软件运维：3 年（自验收合格之日起）。

质保期内非人为或不可抗力损坏，供应商免费上门维修（第一年只换不修）。

3. 售后服务要求

提供完整产品资料（安装手册、用户手册等）。

7×24 小时响应服务，2 小时内响应，24 小时内到达现场解决问题。

每季度一次巡检。 免费维护和软件升级。

4. 付款方式（合同约定）

预付款：合同签订后 7 个工作日内支付合同金额的 30%。

进度款：全部货物交付、空间建设安装调试完毕，支付合同金额的 60%。

尾款：最终验收合格之日起 30 个工作日内无息支付剩余 10%。

5. 验收标准

组织方式：自行组织（邀请专家参加）。

验收时间：供应商提出验收申请之日起 7 日内组织验收，验收周期以甲方安排为准。

验收标准：符合国家相关行业合格标准且满足采购文件、本合同约定及采购人需求。

一次性验收。

6. 其他要求

本项目为“交钥匙工程”，报价包含所有货物、安装、税金等全部费用。

所有计算机需预装正版操作系统。

商品包装和快递包装需符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》（供应商需提供承诺函）。

供应商需提供节能环保产品认证证书、企业资质证书（如信息安全管理体系统、信息技术服务管理体系）、专业技术人员证书（副高级工程师、系统集成项目管理工程师、网络工程师、网络舆情分析师）、类似项目业绩等作为评分依据。

核心产品为“融媒体中心平台系统”，多家供应商提供同品牌核心产品按一家计算。

7. 政策适用

非专门面向中小企业，对小微企业报价给予 10%扣除；对本国产品报价给予 20%价格扣除（满足本国产品标准且成本占比 $\geq 80\%$ 时）。

落实节能、环保、绿色包装等政府采购政策。

附件 3：履约验收内容

一、技术履约验收内容

逐项核对所有采购标的的技术参数、功能、性能指标是否满足招标文件要求，包括但不限于：

验收子项	具体内容
融媒体中心平台系统	各子系统（指挥调度、采编发管理、资源管理、内容安全审校、舆情分析展示、一键多发发布、统一身份认证协作、信息编辑报送）的功能完全实现，提供相应软件著作权证书（★项），支持定制化对接、多平台发布、数据安全等。
系统安全加固系统	CDN 加速、二级等保测评、WEB 防火墙、SSL 证书配置到位。
硬件设备（闪光灯、三脚架、补光灯、手持棒灯、卡片式数码相机、云台相机、航拍无人机、收音设备、相机稳定器、手机云台等）	品牌、型号、数量、关键参数（功率、分辨率、续航、承重、尺寸等）与投标文件一致，提供合格证明。
计算机设备（高性能采编工作站、移动采编计算机、高性能笔记本电脑、日常采编计算机）	逐项核对表 3 表 4 表 5 表 6 中的▲项指标（CPU、内存、存储、显卡、显示器、接口、能效等），预装正版操作系统，配置检查工具，确认服务周期和备件保障。
98 寸一体机	显示屏尺寸、分辨率、触控点数、双系统配置、接口、无线投屏、内置摄像头、蓝牙版本等达标，电脑模块可拆卸。
平台物理空间改造装饰	60 m²区域内的拆除、电路铺设、吊顶、墙面隔断、定制柜体、踢脚线、灯具、插座、配电箱、电动幕布、形象墙、卷帘等所有施工项目按设计图纸和工程量完成，材料品牌、规格、施工质量符合要求，并提供完整设计方案（效果图、施工进度等）。
办公桌椅	会议区、办公区、接待区桌椅的数量、尺寸、材质、环保标准、人体工学设计与约定一致。
融媒素养服务（1 年）	组建专家智库、教师督导队伍，开展规定频次和级别的培训（初级培训≥10 场，覆盖≥100 人次；高级特训≥4 次；外出研修 20 人次），培育骨干

	通讯员≥30人，孵化≥5个标杆项目，提供3人保障专班及1人驻场服务。
融媒品牌服务（1年）	全媒体矩阵搭建及各平台运营数据（每月发布量）、爆款内容（每月1款百万级，全年3款千万级）、热搜话题（≥10个）、典型报道（≥10篇）、线下活动（≥2场）、“主流媒体进校园”（≥30家媒体）等达到验收标准，并提供相应策划方案、结案报告、数据截图、媒体报道截图等证明材料。
安装调试与集成	所有软硬件完成安装、联调，系统运行稳定，数据按学校规范归集，与“云上河开”综合服务门户对接成功，统一身份认证集成。
文档与培训	提供完整的产品资料、操作手册、培训材料、典型问题解决手册，培训按方案执行并留存记录。

二、商务履约验收内容

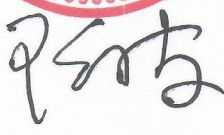
逐项核对合同及招标文件中商务条款的履行情况：

验收子项	具体内容
交货期	在合同签订后30个日历日内完成全部供货、安装及调试。
交货地点	按指定地址（郑州市金水区龙子湖北路36号）交付。
质量保证期	硬件提供5年质保，软件运维是否提供3年质保，质保期内执行“第一年只换不修”及定期巡检承诺。
售后服务	提供7×24小时响应，2小时内响应，24小时内到场，提供每季度一次巡检记录，备有备件。
付款条件	按合同约定分期支付（30%预付款、60%到货款、10%尾款），发票、验收单等支付凭证齐全。
合同履约情况	按合同分包、转包规定执行（本项目不接受联合体，不允许分包）。
违约责任与履约保证金	按合同约定承担相应责任（本项目无履约保证金）。

三、政策落实验收内容

根据招标文件及合同约定，重点核查以下政府采购政策是否落实：

政策类别	验收要求
扶持中小企业	制造商不是中小企业，不享受价格扣除优惠。
本国产品支持	供应商提供《关于符合本国产品标准的声明函》，本国产品成本占比达到 80%以上，享受 20%价格扣除。核实声明函内容与产品实际产地、组件成本一致。
节能产品	台式计算机、便携式计算机、一体机等强制节能产品提供国家认证机构出具的有效节能认证证书，列入《节能产品政府采购品目清单》。
环境标志产品	办公桌椅、显示器等优先环保产品提供环境标志产品认证证书。
绿色包装	供应商提交《商品包装和快递包装承诺书》，实际包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》，必要时可要求出具检测报告。
正版软件	计算机设备预装正版操作系统，所有预装软件为合法正版。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	郑州信息科技职业学院	单位名称（公章或合同章）	河南大河网数字科技有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）	 	法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	男
住 所	郑州市金水区龙子湖北路 36 号	住 所	河南省郑州市郑东新区尚贤街 32 号自然资源大厦 A 座 19 层
联 系 人	张燕丽	联 系 人	丁赛赛
联系电话	13526875003	联系电话	13526536357
通信地址	郑州市金水区龙子湖北路 36 号	通信地址	河南省郑州市郑东新区尚贤街 32 号自然资源大厦 A 座 19 层
邮政编码	450046	邮政编码	450046
电子邮箱	1668355164@qq.com	电子邮箱	eduhenan@foxmail.com
统一社会信用代码	12410000572452504K	统一社会信用代码	91410105MA9GLXHMON
		开户名称	河南大河网数字科技有限公司
		开户银行	中国光大银行郑州政七街支行
		银行账号	77220188000216229
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、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并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面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 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行

为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。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。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 乙方不得以任何形式转包、分包或挂靠本项目，一经发现，甲方有权立即解除合同。

5.5 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）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等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（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【政府采购合同专用条款】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条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（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，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 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等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，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【政府采购合同专用条款】约定的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) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换,并承担由此给甲方造成的损失。

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、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中,如果乙方遇到可能影响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,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务,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【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益,且赔偿金额无法弥补公共利益损失,甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的,应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中,在不改变合同其他条款的前提下,甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物,并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的,甲方认为有必要的,可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中,如果乙方出现以下情形之一的:1. 经营状况严重恶化;2. 转移财产、抽逃资金,以逃避债务;3. 丧失商业信誉;4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形,乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的,合同继续履行;乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的,视为拒绝继续履约,甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的,应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方,致使合同履行发生困难的,甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止;

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 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。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时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的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 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。

22.4 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. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	本项目不接受联合体投标。
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无。
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	乙方提出验收申请之日起 15 个工作日内。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	(1) 按照合同规定的方式和期限向乙方支付相应的费用。 (2) 向乙方提供必要的支持。 (3) 保证提供的信息和资料真实、准确、完整。 (4) 保护乙方的商业秘密。 (5) 其他经双方协商一致的义务。
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	(1) 按照合同规定的方式和期限提供产品和/或服务。 (2) 对所提供的产品和/或服务,要求其符合国家相关法律法规的要求。 (3) 保证所提供的信息和资料真实、准确、完整。 (4) 乙方对甲方的非公开信息予以严格保密,保密期限为长期,直至甲方信息被公开之日止。 (5) 不侵犯甲方的知识产权。 (6) 乙方履行合同过程中所造成的人员伤亡或财产损失,责任由乙方承担。给甲方造成损失的,由乙方全额赔偿。 (7) 其他经双方协调一致的义务。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	无。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无。
	指定现场	郑州信息科技职业学院
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	乙方必须妥善包装,并确保其适合长途运输、防潮、防湿、防锈、耐野蛮装卸等,确保产品不受损。
第二节 第 7.3 款	保险要求	由乙方自行确定,相关费用已包含在合同价款中。
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	A. 硬件, 5 年, 从验收合格之日起开始计算; B. 软件运维, 3 年, 从甲方最终验收合格之日起开始计算。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	2 小时之内响应; 远程不能解决问题时, 24 小时之内赶到现场, 在甲方要求限期内解决故障。

第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	双方在合同履行过程中知悉的对方未公开的技术信息、经营信息及其他商业秘密。
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	合同正式签订后7个工作日内,支付合同金额的30%作为预付款;全部货物交付、空间建设安装调试完毕,支付合同金额的60%;剩余10%在最终验收合格之日起30个工作日内无息支付。
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	本项目不收取履约保证金。
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	本项目不收取履约保证金。
第二节 第14.1(3)项	运行监督、维修期限	质保期内(硬件5年、软件3年),成交供应商负责免费对全部货物进行维护和软件维护、升级,质保期内每一季度巡检一次。
第二节 第14.1(5)项	货物回收的约定	依照国家相关法律法规执行。
第二节 第14.1(6)项	乙方提供的其他服务	1. 免费提供完整的产品资料(系统安装使用手册、系统功能模块说明书、用户使用手册、帮助文档等); 2. 提供7×24小时响应服务; 3. 保证所推荐设备之间有良好的互联性及兼容性。
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关规定	质保期内非人为或不可抗力因素导致产品损坏,供应商须免费上门维修(第一年只换不修)。
第二节 第15.2(2)项	迟延交货赔偿费	按合同约定执行,每逾期一日,乙方应向甲方支付合同金额万分之五的违约金。逾期超过15天的,甲方有权解除本合同。
第二节 第15.3款	逾期付款利息	按合同约定执行。
第二节 第15.4款	其他违约责任	1. 若乙方交付的产品不符合合同约定的质量标准或技术参数等要求,甲方有权要求乙方支付合同总价10%的违约金,并要求乙方在10日内更换或修复。若乙方拒绝履行或更换后仍不合格,甲方有权解除合同。 2. 若乙方提供的产品或服务存在权利瑕疵或侵犯第三方权利,乙方除赔偿甲方损失外,还应向甲方支付合同总价20%的违约金。若因此影响甲方正常使用的,甲方有权解除合同。 3. 乙方未按约定履行质保或售后服务的,每发生一次,按合同总额的1%支付违约金并赔偿给甲方造成的全部损失。同时,甲方有权另行委托第三方处理,全部费用由乙方承担。 4. 因乙方原因导致合同终止或解除,乙方应在收到甲方解除通知后5日内退还甲方支付的全部费用,同时乙方按本合同总额的20%向甲方支付违约金并赔偿甲方全部损失,包括但不限于甲方教学延误损失、另行采购差价、甲方维权支出的律师费、保全保险费等。 5. 合同解除后,乙方应在7日内自费运回已交付的全部货物,恢复甲方场地原状。逾期未运回的,视为乙方放弃所有权,甲方有权自行处置,处置费用由乙方承担,所得款项优先用于抵扣乙方应付款项。

第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第<u>（2）</u>种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向<u>甲方所在地</u>人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	1. 本项目为交钥匙工程，合同总价包含项目所需的一切货物、材料、安装、正版软件终身授权、售后服务、税金等全部费用，甲方无需支付任何隐形、新增、额外费用。 2. 合同签订后 30 个日历日内完成本项目的供货、安装及调试。 3. 质量标准：合格。

