

政府采购货物买卖合同

郑州铁路职业技术学院
经济合同编号 ZZTY-SB-2026-012

项目名称：郑州铁路职业技术学院智慧教室建设项目

合同编号：_____

甲方：郑州铁路职业技术学院（原郑州铁路职业技术学院）

乙方：河南超拓电子科技有限公司

签订时间：2026年9月22日

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：郑州铁路职业技术大学（原郑州铁路职业技术学院）（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（全称）：河南超拓电子科技有限公司（供应商）

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：郑州铁路职业技术学院智慧教室建设项目

采购项目编号：豫财磋商采购-2026-831

(2) 采购计划编号：豫财磋商采购-2026-831

(3) 项目内容：

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单位	数量	单价/元	总价/元
1	投影仪	中影瑞航	DT-LWU6468	台	50	8260.00	413000.00
2	幕布 1	视乐佳	SLJ-D120W	套	35	645.00	22575.00
3	幕布 2	视乐佳	SLJ-D150W	套	15	745.00	11175.00
4	多媒体智能终端	wise	HD20	台	50	4380.00	219000.00
5	交互式主机	wise	ZK550	台	50	2050.00	102500.00
6	红外无线扩声一体机	Manztek	IR-S2	台	50	3150.00	157500.00
7	红外音箱（含支架）	Manztek	SP-IR234	套	50	850.00	42500.00
8	红外线话筒	Manztek	IR-630H&IR-P200	套	50	745.00	37250.00
9	组合式单充电座	Manztek	CHG-550	个	50	415.00	20750.00
10	有线鹅颈话筒	Manztek	MP-C03	支	50	395.00	19750.00
11	多媒体控制终端	显示器：联想	显示器：HL23238FB1	台	50	6100.00	305000.00

☒ 是,《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: 投影仪、台式计算机、钢木台、桌类

☒ 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: /

☐ 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: 1483500.00 元

大写: 壹佰肆拾捌万叁仟伍佰元整

(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: /

☒ 分期付款: (1) 合同生效后,采购人在 15 个工作日内向成交供应商支付合同总金额的 30% 作为预付款(大写:肆拾肆万伍仟零伍拾元整,¥445050)。(2) 乙方建成后甲方付合同款的 40% (大写:伍拾玖万叁仟肆佰元整,¥593400)。(3) 正式验收合格后 10 个工作日内,采购人凭成交供应商开具的正规发票、验收资料等材料向采购人财务处提交资金支付申请,采购人按规定支付剩余 30% 资金(大写:肆拾肆万伍仟零伍拾元整,¥445050)。

☐ 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 9 月 21 日, 完成日期: 2026 年 10 月 7 日。

(2) 履约地点: 郑州铁路职业技术大学(原郑州铁路职业技术学院)(开封市兰考县中州路西段 1 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: 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。

收取履约保证金金额： 合同金额的 5 %

履约担保期限： 应当自本合同生效之日起至本项目验收合格之日止。

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： 郑州铁路职业技术大学（原郑州铁路职业技术学院）

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

第三方验收，检测费用约为成交价的 1.6%，由成交供应商支付。

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： 无

(2) 履约验收时间： （计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 7 日内组织验收）

(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： 1. 到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

2. 开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及配件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单 进行核对， 做好货物（设备）验收清单记录。

3. 质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

4. 初步验收。乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

5. 正式验收。使用单位初验合格后，由学校或第三方验收机构进行正式验收，验收所产生的费用由乙方承担。

(5) 履约验收的内容：（应当包括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）

(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。

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) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 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

本合同自签订之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式6份，甲方执4份，乙方执2份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2026年9月22日

合同订立地点：郑州铁路职业技术大学（原郑州铁路职业技术学院）（开封市兰考县中州路西段1号）

附件：具体标的及其技术要求和商务要求。

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商（服务商）名称	单价	总价	技术要求	商务要求	备注
2	投影仪	中航瑞航	DT-LW U6468	50	北京	中航瑞航（北京）科技发展有限公司	8260.00	413000.00	1. 显示技术：3LCD，尺寸0.64英寸。 2. 亮度：4500lm 3. 分辨率：≥1920*1200 4. 对比度：1000000:1 5. 投射比：1.33-1.65 6. 光源寿命：激光二极管（正常模式）：25000h，经济模式：30000h 7. 输入接口：电脑：VGA（D-sub 15pin）*1，电脑音效：Audio In: mini Jack*1（3.5mm），视频：HDMI*2, Video*1（RCA），其他接口：USB-Type2 8. 输出接口：VGA（D-sub 15 pin）*1, Audio out: (mini Jack) *1（3.5mm）。 9. 控制接口：RS232C（D-sub 9pin）*1，RJ-45*1（Control） 10. 噪音：正常模式 33dB，经济模式 25dB 11. 喇叭：10W*1 12. 重量：4.65kg 13. 整机功耗：192W 14. 多种图像模式，支持 DICOM 模拟模式 15. 支持 Crestion, PJ-Link, AMX 16. 密码锁定及防盗功能 17. 快速开关机功能，断电保护功能 18. 画面自动翻转功能	交货期：2026 年 10 月 7 日前完成本项目供货、安装及调试。 交货地点：郑州铁路职业技术学院（郑州铁路职业技术学院） （开封市兰考县中州路西段 1 号） 质量标准：合格 质量保证期：3 年，从验收合格之日起开始计算 合同履行期限：同交货期 伴随服务包含：供货、运输保险、安装调试、检测验收、培训、3 年质保、7×24 小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等工作。	交货期：2026 年 10 /
1	幕布	视乐	SLJ-D	35	新乡市		645.00	22575.00	1. 电动幕布 120 寸 16: 10	交货期：2026 年 10 /	

1	佳	120W		新乡	视乐佳科贸有限公司		0	2. 控制方式: 线控、遥控 3. 幕布材质: 白玻纤 4. 投影方式: 正投 5. 对角线: 120 英寸 6. 有效投影尺寸: 266cm*150cm 7. 增益: 0.9-1.0 倍 8. 可视角度: 160° 9. 其他性能: 外壳由金属板冲压机械加工成型, 静电喷涂装饰, 外表面牢固耐用; 10. 幕面选用漫反射幕面, 经压纹消眩光处理, 具有色彩还原性好, 视场角大, 光线柔和, 长时间观看不易疲劳, 使用寿命长, 可擦洗的优点。	月 7 日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点: 郑州铁路职业技术学院大学 (郑州铁路职业技术学院) (开封市兰考县中州路西段 1 号) 质量标准: 合格 质量保质期: 3 年, 从验收合格之日起开始计算 合同履行期限: 同交货期 伴随服务包含: 供货、运输保险、安装、调试、检测验收、培训、3 年质保、7×24 小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等全部交钥匙相关工作。	
3	幕布 2	SLJ-D 150W	15	新乡市	视乐佳科贸有限公司	745.00	11175.00	1. 电动幕布 150 寸 16: 10 2. 升降方式: 电动升降 3. 控制方式: 线控、遥控可选。 4. 幕布材质: 白玻纤 5. 投影尺寸: 3320*1860mm; 6. 幕布比例: 16:9 7. 增益: 1.0-1.1 倍; 8. 可视角度: 160° 9. 外壳: 由金属板冲压机械加工成型, 静电喷涂装饰,	交货期: 2026 年 10 月 7 日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点: 郑州铁路职业技术学院大学 (郑州铁路职业技术学院) (开封市兰考县中州路西段 1 号)	/

									外表面牢固耐用； 10. 幕面：采用先进的加工工艺，表面物理参数稳定，平整度好，久用不退色、不发黄，不变形，无异味，可防潮、防霉、可清洗。 11. 其他性能：选用漫反射幕面，幕面经压纹消眩光处理，具有色彩还原性好，视场角大，光线柔和，长时间观看不易疲劳。	质量标准：合格 质量保证期：3 年，从验收合格之日起开始计算 合同履行期限：同交货期 伴随服务包含：供货、运输保险、安装、调试、检测验收、培训、3 年质保、7×24 小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等全部交钥匙相关工作。	
4	多媒体智能终端	wise	HD20	50	北京	北京万讯翔达信息技术有限公司	4380.00	219000.00	1. 集成电源、音视频切换、控制、通讯等模块，支持接入触控面板，具备系统锁定功能，系统锁定后操作面板任何按键操作无效，解锁后面板按键起作用；支持管理平台远程控制解锁上课、刷卡解锁上课、课表自动上课； 2. 支持本地控制面板及管理平台远程控制多媒体设备开关、信号切换、触控面板解锁、锁定等功能，具备计算机、笔记本、无线投屏音视频一键切换，一键开关系统； 3. 音视频接口：4 路 HDMI 输入；6 路 HDMI 输出；需具备 4 x 4HDMI 高清矩阵切换功能，支持同步异步信号切换，支持 4K 高清信号传输；支持 EDID 读取、设置（适配投影机、显示器、触控屏等设备），需支持 4K@30Hz，1920x1200@60Hz，1920x1080@60Hz，1024x768@60Hz 等多种分辨率；≥1 路 3.5mm 音频输入，2 路 3.5mm 音频输出。（已提供第三方检测机构出具的产品检测报告） 4. 通讯与控制接口：10 路 RS232 接口；1 路 RS485 接口；4 路 I/O 接口；1 路 LAN 网络控制接口；1 路读卡器接口（RJ45 类型，支持 12V 供电）；≥1 路交互面板接	交货期：2026 年 10 月 7 日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点：郑州铁路职业技术学院大学（郑州铁路职业技术学院）（开封市兰考县中州路西段 1 号） 质量标准：合格 质量保证期：3 年，从验收合格之日起开始计算 合同履行期限：同交货期 伴随服务包含：供货、运输保险、安装、	/

									口（RJ45 类型，12V 供电，数据通讯）； 5. USB 接口：4 路 USB 输入，4 路 USB 输出；需要具备 4 ×4USB 矩阵切换功能，支持同步、异步切换；支持 USB KVM 切换功能；（已经提供第三方检测机构出具的产品检测报告） 6. 电源控制端口：3 路 220V 可控电源插座；2 路 220V 幕布控制端口；电源规格：输入 220V~ 50Hz 10A，输出 220V~ 50Hz 9A； 7. 具备 IC 卡权限管理，支持刷卡启动系统，IC 权限验证支持脱网工作模式；本地存储 3 万张 IC 卡数据及 3 万条刷卡记录，支持由管理平台统一授权； 8. 需要支持课表自动管控功能，支持按课表时间自动执行系统开启和关闭；支持 180 天每天 10 节次课表数据本地存储； 9. 可编程配置：需要支持通过浏览器或专用软件自定义功能键码、逻辑序列（如“上、下课模式”一键触信号切换等），支持终端设备 IP 地址、MAC 地址扫描；支持设备位置绑定；支持固件升级；支持云端配置数据备份。	调试、检测验收、培训、3 年质保、7×24 小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等全部交钥匙相关工作。	
5	交互式主机	wise	ZK550	50	北京	北京万讯翔达信息技术有限公司	2050.00	102500.00	1. 操作系统：支持 Android 11 及以上版本；处理器：四核 1.8GHz；存储配置：4G 内存，16G 存储；显示：7 英寸电容触控屏；分辨率：1024x600；对比度：800:1；1 路 LAN 网络端口，1 个 RS485 接口； 2. 根据用户需求支持操作界面可视化编程，可自定义背景图片、功能按键图标、颜色及锁屏壁纸界面和控制逻辑，适配个性化场景需求；需要支持网络远程配置，需支持配置程序云端备份； 3. 与多媒体智能终端配合可以对多媒体教室设备一键开关控制，支持联动控制（如上下课指令、设备开关、信号切换、录播控制等）； 4. 需支持 IP 语音对讲功能，支持分机号码配置，接入 IP 语音服务器后可实现各教室与控制室 IP 语音通话功能； 5. 需要支持动态二维码显示，和老师统一身份数据对接	交货期：2026 年 10 月 7 日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点：郑州铁路职业技术学院（郑州市兰考县中州路西段 1 号） 质量标准：合格 质量保证期：3 年，从验收合格之日起开始计算 合同履行期限：同交货期	/

							后，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课； 6. 需支持密码验证解锁功能，输入正确密码后面板解锁，开启系统； 7. 需支持与录播系统融合，在控制面板上对录播系统进行控制，如开始、暂停、结束、切换视角等；可以在控制面板上实时预览录制画面或摄像头视频，实时显示视频流状态； 8. 需支持嵌入操作说明，支持嵌入图片和视频两种格式操作说明，触发操作说明按键后可打开电子文档，播放视频； 9. 交互控制面板通讯接口需支持RJ45模块方式，支持网线连接智能终端主机实现网络供电，无需配置单独电源； 10. 要求采用铝合金外壳材质，含有配套的固定支架，方便安装和拆卸，可嵌入桌面安装。	伴随服务包含：供货、运输保险、安装调试、检测验收、培训、3年质保、7×24小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等全部交钥匙相关工作。			
6	红外无线扩声一体机	Manz tek	IR-S2	50	广州	广州市迈致电子科技有限公司	3150.00	157500.00	1. 一体化设计。集成：数字功放，红外无线接收模块，红外线传感器，反馈抑制模块，DSP 数字音频处理模块，扬声器于一体。 2. 采用红外光线进行音频传输，可在室外阳光环境下工作，不串频，无干扰。 3. 频道组数 3 通道，支持两支红外无线话筒和一支红外翻页笔同时使用。 4. 内嵌超广角多阵列式红外接收管 24 颗。 5. 一路红外传输扩展接口：RJ45 网口。 6. 设备接口线路输入接口 1 个；USB 数字声卡接口 1 个；混合音输出接口 1 个；幻象供电话筒接口 1 个；话筒独立输出 1 个，音箱接线端口 1 组。（提供设备接口图。） 7. 支持 RS232 中控，实现每路音量调节，高低音调节，参数储存/恢复，电源开关等中控控制。 8. 控制面板配置中文液晶屏，及时反馈设备状态。 9. 功放频率响应：50Hz~20KHz ±3dB 10. 失真：0.05%	交货期：2026 年 10 月 7 日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点：郑州铁路职业技术学院（郑州铁路职业技术学院）（开封市兰考县中州路西段 1 号） 质量标准：合格 质量保证期：3 年，从验收合格之日起开始计算 合同履行期限：同交货期 伴随服务包含：供货、运输保险、安装、	/

										11. 信噪比 78dB(MIC), 80dB(LINE), 98dB(IR MIC) 12. 功放额定输出功率:90W	调试、检测验收、培训、3 年质保、7×24 小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等全部交钥匙相关工作。	
7	红外音箱 (含支架)	Manz tek	SP-IR 234	50	广州	广州市迈致电子科技有限公司	850.00	42500.00		1. 箱体为铝合金一体结构。 2. 箱体内嵌超广角多阵列式红外线接收管,与音箱融为一体。 3. 采用 RJ45 网口进行红外信号传输,并具备输入输出接口。 4. 喇叭单元: 2 个 4 寸高性能铁氧体驱动单元。 5. 阻抗: 8Ω; 额定功率: 80W, 峰值功率: 160W; 6. 灵敏度 (1W/1m): 90dB; 最大声压级 (1W/1m): 110dB; 7. 频率响应: 100Hz~18kHz (±3dB) 8. 标配垂直水平可调整挂支架。	交货期: 2026 年 10 月 7 日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点: 郑州铁路职业技术学院大学 (郑州铁路职业技术学院) (开封市兰考县中州路西段 1 号) 质量标准: 合格 质量保证期: 3 年,从验收合格之日起开始计算 合同履行期限: 同交货期 伴随服务包含: 供货、运输保险、安装、调试、检测验收、培训、3 年质保、7×24 小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等全部交钥匙相关工作。	/

8	红外 线话 筒	Manz tek	IR-63 OH&IR P200	50	广 州	广州市 迈致电 子科技 有限公 司	745.00	20750.00	1. 红外麦克风在不同教室之间使用，无需对频，即开即用，简单方便（拒绝需要对频及调频的其他技术方式）；扩展性能强，支持音频输入接口；内置绿色激光笔功能；可充电锂电池，电池容量：1300mAh，电池可持续使用8个小时；不接受镍氢电池和镍镉电池； 2. 具有双色指示灯反馈设备电量、音量及使用状态，支持Type-C口充电（兼容手机充电器）；具备磁吸触点式充电接口，支持放入配套的充电底座进行充电；支持话筒频点设定，PPT翻页功能。 3. 支持智能电源管理，当发言者在设定时间内无发言时，自动关闭红外信号发射；信噪比 98dB，总谐波失真 0.05%；方便佩戴，通过不同的配件，可实现颈挂式、领夹式、手持使用，话筒颈挂挂绳，可免水洗清洁。 4. 质保期内，红外无线麦克风丢失可免费补充10个。 5. 配备红外翻页笔，实现多种软件PPT翻页；支持绿色激光（在交互式智能平板上能清晰显示）；内置可充电锂电池，可连续使用100个小时；支持两种充电方式：磁吸座充和Type-C线充电；支持智能电源管理，设备无需关机，按任意键即刻开机使用。（已提供第三方检测机构出具的产品检测报告）	交货期：2026年10月7日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点：郑州铁路职业技术学院（郑州铁路职业技术学院）（开封市兰考县中州路西段1号） 质量标准：合格 质量保证期：3年，从验收合格之日起开始计算 合同履行期限：同交货期 伴随服务包含：供货、运输保险、安装、调试、检测验收、培训、3年质保、7×24小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等全部交钥匙相关工作。	/
9	组合 式单 电充 座	Manz tek	CHG-5 50	50	广 州	广州市 迈致电 子科技 有限公 司	415.00	20750.00	1. 双位无线话筒充电底座；须与红外无线麦克风同一品牌； 2. 话筒不区分方向放入即可充电，支持桌面，壁挂等安装方式； 3. 具备充电保护、充电指示灯功能。 4. 同时具备Type-C接口和4P凤凰插口，且都支持供电和RS-232控制协议，通过中控接口反馈充电状态，发送控制指令。	交货期：2026年10月7日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点：郑州铁路职业技术学院（郑州铁路职业技术学院）（开封市兰考县中州路西段1号）	/

									州路西段1号) 质量标准: 合格 质量保证期: 3 年, 从验收合格之日起 开始计算 合同履行期限: 同交 货期 伴随服务包含: 供 货、运输保险、安装、 调试、检测验收、培 训、3 年质保、7× 24 小时技术服务、 季度巡检、第三方检 测费用、全套资料交 付、现场演示配合等 全部交钥匙相关工 作。		
10	有线 鹅颈 话筒	Manz tek	MP-C0 3	50	广 州	广州市 迈致电 子科技 有限公 司	395.00	19750.0 0	1. 换能方式: 电容式 2. 频率响应: 20Hz-20KHz 3. 开关: 电子轻触 4. 抗手机. 电磁. 调频干扰	交货期: 2026 年 10 月 7 日前完成本项目 的供货、安装及调 试。 交货地点: 郑州铁路 职业技术学院(郑州 铁路职业技术学院) (开封市兰考县中 州路西段1号) 质量标准: 合格 质量保证期: 3 年, 从验收合格之日起 开始计算 合同履行期限: 同交 货期 伴随服务包含: 供	/

									货、运输保险、安装、调试、检测验收、培训、3 年质保、7×24 小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等全部交钥匙相关工作。	
11	多媒体控制终端	显示器：联想主机：来酷	显示器：HL232 38FB1 主机：Lecoo D4000	显示器：北京主机：天津	显示器：联想(北京)有限公司主机：来酷科技有限公司	6100.00	305000.00	CPU: Intel CPU 不低于 I5 13 代, 不低于 8 核心/12 线程/45W 内存: 内存 DDR4 16G , 2 个 SO-DIMM DDR4 (最高 3200 内存), 支持双通道内存技术, Support Up to 128GB 2. 显卡: 集成显卡; 3. 声卡: 集成声卡芯片 (提供前 1 后 3 共 4 个音频插孔), 集成显卡 4. 硬盘: 不低于 512G M.2 SSD 5. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡, 带有无线 WIFI 6. 键盘、鼠标: 标配同品牌有线键盘、鼠标; 7. 接口: 前置: 至少 USB3.0*2, Type-C*1, 1*Audioout+MIC 8. 后置: 带有 HDMI, 带有一个 COM 口, USB3.2*2, USB2.0*2 9. 电源: 不低于 120W 10. 系统及安全: 出厂预装 Win 11 家庭版操作系统 11. 机箱: 不低于 6.7L 机箱, 方便升级拓展; 采用蜂窝结构, 散热更为有效; 12. 显示器: 同品牌 23.8 寸显示器, 100Hz, 1920*1080 13. 服务: 提供原厂整机三年免费上门保修服务承诺, 第二个工作日上门服务; 14. 支持对终端系统广告弹窗实时进行内容及特征分析, 并对包含低俗信息的广告弹窗进行拦截处理, 全面护航教学设备绿色上网, 保障教师的正常授课环境;	交货期: 2026 年 10 月 7 日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点: 郑州铁路职业技术学院 (郑州市兰考县中州路西段 1 号) 质量标准: 合格 质量保证期: 3 年, 从验收合格之日起开始计算 合同履行期限: 同交货期 伴随服务包含: 供货、运输保险、安装、调试、检测验收、培训、3 年质保、7×24 小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等全部交钥匙相关工作。	/

									15.支持网上内容进行实时分析,并通过网址过滤、关键字过滤、图像过滤针对网上内容中包括的不良信息访问进行实时拦截;识别策略支持高、中、低级别设置;产品支持用户手动设置黑、白名单及关键字及进程黑名单	作。	
									16.设备具备对教学设备使用时间进行管理的功能,根据策略限制终端使用时间并进行必要的提示及设备处置、安全、合理使用设备。 17.设备自身包含黑、白名单及关键字资源,并支持用户自定义过滤策略,用户自定义策略优先级最高;		
12	教师讲桌	坤竹	KZ-1175	50	六安	安徽坤竹科技有限公司	1895.00	94750.00	1.尺寸: 1100mm (长) × 720mm (宽) × 1070 (高); 2.钢板部分全部采用 1.0mm 优质冷轧钢板材质,表面采用酸洗、磷化、及静电喷塑等处理,桌面边、角采用平滑圆弧过渡、去毛刺。 3.上下拆分式设计,整体外观造型呈“T字型”。 4.钢木结合一体成型,扶手以及桌面为耐刮木面板,桌面采用耐划木质材料,扶手为高档实木, L 型橡木装饰板,隐藏式设计可容纳键盘、鼠标、控制面板,工艺精湛,高雅大气。 5.讲台显示器翻转打开于合适角度,键盘翻转开启可固定键盘,中控等设备放置键盘下方。讲台右侧面设有移门导轨抽拉式抽屉,用于放置实物展示台,抽屉空间支持市面上任一品牌任一型号的展台的放入。 6.讲台上柜可放设备:中控、实物展示台、键盘、鼠标、显示器等教学设备;下柜可放置电脑主机、DVD、功放等电教设备,带有安全锁,锁具采用优质锁。 7.讲台具备防盗、防火、防尘、散热强等功能;关闭时所有设备不外露,必须借助钥匙才能进行操作,安全性更高。	交货期: 2026 年 10 月 7 日前完成本项目的供货、安装及调试。 交货地点: 郑州铁路职业技术学院(郑州铁路职业技术学院)(开封市兰考县中州路西段 1 号) 质量标准: 合格 质量保质期: 3 年,从验收合格之日起开始计算 合同履行期限: 同交货期 伴随服务包含: 供货、运输保险、安装、调试、检测验收、培训、3 年质保、7×24 小时技术服务、季度巡检、第三方检测费用、全套资料交付、现场演示配合等	/

附表 1：多媒体控制终端技术参数

重要程度：★序号：1 指标分类：产品规格一级指标*CPU 规格二级指标：*CPU 信息指标要求：Intel 酷睿 I5-13420H/最大睿频 4.6GHz/8 核心/12 线程/45W。证明材料要求：/
重要程度：★序号：2 指标分类：产品规格一级指标*内存规格二级指标：*内存配置容量指标要求：≥16GB 证明材料要求：/
重要程度：★序号：3 指标分类：产品规格一级指标*内存规格二级指标：*内存类型指标要求：支持 DDR4 内存类型证明材料要求：/
重要程度：★序号：4 指标分类：产品规格一级指标*内存规格二级指标：*内存条配置数量（板载内存不涉及）指标要求：1 证明材料要求：/
重要程度：★序号：5 指标分类：产品规格一级指标*主板规格二级指标：*主板集成模块，指标要求：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证明材料要求：/
重要程度：★序号：6 指标分类：产品规格一级指标*主板规格二级指标：*主板支持的 CPU 和内存情况指标要求：主板支持的 CPU 和内存型号和数量：1*Intel 酷睿 I5-13420H/最大睿频 4.6GHz/8 核心/12 线程/45W 1* DDR4 16G 2666MHZ, 2 个 SO-DIMM DDR4(最高 3200 内存) 证明材料要求：/
重要程度：★序号：7 指标分类：产品规格一级指标*主板规格二级指标：*主板内置 PCIe 插槽数量指标要求：支持 PCIe 插槽数量不少于 2 个证明材料要求：/
重要程度：序号：8 指标分类：产品规格一级指标*主板规格二级指标：特殊孔位及接口指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：9 指标分类：产品规格一级指标*主板规格二级指标：*主板其他内置接口指标要求：供应商给出相关接口数量及占用状态：1xSATA, 3.0 接口 证明材料要求：/
重要程度：★序号：10 指标分类：产品规格一级指标*主板规格二级指标：*单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）指标要求：64GB 证明材料要求：/
重要程度：★序号：11 指标分类：产品规格一级指标*主板规格二级指标：*内存插槽满配时提供的最高内存总容量指标要求：≥16GB 证明材料要求：/
重要程度：★序号：12 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：*固态硬盘数量指标要求：≥1 个证明材料要求：/
重要程度：★序号：13 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：*固态存储容量指标要求：≥512GB 证明材料要求：/
重要程度：序号：14 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：*机械硬盘数量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：15 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：*机械硬盘总容量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：16 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：*机械硬盘转速指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：17 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：机械硬盘接口协议指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：18 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：*机械硬盘形态指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：19 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：固态存储接口协议指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：20 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：*固态存储形态指标要求：PCIe M.2 存储证明材料要求：/
重要程度：序号：21 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：存储设备扩展盘位指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：22 指标分类：产品规格一级指标*存储设备规格二级指标：*存储设备其他参数要求指标要求：固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定证明材料要求：/

重要程度：★序号：23 指标分类：产品规格一级指标*显卡规格二级指标：*显卡类型指标要求：集成显卡证明材料要求：/
重要程度：序号：24 指标分类：产品规格一级指标*显卡规格二级指标：*独立显卡显存类型指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：25 指标分类：产品规格一级指标*显卡规格二级指标：*独立显卡显存位宽指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：26 指标分类：产品规格一级指标*显卡规格二级指标：*独立显卡显存容量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：27 指标分类：产品规格一级指标*显卡规格二级指标：独立显卡接口协议指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：28 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：*显示屏屏占比指标要求：≥80%证明材料要求：/
重要程度：★序号：29 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：*显示屏分辨率指标要求：≥1920x1080 证明材料要求：/
重要程度：★序号：30 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：显示屏像素密度指标要求：≥85 像素/英寸证明材料要求：/
重要程度：★序号：31 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：显示屏可视角度指标要求：水平≥170° 证明材料要求：/
重要程度：★序号：32 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：*显示屏尺寸指标要求：≥23.8 寸证明材料要求：/
重要程度：★序号：33 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：*显示屏屏幕比例指标要求：16:09 证明材料要求：/
重要程度：★序号：34 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：*显示器外观颜色指标要求：黑色证明材料要求：/
重要程度：★序号：35 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：*显示屏防蓝光指标要求：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/($\text{m}^2 \cdot \text{cd} \cdot \text{sr}$)（瓦每坎特拉每球面度）证明材料要求：/
重要程度：★序号：36 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：*显示屏低频闪指标要求：显示屏应支持低频闪≤-35dB 证明材料要求：/
重要程度：★序号：37 指标分类：产品规格一级指标*显示设备规格二级指标：*显示屏防炫目指标要求：显示屏镜面反射率≤10%证明材料要求：/
重要程度：序号：38 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：传声器数量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：39 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：扬声器数量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：40 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*鼠标数量指标要求：≥1 个证明材料要求：/
重要程度：★序号：41 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*键盘数量指标要求：≥1 个证明材料要求：/
重要程度：序号：42 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：摄像头数量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：43 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：光驱数量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：44 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*键盘按键数目指标要求：≥104 键证明材料要求：/
重要程度：序号：45 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：摄像头像素指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：46 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：摄像头分辨率指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：47 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：扬声器功率指标要

求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：48 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：扬声器频率范围指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：49 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：扬声器总谐波失真指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：50 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：扬声器最大声压级指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：51 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*键盘连接方式指标要求：有线证明材料要求：/
重要程度：★序号：52 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*键盘键程指标要求：2.3mm ~ 4.0mm 证明材料要求：/
重要程度：★序号：53 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*键盘按键压力指标要求：按键压力应在 0.54 N±0.14N 证明材料要求：/
重要程度：★序号：54 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*有线键盘连接线指标要求：≥1.5 米证明材料要求：/
重要程度：★序号：55 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*键盘颜色指标要求：黑色证明材料要求：/
重要程度：序号：56 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：键盘其他要求指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：57 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*鼠标连接方式指标要求：有线证明材料要求：/
重要程度：★序号：58 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*有线鼠标连接线指标要求：≥1.5 米证明材料要求：/
重要程度：★序号：59 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*鼠标 DPI 分辨率指标要求：800~1600 证明材料要求：/
重要程度：★序号：60 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*鼠标颜色指标要求：黑色证明材料要求：/
重要程度：★序号：61 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：*鼠标其他要求指标要求：其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定证明材料要求：/
重要程度：序号：62 指标分类：产品规格一级指标*外设规格二级指标：内置光驱指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：63 指标分类：产品规格一级指标*网络设备规格二级指标：*有线网卡数量指标要求：≥1 证明材料要求：/
重要程度：序号：64 指标分类：产品规格一级指标*网络设备规格二级指标：无线网卡及天线数量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：65 指标分类：产品规格一级指标*网络设备规格二级指标：单无线网卡天线数量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：66 指标分类：产品规格一级指标*外部接口规格二级指标：*USB 接口数量指标要求：整机提供不少于 6 个 USB 接口证明材料要求：/
重要程度：序号：67 指标分类：产品规格一级指标*外部接口规格二级指标：USB 母座接口要求指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：68 指标分类：产品规格一级指标*外部接口规格二级指标：*视频接口数量指标要求：≥1 证明材料要求：/
重要程度：★序号：69 指标分类：产品规格一级指标*外部接口规格二级指标：*音频接口数量指标要求：3 证明材料要求：/
重要程度：序号：70 指标分类：产品规格一级指标*外部接口规格二级指标：存储卡接口数量指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：71 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*整机外观指标要求：a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂纹、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起

符号、标志，应清晰、端正、牢固证明材料要求：/
重要程度：★序号：72 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*状态指示灯指标要求：在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态，并由供应商提供详细参数；产品型号 D4000, 材料要求：/
重要程度：★序号：73 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*整机结构指标要求：a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定；b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求；c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；d) 产品零部件应紧固无松动，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应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应预留安装、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，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；j) 各插头位置和插拔方向应合理，应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，应粘贴保护膜，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 的相关规定证明材料要求：/
重要程度：★序号：74 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*机箱防护要求指标要求：机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求证明材料要求：/
重要程度：★序号：75 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*整机噪音指标要求：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel 证明材料要求：/
重要程度：★序号：76 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*整机散热指标要求：在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：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℃证明材料要求：/
重要程度：★序号：77 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*整机能效限定值指标要求：产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上证明材料要求：/
重要程度：★序号：78 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*机身材质指标要求：塑料/金属证明材料要求：/
重要程度：★序号：79 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*机身颜色指标要求：黑色证明材料要求：/
重要程度：★序号：80 指标分类：产品规格一级指标*整机基础规格二级指标：*机箱尺寸容量指标要求：≥16L<30L 证明材料要求：/
重要程度：★序号：81 指标分类：性能要求一级指标*CPU 性能二级指标：*CPU 物理核数指标要求：≥8 证明材料要求：/
重要程度：★序号：82 指标分类：性能要求一级指标*CPU 性能二级指标：*CPU 主频指标要求：≥4.6GHz 证明材料要求：/
重要程度：★序号：83 指标分类：性能要求一级指标*CPU 性能二级指标：*CPU 末级缓存容量指标要求：12MB 证明材料要求：/
重要程度：★序号：84 指标分类：性能要求一级指标*CPU 性能二级指标：*CPU 支持的内存最高速率指标要求：≥2666MT/s 证明材料要求：/
重要程度：★序号：85 指标分类：性能要求一级指标*内存性能二级指标：*内存读写速率指标要求：≥2666MT/s 证明材料要求：/
重要程度：★序号：86 指标分类：性能要求一级指标*显卡性能二级指标：*显示分辨率指标要求：≥1920x1080 证明材料要求：/
重要程度：★序号：87 指标分类：性能要求一级指标*显卡性能二级指标：*显卡显示芯片核心频率指标要求：≥300MHz 证明材料要求：/
重要程度：★序号：88 指标分类：性能要求一级指标*显卡性能二级指标：*显存等效频率

指标要求: $\geq 1000\text{MT/s}$ 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 89 指标分类: 性能要求一级指标*显卡性能二级指标: *显卡可支持多屏同时显示数量指标要求: 显卡应支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应不低于 1920×1080 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 90 指标分类: 性能要求一级指标*显示设备性能二级指标: *显示屏刷新率指标要求: 100Hz 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 91 指标分类: 性能要求一级指标*显示设备性能二级指标: *显示屏位深指标要求: ≥ 8 位证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 92 指标分类: 性能要求一级指标*显示设备性能二级指标: *显示屏色域指标要求: $\geq 99\%$ sRGB 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 93 指标分类: 性能要求一级指标*显示设备性能二级指标: *显示屏色准指标要求: $\Delta E \leq 4$ 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 94 指标分类: 性能要求一级指标*显示设备性能二级指标: *显示屏响应时间指标要求: 5ms 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 95 指标分类: 性能要求一级指标*显示设备性能二级指标: *显示屏亮度指标要求: ≥ 250 尼特证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 96 指标分类: 性能要求一级指标*显示设备性能二级指标: *显示屏亮度一致性指标要求: $\geq 70\%$ 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 97 指标分类: 性能要求一级指标*显示设备性能二级指标: *显示屏对比度指标要求: $1000:1$ 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 98 指标分类: 性能要求一级指标*显示设备性能二级指标: *显示屏其他参数指标要求: 其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 99 指标分类: 性能要求一级指标*网络设备性能二级指标: *有线网卡速率指标要求: 最高速率应不低于 1000Mbps , 应支持 10Mbps 、 100Mbps 、 1000Mbps 速率自适应证明材料要求: /
重要程度: 序号: 100 指标分类: 性能要求一级指标*网络设备性能二级指标: 支持无线网络通信技术协议指标要求: / 证明材料要求: /
重要程度: 序号: 101 指标分类: 性能要求一级指标*网络设备性能二级指标: 无线网卡频宽指标要求: / 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 102 指标分类: 功能要求一级指标*主板功能二级指标: *内存扩展接口(板载内存不涉及)指标要求: ≥ 2 个证明材料要求: /
重要程度: 序号: 103 指标分类: 功能要求一级指标*主板功能二级指标: 存储扩展接口(板载存储不涉及)指标要求: / 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 104 指标分类: 功能要求一级指标*主板功能二级指标: *主板 USB 瞬间过流保护指标要求: 支持有瞬间过流保护功能证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 105 指标分类: 功能要求一级指标*主板功能二级指标: *主板防静电保护指标要求: 支持防静电保护功能证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 106 指标分类: 功能要求一级指标*主板功能二级指标: *I/O 接口功能指标要求: 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扩容功能等。产品 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。证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 107 指标分类: 功能要求一级指标*显卡功能二级指标: *显卡外接显示接口指标要求: 显卡至少支持 VGA、HDMI、Type-c 中的一种显示接口, 并与显示器接口相匹配证明材料要求: /
重要程度: 序号: 108 指标分类: 功能要求一级指标*显卡功能二级指标: 独立显卡数量指标要求: / 证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 109 指标分类: 功能要求一级指标*显示设备功能二级指标: *显示器接口指标要求: 显示器应与显卡外接显示接口匹配证明材料要求: /
重要程度: ★序号: 110 指标分类: 功能要求一级指标*显示设备功能二级指标: *显示器支

架指标要求：显示器应提供显示器支架证明材料要求：/
重要程度：★序号：111 指标分类：功能要求一级指标*显示设备功能二级指标：*显示器参数调节指标要求：a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等；b) 支持色温、亮度、对比度调节证明材料要求：/
重要程度：序号：112 指标分类：功能要求一级指标外设功能二级指标：摄像头物理隐私保护开关指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：113 指标分类：功能要求一级指标外设功能二级指标：传声器降噪指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：114 指标分类：功能要求一级指标外设功能二级指标：键盘背光指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：115 指标分类：功能要求一级指标外设功能二级指标：光驱功能指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：116 指标分类：功能要求一级指标*存储功能二级指标：*存储功能指标要求：通过 PCIe 固态存储部件提供存储功能证明材料要求：/
重要程度：序号：117 指标分类：功能要求一级指标*存储功能二级指标：内置控制器固态存储加密指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：118 指标分类：功能要求一级指标*网络设备功能二级指标：*网络功能指标要求：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证明材料要求：/
重要程度：序号：119 指标分类：功能要求一级指标*网络设备功能二级指标：无线网卡频段指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：120 指标分类：功能要求一级指标*网络设备功能二级指标：物理开关指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：121 指标分类：功能要求一级指标*网络设备功能二级指标：*数据传输指标要求：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能证明材料要求：/
重要程度：序号：122 指标分类：功能要求一级指标*网络设备功能二级指标：蓝牙协议指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：123 指标分类：功能要求一级指标*网络设备功能二级指标：*有线网卡接口类型指标要求：支持 RJ45 接口证明材料要求：/
重要程度：序号：124 指标分类：功能要求一级指标*网络设备功能二级指标：无线网卡标准指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：125 指标分类：功能要求一级指标*网络设备功能二级指标：*网络设备拆装指标要求：网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等证明材料要求：/
重要程度：★序号：126 指标分类：功能要求一级指标*外部接口功能二级指标：*音频接口类型指标要求：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口证明材料要求：/
重要程度：★序号：127 指标分类：功能要求一级指标*外部接口功能二级指标：*视频接口类型指标要求：支持 HDMI 显示接口证明材料要求：/
重要程度：★序号：128 指标分类：功能要求一级指标*外部接口功能二级指标：*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求指标要求：提供 HDMI 作为显示接口，支持音频和视频同步输出证明材料要求：/
重要程度：序号：129 指标分类：功能要求一级指标*外部接口功能二级指标：其他接口指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：130 指标分类：功能要求一级指标*外部接口功能二级指标：存储卡接口类型指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：131 指标分类：功能要求一级指标*电源功能二级指标：*电源线适配能力指标要求：电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求，可拆线的插头和连接器可以不做要求证明材料要求：/
重要程度：★序号：132 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*中文信息处理要求指标要求：符合 GB18030 的相关规定证明材料要求：/

重要程度：★序号：133 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*操作系统备份及还原功能指标要求：支持操作系统备份及还原功能证明材料要求：/
重要程度：★序号：134 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*固件备份还原能力指标要求：支持备份及还原固件的功能证明材料要求：/
重要程度：★序号：135 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*操作系统及驱动升级指标要求：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级证明材料要求：/
重要程度：★序号：136 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*固件升级指标要求：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级证明材料要求：/
重要程度：★序号：137 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*BIOS支持关闭通讯接口指标要求：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口证明材料要求：/
重要程度：★序号：138 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*固件查看信息指标要求：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证明材料要求：/
重要程度：★序号：139 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*固件设置启动顺序指标要求：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动证明材料要求：/
重要程度：★序号：140 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*固件设置口令指标要求：支持设置口令、修改口令、验证口令功能证明材料要求：/
重要程度：★序号：141 指标分类：功能要求一级指标*操作系统及软件功能二级指标：*固件设置网络引导指标要求：支持网络引导启动和关闭功能证明材料要求：/
重要程度：序号：142 指标分类：功能要求一级指标生物识别功能二级指标：指纹识别指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：143 指标分类：功能要求一级指标生物识别功能二级指标：人脸识别指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：144 指标分类：功能要求一级指标生物识别功能二级指标：静脉识别指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：145 指标分类：功能要求一级指标硬件加速功能二级指标：NPU/GPU 等 AI 加速模块指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：146 指标分类：功能要求一级指标硬件加速功能二级指标：视频编解码加速模块指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：序号：147 指标分类：功能要求一级指标硬件加速功能二级指标：影像处理加速模块指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：148 指标分类：可靠性要求一级指标*存储设备可靠性二级指标：*固态硬盘寿命指标要求：TBW≥80TB（条件：240GB 硬盘容量）证明材料要求：/
重要程度：序号：149 指标分类：可靠性要求一级指标*存储设备可靠性二级指标：*机械硬盘寿命指标要求：/证明材料要求：/
重要程度：★序号：150 指标分类：可靠性要求一级指标*显示设备可靠性二级指标：*显示屏屏幕失效点指标要求：符合 GB/T 9813.2 的要求证明材料要求：/
重要程度：★序号：151 指标分类：可靠性要求一级指标*外设可靠性二级指标：*键盘按键寿命指标要求：≥1000 万次证明材料要求：/
重要程度：★序号：152 指标分类：可靠性要求一级指标*外设可靠性二级指标：*鼠标按键寿命指标要求：≥500 万次证明材料要求：/
重要程度：★序号：153 指标分类：可靠性要求一级指标*外设可靠性二级指标：*键盘鼠标线材寿命指标要求：键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于 3000 次，功能、外观完好证明材料要求：/
重要程度：★序号：154 指标分类：可靠性要求一级指标*外设可靠性二级指标：*风扇寿命指标要求：≥4 万小时证明材料要求：/
重要程度：★序号：155 指标分类：可靠性要求一级指标*整机可靠性要求二级指标：*电磁兼容性要求的抗扰度指标要求：符合 GB/T 9254.2 的规定证明材料要求：/

重要程度：★序号：156 指标分类：可靠性要求一级指标*整机可靠性要求二级指标：*环境条件要求的气候环境适应性指标要求：符合 GB/T 9813.1 中规定证明材料要求：/
重要程度：★序号：157 指标分类：可靠性要求一级指标*整机可靠性要求二级指标：*环境条件要求的振动适应性指标要求：符合 GB/T 9813.1 中规定证明材料要求：/
重要程度：★序号：158 指标分类：可靠性要求一级指标*整机可靠性要求二级指标：*环境条件要求的指标要求：符合 GB/T 9813.1 中规定证明材料要求：/
重要程度：★序号：159 指标分类：可靠性要求一级指标*整机可靠性要求二级指标：*环境条件要求的指标要求：符合 GB/T 9813.1 中规定证明材料要求：/
重要程度：★序号：160 指标分类：可靠性要求一级指标*整机可靠性要求二级指标：*环境条件要求的指标要求：符合 GB/T 9813.1 中规定证明材料要求：/
重要程度：★序号：161 指标分类：可靠性要求一级指标*整机可靠性要求二级指标：*MTBF 测试指标要求：MTBF(ml) ≥3 万小时证明材料要求：/
重要程度：★序号：162 指标分类：兼容要求一级指标*兼容要求二级指标：*常用软件兼容指标要求：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购入端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件证明材料要求：/
重要程度：★序号：163 指标分类：兼容要求一级指标*兼容要求二级指标：*数据库兼容指标要求：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品证明材料要求：/
重要程度：★序号：164 指标分类：兼容要求一级指标*兼容要求二级指标：*中间件兼容指标要求：兼容 3 个及以上厂商中间件产品证明材料要求：/
重要程度：★序号：165 指标分类：兼容要求一级指标*兼容要求二级指标：*平台软件兼容指标要求：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台证明材料要求：/
重要程度：★序号：166 指标分类：包装及运输要求一级指标*包装及运输要求二级指标：*标志、包装、运输和贮存指标要求：符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定证明材料要求：/
重要程度：★序号：167 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*配置检查工具指标要求：供应商提供自检测试工具证明材料要求：/
重要程度：★序号：168 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*服务响应指标要求：a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种服务；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，提供原厂原厂服务；d) 服务周期内提供产品的维修、软件和服务升级证明材料要求：/
重要程度：★序号：169 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*服务周期指标要求：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不低于 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证明材料要求：/
重要程度：★序号：170 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*预装操作系统指标要求：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证明材料要求：/
重要程度：★序号：171 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*培训服务指标要求：供货阶段提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容证明材料要求：/
重要程度：★序号：172 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*典型问题解决手册指标要求：供货阶段提供典型问题解决说明文档或视频证明材料要求：/
重要程度：★序号：173 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*厂家升级软件与扩容服务指标要求：供货阶段提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务证明材料要求：/
重要程度：★序号：174 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*整机质量服务要求指标要求：免费服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年证明材料要求：/
重要程度：★序号：175 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*合格证书要求指标要求：供货阶段提供产品合格证证明材料要求：/
重要程度：★序号：176 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*开箱组装/使用指导要求指标要求：供应商提供开箱组装/使用指导证明材料要求：/
重要程度：★序号：177 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*驱动下载服务

要求指标要求：供应商提供驱动光盘或下载方式证明材料要求：/
重要程度：★序号：178 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：*兼容适配软件下载服务要求指标要求：/ 供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）证明材料要求：/
重要程度：序号：179 指标分类：服务要求一级指标*服务要求二级指标：跨架构平台应用兼容指标要求：/ 证明材料要求：/
重要程度：★序号：180 指标分类：供应保障要求一级指标*供应链合规性二级指标：*产品部件保障指标要求：供应商保障产品主要部件，提供 6 个月的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品证明材料要求：/
重要程度：★序号：181 指标分类：供应保障要求一级指标*供应链质量二级指标：*抗干扰性指标要求：当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障证明材料要求：/
重要程度：★序号：182 指标分类：供应保障要求一级指标*供应链质量二级指标：*供应能力证明指标要求：已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证明材料要求：/
重要程度：序号：183 指标分类：安全要求一级指标*关键部件安全要求二级指标：*关键部件安全要求指标要求：/ 证明材料要求：/
重要程度：序号：184 指标分类：安全要求一级指标*关键部件安全要求二级指标：*密码算法实现指标要求：/ 证明材料要求：/
重要程度：序号：185 指标分类：安全要求一级指标*关键部件安全要求二级指标：USB 端口管控指标要求：/ 证明材料要求：/
重要程度：序号：186 指标分类：安全要求一级指标*关键部件安全要求二级指标：安全物理锁指标要求：/ 证明材料要求：/
重要程度：★序号：187 指标分类：安全要求一级指标*关键部件安全要求二级指标：*信息安全基本要求指标要求：a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，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、接口证明材料要求：/
重要程度：★序号：188 指标分类：安全要求一级指标*关键部件安全要求二级指标：*固件安全启动指标要求：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证明材料要求：/
重要程度：★序号：189 指标分类：安全要求一级指标*关键部件安全要求二级指标：*限用物质的限量要求指标要求：符合 GB/T 26572 中规定证明材料要求：/

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）	郑州铁路职业技术学院（原郑州铁路职业技术学院）	单位名称（公章或合同章）	河南超拓电子科技有限公司
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	郑州铁路职业技术学院（原郑州铁路职业技术学院）（河南省郑州市郑东新区通惠路 298 号）	住 所	河南省郑州市市辖区郑东新区圃田泽路与美秀路北侧商业楼 531 号
联 系 人	吴钰	联 系 人	赵晨钦
联系电话	18595833770	联系电话	16696668873
通信地址	河南省郑州市郑东新区通惠路 298 号	通信地址	河南省郑州市市辖区郑东新区圃田泽路与美秀路北侧商业楼 531 号
邮政编码	451460	邮政编码	450000
电子邮箱	2280641039@qq.com	电子邮箱	452245080@qq.com
统一社会信用代码	1241000074924420XD	统一社会信用代码	91410100MA468KM833
		开户名称	河南超拓电子科技有限公司
		开户银行	中原银行股份有限公司郑州未来路支行
		银行账号	410127010180027201
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 any 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 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、不正当地使用国家秘密、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,属于合同履行验收的范围。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	不接受联合体
第二节 第 1.2 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	10 个工作日
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	1. 在安装调试过程中,甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定,甲方有权单方解除合同,由此产生的一切费用由乙方承担。 2. 甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	1. 所有设备免费质保期为 3 年(自验收合格并交付给甲方之日起计算),终身维护、维修。 2. 在质保期内,因产品质量造成的问题,供货方免费提供配件并现场维修,且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题,甲方有权要求乙方换货。 3. 质保期内,乙方须提供一年 2 次全免费(配件+人力)对产品设备的维护保养。若设备因非人为或不可抗力因素出现故障,第一年乙方需提供整机更换服务。 4. 乙方承诺凡设备出现故障,自接到甲方报修电话 2 小时内完成远程诊断与初步处置。若远程无法解决问题,迅速安排技术人员携带必要的工具和备件,在 24 小时内抵达项目现场(开封市兰考县中州路西段 1 号)进行处理。质保期满后,乙方提供延续性技术服务,只收取甲方零配件成本费,收费标准不高于本项目中标价的 8%,其中包含人工、差旅、备件成本及税金等所有费用。 5. 乙方自合同签订之日起提供不少于 6 年的备件供应保障。所投设备停止生产后,继续提供不少于 6 年的质量保障服务。 6. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施,保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。 7. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。 8. 乙方提供软件免费升级和使用。 9. 乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期等涉及侵犯第三方知识产权的起诉,一旦出现侵权,乙方应当承担全部责任。 10. 属于进口产品,用于教学和科研目的的,中标价为免税价格。 11. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议,确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代

		理协议作为本合同的不可分割部分。 12. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。 13. 设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。 14. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用。 15. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。 16. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。 17. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	投标文件及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无
	指定现场	郑州铁路职业技术大学（原郑州铁路职业技术学院）（开封市兰考县中州路西段 1 号）
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方负责所有设备的保险
第 8.2（1）项	质量保证期	质量保证期：从验收合格之日起开始计算。非人为或不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 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	1. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 2 小时内完成远程诊断与初步处置。若远程无法解决问题，迅速安排技术人员携带必要的工具和备件，在 24 小时内抵达项目现场（开封市兰考县中州路西段 1 号）进行处理。质保期满后，乙方提供延续性技术服务，只收取甲方零配件成本费，收费标准不高于本项目中标价的 8%，其中包含人工、差旅、备件成本及税金等所有费用。 2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。 3. 质保期内，乙方须提供一年 2 次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。若设备因非人为或不可抗力因素出现故障，第一年乙方需提供整机更换服务。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	无

第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	(1) 合同生效后, 采购人在 15 个工作日内向成交供应商支付合同总金额的 30% 作为预付款 (大写: 肆拾肆万伍仟零伍拾元整, ¥445050)。(2) 乙方建成后甲方付合同款的 40% (大写: 伍拾玖万叁仟肆佰元整, ¥593400)。(3) 正式验收合格后 10 个工作日内, 采购人凭成交供应商开具的正规发票、验收资料等材料向采购人财务处提交资金支付申请, 采购人按规定支付剩余 30% 资金 (大写: 肆拾肆万伍仟零伍拾元整, ¥445050)。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	1. 拒绝履行: 无正当理由拒绝签订合同, 或明确表示不履行合同主要义务的; 2. 非法转分包: 未经采购人书面同意, 擅自将合同义务转包、分包或允许第三人以本单位名义履行的; 3. 工期严重延误: 逾期交付超过合同约定工期 15 天, 或经采购人书面催告后在合理期限内仍未履行的; 4. 交付质量根本不合格: 交付的货物、工程或服务经最终验收认定为不合格, 且成交供应商拒绝更换、修复, 或经 2 次整改后仍无法满足合同约定的质量标准的; 5. 丧失履约能力: 成交供应商进入破产、清算程序, 或被吊销营业执照, 导致客观上无法继续履行合同的。 6. 若前款约定的违约行为给采购人造成的实际损失超出履约保证金金额, 成交供应商须就超出部分继续承担赔偿责任。采购人有权从尚未支付的合同款项中直接抵扣, 不足部分可依法继续追偿。
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	无
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	无
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	无
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	1. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施, 保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。 2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。 3. 乙方提供软件免费升级和使用。
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	在安装调试过程中, 甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定, 甲方有权单方解除合同, 由此产生的一切费用由乙方承担。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	乙方于 2026 年 10 月 7 日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕, 并具备使用条件, 未经甲方允许每推迟一天, 按合同总额的千分之五扣除违约金。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	无

第二节 第 1 款	其他违约责任	1、乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方承担。 2、乙方未按约定时间交货的，每逾期一日，应按合同标的总额的千分之五向甲方支付违约金；逾期超过 15 日的，甲方有权单方解除合同，乙方应退还已付款项并赔偿甲方全部损失。因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。 3、甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之三的违约金。 4、甲方逾期付款的，以未向乙方支付金额的日万分之四为标准计算违约金。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。