

合同编号：\_\_\_\_\_

# 文化路校区公共基础课机房建设项目

## 合同书

项目名称：文化路校区公共基础课机房建设项目

甲 方：河南对外经济贸易职业学院

乙 方：河南东驰电子科技有限公司

签 订 地：河南省开封市城乡一体化示范区第九大街与职教路交叉口

签订日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

2024 年 5 月 17 日，河南对外经济贸易职业学院以招标的方式对文化路校区公共基础课机房建设项目项目进行了采购。经招标委员会的评定，河南东驰电子科技有限公司为该项目成交供应商。现于成交通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经河南对外经济贸易职业学院（以下简称：甲方）和河南东驰电子科技有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

### 1.1 合同组成部分

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

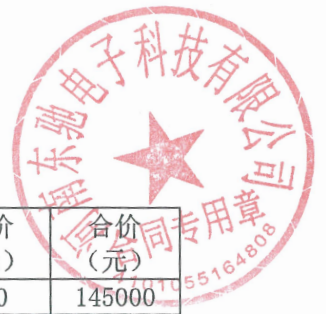
- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 竞争性磋商采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

### 1.2 货物

- 1.2.1 货物名称：详见设备清单；
- 1.2.2 货物数量：详见设备清单；
- 1.2.3 货物质量：合格，符合国家及行业相关标准及要求，并满足采购人的相关要求。

### 1.3 价款

本合同总价为：¥ 1959900 元（大写：壹佰玖拾伍万玖仟玖佰元整），详见下列设备清单。



序号	货物名称	品牌	规格	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)
1	显示器	acer	EK241Y (教学电脑显示器)	台	250	580	145000
2	Acer 台式机 -VERITOND650	acer	Veriton D650 (教学电脑主机)	台	250	3350	837500
3	交换机	华为	S1730S-S24T4X-QA2 (24口)	台	4	2800	11200
4	交换机	华为	S1730S-S48T4X-A1 (48口)	台	4	3700	14800
5	交换机	华为	S6720S-S36S16X-A (汇聚)	台	1	7200	7200
6	科龙空调	科龙	KFR-72LW/LC1-X1	台	8	5900	47200
7	网线	申贝	CAT6	米	4500	4.55	20475
8	8芯多模光纤	盈通	GYXTW-8	米	600	3.9	2340
9	弱电桥架	仁爱桥架	100*50* (壁厚) 0.8mm	米	400	26	10400
10	插座	正泰	10A (其它)	项	1	5000	5000
11	吊顶	泰山	定制	项	4	11300	45200
12	遮阳窗帘	利华窗帘	定制	米	40	99	3960
13	防静电地坪漆	立邦	定制绿色	项	4	1900	7600
14	墙面刷乳胶漆	立邦	定制时时丽	项	4	3360	13440
15	强电桥架	仁爱桥架	50*50* (壁厚) 0.8mm	米	400	22	8800
16	电线电缆	银河电线	BV4	项	4	12000	48000
17	噢易 OSS 系统 V8	噢易云	V8 (电脑机房管理软件)	套	250	449	112250
18	智能电动升降 桌	耐实	L1600*W600*H700mm (高度升降可调 440mm)	张	4	700	2800
19	教师椅子	祥岗山	360*380* (440-380)mm	张	4	100	400
20	电脑桌	简佳华丽	800*600*750mm (学生)	位	240	234	56160
21	椅子	祥岗山	240*340* (420-360)mm	张	240	85	20400
22	网络机柜	鸿泰图腾	12U	台	4	399	1596
23	噢易多媒体网络 教室软件 V9.0	噢易云	V9.0 (多媒体教学软件)	套	4	7100	28400
24	门禁一体机	海康威视	DS-K1T343M	台	4	660	2640
25	单门磁力锁	海康威视	DS-K4H258S	台	4	460	1840
26	教学蓝牙一体 音箱	升谱达	SPR-J03	套	4	3200	12800
27	防静电地板	华瓴	600×600×35mm	项	4	16700	66800
28	话筒	狮乐	YE-12 (主机)	台	1	2340	2340
29	话筒	狮乐	YE-12 (代表) 手拉手	个	25	875	21875
30	抑制器	狮乐	YW-4	台	1	2160	2160
31	功放	狮乐	AV-2018	台	1	3005	3005
32	音箱	狮乐	BX-404	个	2	760	1520
33	时序器	狮乐	YW-9	台	1	799	799
34	技术服务费	东驰电子	系统集成服务	项	1	94000	94000
35	技术服务费	东驰电子	售后服务	项	1	230000	230000
36	技术服务费	东驰电子	校园网络修复调试服务	项	1	40000	40000
37	技术服务费	东驰电子	老机房维护服务	项	3	10000	30000
总价 (元)							1959900

#### 1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：合同签订后，人员、主要设备进场，项目完工验收合格后，支付至合同价款 100%。

1.4.2 发票开具方式：开具有效的正规发票。

#### 1.5 工期、质保期和售后服务

1.5.1 交付期限：开工日期以开工通知为准，开工后 45 日内完成；

1.5.2 交付地点：河南对外经济贸易职业学院指定地点；

1.5.3 交付方式：送货上门；

1.5.4 质保期：质保期 3 年（含零配件），终身维护，保修时间按甲方验收合格之日起计算，质保期内维护维修免费；

1.5.5 售后服务：质保期内派一名专业技术人员提供的驻校巡检、运维、培训系统管理人员等售后服务。其它未尽事宜按投标书中售后服务方案进行；

#### 1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 2% 计算，最高限额为本合同总价的 2%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 2% 计算，最高限额为本合同总价的 2%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段

影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即:以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.5 除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.6.7 乙方保证该施工项目在施工期间符合国家和当地有关部门的安全生产管理规定,并承担施工期间造成的一切人身伤害和财产损失。在施工过程中,如乙方不按要求或违反操作规程施工,或在施工过程中发生安全事故,由乙方自行承担全部责任,乙方应立即采取措施防止事故扩大,并及时通知甲方。如甲方发现安全事故隐患或不安全因素时,应及时通知乙方并帮助其解决问题,以确保该施工项目的安全进行。

## 1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均可通过和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第 1.7.2 种方式解决:

1.7.1 将争议提交        /        仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向 合同签订地 人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同一式 四 份，自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：河南对外经济贸易职业学院

乙方：河南东驰电子科技有限公司

统一社会信用代码：

统一社会信用代码：

12410000MB1C01217B

91410105326904755U

地址：开封市龙亭区九大街

地址：郑州市金水区文化路杲村滨河家园东院2号

楼1单元12楼东户

法定代表人或

法定代表人或

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：赵大伟 2024年6月12日

电话：0371-22697030

电话：0371-86257818

开户银行：工商银行开封自贸区支行

开户银行：建设银行郑州渠东路支行

开户名称：河南对外经济贸易职业学院

开户名称：河南东驰电子科技有限公司

开户账号：1703020809200102339

开户账号：41001522908052500769

附件 1 技术参数表

序号	货物名称	规格型号	技术参数
1	显示器	EK241Y (教学电脑显示器)	1、屏幕尺寸(对角): 23.8 寸; 2、屏幕比例: 16:9; 3、★面板类型: IPS; 4、最大分辨率: 1920*1080; 5、★信号输入少具备接口: HDMI, VGA; 6、显示器和电脑主机同为 acer 品牌。
2	Acer 台式机 -VERITOND6 50	Veriton D650 (教学电脑主机)	1、★CPU: Intel i5-12400 (12 代 6 核 12 线程 2.5GHZ 主频); 2、★主板: 英特尔 B760 芯片组, 100%全固态电容; 4 个 SATA 接口; 3、内存: DDR4 3200Mhz 16GB; 4、硬盘: 512G M.2 PCIe NVME SSD 硬盘; 5、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡; 6、显卡: 2G 独立显存 7、★I/O 接口: 前置 6 个 USB 3.2, 1 个麦克风插孔, 1 个耳机/麦克风 combo 插孔; 后置 4 个 USB 2.0, 2 个 PS/2, 1 个串口, 1 个 VGA, 1 个 HDMI, 1 个 DP, 1 个 RJ-45, 1 个耳机插孔, 1 个麦克风插孔, 1 个 Line-in 插孔; 8、键盘/鼠标: 宏基品牌 USB 抗菌防泼溅键盘; 宏基品牌 USB 抗菌光电鼠标; 9、★机箱电源: 300W 电源; 10、★其他: 机箱 15L, 前面板有可拆洗防尘罩, 后面板有串并口专用扩展位, 顶置提手、开关键、Reset 重启键; 11、插槽: 1 个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI, 3 个 M.2;
3	交换机	S1730S-S24T4X-QA 2 (24 口)	1、★端口: 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+端口 2、交换容量: 336Gbps 3、★包转发率: 96Mpps 4、应用层级: 二层 5、传输模式: 全双工/半双工自适应 6、VLAN: 支持 4K 个 VLAN、支持 Access/Trunk 接入方式、支持基于端口划分 VLAN、支持静态 MAC 表项 7、QOS: 支持流量监管、支持入端口流量限速、支持拥塞避免、支持出端口流量整形、支持高级 IPv4/v6 ACL 8、安全管理: 支持端口安全、支持广播, 组播, 未知单播风暴控制、支持端口隔离 9、电源功率: 最大功耗: 27.2W 10、散热方式: 无风扇, 自然散热 11、★配置 4 个万兆 (10G, 300m) 多模光模块 (工作波长: 850nm, 接口类型: LC-LC, 发射光功率: -6~-1dBm 收光灵敏度: ≤-11.1dBm )
4	交换机	S1730S-S48T4X-A1 (48 口)	1、★端口: 48 个 10/100/1000/BASE-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+ 2、交换容量: 432Gbps 3、★包转发率: 78Mpps 4、应用层级: 二层 5、端口结构: 非模块化 6、电源功率: 最大功耗 (100%流量): 50.4W, 典型功耗 (30%): 43.3W 7、MAC 地址表: 16K 8、VLAN: 支持 9、堆叠功能: 可堆叠 10、QOS: 支持流量监管、支持入端口流量限速、支持端口队列调度、支持拥塞避免、支持出端口流量整形、支持高级 IPv4/6ACL 11、网络管理: 支持 4 KVLAN、支持 Access/ Trunk 接入方式、支持基于端口划分 VLAN、支持 MAC 地址自动学习、支持静态 MAC 表项 12、★配置 4 个万兆 (10G, 300m) 多模光模块 (工作波长: 850nm, 接口类型: LC-LC, 发射光功率: -6~-1dBm 收光灵敏度: ≤-11.1dBm )
5	交换机	S6720S-S36S16X-A (汇聚)	1、★端口: 16 个万兆 SFP+光端口 2、交换容量: 2.56Tbps 3、★包转发率: 294Mpps 4、MAC 地址表: 8K MAC 5、电源电压: 交流输入: 90VAC~290V AC; 45Hz~65Hz

			8、电源功率：90W 9、散热方式：风冷散热，智能调速 10、★配置 8 个万兆（10G, 300m）多模光模块（工作波长：850nm, 接口类型：LC-LC, 发射光功率：-6--1dBm 收光灵敏度：≤-11.1dBm）
6	科龙空调	KFR-72LW/LC1-X1	1、空调类型：立柜式空调 2、冷暖类型：冷暖型 3、★空调匹数：3 匹 4、★制冷量：7250W 5、★制热量：9700W 6、扫风方式：上下/左右扫风
7	辅材及配件	网线	CAT6 1. 采用带线对隔离器的 4 对六类 23AWG 非屏蔽双绞线（UTP），传输速率：1000Mbps； 2. 采用通用圆形外护套结构，双绞线护套采用 PVC 材料，护套上有清楚的长度标记，方便确认和施工； 3. ★导体材料和直径：无氧实心圆铜线 线径 0.57±0.01mm； 4. 绝缘材料：HDPE 5. 传输频率：250MHz 或更高，可以支持更高的数据传输速率。 6. 传输速率：最高传输速率为 10Gbps。 7. 护套：阻燃
		8 芯多模光纤	GYXTW-8 8 芯多模 OM1 (62.5/125)GYXTW 光纤
		弱电桥架	100*50*（壁厚）0.8mm 弱电桥架镀锌金属电缆桥架 100*50*（壁厚）0.8mm
		插座	10A（其它） 六类网络水晶头 8 盒，明装 10 孔 10A 插座 210 个，千兆网络跳线、标贴、扎带等。
8	装修施工及环境设备	吊顶	定制 1、面积：约 110 平方（长：约 12 米，宽：约 9 米） 2、材料：主龙骨：规格 38×24mm 次龙骨（横向即横撑龙骨）：规格 22×24mm；吊杆：Φ8 钢筋吊杆 硅钙板：规格 595mm×595mm。 此项目包含吊顶材料、辅材、配件及相应的施工等
		遮阳窗帘	定制 1、材料 纯色遮阳（含轨道） 2、共 4 间房子，每间 10 米左右。 3、此项目包含遮阳窗帘材料、辅材、配件及相应的施工等
		防静电地坪漆	定制绿色 1、防静电地板漆环氧树脂防静电地坪漆 2、面积：约 110 平方（长：约 12 米，宽：约 9 米） 3、此项目包含材料、辅材及相应的施工等
		墙面刷乳胶漆	定制时时丽 1、墙面维修找平、刷乳胶漆（每间约 350 平方） 2、此项目包含材料、辅材及相应的施工等
		弱电桥架	50*50*（壁厚）0.8mm 1、镀锌金属电缆桥架 50*50*（壁厚）0.8mm 此项目包含材料、辅材及相应的施工等
		电线电缆	BV4 1、BV4mm <sup>2</sup> 国标铜芯硬线电源线（约 1500 米/间）、门窗修缮（建筑面积约 108 平方/间）、每个房间安装 9 个 600*600mm 嵌入式 LED 灯，并达到教室国家照明标准。 2、其它装修施工及配件。以上装修施工及环境设备项目为交钥匙工程，实施交付不再支付合同价外任何费用。
9	噢易 OSS 系统 V8	V8（电脑机房管理软件）	1、★支持 B/S 管理架构，可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作； 2、支持对 Ubuntu、Redhat、Centos、Fedora 等系统的立即还原和 ip 地址自动分配 3、★支持电脑本地硬盘操作系统（xp\win7\win8\win10\linux）的立即还原和还原点瞬间创建 4、★支持 MBR 分区系统和 GPT 分区系统混合安装，可支持 60 个以上的不同操作系统。 5、支持对客户端内多块硬盘进行分区、系统装载、还原、还原方式设置，满足多硬盘系统还原和管理； 6、支持从 WINDOWS 界面对 1000 台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增

			<p>量拷贝、变量拷贝、进度同步等上一代部署方式。根据网络状况可选择广播、组播、单播等方式</p> <p>7、★支持差异拷贝接收端网络环境检测，可检测接收端网卡连接速度，提前发现问题网点，排查处理影响差异拷贝的终端；</p> <p>8、★支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统。</p> <p>9、★支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表</p> <p>10、管理员可给教师单独分配用户名和密码，教师可凭此用户名和密码在教学的电脑上瞬间创建自己独立的备课系统，其他人员不可见，也不影响正常的教学系统</p> <p>11、支持将当前的教学系统，无需新增分区的情况下瞬间复制一个不保护的系统，用于学生自主实验或计算机等级考试</p> <p>12、支持文件夹穿透，可在当前保护的分区下设定一个开放的文件夹，保存更新设置，重启分区还原其它数据还原，此文件夹中的数据不还原。</p> <p>13、支持批量修改 Windows 用户登录名、计算机名和 IP 地址；</p> <p>14、支持硬件虚拟化功能，针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量；</p> <p>15、★支持流量限制策略，能够设定上行流量、下行流量，并可设置流量限制生效时间；</p> <p>16、★支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括 ip 地址、网址、端口，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行</p> <p>17、能够针对学生软件使用、上网操作进行记录，并支持按照应用、访问网址进行查询，能够根据时间段进行搜索，搜索时间精确到秒，针对上网操作，能够展示网址及网站标题信息，支持表格导出</p> <p>18、★支持程序限制策略，支持黑名单、白名单两种模式，能够根据手动添加、游戏进程、应用进程、系统自带进程进行设置，并能够通过客户端实时识别操作系统进程进行控制，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行</p> <p>19、★为保证系统兼容性和稳定性，要求所有功能为同一品牌同一产品，不允许多种产品拼凑而成。后附同一品牌证明材料。</p> <p>20、后附加盖原厂公章项目授权书及售后服务承诺书</p> <p>21、★为保证软件稳定性和规范性，软件研发厂家需达到软件成熟度 CMMI 五级等级认证</p> <p>22、★软件厂商具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系标准认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系认证证书，基于 ISO/IEC 20000-1 的服务管理体系认证证书以及 ITSS 服务能力认证证书</p>
10	教师桌椅	智能电动升降桌	<p>智能电动升降桌产品材质</p> <p>1、★桌面尺寸：L1600×W600×H700mm（高度升降可调 440mm）</p> <p>2、桌面采用加厚优质防火板，甲醛释放达到国家环保要求。</p> <p>3、桌架采用 1.0mm 加大桌架增强承重能力</p> <p>4、桌腿采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，工字形设计，美观大方同时增强了承重能力。</p> <p>5、整桌安全承重 80KG</p> <p>6、多功能按键式手控升降，LED 屏显示，上下键调桌高度，3 档记忆高度快整调节。</p> <p>7、★电机采用 220V(100V-240V)供电，高效、平稳、静音</p> <p>8、电动升降顺滑桌面稳而不晃，升降速度 28mm/S, 升降声音 47dB.</p>
		教师椅子	<p>长宽高 360*380mm* (440-380)mm</p> <p>1、长 360mm×宽 380mm×高 (440-380)mm；</p> <p>2、凳面：材质为 PP 中控塑料板尺寸 360mm×380mm；</p> <p>3、凳腿：凳底横腿采用冷轧 20mm*400mm*1.2mm，底腿长 340mm；</p> <p>4、桌、凳脚套，采用全新高压 PE 工程塑料注塑一次成型，脚套与扁圆形钢管连接带自锁结构，安装后脚套不脱落；</p> <p>5、采用二氧化碳保护焊焊接，焊接部位满焊，无漏焊、无砂眼，表面平滑；达到国标焊接工艺标准与要求；表面及内壁进行酸洗、磷化、静电。</p>
11	学生电脑	电脑桌	<p>单人位长宽高 800*600*750 (mm)， 双人位长宽高 1600*600*750 (mm)</p> <p>1、★规格：单个长宽高 800*600*750 (mm)</p> <p>2、木板采用电子锯精密开料，桌面 2.5 厘米实木颗粒环保板，封边利用德国全自动封边 28*2mm 优质 PVC 封边带，对板材截面进行封边，粘力强，密封性好，E1 级环保板，架子 4.0*2.0 弯管，管壁厚度 1.0 毫米，（不含表面喷涂后的厚度）后侧主机箱采用冷轧板 (ST13/14)，设计有透气孔</p>

	桌椅		防止机箱过热，后背设有冷轧板走线隐藏式，使桌子更加牢固，机箱高度 40 厘米左右宽度 20 厘米内径，下身铁架表面是经过磷化除锈除油处理后静电喷涂，喷后均匀，光洁度好，塑面经久耐用，表面垫固性粉末涂层，环保无毒害无气味，且耐候性强，桌脚为耐磨防滑尼龙脚垫。 3、参考外观图片如右图
	椅子	长宽高 240*340* (420-360)mm;	1、★学生椅子尺寸：长 240mm×宽 340mm×高 (420-360)mm； 2、凳面：材质为高密度板尺寸 340mm×240mm；厚度 18 毫米，环保面板结实耐用，环保无异味 3、凳子升降侧板：优质冷轧板一次模压成型升降模压件，可调节； 4、★凳腿：凳底横腿采用冷轧 20mm*50mm*1.0mm 5、桌、凳脚套，采用全新高压 PE 工程塑料注塑一次成型，脚套与扁圆形钢管连接带自锁结构，安装后脚套不脱落； 6、采用二氧化碳保护焊焊接，焊接部位满焊，无漏焊、无砂眼，表面平滑；达到国标焊接工艺标准与要求；表面及内壁进行酸洗、磷化、静电。
12	网络机柜	12U	12U 网络机柜
13	噢易多媒体网络教室软件 V9.0	V9.0 (多媒体教学软件)	1、支持 IPV4、IPV6 网络环境下安装和正常使用，支持 windows 7 32 位 /64 位，windows10 64 位、windows11 64 位操作系统； 2、教师自带笔记本可通过 mac 绑定和 ip 绑定两种方式快速连接服务器和学生端，实现多媒体互动教学； 3、支持班级管理，可将频道和班级进行绑定，用于不同的教室登录不同的频道进行上课； 4、支持对学生视图自定义命令和排序，便于学生未点名时，通过座位信息快速找到学生； 5、支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 6、屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机； 7、屏幕广播状态下，教师可开启实时语音，学生端可以通过耳机接听教师语音，同时支持屏幕笔功能，教师可通过屏幕笔将屏幕当做画板进行绘制，便于教学互动； 8、★屏幕广播支持弹幕，教师机开启弹幕后，教师机和学生机可发送弹幕信息，便于及时交流、增强教学互动性； 9、★屏幕广播支持笔记截屏，教师机开启笔记截屏后，全屏广播时学生机可一键截取屏幕，保存上课重点信息； 10、支持影音广播，即使在终端未进入桌面的状态，也能够实现全体学生的影音广播，影音广播下支持视频的切换、暂停，并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度； 11、在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频，不会中断教学； 12、教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定； 13、支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌面； 14、支持遥控监看，教师可实时监看学生端的学生桌面，并可远程遥控学生端桌面，支持单屏控制和全体控制，控制时可锁定学生机； 15、教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔； 16、具备游戏互动教学功能，支持击鼓传花，电子抢答等互动方式； 17、上课过程中，老师可对学生奖励小红花，教师机可显示小红花奖励排行榜，显示每个学生的奖励数量，并可向学生发布奖励排行榜，提升学生参与感和学习兴趣； 18、教师机可控制学生机是否可开启麦克风进行对话，开启语音连麦后，教师和学生可通过麦克风对话，语音交流可被班级其它所有学生听到，便于课堂语音互动； 19、教师可对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数； 20、支持保存电子点名信息为班级座位信息，老师可导入班级座位信息，将机房上机机位与学生信息进行绑定，便于学生来机房后使用固定位置上机； 21、支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一

			<p>台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹；</p> <p>22、支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式；</p> <p>23、支持一键收取指定路径的学生作业，弥补学生忘交作业和不会提交作业的缺点，提升老师收取作业的时效性；</p> <p>24、支持远程命令(包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口)、远程开机，远程关机等功能；</p> <p>25、支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生；</p> <p>26、支持电子白板功能，可用电子白版进行绘制演示，并可共享到学生机，支持教师和学生协作共同通过电子白版进行知识总结、画面制作等；</p> <p>27、★支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；</p> <p>28、教师机对学生执行黑屏肃静后，支持追加学生执行黑屏肃静，也支持对单个学生机取消黑屏肃静，上课管理更灵活；</p> <p>29、★支持班级学生使用固定位置上机，开机后学生机显示该座位绑定的学生信息，学生可根据自己的姓名找到上一次上机的位置进行上机，并可直接上机签到；</p> <p>30、提供行为管控模块，支持程序黑白名单限制，支持禁用外网，禁用 USB 设备，教师端主界面可展示 USB 设备、程序、网络禁用状态；</p> <p>31、★支持对学生的网络搜索进行关键字屏蔽，教师机设置限制搜索的关键词后，学生机通过浏览器搜索禁用的关键词，会自动弹出提示信息，或直接关闭学生机浏览器；</p> <p>32、支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。</p> <p>33、★提供试题编制小工具，可下载小工具到教师自己的机器上，便于随时进行试卷编辑，编辑好的试卷可直接在教师机界面导入和下发；</p> <p>34、★支持与桌面云软件融合打通，通过教学软件实现操作系统一键切换，可关闭云桌面服务器和学生机；</p> <p>35、支持学生面板功能，学生端通过学生面板可使用电子举手，提交作业，查看消息等常用功能；</p> <p>36、教师端和学生端支持添加本地应用程序快捷功能按钮，便于一键打开需要使用的应用程序；</p> <p>37、支持学生端访问因特网，学生可直接访问教师端提前设置的学习网址，简化上网应用；</p>
14	门禁一体机	DS-K1T343M	<p>1、★开门方式：人脸识别/刷卡/密码</p> <p>2、屏幕尺寸 4.3 英寸。</p> <p>3、★远程开门：手机远程，</p> <p>4、人脸容量：1500 张，</p> <p>5、刷卡容量：3000 张，</p> <p>6、密码：可设置 1 组公共密码，</p> <p>7、通讯方式：TCP/IP 及 WIFI，</p> <p>8、开门权限：支持权限管理，</p> <p>9、识别距离：0.3-2m。</p> <p>10、★人脸识别速度：&lt;0.2s</p> <p>11、环境温度：-10℃~40℃（℃）</p>
15	单门磁力锁	DS-K4H258S	<p>1、锁体尺寸：250x 宽 47x 高 25(mm) 可根据不同的门框选择合适的尺寸。</p> <p>2、电压输入：DC12V</p> <p>3、工作电流：400mA</p> <p>4、工作方式：断电开锁通电上锁</p> <p>5、★吸力：280KG</p> <p>6、适用门型：单门磁力锁通常适用于多种类型的门，如木门、玻璃门、金属门和防火门。</p> <p>7、工作温度：-10℃~+55℃。</p> <p>8、安全性：防电击、防撬、防火等</p>
16	教学蓝牙一	SPR-J03	<p>1、★使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无</p>

	体音箱		<p>窄频，满足同一场所大量使用的需要，开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态；</p> <p>2、外置一体式 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；</p> <p>3、带广播优先接口，当有广播信号时自动切换；</p> <p>4、★1 路立体声 RCA 输入，2 路话筒（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）输入；</p> <p>5、★话筒带 LED 液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；</p> <p>6、话筒具有很好防风效果，音质清晰，自然；</p> <p>7、话筒具有激光教鞭功能，同时具有上下翻页按键（选配翻页模块可实现无线翻页、在放映 PPT 文件时还可一键黑屏）；</p> <p>8、话筒采用可拆卸式接口的充电锂电池，配旅行（或 USB 充电器）充电器，使用更加便捷，无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态，有信号或操作时自动启动使用，无须对频，电池低损耗，充满电可连续工作 8 小时以上；</p> <p>9、音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。</p> <p>10、★每套音箱数量：2 个</p> <p>技术参数：</p> <p>音箱：</p> <p>1、额定总功率：50W；</p> <p>2、额定阻抗：4Ω；</p> <p>3、频率响应：55Hz-18kHz；</p> <p>4、驱动器：5.5 寸长冲程低音驱动器，一个高音；</p> <p>5、★接口：1 路广播输入（70V-110V 输入），1 路立体声 RCA，2 路话筒接口；</p> <p>6、灵敏度：85dB/1W/1M；</p> <p>7、信噪比：75dB；</p> <p>8、最大声压级：78dB；</p> <p>话筒：</p> <p>1、调制方式：GFSK；</p> <p>2、★发射频率：2400~2483.5MHz；</p> <p>3、发射功率：10 dBm；</p> <p>4、传输范围：约 20M（视环境变化）；</p> <p>5、工作温度：-20~75 度；功耗：约 100mA；</p> <p>6、电池充电时间：30 分钟~1 小时；</p> <p>7、频率响应：50Hz-15KHz；</p> <p>8、信噪比：90dB；</p> <p>9、输出电平：200mv；</p> <p>10、电源供电：5V 直流供电；</p>
17	防静电地板	600×600×35mm	<p>一、面积：每间计算机机房约 110 平方（长：约 12 米，宽：约 9 米）</p> <p>二、全钢地板材料</p> <p>1、地板上板 厚度 0.5mm 材料为 SPCC 冷轧硬板； 特点：冷轧钢板，具有良好的焊接性能，具有极高的硬度，能够承受较大的冲击和均布、集中载荷；</p> <p>2、地板下板 厚度 0.4mm，材料为 ST13 冷轧深拉深软板； 特点：冲压级冷轧钢，有较好的拉伸性能和具有良好的焊接性能；</p> <p>3、★规格：600×600×35mm 表面材质为 1.0mm 的 PVC 贴面</p> <p>三、力学性能： 地板载荷性能应大于等于对应型号的载荷性能指标： 均布载荷：4500N 集中荷载：1200N</p> <p>四、附件参数</p> <p>1、支架 材料：冷轧 10#钢 上板厚度 2mm 下板厚度 1.2mm 圆管壁厚 0.5mm 直径 20mm 表面处理：镀锌</p>

			<p>2、桁梁 壁厚 0.7mm, 表面处理: 镀锌</p>
18	话筒	YE-12 (主机)	<p>1、面板采用国际标准 2U 尺寸, 可安装 19 英寸标准机柜, 弧形立体搭配有机玻璃设计;</p> <p>2、具有断电自动记忆功能, 再次通电后不需再次设置即可使用, 并可还原出厂设置;</p> <p>3、★具备声控启动话筒功能</p> <p>4、★可加装第三方中控实现: 视频跟踪、话筒开与关、切换会议模式等</p> <p>5、显示屏: 高清彩色 3.5 英寸</p> <p>6、★可以实现话筒总音量控制, 统一关闭话筒耳机声音;</p> <p>7、话筒具备实时显示使用状态, 可实现话筒即可打开或者申请发言 (指示灯亮起);</p> <p>8、话筒连接口可备份环形连接, 四路 8 芯专用会议单元连接端口, 四路 RJ45 网线连接口, 可连接 60 支会议系统单元, 如有需要可以扩展至同时使用 250 支会议系统;</p> <p>9、面板材料: 铝合金, 表面氧化工艺,</p> <p>10、可实现高、中、低音均衡调节。</p> <p>11、★内置 MP3 录音并支持 USB 存储, 多路音频输出, 可同时连接外部设备, 如红外翻译器、电话耦合器、扩声系统、外部录音设备、远程多媒体终端;</p> <p>12、可设置与发言者限时发言时间 20 秒~50 分钟, 。</p> <p>13、★配置智能会议发言模式: 智能限制: (i-LIMIT) 允许同时打开的单元数量可设置为 1~6 个, 达到限制数量后, 允许一人申请等待倒计时 30 秒, 当有打开话筒关闭, 申请中话筒自动进入。 先进先出: (FIFO) 发言单元数量 1~6 个, 达到设置发言人数后, 后来打开话筒覆盖最早打开的话筒; 智能申请: (i-APPLY) 当申请人按下话筒发言按键时, 申请发言 30 秒倒计时, 同时话筒咪杆灯和话筒指示灯闪烁, 由主席短按优先键是否给予批准申请话筒打开, 短按一次批准一人, 打开顺序由申请先后决定, 达到发言人数后, 允许 1 话筒进入申请状态, 最后开启话筒自动覆盖最早打开单元 (此模式下主席话筒无临时静音代表插话功能) 主席专用: (C-ONLY) 只允许主席话筒打开发言, 所有代表单元都不能打开 声控启动: 以声音控制开启单元, 可由主机调节声控门限。 自动测试: 设置需测试单元数量, 确认测试后按顺序每个话筒指示及咪杆指示灯闪烁 2 秒, 完成测试自动复位原状态</p> <p>技术要求:</p> <p>1、★功率损耗: 120W (MAX)</p> <p>2、IN 路线输入: 45KQ-50KQ</p> <p>3、SN 信噪比: 78DB</p> <p>4、OUT 路线输出: 200Q</p> <p>5、频率响应: 21HZ-20KHZ</p>
19	话筒	YE-12 (代表) 手拉手	<p>1、话筒: 方管式</p> <p>2、工作电压: DC24V</p> <p>3、灵敏度: -47DB</p> <p>4、信噪比: 65DB</p> <p>5、频率响应: 100-10KHZ</p>
20	抑制器	YW-4	<p>1. ★内置 24Bit A/D, D/A 转换, 24 位 DSP 处理器, 48KHZ 高速采样, 采用高浮点数字音频处理器和先进的子带回声消除技术, 可有效消除回声和啸叫</p> <p>2. ★全自动化操作的工作方式, 免人工调试, 无论房间环境中位置, 温度, 湿度, 装饰的改变, 系统安装, 都无需要进行声场调试, 精准可靠使用简单</p> <p>3. ★内置自适应动态噪声滤波器, 可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号, 高质量的传送, 提高信噪比, 改善音质</p> <p>4. 内置 ACC 自动增益控制, 可以获得清晰, 持续平稳的语音信号</p> <p>5. 内置数字高低通调节控制, 可限制语音频响</p> <p>6. 内置数字压限器, 可提高拾音的距离</p> <p>8. 内置人声激励功能, 可提升语音清晰度</p> <p>10. 采用 2.0 英寸彩色显示屏显示, 简洁明了显示当前设备工作状态</p>

			<p>11、模拟输入：2-XLR 和 2-TRS；</p> <p>12、模拟输出：2-XLR 和 2-TRS：平衡或非平衡输出方式</p> <p>13、输出阻抗：平衡：200 欧，非平衡：100 欧</p> <p>14、线路输出电平：-4 dBu / +6dBu 两路</p>
21	功放	AV-2018	<p>1. 立体声 4 欧姆输出 182*4，桥接 8 欧姆输出 350W*2 的强劲功率</p> <p>2. 低噪音电平和零点电压</p> <p>3. 高输入灵敏度，纵使输入微小的音频信号，也能获得满意的声压效果</p> <p>4. 内置发烧级的专业音频限幅芯片</p> <p>5. 高系数声道串扰</p> <p>6. 信噪比 80dB</p> <p>7. ★频率响应：20HZ-20KHZ</p> <p>8. 电压增益 72dB</p> <p>9. 上升速率 35Us</p> <p>10. 阻尼系数 200</p> <p>11. ★短路保护功能：只要输出端短路，机器内部将立刻自动断开输出，重新开机后，将自动恢复正常</p> <p>12、★输出功率</p> <p>立体声 8Ω 输出功率：1KHZ, 1.0% THD+N 150W×4</p> <p>立体声 4Ω 输出功率：1KHZ, 1.0% THD+N 182W×4</p> <p>桥接 8Ω 输出功率：1KHZ, 1.0% THD+N 350W×2</p>
22	音箱	BX-404	<p>1、频率响应：20HZ-20KHZ</p> <p>2、灵敏度：93dB</p> <p>3、额定阻抗：8Ω</p> <p>4、★额定功率：65W</p> <p>5、峰值功率：130w</p>
23	时序器	YW-9	<p>1、SMT 贴片生产工艺</p> <p>2、★8 路输出带独立通道开关</p> <p>3、自带 2 米纯铜芯电缆线</p> <p>4、30A 大功率继电器</p> <p>5、★支持多台联机统筹管理</p> <p>6、★安全保护：过压保护，过流保护，过放保护，短路保护</p> <p>7、智能控制</p> <p>控制容量：每路输出电流 30A/CH</p> <p>控制路数：8CH</p> <p>时间间隔：1S</p>
24	技术服务费	系统集成	对项目所有设备的安装、调试、验收、培训、试运营与货物有关的运输等
25	技术服务费	售后服务	<p>1、对项目提供 3 年质保期，</p> <p>2、3 年质保期内提供驻场式售后质保服务，驻场技术服务人员 1 名，全年伴随该项目计算机教室使用时对机房设备提供现场技术支持、运维、日常管理 etc 校方交办工作，由校方提供现场办公条件。</p>
26	技术服务费	校园网络修复调试	<p>对文化路校区院内原有网络综合布线进行维修维护，</p> <p>主要包含：1、从中心机房到教学楼 2 楼、3 楼、4 楼、5 楼、6 楼弱电并线路维修及网络硬件设备的维护、安装、调试。</p> <p>2、从中心机房到图书馆、女生宿舍、男生宿舍、东配楼、2 号实训楼、行政办公楼线路维修及网络硬件设备的维护、安装、调试，</p> <p>3、教学机房、教室、办公室等位置的网络硬件设备的维护、安装、调试，</p> <p>4、校园综合布线线路的修整与标示，</p> <p>5、网络故障的排查与修复，</p> <p>6、提供维修配件及安装，</p> <p>7、包括但不限于以上 6 点内容，产生的其它配件、施工费均在该项包含（所需设备由甲方提供）。最终达到本次建设机房网络进入校园内网，校园各建筑间和建筑内局域网恢复正常。</p>
27	技术服务费	老机房维护	<p>对原有的教学机房和数据中心机房的维护，</p> <p>主要包含：1、对原有机房内硬件设备的维修维护、组装与调式，网络线路的整理、连接、标示，</p> <p>2、对原有门禁系统维修调试。该条项目为交钥匙工程，工作包括但不限于以上内容，产生的其它配件、技术费均在该项包含。</p>

## 附件 2

### 售后服务方案及承诺、培训方案

#### 一、售后服务方案

##### (一) 质量要求及对质量负责条件和期限

- 1、我公司提供的货物是全新、正品，符合采购要求的规格型号、技术指标及施工标准。
- 2、在产品质量保修期内非因采购方的人为原因而出现质量问题的，由我公司负责包修、包换或者包退，并承担调换或退货的实际费用。
- 3、保修期内、期满后，我公司免费提供技术咨询服务。我公司对所提供的设备的应急抢修，实行“全天候 1 小时内到达现场”的服务规范。除现场驻场人员外，公司技术服务人员 24 小时开机，可在接到报修通知后 1 小时内到达现场服务，并于第一时间排除故障。
- 4、服务形式及人员配备：电话回访：由项目负责人进行每年不低于两次的电话回访。现场巡查：除驻场人员外，寒暑假进行设备巡检。远程服务：7\*24 小时电话、信息、邮件等技术服务支持驻场服务：委派具有本项目涉及产品内多年运维经验的技术人员驻场。
- 5、人员配备：  
质保期内提供驻场式售后质保服务，委派驻场技术服务人员 1 名，全年伴随该项目计算机教室使用时对机房设备提供现场技术支持、运维、日常管理等校方交办工作。
- 6、我对供货范围内的产品质量负责，终身提供产品维护、故障清除、技术升级等相关服务。
- 7、本项目涉及的系统软硬件（软件包含操作使用软件和系统运行软件）完全归采购方所有，我公司不得设置技术壁垒。我公司将系统间接口的技术参数、文档、密码、应用层面代码及各种协议向采购方公开透明。项目验收时向采购方提交所有使用层面密码、系统控制密码及相关合格证明、自检报告、试运行报告等相关资料。
- 8、质保期满后，我公司持续免费提供技术支持，如遇更换配件，仅收取成本费。

## （二）其他服务详情

1. 质保期起始的定义：该项目产品的质保期自通过验收之日起计算。
2. 服务范围：在项目产品保修期内，提供的售后服务包括操作错误、配置错误、软件升级、硬件故障等。

3. 服务方式：提供长期的免费电话支持服务，以及在必要时的现场服务；

### 4. 维护服务的说明

（1）该项目质保期：3 年。

（2）质保期内提供驻场式售后质保服务，委派驻场技术服务人员 1 名，全年伴随该项目计算机教室使用时对机房设备提供现场技术支持、运维、日常管理等校方交办工作，由校方提供现场办公条件。

（3）在现场实施维护服务以及为实施维护服务而向采购人派出的人员必须遵守采购人的规章制度。

（4）如需实施远程技术支持，必须先取得采购人的同意。

（5）任何需要送至供应商维修的机器，由我方负责提取和送回，期间发生的丢失或损坏由我方承担。

（6）当需要更换设备时，被替换件属于供应商的财产，而替换件则成为采购人的财产。采购人保证所有被替换下来的零部件属真品，并未经采购人改动。供应商保证替换件尽可能是新的，并处于良好的工作状态，达到或超过被替换件的原有功能和性能。替换件承接被替换件的原有维护服务地位。本项目维护期结束后，双方另行协商。

（7）本项目规定的软件供应商均授予采购人非专属许可，并保证该授权是合法有效无瑕疵的。

（8）不属于本项目的维护服务范围有：

1) 易耗品；

2) 由于采购人使用不当、改动、以及不适当维护而引起的机器的损坏。

## 二、台式计算机、显示器制造商六年售后服务承诺书



### 售后服务承诺书

敬启者：

我们宏碁（重庆）有限公司是按中华人民共和国法律成立的一家有限责任公司，主要营业地点设在重庆市渝中区邹容路68号（大都会广场）第18层02A+03+04号办公楼单元，作为贵方项目名称：河南对外经济贸易职业学院文化路校区公共基础课机房建设项目中的产品制造商。对我方提供的台式计算机、显示器产品做出以下承诺：

1. 提供整机六年有限保修及上门服务。
2. 提供宏碁大客户VIP售后服务电话 400-770-2000 的7×24小时热线服务，由400呼叫中心提供终身的技术咨询和服务咨询；可通过主机序列号确认，确保用户利益。

立书人：宏碁（重庆）有限公司



### 三、安全管理要求

(1) 乙方应负责驻场技术人员安全教育、管理和培训，做好消防安全工作，驻场技术人员应遵守安全用电相关规定，并严格按设备操作规程进行维护，定期上报设备安全检查报告。

(2) 乙方应为项目实施及售后项目人员提供必要的人身意外伤害保险。校方不负责在学校服务期间因个人原因导致的一切损失。施工人员出现安全事故由乙方负全部责任及后续问题处理责任。