

西安市西光中学（高中部）微机室项目 采购合同

采购项目编号：LZBE2026-432

甲 方：西安市西光中学

乙 方：陕西佳昂电子科技有限公司

2026 年 7 月

中国 西安

甲方：西安市西光中学

住所地：新城区康乐路 116 号，

法定代表人：

联系方式：

乙方：陕西佳昂电子科技有限公司

住所地：陕西省西安市碑林区南二环东段 545 号迈科星苑 B 座 1001 室

法定代表人：蔡艺

联系方式：029-87885129

西安市西光中学（以下简称甲方）所需本合同项目下的西安市西光中学（高中部）微机室项目，在西安市新城财政局政府采购管理科的监督管理下，由龙寰项目管理咨询有限公司按照政府采购程序组织竞争性磋商，确定陕西佳昂电子科技有限公司（以下简称乙方）为成交供应商。依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》以及磋商文件、响应文件正本和澄清表（函）、成交通知书，经甲、乙双方协商，达成如下条款。

一、合同标的物内容及数量（以响应文件正本和澄清表（函）为准）

序号	名称	生产厂家/ 品牌	型号规格	产地	数量	单价 (元)	总价(元)	备注
1	教师机主机	安徽中科云信创信息技术有限公司	中科云 ZA2380	中国安徽省	1 台	5740.00	5740.00	无
2	学生机主机（核心产品）	安徽中科云信创信息技术有限公司	中科云 ZA2150	中国安徽省	56 台	4170.00	233520.00	
3	机房终端维护系统	安徽中科云信创信息技术有限公司	中科云 中科云·智慧信息云服务管理系统 V1.0	中国安徽省	56 点	420.00	23520.00	
4	机房教学软件	安徽中科云信创信息技术有限公司	中科云 中科云巢智慧云教室专业版软件 V5.0	中国安徽省	56 点	450.00	25200.00	
5	路由器	新华三技术有限公司	H3C ER3260G3	中国深圳市	1 套	560.00	560.00	

6	交换机 1	新华三技术有限公司	H3C US148	中国深圳市	1 套	2800.00	2800.00
7	交换机 2	新华三技术有限公司	H3C Mini S1224F	中国深圳市	1 套	1260.00	1260.00
8	网络机柜	香河昕红祥家具有限公司	国标 定制	中国河北省	1 套	2520.00	2520.00
9	教师桌椅	西安向上教学设备有限公司	兴向上 XXS-10+XXS-11	中国陕西省	1 套	1100.00	1100.00
10	电脑桌椅	西安向上教学设备有限公司	兴向上 XXS-20+XXS-20A	中国陕西省	56 套	800.00	44800.00
11	教师麦克风(一个手持和一个头戴)	广东声可达电子有限公司	SKD MU9988	中国广东省	1 套	2500.00	2500.00
12	鹅颈话筒	广东声可达电子有限公司	SKD MU9985	中国广东省	1 只	580.00	580.00
13	音箱	广东声可达电子有限公司	SKD SP442	中国广东省	2 只	2000.00	4000.00
14	专业合并式功放	广东声可达电子有限公司	SKD KD-120	中国广东省	1 台	4000.00	4000.00
15	防静电地板	江苏威鑫丝路装饰材料有限公司	任远 定制	中国江苏省	50 平方	290.00	14500.00
16	辅材	陕西佳昂电子科技有限公司	国标 定制	中国陕西省	1 套	8000.00	8000.00
17	系统集成	广东声可达电子有	国标 定制	中国广东省	1 批	21400.00	21400.00

	调试	限责任公 司						
价款合计（元）：396000.00 元； 大写：叁拾玖万陆仟元整								

二、合同价款

（一）合同总价款为人民币（大写）叁拾玖万陆仟元整（¥396000.00 元）。

（二）合同总价包括：包括设备费、安装费、拆除费、管理费、应缴纳税费、服务费、集成费、售后服务等因开展本项目所涉及本项目的一切相关费用在内。

（三）合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

三、款项结算

（一）付款方式：

一次性付清。付款条件说明：合同签订后，乙方须按其响应文件中响应的时限按时完成本项目并提供全额合规发票保证“货票同行”，到达甲方指定地点，安装、调试完毕。经甲方验收合格后，向乙方支付合同价款，达到付款条件起 30 个工作日内，支付合同总金额的 100.00%。

（二）支付方式：银行转帐。

（三）结算方式：乙方持验收合格单，等额合规发票，成交通知书、供货合同，与甲方结算。

四、交货条件：

（一）项目地点：采购人指定地点。

（二）交货时间：自合同签订后 18 日历日内完成项目内容。

五、运输

（一）运输由乙方负责，运杂费已包含在合同总价内，包括从货物供应地点至项目地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费、集成费等。

（二）运输方式由乙方自行选择，但必须保证按期交货。

（三）因运输产生的一切风险及质量问题均由乙方承担。

六、质量保证

乙方所供货物必须执行下列条款：

（一）保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正常，配置合理，全面满足磋商文件要求。

（二）符合国家有关规范要求，确保项目达到最佳运行状态，对于由于产品设计、工艺或材料的缺陷而产生的质量问题负责。

(三) 具有良好的外观, 适合安装场所的使用。

(四) 自安装、调试正常运行并验收合格之日起:

质保期: 三年。

七、售后服务

乙方为所供货物提供以下售后服务:

(一) 质保期内:

设备发生质量问题, 在接到甲方通知后, 乙方10分钟内进行服务响应, 2小时内派出专业的维修人员进行现场检测维修, 解决问题不超过24小时。否则甲方有权指定第三方维修, 维修费用由乙方承担。

(二) 质保期结束前, 确保正常运行。

(三) 设备备件充足, 质保期外提供的维修、更换备件以厂家优惠价格供给, 提供厂家优惠备件价格表。

八、技术与服务

(一) 技术资料:

- 1、货物合格证;
- 2、货物使用说明书(中文);
- 3、乙方提供相关部门出具的检验检测报告;
- 4、其它资料。

(二) 服务承诺: 以响应文件、澄清表(函)、合同和随货物的相关文件为准。

九、验收

(一) 货物到达甲方指定地点后, 甲方根据合同要求, 进行外观验收, 确认产地、规格、型号和数量。甲乙双方需在约定的时间和地点共同开箱检验。

(二) 货物安装、调试并正常运行后, 由乙方进行自检, 合格后能够正常使用时书面通知甲方。

(三) 甲方确认接收乙方的自检内容后, 进行验收, 验收合格后, 由乙方对甲方操作人员进行培训, 完成培训后, 甲方填写验收单作为对货物的最终认可。

(四) 乙方向甲方提交货物实施过程中的所有资料, 以便甲方日后管理和维护。

(五) 验收依据:

- 1、本合同及附件文本。

2、国家相应的标准、规范。

3、竞争性磋商文件、响应文件、澄清表（函）。

十、违约责任

（一）按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

（二）未按合同要求提供货物或质量不能满足磋商文件技术要求，在约定的条件下，乙方必须无条件更换，提高技术，完善质量，否则，甲方有权解除合同，解除合同书面通知书到达乙方之日视为合同已解除，并按以下两种方式追究乙方的违约责任：

1、乙方赔偿甲方解除合同的全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致设备不能按规划交付使用可能产生的租赁费用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失）；

2、乙方支付甲方违约金，违约金计算方法：以合同总价为基数，支付甲方合同总价的 30% 为违约金。同时，对乙方的违约行为报监管机构进行相应的处罚。

十一、合同争议解决的方式

本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方当事人协商解决，协商不成的依法向甲方所在地人民法院起诉。

十二、合同生效

本合同一式伍份，甲方叁份，乙方贰份，西安市新城区财政局政府采购管理科备案份，本合同经甲方、乙方签字盖章后生效，维保期结束后，自动终止（但合同的服务承诺除外）。

十三、其他事项

（一）西安市新城区财政局政府采购管理科在合同的履行期间以及履行期后，可以随时检查项目的执行情况，对采购内容、标准进行调查核实，并对发现的问题进行处理。

（二）磋商文件、响应文件、澄清表（函）、成交通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分。

（三）合同未尽事宜，由甲、乙双方协商签订补充协议，与原合同具有同等法律效力。

（四）合同一经签订，不得擅自变更、中止或终止合同。对确需变更、调整或中止、终止合同的，有法律规定的按照法律规定，除合同约定外，由甲乙双方再行协商，协商一致前，原合同或条款继续履行。

（五）本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

（六）本合同附件作为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方 (盖章)

单位名称: 西安市西光中学

地 址: 新城区康乐路116号,

法定代表人: (签字或盖章)

代理人: (签字或盖章)



签订日期: 2026年7月11日

乙方 (盖章)

单位名称: 陕西佳昂电子科技有限公司

地 址: 陕西省西安市碑林区南二环东段 545
号迈科星苑 B 座 1001 室

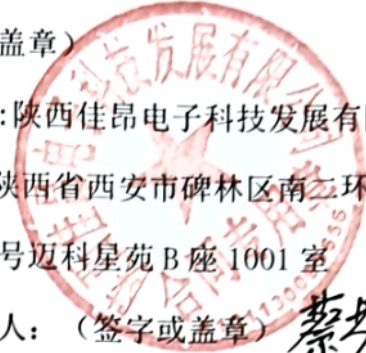
法定代表人: (签字或盖章)

代理人: (签字或盖章)

开户银行: 工商银行西安韩森寨支行

帐 号: 3700020009201294937

签订日期: 2026年7月11日



序号	产品名称	品牌	生产厂家	规格型号	详细技术参数
1	教师机主机	中科云	安徽中科云信创信息技术有限公司	ZA2380	<p>1、CPU：国产高性能 CPU 兆芯 KX-U6780A（主频：2.7GHz、8 核处理器 8 线程，二级缓存 8MB）；</p> <p>2、内存配置容量：16G，DDR4；</p> <p>3、硬盘存储容量：256GB 固态硬盘+1TB 机械硬盘；</p> <p>4、显卡类型：集成 C-960 显卡；</p> <p>5、有线网卡速率：主板集成 10/100/1000M 自适应以太网卡；</p> <p>6、6 个 USB 接口（侧面 2 个 USB3.0、底部 4 个）、1 个千兆网口、1 个 VGA 接口和 1 个 HDMI 接口、1 对音频输入输出接口；</p> <p>7、显示屏：23.8 寸，IPS 液晶面板，采用三面超窄边框设计，分辨率 1920×1080，屏幕刷新率 60HZ；</p> <p>8、整机质量服务要求：整机 3 年原厂质保上门服务；</p> <p>9、支持中文 Web 界面，便于管理员和教师进行管理系统的维护和使用，支持通过 web 管理平台能够监控服务器、性能监控、虚拟机 CPU 运行状态监控；</p>
2	学生机主机（核心产品）	中科云	安徽中科云信创信息技术有限公司	ZA2150	<p>1、CPU：国产高性能 CPU 兆芯 KX-U6780A（主频：2.7GHz、8 核处理器 8 线程，二级缓存 8MB）；</p> <p>2、内存配置容量：16G，DDR4；</p> <p>3、硬盘存储容量：256GB 固态硬盘；</p> <p>4、显卡类型：集成 C-960 显卡；</p> <p>5、有线网卡速率：主板集成 10/100/1000M 自适应以太网卡；</p> <p>6、6 个 USB 接口（2 个 USB3.0）、1 个千兆网口、1 个 VGA 接口和 1 个 HDMI 接口、1 对音频输入输出接口；</p> <p>7、显示屏：23.8 寸，IPS 液晶面板，采用三面超窄边框设计，分辨率 1920×1080，屏幕刷新率 60HZ；</p> <p>8、整机质量服务要求：整机 3 年原厂质保上门服务；</p> <p>9、管理节点支持高可用，在 HA 切换过程中，所有学生电脑连接教师主机的网络配置均不需要更改，实现业务的不中断；</p>
3	机房终端维护	中科云	安徽中科云信创信	中科云·智	<p>1、客户端支持在线或离线运行 windows、kylin 和 UOS 系统；</p>

	系统		息技术有 限公司	慧信息 云服务 管理系 统 V1.0	<p>2、客户端完全利用本机的性能和外设，跨网段运行管理端通用系统（包括但不限于 windows、UOS、KYLIN）；</p> <p>3、客户端同时可以利用本机硬件性能将管理端专属或通用系统（包括但不限于 windows、UOS、KYLIN）差量化离线到本机硬盘上运行。</p> <p>4、管理员可以批量下发文件给指定用户指定系统（若该系统关机，启动后会自动接收）；</p> <p>5、用户可以在任意终端登录属于自己的系统，具备用户管理、终端管理、模版管理、下载管理、模版反向应用等功能模块；</p> <p>6、管理系统支持根据不同区域的网络环境，创建不同的虚拟网络类型，包括创建 access 网络和 trunk 网络，以满足桌面网络建设和教学需求；</p> <p>7、支持考试模式，考试模式下，服务器/桌面重启后，学生桌面数据保留；支持 D 盘；</p> <p>8、支持虚拟机故障恢复功能，故障虚拟机可以通过备份恢复，也可以恢复到新的虚拟机。当故障虚拟机恢复到新的虚拟机时，故障虚拟机的 C 盘和云盘自动挂载到新的虚拟机中，管理员可设置故障桌面 C 盘的卸载时间；</p> <p>9、客户端离线使用的任意一个系统，支持执行从该客户端同步数据到管理端，或者从管理端同步到本地，或者不同步，且无需设置一次生效后自动同步；</p> <p>10、客户端支持自动登录，支持设定某个在线或者离线模板作为默认系统；</p> <p>11、管理员在用户允许的前提下，可以通过管理端远程连接到客户正在使用的操作系统桌面。</p>
4	机房教学软件	中科云	安徽中科云信创信息技术有限公司	中科云巢智慧云教室专业版软件 V5.0	<p>1. 教学模式：多教室、负载均衡、关机下发离线系统、断点续传、多系统切换等，内含在线考试系统；</p> <p>（1）支持多个教室，每个教室只有专属于该教室的系统模板；</p> <p>（2）支持指定为在线默认系统、在线自由模式、在线考试模式、离线默认系统、离线自由模式、离线考试模式；</p> <p>（3）下发离线系统时，支持断点续传、差量下发、关机下发等，服务端能看到所有下</p>

					<p>发任务的总进度和每一个终端的进度，客户端可以看到自己的进度；</p> <p>(4) 客户端支持一键恢复出厂设置，且可以无需重新刷机实现学生端和办公端的转换；</p> <p>(5) 客户端可以通过 pxe 统一安装；</p> <p>(6) 教室端可以是办公模式的办公端，方便教师在不同教室登录自己专属的系统，且支持多系统启动（包括但不限于 windows、UOS、KYLIN）；</p> <p>2. 教学管理软件：高度定制的教学管理软件，可以实现屏幕广播、禁止 U 盘、禁止上网、电子白板、举手、消息、收发文件或作业、远程开关机、模板管理；</p> <p>(1) 支持跨系统，即教师端和学生端可以是 UOS\KYLIN\WINDOWS 任意一种系统；</p> <p>(2) 学生端在任意系统下无需任何配置；</p> <p>(3) 教师端只需要配置服务器 ip 和教室号即可完成部署；</p> <p>(4) 教室端和云桌面后台高度融合，在教学管理软件内（无需打开 web 端）即可完成教学模式下除创建教室外的所有功能；</p>
5	路由器	H3C	新华三技术有限公司	ER3260 G3	<p>1. 1 个千兆 RJ45WAN 口+4 个千兆 RJ45LAN 口；</p> <p>2. 网络协议支持 TCP/IP、DHCP、ICMP、NAT、PPPoE、SNTP、HTTP、DNS、H. 323、SIP、DDNS；</p> <p>3. 安全管理支持：ARP 防护（IP+MAC 绑定、GARP），MAC 地址过滤，攻击防护（DoS 攻击防护、可疑包攻击防护）。</p>
6	交换机 1	H3C	新华三技术有限公司	US148	<p>1. 48 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口</p> <p>2. 所有端口均具备线速转发能力</p> <p>3. 支持端口自动翻转（AutoMDI/MDIX）功能</p> <p>4. 支持 MAC 地址自学习；</p> <p>5. 支持全双工工作模式</p> <p>6. 支持即插即用，无需管理，可上机架</p> <p>7. 网络标准：IEEE802. 3、IEEE802. 3u、IEEE802. 3ab、IEEE802. 3x</p>
7	交换机 2	H3C	新华三技术有限公司	Mini S1224F	<p>1. 24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口</p> <p>2. 所有端口均具备线速转发能力</p> <p>3. 支持端口自动翻转（AutoMDI/MDIX）功能</p> <p>4. 提供标准交换、VLAN 隔离和网络克隆三种工作模式，适应不同网络环境</p> <p>5. 支持通过拨动开关切换交换机工作模式</p> <p>6. 即插即用，可上机架</p> <p>7. 网络标准：IEEE802. 3、IEEE802. 3i、</p>

					IEEE802.3u、IEEE802.3ab、IEEE802.3x
8	网络机柜	国标	香河昕红祥家具有限公司	定制	根据现场定制。1.2米22U网络机柜，采用优质冷轧钢板；
9	教师桌椅	兴向上	西安向上教学设备有限公司	XXS-10 +XXS-1 1	<p>根据甲方实际要求及产品尺寸定制</p> <p>1. 钢木结构，1300MM×600MM×750MM，桌面采用25mm优质三聚氰胺板，钢架壁厚：1.2mm，方管厚度：25mm×25mm以及25mm×30mm，基材采用16mm高密度高密度中纤板，符合E1级环保标准。</p> <p>2. 贴面材料采用木纹防火皮饰面。封边用材采用优质2mmPVC封边。五金配件采用优质五金配件。</p> <p>3. 钢架大沙除锈采用粉末静电喷涂工艺，桌面和钢架用穿心螺丝带防脱螺母固定钢脚，钢件外部均通过物理除油、除锈、酸洗、磷化、静电喷涂处理。</p> <p>4. 配套五轮转椅：黑色，网布，可升降，可旋转，可躺，铝合金五星脚，旋转升降扶手，支持人体工程学，可组装。</p>
10	电脑桌椅	兴向上	西安向上教学设备有限公司	XXS-20 +XXS-2 0A	<p>根据甲方实际要求及产品尺寸定制</p> <p>1. 钢木结构，1200MM×500MM×750MM，可放置19.5、21.5寸显示器。桌面采用25mm优质三聚氰胺板，钢架壁厚：1.2mm，方管厚度：25mm×25mm以及25mm×30mm，基材采用16mm高密度高密度中纤板，符合E1级环保标准。</p> <p>2. 贴面材料采用木纹防火皮饰面。封边用材采用优质2mmPVC封边。五金配件采用优质五金配件。</p> <p>3. 桌面底部设有木质走线槽。钢架大沙除锈采用粉末静电喷涂工艺，桌面和钢架用穿心螺丝带防脱螺母固定钢脚，钢件外部均通过物理除油、除锈、酸洗、磷化、静电喷涂处理。</p> <p>4. 配2个钢制方凳，结实耐用，凳腿和地面接触位置配置优质橡胶防滑垫，凳面颜色可选。</p>
11	教师麦克风 (一个手持和一个头戴)	SKD	广东声可达电子有限公司	MU9988	<p>产品特点：</p> <p>1、采用UHF超高频段，采用最新数字技术，在60MHz频率带宽内，以300KHz信道间隔，提供200个信道选择，方便多套机器使用，轻松避开其它干扰；</p> <p>2、自动选频，先进的红外线自动对频技术，</p>

				<p>即使将发射器与接收机频率调乱了，只需要轻轻一按，发射机就会自动追锁接收机频率并调整一致；</p> <p>3、采用 LCD 液晶显示屏，实时显示工作频道或频率，PF 和 AF 信号强度；</p> <p>4、工作距离约 80 米。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、发射频率范围：610-669MHz 2、发射类别：U 段 3、可用带宽：每通道 30MHz 4、信道数目：红外线自动对频 200 信道 5、频率稳定度：±0.005% 6、动态范围：>95dB 7、峰值频偏：±45KHz 8、音频响应：20Hz-18KHz (±3dB) 9、综合信噪比：>95dB 10、综合失真：<0.3% <p>接收机参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、接收机方式：二次变频超外差，真分集接收 2、中频频率：第一中频：110MHz，第二中频：10.7MHz 3、天线接口：BNC 座 4、灵敏度：12dB(80dBs/N) 5、静噪门限：0-40dB 6、杂散抑制：>80dB 7、音频输出：非平衡：+4dB(1.25V)/5KΩ 8、平衡：+10dB(2.5V)/600Ω 9、供电电压：DC12-16V(rated12V) <p>发射机参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、输出功率：10mW 2、杂散抑制：-60dB 3、供电：1.5V×2，使用时间(碱性电池)不少于 8 小时
12	鹅颈话筒	SKD	广东声可达电子有限责任公司	<p>MU9985</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具备有灯环提示功能； 2、音头类型：电容式 3、指向特性超心型指向 4、频率响应：40Hz-16kHz (±1dB) 5、灵敏度：-40dBV 6、失真：<1% 7、供电电压：DC3V/48V 幻象电源，自动转换 8、咪管长度：445mm

13	音箱	SKD	广东声可达电子有限公司	SP442	<p>9、重量：0.73KG</p> <p>产品构造： 箱体采用优质的中纤板经数控加工中心精密加工制作而成，流线形的弧形箱体外观使得产品修长小巧而精致。内嵌金属防护网，4mm六角形透声孔，内衬防尘透声网。配备简易的壁挂件和Φ35的底部安装支撑孔使得安装十分方便。</p> <p>仿真声学的计算机模拟软件设计让该产品声音更加甜美，动听。科学精准的调试使得音箱的音色更加完美，音质更加清晰。该系列产品非常适合用在语音扩声场所。</p> <p>技术参数： 额定阻抗：8Ω 额定功率：80W 最大功率：720W 灵敏度：93dB(1W/1M) 连续声压级：116dB(1W/1M) 最大声压级：122dB(1W/1M) 频响范围：110Hz~18000Hz 全频扬声器：4"X4 覆盖角度(H×V)：180°×180° 尺寸(H*W*D)：560*145*165mm 净重：8KG</p>
14	专业合并式功放	SKD	广东声可达电子有限公司	KD-120	<p>特点：1) 此机四路话筒输入通道，整体设计根据卡拉OK包房要求，其音量与音色及效果均采用隐藏式调节，保证工作的可靠性。卡拉OK效果处理器采用M65831高速ADC/DAC晶片处理人声效果，使阁下的歌声更加丰富自然，音乐更加美丽动听。</p> <p>2) 内置U盘和SD卡的MP3播放器，带REC录音和BLUE蓝牙功能。(全解码，无压缩格式，APE解码，MP3/WMA解码格式)</p> <p>3) 内置MP3播放器带红外线遥控接收功能。</p> <p>4) 二路音乐辅助输入通道，一路录音电平输出接口，一路音乐电平输出接口。</p> <p>5) 完善的短路、过载、高温、输入信号、扬声器保护措施。技术参数：1) 频率响应(-3dB/+1dB)：20Hz~20KHz.</p> <p>2) 失真：<0.1%.</p> <p>3) 输入灵敏度(线路)：0.22v/10kohm 输入灵敏度(话筒)：13mv/2kohm.</p> <p>4) 噪声：<-85dB.</p> <p>5) 额定输出功率(8Ω)：120WX2.</p>

13	音箱	SKD	广东声可达电子有限责任公司	SP442	<p>9、重量：0.73KG</p> <p>产品构造： 箱体采用优质的中纤板经数控加工中心精密加工制作而成，流线形的弧形箱体外观使得产品修长小巧而精致。内嵌金属防护网，4mm六角形透声孔，内衬防尘透声网。配备简易的壁挂件和Φ35的底部安装支撑孔使得安装十分方便。</p> <p>仿真声学的计算机模拟软件设计让该产品声音更加甜美，动听。科学精准的调试使得音箱的音色更加完美，音质更加清晰。该系列产品非常适合用在语音扩声场所。</p> <p>技术参数： 额定阻抗：8Ω 额定功率：80W 最大功率：720W 灵敏度：93dB(1W/1M) 连续声压级：116dB(1W/1M) 最大声压级：122dB(1W/1M) 频响范围：110Hz~18000Hz 全频扬声器：4"X4 覆盖角度(H×V)：180°×180° 尺寸(H*W*D)：560*145*165mm 净重：8KG</p>
14	专业合并式功放	SKD	广东声可达电子有限责任公司	KD-120	<p>特点：1) 此机四路话筒输入通道，整体设计根据卡拉OK包房要求，其音量与音色及效果均采用隐藏式调节，保证工作的可靠性。卡拉OK效果处理器采用M65831高速ADC/DAC晶片处理人声效果，使阁下的歌声更加丰富自然，音乐更加美丽动听。</p> <p>2) 内置U盘和SD卡的MP3播放器，带REC录音和BLUE蓝牙功能。(全解码，无压缩格式，APE解码，MP3/WMA解码格式)</p> <p>3) 内置MP3播放器带红外线遥控接收功能。</p> <p>4) 二路音乐辅助输入通道，一路录音电平输出接口，一路音乐电平输出接口。</p> <p>5) 完善的短路、过载、高温、输入信号、扬声器保护措施。技术参数：1) 频率响应(-3dB/+1dB)：20Hz~20KHz。</p> <p>2) 失真：<0.1%。</p> <p>3) 输入灵敏度(线路)：0.22v/10kohm 输入灵敏度(话筒)：13mv/2kohm。</p> <p>4) 噪声：<-85dB。</p> <p>5) 额定输出功率(8Ω)：120WX2。</p>

					6)外形尺寸：(W)430X(D)290X(H)110(mm). 7)总重量：9.5KG.
15	防静电地板	任远	江苏威鑫丝路装饰材料有限公司	定制	国标根据现场定制
16	辅材	国标	陕西佳昂电子科技有限公司	定制	采用国标线材，根据现场布线。 1. 交换机到教师机、学生机超六类网线布施； 2. 配电箱到教师机、学生机及电源线及插线板布施；
17	系统集成调试	国标	陕西佳昂电子科技有限公司	定制	符合国家标准的铜线，负载满足要求，电源线、水晶头、6类网线：符合国家标准，满足传输要求；电源插座符合国家标准，满足连接需求；金属或塑料线槽及扣条，符合国家安全标准，所有线路按需加以钢制和PVC线槽保护；以上线缆、管材等辅材，均要求用知名品牌优质材料。施工依照综合布线标准设计要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。

