

投标货物分项报价表

分包编号:ZFCG-C2025036号-A

序号	名称	投标报价	投标报价单位
1	河南省合嘉乐电子科技有限公司	1026900	元

说明:

1. 详细的分项报价表总额, 需要与本次分项报价总计保持一致。
2. 如果不提供详细的投标分项报价表将被视为没有实质性响应招标文件。

投标人法定代表人或法定代表人授权代表签字:

杜子恒

投标人名称 (签章):

时间: 2026 年 1 月 12 日



4.1 投标分项报价表

项目编号：ZFCG-C2025036号

项目名称：许昌经济技术开发区教师用计算机及罗庄小学录播教室设施设备采购

序号	名称	厂家、品牌、 规格、型号	单位	数量	单价	总价
1.	精品嵌入式录播主机	厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌：HiteVision 型号：HL-ZF0810 1.录播主机采用标准 1U 设计，集视音频处理、录制存储、直播、点播、管理等功能于一身，无需编码盒； 2.接口 6 个 3G-SDI，2 个 HDMI；处理信号 6 路高清 1080 视频和 1 路计算机信号； 3.2 个高清 HDMI 输出接口,其中一个 HDMI 接口支持输出导播视频画面； 4.具有 2 个千兆网络接口； 5.具有音频输入接口，提供 2 路线性平衡音频输入接口、2 路平衡 48V 幻像 MIC 输入接口，1 路无线麦克风音频输入，1 路 3.5mm 线性接口音频输入。音频输出接口支持 2 路 3.5mm 接口； 6.主机提供外设接口，提供 4 个 USB 接口，其中有 2 个 USB3.0；提供 4 路 RS-232 控制接口。 7.音频编码方式采用 AAC 编码，支持自动降噪处理；	台	1	70000	70000

		8. 视频编码需要支持 H.265 标准，同时兼容 H.264 标准； 9. 主机具有 2TB 硬盘空间；				
2.	本地导播系统软件	厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌：HiteVision 型号：本地导播系统软件 V1.0.0 主机集成管理、导播、直播、点播等功能。 （一）录播管理软件 1. 嵌入式管理系统，内置于主机中，支持 Chrome 浏览器采用 HTML5 技术，无需安装任何插件。 2. 录制的资源文件，支持本地硬盘存储、云资源管理平台分享及支持直接上传到第三方 FTP 服务器。 3. 直接登入 web 端，查看属于自己的资源，支持在线搜索、播放、下载、删除等操作。 4. 设置录播机加电启动模式，支持设备定时开机定时关机、定时录制。 5. 支持进行工程模式隐藏和唤醒，内容导播策略、导播布局等。 （二）本地导播软件 1. 采用嵌入式管理系统，内置于主机中，通过键盘鼠标可直接操控。 2. 支持设备当前状态和录制信息的显示。 3. 支持手动云台控制，支持多种特技模式 4. 支持画中画、左右分屏等多种图像布局方式 5. 支持直播、录制启停控制； 6. 支持进行文件管理，支持检索、预览、下载和删除等。	套	1	60000	60000
3.	教师跟踪摄像机	厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌：HiteVision 型号：HL-SC0710	台	1	2500	2500

		<p>1. 内置自带图像跟踪系统，摄像机既可以采集视频还自带跟踪系统；自带跟踪系统采用图像识别技术，准确的定位教师的位置，并能实时的跟踪拍摄，实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄，跟踪过程平滑流畅，视觉体验舒适；</p> <p>2. 具备双路输出功能，摄像机支持 2 路 1080P 同时输出；</p> <p>3. 支持画面畸变矫正功能。</p> <p>4. 采用电子云台技术，没有噪音，支持 POE 供电；</p> <p>5. 支持网络接口，有效传输距离最高可达 200 米，充分满足各类高质量远距离传输的需求；</p> <p>6. 高性噪比的 CMOS 传感器；</p> <p>7. 1/2.5 英寸，CMOS，有效像素 851 万；</p> <p>8. 逐行扫描方式，f7.35mm；</p> <p>9. 支持自动对焦</p>				
4.	学生跟踪摄像机	<p>厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司</p> <p>品牌：HiteVision</p> <p>型号：HL-SC0711</p> <p>1. 内置自带图像跟踪系统，摄像机既可以采集视频还自带跟踪系统；自带跟踪系统采用图像识别技术，准确的定位学生的位置，并能实时的跟踪拍摄，实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄，跟踪过程平滑流畅，视觉体验舒适；</p> <p>2. 具备双路输出功能，摄像机支持 2 路 1080P 同时输出；</p> <p>3. 支持画面畸变矫正功能。</p> <p>4. 采用电子云台技术，没有噪音，支持 POE 供电；</p> <p>5. 支持网络接口，有效传输距离最高可达 200 米，充分满足各类高质量远距离传输的需求；</p> <p>6. 高性噪比的 CMOS 传感器；</p>	套	1	2000	2000

		7. 1/2.5 英寸, CMOS, 有效像素 851 万; 8. 逐行扫描方式, f2.8mm; 9. 支持自动对焦				
5.	智能跟踪系统软件	厂家: 深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌: HiteVision 型号: HL-RG0070 1. 采用智能图像识别跟踪技术, 含教师跟踪模块, 学生跟踪模块, 全景/板书跟踪模块; 2. 对于站立回答问题的学生, 跟踪系统能够自动、准确的定位学生的位置, 并能实时的跟踪拍摄, 并给予特写镜头; 3. 多学生站立, 可给予全景镜头或小全景镜头。当学生坐下时, 镜头自动切换到教师画面; 4. 学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能; 5. 具有“模糊防抖”功能, 避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象; 6. 支持根据目标移动速度和动作幅度的智能景深调整, 最大程度避免垃圾镜头, 提升视觉感受; 可根据上课教师的高度动态调整教师在视频画面中的比率; 7. 支持设置跟踪屏蔽区域, 包括: 主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方, 所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算, 以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。	套	1	30000	30000
6.	高清摄像机	厂家: 深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌: HiteVision 型号: HL-SC600S 1. 设备的安全带有安全锁孔。	台	3	5000	15000

		2. 图像传感器 1/2.7" HD CMOS 207 万有效像素； 3. 为了满足教室拍摄场景，要求采用 12 倍光学变焦的广角镜头，水平视场角 $6.9^{\circ} \sim 72.5^{\circ}$ ， $f3.5\text{mm} \sim 42.3\text{mm}$ 、 $F1.8 \sim F2.8$ ； 4. 最低照度 0.5Lux@ (F1.8, AGC ON) 5. 信噪比 55dB 6. 增益 自动/手动可设 7. 聚焦 自动/手动可设 8. 白平衡 自动/手动/室外/室内/一键触发 9. 水平、垂直翻转：支持 10. 预置位 255 个位置可编程 11. 通讯接口 RS-232C IN/OUT、RS485 12. 网络协议 TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、组播等				
7.	数字音频处理器	厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌：HiteVision 型号：HL-HD1608 1. 8 路平衡式线路输入，8 路非平衡式 RCA 端子输入； 2. 2 路平衡式线路输出，6 路非平衡式 RCA 端子输出； 3. AFC 自适应反馈消除； 4. AGC 自动增益控制，6dB 增量可调； 5. 独立的动态自适应噪声消除，多等级可选，噪音最大消除量 30dB； 6. 采样率 48kHz, A/D 和 D/A、24bit； 7. 支持麦克风 48V 幻象供电； 8. 立体声输入具有噪声处理功能； 9. 多功能矩阵混音，可任意分配和混合，调节交叉点电平； 10. 配置 RJ-45 网络接口，方便用于 PC 控制；	台	1	8000	8000

8.	全向麦克风	<p>厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌：HiteVision 型号：HL-MQ1000</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 线路特征：JFET 阻抗变换；电子平衡 2. 频响(-3dB)：50Hz~18KHz 3. 额定输出阻抗：（@1KHz） 200 Ω 4. 本底噪声(等效 SPL <A 计权 IEC651>)：19dB 5. 最大声压级：（20Hz~20KHz, THD < 1%, 2500 Ω 负载） 123dB 6. 动态范围：（20Hz~20KHz 2500 Ω 负载） 104dB 7. 最大输出电平：（20Hz~20KHz, THD < 1%, 2500 Ω 负载） 1.6dBV(1.2V) 8. 输出连接器/线缆： XLR-3 公型/双绞屏蔽 MIC 电缆 9. 传感器类型： Φ 14 背极式驻极体电容极头 10. 指向性：强指向 11. 灵敏度：（@ 2500 Ω 负载，0dB=1V/Pa） -27db（45mv/Pa） 12. 最小负载阻抗： 1000 Ω 13. 信噪比：（1KHz @1Pa） 75dB 14. 电源供应/电流消耗：DC9~52V 幻象/3mA 	只	6	600	3600
9.	导播切换台	<p>厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌：HiteVision 型号：HL-DH2021</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有 40 个全彩按键，每个按键有独立的 RGB 背光灯 2. 导播台操纵杆采用四维霍尔摇杆 3. 控制接口应支持标准 RS-232 DB9 串行接口，RS-422 ， USB； 4. 支持双 BUS 按键切换，最大支持 7 个通道； 5. 支持控制摄像机通道按键切换，最大支持 7 通道 6. 8 个摄像机预置位的调用和设置； 	台	1	7000	7000

		7. 支持常用的录播控制包括录制、直播、导播控制等;				
10.	有源音箱	厂家：苏州清听声学科技有限公司 品牌：清听声学 型号：SA-2003AEA15 1、音频输入：支持模拟音频输入；支持蓝牙音频输入；支持无线麦克风音频输入； 2、支持音量旋钮进行音量调节； 3、声压级：1m 处最大声压级 98dB@1KHz&1m； 4、有效频率范围：126Hz-20KHz；（频率范围宽泛，支持低频到高频） 5、前后声压级差：@1m&2KHz 前后声压级差 22dB； 6、扬声器数量 6 个； 7、教室和会议室等使用场所内各学生座位测量点的稳态声压级最大值与最小值差值范围为±2dB； 8、整机重量 5Kg； 9、电源电压：AC220V； 10、整机最大功率 60W； 11、音箱具有 SRRC 认证（符合无线电核准要求）； 12、产品腔体为木质结构，保障高品质音效。 13、安装方式：挂壁式安装在黑板一侧，竖向垂直于墙壁，高度 1.7-2.8m。	套	1	2200	2200
11.	无线麦克风	厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌：HiteVision 型号：HA-MT01 1. 有效拾音距离 20cm，有效拾音范围 120 度； 2. 无线扩音麦克风支持多种佩戴方式，如领夹式、手持、颈挂等，佩	个	1	400	400

		<p>戴舒适、便捷可穿戴设计，夹子可 0-180 度旋转；</p> <p>3. 无线麦克风采用 Type-C 充电接口，满电续航 8 小时，无线麦克风支持快速充电，充电 10 分钟可连续使用 90 分钟，在电量为 0 时，90 分钟内可充满</p> <p>4. 具有 3 个物理快捷按键，包括：音量+：点击按钮可实现音量增大；音量-：点击按钮可实现音量减小；功能按键：单击功能按键，进入静音模式，单击任意键，退出静音模式，长按功能按键，无线麦进入配对模式，长按 3 秒后关机。</p>				
12.	录播系统 机柜	<p>厂家：香河昆腾金属制品有限公司</p> <p>品牌：昆腾</p> <p>型号：6647</p> <p>48U 机柜，承载设备堆叠</p>	台	1	2000	2000
13.	显示器	<p>厂家：宏基（重庆）有限公司</p> <p>品牌：acer</p> <p>型号：N238VA</p> <p>1080P 显示器，23.8 英寸,HDMI 接口</p>	套	1	1000	1000
14.	无线键盘 鼠标	<p>厂家：联想集团</p> <p>品牌：Lenovo</p> <p>型号：MK23Lite</p> <p>USB 接口无线键鼠套装</p>	套	1	200	200
15.	千兆交换机	<p>厂家：华为技术有限公司</p> <p>品牌：华为</p> <p>型号：S110-8LP2T-BU</p> <p>10 口千兆交换机, POE 接口</p>	台	1	2000	2000

16.	导播操作台	厂家：河南省鼎都家具有限公司 品牌：鼎都 型号：DZ001 双工操作台一张，用于摆放导播设备及操作	台	1	2000	2000
17.	观摩电视	厂家：广州数码乐华科技有限公司 品牌：ROWA 乐华 型号：55U33-J 55 英寸 LED 电视，1080P 分辨率，含吊装支架	套	1	2300	2300
18.	智慧黑板	厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌：HiteVision 型号：HB-C810A 屏体硬件： 1. 黑板采用平面结构设计，采用三段式结构方式，两侧黑板支持磁性材质教具吸附功能，整体尺寸 4000*1100mm 整块黑板可支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种类型笔书写； 2. UHD 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸 86 英寸 3. 物理分辨率：3840×2160 可无损播放 4K 片源 4. 交互黑板屏体色彩覆盖率 120%，最高灰阶 256 灰阶； 5. 交互黑板采用阳极氧化工艺，屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度 3.2mm，雾度 8%； 6. 交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏 7 级，高于石墨 1-9H 硬度。 7. 在 Windows 及 Android 双系统下均支持 20 点触控及同时书写，最小识别直径 2mm，书写延迟速度 15ms； 8. 屏幕采用全贴合技术，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，笔尖与液晶屏距离为 0mm，光影偏差为 0mm；	台	1	20000	20000

	<p>9. 具备 8 个前置物理按键，3 个按键均可实现两种常用功能；</p> <p>10. 前置接口面板及按键面板具备隐藏式前拆式结构</p> <p>11. 前置面板需具有以下输入接口：2 路双通道 USB3.0 接口，1 路标准非转接 HDMI 接口与 1 路 USB Type-C 接口，为避免用户误操作交互黑板前置接口均须具有中文标识；</p> <p>12. 交互黑板后置 1 路 HDMI 输入接口、1 路 VGA，以上接口不接受扩展坞方式；</p> <p>13. 交互黑板与外接电脑设备连接时，支持以一根 USB 线直接读取插在交互黑板上的 U 盘，并识别连接至交互黑板的翻页笔、无线键鼠等 USB 设备；</p> <p>14. 通电关机状态下交互黑板与外接电脑、机顶盒等设备通过 HDMI/VGA 连接时，识别到外接设备的输入信号后自动开机；</p> <p>15. 交互黑板具备抗强光干扰，在 400K LUX 照度的光照下保证书写功能正常；</p> <p>16. 交互黑板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别；</p> <p>17. 交互黑板具有物理开机防蓝光功能，不接受通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换；并可通过扫描交互黑板前置二维码即可获取产品防蓝光检测证书</p> <p>18. 交互黑板具备前置 2.0 声道，2 个 15W 全声道音箱，可单独对高音、低音、平衡音进行调整</p> <p>19. 交互黑板可在通电关机状态下通过交互黑板进行扩音, 及提供网络无线热点；</p> <p>20. 交互黑板具有便捷笔槽可拆卸结构；</p> <p>21. 整机前置有图标标识的无线网络与蓝牙模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>Wi-Fi 和 AP 热点均支持频 2.4GHz/5GHz ， 满足 IEEE802.11a\b\g\n\ac 标准，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 12m；</p> <p>22. 交互黑板板具有一体化 4K 高清摄像头，像素 1200 万，水平视角 120° 并可进行±5° 的角度调整，高清摄像头模组支持远程巡课系统，使用摄像头单元可实现远程巡课，并可对接人脸识别软件进行使用；</p> <p>23. 智能交互黑板具备多键合一功能:电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到 95%的节能效果；</p> <p>24. 内置安卓教学辅助系统，采用四核 CPU， ROM8G， RAM2G， 安卓系统版本 8.0；</p> <p>25. 无需借助 PC， 整机可一键进行硬件自检， 包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示；</p> <p>26. 主页提供 5 个应用程序， 并可根据教师实际教学使用需求随意替换；</p> <p>27. 通过多指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口， 并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程；</p> <p>28. 在任意系统下均可通过手势操作调用及隐藏悬浮菜单， 快速实现批注、AI 互动、切换信号源等， 悬浮菜单支持 20 个应用的自定义设置。</p> <p>29. 交互黑板可通过多指长按屏幕部分达到息屏及屏幕唤醒功能， 可根据实际教学应用开启或关闭此功能；</p> <p>30. 智能交互黑板具备教学快捷键， 支持自定义打开白板软件、展台、截图等功能， 并可单侧或双侧同时显示；</p> <p>31. 支持 3 种方式进行屏幕下移， 屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作 ；</p> <p>32. 智能交互黑板在悬浮菜单、Android 白板、windows 白板、演示助手等工具下所有书写笔可实现相互联动； 在任意系统下批注状态下， 均可实现统一手势擦除， 能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的</p>				
--	---	--	--	--	--

		大小。 内置电脑要求 1. CPU:主频 2.8GHz 以上 2. 内存: 8G, 内存类型 DDR4; 3. 主板: 主板集成显卡、无线网卡, 主板主频 2.8GHz 以上和 DDR4 内存、单内存插槽最大可支持容量 16G、内存插槽满配时提供的最高内存 16G; 4. 声卡: 集成; 支持 3.5mm 孔径 3 段式接口; 5. 显卡: 集成显卡, 集成核心显卡 6. 硬盘: 256G 固态硬盘; 固态储存选用符合 M.2 标准的插卡形态; 固态硬盘符合 SJ/T11654 相关规定; 固态存储寿命 TBW80TB; 机械硬盘寿命通电时间 5 万小时; 7. 网卡: 千兆有线网卡; 有线网卡数量 1; 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; 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; 有线网卡接口: RJ45 接口;				
19.	壁挂展台	厂家: 深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 品牌: HiteVision 型号: HZ-G7C 1. 为保证托板表面平整性, 托板采用单板结构; 2. 拍摄幅面 A4; 3. 镜头采用 1300 万定焦镜头; 4. 工作电压: 5V; 5. 光源: LED 灯补光; 6. 对焦/白平衡: 自动; 7. 供电方式: USB 供电。 软件部分:	套	1	1200	1200

		1. 软件可通过 3 种方式启动; 2. 实时教学内容展示, 支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作 3. 软件根据教学语言环境可设置中、英文切换。 4. 支持展台画面实时批注, 预设多种笔划粗细及颜色供选择, 且支持对展台画面及批注内容进行同步缩放、移动; 5. 展台软件具有自检功能;				
20.	观摩间及环境改造	<p>厂家: 河南忠泉通信工程有限公司 品牌: 忠泉 型号: 定制</p> 1. 吸音矿棉吊顶:600*600mm 吸音矿棉板, 加厚轻钢龙骨, 吊杆。 2. PPVC 塑胶地板:2mm 的 PVC 地板。 3. 原始墙面处理:墙面找平。 4. 墙面木质吸音板(优质)+吸音腔:木质吸音板基材采用 15mm 高质量的矿物纤维棉, 重量平均, 而且不易变形。表面有磨砂、覆膜等处理。甲醛释放量 0.4mg/L, 防火性能 b1 级。 5. 墙面聚酯吸音板+吸音腔+面板:100%聚酯纤维制作, 在 125-4000HZ 噪声范围内吸音系数达到 0.94;具有阻燃防火性能;耐磨、抗冲击、耐撕裂、不易划破。 6. LED 灯:选用电感、电子镇流器色温 4000k, 平均照度 2000lx。提高 7%以上的光效, 经过静电喷涂处理。灯具采用纯铝, 且表面进行氧化处理形成保护膜。 7. 线路改造:配电箱配备 3 路供电系统, 所有线路采用国标 4 平方铜线, 一路教室照明专用供电;一路提供整个教室多媒体设备及控制机柜内的设备供电, 一路空调专用供电。五孔插座及电源开关以及对老电路的撤除。	平方米	10	4000	40000

		8. 观摩室墙面粉刷:两遍底层处理, 两遍乳胶漆 9. 教室讲台:细木工板打底框架, 木地板饰面。 10. 观摩室和校园电视台隔断: 隔断墙, 拆取观察窗口, 砖砌 24cm 实墙, 粉底\批白处理, 观摩室墙面批白处理。 11. 钢化玻璃+单孔透视贴: 定制, 双层, 正、反面厚度各 12T, 透光率总 16, 反射率总 30, 遮蔽系数 0.93 (正面)。 12. 隔断墙 (含观察窗口): 钢木结构制作隔墙, 观察窗口安装单向透视玻璃。				
21.	学生课桌	厂家: 郑州利生科教设备有限公司 品牌: 利学 型号: LZC02+LYB01 1. 单人升降课桌整体规格 650mm×450mm×760mm 塑钢结构。 2. 桌面规格 650mm×450mm, 厚度 25mm。 3. 桌面材质 桌面材质为 ABS 工程塑料一次成型, 设有笔槽, 周边具有横条凸起。内侧弧形带鸭嘴边。桌面为蓝色 4. 桌斗规格 桌斗规格宽 500mm*深 355mm*高 150mm: 采用厚度 0.8mm 金属冷轧冲压成型, 上斗内设一道压型加强筋, 下斗两道压型加强筋。 5. 桌架材料 桌架为单柱平脚升降结构, 外立柱和平脚为 30mm×60mm 椭圆管, 内立柱为 20mm×50mm 椭圆管, 椭圆管材厚度 1.2mm, 内立柱采用拉伸攻丝螺母连接。升降接口采用内塞式全新 PE 工程塑料一次注塑成型, 长度 90mm, 接口结合紧密, 无摇晃。内立柱设有异形直角托板架横撑, 厚度 1.5mm, 整体结构圆润光滑, 挂钩不得超出桌面外沿。带书包框。 6. 结构外观钢材表层处理用物理除锈。表面进行喷塑处理, 涂层均匀牢固, 无流挂、气泡等缺陷。 脚垫 采用外套脚垫, 用 PP 工程塑料注塑成型, 脚垫底边厚度 8mm, 采用	套	50	350	17500

		<p>卡扣固定。</p> <p>7. 组装 桌面板与桌架组装用平面锥头螺栓连接、安装后螺丝与桌面保持平整。安装完成后升降立柱外侧无任何螺丝外露，防止磕挂保证学生使用安全。</p> <p>塑钢结构升降单凳整体规格 350mm×250mm×360mm。</p> <p>8. 凳面规格 350mm×250mm，厚度 25mm。</p> <p>9. 凳面材质 凳面材质为 pp 工程塑料一次成型带有透气条纹。凳面为蓝色</p> <p>10. 凳架材料和结构 凳架为单柱平脚升降结构，外立柱和平脚为 30mm×60mm 椭圆管，内立柱为 20mm×50mm 椭圆管，椭圆管材厚度 1.2mm，横撑与立柱连接处焊接固定，内立柱采用拉伸攻丝螺母连接。升降接口采用内塞式全新 PE 工程塑料一次注塑成型，长度 90mm，接口结合紧密，无摇晃。整体结构合理、圆润光滑，防止磕挂学生。</p> <p>11. 外观 钢材表层处理用物理除锈。表面进行喷塑处理，涂层均匀牢固，无流挂、气泡等缺陷。整体外观无安装连接螺丝外露。</p> <p>12. 脚垫 采用外套脚垫，用 PP 工程塑料注塑成型，脚垫底边厚度 8mm，采用卡扣固定，牢固耐磨。</p> <p>13. 组装 凳面板与凳架组装后牢固可靠，用平面锥头螺栓连接、安装后螺丝与凳面保持平整。安装完成后升降立柱外侧无任何螺丝外露。</p>				
22.	计算机	<p>厂家：宏碁（重庆）有限公司</p> <p>品牌 acer</p> <p>型号：Veriton B430 6015</p> <p>1、处理器： CPU 核心数 8 核，线程数量 12 线程，主频 2.0GHz，缓存 12MB；</p> <p>2、主板：支持 100%全固态电容；</p> <p>3、内存：8GB DDR4；</p>	套	150	4920	738000

	4、硬盘：512GB 固态硬盘，支持 M.2 SSD + 3.5" 机械双硬盘； 5、显卡：集成显卡； 6、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡； 7、接口： 前置 2 个 USB 3.2 Gen1，2 个 USB 2.0，2 个音频接口； 后置 2 个 USB 3.2 Gen1，2 个 USB 2.0，1 个 VGA，1 个 HDMI，1 个 RJ-45， 2 个音频接口； 8、声卡：集成声卡芯片，5.1 声道； 9、键盘/鼠标：USB 抗菌防泼溅键盘；USB 抗菌光电鼠标； 10、机箱电源：110V/220V 180W 电源。 11、其他：机箱 9L，前置开关键及 Reset 重启键；必须带重启键； 12、插槽：2 个 M.2； 13、显示器：23.8 英寸液晶显示器				
合计	<div> <div>大写：壹佰零贰万陆仟玖佰元整</div> <div>小写：1026900.00元</div> </div>				

供应商（并加盖公章）：河南省合嘉乐电子科技有限公司