

1. 开标一览表;

项目名称: 喀什市中等职业技术学校美容美体艺术实践基地建设项目

项目编号: KSS(GK)2026-012

序号	项目名称	投标总价(元)
1	喀什市中等职业技术学校美容美体艺术实践基地建设项目	大写: 壹佰陆拾陆万捌仟元整 小写: ¥1668000.00

注: 此表作为唱标的依据。

投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

投标方: (单位盖章) 新疆空天信息科技有限公司

法定代表人或委托全权代理人: (签字或盖章) _____

2026年06月01日

11. 分项报价清单；

投标单位（投标人）名称：新疆空天信息科技有限公司

11.1. (一) 项目报价表

序号	货物名称	规格及型号	品牌	原产地	数量	单位	单价(元)	合价(元)
1. 美容美发虚拟仿真实训室								
1	美容虚拟仿真实训系统	<p>LCMR-V1.0, 我司提供的产品参数能够完全满足招标文件要求，具体如下：</p> <p>一、技术参数</p> <p>1、软件画面精度1K，画面帧度FPS72帧。</p> <p>2、软件具有身临其境的真实体验，能将听讲式被动教学模式转化为沉浸式、交互式、主动探索式新型教学体验。</p> <p>3、软件支持与虚拟世界进行互动，提升整体使用体验。</p> <p>4、软件具有提示功能，操作过程中具有相关提示。</p> <p>5、软件使用引擎制作功能，能够保证仿真效果。</p> <p>二、软件内容</p> <p>1、软件通过三维技术构建虚拟美容院场景，包含场景漫游、激光治疗、微针美容、光子嫩肤、化学换肤五个模块。</p> <p>2、场景漫游</p> <p>2.1学生可使用交互设备在美容院场景内自由漫游，交互式地探索并了解内部布局。通过文字介绍美容企业管理模式、各岗位的工作内容、岗位规范和技术标准、美容行业和美容师职业面向和岗位类别。（已提供功能操作截图）</p> <p>2.2软件对美容治疗仪器设备进行1：1建模，学生可以通过交互设备了解仪器设备的作用。</p> <p>3、激光治疗</p> <p>软件利用三维技术模拟美容激光治疗，学生作为美容师与客户沟通并执行激光治疗。通过图文、语音和高亮提示来指导学生操作</p>	乐创	郑州	41	台套	3240.00	132840.00

	<p>。</p> <p>3.1前期准备 软件还原咨询室场景，学生模拟美容师与客户进行沟通，了解客户需求，对客户皮肤状态进行评估。向客户介绍治疗方案，客户认可治疗方案后，签下知情同意书。软件还原VISIA皮肤检测仪，模拟进行客户皮肤检测分析。</p> <p>3.2面部清洁 软件还原治疗室场景，学生通过交互设备进入场景，模拟美容师对客户进行面部清洁。场景还原洁面乳、化妆棉、麻药、保鲜膜、医用手套、水晶面膜物品模型，软件提供文字、语音、高亮提醒，引导学生进行面部清洁操作，并提供操作要点视频讲解。</p> <p>3.3仪器参数调节 软件还原激光治疗机，模拟进行参数设置。学生进入场景内根据操作提示，调整激光治疗机参数。</p> <p>3.4激光照射交互操作 学生通过交互设备拿取图形发生器对客户脸部痘痘和色斑进行点阵激光，逐步进行分区照射。操作中对客户进行问询，判断是否有异常反应。学生按照软件操作指引，沿着适当的方式将激光照射到皮肤上。激光照射完成后，拿取水晶面膜，将面膜敷于客户面部。软件通过文字形式提示敷面膜技巧。所有操作完成后，软件提示术后护理的注意事项。</p> <p>4、微针美容 软件通过三维技术还原微针美容过程，学生作为美容师与客户沟通并执行微针美容。通过文字、语音和高亮提示来指导学生操作。</p> <p>。</p> <p>4.1治疗准备 学生通过交互设备进入场景后，软件提示操作提醒。软件还原无菌纱布、无菌手套、微针器具、盐水、碘伏纱布、盐水纱布、调制好的药水、水晶面膜物品模型。学生使用交互设备拿取无菌纱布，擦去客户面部麻药，之后将纱布放置垃圾桶中。拿取无菌手</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>套并正确佩戴。拿取盐水瓶冲洗微针，完成后拿取碘伏纱布进行面部消毒。拿取盐水纱布进行面部脱碘，之后将纱布放置垃圾桶中，完成治疗前准备工作。</p> <p>4.2微针治疗交互操作 学生使用交互设备拿取微针和药水，软件提供操作指引，学生在客户脸上涂抹药水，操控微针进行均匀滚动，分区进行，包括左右脸颊和额头。完成操作后，拿取水晶面膜，将面膜敷于客户面部。</p> <p>5、光子嫩肤 软件通过三维技术还原光子嫩肤过程，学生作为美容师与客户沟通并执行光子嫩肤。通过文字、语音和高亮提示来指导学生操作。</p> <p>5.1面部清洁 5.1.1软件还原治疗室场景，构建毛巾、洗脸巾、遮眼棉、涂抹棒、泡沫罐、冷凝胶、激光眼罩、水盆物品模型。（已提供功能操作截图） 5.1.2学生通过交互设备进入场景，模拟美容师对客户进行面部清洁。软件详细介绍洁面手法，软件提供文字、语音、高亮提醒，引导学生进行面部清洁操作。</p> <p>5.2涂抹凝胶 学生通过交互设备拿取冷凝胶，将冷凝胶挤在客户面部，拿取涂抹棒，将脸上的冷凝胶涂抹均匀，保护皮肤，减少治疗过程中的不适感。完成后拿取遮眼棉和激光眼罩为客户佩戴，避免高能量激光对视网膜可能造成的伤害。（已提供功能操作截图）</p> <p>5.3仪器参数调节 软件还原M22光子嫩肤仪，模拟进行参数设置。学生进入场景内根据高亮提示，通过交互设备点击红色按钮打开M22仪器开关，软件提示模式选择介绍，客户面部皮肤存在色斑情况，选择合适模式并调整仪器参数。</p> <p>5.4使用仪器交互操作</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>学生通过交互设备拿取高亮的手具、打开滤光片盖选取合适的滤光片、将滤光片安装在手具、进行治疗操作、关闭M22仪器开关。所有操作完成后，软件提示术后护理的注意事项。</p> <p>6、化学换肤</p> <p>软件通过三维技术还原化学换肤过程，学生作为美容师与客户沟通并执行化学换肤。学习化学换肤术并选择不同的皮肤类型进行观察总结。通过图文、语音和高亮提示来指导学生操作。</p> <p>6.1物品准备</p> <p>学生进入场景，根据软件提示选择所需物品，并放置在工具车上。</p> <p>6.2配置中和液</p> <p>学生操作交互设备拿取纯净水瓶，将100毫升纯净水倒入中和剂配置瓶中，拿取中和剂，将中和剂倒入中和剂配置瓶中，拿起瓶子摇晃均匀，再次将纯净水继续加入中和剂配置瓶中，完成后摇晃均匀，将配置好的中和液倒入喷瓶。</p> <p>6.3防护准备</p> <p>学生通过交互设备拿取毛巾将客户头部包裹起来，将毛巾平铺在患者胸前。</p> <p>6.4遮盖保护</p> <p>学生通过交互设备拿取皮损保护霜，将皮损保护霜均匀涂抹在皮肤薄弱部位，以及患者伤口处。拿取遮眼棉，对眼睛进行遮盖保护。</p> <p>6.5刷酸</p> <p>学生通过交互设备拿取果酸精华液，将其倒入碗内，拿起碗和刷子，进行刷酸过程。刷酸操作前与客户进行沟通。拿取刷子蘸取精华液进行刷酸，刷完后，观察患者皮肤反应，询问患者情况。</p> <p>6.6中和</p> <p>进行中和操作前，与患者沟通。学生通过交互设备拿取配置好的中和液喷瓶和毛巾，喷出中和液体在客户面部，用毛巾对刚喷出的液体进行擦拭，完成第一遍中和。与患者沟通是否有刺痛现象</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>。对刺痛部位进行第二遍中和。完成第二遍中和后，提醒患者保持闭气，对人中部位进行中和。中和操作完成后，取下患者眼部的湿棉片，并擦掉残留的保护霜，拿取洁面巾一张，将患者脸部残留的中和液体擦拭干净。</p> <p>6.7贴面膜 学生使用交互设备拿取面膜，将面膜敷于客户面部，面膜需敷在患者面部10-15分钟。</p> <p>6.8术后护理沟通 软件通过文字详细介绍术后需要注意的各项事情。</p> <p>6.9涂保湿剂交互操作 学生通过交互设备去掉面膜，并拿取洁面巾擦拭患者面部。拿取屏障保护霜，将保护霜均匀地涂在患者面部。完成操作后，记录患者治疗信息。</p>						
4	化妆设计虚拟仿真实训软件	<p>LCHZSJ-V1.0, 我司提供的产品参数能够完全满足招标文件要求，具体如下：</p> <p>一、技术参数</p> <p>1、软件画面精度1K，画面帧度FPS72帧。</p> <p>2、软件具有身临其境的真实体验，能将听讲式被动教学模式转化为沉浸式、交互式、主动探索式新型教学体验。</p> <p>3、软件支持与虚拟世界进行互动，提升整体使用体验。</p> <p>4、软件具有提示功能，操作过程中具有相关提示。</p> <p>5、软件使用引擎制作功能，能够保证仿真效果。</p> <p>二、软件内容</p> <p>1、软件提供化妆工作室场景，用户需扮化妆师角色，完成化妆基本技巧训练及多个风格妆容的搭配训练。</p> <p>2、系统包含实训步骤操作对错判定功能，用户在操作错误的情况下需重新操作，仅在操作正确情况下可进入下一流程步骤。</p> <p>3、软件共包含四个模块，分别是知识认知，基本化妆技巧训练、妆容风格训练考核。</p> <p>4、知识认知</p>	乐创	郑州	41	台套	3240.00	132840.00

	<p>模块包含两部分内容，分别是面部结构认知、化妆色彩认知、化妆品及工具认知。</p> <p>4.1面部结构认知 软件提供三维人体头面部机构模型，用户可通过缩小、旋转模型查看人体面部骨骼、肌肉分布、五官位置及比例，软件通过语音及文字进行详细介绍。帮助用户构建精准的面部轮廓认知体系。</p> <p>4.2化妆色彩认知 (1) 软件系统介绍色彩的基础理论，包括色彩的三要素（色相、明度、纯度）、色彩的冷暖属性、互补色与对比色等概念。 (2) 软件通过三维模型展示不同肤色与发色下，各类色彩在化妆中的适用性，如眼影、腮红、唇膏等色彩搭配示例。</p> <p>4.3化妆品及工具认知 (1) 化妆品 用户可在化妆工作室中漫游，通过触碰化妆台上的化妆品模型，查看不同化妆品详细模型，模型可被缩放旋转。化妆品包含：粉底液、定妆粉、腮红、修容粉、高光粉、眉笔、眼影、眼线笔、睫毛膏、假睫毛、润唇膏、口红。软件通过文字及语音方式详细介绍不同化妆品的作用。 (2) 化妆工具 用户可在化妆工作室中漫游，通过触碰化妆台上的化妆工具，查看不同工具详细模型，模型可被缩放旋转。化妆工具包含：粉扑、套刷（散粉刷、修容刷、眼影刷、腮红刷、唇刷、眉刷）、睫毛夹。软件通过文字及语音方式详细介绍不同化妆工具的作用。</p> <p>5、基本化妆技巧训练 软件提供标准虚拟人模特，用户可通过为虚拟人化妆完成基本化妆技巧训练。模块包含六步基本化妆技巧，用户需根据系统提示，利用美妆工具及化妆品完成面部不同部分的化妆实训。软件提供三维动画展示化妆动态过程，并通过放大特写展示操作要点。</p> <p>5.1底妆 用户需根据以下步骤完成底妆。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>(1) 妆前护肤：用户需观察模特皮肤状态，并利用化妆水和妆前乳将皮肤调整至中性状态。</p> <p>(2) 遮瑕：用户需观察模特皮肤表面瑕疵，并利用不同颜色遮瑕膏对瑕疵进行遮盖，软件在模特面部设置常见瑕疵，包括：黑眼圈、痘印、嘴角暗沉。</p> <p>(3) 涂抹粉底液：软件提供多种粉底液选项及粉底液色号，用户需观察模特肤色，及肤质，选择适合肤质的粉底液及粉底色号。用户需将粉底液挤在化妆盘中，并用刷子将粉底液按顺序涂抹在面颊、额头，并按照面颊中央、侧脸、眼周、下巴、鼻子、额头中部，发际线周围的顺序均匀排开，面颊中央量最多，其余部位粉量依次减少，确保妆面立体、均匀、无瑕。</p> <p>(4) 用户需使用散粉刷在模特皮肤上进行扫刷定妆，确保底妆持久力。</p> <p>5.2眉毛化妆</p> <p>用户需根据模特发色匹配眉笔色号，软件提供不同色号选项，用户需使用眉笔对模特眉毛进行描画。用户需完成不同形状的眉形练习，包括标准眉形、平眉、挑眉练习。</p> <p>(1) 标准眉</p> <p>系统提供图片展示标准眉形特征，包括眉头前宽后窄、前淡后深、前低后高。并在虚拟模特眉毛处进行形状提示，用户需利用眉笔完成塑造眉形、填补空隙、眉头毛流刻画。</p> <p>(2) 平眉</p> <p>系统提供图片展示平眉特征，包括眉峰柔和、平缓修长。并在虚拟模特眉毛处进行形状提示，用户需利用眉笔完成塑造眉形、填补空隙、眉头毛流刻画。</p> <p>(3) 挑眉</p> <p>系统提供图片展示挑眉特征，包括形态上挑、眉峰突出。并在虚拟模特眉毛处进行形状提示，用户需利用眉笔完成塑造眉形（降低眉头、提升眉峰）、填补空隙、眉头毛流刻画。</p> <p>5.3眼部化妆</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>软件提供完整的眼部化妆实训，包括眼影、眼线及睫毛化妆。</p> <p>(1) 眼影 用户需利用眼影盘、眼影刷工具完成两种眼影化妆实训，包括渐层式眼影、分段式眼影。</p> <p>1) 渐层式眼影：用户需进行眼皮打底并向上晕染、从睫毛根部加深并向上晕染、提亮眼球上方、提亮卧蚕及眼头。</p> <p>2) 分段式眼影：用户需进行眼皮打底并向斜上方晕染、加深眼尾上方及下眼睑、晕染、加深眼头、晕染、上下眼影晕染连接、提亮卧蚕。</p> <p>(2) 眼线 用户需利用眼线笔完成不同眼线的刻画。</p> <p>1) 平拉型：用户需完成内眼线填充、外眼线填充，眼尾沿眼型形状自然拉长。</p> <p>2) 上挑型：用户需完成内眼线填充，外眼线填充，眼尾形状沿下眼睑走向上挑延长、并填充缝隙。（已提供功能操作截图）</p> <p>(3) 睫毛 用户需完成夹睫毛、刷睫毛膏、粘贴假睫毛流程。</p> <p>1) 夹睫毛：用户需使用睫毛夹，对准睫毛根部、推动睫毛夹使得睫毛卷翘。</p> <p>2) 刷睫毛膏：用户需使用睫毛刷取适量睫毛膏、从睫毛根部</p> <p>5.4 面颊修饰化妆 用户需利用不同面颊化妆品及工具完成修容、腮红、提亮、定妆流程。</p> <p>1) 修容：用户需对模特鼻部、下颌、发际线进行修容处理，流程包括：使用大号修容刷取适量修容粉，在发际线下颌处进行晕染，以达到面部立体效果、使用小号修容刷刷取适量修容粉、对从鼻梁至山根和鼻头进行晕染。</p> <p>2) 腮红：用户需对模特面部进行腮红晕染，流程包括使用腮红刷蘸取适量腮红粉末，在眼下和颧骨以内位置进行晕染。</p> <p>3) 提亮：用户需对模特鼻梁，颧弓、眉弓及下巴进行提亮，流程</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>步骤包括：用小号提亮刷取适量高光粉，在需要提亮的部位小范围晕染。</p> <p>5.5唇部化妆</p> <p>软件包含三种唇部化妆方法，用户需按照系统提示完成实训。</p> <p>(1) 亮面唇妆</p> <p>用户需使用润唇膏、滋润型口红、唇蜜、唇刷完成亮唇妆容，流程包括使用润唇膏打底调整唇部状态、使用唇刷取适量滋润型口红均匀涂抹在嘴唇上、使用唇刷蘸取适量唇蜜，小范围涂抹在唇珠上。（已提供功能操作截图）</p> <p>(2) 哑光唇妆</p> <p>用户需使用润唇膏、哑光口红、唇刷完成哑光唇妆容，流程包括使用润唇膏打底调整唇部状态、使用唇刷取适量哑光型口红均匀涂抹在嘴唇上、使用唇刷调整细节。</p> <p>(3) 渐变唇妆</p> <p>用户需使用润唇膏、滋润型口红、唇刷完成渐变唇妆容，流程包括使用润唇膏打底调整唇部状态、使用唇刷取适量滋润型口红均匀涂抹在嘴唇中央、使用唇刷从内向外晕染、确保内深外浅。</p> <p>6、妆容风格训练</p> <p>软件提供多种类型妆容训练，用户需根据步骤提示，完成整体妆容的训练，并把握不同妆容的特点。</p> <p>6.1生活妆</p> <p>软件设置生活妆练习任务，系统通过图片、文字及语音介绍该妆容特点，并提供不同部位的妆容选项，用户需选择合适选项，完成生活妆练习。包括、底妆、眉毛化妆、眼部化妆、面颊修饰化妆、唇部化妆。</p> <p>6.2晚宴妆</p> <p>软件设置晚宴妆练习任务，系统通过图片、文字及语音介绍该妆容特点，并提供不同部位的妆容选项，用户需选择合适选项，完成晚宴妆练习。包括、底妆、眉毛化妆、眼部化妆、面颊修饰化妆、唇部化妆。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>6.3男士妆容 软件设置男士妆容练习任务，系统通过图片、文字及语音介绍该妆容特点，并提供不同部位的妆容选项，用户需选择合适选项，完成男士妆容练习。包括、底妆、眉毛化妆、眼部化妆、面颊修饰化妆、唇部化妆。</p> <p>7、考核 7.1理论考核 系统提供知识考核，题目类型包含单选、多选、判断，系统自动判断错误并给出正确答案。教师可通过管理平台上传并修改考核题目，题目可同步到虚拟仿真软件中。（已提供功能操作截图） 7.2实操考核 系统提供实操考核，考核模式下，软件将不再提示用户操作流程，用户需独立完成整个实操流程，系统将根据用户操作自动判定成绩。</p> <p>8、软件支持AI助教，AI助教支持接入多种大语言模型如deepseek、qwen、Ollama等以提供实时反馈，根据学生的具体问题提供详细的解答，帮助他们更好地理解和应用知识。</p>						
5	<p>美发虚拟仿真实训软件</p> <p>LCMF-V1.0, 我司提供的产品参数能够完全满足招标文件要求，具体如下： 一、技术参数 1、软件画面精度1K，画面帧度FPS72帧。 2、软件具有身临其境的真实体验，能将听讲式被动教学模式转化为沉浸式、交互式、主动探索式新型教学体验。 3、软件支持与虚拟世界进行互动，提升整体使用体验。 4、软件具有提示功能，操作过程中具有相关提示。 5、软件使用引擎制作功能，能够保证仿真效果。 二、软件内容 1、软件提供虚拟造型室场景，用户可在虚拟场景完成造型基本技能的实训任务。 2、系统包含实训步骤操作对错判定功能，用户在操作错误的情况</p>	乐创	郑州	41	台套	3240.00	132840.00

	<p>下需重新操作，仅在操作正确情况下可进入下一流程步骤。</p> <p>3、软件包含基础知识、工具认知、剪发演练、实训考核。</p> <p>4、基础知识</p> <p>模块包含基准点、分区线、分区、分份线。</p> <p>4.1基准点</p> <p>4.1.1软件三维建模人体头部模型，模型上分布基准点的三维正确位置，包含中心点（美人尖）、头顶点、前顶点（刘海点）、后脑点（后部点）、黄金点、头顶黄金基准点、黄金后部基准点、颈背点、枕骨点、颈点、耳后点、耳上点、侧角点（鬓角点）、侧部点、前侧点（退化点）。（已提供功能操作截图）</p> <p>4.1.2用户可通过交互自由旋转人体头部模型，选择不同的基准点，系统通过文字、语音的形式介绍该基准点的基本信息。</p> <p>4.2分区线</p> <p>4.2.1软件三维建模人体头部模型，模型上三维展示分区线的具体位置，用户可通过交互自由旋转人体头部的石膏模型观察分区线的位置，包含侧中线、中心线、U形线、对角线、刘海区、水平线。</p> <p>4.2.2系统提供菜单栏，用户可在菜单栏中选择不同的分区线，系统通过文字、语音的形式介绍该分区线的基本信息。</p> <p>4.3分区</p> <p>4.3.1水平分区</p> <p>（1）软件三维建模人体头部模型，模型上三维展示水平分区的具体位置，用户可通过交互自由旋转人体头部模型观察水平分区的位置，包含前额区、头顶区、上方区、正中区、下方区。</p> <p>（2）系统提供菜单栏，用户可在菜单栏中选择不同的分区，系统通过文字、语音的形式介绍该分区的基本信息。</p> <p>4.3.2纵向分区</p> <p>（1）软件三维建模人体头部模型，模型上三维展示纵向分区的具体位置，用户可通过交互自由旋转人体头部模型观察纵向分区的位置，包含前额区、前额区侧面、侧发区、后脑区侧面、后脑区</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>。</p> <p>(2) 系统提供菜单栏，用户可在菜单栏中选择不同的分区，系统通过文字、语音的形式介绍该分区的基本信息。</p> <p>4.4分份线</p> <p>4.4.1软件三维建模人体头部模型，模型上三维展示分份线的样式，包含水平线、垂直线、斜前线、斜后线、放射线。</p> <p>4.4.2系统提供菜单栏，用户可在菜单栏中选择不同的分份线，系统通过文字、语音的形式介绍该分份线的基本信息。</p> <p>4.4.3系统提供分份线平面图，用户可通过交互点击按钮进行查看。</p> <p>5、工具认知</p> <p>软件通过三维建模技术构建造型常用的工具模型，包含打薄剪、常用剪、常用梳、尖尾梳、滚梳、喷壶、电推剪、夹子、直板夹、吹风机。用户可通过交互设备对工具模型进行旋转、放大、还原操作，系统通过文字形式介绍不同工具的相关知识点。(已提供功能操作截图)</p> <p>6、剪发演练</p> <p>模块内容包含拿梳手法、拿剪手法、基础剪法、剪法教程、实操演练。</p> <p>6.1拿梳手法</p> <p>6.1.1软件通过三维动画的形式展示不同的拿梳手法，包含基础拿梳、高角度推剪、横向平行手法、纵向垂直手法、斜向后手法、斜向前手法，用户可通过交互选择不同的拿梳手法进行学习。</p> <p>6.1.2系统通过文字、语音的形式介绍不同的拿梳手法的动作要点。</p> <p>6.2拿剪手法</p> <p>6.2.1软件三维建模剪刀模型，对剪刀结构进行拆解，用户可通过文字、语音的形式了解剪刀的基本结构。</p> <p>6.2.2软件通过三维建模的形式展示剪刀的选择和正确握法。</p> <p>6.2.3软件通过三维动画的形式展示不同的拿剪手法，提供拿剪手</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>法的动作拆解。包含开闭练习、同一长度修剪、堆积重量修剪、层次修剪、梳剪共拿。</p> <p>6.2.4软件通过文字、语音的形式介绍不同的拿剪手法的相关知识点。</p> <p>6.3基础剪法</p> <p>6.3.1软件虚拟仿真造型室场景,通过三维动画的形式展示不同的基础剪法,包含平剪、断剪、欧式剪、挑剪、抓剪、锯齿剪。用户可通过交互选择不同的剪法进行学习。</p> <p>6.3.2系统通过文字、语音的形式介绍不同剪法的操作要点、应用场景和注意事项。</p> <p>6.4剪法教程</p> <p>软件虚拟仿真造型室场景,通过文字、语音、视频的形式介绍层次波波头、蘑菇头短发、中间层次的剪法知识点,用户可通过交互选择不同的剪法教程进行学习。</p> <p>6.5实操演练</p> <p>6.5.1前刺阳光男士短发</p> <p>(1)软件三维建模前刺阳光男士短发模型,用户可通过旋转查看造型样式,系统通过文字的形式介绍演练目的。</p> <p>(2)软件模拟前刺阳光男士短发的剪发过程,提供剪发过程中使用到的工具设备,用户可通过交互在工具栏中选择对应的工具,完成前刺阳光男士短发的剪发操作,包含划分头顶区域、逐层推剪下方区域、顶区头发的精细修剪、发根打薄与发尾调整、吹风造型。</p> <p>(3)系统通过UI面板介绍造型过程中的技术要点。</p> <p>6.5.2直发造型</p> <p>(1)软件三维建模直发造型模型,用户可通过旋转查看造型样式,系统通过文字的形式介绍演练目的。</p> <p>(2)软件模拟直发造型的剪发过程,提供剪发过程中使用到的工具设备,用户可通过交互在工具栏中选择对应的工具,完成直发造型的剪发操作,包含直板夹的选择、温度的调节、吹干头发、</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>分区与夹直、打造自然效果、增加头顶高度。</p> <p>(3) 实训过程中, 系统提供知识问答, 通过UI面板介绍造型过程中的技术要点。</p> <p>6. 5. 3短层次发型</p> <p>(1) 软件三维建模短层次发型模型, 用户可通过旋转查看造型样式, 系统通过文字的形式介绍演练目的。</p> <p>(2) 软件模拟短层次发型的剪发过程, 提供剪发过程中使用到的工具设备, 用户可通过交互在工具栏中选择对应的工具, 完成短层次发型的剪发操作, 包含划分发型基础、颈背区的精细修剪、侧区与枕骨区的巧妙连接、顶区的立体打造、鬓角区的流畅过渡、刘海区的精致剪裁、发尾的细致处理。(已提供功能操作截图)</p> <p>(3) 实训过程中, 系统提供知识答题, 通过UI面板介绍造型过程中的技术要点。</p> <p>7、实训考核</p> <p>系统提供实操考核, 考核模式下, 软件将不再提示用户操作流程, 用户需独立完成整个实操流程, 系统将根据用户操作自动判定成绩。</p>						
6	<p>烫发技术虚拟仿真实训软件</p> <p>LCTFJS-V1.0, 我司提供的产品参数能够完全满足招标文件要求, 具体如下:</p> <p>一、技术参数</p> <p>1、软件画面精度1K, 画面帧度FPS72帧。</p> <p>2、软件具有身临其境的真实体验, 能将听讲式被动教学模式转化为沉浸式、交互式、主动探索式新型教学体验。</p> <p>3、软件支持与虚拟世界进行互动, 提升整体使用体验。</p> <p>4、软件具有提示功能, 操作过程中具有相关提示。</p> <p>5、软件使用引擎制作功能, 能够保证仿真效果。</p> <p>二、软件内容</p> <p>1、软件提供美发沙龙场景, 用户需扮演发型师角色, 完成化妆基本技巧训练及多个风格妆容的搭配训练。</p>	乐创	郑州	41	台套	3240.00	132840.00

	<p>2、系统包含实训步骤操作对错判定功能，用户在操作错误的情况下需重新操作，仅在操作正确情况下可进入下一流程步骤。</p> <p>3、软件共包含七个模块，知识认知，发质判断、洗发、冷烫、热烫、离子烫、考核。</p> <p>4、知识认知 模块包含三部分内容，分别是烫发原理认知、工具及药水认知、烫发发型赏析。</p> <p>4.1原理认知 软件介绍冷烫、热烫烫发原理，通过图片、语音及文字形式呈现。</p> <p>4.2工具及药水认知 软件提供虚拟发廊场景，场景中烫发工具及药水模型，用户可在场景中漫游，通过触碰方式，查看详细模型，模型可被缩放、旋转，软件通过语音及文字方式介绍工具及药水的作用。</p> <p>4.3烫发发型赏析 软件提供一系列已完成的烫发作品的三维模型展示，包括冷烫作品、热烫作品、离子烫作品。并通过语音及文字介绍不同发型的特点。</p> <p>5、发质判断 软件提供不同发质的样本，包括粗硬发质、细软发质和受损发质，通过三维模型展示不同发质的特点和染发注意事项。</p> <p>6、洗发 软件构建了洗发场景，用户在软件中模拟为顾客进行洗发过程，通过系统通过语音、高亮和操作提示，引导用户正确完成洗发过程，学习正确的洗发手法、技巧和注意事项。</p> <p>7、冷烫 软件提供标准虚拟人模特，用户可通过为虚拟人烫发完成烫发技巧训练。软件提供三维动画展示烫发动态过程，并通过放大特写展示操作要点。用户需按照以下步骤完成实训。</p> <p>7.1分区：用户需依头发方向、发型设计合理分区，软件通过三维</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>模型展示分区线及分区，</p> <p>7.2卷杠：用户需选取合适型号的卷杠、将发片进行固定和排列。</p> <p>7.3涂抹药剂：用户需选择与发质匹配的药水，均匀涂抹在杠子上，确保头发吸收到足够的药水。包上浴帽等待头发成卷，一段时间后并检测卷度弹性，达标后即可冲水。</p> <p>7.4冲洗：用户需用温水把杠子上的药水冲洗干净。</p> <p>7.5涂抹定型剂：用户需用毛巾吸干头发上的水分，并均匀涂抹二号定型剂，等待反应。</p> <p>7.6拆杠：定型结束后，用户需依次拆掉杠子。</p> <p>7.7洗发：用户需利用洗发水把药水洗干净，再使用护发素增加头发的顺滑度。</p> <p>7.8造型：烫发流程结束后，用户需根据虚拟造型进行细微修剪，并使用吹风机将头发吹干，完成烫发造型。</p> <p>8、热烫</p> <p>软件提供标准虚拟人模特，用户可通过为虚拟人烫发完成烫发技巧训练。软件提供三维动画展示烫发动态过程，并通过放大特写展示操作要点。用户需按照以下步骤完成实训。</p> <p>8.1分区：用户需依头发方向、发型设计合理分区，软件通过三维模型展示分区线及分区，</p> <p>8.2软化：用户需选择与发质匹配的软化药水，均匀涂抹在发片上，一段时间后并检测软化程度，达标后即可冲洗。</p> <p>8.3冲洗：软化达标后，用户用洗发水把头发上的药水洗干净，再使用水溶性蛋白进行烫中乳化。</p> <p>8.4卷杠：用户需利用毛巾将头发擦干，选取合适型号的卷杠、将发片进行固定和排列。</p> <p>8.5加温放置：用户需利用加温设备对头发进行加温处理。</p> <p>8.6涂抹定型剂：用户需等杠子冷却后，涂抹定型剂，等待反应。</p> <p>8.7拆杠：定型结束后，用户需依次拆掉杠子。</p> <p>8.8洗发：用户需利用洗发水把药水洗干净，再使用护发素增加头发的顺滑度。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>8.9造型：烫发流程结束后，用户需根据虚拟造型进行细微修剪，并使用吹风机将头发吹干，完成烫发造型。</p> <p>9、离子烫</p> <p>软件提供标准虚拟人模特，用户可通过为虚拟人烫发完成烫发技巧训练。</p> <p>软件提供三维动画展示烫发动态过程，并通过放大特写展示操作要点。</p> <p>用户需按照以下步骤完成实训。</p> <p>9.1分区：用户需依头发放向、发型设计合理分区，软件通过三维模型展示分区线及分区，（已提供功能操作截图）</p> <p>9.2涂抹软化剂：用户选择与发质匹配的软化药水，均匀涂抹在发片上。</p> <p>9.3软化检查：软化过程中，用户需检查各区域的软化程度，做到拳头的头发能够同步软化达标。</p> <p>9.4冲洗：软化到位后，用常温清水将软化剂冲洗干净，并使用护发素，再次冲洗，最后用毛巾吸干水分。</p> <p>9.5拉直：用户需使用吹风机将头发吹干，使用电夹板将头发分区进行夹拉。</p> <p>9.6涂抹定型剂：用户需在头发上均匀涂抹足量的定型剂膏体，停留10~15分钟。</p> <p>9.7洗发：用户需用常温清水将头发上膏体进行清洗，并用护发素护理，再次冲洗干净。</p> <p>9.8造型：完成拉直后，用户需细微修剪调整造型，并利用吹风机吹干头发。</p> <p>10、考核</p> <p>10.1理论考核</p> <p>系统提供知识考核，题目类型包含单选、多选、判断，系统自动判断错误并给出正确答案。教师可通过管理平台上传并修改考核题目，题目可同步到虚拟仿真软件中。</p> <p>10.2实操考核</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>系统提供实操考核，考核模式下，软件将不再提示用户操作流程，用户需独立完成整个实操流程，系统将根据用户操作自动判定成绩。</p> <p>11、软件支持AI助教，AI助教支持接入多种大语言模型如deepseek、qwen、Ollama，以提供实时反馈，根据学生的具体问题提供详细的解答，帮助他们更好地理解和应用知识。</p>						
7	纳米黑板	<p>BC86H，一、屏体基础要求</p> <p>1. 智慧黑板液晶显示层与钢化玻璃层采用零贴合设计，且为保证设备日常使用安全，整机屏幕需采用全物理钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度表面硬度9H、莫氏7级；</p> <p>采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护；</p> <p>为保证显示效果，钢化玻璃厚度3.2mm，透光率90%；</p> <p>整机采用UHD超高清A规LED液晶屏，显示比例16:9，显示尺寸86英寸（对角线），分辨率3840*2160，整机屏幕灰度等级256级；亮度432cd/m²，色彩覆盖率77.1%NTSC，对比度1440:1；</p> <p>整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500nm 能量综合）少于50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄；</p> <p>整机需具备智能书写护眼模式，可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度至50%，符合D65标准光源色温值，降低色温6200K；</p> <p>系统内置安卓操作系统，版本安卓 14，八核处理器，内存4GB，存储32GB；</p> <p>整机需内置高清广角摄像头，无外置接线及拼接；支持3D降噪算法，图像信噪比40dB，支持输出MJPG视频格式；摄像头4800万像素，支持输出4K图片，对角视场角135°，水平视场角120°，垂直视场角89°，保证摄像效果；</p> <p>内置摄像头支持生物特征识别，支持AI识别人像；具备下倾设计，可拍摄整体画面；满足日常教学需求；</p>	科大讯飞、深信服	合肥、深圳	1	台套	13500.00	13500.00

	<p>内置一体化麦克风阵列，无外置接线及拼接，麦克风数量8个，整机拾音距离11m，拾音角度180°；具备远场拾音功能，信噪比60dB，灵敏度-35dB，支持 AGC、AEC智能降噪；</p> <p>整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，20W全频扬声器2个，15W高音扬声器2个，额定总功率70W，语言清晰度0.7，支持可通过内置麦克风功能采集环境声音，自动生成符合当前环境音效；</p> <p>整机支持通过语音实现常用功能的操作，包括但不限于返回桌面、白板功能、亮度及声音大小调整、打开资源库和同步课本、上下翻页计、录课等功能；</p> <p>为满足日常使用需要，系统需提供前置物理接口5个，且所有接口均采用非转接方式：包含1路HDMI接口、2路双通道USB3.0接口（Windows和整机系统均能被识别）、1路Type-C接口（支持全功能PD 65W）、1路USB-Type-B接口（Touch接口支持触摸功能）；</p> <p>整机需具有前置按键6个，包括但不限于开关机、护眼模式、回到主页、开启录课等，前置面板支持功能自定义设置；</p> <p>整机支持物理一键恢复操作系统，采用隐藏式设计，避免误操作；</p> <p>内置电脑采用通用标准80pin接口，即插即用，易于维护，与大屏无单独接线；</p> <p>OPS内置电脑型号：CJSH12 CPU采用Intel第12代 I5处理器：处理器：8核12线程，主频2GHz，内存8G，硬盘256G SSD；</p> <p>USB 接口4 个，其中双通道 USB Type-A 2 个；网络接口 1 路、DP 输出1 路、 HDMI1 路 、耳机输出1 路、麦克风输入1 路；</p> <p>支持 Wi-Fi 5 及以上无线通信，蓝牙支持Bluetooth 5.2；</p> <p>须保障与整机的兼容性；</p> <p>教学系统：</p> <p>1、系统支持一键开机快速启动，直达教学应用主界面，为教师提供二维码登录、账号密码验证、人脸识别等不少于 2 种便捷登录途径，操作简单高效；</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>2、专属教学桌面整合电子白板、文件管理、电子课本、视频展台、授课助手等高频教学工具，同步开放 Windows 桌面入口，可直接运行第三方已装应用，无需切换操作系统；</p> <p>3、搭载智能手势交互功能，支持不少于 4 种手势操作，可快速实现系统菜单呼出、窗口管控、屏幕亮熄、半屏显示等课堂常用操作；</p> <p>4、支持五指触屏唤醒罗盘工具栏，该工具栏可固定在屏幕任意位置，也可吸附于左右侧边隐藏，内置选择、画笔、板擦、撤销、恢复等实用教学工具；</p> <p>5、内置便捷录课模块，支持至少 1 种快速调取方式，可提取微课核心片段，通过链接或二维码形式分享至教师个人、对应班级及校本微课资源库；</p> <p>6、课件编辑支持插入分类匹配、连线互动、选词填空等互动教学活动，可直接调用云端、校本、个人三大资源库的课程配套资源；</p> <p>7、提供跨端备课功能，教师可通过云平台或教学软件端浏览电子教材，将各类教学资源嵌入教材对应章节，完成备课设计；</p> <p>8、适配新课标主流教材版本，可依据教材版本、教学单元，智能检索并生成配套教案、课件、示范课视频及大单元教学解析方案；</p> <p>9、语文学科配备专用教学工具，包含诗词卡片、朗读能力评测、课堂字词听写等不少于 3 种实用工具；</p> <p>10、数学学科支持平面图形绘制，可精准手绘识别正方体、长方体、圆锥等不少于 3 种立体几何图形，支持 3 类及以上函数与组合函数绘图，提供不少于 3 种可调节尺寸的尺规作图工具；</p> <p>11、英语学科提供四线三格书写、单词评测、课文朗读、英文划词解析等不少于 5 种学科专属工具，满足英语教学需求；</p> <p>12、物理学科配套初高中教材电路实验工具，涵盖 10 种以上电路实验案例、15 种以上电路元件，支持实验搭建与 3 类及以上实验操作功能；</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>13、化学学科内置 30 种以上化学实验仪器，搭载可查询元素性质的化学元素周期表，支持手写化学方程式智能识别，自动推送配套教学资源；</p> <p>14、地理学科涵盖初中教学全模块，包含地球与地图、世界地理、中国地理三大核心教学板块；</p> <p>15、历史学科整合初中必备教学资源，覆盖中外古代史、近代史、现代史完整教学模块；</p> <p>16、艺术学科内置专业美术画板工具，支持 4 种以上笔形、8 种以上画笔颜色，配备可调色盘，支持擦除、清空、撤销、保存等绘画操作；</p> <p>17、搭载英语专项制题工具，支持听力、口语、笔试类题目自主创作，可制作朗读题、客观题，搭建个人题库，支持课堂使用、校内共享与校本资源共建；</p> <p>18、支持单词一键生成教学卡片，自动匹配释义、音标、例句等内容，可导出 PPT、单词记忆表等格式，同时支持生成朗读练习并完成智能评测；</p> <p>智能笔：JCPEN03</p> <p>1、系统配置专用智能笔，便于移动授课场景；整体为圆润一体式外观，接收器整合在笔尾不易遗失，握持区域贴合人体使用习惯，机身表面经过防滑耐用处理；</p> <p>2、设有5个功能按键，可实现上下翻页、语音交互、一键扩音、书写擦除等不少于 7 种课堂操控功能；</p> <p>3、可与智慧黑板快速配对使用，连接状态稳定，指令响应及时灵敏；配合智慧黑板可实现扩声功能，发声清晰无啸叫，语音清晰度 STI0.75，有效连接距离15米，适合教师移动授课场景；</p> <p>4、配合智慧黑板可以实现通过语音控制打开教学软件的功能，语音控制指令200条，包含但不限于：打开白板、打开和关闭电子课件、课本，提高课堂效率；</p> <p>5、语音指令识别正确率 95%，支持语音操控各类教学操作，具备智能语义解析能力；</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>6、内置可充电锂电池，支持快充且快充 10 分钟可使用时间不少于50 分钟，充满电后持续使用时长7小时；</p> <p>7、投标人须承诺在本地储备充足货源，硬件出现问题质保期内可免费更换，设备故障后可提供24小时内响应服务；</p> <p>网络安全管理系统：深信服统一端点安全管理系统aES</p> <p>1、支持导出设备使用风险报告，整体分析设备网络安全状况，快速了解网络安全风险，提供安全规划建设建议</p> <p>2、构建文件信誉库，当一台设备发现病毒文件，全网可感知并查杀，支持选择处置病毒时是否在其它终端上同步处置</p> <p>3、支持对设备的漏洞情况进行扫描，查看漏洞具体情况及KB号，并显示具体修复情况</p> <p>4、支持展示流量分布排行、业务流量排行(发送，接收)、业务访问趋势（发送流速、接收流速和用户数）；服务器详情支持展示服务器的资源状态（CPU占有率、内存占有率和磁盘率）、流量分布排行、该服务器开放的服务；支持基于威胁情报的病毒特征值和域名全网终端搜索，可定位出全网该病毒的感染情况</p> <p>5、支持与同厂商的下一代防火墙联动，对僵尸网络进行举证、溯源和联动查杀</p>						
8	3D立体偏振镜	<p>V1.2主动快门式3D眼镜，·高对比度和黑色层次</p> <ul style="list-style-type: none"> ·轻巧，时尚的设计，可更换鼻托定制的舒适度 ·始终保持同步，与3D内容的RF(射频)基于同步 <p>可充电，长寿命锂聚合物电池</p> <ul style="list-style-type: none"> ·用2.4G无线技术，不干扰普通遥控器使用，同时避免遥控器干扰采用同步信号数字编码技术，抗干扰能力强 ·镜片双面加硬处理 <p>3D眼镜时序参数无线修正技术，可兼容各种3D显示设备</p> <ul style="list-style-type: none"> ·对比度:1000:1 ·液晶刷新频率:标准值120HZ, 48HZ/50HZ/60HZ/72HZ同步信号自适应 <p>透光率:35%，±2%</p>	卡莱特	深圳	41	台套	520.00	21320.00

		• 响应时间:2.0ms, 室温环境下可视角度:80°						
9	3D视觉交互终端	<p>A7H10,CPU: 8核64位, 主频 2.84GHz, 7nm制程工艺</p> <p>GPU: 主频 587MHz</p> <p>内存: 6GB RAM, LPDDR4X</p> <p>闪存: UFS3.0 256GB</p> <p>WIFI : 2X2 MIMO WIFI6 802.11 b/g/n/ac/ax, 2.4G/5G双频</p> <p>BT: BT5.1</p> <p>屏幕: 5.5 inch x 1 SFR TFT</p> <p>分辨率: 3664x1920, PPI: 773</p> <p>刷新率: 72/90Hz</p> <p>视场角: 98°</p> <p>透镜: 菲涅尔</p> <p>瞳距调节: 支持物理瞳距调节, 三档: 58/63.5/69mm</p> <p>护眼模式: 通过TUV低蓝光认证, 可以在系统设置中开启该功能</p> <p>9轴传感器: 1KHz采样频率</p> <p>P-senor: 人脸佩戴感应</p> <p>前置摄像头: 鱼眼摄像头 (640x480@120Hz, FOV:166°) x 4, 支持头部6DoF定位</p> <p>手柄: 6DoF体感手柄 x 2, 支持光学定位, 支持线性振动马达</p> <p>机身按键: 电源键, APP键 (返回键), 确认键, Home键, 音量加, 音量减</p> <p>绑带: 软质侧绑带, 体积小巧, 方便收纳</p> <p>泡棉: 可替换的舒适泡棉</p> <p>人体工程设计: 前置头盔和后置电池组成更为合理的力学分担设计, 佩戴面部舒适</p> <p>充电: 支持QC3.0快速充电</p> <p>电池容量: 5300mAh</p> <p>扬声器: 内置双立体声喇叭</p> <p>麦克风: 双麦克降噪, 全指向麦克风</p>	PICO	青岛	41	台套	4800.00	196800.00

		USB Type-C 3.0:1. USB3.0数据传输; 2. 5V/1A OTG 扩展供电能力; 3. USB3.0 OTG扩展功能(需要转接线支持) DP Out3.5mm音频接口: 连接第三方立体声耳机使用 Led灯: 三色Led 显示开机, 关机, 充电状态 行业定制: 支持 第三方软件安装: 支持正常安装和显示						
10	交换机	HS5100-52X-SI-48T, 信锐蜂速交换机, 48个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+光口; 背板带宽: 672Gbps, 包转发率363Mpps, 支持全端口线速转发; 标准1U机架设备, 可堆叠, 交换方式: 存储-转发; 支持NMC/vNMC/NAC/SAC/QOS统一管理及自动生成智能拓扑、统一查看状态、VLAN等配置管理、组播管理、网络管理及安全管理。	信锐	深圳	1	台套	3950.00	3950.00
11	路由器	RL-XRT5205-4P-E, 信锐锐灵一机成网路由器, 铁壳桌面型设计, 5口千兆以太网口, 其中固定1个WAN口, 3个LAN口支持WAN/LAN切换, 最大支持4个WAN; 4个LAN口支持802.3af/at供电, 整机最大PoE输出功率54W; 最大支持300终端并发。	信锐	深圳	1	台套	650.00	650.00
12	充电柜	VR/SYNC/USB-50, 1. 支持并兼容各类环设备数量50台, 前置USB多功能充电口, 具有、管理、储存、USB端口, 直流快速充电, 免适配器。 2. 前门带锁为双开门, 全封闭式防盗结构, 安全存管: 侧舱为电源管理控制区域, 可由专业管理人员控制。 3. 智能识别IC芯片, 能智能充电识别设备并分配所需电流, 每路均有过流、过载、短路、漏电保护, 采用单个独立变压供电, 而非一个总变压器集中供电, 充电更稳定更快速更安全更高效。 4. 专用USB充电接口为2口一组式的模块化设置, 方便后期维护和拓展, USB口输出直流5v2. 1A。 5. 配备4个3寸万向轮(带刹车功能), ABS人体工学把手, 顶盖边角圆弧(R10)设计, 全方位安全呵护, 具有抗静电和防划伤, 具备温控感应降温风扇降温。 6. 充电柜专用防漏电保护电源线, 从源头保护设备和使用人员安全。	速成	深圳	2	台套	11800.00	23600.00

		<p>7. 配有2路备用电源接口，便于连接其他设备；输入宽频交流电110v-240V，备用电源接口。</p> <p>8. 柜内环头盔/眼镜垂直放置，设有ABS工业阻燃级塑料隔层，所有塑料隔层均有卡槽，方便规整充电电源线。</p> <p>9. 所有边角均是R角设计，避免碰伤。</p> <p>10. 柜门采用1.5mm厚钢结构</p> <p>11. 柜体采用对角鼓风流道设计，确保排气通畅。</p> <p>12. 柜体设置防呆结构，确保柜子无论如何放置，都不会阻挡排气出口。有效避免充电柜背呆结构。靠环境物（如墙体）而阻挡排气出口顺利排气。</p> <p>13. 依据人机工程学原理，推车手柄采用空间3维角度设计，有效保护使用者推动充电柜时肌肉不疲劳；手柄离地高度0.65~1.1米，符合中国人平均身高的使用习惯。</p> <p>14. 柜子自带消毒功能，配置单独开关，控制UV消毒灯。</p> <p>15. 设备配置定时开关，配置数码显像管，可以通过显像管设置充电时间，方便管理。</p>						
13	机柜	FS-22U, 22U专用服务器机柜；采用优质冷扎钢板制作，整体框架结构设计；机柜深度600 mm，立柱厚度2.0 mm，其余部分钢板厚度1.2 mm；静载500KG以上。	飞速	深圳	1	台套	1600.00	1600.00
14	音箱	RE-GG9100, 系统: 2分频 频率响应: 45HZ-18KHZ 驱动器: LF:8" *1; HF:3" *2 输入阻抗: 80hm 系统灵敏度: 95dB 消耗功率: 80W 最大声压: 121dB 功能: 适用于电教室, 小型会议室	HARRE (华睿技术)	广州	2	台套	900.00	1800.00
15	功放	RE-K150U, USB/SD. 蓝牙. 能播放MP3/WMA高品质的音乐. 和采用高保真的音频专用线路. 还原HIFI级的听觉效果. 专业的防啸叫移频功能. 无论你在那个角度歌唱都不会产生烦人的啸叫. 采用SMT贴片技术. 性能更稳定 专业级的功放保护系统. 有全方位的温度保护 (包括变压器和散热器). 短路保护. 和风扇的温控变速等 输出功率: 150W/8Ω 输出功率: 250W/4Ω 桥接功率: 400W/8Ω	HARRE (华睿技术)	广州	1	台套	1850.00	1850.00

		频率模式20Hz-20KHz. (+0.5. -0.5db) 输入灵敏度: 25mv 瞬态回应: 20V/μs 信噪比105dB 总谐波失真: <0.05% 1KHz, 8Ω						
16	无线话筒	RE-HT52A, 采用全金属外壳, 触摸质感细腻, 数字音量按键, 可自动搜索干净频点, 可锁屏防止误操作 (手持*1、领夹*1) UHF固定频点无线麦克风 加强型静噪数码抑制电路, 待机状态噪声输出为零。 完美的工作状态指示及手持麦克风指示 (指示灯比较暗时提示需要换电池)。实用距离远, 理想环境达到150米以上。 多频道设计, 可同时使用两支持麦克风而互不干扰。	HARRE (华睿技术)	广州	1	台套	1140.00	1140.00
17	教师讲桌	DL2210, 多媒体中控讲台桌椅, 表面烤漆面板, 抗氧化, 抗污能力强, 坚固耐用, 带有实木键盘, 加固支撑稳固耐用。 椅: 尺寸43cm*50cm*73cm(±5mm), 高回弹加厚座面舒适耐用, 磷化铁艺椅腿稳固支撑。靠背弧度贴合曲线。	德龙	喀什	1	台套	2180.00	2180.00
18	学生六边桌椅	DL-DZ3115, 定制钢架结构电脑桌, 桌面25mm厚三聚氰胺耐磨耐高温饰面板, 面板下配走线槽隐藏走线, 钢架卡扣连接, 管壁厚度1.0, 静电喷塑防锈处理, 稳固耐用。规格: 采用艺术拼接式布局 具体根据学校要求样式定做。	德龙	喀什	7	台套	3250.00	22750.00
19	实训室升级改造	定制, 实训室面积为500平方: 原有设备拆除, 重新铺设地砖, 吊顶, 灯光、玻璃墙隔断, 墙面刷白处理, 柜子定制、 1. 实训室文化元素设计; 2. 实训室文化内容建设; 3. 根据学校实际情况进行效果图设计; 经甲方满意后方可出具施工图。 4. 根据场地实际情况进行改造施工; 5. 墙饰布置生动形象、富有美感; 6. 墙饰布置体现教育价值, 具有审美价值; 7. 设计后效果更加真实, 寓教于墙饰之中, 让墙饰产生潜移默化的教育和熏陶作用, 充分表现不同功能空间和使用对象的精神内涵, 每一个细节有独特的设计理念, 满足实训室实训情境, 门、	国产	喀什	1	台套	100000.00	100000.00

		窗、地、顶、面环境需求，能够打造出一个富有个性而且优美及科技感的实训室,实训室挂图,门牌设计及实施,亚克力字、装饰挂画。						
20	强弱电改造	定制,电路+网络布线所需的电线(春天60227 IEC 53 rvv3*2.5,胜通60227 IEC 01 BV2.5)、网线(大华DH-PFM920I-6U)、水晶头(大华 DH-PFM976-630)、开关(公牛G59K211U)、插排(绿联CD285-80936)等硬件。布线规范:符合《综合布线系统工程设计规范》,布设线槽须强弱电分离,走线合理互不交叉;线材及配件:室内非屏蔽超六类(CAT6)双绞线,裸铜线径0.57mm绝缘线径1.02mmSTP电缆直径6.53mm传输速率1000Mbps,符合UL防火等级认证,符合CAT6标准;同品牌非屏蔽超六类(CAT6)水晶头;电源插排防雷电,符合国标;交换机级联、交换机连接至服务器都采用成品千兆跳线。	国产	喀什	1	台套	15000.00	15000.00
21	安装布线调试	定制,电路+网络布线电线(春天60227 IEC 53 rvv3*2.5,胜通60227 IEC 01 BV2.5)、网线(大华DH-PFM920I-6U)、水晶头(大华 DH-PFM976-630)、开关(公牛G59K211U)、插排(子弹头TS-009C)人工安装	国产	喀什	1	台套	18000.00	18000.00
22	防静电地板	JX-40,陶瓷静电地板,规格600mm×600mm×35mm。	鼎佳聚信	兰州	100	台套	320.00	32000.00
23	空调	RFD-120LW/BSDN8Y-PA401(1)A,5匹柜机,能效等级一级及以上,变频,制冷量12210W,制热量14210W,制冷额定功率4400W,制热额定功率4500W,遥控式,每台标配铜管4米及以上(以实地情况为准);包含电路及所需耗材。加长铜管	美的	佛山	1	台套	8845.00	8845.00
	小计							996345.00
2.美发实训室								
1	4K移动实训录	WX-MCP502,移动实训车 1.整体高度1.9米,模块化设计,方便扩充功能组件,便于安装、使用与维护。	文香	池州	1	台套	59000.00	59000.00

播车	<p>2. 车体顶部具备万向臂安装结构，可安装两个转轴的万向臂。</p> <p>3. 中心立柱前后两面开有T型槽，预留隐藏穿线孔，方便安装设备，如安装摄像机支架、显示屏支架、置物托盘等设备。</p> <p>4. 底部箱体尺寸为：420mm*600mm*400mm（宽*高*深）。箱体外部配备电量显示屏可显示剩余电量百分比、输出功率、剩余使用时长等信息、后置隐藏式接口，磁吸安全盖、对外接口等，具有电源开关键。</p> <p>5. 箱体两侧具有隐藏式音箱结构，每一侧分别可内置1个20W喇叭，配合内置功放及无线话筒，进行实时扩声，内置2.4G无线领夹麦克风。后置对频窗口，可实现麦克风“一碰连”。</p> <p>6. 箱体内部具有可拆卸电池仓结构，方便电池更换，提高整体续航能力。</p> <p>7. 箱体内部具有设备固定式安装结构，保证车体移动时设备的稳定性与安全性。</p> <p>8. 车体底部采用四角焊接设计，整体尺寸：450mm*450mm(长*宽)配备四个万向静音轮，具备脚刹装置。</p> <p>9. 万向臂采用金属材质，承重4kg，升降可调节范围460mm，支架拉直总长度1180mm，俯仰角度：仰角20°，俯角45°。</p> <p>10. 双节支臂采用金属材质，展开后长度650mm，宽度55mm，单节长度353mm，水平旋转角度270°。</p> <p>二、实训录播主机</p> <p>1. 录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构；内置八核处理器、Linux系统、8GB内存，2T硬盘,支持7*24小时工作。</p> <p>2. 录播主机满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码、语音转写、虚拟抠像、行为分析等功能，支持远程互动教学，实现远程互动网络课堂。</p> <p>3. 配置23.8英寸电容触控液晶屏（WX-XSQ238），采用防指纹涂层工艺，无须外接显示设备，用户可直接通过主机查看已录制的视频，支持在主机上直接播放查看录制效果，并可使用U盘拷贝。</p> <p>4. 支持2路HDMI输入接口，支持3路HDMI输出接口，1路输出本地</p>					
----	---	--	--	--	--	--

	<p>画面，1路输出合成画面。1路3.5mm音频输入，1路3.5mm音频输出。1路TYPE-C接口，具备2路USB3.0接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接U盘进行课程视频的录制、下载。</p> <p>5. 支持5路RJ45网口，其中4路为POE网口，集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。</p> <p>6. 视频编码：支持H.265和H.264两种视频编码协议，实现更高效率和更好质量的编码技术，支持4K分辨率（3840*2160）视频的编码和录制。</p> <p>7. 支持IPV4、IPV6链路地址、IPV6外网地址三个网络地址配置，支持启用DHCP自动获取IP地址。</p> <p>8. 内置电池容量570Wh，支持TYPE-C、USB同时供电输出，连续使用时长4小时。</p> <p>9. 具有智能手势识别功能，操作者可用手指直接在液晶屏上进行触控导播。支持用户设置休眠时间，休眠后触控屏幕可快速唤醒。（见报告2024-086-Q第3页实训录播一体机第4条）</p> <p>三、两台4K高清云台摄像机</p> <p>1. 采用1/2.5英寸CMOS，850万像素，支持4K(3840×2160)分辨率，兼容1080P、720P等多种分辨率，4K输出帧率30帧/秒。</p> <p>2. 光学变焦12倍，数字变焦16倍。</p> <p>3. 支持自动聚焦技术。</p> <p>4. 支持2D、3D数字降噪，图像信噪比55dB；最低照度0.5LUX (F1.8, AGCON)；</p> <p>5. 视频输出接口：支持HDMI，SDI，USB3.0、有线LAN接口；支持POE供电，USB3.0接口支持双码流。</p> <p>6. 视频编码格式：支持 YUY2、MJPEG、H.264、H265、NV12。</p> <p>7. 音频编码格式：支持AAC、MP3、G.711A。</p> <p>8. 支持内置重力感应器，支持云台自动翻转功能。</p> <p>9. 支持支持ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP、VISCA OVER IP、IP VISCA、RTMPS、SRT等协议；支持RTMP推送模式，支持RTP组播模式。</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>10. 控制接口：RS422兼容RS485、RS232-IN、RS232-OUT。</p> <p>11. 控制协议：支持VISCA、PELCO-D、PELCO-P协议，支持自动识别协议。</p> <p>12. 支持水平翻转、垂直翻转；水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30°~90°</p> <p>13. 支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于400mw。</p> <p>14. 预置位：255个预置位。</p> <p>15. 支持图像冻结；支持快门速度调节：1/30s~1/10000s；支持多种白平衡方式，包括自动，室内，室外，一键式，手动；支持背光补偿。</p> <p>16. 支持AI人形跟踪，内置高速处理器以及采用独家先进的图像处理和分析算法，用户可根据使用环境，选择实时跟踪与区域跟踪。</p> <p>四、4K高清示教摄像机</p> <p>1. 图像传感器：采用1/2.8英寸CMOS，有效像素851万。</p> <p>2. 视频信号：HDMI接口视频格式：3840*2160P30/25；1080P60/50/30/25/59.94/29.97；720P60/50/59.94fps；3G-SDI接口视频格式：1080P60/50/30/25/59.94/29.97；720P60/50/59.94fps；LAN接口视频格式：H264：3840*2160P30/25；1080P60/50/30/25/59.94/29.97；720P60/50/59.94fps。</p> <p>3. 镜头光学变倍：12倍光学变焦；f=3.9~46.8mm。</p> <p>4. 视角：7.42°（T）~78.58°（W）（D）。6.48°（T）~70.82°（W）（H）。3.66°（T）~42.72°（W）（V）。</p> <p>5. 光圈系数：F1.6 - F2.8。</p> <p>6. 最低照度：0.5Lux (F1.8, AGC ON)。</p> <p>7. 数字降噪：2D & 3D数字降噪。</p> <p>8. 白平衡：手动/自动/一键白平衡/指定色温。</p> <p>9. 聚焦：自动/手动/一键聚焦，支持TOF激光测距模块，辅助聚焦。</p> <p>10. 快门、光圈：1/25-1/20000、自动/手动。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>11. 支持背光补偿。</p> <p>12. 支持亮度、色度、饱和度、对比度、锐度、黑白模式调节。</p> <p>13. 信噪比：50dB。</p> <p>14. 按键面板功能包括变倍放大、变倍减小、亮度+、亮度-、冻结、模式、菜单。</p> <p>15. 图像码流：支持双码流输出。</p> <p>16. 控制接口：支持RS485，支持VISC协议。</p> <p>17. 视频压缩格式：H. 264，H. 265。</p> <p>18. 网络协议：RTSP、RTMP、ONVIF、GB/T28181；支持网络VISCA控制协议。</p> <p>19. 支持远程升级、远程重启、远程复位。</p> <p>五、音频处理器</p> <p>1. 支持1 路6.35左声道输入，支持1 路右声道输入。</p> <p>2. 支持1 路3.5音频输入，支持1 路3.5音频输出。</p> <p>3. 支持1路DMIC数字音频数据传输。</p> <p>4. 数字音频输入或者输出：1 路USB 输入。</p> <p>5. 内置扬声器输出：2 路。</p> <p>6. 内置功放数量及功率：2*4Ω 15W。</p> <p>7. 支持噪声抑制，反馈抑制，回声消除，自动增益控制。</p> <p>8. 支持智能降噪，内置 AI 智能降噪算法，有效降低和滤除教室内常见噪声，最大噪声抑制幅度：36dB。</p> <p>9. 支持本地扩声与远程互动同时工作，远程互动可做到师生双方同时讲话无压制、无回声、无断续。</p> <p>10. 支持过滤教室内的空调、电风扇等发出的噪音干扰，过滤噪声不影响扩声效果。</p> <p>11. 频响范围：20Hz-20kHz。</p> <p>六、音箱</p> <p>1. 额定功率：15W@4Ω。</p> <p>2. 最大功率：20W。</p> <p>3. 灵敏度：80±3dB。</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>4. 频率范围：50-12KHz。</p> <p>5. 失真率：7% Max 1W/1M at 1KHz</p> <p>七、实训领夹麦克风</p> <p>1. 通讯方式/频段：2. 4G 。</p> <p>2. 有效使用距离：20米。</p> <p>3. 延迟时间：20ms内。</p> <p>4. 音频信噪比：85dB。</p> <p>5. 频响要求：100Hz~10KHz。</p> <p>6. 配对方式：超近距离触发自动配对。</p> <p>7. 供电方式：内置电池。</p> <p>8. 使用时间：5小时。</p> <p>9. 充电盒电池容量：2000mAh</p> <p>10. 供电方式：Type-C充电口</p>						
2	4K实训录播系统	<p>4K实训录播系统V2.0, 1. 系统支持账号密码登录模式, 录制模式支持电影模式、资源模式两种, 能同时支持1路电影模式加6路资源录制, 时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。</p> <p>2. 录制格式支持MP4/FLV/TS, 录制分辨率支持3840*2160、1920*1080等, 支持录制帧率设定, 可选择25fps/30fps。码流支持限内部1000-20000kbps 可选。(见报告2024-086-Q第4页4K实训录播系统第2条)</p> <p>3. 支持实时显示录播主机CPU的使用率, 硬盘使用情况和6路预监画面。</p> <p>4. 支持手指点控模式; 导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换等功能, 其中手指拖动视频切换时支持导播小画面定位跟随。</p> <p>5. 支持添加字幕, 支持包括系统时间在内的九种预设字幕的设置, 其中系统时间支持自动校准。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置9种字体大小、8种字体颜色。系统界面自带虚拟软键盘, 无需外接USB键盘, 支持多种格式的字幕, 可输入中</p>	文香	池州	1	台套	32000.00	32000.00

	<p>文、英文、数字、特殊符号。</p> <p>6. 支持查看软件版本，设备型号，硬件版本，设备编号。</p> <p>7. 提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换，替换时支持导播小画面定位跟随。</p> <p>8. 支持4种片头和4种片尾的添加，可以设置插入片头片尾的时间，支持jpg、png等格式。</p> <p>9. 台标支持4个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。支持设定图片台标，支持jpg、png等格式。</p> <p>10. 支持上滑、下滑、左滑、右滑等多种切换特效，支持自定义选择8种特效切换速度。</p> <p>11. 系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、上下左右位置调整以及8个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。</p> <p>12. 系统可以进行音量设置，可以采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小。</p> <p>13. 系统支持录制倒计时和循环记录功能，在硬盘存储空间为0时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除，支持录制到U盘。</p> <p>14. 所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP上传至平台，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载。</p> <p>15. 系统支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，支持选择多种限时自动分割时长。</p> <p>16. 系统具有推送公网直播功能。支持通过微信扫码登录创建直播，也可以不登录直接创建直播，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播。支持直播列表的查看。（见报告2024-086-Q第6页4K实训录播系统第16条）</p> <p>17. 内置微课制作功能，支持前景、人像、背景3层场景叠加，叠加的场景支持PPT、视频、图片，虚拟抠像后的人像等类型。</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>18. 支持虚拟抠像后合成的画面实现和远端进行音视频互动。</p> <p>19. 不依赖网络、外置设备即可实现行为分析、实时字幕的语音转写和热词提取。</p> <p>20. 系统内置行为分析系统，支持对教室人数、举手人数、站立人数、背身人数、趴下人数、低头人数、扭头人数的实时统计，并实时汇总学生的参与度、活跃度和抬头率。</p> <p>21. 内置互动系统，支持标准SIP和H. 323互动协议，支持互动列表，列表中显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，四分屏显示。互动界面支持双流、一键静音、全屏、导播设置等功能。</p> <p>22. 系统支持中英文版本切换，满足多种应用场景。</p> <p>23. 双流互动:为便捷进行远程互动教学应用，主机具备2路以上HDMI信号同步输出，录课模式下实时环出录课画面，双流互动下支持双HDMI输出分别实时环出互动主、辅流画面。（见报告2024-086-Q第7页4K实训录播系统第22条）</p> <p>24. 支持对录播机进行网络检测，可实时检测服务器连通性、网络稳定性、上行下行速度网络追踪性、网卡信息、信道状态。（见报告2024-086-Q第7页4K实训录播系统第23条）</p>						
3	纳米黑板	<p>BC86H，一、屏体基础要求</p> <p>1. 智慧黑板液晶显示层与钢化玻璃层采用零贴合设计，且为保证设备日常使用安全，整机屏幕需采用全物理钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度表面硬度9H、莫氏7级；</p> <p>采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护；</p> <p>为保证显示效果，钢化玻璃厚度3.2mm，透光率90%；</p> <p>整机采用UHD超高清A规LED液晶屏，显示比例16:9，显示尺寸86英寸（对角线），分辨率3840*2160，整机屏幕灰度等级256级；亮度432cd/m²，色彩覆盖率77.1%NTSC，对比度1440: 1；</p> <p>整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功</p>	科大讯飞、深信服	合肥、深圳	1	台套	13500.00	13500.00

	<p>能,蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/(整体蓝光 400~500nm 能量综合)少于50%,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄;整机需具备智能书写护眼模式,可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度至50%,符合D65标准光源色温值,降低色温6200K;系统内置安卓操作系统,版本安卓 14,八核处理器,内存4GB,存储32GB;</p> <p>整机需内置高清广角摄像头,无外置接线及拼接;支持3D降噪算法,图像信噪比40dB,支持输出MJPEG视频格式;摄像头4800万像素,支持输出4K图片,对角视场角135°,水平视场角120°,垂直视场角89°,保证摄像效果;</p> <p>内置摄像头支持生物特征识别,支持AI识别人像;具备下倾设计,可拍摄整体画面;满足日常教学需求;</p> <p>内置一体化麦克风阵列,无外置接线及拼接,麦克风数量8个,整机拾音距离11m,拾音角度180°;具备远场拾音功能,信噪比60dB,灵敏度-35dB,支持 AGC、AEC智能降噪;</p> <p>整机内置 2.2 声道扬声器,位于设备下边框出音,20W全频扬声器2个,15W高音扬声器2个,额定总功率70W,语言清晰度0.7,支持可通过内置麦克风功能采集环境声音,自动生成符合当前环境音效;</p> <p>整机支持通过语音实现常用功能的操作,包括但不限于返回桌面、白板功能、亮度及声音大小调整、打开资源库和同步课本、上下翻页计、录课等功能;</p> <p>为满足日常使用需要,系统需提供前置物理接口5个,且所有接口均采用非转接方式;包含1路HDMI接口、2路双通道USB3.0接口(Windows和整机系统均能被识别)、1路Type-C接口(支持全功能PD 65W)、1路USB-Type-B接口(Touch接口支持触摸功能);</p> <p>整机需具有前置按键6个,包含但不限于开关机、护眼模式、回到主页、开启录课等,前置面板支持功能自定义设置;</p> <p>整机支持物理一键恢复操作系统,采用隐藏式设计,避免误操作;</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>内置电脑采用通用标准80pin接口，即插即用，易于维护，与大屏无单独接线；</p> <p>OPS内置电脑型号：CJSH12 CPU采用Intel第12代 I5处理器：处理器：8核12线程，主频2GHz，内存8G，硬盘256G SSD；</p> <p>USB 接口4 个，其中双通道 USB Type-A 2 个；网络接口 1 路、DP 输出1 路、 HDMI1 路 、耳机输出1 路、麦克风输入1 路；</p> <p>支持 Wi-Fi 5 及以上无线通信，蓝牙支持Bluetooth 5.2；</p> <p>须保障与整机的兼容性；</p> <p>教学系统：</p> <p>1、系统支持一键开机快速启动，直达教学应用主界面，为教师提供二维码登录、账号密码验证、人脸识别等不少于 2 种便捷登录途径，操作简单高效；</p> <p>2、专属教学桌面整合电子白板、文件管理、电子课本、视频展台、授课助手等高频教学工具，同步开放 Windows 桌面入口，可直接运行第三方已装应用，无需切换操作系统；</p> <p>3、搭载智能手势交互功能，支持不少于 4 种手势操作，可快速实现系统菜单呼出、窗口管控、屏幕亮熄、半屏显示等课堂常用操作；</p> <p>4、支持五指触屏唤醒罗盘工具栏，该工具栏可固定在屏幕任意位置，也可吸附于左右侧边隐藏，内置选择、画笔、板擦、撤销、恢复等实用教学工具；</p> <p>5、内置便捷录课模块，支持至少 1 种快速调取方式，可提取微课核心片段，通过链接或二维码形式分享至教师个人、对应班级及校本微课资源库；</p> <p>6、课件编辑支持插入分类匹配、连线互动、选词填空等互动教学活动，可直接调用云端、校本、个人三大资源库的课程配套资源；</p> <p>7、提供跨端备课功能，教师可通过云平台或教学软件端浏览电子教材，将各类教学资源嵌入教材对应章节，完成备课设计；</p> <p>8、适配新课标主流教材版本，可依据教材版本、教学单元，智能</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>检索并生成配套教案、课件、示范课视频及大单元教学解析方案；</p> <p>9、语文学科配备专用教学工具，包含诗词卡片、朗读能力评测、课堂字词听写等不少于 3 种实用工具；</p> <p>10、数学学科支持平面图形绘制，可精准手绘识别正方体、长方体、圆锥等不少于 3 种立体几何图形，支持 3 类及以上函数与组合函数绘图，提供不少于 3 种可调节尺寸的尺规作图工具；</p> <p>11、英语学科提供四线三格书写、单词评测、课文朗读、英文划词解析等不少于 5 种学科专属工具，满足英语教学需求；</p> <p>12、物理学科配套初高中教材电路实验工具，涵盖 10 种以上电路实验案例、15 种以上电路元件，支持实验搭建与 3 类及以上实验操作功能；</p> <p>13、化学学科内置 30 种以上化学实验仪器，搭载可查询元素性质的化学元素周期表，支持手写化学方程式智能识别，自动推送配套教学资源；</p> <p>14、地理学科涵盖初中教学全模块，包含地球与地图、世界地理、中国地理三大核心教学板块；</p> <p>15、历史学科整合初中必备教学资源，覆盖中外古代史、近代史、现代史完整教学模块；</p> <p>16、艺术学科内置专业美术画板工具，支持 4 种以上笔形、8 种以上画笔颜色，配备可调色盘，支持擦除、清空、撤销、保存等绘画操作；</p> <p>17、搭载英语专项制题工具，支持听力、口语、笔试类题目自主创作，可制作朗读题、客观题，搭建个人题库，支持课堂使用、校内共享与校本资源共建；</p> <p>18、支持单词一键生成教学卡片，自动匹配释义、音标、例句等内容，可导出 PPT、单词记忆表等格式，同时支持生成朗读练习并完成智能评测；</p> <p>智能笔：JCPEN03</p> <p>1、系统配置专用智能笔，便于移动授课场景；整体为圆润一体式</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>外观，接收器整合在笔尾不易遗失，握持区域贴合人体使用习惯，机身表面经过防滑耐用处理；</p> <p>2、设有5个功能按键，可实现上下翻页、语音交互、一键扩音、书写擦除等不少于 7 种课堂操控功能；</p> <p>3、可与智慧黑板快速配对使用，连接状态稳定，指令响应及时灵敏；配合智慧黑板可实现扩声功能，发声清晰无啸叫，语音清晰度 STI0.75，有效连接距离15米，适合教师移动授课场景；</p> <p>4、配合智慧黑板可以实现通过语音控制打开教学软件的功能，语音控制指令200条，包含但不限于：打开白板、打开和关闭电子课件、课本，提高课堂效率；</p> <p>5、语音指令识别正确率 95%，支持语音操控各类教学操作，具备智能语义解析能力；</p> <p>6、内置可充电锂电池，支持快充且快充 10 分钟可使用时间不少于50 分钟，充满电后持续使用时长7小时；</p> <p>7、投标人须承诺在本地储备充足货源，硬件出现问题质保期内可免费更换，设备故障后可提供24小时内响应服务；</p> <p>网络安全管理系统：深信服统一端点安全管理系统aES</p> <p>1、支持导出设备使用风险报告，整体分析设备网络安全状况，快速了解网络安全风险，提供安全规划建设建议</p> <p>2、构建文件信誉库，当一台设备发现病毒文件，全网可感知并查杀，支持选择处置病毒时是否在其它终端上同步处置</p> <p>3、支持对设备的漏洞情况进行扫描，查看漏洞具体情况及KB号，并显示具体修复情况</p> <p>4、支持展示流量分布排行、业务流量排行(发送，接收)、业务访问趋势（发送流速、接收流速和用户数）；服务器详情支持展示服务器的资源状态（CPU占有率、内存占有率和磁盘率）、流量分布排行、该服务器开放的服务；支持基于威胁情报的病毒特征值和域名全网终端搜索，可定位出全网该病毒的感染情况</p> <p>5、支持与同厂商的下一代防火墙联动，对僵尸网络进行举证、溯源和联动查杀</p>					
--	--	--	--	--	--	--

4	多媒体讲桌	<p>大正01, 1、整体设计符合人机工程学;</p> <p>2、整体采用分体式结构, 规格为长1200mm、宽700mm、高1000mm;</p> <p>3、多媒体讲台整体采用1.0mm优质冷轧钢板, 无接缝, 边缘及拐角均采用圆弧设计, 确保学生安全, 耐冲击性强, 防盗性能优越。</p> <p>4、颜色选用哑光灰白色, LOGO板及下体前门采用木纹色, 表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成, 耐腐蚀性强, 有效保护学生视力, 美观耐用。</p> <p>提供左右海南橡木扶手, 供使用者扶用。讲桌桌面采用木黄色耐划木质材料, 耐腐蚀环保台面(非吸塑工艺), 扶手采用橡木扶手, L型橡木装饰板, 整体布局简洁、美观。讲桌上下层采用分体式设计, 桌面部分和桌体部分自成一体, 方便进出设计比较窄的教室门。讲桌内置固定螺丝孔位, 安装简单, 安全防盗; 独立包装, 运输轻便。</p> <p>5、显示器采用翻转结构, 可容纳不同规格的显示器(17-23寸), 结构独特新颖大幅度减少遮挡学生视线。</p> <p>6、键盘采用翻转式结构, 节省空间, 操作简单方便; 键盘为标准键盘。</p> <p>7、桌面右侧为隐藏式抽屉, 可放置视频展台, 空间560*540*200mm, 承载重量12kg。</p> <p>8、键盘盒下方为中控, 可放置260x160mm内的中央控制器, 整体结构紧凑, 空间设计合理。</p> <p>9、所有布线孔均采用绝缘品装置隔离电源线, 安全可靠。</p> <p>10、全部的加工件均采用模具成型, 先进的工装夹具、配合全自动焊接工艺, 保障尺寸精度及各部件一致性。</p>	蓝贝思特	济南	1	台套	2050.00	2050.00
5	多媒体音响	<p>SS33B, 1. 采用功放与有源音箱一体化设计, 内置麦克风无线接收模块, 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 输出额定功率 2x15W。</p>	希沃	广州	1	台套	950.00	950.00

		<p>3. 音箱灵敏度85dB, 1W/1M。</p> <p>4. 信噪比80dB@额定功率、A 计权。</p> <p>5. 全频喇叭单元尺寸5 英寸。</p> <p>6. THD+N 1%。</p> <p>7. 声频响 110Hz-16kHz。</p> <p>8. 距离音箱 10 米处声压级75dB。</p> <p>9. 具备1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备 对音箱固件进行升级。</p> <p>10. 支持无线麦克风扩音接收, 采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段 (700MHz) 的信号干扰。</p> <p>11. 采用红外对码方式, 避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码, 无需繁琐操作。</p> <p>12. 配置独立音频数字信号处理芯片, 支持啸叫抑制功能。</p> <p>13. 支持蓝牙无线接收, 可分享移动设备上的音频。支持密码模式, 防止学生连接。</p> <p>14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱, 实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能, 方便教师对音箱的管控。</p> <p>15. 主音箱与副音箱采用有线连接, 音箱采用木质材质, 保证声音还原度。</p>						
6	无线麦克风	<p>MC05, 1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体, 配合一体化有源音箱, 无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. 采样率48KHz, 16bit; 扩音增益15dB; 声频响 100Hz-16kHz, 底噪 100uVrms, 声信噪比60dB; 配合一体化有源音箱, 扩音延时35ms</p>	希沃	广州	1	台套	500.00	500.00

		<p>。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输,有效避免环境中运营商 U 段(700MHz) 信号干扰。</p> <p>4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作,信道数量26 个。</p> <p>5. 电续航时间5 小时,满电状态可满足一天内 7 节课(45 分钟/一节课)的高频授课,充电 10 分钟满足一节课(45 分钟/一节课)授课时间。</p> <p>6. 采用红外对码方式连接,避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码,无需繁琐操作。</p> <p>7. 支持两个无线麦克风同时配对一个一体化有源音箱使用,实现两个麦克风混音输出进行扩音。</p> <p>8. 具备 Type-c 外置麦克风接口,与充电接口复用。可搭配 Type-C 接口的麦克风进行使用,比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。</p> <p>9. 空旷无干扰的环境,无线传输有效距离15 米。</p> <p>10. 一体化领夹设计,无需额外配件便可实现麦克风的领夹式使用。</p> <p>。 11. 外壳防火等级V1。</p>						
7	洗衣机	XQB100-Z10A0, 10kg 波轮式全自动洗衣机、顶开式、下排水、能效等级1级	海尔	青岛	1	台套	1215.00	1215.00
8	热水器	ES60H-BY3, 60 升, 横式储水式电热水器, 1 级能效	海尔	青岛	1	台套	1380.00	1380.00
9	消毒净化通风系统	XD-ZS, 1. 品名: 空气净化设备 2. 型式: 吊顶式双向流 3. 电源: 220v 50Hz 4. 功率: 660W±20W 5. 风量: 1200m ³ /h 6. 噪音: 最高速挡56dB(A)	米微	北京	1	台套	30000.00	30000.00

		<p>7. 尺寸：1100*910*400mm（长*宽*厚）</p> <p>8. 热交换效率：制冷75%，制热78%</p> <p>9. 为保证良好的净化和杀菌效果，能够有效改善室内空气质量，设备应包含多级滤芯和杀菌模块，包括但不限于大颗粒污染拦截器、中型分子污染拦截器、小分子污染拦截器、消毒杀菌模块。已提供证明材料</p> <p>10. PM2.5净化效率：99%已提供证明材料</p> <p>11. 杀菌率（白色葡萄球菌）符合《消毒技术规范》（2002年版）的要求，并且白色葡萄球菌杀灭率99.95%</p> <p>12. 杀菌率（空气自然菌）符合《消毒技术规范》（2002年版）的要求，并且空气自然菌消亡率93%</p> <p>13. 紫外线辐照强度检测方法须符合《消毒技术规范》（2002年版）2.1.5.4规定“在灯具下方垂直中心1m处进行检测”，紫外线辐照强度符合GB19258-2012《紫外线杀菌灯》5.8要求，并且$26\mu\text{W}/\text{cm}^2$</p> <p>14. 紫外线泄漏量符合GB28235-2020《紫外线消毒器卫生要求》紫外线泄漏量$5\mu\text{W}/\text{cm}^2$要求。为进一步增加设备安全性，要求周边垂直距离30cm处紫外线强度值$<1\mu\text{W}/\text{cm}^2$</p> <p>15. 臭氧泄漏量符合GB/T18202-2000《室内空气中臭氧卫生标准》要求。为进一步增加设备安全性，要求开机消毒作用120min，室内空气环境中的平均臭氧浓度$0.01\text{mg}/\text{m}^3$</p> <p>16. 送风净新风率90%</p> <p>17. 设备在“全国消毒产品网上备案信息服务平台”可查询。已提供第三方有CMA或CNAS认证的检测报告</p>						
10	洗头床	定制, 产品规格: 200*65*55CM(±5cm) 材质: 玻璃钢, 定型版	华鑫	沧州	4	台套	1850.00	7400.00
11	美发椅	定制, 产品规格: 105*71.5*92CM(±5cm) 材质: 金属框架, 仿皮坐垫	华鑫	沧州	26	台套	650.00	16900.00
12	美发工作	定制, 台面: 100*40*80CM(±5cm) 镜子: 70-90CM	华鑫	沧州	26	台套	1525.00	39650.00

	台								
13	吹风机	2320,专业型电吹风,高速电机,2.8米防爆线,材质:烤漆,额定功率:220v-240v 50Hz-60Hz 2000-2200W	威尼霸	广州	26	台套	150.00	3900.00	
14	拉直板	208,名称:拉直板,导热体材质:电气石陶瓷,电源方式:电源式,多档调节,最大功率:60W	威尼霸	广州	26	台套	180.00	4680.00	
15	电卷棒	V6,名称:电卷棒,导热体材质:电气石陶瓷,电源方式:电源式,多档调节,最大功率:60W	威尼霸	广州	26	台套	140.00	3640.00	
16	电推剪	616,名称:电推剪,电池类型:2500mAh环保锂电池,输入电压/电流:100-240V~50/60Hz,输出电压/电流:5V/1A	发舵手	广州	26	台套	160.00	4160.00	
17	公仔头	16寸,品名:公仔头,尺寸:16寸,假发发型:长直发,发丝材质:真人发丝,工艺:手工织造	东阳	义乌	26	台套	210.00	5460.00	
18	支架	ZJ支架,品名:头模通用三角支架,型号:M2X加粗脚踏板,材质:合金,	东阳	义乌	26	台套	120.00	3120.00	
19	平剪+牙剪	7C,7CR17不锈钢	东阳	义乌	26	台套	260.00	6760.00	
20	男发梳	205,碳纤维20CM	东阳	义乌	26	台套	20.00	520.00	
21	女发梳	205,碳纤维20CM	东阳	义乌	26	台套	20.00	520.00	
22	挑梳	2103,塑料21.3CM	东阳	义乌	26	台套	15.00	390.00	
23	滚梳	208,塑料20CM	东阳	义乌	26	台套	20.00	520.00	
24	喷壶	302,塑料20CM	东阳	义乌	26	台套	10.00	260.00	
25	杠子	34,塑料3.4CM	东阳	义乌	100	台套	5.00	500.00	
26	夹子	45,不锈钢4.5CMCM 包装:一组5个	东阳	义乌	100	台套	10.00	1000.00	
27	热烫	YBL-8159,产品规格:96*37*41CM 功率:600W 24V	意宝	佛山	26	台套	950.00	24700.00	

	机		隆						
28	冷烫机	YBL-8806, 产品规格: 88*25*40CM 功率: 600W 24V	意宝隆	佛山	26	台套	850.00	22100.00	
29	营养机	YBL-8516, 产品规格: 79*40*28CM 功率: 600W 24V	意宝隆	佛山	26	台套	680.00	17680.00	
30	推车	DF105, 材质: 塑料	金顺	义乌	26	台套	150.00	3900.00	
31	围单	K1475, 塑料 尺寸: 140*175CM	双迎	义乌	50	台套	30.00	1500.00	
32	烫染围单	K1475, 塑料 尺寸: 140*175CM	双迎	义乌	50	台套	30.00	1500.00	
33	工具箱	4132, 材质: 塑料 规格: 41.5*31*20CM	金顺	义乌	26	台套	255.00	6630.00	
34	染碗	2012, OPP袋子包装 20*12*10CM	福光	义乌	50	台套	6.00	300.00	
35	染刷	2012, OPP袋子包装 20*12*10CM	福光	义乌	50	台套	5.00	250.00	
36	安装布线调试	定制, 电路+网络布线电线 (春天60227 IEC 53 rvv3*2.5, 胜通60227 IEC 01 BV2.5)、网线 (大华DH-PFM920I-6U)、水晶头 (大华 DH-PFM976-630)、开关 (公牛G59K211U)、插排 (子弹头TS-009C) 人工安装	国产	中国	1	台套	18000.00	18000.00	
37	实训室升级改造	定制, 1. 实训室文化元素设计; 2. 实训室文化内容建设; 3. 根据学校实际情况进行效果图设计; 4. 根据场地实际情况进行改造施工; 5. 墙饰布置生动形象、富有美感; 6. 墙饰布置体现教育价值, 具有审美价值; 7. 设计后效果更加真实, 寓教于墙饰之中, 让墙饰产生潜移默化的教育和熏陶作用, 充分表现不同功能空间和使用对象的精神内涵, 每一个细节有独特的设计理念, 满足实训室实训情境, 门、窗、地、顶、面环境需求, 能够打造出一个富有个性而且优美及	国产	喀什	1	台套	68000.00	68000.00	

		科技感的实训室,实训室挂图,门牌设计及实施,亚克力字、装饰挂画。							
	小计								404535.00
3.美容实训室									
1	4K移动实训录播车	<p>WX-MCP502, 移动实训车</p> <p>1. 整体高度1.9米, 模块化设计, 方便扩充功能组件, 便于安装、使用与维护。</p> <p>2. 车体顶部具备万向臂安装结构, 可安装两个转轴的万向臂。</p> <p>3. 中心立柱前后两面开有T型槽, 预留隐藏穿线孔, 方便安装设备, 如安装摄像机支架、显示屏支架、置物托盘等设备。</p> <p>4. 底部箱体尺寸为: 420mm*600mm*400mm (宽*高*深)。箱体外部配备电量显示屏可显示剩余电量百分比、输出功率、剩余使用时长等信息、后置隐藏式接口, 磁吸安全盖、对外接口等, 具有电源开关键。</p> <p>5. 箱体两侧具有隐藏式音箱结构, 每一侧分别可内置1个20W喇叭, 配合内置功放及无线话筒, 进行实时扩声, 内置2.4G无线领夹麦克风。后置对频窗口, 可实现麦克风“一碰连”。</p> <p>6. 箱体内部具有可拆卸电池仓结构, 方便电池更换, 提高整体续航能力。</p> <p>7. 箱体内部具有设备固定式安装结构, 保证车体移动时设备的稳定性与安全性。</p> <p>8. 车体底部采用四角焊接设计, 整体尺寸: 450mm*450mm(长*宽) 配备四个万向静音轮, 具备脚刹装置。</p> <p>9. 万向臂采用金属材质, 承重4kg, 升降可调节范围460mm, 支架拉直总长度1180mm, 俯仰角度: 仰角20°, 俯角45°。</p> <p>10. 双节支臂采用金属材质, 展开后长度650mm, 宽度55mm, 单节长度353mm, 水平旋转角度270°。</p> <p>二、实训录播主机</p> <p>1. 录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构; 内置八核处理器、</p>	文香	池州	1	台套	59500.00	59500.00	

	<p>Linux系统、8GB内存, 2T硬盘, 支持7*24小时工作。</p> <p>2. 录播主机满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码、语音转写、虚拟抠像、行为分析等功能, 支持远程互动教学, 实现远程互动网络课堂。</p> <p>3. 配置23.8英寸电容触控液晶屏 (WX-XSQ238), 采用防指纹涂层工艺, 无须外接显示设备, 用户可直接通过主机查看已录制的视频, 支持在主机上直接播放查看录制效果, 并可使用U盘拷贝。</p> <p>4. 支持2路HDMI输入接口, 支持3路HDMI输出接口, 1路输出本地画面, 1路输出合成画面。1路3.5mm音频输入, 1路3.5mm音频输出。1路TYPE-C接口, 具备2路USB3.0接口, 支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接U盘进行课程视频的录制、下载。</p> <p>5. 支持5路RJ45网口, 其中4路为POE网口, 集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网, 摄像机即插即用。</p> <p>6. 视频编码: 支持H.265和H.264两种视频编码协议, 实现更高效率和更好质量的编码技术, 支持4K分辨率(3840*2160)视频的编码和录制。</p> <p>7. 支持IPV4、IPV6链路地址、IPV6外网地址三个网络地址配置, 支持启用DHCP自动获取IP地址。</p> <p>8. 内置电池容量570Wh, 支持TYPE-C、USB同时供电输出, 连续使用时长4小时。</p> <p>9. 具有智能手势识别功能, 操作者可用手指直接在液晶屏上进行触控导播。支持用户设置休眠时间, 休眠后触控屏幕可快速唤醒。(见报告2024-086-Q第3页实训录播一体机第4条)</p> <p>三、两台4K高清云台摄像机</p> <p>1. 采用1/2.5英寸CMOS, 850万像素, 支持4K(3840×2160)分辨率, 兼容1080P、720P等多种分辨率, 4K输出帧率30帧/秒。</p> <p>2. 光学变焦12倍, 数字变焦16倍。</p> <p>3. 支持自动聚焦技术。</p> <p>4. 支持2D、3D数字降噪, 图像信噪比55dB; 最低照度0.5LUX (F1.8, AGCON);</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>5. 视频输出接口：支持HDMI，SDI，USB3.0、有线LAN接口；支持POE供电，USB3.0接口支持双码流。</p> <p>6. 视频编码格式：支持 YUY2、MJPEG、H.264、H265、NV12。</p> <p>7. 音频编码格式：支持AAC、MP3、G.711A。</p> <p>8. 支持内置重力感应器，支持云台自动翻转功能。</p> <p>9. 支持支持ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP、VISCA OVER IP、IP VISCA、RTMPS、SRT等协议；支持RTMP推送模式，支持RTP组播模式。</p> <p>10. 控制接口：RS422兼容RS485、RS232-IN、RS232-OUT。</p> <p>11. 控制协议：支持VISCA、PELCO-D、PELCO-P协议，支持自动识别协议。</p> <p>12. 支持水平翻转、垂直翻转；水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30°~90°</p> <p>13. 支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于400mw。</p> <p>14. 预置位：255个预置位。</p> <p>15. 支持图像冻结；支持快门速度调节：1/30s~1/10000s；支持多种白平衡方式，包括自动，室内，室外，一键式，手动；支持背光补偿。</p> <p>16. 支持AI人形跟踪，内置高速处理器以及采用独家先进的图像处理和分析算法，用户可根据使用环境，选择实时跟踪与区域跟踪。</p> <p>四、4K高清示教摄像机</p> <p>1. 图像传感器：采用1/2.8英寸CMOS，有效像素851万。</p> <p>2. 视频信号：HDMI接口视频格式：3840*2160P30/25；1080P60/50/30/25/59.94/29.97；720P60/50/59.94fps；3G-SDI接口视频格式：1080P60/50/30/25/59.94/29.97；720P60/50/59.94fps；LAN接口视频格式：H264：3840*2160P30/25；1080P60/50/30/25/59.94/29.97；720P60/50/59.94fps。</p> <p>3. 镜头光学变倍：12倍光学变焦；f=3.9~46.8mm。</p> <p>4. 视角：7.42°（T）~78.58°（W）（D）。6.48°（T）~70.82°（D）。</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>° (W) (H)。3.66° (T) ~ 42.72° (W) (V)。</p> <p>5. 光圈系数: F1.6 - F2.8。</p> <p>6. 最低照度: 0.5Lux (F1.8, AGC ON)。</p> <p>7. 数字降噪: 2D & 3D数字降噪。</p> <p>8. 白平衡: 手动/自动/一键白平衡/指定色温。</p> <p>9. 聚焦: 自动/手动/一键聚焦, 支持TOF激光测距模块, 辅助聚焦。</p> <p>10. 快门、光圈 :1/25-1/20000、自动/手动。</p> <p>11. 支持背光补偿。</p> <p>12. 支持亮度、色度、饱和度、对比度、锐度、黑白模式调节。</p> <p>13. 信噪比: 50dB。</p> <p>14. 按键面板功能包括变倍放大、变倍减小、亮度+、亮度-、冻结、模式、菜单。</p> <p>15. 图像码流: 支持双码流输出。</p> <p>16. 控制接口: 支持RS485, 支持VISC协议。</p> <p>17. 视频压缩格式: H.264, H.265。</p> <p>18. 网络协议: RTSP、RTMP、ONVIF、GB/T28181; 支持网络VISCA控制协议。</p> <p>19. 支持远程升级、远程重启、远程复位。</p> <p>五、音频处理器</p> <p>1. 支持1路6.35左声道输入, 支持1路右声道输入。</p> <p>2. 支持1路3.5音频输入, 支持1路3.5音频输出。</p> <p>3. 支持1路DMIC数字音频数据传输。</p> <p>4. 数字音频输入或者输出: 1路USB输入。</p> <p>5. 内置扬声器输出: 2路。</p> <p>6. 内置功放数量及功率: 2*4Ω 15W。</p> <p>7. 支持噪声抑制, 反馈抑制, 回声消除, 自动增益控制。</p> <p>8. 支持智能降噪, 内置 AI 智能降噪算法, 有效降低和滤除教室内常见噪声, 最大噪声抑制幅度: 36dB。</p> <p>9. 支持本地扩声与远程互动同时工作, 远程互动可做到师生双方</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>同时讲话无压制、无回声、无断续。</p> <p>10. 支持过滤教室内的空调、电风扇等发出的噪音干扰，过滤噪声不影响扩声效果。</p> <p>11. 频响范围：20Hz-20kHz。</p> <p>六、音箱</p> <p>1. 额定功率：15W@4Ω。</p> <p>2. 最大功率：20W。</p> <p>3. 灵敏度：80±3dB。</p> <p>4. 频率范围：50-12KHz。</p> <p>5. 失真率：7% Max 1W/1M at 1KHz</p> <p>七、实训领夹麦克风</p> <p>1. 通讯方式/频段：2.4G。</p> <p>2. 有效使用距离：20米。</p> <p>3. 延迟时间：20ms内。</p> <p>4. 音频信噪比：85dB。</p> <p>5. 频响要求：100Hz~10KHz。</p> <p>6. 配对方式：超近距离触发自动配对。</p> <p>7. 供电方式：内置电池。</p> <p>8. 使用时间：5小时。</p> <p>9. 充电盒电池容量：2000mAh</p> <p>10. 供电方式：Type-C充电口</p>						
2	4K实训录播系统	<p>4K实训录播系统V2.0, 1. 系统支持账号密码登录模式，录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持1路电影模式加6路资源录制，时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。</p> <p>2. 录制格式支持MP4/FLV/TS，录制分辨率支持3840*2160、1920*1080等，支持录制帧率设定，可选择25fps/30fps。码流支持限内部1000-20000kbps 可选。（见报告2024-086-Q第4页4K实训录播系统第2条）</p> <p>3. 支持实时显示录播主机CPU的使用率，硬盘使用情况和6路预览</p>	文香	池州	1	台套	32500.00	32500.00

	<p>画面。</p> <p>4. 支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换等功能，其中手指拖动视频切换时支持导播小画面定位跟随。</p> <p>5. 支持添加字幕，支持包括系统时间在内的九种预设字幕的设置，其中系统时间支持自动校准。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置9种字体大小、8种字体颜色。系统界面自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号。</p> <p>6. 支持查看软件版本，设备型号，硬件版本，设备编号。</p> <p>7. 提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换，替换时支持导播小画面定位跟随。</p> <p>8. 支持4种片头和4种片尾的添加，可以设置插入片头片尾的时间，支持jpg、png等格式。</p> <p>9. 台标支持4个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。支持设定图片台标，支持jpg、png等格式。</p> <p>10. 支持上滑、下滑、左滑、右滑等多种切换特效，支持自定义选择8种特效切换速度。</p> <p>11. 系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、上下左右位置调整以及8个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。</p> <p>12. 系统可以进行音量设置，可以采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小。</p> <p>13. 系统支持录制倒计时和循环记录功能，在硬盘存储空间为0时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除，支持录制到U盘。</p> <p>14. 所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP上传至平台，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>15. 系统支持录制单个文件和限时自动分割录制功能,支持选择多种限时自动分割时长。</p> <p>16. 系统具有推送公网直播功能。支持通过微信扫码登录创建直播,也可以不登录直接创建直播,并可在设备上自动生成直播二维码,扫描即可观看直播。支持直播列表的查看。(见报告2024-086-Q第6页4K实训录播系统第16条)</p> <p>17. 内置微课制作功能,支持前景、人像、背景3层场景叠加,叠加的场景支持PPT、视频、图片,虚拟抠像后的人像等类型。</p> <p>18. 支持虚拟抠像后合成的画面实现和远端进行音视频互动。</p> <p>19. 不依赖网络、外置设备即可实现行为分析、实时字幕的语音转写和热词提取。</p> <p>20. 系统内置行为分析系统,支持对教室人数、举手人数、站立人数、背身人数、趴下人数、低头人数、扭头人数的实时统计,并实时汇总学生的参与度、活跃度和抬头率。</p> <p>21. 内置互动系统,支持标准SIP和H. 323互动协议,支持互动列表,列表中可以显示所有与会者的信息;支持互动画面布局的显示,布局支持单分屏,双分屏,四分屏显示。互动界面支持双流、一键静音、全屏、导播设置等功能。</p> <p>22. 系统支持中英文版本切换,满足多种应用场景。</p> <p>23. 双流互动:为便捷进行远程互动教学应用,主机具备2路以上HDMI信号同步输出,录课模式下实时环出录课画面,双流互动下支持双HDMI输出分别实时环出互动主、辅流画面。(见报告2024-086-Q第7页4K实训录播系统第22条)</p> <p>24. 支持对录播机进行网络检测,可实时检测服务器连通性、网络稳定性、上行下行速度网络追踪性、网卡信息、信道状态。(见报告2024-086-Q第7页4K实训录播系统第23条)</p>						
3	纳米黑板	<p>BC86H, 一、屏体基础要求</p> <p>1. 智慧黑板液晶显示层与钢化玻璃层采用零贴合设计,且为保证设备日常使用安全,整机屏幕需采用全物理钢化玻璃,钢化玻璃表面硬度表面硬度9H、莫氏7级;</p>	科大讯飞、深信服	合肥、深圳	1	台套	13500.00	13500.00

	<p>采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护；</p> <p>为保证显示效果，钢化玻璃厚度3.2mm，透光率90%；</p> <p>整机采用UHD超高清A规LED液晶屏，显示比例16:9，显示尺寸86英寸（对角线），分辨率3840*2160，整机屏幕灰度等级256级；亮度432cd/m²，色彩覆盖率77.1%NTSC，对比度1440: 1；</p> <p>整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500nm 能量综合）少于50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄；</p> <p>整机需具备智能书写护眼模式，可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度至50%，符合D65标准光源色温值，降低色温6200K；</p> <p>系统内置安卓操作系统，版本安卓 14，八核处理器，内存4GB，存储32GB；</p> <p>整机需内置高清广角摄像头，无外置接线及拼接；支持3D降噪算法，图像信噪比40dB，支持输出MJPG视频格式；摄像头4800万像素，支持输出4K图片，对角视场角135°，水平视场角120°，垂直视场角89°，保证摄像效果；</p> <p>内置摄像头支持生物特征识别，支持AI识别人像；具备下倾设计，可拍摄整体画面；满足日常教学需求；</p> <p>内置一体化麦克风阵列，无外置接线及拼接，麦克风数量8个，整机拾音距离11m，拾音角度180°；具备远场拾音功能，信噪比60dB，灵敏度-35dB，支持 AGC、AEC智能降噪；</p> <p>整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，20W全频扬声器2个，15W高音扬声器2个，额定总功率70W，语言清晰度0.7，支持可通过内置麦克风功能采集环境声音，自动生成符合当前环境音效；</p> <p>整机支持通过语音实现常用功能的操作，包括但不限于返回桌面、白板功能、亮度及声音大小调整、打开资源库和同步课本、上下翻页计、录课等功能；</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>为满足日常使用需要，系统需提供前置物理接口5个，且所有接口均采用非转接方式；包含1路HDMI接口、2路双通道USB3.0接口（Windows和整机系统均能被识别）、1路Type-C接口（支持全功能PD 65W）、1路USB-Type-B接口（Touch接口支持触摸功能）；</p> <p>整机需具有前置按键6个，包含但不限于开关机、护眼模式、回到主页、开启录课等，前置面板支持功能自定义设置；</p> <p>整机支持物理一键恢复操作系统，采用隐藏式设计，避免误操作；</p> <p>内置电脑采用通用标准80pin接口，即插即用，易于维护，与大屏无单独接线；</p> <p>OPS内置电脑型号：CJSH12 CPU采用Intel第12代 I5处理器：处理器：8核12线程，主频2GHz，内存8G，硬盘256G SSD；</p> <p>USB 接口4 个，其中双通道 USB Type-A 2 个；网络接口 1 路、DP 输出1 路、 HDMI1 路 、耳机输出1 路、麦克风输入1 路；</p> <p>支持 Wi-Fi 5 及以上无线通信，蓝牙支持Bluetooth 5.2；</p> <p>须保障与整机的兼容性；</p> <p>教学系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统支持一键开机快速启动，直达教学应用主界面，为教师提供二维码登录、账号密码验证、人脸识别等不少于 2 种便捷登录途径，操作简单高效； 2、专属教学桌面整合电子白板、文件管理、电子课本、视频展台、授课助手等高频教学工具，同步开放 Windows 桌面入口，可直接运行第三方已装应用，无需切换操作系统； 3、搭载智能手势交互功能，支持不少于 4 种手势操作，可快速实现系统菜单呼出、窗口管控、屏幕亮熄、半屏显示等课堂常用操作； 4、支持五指触屏唤醒罗盘工具栏，该工具栏可固定在屏幕任意位置，也可吸附于左右侧边隐藏，内置选择、画笔、板擦、撤销、恢复等实用教学工具； 5、内置便捷录课模块，支持至少 1 种快速调取方式，可提取微 					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>课核心片段，通过链接或二维码形式分享至教师个人、对应班级及校本微课资源库；</p> <p>6、课件编辑支持插入分类匹配、连线互动、选词填空等互动教学活动，可直接调用云端、校本、个人三大资源库的课程配套资源；</p> <p>7、提供跨端备课功能，教师可通过云平台或教学软件端浏览电子教材，将各类教学资源嵌入教材对应章节，完成备课设计；</p> <p>8、适配新课标主流教材版本，可依据教材版本、教学单元，智能检索并生成配套教案、课件、示范课视频及大单元教学解析方案；</p> <p>9、语文学科配备专用教学工具，包含诗词卡片、朗读能力评测、课堂字词听写等不少于 3 种实用工具；</p> <p>10、数学学科支持平面图形绘制，可精准手绘识别正方体、长方体、圆锥等不少于 3 种立体几何图形，支持 3 类及以上函数与组合函数绘图，提供不少于 3 种可调节尺寸的尺规作图工具；</p> <p>11、英语学科提供四线三格书写、单词评测、课文朗读、英文划词解析等不少于 5 种学科专属工具，满足英语教学需求；</p> <p>12、物理学科配套初高中教材电路实验工具，涵盖 10 种以上电路实验案例、15 种以上电路元件，支持实验搭建与 3 类及以上实验操作功能；</p> <p>13、化学学科内置 30 种以上化学实验仪器，搭载可查询元素性质的化学元素周期表，支持手写化学方程式智能识别，自动推送配套教学资源；</p> <p>14、地理学科涵盖初中教学全模块，包含地球与地图、世界地理、中国地理三大核心教学板块；</p> <p>15、历史学科整合初中必备教学资源，覆盖中外古代史、近代史、现代史完整教学模块；</p> <p>16、艺术学科内置专业美术画板工具，支持 4 种以上笔形、8 种以上画笔颜色，配备可调色盘，支持擦除、清空、撤销、保存等绘画操作；</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>17、搭载英语专项制题工具，支持听力、口语、笔试类题目自主创作，可制作朗读题、客观题，搭建个人题库，支持课堂使用、校内共享与校本资源共建；</p> <p>18、支持单词一键生成教学卡片，自动匹配释义、音标、例句等内容，可导出 PPT、单词记忆表等格式，同时支持生成朗读练习并完成智能评测；</p> <p>智能笔：JCPEN03</p> <p>1、系统配置专用智能笔，便于移动授课场景；整体为圆润一体式外观，接收器整合在笔尾不易遗失，握持区域贴合人体使用习惯，机身表面经过防滑耐用处理；</p> <p>2、设有5个功能按键，可实现上下翻页、语音交互、一键扩音、书写擦除等不少于 7 种课堂操控功能；</p> <p>3、可与智慧黑板快速配对使用，连接状态稳定，指令响应及时灵敏；配合智慧黑板可实现扩声功能，发声清晰无啸叫，语音清晰度 STI0.75，有效连接距离15米，适合教师移动授课场景；</p> <p>4、配合智慧黑板可以实现通过语音控制打开教学软件的功能，语音控制指令200条，包括但不限于：打开白板、打开和关闭电子课件、课本，提高课堂效率；</p> <p>5、语音指令识别正确率 95%，支持语音操控各类教学操作，具备智能语义解析能力；</p> <p>6、内置可充电锂电池，支持快充且快充 10 分钟可使用时间不少于50 分钟，充满电后持续使用时长7小时；</p> <p>7、投标人须承诺在本地储备充足货源，硬件出现问题质保期内可免费更换，设备故障后可提供24小时内响应服务；</p> <p>网络安全管理系统：深信服统一端点安全管理系统aES</p> <p>1、支持导出设备使用风险报告，整体分析设备网络安全状况，快速了解网络安全风险，提供安全规划建设建议</p> <p>2、构建文件信誉库，当一台设备发现病毒文件，全网可感知并查杀，支持选择处置病毒时是否在其它终端上同步处置</p> <p>3、支持对设备的漏洞情况进行扫描，查看漏洞具体情况及KB号，</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>并显示具体修复情况</p> <p>4、支持展示流量分布排行、业务流量排行(发送,接收)、业务访问趋势(发送流速、接收流速和用户数);服务器详情支持展示服务器的资源状态(CPU占有率、内存占有率和磁盘率)、流量分布排行、该服务器开放的服务;支持基于威胁情报的病毒特征值和域名全网终端搜索,可定位出全网该病毒的感染情况</p> <p>5、支持与同厂商的下一代防火墙联动,对僵尸网络进行举证、溯源和联动查杀</p> <p>6、支持Windows系统的违规外联动,能有效帮助管理员规范终端上网行为</p>						
4	多媒体讲台	<p>大正01,1、整体设计符合人机工程学;</p> <p>2、整体采用分体式结构,规格为长1200mm、宽700mm、高1000mm;</p> <p>3、多媒体讲台整体采用1.0mm优质冷轧钢板,无接缝,边缘及拐角均采用圆弧设计,确保学生安全,耐冲击性强,防盗性能优越。</p> <p>4、颜色选用哑光灰白色,LOGO板及下体前门采用木纹色,表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成,耐腐蚀性强,有效保护学生视力,美观耐用。</p> <p>讲台整体设计符合人体力学原理,提供左右海南橡木扶手,供使用者扶用。讲桌桌面采用木黄色耐划木质材料,耐腐蚀环保台面(非吸塑工艺),扶手采用橡木扶手,L型橡木装饰板,整体布局简洁、美观。讲桌上下层采用分体式设计,桌面部分和桌体部分自成一体,方便进出设计比较窄的教室门。讲桌内置固定螺丝孔位,安装简单,安全防盗;独立包装,运输轻便</p> <p>5、显示器采用翻转结构,可容纳不同规格的显示器(17-23寸),结构独特新颖大幅度减少遮挡学生视线。</p> <p>6、键盘采用翻转式结构,节省空间,操作简单方便;键盘为标准键盘。</p> <p>7、桌面右侧为隐藏式抽屉,可放置视频展台,空间560*540*200mm</p>	蓝贝思特	济南	1	台套	2050.00	2050.00

		<p>， 承载重量12kg。</p> <p>8、键盘盒下方为中控，可放置260x160mm内的中央控制器，整体结构紧凑，空间设计合理。</p> <p>9、所有布线孔均采用绝缘品装置隔离电源线，安全可靠。</p> <p>10、全部的加工件均采用模具成型，先进的工装夹具、配合全自动焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性。</p>						
5	多媒体音响	<p>SS33B, 1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 输出额定功率 2x15W。</p> <p>3. 音箱灵敏度85dB，1W/1M。</p> <p>4. 信噪比80dB@额定功率、A 计权。</p> <p>5. 全频喇叭单元尺寸5 英寸。</p> <p>6. THD+N 1%。</p> <p>7. 声频响 110Hz-16kHz。</p> <p>8. 距离音箱 10 米处声压级75dB。</p> <p>9. 具备1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。</p> <p>11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。</p> <p>12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。</p> <p>14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的</p>	希沃	广州	1	台套	950.00	950.00

		音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15. 主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。						
6	无线麦克风	MC05, 1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采样率48KHz, 16bit; 扩音增益15dB; 声频响 100Hz-16kHz, 底噪 100uVrms, 声信噪比60dB; 配合一体化有源音箱, 扩音延时35ms。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段(700MHz) 信号干扰。 4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作, 信道数量26 个。 5. 电续航时间5 小时, 满电状态可满足一天内 7 节课(45 分钟/一节课) 的高频授课, 充电 10 分钟满足一节课(45 分钟/一节课) 授课时间。 6. 采用红外对码方式连接, 避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码, 无需繁琐操作。 7. 支持两个无线麦克风同时配对一个一体化有源音箱使用, 实现两个麦克风混音输出进行扩音。 8. 具备 Type-c 外置麦克风接口, 与充电接口复用。可搭配 Type-C 接口的麦克风进行使用, 比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 9. 空旷无干扰的环境, 无线传输有效距离15 米。 10. 一体化领夹设计, 无需额外配件便可实现麦克风的领夹式使用。 11. 外壳防火等级V1。	希沃	广州	1	台套	500.00	500.00

7	洗衣机	XQB100-Z10A0, 10kg 波轮式全自动洗衣机、顶开式、下排水、能效等级1级	海尔	青岛	1	台套	1215.00	1215.00
8	热水器	ES60H-BY3, 60 升, 横式储水式电热水器, 1 级能效	海尔	青岛	1	台套	1380.00	1380.00
9	美容椅	定制, 产品规格: 66.5*57*113CM 材质: 环保性PVC皮	华鑫	沧州	27	台套	595.00	16065.00
10	化妆台	定制, 产品规格: 80*35*80CM 镜子: 80*80CM	华鑫	沧州	27	台套	1150.00	31050.00
11	工具箱	4317, 品名: 化妆包, 材质: 牛津布, 里料质地: 尼龙, 规格尺寸: 43*31*17cm,	金顺	义乌	27	台套	120.00	3240.00
12	修眉刀	55, 品名: 修眉刀, 功效: 修眉;刮毛, 材质: 不锈钢, 规格: 5+5吸卡装	彩灵	义乌	27	台套	10.00	270.00
13	眉笔	01#, 品名: 眉笔 规格: 正常规格 适用肤质: 通用	彩灵	金华	27	台套	10.00	270.00
14	眼影盘	05, 品名: 眼影盘 色彩数: 24色 风格: 大地色;少女/学生 质地: 粉状;哑光;细闪,	琴娜	义乌	27	台套	70.00	1890.00
15	化妆刷	312, 品名: 化妆刷 材质: 尼龙 刷柄材质: 木柄,	琴娜	义乌	27	台套	120.00	3240.00
16	眼线笔	#27, 品名: 眼线笔 规格: 正常规格 适用肤质: 通用 材质: 软毛头	琴娜	义乌	27	台套	25.00	675.00

17	内眼线笔	#33, 品名: 眉笔 规格: 正常规格 适用肤质: 通用	琴娜	义乌	27	台套	15.00	405.00
18	腮红盘	07, 品名: 腮红盘 适用肤质: 混合型 色系: 裸色系; 红色系; 粉色系, 妆效/哑光	琴娜	义乌	27	台套	35.00	945.00
19	修容盘	09, 品名: 修容盘 适用肤质: 混合型 色系: 大地色, 妆效: 哑光	琴娜	义乌	27	台套	35.00	945.00
20	睫毛夹	110, 品名: 睫毛夹 功效: 卷翘 材质: 塑料	彩灵	金华	27	台套	10.00	270.00
21	剪刀	214, 品名: 美容剪 材质: 不锈钢	彩灵	金华	27	台套	10.00	270.00
22	镊子	63, 品名: 美容剪 材质: 不锈钢 功能: 拔眉毛 唇毛 腋毛 胡须, 贴假睫毛等	彩灵	金华	27	台套	10.00	270.00
23	梳子	208, 材质: 碳纤 耐高温 防静电 保质期: 3年 规格: 99ml	彩灵	金华	27	台套	20.00	540.00
24	U型夹	2202, 黑色 U型 材质: 不锈钢	彩灵	金华	27	台套	10.00	270.00
25	黑色夹子	2201, 黑色 一字型 材质: 不锈钢	彩灵	金华	27	台套	10.00	270.00
26	卷棒	V6, 名称: 电卷棒 导热体材质: 电气石陶瓷 电源方式: 电源式, 最大功率: 60W	威尼霸	广州	27	台套	140.00	3780.00
27	拉直板	208, 名称: 拉直板 导热体材质: 电气石陶瓷 电源方式: 电源式, 最大功率: 60W	威尼霸	广州	27	台套	180.00	4860.00

28	安装 布线 调试	定制, 电路+网络布线电线 (春天60227 IEC 53 rvv3*2.5, 胜通60227 IEC 01 BV2.5)、网线 (大华DH-PFM920I-6U)、水晶头 (大华 DH-PFM976-630)、开关 (公牛G59K211U)、插排 (子弹头TS-009C) 人工安装	国产	中国	1	台套	18000.00	18000.00
29	实训 室升 级改 造	定制, 1. 实训室文化元素设计; 2. 实训室文化内容建设; 3. 根据学校实际情况进行效果图设计; 4. 根据场地实际情况进行改造施工; 5. 墙饰布置生动形象、富有美感; 6. 墙饰布置体现教育价值, 具有审美价值; 7. 设计后效果更加真实, 寓教于墙饰之中, 让墙饰产生潜移默化的教育和熏陶作用, 充分表现不同功能空间和使用对象的精神内涵, 每一个细节有独特的设计理念, 满足实训室实训情境, 门、窗、地、顶、面环境需求, 能够打造出一个富有个性而且优美及科技感的实训室, 实训室挂图, 门牌设计及实施, 亚克力字、装饰挂画。	国产	喀什	1	台套	68000.00	68000.00
	小计							267120.00
	合计	壹佰陆拾陆万捌仟元整						1668000.00
投标总价 (币种: 人民币; 单位: 元)						小写: 1668000.00 大写: 壹佰陆拾陆万捌仟元整		

11.2. (二) 核心产品品牌

我单位所投核心产品美容虚拟仿真实训系统、4K移动实训录播车的品牌为：乐创、文香。

备注：如招标文件未列明核心产品的，无需填写该项。

11.3. (三) 可选配件报价清单（非项目需求要求的必备配件，此部分不包括在总报价内）

序号	货物名称	规格及型号	品牌	原产地	数量	单位	单价(元)	合价(元)
1	防静电地板	JX-40, 陶瓷静电地板, 规格600mm×600mm×35mm。	鼎佳聚信	兰州	2	台套	320.00	640.00
2	吹风机	2320, 专业型电吹风, 高速电机, 2.8米防爆线, 材质: 烤漆, 额定功率: 220v-240v50Hz-60Hz2000-2200W	威尼霸	广州	1	台套	150.00	150.00
3	电推剪	616, 名称: 电推剪, 电池类型: 2500mAh环保锂电池, 输入电压/电流: 100-240V~50/60Hz, 输出电压/电流: 5V/1A	发舵手	广州	1	台套	160.00	160.00
4	公仔头	16寸, 品名: 公仔头, 尺寸: 16寸, 假发发型: 长直发, 发丝材质: 真人发丝, 工艺: 手工织造	东阳	义乌	1	台套	210.00	210.00
5	围单	K1475, 塑料尺寸: 140*175CM	双迎	义乌	5	台套	30.00	150.00
6	烫染围单	K1475, 塑料尺寸: 140*175CM	双迎	义乌	5	台套	30.00	150.00
合计							1460.00	

11.4. (四) 供应商认为需要涉及的其他内容报价清单

序号	货物名称	规格及型号	品牌	原产地	数量	单位	单价(元)	合价(元)
1	冲击钻	WZC22S, 冲击钻电镐模式, 电钻模式, 电锤模式一键切换	东成	南通	3	台套	780.00	2340.00
2	角磨机	WSM7010, 多功能角磨机	东成	南通	1	台套	260.00	260.00
3	手电钻	DCJ1601, 高低双速调节, 一键正反	东成	南通	5	台套	150.00	750.00
4	网线钳	SZ-2068, 6P/8P双用, 高碳钢材质	山泽	东莞	3	台套	60.00	180.00
5	剥线钳	BXL01, 7寸多功能压线, 拨线钳	山泽	东莞	3	台套	20.00	60.00
质保期内免费使用								

★填写要求:

1. 《分项报价清单》所有价格应以人民币为结算单位填写;
2. 可根据实际需要增加相关内容, 但原有的格式内容不得删减;

填写说明:

1. “原产地”是指该产品的实际生产加工地, 而非品牌总公司所在地。
2. “规格及型号、品牌”属于“按招标定制”产品, 可依招标要求响应填报; 属于有明确品牌型号的产品报出具体品牌型号。
3. 投标人根据本项目采购需求方案中的配置清单或明细列表按此表格式要求进行填报(对规格型号、品牌的要求执行填写说明第2条规定)。如不填报、漏报或错报评标委员会有权对投标人做出不利的判断。(如有涉及采购需求有要求但无法明确具体量化标准的配套工程施工、安装、装修等, 可依要求只报出相应报价即可)
4. 《(三) 可选配件报价清单》格式参照《(一) 项目报价表》表格, 但需提供相应的品牌、规格型号、原产地、数量、单价等详细信息。