

二、投标报价明细表

2.1、报价明细汇总表

序号	名称	投标报价（元）	备注
1	史地教室	167536.00	/
2	劳技教室	56696.00	/
3	创客教室	147648.00	/
4	综合实践教室	49114.00	/
	合计	420994.00	/

2.2、报价明细

2.2.1、史地教室

序号	名称	技术参数	品牌	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	备注
1	交互地图教学系统(史地版)核心产品	<p>一、硬件规格要求 1. 智能交互平板×2: (1)LED 液晶平板: A 规屏, 显示尺寸≥85 英寸, 显示比例 16:9, 物理解析度: 3840×2160。(2)色彩覆盖率不低于 NTSC 85%, 最大可视角度≥178 度。(3)背光采用去蓝光技术。(4)屏幕采用高品质 4mm 防眩光钢化玻璃保护, 表面硬度不低于莫氏 8 级, 透光率不低于 93%, 雾度≤8%。(5)平板正面前置中文标识按键, 包含音量加减、节能、触控开关、主页、电脑系统还原(前置物理按键)等。(6)为保证信号不遮挡, 平板正面内置 2.4G 和 5G 双频 wifi 和蓝牙。(7)平板正面内置前朝向 2*15W 扬声器。(8)采用红外感应技术, 支持 10 点触控及同时书写, 触摸分辨率: ≥32767*32767; 触摸高度≤3mm; 最小识别直径≤2mm; 定位精度: ≤±0.1mm; 支持单点书写、多指息屏和唤醒屏幕、手势擦除功能。</p> <p>(9)交互平板具备智能护眼组合功能, 可提供护眼模式、实现智能光控、以及书写时屏显自动变暗。2. OPS 电脑×1: CPU 不低于 i5, 内存不小于 8G, 硬盘不小于 500G, 独立显卡不低于 1030。软件平台及其运行内容应适用于统信 UOS V20E 版及以上操作系统, 适配该系统的 WPS 2023 专业版及以上版本; 二、软件平台要求 1. 运行环境要求软件平台及其运行内容应适用于统信 UOS V20E 版及以上操作系统, 适配该系统的 WPS 2023</p>	羿飞	HL-H86S160 P/3X-01	1	套	51040	51040	/

	<p>专业版及以上版本；；产品应仅在“激活”、“注册”、“微信扫一扫登录”、“忘记密码”、“在线同步”、“检查新版本”、“资源求助”、“使用在线帮助”、“修改密码”时需要接入互联网，日常“登录”、“备课”、“授课”等操作应均可离线进行。2. 软件功能要求(1)在联网状态下，软件平台应支持“搜索”、“在线同步”、“重新下载课程资源”、“检查新版本”、“资源求助”等常规功能。开启“在线同步”，平台应自动同步客户端和云端资源；使用“重新下载”，平台应强行对比本地资源和云端资源，重新下载不一致的资源；使用“检查新版本”，平台应检查当前客户端版本是否为最新版，否则将下载最新版进行安装。(2)课程界面应包含“系统课程”、“我的课程”、“共享课程”，功能应包含“编辑”、“导入”、“上课”、“打包去上课”、“新建课程”、“共享课程”及“删除课程”。应支持用户将课程打包为自运行的课程包，并可导入到其它安装有本平台的系统中；也应支持在没有安装本平台但满足适用环境的设备上独立播放。平台应支持用户共享课程，可经由“在线同步”功能分享给全平台用户，也可经由“在线同步”功能获得其他用户共享的课程。(3)课程应由主PPT文件和若干媒体资源构成，又可仅由若干多媒体资源构成。媒体资源应包含动态地图、图片、视频、动画及文本，历史端还应提供教学设计、思维导图及时间导图。每个媒体资源应与主PPT的某页形成关联，确保在播放课程时，可自动同步播放该页PPT内容和相关的媒体资源；地理课程还应支持PPT热区关联媒体资源。(4)地图界面应包含“系统地图”、“我的地图”和“共享地图”，功能应包含“添加到课程”、“共享”、“删除”、“导入”、“播放”及“打包去上课”；地理端还应提供“新建地图”和“编辑”功能。应支持用户将地图打包为自运行的地图包，并可导入到其它安装有本平台的系统中；也应支持在没有安装本平台但满足适用</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>环境的设备上独立播放。平台应支持用户共享地图，可经由“在线同步”功能分享给全平台用户，也可经由“在线同步”功能获得其他用户共享的地图。(5)历史端应提供思维导图与时间导图的制作、编辑及播放工具，应支持用户将制作完成的导图保存在平台目录下或直接在平台中播放，应支持添加到课件包以及支持导出为自运行的导图包。① 预装思维导图工具应支持插入主题、编辑主题；应支持在主题中插入链接、图片、备注、标注优先级；应支持在不少于6种导图样式、20种UI样式中组合呈现样式。② 预装时间导图工具应支持对时间轴进行标题与简介的编辑；应支持对事件进行、新增、编辑与删除；应支持对事件进行标题、时间、权重、描述、题图的编辑；应支持对关联图例主题、关联分行主题的设置；应支持将以上编辑结果保存在平台目录下。播放时应支持依据所设置的时间及权重，按顺序及大小呈现事件；点击事件应呈现详情描述，应支持按设置的图例主题显示或隐藏关联事件；播放分行主题时间轴时，应支持拖动调整显示顺序。(6)地理端的地图应由底图层、透镜层、动画层、热区层中的一层或多层、多幅素材构成。其中除底图层为必需层，透镜层、动画层及热区层应为可选层，应支持多幅图层叠加。播放时，叠加的每个图层均应实现单独控制显示及播放；平台应提供聚光灯功能，以突出强调重点区域。(7)地理端应支持PPT课件与地图动画、数字星球系统的球屏联动；可在PPT播放过程中，控制数字星球任意角度旋转播放。(8)平台内课程播放或打包课程单独播放，应实现自动检测当前播放环境的屏幕数，并将课程内容播放到指定屏幕，要求如下：① 课程播放时，应弹出窗口供用户选择将课程播放到某1块屏幕上，或者某2块屏幕上，可自动标识屏幕序号。② 若选择播放到某1块屏幕上，则自动在该屏幕上播放PPT+关联资源，并自由切换全屏播放PPT、全屏播放资源、半屏对比播放PPT+资源（各占屏幕一</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>半)。③ 若选择播放到某 2 块屏幕上，则一块屏幕播放 ppt 内容，另一块屏幕同步自动播放与之关联或者链接的资源，例如地图、图片、视频、动画等，实现双屏自动联动的播放效果。④ 地图播放时，应支持通过屏幕触控或鼠标滚轮来控制地图的放大与缩小。三、配套课程要求</p> <p>1. 配套地理课程要求 (1) 预装初中地理课程应不少于 38 节，每个课程应由主 PPT 课件+关联地图、图片、视频、动画等资源构成。课程应包含“我国五十六个民族简介、气候多样季风显著、中国的河流和湖泊、中国的交通运输、中国的水资源、中国的地理差异、地球和地球仪、大洲和大洋、海陆变迁、世界的气候、降水的变化与分布、人口与人种、世界的语言和宗教、地图的阅读、气温的变化与分布、北方地区——自然特征与农业、辽阔的疆域、西北地区、中国的农业、多样的气候、中国的地形和地势、世界大城市实时天气、澳大利亚（区域）、美国（区域）、日本（区域）、巴西（区域）、俄罗斯（区域）、南方地区自然环境与农业（区域）、高原湿地——三江源地区（区域）、青藏地区自然特征与农业（区域）、世界最大的黄土堆积区（区域）、台湾省（区域）、印度（区域）、中东（区域）、黄土高原的水土流失、欧洲西部、撒哈拉以南的非洲、东南亚”等课程内容。(2) 预装高中地理课程应不少于 38 节，每个课程应由主 PPT 课件+关联地图、图片、视频、动画等资源构成。应包含“河流地貌的发育、气压带和风带、大规模的海水运动、厄尔尼诺现象和拉尼娜现象、山地的形成、营造地表形态的力量、大气环流、地形对聚落及交通线路分布的影响、以种植业为主的农业地域类型、常见的天气系统、资源的跨区域调配、海水温度和盐度、自然地理环境的差异性、区域农业的发展、自然灾害对人类的危害、传统工业与新兴工业、地理环境对区域发展的影响、地球上的海与洋、全球气候变化对人类活动的影响、河流的水文特征及其对社会经济的影响、流域综</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>合开发、区域农业发展——以我国东北地区为例（区域）、农业生产对水循环的影响——以三江平原地区为例（区域）、鲁尔工业区（区域）、资源的跨区域调配、土壤、人口迁移、工业区位因素及其变化、海水运动、服务业区位因素及其变化、植被、气象灾害、地质灾害、防灾减灾、地理信息技术在防灾减灾中的应用、人口的分布（第1课时）、人口的分布（第2课时）、海水的性质（第1课时）”等课程内容。2. 配套历史课程要求(1) 预装初中配套历史课程应覆盖初中历史统编版教材全部内容，总计应不少于120课；预装高中配套历史课程应覆盖高中历史统编版教材全部内容，总计应不少于50课。(2) 全部系统课程均应关联适宜的媒体资源，部分配套有教学设计、学案、习题。系统课程可编辑为自己的课程，可在编辑课程中加入多媒体资源，并设置指定页与指定资源的关联关系。四、配套教学资源要求★1. 配套地理教学资源要求(1) 平台资源开发应以中学地理课程标准、中学地理教材及地图册为依据，预装不少于1000幅覆盖中国、中国区域、世界、世界区域的系统动画地图资源；并提供底图层、透镜层、动画层等素材资源，支持教师通过图层叠加自主创建个性化教学所需的动画地图资源。(2) 平台应提供课程所需图片、视频、文档等资源；并支持从云端同步课程和地图等最新资源。(3) 平台应提供资源更新服务，提供地图、课程资源定制及配套的功能支持服务。★2. 配套历史教学资源要求(1) 平台预装电子历史地图资源应满足历史义务教育课程标准、普通高中历史课标，应以初、高中历史统编教材、地图册为研发依据，覆盖统编教材内容。地图应全部为原创绘制而非印刷品扫描。① 所提供的初中历史电子地图应不少于300幅，高中历史电子地图应不少于200幅。② 所提供的地图应能够实现动态演示历史疆域的变化、或民族的分布、或战争的进程、或中外经济文化的交流等内容。(2) 平台预装的思维导图与时间导图应覆盖统</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--



		编教材内容，导图应将教材中零散的大科目和小框架进行完整、系统的归纳总结，帮助学生理清思路，归类整合知识，构建知识体系。① 所提供的初中导图应不少于 150 个，高中导图应不少于 50 个。② 应支持用户在平台中快捷编辑系统思维导图，可增加、删除主题，可展开、收拢主题。③ 应支持用户在平台中快捷编辑系统时间导图，可增加、删除事件，可预览时间导图，可按设置的图例主题显示或隐藏关联事件；可调整时间轴在下方或在上方，历史事件显示也随之调整。(3) 平台应提供课程所需图片、视频、文档等资源；并支持从云端同步新课程、地图等最新资源。							
2	移动式双面书写板	规格：移动式磁性双面书写板，正白反绿，板面尺寸（宽*长）不小于 900mm*1500mm；结构：H 型金属支架，底座配置万向脚轮带刹车阀。	红太阳	定制	1	套	194	194	/
3	中国语音立体地形图	1. 规格：立体模型水平比例尺不低于 1：300 万；尺寸不小于：2280mm×1680mm；采用 PVC 材料用模具热压而成，符合环保要求；2. 政区图、地形图合二为一，达到地图出版精度，经由专业地图出版社出版；3. 支持汉语、蒙语、藏语、维语及朝鲜语多种民族语言，支持版本：汉语版、蒙-汉版、藏-汉版、维-汉版、鲜-汉版（设备运行只支持一种语言版本，标配为汉语版，其他语言版本在设备出厂前据使用方实际需求而定）。4. 电子点读功能：1) 提供无线点读教鞭，要求电子教鞭装有特殊摄像头，具有光学图像识别功能，可识别隐形底码；2) 配套音箱上的无线接收器收到无线教鞭发送来的码值信息后，根据程序预先设置好的码值与语音的对应关系，把相应的语音播放出来，对相应内容进行解说。语音内容存放在无线音箱的存储卡中。存储卡使用的是现在通用的 SD 存储卡，容量大，并可以随时更新语音内容；3) 如同时配置 2 套及以上与本设备同品牌的语音立体地形图，使用 1 套无线点读教鞭及配套音箱	羿飞	K000450	1	套	7920	7920	/

		即可实现点读播放，无需重复配置。5. 地图内容：1) 中国的国界线，省级行政区划的名称和界线，首都及各省级行政中心的名称和位置，国内部分城市的名称和位置。2) 中国的主要河流、湖泊、山脉、山峰、沙漠、盆地、高原、平原、丘陵、半岛、群岛、岛屿、海洋、海湾、海峡的名称及相关要素。3) 中国周边国家及首都的名称及国界线。周边部分河流、湖泊、平原、丘陵、群岛、岛屿、海洋、海峡、海湾的名称及相关要素。4) 突出表示三大阶梯、四大高原、四大盆地、三大平原自然地理形态，综合表达中国地形的起伏形态和地理特点。6. 分类教学：地图上可以按照初中版和高中版本教材资源进行分类教学。						
4	地图图层学习箱（初中版）	地图图层学习箱应适用于中学地理教学，应依据地理环境的整体性和区域性的基本原理开发；应基于图层叠加的现代地理分析方法辅助学生发现地理各要素之间的内在联系，塑造学生地理思维能力。1. 教学内容：初中版应包含：基础图、七年级上、七年级下、八年级上、八年级下 1) 基础图基础图层资源应不少于 10 种，应包含：世界政区、世界政区（空白）、世界地形、世界地形（空白）、世界地形（轮廓）、世界经纬网、中国政区、中国政区（空白）、中国地形、中国地形（空白）。2) 七年级上七年级上图层资源应不少于 16 种，应包含：麦哲伦环球航线图、麦哲伦环球航线图（线）、五带划分、六大板块分布示意、六大板块分布示意（空白）、世界主要火山、地震带及主要山系的分布、世界年平均气温的分布、世界年平均气温的分布（线）、世界一月平均气温分布、世界一月平均气温分布（线）、世界七月平均气温分布、世界七月平均气温分布（线）、世界年降水量的分布、世界年降水量的分布（线）、世界气候类型的分布、世界人种分布。3) 七年级下七年级下图层资源应不少于 54 种，应包含：亚洲地形、亚洲地形（空白）、亚洲气候、亚洲气候（空白）、北美洲地形、北美洲地形（空白）、北美洲气候、	羿飞	YF-ML01	4	套	1056	4224 /

	<p>北美洲气候（空白）、日本主要工业原料的来源、日本主要工业产品的输出、2010年日本投资的主要国家和地区、日本的地形、日本的太平洋沿岸工业带、东南亚的地形、经过马六甲海峡的航线、东南亚国家主要农作物分布、中南半岛河流与城市的分布、印度的地形、印度的地形（空白）、印度每年1月、7月盛行风向、印度降水量的分布、印度的农作物分布、俄罗斯的地形、俄罗斯的地形（空白）、俄罗斯气候分布、俄罗斯气候分布（空白）、俄罗斯矿产资源和工业的分布、俄罗斯铁路、管道和城市的分布、中东的地形、中东的石油产区、波斯湾石油外运航线、欧洲西部的地形、欧洲西部的国家、欧洲西部的气候、欧洲西部的气候（空白）、撒哈拉以南的非洲、撒哈拉以南的非洲主要矿产资源和经济作物的分布、澳大利亚的地形、澳大利亚的地形（空白）、澳大利亚年降水量分布、澳大利亚的气候类型、澳大利亚牧羊带的分布、澳大利亚矿产资源和冶金工业中心的分布、美国的地形、美国的地形（空白）、美国本土年降水量的分布、美国主要的工业区和工业城市、巴西的地形、巴西的地形（空白）、巴西主要农产品分布、巴西的矿产和工业、南极地区、南极地区（空白）。4）八年级上八年级上图层资源应不少于38种，应包含：中国的邻国和隔海相望的国家、中国的邻国和隔海相望的国家（空白）、中国的省级行政区域、中国的省级行政区域（空白）、中国的人口分布、中国民族分布、中国地形的分布、中国地形的分布（空白）、中国地势三阶梯分布示意、中国地势三阶梯分布示意（空白）、中国主要大型水电站分布示意、中国一月平均气温的分布、中国一月平均气温等温线的分布、中国七月平均气温的分布、中国七月平均气温等温线的分布、中国温度带的划分、中国温度带的划分（空白）、中国年降水量的分布、中国年降水量线的分布、中国干湿地区的划分、中国干湿地区的划分（空白）、中国气候类型的分布、中国的冬季风和夏季风</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>示意、中国主要河流的分布、中国主要河流的分布（空白）、长江流域水系、长江航运、黄河流域水系、黄河干流泥沙沿途的变化、黄河的忧患、中国主要气象灾害分布、中国主要地质灾害的分布、中国主要土地利用类型分布、中国主要河流径流量分布示意、中国主要铁路的分布、中国主要工业中心和工业基地、中国主要的畜牧业区和种植业区、中国农产品主要产区建设规划示意。5) 八年级下八年级下图层资源应不少于 43 种，应包含：我国的四大地理区域、北方地区的地形、北方地区的地形（空白）、北方地区农作物和农产品的分布、东北三省地形、东北三省地形（空白）、东北三省年平均气温分布、东北三省年平均降水量分布、东北三省主要矿产和工业分布、东北三省铁路与城市的分布、北京的地形（不含河流）、北京地区河流、北京古今城区地理位置示意图、辽代以来北京城区变化、北京城区变化-1、北京城区变化-2、北京城区变化-3、北京城区变化-4、北京城区变化-5、北京城区变化-6、南方地区地形、南方地区地形（空白）、南方地区主要农作物和农产品分布、台湾省地形、台湾岛人口分布、台湾岛气温分布、台湾岛降水分布、台湾农矿产品分布、西部地区地形分布、西部地区地形分布（空白）、西北地区年降水量的分布、西北地区主要牧区和畜种分布示意、西北地区灌溉农业分布、西北地区等温线、塔里木盆地地形、塔里木盆地地形（空白）、塔里木盆地绿洲、城镇和交通线的分布、塔里木盆地油气资源分布、西气东输线路、青藏地区地形、青藏铁路沿线景点分布、青藏农牧业、三江源地区地形。2. 教学功能：1) 应支持地图填图绘图练习功能；2) 应支持图层叠加分析功能；3. 产品构成：1) 地图学习工具：图层分析板 6 个；2) 地图学习卡集：应包括基础底图与图层卡，应提供总数不少于 1000 张地图胶片；3) 地图绘图练习：提供绘图图层，包括世界尺度、中国尺度。4) 配套附件：绘图专用可擦笔及记号笔若干、</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--



浙江鑫博冠

		多功能迷你清洁擦、地图专用放大镜；5) 储物箱尺寸：不小于453*400*285mm。6) 每套可供6人单独使用。							
5	等高线绘制探究活动套装	1. 教学功能：学生通过操作学具参与等高线的绘制过程，学习等高线地形图知识，能够在等高线地形图上判读地形的不同部位，能够在等高线地形图上读出海拔高度和计算相对高度。2. 产品组件：食品级透明PC箱体不小于200mm×150mm×150mm×1个、超轻粘土100g不少于10袋、手持量杯500ml不少于1个；幻灯片不少于10张、激光定位笔不少于1支、白板笔不少于3支（3色）、高通透度蓝色食用色素不少于1瓶、软布不少于1块、实验指导手册不少于2份、实验报告不少于8份。	羿飞	DGX-YS-01	4	套	440	1760	/
6	验证温室气体实验套装	1. 教学功能：学生通过操作学具验证CO ₂ 是温室气体，学习温室效应的原理，解释全球变暖现象。举例说出温室效应的利与弊。2. 产品组件：锥形烧瓶500ml不少于2个，实验专用高纯度苏打粉8g不少于10袋、实验专用高纯度醋酸12ml不少于10瓶、数显温度探头不少于2个、活芯瓶塞不少于2个、秒表计时器不少于1个、特制60w白炽灯不少于1个、清理棒不少于1根、实验指导手册不少于2份、实验报告不少于8份。3. 附加要求：有电源，可连接热灯。	羿飞	YF-SY08-07	4	套	1584	6336	/
7	地理AR沙盘教学系统	产品应为数字化投影沙盘设备，系统应通过对传感器技术、增强现实技术、投影技术的深度融合，结合沙盘虚拟互动投影区与平面屏幕显示区的实时联动，为用户提供良好的人机交互体验。系统应支持学生在地理实验动手探究的过程中，通过对现象变化的观察产生直观认知、得出科学结论，从而培养学生的地理实践力。1. 硬件要求：1) 配套主机性能不低于：CPU i5、8g内存、4TB硬盘、独立显卡 NVIDIA GeForce GTX 1050i、win10 64位；无线键盘、无线鼠标；25寸显示器，屏幕比例16:9分辨率1920×1080；2) 投影机：分辨率不低于800×600，亮度不低于3000流明，对比度1300:1；3) 附件应包含：移动展示架、防触电插	羿飞	DS12880W02-02	1	套	49280	49280	/

		<p>座、海沙不少于 120kg、实验工具箱。2. 功能要求：1) 当用户在沙盘中堆砌沙子呈任意相态时，距离传感器应实现对下方沙子的高度进行实时测量，投影机应依据模型高度投射分层设色图，进而演示不同地形地貌。随着沙盘内沙子的变动，追踪器应捕捉其形态变化，投射的色彩和等高线也应发生相应的变化。2) 当用户将手掌悬浮在沙盘上方，系统应实现虚拟积雨云的生成并产生雨水，沙盘区应显示流水效果。依据地形地势和流体的运动规律，虚拟雨水落到沙子上之后，应汇集到山谷再流向洼地。3) 系统软件应支持火山喷发模拟，并能够进行火山活动地表和地下剖面的同步动态演示。4) 系统应配置平面显示器，用于虚拟呈现沙盘中的 3D 场景。要求支持山体垂直自然带的显示，支持虚拟仿真开车从山下到山顶，自然带应随着高度变化而变化。3. 课程要求要求提供至少 3 节基于新课标的活动课。4. 实验活动要求产品应配备用于探究土壤和地下水被污染过程的实验活动套装，应提供不少于四个活动设计，至少应包含：土壤污染模拟实验、地下潜水污染模拟试验、地下水污染实验、对比承压水井和自流井主题实验，以及实验报告、实验指导书。实验活动应引导学生梳理出人类活动对环境污染的影响，如说出人类哪些活动可以直接导致土壤和地下水水质的污染。5. 配套指导资料为方便用户使用，应配套提供地理 AR 沙盘操作指导视频，以供用户学习使用。</p>							
8	冰川地貌模型	<p>1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成，仿真微缩内容完整充实，紧扣教材。仿真微缩内容包括:U 形谷、冰碛、冰碛湖、冰碛垅、冰斗、角峰、刃脊、漂砾、悬谷。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描再浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。</p>	羿飞	YF-M-GLACIAL	1	个	440	440	/

9	火山地貌模型	规格:600*400mm, 允许实测尺寸±20mm, 采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:两类火山口(盾形, 锥形)典型火山的剖面(火山口、火山通道、岩浆)的两大熔岩流, 熔岩丘、堰塞湖。★2. 拓展功能: 提供配套拓展资源二维码, 通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源, 包括: 该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍, 图文并茂, 并配有视频详细说明, 更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-VOLCANIC	1	个	401	401	/
10	丹霞地貌模型	1. 规格:600*400mm, 允许实测尺寸±20mm, 采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:巨红色的几乎呈水平状的砂砾岩层、垂直节理发育形成丹崖、齐峰, 有直立状、堡状、宝塔状, 形成巨大陡崖、石墙、石窗、石桥、巷谷。2. 拓展功能: 提供配套拓展资源二维码, 通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源, 包括: 该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍, 图文并茂, 并配有视频详细说明, 更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-DAN*IA	1	个	401	401	/
11	流水地貌模型	1. 规格:600*400mm, 允许实测尺寸±20mm, 采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:上游的“V”形谷地及树枝状水系, 出山口的冲积扇, 中游的泛滥平原、牛轭湖, 下游的滨海平原、三角洲。2. 拓展功能: 提供配套拓展资源二维码, 通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源, 包括: 该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍, 图文并茂, 并配有视频详细说明, 更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-FLU	1	个	401	401	/
12	科罗拉多峡谷模型	1. 规格:600*400mm, 允许实测尺寸±20mm, 采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:在剖面图上绘制前寒武纪到第三纪完整的地质年代。山头、鞍部、陡坡、缓坡、山谷线、山脊线、	羿飞	YF-M-CGC	1	个	401	401	/

		峡谷、陡崖、三圈等高线闭曲线，并有剖面图。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。							
13	三类岩石模型	1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:岩浆岩、沉积岩和变质岩，分色标识。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	W39	1	个	497	497	/
14	温室效应模型	1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:数年前海港的环境-城市、道路、码头、海轮、河流水较清，树木繁茂。数年后的环境污染，城市被迫搬迁，建防海大堤，旧城部分房屋被海水浸没，码头、港口被淹，海轮停靠外海，河水发黑，树木凋零，城市规模缩小，海港外出现沙洲。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括:该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-GH	1	个	401	401	/
15	煤炭、石油矿质构造模型	1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成，仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:煤矿地质构造、煤层分布、坑道、采煤作业面、露天煤矿作业；石油矿的含油层、天然气层分布、钻井及井架、采油机、地面输煤线、储油罐、煤矿堆场、石油管道等。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该	羿飞	YF-M-MSCO	1	个	401	401	/

		模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。							
16	风蚀地貌模型	1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成，仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:风蚀城堡，风蚀蘑菇，风蚀洞穴，风蚀洼地，风蚀柱，新月形沙丘，戈壁。采用高分子材料精制而成，仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-EL	1	个	440	440	/
17	梯田模型	1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成，仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:分段沿等高线建造的梯田、水平梯田、坡式梯田、复式梯田等。采用高分子材料精制而成，仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-TT	1	个	440	440	/
18	地下水模型	1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材。包括:自流井、梯田石山。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-GW	1	个	401	401	/

19	黄土地貌模型	1. 规格:600*400mm, 允许实测尺寸±20mm, 采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括:冲沟、河谷、黄土梁、黄土茆、川、窑洞及人工改造的平原、在茆上有同心园梯地。2. 拓展功能: 提供配套拓展资源二维码, 通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源, 包括: 该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍, 图文并茂, 并配有视频详细说明, 更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-LOESS	1	个	401	401	/
20	海岸地貌模型	1. 规格:600*400mm, 允许实测尺寸±20mm, 采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括:海蚀凹形崖、海蚀洞、海蚀柱、海蚀拱石、海蚀平台。2. 拓展功能: 提供配套拓展资源二维码, 通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源, 包括: 该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍, 图文并茂, 并配有视频详细说明, 更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-COASTAL	1	个	401	401	/
21	地震模型	1. 规格:600*400mm, 允许实测尺寸±20mm, 采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括:震源、震中、震源深度、震中距不同对地表建筑物的破坏程度不同, 遭破坏的房屋、公路、铁路、山坡产生滑坡, 农田等。2. 拓展功能: 提供配套拓展资源二维码, 通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源, 包括: 该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍, 图文并茂, 并配有视频详细说明, 更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-EQ	1	个	401	401	/
22	等高线模型	1. 规格:600*400mm, 允许实测尺寸±20mm, 采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括:山头、鞍部、陡坡、缓坡、山谷线、山脊线、峡, 谷、陡崖、三圈等高闭曲线, 并有剖面图。2. 拓展	羿飞	YF-M-CG	1	个	401	401	/

		功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。							
23	五种地形模型	1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括:按合理的水平、垂直比例尺反映高原、山地、平原、丘陵和盆地。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-FT	1	个	401	401	/
24	喀斯特地貌模型	1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括:石林、洼地坝子、落水洞、天生桥、峰林、地面河、溶洞、暗河、钟乳石、石笋、洞穴边石坝（莲花池）。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-KARST	1	个	401	401	/
25	地上河模型	1. 规格:600*400mm，允许实测尺寸±20mm，采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括:黄河地上河最主要的特征、平原及地上河、铁路桥、开封铁塔、船只、虹吸管灌溉工程及清淤池。2. 拓展功能：提供配套拓展资源二维码，通过移动终端扫描可浏览与该模型同主题的学习资源，包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。	羿飞	YF-M-AR	1	个	401	401	/

26	平面地形地球仪	产品规格 $\geq \Phi 32\text{cm}$, 1. 产品由球体和支架等组成。2. 平面比例尺 $\geq 1:40000000$ 。	羿飞	W44	8	个	63	504	/
27	平面政区地球仪	产品规格 $\geq \Phi 32\text{cm}$ 。1. 产品由球体和支架等组成。2. 平面比例尺 $\geq 1:40000000$ 。	羿飞	W43	8	个	63	504	/
28	岩石矿物标本	规格: 单盒装, 单块标本尺寸约 $2*3*2\text{cm}$ 左右; 标本种类: 至少包含三大类岩石(岩浆岩、变质岩、沉积岩), 常见矿物(磁铁矿、黑钨矿、蓝铜矿、方铅矿、滑石、石英、云母、正长石、方解石、斜长石、磷灰石等)	羿飞	定制	1	盒	127	127	/
29	土壤标本	至少包含: 砖红壤、红壤土、紫色土、黑钙土、水稻土。	羿飞	定制	1	盒	40	40	/
30	司母戊鼎	材质: 锌铜合金; 规格约: 长 18cm 、宽 14cm 、高 22cm , 实际测量尺寸误差不超过 1cm ; 按照原物 $1:6$ 进行仿制。	羿飞	w10	1	套	201	201	/
31	编钟	材质: 合金; 规格约: 长 38.5cm 、宽 5.5cm 、高 23cm , 实际测量尺寸误差不超过 1cm 。	羿飞	w21	1	套	238	238	/
32	司南模型	材质: 铜质、木框; 规格不小于: $22*22*9\text{cm}$, 实际测量尺寸误差不超过 1cm 。	羿飞	w6	1	套	143	143	/
33	景德镇五彩瓷瓶	材质: 陶瓷; 规格约: 高度 30cm 、肚径 21cm , 实际测量尺寸误差不超过 1cm 。	羿飞	w9	1	套	192	192	/
34	唐三彩	材质: 陶制; 规格约: $24*10*35\text{cm}$; 唐三彩五人乐俑, 实际测量尺寸误差不超过 1cm 。	羿飞	w20	1	套	266	266	/
35	黑陶高柄杯	材质: 黑陶; 规格约: 高度 19cm , 口径 10cm , 实际测量尺寸误差不超过 1cm 。按照原物 $1:1$ 仿制。	羿飞	w3	1	套	143	143	/

36	景德镇青花瓷盘	材质：瓷；规格约：直径 25cm，景德镇青花瓷盘，实际测量尺寸误差不超过 1cm。	羿飞	w8	1	套	174	174	/
37	马踏飞燕	马踏飞燕又名“铜奔马”。材质：锌铜合金；规格约：高 19cm、长 25cm、宽 6.5cm，实际测量尺寸误差不超过 1cm，按照和实物 5:3 比例进行仿制。	羿飞	w28	1	套	275	275	/
38	十二字砖	材质：蓝陶；规格不小于：25×27×3cm，实际测量尺寸误差不超过 1cm。仿汉十二字砖，按照实物 1:1 进行仿制。	羿飞	w4	1	套	209	209	/
39	尖底陶瓶	材质：高分子材料；规格约：高 36cm；耳距 24cm；仰韶文化尖底瓶，按照实物 1:1 进行仿制。实际测量尺寸误差不超过 1cm。	羿飞	w31	1	套	169	169	/
40	古钱币模型	八种古钱币，材质：青铜。规格约：最小模型长 3cm、宽 2cm，秦半两直径 3.5cm；3 个布币：6.7×3cm、6×3.8cm、8×3.5cm 3 个刀币：长 12.5cm 宽 1.6cm、长 13cm 宽 1.5cm、长 16.5 宽 2.8cm。实际测量尺寸误差不超过 1cm。	羿飞	w38	1	套	143	143	/
41	兵马俑	材质：陶制；规格不小于：长 7cm，高 15cm。四兵一马，实际测量尺寸误差不超过 1cm。	羿飞	w26	1	套	211	211	/
42	方升	材质：铜；规格不小于：高 3cm、长 19cm、宽 7cm，实际测量尺寸误差不超过 1cm。最早的度量衡产品，按照实物 1:1 仿制。	羿飞	定制	1	套	211	211	/
43	四羊方尊	材质：锌铜合金；规格约：高 22cm、口径 16cm，实际测量尺寸误差不超过 1cm；按照和实物 5:2 的比例仿制。	羿飞	w32	1	套	417	417	/
44	教师操作台	规格尺寸：长 2400×宽 750×高 850mm 台面板材：一体化台面，采用知名品牌 12mm 实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至 24mm，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形，注重人性化设计，美观实用。台面颜色：学校自由选定。产品结构：铝木结构台身用材：采用模具成型 φ 50mm 双层（每层厚度均	鑫博冠	TY-JSZ	1	张	2288	2288	/

		为 1.2mm) 圆型铝镁合金框架, 内置框架采用 28×28mm 方形铝镁合金, 柜体间转角将根据产品内部结构之差异, 采用模具开发 PC+ABS 工程塑料合金插件连接, 使整体框架结构更为合理, 其承重性及整体稳定性特别强. 铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理, 具有耐腐蚀、防火、防潮等功能, 美观实用。							
45	团队专用桌	1、规格: 1600×1386×760 (正六边形) 2、台面: 一体化台面, 台面板材 12.7mm 厚实芯理化板, 面板四边加厚, 截面机械打磨, 边缘倒圆角半径不小于 10mm, 颜色为墨绿色。台身铝木框架结构, 立柱为圆管铝合金, 截面直径不小于 50mm, 外层壁厚不小于 1.2 mm。横档 1.2mm 厚方形铝合金, ABS 连接件, 表面环氧树脂粉末喷涂。板材 16mm 三聚氰氨板, 外露截面用 PVC 条封边。以上芯板均为 E1 级环保芯板, 甲醛释放量 (穿孔萃取法) 应不大于 ≤8mg/100g。配 ABS 塑料脚垫, 高低可调。3、结构: 带有电脑主机位, 及键盘存放位子。	鑫博冠	TY-LJZ	8	张	2464	19712	/
46	团队专用椅 (凳)	规格: 350×250×450 mm 凳面: 用 25mm 厚三聚氰胺饰面板, 四周同色 PVC 机器封边。凳架: 采用优质 25×25 mm 钢管, 经酸洗磷化处理, 表面通过环氧树脂静电喷涂, 达到防腐碱及防锈之效果。	鑫博冠	TY-FD	48	张	62	2976	/
47	地理模型柜	尺寸约: 350cm*45cm*200cm 采用国家标准 E1 级板, 厚度 25/18mm, 基材采用优优质实木多层板, 钢化玻璃、辅材	鑫博冠	TY-DLZG	1	组	704	704	/
48	史地模型边柜	1. 尺寸约: W900*D450*H800mm; 一体化台面, 多层免漆板, 采用知名品牌 12mm 实芯理化板, 耐强酸碱、耐腐蚀, 倒角、打磨, 呈光滑半圆形, 注重人性化设计, 美观实用	鑫博冠	TY-MXG	8	组	1188	9504	/
合计							167536		

2.2.2、劳技教室

序号	名称	技术参数	品牌	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	备注
1	大功率弓形臂金属微型线锯床	<p>线锯床特点：特点：机床采用马力更强大的电机，电机功率可达144W，马达箱和主轴箱为联体结构，机床主要零件：如主轴箱，中间块，线锯基座，线锯盒，马达风叶，齿轮，线锯台，连接块等零件都采用金属材料，有皮带保护盖智畅。1、经过特殊设计，安全不伤手，就算锯齿碰到皮肤，也只会引起轻微的振动，不会割伤。2、可以直线，曲线任意切割。技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)。2、输入电压/电流/功率：12VDC/5A/60W。3、工作台面积约：120mm x 100mm。4、线锯床最大的切锯深度硬木为 4mm、三夹板为 7mm、软木为 18mm、薄铝片为 0.5mm、有机玻璃为 2mm。5、变压器具有过电流，过压，过热保护。6、电机功率为 144W。7、线锯台上有锯切定位刻度线，提高加工的精确度。8、包装采用可以回收利用的纸浆模，这样可以在运输过程更好保护产品及响应国家的环保要求不污染环境。</p>	零点	W101MExtC	4	套	546	2184	/
2	大功率金属四爪卡盘车	<p>1、机床主要零件：如主轴箱，尾座，长机座，大小滑块，马达风叶，齿轮，连接块等零件都采用金属材料，有皮带保护盖。2、中心高 50mm，中心距 135mm。一般车削金属时车床转速降到 2000 转/分钟。3、车刀是高速钢材质，可加工软、有色、贵金属。技术指标：</p> <p>1、马达转</p>	零点	W103MC	4	套	458	1832	/

	床	速：20000 转/分钟 2、输入电压/电流/功率/：12VDC/5A/60W3、加工材料最大直径：20mm4、加工材料长度：135mm5、Z 轴滑块行程：32mm，X 轴滑块行程：145mm6、加工材料：木质塑料,软金属(金、银、铜、铝等)，有机玻璃，塑胶等。8,电机功率为 144W。9、配备有本车床能使用的四爪卡盘，四爪卡盘可以提高本车床的使用范围，可以使车床能加工一些异形工件，比如四方形，三角形。10、具有防止车刀撞击卡盘的安全防护装置，大大提高车床使用的安全性 11、包装采用可以回收利用的纸浆模，这样可以在运输过程更好保护产品及响应国家的环保要求不污染环境。							
3	大功率金属微型木车床	木车床特点：机床采用马力更强大的电机，马达箱和主轴箱为联体结构，机床主要零件：如主轴箱，马达风叶，尾座，长机座，大滑块，木车刀座，连接块，齿轮等都采用金属材料，有皮带保护盖王。 1. 软木、硬木均可加工,可随心所欲创作造型。2. 可以使用三爪夹盘或夹头(1~6mm)夹持工件，木车床的中心高 25mm，中心距 135mm。 技术参数： 1、马达转速：20000 转/分钟。2、输入电压/电流/功率：12VDC/5A/60W。3、加工材料最大直径：45mm。4、加工材料长度：135mm。5、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金、银、铜、铝等)。6、变压器具有过电流，过压，过热保护。7,精度 0.07mm。8、包装采用可以回收利用的纸浆模，这样可以在运输过程更好保护产品及响应国家的环保要求不污染环境。	零点	W102MC	4	套	396	1584	/
4	大功率液晶数	特点：机床采用马力更强大的电机，马达箱和主轴箱为联体结构，用电子数字液晶显示代替刻度读数，避免了刻度读数困难、视差大、易忘记数值的缺点。清晰手轮式液晶读数显示（液晶读数在手轮位	零点	W105MC—DRO	4	套	1408	5632	/

	显钻床	<p>置,不是外接液晶显示器读数)大大方便使用者边加工边读取加工数据,可通过 ZERO 键在任意滑块位置设置零位及加工起点位置。具有公制/英制一键转换功能,方便使用者的不同习惯。具有记忆功能,当停止使用一分钟后会自动断电,当使用者再次按开关键时会自动显示断电时的加工数值。显示精度可达 0.01mm,液晶显示屏使用一节 1.5V 电池供电。机床主要零件:如主轴箱,长机座,短机座、大小滑块,马达风叶,连接块,钻台面,齿轮等都采用金属材料王。适用加工:木料,软金属(铜,铝等),有机玻璃,塑胶等。</p> <p>技术指标: 1、马达转速: 12000 转/分钟, 2、输入电压/电流/功率/: 12VDC/5A/60W3、Y、Z 轴滑块行程: 32mm, X 轴滑块行程: 145mm, 4、Z、Y、X 轴具有清晰手轮式液晶读数显示(液晶读数在手轮位置,不是外接液晶显示器读数)避免了刻度读数困难、视差大、易忘记数值的缺点,大大方便使用者边加工边读取加工数据,增加机床加工工件的精确度。5、夹头: 1-6mm 6、钻台面尺寸: 123~100mm7、加工材料: 木质塑料,软金属(金、银、铜、铝等)8、手轮具有 0.02mm 精度的刻度线,增加机床加工工件的精确度 9,电机功率为 144W。10、手轮具有 0.02mm 精度的刻度线,增加机床加工工件的精确度。11、钻台板(金属材料)具有刻度定位线(刻度线不是贴上去的,是模具一次成型出来的,大大提高使用寿命),提高加工的精确度。13、马达箱和齿轮为联体金属材质14、夹头固定螺母使用的是六角螺母,方便用户固定刀具,提高机床使用的安全性 15、包装采用可以回收利用的纸浆模,这样可以在运输过程更好保护产品及响应国家的环保要求不污染环境</p>							
5	大功	砂磨机特点: 机床采用马力更强大的电机,电机功率可达 144W,	零点	W106MC	4	套	264	1056	/

	率金属砂磨机	<p>马达箱和主轴箱为联体结构。机床主要零件：如主轴箱，长机座，钻台面，马达风叶，连接块，齿轮，砂纸盘等都采用金属材料学，机床的左边装有砂轮，有砂轮罩。1. 可以用来抛光、打磨，也可以手持进行各种角度研磨王。2. 中心高 25mm，砂纸粒度一般为 100 #，可根据不同的工件及加工表面要求选择砂纸。技术参数：1、马达转速：20000 转/分钟。2、输入电压/电流/功率：12VDC/5A/60W。3、工作面积：123 x 100mm。4、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金、银、铜、铝等)。5. 变压器具有过电流，过压，过热保护 6, 电机功率为 144W。7、包装采用可以回收利用的纸浆模，这样可以在运输过程更好保护产品及响应国家的环保要求不污染环境。8、磨台板有定位刻度线，提高加工的精确度</p>							
6	无极调速曲线锯	<p>无极调速曲线锯小型台式，装有自动安全保护装置，带粉尘自动收集，基本的要求，具有安全不伤手设计及防护装置，使用直流安全电压，备有集屑器，马达参数：DC24V，60—80W，无级调速，弓形臂，可拆装，有锯条松紧调节装置，可使用 5 寸双边固定锯条（5 寸双边固定锯条采用上下勾接方式固定，方便更换锯条），锯条压板可以前后调整与锯条的距离，无弓形臂时，可使用单边固定锯条，具有透明保护罩，透明保护罩为模具一次成型，而不是有机玻璃粘的，可以任意可以直线，曲线任意切割，最大实木切割厚度为 25MM。无极调速可控制锯条加工速度，针对不同硬度的材料可选择适合的加工速度，机床的外形尺寸为 270MM*245MM*385MM，机床净重为 5.3KG。包装采用可以回收利用的纸浆模，这样可以在运输过程更好保护产品及响应国家的环保要求不污染环境。</p>	零点	LD005	4	套	1452	5808	/
7	弓形臂金	<p>特点：九合一套装可以组装 9 种不同功能的机床（线锯床，木车床，金属车床，铣床，钻床，砂磨机，手持机床，分度钻床）、软轴打</p>	零点	W600MA	1	套	1654	1654	/

<p>属液晶数显九合一</p>	<p>磨机，一次只能使用其中一种功能的机床。用电子数字液晶显示代替刻度读数，避免了刻度读数困难、视差大、易忘记数值的缺点，清晰手轮式液晶读数显示（液晶读数在手轮位置，不是外接液晶显示器读数）大大方便使用者边加工边读取加工数据，可通过 ZERO 键在任意滑块位置设置零位及加工起点位置，具有公制/英制一键转换功能，方便使用者的不同习惯，显示精度可达 0.01mm，液晶显示屏使用一节 1.5V 电池供电王机床主要零件：如主轴箱，中间块，线锯基座，线锯盒，马达风叶，齿轮，木车刀座，小滑块（十字滑），长滑块，钻床压杆，钻台面，线锯台，连接块，砂纸盘，分度定位器，铣床用虎钳等都采用全金属材料，有皮带保护盖，砂轮，砂轮罩。1、马达转速：20000 转/分钟。2、输入电压/电流/功率：12VDC/3A/36W，开关电源的输入电压 110V—240V。3、线锯床工作台面积：90mm x 90mm4、木车床加工材料最大直径：50mm，车床可扩大到 100mm。5、金属车床及木车床加工材料长度：135mm。6、滑块行程：X 轴 145、Y 轴 32、Z 轴 327、Z、X、Y 轴具有清晰手轮式液晶读数显示（液晶读数在手轮位置，不是外接液晶显示器读数）避免了刻度读数困难、视差大、易忘记数值的缺点，大大方便使用者边加工边读取加工数据，增加机床加工工件的精确度。8、夹头：1-6mm9、钻床工作台面积：123X100mm10、虎钳的最大夹持尺寸：50mm11、三爪卡盘可夹持工件的最大直径为 50mm12、金属车床的中心高：25mm13、分度盘上有三组圆周等份分布的小孔，分别是 36、40、48 个小孔，可以根据实际需要选择分度孔的组别。14、软轴打磨机可以 360 度无死角打磨工件。特点：除铣床（小孩使用铣床一定要在家长或老师的指示下使用）外其它机床具有安全不伤手设置，线锯床加工最大的切锯深度硬木为 4mm、</p>							
-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--



		三夹板为 7mm、软木为 18mm、薄铝片为 0.5mm、有机玻璃为 2mm。 15、具有弓形臂，弓形臂及锯条压板等部件的材料是用金属制成，弓形臂离锯条的中心距离为 240MM，也就是说带弓形臂时可最大加工的板为 240MM 增加了弓形臂后锯条耐用性大幅提高，锯条压板可以前后调整与锯条的距离，方便调整锯条，弓形臂上带有数字显示刻度（这个刻度数字是模具一次成型出来的，不是后面贴上去的），大大提高切锯精度。16、机床的外包装为整理箱（是塑料整理箱，不是泡沫包装）包装，内为三个 PP 食品级塑料透明分栋盒分装机床部件，二个 PP 食品级塑料透明螺丝分栋盒（不是泡沫包装），定点定位，这样大大提高机床使用寿命，方便学生在使用机床后很好的存贮机床部件，（说明：外包装整理箱具有箱体、箱盖、和用于把箱体、箱盖固定在一起的压块，其中箱体下面具有六个凹下去的定位槽，PP 食品级塑料分栋盒的下面具有六个与箱体定位槽想配合的凸起来的定位块，分栋盒的盖也具有六个凹下去的定位槽，这样当他们放在一起时就能稳固，分栋盒为透明材料时可以大大方便机床零件的存取）。							
8	小型车床	电压 220V50Hz. 功*550W 车床阿转半径:165mm 定制加工工件长度:450mm 花盘直径: 75mm 刀架长度:150mm 输出转速: 三档 650-1450RPM/1250-2800RPM/1600-3800RPM	零点	LD0618	1	套	1628	1628	/
9	木工砂带机	工作电压:220V 砂带规格:100X915 (mm) 砂盘直径:150MM 砂带机旋转角度:0-90 度砂盘工作台面可调角度:0-60 度电机功率:350W 砂带线速度:220M/MIN 砂带机外形尺寸:500X290X250 整机净重:14KG	零点	LD001	1	套	422	422	/
10	台式电动线锯	电机: 220V, 50Hz, 145W, 400~1600rpm 最大切割厚度: 泡沫: 50mm 软木: 30mm; 硬木: 20mm 塑料: 20mm 软体金属: 2mm (如生铜或生铝) 咽喉尺寸: 16 “ (406mm) 工作台尺寸: 380x250mm	零点	W801	1	套	527	527	/

	床	工作台倾斜范围: -15~45度 锯条规格: 长:133mm 宽:1.5mm 齿: 24 齿/inch 包装尺寸: 645x340x365mm 毛净重: 15/13kg								
11	木工台锯	锯片直径: 210mm 电压: 220V~240v 功率: 900W 频率: 50Hz 转速: 4800r/min 90度时最大切割高度: 45mm 45度时最大切割高度: 42mm 台面: 长 52cm*宽 40cm*高 27cm	零点	LDTJ	1	套	440	440	/	
12	手电钻	速度档位: 高低双速 扭力档位: 25+1 档 额定电压: 12V 扭矩: 25N.M 夹持能力: 1-10mm 转速: 0-1350r/min 电池容量: 1.5AH 二电一充 工具箱装	零点	LDSZ	1	套	194	194	/	
13	小型台钻	1. 底座尺寸: 380x270mm。2. 工作台面尺寸: 200x200mm。3. 电机: 纯铜线电机, 加厚电机固定板。4. 可夹钻头范围: 3-16mm 钻头。5. 特点: 能效高, 动力强, 使用寿命长, 可以前后调节皮带松紧, 承受力更大, 运行更稳定, 整机噪音低, 主轴箱升降, 操作方便。6. 型号: 550W	零点	LD3112	1	套	334	334	/	
14	塑料弯曲机	电源: 220V 50Hz; 功率: 350W。加热长度: 570 mm; 加热宽度: 5~15 mm; 加热方式: 红外线; 体积: 680 mm×160 mm×100 mm; 重量: 5 kg。	零点	WQJ	1	套	572	572	/	
15	角向磨光机	额定电压(V [~]): 220 额定频率(Hz): 50 额定输入功率(W): 2200 额定转速(r/min): 8300 砂轮片孔径(mm): Φ22 砂轮片最大直径(mm): Φ180 净重(Kg): 5	零点	MGJ	1	套	79	79	/	
16	小型钻铣床	电压: 220V~50Hz 功率: 500W 夹持范围: 5-13mm 主轴行程: 50mm 主轴中心至立柱距离: 102mm 主轴中心至台面距离: 70mm 主轴中心至底座距离: 254mm 主轴转速: 620-2620r/min 调速方式: 五档皮带调速 灯光照明: 外置 LED 照明灯 电源开关: 机械开关 电机: 无刷电机 主轴锥度: B16 包装尺寸: 46X23.5X34cm 重量: 13.5kg	零点	LD9512	1	套	3256	3256	/	
17	金工	专用配套工具箱 55 件套, 含 26 种必备常用工具, 工具箱内定点定	零点	LD007	8	套	136	1088	/	

	工具箱	位,方便使用和管理。工具包括:钢丝钳,1把,7",45#钢;尖嘴钳,1把,6",45#钢;钢直尺,1把,300mm钢直尺;扁锉刀,1把,200mm尖头;半圆锉刀,1把,200mm半圆;三角锉,1把,200mm三角;圆锉刀,1把,200mm圆锉;划针,1把,200mm;划规,1把,150mm划规;样冲,1把,GP100C-2ΦD2mm,L100mm;什锦锉,6件/套(轴承钢,半圆锉、三角锉、方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉);钳工锤,1把,300g木柄;圆头锤,1把,0.45kg木柄圆头;丝锤、扳牙扳手,12件/套;钢卷尺,1把,3m*12.5mmABS;两用扳手,4件/套;内六角扳手,9件/套,1.5-10mm;三叉扳手,1套;螺丝刀,2把,6*100mm+-PH2;螺丝刀,2把,5*75mm+-PH1;活动扳手,1把,8";钢丝刷,1把,6排木柄;钢锯架,1把,铁皮活动钢锯架;铁皮剪,1把,8"美式铁皮剪;自行车钢丝扳手,1把;三角尺,1把,20*40mm不锈钢。6.4KG							
18	电子电工工具箱	专用配套工具箱21件套,含:1工具箱、2发热芯、3电烙铁、4焊锡丝、5毛刷、6测电笔、7一字螺丝刀、8松香9十字螺丝刀、10弯头镊子、11直镊子、12烙铁架、13海绵、14吸锡器、15飞线16手术刀柄、17手术刀片、18斜口钳、19万用表电池、20万用表笔、21万用表	零点	LD009	8	套	101	808	/
19	定制教师操作台	规格尺寸:长2400×宽750×高850mm台面板材:一体化台面,采用知名品牌12mm实芯理化板,耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂,抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至24mm,并经精密加工、倒角、打磨,呈光滑半圆形,注重人性化设计,美观实用。台面颜色:学校自由选定。产品结构:铝木结构台身用材:采用模具成型Φ50mm双层(每层厚度均为1.2mm)圆型铝镁合金框架,内置框架采用28×28mm方形铝镁合金,柜体间转角将根据产品内部结构	鑫博冠	TY-JST	1	张	1584	1584	/

		之差异,采用模具开发 PC+ABS 工程塑料合金连插件连接,使整体框架结构更为合理,其承重性及整体稳定性特别强.铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理,具有耐腐蚀、防火、防潮等功能,美观实用。							
20	团队专用木桌	2000x1100x800mm全木结构,主体框架及桌面均采用榉木原木材料,木性坚韧;卯结构连接;桌面 30mm 厚榆木板材内凹造型,简练流畅;台身下部设一层通透的置物平台,隔板采用 18mm 厚三聚氰胺板。100mm 榆木方腿,结实厚重,桌面加装专业木工工具钢质轴承核心,铸铁配件。UCATIONA	鑫博冠	TY-MGZ	6	张	1760	10560	/
21	团队专用椅(凳)	规格: 350×250×450 mm 凳面: 用 25mm 厚三聚氰胺饰面板,四周同色 PVC 机器封边。凳架: 采用优质 25×25 mm 钢管,经酸洗磷化处理,表面通过环氧树脂静电喷涂,达到防酸碱及防锈之效果。	鑫博冠	TY-FD	50	张	31	1550	/
22	移动工具架柜	一体化台面,采用知名品牌 12mm 实芯理化板,耐强酸碱、耐腐蚀,倒角、打磨,呈光滑半圆形,注重人性化设计,美观实用	鑫博冠	TY-GJJ	3	组	528	1584	/
23	工具架墙	采用 16mm 厚欧松板加工制作而成,可挂工具,挂架可任意插拔组合;	鑫博冠	定制	4	组	440	1760	/
24	金工操作台	1. 尺寸约: W800*D450*H750mm; 桌面 30mm 厚榆木板材内凹造型,简练流畅;台身下部设一层通透的置物平台,隔板采用 18mm 厚三聚氰胺板。100mm 榆木方腿,结实厚重,桌面加装专业木工工具钢质轴承核心,铸铁配件。UCATIONA	鑫博冠	TY-JGZ	12	组	880	10560	/
合计								56696	

2.2.3、创客教室

序号	名称	技术参数	品牌	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	备注
1	专业3D模型打印机	<p>1、成型技术：熔融沉积成型；2、尺寸大小：外形尺寸约511*527*529mm；打印尺寸:280*280*270mm，全金属钢材框架，外壳为塑料和亚克力构成；3、打印喷头：全金属热端，硬化钢挤出机齿轮，齿轮比9.5:1，镀铜喷嘴，喷嘴最高温度300℃，环形陶瓷加热，常温40s加热至220℃，配备42-48高温高速电机；4、热床：铝基板热床，热床最高温度120℃；最高腔室温度：65℃独立腔室加热；5、打印速度：250~600mm/s，加速度：20000mm/s²；流量：35mm³/s；6、支持耗材类型：PLA,ABS,ASA,PETG,TPU,PET-CF,PA12-CF,PC,UltraPA,Nylon等；7、传感器：支持断料检测、自动调平、振动补偿；8、电子设备：产品自带5.0英寸800*480触摸屏；运动控制器：双核Cortex-M4；应用处理器：四核1.5GHz Cortex A53；挤出机独立处理器：双核Cortex-M0+；配套软件：1.提供具有自主知识产权的正版永久授权软件。2.触屏操作：支持Windows系统触屏白板设备操作。通过手指触屏可以实现和鼠标完全一样的操作功能。3.设计功能：可实实现体设计、草图绘制、参数化建模和模型编辑功能。★4.特殊功能：可以通过造型表面上的多个点来控制造型变形；可对造型进行扭曲、折弯、锥度、雕刻等多种变形处理。5.输出格式：可输出*.igs、*.stl、*.obj、*.3mf格式。6.浮雕建模：可以将*.jpg、</p>	QIDI	X-PLUS3D	2	台	10278	20556	/

		<p>*.png 格式图片直接生成浮雕造型。7.stl 模型编辑：6. 可以实现 STL 模型和实体模型、STL 模型和 STL 模型之间的布尔运算，并生成新的 STL 模型。对于有破损的 STL 文件，也可以实现智能的修补。8. 模型分离：可以将 stl 或 obj 格式模型中的多个造型，进行单个造型的分离。9. 积木/Python 编程建模：在同一软件内可以直接用积木编程和 Python 编程进行建模，并且两类编程内容可以时时互换。10. 电子硬件：软件内置不少于 7 家国内外电子硬件厂商模型库。通过加载的硬件模型，在造型上自动生成与其相配合的结构或孔位，也可进行尺寸修改。11. 矢量图生成：可以直接将*.jpg、*.png、*.gif、*.bmp、*.tif 等格式的图片自动转换成二维草图。12. 3D 打印：具备切片功能，可输出打印文件；内置不少于 7 家国内外 3D 打印设备厂商切片软件接口，可以一键导入切片软件中，无需格式转换。13. 3D 场景：全方位的 3D 场景，上下、左右、前后 360 度观察模型所在环境，展示效果更逼真。★14. 资源与管理：软件和网络资源社区无缝连接，提供免费的个人云盘和学校云盘。用户可直接在软件里拖曳下载社区内以及云盘中的三维模型，也可以将软件中模型直接上传到云盘和社区。同时社区中拥有丰富的教学资源，快速的帮助学习，对于优秀的作品可以参与社区趣味挑战活动。老师可以在软件上进行任务管理、文档分享；学生可以在软件上管理作品、接收和好友互动的消息通知。</p>							
2	标准版模型打印机	<p>1、成型技术：熔融沉积成型 2、尺寸大小：外形尺寸约 370× 362 × 397 mm³，净重约 10.5kg，打印尺寸（长×宽×高）不低于 175 × 180 × 170 mm³，全金属钢材框架，外壳为塑料和亚克力构成；3、打印喷头：全金属热端，硬化钢挤出机齿轮，齿轮比 9.5：1，镀铜喷嘴，喷嘴最高温度 300 ℃，自带 0.4 mm 直径喷嘴，可扩展</p>	QIDI	X MAKER	4	台	3696	14784	/

		0.2 mm, 0.6 mm, 0.8 mm 直径喷嘴, 线材直径为 1.75mm; 4、热床: 自带 HF 打印面板, 可扩展 PEI 纹理打印面板。热床最高温度不低于 120℃5、速度: 工具头最大移动速度不低于 500 mm/s, 工具头最大移动加速度不低于 20 m/s ² , 热端最大流速不低于 30 mm ³ /s(PLA 材料); 主要依靠 XY 轴震动补偿算法和压力提前流量控制算法, 来实现高速打印功能; 6、支持耗材类型: PLA, PETG, TPU, ABS, ASA; 7、传感器: 工具头配有电感接近开关, 实现超精准测量。可实现热床自动调平等功能; 8、电子设备: 产品自带 4.3 英寸 480 × 236 触摸屏, 支持高速 Wi-Fi。							
3	便携式智能激光雕切机	1、产品名称: 便携式智能激光雕切机 2、产品尺寸: 长*宽*高 (mm) ≤725*550*2603、加工幅面: 长*宽*高 (mm) ≥500*300; 最大可加工高度不小于 100mm; 电气参数 4、整机功率: 220V, 50Hz~60Hz 平均功率小于 200w; 5、运行速度及精度: 矢量雕刻速度可达 1000mm/s, 图片雕刻速度最快可达 1000mm/s; 加工精度可达 0.01mm; 6、运动系统及工作平台: 基于嵌入式的高性能多轴运动控制系统; 7、加工头类型与功率: 20W 蓝光激光模组, 支持高性能的其他加工头快拆更换; 8、激光头等级: 波长 455nm 蓝光激光; 光斑大小小于等于 0.08mm; 使用寿命不小于 8000h; 功能参数 9、加工属性与能力: 支持纸张、木材、塑料、皮革等多种耗材的雕刻与切割, 支持金属打标, 切割厚度不小于 15mm (桐木板); 10、交互方式: LCD 高清 IPS 液晶屏智能触摸按键支持多元交互与控制; 摇杆手柄支持离线端高分辨率灵敏微动; 11、操作方式: 支持 USB 连接电脑在线加工; 支持电脑端保存加工文件到 SD 卡进行离线加工; 支持移动端通过 Wifi 连接设备远程加工 12、摄像系统: 智能高清广角摄像头, 支持摄像头图像定位, 支持摄像头拍照可视化加工内置高清广角摄	雷宇激光	LY-5030	1	套	27280	27280	/

	<p>像头；13、自动吹气系统：自动吹气管路，可接吹气单元加工；支持高压气路外接；14、对焦方式：支持激光自动对焦系统、支持手动对焦，能实现激光焦距自动校准；15、多种安全传感器辅助：内置安全状态门智能检测、火焰传感器智能检测燃烧状态、三轴加速度传感器智能检测倾斜角、十字红点激光定位加工范围，支持急停操作。16、照明系统与显示状态灯：支持工作区全局照明，辅助拍照加工；屏幕指示加工状态与工作进程；相关配套 17、支持加工单元扩展配套，快拆更换。18、配套软件：搭配轻量级激光软件，软件支持多系统平台；软件内包含布尔运算、形状偏移、阵列等便于设计的基础设计功能；支持激光刀具补偿；支持图片矢量化；支持图片可视化显示；19、配套 APP：配套自研移动端激光软件，支持移动端加工和操作；20、配套课程与教学资源：网上教学资源库，拥有海量教学资源。配备操作入门教学课程，初阶、中阶、高阶等教学课程；20 种材料认知 AR 体验 APP；课程包括且不限于：认识激光、3D 动物制作、动漫大集合、木纹眼镜的制作、笔筒的制作、手绘勋章的制作、木艺花盆的制作、激光定制画、激光名片的制作、大作品骰子的制作等课程内容软件功能：1. 触屏操作：支持具有 Windows 系统触屏功能的所有白板、投影和显示器等硬件。可以实现和鼠标完全一样操作功能。2. 直接编辑：在不选择命令的情况下，可以直接用鼠标拖拽移动实体和草图等对象。3. 智能菜单：选择不同的特征（体、面、边、草图）时，可自动跳出悬浮功能框，并罗列出该特征的常用命令。4. 多种视角导航仪：具有 20 种以上的视角，可通过该功能改变任意视角。具有“正视图”与“透视图”两种观察模式。5. 草图绘制与编辑：无需预先选择草图命令，可以直接在任意平面上绘制和编辑草图。并且具有预制草图，可以直接调</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>用。6. 草图转换：可以将*.jpg、*.png、*.gif、*.bmp、*.tif 等格式图片，通过拖拽式操作直接转换成草图。7. 截断切口：在盒状实体的交界位置，自动生成截断切口。将盒状实体切割成多个独立的板材结构。8. 拼插插槽：在板材侧边位置添加可互相拼插的插槽，插槽可以调整数量、深度以及加工公差。9. 板材轮廓投影：无需转动板材，就可以将板材的任意平面一键生成二维图。可直接设置激光切割板材大小，以适用于实际加工。10. 造型从实体结构转换成堆叠和拼插结构：将任何实体造型转换成线性或圆形的拼插结构，并且自动生成拼插接口，可对单个拼插板的位置进行调整；造型可直接生成水平或垂直堆叠结构。也可以转换成拼插结构，并且自动排版布料，生成二维图形；切割范围可以自行设置，并且可以设置拼插接口的公差。11. 生成板材：将二维轮廓一键生成三维实体板材，可自行定义板材厚度。12. 生成侧面板材：沿原有板材边缘自动生成一块侧面板材。可以直接调整角度、高度、公差的大小。13. 自定义长度的侧面板材：沿原有板材边缘自动生成一块侧面板材。可以自定义板材宽度，可以直接调整角度、高度、公差的大小。14. 沿任意直线折叠：在板材上任意画一条直线，将板材沿着直线折叠起来。可以直接调整角度、高度、公差的大小。15. 折叠造型平铺展开：将折叠的盒体造型展开变成平铺状态。16. 平铺展开造型恢复折叠状态：将平铺状态的展开造型还原成折叠好的盒体造型。17. 自动吸附：将三维模型快速贴合在一起。无需使用装配命令。18. 自动保存：可以设置自动保存的时间间隔。19. 纹理贴图：将*.bmp、*.gif、*.jpg、*.jpeg、*.png、*.tif 图片直接附着在实体表面上，可通过草图进行描绘。20. 导出激光切割文件：二维图形输出，支持任何激光切割机使用的 DWG/DXF 格式文件，</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--



		并且可以提供不同新旧版本的选择。21. 资源：软件和网络资源社区可无缝连接，用户可直接在软件里拖曳下载社区的三维模型，可将模型通过自有的社区账号上传至社区免费提供的个人云盘空间和学校云盘空间。22. 软件导出适配纸张、木材、塑料、皮革等多种耗材的雕刻与切割，支持金属打标，切割厚度≤15mm（桐木板）。23. 适配 40w 及 80w 功率二氧化碳激光管激光类型的激光切割机。三、商务参数：1. 软件设计：为保证创新设计完整性，降低学生学习难度，以上所有技术参数要求都在同一款软件内实现。							
4	桌面数控雕刻一体机（核心产品）	1、产品包装名称：桌面智能数控铣雕加工中心；2、尺寸及重量：长*宽*高（mm）600*560*570；重量：65kg；3、加工幅面：长*宽*高（mm） ³ 350mm*235mm*130mm；4、整机材质：整机采用精密航空铝框架、精密钣金外壳、可透视有机玻璃视窗罩，超大掀开门式设计，半包裹防护海绵减震降噪。5、产品功能：支持数控雕刻加工、数控铣削加工、激光雕刻加工、激光切割加工、3D 立体浮雕加工、旋转面加工、双面定位加工，印章定制加工等多种加工类型，同时支持激光加工、主轴刀具混合加工功能。6、操控模式：支持 PC 端 USB 有线、Wifi 无线控制使用设备；支持平板电脑、手机等移动端设备 Wifi 无线控制使用设备；设备支持远程固件更新。7、主轴单元：采用 500w 无刷高速主轴，0-15000rpm 闭环控制，采用自动风冷控制；8、激光单元：搭载蓝光激光单元，支持激光雕刻、切割。9、运动单元：三轴高速伺服系统单元，实时同步加工，精密滚珠丝杆配套精密线性导轨；10、加工速度：最大运行速度不低于 600cm/min；11、加工精度：输出主轴跳动：≤0.01mm；重复定位精度≤±0.005mm；12、智能探高单元：设备采用智能探高单元，支持 CNC 自动对刀，，耗材高度自适应，无需手动对刀。13、自动	雷宇激光	CNC560	1	套	51920	51920	/

		对刀换刀系统：采用便捷式阵列集中刀库单元，采用高精度自动对刀器，八工位刀库，支持自动取换刀具。14、加工切换系统：支持CNC 模式激光模式切换，支持激光辅助边框范围定位 15、智能加工系统：采用自主研发系统，配备 10.6 寸大屏触摸平板。系统采用极简扁平风格，向导式交互，快速上手，一键加工。16、安全防护：霍尔门磁传感器，开门自动暂停机床运动；外接急停开关；多轴范围越界保护设置；全面安全保护设计。17、辅材配套：配套靠山夹具、专用虎台夹具以及多功能压板夹具等，方便使用。18、控制软件配套：配套专用控制软件；软件支持设备连接配置；支持设备移动、启停、更换刀具等控制；支持加工文件打开、编辑、预览，支持自识别加工代码，加工文件分图层加工；支持监测设备状态；19、设计软件配套：配套兼容 Fusion360、solidworks、MasterCAM、Artcam 等市面上主流 CAM 软件；支持大多数加工代码及相应格式文件。20、课程配套：配套快速入门教程及海量课程资源，课程实时更新。21、设备拓展：内置第四轴接口，支持外接旋转轴加工。						
5	教师操作台	规格尺寸：长 2400×宽 750×高 850mm 台面板材：一体化台面，采用知名品牌 12mm 实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至 24mm，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形，注重人性化设计，美观实用。台面颜色：学校自由选定。产品结构：铝木结构台身用材：采用模具成型 φ 50mm 双层（每层厚度均为 1.2mm）圆型铝镁合金框架，内置框架采用 28×28mm 方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发 PC+ABS 工程塑料合金连插件连接，使整体框架结构更为合理，其承重性及整体稳定性特别强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美	鑫博冠	TY-JSZ	1	张	2288	2288 /

		观实用。							
6	团队专用桌	1、规格：1600×1386×760（正六边形）2、台面：一体化台面，台面板材 12.7mm 厚实芯理化板，面板四边加厚，截面机械打磨，边缘倒圆角半径不小于 10mm，颜色为墨绿色。台身铝木框架结构，立柱为圆管铝合金，截面直径不小于 50mm，外层壁厚不小于 1.2 mm。横档 1.2mm 厚方形铝合金，ABS 连接件，表面环氧树脂粉末喷涂。板材 16mm 三聚氰氨板，外露截面用 PVC 条封边。以上芯板均为 E1 级环保芯板，甲醛释放量（穿孔萃取法）应不大于 ≤8mg/100g。配 ABS 塑料脚垫，高低可调。3、结构：带有电脑主机位，及键盘存放位子。	鑫博冠	TY-LJZ	8	张	2464	19712	/
7	团队专用椅（凳）	规格：350×250×450 mm 凳面：用 25mm 厚三聚氰胺饰面板，四周同色 PVC 机器封边。凳架：采用优质 25×25 mm 钢管，经酸洗磷化处理，表面通过环氧树脂静电喷涂，达到防酸碱及防锈之效果。	鑫博冠	TY-FD	50	张	62	3100	/
8	展示柜	尺寸约：250cm*45*180cm 一体化台面，采用知名品牌 12mm 实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀，倒角、打磨，呈光滑半圆形，注重人性化设计，美观实用	鑫博冠	TY-ZG	2	组	704	1408	/
9	储物边柜	1. 尺寸约：W800*D450*H750mm 一体化台面，多层免漆板，采用知名品牌 12mm 实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀，倒角、打磨，呈光滑半圆形，注重人性化设计，美观实用	鑫博冠	TY-CWG	6	组	1100	6600	/
合计								147648	

2.2.4、综合实践教室

序号	名称	技术参数	品牌	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	备注
1	教师劳技操作台	1. 尺寸: 1600*800*750mm; 2. 材质: 橡胶木实木+优质钢架; 3. 工艺: 桌面采用优质实木, 使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成, 不含甲醛; 桌架横梁: 30*50*1.35mm 桌腿: 30*60*1.5mm, 采用优质钢架, 铝压铸接头, 满焊焊接而成, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈, 不含有害物质;	鑫博冠	TY-JSGJZ	1	个	1056	1056	/
2	劳技操作台	1. 尺寸: 1800*1300*750mm; 2. 材质: 橡胶木实木+优质钢架; 3. 工艺: 桌面采用优质实木, 使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成, 不含甲醛; 桌架横梁: 30*50*1.35mm, 桌腿: 30*60*1.5mm, 采用优质钢架, 铝压铸接头, 满焊焊接而成, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 4. 功能: 天然实木, 木质坚韧, 耐腐蚀性强, 适合多人小组活动。	鑫博冠	TY-XSGJZ	8	张	1320	10560	/
3	悬挂凳	1. 尺寸: Φ 296*450mm; 2. 材质: ABS+钢管; 3. 工艺: 面板采用 ABS 新料一体注塑成型, 面板直径 $29.6\text{cm} \pm 1\text{cm}$, 坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖, 以便于悬挂; 尺寸: $125*127*3.1\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 。中间有内弧造型, 深度为 8mm。椅腿钢管尺寸: $32*22*1.5\text{mm}$, 采用鱼眼管满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈; 脚垫尺寸: $81*19*60\text{mm}$ 及 $40*28*39\text{mm}$; 采用 PP 纤维质塑胶一体成型, 防滑、耐用、耐摩擦; 凳子底部加黑色护垫, 保护地板防止摩擦, 所有零部件采用永久性固定方式, 不会产生松散、脱落之情形。4.	鑫博冠	XBG-XGD	50	个	97	4850	/

		功能：凳子可悬挂于桌子上方便收纳及打扫卫生。							
4	定制工具柜	1. 尺寸约：15800*450*800mm；2. 材质：实木多层板 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 18mm，基材采用优质实木多层板，PVC 直封边制作。	鑫博冠	定制	1	组	13904	13904	/
5	定制造型展示柜	1. 尺寸约：4000*400*2000mm±10mm；2. 材质：实木多层板+钢制工具挂板；3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度≥18mm，基材采用优质实木多层板，PVC 直封边制作；配置钢制工具挂板，采用优质 1.5mm 厚冷轧钢板，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；工具挂板配置不同功能的挂钩，可悬挂各种工具及螺丝螺钉等。	鑫博冠	定制	1	组	7480	7480	/
6	储物柜	1. 尺寸约：800*450*2000mm；2. 材质：实木多层板 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 18/25mm，基材采用优质实木多层板，PVC 直封边制作，含所有五金件。	鑫博冠	TY-CWG	8	组	1408	11264	/
合计								49114	



章贝

法定/授权代表：（签字或盖章）

投标人：（全称加盖公章）浙江鑫博冠教学设备有限公司

日期：2025年3月6日

