邓州市北京路学校Z.邓州市2025年义务教育薄弱环节改善与能力提升中央补助资金北京路学校设备购置项目

（1标段）

合　　同

2025年11月18日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

甲方（采购人）：邓州市北京路学校

乙方（中标人）：河南精准智能科技有限公司

合同签订地点：邓州市北京路学校　　签订日期：2025年 11月 18日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照（项目名称及标段：邓州市北京路学校 Z.邓州市 2025 年义务教育薄弱环节改善与能力提升中央补助资金北京路学校设备购置项目 1 标段，项目编号：2025-10-11）的招标结果签订本合同。

第一条：合同标的

乙方应根据本项目要求按招标内容和中标结果提供下列产品（或服务），包括附带的备品备件及**专用工具等**：（详见招标文件中的“招标内容及技术要求”及有关补充文件、中标人投标文件中的“投标内容明细表”等）

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货期
一、实验楼理化生实验室建设									
	1.1、物理实验室 3 间								
1	教师总电源	鲁鸿达、HD-DY-155-1 型	1、功能:交流输出:O-24V，每档 2V，输出电流≤8A，过载保护； 2、稳压输出:0-24V，连续可调，输出电流≤8A，过载保护，直流 9V 输出:启动一次，输出 10±2S，手动复位； 3、直流高压:240V 输出，电流 100mA，过载保护，低压输出:0-24V，叠加式选择电压，总开关控制:220V 输入，输出分四组单独控制； 4、统一控制功能:叠加式选择电压、控制学生低压 O-24V 输出，220v 输出分共四组由老师控制所有高压、低压。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	3	2500	7500	合同签订后 15 日历天内交付使用
2	学生电源	鲁鸿达、HD-DY-151 型	1、ABS 翻转式电源盒，置于书包盒中间； 2、学生交流 2V 到 24V 输出，电流 2A，自动过载保护，自动恢复。电压 2V 每档，由教师集中供电控制； 3、学生直流 2V 到 24V 输出，电流 2A，自动过载保护，自动恢复。由教师集中	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	60	80	4800	合同签订后 15 日历天内交付使用

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

			供电控制: 4、配置1组220V国标5孔插座，保险丝保护，工作指示。具有火线关断开关; 5、电源具有工作，过载状态指示，能清楚的判断: 6、电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温(≤140℃)的面板，标识清楚; 7、电源的性能应符合JY--0330教学仪器相关标准。						
3	功能柱	鲁鸿达、HD-GNZ-01型	1、规格≥335mm*195mm*765mm 2、选用全钢结构，主体材质为1.0镀锌钢板,板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm 的镀锌钢板,拉力强度>270N/mm2,经激光切割、数控折弯压弧，自动喷涂线喷涂环氧树脂粉末静电吸附等几道工艺制作而成，具备较强抗氧化和防腐蚀、耐酸碱功能，喷涂异化颜色，主体颜色与学生桌桌体颜色一致，让产品形象更加立体、突出，电缆线、通风管等管线均布置于箱体内部，避免管线外露，确保使用的安全。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	200	12000	合同签订后15日历天内交付使用
4	实验室电路	鲁鸿达、定制	国标铜芯电线，符合国家用电安全标准。	菏泽市华东科教仪器有限公司	项	3	3500	10500	合同签订后15日历天内交付使用
5	实验室安装调试	鲁鸿达、定制	实验室电路铺设、电源安装调试及3间物理实验室及配套准备室整体安装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	项	3	7800	23400	合同签订后15日历天内交付使用
	2)基础设施								
6	教师演示台	朗亿、LY-JSZ-02型	1、规格：≥2400×700×850mm 2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求: (1)化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、48%氢氟酸、龙胆紫等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验	南京朗亿建材有限公司	张	3	3800	11400	合同签订后15日历天内交付使用

			结果均为5级：无明显变化。 (2)物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸稳定性：横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：≥1100r，未出现磨损点等不低于27项检测。 (3)环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3;同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量 mg/ kg(可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出)。 (4)抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 (5)防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 (6)燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合 V-0级；台面参						

			照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。 (7)烟气毒性检测：台面依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级t1级：ZA3(达到准安全三级ZA3)。 (8)抗老化性检测：台面依据GB/T24508-2020标准： 48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 3、柜身：按照多媒体讲台，设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座.中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm的镀锌钢板，拉力强度>270N/mm2,表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度≥75um。门铰：采用阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，可开关十万次，达到国际五金行业标准，使用寿命长。 滑轨：采用阻尼三节滑轨。达到国际五金行业标准，使用寿命长。手抽：一字型，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 4、固定脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。						
7	教师椅	鲁鸿达、HD-JSY-002型	1、规格：500*500*800mm; 2、靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好; 3、面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，铝合金五星脚，带扶手，气动升降。	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	3	320	960	合同签订后15日历天内交付使用
8	学生实验台	朗亿、LY-XSZ-02型	规格：≥1200*600*780mm ★2、台面:采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求: (1)化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化	南京朗亿建材有限公司	张	60	1150	69000	合同签订后15日历天内交付使用

			性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、48%氢氟酸、龙胆紫等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。 (2)物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%； 尺寸稳定性： 横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象：表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象：耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：≥1100r，未出现磨损点等不低于27项检测。 (3)环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3;同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量 mg/ kg(可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞： 未检出)。 (4)抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 (5)防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准， 满足： 黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且						

			防霉等级为0级。 (6)燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级：垂直燃烧符合V-0级：台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级：产烟特性等级S1级：燃烧滴落物/微粒等级d0级。 (7)烟气毒性检测：台面依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级t1级：ZA3(达到准安全三级ZA3)。 (8)抗老化性检测：台面依据GB/T24508-2020标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 主框架字型结构无木板：桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长545mm宽55mm高*80mm，壁厚3mm。下腿规格：长545mm宽55mm高75mm，壁厚3mm。立柱：采用55×120mm，壁厚1.5mm。前横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm。中横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm。后横梁：采用28×28mm，壁厚1.0mm。大横梁14*78mm，壁厚1.0材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。书包斗：440*260*160，采用PP材料，大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，造型时尚。产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。						
9	学生凳	鲁鸿达、HD-XSD-01型	规格:≥315*420-480MM; 凳脚材质:4个凳脚采用 20*40*1.1MM椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象.	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	120.	80	9600	合同签订后15日历天内交付使用

			凳脚弧度：上部凳脚弧度66°，下部凳脚弧度24°，整体美观大方. 凳面：凳面直径315MM采用环保型 PP 改性塑料一次性注塑成型；凳面表面有颗粒状凸起起到按摩作用. 托盘：凳面下装有直径大于 156MM的托盘，厚度不小于1.4MM. 脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型. 凳子可螺旋升降.						
	3)其他配套								
10	智慧黑板	希沃、BG86EH	一、整机硬件功能 1、整机屏幕采用86英寸液晶显示器，采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤117mm，整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16：9，分辨率3840×2160，钢化玻璃表面硬度≥9H，无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔，主屏支持普通粉笔直接书写。 3、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；前置输入接口具备3路USB接口（包含1路 Type-C、2路 USB）。 4、整机嵌入式系统版本≥Android 14，主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 6、采用红外触控方式,支持 Windows 系统中进行40点或以上触控，支持在 Android 系统中进行40点或以上触控。 7、整机内置2.2声道扬声器，额定总功率60W。 8、整机全部扬声器均采用模块化设计，	广州视容电子科技有限公司	套	3	20800	62400	合同签订后15日历天内交付使用

			无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。 9、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。 10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm，整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥90db，10米处声压级≥80dB。 11、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 12、★支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 13、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB 模式,在 sRGB 模式下可做到高色准△E≤1。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 14、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式(AI-PQ)，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 15、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。 16、★超声波配对：整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号,智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 17、整机内置双WiFi6 无线网卡(不接受外接)，在 Android和 Windows系统下，可实现 Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件)					

			18、整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥2000万像素数的照片。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 19、整机内置非独立广角高清摄像头，视场角≥150度且水平视场角≥120度，支持输出4：3、16：9比例的图片和视频；在清晰度为3840*2160(4K)分辨率下，支持30帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 20、★智能朗读：整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 21、★自习监控：整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置AI 音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 22、长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为1小时、2小时。 23、★声纹登录：整机内置的阵列麦支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录操作，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) OPS 电脑模块 24、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。≥Intel i5十二代CPU，内存≥8GB DDR4内存配置，硬盘≥256 GB SSD固态硬盘。 25、模块化电脑采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。具备标准					

			PC防盗锁孔。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 二、随机同品牌软件功能 原厂备授课软件功能 1、支持为教师提供扩展至90TB 的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。支持上传的资源格式有：文档：ppt、pptx,word,pdf;　图片：bmp,png,jpg,jpeg,gif:　音视频：mp3,wav,wma,ogg,aac,mp4,rmvb,wmv,avi,rm,3gp,mkv,flv,mov,svg,swf。支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。互动课件与其他教学资源的云空间相互独立；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，支持教师调用、采集教学素材。 2、为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系：根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、互动课件支持开放式云分享，分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5、★AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作					

			者整体教学思路。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 6、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 7、支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 8、支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5或 web链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows,Macos,iOS,安卓、国产化系统)进行二次编辑。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 9、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件 10、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 11、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 12、★AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动，输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 13、★智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件)						

			校本资源库：支持实现校本资源共建共享。						
11	学科展板	精准智能、定制	1、规格:400×600mm； 2、透明亚克力材质，内置内容为UV打印制作； 3、含物理相关学科内容介绍等，集教学、观赏为一体。	河南精准智能科技有限公司	副	18	298	5364	合同签订后15日历天内交付使用
12	窗帘	名大、定制	深色遮光窗帘，尺寸：2.8*2.7米，含配套罗马杆、固定件等。 ★1.克重：330g/㎡±5g/㎡； 2.纤维含量100%聚酯纤维： 3.甲醛含量：≤20mg/ kg； 4.无异味： 5.阻燃等级：B1级，续燃时间≤5s，阴燃时间≤5s，损毁长度≤150mm； 6. pH值：5.0±0.5； 7.遮光率：100%； 8.极限氧指数 LOI(%) ：≥32.0； 9.耐水色牢度：变色≥4、沾色≥4； 10.耐酸汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4； 11.耐碱汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4； 12.耐摩擦色牢度：干摩≥4、湿摩≥4； 13.水洗尺寸变化率(%) ：-1.0~+1.0； 14.经纬密度(根/10cm):经向205±3，纬向230±3； 15.可分解致癌芳香胺染料：禁用； 16.透气率(mm/s) ：125±3； 17.线密度(tex) ：经向110±10，纬向100±10; 18.撕破强力(N) ：经向230±10，纬向180±10； 19.厚度(mm) ：1.3±0.1； ★20.断裂强力 (N) ：经向1800±10，纬向1700±10； 21.耐磨性能(次) ：10000次未破损； 22.可萃取重金属含量(mg/ kg) ：不能含有铅、砷、铬、镉、钴、镍、铜、锑： 23.防霉抗菌性能：≥98%； 24.防污性能：具有易去污性；	郑州名大遮阳科技有限公司	套	12	1150	13800	合同签订后15日历天内交付使用
13	教室地台	精准智能、定制	宽146.5cm×长525.5cm×高18.5cm现场制作，木工板饰面，圆角金属收边条。	河南精准智能科技有限公司	项	3	1500	4500	合同签订后15日历天内交付使用

	1.2、物理准备室3间								
14	准备台	鲁鸿达、HD-ZBT-8A型	规格：≥2400*600*780mm 台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： 结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 主框架字型结构无木板：桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长545mm宽55mm高*80mm，壁厚3mm。下腿规格:长545mm宽55mm高75mm，壁厚3mm。立柱：采用55×120mm，壁厚1.5mm。前横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm。中横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm。后横梁：采用28×28mm，壁厚1.0mm。大横梁14*78mm，壁厚1.0材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。书包斗：440*260*160，采用PP 材料，大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，造型时尚。产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。	菏泽市华东科教仪器有限公司	张	3	3100	9300	合同签订后15日历天内交付使用
15	学生凳	鲁鸿达、HD-XSD-01型	1、规格:315*420-480MM;2、凳脚材质：4个凳脚采用20*40*1.1MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象. 3、凳脚弧度：上部凳脚弧度66°，下部凳脚弧度24°，整体美观大方.4、凳面：凳面直径315MM采用环保型PP 改性塑料一次性注塑成型；凳面表面有颗粒状凸起起到按摩作用.5、托盘：凳面下装有直径大于156MM 的托盘，厚度不小于1.4MM.6、脚垫:采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型.7、凳子可螺旋升降.	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	6	80	480	合同签订后15日历天内交付使用

16	仪器柜	鲁鸿达、HD-YQG-05	1、柜体尺寸：≥1000*450*2000mm。 2、整体采用不小于0.5mm优质冷轧钢板制作。上部约1.5米对开玻璃门，下部约0、372米高冷轧钢板对开柜门。 3、材质：冷轧钢板。 4、内含4层隔板高度可调节。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	12	1060	12720	合同签订后15日历天内交付使用
17	窗帘	名大、定制	深色遮光窗帘，尺寸：2.8*2.7米，含配套罗马杆、固定件等。 1.克重：330g/㎡±5g/㎡； 2.纤维含量100%聚酯纤维； 3.甲醛含量：≤20mg/ kg； 4.无异味； 5.阻燃等级：B1级，续燃时间≤5s，阴燃时间≤5s，损毁长度≤150mm； 6. pH值：5.0±0.5； 7.遮光率：100%； 8.极限氧指数 LOI（%）：≥32.0； 9.耐水色牢度：变色≥4、沾色≥4； 10.耐酸汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4； 11.耐碱汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4； 12.耐摩擦色牢度：干摩≥4、湿摩≥4； 13.水洗尺寸变化率(%)：-1.0~+1.0； 14.经纬密度(根/10cm)：经向205±3，纬向230±3； 15.可分解致癌芳香胺染料：禁用； 16.透气率(mm/s)：125±3； 17.线密度(tex)：经向110±10，纬向100±10； 18.撕破强力 (N)：经向230±10，纬向180±10； 19.厚度(mm)：1.3±0.1； ★20.断裂强力 (N)：经向 1800±10，纬向1700±10； 21.耐磨性能(次)：10000次未破损； 22.可萃取重金属含量(mg/ kg)：不能含有铅、砷、铬、镉、钴、镍、铜、锑； 23.防霉抗菌性能：≥98%； 24.防污性能：具有易去污性；	郑州名大遮阳科技有限公司	套	6	1150	6900	合同签订后15日历天内交付使用
	1.3、化学实验室3间 1)实								

	验室控制系统								
18	教师总电源	鲁鸿达、HD-DY-155-1型	1、功能:交流输出:O-24V，每档2V，输出电流≤8A，过载保护: 2、稳压输出：0-24V，连续可调，输出电流≤8A，过载保护，直流9V输出:启动一次，输出10±2S，手动复位; 3、直流高压:240V输出，电流100mA，过载保护，低压输出：0-24V，叠加式选择电压，总开关控制：220V输入，输出分四组单独控制; 4、统一控制功能：叠加式选择电压、控制学生低压O-24V输出，220v输出分共四组由老师控制所有高压、低压。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	3	1500	4500	合同签订后15日历天内交付使用
19	学生电源	鲁鸿达、HD-DY-151型	1、ABS 翻转式电源盒，置于书包盒中间: 2、学生交流2V到24V输出,电流2A,自动过载保护，自动恢复。电压2V每档，由教师集中供电控制; 3、学生直流2V到24V输出,电流2A,自动过载保护，自动恢复。由教师集中供电控制: 4、配置1组220V国标5孔插座，保险丝保护，工作指示。具有火线关断开关; 5、电源具有工作，过载状态指示，能清楚的判断: 6、电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温(≤140℃)的面板，标识清楚; 7、电源的性能应符合 JY--0330教学仪器相关标准。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	60	80	4800	合同签订后15日历天内交付使用
20	功能柱	鲁鸿达、HD-GNZ-01型	1、规格≥335mm*195mm*765mm 2、选用全钢结构，主体材质为1.0镀锌钢板，板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm 的镀锌钢板,拉力强度>270N/mm2,经激光切割、数控折弯压弧，自动喷涂线喷涂环氧树脂粉末静电吸附等几道工艺制作而成，具备较强抗氧化和防腐蚀、耐酸碱功能，喷涂异化颜色，主体颜色与学生桌桌体颜色一致，让产品形象更加立体、突出，电缆线、通风管等管线均布置于箱体内部，避免管线外露，确保使用的安全。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	200	12000	合同签订后15日历天内交付使用
2	通风	鲁鸿	110W轴流风机	菏泽市	台	9	300	2700	合同签

1	风机	达、HD-TFFJ		华东科教仪器有限公司					订后15日历天内交付使用
22	水槽柜	鲁鸿达、HD-SZG-06型	1、水槽台(全钢结构)：　　规格：　≥490*585*750mm柜体框架采用优质1.0mm镀锌钢板，板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm的镀锌钢板,拉力强度>270N/mm2，经激光切割、数控折弯压弧，经酸洗磷化及环氧树脂户外粉喷涂处理，具备较强抗氧化和防腐蚀、耐酸碱承重性。单面设计检修门。2、水柜门面板：采用1.0冷轧钢，表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性3、水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格600*500*350mm，　耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温，外型简约美观。4、下水系统：采用 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置，水槽后方内置防溢水装置，防止废水外溢出台面，排水口内置一个防堵下水锥形网孔漏斗5、三联水嘴：上下水接头集于一体，上下水接口置于桌面以上便于和上方水源及排水装置连接，上下水接口均采用快速链接；鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂；出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	33	1275	42075	合同签订后15日历天内交付使用
23	实验室电路	鲁鸿达、定制	国标铜芯电线，符合国家用电安全标准。	菏泽市华东科教仪器有限公司	项	3	3500	10500	合同签订后15日历天内交付使用
24	实验室安装调试	鲁鸿达、定制	实验室水电铺设、电源安装调试及3间化学实验室及配套准备室整体安装	菏泽市华东科教仪器有限公司	项	3	7800	23400	合同签订后15日历天内交付使用
	2)基础设								

	施								
25	教师演示台	朗亿、LY-JSZ-02型	1、规格：≥2400×700×850mm ★2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： (1)化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、48%氢氟酸、龙胆紫等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。 (2)物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸稳定性：横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：≥1100r，未出现磨损点等不低于27项检测。 (3)环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3;同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量 mg/ kg(可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞： 未检出)。 (4)抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克	南京朗亿建材有限公司	张	3	3890	11670	合同签订后15日历天内交付使用

			菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 (5)防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 (6)燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合 V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级 S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。 (7)烟气毒性检测：台面依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级t1级：ZA3(达到准安全三级ZA3)。 (8)抗老化性检测：台面依据GB/T24508-2020标准：48小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 3、柜身：按照多媒体讲台，设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座.中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm的镀锌钢板，拉力强度>270N/mm2,表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度≥75um。门铰：采用阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，可开关十万次，达到国际五金行业标准，使用寿命长。 滑轨：采用阻尼三节滑轨。达到国际五金行业标准，使用寿命长。手抽：一字型，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 4、固定脚：采用ABS 工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。					

26	教师椅	鲁鸿达、HD-JSY-002型	1、规格：500*500*800mm； 2、靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好； 3、面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，铝合金五星脚，带扶手，气动升降。	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	3	330	990	合同签订后15日历天内交付使用
27	台式洗眼器	鲁鸿达、HD-XYQ-0355	1、洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能； 2、防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	255	765	合同签订后15日历天内交付使用
28	学生实验台	朗亿、LY-XSZ-02型	1、规格:≥1200*600*780mm★2、台面:采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求: (1)化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含:65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、48%氢氟酸、龙胆紫等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。 (2)物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸稳定性：横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象：表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：≥1100r，未出现磨损点等不低于27项检测。 (3)环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3;同时台面参照	南京朗亿建材有限公司	张	60	1150	69000	合同签订后15日历天内交付使用

			GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量 mg/ kg(可溶性铅≤2.8、镉:≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出)。 (4)抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 (5)防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准， 满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 (6)燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合 V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。 (7)烟气毒性检测：台面依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级t1级：ZA3(达到准安全三级ZA3)。 (8)抗老化性检测：台面依据GB/T24508-2020标准： 48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 主框架字型结构无木板：桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长545mm宽55mm高*80mm， 壁厚3mm。下腿规格:长545mm宽55mm高75mm，壁厚3mm。立柱： 采用55×120mm，壁厚1.5mm。前横梁采用28×						

			28mm，壁厚1.0mm。中横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm。后横梁：采用28×28mm，壁厚1.0mm。大横梁14*78mm，壁厚1.0材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。书包斗：440*260*160，采用PP 材料，大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，造型时尚。产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。						
29	学生凳	鲁鸿达、HD-XSD-01型	1、规格:315*420-480MM;2、凳脚材质:4个凳脚采用20*40*1.1MM椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象. 3、凳脚弧度：上部凳脚弧度66°，下部凳脚弧度24°，整体美观大方.4、凳面:凳面直径315MM 采用环保型PP 改性塑料一次性注塑成型；凳面表面有颗粒状凸起起到按摩作用.5、托盘：凳面下装有直径大于156MM的托盘，厚度不小于1.4MM.6、脚垫:采用PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型.7、凳子可螺旋升降.	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	120	80	9600	合同签订后15日历天内交付使用
	3)其他配套								
30	智慧黑板	希沃、BG86EH	一、整机硬件功能 1、整机屏幕采用86英寸液晶显示器，采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤117mm，整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16：9，分辨率3840×2160，钢化玻璃表面硬度≥9H，无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔，主屏支持普通粉笔直接书写。	广州视睿电子科技有限公司	套	3	20800	62400	合同签订后15日历天内交付使用

			3、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路 USB接口;侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出：前置输入接口具备3路USB接口（包含1路 Type-C、2路USB）。 4、整机嵌入式系统版本≥Android 14，主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 6、采用红外触控方式,支持 Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。 7、整机内置2.2声道扬声器，额定总功率60W。 8、整机全部扬声器均采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。 9、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。 10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm，整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥90db，10米处声压级≥80dB。 11、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 12、★支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 13、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB 模式,在 sRGB 模式下可做到高色准△E≤1。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 14、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式(AI-PQ)，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利					

			度、色调色相值、高光/阴影。 15、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。 16、★超声波配对：整机支持发出频率为18kHz-22kHz 超声波信号,智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 17、整机内置双 WiFi6无线网卡(不接受外接),在 Android和 Windows系统下，可实现 Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 18、整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥2000万像素数的照片。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 19、整机内置非独立广角高清摄像头，视场角≥150度且水平视场角≥120度，支持输出4：3、16：9比例的图片和视频；在清晰度为3840*2160(4K)分辨率下，支持30帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 20、★智能朗读：整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 21、★自习监控：整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置AI 音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 22、长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为1小时、2小时。 23、★声纹登录：整机内置的阵列麦支					

			持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录操作，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) OPS 电脑模块 24、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。≥Intel i5十二代CPU，内存≥8GB DDR4内存配置，硬盘≥256 GB SSD固态硬盘。 25、模块化电脑采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。具备标准PC防盗锁孔。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 二、随机同品牌软件功能 原厂备授课软件功能 1、支持为教师提供扩展至90TB 的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。支持上传的资源格式有：文档：ppt、pptx,word,pdf; 图片：bmp,png,jpg,jpeg,gif; 音视频：mp3,wav,wma,ogg,aac,mp4,rmvb,wmv,avi,rm,3gp,mkv,flv,mov,svg,swf。支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。互动课件与其他教学资源的云空间相互独立；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，支持教师调用、采集教学素材。 2、为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方							

			账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、互动课件支持开放式云分享，分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5、★AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 6、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 7、支持PPT 的原生解析，教师可将 pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 8、支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5或 web链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows,Macos,iOS,安卓、国产化系统)进行二次编辑。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 9、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件 10、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 11、课堂互动游戏支持云储存，编辑完					

			成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 12、★AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动，输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 13、★智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 校本资源库：支持实现校本资源共建共享。						
31	学科展板	精准智能科、定制	1、规格：400×600mm; 2、透明亚克力材质，内置内容为UV打印制作; 3、含化学相关学科内容介绍等，集教学、观赏为一体。	河南精准智能科技有限公司	副	18	298	5364	合同签订后15日历天内交付使用
32	窗帘	名大、定制	深色遮光窗帘，尺寸：2.8*2.7米，含配套罗马杆、固定件等。 ★1.克重:330g/㎡±5g/㎡; 2.纤维含量100%聚酯纤维; 3.甲醛含量：≤20mg/ kg; 4.无异味; 5.阻燃等级：B1级，续燃时间≤5s，阴燃时间≤5s，损毁长度≤150mm; 6. pH值：5.0±0.5; 7.遮光率：100%; 8.极限氧指数 LOI（%）：≥32.0; 9.耐水色牢度：变色≥4、沾色≥4; 10.耐酸汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4; 11.耐碱汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4; 12.耐摩擦色牢度：干摩≥4、湿摩≥4; 13.水洗尺寸变化率(%)：-1.0~+1.0; 14.经纬密度(根/10cm):经向205±3，纬向230±3; 15.可分解致癌芳香胺染料：禁用; 16.透气率(mm/s)：125±3; 17.线密度(tex)：经向110±10，纬向100±10;	郑州名大遮阳科技有限公司	套	12	1150	13800	合同签订后15日历天内交付使用

			18.撕破强力(N)： 经向230±10， 纬向180±10； 19.厚度(mm)：1.3±0.1； 20.断裂强力（N）：经向1800±10，纬向1700±10； 21.耐磨性能(次)：10000次未破损； 22.可萃取重金属含量(mg/ kg) ：不能含有铅、砷、铬、镉、钴、镍、铜、锑； 23.防霉抗菌性能： ≥98%； 24.防污性能：具有易去污性；						
33	教室地台	精准智能、定制	宽146.5cm×长525.5cm×高18.5cm现场制作，木工板饰面，圆角金属收边条。	河南精准智能科技有限公司	项	3	1500	4500	合同签订后15日历天内交付使用
	1.4、化学准备室3间								
34	准备台	鲁鸿达、HD-ZBT-8A型	1、规格：≥2400*600*780mm2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： 结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 主框架字型结构无木板：桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长545mm宽55mm高*80mm， 壁厚3mm。下腿规格： 长545mm 宽55mm高75mm， 壁厚3mm。立柱： 采用55×120mm， 壁厚1.5mm。前横梁采用28×28mm， 壁厚1.0mm。中横梁采用28×28mm， 壁厚1.0mm。后横梁： 采用28×28mm， 壁厚1.0mm。大横梁14*78mm，壁厚1.0材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。书包斗： 440*260*160， 采用PP材料， 大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，造型时尚。产品特点：零甲醛、零污染、易擦	菏泽市华东科教仪器有限公司	张	3	3890	11670	合同签订后15日历天内交付使用

			洗、耐老化、环保、回收率高。						
35	水槽柜	鲁鸿达、HD-SZG-06型	1、水槽台（全钢结构）：规格：≥490*585*750mm柜体框架采用优质1.0mm镀锌钢板，板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm的镀锌钢板,拉力强度>270N/mm2，经激光切割、数控折弯压弧，经酸洗磷化及环氧树脂户外粉喷涂处理，具备较强抗氧化和防腐蚀、耐酸碱承重性。单面设计检修门。2、水柜门面板：采用1.0冷轧钢，表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性3、水槽：采用PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格 600*500*350mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温，外型简约美观。4、下水系统：采用PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置，水槽后方内置防溢水装置，防止废水外溢出台面，排水口内置一个防堵下水锥形网孔漏斗5、三联水嘴：上下水接头集于一体，上下水接口置于桌面以上便于和上方水源及排水装置连接，上下水接口均采用快速链接；鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂；出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	970	2910	合同签订后15日历天内交付使用
36	学生凳	鲁鸿达、HD-XSD-01型	1、规格:315*420-480MM;2、凳脚材质:4个凳脚采用20*40*1.1MM椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象.3、凳脚弧度：上部凳脚弧度66°，下部凳脚弧度24°，整体美观大方.4、凳面:凳面直径315MM采用环保型PP 改性塑料一次性注塑成型；凳面表面有颗粒状凸起起到按摩作用.5、托盘：凳面下装有直径大于156MM 的托盘，厚度不小于1.4MM.6、脚垫:采用PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型.7、凳子可螺旋升降.	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	6	80	480	合同签订后15日历天内交付使用
3	通风	创博	1、规格≥1500*850*2350mm★结构组	山东创	台	3	6670	2001	合同签

7	柜	聚兴、CB-TFG	合：采用三段组合式柜体，上部柜体(通风柜体)，中间(操作面板)，下部柜体 2.外壳：采用厚不小于1.0mm镀锌钢板冲压成型制作，表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理；3.内壳：采用不小于5mm 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作；4.面板：采用不小于12.7mm厚实芯理化板，结构坚固，耐强酸碱；5.照明：采用LED日光灯；6.拉手：采用ABS 注塑成型：7.气流板：采用不小于5mm厚抗倍特板制作，安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约50±10%，以确保不同比重之气体均能有效排除，另并具手动可调排风量比例设计，可提高中、下方出风口排风量比例至80%以上；8.化验水斗：采用 PP制作，耐酸碱一体成型小水杯；9.化验水嘴：采用实验室专用单口烤漆水嘴；10.窗口：采用不小于5mm厚的钢化玻璃制作。内部采用垂体平衡装置，可以停留在上下任何位置；11.液晶控制系统：通风柜控制器以微控制器为核心，采用模块化设计，其主要特点是功能完备，结构简单，界面清晰，操作容易。★(1)全钢通风柜依据GB/T3325-2017测试,产品外形尺寸偏差单项判定为：合格。 ★（2）全钢通风柜依据GB/T3325-2017形状和位置公差(着地平稳性)0.4：单项判定为合格 ★（3）全钢通风柜依据GB/T3325-2017外观性能要求(金属件)单项判定为：合格。 ★（4）全钢通风柜依据GB/T3325-2017安全性能要求(结构安全)单项判定为：合格。 ★（5）全钢通风柜依据GB/T3325-2017理化性能要求[金属喷漆(塑)涂层(硬度为H、冲击强度、耐腐蚀、附着力为1级)]单项判定为：合格。 ★（6）全钢通风柜依据GB/T3325-2017力学性能要求[柜类强度和耐久性(结	博实验室装备有限公司				0	订后15日历天内交付使用

			构和底架强度试验、跌落试验、拉门垂直加载试验、拉门水平加载试验、拉门猛关试验)、柜类稳定性(活动部件关闭时的空载稳定性、活动部件打开时的空载稳定性、活动部件关闭时的加载稳定性、活动部件打开时的加载稳定性)]单项判定为：合格。 (7) 全钢通风柜依据GB/T3325-2017有害物质限量(可溶性重金属)检测: 满足国家级检测机构性能测试，可溶性铅 mg/ Kg未检出(<1)、可溶性镉 mg/ Kg未检出 (<0.5) 、可溶性铬 mg/ Kg未检出(<2.5)、可溶性汞检测结果为mg/ Kg未检出(<0.005)，单项判定为：合格。						
38	仪器柜	创博聚兴、CB-YQG/PP-01型	1、整体规格：≥1000mm (L) ×500mm (W) ×2000mm(H) 2、整体采用环保型ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。 柜体：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。上部为ABS工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP 改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强；门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。 ★(1) ABS 仪器柜依据GB/T1043.1-2008测试，塑料材料理化性能-冲击强度≥10：单项判定为合格。 ★(2) ABS 仪器柜依据GB/T32487-2016中5.4外观(塑料件外观、其他外观)：单项判定为合格。 ★(3) ABS 仪器柜依据GB/T17657-1	山东创博实验室装备有限公司	个	12	2300	27600	合同签订后15日历天内交付使用

			999中4.31.1理化性能-塑料件(耐冷热循环应无裂纹、鼓泡、变色、起皱；依据GB/T2411-2008邵氏D硬度≥HD63.)单项判定为：合格。						
39	药品柜	创博聚兴、CB-YQG/PP-02型	1、整体规格：≥1000mm(L)×500mm（W）×2000mm(H) 2、整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。柜体：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。上部为ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP 改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强；门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。底座高 80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。上柜配阶梯。 （1）ABS仪器柜依据GB/T1043.1-2008测试，塑料材料理化性能-冲击强度≥10：单项判定为合格。 ★(2) ABS 仪器柜依据GB/T32487-2016中5.4外观(塑料件外观、其他外观)：单项判定为合格。 ★(3) ABS仪器柜依据GB/T17657-1999中4.31.1理化性能-塑料件(耐冷热循环应无裂纹、鼓泡、变色、起皱；依据GB/T2411-2008邵氏 D硬度≥HD63.)单项判定为：合格。	山东创博实验室装备有限公司	个	3	2550	7650	合同签订后15日历天内交付使用
40	易燃品储存柜	鲁鸿达、HD-YQG/YR-04型	1规格≥186cm*90cm*52cm， 重量135kg。 2毒害品储存柜外壳体全部采用1.2mm的镀锌钢板，柜体底座采用2.0mm的镀锌钢板，环氧树脂粉末喷涂。1.5毫米厚钢方管骨架 3毒害品储存柜体内胆(上，下、左、	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	8300	24900	合同签订后15日历天内交付使用

			右内衬板)全部采用 pp(聚丙烯树脂)板；柜底部设置进风口，进风口底部风阀；柜体的底板中部有φ10mm漏液孔，漏液孔上面盖上60目304×不锈钢网；柜体底部设h=160mm黄沙(防倒)挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷(白磷)等的易燃物品；柜底装有四个φ60mm的移动轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。 4柜中部有3个三层阶梯式的PP 聚丙烯树脂活动搁板，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；下层搁板外沿镶装有 H48.5×W16.5(mm)PVC一次成型护栏，护栏中间嵌有(警示红，警示蓝，警示黄)0.5mm厚度的 PVC装饰条， 可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm(包括积液盘的高度)。 6柜体应填充具有保温隔热作用的材料，(密度150kg/m3，厚度：40mm)。 7柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合GB 16807-2009的要求。(柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1：5，以保证储存药品的安全性。) 8存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁应符合GA/T 73的要求。 5柜顶部中间有φ150mm出风口，柜顶风口内置一个AC220V、50HZ、0.18A轴流风机，最大风量326m3/h、转速2550转/ min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。 9柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。柜体应设置通风口，通风口最大风速应不小于0.5m/s。应有配有微电脑定时时控开关，能根据用户设定的时间自					

			动打开和关闭风机，电源开关应有指示灯指示风机是否正常工作，可自动和手动控制。通风管道口径宜采用φ160mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀，符合JGJ 141 的要求 10柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控，数字显示设定和测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示。电源AC220V±10%50HZ,温度启控0~99.9℃(用户设定)，湿度启控0~99.9%RH(用户设定)。						
41	毒害品储存柜	鲁鸿达、HD-YQG/DH-03型	1规格≥186cm*90cm*52cm，重量135kg。 2毒害品储存柜外壳体全部采用1.2mm的镀锌钢板，柜体底座采用2.0mm的镀锌钢板，环氧树脂粉末喷涂。1.5毫米厚钢方管骨架 3毒害品储存柜体内胆(上，下、左、右内衬板)全部采用 pp(聚丙烯树脂)板；柜底部设置进风口，进风口底部风阀；柜体的底板中部有φ10mm漏液孔，漏液孔上面盖上60目304×不锈钢网；柜体底部设h=160mm黄沙(防倒)挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷(白磷)等的易燃物品；柜底装有四个φ60mm的移动轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。 4柜中部有3个三层阶梯式的PP 聚丙烯树脂活动搁板，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；下层搁板外沿镶装有H48.5×W16.5(mm)PVC一次成型护栏，护栏中间嵌有 (警示红，警示蓝，警示黄)0.5mm厚度的 PVC装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm(包括积液盘的高度)。 6柜体应填充具有保温隔热作用的材料，(密度150kg/m3， 厚度：40mm) 7柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合GB 16807-2009的要求。(柜体门与柜体之间应安装环	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	8300	24900	合同签订后15日历天内交付使用

			保热膨胀密封条。当温度为150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1：5，以保证储存药品的安全性。） 8存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁应符合GA/T 73的要求。 5柜顶部中间有φ150mm出风口，柜顶风口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A轴流风机，最大风量326m3/h、转速2550转/ min、环境温度 (-10~+70)℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。 9柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。柜体应设置通风口，通风口最大风速应不小于0.5m/s。应有配有微电脑定时时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关应有指示灯指示风机是否正常工作，可自动和手动控制。通风管道口径宜采用φ160mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀， 符合JGJ 141的要求 10柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控，数字显示设定和测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示。电源AC220V±10%50HZ,温度启控0~99.9℃(用户设定)，湿度启控0~99.9%RH（用户设定） 。						
42	通风风机	鲁鸿达、HD-TFFJ	110W轴流风机	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	3	300	900	合同签订后15日历天内交付使用
43	窗帘	名太定制	深色遮光窗帘，尺寸：2.8*2.7米，含配套罗马杆、固定件等。 ★1.克重：330g/㎡±5g/㎡； 2.纤维含量100%聚酯纤维； 3.甲醛含量：≤20mg/ kg； 4.无异味； 5.阻燃等级：B1级，续燃时间≤5s，阴燃时间≤5s，损毁长度≤150mm； 6. pH值：5.0±0.5； 7.遮光率：100%；	郑州名大遮阳科技有限公司	套	6	1150	6900	合同签订后15日历天内交付使用

			8.极限氧指数LOI(%)： ≥32.0; 9.耐水色牢度：变色≥4、沾色≥4; 10.耐酸汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4; 11.耐碱汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4; 12.耐摩擦色牢度：干摩≥4、湿摩≥4; 13.水洗尺寸变化率(%) ：-1.0~+1.0; 14.经纬密度(根/10cm)：经向205±3，纬向230±3; 15.可分解致癌芳香胺染料：禁用; 16.透气率(mm/s) ：125±3; 17.线密度(tex) ：经向110±10,纬向100±10; 18.撕破强力 (N) ：经向230±10， 纬向180±10; 19.厚度(mm)： 1.3±0.1; ★20.断裂强力 (N) ：经向1800±10，纬向1700±10; 21.耐磨性能(次) ：10000次未破损; 22.可萃取重金属含量(mg/ kg) ：不能含有铅、砷、铬、镉、钴、镍、铜、锑; 23.防霉抗菌性能： ≥98%; 24.防污性能：具有易去污性;						
	1.5、生物实验室3间 1)实验室控制系统								
44	教师总电源	鲁鸿达、HD-DY-155-1型	1、功能:交流输出:O-24V， 每档2V，输出电流≤8A，过载保护; 2、稳压输出：0-24V，连续可调，输出电流≤8A，过载保护，直流9V输出：启动一次，输出10±2S，手动复位; 3、直流高压:240V输出， 电流 100mA，过载保护，低压输出：0-24V，叠加式选择电压，总开关控制：220V输入，输出分四组单独控制; 4、统一控制功能：叠加式选择电压、控制学生低压O-24V输出，220v输出分共四组由老师控制所有高压、低压。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	3	1500	4500	合同签订后15日历天内交付使用
4	学生	鲁鸿	1、ABS翻转式电源盒，置于书包盒中	菏泽市	套	6	80	4800	合同签

5	电源	达、HD-DY-151型	间； 2、学生交流2V到24V输出,电流2A,自动过载保护，自动恢复。电压2V每档，由教师集中供电控制； 3、学生直流2V到24V输出,电流2A,自动过载保护，自动恢复。由教师集中供电控制； 4、配置1组220V国标5孔插座，保险丝保护，工作指示。具有火线关断开关； 5、电源具有工作，过载状态指示，能清楚的判断； 6、电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温(≤140℃)的面板，标识清楚； 7、电源的性能应符合 JY--0330教学仪器相关标准。	华东科教仪器有限公司		0			订后15日历天内交付使用
46	功能柱	鲁鸿达、HD-GNZ-01型	1、规格≥335mm * 195mm * 765mm 2、选用全钢结构，主体材质为1.0镀锌钢板,板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm的镀锌钢板,拉力强度>270N/mm2,经激光切割、数控折弯压弧，自动喷涂线喷涂环氧树脂粉末静电吸附等几道工艺制作而成，具备较强抗氧化和防腐蚀、耐酸碱功能，喷涂异化颜色，主体颜色与学生桌桌体颜色一致，让产品形象更加立体、突出，电缆线、通风管等管线均布置于箱体内部，避免管线外露，确保使用的安全。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	200	12000	合同签订后15日历天内交付使用
47	生物灯	鲁鸿达、HD-SWD-01型	采用塑料材质的灯座支架，7w的LED光源；亮度高，光照角度可调。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	60	80	4800	合同签订后15日历天内交付使用
48	水槽柜	鲁鸿达、HD-SZG-06型	1、水槽台(全钢结构)　：规格：　≥490*585*750mm柜体框架采用优质1.0mm镀锌钢板，板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm的镀锌钢板,拉力强度>270N/mm2，经激光切割、数控折弯压弧，经酸洗磷化及环氧树脂户外粉喷涂处理， 具备较强抗氧化和防腐蚀、耐酸碱承重性。单面设计检修门。2、水柜门面板：采用1.0冷轧钢，表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性3、水槽：采用 PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	33	1275	42075	合同签订后15日历天内交付使用

			其规格 600*500*350mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温，外型简约美观。4、下水系统：采用PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置，水槽后方内置防溢水装置，防止废水外溢出台面，排水口内置一个防堵下水锥形网孔漏斗5、三联水嘴：上下水接头集于一体，上下水接口置于桌面以上便于和上方水源及排水装置连接，上下水接口均采用快速链接；鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂；出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。						
49	实验室电路	鲁鸿达、定制	国标铜芯电线，符合国家用电安全标准。	菏泽市华东科教仪器有限公司	项	3	3800	11400	合同签订后15日历天内交付使用
50	实验室安装调试	鲁鸿达、定制	实验室水电铺设、电源安装调试及3间生物实验室及配套准备室整体安装	菏泽市华东科教仪器有限公司	项	3	9700	29100	合同签订后15日历天内交付使用
	2)基础设施								
51	教师演示台	朗亿、LY-JSZ-02型	1、规格：≥2400×700×850mm ★2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： (1)化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、48%氢氟酸、龙胆紫等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。 (2)物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸	南京朗亿建材有限公司	张	3	3890	11670	合同签订后15日历天内交付使用

			稳定性：横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：≥1100r，未出现磨损点等不低于27项检测。 (3)环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3;同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量 mg/ kg(可溶性铅≤2.8、镉:≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出)。 (4)抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 (5)防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准， 满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 (6)燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级 S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。 (7)烟气毒性检测：台面依据GB 86					

			24-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级t1级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。 （8)抗老化性检测：台面依据GB/T24508-2020标准：48小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 3、柜身：按照多媒体讲台，设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座.中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm的镀锌钢板，拉力强度>270N/mm2,表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度≥75um。门铰：采用阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，可开关十万次，达到国际五金行业标准，使用寿命长。 滑轨：采用阻尼三节滑轨。达到国际五金行业标准，使用寿命长。手抽：一字型，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 4、固定脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。						
52	教师椅	鲁鸿达、HD-JSY-002型	1、规格：500*500*800mm; 2、靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好; 3、面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，铝合金五星脚，带扶手，气动升降。	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	3	320	960	合同签订后15日历天内交付使用
53	学生实验台	朗亿、LY-XSZ-02型	1、规格:≥1200*600*780mm★2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求: (1)化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸、40%氢氧化钠、48%氢氟酸、龙胆紫等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验	南京朗亿建材有限公司	张	60	1148	68880	合同签订后15日历天内交付使用

			结果均为5级：无明显变化。 (2)物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%； 尺寸稳定性： 横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：≥1100r，未出现磨损点等不低于27项检测。 (3)环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3;同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量 mg/ kg(可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出)。 (4)抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 (5)防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准， 满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 (6)燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合 V-0级；台面参						

			照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。 (7)烟气毒性检测：台面依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级t1级：ZA3(达到准安全三级ZA3)。 (8)抗老化性检测：台面依据GB/T24508-2020标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 主框架字型结构无木板：桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长545mm宽55mm高*80mm， 壁厚3mm。下腿规格：长545mm宽55mm高75mm，壁厚3mm。立柱： 采用55×120mm，壁厚1.5mm。前横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm。中横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm。后横梁： 采用28×28mm，壁厚1.0mm。大横梁14＊78mm，壁厚1.0材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。书包斗：440*260*160，采用PP 材料， 大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，造型时尚。产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。						
54	学生凳	鲁鸿达、HD-XSD-01型	1、规格:315*420-480MM;2、凳脚材质:4个凳脚采用20*40*1.1MM椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象. 3、凳脚弧度：上部凳脚弧度66°，下部凳脚弧度24°，整体美观大方.4、凳面：凳面直径315MM 采用环保型 PP 改性塑料一次性注塑成型；凳面表面有颗粒状凸起起到按摩作用.5、托盘：凳面下装有直径大于156MM 的托盘，厚度不小	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	120	80	9600	合同签订后15日历天内交付使用

			于1.4MM.6、脚垫:采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型.7、凳子可螺旋升降.						
	3)其他配套								
55	智慧黑板	希沃、BG86EH	一、整机硬件功能 1、整机屏幕采用86英寸液晶显示器，采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm,高≥1200mm,厚≤117mm， 整机采用超高清LED 液晶显示屏，显示比例16：9，分辨率3840×2160，钢化玻璃表面硬度≥9H，无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔，主屏支持普通粉笔直接书写。 3、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；前置输入接口具备3路USB接口（包含1路 Type-C、2路USB） 。 4、整机嵌入式系统版本≥Android 14，主频≥1.8GHz， 内存≥2GB， 存储空间≥8GB。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 6、采用红外触控方式,支持 Windows 系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。 7、整机内置2.2声道扬声器，额定总功率60W。 8、整机全部扬声器均采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。 9、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。 10、整机内置扬声器采用缝隙发声技	广州视睿电子科技有限公司	套	3	20800	62400	合同签订后15日历天内交付使用

			术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm，整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥90db，10米处声压级≥80dB。 11、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 12、★支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 13、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB 模式,在 sRGB模式下可做到高色准△E≤1。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 14、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式(AI-PQ)，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 15、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。 16、★超声波配对：整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号,智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 17、整机内置双 WiFi6无线网卡(不接受外接),在 Android和 Windows系统下，可实现 Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 18、整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥2000万像素数的照片。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 19、整机内置非独立广角高清摄像头，视场角≥150度且水平视场角≥120度，支持输出4：3、16：9比例的图片和视频；					

			在清晰度为3840*2160(4K)分辨率下，支持30帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 20、★智能朗读：整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 21、★自习监控：整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 22、长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为1小时、2小时。 23、★声纹登录：整机内置的阵列麦支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录操作，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) OPS电脑模块 24、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。≥Intel i5十二代CPU，内存≥8GB DDR4内存配置，硬盘≥256 GB SSD固态硬盘。 25、模块化电脑采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。具备标准PC防盗锁孔。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 二、随机同品牌软件功能 原厂备授课软件功能 1、支持为教师提供扩展至 90TB 的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。					

			支持上传的资源格式有：文档：ppt、pptx,word,pdf; 图片：bmp,png,jpg,jpeg,gif; 音视频：mp3,wav,wma,ogg,aac,mp4,rmvb,wmv,avi,rm,3gp,mkv,flv,mov,svg,swf。支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。互动课件与其他教学资源的云空间相互独立；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，支持教师调用、采集教学素材。 2、为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、互动课件支持开放式云分享，分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5、★AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 6、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。					

			7、支持 PPT的原生解析，教师可将 pptw课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 8、支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5或 web链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows,Macos,iOS,安卓、国产化系统)进行二次编辑。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 9、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件 10、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 11、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 12、★AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动，输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 13、★智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字(提供检测机构所出具的权威检测报告复印件) 校本资源库：支持实现校本资源共建共享。						
56	学科展板	精准智能、定制	1、规格：400×600mm; 2、透明亚克力材质，内置内容为UV打印制作; 3、含生物相关学科内容介绍等，集教学、观赏为一体。	河南精准智能科技有限公司	副	18	298	5364	合同签订后15日历天内交付使用

57	窗帘	名大、定制	深色遮光窗帘，尺寸：2.8*2.7米，含配套罗马杆、固定件等。 ★1.克重：330g/㎡±5g/㎡； 2.纤维含量100%聚酯纤维： 3.甲醛含量：≤20mg/ kg； 4.无异味； 5.阻燃等级：B1级，续燃时间≤5s，阴燃时间≤5s，损毁长度≤150mm； 6. pH值：5.0±0.5； 7.遮光率：100%； 8.极限氧指数LOI(%)：≥32.0； 9.耐水色牢度：变色≥4、沾色≥4； 10.耐酸汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4； 11.耐碱汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4； 12.耐摩擦色牢度：干摩≥4、湿摩≥4； 13.水洗尺寸变化率(%)：-1.0~+1.0； 14.经纬密度(根/10cm):经向205±3，纬向230±3； 15.可分解致癌芳香胺染料：禁用： 16.透气率(mm/s)：125±3； 17.线密度(tex)：经向110±10，纬向100±10; 18.撕破强力 (N)：经向230±10， 纬向180±10； 19.厚度(mm)：1.3±0.1； ★20.断裂强力 (N)：经向1800±10，纬向1700±10； 21.耐磨性能 (次)：10000次未破损； 22.可萃取重金属含量(mg/ kg)：不能含有铅、砷、铬、镉、钴、镍、铜、锑； 23.防霉抗菌性能：≥98%； 24.防污性能：具有易去污性；	郑州名大遮阳科技有限公司	套	12	1150	13800	合同签订后15日历天内交付使用
58	教室地台	精准智能、定制	宽146.5cm×长525.5cm×高18.5cm现场制作，木工板饰面，圆角金属收边条。	河南精准智能科技有限公司	项	3	1500	4500	合同签订后15日历天内交付使用
	1.6、生物准备室3间								
59	准备台	鲁鸿达、H	1、规格：≥2400*600*780mm2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且	菏泽市华东科	张	3	3890	11670	合同签订后15

		D-ZBT-8A型	满足如下参数要求: 结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 主框架字型结构无木板：桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长545mm宽55mm高*80mm,壁厚3mm。下腿规格:长545mm 宽55mm高75mm，壁厚3mm,立柱： 采用55×120mm，壁厚1.5mm。前横梁采用28×28mm,壁厚1.0mm。中横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm。后横梁： 采用28×28mm，壁厚1.0mm。大横梁14*78mm，壁厚1.0材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。书包斗：440*260*160，采用PP 材料，大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，造型时尚。产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。	教仪器有限公司					日历天内交付使用
60	水槽柜	鲁鸿达、HD-SZG-06型	1、水槽台（全钢结构）：≥规格：490*585*750mm柜体框架采用优质1.0mm镀锌钢板，板材均采用高品质1.0mm+/-0.07mm的镀锌钢板，拉力强度>270N/mm2，经激光切割、数控折弯压弧，经酸洗磷化及环氧树脂户外粉喷涂处理，具备较强抗氧化和防腐蚀、耐酸碱承重性。单面设计检修门。2、水柜门面板：采用1.0冷轧钢，表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性3、水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格600*500*350mm,耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温，外型简约美观。4、下水系统：采用PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置，水槽后方内置防溢水装置，防止废水外溢出台面，排水口内置一个防堵下水锥形网孔漏斗5、三联水嘴：上下水接头集于一体，上下水接口置于桌面以上便于和上方水源及排水	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	970	2910	合同签订后15日历天内交付使用

			装置连接，上下水接口均采用快速链接；鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂；出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。						
61	学生凳	鲁鸿达、HD-XSD-01型	1、规格:315*420-480MM;2、凳脚材质:4个凳脚采用20*40*1.1MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象.3、凳脚弧度：上部凳脚弧度66°，下部凳脚弧度24°，整体美观大方.4、凳面：凳面直径315MM 采用环保型PP 改性塑料一次性注塑成型；凳面表面有颗粒状凸起起到按摩作用.5、托盘：凳面下装有直径大于156MM 的托盘，厚度不小于1.4MM.6、脚垫:采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型.7、凳子可螺旋升降.	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	6	80	480	合同签订后15日历天内交付使用
62	仪器柜	创博聚兴、CB-YQG/PP-01型	1、整体规格：≥1000mm(L) ×500mm（W）×2000mm(H) 2、整体采用环保型 ABS塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。柜体：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。上部为ABS工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP 改性活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP 改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强；门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。★(1)ABS仪器柜依据GB/T1043.1-2008测试， 塑料材料	山东创博实验室装备有限公司	个	12	1955	23460	合同签订后15日历天内交付使用

			理化性能-冲击强度≥10：单项判定为合格。 (2) ABS 仪器柜依据GB/T32487-2016中5.4外观(塑料件外观、其他外观)：单项判定为合格。 ★(3) ABS 仪器柜依据GB/T17657-1999中4.31.1理化性能-塑料件(耐冷热循环应无裂纹、鼓泡、变色、起皱：依据GB/T2411-2008邵氏D硬度≥HD63.)单项判定为：合格。						
63	药品柜	创博聚兴、CB-YQG/PP-02型	1、整体规格：≥1000mm(L) ×500mm(W)×2000mm(H)2、整体采用环保型 ABS塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。 柜体：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。上部为ABS工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP改性活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP 改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强；门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。上柜配阶梯。 (1) ABS 仪器柜依据GB/T1043.1-2008测试，塑料材料理化性能-冲击强度≥10：单项判定为合格。 ★(2) ABS仪器柜依据GB/T32487-2016中5.4外观(塑料件外观、其他外观)：单项判定为合格。 (3) ABS 仪器柜依据GB/T17657-1999 中4.31.1 理化性能-塑料件(耐冷热循环应无裂纹、鼓泡、变色、起皱；依据GB/T2411-2008邵氏D 硬度≥HD63.)单项判定为：合格。	山东创博实验室装备有限公司	个	3	2400	7200	合同签订后15日历天内交付使用
6	标本	鲁鸿	1.尺寸：≥1000*500*2000mm；	菏泽市	个	6	1275	7650	合同签

4	柜	达、HD-BBG/DM-01型	2.铝框架结构，立柱采用38*38*1.0mm的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用16mm厚E1级三聚氰胺板，其截面用2mm厚PVC封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点： 3.连接件：ABS 专用连接组装件； 4下柜隔板：一块层板为16MM三聚氰胺板，长边加固，防止层板弯曲变形。 5.上部高1400mm,四面为5mm厚透明白玻镶嵌，正面为白玻推拉门设计，内部三层8mm厚玻璃活动隔层；下部橱柜高为600mm，板式对开门。不锈钢弓型拉手。 6.脚垫：采用特制模具优质注塑脚垫，高度为2.5cm，高度可调，可有效防潮	华东科教仪器有限公司					订后15日历天内交付使用
65	加大仪器柜	鲁鸿达、HD-YQG-06	规格：≥1350*500*2000mm全钢结构 1、柜体、柜门、隔板采用≥0.8mm高强度冷压钢板制成； 2、柜体经折弯成型焊接一体成型，主体结构和底架的强度满足：力300N，10次； 3、柜门采用双开门型式，拉手为不锈钢工字拉手，上部为玻璃开门(门框为整板开孔，双层门)	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	2670	8010	合同签订后15日历天内交付使用
66	准备室水电改造	鲁鸿达、定制	室内水电部分调整，引至准备台及水槽柜处	菏泽市华东科教仪器有限公司	项	3	1700	5100	合同签订后15日历天内交付使用
67	窗帘	名大、定制	深色遮光窗帘，尺寸：2.8*2.7米，含配套罗马杆、固定件等。 ★1.克重：330g/㎡±5g/㎡； 2.纤维含量100%聚酯纤维； 3.甲醛含量：≤20mg/ kg； 4.无异味； 5.阻燃等级：B1级，续燃时间≤5s，阴燃时间≤5s，损毁长度≤150mm； 6. pH值：5.0±0.5; 7.遮光率：100%； 8.极限氧指数LOI（%）：≥32.0； 9.耐水色牢度：变色≥4、沾色≥4； 10.耐酸汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4；	郑州名大遮阳科技有限公司	套	6	1150	6900	合同签订后15日历天内交付使用

			11.耐碱汗渍色牢度：变色≥4、沾色≥4； 12.耐摩擦色牢度：干摩≥4、湿摩≥4； 13.水洗尺寸变化率(%) ：-1.0~+1.0； 14.经纬密度(根/10cm)：经向205±3，纬向230±3； 15.可分解致癌芳香胺染料：禁用； 16.透气率(mm/s) ：125±3； 17.线密度(tex)：经向110±10，纬向100±10; 18.撕破强力(N)：经向230±10，纬向180±10； 19.厚度(mm) ：1.3±0.1； ★20.断裂强力 (N) ：经向1800±10，纬向1700±10； 21.耐磨性能 (次) ：10000次未破损； 22.可萃取重金属含量(mg/ kg)：不能含有铅、砷、铬、镉、钴、镍、铜、锑； 23.防霉抗菌性能：≥98%； 24.防污性能：具有易去污性；						
二、实验楼配套教学器材									
	1.化学仪器								合同签订后15日历天内交付使用
1	废液分类回收桶	鲁鸿达、308020031 03	塑料制，≥25 L	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	5	47	235	合同签订后15日历天内交付使用
2	电动离心机	鲁鸿达、02070	1、最高转速：4000r/ min；2、容量：20ml*6；3、可定时；4、220V、50HZ。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	538	1614	合同签订后15日历天内交付使用
3	电加热器	米淇、FD-1000W	密封式：1、工作电源：AC220V 50Hz；2、额定功率：1000W。	长沙米淇仪器设备有限公司	台	3	142	426	合同签订后15日历天内交付使用
4	列管式烘干器	鲁鸿达、02083	1、工作电压：交流220V±10%。2、频率：50Hz。3、额定功率：330W±20%。4、电机功率：30W。	菏泽市华东科教仪器有限公	个	3	294	882	合同签订后15日历天内交付

				司					使用
5	初中学生电源	鲁鸿达、04001	1、电源采用全金属结构，面板为铝合金氧化面板，字符、标识采用冲压或雕刻，防止脱落。2、因电源属发热电器，严禁用塑料机箱或PVC面板。3、输出端子采用φ4mm防脱帽（免丢失）插、接两用铜芯接线柱(可插可接)。4、直流稳压输出采用步进调节，输出分1.5V、3V4.5V、6V、7.5V、9V六档：额定电流：1.5A。过载自动保护。5、各档电压偏调：不大于±（百分之一U标+0.1V）。6、电压稳定性：输入电压在180V-250V间变化，在满载时各档输出电压变化量不大于百分之一U 标+0.1V。7、负载稳定性：输入电压保持220V不变，负载电流在0至满载范围内变化，输出电压变化量不大于百分之一U标+0.1V。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	60	222	13320	合同签订后15日历天内交付使用
6	初中教学电源	鲁鸿达、04005	1、电源采用全金属结构，面板为铝合金氧化面板，字符、标识采用冲压或雕刻，防止脱落。2、输出端子采用φ4mm防脱帽（免丢失）插、接两用铜芯接线柱（可插可接）。3、输出电压：交流输出电压：2V-12V，每2V一档；额定电流5A。过载自动保护；直流稳压输出：1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V分档连续可调，额定电流2A，过载自动保护。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	3	422	1266	合同签订后15日历天内交付使用
7	仪器车	鲁鸿达、02020	1、规格尺寸不小于：590mm×400mm×800mm：2、仪器车额定载重量为60kg，上、下层托盘承载重量均不小于60kg；3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料；4、车架用不锈钢管制成；5、万向轮部件可以绕固定管作360°旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。	菏泽市华东科教仪器有限公司	辆	5	356	1780	合同签订后15日历天内交付使用
8	试剂瓶托盘	鲁鸿达、02122	1、材质：白色搪瓷。2、尺寸≥380mm*280mm*30mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	64	960	合同签订后15日历天内交付使用
9	实验用品	鲁鸿达、0	ABS 工程塑料制品，尺寸≥45cm×32.5cm×24cm，ABS塑料提手,四周及底	菏泽市华东科	个	5	66	330	合同签订后15

	提篮	2123	面有加强筋。	教仪器有限公司					日历天内交付使用
10	玻璃管切割器	鲁鸿达、81052	1、快速、便捷切割设计使用。2、刀具是锌合金制成。刀片硬质合金制成，可以切割直径为30mm的玻璃管。3、尺寸：切割刀呈V字形，1边长度6.5cm，另外1边长度7.5cm张开直径40mm。 4、本切割刀原配1片刀片。	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	3	26	78	合同签订后15日历天内交付使用
11	打孔器	鲁鸿达、2002	1、规格：仪器穿孔管采用外径6mm、8mm 10mm,壁厚1mm的冷拔无缝钢管，手柄采用3mm厚的低碳钢板制成，仪器表面镀铬，色泽光亮防锈性能好，刃口经淬处理。2、材质：通条用直径2.8mm碳素钢丝等制成。3、功能：四件为一套，可穿扎径为4mm、6mm、8mm的圆孔，通条用以除去穿孔管中的木屑、皮屑。穿孔管与手柄之间，通条与圆柄之间，任意旋转手柄不会松动。穿孔管刃口斜度约为90，打出的孔光滑，孔径变形小。整套叠合后、手柄间隙均匀。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	11	33	合同签订后15日历天内交付使用
12	打孔夹板	鲁鸿达、02003	1、材质：木质。2、产品由上夹板、下夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	12	36	合同签订后15日历天内交付使用
13	打孔器刮刀	鲁鸿达、02004	1、由刀架、刀片、刀片定位销钉等组成。2、使用方法：(1)将油石沿着壳体底面入口斜插入壳体，油石的任何一面紧贴壳体的斜面。(2)打开打孔器刮刀盖，插入打孔器，使打孔器顶紧油石，松开刮刀盖，然后向下用力转动打孔器即可磨砺。3、使用后，若油石表面出现凹坑，可调整油石与打孔器磨砺位置。油石的位直可沿壳体斜面上下移动，油石的四个工作面也调换使用。4、用途：供打孔器磨砺刀口用。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	13	39	合同签订后15日历天内交付使用
14	手电钻	小小卓、81027	1、850W大功率。2、配件包含钻头一个6mm,3mm、4mm、5mm麻花钻头，6mm瓷砖钻头，两用批头1个，膨胀螺丝10个，碳刷1对，20mm磨头1个。	鄄城卓尚弹簧有限公司	台	3	174	522	合同签订后15日历天内交付使用
1	托盘	华	1、最大称量：100g 2、分度值：0.1g	慈溪市	台	6	50	3250	合同签

5	天平	驰、11003		华徐衡器实业有限公司		5			订后15日历天内交付使用
16	托盘天平	华驰、11005	1、最大称量500g,分度值0.5g；2、称量允许误差为±0.5d(分度值)；3、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大秤量：4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	慈溪市华徐衡器实业有限公司	台	5	82	410	合同签订后15日历天内交付使用
17	温度计	鲁鸿达、13001	1、红液,0℃~100℃。棒式温度计。2、材质：玻璃。3、最小分度值：1度。4、显示误差<1.5℃。5、整体长度约： 29.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
18	温度计	鲁鸿达、13001	1、水银。2、0℃~200℃。3、分度值：2℃。4、长30cm直径5.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	5	6	30	合同签订后15日历天内交付使 用
19	多用电表	鲁鸿达、15011	1、直流电流、电压、电阻2.5级。2、模拟式电表的交流5级。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	126	378	合同签订后15日历天内交付使用
20	酸度计	鲁鸿达、16003	1、测量范围： 0.00~14.00PH。2、分辨率：0.01PH。3、规格： 155*31*18mm。4、重量： 50g。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	10	30	300	合同签订后15日历天内交付使用
21	方座支架	鲁鸿达、3002	1、方座支架由立杆1根，方形底座1个，平行夹1个，垂直夹2个，烧瓶夹1个，大铁环1个，小铁环1个等组成。2、底座尺寸210±3mm×135±2mm，重量≥1kg，生铁材料铸造成型，板面上斜条纹深1.5mm,宽2.5mm 成交叉形状均布，表面防锈处理。立杆直径φ11.3mm，立杆一端有M10×15螺纹，总长度不得小于614mm，表面镀铬处理。3、大铁环内径φ90mm,外径φ110mm,柄长105mm，小铁环内径φ50mm，外径φ70mm，柄长125mm，大小铁环上有一开口(宽20mm)中心与环柄成120°角。大小铁环普碳材料冲压成型，	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	80	5200	合同签订后15日历天内交付使用

			表面防锈处理或镀镍处理。4、烧瓶夹，普碳钢板冲压成型，柄长120mm，夹口宽度30±1mm，夹口内壁贴有耐热柔软层。有锁紧装置，锁紧装置由 M6×φ10×20横孔螺母和M6×80球拍螺杆组成。最大张口≥56mm闭合间隙≤0.1mm，闭合错位≤1mm。表面防锈处理。						
22	三脚架	鲁鸿达、3006	1、外径φ90mm。2、内径φ76mm。3、高156mm。4、材质： 铁喷塑。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	6	90	合同签订后15日历天内交付使用
23	泥三角	鲁 鸿达、03007	1、材质：瓷+铁丝环绕制成。2、边长60mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	5	3	15	合同签订后15日历天内交付使用
24	试管架	鲁鸿达、3008	1、塑料制、注塑成型：2、产品由顶板、底板、插杆组成，8孔。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	9	1170	合同签订后15日历天内交付使用
25	漏斗架	鲁鸿达、03009	1、材质：木质2孔。2、尺寸：长度：6.5cm，高度： 28cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	5	18	90	合同签订后15日历天内交付使用
26	滴定台	鲁鸿达、03010	产品由底座、立杆及附件组成。1、支架由大理石制成；2、立杆表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直；3、滴定夹的高度应能方便调整且紧固可靠；4、整套产品有足够的平稳度，底座耐碱。采用钢材，防锈处理及表面环保油漆涂层精制而成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	5	74	370	合同签订后15日历天内交付使用
27	滴定夹	鲁鸿达、03011	(塑料)蝴蝶夹长： 235mm宽 120mm重约：92g用于酸碱综合滴定实验，夹后有螺纹固定栓，可以在滴定台上	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	5	11	55	合同签订后15日历天内交付使用
28	多用滴管架.	鲁鸿达、03012	1、产品选用聚丙烯塑料注塑而成，无毒、环保、性能好；2、多用滴管架由支架2个，横杆3根组成；3、支架为塑料制作；4、横杆为塑料制作；5、支	菏泽市华东科教仪器有限公	个	130	5	650	合同签订后15日历天内交付

			架与横杆插装后应摆放平稳。	司					使用
29	量筒	鲁鸿达、60001	1、10ml 2、材质：耐高温玻璃	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	5	650	合同签订后15日历天内交付使用
30	量筒	鲁鸿达、60001-1	1、容量：25ml。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	6	780	合同签订后15日历天内交付使用
31	量筒	鲁鸿达、60002	1、容量：50mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	7	910	合同签订后15日历天内交付使用
32	量筒	鲁鸿达、60003	1、规格：100ml；2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	11	88	合同签订后15日历天内交付使用
33	量筒	鲁鸿达、60004	1、规格：500ml：2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	24	192	合同签订后15日历天内交付使用
34	容量瓶	鲁鸿达、60023	1、250ml；2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	5	18	90	合同签订后15日历天内交付使用
35	容量瓶	鲁鸿达、60024	1、规格：500ml。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	5	23	115	合同签订后15日历天内交付使用
36	滴定管	鲁鸿达、60041	酸式/25mL	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	5	23	115	合同签订后15日历天内交付使用
37	滴定管	鲁鸿达、60043	1、规格：碱式，无塞，25mL。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器	支	5	18	90	合同签订后15日历天

				有限公司					内交付使用
38	滴定管	鲁鸿达、60041-1	1、规格：25ml。2、活塞材质聚四氟乙烯。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	8	76	608	合同签订后15日历天内交付使用
39	试管	鲁鸿达、61001	1、φ12mm*70mm。2、材质： 普通中性玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	300	1	300	合同签订后15日历天内交付使用
40	试管	鲁鸿达、61002	1、φ15mm*150mm。2、材质： 普通中性玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	300	1	300	合同签订后15日历天内交付使用
41	试管	鲁鸿达、61003	1、φ18×180mm/圆底。2、材质： 普通中性玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	2	300	合同签订后15日历天内交付使用
42	试管	鲁鸿达、61005	1、规格： 20*200mm。2、材质： 中性玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	150	2	300	合同签订后15日历天内交付使用
43	试管	鲁鸿达、61007	φ32mm×200mm/材质： 耐高温玻璃	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	50	4	200	合同签订后15日历天内交付使用
44	口部具支试管	鲁 鸿达、61008	1、规格：φ20 mm×200mm。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	50	3	150	合同签订后15日历天内交付使用
45	硬质玻璃管	鲁鸿达、61009	1、尺寸： φ15mm×150mm； 2、材质：透明玻璃； 3、壁厚约： 1.4mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	50	2	100	合同签订后15日历天内交付使用
46	硬质玻璃	鲁 鸿达、6	1、尺寸： φ20mm×250mm。2、材质：透明玻璃。3、壁厚约： 1.9mm。	菏泽市华东科	支	50	3	150	合同签订后15

	管	1010		教仪器有限公司					日历天内交付使用
47	烧杯	鲁鸿达、61019	1、规格： 10ml；2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	3	450	合同签订后15日历天内交付使用
48	烧杯	鲁鸿达、61020	1、规格：25mL； 2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	3	450	合同签订后15日历天内交付使用
49	烧杯	鲁鸿达、61021	1、规格： 50mL 2、材质： 透明玻璃3、底部直径4.5cm,口径5cm， 高6.5cm	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	3	450	合同签订后15日历天内交付使用
50	烧杯	鲁鸿达、61022	1、规格：100mL。2、材质：透明玻璃。3、底部直径5cm， 口径5.5cm， 高7.5 cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	4	600	合同签订后15日历天内交付使用
51	烧杯	鲁鸿达、61023	1、规格：250mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	5	750	合同签订后15日历天内交付使用
52	烧杯	鲁鸿达、61024	1、规格：500mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	7	56	合同签订后15日历天内交付使用
53	烧杯	鲁鸿达、61025	1、规格： 1000mL；2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	14	112	合同签订后15日历天内交付使用
54	烧瓶	鲁鸿达、61033	1、规格：250ml 2、圆底长颈3、材质：透明玻璃	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	40	13	520	合同签订后15日历天内交付使用
5	烧瓶	鲁鸿	1、规格： 250ml平底长颈。2、材质：	菏泽市	个	8	12	96	合同签

5		达、61037	透明玻璃。	华东科教仪器有限公司					订后15日历天内交付使用
56	锥形瓶	鲁鸿达、61041	1、规格：100mL 2、材质：透明玻璃	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	9	1350	合同签订后15日历天内交付使用
57	锥形瓶	鲁鸿达、61042	1、规格：250mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	30	12	360	合同签订后15日历天内交付使用
58	蒸馏烧瓶	鲁鸿达、61051	1、规格：250mL；2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	13	104	合同签订后15日历天内交付使用
59	集气瓶	鲁鸿达、63002	1、容量：125mL；2、附毛玻璃片；3、材质：玻璃：	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	4	600	合同签订后15日历天内交付使用
60	集气瓶	鲁鸿达、63003	1、容量：250mL；2、附毛玻璃片；3、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	6	360	合同签订后15日历天内交付使用
61	液封除毒气集气瓶	鲁鸿达、63005	1、规格：250mL 瓶口光滑；2、液封口深度≥1cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	37	555	合同签订后15日历天内交付使用
62	广口瓶	鲁鸿达、63011	1、规格：60mL。2、材质：中性料，透明玻璃。3、底部直径：4.5cm,口径：3.4cm高8cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	3	450	合同签订后15日历天内交付使用
63	广口瓶	鲁鸿达、63012	1、规格：125ml。2、材质：透明玻璃。3、底部直径约：5.5cm，瓶口内径约：3.3cm,整体高度约：11.4cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	4	240	合同签订后15日历天内交付使用

64	广口瓶	鲁鸿达、63013	1、规格：250ml。2、材质：中性料，透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	5	300	合同签订后15日历天内交付使用
65	广口瓶	鲁鸿达、63014	1、规格：500ml。2、材质：透明玻璃制品。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	9	135	合同签订后15日历天内交付使用
66	广口瓶	鲁鸿达、63015	1、规格：60ml。2、材质：玻璃。3、颜色：茶色。4、底部直径约,4.3cm，瓶口内径约2.5cm,整体高度约9cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	4	240	合同签订后15日历天内交付使用
67	广口瓶	鲁鸿达、63016	1、规格：125ml。2、材质：玻璃。3、颜色：茶色。4、底部直径约,5.7cm,瓶口内径约3.1cm，整体高度约11.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	5	75	合同签订后15日历天内交付使用
68	广口瓶	鲁鸿达、63017	1、规格：250ml。2、材质：玻璃。3、颜色：茶色。4、底部直径约：6.4cm，瓶口内径约：3.9cm。整体高度约：14cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	只	15	6	90	合同签订后15日历天内交付使用
69	细口瓶	鲁鸿达、63021	1、规格：60ml。2、材质：中性料/透明玻璃。3、底部直径：4.2cm，口径2.8m，高：9.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	3	180	合同签订后15日历天内交付使用
70	细口瓶	鲁鸿达、63022	1、规格：125ml。2、材质：透明玻璃。3、底部直径约：5.7cm，瓶口内径约：2.4cm，整体高度约：12cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	4	600	合同签订后15日历天内交付使用
71	细口瓶	鲁鸿达、63023	1、规格：250ml。2、材质：透明玻璃。3、底部直径约：6.5cm,，瓶口内径约：2.4cm,整体高度约：14cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	30	5	150	合同签订后15日历天内交付使用
72	细口瓶	鲁鸿达、63024	1、规格：500ml。2、材质：透明玻璃。3、底部直径约：8cm，瓶口内径约：2.8cm，整体高度约：17cm。	菏泽市华东科教仪器有限公	个	15	9	135	合同签订后15日历天内交付

				司					使用
73	细口瓶	鲁鸿达、63025	1、规格：1000ml。2、材质：透明玻璃。3、底部直径约： 9.9cm,瓶口内径约： 3.4cm， 整体高度约： 21.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	只	8	11	88	合同签订后15日历天内交付使用
74	细口瓶	鲁鸿达、63026	2500ml/中性料/透明玻璃	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	37	222	合同签订后15日历天内交付使用
75	细口瓶	鲁鸿达、63027	1、规格：60mL。2、材质：中性料玻璃。3、颜色：茶色。4、底部直径约：4.9cm,瓶口内径约：2cm,高约8.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	3	45	合同签订后15日历天内交付使用
76	细口瓶	鲁鸿达、63028	1、规格：125ml。2、材质：中性玻璃。3、颜色：茶色。4、底部直径：约6cm，瓶口内径约：2cm， 高约10.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	4	240	合同签订后15日历天内交付使用
77	细口瓶	鲁鸿达、63029	1、规格： 250ml。2、材质： 中性料玻璃。3、颜色：茶色。4、底部直径约6.5cm,瓶口内径约： 2.3cm， 高约13cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	6	90	合同签订后15日历天内交付使用
78	细口瓶	鲁鸿达、63030	1、规格：500ml。2、材质： 中性玻璃。3、颜色： 茶色。4、底部直径约： 8cm，瓶口内径约： 2.8cm， 整体高度约： 16.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	9	54	合同签订后15日历天内交付使用
79	细口瓶	鲁鸿达、63031	1、规格： 1000ml。2、中性料/茶色。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	11	66	合同签订后15日历天内交付使用
80	滴瓶	鲁鸿达、63041	1、规格：30ml。2、材质： 透明玻璃制品。3、底部直径3.5cm， 高6.5cm,口径2.5cm， 滴管长10.5cm。4、滴管卷边。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	4	260	合同签订后15日历天内交付使用
81	滴瓶	鲁鸿达、63042	1、规格：60ml。2、材质： 透明玻璃制品。3、滴管卷边。	菏泽市华东科教仪器	只	65	4	260	合同签订后15日历天

				有限公司					内交付使用
82	滴瓶	鲁鸿达、63043	1、规格：30ml。2、材质：棕色玻璃制品。3、滴管卷边。	菏泽市华东科教仪器有限公司	只	65	4	260	合同签订后15日历天内交付使用
83	滴瓶	鲁鸿达、63044	1、规格：60ml。2、材质：棕色玻璃制品。3、滴管卷边。	菏泽市华东科教仪器有限公司	只	15	4	60	合同签订后15日历天内交付使用
84	酒精灯	鲁鸿达、62001	1、规格：150ml。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
85	干燥器	鲁鸿达、62006	1、规格：160mm。2、材质：玻璃制品。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	5	60	300	合同签订后15日历天内交付使用
86	气体发生器	鲁鸿达、62007	1、规格： 250ml。2、材质： 玻璃材质。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	5	93	465	合同签订后15日历天内交付使用
87	冷凝器	鲁鸿达、62021	1、尺寸：300mm±10 mm。2、直形，管径均匀，有防滑脱沟槽。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	30	180	合同签订后15日历天内交付使用
88	牛角管	鲁鸿达、62023	1、规格：弯形， 18mm * 150mm。2、材质：玻璃材质。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	6	4	24	合同签订后15日历天内交付使用
89	漏斗	鲁鸿达、62031	1、规格： 直径： 60mm。2、材质： 透明玻璃。3、尺寸： 漏斗总长： 11cm，颈长： 6cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	5	325	合同签订后15日历天内交付使用
90	漏斗	鲁鸿达、6	1、规格：杯口直径90mm。2、材质：透明玻璃。3、总长163mm,下管长8	菏泽市华东科	个	8	8	64	合同签订后15

		2032	6mm,下管外径10mm， 重量： 约36.5g。	教仪器有限公司					日历天内交付使用
91	安全漏斗	鲁鸿达、62033	1、规格： 直形30mm。2、材质： 玻璃。3、长30cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	6	390	合同签订后15日历天内交付使用
92	安全漏斗	鲁鸿达、62034	1、规格： 双球,长30cm。2、材质： 玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	13	78	合同签订后15日历天内交付使用
93	分液漏斗	鲁鸿达、62036	1、规格：50ml。2、形状： 锥形。3、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	34	510	合同签订后15日历天内交付使用
94	分液漏斗	鲁鸿达、62039	1、规格：50ml。2、形状： 球形。3、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	34	510	合同签订后15日历天内交付使用
95	T 型管	鲁鸿达、62071	1、T形， 玻璃管直径：7-8mm。2、尺寸：100*75mm。3、材质： 玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	3	18	合同签订后15日历天内交付使用
96	Y形管	鲁鸿达、62072	1、Y形,连接完好。2、尺寸： φ7mm~φ8mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	3	18	合同签订后15日历天内交付使用
97	胶头滴管	鲁鸿达、62073	1、规格：100mm直形， 带胶帽长12.5cm。2、材质： 玻璃+橡胶。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	65	2	130	合同签订后15日历天内交付使用
98	胶头滴管	鲁鸿达、62073-1	1、规格：带胶帽长15cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	2	130	合同签订后15日历天内交付使用
9	干燥	鲁鸿	1、长度145 mm,2、硼硅酸盐玻璃制，	菏泽市	支	1	3	45	合同签

9	管	达、62075	玻璃壁厚度适中，球体圆润，3、导气管长 度 2 c m ，最好有防滑脱沟槽，4、单球	华东科教仪器有限公司		5			订后15日历天内交付使 用
100	干燥管	鲁鸿达、62076	U型， ϕ15mm*150mm	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	8	3	24	合同签订后15日历天内交付使用
101	活塞	鲁鸿达、62079	1、直形2、吻合良好，不漏气，不漏液。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	8	16	128	合同签订后15日历天内交付使用
102	圆水槽	鲁鸿达、62091	1、尺寸： ϕ200 mm*110 mm。2、水槽底部平整，不凸底，壁厚和底厚均匀，口部端面平整，边和口圆滑。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	11	88	合同签订后15日历天内交付使用
103	圆水槽	鲁鸿达、62092	1、尺寸： ϕ270mm*140mm。2、材质：塑料。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	25	200	合同签订后15日历天内交付使用
104	坩埚	鲁鸿达、64001	1、规格： 30ml。2、材质： 瓷。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	12	5	60	合同签订后15日历天内交付使用
105	坩埚钳	鲁鸿达、64002	1、尺寸：长度20cm。2、材质： 不锈钢，耐高温，耐腐蚀，耐酸碱，使用寿命长。3、钳嘴带防滑纹路，在夹起高温坩埚时，突起的设计，防止脱落。	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	65	8	520	合同签订后15日历天内交付使用
106	烧杯夹	鲁鸿达、64003	1、规格： 长度27cm、约115克。2、耐高温。3、烧杯夹专用于夹取受热的烧杯。烧杯夹是表面镀有镍、铬的钢制品。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	9	72	合同签订后15日历天内交付使用
107	镊子	鲁鸿达、64005	1、规格： 12.5厘米。2、形状： 尖头/带锯齿。3、材质：不锈钢。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用

108	试管夹	鲁鸿达、64006	1、材质：　木质带衬布。2、长度：　19.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	2	130	合同签订后15日历天内交付使用
109	水止皮管夹	鲁鸿达、64007	钢制，弹簧式。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	1	65	合同签订后15日历天内交付使用
110	螺旋皮管夹	鲁鸿达、64008	1、材质：碳钢材质。2、产品用钢格制造，成形规整。夹子的夹持牢固可靠中，吻合好。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	3	45	合同签订后15日历天内交付使用
111	石棉网	鲁鸿达、64032	1、尺寸：150＊150mm。2、带包边。3、产品由金属网和附在网上的石棉块组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
112	隔热网	鲁鸿达、64034	1、整体尺寸：15*15cm，带包边。2、材质：铁丝和陶土。陶土是指含有铁质而带黄褐色、灰白色、红紫色等色调，具有良好可塑性的粘土。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	4	260	合同签订后15日历天内交付使用
113	燃烧匙	鲁鸿达、64041	1、组成：产品由半圆金属铜面和金属丝结合成。2、材质：半圆面为金属铜制造。3、规格：直径25mm左右，金属杆长度为27cm。4、外观：产品表面光滑无毛刺、圆润。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	2	130	合同签订后15日历天内交付使用
114	药匙	鲁鸿达、64042	1、单头，总长18cm。2、材质：304不锈钢薄款，药勺直径约1.8cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
115	玻璃管	鲁鸿达、64051	1、规格：φ5mm~φ6mm,2米/根。2、包装：1捆10公斤。3、材质：高透明高硼硅。	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	15	21	315	合同签订后15日历天内交付使用
116	玻璃管	鲁鸿达、64052	1、规格：直径7mm~8mm，2米/根。2、包装：1捆10公斤。3、材质：高透明高硼硅。	菏泽市华东科教仪器有限公	千克	15	21	315	合同签订后15日历天内交付

				司					使 用
117	玻璃弯管	鲁鸿达、62097	1、规格：φ7mm~8mm,一端长度为6cm~7cm，另一端长度20cm。2、形状为锐角、直角和钝角(60°，90°，120°)，管口应打磨或烧结。	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	3	67	201	合同签订后15日历天内交付使用
118	玻璃棒	鲁鸿达、64053	1、尺寸：直径5mm~6mm。2、材质：高透明高硼硅。	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	9	21	189	合同签订后15日历天内交付使用
119	玻璃棒	鲁鸿达、64054	1、φ7mm~φ8mm。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	9	21	189	合同签订后15日历天内交付使用
120	橡胶塞	鲁鸿达、64065	1、规格:1-12号混装。2、材质：橡胶。	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	26	43	1118	合同签订后15日历天内交付使 用
121	橡胶管	鲁鸿达、64062	1、用于气体或液体的导流。2、尺寸：外径9 mm,内径6m m 3、乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	9	38	342	合同签订后15日历天内交付使用
122	乳胶管	鲁鸿达、64063	1、尺寸： 内径：4mm,外径： 6mm。2、材质：优质乳胶，弹力好。	菏泽市华东科教仪器有限公司	米	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
123	乳胶管	鲁鸿达、64063-1	1、产品规格：5*7mm。2、颜色：黄色。3、材质：乳胶。4、一包40米。5、使用范围：可用于仪器、玻璃仪器导通导液管。	菏泽市华东科教仪器有限公司	米	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
124	乳胶管	鲁鸿达、64063-2	1、产品规格： ≥6*9mm。2、颜色： 黄色。3、材质：乳胶。4、使用范围：可用于仪器、玻璃仪器导通导液管。	菏泽市华东科教仪器有限公司	米	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
125	试管刷	鲁鸿达、64071	1、尺寸：总长约23cm，毛直径约12mm。2、材质：羊毛，尾部扇形。	菏泽市华东科教仪器	个	65	2	130	合同签订后15日历天

				有限公司					内交付使用
126	试管刷	鲁鸿达、64071-1	1、尺寸：总长约26cm，毛直径约18mm。2、材质：羊毛，尾部扇形。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
127	试管刷	鲁鸿达、64071-2	1.长度：30cm/毛直径：3厘米，2.材质：羊毛，尾部扇形	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	5	75	合同签订后15日历天内交付使用
128	烧瓶刷	鲁鸿达、64072	1、规格：500mL 烧瓶用。2、材质：毛呢。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	4	60	合同签订后15日历天内交付使用
129	烧瓶刷	鲁鸿达、64072-1	1、250mL 烧瓶用2、材质：毛呢	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	15	3	45	合同签订后15日历天内交付使用
130	结晶皿	鲁鸿达、64080	1、规格：直径80mm。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	8	64	合同签订后15日历天内交付使用
131	表面皿	鲁鸿达、64081	1、规格：直径60mm。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	2	130	合同签订后15日历天内交付使用
132	表面皿	鲁鸿达、64082	1、规格：直径100mm。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	8	3	24	合同签订后15日历天内交付使用
133	研钵	鲁鸿达、64086	瓷，60mm	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	5	325	合同签订后15日历天内交付使用
13	研钵	鲁鸿达、6	瓷，100mm.	菏泽市华东科	个	3	8	24	合同签订后15

4		4087		教仪器有限公司					日历天内交付使用
135	蒸发Ⅲ	鲁鸿达、64088	1、材质：瓷。2、规格：尺寸60mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
136	蒸发皿	鲁鸿达、64089	磁，100ml，口径约92mm，高34cm	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	9	6	54	合同签订后15日历天内交付使用
137	反应板	鲁鸿达、64091	瓷，6穴	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	5	325	合同签订后15日历天内交付使用
138	塑料洗瓶	鲁鸿达、02121	1、规格：250ml。2、材质：塑料。3、颜色：白色。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
139	塑料水槽	鲁鸿达、02124	1、规格：250*180*100mm。2、材质：塑料。3、形状：方形。4、水槽壁厚1.5mm。5、周围圆角 R5mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	12	780	合同签订后15日历天内交付使用
140	集气瓶挂扣器	鲁鸿达、306050121 03	1、颜色：蓝色、白色2、适用：于 125 ml 250ml 500ml集气瓶。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	12	780	合同签订后15日历天内交付使用
141	升降台	鲁鸿达、03004	1、结构：由上面板、下面板及旋转轴、手轮等组成。2、尺寸：升降范围不小于150mm，最高：260mm，上板面150*150mm，下底板180*180mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	65	78	5070	合同签订后15日历天内交付使用
142	储气装置	鲁鸿达、3030800040 1	1、容积≥2 L。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	6	109	654	合同签订后15日历天内交付使用
1	初中	鲁鸿	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、	菏泽市	套	6	34	2210	合同签

43	化学实验材料	达、80201	电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等	华东科教仪器有限公司		5			订后15日历天内交付使用
144	碳纳米管结构模型	鲁鸿达、304080052 01	球直径8mm，组装好	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	182	546	合同签订后15日历天内交付使用
145	合成有机高分子材料标本	鲁鸿达、42003	1、组成：包含不少于聚乙烯塑料，顺丁橡胶、锦纶纤维、维纶纤维、聚苯乙烯塑料、氯丁橡胶、涤纶纤维等12种组成。2、包装：木盒。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	37	111	合同签订后15日历天内交付使用
146	新型无机非金属材料标本	鲁鸿达、42004	1、组成：由不少于氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	37	111	合同签订后15日历天内交付使用
	2.生物仪器								
1	大托盘	鲁鸿达、02122	1、尺寸:400 mm×300 mm×60 mm。2、材质： 不锈钢。3、图案： 纯色。4、形状：方形。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	30	29	870	合同签订后15日历天内交付使用
2	小托盘	鲁鸿达、02122-1	1、尺寸:300 mm×200 mm×40 mm。2、材质： 不锈钢。3、图案： 纯色。4、形状：方形。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	30	21	630	合同签订后15日历天内交付使用
3	实验用品提篮	鲁鸿达、02123	ABS工程塑料制品，尺寸45cm×32.5cm×24cm,ABS塑料提手,四周及底面有加强筋。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	68	408	合同签订后15日历天内交付使用
4	打孔器	鲁鸿达、02002	1、规格：仪器穿孔管采用外径6mm、8mm 10mm,壁厚1mm的冷拨无缝钢管，手柄采用3mm厚的低碳钢板制成，仪器表面镀铬，色泽光亮防锈性能好，刃口经淬处理。2、材质：通条用直径	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	11	33	合同签订后15日历天内交付使用

			2.8mm碳素钢丝等制成。3、功能：四件为一套，可穿扎径为4mm、6mm、8mm的圆孔，通条用以除去穿孔管中的木屑、皮屑。穿孔管与手柄之间，通条与圆柄之间，任意旋转手柄不会松动。穿孔管刃口斜度约为90，打出的孔光滑，孔径变形小。整套叠合后、手柄间隙均匀。						
5	打孔夹板	鲁鸿达、02003	1、材质：木质。2、产品由上夹板、下夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	12	36	合同签订后15日历天内交付使用
6	打孔器刮刀	鲁鸿达、02004	1、由刀架、刀片、刀片定位销钉等组成。2、使用方法：(1)将油石沿着壳体底面入口斜插入壳体，油石的任何一面紧贴壳体的斜面。(2)打开打孔器刮刀盖，插入打孔器，使打孔器顶紧油石，松开刮刀盖，然后向下用力转动打孔器即可磨砺。3、使用后，若油石表面出现凹坑，可调整油石与打孔器磨砺位置。油石的位直可沿壳体斜面上下移动，油石的四个工作面也调换使用。4、用途：供打孔器磨砺刀口用。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	13	39	合同签订后15日历天内交付使用
7	测微尺	鲁鸿达、10015	显微镜用 C1物镜测微尺镜台测微尺目镜测微尺测微标尺0.01mm	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	24	23	552	合同签订后15日历天内交付使用
8	软尺	鲁鸿达、10006	1、规格：1.5m，宽 1.3cm。2、带铁皮。3、材质：塑料+铁皮。4、重量：约8.8g。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	1	65	合同签订后15日历天内交付使用
9	托盘天平	华驰、11004	规格：200g，0.2g。	慈溪市华徐衡器实业有限公司	台	65	61	3965	合同签订后15日历天内交付使用
10	温度计	鲁鸿达、13001	1、红液，0℃~100℃。棒式温度计。2、材质：玻璃。3、最小分度值：1度。4、显示误差<1.5℃。5、整体长度约：29.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	130	3	390	合同签订后15日历天内交付使用

11	温度计	鲁鸿达、13003	1、水银。2、0℃~200℃。3、分度值：2℃。4、长30cm直径5.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	15	6	90	合同签订后15日历天内交付使用
12	干湿球温度计	鲁鸿达、13027	1、测量范围：-36℃~46℃。2、用途：中学地理教学演示实验用。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	12	780	合同签订后15日历天内交付使用
13	手持计数器	鲁鸿达、16017	1、尺寸：5*5*4cm 2、重：50g 3、规格：手持款，最大量程9999 4、材质：不锈钢	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	10	650	合同签订后15日历天内交付使用
14	解剖器	鲁鸿达、27001	1、七件为一套。2、材质：不锈钢。3、包含：解剖针，直剪刀，弯剪刀，直头镊子，弯头镊子，3#手术刀，4#手术刀。尺寸：解剖针总长：14cm，直剪刀总长：14cm，弯剪刀总长：14cm，直头镊子总长：12cm，弯头镊子总长：12cm，3#手术刀总长：12cm，4#手术刀总长：12cm。4、整体尺寸：18*8cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	33	2145	合同签订后15日历天内交付使用
15	解剖盘	鲁鸿达、27003	1、产品用不锈钢板等材料制成，底面尺寸：250×160×25mm。2、盘底部浇厚度12mm的蜂蜡。3、产品成型规范、平整，无变形。蜡层粘接牢固。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	14	910	合同签订后15日历天内交付使用
16	骨剪	鲁鸿达、27004	1、多功能家具用剪。2、规格：总长20.5cm。3、重量： 115g。4、材质：不锈钢。	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	3	19	57	合同签订后15日历天内交付使用
17	普通手术剪	飞鹰、27013	1、尺寸：≥140mm。2、规格：直尖头。	马鞍山市飞鹰刀片有限公司	把	6	19	114	合同签订后15日历天内交付使用
18	眼用手术剪	飞鹰、27014	1、尺寸：≥100mm。2、规格：直尖头。	马鞍山市飞鹰刀片有限公司	把	6	19	114	合同签订后15日历天内交付使用
1	手术	飞	4号/不锈钢	马鞍山	台	6	4	24	合同签

9	刀柄	鹰、27015		市飞鹰刀片有限公司					订后15日历天内交付使用
20	手术刀片	松昌、27016	1、尺寸：长5cm，宽1cm。2、材质：特殊钢质，医用，3号。	江苏松昌医疗器械有限公司	包	6	9	54	合同签订后15日历天内交付使用
21	双面刀片	飞鹰、3030900161 0	1、规格：双面刀片。2、尺寸：40*20mm。3、材质：碳钢。	马鞍山市飞鹰刀片有限公司	片	65	1	65	合同签订后15日历天内交付使用
22	镊子	鲁鸿达、27017	1、尺寸：14cm。2、规格：尖头、带锯齿。3、材质：不锈钢。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	3	18	合同签订后15日历天内交付使用
23	镊子	鲁鸿达、27017-1	1、类型：弯头。2、规格：140mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	3	18	合同签订后15日历天内交付使用
24	眼用镊	鲁鸿达、27019	1、长度:≥100mm 2、规格:直唇头齿，防静电镊子3、材质：不透钢	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	6	4	24	合同签订后15日历天内交付使用
25	解剖针	鲁鸿达、3030900104 01	1、规格：≥13cm。2、材质：不锈钢。3、重量：10g。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	6	3	18	合同签订后15日历天内交付使用
26	研磨过滤器	鲁鸿达、27011	1、容量20mL。2、产品的组成：顶盖、研磨杆、过滤网、研磨头、外套筒。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	19	1235	合同签订后15日历天内交付使用
27	接种环	鲁鸿达、27006	手持式。	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	65	10	650	合同签订后15日历天内交付使用

28	方座支架	鲁鸿达、03002	1、方座支架由立杆1根，方形底座1个，平行夹1个，垂直夹2个，烧瓶夹1个，大铁环1个，小铁环1个等组成。2、底座尺寸210±3mm×135±2mm，重量≥1kg，生铁材料铸造成型，板面上斜条纹深1.5mm,宽2.5mm 成交叉形状均布，表面防锈处理。立杆直径φ11.3mm，立杆一端有M10×15螺纹，总长度不得小于614mm，表面镀铬处理。3、大铁环内径φ90mm,外径φ110mm,柄长105mm,小铁环内径φ50mm，外径φ70mm，柄长125mm，大小铁环上有一开口（宽20mm）中心与环柄成120°角。大小铁环普碳材料冲压成型，表面防锈处理或镀镍处理。4、烧瓶夹，普碳钢板冲压成型，柄长120mm，夹口宽度30±1mm，夹口内壁贴有耐热柔软层。有锁紧装置，锁紧装置由M6×φ10×20横孔螺母和M6×80球拍螺杆组成。最大张口≥56mm闭合间隙≤0.1mm，闭合错位≤1mm。表面防锈处理。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	83	5395	合同签订后15日历天内交付使用
29	三脚架	鲁鸿达、03006	1、外径φ90mm。2、内径φ76mm。3、高156mm。4、材质：铁喷塑。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	7	455	合同签订后15日历天内交付使用
30	试管架	鲁鸿达、03008	1、8孔8柱、塑料材质、组装好。2、尺寸：205*130mm,孔直径20mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	9	585	合同签订后15日历天内交付使用
31	生物体的结构层次	雨林、53001	1、7幅/套。2、对开、铜版纸。3、图1显微镜。图2细胞的一般结构。图3单细胞生物。图4植物细胞分裂。图5动物细胞分裂	河南雨林教育工程有限公司	套	3	14	42	合同签订后15日历天内交付使用
32	生物与环境挂图	雨林、53002	1、3幅/套。2、对开，铜版纸。	河南雨林教育工程有限公司	套	3	4	12	合同签订后15日历天内交付使用
33	生物圈中	雨林、5	1、9幅/套。2、铜版纸。	河南雨林教育	套	3	19	57	合同签订后15

	的绿色植物	3003		工程有限公司					日历天内交付使用
34	生物圈中的人	雨林、53004	1、一套16幅。2、对开、铜版纸。	河南雨林教育工程有限公司	套	3	32	96	合同签订后15日历天内交付使用
35	动物的运动和行为	雨林、53005	1、5幅/套。2、内容包含：鲫鱼的结构，家鸽的结构，家兔的结构，人体骨骼，脊柱和关节。	河南雨林教育工程有限公司	套	3	10	30	合同签订后15日历天内交付使用
36	生物的生殖、发育和遗传	雨林、53006	1、8幅/套。2、铜版纸。	河南雨林教育工程有限公司	套	3	16	48	合同签订后15日历天内交付使用
37	生物多样性	雨林、53007	1、11幅/套。2、铜版纸。	河南雨林教育工程有限公司	套	3	22	66	合同签订后15日历天内交付使用
38	生物技术挂图	雨林、53008	1、2幅/套。2、材质： 铜版纸。3、内容：植物组织培养技术图解，克隆技术图解。	河南雨林教育工程有限公司	套	3	4	12	合同签订后15日历天内交付使用
39	健康地生活挂图	雨林、53009	1、9幅/套。2、对开53009， 铜版纸。	河南雨林教育工程有限公司	套	3	19	57	合同签订后15日历天内交付使用
40	青春期教育挂图	雨林、53010	1、20幅一套/对开、铜版纸。一、青春期身体发育特点：1、男女身高体重的变化。2、心脏和肺的发育。3、神经系统的发育。4、体育锻炼对身体的影响5吸烟的危害6、饮酒的危害。二、青春期性生理及卫生：7、男性生殖系统剖面图8、男性第二性征。9、遗精是正常的生理现象10、女性生殖系统剖面图11、女性第二性征12、乳房保健13、月经及月经周期14、经期卫生。三、性病	河南雨林教育工程有限公司	套	3	38	114	合同签订后15日历天内交付使用

			和毒品的危害：15、性病的危害等。						
41	中学生物显微图谱	雨林、53011	1、16开/本。2、图形逼真，色彩鲜明，线条清晰。	河南雨林教育工程有限公司	套	3	31	93	合同签订后15日历天内交付使用
42	量筒	鲁鸿达、60001	1、10ml 2、材质： 耐高温玻璃	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	75	5	375	合同签订后15日历天内交付使用
43	量筒	鲁鸿达、60002	1、容量：50mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	75	7	525	合同签订后15日历天内交付使用
44	量筒	鲁鸿达、60003	1、规格：100ml； 2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	75	11	825	合同签订后15日历天内交付使用
45	量筒	鲁鸿达、60004	1、规格：500ml； 2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	25	150	合同签订后15日历天内交付使用
46	容量瓶	鲁鸿达、60023	1、250ml； 2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	23	138	合同签订后15日历天内交付使用
47	试管	鲁鸿达、61001	1、 ϕ 12mm*70mm。2、材质： 普通中性玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	90	1	90	合同签订后15日历天内交付使用
48	试管	鲁鸿达、61002	1、 ϕ 15mm*150mm。2、材质： 普通中性玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	130	1	130	合同签订后15日历天内交付使用
49	烧杯	鲁鸿达、61021	1、规格：50mL 2、材质： 透明玻璃3、底部直径4.5cm,口径5cm， 高6.5cm	菏泽市华东科教仪器	个	130	4	520	合同签订后15日历天

				有限公.司					内交付使用
50	烧杯	鲁鸿达、61022	1、规格： 100mL。2、材质： 透明玻璃。3、底部直径5cm， 口径5.5cm， 高7.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	4	520	合同签订后15日历天内交付使用
51	烧杯	鲁鸿达、61023	1、规格：250mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	5	650	合同签订后15日历天内交付使用
52	烧杯	鲁鸿达、61024	1、规格：500mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	7	910	合同签订后15日历天内交付使用
53	锥形瓶	鲁鸿达、61041	1、规格： 100mL 2、材质： 透明玻璃	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	75	10	750	合同签订后15日历天内交付使用
54	锥形瓶	鲁鸿达、61042	1、规格：250mL。2、材质： 透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	90	12	1080	合同签订后15日历天内交付使用
55	广口瓶	鲁鸿达、63012	1、规格：125ml。2、材质： 透明玻璃。3、底部直径约：5.5cm，瓶口内径约：3.3cm，整体高度约：11.4cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	4	520	合同签订后15日历天内交付使用
56	广口瓶	鲁鸿达、63014	1、规格：500ml。2、材质： 透明玻璃制品。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	9	1170	合同签订后15日历天内交付使用
57	细口瓶	鲁鸿达、63023	1、规格：250ml。2、材质： 透明玻璃。3、底部直径约： 6.5cm,，瓶口内径约：2.4cm，整体高度约： 14cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	30	5	150	合同签订后15日历天内交付使用
58	细口瓶	鲁鸿达、6	1、规格： 500ml。2、材质： 透明玻璃。3、底部直径约：8cm，瓶口内径约：2.	菏泽市华东科	个	30	9	270	合同签订后15

		3024	8cm,整体高度约：17cm。	教仪器有限公司					日历天内交付使用
59	滴瓶	鲁鸿达、63041	1、规格：30ml。2、材质：透明玻璃制品。3、底部直径3.5cm，高6.5cm,口径2.5cm，滴管长10.5cm。4、滴管卷边。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	4	520	合同签订后15日历天内交付使用
60	滴瓶	鲁鸿达、63042	1、规格：60ml。2、材质：透明玻璃制品。3、滴管卷边。	菏泽市华东科教仪器有限公司	只	130	4	520	合同签订后15日历天内交付使用
61	滴瓶	鲁鸿达、63043	1、规格：30ml。2、材质：棕色玻璃制品。3、滴管卷边。	菏泽市华东科教仪器有限公司	只	130	4	520	合同签订后15日历天内交付使用
62	滴瓶	鲁鸿达、63044	1、规格：60ml。2、材质：棕色玻璃制品。3、滴管卷边。	菏泽市华东科教仪器有限公司	只	130	4	520	合同签订后15日历天内交付使用
63	培养皿	鲁鸿达、64084	1、材质为玻璃。2、产品直径60mm。3、透明色。4、玻璃培养皿主要用于植物材料、微生物培养和动物细胞的贴壁培养也可能用到。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	7	910	合同签订后15日历天内交付使用
64	培养皿	鲁鸿达、64085	1、材质为玻璃。2、产品直径90mm。3、透明色。4、玻璃培养皿主要用于植物材料、微生物培养和动物细胞的贴壁培养也可能用到。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	10	1300	合同签订后15日历天内交付使用
65	漏斗	鲁鸿达、62031	1、规格：60mm。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	90	4	360	合同签订后15日历天内交付使用
66	胶头滴管	鲁鸿达、62073	1、规格：100mm 直形，带胶帽长12.5cm。2、材质：玻璃+橡胶。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	300	2	600	合同签订后15日历天内交付使用
6	离心	鲁鸿	1、规格：10mL。2、材质：玻璃。	菏泽市	支	9	3	270	合同签

7	管	达、62074		华东科教仪器有限公司		0			订后15日历天内交付使 用
68	玻璃钟罩	鲁 鸿达、62093	1、规格：ϕ150mm*280mm。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	59	354	合同签订后15日历天内交付使用
69	载玻片	鲁 鸿达、80302	1、盒子尺寸： 25.4*76.2mm。2、载玻片：厚 1mm-1.2mm。3、材质： 玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	90	6	540	合同签订后15日历天内交付使用
70	盖玻片	鲁鸿达、80303	1、尺寸： 厚0.13-0.17mm， 长*宽 18*18mm。2、材质： 玻璃。3、包装： 100片/盒。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	150	3	450	合同签订后15日历天内交付使用
71	酒精灯	鲁 鸿达、62001	1、规格：150ml。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	90	4	360	合同签订后15日历天内交付使用
72	玻璃管	鲁鸿达、64051	1、规格：ϕ5mm~ϕ6mm,2米/根。2、包装：1捆10公斤。3、材质：高透明高硼硅。	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	6	22	132	合同签订后15日历天内交付使用
73	玻璃弯管	鲁鸿达、62097	1、规格： ϕ7mm~8mm，一端长度为6cm~7cm，另一端长度20cm。2、形状为锐角、直角和钝角(60°，90°，120°)，管口应打磨或烧结。	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	3	69	207	合同签订后15日历天内交付使用
74	玻璃棒	鲁鸿达、64053	1、ϕ3mm~ϕ4mm。2、材质： 高透明高硼硅。	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	6	22	132	合同签订后15日历天内交付使用
75	试管夹	鲁鸿达、64006	1、材质：木质带衬布。2、长度： 19.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	2	130	合同签订后15日历天内交付使用

76	隔热网	鲁鸿达、64034	1、整体尺寸：15*15cm,带包边。2、材质：铁丝和陶土。陶土是指含有铁质而带黄褐色、灰白色、红紫色等色调，具有良好可塑性的粘土。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	4	260	合同签订后15日历天内交付使用
77	燃烧匙	鲁鸿达、64041	1、组成：产品由半圆金属铜面和金属丝结合成。2、材质：半圆面为金属铜制造。3、规格：直径25mm左右，金属杆长度为27cm。4、外观：产品表面光滑无毛刺、圆润。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	2	130	合同签订后15日历天内交付使用
78	橡胶塞	鲁鸿达、64061	1、规格:1-12号混装。2、材质：橡胶。	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	3	45	135	合同签订后15日历天内交付使用
79	橡胶管	鲁鸿达、64062	1、用于气体或液体的导流。2、尺寸：外径9 mm,内径6m m 3、乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	菏泽市华东科教仪器有限公司	千克	3	39	117	合同签订后15日历天内交付使用
80	试管刷	鲁鸿达、64071	1、尺寸：总长约23cm,毛直径约12mm。2、材质：羊毛，尾部扇形。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	75	2	150	合同签订后15日历天内交付使用
81	试管刷	鲁鸿达、64071-1	1、尺寸：总长约26cm，毛直径约18mm。2、材质：羊毛，尾部扇形。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	75	3	225	合同签订后15日历天内交付使用
82	展翅板	鲁鸿达、81110	1、尺寸:长*宽*高36.3*13.3*4.6cm。2、材质：优质木材。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	19	1235	合同签订后15日历天内交付使用
83	标记笔	上汇、80304	1、长度145mm,油性防水。2、PP材质,不易掉色。3、1.5mm线幅。	上海上汇文化用品有限公司	支	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
84	PH试纸	长里百灵、72061	1、检测酸碱度 1--14广泛试纸。2、规格：80页/本。	靖江市长里百灵纸制品厂	本	65	3	195	合同签订后15日历天内交付

									使用
85	尿糖试纸	长里百灵、72062	20条/盒	靖江市长里百.灵纸制品厂	盒	20	7	140	合同签订后15日历天内交付使用
86	定性滤纸	长里百灵、72091	1、直径：9cm。2、规格：圆形中速。	靖江市长里百灵纸制品厂	盒	30	8	240	合同签订后15日历天内交付使用
87	生物显微镜	鲁鸿达、02040	1、构成：目镜、目镜筒、物镜转换器、物镜、可变光阑、反光镜、粗动调焦机构、微动调焦机构、镜筒支架、切片压片、工作台、底座、移动尺、二片式聚光镜、单片聚光镜、光阑调节板构成。2、规格：①机械筒长：160mm。②物镜：10X(数值孔径0.25N A,工作距离：7.634mm) ,40X(数值孔径0.65N A,工作距离：0.530mm)，100X(数值孔径1.25N A,工作距离：0.198mm)。③目镜：放大倍率5X(焦距50mm，视场直径20mm)，10X(焦距25mm,视场直径13mm)。④粗动调焦范围为50毫米，微动调焦范围1.8-2.2毫米。⑤工作台面积为120毫米。⑥反光镜直径为50毫米，一面为平面，一面为凹面。⑦移动尺：纵向调节范围：≥25 毫米；横向调节范围：≥50毫米；游标读数精度：0.1毫米。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	33	928	30624	合同签订后15日历天内交付使用
88	放大镜	鲁鸿达、02051	1、材质：玻璃镜片、塑料框架。2、镜片尺寸：60mm。3、产品克重：61克。4、倍数：6倍。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	7	910	合同签订后15日历天内交付使用
89	口腔上皮细胞装片	鲁鸿达、43523	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃。3、包装：ABS工程塑料盒。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	2	60	合同签订后15日历天内交付使用
90	洋葱鳞片叶表皮装	鲁鸿达、43223	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃。3、包装：ABS 工程塑料盒。	菏泽市华东科教仪器有限公	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付

	片			司					使用
91	蚕豆叶下表皮装片	鲁鸿达、43208	1、尺寸：75mm*25mm。2、材质：玻璃装片。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
92	草履虫分裂生殖装片	鲁鸿达、43405	1、适用于初、高中生物和小学科学分组观察用，优质玻璃，观察清晰；2、材质：优质玻璃；3、包装：ABS工程塑料盒。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	10	150	合同签订后15日历天内交付使用
93	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)	鲁鸿达、43403	1、适用于初、高中生物实验教学。2、取材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片。3、优质玻璃，ABS 工程塑料盒包装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	10	150	合同签订后15日历天内交付使用
94	植物细胞模型	鲁鸿达、33001	1、材质：PVC材质。2、构造： 洋葱表皮细胞显微结构的立体模型。3、规格：尺寸330mm×180mm×50mm。4、一个细胞的完整形态及其毗邻关系。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	6	41	246	合同签订后15日历天内交付使用
95	动物细胞模型	鲁鸿达、3040900001 02	展示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	菏泽市华东科教仪器有限公司	件	6	189	1134	合同签订后15日历天内交付使用
96	草履虫模型	鲁鸿达、33103	1、PVC材质，2、草履虫纵剖模型，3、长370mm，宽80mm，4、用支架固定于底板。5、示表膜表面六角形小区及纤毛。纵剖面显示表膜、口沟、胞口、胞咽、波动膜、食物泡、肛点等。6、示二个伸缩泡及其收集管；示大核、小核；示外质其中的刺细胞核颗粒状的内质。7、伸缩泡：一个呈收缩装、一个呈伸张状。	菏泽市华东科教仪器有限公司	件	6	70	420	合同签订后15日历天内交付使用
97	纤维结缔组织切片(腱纵切)	鲁鸿达、43505	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用

98	疏松结缔组织装片	鲁鸿达、43506	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS 工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
99	骨骼肌纵横切	鲁鸿达、43508	1、适用于初、高中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰；2、材质：优质玻璃；3、包装：ABS工程塑料盒包装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
100	平滑肌分离装片	鲁 鸿达、43509	1、适用于初、高中生物和小学科学分组观察；优质玻璃，观察清晰；2、材质：优质玻璃；3、包装：ABS工程塑料盒包装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
101	心肌切片	鲁鸿达、43510	1、适用于初、高中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰；2、材质：优质玻璃；3、包装：ABS工程塑料盒包装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
102	运动神经元装片	鲁 鸿达、43511	1、适用于初、高中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰；2、材质：优质玻璃；3、包装：ABS工程塑料盒包装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
103	玉米种子纵切	鲁鸿达、43222	1、适用于初、高中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰；2、材质：优质玻璃；3、包装：ABS工程塑料盒包装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
104	根纵剖模型	鲁鸿达、33002	1、材质：PVC制成。2、模型取材于单子叶植物玉米根尖，作纵、横剖面，置于支架上，可水平转动。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	2.	62	124	合同签订后15日历天内交付使用
105	植物根尖纵切	鲁鸿达、43201	1、材质：优质玻璃2、ABS工程塑料盒标本取于人工培养的玉米根，取材部位为根冠至根毛区。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
106	小麦花模型	鲁鸿达、33008	1、PVC材质，2、小麦花模型附以小穗为单位(至少八个)的复穗状花序模型，高约30cm，放于支架上。3、大部小穗可拆下，个别小穗去掉颖片和外秤。4、	菏泽市华东科教仪器有限公	个	2	76	152	合同签订后15日历天内交付

			小穗示两片频片和3~5朵小花。5、示外移、内移、雄蕊(3个)、雌蕊(一个)和两个浆片。6、其他技术要求应符合JY196-1985	司					使用
107	花粉萌发装片	鲁鸿达、305090045 01	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	5	2	10	合同签订后15日历天内交付使用
108	百合子房切片	鲁鸿达、43217	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	5	2	10	合同签订后15日历天内交付使用
109	百合花药切片	鲁鸿达、305090047 01	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	5	2	10	合同签订后15日历天内交付使用
110	导管、筛管结构模型	鲁鸿达、33003	1、PVC材质，2、包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管。3、各种导管及筛管的外直径依次不小于 40mm、40m 4、长都不小于250mm,两端开口。5、环、螺、网纹导管模型须显示至少一个分子间界，筛管及孔纹导管至少显示一个分子，筛管一侧还应示伴胞。	菏泽市华东科教仪器有限公司	件	2	75	150	合同签订后15日历天内交付使用
111	单子叶植物茎横切	鲁鸿达、43204	(一)适用范围、型号规格：1.适用于初中生物和小学科学分组观察。2.型号：J4208型。(二) 技术要求： 1.取材为三年生椴木的枝条，秋末取材。2.切片厚度在15μm以内。各组织无破裂，表皮脱落应不超过1/4。3.能看清表皮(有脱落现象，有时可见皮孔)、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部、髓射线等在木质部能看清年轮。4.标本应在80×和200×学生显微镜下清楚观察木本双子叶植物茎横断面的结构。5.符合 JY67-82和JY73—82中的规定。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	5	2	10	合同签订后15日历天内交付使用
112	南瓜茎纵切	鲁鸿达、43203	(一)适用范围、型号规格：1.适用于初中生物学分组观察。2.型号：J4205型。(二)技术要求：1.取材为田间种植的南瓜茎，注意老幼适中。2.纵切片	菏泽市华东科教仪器有限公	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付

			厚度为15~25μm。纵切材料两端整齐，长度不少于5mm，表皮细胞应完整，木质部的导管应连续。3.纵断面上能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔的纵断结构。能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和筛管、筛板等的结构。4.标本应在80×和200×学生显微镜下清楚观察到南瓜茎横断面的结构。5.符合JY67-82和JY71-82的规定。	司					使用
113	叶构造模型	鲁鸿达、33006	1、模型用途：本模型源用于中等学校生物数学时，讲授双子叶植物构遗时所使用的直观教具。供学生加源班解。2、材质：PVC材质。3、取材：模型取材于双子叶植物蚕豆叶，通过主脉做部分叶片的横切，局部做不同层次的纵、横切面，模型长450mm、高150mm,其叶主脉处高200mm。4、构造：模型示上、下表皮、叶肉和叶脉三部分。表皮示角质层、表皮细胞和由保卫细胞组成的气孔：叶内示珊栏组成和海绵组织：叶脉示主脉、侧脉和细脉。5、在主脉的横切面示维管束的结构(示木质部、韧皮部、叶内形成层)和其周围的薄壁结构。6、在模型的一侧，通过各种剖面示主脉与侧脉的关系；示发育不规则的细脉。7、部分栅栏细胞和海绵细胞做剖面，示细胞核及叶绿素：部分气孔的内方示孔下室；海绵组织示较大较多的细胞间隙。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	2	137	274	合同签订后15日历天内交付使用
114	松叶横切	鲁鸿达、3050900360101	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS 工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	5	2	10	合同签订后15日历天内交付使用
115	蕨叶切片	鲁鸿达、43213	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS 工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	5	3	15	合同签订后15日历天内交付使用
116	迎春叶横切	鲁鸿达、43221	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用

117	植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用演示器	鲁鸿达、27007	由透明的有机透明容器，漏斗、上盖板、试管及试管架组合而成	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	10	111	1110	合同签订后15日历天内交付使用
118	少年人体半身模型	鲁鸿达、39053	内部器官可全部拿出、PVC材质65cm高，用途：让学生充分认识正常人体各器官的位置新盖结构及其相互的关系，模型结构：1、模型以上肢根部横断，下肢平大腿上1/3 处横断，高约65cm，男性少年头、颈、躯干解剖模型。2、示人体内脏器官的正常位置，形态结构及相互关系，重点示吸呼、消化和泌尿三个系统。3、头颈部做正中矢状切面，颈部做水平切面：①头颈部矢状面示大脑、间脑、小脑、中脑、脑桥、延髓硬脑膜。②头颈部矢状面还示呼吸系统和消化系统的鼻腔、口腔、咽腔、食道喉腔的纵切面，以及消化道与呼吸道之间的通道关系。③头部右侧示腮腺、下领下腺、颌下腺。④胸、腹、盆腔示气管、肺、食管、胃、肝、胰、脾、肠、肾、输尿管、膀胱、心脏、胸主动脉、腹主动脉、下腹静脉等动静脉分支	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	232	696	合同签订后15日历天内交付使用
119	胃壁切片	鲁鸿达、43514	1，适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。，2，材质：优质玻璃3，包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	3	45	合同签订后15日历天内交付使用
120	小肠切片	鲁鸿达、43517	1，适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2，材质：优质玻璃3，包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
121	喉解剖模型	鲁鸿达、33209	1、规格：产品高约24cm，固定于底座上。2、构造：示喉的上方与舌骨相连，下方连气管(至第八气管软骨)后方借喉口与咽相通。喉软骨的外面附有甲状	菏泽市华东科教仪器有限公	个	3	83	249	合同签订后15日历天内交付

			腺，并显示梨状隐窝以及神经血管的分布。3、喉的软骨部示甲状软骨、环状软骨、会厌软骨和杓状软骨。4、喉肌示杓横肌、杓斜肌、环杓后肌及左侧的环甲肌。剖开右侧甲状软骨(可拆装)，示杓会厌肌、甲会厌肌、甲杓肌及环杓侧肌。5、特点：模型做正中矢状切，示喉前庭、喉中间腔、声门下腔、气管腔及其内部结构特点。	司					使用
122	肺泡模型	鲁鸿达、33210	模型采用无毒硬质塑料及其他合成材料制成，高约40mm	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	99	297	合同签订后15日历天内交付使用
123	人体呼吸运动模型	鲁鸿达、33224	1、电动式，2、显示胸廓内结构和器官，按照每分钟30次的频率，3、显示呼吸运动的吸气和呼气两个过程。4、整体尺寸400mm * 150m * 600mm	菏泽市华东科教仪器有限公司	件	3	554	1662	合同签订后15日历天内交付使用
124	膈肌运动模拟器	鲁鸿达、33225	1、模型根据解剖学原理制作，由透明的塑料人体胸廓外部形态和PVC塑料的肋骨、胸骨、膈肌等内部结构构成。2、模型是由力学机械和同步电子电路组合组成的，能动态模拟人体呼吸运动。演示效果3、接通电源(220V)。4、按演示开关。5、动态演示顺序。6、演示吸气运动按吸气开关，可见：由于肋间外肌的收缩，使肋骨于胸骨向上和向外移动，胸廓的前后径和左右径增大：同时膈肌收缩，其顶部下降，胸廓的上下径也增大，这样就扩大了整个胸廓的容积。肺也随之扩张，这时肺内的气压下降，低于大气压，使外界空气进入肺泡，完成吸气过程。7、演示膈肌运动状态按呼气开关，可见：由于肌向外肌舒张，肋间内肌收缩，胸廓因骨下降及重力和弹性作用而回位；同时膈肌会张项部回升，胸廓容积缩小，肺借本身的弹性而回缩。这时肺内的气压上升，高于大气压力，迫使气体排出体外，完成呼气过程。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	589	1767	合同签订后15日历天内交付使用
125	肺活量计	鲁鸿达、16016	1、材质：塑料和不锈钢外壳，2、单浮筒式肺活量计量程：0~7000ml。3、环境温度范围：-40℃~55℃。4、环境湿	菏泽市华东科教仪器	套	3	106	318	合同签订后15日历天

			度范围：大于等于90°。	有限公司					内交付使用
126	人血涂片	鲁鸿达、43507	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
127	动静脉血管横切	鲁鸿达、43516	1，适用于初中生物课堂观察。取材为哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉。，2，材质：优质玻璃3，包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	3	90	合同签订后15日历天内交付使用
128	肺血管注射切片	鲁鸿达、43518	1，适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2，材质：优质玻璃3，包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	5	4	20	合同签订后15日历天内交付使用
129	肾血管注射切片	鲁鸿达、305092016 01	1，适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。，2，材质：优质玻璃3，包装：ABS 工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	5	4	20	合同签订后15日历天内交付使用
130	心脏解剖模型	鲁鸿达、33207	1、模型PVC 材质。2、模型以成人心脏放大约3倍自然大，呈舒张状态。3、按人体正常生理位置放于支架上。	菏泽市华东科教仪器有限公司	件	3	83	249	合同签订后15日历天内交付使用
131	心搏与血液循环模型	鲁鸿达、33218	一、适用范围：适用于初中生物课堂教学演示。二、技术要求：1.产品应用板式结构，程序电路控制，演示心脏的结构和模拟血循环。2.模型应显示：心脏的四腔，血管和心脏的各部，瓣膜、心肌、乳突等；主动脉弓、升主动脉、无名动脉、上下腔静脉、肺动脉、肺静脉及肺和远端组织的毛细血管。3.模型应演示以下内容：大循环和小循环，各种瓣膜的结构开闭和功能，一个心动周期的形成。4.产品各部的比例、位置、走向应正确自然，可动部分易控制、可靠。5.电动部分应安全可靠。6.模型比例协调，着色鲜明，所示部位的名称应贴签注明。7.符合JY0001-2003中9.1~9.6的规定。三、标志、说明书、包装、运输、贮存应符合JY0001-2003 的有关规	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	519	1557	合同签订后15日历天内交付使用

			定。						
132	男性泌尿生殖系统模型	鲁鸿达、33213	1.产品用硬塑料或复合材料制成，外形尺寸不小于180mm×100mm×330mm，置于硬质底座上.2.模型从五个不同的面显示皮肤的模式结构，正面做纵切面，背面做浮雕面。3.示皮肤的表皮、真皮、皮下组织和皮肤的附属器。4.模型上各部位或器官均应名签或号签。5.各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。6. 符合JY0315—91《皮肤结构模型技术条件》的规定。7. 符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	菏泽市华东科教仪器有限公司	件	3	80	240	合同签订后15日历天内交付使用
133	女性泌尿生殖系统模型	鲁鸿达、33214	1、自然大，2、玻璃钢材料制作3、作用显示泌尿生殖系统主要脏器的外形；泌尿系统显示肾、输尿管、膀胱和尿道。4、生殖系统显示；卵巢	菏泽市华东科教仪器有限公司	件	3	80	240	合同签订后15日历天内交付使用
134	肾单位、肾小体模型	鲁鸿达、33217	材质 PVC塑料	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	83	249	合同签订后15日历天内交付使用
135	肾脏纵切	鲁鸿达、3050920120101	1，适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2，材质：优质玻璃3，包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	3	45	合同签订后15日历天内交付使用
136	男性形成动态模型	鲁鸿达、33223	1、电动式2、本模型采用集成电路原理，通过发光管显示肾小球的过滤作用和肾小管的重复吸收作用。3、血液及尿液定向流动采用发光管装置其中血液用红色发光管显示，尿液用红色发光管显示。接通电源开关，可显示血液及尿的形成过程	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	519	1557	合同签订后15日历天内交付使用
137	皮肤结构模型	鲁鸿达、33215	1.产品用硬塑料或复合材料制成，外形尺寸不小于180mm＊100mm＊330mm，置于硬质底座上2.模型从五个不同的面显示皮肤的模式结构，正面做纵切面，背面做浮雕面。3.示皮肤的表皮、真皮、皮下组织和皮肤的附属器。4.模型上各部位或器官均应名签或号签。5.各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。6. 符合JY0315—	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	76	228	合同签订后15日历天内交付使用

			91《皮肤结构模型技术条件》的规定。7. 符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。						
138	眼球解剖模型	鲁鸿达、33205	1、用途：适用于初中生物课堂演示教学。2、产品应采用无毒硬质塑料或复合材料制作，为放大六倍的成人眼球模型。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	83	249	合同签订后15日历天内交付使用
139	眼球仪	鲁鸿达、33206	1、用于讲解眼睛结构和功能，它的主要特征是通过科学的分解眼模型为各个插块，再加上眼球周围组织插块，2、凸透镜充当晶体等一系列的改进，使其既可表示眼的结构，又能演示眼的屈光功能。3、从而解决了讲解眼球内倒象形成，近视眼、远视眼等常见眼病的直观教具问题	菏泽市华东科教仪器有限公司	件	3	282	846	合同签订后15日历天内交付使用
140	耳解剖模型	鲁鸿达、33212	采用PVC 滚塑成型，是放大六倍的成人耳模型，配有适合的底座。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	95	285	合同签订后15日历天内交付使用
141	脑解剖模型	鲁鸿达、33211	1、适用于初中生物课堂演示2、产品应采用无毒硬质塑料或混合树脂材制作，为自然大的人脑解剖，有底座。	菏泽市华东科教仪器有限公司	件	3	59	177	合同签订后15日历天内交付使用
142	脊髓横切	鲁鸿达、43512	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS 工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	4	120	合同签订后15日历天内交付使用
143	运动神经末梢装片	鲁鸿达、43513	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS 工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	30	8	240	合同签订后15日历天内交付使用
144	叩诊锤	松昌、81117	1、材质：橡胶。2、类型：医学教学仪器。	江苏松昌医疗器械有限公司	个	3	9	27	合同签订后15日历天内交付使用
145	人体骨骼模型	鲁鸿达、33204	1、产品为男性成年骨骼模型，高85cm，串制成正常直立姿势立于支架上。2、产品由颅、脊柱、胸廓、骨盆、上肢骨、	菏泽市华东科教仪器	件	3	187	561	合同签订后15日历天

			下肢骨组成，结构比例正确。3、产品采用混合树脂制作，颜色应准确，无明显差别。4、符合JY159—84《人体骨骼模型技术条件》的规定。5、符合JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	有限公司					内交付使用
146	人体肌肉模型	鲁鸿达、33219	1、模型PVC材质。2、男性成人肌肉模型，3、高度不小于850mm，4、固定在底座上，示浅层肌肉及部分深层肌肉，保留耳廓、手	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	318	954	合同签订后15日历天内交付使用
147	肘关节活动模型	鲁鸿达、33220	一、模型用途：该模型演示骨胳肌运动中的协作关系。肱二头肌和肱三头肌屈伸收缩的相互关系。二、示教内容：在演示中能加深同学对眩二头肌和肱三头肌起止点的概念，肌肉必须跨过肘关节和肘关节运动肘肱骨位置相对固定的理解，并能从力学上理解绕轴旋转可引起转动的杠杆作用。三、演示方法：将骨骼模型装在底盘支架上，再将上、下二块肌肉勾挂在骨胳模型的端的固定位置上。演示时，一手按住底盘，一手可将模型手部上下扳动，即以观察肱二头肌和肱三头肌舒张和收缩、伸展运动的相互关系，并能从力学上理解由绕轴放转而引起转动的杠杆作用。四、材料结构：本模型骨胳及右手用PVC制成，模型装置于底座上。五、外型尺寸：自然大小。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	118	354	合同签订后15日历天内交付使用
148	鱼骨骼标本	鲁鸿达、43107	1、规格：≥200*90*40(±5) mm。2、采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋规格。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	207	621	合同签订后15日历天内交付使用
149	蛙骨骼标本	鲁鸿达、43108	1、规格：≥135*90*35(±2) mm。2、采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	165	495	合同签订后15日历天内交付使用
150	鸽骨骼标本	鲁鸿达、43109	1、尺寸： ≥180*140*75(±5)2、采用：采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	479	1437	合同签订后15日历天内交付使用

151	精子涂片	鲁鸿达、305092019001	应能看清精子头、颈和尾三部	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	65	3	195	合同签订后15日历天内交付使用
152	桑蚕生活史标本	鲁鸿达、43151	1、晶体尺寸：≥164*78*20mm。2、采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋。3、由12个发展阶段组成，包含：卵、蚊蚕、二龄、三龄、四龄、幼虫、桑叶、蛹、茧、雄成虫、雌成虫、丝、绸。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	92	276	合同签订后15日历天内交付使用
153	蝗虫生活史标本	鲁鸿达、43101	1、编号：SI-1603。2、采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋。3、规格：尺寸≥140*64*20(±2) mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	171	513	合同签订后15日历天内交付使用
154	蜜蜂生活史标本	鲁鸿达、43102	1、尺寸：≥140*64*18(±2) mm。2、方式：包埋。2、采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	92	276	合同签订后15日历天内交付使用
155	菜粉蝶生活史标本	鲁鸿达、43105	1、规格：≥140*64*18(±2) mm。2、采用：采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	76	228	合同签订后15日历天内交付使用
156	蛙发育顺序标本	鲁鸿达、43006	1、晶体尺寸：≥140*64*18mm。2、采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋。3、包含蛙发育的8个过程，包含：单细胞器、尾芽期、具外腮蝌蚪、具内腮蝌蚪、具后肢的蝌蚪、具前后肢的蝌蚪、尾缩期的蝌蚪、幼蛙……	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	73	219	合同签订后15日历天内交付使用
157	正常人染色体装片	鲁鸿达、43603	1、适用于初、高中生物分组观察用；2、材质：优质玻璃，产品应能在显微镜下观察到正常人染色体；3、包装：ABS工程塑料盒包装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	90	6	540	合同签订后15日历天内交付使用
158	验证基因分离规律玉米标本	鲁鸿达、43110	1、干制，2、玉米穗，呈现玉米遗传的性状表现规律	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	40	120	合同签订后15日历天内交付使用
1	海葵	鲁鸿	1、规格尺寸：≥73*41*24(±2) mm。	菏泽市	个	3	57	171	合同签

59	标本	达、43013	2、标本采用：海葵制作。3、采用：采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋。	华东科教仪器有限公司					订后15日历天内交付使用
160	海蛰标本	鲁鸿达、43014	1、规格尺寸：≥75*75*16(±2) mm 2、方式：包埋3、材质：采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	85	255	合同签订后15日历天内交付使用
161	珊瑚标本	鲁鸿达、43115	1、规格： ≥88*58*24(±2) mm。2、制成：标本选用白色鹿角珊瑚骨骼制成，3、采用安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	35	105	合同签订后15日历天内交付使用
162	水螅带芽整体装片	鲁鸿达、43411	1、适用于初中生物和小学科学分组观察。2、材质：玻璃。3、包装：ABS工程塑料盒。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	4	60	合同签订后15日历天内交付使用
163	水螅纵切	鲁鸿达、43401	1、适用于初中生物和小学科学分组观察。2、材质：玻璃。3、包装：ABS工程塑料盒。	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	4	60	合同签订后15日历天内交付使用
164	血吸虫模型	鲁鸿达、33105	1、雌雄虫体呈合抱状，并可拆下单独示教。2、雄虫粗短、乳白色。示口吸盘和腹吸盘各一个，口吸盘在前端。自腹吸盘略后于口吸盘，突出如怀状。自腹吸盘后部，虫体两侧向腹侧内褶，形成抱雌沟。模型还显示食管和食管腺、分叉的肠支、精巢7个各有小管输精管、经储囊到生殖孔能向体外。3、雌虫较雄虫细长，深棕色，前端细小，后端粗圆。示口吸盘和腹吸盘、分叉的肠支、卵巢1个，由输卵管通至卵模和子宫相连。虫体后部为卵黄腺，由卵黄管进入卵模。本模型采用玻璃纤维增强塑料制作，具有轻便牢固不变形的特点。4、雄虫模型长85cm、雌虫模型长100cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	99	297	合同签订后15日历天内交付使用
165	血吸虫雌雄合抱装片	鲁鸿达、43407	1、适用于初中生物和小学科学分组观察。2、材质：玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	13	195	合同签订后15日历天内交付使用

166	蛔虫标本	鲁鸿达、43008	1、规格：尺寸≥164*78*20(±2) mm。2、组成：雌、雄各一条。3、采用：安全无毒的高透明度有机树脂灌注封装包埋。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	92	276	合同签订后15日历天内交付使用
167	蚯蚓横切	鲁鸿达、43402	1、适用于初中生物和小学科学分组观察。2、材质：玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	2	30	合同签订后15日历天内交付使用
168	蚯蚓解剖模型	鲁鸿达、33104	1、PVC 材质， 2、环毛蚯蚓前34节解剖放大模型，长600mm，3、沿背中线第32节处剖开体壁， 宽230mm， 4、第34节中部横断，横断面直径100mm。5、其他技术要求应符合JY0314-1991	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	123	369	合同签订后15日历天内交付使用
169	节肢动物标本	鲁鸿达、43118	1、编号：SI-1506。2、规格： 尺寸≥164*78*20(±2) mm。3、包埋	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	83	249	合同签订后15日历天内交付使用
170	昆虫标本	鲁鸿达、43119	1、方式：包埋。2、昆虫：六害六益。3、规格： ≥164*78*18(±2) mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	盒	3	127	381	合同签订后15日历天内交付使用
171	家蚊（雌）口器装片	鲁鸿达、43410	1、适用于初中生物和小学科学分组观察，优质玻璃，观察清晰。2、材质：优质玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	3	45	合同签订后15日历天内交付使用
172	蝶虹吸式口器装片	鲁鸿达、3050911020 1	1、适用于初中生物和小学科学分组观察。2、材质：玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	7	105	合同签订后15日历天内交付使用
173	蝗虫咀嚼式口器装片	鲁鸿达、3050911030 1	1、适用于初中生物和小学科学分组观察。2、材质：玻璃3、包装：ABS工程塑料盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	片	15	12	180	合同签订后15日历天内交付使用
	3.物理仪器								
1	松香	鲁鸿	1、外观：固体、透明。2、颜色：淡黄	菏泽市	斤	1	28	28	合同签

		达、45125	色或棕色。3、水溶性：不溶于水，溶于酒精。	华东科教仪器有限公司					订后15日历天内交付使用
2	锥子	鲁鸿达、95441	锥头长77 mm，锥杆直径渐变	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	3	5	15	合同签订后15日历天内交付使用
3	水准器	鲁鸿达、02022	气泡水准器	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	11	33	合同签订后15日历天内交付使用
4	直角尺	鲁建、81022	1、宽座角尺，≥160 mm×100 mm，不锈钢材料，2、硬度561HV（或53HRC），2级	临沂鲁建工具有限公司	把	3	25	75	合同签订后15日历天内交付使用
5	镊子	鲁鸿达、64005	1、规格：12.5厘米。2、形状：尖头/带锯齿。3、材质：不锈钢。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	4	12	合同签订后15日历天内交付使用
6	寒暑表	鲁鸿达、13020	1、规格：-40~50℃/-40-120° F。2、材质：塑料材质。3、外形尺寸约：5.5*20.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	10	30	合同签订后15日历天内交付使用
7	体温计	丹威、13010	1、规格：水银温度计2、量程：35-42℃	丹阳市丹威医疗仪器有限公司	支	130	8	1040	合同签订后15日历天内交付使用
8	温度计	鲁鸿达、13001	1、红液,0℃~100℃。棒式温度计。2、材质：玻璃。3、最小分度值：1度。4、显示误差<1.5℃。5、整体长度约：29.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	130	4	520	合同签订后15日历天内交付使用
9	温度计	鲁鸿达、13003	1、水银。2、0℃~200℃。3、分度值：2℃。4、长30cm直径5.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	3	7	21	合同签订后15日历天内交付使用

10	湿度计	鲁鸿达、16004	1、指针式，盘面印有0~100的刻度。2、最小分度值百分之一，刻度清晰，字迹清楚，示值允差±百分之五。3、温度-20-40度。4、湿度0-百分之九十rh。5、直径13cm，厚度2.4cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	13	39	合同签订后15日历天内交付使用
11	蒸发皿	鲁鸿达、64088	瓷，60mm	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	5	650	合同签订后15日历天内交付使用
12	橡胶塞	鲁鸿达、84124	1、规格：0-4号各 1个。2、材质： 橡胶。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	130	5	650	合同签订后15日历天内交付使用
13	试管	鲁鸿达、61002	1、φ15mm*150mm。2、材质：普通中性玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	支	200	2	400	合同签订后15日历天内交付使用
14	试管	鲁鸿达、61007	φ32mm×200mm/材质： 耐高温玻璃	菏泽市华东科教仪器有限公	个	50	5	250	合同签订后15日历天内交付使用
15	烧瓶	鲁鸿达、61034	1、规格：圆底、长径，500mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	50	18	900	合同签订后15日历天内交付使用
16	烧瓶	鲁鸿达、61037	1、规格：平底，长颈，250mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	50	13	650	合同签订后15日历天内交付使用
17	烧杯	鲁鸿达、61021	1、规格：50mL 2、材质： 透明玻璃3、底部直径4.5cm,口径5cm， 高6.5cm	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	90	4	360	合同签订后15日历天内交付使用
18	烧杯	鲁鸿达、61022	1、规格：100mL。2、材质：透明玻璃。3、底部直径5cm， 口径5.5cm，高7.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公	个	90	5	450	合同签订后15日历天内交付

				司					使用
19	烧杯	鲁鸿达、61023	1、规格：250mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	90	6	540	合同签订后15日历天内交付使用
20	烧杯	鲁鸿达、61024	1、规格：500mL。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	50	8	400	合同签订后15日历天内交付使用
21	酒精灯	鲁鸿达、62001	1、规格：150ml。2、材质：透明玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	130	4	520	合同签订后15日历天内交付使用
22	漏斗	鲁鸿达、62032	1、规格：杯口直径90mm。2、材质：透明玻璃。3、总长163mm，下管长86mm，下管外径10mm，重量：约36.5g。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	50	9	450	合同签订后15日历天内交付使用
23	电加热器	米淇、FD-1000W	1、规格：密封式。2、外形尺寸：≥210*210*8mm。3、功率1000W，五档可调。4、发热盘直径150mm.额定电压AC220V，工作频率50Hz。绝缘电阻100MΩ。5、发热体被全封闭在绝缘耐热材料中，外壳烧以搪瓷。	长沙米淇仪器设备有限公司	台	3	143	429	合同签订后15日历天内交付使用
24	注射器	治宇、02103	1、规格：100mL，无针头。1、塑料制品。2、注射管表面无缩迹、无溶迹、无毛刺。量值准确，刻度和数字清晰、无断线、不脱落。3、外筒与活塞之间配合严密，滑动自如。	江苏治宇医疗器材有限责任公司	个	130	12	1560	合同签订后15日历天内交付使用
25	T型管	鲁鸿达、62071	1、T形，玻璃管直径：7-8mm。2、尺寸：100*75mm。3、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	90	4	360	合同签订后15日历天内交付使用
26	隔热网	鲁鸿达、64034	1、整体尺寸：15*15cm，带包边。2、材质：铁丝和陶土。陶土是指含有铁质而带黄褐色、灰白色、红紫色等色调，具有良好可塑性的粘土。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	90	5	450	合同签订后15日历天内交付使用
27	打气筒	鲁鸿达、0	1、规格：筒身长度57cm,气线长63cm。2、颜色：金色。3、材质：钢管筒身，	菏泽市华东科	个	3	13	39	合同签订后15

		2015	ABS手柄、PVC耐冻气线铸铁底座、4、净重0.4kg。	教仪器有限公司					日历天内交付使用
28	物理支架	鲁鸿达、03001	1、由底座、铝合金支架、立杆、弯杆、万向夹、烧瓶夹、挂钩、尼龙棒、塑料圆盘、大圈组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	203	609	合同签订后15日历天内交付使用
29	方座支架	鲁鸿达、03002	1、方座支架由立杆1根，方形底座1个，平行夹1个，垂直夹2个，烧瓶夹1个，大铁环1个，小铁环1个等组成。2、底座尺寸210±3mm×135±2mm，重量≥1kg，生铁材料铸造成型，板面上斜条纹深1.5mm,宽2.5mm成交叉形状均布，表面防锈处理。立杆直径φ11.3mm，立杆一端有M10×15螺纹，总长度不得小于614mm，表面镀铬处理。3、大铁环内径φ90mm,外径φ110mm，柄长105mm，小铁环内径φ50mm，外径φ70mm，柄长125mm，大小铁环上有一开口(宽20mm)中心与环柄成120°角。大小铁环普碳材料冲压成型，表面防锈处理或镀镍处理。4、烧瓶夹，普碳钢板冲压成型，柄长100mm，夹口宽度30±1mm，夹口内壁贴有耐热柔软层。有锁紧装置，锁紧装置由M6×φ10×20横孔螺母和M6×80球拍螺杆组成。最大张口≥56mm闭合间隙≤0.1mm，闭合错位≤1mm。表面防锈处理。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	90	81	7290	合同签订后15日历天内交付使用
30	多功能实验支架	鲁鸿达、03003	(一)适用范围、型号规格：1、适用于中学物理演示实验作为实验支架使用。2、型号规格:J1108型。(二)技术要求: 1、组合支架由支座、支块、滑道等组成。零部件的数量见下表：1.支座2个2.支块2个3.滑道2个4.滑块5个5.轴棒4个6.万向夹1个 7.烧瓶夹1个8.铁环1个9.平台1个10.吊环4个11.绝缘杯2个12.定滑轮1个2、结构及外观的一般要求应分别符合JY 0001第4、5、6、7章的有关要求。3、支架的组合方式有竖直型、水平型两类；竖直型又可组成框架式和垂直式两类，水平型又可组成单轨式和双轨式两类。4、零部件的组	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	287	861	合同签订后15日历天内交付使用

			合可靠，紧固螺丝旋动灵活省力，紧固性良好；穿插孔无毛刺、无变形，轴棒穿插方便；轨道平直、无变形、无损伤；滑块在轨道上滑动灵活自如，定位可靠；万向夹在轨道上能万向定位，夹持稳固，夹口灵活，闭锁有力，方向正确，位置端正。						
31	碘升华凝华管	鲁鸿达、02125	1、密闭式、玻璃材质。2、尺寸： 12*6*2.5cm。3、构造：用硬质玻璃管经过部分抽真空。4、内有固态碘，两端密封不漏气。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	9	6	54	合同签订后15日历天内交付使用
32	磁悬浮原理实验器	鲁鸿达、08549	包括2个小圆柱形磁体、配套试管等	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	90	29	2610	合同签订后15日历天内交付使用
33	物质导电性实验材料	鲁鸿达、44140	包括金属线、碳棒、塑料棒、木棍、玻璃棒等；材料选取应有代表性，包括金属材料和非金属材料，非金属材料中要有导体和绝缘体；实验现象明显，电路中接导体材料时，应能使LED发光	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	90	19	1710	合同签订后15日历天内交付使用
34	人体发电趣味演示仪	鲁鸿达、05421	铝电极和铜电极，带检流计	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	364	1092	合同签订后15日历天内交付使用
35	物质导热性实验材料	鲁鸿达、65125	包括铜、铁、铝，陶瓷、木材等	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	90	29	2610	合同签订后15日历天内交付使用
36	热传导演示器	鲁鸿达、22208	由黄铜、铁、铝、紫铜、不锈钢导热杆组成	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	54	162	合同签订后15日历天内交付使用
37	双金属片	鲁鸿达、22209	产品由铁片和铜片铆合在一起组成，附有木质手柄	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	19	57	合同签订后15日历天内交付使用
38	托盘天平	华驰、1	规格：200g，0.2g。	慈溪市华徐衡	台	13	60	7800	合同签订后15

		1004		器实业有限公司		0			日历天内交付使用
39	托盘天平	华驰、11005	1、规格：托盘式500g、0.5g 2、所配砝码为6级(M2级)3、外形尺寸：≥300*120*175mm 4、秤盘直径≥110mm,标尺范围0-10g	慈溪市华徐衡器实业有限公司	台	3	82	246	合同签订后15日历天内交付使用
40	物理天平	华驰、11001	1、最大称量：500g读数精度：20mg。2、外形尺寸： 50*40*25cm。3、毛重/净重： 17kg/15kg。4、组成： 产品由水平螺钉、底座、手枪架、水准器、支架、吊耳、横梁、准码、平衡调节螺母、读数指针、感量调节器、立柱、读数标牌、秤盘、盘梁、开关旋钮组成。	慈溪市华徐衡器实业有限公司	个	3	366	1098	合同签订后15日历天内交付使用
41	弹簧度盘秤	鲁鸿达、11013	1、量程:1kg精度5g。2、材料:PP。3、产品尺寸:盘子150mm＊155,整体高度:21cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	3	22	66	合同签订后15日历天内交付使用
42	杆秤	鲁鸿达、05645	1.5市斤精品长头包铜。2.秤杆30厘米，秤砣三两	菏泽市华东科教仪器有限公司	杆	3	50	150	合同签订后15日历天内交付使用
43	戮子	鲁鸿达、65122	量程0g至250g	菏泽市华东科教仪器有限公司	杆	3	38	114	合同签订后15日历天内交付使用
44	圆柱体组	鲁鸿达、21001	1，由紫铜、铁、铝柱体各1只组成。2，柱体直径2cm.高度： 3cm,3， 塑料盒装	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	34	2210	合同签订后15日历天内交付使用
45	立方体组	鲁鸿达、21002	1，组成：仪器由边长为2.5cm的铜、铁、铝、木材的正方体块组成。2，用途：分别把立方体投入水中，观察其在水中的悬浮情。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	32	2080	合同签订后15日历天内交付使用
46	量筒	鲁鸿达、60004	1、规格：500ml；2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公	个	60	25	1500	合同签订后15日历天内交付

				司					使 用
47	量筒	鲁鸿达、60003-1	1、规格： 250ml。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	16	960	合同签订后15日历天内交付使用
48	量筒	鲁鸿达、60003	1、规格： 100ml；2、材质： 玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	60	12	720	合同签订后15日历天内交付使用
49	量杯	鲁鸿达、60012	1、规格： 250mL，最小刻度25ml。2、材质：玻璃。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	23	69	合同签订后15日历天内交付使用
50	密度计	鲁鸿达、16001	1、材质：玻璃+铁砂。2、型号：大号	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	5	15	合同签订后15日历天内交付使用
51	纳米特性实验盒	鲁鸿达、12740	纳米磁流体、自洁玻璃、纳米布等	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	239	717	合同签订后15日历天内交付使用
52	内聚力演示器	鲁 鸿达、22202	1、由两个中空镶铅圆柱体，刮削器1个，挤压器1个，板动杆2个组成。2、用途：供中学及中等专业学校物理教学中演示固体分子的吸引力的一种演示仪器，也可用于学生实验及学校科技小组的课外实验。3、整体尺寸： 18*2.5*6.5cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	216	648	合同签订后15日历天内交付使用
53	演示直尺	鲁鸿达、10001	木制/1米/颜色：黄色	菏泽市华东科教仪器有限公司	把	3	11	33	合同签订后15日历天内交付使用
54	钢卷尺	鲁鸿达、10005	1、规格：2m	菏泽市华东科教仪器有限公司	卷	65	4	260	合同签订后15日历天内交付使用
5	电子	鲁鸿	1、规格：双道显示0.01S功能。2、秒	菏泽市	套	3	15	495	合同签

5	停表	达、12003	表计时。3、时间、日历、响闹显示。4、设置时间和日历。5、分段计时。	华东科教仪器有限公司		3			订后15日历天内交付使用
56	演示斜面小车	鲁鸿达、21053	本仪器由斜面板，底板，小车，摩擦块、滑轮支架、斜度角尺组成，优质木材，全长1700mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	118	354	合同签订后15日历天内交付使用
57	力的作用趣味实验材料	鲁鸿达、12223	含凯夫拉丝、微型手指电机、手指陀螺等	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	48	144	合同签订后15日历天内交付使用
58	改变物体运动状态实验装置	鲁鸿达、95121	小铁球、条形磁铁、小球释放装置	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	216	648	合同签订后15日历天内交付使用
59	物体受力与运动演示器	鲁鸿达、23121	含直流电机、绕线盘、电源开关等；直流电机额定电压3 V，空载电流小于50 mA，悬挂200 g重物匀速上升时工作电流小于150 mA；电源开关应能控制电机正/反向旋转，中间为停；绕线盘外应有标志，可看到绕线盘旋转方向，线长800 mm±50 mm	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	787	2361	合同签订后15日历天内交付使用
60	螺旋弹簧组	鲁鸿达、21006	1、产品由0.5N、1N、2N、3N、5N不同规格弹簧配套成组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	组	65	19	1235	合同签订后15日历天内交付使用
61	演示测力计	鲁鸿达、14008	1、平板式。2、量程0N-2N，分度值0.1N。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	20	60	合同签订后15日历天内交付使用
62	重锤	鲁鸿达、05643	40*80mm重300g材质：碳钢	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	31	93	合同签订后15日历天内交付使用
63	金属钩码	鲁鸿达、1	1、重量：10g*1，20g*2，50g*2，200g*2。	菏泽市华东科	套	65	22	1430	合同签订后15

		1021		教仪器有限公司					日历天内交付使用
64	金属钩码	鲁鸿达、11022	50g*10/底部不带凹槽/加厚纸盒包装	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	26	1690	合同签订后15日历天内交付使用
65	欹器模型	鲁鸿达、12522	尺寸：19.5*15.5*20.5cm无水时稍有倾斜，装适量水时直立，再加水时倾覆	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	18	54	合同签订后15日历天内交付使用
66	重心应用趣味实验材料	鲁鸿达、65621	可实现平衡鸟、高空踏车、斜坡上的不倒翁等趣味实验	菏泽市华东科教仪器有限公司	组	3	96	288	合同签订后15日历天内交付使用
67	轴承模型	鲁鸿达、31002	滚动、滑动，塑料	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	274	822	合同签订后15日历天内交付使用
68	运动和力实验器	鲁鸿达、21990	1、组成：由长、短斜面，小车，小球2个，硬盒，毛巾，布等组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	54	162	合同签订后15日历天内交付使用
69	伽利略理想斜面演示器	鲁鸿达、21047	长度1200mm，一端高度可连续升降，连接曲面光滑	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	3	252	756	合同签订后15日历天内交付使用
70	惯性演示器	鲁鸿达、21004	1、结构：本仪器为工程塑料制作面成，由主体、开关、弹簧、绳线、挡片、金属球等组成。2、规格： 16*10*7cm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	20	60	合同签订后15日历天内交付使用
71	阿基米德原理实验器	鲁鸿达、21007	1、结构：由测力计、塑料吊桶、塑料园柱体、溢液杯组成。2、面板刻度：测力计面板有0、50、100、150、200g和0、0.5、1.0、1.5、2.0N的对应刻度、量程的示值误差<1%。3、塑料圆柱的体积为100cm3，有等分刻度线，质量>1	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	18	1170	合同签订后15日历天内交付使用

			20g.塑料吊桶透明，容积为100cm3有等分刻度线溢液体透明，上端有零调装置。						
72	浮力原理演示器	鲁鸿达、21012	1、适用于中学物理演示实验用浮力原理演示。2、有大小水槽、立方物块、排气管、连通管、弹簧夹和底座等部件组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	57	171	合同签订后15日历天内交付使用
73	气体浮力演示器	鲁鸿达、21018	1、21018型2、由 pvc气球、塑料杠杆长45cm、塑料支杆长23.5cm、塑料底座12*8*2cm、金属钩码50g、气筒(自备)等组成，3、用途：主要用于科学教学时，讲授气体浮力存在的实验。4、使用方法：1、将底座、支杆、杠杆组装好，并把杠杆调整为水平状态。2、将气球打足气，挂在杠杆的一端，另一端挂上钩码，保持两端平衡。3、用打气针放掉气球的气，这是便可见到杠杆就不平衡，挂气球的一端偏低，从而说明了气体浮力的存在。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	28	84	合同签订后15日历天内交付使用
74	物体浮沉条件演示器	鲁鸿达、21013	1、结构：由透明塑料盛液桶，及浮体组成。2、规格：盛液桶尺寸：高300mm、内径101mm。3、浮体为倒圆锥或其它形状，内筒外经略外筒内径。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	57	171	合同签订后15日历天内交付演用
75	潜水艇浮沉演示器	鲁鸿达、21014	1、组成：由直径7cm50ml透明塑料球形气室、15.5cm注射器组成。2、用途：用于演示潜水艇沉浮原理，帮助学生深刻理解阿基米德定律的实际应用。3、使用方法：1、自备透明水箱或烧杯(直径大于是 10CM,高 15CM左右)向透明水箱注入 3/4容积的清水。2、将吸排气筒在水中推拉活塞几次，以使话塞与筒壁润滑与密封，并把活塞推向靠近顶端10毫升处。3、用条形盒测力计称潜水艇自重并作好记录。4、再用透明塑胶管将吸排气筒与潜水艇气室的吸排气孔相连，然后把潜水艇轻轻放人水中，这时，5.将吸排气筒话塞级向外拉，带水瓶进水孔内吸进，这时，潜水艇随着重量的增加而缓缓下沉。潜水艇浮在水面上。气室排气水从底部用测力计称潜水艇，记下球体重量。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	27	81	合同签订后15日历天内交付使用
7	伽利	鲁鸿	不少于10球，14℃~32℃	菏泽市	支	3	335	1005	合同签

6	略温度计	达、64523		华东科教仪器有限公司					订后15日历天内交付使用
77	浮力趣味实验材料	鲁鸿达、23230	能完成密度计制作、浮力秤制作等趣味实验	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	73	219	合同签订后15日历天内交付使用
78	组合几何体模型	鲁鸿达、30001	学生分组实验用，模型采用塑料压制粘贴成型，程塑料注塑成型、表面光洁、颜色鲜明，由长方体1个、正方体6个、圆柱体1个、圆锥1个、可进行简单的几何体组合，纸盒包装。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	15	29	435	合同签订后15日历天内交付使用
79	压力和压强演示器	鲁鸿达、21021	1、由塑料小桌、海绵块组成。2、小桌面尺寸为≥130mm＊70mm,高约37mm。3、海绵尺寸≥150mm*90mm*35mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	12	36	合同签订后15日历天内交付使用
80	压力作用效果演示器	鲁鸿达、55663	1、产品由带刻度的透明长方体容器、三组相同尺寸和材料的长方体金属块和跟金属块的三个面积对应的三块海绵，，海绵受力变形均匀。2、将三块海绵放置再透明的长方体的三个容器里，此时海绵的高度刻度为0，然后将三块金属块放置再对应面积的海绵块上，观察三块海绵块收到的压力关系。3、再将三块金属块放置在对应面积的海绵上，观察海绵收到的压力效果与一块金属块受到的压力效果的关系。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	125	375	合同签订后15日历天内交付使用
81	钉板实验材料	鲁鸿达、03404	由钉板、气球等组成；用密钉板时水袋不破，用疏钉板时水袋破	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	144	432	合同签订后15日历天内交付使用
82	液体内部压强实验器	鲁鸿达、21015	1、组成部分：塑料制的圆盒(1)，其侧面具有小槽轮，通过槽轮上地孔把它安装在直角形的金属杆(2)上盒口罩有乳胶薄膜(3).盒底上具油管嘴，以便有款胶管接通微小压强计，直角形金属杆的上端装有一个十字头(4).其中装着带旋转地小槽轮(5)。上下两个槽轮用传送带(6)链接，因之转动旋钮带动塑料园盒转动，可使金口上地薄膜表面向上、向下	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	9	585	合同签订后15日历天内交付使用

			或向侧面。但是，薄膜地自由表面总是对者直角形杆弯头的中心线。2、整体尺寸：≥29*7cm。3、可验证:1、液体内部压强随深度而变化。2.在液体内部同深度变化的地方，向各方向地压强相等。						
83	微小压强计	鲁鸿达、21016	1、用途：适用于中学物理教学演示液体、气体压强用。2、构造：产品由内径均匀的玻璃U形管，安装在刻度板上，此仪器均数值固定在铁架台上。U形管的一端用乳胶管连着一个三通玻璃管。三通管的横支管套着一段乳胶管，这段乳胶管在螺丝夹上。3、用途：把有色液体注入U 形管中的一半高度，注入液体要连续进行，以免在液体中间夹着气柱，液体要不沾、不腐蚀玻璃管地可以用有荧光物质或苯胺黑地酒精或水注入液体后，就可以根据需要，在三通的另一个管口用乳胶管接上其它议器，进行，实验测量。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	7	21	合同签订后15日历天内交付使用
84	帕斯卡球	鲁鸿达、21011	1、尺寸：活塞筒长200 mm,外径25 mm,壁厚不低于1.5mm 。2、材质：铝合金手柄。3、结构：在铝合金的圆筒一头，装有空心金属圆球，空心圆球上有十个钢制气嘴，在筒内安有活塞，活塞由牛皮碗的碗组成，并在筒内上下移动，活塞杆深处盖外并装有手柄。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	65	195	合同签订后15日历天内交付使用
85	连通器	鲁鸿达、21010	1、规格：≥18*15cm。2、材质：玻璃+塑料底座。3、构造：四个形状和截面不同，底部相通的玻璃管，接在一个电木底座上。4、用法：把有颜色的水从粗管注入，就会看到各管内的水面总是在同一水平面。演示时可以在仪器后面放一白屏衬托。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	18	54	合同签订后15日历天内交付使用
86	马德堡半球	鲁鸿达、21019	1、规格：直径11cm，手柄长度9cm。2、材质：铸铁。3、重量：1250g。4、结构及特点：本产品由两个有拉环的铸铁半球组成，两半珠互相对合起来，成为一个密封容器，中一个半球有导气阀，用抽气设备通过导气阀可将密封半球中的空气抽出。密封球内与外界大气压的压强差将两半球压紧，致使在一定的拉力内不能使两半球分离。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	112	336	合同签订后15日历天内交付使用
8	可密	鲁鸿	1、规格：内径10mm×800mm。2、结	菏泽市	支	6	23	1495	合同签

7	封长玻璃管	达、62096	构：有胶塞，带刻度衬板。	华东科教仪器有限公司		5			订后15日历天内交付使用
88	杠杆尺	鲁鸿达、21030	由杠杆、轴、调平装置和6个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长≥500mm，木杠杆尺端需包头加固	菏泽市华东科教仪器有限公司	根	65	12	780	合同签订后15日历天内交付使用
89	演示滑轮组	鲁鸿达、21031	1、单2,三并2，三串2，可卡2。2、材质：滑轮组轮盘采用 ABS 工程塑料。3、技术性能：一对单滑轮当负荷5N时，机械效率不低于90%。一对二并滑轮当负荷10N时，机械效率不低于60%。，每对三并、三川的滑轮当负荷15N 是，机械效率不低于60%。	菏泽市华东科教仪器有限公司	组	3	32	96	合同签订后15日历天内交付使用
90	滑轮组	鲁鸿达、21032	1、规格： 直径3.5cm。2、结构： 单滑轮、双滑轮各两个。	菏泽市华东科教仪器有限公司	组	65	12	780	合同签订后15日历天内交付使用
91	支杆定滑轮和桌边夹组	鲁鸿达、21027	1、结构：由带滑轮的桌边夹3个，小铁环1件，尼龙线等组成，滑轮角度可调，钩码和测力计由实验室自备。2、材质：塑料。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	30	55	1650	合同签订后15日历天内交付使用
92	波动弹簧	鲁鸿达、22014	1、规格：66mm。2、材质：扁钢丝弹簧。3、圈数： 180。4、两端为90°折弯半圆。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	62	186	合同签订后15日历天内交付使用
93	声传播演示器	鲁鸿达、22007	由：透明声传播筒、固体传声柱、仪器屏、喜欢博通螺纹盖、生源信号插头与插座连接部、接受信号插头与插座链接部、抽气嘴、抽气管、仪器脚架板、外接直流电源接线柱、接受音量调节电位器。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	194	582	合同签订后15日历天内交付使用
94	凹面镜	鲁鸿达、25002	1、尺寸：凹面镜直径10cm f=65mm，底座：直径10.5cm。2、构成： 由面镜镜框、金属支架、塑料底座组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	16	48	合同签订后15日历天内交付使用
95	凸面镜	鲁鸿达、2	1、凸面镜、镜框、支架、低座。2、直径10cm,f=56。3、构成： 由面镜镜框、	菏泽市华东科	个	3	16	48	合同签订后15

		5003	塑料支架、塑料底座组成。4、使用方法：根据物理课不同的实验要求，配备相应的设施，调整面镜到需要的角度，即可实验，如观察焦点时，只需配备适当的光源或自然光即可。5、用途：供初中物理课演示实验用。	教仪器有限公司					日历天内交付使用
96	平面镜成像实	鲁鸿达、25010-1	（一）、25010型本产品由带刻度纸质底板，半反射平面镜，平面镜支架塑料蜡烛灯组成。（二）、整体尺寸：4.5*1*10cm半反射平面镜:8*10cm。（三）、用途：供中学物理教教学作平面镜成像实验。（四）、使用方法：1、将半反射平面镜插入支架，放在底板的零度线上，应该是镀膜的一面，与零度线重合。用三角尺检验平面镜与底面是否垂直，确保垂直是实验成功的关键。2、将甲塑料蜡烛放在膜面前方510cm处。3、将乙蜡烛放在平面镜的另一面，慢慢移动，到两蜡烛架完全重合，并标上记号。4、用直尺量出2记号与中心的距离蜡烛并观察蜡烛的像与后面的蜡烛的火焰有何不同。（五）、如下结论：(1)平面镜成像，物与像的连线跟镜面垂直且到镜面距离相等。(2)物与像左、右相反，大小相同。(3)物体在平面镜里成的像是虚像。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	11	715	合同签订后15日历天内交付使用
97	塑料水槽	鲁鸿达、02116	1、规格：250*180*100mm。2、材质：塑料。3、形状：方形。4、水槽壁厚1.5mm。5、周围圆角R5mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	13	39	合同签订后15日历天内交付使用
98	光导纤维组	验器达、15747	1、规格：直径3mm、10mm、5mm各一根。2、透明光导直径3mm 、10 mm各一根，包黑皮光导纤维5mm 一根。	菏泽市华东科教仪器有限公司	组	3	144	432	合同签订后15日历天内交付使用
99	透镜及其应用实验器	鲁鸿达、25009	1、规格： 直径50mm。2、结构： 由凸透镜、凹透镜、支杆、底座组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	18	1170	合同签订后15日历天内交付使用
100	擦镜纸	鲁鸿达、45554	1、尺寸： 10*15cm。2、数量： 100张/本。3、材质：高级棉纸。	菏泽市华东科教仪器	本	30	5	150	合同签订后15日历天

				有限公司					内交付使用
101	玻棒(附丝绸)	鲁鸿达、23001	1、学生用。2、长15cm。3、圆柱体玻棒/附丝绸。4、用途：适用于中学物理教学实验。	菏泽市华东科教仪器有限公司	对	65	5	325	合同签订后15日历天内交付使用
102	胶棒(附皮毛)	鲁鸿达、23003	1、规格：长29cm，直径1.2cm 2、材质：聚碳酸酯棒(附毛皮)3、颜色：黑色	菏泽市华东科教仪器有限公司	对	65	10	650	合同签订后15日历天内交付使用
103	旋转架	鲁鸿达、3013	1、03013型。由底板、直筒、筒盖及支架组成，供小学科学用。2、使用方法：与玻棒(或胶棒)把其中的一根棒，用丝绸裹住，做几次快速拉出，然后放在架上，紧接着，另一根也用丝绸裹住做几次快速拉出。然后去牵引或迫近那支架上的另一般，那支架上的另一根由于静电作用。就会被牵拉或迫近而转动。与条形磁铁配合使用时，把其中一条放在支架上，根据同性相斥异性相吸的原理进行牵拉或迫近，实验效果更为明显。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	7	455	合同签订后15日历天内交付使用
104	电池盒	鲁鸿达、04010	1、单个电池盒尺寸： 7.4*3.8*5.5cm。2、组装式，配1号电池使用。3、电池盒由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成。4、电池盒为组装式，配1号电池，四个为一组；即可并联多个，也可串联多个，组合方便，接触性好。5、盒体用无毒、性能较好的塑料注塑而成，表面光洁，色泽均匀，无尖端、无毛刺。6、导电片为铜质，不得有氧化现象，额定工作电流为1A。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	150	4	600	合同签订后15日历天内交付使用
105	干电池	华太、R20S	1、碳性电池。2、1.5v。3、包装：1粒装。	山东华太新能源电池有限公司	节	300	8	2400	合同签订后15日历天内交付使用
106	小灯座	鲁鸿达、23010	1、螺旋式尺寸：7*3*3cm。2、整体塑料材质。3、与E10/13，E10/14,LC9/14等小电珠配套使用。4、最高工作电压：36V。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	200	4	800	合同签订后15日历天内交付使用

107	小灯泡	鲁鸿达、80110	1.5V/50个/盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	200	2	400	合同签订后15日历天内交付使用
108	小灯泡	鲁鸿达、80110-1	2.5V/0.3A/50个/盒	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	200	2	400	合同签订后15日历天内交付使用
109	小灯泡	鲁鸿达、80110-2	3.8V/0.3A/圆头/50个/盒螺丝口	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	200	2	400	合同签订后15日历天内交付使用
110	小灯泡	鲁鸿达、80110-3	1.材质：玻璃2.尺寸：10*23mm 3.光中心高度：20 4.风格：现代简约5.光通量：30 6.6.2v/圆头/50个/盒/螺丝口	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	200	2	400	合同签订后15日历天内交付使用
111	单刀开关	鲁鸿达、23011	1、规格 7.3*3.5*2.5cm。2、结构： 由底板，开关动片和开关定片组成。3、操作说明：开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A。使用时用手轻轻拨动开关动片与开关定片接触或分离即可。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	200	5	1000	合同签订后15日历天内交付使用
112	单刀双掷开关	鲁鸿达、23033	1、规格： 7.5*3.5*3.5cm。2、结构： 由塑料底座和铁质开关片组成。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	200	7	1400	合同签订后15日历天内交付使用
113	双刀双掷开关	鲁鸿达、23034	1、整体尺寸：9.5*3.5*3.5cm。2、材质：铁+塑料底座。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	200	12	2400	合同签订后15日历天内交付使用
114	滑动变阻器	鲁鸿达、23012	1、规格：5Ω、3A。2、结构：由电阻管、4个接线柱、滑杆、滑动头、触头、支架组成。3、构造：电阻管由包有氧化绝缘层的康铜丝在瓷管上密绕而成，电阻丝两端装有接线柱。电阻上方装有一根与瓷管平行的金属滑杆，杆上装有一个可沿杆移动的滑动头滑动头下端两边各有一个触头与电阻丝保持良好的接触。滑杆两端装有接线柱。滑杆和	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	32	96	合同签订后15日历天内交付使用

			瓷管由两个架支持并固定。4、用途：在电学实验中，调节电流强度和电压。						
115	滑动变阻器	鲁鸿达、23013	1、规格：20Ω，2A。2、结构：线绕瓷管、滑动头、方形滑杆、支架、4个接线柱等主要部件组成。3、构造：电阻管由包有氧化绝缘层的康铜丝在瓷管上密绕而成，电阻丝两端装有接线柱。电阻上方装有一根与瓷管平行的金属滑杆，杆上装有一个可沿杆移动的滑动头滑动头下端两边各有一个触头与电阻丝保持良好的接触。滑杆两端装有接线柱。滑杆和瓷管由两个架支持并固定。4、用途：在电学实验中，调节电流强度和电压。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	73	4745	合同签订后15日历天内交付使用
116	滑动变阻器	鲁鸿达、23014	1、J2354型/50Ω、1.5A。2、由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、4个接线柱等主要部件组成。3、构造：电阻管由包有氧化绝缘层的康铜丝在瓷管上密绕而成，电阻丝两端装有接线柱。电阻上方装有一根与瓷管平行的金属滑杆，杆上装有一个可沿杆移动的滑动头滑动头下端两边各有一个触头与电阻丝保持良好的接触。滑杆两端装有接线柱。滑杆和瓷管由两个架支持并固定。4、用途：在电学实验中，调节电流强度和电压。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	65	63	4095	合同签订后15日历天内交付使用
117	电阻圈	鲁鸿达、23018	5Ω,10Ω,15Ω，盒装，共三只。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	65	20	1300	合同签订后15日历天内交付使用
118	演示电阻箱	鲁鸿达、23021	1、插头式。2、4个电阻线圈串联展开在平板上，阻值分别为1Ω、2Ω、2Ω、5Ω，允许误差±0.05Ω。3、1Ω和2Ω允许通过最大电流2A，5Ω允许通过最大电流1A。残余电阻≤0.05Ω。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	38	114	合同签订后15日历天内交付使用
119	教学电阻箱	鲁鸿达、23022	调解范围0Ω~9999.9Ω	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	83	249	合同签订后15日历天内交付使用
120	电阻箱	鲁鸿达、23023	1、规格：四位9999Ω，0.5级。2、尺寸：170*130*70mm。3、材质：塑料+金属原件。4、重量：约480g。	菏泽市华东科教仪器	个	65	59	3835	合同签订后15日历天

				有限公司					内交付使用
121	电阻定律演示器	鲁鸿达、23019	1、J10359。2、组成：由2根0.5m长的碳铜丝、2根0.5米长的镍铬丝、1根0.25m的镍铬丝组成。3、规格：线的直径为0.5mm整体尺寸：560*175*20mm。4、底板材质:铁。	菏泽市华东科教仪器有限公司	台	3	132	396	合同签订后15日历天内交付使用
122	电阻定律实验器	鲁鸿达、23020	1、结构：仪器由由两根镍镉线，一根铜线，一根铁线，各长50cm并排装在一块塑料板上组成。2、工作条件：环境温度：-10℃~+40℃，相对湿度不大于85%。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	55	165	合同签订后15日历天内交付使用
123	导线	鲁鸿达、11452-1	1、颜色：黑色、红色两种。2、尺寸：线长40cm,两头平叉开口6mm。	菏泽市华东科教仪器有限公司	根	200	6	1200	合同签订后15日历天内交付使用
124	导线	鲁鸿达、11452-2	1、颜色：黑色、红色两种。2、尺寸：线长：40cm，两头鳄鱼夹。	菏泽市华东科教仪器有限公司	根	200	6	1200	合同签订后15日历天内交付使用
125	导线	鲁鸿达、11452-3	1、颜色：黑色、红色两种。2、尺寸：线长40cm，两端香蕉插头。	菏泽市华东科教仪器有限公司	根	200	6	1200	合同签订后15日历天内交付使用
126	导线	鲁鸿达、11452-4	1、颜色：黑色、红色两种。2、尺寸：线长40cm，一头鳄鱼夹一头平叉。	菏泽市华东科教仪器有限公司	根	200	6	1200	合同签订后15日历天内交付使用
127	导线	鲁鸿达、11452-5	1、颜色：黑色、红色两种。2、尺寸：线长40cm，一头平叉一头香蕉插头。	菏泽市华东科教仪器有限公司	根	200	6	1200	合同签订后15日历天内交付使用
128	导线	鲁鸿达、11452-6	1、颜色：黑色、红色两种。2、尺寸：线长40cm，一头鳄鱼夹，一头为香蕉插头。	菏泽市华东科教仪器有限公司	根	200	6	1200	合同签订后15日历天内交付使用
12	演示线路	鲁鸿达、2	1、适用于初中物理电学演示实验用演示线路实验板。2、J2368型3、用于作	菏泽市华东科	套	3	263	789	合同签订后15

9	实验板	3030	如下实验：练习使刷示波器、测定金属的电阻率、将安培表改装成伏特表、测定电池电动势和电池内阻、交流电的整流和滤波波形观察、安装简单收音机、利用电容放电测电容。	教仪器有限公司					日历天内交付使用
130	学生线路实验板	鲁鸿达、05844	1、初中型。2、包括线路底板1块、元器件模块、零部件等。	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	96	288	合同签订后15日历天内交付使用
131	初中电路实验箱	鲁鸿达、05845	可完成串联电路、并联电路、电流与电压关系、电流与电阻关系等实验	菏泽市华东科教仪器有限公司	套	3	318	954	合同签订后15日历天内交付使用
132	焦耳定律演示器	鲁鸿达、23035	1、结构：贮气盒、气门螺帽、连接软管、红色液体、玻璃管、刻度线。2、电源电压： 0-6V。3、工作电流： <2A。4、标准电阻： 5Ω±0.5。	菏泽市华东科教仪器有限公司	个	3	67	201	合同签订后15日历天内交付使用
133	低压测电器	鲁建、11117	1、规格：长13cm。2、材质： 测电笔中笔尖、笔尾、为金属材料制成，笔杆为绝缘材料制成。	临沂鲁建工具有限公司	个	3	5	15	合同签订后15日历天内交付使用
134	测电笔	鲁建、81001	1、适用范围100-500V。2、4厘双用测电笔，可当螺丝刀使用。3、钢质刀杆，本产品单只长度： 14.5cm。4、净重： 22克。5、氖泡式。	临沂鲁建工具有限公司	个	3	5	15	合同签订后15日历天内交付使用
投标报价金额合计(大写)：人民币壹佰叁拾万零陆仟肆佰玖拾伍元整 （小写）：￥：1306495.0									

第二条：合同总价款

本合同项下项目的总价款为人民币(大写)： 壹佰叁拾万零陆仟肆佰玖拾伍元整(￥： 1306495.00)。合同总价款中包含：本招标采购对象，及与之相关的设计、制造、包装、运输、装卸、安装、调试、质量检验、各项规费和税费、保险费、意外事故、等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具、技术培训、技术资料、保修期内的各项保修和系统维护费用、相应的伴随服务和售后服务费用等。

第三条：合同文件的组成

下列文件共同构成合同文件:

1.本采购合同;

2.中标通知书;

3.投标函及投标函附录;

4.招标文件中的“招标内容及技术要求”;

5.中标人的投标文件中的“投标内容明细表”及“服务内容”;

6.经双方协商同意和有关监督部门批准的其他内容。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以次序在先者为准。

签订合同时，不得改变中标的金额、付款方式、供货(服务)期、采购内容范围和质量技术标准等实质性内容。

第四条　权利保证

乙方应保证甲方在使用该产品或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

第五条　质量保证

1、乙方所提供的产品的技术标准应与招标文件规定的技术规格标准相一致;若技术性能标准无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2、乙方应保证提供的产品是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合本项目规定的质量、规格和性能的要求，符合投标文件中的技术标准和服务承诺，招标文件与投标文件中的技术标准不一致时，以标准高者为准。乙方应保证其提供的项目在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期限内具有良好的性能。质量验收后，在质保期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

第六条　包装要求

1、除合同另有规定外，乙方提供的全部产品均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保产品安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的损失均由乙方承担。

2、每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

第七条　交付和验收

1、交货（服务）地点：邓州市北京路学校

2、交货（服务）期限：15天，从合同签订计算。

3、乙方交付的产品应当完全符合本合同、招标文件及投标文件所规定的数量和技术规格要求，不符要求的，甲方有权拒收，由此引起的风险，由乙方承担。

4、质量验收包括：规格、型号、功能、性能、数量、质量、以及包装是否完好等。

5、乙方应将所提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付产品及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

6、甲方应当在收到产品后的7日内对产品进行验收；需要乙方对产品或系统进行安装调试的，甲方应在安装调试完毕后的15日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单位公章。招标文件对检验期限另有规定的，从其规定。

7、产品和系统调试验收的标准：按国家标准、行业通行标准、出厂标准和乙方投标文件的承诺（详细标准可在合同附件载明，有国家标准时不得低于国家标准）。

第八条　伴随服务及售后服务

1、乙方应按照国家有关法律法规规定和“三包”规定以及乙方对本项目的“服务要求”提供服务。

2、除前款规定外，乙方还应提供下列服务：

（1）产品的现场安装、调试及启动监督；

（2）就产品的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。

3、若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：

3.1、 乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为产品的基本功能、性能、主要部分的结构及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

未使用过同类型产品，乙方还需对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在产品安装现场或由甲方安排。

3.2、 产品中若包含电脑产品则由乙方提供至少 3 年的整机保修和系统维护；若为其他产品则按生产厂家的保修标准执行，但不得少于 1 年（请分别出：_____）；保修期自甲方在产品质量验收单上签字之日起计算，保修费用包含在合同总价中。

3.3、 免费保修期：符合国家相关行业规定，保修期内，乙方负责对其提供的产品整体进行维修和系统维护，不再收取任何费用。

3.4、 产品故障报修的响应时间为： 1.5 小时。

3.5、若产品故障在检修 6 小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障产品规格标准和档次的备用产品供甲方使用，直至故障产品修复。

3.6、 所有产品保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派人到产品使用现场维修、维护，由此产生的一切费用均由乙方承担。

3.7、 保修期以后的维修维护由双方协商再定。

第九条 货款支付

1、付款方式：安装完工验收合格后15个工作日内一次性付清全部货款。

本合同项下所有款项均以人民币支付。

2、乙方向甲方开具正规发票，甲方在签署验收单后按付款方式约定付款。

第十条 违约责任

1、甲方无正当理由拒绝接收产品、拒付项目款的，由甲方向乙方偿付合同总价的 5%违约金。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付项目款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付_____% 滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的_____。

3、如乙方不能按约定交付产品，或交付的产品质量、规格、型号、功能、性能等不符合合同规定或有关标准，甲方有权拒收，责令乙方改正，并扣酌情除其履约保证金。

4、 乙方逾期交付产品的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付____% 滞纳金。如乙方逾期交付达_____天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

时生效。

5、在乙方承诺的或国家规定的质保期内(取两者中最长的期限)，如经乙方两次维修或更换，产品仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退回，乙方应退回退还产品部分的项目款，并酌情扣除乙方质量保证金，给甲方造成损失者，乙方还应赔偿甲方因此遭受的损失。

6、乙方违反本合同有关约定或未按“服务要求”提供伴随服务/售后服务的，每次扣除乙方违约金_____（合同另有约定的从其约定）。

7、乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未及时追究乙方的任何一项违约责任，并不表明甲方放弃追究乙方违约责任的权利。

第十一条 合同的变更补充，终止及转让

除《政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。合同的变更和补充追加需经邓州市政府采购监督管理办公室审核批准后生效。乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十二条 不可抗力

1、因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2、不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、台风、海啸、瘟疫、水灾、火灾、骚乱、暴动、战争等情形。

第十三条 争议的解决

1、因质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。经鉴定符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，任何一方均可以向甲方所在地有管辖

权的人民法院提起诉讼。

第十四条　合同生效及其他

1、本合同未尽事宜，双方另行补充（补充内容不得改变或违背招标文件和中标人投标文件中的实质性内容）。

2、本合同一式四份，甲、乙双方授权代表签字并盖单位公章后生效。甲方 2 份、乙方 2 份，均具有同等法律效力。

3、其他：_____

甲　　方：郑州市北京路学校

法定代表人：

委托代理人：

单位地址：

电　　话：

开户银行：

账　　号：

2025 年 11 月 18 日

乙　　方：河南精准智能科技有限公司

法定代表人：刘伟

委托代理人：

单位地址：郑州航空港经济综合实验区梅河路与如云路交叉口恒丰科创中心 1 号楼 1 层 106 室

电　　话：15639292220

开户银行：中国工商银行股份有限公司郑州中苑名都支行

账　　号：1702150809100055266

2025 年 11 月 18 日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App