

十、 货物简要说明一览表

货物名称	型号规格或 主要技术指标	品牌	原产地	生产商/开发 商	备注			
一、办公实施设备								
1	教师办 公台式 电脑	eCloudA10 25PDCA	<p>1、机型：国产处理器商用台式机；</p> <p>★2、处理器：主频 2.7GHz、核心 8 个、缓存 8MB；</p> <p>3、主板：与处理器相匹配芯片组主板，具备处理攻击性流量功能，可以从多个方面防范攻击性流量攻占主机的全部缓存空间；</p> <p>★4、内存：8GB DDR4 2666MHz 内存，2 个内存插槽；</p> <p>★5、硬盘：256GB SSD，预留 3.5 英寸 SATA 硬盘仓位；</p> <p>6、光驱：内置 DVDRW 光驱；</p> <p>7、显卡：集成，支持 2GB 显存独立显卡，VGA + HDMI 视频输出接口；</p> <p>8、音频：集成 5.1 及以上声道高清声卡，5 个音频接口；</p> <p>9、网卡：集成千兆网卡；</p> <p>10、I/O 扩展槽：3 个 PCIe 、2 个 M.2 插槽，具备 PCIe 资源优化功能，支持按 PCIe 通道占用设备类型分配带宽等资源提高性能。</p>	移动 云	苏州	中移(苏州) 软件技术有 限公司	套	20

			<p>11、I/O 扩展接口：8 个 USB 接口，1 个串口、2 个 PS/2 接口，具备接口控制芯片管理接口工作状态，被管理接口包括逻辑控制单元、开关阵列和供电模块等；</p> <p>12、键盘鼠标：USB 接口防泼溅键盘、光电鼠标；</p> <p>13、电源：200W 电源；</p> <p>14、BIOS：国产固件，具备在固件 shell 中进行多厂家固件相互升级功能；</p> <p>15、机箱：立卧可转换的纤小型机箱，机箱体积 10L，集成故障报警系统，报警系统包括采集模块、处理模块、报警模块和保护模块等；</p> <p>16、操作系统：预装国产中文操作系统；</p> <p>★17、显示器：23.8 英寸液晶显示器，分辨率 1920x1080、VGA + HDMI 接口带 HDMI 线缆、VESA 标准安装孔；</p>					
2	笔记本电脑	L3893 G3M	<p>1、机型：国产处理器商用便携式计算机；</p> <p>★2、处理器：主频 2.7GHz、核心数 8 个；</p> <p>3、主板：与处理器相匹配芯片组主板，具备整流模块，可以将其他部件辐射的电磁波转化为直流电为电池充电，降低辐射溢出和提高续航时间；</p> <p>★4、内存：16GB DDR4 2666MHz 内存；</p>	紫光	郑州	紫光计算机 科技有限公 司	套	5

		<p>★5、硬盘：512GB SSD；</p> <p>6、显卡：集成显卡；</p> <p>7、音频：集成高清声卡、双阵列数字麦克风、四高保真扬声器；</p> <p>8、网卡：千兆网卡 + WiFi6 无线网卡；</p> <p>9、USB 接口：3 个 USB3.2 Gen1 Type-A 接口、2 个 USB3.2 Gen1 Type-C 接口；</p> <p>10、扩展接口：1 个 HDMI2.0 接口，1 个 PCIe3.0x4 NVMe M.2 固态硬盘插槽；</p> <p>11、摄像头：集成高清网络摄像头，具备物理防窥或电子开关功能；</p> <p>12、键盘：防泼溅背光键盘、高精度一体式触摸板；</p> <p>13、电池：65Whr 锂离子聚合物长效电池；</p> <p>14、适配器：65W USB TypeC 适配器；</p> <p>15、BIOS：国产固件，具备智能温控系统，根据运行应用程序的负载等级和设备温度确定风扇转速优化计算机使用寿命及功耗；</p> <p>16、屏幕：14 英寸全高清（2240x1400）IPS 屏幕，100% sRGB 色域、300nits 亮度，支持 180° 开合，具备屏幕颜色校准系统；</p> <p>17、机身：至少 A、D 面金属材质，最厚处 17mm；</p> <p>★18、重量（含电池）：1.4kg；</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			<p>安全</p> <p>19、安全：指纹识别、TCM2.0 可信密码模块；</p> <p>20、操作系统：预装国产中文操作系统；</p> <p>21、一键恢复：独立操作系统之外的基于 BIOS 层系统备份与恢复功能，支持多种介质备份与恢复（本地硬盘、U 盘或移动硬盘等），支持多种方式部署（U 盘部署、PXE 部署和脚本部署等）、支持多种操作系统备份与恢复（Windows、KyLin 或 UOS 等）；</p>					
3	大型黑白复印机	MC2000	<p>1、输出速度：黑白 20 页/分钟，彩色 20 页/分钟；连续复印：999 张。</p> <p>2、预热时间：30 秒，首页输出时间：黑白 6.5 秒/彩色 10.8 秒。</p> <p>3、打印分辨率：1,200X1,200dpi。</p> <p>4、打印语言： PCL6、PS3 仿真</p> <p>5、内存：2GB</p> <p>6、纸张容量：550×1 +100 页手送 。</p> <p>7、显示屏：4.3 英寸彩色触摸屏。</p> <p>★8、标配功能：支持 A3 幅面彩色双面复印/网络打印/彩色扫描，支持 U 盘扫描，标配双面输稿器。</p>	理光	东莞	理光（中国）投资有限公司	套	1
4	激光打印机	M7112DN	<p>1. 功能：打印，复印，扫描三合一</p> <p>★2. 打印速度（A4）：33 页/分钟；</p>	奔图	珠海	珠海奔图电子有限公司	套	2

			<p>3. 首页打印时间：5.3s 秒</p> <p>4. 最大月打印量：80000 页；</p> <p>5. 分辨率（dpi）：600*600dpi 软件增强 1200*600dpi</p> <p>6. 打印语言：PCL5e、PCL6、PS、PDF</p> <p>7. 处理器主频：800MHz；内存：256MB</p> <p>8. 双面打印：自动双面</p> <p>★9. 特色功能：卡纸强排、定影自动清洁、皱纸打印；</p> <p>10. 输稿器：（50 页）</p> <p>11. 显示屏：2 行 LED</p> <p>12. 复印功能：身份证复印、票据复印、多页合一复印、克隆复印</p> <p>★13. 扫描类型：平板+ADF；</p> <p>14. 纸张输入容量：250 页；纸张输出容量：120 页</p> <p>15. 接口类型：高速 USB 2.0；有线网络：IEEE 802.3 10/100Base-Tx</p> <p>16. 耗材类型：鼓粉分离</p>					
5	教室断桥窗	110	<p>1. 旧窗户拆除及清理</p> <p>2. 断桥铝窗户及钢化玻璃定制并上门安装</p> <p>3. 防盗钢纱网及防盗锁 窗户尺寸 2.1*2.1m</p>	建华	陕西	陕西建华铝业有限公司	个	18
6	小学生	G558	1、双柱 ABS 带网蓝课桌；整体规格：600mm×400mm×（620-760mm）	合丰	河南洛	洛阳合丰办	套	40

	课桌椅		<p>高度可调节质塑料，厚度 5mm 并且带防滑功能、自锁功能以及防退功能。课桌表面不允许有裂纹、破损、明显修补痕迹，明显色差等缺陷；边缘平整圆滑，无分层；外表和内表以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺。焊接、涂装：所有铁件必须做到焊接平整、、无虚焊、无明显焊疤。外露金属件表面喷塑前进行抛丸打砂工艺处理，再高压静电喷塑，高温烘烤，涂层与金属表面的附着力强，不易腐蚀和脱落，涂装件不得有明显的气泡、流痕、漏底、皱皮和其它损伤。对漆膜的附着力、硬度、耐冲击力、耐腐蚀等均符合国家标准 GBT3325-2017。</p> <p>整体规格：360mm×400mm×（360-420mm）高度可调节 ABS 带背靠。</p> <p>2、坐板：深 360mm×宽 400mm，靠背板：长 400mm×宽 180mm, 基层板采用厚度 18mm 的优质密度板，表面贴面，四边必须经模具一次性注塑包边成型、四角为 R 圆弧设计，表面平整光滑，靠学生接触边必须弧形设计，造型美观、符合人体科学设计。</p>		阳	公家具有限公司		
7	教师办公桌子	G8352	<p>规格：1500*1400*1100mm</p> <p>桌面：1200*600*760mm/1100mm，基材采用 E1 级及以上中纤板制作，优质铝材。桌面厚度 25mm，表面平整，无翘曲、无变形、无起泡、无凹陷；缝隙小芯条无腐朽、断裂、虫孔、节疤等；符合</p>	合丰	河南洛阳	洛阳合丰办公家具有限公司	套	20

			《GB/T 35601-2017》、《GB/T3324-2017》、《GB18580-2017》标准要求； PVC 封边条材质和要求：封边采用 1.0mmPVC 封边条封边，表面光滑，花纹清晰、均匀、无漏印，边缘光滑平直，无缺损；符合《QB/T4463-2013》标准要求。					
8	老师办公椅子	Y65	靠背高：53cm；椅面宽深：48*50cm；坐高 43-50cm 可调。材质：靠背：高弹透气网布；椅面：乳胶坐垫；框架：优质环保 pp 加厚框架；尼龙拉伸脚；	合丰	河南洛阳	洛阳合丰办公家具有限公司	个	20
9	小学餐桌	C231	整体规格：1100*1400*750mm 桌面规格：1100*600，凳面 1000*230,采用优质玻璃钢，防水防晒，美观大气。 桌架采用优质不锈钢钢管规格：厚度 40*40*1.0mm，扎实耐用，脚垫采用环保塑料。	合丰	河南洛阳	洛阳合丰办公家具有限公司	套	8
10	幼儿园餐桌椅、一桌四椅	CZ338	桌子规格：1200*600*480-600mm 1、桌面选用 PE 环保塑料一次注塑成型，桌面边缘人性化设计，具有防滑功能，耐脏，易清洗。安全环保，桌脚采用 pp 环保塑料注塑成型，可伸缩调节高度，适合不同年龄段孩子使用，可承受 200 斤以上的重量，桌脚带有橡胶垫，防止滑动和刮伤地板。 椅子规格：260*295*300-520mm 选用 PE 环保塑料一次注塑成型	合丰	河南洛阳	洛阳合丰办公家具有限公司	套	6

11	教师餐桌	C758	直径 1.6 米, 高度 760mm, 手动转盘直径 1 米, 桌面基材采用岩板防火皮, 主架采用优质橡胶木制作。	合丰	河南洛阳	洛阳合丰办公家具有限公司	张	3
12	餐桌椅子	CZ298	椅子 900 (椅高 (含靠背)) *420(腿宽)*450mm (椅深): 采用简现代优质皮艺制作。	合丰	河南洛阳	洛阳合丰办公家具有限公司	把	30
13	教师宿舍床	GC98	整体规格: 2000*1800*350/900mm, 基材采用 18mm 厚多层板制作; 产品符合《GB/T35607-2017 绿色产品评价家具》标准要求。表面平整, 无翘曲、无变形、无起泡、无凹陷; 缝隙小芯条无腐朽、断裂、虫孔、节疤等; 符合《GB/T 35601-2017》、《GB/T3324-2017》、《GB18580-2017》标准要求; 封边采用 1.0mmPVC 封边条封边, 表面光滑, 花纹清晰、均匀、无漏印, 边缘光滑平直, 无缺损; 符合《QB/T4463-2013》标准要求。三合一连接件金属件表面无锈蚀、毛刺刃口、露底, 光滑平整, 同一型号的产品具有互换性。三合一偏心连接件的偏心体与连接螺杆的锁紧角度应在 150 度~190 度范围内, 符合《GB/T3325-2017》标准要求。	合丰	河南洛阳	洛阳合丰办公家具有限公司	张	24
14	教师宿舍床垫	YD4569	教师宿舍床配套床垫, 基材采用厚度 6cm 环保 3E 椰棕制作; 产品符合 GB 18401-2010 国家纺织产品基本安全技术规范(B 类) 判定标准, 面料无异味符合要求; GB 18584-2001 室内装饰装修材料木家具中有害物质限量 判定	合丰	河南洛阳	洛阳合丰办公家具有限公司	个	24

			标准, 甲醛释放量符合要求;					
15	学生宿舍床	GC41	<p>规格: 2000*1200mm*1000mm/700mm (长*宽*高) 单人床</p> <p>1、床立柱: 选用优质冷轧钢管规格 40*40 厚 1.2mm 方管。</p> <p>2、前、后横梁: 选用优质冷轧钢管规格 30*50 厚 1.2mm 方管, 安全美观, 床板放置下去且不能高于床横梁高度, 整体美观大气、牢固。</p> <p>3、床两侧护栏: 支架采用优质冷轧钢管 25mm×50mm×1.0mm 厚方管, 一次成型, 中间竖 4 根: 25mm×25mm×1.0mm 方管, 经打磨、焊接成一个整体, 整体美观。</p> <p>4、床柜: 采用优质冷轧钢管: 25mm×25mm×1.0mm 厚方管 4 根支撑床板, 以起到床板的牢固性。</p> <p>(二) 床板</p> <p>1、床板规格: 长宽尺寸按床架实际进行调整, 与床架配套吻合。</p> <p>2、床板采用 14mm 厚实木板制作, 床板放入铁床架后, 四个边沿与钢管的间隙 10mm, 两块木板的间距 16mm, 保证学生安全使用。床板须经杀虫、烘干、刨光处理, 含水率 12%, 不准留有杉木树皮、腐朽、虫孔和裂缝, 整个床板用木板不得超过 14 片 (含 14 片), 床板表面须平整无翘起。</p>	合丰	河南洛阳	洛阳合丰办公家具有限公司	套	30
16	学生宿舍	GG886	整体规格: 900*300*420mm, 单人存储柜, 厚度 1.34mm, 加厚钢材,	合丰	河南洛	洛阳合丰办	套	30

	舍物品 存储柜		符合《GB/T 35601-2017》、《GB/T3324-2017》、《GB18580-2017》标准要求；采用优先 SPCC 冷轧钢，表面光滑，均匀、无漏印，边缘光滑平直，无缺损；符合《QB/T4463-2013》标准要求。三合一连接件金属件表面无锈蚀、毛刺刃口、露底，光滑平整，同一型号的产品具有互换性。		阳	公家具有限公司		
17	学生宿舍 舍床垫	CZ76	学生宿舍床配套床垫，基材采用厚度 6cm 环保 3E 椰棕制作； 产品符合 GB 18401-2010 国家纺织产品基本安全技术规范(B类) 判定标准，面料无异味符合要求； GB 18584-2001 室内装饰装修材料木家具中有害物质限量 判定标准，甲醛释放量符合要求。	合丰	河南洛 阳	洛阳合丰办 公家具有限 公司	套	30
二、卫生保健室								
1	诊查床	XR-ZCC	1880*680*700mm，床框采用 60*30mm 矩形管，床腿采用 40*40mm 方管，四角有三角板固定，床腿之间有 20*20mm 方管拉撑，床板为 12mm 后多层实木板，上罩 25mm 海绵，人造革。可折叠拆装。	祥瑞	衡水	衡水祥瑞医 疗器械有限 责任公司	张	1
2	诊察桌	DR-ZCZ	全钢板焊接，外形尺寸 1200*600*750mm，附带抽屉 2 只，全部白色喷塑处理。桌子腿采用 40*40mm 方管焊接而成。可以拆卸组装，便于运输。	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	张	1
3	诊察凳	DR-ZCD	液压升降式，凳子面为圆形，上罩海绵，人造革，一次性冲压圆	东润	武邑县	武邑县东润	个	4

			形底座。			医疗器械厂		
4	视力表 灯箱	5米 超薄	儿童对数视力表，5米测距，光学级透明灯箱片，光学导光板，LED灯，铝合金边框，超薄型，600*300*20mm。	磊鑫	常州市	常州磊鑫医疗器械有限公司	个	1
5	远视力表	DR-SLB-03	方形套印，调节视力肌肉，缓解近视疲劳。	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	个	1
6	近视力表	DR-SLB-04	纸质标准对数视力表，测距5m。	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	个	1
7	身高坐高计	DR-TGZ	身高测量205cm，坐高测量120cm，底座和面板均采用22mm厚压缩木质板材，立柱采用12mm圆钢，测量尺杆为铝合金型材。	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	台	1
8	体重秤	RGZ-160	称重160KG，身高测量190cm，机械杠杆式传动，指针式显示。	苏衡	常州市	常州市武进衡器有限公司	台	1
9	儿童体重秤（幼儿用）	RGZ-50	儿童体重秤，最大承重50KG，最小称重1KG，身高测量60-160cm，承重板面积37*27cm，带儿童座椅。自重13KG。	苏衡	常州市	常州市武进衡器有限公司	台	1
10	肺活量计	DRF-103	电子数显，测量范围1-9999ml，交流电源，配备一次性吹嘴8只。	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	台	1
11	移动消	FY-30DC	移动式带双管 移动式，功率30*2W，可定时，自动断电。灯臂可	飞扬	江阴市	江阴市飞扬	台	1

	毒灯车		180° 升降旋转，配备 30W 消毒灯管 2 根。			器械有限公司		
12	落地蛇形灯	DR-SXD	不锈钢灯罩，立杆，蛇形软管，开关灯口。底座为 20*40mm 矩形管焊接。升降范围：130mm-150mm；输入功率 200VA	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	台	1
13	五官检查器	RX-12	铝合金外箱，能够通过合理组合而得到如下器械：检耳镜、鼻镜、喉镜、压舌板、口镜探针，铝合金外箱	润晓	衡水	衡水润晓医疗器械商贸有限公司	台	1
14	口腔检查器械	RX-13	铝合金外箱，8 件套（口镜、镊子、探针、托盘、纸巾、围巾、棉球、口杯）	润晓	衡水	衡水润晓医疗器械商贸有限公司	台	1
15	污物箱	DR-WWX	不锈钢外筒，塑料内筒，容积 8L。脚踏式启闭。Φ 200mm	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	个	1
16	压舌板	16cm	不锈钢制，长度 16cm。	粤顺康	潮州	潮州市潮安区彩塘镇粤康五金医疗器械厂	只	5
17	额镜	Φ 80	额戴反光镜，直径 80mm，五官科检查辅助器械。	和美	丹阳市	江苏和美电子科技有限公司	个	2

18	血压计	台式	水银柱式，铝合金外壳。附带成人儿童袖带各一套，充气球，水银壶等。	健陵	丹阳市	丹阳市健陵医疗器械有限公司	个	1
19	听诊器	单用	插入式单听。有听头，橡塑导管，耳塞架组成。	健陵	丹阳市	丹阳市健陵医疗器械有限公司	支	1
20	叩诊锤	KYS-KZC	不锈钢手柄，手柄上带刻度尺，最大长度 27cm，使用最大长度 143mm	粤顺康	潮州	潮州市潮安区彩塘镇粤康五金医疗器械厂	个	2
21	串镜片	DR-CJP	铝合金盒装，每套 6 片，每片带镜片 5 片。总计 30 片镜片。	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	盒	1
22	音叉	DR-YC	木制底座，底座尺寸 150*93*55mm，钢制音叉，512HZ，附带共鸣箱，击打锤。	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	个	1
23	酒精灯	DR-JJD	玻璃制，容积 150mm。	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	个	1
24	胸围尺	DR-XWC	长度 150cm，最小分度值 0.5cm，橡塑制品。软皮尺	东润	武邑县	武邑县东润医疗器械厂	条	5
25	课桌椅	DR-CLC	三折木质，长度 200CM，最小分度值 0.5cm。	东润	武邑县	武邑县东润	根	1

	测量尺					医疗器械厂		
26	测径规	DR-CJG	不锈钢制，内外径测量。	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	1
27	辨色图 谱	第二版	第三版，单色图，双色对比图，示教图，色觉异常图，色弱色盲图，红绿色盲图，轻重色盲图。	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	本	2
28	放大镜	DR-FDJ	通光直径 100mm；放大倍数 10 倍数	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	2
29	电子额 温枪	HK-302	电子数显，非接触式红外感应快速测量，测量温度 33-42° C，工作温度 15-40° C	欧德 宝	东莞市	东莞欧德宝 科技有限公 司		1
30	体温计	TM-TEJ	医用体温计，水银柱式，测量范围 25-42° ，三角玻璃棒型。	天沐	九江	九江鑫康医 用仪表有限 公司	只	10
31	口镜	平光	医用不锈钢口腔检查器械，口镜头可更换。	青普	上海	上海青普齿 科材料有限 公司	支	1
32	皮脂厚 度测量 仪	DR-PZY	铝合金外盒，指针式显示，测量皮质厚度范围 60mm。卡规式测量方式，压力可调。标准加压 200g。	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	台	1

33	方盘	DR-FP	不锈钢制, 300*400*20mm。不带盖, 无孔。	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	3
34	带盖方 盘	DR-FP/G	不锈钢制, 240*150*40mm, 带盖, 无孔。	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	3
35	贮槽	DR-CC1	不锈钢制, 直径 200mm, 有孔, 带盖。	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	2
36	敷料缸、 棉球缸、 器械缸	DR-3G2	不锈钢制, 带盖, 直径 8cm, 带盖。直径 8cm, 高度 8cm	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	3
37	器械缸	DR-NZT2	不锈钢制, 锥形体, 带盖。中号。盖子 6cm, 底 8.5cm, 高 15.5cm	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	3
38	弯盘	DR-WP2	标配, 不锈钢腰型盘, 中号	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	3
39	器械车	DR-QXC1	60cm×40cm×90cm, 拆装式, 双层隔板, 不锈钢材质, 四角万向轮, 螺栓固定模式。	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	台	1
40	屏风	DR-PF	长度 2000mm, 高度 1800mm。全不锈钢骨架结构。屏风面料, 环保化纤油画布。完全防水。	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	套	1
41	角膜放 大镜	DR-JMFD	材质: 优质塑料; 尺寸: 大头直径 40mm; 小头直径 30mm; 高度 33mm	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂		1

42	白大褂	CY-YF/M	面料：93%聚酯纤维 7%棉；版型：修身型；尺码：X	凯达	郑州	河南省凯达 服装有限公司		2
43	心率遥 测仪	PT-A	发射频率：调频广播波段 87-108MHZ 内任 一固定频率。收测距离：与灵敏度 15uv 的接收机相配，视线距离 100 米。调制方式：FSK-FM（频率键控 调频）键控频率：低电平-0HZ. 高电平- 1000HZ 输入方式：二线式电源：6F22- 9V 积层电池。功耗：200mw.	科伟	北京	国家体育总局科学研究 所	台	1
44	浸泡消 毒盒	DR-XDH	环保 PP 材料，三色合一，浸泡，干燥消毒一体	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	套	5
45	笔式手 电筒	DR-SDT	笔式，按压式开关，小巧轻便，白光或者黄光	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	5
46	电子血 压计	AS-35D	电子数显。臂式袖带加压测量，带血压，心率检测。	安氏	厦门	厦门安氏兄 弟科技有限 公司	台	1
47	带状检 影镜	KJ6A	直流电源，眼科检查器械。	康捷	苏州	苏州康捷医 疗股份有限 公司		1
48	血糖仪	jps-6	怡成超越双插口，自动虹吸，数据分区存储，256 组记忆，平均值输出	怡成	北京	北京怡成生 物电子技术		1

						股份有限公司		
49	一次性隔离鞋套	AL	A 型，大号，由聚乙烯材料或薄型粘合法非制造布材料制成，5副/包	海式海诺	青岛市	海氏海诺健康科技股份有限公司	副	20
50	一次性医用手套	中号	PE, 一次性使用，100 只/包	大桥	石家庄	石家庄大桥医疗器械有限公司	包	5
51	橡胶检查手套	7.5#	天然橡胶，环氧乙烷灭菌，50 副/包	永恒华冠	扬州市	扬州市华冠科技发展有限公司	包	5
52	医用防护面屏	MZ-1 型	高分子材料，双面覆膜，头部高回弹海绵，高清透视，佩戴舒适，柔软内衬，10 个/包	海式海诺	青岛市	海氏海诺健康科技股份有限公司	个	20
53	医用护目镜	8TM	优质 PVC 材质，可调节头带，聚碳酸酯镜片。	海式海诺	青岛市	海氏海诺健康科技股份有限公司	个	10
54	医用隔离防护	FHF	类型：医用一次性防护服；款式：连体式；衣服原料：采用无纺布；规格：165/170/175 可选	海式海诺	青岛市	海氏海诺健康股份	套	5

	服					有限公司		
55	一次性 医用口 罩	外科	一次性医用外科口罩， 10 只/包	冀城	衡水	衡水市安帮 医疗器材厂	包	20
56	酒精免 洗手液	500ml	乙醇含量 54%-66%	消威 士	德州	山东消威士 医疗科技有 限公司	瓶	30
57	工作帽	DR-GZM	涤卡面料/涤平	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	2
58	84 消毒 液	500ml	瓶口封膜， 500ml， 便于运输	承泽 康	德州	德州承泽消 毒科技有限 公司	瓶	30
59	空气消 毒机	KJ360	紫外线消毒， 移动式， 高效过滤， 遥控控制， 循环风量 100m ³ /H	净友 家	株洲市	湖南康泉医 疗科技有限 公司	台	1
60	医疗废 物垃圾 桶	30L	中石化环保材料， 30L， 脚踏， 上翻盖	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	2
61	利器盒	4L	环保材料， 圆形， 带盖， 4L	东润	武邑县	武邑县东润	个	2

						医疗器械厂		
62	垃圾袋	58*70	58*70 30 升垃圾桶配套, 包装 100 个/捆	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	捆	2
63	捆扎带	3.6*250	黄色 ABS 插入式锁扣, 用于捆扎垃圾袋, 包装 200 个/包	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	包	1
64	医疗废 物标签	5*8cm	5*8CM, 包装 1000 贴/卷, 用于贴在垃圾袋上做标识	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	卷	1
65	诊察枕	DR-ZCZT	作靠背、头枕、术后肢体垫	东润	武邑县	武邑县东润 医疗器械厂	个	1
66	一次性 口镜探 针	170mm	材质: 塑柄, 不锈钢钩; 包装数量: 50 支/套; 灭菌	鑫尔 捷	石家庄	石家庄鑫尔 乐医疗器械 有限公司	套	5
67	观片灯	单联	单联, 铝合金外壳, LED 灯光	和美	丹阳市	江苏和美电 子科技有限 公司	个	1
68	小型消 毒柜	128L	臭氧/高温 消毒, 钛晶灰缸玻璃, 不锈钢外壳, 高效省电, 经久 耐用	康荣	中山市	中山市至良 电器有限公司	台	1
三、多功能美术室								

1	衬布	LTD-CB	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、1、规格：1500mm×2000mm 2、材质：棉、麻、丝、绒；3、裁剪后四周锁边袋装。4、要求染色均匀，经水洗不脱色、缩水、变形。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	块	10
2	写生灯	LTD-XSD	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。2. 规格：立式三节内置缓冲弹簧可升降、最大调节高度 2000mm、照射角度 0° -120°，整体磨砂黑色，三条脚可折叠。3. 要求：整体结实可靠，稳定性良好，表面光滑、无锈斑、划痕。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	只	2
3	静物台	LTD-JWT	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格尺寸：600mm*900mm，最大高度 120cm，台面逐级升降，可根据需求自由调节高度，可折叠台面，表面光滑无颗粒，采用榉木三合板作为台面，经打磨抛光处理，整体喷涂绿色无污染清漆，配备带锁万向轮，可放置使用过程中移动，底部储藏式抽屉空间最大化，方便放置画笔，颜料等。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	个	2
4	磁性白黑板	LTD-BHB	1、规格：800mm×1200mm；2、书写面一面为白色钢质板面、一面为墨绿色钢质板面，优质厚铝合金包框，ABS 塑料包角，表面平整，涂复层无脱落、起泡、龟裂、针孔、斑痕、凹凸不平等不良现象。3、用有磁性的教具在黑板各点应能吸附，带移动支架。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	块	1

			4、磁性黑板能方便贴学生书画作业,利于讲评等。					
5	写生教具(1)	LTD-XSJJ (1)	石膏像:阿古力巴(切面)长24*宽34*高18cm,腊空(半面)长36*宽46*高16,太阳神(头像)长12*宽11.5*高37cm,放牛娃(头像)长16*宽16*高48cm,小大卫(头像)长13.5*宽9.5*高31cm,比例适当。符合CNS5079-1979模型用熟石膏的要求,洁白光滑,无杂质,塑形准确、色泽均匀一致,无明显的流挂、疙瘩、露底、裂痕等缺陷石膏。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	套	1
6	写生教具(2)	LTD-XSJJ (2)	配备十五种几何石膏形体。石膏形体符合中小学美术教学需要,比例适当。符合CNS5079-1979模型用熟石膏的要求,洁白光滑,无杂质,塑形准确、色泽均匀一致,无明显的流挂、疙瘩、露底、裂痕等缺陷石膏。几何形体外形准确、比例适当、分形面线条清晰	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	套	1
7	民间美术欣赏及写生样本	LTD-XSYB	能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)33件及简介。木版年画(杨柳青年画1件)、剪纸(体现套色、阴刻、阳刻特点作品各1件)、皮影人物2件、扎染、蜡染各1件、绣片2件、风筝(胖沙燕1件、瘦沙燕1件、软翅蝴蝶1件)、布老虎1个、泥老虎1个、挂饰(香包2件,中国结2件)、工艺品竹提篮1个、陕西凤翔挂虎1件、京剧脸谱(生、旦、净、末、丑各1件)、民间玩具(风车1件、空竹1件)、泥塑作品一组(5件)。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	套	1

			我公司已提供 33 件能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)的详细简介及照片。					
8	写生画板	LTD-XSHB	1、规格 450mm×320mm×18mm；2、材质：双面椴木，四周实木边框；3、要求：边框宽 4mm、直角拼接，四边直角误差小于 2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	块	20
9	画架	LTD-HJ	尺寸：58X60，高度可调节区间：172cm-230cm，可通过前倾与后仰实现角度调节，最大夹画高度：125CM。材质：榉木材质，底托可置物隔层，可放置颜料、画笔，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	个	20
10	水彩画工具	LTD-SCHGJ	尺寸与数量：1、画笔 6 件：笔头为优质尼龙毛刷，笔头长度依次：12mm、13mm、13mm、19mm、23mm、26mm，笔杆长度 19mm；2、水彩颜料 1 盒 12 色；3、水彩纸张 1 袋：8k，20 张；4、调色盒 1 件：24 格，聚丙烯(PP)材质，长宽高 200mm×100mm×20mm；5、水桶 1 个：折叠，直径 160 mm，展开时高度 140mm；6、调色刀 1 件：刀头为不锈钢材质，长度 80mm，刀柄为木质长度 90mm；7、包装盒 1 件：所有工具定位，中空吹塑包装。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	套	10
11	水粉画	LTD-SFHGJ	尺寸与数量：水粉画笔 1-12#各一支，油画笔 1-12#各一支，24	鲁腾	临沂市	山东腾达文	套	10

	工具		眼调色盒 1 件, 17 眼调色板 1 件, 毛笔 8 支: 加健毛笔, 大中小提斗, 大中小白云, 花枝俏, 小依纹, 中空吹塑定位包装, 便于携带、存放; 适用范围: 适用于小学、中学美术教学用. 共 5 类 34 件。	达		教用品有限公司		
12	素描工具	LTD-SMGJ	尺寸与数量: 1、铅笔笔帘一个, 可有效保护笔头。2、正品素描铅笔 18 支; 3、炭笔 3 支; 4、正品优质可塑橡皮一块; 5、4B 橡皮一块; 6、铅笔延长器一支; 7、美工刀一把; 8、纸擦笔 3 支;	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	套	20
13	展示画架	LTD-ZSHK	1. 材质: 原木色实木 4K 展示画框, 线条流畅, 自然纹理, 表层为透明有机玻璃板, 透明度高, 耐用抗摔不易碎, 环保 E1 背板, 健康环保; 2. 规格: 38cm×53cm。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	个	20
14	操作台	LTD-CZT	1、规格: 1800mm×800mm×750mm; 2、材质: 整体采用橡木材质, 桌面 20mm 实木板, 桌腿 50mm×50mm 方腿, 桌面四角防撞圆角处理。 3、整体漆面处理, 表面光滑有光泽, 外型美观、经久耐用	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	张	4
15	器材架	LTD-QCJ	1、规格: 1500×500×2000mm, 4 层板。2、立柱采用蝴蝶孔结构, 横梁挂件与蝴蝶孔相卡拆装方便横梁采用 P 型钢管焊接挂片, 结合立柱蝴蝶孔卡扣使用。无需螺丝安装, 省时省力。层板下面电焊轧制时超强型增强筋每层隔板四根加强筋, 存放器材在承载受	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	个	2

			力时不易变形。立柱采用 C 型钢，柱片蝴蝶孔。底脚焊有底片，可以增强器材架与地面的摩擦力，能更好的增强稳固性。器材架采用立柱、横梁与层板结合的结构形式；器材架均可自由装拆，每层层高可根据要求自行调整，自由升降，安装容易，搬运方便。 3、器材架零部件均经过除锈、除油、酸洗、磷化、喷雾等表面处理，使用寿命长。					
16	美术用品柜	JBL-GZD06	材质：金属材质；尺寸 850*390*1800mm；厚度：0.7mm；厚优质冷轧钢板，表面处理为静电热固性粉末喷塑，颜色为白亚光，喷塑表面平整光滑，无流挂、起料、皱皮、漏底脱落、划伤等影响表面质量的缺陷产品所涉及的五金构件均为标准配置，优质锁件。上面是玻璃门，层板可移动	金博莱	西安	西安金博莱家具有限公司	个	4
17	国画工具	LTD-GHGJ	数量：1、笔洗 1 件：直径 160mm，高度 55mm；2、笔架 1 件：直径 130mm，高度 45mm；3、砚台 1 件：石砚、带盖，直径 125mm，高度 40mm；4、印盒 1 件：直径 80mm，带印泥；5、墨 1 件：金不换，长宽高 92mm×20mm×18mm；6、毛笔 8 件：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，花枝俏，小依纹；7、画毡 1 件：画毡 1 件；8、调色盘 1 件：聚丙烯材质，10 眼梅花型，直径 16mm；9、笔帘 1 件：竹制，长宽 330mm×300mm；10、镇尺 1 副：240mm×400mm，ABS 材料，中空吹塑定位包装，所有产品卡槽定位于箱	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	套	20

			内，便于携带、存放。符合 JY0001-2003 的有关规定。					
18	手工工具	LTD-SGGJ	尺寸数量：适用于中小学美术教学用剪刀一件：无刃、圆头，总长度 160mm，花边剪刀 1 件：刀头总长度 60mm，直尺一件：30cm，切割垫板 1 块：A4 幅面；笔刀一件：长 140mm，笔刀刀片 3 件 39mm，订书器 1 件，订型 26/6、24/6；蛇形尺一件：长 300mm，打孔器一件：手握式单孔打孔器，有纸屑收集装置，手握处防滑细纹，打孔直径 6mm，美工刀一件：长 160mm；中空吹塑定位包装。	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	套	20
19	绘图工具	5028	配置：25 厘米三角板两个、HB、2H、2B 铅笔各一支、美工刀、美工橡皮、大圆规、大分规、小模板、笔芯、胶带等产品。	金丝猴	武义县	浙江金丝猴文具有限公司	套	20
20	美术学具	LTD-MSXJ	数量：一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 毛笔 5 支：加健毛笔，大白云、中白云、小白云、花枝俏、小依纹各 1 支；2. 小剪刀 1 件：无刃、圆头，总长度 150mm；3. 调色盘 1 个：10 眼梅花型，直径 130mm；4. 笔洗 1 个：可折叠，直径 140mm；5. 美工刀 1 把：塑料材质手柄，长度 150mm；6. 水溶性油墨 1 支：黑色 100ml；7. 黑色胶辊 1 件：滚筒长度 90mm，木质手柄；8. 毛毡 1 块：尺寸 450*600mm；9. 刻纸刀 1 把：合金手柄长度 100mm，笔刀刀头 3 件：猛钢刀头 35mm；10. 水粉画笔 6 支：优质尼龙笔头；11. 调色盒 1 件：24 格；12. 直尺 1 把：有机塑料	鲁腾达	临沂市	山东腾达文教用品有限公司	套	20

			材质，尺寸 300mm；13. 工具箱 1 件；中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。					
21	美术课 配套材 料	LTD-PTCL	勾线笔、油画棒、彩色水笔、彩色铅笔、彩泥、陶泥、固体胶、双面胶、水粉画颜料、国画颜料、墨汁、胶滚、胶版（水溶性）、油墨（黑色）	鲁腾 达	临沂市	山东腾达文 教用品有限 公司	套	20
四、音乐教室								
1	智能音 乐教学 系统	小学音乐 智能云教 学系统 V3.0	<p>1、音乐教学系统基础功能</p> <p>1.1 支持界面双向操作，方便教师课堂操作；</p> <p>1.2 开屏页，可以自定义课堂名称后进入书本目录；</p> <p>1.3 书本目录，可以查看年级名称列表；</p> <p>1.4 单元目录，可以查看教学方案、乐理教学、已创建课程、资源库以及单元目录列表；</p> <p>1.5 支持远程备课，云端导入；</p> <p>1.6 系统支持鼠标、触屏、手势等多种操控方式，便利教师进行教学。</p> <p>1.7 支持任意播放模式下歌词放大；</p> <p>1.8 支持即点即播；</p> <p>1.9 支持段落同屏切换；</p> <p>1.10 教材歌唱部分，全部采用真人原声录制；</p>	酷音 盛世	郑州市	河南酷音智 能科技有限 公司	套	1

		<p>1.11 每节课内容涉及到的词/曲作者、乐器、乐理等，支持相关内容的扩展教学，对应的内容在界面内点击即可展示；</p> <p>1.12 具有“主旋律歌曲-经典传唱”模块，支持主旋律歌曲教学。</p> <p>1.13 具有打开课件功能，可在软件内打开教师的 PPT，并通过最小化功能实现软件与 PPT 的自由切换。</p> <p>2、单元课程详情</p> <p>2.1. 唱歌类型，可以从单元目录列表选择相应的课程之后跳转的内容；</p> <p>2.2 基础教学，可以查看唱歌类型下的的基础教学功能包含歌词分句、节奏分句、音高分句、学唱分句、范唱、伴奏；</p> <p>2.3 手势操作，可以在需要教学的句式上画出对应的图形即可播放教学；</p> <p>2.4 知识点，可以选择对应的知识点查看知识点详情；</p> <p>2.5 五线谱，可以查看该曲谱对应的简谱或线谱模式；</p> <p>2.6 段落切换，可以显示该段落的歌词句式；</p> <p>2.7 知识拓展，可以选择对应内容跳转至相应知识拓展详情页面；</p> <p>2.8 每个单元提供随堂练习模块，包含选择题、填空题、判断题和连线题等多种客观题型。</p> <p>3、音乐备课系统</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>3.1 提供模块化构建的教材资源、资源库所包含的器乐、乐理、赏析等音乐资源；</p> <p>3.2 支持同一界面学校课程、资源库内容点击导入；</p> <p>3.3 支持教材资源的重新组合；</p> <p>3.4 支持教材资源与资源库资源的混编组合；</p> <p>3.5 支持远程备课；</p> <p>3.6 备课完成后系统自动生成教案，老师可通过扫描二维码进行浏览、转发，可远程下载、编辑。</p> <p>4、乐理教学</p> <p>4.1 支持教学资源的曲谱改编、播放模式自定义的设定，创编曲谱、节奏训练模块；</p> <p>4.2 曲谱创编提供音符增删改功能；</p> <p>4.3 曲谱创编提供拍号增加修改功能；</p> <p>4.4 曲谱创编提供标记增加、修改、删除功能；</p> <p>4.5 曲谱创编提供修改谱号、调号功能；</p> <p>4.6 曲谱创编提供输入文本功能；</p> <p>4.7 具有曲谱音色切换播放功能，包含常见的钢琴、吉他、大提琴等上百种音色库自由切换；</p> <p>4.8 播放模式可调节曲谱原有播放速度；</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>4.9 播放模式下可使用节拍器功能，边播放边掌握节奏；</p> <p>4.10 虚拟钢琴键盘调整曲谱中音符的音高；</p> <p>4.11 节奏训练中，用于节奏练习的图形工具，在曲谱播放时可发出图形代表的音色。</p> <p>5、资源库</p> <p>5.1 具有世界民族音乐，包含东亚民族音乐、东南亚民族音乐、南亚民族音乐、西亚北民族音乐、欧洲民族音乐、拉丁美洲民族音乐、大洋洲民族音乐等；</p> <p>5.2 具有中国乐器，包含拉弦乐器、弹拨乐器、吹奏乐器、打击乐器等；</p> <p>5.3 具有西方乐器，包含木管乐器、铜管乐器、弦乐器、键盘乐器、打击乐器等；</p> <p>5.4 具有西方音乐，包含古代音乐、中世纪音乐、文艺复兴时期、巴洛克时期、古典主义时期、浪漫主义时期等；</p> <p>5.5 具有音乐理论，包含音的长短、音的高低、节奏与节拍、音程、大小调式、和弦、装饰音、演奏记号、常用音乐术语等；</p> <p>5.6 具有西方礼仪，包含关于鼓掌、迟到、拍照、安静、着装等礼仪；</p> <p>5.7 具有中国音乐，包含上古三代音乐、春秋时期音乐、秦汉时</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>期音乐、隋唐时期音乐、宋元时期音乐、明清时期音乐等；</p> <p>5.8 具有中国地方音乐，包含地方民歌、戏曲音乐等；</p> <p>5.9 资源库内容支持在线更新。</p> <p>对智能音乐教学系统进行演示，体现相关效果、功能、设计、性能及用户体验，内容设计准确、合理，整体界面美观、友好、便捷且提供类似系统演示。</p> <p>注：（1）投标人提供系统演示的视频录制的电子版，演示时长不超过 15 分钟，视频必须清晰且符合技术要求。在投标截止时间前一天下午 17:00 前将电子版邮寄或送达至招标代理公司。（收件人：刘工；收件电话：13772368720；收件地址：榆林市榆阳区富康路榆溪尚品 3 号楼 1 单元 1408），未能按时邮寄或送达到指定地点的演示电子版，均不予接收。采用邮寄时请投标人在签收后与代理公司联系并进行确认，投标人应充分考虑邮寄快递、现场送达时间等其他不可预见因素，自行合理安排邮寄、送达演示电子版时间保证其投标顺利完成，未按要求地址和时间送达演示电子版视为未提供。</p> <p>（2）演示的电子版须封装递交，演示的电子版封袋不能有破损，封袋上注明投标人公司名称并加盖公章；</p> <p>（3）未提供演示电子版或者提供的电子版打不开均按未响</p>				
--	--	--	--	--	--	--

			<p>应谈判文件技术要求处理。</p> <p>我公司承诺已提供演示视频，已邮寄至招标公司。</p>					
2	电钢琴	DP1000	<p>键盘种类 GHS 亚光黑键；键盘数量 88；音色数量：10 种(含 4 种中国音色)；复音数 64；支持立体声采样钢琴；支持双人演奏；支持双音色；效果：混响 4 种；接口：耳机插孔 1 个；含 MIDI USB MIDI IN/OUT；功放输出： 6Wx2。</p>	吟飞	常州市	吟飞科技(江苏)有限公司	台	1
3	电子琴	TB120	<p>键盘：61 键力度触感标准键盘</p> <p>显示：多功能 LCD 液晶显示</p> <p>复音数：32</p> <p>音色：255 种 PCM 音色，其中有：13 种中国民乐，1 组键盘打击乐，1 组民族打击乐音色控制：音量，延音，移调，微调，八度，相位，颤音</p> <p>效果：8 种混响类型选择，混响开关，混响深度调节 8 种合唱类型选择，合唱开关，合唱深度调节 EQ 低频/EQ 高频调节</p> <p>节奏：116 种节奏，包括 16 种民族节奏，速度范围（20-280）</p> <p>节奏控制：同步启动、直接启动、带前奏启动，启动/停止，前奏/尾奏，插入</p> <p>键盘控制：全和弦，单多指复用和弦，键盘分离，双音色，3 种力度选择</p>	吟飞	常州市	吟飞科技(江苏)有限公司	台	8

			<p>示范曲：50 首</p> <p>录音：实时录放音</p> <p>面板存储：10 组面板存储/调用</p> <p>节电功能：大 30 分钟没有任何操作，本琴将自动断电</p> <p>其他：18 种功能参数调节和设定，节拍器（12 种类型），和弦字典、琶音</p>					
4	乐器储藏柜	JBL-GG02	<p>规格：1850×900×400mm；材质：0.7m 厚冷轧钢板，整体分为上下两部分，上部镶装玻璃对开门，下部钢板对开门，内部隔板可调节、表面处理：酸洗、磷化、水洗、高温固化、流水线高温静电环保喷涂处理。</p>	金博莱	西安	西安金博莱家具有限公司	组	2
5	音乐凳	JBL-YYD03	<p>1、尺寸：W300*D240*H370mm。</p> <p>2、材质：优质 ABS 注塑一体成型；</p> <p>3、工艺：注塑制作，耐磨抗压，硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒，抗氧化功能强，不会产生开裂现象。侧板设计音乐字符，呈现音乐凳特色。</p>	金博莱	西安	西安金博莱家具有限公司	个	36
6	讲台	JBL-GMS540	<p>1、讲台规格尺寸：长 1050*宽 730*高 1000mm</p> <p>2、采用厚度 1.0MM 优质冷轧钢板，除油\酸洗\磷化\打磨\静电喷塑\灰白色，扶手和后背装饰板采用实木木质。3、上柜体内可安装：17—22 寸液晶显示器（我公司承诺显示器后面有壁挂孔），</p>	金博莱	西安	西安金博莱家具有限公司	套	1

			键盘，鼠标，中央控制器面板，电源插座，视频展台。液晶显示器采用反转设计，显示器翻转方式打开，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。右侧抽拉式隐藏的视频展台。4、整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装，下节可拆装，利于维护、搬运和仓储，大大节省了运输费用。5、键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作。6、下柜体内配有可调节隔层，可以安装电脑主机，中央控制器主机，DVD，卡座，ups，功放，话筒主机等设备。7、为方便学校对讲台进行管理，讲台采用一把锁控制。					
7	竖笛	AZY-SD8	8孔塑料竖笛，尺寸：长32.5cm，宽3.2cm，附带清洁棒一支。产品采用食品级ABS无毒工程树脂材料制作，对学生使用无危害健康。	爱芝音	爱芝音	北京爱芝音教学设备有限公司	支	20
8	陶笛	AZY-TD	孔数：12孔 材质：ABS环保材质，磨砂表面处理，握住不打滑 音调：清晰刻痕，辨认轻松 出音孔：专业出音孔发音设计，气流运用好，声音美妙 吹嘴：出嘴口扁平，气息平滑进气舒畅， 指孔：科学设计的指孔凹槽，使得按孔更加舒适	爱芝音	爱芝音	北京爱芝音教学设备有限公司	个	20
9	口风琴	AZY-KFQ32	32键、颜色：蓝色/粉色	爱芝	爱芝音	北京爱芝音	套	5

			琴体材质：树脂 座板材质：不锈钢 簧片材质：磷青铜	音		教学设备有限公司		
10	非洲鼓	AZY-FZG10	1、尺寸：10寸 2、鼓面：非洲原色山羊皮，没有经过化学处理，手感舒适，音质好 3、鼓腔：木质，鼓体硬度高，密度大，音质好 4、鼓表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角。 5、工艺精细、花纹精美、颜色多样、美观大方，手感舒适，音质好	爱芝音	爱芝音	北京爱芝音教学设备有限公司	面	25
11	吉它	AZY-JT	39寸古典吉他 面板：云杉实木，背侧板：沙比利合板，指板：枫木指板，琴颈：楸木琴颈，黄铜品丝。：三联体弦轴，3根呢绒弦，3根金属琴弦。音色比较柔和温暖。	爱芝音	爱芝音	北京爱芝音教学设备有限公司	把	2
12	笛子	AZY-986	材质：优质苦竹 尺寸：笛子长56CM；笛身直径1	爱芝音	爱芝音	北京爱芝音教学设备有限公司	支	4
13	二胡	AZY-MY-90 20	琴体材质：优质红木 琴皮材质：天然蟒皮 规格：六角筒	爱芝音	爱芝音	北京爱芝音教学设备有限公司	把	2

			<p>音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，两根弦音色过渡自然，均衡。</p> <p>演奏方式：左手持琴，右手持弓。</p> <p>二胡的音域可达三个八度，发出的乐音有着丰富的表现力，它以接近于人声的音色，成为一种富于歌唱性的乐器。</p> <p>我公司承诺交货时提供：琴码、松香、弓子、说明书、合格证。投标供应商在投标文件中须附交货时可以提供琴码、松香、弓子、说明书、合格证的承诺书。</p>					
14	长号	AZY-GY-80 7	<p>1. 调性：Bb</p> <p>2. 材质：黄铜</p> <p>3. 表面处理：漆金/镀镍；激光雕刻 LOGO；</p> <p>4. 号口直径：200mm，内管尺寸：10mm。</p>	爱芝音	爱芝音	北京爱芝音 教学设备有 限公司	支	2
15	乐谱架	AZY-PT	<p>3、材质：全金属</p> <p>2、谱板尺寸 560x385mm，立杆直径 30mm；</p> <p>3、高度可调节，最高尺寸 1.2M。</p>	爱芝音	爱芝音	北京爱芝音 教学设备有 限公司	个	10
16	电吹管	AZY-DCG	<p>吹嘴:气压、咬合传感器</p> <p>音符:13个触摸式触发器</p> <p>控制:8个乐器及效果参数调节</p> <p>音域:2个八度可控制，6个八度可切换(共8个八度范围)</p>	爱芝音	爱芝音	北京爱芝音 教学设备有 限公司	支	1

			音色:SONIVOX 开发的3GB原声及合成音色 输入/输出:接口: 3.5mmTRS 耳机输出 USB、5针MIDI输出、 6. 35mmTRS线路输出、 无线连接:连接方式不限于 SB-MIDI 和 5-PIN MIDI OUT					
17	功率放大器	FX8610	1、合并式功率放大器,高保真全分离件、全频带功率放大系统; 2、:二路有线话筒输入,一路无线话筒输入,一路USB型2.4G无线话筒输入; 3、:三组线路输入,一路定压广播信号输入; 4、:一组线路输出,一组录音输出,A+B组功率输出; 5、话筒、线路的音量可独立调节并具有高低音2段均衡; 6、环保麦克风插口带+48V幻像电源; 7、RS232接口,可实现电脑联机或中控控制; 8、带有定压广播信号优先播放功能; 9、额定输出功率:2×110W/8Ω;2×165W/4Ω; 10、输出功率:2×220W/8Ω; 11、峰值功率:2×300W/8Ω; 12、输入灵敏度:线路300mV±30mV; 话筒15mV±2mV; 13、频率响应:20Hz~20KHz±1dB;	华云思创	广州	华云思创(广州)科技有限公司	台	1

			14、话筒提衰高低音：10dB±2dB； 15、总谐波失真：0.5%； 16、信噪比：80dB； 17、保护功能：过流、过载、超温、DC 保护等； 18、录音输出：0dB； 19、幻象电源：+48V； 20、中控接口：RS232； 21、额定电源电压：交流 220V 50Hz；					
18	音箱	FL8090B	1、轻量化大功率 Ferrite 低音驱动单元，丝膜高音单元； 2、覆盖角度：120° ×120° ，分频器具有高频保护电路； 3、配有专业吊挂支架； 4、用于教室、会议等语言扩声； 5、额定阻抗：8Ω； 6、额定功率：80W，峰值功率：320W； 7、频率范围：65Hz-20KHz； 8、灵敏度：91dB； 9、连续声压级：110dB； 10、最大声压级：116dB； 11、辐射角度：H120° ×V120° ；	华云 思创	广州	华云思创(广 州)科技有限 公司	只	2

			<p>12、单元规格：LF：6.5" ×1；HF：1" ×1 丝膜高音；</p> <p>13、箱体材料：12mm 中密度纤维板；</p> <p>14、输入接口：压缩接线插座；</p> <p>15、吊挂点：多点 M8 螺丝吊装孔位。</p>					
19	无线话筒	FM8787C	<p>1、话筒使用电池：两节 1.5V 电池；</p> <p>2、标准工作电压时正常工作电流(mA)：140mA；</p> <p>3、标准工作电压时正常工作功率(W)：0.42W；</p> <p>4、最低工作电压(V)：2.0V；</p> <p>5、使用时间：3.5h；</p> <p>6、使用方式：（手持式、鹅颈式、头戴式）；</p> <p>7、载波频段(MHz)：UHF640~699.7MHz；</p> <p>8、振荡模式：PLL 锁相环综合控制；</p> <p>9、频带宽度(MHz)：60MHz；</p> <p>10、发射功率(mW)：18mW/30mW 可调；</p> <p>11、拾音器动圈式；</p> <p>12、拾音器灵敏度：(dB-38dB±2dB(0dB=1V/Pa1KHz))；</p> <p>13、指向特性：全指向性；</p> <p>14、频率调整：IR 红外线自动；</p> <p>15、频率响应(hz)：30-18,000 Hz；</p>	华云思创	广州	华云思创(广州)科技有限公司	套	1

			16、输出阻抗(Ω): 600 Ω ; 17、接收主机 LCD 液晶显示; 18、接触发射强度(dB): 大于 8dB;					
五、科学实验室								
1	操作台	JBL-GMZD2 2	尺寸: 2400*700*120; 1、台面: 采用 25mm 厚三聚氰胺板, 1.5mm 厚 PVC 本色封边, 易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染, 经久耐用, 造型美观等特点, 桌面通过防菌防霉检测; 桌架: 采用 50 方钢管支撑, 六腿, 表面静电喷塑处理, 防腐防锈耐磨;	金博 莱	西安	西安金博莱 家具有限公 司	张	1
2	六边形 学生桌	JBL-PJS01	1、台面板饰面采用优质三聚氰胺板, 台面厚度 25mm, PVC 胶边, 具 防火、耐磨、防污、牢固耐用。台面形状是扇形或梯形, 面板采用 E1 级环保板材。桌面满足室内装饰材料人造板及其制品中的甲醛释放量符合标准要求。 2. 台身框架立柱为 $\phi 48*1.2$ mm 圆管, 框架的横梁为方管, 地脚采用 黑白相间合金脚轮, 钢架颜色白色。 3. 结构: 扇形桌面。	金博 莱	西安	西安金博莱 家具有限公 司	张	30
3	凳子	JBL-FD01	1. 凳面 300*30mm, 高度 460mm, 2. 凳面采用全新塑料 ABS 一次注塑成型 3. 钢架采用 22*1.3mm 钢管弯曲成型, 二氧化碳保护焊满焊而成, 表面静电喷涂工艺;	金博 莱	西安	西安金博莱 家具有限公 司	把	30
4	边柜	JBL-MGD43	尺寸: 1200*400*800; 饰面板定制边柜、上下两层。	金博	西安	西安金博莱	组	6

				莱		家具有限公司		
5	小学科学一年上册	DMKX-01	见附表	迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套	12
6	小学科学一年下册	DMKX-02	见附表	迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套	12
7	小学科学二年上册	DMKX-03	见附表	迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套	12
8	小学科学二年下册	DMKX-04	见附表	迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套	12
9	小学科学三年上册	DMKX-05	见附表	迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套	12
10	小学科学三年	DMKX-06	见附表	迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套	12

	下册					公司		
11	小学科学四年上册	DMKX-07	见附表		迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套 12
12	小学科学四年下册	DMKX-08	见附表		迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套 12
13	小学科学五年上册	DMKX-09	见附表		迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套 12
14	小学科学五年下册	DMKX-10	见附表		迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套 12
15	小学科学六年上册	DMKX-11	见附表		迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套 12
16	小学科学六年下册	DMKX-12	见附表		迪梦	承德	河北迪梦教育科技有限公司	套 12

17	人工智能仿生四足机器人	D-RB-95	<p>一、功能描述</p> <p>1、可实现 AI 边缘计算图形化编程，例如骨骼识别，手势识别，人脸检测，语音识别等常用 AI 程序。</p> <p>2、可实现物体抓取，全向移动，六维姿态控制，多种运动步态及运动叠加，内置陀螺仪，可保持身体自平衡。</p> <p>3、产品配套编程云平台，可以通过无线 wifi 对机器狗进行 AI 编程。</p> <p>4、伺服舵机具有关节角度回读功能，可用于机器人示教。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、机器狗套件包含 15 个总线舵机；AI 模组；机器狗驱动和钣金件；电源适配器 1 个。</p> <p>2、机器狗零件材质为铝合金材质，阳极氧化上色，安全无毒。</p> <p>3、定制串口总线伺服舵机，可实现精准动作的控制及表达。</p> <p>三、技术参数</p> <p>1、舵机参数</p> <p>(1) 型号：总线串口舵机</p> <p>(2) 输出扭矩：4.5KG•CM；</p> <p>(3) 转速（S/60°）：0.1 S/60°；</p> <p>(4) 精度：0.01</p>	迪乐姆	上海	上海迪乐姆信息科技有限公司	套	2
----	-------------	---------	---	-----	----	---------------	---	---

		<p>(5) 工作电压范围：4.8V~7.4V</p> <p>(6) 工作温度：-20℃~ +60℃；</p> <p>(7) 角度范围：0~360° ；</p> <p>(8) 重量：20g。</p> <p>(9) 马达类型：空心杯</p> <p>2、AI 模组参数：</p> <p>(1) 模块：高速计算机模块</p> <p>(2) 屏幕：全彩 2.0 TFT 屏幕，可显示视频，图片及文字。</p> <p>(3) 喇叭：8 欧，3W</p> <p>(4) 麦克风：数字麦克风</p> <p>(5) 按键：4 个可编程按键。</p> <p>(6) 摄像头：500W 像素</p> <p>(7) 外接：串口，mini hdmi 和 usb 等</p> <p>3、电源系统：</p> <p>(1) 充电器输入电压：100-240V AC 50/60Hz；</p> <p>(2) 充电器输出电压：8.4V；</p> <p>(3) 充电器输出电流：1A，具有过流保护特性，防止过充爆炸。</p> <p>(4) 电池：18650 标准 3500 毫安 3C 放电。</p> <p>4、整机系统：</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>(1) 默认姿态尺寸：28*15*18CM;</p> <p>(2) 重量：915g;</p> <p>(3) 结构：1.5mm 阳极氧化铝合金</p>					
18	机械臂 机器人	D-RB-86	<p>一、产品描述 使用无线 PS2 遥控，控制小车以及车载的机械臂</p> <p>二、功能描述 使用 PS2 遥控控制小车的前进后退，左转右转，以及车载上的 4 自由度的机械臂。PS2 手柄上的上下左右控制小车行动，两个摇杆和按键控制 4 自由度的机械臂。</p> <p>三、电子模块</p> <p>(1) 主控板 小型开发板，能够实现复杂的控制逻辑。有多种接口和功能：模拟输入，数字输入输出，PWM，SPI，I2C 等。</p> <p>(2) 无线通信 PS2：主要由手柄和接收器两部分组成，手柄负责发送按键信息，接收器则负责接收这些信息并将其转换为可用的信号。</p> <p>(3) 机械臂 4 自由度：一种可编程的装置，具有与人类手臂相似的功能，能够通过关节连接完成各种复杂的操作任务。机械臂通常由一系列刚性构件（连杆）通过关节联结而成，这些关节可以是移动关节或旋转关节，分别实现平移和旋转运动。4 自由度</p>	迪乐姆	上海	上海迪乐姆 信息科技有 限公司	套	1

		<p>的机械臂，由 4 个舵机和连接件组成，可以实现前后，左右，上下，抓取松开等动作</p> <p>(4) 电机驱动：双桥电机驱动芯片，其中每个桥可以提供 2A 的电流，供电电压范围是 2.5-48v，逻辑部分 5v 供电，接受 5vTTL 电平。</p> <p>(5) 舵机转接板：在高性能电源的支持下，可以先给舵机转接板供电，经过降压后给舵机供电，而这次降压可看做一次隔离，就可以将电源分流给主控供电。</p> <p>四、编程平台参数</p> <p>可使用如 Mind+纯图形化编程软件进行编程，也可以使用兼容 Arduino 软硬件开发平台。</p>						
19	超声波避障机器人	D-RB-87	<p>一、产品描述</p> <p>利用超声波模块实现躲避障碍物的功能</p> <p>二、功能描述</p> <p>在程序中设定一个避障距离，当超声波模块检测到的距离数值小于设定的数值时，小车进行寻路，让舵机带动超声波模块，分别转向左右两边，与此同时采集超声波模块数据，此时对左右检测数据进行比较，选择距离数值较大的一方进行转向，从而实现避障功能。</p>	迪乐姆	上海	上海迪乐姆信息科技有限公司	套	1

			<p>三、电子模块</p> <p>(1) 主控板小型开发板，能够实现复杂的控制逻辑。有多种接口和功能：模拟输入，数字输入输出，PWM，SPI，I2C 等。</p> <p>(2) 传感器 超声波模块：一种常用的测距模块，它通过检测超声波发射后遇到障碍物所反射的回波，从而测量出与障碍物之间的距离。</p> <p>(3) 执行器 舵机：一种位置（角度）伺服的驱动器，适用于需要角度不断变化并可以保持的控制系统。舵机主要由直流电机、减速齿轮组、传感器和控制电路组成，通过发送信号指定输出轴旋转角度。</p> <p>(4) 电机驱动：双桥电机驱动芯片，其中每个桥可以提供 2A 的电流，供电电压范围是 2.5-48v，逻辑部分 5v 供电，接受 5vTTL 电平。</p> <p>三、编程平台参数</p> <p>可使用如 Mind+纯图形化编程软件进行编程，也可以使用兼容 Arduino 软硬件开发平台。</p>					
六、大队部								
1	档案柜	JBL-MGD09	<p>矮柜 4 个一组，单个尺寸 800*400*800mm</p> <p>1、基材：采用环保优质实木颗粒板，符合国际 E1 级环保标准，</p>	金博莱	西安	西安金博莱家具有限公	组	2

			<p>经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形；通过防菌防霉检测并提供检测报告，具备木器加工许可证</p> <p>2、封边：1.2mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热熔胶，经全自动封边机热压与板材粘连无丝无缝，在不同地区气温、湿度的变化中不受影响，能长期不变形、不开裂；</p> <p>3、封边胶：采用高温封边热熔胶，热稳定好，抗高低温性能好；</p> <p>4、贴面胶：采用环保胶水，符合国际 E1 级环保标准；</p> <p>5、五金配件：采用优质五金配件，所有五金件作防锈、防腐处理；导轨-三节，拉趟次数超过 10 万次，隐藏式滑道带防滑脱系统，滑动无声。</p>			司		
2	大队部定制桌椅	JBL-DMZ11	<p>桌子尺寸：4000*1800*760mm；数量：1 张：</p> <p>基材：采用环保优质实木颗粒板，符合国际 E1 级环保标准，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形。</p> <p>封边：1.2mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热熔胶，经全自动封边机热压与板材粘连无丝无缝，在不同地区气温、湿度的变化中不受影响，能长期不变形、不开裂；</p> <p>封边胶：采用高温封边热熔胶，热稳定好，抗高低温性能好；</p> <p>贴面胶：采用环保胶水，符合国际 E1 级环保标准；</p> <p>五金配件：采用优质五金配件，所有五金件作防锈、防腐处理；</p>	金博莱	西安	西安金博莱家具有限公司	套	1

			椅子尺寸：910（椅高（含靠背））*570(腿宽)*480mm（椅深） 1. 靠背：采用皮材质；坐面：优质原生海绵，一次成型；框架：木框架；数量：10 把					
3	书架	JBL-SJD29	钢制书架：900*450*2000mm 1. 立柱 1.2mm 优质钢材，层板厚度 0.8mm； 2. 挂板采用折边+卡扣设计，严丝合缝，不晃动； 3. 资质要求：产品通过针对钣金（含涂层）等部件甲醛释放量、重金属含量等 6 项有害物质的检测，其中产品重金属，甲醛符合 GB18584-2001 检验标准；	金博莱	西安	西安金博莱家具有限公司	组	2
4	大鼓	AZY-JG-70 1	1、尺寸：直径 24 英寸*高 10 英寸 2、颜色：梁红颜色 3、工艺：喷砂氧化处理，8 钉压圈 4、配件：背带. 鼓槌. 钥匙	爱芝音	北京	北京爱芝音教学设备有限公司	个	2
5	小鼓	AZY-JG-70 2	1、尺寸：直径 14 英寸*高 4 英寸 2、颜色：梁红颜色 3、工艺：一体冲压成型，喷砂氧化处理，PVC 鼓圈 4、配件：背带，鼓棒，鼓钥匙	爱芝音	北京	北京爱芝音教学设备有限公司	个	4
6	小号	AZY-GY-80 5	1. 材质：专用乐器黄铜；调性：Bb，表面处理：漆金，激光雕刻 LOGO	爱芝音	北京	北京爱芝音教学设备有	个	4

			<p>2. 结构：号嘴，管体和机械三部分。机械部分有活塞和活塞套组成，通过按下活塞接通旁路管以达到延长号管的目的</p> <p>3. 规格：号口直径 123mm，内管尺寸 11.66mm</p> <p>4. 音色：音色强烈明亮，锐利，富光辉感，是铜管族的高音乐器。也可发出优美而富歌唱性的旋律。使用弱音器时可变换音色</p>			限公司		
7	大镲	AZY-DB	<p>材质：响铜</p> <p>尺寸：11 英寸（28CM）</p>	爱芝音	北京	北京爱芝音教学设备有限公司	对	4
8	小镲	AZY-XB	<p>材质：响铜</p> <p>尺寸：8 英寸（20CM）</p>	爱芝音	北京	北京爱芝音教学设备有限公司	对	2
9	大队旗	AZY-DDQ	大队旗 90*120CM	爱芝音	北京	北京爱芝音教学设备有限公司	面	2
10	中队旗	AZY-ZDQ	中队旗 80*60CM	爱芝音	北京	北京爱芝音教学设备有限公司	面	18
11	指挥棒	AZY-ZHB	材质：金属，总长 130cm，银白色	爱芝音	北京	北京爱芝音教学设备有限公司	个	2

						限公司		
12	鼓号队 服装	CL-GHDF	1、材质：卡丹皇双层面料 2、颜色：红白配色 3、配件：衣服、裤子.帽子.手套	辞律	曹县	曹县金纯轩 服装有限公 司	套	20
13	旗架	AZY-QJ	不锈钢旗架含旗杆：长2米*宽0.8米*高0.5米 17排直插孔	爱芝 音	北京	北京爱芝音 教学设备有 限公司	个	2
14	乐器架	JBL-GJD12	尺寸：2000x600x2000mmx4层 承重：225kg 特点：安装快捷 简单 安全稳定，不用一颗螺丝钉，直接手工安 装就行，安装方便，适合于大中小仓储使用，外表美观。	金博 莱	西安	西安金博莱 家具有限公 司	个	3
七、心理咨询室								
1	心理辅 助工具	XYL-XLS	专业心理书籍，适合于学生和老师阅读的心理学、教育学图书；	心悦 灵	济南	山东心悦灵 科贸有限公 司	本	10 0
2	办公桌 椅	JBL-GWZ16	心理教师办公用，1400*700*760mm 基材采高密度环保纤维板，漆 面光泽度高，椅子尺寸：长500*宽540*高940mm，框架采用一次 性成型不锈钢材料，优质超纤皮。透气性强，柔软而富有弹性， 厚度适中。	金博 莱	西安	西安金博莱 家具有限公 司	套	1

3	档案柜	JBL-GG01	尺寸：850*390*1850mm，优质冷轧钢板，铁皮四开门，中间为储物抽屉，一块隔板，配优质全铜锁具、高档铝合金C型扣手，铁门上一次性冲压号插。颜色为灰白色粉末喷涂。焊接部分全部采用高标准熔接焊，焊点平整、光滑。产品经除油、除锈、磷化、静电喷涂、高温固化而成，坚固耐用。	金博莱	西安	西安金博莱家具有限公司	个	1
4	沙发和茶几	JBL-SF04	沙发2个，茶几1个。实木框架，密度海绵，面料采用高档棉麻或科技布，单人位沙发尺寸500cm*500cm*550cm 茶几：高度60厘米，桌面直径40厘米，材质：桌面（胶合板）脚（实木）。	金博莱	西安	西安金博莱家具有限公司	套	1
5	心理学挂图	XYL-XLGT	1. 含心理咨询室功能，渲染氛围，缓解紧张情绪，包含不可能图、两歧图，各部室规章制度等 2. 材质：实木边框 3. 尺寸：40cm*50cm	心悦灵	济南	山东心悦灵科贸有限公司	幅	5
6	录音笔	w6	高保真录音，内存8G，主动降噪，360环绕收录，高清保真，外观小巧，手掌可握。支持MP3, WMA, MPS三种格式，可连续录制8小时。	纽曼	深圳	北京纽曼腾飞科技有限公司	个	1
7	沙盘套装-基础版	XYL-DST600	沙盘游戏治疗是一种心理治疗方法。沙盘游戏中借助沙子、水和沙具把个人的潜意识完全呈现在“自由和保护的空间”气氛中，实现心灵深处意识和无意识之间的持续性沟通和对话，达到自我疗愈的目的。	心悦灵	济南	山东心悦灵科贸有限公司	套	1

		<p>一、功能要求</p> <p>1、标准沙盘：实木材质内侧尺寸 720mm×570mm×70mm，边厚 17mm，全实木材质，内侧海蓝色设计，表面光滑不伤手，耐磨不掉色；底部安装防滑处理，在动沙过程中沙箱在桌面不会移动，用于个体和团体治疗的国际标准沙箱，上下分体式安装，便于移动和搬运。</p> <p>2、沙具摆放柜：实木材质，尺寸为 1600×1200×300mm，5 层 9 阶设计（充分满足不同类别玩具按不同阶层分类摆放，便于来访者清晰地看到全部沙具），结构稳定大方、天然木纹色、外观考究（表面清漆涂层）。</p> <p>3、沙具国际标准分类，分大类和次类别。包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观、宗教等 18 大类及若干次类别。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。材质为树脂、陶瓷、ABS 工程塑料。玩具或物品接近于现实之物。</p> <p>4、海沙：天然海沙。</p> <p>5、书籍：专业心理沙盘游戏指导</p> <p>6、工具：沙盘、刮沙板等</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>二、配置要求（至少包含以下物品）</p> <p>1、标准沙盘*1 套</p> <p>2、沙具摆放柜*1 个</p> <p>3、沙具*600 个</p> <p>4、海沙*15KG</p> <p>5、心理沙盘书籍*1 本</p> <p>6、沙盘教辅工具*1 套</p>					
8	沙盘小座椅	XYL-XZY	可移动，旋转，铝合金结构，皮革面，直径 30cm	心悦灵	济南	山东心悦灵科贸有限公司	个	2
9	音乐放松椅	XYL-yfy02	<p>通过放松椅及音乐进行身心调理、减压放松；座椅角度可随意调节，搭配腿部经络按摩实现全方位身心放松。</p> <p>一、产品功能</p> <p>1、系统自然治疗、潜意识调整、心理影视、呼吸训练等四大自助减压模块。</p> <p>2、自然治疗：通过一些自然的音乐来缓解和调节心理和精神上的压力，比如：流水声、鸟鸣、风声、海浪等等。有一部分音乐在播放的过程中，还会以轮播的方式呈现不同的画面，是使用者有种身临其境的感觉，场景 15 个。</p>	心悦灵	济南	山东心悦灵科贸有限公司	套	1

		<p>3、潜意识调整：主要是通过讲解加音乐来实现放松和缓解心理压力，包含充沛精力、调整心灵、肌肉放松、精神提升、静心养疗、情绪控制身心放松、深度冥想等 37 种场景。</p> <p>4、心理影视：通过视频来缓解心理的压力。</p> <p>5、呼吸训练：同视频一块进行肢体动作，来实现压力的释放。</p> <p>6、该系统可以自助对系统进行资源的添加，将对应的 jpg, mp3, mp4 等相关资源文件按照相对应的目录增加，即可在系统中展现新增资源。</p> <p>7、系统采用了视频播放器（支持 mp4、avi 等高清视频）支持主流的视频格式，音频播放（支持主流的视频格式）。系统优化了图片的缓存和加载框架 Glide，快速高效的显示。程序的各项操作都在方便用户的角度设计，体验度较好，且支持 pad，用户可使用该系统放松。</p> <p>二、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、头等舱设计开发的座椅，腿部气囊按摩功能 2、劲部、背部、腰部、臀部等部份多方位放松模式 3、靠背与腿部可实现 100° 至 180° 任意角度电动调节 4、高保真立体声蓝牙音频模块，同时兼容内存卡、U 盘、音频线多种音频输入方式 				
--	--	---	--	--	--	--

			5、额定电压：100-240V，50/60HZ 6、额定功率：120W					
10	宣泄套装	XYL-XXR09	<p>宣泄套件至少包括橡胶宣泄人 1 个，宣泄沙袋 1 个，宣泄球 1 个，宣泄棒 4 个，宣泄手套一副。</p> <p>1. 全橡胶宣泄人 1 个：身高：175CM，可击打身高：120cm</p> <p>2. 产品设计：全硅胶宣泄人造型美观，质感细腻，弹性可以模拟人体肌肉，使用者在训练时不用手套也不会受伤，在同对手的搏击中不仅能享受搏击时的快感，更能释放高节奏生活及社会竞争带来的压力，同时具备健身训练和减压阀的多重功能，是心理咨询师最佳的辅助器材和宣泄室必备的宣泄器材，也可以用于拳击、武术散打、跆拳道等专业训练器材。</p> <p>3. 特点：硅橡胶系列产品，采用一次成型的橡胶传统工艺，硅橡胶厚度 3mm，坚固耐用，使用寿命是普通皮类沙包的 10 倍以上。</p> <p>4. 材料：全硅胶材质</p> <p>5. 底座：底部全部设计为橡胶吸盘，采用不倒翁设计，十打十稳。</p> <p>6. 宣泄沙袋尺寸：160x50x50cm；圆柱式外形，高档 PU 皮包裹，高回力芯填充，注沙式分拆底座，方便运输。</p> <p>7. 宣泄球尺寸：100x40x40cm；高弹回力连接簧，高档 PU 皮包裹，高回力芯填充，注沙式分拆底座，方便运输。</p>	心悦灵	济南	山东心悦灵科贸有限公司	个	1

			<p>8. 宣泄棒 PVC 材质，抗裂、环保，充气使用，长度 60cm。</p> <p>9. 配合击打宣泄类产品使用，减少宣泄者受伤的可能性</p>					
11	团体活 动箱	XYL-DHD01	<p>用于心理成长训练培训，适用于心理工作者使用，提供完整的活动方案和所需道具，活动主题涵盖：环境适应篇，沟通交往篇，竞争合作篇，自我意识篇，创新实践篇，意志责任篇，学习管理篇，心灵成长篇等。1. 构成：道具箱、团体活动道具、活动方案手册三部分组成</p> <p>2. 尺寸：940mm*560mm*380mm</p> <p>3. 活动方案手册：提供 50 个包括活动目的、活动形式、活动时间、活动场地、活动准备、活动程序及注意事项，活动评价等具体说明活动的完整方案</p> <p>4. 活动内容包含：积极品质、情绪、成长、关系、应对等八大主题。</p>	心悦 灵	济南	山东心悦灵 科贸有限公 司	套	1

10-1. 附表 1

一级（上）						
等级	内容领域	主题领域	知识原理	编号	课程名称	实验名称
一级	物质科学	能量	能量转换，皮筋弹性势能转变为动能原理；惯性	1	奇怪的轮子	胡克滚轮
		水	观察水的特征	2	变深变浅	茶水变色
		力的形态	了解发条的弹力；拉动线绳，钢带发条卷紧发生弹性形变，松手后发条在弹性作用下恢复原来的形状，并驱动齿轮和车轮转动。	3	一拉就跑	拉线小车
		声音	声音因物体振动而产生	4	夏天的声音	青蛙唱歌
			声音可以在气体、液体和固体中向各个方向传播	5	我只告诉你	土电话
		电学	简单电路的连接；列举电在生活中的重要用途	6	护眼台灯	节能台灯
	磁	描述磁铁可以直接或隔着一段距离对铁、镍等材料产生吸引作用	7	铁屑变画	铁屑画	
	生命科学	植物	植物一般是由根、茎、叶、花、果实和种子组成，这些部分具有相应的功能	8	植物的秘密	创意果树
		动物	知道动物植物都是生物，了解生物的特征	9	漂亮的花大姐	

						运动的瓢虫
		人体	了解人体具有的一些特征，了解指纹的形状及特点	10	人体身份证	指纹实验
			了解心跳和脉搏的关系	11	医生的长耳朵	听诊器
	地球与宇宙科学	地球是人类的家园	认识龙卷风的现象；了解龙卷风的形成；了解龙卷风的破坏作用	12	旋转的巨龙	水中龙卷风
		地球系统	举例说出季节变化对动植物及人类生活的影响	13	春夏秋冬	季节变化
			知道有阴、晴、雨、雪、风等天气现象及它们的形成原因	14	变色知晴雨	晴雨花
	技术与工程科学	发明是人类对自然的利用和改造	太阳能转化成电能	15	能量风扇	太阳能风扇

二级（上）

等级	知识领域	知识点	原理	编号	课程名称	实验名称
二级	物质科学	空气	节气阀；空气占据空间	1	空气搬运机	打气筒
			机翼的形状；伯努利原理	2	回旋飞机	回旋飞机
		水	了解密度和饱和度的相关知识	3	水中彩虹	彩虹色水

		物质特征	了解什么是二氧化碳；了解氧气和二氧化碳的应用	4	谁在吹气球	瓶子吹气球
		力的形态	浮力；挤压大瓶子，空气被压扁，小瓶子进水变重，所以下沉	5	浮浮沉沉	浮沉子
			曲线运动、离心力	6	云霄飞车	过山车
		声、光、热、 电、磁	说出磁铁总是存在着两个不同的磁极；知道相同的磁极相斥，不同的磁极相吸	7	靠近还是远离	磁力小车
			磁悬浮减少阻力/摩擦力，摩擦力变小的好处。	8	悬浮转转转	磁悬浮陀螺
			理解大部分气体、液体和固体具有热胀冷缩的性质	9	热与冷的较量	热胀冷缩
			认识电路的通路和断路	10	奔跑吧，电流	电流急急棒
	生命科学	人体	了解人的舌头特点与功能	11	神奇的舌头	变色舌头
		植物、动物、 环境的依存 关系	植物和动物之间吃与被吃的链状关系食物链，动物维持生命需要消耗这些食物获得能量	12	旋转的汤姆	猫捉老鼠
	地球与宇宙 科学	地球是人类 的家园	人类的生活离不开淡水，了解污水净化的原理和方法	13	水变干净了	净水系统
技术与工程 科学	地球系统	1、利用风向、风力等可测量的量，描述天气 2、了解风向和风速的概念；了解小测风仪的构造	14	风来了	测风仪	
	结构搭建	我国古代攻城武器的发明；了解杠杆原理	15	攻城利器	投石机	
三级（上）						

等级	知识领域	知识点	原理	编号	课程名称	实验名称
三级	物质科学	空气	通过观察，描述热空气上升的现象	1	会飞的空气	走马灯
			压缩空气、空气的力量；气泵	2	加农炮	加农炮
		物质特征	海藻酸钠遇到钙离子可迅速发生离子交换，生成凝胶。	3	百变水宝宝	水宝宝
		力的形态	重心与锥体滚动	4	反重力轨道	双轨怪坡
		声光电	知道音调有高低之分、响度有强弱之分，振动的变化会使声音的高低、强弱发生改变	5	炫彩八音琴	八弦琴
			了解构成电路的基本元件；了解串并联电路	6	串联与并联	串并联电路
	生命科学	植物	植物通常会经历由种子萌发形成幼苗，再到开花、结出果实和种子的过程	7	植物的生命旅途	植物生长动画机
		动物	了解动物的捕食方式	8	森林医生	啄木鸟
			鸟巢的形状；三角形稳定性	9	小鸟的家	搭建小鸟的家
	人体	了解自制洗手液中各成分的名称及作用	10	清洁小达人	自制洗手液	
	地球与宇宙科学	太阳系中星球的运动规律	了解日晷的构造及原理	11	太阳时钟	日晷
		地球系统	了解地球内部地壳、地幔、地核每个圈层的特点	12	地球三明治	彩泥自制地球圈层

	技术与工程 科学	发明是人类对自然的利用和改造	造纸术是人类的伟大发明之一	13	智慧造纸术	古法造纸
		工程机械	探究赛车能够行驶快的原因	14	速度与激情	方程式赛车
		结构搭建	学习了解桥梁知识以及斜拉桥拉索拉力与桥板承重力等知识	15	斜拉桥	斜拉桥（纸桥板）
四级（上）						
等级	知识领域	知识点	原理	编号	课程名称	实验名称
四级	物质科学	水	知道有些物质能够溶解在一定量的水里，有些物质很难溶解在水里；油比水密度小	1	油水大作战	熔岩灯
		物质特征	根据物体的特征或材料的性能将两种混合在一起的物体分离开来	2	混合物分离	溶解过滤
		力的形态	测力计的原理：弹簧的拉伸长度与受力的关系	3	力的尺子	自制测力计
		声、光、热、电、磁	知道噪声的危害和防治方法	4	隔音宝盒	隔音盒子
			颜色的分离	5	变化的色彩	色彩离心机
			通电线圈周围产生磁场	6	磁场的较量	电池电机
	生命科学	人体	了解肺的特点与功能及人呼出气体与吸入气体的不同	7	人体呼吸机	模拟肺的呼吸
	地球与宇宙	太阳系中星	月相成因；了解月相的不同形状和名称，知道月亮是围着地球旋转的。	8	手中月相	月相仪

	科学	球的运动规律					
		地球是人类的家园	农作物种植；播种	9	播种希望	播种机	
	技术与工程科学	工程机械	了解曲柄连杆的工作原理	10	摇摆的风	摇头电扇	
		发明是人类对自然的利用和改造	布料上图案的制作方法；扎染的原理	11	扎染的奥秘	扎染	
		工程机械	了解人力三轮车的车头转向、车轮滚动和滑轮传动原理	12	人力三轮车	人力三轮车	
			蜗杆传动特点；了解升降门栏电动机正转与反转的基本知识	13	车辆管理员	升降门栏	
			了解表面张力；知道泡泡机的工作原理	14	多彩泡泡	泡泡机	
			定滑轮	15	国旗升起来	电动国旗台	
	五级（上）						
	等级	知识领域	知识点	原理	编号	课程名称	实验名称
五级	物质科学	物质特征	描述某些材料的导电性等性能	1	下雨了	下雨报警仪	
			单宁酸溶液写的字迹遇到亚铁离子后经过一些变化，可以生成蓝黑色的物质，使字迹出现。涂草酸后，发生反应让字迹消失。	2	破译密信	密信	
		声、光、热、	了解凸透镜成像及作用	3	魔幻光影机	幻灯机	

		电、磁	盐水属于电解质，可以导电，碳片是正极，镁片是负极，镁与盐水发生化学反应，从而使闭合电路中产生电流。	4	盐水超能力	盐水发电风扇
		能量	太阳能转化成热能	5	太阳的威力	太阳能烤箱
生命科学	动物		了解某些动物的运动方式及与运动方式相符的身体特征	6	大萌眼爬虫	机器爬虫
			基因控制性状；基因的组合	7	生物的设计图 纸	基因与性状
	人体		了解三种血管的特点及血液循环的作用	8	身体中的管道	血液循环
			简单了解运动系统的组成，简单了解骨、关节、肌肉的结构作用。	9	身体中的大力 士	灵活的手指
地球与宇宙 科学	太阳系中星球的运动规律		了解宇宙中不同的星座；学习利用北斗七星找到北极星来辨认方向	10	神秘的星空	神秘的星座
	地球是人类的家园		灌溉方式；珍惜水资源	11	节水灌溉	滴灌
	探索宇宙		返回舱的结构特点及返回地球过程	12	极速返航	返回舱
技术与工程 科学	工程机械		动滑轮；知道滑轮是常见的简单机械；使用滑轮解决生活中的实际问题	13	大力搬运工	起重机
			水力的应用；知道水碓利用水流舂米的过程是经过多个机械结构分工协作完成的	14	水的力量	水碓

			学习了解常见的摩天轮结构特点与三级滑轮减速增力传动结构与特点	10	我的游乐场	摩天轮
六级（上）						
等级	知识领域	知识点	原理	编号	课程名称	实验名称
六级	物质科学	物质特性	电解池；了解金属刻字	1	困住的金属	金属刻字
		水	了解水电解可以产生氢气和氧气	2	一分为二	电解水
		空气	知道风能能够转化为电能	3	风的超能力	风力发电
		力的形态	了解牛顿摆的基本原理；动量	4	起伏的小球	牛顿摆
		声、光、电	了解原电池，自制碳锌电池	5	电子大逃亡	原电池
			了解电阻的使用方法；电阻的调节	6	电流操控手	电子调速器
			光栅	7	五光十色	绚丽的灯光
	生命科学	动物	了解恐龙的特点	8	史前霸主	气动恐龙
		植物	了解植物的光合作用，知道不同颜色的光对植物的光合作用有影响	9	温室培植	植物与光
	地球与宇宙科学	太阳系中星球的运动规律	了解四季形成的原因	10	寒来暑往	四季的形成

技术与工程 科学	结构搭建	张拉结构	11	悬浮魔法	反重力模型
		二维与三维: 我们的眼睛观察到的图像是二维的, 只从一个方向观察, 不能确定是什么三维结构, 对三维结构的误判叫做空间错觉。	12	颠倒错觉	怪力纸坡
	工程机械	认识齿条, 了解齿条的作用	13	升降水闸	水闸
		了解齿轮分为不同的种类及各类齿轮的特点	14	风力转转椅	齿轮风车
		了解升降桥的特征和作用, 了解升降桥的原理	15	升降交通闸	升降桥

10-2. 附表 2

等级	内容领域	主题领域	知识原理	课程名称	实验名称
一年级下	物质科学	机械能, 声、光、热、力、电、磁	知道光在空气中沿直线传播。	倒立的像	实验: 《小孔照相机》
		印花手绢	相似相溶的原理, 油性笔画的画与酒精相溶, 出现晕染一样的画。	印花手绢	实验: 《印花手绢》
		机械能, 声、光、热、力、电、磁	认识静电, 了解静电是如何产生的	靠近的小球	实验《靠近的小球》
		力的形态	单摆摆动一个周期和单摆长度的关系	有趣的秋千	实验: 《秋千》
		力的形态	1、知道力可以使物体的形状发生改变; 2、了解物体的承受力与物体的形状有关。	纸桥承重	实验: 《搭纸桥》
		力的形态	物体的重心与稳定的关系	重力平衡车	实验: 《重力平衡车》
		机械能, 声、光、热、力、电、磁	1、了解光的反射; 2、了解潜望镜的基本原理。	潜艇的眼睛	实验: 《潜望镜》

		力的形态	了解给物体施加力，还可以改变物体运动的方向及快慢	迷你滑板车	实验：《滑板车》
		机械能，声、光、热、力、电、磁	知道指南针中的小磁针是磁铁，可以用来指示南北。	一路向南	实验：《“指南车”》
	生命科学	动物	1、了解动物的尾巴的特点，知道尾巴的作用	找尾巴	实验：《动物尾巴》
		人体	1、认识人体骨骼的基本结构； 2、能说出部分骨骼在人体中的位置。	灵活的身体	实验：《人体骨骼模型》
		人体	能够列举饮食、睡眠、运动等影响健康的因素，养成良好的生活习惯。	牙齿保卫战	实验：《自制牙膏》
	地球宇宙	地球是人类的家园	认识简单的挖掘工具并了解其使用方法，了解化石挖掘的过程	岩石中的秘密	实验：《挖掘恐龙化石》
		地球系统	1、了解火山形成的原因； 2、了解火山喷发的危害。	地球的怒火	实验：《火山爆发》
	技术与工程科学	发明是人类对自然的利用和改造	1、了解古代水上交通工具； 2、知道木筏帆船的应用及原理。	乘风破浪	实验《木筏帆船》

二级（下）

等	内容领域	主题领域	知识原理	课程名称	实验名称
---	------	------	------	------	------

级					
二级下	物质科学	机械能, 声、光、热、力、电、磁	认识形成影子的条件。	这是谁的影子	实验: 《皮影戏》
		水	认识表面活性剂。	除菌小卫士	实验: 《自制香皂》
		机械能, 声、光、热、力、电、磁	佩珀尔幻像	3D 全息投影	实验: 《全息投影》
		物质特性特征	三色合成仪利用了三原色合成的原理。红绿蓝三基色相加合成为黄色、青色、品红。称为相加二次色。而相加二次色中任意两种颜色按照一定比例混合可变为白色。所以红色、绿色、蓝色在一定比例下高速旋转会变成白色。	颜色变变变	实验: 《三色合成仪》
		物质特征特性	水果发电利用更活泼一边的金属片能置换出水果中的酸性物质的氢离子的原理。两种金属片的电化学活性是不一样的, 由于上述原理产生的正电荷, 整个系统需要保持稳定 (或者说是产生了电荷, 电荷造成下列结果), 所以在组成原电池的情况下, 自由电子从回路中保持系统的稳定。	水果发电了	实验: 水果电池
		力的形态	1、了解浮力的基本概念;	沉与浮	

		2、初步了解阿基米德原理。		实验：《打捞沉船》
生命科学	人体	初步了解视觉暂留。	谁在动	实验：《笼中鸟》
	人体	了解鼻子的结构与作用，了解不同地域的人的鼻子的差异。	迷人芬芳	实验：《自制香水》
	植物、动物、环境的依存关系	1、了解不同动物以植物或其他动物为食； 2、了解简单的食物中营养检测的方法。	食物里的秘密	实验：《脂肪和淀粉的检测》
	植物和动物的繁衍	简单了解人类的起源与进化。	我是谁	实验：《人类的进化》
地球与宇宙科学	太阳系中星球的运动规律	1、宇宙起源于大爆炸； 2、星辰的分类和演化； 3、星辰的运转。	太阳家族	实验：《太阳系》
	太阳系中星球的运动规律	知道太阳系中月球、地球和太阳的相对大小和运动方式	日地月的奥秘	实验：三球仪(多孔棒)
技术与工程科学	发明是人类对自然的利	1、认识节气及其背后的风俗和故事； 2、摆钟的发明；	光阴的故事	实验：《认识 24 小时》

		用和改造	3、学习时钟的读数。		
		发明是人类对自然的利用和改造	1、识别生活中常见的工具； 2、了解机械手的功能。	机械手臂	实验：《机械手》
		发明是人类对自然的利用和改造	了解火箭的结构及升空原理	飞向太空	实验：《火箭发射》

三级（下）

等级	内容领域	主题领域	知识原理	课程名称	实验名称
三级下	物质科学	力的形态	1、了解向心力和离心力； 2、了解离心现象。	再见吧 小水滴	实验：《甩干机》
		机械能，声、光、热、力、电、磁	1、了解热传递的三种基本形式； 2、了解影响热传递的主要因素。	溜不走的温度	实验：《自制保温瓶》
		空气	电风扇的空气动力学原理，大气活动中心。	落地电风扇	实验：《电风扇探究》

	机械能, 声、光、热、力、电、磁	1、了解光的折射; 2、了解由凸透镜与凹透镜组成的望远镜的基本原理。	千里眼	实验: 《望远镜》
	空气	了解什么是伯努利原理。	除尘专家	实验: 《吸尘器》
	物质特征	能够使用简单的仪器测量物体的长度、质量等特征	悬空测重臂	实验: 《托盘天平》
	力的形态	全面认知重心。	不偏不倚	实验: 《欹器》
	机械能, 声、光、热、力、电、磁	1、一种表现形式的能量可以转换为另一种表现形式, 如电能可以转换成磁能; 2、了解什么是电磁铁。	吸放自如	实验: 《电磁铁》
生命科学	植物和动物的繁衍	1、描述和比较灭绝生物和当今某些生物的相似之处; 2、了解动物进化间的亲缘关系; 3、了解化石的种类。	时间的痕迹	实验: 《贝壳化石》
地球与宇宙科学	太阳系中星球的运动规律	1、认识太阳高度和方位与季节变化的关系; 2、学习太阳高度角的测定。	太阳的高低	实验: 《太阳高度角的测定》

技术与工程科学	发明是人类对自然的利用和改造	杠杆原理： $动力 \times 动力臂 = 阻力 \times 阻力臂$ 。	知轻重	实验：《杆秤》
	发明是人类对自然的利用和改造	杠杆原理。	投篮高手	实验：《投篮器》
	工程机械	认识震动转化为移动的受力模型。	行走的刷子	实验：《扫地机器人》
	工程机械	了解影响离心力的因素。	谁飞得更高	实验：《旋转飞车》
	工程机械	1、了解轮轴的作用； 2、了解轮与轴的相对大小对轮轴作用的影响。	深井取水	实验：《辘轳井》

四级（下）

等级	内容领域	主题领域	知识原理	课程名称	实验名称
四级下	物质科学	水	1、了解水变为水蒸气，水蒸气变为水的过程； 2、了解水蒸气具有力量。	蒸汽的力量	实验：《蒸汽船》
		机械能，声、	1、知道有的材料是导体，容易导电；	一触即发	

	光、热、力、 电、磁	2、有些材料是绝缘体，极不易导电。		实验：《防盗报警仪》
	机械能，声、 光、热、力、 电、磁	知道光源是能够发光的物体。	马路天使	实验：《路灯》
	空气	了解气垫的概念，了解气垫船的工作原理以及气垫船的优势。	空中漂移	实验：《气垫船》
	机械能，声、 光、热、力、 电、磁	初步了解全反射的原理。	满天星	实验：《七彩光纤灯》
	浮力	水陆两栖车利用浮力原理。浮力球轮既可以在陆地上行驶又可以在水中漂浮行驶。充满气体的气球骤然排气时，大气的反作用力推动两栖车在陆地上或水面行驶。	水陆战车	实验：《水陆两栖车》
	机械能，声、 光、热、力、 电、磁	知道不同颜色的光，波长不同。	交通指挥者	实验：《红绿灯》
	力的形态	了解影响单摆摆动周期的因素。	游动的小蛇	实验：《蛇形摆》

	生命科学	人体	了解噪声、雾霾、污水等对人体健康的影响，养成环保意识	防霾口罩	实验：《防霾口罩》
		动物	了解环境污染对动物的影响。	变异的青蛙	实验：《暴走青蛙》
		人体	简单了解大脑的结构及功能，能够举例说出保护脑健康需要采取的主要措施。	人体司令部	实验：《灵活的大脑》
		植物和动物的繁衍	1、生物体的后代与亲代非常相似，但也有一些细微的不同； 2、知道人和动植物的遗传物质是 DNA； 3、了解 DNA 的提取方法。	生命的密码	实验：《提取水果的 DNA》
	地球与宇宙科学	地球系统	1、认识到地球大陆是分板块的，板块是可以发生运动的； 2、学会将一种微弱信号转化成另一种明显信号来放大信号的预警策略。	移动的地壳	实验：《地震报警仪》
	技术与工程科学	发明是人类对自然的利用和改造	1、空气温度和体感温度； 2、电风扇的工作原理。	夏日清凉	实验：《360 风扇》
		结构搭建	1、认识亭子； 2、了解亭台与周围环境相适应的建设特点。	园林的风景	实验：《小木亭》
五级（下）					
等	内容领域	主题领域	知识原理	课程名称	实验名称

级					
五级下	物质科学	水	知道搅拌和温度是影响物质在水中溶解快慢的常见因素。	谁先消失	实验：《搅拌机》
		空气	重力势能让水往低处流，气压让水向高处流，整个过程能量守恒。	水往高处流	实验：《魔法喷泉》
		力的形态	气车利用能量转换和力的反作用原理。当充足气体的气球骤然向后喷气时，大气的反作用力推动汽车向前滚动行驶。施加一定的反作用力而推动汽车滚动行驶。	气球动力车	实验：《喷汽车》
		机械能，声、光、热、力、电、磁	1、知道电有时也具有危险性； 2、知道安全用电的常识；	疯狂的轮子	实验：《自制电动机》
		机械能，声、力、电	了解水位报警器通过运用浮力、连杆结构等组成的浮球液位开关的工作过程和原理	水来了	实验：《水位报警器》
		机械能，声、光、热、力、电、磁	利用光敏电阻作为光敏开关来控制电路的通断	光控开关	实验：《光控路灯》
		力的形态	了解重力和引力。	重力车	实验：《重力小车》

生命科学	动物	了解细胞是生物体的基本组成单位，了解动物细胞和植物细胞的结构。	小细胞大工程	实验：《认识细胞》
	动物	能够举例说出动物通过皮肤、四肢、舌等接触和感知外界环境。	眨眼猫头鹰	实验：《眨眼猫头鹰》
地球与宇宙科学	卫星	了解卫星的种类、结构	太空情报员	实验：《人造卫星》
技术与工程科学	发明是人类对自然的利用和改造	认识手摇防线车相对于手工纺线技能的变化和效率的提升。	手摇防线车	实验：《纺线机》
	发明是人类对自然的利用和改造	认识现代切割工具，了解电热切割机的制作过程	切割大王	实验：《电热切割机》
	工程机械	1、认识公路结构； 2、了解公路铺设主要工具——压路机的结构。	轧马路	实验：《压路机》
		认识凹凸轮及其应用。	双人舞蹈	实验：《双人舞蹈》
	发明是人类对自然的利用和改造	认识古代计时工具的精细化变迁。	古老的计时工具	实验：《滴水时钟》

六级（下）

等级	内容领域	主题领域	知识原理	课程名称	实验名称
六级下	物质科学	机械能，声、光、热、力、电、磁	电磁秋千（电磁摆）利用通电线圈具有磁性的特性以及同性磁极相互排斥原理以及惯性的原理。通电后的线圈产生磁场，并受到永磁铁的磁场力（也称安培力）的作用而发生偏转，在惯性作用下秋千就来回摆动起来。	不停歇的秋千	实验：《电磁秋千》
		机械能，声、光、热、力、电、磁	1、知道电与磁可以相互转化； 2、了解无线充电的基本原理。	隔空充电	实验：《无线充电》
		机械能，声、光、热、力、电、磁	摩尔斯密码。	嘀嗒	实验：《电报机》
	生命科学	植物和动物的繁衍	知道蘑菇和木耳是生活中可以直接看到的微生物，知道疾病是某些微生物引起的，简单了解细菌、真菌、病毒的结构。	细菌的克星	实验：《认识病毒》
		人体	了解人体中系统的作用及组成系统的器官的位置	人体魔方	实验《人体器官盒》
		植物、动物、环境	认识到人与自然应该和谐相处	永恒生态瓶	实验：《模拟生态瓶》

		的依存关系			
地球与宇宙科学	地球系统	了解打夯机在开发土地资源中的作用；知道打夯机的工作原理	打夯勇士	实验：《打夯机》	
	地球是人类的家园	知道人类对能源的开发和利用；知道挖掘机的工作过程	挖掘高手	实验：《挖掘机》	
	地球是人类的家园	空气污染的原因，空气净化器的原理	守护蓝色天空	实验：《空气净化器》	
技术与工程科学	工程机械	了解齿轮转速与扭矩，了解能量转换	摇摇亮	实验：《手摇发电机》	
	工程机械	1、城堡吊桥利用滑轮传动原理。当桥板升起时护城河阻断与城门的交通，起到安全防御作用。当摇动摇柄时，绳索通过滑轮升降装置将下面的桥板升起或者下降。中国古时候城墙外围建有一条护城河，城门上安装有升降桥板，当桥板落下时行人可以通过桥板出入城门。 2 古代军事防御	城堡的壁垒	实验《城堡吊桥》	
	工程机械	简单了解阶梯车的原理及应用，了解不同地形所适用的车的特点。	爬楼梯的小车	实验：《阶梯车》	
	工程机械	1、认识蜗轮蜗杆； 2、认识各种谷物。	稻米的蜕变	实验：《舂米机》	
	结构搭建	了解建造桥梁的材料与承重的关系	桥梁的筋骨	实验：《桥梁的材料》	

		发明是人类对自然的利用和改造	纺织机械的发展革新是纺织业发展的发动机。	彩线穿梭	实验：《织布机》
--	--	----------------	----------------------	------	----------

备注：供应商可适当调整该表格式，但不得减少信息内容。

法人代表或被授权代表： 刘宝阳 （盖章或签字）

投 标 人： 清涧县瑞进广告有限公司 （盖单位章）

日 期： 2025年08月22日