



6 投标分项报价表

项目编号/包号: 泽舟采公-2022002 项目名称: 教育小镇初中专用教室设备采购项目

报价单位: 人民币元

序号	分项名称	品牌	规格型号	服务内容	数量	单位	投标价格	
							单价	合计
8#五层								
1. 书法教室								
1	教师条案	中领	2400*600*800mm	规格: 2400*600*800mm, 材质: 榆木, 台面板厚 16mm 以上, 边框厚 28mm 以上, 表面油漆采用品牌清漆处理, 五金件采用国产优质品牌。	1	张	3220	3220
2	学生书法桌凳	中领	1400*600*780mm	规格: 1400*600*780mm, 条形学生桌, 榆木仿古制作, 古案几设计, 不设课桌抽屉, 台面板厚 16mm 以上, 边框厚 30mm 以上表面油漆采用品牌清漆处理。	28	张	1080	30240
3	学生书法凳	中领	450*450mm	规格: 450*450mm 榆木材质木精加工而成, 凳面厚度 16mm, 古色古香, 表面油漆采用品牌清漆处理。	56	张	210	11760
4	洗涤台	中领	450*450mm	1. 尺寸: 450*450mm 2. 台面: 采用 12.7mm 厚实芯理化板 (品牌: 富美家)。 3. 柜体: 采用 1.0mm 优质镀锌钢板, 采用 CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理 (烤漆膜厚度平均值 70μm)。 4. 防撞胶垫: 装于门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体; 5. 门板: 采用双层钢板, 必须两层组装是设计, 保证两层双面都喷涂处理, 中间采用隔音材料, 保证关门减少噪音; 6. 连接件: 采用 ABS 专用连接组零件; 7. 合页: 采用优质不锈钢模具一体成型, 强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落; 8. 固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	12600	12600

5	水嘴	TOF	KA3	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。	8	个	230	1840
6	PP 整体水槽	中领	定制	采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	8	套	100	800
7	学科专业知识窗帘（内容定制）	中领	定制	规格：（可以根据学校具体情况调整）加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识，集教学、观赏为一体。	6	幅	2080	12480
2. 美术准备室								
1	准备台	中领	3000*1200*800mm	3000*1200*800mm 1. 全钢结构； 2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板（品牌：富美家）制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； 3. 柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO ₂ 保护气焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 70μm）； 4. 拉手：铝合金条形暗拉手； 5. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 6. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 7. 连接件：采用 ABS 专用连接组零件； 8. 合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上合页不脱落； 9. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 10. 固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	10800	10800
2	专用水槽	中领	550*450*300mm	1. 规格：550*450*300mm； 2. 采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	2	只	100	200

3	专用龙头	TOF	KA3	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。	2	套	230	460
4	仪器柜	中领	1000*500*2000mm	尺寸：1000*500*2000mm 柜体：采用 1mm 厚优质冷扎钢板，经 EPOXY 环氧树脂喷涂，涂层厚度 80 微米，最后经高温烘烤而成。 柜门：上层采用 5mm 钢化玻璃，视窗效果，更便于实验室工作人员取放药品、试剂等。下层为优质冷轧钢门板，抗压强度佳。 铰链：不锈钢合页； 柜体拉手：采用不锈钢拉手或塑料拉手。 地脚：采用实验室专用不锈钢活动地脚，可适于不同的地面环境。高度可调 30-50mm	6	个	2000	12000
3. 素描教室								
1	画架	中领	1750mmx580mm	优质实木，1750mmx580mm，边框宽 38mm，厚 20mm，可折叠，画架角度双重可调，画板托板高度可调 35-105cm，最大升降高度 2350mm	58	张	220	12760
2	画凳	中领	凳面 30cm	凳面 30cm、优质实木、榫卯结构	58	张	250	14500
3	画板	中领	600mm×450mm×18mm	双面桦木板，边框松木，规格：600mm×450mm×18mm，边框宽 8mm，45 度割角拼接	58	块	80	4640
4	写生台	中领	60x100x60cm	60x100x60cm，带背板，背板与底板成 100 度角，接缝无开裂，表面平整光滑无毛刺，使用环保板材，浅色或木本色，下带柜子，对开门，可滑动脚轮。	4	块	850	3400
5	衬布	中领	1000*2000mm	棉布，各色，尺寸：1000*2000mm	10	块	50	500
6	写生灯	展能	ZN-00075	1. 规格：立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0°-120°； 2. 材质：球形灯罩直径 260mm，深度 190mm；金属材料：灯杆、钢罩，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧；三角底座，带滚轮，可移动； 3. 要求：表面光滑、无锈斑、划痕； 4. 带 2200mm 长的优质电线，开关、插头； 5. 美术专用灯泡，灯泡要求：显色指数 95，R9>60；光通量 500lm，波动深度≤5%，支持调光功	8	个	230	1840

				能 10%-100%，支持调色温 2700K-5500K，可自定义色温；支持 zigbee 协议，可实现无线调节多档色温，照度；实现冷暖色温自动切换				
4. 美术教室								
1	讲台	中领	2400*600*850 mm	尺寸：2400*600*850 mm 台面：采用 12.7mm 实芯理化板（品牌：富美家），四周加厚处理，总厚度为 25.4mm，四角圆角，四边磨边。 箱体：采用 18mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以优质 2mm PVC 封边条配合热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。 层板：采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理。 每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。 柜门，抽屉：采用厚 16mm 的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。 讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。	1	张	2400	2400
2	美术学生桌	中领	1200*600*780mm	1200*600*780mm，台面：采用 20mm 厚实木板加工，油漆采用品牌油漆，先用实木封底油，再继续三次底漆二次面漆才最终成型。台面上有开放抽屉，本产品环保、坚固耐用。颜色可自己选购。桌腿：60*60mm，实木加工而成，结构坚固牢靠，稳定性强。整体造型外观精美，简单。	28	张	1800	50400
3	学生凳	中领	340*240*435mm	规格：340*240*435mm，凳架：采用优质 25*25 mm 方钢，钢管壁厚 2mm，经酸洗磷化处理，表面通过环氧树脂静电喷涂，达到防酸碱及防锈之效果。凳面：采用 30mm 厚橡胶板，油漆采用台湾大宝品牌，先用进口实木封底油，再继续三次底漆二次面漆才最终成型。本产品环保、坚固耐用。颜色可自己选购。	56	张	125	7000
4	洗涤台	中领	5500*600*780mm	1. 尺寸：5500*600*780mm 2. 台面：采用 12.7 mm 厚实芯理化板（品牌：富美家），四边加厚可视面为 25mm 并倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方。 3. 柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 70μm）； 4. 防撞胶垫：装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 5. 门板：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，	1	张	9630	9630

				保证关门减少噪音； 6. 连接件：采用 ABS 专用连接组零件； 7. 合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落； 8. 固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。				
5	专用龙头	TOF	KA3	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。	8	个	230	1840
6	专用水槽	中领	定制	采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	8	套	100	800
7	学科专业知识窗帘（内容定制）	中领	定制	规格：（可以根据学校具体情况调整）加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识，集教学、观赏为一体。	4	幅	2080	8320
6#二层								
5. 历史专用教室								
1	复古讲台	中领	2400*600*800mm	规格：2400*600*800mm，材质：榆木，台面板厚 16mm 以上，边框厚 28mm 以上，表面油漆采用品牌清漆处理，五金件采用国产优质品牌。	1	组	3000	3000
2	复古学生桌	中领	1400*600*780mm	规格：1400*600*780mm，条形学生桌，榆木仿古制作，古案几设计，不设课桌抽屉，台面板厚 16mm 以上，边框厚 30mm 以上表面油漆采用品牌清漆处理。	28	张	1080	30240
3	复古凳	中领	450*450mm	规格：450*450mm 榆木材质木精加工而成，凳面厚度 16mm，古色古香，表面油漆采用品牌清漆处理。	56	把	220	12320
4	陈列柜	中领	1200*680*1000mm	规格：1200*680*1000mm 材质：柜身采用 16mm 采用防潮三聚氰胺双贴面板（仿古棕灰色），上柜为 1/4 球面流线型的铝合金框架配 5mm 全透明钢化玻璃。铺绒布美观大方	7	组	1800	12600
5	学科专业知识窗帘（内容定制）	中领	定制	规格：（可以根据学校具体情况调整）加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识，集教学、观赏为一体。	5	幅	1050	5250
6	殷墟甲骨文模型	羿飞	一甲一骨	一甲一骨，高度仿真制作，盒装	1	套	160	160



7	汉竹木筒模型	羿飞	盒装	高度仿真, 盒装	1	套	118	118
8	人面鱼纹陶瓷盆模型	羿飞	Φ385×160mm	规格: Φ385×160mm	1	套	325	325
9	货币模型	羿飞	八枚	秦统一八枚、合金	1	套	245	245
10	曲辕犁	羿飞	660×380×95mm	规格: 660×380×95mm	1	套	255	255
11	筒车	羿飞	450×185×380mm	材质: 木质, 规格: 450×185×380mm	1	套	395	395
12	纺车模型	羿飞	高度 50mm	材质: 木质, 规格: 高度 50mm	1	套	395	395
13	唐三彩	羿飞	220×220×90mm	材质: 高分子材料, 规格: 220×220×90mm	1	套	460	460
14	磨制石器模型	羿飞	高分子材料	材质: 高分子材料	1	套	460	460
15	明古长城模型	羿飞	900×600×200mm	材质: 高分子材料, 规格: 900×600×200mm	1	套	1450	1450
16	秦始皇兵马俑一号坑(部分)复原模型	羿飞	900×600×300mm	材质: 高分子材料, 规格: 900×600×300mm	1	套	2800	2800
17	半坡遗址复原模型	羿飞	900×600×150mm	材质: 高分子材料, 规格: 900×600×150mm	1	套	1450	1450
18	秦始皇兵马俑一号铜车马	羿飞	600×400mm	材质: 高分子材料, 规格: 600×400mm	1	套	1550	1550
19	木活字	羿飞	木质	材质: 木质	1	套	360	360
20	地动仪模型	羿飞	小型	小型, 根据实物仿制	1	个	460	460

6#三层

6. 地理教室



1	教师演示台	中领	1400*780*1000mm	<p>1. 规格: 1400*780*1000mm。</p> <p>2 讲桌采用钢木结合构造, 钢板厚度 1.2-1.5mm。桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理, 提供左右实木扶手, 供使用者扶用。工艺: 脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化, 重点部位须采用一次冲压成型技术; 所有钣金部分均采用激光切割加工, 所有尖角倒圆角 R3, 保证使用者和维护者不划伤。盖门采取翻转方式, 更加人性化的设计, 解决了以往盖门沉重, 女教师及年老教师开门比较困难的问题。</p> <p>3. 合理的尺寸设计, 合理的设备安排, 国标 19 英寸机架, 后背门设有带锁检修门, 真正做到防盗功能。</p> <p>4. 钢木结合材料一体成型; 实木扶手; 桌面为 12mm 木质耐划台面; 全封闭式结构, 保障了多媒体设备的安全性。</p> <p>5. 整个讲台只使用一副滑轨, 减少故障几率。</p> <p>6. 液晶显示器采用反转设计, 显示器角度随意调节, 可使视线和显示器接近垂直, 可安装 17-23.8 寸显示器 (要求显示器后面有壁挂孔), 关闭后所有设备都隐藏在讲台内; 讲台操作由一把锁控制; 显示器、键盘、鼠标、中控盒通过内置连环结构控制且互不影响独立操作。</p> <p>7. 整体采用分体式结构, 上下两部分采用分体组装。</p>	1	张	3000	3000
2	单人学生桌	中领	700*570*600~780mm	<p>规格: 700*570*600~780mm; 高度可调, 每档 30mm, 共 6 档。</p> <p>1. 台面: 采用 25mm 厚中密度三聚氰胺饰面板;</p> <p>2. 桌腿: 采用 3mm 厚冲压成型的铁板和直径 50mm 壁厚 1.5mm 的钢管焊接而成, 内置直径 40mm 壁厚 1.5mm 并钻了 10 对调节孔的钢管, 配合可调节塑料片可以调节桌腿高度; 表面环氧树脂高压静电粉末喷涂, 具有较强的耐腐蚀性。</p> <p>3. 可调节塑料片: 采用两瓣合并上下移动的可调节结构方式, 用高强度的 ABS 材料, 塑料注塑模一次性成型, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>4. 固定螺栓: 内六角不锈钢螺栓</p> <p>5. 多功能可调地脚: 高度螺旋调节, 采用高强度的尼龙材料, 塑料注塑模一次性成型, 内置脚轮固定孔, 可加装脚轮, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p>	54	张	880	47520
3	学生凳	中领	Φ315*450-500mm	<p>1. 规格: Φ315*450-500mm;</p> <p>2. 凳脚材质: 4 个凳脚采用 17×34×1.7mm, 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成, 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。Φ 凳面直径 315×高 450-</p>	54	张	265	14310

				500mm; 3. 凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑, 厚 5mm, 表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定; 4. 脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上, 方便教室的打扫。				
4	展柜上柜	中领	800*500*550mm	上柜 A: 全玻璃结构参数: 800*500*550mm (每个模型配展柜一个) 1/4 球面流线型的铝合金框架配 5mm 钢化玻璃制作, 安全, 稳固。	6	个	850	5100
5	展柜下柜	中领	800*500*450mm	规格: 800*500*450mm, 采用 16mm 双贴面三聚氰胺板, 优质 PVC 封边条, 封边机对板材截面进行封边, 密封性好。	6	个	560	3360
6	学科专业知识窗帘 (内容定制)	中领	定制	规格: (可以根据学校具体情况调整) 加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识, 集教学、观赏为一体。	5	幅	1050	5250
7	流水地貌	羿飞	600*400mm	地形地貌模型规格: 600*400mm 均采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材	1	个	700	700
8	黄土地貌	羿飞	600*400mm	地形地貌模型规格: 600*400mm 均采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材	1	个	700	700
9	冰川地貌	羿飞	600*400mm	地形地貌模型规格: 600*400mm 均采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材	1	个	850	850
10	海岸侵蚀地貌	羿飞	600*400mm	地形地貌模型规格: 600*400mm 均采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材	1	个	700	700
11	丹霞地貌	羿飞	600*400mm	地形地貌模型规格: 600*400mm 均采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材	1	个	700	700
12	喀斯特地貌	羿飞	600*400mm	地形地貌模型规格: 600*400mm 均采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材	1	个	820	820
13	等高线演示仪	羿飞	定制	教学功能: 地面上海拔高度相同的点连成的闭合曲线, 垂直投影到一个标准面上, 并按比例缩小画在图纸上, 就得到等高线地形图。等高线演示仪是通过学生自己动手的方式, 描绘并按高度顺序摆放于支架上的过程学习等高线相关知识, 让学生能更立体直观理解等高线; 可以进行两种模式进行学习: 等高线模式和分层设色模式。 硬件组成: 1、绿色帆布箱 1 个, 规格: 50*40*27cm;	1	套	560	560

				2、长方形支架 10 件; 3、亚克力绘图板 10 件, 规格: 29.7*21cm; 4、12 色白板笔 1 套; 5、无尘黑板擦 1 件; 6、等高线及分层设色地形例图 8 张;				
14	八大行星模型	羿飞	600mm	规格: 600mm 演示太阳系中太阳和八大行星等主要天体的相对位置、大小以及太阳系的结构关系	1	套	550	550
15	展板	羿飞	600*800mm	规格: 600*800mm 材料: pvc 材料封边和写真 KT 板内容: 介绍各种地理知识。	4	幅	450	1800
16	时区换算演示仪	羿飞	950*1300*20mm	规格: 950*1300*20mm 大型、教师用, 高分子激光雕刻	1	个	1450	1450
17	土壤实物标本	羿飞	单木盒精装	(1) 单木盒精装; (2) 种类 36 种土壤标本, 单个土壤瓶尺寸 70*45mm; (3) 土壤标本包含: 红壤、棕红壤、赤红壤、砖红壤、黄棕壤、黑钙土、水稻土、红紫泥土、棕壤、黄土、黄刚土、沙质土、红沙土、褐土、黄褐土、灰潮土、粘质灰潮土、漂白土、红色石灰土、棕色石灰土、明矾土、紫色土、壤土、腐殖土、铝矾土、硅藻土、草甸土、淤泥质黏土、黑土、彭润土、第四纪粘土、陶瓷粘土、水云母粘土、蒙脱石粘土、高岭土、耐火粘土。	1	盒	80	80
18	活动星盘	羿飞	定制	出版社出版, 具有国际标准书号, 可手动调节观看时间、日期、月份。	28	张	10	280
19	指南针	羿飞	手持式	手持式	9	个	13	117
20	太阳高度与昼夜演示仪	羿飞	定制	出版社出版, 具有国际标准书号和 ISBN 号, 查昼夜长短、太阳高度等。	28	张	12	336
21	平面政区地球仪	羿飞	Φ14.16cm	Φ14.16cm	8	个	20	160
22	经纬度模型	羿飞	Φ32cm	Φ32cm	1	个	280	280
23	等高线地形图判读模型	羿飞	分层演示	分层演示	1	件	220	220
24	岩石标本	羿飞	十木盒精装	(1) 十木盒精装; (2) 种类 120 种岩石标本, 单个标本尺寸 40*30mm;	1	套	220	220

				(3) 岩石标本包含：白云质大理岩、结晶大理岩、石墨大理岩、蓝闪石片岩、硅线岩、云母片岩、千枚岩、千枚板岩、板岩、蛇纹岩、片麻岩、花岗片麻岩、变粒岩、浅粒岩、红帘石浅粒岩、绿岩、石英岩、变晶石英岩等等。					
25	板块构造及地表形态模型	羿飞	60×33×17cm	60×33×17cm		1	件	280	280
26	褶皱构造及地貌演变模型	羿飞	51×23×17 cm	51×23×17 cm		1	件	220	220
27	褶皱侵蚀与断层演示组合模型	羿飞	37×24×39 cm	37×24×39 cm		1	件	450	450
28	岛屿成因演示模型	羿飞	57×42×13 cm	57×42×13 cm		1	件	280	280
29	地壳变动模型	羿飞	48×17×20 cm	48×17×20 cm		1	件	180	180
30	地球内部构造模型	羿飞	32CM	规格：32CM，立杆式		1	件	280	280
6#五层									
7. 科创中心									
一、上课区									
1	教师演示台	中领	1200*600*900mm	<ol style="list-style-type: none"> 规格：1200*600*900mm，钢木结构； 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板（品牌：富美家）制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； 钢木结构：主框架采用 40*40 矩形管焊接而成，表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角应去毛刺； 柜身：柜身为悬柜，基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作，柜身可任意移出，便 		1	张	2800	2800

				<ol style="list-style-type: none"> 捷、灵活性强，可见截面均经过 PVC 封边；贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致； 5. 正前方设置可移动置物架，放置教案和教具； 6. 桌脚：采用静音医用万向轮。 					
2	学生桌	中领	1200*1200*750mm	<ol style="list-style-type: none"> 尺寸：1200*1200*750mm； 材质：抗倍特板+优质钢架； 工艺：材质采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水：浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm，面板四周采 CNC 修边，四周倒角，圆润光滑无任何毛边。；桌架采用优质钢架，满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈； 功能：桌面设有防撞边角，悬挂抽屉储物功能，可收纳放置工具材料，钢制框架，结构牢固，具有超强承载能力。 		14	张	3000	42000
3	学生凳	中领	Φ 凳面直径 315×高 450-500mm	<ol style="list-style-type: none"> 1、凳脚材质：4 个凳脚采用 17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，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。Φ 凳面直径 315×高 450-500mm，2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺帽，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。 		56	张	100	5600
4	边台	中领	6000*600*780mm	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：6000*600*780mm 2. 台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板（品牌：富美家）四边加厚可视面为 25mm 并倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方。 3. 柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 70μm）； 4. 防撞胶垫：装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 5. 门板：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 6. 连接件：采用 ABS 专用连接组零件； 7. 合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年人在门上方合页不脱落； 8. 固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。 		2	张	10800	21600



5	岛式插座	中领	定制	钢制电源盒, 内含两个多功能五孔插座, 带盖板	12	套	160	1920
6	二、机器人无人机组							
7	综合操作工作台	中领	1600*1600*780mm	1. 尺寸: 对边尺寸: 1600*1600*780mm; 2. 钢结构, 带活动柜, 台面材质: 橡木指接板, 板材厚度 25mm 以上; 3. 椅身结构: 采用的 50*20mm 的钢管, 钢材厚度 1.2mm 以上, 全部构件均采用保护焊机焊接而成, 经过磷化处理表面抛光, 静电喷涂技术使产品更加耐久和腐蚀。	4	张	1400	17600
8	工作椅	中领	椅面 PVC	椅面 PVC, 椅身实木材质	12	张	600	7200
9	多功能操作边台	中领	6000*600*780mm	1. 尺寸: 6000*600*780mm 2. 台面: 采用 12.7mm 厚实芯理化板 (品牌: 富美家), 四边加厚可视面为 25mm 并倒圆边, 经机械打磨, 表面光滑平整, 无缝隙, 整体美观大方。 3. 柜体: 采用 1.0mm 优质镀锌钢板, 采用 CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理 (烤漆膜厚度平均值 70μm); 4. 防撞胶垫: 装于门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体; 5. 门板: 采用双层钢板, 必须两层组装是设计, 保证两层双面都喷涂处理, 中间采用隔音材料, 保证关门减少噪音; 6. 连接件: 采用 ABS 专用连接组零件; 7. 合页: 采用优质不锈钢模具一体成型, 强度必须达到一个正常成年人在门上方合页不脱落; 8. 固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	10800	10800
10	虚拟体验工作边台	中领	3000*600*780mm	1. 尺寸: 3000*600*780mm 2. 台面: 采用 12.7mm 厚实芯理化板 (品牌: 富美家), 四边加厚可视面为 25mm 并倒圆边, 经机械打磨, 表面光滑平整, 无缝隙, 整体美观大方。 3. 柜体: 采用 1.0mm 优质镀锌钢板, 采用 CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理 (烤漆膜厚度平均值 70μm); 4. 防撞胶垫: 装于门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体; 5. 门板: 采用双层钢板, 必须两层组装是设计, 保证两层双面都喷涂处理, 中间采用隔音材料, 保证关门减少噪音; 6. 连接件: 采用 ABS 专用连接组零件;	1	张	5500	5500



				7. 合页: 采用优质不锈钢模具一体成型, 强度必须达到一个正常成年人在门上方合页不脱落; 8. 固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。				
11	收纳工作边台	中领	6000*600*780mm	1. 尺寸: 6000*600*780mm 2. 台面: 采用 12.7mm 厚实芯理化板 (品牌: 富美家), 四边加厚可视面为 25mm 并倒圆边, 经机械打磨, 表面光滑平整, 无缝隙, 整体美观大方。 3. 柜体: 采用 1.0mm 优质镀锌钢板, 采用 CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理 (烤漆膜厚度平均值 70μm); 4. 防撞胶垫: 装于门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体; 5. 门板: 采用双层钢板, 必须两层组装是设计, 保证两层双面都喷涂处理, 中间采用隔音材料, 保证关门减少噪音; 6. 连接件: 采用 ABS 专用连接组零件; 7. 合页: 采用优质不锈钢模具一体成型, 强度必须达到一个正常成年人在门上方合页不脱落; 8. 固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	10800	10800
12	岛式插座	中领	定制	钢制电源盒, 内含两个多功能五孔插座, 带盖板	15	套	160	2400
13	BOSON 造物粒子创意拓展套装	DFRobot	ROBO147	简介: BOSON 造物粒子创意拓展套装是一个涵盖了丰富功能的 BOSON 模块元件包, 包含 45 种模块, 能够完美实现多种项目。从科学探究、艺术类、机器人及人工智能四个主题, 提供多个项目创意设计图纸 (电子档)。 清单: 主控: micro:bit; micro:bit 扩展板; UNO 主控板; Cookie I/O 扩展板; BOSON 电源主板 (一通道&三通道); 编程软件: 无编程, makecode 图形化编程 输入设备: 角度传感器, 按钮模块, 声音传感器, 光线传感器, 水分传感器, 火焰传感器, 触摸传感器, 温度传感器, 电导开关模块, 运动模块, 自锁按钮模块, 空气湿度模块, 接近传感器, 防水温度传感器, 心率传感器, 超声波传感器, 土壤湿度传感器 输出设备: 录音模块, 蜂鸣器, 风扇, 小灯模块, 高亮 LED, 录音模块配套喇叭, 七彩灯带 (可编程单独控制每颗灯珠), OLED 显示屏 (自发光式的显示模块, 厚度可以小于 1 毫米, 仅为 LCD 屏幕的 1/3 左右。产品应用: 移动设备的显示), 电机控制模块, 电机, 舵机控制模块, 舵机, 轮子, 音箱, 全彩灯带	1	套	7000	7000

				<p>功能设备：“与”模块，“或”模块，“非”模块，阈值模块，分支模块，延时模块，单神经元模块（应用于模拟神经网络），物联网模块（搭配自有的物联网平台），计数模块，时间模块</p> <p>配件：充电宝，micro USB线，A-B USB线，两端防反插3PIN接口数据线，魔术贴包，螺丝包，3A电池盒</p>				
14	创意机器人教学套件	DFRobot	EDU0039	<p>1. PCB工艺：使用沉金印刷工艺，具有焊性良好的镍金镀层，不易氧化。</p> <p>2. 连接方式：采用开源硬件标准通用Ph2.0 3Pin接口，可防反插，不同颜色区分信号。</p> <p>3. 编程主控板性能：</p> <p>(1) 主控芯片Atmel Atmega328P单片机，兼容Arduino UNO端口布局；</p> <p>(2) 集成APC220无线数传和蓝牙模块二合一接口；</p> <p>(3) 支持3组I2C总线接口；</p> <p>(4) 支持2路电机驱动(峰值电流2A)；</p> <p>(5) 舵机电源和外接电源自动切换；</p> <p>(6) 支持5个A/D模拟按键；</p> <p>(7) 外部输入电压(推荐)：7V~12V DC；</p> <p>(8) 外部输入电压(范围)：6V~20V DC；</p> <p>(9) 逻辑工作电压：+5V DC；</p> <p>(10) USB转串口芯片：CH340；</p> <p>(11) 数字信号I/O接口：14(其中6个PWM输出接口)；</p> <p>(12) 模拟信号输入接口：8；</p> <p>(13) I/O接口电流：40mA。</p> <p>4. 桌面机器人平台工艺：PCB沉金工艺制造；印有元件安装标识；底盘自带贴片螺母。</p> <p>5. 输入模块：按钮模块，倾角传感器，智能灰度传感器，声音传感器，防跌落传感器，碰撞传感器(左)，碰撞传感器(右)，光线传感器，超声波传感器，红外遥控器套件。</p> <p>6. 输出模块：蓝色LED模块，绿色LED模块，白色LED模块，180度舵机，双模风扇模块，蜂鸣器，直流电机。</p> <p>7. 电源：锂电池，锂电池充电器。</p> <p>8. 配件：USB线，尼龙柱包，螺丝包，两用螺丝刀，尼龙扎带若干，ABS塑料U形条。</p>	5	套	2300	11500

				<p>9. 可支持编程软件：Ardublock、Mixly、Mind+等图形化编程软件，Arduino IDE等C语言代码式编程软件。</p> <p>10. 支持系统：Windows，macOS等平台。</p> <p>11. 教学软件：mind+。</p> <p>12. 配套资源：纸质教材，教材目录：第一单元 智能LED：第1课 走进Arduino世界；第2课 点亮LED；第3课 闪烁LED；第4课 按钮控制LED；第5课 光线控制LED；第6课 LED创意设计；第二单元 智能风扇：第7课 启动风扇；第8课 声控风扇；第9课 换挡风扇；第10课 遥控风扇；第11课 摇头风扇；第12课 风扇创意设计；第三单元 智能小车：第13课 走直线小车；第14课 走正方形小车；第15课 避障小车；第16课 遥控小车；第17课 巡线小车；第18课 综合创意小车。</p> <p>13. ▲产品具有国家正规机构出具的合格检测报告。</p>				
15	探索机器人套装	DFRobot	EDU0036	<p>1. 车体材质：铝合金金属外壳，一体成型工艺。</p> <p>2. PCB工艺：使用沉金印刷工艺，具有焊性良好的镍金镀层，不易氧化。</p> <p>3. 连接方式：采用开源硬件标准通用Ph2.0 3Pin和4Pin接口，可防反插，不同颜色区分信号类型。</p> <p>4. 编程主控板性能：</p> <p>(1) 主控芯片Atmel Atmega328P单片机，兼容Arduino UNO端口布局；</p> <p>(2) 集成蓝牙模块接口；</p> <p>(3) 集成超声波传感器接口；</p> <p>(4) 支持I2C总线接口；</p> <p>(5) 集成2路电机驱动；</p> <p>(6) 逻辑工作电压：+5V DC；</p> <p>(7) USB转串口芯片：CH340；</p> <p>(8) 数字信号I/O接口：14(其中6个PWM输出接口)；</p> <p>(9) 模拟信号输入接口：8；</p> <p>(10) I/O接口电流：40mA；</p> <p>(11) 集成锂电池充电功能。</p> <p>5. 输入模块：火焰传感器，声音传感器，土壤湿度传感器，碰撞传感器，数字按钮，红外遥控套</p>	5	套	2500	12500

				件, 防水温度传感器, 超声波传感器, 震动传感器, 3 通道巡线传感器。 6. 输出模块: 红色小灯模块, 绿色小灯模块, 黄色小灯模块, 功放喇叭, 水泵, 继电器模块, 金属 9g 舵机, 数码管模块, 双模风扇模块, 电机。 7. 配件: 杜邦线, 螺丝包, 两用螺丝刀, 传感器线, microUSB 线。 8. 可支持编程软件: Ardublock, Mixly, Mind+图形化编程软件、Arduino IDE 等代码式编程软件。 9. 配套资料: 纸质教材, 教学 PPT, 教学视频, 教学教案。 10. 课程内容: 第 1 课 点亮星灯, 第 2 课 模拟交通灯, 第 3 课 会“呼吸”的灯, 第 4 课 电子骰子 1.0, 第 5 课 电子骰子 2.0, 第 6 课 小小“演奏家”, 第 7 课 火灾报警器, 第 8 课 声控风扇, 第 9 课 自动变速风扇, 第 10 课 遥控风扇, 第 11 课 驱动小车, 第 12 课 巡线小车, 第 13 课 巡线挑战赛, 第 14 课 障碍停车挑战赛, 第 15 课 探究不同杯子的保温效果, 第 16 课 探究种子萌发的最宜土壤湿度, 第 17 课 自动浇花装置, 第 18 课 利用 Arduino 探究单摆周期, 第 19 课 机器人总动员。 11. ▲产品具有国家正规机构出具的合格检测报告。				
16	造物粒子套装	DFRobot	定制	技术参数: <ul style="list-style-type: none"> • 套件使用糖果色区分不同类型模块; • 材质: 模块外壳采用玩具级别 ABS 材质; • 连接方式: 采用开源硬件标准通用的 Ph2.0 3Pin 接口, 可防反插; • 免编程电源模块: 3 通道信号输入输出; • 编程主控板: 32 位 ARM Cortex M0 芯片, 板载 5x5 可编程 LED 点阵, 按键, 加速度计, 电子罗盘, 温度计, 蓝牙等电子模块; • 扩展板: 含板载 3.5mm 耳机接口, 音量调节旋钮, 外接供电口(可控制电源系统); • 功能模块: “与”模块, “或”模块, “非”模块, 阈值模块, 单神经元模块; • 输入模块: 角度传感器, 按钮模块, 声音传感器, 电导开关, 运动传感器, 防水温度传感器, 心率传感器, 土壤湿度传感器, PH 计传感器; • 输出模块: LED 模块, 蜂鸣器模块, 风扇模块, 录音模块, 喇叭, 电机驱动模块, 微型金属减速电机, 舵机驱动模块, 微型金属舵机, OLED 显示屏模块, 七彩灯带; 	5	套	3500	17500

				<ul style="list-style-type: none"> • 配件: microUSB 线, 传感器连接线, 电池盒, 充电宝, 螺丝包, 鳄鱼夹连接线、魔术贴若干; • 可支持编程软件: Scratch3.0, Mixly, Mind+, 图形化编程软件 JavaScript, Python 等代码式编程软件; • 支持系统: Windows, macOS 等平台; 				
17	Arduino 创意编程套件	DFRobot	定制	1. 材质: 传感器 pcb 使用沉金工艺制作。 2. 连接方式: 采用开源硬件中最为普遍的 Ph2.0 3Pin 接口, 数字与模拟接口由不同颜色杜邦线连接。 3. 主控: Arduino 主控板(支持 ISP 下载功能、单片机 TX/RX 端子, AREF 端子, 六组 PWM 端子 (Pin11, Pin10, Pin9, Pin6, Pin5, Pin3)), 扩展板(集成 xbee 插口, 蓝牙/APC 接口, 舵机单独供电接口, 无线模块串口使能开关, 兼容 3.3v 及 5v 主控板)。 4. 编程软件: mixly, mind+, arduino ide 等。 5. 输入设备: 数字晃动传感器, 红外开关, 光敏传感器, 角度传感器, 声音传感器, 温度传感器, 按钮模块, 超声波测距传感器, 温湿度传感器。 6. 输出设备: 舵机, 小灯模块, RGB 灯, 蜂鸣器, 液晶显示屏, 继电器。 7. 通讯设备: 蓝牙模块, 物联网模块。 8. 配件: 6 节 5 号电池盒带插头, USB 线, 杜邦线。 9. 建议课时数: 12~26 课时。 10. 课程内容: 第一章 hello world: 项目一 点亮板载 LED 灯 项目二 点亮外接 LED 灯模块; 第二章 神奇的按键: 项目一 神奇的按钮开关 项目二 简易延时灯 项目三 做一个按钮开关; 第三章 可调灯: 项目一 呼吸灯 项目二 档位可调灯 项目三 旋钮可调灯; 第四章 智能灯: 项目一 声控灯 项目二 楼道灯 项目三 电子蜡烛; 第五章 玩转声音装置: 项目一 模拟发声装置 项目二 近视警示器; 第六章 实时测试装置: 项目一 超声波测距仪 项目二 入侵检测仪; Arduino 与 IOT: 第七章 初识 IOT 物联网: 项目一 认识物联网 项目二 物联网温度检测器; 第八章 玩转物联网: 项目一 暴力运输监测 项目二 自动收衣杆 项目三 智能婴儿摇篮; Arduino 蓝牙通信: 第九章 初识蓝牙: 项目一 蓝牙配置 项目二 制作手机 APP; 第十章 蓝牙遥控: 项目一 蓝牙控制 LED 项目二 蓝牙门禁; 第十一章 掌上家居: 项目一 特别的开关-继电器 项目二 掌上家居。	5	套	1100	5500

18	Max:bot 机器人教学套件	DFRobot	定制	<p>1. 综述: 教学机器人套是一款低门槛, 功能丰富的移动平台, 设计感接口, 可以完美与 micro: bit 搭配使用。集成了机器人的基础功能具有易组成, 全金属闪亮外壳。</p> <p>2. 材质: 金属小车体, 各传感器及扩展板 pcb 使用沉金工艺制作。</p> <p>3. 连接方式: 采用开源硬件中最为普遍的 Ph2.0 3Pin 接口。</p> <p>4. 主控: micro: bit (搭载了 5x5 可编程 LED 点阵, 两颗可编程按键, 加速度计, 电子罗盘, 温度计, 蓝牙等电子模块), micro: bit 扩展板 (板载 3.5mm 耳机接口与音量调节旋钮, 带开关的外接供电口)。</p> <p>5. 编程软件: 既可使用 MakeCode 在线软件平台, 也可使用 Blocks editor、JavaScript editor、Scratch、Python 等软件。还可在 Windows, macOS, IOS 和 Android 平台下使用。</p> <p>6. 小车平台: 金属一体式小车平台。</p> <p>7. 输入设备: 巡线传感器*1, 超声波传感器*1。</p> <p>8. 输出设备: 碰撞传感器*2, RGB LED 灯*2。</p> <p>9. 配件: micro USB 线, 杜邦线, 迷你十字套筒, 十字螺丝刀, 魔术贴。</p> <p>10. 配套资料: 教学 PPT, 教学视频。</p> <p>11. 课程内容: 初始 Max: Bot 机器人; 初始 micro: bit; 第一章小车快跑: 1.1 小车动起来, 1.2 小车转圈, 1.3 小车走方形; 第二章聪明的 Max: Bot: 2.1 害羞的 max: bot, 2.2 迷宫游戏; 第三章感光的眼晴: 3.1 探秘光强的大小, 3.2 飞贼机器人; 第四章秘密武器超声波: 4.1 超声波测距, 4.2 行车安全仪; 第五章勇往直前的 max: bot; 5.1 悬崖勒马, 5.2 循“轨”蹈矩; 第六章无线通信: 6.1 say hi, 6.2 体感赛车; 第七章声光互动: 7.1 炫彩灯带, 7.2 演奏美妙音乐, 7.3 声光互动。</p> <p>12. ▲产品具有国家正规机构出具的合格检测报告。</p>	5	套	1250	6250
19	Arduino 电子套件	DFRobot	定制	<p>材质: 各传感器 pcb 使用沉金工艺制作</p> <p>连接方式: 采用共聚 PP 材质专用连接管传感器采用 Ph2.0 3Pin 接口, 数字与模拟接口由不同颜色杜邦线连接</p> <p>主控: arduino 控制板, 采用共聚 PP 材质专用连接管多功能扩展板 (自带万用板功能, 可随意焊接元件, 自带面包板, 方便接线)</p> <p>编程软件: arduino IDE</p> <p>输入设备: 温湿度传感器, 土壤湿度传感器,</p>	5	套	800	4000

				<p>输出设备: 潜水泵带电源线</p> <p>配件: USB 线, 杜邦线, 塑料外壳, 一字螺丝刀, 十字螺丝刀, 6 节 5A 电池插座</p>				
20	蓝牙炫彩灯带	DFRobot	定制	<p>该灯带采用贴片 RGB LED, 可以独立显示不同颜色。利用集成蓝牙 4.0 的主控器控制。如果你的手机为 IOS7 或者 Android4.3 及以上系统, 只要安装专用 APP, 蓝牙连接 BLUNO, 就可以让灯带同时变幻多种色彩。</p> <p>技术规格工作电压: 5V 最大电流: 1A(每米灯带) @5V 声音传感器和音频测量, 用于频谱分析。每个 LED 灯珠附带 WS2812 控制芯片, 可独立控制 每米带 60 个灯珠, 色彩丰富 注意: 灯带工作电压为 3.3V 到 6V, 但是亮度会有所差异。</p> <p>配送清单: 采用共聚 PP 材质专用连接管控制器 (AT 指令集设置多种通讯模式, 支持主从机切换, 支持串口透传, 支持蓝牙远程更新 Arduino 程序 (即蓝牙 4.0 无线编程), 支持蓝牙 HID, 无需配对, 直接与手机蓝牙结合成星型网络, 支持通过 usb 更新 BLE 芯片程序, 配套 Android 和 IOS 应用, 开放的源码, 适合用户二次开发) 1 个; 模拟声音传感器*1 个; 音频分析模块*1 个; 3 米 WS2812 灯带*1 条; 传感器扩展板 V7*1 个; 电源转接头*1 个; 5V@3.6A 电源适配器 1 个</p>	5	套	900	4500
21	物联网套件	DFRobot	定制	<p>方便快捷体验和建立物联网项目。该套件配备了一个 Microbit 主控板、一个 Wi-Fi 模块和 7 个传感器/执行器, 广泛用于现实的物联网应用。用户可以在 Mind+ 中编写程序, 然后上传到 Microbit 主控器中实现与智能设备的交互。为了方便用户, 我们开发了物联网平台, 一个免费的教育物联网平台, 用户可以在物联网平台上发送和接收数据, 该套件还兼容更多的 Gravity 系列传感器, 为广大用户的物联网应用带来无限的可能。</p> <p>材质: 各传感器 pcb 使用沉金工艺制作</p> <p>连接方式: 采用开源硬件中最为普遍的 Ph2.0 3Pin 接口, 数字与模拟接口由不同颜色杜邦线连接</p> <p>主控: BBC Microbit 主板、Micro:mate 扩展板</p> <p>编程软件: Mind+、Makecode</p> <p>输入设备: 人体红外热释电运动传感器, 温度传感器, 电容式土壤湿度传感器, 模拟声音传感器</p> <p>输出设备: 带功放喇叭模块, 金属 9g 舵机, 数字继电器</p> <p>功能设备: 物联网模块</p> <p>配件: USB 线, 杜邦线</p>	5	套	820	4100

22	创客比赛套件 (专业版)	DFRobot	定制	<p>包装按照主控类、通讯模块、传感器等类别进行分类摆放, 产品内部收纳清晰</p> <p>2种不同特色的主控板, 稳定性最强的 UNO 与体积小巧的 Beetle 控制器</p> <p>2种通讯模块, 双蓝牙模块及物联网模块</p> <p>21种输入设备, 含有心率传感器、6轴运动传感器、颜色识别等模块</p> <p>14种执行器, 含有MP3语音模块、显示屏等</p> <p>内含资料U盘, 有每个模块的样例用法和原理, 常用软件包及其他资料</p> <p>配有产品手册, 可以快速查找、认识模块, 简单了解模块应用场景</p> <p>含有面包板及相关电子元件, 可以自己焊接制作</p> <p>含有热熔胶枪、美工刀、螺丝刀等基础工具</p> <p>主控: UNO R3 主控板, I/O 传感器扩展板, Beetle 控制器, beetle 扩展板</p> <p>编程软件: Ardublock, mixly, IDE, scratch</p> <p>通信模块: 蓝牙串口模块, USB to Serial 转串口, 物联网模块</p> <p>输入设备: 采用共聚 PP 材质专用连接管 RTC 实时时钟模块, 自锁按钮模块, 钢球倾角传感器, 数字按钮, 采用共聚 PP 材质专用连接管模拟按键模块, 采用共聚 PP 材质专用连接管导电开关, 红外避障传感器, 运动传感器, 光线传感器, 角度传感器, 温度传感器, 声音传感器, 红外遥控器, 红外接收模块, 超声波传感器, 采用共聚 PP 材质专用连接管土壤湿度传感器, 温湿度传感器, 防水温度传感器, 采用共聚 PP 材质专用连接管心率传感器, 磁感应传感器, 采用共聚 PP 材质专用连接管颜色识别传感器, 采用共聚 PP 材质专用连接管 6 轴运动传感器</p> <p>输出设备: 数字继电器, 风扇, RGB LED 模块, LED 模块, 金属 9g 舵机, 金属齿轮减速电机, 红外发射模块, 蜂鸣器喇叭模块, 灯带, 无源音箱小喇叭, 采用共聚 PP 材质专用连接管音频录放模块, 采用共聚 PP 材质专用连接管 MP3 语音模块, 显示屏, 机器人专用舵机</p> <p>电子元器件: 直插 LED, 直插电阻, 2.54 黑色双排长排针, 三极管, 无源蜂鸣器 9mm, 圆形扁平震动电机, 面包板</p> <p>电源配件等: USB 数据线, 4 节 5 号电池盒, 电源转接头-母头, 电源转接头-公头, 纽扣电池盒 3 颗装, 双导铜箔胶带, 铜芯电线, 公母头杜邦线, 母母头杜邦线, 公公头杜邦线</p> <p>工具: 紧固件套装, 胶枪带胶棒, 美工刀, 螺丝刀, 电工胶带, 尖嘴钳, 剪刀, 20cm 刻度尺套装, 双面胶, 透明胶带, 水彩笔 12 色一盒, 铅笔, 扎带, 普通 A4 白纸, 防护手套, 资料 U 盘。</p>	1	套	4850	4850
----	-----------------	---------	----	--	---	---	------	------

23	人工智能入门 套件	DFRobot	定制	<p>该套件属于人工智能入门套件, 配套有 15 个课时的课程内容, 帮助理解什么是人工智能, 通过应用项目亲身体会人工智能的机器学习原理, 认知神经网络的特性, 模拟图像识别、语音识别等先进的人工智能领域。</p> <p>基于单神经元模块, 是一款专为中小学人工智能课程设计的教学工具, 具有基础模式识别功能; 兼容各类传感器, 可读取和运用各类数据; 可以用于 Arduino 与 micro:bit 平台, 实现更多功能;</p> <p>模块板载的按钮和旋钮, 分别用于记录数据和反馈校准, 板载指示灯会提示学生是否识别成功。学生在不断校准过程中, 可以体验人工智能“学习”的过程。</p> <p>特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 免编程到编程的无缝衔接; • 配合开发板的扩展板, 省掉鳄鱼夹接线的繁琐, 即插即用; • 结合图形化编程软件, 上手容易; • 可以学习相关传感器及电路知识; • 可以学习人工智能基础知识 • 多结构连接, 可通过磁吸、乐高积木、螺丝、魔术贴等方式固定, 也可以与木、纸等身边常见材料结合; • 帮助学生锻炼逻辑思维能力, 为编程学习奠定基础; 创作出创意互动作品, 提高创造力, 培养动手能力。 <p>技术参数:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 套件使用糖果色区分不同类型模块; • 材质: 模块外壳采用玩具级别 ABS 材质; • 连接方式: 采用开源硬件标准通用的 Ph2.0 3pin 接口, 可防反插; • 免编程电源模块: 3 通道信号输入输出; • 编程主控板: 32 位 ARM Cortex M0 芯片, 板载 5x5 可编程 LED 点阵, 按键, 加速度计, 电子罗盘, 温度计, 蓝牙等电子模块; • 扩展板: 含板载 3.5mm 耳机接口, 音量调节旋钮, 外接供电口 (可控制电源系统); <p>输入模块: 角度传感器、按钮模块、超声波传感器、声音传感器、红外接近传感器</p> <p>输出模块: 蜂鸣器、红色 LED 模块、舵机模块、舵机驱动模块</p>	10	套	1750	17500
----	--------------	---------	----	--	----	---	------	-------

				功能模块: 单神经元模块(可实现“学习”功能)、或模块、与模块 电源模块: 310 电源模块 配件: 杜邦线若干、螺丝包、魔术贴、MicroUSB、螺丝刀				
24	人工智能入门教程教师用书	DFRobot	定制	<p>简介:</p> <p>该书为人工智能入门套件配套教师用书, 注重课堂环节设计与知识点参考, 帮助老师更好地组织课堂进行备课。该书有人工智能初体验和人工智能初解密两个模块, 总计 15 个优质的 PBL 项目, 涵盖了自然语言处理、计算机视觉、专家系统、机器学习四个人工智能技术大类, 深入到近年来对人工智能发展影响巨大的核心技术——神经网络, 形成了以人工智能为核心, 同时教授编程与硬件知识的 3 套知识体系, 带领学生全面而深入地掌握人工智能入门知识技能, 辨识生活中的人工智能应用, 积极使用人工智能技术改造生活。</p> <p>课程特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 基于现实生活应用的体验式 9 节课程内容, 实用有趣, 激发学生对人工智能的学习乐趣; • 基于单神经元模块的解密式 6 节课程内容, 由简到繁, 帮助学生快速掌握神经网络原理; • 课程内容形式丰富, 包含了编程、电子、手工制作; <p>详细内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教学软件: Mind+图形化编程软件; • 配套资料: 15 课时纸质教材; <p>教程内容:</p> <p>模块一 人工智能初体验</p> <p>第一章: 智慧出行</p> <p>项目一 超级翻译官、项目二 出行小帮手、项目三 智能停车场</p> <p>第二章: 智慧医疗</p> <p>项目一 手语翻译精灵、项目二 远程手术装置、项目三 我的私人医生</p> <p>第三章: 智慧家居</p> <p>项目一 看门小卫士、项目二 宠物投喂保姆、项目三 垃圾分类专家</p> <p>模块二 人工智能初解密</p> <p>第四章: 机器怎样学习?</p> <p>项目一 点亮智慧之光、项目二 旋转号盘电话机、项目三 高级密码箱</p>	1	本	88	88

				第五章: 校车改造大作战 项目一 自主停车保安全、项目二 交通安全互谦让、项目三 校车便利你我他				
25	人工智能入门教程学生用书	DFRobot	定制	<p>简介:</p> <p>该书为人工智能入门套件配套学生用书, 注重记录创新性的想法和遇到的问题, 实现高互动性、强探究性、多自由式课堂。该书有人工智能初体验和人工智能初解密两个模块, 总计 15 个优质的 PBL 项目, 涵盖了自然语言处理、计算机视觉、专家系统、机器学习四个人工智能技术大类, 深入到近年来对人工智能发展影响巨大的核心技术——神经网络, 形成了以人工智能为核心, 同时教授编程与硬件知识的 3 套知识体系, 带领学生全面而深入地掌握人工智能入门知识技能, 辨识生活中的人工智能应用, 积极使用人工智能技术改造生活。</p> <p>课程特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 基于现实生活应用的体验式 9 节课程内容, 实用有趣, 激发学生对人工智能的学习乐趣; • 基于单神经元模块的解密式 6 节课程内容, 由简到繁, 帮助学生快速掌握神经网络原理; • 课程内容形式丰富, 包含了编程、电子、手工制作; <p>详细内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教学软件: Mind+图形化编程软件; • 配套资料: 15 课时纸质教材; <p>教程内容:</p> <p>模块一 人工智能初体验</p> <p>第一章: 智慧出行</p> <p>项目一 超级翻译官、项目二 出行小帮手、项目三 智能停车场</p> <p>第二章: 智慧医疗</p> <p>项目一 手语翻译精灵、项目二 远程手术装置、项目三 我的私人医生</p> <p>第三章: 智慧家居</p> <p>项目一 看门小卫士、项目二 宠物投喂保姆、项目三 垃圾分类专家</p> <p>模块二 人工智能初解密</p> <p>第四章: 机器怎样学习?</p> <p>项目一 点亮智慧之光、项目二 旋转号盘电话机、项目三 高级密码箱</p>	10	本	80	800

				第五章：校车改造大作战 项目一 自主停车保安全、项目二 交通安全互谦让、项目三 校车便利你我他				
26	人工智能摄像头	DFRobot	SEN0036	<p>1. 一款简单易用的人工智能摄像头（视觉传感器），内置功能有：物体追踪、人脸识别、物体识别、巡线追踪、颜色识别、标签识别。板载 4Pin 传感器接口，可以连接到 Arduino、micro:bit、掌控、树莓派等主板，直接输出识别结果，可以快速搭建出原型。</p> <p>2. 全新的人机交互体验，简单易用：拨动功能按键，选择功能；按下学习按键，开始学习；学习完毕，即可侦测；通过操作简单的按键，几分钟就能实现以往写代码几个小时才有的效果；自带屏幕，学习过程与识别效果所见即所得，不需要电脑的辅助。</p> <p>3. 内置机器学习技术，而且越学越聪明：短按学习按钮，就能侦测指定的物体；长按学习按钮，还能从不同的角度和不同的范围内不断的学习新物体。学的越多，它就越准确，因此 Huskylens 通过学习能够更好的适配不同的场景，无需复杂的参数调校。</p> <p>4. 主板规格：处理器：400MHz 64 位双核处理器 Kendryte K210。</p> <p>5. 供电电压：4-pin 防呆接口：3.3~5.0V；MicroUSB 接口：5.0V。</p> <p>6. 电流消耗（典型值）：320mA@3.3V，230mA@5.0V（人脸识别模式，80%背光亮度，补光灯关闭；不同板子因有个体差异，电流值会有点波动）；通信协议：UART，I2C(可自动识别)；通信接口：PH2.0 4-pin 或 microUSB 接口；调试接口：microUSB 接口。</p> <p>7. 基础功能：物体追踪（可学习追踪物体并返回坐标值），人脸识别(可分辨不同人脸)，物体识别（不学习可直接识别 20 种物体），巡线追踪，颜色识别，标签识别；高级功能：深度神经网络分类器(可实现标志识别、手写数字识别、口罩识别、物体分类等 1000 种分类)。</p> <p>8. 特殊功能：USB 串口通信、拍照保存、屏幕显示自定义字符、可用基于 scratch 3 的图形化软件进行编程控制、可兼容 python 编程。</p> <p>9. 固件：内置固件，可通过 USB 接口更新；按键：1 个功能按键，1 个学习按键；平台支持：Arduino、micro:bit、掌控、树莓派、LattePanda 等；其他：2 颗 LED 高亮补光灯；1 颗 RGB 指示灯；1 个 TF 卡座；1 个可插拔摄像头。</p> <p>10. ▲摄像头规格：像素：500 万；屏幕规格：类型：2.0 寸 TFT；分辨率：320*240；视角：>170°；面板：IPS；背光：白光 LED 灯，亮度可调。</p>	10	块	760	7600
27	AI 工程队套装	DFRobot	定制	<p>是一款中小学用于了解 AI 视觉识别的教学机器人套装，可进行游戏化项目式人工智能学习。所提供的机器人车体不仅自身板载 2 路带减速功能的电机，还配有蜂鸣器、RGB LED、巡线传感</p>	3	套	4000	12000

				<p>器、红外接收等，呈现声、光、动的互动效果，配合 AI 视觉传感器可以实现 6 种视觉识别功能。含有丰富的配套设计机械结构件，可实现多种造型，更让课堂增加了无限欢乐，让中小学编程零基础学生能轻松玩转 AI 机器人。</p> <p>能够满足 2 个学生同时使用，在课堂场景中，2 人为一组，玩转叉车、机械甲虫车等造型，便于老师在课堂中设计不同游戏场景及合作任务，比如极限接力，搬运挑战赛，未来城市的自动巡航等等，学生在完成任务的过程中学习编程，体验人工智能，建立团队合作。</p> <p>技术参数： 主控：BBC Microbit 主板*2 主体：小车车体*2，兼容掌控板及 micro:bit 两种主控器 编程软件：Mind+、Makecode 麦昆机器人升级版平台集成功能：蜂鸣器、RGB LED、4 路巡线传感器、红外接收、减速电机、2 路速度传感器；扩展 IIC 接口、舵机专用接口、传感器通用接口 其他扩展设备：超声波传感器*2、摄像头传感器*2、摄像头传感器外壳*2、摄像头支架*2、舵机*2、手柄*1 配件：USB 线*2，可充电锂电池*3，机械结构零件*11 种，紧固件若干，螺丝刀*1</p> <p>【摄像头传感器参数】 主板规格：处理器：400MHz 64 位双核处理器 Kendryte K210；供电电压：4-pin 防呆接口：3.3~5.0V；MicroUSB 接口：5.0V；电流消耗（典型值）：320mA@3.3V，230mA@5.0V（人脸识别模式，80%背光亮度，补光灯关闭；不同板子因有个体差异，电流值会有点波动）；通信协议：UART，I2C(可自动识别)；通信接口：PH2.0 4-pin 或 microUSB 接口；调试接口：microUSB 接口； 基础功能：物体追踪（可学习追踪物体并返回坐标值），人脸识别(可分辨不同人脸)，物体识别（不学习可直接识别 20 种物体），巡线追踪，颜色识别，标签识别 高级功能：深度神经网络分类器(可实现标志识别、手写数字识别、口罩识别、物体分类等 1000 种分类) 特殊功能：USB 串口通信、拍照保存、屏幕显示自定义字符、可用基于 mind+图形化软件进行编程控制、可兼容 python 编程 固件：内置固件，可通过 USB 接口更新</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>按钮：1个功能按钮，1个学习按钮</p> <p>平台支持：Arduino、micro:bit、掌控、树莓派、LattePanda等</p> <p>其他：2颗LED高亮补光灯；1颗RGB指示灯；1个TF卡座；1个可插拔摄像头；</p> <p>摄像头规格：像素：500万；屏幕规格：类型：2.0寸TFT；分辨率：320*240；视角：>170°；</p> <p>面板：IPS；背光：白光LED灯，亮度可调</p> <p>外观特性：黑色排线，黑色金属保护框</p>				
28	AI 工程队教师用书	DFRobot	定制	<p>简介：</p> <p>包含16节轻松有趣的PBL教程，适合教师在课堂使用。教程内容详细、上课引导步骤多、知识点讲解生动活泼、项目可延伸性强，帮助老师快速开展课程。</p> <p>课程围绕AI人工智能视觉识别，一套课程带领学生玩转人脸识别、标签识别、物体识别、颜色识别、巡线、物体跟踪六大应用场景，制作各种趣味项目。课程结合小车、人工智能摄像头、游戏手柄、超声波传感器等电子模块，以设计游戏为主题，带领学生一边学编程，一边学人工智能，一边玩游戏。</p> <p>教师用书特点：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 结构清晰的课前教学信息，让老师快速了解项目内容、知识点 • 超详细的上课步骤引导，帮助老师拿到教程即可开展课程 • 教学环节中设置多个问题引导，活跃课堂氛围 <p>详细内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教学软件：免编程图形化编程软件、Mind+图形化编程软件 • 配套资料：32课时（16个教学项目）纸质教材 <p>教程内容：</p> <p>第一章：竞技场</p> <p>项目一 疯狂的赛车、项目二 极限接力、项目三 占点竞技、项目四 紧急救援</p> <p>第二章：开拓者</p> <p>项目五 保卫萝卜、项目六 我的世界、项目七 蚂蚁森林、项目八 荒野求生</p> <p>第三章：职业体验</p> <p>项目九 种地小能手、项目十 小小建筑工、项目十一 超级卖场、项目十二 唤醒城市的人</p> <p>第四章：模拟经营</p>	1	套	205	205

				<p>项目十三 农场主-循环农业、项目十四 厂长-未来工厂、项目十五 店长-无人超市、项目十六 市长-智慧城市</p>				
29	AI 工程队学生用书	DFRobot	定制	<p>学生用书特点：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 课程内容轻量化 • 注重引导学生实现项目 <p>详细内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教学软件：免编程图形化编程软件、Mind+图形化编程软件 • 配套资料：32课时（16个教学项目）纸质教材 <p>教程内容：</p> <p>第一章：竞技场</p> <p>项目一 疯狂的赛车、项目二 极限接力、项目三 占点竞技、项目四 紧急救援</p> <p>第二章：开拓者</p> <p>项目五 保卫萝卜、项目六 我的世界、项目七 蚂蚁森林、项目八 荒野求生</p> <p>第三章：职业体验</p> <p>项目九 种地小能手、项目十 小小建筑工、项目十一 超级卖场、项目十二 唤醒城市的人</p> <p>第四章：模拟经营</p> <p>项目十三 农场主-循环农业、项目十四 厂长-未来工厂、项目十五 店长-无人超市、项目十六 市长-智慧城市</p>	3	套	150	450
30	AI 工程队课程场景应用包	DFRobot	定制	<p>结合课程设计的配套产品，配合教程一起使用，丰富了课堂场景，快速点亮项目创意，帮助学生更好的实现教程项目，让学习过程更加有趣！帮助老师在课堂上展示教学内容，让教学成果更加突出！</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1本应用包使用手册，帮助学生快速上手 • 2张双面印刷地图，打造四种场景布局 • 8个免编程BOSON电子模块，快速搭建出计数器、计时器等游戏装置 • 36个磁力片，色彩多样、形状多变，搭建丰富装置 • 多用途贴纸辅助实现二维码标记、物体识别等应用 <p>套件中包含：</p> <p>电子模块：按钮模块*1、光敏传感器*1、高亮LED*1、蜂鸣器*1、计数模块*1、时间持续模块</p>	3	套	2300	6900

				*1、电源主板*1、阈值模块*1 其他: 1m*1m地图*2、磁力片*36、电池盒*1、贴纸若干、传感器线若干、小册子*1				
31	编程无人机	DFRobot	定制	1、飞行器总重量不超过 87 克，尺寸不超过 98 x 93 x 41mm (除拓展件外)。 2、飞行器配备前视及下视摄像头，具有高清 720p 图传，图传距离 100m。 3、飞行器配备可编程全彩 LED 灯，可编程 8*8 红蓝双色 LED 点阵屏，红外深度传感器 TOF。 4、飞行器配备 ESP32 开源硬件控制器，支持 5.8G WiFi 模块，配备 14pin 扩展口 (I2C, UART, SPI, GPIO, PWM, 电源)。 5、飞行器配备拓展转接板，支持 14pin 扩展口转 2*7pin 2.54mm 间距直插封装、电源指示灯位置*2、调试用指示灯位置*2。 6、飞行器支持 Scratch、Python、Swift 编程控制，支持开源 SDK 开发，支持开源 Arduino、Micro Python 等编程控制。 7、飞行器支持视觉识别任务卡和专用飞行地图，针对任务卡和飞行地图下达精准编程飞行指令。 8、飞行器支持多台飞行器同时连接指定路由器编程进行多机编队任务。	8	套	4000	32000
32	TT 电池	DFRobot	定制	电池: 电池类型 Lipo, 容量 1100mAh, 电压 3.8V, 重量 25±2g, 能量 4.18Wh	8	块	300	2400
33	TT 充电管家	DFRobot	定制	充电管家: 输入电压 5V, 输入电流 3A(最大), 重量约 29g	4	个	300	1200
34	TT 备用桨叶	DFRobot	定制	桨叶: 3 英寸	32	套	198	6336
35	TT 备用保护罩	DFRobot	定制	桨叶保护罩: 适配四旋翼编程无人机	32	套	200	6400
36	充电头	DFRobot	定制	5v2a 或 3a, 单口或双口 充电头均可	5	个	355	1775
37	官方全包围保护罩	DFRobot	定制	适用于 TT 无人机全包围保护罩, 防撞防损, 上部预留位置, 方便外接拓展模块	5	个	5500	27500

38	3x3 米飞行地毯 (绒布材质)	DFRobot	定制	飞行地毯适用于 TT 无人机传统手工编程多机编队, 3x3m 规格, 高品质绒布材质, 不反光, 定位准, 易识别, 耐折叠耐用, 与编队套装中的高精度地图不同。	1	张	3700	3700
39	TT 训练道具	DFRobot	定制	常用穿越圆环、拱门、刀旗、停机坪等	1	套	3300	3300
40	航空学会迷宫挑战赛比赛场地, 小学初中版	DFRobot	定制	比赛中使用的迷宫场地由若干个 60cm*60cm 的单元格组成, 迷宫的起点和终点与地面图案的相对位置是固定的, 分别为迷宫地图第一行和最后一行的中间单元格, 小学初中版本。 地表材质为亚光 PVC 塑料, 上面印刷有视觉特征图案供无人机定位。迷宫墙面是由宽 60cm, 高 120cm 的墙体单元组成, 迷宫墙面的上方为一块 60cm*60cm 的特殊透明材料, 该材料可被红外传感器探测到	1	套	7500	7500
41	学科专业知识窗帘 (内容定制)	中领	定制	规格: (可以根据学校具体情况调整) 加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识, 集教学、观赏为一体。	9	幅	1050	9450

8. 金木工及 3D 打印室

1	教师演示台	中领	定制	1. 钢木结构 1.1 台面: 采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实心理化板 (品牌: 富美家) 制作, 四角倒 R15 圆角, 耐酸、耐碱、耐高温, 坚固耐用, 防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能; 1.2 钢木结构: 主框架采用 40*40 矩形管焊接而成, 表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 平整光滑, 不允许有油漆脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等, 切割、钻孔和倒角应去毛刺; 1.3 柜身: 柜身为悬柜, 基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作, 柜身可任意移出, 便捷、灵活性强, 可见截面均经过 PVC 封边; 贴面和封边部件应严密、平整, 不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口, 外表的圆角、倒棱应均匀一致; 1.4: 正前方设置可移动置物架, 放置教案和教具; 1.5 桌脚: 采用静音医用万向轮。	1	张	2300	2300
2	实践工作台	中领		规格: 1250*1250*790mm; 桌面厚度 95mm, 桌腿 80*80mm; 材质: 优质实木; 采用框架式连接结构; 配置: 桌面设置 24 个妻挡孔位, 配 2 套妻挡, 四面设置木工卡钳; 表面环保木蜡油处理。	8	张	5300	42400

3	学生凳	中领	Φ凳面直径 315×高 450- 500mm	1、凳脚材质：4个凳脚采用17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型，全圆满焊接完成，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 螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。Φ凳面直径315×高450-500mm。2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚5mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆形托盘固定。3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。	32	张	100	3200
4	收纳实践边台	中领	6000*600*780mm	1.尺寸：6000*600*780mm 2.台面：采用12.7mm厚实芯理化板（品牌：富美家），四边加厚可视面为25mm并倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方。 3.柜体：采用1.0mm优质镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值70μm）； 4.防撞胶垫：装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 5.门板：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 6.连接件：采用ABS专用连接组零件； 7.合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落； 8.固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	2	张	10000	20000
5	3D打印工作台	中领	4000*600*780mm	1.尺寸：4000*600*780mm 2.台面：采用12.7mm厚实芯理化板（品牌：富美家），四边加厚可视面为25mm并倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方。 3.柜体：采用1.0mm优质镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值70μm）； 4.防撞胶垫：装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 5.门板：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 6.连接件：采用ABS专用连接组零件； 7.合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落； 8.固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	7200	7200

6	材料架	中领	2000*500*1800mm	2000*500*1800mm,全钢结构,带层板	2	组	2500	5000
7	学科专业知识 窗帘(内容定制)	中领	定制	规格:(可以根据学校具体情况调整)加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识,集教学、观赏为一体。	7	幅	1050	7350
8	手工结构耗材包	艾田	定制	简介:手工制作材料包,可直接利用此材料包做出各种手工作品,锻炼学生们的动手能力,及想象力。也可结合传感器套件使用。使传感器套件产品更形象,美观。 清单: 瓦楞纸(大红、草绿、天蓝、黑色、白色)各5; ;软陶超轻粘土(粉色、天蓝、绿色、红色、桃红、黑色)各2;不织布(天蓝、淡黄、白色、水红、黑色、粉红、草绿)各5;扭扭棒(白色、果绿、浅黄、湖蓝、黑色、大红)各100;火柴棒彩色×400;牛皮纸A4×60;雪糕棒直边彩色×5;雪糕棒直边彩色×5;雪糕棒直边原色×5;泡沫材料(白色、黑色)×10;白乳胶150ml×10;尼龙排刷×10;白色泡沫胶×25;热熔胶枪×5;胶棒×75;辅料线材(蓝色、大红、黄色、果绿)各10	1	套	1380	1380
9	紧固件耗材包	艾田	定制	简介:不同规格螺丝,螺母,扎带组成紧固件包,可对产品进行固定作用 清单: 十字螺丝 M2(直径)*12mm(长度)×100(数量);十字螺丝 M3(直径)*8mm(长度)×100(数量);十字螺丝 M3(直径)*10mm(长度)×100(数量);十字螺丝 M3(直径)*12mm(长度)×100(数量);十字螺丝 M4(直径)*8mm(长度)×100(数量);十字螺丝 M4(直径)*10mm(长度)×100(数量);M4螺母×100(数量);M3螺母×100(数量);M2螺母×100(数量);扎带4mm(宽度)*200mm(长度)(白色、黑色)各100(数量);扎带白色4mm(宽度)*300mm(长度)×100(数量);扎带黑色4mm(宽度)*300mm(长度)×100(数量)	1	套	290	290
10	微型精密车床	艾田	FD150/E	1.电压:230V; 2.额定功率:100W; 3.顶心间距:150mm; 4.顶心至工作台高度:55mm; 5.顶心至滑板高度:33mm;	1	台	8000	8000

				6. 顶部滑板移动距离 (Z 轴): 60mm; 7. 十字滑板移动距离 (X 轴): 40mm; 8. 滑板上可安装车刀尺寸: 6x6mm; 9. 两档皮带轮驱动的电子转速: 第一档: 800-2800rpm, 第二档: 1500-5000rpm; 10. 主轴空心孔径: 8.5mm 11. 重量: 4.5kg; 12. 尺寸: 390x150x150mm; 以上 3-10 项为 ▲ 项重要参数, 提供所属单位公章的符合 GB/T 17421.1-1998 机床检验通则第一部分: 在无负荷或精加工条件下机床的几何精度的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件。				
11	台式立钻床	艾田	TBH	1. 额定电压: 230V; 2. 额定功率: 300W; 3. 主轴转速: 三段变速: 1080/2400/4500rpm; 4. 进给行程: 63mm; 5. 喉深: 140mm; 6. 台面尺寸: 200x200mm; 7. 可调节钻孔深度: 70mm; 8. 钻铁深度: 10mm; 9. 立柱尺寸: 直径 45x500mm; 最大柄径: 10mm; 10. 重量: 约 10kg; 11. 体积: 约 240*200*500mm。 以上 3-8 项为 ▲ 项重要参数, 提供所属单位公章的符合 GB/T 17421.1-1998 机床检验通则第一部分: 在无负荷或精加工条件下机床的几何精度的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件。	1	台	1500	1500
12	台式砂光机	艾田	TSG 250/E	1. 额定电压: 230V; 2. 额定功率: 200W; 3. 盘面速度: 250-750rpm; 4. 砂光片尺寸: 直径 250mm; 5. 最大研磨高度: 135mm; 6. 工作台尺寸: 275*105mm;	1	台	1150	1150

				7. 倾斜角度: 向上 15° 向下 45°; 8. 重量: 7kg; 9. 整机身尺寸 (不含工作台): 330*280*230mm。 以上 3-7 项为 ▲ 项重要参数, 提供所属单位公章的符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件。				
13	微型台式砂轮机	艾田	SP/E	1. 转速: 3,000 - 9,000 rpm 或 8 - 24 m/sec 变速; 2. 功率: 100W; 3. 电压: 230/240 V; 4. 电机: 等级 2 绝缘; 5. 砂轮尺寸: 50 x 13 x 12.7 mm, 带标准砂轮; 6. 尺寸约 250 x 130 x 100 mm; 7. ▲ 产品具有国家正规检测机构出具的成品检测报告。	1	台	220	220
14	台式切筋机	艾田	KGS 80	1. 电压: 220 - 240V, 50/60Hz; 2. 功率: 200W; 3. 转速: 6,000rpm; 4. 底盘为压铸铝, 230*230mm; 5. 工作台旋转: 45度 (左右); 6. 尺寸: 约 300*300*260mm; 7. ▲ 产品具有国家正规检测机构出具的成品检测报告。	1	台	2700	2700
15	木工平面刨床	艾田	AH 80	1. 额定电压: 230V; 2. 功率: 200W; 3. 工作台: 400*80mm; 4. 工件最大宽度: 80mm; 5. 刨刀最大进刀量: 0.8mm; 6. 转速: 6000rpm; 7. 刨刀长度: 82mm; 8. 体积: 350x180x220mm; 9. 重量: 5.5KG;	1	台	2900	2900

				10. 绝缘等级: I 级。 以上 3-7 项为 ▲项重要参数, 提供所属单位公章的符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件。				
16	双速超级曲线锯机	艾田	DSH	1. 额定电压: 230V; 2. 电机性能: 无刷双速马达 (205W); 3. 两档可调转速: 900 或 1400rpm; 4. 冲程长度: 19mm; 5. 喉深: 400mm; 6. 最大切割厚度: 50mm (工作台处于 45° 时为 25mm); 7. 重量: 17kg; 8. 台式双速曲线锯可连接附件: 台式双速曲线锯机可连接车间紧凑型真空吸尘器; 9. 工作台尺寸: 360*180mm; 10. 体积: 530*300*280mm。 以上 3-8 项为 ▲项重要参数, 提供所属单位公章的符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件。	1	台	2300	2300
17	台式盘锯机	艾田	FET	1. 电压: 230V; 2. 功率: 200W; 3. 工作转速: 7000rpm; 4. 切割角度: 可调整倾斜角度 45°; 5. 工作台尺寸: 300*300mm (可伸缩至 500mm); 6. 切割厚度: 1-22mm; 7. 锯片尺寸: 50-85mm 两种规格 (内径: 10mm); 8. 最小误差: 0.1mm 以内; 9. 最大切割高度: 22mm; 10. 重量约: 5.5 千克; 以上 3-9 项为 ▲项重要参数, 提供盖有所属单位公章的符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件。	1	台	2000	2000

18	专业钻磨机	艾田	40W	1. 主机重量: 230g; 2. 主机长度: 220mm; 3. 主机直径: 35mm; 4. 主机功率: 40W; 5. 主机电源: 12-18V 直流 (整套包含 220V 电源适配器); 6. 主机转速: 5000-20000 转/分 (无级调速); 7. 配 1.0-1.5-2.0-2.4-3.0-3.2mm 六只精密钢制筒夹头。 8. ▲产品具有国家正规检测机构出具的成品检测报告。	1	套	100	100
19	电动木工雕刻刀	艾田	100W	1. 转速: 5,000 - 20,000 rpm; 2. 电压: 220-240 V, 50/60Hz; 3. 功率: 100W; 4. 长度: 230mm; 5. 主机直径: 约 55mm。 6. ▲产品具有国家正规检测机构出具的成品检测报告。	1	套	880	880
20	3D 打印机	艾田	FDM	1. 打印技术: FDM (熔丝沉积成型)。 2. 机器参数: 独立温控式双喷头, 输入电压 220V, 最高功率 350w。打印层精度为 0.08 - 0.5mm 可调、喷头直径 0.4mm。最大成型尺寸 280mm * 200mm * 200mm。打印速度 20 - 180 mm/s 可调。定位精度 Z 轴 0.0025mm、XY 轴 0.01mm。带加热平台和玻璃打印平台。 3. 安全性能: 全封闭机身, 静音。机器内部有空气过滤系统, 确保打印过程中粉尘不被吸入造成人体伤害。喷头处线缆有拖链保护装置, 防止高速运动中脱落。 4. 机器操作方式: 4.3" 全彩触摸屏, 设置独立开关机键。机身设计有左右前上四方向开门和内置 LED 节能灯光, 已方便老师或学生打印操作。 耗材与软件: 打印耗材 PLA, PLA Pro, PLA Wood, PLA 变温, PLA 变色, PLA 渐变; 耗材直径 1.75mm; 打印方式支持 USB 联机打印、SD 卡脱机打印; 打印文件名支持各国语言。支持 USB 联机打印和 SD 卡脱机打印。 5. 切片软件: 支持 ReplicatorG, CURA, WiiBuilder 中英文版其中之一, 支持 Windows、MacOSX。 6. 智能检测功能: 调平方式可视化自	2	台	20000	40000



				动调平。关机模式需有保存关机续打、打印结束自动关机、一键紧急关机，断电续打。能智能检测开机自检、断料检测、打印翘边监测。				
21	打印耗材	艾田	定制	PLA 环保打印材料，强度和韧性高，配合 3D 打印机可打印出高品质作品，1000g/卷，直径 1.75mm；颜色多种可选。	10	卷	450	4500
22	桌面式激光雕刻机	艾田	定制	<p>1. 产品名称：桌面式激光切割机；</p> <p>2. 产品尺寸及重量：长*宽*高 (mm) 868*611*378；重量：70kg；</p> <p>3. 加工幅面：长*宽*高 (mm) 580*380*50；</p> <p>4. 运行速度及精度：600mm/s；加工精度小于 0.05mm；</p> <p>5. 运动系统及工作平台：基于嵌入式的高性能多轴运动控制系统；</p> <p>6. 激光类型与功率：40w 二氧化碳激光管；</p> <p>7. 供电方式与功率：220V，50Hz~60Hz，平均功率为 1kw；</p> <p>8. 加工属性与能力：支持纸张、木材、塑料、皮革等多种耗材的雕刻与切割，支持金属打标，切割厚度≤15mm（桐木板）；</p> <p>9. ▲摄像系统：内置高清广角摄像头，支持摄像头图像定位，支持摄像头拍照矢量化加工，摄像头图像定位精度小于 2mm；</p> <p>10. 辅助系统：内置水冷系统，水温自动监控与报警；内置自动喷气系统；内置激光对焦系统，可自动升降对焦系统，能实现激光焦距自动校准；</p> <p>11. ▲抽屉式加工平台：安全可拆卸，内置安全状态门智能检测与智能锁功能。安全门敞开激光不工作；激光工作安全门自锁；</p> <p>12. 照明系统与状态灯：支持工作区 LED 全局照明，工作呼吸灯，状态灯指示运行状态。</p> <p>13. 安全配套：属于 Class I 激光产品，配备高温探测报警器、燃烧报警系统、水温安全控制系统；</p> <p>14. 配套软件：搭配轻量级激光软件，软件支持多系统平台，软件内包含布尔运算、形状偏移、阵列等便于设计的基础设计功能；支持激光刀具补偿；支持图片矢量化；</p> <p>15. 配套智能烟雾净化系统：烟雾净化随加工控制，滤芯寿命预警；净化器尺寸：长宽高 (mm) 465*265*290；</p> <p>16. 配套课程与教学资源：网上教学资源库，拥有海量教学资源，配备操作入门教学课程，初阶、中阶、高阶等教学课程，提供 20 种加工材料认知微课课程。</p>	1	台	12200	12200



				材料	尺寸	参数	数量				
23	配套耗材	艾田	定制	奥松板	275*200*9		12				
				奥松板	275*200*5		12				
				奥松板	275*200*3		20				
				透明亚克力	275*200*3		4				
				榉木料	200*100*20		4		1	套	420
				檀木牌	40*60*10		12				
				代木	100*100*20		4				
				檀木料	25*25*30		4				
				书签料 (檀木、紫苏)	150*30*3		8				
				备注：含奥松板、亚克力、代木、实木料、书签料、印章料等耗材合计 80 件							
7#五层											
9. 音乐教室 1											
1	移动讲台	中领	800*600*725-1125mm	规格：800*600*725-1125mm 产品采用 MFC 面板，pvc 封边，气压升降杆，可调节高度，带移动脚轮				1	张	2900	2900
2	学生音乐椅	中领	500*500*455/855mm	<p>500*500*455/855mm，整体是由塑料、钢板、铝压铸等材质组成。设备分五大部分：写字板、椅子面、支架、脚盘、脚轮。</p> <p>(1) 写字板：采用 ABS 与 PM 工程材料，塑料注塑模一次性成型，其规格 550x310x48mm，表面进行皮纹面与光面处理；由 φ28 金属管折弯 90 度成型支撑，可旋转，金属管表面经过硬质氧化或纯环氧树脂塑粉高温固化处理，写字板上设计有 IRAD 插槽和茶杯架。</p> <p>(2) 椅子面：采用高强度 PP 改性材料，壁厚 5mm，塑料注塑模一次性成型；表面哑光面处理，外形美观时尚；由固定架与脚盘固定，其材料是采用铝压铸件和冲压件模具一次性成型，表面经过硬质氧化或纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>(3) 脚盘：采用采用高强度尼龙改性材料，塑料注塑模一次性成型；表面哑光面处理，外形美观时尚。</p> <p>(4) 脚轮：采用优质的实验室仪器专用脚轮，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>▲技术参数依据 GB/T3325-2008《金属家具通用技术条件》、GB28481-2012《塑料家具中有害物质</p>				56	张	760	42560



上海中领实验室装备集团有限公司

Shanghai Zhongling Laboratory Equipment Group Co., Ltd. 商务技术文件

				《限量》标准下检测检测项目产品外形宽、深、高尺寸的允许偏差 (mm)、邻边垂直度 (mm)、着地平稳性、金属件外观要求、塑料件外观、其他外观要求、金属喷漆 (塑) 涂层、椅凳类稳定性、椅凳类强度和耐久性检测结果为合格; 重金属检测需达到可溶性铅 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、可溶性镉 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、可溶性铬 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、可溶性汞 $\leq 5\text{mg/kg}$; 邻苯二甲酸酯检测结果 $\leq 0.01\%$ 。				
3	钢琴	珠江	1483×596×1183mm	<p>外壳尺寸 (长×宽×高): 1483×596×1183mm</p> <p>铁板: 采用传统沙铸铁板工艺, 音色纯正。</p> <p>音板: 采用进口优质木材制作的等厚加强型实木音板, 在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色, 音板设计非常符合钢琴共鸣系统的发声规律, 产生更加优美琴声和纯正的音质效果。</p> <p>琴弦: 采用德国 Roslau 原装进口名牌钢线, 音色纯净, 音准稳定。</p> <p>弦码: 采用色木多层板制作, 音频振动响应精确、迅速。</p> <p>弦轴板: 由多层硬木交错拼接而成, 为弦轴钉提供稳固的握钉力, 保证了音准稳定性。</p> <p>弦槌: 采用优质国产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌, 音色圆润通透。</p> <p>制音器: 采用进口优质羊毛制造, 制音效果好。</p> <p>转击器、联动杆、制音杆: 采用坚硬细密的优质木材制作, 强度高韧性大、运动灵敏、观感典雅。</p> <p>顶杆: 采用高强度 ABS 材质, 不易磨损, 自润性能佳, 保证了产品的使用寿命。</p> <p>琴键: 亚光黑键, 色彩和质感如同乌木, 触感舒适自然。</p> <p>键板: 采用进口优质木材制作的实木键板, 性能稳定。</p> <p>脚轮: 采用单轮脚轮, 具有转动灵活、推行顺畅、噪声低的特点。</p> <p>外壳涂饰: 采用名牌的不饱和树脂环保漆, 并应用静电喷涂、自动淋油等先进涂饰工艺, 令漆面光亮平整。</p>	1	台	17500	17500
10. 音乐教室 2								
1	移动讲台	中领	800*600*725-1125mm	规格: 800*600*725-1125mm 产品采用 MFC 面板, pvc 封边, 气压升降杆, 可调节高度, 带移动脚轮	1	张	3750	3750
2	学生音乐椅	中领	500*500*455/855mm 5mm	<p>500*500*455/855mm, 整体是由塑料、钢板、铝压铸等材质组成。设备分五大部分: 写字板、椅子面、支架、脚盘、脚轮。</p> <p>(1) 写字板: 采用 ABS 与 PA 工程材料, 塑料注塑模一次性成型, 其规格 550x310x48mm, 表面进行皮纹面与光面处理; 由 $\phi 28$ 金属管折弯 90 度成型支撑, 可旋转, 金属管表面经过硬质氧化或</p>	56	张	1500	84000



上海中领实验室装备集团有限公司

Shanghai Zhongling Laboratory Equipment Group Co., Ltd. 商务技术文件

				<p>纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 写字板上设计有 IPAD 插槽和茶杯架。</p> <p>(2) 椅子面: 采用高强度 PP 改性材料, 壁厚 5mm, 塑料注塑一次性成型; 表面哑光面处理, 外形美观时尚; 由固定架与脚盘固定, 其材料是采用铝压铸件和冲压件模具一次性成型, 表面经过硬质氧化或纯环氧树脂塑粉高温固化处理。</p> <p>(3) 脚盘: 采用采用高强度尼龙改性材料, 塑料注塑一次性成型; 表面哑光面处理, 外形美观时尚。</p> <p>(4) 脚轮: 采用优质的实验室仪器专用脚轮, 具有防腐防锈减震等特点。</p>				
3	钢琴	珠江	1483×596×1183mm	<p>外壳尺寸 (长×宽×高): 1483×596×1183mm</p> <p>铁板: 采用传统沙铸铁板工艺, 音色纯正。</p> <p>音板: 采用进口优质木材制作的等厚加强型实木音板, 在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色, 音板设计非常符合钢琴共鸣系统的发声规律, 产生更加优美琴声和纯正的音质效果。</p> <p>琴弦: 采用德国 Roslau 原装进口名牌钢线, 音色纯净, 音准稳定。</p> <p>弦码: 采用色木多层板制作, 音频振动响应精确、迅速。</p> <p>弦轴板: 由多层硬木交错拼接而成, 为弦轴钉提供稳固的握钉力, 保证了音准稳定性。</p> <p>弦槌: 采用优质国产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌, 音色圆润通透。</p> <p>制音器: 采用进口优质羊毛制造, 制音效果好。</p> <p>转击器、联动杆、制音杆: 采用坚硬细密的优质木材制作, 强度高韧性大、运动灵敏、观感典雅。</p> <p>顶杆: 采用高强度 ABS 材质, 不易磨损, 自润性能佳, 保证了产品的使用寿命。</p> <p>琴键: 亚光黑键, 色彩和质感如同乌木, 触感舒适自然。</p> <p>键板: 采用进口优质木材制作的实木键板, 性能稳定。</p> <p>脚轮: 采用单轮脚轮, 具有转动灵活、推行顺畅、噪声低的特点。</p> <p>外壳涂饰: 采用名牌的不饱和树脂环保漆, 并应用静电喷涂、自动淋油等先进涂饰工艺, 令漆面光亮平整。</p>	1	台	34800	34800
11. 音乐仪器室								
1	仪器柜	中领	1000*500*2000mm	<p>尺寸: 1000*500*2000mm</p> <p>柜体: 采用 1mm 厚优质冷轧钢板, 经 EPOXY 环氧树脂喷涂, 涂层厚度 80 微米, 最后经高温烘烤而成。</p>	5	个	2000	10000



上海中领实验室装备集团有限公司
Shanghai ZhongLing Laboratory Equipment Group Co.,Ltd.

商务技术文件

				柜门：上层采用 5 mm 钢化玻璃，视窗效果，更便于实验室工作人员取放药品、试剂等。下层为优质冷轧钢门板，抗压强度佳。 铰链：不锈钢合页； 柜体拉手：采用不锈钢拉手或塑料拉手。 地脚：采用实验室专用不锈钢活动地脚，可适于不同的地面环境。高度可调 30-50 mm				
总价								1096000

注：

- (1) 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
- (2) 本表行数可以按照项目分项情况增加。
- (3) 上述各项的服务内容如表格中填写不下的，可以逐项另页描述。

投标人名称（加盖公章）：上海中领实验室装备集团有限公司

日期：2022年10月25日

