

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
一	科学-化学实验室				
1	电导率传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3210 规格：1. 传感器内置蓝牙无线模块；2. 传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于 运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集；传感器使用时，无需数 据采集器；3. 可脱机进行数据采集；4. 传感器具有数字标识码，便于数据终端选择性连接；5. 量程：0~20000 μ S/cm；6. 分辨率：0.1 μ S/cm；7. 精确度：200~20000 μ S/cm：10%；0~200 μ S/cm：用于定性说明，即具有导电性；8. 温度补偿范围：0~35℃；精确度：±0.5℃；9. 探针工作温度：0~80℃；10. 存贮容量：55000 个数据点。11. 测量数据可用于测定总溶解固体。	5,050.00	12
2	pH/ORP/ISE 3 合 1 传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3204 规格：1. 传感器内置蓝牙无线模块；2. 传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，能够进行运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集；传感器使用时，无需数据采集器；传感器多种测量多合为一，可兼容 3 种探头，分别为 pH 探头、ORP 探头、ISE 探头；3. 可脱机进行数据采集；4. 传感器具有数字标识码，能够进行数据终端选择性连接；5. 量程：0~14/pH； 6. 分辨率：0.02/pH；7. 可用单位：ppm、mg/L 等；8. 最大采样率：1000Hz；9. 存贮容量：55000 个数据点。10. 附件：直连 BNC 接口 pH 探头 1 个；探头储存瓶和保护液 1 套。	4,520.00	12
3	低速离心机	比克曼	型号：D60B-L850 规格：转速范围 100-4000rpm，最大相对离心力 3040Xg，定时范围 0-99min，离心容量 8*50ml	5,234.00	1
4	滴定计数传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3214 规格：1. 传感器内置蓝牙无线模块；2. 传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于 运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集；传感器使用时，无需数 据采集器；3. 使用红外线计数，不受环境亮度影响；4. 传感器具有数字标识码，便于数据终端选择性连接；5. 计数窗口尺寸：≥18×13mm；6. 最大计数速度：40 滴/秒；7. 最大采样频率：10Hz；8. 附件：微型搅拌棒*1、旋塞阀*2、60mL 注射器*1、注射器支架*1；、USB 连接 / 充电线*1。9. 可以进行准备、自动的滴定，计量滴定液体积，完成酸碱滴定、电导率滴定、氧化还原滴定等功能。	4,490.00	12
5	旋转蒸发仪	尚仪	型号：SN-RE-2000E 规格：转速 0-200rpm，控温精度水浴±1℃，升降行程 0-200mm，真空度 0.098Mpa，收集瓶容积 1L。	4,925.00	4
6	超声波清洗机	洁盟	型号：JP-080 规格：容量 22L，超声频率 40khz，功率 500W,超声功率可调范围 40-100%，可加热。	2,469.00	1
7	冰箱	海尔	型号：BCD-539WGHSSDH9 规格：总容量 539L，冷藏室 344L，冷冻室 195L,变频风冷，电脑控温，运转音 37 分贝。	2,199.00	1
8	鼓风干燥箱	一恒	型号：DHG-9055A 规格：容量 50L，控温范围 RT+10-300℃，温度分辨率 0.1℃，工作环境温度+5-40℃，输入功率 1100W，载物托架 2 块，镜面不锈钢内胆。	3,472.00	4
9	不锈钢气流烘干机	力辰	型号：C20 规格：全不锈钢箱体，功率 800W，20 孔，长度 170-200mm，调温范围 40-120℃，精度±0.5℃。	917.00	1
10	恒温水浴锅（大）	JOANLAB	型号：WB100-6F	989.00	2

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：消耗功率 1200W,容量 15L,控温范围 RT+5-99 摄氏度，双列六孔，带防干烧功能，可定时		
11	电子分析天平	乐祺	型号：220g 规格：最大称重 220g，读取精度 0.0001g，线性误差 0.0005g,重复性误差 0.0003g，天平直径 80mm。	1,225.00	8
12	电子天平	力辰	型号：LC-YH-1003 规格：100g，0.001g，重复性误差 0.003g，稳定时间 3S，称量盘直径 90mm，充插两用	884.00	1
13	粉碎机	大德	型号：DFT-50A 规格：手提式粉碎机，实验室专用，含 100 毫升耐高温带刻度玻璃量杯一只，单次产量 50g,粉碎细度 32-200 目。	252.00	4
14	循环水真空泵	析牛	型号：SHZ-D(III)不锈钢 规格：流量 60L/min，扬程 8m，最大真空度 0.098MPa，单头抽气量 10L/min，抽气头数 2 个，水箱容量 15L，pp 水箱材质。	940.00	1
15	磁力加热搅拌器	析牛	型号：MS-HS350-PRO 规格：最大搅拌容量 20L，速度范围 50-2500rpm，加热温度范围 RT-350℃，可正反转，工作盘材质铝合金。	4,500.00	10
16	紫外分析仪	六一	型号：WD-9403C 规格：主要用于核酸电泳凝胶观察，反射紫外光源波长 254nm，365nm，透射紫外光源波长 302nm，透视面积 200*200mm	6,289.00	2
17	紫外可见光度计	赛默飞	型号：Evolution One 规格：1 光学系统：双光束，全息切尔尼－特纳光栅，具有样品池和参比池，可以实时扣背景。 2 光源：氙灯光源开机即可测定样品，无需预热，一个光源可以覆盖所有波段（190-1100nm），无需转换光源。 3 带宽：1nm 4 波长范围：190nm－1100nm 5 波长准确度：±0.5 nm 6 波长重复性：±0.05 nm 7 波长扫描速度：1～6000nm/min 自动可调 8 光栅转动速度：31,000 nm/min 9 数据点分辨率：0.1、0.2、0.5、1.0、2.0、5.0、10nm 10 吸光度范围：-0.3 to 4.0 A 11 吸光度准确度：±0.004A(1Abs) 12 吸光度重复性：±0.0002A 13 杂散光：<0.05%（220nm&340nm） 14 噪音：<0.00015A 500 nm, 1.0 nm SBW, RMS @ 0A 15 稳定性：<0.0005A/hr 16 基线平直度：±0.001 A（200－800 nm, 1.0 nm 带宽） 17 检测器：双硅光二极管 18 4 个 USB 接口，可接 U 盘，打印机或电脑。 19 软件功能：中英文可任意选择，全波段扫描，定量，动力学，单波长、多波长测定，多组份分析，客户定制环境编辑程序	98,000.00	2

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			CUE 软件，可将复杂的分析方法编辑成简单的人性化操作流程。		
18	球棍模型	新星	型号：32005-5 规格：石墨结构球棍模型，大号，球直径约 30mm 左右。	110.00	3
19	球棍模型	可普	型号：定制 规格：碘晶胞结构，边长约 200mm，高度约 210mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	167.00	6
20	球棍模型	景氏教具	型号：JG-5 规格：金刚石晶胞结构，边长约 170mm，高度约 210mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	147.00	3
21	球棍模型	新星	型号：32013-3 规格：二氧化碳晶胞结构，边长约 170mm，高度约 210mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	116.00	3
22	球棍模型	新星	型号：32016-3 规格：二氧化硅晶体结构，边长约 340mm，高度约 300mm，原子球直径约 30mm。	119.00	3
23	球棍模型	可普	型号：定制 规格：六方堆积晶胞结构，边长约 200mm，高度约 200mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	141.00	6
24	球棍模型	可普	型号：定制 规格：面心立方堆积晶胞结构，边长约 200mm，高度约 200mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	125.00	6
25	球棍模型	可普	型号：定制 规格：体心立方堆积晶胞结构，边长约 200mm，高度约 200mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	111.00	6
26	球棍模型	可普	型号：定制 规格：简单立方堆积晶胞结构，边长约 200mm，高度约 200mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	141.00	6
27	球棍模型	景氏教具	型号：JG-11 规格：金红石晶胞结构，边长约 200mm，高度约 200mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	158.00	6
28	球棍模型	景氏教具	型号：JG-16 规格：闪锌矿晶胞结构，边长约 200mm，高度约 200mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	155.00	6
29	球棍模型	景氏教具	型号：JG-15 规格：萤石氟化钙晶胞结构，边长约 200mm，高度约 200mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	113.00	6
30	球棍模型	新星	型号：32010-2 规格：氯化铯晶胞结构，边长约 170mm，高度约 180mm，原子球直径约 30mm，铝合金连接杆。	159.00	3
31	杂化原子轨道电子云模型	景氏教具	型号：套装 规格：一整套，包含所有 s、p、d 原子轨道电子云模型，单个杂化轨道模型、所有常见杂化形式如 sp、sp2、sp3、sp3d2 等，也包含乙烯、乙炔、苯环成键情况电子云模型。	3,429.00	2
二	科学-生物实验室				
1	学生用数码显微镜	迈时迪	型号：MSD202-B2S	6,500.00	23

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：双目，目镜：10X，物镜 0.7X-4.5X 连续变倍，铰链式双目 45°，360° 旋转，瞳距 55-76mm，屈光度双边视度调节±5，工作距离 95mm，调焦行程 47mm，载物板直径 95mm，LED 光源		
2	相衬显微镜	coosim	型号：XSP-153PHP 规格：目镜：大视野 WF10X(Φ18mm)、WF16X(Φ11mm)；消色差物镜：4X/0.10、10X/0.25、40X/0.65(弹簧)、100X/1.25(弹簧,油)；相衬消色差物镜：10X/0.25 PHP、20X/0.40 PHP、40X/0.65 PHP(弹簧)、100X/1.25 PHP(单簧,油)；相衬装置：转盘式相衬聚光镜，对中望远镜；观察头：铰链式 30° 倾斜 可 360” 旋转；总放大倍数：40X-1600X	6,500.00	2
3	教师用数码体式显微镜	迈时迪	型号：MSD202-B2S 规格：三目，目镜：10X/23，物镜 0.7X-4.5X 连续变倍，铰链式双目，45°，360° 旋转，瞳距 55-76mm，屈光度双边视度调节±5，工作距离 95mm，调焦行程 47mm，载物板直径 95mm，LED 光源	6,500.00	1
4	摇床	叶拓	型号：THZ-100 规格：功率 250W，容积 100L，温度分辨率 0.1℃，温度波动度±0.5℃，温度均匀性±0.5℃，单层振荡频率 40-280rpm，振幅 20mm	5,162.00	2
5	超声波破碎仪	源笙特	型号：LS-1200B 规格：破碎容量 0.1-500ml，一体式机身，集中控制。单次超声时间 0.1-99.9S，单次间隙时间 0.1-99.9S，需有故障自动报警功能。	5,060.00	2
6	冰箱	海尔	型号：BCD-539WGHSSD9H 规格：总容量 539L，冷藏室 344L，冷冻室 195L,变频风冷无霜两门电冰箱，电脑控温，运转音 37 分贝。	2,199.00	1
7	立式高压灭菌锅	新丰	型号：XFH-75CA 规格：容量 75L，手轮式开门，电脑控制自动循环灭菌程序，数码窗液晶显示工作状态，温度设定 50-134℃，时间设定 0-9999 分钟，标配 2 个灭菌篮	7,398.00	1
8	恒温培养箱	一恒	型号：DHP-9052B 规格：不锈钢内胆，双层钢化玻璃窗，控温范围室温 TR-65℃，温度分辨率 0.1℃，温控波动度±1℃，容积 50L。内部尺寸 410*360*355mm，功率 300W。	1,700.00	1
9	超净工作台	析牛	型号：SW-CJ-2D 规格：双人单面，工作尺寸 560*1100*400mm，净化效率 100 级，平均风速 0.25-0.4m/s（可调节），噪音<62dB(A)，振动半峰值<3 μm(XY·Z)。	2,814.00	4
10	超声波清洗仪	冠博士	型号：GL0410 规格：仪器槽内尺寸 300*240*150mm，容量 10L，超声频率 40hz，超声功率 200W，加热功率 600W，温度范围室温-80° C，定时 1-9999s。	1,897.00	1
11	恒温水浴锅	JOANLAB	型号：WB100-4 规格：消耗功率 800W,控温范围 RT+5-99 摄氏度，双列四孔，可定时	279.00	6
12	移液器	赛默飞	型号：3 系 规格：5 支每套，包含：0.2—2 μL 量程 1 支（增量 0.002 μL）、1—10 μL 量程 1 支（增量 0.01 μL）、20—200 μL 量程 1	5,200.00	12

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			支（增量 0. 2 μL）、100—1000 μL 量程 1 支（增量 1 μL）、1—10mL 量程 1 支（增量 0.01mL）		
13	试管刷	远航	型号：250mm 规格：1、产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成 2、产品分大中小号，鬃毛呈圆柱形 3、总长度约 250mm	4.00	30
14	试管架	学友	型号：3008 规格：大、中、小孔，双排分布，19 个孔。塑料材质。	16.00	23
15	试管夹	远航	型号：180mm 规格：1、产品为竹制试管夹 2、产品可夹持试管直径 10mm～25mm 3、产品总长度为约 180mm	2.00	75
16	比色板	学友	型号：64092 规格：尺寸约 80*50*10mm, 瓷，6 色	21.00	75
17	盖玻片	帆船牌	型号：7101 规格：尺寸约 25*76mm，厚度约 1-1.2mm，50 片/盒	6.00	30
18	载玻片	帆船牌	型号：20*20mm 规格：尺寸约 20*20mm, 厚度 0.13-0.17mm，100 片/盒	8.00	30
19	镊子	学友	型号：64005 规格：不锈钢材质，全长 120mm, 圆头，头部有防滑齿。	6.00	75
20	酒精灯	POMEX	型号：150ml 规格：1、产品由酒精灯容器、瓷灯芯、棉灯芯和灯罩组成 2、酒精灯主体为高硼硅玻璃制造，容积为 150ml, 最大直径 80mm, 高度为 95mm, 口部壁厚 4mm 3、棉灯芯长度为 150mm。	4.00	30
21	长颈漏斗	一米生物	型号：75mm 规格：塑料材质，口径 75mm，耐高、低温。	3.00	75
22	胶头滴管	POMEX	型号：1456-TCH100 规格：红头胶帽，玻璃管身，长度 10cm，耐酸耐腐蚀。	3.00	75
23	塑料滴管	汇达	型号：2ml 规格：1、产品为全塑料滴管；2、产品总长度为 150mm；3、100 支/包，容量 2ml	28.00	75
24	试管（小）	可普	型号：φ 15mm×150mm 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡 2、产品规格：φ 15mm×150mm，带试管塞 3、壁厚 1mm	1.00	75

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
25	试管（中）	可普	型号：Φ18mm×180mm 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡 2、产品规格：Φ18mm×180mm 3、壁厚1mm。	2.00	75
26	试管（大）	可普	型号：Φ20mm×200mm 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡 2、产品规格：Φ20mm×200mm 3、壁厚1mm	3.00	75
27	烧杯（小）	可普	型号：100ml 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡；2、产品最大容量100ml,最小刻度20ml,精度值10ml；3、整体尺寸为Φ53*72mm,壁厚1.5mm。	4.00	75
28	烧杯（中）	可普	型号：250ml 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡；2、产品最大容量250ml,最小刻度50ml,精度值25ml；3、整体尺寸为Φ70*92mm,壁厚1.8mm。	7.00	75
29	烧杯（大）	可普	型号：600ml 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡；2、产品最大容量600ml,最小刻度120ml,精度值60ml；3、整体尺寸为Φ90*130mm,壁厚1.8mm。	22.00	75
30	量筒（小）	可普	型号：25ml 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡 2、产品最大容量25ml，最小刻度1ml。	3.00	75
31	量筒（中）	可普	型号：100ml 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡 2、产品最大容量100ml,最小刻度10ml,精度值1ml 3、整体高度234mm,底座直径55mm,量筒直径30mm,壁厚1.2mm	8.00	75
32	量筒（大）	可普	型号：250ml 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡 2、产品最大容量250ml,最小刻度20ml,精度值5ml 3、整体高度215mm,底座直径75mm,量筒直径40mm	26.00	75
33	Ep 管架	可普	型号：定制 规格：10/15ml，孔数48个，孔径17mm，尺寸270*92*75mm。	58.00	24
34	电子停表	得力	型号：DM-DSQ74 规格：电子计时器，可正计时、倒计时，1秒~99分59秒时间设置，ABS塑料材质，背面附磁吸。	5.00	18
35	放大镜	学友	型号：2052 规格：观察生物及其结构。凸透镜直径Φ30mm,放大倍率5倍。	8.00	13

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
36	计数器	学友	型号：16041 规格：手持式，0~9999 四位。	32.00	13
37	接种环	海泰	型号：HT-026 规格：接种微生物，含铜棒和接种环 9mm，熟料把手	11.00	13
38	高速冷冻离心机	卢湘仪	型号：H18.58R 规格：最高转速：18500r/min 最大相对离心力：23797xg 最大容量：4x100ml； 转速精度：±10r/min； 定时范围：1s-99min59s/1min-99h59min； 整机噪音：≤65dB(A)； 温度设置范围：-20℃~+40℃； 温度控制精度：±1℃； 压缩机：高性能压缩机，环保制冷剂 R134a； 电源：AC 220V 50Hz 10A； 整机功率：1200W；含转子。	28,200.00	1
39	PCR 扩增仪	冠森生物	型号：GS-32 规格：升降温技术：半导体制冷； 样品台容量：0.2ml*32 孔； 液晶显示：7 吋高清带触摸电容屏 曲线图方式显示程序； U 盘功能：通过 U 盘可无限量下载程序； 通讯接口：USB2.0*2 RS232； 多用户名使用：多用户名使用；密码保护； 与电脑连接：有线连接； 支持鼠标：是； 语言：支持中英文； 样品台温度范围：0℃-100℃； 最大升温速度：5℃/秒； 最大降温速度：4.5℃/秒； 样品台温度均匀性：±0.2℃； 样品台温度准确性：±0.1℃； 温度显示分辨率：0.1℃； 变温速度可调：有；	19,725.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			程序存储数：仪器可存储 10000 个程序，通过 U 盘可无限量下载程序； 最大步骤数：40 个，可做多重嵌套循环； 最大循环数：标准循环 100 个（嵌套循环可达 60000 个）； 自动暂停：有； 断电保护：有； 热盖高度：无级可调，压力自适应各种 PCR 管及载盘； 热盖温度：30℃-110℃可调； 热盖高度：可无级自由调节，适应不同的 PCR 管； 热盖再加压技术：实验时，样品管多少均能保持其压力恒定； 热盖自动关闭：样品台设定温度低于 30℃或程序结束时，自动关闭； 输入电源：220VAC 输入功率：200W-350W；		
40	凝胶成像系统	伯兰特	型号：BG-500 规格：一、技术指标 摄像头有效分辨率：500 万像素， 摄像头信噪比：56dB 摄像头像素大小：5.2 μ m(H)×5.2 μ m(V) 摄像头曝光时间：1-2000ms 图像自适应增强积分，有效保证图像清晰，稳定，真实可进行 1D、 斑点杂交和菌落记数等专业分析 二、基本参数 外形尺寸(W×D×H)：420×360×745mm 反射紫外光源波长：254nm、365nm 透射紫外光源波长：302nm 紫外光透射面积：250×200mm 白光透射面积：250×200mm	58,600.00	1
三	科学-物理实验室				
1	超高速摄影机	千眼狼	型号：X190M 规格：分辨率 1280x1024，满幅帧率 9300fps；最高帧率 70 万帧;像元尺寸 15um 一体式，支持彩色模式;内存容量 256GB； 支持全局电子快门;最短曝光时间 100ns 图像直接记录到相机自带的高速内存，拍摄完毕后，通过千兆网接口传输到笔记本电脑或台式计算机 镜头支持 E 口电动镜头，兼容 F 口、EF 口镜头； 具备智能帧率、分辨率动态调整功能； 支持各类图像输入格式可选:RAW、YUV、H264	298,000.00	1



序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			支持多种影像输出格式，如 AV、JPG、BMP 等,		
3	光强传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3248 规格：1. 连接方式为无线传输，通过无线传输数据。2. 传感器具备两个独立的测量孔，一个用于环境光测量，包括照度、UVA、UVB、UV 指数、太阳辐射、太阳能 PAR；一个用于定向光测量，包括白色、红色、绿色、蓝色的相对强度。光谱响应：300～1100nm;UVA:350～375nm;UVB:320～340nm；分辨率：±0.01lx（定向光测量孔），±21x（环境光测量孔）。3. 采样率：定向光测量默认 5Hz，最大 20Hz;环境光测量默认 1Hz，最大 2Hz；紫外线指数：0～12;光照度：0～130000lux;太阳能 PAR：0～2400 μmol/m2/s;太阳辐射：0～1362W/m2。4. 可定量、定性测量光的强度，可完成光的反射现象中光强的变化规律、凸透镜成像中像的光强分布、光的直线传播规律等实验内容。	2,744.00	8
4	运动传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3219 规格：1. 连接方式为无线传输，通过无线传输数据。2. 使用超声波测量物体的位置、速度、加速度，并可进行 180° 旋转，方便测量不同方向。3. 量程：0.15～4m；分辨率：1mm；最大采样率：50Hz。4、可以完成匀速直线运动、机械能守恒、机械能变化等实验。	3,660.00	32
5	力/加速度传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3202 规格：1. 连接方式为无线传输，通过无线传输数据。2. 传感器内置测力单元、三轴加速度单元和陀螺仪。3. 量程：±50N；分辨率：0.03N；最大采样率：500Hz；加速度量程：±16g；角旋转速率最大±2000°/s。4. 可以完成胡克定律、验证牛顿第三定律、自由落体加速度等实验。	4,000.00	32
6	温度传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3201 规格：1. 测量范围：-40℃ - 125℃，分辨率：0.01℃，最大采样率：10Hz；；可用单位：℃、℉、K 2. 传感器内置蓝牙无线模块 3. 传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，能够进行运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集；传感器使用时，无需数据采集器； 4. 可脱机进行数据采集（传感器经设置后可不连接软件或数据处理终端而进行实验数据采集）； 5. 传感器具有唯一数字标识码，能够使数据终端进行选择连接； 6. 可以完成晶体与非晶体的熔化实验、水的沸腾实验、凝固过程中的温度变化实验等	1,634.00	8
7	气体压力传感器	PASCO	型号：ZJP-0071 规格：1. 传感器内置蓝牙无线模块； 2. 传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，能够进行运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集；传感器使用时，无需数据采集器； 3. 可脱机进行数据采集（传感器经设置后可不连接软件或数据处理终端而进行实验数据采集）； 4. 传感器具有数字标识码，能够使数据终端进行选择连接； 5. 量程：0~400kPa； 6. 分辨率：0.1kPa； 7. 可用单位：kPa、atm、psi、mmHg、N/m2；	3,321.00	8

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			8. 最大采样率：1000Hz； 9. 存贮容量：30000 个数据点； 10. 附件：60mL 专用注射器 1 个；60cm 聚氨酯连接管 1 条；公/母鲁尔接头 1 个；同轴连接器 1 个；USB 连接 / 充电线 1 条； 10. 可以完成气体压强与体积的关系、气体压强与温度的关系、气体压强与质量的关系等实验内容。		
8	无线电压传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3211 规格：1. 测量范围±5V；±15V；分辨率：2mV（±5V）；7mV（±15V）；精确度：±1.0%；可用单位：V；mV；最大采样率：1000Hz； 内阻：1.0MΩ（并联使用, 分流极小）；存贮容量：55000 个数据点 2. 传感器内置蓝牙无线模块 3. 传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，能够进行运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据 采集；传感器使用时，无需数据采集器； 4. 可脱机进行数据采集（传感器经设置后可不连接软件或数据处理终端而进行实验数据采集）； 5. 传感器具有唯一数字标识码，能够使数据终端进行选择连接 6. 可以完成串、并联电路中电压的规律、欧姆定律、电路的动态变化等实验。	2,700.00	32
9	无线电流传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3212 规格：1. 测量范围：±0.1A；±1A；分辨率：0.02mA（±0.1A）；0.2mA（±1A）；可用单位：A；mA；μA；最大采样率：1000Hz； 内阻：0.1Ω（串联使用，分压极小）；存贮容量：55000 个数据点 2. 传感器内置蓝牙无线模块； 3. 传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，能够进行运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据 采集；传感器使用时，无需数据采集器； 4. 可脱机进行数据采集（传感器经设置后可不连接软件或数据处理终端而进行实验数据采集）； 5. 传感器具有唯一数字标识码，能够使数据终端进行选择连接 6. 可以完成串联电路的电流特点、电功率与电流关系、交变电流的电流特性等实验内容。	3,450.00	32
10	无线智能光电门	PASCO	型号：ZJP-0092 规格：1. 连接方式为无线传输，通过无线传输数据。2. 无线智能光门光门宽度：7.5cm；下降时间：<50ns；空间分辨率：<1mm； 时间分辨率：0.1ms。3. 双红外线光束，间距为 1.5cm，可单旗精确测量速度。4. 带辅助接口，用于连接第二个光门辅助计时， 同步时间<2ms。5. 自带光门带卡槽。6. 可以完成测量瞬时速度、匀变速直线运动的规律、验证牛顿第二定律	3,054.00	8
11	无线磁场传感器	PASCO	型号：PS-3221 规格：1. 连接方式为有线传输, 可同时测量 2 轴（X 轴，Y 轴）的磁场强度。2. 量程：±1000G；分辨率：±0.01 高斯，最大 采样率：1000Hz（10Hz 时）。3. 可以完成永磁体的磁场分布、电流的磁效应、电磁铁磁性弱等实验。	5,070.00	8
12	2.2 米运动学轨道 （老师用）	PASCO	型号：ZJM-0025 规格：主要部件及参数：铁架台夹 1 个；动力学轨道终点挡块 2 个；动力学轨道支脚 2 个；2.2m 动力学轨道 1 个；可以配合 小车、打点计时器、纸带、刻度尺等完成匀变速；可以配合小车、钩码、滑轮、细绳等完成验证牛顿第二定律实验等。	2,880.00	4
13	1.2 米动力学轨道	中将	型号：ZJA-0008	1,600.00	32

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
	(学生用)		规格：主要部件及参数：1.2m 低摩擦动力学轨道 1 个，三个附件：铁架台夹子 1 个，末端终止器 1 个，水平调节支座 1 个。可以配合小车、打点计时器、纸带、刻度尺等完成匀变速；可以配合小车、钩码、滑轮、细绳等完成验证牛顿第二定律实验等。		
14	角度指示器	中将	型号：ZJA-0015 规格：配合动力学轨道，进行斜面上运动的研究，±30 度角度指示器；	1,032.00	8
15	滑轮	中将	型号：ME-9433 规格：用于牛顿力学，适合厚达 2.0cm 的轨道或桌面。主要部件及参数：滑轮 1 个；滑轮夹 1 个；安装螺丝 2 个；安装杆 1 个；	158.00	32
16	智能小车（红）	PASCO	型号：Pasco Sensors-1240 规格：内置蓝牙无线模块；智能小车与数据采集终端（电脑、平板或手机） 直接通过蓝牙无线连接，便 于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数 据采集；传感器使用时，无需 数据采集器；传感器多种测量多合为一，能够 同时测量位移、速度、加速度、 力；小车内置传感器具有唯一数字标识码， 便于数据终端选择性连接； 使用可充电锂聚合物； 无需校准，即连即用； 校 零方式：可使用软件设置为自动校零或手动校零； 节能方式：传感器打开电 源，但无连接或连接无活动，自动关闭电源。 1. 力：范围：±100N；分辨率：0.1N； 精度：±1%；最大采样率：正常模式 500Sa/s 2.位移：分辨率：±0.2mm 3.速度：最大速度：±3m/s；最大 采样率： 500Sa/s 4.加速度：范围：±16g(g=9.8m/s²)；最大采样率：500Sa/s	6,450.00	32
17	智能小车（蓝）	PASCO	型号：Pasco Sensors-1240 规格：内置蓝牙无线模块；智能小车与数据采集终端（电脑、平板或手机） 直接通过蓝牙无线连接，便 于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数 据采集；传感器使用时，无需 数据采集器；传感器多种测量多合为一，能够 同时测量位移、速度、加速度、 力；小车内置传感器具有唯一数字标识码， 便于数据终端选择性连接； 使用可充电锂聚合物； 无需校准，即连即用； 校 零方式：可使用软件设置为自动校零或手动校零； 节能方式：传感器打开电 源，但无连接或连接无活动，自动关闭电源。 1. 力：范围：±100N；分辨率：0.1N； 精度：±1%；最大采样率：正常模式 500Sa/s 2.位移：分辨率：±0.2mm 3.速度：最大速度：±3m/s；最大 采样率： 500Sa/s 4.加速度：范围：±16g(g=9.8m/s²)；最大采样率：500Sa/s	6,450.00	32
18	砝码	PASCO	型号：200g*2 规格：200g*2，铅制	900.00	32
19	两轴大力平台	PASCO	型号：ZJP-0096 规格：平台尺寸：35 厘米 x 35 厘米；范围：-1100 N 至+4400 N（法向），-1100 N 至+1100 N（切向）；分辨率：0.1 N。	23,000.00	16
20	转动传感器	PASCO	型号：ZJP-0087	6,700.00	8

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：1. 连接方式为无线传输，通过无线传输数据。2. 最大转速：30 转/秒；角分辨率：±0.18°（0.00314 弧度）。3. 三级皮带轮：直径分别为 10、29、48mm；线分辨率：0.0157mm、0.0456mm、0.0754mm、0.0864mm（皮带轮）。4. 可以测量角速度、角位移、转速等物理量，完成匀速圆周运动的规律实验、验证向心力公式、测量单摆/复摆周期等实验。		
21	声音传感器	PASCO	型号：Pasco Sensors-3227 规格：1. 连接方式为无线传输，通过无线传输数据。2. 具备声波和声级功能，支持测量声音的波形和声音的强度，包括 dBC 和 dBA 测量。3. 麦克风频率范围：100 - 15000Hz；声波最大采样率：100kHz；声级范围：30-110 分贝；精度：±2 分贝。可用于声音信号转化为电信号，测量声音的响度、频率等物理量，完成声音的响度与振幅的关系实验、声音的音调与频率实验、不同的材料对声音的吸收/反射效果实验等内容。	2,772.00	8
22	金属网罩	宇博	型号：YB-JSWZ 规格：由网罩和绝缘底座部分组成,外形尺寸 220×280mm 网罩直径 220mm，高度 280mm。	880.00	3
23	平行板电容器	宇博	型号：YB-23056 规格：一组三支，1 支塑料板，2 支铝板，板面直径 20cm，高度约 28cm	509.00	3
24	酒精灯	POMEX	型号：150ml 规格：1、产品由酒精灯容器、瓷灯芯、棉灯芯和灯罩组成 2、酒精灯主体为高硼硅玻璃制造，容积为 150ml,最大直径 80mm,高度为 95mm,口部壁厚 4mm 3、棉灯芯长度为 150mm。	4.00	10
25	长颈漏斗	可普	型号：30*60 规格：优质玻璃。长度 30cm，直径 60mm	5.00	50
26	锥形瓶	可普	型号：250ml 规格：250mL，优质玻璃 耐高温。	6.00	50
27	胶头滴管	POMEX	型号：1456-TCH100 规格：红头胶帽，玻璃管身，长度 10cm，耐酸耐腐蚀。	3.00	50
28	试管（中）	可普	型号：φ 18mm×180mm 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡 2、产品规格：φ 18mm×180mm 3、壁厚 1mm。	2.00	50
29	试管（大）	可普	型号：φ 20mm×200mm 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡 2、产品规格：φ 20mm×200mm 3、壁厚 1mm	3.00	50
30	烧杯（小）	可普	型号：50ml 规格：50ml,优质玻璃 耐高温。	4.00	50
31	烧杯（中）	可普	型号：250ml	7.00	50

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：250ml, 优质玻璃 耐高温。		
32	烧杯（大）	可普	型号：500ml 规格：500ml, 优质玻璃 耐高温。	17.00	50
33	量筒	可普	型号：100ml 规格：1、产品全部由高硼硅玻璃制造，无明显气泡 2、产品最大容量 100ml, 最小刻度 10ml, 精度值 1ml 3、整体高度 234mm, 底座直径 55mm, 量筒直径 30mm, 壁厚 1.2mm	9.00	50
34	量杯	可普	型号：500ml 规格：500ml, 优质玻璃。	26.00	10
35	试管夹	远航	型号：180mm 规格：1、产品为竹制试管夹 2、产品可夹持试管直径 10mm～25mm 3、产品总长度为约 180mm	2.00	50
36	试管刷	远航	型号：250mm 规格：1、产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成 2、产品分大中小号，鬃毛呈圆柱形 3、总长度 250mm	4.00	20
37	直尺	学友	型号：J0002 规格：1m，木制	21.00	32
38	游标卡尺	学友	型号：J0003 型 规格：有效量程 125mm、测量精度 0.05mm。不锈钢材质	65.00	32
39	游标卡尺	学友	型号：J0004 型-1 规格：125mm，0.02mm。	60.00	32
40	游标卡尺	学友	型号：J0004 型-2 规格：125mm，0.1mm。	74.00	32
41	外径千分尺(螺旋测微器)	学友	型号：J0005 型 规格：25mm，0.01mm。	63.00	32
42	直流电流表	学友	型号：407 规格：等级指数 2.5 级，量程 0.6A、3A	34.00	64
43	直流电压表	学友	型号：408 规格：等级指数 2.5 级，量程 3V、15V	44.00	64
44	灵敏电流计	学友	型号：409 规格：等级指数 2.5 级，量程±300 μ A	37.00	45

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
45	多用电表	学友	型号：MF47 规格：准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为 2.5 级，交流电压测量档、直流电压 0—2500V 为 5.0 级。电压灵敏度：直流为 5K $\Omega$ /V，交流为 2.5K $\Omega$ /V。量程范围：直流电流：0—50 $\mu$ A—1mA—10mA—100mA—500mA—5A；直流电压：0—1V—2.5V—10V—50V—250V—500V—2500V；交流电流：0—1mA—10mA—100mA—500mA—5A；交流电压：0—1V—2.5V—10V—50V—250V—500V—2500V；电阻：R $\times$ 1、R $\times$ 10、R $\times$ 100、R $\times$ 1K、R $\times$ 10K。	116.00	32
46	数字多用电表	德力西	型号：DEM P1 规格：最大显示 2000 计数，可测量交直流电压电流、电阻，直流电压 200mV/2V/20V/200V/1600V。	124.00	32
47	透明盛液筒	学友	型号：2115 规格：透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏。筒的外经 $\phi$ 100mm，高度 300mm。	27.00	8
48	抽气盘	学友	型号：J02016 规格：产品由底盘、钟罩、电铃、气阀、橡皮塞、垫圈等组成。底盘为铸铁制成，表面平整，无气孔、砂眼，外径 $\phi$ 180mm。钟罩为透明式，外径 135mm。抽气盘的密封性能：极限压强 6000Pa，极限压强下保持 15 分钟，腔内压强变化 2K Pa。电铃电源：直流 3～6V。电铃放置于抽气盘内平稳，工作中无倒覆。	129.00	8
49	透明水槽(圆形或方形)	远航	型号： $\phi$ 270mm $\times$ 高 140mm 规格： $\phi$ 270mm $\times$ 140mm，塑料材质	20.00	3
50	条形盒测力计	学友	型号：14004 规格：1N，分度值 0.01N,由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。	11.00	25
51	弹簧测力计	弘玉新	型号：14006 规格：10N/1kg，0.2N/20g。	8.00	80
52	平板测力计	学友	型号：14008 规格：由刻度板、弹簧、指针、拉杆、悬挂定位装置等组成。指针可调。量程：0～5N（牛顿） ，	7.00	80
53	金属钩码	学友	型号：14013 规格：10g $\times$ 1 只，20g $\times$ 2 只，50g $\times$ 2 只，200g $\times$ 2 只，定位装入塑料盒内 材质与工艺:上下钩开口方向垂直。	22.00	45
54	螺旋弹簧组	学友	型号：J2110 规格：由钢丝绕成的螺旋弹簧 5 种为一组，其工作极限负荷分别为 5N、3N、2N、1N、0.5N。弹簧刚度选取分别为：5N 为 0.025N/mm，3N 为 0.015N/mm，2N 为 0.01N/mm，1N 为 0.005N/mm，0.5N 为 0.0025N/mm。弹簧伸长长度 200mm，分别达到 5N、3N、2N、1N、0.5N 拉力。	15.00	25
55	激光笔（绿光）	施艾	型号：磁吸式 规格：按点式开关，绿光，带分光器。	98.00	30
56	激光笔（红光）	施艾	型号：磁吸式 规格：按点式开关，红光，带分光器。	98.00	30
57	数显噪音计	深达威	型号：SW-525G 规格：测量范围 30-130dB，精度 $\pm$ 1.5dB，频率响应 31.5Hz-8.5KHz，6mm 电容式麦克风，数位显示 3 位，解析度 0.1dB	706.00	2

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
58	工具（箱）套装	KOMAX	型号：112V 神武套装 规格：包含各类改锥及老虎钳，尖嘴钳、锤子、水平仪等。	123.00	4
59	分贝仪	希玛	型号：AS804B 规格：量程：30-130dB，分辨率 0.1dB，取样频率：2 次/秒，彩屏显示	128.00	4
60	电子体重秤	米家 (MIJIA)	型号：MJTZC02YM 规格：高精度传感器，最小分度值 0.05kg，称重范围 0.1-150kg	108.00	4
61	电火花计时器（含纸带）	博善	型号：J0207 规格：打点周期：0.02s 相对误差：不大于 1%高压脉冲强度：能击穿 8mm 空气间隙高压脉冲输出平均电流：150-300uA 打点质量：连续打点 50 点无漏电，电子清晰，直径不大于 0.8mm。	73.00	45
62	辐射温度计	德力西	型号：DLX-GWCWQ3 规格：手持式，量程-32~1380° C，发射率 0.1~1.0 连续可调，物距比 50:1，响应时间<0.5S	714.00	5
63	学生电源	宏焱	型号：J4001 规格：直流 1.5V~9V，1.5A，每 1.5V 一档,自动保护。	185.00	40
64	旋片式真空泵	飞越	型号：FY-1C-N 规格：抽气速率：1.8（0.5）m3/h(L/S) 极限压力（分压力）：≤6×10-2pa 极限压力（全压力）：≤1.33pa 电源电压：220V 噪音：不超过 65dBA 带压强显示表	1,180.00	3
65	惯性演示器	学友	型号：21004 规格：本产品为演示静止物体惯性。本产品由底座、立柱（顶端为球形凹槽）、弹片、钢片（或硬塑料片）、钢球组成。	23.00	3
66	内聚力演示器	青鱼	型号：22202 规格：由两只带有金属挂钩的铅圆柱体组成，并配有挤压板和旋转式刮削器。圆柱体直径 Φ20mm、长 50mm。铅圆柱体的有效使用长度 30mm。挂钩镀铬。	88.00	3
67	空气压缩引火仪	学友	型号：22203 规格：气缸由有机玻璃制成，缸长 130mm，外径 Φ25mm，内径 Φ10mm、硝化棉	30.00	3
68	小灯座	学友	型号：23009 规格：小灯座由底板、接线柱，灯座组成。小灯座为螺旋式灯座与 E10 / 13、E10 / 14、1c9 / 14 计小电珠配用。小灯座最高工作电压为 36V，最大工作电流为 2.5A。	7.00	100
69	单刀开关	学友	型号：23010 规格：开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。开关闸刀与接线柱及垫片为铜质，闸刀的宽度 7mm，闸刀厚度 0.7mm。接	8.00	100

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			线柱直径为 $\phi 4\text{mm}$ ，有效行程 $4\text{mm}$ 。		
70	滑动变阻器(小)	君利来	型号：200 $\Omega$ 1.25A 规格：200 $\Omega$ ，1.25A。	41.00	45
71	滑动变阻器(大)	君利来	型号：50 $\Omega$ 1.5A 规格：50 $\Omega$ ，1.5A。	26.00	45
72	定值电阻	弘玉新	型号：套装 规格：5 $\Omega$ 、10 $\Omega$ 、15 $\Omega$ ，误差不超过 1%。	20.00	3
73	电阻定律实验器	学友	型号：23020 规格：产品由底板及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成。金属导线精细均匀，在有效长度内不会有弯折、锈蚀现象。三种金属导线：铜直径 $0.5\pm 0.04\text{mm}$ ，有效长度 $1000\pm 2\text{mm}$ ，阻值 0.09 $\Omega$ ，数量 1 根；铁直径 $0.5\pm 0.04\text{mm}$ ，有效长度 $1000\pm 2\text{mm}$ ，阻值 0.5 $\Omega$ ，数量 1 根；镍铬直径 $0.5\pm 0.04\text{mm}$ ，有效长度 $1000\pm 2\text{mm}$ ，阻值 5 $\Omega$ ，数量 2 根；金属导线在两接线柱间的长度为 $1000\pm 2\text{mm}$ 。	43.00	32
74	教学电阻箱	学友	型号：23022 规格：电阻箱阻值调节范围 0~9999.9 $\Omega$ ；电阻箱最小步进值 0.1 $\Omega$	72.00	32
75	单刀双掷开关	学友	型号：23033 规格：开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。开关闸刀与接线柱及垫片为铜质，闸刀的宽度 7mm，闸刀厚度 0.7mm。接线柱直径为 $\phi 4\text{mm}$ ，有效行程 $4\text{mm}$ 。	10.00	32
76	7 号电池盒	桦芯	型号：7 号 规格：单节 7 号电池盒，可实现串并联功能	4.00	45
77	5 号电池盒	桦芯	型号：5 号 规格：单节 5 号电池盒，可实现串并联功能	4.00	45
78	条形磁铁	学友	型号：T180 规格：长度 180mm，磁极横截面积 $405\text{mm}^2$ 、磁感强度 0.07T；磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为蓝色，N、S 字母的颜色为白色。	28.00	32
79	蹄形磁铁	学友	型号：LU80 规格：高度 80mm，磁极横截面积 $200\text{mm}^2$ 、磁感强度 0.055T；磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为蓝色 N、S 字母的颜色为白色。	26.00	32
80	翼形磁针	银河	型号：J11005 规格：磁针体尺寸 $140\times 8\text{mm}$ ；支座底径约 70mm，总高约 110mm。	1.00	32
81	菱形小磁针	银河	型号：J2406 规格：磁针体尺寸 $28\text{mm}\times 8\text{mm}$ ；支座底径 25mm，总高 25mm，磁针体的中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，磁针在无外强磁场或铁磁性物体影响下，磁针应无明显倾斜。	1.00	40
82	手摇交直流发电机	学友	型号：24019	158.00	3



序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：机输出端电压：在转子转速为 1600 转/分时，空载电压 8V，串入 4.8V，0.3A 小灯泡，负载电压 5V。两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电。转子线圈用Φ0.47～0.49mm 高强度漆包线，平绕 440 匝，误差±5%，转子外表刷绝缘清漆		
83	小型电动机实验器	生中	型号：M03340 规格：立式；使学生熟悉电动机的主要结构，掌握直流电动机的工作原理，了解直流电动机的转向与电流方向、磁极方向间的关系，使学生知道电能可以转化机械能等知识。	45.00	25
84	玻璃砖	学友	型号：25004 规格：玻璃砖为非等腰梯形，两底角分别 60° 和 45° 。玻璃砖用光学玻璃磨制，其折射率在 1.50～1.55 范围内。	16.00	25
85	三棱镜	学友	型号：25007 规格：三棱镜体外形为正三棱柱，边长 25mm，相邻两角为 60±0.5° ，棱长 80mm；三棱镜体采用中部色散 NF-NC0.0080 的玻璃磨制；支柱高度可调，其升降范围 30mm 整个仪器有足够的稳度。	25.00	3
四	体育器材				
1	篮球	李宁	型号： LBQK807-3 规格：7 号篮球，室内外通用，PU 材质	550.00	30
2	号码服	卡尔美	型号：定制 规格：彩色背心 XL，颜色可选，聚酯纤维材质，透气网布设计，可根据学生身高、体重提供不同大小的产品	33.00	40
3	标志盘	盖亚体育	型号：定制 规格：50 个/套，PE 材质，尺寸约 19*5cm	96.00	6
4	标志桶	盖亚体育	型号：定制 规格：高 48cm，10 个/套，聚乙烯材质，混色	114.00	6
5	篮球球车	龙玉鑫健	型号：定制 规格：金属焊接、喷漆、带轮可移动，360° 可旋转移动，万向轮设计，可折叠，7 号篮球可放置 20 个	680.00	2
6	足球球车	龙玉鑫健	型号：定制 规格：金属焊接、喷漆、带轮可移动，360° 可旋转移动，万向轮设计，可折叠，足球可放置 20 个	776.00	2
7	足球	世达	型号：5 号 规格：高密度 PU 材质，手缝工艺，5 号球	369.00	30
8	号码服	卡尔美	型号：定制 规格：彩色背心 XL，颜色可选，聚酯纤维材质，透气网布设计，可根据学生身高、体重提供不同大小的产品	33.00	30
9	标志盘	盖亚体育	型号：定制 规格：50 个/套，PE 材质，尺寸约 19*5cm	96.00	4
10	标志桶	盖亚体育	型号：定制 规格：高 48cm，10 个/套，聚乙烯材质，混色	114.00	5

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
11	球门球网	龙玉鑫健	型号：定制 规格：钢管直径约 48mm，尺寸 200*300*140cm，带球网，球网为聚乙烯材质	428.00	6
12	标志贴	奥匹	型号：AP-431/AP-432/AP-433 规格：网球场专用标志贴，PCV 材质，含直线、转角、圆形，直线尺寸约 34.5*7.3cm，转角尺寸约 27*7.3cm，圆形直径约 23cm，30 个/套	540.00	4
13	球车定制雨布	龙玉鑫健	型号：定制 规格：可以与足球球车配套使用	296.00	6
14	重剑右手剑	将牌	型号：HS-3A 规格：总长度 1100mm，剑身长 900mm；剑身顶端弯曲度最小 4.5 厘米，最大 7 厘米	485.00	20
15	重剑左手剑	将牌	型号：HS-3A 规格：总长度 1100mm，剑身长 900mm；剑身顶端弯曲度最小 4.5 厘米，最大 7 厘米	485.00	5
16	右手防护服	将牌	型号：HS-5R 规格：1、主料为高分子聚乙烯纤维、强力化纤和尼龙丝 2、辅料包含拉链 、高强度尼龙织带 3、整套防护服包含背心、上衣、长裤，450 牛顿。	580.00	20
17	左手防护服	将牌	型号：HS-5R 规格：1、主料为高分子聚乙烯纤维、强力化纤和尼龙丝 2、辅料包含拉链 、高强度尼龙织带 3、整套防护服包含背心、上衣、长裤，450 牛顿。	580.00	5
18	左手手套	将牌	型号：HS-7H 规格：主料：草纤+全棉。性能：透气性好，起保护作用。	94.00	4
19	右手手套	将牌	型号：HS-7H 规格：主料：草纤+全棉。性能：透气性好，起保护作用。	94.00	20
20	击剑靶	Fencing	型号：定制 规格：方形剑靶，尺寸约 40cm*40cm，铝合金边框+优质超纤+金属固定件材质	157.00	12
21	花剑	将牌	型号：H-11 规格：总长 1100mm，剑身长 900mm，剑身顶端弯曲度最小 5.5 厘米，最大 9.5 厘米；	182.00	1
22	佩剑	将牌	型号：S1-1 规格：总重量 500 克；总长度 105 厘米；剑身顶端弯曲度最小 4 厘米，最大 7 厘米。	252.00	1
23	护面	将牌	型号：HS-2A 规格：面罩由金属网制成，表面喷漆，其网眼（金属丝之间的孔）约 2mm，金属丝直径约 1mm 网兜由白色帆布制成，内部垫有海绵	277.00	20
24	护板	将牌	型号：HS-23M	131.00	20

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：PVC 材质，大小可选，适合不同身高、体重的人群，外表平整，适合人体造形，穿着舒适		
25	剑架	龙玉鑫健	型号：定制 规格：可放置 14 把剑和 10 个面罩，铁制，带轮，尺寸约 140*55*130cm	690.00	1
26	衣架	奔跑者	型号：SG-DZ 规格：可放置 14 把剑和 8 件左右衣架，铁制，带轮，尺寸约 130*50*160cm	625.00	1
27	球拍	海德	型号：G1 Pro 规格：拍面大小约 100 英寸，球拍长度 685mm，穿线方式 16/19，MP 拍面，碳纤维材质	788.00	24
28	训练球	欧帝尔	型号：DD3 规格：36 颗/袋，天然橡胶+针织毛布材质，直径在 6.35-6.67cm 之间	270.00	10
29	标志盘	盖亚体育	型号：定制 规格：50 个/套，PE 材质，尺寸约 19*5cm	96.00	4
30	标志桶	盖亚体育	型号：定制 规格：高 48cm，10 个/套，聚乙烯材质，混色	114.00	6
31	标志贴	奥匹	型号：AP-431/AP-432/AP-433 规格：网球场专用标志贴，PCV 材质，含直线、转角、圆形，直线尺寸约 34.5*7.3cm，转角尺寸约 27*7.3cm，圆形直径约 23cm，30 个/套	540.00	4
32	网球球车	斯波阿斯	型号：S703 规格：可装 300 个球，铁制，表面聚酯粉喷涂，带万向轮，尺寸约 59*49*111cm	728.00	6
33	网球球车防雨布	龙玉鑫健	型号：定制 规格：可以与网球球车配套使用	336.00	6
34	球拍收纳车	龙玉鑫健	型号：定制 规格：可容纳 20 个球拍，配套小筐 2 只，尺寸约 18*18*30cm，大筐 1 只，尺寸约 58*14*20cm	1,440.00	1
35	橄榄球头盔	泰坦	型号：T1 规格：内衬为泡沫填充，适合青少年培训，外壳 ABS 塑料制成，配有侧面保护装置，配由可调式衬里系统，颜色大小可根据实际需求定制，含硬质下巴托	4,900.00	30
36	橄榄球护甲	速莱特	型号：GT-204 规格：皮带系统使用高强度尼龙夹使球垫更容易固定，集成三角肌垫与开孔泡沫，编织 PP 帽和肩章，扩展拱门获得更多保护	2,970.00	30
37	防撞裤	速莱特	型号：GT305 规格：莱卡材质，长度膝盖以下，五板防撞	650.00	30
38	达阵柱	和优运动	型号：FF76 规格：单个尺寸 10*10*48cm，8 根/套	650.00	2
39	不倒翁冲撞垫	和优运	型号：FF61	1,820.00	6

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
		动	规格：不倒翁设计，高度约 100cm，内置海绵，PU 外皮		
40	橄榄球	CHD	型号：9 号 规格：超纤皮料，长轴 68.7cm，宽轴 51cm	350.00	30
41	头盔护甲收纳墙	睿成	型号：定制 规格：金属洞洞板，配置于 5 个帽架及 5 个衣挂	369.00	60
42	梯形垫	和优运动	型号：定制 规格：尺寸约 120*20*45（底宽）mm，顶宽约 30cm	550.00	2
43	tackle 圈	和优运动	型号：1.2 米 规格：高度约 1.2 米，内置海绵，PVC 外层	852.00	2
44	罩衣	CHD	型号：2.0 版 规格：下摆透气材质，上部为防撞布料，肩部束收	98.00	30
45	防撞护膝护肘	速莱特	型号：定制 规格：关节处内置高弹 EVA 防撞垫，透气莱卡面料，带硅胶防滑条	169.00	30
46	（英式）橄榄球	过江龙	型号：4 号/5 号 规格：4 号/5 号可选，丁基内胆，表面橡胶双层硫化三层布基，5 号球短圆周 570-590mm，4 号球短圆周 530-540mm	290.00	30
47	（英式）抗拉扯分队服	过江龙	型号：定制 规格：尺寸可定制，米通布面料，含样式设计	904.00	4
48	（英式）加重橄榄球	过江龙	型号：1kg 规格：1kg，5 层表面。	323.00	2
49	（英式）可伸缩球托	趣步	型号：ZS-029 规格：PP 材质，球托部分 0-15cm 可伸缩，底座直径约 10cm	321.00	2
50	（英式）扑搂包/垫	TENGSHA NG	型号：通用款 规格：外层采用皮革材质，内置高密度回弹海绵，尺寸不小于 60*40cm，两端厚约 23cm，中间厚约 13cm	990.00	6
51	（英式）头盔	托帕石	型号：定制 规格：涤纶面料，内置高密度海绵，后侧系带调节大小	113.00	30
52	水下教学耳机	1DORADO	型号：913 规格：1 台主机，配置 10 个耳机，IPX8 深度防水，主机最多支持 16 通道，水面传输距离约 155 米	2,780.00	3
53	呼吸管	英发	型号：7208 规格：前额采用硅胶护垫，可按压式调节大小，嘴咬零件采用单向清洗阀门，管体可旋转 180°，	468.00	30
54	脚蹼	Waterti me	型号：定制 规格：天然橡胶材质，尺寸约 22*29cm	190.00	30
55	划水掌	朵梵林	型号：04-18 款	40.00	30

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：PP 材质，硅胶带，尺寸约 22*23cm		
56	游泳拉力器	双卓	型号：20/30/40 规格：天然乳胶管，长约 2.4 米，手柄、护掌两用款	82.00	30
57	标志盘	盖亚体育	型号：定制 规格：50 个/套，PE 材质，尺寸约 19*5cm	96.00	2
58	软式棒垒球	世达	型号：9cm 规格：PU 聚胺脂+橡胶材质，直径 9cm	17.00	40
59	挡网	鑫龙	型号：9BN02 规格：9 宫格投掷网，金属支架，尺寸约 63*65*100-120cm	395.00	2
60	海绵球棒	创胜	型号：CS-TB-700 规格：海绵球棒，长度约 70cm	65.00	40
61	金属球棒	创胜	型号：CS-TB-760 规格：青少年用，33 英寸，硬式用高级合金	790.00	25
62	金属制挡网	鑫龙	型号：81*51*80cm 规格：框架为铁制，网为聚乙烯材质，尺寸约 81*51*80cm	654.00	6
63	T 架	鑫龙	型号：25cm*25cm 规格：金属制 T 架，PP 板底座+金属支架+球托，底座之上调节高度约 58cm-90cm，底座 25cm*25cm	244.00	10
64	安全垒包	创胜	型号：定制 规格：可移动式安全垒包，3 个/组，含固定钢钉，长 37cm*宽 37cm*厚 8cm，加厚，耐磨耐踩	890.00	2
65	头盔收纳架	龙玉鑫健	型号：定制 规格：铁制，可移动，尺寸约 100*65*45cm，可放置 9 个棒球头盔，14 支棒球棒	690.00	1
66	击球用头盔	酷姆斯	型号：KB-TK3 规格：青少年头盔，高密度 ABS 材质头盔，内置加厚防撞海绵，轻质钢材简易护面	236.00	10
67	防雨布	龙玉鑫健	型号：定制 规格：pvc 防雨布，可以与头盔收纳架配套使用	536.00	1
68	棒球手套	标彪	型号：Advance right 规格：右手使用，外层位头层牛皮，内部为优质人造革，11-12 英寸可选。	990.00	10
69	棒球手套	标彪	型号：Advance left 规格：左手使用，外层位头层牛皮，内部为优质人造革，11-12 英寸可选。	829.00	10
70	棒球手套	标彪	型号：CWDG 规格：接手用手套，头层牛皮，适合初学及进阶层级，青少年及成人，软硬式棒垒球守备用，11-13 英寸可选，分左右手	900.00	1
71	棒球手套	标彪	型号：12.5 寸	900.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：一垒用棒球手套，头层牛皮，适合青少年及成人，软硬式棒垒球守备使用，12.5 英寸，可分左右手		
72	球桶	晴天	型号：26*8cm 规格：可装 3 个球，PS 材质，高透明，尺寸约 26*8cm	5.00	75
73	球桶	晴天	型号：34*8cm 规格：可装 4 个球，PS 材质，高透明，尺寸约 34*8cm	8.00	25
74	棒球	威步	型号：9 英寸 规格：超纤皮革，PU 低弹跳内芯，红色缝线，3 个/套	109.00	29
75	主锁	黑钻	型号：210205 规格：长宽约 9.7*6cm，螺纹丝扣锁，横向最大拉力 8KN，锁门闭合强度 24KN，锁门尺寸 18mm，锁门开门强度 8KN，热锻成型结构	126.00	10
76	快挂	黑钻	型号：381108 规格：锁门闭合强度 24KN，锁门打开强度 8KN，顶部锁门开口尺寸 22mm，底部锁门开口尺寸 24mm，长度 12cm	289.00	12
77	自动保护器	攀索	型号：D13A 规格：重量 200g，适用于绳索范围 8.5-11mm	792.00	12
78	镁粉袋	黑钻	型号：M 号 规格：尺寸约 14*12cm，圆筒造型，下部为 TPU 抗磨损材质，内部为抓绒衬里，	280.00	10
79	羽毛球拍	的幸福	型号：均衡之刃 5U 规格：2 支/副，碳布材质，球拍平衡 300mm，杨木手柄，中杆直径 7.0mm	393.00	23
80	羽毛球	威克多	型号：6 号 规格：鸭毛球，复合软木球头	220.00	200
81	羽毛球线	川崎	型号：极光 65 规格：线径约 0.7mm，线芯为高强度尼龙复丝	55.00	30
82	标志盘	Aoly	型号：19*5cm 规格：PP 材质，直径 19cm，高度约 5cm，10 个/套	11.00	1
83	标志桶	振轩文体	型号：D-018 规格：高 48cm，5 个/套，聚乙烯材质，混色	39.00	5
84	划船机	鑫联	型号：PW-F5441 规格：模拟划船运动材，对腿部、腰部、上肢、胸部、背部的肌肉增强有较好的作用。 阻力等级 10 个 建筑级铝制和钢制结构，电镀机身 面板电源由电池供电，内置蓝牙连接	24,800.00	3
86	乒乓球台	红双喜	型号：DXBG186-1	12,450.00	6

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：尺寸 2740*1525*760mm，台面落差小于 3mm，弹性 230-260mm，弹性均匀度≤5mm，球台稳定性<10，台面光泽度≤8		
87	乒乓球	红双喜	型号：RS40WTT 规格：无缝球，6 个/盒，ABS 材质，比赛专用	49.00	50
88	乒乓球拍（横板）	红双喜	型号：劲极 9 规格：7 层纯木底板，双面反胶，横拍，收腰型喇叭柄	360.00	23
89	乒乓球发球机	庞伯特	型号：OMNI 规格：出球频率 30-100/min，出球速度 2-15m/s，旋转强度 0-50 档可调	2,699.00	10
90	智能肺活量测试系统	领康	型号：LK-T2016 规格：1.测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。2.可单机可直接使用，完成测试。 3.主机： 1)主机能实时显示单机状态：实时监控单机电量、信号强度、测试状态、版本号和单机唯一识别码。主机具有内置二维码扫描器（嵌入式非外接型），通过主机自动扫描二维码进行身份识别、验证 2)屏幕 7 寸 1024×600 高清触摸电容屏；主机 1.0GB 以上运行内存；16GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 3)主机具备 2 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入 100000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。 4)主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、二维码扫描等识别方法； 5)主要技术参数： 量程：0～9999ml 分度值：1ml 误差：±0.5%FS	11,920.00	2
91	坐位体前屈测试系统	领康	型号：LK-T5016 规格：1.单机采用 3.5 寸 320*240 分辨率 TFT 真彩屏，内置电容式触摸按键。 2.单机采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。 3.单机采用锂电池供电，内置 1100mAh 锂电池，可持续工作 15 个小时以上；采用 microusb 接口充电。 4.可以扩展到 30 人同时测试。 5.带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。 6.主机： 1)主机能实时显示单机状态：实时监控单机电量、信号强度、测试状态、版本号和单机唯一识别码。 2)屏幕 7 寸 1024×600 高清触摸电容屏；主机 1.0GB 以上运行内存；16GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 3)主机具有内置二维码扫描器（嵌入式非外接型），通过主机自动扫描二维码进行身份识别、验证。 4)主机具备 2 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入 100000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。	15,500.00	2

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			5)主要技术参数 测量范围：—20cm～35cm 分度值：0.1cm		
92	立定跳远测试系统	领康	型号：LK-T6016 规格：单机： 1. 采用红外线非接触传感器测量的原理自动测量立定跳远的距离 2. 标配 有 96*32 分辨率的无线 LED 点阵大显示屏 3. 测试仪单一起跳线全程测试，有踩线犯规语音、显示屏显示双重提示功能，可设定测试次数为 1～3 次，自动显示最好成绩； 4. 主机： 1) 主机能实时显示单机状态：实时监控单机电量、信号强度、测试状态、版本号和单机唯一识别码。 2) 屏幕 7 寸 1024×600 高清触摸电容屏；主机 1.0GB 以上运行内存；16GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 3) 主机具有内置二维码扫描器（嵌入式非外接型），通过主机自动扫描二维码进行身份识别、验证。 4) 主机具备 2 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入 100000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。 5)主要技术参数 量程：0～310cm 分度值：1cm 误差：0cm	25,480.00	2
93	三束激光整合仪	极米	型号：XM08M 规格：三色激光光源，4K 分辨率，支持 3D 功能，近场语音遥控，可显示比例 16:9，对比度 1000：1-1600：1；最大兼容分辨率 3840*2160dpi，支持智能避障	11,520.00	1
五	劳动技术设备				
1	单片机入门教程	DF-robot	型号：BOK0062 规格：基于 Arduino 主控板及 mind+图形化编程的课程内容，内容覆盖三个部分：一、基础 Arduino 入门，学习 Arduino 及基础的传感器认识，建立编程逻辑基础；二：Arduino 与 IOT，结合物联网平台，通过 Arduino 学习物联网相关知识，制作物联网应用；三、Arduino 蓝牙通信，基于蓝牙模块和 AppInventor 软件，学习制作手机 app,制作智能家居控制 APP。具有综合 26 个具有特色的项目，通过学习硬件知识及提升编程能力，发现生活问题，并制作智能工具。	390.00	48
2	机器人套件	DF-robot	型号：EDU0036 规格：1、车体材质：铝合金金属外壳，一体成型工艺 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 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； 4、编程主控板性能：	5,190.00	48



序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			<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>⑩I/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</p> <p>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</p> <p>7、配件：杜邦线，螺丝包，两用螺丝刀，传感器线，microUSB 线</p> <p>8、可支持编程软件：Ardublock、Mixly、Mind+等图形化编程软件、Arduino IDE 等代码式编程软件；</p> <p>9、支持系统：Windows，macOS 等平台；</p>		
3	机器人使用教程	DF-robot	<p>型号：BOK0060</p> <p>规格：1、运用 mind+图形化编程软件，可以满足课堂 18 课时。</p> <p>2、课程的设计以数字输出与模拟输出—数字输入— 模拟输入— 单电机控制—双电机控制— STEM 为线索组织教材内容。</p> <p>3、教学软件：mind+图形化编程软件</p> <p>4、配套资料：纸质教材，教学 PPT, 教学视频，教学教案</p>	126.00	48
4	主控板入门套件	DF-robot	<p>型号：EDU0158</p> <p>规格：1、主控：Python 编程学习主控板</p> <p>2、编程软件：Mind+</p> <p>3、其他扩展设备：USB 摄像头、按钮模块*1、电导开关*1、角度传感器*1、七彩灯带*1、风扇*1、舵机*1、继电器*1、超声波 1、功率计*1</p> <p>4、配件：USB 线*1、传感器线*1、鳄鱼夹线*2</p> <p>5、Python 编程学习主控板</p> <p>技术规格</p> <p>（1）.CPU：4 核 1.2GHz</p> <p>（2）.内存：512MB DDR3</p>	3,490.00	16

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			<p>(3). 硬盘: 16GB eMMC</p> <p>(4). 内置操作系统: Debian</p> <p>(5). Wi-Fi: 2.4G</p> <p>(6). 蓝牙: 4.0</p> <p>(7). 板载元件:</p> <p>    实体按键: Home 按键, A/B 按键</p> <p>    屏幕: 2.8 寸 240*320 TFT 彩屏</p> <p>    麦克风传感器</p> <p>    光线传感器</p> <p>    加速度传感器</p> <p>    蜂鸣器</p> <p>(8). 接口:</p> <p>    USB Type-C *1</p> <p>    USB TYPE-A *1(可外接 USB 设备, 如摄像头等)</p> <p>    microSD 卡接口 *1</p> <p>    3Pin I/O *4 (其中支持 3 路 PWM 2 路 ADC)</p> <p>    4Pin I2C *2</p> <p>    金手指: 19 路无冲突 I/O (支持 I2C、UART、SPI、ADC、PWM)</p> <p>(9). 供电: Type-C 5V 供电</p> <p>(10). 工作电压: 3.3V</p> <p>(11). 最大工作电流: 2000mA</p> <p>6、继电器</p> <p>技术参数:</p> <p>(1). 信号接口: PH2.0-3P</p> <p>(2). 控制信号: 数字信号 (高电平吸合, 低电平释放)</p> <p>(3). 信号电平: 3.3V、5V</p> <p>(4). 供电电压: DC 3.3V~5V</p> <p>(5). VIN: 输入电压端口 (小于 DC 30V)</p> <p>(6). VOUT: 输出电压端口</p> <p>(7). 信号输入、输出接口: DC 2.1 电源插座</p> <p>7、功率计</p> <p>技术参数:</p> <p>(1). 支持 3.3V 和 5V 电平</p>		

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			(2) . 电压量程：0~26V (3) . 电流量程：0~500mA (4) . 软件校准，无需手动校准 (5) . 同时测量电压、电流、功率		
5	高中基础教学套件	DF-robo t	型号：EDU0161 规格：1、套件采用 Python 代码组建小型无线网络，实现数据的采集、输入、存储、处理、传输和输出的过程。传感部分包括气压探测、超声波距离探测、土壤湿度探测、电流、电压、功率检测、语音识别、空气温湿度探测、光线感应、NFC 识别、二维码识别等。控制部分包括舵机控制、水泵控、灯环控制、小音箱控制等。 2、配套课程采用 Python 代码编程语言，共计 18 课时。 3、【套件器材】 <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 主控板： x1</li><li>▪ 传感器：USB 摄像头 x1、温湿度传感器 x1、气压温度传感器 x1、超声波传感器 x1、土壤湿度传感器 x1、光线传感器 x1、语音识别模块 x1、数字功率计 x1</li><li>▪ 通信模块：NFC 通讯模块 x1、NFC 标签纸 x2、NFC 标签圆形挂件 x2</li><li>▪ 执行器：RGB16 灯珠灯环 x1、舵机 x1、水泵 x1、继电器 x1、USB 小音箱 x1、</li><li>▪ 其他配件：电池盒 x1、3P 白色硅胶线 x8、4P 白色硅胶线 x4、type-c 安卓两用 USB 线 x1</li></ul> 4、【主控板】技术规格： <ul style="list-style-type: none"><li>(1) CPU：4 核 1.2GHz</li><li>(2) 内存：512MB DDR3</li><li>(3) 硬盘：16GB eMMC</li><li>(4) 内置操作系统：Debian</li><li>(5) Wi-Fi： 2.4G</li><li>(6) 蓝牙： 4.0</li><li>(7) 板载元件：<ul style="list-style-type: none"><li>实体按键：Home 按键，A/B 按键</li><li>屏幕：2.8 寸 240*320 TFT 彩屏</li><li>麦克风传感器</li><li>光线传感器</li><li>加速度传感器</li><li>蜂鸣器</li></ul></li><li>(8) 接口：<ul style="list-style-type: none"><li>USB Type-C *1</li><li>USB TYPE-A *1(可外接 USB 设备，如摄像头等)</li></ul></li></ul>	3,490.00	16

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			microSD 卡接口 *1 3Pin I/O *4 （其中支持 3 路 PWM 2 路 ADC） 4Pin I2C *2 金手指：19 路无冲突 I/O（支持 I2C、UART、SPI、ADC、PWM）  (9) 供电：Type-C 5V 供电 (10) 工作电压： 3.3V (11) 最大工作电流：2000mA 5、语音识别模块技术参数： (1) 工作电压：3.3~5V (2) 工作电流：25 ~ 40 mA (3) 通信方式：I2C/UART (4) 板载麦克风灵敏度：-28db (5) 模块尺寸：49 * 32 mm 6、数字功率计技术参数： (1) 支持 3.3V 和 5V 电平 (2) 电压量程：0~26V (3) 电流量程：0~500mA (4) 软件校准，无需手动校准 (5) 同时测量电压、电流、功率 7、继电器技术参数： (1) 信号接口：PH2.0-3P (2) 控制信号：数字信号（高电平吸合，低电平释放） (3) 信号电平：3.3V、5V (4) 供电电压：DC 3.3V~5V (5) VIN：输入电压端口（小于 DC 30V） (6) VOUT：输出电压端口 (7) 信号输入、输出接口：DC 2.1 电源插座		
6	高中基础教学配套教程	DF-robot	型号：BOK0104 规格：课程采用 Python 代码编程语言，共计 18 课时，课程项目全部采用 Python 代码编程，满足高中课标要求。主控板自带 Wi-Fi 热点，快速组建小型无线网络；使用 Web 框架和数据库，设计可视化交互界面；借助软硬件工具，搭建完整信息系统。	275.00	16
7	低碳环保探究套件	DF-robot	型号：EDU0164 规格：套件配有主控板、SCI 采集模块和精选传感器，共计 15 课时的实验课程内容。	6,380.00	16

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			编程方式： 图形化编程、Jupyter 编程、Thonny 编程、SSH 远程访问、VScode 编程； 课程内容：配套 15 课时教学课程，提供包含课程文档（格式不限）、示例程序、组装视频等内容；		
8	物联网气象站套件	DF-robo t	型号：EDU0165 规格：配套提供 15 课时课程内容。 编程方式：图形化编程 配套内容：配套 15 课时教学课程，提供包含课程文档（格式不限）、示例程序、组装视频等内容；	7,570.00	16
9	造物粒子入门套件	DF-robo t	型号：EDU0080 规格：1、15 节课程内容； 2、含有与、或、非逻辑模块，多种传感器、执行器； 3、配有 5 张非编程项目卡，配合基础逻辑模块，轻松实现硬件上手； 4、配有 7 张编程项目卡，提供有趣的主题，帮助零基础学生快速入门编程应用； 5、可以快速实现声、光、电及动作交互，完成项目制作； 6、配有快速入门手册，帮助用户快速了解产品； 技术参数： （1）套件使用糖果色区分不同类型模块； （2）材质：模块外壳采用玩具级别 ABS 材质； （3）连接方式：采用开源硬件标准通用的 Ph2.0 3Pin 接口，可以防反插； 主控板：32 位 ARM 芯片，板载 5x5 可编程 LED 点阵、按键、加速度计、电子罗盘、温度计、蓝牙等功能；BOSON 免编程电源主板； （4）扩展板：6 个 Ph2.0 防反插接口,外接供电口（可控制电源系统）； 7、输入模块：按钮模块，声音传感器，运动传感器，角度传感器； 8、输出模块：七彩灯带，舵机，风扇模块，LED 灯模块，录音模块，小喇叭； 9、功能模块：逻辑与模块、逻辑或模块、逻辑非模块； 10、配件：microUSB 线，传感器连接线，12 张项目卡，快速入门手册； 11、可支持编程软件：Mixly、mind+图形化编程软件、JavaScript、Python 等代码式编程软件； 12、支持系统：Windows，macOS 等平台；	2,100.00	16
10	造物粒子入门教程	DF-robo t	型号：BOK0087 规格：1、教学软件：图形化编程软件、Mind+图形化编程软件； 2、配套资料：15 课时纸质教材，教学 PPT，教学教案，教学视频；	120.00	16
11	游乐场套装	DF-robo t	型号：EDU0088 规格：1、主控：BBC Microbit 主板*2 2、编程软件：Mind+、Makecode 3、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、	6,125.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			gravity 通用接口 4、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 5、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 6、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 MicoUSB 接口：5.0V 电流消耗（典型值）： 320mA@3.3V，230mA@5.0V 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 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； 7、摄像头像素：500 万 8、屏幕规格： 类型：2.0 寸 TFT 分辨率：320*240 视角：≥70° 面板：IPS 背光：白光 LED 灯，亮度可调 外观特性：黑色排线，黑色金属保护框		
12	教师用资料	DF-robo t	型号：BOK0069 规格：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	254.00	1
13	学生用资料	DF-robo t	型号：BOK0070 规格：教学软件：免编程图形化编程软件、Mind+图形化编程软件	234.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			配套资料：32 课时（16 个教学项目）纸质教材		
14	场景应用包	DF-robot	型号：EDU0094 规格：1、提供 1 本应用包使用手册； 2、提供 2 张双面印刷地图，打造四种场景布局； 3、提供 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； 4、提供 36 个磁力片，色彩多样、形状多变，搭建丰富装置； 5、提供多用途贴纸辅助实现二维码标记、物体识别等应用； 6、套件中包含： 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*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	2,600.00	1
15	物联网主题套件	DF-robot	型号：EDU0084 规格：1、套件使用糖果色区分不同类型模块； 2、材质：模块外壳采用玩具级别 ABS 材质； 3、连接方式：采用开源硬件标准通用的 Ph2.0 3Pin 接口，可以防反插； 4、主控板：32 位 ARM 芯片，板载 5x5 可编程 LED 点阵、按键、加速度计、电子罗盘、温度计、蓝牙等功能； 5、扩展板：6 个 Ph2.0 防反插接口, 外接供电口（可控制电源系统）； 6、输入模块：土壤湿度传感器模块，声音传感器，运动传感器，防水温度传感器，pH 传感器； 7、输出模块：七彩灯带，舵机，蜂鸣器模块； 8、功能模块：物联网模块； 9、配件：microUSB 线，传感器连接线，电池盒； 10、可支持编程软件：免编程图形化编程软件、Mixly、mind+等图形化编程软件、JavaScript、Python 等代码式编程软件； 11、支持系统：Windows，macOS 等平台；	1,942.00	1
16	学习手册	DF-robot	型号：BOK0061 规格：1、课时数：15~21 课时。 2、适合年龄段：5 年级以上 3、本教程为物联网入门教程，结合 mind+图形化编程，以故事情节的发展推进学生对于物联网内容的知识。 4、教学软件：mind+ 5、配套资料：纸质教程	112.00	1
17	教师指导手册	DF-robot	型号：BOK0079 规格：1、课时数：15~21 课时。 2、适合年龄段：5 年级以上 3、本教程为物联网入门教程，结合 mind+图形化编程，以故事情节的发展推进学生对于物联网内容的知识。 4、教学软件：mind+	114.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			5、配套资料：纸质教程		
18	物联网应用套件	DF-robo t	型号：KIT0138-CN 规格：1、材质：各传感器 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：BBC Microbit 主板、Micro:mate 扩展板； 4、编程软件：Mind+、Makecode； 5、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； 6、输出设备：带功放喇叭模块，金属 9g 舵机，数字继电器； 7、功能设备：物联网模块； 8、配件：USB 线，杜邦线	1,020.00	1
19	无人驾驶小车	宇星	型号：18026 规格：产品比例 1/18，颗粒数量：289pcs 产品尺寸：11*13.5*23 产品材质：ABS	8,400.00	16
20	无人驾驶赛道	Mbitrob ot	型号：1200*700*28mm 规格：1200*700*28mm，PE 布基材质	24,000.00	4
21	充电器	X-power	型号：B3-AC 规格：兼容锂离子电池组和镍氢电池组，180mA 放电率，且放电阈值可调节，具有平衡器功能，有助于优化电池性能，可显示每个电池的内部电阻。	520.00	16
22	高速电缆	绿联	型号：4K 规格：4K HDMI，1.5 米	202.00	16
23	公头到母头耦合器	绿联	型号：40300 规格：HDMI 母对母变换适配器，将公头 HDMI 连接器转换为母连接器	102.00	8
24	公头到公头耦合器	绿联	型号：20107 规格：HDMI 公头和 HDMI 公头电缆之间的高性能连接	108.00	16
25	插座 1	公牛	型号：109K 规格：6 孔，不带线，10A，2500W	136.00	8
26	插座 2	天鹦	型号：A06 规格：2 个 USB 输入+ 1 个 type-C + 3 个 5 孔插口	640.00	8
27	模型训练平台	AWS	型号：AWS/XL 规格：使用无人驾驶小车时，开发人员需要对小车模型在平台进行强化训练学习 。服务能狗指导使用一系列合理的默认值创建首个车辆模型，并在虚拟模拟器中进行训练。	571.00	48
28	模型评估平台	AWS	型号：AWS/PG 规格：使用无人驾驶小车时，当模型训练完成后， 服务器可以评估受训模型的性能，能够让该模型在虚拟赛道上自动驾驶。以便能对模型的性能执行基准测试。	21.00	48



序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
29	模型存储平台	AWS	型号: AWS/CC 规格: 服务器可以对小车模型进行数据存储, 存储模型检查点、元数据和其他文件。	11.00	48
30	四柱模块安装座	洲宇	型号: 3201-0043-0002 规格: 中心孔直径是 14mm, 在中心孔的一面有一个直径为 16mm 深 1 毫米凹口, 可用于安装法兰球形轴承, 宽度为 43mm, 可安装在梁的两侧及 U 型梁的凹槽空间内。 材料: 锌合金 数量: 一包 1 个	25.00	192
31	舵机承重骨骼	洲宇	型号: 5202-0001-2501 规格: 顶部外径: 32mm, 顶部图案包含通孔和螺纹孔, 可以连接车轮、链轮、齿轮、皮带轮、横梁等。 齿数: 25 齿 材质: 6063 铝合金 阳极氧化处理 数量: 每包 1 个	177.00	32
32	六角孔高速轴夹紧器	洲宇	型号: 3309-0016-4008 规格: M4 螺纹孔, 外部轮廓的直径: 32mm, 突起圆柱直径: 14mm, 突起可以提供定位的作用, 用于配合具有 14mm 孔的零件。 中心孔尺寸: 8mm (六角孔) 螺纹: M4 材料: 铝 阳极氧化处理 数量: 一包 1 个	55.00	64
33	11 孔 U 型梁	洲宇	型号: 3120-0011-0288 规格: 48*48mm, 采用 6061 铝冲压而成, U 型梁的每一侧都有直径 14 毫米的轴承孔位。 材料: 铝 阳极氧化处理 尺寸: 48 mm x 48 mm x 288 mm 数量: 一包一根	77.00	32
34	9 孔 U 型梁	洲宇	型号: 3120-0009-0240 规格: 48*48mm, 采用 6061 铝冲压而成, U 型梁的每一侧都有直径 14 毫米的轴承孔位。 材料: 铝 阳极氧化处理 尺寸: 48 mm x 48 mm x 240 mm 数量: 一包一根	37.00	16
35	10 孔	洲宇	型号: 3121-0010-0264	50.00	32

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：48*12mm，采用 6061 铝冲压而成。 材料：铝 阳极氧化处理 尺寸：48 mm x 12mm x 264 mm 数量：一包一根		
36	18 孔 U 型梁	洲宇	型号：3121-0018-0456 规格：48*12mm，采用 6061 铝冲压而成。 材料：铝 阳极氧化处理 尺寸：48 mm x 12mm x 456 mm 数量：一包一根	81.00	32
37	3 孔 U 型梁	洲宇	型号：3121-0003-0096 规格：48*12mm，采用 6061 铝冲压而成。 材料：铝 阳极氧化处理 尺寸：48 mm x 12mm x 96 mm 数量：一包一根	17.00	32
38	网格图案孔板	洲宇	型号：3123-0043-0240 规格：网格图案孔位：36mm*36mm，具有 5 不同孔位，网格距离为 8mm 直径为 4mm 的孔，在中间有一个可以装轴承的直径为 14mm 的孔，在靠近轴承孔的周围有 4 个相对于轴承孔以 45 度角存在的直径为 4mm 椭圆孔，厚度为 2.5mm。 尺寸：43mm x 240mm x 2.5mm 材料：铝 阳极氧化处理 数量：一包 1 个	30.00	32
39	锥齿轮组	洲宇	型号：5204-0002-0002 规格：包括一个夹紧型 14 齿小锥齿轮（8 毫米六角孔，材料：钢，齿轮模数：1.5），和一个 28 齿锥齿轮（14mm 孔，材料：钢，齿轮模数：1.5）。14 齿齿轮和 28 齿齿轮的组合产生 2：1 的传动比，齿锥齿轮的中心孔直径是 14mm，在锥齿轮正面及背面都有圆槽，锥齿轮正面圆槽直径达到 33mm 深 2.3mm，锥齿轮背面圆槽直径为 32mm 深 2mm，具有 16mm 通用孔位网格图案。 材料：钢、镀锌 14 齿小锥齿轮中心孔尺寸：8 毫米六角孔 28 齿锥齿轮中心孔尺寸：14 毫米 小锥齿轮齿数 14 大锥齿轮齿数 28	130.00	16

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			齿轮模数 1.5 压力角 20 度 数量：一包 1 套（含：一个夹紧型 14 齿小锥齿轮（8 毫米六角孔，材料：钢，齿轮模数：1.5），和一个 28 齿锥齿轮（14mm 孔，材料：钢，齿轮模数：1.5））		
40	金属舵机单摆臂	洲宇	型号：3900-0025-0104 规格：厚度为 4mm，端面上有四个直径为 4mm，孔中心距为 8mm 的线性孔图案。 齿数：25 材料：铝 阳极氧化 数量：每包 1 个	18.00	32
41	六角孔轴夹紧器	洲宇	型号：3310-0016-4008 规格：中心孔尺寸：8mm（六角孔） 螺纹：M4 材料：铝 阳极氧化处理 数量：一包 1 个	20.00	80
42	法兰球轴承	洲宇	型号：3611-0514-4008 规格：尺寸：内径 8 六角孔 x 外径 14x 厚 5mm, 法兰直径 15mm 材料：轴承钢 、 数量:一包 2 个	59.00	128
43	带卡簧槽六角轴	洲宇	型号：4106-4008-0800 规格：Φ8mm 不锈钢带卡簧槽六角轴，两端各一个螺纹深为 14mm 的 M4 螺纹孔，在轴的一端有一个可以装卡簧的槽，轴外直径 8mm、7 毫米平面间距的六边形。 数量：每包 1 根 长度：80 毫米 螺纹：M4 直径：8 毫米（7 毫米平面间距的六角轴） 材质：303/332 不锈钢	13.00	32
44	行星齿轮电机 1	洲宇	型号：7203-2402-0014 规格：电机类型：有刷直流 标称电压：12VDC 输出轴：8 毫米 六角轴，24 毫米长 变速箱样式：行星	243.00	64

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			齿轮比：13.7:1 齿轮比公式： $((1+(46/17))) * (1+(46/17)))$ 齿轮材料： 钢 空载速度： 12VDC 435 转 空载电流：12VDC 0.25A 堵转电流：12VDC 9.2A 失速扭矩：12VDC 18.7 公斤.厘米（260 盎司英寸） 线长 ： 470mm（包括连接器） 线规 ： 16AWG 电机连接器类型： 3.5mm FH-MC 子弹头连接器 编码器连接器类型： 4-Pos JST XH [FH-MC] 编码器类型： 相对，正交 编码器传感器类型： 磁性（霍尔效应） 编码器电压范围： 3.3 - 5VDC 编码器分辨率： 输出轴上的 384.5 PPR 在输出轴 编码器分辨率公式： $((1+(46/17))) * (1+(46/17))) * 28)$		
45	行星齿轮电机 2	洲宇	型号：7203-2402-0071 规格：电机类型： 有刷直流 标称电压： 12VDC 输出轴： 8 毫米 六角轴，24 毫米长 变速箱样式： 行星 齿轮比： 71.2:1 齿轮比公式： $((1+(46/17))) * (1+(46/17))) * (1+(46/11))$ 齿轮材料： 钢 空载速度： 12VDC 84 转 空载电流：12VDC 0.25A 堵转电流：12VDC 9.2A 失速扭矩：12VDC 93.6 kg.cm（1,310 oz-in） 线长： 470mm（包括连接器） 线规： 16AWG 电机连接器类型： 3.5mm FH-MC 子弹头连接器 编码器连接器类型： 4-Pos JST XH [FH-MC] 编码器类型： 相对，正交	317.00	16

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			编码器传感器类型： 磁性（霍尔效应） 编码器电压范围： 3.3 - 5VDC 编码器分辨率： 输出轴上的 1,993.6 PPR 在输出轴 编码器分辨率公式： (((1+(46/17))) * (1+(46/17))) * (1+(46/11)) * 28)		
46	麦克纳姆轮（右轮）	洲宇	型号：5606-0000-0200 规格：直径：100mm（4 寸） 轮宽：39.5mm 组成：TPU 橡胶滚轮*9+轮毂为冷轧 SPCC 钢冲压而成 特性：45 度全向轮，单轮承重 35KG。 每一个 TPU 橡胶滚轮装有二个轴承 包装：一套含一个 4 寸右全向麦克纳姆轮	281.00	32
47	麦克纳姆轮（左轮）	洲宇	型号：5606-0100-0100 规格：技术参数 直径：100mm（4 寸） 轮宽：39.5mm 组成：TPU 橡胶滚轮*9+轮毂为冷轧 SPCC 钢冲压而成 特性：45 度全向轮，单轮承重 35KG。 每一个 TPU 橡胶滚轮装有二个轴承 包装：一套含一个 4 寸左全向麦克纳姆轮	334.00	32
48	电池组	洲宇	型号：zhouyu-31-1302 规格：电压：12V 容量：3000mAh 尺寸：113.5mm x 90.5mm x 23mm 可更换保险丝：20A 最大放电速率：10C	350.00	32
49	机器人控制坞	REV	型号：REV-31-1595 规格：4 个直流电机连接，6 个伺服电机连接，以及多个传感器接口，可连接扩展坞获得更多接口	4,650.00	16
50	机器人扩展坞	REV	型号：REV-31-1153 规格：机器人扩展坞可以与安卓设备及机器人控制坞连接，给机器人提供各种接口连接，包括 4 组直流电机接口，8 路 pwm 舵机通道，4 路数字输入输出接口，4 路模拟输入输出接口，2 组 I²C 通道，1 个 RS485 串行接口。	3,325.00	16
51	机器人操作坞	REV	型号：REV-31-1596 规格：可在操作端脱离手机连接机器人端，内置 5000 毫安可更换电池	3,325.00	16
52	电机	REV	型号：REV-41-1097	342.00	160

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：标准角度电机，可调持续旋转角度		
53	机器人套装	洲宇	型号：64706 规格：套装包含： 1、主梁 共计 22 单孔U型梁 8根、5孔U型梁 4根、9孔U型梁 4根、17孔U型梁 4根、25孔U型梁（416）2根 2、连接件 共计 64 2*6孔 平面花板 4个、平板支架 6个、L型圆形支架 6个、L型方形支架 8个、C型连接支架 4个、L型可调角度支架 4个、可调角度平板支架 4个、3孔单板 4个、5孔单板 4个、9孔单板 4个、17孔单板 4个、圆片 6个、288平条 2个、144角梁 2个、288角梁 2个 3、固定件 共计 108 轮轴套 6个、电机轮轴套 10个、轮轴固定圈 6个、32连接柱 12个、16连接柱 12个、28加强柱 12个、6mm垫片 50个 4、传动件 共计 68 100mm（6mm）轴 6个、100mm（4.75mm）轴 6个、12/4铜轴套 12个、8/6铜轴套 12个、1/8"轮轴垫片 12个、40齿圆孔齿轮 6个、80齿圆孔齿轮 4个、120齿圆孔齿轮 2个、100车轮 4个、100万向轮 4个 5、舵机及配件 共计 16 180舵机 4个、舵机延长线 4根、标准舵机安装板套装 4个、舵机轮盘 4个 6、电机及配件 共计 9 电机 4个、电机支架套装 4个、FIRST扩展集线器连接线 1套 7、螺丝及工具 共计 571 齿形螺帽 100个、6-32防松螺母 200个、1/2"内六角螺丝 100个、5/16"内六角螺丝 100个、3/8"圆头螺丝 50个、六角扳手 2把、内六角扳手套装 4个、内六角螺丝刀 1把、二合一螺丝刀 1把、4合1螺丝刀 1把、柔性尼龙扎带 12根 8、电源及配件 共计 7 大电池支撑板 2个、锂电池充电器 1个、18650锂电池 3节、18650电池盒 1个 9、收纳单元 共计 2 整理箱 1个、52mm分类盒 1个	5,200.00	16
54	机器人竞赛套装	洲宇	型号：64620 规格：具有各种搭建元件，例如U主梁、齿轮、编码直流电机、伺服舵机、轴、固定件、金属车轮、金属连接器、连接线和电源配件等，可以满足参加机器人比赛所需零件。	5,410.00	16
55	桌面型六轴机械臂	大象	型号：myCobot-PI 规格：臂展 280mm，自由度 6，负载 250g，SOC：64位、4核，CPU：1.5GHz 四核，蓝牙/无线， USB：USB3.0x2;USB2.0x2， HDMI 接口: microHDMIx2 接口: 4.0	7,980.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
56	小型喷砂机	锐肯	型号：961001 规格：产品尺寸:长 420x 宽 340x 高 360mm，背面排出口直径:30mm，喷口直径:3mm，使用空气压力:0.6~0.8MPa (6.0~8.0 公斤)	1,336.00	1
57	传感器	厉动	型号：leap motion 规格：3D 手势体感控制器，含支架	1,369.00	2
58	小型喷漆柜	聚鑫	型号：KC-002 规格：1.2 米宽*1.5 米深*1.85 米高，侧板/顶板：镀锌板+螺栓连接（防锈且可拆卸）；水帘板：不锈钢（防水抗蚀）；水箱：304 不锈钢（防污防腐）	4,036.00	1
59	手绘屏	wacom	型号：DHT-167 规格：包含：24 触控液晶数位屏、压感笔、USB-A RF 接收器、30 厘米 micro-USB to USB 充电线、笔座(含 10 支替换笔尖, 6 支标准笔尖 4 支毛毡笔尖) 及笔尖更换器、擦屏布、UHD 高亮度液晶面板、无边框蚀刻玻璃表面，屏幕尺寸：60 厘米 / 23.6 英寸，活动区域：522.432 (H) x 293.868 毫米 (V) (20.55 X 11.57 英寸)，宽高比：16:9，最高分辨率：3840 x 2160 (4K)，支持分辨率：3840 x 2160, 2560 x 1440, 1920 x 1080, 1600 x 1200, 1280 x 1024, 1280x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 720 x 400, 640 x 480 pixels，亮度均匀性：95% (Min.) / 105%(Max)，均匀性补偿，像素间距：0.136 (H) x 0.136 (V) mm，视角：垂直 88°，水平 2°~90°，可显示颜色数：10.7 亿色。	11,350.00	2
60	3d 打印机进料系统	拓竹	型号：BLP001 规格：打印速度：500mm/s 接口类型：6pin 远程打印方式：云打印 耗材类型：ABS PETG PLA 尼龙材料 是否支持网络打印：是	2,850.00	16
61	扩展头	拓竹	型号：AMS Hub 规格：可扩展 4 个 3d 打印机进料系统	538.00	8
62	3d 打印机	拓竹	型号：x1 规格：支持 Wi-Fi 连接和以太网接口（RJ45），百兆速度全双工，支持 PLA，PETG，TPU，PVA，ABS，ASA，PC，PA，PET 等耗材类型，最高可控腔温:60℃，有颗粒物过滤功能，硬化钢喷嘴，喷嘴最高温度 300℃，弹性打印钢板，内置激光雷达，内置摄像头（1920*1080 像素），工具头最大移动速度 500mm/s,工具头最大移动加速度 20000 mm/s²。	9,090.00	8
63	集屑盘 1	普益	型号：24402 规格：厚度：1.5mm，材质：钢板制成，粉末涂层。尺寸：800*270*290mm	3,620.00	1
64	专用稳定扶架	普益	型号：24404 规格：最大加工直径 50mm，材质：硬质合金钢	1,487.00	1
65	移动式稳定扶架	普益	型号：24406 规格：最大加工直径 50mm，材质：硬质合金钢	1,138.00	1
66	四爪单动夹头	普益	型号：24410	4,850.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：最大夹持直径 100mm，夹持范围 3-100mm		
67	双顶心间工作配件	普益	型号：24414 规格：MK2/MK3	1,270.00	1
68	切断车刀及刀架组	普益	型号：24415 规格：含刀架和刀具（12*3*85mm）	661.00	1
69	套筒夹头组	普益	型号：24416 规格：2-3-4-5-6-8-10-12-14mm	7,220.00	1
70	车螺纹装置	普益	型号：24417 规格：加工范围 M1-M42	8,263.00	1
71	高速钢车刀组 1	普益	型号：24520 规格：60° 和 55° 内螺纹刀， 1.3Mm-2.65mm 和 4mm，柄径 6mm	1,045.00	1
72	高速钢车刀组 2	普益	型号：24550 规格：粗切，切断刀，V 槽刀，左刀和右刀 10*10*80mm	1,205.00	1
73	高速钢车刀组 3	普益	型号：24552 规格：外螺纹，内螺纹和普通螺纹 10*10*80mm	1,050.00	1
74	切断车刀架组	普益	型号：24554 规格：12*3*85mm	320.00	1
75	可抛式车刀组	普益	型号：24556 规格：10*10mm	2,688.00	1
76	一次性刀头	普益	型号：24557 规格：55° 角	1,142.00	1
77	中心钻头组	普益	型号：24630 规格：60° ，钻头尺寸 2-2.5-3.15mm	244.00	1
78	集屑盘 2	普益	型号：24322 规格：尺寸：700*420*40mm	2,835.00	1
79	套筒夹头组	普益	型号：24253 规格：含 2.5-3-3.5-4-5mm	1,350.00	1
80	虎钳	普益	型号：24255 规格：宽度 60mm, 夹持范围 42mm	1,365.00	1
81	小型阶梯夹组	普益	型号：24257 规格：最厚夹持 35mm	700.00	1
82	V 型夹块组	普益	型号：24262	757.00	1



序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：50*30*30mm		
83	平行垫块组	普益	型号：24266 规格：含有 8*10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 各两件	2,049.00	1
84	数控分度盘	普益	型号：24423 规格：最小分度 0.003°	13,922.00	1
85	T 槽端面板	普益	型号：24412 规格：直径 125mm	4,160.00	1
86	带柄铣刀组 1	普益	型号：24610 规格：铣刀直径 2-3-4-5mm	1,245.00	1
87	带柄铣刀组 2	普益	型号：24620 规格：铣刀直径 6-7-8-10mm	1,045.00	1
88	寻边器组	普益	型号：24434 规格：尺寸：6*6*50mm, 6*5*75mm	835.00	1
89	微动进给装置	普益	型号：24254 规格：1 刻度=0.05mm	2,858.00	1
90	套筒夹头组	普益	型号：24253 规格：含 2.5-3-3.5-4-5mm	1,350.00	1
91	工作虎钳	普益	型号：24255 规格：宽度 60mm, 夹持范围 42mm	1,365.00	1
92	小型阶梯夹组	普益	型号：24257 规格：最厚夹持 35mm	700.00	1
93	精密 V 型夹块组	普益	型号：24262 规格：50*30*30mm	757.00	1
94	平行垫块组	普益	型号：24266 规格：含有 8*10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 各两件	2,049.00	1
95	集屑盘 2	普益	型号：24322 规格：尺寸：700*420*40mm	2,835.00	1
96	万能分度盘	普益	型号：24421 规格：四个规格半径的横纹槽：27/42，33/40，34/39，36/38	8,759.00	1
97	T 槽端面板	普益	型号：24412 规格：直径 125mm	4,160.00	1
98	带柄铣刀组 1	普益	型号：24610	1,245.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：铣刀直径 2-3-4-5mm		
99	带柄铣刀组 2	普益	型号：24620 规格：铣刀直径 6-7-8-10mm	1,045.00	1
100	高速钢木工车刀组	普益	型号：27023 规格：串珠刀，凿刀（3.0mm, 6.4mm 两种规格），切断刀，刮刀	895.00	4
101	三爪定心卡盘	普益	型号：27026 规格：正爪 1.5mm-32, 反爪 12-65mm	865.00	4
102	单动四爪卡盘	普益	型号：27024 规格：正爪 1.5-35mm，反爪 14-67mm	820.00	4
103	中心钻夹头	普益	型号：27028 规格：夹持范围最大 5.0mm	318.00	4
104	线锯条夹持器	普益	型号：27096 规格：20*19*8mm	459.00	6
105	细齿锯条 36 齿	普益	型号：28112 规格：36 齿（12 支）130*0.85*0.4mm	206.00	6
106	细齿锯条 41 齿	普益	型号：28113 规格：41 齿（12 支）130*0.75*0.36mm	211.00	6
107	超细齿锯条 50 齿	普益	型号：28114 规格：50 齿（12 支）130*0.6*0.3mm	137.00	6
108	粗齿锯条 14 齿	普益	型号：28116 规格：14 齿（12 支）130*1.5*0.48mm	165.00	6
109	中齿锯条 17 齿	普益	型号：28117 规格：17 齿（12 支）130*1.2*0.38mm	151.00	6
110	细齿锯条 34 齿	普益	型号：28118 规格：34 齿（12 支）130*0.8*0.34mm	160.00	6
111	粗齿带插销曲线锯条 10 齿	普益	型号：28741 规格：10 齿（12 支组）	180.00	6
112	细齿带插销曲线锯条 18 齿	普益	型号：28743 规格：18 齿（12 支组）	153.00	6
113	超细齿带插销曲线锯条 25 齿	普益	型号：28745 规格：25 齿（12 支组）	104.00	6
114	螺旋锯条	普益	型号：28747	88.00	6

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：(12 支组). 长度 125mm, 末端为平的(无销)		
115	铬钒钢锯片 80 齿	普益	型号：28731 规格：85*0.5*10mm 80 齿	511.00	4
116	钨钢齿圆锯片 36 齿	普益	型号：28732 规格：80*1.6*10mm 36 齿	505.00	4
117	钨钢齿圆锯片 24 齿	普益	型号：28734 规格：80*1.5*10mm 24 齿	515.00	4
118	金刚石锯片	普益	型号：28735 规格：85*0.7*10mm	890.00	4
119	全硬质合金钢圆锯片	普益	型号：28011 规格：50mm 直径，0.5mm 厚	641.00	2
120	金刚石圆锯片	普益	型号：28012 规格：50mm 直径，0.5mm 厚	643.00	2
121	圆锯片	普益	型号：28014 规格：58mm 直径，0.5mm 厚 80 交错齿	285.00	2
122	钨钢齿圆锯片	普益	型号：28016 规格：50mm 直径 1.1mm 厚度 10 齿	329.00	2
123	钨钢齿圆锯片	普益	型号：28017 规格：50mm 直径 1.1mm 厚度 20 齿	509.00	2
124	直齿圆锯片	普益	型号：28020 规格：50mm 直径 0.56 厚度	207.00	2
125	双金属带锯条	普益	型号：28172 规格：10-14 齿/25mm	694.00	6
126	细齿带锯条	普益	型号：28174 规格：宽 5.0mm (24 齿)	304.00	6
127	粗齿带锯条 1	普益	型号：28176 规格：宽 5.0mm (14 齿)	372.00	6
128	粗齿带锯条 2	普益	型号：28180 规格：宽 3.5mm (14 齿)	541.00	6
129	带锯导轮	普益	型号：28187 规格：28*20*20mm	657.00	6
130	带锯靠尺	普益	型号：95885	468.00	6

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：30*210mm		
131	金刚石带锯条	普益	型号：28186 规格：1065*3*0.3mm	3,200.00	6
132	钢丝带锯条超细	普益	型号：28182 规格：1065*1.3*0.44mm	567.00	6
133	台式切断机	普益	型号：27160 规格：1. 额定电压：220-240V； 2. 额定功率：200W； 3. 工作频率：50/60Hz； 4. 恒定转速：6000RPM； 5. 台面尺寸：230*230mm；	4,700.00	1
134	砂轮切断片	普益	型号：28729 规格：80*1.0*10mm	64.00	1
135	钨钢齿圆锯片 36 齿	普益	型号：28732 规格：80mm 36 齿	505.00	1
136	钨钢齿圆锯片 24 齿	普益	型号：28734 规格：80mm 24 齿	515.00	1
137	硬质合金钢圆锯片	普益	型号：28011 规格：50mm 直径，0.5mm 厚	641.00	1
138	刚石圆锯片	普益	型号：28012 规格：50mm 直径，0.5mm 厚	643.00	1
139	齿圆锯片	普益	型号：28014 规格：58mm 直径，0.5mm 厚    80 交错齿	285.00	1
140	钨钢齿圆锯片 1	普益	型号：28016 规格：50mm 直径   1.1mm 厚度   10 齿	329.00	1
141	钨钢齿圆锯片 24 齿	普益	型号：28017 规格：50mm 直径   1.1mm 厚度   20 齿	509.00	1
142	直齿圆锯片	普益	型号：28020 规格：50mm 直径 0.56 厚度	207.00	1
143	树脂砂轮切断片	普益	型号：28152 规格：50mm 直径   1.0 厚度	44.00	1
144	切断砂轮片	普益	型号：28154	68.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
			规格：50mm 直径 1.1 厚度		
145	台式电热丝切割机	普益	型号：27080 规格：1. 额定电压：230V； 二级工作电压：10V, 1. 0A； 2. 工作频率：50/60Hz； 3. 3. 电热丝：30m； 4. 电热丝直径：0. 2mm； 5. 额定功率：20W； 6. 电热丝温度：100° -200° C； 7. 工作台尺寸：390*280mm； 8. 切割高度：140mm； 9. 喉深：350mm； 10. 绝缘等级：2 级	2, 100. 00	1
146	电热丝卷	普益	型号：28080 规格：30m*0. 2mm	211. 00	1
147	自粘式砂光盘面替换部件	普益	型号：28968 规格：(Ø 250mm)	257. 00	6
148	自粘圆盘树脂金刚砂纸 1	普益	型号：28970 规格：250mm #80 (5 片)	339. 00	6
149	自粘圆盘树脂金刚砂纸 2	普益	型号：28972 规格：250mm #150 (5 片)	217. 00	6
150	自粘圆盘树脂金刚砂纸 3	普益	型号：28974 规格：250mm #240 (5 片)	341. 00	6
151	自粘圆盘树脂金刚砂纸 4	普益	型号：28976 规格：250mm #320 (5 片)	219. 00	6
152	刨刀片 1	普益	型号：27042 规格：长度 82mm	5, 200. 00	2
153	钨钢木工铣刀套装	普益	型号：29020 规格：内含直径 3. 2mm-4. 3mm-6. 5mm 的直槽铣刀，直径 6. 4mm 圆弧形铣刀，直径 6. 5mmV 形槽铣刀，6. 5/2. 5mm 复合雕刻铣刀，3. 2mm 圆角铣刀，6. 4mm 梯形铣刀，5. 0mm 带角圆角铣刀，倒角铣刀 45°	528. 00	2
154	刨刀片 2	普益	型号：27046 规格：长度：82mm	9, 820. 00	2
155	十字工作台	普益	型号：20150 规格：一圈=2mm 一刻度=0. 05mm	4, 000. 00	4

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
156	虎钳固定块	普益	型号：20394 规格：M6	210.00	4
157	手虎钳 1	普益	型号：20402 规格：钳口宽 100mm, 开口 75mm	1,369.00	4
158	手虎钳 2	普益	型号：20392 规格：钳口宽：75mm, 夹持范围：65mm	820.00	4
159	小型阶梯夹组	普益	型号：24257 规格：最厚夹持 35mm	700.00	4
160	钻头组	普益	型号：28874 规格：柄径：0.3-0.5-0.8-1.0-1.2-1.5-2.0-2.5-3.0-3.2mm	160.00	4
161	固定柄麻花钻头组	普益	型号：28876 规格：钻头直径：1.5-2.0-2.5-3.0-3.5-4.0mm	290.00	4
162	套筒夹组	普益	型号：28200 规格：2.35-3.0-3.2-4.0-5.0-6.0mm	617.00	4
163	钻头 1	普益	型号：7mm 规格：Φ7mm	17.00	4
164	钻头 2	普益	型号：10mm 规格：Φ10mm	33.00	4
165	钻头 3	普益	型号：5mm 规格：Φ5mm	12.00	4
166	百褶过滤环	普益	型号：27492 规格：外径 187mm，内径 152mm，高 118mm。	347.00	8
167	微尘过滤纸袋	普益	型号：27494 规格：连接口 45mm	244.00	8
168	微型抛光机	普益	型号：PM 100 规格：1. 额定电压：230V； 2. 额定功率：140W； 3. 抛光最大直径：102mm； 3. 转速范围：1000-3100rpm； 4. 绝缘防护等级 1,	4,539.00	1
169	棉布抛光轮	普益	型号：28000 规格：100*15mm，材质：棉布	133.00	1

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
170	漂白棉布抛光轮	普益	型号：28002 规格：100*15mm，材质：漂白棉布	133.00	1
171	毡布抛光轮	普益	型号：28004 规格：100*15mm，材质：毡布	283.00	1
172	超细纤维抛光轮	普益	型号：28006 规格：100mm，材质：纤维	344.00	1
173	通用打磨膏	普益	型号：28008 规格：80g	319.00	1
174	DIY 工具组套	普益	型号：95900 规格：包含：1.精密台钳；2.通用夹持器；3.笔形砂光机（12v）；4.精密钻铣机（12v）；5.手持曲线锯（12v）；6.工具夹持器；7.12v 直流电源变压器；8.电子游标卡尺；9.延长软轴；10.打磨头；11.切断片；12.砂轮组片（2红 2 绿）；13.钻头；14.口罩；15.手持曲线锯配件（锯条 2 根，扳手 1 支，保护盖 1 个）；16.护目镜；17.内六角扳手；18.镊子；19.1m 卷尺；20.环保木工胶；21.笔型砂光机配件（头柄 8 支，砂纸 1 套）；22.拉杆式工具箱。功	11,480.00	1
175	手持修边机架	普益	型号：0FV 规格：平行铣削最大跨距 150mm 圆铣直径最大（100-400mm）	752.00	2
176	精密台钳	普益	型号：FMZ 规格：夹钳口：75mm，最大夹持宽度：70mm，可夹持于最大厚度 60mm 的桌面	825.00	30
177	游标卡尺	普益	型号：95880 规格：分辨率：0.01mm/0.005IN 长度：0-150mm 精度误差：正负 0.03mm 左右	464.00	24
178	卷尺	普益	型号：95210 规格：100cm 公尺刻度及对应英寸刻度	79.00	12
179	平板砂光机	普益	型号：BBS/S 规格：电压：220 - 240V，额定功率：150W，砂带尺寸：40 x 265mm，打磨面积：60 x 40mm，砂带转动：160 米/分钟，机身长度：175mm	2,950.00	8
180	氧化铝砂带 1	普益	型号：28922 规格：40*260mm 80 目，材质：氧化铝	182.00	8
181	氧化铝砂带 2	普益	型号：28924 规格：40*260mm 150 目，材质：氧化铝	210.00	8
182	氧化铝砂带 3	普益	型号：28928 规格：40*260mm 240 目，材质：氧化铝	153.00	8

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
183	电动木工雕刻刀	普益	型号: MSG 规格: 电压 220/240 V, 功率: 50W, 速率: 11000rpm	2,590.00	1
184	雕刻刀组	普益	型号: 28572 规格: V 型刀, 大凹槽, 小凹槽, 平圆和平直刀刃	984.00	1
185	雕刻刀磨石	普益	型号: 28578 规格: 100*63*15mm	271.00	1
186	直角抛光机	普益	型号: WP/E 规格: 电压: 220 - 240V, 功率: 100W, 转速范围: 800 - 2,800rpm, 绝缘防护等级 2	2,088.00	1
187	海绵抛光轮	普益	型号: 28662 规格: $\phi$ 50*25mm, 材质: 海绵	94.00	1
188	羊毛抛光轮	普益	型号: 28664 规格: $\phi$ 50mm, 材质: 羊毛	181.00	1
189	尼龙砂轮	普益	型号: 28666 规格: $\phi$ 50mm, 材质: 尼龙	104.00	1
190	精细砂轮	普益	型号: 28670 规格: $\phi$ 50mm, 材质: 碳化硅	83.00	1
191	纤维布	普益	型号: 28678 规格: 20*20cm	166.00	1
192	压缩机	普益	型号: MK 240 规格: 电压: 220 - 240V, 额定功率: 85W, 压缩空气率: 12 升/分钟, 最大气压: 2.0BAR	4,210.00	1
193	喷笔上色工作台	普益	型号: 27121 规格: 电压: 220-240V 功率: 25W 噪音: 47 分贝 排风量: 4M3L/MIN	988.00	1
194	水溶性颜料组	普益	型号: 27122 规格: 10ml/瓶	210.00	1
195	微型热风枪	普益	型号: MH 550 规格: 电压: 220 - 240V, 功率: 500W, 2 档温度: (1) 350 ° C; (2) 550 ° C, 出风量: 180 升/分钟	844.00	2
196	微型热熔胶枪	普益	型号: HKP220 规格: 额定电压: 220 - 240V。 PTC 温度控制器, 能将温度精确地控制在 200° C。	233.00	50



序号	设备名称	品牌	规格、型号	单价(元)	数量
197	热熔胶棒	普益	型号：28194 规格：Φ7*100mm	32.00	50
198	微型钻铣机	普益	型号：60/E SET 规格：额定电压：12 - 18V，最大功率：40W，速度范围：5000-20,000rpm，夹持刀具尺寸：1.0-1.5-2.0-2.4-3.0-3.2	1,736.00	1
199	保护装置	普益	型号：28946 规格：塑料制，最大可用工具直径 22mm	126.00	1
200	锉刀	普益	型号：29062 规格：8*12mm	592.00	1
201	雕刻刀	普益	型号：28765 规格：字母宽度 0.5mm	490.00	1
202	机械臂	ABB	型号：IRB 4600 规格：1、负载 60kg 2、工作范围为 2 m 3、轴数：6 4、精度：0.06mm 5、防护等级标配：IP67 6、机身高度：1700mm 7、安装方式：支持落地、斜置、倒置及支架安装，适配多样化产线布局 8、底座尺寸：500×650mm	259,000.00	1