

## 分项报价表

产品 费用	序号	名称	品牌、型号和规格	原产地及制造厂名	数量	单价 (元)	总价 (元)
	1	儿童障碍跨栏	爱酷/15CM/高度 15CM, 塑料材质	河北/河北爱酷体能教学设备有限公司	20	15.00	300.00
	2	儿童障碍跨栏	爱酷/23CM/高度 23CM, 塑料材质	河北/河北爱酷体能教学设备有限公司	20	13.00	260.00
	3	组合式多功能 小跨栏	爱酷/45CM/宽:45CM; 可调高度:15/23/30/38CM	河北/河北爱酷体能教学设备有限公司	20	28.00	560.00
	4	弓箭跨栏	爱酷/定制/高度可调 15/23/30CM	河北/河北爱酷体能教学设备有限公司	20	85.00	1700.00
	5	青蛙跳	爱酷/56CM/采用 EVA 材料, 长 56CM	河北/河北爱酷体能教学设备有限公司	10	100.00	1000.00
	6	小三节跳箱	鑫欧泰/80*50*20*60cm/长 80cm, 下宽, 50cm, 上宽 20cm, 高 60cm, 外皮 PU , 填充物为 EPE	河北/河北鑫欧泰教学设备制造有限公司	1	850.00	850.00

7	飞鱼斜坡	鑫欧泰/96*48*36*12CM/96*48*36*12CM 一个,一套两个	河北/河北鑫欧泰教学设备制造有限公司	1	1000.00	1000.00
8	后空翻辅助垫	鑫欧泰/55*55*51cm/55*55*51cm 包为环保 PVC 夹网布, 高密度	河北/河北鑫欧泰教学设备制造有限公司	1	400.00	400.00
9	矮平衡木	鑫欧泰/300*30*1*15cm/长度 300cm, 高度 30cm, 平衡木宽度为 10*15cm, 外包仿鹿茸皮, 内为优质木材, 钢架喷涂防晒防氧化	河北/河北鑫欧泰教学设备制造有限公司	1	500.00	500.00
10	儿童山羊	鑫欧泰/50*30*80*110cm/50*30*80*110cm	河北/河北鑫欧泰教学设备制造有限公司	1	800.00	800.00
11	儿童单杠及护垫	鑫欧泰/180*160cm/长 180cm, 宽 160cm, 调节高度 130-170cm, 杠面直径 3.6cm, 外包木页。护垫外套 PVC 夹网革, 内质高密度, 尺寸 245*250*20cm	河北/河北鑫欧泰教学设备制造有限公司	1	4400.00	4400.00
12	儿童双杠及护垫	鑫欧泰/180*168cm/长 180cm, 宽 168cm, 调节高度 95-145cm, 杠面直径 3.6cm, 玻璃钢杠面, 杠间距可根据不同年龄段的儿童随意调整。护垫外套环保 PVC 夹网革, 内质高密度, 尺寸 245*250*20cm	河北/河北鑫欧泰教学设备制造有限公司	1	5000.00	5000.00
13	迷彩穿洞阻挡墙	鑫欧泰/110*110cm/110cm 高 110cm 宽, 外迷彩 PVC	河北/河北鑫欧泰教学设备制造有限公司	2	2200.00	4400.00

		夹网布	限公司			
14	360度白光全息投影	<p>远飞科技/45×45×160/普通照相是记录了光的强度,因此影像是平面的,而全息照相不仅记录光强度,还记录了光的位相,因此影像是立体的,影像与物体完全一样。结合影像合成技术在一幅全息图中可记录很多的图像,这样的图像会产生动感。技术参数:</p> <p>1. 设备采用高清显示器,使图像逼真生动; 2. 供电电压:交流 220V ±10% 50Hz 仪器功率:130W; 3. 360度专用片源; 高亮度镀膜玻璃,金字塔造型; 4. 金属烤漆柜体; 5. 尺寸(cm): 45×45×160</p>	南京/南京远飞科技有限公司	1	45000.00	45000.00
15	光学转盘	<p>远飞科技/430*330*500mm(±5mm)/规格: 430*330*500mm(±5mm)。材质:金属折弯底座烤漆工艺亚克力材质展示原理:视觉暂留现象。偏心圆看起来成为同心圆;频闪转盘加速或减速的过程中好像改变了转向;变色转盘;产生了红、蓝、绿等不同的色彩。当螺旋线的转向与圆盘的转向相同时,会产生向内收缩的视觉效果;当螺旋线的转向与圆盘的转向</p>	南京/南京远飞科技有限公司	1	4200.00	4200.00

		相反时,会产生向外扩散的视觉效果。				
16	雅各布天梯	远飞科技/430*330*500mm(±5mm)/规格: 430*330*500mm(±5mm)。材质:金属折弯底座烤漆 工艺亚克力材质 展示原理:在2万伏高压下,两电 极最近处(约0.5厘米)的空气首先被击穿,产生电 弧放电。空气对流动加上电动力的驱使,使电弧向上升。 随着电弧被拉长,电弧通过的电阻加大,维持空气电 离所需的电压更高,能量更大时,电弧就会自行熄灭。	南京/南京远飞科技有限公司	1	4200.00	4200.00
17	磁悬浮地球仪	远飞科技/直径150mm/尺寸:直径150mm 探究课题:了 解磁力的性质,以及物体的二力平衡	南京/南京远飞科技有限公司	1	1500.00	1500.00
18	平衡球2型	远飞科技/500×350×380/规格:500×350×380,将 底部的小球向上提起,两个小球相互吸引处于平衡状 态时,灯体就会被点亮;将底部小球放回灯体底座处, 小球吸附在底座,灯光熄灭。	南京/南京远飞科技有限公司	1	1400.00	1400.00
19	浮沉的小鱼	远飞科技/150×150×410/尺寸:150×150×410 探 究课题:观察研究小鱼的浮沉与水流等因素有关	南京/南京远飞科技有限公司	1	600.00	600.00
20	龙卷风	远飞科技/180*450mm/规格:180*450mm 探究龙卷风的	南京/南京远飞科技有限公司	1	1200.00	1200.00

		形成。				
21	奇异的翻转环	远飞科技/600×200×600/尺寸:600×200×600 探究课题:探究力的分解和分力的作用;探究质点运动时的路程,速度和时间之间的关系。	南京/南京远飞科技有限公司	1	1400.00	1400.00
22	奔跑的马	远飞科技/400×300×250/规格:400×300×250,用手摇动奔马,马像飞跃动作,立而不倒。	南京/南京远飞科技有限公司	1	1400.00	1400.00
23	电动调色盘	远飞科技/260×250×180/尺寸:260×230×180 探究课题:探究七色光合成白色光现象	南京/南京远飞科技有限公司	1	1200.00	1200.00
24	变脸魔箱	远飞科技/500×350×420/规格:500×350×420,底盒:500×350×70,材质 ABS。探究课题:光的反射或折射。	南京/南京远飞科技有限公司	1	1400.00	1400.00
25	鸟语林	远飞科技/500×350×80/规格:500×350×80,底盒:500×350×70,材质 ABS。功能:内有组合仿真鸟语蕊片,并用次声波装置控制,当我们向外置口发声,会产生声波和次声波,这种次声波能被次声波装置捕捉到,使我们的“呼唤”变成美妙的小鸟叫声。	南京/南京远飞科技有限公司	1	1200.00	1200.00
26	太阳能唱机	远飞科技/500×350×320,12×17×300/规格:500	南京/南京远飞科技有限公司	1	1100.00	1100.00

		×350×320, 12×17×300				
27	绿色能源多元组合实验箱	<p>金钥匙/480*405*215/一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸(mm): 480*405*215 打开方式: 抽拉式 箱体材料: 环保聚丙烯 PP(韧性好, 防摔防挤压)。 箱体内部构造: 采用珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置。 堆积方式: 可多个叠加组合摆放, 无需另外配备仪器柜或货架。 二、器材清单 水力发电机*1、风力发电机底座*1、风扇电机模块*1、风力发电机模块*1、4.8V电珠(4.8V 0.5A 螺口 E10)*2、黑色 20cm 数据测试线(插头直径 2mm)*1、红色 20cm 数据测试线(插头直径 2mm)*1、红水温度计(玻璃 量程: 0℃-200℃)*1、铝杯(φ48*53mm 香槟金)*1、250ml 塑料量杯(上口直径 7.5cm 底直径 6.5cm 高 54.7cm 不带把手)*1、太阳能电池板小模块*1、温差发电发电模块*1、小学双电池盒模块*1、小学双电珠模块*1、小学 LED 灯模块*1。</p> <p>三、主要器材配置 小学双电池盒模块: 规格:</p>	江苏/南通金钥匙科教设备有限公司	20	1300.00	26000.00

		<p>90mmx54mmx30mm, 材质: ABS, 工艺: 模具注塑成型, 表面处理: 亚光, 功能: 支持单个或多个并串联同时使用。 小学 LED 灯模块: 规格: 89mm*53mm*29mm; 材质: ABS; 电子模块 PCB 电路板; 壁厚: 3mm; 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 高光; 电子元器件无尘焊接 PCB 电路板上; 电路板固定在盒体上; 复杂电路依据单刀双掷模块控制红绿灯模块的启停; 外形圆弧化一体设计, 握感舒适; 本产品可实现多样的串并电路复杂电路。 风力发电机底座: 规格: 底部直径 70mm, ABS 材质, 高 78mm, 表面采用磨砂处理, 顶部配有滚针, 可用来与风力发电机配合使用。 风扇电机模块: 规格: 51.5*46*28mm, 材质 ABS, 内含高效电机, 通过 2mm 香蕉插头导线与电池盒连接, 工作电压 6V, 输出轴直径 2mm, 搭配直径 56mm 扇叶。 风力发电机模块: 规格: 底部直径 70mm, 高 78mm, ABS 材质, 表面采用磨砂处理, 顶部配有滚针, 可用来与风力发电机配合使用。 太阳能电池板小模块: 规格:</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>90*95*45mm，主体为 ABS 材质，前后壳体内嵌无铅环保 PCB，20° 倾斜角度，人体工程学设计，方便学生观察和考评系统 AI 智能识别，2mm 香蕉插座标准接口，方便与其他电学模块快速连接。模块采用高效率太阳能电池板，额定输出电压 5V。</p> <p>小学双电珠模块：规格：89mm*53mm*29mm；材质：ABS；电子模块 PCB 电路板；壁厚：3mm；工艺：挤塑成型工艺，塑料焦化/物塑化的把控，水或气化物成分降低，控制产品质量；表面处理：高光；电珠装置无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；连接电路，验证基本电路，也可以验证电路手摇发电机生电；外形圆弧化一体设计，握感舒适；电珠盒设计两组电珠装置，可分别完成电路的串联和并联电路，也可搭建复杂电路，在不拆卸的情况下；本产品可实现多样的串并电路或复杂电路。</p> <p>四、实验清单</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 光能转化为电能；</li> <li>2. 水能转化为电能；</li> <li>3. 风力做功实验；</li> <li>4. 光能转化为机械能；</li> <li>5. 电能转化成光能；</li> <li>6. 电能转化成机械能；</li> <li>7.</li> </ol>				
--	--	---	--	--	--	--

		温差发电；8. 电力制热；9. 电力制冷。				
		五、附加配置及注意事项 1. 供电需求。				
28	人体结构多元组合实验箱	<p>金钥匙/480*405*215mm/一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：抽屉式 480*405*215mm。 箱体颜色：绿色面盖，黑色箱体。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 二、器材清单 4D 系列模型-手*1、4D 系列模型-人类躯干解剖模型*1、4D 系列模型-眼球解剖模型*1、4D 系列模型-人体骨架拼装*1、4D 系列模型-耳部解剖模型*1、4D 系列模型-脑神经颅骨解剖模型*1、4D 系列模型-人体肌肉与骨骼*1、4D 系列模型-心脏解剖模型*1 等。</p> <p>三、主要器材配置 4D 系列模型-脑神经颅骨解剖模型：独立包装储物盒，尺寸：95*95*h65mm；材质：PVC；功能：通过模型的细节展示，使学生更加直观的观察观察到颅内神经及头骨解剖的结构。 4D 系列模型</p>	江苏/南通金钥匙科教设备有限公司	1	1500.00	1500.00

		<p>-人类躯干解剖模型：独立包装储物盒，尺寸： 95*95*h65mm；材质：PVC；功能：通过模型的细节展示，使学生更加直观的观察人体躯干解剖的结构。</p> <p>4D 系列模型-心脏解剖模型：独立包装储物盒，尺寸： 95*95*h65mm；材质：PVC；功能：通过模型的细节展示，使学生更加直观的观察心脏的结构。</p> <p>4D 系列模型-耳部解剖模型：独立包装储物盒，尺寸： 95*95*h65mm；材质：PVC；功能：通过模型的细节展示，使学生更加直观的观察耳部的结构。</p> <p>4D 系列模型-眼球解剖模型：独立包装储物盒，尺寸： 95*95*h65mm；材质：PVC；功能：通过模型的细节展示，使学生更加直观的观察眼球的解剖结构。</p> <p>4D 系列模型-人体肌肉与骨骼：独立包装储物盒，尺寸： 95*95*h65mm；材质：PVC；功能：通过模型的细节展示，使学生更加直观的观察人体肌肉与骨骼的结构。</p> <p>4D 系列模型-心脏解剖模型，尺寸： 95*95*h65mm；材质：PVC；功能：通过模型的细节展</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>示，使学生更加直观的观察心脏的结构。</p> <p>4D 系列模型-手，尺寸：95*95*h65mm；材质：PVC；</p> <p>功能：通过模型的细节展示，使学生更加直观的观察心脏的结构。</p> <p>四、实验清单 1. 通过组装拆卸模型了解人体各部分构造；2. 查阅资料进一步认识人体结构的精美巧妙等实验。</p> <p>五、附加配置及注意事项</p> <p>1. 无供水供电需求。</p>				
29	生命科学标本多元组合实验箱	<p>金钥匙/480*405*215mm/一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：抽屉式 480*405*215mm。 箱体颜色：绿色面盖，黑色箱体。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单 花生发芽过程标本*1、玉米发芽过程标本*1、小麦发芽过程标本*1、大豆发芽过程标本*1、水稻发芽过程标本*1、昆虫六益标本*1、昆虫六害标本*1、菜粉蝶生活史标本*1、蛙发育顺序标本*1、桑蚕生活史</p>	江苏/南通金钥匙科教设备有限公司	1	1000.00	1000.00

		<p>标本*1、蜜蜂生活史标本*1、家蚕生活史标本*1 等。</p> <p>三、主要器材配置 菜粉蝶生活史标本：规格（140×64×18（±2mm）1606）；通过对标本的学习，使学生对菜粉蝶的整体有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 大豆发芽过程标本：规格（140×64×18（±2mm）1606）；通过对标本的学习，使学生对大豆发芽过程的整体有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 花生发芽过程标本：规格（140×64×18（±2mm）1606）；通过对标本的学习，使学生对菜粉蝶的整体有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 昆虫六益标本：规格（164×78×18（±1mm）2605）；通过对标本的学习，使学生对昆虫世界中的益虫有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 桑蚕生活史标本：规格（164×78×20（±1mm）1602）；通过对标本的学习，使学生对桑蚕的整体有完整的认</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 水稻发芽过程标本：规格（164×78×20（±1mm）1602）；通过对标本的学习，使学生对水稻的发芽过程有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 蛙发育顺序标本：规格（140×64×18（±2mm）1601）；通过对标本的学习，使学生对蛙的整体有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 小麦发芽过程标本：规格（140×64×18（±2mm）1601）；通过对标本的学习，使学生对小麦的发芽过程有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 家蚕生活史标本：外形尺寸（164×78×20（±1mm）1602）；通过对标本的学习，使学生对桑蚕的生活史有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。</p> <p>四、实验清单</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 观察和了解花生成长过程；</li> <li>2. 观察和了解小麦生长过程；</li> <li>3. 观察和了解玉米成长过程；</li> <li>4. 观察和了解水稻生长过</li> </ol>				
--	--	--	--	--	--	--

		程；5. 观察和了解大豆生长过程；6. 观察和了解昆虫（六种益虫、六种害虫）；7. 观察和了解菜粉蝶生活史；8. 观察和了解青蛙发育顺序；9. 观察和了解家蚕（桑蚕）生活史；10. 观察和了解蜜蜂生活史等实验。 五、附加配置及注意事项 1. 无供水供电需求。				
30	水的供应多元组合实验箱	金钥匙/480*405*215mm/一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：抽屉式480*405*215mm。箱体颜色：绿色面盖，黑色箱体。箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 二、器材清单 神奇的喷泉（国产）*1、水循环实验*1、250ml 塑料量杯*1 等。 三、实验清单 1. 模拟城市水压喷泉系统；2. 模拟城市供水系统等实验。 四、附加配置及注意事项 1. 供水需求。	江苏/南通金钥匙科教设备有限公司	1	500.00	500.00
31	建筑结构多元组合实验箱	金钥匙/480*405*215mm/一、实验箱规格描述 箱体	江苏/南通金钥匙科教设备有限公司	1	500.00	500.00

		<p>外观尺寸：抽屉式 480*405*215mm。 箱体颜色：绿色面盖，黑色箱体。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 二、器材清单 多功能板*9、五格梁*3、三格实销*5、两格实销*4、直角销*15、分体砝码套盒*1、桥梁骨架*6、斜拉桥桥锁-160mm*4、斜拉桥桥锁-120mm*4、斜拉桥桥锁-80mm*4、拱桥板-400*1、桥板-275（带孔）*2、桥板-275（不带孔）*1、桥板-227*2、桥板-191*2、悬索桥悬臂*2、四方管 252mm*6、四方管 204mm*2、四方管 168mm*2、四方管 272mm*2、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、主要器材配置 各种桥梁模型：零件采用优质尼龙/ABS 制造塑料件，通用性强，结构稳定，安全，美观，耐用。产品以开放的零件构建平台，采用拼插式结构为基础，主要部件采用优质尼龙/ABS 材料。产品</p>	司			
--	--	---	---	--	--	--

		<p>具有尺寸精确、耐磨损，可反复拆装且不影响构件的精确度。独特的设计可实现随心所欲的组合和扩充。</p> <p>四、实验清单 1. 搭建斜拉桥；2. 搭建悬索桥；3. 搭建桁架桥；4. 搭建拱桥；5. 斜拉桥、悬索桥、桁架桥、拱桥沉重对比实验；6. 不同截面结构承重对比；7. 搭建房屋、设计布局等实验。</p> <p>五、附加配置及注意事项 1. 无供水供电需求。</p>				
32	水力机械多元组合实验箱	<p>金钥匙/480*405*215mm/一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：抽屉式 480*405*215mm。 箱体颜色：绿色面盖，黑色箱体。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 二、器材清单 第一代气压水动-气压水动鼓风机*1 等。</p> <p>三、实验清单 1. 模拟水力发电设计；2. 模拟油井设计；3. 模拟石磨机设计；4. 模拟鼓风机设计；5 模拟气压水动车设计等实验。 四、附加配置及注意事</p>	江苏/南通金钥匙科教设备有限公司	20	1600.00	32000.00

		项 1. 供水供电需求。				
33	原油常见馏分标本	栖霞/190mm×130mm/主要技术指标：选用常见的、用途较为广泛的馏分，包含 10 种，每种标本应具有一定的可见度，能满足正常的教学。标本特征明显，在标本盒内固定牢靠。每种样品均有相应标志性质、特征、用途的文字描述，标本盒 190mm×130mm。	山东/栖霞市岩华教学仪器有限公司	20	40.00	800.00
34	口腔上皮细胞装片	栖霞/43523/在 500X 的显微镜下能清楚的看到其细胞结构。	山东/栖霞市岩华教学仪器有限公司	50	3.00	150.00
35	正常人染色体装片	栖霞/43603/在 500X 的显微镜下能清楚的看到其细胞结构。	山东/栖霞市岩华教学仪器有限公司	50	5.00	250.00
36	土壤标本	栖霞/国标/红壤、砖红壤、黑钙土 紫色土、水稻土等	山东/栖霞市岩华教学仪器有限公司	20	18.00	360.00
37	运动神经元装片	栖霞/43511/在 500X 的显微镜下能清楚的看到其细胞结构。	山东/栖霞市岩华教学仪器有限公司	50	6.00	300.00
38	抽气盘	舜马/02016/1. 产品由底盘、钟罩、电铃、气阀、垫圈等组成。 2. 底盘为塑料制成，要求表面平整，无气孔、砂眼，外径Φ180mm。 3. 钟罩为透明式，	浙江/余姚市神马教仪成套有限公司	2	80.00	160.00

		<p>外径 150mm。 4. 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 2KPa。 5. 电铃电源：直流 3~6V。 6. 电铃放置于抽气盘内平稳，工作中无倒覆。</p>				
39	天文望远镜	<p>舜马/02061/口径 80mm~150mm，折射或反射式；配寻星镜、转角镜、太阳投影屏和投影屏连接杆；配 8mm~40mm 长、短不同焦距的目镜 3 个~4 个；带有极轴镜和电动跟踪设备</p>	浙江/余姚市神马教仪成套有限公司	1	250.00	250.00
40	恒温水浴锅	<p>舜马/02082/一、工作水箱采用不锈钢，外直径分别为：Φ140mm，Φ115mm，Φ95mm，Φ70mm，Φ48mm，温控精确并带有数字显示，自动控温。二、技术指标：孔数：1 孔，加热功率：300W，熔丝管：4A。温控范围：室温：常温—100 摄氏度。温控精度：±0.5℃。由室温升至沸点 70 分钟。工作电压：AC 220V 50HZ，使用环境：环境温度：5℃-40℃，相对湿度 80%。三、尺寸：箱体部分：165mm×160mm×145mm（长×宽×高），数显控制部分：113mm×160mm×133mm（长×</p>	浙江/余姚市神马教仪成套有限公司	2	220.00	440.00

		宽×高)。				
41	恒温培养箱	舜马/02087/产品由温度控制器、电加热器及箱箱等组成。1. 箱体为全金属制, 外形尺寸: 390mm×425mm×540mm, 工作室尺寸: 310mm×350mm×310mm, 中间镀锌隔板一块。2. 电源: 220V, 50Hz。额定功率: 500W。工作温度范围: 室温~60℃。温度波动: 不大于±1℃。3. 温控电路及仪表设计在箱体的下方, 自然对流通风式结构, 设有观察窗。	浙江/余姚市舜马科教成套有限公司	1	1100.00	1100.00
42	百叶箱支架	舜马/配套/1. 百叶箱支架高度为 1100mm, 宽窄与百叶箱配套。2. 台面四角下方均加有角钢加固, 角钢带有螺孔可将其固定于支架上。3. 支架与支撑杆之间用螺丝固定 (可拆卸)。(上角铁尺寸: 425mm×280mm)	浙江/余姚市舜马科教成套有限公司	1	220.00	220.00
43	百叶箱	舜马/320mm×260mm×370mm/1. 百叶箱内空尺寸: 320mm×260mm×370mm (宽、深、高)。2. 选杂木并经干燥脱脂处理, 百叶为单层, 人字形排列。3. 箱内外涂白色漆, 箱体榫接成形, 牢固, 无变形。4. 百叶箱顶盖采用胶合板制成, 前面高于后面 10mm, 以保护	浙江/余姚市舜马科教成套有限公司	1	220.00	220.00

		箱内仪器免受损害。				
44	学生电源	舜马/04001/直流 1.5V ~ 9V, 1.5A 每 1.5V 一档	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	20	180.00	3600.00
45	游标卡尺	舜马/10010/测量范围: 0~150mm, 分辨率:0.02mm, 碳钢材质, 表面做防锈处理, 塑料盒装。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	20	40.00	800.00
46	多用电表	舜马/15011/指针式, 普通	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	2	150.00	300.00
47	酸度计(pH计)	舜马/16003/笔式, 测量范围 pH 0.0 ~ 14.0	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	2	80.00	160.00
48	湿度计	舜马/16004/双指针式、全塑料外壳, 带座可悬挂。 1. 可测温度及湿度。2. 直径 128mm。3. 温度可测 -30°C~50°C, 湿度可测 10%RH~90%RH。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	2	15.00	30.00
49	轻风表	舜马/60mm×20mm/有直读装置, 风速传感器、风向指示器、主机, 主机需带有显示屏及功能按钮, 显示屏尺寸不小于 60mm×20mm。能测量瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高及具有数据锁存功能。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	180.00	180.00
50	噪声测定仪	舜马/40dB ~ 130dB/1. 测量范围: 40dB ~	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	350.00	350.00

		130dB, 2. 显示特性: LCD 显示; 3. 分辨率: 0.1dB, 取样率为 2-5 次/秒; 4. 具有快速响应 / 慢速响应切换功能; 5. 具有 A / C 加权切换功能; 6. 具有最大值锁定功能; 7. 使用电源: 6 F22 (9V) 电池 1 块; 显示屏有欠压指示功能。	司			
51	惯性演示器	舜马/21004/1、本仪器为工程塑料制作而成, 由蓝色壳体、红色启动键、拉簧、红色绳线、金属挡片、金属球等组成。2、壳体为塑料制品。3、红色启动键为塑料制品, 启动键装入壳体后, 滑杆露出长度 3mm, 启动键运行灵活、无阻滞现象。4、拉簧用弹簧钢丝制成, 表面镀锌。5、金属球直径 19mm, 外表作镀铬处理, 光滑明亮。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	2	16.00	32.00
52	物体浮沉条件演示器	舜马/21013/产品由透明盛液筒、浮筒、配重体、导引磁铁、铁丝条组成。1. 盛液筒用无毒、透明塑料制成, 高 300mm、内径 108mm, 筒壁有刻度标志, 盛液筒底面平稳。2. 浮筒为圆柱形状、空心, 外径 96mm, 内径 60mm, 高 98mm。3. 配重体为直径 85mm 的铁丝绕	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	80.00	80.00

		制，铁丝直径 2mm，表面防锈。				
53	潜水艇浮沉演示器	舜马/21014/1. 产品由透明球体、配重块、吸排气筒等组成。 2. 透明球体直径 70mm。 3. 吸排气筒容量：0~20ml。 4. 透明塑胶管长度 20cm。 5. 各处配合无漏气现象。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	2	20.00	40.00
54	马德堡半球	舜马/21019/1、铸钢制成半球（圆盘）的合口处边表面粗糙度最大允许值为 3.2um，当半球（圆盘）的内、外压强差为 0.0677MPa（500mmHg），经 30 分钟后，其压强 0.064MPa（480mmHg），内外压差用准确度 1.5 级真空表测量。2、半球（圆盘）外径 Φ105mm，内经 Φ75mm。3、半球（圆盘）为铸铁、拉环为铁件，进行时效处理，消除内应力，防止变形。4、旋塞和抽气管咀由黄铜制成。外径 Φ8mm，旋塞一端装有与通气孔方向一致的旋片，旋塞应松紧适宜、转动灵活。5、产品外表面喷漆、平整、光滑、无毛刺。两半球（圆盘）的合口处和旋塞应进行成组匹配。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	60.00	60.00
55	力学演示板	舜马/定制/1、为手提式组合教具，全部教具组装于	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	340.00	340.00

		塑料箱内，所有配件有定位放置。仪器由实验底板、大三角支板、紧固销、塑料吊杯、支撑杆、平直导轨、双向测力计等组成。2、完成物理力学“重力的方向和重锤线”、“用弹簧称测力”、“弹簧的伸长跟所受的拉力成正比”、“力的平衡的条件”、“物体的惯性”、“摩擦”、“杠杆的作用和平衡条件”、“轮轴的作用和平衡条件”、“定滑轮、动滑轮和滑轮组的作用”、“功的原理”、“斜面”、“机械效率”、等 22 个实验。	司			
56	飞机升力原理演示器	舜马/21037/由机翼模型、滑杆、底座、风扇等组成。机翼采用轻质材料制成，其形状仿飞机模形。风扇部分电源开关、调节器，外壳采用塑料，有良好的绝缘性，底座由优质胶合板制成。底座尺寸 520mm×150mm×12mm，电源：AC220V	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	110.00	110.00
57	音叉	舜马/256Hz/音叉、橡皮槌、共鸣箱，频率 256Hz，音叉为 45#碳钢制成，表面镀铬，四面平直棱角整齐，音叉总长 190mm，叉枝厚 5mm，两支股内间距 8mm，圆	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	30.00	30.00

		柄Φ7mm。槌头为橡胶带木质手柄，直径20mm，长度160mm，共鸣箱采用实木制成，空心，箱体带音叉插孔，外形尺寸：300mm×90mm×50mm。				
58	音叉	舜马/22001/本仪器为单支系整块45号碳钢制成，表面镀铬，四面平直菱角整齐，总长为154mm，叉支厚5.5×8.5mm，圆柄，频率512HZ，以钢印载明，其误差±0.5周，另附有共鸣箱和橡皮击槌。橡皮击槌球直径25mm，木柄直径8mm长170mm；共鸣箱外形尺寸：140mm×90mm×50mm。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	1	30.00	30.00
59	发音齿轮	舜马/22003/1、三片齿轮顶圆直径为Φ78mm。2、三片齿轮的齿数分别为80、60、40齿，齿形角度为90°±1。3、三片齿轮相距23mm，装在转动轴上，轴下端为锥体，锥度为1:20，大端直径为Φ10±0.1mm。4、零件表面防锈处理。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	1	25.00	25.00
60	超声应用演示器	舜马/22008/超声应用演示器可进行超声波测距、报警、水位控制、倒车报警等控制实验的演示器。主要参数：电源电压：220V 50Hz，工作频率：40kHz，显	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	1	200.00	200.00

		示距离：0.2—2.5m，消耗功率：小于3W，外形尺寸：210mm×200mm×75mm，重量：0.5Kg。				
61	滑动变阻器	舜马/23012/1、5Ω，3A；2、产品由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成。有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上。3、变阻器电阻值误差不超过±10%。4、变阻器能在环境温度-10℃至+40℃，相对湿度不大于85%的条件下连续工作。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	20	25.00	500.00
62	电学演示箱	舜马/插接式/插接式。电学演示箱能完成：电荷间的相互作用、导体和绝缘体、电路的组成、连接简单的串并联电路、用安培表测电流、用伏特表测电压、电阻定律实验、用滑动变阻器改变电流、电阻的串联并联、电流做功、用伏特表和安培表测电阻、测小灯泡的电功率、焦耳定律实验、磁场和磁力线、电流磁场、研究电磁铁的作用、电磁继电器、磁场对电流、电机模型、直流发电机、保险丝作用、二极管和发光二极管性质和实验共25种实验。演示箱内配件由1.底板	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	2	400.00	800.00

		<p>2 块，外形尺寸：360mm×240mm×20mm，可拼接和悬挂，每块板上设有 96 个等距离圆孔，供配套部件插接使用。2. 插座 21 个，由塑料制成，外形尺寸：60mm×30mm×20mm，底部有两脚，用于固定在底板上。3. 玻棒和胶棒各 1 套。4. 单极开关 3 只。5. 电磁铁 1 套。6. 小灯座 3 套。7. 5 欧绕线电阻 2 只。8. 接线柱 1 套。9. 插片座及 5 种插片各 1 片。10. 4 号电池盒座 4 个。11. 条形磁铁（T180）1 个。12. U 型磁铁（U082）1 只。13. 电机模型 1 套。14. 焦耳定律实验盒 2 套。14. 磁针 1 套。15. 滑动变阻器 1 套。16. 指南针 4 盒。17. 导线、电阻丝各 1。18. 方形线圈 1 套。19. 旋转架 1 套。各种配件应能连插连接，接触可靠。所有配件均可插在底板上演示，所有配件安装在泡沫盒内，且固定可靠，外用木箱包装。</p>				
63	学生线路实验板	<p>舜马/拼接式/拼接式。线路板由实验板 1 块、电池盒 4 个、单极开关 3 个、灯座 3 个、5 欧电阻座 2 个、10 欧电阻座 2 个、走线插座 6 个、小灯泡及各种规格</p>	浙江/余姚市神马教仪成套有限公司	20	80.00	1600.00

		的导线构成。1、实验板由 ABS 工程塑料制成，单板面积为 360×240mm，板面上均布等间距的 96 个小孔。 2、包装采用彩色纸盒。				
64	磁感线演示器	舜马/24003/产品由透明有机成型盒内装细铁粉、配条形磁铁组成。透明有机成型盒外形尺寸：200mm×110mm×30mm，盒体下部一角应有释放铁粉的螺丝孔。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	20	40.00	800.00
65	立体磁感线演示器	舜马/24004/1、演示器由圆形立体磁感线演示器组成；2、圆形立体磁感线演示器由铆有可自动转动的软铁小指针 366 个，透明塑料制成 6 块立片（相向 60°）及条形磁铁或圆柱形磁铁组成。3、上下两圆片的直径为 170mm，组装后的高度为 200mm。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	90.00	90.00
66	电流磁场演示器	舜马/24006/产品由透明底座、方线圈、圆线圈、螺线管各一块组成。1、底座尺寸分别为：178×138×38mm 一块和 140×88×38mm 地二块。2、方线圈（60×60mm），圆线圈（Φ35mm），螺线管（Φ55mm）采用优质铜线。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	50.00	50.00
67	磁场对电流作用实验器	舜马/24016/1、仪器由磁钢架、活动轨道、空心铜管	浙江/余姚市神马教具成套有限公	20	46.00	920.00

		(导电管)、支架及导线等组成。2、接入电源 DC4V-6V；司 3、活动轨道长 70mm。4、空心铜管外径 4.8mm, 长 67mm。 5、支架采用元钢加工制成, 表面电镀处理, 形式为 7 型, $\Phi$ 5mm, 高 80mm。6、轨道为铜制, 表面电镀处理, $\Phi$ 2mm, 长为 70mm, 带型。7、附带鱼夹头导线两 条 (一红一黑)				
68	左右手定则演 示器	舜马/24017/左右手定则演示器由塑料底座、两根金 属电镀撑杆、塑料接线板、方形线圈组成。1. 底座采 用优质塑料, 规格 (179mm $\times$ 120mm $\times$ 14mm)。2. 接线 板尺寸: 150mm $\times$ 10mm $\times$ 4mm, 上有红黑接线柱。3. 撑 杆直径 6mm, 总长 400mm, 表面电镀。4. 方形线圈内 径 62mm, 宽 10mm, 带导线。	浙江/余姚市神马教具成套有限公 司	1	40.00	40.00
69	小型电动机实 验器	舜马/24018/模型主要由机架、转子、转轴螺钉、磁 钢、磁钢架、换向器、电刷、接线柱、一字螺丝刀、 扳手、连接导线组成。机架用优质工程塑料制作, 外 形尺寸为 93.5mm $\times$ 48.6mm $\times$ 90.5mm, 磁钢尺寸为 20mm $\times$ 20mm $\times$ 19.5mm, 换向器、电刷用磷铜制作, 连接导	浙江/余姚市神马教具成套有限公 司	20	40.00	800.00

		线两端为 Y 型线夹。				
70	手摇交直流发电机	舜马/24019/电学仪器，供中学物理演示交直流发电机的结构和工作原理使用，可兼作小功率电源；结构：由定子、转子，电刷、转动机构、集流环（或换向器）、小灯座，底板等组成。1、底板采用木制，尺寸：290mm×200mm×15mm。2、额定电压 8V，负载电压不小于 4V。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	20	150.00	3000.00
71	能的转化演示器	舜马/定制/机械能—化学能、电能、热能、光能的转化器	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	2	300.00	600.00
72	能的转化实验器	舜马/定制/势能—动能，机械能—电能+热能—光能 化学能—电能—机械能—热能	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	20	110.00	2200.00
73	平面镜成像实验器	舜马/25010/由平面镜 1 个、平面镜支架 1 对、带刻度三角尺、像物 2 个组成。平面镜尺寸约：120mm×70mm，厚度 5mm。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	20	12.00	240.00
74	光的传播、反射、折射实验器	舜马/25011/1、由演示屏、反射镜、折射镜、光源座、光源和底座等组成。2、光源电压：6V 3、灯泡：6.3V /0.3A 4、演示屏半径 130mm 5、折射镜半径 35mm 6、能演示光的传播、反射、折射，演示效果	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	20	60.00	1200.00

		明显,性能稳定。 7、性能、结构、外观符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。				
75	电机模型	舜马/280mm/立式结构,即转子的转轴为垂直方向。产品由集流环、电刷、电刷架、接线柱、U 型支架、电枢、摇手、转轴、指示灯、开关、磁铁、上盖板、电路板等组成。1. 启动电压 4V。2. U 型支架为塑料制,外尺寸: 197mm×72mm×205mm。3. 整体高度: 280mm。	浙江/余姚市舜马科教仪器成套有限公司	1	120.00	120.00
76	电珠(小灯泡)	舜马/2.5v/2.5V	浙江/余姚市舜马科教仪器成套有限公司	2	20.00	40.00
77	液体对流演示器	舜马/国标/符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	浙江/余姚市舜马科教仪器成套有限公司	2	5.00	10.00
78	电磁感应演示器	舜马/定制/电流磁场演示器: 能够满足中学演示教学的要求: 1, 匀强磁场的演示。2. 可以从不同角度来研究电磁感应现象产生的原因。	浙江/余姚市舜马科教仪器成套有限公司	1	120.00	120.00
79	沉积作用演示装置	慧月/定制/流水作用一般可分为侵蚀作用、搬运作用和堆积作用。产品采用玻璃纤维增强塑料制成,着色正确。	浙江/青华科教仪器有限公司	1	220.00	220.00

80	流水作用演示装置	慧月/定制/表示内容及结构：1. 地层受内力作用产生褶皱，出现脊斜，由于受力不均，岩层断裂形成断层，在地表形成地堑、地垒；2. 从岩层的组成物质变化，可以看到底壳运动的性质。	浙江/青华科教仪器有限公司	1	220.00	220.00
81	断层、褶皱演示器	慧月/定制/仪器结构：1、显示岩层最初的产状——水平岩层及岩层的新老关系——上新下老。2、仪器示地形经过漫长的地质年代不断演化，从岩石的变形可以看出岩层由于受到水平挤压发生弯曲变形而产生皱褶。3、仪器由两块组成，上侧可以活动，取下后显示由于外力作用的强烈剥蚀，使背斜成各地，向斜成山岭，并可以从仪器中岩层的新老关系来确定背斜和向斜。4、遭受外力侵蚀后，山露岩石变化，侵蚀时间愈长，山露岩层越老。	浙江/青华科教仪器有限公司	1	140.00	140.00
82	地壳变动演示器	慧月/定制/演示动态效果，木质框架、采用集成电路原理，使用 LED 发光管来演示，图案采用彩色喷绘制作，可选择功能控制开关，控制运动快慢，能动态地演示南北半球各季风的流动	浙江/青华科教仪器有限公司	1	200.00	200.00

83	季风活动演示仪	慧月/定制/本模型采用世界地图全球大洋洋流分布，喷绘底图，用发光二极管动态演示全球海洋主要洋流的流向。1. 使用电流：AC220V。2. 三个开关控制控制太平洋、印度洋、大西洋和洋流分布及流向。3. 打开所有开关演示全球大洋洋流分布及暖流寒流的流向。4. 演示洋流在中低纬度成反气旋型流向中高纬度呈气旋流向规律。	浙江/青华科教仪器有限公司	1	200.00	200.00
84	洋流演示仪	慧月/定制/土壤 pH 值，P、N 测定，水质测定，空气质量测定	浙江/青华科教仪器有限公司	1	500.00	500.00
85	汽油机模型	慧月/31008/产品由塑料制成，高度 300mm。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮组、主动轮、挺杆等组成，外壳剖开，能看清内部结构。模型各部件比例适当，位置正确，联接牢固，工作可靠，原理正确。模型能直观地演示出吸气过程、压缩过程、做功过程及排气过程，在做功冲程时活塞到达上止点时，演示火花点火的灯泡应发光，点火完成后灯熄灭。底座尺寸：165mm×105mm	浙江/青华科教仪器有限公司	1	60.00	60.00

		×22mm。				
86	柴油机模型	慧月/31009/塑料制成，高度 300mm。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、油针、齿轮、凸轮总成、手柄齿轮、介轮、挺杆等组成，外壳剖开，能看清内部结构。各部件比例适当，位置正确，连接牢固，工作可靠，原理正确。模型能直观地演示出吸气过程、压缩过程、做功过程及排气过程，在做功冲程时，油针应开启。底座尺寸：165mm×105mm×22mm。	浙江/青华科教仪器有限公司	1	60.00	60.00
87	板块构造及地表形态模 U	慧月/国标/长方形立体块，采用优质合成树脂制作，牢固、不变形、着色鲜明，能演示讲授海底地形、地球内部圈层，地壳结构，地壳运动，地形变化，板块构造、火山地震的形成与分布地球表面海陆轮廓的形成。带有海洋部分，陆地部分，地球内部圈层，地壳结构，地形变化，板块构造等演示功能。	浙江/青华科教仪器有限公司	1	220.00	220.00
88	水循环演示模型	慧月/国标/演示动态效果	浙江/青华科教仪器有限公司	1	260.00	260.00

	89	采集器	<p>朗威/LW-D801/1. 半透明外壳设计，内含状态、电源指示灯。 2. 科学实验专用采集器，四通道并行采集，全数字通道，采样频率 80K。 3. 采集器支持 USB 即插即用，自动监测传感器接入或拔出，无须外接电源</p> <p>4. 可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯。支持有线/无线状态下的四通道并行采集。 5. 可进行四路声波传感器同步显示的高频采集实验。 6. 采集器可支持级联，满足不低于 10 通道数据并行采集。</p>	山东/山东远大朗威教育科技有限公司	15	2400.00	36000.00
	90	力传感器	<p>朗威/LW-F801/1. 量程：<math>-20N \sim +20N</math>；分度：0.01N。 2. 传感器手柄式结构，可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值）。 3. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 4. 传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能。 5. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定。 6. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 7. 传</p>	山东/山东远大朗威教育科技有限公司	15	350.00	5250.00

		传感器支持 Windows、Android、苹果系统。				
91	声波/声级传感器	朗威/LW-Y806/1. 声波频率测量范围：20Hz~20kHz。 2. 声级测量范围：20 dB~130dB，分度：0.1dB。 3. 传感器通过自带硬件，按钮切换测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。 4. 支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式。 5. 同时无线接入 4 只声波传感器，可观察到 4 路声音波形，同步采集无延迟。 6. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定。 7. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 8. 传感器支持 Windows、苹果系统。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	400.00	6000.00
92	温度传感器	朗威/LW-T803/1. 量程：-50℃~+200℃；分度：0.1℃。 2. 不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度。 3. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 4. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定。 5. 传感器连接	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	400.00	6000.00

		线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 6. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。				
93	磁感应强度传感器	朗威/LW-E865/1. 量程: -50mT~+50 mT; 分度: 0. 01 mT。 2. 可测量三个方向磁感应强度大小, 可显示分值和合值。 3. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 4. 传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能。 5. 传感器自带 M6 螺纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定。 6. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 7. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	380. 00	5700. 00
94	pH 传感器	朗威/LW-C801/1、用于测量溶液中的 pH, 可测量有色溶液的酸碱度; 2、性能: 测量范围: 0~14; 3、分度: 0. 01; 4、准确度: 0. 15; 最大采样率: 5KHz; 5、原理: 传感器敏感器件为复合 pH 电极。待测溶液中氢离子与玻璃电极 (测量电极) 表面水化层进行离	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	800. 00	12000. 00

		<p>子交换，从而使玻璃电极内部有电位产生。银/氯化银电极（参比电极）中的电位是固定的。测量电极与参比电极之间的电位差通过传感器电路处理后即可转换为 pH 的变化。</p> <p>6、温度范围：0-80℃（塑壳），0-100℃（玻璃）；电缆长度：1m，电极杆长度：120mm，电极杆直径：12mm，斜率：97%，电阻：250M，零点：7.00±0.25pH，结构：使用 BNC 连接器方式与电极连接；</p> <p>7、具有快速响应的特点，测量数据能在 5 秒内达到真实值的 90%，10 秒内稳定</p> <p>8、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>9、传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>10、采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>11、模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>示三种工作方式； 12、可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台。 可完成比较过氧化氢酶在不同条件下的分解、探究影响酶活性的因素、生物体维持 pH 稳定的机制、果酒和果醋的制作、探究温度和 pH 对酶活性的影响、检测二氧化碳溶于水的过程中溶液的 pH 变化、二氧化碳的实验室制取与性质、探究金属与盐酸、稀硫酸的反应、探究铁制品腐蚀的条件、测试白醋、苹果汁、石灰水和氢氧化钠溶液的酸碱度，观察加入酸碱指示剂后的变化、探究酸的性质、探究碱的化学性质、盐酸和氢氧化钠溶液中和反应、pH 和溶液的酸碱性（实验 10-9 测量稀盐酸、稀硫酸、稀氢氧化钠溶液、氯化钠溶液的 pH）、测定生活中一些物品的 pH、探究洗发剂和护发剂的酸碱性、酸碱的化学性质、溶液酸碱性的检验、探究某些酸碱盐之间是否发生反应等实验。</p>				
95	氧气传感器	<p>朗威/LW-B801/1、用于测量待测气体中氧气的含量； 2、性能：测量范围：0~100%，分度：0.1%；3、</p>	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	3	1200.00	3600.00

		<p>准确度：±1% (0-50%)、±2% (50.1%-100%)；最大采样率：5KHz；</p> <p>4、原理：传感器敏感器件为氧气电极。电极由铅阳极、镀金阴极及特定的酸液组成。氧气分子通过选择性树脂薄膜进入，在阴极发生还原反应（消耗电子），还原产物(OH<sup>-</sup>)通过电解质酸液到达阳极并与铅发生氧化反应（生成电子），这两个反应将会使两极板间产生电势差，通过传感器电路处理后即可转化为氧气浓度。</p> <p>5、技术指标：工作温度 5℃to40℃，工作湿度 0to95%RH（无冷凝），储存温度-15℃to50℃，响应时间(T90)&lt;15 秒</p> <p>6、结构：氧气传感器探头外壳直径 36.8mm，探头部分直径 20mm, 探头整体高度 50mm, 线长 80cm；</p> <p>7、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>8、传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>9、采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定； 10、模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式； 11、可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台。 12、传感器自带硬件校准按钮并支持硬件校准功能。				
96	压强传感器	朗威/LW-T822/1、量程：0 kPa ~700 kPa；分度：0.1 kPa。 2. 可用于直接测量气体的绝对压强，配件：20mL 注射器。 3. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 4. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定。 5. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 6. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	3	750.00	2250.00
97	心率传感器	朗威/LW-B853/1、测量范围：0 次~200 次 2、可通过专用软件实时显示心率大小以及心电心率波形 3、尺寸：80mm*41mm*25（±5mm，不含电极夹具） 4、	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	750.00	11250.00

		<p>自带传感器固定口，便于传感器固定。 5、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。 6、采用BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔。使用寿命：不少于 10000 次插拔。 7、支持系统：Windows、Android、iOS 系统</p>				
98	资料	<p>朗威///针对小学探究实验包编制的适合小学科学的力、热、声、光、电、磁、生命科学、化学等专用实验探究技术实验指导资料。产品使用说明书及软件说明。</p>	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	5.00	75.00
99	附件	<p>朗威/LW-A807/1、1.2m 长 USB 数据通讯线 1 条； 2、传感器线 4 条（2 根 1.2m、2 根 0.6m）； 3、A 型转接器 2 只，配合铁架台固定传感器； 3、B 型转接器 2 只，配合铁架台固定传感器； 4、数据采集器相关技术材料、实验指南指导说明书；</p>	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	140.00	2100.00

100	铝合金箱	朗威/LW-A808/尺寸：410*282*180（mm），由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海棉内衬，方便实验室传感器整理和存放。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	260.00	3900.00
101	软件	朗威/LW-XS801/软件根据小学生的认知心理特征，提供小学版专用软件 30 个和小学版通用软件；软件采用了图形化的设计理念，界面为形象生动的卡通图像，专用软件预设了操作流程，方便学生操作使用，软件具备视频区域。光盘存储，中文简体界面；传感器插入后能自动识别和运行。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	1600.00	1600.00
102	跑酷器材	爱酷/定制/1、可折叠转向板 6 块 800x500MM，由桦木板，防滑板，防滑脚垫和支撑架组成，实现三档角度可调，适用于不同年龄阶段的儿童。 2、跑酷定点标志箱 3 个 500x500x150MM，由桦木板，XPE 和防滑人革组成。	河北/河北爱酷体能教学设备有限公司	2	26400.00	52800.00

			<p>3、跑酷三层堆叠箱 3套 1000*300x600MM，；每一层为 200x300x1000，由三层堆 叠；底层设有加强板，总体 高度尺寸为600；可实现自由堆叠，顶部有XPE和防滑 人革组成。</p> <p>4、跑酷A字板-小龄 2个 948x1000x800MM，由金属架支撑，外封木板和 防滑人革，顶部设置木棒，可以实现调整800至700的 高度，适用于不同难度，有防 撞条。</p> <p>5、跑酷A字板-大龄 1个 948x1000x1100MM，由金属架支撑，外封木板和防滑人 革，顶部设置木棒，可以实现调整1000至1100的高度， 适用于不同难度，有防撞条。</p> <p>6、跑酷平衡木道具 1套 总长3500x宽1000MM，两边由跑酷堆叠箱组成，中间搭</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		<p>建2.5米实木条,可以实现不同角度的平衡木搭建方式,变换不同难度,小童组由二层堆叠箱和二层堆叠箱连接。2层和3层、2层和4层</p> <p>7、跑酷T型架 1个 500*400*1000MM,由金属架支撑,外封木板和防滑人革,顶部设有U型穿杆,高度可调,底部设有杠杆结构的轮组结构,可以方便移动,有防撞条</p> <p>8、跑酷T型架加高垫 1套 1 规格:500*400*1000mm; 2 使用要求:配合跑酷T型架加高使用,为T形状,上500下205,高400长1000</p> <p>9、跑酷跑道攀爬组合 1套 规格(mm):1800高度 底部为700x800x1000的免漆板木箱,木箱上方放置若干层700x200x1000的木箱堆叠而成,两边放置有可拆卸的直线型跑道,在木箱的侧边装有伸出杆</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>10、保护垫 1张 300*200*10cm</p> <p>11、保护垫 1张 180*60*10cm</p> <p>12、保护垫 1张 200*100*10cm</p>				
103	AI 运动设备	<p>全通智汇/FITURE S2 Classic/一、硬件参数</p> <p>1、屏幕尺寸 43寸</p> <p>2、屏幕分辨率 1080P</p> <p>3、运行内存 4GB;</p> <p>4、存储空间 32GB;</p> <p>5、支持 WIFI-2.4G/5G 双频;</p> <p>二、功能要求</p> <p>1、具备人体检测、语音识别、人脸识别、姿态识别等功能，且人体检测骨骼点数量 15 个;</p> <p>2、具备 AI 计时、计次、评分排名、实时语音及图文纠错功能;</p> <p>3、具备 AI 讲解功能，对体育锻炼动作进行分解演示和讲解跟练，具备独立判定用户四肢、躯干部位动作是</p>	合肥/合肥沸彻体育科技有限公司	4	42000.00	168000.0 0

		<p>否达到标准的能力；</p> <p>一.1.1 3、具备离线使用能力，在不连接网络的情况下能够独立播放特定课程且具备 AI 计时、计次、纠错等能力。</p> <p>4、具备多台设备统一控制、统一播放，分组控制、分组播放特定课程的功能；</p> <p>一.1.2 5、设备具备待机页、宣传栏、应用菜单的个性化配置能力；</p>				
104	AI 体育教学管理系统	<p>全通智汇/AI 体育教学管理系统 V1.0/一、教学资源</p> <p>1、涵盖 17 个方向 2000 节 AI 互动课；</p> <p>2、具有课程定制化开发能力，满足学校定制化课程需求；</p> <p>二、教学控制端</p> <p>1、具备高清教学资源预览功能；</p> <p>2、具备控制多台设备同时统一播放或按预设条件分组播放教学资源的功能；</p> <p>3、具备控制多台设备同时按预设条件开展实时分组体</p>	合肥/合肥沸彻体育科技有限公司	1	35600.00	35600.00

		<p>能比赛和体测的功能；</p> <p>4、具备控制多台设备同时针对不同的特定教学动作开展演示、讲解和跟练。</p> <p>5、具备实时采集智能心率和跳绳设备数据的功能；</p> <p>6、具备以动作库组合的方式创建个性化教学资源的功能；</p> <p>7、支持实时呈现课堂教学相关数据，包括运动强度、平均心率、最高/最低心率、运动密度；</p> <p>8、支持课后评价体系数据分析记录，包括运动强度、运动密度、平均心率、班级最高心率、班级最低心率以及学生个人以上数据分析；</p> <p>三、教学平台</p> <p>一. 1.3 1、具备组织权限和角色权限管理功能，能够按需配置不同的组织和角色，并为其分配不同的权限；</p> <p>2、具备高清教学资源管理管理功能，能够将不同的教学资源拉取组合为专题资源包，配置下发给指定的一台或多台设备，配置方式灵活多变，可根据教学需求个性</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>化配置：</p> <p>一.1.4 3、具备设备的个性化配置功能，能够配置设备的应用模块、教学资源、待机画面等，配置方式灵活多变，可根据教学需求个性化配置；</p> <p>4、具备对AI体育课教学模式的配置，支持配置统一教学、点名教学、自由教学、分组/分层教学模式；</p>				
105	AI 下棋机器人	<p>元萝卜/专业版/产品基本参数</p> <p>主要成分：PC、ABS、电子元件</p> <p>执行标准：GB 6675.1-2014、GB 6675.2-2014、GB 6675.3-2014、GB 6675.4-2014、GB 19865-2005</p> <p>工作温度：0℃-40℃</p> <p>无线连接：WLAN 802.11 b/g /n /ac 2.4GHZ/5GHZ</p> <p>机械臂：三自由度、电磁铁</p> <p>扬声器：4Ω 3W</p> <p>语音输入：麦克风</p> <p>棋盘接口：USB Type-C</p> <p>棋局摄像头：顶部 RGB 摄像头</p>	上海/上海元萝卜智能科技有限公司	4	5000.00	20000.00

		感知摄像头：前部 RGB 摄像头 输入电流/电压：12V3A				
106	阅读亭	<p>优谷/1.3m*1.1m*2.5m/（一）整体硬件</p> <p>1. 整机组成：</p> <p>1) 设备主体：阅读亭柜体一个（含通风系统，灯光、玻璃、钣金框体）；</p> <p>2) 钣金框架：主体框架需采用优质冷扎板折弯焊接成型，整体钢制结构，表面静电喷粉防锈处理。</p> <p>3) 钢化玻璃：不小于 10mm 厚度钢化玻璃，安全可靠，隔音性能好。</p> <p>4) 功能主件：触摸点播系统（屏）1 个；影像字幕显示屏 1 个； 主控机 1 个；</p> <p>5) 主控机：四核及以上高频处理器，运行内存 4G，存储容量 16G，主要接口包括 HDMI2 个、USB2.04 个、RJ451 个、3.5mm 接口 2 个、TF Card 接口 1 个等，操作系统：Android9.0。</p> <p>6) 设备附件：专业麦克风 2 个；专业耳机 2 个；可调</p>	广东/广州优谷信息技术有限公司	1	98000.00	98000.00

		<p>节升降座椅 2 个；</p> <p>7) 专业麦克风：高灵敏度动圈咪芯，频率响应：60Hz-18kHz，阻抗：600Ω ±30%，灵敏度：-50dB±3dB；</p> <p>8) 专业耳机：半开放式专业监听耳机，中频清晰，增强细节的调整，具备良好的中频分析性，灵敏度 98dB/mW，阻抗 32Ω，频率响应：10-30000Hz；</p> <p>9) 监控系统：高清摄像头，最高分辨率 1920×1080，内存卡 32G；</p> <p>10) 全仓紫外线杀菌，提供健康安全的朗读环境；</p> <p>11) 灯光：2.5 寸的灯盘，柔和暖色灯光，对人眼无刺激，保护读者视力健康。</p> <p>12) 时尚座椅：靠背采用人造皮革，透气性强；高回弹海绵坐垫，不易塌陷；气杆为高强合金，安全防护，稳固耐用，可升降范围 20cm；电镀脚盘，承重强，胶圈防滑降低噪音。</p> <p>13) 定时器：支持软件以及后台管理设置时间，并且可多组定时设置，无需人工干预。断电记忆，断电无需重</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>新设置。</p> <p>14) 窗帘: 1套, 加厚布料, 遮光隔音效果好;</p> <p>15) 开门方式: 物理门锁, 手动开门;</p> <p>2. 规格尺寸</p> <p>1) 产品尺寸: 长 (L) 2.00[m] X 宽 (W) 1.10[m] X 高 (H) 2.50 [m]</p> <p>2) 额定电源: AC220V 50HZ</p> <p>3) 额定功率: 整机 1200W;</p> <p>4) 显示部分: 主显示器 32 英寸, 分辨率 1920*1080; 触摸屏 21.5 英寸, 分辨率 1920*1080</p> <p>5) 网络: 支持无线 和有线</p> <p>(二) 朗读亭 APP 软件功能</p> <p>1. 支持 3 种登录方式: 包括①微信扫码登录; ②刷卡登录; ③账号密码登录等。</p> <p>2. 搜索功能: 支持按素材或作者名字的拼音首字母进行模糊搜索。</p> <p>3. 个人素材管理: 支持用户手机扫码上传自定义素材;</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>支持用户增加、删除上传的素材；支持用户使用个人上传素材进行录音。</p> <p>4. 素材纠错功能：用户可在朗读录制界面通过截图与标注方式将错误的素材圈出后提交上传。</p> <p>5. 素材推荐：系统基于素材阅读量、点赞量和时间范围多维度进行大数据分析运算，结合智能算法模型，计算出最受用户喜爱的文章，并按照排序推送给用户。</p> <p>6. 配乐朗读：用户选择朗读的文章，选择适合的配乐进行配乐朗读，同时系统根据素材类型、风格，结合大数据算法智能化精准匹配推荐背景音乐。</p> <p>7. 视频录制：用户可选择录制视频作品，录制时视频画面与文本同屏显示，支持视频画面全屏显示，视频作品清晰度 720P，录制完成后视频作品自动同步到朗读亭个人中心与微信小程序产品中心，支持微信小程序端作品查看、评论、转发分享。（需配置摄像头）</p> <p>8. 视频配音：支持视频原声观看，支持试听他人进行配音模仿学习，开始配音后消除人声保留背景声音。影视、</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>动漫画面支持放大模式，配音作品自动同步到小程序端，支持微信小程序端作品查看、评论、转发分享。</p> <p>9. 绘本配音：用户可根据绘本内容进行配音录制，支持试听他人进行配音模仿学习，绘本支持手动翻页，绘本图片全屏模式，显示当前页数及总页数，绘本文字经过提取加工处理，形成字幕方便配音。支持多人亲子绘本配音。绘本配音作品自动同步到小程序端，支持微信小程序端作品查看、评论、转发分享。</p> <p>10. 快速朗读，支持 2 种快速朗读方式：①随机一首，系统随机推荐一篇素材，用户可一键开始朗读；②自由录制，支持用户自带课本朗读、即兴朗读、上传素材朗读。</p> <p>11. 作品打分：读者朗读完成后显示作品分数，当作品低于某个分数时，会给与朗读者鼓励提示。</p> <p>12. 作品管理：支持读者对朗读完的作品进行以下操作： ①作品回听②自动保存至草稿箱③发布作品 ④提交参赛⑤制作留声卡⑥扫描作品的二维码，进行分享；⑦发</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>布作品经过审核后会同步到该素材试听列表、作品广场、小程序等模块。</p> <p>13. 试听他人：用户朗读前可试听该素材全国所有用户朗读的版本进行学习，该素材所有的朗读版本，包含置顶的名家示范音频，以及全国朗读爱好者朗读版本。试听他人模式下，可对他人朗读的作品进行点赞操作，同时支持该素材直接进入朗读界面进行录音。</p> <p>14. 作品广场：作品广场支持热门作品，最新作品两种展示维度，支持查看显示规则，支持查看机构作品排行，查看全国作品排行。作品详情支持播放、点赞、去朗读功能。</p> <p>15. 制作留声卡：①提供 10 个主题分类的模板图片，模板图片不存在版权争议，可实时预览留声卡效果 ②支持用户扫码上传手机图片制作个性化留声卡 ③可直接打印留声卡</p> <p>16. 个人中心：①我的作品（草稿箱、已发布、参赛作品）；②测评中心，记录用户测评历史及测评分数结果；</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>③背诵记录，记录用户历史背诵文章及背诵分数；④支持 2 种方式编辑个人头像和昵称，随机更换和扫码上传手机本地图片作为头像，支持昵称随机生成和用户手机扫码更换昵称。</p> <p>17. 积分商城：①积分商城积分获取方式：每日签到获取积分、视频录制录制作品、配音录制作品、点赞作品、参与活动、参与投票等；②商城支持兑换实体物品与虚拟物品；③积分兑换奖品自动定期补货与更新。</p> <p>18. 普通话测评：</p> <p>①支持字词模式：字词模式测评前支持 4 种难度选择：普通、正常、较难、困难等，选择难度后将按照用户难度随机挑选字词生成题库。支持隐藏拼音、收藏字词。测评完成自动生成分数，分数包括发音分、声调分、音素分、音节分等维度；支持生成练习报告。支持查看所有收藏的字词、错题、重练。</p> <p>②支持篇章模式：测评前可逐句点击进行试听和隐藏拼音。测评完成后支持在原文中用不同颜色标注出准确、</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>不准、读错的单词，显示单句得分，包括发音分、音素分、声调分等。全篇测评完成后支持查看测评报告，包括分析图谱，显示全篇所有读错、不准、漏读、回读的词汇统计情况。</p> <p>③支持考试模式：支持单词、多音节词、文章朗读等三个部分测评，测试完成后支持查看测评报告，包括分析图谱，显示全篇所有读错、不准、漏读、回读的词汇统计情况。</p> <p>19. 英语测评：支持单句测评、全篇测评等方式，单句测评完成后会标记错误部分，显示测评分数，得分维度包括准确度、流利度和完整度等。全篇测评，测评完成后将得到篇章测评报告，包括分析图谱，显示全篇所有读错、不准、漏读、回读的词汇统计情况。</p> <p>20. 音频设置：管理员可调整麦克风、耳机的输出音量单位值、最小值和最大值。</p> <p>21. 故障申报：用户选择故障类型上报后，系统可收到故障信息。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>22. FAQ（常见问题及解答）：后台可编辑常见问题及对应的解答，支持实时更换展示内容。</p> <p>23. 活动模块：①支持活动信息轮播展示；②支持展示活动详情页，内容支持多段标题（如组织单位、参与方式、活动时间、活动规则、活动评奖等）；③支持展示活动作品排行榜，可分为全国排行和本机构排行；④支持活动作品试听、投票功能；⑤支持参与活动抽奖功能，抽奖内容支持虚拟奖品、实物奖品。活动抽奖次数支持自定义，抽奖获奖后信息通知；⑥活动结束后，支持活动评奖信息通知。</p> <p>24. 文章背诵考核功能：①文章内容：根据语文教学大纲要求，包含小学、高中所需全部背诵文章（必背文章）；②背诵时上屏会自动屏蔽字幕，待学生背诵该句之后才会显示出来；③背诵文章报告：包含背诵得分、错字数、漏字数；④背诵排行榜：根据机构用户的背诵得分进行排名，在排行榜能试听其他用户的背诵音频；⑤在个人中心：在背诵记录，可查看所有的背诵记录，</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>查看背诵报告，查看得分、再次背诵等功能。</p> <p>25. 离线功能：①离线配乐朗读：断网状态下，用户仍可选择素材和配乐朗读；②离线配音：断网状态下，用户仍可选择视频或绘本素材进行配音演绎；③离线口语测评（中文、英文）：断网状态下，用户仍可进行英语和普通话的口语测评，测评完成后输出测评报告；④离线作品U盘导出：断网状态下，用户朗读完成后，可通过外置数据接口，将朗读作品导出到个人U盘；⑤离线作品保存：断网状态下，用户朗读的作品可保存在作品中心；⑥离线作品批量管理：断网状态下，管理员可对作品尽量批量删除或批量导出操作；⑦离线资源本地保存：音频、视频、文本、图片素材可全部本机存储。</p> <p>26. 延时自动退出登录：用户超时未退出时，系统将自动进行退出操作，保证用户数据安全。</p> <p>27. 绑定手机号，朗读亭新用户登录时，完成手机号验证后，录制的作品可在小程序的个人中心同步管理，手机号信息同时用于完善用户信息。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>28. 朗读亭录课功能：①使用后台课件中心提供的文件；②检测 u 盘的文件；③在线浏览 ppt、word 文件；④录屏功能；⑤录制麦克风声同时录制系统声音；⑥我的视频，可管理录制好的视频导出到 u 盘、删除、上传到云端；⑦录制时间达 60 分钟即自动保存到本地。</p> <p>29. 心理健康： 支持心理评估量表、AI 减压聊天、减压树洞、减压方法、音乐舒缓、朗读减压等模块。①心理评估量表：支持不少于 100 篇测评量表，包括心理筛查及压力评估等类别，测评完需提供评估结果与报告。②AI 减压聊天（心理教练）：支持人机对话聊天，提供心理健康问题咨询，减压对话，机器人模拟真人聊天等。③减压树洞：用户可以倾诉心中的不痛快，将心理情绪在这里更好的进行诉说，形成音频。最后可进行销毁与私密保存。④减压方法：平台提供减压文章与资讯内容，供用户查阅学习。⑤音乐舒缓：提供多个减压音频，支持用户播放倾听。⑥朗读减压：提供多个心理、减压相关的文章内容，支</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>持用户选择进行朗读；</p> <p>30. AI 朗读助手（智能朗读老师）：</p> <p>需采用语音合成、语音识别、语义理解、图像处理、人机交互、live2d 虚拟形象等多项人工智能技术打造，可进行语音交互与对话，并支持以下能力：</p> <p>①可执行任务指令，包括：推荐朗读素材、推荐朗读作品播放、界面交互跳转、调节音量等。</p> <p>②可进行问答对话，包括：朗读相关的问题解答与教学、产品使用问题答疑、售后问题答疑等；</p> <p>③可实现多技能聊天，包括：问候、天气、智能问答、笑话、智能写诗、闲聊、名词与成语解释、人物百科、动植物百科、星座、等多种问答。</p> <p>④支持更换与设置 AI 朗读助手形象。</p> <p>（三）朗读亭管理后台</p> <p>1、后台具备首页模块，需包含常用快捷功能屏保设置，登录管理等。支持显示常用数据，包括朗读作品量、朗读亭练习情况、资源朗读数、自由朗读数、登录访问情</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>况等。</p> <p>2、支持活动管理：</p> <p>①可以显示活动列表，活动列表包含新增活动、启用/停用活动，导出活动数据，编辑活动、素材设置，活动海报，二维码，管理作品，报名信息，活动作品等功能。</p> <p>②支持活动数据分析，可查询活动，一键生成活动报表pdf，包含活动概况，访问量，投票量，访问人数，报名人数；活动作品数量，作品播放量，作品点赞量，作品分享量，作品收藏量，活动作品提交率。</p> <p>3、支持朗读作品管理，包含待审核作品列表，已审核作品列表，被举报作品列表，背诵记录，作品发布规则等。</p> <p>4、支持用户管理：包含微信用户管理、刷卡用户（学生管理）、班级管理。</p> <p>5、支持设备管理：包括登录管理、首页界面展示、配音素材展示、背诵素材展示、屏保设置、轮播设置、用户登录记录等。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>6、支持素材资源库管理：包括分类管理、文本素材、视频素材、绘本素材、背景音乐、示范音频等资源的管理功能。</p> <p>7、支持测评管理：包括评测设置、字词标签库、普通话内容库、英语内容库、中文测评、英文测评等。</p> <p>8、支持系统管理：</p> <p>①角色管理：可根据机构内不同负责人设置对应菜单权限的角色，可新增/启用/停用角色。</p> <p>②用户管理：可自定义创建机构后台的内部使用账号，通过该账号登录本机构的后台操作使用，可新增/启用/停用用户。</p> <p>（四）朗读资源</p> <p>1. 朗读文章类资源总数 130000 篇，包含以下分类：诗词大汇、英语名篇、童话寓言、诗歌散文、经典文学选段、经典电影台词、中华诗文经典、红色经典、红色家书、党性教育、绕口令、习主席语录、歌颂祖国、毛泽东诗词、名家经典、读我原创、历史风貌、小语种专区、</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>重温国学、节日素材、为你读诗绘本朗读、生态文化诗词、军事好书等；支持用户方在朗读亭上自定义展示素材分类；</p> <p>2. 党建阵地 2400 篇：包含思想理论、时政热点、基层党建、党史人物、全面小康、三严三实、两学一做、党刊精选、有声智库、党课随身听（包含原声）、优秀共产党员事迹实录、脱贫攻坚、两会原声、人民知心话、中国青年、最可爱的人（军事）、深化改革开放、从严治党、建军节选、四史教育等多个分类；</p> <p>3. 视频配音 300 个：包含华语经典影视、高分外语影视、名人故事、演讲训练营、高分国漫、优秀记录片等多个分类；</p> <p>4. 朗读背景音乐储备 8000 首，分类包括安静、轻快、史诗、感人、进取、浪漫、悲伤等多种类型，主题包括歌颂祖国、励志人生、恋爱心事、青春校园、思乡亲情、童真童趣、友谊情深、自然诗意。读者可根据不同主题的朗读内容选择不同的背景配乐，更能打造一个引人入胜</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>胜的朗读情景；</p> <p>5. 名家朗读示范音频 1800 个，包括中华古诗文经典诵读、名家读老舍、等专业音频；</p> <p>6. 测评模块资源需包含两大模块：</p> <p>1) 英语口语测评 300 篇以上，英语口语类为朗读亭特色资源。英语测评环节包含了系统批改、语音识别与分析等技术，可实现朗读口语自动评分、智能纠错等。</p> <p>2) 普通话测评 30000 个（字库）、29000 个（词库）、100 篇（篇章）：普通话水平测试练习包含字词句段模式，可通过流利度、准确度、声调、发音、完整度分析，且能够将读错词汇汇总供读者知晓，提供练习结果反馈。</p> <p>7. 中国地方方言朗读 250 篇，为更好的保护中国非物质文化的方言，朗读资源中需包含广东话、东北话、江南话、闽南话、湖南话、客家话、江西话、四川话等。</p>				
107	传感器数据显示模块	朗威/LW-A804/1. 通过与各种传感器组合，使之具备独立数据显示功能。 2. 自带 1.77 寸（±0.1 寸）彩	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	800.00	12000.00

		<p>屏。 3. BT 自锁接头，支持热插拔连接，接入任一可识别传感器，屏幕会显示该传感器的实时数据和单位并且显示数据应有变化。 4. 具备自锁功能防止传感器脱落，并且可与计算机直接通讯。 5. 可充电锂电池供电，可充电电池 3.6V 供电。 6. 模块具备保存 7 万组数据的功能，可对保存的实验数据进行导出到计算机内、查看和处理数据。 7. 切换二维码可以与安卓、苹果系统移动采集终端无线数据同步传输。</p>				
108	高温传感器	<p>朗威/LW-T802/1. 量程：0℃~1200℃；分度：1℃。 2. 不锈钢探针，可测高温物体或火焰的温度。 3. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 4. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定。 5. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 6. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。</p>	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	400.00	400.00
109	二氧化碳传感器	<p>朗威/LW-B804/1. 量程：0 ppm~50000ppm，分度 10</p>	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	2800.00	2800.00

		ppm。 2. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3. 传感器自带 M6 螺纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定。 4. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 5. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。	有限公司			
110	PM2.5/10 传感器	朗威/LW-W802/1. 测量范围: 0 ~ 500 ug/m3; 分度: 1ug/m3。 2. 用于检测空气中 PM2.5 与 PM10 浓度; 3. 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式; 4. 传感器自带 M6 螺纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定; 5. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 6. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	650.00	650.00
111	日照辐射传感器	朗威/LW-W801/1. 测量范围: 0W/m2~1500W/m2; 分度: 1W/m2。 2. 用于测量光谱在 320nm~1100nm 范围内的太阳辐射强度。 3. 支持与采集器的有线通讯、无线	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	500.00	500.00

		<p>通讯和独立数据显示三种工作方式； 4. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；</p> <p>5. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 6. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。</p>				
112	流速温度仪	<p>朗威/LW-Q757/1. 由传感器系统、伸缩杆及数据显示控制器三大模块组成。 2. 流速测量范围：0~4m/s，分度：0.01m/s。 3. 温度测量范围：0~50℃，分度：0.1℃。 4. 可用于水体流速和温度的测量。 5. 手持式数字显示控制器，显示水流速和水温的数据，具备一键开关机、实时流速和平均流速一键切换，一键清除及大容量数据存储、导出功能，可通过软件查看存储数据的变化曲线。</p>	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	1000.00	1000.00
113	风速传感器	<p>朗威/LW-W3106/1. 测量范围：0.3m/s~45m/s； 2. 起动风速：0.3m/s，分度：0.1m/s；用于测量空气流动速度； 3. 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式； 4. 传感器自带 M6 螺</p>	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	900.00	900.00

		纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定； 5. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 6. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。				
114	土壤湿度传感器	朗威/LW-W3111/1. 测量范围：0~100%；分度：0.1%； 测量土壤的湿度； 2. 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式； 3. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定； 4. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 5. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	1000.00	1000.00
115	土壤温度传感器	朗威/LW-W3113/1. 测量范围：-40℃~+60℃；分度：0.1℃； 2. 不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度； 3. 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式； 4. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定； 5. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	450.00	450.00

		落保证数据传输稳定。 6. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。 7. 配室外挖掘工具一只				
116	三合一温度传感器	朗威/LW-T807/测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃。配有三个不锈钢温度探头，可同时测量各种物体三处不同点的温度。本传感器可配合热辐射的吸收实验器、光热效应与四季成因实验器等器材使用，操作方便，优势明显。支持独立数显方式，与采集器的有线通讯/无线通讯方式，或接收无线发射-B 与移动终端设备无线通讯。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	1200.00	1200.00
117	相对湿度传感器	朗威/LW-807/1. 量程：0~100%，分度 0.1%。 2. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定。 4. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 5. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	400.00	400.00
118	多用力学轨道	朗威/LW-XQ783/1. 标准配置：含 0.8m 铝合金轨道一	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	600.00	9000.00

		条、轨道小车 1 辆、固定柱 2 只、50 克配重片 4 片、挡光片五片（20×2、40、60、80）、小车收纳器 1 套、轨道倾角调节器 1 套、T 型支撑架 1 只、L 型挂架 2 只、铝合金 I 型支架 4 只、塑料 I 型支架 2 只、紧固件一宗。 2. 与光电门传感器配合使用可完成小车快慢。 3. 与力传感器配合使用可完成斜面省力实验。	有限公司			
119	热胀冷缩实验器	朗威/LW-6326/由底座、金属丝和拉杆组成，与力传感器配合使用。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	350.00	5250.00
120	阿基米德实验器	朗威/LW-6327/由标准物块、连接器、升降台及附件构成，柱形标准物块刻度：10mm±0.5mm。与力传感器配合使用能够完成阿基米德定律实验。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	350.00	5250.00
121	导体和绝缘体实验器	朗威/定制/1. 实验器用于探究不同物质的导电性，认识导体和绝缘体。 2. 由 PCB 板嵌入干电池、小灯泡、电流表等电学元器件组成。 3. 可通过小灯泡判断导体和绝缘体（金属、非金属、液体），并且能够判断物质的导电性能。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	800.00	12000.00

122	气液相密封实验器	朗威/LW-Q749/与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	220.00	3300.00
123	摆的秘密实验器	朗威/LW-XQ780/由直径相同质量不同的三种摆球、摆线、支架、刻度盘、轮接器等组成，与铁架台、光电门传感器配合使用，完成测量摆的摆动次数实验。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	160.00	2400.00
124	摩擦做功实验器	朗威/LW-6340/由铜管、支架、摩擦绳组成，与温度传感器配合使用，可完成摩擦做功使温度升高实验。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	15	120.00	1800.00
125	手摇发电系列装置	朗威/LW-XQ781/由铝合金发电机、蜂鸣器、小灯、风扇、电流热效应、电流磁效应、电镀七个独立模块组成，可定性展示发电机发电效果，也可与电学传感器组合使用，定量测量发电机发电能力。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	1800.00	1800.00
126	小型材料实验机	朗威/LW-XQ786/由铝合金底座、拉紧旋钮、螺杆、螺杆夹具、传感器夹具和直柄力传感器构成。用于测量比较不同材料（如纸张、丝毛、叶片等）或同种材料不同形状的抗拉强度。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	600.00	600.00
127	斜面作用实验器	朗威/LW-Q864/1. 主体尺寸：338*108*195mm。 2. 产	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	1800.00	1800.00

		品包括底座（铝型材）、角度板（铝合金材质）、轨道（铝合金材质）、重物（铝合金材质、高度：53.5mm、直径：53.5mm、重量：232.6g）、转轴、力倾角传感器、紧固螺栓、防夹手垫（橡胶材质）、轨道连接件、传感器连接件等组成。3. 配合上位机软件使用，可在软件界面上实时显示测量的角度与力的数据。4. 产品支持无线、有线两种数据传输方式	有限公司			
128	热传导实验器	朗威/LW-XQ782/由导热基座、三种不同材料的金属棒、传感器支架、固定螺栓组成，与三只温度传感器、酒精灯配合使用，可完成热的传导方向与不同金属的传热能力实验	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	400.00	400.00
129	真空铃实验器	朗威/LW-Q876/由真空铃罐体、抽气装置、蓝牙音箱、发泡球、隔音膜等构成。让师生既能听到声音又能看到声音的振动，近似真空中能看到振动听不到声音，突破教学难点验证“声音的传播需要介质”这一物理规律。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	500.00	500.00
130	凝霜实验装置	朗威/LW-Q872/1. 温度测量范围：-30℃~+120℃，分	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	2000.00	2000.00

		度：0.1℃；摄像头参数：800 万像素，自动对焦。 2. 由凝霜专用支架、测温摄像一体机、凝霜罐等构成。 3. 与小学科学“霜的形成”课程内容紧密结合，可有力支持师生观察成霜现象，测量凝霜罐表面温度并总结相关规律。	有限公司			
131	电话实验器	朗威/LW-Q874/1. 由两个相同的声和电模块、电话线、微电流传感器测量系统、电流传感器测量系统及附件（含充电器、Type-c USB 数据线）构成； 2. 实验器可通过按键完成话筒、听筒切换，配合声波传感器测量系统、电流传感器测量系统及微电流传感器测量系统使用； 3. 实时描绘声音和电流相互转化过程中的声波、电流随时间的变化曲线	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	1600.00	1600.00
132	作用力与反作用力实验器	朗威/LW-0862/1. 实验器材由底座为亚克力材质（尺寸：320*80*10mm）、滑台（金属材质，尺寸：160*93*24mm(±5mm)）、两个固定柱（金属材质）构成。 2. 将两个力传感器分别固定在固定柱上，通过移动其中一个固定柱上力传感器来观看两个力传感	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	600.00	600.00

		器值的大小。				
133	远红外实验用加热器	朗威/LW-5311/1. 外形尺寸： 161mm*125mm*136.5mm(±1mm)，由炉体、底座和电源线构成； 2. 220V 交流供电，功率 80W，加热半小时后炉腔内温度不低于 120℃； 3. 圆筒型远红外辐射加热炉芯，便于对加热体均匀加热； 4. 可完成查理定律、晶体熔解和凝固、比热容等高精度热学定量实验。	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	400.00	400.00
134	液体内部压强实验器	朗威/LW-0880/1. 由压强测量组件（包括压强探头、旋转器、标尺）、标尺固定夹、控制器、盛液桶、USB Type-C 数据线构成； 2. 压强测量范围： -20kPa~+20kPa；分度：0.01kPa；角度旋转范围：0°~180°；分度：1°； 3. 压强传感器自带防水功能，可直接将压强传感器放入水中； 4. 无需数据采集器，传感器可与专用 App 软件或计算机软件配套使用，实验数据可无线传输到移动端并能有线传输到计算机软件； 5. 自带控制器，可自动 0°~180° 内调节	山东/山东远大朗威教育科技股份有限公司	1	1600.00	1600.00

		<p>压强传感器探头，用于测量不同方向压强，研究液体内部压强与方向的关系； 6. 自带标尺，可用于观测进入液体深度，完成液体内部压强与深度关系的实验； 7. 自带数据显示功能，可同时显示压强大小和旋转角度两个量； 8. 支持压强硬件调零和软件调零； 9. 可自动生成电子二维码，用于数据无线传输； 10. 自带可充电锂电池，无需外接电源。</p>				
135	光热效应与四季成因实验器	<p>朗威/LW-Q871/由光热效应与四季成因实验器主机（包含受光板、指针、手拧螺栓、受光板手柄、温度传感器引线）、三合一温度传感器（测量电路部分）、电源线构成；与数据采集器配合使用，可验证不同季节气温与太阳照射角度的关系。</p>	山东/山东远大朗威教育科技有限公司	1	2980.00	2980.00
136	地震模拟平台	<p>朗威/LW-SI817/1. 由底座总成（含底座、显示模块、选择旋钮及电源开关插座）、舵机运动总成（含舵机、舵机固定板）、运动连杆、搭载平台、USB 数据线及电源线构成。 2. 器材内置运动姿态传感器，可进行地震模拟演示实验。 3. 学生可以使用“吸管”或积</p>	山东/山东远大朗威教育科技有限公司	1	3800.00	3800.00

		木等搭建“房屋”放置在平台上，用来观察不同等级地震的破坏能力，并可利用移动设备查看地震平台运动数据。				
137	中国立体地形模型	<p>星球/2280mm×1680mm/1，规格：立体模型水平比例尺 1：300 万；尺寸：2280mm×1680mm；采用 PVC 材料用模具热压而成，符合环保要求。</p> <p>2. 政区图、地形图合二为一，达到地图出版精度，经由专业地图出版社出版；</p> <p>3. 支持汉语、蒙语、藏语、维语及朝鲜语多种民族语言，支持版本：汉语版、蒙-汉版、藏-汉版、维-汉版、鲜-汉版（设备运行只支持一种语言版本，标配为汉语版，其他语言版本在设备出厂前据使用方实际需求而定）。</p> <p>4. 电子点读功能：</p> <p>1) 提供无线点读教鞭，要求电子教鞭装有特殊摄像头，具有光学图像识别功能，可识别隐形底码；</p> <p>2) 配套音箱上的无线接收器收到无线教鞭发送来的码值信息后，根据程序预先设置好的码值与语音的对应关系，把相应的语音播放出来，对相应内容进行解说。</p>	北京/星球地图出版社	1	18000.00	18000.00

		<p>语音内容存放在无线音箱的存储卡中。存储卡使用的是现在通用的 SD 存储卡，容量大，并可以随时更新语音内容；</p> <p>3) 如同时配置 2 套及以上与本设备同品牌的语音立体地形图，使用 1 套无线点读教鞭及配套音箱即可实现点读播放，无需重复配置。</p> <p>5. 地图内容：</p> <p>1) 中国的国界线，省级行政区划的名称和界线，首都及各省级行政中心的名称和位置，国内部分城市的名称和位置。</p> <p>2) 中国的主要河流、湖泊、山脉、山峰、沙漠、盆地、高原、平原、丘陵、半岛、群岛、岛屿、海洋、海湾、海峡的名称及相关要素。</p> <p>3) 中国周边国家及首都的名称及国界线。周边部分河流、湖泊、平原、丘陵、群岛、岛屿、海洋、海峡、海湾的名称及相关要素。</p> <p>4) 突出表示三大阶梯、四大高原、四大盆地、三大平原自然地理形态，综合表达中国地形的起伏形态和地理特点。</p> <p>6. 分类教学：地图上可以按照版和高中版本教材资源进行分类教学。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	138	世界立体地形模型	<p>星球/2280mm×1680mm/1。规格：立体模型水平比例尺 1: 1680 万；尺寸：2280mm×1680mm；采用 PVC 材料用模具热压而成，符合环保要求； 2. 要求达到地图出版精度，经由专门地图出版社出版； 3. 支持汉语、蒙语、藏语、维语及朝鲜语多种民族语言，支持版本：汉语版、蒙-汉版、藏-汉版、维-汉版、鲜-汉版（设备运行只支持一种语言版本，标配为汉语版，其他语言版本在设备出厂前据使用方实际需求而定）。 4. 电子点读功能： 1) 提供无线点读教鞭，电子教鞭装有特殊摄像头，具有光学图像识别功能，可识别隐形底码； 2) 配套音箱上的无线接收器收到无线教鞭发送来的码值信息后，根据程序预先设置好的码值与语音的对应关系，把相应的语音播放出来，对相应内容进行解说。语音内容存放在无线音箱的存储卡中。存储卡使用的是现在通用的 SD 存储卡，容量大，并可以随时更新语音内容； 3) 如同时配置 2 套及以上与本设备同品牌的语音立体地形</p>	北京/星球地图出版社	1	18000.00	18000.00
--	-----	----------	--	------------	---	----------	----------

		<p>图,使用1套无线点读教鞭及配套音箱即可实现点读播放,无需重复配置。 5. 地图内容: 1) 世界各大洲的名称、范围、界线。中华人民共和国的名称、范围、界限。世界部分主要城市的名称、位置。 2) 世界主要海洋、河流、湖泊、山脉、山峰、火山、沙漠、盆地、高原、平原、半岛、群岛、岛屿、海峡、海湾、海岭、海丘、海沟、海盆等地理要素的名称及相关要素。 3) 世界各国的国旗和面积。 4) 突出显示七大洲、四大洋自然地理形态,综合表达世界地形的起伏形态和地理特点。 5) 国际日期变更线、北极圈、南极圈、北回归线、南回归线的名称和位置。 6. 分类教学: 地图上可以按照版和高中版本教材资源进行分类教学。</p>				
139	飞碟式三球仪	<p>中教启星/1米/直径1米,飞碟样式,底座采用复合材料,不锈钢支架,内置精密机械传动装置,外配精美二十四节气彩图,分别演示太阳、地球、月球的公转、自转、日食和月食的形成,以及近日点和远日点,</p>	北京/北京中教启星科技股份有限公司	1	16600.00	16600.00

		<p>帮助人们了解黄赤交角的含义。通过光电演示和同步语音解说，使人们了解日、月、地三球的运转关系。语音解说同时还可分单次放音和循环放音两种功能。上罩采用弧形透明有机玻璃机加工精致而成。是科技馆与学校向青少年展示科普类的理想产品。演示内容：地球的公转现象：地球绕太阳的运行叫公转；公转的方向为自西向东；公转的周期为一年；地球公转的姿态是斜着身体的，在地球赤道平面和公转平面（黄道面）之间有一个 23.5 度的稳定的夹角，且北极始终指向北极星方向。 基本参数 地球公转：0.2r/min。地球自转 50r/min。月球公转 2.5r/min。电气性能参数 电源：交流 220V/2A，整机经电源变压为交流 24V 安全可靠。 主电机参数：24V/50HZ 功率：14W/0.6A。 ． 控制系统参数 日食月食控制采用光电器件。 两至两分控制采用霍尔器件准确可靠。 控制界面采用薄膜按键，现代感强。具有连续演示和定点（如演示春分）、分段（如演示</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		夏半年) 演示功能, 切换方便, 控制准确。 语音系统参数 工业级别 MP3, 播放系统主芯片采用 SPCA7550A。 10 段语音内容单独播放, 音质优美动听。 语音存储采用存储芯片。				
140	太阳能热水器套包	舜马/105x105x230cm/105x105x230cm, 木质材料, 新能源利用, 可加热储水箱里的水。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	20	50.00	1000.00
141	太阳能灯测试仪	舜马/80x65x180mm/规格: 80x65x180mm, 重量: 33g。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	20	20.00	400.00
142	风力发电机测试仪	舜马/直径 170mm/启梦创客, 直径 170mm 大扇叶, 300 电机座, 带夹 5V3W 灯泡。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	20	20.00	400.00
143	涡喷发动机测试仪	舜马/DM119/规格型号: DM119, 17x38x24cm, 9.1kg。 材质: 不锈钢+锌合金+铝合金。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	1	7000.00	7000.00
144	模拟风洞模型	舜马/52cm, 220V/52cm, 220V, 风量可调节, 无级变速。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	1	300.00	300.00
145	汽车发动机模型引擎 V8	舜马/25x18x19cm/规格: 25x18x19cm, 重量: 2.63kg。	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	4	400.00	1600.00
146	gokart	舜马/125x98x65/125x98x65, GO-KART 可拼 15 种电动	浙江/余姚市舜马教具成套有限公司	4	6800.00	27200.00

		卡丁车。	司			
147	西宁号护卫舰模型	舜马/西宁号+四件套/西宁号+四件套。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	20	130.00	2600.00
148	开拓者太阳能动力赛车	舜马/210*80*68mm/开拓者X, 210*80*68mm, 太阳能马达, 太阳能板可全方位调整。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	20	80.00	1600.00
149	水火箭全套模型	舜马/手动/降落伞手动全套含便携式打气筒。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	20	120.00	2400.00
150	中草药原料	舜马/1000克/透明, 原材料分装1000克。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	2	80.00	160.00
151	香囊空袋	舜马/9色/桔色、绿色、深蓝色、红色、酒红色、宝蓝色、粉色、米色、浅蓝色, 每种颜色各5个。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	45	5.00	225.00
152	混沌摆件永动机	舜马/25*22*9cm/25*22*9cm, 银河系, 牛顿摆的物理原理。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	5	45.00	225.00
153	太阳系行星模型旋转八大行星投影天体仪	舜马/KIV8/动力行星, 内置投影功能, 映射出神秘太空。	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	8	26.00	208.00
154	手持式光谱仪	舜马/手持式/手持式, 可观察物质光谱, 太阳光谱等, 在天文教学、地理教学、生物教学、化学教学等多方	浙江/余姚市神马教具成套有限公司	1	160.00	160.00

		面有较多应用。				
155	物理机械互动模型	小水滴/定制/把复杂难懂的机械原理用最直接的方式呈现,可直接进行互动操作,了解物理背后的原理。每一套结构均采用优质椴木板切割拼接而成,可以手动往复操作运行,结构原理清晰,方便观察。互动模型包括:叶片泵、圈机构、齿轮齿条机构、外齿轮齿条机构、内齿轮齿条机构、内外齿轮机构、偏心轮滑块机构、槽轮机构、凸轮机构、牛头刨床机构、行星轮机构、椭圆仪机构、棘轮机构。	深圳/深圳小水滴科创教育服务有限公司	1	14600.00	14600.00
156	聆听世界	哲岩/0.91×0.61×1.2m/1、设备参数: 规格: 0.91×0.61×1.2m 电源: AC220V/50Hz 功率: 500W 展台: 采用新型复合材料,经高温模铸压工艺成型。具备优良的电气绝缘性、耐腐蚀性、环保无毒、优异的耐紫外线抗老化性能,阻燃性可达到 FV0 级,使用寿命长,永不变色的特性。简约时尚的蛋壳造型展台,在满足展示载体的同时,让原本厚重的展台变得更加灵动。场景百搭是它展陈的核心优势,其独特的外观	上海/上海哲岩科技有限公司	1	7000.00	7000.00

		<p>能更好的融入于各种场景空间。 台面：康贝特板，厚度 10mm 展台固定脚：碳钢表面电镀钢板厚度 3mm 部件：不锈钢、电子地球仪感应系统、触点式点读笔等</p> <p>2、功能描述： 采用先进的隐形码光学识别技术和数码语音技术开发而成的新一代智能阅读和学习工具。配套识读器使用，通过点到哪里读到哪里的方式，实现视听结合、声图并茂，使传统枯燥的地球仪变得生动形象，七大洲、四大洋、世界各国疆域、版图、历史、政治、人口、语言、文化、城市、风俗习惯等海量地理百科知识轻松获取。</p> <p>3、操作说明： 打开点读笔开关，用点读笔在地球仪上相应位置上轻轻点触，即可直观而又清晰地了解海量地理信息。</p>				
157	太阳能发电	<p>哲岩/0.91×0.61×1.2m/1、设备参数： 规格：0.91×0.61×1.2m 电源：AC220V/50Hz 功率：500W 展台：采用新型复合材料，经高温模铸压工艺成型。具备优良的电气绝缘性、耐腐蚀性、环保无毒、优异的耐紫外线抗老化性能，阻燃性可达到 FV0 级，使用寿</p>	上海/上海哲岩科技有限公司	1	7000.00	7000.00

		<p>命长，永不变色的特性。简约时尚的蛋壳造型展台，在满足展示载体的同时，让原本厚重的展台变得更加灵动。场景百搭是它展陈的核心优势，其独特的外观能更好的融入于各种场景空间。 台面：康贝特板，厚度 10mm 展台固定脚：碳钢表面电镀钢板厚度 3mm 部件：有机玻璃、小电机、发光管、草坪灯、太阳能发电板、6V 低压安全防水按钮等</p> <p>2、功能描述：太阳能是人类取之不尽用之不竭的可再生能源。也是不产生环境污染的清洁能源，因此，太阳能电池的开发无疑已成为研究的焦点。从转换效率和制造成本考虑，太阳能电池今后发展的重点将是多晶硅和非晶硅薄膜电池，并将最终取代单晶硅电池，成为应用的主导产品。</p> <p>3、操作说明：观众按下展品开关，观看太阳能发电现象。</p>				
158	风力发电	<p>哲岩/0.91×0.61×1.1m/1、设备参数：规格：0.91×0.61×1.1m 电源：AC220V/50Hz 功率：500W 展台：采用新型复合材料，经高温模铸压工艺成型。具</p>	上海/上海哲岩科技有限公司	1	6800.00	6800.00

		<p>备优良的电气绝缘性、耐腐蚀性、环保无毒、优异的耐紫外线抗老化性能，阻燃性可达到 FV0 级，使用寿命长，永不变色的特性。简约时尚的蛋壳造型展台，在满足展示载体的同时，让原本厚重的展台变得更加灵动。场景百搭是它展陈的核心优势，其独特的外观能更好的融入于各种场景空间。 台面：康贝特板，厚度 10mm 展台固定脚：碳钢表面电镀钢板厚度 3mm 部件：有机玻璃、发电机、6V 低压安全防水按钮等</p> <p>2、功能描述： 将风能转换为机械能，机械能转换为电能的电力设备。利用风力带动风车叶片旋转，再透过增速机将旋转的速度提升，来促使发电机发电。</p> <p>3、操作说明： 观众按下“启动”按钮，观看发电机工作过程。</p>				
159	伯努利原理	<p>哲岩/430*580/1、设备参数： 规格：430*580 电源：AC220V/50Hz 功率：500w 部件：有机玻璃背板、有机玻璃组件、风机、海洋球等。</p> <p>2、科学原理： 丹尼尔·伯努利在 1726 年首先提出“伯努利</p>	上海/上海哲岩科技有限公司	1	2600.00	2600.00

		原理”，内容就是在水流或气流里，如果速度小，压力就大，如果速度大，压力就小。 3、操作说明：参与者按下启动按钮，将小球置于风口，小球便悬浮于风口上。			
160	虹吸现象	哲岩/430*580/1、设备参数：规格：430*580 电源：无需用电 功率：无 部件：有机玻璃背板、有机玻璃组件、水管等。 2、科学原理：就是连通器的原理，加在密闭容器里液体上的压强，处处都相等。而虹吸管里灌满水，没有气，来水端水位高，出水口用手掌或其他物体封闭住。此时管内压强处处相等。一切安置好后，打开出水口，虽然两边的大气压相等，但是来水端的水位高，压强大，推动来水不断流出出水口。3、操作说明：参与者打开出水口，观察管内液体的变化。	上海/上海哲岩科技有限公司	1	2600.00 2600.00
161	磁悬浮列车	哲岩/430*580/1、设备参数：规格：430*580 电源：无需用电 功率：无 部件：有机玻璃背板、有机玻璃组件、磁铁等。 2、科学原理：磁悬浮列	上海/上海哲岩科技有限公司	1	2600.00 2600.00

		<p>车的原理是运用磁铁‘同极相斥’的性质，使磁铁有抗拒地心吸引力的能力，即‘磁性悬浮’，来达到减小摩擦的目的。科学家将‘磁性悬浮’这种原理运用在铁路运输系统上，使列车完全脱离轨道而悬浮行驶，成为‘无轮’列车，时速用这几百公里以上。 3、操作说明： 参与者轻轻推动小车运动，感受小车受到的摩擦阻力大小。</p>				
162	声波看得见	<p>哲岩/430*580/1、设备参数： 规格：430*580 电源：无需用电 功率：无 部件：有机玻璃背板、有机玻璃组件、弹簧等。 2、科学原理： 声音是由振动产生的，乐音是由琴弦或其他物体振动产生的。频率越高即每秒振动次数很多，由于人眼的视觉暂留作用，肉眼很难分辨出琴弦的运动轨迹。但你通过这个装置，可以清晰明了地观察到琴弦振动的波形曲线。原来它是巧妙地从一个方向利用了人眼的视觉暂留作用。 3、操作说明： 参与者用手指拨动琴弦，然后转动滚筒，观察琴弦振动的轨迹。</p>	上海/上海哲岩科技有限公司	1	2600.00	2600.00

163	桥——梵高	哲岩/430*580/1、设备参数： 规格：430*580 电源：无需用电 功率：无 部件：8mm 实芯板、精美排版印刷、不锈钢。零部件采用各种塑料（如 POM，ABS，亚克力，电木）、金属等。 2、科学原理： 探究杠杆原理，尤其是省力的条件。训练学生把生活中现象抽象为物理模型的能力。 3、操作说明： 参与者动手操作，感受期中的乐趣。	上海/上海哲岩科技有限公司	1	2600.00	2600.00
164	中药标本	百艺工坊/120mm*450mm/浸制标本：120mm*450mm	北京/北京如如科技有限公司	20	300.00	6000.00
165	中华十大名方镜框	百艺工坊/定制/中药标本镜框	北京/北京如如科技有限公司	1	500.00	500.00
166	直齿轮传动	天峰/600mm*400mm*40mm/展品参数 1、尺寸规格：600mm*400mm*40mm； 2、材质参数：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为 5mm 厚透明亚克力板，后板 5mm 厚白色亚克力板；产品文字说明及图片，采用不低于丝网印刷技术 UV 印制的背景图，彩色图片须平板打印到背板上，保证不能因受潮褪色；前后板可用 6 颗 50mm 的工艺螺钉固定于墙体上；仪器整体具有防尘和安全防护装置。不使用	山东/菏泽天峰仪器设备有限公司	1	2200.00	2200.00

		<p>外接电源，如产品需要供电采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。不使用 AC220V 电源，确保操作的安全性。</p> <p>3、原理说明：齿轮按齿线形状分为直齿轮·斜齿轮·人字齿轮·曲线齿轮，其中直齿轮指轮齿平行于轴线的齿轮。直齿轮传动是齿轮相互咬合在轴间传递动力和运动的机械传动，其特点是传递功率范围大，速度快。</p>				
167	异形齿轮	<p>天峰/600mm*400mm*40mm/展品参数</p> <p>1、尺寸规格：600mm*400mm*40mm；</p> <p>2、材质参数：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为 5mm 厚透明亚克力板，后板 5mm 厚白色亚克力板；产品文字说明及图片，采用不低于丝网印刷技术 UV 印制的背景图，彩色图片须平板打印到背板上，保证不能因受潮褪色；前后板可用 6 颗 50mm 的工艺螺钉固定于墙体上；仪器整体具有防尘和安全防护装置。不使用外接电源，如产品需要供电采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。不使用 AC220V 电源，确保操</p>	山东/菏泽天峰仪器设备有限公司	1	2200.00	2200.00

		<p>作的安全性。 3、原理说明：非圆齿轮也叫异形齿轮，是分度曲面不是旋转曲面的齿轮，它和另一个齿轮组成齿轮副以后，在啮合过程中，其瞬时角速度比按某种既定的运动规律而变化。可以实现特殊的运动和函数运算，对机构的运动特性很有利，可以提高机构的性能，改善机构的运动条件。</p>				
168	齿轮组合	<p>天峰/600mm*400mm*40mm/展品参数：1、尺寸规格：600mm*400mm*40mm； 2、材质参数：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为 5mm 厚透明亚克力板，后板 5mm 厚白色亚克力板；产品文字说明及图片，采用不低于丝网印刷技术 UV 印制的背景图，彩色图片须平板打印到背板上，保证不能因受潮褪色；前后板可用 6 颗 50mm 的工艺螺钉固定于墙体上；仪器整体具有防尘和安全防护装置。不使用外接电源，如产品需要供电采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。不使用 AC220V 电源，确保操作的安全性。 3、原理说明：齿轮组合主要是用来</p>	山东/菏泽天峰仪器设备有限公司	1	2200.00	2200.00

		传递扭矩，改变速度和改变扭矩方向。				
169	螺纹传动	天峰/600mm*400mm*40mm/展品参数 1、尺寸规格：600mm*400mm*40mm； 2、材质参数：亚克力板。主要展示器件安装于两块亚克力前后板上；前板为 5mm 厚透明亚克力板，后板 5mm 厚白色亚克力板；产品文字说明及图片，采用不低于丝网印刷技术 UV 印制的背景图，彩色图片用平板打印到背板上，保证不能因受潮褪色；前后板可用 6 颗 50mm 的工艺螺钉固定于墙体上；仪器整体具有防尘和安全防护装置。不使用外接电源，如产品需要供电采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电。不使用 AC220V 电源，确保操作的安全性。 3、原理说明：螺纹传动是利用螺杆和螺母的旋合来传递动力和运动的机械传动，主要用于将旋转运动转换成直线运动，将转矩转换成推力。	山东/菏泽天峰仪器设备有限公司	1	2200.00	2200.00
170	实验服	舜马/82001/厚款斜纹布料，材质成分：聚酯纤维 65% 棉 35%	浙江/余姚市神马教仪成套有限公司	120	50.00	6000.00
磋商总报价		大写：捌拾玖万零伍佰捌拾元整		小写：890580.00 元		

备注	报价保留小数点后两位。
----	-------------

1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。
2. 上表中合计金额应与开标一览表中的磋商总报价保持一致，且不得超出采购预算及最高限价。

投标供应商： 西安睿韬智能科技有限公司（公章）

法定代表人或被授权代表（签字或盖章）：



日期： 2024年09月18日