

## \*2、投标报价分项表

投标人名称（公章）：江苏未来之星科教设备有限公司

项目编号：恒源采竞磋-2021022

序号	设备名称	规格型号	品牌	技术参数	数量	单位	投标人民币价格（元）	
							单价	合价
1	理化生数字化综合探究室仪器			<p>1、10.1英寸或以上（分辨率1920*1200）高清IPS显示屏，支持最高10点触控；</p> <p>2、Intel多核处理器，≥2GB DDR3内存，存储容量≥32G，支持Micro SD（TF）卡扩容；</p> <p>3、智能平板操作系统为Windows10或以上版本；</p> <p>4、双USB高速数据传输接口，可连接更多外设；具备连接键盘的磁吸接口；</p> <p>5、内置麦克风、前后摄像头，支持WIFI无线网络，支持高清HDMI视频输出；</p> <p>6、≥7000mAh电池；</p> <p>7、支持重力感应，横竖自动切换；全新的FLASH滑动UI设计。具备“Quick Easyh”操作界面；</p> <p>8、传感器自动识别；支持传感器校准，传感器标定功能；</p> <p>9、一体式数据采集卡，四个模拟/数字传感器接口、支持传感器并行采集；12位分辨率，30K速率；亦可使用分线器，外扩至最多同时连接5-8个传感器进行测量。</p> <p>10、具有图形显示、存储和超强的数据分析处理功能；支持数据曲线、仪表、数值显示，可对实验图表的放大、缩小、移动及XY轴自动缩放功能；支持传感器实验数据的统计功能；通过计算列、积分、拟合等功能，可以进行专业的实验数据分析。</p> <p>11、可按照实际的教学需要建立规范化的实验模板。</p>	1	套	5503	5503
2	数字化实验系统软件	WLZX-1196	未来之星	<p>1、支持windows、ios、android操作系统；</p> <p>2、支持有线连接，无线蓝牙连接，传感器自动识别，蓝牙传输会根据设备距离进行排序，便于分组实验的展开；</p> <p>3、可同时连接多个采集器，并支持多个采集器同时工作；可同时支持不少于20个传</p>	1	套	0	0

		<p>传感器同时采集：</p> <p>4、通用界面采用多种功能风格显示，并且可自定义界面设计；</p> <p>5、通过坐标图像曲线、表格、数值、仪表盘等方式，实时、直观、精确显示实验数据；</p> <p>6、根据实验需要，可进行公式（变量）编辑，自主添加实验变量（或增量等），并通过公式编辑实现不同物理量之间的转换；</p> <p>7、可对数据图表操作，包括对图表的移动、缩放、改变曲线颜色及粗细等，极大方便实验前后的数据分析处理，适合于教学中实验结果的精确测定与验证；</p> <p>8、具有完善的数据处理功能，包含多种数据拟合：导数拟合、直线拟合、双曲线拟合、抛物线拟合等；</p> <p>9、可根据需求将实验及实验结果以不同方式保存，可后续查看或继续对结果进行编辑操作；</p> <p>10、包含高中物理、高中生物、高中化学≥7个专用实验模块，定制化的实验界面及实验操作，贴合教学过程；</p> <p>11、配合使用“在线实验设计平台”，体验功能更为强大的实验自主设计软件；配合使用“实验资源管理云平台”，可随时查看实验相关的指导手册、器材信息、实验视频的资料。</p> <p>在线实验设计平台</p> <p>基于无线通信传输，微信互联，APP数据云存储等技术手段，使实验教育用智能无线传感器实现互联网+，从而达到实验数据的云端化管理。</p> <p>基于多平台数据同源的统一认证基础上，在教学实验领域中实现了智能实验器材到软件再到平台的物联网云端化。</p> <p>1、基于Web框架的拖拽组件功能，在教育实验中实现了定制实验界面和功能，提高实验定制性、提升实验效率，扩展了智能实验器材在互联网上的应用。</p> <p>2、跨平台功能，实现在不同系统上构建相同样式和功能的通用软件，提升了智能实验器材使用平台的广泛性。</p> <p>3、平台实现可视化的用户自定义拖拽实验设计平台，不用再编写繁琐的代码来设计实验、实验界面。任何实验者均可轻松设计自己的实验。用户还可以对所有的组件进行后期的属性设置（字体、颜色、位置、绑定传感器设置等），容器内任意布局组成实验界面、选择绑定传感器等，并可保存图片、保存实验、完成实验报告，以多种方式满足用户的需求。目前已经有18种以上的实验组件、多种实验模板，支持IOS等多种移动设备加载平台模板进行实验探究。</p>		
--	--	--	--	--

			<p>实验资源管理云平台</p> <p>高中学校账号角色和数量：1、学校管理员*1；2、实验室总管理员*1；3、理化生三个学科实验室管理员*2；4、理化生三个学科备课组长各1个*3；理化生三个学科教师各年级各3个*3；共计：16个账号。</p> <p>实验课程+仪器管理云平台：在互联网+环境下，为实验教学提供优质实验教学资源，及智能化的仪器管理解决方案，助力三通两平台在实验教学中落地。</p> <p>(1)、云端多学校管理方式，子学校独立运营维护。</p> <p>(2)、独立的子学校实验库+海量的云端实验库助力，目前云端实验库已有≥1000教学实验，单个实验方案涵盖教师指导页，学生指导页和学生报告页，以此巩固课前预习，课中练习，课后复习的教学模式。</p> <p>(3)、独立的子学校仪器库+云端仪器库，一键可知仪器可做实验，一键打印实验课所需仪器准备清单。</p> <p>(4)、云平台同步实验课程计划，从备课组长学期备课，到老师同步预约上课，实验室管理员审核，实验课的仪器准备，打造全链式的智能化管理。</p> <p>(5)、数据统计，自动化实时统计学校的实验课情况，开课率，完成率，实验室使用率，仪器使用率，仪器损耗情况，仪器采购情况等。</p> <p>(6)、平台围绕这些核心功能提供了一系列辅助功能，推动学校的智能化管理，如仓库实验室管理，库存管理，年级组管理，课程编排，系统管理，心愿单管理。</p>			
3	多量程电流传感器	WLZX-1080	<p>未来之星</p> <p>量程一：2A~2A，分辨率：0.001A，内阻抗：50毫欧；</p> <p>量程二：-200mA~200mA，分辨率：0.1mA，内阻抗：500毫欧</p> <p>量程三：-20mA~20mA，分辨率：0.01mA，内阻抗：5.1欧姆。</p> <p>支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；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；传感器采用标准BT网络接口，具有方向性和自锁功能，防止传感器脱落保证数据传输稳定；支持在Windows系统、Android系统和iOS系统平台下的实验应用；</p>	1	只	517
4	多量程电压传感器	WLZX-1087	<p>未来之星</p> <p>量程一：-200~200mV，分辨率：0.1mV，</p> <p>量程二：-2V~2V，分辨率：0.001V，</p> <p>量程三：-20V~20V，分辨率：0.01V，</p> <p>支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；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；传感器采用标准BT网络接口，具有方向性和自锁功能，防止传感器脱落保证数据传输稳定；支持在Windows系统、Android</p>	1	只	517

				系统和 iOS 系统平台下的实验应用：				
5	力传感器	WLZX-1376	未来之星	量程：-50N~+50N；分辨率：0.03N 可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，具有方向性和自锁功能，防止传感器脱落保证数据传输稳定；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；	1	对	1739	1739
6	位移传感器	WLZX-1081	未来之星	量程：20cm~200cm，分辨率：1mm；无须电池供电。可测量移动物体的位置变化量。支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，具有方向性和自锁功能，防止传感器脱落保证数据传输稳定；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；	1	只	423	423
7	光电门传感器	WLZX-1038	未来之星	量程：0~∞s，分辨率：0.01ms，最小挡光物的宽度 $d > 1mm$ ，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，具有方向性和自锁功能，防止传感器脱落保证数据传输稳定；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；	1	对	893	893
8	压强传感器	WLZX-1293	未来之星	量程：0~700kPa，分辨率：0.2 kPa，可用于直接测量气体的绝对压强，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，具有方向性和自锁功能，防止传感器脱落保证数据传输稳定；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；	1	只	1175	1175
9	毫电流传感器	WLZX-1107	未来之星	量程：-20mA~20mA，分辨率：0.01mA，输入阻抗：0.22 欧姆。支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，具有方向性和自锁功能，防止传感器脱落保证数据传输稳定；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；	1	只	470	470
10	光强分布传感器	WLZX-1357	未来之星	量程：125Dot/mm @29.1mm，分辨率：125Pix/mm，精度：8μm。用于测量平面内的相对光照度分布。	1	只	1316	1316
11	磁感应强度传感器	WLZX-1368	未来之星	量程：-64~+64mT，分辨率：0.03mT，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺	1	只	611	611

				纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定; 传感器采用标准 BT 网络接口, 具有方向性和自锁功能, 防止传感器脱落保证数据传输稳定; 支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用;				
12	pH 传感器	WLZX-1169	未来之星	量程: 0 ~ 14, 分辨率: 0.01, 支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式; 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; 传感器采用标准 BT 网络接口, 具有方向性和自锁功能, 防止传感器脱落保证数据传输稳定; 支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用;	1	只	904	964
13	电导率传感器	WLZX-1186	未来之星	量程: 0 ~ 3000 $\mu\text{s/cm}$ , 分辨率: 1 $\mu\text{s/cm}$ , 量程: 0 ~ 300000 $\mu\text{s/cm}$ , 分辨率: 8 $\mu\text{s/cm}$ , 支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式; 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; 传感器采用标准 BT 网络接口, 具有方向性和自锁功能, 防止传感器脱落保证数据传输稳定; 支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用;	1	只	893	893
14	温度传感器	WLZX-1044	未来之星	量程: $-50^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ , 分辨率: 0.05 $^{\circ}\text{C}$ ; 不锈钢探针, 可测量各种物体或溶液的温度, 支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式; 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; 传感器采用标准 BT 网络接口, 具有方向性和自锁功能, 防止传感器脱落保证数据传输稳定; 支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用;	1	只	470	470
15	附件	WLZX-1190	未来之星	含 USB 通讯线 1 条、传感器线 4 条; 两端为通用 BT 网络插头, 插口具有方向性和自锁功能——一插接方便、配合严密、方便教学; 技术资料需包含产品使用手册说明书等;	1	套	207	207
16	铝合金箱	WLZX-1341	未来之星	高强度铝合金型材框架, 铝板冷压成型表面氧化, 安全结实, 内部环保缓冲海绵, 各种传感器对应定位散槽, 方便整理, 机械锁。	1	套	353	353
17	▲动力学系统	SWR-1242	苏威尔	用于研究高中物理动力学为核心的一系列实验, 包含: 位移、时间、速度、加速度、力、动能、动量等物理量。能够完成: 1、直线运动类; 2、力与能量类; 3、动量类; 4、电磁阻尼类; 5、振动和共振类等实验。系统由小车和轨道两部分组成, 小车部分包含: 2 辆智能小车, 分别内置力传感器 (测量范围: $\pm 50\text{N}$ ; 分辨率: 0.03N; 精度: $\pm 1\text{mN}$ ; S) 和加速度传感器 (测量范围: $\pm 16g$ ( $g=9.8\text{m/s}^2$ )); 小车内置 1800mAh 聚	1	套	8159	8159

				内置高精度光电码盘，可实时测得小车位移及速度。轨道部分包含：1.2m 低阻导轨； 收纳组件：弹射组件；轨道支架；策动源组件；自带数码显示屏，实时显示电机频率； 磁阻尼组件：阻尼板上有全金属、金属开孔、金属齿三段不同的配置，能研究不同情 况下磁阻尼的阻力变化。须提供省级或以上产品质量监督检验机构出具的检验报告原 件					
18	智能力盘实 验器	WLZX-1229	未来之星	用于高中物理必修一“力的合成”“力的分解”实验。1) 探究力合成的平行四边形定 则；2) 探究力分解的三角形定则。实验器由基体组件、智能力盘刻度盘、挂钩组件、 力臂组件、滑轮组件组成，配合2只力倾角传感器，直接测量力及倾角数值；面板印 有角度刻度尺，可读出力的角度大小；配置力臂组件，可固定力传感器位置，并且方 便力倾角的角度调节；数据误差小，误差精度5%以内。	1	套	1861	1861	
19	电学实验板 套装	WLZX-1219	未来之星	配有17块电学实验板，可完成高中教材中的电学实验，包括交流实验部分：实验板上 内置了各种所需电学元器件，无需外接；实验板上绘有电路线框图，电路走线清晰， 方便学生查看电路；实验电路板：RC、RL 移相、整流与滤波（半波、全波）、电容 器充放电与串并联、LC 振荡、欧姆定律、导体的伏安特性、补偿法测量电池电动势、限 流法测灯泡的伏安特性（限流、分压）、自感现象、测量电源的电动势和内阻、电阻 的串并联、电源输出与负载的关系、伏安法测电阻、电磁感应现象。	1	套	1363	1363	
20	力的合成与 分解实验器	WLZX-1224	未来之星	由半圆实验板、固定杆、金属圆环、底座支架组成。配合两个力传感器，用于探究力 的合成分解实验。半圆实验板上标有180°角度范围的刻度线，可任意调节两个力的 夹角，提供力的合成分解专有实验模板。	1	套	677	677	
21	机械能守恒 实验器	WLZX-1321	未来之星	由半圆实验板、摆锤组成、底座支架等组成。配合光电门传感器，用于研究机械能守 恒实验。半圆实验板上标有等高度的刻度线，可任意调节两个光电门的相对高度	1	套	658	658	
22	数字化法拉 第电磁感应 定律实验器 (动生)	WLZX-1312	未来之星	用于高中物理“法拉第电磁感应”实验，探究影响感应电动势大小的因素。本实验器 由底座、磁铁、可调匝数的线圈、支架和电压、光电门传感器组成。	1	套	2350	2350	
23	数字法拉第 电磁感应定 律实验器(感 生)	WLZX-1276	未来之星	由初级线圈、次级线圈、底座和内置磁场传感器、微电压传感器等构成；主要用来探 究法拉第电磁感应定律，通过初级线圈电流的变化，检测次级线圈磁通量的变化，能 够精准分析磁通量变化率和产生的电动势的正负关系。	1	套	1485	1485	
24	智能电源	WLZX-1101	未来之星	整机由内部电源、主板以及控制面板组成，具有单周期、多周期（2-3周期）和连续	1	套	1175	1175	

				波形输出。单周期及多周期输出波形由触发按钮进行触发。输出形式：直流电压（0.5-20V）连续可调；正弦波/三角波/梯形波/方波幅度（0.5-20V，峰峰值）连续可调；正弦波/方波频率 1Hz-1KHz 连续可调；三角波/梯形波前后沿独立连续可调。最大输出电流 1A，带过载保护功能。能够与各种电学实验器材搭配使用完成诸如电磁感应现象、电流磁效应、均匀变化电场与产生磁场的关系、电谐振现象等电学物理实验。					
25	栅栏板	WLZX-1395	未来之星	环保亚克力板，390×60×3mm，黑白相间；黑块宽度 25mm、间隔：25mm；与光电门配合做自由落体实验	1	套	42	42	
26	环形线圈	WLZX-1259	未来之星	高灵敏度、无源、塑壳封装、带屏蔽，线圈切割地磁线即可产生感应电流，能够完成教材规定的微弱磁通量变化时感生电流等多个涉及微小电流变化测量的实验。	1	套	150	150	
27	螺线管	WLZX-1203	未来之星	可接学生电源，塑壳封装，产生匀强磁场，能够完成匀强磁场研究实验。	1	套	169	169	
28	电阻定律实验器	WLZX-1128	未来之星	用于高中物理“电阻定律”实验，用来探究电阻的材料、长度、横截面积对导体电阻大小的影响。实验器由电阻定律实验器 II、夹式插孔钩组成。实验器材料有镍铬丝、锰铜丝、铁铬丝，能研究种类、长度、横截面积三个因素对电阻大小的影响。	1	套	799	799	
29	玻意耳定律实验器	WLZX-1103	未来之星	由压板、支撑板、底板、支撑柱、滑竿和 60ml 大注射器组成，与压强传感器结合，能够很好的完成玻意耳定律的验证实验。	1	套	752	752	
30	摩擦做功实验器	WLZX-1106	未来之星	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。	1	套	141	141	
31	摩擦力实验器	WLZX-1280	未来之星	用于高中物理必修 1“摩擦力”实验。探究最大静摩擦力与滑动摩擦力的关系及压力大小、不同摩擦面、接触面积不同对滑动摩擦力的影响。实验器内置力传感器，量程：-50~50N，精度：±1%；分辨率：0.03N，内置永磁直流减速电机，12V-20rpm，可手动调节速度；实验器包含 4 个摩擦板，分别为亚克力板、铝板、聚甲醛板、较小面积铝板；分别控制电源开关、传送带速度和校零的三个按钮；电源适配器，输入：AC100~240V 50/60Hz，输出：DC12V；最大输出电流：3A	1	套	4230	4230	
32	无线向心力实验仪	WLZX-1083	未来之星	用于高中物理“向心力”实验，探究水平、倾斜、竖直平面向心力与角速度的关系。力：0-10N，0.01N，1%F.A；角速度：0-30rad/s，0.1rad/s，1%F.S；实验器由底座、支撑杆、无线向心力主体、紧固件、铜锤、蓝牙适配器、电源适配器构成。内置光电门和力传感器、内置锂电池和蓝牙模块，可与电脑无线连接，进行实验。可改变铜锤质量及旋转半径，可在 0~90 度范围内调节旋臂的角度。	1	套	2350	2350	
33	光学实验组	WLZX-1155	未来之星	用于高中物理选修 3-4 光的研究。探究光在透过单缝和双缝时，会发生衍射和干涉的	1	套	893	893	

	件				现象。并可通过光强分布传感器测量光的干涉实验中光的波长。由光屏、激光器机身、光学元件组成。				
34	数字机械能守恒实验器	WLZX-1177	未来之星		用于高中物理“机械能”，探究机械能守恒定律。实验器由面板、挡光柱、光电门组件、支架等构成，内置蓝牙和锂电池，可与电脑无线连接。具有12个挡光高度调节档位，并且能够同时得到6组以上不同高度下的物体的动能、势能以及机械能数据。	1	套	2444	2444
35	胡克定律实验器	WLZX-1047	未来之星		用于高中物理“研究弹簧伸长量与弹力的关系”实验。由铁架台，实验面板，弹簧套件，紧固件，燕尾螺母等构成，可以完成五组弹簧伸长量与弹力的关系。弹簧可更换，测定不同弹簧的弹性系数。	1	套	865	865
36	斜面上力的合成与分解实验器	WLZX-1248	未来之星		用于高中物理必修一“力的合成”“力的分解”实验。1) 探究力合成的平行四边形定则；2) 探究力分解的三角形定则。实验器由L型壳体组件、角度盘、型材底座、环形重物组成；内置力传感器，角度传感器。1) 内置力倾角传感器、蓝牙，支持有线及无线传输；2) 内置锂电池，方便使用；3) 配置校准按钮，可一键校准力传感器；4) 内置力传感器显示屏，可直接观察角度改变时，力的数据变化；5) 数据误差小，误差精度5%以内；	1	套	2707	2707
37	▲测力板	SWR-1164	苏威尔		双量程设计：-200--850N / -850--3500N，分辨率：0.3N / 1N，精度：±1%，且能自适应量程，无需切换；尺寸：312×274×61mm。配有一对可拆卸的铝合金把手；用来完成称量物体重量，探究超重和失重、探究重力大小和质量的关系、探究作用力和反作用力的关系等力学实验；直接与计算机或平板电脑等数据终端通过USB数据线连接，无需采集器；支持在Windows系统、Android系统上采集、处理、存储数据。须提供省级或以上产品质量监督检验机构出具的检验报告原件	1	套	2444	2444
38	▲数字化光电效应实验器	SWR-1054	苏威尔		用于高中物理“光的粒子性”实验，探究光电效应现象。实验要求：①演示光电流随电压增加而增加，达到饱和和电流的现象；②演示光强度越大、饱和和电流越大的现象；③探究不同频率及光强度的光源照射下的光电流与电压的关系。④实验器即可独立使用，也可结合计算机使用完成实验。实验器一体化设计，内含光电效应管、1.5W光源、3种颜色的遮光板、内置微电流传感器和电压传感器、微电流及电压数字显示模块、-12~12V连续可调节性电源。须提供省级或以上产品质量监督检验机构出具的检验报告原件	1	套	4653	4653
39	数字化安培力实验器	WLZX-1274	未来之星		用于高中物理“安培力”的研究，探究公式 $F=BIL\sin\theta$ 中F和各个量之间的关系，也可以验证公式本身。	1	套	8084	8084



				线圈3个。仪器内置了微力传感器和磁场强度传感器。配置了电源适配器，直接插常规插座即可使用。支持USB连接和蓝牙连接。 线圈(3个) 1、匝数n=100/200(可调)，有效长度L=25mm; 2、匝数n=100，有效长度L=37.5mm; 3、匝数n=100，有效长度L=50mm。 角度盘 范围：0~360°；最小刻度：5° 微力传感器 量程：-1N~1N；分辨率：0.001N；精度：1%F.S 磁场强度传感器 量程：-64mT~64mT；分辨率：0.06mT 内置电流可调的电源 范围：0~1A；分辨率：0.001A；可以显示当下电流的大小 电源适配器 输入：AC100~240V 50/60Hz 输出：DC12V；最大输出电流：1A				
40	▲离子-滴定 计数器装置	SWR-1360	苏威尔	用于化学学科中各种滴定类实验，如酸碱中和滴定实验，以及部分离子含量测定。量程：0~∞c/0~∞ml，分辨率：1c/0.01ml，精度：±1c/±0.1ml；包含一个闪电接口、Q9接口、温度探头接口，支持接入不同探头，扩充成以下传感器： 1、pH传感器，量程：0~14，分辨率：0.01，精度：±0.2pH； 2、温度传感器，量程：-40~135℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.6℃； 3、亚硝酸根离子传感器，量程：0.5~4600ppm，分辨率：0.4ppm； 4、氯离子传感器，量程：1.8~3550ppm，分辨率：0.3ppm； 5、钠离子传感器，量程：0.2~2300ppm，分辨率：0.2ppm； 6、铵根离子传感器，量程：0.9~1800ppm，分辨率：0.1ppm； <b>须提供省级或以上产品质量监督检验机构出具的检验报告原件</b>	1	套	2115	2115
41	原电池实验 器	WLZX-1246	未来之星	由2个方形缸体、盖板、铜电极、锌电极、铁电极、φ5发光二极管、导线等组成。用于研究原电池的工作原理，以及探究电池正负极与金属活泼性的关系。	1	套	188	188
42	酸碱反应热	WLZX-1342	未来之星	由绝热桶、烧杯组成，绝热桶盖子上有注射液孔和温度探头孔，配合温度传感器使用。	1	套	169	169

	实验器			可完成化学反应热的测量。				
43	化学反应速率实验器	WLZX-1159	未来之星	用于探究催化剂对过氧化氢分解的影响、金属与酸反应以及生物上酶催化的高效性。实验器主要由密封反应瓶、泄压组件、螺口注射器组成；装置中设有注射器开关、泄压阀，充分保证了实验的安全性；螺口注射器和带盖密封反应瓶，保证实验器的密封性。	1	套	268	268
44	无线智能色度计&油度计	WLZX-1126	未来之星	通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板进行数据在线采集，无需数据采集器，内置低功耗蓝牙模块，内置色度计、浊度计2种传感器模块，可切换红、橙、黄、绿、蓝、紫6种入射光，内置0.96吋OLED显示屏； 1、量程：透光率(红)：0~100% 分辨率:0.1% 精度 ±2%F.S 透光率(橙)：0~100% 分辨率:0.1% 精度 ±2%F.S 透光率(绿)：0~100% 分辨率:0.1% 精度 ±2%F.S 透光率(蓝)：0~100% 分辨率:0.1% 精度 ±2%F.S 透光率(紫)：0~100% 分辨率:0.1% 精度 ±2%F.S 透光率(黄)：0~100% 分辨率:0.1% 精度 ±2%F.S 遮光度(红)：0-3A 分辨率:0.01A 精度 ±0.03A 遮光度(橙)：0-3A 分辨率:0.01A 精度 ±0.03A 遮光度(绿)：0-3A 分辨率:0.01A 精度 ±0.03A 遮光度(蓝)：0-3A 分辨率:0.01A 精度 ±0.03A 遮光度(紫)：0-3A 分辨率:0.01A 精度 ±0.03A 遮光度(黄)：0-3A 分辨率:0.01A 精度 ±0.03A 油度：0-400 NTU 分辨率:0.1 NTU 精度 ±5% NTU 2、采样速率：10次/秒； 3、连续使用时间：≥50小时； 4、通讯距离：≥30m（空旷无遮挡）； 5、电池容量：3.7V 1000mAh 锂电池； 6、充电接口：type-c 接口； 7、通讯方式：USB+蓝牙； 8、支持数据离线存储； 9、支持固件空中升级。	1	套	14899	14899
45	超薄磁力搅	WLZX-1378	未来之星	转速：15-1500r-pm，搅拌粒子长度25mm，最大搅拌量0.8L，搅拌方向交替周期：30S，	1	套	1128	1128

	拌器			<p>保护等级 IP65, 尺寸: 11×169×109mm; 设有电源开关、启动、转速增加、转速减小4个面板控制按键; 通过转速按键可调节转速的增加或减小, 搅拌器可自动使磁子正向、反向交替旋转搅拌, 以使溶液更加均匀、充分地混合; 通过启动按键即时改变旋转方向。用于生化实验中溶液的搅拌。</p>				
46	图形数据采集器	WLZX-1016	未来之星	<p>1、10.1英寸或以上(分辨率1920*1200)高清IPS显示屏, 支持最高10点触控; 2、Intel多核处理器, 2GB DDR3内存, 存储容量32G, 支持Micro SD(TF)卡扩容; 3、智能平板操作系统为Windows10或Android6以上版本; 4、双USB高速数据传输接口, 可连接更多外设; 具备连接键盘的磁吸接口; 5、内置麦克风、前后摄像头, 支持WiFi无线网络, 支持高清HDMI视频输出; 6、7000mAh电池, 待机和使用时间更持久; 7、支持重力感应, 横竖自动切换; 全新的FLASH滑动UI设计。具备“Quick Easyh”操作界面, 让您操作更加轻松自如; 8、传感器自动识别; 支持传感器校准, 传感器标定功能; 9、一体式数据采集卡, 四个模拟/数字传感器接口、支持传感器并行采集; 12位分辨率, 30K速率, 亦可使用分线器, 外扩至最多同时连接5-8个传感器进行测量。 10、具有图形显示、存储和超强的数据分析处理功能; 支持数据曲线、仪表、数值显示, 可对实验图表的放大, 缩小, 移动及XY轴自动缩放功能; 支持传感器实验数据的统计功能; 通过计算列、积分、拟合等功能, 可以进行专业的实验数据分析。 11、可按照实际的教学需要建立规范化的实验模板, 可内置几百个物理, 化学, 生物学科的实验。</p>	6	套	5170	31020
47	力传感器	WLZX-1252	未来之星	<p>量程: -50N~+50N; 分辨率: 0.01N 可用于测拉力(显示正值)和压力(显示负值), 支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式; 传感器自带M6螺紋孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定; 传感器采用标准BT网络接口, 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; 支持在Windows系统、Android系统和iOS系统平台下的实验应用;</p>	6	对	1739	10434
48	位移传感器	WLZX-1067	未来之星	<p>量程: 20cm~200cm, 分辨率: 1mm; 无须电池供电。可测量移动物体的位置变化量。支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式; 传感器自带M6螺紋孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定; 传感器采用标准BT网络接口, 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; 支持在Windows系统、Android系统和iOS系统平台下的实验应用;</p>	6	只	423	2538

49	光电门传感器	WLZX-1117	未来之星	<p>量程：0~∞s, 分辨率：0.01ms, 最小挡光物的宽度 d&gt;1mm.</p> <p>支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；</p>	6	对	893	5358
50	温度传感器	WLZX-1303	未来之星	<p>量程：-50℃~+150℃, 分辨率：0.05℃；不锈钢探针，可测量各种物体或溶液的温度，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；</p>	6	只	470	2820
51	压强传感器	WLZX-1029	未来之星	<p>量程：0~700kPa, 分辨率：0.2 kPa, 可用于直接测量气体的绝对压强，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；</p>	6	只	1175	7050
52	电流传感器	WLZX-1176	未来之星	<p>量程：-3.0A~3.0A, 分辨率：0.001A, 内阻抗：50 毫欧，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；</p>	6	只	470	2820
53	微电流传感器	WLZX-1240	未来之星	<p>量程：-10 μA~10 μA, 分辨率：0.01 μA 内阻抗：170K 欧，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；</p>	6	只	447	2682
54	电压传感器	WLZX-1129	未来之星	<p>量程：-25V~25V, 分辨率：0.01V, 支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺紋孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；</p>	6	只	470	2820

55	磁感应强度 传感器	WLZX-1050	未来之星	量程： $-64^{\sim}+64\text{mT}$ ，分辨率：0.03mT，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；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；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；	6	只	611	3666
56	pH 传感器	WLZX-1345	未来之星	量程：0 $\sim$ 14，分辨率：0.01，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；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；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；	6	只	964	5784
57	电导率传感 器	WLZX-1140	未来之星	量程一：0 $\sim$ 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，分辨率：1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，量程二：0 $\sim$ 30000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，分辨率：8 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；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；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用；	6	只	893	5358
58	▲溶解氧 气 中氧一体传 感器	SMR-1041	苏威尔	溶氧量程：0 $\sim$ 20mg/L，分辨率：0.01mg/L，气氧量程：0 $\sim$ 100%，分辨率：0.1%，支持实验数据的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；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；传感器采用标准 BT 网络接口，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；支持在 Windows 系统、Android 系统和 iOS 系统平台下的实验应用； (按照招标文件要求提供相应的检测报告原件)	6	只	4230	25380
59	附件	WLZX-1116	未来之星	含 USB 通讯线 1 条、传感器线 4 条；两端为通用 BT 网络插头，插口具有方向性和自锁功能——一插接方便、配合严密、方便教学；技术资料需包含产品使用手册说明书等；	6	套	207	1242
60	铝合金箱	WLZX-1088	未来之星	高强度铝合金型材框架，铝板冷压成型表面氧化，安全结实，内部环保缓冲海绵，各种传感器对应定位插槽，方便整理，机械锁。	6	套	353	2118
61	电学实验板 套装	WLZX-1296	未来之星	配有 17 块电学实验板，可完成高中教材中的电学实验，包括交流实验部分；实验板上内置了各种所需电学元器件，无需外接；实验板上绘有电路线框图，电路走线清晰，方便学生查看电路；实验电路板：RC、RL 移相、整流与滤波（半波、全波）、电容器	6	套	1363	8178

62	力的合成与分解实验器	WLZX-1053	未来之星	由半圆实验板、固定杆、金属圆环、底座支架组成。配合两个力传感器，用于探究力的合成分解实验。半圆实验板上标有180°角度范围的刻度线，可任意调节两个力的夹角，提供力的合成分解专有实验模板。	6	套	677	4062
63	机械能守恒实验器	WLZX-1346	未来之星	由半圆实验板、摆锤组成、底座支架等组成。配合光电门传感器，用于研究机械能守恒实验。半圆实验板上标有等高度的刻度线，可任意调节两个光电门的相对高度	6	套	658	3948
64	原电池实验器	WLZX-1264	未来之星	由2个方形缸体、盖板、铜电极、锌电极、铁电极、 $\phi 5$ 发光二极管、导线等组成。用于研究原电池的工作原理，以及探究电池正负极与金属活泼性的关系。	6	套	188	1128
65	酸碱反应热实验器	WLZX-1247	未来之星	由绝热桶、烧杯组成，绝热桶盖子上有注液孔和温度探头孔，配合温度传感器使用，可完成化学反应热的测量。	6	套	169	1014
66	化学反应速率实验器	WLZX-1282	未来之星	用于探究催化剂对过氧化氢分解的影响、金属与酸反应以及生物上酶催化的高效性。实验器主要由密封反应瓶、泄压组件、螺口注射器组成；装置中设有注射器开关、泄压阀，保证了实验的安全性可靠；螺口注射器和带盖密封反应瓶，保证实验器的密封性。	6	套	268	1608
67	铁的吸氧腐蚀实验器	WLZX-1213	未来之星	用于高中化学铁的吸氧腐蚀实验的探究。通过测量反应过程中温度、压强、氧气含量的变化，探究铁的吸氧腐蚀现象。实验器由反应室、宝塔头、橡胶塞组成，实验器主体为玻璃材质，易于观察、清洗；实验器配有铁粉，代替课本上的铁钉，增大与氧气的接触面积，加快反应速率，使实验现象更加明显。	6	套	249	1494
	小计							215791
	物理实验室仪器							
68	轨道小车	WLZX-1184	未来之星	车拖纸带打点式。产品由轨道、小车、砝码桶、固定架、释放装置、滑轮及小车捕捉器等组成。1.轨道长900mm，小车轨道外边宽度54mm。2.小车质量200g，放砝码槽尺寸57*51*18mm。	30	套	177	5310
69	电火花计时器	WLZX-1424	未来之星	单频率：仪器采用高压脉冲电火花进行计时。一、组成：电火花计时器1台、重锤1只、固定夹1只、纸带（宽17.5mm）1卷、墨粉纸1包。二、1、打点周期 $T_0=0.02s$ ，相对误差不大于1%；2、高压脉冲强度，能击穿8mm空气间隙；3、高压脉冲输出平均	30	只	128	3840

					电流 150~300 $\mu$ A; 4、打点质量: 连续打点 50 点无漏点, 点子清晰; 5、实验效果 测重力加速度 $g$ , 应达到以下要求: $g$ 的值应在 9.5m 每二次方秒和 9.9m 每二次方秒之间; 6、工作电源 AC220 $\pm$ 22V 50 $\pm$ 2.5Hz; 7、重锤质量: 300g $\pm$ 8g。				
70	激光光学演示仪	WLZX-1193	未来之星	产品由激光器、扩束器、分束器、演示屏、度盘、移动尺及光学附件组成。激光器机箱及演示屏均采用厚度不小于 1mm 的铁板制作, 机箱外形尺寸约 415 $\times$ 140 $\times$ 120mm, 演示屏尺寸为 350 $\times$ 280mm; 度盘直径约 160mm, 度盘上有纵横两直径把圆周分为四个象限, 每个象限划分为 90 $^\circ$ 。圆盘圆周印制刻度, 分度值为 10 $^\circ$ , 每 30 $^\circ$ 标注刻度数字, 度盘中心孔为 $\Phi$ 13mm, 用于插放光学组件。光学组件包括: 平面镜 1 只、双平面镜 1 只、漫反射镜 1 只、半圆柱透镜 1 只、直角棱镜 1 只、潜望镜 1 只、平行平板 1 只、螺形玻璃棒 1 只、凹凸面反光镜	3	套	2963	8889	
71	电子停表	WLZX-1408	未来之星	0.1S, 防水防震, 数码显示, 具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。符合国标 GB6050 第一章要求。	30	块	32	960	
72	向心力演示器	WLZX-1386	未来之星	产品由机座、变速盘、大皮带轮、小皮带轮、旋臂、示力标尺、压杆、套筒、弹簧、钢球、铝球、驱动机构等组成。机座采用工程塑料制作, 底部安装橡胶垫脚, 机座高度约 120mm; 两只变速盘均由为塑料注塑制作, 主动轮最大外径 190mm, 从动轮外径 130mm。变速盘主、从动轮传动比为 1: 1、1: 2 及 1: 3, 传动误差小于 0.5%; 大、小皮带轮均采用工程塑料制作, 大皮带轮尺寸为: $\Phi$ 70 $\times$ 12mm, 小皮带轮尺寸为: $\Phi$ 40 $\times$ 12mm; 悬臂采用厚度为 1mm 的金属板制作, 悬臂宽度 45mm。示力标尺总长为 50mm, 采用红、白相间的色环	3	台	827	2481	
73	受迫振动演示器	WLZX-1228	未来之星	改变策动摆摆长, 可分别使 5 个摆长不同的单摆共振。产品由支架、底座、5 个塑料球、摆板及策动摆组成。1. 支架采用冷轧板冲压成型, 外形尺寸: 440mm $\times$ 335mm $\times$ 25mm, 表面防锈处理。2. 底座为冷轧板成型, 外形尺寸: 400mm $\times$ 130mm $\times$ 20mm, 表面防锈处理。3. 塑料球直径 25mm。3. 策动摆为可调式。	3	台	278	834	
74	多用电表	WLZX-1212	未来之星	MF-47 型, 内磁表头。测量范围: 直流电流: 0~5~50~500mA, 10A; 直流电压: 0~0.25~0.5~10~50~250~500~1000V, 交流电压: 0~10~50~250~500~1000V; 直流电阻: X1~X10K; 温度测试: -10~150 $^\circ$ C, 电容: 0.01~100000 $\mu$ f; 电感: 20~1000H; 音频电平: -10~+22db。表笔 1 套。外型规格: 165 $\times$ 113 $\times$ 52mm。重量: 0.6kg。	30	只	199	5970	
75	演示电流电压表	WLZX-1223	未来之星	高中演示电流电压表为指针式内磁结构, 及其测量电路等部分组成。它具有使用方便、性能稳定、安全可靠、演示直观等优点。它共有十四档测量量程, 供教学演示实验中作检流计。及测量直流电流、直流电压、交流电流、交流电压等之用。二、主要规格	5	台	711	3555	

				及技术参数: 1、测量范围: DCA: -500 $\mu$ A-0-+500 $\mu$ A, 0-10-100mA-1-5A; DCV: 0-5-10V; ACA: 0-10-100mA-1-5A; ACV: 0-10-50-250V; 2、基本误差: $\pm 2.5\%$ ; 3、阻尼时间: $\leq 6S$ ; 4、重量: 1KG				
76	单摆组	WLZX-1281	未来之星	5个摆球。钢球3个, 直径分别为19mm一个, $\Phi 12mm$ 2个; 塑料球2个, 直径分别为26mm一个, $\Phi 20mm$ 一个。全部带线, 线长不小于1.2m。塑料盒包装, 尺寸: 85mm $\times$ 55mm $\times$ 33mm。	50	组	18	900
77	螺旋测微器	WLZX-1263	未来之星	0.01mm	30	把	109	3270
78	游标卡尺	WLZX-1401	未来之星	0.02mm	30	把	109	3270
79	游标卡尺	WLZX-1284	未来之星	0.05mm	30	把	109	3270
80	游标卡尺	WLZX-1197	未来之星	0.1mm	30	把	109	3270
81	电阻定律实验器	WLZX-1402	未来之星	1、电学仪器, 供中学演示金属导体电阻定律用。2、由塑料底板, 三种金属导线分别为: 铜丝 ( $\Phi 0.5mm$ ), 铁丝 ( $\Phi 0.5mm$ ), 镍铬丝 ( $\Phi 0.5mm$ ) 2条组成。3、有效长度均为500mm。	30	套	44	1320
82	重锤	WLZX-1025	未来之星	实验用	30	只	19	570
83	电池盒	WLZX-1308	未来之星	仪器由可放置1节1号电池的4个电池盒组合而成, 可做串连或并联使用。1. 各触点采用不锈钢或铜制, 并装有红黑接线柱; 接触良好。2. 盒体材料采用ABS塑料注塑成型, 每个的外形尺寸: 100mm $\times$ 40mm $\times$ 29mm。	30	只	5	150
84	气垫导轨	WLZX-1202	未来之星	产品由导轨、导轨支座、滑行者及有关实验附件组成。导轨采用铝合金材料制作, 导轨工作面长度1200mm, 导轨工作面夹角: $90^\circ$ , 导轨一侧斜面筋上设有刻度尺, 刻度尺全长1200mm, 最小分度值为1mm, 每10mm标注刻度数字。导轨脚距: 700mm, 导轨进气口外径: $\Phi 30mm$ , 导轨底部设有两个支座、一个支座为单脚支座, 高度不可调, 另一个为双脚支座, 双脚支座上设有两只调节螺钉, 用来调节导轨的纵向水平及横向水平; 滑行者采用铝合金制作, 长度120mm。实验附件包括: 挡光片(100mm, 50mm, 30mm各2片) 6片、挡	3	套	632	1896
85	小型气源	WLZX-1394	未来之星	本产品为中学物理演示实验用气垫导轨的配套仪器。气压不小于5kPa, 低噪声。供气垫导轨使用。1. 工作电压: 220V 50Hz; 2. 波纹管内径为30mm, 长不小于1500mm。3. 接口配合紧密。其它符合JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	3	台	414	1242
86	体重计	WLZX-1207	未来之星	0g~120kg, 500g。1、由金属底座、脚踏面、刻度盘、调零旋钮等构成, 含测体高装置。2. 长度计量: 量度范围700-1900mm, 分度值5mm。3. 承重板面积: 375mm $\times$ 270mm。	1	台	846	846



				4. 外形尺寸: 695mm×285mm×935mm。 5. 重量: 15Kg。				
87	电磁波的发射和接收演示器	WLZX-1181	未来之星	发射器频率 225MHz~250MHz, 等幅、调幅; 接收器有声、光、电显示。产品由发射机部分、接收机部分、电表演示接收器、放大接收器四大部分构成。	2	套	1184	2368
88	数显游标卡尺	WLZX-1315	未来之星	150mm, 0.01mm, 采用低碳钢金属材料, 液晶显示: 40mm×15mm	3	把	237	711
89	频闪光源	WLZX-1261	未来之星	采用高亮度 LED 作为频闪光源, 使用寿命长。工作电压为 AC220V、50Hz, 仪器测试量程 1-9999Hz, 分辨率 1Hz, 频闪频率: 1-9999Hz, 调节精度 1Hz, 功耗小于 15W。	3	台	790	2370
90	运动频闪观测仪	WLZX-1385	未来之星	采用高亮度 LED 作为频闪光源, 使用寿命长。工作电压为 AC220V、50Hz, 仪器测试量程 1-9999Hz, 分辨率 1Hz, 频闪频率: 1-9999Hz, 调节精度 1Hz, 功耗小于 15W。	3	套	1184	3552
91	条形测力计	WLZX-1017	未来之星	5N。 1. 由方形弹簧盒(带刻度)、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。 2. 盒体外形尺寸: 150mm×35mm×18mm。 3. 最小刻度: 0.1N。 4. 金属表面防锈处理。	60	个	8	480
92	螺旋弹簧组	WLZX-1110	未来之星	1、由钢丝绕成的螺旋弹簧 3 种一组组成。 2、3 种螺旋弹簧拉力限量分别为: 2N, 1N, 0.5N。表面镀镍防护, 弹簧上端为圆环, 下端有三角片, 杆勾, 指针组成。 3、2N 钢丝直径 0.8mm; 1N 钢丝直径 0.6mm; 0.5N 钢丝直径 0.5mm。	30	组	18	540
93	微小形变演示器	WLZX-1037	未来之星	利用光杠杆原理。产品由半导体激光器、三脚架、平面镜、调节装置组成。激光器射出的为红色圆点; 三脚架的钢丝弹性良好。演示效果明显。	3	套	60	180
94	离心轨道	WLZX-1035	未来之星	1、由底座、环形轨道、接球槽和高度调节器组成。 2、底座塑料制成, 长: 300mm, 宽: 125mm。 3、环形轨道采用宽 20mm, 厚 9mm 铝槽弯制而成, 中心圆环的外径约 140mm。 4、接球槽为塑料制成, 钢球 $\Phi$ 22mm。 5、高度调节器为塑料制成, 可在长轨上调节移动, 长轨长约 400mm, 短轨长约 120mm。	2	套	98	196
95	电动离心转台	WLZX-1373	未来之星	产品由机箱、电机、调速器、支杆及连接套管等组成。 1. 机箱采用冷轧板冲压成型, 表面烤漆处理, 外形尺寸: 295mm×295mm×70mm。 2. 四脚采用橡胶吸盘、固定牢固可靠。 3. 工作电压: 220V, 无极调速。 4. 支杆采用直径 10mm、长 150mm 的圆钢制成, 一端 M10mm 丝长 30mm, 表面电镀处理。	3	台	669	2007
96	向心力实验器	WLZX-1104	未来之星	手指捻动式, 中学物理演示《验证向心力公式》实验用。结构: 由底座、导杆、平衡体、周期测定盘、捻柄、配重物、圆柱体、弹簧、半径指示器、弹簧拉杆及转轴组成。 1. 底座为金属制, 尺寸: 235×105×15mm。 2. 导杆、平衡杆及弹簧拉杆均为直径 6mm, 表面电镀处理。 3. 周期测定盘为铝制, 直径 80mm。	30	台	158	4740

97	气体定律实验器	WLZX-1004	未来之星	可验证玻意耳-马路特定律、查理定律、盖吕萨克定律和理想气体状态方程等。产品由气柱(玻璃或者是塑料)、固定夹和挂钩板组成。	30	套	60	1800
98	盖·吕萨克定律演示器	WLZX-1353	未来之星	用于验证一定质量的某种气体在压强不变的情况下,其体积V与热力学温度T成正比,即V-T图像。产品由刻度板、玻璃管(V型、U型)、橡皮塞、橡皮管、烧瓶、温度计、支脚、胶头滴管等组成。玻璃器材由泡沫定位,515mm×85mm×60mm;刻度板由红字0~50cm单位刻度,规格:525mm×90mm;烧杯为100ml:110mm×60mm,开口直径38mm;橡皮塞规格:28mm×26mm;温度计由塑料盒装,红液0~100℃;橡皮管290mm×5mm。	3	套	237	711
99	感应起电机	WLZX-1288	未来之星	1、环境温度:-10~40℃ 2、起电盘直径:235mm。3、放电距离:在相对湿度为65%的环境中火花放电距离≥30mm。4、本仪器由底座、莱顿瓶、支架、放电叉绝缘柄、集电杆、放电叉杆、导电层、中和电刷(感应电刷)、电刷杆、上轴及上轴螺钉、莱顿瓶盖、导电弹簧、大皮带轮、连接片组成。	3	台	297	891
100	平行板电容器	WLZX-1245	未来之星	产品由两块圆形铝板、绝缘板一块、支杆、底脚构成。1.铝板和绝缘板直径应相同,直径220mm,厚1mm。2.绝缘板手柄采用透明有机玻璃制,直径15mm,长115mm。3.铝板支杆采用透明有机玻璃制,直径12mm,长70mm。4.底脚为大半圆形,直径90mm,内有配重。	3	套	139	417
101	手摇交直流发电机	WLZX-1352	未来之星	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.空载电压不小于8V,负载电压不小于4V。	2	个	316	632
102	电磁阻尼演示器(提供样品)	WLZX-1336	未来之星	产品由摆锤、磁铁、支架、底座等构成,1.支架为名铝制、表面烤漆处理。2.磁铁为强磁、外形尺寸:85mm×65mm×15mm,磁铁表面喷蓝色和红色漆各1块。3.摆锤分为强阻尼摆、弱阻尼摆和无阻尼摆,强阻尼摆和弱阻尼摆应采用铝材加工制成,表面光学抛光处理,无阻尼摆采用绝缘板冲压成型。4.底座应采用冷轧板冲压成型,表面烤漆,外形尺寸不小于170mm×130mm×10mm。	3	套	218	654
103	光导纤维应用演示器	WLZX-1330	未来之星	产品由传光、传像、传声三大部分组成。传光、传像部分由光源、有机玻璃棒、光纤束、传像投影屏筒、字母板组成;传声部分有发射器、接收器及光纤束组成。演示板外形尺寸不小于:460mm×320mm。其它符合JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	3	台	515	1545
104	光的偏振观	WLZX-1361	未来之星	产品由带座框的两块偏振片组成部分。1.整体塑料压制成型,主体(Φ49mm×25mm),	30	套	60	1800

	察器			底座 (Φ59mm×10mm)。2. 偏振片直径约 35mm, 座框外缘带有指示刻度 (0-360 度) 每小格值 45 度。				
105	光的折射、反射	WLZX-1400	未来之星	产品由塑料盒 (带透明盖)、激光笔、玻璃砖、半圆玻璃砖、平面镜 (带支撑架)、透明塑料水槽及角度盘组成。1. 塑料盒的外形尺寸: 200mm×130mm×35mm, 塑料盒中心有一通孔, 用来安装角度盘时使用。2. 激光笔照射光为红色。3. 玻璃砖外形尺寸不小于 40mm×20×10mm。4. 半圆玻璃砖的半径不小 15mm、厚不小于 10mm。5. 平面镜尺寸不小于 35mm×15mm、支撑架为金属制品, 表面电镀处理。6. 透明塑料水槽尺寸: 60mm×40mm×20mm。7. 角度盘应采用塑料注塑成型, Φ100mm, 盘面上印有 0-36	3	套	180	540
	小计							77977
	化学实验室仪器							
106	碘	WLZX-1132	未来之星		1	瓶	169	169
107	无水五氧化二磷	WLZX-1423	未来之星		2	瓶	169	338
108	氢氧化钾	WLZX-1144	未来之星		3	瓶	56	168
109	氯化钴	WLZX-1309	未来之星		2	瓶	124	248
110	亚硝酸钠	WLZX-1351	未来之星		1	瓶	56	56
111	硫化钠	WLZX-1307	未来之星		2	瓶	68	136
112	碘化铝	WLZX-1136	未来之星		2	瓶	677	1354
113	苯酚	WLZX-1061	未来之星		3	瓶	94	282
114	煤油	WLZX-1375	未来之星		2	瓶	38	76
115	乙醛	WLZX-1154	未来之星		3	瓶	75	225
116	丙三酮	WLZX-1277	未来之星		2	瓶	102	204
117	甘氨酸	WLZX-1397	未来之星		2	瓶	75	150
118	色氨酸	WLZX-1122	未来之星		2	瓶	188	376
119	广泛 PH 值试纸	WLZX-1011	未来之星	试纸	10	本	9	90

120	蓝色石蕊试纸	WLZX-1137	未来之星	试纸	10	本	13	130
121	红色石蕊试纸	WLZX-1289	未来之星	试纸	10	本	13	130
122	Y形管	WLZX-1030	未来之星	Y形	10	个	4	40
123	T形管	WLZX-1121	未来之星	T形	10	个	4	40
124	试剂瓶托盘	WLZX-1162	未来之星	1、本盘平时放于药品柜中，尺寸约300mm×200mm×55mm，短边有提手，一盘内可同时放小试剂瓶30个以内。2、材质为耐酸碱塑料注塑成型，化学稳定性好，防止化学药品的腐蚀；3、托盘质量应保证不易老化，变脆和开裂等；托盘底板厚度应满足承重要求；	20	个	60	1200
125	原电池实验器（提供样品）	WLZX-1266	未来之星	由透明塑料容器及盖、电极板（铜板、锌板、铝板各1块）和接线柱组成。1. 容器为透明塑料注塑成型，盖为ABS塑料注塑成型，盖为黄色。2. 电极板尺寸不小于60mm×15mm×1mm，每块板的短边上应安装有与接线柱连接的轴，轴的直径不大于4mm。3. 接线柱为铜制，固定于盖上，电极板可插入接线柱孔中，用接线柱上的固定螺钉坚固，且可靠。	20	套	32	640
126	中和热测定仪	WLZX-1311	未来之星	产品由外筒、内筒、隔离泡沫、搅拌器及上盖等组成。1. 外筒为塑料制，直径98mm、高98mm。2. 内筒玻璃制，直径约60mm，深约70mm。3. 搅拌器为直径约4mm的玻璃棒绕制而成。	3	套	52	156
127	pH计	WLZX-1147	未来之星	笔式，1. 测量范围：0~14.00pH。2. 电源：3×1.5V（AG-13型纽扣电池）。3. 校准方式：两点校准（PH4.01/6.86）。4. 外形尺寸：150mm×30mm×15mm。	30	支	218	6540
128	打孔器	WLZX-1133	未来之星	由三支穿孔管及一支疏通管组成，四件为一套，穿孔管用外径为：6mm、8mm、10mm的冷拔无缝钢管制成，手柄用低碳钢板制成，仪器表面镀铬可穿孔径为6mm、8mm、10mm的圆孔。	2	套	16	32
129	吹风机	WLZX-1390	未来之星	1. 使用电源：220V 50Hz。2. 塑料外壳，分二档调节风速。	2	个	98	196
130	仪器车	WLZX-1158	未来之星	1. 规格：600mm×400mm×800mm。2. 仪器车应分为2层，层间距不小于300mm。3. 车架用直径不小于Φ19mm、壁厚不小于0.7mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm。4. 车脚安装有不小于Φ50mm、厚15mm转动灵活的万向轮。5. 车隔板为不薄于0.7mm的不锈钢制成，四周安装有30mm的挡板。6. 整车安装好后应载重50Kg应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。	1	辆	1105	1105

131	酒精喷灯	WLZX-1165	未来之星	实验室用，作为热源及玻璃管的加工，结构为座式，采用全铜金属材料。由壶体预燃杯、壶咀、喷管、火苗调节杆和铜帽等部分组成，壶体容积250ml，温度可达800-1000℃，壶体焊缝紧密，不漏洒酒精和漏气，喷管各焊接处用银铜料焊接，不会因喷火燃烧而熔化焊接处。	6	个	180	1080
132	高中教学电源	WLZX-1090	未来之星	1. 交流输出：2V~24V，每2V一档，4A。2. 直流稳压输出：1.5V~25V，连续可调，3A。 3. 3位数码管显示。4. 直流大电流输出：40A、8s自动关断。5. 外壳为全金属制成，表面现象烤漆处理，外形尺寸：268mm×205mm×115mm。	3	个	1105	3315
133	直流电流表	WLZX-1297	未来之星	产品由测量机构、外壳等组成。1. 指示面板与水平面成45度夹角。2. 测量范围：(-0.2A~0.6A) (-1~0~3A)。3. 仪表准确度等级：2.5级。4. 对外界磁场的防御等级为III级。5. 规格：130mm×95mm×90mm。	3	个	71	213
134	石棉网	WLZX-1086	未来之星	由金属网和附在网上的石棉组成，金属网：100mm×100mm，石棉：Φ80mm	20	个	3	60
135	乳胶管	WLZX-1319	未来之星	或塑料管	5	米	11	55
136	锉刀(平板) 250mm 带柄	WLZX-1412	未来之星	250mm 带柄	3	把	35	105
137	聚光小手电筒	WLZX-1271	未来之星	小号：开关控制。外壳采用ABC塑料制成，灯头面规格Φ40mm，射程(米)：10米以上，灯头数量：4头内置长寿命可充电免维护铅酸蓄电池，采用节能、高亮度、长寿命的LED，灯后面带有交流插头供电用。	20	把	60	1200
138	托盘天平	WLZX-1314	未来之星	1. 最大称量100g，分度值0.1g，标尺称量0-5g。 2. 底座为金属冲压件，表面喷塑。 3. 横梁，支架，盘托架为金属制，表面镀铬。 4. 刀子为钢制，双向调节螺母。 5. 双托盘，托盘为塑胶制成，附件：四等砝码一套，塑料镊子一把，专用塑料砝码盒一个，各种砝码定位放置。	20	个	90	1800
139	简易急救箱	WLZX-1127	未来之星	急救箱内应配备以下药品及器材：酒精棉球1瓶；红霉素软膏1支；甲紫溶液1瓶；碘酒1瓶；医用脱脂纱布1包；医用棉签1包；医用细带1卷；橡皮胶1卷；创可贴5条；旅行剪刀1把；镊子1把。塑料箱1个。	2	套	180	360
140	药器柜	WLZX-1244	未来之星	1. 产品结构：铝木框架结构。上部木框式镶嵌5mm厚玻璃对开门，内设二层台阶式隔板。下部储物柜，对开木门。所有隔板采用符合国家标准的E1级环保型16mm三聚氰胺双贴面刨花板，必须加强筋。2. 主要材料：①柜体框架：采用模具成型的专用铝	19	张	1222	23218

141	化学实验服	WLZX-1062	未来之星	纯白色，由布料制成，长度不小于90cm	6	件	86	516
	小计							46003
	生物实验室 仪器							
142	视频展示台	WLZX-1365	未来之星	≥85万像素≥600TV线	1	台	1786	1786
143	放大镜	WLZX-1320	未来之星	手持，5×，有效通光孔径不小于30mm	2	个	6	12
144	望远镜	WLZX-1265	未来之星	双筒，7×35	1	个	139	139
145	整理箱	WLZX-1076	未来之星	矮型，储存及分发药品用，带盖和手提环；强度要求装满水手提不变形；340mm×290mm，高120mm	15	个	79	1185
146	保温桶	WLZX-1006	未来之星	1L~2L，不锈钢内胆	5	个	79	395
147	水族箱	WLZX-1225	未来之星	尺寸：310(L)mm×200(W)mm×310(H)mm。过滤系统：上部过滤器。照明系统：LED照明灯。容量15L；水泵功率4.5瓦；水箱玻璃制成，盖子为ABS塑料。	1	套	711	711
148	软尺	WLZX-1052	未来之星	1500mm	25	把	2	50
149	测微尺	WLZX-1407	未来之星	显微镜用，台式	4	个	60	240
150	碘	WLZX-1322	未来之星	100g	1	个	301	301
151	硅干燥剂	WLZX-1118	未来之星	500g	4	个	105	420

合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径≥27.4mm×37.4mm，后立柱、后横梁外径≥37.4mm×37.4mm，铝合金型材壁厚≥1.2mm。铝合金型材凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。②柜体：板材采用符合国家标准E1级环保型16mm三聚氰胺双贴面板，断面用PVC封边做防水处理。③连接扣件：采用ABS专用铝合金连接件，ABS板式家具专用连接件。④柜体脚垫：直径≥8mm的不锈钢螺杆与工程塑料一次注塑成型的脚垫，耐磨、防潮、耐腐蚀，高度可调。⑤柜门拉手：铝合金材质，桥型外形，机螺丝安装。⑥封边：板材外露截面采用1.2mm厚优质PVC条，热熔方式封边。3.工艺要求：生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。颜色：为湖绿，或浅灰白，或由用户自选。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。



				4X、10Xs、40Xs、118mm×108mm 平台带切片压片，光栏调节板，50 平四面反光镜，防尘罩，干燥剂。箱（塑料手提箱）包装。				
164	数码显微镜	WLZX-1328	未来之星	产品由目镜、数码头、物镜、平台、灯座、支架、粗微动手轮、底座及底板等组成。 1. 机械筒长 65mm，目镜放大倍数 10X。2. 粗微调同轴调焦范围：20mm。3. 工作台面面积：125mm*115mm。4. 移动标尺移动范围：70mm*30mm。5. 聚光系统：NA1.25 阿贝聚光镜，带可变光栏滤色片。6. 照明系统：白炽灯 220V15W。7. 本软件驱动及相应的 TSVier7 图像观看软件。	1	台	5200	5200
165	仪器车	WLZX-1409	未来之星	1. 规格：600mm×400mm×800mm。不锈钢材料制。 2. 仪器车应分为 2 层，层间距不小于 300mm。 3. 车架用直径不小于 $\Phi$ 19mm、壁厚不小于 1mm 的不锈钢管制成，高不低于 800mm。 4. 车架脚安装有 不小于 $\Phi$ 50mm、厚 15mm 转动灵活的万向轮。 5. 车隔板为不薄于 1mm 的不锈钢制成，四周安装有约 30mm 高的挡板。 6. 整车安装好后应载重 50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。	1	辆	823	823
166	电子天平	WLZX-1302	未来之星	1. 规格：240×185×145mm, 200g, 0.01g, 毛重/净重：2000/1650, 电源：200V/50Hz, 高精度应变式传感器，自动外置砝码校准，可拆式方形透明防风罩，数码显示，具有超载保护及去皮，计数等功能。	2	台	790	1580
167	酸度计 (pH 计)	WLZX-1002	未来之星	测量范围:pH 0~14, 分辨率:0.1	5	台	218	1090
168	血球计数板	WLZX-1347	未来之星	规格：1. 计数池深度：0.1mm。2. 计数池划格：1mm <sup>2</sup> 。3. 白血球计数大方格：1/16 mm <sup>2</sup> 。 4. 红血球计数中方格：1/25 mm <sup>2</sup> 。5. 白血球小方格：1/400mm <sup>2</sup> 。6. 外型 74×33×5mm。 7. 大方格每边长度允许误差为 ±1%。8. 计数池平面两端磨有斜坡，使血液吸入容量大而畅通。9. 计数池的背面有凹窝，可保护背面。	35	片	60	2100
169	接种环	WLZX-1156	未来之星	微生物实验教室器材。手柄长约 80mm，采用塑料材质制成，上接长约 100mm 的铜制连接杆，附带螺旋式锁针孔锁住一带柄直径 10mm 的银白色金属环。	30	支	20	600
170	研磨过滤器	WLZX-1102	未来之星	塑料制、供生物实验用。产品由研磨杆、过滤网、研磨头、顶盖和外套筒组成。1、研磨杆带手柄，手柄上为顶盖，杆的头部分为过滤网。2、研磨头为条形通孔。3、外套筒带底座，外形尺寸：56mm×56mm×80mm。4、纸盒包装。	25	个	24	600
171	普通手术剪	WLZX-1231	未来之星	不锈钢制，直尖头，总长约 120mm。	27	把	24	648
172	眼用手术剪	WLZX-1005	未来之星	不锈钢制，直尖头，总长约 90mm。	2	把	28	56