**初中科学探究实验室建设方案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **规格与性能要求** | **单位** | **数量** |
|  | **1、电磁学系列** |  |  |  |
| 1 | 传感器的简单应用 | 规格:400×300×400,数字观察仪１个、电流数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。传感器的简单应用实验板、导线等。 | 套 | 1 |
| 2 | 二极管特性曲线 | 规格:400×300×400,数字观察仪2个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。二极管特性曲线实验板（DIS-EX13）、导线等。 | 套 | 1 |
| 3 | 三极管特性曲线 | 规格:400×300×400,数字观察仪2个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。三极管特性曲线实验板（DIS-EX15）、导线等。 | 套 | 1 |
| 4 | 晶体管放大电路 | 规格:400×300×400,数字观察仪2个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。晶体管放大电路实验板、导线等。 | 套 | 1 |
| 5 | 简单门电路 | 规格:400×300×400,数字观察仪3个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。与门电路实验板、或门电路实验板、非门电路实验板、导线等。 | 套 | 1 |
| 6 | 探测直导线周围的磁场 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。方形线圈、滑动变阻器（20~50Ω）、导线、轨道支架等。 | 套 | 1 |
| 7 | 用单匝线圈研究电磁感应现 | 规格:400×300×400,微电流数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。线圈等。 | 套 | 1 |
| 8 | 微弱磁通量变化时的感应电流 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。线圈等。 | 套 | 1 |
| 9 | 通电螺线管的磁感应强度测量 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 10 | 通电螺线管的磁感应强度与电流的关系 | 规格:400×300×400,数字观察仪2个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 11 | 自感现象 | 规格:400×300×400,数字观察仪2个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。自感现象实验板、导线等。 | 套 | 1 |
| 12 | 楞次定律 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 13 | 安培力测量 | 规格:400×300×400,数字观察仪2个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 14 | 电磁感应电流的方向 | 尺寸:100×100×200；探究课题：探究线圈和磁的相对运动而产生电流的规律 | 套 | 1 |
| 15 | 电磁感应电流的方向 | 尺寸:100×100×200；探究课题：探究线圈和磁的相对运动而产生电流的规律 | 套 | 1 |
| 16 | 无线电报机 | 尺寸:225×200×45；探究课题：研究莫尔斯电码电报机的原理及操作技巧 | 套 | 1 |
| 17 | 电磁弹簧振子 | 尺寸:340×240×700；探究课题：探究弹簧振子振动的条件、方法、技巧 | 套 | 1 |
| 18 | 开尔文滴水起电演示仪 | 尺寸:330×420×880；探究课题：研究分析滴水起电的实验现象 | 套 | 1 |
| 19 | 探究串联电路中电流的关系 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 20 | 探究并联电路中电流的关系 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 21 | 测量串联电路电压 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 22 | 探究电流与哪些因素有关,欧姆定律 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 23 | 探究电流做功与哪些因素有关 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 24 | 探究电流做功的快慢与哪些因素有关 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 25 | 测量小灯泡的电功率 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 26 | 探究通电螺线管的磁场 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 27 | 发电机原理 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 28 | 测量小灯泡的功率 | 规格:400×300×400,数字观察仪2个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。额定电压为2.5V的小灯泡一个、开关、滑动变阻器、导线若干。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 29 | 无线电报机 | 尺寸:225×200×45；探究课题：研究莫尔斯电码电报机的原理及操作技巧 | 套 | 1 |
| 30 | 电磁弹簧振子 | 尺寸:340×240×700；探究课题：探究弹簧振子振动的条件、方法、技巧 | 套 | 1 |
| 31 | 开尔文滴水起电演示仪 | 尺寸:330×420×880；探究课题：研究分析滴水起电的实验现象 | 套 | 1 |
| 32 | 电磁炮 | 360×200×240；探究课题:观察研究通电螺线管的磁场对小磁块的作用 | 套 | 1 |
| 33 | 无形的力 | 尺寸:360×200×240；探究课题：观察研究通电螺线管的磁场对小铁圈的作用 | 套 | 1 |
| 34 | 磁悬浮地球仪 | 尺寸:100×220×300；探究课题：了解磁力的性质，以及物体的二力平衡 | 套 | 1 |
| 35 | 手触式蓄电池演示仪 | 尺寸:270×230×300；探究课题：探究蓄电池的工作原理 | 套 | 1 |
| 36 | 磁场力 | 尺寸:600×150×180探究课题：探究电磁阻尼现象及相关原理 | 套 | 1 |
| 37 | 磁悬浮列车 | 尺寸:605×100×150探究课题：探究磁悬浮列车原理 | 套 | 1 |
| 38 | 温差发电 | 尺寸:340×250×260；探究课题：利用半导体温差电效应(半导体的两端如果温度不同就会产生温差电动势,又称赛贝克效应)将热能转换成电能的原理。 | 套 | 1 |
| 39 | 光电盘 | 尺寸: 直径:120；探究课题：研究光电盘闪电原理 | 套 | 1 |
| 40 | 电磁学问题探究套件 | 拼装结构，.构件91个，可以组合多种模型。探究知识点：认识电磁之间的关系；电能的产生与利用。 | 套 | 1 |
| 41 | 光控系统（台灯测试仪）（教师用） | 规格：90×90×25mm，可连续自由设置光照度的报警上下限，可自动控制台灯的亮度；光通量：0～500LUX  探究课题：光控原理 | 套 | 1 |
| 42 | 光控台灯（学生分组） | 尺寸：90×90×25㎜，灯柱高90㎜，灯罩直径为75㎜，小灯泡1.5V，设微型开关。探究课题：光控探究 | 套 | 8 |
| 43 | 磁体周围有什么 | 规格：磁场观察仪1个、磁铁1块。液晶屏数字显示观察数据。 | 套 | 1 |
| 44 | 感应电流怎样产生的 | 规格：电流观察仪1个、线圈1个，液晶屏数字显示观察数据。  探究课题：探究怎样产生感应电流 | 套 | 1 |
| 45 | 水的电解实验 | 规格：电流变化观察仪1个，电解容器1个，液晶屏数字显示观察数据。通过电解水实验分析水的组成元素。 | 套 | 1 |
| 46 | 奥运悬浮球 | 900×500×1100;探究课题:了解磁力的性质，以及物体的二力平衡。 | 套 | 1 |
| 47 | 无形的力 | ￠600×1200;探究问题：1、了解电磁感应现象。2、了解电磁感应现象在实际生活中的应用。 | 套 | 1 |
| 48 | 发电锚 | 900×500×1400;探究问题：能量守恒与转化。 | 套 | 1 |
| 49 | 磁 共 振 | 900×500×700探究问题：电磁感应 | 套 | 1 |
|  | **2、力学** |  |  |  |
| 1 | 风洞 | 820×340×1085;探究课题：空气动力学实验，测量作用在模型上的空气动力，观测模型表面及周围的流动现象。 | 套 | 1 |
| 2 | 双人舞 | 尺寸:700×500×600;探究课题：凸轮机械原理 | 套 | 1 |
| 3 | 投球器 | 尺寸:800×500×800;探究课题：弹性运动原理. | 套 | 1 |
| 4 | 测量玩具小车的运动速度1 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 5 | 测量玩具小车的运动速度2 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个： 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 6 | 力的作用是相互的 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个： 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 7 | 探究物重和物体质量的关系 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 8 | 探究影响滑动摩擦力的因素 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 9 | 探究同一直线上二力的合成 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 10 | 探究浮力的大小，影响浮力大小的因素 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 11 | 究定滑轮与动滑轮 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 12 | 探究水的熔点与沸点 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个： 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 13 | 探究海波和石蜡熔化时的温度变化 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个： 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 14 | 探究蒸发吸热 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 15 | 探究大气压强与高度的关系 | 规格:400×300×400, 数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 16 | 静摩擦力研究 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 17 | 滑动摩擦力研究 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 18 | 重力大小与质量的关系 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 19 | 研究匀速直线运动 | 规格:600×430×1000,数字观察仪２个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 20 | 平均速度的测量 | 光电门数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 21 | 平均速度与瞬时速度的关系 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 22 | 加速度的测量 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 23 | 匀加速直线运动 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。小车、轨道、支架等。 | 套 | 1 |
| 24 | 加速度与拉力的关系 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 25 | 加速度与质量的关系 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 26 | 研究自由落体运动 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 27 | 研究自由落体运动 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。“实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 28 | 超重与失重 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 29 | 动量定理（恒力） | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 30 | 动量定理（变力） | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 31 | 动量守恒定律 | 规格:600×430×1000,数字观察仪2个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 32 | 单摆的振动图像 | 规格:600×430×1000,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 33 | 单摆周期的测量 | 规格:600×430×1000,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 34 | 单摆法测重力加速度 | 规格:600×430×1000,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 35 | 阻尼振动 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 36 | 弹簧振子的研究 | 规格:600×430×1000,数字观察仪１个、力数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。弹簧、细线、振子、圆板、铁架台等。 | 套 | 1 |
| 37 | 一纸顶千斤 | 探究课题：力的传递与分解 | 套 | 1 |
| 38 | 机翼升力演示仪 | 尺寸:340×240×450；探究课题：研究风力对机翼的作用 | 套 | 1 |
| 39 | 二力平衡 | 尺寸:370×200×560；探究课题：探究二力平衡的条件及规律 | 套 | 1 |
| 40 | 重力方向探究仪 | 尺寸:500×260×780；探究课题：观察重力的方向，研究重力方向与重垂线的关系 | 套 | 1 |
| 41 | 会翻跟头的魔丸 | 尺寸:600×200×240；探究课题：探究魔丸能够翻跟斗的条件 | 套 | 1 |
| 42 | 模拟傅科摆实验 | 尺寸:400×400×700；探究课题：观察摆动方向的改变和变化规律 | 套 | 1 |
| 43 | 桥梁的研究 | 尺寸:600×200×240；探究课题：探究不同桥梁结构及承受力的比较 | 套 | 1 |
| 44 | 滚动的方轮 | 尺寸:1000×190×140；探究课题：观察研究方轮在不平的轨道上平稳运动 | 套 | 1 |
| 45 | 奇怪的碰撞 | 尺寸:420×290×730；探究课题：探究小球之间的碰撞特点及实验方法 | 套 | 1 |
| 46 | 袋鼠下坡 | 尺寸:820×200×90；探究课题：研究物体结构、重心与运动的关系 | 套 | 1 |
| 47 | 自动上坡的旋转体 | 尺寸:900×380×205；探究课题：研究重心降低可使物体的势能转化为动能 | 套 | 1 |
| 48 | 钢球爬坡 | 尺寸:900×380×205；探究课题：探究钢球会自动向轨道的高端滚动的原因 | 套 | 1 |
| 49 | 多轨竞速 | 尺寸:870×300×180；探究课题：比较哪条轨道上的小球先到达 | 套 | 1 |
| 50 | 多功能滚摆 | 尺寸:450×300×590；探究课题：探究重力势能与动能之间的相互转化规律 | 套 | 1 |
| 51 | 奇异的翻转环 | 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。 | 套 | 1 |
| 52 | 筋斗鼠 | 尺寸:600×200×250；探究课题：探究物体能量间的转化和机械能守恒条件 | 套 | 1 |
| 53 | 潜水艇仿真实验系统 | 规格尺寸:仿真潜水艇350×300×220；注：玻璃缸990×550×400；探究课题：仿真潜水艇是如何在水中上下自如的？这是运用了力学中什么原理？ | 套 | 1 |
| 54 | 浮沉的小鱼 | 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 | 套 | 1 |
| 55 | 收集分子运动和实验证据 | 尺寸:265×130×200；探究课题：通过实验探究初中、了解分子在做永不停息的运动，体会分子世界的物理性质。 | 套 | 1 |
| 56 | 压力作用效果探究仪 | 尺寸:120×120×150；探究课题：探究影响物体所受压力大小的因素，探究压力作用效果跟什么因素有关 | 套 | 1 |
| 57 | 重心与稳度探究仪 | 尺寸:500×400×400；探究课题：探究物体的重心高度与其平稳程度的关系 | 套 | 1 |
| 58 | 蛇形摆 | 尺寸：800×240×700；探究课题：摆动的小球在忽略空气阻力的情况下。它的周期与什么有关？ | 套 | 1 |
| 59 | 匀强磁场中的单摆 | 尺寸:400×300×500；探究课题：探究单摆周期与力场的关系 | 套 | 1 |
| 60 | 力学问题探究套件 | 拼装结构，.构件94个，可以组合多种模型。探究知识点：作用力与反作用力；机械传动；空气如何转化为动能。 | 套 | 1 |
| 61 | 气流炮 | 规格：260×260×360；探究课题：气压平衡的原理 | 套 | 1 |
| 62 | 滴水迷宫 | 规格：230×120×130；探究课题：水珠的产生、水珠的行走路径。 | 套 | 1 |
| 63 | 水时钟 | 规格：140×120×170，可以使用水为动力，驱动电子钟。 | 套 | 1 |
| 64 | 自动筛子 | 探究课题：机械传动与控制原理 | 套 | 1 |
| 65 | 定滑轮与动滑轮的作用 | 规格：400×250×500,数字观察仪１个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。探究课题：探究定滑轮与动滑轮的作用 | 套 | 1 |
| 66 | 力的合成与分解 | 规格：数字变化观察仪2个、力的合成与分解实验器1个、圆柱形重物1个，支架1个。液晶屏数字显示观察数据。  探究课题：验证共点力的合成与分解定则。 | 套 | 1 |
| 67 | 弹簧的弹力与伸长的关系 | 规格：数字变化观察仪1个、螺旋弹簧1个、米尺1个，支架1个。液晶屏数字显示观察数据。探究课题：探究弹簧的弹力与伸长的关系，测量弹簧的劲度系数。 | 套 | 1 |
| 68 | 摩擦做功与内能 | 规格：数字变化观察仪1个、摩擦做功实验仪1个。液晶屏数字显示观察数据。探究课题：观察摩擦力做功导致物体内能变化的情况。 | 套 | 1 |
| 69 | 电磁弹簧振子 | 规格：数字变化观察仪1个、电磁弹簧振子1个。液晶屏数字显示观察数据。探究课题：探究电磁弹簧振子实验的原理。 | 套 | 1 |
| 70 | 斜面上力的合成与分解 | 规格：斜面上力合成与分解实验仪1个 ，数字变化观察仪2个。液晶屏数字显示观察数据。探究课题：验证力的分解遵守平行四边形定则 | 套 | 1 |
| 71 | 龙卷风 | ￠ 600×1200；探究问题：龙卷风的形成地面气旋只有借助上升气流触及低空云雨气旋，二则相辅相成时，形成威力强大的龙卷风。 | 套 | 1 |
| 72 | 撬地球 | 800×500×1100；探究问题：杠杆原理 | 套 | 1 |
| 73 | 吹不开的苹果 | 600×500×1000；探究问题：1、了解流体力学中的狭管现象和伯努利定理。2、用伯努利定理解释自然现象。 | 套 | 1 |
| 74 | 风洞戏球 | 500×900×900；探究问题：空气动力学。 | 套 | 1 |
| 75 | 曹冲称象 | 900×500×700；探究问题：演示阿基米德定律 | 套 | 1 |
| 76 | 气浮平台 | 640×420×750；探究问题：在一些科学的实验中，需要寻找到在局部消除地球引力所造成的这种摩擦力的方法，科学家们发现磁浮、液体浮力和气浮是最容易实现的三种方法，气浮平台广泛应用在物理实验、航天器姿态模型仿真控制实验和气浮导轨等很多领域。 | 套 | 1 |
| 77 | 欹器 | 900×500×1200探究课题：重心原理的巧妙利用  欹器是我国从考中发现的一件古代劳动人民发明的取水工具。其对重心原理的巧妙利用令今人都感到惊叹，从中感受到我们中华先民的科学智慧！当欹器无水时，重心在下，欹口向上，可以进水；当水灌满后，重心上移，重心超过平衡线时，欹器翻个，开口向下，使水流出 | 套 | 1 |
|  | **3、光学** |  |  |  |
| 1 | 魔镜 | 尺寸：￠100，背面图案在阳光下可在墙壁上再现。  探究课题：了解魔镜的工作原理、制作方法及光学原理。 | 套 | 1 |
| 2 | 魔 箱 | 尺寸:300×300×320；探究课题：研究平面镜成像原理的应用 | 套 | 1 |
| 3 | 变色龙 | 尺寸:260×230×330；探究课题：研究颜色变化与不同色光照射的关系 | 套 | 1 |
| 4 | 角反射器 | 尺寸:420×290×400；探究课题：光反射原理及平面镜组合应用 | 套 | 1 |
| 5 | 探究光在弯曲玻璃管中的传播 | 规格:400×300×400, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 6 | 探究太阳能的转化 | 规格:400×300×400, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 7 | 光强与光源距离的关系 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 8 | 光导现象(光导灯) | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。光导灯、手电筒等。 | 套 | 1 |
| 9 | 室内和室外光亮度的测量 | 规格:400×300×400, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。小屋 | 套 | 1 |
| 10 | 不同材料透光性能研究 | 规格:320×240×100, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。三种不同透光性能材料。 | 套 | 1 |
| 11 | 太阳镜的研究 | 规格:400×300×400, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 12 | 不同材料对光的反射 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。三种不同材料。 | 套 | 1 |
| 13 | 光污染研究 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 14 | 翻转的镜像 | 尺寸:380×240×240；探究课题：探究翻转的镜像内平面镜组成像的特点 | 套 | 1 |
| 15 | 小球变大球 | 尺寸:430×390×490；探究课题：研究四面镜子多次反射成像的特点 | 套 | 1 |
| 16 | 你中有我、我中有你 | 尺寸:370×200×600；探究课题：研究多个条形平面镜有间隔分布时成像的特点 | 套 | 1 |
| 17 | 笼中鸟 | 尺寸:260×230×390；探究课题：探究视觉暂留现象及规律 | 套 | 1 |
| 18 | 颜料的混合（电动七色轮） | 尺寸:260×230×180；探究课题：探究七色光合成白色光现象 | 套 | 1 |
| 19 | 光通讯实验系统 | 尺寸:300×200×80；探究课题：探究光波的调制与信息传播方法 | 套 | 1 |
| 20 | 辉光球 | 尺寸:200×200×350；探究课题：观察研究气体分子电离发光现象 | 套 | 1 |
| 21 | 多像镜 | 尺寸:545×275×335；探究课题：探究成像个数与镜间夹角的关系 | 套 | 1 |
| 22 | 时光隧道 | 尺寸:350×350×490；探究课题：观察平面镜多次反射成像的规律 | 套 | 1 |
| 23 | 夜视望远镜 | 尺寸：110×108×52；探究课题：研究夜视技术，主要探究红外线成像原理和光电转换技术。 | 套 | 1 |
| 24 | 光的合成探究实验仪 | 尺寸:280×200×395；探究课题：探究三基色合成的原理 | 套 | 1 |
| 25 | 三色小孔成像 | 尺寸:500×300×400探究课题：探究小孔成像现象及原理 | 套 | 1 |
| 26 | 彩虹 | 规格：190×120×140，可以设定时间调整不同的彩虹形状。 | 套 | 1 |
| 27 | 光学问题探究套件 | 拼装结构，.构件76个，可以组合多种模型。探究知识点：光的直线传播与反射原理的应用、虚象的形成等。 | 套 | 1 |
| 28 | 透光宝镜 | 900×500×800；看铜镜背后的花纹，再按住电钮，观察铜镜反射的光在白色屏上所形成的像。真奇怪，好象光从铜镜透过，把镜背的花纹映射在屏幕上了。 | 套 | 1 |
| 29 | 光琴 | 900×500×1600；探究课题：1、了解不可见光存在与作用；2、了解光电控制的原理和应用；3、用无弦琴演奏音阶 | 套 | 1 |
| 30 | 东方明珠塔 | 750×640×420；探究课题：1、了解光导纤维导光的原理。2、了解光导纤维的应用。 | 套 | 1 |
| 31 | 放虎归山 | 800×600×1000；探究课题：视觉暂留 | 套 | 1 |
| 32 | 到底动不动 | 600×600×800；探究课题：大小圆盘向相反方向转动，观察两个圆盘谁动谁不动。 | 套 | 1 |
| 33 | 穿 针 引 线 | ￠600×1200探究课题：1、了解平面镜成像的特点及平面镜改变光路的实际应用。2、了解人的视觉系统的特点。 | 套 | 1 |
| 34 | 电影的原理 | ￠600×700探究课题：视觉暂留 | 套 | 1 |
| 35 | 泉水幻影 | 规格：600×600×800探究课题：抛物镜的反射原理。 | 套 | 1 |
|  | **4、振动与波** |  |  |  |
| 1 | 无皮鼓 | 800×600×800探究课题：通过光信号来实现鼓声。 | 套 | 1 |
| 2 | 共振鼓 | 900×800探究课题：共振现象 | 套 | 1 |
| 3 | 喊泉 | 600×600×700探究课题：声音的振动 | 套 | 1 |
| 4 | 声波的振动图像 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 5 | 声波的干涉 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 6 | 声音的共鸣 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 7 | 振幅与响度的关系 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 8 | 频率与音调的关系 | 规格:400×300×400,数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 9 | 声音与距离 | 规格:400×300×400, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 10 | 请保持安静 | 规格:400×300×400, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 11 | 不同材料的隔音效果研究 | 规格:400×300×400, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。不同材料的小屋2个。 | 套 | 1 |
| 12 | 噪音污染研究 | 规格:400×300×400, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 13 | 音乐对植物生长会有影响吗？ | 规格:400×300×400, 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 14 | 声波看得见 | 用巧妙的方法来展示声波在振动时产生的波形 | 套 | 1 |
| 15 | 鹦鹉学舌 | 500×400×800；探究课题：了解声控开关、录音芯片、放音电路的应用。 | 套 | 1 |
| 16 | 声音的特征 | 尺寸:610×310×170；探究课题：探究响度、音调和音色跟哪些因素有关 | 套 | 1 |
| 17 | 声驻波 | 尺寸:940×200×280；探究课题：知道声驻波现象以及声音具有能量 | 套 | 1 |
| 18 | 无弦琴 | 尺寸:530×250×605；探究课题：研究光控技术特点及应用 | 套 | 1 |
| 19 | 伽利略针和单摆实验 | 尺寸:600×260×670；探究课题：探究单摆的势能与动能的相互转化及规律 | 套 | 1 |
| 20 | 共振摆球 | 尺寸:460×300×770；探究课题：探究共振发生的条件及应用 | 套 | 1 |
| 21 | 声悬浮 | 尺寸:920×230×300；探究课题：观察声压把轻质物体举高中的现象 | 套 | 1 |
| 22 | 振动与转动能量的转化 | 尺寸:280×230×400；探究课题：探究振动与转动的转化现象 | 套 | 1 |
| 23 | 强迫振动与共振实验仪 | 尺寸:250×250×700；探究课题：研究金属片振动得强弱与什么因素有关 | 套 | 1 |
| 24 | 超声雾化 | 尺寸:270×270×380；探究课题：观察超声纵波对液体作用现象 | 套 | 1 |
| 25 | 鱼洗 | 尺寸:420×420×860；探究课题：探究产生水花四溅现象的原因 | 套 | 1 |
| 26 | 空中排萧 | 尺寸:390×390×150；探究课题：探究物体振动发声与管长等有关 | 套 | 1 |
| 27 | 铝棒发声 | 尺寸:1500×430×900探究课题：探究物体发音的条件及原理 | 套 | 1 |
|  | **5、热学与分子物理学** |  |  |  |
| 1 | 热辐射演示仪1 | 尺寸:330×230×250；探究课题：探究热辐射现象及规律 | 套 | 1 |
| 2 | 气垫船 | 尺寸:250×200×200探究课题：探究作用力与反作用力的关系 | 套 | 1 |
| 3 | 固体热胀冷缩演示仪（教师用） | 尺寸：330×220×200探究课题：探究固体的热胀冷缩规律 | 套 | 1 |
| 4 | 热辐射演示仪2 | 尺寸:330×230×200探究课题：探究物体颜色与物体吸收热量能力的关系 | 套 | 1 |
| 5 | 玻意耳定律 | 压强数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。注射器等。 | 套 | 1 |
| 6 | 查理定律 | 压强数字观察仪、温度数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。铁架台、试管夹、热水（约80℃）、烧杯、广口瓶、橡皮塞及插孔等。 | 套 | 1 |
| 7 | 摩擦做功改变物体内能 | 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。小块毛皮等。 | 套 | 1 |
| 8 | 固体熔化时温度的变化规律 | 数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。试管夹、三脚架、石棉网、酒精灯、500mL烧杯、碎松香、海波（硫代硫酸钠）和石蜡、试管、带孔橡皮塞等。 | 套 | 1 |
| 9 | 沸点与压强的关系 | 数字观察仪、温度数字观察仪1个：内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。铁架台、试管夹、三脚架、石棉网、酒精灯、热水（约80℃）、250mL锥形瓶、橡皮塞及插孔、三通管等。 | 套 | 1 |
| 10 | “永动机” | “永动机”能够永动的原动力是什么？ | 套 | 1 |
| 11 | 富兰克林沸腾球 | 规格：用手握住左侧的球，很快会看到球内液体沸腾并减少,而右侧球内液体增加。探究课题：圆球里所装的是什么液体？在高山上煮饭，为什么水易沸腾而饭不易熟？为什么“响水不开，开水不响？ | 套 | 1 |
| 12 | 热能发动机 | 一杯热水（70℃）就能使轮子转起来；探究课题：利用形状记忆合金记忆回复特性，以热水为热源，热水温度为65℃~85℃，借助记忆合金弹簧在不同温区（室温温度、热水温度）之间产生的力矩差驱使轮盘转动的。 | 套 | 1 |
| 13 | 热辐射 | 规格：热辐射实验仪1个、温度变化观察仪1个，液晶屏数字显示观察数据。探究课题：探究不同颜色对热辐射的吸收能力不同。 | 套 | 1 |
| 14 | 对蜡烛及其燃烧的探究 | 规格：温度变化观察仪1个，蜡烛1支，液晶屏数字显示观察数据。探究课题：对蜡烛及其燃烧的探究 | 套 | 1 |
|  | **6、地理科学系列** |  |  |  |
| 1 | 测量小溪河流的水质 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 2 | 酸雨研究 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 3 | 土壤酸碱度对植物生长的影响 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 4 | 不同地域饮用水的PH值的比较 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 5 | 土壤的酸碱度与植物生长的研究 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 6 | 监测天气湿度的变化 | 规格:320×240×100, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 7 | 确定露点 | 规格:320×240×100, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 8 | 测量容器、温室及其他封闭环境的湿度 | 规格:320×240×100, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 9 | 呼出空气的湿度； | 规格:320×240×100, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 10 | 环境污染研究 | 规格:320×240×100, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 11 | 不同土壤渗水性比较实验器 | 尺寸:370×140×300；探究课题：观察比较不同土壤渗水的情况 | 套 | 1 |
| 12 | 水土保持演示仪 | 尺寸:380×500×880；探究课题：探究植被的根系对水土保持的作用 | 套 | 1 |
| 13 | 月相变化演示仪 | 尺寸:260×230×250  探究课题：观察月相的变化规律 | 套 | 1 |
| 14 | 地震模拟演示仪 | 尺寸和要求：660×580×300,能描绘震动时的具有不同起伏幅度的曲线探究课题：模拟断层、地震波对建筑物的破坏。 | 套 | 1 |
| 15 | 星空再显 | 在实验室观察飘渺的星空 | 套 | 1 |
|  | **7、生命科学系列** |  |  |  |
| 1 | 光对植物生长的影响 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 2 | 音乐对植物生长会有影响吗？ | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 3 | 心率的测量 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 4 | 比较不同同学之间心率 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 5 | 心情紧张对心率变化的影响 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 6 | 研究心率在运动后恢复到正常状态的时间 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 7 | 咖啡、茶、可乐等刺激饮料对心率的影响 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 8 | 测量对比不同生物体的心率 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 9 | 研究饮料的酸性对肠胃的影响 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 10 | 土壤酸碱度对植物生长的影响 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 11 | 植物的蒸发 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 12 | 研究不同生物的生存环境 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 13 | 检测人、动物的呼吸 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 14 | 保持室内通风 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 15 | 观察光合作用时氧气浓度发生的变化 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 16 | 小动物也需要呼吸 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 17 | 卧室绿色植物越多越好吗 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 18 | 不同海拔高度的区域氧气含量是否相同 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 19 | 人体消耗氧气 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 20 | 牛奶是否变质 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 21 | 调查饮用水的纯度 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 22 | 水中动物呼吸对氧气的消耗 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 23 | 水中植物的光合作用 | 规格:400×300×400, 内置锂电，具有LCD显示、数据储存功能，可采集、显示、记录数据。实验模型1套。 | 套 | 1 |
| 24 | 时间反应测试 | 规格：900×500×900；探究课题：正常人对光、声、气味等外界刺激都会作出反应，在这些外界刺激中，光和声音的刺激最为频繁，对刺激的反应由两部分组成，对刺激的知觉时间和知觉后的反应动作时间。 | 套 | 1 |
| 25 | 补色立体图 | 规格:700×700×1000；人眼立体视觉的形成是由于双眼观看同一物体时，会形成两幅略有差别的影象，经过视觉神经系统的处理就形成了立体图形。 | 套 | 1 |
| 26 | 画五星 | 规格:700×700×1000；人们早已熟悉了对着镜子梳头、洗脸，但看着镜子中的图画对实物进行描画却不容易。因为眼睛所接受的信息与实物是左右颠倒的。人大约需要两、三个星期才能适应这种变化。 | 套 | 1 |
| 27 | 错觉画 | 规格:700×700×1000；展示错觉画的种类以及错觉产生的原因 | 套 | 1 |
| 28 | 马尾巴的魔术 | 规格:700×700×1000；人的视觉系统通常会忽略因为照明引起的亮度的渐变，或色彩的渐变，而利用物体的边缘来判断它的形状，眼睛的这种内在机制会强化边缘的突变，使得两块同样从左到右逐渐变深（或浅）的色块看起来一块为深色，一块为浅色。当马尾遮住中间边缘时，眼睛和大脑又忽略了颜色的深浅渐变，将其看成均匀色调的一整块。 | 套 | 1 |
| 29 | 大象穿鼠洞 | 规格:700×700×1000；箱子中安装了两块平面镜，平面镜的反射作用扩大了可视空间，使人产生了通道特别狭窄的错觉。 | 套 | 1 |
| 30 | 盲点测试 | 规格:700×700×1000；眼睛内部视神经丛与视网膜相连接处，没有光敏细胞，因而人眼存在着生理盲点。 | 套 | 1 |
| 31 | 梯形窗 | 规格:700×700×1000；近大远小的透视基本原理和人的习惯性思维及单眼立体视觉较差造成的错觉。 | 套 | 1 |
| 32 | 普氏摆 | 规格:700×700×1000；视觉错觉。展示斜棱镜的成像特点。由于斜棱镜改变了光路，因此物体的像产生偏移。 | 套 | 1 |
| 33 | 距离测试 | 规格:700×700×1000；检查自身的测距能力，了解有关立体视觉的知识。 | 套 | 1 |
| 34 | 记忆力测试 | 规格:700×700×1000；人的记忆能力差异很大。这里测试的是短时记忆功能。短时记忆能力不是理解基础上的记忆，而是大脑的一种特殊功能。 | 套 | 1 |
| 35 | 基因柱 | 规格：700×700×1000；人体DNA分子规则的双螺旋结构。 | 套 | 1 |
| 36 | 30倍手持探究显微镜（分组实验） | 150×100×20㎜，可放大30倍，可调焦距适不同视力的学生观察细小的物体。探究课题：观察细小物体的好伙伴 | 套 | 1 |
| 37 | 100倍手持探究显微镜 | 装入电池可照明，最大放大倍数100  探究课题：观察细小物体的好帮手 | 套 | 1 |
| 38 | 二人共听心跳（听筒） | 二人可同时听；探究课题：心跳的共鸣 | 套 | 1 |
| 39 | 生命科学探究实验包 | 拼装构件数：218件。可以组装成9种以上生命科学探究模型。 | 套 | 1 |
|  | **8、新能源系列** |  |  |  |
| 1 | 新能源开发与利用探究实验包 | 拼装构件数：120件，可以组装成4种以上新能源开发与利用探究模型。 | 套 | 1 |
| 2 | 新能源小屋 | 规格：320×240×350，小屋1个，能源系统1套，草坪1块，室外荷花灯1个，室内照明系统1套 | 套 | 1 |
| 3 | 风力发电 | 规格：340×240×270,探究课题：了解风力带动风车叶片旋转，从而带动发电机发电的工作原理。 | 套 | 1 |
| 4 | 水力发电  （学生用） | 尺寸: 420×240×300，由水车轮、水车轮轴及发电机等组成。  探究课题：观察水的势能变成机械能，又变成电能的转换过程。 | 套 | 1 |
| 5 | 太阳能发电 | 规格:700×700×1000；太阳能电池是利用太阳能的有效方式之一，太阳能电池在受到光线照射时，就会由于光电效应而产生电流，通过遮挡太阳能电池板表面，或者打开（关闭）射灯，参与者就可以看到光源与发电量之间的这种联系。 | 套 | 1 |
|  | **9、数学系列** |  |  |  |
| 1 | 忽多忽少的小人 | 规格:700×700×1000；采用特殊的排列、切割的方法，将某一特定小人的脚、腿、腰、胸、颈、头等部分移位添加到其他小人身上，从而产生这种奇异的幻觉。这种方法已经产生了150年 | 套 | 1 |
| 2 | 装箱游戏 | 规格:700×700×1000；动手动脑，提高空间感。当你要把很多东西装箱时，你需要很好的空间感。不然，你就得多垒好几层。 | 套 | 1 |
| 3 | 疯狂的立方体 | 规格:700×700×1000；用这七块积木组成3×3×3立方体的方法大约有240种。这是一种动脑动手的智趣游戏，可以培养和开发儿童的智力。 | 套 | 1 |
| 4 | 搭建金字塔 | 规格:700×700×1000；这是一种动脑动手的智趣游戏，可以培养和开发儿童的智力。 | 套 | 1 |
| 5 | 拼出正方形 | 规格:700×700×1000；通过拼摆正方形，了解勾股定理。 | 套 | 1 |
| 6 | 华容道 | 规格:700×700×1000；华容道数学道理十分深奥，对提高智力有很大的作用，所以它被成为“智力游戏界的三大不可思议”之一。目前完成操作的最少移动次数为81次。 | 套 | 1 |
| 7 | 伤脑筋十二块 | 规格:700×700×1000；我国传统民间智力游戏。 | 套 | 1 |
| 8 | 正交十字磨（椭圆规） | 规格:700×700×1000；椭圆规的使用方法和原理。 | 套 | 1 |
| 9 | 迷人的跳棋 | 规格:700×700×1000；动手动脑，数学游戏。找出最少移动次数。数学家花费了大量的时间来解决此类问题。解决方案可以增加工厂效益，并且在反复多次的短途运输中降低成本。 | 套 | 1 |
| 10 | 汉密尔顿路径 | 规格:700×700×1000；要求不重复地一次走过正十二面体的20个顶点。这是一个经典的组合数学问题，由英国数学家、物理学家汉密尔顿提出。因此成为汉密尔顿问题。其解答十分巧妙：将立体图形转化为平面图形，只需在平面图形上找出这条路线即可。 | 套 | 1 |
| 11 | 圆形井盖之谜 | 规格:700×700×1000；井盖、孔盖等多采用圆形的原因。 | 套 | 1 |
| 12 | 先到二十为胜 | 规格:700×700×1000；动手动脑，数学游戏。找出取胜的秘诀。 | 套 | 1 |
| 13 | 拼走廊（拼出连线） | 规格:700×700×1000；通过游戏，可以训练玩者的观察能力、想象能力、形象思维和判断能力。 | 套 | 1 |
| 14 | 巧布哨兵 | 规格:700×700×1000；通过游戏，可以训练玩者的观察能力、想象能力、形象思维和判断能力。 | 套 | 1 |
| 15 | 拼五星（四星拼一星） | 规格:700×700×1000；通过游戏，可以训练玩者的观察能力、想象能力、形象思维和判断能力。 | 套 | 1 |
| 16 | 巧垒立方体 | 规格:700×700×1000；通过游戏，可以训练玩者的观察能力、想象能力、形象思维和判断能力 | 套 | 1 |
| 17 | 几何体就位 | 规格:700×700×1000；通过游戏，可以训练玩者的观察能力、想象能力、形象思维和判断能力。 | 套 | 1 |
| 18 | 高尔夫球拼板（搭高楼） | 规格:700×700×1000；通过游戏，可以训练玩者的观察能力、想象能力、形象思维和判断能力。 | 套 | 1 |
| 19 | 四色定理 | 规格:700×700×1000；平面上的图形不论其如何复杂，只要四种颜色就可以将不同区域区别开来。这就是四色定理。 | 套 | 1 |
| 20 | 数学问题探究套件 | 探究知识点:现实世界空间形式与数学的抽象形式及数量关系问题。包含老谋深算、触类旁通和茅塞顿开三个模块。 | 套 | 1 |
| 21 | 梵天之塔 | 800×600×700；探究问题：一个有趣的古代数学问题2N2－1。 | 套 | 1 |
| 22 | 猜生肖 | ￠600×700；探究问题：1、了解二进制编码的应用。2、了解人的视觉系统的特点。 | 套 | 1 |
|  | **10、转换系列** |  |  |  |
| 1 | 太阳灶模型（学生用） | 尺寸：340×240×270,其中太阳灶直径￠160，聚气球￠30，聚水筒￠15，长55；探究课题：太阳光的反射原理，更清楚认识热现象。 | 套 | 1 |
| 2 | 冷热传递—温差发电 | 尺寸:340×250×260；探究课题：利用半导体温差电效应(半导体的两端如果温度不同就会产生温差电动势,又称赛贝克效应)将热能转换成电能的原理。 | 套 | 1 |
| 3 | 会行驶的太阳能小车 | 利用太阳能电池使小车驱动；探究课题：太阳能如何驱使小车前进 | 套 | 1 |
| 4 | 啄木鸟 | 圆形底座，高度不小于200㎜；探究课题：研究啄木鸟边啄边下降的运动规律 | 套 | 1 |
| 5 | 仿真瓦特蒸汽机 | 规格：水箱能注入140CC水，酒精箱能注入40CC酒精，将酒精箱点火放入燃烧口，.水烧开后用手转一下大飞轮,应能连续运转约25分钟.探究课题：蒸汽机原理 | 套 | 1 |
| 6 | 能源实验平台  （教师用） | 规格：320×200×210，1块太阳能板、1个电压表、两个发光二极管、1个风扇马达、1个蜂鸣器、1个充电电池、4个化学能转变为电能的装置、手动发电机、风力发电机、1个控制台、1个功能选择开关。可产生5种不同的电能：机械能、化学能、风能、太阳能、可充电电池。每一种电能都可以独立产生。伴随着电能的产生，平台的电压表可以测量产生电压的数值。可以用这些电能点亮一个或者两个发光二极管，激活蜂鸣器，开动一个马达和给可充电电池充电。 | 套 | 1 |
| 7 | 自然能源综合利用探究套件  （学生用） | 拼装结构，.构件72个，可以组合多种模型。探究知识点：能源、绿色能源、自然能源；能量的形式—动能、势能、光能和电能等；水能的利用原理、水能转化机械能、电能—水轮发电机、水能的优势和局限；风能的利用原理、风能转化电能—风力发电机、风能的优势和局限；太阳能、太阳能转化、热能、电能。生物能 | 套 | 1 |
|  | **11、类科学系列** |  |  |  |
| 1 | 生命科学探究平台 | 拼装结构，构件40个。探究知识点：人体特，人的生理因素和心理因素 | 套 | 4 |
| 2 | 沙漏记时 | 外形规格：φ70×122㎜，计时不少于1分钟；探究课题：古老的计时方法 | 套 | 1 |
| 3 | 神奇记忆合金（四种记忆方式） | 尺寸:探究课题：研究形状记忆合金记忆回复特性 | 套 | 1 |
| 4 | 可编程机器人 | 高度300mm，臂膀宽度195mm，能转头能前进、后退，双臂能前后摆动，能讲话，可编程，可遥控；探究课题：如何控制机器人 | 套 | 1 |
| 5 | 伽利略温度计 | 玻璃材质；探究课题：探究气温对它的影响 | 套 | 1 |
| 6 | 活动雕塑 | 尺寸200×120×40mm；探究课题：立体造型 | 套 | 1 |
| 7 | 不同土壤渗水性比较实验器 | 尺寸：370×140×300；探究课题：观察比较不同土壤渗水的情况 | 套 | 1 |
| 8 | 房屋搭建组合件 | 尺寸：420×210×600；探究课题：探究房屋搭建的稳定结构 | 套 | 1 |
| 9 | 富兰克林沸腾球 | 规格：用手握住左侧的球，很快会看到球内液体沸腾并减少,而右侧球内液体增加。探究课题：圆球里所装的是什么液体？ | 套 | 1 |
| 10 | 水质的测定 | 规格：水质变化观察仪1个，容器1个，液晶屏数字显示观察数据。探究课题：水质的测定 | 套 | 1 |
| 11 | 光合作用产生氧气 | 规格：氧生成容器1个，氧变化观察仪1个。液晶屏数字显示观察数据。探究课题：验证光合作用中有氧气产生。 | 套 | 1 |
| 12 | 二氧化碳是光合作用的原料 | 规格：二氧化碳变化观察仪1个，容器1个，液晶屏数字显示观察数据。 | 套 | 1 |