

汇总表					
序号	名称	数量	单位	单价	合计
1	科学实验室	5	间		0
2	音乐教室	5	间		0
3	美术教室	5	间		0
4	物理实验室	1	间		0
5	化学实验室	1	间		0
6	生物实验室	1	间		0
	合计				0

备注
马牧镇马牧小学、条河镇第一小学、新桥镇中心小学、薛湖镇中心小学、双桥镇实验学校各1间
马牧镇马牧小学、条河镇第一小学、新桥镇中心小学、薛湖镇中心小学、双桥镇实验学校各1间
马牧镇马牧小学、条河镇第一小学、新桥镇中心小学、薛湖镇中心小学、双桥镇实验学校各1间
市第十一初级中学
市第十一初级中学
市第十一初级中学

序号	产品名称
1	教师演示台
2	教师水槽
3	三联水嘴
4	教师椅
5	实验室智能控制系统
1	实验台
2	学生操作终端
3	实验凳
1	多功能水槽柜
2	三联水嘴
3	洗眼器
4	给排水管
5	系统辅材
6	安装调试
1	仪器柜
2	标本柜
3	安装调试
1	简单机械构造与组合实验箱
2	光现象实验箱
3	热现象实验箱
4	声现象实验箱

5	电现象实验箱
6	磁现象资源箱
7	空气的特性资源箱
8	水的性质资源箱
9	运动与力资源箱
10	重力、弹力、摩擦力实验箱
11	热胀冷缩资源箱
12	植物的器官资源箱
13	植物的生长资源箱
14	昆虫的养殖与生命周期资源箱
15	太阳系的组成资源箱
16	岩石与矿物标本与图片资源箱
17	地形地貌模型与图片资源箱
18	地球科学探究实验箱
19	实验箱滑轮托盘
	合计
	5间合计

科学实验室		
规格参数	单位	数量
1、实验室部分		
一、教师演示区域		
1. 规格尺寸（长×宽×高）：≥2400×700×850mm；	张	1
2. 台面：采用≥13mm厚理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥26.0mm。为了规格（长×宽×高）：≥440×350×270mm；采用高密度水槽，PP 材料一体成型，防酸碱、耐有机溶剂。	个	1
1. 采用实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水；	个	1
1. 规格：≥500*600*1100-1300mm。	把	1
2. 靠背带有可上下前后调节腰靠。椅面、靠背选用网布面料，透气性强、无异味，靠背尺寸：≥420*220mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，元器件，数码显示，轻触按钮开关。	台	1
二、学生实验区域		
1. 六边桌边长≥700mm，对角≥1400*1212.4mm，高≥780mm	张	8
2. 台面要求：采用≥12.7mm厚实芯理化板（双面膜）台面，台面边缘用同质材料板双层 每张六边桌实验台中间安装多功能塔式电源，外壳采用ABS注塑一次成型.接收教师演示台送来的信号控制电源。供电系统：输入电源：AC220V±10%、频率50Hz,输出交流电压	台	8
1. 规格尺寸：≥Φ310mm×450mm。	只	48
2. 四爪升降凳，带固定器，及防脱落设计，整体美观结实，牢固耐用。		
三、安装附件及供水设备部分		
1、水槽柜整体尺寸≥600*475*820mm	套	2
2、柜体采用厚度≥1.0mm镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为PP改性材质，水槽外尺		
1. 采用实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水；	个	2
单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP 材质，使用时自动被水冲开，供水软管 1.5M 软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PD 管，有效防止生锈，最	台	1
1、给水主管选用Φ20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	室	1
1. 线管材质采用 UPVC 国标管，线管直径Φ20mm，壁厚 1.35mm，线管长度≥50 米；电线耐压≥500V。BVΦ4.0mm² 作为主电线源，长度 ≥20 米；BV2.5mm² 做为支电线源，长	室	1
实验室设备安装调试	项	1
2、准备室部分		
加厚款，总重量不得低于140斤，并且上部柜和下部柜要用4个加强螺丝连接成整体，不得分开，多个仪器柜并到一块柜门可以同时打开到90度以上。	个	3
加厚款，总重量不得低于140斤，并且上部柜和下部柜要用4个加强螺丝连接成整体，不得分开，多个标本柜并到一块柜门可以同时打开到90度以上。	个	2
准备室设备安装调试	项	1
3、仪器部分		
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1

一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套	1
1. 尺寸规格：≥高140mm*长530mm*宽575mm。 2. 采用环保ABS材质，一体化成型模具注塑工艺，高强度承重不易变形；	套	3

序号	名称
1	钢琴
2	五线谱电教板
3	音响系统
4	六面体凳
5	谱台
6	合唱台
7	音乐教学用品柜
8	多用划线规
9	口风琴
10	竖笛
11	小军鼓
12	大军鼓
13	小号
14	音条
15	三角铁
16	音叉
17	沙蛋
18	沙锤
19	木鱼
20	双响筒
21	响板
22	南梆子

23	蛙鸣器
24	音筒
25	铃鼓
26	碰铃
27	非洲鼓
28	陶笛
29	竹笛
30	葫芦丝
31	小堂鼓
32	大镲
33	小镲
34	小钹
35	大钹
36	柳琴
37	琵琶
38	中阮
39	二胡
40	古筝
41	扬琴
42	吉他
43	架子鼓
	合计
	5间合计

音乐教室

参数

1、尺寸：1480*580*1200MM
2、铁板：亮光珠光粉金黄色铁板，采用传统沙铸铁板工艺，音色纯正。
(1)开展音乐教学使用，结构牢固，性能稳定，美观大方。电教板尺寸1800mm×900mm×60mm
(2)采用轻触式按键，音量调节和节拍速度为电子调节。
1. 由一台CD卡包、一个专业级立体声功放，二只专业音箱（含支架）和两只高品质动圈话筒组成。
2. 功率放大器1台 输出功率120w×2（8Ω） 频响范围：20Hz~20KHz 信噪比：75 dB。
1. 六面体结构，外形尺寸不小于300×350×400mm。
2. 采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角。
谱台大小≥470*340（mm），冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度；
谱台带有2个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可180度旋转；
1、规格：≥长1200*宽900*高750mm，
2、材质：本合唱台为实木本色，
加厚款，总重量不得低于140斤，并且上部柜和下部柜要用4个加强螺丝连接成整体，不得分开，多个仪器柜并到一块柜门可以同时打开到90度以上。
材质：高级硬塑制，尺寸：划线规长约：110mm，划线规宽约：100mm，划线规厚约：25mm，夹持装卸粉笔稳定方便，牢固耐用。多用，可画五线谱、四字格、圆，能在黑板上划四线格、五线格、小方格、田字格
1. 供音乐教学用；
2. 32键，高级品，音色优美，富有感染和创造力，适合独奏，伴奏，合奏；
塑料材质高音八孔，音色纯正清丽，柔和轻盈，口感舒适，吹奏省力。它由簧片振动发音，簧片永久性的固定在发音窗内，以自然呼吸的力度即可吹响，即使是初学者，也很容易获得美妙的乐音。细节制作良
1、材质：鼓圈：合金压铸，金属鼓腔；
2、鼓腔外包高级PVC，鼓皮为优质聚酯
1、规格：直径：≥610mm；高：≥230mm；
2、材质：聚酯膜鼓皮；金属鼓腔，鼓腔外包高级PVC。
bB调立式活塞小号。
调性：B调
材质：钢片和木块，结构：由17个钢片和17个木块组成的，钢片装订在木块上。
规格：音条长度不小于140mm，音条宽度不小于39mm，击锤长度不小于250mm。
1. 材质：优质锰钢制造
2. 尺寸：三角铁边长分别不小于100mm、120mm、150mm、170mm、190mm、230mm，击棒直径≥4mm，表面镀铬。
440HZ共振音叉；
呈“Y”形的钢质发声器，可以产生单一波长的机械波；
中间圈最大直径不小于35mm，沙蛋高度不小于60mm。
椭圆木质，表面亚光、均匀、无裂缝或凹凸，打磨光滑，握持舒适，表面环保漆面，健康无毒，内有2.3mm
实木材质，环保漆涂层。内装沙粒，两个为一付。
演奏时左右手各握一把，双手交替上下晃动，奏出各种节奏音型。
精选椿木材质，木质细密，质地坚硬，美观大方。七音，七个一组，大小不一，声音不同；正面方形，侧面三角形，腹部中空，头部正中开口。色泽：红色，手工制作，设有发音孔，带敲击锤。敲击木鱼时，要
1、结构：由筒体、手柄、击槌组成。
2、材质：筒体为原木色。
主板及副板均用实木制成，无毛刺不伤手，环保漆，无毒无害无异味。
全长不小于180mm，两片小板宽不小于40mm，摇柄全长不小于90mm，由主板及两块副板连接组成。
1. 供音乐教学用。
2. 硬木制，坚实无疤节或劈裂. 直径2cm、长19cm的圆柱形和长19cm、宽4cm、厚3cm的圆柱形为一副，外表

1. 规格：长约18CM，宽约5CM 2. 材质：木制，环保清漆
8音，表面光滑，无毛刺，整体经过精致的打磨，安全无毛刺不伤手，使用放心，每根管体上有音名标注清晰，音色饱满、丰富，共鸣好。可以很好的训练学生的听力，并通过音乐活动培养和发展学生的创造力和
1、材质：木质圈、仿羊皮鼓面 2、规格：≥190mm
材质为黄铜，系丝带型，直径≥4.5cm；两个一对。传统手工打造，声音清脆悦耳，发音响亮，余音悠长。碰铃虽无固定音高，声音清凉，常配合幽雅、抒情的曲调演奏。演奏时，两手各执一铃，互相碰击而振动
1、尺寸：8寸 2、鼓面：非洲原色山羊皮，没有经过化学处理，手感舒适，音质好
孔数：12孔 材质：ABS环保材质，磨砂表面处理，握住不打滑
规格：8孔，单节，仿黑头，外观无收缩变形 音色：发音敏感，音色明亮，造型美观
材质：胶木，降b调 采用树脂原材料加热加压压制成型，表面平整，环保、无毒、安全卫生、耐用、不易摔断，吹嘴高格工
1、材质：塑料鼓腔 2、规格：鼓面Φ≥220mm，高度≥150mm，鼓面无破损，无皱折，坚韧，富有弹性
1、材质：响铜 2、规格：镲直径：≥290mm，镲重量约1107g
1、材质：响铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。 2、尺寸：镲直径≥140mm，厚度≥1mm，重量不小于：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。
1、组成：由铜锣及锣尺组成 2、材质：用优质响铜制作
1、材质：响铜 2、直径≥280mm
琴头：吉祥如意头饰 头背：造型流畅，适应于手型
主材：色木 面板：泡桐面板
材质：色木；琴轴：精品红木，手工细致打磨，手感舒适不滑轴、不走音，音色圆润； 头饰：如意头饰，琴头设计美观大方，典雅，庄重，抛光工艺制作，古色古香；
琴体材质：特质红木 琴皮材质：天然蟒皮
主要用料为红木。面板和底板采用专业一级桐木，优质钢丝制作专业琴弦，经浸泡去渣，储藏风干，清水
硬木材质，月下荷塘图案；镂空色木框架，与琴体完美结合；面板富有光泽，整体感强，线条流畅；优质
1. 面板为榉木胶合板，背侧板为榉木胶合板，琴柄为色木，黄铜音品。 2. 采用十二平均律。
五鼓，架子鼓由低音大鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓、吊镲所组成，鼓的直径如下：低音大鼓：22"×16"、小军鼓：14"×5.5"、桶子鼓：落地鼓：16"×16"、中音鼓：13"×10"、高音：12"×9"，镲片：踩镲：

单位	数量
台	1
块	1
套	1
个	48
个	48
个	5
个	5
个	2
支	48
支	48
面	8
面	8
支	4
套	1
套	2
个	1
对	8
对	8
套	1
副	8
个	8
套	8

副	8
套	1
面	8
套	8
个	2
个	8
支	8
个	8
个	4
付	8
付	8
个	4
个	4
把	2
把	2
把	2
把	4
架	1
台	1
把	4
套	1

序号	产品名称
1	教师工作台
2	教师椅
3	教师画架
4	教师画板
5	教师写生凳
6	移动绘画工具台
7	写生画箱
8	调色盒
9	调色板
10	调色盘
11	水彩画颜料
12	水粉画颜料
13	素描纸
14	水粉纸
15	水彩纸
16	画笔清洗器
17	水粉画笔
18	水彩画笔
19	素描套装
20	吸水棉
21	美术教学软件
22	学生工作台
23	学生凳

24	学生台式画架
25	调色盒
26	调色板
27	调色盘
28	折叠洗笔筒
29	水粉画笔
30	水彩画笔
31	素描套装
32	吸水棉
33	水彩画颜料
34	水粉画颜料
35	素描纸
36	水粉纸
37	水彩纸
38	衬布
39	写生灯
40	静物台
41	磁性白黑板
42	人体结构活动模型
43	大圆规
44	丁字尺
45	直尺
46	大三角板
47	民间美术欣赏及写生 样本
48	静物样本
49	陶瓷样本

50	写生教具（1）
51	写生教具（2）
52	展示画框
53	展示画框
54	绘图工具
55	版画工具
56	绘画工具
57	美术学具
58	篆刻工具
59	美术课配套材料
60	制作工具
61	纸工工具
62	不锈钢夹子
63	马克笔
64	颜料收纳盒
65	水粉画颜料
66	美术教学用品柜
67	作品展示架
68	作品展示架
69	晾画架
70	遮光窗帘
71	宣传图版
72	作品展示板
73	安装调试
	合计

	5间合计
--	------

美术教室

产品规格及技术参数	单位
教师专用设备	
规格：≥160cm×80cm×74cm、实木组装式结构，整体材质为优质橡胶木，桌面厚度不低于20mm，外围厚度不低于40mm，桌面下带2个抽屉，用于存放教师用品，底部为不小于	张
教师椅，高度≥450mm，材质采用实木榫卯结构，结实牢靠，纹理清晰，外观环保油漆喷涂。	张
产品规格：≥43*50*135cm，最高可伸长至215cm，进口德国榉木材质，平立两用落地画架。多次抛光打磨外刷清漆，绘画高度角度可以升降，平放，倾斜（调节任意角度），还可以折	个
1、规格≥600mm×900mm×18mm；2、材质：双面椴木三合板，四周实木边框；3、要求：边框宽≥10mm、直角拼接，对角线平面误差小于2mm，四边直角误差小于2mm，边框气钉眼需进行表	块
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格：凳面直径不低于300mm、升降高度450到650mm；2. 材质：优质榉木；3. 要求：可旋转升降高度、支撑稳定、牢固可靠、工艺精细、表	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格：三层绘画工具车 材质：榉木，长度≥740mm，宽度≥400mm，高度≥800mm，中下两层间隔高度不小于190mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。材质：全部采用进口红榉木材质，无混合材质；尺寸：≥34x50x11cm,展开尺寸：≥82x106x140cm，最大画框尺寸为：≥87cm；功能：a. 方便外出写	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格1. 24格软盖调色盒，密封性好，能有效的防止水分蒸发，2、材质：聚丙烯（pp）；3、要求：板厚2mm，密度0.9克/每立方米，拉伸强度	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。规格尺寸：≥20x30cm椭圆形木质调色板表面封油处理，多层板，木质光滑，经过抛光打磨，光滑平整，经久耐用。	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格：直径不小于170mm，高不低于18mm，7格梅花形，材质为透明丙料，不易变形，不易氧化，抗震耐摔结实，方便使用。	个
24色水彩画颜料，单支容量12ml	盒
24色水粉画颜料，单支容量12ml	盒
规格4K，厚度不低于160g素描纸，每袋20张。	袋
规格4K，厚度不低于160g水粉纸，每袋20张。	袋
规格4K，厚度不低于200g水彩纸，每袋10张。	袋
1. 规格：长≥185mm，宽≥80mm，高≥155mm，一键自动换水洗笔，带有循环清水装置，轻松洗笔. 2. 洗笔处带有搓洗条增加摩擦力画笔清洁更简单。3. 带4支独立画笔插笔槽方便拿取。4. 带	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格水粉画笔：1-12号各一只。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用清漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头采用优质尼龙毛制成，绘画时笔	套
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格水彩画笔：1-12号各一只。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用环保漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头选用优质狼毫毛制成，绘画时	套
1、铅笔笔帘一个，可有效保护笔头。2、正品素描铅笔2H/HB/B/2B/3B/4B/5B/6B/8B每种型号各2支，共计18支；3、炭笔软中硬各1支；4. 所有铅笔均为同一品牌。5、正品高级可塑橡皮一	套
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格尺寸≥L17cm*W7cm*H3cm：PVA高密度吸水海绵，吸水力强，适用于绘画时水性颜料吸取多余水份。	块
1、具备多种类美术画笔：可直接调智慧画板，包含根据美术教学需求开发了铅笔、毛笔、油画笔、马克笔等≥12种基本笔工具；	套
学生专用设备	
1、规格：≥1800mm×800mm×750mm 整体采用橡木材质 2、桌面20mm实木板，桌面:边缘加厚至40mm厚，桌腿不小于60mm×60mm方腿，桌面四角防撞圆角处理。3、桌面与桌腿连接处采用	张
1. 规格：≥350*250*450mm 2. 结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。3. 材质：全实木制作，不变形，不开裂。4、性能：环保油漆处理，精工打磨不伤手，易清洁，美观大方，经久	个

材质：优质进口榉木台式画板画架，外观尺寸约：≥470*360*70（310）mm，画板画架一体式设计，倾斜角度可调，画板A3尺寸，表面光滑、无毛刺、接缝无开裂、整体无疤痕无弯曲，支	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格1.24格软盖调色盒，密封性好，能有效的防止水分蒸发，2、材质：聚丙烯（pp）；3、要求：板厚2mm，密度0.9克/每立方米，拉伸强度	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。规格：17格、材质：聚丙烯（pp），表面光滑，易清洗美术绘画必备工具。	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格：直径不小于170mm，高不低于18mm，7格梅花形，材质为透明丙料，不易变形，不易氧化，抗震耐摔结实，方便使用。	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格：上部口径≥195mm，底部直径≥120mm，收缩后≥50mm，展开后高不低于160mm，顶部外侧含塑料挂笔装置，可同时放置4支画笔，优质环保	个
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格水粉画笔：6支套装。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用清漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头采用优质尼龙毛制成，绘画时笔触干	套
一、适用范围：适用于美术教学使用。二规格水彩画笔：6支套装。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用环保漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头选用优质狼毫毛制成，绘画时笔触	套
1、铅笔笔帘一个，可有效保护笔头。2、正品素描铅笔2H/HB/B/2B/3B/4B/5B/6B/8B每种型号各2支，共计18支；3、炭笔软中硬各1支；4.所有铅笔均为同一品牌。5、正品高级可塑橡皮一	套
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格尺寸：≥L17cm*W7cm*H3cm：PVA高密度吸水海绵，吸水力强，适用于绘画时水性颜料吸取多余水份。	块
12色水彩画颜料，单支容量5ml	盒
12色水粉画颜料，单支容量5ml	盒
规格8K，厚度不低于160g素描纸，每袋20张。	袋
规格8K，厚度不低于160g水粉纸，每袋20张。	袋
规格8K，厚度不低于200g水粉纸，每袋10张。	袋
美术教学教具及配套器材	
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、1、规格：≥1500mm×2000mm 2、材质：棉、麻、丝、绒；3、裁剪后四周锁边袋装。4、要求染色均匀，经水洗不脱色、缩水、变形。	块
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。2. 规格：立式三节内置缓冲弹簧可升降、最大调节	只
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格尺寸：≥600mm*900mm，最大高度≥120cm，台面逐级升降，可根据需求自由调节高度，可折叠台面，表面光滑无颗粒，采用榉木三合板作为	个
1、尺寸：不小于800mm*1200mm。2、双面板，正白反绿，含可移动升降支架。	块
大中小为一套，外形规格分别为：400mm，320mm，200mm，椴木，关节金属件连接，表面无毛刺，活动灵活。	套
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格尺寸：≥520mm，榉木材质，由规身、粉笔套、规脚等三部分组成。规身分双片和单片，由优质木材制成，上部用M5螺栓和鱼尾螺母连接紧	把
100cm 丁字尺，美术教学用，有机玻璃制作。2. 产品符合 QB/T1474.4 的相关要求。	支
100cm 直尺，美术教学用，有机玻璃制作。2. 产品符合 QB/T1474.4 的相关要求。	支
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1、每副三角板60度、45度各1块。2、用优质榉木材质。3、等腰三角形，其斜边长不小于555mm，两底角为45度。4、60度直角三角	付
规格：能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介。木版年画（杨柳青年画1件）、剪纸（体现套色、阴刻、阳刻特点作品各1件）、皮影人物2件、扎染、蜡染各1件、绣	套
美术静物26件规格：蜡果（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子）；器皿（花瓶、砂锅、玻璃杯、瓷盘、瓷碗、编织篮、陶罐、铝壶各两件）；玩具（毛绒玩具1件、塑料玩具1件、布	套
中国各大名窑实物(仿)14件可陈设、展示、欣赏。新石器时代仿制品3件、拉坯成型1件、泥板成型1件、泥条成型1件、紫砂壶1件、釉下青花瓷1件、唐三彩1件、五大名窑仿制品（官、	套

石膏像：阿古力巴（切面）长24*宽34*高18cm，腊空（半面）长36*宽46*高16，太阳神（头像）≥长12*宽11.5*高37cm，放牛娃（头像）≥长16*宽16*高48cm，小大卫（头像）≥长	套
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：优质石膏粉。2. 几何形体15件：(1)圆球；(2)圆锥；(3)长方体；(4)正方体、(5)四棱锥；(6)圆柱体；(7)六棱柱；(8)方带方；	套
1. 材质：原木色2K展示画框，线条流畅，自然纹理，表层为透明有机玻璃板，透明度高，耐用抗摔不易碎，环保E1背板，健康环保，背部开槽旋转拨片设计；2. 规格：53cm×76cm。	个
1. 材质：原木色实木4K展示画框，线条流畅，自然纹理，表层为透明有机玻璃板，透明度高，耐用抗摔不易碎，环保E1背板，健康环保，背部开槽旋转拨片设计；2. 规格：≥38cm×53cm。	个
配置：≥25厘米三角板两个、HB、2H、2B铅笔各一支、美工刀、美工橡皮、大圆规、大分规、小模板、笔芯、胶带等产品。	套
1. 胶辊3件：大号胶辊辊长≥100mm手柄≥112mm，中号胶辊辊长≥75mm手柄≥112mm，小号胶辊辊长≥35mm手柄≥110mm；2. 磨托1件：磨托头直径≥45mm，磨托手柄≥92mm；3. 笔刀3件：大	套
一、适用范围：适用于美术教学用。二、技术要求：水粉画笔1-12#各一支，油画笔1-12#各一支，24眼调色盒1件，17眼调色板1件，毛笔8支：加健毛笔，大中小提斗，大中小白云，花枝	套
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 毛笔5支：加健毛笔，大白云、中白云、小白云、花枝俏、小依纹各1支；2. 小剪刀1件：无刃、圆头，总长度不小于150mm；3. 调	套
一、适用范围：适用于美术教学用。二、技术要求：1. 木刻刀5支：长度不小于130mm，木柄；2. 石刻刀3支：锰钢制成，长度：140±2mm，刀口分别为3mm、4mm、5mm；3. 铅笔2支：马利2B；4.	套
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：配置参数：勾线笔1支、得力12色油画棒、得力固体胶棒1支、得力12色彩色水笔、12色彩泥、得力12色彩色铅笔、双面胶1卷、陶泥	套
一、适用范围：适用于美术教学用。二、技术要求：1、油画刀5把：长210mm、205mm、180mm、185mm、170mm；2、什锦锉5把：长160mm；3、美工刀1把：长160mm；4、钩刀1	套
一、适用于美术教学用。二、技术要求：剪刀一件：无刃、圆头，总长度160mm，花边剪刀1件：刀头总长度60mm，直尺一件：30cm，切割垫板1块：A4幅面；笔刀一件：长140mm，笔刀刀	套
材质：不锈钢，长度不小于145mm，强力弹簧，圆润磨边，不易伤手。	个
24色马克笔，双头设计满足不同绘画需求，三角笔杆握感舒适、遇水不易混染，快涂快干，色彩鲜艳，手提式便携收纳盒包装。	套
一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格尺寸：38x25x6.5cm 收纳盒分布24个格子，每个方格可直接嵌入100ml，水粉、丙烯、水彩颜料，隐形手提方便外出携带，收纳盒四周带有	个
1. 颜色饱满、润泽鲜艳。2. 膏体润滑、色泽均匀，着色力强。3. 每瓶100ml，24色为一套。	套
辅助设备	
加厚款，总重量不得低于140斤，并且上部柜和下部柜要用4个加强螺丝连接成整体，不得分开，多个仪器柜并到一块柜门可以同时打开到90度以上。	个
1. 规格：≥1000*400*1000mm；	个
2. 全木结构：横向放置二层18mm厚橡胶木板，竖向放置一块18mm厚橡胶木板，柜子分为5格，	个
1. 规格：≥1200×400×1800mm，5层板，层距≥30cm，后置挡板，防止物品掉落，钢木结构。	个
2. 金属框架采用2x4cm加粗加厚碳钢机钢架，称重强耐腐蚀。3. 层板采用E1级三聚氰胺板，其	个
1. 层数结构：双面设计，总层数≥50层（单面≥25层），可分层放置画作，满足批量晾晒需求。	个
教室环境装饰	
一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 规格：≥1800mm×2200mm。2. 双面缎织一体式，正面丝滑天丝绒、中间加黑色遮光丝，后面丝滑天丝	块
1、规格：≥600x900mm，上贴防紫外线写真膜，内衬5mm厚透明亚克力，用不锈钢广告钉固定墙面，版面由专业设计人员设计，美观实用，内容包含相关学科内容。	张
尺寸：1200*2400mm，环保E1级高密度出软木材料，软木10mm，胶厚1mm，进口环保胶，配置实木边框，厚17mm，宽35mm，配图钉1盒。	块
美术教室设备安装调试	室

--	--

[illegible]

1
1
20
20
49
49
49
49
49
49
49
49
49
49
100
49
49
49
4
4
2
1
4
4
1
1



序号	产品名称
1	教师演示台
2	实验室智能控制系统
3	教师椅
1	实验台
2	多功能柱
3	智能学生终端
4	实验凳
1	系统辅材
2	安装调试
1	准备台
2	仪器柜
3	安装调试
1	工作服
2	机械危害防护手套
3	套袖

4	激光防护镜
5	护目镜
6	仪器车
7	小托盘
8	大托盘
9	提盒
10	实验用品提篮
11	一字螺丝刀
12	十字螺丝刀
13	剥线钳
14	钢丝钳
15	尖嘴钳
16	平口钳
17	斜口钳
18	砂纸
19	民用剪刀
20	电烙铁套装
21	焊锡膏
22	焊锡丝
23	松香
24	打孔器
25	打孔夹板
26	锥子

27	镊子
28	水准器
29	红液温度计
30	数字温度计
31	湿度计
32	蒸发皿
33	橡胶塞
34	试管
35	
36	烧瓶
37	
38	烧杯
39	酒精灯
40	漏斗
41	烧杯用电加热器
42	三通连接管
43	陶土网
44	两用气筒
45	物理支架
46	方座支架
47	多功能实验支架
48	升降台
49	碘升华凝华管

50	磁悬浮原理实验器
51	人体发电趣味演示仪
52	托盘天平
53	电子天平
54	圆柱体组
55	立方体组
56	量筒
57	放大镜
58	望远镜
59	内聚力演示器
60	钢直尺
61	
62	机械秒表
63	电子秒表
64	斜面小车
65	螺旋弹簧组
66	改变物体运动状态实验装置
67	物体受力与运动演示器
68	演示测力计
69	条形盒测力计
70	
71	
72	

73	数字测力计
74	重锤
75	金属钩码
76	摩擦力实验器
77	运动和力实验器
78	伽利略理想斜面演示器
79	惯性演示器
80	阿基米德原理实验器
81	浮力原理演示器
82	气体浮力演示器
83	物体浮沉条件演示器
84	潜水艇浮沉演示器
85	压力和压强演示器
86	压力作用效果演示器
87	液体内部压强实验器
88	微小压强计
89	透明盛液筒
90	液体对器壁压强演示器
91	连通器
92	乳胶管
93	
94	马德堡半球
95	空盒气压计

96	流体压强与流速关系 演示器
97	
98	飞机升力原理演示器
99	伯努利悬浮球演示器
100	杠杆
101	演示滑轮组
102	滑轮组
103	音叉
104	
105	电铃
106	声传播演示器
107	旋片真空泵
108	抽气盘
109	发音齿轮
110	电动离心转台
111	教学示波器
112	初中声学实验箱
113	凹面镜
114	凸面镜
115	光的传播、反射、折 射实验器 c
116	平面镜成像实验器
117	透明水槽
118	光导纤维组

119	凹透镜
120	凸透镜
121	透镜及其应用实验器
122	白光的色散与合成演示器
123	光的三原色合成实验器
124	光具盘 c
125	光具座
126	初中光学实验箱
127	擦镜纸
128	玻棒(附丝绸)
129	胶棒(附毛皮)
130	电磁实验用旋转架
131	验电器连接杆
132	箔片验电器
133	指针验电器
134	感应起电机
135	电子起电机
136	条形磁铁
137	蹄形磁铁
138	翼形磁针
139	菱形小磁针
140	磁感线演示器
141	立体磁感线演示器

142	磁感线演示板
143	学生电源
144	教学电源
145	电流磁场演示器
146	蹄形电磁铁
147	演示原副线圈
148	原副线圈
149	充磁器
150	演示电磁继电器
151	初中电与磁实验箱
152	方形线圈
153	手摇交直流发电机
154	滚摆
155	气体做功内能减少演示器
156	空气压缩引火仪
157	汽油机模型
158	柴油机模型
159	演示电表
160	数字演示电表
161	直流电流表
162	直流电压表
163	多用电表
164	

165	灵敏电流计
166	教学用E10 螺口灯座
167	电珠(小灯泡)
168	
169	
170	单刀开关
171	滑动变阻器
172	
173	
174	电阻圈
175	电阻定律演示器
176	插头导线
177	接线夹导线
178	接线叉导线
179	组合接头导线
180	焦耳定律演示器
181	家庭电路示教板
182	安全用电示教板
183	高压电弧触电示教板
184	保险丝作用演示器
185	电能表原理说明器
186	热敏电阻及应用演示器
187	光敏电阻及应用演示器

188	曲线运动条件实验器
189	电容器充放电示器
190	初中压强与浮力实验箱
191	初中电学实验箱
192	初中磁学实验箱
193	初中物质的认知实验箱
194	初中空气动力实验箱
195	初中认识能量实验箱
196	初中运动和力实验箱
197	初中安全用电实验箱
198	实验箱滑轮托盘
	合计

物理实验室

规格参数	单位
1、实验室部分	
一、教师演示区域	
1. 规格尺寸（长×宽×高）：≥2400×700×850mm；	张
2. 台面：采用≥13mm厚理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥26.0mm。	
3. 结构：全钢结构柜体，底座采用储物柜，上部为演示台，设置电源、控制开关、插座等。	台
4. 尺寸：≥420*220mm，装置在中控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，元器件，数码显示，轻触按钮开关。	
5. 椅面、靠背采用网布面料，透气性强、无异味，靠背可≥100度后仰。	把
1. 规格：≥500*600*1100-1300mm。	
2. 靠背带有可上下前后调节腰靠。椅面、靠背选用网布面料，透气性强、无异味，靠背可≥100度后仰。	
二、学生实验区域	
1. 规格尺寸（长×宽×高）：≥1200*600*780mm，新型铝塑结构；	张
2. 结构组成：由台面，横梁及左右支撑钣金折弯一体成型，立柱，顶底支撑脚，可调高度。	
3. 台面采用理化板，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥26.0mm。	
4. 尺寸（长×宽×高）：≥350*230*725mm，采用ABS工程塑料一次性注塑成型，圆弧形设计，表面沙面和光面相结合处理。	个
5. 台面采用理化板，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥26.0mm。	
6. 台面采用理化板，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥26.0mm。	
1. 由教师进行给电控制，铝合金外壳按放于桌面前方。	台
2. 直流稳压输出：1.25V—24V电压可调，输出电流2A。	
3. 交流稳压输出：0V—0.6kV电压可调，输出电流2A。	
4. 规格尺寸：≥Φ310mm×450mm。	只
5. 四爪升降凳，带固定器，及防脱落设计，整体美观结实，牢固耐用。	
6. 凳面采用ABS工程塑料，表面注塑成型，表面细纹防滑，防滑不伤手。	
三、安装附件部分	
1. 线管材质采用 UPVC 国标管，线管直径Φ20mm，壁厚 1.35mm，线管长度≥50 米； 电线耐压≥500V。BVΦ4.0mm² 作为主电线源，长度 ≥20 米；BV2.5mm² 做为支电线源，长度 ≥100 米。	室
2. 实验室设备安装调试	项
2、准备室部分	
1. 产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。	张
2. 尺寸（长×宽×高）：≥1800*1800*1500	
加厚款，总重量不得低于140斤，并且上部柜和下部柜要用4个加强螺丝连接成整体，不得分开，多个仪器柜并到一块柜门可以同时打开到90度以上。	个
3. 尺寸（长×宽×高）：≥1800*1500*1800	
准备室设备安装调试	项
3、仪器部分	
棉，防酸碱。	件
产品需利于人体活动，具有一定牢固性和舒适感，白色。	
1. 产品外观无破损，颜色、污物等缺陷。	
1、实验室机械防护用。	双
2、机械防护等级≥3 级。	
1、适用于物理实验教学用。	套
2、材质：棉。	

激光类实验用	个
防机械冲击	个
1. $\geq 600\text{mm} \times 400\text{mm} \times 800\text{mm}$, 车轮 $\Phi 75\text{mm}$, 厚 25mm ; 2. 一轮带刹车, 车轮固定, 车架扭动量(上部) $\leq 20\text{mm}$; 钢材制作, 载重 $\geq 60\text{kg}$	辆
塑料材质, 尺寸 $\geq 200\text{mm} \times 300\text{mm} \times 60\text{mm}$	套
塑料材质, 尺寸 $\geq 250\text{mm} \times 400\text{mm} \times 80\text{mm}$	套
承重大于 3kg	个
产品由篮框和提手组成, 篮框采用工程塑料制作, 提篮不带手柄尺寸: $\geq 435 \times 300 \times 112\text{mm}$, 位置公差: 垂直度 $\leq 0.1\text{mm}$, 平行度 $\leq 0.1\text{mm}$	个
1. $\Phi 6\text{mm}$, 长 150mm ; 工作部带磁性, 硬度不低于 HRC48; 2. 旋杆采用铬钒钢, 长度不小于 100mm , 应经镀铬防锈处理; 3. 手柄采用高强度 PP+高强度 TPR 注塑成型	套
	套
1. $\Phi 0.5\text{mm} \sim 2.5\text{mm}$; 2. 刃口闭合状态间隙应不大于 0.3mm , 刃口错位应不大于 0.2mm ; 3. 钳口硬度不低于 HRC55 或 HRC60	把
1. $\geq 180\text{mm}$, 抗弯强度 1120N , 扭力矩 $15\text{N} \cdot \text{m}$, 15° ; 2. 剪切性能 $\Phi 16\text{mm}$ 钢丝, 580N ; 3. 钳口硬度不低于 HRC60	把
1. $\geq 180\text{mm}$, 抗弯强度 710N , 剪切性能 $\Phi 1.6\text{mm}$ 钢丝, 570N ; 2. 在不大于 18N 的力作用下撑开角度不小于 22° , 硬度不低于 44HRC, PVC 手柄	把
普通机用平口钳; 钳口宽度 100mm , 最大张开度 100mm	把
$\geq 125\text{mm}$, 双刃刀	把
干磨砂纸, P36~P50、P150~P220、P1000~P2000	张
长 $\geq 170\text{mm}$, 用于剪布	把
$\geq 20\text{W}$, 内热式, 橡胶线, 含烙铁架	套
中性	盒
无铅	g
助焊	g
刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组不少于4支, 外径分别为 9mm 、 8mm 、 7mm 、 6mm , 并配一支带柄金属通杆。	套
硬木或硬塑料	个
锥头长 $\geq 77\text{mm}$, 锥杆直径渐变	个

304 不锈钢，平头，长 $\geq 125\text{mm}$ ，钢板厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ，镊子前部应有防滑脱锯齿状	个
1、适用于物理实验教学用。 2、气泡水准器。	个
量程 $-20^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，分度值 1°C ，示值误差 $<\pm 1.5^{\circ}\text{C}$	支
1. 量程 $-30^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ ，分辨力 0.1°C ，误差 $<\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ ； 2. 不接电脑，可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸 $\geq 180\text{mm}\times 90\text{mm}$	支
指针式	个
瓷， $\Phi 60\text{mm}$	个
0~4 号，应选用白色胶塞，质地均匀	套
$\Phi 15\text{mm}\times 150\text{mm}$ ，透明，硼硅酸盐玻璃制	支
$\Phi 30\text{mm}\times 200\text{mm}$ ，透明，硼硅酸盐玻璃制	支
圆、长，500mL，透明，硼硅酸盐玻璃制	个
平、长，250mL，透明，硼硅酸盐玻璃制	个
100mL，透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，应在容量标志下有记号面积	个
150mL，采用透明钠钙玻璃制造，无明显黄绿色，灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm ，玻璃灯罩应磨口，瓷灯头应为白色，表面无气泡，无疵点，无裂纹，无碰损缺陷，瓷灯罩应配置与灯口孔径相适配的垫圈并垫放平整	个
漏斗口径 90mm ，斗颈长 90mm ，下口磨成 45° 角，斜口边口倒角或熔光，耐水性HGB3 级	个
0W~500W，可调；密封式	台
T 形	个
1. 功能同石棉网，陶土材质； 2. 尺寸不小于 $125\text{mm}\times 125\text{mm}$ ， 0.8mm 钢丝制成	个
1. 活塞胶垫，气嘴外径 $8\text{mm}\pm 0.1\text{mm}$ ，长度 15mm ，台阶口； 2. 抽气压强达到 6.7kPa 时，放置 30s ，漏气引起的压强变化应 $\leq 2.6\text{kPa}$ ； 3. 抽气压强达到 6688Pa 时，放置 30s ，漏气引起的压强变化应 $\leq 668\text{Pa}$	个
1、本仪器为组合式，由底座、烧瓶夹、铁环、万能夹、立杆、台边夹、吊钩和圆托盘等组成。 2、底座为A型，由底座、立杆、铁环、垂直夹(2只)、平行夹、吊杆等组成，铸铁底座，重量不小于1.0kg	套
1. 由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2 只)、平行夹、吊杆等组成，铸铁底座，重量不小于1.0kg	套
1、本仪器为组合式，由底座、复夹、烧瓶夹、铁环、立杆、滴定夹、万能夹、台边夹、吊钩、试管架和圆托盘等组成。 2、底座为A型，由底座、立杆、铁环、垂直夹(2只)、平行夹、吊杆等组成，铸铁底座，重量不小于1.0kg	套
1. 不锈钢台面； 2. 上台面有效面积不小于 $140\text{mm}\times 140\text{mm}$ ，下台面有效面积不小于 $160\text{mm}\times 160\text{mm}$ ，厚度不低于1	台
碘密封于碘锤内，无色透明硼硅酸盐玻璃制管 $\Phi 28\text{mm}\times 34\text{mm}$ ，两端面应为凹面，热冲击应不低于 200°C	个

包括 2 个小圆柱形磁体、配套试管等	套
产品规格：≥445*345*60mm 主要材质：ABS 工程塑料、亚克力板、铝合金型材	套
200g, 0.2g, 单杠杆等臂式双盘天平, 配 6 级(M2 级)砝码: 100g、50g、10g、5g 各 1 个, 20g2 个, 塑料镊子	台
量程 0g~1kg, 分辨力 0.1g, 带标准砝码	台
1. 包括纯铜、铝(或铝合金)和铁(钢)等 3 种材质圆柱体; 圆柱体直径 20mm, 高 32mm; 2. 每个圆柱体配网兜(质量小于 0.01g)	套
包括黄铜、铁、铝、木 4 种材料的 5 个立方体, 其中铝材 2 个, 黄铜(边长 20mm)、铁(边长 20mm)、铝(边长 25mm)、铜(边长 30mm)、木块(边长 50mm)各 1 个, 带不锈钢砝码	套
100mL, 1mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个
1、放大倍数: 5 倍, 直径 50mm; 2、材质: 金属边框, 镜头与手柄可拆卸, 手柄为 ABS 抗摔型材质, 高清光学玻璃镜片; 3、外形设计符合人体工程学理念, 握感舒适防滑, 手感好	个
1. 双筒7x35, 倍率7倍, 物镜直径50mm, 目镜直径19mm, 视场范围8M~1000M; 2. 棱镜系统, 全光学校镜, 中央调焦, 多层宽带镀膜; 3. 物镜目镜盖、PP 袋、棱镜套、防潮干燥剂、说明书、零件包	个
1. 由2个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和2根扳杆组成; 2. 圆柱体尺寸约Φ20mm×50mm, 铅柱镶铁部分长度约为铅圆柱长度的1/2, 挤压架应采用铁质结构, 2个铅圆柱体应能装入挤压器中, 通过螺旋实现挤压	个
1000mm, 1mm	把
600mm, 1mm	把
1、机械计时仪器, 金属外壳, 不锈钢发条; 2、最小刻度值 0.1 秒; 3、尺寸: 50×80×10	块
1、0.1s。 2、教学用电子秒表, 采用电子芯片, 电池电压为1.5V。 3、液晶显示, 应带有简易计时、时间显示、秒每秒钟 beep 功能且防震	块
包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等, 与教学支架配套使用; 斜面板≥915mm×100mm×20mm, 一端应有滑轮、缓冲或捕获小车的装置; 斜面板工作面平面度误差应	套
由拉力极限分别为 4.9N、2.94N、1.96N、0.98N和 0.49N 的 5 种弹簧构成; 各弹簧带长 50mm挂钩(有指针), 两端应为圆拉环, 附标度板	组
产品规格: ≥645*445*60mm 主要材质: ABS工程塑料、亚克力板、铝合金型材 上板各可调的轨道(斜面板各200, 直道各200)上钢球、磁球、上磁球装置等	套
含直流电机、绕线盘、电源开关等; 直流电机额定电压3V, 空载电流小于50mA, 悬挂200g重物匀速上升时工作电流小于150mA; 电源开关应能控制电机正/反向旋转, 中间为停; 绕线盘外应有标尺, 可显示绕线盘旋转方向, 线长200~150	套
平板式; 量程 0N~2N, 分度值 0.1N; 示值误差≤1/4 分度, 升降示差≤1/2 分度, 重复性偏差≤1/4 分度	个
量程 0N~1N, 分度值 0.02N; 示值误差≤1/2分度, 升降示差≤1/2 分度, 重复性偏差≤1/4分度	个
量程 0N~2.5N, 分度值 0.05N; 示值误差≤1/4分度, 升降示差≤1/2 分度, 重复性偏差≤1/4分度	
量程 0N~5N, 分度值 0.1N; 示值误差≤1/4 分度, 升降示差≤1/2 分度, 重复性偏差≤1/4分度	
量程 0N~10N, 分度值 0.2N; 示值误差≤1/4分度, 升降示差≤1/2 分度, 重复性偏差≤1/4分度	

量程 0N~20N, 误差 $\leq \pm 1.0\%FS \pm 1$ 字, 采样频率应不低于 100 次/秒, 可测拉力和压力, 不接电脑能独立运行, 显示屏尺寸不小于 30mm × 40mm	个
1、适用于物理实验教学用。 2、重量 $\geq 300g$ 。	个
10g ($\Phi 22mm$) $\times 1$, 20g ($\Phi 26mm$) $\times 2$, 50g ($\Phi 30mm$) $\times 2$, 200g ($\Phi 48mm$) $\times 1$, 允许误差: 10g $\pm 0.1g$, 20g $\pm 0.2g$, 50g $\pm 0.5g$,	套
1. 产品组成 摩擦力实验器由金属底板、摩擦板、摩擦块、摩擦材料(三种不同材料, 即砂纸、棉布、塑料片)、控制阀(带有注水口、调压开关、手压杆等)、连通管、调压计(0~5Pa)、调压计	套
包括小车(车轮直径 $\geq 2cm$)、平板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3 个小球及空盒、3 种不同阻力的平面等; 平板长度不小于 800mm, 宽度不小于 120mm; 斜面与平面连接平滑, 无缝隙; 材料上铺摩擦材料的情况下, 小车运动距离应大于 1m, 斜面与平面不同	套
产品规格: $\geq 1150mm \times 130mm \times 30mm$ 主要材质: 氧化黑铝制底座、镀锌板、塑料、不锈钢铁球	套
观察的物体应能收回, 成功率不小于 98%	套
包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等	套
由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管(A、B)、控制阀和支架组成。连通管 A 中部装有阀门, 浮体放在小水箱上口, 从周围缓缓加入水, 浮体不浮起; 打开阀门, 使水	套
1、适用于物理实验教学用。 2、抽气式。	套
由透明盛液筒(内径 $\geq 95mm$, 深度 $\geq 285mm$)、浮体及附件(U 形杯、叉子、注射器、密度计)组成; 悬浮应有微调, 浮体可处于漂浮、悬	套
由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成; 潜水艇模型中间为透明气室, 顶部有吸排气孔, 下端有进水孔, 用注射器控制沉浮; 能连续完成下沉、上浮交替动作不小于 2 次, 悬浮时	套
压强小桌, 尺寸 $\geq 200mm \times 100mm \times 100mm$; 配套多孔弹性材料, 尺寸 $\geq 220mm \times 120mm \times 50mm$	套
由 3 组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成; 跟金属块的 3 个面积对应的 3 块海绵应受力形变均匀; 透明塑料盒带刻度, 金属块和海绵方便取出	套
由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成; 承压盒内径 $\Phi 36mm \sim \Phi 38mm$, 硅橡胶膜厚 0.5mm, 支杆长度不小于 300mm, 有手动转动机构, 有标尺	套
由 U 形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管、弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成; U 形管外径 6mm, 高不小于 380mm, 能沿标度方向移动不小于 10mm, 能固定; 标尺长	台
高 300mm $\pm 5mm$, 筒底外径 $\geq 110mm$, 壁厚 $\geq 1.5mm$ 。筒身有深度标尺, 标尺长 $\geq 250mm$, 分度值 1mm, 透光率应 $\geq 90\%$	个
透明圆筒壁同一直线上不同高度处应有 3 个喷嘴, 对面应有 1 个喷嘴; 配 4 个喷嘴塞或盖, 有表示深度的标尺	台
由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成, 尺寸 $\geq 210mm \times 210mm \times 120mm$, 底座应平稳; 粗管外径 30mm, 细管外径 12mm, 无色透明材料透光率 $\geq 90\%$	个
外径 9mm、内径 6mm, 拉伸强度 $\geq 21MPa$, 扯断伸长率 $\geq 700\%$	m
外径 6mm、内径 4mm, 拉伸强度 $\geq 21MPa$, 扯断伸长率 $\geq 700\%$	m
由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管 2 根以及底座等组成; 球体外径应 $\geq 80mm$, 气嘴外径 8mm	套
DYM3 型, 量程 870hPa~1050hPa, 整 10hPa 点示值误差不应超过 $\pm 0.7hPa$	台

气体式，由气体流动管道、气体接入部件、压强观测部件组成，应带气源	套
液体式，由液体流动管道、液体接入部件、液体回收部件、压强观测部件 4 部分组成	套
由机翼模型(或飞机模型，硬质塑料制成)、平行风源风机、底座、滑杆等组成，机翼下表面水平；若有调速电位器的Ⅱ类电器，金属外壳(以及与金属外壳相连的螺母)不应露在外	套
产品规格： $\geq 445 \times 345 \times 60 \text{mm}$ 主要材质：ABS工程塑料、亚克力板、铝合金型材	套
由杠杆、轴、调平装置和 6 个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长 $\geq 500 \text{mm}$ ，木杠杆尺端需包头加固	套
由单滑轮2件、三并滑轮2件、三串滑轮2件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N；满负荷时，单滑轮的效率不应低于90%，并、串滑轮的效率不应低于75%	组
由单滑轮4件、二并滑轮2件、二串滑轮2件构成，每个滑轮组中至少有1个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N；满负荷时，单滑轮的效率不应低于90%，串、并滑轮的效率不应低于75%	组
256Hz $\pm 0.3 \text{Hz}$ ；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸300mm $\times$ 80mm $\times$ 40mm；	套
1. 产品由单支音叉组成，附有共鸣箱和音叉槌； 2. 音叉频率为 512Hz； 3. 音叉用钢制成，音叉臂表面平整，叉臂上侧表面与底部圆弧光滑过渡，钢制表面经防锈处理。	套
在 15m 范围内铃声清晰	个
由透明可密封容器、音频发生器、扬声器(含放大器)、传声棒、连接皮管等组成；可密封容器密封性好，能将容器内气压抽到低于	套
额定电压：220V $\sim$ /50Hz 抽气速率：3.6m ³ /h	台
由底盘、橡胶管接口、阀门、橡胶密封圈、钟罩、发声装置和橡胶管等构成；抽气口接口外径8mm，钟罩内配有可悬挂的发声装置。密封性能：当压强达到 $-9.8 \times 10^{-2} \text{MPa}$ 后停止抽气，并缓慢回升，保持10s后钟罩内气压应不高于 $-0.8 \times 10^{-2} \text{MPa}$ 。实验前用一支装	套
包括 3 片齿板、转轴、振动片等；齿板齿数分别为 80、40、20，半圆形齿；齿板为金属材质，转动轴应采用碳钢或不锈钢材料，振动片应采用聚苯乙烯塑料	个
180r/min $\sim$ 720r/min 转速连续可调；支杆直径10mm，全长 140mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为 140mm $\pm 1 \text{mm}$ ；从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为 1:20，大端直径16mm，上偏差为 $+0.15 \text{mm}$ ，锥度不大于1:5	台
DC $\sim$ 2MHz，Ⅰ类电器，电源端与信号输出端抗电强度 3000V	台
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸： $\geq 500 \times 360 \times 200 \text{mm}$ 。	套
直径 100mm，焦距 65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	块
直径 100mm，焦距-65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	块
包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻砖、角度板、2个条形玻砖、2个半导体激光光源(不加扩束镜，1个为入射光源，1个提供法线)等，表盘直径 $\geq 300 \text{mm}$	台
1. 茶色透明有机玻璃，厚5mm，尺寸不小于150mm $\times$ 100mm； 2. 镜片边缘倒边倒角，R角为15mm，底部有凸起，安装好后有机玻璃与平面无缝隙，有机玻璃表面不镀膜(使用时擦除)，底部6个带有卡槽。	套
250mm $\times$ 180mm $\times$ 100mm，透明塑料制，透光率 $\geq 85\%$ ，壁厚 $\geq 1.5 \text{mm}$	个
透明光导直径 3mm、10mm，包黑皮光导纤维 5mm	组

焦距-50mm，误差±2mm	面
焦距 75mm，误差±2mm	面
简单测量凸透镜的焦距，用凸透镜和凹透镜做望远镜，用凸透镜做投影、照相的原理等	盒
由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成；两块棱镜应配对，用 ZF3 玻璃制，其折射率之差不得大于 0.003，中部色散之差不得大于 0.0004。实验效果：做白光的色散实验时，可见光谱区域光谱连续清晰，能观察到光谱色后的七色光谱带还原成白光。	套
可单独显示红、绿、蓝三原色，也可显示双色光混合色和三色光混合色	套
分离型、磁吸附式。矩形光盘长≥650mm，宽≥240mm；圆形光盘直径≥250mm。盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 0°~90° 刻度。半导体激光光源，可显示 5 条平行光，光束宽外，梯形玻璃 1 块，玻璃片各块玻璃 1 块。	套
导轨长 1000mm，导轨和滑块均为金属件，滑块在导轨上应滑行自如，无阻滞现象。金属标尺刻度 900mm，分度值 1mm。光源出口处照度应≥500lx，500mm 处照度≥300lx。附件包括凸透镜 2 块，平面透镜 1 块，凹透镜 1 块，“+”字屏 1 块，白屏 1 块。	套
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套
实验箱外形：采用上下盖翻盖形式，上下盖连接处采用工程塑料注塑成型，上盖部分上盖	张
20cm×15cm，纸纹细密	张
有机玻棒(附丝绸)，丝绸面积≥350mm×350mm。在规定工作条件下，用丝绸裹住玻棒(或有机玻棒)，做一次快速拉出，棒上所带的电荷用D-YDQ-Z-100型指针验电器检验张角≥90°。(≥50°)	对
或聚碳酸酯棒(附毛皮)，毛皮面积≥150mm×150mm。在规定工作条件下，用毛皮裹胶棒(或聚碳酸酯棒)，做一次快速拉出，棒上所带的电荷用D-YDQ-Z-100 型指针验电器检验张角≥90°。(≥45°)	对
由底座、转轴和转台等组成。转台应采用静电绝缘材料制成，转台内应有一凹槽；凹槽宽度应≥15mm，凹槽深度应≥8mm，凹槽长度应≥35mm；转台应能作 360° 旋转	对
含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径≥2mm，长度≥250mm；绝缘柄直径≥10mm，长度≥150mm	个
由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成。外壳应由不能带静电的材料制成，观察面应采用透明材料，透明材料透光率≥90%；箔片长度≥25mm。性能要求：相对湿度≤85%环境，圆盘上可加0.5kV 交流高压，箔片张开时中位卡角度应≥45°。	对
由外壳、圆球、法拉第圆筒、导电杆、绝缘子、指针、指针架、接地线柱等构成。外壳应由不能带静电的材料制成，外壳上观察面应采用透明材料(透光率≥90%)；指针用非磁性材料。	对
由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆、电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；莱顿瓶应采用塑料制成，电容量应≥30pF，击穿电压应≥18kV。	台
放电距离应为 5mm~35mm，输出高压电流应≤500 μA，有短路保护和开路保护，连续工作时间不少于 30min；输出电压对地正负对称；安全要求：变压器的一次绕阻和二次绕阻抗电强度应达到交流 8880V，电源与高压部分绝缘与高压部分距离符合高压安全要求，高压	台
D-CG-LT-180，表面磁感应强度≥0.07T	对
D-CG-YU-100，表面磁感应强度≥0.055T	个
2 支，针体 140mm×8mm，座Φ71mm×112mm，磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度≥9mT	组
16 支，磁针 28mm×8mm，座Φ25mm×25mm，磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度≥5mT	组
无色透明塑料外壳，油封铁粉式，仪器尺寸不小于 200mm×120mm；环境温度大于 10℃ 时，漏磁铁粉时间每点≤90s。	套
永磁、电磁场	套

每块板上有 130 以上个空穴，内含自由活动小铁棒	套
直流稳压输出 1.5V~9V，每 1.5V 为一档，共 6 档；额定电流 1.5A；电压偏调 $\leq \pm (2\%U_{\text{标}} + 0.1V)$ ，电压稳定度 $\leq 2\%U_{\text{标}} + 0.1V$ ，负载稳定度 $\leq 2\%U_{\text{标}} + 0.1V$ ，满载时纹波电压 $\leq 10\text{mV}$	台
交流 2V~12V，5A，每 2V 为一档；直流 1.5V~12V，2A，分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V，共 6 档；40A、8s 自动关断，延时 1s；各档空载电压应 $\leq 1.05U_{\text{标}} + 0.3V$ ，各档满载电压应 $\geq 0.95U_{\text{标}} - 0.2V$ ，直流输出时电压偏调 $\pm (0.2\%U_{\text{标}} + 0.1V)$	台
直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布	套
磁路总长度不小于 220mm，两磁极面中心距离不小于 40mm，线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈，工作电流 $\leq 1A$ ，工作电压 $\leq 6V$ ，连续工作 20min 后线圈温升应不大于 75°C ，吸力 $\geq 10N$ ，剩磁 $\leq 5\%$	个
原线圈：0.56mmQZ 型漆包线 350~370 匝，线圈架内径 13mm，绕线宽度 65mm；副线圈：0.25mmQZ 型漆包线 2100~2200 匝，线圈架内径 35mm，绕线宽度 69mm	套
原线圈：0.56mmQZ 型漆包线 310~330 匝，线圈架内径 11mm，绕线宽度 57mm；副线圈：0.25mmQZ 型漆包线 670~680 匝，线圈架内径 24mm，绕线宽度 52mm	套
1、主要由螺线管、整流器、电源按钮开关和外壳组成。2、对中学物理实验室配备的小磁针、磁针进行充磁或消磁。3、绝缘电阻 $\geq 20M\ \Omega$ 。	台
包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定工作电压直流 9V，工作电流 $100\text{mA} \pm 15\text{mA}$ ，吸合电流 $\leq 70\text{mA}$ ，释放电流 $20\text{mA} \sim 40\text{mA}$ 。触点常闭电阻 $\leq 1\ \Omega$ ，常开电阻 $\leq 0.5\ \Omega$ ，开断 $\geq 0.5A/250V$	个
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸： $\geq 500 \times 360 \times 200\text{mm}$ 。	套
实验箱形式：采用上下盖和差形式，上下盖连接处采用 ABS 工程塑料注塑成型，主要部件等金属材料正方形框架；线圈应由直径 Φ 0.41mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成，线圈边长为 $63\text{mm} \pm 3\text{mm}$ ；线圈引线为截面积为 $0.98 \sim 0.95\ \Omega$ ，长 $800 \sim 1000\text{mm}$ 的多股软线，线端焊接铜片，焊接处上绝缘材料封装，长度 $\geq 10\text{mm}$	套
包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座(带灯泡)、手摇驱动机构和底板等部分。定子应由永磁体和极靴组成，转子应由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成，整流器在任意位置不应将正负刷短路，电刷与整流器在任意位置使用应接触良好	个
包括摆体(摆轮和摆轴)、悬线和支架等。摆轮采用金属材质，直径 125mm；摆轴采用钢材制作，直径 8mm，长 160mm；支架高 460mm，横梁长 300mm；摆体质量为 $0.6\text{kg} \sim 0.8\text{kg}$ 。摆体质量与轴径之比应满足 ≤ 25	个
由气体做功部分和温度测量部分组成，做功部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及活塞筒、进气阀、出气阀等组成，固定在底座上。测量部分应由温度传感器、数显温度表等组成	套
由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气缸用透明有机玻璃制作，内径 $\Phi 10\text{mm}$ ，外径 Φ	个
四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆等组成。手动转动，活塞运动压缩比 $6:1 \sim 8:1$ ，整体重 $\leq 1.5\text{kg}$	个
四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆组成。手动转动，活塞运动压缩比 $14:1 \sim 16:1$ ，整体重 $\leq 1.5\text{kg}$	个
2.5 级，直流电流：200 μA 、0.5A、2.5A，直流电压：2.5V、10V，检流：—100 $\mu\text{A} \sim 100\ \mu\text{A}$ ，电压灵敏度：5k Ω/V	只
4-1/2 位，双面显示，同一物理量能自动转换量程。直流电流：200 μA 、2mA、20mA、200mA、2A、20A，不确定度 0.2%；直流电压：2V、20V、200V，不确定度 0.1%；电阻：200 Ω 、2k Ω 、20k Ω 、200k Ω 、2M Ω 、20M Ω ，不确定度 0.2%；交流电压：2V、20V、200V，不确定度 0.2%	只
0.6A、3A 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只
3V、15V 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只
指针式，不低于 2.5 级	只
数字式，4-1/2 位，电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试	只

[illegible]

产品规格：≥645*445*60mm 主要材质：ABS工程塑料、亚克力板、铝合金型材	套
产品规格：≥645*470*60mm 主要材质：ABS 工程塑料、亚克力板、铝合金型材	套
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。	套
1. 尺寸规格：≥高140mm*长530mm*宽575mm。 2. 采用环保ABS材质，一体化成型模具注塑工艺，高强度承重不易变形；	套

数量
1
1
1
24
24
24
48
1
1
1
10
1
6
6
6

6
6
2
13
13
13
2
2
2
2
1
1
1
1
48
1
1
1
500
100
1
1
2

2
2
24
1
1
12
12
60
5
5
5
30
30
5
2
24
24
2
1
24
1
2
4

24
1
24
12
24
24
50
24
1
2
24
12
13
24
12
24
1
1
2
24
24
24
24

2
2
24
13
2
1
2
24
1
1
1
1
1
1
24
24
24
2
2
5
5
2
2

1
1
1
1
24
1
24
13
13
2
1
1
1
2
1
1
1
2
2
12
24
2
2

24
24
24
2
24
1
13
1
5
12
12
24
2
1
1
1
1
24
24
5
24
2
2

2
24
2
2
2
2
24
1
1
1
24
1
2
2
2
1
1
1
1
24
24
2
1

24
50
100
100
100
50
1
24
2
24
2
100
100
100
100
2
2
2
2
2
2
1
1
1

[illegible]

序号	产品名称
1	教师演示台
2	教师水槽
3	三联水嘴
4	教师主控模块（带通风） （智能控制箱）
5	教师椅
6	洗眼器
1	实验台
2	多功能柱
3	多功能水槽柜
4	三联水嘴
5	学生操作终端
6	实验凳
1	风机
2	风机软连接
3	消音器
4	风机减震器
5	万向吸风罩（吊装吸风罩）

6	室内通风管道
7	室外通风管道
8	给排水管
9	系统辅材
10	安装调试

--	--

1	准备台
2	试剂架
3	通风药品柜
4	仪器柜
5	安装调试

--	--

1	灭火毯
3	实验服
4	护目镜
5	防护面罩
6	防毒口罩
7	
8	耐酸手套
9	化学实验废水处理装置
10	废液分类回收桶
11	电加热器
12	列管式烘干机

13	烘干箱
15	教学电源
16	仪器车
17	试剂瓶托盘
18	实验用品提篮
19	一字螺丝刀
20	十字螺丝刀
21	钢丝钳
22	钢锤
23	三角锉
24	民用剪刀
25	打孔器
26	打孔夹板
27	打孔器刮刀
28	台式钻孔工具
29	托盘天平
30	
31	电子天平
32	红液温度计
34	多用电表
35	酸度计
36	教学支架
37	三脚架

38	试管架
39	
40	
41	漏斗架
42	滴定台
43	滴定夹
44	多用滴管架
45	量筒
46	
47	
48	
49	
50	容量瓶
51	
52	滴定管
53	
54	试管
55	
56	
57	
58	
59	口部具支试管
60	硬质玻璃管

61	吸风玻璃罩
62	烧杯
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	烧瓶
70	
71	锥形瓶
72	
73	蒸馏烧瓶
74	集气瓶
75	
76	液封除毒气集气瓶
77	广口瓶
78	
79	
80	
81	茶色广口瓶
82	
83	

84	细口瓶
85	
86	
87	
88	
89	
90	茶色细口瓶
91	
92	
93	
94	
95	滴瓶
96	
97	茶色滴瓶
98	
99	酒精灯
100	干燥器
101	气体发生器
102	冷凝器
103	牛角管
104	漏斗
105	
106	空气导管

107	分液漏斗
108	分液漏斗
109	
110	三通连接管
111	
112	滴管
113	
114	干燥管
115	
116	玻璃活塞
117	圆水槽
118	
119	坩埚
120	坩埚钳
121	烧杯夹
122	镊子
123	试管夹
124	止水皮管夹
125	螺旋皮管夹
127	陶土网
128	燃烧匙
129	药匙
130	玻璃管

131	吸嘴
132	玻璃弯管
133	玻璃棒
134	
135	橡胶塞
136	橡胶管
137	乳胶管
138	
139	
140	试管刷
141	
142	
143	烧瓶刷
144	
145	结晶皿
146	表面皿
147	
148	研钵
149	
150	蒸发皿
151	
152	反应板
153	坩埚

154	开八双
155	塑料多用滴管
156	塑料洗瓶
157	塑料水槽
158	集气瓶挂扣器
159	
161	酒精喷灯
162	储气装置
163	初中化学实验材料
164	铝片
165	铝丝
166	铝箔
167	锌粒
168	铁粉
169	铁丝
170	紫铜片
171	铜丝
172	活性炭
173	碘
174	三氧化二铁
175	氧化铜
176	氯化钠
177	

178	氯化钙
179	氯化镁
180	硫酸钾
181	硫酸铵
182	硫酸铝钾
183	碳酸钠
184	碳酸氢钠
185	大理石
186	碳酸钙
187	氢氧化钙(熟石灰)
188	葡萄糖
189	蔗糖
190	石蕊
191	pH 广泛试纸
192	蓝石蕊试纸
193	红石蕊试纸
194	定性滤纸
195	
196	初中走进化学实验箱
197	金属矿物、金属及合金标本
198	溶液导电演示器
199	微型溶液导电实验器
200	水电解演示器

201	金刚石结构模型
202	石墨结构模型
203	碳-60 结构模型
204	碘升华凝华管
205	分子结构模型
206	氯化钠晶体结构模型
208	原油常见馏分标本
209	炼铁高炉模型
210	合成有机高分子材料标本
211	新型无机非金属材料标本
212	初中金属化学实验箱
213	初中空气实验箱
214	初中水的净化实验箱
215	初中微观粒子和水实验箱
216	初中碳和碳的氧化物实验箱
217	初中燃料实验箱
218	初中粉尘爆炸实验箱
219	初中溶液实验箱
220	初中酸和碱 1 实验箱
221	初中酸和碱 2 实验箱
222	初中盐和有机合成材料实验箱
223	初中启普发生器实验箱
224	初中质量守恒定律实验箱

225	初中化学变化的基本特征 实验箱
226	初中化学仪器配套实验箱
227	实验箱滑轮托盘
	合计

化学实验室

规格参数

1、实验室部分

一、教师演示区域

- 规格尺寸（长×宽×高）：≥2400×700×850mm；
- 台面：采用≥13mm厚理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥26.0mm。
- 规格（长×宽×高）：≥440×350×270mm；采用高密度水槽，PP 材料一体成型，防酸碱、耐有机溶剂。
1. 采用实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水；
- 尺寸：≥420*220mm，装置在中控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，优质元器件，数码显示，轻触按钮开关。
1. 规格：≥500*600*1100-1300mm。
2. 靠背带有可上下前后调节腰靠。椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味，靠背可≥130°后仰。
- 单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP 材质，使用时自动被水冲开，供水软管 1.5M 软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PD 管，有效防止生锈，最大耐水压 6 巴。

二、学生实验区域

- 规格尺寸（长×宽×高）：≥1200*600*780mm，新型铝塑结构；
- 结构组成：由台面，横梁及左右支撑钣金折弯一体成型，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚、
1. 尺寸（长×宽×高）：≥350*230*725mm，采用ABS工程塑料一次性注塑成型，圆弧形设计，表面沙面和光面相结合处理。
- 1、水槽柜整体尺寸≥600*475*820mm
- 2、柜体采用厚度≥1.0mm镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为PP改性材质，水槽外尺寸≥350*475*100
1. 采用实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水；
- 尺寸≥300*190*120mm，配有微控制器，≥1.6英寸显示装置，可观察直流电压输出状态。
1. 电源输出：通过按键进行交直流电压输出的切换交流电源，由教师给定。直流电源可根据教师给定的交流电压进行交流电压调节。
1. 规格尺寸：≥Φ310mm×450mm。
2. 四爪升降凳，带固定器，及防脱落设计，整体美观结实，牢固耐用。

三、安装附件及通风部分

- 离心风机≥5.5KW，转速≥1400r/min，流量6677-11200m³/h，全压≥980-650Pa。
- 噪声符合国家标准, 风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。
- Φ 600-Φ 400mm, pp材质。进出口接头采用柔性材质，消除因震动引起的微量错位对风机的影响。
- Φ 400*1000mm, PP材质，内置隔音棉等隔音装置。
- 橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动。
- 规格：≥1000*400*740*550*250*120mm
- 关节：采用高密度PP聚丙烯材质，可360° 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗

采用PVC风管，具有耐酸碱性能。 规格：主风管直径≥200mm，支风管直径≥110mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐
采用PVC风管，或PP焊接管具有耐酸碱性能。 规格：主风管直径≥315mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能
1、给水管选用Φ20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
1. 线管材质采用优质 UPVC 国标管，线管直径Φ20mm，壁厚 1.35mm，线管长度≥50 米； 电线耐压 ≥500V。BVΦ4.0mm² 作为主电源线，长度 ≥20 米；BV2.5mm² 做为支电线源，长度 ≥400 米；
实验室设备安装调试

2、准备室部分

1. 产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。
1. 尺寸（长×宽×高）：≥1100*300*600mm。
2. 立柱架采用≥1mm厚工艺铝型材制作作为80mm*40mm的方管，方管两侧有凹槽,可放置六角螺母，配合螺栓可有任意高度固定柜体，柜体采用优质钢板冲压而成，柜有双层造型，柜门加强结构强度，经加厚款，总重量不得低于140斤，并且上部柜和下部柜要用4个加强螺丝连接成整体，不得分开，多个药品柜并到一块柜门可以同时打开到90度以上。
加厚款，总重量不得低于140斤，并且上部柜和下部柜要用4个加强螺丝连接成整体，不得分开，多个仪器柜并到一块柜门可以同时打开到90度以上。
准备室设备安装调试

3、仪器部分

玻璃纤维材质， ≥1200mm×1800mm
可分为大、中、小号，棉质
耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗，带侧光板型或封闭型
防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 45m/s粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换，起到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高
E 型(标色：黄)，防止吸入酸性气体或蒸气
CO 型(标色： 白)，防止吸入一氧化碳气体
机械性能不低于 3 级，无破损，手套应有长度≥15cm 的套袖
主体透明，能进行pH 测试、酸碱废液中和、重金属凝聚和过滤，兼作教学使用，能处理中学常见无机化学废液，同时可以通过仪器内的活性炭吸附也是湿态的有机物，它配备适量的絮凝剂和助凝剂，不至它配备亚格用活性炭包1个，处理量
塑料制，25L
1. 额定电压 AC220V±5% 50Hz+5， 额定功率 1000W。 2. 密封式，有恒温控制，炉面温度自动控制在330℃~400℃。
由外壳不少于 13 支通风管、电源线、发热器、风扇等组成。通风管用外径 12mm 的金属管制作，管壁厚≥2mm，长度 185mm，每支通风管上均布 10 个直径 5mm 的通气孔。功率≥250W，

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
交流 2V~12V，5A，每 2V 一档；直流 1.5V~12V， 2A，分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V，共 6 档
1. ≥600mm×400mm×800mm，车轮Φ75mm，厚25mm； 2. 一轮带刹车，车轮固定，车架扭动量(上部) ≤20mm；钢材制作，载重≥60kg
搪瓷材质， 内沿≥400mm×290mm×30mm
产品由篮框和提手组成，篮框采用工程塑料制作，提篮不带手柄尺寸： ≥435*300*112mm，仪器分左右两大格，尺寸分别为≥
Φ6mm，长 150mm，工作端带磁性
Φ6mm，长 150mm，工作端带磁性
≥160mm
1、0.25kg，羊角锤。 2、金属材料
≥250mm，带柄
1. 3 号，150mm，A 型 2. 材料为金属，表面光洁无锈蚀、无毛刺、砂眼。
刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组不少于 4 支，外径分别为 9mm、8mm、7mm、 6mm，并配一支带柄金属通杆
硬木或硬塑料制
刮刀宜用 65M 板制成，表面热处理，55HRC~60HRC，总长为 70mm±0.5mm，宽 14.5mm ±0.1mm，厚 1.8mm±0.5mm，刀口角度宜为 60 °
钻头可拆卸，应配有 2 个以上不同孔径的钻头
100g，0.1g
500g，0.5g
1、适用于实验教学用。 2、规格：1000g，0.1g。
0℃~100℃ ，分度值 1℃ ，示值误差<1.5℃
直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5 级
笔式，pH 测量范围 0~14，分辨力 0.1，读数清晰，配校准试剂
1. 由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2 只)、平行夹、 吊杆等组成，铸铁底座，重量不少于 1.0 千克；
铁制，环内径 75mm，高 150mm

木制或塑料制，8 孔，孔径 21mm，立柱粘结牢固
木制或塑料制，8 孔，孔径 25mm
木制或塑料制，8 孔，孔径 35mm
木制双孔
人造石或大理石白色台面，重心稳定不晃动，底部有四个橡胶垫脚
铝制，加持部位有防滑脱凹槽
塑料制，底部有圆形凹槽
10mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积
25mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积
50mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积
100mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积
500mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积
250mL，透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀
500mL，透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀
酸式，具塞，25mL，透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹
碱式，无塞，25mL，透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹
Φ 12mm×70mm，透明硼硅酸盐玻璃制
Φ 15mm×150mm，透明硼硅酸盐玻璃制
Φ 18mm×180mm，透明硼硅酸盐玻璃制
Φ 20mm×200mm，透明硼硅酸盐玻璃制
Φ 32mm×200mm，透明硼硅酸盐玻璃制
Φ 20mm×200mm，透明硼硅酸盐玻璃制，管底厚薄应均匀，支管连接应平滑牢固，不应有偏歪
Φ 15mm×150mm，透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口

Φ20mm×250mm，透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口
10mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种
25mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种
50mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种
100mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种
250mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种
500mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种
1000mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种
250mL，圆底，透明硼硅酸盐玻璃制，玻璃薄厚均匀，底部应规整
250mL，平底，透明硼硅酸盐玻璃制，平底烧瓶放在平台上时，应直立不摇晃、不转动
100mL，透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动
250mL，透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动
250mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧瓶的颈部同一截面应该呈圆形，颈的口部不应呈锥形，并适当提高强度
125mL，透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应有光斑；盖板四角应倒角，四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合：盖板与瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30s 不脱落
250mL，透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应有光斑；盖板四角应倒角，四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合：盖板与瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30s 不脱落
250mL，瓶口光滑，液封口深度≥1 cm
60mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
125mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
250mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
500mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
60mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
125mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
250mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动

60mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
125mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
250mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
500mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
1000mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
3000mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
60mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
125mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
250mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
500mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
1000mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动； 口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动
30mL，透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
60mL，透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定
30mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定
60mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定
150mL，透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色。灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1.5mm。玻璃灯罩应磨口。瓷灯头应为白色， 灯座要盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐平整的橡胶灯基
150mm，磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔
250mL，漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔≤ 2mm(单边)
300mm±10mm，直形，管径均匀，应有防滑脱沟槽
Φ 18mm×150mm，弯形，尖嘴处厚度>1mm
60mm，直径准确，锥度适中
90mm，直径准确，锥度适中
直形，径长 300mm，上口直径 40mm±3mm，玻璃壁厚度适中

双球，球径高度、直径一致，双球应位于环管中部，应无明显偏斜
50mL，锥型，瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔
50mL，球型，瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔
T 形， $\Phi 7\text{mm}\sim 8\text{mm}$ ，连接完好，管口应作打磨或烧结处理
Y 形， $\Phi 7\text{mm}\sim 8\text{mm}$ ，连接完好，管口应作打磨或烧结处理
100mm，直形，滴管尖嘴口径 1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm~2mm
150mm，直形，滴管尖嘴口径 1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm~2mm
150mm，单球，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度 $\geq 2\text{cm}$ ，最好有防滑脱沟槽
$\Phi 15\text{mm}\times 150\text{mm}$ ，U 型，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度 $\geq 2\text{cm}$ ，最好有防滑脱沟槽
直形，吻合良好，不漏气，不漏液
$\Phi 200\text{mm}\times 100\text{mm}$ ，水槽底部应平整，不应凸底，壁厚和底厚应均匀，口部端面应平整，边和口应圆滑
$\Phi 270\text{mm}\times 140\text{mm}$ ，水槽底部应平整，不应凸底，壁厚和底厚应均匀，口部端面应平整，边和口应圆滑
瓷制，30mL，耐热 $\geq 1200^{\circ}\text{C}$ ，内外壁光滑，外壁涂釉，配有坩埚盖
200mm，钢制，中间弯曲部分内径应在 2cm~3cm
钢制或不锈钢制，夹持部位应有橡胶保护套，避免与玻璃烧杯直接接触
不锈钢制，平头，长 125mm，钢板厚 1.2mm，前部应有防滑脱锯齿
1. 木制或者竹制，长度 $\geq 200\text{mm}$ ，宽度约 20mm，厚度约 20mm。 2. 试管夹闭口缝 $\leq 1\text{mm}$ ，开口距离 $\geq 25\text{mm}$ 。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。 3. 试管夹持部位圆弧半径 $\leq 15\text{mm}$
$\Phi 3\text{mm}$ 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度 $\geq 60^{\circ}$ ，弹性好，不漏液
由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为 $33\text{mm}\times 20\text{mm}\times 8\text{mm}$ ，旋转方便，不易变形，压板厚度 $\geq 1\text{mm}$
金属网尺寸 $\geq 125\text{mm}\times 125\text{mm}$ ，耐火材料为陶土，功能等同于石棉网
铜勺，勺直径 18mm，深 10mm，铁柄，柄长约300mm，长柄和铜勺连接稳定结实
长度 $\geq 13\text{cm}$ ，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料
$\Phi 5\text{mm}\sim 6\text{mm}$ ，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故

Φ7mm~8mm，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故
Φ7mm~8mm，一端长度为 6cm~7cm，另一端长度约 20cm，形状为锐角、直角和钝角，管口应打磨或烧结，避免划伤事故
Φ5mm~6mm，粗细均匀，两端烧结使其光滑
Φ7mm~8mm，粗细均匀，两端烧结使其光滑
000、00、0~10 号，白色，质地均匀
外径 9mm，内径 6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性
外径 6mm，内径 4mm，弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍，回弹力 100%
外径 7mm，内径 5mm，弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍，回弹力 100%
外径 9mm，内径 6mm，弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍，回弹力 100%
Φ 12mm，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
Φ 18mm，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
Φ32mm，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
250mL 烧瓶用，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
500mL 烧瓶用，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
80mm，平底，无色硼硅酸盐玻璃制
60mm，无色硼硅酸盐玻璃制
100mm，无色硼硅酸盐玻璃制
60mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑
90mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑
100mm，瓷制，耐受温度≥800℃
120mm，瓷制，耐受温度≥800℃
白色陶瓷，6 孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透
透明塑料，9 孔，每孔 0.7mL，可以重复使用

透明塑料，6 孔，每孔 5mL，配 6 个双导气管的井穴塞，可以重复使用
弹性圆筒形吸泡和一根Φ1mm×120mm 的径管连接而成，容积 3mL，环保材料，弹性好
250mL 或 500mL，水嘴略向下倾斜，口径1mm~2mm，瓶口紧实不漏气
250mm×180mm×100mm
125mL，塑料制
250mL，塑料制
1. 实验室常用工具，供中学理化实验进行弯曲玻璃管（棒）和熔接玻璃管用。 2. 结构为座式，采用全铜金属材质。 3. 由主体预燃杯、夹咀、玻璃管、卡基调基杯和铜帽等部分组成。主体容积 0.50L，温度可达2000℃。
容积≥2L
黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、 电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等
工业
工业
工业
工业
试剂
直径≤2mm
工业
工业
工业
试剂
试剂
试剂
试剂
工业

试剂
试剂
试剂
工业
工业
工业
工业
块状
粉末
试剂
试剂
试剂
指示剂
1~14
检验溶液的酸碱性
检验溶液的酸碱性
快速，9cm，100 张
快速，15cm，100 张
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸：≥500×360×200mm。 实验箱形式：采用上下盖翻盖形式。上下盖连接处由ABS工程塑料注塑成型。主要部件箱体、底座、
标本盒≥180mm×150mm×50mm，每种类型不少于5种，耐用，不易损坏，便于保存，适合观察
产品规格：≥645*470*60mm 主要材质：优质ABS工程塑料、亚克力板、铝合金型材 由本厂、本厂电源供电，并由标准型由本厂三进量程，由本厂相对比较，5种溶液样品由本厂一可
所需每种溶液≤3mL
霍夫曼水电解演示器

一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸： $\geq 500 \times 360 \times 200 \text{mm}$ 。
实验箱形式：采用上下盖翻盖形式，上下盖连接处采用ABS工程塑料注塑成型，盒盖外部上缘处，设置
一、实验箱规格描述 箱体外观尺寸： $\geq 500 \times 360 \times 200 \text{mm}$ 。
实验箱形式：采用上下盖翻盖形式，上下盖连接处采用ABS工程塑料注塑成型，盒盖外部上缘处，设置
1. 尺寸规格： $\geq$ 高140mm*长530mm*宽575mm。 2. 采用环保ABS材质，一体化成型模具注塑工艺，高强度承重不易变形； 3. 配有脚踏式，脚踏结构，设有提手，便于牢固固定上移回

单位	数量
张	1
个	1
个	1
台	1
把	1
台	1
张	24
个	24
套	12
个	12
台	24
只	48
台	1
套	1
个	1
个	1
套	25

套	1
套	1
室	1
室	1
项	1
张	1
个	2
个	2
个	5
项	1
件	1
件	49
个	49
个	1
个	1
个	1
双	2
套	1
个	3
个	1
台	1

台	1
台	1
辆	2
个	12
个	2
支	1
支	1
把	1
把	1
个	1
把	3
套	2
个	1
个	1
台	1
台	24
台	1
台	1
支	24
个	1
台	2
套	24
个	24

个	24
个	4
个	4
个	1
个	1
个	1
个	25
个	25
个	25
个	25
个	2
个	2
个	1
个	1
支	1
支	1
支	100
支	150
支	50
支	50
支	10
支	10
支	10

支	10
个	50
个	50
个	50
个	50
个	50
个	3
个	3
个	13
个	3
个	30
个	10
个	2
个	50
个	20
个	5
个	100
个	25
个	25
个	5
个	30
个	5
个	5

个	50
个	100
个	10
个	5
个	2
个	2
个	5
个	25
个	5
个	2
个	1
个	50
个	50
个	25
个	5
个	25
个	1
个	1
支	2
支	2
个	25
个	3
个	25

个	2
个	5
个	5
个	2
个	2
支	50
支	50
支	4
支	2
支	2
个	2
个	2
个	3
个	25
个	2
个	25
个	25
个	25
个	5
个	25
个	25
个	25
kg	5

kg	4
kg	1
kg	3
kg	3
kg	8
kg	3
m	20
m	20
m	20
个	25
个	25
个	5
个	5
个	5
个	2
个	25
个	2
个	25
个	1
个	25
个	3
个	25
个	25

个	25
支	250
个	25
个	25
个	25
个	5
个	2
台	2
份	24
g	100
g	100
g	100
g	500
g	500
g	500
g	300
g	100
g	1000
g	100
g	500
g	500
g	500
g	1000

g	500
g	500
g	500
g	250
g	500
g	1000
g	1000
g	1500
g	500
g	500
g	500
g	500
g	25
本	25
本	5
本	5
盒	5
盒	1
套	1
盒	1
台	2
套	24
台	1

[illegible]

套	1
套	1
套	2

序号	产品名称
1	教师演示台（生物）
2	教师水槽
3	三联水嘴
4	教师椅
5	洗眼器
6	实验室智能控制系统
1	实验台（生物）
2	多功能柱
3	学生操作终端
4	多功能水槽柜
5	三联水嘴
6	实验凳
1	给排水管
2	系统辅材
3	安装调试
1	准备台

2	试剂架
3	仪器柜
4	标本柜
5	安装调试

--	--

1	灭火毯
2	实验服
3	护目镜
4	乳胶手套
5	一次性 PE 手套
6	恒温水浴锅
7	烘干箱
8	恒温培养箱
9	仪器车
10	整理箱
11	大托盘
12	小托盘
13	实验用品提篮
14	打孔器
15	打孔夹板
16	打孔器刮刀
17	低压测电器
18	一字螺丝刀

19	十字螺丝刀
20	钢手锯
21	剥线钳
22	钢丝钳
23	钢锤
24	活扳手
25	砂轮片
26	软尺
27	托盘天平
28	电子天平
29	电子秒表
30	红液温度计
31	干湿球温度计
32	计数器
33	解剖用工具
34	解剖用托盘
35	骨剪
36	普通剪
37	眼用剪
38	刀柄
39	刀片
40	双面刀片
41	镊子

42	镊子
43	眼用镊
44	解剖针
45	教学支架
46	三脚架
47	试管架
48	量筒
49	
50	
51	
52	容量瓶
53	试管
54	
55	烧杯
56	
57	
58	
59	锥形瓶
60	
61	广口瓶
62	
63	细口瓶
64	

65	滴瓶
66	
67	茶色滴瓶
68	
69	培养皿
70	
71	干燥器
72	干燥管
73	漏斗
74	三通连接管
75	滴管
76	玻璃钟罩
77	载玻片
78	盖玻片
79	酒精灯
80	玻璃管
81	玻璃弯管
82	玻璃棒
83	试管夹
84	止水皮管夹
85	陶土网
86	燃烧匙
87	药匙

88	橡胶塞
89	橡胶管
90	试管刷
91	试管刷
92	研钵
93	记数载玻片(计数板)
94	枝剪
95	水网
96	保温桶
97	标记笔
98	碘
99	碘化钾
100	氯化钠
101	碳酸氢钠
102	氢氧化钙(熟石灰)
103	柠檬酸钠
104	蔗糖
105	可溶性淀粉
106	琼脂
107	葡萄糖
108	pH 广泛试纸
109	定性滤纸
110	生物显微镜

111	数码液晶显微镜a
112	字母装片
113	双目立体显微镜
114	放大镜
115	洋葱鳞片叶表皮装片
116	植物细胞模型
117	动物细胞模型
118	草履虫模型
119	植物细胞有丝分裂切片
120	单层扁平上皮装片
121	纤维结缔组织切片
122	疏松结缔组织装片
123	骨骼肌纵横切
124	平滑肌分离装片
125	心肌切片
126	运动神经元装片
127	玉米种子纵切
128	根纵剖模型
129	植物根尖纵切
130	顶芽纵切
131	桃花模型
132	单子叶植物茎模型
133	双子叶草本植物茎模型

134	导管、筛管结构模型
135	木本双子叶植物茎横切
136	南瓜茎纵(横)切
137	叶构造模型
138	迎春叶横切
139	人体半身模型
140	小肠切片
141	喉解剖模型
142	肺泡模型
143	膈肌运动模拟器
144	人血涂片
145	动静脉血管横切
146	心脏解剖模型
147	心脏解剖模型
148	男性泌尿生殖系统模型
149	女性泌尿生殖系统模型
150	肾单位、肾小体模型
151	眼球解剖模型
152	眼球仪
153	耳解剖模型
154	脑解剖模型
155	脊髓横切
156	橡皮锤

157	人体骨骼模型
158	人体肌肉模型
159	家蚕生活史标本
160	蝗虫生活史标本
161	蜜蜂生活史标本
162	菜粉蝶生活史标本
163	蛙发育顺序标本
164	正常人染色体装片
165	节肢动物标本
166	昆虫标本
167	细菌三型涂片
168	酵母菌装片
169	青霉装片
170	曲霉装片
171	初中人及其生命活动 实验箱
172	初中生物的生殖发育 及遗传与变异实验箱
173	初中生物技术实验箱
174	初中细胞及微生物实 验箱
175	初中植物及其生命活 动实验箱
176	初中动物及其生命活 动实验箱
177	初中动植物标本实验 箱
178	初中人体结构实验箱
179	初中生物通用器材实 验箱

180	实验箱滑轮托盘
	合计

生物实验室

规格参数	单位
1、实验室部分	
一、教师演示区域	
1. 规格尺寸（长×宽×高）：≥2400×700×850mm； 2. 台面：采用≥13mm厚理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥26.0mm。	张
规格（长×宽×高）：≥440×350×270mm；采用高密度水槽，PP 材料一体成型，防酸碱、耐有机溶剂。	个
1. 采用实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水；	个
1. 规格：≥500*600*1100-1300mm。 2. 靠背带有可上下前后调节腰靠。椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味，靠背可≥180度后仰。	把
单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP 材质，使用时自动被水冲开，供水软管 1.5M 软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PD 管，有效防止生锈，最大工作压力 2.5MPa。	台
尺寸：≥420*220mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，优质元器件，数码显示，轻触按钮开关。	台
二、学生实验区域	
1. 规格尺寸（长×宽×高）：≥1200*600*780mm，新型铝塑结构； 2. 结构组成：由台面，横梁及左右支撑钣金折弯一体成型，立柱，顶底支撑脚，可调高度防碰撞，柜体与台面连接。	张
1. 尺寸（长×宽×高）：≥350*230*725mm，采用ABS工程塑料一次性注塑成型，圆弧形设计，表面沙面和光面相结合处理。	个
尺寸≥300*190*120mm，1. 由教师电源统一供给。接受教师安全电源控制台控制，亚克力板装饰。	台
1、水槽柜整体尺寸≥600*475*820mm 2、柜体采用厚度≥1.0mm镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为PP改性材质，水槽外尺寸≥300*475*400。	套
1. 采用实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水；	个
1. 规格尺寸：≥Φ310mm×450mm。 2. 四爪升降凳，带固定器，及防脱落设计，整体美观结实，牢固耐用。	只
三、安装附件部分	
1、给水管选用 Φ20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	室
1. 线管材质采用优质 UPVC 国标管，线管直径 Φ20mm，壁厚 1.35mm，线管长度≥50 米；电线耐压≥500V。BV Φ4.0mm ² 作为主电线源，长度 ≥20 米；BV2.5mm ² 做为支电线源，长度 ≥100 米。	室
实验室设备安装调试	项
2、准备室部分	
1. 产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。	张

1. 尺寸（长×宽×高）：≥1100*300*600mm。	个
2. 立柱架采用≥1mm厚工艺铝型材制作作为80mm*40mm的方管，方管两侧有凹槽，可放置六角螺母，配合螺栓可任意高度固定其他。其他采用优质铝板冲压而成，带有圆孔造型，加厚款，总重量不得低于140斤，并且上部柜和下部柜要用4个加强螺丝连接成整体，不得分开，多个仪器柜并到一块柜门可以同时打开到90度以上。	个
加厚款，总重量不得低于140斤，并且上部柜和下部柜要用4个加强螺丝连接成整体，不得分开，多个标本柜并到一块柜门可以同时打开到90度以上。	个
准备室安装调试	项

3、仪器部分

玻璃纤维材质， ≥1200mm×1800mm	件
可分为大中小号，棉质	件
侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗	个
耐酸碱	副
塑料材质	包
双孔，水浴控温范围：室温+5℃~99.9℃，水温控制±0.5℃，不锈钢内胆，数字显示	台
产品由温度控制器、电加热器及箱箱等组成。	台
1. 箱体为全金属制，外形尺寸：390mm×425mm×540mm，工作室尺寸：210mm×250mm×210mm，中间隔板隔板一块。	台
≥30L，控温范围：室温+5℃~65℃，±1℃	台
1. ≥600mm×400mm×800mm，车轮Φ75mm，厚25mm； 2. 一轮带刹车，车轮固定，车架扭动量(上部)≤20mm；钢材制作，载重≥60kg	辆
PP 材质，储存及分发试剂用	个
≥400mm×300mm×60mm	个
≥300mm×200mm×40mm	个
产品由篮框和提手组成，篮框采用工程塑料制作，提篮不带手柄尺寸：≥435*300*112mm，仪器分有平口格，尺寸分别为≥	个
刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组不少于 4 支，外径分别为 9mm、8mm、7mm、6mm，并配一支带柄金属通杆	套
硬木或硬塑料制	个
刮刀宜用 65Mn 板制成，表面热处理，55HRC~60HRC，总长为 70mm±0.5mm，宽 14.5mm ±0.1mm，厚 1.8mm±0.5mm；刀口角度应为 88°±1.5°，刀刃长度≥60mm	个
笔式，氖泡式，测电极长≤10mm，测量范围100V~500V，辉光应稳定不闪烁	支
Φ6mm，长 150mm；工作部带磁性，硬度≥48HRC；旋杆采用铬钒钢，旋杆长度≥100mm，	套

应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度 PP+高强度 TPR注塑成型	套
A 型(单面)300mm，齿数：18(每 25mm)；可调钢锯架，前后固定销与相应孔的配合间隙≤0.3mm；安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度≤2mm；钢锯在达到99N 拉力后锯速应≥10mm/min；手柄不得松动脱落；钢质制锯架有达到 600N 拉力时，锯架应无变形；锯架与锯条配合紧密，锯条在锯架中滑动自如，锯条与锯架的配合间隙≤0.1mm；锯架与锯条的配合间隙≤0.1mm；锯架与锯条的配合间隙≤0.1mm	把
自动剥线钳，Φ0.5mm~Φ2.5mm；刃口在闭合状态，刃口间隙应≤0.3mm；刃口错位应≤0.2mm；钳口硬度应≥65HRA 或 30HRC	把
≥160mm，抗弯强度：1120N；扭力：15N·m，15°；嘴顶缝隙：0.4mm；剪切性能：Φ16mm 钢丝，580N；夹持面硬度≥44HRC，PVC 全新料环保手柄，在≤18N 的力作用下撑开角度≥180°	把
0.25kg，羊角锤	把
≥200mm，活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度≥40HRC	把
Φ20mm~Φ30mm	片
1. 软塑，1500mm。 2. 软尺最小分度值为 1mm，分度值之间有相应的数字，刻度线均匀、清晰，无形变。	个
200g，0.2g	台
500g, 0.01g	台
专用型，全时段分辨力 0.01s；有防震、防水功能，电池更换周期≥1.5 年	个
0℃~100℃，分度值 1℃，示值误差<1.5℃	支
-25℃~50℃，分度值1℃；测量湿度0%~100%	个
手持式	个
不锈钢材料，7 件，包括：2 把解剖剪(直剪、弯剪各 1)、2 个镊子(直头、弯头各 1)、2 个解剖刀(圆头、尖头各 1)、1 个解剖针，教学用	套
260mm×200mm×30mm，蜡盘	个
不锈钢材料，130mm	把
尖头，140mm	把
尖头，100mm	把
刀柄外形轮廓应清晰，刀柄与手术刀片配合时，插卸应轻松	把
刀片应平整，刃口应锋利	包
≥43mm×22mm	包
尖头，140mm	把

弯头，140mm	把
直，100mm，非医用	把
六菱全钢	把
1. 由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2 只)、平行夹、吊杆等组成，铸铁底座，重量不大于 1.0 千克	套
铁质，环内径 75mm，高 150mm	个
木质或塑料质，8孔，孔径21mm，立柱黏结牢固	个
10mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个
50mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒	个
100mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个
500mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个
500mL，透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀	个
Φ 12mm×70mm，透明硼硅酸盐玻璃制	支
Φ 15mm×150mm，透明硼硅酸盐玻璃制	
50mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个
100mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个
250mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个
500mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个
100mL，透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动	个
250mL，透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动	个
125mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个
500mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个
250mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个
500mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个

30mL，透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	个
60mL，透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	个
30mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	个
60mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	个
60mm，玻璃薄厚均匀、耐高温高压	套
100mm，玻璃薄厚均匀、耐高温高压	套
磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于5 个圆孔	个
U 型，Φ 15mm×150mm，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度≥2cm， 最好有防漏吸液槽	个
60mm，直径准确，锥度适中	个
Y 形，Φ7mm~ Φ8mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	个
100mm，直形，滴管尖嘴口径 1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm~2mm	支
Φ 150mm×280mm，玻璃壁厚度>3mm	个
无色透明，平整	盒
无色透明，平整	包
150mL，透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色；灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm；玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白色， 底座要盖严实，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适宜的橡胶垫圈密封良好	个
Φ5mm~ Φ6mm，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg
Φ7mm~ Φ8mm，一端长度为 6cm~7cm，一端长度约 20cm，形状为直角和钝角两种，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg
Φ3mm~ Φ4mm，粗细均匀	kg
1. 木制或者竹制，长度≥200mm，宽度约 20mm，厚度约 20mm。 2. 试管夹闭口缝≤1mm，开口距离≥25mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。 3. 试管夹持部位圆弧半径≤15	把
Φ3mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60°，弹性好，不漏液	个
功能等同于石棉网，尺寸≥125mm×125mm，耐火材料为陶土	个
铜勺，勺 Φ 18mm，深 10mm，铁柄，柄长 300mm，长柄和铜勺连接稳定结实	把
长度≥13cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料	把

000、00、0~10 号， 白色，质地均匀	kg
外径 9mm， 内径 6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	kg
Φ 12mm，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	个
Φ 18mm，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	个
90mm，瓷或玻璃制，配有研杵， 内部粗糙便于研磨，外部光滑	个
计数区边长为 1mm， 由 400 个小方格组成	片
高碳钢	把
网口内径 50cm，网身长 145cm，网目孔径≤1mm	把
1L~2L	个
双头，油性墨水	支
试剂	g
试剂	g
试剂	g
试剂	g
试剂	g
试剂	g
试剂	g
试剂	g
试剂	g
试剂	g
1~14	本
快速，9cm，100 张	盒
1. 显微镜总放大倍率 640x，机械筒长约 160mm. 机身裸机质量不低于 1800 克 2. 目镜:惠更斯目镜 10X、16X 各一只，外壳材质为铝合金，镜片为纯光学镜片。 3. 目镜筒材质为铝合金制造	台

1、光学系统：独立色差校正光学系统，光学放大倍数：40-1000X。 2、数码观察镜筒：30° 倾斜，铰链三目观察头，带目镜锁紧机构，0.5X成像接口，接口上有e和b两种，可配合调焦旋钮，用专用工具可以调焦和锁定目镜调焦距离。本镜筒能显示	台
“e ” 或 “b ” ，多重染色	片
放大倍数至少达到 40 倍，可配有显示屏，方便连接电脑、数码相机等外接设备，便于图像的传输保存	台
手持式，有效通光孔径≥40mm，5 倍	个
细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	片
以洋葱表皮细胞为参考材料，示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构	件
示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	件
草履虫纵剖模型，各部着色应协调，并能相互区分	件
洋葱根尖纵切，应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞，分裂各期染色体的形态特征典型，分裂中期和后期纺锤丝隐约可见，细胞核、核仁、染色体应着色明显，细胞质着色淡	片
取材于动物的肠系膜等，应能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮	片
腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞	片
取材于哺乳细胞的皮下结缔组织，应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞	片
取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等	片
取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞	片
取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维(肌细胞)	片
应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维	片
应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘	片
应以单子叶植物玉米的根尖为参考材料，示根尖的解剖结构，根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区、伸长区、成熟区和原形成层等	件
应取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛区，应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等	片
应取材于黑藻顶芽，应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴，生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离 ” 现象	片
放大的盛开状态的桃花模型，花冠的直径330mm±15mm，示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊和雌蕊。花萼、雄蕊可拆装，子房做纵剖	件
应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道，各结构应位置准确，修饰自然、正确	件
应以向日葵茎为参考材料，示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构，应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞，形成层各部位	件

显微结构的立体放大模型，包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管，形态结构应正确、自然	件
取材于三年生椴木枝，应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线	片
应能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在双韧维管束的纵断面上应能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种	片
以蚕豆叶为参考材料，示双子叶植物叶的构造，示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、维管束等结构	件
应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等	片
自然大，PVC 制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统	件
应能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等	片
应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征	件
应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征	件
高度 250mm±15mm，宽度或直径 220mm±15mm，膈的直径(或长径)≥170mm；应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺(或肺泡)等结构	件
染色均匀，能看清红血细胞和白血细胞，细胞不重叠、无变形和自溶现象	片
取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉，内皮应 90%以上完整	片
三倍自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦，左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、肺静脉等结构	件
自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室	件
自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	件
自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	件
肾单位模型≥400mm×240mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径≥100mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	件
6 倍自然大，应采用硬质热塑性塑料制作，角膜、虹膜应完整显示，两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下，各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然	件
由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成	件
6 倍自然大，应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构	件
自然大，大脑做正中矢状切面，左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面，并保留完整的脑干形态，应示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位	件
应能看清被膜、灰质和白质	片
膝跳反射用 850mm，各部分骨的形态特征，应正确清晰，	把

[illegible]

1. 尺寸规格：≥高140mm*长530mm*宽575mm。 2. 采用环保ABS材质，一体化成型模具注塑工艺，高强度承重不易变形； 3. 配有8888°滚轮结构，没有把手，可轻松固定或移动。	套

数量
1
1
1
1
1
1
1
24
24
24
12
12
48
1
1
1
1

2
5
3
1
1
6
6
6
10
1
1
1
2
5
12
12
2
2
1
1
1
1

1
1
1
1
1
1
3
24
12
1
24
48
24
24
24
24
1
2
2
2
2
5
2

2
2
2
24
24
24
15
15
15
2
2
30
60
30
30
30
30
15
30
60
60
5
5

50
50
50
50
60
60
1
15
15
15
150
2
5
25
15
1
0.5
1
12
12
12
12
12

1
1
30
30
30
12
8
8
5
24
250
500
500
500
500
500
500
500
500
500
24
10
24

1
25
12
24
25
1
1
1
25
25
25
25
25
25
25
25
25
25
25
1
25
25
1
1
1

1
25
25
1
25
1
25
1
1
1
25
25
1
12
1
1
1
12
1
1
1
12
8

[illegible]

1