ICS 点击此处添加 ICS 号
点击此处添加中国标准文献分类号

DB15

内 蒙 古 自 治 区 地 方 标 准

DB 15/ T 1247—XXXX
代替 DB15/T 1247-2017

初中理科教学装备配备标准

Equipping standard of education equipment for science in junior middle schools

（征求意见稿）

-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

发 布

目　　次

前言.....II
1　范围.....1
2　规范性引用文件.....1
3　要求.....8
4　初中数学、物理、化学、生物学和地理教学装备配备要求.....9
表 1　初中数学教学装备配备标准　　10
表 2　初中物理教学装备配备标准.....16
表 3　初中化学教学装备配备标准.....83
表 4　初中生物教学装备配备标准.....111
表 5　初中地理教学装备配备标准.....146

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 DB15/T 1247—2017《初中理科教学仪器配备标准》。除结构调整和编辑性修改外，主要变化如下：

a) 修改了标准执行的基本依据和基本遵循；
b) 修改了对进入学校的教学装备的要求；
c) 修改了教学装备的分类方式；
d) 修改了部分教学装备的名称、配备数量、配备要求和规格型号功能要求；
e) 增加了部分教学装备的执行标准；
f) 增加了义务教育课程标准（2022 年版）新提出的、适应技术发展和教学需求的教学装备；
g) 删除了与义务教育课程标准（2022 年版）教学内容关联度不高、不适应实际教学需求的、被同类高规格装备替代的教学装备。

本文件由内蒙古自治区教育装备技术中心（内蒙古自治区电化教育馆）提出。

本文件由内蒙古自治区教育厅归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区教育装备技术中心（内蒙古自治区电化教育馆）

本文件主要起草人：

初中理科教学装备配备标准

1 范围

本标准规定了义务教育阶段初中数学、物理、化学、生物学、地理教学装备的配备要求。

本文件作为指导内蒙古自治区地方教育行政部门和义务教育阶段初中配备数学、物理、化学、生物学、地理教学装备使用。本文件也可作为特殊教育学校配备常规教学装备的参考。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 335 非自行指示秤
GB/T 1146－2009 水准泡
GB/T 1216 外径千分尺
GB 1588 玻璃体温计
GB/T 2890 呼吸防护 自吸过滤式防毒面具
GB/T 2985 生物显微镜
GB 3053 血压计和血压表
GB/T 3161 光学经纬仪
GB/T 4168 非自动天平 杠杆式天平
GB/T 4440 活扳手
GB/T 4491 橡胶输血胶管
GB 4706.22 家用和类似用途电器的安全 驻立式电灶、灶台、烤箱及类似用途器具的特殊要求
GB/T 5580 电钻
GB/T 5806 钢锉通用技术条件
GB/T 6092 直角尺
GB/T 6135.1－2008 直柄麻花钻 第1部分：粗直柄小麻花钻的型式和尺寸
GB/T 6135.2－2008 直柄麻花钻 第2部分：直柄短麻花钻和直柄麻花钻的型式和尺寸
GB/T 6135.3－2008 直柄麻花钻 第3部分：直柄长麻花钻的型式和尺寸
GB/T 6135.4－2008 直柄麻花钻 第4部分：直柄超长麻花钻的型式和尺寸
GB/T 6315－2008 游标、带表和数显万能角度尺
GB/T 7157 电烙铁
GB/T 7247.1-2012 激光产品的安全 第一部分：设备分类、要求
GB/T 8059 家用和类似用途制冷器具
GB/T 8747 气象用玻璃液体温度表
GB/T 8897.2－2013 原电池 第2部分：外形尺寸和电性能要求
GB/T 9056 金属直尺

GB/T 9397-2013　直接辐射式电动扬声器通用规范
GB/T 9813.1　计算机通用规范　第1部分：台式微型计算机 GB/T
GB/T 9813.2　计算机通用规范　第2部分：便携式微型计算机
GB/T 10635－2013　螺钉旋具
GB/T 11165　实验室pH计
GB/T 11884　弹簧度盘秤
GB/T 12803　实验室玻璃仪器　量杯
GB/T 12804　实验室玻璃仪器　量筒
GB/T 12805　实验室玻璃仪器　滴定管
GB/T 12806　实验室玻璃仪器　单标线容量瓶
GB/T 13978-2008　数字多用表
GB/T 13982　反射和透射放映银幕
GB/T 14198　传声器通用规范
GB/T 14482－1993　机械计数器
GB/T 14764－2008　手用钢锯条
GB 14866　个人用眼护具技术要求
GB/T 15723　实验室玻璃仪器　干燥器
GB/T 15724　实验室玻璃仪器　烧杯
GB 15810　一次性使用无菌注射器
GB/T 18490.1　机械安全　激光加工机　第一部分：通用安全要求
GB/T 19146　红外人体表面温度快速筛检仪
GB 19815－2005　离心机　安全要求
GB/T 19864.1　体视显微镜　第1部分：普及型体视显微镜
GB/T 20919-2007　电子数显外径千分尺
GB/T 21327-2007　水面蒸发器
GB/T 21389-2008　游标、带表和数显卡尺
GB/T 21416　医用电子体温计
GB/T 22362－2008　实验室玻璃仪器　烧瓶
GB/T 22773　机械秒表
GB/T 22778　液晶数字式石英秒表
GB 24541　手部防护　机械危害防护手套
GB/T 26497　电子天平
GB/T 28037　信息技术 投影机通用规范
GB/T 28205－2011　家用和类似用途水族箱
GB/T 28211－2011　实验室玻璃仪器　过滤漏斗
GB/T 28212　实验室玻璃仪器　冷凝管
GB/T 28213　实验室玻璃仪器　培养皿
GB 28231　书写板安全卫生要求
GB/T 29298－2012　数字（码）照相机通用规范
GB/T 29299　半导体激光测距仪通用技术条件
GB/T 30435－2013　电热干燥箱及电热鼓风干燥箱
GB/T 30863　激光防护镜
GB/T 32710.9－2016　环境试验仪器及设备安全规范　第9部分:电热恒温培养箱

AQ 6102-2007　耐酸（碱）手套
HG/T 2888　橡胶家用手套
HJ/T 221－2005　环境标志产品技术要求　家用微波炉
JB/T 8230.4－1997　显微镜用盖玻片
JB/T 9262－1999　工业玻璃温度计和实验玻璃温度计
JB/T 5245.4-2017　台式钻床　第4部分：技术条件
JB/T 5245.7-2006　台式钻床　第7部分：参数
JB/T 6533-2017　旋片真空泵
JB/T 8803-2015　双金属温度计
JB/T 9262-1999　工业玻璃温度计和实验玻璃温度计
JB/T 9283　万用电表
JB/T 9457　虹吸式雨量计　技术条件
JB/T 9458-2015　雨量器　技术条件
JB/T 9937-2011　高精度机用虎钳
JJG 130　工作用玻璃液体温度计
JJG 515-1987　轻便磁感风速表试行检定规程
JJG 622-1991　绝缘电阻表（兆欧表）
JY/T 0008　平面几何演示器
JY/T 0003　透明天球仪
JY/T 0005　岩石矿物标本
JY/T 0011　教学用单踪阴极射线示波器
JY/T 0012　磁针
JY/T 0013　蹄形电磁铁技术条件
JY/T 0021　手摇交直流发电机
JY/T 0022　小型电动机实验器
JY/T 0028　滑动变阻器
JY/T 0029　电阻圈
JY/T 0033　光具盘
JY/T 0034　普教光具座
JY/T 0047　光具组
JY/T 0053　透明塑料水槽
JY/T 0057　教学用磁钢
JY/T 58　地球仪技术条件
JY/T 0068　植物根尖纵切
JY/T 0070　顶芽纵切
JY/T 0071　南瓜茎纵（横）切
JY/T 0072　单子叶植物茎横切
JY/T 0073　木本双子叶植物茎横切
JY/T 0075 蚕豆叶下表皮装片
JY/T 0076　青霉装（切）片
JY/T 78　细菌三型涂片技术条件
JY/T 79　酵母菌装片技术条件
JY/T 81　水螅纵切技术条件

JY/T 82　蚯蚓横切技术条件
JY/T 0083　植物细胞有丝分裂切片
JY/T 0084　动物细胞有丝分裂切片
JY/T 89　单层扁平上皮装片技术条件
JY/T 90　复层扁平上皮装片技术条件
JY/T 91　人皮过毛囊切片技术条件
JY/T 92　人皮过汗腺切片技术条件
JY/T 93　纤维结缔组织（腱纵切）技术条件
JY/T 94　疏松结缔组织装片技术条件
JY/T 95　人血涂片技术条件
JY/T 96　骨骼肌纵横切技术条件
JY/T 97　平滑肌分离装片
JY/T 98　心肌切片技术条件
JY/T 99　运动神经元装片技术条件
JY/T 100　脊髓横切技术条件
JY/T 101　运动神经末梢装片技术条件
JY/T 102　胃壁切片技术条件
JY/T 103　肾脏纵切技术条件
JY/T 0117　教学用闸刀开关
JY/T 0128　空盒气压计
JY/T 137　空气压缩引火仪
JY/T 138　凹凸面镜
JY/T 140　玻璃砖
JY/T 144　鱼解剖浸制标本技术条件
JY/T 145　蛙解剖浸制标本技术条件
JY/T 146　鸽解剖浸制标本技术条件
JY/T 147　兔解剖浸制标本技术条件
JY/T 148　蛙发育顺序标本技术条件
JY/T 150　蝗虫生活史标本技术条件
JY/T 151　蜜蜂生活史标本技术条件
JY/T 152　竹节虫拟态标本技术条件
JY/T 154　兔骨骼标本技术条件
JY/T 0158　850mm人体头、颈、躯干模型
JY/T 0159　人体骨骼模型
JY/T 0160　心解剖模型
JY/T 0161　喉解剖模型
JY/T 0162　肺泡结构模型
JY/T 0163　脑解剖模型
JY/T 0164　眼球解剖模型
JY/T 0165　耳解剖模型
JY/T 177　机械能热能互变演示器
JY/T 0190　植物细胞模型
JY/T 0191　根纵剖模型

JY/T 0192　单子叶植物茎模型
JY/T 0193　双子叶草本植物茎模型
JY/T 0194　叶构造模型
JY/T 0195　桃花模型
JY/T 0196　小麦花模型
JY/T 209　经纬度模型技术条件
JY/T 210　地球运行仪技术条件
JY/T 212　等高线地形图制读模型技术条件
JY/T 0218　线路实验板
JY/T 233　双子叶植物茎横切技术条件
JY/T 234　松叶横切技术条件
JY/T 235　胞间连丝切片技术条件
JY/T 236　水绵接合生殖装片技术条件
JY/T 237　动静脉横切技术条件
JY/T 238　小肠切片技术条件
JY/T 244　肺血管注射切片技术条件
JY/T 245　肾血管注射切片技术条件
JY/T 248　精巢切片技术条件
JY/T 249　卵巢切片技术条件
JY/T 250　精子涂片技术条件
JY/T 251　团藻装片技术条件
JY/T 252　曲霉装片技术条件
JY/T 253　伞蕈切片技术条件
JY/T 254　草履虫接合生殖装片技术条件
JY/T 255　草履虫草分裂装片技术条件
JY/T 256　水螅过精巢横切技术条件
JY/T 257　水螅过卵巢横切技术条件
JY/T 260　囊虫装片技术条件
JY/T 261　血吸虫雌雄合抱装片技术条件
JY/T 263　血吸虫雄虫装片技术条件
JY/T 264　血吸虫雌虫装片技术条件
JY/T 279　鱼骨骼标本技术条件
JY/T 280　蛙骨骼标本技术条件
JY/T 281　鸽骨骼标本技术条件
JY/T 282　海葵标本技术条件
JY/T 283　海蜇标本技术条件
JY/T 284　珊瑚标本技术条件
JY/T 291　草履虫模型技术条件
JY/T 296　导管筛管结构模型技术条件
JY/T 297　女性泌尿生殖系统模型技术条件
JY/T 298　男性泌尿生殖系统模型技术条件
JY/T 0305　炼铁高炉模型技术条件
JY/T 0310　白光的色散与合成演示器技术条件

JY/T 0314　蚯蚓解剖模型技术条件
JY/T 0315　皮肤结构模型技术条件
JY/T 0319　肾、肾单位、肾小体放大模型技术条件
JY/T 0320　菜粉蝶生活史标本技术条件
JY/T 0325　家蚕生活史标本技术条件
JY/T 0330　教学用指针式电表
JY/T 0335　昆虫口器装片
JY/T 0337　衣藻装片
JY/T 0340　蕨类玻片标本
JY/T 0341　被子植物生殖器官及胚胎发育玻片标本
JY/T 0342　被子植物种子切片
JY/T 0349　光导纤维应用演示器技术条件
JY/T 0350　激光光学演示仪
JY/T 0353　验证遗传规律玉米标本
JY/T 0357　人体肌肉模型
JY/T 0361　教学电源
JY/T 0362　教学用信号发生器
JY/T 0363　视频展示台
JY/T 0364　保险丝作用演示器
JY/T 0370　物体浮沉条件演示器
JY/T 0371　声传播演示器
JY/T 0373　教学用液晶投影机
JY/T 0375　直视分光镜
JY/T 0378　手持放大镜
JY/T 0382　学生计算器
JY/T 0392　滚摆
JY/T 0393　教学支架
JY/T 0394　圆柱体组
JY/T 0395　教学音叉
JY/T 0396　充磁器
JY/T 0397　磁感线演示板
JY/T 0399　教学用电阻箱
JY/T 0401　紫外线作用演示器
JY/T 0407　发音齿轮
JY/T 0408　浮力原理演示器
JY/T 0409　离心轨道
JY/T 0410　离心水泵模型
JY/T 0411　螺旋弹簧
JY/T 0414　手摇离心转台
JY/T 0415　U型管微小压强计
JY/T 0416　教学用滑轮
JY/T 0417　内聚力演示器
JY/T 0418　演示温度计

JY/T 0419　升降台
JY/T 0420　液体内部压强实验仪器
JY/T 0424　教学用玻璃仪器　酒精灯
JY/T 0425　教学用玻璃仪器　玻璃钟罩
JY/T 0426　教学用玻璃仪器　气体发生器
JY/T 0427　教学用玻璃仪器　三通连接管（T形管、Y形管、U形管）
JY/T 0429　教学用玻璃仪器　长颈安全漏斗
JY/T 0430　教学用玻璃仪器　表面皿
JY/T 0431　玻璃管和玻璃棒
JY/T 0433　教学用玻璃仪器　滴管
JY/T 0434　教学用玻璃仪器　滴瓶
JY/T 0436　教学用玻璃仪器　干燥管　球形和U形干燥管
JY/T 0437　教学用玻璃仪器　玻璃活塞
JY/T 0438　教学用玻璃仪器　集气瓶
JY/T 0439　教学用玻璃仪器　应接管（尾接管）
JY/T 0440　教学用玻璃仪器　结晶皿
JY/T 0441　教学用玻璃仪器　具支试管
JY/T 0443　教学用玻璃仪器　玻璃圆水槽
JY/T 0446　教学用玻璃仪器　硬质玻璃管
JY/T 0448　碘升华凝华管
JY/T 0452　教学用玻璃仪器　试剂瓶
JY/T 0513　立方体组
JY/T 0514　透明盛液筒
JY/T 0549　褐藻类植物原色标本
JY/T 0550　红藻类植物原色标本
JY/T 0551　节肢动物标本
JY/T 0552　昆虫标本
JY/T 0553　膈运动模拟器
JY/T 0562　眼球仪
JY/T 0563　人体呼吸运动模型
JY/T 0564　尿的形成动态模型
JY/T 0595　基础教育装备分类与代码
QB/T 1108－2015　钢锯架
QB/T 1290.3-2010　钢锤　钳工锤
QB/T 1290.8-2010　钢锤　羊角锤
QB/T 1290.9　钢锤　木工锤
QB/T 1519　纤维卷尺
QB/T 1558.2　台虎钳　普通台虎钳
QB/T 1966　民用剪刀
QB/T 1992　化学瓷蒸发皿
QB/T 2087　架盘天平
QB/T 2094.3-2015　木工锯　手板锯
QB/T 2110　实验室玻璃仪器　分液漏斗和滴液漏斗

QB/T 2207　剥线钳
QB/T 2210　手摇钻
QB/T 2289.4　园艺工具　剪枝剪
QB/T 2442.1　夹扭剪切钳　钢丝钳
QB/T 2442.3　夹扭剪切钳　带刃尖嘴钳
QB/T 2443　钢卷尺
QB/T 2561　实验室玻璃仪器　试管和培养管
QB/T 2565.5　钢斧　木工斧
QB/T 2569.6　钢锉　木锉
QB/T 2613.2-2003　防爆工具　防爆用錾子
QB/T 3004-2008　电讯剪切钳
QB/T 5162-2017　螺钉旋具　测电螺钉旋具
QX/T 26-2004　空盒气压计
QX/T 27-2004　毛发湿度计
QX/T 193　玻璃钢百叶箱
SB/T 10205　打气筒
YY 0175-2005　手术刀柄
YY/T 0596－2006　医用剪
YY/T 0686－2017　医用镊
YY/T 0819－2010　眼用镊
YY 1007　立式蒸汽灭菌器
YY/T 1135　骨剪
YY 91035　听诊器

3　要求

3.1　本标准以教育部颁布的《义务教育课程标准（2022 年版）》为基本依据，以现行义务教育相应学科教科书为基本参照，以学生学科核心素养发展为基本遵循，以加强实验等实践性教学活动，落实立德树人根本任务为目标。实施过程中，结合校情、学情和教情实际情况，与现行的中小学校建设标准、办学条件标准以及教育部所颁布的相关标准、规范和文件相协调配备学科教学装备。

3.2　配备数量按照每年级 4 个平行班、每班 50 人的标准计算。配备数量“1”“2”“ 1～2”为演示用配备量；“1～9”“1～13”“1～25”为既可按演示用数量配备，也可按学生分组活动用数量配备；“25”“50”“9～13”“13～25”“25～50”等为学生分组活动用数量配备。如果每年级平行班和学生数较多，根据实际教学活动需要，适当增加配备数量。反之，适当减少配备数量。分组活动每组人数以 2～4 人一组为宜。低值易耗品可适当提高配备数量并及时补充。各学科存在的相同教学装备，具备共享条件的可共用，避免重复配备和浪费。

3.3　“配备要求” 栏目包括“基配”和“选配”两类要求。

“基配”栏目规定了初中学校完成教育部颁布的《义务教育课程标准（2022年版）》所规定的教学任务应具备的基本教学装备，所有开设初中数学、物理、化学、生物学、地理课程的学校均应达到该栏目的配备要求。

“选配”栏目是为满足不同学校的教学需求而列出的可选择的教学装备。既可用于支持基础实验等实践活动，也可用于支持探究实践活动，学校在达到“基配”要求的基础上，可以选择配备“选配”的教学装备，以满足教学的多样化和特色化需要。

3.4 消耗性实验材料是保证教学活动顺利进行的重要条件，学校应根据需要及时补充。

3.5 各地应结合教学活动的实际需要，对标准所列的品种和数量进行调整，制定积极的、切实可行的配备计划。

3.6 凡是进入学校的教学装备，应符合国家相关安全、环保、使用与保管的标准。

4 初中数学、物理、化学、生物学和地理教学装备配备要求

初中数学、物理、化学、生物学和地理的教学装备配备要求分别见表 1、表 2、表 3、表 4 和表 5。

表 1　初中数学教学装备配备标准

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
基础器材								
20201000501	触控一体机	显示屏可视角度≥120°，抗光干扰，防遮蔽，显示清晰，色彩自然，分辨率≥1920×1080，支持多点触摸，支持手指和笔进行书写和交互操作，内置立体声音箱；接口齐全（HDMI/VGA 输入、USB3.0、无线网卡 802.11a/b/g/n、音频输入/输出）；运行内存≥4G、存储内存≥128G；有效显示区域对角线尺寸宜＞178cm（70 英寸）	台	1		√		触控一体机、智慧黑板二选一，专用教室必配。原配备的电子白板仍可继续使用的，无需重复配备。
	智慧黑板	显示屏与副屏一体化设计，分辨率≥3840×2160，采用高清液晶屏幕，显示比例 16：9，支持多点触控，支持手指和笔进行书写和交互操作，显示主屏与副屏均支持粉笔直接书写，内置立体声音响；高清摄像头；支持无线网络，无线蓝牙拓展；接口齐全（具备 USB3.0、HDMI 输入/输出、音频输入/输出）；运行内存≥2G，存储内存≥128G。主屏幕显示尺寸宜为 86 寸及以上	台					
20201000901	视频展示台	≥85 万像素，≥600TV 线，可根据实际应用场景调节；镜头支持 270° 旋转，方便多角度定点拍摄，展示实物和动态教学过程	台	1		√	JY/T 0363	
30306001001	直角坐标黑板	正方形黑色木板，边长≥1500mm，上绘白色网格线条构成的坐标系，坐标原点位于中心或可移动	块	1	√			
20101000411	计算机	台式机，含通用数学软件，具有处理代数和几何的功能，软硬件应不低于当前市场主流配置	台	1		√	GB/T 9813.1	
30306007001	计算器	具有常规计算/统计功能	台	50	√		JY/T 0382	

表 1　初中数学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30306007003	图形计算器	具有常规计算、图象/表格、概率/统计、几何作图、几何度量、方程(组)求解、简单程序编制、二次方程作图等方面的功能，中文菜单显示，彩屏	台	13～50		√		
数与代数								
	数轴模型		件	1	√			
30806000201	坐标纸	方格每间隔 10mm 有一条粗线，每间隔 5mm 有一条中线，每间隔 1mm 有一条细线	张	适量	√			
	作图软件		套	1		√		
图形与几何								
30406000101	几何体模型	长方体、正方体、四棱柱、四棱锥、圆柱体、圆锥体、球各 1 个	套	13～25	√			
30406000201	组合几何体模型	长方体、正方体、圆柱体、圆管、圆锥体、球。几何形体模型为组合式，各个形体色彩一致，平整光洁。	套	13～25	√			
30406008101	带磁性表面几何体	正方体，正方体框架为优质铁丝，六个面为彩色磁性橡胶片；长方体，长方体框架为优质铁丝，六个面为彩色磁性橡胶片	套	13～25	√			
30406010301	平面几何演示器	演示角、平行线、三角形、直角三角形、四边形、对称、圆、正多边形等内容	套	2	√		JY/T 0008	
30306001101	探索勾股定理的材料	磁吸式	套	25～50	√			

表 1　初中数学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30406008201	三视图模型	180mm×180mm，PVC 塑料和有机玻璃制作，需要相交的三维平面，长方体、圆柱、圆锥、圆管在各面的投影图	套	2	√			
	简单视图模型	正方体 5 个，每个面有颜色	套	25～50	√			
30306001500	探索几何形体截面操作材料		套	25～50	√			
30306001601	探索旋转形几何形体的形成操作材料	圆柱体、圆锥体等	套	25～50	√			
30306001401	探索几何形体展开操作材料	圆柱、圆锥、三棱柱、四棱柱、五棱柱的侧面展开图	套	25～50	√			
	图形变换材料	平行四边形 50mm×40mm 塑料片 2 个，梯形 40mm×60mm×30mm 塑料片 2 个，三角形 30mm×40mm×60mm 塑料片 2 个，平移、旋转及对称图纸各 1 张，可利用面积测量器作底板	套	25～50	√			可自制
30806000301	卡纸		包	适量	√			
30201000301	直尺	演示用；1m，最小分度值 1mm，分别有米、分米、厘米、毫米四种单位，刻度清晰，宜采用工程塑料制	个		√			按教师人数配备
30306000201	圆规	演示用；工程塑料或木制，圆规两脚张开，松紧应可调，一脚端部可夹普通粉笔，另一脚端部能在黑板定位（宜采用橡胶摩擦定位）	个		√			按教师人数配备
30306000101	三角尺	演示用；工程塑料或木制，30°、60°直角三角尺和等腰直角三角尺各 1 个，带把手	套		√			按教师人数配备

表 1　初中数学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30306000601	量角器	演示用;塑料制,直角度分度线应为 0°～180°和 180°～0°双向标度，最小分度值应为 1°,带手柄	个		√			按教师人数配备
30801003102	剪刀	长 150mm，圆头，刀刃不锈钢材质，手柄塑料材质，带安全帽	个	50	√		QB/T 1966-1994	
30801004300	切纸刀	A3/A4 精准标尺，切割无毛边	台	1	√			
统计与概率								
30306002501	塑料球	同型号的球，分为红、黄、蓝、白四色，每种颜色 6 个，配不透明袋子	套	13～25	√			可自制
30306004411	六面体骰子	正方体形状，边长≥20mm	个	50	√			
30306002001	转盘	可更换盘面内容，盘面≥6 种；数字转盘或色块转盘，以圆心为中心将转盘分区，分区包含均分和不均分	套	2		√		可自制
30306002101	投针实验器	画有间距为 a 的平行线的硬纸板或塑料板不少于 6 块，长度为 l（l＜a）的针不少于 12 根	套	2	√			
综合与实践								
30201000905	布纤维卷尺	摇卷盒式，量程 0m～50m，分度值 1cm，尺带宽度 20mm，刻度清晰，边缘平直、材料环保、耐磨损	个	9～13	√		QB/T 2443	
30201010801	标尺	长度为 3m，由两节或三节套接在一起，尺的底部为零点，尺面上黑白格相间，每格宽度为 1cm，在米和分米处有数字注记	个	1		√		
30306012101	经纬仪	测角精度 2″，视距≥1.0m，有效射程 150m	台	1		√		

表 1　初中数学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
20108012001	实验数据采集处理软件	中文简体界面，数据采集器接入计算机后能自动识别数据采集器及其状态，实时显示实验数据或曲线，具备多种对实验数据与图线的数据处理与分析工具，实验数据可以导出为表格或文本格式	套	1～13		√		
30306012201	数据采集器	可与计算机通讯，具有有线或无线接口，支持多通道并行数据采集	个	1～13		√		
30306012301	传感器	温度、距离、光、声音传感器等	套	1～13		√		
30306012401	博弈棋盘	配套对应操作方法和操作课件，可演示四则运算、对称图形、正比/反比、概率、杠杆、一次方程、最优策略等数学应用和数学实践功能。	套	1～13		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准

<table>
<tr><th rowspan="2">分类代码</th><th rowspan="2">器材名称</th><th rowspan="2">规格 型号 功能</th><th rowspan="2">单位</th><th rowspan="2">数量</th><th colspan="2">配备要求</th><th rowspan="2">执行标准代号</th><th rowspan="2">备注</th></tr>
<tr><th>基配</th><th>选配</th></tr>
<tr><td colspan="9">实验室基础器材</td></tr>
<tr><td></td><td>视听设备</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>20201000501</td><td>触控一体机</td><td>显示屏可视角度≥120 °，抗光干扰，防遮蔽，显示清晰，色彩自然，分辨率≥1920×1080，支持多点触摸，支持手指和笔进行书写和交互操作，内置立体声音箱；接口齐全（HDMI/VGA 输入、USB3.0、无线网卡 802.11a/b/g/n、音频输入/输出）；运行内存≥4G、存储内存≥128 G；有效显示区域对角线尺寸宜＞178cm（70 英寸）</td><td>台</td><td>1</td><td></td><td rowspan="2">√</td><td></td><td rowspan="2">触控一体机、智慧黑板二选一，实验室必配。原配备的电子白板仍可继续使用的，无需重复配备。</td></tr>
<tr><td></td><td>智慧黑板</td><td>显示屏与副屏一体化设计，分辨率≥3840×2160，采用高清液晶屏幕，显示比例 16：9，支持多点触控，支持手指和笔进行书写和交互操作，显示主屏与副屏均支持粉笔直接书写，内置立体声音响；高清摄像头；支持无线网络，无线蓝牙拓展；接口齐全（具备 USB3.0、HDMI 输入/输出、音频输入/输出）；内置安卓系统≥Android9.0、运行内存≥2GB，存储内存≥8GB。主屏幕显示尺寸宜为 86 寸及以上。</td><td>个</td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>20201000702</td><td>照相机</td><td>数码型，≥1800 万像素，内存≥64G，有光学防抖功能，光学放大≥5×，含三脚架</td><td>台</td><td>1</td><td></td><td>√</td><td>GB/T 29298-2012</td><td></td></tr>
<tr><td>20805000204</td><td>摄像机</td><td>数码型，≥600 万像素，硬盘或闪存存储，内存≥64G，有光学防抖功能，含三脚架</td><td>台</td><td>1</td><td></td><td>√</td><td></td><td></td></tr>
</table>

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
20201000901	视频展示台	≥85 万像素，≥600TV 线，镜头支持 270° 旋转，多角度定点拍摄，能展示实物和动态教学过程	台	1		√	JY/T 0363	
	计算机							
20101000401	计算机	台式，软硬件应不低于当前市场主流配置	台	1～2	√		GB/T 9813.1	
20101000402		便携式，软硬件应不低于当前市场主流配置	台	1～13		√	GB/T 9813.2	
	数字化探究实验							
20106040001	数据采集器	可与计算机通讯，具有有线或无线接口，支持多通道并行数据采集	台	1～13	√			
20108012001	实验数据采集处理软件	中文简体界面，数据采集器接入计算机后能自动识别数据采集器及其状态，实时显示实验数据或曲线，具备多种对实验数据与图线的数据处理与分析工具，实验数据可以导出为表格或文本格式	套	1～13	√			
30205001211	力传感器	量程-10N～10 N，分辨力 0.01 N，误差≤±1.0%FS＋1 字	个	1～13	√			
30205001301	微力传感器	量程-1N～1N，分辨力 0.001N	个	1～13		√		
30204002201	温度传感器	量程-20 ℃～120 ℃ ，分辨力 0.1℃；0℃～100℃ ，误差≤±0.5%FS＋1 字，其余误差≤±1.5%FS＋1 字	个	1～13	√			
30204002211	表面温度传感器	量程-25℃～125℃	个	1～13		√		
30204002241	热辐射传感器	量程 $0W/m^2$～$1100W/m^2$	个	1～13		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30201001501	分体式位移传感器	量程 0.01m～1.5 m，分辨力 0.01 m，误差≤±1.0%FS＋1 字	个	1～13	√			
30201001511	一体式位移传感器	量程 0.4 m～6 m，分辨力 0.01 m，盲区≤0.1m，误差≤±1.0%FS＋1 字						
30299003102	相对湿度传感器	量程 10%～93%，分辨力 1%，误差≤±2%	个	1～13		√		
30299003801	磁感应强度传感器	量程-15mT～15mT，误差≤±1.5%FS＋1 字，分辨力 0.1mT	个	1～13		√		
30299003502	压强传感器	量程 0kPa～300kPa，分辨力 1.0hPa	个	1～13		√		
30299003701	声波传感器	量程 50Hz～2500Hz	个	1～13	√			
30206004201	微电流传感器	分辨力 0.01μA	个	1～13		√		
30206004111	电流传感器	量程-2A～2A，分辨力 10mA	个	1～13		√		
30206004151	多量程电流传感器	±20mA，±200mA，±2A						
30206004321	电压传感器	量程-15V～15V，分辨力 10mV	个	1～13		√		
30206004351	多量程电压传感器	±0.2V，±2V，±20V						
	软件							
20108019101	实验教学与管理信息系统	包括实验教学课程资源、实验教学管理、实验教务管理、实验操作及教学测评、实验室智能管理等模块，能感知和控制实验室物理环境，实现对师生实验教与学行为的跟踪、记录、测评与分析，能实现	套	1		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		数据的分级管理与共享						
	安全防护用品							
30802000110	工作服	棉	件	适量	√			
30802000503	乳胶手套		双	适量	√			
30802000504	机械危害防护手套	3 级	双	适量	√		GB 24541	
30802005200	套袖	棉	套	适量	√			
30802000201	激光防护镜	激光类实验用	个	适量	√		GB 30863	
30802000203	护目镜	防机械冲击	个	适量	√		GB 14866	
30802000802	简易急救箱	箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带等	个	1	√			应在有效期内
	电器							
20603000102	电冰箱	≥180L	台	1		√	GB/T 8059-2016	
30801005501	吹风机	功率≥1000W	个	1～2	√			
30199008401	超声波清洗机	20L～30L	台	1	√			
	电热水壶		个	1～2	√			
	保温壶	安全，高规格，不锈钢内胆	个	适量	√			
	收纳整理用具							
30199002002	仪器车	600mm×400mm×800mm；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	2	√			
30199020201	小托盘	200mm×300mm×60mm	套	适量	√			根据实际需求选择规格
30199020202	大托盘	250mm×400mm×80mm	套	适量	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30199020301	提盒	承重大于 3kg	个	适量	√			
30199009201	实验用品提篮	木制，配有提手，490mm×360mm×290mm	个	1～2		√		
30801006302	整理箱	PP 材质，电子元件、机械零件等物料分类收纳	个	1～2		√		
	工具							
30801000201	一字螺丝刀	直径 6mm，长 150mm，工作端带磁性	套	1～2	√		GB/T 10635-2013	
30801000301	十字螺丝刀	直径 6mm，长 150mm，工作端带磁性	套	1～2	√			
30801015801	手板锯	固定式普通型	把	1		√	QB/T 2094.3-2015	
30801001201	钢手锯	A 型（单面）300mm，18 齿/25mm	把	1		√	GB/T 14764- 2008 QB/T 1108-2015	
30801000801	木工锯	框架式；绞绳不少于 16 根，绞片有细绳拴住；锯条长 400mm，厚度 0.5mm，采用 65Mn 冷轧钢带，硬度在 HV399 以上，锯口有安全包扎	把	1		√	QB/T 2094.3 -2015	
30801012301	曲线锯	无级调速	把	1		√		
30801012401	电锯	手持式	把	1		√		
30801000901	木工锤	0.25kg	把	1		√	QB/T 1290.9-2010	
30801001501	钳工锤	0.4kg，A 型或者 B 型	把	1		√	QB/T 1290.3-2010	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30801001100	斧	1.25kg	把	1		√	QB/T 2565.5-2002	
30801001300	剥线钳	直径 0.5mm～2.5mm；刃口闭合状态间隙应不大于 0.3mm，刃口错位应不大于 0.2mm；钳口硬度不低于 HRA65 或 HRC30	把	1	√		QB/T 2207-2017	
30801001400	钢丝钳	160mm，抗弯强度 1120N，扭力矩 15 N•m，15°；剪切性能直径 16mm 钢丝，580N；夹持面硬度不低于 44HRC；PVC 环保手柄，在不大于 18N 的力作用下撑开角度不小于 22°	把	1	√		QB/T 2442.1-2007	
30801000401	尖嘴钳	160mm，抗弯强度 710N，剪切性能直径 1.6mm 钢丝，570 N；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	1	√		QB/T 2442.3-2007	
30801002501	平口钳	普通机用平口钳；钳口宽度 100 mm，最大张开度 100mm	把	1	√		JB/T 9937-2011	与台钻配套使用
30801015901	斜口钳	125mm，双刃刀	把	1	√		QB/T 3004-2008	
30801002901	台虎钳	回转式，重型；开口度不小于 125 mm，开闭灵活，钳口闭合间隙 0.15 mm，夹紧力 22kN	台	1		√	QB/T 1558.2-2017	与钳工工作台配套使用。
30801001701	钳工锉	包括齐头平锉、三角锉、圆锉等，长 200 mm， 每 10mm 锉纹条数约 30 条，齿高应不小于法向齿距的 25% ，硬度 62HRC 以上	套	1		√	GB/T 5806-2003	
30801012501	油石	白刚玉 20mm×5mm×20mm	块	1		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30801012601	砂纸	干磨砂纸，P36～P50、P150～P220、P1000～P2000	张	适量	√			
30801000702	木锉	平锉，中齿 200mm	个	1		√	QB/T 2569.6-2002	
30801001901	什锦锉	包括 10 支以上不同形状的锉刀，直径 4mm，长度不小于 150mm，软胶手柄，齿高和齿距合理，确保工件表面锉削后干净整齐	套	1		√	GB/T 5806-2003	
30801001001	刨子	250mm，长刨，手柄在顶面	个	1		√	QB/T 2082-2017	
30801001601	錾子	扁錾，27mm×200mm，碳素工具钢 T7A 或 T8A 制作，退火后硬度不低于 187HBW	个	1		√	QB/T 2613.2-2003	
30801002001	活扳手	200mm，活动扳口、扳体头部、蜗杆硬度不低于 40HRC；最小扭矩试验：六角试棒边长 22mm，扭矩 180N·m；活动扳口应在扳体导轨的全行程上灵活移动，活动扳口和扳体之间的离缝不大于 0.28mm；表面电镀处理	把	2	√		GB/T 4440-2008	
30801010201	丝攻	3mm、4mm、5mm、8mm、10mm，配丝攻扳手	套	1		√		
30801002100	铁皮剪刀	力臂 200mm，剪 100mm	把	1		√		
30801002102	民用剪刀	长 170mm，用于剪布	把	1	√		QB/T 1966-1994	
30801000500	电工刀		把	1		√		
30801013101	桌面型切割机	配有内置虎钳，底座和虎钳为铸铝	个	1		√		
30801002402	电烙铁套装	20W　内热式，橡胶线，含烙铁架	套	1	√		GB/T 7157-2008	二选一
30801002405		80W						

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30801061001	焊锡膏	中性	盒	1	√			按需补充
30801061101	焊锡丝	无铅	g	450	√			按需补充
30801061201	松香	助焊	g	100	√			按需补充
30801016000	吸锡器	手动	个	1		√		
30801012701	胶枪	60W，热熔胶	把	1		√		
30801002601	台钻	直径 1mm～16mm，带机架，单相	台	1		√	JB/T 5245.4-2017 JB/T 5245.7-2006	与平口钳配套使用
30801002700	手电钻	直径 1mm～10mm，手持式交流电钻，A 型（普通型）；Ⅱ类电钻，抗电强度 3750V，噪声≤86dB	台	1		√	GB/T 5580-2007	
30801002801	钻头	直柄短麻花钻头，直径 1.00mm、2.00mm、 3.00 mm、…、13.00 mm；钻螺纹底孔用 2.5 mm、3.2mm、4.2mm、6.8mm	套	1		√	GB/T 6135.1～.4-2008	按需补充
30199000411	打孔器	齿口式，不锈钢材质，每组 4 支，外径分别为 5.0mm、6.5mm、8mm、9.5mm；附通棒	套	1	√			
30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料	个	1	√			
30801000600	手摇钻	手持式，长度不小于 250mm，金属部分采用球墨铸造方式制成，表面不应有裂纹、伤痕、毛刺等影响使用的缺陷；手摇钻应转动灵活，无卡阻现象，各零部件拆装方便，夹头应伸缩灵活，收紧时夹爪间不能有明显的缝隙，夹爪的热处理硬度不低于	个	1		√	QB/T 2210 -1996	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		44HRC						
30801012801	锥子	锥头长 77mm，锥杆直径渐变	个	1～2	√			
30605000501	镊子	304 不锈钢，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm， 镊子前部应有防滑脱锯齿状	个	1～2	√		YY/T 0596	
30199002201	水准器	气泡水准器	个	1～2	√		GB/T 1146 -2009	
30801002202	直角尺	宽座角尺，160 mm×100 mm，不锈钢材料， 硬度 561HV（或 53HRC），2 级	个	1		√	GB/T 6092 -2004	
30801003201	钳工工作台	桌面 1150 mm×530 mm，高 780 mm，桌面厚 65 mm，实木制作	台	1		√		与台虎钳配套使用
物质								
	物质的形态和变化							
30204000102	寒暑表	量程-50℃～50℃，分度值 1 ℃，允许误差±1 ℃	只	1～2	√		JB/T 9262-1999	
30204000801	体温计	水银，量程 35℃～42℃，分度值 0.1℃，应有“CCV ”标志	支	13～25	√		GB 1588	
30204000901	电子体温计	量程 35.0℃～41.0℃ ，分辨力 0.1℃，在达到测量稳定值时应有提示或标志	支	1～2		√	GB/T 21416	
30204000205	红液温度计	量程-20℃～100℃，分度值 1℃，示值误差＜±1.5℃	支	30～60	√		JJG 130－2011	
30204000302	水银温度计	量程 0℃～200℃，分度值 1℃，有保护套	支	2	√		JB/T 9262	
30204000401	演示温度计	量程-5℃～100℃，分度值 1℃，误差±1℃	支	2	√		JY/T 0418	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30204000702	数字温度计	量程-30℃～200℃ ，分辨力 0.1℃，误差＜±1.5 ℃；不接电脑，可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸≥180mm×90mm		支	1～2	√			
30204000705	数字温度计	量程-10℃～110℃,分辨力 0.1℃,误差＜±1.5℃；不接电脑，可独立运行，自带显示屏，显示屏尺寸≥30mm×40mm		支	13～25		√		
30204000601	双金属片温度计	指针式，双金属游丝测温，游丝部位可见，盘面直径≥150 mm；量程-10℃～50℃ ，误差≤±3℃		个	1		√	JB/T 8803-2015	
30204001006	红外温度计	分辨力 0.1℃		个	1		√	GB/T 19146- 2010	
30299000201	湿度计	指针式		个	1	√			
30605008801	蒸发皿	瓷，直径 60mm		个	1～25	√		QB/T 1992-2014	
30605006111	橡胶塞	0～4 号，应选用白色胶塞，质地均匀		kg	适量	√			
30602000102	试管	直径 15mm×150mm	透明，硼硅酸盐玻璃制	支	5	√		QB/T 2561-2002	
30602000107		直径 30mm×200mm		支	5	√			
30602001106	烧瓶	圆、长，500mL	透明，硼硅酸盐玻璃制	个	5	√		GB/T 22362-2008	
30602001115		平、长，250mL		个	5	√			
30602001006	烧杯	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	30～60	√		GB/T 15724-2008	
30602001017		150mL		个	30～60		√		
30602001008		250mL		个	30～60	√			
30602001018		300mL		个	30～60		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30602001010		500mL	个	30～60	√			
30603000101	酒精灯	150mL，采用透明钠钙玻璃制造，表面无气泡，无疵点，无裂纹，无碰损缺口，酒精灯应配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	30	√		JY/T 0424	
30603003102	漏斗	漏斗口径 90mm，斗颈长 90mm，下口磨成 45º 角，斜口边口倒角或熔光，耐水性 HGB3 级	个	5	√		GB/T 28211-2011	
30603000301	电子打火枪	电加热丝	个	13～25		√		
30199016501	教学用远红外加热器	可用于试管加热，炉芯内径 50mm～60mm， 炉芯内高度 80mm～90mm，炉体内芯应采用陶瓷加热材料，炉体外壳应采用耐温材料，能正常连续工作 1h	台	1～2		√		
30603000401	烧杯用电加热器	0W～250W，可调；密封式	台	适量	√		GB 4706.22	
30603000501	烧瓶用电加热器	0W～250W，可调；密封式	台	适量		√		
40206010207	注射器	100mL，分度值 10mL，刻度清晰。加帽或塞，密闭性好，防止液体泄漏，清晰度高。	个	25	√		GB 15810	
30603007103	三通连接管	T 形	个	13～25	√		JY/T 0427	
30605003301	陶土网	陶土材质，尺寸不小于 125mm×125mm，0.8mm 钢丝制成	个	25	√			
30199001400	打气筒	气嘴外径 8mm±0.1 mm，长度 15 mm，台阶口，工作气压不小于 0.295MPa	个	2		√	SB/T 10205-1994	二选一
30199001401	脚踏打气筒	气嘴外径 8mm±0.1mm，台阶口，工作气压不小于 0.295MPa						

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30199001300	两用气筒	活塞胶垫，气嘴外径 8mm±0.1 mm，长度 15mm	个	1～2	√			选用两用气筒，可不用配置打气筒
30709000101	硫代硫酸钠	俗称海波，分析纯	g	1000		√		
30720005500	石蜡	工业	g	1000		√		按需补充
30807001100	蜂蜡		g	500		√		
30722005102	酒精	工业	mL	1000		√		
30101000100	物理支架	立杆直径 12mm×500mm、直径 12mm×700mm 各 1 根；A 形座 2 个，质量分别不小于 1.5kg 和 3.0kg；平行夹 2 个、垂直夹 2 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、台边夹 1 个、大铁环 1 个、圆托盘 1 个、绝缘杆 1 个、吊杆 1 个、 吊钩 4 个	套	1～2		√	JY/T 0393	
30101000200	方座支架	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；立杆长 600 mm，方形座长 210mm，宽 135mm，烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 120 ℃的缓压层	套	25	√		JY/T 0393	
30101000300	多功能实验支架	组合座架 1 个，最小组合支承面积应不小于 560mm×10mm；滑块式垂直夹 5 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、大铁环 1 个、方托盘 1 个、绝缘环 2 个、吊钩 4 个	套	2	√		JY/T 0393	
30101000401	升降台	不锈钢台面，上台面有效面积不小于 140mm ×140mm，下台面有效面积不小于 160mm× 160mm，厚度不低于 1mm；升降范围 85mm～235mm，连续可	台	2	√		JY/T 0419	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		调；上下台面的平面度误差应≤2mm，升降过程中任一位置的平行度误差≤3mm；额定载重量≥10kg						
30807005101	半导体致冷器	可用于致冷、加热和温差发电，包括致冷片、散热器、水槽、水箱、接线柱等，致冷片面积应不小于40mm×40mm，致冷时能观察到水滴结冰，温差发电时间不少于 2min	台	1～2		√		
30307207700	晶体熔化与凝固实验器	包括透明容器、2 个试管、2 个温度计、搅拌勺等，有固定试管及温度计装置	套	1～25		√		选该专用仪器，可适当减少同类玻璃器皿的配置
30199009400	碘升华凝华管	碘密封于碘锤内，无色透明硼硅酸盐玻璃制，直径28mm×34mm，两端面应为凹面，热冲击应不低于200℃	个	1～25	√		JY/T 0448	
30807000402	制作简易温度计实验材料	小玻璃瓶、胶塞、细玻璃管、5mL 红色食用色素等	套	适量		√		可自备，按需补充
	物质的属性							
30807000403	物质弹性实验材料	包括软弹簧、硬弹簧、橡皮筋、橡皮泥、海绵、钢尺等	套	适量		√		可自备
30807000404	物质磁性实验材料	多种形状的人造磁体、铜块、铁块、铝块、木块、镍片、回形针若干	套	适量		√		可自备
30807000405	磁悬浮原理实验器	包括 2 个小圆柱形磁体、配套试管等	套	适量	√			可自备
30807000407	物质导电性实验材料	包括金属线、碳棒、塑料棒、木棍、玻璃棒等	套	适量		√		可自备

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30807000408	电缆结构与材料套材	包括裸电线、漆包线、电线电缆、电力电缆、通信电缆等实物，通过截面能观察导体、绝缘体及电缆结构		套	适量		√		可自备
30807020100	人体发电趣味演示仪	铝电极和铜电极，带检流计		套	1～2		√		
30807000409	物质导热性实验材料	包括铜、铁、铝，陶瓷、木材等		套	适量		√		可自备
30307204900	热传导演示器	包括纯铜、铝、铁、不锈钢、聚四氟乙烯塑料等 5 种导热棒的材料，每种材料 1 根		个	1～2		√		
30307205000	双金属片	双金属片的膨胀系数差异大，加热使其升温时弯曲程度明显		个	1～2		√		
30202000313	托盘天平	200g，0.2g	单杠杆等臂式双盘天平，配 6 级（M2 级）砝码：100 g、50g、10g、5g 各 1 个， 20g2 个，钢制镊子	台	25	√		QB/T 2087 -2016	
30202000322		500g，0.5g	单杠杆等臂式双盘天平，配 6 级（M2 级）砝码：200g、 50g、10g 各 1 个，100g、 20g 各 2 个，钢制镊子	台	1～2		√		
30202000551	电子天平	量程 0g～1kg，分辨力 0.1g，带标准砝码，钢制镊子		台	1～25	√		GB/T 26497	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30202001402	体重秤	量程 0kg～150kg，分度值 1kg	台	1～2		√		
30202000103	物理天平	量程 0g～500g，分度值 0.02g，配 5 级（M1 级）砝码，钢制镊子	台	1～2		√	GB/T 4168-1992	可根据教学需要适当选配，不需全配
30202000801	案秤	量程 0kg～10kg，分度值 10g，普通准确度等级	台				GB/T 335-2002	
30202000902	弹簧度盘秤	量程 0kg～8kg，分度值 8g，普通准确度等级	台				GB/T 11884-2008	
30202001502	杆秤	量程 0kg～2.5kg	杆					
30202002500	戥子	量程 0g～250g	杆					
30307100301	长方体组	含铜、铁、铝、木材 4 种材质，包括 6cm^3、 8 cm^3、10cm^3、12 cm^3、14cm^3、20cm^{3}等 6 种不同体积	套	25～50	√			根据实际需求选择配备
30307100101	圆柱体组	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； 每个圆柱体配网兜（质量小于 0.01g）	套				JY/T 0394	
30307100201	立方体组	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）、铝（边长 30mm）、木材（边长 50mm）各 1 个，带不锈钢挂钩	套				JY/T 0513	
30601000109	量筒	500mL，5mL；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	个	1～13		√		
30601000108		250mL，2mL	个	1～25		√	GB/T 12804-2011	
30601000106		100mL，1mL	个	60	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		所容纳体积						
30601000208	量杯	250mL，无色透明玻璃制，口部应熔光，壁厚≥1.2mm，耐水性 HGB3 级	个	1～2		√	GB/T 12803 - 2015	
30299000101	密度计	＞1g/cm^3，在液体中倾斜度≤0.2 分度值	支	1～2	√			
30299000102		＜1g/cm^3，在液体中倾斜度≤0.2 分度值	支	1～2	√			
	物质的结构和物质世界的尺度							
20111000501	虚拟现实交互教学系统	系统应具有适用于教学的虚拟现实及增强现实软件平台、符合课程标准要求的教学课件和有正版版权的虚拟现实教学模型。	套	1		√		
20111000601	全息交互教学系统	系统须配置符合课程标准规定的内容领域和学习主题的全息交互教学资源包和教学课件	套	1		√		
30199005552	微型教学扫描隧道显微镜	XY 轴扫描范围不低于 0nm～500nm，Z 轴扫描范围不低于 0nm～200nm；XY 轴分辨力不低于 9pm，Z 轴分辨力不低于 4pm；带减震装置，含石墨、金样品等	台	1～2		√		
30199004105	光学显微镜	640×，带光源	台	1～2		√	GB/T 2985-2008	
30199005102	放大镜	手持式，5×，焦距 50mm	个	25	√		JY/T 0378	
30199005502	望远镜	双筒，7×35	个	1～2		√		
30807000410	半导体性质实验材料	包括二极管、三极管等，便于接入电路	套	适量		√		可自备，按需补充
30807000203	记忆合金特性实验	包括记忆合金动力小船、记忆合金丝等	套	1～2		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	盒							
30807000202	纳米特性实验盒	纳米磁流体、自洁玻璃、纳米布等	套	1～2		√		
运动和相互作用								
	多种多样的运动形式							
30307208001	分子间作用力模型	模拟分子的两球之间由弹簧和一根拉紧的橡皮筋连接，弹簧长 13cm，直径 2cm，能直观表现出分子间斥力、分子间引力	个	适量		√		可自备
30307204101	内聚力演示器	由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成；圆柱体尺寸约直径 20mm×50mm	个	1～2	√		JY/T 0417	
30707001601	无水硫酸铜	试剂	g	100		√		按需补充
30722030101	甘油	试剂	mL	50		√		制备肥皂膜，按需补充
30750005300	食用色素	红色	mL	10	√			按需补充
	机械运动和力							
30201000101	演示直尺	可采用木材、塑料或铝合金材料，木直尺两端应加金属包头；长度应为 1000mm±2 mm，宽度为 45mm±1mm，塑料及木直尺厚度为 8mm±0.2mm；分度值 1cm，分度线在任意 10cm 内的累计误差不应超过 1mm，全长累计误差不应超过 2mm	把	1～2		√		
30201000410	钢直尺	1000mm，1mm　0mm～50mm 分度值 0.5mm，　其	把	13～50		√		木直尺可继续使用

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30201000406		600mm，1mm	余分度值为 1mm；刻度面平面度误差应≤0.25 mm，允许误差应≤0.15mm	把	13～25		√	GB/T 9056 -2004	
30201000402		300mm，1mm			13～25	√			
30201000601	钢卷尺	量程 0mm～2000mm，分度值 1mm。B 型（自卷制动式），尺带宽不小于 12 mm，厚不低于 0.15 mm		盒	1～2	√		QB/T 2443-2011	
30201000903	布纤维卷尺	摇卷盒式，量程 0m～50m，分度值 1cm，尺带宽度 20mm，刻度清晰，边缘平直、材料环保、耐磨损		盒	1～2	√		QB/T 1519-2011	
30201001003	游标卡尺	量程 0mm～150mm，分度值 0.02mm		把	1～2	√		GB/T 21389-2008	
30201001012	数显游标卡尺	量程 0mm～150mm，分辨力 0.01mm		把	1～2		√	GB/T 6315-2008	
30201001201	外径千分尺(螺旋测微器)	量程 0mm～25mm，分度值 0.01mm		只	1～2	√		GB/T 1216-2004	
30201001212	数显外径千分尺	量程 0mm～25mm，分辨力 0.001mm		只	1～2		√	GB/T 20919-2007	
30201001301	激光测距仪	量程 1mm～50m，分辨力 1mm		台	1～2		√	GB/T 29299	
30201001401	滚轮式测距仪	量程 0m～9999.9m，分辨力 0.1m；由滚轮、手柄、计数装置、起始箭头等组成，滚轮直径≥160mm		台	1～2		√		
30203000101	机械秒表	分度值 0.1s		块	13～25	√		GB/T 22773-2008	俗称停表
30203000202	电子秒表	专用型，全时段分辨力 0.01s；有防震、防水功能，电池更换周期不小于 1.5 年		块	1～25	√		GB/T 22778	
30203000801	节拍器	机械式，40 拍/分～208 拍/分，39 档；四种鸣铃模式（2、3、4、6）		个	1～2		√		可根据教学需要适当选配，不需要全

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30203000802		电子式，1 拍/分～200 拍/分，四种节拍模式 （0、2、3、4）						配
30203000402	沙漏	玻璃制，5min，误差≤±10%						
30203000502	滴漏	水钟						
30203000602	日晷	非固定赤道式，圆形晷面，直径 300mm； 日晷面和日晷台上表面之间的夹角能调，可调范围为 36° ～87°						
30307106401	斜面小车	包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等	套	13～25	√			
30307104500	力的作用趣味实验材料	含凯夫拉丝、微型手指电机、手指陀螺等	套	适量		√		
30307110100	弓箭	小型模型，形变现象显著	把	适量		√		可自制
30307110200	弹弓	形变现象显著						
30307110300	连弩枪	小型模型						
30307110400	改变物体运动状态实验装置	小铁球、条形磁铁、小球释放装置	套	1～2		√		
30307104600	水火箭	配套打气筒，输气管不短于 3m，有向上发射架，发射体有尾翼；容器承受 0.5MPa 压强应不膨胀或者开裂，小于 0.6MPa 时容器塞应能脱落，发射后运动方向偏离≤30°	台	1～2		√		二选一
30307104610	气火箭							
30307110501	物体受力与运动演示器	含直流电机、绕线盘、电源开关等	套	1～2		√		装置应能固定力传感器

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30307100701	螺旋弹簧组	由拉力极限分别为 4.9N、2.94N、1.96N、 0.98 N 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	13～25	√		JY/T 0411	
30205000502	演示测力计	平板式；量程 0N～2N，分度值 0.1 N；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	1～2	√			
30205000102	条形盒测力计	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	25～50	√			同性能平板测力计、圆筒测力计均可使用
30205000103		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						
30205000104		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						
30205000105		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						
30205000401	圆盘测力计	圆弧刻度尺，直径 160mm，刻度范围 180°；量程 0N～5N，分度值 0.1N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1 分度，重复性偏差≤1 分度	个	1～2		√		
30205000801	数字测力计	量程 0N～5N，误差≤±1.0%FS±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	13～25		√		
30205000805	数字测力计	量程 0N～20N，误差≤±1.0%FS±1 字，采样频率应不低于 100 次/秒，可测拉力和压力，不接电脑	个	1～2	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		能独立运行，显示屏尺寸不小于 30mm×40mm						
30205000603	拉压测力计	指针式，量程为-10N～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	个	1～2		√		
30202005101	重锤	300g	个	1～2	√			
30202001011	金属钩码	10g（Φ22mm）×1，20g（Φ26mm）×2，50g（Φ30mm）×2，200 g（Φ48 mm）×1，允许误差：10 g±0.1 g，20 g±0.2 g，50 g ±0.5 g，200 g ±2.0 g	套	25	√			
30202001013		50 g ±0.5 g，每盒 10 个，可叠放	套	13～25		√		
30407002301	欹器模型	无水时稍有倾斜，装适量水时直立，再加水时倾覆	组	适量		√		可自制
30307108301	双锥体上滚演示器	含双椎体、圆柱体、支架等，支架导轨夹角可调	套	1～2		√		
30807000412	重心应用趣味实验材料	可实现平衡鸟、高空踏车、斜坡上的不倒翁等趣味实验	组	适量		√		可自备
30307100601	摩擦力实验器	由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码 等组成。提供同一种材料 3 种不同粗糙程度的摩擦面，同种材料、相同粗糙程度的不同面积的摩擦面。摩擦板不小于 800 mm×100 mm ×10 mm，平面度误差不大于 0.6 mm，质地坚硬，表面均匀。摩擦块尺寸不小于 110 mm ×50 mm×35 mm，两摩擦面平面度误差应不 大于 0.1 mm，侧面有挂钩。电机拉动速度	套	25	√			配斜面小车与弹簧测力计，可不配摩擦力实验器

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		0～5 cm/s，可调节，可显示。匀速运动速度误差≤±5%						
30807000416	摩擦力趣味实验制作材料	可完成听话的瓶子、气垫光盘等趣味实验	套	适量		√		可自备
30407000201	轴承模型	包括滚动轴承和滑动轴承 2 种：滑动轴承由工程塑料制轴承架、金属制转轴、铜轴套组成；滚动轴承由透明塑料外圈和内圈、钢滚 珠（直径≥15 mm）组成，外圈外径≥120 mm， 内圈内径≥55 mm，能看清滚动轴承内部结构	套	1～2	√			
30307100301	运动和力实验器	包括小车（车轮直径≥2 cm）、平面板、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；平面板长度不小于 800 mm，宽度不小于 120 mm；斜面与平面连接平滑，不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下，小车运动距离相差应不小于 80 mm； 铺两种不同的摩擦材料，小车运动距离相差应不小于 40 mm	套	1～2	√			运动惯性
30307105901	伽利略理想斜面演示器	由轨道、面板、支脚、手柄、长度标尺、角度标尺、记忆游标、圆球、挡球板、金属衬条、支点和捕球网组成；面板长度≥1100 mm， 高度≥200 mm；轨道采用可弯曲的软性材料，长≥1200 mm，内侧宽度为 9 mm，平行度公差 ≤0.2 mm。轨道下行段固定，上行段倾斜角应能在 0 ° ～15 ° 之间连续可	套	1～2		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		调						
30307100401	惯性演示器	观察的物体应能收回，成功率不小于 98%	套	1～2	√			可自制
30307100901	阿基米德原理实验器	包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等	套	25	√			
30307101301	浮力原理演示器	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，使水面从小水箱中向浮体底部缓缓上升，当接触浮体底部时浮体上浮	套	1～2	√			
30307102001	气体浮力演示器	抽气式	套	1～2	√			
30307101401	物体浮沉条件演示器	由透明盛液筒（内径≥95 mm，深度≥285 mm）、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、悬浮、下沉三种状态	套	1～2	√		JY/T 0370	
30307101601	潜水艇浮沉演示器	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，悬浮时倾斜不超过 10。	套	1～2	√			
30204001103	伽利略温度计	不少于 10 球，14 ℃～32 ℃	支	1～2		√		
30807041701	浮力趣味实验材料	能完成密度计制作、浮力秤制作等趣味实验	套	适量		√		可自备
30307102301	压力和压强演示器	压强小桌，尺寸≥200 mm×100 mm×100 mm；配套多孔弹性材料，尺寸≥220 mm×120 mm ×50 mm	套	1～2	√			可自备

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30307102302	压力作用效果演示器	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					可自备
30807000421	钉板实验材料	由钉板、气球等组成；用密钉板时水袋不破，用疏钉板时水袋破	套	适量		√		可自备
30307101701	液体内部压强实验器	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 Φ36 mm～Φ38 mm， 硅橡胶膜厚 0.5 mm，支杆长度不小于 300 mm， 有手动转动机构，有标尺	套	25	√		JY/T 0420	与微小压强计、透明盛液筒配用
30307101801	微小压强计	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 6 mm，高不小于 380 mm，能沿标度方向移动不小于 10 mm，能固定；标尺长 300 mm，0 分度在中间，最小分度线为 5 mm；系统气密性好	台	25	√		JY/T 0415	与液体内部压强实验器、透明盛液筒配合使用
30199008802	透明盛液筒	高 300 mm±5 mm，筒底外径≥110 mm，壁厚≥1.5 mm。筒身有深度标尺，标尺长≥250 mm，分度值 1 mm，透光率应≥90%	个	25	√		JY/T 0514	
30307101901	液体对器壁压强演示器	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	1～2	√			圆筒宜用塑料材质
30307109301	液体压强与深度关	由低重心实验筒、砝码组（放入实验筒内）、浮标	套	13～25		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	系实验器	环等组成；实验筒在水中倾斜不应超过 8 °						
30307101201	帕斯卡球	活塞筒长 200 mm，外径 25 mm，壁厚≥1.5 mm； 圆球外径 60 mm，不锈钢或者铝合金材质；喷嘴数量≥10 个，孔径 0.5 mm	个	1～2		√		
30407000501	液压机模型	由大缸体、小缸体、连通管、承压台、支架、切刀和压簧等组成，全透明，工作介质为水；大小活塞直径比≥3.5，压簧全压缩时压力≥1200 N，用手抽动小活塞产生的压力能切断直径 2 mm 纯铜丝	个	1～2		√		
30307101101	连通器	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成，尺寸 210 mm×210 mm×120 mm，底座应平稳；粗管外径 30 mm，细管外径 12 mm，无色透明材料透光率≥90%	个	1～2	√			
30407005701	船闸模型	闸门、阀门的开闭状态，闸室水位的变化以及轮船的行驶均能够明显观察到	个	1～2		√		
30807042101	生活中的连通器模型	透明地漏模型、水位计等，可注水演示	套	适量		√		可自制
30807042201	倒装壶	透明，可注水演示	个	适量		√		可自制
30605006303	乳胶管	外径 9 mm、内径 6 mm，拉伸强度≥21 MPa，扯断伸长率≥700%	m	适量	√		GB 4491	按需补充
30605006302		外径 6 mm、内径 4 mm，拉伸强度≥21 MPa，扯断伸长率≥700%	m					
30307102101	马德堡半球	由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管 2 根以及底	套	1～2	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		座等组成；球体外径应≥80 mm，气嘴外径 8 mm						
30605005102	玻璃管	Φ5 mm～Φ6 mm、长 600 mm，壁厚＞0.8 mm	g	适量		√	JY/T 0431	按需补充
30605005103		Φ7 mm～Φ8 mm，长 600 mm，壁厚＞0.8 mm	g					
30807010501	负压鱼缸	200 mm×200 mm×250 mm	个	适量		√		可自制
30603009604	可密封长玻璃管	Φ10 mm×800 mm，有胶塞，带刻度衬板	支	25		√		
30807042501	大气压系列实验材料	可完成覆杯实验、负压吹气球、喷泉、拔火罐、粗测大气压、证明大气压存在、虹吸等趣味实验	套	适量		√		可自备
30299000301	空盒气压计	DYM3 型，量程 870 hPa～1050 hPa，整 10 hPa 点示值误差不应超过±0.7 hPa	台	1～2	√		QX/T 26－2004	
30299000302		教学型，多膜盒，量程 80 kPa～106 kPa， 分度值 0.25 kPa，任意方向倾斜 90 ° 时指针 改变不大于 1/2 分度值，带橡皮球	台	1～2		√	JY/T 0128	
30807042600	肺呼吸模拟器	能模拟吸气时，胸腔体积增大，肺中气压小于体外大气压，空气被压入肺部；反之，呼气时在气压差下肺中空气被排出体外	套	1～2		√		可自制
30407000401	离心水泵模型	含泵体、驱动机构、底座、进水管、出水管等，应附漏斗、盛水筒、弓形固定夹，泵体上有透明观察窗；叶轮直径≥100 mm，进水口外径 10 mm，出水口外径 8 mm；在额定转速下，扬水高度、吸水高度≥600 mm	个	1～2	√		JY/T 0410	
30407000301	抽水机模型	由筒身、活塞、活塞杆、进水阀、排水阀、进水管、出水管和储水池等组成；筒身应采用无色透明塑料	个	1～2	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		材质，进水阀、排水阀均应单向导通						
30307102401	流体压强与流速关系演示器	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	1～2	√			三选一
30307102402		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						
30307102411		气体/液体两用式						
30307105501	飞机升力原理演示器	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	1～2	√			
30307110401	伯努利悬浮球演示器	含气源、悬浮球等；有保护接地线；泄露电流和电器强度：漏电电流应≤0.75 mA，试验电压 1250 V；瞬态过电压：额定脉冲电压 2500 V，脉冲试验电压 2950 V	套	1～2		√		
30307103601	杠杆	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≥500 mm，木杠杆尺端需包头加固	套	25	√			
30307103701	演示滑轮组	由单滑轮 2 件、三并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8 N，串及并滑轮为 19.6 N，支杆滑轮为 9.8 N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90%，并、串滑轮的效率不应低于 75%	组	1～2	√		JY/T 0416	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30307103801	滑轮组	由单滑轮 4 件、二并滑轮 2 件、二串滑轮 2 件、支杆滑轮 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 9.8 N，串及并滑轮为 19.6 N，支杆滑轮为 9.8 N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90% ，并、串滑轮的效率不应低于 75%	组	25	√		JY/T 0416	
30307103501	支杆定滑轮组	含单滑轮、桌边夹、尼龙线各 3 件，小铁环 1 件；支杆高度可调，桌边夹的夹持厚度应 ≥70 mm，夹入深度应≥40 mm，支杆长度≥ 100 mm，单滑轮外径 40 mm，轮毂厚 10 mm， 轮缘厚 8 mm	组	1～13		√		
30407000101	轮轴模型	由大小台阶轮、平衡杆、平衡块、主轴和支架组成；台阶轮两种颜色，大轮 Φ120 mm，小轮 Φ60 mm；支架为 2 mm 钢板冲压，主轴直径 6 mm；台阶轮相对轴的静起动力矩应≤2.5×10-4 N•m	个	1～2		√		
30407007101	桔槔	模型，施力后能模拟实景运转	套	适量		√		可自制
30407007201	辘轳	模型，施力后能模拟实景运转	套	适量		√		
30407007301	水转连磨	模型，施力后能模拟实景运转	套	适量		√		
30307104001	简单机械设计实验箱	能方便的组合出多种简单机械，配有实验指 导书和装拆工具，供学生按照设计思路进行 装配和模拟设计	套	1～13		√		
30307104201	初中力学实验箱	应包括运动与力、简单机械、压强与浮力等实验装置	套	1～13		√		若选配实验箱，可适当减少同类测量

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
								工具及专 用仪器的配备数量。
	声和光							
30307200101	音叉	256 Hz±0.3 Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 300 mm×80 mm ×40 mm；在环境噪声不大于 30 dB 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB	套	13-25	√		JY/T 0395	根据实际需求选择配备
30307200103		512 Hz±0.4 Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 140 mm×80 mm ×40 mm；在环境噪声不大于 30 dB 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB	套	13-25	√		JY/T 0395	
30307210201	电铃	在 15 m 范围内铃声清晰	个	1～2	√			
40201000102	听诊器	插入式单用听诊器，耳环弹片用弹簧钢制成，传音清晰，100 Hz～500 Hz 衰减不大于 12 dB	个	1～2		√	YY 91035-1999	
30307213101	波动弹簧	应不少于 130 圈，拉伸弹簧，扁形钢丝密绕， 弹簧刚度 2.0×10-3 N/mm～5.0×10-3 N/mm	套	1～2		√		
30307201001	声传播演示器	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-0.085 MPa，并在 10s 内保持气压低于-0.080MPa；可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验	套	1～2	√		JY/T 0371	
30199001101	旋片真空泵	单相，油封旋片式直联泵 2XZ-0.5 型，底座采用	台	1～2	√		JB/T 6533 -2017	与抽气盘配套使用

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		2.5 mm 厚的钢板，铝合金机壳；进气口应为台阶口，外径 8 mm，配有内径 6.3 mm±0.75 mm、长 2.0 m 的压缩空气用橡胶管。电气安全要求：Ⅰ类电器必须使用三极插头，外壳接保护接地线，电源与外壳抗电强度 1500 V；Ⅱ类电器必须使用二极插头，电源与外壳抗电强度 3000V						
30199001502	抽气盘	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 8 mm，钟罩内配有可悬挂的发声装置。 密封性能：当压强达到-9.8×10^{-2} MPa 后停止抽气，关闭阀门，保持 10min 后钟罩内气压应不高于-9.0×10^{-2} MPa。实验效果：未装入钟罩的发声装置发出的声强，在距发声装置 0.5 m 处应不低于 90 dB，装入钟罩后抽气前的声强应不低于 75dB，抽气后的声强应不大于 45dB	套	1～2	√			发声装置也可用悬浮式
30307200201	发音齿轮	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	1～2	√		JY/T 0407	与离心转台配用
30307105601	手摇离心转台	由机座、主动轮（带手柄）、从动轮、支杆等组成；从动轮与主动轮的转速比不低于 6 的整数倍，支杆直径 10mm，全长 140mm， 支杆装配中心与从动轮轴的距离为 140 mm± 1 mm；从动轮轴孔上段为圆	台	1～2	√		JY/T 0414	二选一。与发音齿轮配用，宜用电动离心转台

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		柱孔，下段为圆 锥孔，锥度为 1:20，大端直径 10mm，上偏差允许＋0.15mm；深度不小于 45 mm						
30307105701	电动离心转台	180 r/min～720 r/min 转速连续可调；支杆直径 10 mm，全长 140 mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为 140 mm±1 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 10 mm，上偏差允许＋0.15 mm；深度不小于 45 mm	台					
20806000501	话筒	动圈式，输出阻抗 600 Ω	个	1～2		√	GB/T 14198	
30307211501	音频发生器	频率范围 200 Hz～2000 Hz，误差≤±3 Hz； 带功率放大器和扬声器，输出功率≥250 mW； Ⅰ类电器 ，电源端与信号输出端抗电强度 3000 V	台	1～2		√		
30307403805	低频信号发生器	频率范围 0.05 Hz～50 kHz，可产生正弦波、 三角波及方波信号，各种输出波形不应有明 显失真，Ⅰ类电器，电源端与信号输出端抗电强度 3000 V	台	1～2		√	JY/T0362	
30307203401	纸盆扬声器	动圈式，直径≥200mm，8Ω	台	1～2		√	GB/T 9397 -2013	
30307210701	自制乐器实验材料	自制乐器并研究声音的三要素	套	适量		√		可自备或通过创客、 STEAM 方式制作
30206002901	教学示波器	DC～2MHz，Ⅰ类电器，电源端与信号输出端抗电强度 3000V	台	1～2	√		JY/T 0011	二选一
30206003201	示波器	数字式，10MHz，不小于 18cm（7 英寸）屏，有贮存功能，Ⅰ类电器，电源端与信号输出端抗电强度						

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		3000V						
30307201100	超声应用演示器	超声雾化、超声清洁等	套	1～2		√		
30307212500	声音能量演示器	带扬声器的大功率音频放大器，演示声悬浮或者声波吹蜡烛火焰等	套	1～2		√		
30299001201	声级计	130dB，0.1dB；手持式，数显	台	1～2		√		
30307203700	初中声学实验箱	可完成声音的产生、声音的传播、声音的特性、噪声的测量等实验	套	1～13		√		若选配实验箱，可适当减少同类专用仪器的配备数量
30307511901	多束激光盒	磁吸，不少于 3 束光，各激光束要平行，能形成平行光，每束光可单控	个	1～2		√		
30307510701	平行光源	至少 2 条平行光，非激光光源	个	1～2		√		
30310001310	三球仪	齿轮、底座等应为铁质或钢质材料，白道面与黄道面的夹角放大到 15°；用于光的直线传播情境化教学	个	1～2		√		可使用地理学科仪器
30307510401	无影灯原理演示器	多个点光源、被照物等	套	1～2		√		可自备
30307500201	凹面镜	直径 100mm，焦距 65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	块	1～2	√		JY/T 138	
30307500301	凸面镜	直径 100mm，焦距-65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	块	1～2	√		JY/T 138	
30307510601	镜面	不锈钢 8K 镜面，尺寸≥300 mm×300 mm	块	1～2		√		
30807004510	哈哈镜	纵向、横向	块	1～2		√		
30307510801	光的传播、反射、折	包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻砖、角度	台	25	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	射实验器	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≥300 mm						
30307510851	光的反射实验仪	由水雾发生器、双色激光光源（分别提供光源和法线）、入射光调节装置、反射面、入射角和反射角测量装置组成；入射角可在三维空间调节，入射光线和法线构成的平面可改变、转动	台	13～25		√		
30307501401	平面镜成像实验器	镀半透膜的无色透明有机玻璃，厚 5 mm，尺寸不小于 150 mm×100 mm，镜片边缘倒边倒角，镀膜面有标志；支架 2 个；宜采用黑色物体，印有白色左右对称标志 F；有机玻璃装上支架放在平面上，与平面的角度为 90。 ±1′ ，成像清晰无叠影	套	25	√			二选一
30307501402		由水平底座、镀半透膜的超薄塑料平面镜（厚度≤1 mm）等组成；平面镜镀膜面有标志，倾角宜能连续微调；宜采用黑色物体，印有白色左右对称标志 F；角度不可调平面镜固定后与水平面的角度为 90。±1′，成像清晰无叠影						
30307511101	LED 光源	距光源 500mm 处照度 800 lx～900 lx；发光形状、亮度均可调，能形成 F 光源、T 光源等发光形状	个	13～25		√		应能与光具座和光具组等配用
30807043601	无尽头灯廊制作材料	组成：反光镜 1 个、半反镜 1 个、纸盒、发光二极管、电池盒 1 个、导线若干等	套	适量		√		可自备

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30807043701	潜望镜制作材料	2 段直管，2 段 90 ° 弯管，各段可连接；弯管转角有 45 ° 切角，可安装平面镜	套	适量		√		可自备
30199008901	透明水槽	250 mm×180 mm×100 mm，透明塑料制，透光率≥85% ，壁厚≥2 mm	个	1～13	√			二选一
30199008902		Φ200 mm×100 mm，透明塑料制，透光率≥85% ，壁厚≥2 mm						
30307511601	光导纤维组	透明光导直径 3 mm、10 mm，包黑皮光导纤维 5 mm	组	1～2		√		
30307511701	凹透镜	焦距-50 mm，误差±2 mm	面	13～25		√		能与光具座和光具组配套使用
30307511801	凸透镜	焦距 75 mm，误差±2 mm	面	13～25		√		
30307501300	透镜及其应用实验器	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	1～13	√			
30409200411	眼球仪	用于眼睛的工作原理及视力矫正实验；模拟晶状体曲度可调节，能实现正常、远视、近视三种状态，近视镜、远视镜与眼球匹配，能将远视眼、近视眼调节为正常视力	套	1～2		√		可用生物学科仪器
30407002301	照相机原理模型	凸透镜成像，像距可调	个	1～2		√		
30307501201	白光的色散与合成演示器	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，其折射率之差不大于 0.003，中部色散之差不大于 0.0004。实验效果：做白光的色散实验时，可见光区域内光谱连续清晰；能把白光色散后的七色光谱带还原成白光	套	1～2	√		JY/T 0310	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30807044401	颜料的三原色	品红、黄、青	个	1～25		√		
30307502011	光的三原色合成 实验器	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	1～25	√			
30307500800	三棱镜	重火石玻璃制	个	13～25		√		
30307500511	玻璃砖	无色光学玻璃，上底边长 35 mm，高度 35 mm， 厚度 15 mm；一梯形面为粗加工面，其余为精加工面；上下底面平行度为 0.10 mm	块	13～25		√	JY/T 140	
30307504301	紫外线作用演示器	包括日光灯 1 支、紫外灯 2 支（波长 254 nm、365 nm）、紫外线防护罩、滤光片 4 片（红、黄、绿、蓝色）、荧光片 1 片等	套	1～2		√	JY/T 0401	
30307504401	红外线热效应演示器	由光源、三棱镜、热敏电阻、屏等组成，热敏电阻固定在屏上；光源用 6 V、8 W 白炽灯泡，三棱镜为中部色散 $nF-nC$ ≥0.015 的 ZF3 玻璃；光源出射光从三棱镜顶角处进入，以减少三棱镜对红外光的吸收；需附电桥	套	1～2		√		与微电流放大器配套使 用
30307504501	手持直视分光镜	400 nm～700 nm，能观察连续光谱、明线光谱、吸收光谱	套	1～2		√	JY/T 0375	
30299002501	照度计	量程 0 lx～20000 lx，分辨力 0.1 lx；手持式，数显	台	1～2		√		
30307500101	光具盘	分离型、磁吸附式。矩形光盘长≥650 mm， 宽≥240 mm；圆形光盘直径≥250 mm。盘面 分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 0 ° ～90 ° 刻	套	1～2	√		JY/T 0033	二选一。若配备组合教具可适当减少同类演示光学元件

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		度。半导体激光光源，可显示 5 条平行光。光学零件：梯形玻砖 1 件，等腰直角棱镜 1 件，半圆柱透镜 1 件，小双凹柱透镜 1 件，小双凸柱透镜 1 件，双凸透镜 1 件，大双凸柱透镜 1 件，平面镜 1 件，凹凸柱面镜 1 件，正三棱镜 2 件						的配备。
30307502701	激光光学演示仪	含演示屏、圆形光盘、光源、分束器、光学零部件（扩束透镜、双凸柱面透镜、半圆柱面透镜、平凸柱面透镜、平凹柱面透镜、凹凸柱面反光镜、平面镜、漫反射镜、等边棱镜、等腰直角棱镜、光纤、光具架、移动尺）等。演示屏长度≥350 mm，宽度≥280 mm； 圆形光盘直径≥160 mm。光盘面分为四个象限，分别刻有 0 ° ～90 ° 刻度。激光束经分束器在演示屏上呈现的三条光束基本相同	套				JY/T 0350	
30307500601	光具座	导轨长 1000 mm，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 900 mm，分度值 1 mm。光源出口处照度应≥500 1x，500 mm 处照度≥300 1x。附件包括双凸透镜 2 件，平凸透镜 1 件，双 凹透镜 1 件，“1 ”字屏 1 件，白屏 1 件，插杆 5 根，带支架毛玻璃屏 1 件，烛台 1 件。各器件易于装配、固定及拆卸	套	25	√		JY/T 0034	光源宜采用 LED 等新型光源；轨道可采用组合式轨道。注意：光具座和光具组包含透镜、光源等附件，若配置光具座，应避免重复配置单品。
30307500701	光具组	包括双凸透镜 2 件，平凸透镜 1 件，双凹透镜 1 件，“1 ”字屏 1 件，白光屏 1 件，毛玻璃光屏 1 件，烛台 1 件（能调节焰心的高度）。光源出	套	13～25		√	JY/T 0047	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		口照度≥500 lx，0.5 m 处照度不小于出口照度的 3 / 5。支承机构应能使光路上元件的光心基本等高						
	水透镜		个	1～25	√			与光具座配套使用
	磁吸式光学实验箱教师演示用		套	1～2	√			
30307504001	初中光学实验箱	可完成光的直线传播、反射定律、平面镜成 像、光的折射、光的色散、色光的混合、透 镜的焦点与焦距、凸透镜成像规律、望远镜 与显微镜等实验	套	1～13		√		若选配实验箱，应减少同类光学元件及仪器的配备，避免重复配备
30307512701	擦镜纸	20cm×15cm，纸纹细密	张	适量	√			
30307512800	激光雕刻机	控制装置与控制电路应符合 GB 5226.1-2008 的要求； 控制系统的设计应符合 GB/T 16855.1-2008 的要求；紧急停止控制应符合 GB 5226.1-2008 的要求；当激光防护屏被打开或被移走，或者安全联锁装置失效时，设备应不能自动运行	台	1～2		√	GB/T 18490.1	
30307512900	激光切割机		台	1～2		√		
30307300101	玻棒(附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸)，丝绸面积≥350 mm× 350 mm。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≥30 °（≥50 °）	对	1～25	√			与电磁实验用旋转架配套使用
30307307401	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮)，毛皮面积≥150 mm ×150	对	1～25	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		mm。在规定工作条件下，用毛皮裹胶棒（或聚碳酸脂棒），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≥30 °（≥45 ° ）						
30307309601	电磁实验用旋转架	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≥15 mm，凹槽深度应≥8 mm，凹槽长度应≥35 mm；转台应能作 360 ° 旋转	对	2～50	√			与玻棒、胶棒配套使用
30307317201	验电器连接杆	含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径≥2 mm，长度≥250 mm；绝缘柄直径≥10 mm，长度 ≥150 mm	个	1～2	√			
	电和磁							
30307300201	箔片验电器	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≥25 mm。性能要求：相对湿度≤65%环境，圆盘上面加 8 kV 直流高压，箔片张开与中位片角度应≥45 °；移去高压后，箔片张开角度保持 30 ° 以上的时间≥10 min	对	1～2	√			二选一
30307300301	指针验电器	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，长度≥100 mm。						

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		性能要求：相对湿度≤65%环境，圆球加 9 kV 直流高压，指针张开角度在 45 ° ～50 ° ；移去高压后，指针保持 30 ° 以上的时间≥20 min						
30307301101	枕形导体	由一对相同的半枕形导体、绝缘支杆和底座 等组成。每半枕导体下方应有一个导电挂钩，导电挂钩不应有尖端；半枕形导体应采用 304 号以上不锈钢制成，封闭端应为半球面。性能要求：使各静电导体与 D-YDQ-Z-100 型指针验电器连接，用 9 kV 高压使导体带电，10 min 内指针验电器的指针张角应≥ 30º	副	1～2		√		
30307301401	感应起电机	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≥30 pF，击穿电压应≥42 kV；集电杆采用直径不低于 4 mm 的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于 6 mm；放电杆采用直径为 3 mm 的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应≥80 mm，体积电阻率≥1016 Ω •m；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 90 ° 剥离强度应≥8 N。性能要求：在温度为 20 ℃、相对湿度为 65%±5%的环境中，摇柄转速 120 r/min， 火花放电距离应≥55 mm；在温度为 5 ℃～ 30 ℃范围，相对湿	台	1～2	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		度为 85%±5%的条件下， 仪器应正常工作，火花放电距离应≥30 mm						
30307310201	电子起电机	放电距离应为 5 mm～35 mm，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 30 min；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 3000 V，电源与高压部分的电气间隙和爬电距离符合高压电气要求，宜采用外接的电源变换器（II 类电器）	台	1～2		√		
30307310301	静电实验箱	应包括静电植绒、静电除尘、静电乒乓等	套	1～2		√		与电子起电机配合使用
30307400204	条形磁铁	D-CG-LT-180，表面磁感应强度≥0.07 T	对	25	√		JY/T 0057	
30307400305	蹄形磁铁	D-CG-LU-100，表面磁感应强度≥0.055 T	个	25	√		JY/T 0057	
30307415201	钕铁硼磁钢	0.38 T	个	1～2		√		
30307400801	翼形磁针	2 支，针体 140 mm×8 mm，座 Φ71 mm×112 mm，磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度≥9 mT	组	1～9	√		JY/T 0012	
30307400701	菱形小磁针	16 支，磁针 28 mm×8 mm，座 Φ25 mm×25 mm，磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度≥5 mT	组	25	√		JY/T 0012	原名小磁针
30307415101	罗盘	磁针在±5 ° 内摆动 5 次，复位误差≤0.3 °，垂直角测角误差±1°， 瞄准和导向装置与刻度盘	台	1～2		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		0°～180°的平行度偏差±0.5 °						
30307401001	磁感线演示器	无色透明塑料外壳，油封铁粉式，仪器尺寸 不小于 200 mm×120 mm；环境温度大于 10 ℃ 时，摇匀铁粉时间每次≤20s	套	1～2	√		JY/T 0397	
30307401101	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	套	1～2	√			
30307401201	磁感线演示板	每块板上有 130 以上个空穴，内含自由活动小铁棒	套	1～2	√		JY/T 0397	
30701000501	铁粉	铁屑要均匀，颗粒小	盒	1～2		√		按需补充
30102001801	稳压直流电源	数显，双路稳压；0 V～15 V 连续可调，每 路额定电流 1.5 A，两路可串联使用；直流稳压负载电流达到 1.6 A～1.7 A 时电源限流 保护，输出电流恒定在最大电流，过载消除 自动恢复；电压稳定度 0.5%，加 10 mV；负载稳定度 0.5%，加 10 mV；安全要求：电源端与外壳抗电强度 1500 V（有保护接地线） 或 3000 V（无保护接地线），电源端与低压输出抗电强度 3000 V	台	25	√			二选一
30102000101	学生电源	直流稳压输出 1.5 V～9 V，每 1.5 V 为一档，共 6 档；额定电流 1.5 A；电压偏调≤±（2% U 标＋0.1 V），电压稳定度≤2%U 标＋0.1 V，负载稳定度≤2%U 标＋0.1 V，满载时纹波电压≤0.1% U 标 ；过载保护 1.05～1.5 倍，延时 1 s；电源输入与低压输出端子间抗电强度 3000 V；电源输	台				JY/T 0361	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		入与外壳间抗电强度Ⅰ类电器 1500 V，Ⅱ类电器 3000 V						
30102000301	教学电源	交流 2 V～12 V，5 A，每 2 V 为一档；直流 1.5 V～12 V，2 A，分为 1.5 V、3 V、4.5 V、 6 V、9 V、12 V，共 6 档；40 A、8 s 自动关断，延时 1 s；各档空载电压应≤1.05U标 +0.3 V，各档满载电压应≥0.95U标-0.3 V， 直流输出时电压偏调±（2%U标＋0.1 V）	台	1～2	√		JY/T 0361	
30307401301	电流磁场演示器	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布	套	1～2	√			
30307401801	蹄形电磁铁	磁路总长度不小于 220 mm，两磁极面中心距离不小于 40 mm，线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈，工作电流≤1 A，工作电压≤6 V，连续工作 20 min 后线圈温升应不大于 75℃ ,吸力≥49 N，剩余磁力≤5.88 N	个	1～2	√		JY/T 0013	
30307402001	电磁铁实验器	电磁铁线圈 2 组、柱形铁芯 1 个、蹄形铁芯 1 个、衔铁 2 个组成，附连接导线 3 根。能组装成条形电磁铁或蹄形电磁铁，当通过线圈的直流电流为 500 mA 时，产生的吸力应能提起质量≥200 g 的物体	个	13～25		√		
30307401601	演示原副线圈	原线圈：0.56 mmQZ 型漆包线 350～370 匝，线圈架内径 13 mm，绕线宽度 65 mm；副线圈：0.25 mmQZ 型漆包线 2100～2200 匝，线圈架内径 35 mm，绕	套	1～2		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		线宽度 69 mm						
30307401701	原副线圈	原线圈：0.56 mmQZ 型漆包线 310～330 匝， 线圈架内径 11 mm，绕线宽度 57 mm；副线圈： 0.25 mmQZ 型漆包线 670～680 匝，线圈架内径 24 mm，绕线宽度 52 mm	套	25	√			二选一。副线圈用于探究螺线管外部磁场的方向时应标记线圈绕向。螺线管可自制。
30307410301	螺线管	透明底板，纯铜漆包线，单层绕线，线圈绕向清晰可见，宜附带手柄磁针	组					
30199002301	充磁器	有充磁时间自动控制功能，外壳为非铁磁性材料，线圈轴向长度不小于 80 mm，能充两极间距大于 28 mm、磁极截面积小于 42 mm ×24 mm 的 U 形磁铁以及截面积小于 42 mm ×24 mm 的条形磁铁，电源与线圈骨架以及外壳金属件之间抗电强度 3000 V	台	1～2	√		JY/T 0396	
30307402301	演示电磁继电器	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 9 V，工作电流 100 mA±15 mA，吸合电流≤70 mA，释放电流 20 mA～40 mA。触点常闭电阻≤1 Ω ，常开电阻≤0.5 Ω ,开距≥2 mm	个	1～2	√			
30307402401	电磁继电器	电磁铁额定工作电压 6 V，工作电流 80 mA ±10 mA，吸合电流≤50 mA，释放电流 15 mA～ 20 mA。触点最高电压 16 V，额定电流 1 A， 常闭电阻≤0.2 Ω，常开电阻≤0.2 Ω ，开距≥0.3 mm。动	个	13～25		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		合触点闭合后应无抖动现象						
30307402501	磁场对电流作用实验器	包括 Φ2 mm 铜棒 1 根、接线柱、导轨、U 形磁铁、底板等，底板有固定磁铁装置，磁铁磁极方向可互换，与滑动变阻器配合使用，动作电流≤2 A	套	13～25		√		
30307403101	电机原理演示器	卧式，包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座等；定子与转子串励，额定工作电压应为 24 V；在额定工作电压下连续工作 1 h，温升应不高于 55 ℃；导体与机座之间的绝缘电阻≥10 MΩ	个	1～2		√		二选一
30407403111		立式，包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座和发光二极管等部分；尺寸应不小于 300 mm×230 mm×100 mm，额定工作电压 8 V；用作直流电动机时，起动电压应≤ 6 V，电流应≤0.35 A，在额定电压下工作 1 h 温升应不高于 55 ℃；用作直流发电机时，用手（正、反向）转动转子，应能使（正、反向）发光二极管闪亮；用作交流发电机时，用手转动转子，应能使（正、反 向）发光二极管交替闪亮；导体与机座之间的绝缘电阻≥10 MΩ	个					
30307402801	小型电动机实验器	由定子、转子、电刷、转子支架和底座等组 成。直流工作电压 1.5 V～8 V，工作电流 0.5 A～1 A；启动性能：永磁≤3 V，励磁并励≤ 3 V，励磁串	套	13～25		√	JY/T 0022	原名：小型电动机模型

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		励≤6 V；电枢线圈在任何位置 时换向器都不应将两电刷短路						
30307403301	初中电与磁实验箱	可完成电流的磁效应、通电螺线管的磁场、安培定则、电磁铁、电磁铁磁性强弱的影响因素、电磁继电器、磁场对通电导线的作用、电动机的基本构造和工作原理等实验	套	1～13		√		若选配实验箱，可适当减少同类测量工具及专用仪器的配备
30307424101	方形线圈	非金属材料正方形框架；线圈应由直径 Φ 0.41 mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成，线圈边长为 63 mm±3 mm；线圈引线为截面积为 0.20 mm2～0.25 mm2 、长 320 mm 的多股软线，线端接线叉；接线棒由绝缘材料制成，长度 150 mm～160 mm，安装红、黑接插两用接线柱，两接线柱的间距等于线圈宽度；接线棒固定端外径 10 mm，能固定在方座支架的垂直夹上	套	25	√			
30307425101	微电流放大器	放大倍数 1000 倍，输入端可连接单根导线， 输出接演示电表，输出电压可调，使用 6 V 干电池（单电源）供电。外壳全屏蔽，输入、输出均采用接插两用接线柱。附屏蔽导线 1 根，长 0.5 m，两端为接线插头。附 10 kΩ NTC 热敏电阻和电桥（电源电压 1.5 V），在不同环境气温时都能调平衡。调零：能平滑稳定将检流计零位调到全量程内任意 1 分度。零漂不大于满度值的 5%/min	个	1～2		√		可用于单根导线切割磁感线、电磁感应、气体绝热膨胀温度降低等实验放大电流

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30307420701	电磁感应线圈	由单匝线圈及 4 匝线圈构成，线圈应固定在绝缘板上，绝缘板应能固定在方座支架上	套	1～2		√		与灵敏电流计或微电流传感器配合使用
30307427501	圆线圈	线圈架内径 200 mm，200 匝；与微电流传感器或灵敏电流计配合使用应能完成切割地磁场发电实验	个	1～2		√		
30307424501	阴极射线管	磁偏转管，在没有加偏转电场和磁场时，电子束轨迹应位于荧光屏中间，目视应无偏转。使用高压为 60 kV、负载电流为 200 μA 的直流高压电源，阴极射线管应能工作，电子束轨迹的亮度应≥100 cd/m2	套	1～2		√		与电子起电机配套使用，演示磁场对电流作用
30307403001	手摇交直流发电机	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。整流器在任何位置不应将两电刷短路，电刷与整流器和集流环应使用弹性接触，转动灵活。转子转速为 1600 r/min 空载时，输出端交流和直流电压均应≥8 V；接 16 Ω电阻负载时，输出端交流和直流电压均应≥5 V；不带皮带轮用作电动机使用时启动电压应≤4 V，电流应≤0.4 A	个	1～2	√		JY/T 0021	
30307416201	半导体收音机	便携式，应含中波、短波	台	1～2		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30807013401	金属盒	可完全容纳收音机，金属网接地线应为铁质	个	适量		√		电磁屏蔽实验的现象明显，可自备
30807013501	金属网		张	适量		√		
30807013601	塑料盒		个	适量		√		无电磁屏蔽现象，可自备
30807013701	玻璃盒		个	适量		√		
30807013801	电话原理模型	模拟炭粒送话器振动片振动时电阻变化引起电流变化，使受话器的振动片相应在平衡位置两边振动	台	1～2		√		
30307503301	光导纤维应用演示器	包括传光束、传像束、有机玻璃棒、通讯演示器（发射机和接收机）、字母板、放大屏等。视听距离≥6 m，传光束长度≥400 mm， 横截面≥2.55 mm2 ，白光透过率≥50%，传像束长度≥350 mm，传像工作面积≥100 mm2 。 光线丝排列对应整齐，无错位，像元数不低于 900 个	台	1～2		√	JY/T 0349	
能量								
	机械能							
30307110701	单摆	由摆球（钢球、塑料球）、摆线和单摆夹组成，不少于 5 个摆球。摆球直径 20 mm，穿 线孔两端直径相同，线长 1500 mm。单摆夹应由金属材料制成，夹口应为 V 形，单摆在摆动过程中摆线上的固定点应不变	个	1～2		√		
30307105301	滚摆	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 125 mm；摆轴采用 钢材制作，	个	1～2	√		JY/T 0392	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		直径 8 mm，长 160 mm；支架高 460 mm，横梁长 300 mm；摆体质量为 0.6 kg～ 0.8 kg。摆体前 10 次的回升累计递减量应 ≤65 mm						
30307105401	离心轨道	由底板、环形轨道、钢球、塑料球和接球装 置等组成。环形轨道有供球出、入的 2 个斜坡，长坡顶部有球座，短坡顶部有接球装置。环形轨道环内径≥140 mm，短坡高≥120 mm，长坡高/圆环半径倍数不大于 4。钢球和塑料球直径 Φ25 mm。球自长坡顶部滚下，应能连续（在轨道顶部不脱离与轨道的接触）沿轨道滚动一周，并在短坡顶部进入接球装置	套	1～2		√	JY/T 0409	
30307110801	动能实验演示器	包括 2 组平行铝合金滑道；直径相同、质量不同的 2 个金属球，直径相同、质量相同的 2 个金属球；金属球释放系统；动能大小观察或比较系统。斜面轨道与水平轨道连接要平滑，斜面轨道可调节不少于 3 组金属球释放的高度，通过机械控制或电子控制保证金属球能同时释放。动能大小观察或比较系统可定性观察同一高度不同质量的小球滚至水平轨道时速度相同，或用光电门等测速装置测出两种情况下速度相同，误差≤1%。动能测量系统带有标尺，能定性观测和比较动能的大小	台	1～2		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30203000510	数字计时器	初中型，脉宽计时；三位显示，小数点后二位；有晶振；带一个光电门，光电门跨度 130mm ±2mm	台	1～2		√		可与运动和力实验器、动能实验演示器配套使用
30307110901	重力势能实验演示器	由直径相同、质量不同的 2 个金属球，直径相同、质量相同的 2 个金属球，金属球释放系统，势能大小观察或比较系统，铝合金支架等组成。可调节金属球释放的高度，能够同时测量不少于 3 组实验数据。通过机械控制或电子控制保证金属球能同时释放，势能大小观测系统带有标尺，能定性观察和比较势能的大小	台	1～2		√		
	内能							
30307207501	量热器	包括内筒、外筒、C 型盖、D 型盖、橡胶塞、搅拌器、保温绝热材料或隔热定位支承架等。 C 型盖具有温度计插入孔和搅拌器操作孔，D 型盖上有电加热器组件	套	1～2		√		
30307205101	气体做功内能减少演示器	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。电压 6 V，电流≤50 mA	套	1～2	√			
30307205105		10 kΩ的 NTC 热敏电阻封在 100 mL 注射器内，同时可演示内能减少和内能增大，热响应时间≤1 s						配微电流放大器使用

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30307504600	克罗克斯辐射计	用淋热水法测灵敏度，热水温度高于环境温度 10 ℃时应能旋转	个	1～2		√		
30307204401	机械能内能互变演示器	由导热管、塞盖、弓形夹、摩擦绳等组成；导热管用紫铜管制成， Φ16 mm，厚 1 mm， 长 65 mm；摩擦绳为约 Φ4.5 mm 腊旗绳，长度不小于 1 m；弓形夹有效夹持厚度为 5 mm～ 55 mm，夹持深度≥30 mm，夹紧压力≥1960 N	套	1～2		√	JY/T 177	
30307204601	金属线膨胀演示器	包括金属试棒（铜、铁和铝棒各 1 根）、传动机构、指针、标尺、底座、支架、专用酒 精槽和火焰罩等；标尺不小于 40 °，每 10 ° 有一主刻度线；专用酒精槽 120 mm×40 mm ×25 mm，铝材，有能盖住 3 根金属棒的火焰罩；3 组传动机构带动指针运动互不干扰，调节指针零位平稳，实验过程中指针运动方向与试棒伸缩方向一致，无跳动；在室内无风条件下，用专用酒精槽加热 3 min，指针最小偏转角应不小于 5 °，最大偏转角与最小偏转角差应不小于 30 °	个	1～2		√		
30307204801	固体缩力演示器	由试棒、手柄、底座、铸铁销、专用酒精槽等构成。碳素结构钢试棒，直径不小于 16 mm， 长不小于 350 mm，扁形段长不小于 60 mm。灰铸铁手柄，M16 螺纹与试棒配合。灰铸铁底座，试棒在底座上高度 80 mm。灰铸铁铁销，直径 5 mm～6 mm，长不小于 60 mm，每套不少于 50 根。酒精槽尺寸 150 mm	个	1～2		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		×30 mm ×25 mm，铝，配盖，有手柄						
30307204201	空气压缩引火仪	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 Φ10 mm，外径 Φ25 mm，长 130 mm，底座 Φ65 mm，手柄 Φ 40 mm，活塞杆 Φ8 mm。活塞体应使用弹性材料制成，活塞与气缸气密性应良好，连续压缩引火 100 次后密封圈性能不变。应能引燃脱脂棉，不应使用硝化棉	个	1～2	√		JY/T 137	
30307204301	爆燃器	由内部带放电针的缸体、缓冲冠、缸盖和底座组成。缸体应使用无色透明聚丙烯（PP） 树脂，缸体容积 40 mL～50 mL，壁厚 2 mm ±0.1 mm。缸盖应带有缓冲冠，缸盖与缸体紧密配合，10 N≤脱开力≤30 N	套	1～2		√		用电子点火器起爆
30407001401	蒸汽机模型	气源吹动或手动，示结构原理，清晰显示气缸、气路（左、右气道和排气管）、活塞、曲柄、连杆、飞轮（上有平衡块）、手柄、气室、换向阀（滑动阀）等部件，应有调速机构。气缸应采用无色、透明的非脆性塑料，尺寸≥380 mm×140 mm×220 mm。气室进气口直径应为大端外径 31 mm±1 mm，小端外径 30 mm±1 mm，长度 36 mm±2 mm。配套小型气源，气压为 5.8 kPa±0.3 kPa	套	1～2	√			
30407000701	汽油机模型	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	个	1～2	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		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～ 8:1，整体高不小于 300 mm						
30407000801	柴油机模型	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～ 16∶1，整体高不小于 300 mm	个	1～2	√			
	电磁能							
30206000101	演示电表	2.5 级，直流电流：200 μA、0.5 A、2.5 A， 直流电压：2.5 V、10 V，检流：-100 μA～100 μA，电压灵敏度：5 kΩ/V	只	1～2	√		JY/T 0330	
30206000201	数字演示电表	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、2 mA、20 mA、 200 mA、2 A、20 A，不确定度 0.2%；直流 电压：2 V、20 V、200 V，不确定度 0.1%；电阻：200 Ω 、2 kΩ、20 kΩ、200 kΩ、2 MΩ、20 MΩ ，不确定度 0.2%；交流电压：2 V、20 V、200 V、700 V，不确定度 0.5%；交流电流：2 mA、20 mA、200 mA、2 A，不确定度 1.0%。2 A、20 A 自动过载保护，故障排除自动恢复。交流供电，采用 II 类变压器	只	1～2	√			
30206000603	直流电流表	0.6 A、3 A 双量程，2.5 级，基本误差、升 降变	只	39～75	√		JY/T 0330	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%						
30206000623	数字低压电流表	液晶显示，电池供电，采用 4 mm 插头插孔； 量程 0 A～4 A，3 位；1 min 自动关电，过载自恢复	只	13～25		√		
30206000802	直流电压表	3 V、15 V 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	39～75	√		JY/T 0330	
30206000822	数字低压电压表	液晶显示，电池供电，采用 4 mm 插头插孔； 量程 0 V～40 V，3-3/4 位；1 min 自动关电，过载自恢复	只	13～25		√		
30206001102	多用电表	指针式，不低于 2.5 级	只	1～2	√		JB/T9283-199 9	
30206001104		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	1～2	√		GB/T 13978 - 2008	
	电能表	数字式	只	1～2	√			
30206001001	灵敏电流计	300 μA，G0 档表头内阻 80 Ω～125 Ω ，G1 档表头内阻 2400 Ω～3000 Ω	只	25	√		JY/T 0330	
30206000503	绝缘电阻表	ZC25-3 型，额定电压 500 V，量程 0 MΩ～500 MΩ ，准确度 10 级	只	1～2		√	JJG 622-1997	
30102000801	电池盒	适用于 R6 电池	个	50 ～ 100	√			二选一，需与电池配套使用
30102000802		R20（1#） 电池用，有接线柱，负极可用弹 簧或弹性磷铜片，有串联接插口，电池装反 时不能接通						
30807014201	充电电池	镍氢电池，R6	个	50 ～	√			二选一，需与电池

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30807014301	干电池	R20，无汞		100			GB/T 8897.2-2013	盒配套使用
30102000700	充电器	≥20 槽，容量≥2700 mAh	台	1～2		√		用于充电电池充电
30307303601	小灯座	由底座、接线柱和灯座等组成。底座应采用硬质绝缘材料制成，最高工作电压应为36V，最大工作电流应为2.5A。灯座口圈应采用厚0.4 mm~0.5 mm的黄铜材料制作，中心触点应采用厚0.3 mm~0.4 mm的磷铜材料制作。两接线柱之间绝缘电阻应≥2 MΩ	个	25～50	√			
30807000901	电珠(小灯泡)	1.5 V、0.3 A	个	50 ～100	√			四选三，配套小灯座使用，按需补充
30807000902		2.5 V、0.3 A						
30807000903		3.8 V、0.3 A						
30807000904		6 V、0.15 A						
	发光二极管	红色、绿色、黄色三种颜色，带底座	套	25		√		
30307303901	单刀开关	最高工作电压36 V，额定工作电流6 A。开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质。闸刀宽度 ≥7 mm，闸刀厚度≥0.7 mm。接线柱直径为4 mm，有效行程≥4 mm。通额定电流，导电部分允许温升≤35 ℃，操作手柄允许温升 ≤25 ℃ 。开关的绝缘强度应能承受1200 V。在额定直流电流工作条件下，接线两端直流电压降≤100 mV	个	50～100	√		JY/T 0117	
30307304001	单刀双掷开关		个	13～25		√	JY/T 0117	
30307304101	双刀双掷开关		个	1～3		√		
30307304201	滑动变阻器	5 Ω，3 A；误差应<±10%；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电	个	1～3	√		JY/T 0028	
30307304203		20 Ω，2 A	个	13～50	√			
30307304204		50 Ω，1.5 A	个	25～50	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作 30 min 温升 ≤ 300 ℃						
30307304301	电阻圈	包括 5Ω、1.5 A，10 Ω、1.0 A，15 Ω、 0.6 A 共 3 种规格，阻值误差≤±1%； 电阻丝应采用锰铜线或康铜线绕制；按额定电流连续工作 15 min 后，5Ω 、1.5A，10 Ω 、1.0A，15 Ω 、0.6A 电阻圈外壳两侧温升分别不应高于 60 K、60 K 和 45 K；按额定电流连续工作 2 h 后外壳不应出现焦灼、熔化变形、冒烟现象；加热后电阻值变化应在 1%以内	组	25	√		JY/T 0029	
30307304601	演示电阻箱	插头式，4 个电阻线圈串联展开在平板上，阻值分别为 1 Ω 、2 Ω 、2 Ω 、5 Ω ，允许误差±0.05 Ω 。1 Ω和 2 Ω允许通过最大电流 2A，5 Ω允许通过最大电流 1 A。残余电阻≤0.05 Ω	个	1～2		√	JY/T 0399	
30307304701	教学电阻箱	十进多盘式，调解范围 0 Ω～9999.9 Ω，残余电阻及其允差值 25 mΩ±10 mΩ，功率 1 W	个	1～2		√	JY/T 0399	
30307304801	学生电阻箱	十进多盘式，调解范围 0～9999 Ω，残余电阻及其允差值 20 mΩ±10 mΩ，功率 1 W	个	13～25		√	JY/T 0399	
30307304401	电阻定律演示器	由底板、2 种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线 2 根（长均为 1000 mm，直径分别为 0.5 mm、 0.3 mm）；镍铬	台	1～2	√			

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		线 2 根（长分别为 1000 mm、 500 mm，直径均为 0.3 mm）						
30307304402	电阻定律实验器	由底板、2 种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线 2 根（长均为 500 mm，直径分别为 0.5 mm、0.3 mm）；镍铬线 2 根（长分别为 500 mm、300 mm， 直径均为 0.3 mm）	台	13～25		√		
30807015201	插头导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜插头，纯铜导线；宜用不同线色	套	100 ～ 150	√			可根据实际情况组合选择
30807015301	接线夹导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜接线夹，纯铜导线；宜用不同线色						
30807015401	接线叉导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜接线叉，接线叉开口 5.9 mm，纯铜导线；宜用不同线色						
30807015901	组合接头导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；一头为单芯 4 mm 纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口 5.9 mm，纯铜导线；宜用不同线色						
30307305301	演示线路实验板	初中型，包括线路底板 6 块、元器件模块、零部件等。元器件模块含电阻器（5 Ω、4 W） 1 块，电阻器（15 Ω 、4 W）1 块，电阻器（20 Ω 、4 W）1 块，电阻器（10 Ω 、8 W） 2 块，V 表座 3 块，A 表座 3 块，接线柱座 6 块，单级开关 3 块，双极开关 2 块，灯座 3 块。零部件包括灯泡（3.8	套	1～2	√		JY/T 0218	宜带磁性底座，可直接吸附在黑板上

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		V，0.3 A）6 只， 灯泡（6 V，0.3 A）6 只，导线不少于 48 根。 线路底板用工程塑料，能相互拼接，拼接后紧固平整						
30307305402	学生线路实验板	初中型，包括线路底板 1 块、元器件模块、零部件等。元器件模块包括电阻器（10 Ω、 4 W）2 块，电阻器（5 Ω 、8 W）2 块，单级开关 3 块，灯座 3 块。零部件含灯泡（3.8 V， 0.3 A）2 只，灯泡（2.5 V，0.2 A）1 只，导线不少于 26 根。线路底板用工程塑料，能相互拼接，拼接后紧固平整	套	13～25		√	JY/T 0218	
30307306101	初中电路实验箱	可完成串联电路、并联电路、电流与电压关系、电流与电阻关系等实验	套	1～13		√		若选配实验箱，可适当减少同类测量工具及专用仪器的配备
30807015601	电路设计实验套装	包括电机、小灯泡、蜂鸣器、干簧管、开关等部件；各元件接口接触良好，性能稳定；应能实现创意应用电路、简单机器人等设计项目	套	1～13		√		创客、STEAM
30307306401	焦耳定律演示器	液体式，同一产品上数字温度计误差不大于 ±0.5 ℃，透明贮液筒不少于 3 个，底座不少于 3 个，电阻圈不少于 3 个	套	1～2	√			
30307306501	焦耳定律实验器	包括温度计、塑料容器、电热丝及并联电阻等；温度计测量范围不小于 0 ℃～100 ℃，分度值为	套	13～25		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		1 ℃，误差≤±1 ℃						
	焦耳/比热容教学演示器		套	1～2	√			
30801000101	低压测电器	笔式，氖泡式，测电极长度不少于 10 mm， 100 V～500 V，辉光应稳定不闪烁	支	1～13	√			俗称测电笔；二选一
30801000101		螺钉旋具式，测量范围 100 V～500 V，起辉电压 50 V～90 V，起辉后辉光应稳定不闪烁；绝缘电阻：常态≥20 MΩ，潮态≥2 MΩ；电气强度：常态 2500 V，潮态 2000 V；兼作螺钉旋具的旋杆端部硬度测 3 点，至少 2 点不低于 HRC48	支				QB/T 5162 -2017	
30807000305	家庭电路示教板	配电部分：三线 10 A 插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0 级，5 A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座（E27）1 个、插口灯座（E27）1 个、倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡（E27 卡口或 E27LED 螺口灯泡）、卡口－螺口转换器（有卡口灯座时配）。插座、开关均为明装式，软导线（截面积 0.5 mm2 ）。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板应能竖立在桌上。开关电极应为左面是零线， 右面是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板	套	1～2	√			二选一

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30807000308		配电部分：三线 10 A 插头与电网连接，带剩余电流保护器的过电流保护器（空气开关）、单相静止式有功电能表（2.0 级，5 A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座（E27）1 个、插口灯座（E27）1 个、E27LED 螺口灯泡、卡口－螺口转换器（有卡口灯座时配）、倒扳开关、拉线开关、宜有声控开关和光控开关。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板应能竖立在桌上。开关电极应为左面是零线，右面 是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板	套					
30307310601	安全用电示教板	12 V 供电，能演示以下模式：一手接触火线，经脚和大地触电；一手接触火线，不经脚和大地安全（脚下绝缘）；二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘）；一手接触漏电（连接火线）的设备（例如电动机），经脚和大地触电；跨步电压触电	套	1～2	√			
30307417201	高压电弧触电示教板	塑料面板上有变压器，高压输电线，站在与大地连接的金属梯子上、接近高压线的人等；人与高压线的距离 25 mm～50 mm 可调	套	1～2		√		与电子起电机配套使用
30307306601	保险丝作用演示器	保险丝：1 A、2 A、3 A、5 A；单芯铜导线 $\Phi \geqslant$ 0.5 mm，长度≥80 mm，10 根以上；绝缘实验导线 3 A，长度≥290 mm，30 根以上；单芯裸实验导线	套	1～2	√		JY/T 0364	

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		Φ≥0.7 mm，长度≥285 mm，10 根以上；多芯短路导线长度≥150 mm，两端有接线夹；灯泡：12 V、50 W 不少于 4 个， 12 V、10 W 不少于 2 个；指示电表：交流，2.5 级；在保险丝接线柱上接铜导线，接入产品规定的最大负载，通电 5 min，然后将负载短路，保持 5 min，关闭电源，重新开启电源后应能正常工作；安全要求：变压器一次绕组与铁芯间抗电强度 1500 V，一次绕组与二次绕组间抗电强度 3000 V，二次绕组与保护接地线不连通						
	能量的转化和转移							
30307409301	太阳能探究实验箱	含底座、底座支架、底座滑块、0.5 V 太阳能电池板、1 V 太阳能电池板等，太阳能电池板仰角角度可调	套	1～13		√		
30307409401	风能探究实验箱	底座、底座支架、底座滑块、带支架的电动机、带支架的发电机、2 叶风叶、3 叶风叶、 4 叶风叶（2 个）、水槽、小水泵、连接线（双色，各 4 条）、充电电池、电池座、二极管、可调电阻、电源等	套	1～13		√		
30807020200	风车及驱动系统套装	搭建块、转轴、角度块、连接片、搭建面、驾驶室、连接角、可自由转动轮毂、带锁紧装置轮毂、带锁紧装置薄轮毂、轮胎、转盘、联轴器、底板、弹簧板条、气球、带支架的气球排气管、皮筋、重物等	套	1～13		√		

表 2　初中物理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30307409501	能的转化演示器	机械能－电能模块 2 个、互连可演示发电/ 电动、风力发电模块 1 个、太阳能电池模块 1 个、发光二极管显示模块 1 个、白炽灯模块 1 个、半导体制冷（热)/温差发电模块 1 个、附水槽 1 个、电压指示模块（-2.5 V～2.5 V）1 个、专用电源（12 V/4 A）1 个、 电池模块 1 个、连接导线若干，可吸合在竖直的钢制黑板上	套	1～2		√		
30307409601	能的转化实验器	机械能－电能模块 2 个、风力发电模块 1 个、镍氢蓄电池模块 1 个、太阳能电池模块 1 个、发光二极管显示模块 1 个、白炽灯模块 1 个、半导体制冷（热)/温差发电模块 1 个、电压指示模块 1 个。选配：斯特林发动机模型 1 个、专用电源（12 V/4 A）1 个（半导体致冷实验用）	套	13～25		√		
30407000601	水轮机模型	含混流式、轴流式、冲击式（水斗式）等；混流式和轴流式含水槽，注满水到水流尽，叶轮能连续转动 15 s；冲击式需水流量≤0.05 L/s	套	1～2		√		

表 3　初中化学教学装备配备标准

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
实验室基础器材								
	视听设备							
20201000500	触控一体机	显示屏可视角度≥120°，抗光干扰，防遮蔽，显示清晰，色彩自然，分辨率≥1920×1080，支持多点触摸，支持手指和笔进行书写和交互操作，内置立体声音箱；接口齐全（HDMI/VGA 输入、USB3.0、无线网卡 802.11a/b/g/n、音频输入/输出）；运行内存≥4 G、存储内存≥128 G;有效显示区域对角线尺寸宜＞178 cm（70 英寸）	台	1		√		触控一体机、智慧黑板二选一，实验室必配。原配备的电子白板仍可继续使用，无需重复配备。
	智慧黑板	显示屏与副屏一体化设计，分辨率≥3840×2160，采用高清液晶屏幕，显示比例 16：9，支持多点触控，支持手指和笔进行书写和交互操作，显示主屏与副屏均支持粉笔直接书写，内置立体声音响；高清摄像头；支持无线网络，无线蓝牙拓展；接口齐全（具备 USB3.0、HDMI 输入/输出、音频输入/输出）；内置安卓系统≥Android9.0、运行内存≥2GB，存储内存≥8GB。主屏幕显示尺寸宜为 86 寸及以上。	台	1			GB 28231	
20201000901	视频展示台	像素不小于 85 万，亮度分解力≥600TV 线	台	1		√	JY/T 0363	
20805000202	摄像机	数码型，≥600 万像素，硬盘或闪存存储，≥64 G，有光学防抖和微距功能，含三角架	台	1		√		
20201000712	照相机	数码型，≥1800 万像素，≥64G，有光学防抖和微距功能，光学放大≥5×	台	1		√	GB/T 29298-2012	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
20101000401	计算机	软硬件应不低于目前市场主流配置	台	1～2	√		GB/T 9813.1	
	软件平台							
20108019101	实验教学与管理信息系统	包括实验教学课程资源、实验教学管理、实验教务管理、实验操作及教学测评、实验室智能管理等模块，能感知和控制实验室物理环境，实现对师生实验教与学行为的跟踪、记录、测评与分析，能实现数据的分级管理与共享	套	1		√		
	安全防护用品							
60503020101	危险化学品储存柜	≥900 mm×510 mm×1200 mm，防爆、防盗、阻燃、耐腐蚀，带双锁	个	3	√			
30802001201	紧急喷淋器	不锈钢材质，喷淋流量 120 L/min～180 L/min	个	1	√			
30802000701	洗眼器	台式双口，铜质阀体，软性橡胶喷淋头，水流锁定开关，1.5 m 供水软管，PVC 管外覆不锈钢网，流量 12 L/min～18 L/min	个	1	√			
30802001301	灭火毯	玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm	件	1	√			
30802000801	简易急救箱	箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶磺胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30 cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质	个	1	√			应在有效期内
	通风柜	耐酸、耐碱	台	1	√		QB/T 5589-2021	
30802000101	实验服	可分为大、中、小号	件	适量	√			
30802000204	护目镜	耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗，带侧光板型或封闭	个	适量	√		GB 14866	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		型						
30802000301	防护面罩	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	个	1～2	√		GB 14866	
30802000401	防毒口罩	E 型（标色：黄），防止吸入酸性气体或蒸气	个	1～2	√		GB 2890	
30802000406		CO 型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体	个	1～2	√			
	手套	棉纱线	双	适量	√			
30802000601	耐酸手套	机械性能不低于 3 级，无破损，手套应有长度≥15cm 的套袖	双	2	√		AQ 6102-2007	
30802000503	一次性乳胶手套	耐酸碱	盒	适量	√			
	环保器材							
30308001201	化学实验废水处理装置	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少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和助凝剂，至少应配备更换用活性炭包 1 个。处理量≥6 L/次	套	1	√			
	废液分类回收桶	带滤网、耐酸碱、容量 1000ml	个	25～50	√			
30802003103	废液分类回收桶	塑料制，25L，带盖	个	2	√			
	电器							
30199006300	电动离心机	转速≥4000r/min，容量 5mL、10mL 离心管各 12 支，无刷电机，带电锁，有定时器	台	1		√	GB 19815-2005	
30199006901	电加热器	密封式	个	1	√		GB 4706.22	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30199007201	蒸馏水器	不锈钢材质，出水量≥5 L/h，额定功率≥4500 W，外接地保护，有缺水报警或自动补水装置	台	1		√	YY/T 0280	
30199007301	列管式烘干器	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 12 mm 的金属管制作，管壁厚≥2 mm，长度 185 mm，每支通风管上均布 10 个直径 5 mm 的通气孔。功率≥250 W，绝缘电阻大于 100 MΩ	台	1	√			
30199007501	烘干箱	电热鼓风型，功率≥600W，1.5 级（温度均匀性为±0.03℃，温度波动性为 1.5℃），烘干温度 250℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350mm×350mm×350mm	台	1	√		GB/T 30435	
30102000101	学生电源	直流 1.5 V～9 V，1.5 A，每 1.5 V 一档	台	13～25		√	JY/T 0361	
30102000302	教学电源	交流 2 V～12 V，5 A，每 2 V 一档；直流 1.5 V～ 12 V，2 A，分为 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、9 V、12 V，共 6 档	台	1	√		JY/T 0361	
3019900601	磁力加热搅拌器	最大搅拌量 1L，搅拌速度 0 r/min～1200 r/min,无级变速，加热盘温度 50℃～200℃	台	1～9	√			
	收纳整理用具							
30199002001	仪器车	600 mm×400 mm×800 mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载重≥60 kg	辆	2	√			
30199009114	试剂瓶托盘	搪瓷材质，内沿≥400mm×290mm×50mm	个	13	√			
30199009201	实验用品提篮	木制，配有提手，490mm×360mm×290mm	个	2	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	工具							
30801000100	电子点火枪	电加热丝	个	13～25	√			
30603000301	测电笔		支	1	√		GB/T 8218	
30801000213	一字螺丝刀	直径 6mm，长 150mm，工作端带磁性	支	1	√		GB/T 10635-2013	
30801000313	十字螺丝刀	直径 6mm，长 150mm，工作端带磁性	支	1	√			
30801001411	钢丝钳	160 mm	把	1	√		QB/T 2442.1—2007	
30801001511	钢锤	0.25kg，羊角锤	把	1	√		QB/T 1290.8—2010	
30801001801	三角锉	250mm，带柄	个	1	√		GB/T 5806 —2003	
30801003111	民用剪刀	3 号，150mm，A 型	把	1～2	√		QB/T 1966 —1994	
30801004101	玻璃瓶盖开启器	钢制	套	1		√		
30801004201	玻璃管切割器	可切割直径 20 mm 以下玻璃管	个	1～2	√			
30199000401	打孔器	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 9 mm、8 mm、7 mm、6 mm，并配一支带柄金属通扦	套	1～2	√			
30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料制	个	1	√			
30199000601	打孔器刮刀	刮刀宜用 65M 板制成，表面热处理，55 HRC～60 HRC，总长为 70 mm±0.5 mm，宽 14.5 mm±0.1 mm，厚 1.8 mm±0.5 mm，刀口角度宜为 60°±5°，锋刃	个	1	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		＜0.1 mm						
30199000801	电动钻孔器	钻头可拆卸，应配有 2 个以上不同孔径的钻头	台	1	√			
	测量仪器							
30202000304	托盘天平	100g，0.1g	台	25～50	√		QB/T 2087-2016	也称架盘天平
30202000322		500g，0.5g	台	1	√			
30202000504	电子天平	100g，0.0001g	台	1		√	GB/T 26497	
30202000512		200g，0.01g	台	1～25	√			
30202000551		1000g，0.1g	台	1	√			
30204000201	红液温度计	0℃～100℃，分度值 1℃，示值误差＜1.5℃	支	50	√		JB/T 9262-1999	
30204000302	水银温度计	0℃～200℃，分度值 1℃，示值误差＜0.5℃，有保护套	支	2	√		JB/T 9262-1999	
30204000702	数字测温计	量程-30℃～200℃，分辨力 0.1℃。不接电脑，可独立运行，自带显示屏	台	2		√		
30206001101	多用电表	直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5 级	个	1	√		JB/T 9283 —1999	
30299000601	酸度计	笔式，pH 测量范围 0～14，分辨力 0.1，读数清晰，有自动关机节电模式，配校准试剂	台	2～5	√		GB/T 11165—2005	也称 pH 计
	饮用水质测量笔		支	2	√			
	支架							
30101000201	方座支架	方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，夹持器内侧应有垫衬	套	25	√		JY/T 0393	也称铁架台

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30101000602	三脚架	铁制，环内径 75 mm，高 150 mm		个	25	√			
30101000701	泥三角	陶制或者瓷制，内径应保证稳定支撑 30 mm 坩埚		个	1		√		
30101000803	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 21 mm		个	30～60	√			
30101000813		木制或塑料制，8 孔，孔径 25 mm		个	4	√			
30101000823		木制或塑料制，8 孔，孔径 35 mm		个	4	√			
30101000901	漏斗架	木制或塑料制		个	2～5	√			
30101001001	滴定台	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		个	1	√			
30101001101	滴定夹	铝制，加持部位有防滑脱凹槽		个	1	√			
30101001201	多用滴管架	亚克力制，底部有圆形凹槽		个	30～60	√			
	玻璃仪器								
30601000102	量筒	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	30～60	√		GB/T 12804-2011	
30601000103		25mL		个	30～60	√			
30601000105		50mL		个	30～60	√			
30601000106		100mL		个	2	√			
30601000109		500mL		个	2	√			
30601000305	容量瓶	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	个	1	√		GB/T 12806—2011	
30601000306		500mL		个	1	√			
30601000401	滴定管	酸式，具塞，25mL	透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹	支	1	√		GB/T 12805—2011	
30601000411		碱式，无塞，25mL		支	1	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30601000421	滴定管	25mL	活塞材质聚四氟乙烯，透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹	支	2		√		可替代酸式和碱式滴定管
30602000101	试管	Φ12mm×70mm	透明硼硅酸盐玻璃制	支	125	√		QB/T 2561－2002	
30602000102	试管	Φ15mm×150mm		支	250	√		QB/T 2561－2002	
30602000103	试管	Φ18mm×180mm		支	75	√		QB/T 2561－2002	
30602000104	试管	Φ20mm×200mm		支	75	√		QB/T 2561－2002	
30602000108	试管	Φ32mm×200mm		支	10	√		QB/T 2561－2002	
30602000204	口部具支试管	Φ20mm×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	支	10	√		JY/T 0441	也称具支试管
30602000302	硬质玻璃管	Φ15mm×150mm	透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口	支	10	√		JY/T 0446	
30602000304		Φ20mm×250mm		支	10	√		JY/T 0446	
30602001002	烧杯	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	个	50	√		GB/T 15724-2008	
30602001004		25mL		个	75	√		GB/T 15724-2008	
30602001005		50mL		个	75	√		GB/T 15724-2008	
30602001006		100mL		个	75	√		GB/T 15724-2008	
30602001008		250mL		个	50	√		GB/T 15724-2008	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30602001010		500mL		个	3	√		GB/T 15724-2008	
30602001011		1000mL		个	3	√		GB/T 15724-2008	
30602001105	烧瓶	250mL，圆底	透明硼硅酸盐玻璃制，玻璃薄厚均匀，底部应规整	个	13	√		GB/T 22362-2008	
30602001115		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	个	3	√		GB/T 22362-2008	
30602001204	锥形瓶	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	30～60	√		GB/T 22362－2008	
30602001205		250mL		个	30～60	√		GB/T 22362－2008	
30602001305	蒸馏烧瓶	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	个	4	√		GB/T 22362－2008	
30604000103	集气瓶	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 30 s 不脱落	个	100	√		JY/T 0438	
30604000104		250mL		个	20	√		JY/T 0438	
30604000204	液封除毒气集气瓶	250mL	瓶口光滑，液封口深度≥1 cm	个	5	√		JY/T 0438	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30604000502	广口瓶	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	个	170	√		JY/T　0452	
30604000503		125mL		个	25	√			
30604000504		250mL		个	25	√			
30604000505		500mL		个	2～5	√			
30604000512	茶色广口瓶	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	个	30	√		JY/T　0452	
30604000513		125mL		个	5	√			
30604000514		250mL		个	5	√			
30604000602	细口瓶	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	个	50	√		JY/T　0452	
30604000603		125mL		个	200	√			
30604000604		250mL		个	25	√			
30604000605		500mL		个	5	√			
30604000606		1000mL		个	2	√			
30604000608		3000mL		个	2	√			
30604000612	茶色细口瓶	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	个	5	√		JY/T　0452	
30604000613		125mL		个	25	√			
30604000614		250mL		个	5	√			
30604000615		500mL		个	2	√			
30604000616		1000mL		个	1	√			
30604001101	滴瓶	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 6 mm，与滴	个	50	√		JY/T　0434	
30604001102		60mL		个	75	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
			管口套合牢固稳定						
30604001111	茶色滴瓶	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 6 mm，与滴管口套合牢固稳定	个	25	√		JY/T　0434	
30604001112		60mL		个	5	√			
	抽滤瓶	500mL		个	1		√	JY/T　0449	
	抽气管			个	1		√	JY/T　0432	
	布氏漏斗	瓷，80mm		个	1		√		
30603000603	干燥器	160ml	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔	个	1	√		GB/T 15723-1995	
30603000705	气体发生器	250mL	漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔≤2 mm（单边）	个	1	√		JY/T 0426	
30603002105	冷凝器	300mm±10mm	直形，管径均匀，应有防滑脱沟槽	支	2	√		GB/T 28212-2011	
30603002303	牛角管	Φ18mm×150mm	弯形，尖嘴处厚度＞1 mm	支	2	√		JY/T 0439	也称应接管、尾接管
30603003101	漏斗	60mm	直径准确，锥度适中	个	25～50	√		GB/T 28211-2011	
30603003102		90mm		个	3	√			
30603003301	安全漏斗	直形，径长 300 mm	上口直径 40 mm±3 mm，玻璃壁厚度适中	个	25	√		JY/T 0429	也称长颈漏斗
30603003311		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	个	2	√		JY/T 0429	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30603003504	分液漏斗	50mL，锥型	瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔	个	5	√		QB/T 2110-1995	
30603003513		50mL，球型		个	5	√		QB/T 2110-1995	
30603007102	三通连接管	T 形	Φ 7 mm～8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	个	2	√		JY/T 0427	
30603007112		Y 形		个	2	√		JY/T 0427	
30603007302	滴管	100 mm	直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm～2 mm	支	50	√		JY/T 0433	
30603007303		150 mm		支	50	√		JY/T 0433	
30603007501	干燥管	145mm，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≥2 cm，最好有防滑脱沟槽	支	4	√		JY/T 0436	
30603007511		U 型，φ15mm×150mm		支	2	√		JY/T 0436	
30603007901	玻璃活塞	直形	吻合良好，不漏气，不漏液	支	2	√		JY/T 0437	
30603009103	圆水槽	φ210mm×100mm	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	个	2	√		JY/T 0443	也可为透明塑料制
30603009105	圆水槽	φ270mm×140mm		个	2	√		JY/T 0443	也可为透明塑料制
	其他配套用品材料								
30603000101	酒精灯	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，完全覆盖灯口，表面无缺陷。配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	30	√		JY/T 0424	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30199006601	不锈钢酒精灯	不锈钢材质，整体部件紧密贴合，可防止倾倒造成酒精外流。	个	30		√		
30605000104	坩埚	瓷制，30 mL，耐热≥1200 ℃，内外壁光滑，外壁涂釉，配有坩埚盖	个	3		√		
30605000202	坩埚钳	200 mm，钢制，中间弯曲部分内径应在 2 cm～3 cm	个	25～50	√			
30605000301	烧杯夹	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	个	4	√			
30605000501	镊子	不锈钢制，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm，前部应有防滑脱锯齿	个	30～60	√			
30605000601	试管夹	木制或者竹制，长度≥200 mm，宽度约 20 mm，厚度约 20 mm。试管夹闭口缝≤1 mm，开口距离≥25 mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径≤15 mm	个	30～60	√			
30605000701	止水皮管夹	Φ 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60º，弹性好，不漏液	个	30	√			也称止水夹、弹簧夹
30605000801	螺旋皮管夹	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为 33 mm×20 mm×8 mm，旋转方便，不易变形，压板厚度≥1 mm	个	30	√			
30605003301	陶土网	金属网尺寸≥125mm×125mm，耐火材料为陶土，功能等同于石棉网	个	30～60				
30605004101	燃烧匙	铜勺，勺直径 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长约 300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实	个	25	√			
30605004202	药匙	长度≥13 cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料	个	25	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30605005102	玻璃管	Φ 5 mm ～ 6 mm	中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg	适量	√		JY/T 0431	
30605005103		Φ 7 mm ～ 8 mm		kg	适量	√			
30605005203	玻璃弯管	Φ 7 mm ～ 8 mm	一端长度为 6 cm～7 cm，另一端长度约 20 cm，形状为锐角、直角和钝角，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg	适量	√			根据实际需求定制弯管角度及尺寸
30605005302	玻璃棒	Φ 5 mm ～ 6 mm	粗细均匀，两端烧结使其光滑	kg	适量	√		JY/T 0431	
30605005303		Φ 7 mm ～8 mm		kg	适量	√			
30605006101	橡胶塞	000、00、0～10 号		kg	适量	√			
30605006203	橡胶管	外径 9 mm，内径 6 mm	乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	kg	适量	√			
30605006302	乳胶管	外径 6 mm，内径 4 mm	弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍，回弹力 100%	m	适量	√			
30605006305		外径 7 mm，内径 5 mm		m	适量	√			
30605006303		外径 9 mm，内径 6 mm		m	适量	√			
30605007101	试管刷	Φ 12 mm	手持部分顶端应为环状，顶部要有	个	25	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30605007103		Φ 18 mm	刷丝，铁丝不可外露	个	25	√			
30605007108		Φ 32 mm		个	5	√			
30605007205	烧瓶刷	250 mL 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	个	5	√			
30605007206		500 mL 烧瓶用		个	5	√			
30605008002	结晶皿	80 mm，平底	无色硼硅酸盐玻璃制	个	2	√		JY/T 0440	
30605008101	表面皿	60 mm	无色硼硅酸盐玻璃制	个	25	√		JY/T 0430	
30605008104		100 mm		个	2	√			
30605008601	研钵	60 mm	瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑	个	25	√			
30605008603		100 mm		个	1	√			
30605008801	蒸发皿	100 mm	瓷制，耐受温度≥800℃	个	30～60	√		QB/T 1992 —2014	
30605008805		120 mm		个	3	√		QB/T 1992 —2015	
30605008901	反应板	6 孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透		个	25～50	√			
30605009002	井穴板	透明塑料，9 孔，每孔 0.7 mL，可以重复使用		个	30～60	√			
30605009011		透明塑料，6 孔，每孔 5 mL，配 6 个双导气管的井穴塞，可以重复使用		个	25	√			
30605009102	塑料多用滴管	弹性圆筒形吸泡和一根 Φ 1 mm×120 mm 的径管连接而成，容积 4 mL，环保材料，弹性好		支	适量	√			
30199009001	塑料洗瓶	250 mL 或 500 mL，水嘴略向下倾斜，口径 1 mm～2 mm，瓶口紧实不漏气		个	25	√			
30199009301	塑料水槽	250 mm×180 mm×100 mm		个	25～50	√		JY/T 0053	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30605012103	集气瓶挂扣器	125 mL，塑料制	个	5	√			与专用水槽配套使用
30605012104		250 mL，塑料制	个	5	√			
30605012201	升降台	上下台面为不锈钢材质，100 mm×100 mm，台面升降范围 50 mm～150 mm	个	25		√		
40206010204	注射器	10 mL　塑料制，符合医用器具卫生标准	只	25	√		GB 15810	
		20mL	只	25	√		GB 15810	
		50mL	只	25	√		GB 15810	
30199006701	酒精喷灯	坐式，铜制，壶体容积≥300 mL，火焰高度为 150 mm～180 mm，火焰温度为 960 ℃±60 ℃	个	2	√			
30199006800	储气式本生灯	台式，不锈钢制，火焰温度≥1000 ℃，有空气控制阀，火焰可调节，丁烷气燃料容量≥30 g，应通过安全性测试	个	1		√		可作为酒精喷灯替代品
30308000401	储气装置	容积≥2 L	台	2	√			以上配置二选一
30308006201	储气袋	容积≥30 L，可承受≥10.6 kPa 压力，使用 PVC 和橡胶尼龙材料制成，导气管为硅胶软管，长度≥50 cm，软管应有止气阀，关闭时确保不漏气	个					
30808000101	初中化学实验材料	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、白铜片等	份	适量	√			
	化学药品及试剂							
30701000111	铝片		g	100	√		GB/T 3198-2020	
30701000151	铝箔		g	50	√		GB/T 3198-2020	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30701000131	铝丝		g	100	√			
30701000412	锌片（锌花）	工业	g	250	√			
30701000422	锌粒	工业	g	250	√			
30701000501	铁粉	试剂	g	50	√			
30701000531	铁丝	直径≤2 mm	g	250	√			
30701000511	铁片		g	250	√			
30701001011	紫铜片		g	250	√			
30701001031	铜丝		g	100	√			
30701010200	活性炭	颗粒、粉末	g	1000	√			
30701012101	碘	试剂	g	100	√		GB/T 675-2011	
30764001300	红(赤)磷	试剂	g	50	√			易燃固体
30764002802	硫粉	工业	g	25	√			易燃固体 易制爆
30764002900	镁条	试剂	g	10	√			易制爆
30764010900	黄(白)磷	试剂	g	5	√			自燃物品
30764020401	钠	试剂	g	10	√			遇湿易燃物品、易制爆
30702003201	二氧化锰	试剂	g	250	√			
30702003501	三氧化二铁	试剂	g	250	√			
30702004001	氧化铜	工业试剂	g	500	√		GB/T 674-2003	
30702002001	氧化钙	试剂	g	500	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30765001601	过氧化氢	试剂，30%	mL	500	√		GB/T 6684-2002	氧化剂 易制爆
30704000101	氯化钾	试剂	g	250	√		GB/T 646-2011	
30704000201	氯化钠	试剂	g	500	√		GB/T 1266-2006	
30704000202		工业	g	1000	√			
30704000301	氯化钙	试剂	g	250	√			
30704000402	无水氯化钙	工业	g	100	√		GB/T 26520-2021	
30704000601	氯化镁	试剂	g	250	√		GB/T 672-2006	
30704000801	三氯化铁	试剂	g	250	√			
30704002002	氯化铵	工业	g	500	√			
30766025201	氯化钡	试剂	g	25	√		GB/T 652-2007	有毒品
30706000101	碘化钾	试剂	g	50	√			
30707000101	硫酸钾	试剂	g	250	√		GB/T 16496-1996	
30707001101	硫酸铝	试剂	g	250	√		GB/T 31060-2014	
30707001502	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	工业	g	500	√			
30707001601	无水硫酸铜	试剂	g	100	√		GB/T 665-2007	
30707002002	硫酸铵	工业	g	250	√			
30707010102	硫酸铝钾(明矾)	工业	g	500	√			
30710000101	碳酸钾	试剂	g	100	√		GB/T 1397-2005	
30710000202	碳酸钠	工业	g	1000	√		GB/T 210-2008	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30710000302	碳酸氢钠	工业	g	1000	√		GB/T 1606-2007	
30710000401	大理石	块状	g	1500	√			
30710000411	碳酸钙	粉末	g	500	√		GB/T 15897-1995	
30710002102	碳酸氢铵	工业	g	500	√			化肥
30710010101	碱式碳酸铜	试剂	g	500	√			
30711000101	硝酸银	试剂	g	25	√		GB/T 670-2007	氧化剂 易制爆
30765008201	氯酸钾	试剂	g	500		√	GB/T 645-2011	氧化剂、易制爆
30765004601	高锰酸钾	试剂	g	1500	√		GB/T 643-2008	氧化剂 易制爆、易制毒
30765005201	硝酸钡	试剂	g	25	√		GB/T 653-2011	氧化剂 易制爆
30765005301	硝酸钠	试剂	g	250	√		GB/T 636-2011	氧化剂 易制爆
30765005501	硝酸钾	试剂	g	500	√		GB/T 647-2011	氧化剂 易制爆
30765006401	硝酸铵	试剂	g	250	√		GB/T 659-2011	
30765004901	硝酸汞	试剂	g	25		√		氧化剂 有毒
30768006201	盐酸	试剂	mL	1500	√		GB/T 622-2006	酸性腐蚀品 易制毒
30768006202		工业	mL	3000	√		GB/T 320-2006	

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30768006901	硝酸	试剂	mL	500	√		GB/T 626-2006	酸性腐蚀品 易制爆
30768007201	硫酸	试剂	mL	500	√		GB/T 6252007	酸性腐蚀品 易制毒
30768007202		工业	mL	1500	√		GB/T 534-2014	
30768051201	氢氧化钠	试剂	g	100	√		GB/T 629-1997	碱性腐蚀品
30768051202		工业		1000	√		GB/T 209-2018	
30768051301	氢氧化钾	试剂	g	100	√		GB/T 2306-2008	碱性腐蚀品
30715002301	氢氧化钡	试剂	g	50	√			有毒
30715000501	氨水	试剂	mL	500	√		GB/T 631-2007	
30715001101	氢氧化钙(熟石灰)	试剂	g	500	√			
30715001302	碱石灰	工业	g	500	√			
30720005101	煤油		mL	500	√			易燃液体
30763025001	无水乙醇	试剂	mL	250	√		GB/T 678-2023	易燃液体
30722005102	酒精	95%，工业	L	15	√		GB/T 394.1-2008	易燃液体
30763003401	汽油		mL	250	√			易燃液体
30768000301	乙酸(醋酸)	试剂	mL	100	√		GB/T 676-2007	
30733000101	葡萄糖		g	250	√			酸性腐蚀品
30733000201	蔗糖		g	250	√			
30734000101	可溶性淀粉		g	250	√			
30750000101	石蕊	指示剂	g	10	√			
30750000201	酚酞	指示剂	g	5	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30750000401	品红	染料	g	5	√			
30751000101	pH 广范围试纸	1～14	本	25	√			
30751001000	蓝石蕊试纸		本	5	√			
30751001100	红石蕊试纸		本	5	√			
30751002001	淀粉碘化钾试纸		盒	5	√			
30751009102	定性滤纸	快速，9 cm，100 张	盒	5	√			
30751009104		快速，15 cm，100 张	盒	1	√			
科学探究与化学实验								
30308002701	走进化学实验室实验箱	能够完成化学实验的基本操作（包括化学药品的取用、物质的加热、仪器装置的连接、玻璃仪器的洗涤、检查装置的气密性等）玻璃仪器均无明显外观缺陷，仪器匹配	套	1～13		√		若选配实验箱，可适当减少与实验箱内同类常用玻璃仪器和试剂的配备数量
20101000402	计算机	便携式，配套数据采集器、传感器使用，也可使用台式计算机	台	1～9	√		GB/T 9813.2	
20108012001	实验数据采集处理软件	简体中文界面，数据采集器接入计算机后能自动识别数据采集器及其状态，实时显示实验数据或曲线，具备多种对实验数据与图线的数据处理与分析工具，实验数据可导出为表格或文本格式	套	1～9	√			
20106040001	数据采集器	可与计算机通讯，具有有线或无线接口，支持多通道并	个	1～9	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		行数据采集						
30204002202	温度传感器	量程-25℃～125℃；分辨率 0.1℃；误差±0.5%	只	1～9	√			
30204002251	高温传感器	量程 0 ℃～1200 ℃；分辨率 1 ℃；误差±1%	只	1		√		
30206004701	电导率传感器	低量程 0μS/cm～200μS/cm，中间量程 0μS/cm～2000 μS/cm，高量程 0μS/cm～20000 μS/cm；分辨率：低量程 0.1 μS/cm，中间量程 1μS/cm，高量程 10 μS/cm；误差：低量程±8%，中间量程和高量程±5%	只	1～9	√			
30299003301	氧气传感器	量程 0%～27%；分辨率 0.01%；误差±1%	只	1～9	√			
30299003201	二氧化碳传感器	量程 0mL/m^3～10000mL/m^3 和 0mL/m^3～100000 mL/m^3；分辨力 0mL/m^3～10000mL/m^3：3mL/m^3，0mL/m^3～100000 mL/m^3：30mL/m^3；误差±10%	只	1～9	√			
30299003501	气体压强传感器	量程 0kPa～200kPa；分辨率 0.1kPa；误差±4kPa	只	1～9	√			
30299004501	浑浊度传感器	量程 0NTU～200NTU；分辨率 0.25NTU；误差±2NTU	只	1～9		√		
30299003101	相对湿度传感器	量程 0%～95%；分辨率 0.1%；误差±2%	只	1～9		√		
30299003401	溶解氧传感器	量程 0mg/L～15mg/L；分辨率 0.01mg/L；误差±0.2 mg/L	只	1		√		
30299004601	溶解二氧化碳传感器	量程 4.4 mg/L～440 mg/L；分辨率 0.1 mg/L；误差±5%	只	1		√		
30299002901	pH 传感器	量程 0～14；分辨率 0.01；误差±0.2	只	1～9	√			
30299004001	二氧化硫传感器	量程：0 ppm～50000ppm；分辨率：10 ppm；误差：±3%	只	1		√		
20111000501	虚拟现实交互教学系统	系统应具有适用于教学的虚拟现实及增强现实软件平台、符合课程标准要求的教学课件和有正版版权的虚拟现实教学模型。	套	1		√		

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
20111000601	全息交互教学系统	系统应配置符合课程标准规定的内容领域和学习主题的全息交互教学资源包和教学课件	套	1		√		
物质的性质与应用								
30508000101	金属矿物、金属及合金标本	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	盒	1	√			
30308000803	溶液导电演示器	电表式，10 mA，DC6 V，串联电位器 1kΩ ，电阻 560 Ω。五组溶液同时比较，1×7 开关（其中一档校准），采用不锈钢或石墨电极	台	1～2	√			
30308000901	微型溶液导电实验器	所需每种溶液≤3mL	套	25	√			
30308010101	气体实验微型装置	含单球短管、单球长管、双球管、集气管、制气管等硬质玻璃仪器，无明显外观缺陷，规格 30 mL，配置齐全，能组装成整套的综合性微型实验装置；试剂瓶规格 12mL，不少于 28 个。能完成与氧气、二氧化碳、氢气、一氧化碳等气体有关的实验，包括燃烧的条件实验	套	25		√		
30308002801	身边的化学物质实验箱	能完成空气、水、碳和碳的氧化物、金属、溶液、酸碱盐的相关实验玻璃仪器均无明显外观缺陷，仪器规格匹配	套	1～13		√		若选配实验箱，可适当减少与实验箱内同类常用玻璃仪器和试剂的配备数量

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30308000101	水电解演示器	电解液为 10%NaOH 或者 5%H2SO4 溶液，碱式或酸式。实验时间：制取 30mL 氢气，使用电压 9V，时间约 5 min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为 10 mL。加液漏斗容积≥80 mL。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为 2:1，误差≤5%玻璃仪器无明显外观缺陷，便于操作、耐用，电极不易损坏；刻度清晰耐磨，示数易于读取	台	1～9	√			
30308000211	水电解实验器	电解液为 10%NaOH 或者 5%H2SO4 溶液。实验时间：制取 20mL 氢气，使用电压 12V，时间约 1 min。采用相同条件电解 $NaSO_4$溶液，时间不超过 5min。仪器无明显外观缺陷，便于操作、坚固耐用；刻度清晰耐磨，示数易于读取，电极不易损坏	台	13～25	√			
物质的组成与结构								
30408000201	金刚石结构模型	演示用	套	1	√			
30408000301	石墨结构模型	演示用	套	1	√			
30408000401	碳-60 结构模型	演示用	套	1	√			
30408005101	石墨烯结构模型	演示用	套	1		√		
30408005201	碳纳米管结构模型	演示用	套	1		√		
	二氧化碳分子结构模型	球直径不小于 25mm。演示用、可拆分、原子大小要区分	套	1	√			

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30199009401	碘升华凝华管	Φ 34 mm×28 mm，应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造，手柄与主管应连接平滑牢固，不应偏歪；主管应加碘后密封，两端面呈球面凹形，手柄靠近主管处应密封；玻璃仪器均匀透明无气泡，耐用，不易碎，采用酒精灯加热不易变形	个	13～25	√		JY/T 0448	
30308000701	分子间隔演示器		件	2		√		
30408000101	分子结构模型	演示用，氢原子球直径不小于 23mm，其他原子球直径不小于 30mm）	套	1	√			
30408000102	分子结构模型	分组用	套	13～25		√		
50508001601	元素周期表	挂图	件	1	√			
50508001604	元素周期表	触摸图	套	1		√		
30308001301	元素学习卡	学习元素名称、符号用	套	9～25		√		
物质的化学变化								
30308002901	物质构成的奥秘实验箱	能够完成微观粒子和探究水的组成相关实验 箱内玻璃仪器均无明显外观缺陷；分子结构模型等耐用，不易折断，易于拆装；水电解器便于操作，耐用，电极不易损坏；管的刻度清晰耐磨，示数易于读取，生成气体体积比准确	套	1～13		√		若选配实验箱，可适当减少与实验箱内同类常用玻璃仪器和试剂的配备数量
化学与社会·跨学科实践								

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30508000201	原油常见馏分标本	不少于 8 种，耐用，易于储存，便于观察，密封完好，固定牢固	盒	1	√			
30408003601	炼铁高炉模型	模型高度≥650 mm。主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固。各部件位置正确、连接牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱	套	1	√		JY/T 0305	
30508000301	合成有机高分子材料标本	不少于 10 种，材料新颖，标识清楚，固定结实，不易脱落	盒	1	√			
30508000401	新型无机非金属材料标本	标本盒体积≥180 mm×150 mm×50 mm，包括氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等，材料新颖，标识清楚，固定结实，不易脱落。陶瓷和玻璃切割整齐，美观	盒	1	√			
30299100101	溶解氧测定仪	量程 0 mg/L～10.0 mg/L；分辨力 0.1 mg/L 仪器界面简单，便于操作	台	1		√		
30299100201	COD 测定仪	量程 0 mg/L～5000 mg/L；分辨力 2 mg/L 仪器界面简单，便于操作	台	1		√		
30308010201	水处理实验箱	至少可用纳米材料、稀土陶瓷砂、生物活性炭、水处理膜等材料进行水处理实验	台	1		√		
30299100301	手持气体检测仪	可检测包括氧气、复合可燃气体、一氧化碳、氮氧化物、甲醛等气体 仪器界面简单，便于操作	台	1		√		
30308010301	空气净化实验箱	至少可用 PM2.5 空气净化专用膜、聚四氟乙烯空气净化膜、纳米纤维膜、静电防霾膜、分子筛、沸石等材料进行空气净化实验	台	1		√		

表 3　初中化学教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30299100401	土壤成分分析仪	可测速效氮、速效磷、有效钾、植株中的全氮、全磷、全钾，有机质含量，土壤酸碱度及土壤含盐量（定量）等指标 仪器界面简单，便于操作	台	1		√		
30308003001	化学与社会发展实验箱	能够完成燃料、粉尘爆炸和有机合成材料的相关实验仪器简单，便于操作，使用安全	套	1～13		√		若选配实验箱，可适当减少与实验箱内同类常用玻璃仪器和试剂的配备数量

表 4　初中生物教学装备配备标准

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
实验室基础器材								
	视听设备							
20201000501	触控一体机	显示屏可视角度≥120°，抗光干扰，防遮蔽，显示清晰，色彩自然，分辨率≥1920×1080，支持多点触摸，支持手指和笔进行书写和交互操作，内置立体声音箱；接口齐全（HDMI/VGA 输入、USB3.0、无线网卡 802.11a/b/g/n、音频输入/输出）；运行内存≥4G、存储内存≥128G；有效显示区域对角线尺寸宜＞178cm（70 英寸）	台	1		√		触控一体机、智慧黑板二选一，实验室必配。原配备的电子白板仍可继续使用的，无需重复配备。
	智慧黑板	显示屏与副屏一体化设计，分辨率≥3840×2160，采用高清液晶屏幕，显示比例 16：9，支持多点触控，支持手指和笔进行书写和交互操作，显示主屏与副屏均支持粉笔直接书写，内置立体声音响；高清摄像头；支持无线网络，无线蓝牙拓展；接口齐全（具备 USB3.0、HDMI 输入/输出、音频输入/输出）；内置安卓系统≥Android9.0、运行内存≥2GB，存储内存≥8GB。主屏幕显示尺寸宜为 86 寸及以上。		1				
20201000901	视频展示台	≥85 万像素，≥600TV 线，可根据实际应用场景调节；镜头支持 270° 旋转，方便多角度定点拍摄，展示实物和动态教学过程	台	1		√	JY/T 0363	
	多功能一体机	含打印、复印、扫描、传真等功能	台	1		√		
20805000202	摄像机	数码型，≥60 万像素，硬盘或闪存存储，≥64G，有光学防抖和微距功能，含三角架	台	1		√		

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
20201000712	照相机	数码型，≥1800 万像素，≥64G，有光学防抖和微距功能，光学放大≥5×，含三角架	台	1		√	GB/T 29298－2012	
	计算机							
20101000401	计算机	台式，软硬件应不低于当前市场主流配置	台	1～2	√		GB/T 9813.1	
20101000402	计算机	便携式，配套数字化探究实验和数码显微镜使用，软硬件应不低于当前市场主流配置	台	1～9		√	GB/T 9813.2	
	软件平台							
20108019101	实验教学与管理信息系统	包括实验教学课程资源、实验教学管理、实验教务管理、实验操作及教学测评、实验室智能管理等模块，能感知和控制实验室物理环境，实现对师生实验教与学行为的跟踪、记录、测评与分析，能实现数据的分级管理与共享	套	1		√		
	安全防护用品							
30802001201	紧急喷淋器	不锈钢，喷淋流量 120L/min～180L/min	个	1	√			
30802000701	洗眼器	台式双口，铜质阀体，软性橡胶喷淋头，水流锁定开关，1.5m 供水软管，PVC 管外覆不锈钢网，流量 12L/min～18L/min	个	1	√			
30802001301	灭火毯	玻璃纤维材质，1200mm×1800mm	件	1	√			
30802000800	简易急救箱	箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带（长度≥30cm）等	个	1～2	√			应在有效期内
30802000101	工作服	可分为大中小号	件	适量	√			
30802000204	护目镜	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗	个	适量	√		GB 14866	
30802000301	防护面罩	防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 45m/s 粒子冲击，通过弹	个	1	√			

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		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						
30802000503	乳胶手套	耐酸碱	副	适量	√		HG/T 2888	
30802000513	一次性 PE 手套	塑料材质	包	适量	√			
	电器							
20603000102	电冰箱	≥180L	台	1	√		GB/T 8059-2016	
20603040101	微波炉	≥20L	台	1		√	HJ/T 221-2005	
20603040201	电磁炉	功率可调，额定功率≥1600W	个	1	√		GB 4706.22	
30199008301	恒温水浴锅	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	1	√			
30199007201	蒸馏水器	不锈钢材质，出水量≥5L/h，额定功率≥4500W，外接地保护，有缺水报警或自动补水装置	台	1		√		
40103000601	榨汁机	≥18000r/min，≥1.0L	台	1	√			
30199006301	电动离心机	0r/min～4000r/min，10mL×8，无刷电机，带电锁	台	1		√	GB 19815-2005	
20201010801	全金属大功率塑封机	冷裱/热裱功能，多档位温度	台	1		√		
30199007501	烘干箱	电热鼓风型，功率≥600W，1.5 级（温度均匀性为±0.03℃，温度波动性为 1.5℃），烘干温度 250℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350mm×350mm×350mm	台	1	√		GB/T 30435	
30199007105	高压灭菌器	≥30L，立式，全自动，有超高温、超高压自动保护设置	个	1	√		YY 1007-2010	
60203020101	超净工作台	不锈钢，可调风机系统，双侧电源插座，有紫外照射和照明	台	1		√		

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30199007801	恒温培养箱	控温范围：室温+5℃～65℃，±1℃	台	1	√		GB/T 32710.9-2016	
30309001101	光照培养箱	光照强度：0lx～12000lx 分级可调，控温范围：10℃～50℃（有光照），温度波动性：±1℃，温度均匀度：±2℃	台	1		√		
30309001201	光照培养架	多层，插孔暗式布线，独立开关，光照强度 3000lx/5000lx/7000lx 三档可调	台	1		√		
30309100101	小型无土栽培智能装置	可连接电脑等设备，进行实时监控，配有自动换气，光照强度可调，灯光、排风、水培、雾培、基培、管培均可独立编程设计开关	台	1		√		
30309000801	孵化器	可自动控温、控湿，温度波动性：±1℃，可孵化 10～20 个蛋	台	1～2		√		
30199009501	水族箱	≥50L	套	1～2		√	GB/T 28205	
30199006501	磁力加热搅拌器	最大搅拌量 1L，转速：0r/min～1200r/min，加热盘温度 50℃～200℃	台	1		√		
30199008401	超声波清洗机	20L～30L	台	1		√		
30299000601	酸度计	笔式，pH 测量范围 0～14，分辨力 0.1，读数清晰，有自动关机节电模式，配校准试剂	台	1	√		GB/T 11165-2005	
	收纳整理用具							
30199002001	仪器车	600mm×400mm×800mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载重≥60kg	辆	1～2	√			
30801006301	整理箱	PP 材质，储存及分发试剂用	个	适量	√			
30199009112	大托盘	400mm×300mm×60mm	个	适量	√			

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30199009111	小托盘	300mm×200mm×40mm	个	适量	√			
30199009201	实验用品提篮	配有提手，490mm×360mm×290mm	个	2	√			
	工具							
30199000401	打孔器	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扦	套	2	√			
30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料制	个	1	√			
30199000601	打孔器刮刀	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°±5°，锋刃＜0.1mm	个	1	√			
30199000801	电动钻孔器	钻头可拆卸，应配有 2 个以上不同孔径的钻头	台	1		√		
30801000101	低压测电器	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	1	√			也称测电笔
30801000201	一字螺丝刀	直径 6mm，长 150mm，工作端带磁性	套	1	√		GB/T 10635-2013	
30801000301	十字螺丝刀	直径 6mm，长 150mm，工作端带磁性	套	1	√			
30801001201	钢手锯	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 拉力后经 1min，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落。钢板制锯架在达到 900N 张力时，侧弯不得超过 1.8mm	把	1	√		QB/T 1108-2015 GB/T 14764-2008	
30801001301	剥线钳	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	把	1	√		QB/T 2207-2017	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		或 30HRC						
30801001401	钢丝钳	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≥22°	把	1	√		QB/T 2442.1-2007	
30801001511	钢锤	0.25kg，羊角锤	把	1	√		QB/T 1290.8-2010	
30801002002	活扳手	200mm，活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度≥40HRC	把	1	√		GB/T 4440	
30801009901	砂轮片	Φ20mm～Φ30mm	片	适量	√			断玻璃管用
	3D 打印机		台	1		√		
	测量仪器							
30199002401	测微尺	显微镜用，台式	个	4～8		√		
30201000701	软尺	1500mm	个	9～25	√			
30201001310	激光测距仪	手持式，1mm～100m，1mm；使用时不要用眼对准发射口直视光源	台	2		√	GB/T 29299	
30202000313	托盘天平	200g，0.2g	台	9～13	√		QB/T 2087-2016	二选一
30202000512	电子天平	200g，0.01g					GB/T 26497	
30202000503	电子天平	100g，0.001g	台	1		√	GB/T 26497	
30202000542	电子天平	500g,0.01g	台	1	√		GB/T 26497	
30203000202	电子秒表	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	9～25	√		GB/T 22778	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30204000201	红液温度计	0℃～100℃，分度值 1℃，示值误差＜1.5℃	支	30～60	√		JB/T 9262-1999	
30204000302	水银温度计	0℃～200℃，分度值 1℃，示值误差＜0.5℃，有保护套	支	5	√		JB/T 9262-1999	
30204001801	干湿球温度计	-25℃～50℃，分度值 0.2℃；测量湿度 0%～100%	个	9～25	√		GB/T 8747	
30814102001	计数器	手持式	个	9～25	√		GB/T 14482-1993	
	显微镜							
30199004008	生物显微镜	双目，消色差物镜：4×、10×、40×、100×；广视场目镜：WF10×；带照明光源和聚光镜，亮度连续可调；双层移动式载物台	台	25～50	√		GB/T 2985-2008	三选一；原配备的单目显微镜仍可继续使用
30199004704	数码显微镜	消色差物镜：4×、10×、40×；广视场目镜：WF10×；带照明光源和聚光镜，双层移动式载物台；需外接电脑等其他设备（配套相关图像处理软件），拍照≥500 万像素，录像分辨率≥720p/30fps						
30199004901	数码液晶显微镜	消色差物镜：4×、10×、40×；广视场目镜：WF10×（选配）；带照明光源和聚光镜，双层移动式载物台；自带液晶屏（液晶屏≥9 寸，分辨率≥1280×800），拍照≥500 万像素，录像分辨率≥720p/30fps						
30199004711	数码显微镜	消色差物镜：4×、10×、40×、100×；广视场目镜：WF10×；带照明光源和聚光镜，双层移动式载物台；需外接投影机、一体机等其他设备（配套相关图像处理软件），拍照≥1400 万像素，录像分辨率≥1080p/30fps	台	1		√		二选一
30199004911	数码液晶显微	消色差物镜：4×、10×、40×、100×；广视场目镜：WF10						

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	镜	×；带照明光源和聚光镜，双层移动式载物台；自带液晶屏（液晶屏≥10.1 寸，分辨率≥1920×1200），拍照≥140 万像素，录像分辨率≥1080p/30fps						
30199004401	双目立体显微镜	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	9～50		√	GB/T 19864.1-2013	
	专用器械							
30309000102	解剖器	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	套	9～25	√			
30309000201	解剖盘	260mm×200mm×30mm，蜡盘	个	9～25	√			
30309000301	骨剪	不锈钢材料，130mm	把	1	√		YY/T 1135-2008	
30309001301	普通手术剪	尖头，140mm	把	2	√		YY/T 0596-2006	
30309001401	眼用手术剪	尖头，100mm	把	2	√		YY/T 0596-2006	
30309001500	手术刀柄	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	2	√		YY 0175-2005	
30309001600	手术刀片	刀片应平整，刃口应锋利	包	2	√		YY 0174-2005	
30309001610	双面刀片	43mm×22mm	包	10	√			
30309001703	镊子	尖头，140mm	把	2	√		YY/T 0686-2017	
30309001704	镊子	弯头，140mm	把	2	√			
30309001901	眼科镊	直，100mm	把	2	√		YY/T 0819-2010	
30309010401	解剖针	六菱医用全钢	把	2	√			
30309001001	研磨过滤器	容量 20mL	个	9～25		√		

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30309000500	接种环	接种棒为铜或不锈钢材质，接种丝为耐热合金，环内径 2mm～3mm		把	9～25		√		
	支架								
30101000201	方座支架	方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，夹持器内侧应有垫衬		套	9～25	√		JY/T 0393	也称铁架台
30101000601	三脚架	铁质，环内径 75mm，高 150mm		个	9～25	√			
30101000803	试管架	木质或塑料质，8 孔，孔径 21mm，立柱黏结牢固		个	9～25	√			
	玻璃仪器								
30601000102	量筒	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	15～30	√		GB/T 12804-2011	
30601000105		50mL		个	15～30	√			
30601000106		100mL		个	15～30	√			
30601000109		500mL		个	2	√			
30601000306	容量瓶	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	2	√		GB/T 12806-2011	
30602000101	试管	Φ12mm×70mm	透明硼硅酸盐玻璃制	支	30～60	√		QB/T 2561-2002	
30602000102		Φ15mm×150mm			60～120	√			
30602001005	烧杯	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	30～60	√		GB/T 15724-2008	
30602001006		100mL		个	30～60	√			
30602001008		250mL		个	30～60	√			
30602001010		500mL		个	30～60	√			

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能		单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
						基配	选配		
30602001203	锥形瓶	50mL		个	60	√		GB/T 22362-2008	
30602001204		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	15～30	√			
30602001205		250mL		个	30～60	√			
30604000503	广口瓶	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	60～120	√		JY/T 0452	
30604000505		500mL		个	60～120	√			
30604000604	细口瓶	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	10	√		JY/T 0452	
30604000605		500mL		个	10	√			
30604001101	滴瓶	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	75～150	√		JY/T 0434	
30604001102		60mL		个	75～150	√			
30604001111	茶色滴瓶	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	75～150	√		JY/T 0434	
30604001112		60mL		个	75～150	√			
30605008401	培养皿	60mm	玻璃薄厚均匀、耐高温高压	套	60～120	√		GB/T 28213-2011	
30605008403		90mm		套	60～120	√			

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30603000603	干燥器	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔	个	1	√		GB/T 15723-1995	
30603007511	干燥管	U 型，Φ15mm×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，最好有防滑脱沟槽	个	15～30	√		JY/T 0436	
30603003101	漏斗	60mm，直径准确，锥度适中	个	15～30	√		GB/T 28211-2011	
30603007112	三通连接管	Y 形，Φ7mm～Φ8mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	个	15～30	√		JY/T 0427	
30603007302	滴管	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	150～300	√		JY/T 0433	
30603007405	离心管	10mL	支	15～30		√		
30603009302	玻璃钟罩	Φ150mm×280mm，玻璃壁厚度＞3mm	个	2	√		JY/T 0425	
30809000200	载玻片	无色透明，平整	盒	10	√			
30809000300	盖玻片	无色透明，平整	包	25～50	√		JB/T 8230.4-1997	
30603000101	酒精灯	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，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	15～30	√		JY/T 0424	
	其他配套用品材料							
30199006701	酒精喷灯	坐式，铜制，壶体容积≥300mL，火焰高度为 150mm～180mm，	个	1～2		√		

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		火焰温度为 960℃±60℃						
30605005102	玻璃管	Φ5mm～Φ6mm，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg	适量	√		JY/T 0431	
30605005203	玻璃弯管	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	适量	√			
30605005301	玻璃棒	Φ3mm～Φ4mm，粗细均匀	kg	适量	√		JY/T 0431	
30605000601	试管夹	木制或竹制，长度≥200mm，宽度 20mm，厚度 20mm；试管夹闭口缝≤1mm，开口距≥25mm；毡块黏结牢固，试管夹弹簧作防锈处理，试管夹持部位圆弧内径≤15mm	把	9～25	√			
30605000701	止水皮管夹	Φ3mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60º，弹性好，不漏液	个	9～25	√			
30605003301	陶土网	功能等同于石棉网，尺寸≥125mm×125mm，耐火材料为陶土	个	9～25	√			作为石棉网的替代品
30605004101	燃烧匙	铜勺，勺Φ18mm，深 10mm，铁柄，柄长 300mm，长柄和铜勺连接稳定结实	把	9～25	√			
30605004202	药匙	长度≥13cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料	把	9～25	√			
30605006101	橡胶塞	000、00、0～10 号，白色，质地均匀	kg	适量	√			
30605006203	橡胶管	外径 9mm，内径 6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	kg	适量	√			
30605007101	试管刷	Φ12mm　手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，	个	25～30	√			

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30605007103	试管刷	Φ18mm　铁丝不可外露	个	25～30	√			
30605008603	研钵	100mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑	个	15～30	√			
30605009501	记数载玻片（计数板）	计数区边长为 1mm，由 400 个小方格组成	片	13～25	√			
30801005801	枝剪	高碳钢	把	4～8	√		QB/T 2289.4-2012	
30801004401	花盆	塑料材质	个	适量		√		
30809003101	种植工具包	含铲子（长 30cm～32cm，宽 5.5cm～8cm）、耙子（长 30cm～32cm，宽 7.5cm～8.5cm）；铁质，软橡胶手柄	套	1～13		√		
30809003201	种植辅助材料	砾石、珍珠岩、腐殖土等	kg	适量		√		
30809003301	育苗盘	塑料材质	套	9～25		√		
30801006101	水网	网口内径 50cm，网身长 145cm，网目孔径≤1mm	把	4～8	√			
30199010001	保温桶	1L～2L	个	适量	√			
30311003600	饲养笼	笼体金属材质，底盘塑料材质，内配食盒和饮水器	套	1		√		
30801010000	鱼缸	不同规格	个	适量		√		
30809001001	昆虫针	七种，即 00、0、1、2、3、4、5 号，00 号针最细，5 号针最粗	盒	9～13		√		
30801005701	昆虫网	网兜直径 30cm～40cm，网兜深 60cm～80cm	把	9～13		√		捕虫网
30809001101	昆虫盒	透明塑料材质，高 6cm～10cm，带透气孔，盒盖可配放大镜	盒	9～13		√		
30309000901	展翅板	中缝可调节，材质和大小根据需要自定	个	9～13		√		

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30809000400	标记笔	双头，油性墨水	支	9～25	√			
30509390301	字母装片	“e”或“b”，多重染色	片	30～60	√			
30199005102	放大镜	手持式，有效通光孔径≥50mm，5 倍	个	25～50	√		JY/T 0378	
30199005502	望远镜	双筒，7×35	个	9～25		√	GB/T 3161	
	试剂							
30809000900	植物组织培养基试剂盒	包含 MS 培养基和其他植物生长调节激素	套	适量		√		
30809000801	ABO 血型鉴定实验盒	包含 4 种模拟血液样品（A 型、B 型、AB 型、O 型），2 种模拟抗体（抗 A 和抗 B），反应卡，塑料签，吸水纸	盒	适量		√		
30773001001	牛肉膏	试剂	g	适量		√		
30773002001	蛋白胨	试剂	g	适量		√		
30701012101	碘（易升华）	试剂	g	250	√			
30706000101	碘化钾	试剂	g	250	√			
30704000201	氯化钠	试剂	g	500	√			
30707001501	硫酸铜（蓝矾、胆矾）	试剂	g	500		√		
30710000301	碳酸氢钠	试剂	g	500	√			
30715001101	氢氧化钙（熟石灰）	试剂	g	500	√			
30765004601	高锰酸钾	试剂	g	500		√		易制爆、易制毒

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30768006201	盐酸	试剂	mL	500		√		易制毒
30768051201	氢氧化钠	试剂	g	500	√			
30722030101	甘油	试剂	g	500	√			
30722005102	酒精	工业	mL	适量	√			
30722005103		医用	mL	适量	√			
30726005101	柠檬酸钠	试剂	g	500	√			
30733000201	蔗糖	试剂	g	500	√			
30734000101	可溶性淀粉	试剂	g	500	√			
30734010101	琼脂	试剂	g	500	√			
30733000101	葡萄糖	试剂	g	500	√			
30768000301	乙酸（醋酸）	试剂	mL	500		√		
30768070301	甲醛	试剂	mL	500		√		
30750000201	酚酞	试剂	g	5	√			
30750001101	甲基绿	试剂	g	5		√		
30750001001	亚甲基蓝	试剂	g	5		√		
30750003601	溴麝香草酚蓝	试剂	g	适量	√			
30750001301	胭脂红（洋红）	试剂	g	5		√		
30751000101	pH 广泛试纸	1～14	本	适量	√			
30751003000	尿糖试纸	半定量或定性	盒	适量		√		
30751009102	定性滤纸	快速，9cm，100 张	盒	适量	√			
30751004000	酒精试纸	半定量或定性	盒	适量		√		
	数字化探究实							

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	验							
20108012001	实验数据采集处理软件	中文简体界面，数据采集器接入计算机后能自动识别数据采集器及其状态，实时显示实验数据或曲线，具备多种对实验数据与图线的数据处理与分析工具，实验数据可以导出为表格或文本格式	套	1～9	√			
20106040001	数据采集器	可与计算机通讯，具有有线或无线接口，支持多通道并行数据采集	只	1～9	√			
30204002202	温度传感器	量程-25℃～125℃；分辨力 0.1℃；误差±0.5%	只	1～9		√		
30299003401	溶解氧传感器	量程 0mg/L～15mg/L；分辨力 0.01mg/L；误差±0.2mg/L	只	1～9	√			
30207000501	光照度传感器	量程 0lx～6000lx，0lx～20000lx	只	1～9	√			
30299003201	二氧化碳传感器	量程 0mL/m3～10000mL/m3 和 0mL/m3～100000mL/m3；分辨力 0mL/m3～10000mL/m3：3mL/m3，0mL/m3～100000mL/m3：30mL/m3；误差±10%	只	1～9	√			
30299003301	氧气传感器	量程 0%～27%；分辨力 0.01%；误差±1%	只	1～9	√			
30299003101	相对湿度传感器	量程 0%～95%；分辨力 0.1%；误差±2%	只	1～9		√		
30299002901	pH 传感器	量程 0～14；分辨力 0.01；误差±0.2	只	1～9		√		
30299004501	心率传感器	量程 0beat/min～200beat/min	只	1～9		√		
30299006101	乙醇传感器	量程 0%～3%；分辨力 0.01%；误差±0.5%	只	1～9	√			
	计算机模拟实验							
20111100501	虚拟现实交互	主机为交互式一体机、交互式笔记本终端；固态硬盘≥系	套	1		√		

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	教学系统	统应具有适用于教学的虚拟现实及增强现实软件平台、符合课程标准要求的教学课件和有正版版权的虚拟现实教学模型。						
20111000601	全息交互教学系统	系统应配置符合课程标准规定的内容领域和学习主题的全息交互教学资源包和教学课件。	套	1		√		
生物体的结构层次								
	新鲜生物材料	草履虫或变形虫培养液、洋葱、番茄、黄瓜、黑藻或苦草、马铃薯、胡萝卜、绿萝、生菜、西红柿、豆芽、鸡血、兔血等。番茄、菠菜、白菜、橘子、洋葱等（自备）			√			消耗性材料按需补充
	器材试剂	指甲油、洄水、草履虫困扰剂（甘油蛋白或蛋清）、纱布、脱脂棉、吸水纸、黑墨水、橡皮泥等、消毒牙签、纱布、吸水纸、质量浓度为 0.01g/ml 的龙胆紫溶液			√			
30509202001	口腔上皮细胞装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	片	30～60	√			
30509005400	洋葱鳞片叶表皮装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	片	30～60	√			
30509003400	蚕豆叶下表皮装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰，保卫细胞形态应正常，应清晰可见细胞核和叶绿体	片	30～60	√		JY/T 0075	
30509106700	草履虫接合生殖装片	虫体形态正常，无收缩、膨胀、压碎、断裂等现象	片	5		√	JY/T 254	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30509106800	草履虫分裂生殖装片	虫体形态正常，无收缩、膨胀、压碎、断裂等现象	片	5		√	JY/T 255	
30409000100	植物细胞模型	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	2	√		JY/T 0190	
30409000102	动物细胞模型	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	件	2	√			
30409100400	草履虫模型	草履虫纵剖模型，各部着色应协调，并能相互区分	件	1～2	√		JY/T 291	
30509003500	植物细胞有丝分裂切片	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，细胞质色淡	片	30～60	√		JY/T 0083	
30509106501	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)	应明显显示处于分裂中的三个时期，即前期、中期、后期或中期、后期、末期的细胞，分裂各期染色体的形态特征典型，纺锤丝隐约可见；中期、后期的中心体应清晰可辨，染色体、细胞核、中心体应着色明显，细胞质色淡	片	5		√	JY/T 0084	
30509109401	单层扁平上皮装片	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	30～60	√		JY/T 89	
30509109500	复层扁平上皮装片	取材于幼小哺乳动物的食道或上颚，细胞核、细胞质着色对比应明显，上皮细胞界限应清晰	片	5		√	JY/T 90	
30509200301	纤维结缔组织切片	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	30～60	√		JY/T 93	
30509200400	疏松结缔组织装片	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	30～60	√		JY/T 94	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30509200500	骨骼肌纵横切	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	30～60	√		JY/T 96	
30509200600	平滑肌分离装片	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	30～60	√		JY/T 97	
30509200701	心肌切片	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	30～60	√		JY/T 98	
30509200801	运动神经元装片	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	30～60	√		JY/T 99	
生物的多样性								
	新鲜生物材料	水螅、涡虫、水蚤、蚯蚓、缢蛏（或文蛤、扇贝等）、蝴蝶等。鲫鱼（或其他常见鱼）、青蛙或牛蛙、蝌蚪等；水绵、衣藻、绿藻、黑藻、紫菜等，泥炭藓、葫芦藓、地钱等，具孢子囊的肾蕨、铁线蕨等（自备），香菇、平菇、木耳、青霉、曲霉、毛霉和干酵母培养液、发酵菜汁等（自备）			√			消耗性材料按需补充
	器材试剂	玻璃板、糙纸、脱脂棉、标本固定针，红墨水、木板、塑料瓶、鸟食、水槽、吸管、颜色明显的蔬菜汁、毛笔，台纸、胶水、针、线、标签（自配）吸管、胶带、白纸、黑纸、吸水纸、分格培养皿等（可自备）			√			
30509101201	海葵标本	浸制 c　或包埋	瓶/块	1		√	JY/T 282	
30509101301	海蛰标本	浸制 c　或包埋	瓶/块	1		√	JY/T 283	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30509104802	珊瑚标本	干制	盒	1		√	JY/T 284	
30509108200	水螅带芽整体装片	结构应清晰且典型	片	5		√		
30509106300	水螅纵切	触手处可见刺细胞，消化道剖面完整	片	5		√	JY/T 81	
30509108300	水螅过精巢横切	应能看清精巢、外胚层、内胚层、中胶层和消化循环腔	片	5		√	JY/T 256	
30509108400	水螅过卵巢横切	应能看清卵巢、外胚层、内胚层、中胶层和消化循环腔	片	5		√	JY/T 257	
30509106900	囊虫装片	应能看清头节上的 4 个吸盘和顶突部分的小钩	片	5		√	JY/T 260	
30509107000	血吸虫雌雄合抱装片	应能看清雌、雄虫的各部主要结构：口吸盘、腹吸盘、精巢和卵巢等	片	5		√	JY/T 2615	
30409100701	血吸虫模型		件	1		√		
30509107100	血吸虫雄虫装片	应能看清雄虫体较短粗，虫体应形态正常、不扭曲	片	5		√	JY/T 263	
30509107200	血吸虫雌虫装片	应能看清雌性虫体细长，后半部较粗，虫体应形态正常、不扭曲	片	5		√	JY/T 264	
30509101001	蛔虫标本	雌、雄各一条，浸制 c　或包埋	瓶/块	1		√		
30509106400	蚯蚓横切	应能看清表皮、肌层、体腔等结构	片	5		√	JY/T 82	
30409100500	蚯蚓解剖模型	一半完整，可见环带；另一半剖面，示消化系统、循环系统、神经系统	件	1		√	JY/T 0314	
30509105002	节肢动物标本	常见六种以上，干制或包埋	盒/块	1	√		JY/T 0551	
30509105101	昆虫标本	常见六种以上，干制或包埋	盒/块	1	√		JY/T 0552	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30509107601	家蚊(雌)刺吸式口器装片	应显示复眼、触角、上唇、舌、上颚、下颚、下唇、下颚须和唇瓣等结构	片	5		√	JY/T 0335	
30509110201	蝶虹吸式口器装片	应显示盘卷的下颚叶、下唇须，复眼和触角等结构	片	5		√		
3050911301	蝗虫咀嚼式口器装片	应显示上唇、左上腭、右上腭、左下颚、右下颚、舌和下唇等结构	片	5		√		
30509100101	鱼解剖标本	浸制或包埋	瓶/块	1		√	JY/T 144	
30509100201	蛙解剖标本	浸制或包埋	瓶/块	1		√	JY/T 145	
30509100501	鸽解剖标本	浸制或包埋	瓶/块	1		√	JY/T 146	
30509100601	兔解剖标本	浸制或包埋	瓶/块	1		√	JY/T 147	
30509101011	苔藓类植物标本	浸制或包埋	瓶/块	1		√		
30509101111	蕨类植物标本	浸制或包埋	瓶/块	1		√		
30509101211	裸子植物标本	浸制或包埋	瓶/块	1		√		
30509101311	被子植物标本	棉、大豆、小麦和玉米四种，浸制 或包埋	瓶/块	1		√		
30509000611	珍贵植物保色标本	浸制或包埋	瓶/块	1		√		
30509006700	团藻装片	团藻应基本呈球形，无明显收缩、压碎等情况	片	5		√	JY/T 251	
30509003700	胞间连丝切片	应能看清胞间连丝将两个相邻细胞的原生质体连在一起	片	5		√	JY/T 235	
30509000321	褐藻类标本	海带等四种，浸制 c 或包埋或覆膜，清楚显示组成藻体的“叶片”、柄部和固着器等基本结构	瓶/块/套	1		√	JY/T 0549	
30509000421	红藻类标本	紫菜等四种，浸制 c 或包埋或覆膜，各标本应形态完整，	瓶/块/	1		√	JY/T 0550	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		能清楚显示组成藻体的“叶片”、柄部和固着器等基本结构	套					
30409005101	衣藻模型	一半完整，一半为剖面展示内部结构，杯状叶绿体可以分离，拆卸	件	1		√		
30509006300	衣藻装片	应显示细胞壁、杯状叶绿体、细胞核、鞭毛等结构	片	5		√	JY/T 0337	
30509006600	水绵装片	结构应清晰且典型	片	30～60		√		
30509006500	水绵接合生殖装片	应包括有营养细胞和接合生殖各期的藻丝，细胞不收缩，藻丝不堆集或缠绕	片	5		√	JY/T 236	
30409310101	病毒模型	放大 100 万倍，示噬菌体的解剖结构和特征	件	1		√		
30409310201	细菌模型	示细菌的横截面，鞭毛、包涵体、质粒和染色体的典型构造	件	1		√		
30509300200	细菌三型涂片	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态	片	30～60	√		JY/T 78	
30509300300	酵母菌装片	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体	片	30～60	√		JY/T 79	
30509300100	青霉装片	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩	片	30～60	√		JY/T 0076	
30509300400	曲霉装片	应能看清营养菌丝及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子	片	30～60	√		JY/T 252	
30509300600	黑根霉装片	结构应清晰且典型	片	5		√		
30509300500	伞蕈切片	菌柄居中，菌褶、担子和担孢子不收缩	片	5		√	JY/T 253	
生物与环境								

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	新鲜生物材料	鼠妇、蚯蚓、金鱼、黄粉虫、大麦虫、蚂蚁等；牵牛花、小麦苗；有微生物的池塘水样；金鱼藻、绿萝、鸭跖草、螺蛳、小鱼、小虾等；小麦、绿豆等其他植物种子；蚯蚓、洋葱（自备）			√			消耗性材料按需补充
	器材试剂	新鲜面包、铁盘（或塑料盒、纸盒）、纸板、直尺、玻璃板、脱脂棉、鱼缸、望远镜、清水、热水、冰块、电子停表、干土、湿土、PH 浓度不同土壤；细沙、凡士林、水域中的水等；喷壶、纱布、棉球、标签纸、红墨水、缓冲液等（自备）			√			
30509104102	竹节虫拟态标本	干制或包埋，虫体≥70　mm，虫体腹面向下，植株的颜色、形状及主干的粗细应与虫体相似	盒/块	1	√		JY/T 152	
30299010201	水质检测工具箱	含水质测试笔、氨氮试剂、磷酸盐试剂、溶解氧试剂等	套	1～9		√		
30299010301	空气质量检测仪	可检测甲醛、PM2.5 等	台	1～9		√		
4020005004	声级计	130　dB，0.1　dB，手持式，数显	台	1～9		√		
植物的生活								
	新鲜生物材料	菜豆/大豆/蚕豆种子、小麦、玉米籽粒、大米（缺胚和果皮种皮的水稻籽粒）、豌豆幼根、绿豆，桃花（或采用虫媒传粉的植物的花）、各种果实，白萝卜、芹菜、百合等草本叶柄或茎等，多种着生方式的植物叶片、盆栽的天竺			√			消耗性材料按需补充

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		葵（或绿豆、小麦幼苗、蚕豆）、斑叶植物叶片、金鱼藻、种子等						
	器材试剂	标签纸、纱布、脱脂棉，陶土颗粒、透明塑料袋、红墨水、食盐、植物油，玻璃板、毛笔、火柴、曲别针、黑纸片、卫生香、小木条、蜡烛、牙刷、水彩颜料，绘图纸、彩笔、彩泥、直尺等（自备）			√			
30509005301	玉米种子纵切	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘	片	30～60	√		JY/T 0342	
30409000201	根纵剖模型	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	1	√		JY/T 0191	
30509002501	植物根尖纵切	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	30～60	√		JY/T 0068	
30509002701	顶芽纵切	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	30～60	√		JY/T 0070	
30409000701	桃花模型	放大的盛开状态的桃花模型，花冠的直径 330 mm±15 mm，示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊和雌蕊，花瓣、雌蕊可拆装，子房做纵剖	件	9～13	√		JY/T 0195	
30409000801	小麦花模型	放大的小麦花模型，高 300 mm±20 mm，并附以小穗为单位（至少八个）的复穗状花序模型，高 250 mm±20 mm，示外稃、内稃、雄蕊、雌蕊和浆片，复穗状花序模型：至	件	1		√	JY/T 0196	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		少 1 个小穗可拆下，至少 1 个小穗去掉颖片和外稃						
30509004501	花粉萌发装片	示花粉粒和花粉管的结构	片	5		√	JY/T 0341	
30509004601	百合子房切片	应示子房横切面的背缝线、腹缝线、子房壁、子房室和胚珠的结构	片	5		√	JY/T 0341	
30509004701	百合花药切片	应示花药横切面的花粉囊壁、药隔及其维管束、药室、花药的裂口和花粉粒	片	5		√	JY/T 0341	
30509004801	荠菜幼胚切片	纵切面应显示果皮、胚珠和幼胚，幼胚中应示基细胞、胚柄、原胚或分化胚、核型胚乳和珠心等结构	片	5		√	JY/T 0341	
30509004901	荠菜老胚切片	纵切片应显示果皮、胚珠和成熟胚，成熟胚中应示胚根、胚轴、胚芽、子叶和种皮等结构	片	5		√	JY/T 0341	
30409000401	单子叶植物茎模型	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	1	√		JY/T 0192	
30409000501	双子叶草本植物茎模型	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	1	√		JY/T 0193	
30409000301	导管、筛管结构模型	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	1	√		JY/T 296	
30509002901	单子叶植物茎横切	应能看清表皮、皮层、机械组织、散生维管束和薄壁组织	片	5		√	JY/T 0072	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30509003001	双子叶植物茎横切	取材于向日葵幼茎，应能看清表皮厚角组织、薄壁组织、髓及维管束等	片	5		√	JY/T 233	
30509003101	木本双子叶植物茎横切	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	30～60	√		JY/T 0073	
30509002801	南瓜茎纵切	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和筛管、筛板等结构	片	30～60	√		JY/T 0071	
30409000601	叶构造模型	以蚕豆叶（或花生、大豆等常见双子叶植物模型、查是否有此类模型）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、气孔等部位	件	1	√		JY/T 0194	
30509003601	松叶横切	应能看清表皮、厚壁组织、内陷的气孔、树脂道、内皮层、维管束、薄壁组织和叶肉组织等	片	5		√	JY/T 234	
30509003901	蕨叶切片	应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及维管束等；应至少显示 1 个完整的孢子囊群的纵切面	片	5		√	JY/T 0340	
30509005001	迎春叶横切	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	30～60	√			
30309000601	植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用演示器	由透明的有机透明容器，漏斗、上盖板、试管及试管架组合而成	套	9～13		√		
人体生理与健康								

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	新鲜生物材料	新鲜的羊小肠、或鸡、鹅小肠（局部）、花生种子或其他植物种子、梨、土豆，新鲜的羊肺（局部）、气管（局部），鸡心、活小鱼、蝌蚪、水蚤、鸡血，羊的肾脏，尿液，蝌蚪、牛的眼球等（自备）			√			消耗性材料按需补充
	器材试剂	透析袋、玻璃纸、脱脂棉、牛奶、馒头、橄榄油，蜡烛、橡皮膜、气球，透明水槽，甲状腺激素等（自备）			√			
30409204101	人体半身模型	自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统	件	1	√		JY/T 0158	
30409201701	肝、十二指肠、胰脏模型	自然大	件	1～2	√		JY/T 0323	
30509201101	胃壁切片	应能看清粘膜皱襞、粘膜、粘膜肌层、粘膜下层、肌层、浆膜、胃小凹和胃底腺等	片	5		√	JY/T 102	
30509201402	小肠切片	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	30～60	√		JY/T 238	
30409200601	喉解剖模型	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征	件	1		√	JY/T 0161	
30409200701	肺泡模型	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	1	√		JY/T 0162	
30409203001	人体呼吸运动模型	电动式，通过胸骨、肋、肺、气管、膈等模型部件，结合动力驱动组成呼吸运动模型的运行系统，应能模拟人体呼吸运动过程	件	1		√	JY/T 0563	鼓励用动画软件替代
30409203101	膈肌运动模拟器	高度 250 mm±15 mm，宽度或直径 220 mm±15 mm，膈的直径（或长径）≥170 mm；应模拟显示胸腔、膈、气	件	1	√		JY/T 0553	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		管、支气管、肺（或肺泡）等结构						
30314000301	肺活量计	量程 0　mL～9999　mL，分辨力 5　mL	台	1		√		
30509202401	人血涂片	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	30～60	√		JY/T 95	
30509201301	动静脉血管横切	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	30～60	√		JY/T 237	
30509201501	肺血管注射切片	能看清由肺动脉形成的包绕肺泡外的毛细血管网	片	5		√	JY/T 244	
30509201601	肾血管注射切片	能看清肾皮质中血管的分布，肾小体的毛细血管网和髓质中并行的血管	片	5		√	JY/T 245	
30409200501	心脏解剖模型	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、卵圆窝、冠状窦口	件	1	√		JY/T 0160	
30409200502	心脏解剖模型	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	9～13	√		JY/T 0160	
30409202201	心搏与血液循环模型	动态演示心动周期及大小循环，心壁可收缩及瓣膜可启闭	件	1		√		
40201000101	听诊器	医用	个	1～2		√	YY 91035-1999	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
40201000201	血压计	汞柱式，带听诊器	个	2	√		GB 3053	二选一
40201000211	电子血压计	数字式液晶显示，量程 0　mmHg～299 mmHg，分辨力 3　mmHg						
30409201401	男性泌尿生殖系统模型	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	件	1	√		JY/T 298	
30409201501	女性泌尿生殖系统模型	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	件	1	√		JY/T 297	
30409201801	肾单位、肾小体模型	肾单位模型≥400　mm×240　mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径≥100　mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	件	1	√		JY/T 0319	
30509201201	肾脏纵切	应能看清经过肾门的肾脏整体纵断面，并区分皮质、髓质和皮质外的被膜	片	5		√	JY/T 103	
30409202901	尿的形成动态模型	应清晰显示 1 个肾单位和集合管，以及小叶间动脉、小叶间静脉和包绕在肾小管周围的球后毛细血管网等组成的模式结构，能动态显示滤过和重吸收的过程	件	1		√	JY/T 0564	鼓励用动画软件替代
30409201601	皮肤结构模型	可看到表皮层、真皮层、汗腺及毛囊，表皮层可看到角质层与表皮深层形态结构、真皮层可看到神经末梢和血管	件	1		√	JY/T 0315	
30509200102	人皮过毛囊切片	应能看清表皮、真皮和皮下组织	片	5		√	JY/T 91	
30509200202	人皮过汗腺切片	应能看清表皮、真皮和皮下组织	片	5		√	JY/T 92	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30409200301	眼球解剖模型	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	9～13	√		JY/T 0164	
30409200401	眼球仪	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	1	√		JY/T 0562	
30409201202	耳解剖模型	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	1	√		JY/T 0165	
	人体神经系统分布模型		件	1		√		
30409200801	脑解剖模型	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	1	√		JY/T 0163	
30509200902	脊髓横切	应能看清被膜、灰质和白质	片	9～13	√		JY/T 100	
30509201001	运动神经末梢装片	应能看清完整的神经纤维及其分枝伸向肌纤维形成运动终板	片	5		√	JY/T 101	
30801010101	橡皮锤	膝跳反射用	把	4～8	√			
动物的运动和行为								

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	新鲜生物材料	蚂蚁、蜗牛、蚯蚓、哺乳动物（羊、牛为宜）的胫骨、关节和腓肠肌、鸡翅、鱼肋骨，蚂蚁、小鼠、豚鼠或仓鼠等（自备）			√			消耗性材料按需补充
	器材试剂	玻璃板、线、硬纸盒、硬纸板、胶带、螺钉、皮筋，糖、面包、硬纸盒、硬纸板、玻璃板、透明塑料瓶等（自备）			√			
30409200201	人体骨骼模型	850　mm，各部分骨的形态特征，应正确清晰，富有真实感，骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔，管、沟、裂显示应正确自然	件	1	√		JY/T 0159	
30409200202	人体骨骼模型	1700　mm，各部分骨的形态特征，应正确清晰，富有真实感，骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔，管、沟、裂显示应正确自然	件	1		√		
30409202301	人体肌肉模型	850mm 全身，示浅层肌及部分深层肌	件	1	√		JY/T 0357	
30409202401	肘关节活动模型	附肩胛骨	件	1		√		
30509104402	兔骨骼标本	干制	盒	1		√	JY/T 154	
30509104502	鱼骨骼标本	干制	盒	1		√	JY/T 279	
30509104602	蛙骨骼标本	干制	盒	1		√	JY/T 280	
30509104702	鸽骨骼标本	干制	盒	1		√	JY/T 281	
遗传与进化								
	新鲜生物材料	接穗和砧木：如蟹爪兰和仙人掌；用储藏器官繁殖的植物：如马铃薯、水仙、大蒜等；扦插繁殖的植物：如薄荷、葡			√			消耗性材料按需补

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		萄、月季、秋海棠、仙人掌等；压条繁殖的植物：如葡萄、草莓等；成熟的果实：如大豆、蒲公英、苍耳、虞美人、油菜、凤仙花，小麦或萝卜种子、大小不同的两个品种的花生果实等（自备）						充
	器材试剂	塑料薄膜、胶带、麻线、牙签、木夹，坐标纸、黑白棋子、纸盒、彩色铅笔、彩色纸片等（自备）			√			
30509201800	卵巢切片	应能看清卵巢上皮、白膜、皮质、髓质和卵巢门等结构；示成熟卵泡中的卵丘、卵细胞、透明带等结构	片	5		√	JY/T 249	
30509201700	精巢切片	应能看清精巢外层的致密结缔组织白膜，曲细精管的各种断面和结缔组织间质等	片	5		√	JY/T 248	
	黑白围棋子		套	25	√			
	保温瓶		个	适量	√			
30509201900	精子涂片	应能看清精子头、颈和尾三部	片	5		√	JY/T 250	
	新鲜生物材料	蚕种、家蚕、桑叶、新鲜受精鸡卵或鸭卵、蛙的受精卵等（自备）			√			消耗性材料按需补充
	器材试剂	放大镜、培养皿、孵化器、解剖剪、镊子等（本标准已配）；其他材料：纸盒等（自备）			√			
30509103901	家蚕生活史标本	干制或包埋	盒/块	9～13	√		JY/T 0325	
30509103602	蝗虫生活史标	干制或包埋	盒/块	9～13	√		JY/T 150	

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	本							
30509103702	蜜蜂生活史标本	干制或包埋	盒/块	9～13	√		JY/T 151	
30509104002	菜粉蝶生活史标本	干制或包埋	盒/块	9～13	√		JY/T 0320	
30509100901	蛙发育顺序标本	浸制 c 或包埋	瓶/块	1	√		JY/T 148	
	化石标本		盒	1～2	√		JY/T 156	
	孔子鸟化石及复原模型		件	1～2	√			
	DNA 规则双螺旋模型		件	1～2	√			
30509203101	正常人染色体装片	多重染色	片	30～60	√			
30509000902	验证基因分离规律玉米标本	干制，玉米穗，呈现玉米遗传的性状表现规律	套	9～13		√	JY/T 0353	
生物学与社会·跨学科实践								
	新鲜生物材料	酵母菌，糯米、酒曲、乳酸菌、（全脂）鲜牛奶、酸奶、奶油、酵母菌、霉菌、胡萝卜、白萝卜、芹菜、白菜、黄瓜、大蒜，鱼、水草、螺，番茄幼苗；月季带开花的扦插枝条，蚕卵、水草、水培绿植、鱼等（自备）			√			消耗性材料按需补充

表 4　初中生物教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	器材试剂	澄清的肉汤或其他新鲜食物、气球，吸水纸、蒸笼、纱布、蔗糖、煮锅、带盖的玻璃器皿、玻璃瓶、瓷盆、泡菜坛、食盐、花椒、大料、姜、桂皮、香叶、糖、蔬菜粉、泥土、气球，蜡烛、凸透镜、光屏、打火机、灯具座等；塑料瓶、真空抽气筒、硅胶塞、香烟、纱布等；透明瓶子、沙土、装饰贝壳，扦插容器（如自热火锅等空盒）、扦插介质（赤玉土或蛭石）、饮料杯、椰糠营养土、泡沫箱、蔬菜专用营养液或者水溶肥；羽毛、蚕卵孵化盒、温度计、蚕宝宝结茧网；大矿泉水瓶（1 个）、小矿泉水瓶（1 个）、火山石、溪流沙（自备）			√			
40106000501	酸奶机	全自动，304 不锈钢或食品级塑料内胆	台	1		√		
30309003501	果酒果醋发酵装置	透明，最大容积 1L，采用安全、环保材质，具水封及气泡限速装置	个	9～13		√		

表 5　初中地理教学装备配备标准

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
专用教室基础器材								
	视听设备							
20201000501	触控一体机	显示屏可视角度≥120°，抗光干扰，防遮蔽，显示清晰，色彩自然，分辨率≥1920×1080，支持多点触摸，支持手指和笔进行书写和交互操作，内置立体声音箱；接口齐全(HDMI/VGA 输入、USB3.0、无线网卡 802.11a/b/g/n、音频输入/输出)；运行内存≥4G、存储内存≥128G；有效显示区域对角线尺寸宜＞178cm(70 英寸)。屏幕尺寸宜为 86 寸及以上	台	1		√		触控一体机、智慧黑板二选一，专用教室必配。原配备的电子白板仍可继续使用，无需重复配备。
	智慧黑板	显示屏与副屏一体化设计，分辨率≥3840×2160，采用高清液晶屏幕，显示比例 16：9，支持多点触控，支持手指和笔进行书写和交互操作，显示主屏与副屏均支持粉笔直接书写，内置立体声音响；高清摄像头；支持无线网络，无线蓝牙拓展；接口齐全（具备 USB3.0、HDMI 输入/输出、音频输入/输出）；内置安卓系统≥Android9.0、运行内存≥2GB，存储内存≥8GB。主屏幕显示尺寸宜为 86 寸及以上。	台	1				
20201000901	视频展示台	≥85 万像素，≥600TV 线，可根据实际应用场景调节；镜头支持 270° 旋转，方便多角度定点拍摄，展示实物和动态教学过程	台	1		√	JY/T 0363	
20805000202	摄像机	数码型，≥600 万像素，硬盘或闪存存储，≥64G，有光学防抖和微距功能，含三角架	台	1		√		

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
20201000712	照相机	单反相机或微单相机，≥2000 万像素，自动对焦点＞45 点，快门速度 1/4000 至 30s，记录尺寸和帧频 1920×1080(全高清)	台	1		√	GB/T 29298—2012	
20101000401	计算机	台式机，软硬件应不低于当前市场主流配置	台	1～9	√		GB/T 9813.1	
20101000402		便携式，软硬件应不低于当前市场主流配置	台	1～9		√	GB/T 9813.2	
30306007002	计算器	一般函数型	个	9～13	√		JY/T 0382	
	软件平台							
20108019101	实验教学与管理信息系统	包括实验教学课程资源、实验教学管理、实验教务管理、实验操作及教学测评、实验室智能管理等模块，能感知和控制实验室物理　环境，实现对师生实验教与学行为的跟踪、记录、测评与分析，能实现数据的分级管理　与共享	套	1		√		
	测量仪器							
30201000410	钢直尺	1000mm，分度值 1mm；50mm 分度值，0.5mm；其余分度值为 1mm；材料为 1Cr18Ni9、1Cr13　或其他类似性能材料，硬度应不低于 342HV；　刻度面平面度误差应≤0.25mm，允许误差应　≤±0.15mm；需有计量器具制造许可证标志	把	9～13	√		GB/T 9056-2004	
30201000903	布纤维卷尺	摇卷盒式，量程 0m～30m，分度值 1cm，尺带宽度 20mm，刻度清晰，　边缘平直、材料环保、耐磨损	盒	9～13	√		QB/T 1519-2011	
30201000601	钢卷尺	量程 0mm～2000mm，分度值 1mm。B 型(自卷制动式)，尺带宽不小于 12mm，厚不低于　0.15mm。尺带拉伸、收卷轻便灵活，无卡阻现象。活动尺钩缩回时，尺钩外侧为零点端	盒	1～9	√		QB/T 2443-2011	
30201001310	激光测距仪	1mm～100　m，1mm，使用时不要用眼对准发射口直视光源	台	1～9	√		GB/T 29299	

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30203000202	电子秒表	专用型，全时段分辨力 0.01s；有防震、防水功能，电池更换周期不小于 1.5 年	个	9～13	√		GB/T 22778-2008	
30204000201	红液温度计	0　℃～100℃，分度值 1℃，示值误差＜　1.5℃	支	25～30	√		JB/T 9262-1999	
30299000701	地质罗盘	铜制外壳，直径 50mm，厚 16mm	个	9～13	√			
	安全防护用品							
30802000204	护目镜	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗	个	适量	√		GB 14866	
地理观测主题学习器材								
	天文观测							
30199005601	天文望远镜	教学用，口径 80mm～150mm；折射或反射式。配寻星镜、转角镜、太阳投影屏和投影屏连接杆。配 8mm～40mm 长、短不同焦距的目镜 3～4 个。带有极轴镜和电动跟踪设备。配加强型伸缩式铝合金三脚架，数字式带摄像头和 USB　接口（规格是否有更新）	套	1	√			
30199005701	数字式天文望远镜	光照度 5lx，分辨率≥640×480，USB 接口（规格是否有更新）	套	1		√		
30310010501	充气球幕天文影院	包括投影仪、鼓风机、音箱、球幕；球幕外　径 6m，高 4m；影院应一次可容纳 30 人左　右，影片应有天上的宫殿、宇宙探秘、奇妙　的星空、迷离的星际等题材，时长为 20min　左右；里面铺地毯或者坐垫，围坐在地毯或　者坐垫上；影片 180°投影到球面，内有音响　系统，能同	套	1		√		

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		时播放配乐						
30410001801	天球仪	Φ　142mm～320mm，地平圈、子午圈和地平　高度尺分度值 1°，地平圈上标明四方点，地　平圈、子午圈垂直；天球球面上的天体和星座标绘以诺吞星图为准；标绘应准确、清晰	套	1		√	JY/T 0003	
	图片、影视资料	能够描述地球的宇宙环境、地球在太阳系中的位置，认识地球是人类唯　一　的家园。	套	1	√			
30310010601	活动星盘图	Φ　25cm～30cm；用于野外观测星空时配套使用；有网络时可用手机应用代替	套	1		√		
	观察月相材料	农历月的月相图，铅笔、笔记本、圆规、直尺等(自备)	套			√		消耗性材料按需补充
	气象观测							
30101002301	百叶箱	木质，箱内宽 460mm，深 290mm，高 537mm；　箱顶盖板尺寸 720mm×610mm，附支架，金　属制，经防锈处理，埋入土中后百叶箱支架　底面高度应为 1250mm	个	1		√	QX/T 193	百叶箱支架和温度表支架作为百叶箱的附件，保证配套性
30101002201	百叶箱支架	金属制，经防锈处理，埋入土中后百叶箱支　架底面高度应为 1250mm	个	1		√		
30101002101	温度表支架	金属制，能竖立放置，能竖直固定干湿球温　度计(预留空间：350mm×150mm×50mm)，　水平固定最高温度计和	付	1		√		

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		最低温度计						
30204000101	寒暑表	测量范围-20℃～50℃，分度值 1℃，摄氏　温度，底板外型尺寸≥350mm×60mm	只	9～25	√		JB/T 9262-1999	
30204001403	自记温度计	机械记录式或电子式	台	1		√	JB/T 9453-2015	
30204001501	最高温度表	-15℃～80℃，分度值 0.5℃	支	1		√	GB/T 8747-2010	
30204001601	最低温度表	-50℃～40℃，分度值 0.5℃	支	1		√	GB/T 8747-2010	
30204001802	干湿球温度计	-35℃～45℃，分度值 0.2℃；测量湿度　0%～100%	付	1	√		GB/T 8747-2010	
30204001901	地面温度表	-35℃～80℃，分度值 0.4℃	支	1		√	GB/T 8747-2010	
30299001401	雨量器	不锈钢外筒，承水口内径 200mm，高 230mm，　配锥形导水漏斗，1000mL 塑料量筒，铁质安　装框架	套	1	√		JB/T 9458-2015	
30299001501	雨量计	虹吸式	台	1		√	JB/T 9457-2015	
30299000901	毛发湿度计	单发，准确度 5%，电子式	个	1		√	QX/T　27－2004	
30299001001	蒸发器	铜制，口径 200mm，深 100mm，有倒水小口，　带网罩，黄铜口缘，内直外斜刀口形，安装　后离地 700mm，口水平，蒸发器面积 314cm^2	套	1		√	GB/T 21327-2007	

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30299001601	轻便磁感风向风速表	风速指标：风速测量范围：0m/s～30m/s； 风速传感器启动风速：0.8m/s；可显示的 风速参数：瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高； 风向指标：风向测量范围 0°～360°，16 个方位；风向传感器启动风速 1.0m/s，风向测量精度±1/2 方位	台	1	√		JJG 515 — 1987	
30310010901	校园自动气象观测系统	由硬件和系统软件组成，硬件包括传感器、数据采集器、系统电源、通信接口、外围设　备(计算机、打印机)；系统软件有采集软件、　测报软件和学习管理软件。含大气温度、湿　度、气压、风速、风向、降雨量、土壤温度、　土壤湿度以及太阳综合辐射等九类传感器	套	1		√		与以上常规气象观测仪器二选一配置
	地理现象观测							
30310003401	日晷	可自制。利用太阳的投影方向来测定并划分　时刻，由晷针(指时针)和晷面(带刻度的表座)组成。依照使用地的纬度，将晷针朝　向北极固定，观察晷针投影在垂直于轴的晷表上的刻度来判断时间；表座上的刻度应等分；夏季和冬季晷针投影在表座上的影子应分在圆盘的北面和南面	套	1～9	√			
	圭表	测量正午时日影长度的天文仪器，由平放的“圭”和垂直的“表”组成。	套	1～9	√			
	物候观测材料	照相机、计算机(本标准基础器材已配，无需再额外配备)；笔记本、铅笔等(自备)	套			√		消耗性材料按需补充
	环境观测							

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
20108012001	实验数据采集处理软件	简体中文界面，数据采集器接入计算机后能自动识别数据采集器及其状态，实时显示实　验数据或曲线，具备多种对实验数据与图线　的数据处理与分析工具，实验数据可导出为　表格或文本格式	只	1		√		计算机数据采集处理系统包括计算机、数据采集器、软件及传感器等，各部分配套使用。注意：不同厂家及不同版本的产品可能不兼容
20106040001	数据采集器	可与计算机通讯，具有有线或无线接口，支持多通道并行数据采集	只	1		√		
30204002202	温度传感器	量程-25℃～125℃；分辨力 0.1℃；误差±0.5%	只	1		√		
30299003101	相对湿度传感器	量程 0%～95%；分辨力 0.1%；误差±2%	只	1		√		
30299003401	溶解氧传感器	量程 0mg/L～15mg/L；分辨力 0.01mg/L；误差±0.2mg/L	只	1		√		
30299002901	pH 传感器	量程 0～14；分辨力 0.01；误差±0.2	只	1		√		
30207000501	光照度传感器	量程 0lux～6000lux，0lux～20000lux	只	1		√		
30299004701	PM2.5 检测仪	手持式	只	1		√		
30299004801	二氧化硫检测仪	手持式	只	1		√		
30299001201	声级计	130dB，0.1dB，手持式，数显	只	1		√		
地理制作与操作主题学习器材								
	绘制地图							
	绘制地图器材	白纸、铅笔、彩笔、校园平面图、圆形的容器、圆形玻璃盖、透明胶片、橡皮泥、透明胶条、油性笔、彩色水、塑料垫板、等高线地形图、坐标纸、世界轮廓图、透明塑料片、透明塑料文件袋、有经纬度的世界地图、两张带有经	套		√			消耗性材料按需补充

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		线、纬线的世界轮廓图、剪刀、世界地图等(自备)						
	制作特色地图材料	彩泥、软陶、橡皮泥、五谷杂粮颗粒、白纸、彩笔(自备)	套			√		消耗性材料按需补充
30310011200	等高线绘制探究活动套装	彩泥、橡皮泥、白纸、刀、铅笔等(自备)	套			√		消耗性材料按需补充
30310012501	水准仪	DS10 级	个	1		√		
30201010801	标尺	长度为 3m，由两节或三节套接在一起，尺的　底部为零点，尺面上黑白格相间，每格宽度　为 1cm，在米和分米处有数字注记	个	1		√		
30310011300	地图图层学习箱	含填图练习功能、叠加分析功能、地图投影　功能，含绘图板及全套绘图工具。与现行教材各年级教学内容相配套。	套	9～13	√			
	制作地理模型							
20106000201	3D 打印机	熔丝沉积成型，打印尺寸≥110mm×110mm×110mm，打印精度 0.1mm～0.5mm，打印速度 20mm/s～130mm/s，支持 U 盘打印或 SD 卡脱机打印，支持 PLA、软性耗材、碳纤维耗材、尼龙耗材，白、黄、金、粉红、绿色等多色材料可选	台	1		√		使用时应佩戴护目镜和防颗粒物口罩

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	制作地理模型器材	球状物体(如乒乓球)、细铁丝、细线、图钉、彩笔、彩泥、软陶、橡皮泥、剪刀、白纸、超轻土、沙土、胶泥、胶水、胶带、大小不等的圆形物体、纸盒等(自备)；用于制作地球仪、地球内部结构等模型，也可通过其他创客方式制作	套		√			消耗性材料按需补充
	制作观测工具							
	制作简易望远镜材料	能套合在一起的圆纸筒，焦距 25cm～30cm 的消色差透镜(用来纠正色差)、镜头焦距为 2cm～3cm 的目镜、有孔的软木塞、凹透镜、小木盒、木支柱、短焦距透镜、邮政用硬纸筒(自备)；或通过其他创客方式制作	套			√		
	制作观测工具材料	彩色美术纸、吸管、透明胶带、大头针、带　橡皮的铅笔、小风扇、宽口瓶、剪刀、塑料瓶、橡皮泥、橡胶带、卡纸、大气球、纸盒(自备)；或通过其他创客方式制作	套			√		消耗性材料按需补充
	制作地理小报							
	制作中国太空探索地理海报材料	收集中国航天及太空观测发展的相关材料，举例说出中国太空探索的成就。	套		√			
	制作地理小报器材	计算机(本标准基础器材已配，无需再额外配备)；彩笔、白纸等(自备)	套		√			消耗性材料按需补充
	地理演示							
30807060101	节能灯	9W 节能灯泡，在正常使用情况下应无强光　刺眼	个	5	√			
30410002301	大陆漂移过程示意图	应包括四个阶段：2 亿年前、1.35 亿年前、　6500 万年前、现在	份	1	√			

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30410000901	地球内部构造模型	包括地球内部圈层及地球表面地形地貌，直　径≥320mm	件	1		√		
30410000601	板块构造及地表形态模型	表现内容：火山、地震、大洋中脊脊转换断　层、深海沟、岛弧、火山岛链、大陆边缘的　火山山脉、褶皱山脉、断块山、断裂谷底、雪峰刃脊、大陆架、平原、河流、湖泊等；横剖面前后应表现出上地幔、硅镁层、硅铝　层、沉积岩层和沉积岩层的变形、变位(褶　皱和断层)；在上地幔层应标出地球内部热能　造成的缓慢对流和热柱；纵剖面一侧表现出　地球上部的分层，上地幔、硅镁层、硅铝层　和沉积岩层；另一侧表现出大洋壳和大陆壳　构造的差异，大洋壳为单层结构，缺失硅铝　层，大陆壳为双层结构	件	1		√		
30410000701	褶皱构造及其地貌演变　模型	侧重表现褶皱构造在构造形态的地形上的特　征，并表现由于外力作用的影响对褶皱构造　形态的改变。应能表现背斜、向斜的基本形　态、背斜成山，向斜成谷的地形和背斜成谷、　向斜成山的地形。外形尺寸≥450mm×200mm×140mm；岩层和地表形态逼真	件	1		√		
30410000801	断裂构造及地垒地堑发育模型	分前后二部分五个块状组成，侧重表现断裂　构造中地垒、地堑在构造形态和地形上的特　征，并且表现由于外力作用的影响对断裂构　造形态的改变。岩层的刻画应有立体感，接　近自然，并表现出错位，通过磁铁吸附活　动　演示地垒、地堑的形成。断裂形成的地形包　括：断裂山、陡崖、谷底。外力作用后的形　态：三角面、冲积	件	1		√		

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		扇、湖泊、河流积沟谷的　发育。外形尺寸≥455mm×220mm×150mm						
	地理演练							
30310011401	地震震级模拟仪器	可模拟 5 级～8 级地震，可踏式、可手扶式；20cm 塑料棒 8～10 根、凝胶(20cm×15cm×10cm)、铅笔等适量	套	1		√		
	防灾避险演练活动	结合学校消防安全物品配置，如灭火器、担架、救生绳索、梯子、防护服、头盔等，有效组织学生开展火灾、反恐、地震灾害等避险演练活动。	套	1		√		
	地理拼图							
	七大洲、四大洋拼图	可拼出七大洲、　四大洋	套	9～50		√		
30410000501	中国政区拼接及组合模型	包括 34 个独立的省级行政区轮廓(塑料模型)，比例尺为 1:18000000，宜通过拼图的闪烁、变化来帮助学生记忆；底图须采用通过国家测绘地理信息局审查的中国政区及相邻国家地图	个	9～50	√			
	中国行政区划拼图插件（PC 版）	包括三种模式：初级：省级行政区轮廓标注　全称、省级行政中心；中级：只标注省级行　政中心；高级：只显示轮廓，无注记提示。　可以显示时间，在拼图完整后显示最终用时。　底图须采用通过国家测绘地理信息局审查的	份	适量	√			

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		中国政区及相邻国家地图(网络自行下载)						
30410002401	中国陆上邻国和隔海相望国家拼图实物版	包括独立的 14 个陆上邻国轮廓塑料模型、6 个隔海相望国家轮廓塑料模型，比例尺 1:18000000，宜通过拼图的闪烁、变化来帮助学生记忆；底图须采用通过国家测绘地理信息局审查的中国政区及相邻国家地图	个	1	√			
	地理展示							
	图片资料	我国四大地理单元中特色饮食的图片以及对应的食材、烹饪手法、自然环境特色资料表。四大地理单元内部可按照地形区进行细化。中国和世界各地区有特色的自然旅游资源、人文旅游资源的景观图片(自备)	套	适量		√		
	角色扮演							
	区域环境问题资料	提供不同地理环境资料，如热带雨林、北极地区、撒哈拉沙漠料等(自备)，开展角色扮演和辩论赛，讨论资源利用和环境保护问题。	份	适量	√			消耗性材料按需补充
	中国城市天气预报图	利用互联网中国气象局或地市气象局官网及相关气象 APP 软件，来让学生模拟天气预报。	套	适量		√		
	模拟联合国工具耗材	以角色扮演的形式，模拟世界各国代表参加“联合国世界气候变化大会”，提供世界典型国家的国旗模型、代表性服装等工具或耗材。	套	适量		√		

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	区域地理情景剧工具	利用本标准提供的民居模型及展示资料，或自备乡土特色标本及衣食住行实物，开展“一方水土养一方人”情景剧。	套	适量		√		
定向越野专业器材								
30310020122	指南针	拇指式，强磁	个	适量	√			
30310020123	定向地图		张	适量	√			消耗性材料按需补充
30310020101	点签器	要求计时同步精度 0.1s；打卡速度 0.1s；存储数据 8000 条记录；具有软硬件防冲突设置；具有比赛训练两种模式，可以实现超长时间应用；具备红外接收，可以实现点签器功能的改变；防水，防潮，防震，温度范围-25℃～80℃	个	适量		√		
30310020102	起点站	基本参数同点签器；可以物理控制出发时间自动取整，取整时间可以自由设定	个	1		√		
30310020103	终点站	功能参数同各分站，用于终点计时	个	1		√		
30310020104	清除/核查站	要求具备快速清除指卡信息功能，清除时间不多于 0.5s	个	1		√		
30310020105	对时器	校时	个	1		√		
30310020106	校时器	手持式校时器，可同时对多台点签器进行校时工作，带宽幅液晶屏，数字键盘，可进行时间人工输入，配置各类管理卡	个	1		√		
30310020107	主站	能存储 3000 个以上运动员全部比赛数据信息(一次比赛设定 50 个中间站)；可进行离线提取，用于备份和仲裁使用	个	1		√		

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30310020108	计时卡	能写入运动员指纹信息，满足注册和比赛中的甄别和防替跑；最高存储容量达到 200 个站点；能将姓名写入指卡，实现实名制；应具备三种计时卡类型(电子表式，腕式，指环式)；3 次 DES 密钥认证，卡内计时数据被篡改的概率在百万亿分之一以上	个	适量		√		
30310020109	关机卡	应提供软件配置＋管理卡配置两种方式。可进行全部管理功能的配置。(提供打印排序，关机，通讯，校时功能、比赛训练模式设置，点签器类型设置管理卡功能)	个	1		√		
30310020110	清除卡	同上	个	1		√		
30310020111	通讯卡	同上	个	1		√		
30310020112	排序打印卡	应具备成绩排序功能	个	1		√		
30310020113	测试卡	能利用管理卡随时将任意点签器设置成校时站	个	1		√		
30310020114	校时卡	能利用管理卡随时将任意点签器设置成校时站	个	1		√		
30310020115	成绩统计软件(个人赛，标准版)	应满足个人赛，接力赛，团队赛，积分赛等大赛应用的要求，赛事标准严格按照国际定联制定的标准，密切结合最新的国内国际赛事动态	个	1		√		
30310020116	成绩分析软件	应具备成绩自动分析功能；具备可以实现赛事参与者任意时段的技术参数对比；计算任意时段对比成绩的百分比；报表生成，数据对比直观易读	个	1		√		
30310020117	自动分卡系统(含硬件)	应具备自动分配指卡号码；在指卡中写入人名；能建立完善的报名数据库系统；具备灵　活快速的自动名单的写入、导出	个	1		√		

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30310020118	便携式热敏打印机	应具备图形 LOGO 编辑功能；全汉字输出；支持姓名，单位打印输出；热敏打印方式，打印速度不低于 50mm/s	个	1		√		
30310020119	便携设备箱	内设缓冲隔离挡板，防止设备撞击，磨损；坚固耐用，外观大方	个	1		√		
30310020120	公园定向教材	定向运动初级教材	个	1		√		
30310020121	热敏打印纸	用于热敏打印机	个	适量		√		消耗性材料按需补充
地理模拟实验主题学习器材								
	地球运动模拟实验							
30310000101	地球运行仪	用以演示昼夜长短、太阳高度的纬度分布和季节变化；可手动、也可手动电动并用，运转平稳、连续；ABS 工程塑料；环保耐用；LED 节能灯，在正常使用情况下应无强光刺眼	套	4	√		JY/T 210	
30310001300	三球仪	齿轮、底座等应为铁质或钢质材料，白道面与黄道面的夹角放大到 15°	件	1	√			
	地质模拟实验							
	火山爆发 DIY 实验套装	可通过创客方式自制；戴上防护镜	套			√		消耗性材料按需补充
	火山喷发模拟器材	气球、塑料吸管、沙子等；或通过其他创客方式自制	套		√			

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
	岩浆中的气体活动模拟器材	1L～2L 的塑料瓶、清水、苏打粉、葡萄干若干、醋；或通过其他创客方式自制	套		√			
	模拟地震实验材料	防护眼镜(本标准已配)、雪糕棒等；或通过其他创客方式自制	套		√			
	水文模拟实验							
	模拟河流污染器材	手电筒、透明塑料杯、酱油若干等(自备)；或通过其他创客方式自制	套		√			消耗性材料按需补充
30310012101	土壤剖面箱	黄土高原地区学校选择使用黄土，红土分布地区学校选择使用红土，其他地区观察录像或本地区土样；10cm×20cm×100cm；从黄土高原、红土丘陵剖面上或本地土壤剖面上取土；pH 试纸；熟石灰一瓶。可用于水土流失实验，可自制	套			√		
30310002201	流水作用演示装置	可以变化坡度(5°、10°、15°、30°、45°、60°)的土壤箱(土壤深度不小于 50cm)，可调节水量的喷淋装置，不同深浅的植物根系(没有真实植物根系可以用塑料植物的根系模拟)；或通过其他创客方式自制	套		√			
	气象气候实验							
	海陆热力差异实验器材	温度计(本标准基础器材已配，无需再额外配备)；塑料袋、水槽、大石块、大功率灯泡等(自备)；或通过其他创客方式制作	套			√		
	雾和冰雹形成实验	护目镜(本标准基础器材已配，无需再额外配备)；窄口塑料瓶、热水、冰、盐、试管、烧杯等(自备)；或通过其他	套			√		数量根据学生人数准备，消耗

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		创客方式制作						性材料按需补充
	太阳直射与斜射实验器材	地球仪(本标准已配，无需再额外配备)，其他：彩色纸条若干、空的卷纸筒、手电筒；或通过其他创客方式自制	套			√		
30310013201	探究热力环流实验活动套装	可自制	套			√		
	季风活动实验器材	温度计、钢直尺、电子停表(本标准已配)，其他：环形台和环形夹钳、沙、400mL 的烧杯、水、100W 灯具、细线若干、绘图纸 10 张等；或通过其他创客方式自制	套		√			
30310013101	高山气候试验箱	温度范围：-40℃～100℃；压力范围：从 1 个标准大气压到 500Pa，从标准大气压下降至 500Pa 耗时＜20min，复归标准大气压耗时＜10min	件	1		√		消耗性材料按需补充
30310013301	验证温室气体套装	可自制	套			√		
	计算机模拟实验							
20111001501	无人机	高清、便携、可折叠展开；智能跟随、一键短片、慧拍、指点飞行；兴趣点环绕。应符合空域管理要求，操控者应取得飞行许可证	套	1		√		
20111001001	虚拟现实头戴式显示设备	分辨率≥2560×1440，屏幕刷新率≥70Hz，视场角≥100°，PPI≥500，延时≤20ms，传感器至少包含距离传感器、重力传感器、指南针、陀螺仪	套	1		√		
	虚拟地球仪软件	网络资源，自行下载更新	套	1		√		

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
20111000601	全息交互教学系统	系统须配置符合课程标准规定的内容领域和学习主题的全息交互教学资源包和教学课件。	套	1		√		
30310000501	多媒体球幕投影演示仪(数字星球系统)	含软件平台和课程资源，能演示宇宙空间、地球上各种天文、地理现象，可应用移动终端无线控制，通过软件程序实现对课程资源的灵活操控，并与多媒体专用台式电脑联动操作，实现资源联动及球面与平面转换联动	件	1		√		
20111000501	虚拟现实交互教学系统	系统应具有适用于教学的虚拟现实及增强现实软件平台、符合课程标准要求的教学课件和有正版版权的虚拟现实教学模型。	套	1		√		
	增强现实软件	利用增强现实技术在显示终端演示地球运动、等高线 AR 山体模型等相关知识点	套	1		√		
	地理 AR 沙盘	采用增强现实技术、传感等技术，即时识别投影区互动沙盘形态，将不同的地势地貌形态通过虚拟投影真实展示。	套	1		√		
地理室内观察主题学习器材								
	地图观察							
50510012901	世界地理教学挂图	世界各大洲地形图、气候类型分布图；世界各地区地理位置示意图(按国家政区)、地形图、气候类型分布图、主要资源分布、输出路线示意图；世界主要国家地理位置示意图(按国家政区)、地形图、气候类型分布图、主要资源分布、输出路线示意图、农业分布示意图、工业分布示意图等	套	1	√			
50510013101	世界地理教学地图		套	1	√			

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
50510012801	中国地理教学挂图	中国疆域、中国行政区划示意图(竖版)、中国陆上邻国、隔海相望国家示意图、中国人口密度、中国民族分布、中国地形图、中国山脉分布、气温分布、年降水量分布、主要土地类型的分布、主要河流和湖泊分布、中国农业的地区分布、中国主要工业基地分布与发展、中国主要铁路和铁路枢纽、中国主要公路和内河航线等	套	1	√			
50510013001	中国地理教学地图		套	1	√			
50510012701	地球和地图教学挂图	地球在宇宙中的位置；地球的自转、公转；等高线和等高线地形图；中国北纬 30° 线附近分层设色地形图和地形剖面图等	份	1	√			
	电子地图电脑版插件	网络资源	件			√		自行下载更新
	模型观察							
30410001301	平面地形地球仪	球体和支架组成，球体直径 320mm，平面比例尺 1:40000000，地轴的倾角为 66.5°，并垂直于赤道面。主要是反映世界地理、地形、河流、山脉、海洋、高原、丘陵、盆地、沙漠、湖泊以及海洋分布的情况，具有识读功能	个	4	√		JY/T 58	
30410000101	平面政区地球仪	球体和支架组成，球体直径 320mm，平面比例尺 1:40000000，地轴的倾角为 66.5°，并垂直于赤道面，反映世界行政区域的划分及其首都、首府、大城市的地理位置，具有识读功能	个	4	√		JY/T 58	
30410001302	平面地形地球仪	球体和支架组成，球体直径 141.6mm，平面比例尺	个	9～50	√		JY/T 58	

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		1:90000000，地轴的倾角为 66.5°，并垂直于赤道面，具有识读功能						
30410001401	立体地形地球仪	底座，支架和球体组成，球体为直径 320mm 立体地形地球仪，平面比例 1:40000000，垂直比较尺 1:60000	个	4	√			
30410001501	平面两用地球仪	球体和支架组成，球体直径 320mm，地形/政区，平面比例尺 1:40000000，地轴的倾角为 66.5°，并垂直于赤道面，具有识读功能	个	4	√		JY/T 58	
30410001602	填充地球仪	320mm，政区，灯光	个	9～13		√		
30410001603		320mm，地形，灯光	个	9～13		√		
30410001701	经纬度模型	由 24 条经线和 9 条纬线构成空心网状球体，内装固定的本初子午线平面板和赤道平面板，以及可转动的经线平面板和纬度指针，球上装旋钮分别控制经线平面板和纬度指针。球体直径 320mm，装于支架上，地轴与座底平面成 66.5° 夹角	件	4	√		JY/T 209	
30410000301	等高线地形图判读模型	合成树脂材质，尺寸≥600mm×450mm。由一幅等高线地形图与对应的模型组成，显示山顶、山脊、山谷、鞍部、缓坡、陡坡、陡崖及河流，可自制	件	4	√		JY/T 212	
30410000401	中国地形模型	吸塑填充 1:8000000，具有识读功能	件	1	√			
30410001101	中国立体地形模型	1:4000000，显示中国的地形(海洋、山脉、高地、河流、湖泊的具体位置，及相对面积、相对高度)；整体尺寸＞2280mm×1680mm；政区图、地形图合二为一，达到地图出版精度，底图须采用通过国家测绘地理信息局审查的中国	件	1	√			

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
		政区及相邻国家地图，具有识读功能，支持汉语及多种民族语言						
30410001001	世界立体地形模型	1:16000000，显示地球上的地形(海洋、山脉、高地、河流、湖泊的具体位置，及相对面积、相对高度)；整体尺寸＞2280mm×1680mm；政区图、地形图合二为一，达到地图出版精度，底图须采用通过国家测绘地理信息局审查的世界地图，具有识读功能，支持汉语及多种民族语言	件	1	√			
	聚落景观观察材料	1.城市、乡村建筑、道路、基础设施、夜晚灯光等景观图片。2.聚落景观图片(城市、乡村)(自备)	套			√		消耗性材料按需补充
	民居模型	民居模型若干；可通过其他创客方式制作	份			√		
	地理景观观察							
	农业、工业景观观察材料	种植业、林业、渔业、畜牧业生产代表性图片；工业产品图片；重工业生产流程示意图(自备)	套			√		消耗性材料按需补充
	交通线路和交通运输方式观察材料	当地为起点国道分布示意图；当地为起点高速公路分布示意图；当地机场分布示意图；铁路、公路、航空、水运等运输工具示意图；铁路运输、公路运输、航空运输、水运网分布示意图	套			√		消耗性材料按需补充
	标本观察							
30199005102	放大镜	手持式，有效通光孔径≥30mm，5 倍	个	25～50	√		JY/T 0378	

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30199027101	硬度笔	四根带有不同摩氏硬度 2～9 级别的双头测试笔	套	9～13		√		
30202000551	电子天平	1000g，0.1g	台	9～13		√	GB/T 26497	
30601000109	量筒	500mL	个	25		√	GB/T 12804－2011	
30510000100	岩石矿物标本	26 种矿物(石墨、方铅矿、闪锌矿、辰砂、辉锑矿、辉钼矿、黄铁矿、黄铜矿、萤石、赤铁矿、锡石、石英、黑钨矿、磁铁矿、铝土矿、滑石、石棉、高岭土、云母、正长石、斜长石、方解石、白云石、重晶石、石膏、磷灰石)；16 种岩石(辉长岩、玄武岩、闪长岩、安山岩、花岗岩、流纹岩、砾岩、砂岩、页岩、石灰岩、大理岩、石英岩、板岩、千枚岩、片岩、片麻岩)。标本轴长＞25mm，盒内有名称编号对照表	套	9～13	√		JY/T 0005	
30510000201	土壤标本	红壤、砖红壤、黑钙土、紫色土、水稻土等，规格 40cm×40cm×40cm 土石方量。可由师生自制，特别是本地乡土的标本	套	9～13		√		消耗性材料按需补充
30810002100	植物标本保存夹	A3 尺寸，腊叶台纸，不少于 20 页	本	2	√			消耗性材料按需补充
地理野外考察主题学习器材								
30310020100	采水器	有机玻璃采水器 1L，烤瓷配重	个	1	√			
30310020200	水流量传感器(流量流速监测仪)	6 分 B5，配铜电磁阀	个	1	√			

表 5　初中地理教学装备配备标准（续）

分类代码	器材名称	规格 型号 功能	单位	数量	配备要求		执行标准代号	备注
					基配	选配		
30310004101	手持全球定位系统接收机	学生开展活动使用；用于测量、选点、定位、导航；带地图卡、彩屏、内置温度计、气压计，锂电池供电，防水、防尘、防震	个	4	√			
	水文实习用具	手持全球定位系统接收机、照相机、pH 计、溶氧仪、采水器、钢卷尺(本标准基础器材已配，无需再额外配备)；瓶子、测量绳(量水深)、笔、记录本(记录表)、标签纸(自备)	套	1		√		消耗性材料按需补充
30810000303	地理野外实习用具	小型地质包(帆布双背式)、地质锤(0.45kg 或 0.65kg)、地质罗盘(袖珍经纬仪)、放大镜(3 倍～10 倍)、多用铲(剑形双刃铲)、土壤标本盒(塑料多格)、盒尺(2000mm)各 1 件	套	1～9		√		
地理参观与调查主题学习器材								
	地理参观与调查器材	摄像机、照相机、布纤维卷尺、放大镜等(本标准基础器材已配，无需再额外配备)；书写笔记本、铅笔、标本夹、铁铲等(自备)	套			√		消耗性材料按需补充