

中华人民共和国教育部主管
国家学术期刊
全国中文核心期刊



ISSN 1002-218X

QK2246792

陕西师范大学主办

中学物理教学参考

TEACHING REFERENCE
OF MIDDLE SCHOOL PHYSICS

科学性

知识性

实用性

先导性

张世成 正高级教师，江苏省特级教师，江苏省教学名师，无锡市梁溪区社会事业领军人才，无锡市名师工作室主持人。《证据课堂：物理育人的13年探索》获得江苏省2021年基础教育教学成果一等奖，2022年7月，经教育部遴选，“证据课堂”作为学习课程在“国家中小学智慧教育平台”播出。



封面人物 张世成

2022

10
上旬

ISSN 1002-218X



28



9 771002 218229

万方数据

网址 <http://www.shouyanjedu.com>
电子邮箱 phycte21@163.com

中学物理教学参考

ZHONGXUE WULI JIAOXUE CANKAO

1972年创刊

2022年第10期(上旬·高初中)
总第568期

目录

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 陕西师范大学
出 版 陕西师范大学物理学与信息技术学院
陕西师范大学出版社

陕西师范大学出版总社
董事长兼社长 刘东风
期刊编辑委员会
主 任 魏立安
副 任 康维铨

中学物理教学参考编委会
主 任 李争光
编 委 丁加旗 高 翔 靳建设 李友安
马 骏 王较过 许 勤 姚向龙
叶晓军 张 颖 郑青岳

中学物理教学参考编辑部
主 编 李争光
副 主 编 郭晓丹
责任编辑 郭晓丹
责任校对 王 萍 王一鸣
编辑部电话 029-85308684
网 址 www.shouyangedu.com
地 址 陕西省西安市长安南路199号
陕西师范大学校内
邮 编 710062
排 版 陕西金德佳印务有限公司微机室
印 刷 西安创维印务有限公司
订 阅 全国各地邮电局
国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-218X
国内统一连续出版物号 CN 61-1033/G4
国内邮发代号 52-31
海外发行代号 M4266
定 价 15.00元
广告经营许可证 6100004000031
广告部电话 029-85303913
出版日期 2022年10月10日

前沿导航

◎ 课改在线

- 1 溯本求源的反思评价:素养目标的达成
——基于“波的形成”的听课评价 张春丽
- 4 提升科学探究素养 培育物理高阶思维
——以“摩擦力”第一课时教学为例 戎 杰

教学时空

◎ 教学设计

- 8 注重科学探究 引领物理教学
——以“牛顿第三定律”为例 刘穗洁
- 11 基于核心素养的实验改进与教学设计
——以“自由落体运动”为例
高飞 童建红 马丽 巫继军

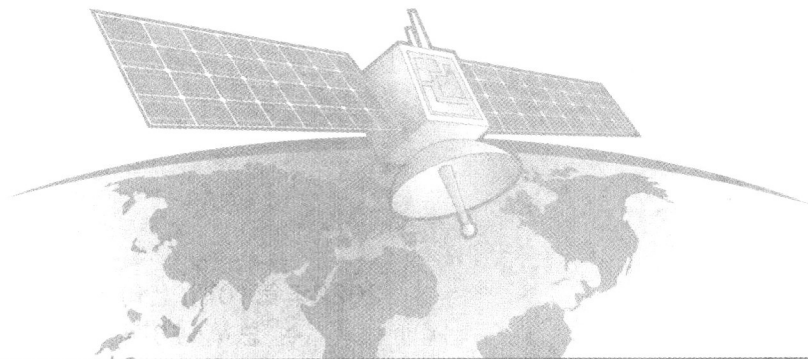
◎ 教法学法

- 14 体验式教学下碰撞模型的建构与迁移
周伟波 李红伟 张建奋
- 17 深度学习下的进阶式实验创新教学
——以“浮力产生原因”实验为例
方子怡 向优生 李先全
- 20 迁移研究方法 深化模型理解
——以“霍尔效应、发电机模型、电动机模型”
教学为例 鲍永新 苏明义
- 23 新课标背景下的高中物理探究式教学 陈鲜艳

◎ 问题争鸣

- 26 一切浸在液体中的物体都受到浮力的作用吗
王伟民 孙洁玉

目录



◎ 师路心语

- 29 在科学探究中提出可探究的科学问题 何 铁 罗晓章
32 物理教学的自然法则 汪显和

■ 考试评价 ■

◎ 试题研究

- 34 样例驱动:突破复杂情境建模难点的专题复习策略
——浙江 2022 年 6 月选考物理第 21 题赏析 沈启正
38 一道高考模拟题的赏析及备考建议 曾长兴
42 木块被推动的距离一定能反映物体动能的大小吗
——一道中考试题引发的思考 叶鸣扬 杨秉昊

■ 课程资源 ■

◎ 教材研究

- 44 高中物理教材“相互作用”章节的比较研究
——以新人教版与新粤教版为例 宋奕淳

◎ 实验研究

- 49 科学探究素养导向下“楞次定律”实验的重构
孙李军 周栋梁
52 “用传感器探究气体等温变化的规律”实验
中的误差分析 王 智 岳巍巍
54 同一装置不同实验的误差分析 陆存卫
57 等效电路的理论及实验研究 陈 展
59 对电容器充放电实验的思考及相关问题的探索 卞志荣

◎ 习题研究

- 63 导体回路中感生电动势的分布 段石峰
68 基于证据准确判断 提高物理思维品质
——以两道习题为例 黄多智

敬告读者

本刊没有委托任何单位或个人进行征稿及收费事项,本刊财务部为唯一收款单位,任何以本刊名义征稿及收款均为非法行为,请广大读者切勿上当受骗。

投稿须知

本刊上旬、中旬、下旬的刊名、刊号、开本均一致,并在中国知网全文展示。作者投稿时请务必在稿件后注明电话、地址、邮编、电子信箱等联系方式,以便通联。投寄本刊的稿件,请在两个月内勿投他刊。

投稿方式

1. 在线投稿网址
www.shouyangedu.com
请先注册个人账户,然后点击“在线投稿”,选择相应的栏目进行投稿。
2. 电子邮箱
phycfe21@163.com(上旬)
phycfe207@163.com(中旬)
XWL551@163.com(下旬)

版权声明

本刊已许可中国知网、万方数据、维普资讯以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。凡投我刊稿件,一经刊用,即视为作者同意授予我刊该作品的修改权和专有使用权(包括复制权和信息网络传播权等)。任何单位和个人如需转载,请与我刊联系并注明出处。

☆投寄本刊的稿件,作者文责自负,一经发现抄袭和侵犯他人版权等行为,将依据有关规定严肃处理,并在本刊点名批评。



陕西师范大学
出版总社微信



中学物理教学参考
微信公众号



中教参系列期刊

中学政治教学参考

邮发代号 **52-20** 第1周
52-278 第2周
52-243 第3周
52-336 第4周

中学物理教学参考

邮发代号 **52-31** 上旬·高初中
52-337 中旬·学研
52-333 下旬·综合

中学语文教学参考

邮发代号 **52-21** 第1周·高中
52-279 第2周·初中
52-323 第3周·教研
52-340 第4周·理论

中学历史教学参考

邮发代号 **52-28** 上旬·综合
52-67 中旬·学研
52-332 下旬·实践

中学地理教学参考

邮发代号 **52-29** 上旬·高初中
52-68 中旬·理论
52-322 下旬·实践

中学数学教学参考

邮发代号 **52-30** 上旬·高中
52-273 中旬·初中
52-320 下旬·学研

中学化学教学参考

邮发代号 **52-32** 上旬·高初中
52-69 中旬·教研
52-321 下旬·学研

中学生物教学

邮发代号 **52-124** 上旬·高初中
52-338 中旬·理论
52-334 下旬·学研

联系方式：

西安市长安南路199号陕西师范大学
34号信箱
E-mail: qkyxb@snupg.com
营销垂询电话：029-85307958
广告咨询电话：029-85303913

陕师大中教参
期刊服务号



欢迎订阅

订购方式：

全国各地邮局（所）/ 中国邮政微信二维码
各学科公众号
天猫：陕西师范大学出版总社旗舰店
京东：陕西师范大学出版总社专营店
陕师大中教参期刊服务号订阅商城

每册定价 **15元**