

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

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 窗 口



Q K 2 2 2 6 8 7 8



http://www.cnki.net
CN 11-1510/O4
E-mail: xwz@163.com

ISSN 1002-218X



9 771002 218229

1 8>



万方数据

封面人物 潘秀林

2022

6 下旬

中学物理教学参考

ZHONGXUE WULI JIAOXUE CANKAO

1972年创刊

2022年第6期(下旬·综合)

总第558期

目录

前沿导航

◎ 课改在线

- 1 以“测定金属电阻率”为例谈二次实验研究 陈蓓蓓
- 3 融入 STEAM 的教学研究
——以“生活中的抛体运动”为例 张细琼

教学时空

◎ 教法学法

- 6 基于深度理解的物理概念教学
——以“浮力”教学为例 颜士才 曹宝龙
- 9 指向深度学习的情境教学研究
——以“特殊方法测电阻”为例 程宇轩
- 12 以“光的折射”教学为例谈如何提升学生核心素养 刁李嫻
- 14 巧借教材插图让复习课“活”起来
贾洪波 张爱霞 郝书勋

◎ 师路心语

- 17 二极管约束下的电容器动态分析再讨论 王慧
- 18 以“问题为中心”的高中物理概念教学初探
——以“向心力”为例 艾生明

◎ 校本教研

- 20 寓 STEAM 教学于超声波导盲杖的制作 刘亚州

◎ 教学设计

- 23 创设体验情境 促进思维发展
——以“力的分解”为例 唐怡芬 付丽萍 张雅玲
- 26 核心素养下高三一轮复习教学设计
——以“万有引力与航天”教学为例
陈新传 陈瑰瑛 王秋映
- 30 基于核心素养的“摩擦力”教学设计 张婕
- 33 基于核心素养的课堂教学探索
——以沪科版“科学探究:牛顿第一定律”为例
徐龙蛟 杨婧

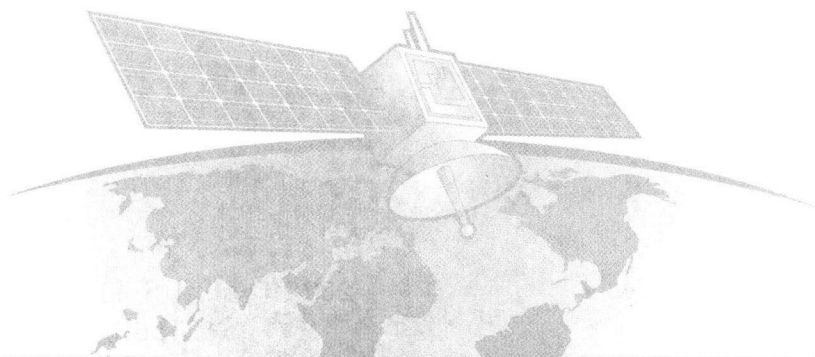
主管 中华人民共和国教育部
主办 陕西师范大学
出版 陕西师范大学物理学与信息技术学院
陕西师范大学出版总社

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
副主任 康维锋

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 刘富民
责任校对 杨博闻
编辑部电话 029-85308684
网址 www.zhongwucan.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 陕西迅捷印务有限公司
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 52-337
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6月20日

目录



36 基于核心素养的“牛顿第三定律”教学设计

章雅丽 谭庆收 邹志军

课程资源

◎ 习题研究

38 优化命题情境 营造育人氛围

——以“美国星链卫星预碰我国空间站”为例

伍贤昭 谢晓军

41 一道常见高中物理题的错解探索

龙海文

42 换个角度看碰撞

牛虹

44 慎用“质心等效法”处理轻杆连接体的转动问题

段石峰

46 “双线”问题并不难 掌握方法是关键

张希禄

50 如何在习题教学中培养学生的核心素养

——以“极值问题”为例

付岩

54 带电粒子在有界匀强磁场中运动的临界问题探讨

初乐香 杨艳

57 巧用物理图像 延伸思维触角

——以“固体压强切割问题”为例

睦萍萍

59 求解变力做功的方法

魏明

60 三种途径解决平衡类问题

赵秀霞

◎ 史海拾贝

62 开普勒:天空的立法者

吴晓松

考试评价

◎ 试题研究

64 如何高效破解高考实验题

余永军

68 例析带电粒子在组合场中的运动

喻斌

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者均为非法行为,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、万方数据、维普资讯全文展示。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



陕西师范大学出版总社

奋进新征程
喜迎二十大

50
1972-2022

热烈庆祝

中教参系列期刊

创刊五十周年

中学物理教学参考
中学政治教学参考 中学语文教学参考
中学历史教学参考 中学地理教学参考 中学数学教学参考
中学化学教学参考 中学生物教学

出版：陕西师范大学物理学与
信息技术学院
陕西师范大学出版总社

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
编辑：中学物理教学参考编辑部

国内邮发代号：52-333
海外发行代号：M4266
定 价：15.00元