

3
2024
第 46 卷 第 3 期
(总第 514 期)
月刊(1978 年创刊)



主管单位：中国科学技术协会
主办单位：中国物理学会
出版单位：《物理教学》编辑部

主编：程亚
常务副主编：管曙光
副主编：蒋最敏 刘玉鑫 唐掣
编辑部主任：黄燕萍
封面题字：谢稚柳

目次	
●教学论坛●	
基于标准的高中物理学科学业质量评价研究	周晓东(2)
高中生运动学图象表征转换认知困难的测试研究	黄子珊 许桂清(7)
指向学习目标的高中物理微项目式学习设计——以“带电粒子加速”教学为例	朱呈炜 邓志文(11)
基于学习进阶的初高中物理教学衔接——以“电路和电能”教学为例	徐瑞璟(17)
●物理实验室●	
创新实验使课堂教学更具新意——以物理探究式实验为例	牛有明(21)
促进深度学习的物理模型教学的策略研究——以“热机”教学为例	邱亦斌(23)
在“问题情境生活化”模式教学中促进物理观念“生长”——以“电能的输送”教学为例	刘雪荣 刘信生(27)
关于闭合电路中电势升降问题的研究	王立斌(32)
●初中园地●	
指向核心概念的单元整体复习教学——以“电与磁”复习教学为例	朱红莉 李鸿(36)
关于试电笔相关认识疑难的探讨	王宏 蒋炜波(40)
指向思维进阶的初中物理实验教学研究——以“电热器 电流的热效应”教学为例	江薇(43)
初中物理培优中等效电阻的计算技巧与模型建构	王雄杰(47)
●教研员论坛●	
问渠哪得清如许，为有源头活水来——教师教学迭新的案例分析	陈恒(54)
●命题与解题●	
从一道海南高考题谈物理中的两种“平均力”	段石峰(58)
利用“减心法”处理加速度关联问题	曾祥军 黄致新(62)
●高考与竞赛●	
理解规律 领悟方法 提升素养——2023 年高考甲卷理综第 25 题赏析及拓展	汪钰轩 周凤雏 瑞华(66)
基于一题多解发展物理思维品质——以 2023 年浙江 6 月高考物理第 23 题为例	王小军(70)
●学生创新探究●	
敲击金属直管发声音调与几何尺寸关系的探究	管修为 朱星宇 许锦昇 张灵凯 尹亚玲(75)
●生活与物理●	
电磁驱动与阻尼演示仪的制作和创新实验探究	牛有明(79)

编辑部地址：上海市中山北路 3663 号
(华东师范大学物理与
电子科学学院内)
邮政编码：200062
电话(传真电话)：(021)62232813
E-mail：wljx@phy.ecnu.edu.cn
网址：<http://wljx.ecnu.edu.cn>
排版：南京前锦排版服务有限公司

印刷：江苏省宜兴市德胜印刷有限公司
国内邮发代号：4-284
国内总发行：上海市报刊发行局
海外总发行：中国国际图书贸易集团
有限公司(100048 北京市海淀
区车公庄路 35 号)
海外发行代号：M 356
发行方式：公开发行

订购处：全国各地邮局
国际标准连续出版物号：
ISSN 1002-0748
国内统一连续出版物号：
CN 31-1033/G4
出版日期：2024 年 3 月 18 日
国内定价：16.00 元