

8

2025

第47卷 第8期
(总第531期)
月刊(1978年创刊)



物理教学

PHYSICS TEACHING

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: 刘玉鑫 马世红 唐 掣
编辑部主任: 陈 刚
封面题字: 谢稚柳

目

次

●教学论坛●

- 物理项目式学习求是 蔡铁权 薛 真(2)
基于设计性任务的“运动的合成与分解”教学设计 陈伟孟 张玉峰(8)
物理教学中“悟”的价值澄清及其实现——兼论“思想方法”的特殊意义 陈 健 范宇晨 胡扬洋(13)
基于深度学习能力框架的高中物理大单元复习题设计 潘祎文 金 松(18)
基于问题解决的逆向工程主题化教学研究——以探究大型悬索桥悬索的形状曲线为例
..... 邱士庆 关 菲 邓晓彤 彭朝阳(22)

●物理实验室●

- 电场、电场强度的创新演示 居 津(26)
新技术、新材料赋能中学物理传统实验的升级改造——以“磁场对电流作用力”实验为例
..... 褚 军 刘长君(29)
具身认知视域下的自助实验教学策略——以“液体的压强”教学为例 张羽燕 赵洪英(33)

●初中国地●

- 初高中物理教学衔接中的建模能力培养研究——基于知识图谱和问题图谱视角 李 霖 胡海云(36)
刍议素养导向的中考物理创新实验试题命制策略 孙 彬(40)
思维可视化辅助的项目化学习——以“大气压强”教学设计为例 刘 慧(46)

●教研员论坛●

- 文化自信语境中的实验教学论重构——刘炳昇教育思想实践研究 胡小军(50)

●命题与解题●

- 对不等量异种点电荷电场线平面图的探讨 郑 金(53)
对滑块与弧形凹槽“类碰撞”模型中典型问题的深入剖析 吴寿宽 王智忠(56)
基于批判性思维培养的抛体运动问题的“另类”分解法 董书生(60)

●高考与竞赛●

- 球环模型的深入研究 边 峰(64)
构建物理模型 进阶科学思维——2024年高考福建物理卷压轴题赏析与拓展 施生晶 郭志辉(68)
高考物理试题中结构不良问题的分类与教学策略——以2021—2024年高考广东省物理试题为例
..... 曾文静 皮飞鹏 杨成滔 董友军(72)

●物理学史与物理学家●

- 中国初代“天眼”之一——天文学家王绶琯 王晓璐 吴晓婕(76)

●生活与物理●

- 对曲辕犁省力原理的探究 张怀华(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: 8-284
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: 2025年8月18日
国内定价: 16.00元