

7

2023

第45卷 第7期
(总第506期)
月刊(1978年创刊)



中国物理学会
Chinese Physical Society

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
副主编: 蒋最敏 刘玉鑫
管曙光 唐 掣
编辑部主任: 黄燕萍
封面题字: 谢稚柳

目次

●教学论坛●

| | |
|--|-------------------|
| 物理概念学习的三重表征理论建构 | 张正严 唐欣 钱慧玲 廖伯琴(2) |
| 借助教材导学问题,发展学生学科素养 | 杨清源(7) |
| 加速度概念学习进阶设计 | 杨伶俐(10) |
| 情境教学视角下的“液体表面张力与毛细现象”教学设计——基于四次太空授课相关实验的思考 | 王佳欣 董大振(14) |

●物理实验室●

| | |
|--|--------------------|
| “一叶知秋”式提升物理学科核心素养的实验探索:再谈手机屏的反射与衍射 | 肖艳 杨金彭 刘拥军 保秦焯(18) |
| 从胡克定律实验探究挖掘弹簧初拉力 | 张怀华(22) |
| 数字技术支持下的物理创新实验开展的策略研究 | 孙震 赵振宇(25) |
| 科学地选择图象 处理“玻意耳定律”的实验数据 | 刘力文 陈林桥(29) |

●初中园地●

| | |
|--------------------------------|-------------|
| 初中物理“支架式教学”助力高阶思维培养的实践探究 | 徐稀琳(31) |
| 动圈式扬声器的演示实验改进 | 陈艺灵 蒋炜波(36) |
| “液面升降问题”之“定量计算方法” | 钟敏(39) |

●教研员论坛●

| | |
|--------------------|--------|
| 高中物理作业的规划与设计 | 梁旭(42) |
|--------------------|--------|

●命题与解题●

| | |
|--|------------|
| 导体线框在磁场中做抛体运动切割磁感线类试题分类剖析 | 张技 徐华兵(49) |
| 指向高考评价体系的情境化习题命制策略——以“冰壶运动”问题为例 | 王旭 赵坚(52) |
| 非惯性系中含摩擦力变速运动的深入探讨——以第39届全国中学生物理竞赛预赛第14题为例 | 郭彪(57) |
| 利用旋转矢量法破解含“非特殊点”的机械波问题 | 宋宝 柳玉梅(61) |

●高考与竞赛●

| | |
|--|------------|
| 第39届物理竞赛预赛第3题的多种解法 | 夏少标(65) |
| “毛毛虫运动”的规律及应用——2022年高考物理全国卷(乙卷)第25题的“另类”解法 | 阮传志(67) |
| 刚体问题中两种矛盾解法的分析——以第30届全国中学生物理竞赛复赛第3题为例 | 程永坤 杨庆(70) |
| 指向解决问题能力 考查科学思维素养——评析2022年全国高考福建物理卷第15题 | 林达彬(73) |

●生活与物理●

| | |
|--------------------------------------|--------|
| 发散性思维在初中科学教学中的运用——以测量水中硬币的深浅为例 | 樊勇(77) |
|--------------------------------------|--------|

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
国外总发行: 中国国际图书贸易集团
有限公司(100048 中国北京
399信箱)
国外发行代号: 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: 2023年7月18日
国内定价: 16.00元