

8
2023
第 45 卷 第 8 期
(总第 507 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
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●

- 基于 ARCS 学习动机设计模型的闭环式探究课堂设计——以“安培力的方向”教学为例 潘诗莹 王笑君(2)
类比思维驱动疑难问题突破——以虹吸现象的理解难点为例 张明硕 黄致新 曹可攀(6)
高中物理“开章”第一课应该怎么上好——以教材章导页教学为例 杨友为 陆建隆(10)
培养学生学会像科学家一样思考的教学策略探索与实践——以“磁感应强度 磁通量”教学
为例 王竑 张玉峰(15)

●物理实验室●

- “全反射”自制教具与实验设计 邢宏光 李正吉 杨峻一(20)
对法拉第圆盘发电机的“另类”实验探究 阮传志(22)

●初中园地●

- 基于项目驱动的思维可视化教学实践——以“特殊方法测密度”教学设计为例 陈显灶 周玲(24)
践行学科融合 给力素养提升 陆海均(28)
运用结构化思维构建解决问题模型的实践与思考——以验证类实验设计题型解析为例 岑辉(32)
以真实情境助力问题教学 深度学习促核心素养发展 黄敏捷(35)

●教研员论坛●

- 基于核心素养导向的初中物理探究性试题命制 苏爱娣(39)

●命题与解题●

- 对“2022 年高考全国理综甲卷第 20 题的定量分析”一文的商榷 张争光(43)
例析“退的策略”在解答选择题中的应用 陈林桥(45)
巧借软件工具 释疑复杂问题——以 2023 年 1 月浙江物理选考第 19 题释疑为例 汪建军(50)

●高考与竞赛●

- 2022 年高考湖北省物理试卷第 16 题留给我们的思考 姜付锦 韩灿(53)
模型建构水平的评价性体现与教学建议 陈伟孟(58)
基于 GeoGebra 对热学中水银柱问题可视化建模分析 朱呈炜(63)
利用惯性力巧解径向简谐运动问题 郑金(68)

●国外教学●

- 国际中学教育普通证书考试物理实验考题赏析 高敬文 罗敏(71)

●生活与物理●

- 基于中华民族传统体育项目的物理课外探究活动——以“力学”模块为例 张仟仟 戴颖 黄志高(75)

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：2023 年 8 月 18 日
国内定价：16.00 元