

9

2025

第47卷 第9期
(总第532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●

- 物理观念评价的实例、诠释与评述 杨亚芳 蔡铁权(2)
人工智能赋能中学物理教学初探——以“匀变速直线运动的位移与时间的关系”数学为例
..... 戴荣彬 于一真 刘 波 郭芳侠 王新刚(9)
基于核心素养的高中物理“教、学、评”一致性——以“磁场对通电导线的作用力”教学为例 ... 王鑫婕 冯立峰(13)

●物理实验室●

- “5E”教学模式视域下融入自制教具的高中物理教学设计——以“磁传感器:霍尔效应”教学为例
..... 李轶俊 尹亚玲(17)
为何会出现“斜坡”——关于“用 Phyphox 测自由落体加速度”误差的研究 疏信志 詹善生(22)

●教研巡礼:江西●

- AI 赋能的中学物理“问题·实验·深度思维”研究 黎小鹿 夏万根 李 霖(25)
新技术助力高中物理实验教学的有效策略 刘振北 陈淑仪 杨月琴 邱 莉(29)

●初中国地●

- 基于项目命题 落实立德树人 考察核心素养 培养关键能力——以 2024 年福建中考“项目式试题”为例
..... 任少铎(34)
基于科学探究 提升学生核心素养——以“流体压强与流速的关系”教学为例
..... 郎文婕 杨 璞 李 萍 刘海英 李存昊(38)
用证据说话:从称重仪刻度是否均匀谈起 陈 健(43)

●教研员论坛●

- 突出基础 注重能力 稳中求进 守正创新——2025 年全国高考物理试题命题特点管窥
..... 蒋炜波 赵 坚(48)

●命题与解题●

- 高中物理大主题情境试题命制策略探索——以嫦娥六号探月任务为例 余建刚(56)
有心引力场中天体运动的解法探究——以第 41 届全国中学生物理竞赛复赛第 6 题为例
..... 周璐璐 谢雅凤 彭俊霖 叶晴莹 唐 政(62)

●高考与竞赛●

- 探究有心力作用下电荷的运动轨迹——对 2025 年全国高考黑吉辽蒙卷第 15 题的深入分析 申庭庭(66)
高中物理小量近似的建模分析与教学启示——以 2025 年上海市物理等级性考试压轴题为例 何明旺(70)
2025 年全国高考广东物理卷力学计算题赏析与教学启示 胡振欢 张元元 高 雯(73)

●生活与物理●

- 基于“问题链”培养关键能力的物理竞赛教学——以乒乓球回旋问题的教学为例 熊明东(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: 9-284

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: 公开发售

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 9 月 18 日

国内定价: 16.00 元