

9

2021

第43卷 第9期  
(总第484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  
协办单位: 上海市物理学会  
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  
录

●教学论坛●

- 现代物理学成就与物理课程改革——从21世纪诺贝尔物理学奖成果谈起 ..... 蔡铁权 谢佳莹(2)  
试论“科学态度和责任”素养的实质以及培养 ..... 陈 刚 刘金梅(8)  
试论高中物理教学的育人价值 ..... 陈孝杰(13)  
对物体可看作质点条件的思考 ..... 林广强 夏向荣 陈德曹(16)  
基于深度学习的高中物理复习教学策略——以“平抛运动”的复习为例 ..... 赵顺法(19)  
基于科学思维的综合单元教学设计 ..... 方道余(23)

●物理实验室●

- 学生科学探究素养评价细则及样例 ..... 张国平(26)  
基于核心素养与学习质量评价的课堂教学行为研究——以“电容器的电容”实验教学  
为例 ..... 李富恩 何彦雨(31)  
基于核心素养的演示实验的改进与创新——以“大气压强”的教学为例 ..... 田 川 王绍刚(35)

●初中园地●

- 习题教学四部曲 让方法“带得走”——以“间接法测电阻”教学为例 ..... 何季军(37)  
核心素养导向下的“光的反射”教学设计 ..... 蒋炜波(39)  
再议内能与温度的关系——兼谈初中物理“阶段性结论”的表述方式 ..... 孟 岩(43)

●教研员论坛●

- 基于任务驱动的深度教学设计——以“变阻器”教学为例 ..... 李闷心(46)

●命题与解题●

- “等效负载法”与“等效电源法”解决变压器问题的优越性 ..... 吕俊君(49)  
结合  $v-t$  图象攻克滑板-滑块模型问题 ..... 赵连森(53)  
对有关“切点”速度问题解法的探究 ..... 郝 金(56)  
研磨“碰撞模型” 灵活解决“连续性流体碰撞问题”——对两道经典碰撞习题的深度  
思考 ..... 杨永丽 时子豪(59)

●高考与竞赛●

- 创设真实情境 建构物理模型——2021年高考全国理综Ⅱ卷第24题评析与教学启示 ..... 赖世鏊(63)  
电容双棒放电电磁感应问题的定量分析——以江苏者2021年新高考适应性考试第10题为例 ..... 于正荣(66)  
上半圆均匀分布等量异种电荷的电场研究 ..... 董顺成 徐 阳 舒 欣 郭芳侠(69)  
均匀带电的四分之三球壳球心处场强的研究 ..... 李建国(72)

●国外教学●

- 中日高中物理教材“向心力”公式推导的比较研究 ..... 赵玉萍 李 杰 邢红军(74)

●生活与物理●

- 基于STEAM教育理念的物理课堂5E教学模式——以“生活中的透镜”教学为例 ..... 王绍刚 向优生 胡爱华(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(北京399信箱)

国外发行代号: M356

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

报刊代号: 4-284

国内统一连续出版物号:

CN31-1033/G4

出版日期: 2021年9月18日

国内定价: 12.00元