

4

2021

第43卷 第4期
(总第479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
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●

基于学业质量水平划分的试题命制实例分析	蔡 钊 陈信余(2)
分层次 多视角 全方位建构物理观念——以摩擦力的观念建构为例	喻梅琴 韩兴乾(5)
基于探究思维的高中物理建模教学的研究——以“原子的核式结构模型”教学设计 为例	江小安 罗 翀(10)
看似合理 其实不然——一道习题引发的思考	马 蕙 何维予 张群哲(13)
基于 PDCA 循环的物理在线教学模式设计及质量管控	任 倩 戴志晃(15)

●物理实验室●

基于深度学习的教学设计与实践——以“小孔成像”的教学为例	岳晓婷(18)
实验探究欧姆定律对电解液及电解槽适用情况	王贤乾 许贤国(21)
利用 DIS 改进海波熔化实验	孟湘莲(24)
注重物理实验在教学中的有效性	晏廷飞(26)
落实物理核心素养 提升科学探究能力——以“电池电动势和内阻的测量”教学设计为例	张兵荣(30)

●初中园地●

基于教材对比分析的比热容相关问题探讨	蒋炜波(35)
一类含“时”的初中物理运动学问题例析	李冬裕(39)
2020 年北京中考“科普阅读”开放性设问对教学的几点启示	聂桂秋(42)
课堂教学热度与深度的调控探讨——以“内能”教学的重点突破设计为例	庄益君(44)

●教研员论坛●

谈全国高考物理试题的品位	梁 旭(48)
--------------------	---------

●命题与解题●

蜷缩与伸直状态的重绳的对比	王 军(53)
物体沿椭圆运动的机械能公式及其应用	郑 金(55)
只有动生电动势的电磁感应现象中的功能关系——关于克服安培力做功的参考系的思考	李 永(60)

●高考与竞赛●

对“原线圈含阻变压器的电流、电动势相差问题”的详细讨论——2015 年、2016 年新课标 I 卷第 16 题 分析	曹卫东 陈继红(62)
2020 年高考物理卷试题的核心价值考查特点及启示	尤飞鹏(65)
从高考评价体系管窥 2020 年北京物理高考——以“四层”视角为例	詹 凯 朱杨华 田成良(68)

●学生创新探究●

电阻测量的小组实验探究与评析	于秀程(72)
----------------------	---------

●生活与物理●

防疫题材进物理课堂,融合教育育核心素养	胡名翔(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 4 月 18 日
国内定价: 12.00 元