

9

2019

第41卷 第9期  
(总第460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

<b>●教学论坛●</b>	
基于“微课题+学术辩论”的自主学习能力培养的实践教学 .....	徐蓓蓓(2)
物理习题教学中利用学生错误培养质疑创新能力 .....	段祝霞(7)
基于科学史情境的探究教学设计——以“划时代的发现”教学为例 .....	梁 晓 王笑君(10)
浅谈高中物理极值问题中的数学方法 .....	郑德友(13)
浅析 STEM 理念在高中物理核心素养培养中的应用——以“水火箭制作比赛”教学为例 .....	金朝梯(16)
指向核心素养的物理单元教学设计研究与实践——以高中物理“磁场”单元教学为例 .....	戴小氏(20)
核心素养下物理拓展课的教学设计与实施——以“绿色风能”教学为例 .....	斜方键(25)
<b>●物理实验室●</b>	
通电导线在匀强磁场中受安培力大小的定量研究 .....	陈 京(28)
物理探究性实验中培养学生高阶思维的研究——以“电磁感应现象”教学为例 .....	王 巍(31)
应用实验探究讲授“伽利略对自由落体运动的研究”的深入分析 .....	胡明浩(35)
初探中学物理分组实验教学的多维评价 .....	汪成瑞 龚 杰 张轶炳(37)
匀速直线运动下二力平衡实验 .....	宋树杰 冯容士 赵 进(40)
<b>●初中园地●</b>	
“阿基米德原理”教学思考 .....	高 嵩 宋雅娇(42)
初中物理教学与学生生活的融合——以“透镜”教学为例 .....	赵振宇 黎 莎(45)
<b>●教研员论坛●</b>	
基于课程目标,提升物理教学育人价值——以“摩擦力”教学为例 .....	范佳午(49)
<b>●命题与解题●</b>	
旧问题新方法——挖掘物理问题中隐藏的数学原理 .....	刘振华(52)
用电流分布法求超立方体和正 $n$ 面体的电阻 .....	刘 红(54)
对“双带电圆环轴线上电场强度和电势的分布探究”一文的再探究 .....	涂德新(58)
<b>●高考与竞赛●</b>	
优化思维过程,提升核心素养——以一道竞赛题为例 .....	金邦建 陈显盈(60)
高考试题对物理核心素养的考查与导向——以 2019 年高考全国理综 II 卷压轴题为例 .....	翟佑彬 李忠相 栾 丽(63)
对一道连杆运动加速度竞赛题的拓展 .....	郑 金(66)
<b>●国外教学●</b>	
日本高中物理教材绪论内容与特点的分析及其启示 .....	曾海涛 陈 炯(70)
中美学生关于力学功和能迷思概念的测试研究与思考 .....	许桂清 Lei Bao(73)
<b>●物理学史与物理学家●</b>	
经典物理到量子物理的过渡——以波动力学的建立为主线探索 .....	许富宗 张继业 王 达 施思齐(76)
<b>●生活与物理●</b>	
香炉峰“紫烟”的物理成因 .....	赵岚月 樊炎曦 陈水源 叶晴莹 黄志高(80)

编辑部地址: 上海市中山北路 3663 号  
(华东师范大学物理与材料科学学院内)

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  
(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: 2019年9月18日

国内定价: 12.00 元