

6

2019

第 41 卷 第 6 期
 (总第 457 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 唐挈
 编辑部主任：黄燕萍
 封面题字：谢稚柳

目 录

●专论●	
物理观念的内涵、层次和架构——关于物理观念教育的思考	蔡铁权 郑瑶(2)
●教学论坛●	
科学思维中提出质疑的方法策略研究	蒋炜波(6)
从小学、初中、高中的三节研究课看“速度”概念的学习进阶	张春丽 杨志东(9)
对“加速度”概念教学逻辑的思考	乔通(14)
对高中教材栏目中 STSE 内容呈现的研究——以人教版、粤教版和沪科版(必修一)教材为例	梁晓 王笑君(17)
●物理实验室●	
基于 Sampson 模型实施科学论证教学——以“卢瑟福 α 粒子散射实验”为例	周伟波(21)
三种方案定量验证法拉第电磁感应定律	周平原(23)
逆向思维下压强创新实验的教学设计	张新玉(25)
●教研巡礼：重庆●	
“四轮驱动，八步进阶”——试议“微课”在高中物理教学中的应用策略	徐发林 李莉(28)
例谈物理教学的类比激活策略	黄全安 李忠相(31)
设计创新实验 促进深度学习——以“密度与社会生活”的实验教学设计为例	陈文莉 向治宇(35)
“解穴法”优化高中物理习题讲评课	李华兵 王安民(38)
●初中园地●	
基于能力考查视域下的物理中考启示	赵永忠(41)
“初识家用电器和电路”教学设计——以苏科版初中物理教学为例	刘轶(44)
捕捉课堂精彩瞬间 助力知识横向迁移	王伟民 辛存良(47)
●教研员论坛●	
基于课程标准的科学探究评价初探	褚慧玲(49)
●命题与解题●	
动量定理在“连续体模型研究”中的应用	邓中良(52)
例谈电磁感应问题中电流功率的求解	卢炜 雷光娟(57)
●高考与竞赛●	
自主招生(面试)中的原始物理问题探究	陈华强 张绍兵 黄小春(59)
例析高考全国卷“电阻测量”实验试题创新变式	王丽 张军朋(63)
一道好题引发的思考——从浙江省 2018 年 11 月物理选考第 13 题想开去	顾声和(68)
●国外教学●	
中美课标关于模型建构的比较研究	孙丹凤 苏玉成(71)
●物理学史与物理学家●	
中国“核司令”程开甲的光辉人生——纪念“两弹一星”功勋程开甲诞辰 100 周年	丁骏(74)
●生活与物理●	
物理复习课中开展基于项目的 STEM 教育——以凸透镜成像规律复习为例	唐建华(77)
●重要信息●	
中国物理学会《物理教学》杂志第七届编委会名单	(80)
第八届全国中学物理特级教师代表大会征文	(34)

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
 国外总发行：中国国际图书贸易集团
 有限公司(北京 399 信箱)
 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
 国外发行代号：M356
 出版日期：2019 年 6 月 18 日
 国内定价：12.00 元