

12

2021

第43卷 第12期  
(总第487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

●专论●	2021年诺贝尔物理学奖解读: 复杂物理视角 .....	刘宗华(2)
●教学论坛●	普通高中物理学科核心素养研究现状及趋势研究——基于《物理教学》期刊论文(2015—2020年)的内容分析 .....	杨帆凡 许怡然 李春密(5)
	在高中物理课堂显化臻美思维 .....	白欣 王笑君(8)
	大概念统摄下的高中物理单元教学设计与实践——以“牛顿运动定律”教学为例 .....	戴小民(10)
	“原子的核式结构模型”教学设计 .....	张建国(14)
●物理实验室●	巧设物理情境 助推深度学习——以“光电效应”教学为例 .....	许湘苗(18)
	物理实践应用能力的评价设计——以2021年无锡市物理中考第27题为例 .....	顾炳峰 许帮正(22)
●教研巡礼: 江苏●	物理具身学习中的情境设计: 情趣、境简、理深 .....	浦建军(26)
	融入创客教育理念 提升物理学科核心素养——以“互感与自感”教学为例 .....	丁洪良(30)
	物理学科核心素养视域下渗透科学思维教育初探——以“自由落体运动”教学为例 .....	袁加兴(33)
●初中园地●	优化教学路径 发展核心素养——以“阿基米德原理”的教学为例 .....	任少铎(37)
	“构建模型”在中考物理习题复习课中的应用——以“串联电路之变化量专题”复习为例 .....	张 玲(40)
●教研员论坛●	“磁感应强度”教学的方法失当及改进 .....	罗国忠(44)
●命题与解题●	对一动态平衡问题的再思考——从学生的一次反问说起 .....	王光宇(47)
	追本溯源 破难之道——关于电磁感应中恒定磁场驱动下功率问题的求解 .....	颜 辉 王素云 饶华东(51)
	对电磁波中 $E$ 与 $B$ 同步变化的证明 .....	林辉庆(53)
●高考与竞赛●	从一道竞赛题看磁聚焦——利用动态圆模型解磁聚焦问题 .....	蔡泳茹 谢元栋(55)
	涉及弹簧弹性势能一类问题的归类剖析 .....	饶华东 王素云(59)
	体验式教学: 物理情景化试题的突破路径——以2021年广东省普通高中学业水平选择性考试物理科试题为例 .....	周伟波 陈继红(63)
●国外教学●	美国近三十年高中物理教科书的习题设计及启示 .....	张思德(67)
●生活与物理●	对螺旋千斤顶工作原理的思考 .....	李海龙(71)
●会议信息●	第八届全国中学物理特级教师代表大会成功举办 .....	编辑部(74)
	2021年《物理教学》总目录 .....	(75)

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12月18日

国内定价: 12.00元