

中华人民共和国教育部主管
国家学术期刊
全国中文核心期刊

ISSN 1002-218X

陕西师范大学主办



QK1738853

中学物理教学参考

TEACHING REFERENCE
OF MIDDLE SCHOOL PHYSICS

科学性

知识性

实用性

先导性

江苏省南京市第九中学（东南大学附属中学），前身为著名民主人士马相伯先生1925年创办的上海震旦大学南京预科学学校。90多年来，学校四易其名，1963年被江苏省教育厅评为全省15所示范学校之一，现为国家级示范高中，江苏省首批四星级学校。近年来因连获南京市教育教学最高奖而成为全市公认的推进质量高、学生发展品质好的学校。2016年，因办学成绩突出，学校获“南京市五一劳动奖状”殊荣，并荣获“江苏省教育工作先进集体”称号。



ISSN 1002-218X



9 771002 218175

万方数据



2017 11

总第437期

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 陕西师范大学
出 版 陕西师范大学出版总社

陕西师范大学出版总社
董事长兼社长 刘东风
期刊编辑委员会
主 任 魏立安
副 主 任 康维铎

中学物理教学参考编委会
主 任 李争光
编 委 张 颖 许 勤 姚向龙
周中森 林秋华 高 翔

中学物理教学参考编辑部
主 编 杨辉祥
副 主 编 东延民 郭晓丹
责任编辑 王 萍
责任校对 合 力
编辑部电话 029-85308684
网 址 www.zhongwucan.com
地 址 陕西省西安市长安南路199号
陕西师范大学校内
邮 编 710062
排 版 陕西金德佳印务有限公司微机室
印 刷 西安创维印务有限公司
订 阅 全国各地邮电局
国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国内统一连续出版物号 CN 61-1033/G4
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-218X
国内邮发代号 52-31
海外发行代号 M4266
定 价 10.00元
广告经营许可证 6100004000031
广告部电话 029-85303913
出版日期 2017年11月10日

■ 前沿导航 ■

◎ 专家视点

1 人教版高中物理教科书习题配置特点研究

彭 征 伏森泉

◎ 课改在线

5 “体验”作媒 “素养”为本

——以体验式情境促进物理学习的探索

吴存华 赵文辉

10 概念转变教学的实例研究

戴蕊芬

12 高中物理科学论证能力表现评价框架的构建

陈 颖 郭玉英

16 走向课堂教学的物理教学资源开发和利用

张正严

21 优化实验教学资源 发展学生科学思维

——以“了解电容器”为例

李 颖

■ 教学时空 ■

◎ 问题争鸣

24 对一道2017苏州中考物理题目的商榷

王伟民

◎ 教法学法

26 走出物理教学的困局

——对“快乐课堂”教学法的探讨

曾 斌 张军朋

29 基于核心素养“运动和力”学习进阶的构建

王福星

33 切不可小觑教材插图之功效

——以人教版高中物理教材为例

马利明

◎ 教学设计

36 基于PCK理论的“浮力”教学案例

汤 珍

目录

◎ 师路心语

- 41 基于物理观念培育教学实践的几点思考 张世成 宋怀甫

■ 课程资源 ■

◎ 习题研究

- 43 基于认知诊断下学科思维方法分析的逻辑判断
高翔 刘常伟
- 48 “一题多解”和“多题一解”在提升物理核心素养中的应用
杜昊阳 江博渊

◎ 史海拾贝

- 50 倾听宇宙声音 探索神秘时空
——走近 2017 诺贝尔物理学奖 胡爱兰

■ 考试评价 ■

◎ 试题研究

- 53 一道高考题错解对物理概念学习进阶构建的启示
李欣欣 李文娜
- 55 2017 年北京卷第 24 题的多解与拓展 公衍录
- 58 中考物理实验笔试题命制的实践与思考 何季军
- 61 2017 年高考物理全国卷Ⅲ压轴题的多种解法探析
代丽君 余朝阳

■ 实验研究 ■

◎ 实验改进

- 64 定性探究流体压强与流速的关系
——“气体的压强”课堂实验拓展研究 戴国成 陈浩
- 67 液化是放热的吗
——对教材实验的质疑和改进建议 孙伟河

◎ 实验评价

- 69 几种减小“测电源电动势及内电阻”实验系统误差的方法
王进

敬告读者

本刊没有委托任何单位或个人进行征稿及收费事项,本刊财务部为唯一收款单位,任何以本刊名义征稿及收款者均为非法行为,请广大读者切勿上当受骗。

投稿须知

本刊上半月、下半月的刊名、刊号、开本均一致,并在中国知网全文展示。作者投稿时请务必在稿件后注明电话、地址、邮编、电子信箱等联系方式,以便通联。投寄本刊的稿件,请在两个月内勿投他刊。

投稿方式

1. 在线投稿网址

www.zhongwucan.com

请先注册个人账户,然后点击“在线投稿”,选择相应的栏目进行投稿。

2. 电子邮箱

phycfe21@163.com(上半月)

XWL551@163.com(下半月)

版权声明

凡投我刊稿件,一经刊用,即视为作者同意授予我刊该作品的修改权和专有使用权(包括复制权和信息网络传播权等)。任何单位和个人如需转载,请与我刊联系并注明出处。

☆投寄本刊的稿件,作者文责自负,一经发现抄袭和侵犯他人版权等行为,将依据有关规定严肃处理,并在本刊点名批评。



陕西师范大学出版总社微信



陕西师范大学出版总社

基础教育学术期刊方阵
引领学科教研四十余载

中学教学参考系列

邮发代号：

	《中学政治教学参考》(上旬·高中)	52-20
	《中学政治教学参考》(中旬·初中)	52-278
	《中学政治教学参考》(下旬·理论)	52-243
	《中学语文教学参考》(上旬·高中)	52-21
	《中学语文教学参考》(中旬·初中)	52-279
	《中学语文教学参考》(下旬·理论)	52-323
	《中学历史教学参考》	52-28
	《中学地理教学参考》(上半月·高初中)	52-29



欢迎订阅



	《中学地理教学参考》(下半月·研究)	52-322
	《中学数学教学参考》(上旬·高中)	52-30
	《中学数学教学参考》(中旬·初中)	52-273
	《中学数学教学参考》(下旬·学研)	52-320
	《中学物理教学参考》	52-31
	《中学化学教学参考》(上半月·高初中)	52-32
	《中学化学教学参考》(下半月·学研)	52-321
	《中学生物教学》	52-124

订购方式：

扫描微信**二维码**订购

全国各地**邮局**订购

天猫**陕西师范大学出版总社旗舰店**订购

联系方式：

西安市长安南路199号陕西师范大学34号信箱

E-mail: qkyxb@snnupg.com

营销垂询电话: 029-85307958

广告咨询电话: 029-85268234

出版:陕西师范大学出版总社

编辑:中学物理教学参考编辑部

万方数据

国内统一连续出版物号: CN 61-1033/G4

国际标准连续出版物号: ISSN 1002-218X

国内邮发代号: 52-31

海外发行代号: M4266

定

价: 10.00元