

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



QK2303445

ISSN 1002-218X

陕西师范大学主办

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



网址
<http://www.shouyanguedu.com>
电子信箱
phyrefz1@163.com

ISSN 1002-218X



9 771002 218236



封面人物 陈志峰

2023

6
上旬

万方数据

中学物理教学参考

ZHONGXUE WULI JIAOXUE CANKAO

1972年创刊

2023年第6期(上旬·高初中)
总第592期

目录

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 陕西师范大学
出 版 陕西师范大学物理学与信息技术学院
陕西师范大学出版总社

陕西师范大学出版总社

董 事 长 袁一芳

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 丁加旗 高 翔 靳建设 李贵安

李友安 马 骏 王较过 许 勤

姚向龙 叶晓军 张 颖 郑青岳

中学物理教学参考编辑部

主 编 李争光

副 主 编 郭晓丹

责任编辑 王 萍

责任校对 郭晓丹

编辑部电话 029-85308684

网 址 www.shouyangedu.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

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国际标准连续出版物号 ISSN 1002-218X

国内统一连续出版物号 CN 61-1033/G4

国内邮发代号 52-31

国外发行代号 M4266

定 价 15.00元

广告经营许可证 6100004000031

广告部电话 029-85303913

出版日期 2023年6月10日

前沿导航

◎ 课改在线

1 高中物理学科育人:模型、现状与策略

周伟波 陈信余 陈继红

8 “双减”政策下提升物理复习课效率的策略

付 明 谷 轶

12 基于微项目学习的初中物理家庭实验

周 健

教学时空

◎ 教法学法

16 基于事实基础的初中物理抽象概念教学

——以苏科版“物质的比热容”为例 吴存娟 翟应品

20 指向深度学习的高中物理学科大概念教学

——以“牛顿运动定律”单元教学为例 任虎虎

24 基于图像法理解“状态量”与“过程量”

梁凤琴

◎ 师路心语

27 第二宇宙速度引发的思考

高建平

31 促进科学探究中“解释”能力的思考

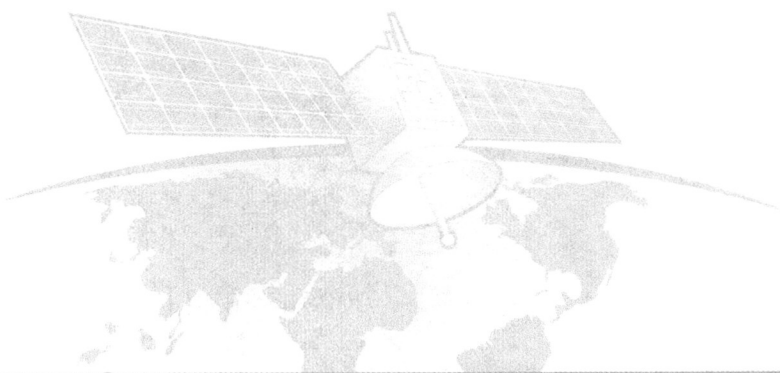
倪子元

◎ 教学设计

34 基于核心素养 着力探究过程

——以“原子的核式结构模型”为例 李 平 何家传

目录



39 指向核心素养的 PBL 教学设计

——以“浮沉子”配合的“物体的浮与沉”为例

纪育昕 朱莉璐 翁雨燕

◎ 问题争鸣

44 滑块与杆之间的弹力何时为零

——对一道杆连接体问题的研究 刘钦钊 陈 龙

课程资源

◎ 环球视窗

48 美国教材中跨学科探索的特点和启示

金邦建

◎ 习题研究

53 应用转化法和换元法解决非线性问题

鲁移林 柯云霞

◎ 实验研究

57 折射面重合的共轴光具组的成像问题

杨震云

59 显流式滑动变阻器的制作与创新

谢 地

考试评价

◎ 试题研究

61 对 2019 年高考理综天津卷第 12 题解法的探讨

郑 金

67 构建物理模型认知 进阶科学思维实操

——以一道高考试题为例

李红梅 杨天才

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均为非法行为,请广大读者切勿上当受骗。

投稿须知

本刊上旬、中旬、下旬的刊名、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.shouyangedu.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(上旬)

phycfe207@163.com(中旬)

XWL551@163.com(下旬)

版权声明

本刊已许可中国知网、万方数据、维普资讯以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。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
出版社微信



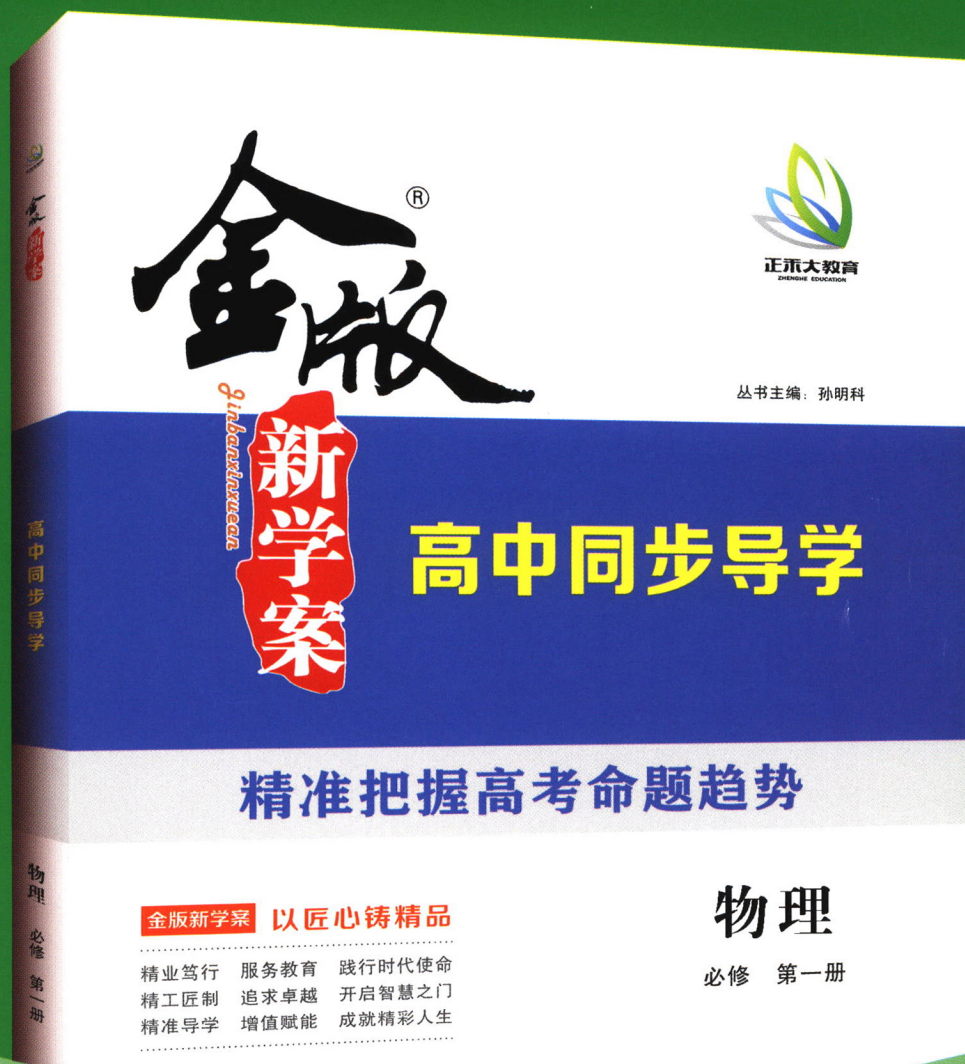
中学物理教学参考
微信公众号

广告

高中同步导学

金版新学案

精准把握高考命题趋势



金版新学案 以匠心铸精品

精业笃行 服务教育 践行时代使命
 精工匠制 追求卓越 开启智慧之门
 精准导学 增值赋能 成就精彩人生

物理

必修 第一册



山东正禾大教育集团荣誉出品

Shandong Zhenghe Education Group Honorary Products



微笑服务 沟通无限
400-179-3699



出版：陕西师范大学物理学与
 信息技术学院
 陕西师范大学出版总社

国际标准连续出版物号：ISSN 1002-218X
 国内统一连续出版物号：CN 61-1033/G4
 编辑：中学物理教学参考编辑部

国内邮发代号：52-31
 国外发行代号：M4266
 定 价：15.00元

万方数据