

全面配合教材，注重求实、创新、博学
精准对焦高考，指点方法、技巧、思路

本期刊蝉联全国优秀科技期刊

河南省一级期刊

中国基础教育知识仓库来源期刊

中国邮政校园核心报刊



中学生数理化

MATHS PHYSICS & CHEMISTRY FOR MIDDLE SCHOOL STUDENTS (SENIOR HIGH SCHOOL EDITION)



绿色印刷

高中版

2025年

第2期 · 总第1049期

1月

全科互知

2025年1月
第2期·总第1049期
1981年10月创刊

Zhongxuesheng Shulihua

中学生数理化

(高中版)

高考理化

国际标准连续出版物号:
ISSN 1001-6953
国内统一连续出版物号:
CN 41-1099/O
定价:6.00元

主管单位:河南教育报刊社
主办单位:河南教育报刊社
社长:侯岩
总编辑:贺今伟

出版:《中学生数理化(高中版)》编辑部
地址:(450044)郑州市惠济区月湖南路
17号1号楼

主编:赵平
副主编:徐利杰
责任编辑:张巧(0371-66370630)
E-mail:120003292@qq.com
谢启刚(0371-66310491)
E-mail:282200380@qq.com

执行美编:张鹏辉
投稿-答疑信箱:zxsslh_glegs@163.com
电话:0371-66370701
网址:www.shuren100.com
智慧支持:河南省教育学会创新教育专业
委员会

发行单位:中国邮政集团有限公司河南省
报刊发行局

发行范围:国内外公开发售

国内订阅:全国各地邮局

国内发行代号:36-59

国际订阅:中国国际图书贸易集团有限公司

国际发行代号:C1068

自办订阅:河南教育读物发行总社

订阅热线:0371-67129573

发行服务:河南教育报刊社发行部

服务热线:400-659-7019

淘宝网购:



扫描二维码,订阅方便实惠

出版日期:1月13日

印制:河南文达印刷公司

(450008 郑州市黄河路124号)

(如有印装问题,请寄该公司调换,

反馈电话13838080644)

广告部:0371-66327883

目次 Contents

知识篇

知识结构与拓展

3 正确辨识物理量的正负号

刘小兵 张旖旎

8 掌握核心知识,认识光电效应

姚维贵

高考真题之赏析

13 光学主题式试题考什么

——以2024年上海物理等级考试题为例

李树祥

解题篇

经典题突破方法

18 聚焦“用单摆测量重力加速度”实验

田长杰

21 例析求解简谐波问题的两种方法

陈金山 胡劲松

本刊承诺

一、提高刊物质量:

1. 努力提高作者层次,坚决杜绝平庸稿。
2. 坚持稿件评审操作流程,严把稿件质量关。
3. 强化编校质量管理,精编细校,不出差错。

二、坚持办刊思路:

1. 高一注重核心考点剖析,强化核心考点训练。
2. 高二注重核心考点剖析,强化核心考点训练。
3. 高三突出专题,强化命题分析和演练。

三、强化服务意识:

1. 与作者密切联系,及时反馈稿件使用情况。
2. 对读者贴心交流,凡有疑难,及时回复。
3. 对杂志订阅周到服务,及时邮寄,方便快捷。

23 图像法分析波的干涉中的“相长与相消”

陈卫国

25 理想气体状态变化中的“知二判四”

张 兴 杨天才

创新题追根溯源

28 巧选研究对象解决变质量理想气体问题

秦付平

31 关注科技前沿 探析创新题本源

丁超伟

34 巧用平移圆和膨胀圆求解亮斑问题

陈 宏



核心考点 AB 卷

36 高三物理一轮复习阶段检测 A 卷(选择性必修第一册、选择性必修第三册)

张海军 谭平丽

42 高三物理一轮复习阶段检测 B 卷(选择性必修第一册、选择性必修第三册)

王春旺

封面刊名题字:华罗庚

顾问单位:中国数学会 中国物理学会 中国化学会

学术顾问:任子朝 韩家勋 李 勇

委 员:(按拼音排序) 陈进前 冯丽娟 公衍录 郭统福 侯有岐

胡东明 胡银伟 黄 颖 蒋天林 李胜荣 李树祥 刘大鸣 刘树领

毛广文 孟卫东 隋俊礼 王国平 王后雄 王怀文 王玮琪 杨天才

余其权 余永安 袁竞成 岳庆先 张北春 张金生 赵剑涛



封面人物

秦付平,中学高级教师,广西优秀物理教师,合浦廉州中学副校长(挂职)、科研室副主任。北海市物理学科中心组成员,合浦县物理学科带头人、第四批优秀科技人才、第六批珠乡优秀教师。曾获自治区教师技能大赛二等奖、自治区教育精品课、北海市优质课一等奖、北海市高中教学先进个人、北海市基础教育教学成果奖等。主持省级课题 2 项,参与省、市级课题 6 项。在《物理教师》《中学生数理化》《中学物理教学参考》等刊物上发表文章 100 余篇。

版权声明

本刊所有文字和图片作品,未经许可,不得转载、摘编。凡投稿本刊,或允许本刊登载的作品,均视为已授权本刊在刊物、增刊、图书上使用,以及许可本刊授权合作网站(中国知网、万方数据库或维普资讯网等)以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬,已包含授权费用。作者投稿给本刊即意味着同意上述约定,如有异议请与本刊签订书面协议。

本社广告部根据《中华人民共和国广告法》等国家有关法律法规审查及刊登广告,若广告主有超过广告内容的后续行为,均与本刊及广告部无关。