

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

®

高中版



绿色印刷

全科互知

2024年

第45期 · 总第1044期

12月



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

2024年12月
第45期·总第1044期
1981年10月创刊

Zhongxuesheng Shulihua

中学生数理化

(高中版)

高考数学

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：王福华(0371-66370701)
E-mail:154033408@qq.com
张 巧(0371-66370630)
E-mail:120003292@qq.com
谢启刚(0371-66310491)
E-mail:282200380@qq.com

执行美编：王 丹

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：36-49

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：12月6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

科学备考新指向

- | | |
|-------------------------|-----|
| 3 适当拓展结论 优化解题过程 | 刘 超 |
| 5 浅谈直线与圆锥曲线的位置关系 | 夏华金 |
| 7 例谈应用同构思想突破最值与范围问题中的难点 | 颜昀晖 |
| 9 灵活运算巧解圆锥曲线中的定值定点问题 | 黄常健 |



解题篇

创新题追根溯源

- | | |
|---|-----|
| 12 解析几何中“化繁为简”的技巧 | 顾雪强 |
| 14 探索性情境创设，存在性问题探究
——以圆锥曲线中的综合应用问题为例 | 高 嘉 |
| 17 多策略应对，妙技巧应用
——基于圆锥曲线中的最值(或范围)问题 | 李大伟 |

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。

19 圆锥曲线中的“三定”问题 陶珊珊

21 圆锥曲线问题中非对称式的应对策略 唐中建

24 破解离心率的取值范围(或最值)问题的技巧方法

王立强

易错题归类剖析

26 双曲线中的易错点分析 沈健

28 椭圆中的易错易漏点探秘与剖析 黄宗勤

31 圆锥曲线中直线与圆的易错点探秘与剖析 李云

经典题突破方法

33 聚焦 2024 年高考中圆锥曲线的方程及几何性质的
考题评析 马立军

36 例析圆锥曲线性质的综合应用 程伟涛

38 2024 年全国新高考 I 卷解析几何的解法探究与拓展
蔡爱兵 陈思圻

41 追根溯源 变式拓展

——2024 年高考数学全国甲卷解析几何试题的评价

范雄庚 姚敬东



核心考点 AB 卷

44 “圆锥曲线”跟踪训练

陈银会



封面人物

颜昀晖,女,2017年毕业于东北师范大学,现任教于湖南省郴州市第二中学,荣获“湖南省教学能手”“郴州市五一劳动奖章”等。其制作的1个微课视频、1个课件分别获得省一、二等奖;3个课堂实录、1个教学案例、2个微课视频获得市一、二等奖;2篇论文获得省一、二等奖;在《中学生数理化》等杂志上发表论文多篇;参与由江西高校出版社出版的《考场错题》的编写,适用于高三学生。

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。

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