

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

# 中学生数理化

高中版



绿色印刷

全科互知

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



扫码关注本刊微信  
加入我们的俱乐部



2024年

第13期 · 总第1012期

4月

2024年4月  
第13期·总第1012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  
出版单位：河南教育报刊社  
社 长：侯 岩  
总 编 辑：贺今伟

编辑：《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：刘钟华 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：张 衡  
投稿-答疑信箱：zxsslh\_gegs@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：4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)  
广告发布登记证：郑惠济市监广发登字  
【2019】002号  
广告中心(郑州市教之喻文化传播有限  
公司)：0371-66327883

## 目次 Contents



### 知识篇

#### 科学备考新指向

- 3 数形结合 “圆”形毕露 王 勇
- 5 巧用椭圆、双曲线的垂径定理与第三定义解题 曹美莲
- 7 例析双曲线的几何性质及其综合应用 李晓彪
- 9 抛物线相关解答题的求解策略 罗淑英



### 解题篇

#### 创新题追根溯源

- 12 存在性创设，开放性应用  
——基于解析几何中的解答题 刘 鹏
- 15 直接切入，转化应用，递推证明  
——圆锥曲线中的证明问题 吕会荣

#### 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。

18 数学思想视角下的解析几何问题 娜布琪

22 类型全展示,定值妙确定  
——基于圆锥曲线中的定值问题 陆敏阳

24 圆锥曲线创设,最值或范围问题突破 夏雷鸣

### 易错题归类剖析

27 直线和圆的易错点归纳剖析 宋勇林

30 剖析圆锥曲线中的易错点 邹永生

### 经典题突破方法

33 圆锥曲线中的存在性问题 杨浩

35 圆锥曲线中的定值与定点问题 孙 等

38 圆锥曲线中范围与最值问题的求解策略  
吴小明 许瑞珠

40 圆锥曲线中的证明问题 刘烨辉

## 演练篇

### 核心考点 AB 卷

44 解析几何试题精选 王位高

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 戴儒京 狄振山 高慧明 郭统福 何万龄 黄干生 蒋天林

李 伟 李胜荣 李树祥 刘大鸣 孟卫东 施建昌 隋俊礼 王国平

王后雄 王星元 徐汉屏 余永安 袁竞成 张向东 张 援 张北春



### 封面人物

宋勇林,女,中学一级教师,毕业于华中师范大学,从教9年。多次被评为高考优秀教师、骨干教师,获得青年教师讲课比赛一等奖,多次主讲校级公开课。《基于一核四层四翼高考评价体系下高效课堂探究》获论文比赛省二等奖,2022年和2023年精品课分别获市奖和省奖,2023年云学名校联盟优课论坛“同课异构”比赛优质奖,襄阳市新高考研究成果教学案例二等奖,襄阳市教师信息素养提升实践活动中课件、教学案例、微课三个项目均获市级奖项,在中学数学刊物上发表多篇文章,主持或参与多项课题并结题。

### 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。

本社广告中心根据《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,均与本刊及广告中心无关。