

全面配合教材，注重求实、创新、博学  
全程备考理念，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

®



绿色印刷

## 高中版

2024年

第40期 · 总第1039期

10月

全科互知

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

2024年10月  
第40期·总第1039期  
1981年10月创刊

Zhongxuesheng Shulihua

# 中学生数理化

(高中版)

高一数学

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：刘钟华 徐利杰  
责任编辑：郭正华(0371-66370657)  
E-mail:516355825@qq.com  
张 巧(0371-66370630)  
E-mail:120003292@qq.com

执行美编：王 丹  
投稿-答疑信箱：zxsslh\_gy@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：国内外公开发行  
国内订阅：全国各地邮局  
国内发行代号：36-308  
河南专号 1：36-973  
河南专号 2：36-991  
国际订阅：中国国际图书贸易集团有限公司  
国际发行代号：C8633  
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：10月27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

### 知识结构与拓展

- |                      |     |
|----------------------|-----|
| 3 知识串联 学透函数奇偶性       | 刘长柏 |
| 5 基于抽象函数 融合性质应用      | 归亦倩 |
| 7 求函数解析式的常用方法        | 潘家鹏 |
| 8 巧借函数图像 妙解综合问题      | 仲 鹏 |
| 10 依托分段函数场景 归纳基本题型应用 | 张玉芳 |
| 12 例说函数单调性的应用        | 何保铸 |
| 13 函数解析式求解及应用中的解题策略  | 马俊雄 |
| 15 判别式的五种作用          | 林贵清 |
| 16 依托含参幂函数 基本类型妙应用   | 李 杰 |
| 18 抽象函数题型例析          | 施雅琴 |
| 20 抽象函数定义域中的“提分秘籍”   | 丁仕欢 |

### 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。

22 “一招”解决函数 $f(ax+b)$ 的奇偶性、对称性、  
周期性问题的

霍忠林

23 幂函数的图像与性质的四种题型剖析

刘佳

25 “分离常数法”探究分式型反比例函数的图像与性质

张雨灵

27 求函数值域的八种常用方法

黄刚

29 分段函数的七种题型剖析

岳坤

31 活用函数单调性的三种结构“模型”解题

杜海洋

### 核心考点演练

33 函数的概念与性质核心考点综合演练

欧阳亮 刘中亮

### 创新题追根溯源

39 与函数“新定义”型问题过过招

王佩其

41 对钩函数 $f(x)=ax+\frac{b}{x}$ 模型及应用

吴荣

### 经典题突破方法

43 函数的概念与性质常用典型考题赏析

李勇



### 封面人物

刘佳,曾获区“骨干教师”“高考先进个人”“教学能手”“十佳教师”等多项荣誉称号,曾获市评优课二等奖,市基本功比赛二等奖,教案集评比一等奖,命题竞赛二等奖,解题表述大赛二等奖等。在高中数学教学领域深耕近20年,对高中数学教学方法有自己独到的见解。丰富的教学经验和扎实的数学基础使其能够准确把握学生的学习需求,幽默的教学风格和深厚的专业知识使其善于将抽象的数学概念转化为生活中的实际问题,从而激发学生的兴趣和思考。

### 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