

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

# 中学生数理化

®



绿色印刷

高中版



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



扫码关注本刊微信  
加入我们的俱乐部



2023年

第44期 · 总第995期

11月

2023年11月  
第44期·总第995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  
出版单位：河南教育报刊社  
社 长：唐泽仓  
副总编辑：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：郭正华(0371-66370657)  
E-mail:516355825@qq.com  
张 巧(0371-66370630)  
E-mail:120003292@qq.com

执行美编：张 衡  
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：国内外公开发售

国内订阅：全国各地邮局

国内发行代号：36-308

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：11月10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

### 知识结构与拓展

- |                              |     |
|------------------------------|-----|
| 3 指数幂运算有奇招                   | 黄海英 |
| 4 指数、对数和幂的比较大问题              | 朱 梅 |
| 6 和你一起学习对数的换底公式              | 刘长柏 |
| 7 小议对数中的求值问题                 | 金海平 |
| 9 例说指数函数单调性的应用               | 向正银 |
| 10 例说对数型函数的最值的应用             | 薛忠云 |
| 12 对数函数的探究性问题的求解策略           | 王佩其 |
| 13 指数函数与对数函数的“有缘相聚”          | 向光荣 |
| 15 类型全归纳，问题妙突破——函数零点的存在定理的应用 | 聂 然 |
| 17 根据函数零点的个数求参数问题例析          | 刘登丽 |
| 19 巧思维，妙应用——二分法              | 晏 江 |
| 21 指数函数与对数函数考点直击             | 易丽华 |

### 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 嵌套函数的零点问题 盛文斌

25 借助函数模型,解决应用问题 刘红霞

### 核心考点演练

27 指数函数与对数函数核心考点综合演练

刘中亮

### 易错题归类剖析

34 对数函数单调性中的常见错解剖析

张志远

35 分析错因 加强防范 蒙春风

37 指数函数与对数函数易错点剖析 郑欣

### 创新题追根溯源

38 与指数函数、对数函数有关的最值(值域)问题

陈敏 张启兆

40 2023年高考函数的奇偶性、单调性、周期性问题聚焦

陈军丽

### 经典题突破方法

42 对数函数几种典型考题解读 高红霞

43 指数函数与对数函数常见典型考题赏析

赵昆 张文伟



### 封面人物

金海平, 现任职于湖北省石首市第一中学, 数学组组长, 高二年级教学主任。工作 20 年来, 教学成绩突出, 深受学生喜爱, 多次被评为市级优秀教师、优秀班主任, “高考先进个人”, 荆州市“师德师风”先进个人, 获得荆州市优质课竞赛一等奖。多次辅导学生参加奥林匹克数学竞赛获得国家级奖项, 个人获得全国奥林匹克数学竞赛“优秀教练员”称号。

### 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。

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