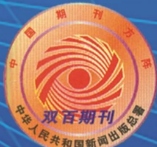


MATHS PHYSICS & CHEMISTRY FOR MIDDLE SCHOOL STUDENTS (SENIOR HIGH SCHOOL EDITION)

# 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



2022年

6月

第24期 · 总第927期

2022年6月  
第24期·总第927期  
1981年10月创刊

Zhongxuesheng Shulihua

# 中学生数理化

(高中版)

高一使用

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  
总编辑：张保健

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

责任编辑：郭正华(0371-66370657)

E-mail:516355825@qq.com

张 巧(0371-66370630)

E-mail:120003292@qq.com

谢刚刚(0371-66310491)

E-mail:282200380@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：国内外公开发行

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：6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



### 数学部分

#### 知识结构与拓展

- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| 3 平面向量及其应用学习指导        | 黎 鹏 |
| 5 利用复数的几何意义解题         | 李 仙 |
| 6 立体几何中的转化思想          | 王佩其 |
| 7 聚焦立体几何初步的学习重点       | 赵祖艳 |
| 9 事件独立性的理解与应用         | 孙 杰 |
| 10 概率问题学习导引           | 潘银春 |
| 12 例析正弦定理、余弦定理在解题中的应用 | 刘小慧 |
| 13 三个向量恒等式在解题中的应用     |     |

钱伟密 张启兆

#### 数学能力月月赛

- |               |       |
|---------------|-------|
| 14 数学能力月月赛(6) | 本刊编辑部 |
|---------------|-------|

#### 核心考点演练

- |                  |         |
|------------------|---------|
| 15 高一下学期期末复习综合演练 | 欧阳亮 周 波 |
|------------------|---------|

#### 易错题归类剖析

- |                |         |
|----------------|---------|
| 21 向量问题求解中的易错点 | 何 炜 刘大鸣 |
|----------------|---------|

#### 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 复数易错问题聚焦

吴祖金

### 创新题追根溯源

24 平面几何中的向量方法

张红岩

孙明花

26 复数问题考向剖析

李俊义

### 经典题突破方法

28 复数问题学习盘点

任桂英

30 复数问题考点例析

王健

31 点击高考统计问题的常见题型

曹青梅

## 物理部分

### 知识与拓展

33 掌握特殊电场特点 速判电势变化情况

华兴恒

35 深度剖析电场强度的三个常用公式

周芹

### 经典题突破方法

37 浅谈库仑定律的应用策略

刘显平

39 例析电场强度的叠加原则

王绪容

## 化学部分

### 知识与拓展

41 一氧化氮和二氧化氮的联系与区别

谭恒

42 把握常考点 学好重要非金属元素

吴德明

### 经典题突破方法

47 化学反应与能量图像题分析

金利敏

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

吴德明, 1990年毕业于河南大学, 中学高级教师, 河南省高中化学名师、河南省骨干教师, 河南省中小学德育工作先进个人, 信阳市拔尖人才。主持的省市科研课题“高中学段生涯教育的策略研究”“信息化时代的课堂教学有效性研究”“高考背景下的素质教育方法的探究”分别结题并获奖, 论文《计算机在化学实验室管理中的应用》在光明日报社《考试》杂志上发表。

### 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、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。