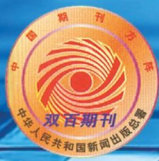


MATHS PHYSICS & CHEMISTRY FOR MIDDLE SCHOOL STUDENTS (SENIOR HIGH SCHOOL EDITION)

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
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



2024年

4月

第16期 · 总第1015期

2024年4月
第16期·总第1015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：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：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：4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 轻松搞定立体几何的截面问题 刘长柏
- 5 异面直线所成角的解法探究 姚章社
- 7 回归定义，合理补形，巧妙截面
——外接球问题的破解技巧 王玉婷
- 9 巧取高考热点，妙用题中转化
——谈空间垂直关系的转化 刘英娟
- 11 探究线面垂直的思维方法 吴金龙
- 13 求多面体的外接球和内切球问题的常用方法
张 宝 韩劲松
- 15 例析二面角的三种计算方法 胡贵平
- 16 例析平面与平面垂直的判定与性质的应用
李新安

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 巧进退,妙迂回

——谈空间平行关系中的转化策略

高 华

20 求空间几何体的体积的四种方法

童昌立

22 例说异面直线所成角的求法

宋秀玲

24 直线与平面平行的四种常见考法归类

俞兴保

数学文化与赏析

26 数学实验应用案例:品味球中的“数学传统文化题”

吴淑梅 张 哲 贺计策

核心考点演练

28 立体几何初步核心考点综合演练

刘中亮

创新题追根溯源

36 “动”“静”相结合,创新巧解题

——谈立体几何中的运动变化问题

董 英

38 空间几何体中最值问题的求解策略

税建华

经典题突破方法

40 2023 年高考球的经典问题聚焦

黄丽艳

42 立体几何初步常见典型考题赏析

张文伟

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

俞兴保,中学高级教师,现任教于深圳市盐田高级中学,担任数学教研组长。曾获省级骨干教师,省级学科带头人,深圳市高考先进个人等荣誉。参加市级高中数学教师优质课比赛和市级高中数学教师综合业务素质比赛,分别荣获一等奖。在中央电化教育馆举办的2014年度“一师一优课,一课一名师”活动中,公开课“可线性化的回归分析”获国家部级优课奖。曾参与国家级课题“普通高中课程标准数学高考评价的理论与实践研究”,主持省级课题“高中数学练习课的设计策略与实效性研究”。

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。