

中华人民共和国教育部主管  
国家学术期刊  
全国中文核心期刊

ISSN 1002-218X

陕西师范大学主办



QK1842350

# 中学物理教学参考

TEACHING REFERENCE  
OF MIDDLE SCHOOL PHYSICS

科学性

知识性

实用性

先导性

**重庆育才中学** 1939年7月由人民教育家陶行知先生创办，是全国著名的师陶圣地、育才摇篮。学校继承和发扬陶行知教育思想，大力实施素质教育中的“生活教育”模式，充分挖掘学生的综合素质和实践能力。学校坚持“内涵发展，特色强校，多位一体”的育人模式，打开了教育创新的新格局。学校坚持开放办学，努力提升知名度和美誉度，树立育才品牌。近年来，学校的文化育人成绩再上新台阶，近百名学子被世界百强大学和国内顶尖名校录取。



网址 www.zhongwucan.com 电子邮箱 phyte21@163.com

ISSN 1002-218X

15



9 771002 218182

万方数据



2018 8

总第446期

# 中学物理教学参考

ZHONGXUE WULI JIAOXUE CANKAO

1972年创刊

2018年第8期  
总第446期

## 目录

主 管 中华人民共和国教育部  
主 办 陕西师范大学  
出 版 陕西师范大学出版总社

陕西师范大学出版总社  
董事长兼社长 刘东风  
期刊编辑委员会  
主 任 魏立安  
副 主 任 康维铎

中学物理教学参考编委会  
主 任 李争光  
编 委 丁加旗 马 骏 叶晓军 李友安  
许 勤 张 颖 周中森 林秋华  
姚向龙 高 翔 靳建设 窦兴明

中学物理教学参考编辑部  
主 编 杨辉祥  
副 主 编 东延民 郭晓丹  
责任编辑 杨博闻  
责任校对 合 力  
编辑部电话 029-85308684  
网 址 www.zhongwucan.com  
地 址 陕西省西安市长安南路199号  
陕西师范大学校内  
邮 编 710062  
排 版 陕西金德佳印务有限公司微机室  
印 刷 西安创维印务有限公司  
订 阅 全国各地邮电局  
国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局  
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
国内统一连续出版物号 CN 61-1033/G4  
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-218X  
国内邮发代号 52-31  
海外发行代号 M4266  
定 价 10.00元  
广告经营许可证 6100004000031  
广告部电话 029-85303913  
出版日期 2018年8月10日

### ■ 前沿导航 ■

#### ◎ 课改在线

- 1 基于核心素养的原始物理问题编制策略实践研究 杨春生

### ■ 教学时空 ■

#### ◎ 教学设计

- 3 基于学生经验的初中物理教学设计  
——以“光的折射”为例 白孝忠

#### ◎ 教法学法

- 7 高中物理思想方法的教学递进策略  
——以“正交分解”为例 柳春光
- 10 建构逻辑主线 彰显教学本质  
——以“电荷及其守恒定律”为例 田望璇 邢红军

### ■ 考试评价 ■

#### ◎ 试题评价

- 13 求真务实考查能力 灵活多变彰显素养  
——2018年高考理综新课标卷I物理选择题评析  
方 林 许新胜 陶士金
- 19 小中见大 明原理提素养  
——2018年高考理综新课标卷I物理第22题评析  
潘家料
- 21 密切联系生活 聚焦核心素养  
——2018年高考理综新课标卷I物理第24题评析  
田成良 李宝才
- 24 2018年高考理综新课标卷I物理第23题评析与感悟  
傅绍政
- 26 2018年高考理综新课标卷I物理第25题评析  
李华兵 张 敏 陈 涛

# 目录

- 29 2018 年高考理综新课标卷 I 物理  
第 33 题评析与教学启示 李富恩 王晓梅 何彦雨
- 31 突出主干 稳中求变  
——2018 年高考理综新课标卷 I 物理  
第 34 题评析与教学启示 刘新选
- 33 立足基础 突出主干 强化能力 落实素养  
——2018 年高考理综新课标卷 II  
物理选择题评析与教学启示 高长春 吴强
- 37 2018 年高考理综新课标卷 II 物理  
第 33 题评析及教学启示 李明 陈庆威
- 40 活用物理原理与方法 提升学科核心素养  
——2018 年高考理综新课标卷 II 物理  
第 22 题评析 许景敏
- 42 2018 年高考理综新课标卷 II 物理第 23 题评析  
张忠岐 李旺
- 45 2018 年高考理综新课标卷 II 物理第 24 题  
评析及教学启示 林秋华 林剑峰
- 46 2018 年高考理综新课标卷 II 物理第 25 题  
评析与教学启示 张凤翼
- 50 2018 年高考理综新课标卷 II 物理第 34 题  
评析及教学启示 杨远萍 高翔
- 53 2018 年高考理综新课标卷 III 物理选择题赏析  
田凤翔 倪凤 刘淑华 丁忆梦 张蓉
- 58 躬身实验多实践 体验感悟更从容  
——2018 年高考理综新课标卷 III  
物理第 22 题评析 杨和宝
- 60 2018 年高考理综新课标卷 III 物理第 23 题评析  
方红德
- 62 重视核心素养考核 突出学科探究能力  
——2018 年高考理综新课标卷 III  
物理第 34 题评析 甘义勇
- 64 2018 年高考理综新课标卷 III 物理第 24 题评析  
杨永忠
- 66 2018 年高考理综新课标卷 III 物理第 25 题评析  
黄开智
- 69 2018 年高考理综新课标卷 III 物理第 33 题评析  
王红奎

## 敬告读者

本刊没有委托任何单位或个人进行征稿及收费事项,本刊财务部为唯一收款单位,任何以本刊名义征稿及收款者均为非法行为,请广大读者切勿上当受骗。

## 投稿须知

本刊上半月、下半月的刊名、刊号、开本均一致,并在中国知网全文展示。作者投稿时请务必在稿件后注明电话、地址、邮编、电子信箱等联系方式,以便通联。投寄本刊的稿件,请在两个月内勿投他刊。

## 投稿方式

### 1. 在线投稿网址

[www.zhongwucan.com](http://www.zhongwucan.com)

请先注册个人账户,然后点击“在线投稿”,选择相应的栏目进行投稿。

### 2. 电子邮箱

[phycfe21@163.com](mailto:phycfe21@163.com)(上半月)

[XWL551@163.com](mailto:XWL551@163.com)(下半月)

## 版权声明

凡投我刊稿件,一经刊用,即视为作者同意授予我刊该作品的修改权和专有使用权(包括复制权和信息网络传播权等)。任何单位和个人如需转载,请与我刊联系并注明出处。

☆投寄本刊的稿件,作者文责自负,一经发现抄袭和侵犯他人版权等行为,将依据有关规定严肃处理,并在本刊点名批评。



陕西师范大学  
出版总社微信



中学物理教学参考  
微信公众号

# 第三届中学物理名师工作室创新发展论坛

## 名师工作室教研成果展示交流

2018年7月20日，名师工作室教研成果展示环节，来自17个名师工作室的主持人或骨干教师就不同的主题做了展示交流。



⑨



⑩



⑪



⑫



⑬



⑭



⑮



⑯



⑰

- ⑨ 主题：名师引领，助青年教师成长 展示人：北京市通州区张学芳名师工作室主持人张学芳  
⑩ 主题：培养求同思维 提升核心素养 展示人：湖南省物理唐茂源名师工作室主持人唐茂源  
⑪ 主题：“双星互动问题中心教学法”的理论与实践探索 展示人：河北省张咏梅名师工作室主持人张咏梅  
⑫ 主题：注重内涵发展，走创新特色之路 展示人：重庆育才中学李鸿名师工作室主持人李鸿  
⑬ 主题：科学思维教育在初中物理教学中的具体化实践 展示人：沈阳如东实验学校张杰名师工作室主持人张杰  
⑭ 主题：杨凌霄名师工作室形象识别系统 展示人：贵州省中小学杨凌霄名师工作室骨干教师周里理  
⑮ 主题：“学术型教师”培养的实践探索 展示人：苏州市高中物理李雪林名师工作室骨干教师陆良荣  
⑯ 主题：识物明理 授渔传道 展示人：广东省高中物理熊宏华名师工作室骨干教师王兵兵  
⑰ 主题：高三物理专题教学中的变式教学 展示人：广东省曾长兴名师工作室主持人曾长兴

(本刊编辑部供稿)