

# 如何运用四轮复习法

■ 聂立珂 主编

RU HE  
YUN YONG  
SI LUN  
FU XI FA

理科卷  
高中



沈阳出版社

# 如何运用四轮复习法(高中理科卷)

(修订本)

聂立珂 主编

沈阳出版社

如何运用四轮复习法（高中理科卷）  
（修订本）

聂立珂 主编

---

沈阳出版社出版发行  
（沈阳市沈河区南翰林路10号 邮政编码 110011）  
沈阳市第一印刷厂印刷

---

开本：787×1092 毫米 1/16    字数：1086 千字    印张：37  
印数：163 001—183 000 册  
1999 年 1 月第 3 版    2000 年 2 月第 12 次印刷

---

责任编辑：程欣欣  
封面设计：李 铁

责任校对：朱科志  
版式设计：禾 直

---

ISBN 7-5441-0323-4/G·79

定价：65.00 元

（如印刷质量出现问题，请与印刷厂调换）

# 导 读

沈阳智力开发中心自1992年开始函授“升学考试最佳复习法”，1994年发展成为“四轮学习方略”，配备了初考、中考、高考、成考等各科四轮复习方法教材，为莘莘学子提供了一条成功捷径，受到广大考生的热烈欢迎。许多人纷纷购买《四轮学习方略》一书，严格如法操作，并因此圆了升学梦。

四轮学习方略是循序渐进的系统思考学习方法。它是按照人的活动结构、思维规律、记忆规律和系统论制定的思维程序。人的活动结构是由目的、手段、结果、评价四步构成的；人的思维规律是由“是什么”、“为什么”、“怎么办”、“怎么样”四问展开的；人的记忆规律是由识记、保持、再认、再现（回忆）四步循环强化实现的。

心理学研究成果表明，记忆有意义的材料，一般需要重复七次以上才能记牢。把以往所学课程做为三个轮次计算，再进行考试前的四轮复习，记忆就有了可靠保证。四轮复习的最后一天，与考试衔接，信息储存不等遗忘就已提取，所以记忆效果最佳。更重要的是《四轮学习方略》把学习应达到的记忆水平、理解水平、思考水平和应用水平四者融汇在四轮学习和四轮复习的系统思考中，在四度（广度、精度、深度、速度）训练中实现四能（视听能认知、思考能理解、口述能表达、书写能解答），达到知识结构四化（完整化、有序化、自控化、实用化），不断提高思维能力。平时正确解决问题，考场上顺利解答问题，“闻一知十”，稳操胜券。

四轮学习方略是“升学考试最佳复习法”，也是“平时考试最佳复习法”，适合各年级学生和各类考生使用。在校大学生考试、考研，以及自考、职称考试、求职考试者，凡运用此法，不论是平时学习，还是升学考试，都会轻松愉快地取得成功。

四轮学习方略是一种过基础知识关的方法。考生只要彻底掌握了基础知识，并变其为解决问题的工具，能用已知的知识回答未知的问题，不论何种考试都会成功。升学考试是在理解和记忆的

基础上进行的，就是要把时间和精力集中指向亟待解决的问题；运用“定时定量定问题四轮复习法”，首先展开“四问”并进行尝试回忆。由于考试是在教学大纲限定范围内进行的，只要以课本为本，精读课文，真正熟记应当记住并理解的知识，也就过了基础知识关。

《如何运用四轮复习法：各科四轮复习方法教材》，是以课本为本的精华本。它严格依照四轮复习方略，遵循“读薄”的读书原则，用过筛子的方法，经过严格筛选课本内容，力图留下最需要复习的知识。这对指导梳理归纳知识点，掌握重点突破难点，过好基础知识关，提供了一条捷径。运用“四轮学习方略”，直接操作记忆课本知识，进入各学科四轮复习程序。只要记住了这套教材所圈定的内容，能透彻理解，系统思考，善于应用，就能在考场上左右逢源，取得成功。

四轮复习全过程的重点是紧紧围绕着解决自己的问题而对课本知识加深理解、强化记忆。因为一切学习的目的是为了提高思维能力，离开解决问题和记忆就失去了思维的基础和意义。四轮复习方略是“四问”成功法在学习上的具体运用，是立体思维法、系统记忆法、重点记忆法、尝试回忆记忆法、及时复习记忆法等高效方法的综合运用。它指导学生有计划地解决自己的基础知识和基本技能方面的问题，直接用于理解、记忆、思考、应用课本知识，而不像一些专门传授记忆术的著作，先学记忆术再转化为记忆课本内容。目前流行的改善记忆的方法，都含有某些组织方式和联想方式，这些著作推荐的方法是名目繁杂的记忆术，要求人们将所要记忆的知识置于荒唐的场景中，场景越奇特，记忆效果越佳。例如，为记忆一个词语，先将词语化做某种动物，并将动物置于荒唐的场景中……煞费苦心地学习这种方法要比记忆材料本身还要困难，这正是此种绝妙记忆方法所遇到的麻烦。为苦苦地寻求联系的环节，记忆者的脑子里

可能会塞满牵强附会、繁琐无关的细节。心理学家的实验证实,单一的大量的记忆并不能提高记忆力;记忆并不是肌肉,它不能通过锻炼而得到加强。获得记忆力的关键,首先要把注意力指向一个明确的记忆目标,给自己提出要求,并时时检查,这样才能记得牢。四轮复习每轮都有明确的记忆目标。按照四轮复习时间表,定时定量定问题,限期实现复习目标,即有计划地解决自己的双基(基础知识和基本技能)问题。

运用“四轮学习方略”的步骤:

**第一步,通读《四轮学习方略》。**你不论何时看到这套教材,都要首先通读《四轮学习方略》。最好一次性读完,系统了解这一方法的科学性、实用性和操作性,增强信心。这一步要明确“学会”与“会学”的关系,懂得运用科学方法的重要性和必要性。许多学生和家长,注重了“学会”忽视了“会学”,花了很多钱,用了很多时间,费了很大功夫,忙于应付题海大战,却没有记住多少。其实,只有“会学”,才能“学会”;只有会记忆,把记忆建立在理解、思考、应用基础知识即解决问题的基础上,才能巩固记忆。会学习,善记忆,是方法问题,是获取知识的能力。任何成功,都是因为有了正确的方法。你要获得升学考试成功,就得选择科学复习方法。“磨刀不误砍柴工”,“磨刀”可以加速“砍柴”,节省时间和“能源”。舍不得花点时间解决方法问题,方法不当,事倍功半;方法科学,事半功倍。学习成功离不开三种基本要素:勤奋是基础,方法是关键,会用时间是保证。三者缺一不可。

**第二步,设计人生目标,画出目标计划图。**参照《四轮学习方略》第三章中的“目标形象记忆法”一节,进行自我理想教育,画出自己的目标图。每晚睡前复述目标。这是一种挖掘潜能的技巧。相信目标+计划+方法+行动=成功。

**第三步,以制定四轮复习时间表为中心,复读有关方法论述。**在读懂四轮学习法和四轮复习法的基础上,反复读一读《四轮学习方略》中的第九至十三章,学会制订和执行四轮复习(学习)时间表。制定四轮复习(学习)时间表,是全面领会、消化四轮学习方略的过程。必须自己动手制定,千万别让他人代劳,因为这本身是一个自学过程,也是掌握方法和复习的过程,这一步极为重要。要从几个方面进行:

一是明确目标。你要报考的学校往年录取分数线是多少,今年可能增加到多少;自己现有分数

是多少,还相差多少;所差的分数向哪些学科要,各要多少。

二是明确自己在各学科中存在的问题。你所差的分数就是问题,解决了问题必能获得成功。只有对存在的问题做到心中有数并清晰地表述出来,才能解决问题。

三是明确主攻与副攻方向。看自己参加的是哪种考试,如果是普通高考,就要按照各科平衡发展的要求确立主攻目标。其他考生,运用总分数胜利法,是考试复习的重要战略决策。现行考试制度,要求学生全面发展,偏科者吃亏;平时学习应在弱科上多下功夫,变弱为强,这是有可能的,也是必要的。但是,在升学前的最后复习阶段,就要讲究考试谋略,依据自己的具体情况,正确把握各科之间战略地位的相互配合,选准“主攻”与“副攻”方向。

四是明确科学分配四轮复习时间的原则。以各科记忆量的大小作为分配复习时间的依据;以记忆量由多至少的顺序,安排各科复习的次序;以各科教材对升学考试试题限定性的大小,决定投入时间量。依照自己在各科学习上所用的时间量与所取得的学习效果大小,认清自己的潜力所在,对前两轮复习时间分配进行适当微调,在潜力大一些的学科上多用一些时间,真正把有限的时间用在刀刃上,从而制定出适合自己的科学时间表。保证定时定量定问题限期实现各轮次复习目标。只有结合自身实际情况制定出四轮复习时间表,并严格执行,才能大幅度提高考试分数。

《四轮学习方略》的“灵魂”是四问(是什么、为什么、怎么办、怎么样);其“核心”是四轮学习法和四轮复习法;运用此法的“杠杆”是四轮复习时间表;持之以恒地执行此表的“动力”源泉是目标感;实现目标的“焦点”是对照课本查漏补缺,解决一个个问题。只要紧紧围绕亟待解决的问题,定时定量定问题保质限期完成四轮复习任务,必能大幅度提高效率。由此证明,认真制订、严格执行四轮复习时间表,决定着升学或考试的成功。四轮复习时间表涵盖着多学科的深刻理论,它避开理论的阐述,直接告诉考生如何操作。它如同行军路线图,只要准确地沿着标定好的路线走,就会如期到达目的地。

有无时间表,情形是大不一样的。我们已经知道复习事关重大,如果没有时间表遵循,就会处于繁忙、凌乱或浑沌的状态,结果总是透不过气来地

在恐惧和危机中冲杀。有了自己的时间表,你就会体会到有一种轻松愉快的复习程序,得到高效率、高能量的时间,每一分钟所具有的色彩、财富和乐趣都展现在你的面前。你将学会一些独特的实用技巧来对付那些使人烦恼的时间问题。你将学会如何尽快达到目标。你将会发现一些重要的生理学现象,从而帮助你脱离时间管理的传统观念的限制,学会如何利用时间去做那些最有效益的事情。因此,学生必须充分认识四轮复习时间表的用途:(1)制定复习时间表,是绝对必要的,毫无计划地胡乱阅读、解题,想到什么做什么,无疑是浪费时间。依据科学的时间表进行四轮复习,方能收取功效。(2)在每天规定的时间内,必须要身体力行,自我改善。(3)按照《每日必问》“问今天”,“问明天”,时时面对着解决问题而学习,定期检查,每天记录。把每天的实用时间和进程记录在案,就有一种成就感,以利于增强信心。检查是绝对必要的,因为,任何人都有“五分钟热度”的弱点,所以,为了保持新鲜感,就必须定期不断地追加检查,保持兴致勃勃的冲力。(4)执行复习时间表,必须从观念上解决问题。有的在校生动“执行四轮复习时间表,没有时间怎么办”?这是一个观念上的误差。《四轮学习方略》如同铺设的一条环形高速公路,有许多入口处,从任何一个口都可以进入。你可以急用先学。如《四轮复习法》,30分钟即可读懂并会运用。即使通读也可在数十小时内读完,包括制定四轮复习时间表。经过这两个步骤,作为软件的方法已输入脑中,以后用软件(方法)操作硬件(课本知识)。软件(方法)运用过程是心理操作,已不占用时间。比如新买来的电视机,依照说明书学会操作后,不需要再看说明书,因为已掌握了操作方法,直接如法操作即可。复习法就是记忆编码的说明书。软件与硬件之间,在占用时间上永远不会矛盾。

观念上理顺了,在校生动四轮复习计划的时间就显得格外充足。时间来自四个方面:上课时间,作业时间,自习时间,课余时间,即在全部学习活动中执行四轮复习计划时间表。用四轮复习法使用时间,就会使“强制时间”变成“选择时间”。老师安排的时间都是强制时间,利用老师占用的时间解决自己的问题,就变成了选择使用时间。考生所占有的时间量是相同的,效果却因使用强制时间或选择时间而不同。强迫自己按习惯方式办事感到压力特别大,心理上会慌乱起来。慌乱只能显得

更加忙碌,却不能完成复习任务,无法达到行动的目标。因为,当你强制使用时间时,就无须认真思考。虽然你也能在强制时间内做了自己想做的事,但付出的代价却实在太高了。只有肯把毅力花在选择时间里才会得到最佳效果。把“四轮学习方略”用于学习全过程中去,有计划地解决自己的问题,就会使你用选择来控制时间,那你就能够始终如一地进行最佳思考;同时,听老师讲课,你是用“四轮学习方略”操作老师所传授的知识,让时间为我所用,而不是被动地去应付时间。这样就不会形成各科老师挤占学生时间的被动局面,而是学生科学地利用老师的授课时间来解决自己的问题;考生能够自由自在地发现适合于自己的所有选择;能够把全部注意力集中于正在做的最重要的事情上;也能够用“四问”思维规律挖掘到问题的深层,从而揭示其真正原因。以选择时间来进行四轮复习,你会有条不紊地进行记忆编码;扩大选择时间,你会不断地从时间投资中得到最佳效益。

**第四步,严格执行四轮复习时间表。**四轮复习时间表是由每周时间表构成的,每周时间表是由每日时间表构成的,每日时间表是由一个小时一个小时组成的,《定时定量定问题四轮复习法》就是一个小时的时间表,也称“小四轮”。“大四轮”即四轮学习或四轮复习,都是用“小四轮”去完成各轮次任务的。

**第一轮,通读,进行系统复习。**全面阅读课本,不留任何死角,运用“系统记忆法”,参照第一轮复习教材,学会对各科知识进行梳理和归纳,使之更符合自己的记忆习惯,系统地把握每个学科的结构,把重读量缩至最低限度。经过第一轮复习,在用“四问”扫除理解障碍的基础上,一般可记住50%~80%。

**第二轮,精读,进行重点复习。**运用第二轮复习法,参照第二轮复习教材,解析全部重点和难点,把记忆量提高到80%~90%。

前两轮实现的目标,是从预习就开始的。如预习中铺设出一条“四问”认知思路,上课就能提问或期待老师解答。这就势必使精力高度集中注意听讲,并随时在笔记本上记下老师的话和自己的理解。不仅提高了听课质量和做笔记的技巧,更重要的是提高了记忆率。明确目标,自觉地运用“定时定量定问题四轮复习法”,进行课后及时复习。这就是说,四轮复习时间表与学校的课程安排并不矛盾。如果老师提倡学生运用《四轮学习方略》,

效果会更好。

**第三轮, 演练, 进行解题复习。**解题训练既是对平时学习或前两轮复习成果的检验, 也是上考场前的“战前练兵”。这一轮可以与学校里的复习安排同步进行, 参照四轮复习教材的解题训练部分, 运用“四问”思维规律即“四步解题法”进行解题训练, 达到熟练、快速、准确答题, 对各学科内容能记住 95% 以上。

**第四轮, 回忆, 进行检验复习。**这是临近考试的最后总结性复习, 至关重要。此时, 前三轮复习过的教材在你头脑中还留有清晰的印象, 能够较迅速地将它们从头到尾再认和再现一遍, 从而强化记忆。

考试前一天晚上的复习极为重要。如果确实已经进行了四轮复习, 你只需要用一两个小时回忆一下并加深印象即可。这最后的一点复习时间是极为宝贵的, 千万不要放过。也许并不需要告诉你这一点, 但是偶尔有人奉劝学生在考试之前应完全松弛下来, 一点书也不要看。研究结果表明, 即使是那些已经准备很好的学生, 也会从考试前一小时的复习中得到好处。一些成功的考生, 按照平常的习惯, 在考试的当天甚至在早晨五点钟就起床, 把一些题目的细节准备得更充分, 心理上更自信, 在考场上始终保持良好的精神状态。

各科四轮复习方略教材, 是为回答全国各地函授学员提出的共同问题和普遍需要, 按照“精而全”的原则编写的。希望考生和老师提出意见, 以便逐步修改, 精益求精。

《如何运用四轮复习法》一书的编写者, 都是长期在重点中学任教, 具有丰富教学实践经验, 并善于编写教材的高级教师。广大函授学员称赞这套教材编写得精而全, 具有很高的实用价值。在这里特做介绍:

#### 初中卷编写者

英语: 丁 革      语文: 翟丽华 郭晓坤

物理: 高惠芳      数学: 陈 杰

化学: 李国钧

#### 高中卷编写者

政治: 王万安      语文: 翟丽华 郭晓坤

数学: 赵 纯      英语: 金世华

历史: 尹 超      化学: 曾秀华

物理: 王占仁

特约编辑: 张 迪

为集思广益发展“四轮复习方略”, 欢迎考生及时将学习体会、成果、意见、建议寄给我们。

凡购到《四轮学习方略》者, 均享有免费咨询权, 可随时以电话(024-22822083, 22867869)或书信(邮编: 110003, 沈阳市和平区北三经街 66 号)进行咨询。

(各科四轮复习内容区分符号: ○重点; △难点; ~~~~~强化记忆。)

聂立珂

1998 年 9 月

# 目 录

|          |     |
|----------|-----|
| 导读 ..... | (1) |
|----------|-----|

## 语 文

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| 第一轮 查漏补缺,扫除障碍,形成知识网络 .....    | (3)  |
| 第一部分 语文基础知识 .....             | (3)  |
| 第二部分 现代文阅读与文学作品的阅读和鉴赏 .....   | (20) |
| 第三部分 写作知识 .....               | (26) |
| 第二轮 突破难点,把握重点,通过基础知识关 .....   | (36) |
| 第三轮 集中解题,提高能力,熟练地运用知识 .....   | (36) |
| 解题练习(一) 汉字(语音、文字、标点) .....    | (36) |
| 解题练习(二) 词 .....               | (37) |
| 解题练习(三) 短语、句子 .....           | (39) |
| 解题练习(四) 修辞、句式 .....           | (41) |
| 解题练习(五) 文学、文化常识 .....         | (42) |
| 解题练习(六) 名言警句 .....            | (44) |
| 解题练习(七) 语言综合运用 .....          | (46) |
| 解题练习(八) 自然科学类 .....           | (47) |
| 解题练习(九) 社会科学类 .....           | (49) |
| 解题练习(十) 文学类 .....             | (52) |
| 解题练习(十一) 单项作文题 .....          | (54) |
| 解题练习(十二) 命题作文 .....           | (55) |
| 解题练习(十三) 材料作文 .....           | (55) |
| 综合练习(一) .....                 | (57) |
| 综合练习(二) .....                 | (62) |
| 综合练习(三) .....                 | (66) |
| 第四轮 回忆重现,强化记忆,考场上准确提取知识 ..... | (73) |
| 文言文四轮学习(复习)说明 .....           | (74) |
| 文言文基础知识 .....                 | (75) |
| 文言文译文及知识点、重点、难点 .....         | (93) |
| 第一册                           |      |
| 廉颇蔺相如列传 .....                 | (93) |



|                     |       |
|---------------------|-------|
| 赤壁之战 .....          | (95)  |
| 游褒禅山记 .....         | (99)  |
| 石钟山记 .....          | (100) |
| 能力测试 .....          | (102) |
| <b>第二册</b>          |       |
| 劝学 .....            | (104) |
| 师说 .....            | (105) |
| 鸿门宴 .....           | (106) |
| 五人墓碑记 .....         | (109) |
| 能力测试 .....          | (110) |
| <b>第三册</b>          |       |
| 梦溪笔谈(两则) .....      | (112) |
| 察今 .....            | (113) |
| 论语(两章) .....        | (114) |
| 孟子(两章) .....        | (115) |
| 能力测试 .....          | (117) |
| <b>第四册</b>          |       |
| 《指南录》后序 .....       | (119) |
| 信陵君窃符救赵 .....       | (120) |
| 过秦论 .....           | (123) |
| 六国论 .....           | (125) |
| 能力测试 .....          | (126) |
| <b>第五册</b>          |       |
| 促织 .....            | (128) |
| 《黄花冈七十二烈士事略》序 ..... | (131) |
| 殽之战 .....           | (132) |
| 治平篇 .....           | (134) |
| 能力测试 .....          | (135) |
| <b>第六册</b>          |       |
| 荆轲刺秦王 .....         | (138) |
| 屈原列传 .....          | (140) |
| 能力测试 .....          | (142) |
| 综合测试(一) .....       | (144) |
| 综合测试(二) .....       | (146) |

## 数 学

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| <b>第一轮 基础知识的归纳整理 .....</b>     | <b>(151)</b> |
| <b>第一章 幂函数、指数函数和对数函数 .....</b> | <b>(151)</b> |

|                        |                        |       |
|------------------------|------------------------|-------|
| 第二章                    | 三角函数 .....             | (156) |
| 第三章                    | 两角和与差的三角函数、解斜三角形 ..... | (159) |
| 第四章                    | 反三角函数和简单的三角方程 .....    | (161) |
| 第五章                    | 不等式 .....              | (163) |
| 第六章                    | 数列、极限、数学归纳法 .....      | (166) |
| 第七章                    | 复数 .....               | (167) |
| 第八章                    | 排列、组合、二项式定理 .....      | (169) |
| 第九章                    | 直线和平面 .....            | (171) |
| 第十章                    | 多面体和旋转体 .....          | (174) |
| 第十一章                   | 直线 .....               | (176) |
| 第十二章                   | 圆锥曲线 .....             | (177) |
| 第十三章                   | 参数方程与极坐标 .....         | (180) |
| <b>第二轮 重点、难点</b> ..... |                        | (183) |
| 第一章                    | 幂函数、指数函数和对数函数 .....    | (183) |
| 第二章                    | 三角函数 .....             | (186) |
| 第三章                    | 两角和与差的三角函数 .....       | (188) |
| 第四章                    | 反三角函数和简单的三角方程 .....    | (191) |
| 第五章                    | 不等式 .....              | (193) |
| 第六章                    | 数列、极限、数学归纳法 .....      | (195) |
| 第七章                    | 复数 .....               | (198) |
| 第八章                    | 排列、组合、二项式定理 .....      | (202) |
| 第九章                    | 直线和平面 .....            | (204) |
| 第十章                    | 多面体和旋转体 .....          | (207) |
| 第十一章                   | 直线 .....               | (211) |
| 第十二章                   | 圆锥曲线 .....             | (213) |
| 第十三章                   | 参数方程与极坐标 .....         | (217) |
| <b>第三轮 解题训练</b> .....  |                        | (218) |
| 习题一                    | 幂函数、指数函数和对数函数 .....    | (221) |
| 习题二                    | 三角函数 .....             | (223) |
| 习题三                    | 两角和与差的三角函数、解斜三角形 ..... | (226) |
| 习题四                    | 反三角函数和简单的三角方程 .....    | (228) |
| 习题五                    | 不等式 .....              | (229) |
| 习题六                    | 数列、极限、数学归纳法 .....      | (231) |
| 习题七                    | 复数 .....               | (234) |
| 习题八                    | 排列、组合、二项式定理 .....      | (236) |
| 习题九                    | 直线和平面 .....            | (237) |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 习题十 多面体和旋转体 .....   | (240) |
| 习题十一 直线 .....       | (242) |
| 习题十二 圆锥曲线 .....     | (243) |
| 习题十三 参数方程与极坐标 ..... | (245) |
| 第四轮 强化记忆 .....      | (247) |
| 综合练习 .....          | (247) |

## 英 语

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 第一轮 基础知识系统归纳 ..... | (253) |
|--------------------|-------|

### 第一册(上)

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Unit1 The Summer Holidays ..... | (253) |
| Unit2 In the Lab .....          | (254) |
| Unit3 American English .....    | (255) |
| Unit4 Travel .....              | (256) |
| Unit5 Why Do You Do That? ..... | (256) |
| Unit6 A New Factory .....       | (257) |
| Unit7 Earthquakes .....         | (258) |
| Unit8 Mainly Revision .....     | (259) |
| Unit9 Computers .....           | (260) |
| Unit10 Sports .....             | (261) |
| Unit11 Country Music .....      | (261) |
| Unit12 English Programmes ..... | (262) |
| Unit13 Abraham Lincoln .....    | (263) |
| Unit14 Mainly Revision .....    | (264) |

### 第一册(下)

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Unit15 Healthy Eating .....         | (265) |
| Unit16 Fire .....                   | (266) |
| Unit17 Nature .....                 | (267) |
| Unit18 The Necklace .....           | (267) |
| Unit19 Jobs .....                   | (268) |
| Unit20 Mainly Revision .....        | (269) |
| Unit21 Karl Marx .....              | (269) |
| Unit22 Britain and Ireland .....    | (270) |
| Unit23 Rescuing the Temple .....    | (271) |
| Unit24 The Science of Farming ..... | (271) |

|                          |                            |       |
|--------------------------|----------------------------|-------|
| Unit25                   | At the Conference .....    | (272) |
| Unit26                   | Mainly Revision .....      | (273) |
| <b>第二册(上)</b>            |                            |       |
| Unit1                    | Disneyland .....           | (273) |
| Unit2                    | No Smoking, Please! .....  | (274) |
| Unit3                    | Body Language .....        | (275) |
| Unit4                    | Newspapers .....           | (276) |
| Unit5                    | Charlie Chaplin .....      | (277) |
| Unit6                    | Mainly Revision .....      | (278) |
| Unit7                    | Canada .....               | (278) |
| Unit8                    | First Aid .....            | (279) |
| Unit9                    | Saving the Earth .....     | (280) |
| Unit10                   | At the Shop .....          | (281) |
| Unit11                   | Hurricane! .....           | (282) |
| Unit12                   | Mainly Revision .....      | (283) |
| <b>第二册(下)</b>            |                            |       |
| Unit13                   | Einstein .....             | (284) |
| Unit14                   | Satellites .....           | (285) |
| Unit15                   | A Famous Detective .....   | (286) |
| Unit16                   | The Sea .....              | (287) |
| Unit17                   | Life in the Future .....   | (288) |
| Unit18                   | Mainly Revision .....      | (289) |
| Unit19                   | A Freedom Fighter .....    | (289) |
| Unit20                   | Disability .....           | (290) |
| Unit21                   | Music .....                | (291) |
| Unit22                   | A Tale of Two Cities ..... | (292) |
| Unit23                   | Telephones .....           | (293) |
| Unit24                   | Mainly Revision .....      | (294) |
| <b>第二轮 复习重点、难点 .....</b> |                            | (294) |
| <b>第三轮 解题技巧训练 .....</b>  |                            | (295) |
| 第一部分                     | 单项选择 .....                 | (295) |
| 第二部分                     | 完形填空 .....                 | (319) |
| 第三部分                     | 阅读理解 .....                 | (339) |
| 第四部分                     | 单词拼写 .....                 | (359) |
| 第五部分                     | 短文改错 .....                 | (362) |
| 高考模拟试题 .....             |                            | (369) |

|                |       |
|----------------|-------|
| 第四轮 强化记忆 ..... | (377) |
|----------------|-------|

## 物 理

|                  |       |
|------------------|-------|
| 第一轮 各章知识结构 ..... | (381) |
|------------------|-------|

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 第一章 力和物体平衡 .....      | (381) |
| 第二章 直线运动 .....        | (382) |
| 第三章 运动定律 .....        | (382) |
| 第四章 曲线运动、万有引力 .....   | (383) |
| 第五章 机械能 .....         | (384) |
| 第六章 动量 .....          | (384) |
| 第七章 机械运动 .....        | (385) |
| 第八章 分子运动论、热和功 .....   | (385) |
| 第九章 固体、液体、气体的性质 ..... | (386) |
| 第十章 电场 .....          | (386) |
| 第十一章 恒定电流 .....       | (387) |
| 第十二章 磁场 .....         | (387) |
| 第十三章 电磁感应 .....       | (388) |
| 第十四章 交流电 .....        | (388) |
| 第十五章 电磁振荡、电子技术 .....  | (389) |
| 第十六章 光的传播 .....       | (389) |
| 第十七章 光的本性 .....       | (390) |
| 第十八章 原子物理 .....       | (390) |

|                  |       |
|------------------|-------|
| 第二轮 重点难点解析 ..... | (391) |
|------------------|-------|

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第一章 物体的平衡 .....      | (391) |
| 第二章 直线运动 .....       | (392) |
| 第三章 牛顿运动定律 .....     | (394) |
| 第四章 曲线运动、万有引力 .....  | (395) |
| 第五章 机械能 .....        | (396) |
| 第六章 动量 .....         | (397) |
| 第七章 机械振动和机械波 .....   | (398) |
| 第八章 分子运动论、热和功 .....  | (399) |
| 第九章 固体、液体、气体性质 ..... | (400) |
| 第十章 电场 .....         | (401) |
| 第十一章 恒定电流 .....      | (402) |
| 第十二章 磁场 .....        | (403) |

|                   |                 |       |
|-------------------|-----------------|-------|
| 第十三章              | 电磁感应 .....      | (404) |
| 第十四章              | 交流电 .....       | (404) |
| 第十五章              | 电磁振荡和电子技术 ..... | (405) |
| 第十六章              | 光的传播 .....      | (406) |
| 第十七章              | 光的本性 .....      | (407) |
| 第十八章              | 原子和原子核 .....    | (408) |
| 第十九章              | 物理实验 .....      | (409) |
| <b>第三轮 解题训练</b>   | .....           | (411) |
| <b>第一部分 类型题训练</b> | .....           | (411) |
| 单选题               | .....           | (411) |
| 多选题               | .....           | (422) |
| 计算题               | .....           | (433) |
| 实验题               | .....           | (441) |
| <b>第二部分 综合练习题</b> | .....           | (443) |
| 第一套               | .....           | (443) |
| 第二套               | .....           | (449) |
| 第三套               | .....           | (454) |
| 第四套               | .....           | (459) |
| <b>第四轮 强化记忆</b>   | .....           | (464) |

## 化 学

|                    |                  |       |
|--------------------|------------------|-------|
| <b>第一轮 梳理归纳知识点</b> | .....            | (469) |
| <b>第一册</b>         |                  |       |
| 第一章                | 卤素 .....         | (469) |
| 第二章                | 摩尔 反应热 .....     | (470) |
| 第三章                | 硫、硫酸 .....       | (471) |
| 第四章                | 碱金属 .....        | (473) |
| 第五章                | 物质结构 元素周期律 ..... | (475) |
| 第六章                | 氮和磷 .....        | (476) |
| <b>第二册</b>         |                  |       |
| 第一章                | 硅 .....          | (478) |
| 第二章                | 镁、铝 .....        | (479) |
| 第三章                | 铁 .....          | (480) |
| 第四章                | 烃 .....          | (481) |
| 第五章                | 烃的衍生物 .....      | (484) |
| <b>第三册</b>         |                  |       |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 第一章 化学反应速率与化学平衡 ..... | (488) |
| 第二章 电解质溶液 .....       | (489) |
| 第三章 糖类、蛋白质 .....      | (490) |
| <b>第二轮 重点难点</b> ..... | (492) |
| 第一部分 基本概念 .....       | (492) |
| 第二部分 基本理论 .....       | (496) |
| 第三部分 元素及其化合物知识 .....  | (500) |
| 第四部分 有机化学 .....       | (507) |
| 第五部分 化学实验 .....       | (513) |
| 第六部分 化学计算 .....       | (523) |
| <b>第三轮 解题训练</b> ..... | (525) |
| 一、选择题(单项) .....       | (525) |
| 二、选择题 .....           | (534) |
| 三、填空题 .....           | (546) |
| 四、填空题(框图) .....       | (548) |
| 五、有机题 .....           | (551) |
| 六、实验题 .....           | (556) |
| 七、计算题 .....           | (562) |
| 高考模拟题 .....           | (565) |
| <b>第四轮 强化记忆</b> ..... | (576) |

# 语 文

翟丽华  
郭晓坤 编写



