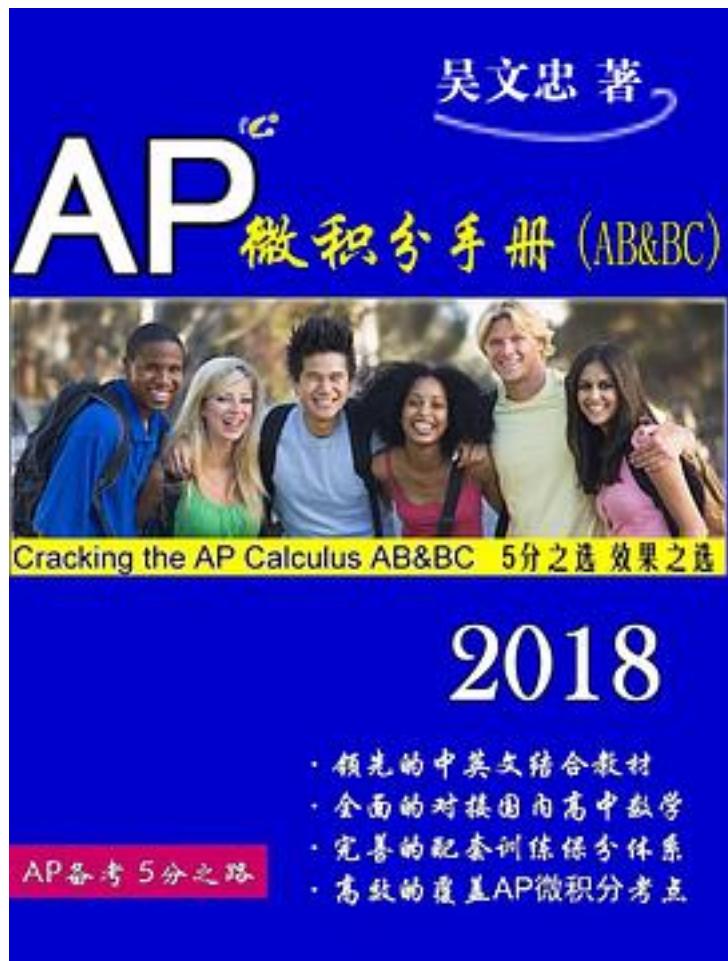


AP微积分辅导手册



[AP微积分辅导手册_下载链接1](#)

著者:吴文忠

出版者:化学工业出版社

出版时间:2018-11-1

装帧:其他

isbn:9787122324887

本书作者吴文忠老师，以国内“AP微积分辅导”先行者的优势，把积攒的一线辅导经验鲜活表现，融汇众多成功案例，直击中国学生的薄弱点，解构整门考试的知识点、考

点。

本书为参加AP微积分考试的中国学生而作，并且会最终成为一套应对AP微积分（AB&BC）考试的完备方案。

考生只要从头到尾用心的学完本书内容，可以顺利通过考试。

主要内容包括：函数、极限和连续性、导数、微分、不定积分和定积分、积分的应用、微分方程和级数，涵盖了AP微积分AB和AP微积分BC考试大纲中要求的全部考点，并且有相关的例题演示，在理论讲解上，兼顾实战性。

作者介绍：

知名数学老师；AP考试网(apexams.net)创始人；数学教育科班出身，从教10余年，创办“吴文中数学”平台，对微积分、高等数学及高考数学教学见解独到；百度荣誉教师、在行家、有道精品课产品顾问、YY教育优秀教师，积极探索新型的教学教育方法，赢得众多学生及家长的好口碑，被誉为“数学治'坡'能手”。

培训辅导学生超过1000人次，专栏累计读者超百万，学员遍及清华大学、中山大学、香港中文大学、哈佛大学、杜克大学等世界著名学府。

目录: 第1章AP微积分简介 Introduction of AP Calculus001

1.1课程及考试The Courses and Examinations001

1.2AP微积分AB和BC大纲要求 The Examination Outline of AP Calculus AB & BC004

1.3AP微积分参考词汇表 Reference Vocabulary of AP Calculus006

1.4图形计算器的使用 Use of Graphing Calculators013

第2章函数 Functions019

2.1函数的定义 Definition of Functions020

2.2函数的基本性质 Function Basic Properties022

2.3基本初等函数 Basic Elementary Functions023

2.4反函数&复合函数 Inverse Functions & Composite Functions033

2.5函数变换 Transforming of Functions035

2.6#参数方程&向量函数 Parametric Equations & Vector Functions037

2.7#极坐标函数 Polar Functions039

2.8习题 Practice Exercises041

第3章极限 Limit043

3.1极限的定义 Definition of the Limit044

3.2极限存在的判定 The Limit does Exist or Not045

3.3极限的运算 Operations of Limit047

3.4极限的应用 Applications of Limit052

3.5习题 Practice Exercises053

第4章连续 Continuity055

4.1连续性的定义 Definition of the Continuity056

4.2间断点的分类 Kinds of Discontinuities059

4.3连续函数定理 The Continuous Functions Theorem061

4.4习题 Practice Exercises063

第5章导数和微分 Derivative and Differential065

5.1导数的定义 Definition of the Derivative066

5.2可导性和连续性 Derivability and Continuity072

5.3导数的基本公式和法则 Basic Differentiation Formulas and Rules075

5.4链式法则和反函数求导 The Chain Rule & Derivative of an Inverse Function077

5.5隐函数求导和二阶导数 Implicit Differentiation & Second Derivatives082

5.6#参数方程求导 Derivatives of Parametric Equations	088
5.7#向量函数和极坐标函数求导 Derivatives of Vector Functions and Polar Functions	090
5.8微分 Differential	093
5.9习题 Practice Exercises	096
第6章微分的应用 Applications of Differential Calculus	098
6.1切线方程和法线方程 Equations of Tangent and Normal	099
6.2最值问题 The Problems of Maxima and Minima	101
6.3运动问题 The Problems of Motion	112
6.4微分中值定理 The Mean Value Theorem for Derivatives	118
6.5洛必达法则 L'Hopital's Rule	120
6.6估算问题 The Problems of Estimate	125
6.7#欧拉方法 Euler's Method	129
6.8习题 Practice Exercises	130
第7章不定积分 The Indefinite Integral	132
7.1不定积分的定义 Definition of The Indefinite Integral	133
7.2不定积分公式 Formulas of The Indefinite Integral	135
7.3U-替换法 U-Substitution	138
7.4#分部积分法 Integration by Parts	148
7.5#有理函数的积分 Integration of Rational Functions	153
7.6不定积分的应用 Applications of Indefinite Integral	156
7.7习题 Practice Exercises	157
第8章定积分 The Definite Integral	159
8.1黎曼和与梯形法则 Riemann Sums and Trapezoid Rule	160
8.2定积分的定义 Definition of the Definite Integral	165
8.3微积分基本定理 The Fundamental Theorem of Calculus	169
8.4定积分的性质 Properties of Definite Integral	174
8.5积分中值定理 The Mean Value Theorem for Integrals	176
8.6定积分的计算 The Operations of Definite Integrate	178
8.7#广义积分 Improper Integrals	180
8.8习题 Practice Exercises	185
第9章积分的应用 Applications of Integral	186
9.1面积 Area	187
9.2体积 Volume	195
9.3#弧长 Arc Length	204
9.4位移和距离 Displacement and Distance	206
9.5习题 Practice Exercises	207
第10章微分方程 Differential Equations	209
10.1一阶微分方程 First-Order Differential Equations	210
10.2求解可分离变量微分方程 Solving Separable D.E.	211
10.3斜率场 Slope Fields	213
10.4指数增长与衰减 Exponential Growth and Decay	216
10.5约束增长与衰减 Restricted Growth and Decay	219
10.6#逻辑斯谛微分方程 Logistic Differential Equation	222
10.7习题 Practice Exercises	225
第11章无穷级数 Infinite Series	226
11.1数列的极限 The Limit of The Sequence	227
11.2无穷级数 Infinite Series	228
11.3四类重要级数 Four Important Series	232
11.4正项级数的四大判别法 Four Tests of Nonnegative Series	235
11.5绝对收敛和条件收敛 Absolute and Conditional Convergence	240
11.6幂级数 Power Series	242
11.7泰勒级数和麦克劳林级数 Taylor and Maclaurin Series	245
11.8幂级数的计算 Computations with Power Series	251
11.9习题 Practice Exercises	254

习题答案 Practice Answer 255

附录 Appendix 287

A.1 常用公式和定理 Common Formulas and Theorems 287

A.2 AP 微积分公式总结 Summary AP Calculus Formula 291

A.3 VIP 服务及网站 298

参考文献 References 299

· · · · · (收起)

[AP 微积分辅导手册 下载链接1](#)

标签

AP微积分

留学

吴文忠

AP

微积分

AP数学

Calculus

留学用书

评论

挺不错，讲解很清晰，慢慢读下来，感觉慢慢能学会微积分

AP微积分国内的先行者确实有优势，，，，，，，

特别棒的一本书，讲解的很详细，让人看了就能理解

书的内容写的很详细，让我们很容易就了解了，可以购买一下

没办法，被迫学的这一科的，但还是学得不错

吴文忠的微积分辅导手册刚好相反，初学入门更容易令读者接受。

我还是习惯管叫它小蓝书，备考AP微积分的时候，身边的蛮多同学抱着这本书，还是蛮好用的，值得推荐。

吴老师提倡以“分享者”的角色阅读和学习微积分，我觉得对我很受用，我在AP Calculus那时，也同时准备着托福，时间真的感觉非常非常紧张，这本书和吴老师帮了我大忙了。申请季，你就会体会，一本好书，一位好老师，尽职尽责的好老师，有多么重要，同意的点个赞，送你一个好运！

对一些薄弱点的讲解有帮到我

AP这个对自己影响很大，学到很多的东西，这可能是很多小伙伴学习微积分的第一个坎，三角函数、对数、反函数、参数方程、极坐标，这些名词以及与其对应的图像性质、公式演算，或许你已经生疏了。

可以看看，挺不错的

不错的一边看一边记录知识很好 值得推荐的

版权归作者所有，任何形式转载请联系作者。作者：明浩（来自豆瓣）
来源：<https://book.douban.com/review/9874159/>
当前微积分入门教材实在是太多太多了，让很多人有选择困难症，在最初，我也为这个问题狠狠的犯了难。

讲解很清晰，很有帮助，想要微积分不挂科，就靠它了！

很不错，这样的讲解非常的清晰形象了。

这本书写的真的不错啊！很容易就看懂了很多的案例，讲的很详细

这本书不错非常好看，值得我们一看

吴老师的这套ap微积分，实战结合，对学习尤其是冲刺的同学看了帮助还是非常大的。
。快速找到学习知识薄弱点，对症下药，事半功倍了。

看完它，AP微积分必然满分，比较适合中国的学生，至少我感觉是的

慕名而来，感觉还行吧，看完还能推荐给同学

很不错的一本书，讲解的很详细，让人看了就能理解

[AP微积分辅导手册 下载链接1](#)

书评

小蓝书是什么？

没错，小蓝书是知名微积分老师吴文忠，编著的一本教材，叫《AP微积分辅导手册》，化学工业出版社，因为蓝色的封面和强大的实用价值，加之这本书是业界知名度很高的AP微积分教材，所以这书被亲切地称呼做“小蓝书”。

备战ap微积分，备考考生最苦恼的就是陷入教...

在上大学之前，我总认为数学是我的主心骨，是我从的骄傲，我的梦想，也是我的谈资和向同学“吹嘘”的自信。但是，踏入大学之后，在大学的第一个学期，这些都不再拥有，微积分让我备受打击，成绩不再像以前一样，沉痛打击了我自以为坚强的自信心。吴文忠的微积分手册在那段时间...

Offer终于下来了，申请就是一条漫漫长路，总算是画上个句号，能停下来叹口气。是的，最终拿到的大学还不错，具体是？保密哩，有学弟说要我谈经验，权且谈一点。美国哈佛大学、哥伦比亚大学、宾夕法尼亚大学、约翰霍普金斯大学，伦敦大学学院、英国剑桥大学、帝国理工学院，加...

时间，匆匆，太匆匆，如同列轨上奔驰的列车，匆匆驶过，不留一点痕迹，我们的寒假转瞬即到。

恍惚之间，我们就要放假了。依稀还记得，开学时，老师开始讲的第一课，进入学校不久的第一次考试，嘿嘿~不得不承认，我有一部分时间是被荒废了的。这一学期，还有微积分值得留下些什...

微积分入门级教材需要根据学生课程进度有效安排，方能有效帮助到学生入门微积分。当前微积分入门教材实在是太多太多了，让很多人有选择困难症，在最初，我也为这个问题狠狠的犯了难。因为使用曲线拟合相关技术需要恶补一下，力求“快”，所以在这个问题上，更加是迫切的不得了...

许多自诩“专业”的人，对“手册”一词颇有微词，感觉这样的书名显得业务，中国大学教程，微积分已是文科或财会经管专业的高等数学了，所以很多“自诩专业”的人士眼里，不含数学分析、没有“原理”字眼，仿佛不入流。
相反，国外，越是普遍性的书，越是从最低的名字起，导论、...

刚开始，我是想要自学微积分的，费了老大劲，只能先从吐槽开始。
我先是从高中人教数学看微积分的，实在是不能恭维，讲得简略得有点过分，一笔带过，让我总是晕头转向，求导法则是直接列出来的，这是要让你背啊，数学就是背出来的吗？再到后面积分，也就讲下第二定理，好像微积...

[AP微积分辅导手册_下载链接1](#)