

普通高等教育“十二五”规划教材：数学分析教程（上册）



[普通高等教育“十二五”规划教材：数学分析教程（上册）_下载链接1](#)

著者:崔尚斌 著

[普通高等教育“十二五”规划教材：数学分析教程（上册）_下载链接1](#)

标签

评论

中山大学崔尚斌教授最新的数学分析教材，很有现代气息，值得一读。教材对传统数学分析教材的编排做了一些与时俱进的改革，内容做了适当缩减和增补，除了如传统教材

一样重视对基础知识和基本技巧的传授外，也增加了一些分析学的新内容。封面美观，印刷精美，很好。例题和习题比较多，证明过程也很详细，内容丰富。全书分为实数域和初等函数、数列的极限、函数的极限和连续性、函数的导数、导数的应用、不定积分、定积分、定积分的应用、广义积分、无穷级数、函数序列和函数级数、幂级数、傅里叶级数、多元函数的极限和连续性、多元数量函数的微分学、多元向量函数的微分学、多元函数的极值、含参变量的积分、重积分、曲线积分和曲面积分、广义重积分和含参量的重积分、场论初步、微分形式和斯托克斯公式23章，每册书后面有综合习题吗，难度较大，非常精美。本书是作者根据多年讲授数学分析课程的经验，在对部分讲稿进行整理和扩充的基础上编写而成的。读者对象主要为综合性大学数学类各专业的本科生，也适用于师范院校、工科院校数学类各专业的本科生。此外，也可用作运用微积分知识比较多的其他专业，如力学、理论物理、气象等专业的本科生学习数学分析和高等数学课程的参考书。考虑到我国改革开放30多年来中学教育水平已大幅度提高，因而大学新生都已有相当好的中学数学知识，我们对传统数学分析教材的编排做了一些改革，内容做了适当缩减和增补。大力推荐！！

8，整环的分式域、有理函数域、最简分式、Bezout定理、多项式函数环、Lagrange与Newton插值公式、多项式环的微分法、Vieta公式、对称与斜对称函数、Wilson定理。
9，对称多项式环、多项式的基本定理、待定系数法、等幂和、Newton公式、多项式的判别式、结式、复数域的代数封闭性、代数基本定理、Strum定理、多项式根的近似算法、整系数多项式的有理根。
10，一般域上的线性空间、子空间、线性相关、线性无关、向量组的秩、基与维数、不同基之间的过渡矩阵、线性空间的同构、子空间的交与和、维数定理、直和、补空间、商空间、线性函数、对偶空间、线性无关的判别法。
11，线性映射、线性映射的矩阵表示、像与核、线性算子、线性算子代数、极小多项式、矩阵的相似、线性算子的行列式与迹。
12，不变子空间、特征值与特征向量、特征多项式、特征子空间、几何重数与代数重数、可对角化算子的判别法、不变子空间的存在性、共轭线性算子、商算子。代数学-2
1，范畴、函子、Hamilton-Cayley定理、Jordan标准型、根子空间、循环子空间、循环矩阵、矩阵的有理标准型。
2，多项式矩阵、多项式矩阵的初等变换、多项式矩阵的相抵、Smith标准型、行列式因子、不变因子、初等因子组、特征方阵与Jordan标准型的关系、实方阵的实相似。
3，多重线性映射、双线性型、矩阵的相合变换、双线性型的秩、左根基、对称双线性型与斜对称双线性型、二次型、二次型的规范型、化二次型为规范型的方法、实二次型、惯性定理、正定二次型与正定矩阵、Jacobi方法、Sylvester定理、斜对称二次型的规范型、Pfaff型。
4，Euclid空间、内积、标准正交基、Gram-Schmidt正交化过程、Euclid空间的同构、正交矩阵、正交群、辛空间、辛群、辛算子、酉空间、Hermite型、酉矩阵、酉群、赋范线性空间、按模收敛、绝对收敛。
5，内积空间上的线性算子、化二次型为主轴形式、把两个二次型同时化为规范型、保距算子的规范形式、极分解、奇异值分解、Schur定理、Witt扩张定理、复结构、复化线性空间、实化线性空间、实化线性算子、复化算子、最小二乘法、球面多项式、加权正交。
6，线性算子的范数、线性群的单参数子群、谱半径、仿射空间、仿射映射、仿射空间的同构、仿射子空间、仿射坐标系、仿射同构、Euclid度量、Gram行列式、有向体积。
7，仿射群、Euclid空间的运动群、保距变换群、凸集、Minkowski空间、伪欧氏空间、Lorenz群、仿射空间上的二次函数、化二次函数为规范型、Euclid空间上的二次函数。
8，二次曲面、二次曲面的中心、仿射空间中二次曲面的规范型、二次曲面的分类、Euclid空间中的二次曲面、射影平面、高维射影空间、齐次坐标、仿射几何与射影几何的关系、代数簇、射影群、交比与重比、射影空间中二次曲面的分类、直线与射影二次曲面的相交。

9, 张量的概念、张量的坐标、张量积、张量的卷积、对称与斜对称张量、张量空间、外代数。
10, 正规子群、左陪集与右陪集、代表元、Lagrange定理、循环群的结构、群作用、轨道、稳定子群、正规化子、可迁群、齐次空间。
11, 典型群、满同态、四元数代数、置换群、对称。
12, 商群、同态基本定理、群的同构定理、换位子群、群的直积与半直积、生成元、自由群、可解群、单群。代数学-3
1, Zassenhaus引理、Jordan-Holder定理、带算子的群、自同态环、自同构类群、Sylow定理、特征子群、Abel群、有限生成的Abel群、Frobenius-Stickelberger定理、有限Abel群的基本定理。
2, 良序集、Zorn引理、选择公理、态射、自然变换、环的理想、商环、同态基本定理、环的同构定理、理想的运算、局部化、素理想。
3, Gauss整数、主理想环、极大理想、唯一因子分解环的多项式扩张、环的直和、中国剩余定理、模、子模、模同态、商模、正合列、模的第一同构定理、循环模、直积与直和、自由模、环的整元素。
4, 主理想环上的有限生成模、Noether归纳原理、Artin模、Noether模、Krull定理、模的同构定理、投射模、内射模、模的张量积。
5, 域的扩张、代数扩张、超越扩张、分裂域、Kronecker定理、可分多项式、有限域扩张、有限域的子域、有限域的自同构、Möbius反演公式、分圆多项式。
6, 代数闭域、域扩张的自同构、Galois群、Artin引理、Galois扩张、Galois理论主定理、尺规作图问题、三等分角问题、倍立方问题、分圆扩张、不可约性判别法、Brauer定理、Dedekind定理、Artin定理、正规基。
7, 循环扩张、交换扩张、可解扩张、范数和迹、Speiser定理、Artin-Speiser定理、方程可用根式解的判别法、表示、表示空间、表示模。
8, 酉表示、Maschke定理、多面体群、Schur定理、特征标、对称群的表示、Young图、Young表、不可约表示、交换群的表示、特征标群、Frobenius互反定理。
9, $SU(2)$ 群和 $SU(3)$ 群的表示、表示的张量积、特征标环、有限群中的刚性与有理性、结合代数、商代数、中

书的封面完好无损，送货挺快，服务态度很好。

这本书我早就想买了，正好这次做活动买的，价格还比较便宜。可惜这本书没有答案，要有答案就好了。

卖家很专业，书的质量也很好，谢谢！

在网上选了很久，终于选定了这一套教材。这套教材讲解的很好，简单易懂，并且知识面覆盖很全面，很适合作为一本科研参考书。

[普通高等教育“十二五”规划教材：数学分析教程（上册）_下载链接1](#)

书评

[普通高等教育“十二五”规划教材：数学分析教程（上册）_下载链接1](#)