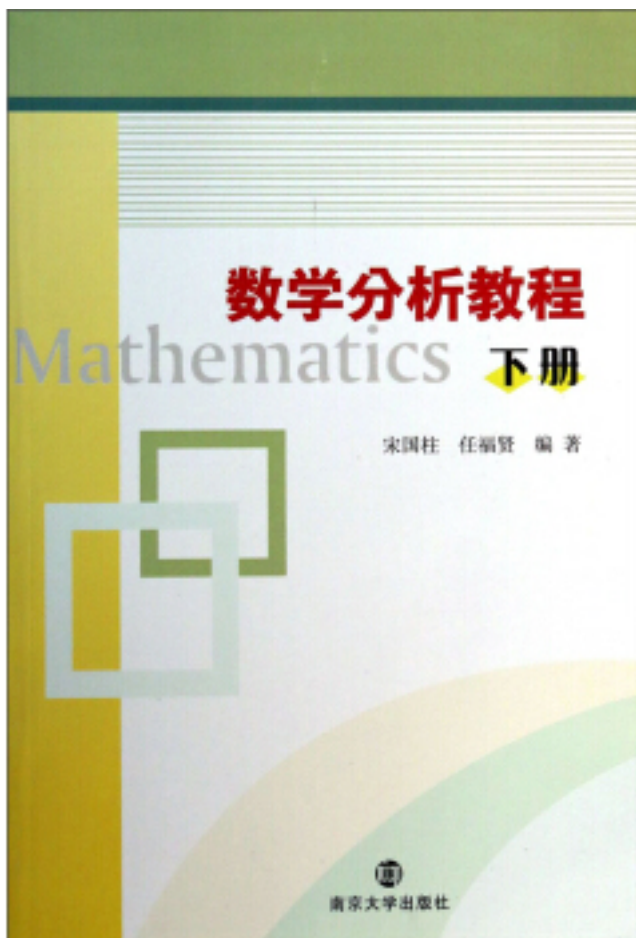


数学分析教程（下册） [Mathematics]



[数学分析教程（下册） \[Mathematics\]_下载链接1](#)

著者:宋国柱，任福贤 著

[数学分析教程（下册） \[Mathematics\]_下载链接1](#)

标签

评论

希望再版时用16开的，可以使得书稍微薄一点。
我个人比较赞同德国数学家Kronecker说过的一句高论：上帝创造了自然数，其余一切皆为人工。

天地有道，道生一，一生二，二生三，三生万物。这是道德经中的句子。其实从数学的角度来看，这其实是全部数学的开端。人们用零来表示虚无，然后从零开始，以自然数计数，由一到二、二到三、直到无穷，这个过程并不是可以用数学去定义的，或者说，这是一种哲学上的思想，是现代数学的本源。

在自然数上，人们为计算总数定义加法，为分辨差异定义减法，而后由于减不尽的问题定义负数；接着由递归加法引申出乘法及其逆运算除法。除不尽的问题又引出分数的定义，之后，为了完备性人们定义实数....

归根结底一切皆始于“计数”。这是我目前的理解....大家也来谈一谈这个问题吧~

世界是模糊的，，数学是模糊的，，然而有些随机的，，有些却是精确地。。。整体来说都是模糊的。

数学就是从人们开始抽象计数时产生的，数学越发展就越抽象化，高度的抽象化是为了能更好地统一处理解决现实问题

1, Descartes坐标系、坐标变换、Euclid空间中的曲线、梯度、余向量、Riemann度量、伪Riemann度量、Minkowski度量。

2, 正则曲线与Frenet曲线、平面曲线、具有常曲率的平面曲线、空间曲线、曲率与挠率的关系。

3, Frenet方程、局部曲线论的基本定理、Minkowski空间、Minkowski空间上的Frenet方程、闭曲线、缠绕数、旋转度、凸曲线及其分类、四顶点定理。

4, 狭义相对论的数学模型、Poincare群、Lorenz变换、曲面元、曲面的第一基本形式、曲面的定向、曲面上的诱导度量。

5, Gauss映射、Weingarten映射、曲面的第二与第三基本形式、主曲率、旋转面、Belt rami-Enneper定理、直纹面。

6, 可展曲面、Weingarten曲面、极小曲面、共形参数化。

7, Weierstrass表示、Minkowski空间上的曲面、超曲面、球面上的度量。

8, Lobachevsky度量、Lobachevsky几何的Poincare度量模型与Klein度量模型、Minkowski空间中的类空曲面的曲率、复变换群、复解析函数、Riemann曲面、共形坐标。

9, Beltrami方程、球面度量与Lobachevsky度量、常曲率空间、矩阵空间中的曲面、矩阵的指数映射。

10, 四元数、共形度量、共形变换、Liouville定理、方向导数、共变导数、联络、Christoffel符号、Gauss公式、Weingarten方程。

11, 平行向量场、测地线、平行移动、最短路径定理、Gauss绝妙定理、Gauss方程、Codazzi-Mainardi

方程、曲率张量、局部曲面论的基本定理、Gauss曲率、测地平行坐标。

12, 曲面的同构、Maurer-Cartan方程、测地曲率、Gauss-Bonnet定理。

13, 曲面的大范围性质、Riemann与伪Riemann空间中的张量、伪微分同胚的单参数群、向量场的指数映射。数理逻辑引论

1, 字母表、一阶逻辑语言的项与形式、项与形式的归纳、自由变量与语句。

2, 结构与解释、联结词的标准化、满足关系、推论关系、叠合引理与同构引理。

3, 形式化与可形式化。

4, 代换、矢列式法则、结构法则与联结词法则、可推导联结词法则。

5, 量词与相等法则、相容性、Henkin定理。

6, 可数情形的公式的无矛盾集的可满足性、完备性定理、Lowenheim-Skolem定理、紧性定理。7, 初等类、初等等价结构、二阶逻辑。

8, $L_{\omega_1 \omega}$ 系统、 L_Ω 系统、谓词与映射。

9, 偏序集、Boolean代数、滤子、集合的势。

10, 选择公理与ZFC公理系统、可判定性与可枚举性。11, 正规算法、Turing机。

12, 寄存器机、寄存器机的停机问题、一阶逻辑的不可判定性、二阶逻辑的不完备性。

13, 可判定性、Godel不完备性定理。复分析-1

1, 复数域、复平面、复平面上的直线与半平面、扩充平面及其球面表示、幂级数。

2, 幂级数、解析函数、Cauchy-Riemann方程、解析函数、共形映射、分式线性变换、

Mobius变换、共形映射、对称原理。3, 有界变差函数、Riemann-Stieltjes积分。
4, Cauchy估计公式、解析函数的幂级数表示、整函数、解析函数的零点、Liouville定理、代数基本定理、最大模定理、闭曲线的指标。
5, Cauchy定理、Cauchy积分公式、Morera定理、零点的计算、开映射定理。
6, Goursat定理、奇点的分类、Laurent级数展开、Casorati-Weierstrass定理。
7, 留数定理、辐角原理、Rouche定理、最大模原理。
8, Schwarz引理、Hadamard三圆定理、Phragmen-Lindeloff定理、Arzela-Ascoli定理。
9, 解析函数空间、Hurwitz定理、Montel定理、亚纯函数空间、Riemann映射定理。
9, Weierstrass因式分解定理、正弦函数的因式分解、Runge定理。
10, 单连通性、Mittag-Leffler定理、Schwarz反演原理。
11, 函数芽、沿道路的解析开拓、完全解析函数、单值性定理、调和函数、最大值原理、最小值原理、Poisson核、Harnack不等式、Harnack定理。
12, 次调和函数与上调和函数、Dirichlet问题、Green函数。
13, Jensen公式、Poisson-Jensen公式、Hadamard因式分解定理。

[数学分析教程（下册） \[Mathematics\] 下载链接1](#)

书评

[数学分析教程（下册） \[Mathematics\] 下载链接1](#)