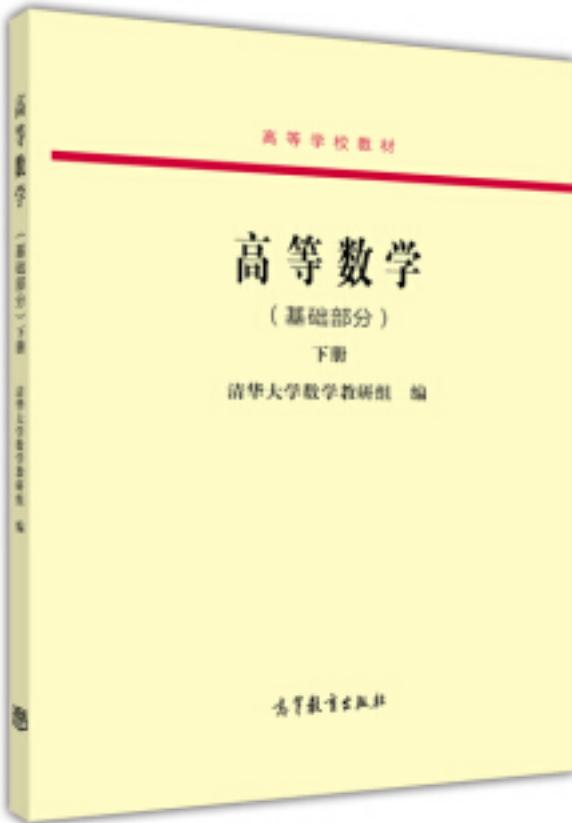


# 高等数学（基础部分 下册）/高等学校教材



[高等数学（基础部分 下册）/高等学校教材 下载链接1](#)

著者:清华大学数学教研组 编

[高等数学（基础部分 下册）/高等学校教材 下载链接1](#)

标签

评论

挺好，很适合我，也很适合自学。。。

还不错，印刷的还可以，内容一般。

我需要的书

很好

经典

好

应该不错，以前的教育工作者都比较严谨。微分方程-2

1，变系数齐次线性微分方程、变系数齐次线性微分方程的解的先验估计、变系数齐次线性微分方程的解空间、Wronsky行列式、矩阵函数的微分运算、非齐次线性微分方程的解的基本形式、降阶法、常数变易法。

2，初值问题解的连续可微性定理、向量场的方向导数、向量场的李代数、首次积分、Hamilton正则方程组、一阶齐次线性偏微分方程、一阶齐次线性偏微分方程的Cauchy问题。

3，一阶非齐次线性偏微分方程、一阶拟线性偏微分方程、一阶拟线性偏微分方程的特征线素场、线素场的积分曲面、一阶拟线性偏微分方程解的充要条件、一阶非线性偏微分方程、Hamilton-Jacobi方程、能量的等高线、Hadamard引理、临界与非临界等高线。

4，微分方程的幂级数解、孤立奇点、Euler方程。5，正则奇点、Frobenius方法。

6，Sturm比较定理、边值条件的分类、Sturm边值问题、齐次线性方程的基解、Green函数、线性与非线性边值问题、边值问题解的存在性与唯一性定理。

7，边值问题Green函数的唯一性定理、含参数的边值问题、Sturm-Liouville特征值问题、Sturm分离定理、特征值比较定理、振幅定理。

8，小摄动、保守系统的稳定性、自振、可微等价、拓扑等价、拓扑分类定理、Lyapunov函数。

9，平面上微分方程的稳定性、导数的估计、Lyapunov稳定性、渐进稳定、特征值与稳定性之间的关系。

10，环面上方程的相曲线、Liouville定理、周期系数微分方程、周期解、强稳定系统。

11，Poincaré映射、稳定性定理、Gronwall引理、非线性方程的不稳定性、Grobman-

Hartman定理、指数稳定、Lyapunov定理、极限点、极限集、不变集。

12, 吸引子、Chetaev不稳定定理、流、流盒、平面动力系统。

13, Poincare-Bendixen定理、极限环、微分方程解的无限延拓、光滑映射的不动点定理、奇点的指数。微分几何与拓扑学

1, 向量场、流、管状邻域、纤维丛、向量丛、球丛、拓扑群、轨道空间。

2, 透镜空间、同伦、同伦的映射、同伦类、基本群、基本群的运算、道路提升引理、同伦提升引理、轨道空间的基本群、乘积空间的基本群。

3, 同伦型、形变收缩、可缩空间、Brouwer不动点定理、Jordan曲线定理、曲面的边界、单纯形、单纯剖分、单纯复形、可单纯剖分空间、重心重分。

4, 承载形、单纯逼近定理、复形的棱道群、Van

Kampen定理、轨道空间的单纯剖分、无穷复形。

5, 闭曲面的分类、曲面的可定向性、Euler示性数、曲面的符号、亏格。

6, Riemann度量、Riemann流形、Riemann乘积流形、Riemann子流形、Riemann淹没、复射影空间、齐性Riemann空间、Steenrod定理、联络、Levi-Civita联络、Riemann子流形的联络。

7, 沿曲线的共变导数、平行移动、测地线、测地线的局部存在性与唯一性、指数映射、Gauss引理、完备Riemann流形、Hopf-Rinow定理。

8, 割迹、第二共变导数、曲率张量的代数性质、曲率的计算、Ricci曲率、标量曲率、第一变分形式、第二变分形式、Jacobi场、水平提升。

9, O'Neill公式、正规齐性度量、Gauss引理、共轭点、具有常截面曲率的空间、Myers定理、Hadamard定理、微分流形上的可测集、体积估计、有限群的指数增长性、Milnor-Wolf定理。

10, 负曲率紧致流形的基本群的增长性、Milnor定理、Gauss-Bonnet公式、Gromov定理、Cheeger定理、共形平坦流形、第二Bianchi等式、单纯同调群、边缘闭链、定向单纯形、同调群、同调类、单纯映射、链复形、辐式重分。

11, 映射度、连续向量场、Euler-Poincare公式、有理系数同调群、Borsuk-Ulam定理、Lusternik定理、Lefschetz不动点定理、Hopf定理。

12, 维数、纽结的等价、纽结群、Seifert曲面、覆盖空间、映射提升定理、万有覆盖空间。

13, 链环、Kauffman纽结多项式、Jones纽结多项式、Conway纽结多项式、Alexander纽结多项式、Vassiliev纽结不变量、Kontsevich定理。泛函分析-1

1, 拓扑空间、度量空间、网、范畴、态射与同构、对象的分类、图。

2, 满射的性质、直积与直和、函子、自由函子、自然变换、等价、Tychonoff拓扑、准范数、范数、准赋范线性空间、赋范线性空间、商准范数。

3, Euclid范数、一致范数、赋范线性空间的直和、Minkowski泛函、准度量、共轭双线性泛函、内积、Cauchy-Bunyakovskii不等式、准Hilbert空间、拟Hilbert空间、正交、正交系、Schauder基、有界算子、等距同构、对偶空间、平移算子、积分算子、核、Volterra算子、微分算子。

4, 有界算子的拓扑与范畴性质、拓扑同构、范数的等价、弱拓扑等价、算子的矩阵、拓扑余子空间、投影算子、Hahn-Banach定理。

5, Riesz定理、自反空间、二次对偶空间、量子范数、量子赋范线性空间、量子化、富山淳定理、Arveson-Wittstock定理、Baire定理、Banach空间、Hilbert空间。

[高等数学（基础部分 下册）/高等学校教材 下载链接1](#)

书评

[高等数学（基础部分 下册）/高等学校教材 下载链接1](#)