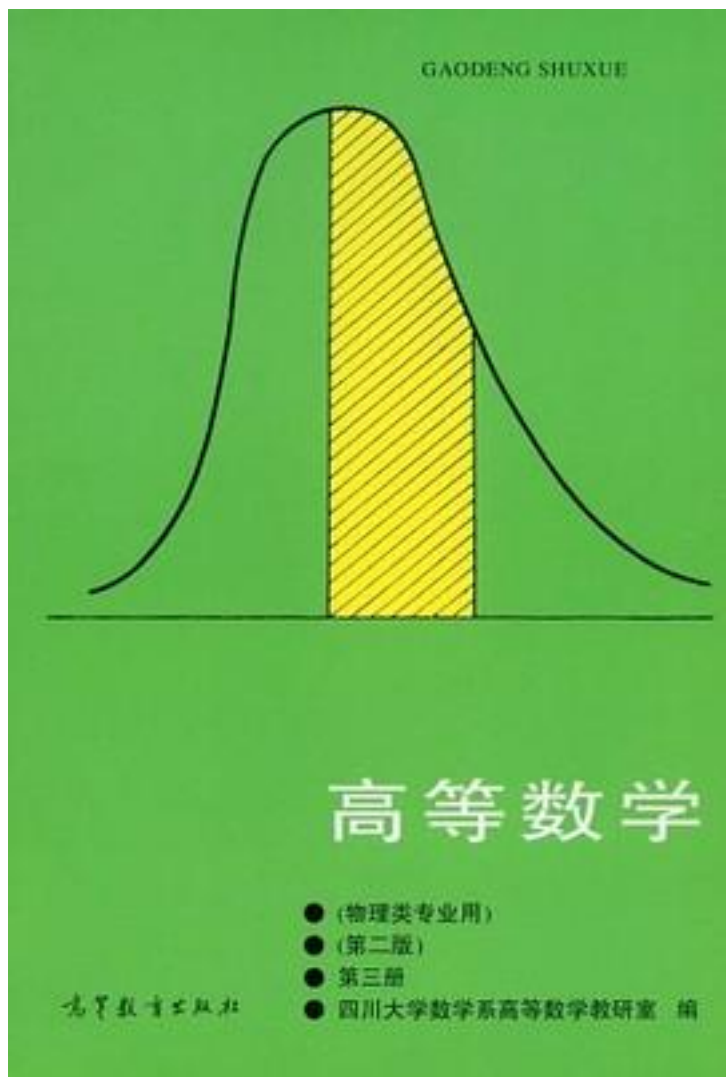


# 高等数学（第3册）



[高等数学（第3册）\\_下载链接1](#)

著者:四川大学数学学院高等数学教研室

出版者:高等教育出版社

出版时间:2010-8

装帧:平装

isbn:9787040292312

《高等数学(物理类专业用)(第3册)(第3版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。本次修订对第二版内容进行了适当的调整,同时注重保持原书理论严谨、表述流畅、可读性强、便于教学等特点。本套教材共分四册,《高等数学(物理类专业用)(第3册)(第3版)》是第三册,主要内容为线性代数与概率论。《高等数学(物理类专业用)(第3册)(第3版)》可供高等学校物理学类、电子信息科学类、电气信息类等对数学要求较高的专业使用。

作者介绍:

本书原作者A.

Weil是20世纪最伟大的数学家之一,译者为中科院数学所的胥鸣伟教授,校订者则是我国著名的数论专家王元院士,书后还附上元老给译者的通信,讲述其对本书作者和书中内容的看法,对读者很有启发。

目录: 第一部分 线性代数第一章 行列式 第一节  $n$ 阶行列式的定义 1.1.1 二、三阶行列式 1.1.2  $n$ 阶行列式的定义 第二节 行列式的主要性质 第三节 行列式按行(列)展开 1.3.1 按一行(列)展开行列式 1.3.2 拉普拉斯(Laplace)定理 习题一第二章 矩阵代数 第一节 矩阵的概念 第二节 矩阵的代数运算 2.2.1 矩阵的加法与数乘 2.2.2 矩阵的乘法 第三节 逆矩阵与矩阵的初等变换 2.3.1 逆矩阵 2.3.2 矩阵的初等变换 第四节 转置矩阵与一些重要方阵 2.4.1 转置矩阵 2.4.2 几个重要的方阵 第五节 分块矩阵 2.5.1 分块矩阵 2.5.2 分块矩阵的运算 习题二第三章 线性方程组 第一节 向量组与矩阵的秩 3.1.1 向量组的秩 3.1.2 矩阵的秩 第二节 线性方程组的解法 3.2.1 非齐次线性方程组的解法 3.2.2 齐次线性方程组的解法 第三节 线性方程组解的结构 3.3.1 齐次线性方程组的基础解系 3.3.2 非齐次线性方程组解的结构 习题三第四章 线性空间 第一节 线性空间的概念 4.1.1 线性空间的定义与例子 4.1.2 子空间 第二节  $n$ 维线性空间 4.2.1  $n$ 维线性空间的定义 4.2.2 基变换与坐标变换 习题四第五章 线性变换 第一节 线性变换的定义 第二节  $n$ 维线性空间 $V$ 中线性变换的矩阵 5.2.1 线性变换在一个基下的矩阵 5.2.2 线性变换在不同基下矩阵之间的关系 第三节 矩阵的对角化 5.3.1 矩阵的特征值与特征向量 5.3.2 矩阵的对角化 习题五第六章 欧几里得空间 第一节 欧几里得空间 6.1.1 向量的标准内积 6.1.2 标准正交基 第二节 正交变换 习题六第七章  $n$ 元实二次型 第一节  $n$ 元实二次型及其标准形 7.1.1  $n$ 元实二次型的定义 7.1.2  $n$ 元实二次型的标准形 第二节 正定二次型 第三节 用正交变换化二次型为标准形 习题七第二部分 概率论第八章 随机事件及概率 第一节 随机事件及其运算 8.1.1 随机试验 8.1.2 样本空间与随机事件 8.1.3 事件的关系与运算 第二节 频率的稳定性与概率 8.2.1 事件的频率 8.2.2 概率的定义 8.2.3 概率的主要性质 第三节 古典概型 8.3.1 古典概型的定义 8.3.2 古典概率的计算公式 第四节 条件概率与独立性 8.4.1 条件概率 8.4.2 概率的乘法公式 8.4.3 事件的独立性 第五节 全概率公式与贝叶斯(Bayes)公式 8.5.1 全概率公式 8.5.2 贝叶斯公式 第六节 独立试验概型 习题八第九章 随机变量及其分布 第一节 随机变量的定义 第二节 离散型随机变量的概率分布 9.2.1 离散型随机变量概率分布的概念 9.2.2 几种常见的离散型分布 第三节 连续型随机变量的概率分布 9.3.1 连续型随机变量的概率密度 9.3.2 几个常见的连续型分布 9.3.3 随机变量的分布函数 第四节 正态分布 第五节 随机变量函数的分布 9.5.1 离散型随机变量函数的分布 9.5.2 连续型随机变量函数的分布 习题九第十章 多维随机向量及其分布 第一节 多维随机向量的定义 第二节 二维随机向量的概率分布 10.2.1 二维离散型随机向量的概率分布 10.2.2 二维连续型随机向量的概率密度 第三节 二维随机向量的分布函数 10.3.1 分布函数的定义 10.3.2 分布函数的基本性质 第四节 边缘分布 第五节 条件分布 10.5.1 离散型随机变量的条件分布 10.5.2 连续型随机变量的条件分布 第六节 相互独立的随机变量 第七节 二维随机向量函数的分布 10.7.1 二维离散型随机向量函数的分布 10.7.2 二维连续型随机向量函数的分布 10.7.3 随机变量的可加性 习题十第十一章 随机变量的数字特征 第一节 数学期望 11.1.1 数学期望的定义 11.1.2

随机变量函数的数学期望 11.1.3 数学期望的性质 第二节 方差 11.2.1 方差的定义 11.2.2 方差的性质 第三节 二维随机向量的协方差与相关系数 11.3.1 二维随机向量的协方差 11.3.2 相关系数 第四节 矩与协方差矩阵 11.4.1 随机变量的原点矩与中心矩 11.4.2 二维随机向量的混合矩与协方差矩阵. 习题十一 第十二章 极限定理 第一节 大数定律 第二节 中心极限定理 习题十二 习题参考答案附表1 泊松分布表附表2 标准正态分布表参考文献  
· · · · · (收起)

[高等数学（第3册）\\_下载链接1](#)

标签

数学

数学史

科学史

历史

Math

评论

主要讲线性代数的计算方法，并没有讲怎么如何运用。

-----  
心中永远的痛--3

-----  
知识点的堆砌罢了，延续了该系列一贯风格，对自学者同样不友好

-----

概率论部分讲的有点太少了。

-----  
[高等数学（第3册）\\_下载链接1\\_](#)

书评

-----  
[高等数学（第3册）\\_下载链接1\\_](#)