

<<高等数学讲义 上册>>

图书基本信息

书名：<<高等数学讲义 上册>>

13位ISBN编号：9787040018066

10位ISBN编号：7040018063

出版时间：1964-7

出版时间：高等教育出版社

作者：樊映川

页数：426

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<高等数学讲义 上册>>

### 前言

本书原是根据1954年高等教育部颁发的高等工业学校高等数学教学大纲编写的，在内容的深广度以及章节次序方面，与1962年高等工业学校高等数学课程教材编审委员会审订的现行不完全相符，为了教学上的方便，在这次出版前作了部分的修订：（1）在教材内容的深广度以及章节次序方面，力求做到基本符合现行教学大纲；凡超出大纲要求的内容，概用小字排印。（2）根据兄弟院校与我们自己几年来在教学实践中的经验，发现原书的某些缺点和某些使学生理解起来比较困难的地方，这次尽可能加以修改或重写。（3）在这一版本中，平面曲线的参数方程单独成为一章；中值定理及导数的应用修改较多，并分成两章；曲线积分及曲面积分，微分方程两章几乎全部重写，并把微分方程移到最后一章。

## <<高等数学讲义 上册>>

### 内容概要

《高等数学讲义》（上）是第二版，本版参照1962年高等工业学校高等数学课程编审委员会审订的现行《高等数学（基础部分）教学大纲（试行草案）》作了修订。

全书分上、下两册、上册包括解析几何，函数与极限，一元函数的微分学和积分学。

## 书籍目录

绪论第一篇解析几何第一章 行列式及线性方程组 §1.1 二阶行列式和二元线性方程组 §1.2 三阶行列式 §1.3 三阶行列式的主要性质 §1.4 行列式的按行按列展开 §1.5 三元线性方程组 §1.6 齐次线性方程组 §1.7 高阶行列式概念：第二章 平面上的直角坐标、曲线及其方程 §2.1 轴和轴上的线段： §2.2 直线上点的坐标·数轴： §2.3 平面上的点的笛卡儿直角坐标： §2.4 坐标变换问题： §2.5 两点间的距离： §2.6 线段的定比分点： §2.7 平面上曲线方程的概念： §2.8 两曲线的交点第三章 直线与二元一次方程 §3.1 过定点有定斜率的直线方程 §3.2 直线的斜截式方程 §3.3 直线的两点式方程 §3.4 直线的截距式方程 §3.5 直线的一般方程 §3.6 两直线的交角 §3.7 两直线平行及两直线垂直的条件 §3.8 点到直线的距离 §3.9 直线束第四章 圆锥曲线与二元二次方程 §4.1 圆的一般方程 §4.2 椭圆及其标准方程 §4.3 椭圆形状的讨论 §4.4 双曲线及其标准方程 §4.5 双曲线形状的讨论 §4.6 抛物线及其标准方程 §4.7 抛物线形状的讨论 §4.8 椭圆及双曲线的准线 §4.9 利用轴的平移简化二次方程 §4.10 利用轴的旋转简化二次方程 §4.11 一般二元二次方程的简化第五章 极坐标 §5.1 极坐标的概念 §5.2 极坐标与直角坐标的关系 §5.3 曲线的极坐标方程 §5.4 圆锥曲线的极坐标方程第六章 参数方程 §6.1 参数方程的概念 §6.2 曲线的参数方程 §6.3 参数方程的作图法第七章 空间直角坐标与矢量代数 §7.1 空间点的直角坐标 §7.2 基本问题 §7.3 矢量的概念·矢径 §7.4 矢量的加减法 §7.5 矢量与数量的乘法 §7.6 矢量在轴上的投影·投影定理 §7.7 矢量的分解与矢量的坐标 §7.8 矢量的模·矢量的方向余弦与方向数 §7.9 两矢量的数量积： §7.10 两矢量间的夹角 §7.11 两矢量的矢量积 §7.12 矢量的混合积第八章 曲面方程与曲线方程 §8.1 曲面方程的概念 §8.2 球面方程 §8.3 母线平行于坐标轴的柱面方程·二次柱面 §8.4 空间曲线作为两曲面的交线 §8.5 空间曲线的参数方程 §8.6 空间曲线在坐标面上的投影第九章 空间的平面与直线 §9.1 过一点并已知一法线矢量的平面方程 §9.2 平面的一般方程的研究 §9.3 平面的截距式方程 §9.4 点到平面的距离 §9.5 两平面的夹角 §9.6 直线作为两平面的交线 §9.7 直线的方程 §9.8 两直线的夹角 §9.9 直线与平面的夹角 §9.10 直线与平面的交点 §9.11 杂例 §9.12 平面束的方程第十章 二次曲面 §10.1 旋转曲面 §10.2 椭球面 §10.3 单叶双曲面 §10.4 双叶双曲面 §10.5 椭圆抛物面 §10.6 双曲抛物面 §10.7 二次锥面第二篇 数学分析第一章 函数及其图形 §1.1 实数与数轴 §1.2 区间 §1.3 实数的绝对值·邻域 §1.4 常量与变量 §1.5 函数概念 §1.6 函数的表示法 §1.7 函数的几种特性 §1.8 反函数概念 §1.9 基本初等函数的图形 §1.10 复合函数·初等函数第二章 数列的极限及函数的极限 §2.1 数列及其简单性质 §2.2 数列的极限 §2.3 函数的极限 §2.4 无穷大·无穷小 §2.5 关于无穷小的定理 §2.6 极限的四则运算 §2.7 极限存在的准则·两个重要极限 §2.8 双曲函数 §2.9 无穷小的比较第三章 函数的连续性 §3.1 函数连续性的定义 §3.2 函数的间断点 §3.3 闭区间上连续函数的基本性质 §3.4 连续函数的和、积及商的连续性 §3.5 反函数与复合函数的连续性 §3.6 初等函数的连续性第四章 导数及微分 §4.1 几个物理学上的概念 §4.2 导数概念 §4.3 导数的几何意义 §4.4 求导数的例题·导数基本公式表 §4.5 函数的和、积、商的导数 §4.6 反函数的导数 §4.7 复合函数的导数 §4.8 高阶导数 §4.9 参数方程所确定的函数的导数 §4.10 微分概念 §4.11 微分的求法·微分形式不变性 §4.12 微分应用于近似计算及误差的估计第五章 中值定理 §5.1 中值定理 §5.2 罗必塔法则 §5.3 泰勒公式第六章 导数的应用 §6.1 函数的单调增减性的判定 §6.2 函数的极值及其求法 §6.3 最大值及最小值的求法 §6.4 曲线的凹性及其判定法 §6.5 曲线的拐点及其求法 §6.6 曲线的渐近线 §6.7 函数图形的描绘方法 §6.8 弧微分·曲率 §6.9 曲率半径·曲率中心 §6.10 方程的近似解第七章 不定积分 §7.1 原函数与不定积分的概念 §7.2 不定积分的性质 §7.3 基本积分表 §7.4 换元积分法 §7.5 分部积分法 §7.6 有理函数的分解 §7.7 有理函数的积分 §7.8 三角函数的有理式的积分 §7.9 简单无理函数的积分 §7.10 二项微分式的积分 §7.11 关于积分问题的一些补充说明第八章 定积分 §8.1 曲边梯形的面积·变力所作的功 §8.2 定积分的概念 §8.3 定积分的简单性质·中值定理 §8.4 牛顿—莱布尼兹公式 §8.5 用换元法计算定积分 §8.6 用分部积分法计算定积分 §8.7 定积分的近似公式 §8.8 广义积分第九章 定积分的应用 §9.1 平面图形的面积 §9.2 体积 §9.3 曲线的弧长 §9.4 定积分在物理、力学上的应用



## <<高等数学讲义 上册>>

### 编辑推荐

《高等数学讲义》（上）是第二版，其第一版是根据高等教育部1954年颁布的高等工业学校高等数学教学大纲而编写的。

<<高等数学讲义 上册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>