

<<高等应用数学>>

图书基本信息

书名：<<高等应用数学>>

13位ISBN编号：9787111393467

10位ISBN编号：7111393465

出版时间：2012-9

出版时间：机械工业出版社

作者：于宏坤 主编

页数：180

字数：287000

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>

<<高等应用数学>>

内容概要

于宏坤编著的《高等应用数学》的编写本着“以应用为目的、以必需够用为度”的原则，立足于体现高职教学改革和指导方针，力求做到结合专业的特点，强化技能培养。

本书主要包括：函数、极限与连续，导数与微分，导数的应用，不定积分，定积分及其应用，微分方程简介，空间解析几何。

本书适于78—96学时的教学。

《高等应用数学》可作为高职高专院校三年制工科专业及管理专业的教材，也可作为各类成人教育的学习用书。

<<高等应用数学>>

书籍目录

前言

第一章 函数、极限与连续

第一节 函数

第二节 极限的概念

第三节 极限的运算

第四节 无穷小量与无穷大量

第五节 函数的连续性

自测题一

第二章 导数与微分

第一节 导数的概念

第二节 导数的基本公式与运算法则

第三节 反函数及复合函数的导数

第四节 隐函数的导数和由参数方程所确定的函数的导数

第五节 微分及其应用

自测题二

第三章 导数的应用

第一节 中值定理

第二节 洛必达法则

第三节 函数的单调性与极值

第四节 函数的最大值与最小值

第五节 函数图形的描绘

第六节 导数在经济分析中的应用

第七节 曲率

自测题三

第四章 不定积分

第一节 不定积分的概念与性质

第二节 积分公式和直接积分法

第三节 换元积分法

第四节 分部积分法

自测题四

第五章 定积分及其应用

第一节 定积分的概念与性质

第二节 微积分基本公式

第三节 定积分的换元积分法与分部积分法

第四节 定积分的实际应用

自测题五

第六章 微分方程简介

第一节 微分方程的基本概念

第二节 可分离变量的微分方程

第三节 一阶线性微分方程

第四节 几类特殊的高阶微分方程

自测题六

第七章 空间解析几何

第一节 空间直角坐标系

第二节 向量的坐标

<<高等应用数学>>

第三节 向量的数量积与向量积

第四节 空间平面与直线的方程

第五节 空间的曲面

自测题七

习题参考答案

附录

附录A 简单不定积分表

附录B 初等数学常用公式

参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 下面再介绍两种常用的曲面。

1. 母线平行于坐标轴的柱面 如图7—11所示，设 C 是 xOy 平面上的一条曲线，其方程为 $F(x, y) = 0$ ， L 是平行于 z 轴的直线，当 L 沿曲线 C 平行移动时形成的曲面叫做柱面，曲线 C 称为柱面的准线，动直线 L 称为柱面的母线。

常见的柱面方程有：圆柱面方程 $x^2 + y^2 = R^2$ （图7—12）；椭圆柱面方程 $x^2/a^2 + y^2/b^2 = 1$ （图7—13）；抛物柱面方程 $y^2 = 2px$ （ $p > 0$ ）（图7—14）；双曲柱面方程 $x^2/a^2 - y^2/b^2 = 1$ （图7—15）。

显然方程中不包含哪个坐标，柱面的母线就平行于哪个坐标轴。

2. 旋转曲面 由一条平面曲线 C 绕该平面上的一条定直线旋转一周形成的曲面叫做旋转曲面，定直线叫做旋转轴，曲线 C 叫做旋转曲面的母线。

<<高等应用数学>>

编辑推荐

《高等应用数学》可作为高职高专院校三年制工科专业及管理专业的教材，也可作为各类成人教育的学习用书。

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>