



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
PUTONG GAODENG JIAOYU SHIYIWU GUOJIAJI GUIHUA JIAOCAI

GAODENG SHUXUE

高等数学

(下册)

朱士信 唐 烁 宁荣健 编



中国电力出版社

<http://jc.cepp.com.cn>



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
PUTONG GAODENG JIAOYU SHIYIWU GUOJIAJI GUIHUA JIAOCAI

GAODENG SHUXUE

高等数学

(下册)

朱士信 唐 烁 宁荣健 编
徐宗本 苏化明 主审

General Education



中国电力出版社

<http://jc.cepp.com.cn>

内 容 提 要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书分上、下两册。上册内容为函数、极限与连续、导数与微分、导数的应用、不定积分与定积分、定积分的应用、常微分方程。下册内容为向量代数与空间解析几何、多元函数微分学、重积分、曲线积分、曲面积分、无穷级数。本书后附积分表、习题提示与参考答案。本书结构严谨合理、条理清晰明了、文字通俗易懂、论述简明透彻、例题与习题难易适中,便于教学或自学。本书对某些内容作了不同层次的处理,能适应不同学时的教学需求。

本书可作为高等理工科院校非数学专业教材,也可作为高等数学课程学习的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

高等数学/朱士信,唐烁,宁荣健编. —北京:中国电力出版社, 2007

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978 - 7 - 5083 - 5536 - 8

I. 高... II. ①朱...②唐...③宁... III. 高等数学—高等学校—教材 IV. 013

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 068183 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://jc.cepp.com.cn>)

北京市铁成印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2007 年 8 月第一版 2007 年 8 月北京第一次印刷

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 37 印张 904 千字

印数 00001—10000 册 上下册定价 49.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

目 录

第八章 向量代数与空间解析几何	273
第一节 向量及其线性运算	273
第二节 向量的乘积	279
第三节 空间曲面	284
第四节 空间曲线	291
小结	298
总复习题八	298
第九章 多元函数微分学	300
第一节 多元函数的概念	300
第二节 二元函数的极限与连续	304
第三节 偏导数	308
第四节 全微分	315
第五节 多元复合函数的求导法则	321
第六节 隐函数的微分法	329
第七节 方向导数和梯度	338
第八节 二元函数的Taylor公式	344
第九节 多元函数的极值	346
第十节 多元函数微分学的几何应用	359
小结	366
总复习题九	368
第十章 重积分	370
第一节 二重积分的概念与性质	370
第二节 二重积分的计算	376
第三节 三重积分的概念及性质	390
第四节 三重积分的计算	392
第五节 重积分的应用	401
小结	411
总复习题十	412
第十一章 曲线积分	415
第一节 对弧长的曲线积分	415
第二节 对坐标的曲线积分	421
第三节 格林(Green)公式	431
第四节 平面曲线积分与积分路径无关的条件	436
第五节 曲线积分的应用	445

小结	448
总复习题十一	450
第十二章 曲面积分	453
第一节 对面积的曲面积分	453
第二节 对坐标的曲面积分	461
第三节 高斯(Gauss)公式及其应用	472
第四节 斯托克斯(Stokes)公式及应用	478
小结	483
总复习题十二	486
第十三章 无穷级数	489
第一节 常数项级数的概念及其性质	489
第二节 正项级数及其审敛法	495
第三节 绝对收敛与条件收敛	506
第四节 幂级数	516
第五节 函数的幂级数展开式	527
第六节* 幂级数的应用	535
第七节 傅里叶(Fourier)级数	541
小结	554
总复习题十三	558
习题、总复习题答案	561
参考文献	577

高等数学(上、下册)

朱士信

高等数学学习题集
工科数学分析(上、下册)
理论力学
理论力学
材料力学
图学基础教程
图学基础教程习题集
工程制图
工程图学
工程图学习题集
计算机基础与应用
法律基础
大学体育教程
可编程序控制器原理及应用
16/32位微机原理及接口技术
自动控制原理-理论篇
自动控制原理
自动控制原理
自动控制理论(第四版)
自动控制理论(第三版)
热工基础
工程热力学
流体力学
工程传热学
工程流体力学(第三版)
高等工程流体力学
计算流体力学与传热学
基础工程
工程实践
运筹学
企业战略管理

朱士信
张希荣
武清玺
许庆春
黄孟生
袁威
袁威
杜冬梅
白聿钦
白聿钦
孙连科
张连春
陈松
郁汉琪
朱有产
杨平
于希宁
尤小军
孙扬声
文锋
陈忠海
严家驷
杜广生
许国良
孔珑
吴克启
陶文铨
刘丽萍
巫世晶
施泉生
刘颖

ISBN 978-7-5083-5536-8



9 787508 355368 >

(上、下册)定价:49.00元