

<<医药数学建模教程>>

图书基本信息

书名：<<医药数学建模教程>>

13位ISBN编号：9787030143037

10位ISBN编号：7030143035

出版时间：2004-11

出版时间：科学出版社

作者：杨静化,韩可勤

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>

<<医药数学建模教程>>

内容概要

《医药数学建模教程》是21世纪高职高专教材之一，全书共分10章，重点论述了简单的微积分模型、简单的线性代数和图论模型、简单的概率统计模型、给药模型、药物动力学模型、药物稳定性及疾病诊断模型、用Mathematica进行数字运算、表的结构与矩阵运算、图形、Mathematica编程简介等内容。编写注重实际运用，构思新颖，内容丰富。

《医药数学建模教程》可供全国高职高专药学、药剂学、中药学、制药工程、制剂工程、医药市场营销等专业学生使用，也可供药业从业人员自学参考。

目录

第1篇 医药数学建模

第1章 简单的微积分模型

1.1 关于化学反应物质的量

1.2 咳嗽问题研究

1.3 呼出或吸入空气的速度

1.4 单位时间的血流量

1.5 心脏输出血量的测定

1.6 血液的流速

1.7 主动脉压

1.8 静脉输液问题

1.9 计算尿素清除率的误差估计

1.10 药物在体内的残留量

1.11 肿瘤生长的数学模型

第2章 简单的线性代数和图论模型

2.1 植物基因分布的数学模型

2.2 平面型碳氢化合物分子模型

2.3 双键的配置

第3章 简单的概率统计模型

3.1 血液化验问题

3.2 针剂抽检方案

3.3 遗传病诊断的Bayes概率模型

3.4 流行病模型

3.5 AIDS患者初期增长模型

3.6 统计矩理论为基础的非房室模型

第4章 给药模型

4.1 恒速静脉滴注的一室模型

4.2 周期性静脉注射的一室模型

4.3 药物单次血管外给药的一室模型

4.4 药物静脉注射给药的两室模型

4.5 药物静脉滴注给药的两室模型

4.6 药物血管外给药的两室模型

4.7 正弦输注下的最优给药模型

4.8 透皮给药模型

4.9 不等剂量的周期性外给药模型

第5章 药物动力学模型

5.1 房室模型

5.2 生理模型

<<医药数学建模教程>>

- 5.3 药效动力学与药代动力学的统一模型
- 5.4 定量药物设计中的数学模型
- 5.5 药物体内吸收动力学的随机模型
- 5.6 拉普拉斯变换在药物动力学中的应用
- 5.7 马尔可夫药物动力学模型
- 5.8 生理房室药物动力学模型
- 第6章 药物稳定性及疾病诊断模型
- 6.1 多元线性模型预测药物的稳定性
- 6.2 预测药物稳定性的空间模型
- 6.3 传染病模型
- 6.4 糖尿病的诊断
- 第2篇 Mathematica软件简介
- 第7章 用Mathematica进行数学运算
- 7.1 数和多项式的计算
- 7.2 解方程和方程组
- 7.3 函数与极限
- 7.4 微分法
- 7.5 积分法
- 7.6 无穷级数
- 7.7 微分方程
- 7.8 积分变换
- 7.9 插值与拟合
- 第8章 表的结构与矩阵运算
- 8.1 表与子表
- 8.2 矩阵与行列式计算
- 8.3 向量组与线性方程组
- 第9章 图形
- 9.1 二维图形
- 9.2 一些特殊的图形
- 9.3 三维图形
- 第10章 Mathematica编程简介
- 10.1 条件语句
- 10.2 循环语句
- 10.3 嵌套与迭代
- 10.4 模块与块
- 参考文献

<<医药数学建模教程>>

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>