

<<流行病学与计算机应用>>

图书基本信息

书名：<<流行病学与计算机应用>>

13位ISBN编号：9787309065237

10位ISBN编号：7309065239

出版时间：2011-4

出版时间：复旦大学出版社

作者：俞顺章 等主编

页数：400

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>

## <<流行病学与计算机应用>>

### 内容概要

俞顺章, 姜庆五主编的这本《流行病学与计算机应用》一书系统地介绍了国内外流行病学与计算机应用领域的发展动态, 尤其是在疾病控制中的应用进展。

书中包括3大篇: 第一篇总论中除概述计算机在流行病学上的应用外, 还包括疾病数据管理、统计分析、图形处理、数学模型等内容; 第二篇实践中介绍了流行病学调查中经常遇到的样本大小、生存分析、多变量分析、决策分析等; 第三篇程序中介绍了流行病学和疾病控制中常用软件等。

本书重点介绍了流行病学工作者应用较多的软件Epi Info和Epi Data; 还着重列举了流行病学常用分析程序CP Epi, SAS, logistic回归分析, 生存分析, 分子遗传流行病学等程序。书后光盘附有常用的流行病学软件程序, 以便使用。

《流行病学与计算机应用》的特点: 内容新颖, 方法全面, 应用方便, 实践和理论并重, 近况与远景共存。

大部分资料来自复旦大学公共卫生学院流行病学教研组在科研和教学中常年的积累、总结和实践; 一部分来自国际合作和应用; 还有一部分由我院在约翰·霍普金斯大学、费城大学等的博士和兄弟单位的教授共同参与编写。

本书可以用作研究生教材, 亦可供专业人士参考。

## &lt;&lt;流行病学与计算机应用&gt;&gt;

## 书籍目录

序

## 第一篇 总论

## 第一章 计算机在流行病学中的应用

第一节 数据处理

第二节 统计处理

第三节 图形处理

第四节 数学模拟和数理模型

第五节 分子流行病学研究

第六节 记录联动系统的应用

第七节 其他方面应用情况和前景

## 第二章 流行病学数据和常用统计方法

第一节 算术均数、调和均数和几何均数

第二节 几何均数在血清流行病学上的应用

第三节 中位数

第四节 数据分布的研究

第五节 控制图在流行病学上的应用

第六节 发病(死亡)率数据的年龄标化

## 第三章 流行病学研究方法 with 调查设计

第一节 流行病学的研究方法

第二节 流行病学的病因调查及其调查设计类型

第三节 流行病学常用试验设计和处理分类的综合图示

第四节 队列和现况调查

第五节 病例对照调查分析方法

第六节 干预研究

## 第四章 趋势检验、归因危险度及可预防比

第一节 趋势检验在流行病学中的应用

第二节 率差与归因危险度

第三节 可预防比

## 第五章 图形处理

第一节 数据类型和文件结构与图形类别

第二节 应用SPSS生成流行病学统计图

第三节 应用Excel生成流行病学统计图

第四节 其他软件生成流行病学统计图

第五节 图形所需数据实例

结语

## 第六章 数学、数理模型在流行病学中的应用举例

第一节 传染病数学模型

第二节 肝癌年龄别曲线拟合

第三节 APC年龄时期队列模型

第四节 筛检时确定子宫颈癌高危人群和吸烟人群的数理模型

第五节 计算机在子宫颈癌细胞图像分析中的应用

第六节 广义线性模型及相对危险度模型

第七节 广义线性混合模型

## 第七章 疾病地理信息系统

第一节 地理信息系统基础

## &lt;&lt;流行病学与计算机应用&gt;&gt;

- 第二节 地理信息系统软件MapInfo简介
- 第三节 MapInfo的应用
- 第四节 应用实例
- 第八章 疾病负担的测量指标——DALY
  - 第一节 基本概念
  - 第二节 DALY的构成
  - 第三节 健康生命年的时间相对值
  - 第四节 DALY的应用
  - 第五节 DALY的计算程序
- 第九章 人工神经网络在医学中的应用
  - 第一节 生物神经网络
  - 第二节 人工神经网络
  - 第三节 BP人工神经网络的原理
  - 第四节 BP网络算法的改进
  - 第五节 BP网络的设计考虑
  - 第六节 BP人工神经网络的应用
- 第十章 计算机在营养流行病学上的应用
  - 第一节 营养流行病学简介
  - 第二节 膳食测量方法
  - 第三节 膳食分析方法
  - 第四节 膳食营养成分SAS计算程序
  - 第五节 营养素计算系统软件
- 第十一章 分子遗传流行病学研究方法简介
  - 第一节 Hardy Weinsberg平衡定律
  - 第二节 关联分析
  - 第三节 分离分析
  - 第四节 遗传度计算
- 第二篇 实践
  - 第十二章 样本大小及抽样方法
    - 第一节 利用CPEPI程序计算样本大小
    - 第二节 批量质量保证抽样法在疫苗接种率判定时的应用
    - 第三节 代入公式计算样本大小
    - 第四节 基因研究时样本大小
    - 第五节 复杂抽样方法
  - 第十三章 生存分析
    - 第一节 生存分析的概念
    - 第二节 生存分析的资料结构
    - 第三节 生存分布的模型
    - 第四节 生存分析的方法
    - 第五节 SAS程序在生存分析中的一些具体应用
    - 第六节 相对生存率的计算及应用
  - 第十四章 多变量分析在流行病学上的应用
    - 第一节 多变量分析常见问题——混杂、交互、机遇、偏倚
    - 第二节 回归分析
    - 第三节 判别函数
    - 第四节 趋势面分析
    - 第五节 多变量分层分析法与逐步回归法

## &lt;&lt;流行病学与计算机应用&gt;&gt;

- 第六节 主成分分析
- 第七节 聚类分析
- 第十五章 流行病学决策分析
  - 第一节 进行决策所需的资料和方法
  - 第二节 用决策树的方法来进行决策分析
  - 第三节 费用效益分析
  - 第四节 卫生评估
  - 第五节 循证医学在决策上的应用
- 第十六章 Meta分析在流行病学上的应用
  - 第一节 Meta分析的历史
  - 第二节 文献的收集和质量评估
  - 第三节 Meta分析的固定效应模式
  - 第四节 随机效应模式
  - 第五节 Meta分析的计算和程序介绍
  - 第六节 Meta分析今后发展
- 第三篇 程序
  - 第十七章 CPEPI和PEPI流行病学统计处理软件
    - 第一节 流行病学统计计算程序集的发展
    - 第二节 CPEPI和PEPI流行病学统计程序
    - 第三节 CPEPI程序示范
    - 第四节 结语
  - 第十八章 GLIM广义线性模型软件
    - 第一节 前言
    - 第二节 数据的计算、整理与显示
    - 第三节 广义线性模型基础
    - 第四节 应用
  - 第十九章 流行病学资料分析中常用的SAS过程
    - 第一节 四格表资料的  $\chi^2$ 和相对危险度(OR或RR)估计方法
    - 第二节 四格表资料的一致性分析方法(Kappa及其95%可信限)
    - 第三节 分层资料  $\chi^2$ 和相对危险度(OR或RR)的估计方法
    - 第四节 成组病例对照研究或队列研究资料的logistic回归分析
    - 第五节 1:1配对资料的logistic回归分析
    - 第六节 1:n和m:n配比资料的条件logistic回归分析
    - 第七节 Cox模型分析
    - 第八节 GEE模型分析
    - 第九节 本章应用的SAS过程简介
  - 第二十章 logistic回归分析
    - 第一节 基本原理
    - 第二节 二进制数据logistic回归模型的拟合
    - 第三节 以糖尿病为例进行logistic回归计算
    - 第四节 计算预测概率及其应用
    - 第五节 用logistic回归进行ROC曲线分析
    - 第六节 用不同方法进行logistic回归模型拟合
  - 第二十一章 Epi Info 2000使用简介
    - 第一节 概述
    - 第二节 Epi Info 2000的新功能
    - 第三节 Epi Info 2000中各程序简介

<<流行病学与计算机应用>>

第二十二章 Epi Data软件应用介绍

第一节 建立调查表文件

第二节 Epi Data中变量名称的形成与编辑

第三节 数据文件的创建和维护

第四节 数据双输入和核对

第五节 数据的输出

第六节 Epi Data和Epi Info的兼容性

第二十三章 遗传流行病学分析方法与SAS Genetics模块

第一节 Hardy Weinberg平衡检验

第二节 连锁不平衡分析

第三节 显性模型与隐性模型、相乘模型与相加模型

第四节 单体型分析

第五节 传递不平衡检验

## <<流行病学与计算机应用>>

### 编辑推荐

《流行病学与计算机应用》一书系统地介绍了国内外流行病学与计算机应用领域的发展动态，尤其是在疾病控制中的应用进展。

全书分为三篇，共二十三章，主要内容包括：流行病学数据和常用统计方法，流行病学研究方法与调查设计，数学、数理模型在流行病学中的应用举例，疾病地理信息系统，样本大小及抽样方法，多变量分析在流行病学上的应用等。

本书内容新颖，方法全面，应用方便，实践和理论并重，近况与远景共存。

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>