

<<试验设计与SPSS应用>>

图书基本信息

书名：<<试验设计与SPSS应用>>

13位ISBN编号：9787502587826

10位ISBN编号：7502587829

出版时间：2007-1

出版时间：化学工业

作者：王颀

页数：240

字数：413000

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>

<<试验设计与SPSS应用>>

前言

《试验设计与SPSS应用》是为高等院校食品科学与工程、生物工程、食品质量与安全、生物技术等有关专业本科生编写的教材，也可作相关专业和研究生的参考教材。

《试验设计与SPSS应用》是一门综合性、实践性很强的专业课。

本课程是在学生掌握大学数学、概率论和数理统计等主要专业课的基础上开设的。

其目的是培养学生具备科研工作的能力和新产品研发的能力，并结合毕业实习和毕业设计，完成工程师所具备的基本能力训练。

试验设计来源于科学试验与统计学的发展与结合，我国在公元前1世纪前汉后期的《齐民要术》提出的区种法就孕育着农业科学试验的思想。

20世纪初英国生物统计学家费歇（R. A. Fisher）从理论与实践上发展和丰富了统计科学，将试验设计方法应用于农业、生物学、遗传学等方面，于1935年出版了他的专著《试验设计》，从此开创了一门新的应用技术学科。

二十世纪三四十年代，英国、美国、前苏联等国继续对试验设计法进行研究，并将其逐步推广到工业生产领域中，在采矿、冶金、建筑、纺织、机械、医药等行业都有所应用。1949年，以田口玄一博士为首的一批研究人员，研究和改进英国人的试验设计技术，创造了用正交表安排分析试验的正交试验法。

1978年，中国学者方开泰等提出了均匀设计，这些发展丰富了试验设计的内容，经过几十年的研究与实践，试验设计为工农业的发展做出了巨大的贡献，已经成为科技工作者必须掌握的一门技术。

本书作者在从事高等院校试验设计和统计分析的教学和研究工作的基础上，经过多次探索和实践，逐步形成了将试验设计方法和SPSS统计软件有机结合，进行统计分析运算的教材编写体系。

在详细介绍试验设计和统计分析基本原理的基础上，利用SPSS软件将传统的统计分析方法。

“傻瓜化”。

本教材主编为王颖，参加编写人员有李法德、杨润清、张建华、赵改名、王晓茹、郭雪霞，本教材凝聚了全体参编者在教学科研实践中的经验和心血，它是集体智慧的结晶。

本书在编写过程中得到了化学工业出版社和河北农业大学等单位同志的热情帮助，贾青教授审阅了全书并提出了宝贵的修改意见。

此外，本教材引用了大量公开发表的文献资料，在此一并向这些作者和提供过帮助的人致以衷心的感谢！由于作者水平有限，书中疏漏在所难免，恳请读者批评指正。

<<试验设计与SPSS应用>>

内容概要

本书在详细介绍试验设计和统计分析基本原理的基础上，利用SPSS软件将传统的统计分析方法“傻瓜化”。

本教材包括食品试验设计概述、SPSS软件概述、统计假设检验、方差分析、回归与相关、非参数统计、正交试验设计、回归的正交试验和SPSS统计图形等内容。

本书可作为高等院校食品科学与工程、生物工程、食品质量与安全、生物技术等有关专业本科生教材，也可供相关专业和研究生参考阅读。

<<试验设计与SPSS应用>>

书籍目录

第1章 试验设计概述 1.1 试验设计的历史与发展 1.2 食品试验研究的主要内容 1.3 试验设计的基本要求和注意事项 1.4 指标、因素与水平 1.5 试验设计的基本原则 1.6 常用术语、统计量及其计算 1.7 试验方案拟订 1.8 试验误差及控制 复习思考题第2章 统计软件SPSS概述 2.1 SPSS for Windows的基本特点 2.2 SPSS for Windows对环境的需求 2.3 SPSS 11.0 for Windows的安装、启动和退出 2.4 SPSS 11.0 for Windows的系统运行环境 2.5 SPSS 11.0 for Windows的系统参数设置 2.6 SPSS 11.0 for Windows的基本运行方式 2.7 数据文件的建立与操作 复习思考题第3章 统计假设检验 3.1 理论公布 3.2 抽样分布 3.3 统计假设检验概述 3.4 样本平均数的假设检验 3.5 参数的区间估计 3.6 统计假设检验中应注意的问题 复习思考题第4章 方差分析 4.1 单因素方差分析的基本原理 4.2 单因素方差分析应用实例与SPSS实现 4.3 两因素方差分析的基本原理 4.4 两因素方差分析应用实例与SPSS实现 4.5 两因素随机区组试验方差分析的基本原理 4.6 两因素随机区组试验结果的方差分析与SPSS实现 4.7 方差分析的基本假定和数据转换 复习思考题第5章 回归与相关 5.1 一元线性回归 5.2 一元线性相关 5.3 多元线性回归 5.4 多元线性与偏相关 5.5 曲线回归 复习思考题第6章 非参数统计 6.1 χ^2 检验 6.2 符号检验 6.3 符号秩和检验 复习思考题第7章 正交试验设计 7.1 正效试验简介 7.2 正效试验设计的基本步骤 7.3 正效试验的结果分析 复习思考题第8章 回归的正交设计 8.1 一次回归正交设计与统计分析 8.2 二次回归正交组合设计与统计分析 复习思考题第9章 SPSS统计图形 9.1 概述 9.2 交互式图形的制作与编辑 9.3 普通统计图形的制作与编辑附录A附录B参考文献

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>