

<<生态学实验设计与分析(第2版)(中文版)>>

图书基本信息

书名：<<生态学实验设计与分析(第2版)(中文版)>>

13位ISBN编号：9787040242713

10位ISBN编号：7040242710

出版时间：2000-4

出版时间：高等教育出版社

作者：沙尼 (Samuel M.Scheiner) 格维茨 (Je

页数：330

译者：牟溥

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>

## 前言

我们这本关于高级统计方法的书是写给生态学家的，在第1版发行7年后，第2版又与读者见面了。本书第1版广泛地应用于统计生态学研究生课程，我们感到非常欣慰。读者对这本书的热情是我们出这个新版的动力，新版比旧版有很多更新和扩展。我们希望本书在介绍许多生态学家原本不熟悉的方法上，以及在为传统分析方法的使用和发表设立更高标准方面起到应有的作用。我们设计此新版书是要强化上述目的。第1版中几乎所有的章节都经过修订，有些做了很大改动，使内容达到最新。我们还加入了4个新的章节重点反映统计实践方面在生态学领域内的进步，新的统计理论，新的计算机软件和硬件能力，以及生态学家不断进步的统计实践和统计标准的改善综合导致了本书的修订。我们还得益于信息技术的一个重要进步：互联网。牛津大学出版社为本书建立了一个网站该网站包含了本书许多章节的源代码和数据。将源代码移入互联网使我们能够为本书加入新篇章，现在读者可以使用网上的样本数据检验计算结果。

我们为本书能在2001年出版发行感到欣喜，生态学研究以及生态学研究中统计方法的使用方兴未艾，我们希望新版不仅对已往的研究者有用，而且对新的研究者也有帮助，年轻的研究者将会为21世纪的科学服务引入新的标准和新的理解。

## 内容概要

《生态学实验设计与分析（第2版）（中文版）》反映了生态学实验研究（尤其是野外实验研究）对概率统计需求与日俱增的现实。对介绍的各种统计方法，书中都以具体生态学问题为例进行讲解，尤其是给出了在什么情况下用什么方法、怎样用、结果如何解释的详细说明。

书籍目录

第1章 理论、假设和统计Samuel M.Scheiner第2章 功效分析与实验设计Robert J.Steidl和Len Thomas  
第3章 探索式数据分析和图形表示Aaron M.Ellison第4章 方差分析(ANOVA)：实验设计和分析Catherine  
Potvin第5章 方差分析(ANOVA)与协方差分析(ANCOVA)：野外竞争实验Deborah E.Goldberg和Samuel  
M.Scheiner第6章 多元方差分析(MANOVA)：多元响应变量和多物种交互作用Samuel M.Scheiner第7章  
协方差分析(ANCOVA)：非参数和随机化方法Peter S.Petratis, Steven J.Beaupre和Arthur E.Dunham第8章  
重复测量分析：生长测量和其他时间依赖测量Carl N.yon Ende第9章 时间序列干扰分析：非重复大尺度  
实验Paul W.Rasmussen, Dennis M.Heisey, Erik V.Nordheim和Thomas M.Frost第10章 非线性拟合：捕食  
和功能响应曲线Steven A.Juliano第11章 分对数模型和逻辑斯谛回归：蚜虫、蚂蚁和植物Ted Floyd第12  
章 路径分析：传粉Randall J.Mitchell第13章 失效时间分析：研究事件发生的次数和发生概率Gordon  
A.Fox第14章 自助法(bootstrap)和刀切法(jackknife)：生态指标精度的确定Philip M.Dixon第15章 空间分  
析：野外实验的分析Jay M.Ver Hoef和Noel Cressie第16章 Mantel检验：野外实验的空间结构Marie-Josée  
Fortin和Jessica Gurevitch第17章 贝叶斯统计：估计植物种群动态参数James S.Clark和Michael Lavine第18  
章 整合分析方法：独立实验结果的整合Jessica Gurevitch和Larry V.Hedges引用文献索引及中英文名词对照

## 章节摘录

生态学益发成为一门实验科学。

生态学家们越来越多地利用实验来检验自然的理论 ( Hairslon1989~~Resetarits和Bernardo1998 )。

然而,生态学实验不论是在实验室、温室还是在自然界中,都会出现许多统计困难:许多统计基本原则常被严重违反,常遇到的高度非平衡设计使得生物体或其他生物真实性丢失。

生态过程尺度过大或研究成本费过高经常限制了实验的有效重复性,正确确定重复单元通常在生态学实验中很困难,而且许多正确答案依赖于复杂的实验设计或需要非常规或扩展的统计技术。

为解决这些问题,我们将本书设计成一个获取高级统计技术必备的知识工具箱,并加上一些其应用方面谨慎的解释。

本书各章只是对这些问题的介绍,而不是确定的总结,仅为感兴趣的读者提供一个获取文献进行深入探索的渠道。

许多生态学家离开研究生院时仅有一些基本的统计训练,他们或是自学或是上过一个学期或一年的基本统计学课程,因而对许多解决生态学问题的高深方法缺乏了解.有些方法仅见于统计学刊物,生态学家一般是不接触这些专业刊物的。

一些其他方法经常用一些非常一般化或非常理论化的词句来表述,从而将其翻译成分析实际数据所必需的计算步骤非常困难。

在统计学书中很难发现将这些专门化的统计学方法应用到生态学问题上的论述,更不用说在生态学文章简短的方法部分中对统计学方法应用进行充分解释,这类障碍使得这些方法不为大多数生态学家所掌握。

编辑推荐

《生态学实验设计与分析（第2版）（中文版）》由高等教育出版社出版。  
《生态学实验设计与分析（第2版）（中文版）》适合生态学及相关专业教师、学生和研究者参考使用。

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>