

<<教育统计与测评导论>>

图书基本信息

书名：<<教育统计与测评导论>>

13位ISBN编号：9787030112958

10位ISBN编号：7030112954

出版时间：2003-6

出版时间：科学出版社发行部

作者：刘新平

页数：323

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>

## <<教育统计与测评导论>>

### 前言

教育统计、测量与测评是当今教育科学研究中的重要领域之一，同时也是教育科学研究方法的重要内容，是数量化方法在教育科学研究中的直接渗透，是现代教育科学研究的方法论基础。

是教育工作者必备的一种重要科学工具。

随着教育教学改革及教育科学研究，尤其是教育教学实验研究及考试研究的不断深入，教育统计、测量与评价已列为高等学校教育学科及师范院校各专业学生的主要基础课程，各级各类教师及教育管理干部培训的主要科目。

各级各类教育领导干部都充分认识到，所有的教师和教育行政领导掌握教育科学研究方法，对于提高科研能力有重要作用。

而提高科研能力对于科研兴校、提高教师综合素质，落实素质教育、做到教育兴国的重大意义也日渐彰显。

为了满足不同层次、不同人员教学及研究需要，刘新平教授在积多年教学经验基础上，经过充分论证编写了这本书，将自己多年的心得汇集与大家分享。

该书在结构上将教育统计、测量与评价三方面内容有机结合，组成一套完整的结构体系，同时各部分内容又相对独立。

在内容上，针对不同层次需要，除选取读者必需掌握的统计与测评原理和方法外，并适当考虑其他人员的需要，增加了多元统计分析方法以及作者的部分研究成果以供参考。

在文字上叙述简明、通俗易懂，内容由浅入深，循序渐近，强调直观背景和应用背景，对有关数学定理、公式的证明尽可能加以详细推导，会使读者对公式的来龙去脉有较深刻的理解。

值此该书出版之际，除向作者表示祝贺之外，也向广大的教育工作者予以推荐。

## <<教育统计与测评导论>>

### 内容概要

《教育统计与测评导论》较系统地讲述了教育统计、教育测量与评价的基础知识，并收录了作者部分研究成果。

主要包括：描述性统计、概率论基础，推断性统计，方差分析，回归分析，教育测量概述，测验的质量分析，考试设计与试题编制，测验分数的转换与组合，项目反应理论简论，教育评价概论，教学评价，学校、教师和学生的评价，教育评价中的多元分析方法及附录（理论与应用成果选编）等。

《教育统计与测评导论》可作为高等学校教育类各专业、学校教学论各专业的研究生、教育硕士及高等师范院校本科生的教材；也可作为教育行政管理干部、考试管理干部及大学、中学教师培训教材，还可供教育教学研究及管理工作者参考。

## &lt;&lt;教育统计与测评导论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 描述性统计1.1 怎样获取数据1.2 频数分布1.3 集中量数1.4 差异量数思考与练习第二章 概率论基础2.1 事件与概率2.2 随机变量及常见分布2.3 抽样分布定理思考与练习第三章 推断性统计3.1 参数估计3.2 参数假设检验3.3 非参数假设检验思考与练习第四章 方差分析4.1 什么是方差分析4.2 单因素方差分析4.3 双因素方差分析4.4 方差秩分析思考与练习第五章 回归分析5.1 一元线性回归5.2 多元线性回归5.3 相关系数的其他表示法思考与练习第六章 教育测量概述6.1 教育测量的概念6.2 教育测量的工具——测验6.3 教育测量的误差6.4 经典测验理论的基本假设思考与练习第七章 测验的质量分析7.1 测验的信度7.2 测验的效度7.3 测验的难度7.4 测验的区分度思考与练习第八章 考试设计与试题编制8.1 考试的标准化8.2 考试的设计8.3 试题的类型与编制8.4 题库建设思考与练习第九章 测验分数的转换与组合9.1 分数的转换9.2 测验等值9.3 分数的组合思考与练习第十章 项目反应理论简介10.1 项目反应理论的产生10.2 项目反应理论的数学模型10.3 参数估计与信息函数10.4 项目反应理论的应用思考与练习第十一章 教育评价概述11.1 教育评价的概念11.2 教育评价的指标体系11.3 教育评价的方法和工具11.4 模糊综合评价思考与练习第十二章 教学评价12.1 测验结果的评价12.2 学生学习进步程度的评价12.3 S-P表评价法12.4 学生思想品德的评价12.5 教学质量的模糊综合评价思考与练习第十三章 学校、教师和学生的评价13.1 学校评价13.2 教师评价13.3 学生评价思考与练习第十四章 教育评价中的多元分析方法14.1 主成分分析14.2 因子分析14.3 聚类分析14.4 判别分析思考与练习附录一、理论与应用成果选编二、附表参考文献

## &lt;&lt;教育统计与测评导论&gt;&gt;

## 章节摘录

**第一章 描述性统计** 统计学是一门研究数据的搜集、整理、分析与推断方法的科学，单纯对一组数据的面貌特征进行分析研究称为描述性统计。

例如，某中学要了解初一学生期末数学成绩，通常是先取得数据，对数据归纳分类，列表画图，再计算出这组数据的代表值以及衡量这组数据分散程度的数量指标，用以描述这组数据的特征。

然而，在实际工作中，我们往往需要利用一组数据获得的信息做决策去推断更一般的情形。

例如，我们要了解某区初一学生期末数学成绩，事实上，不必要对全区所有初一学生进行统计调查，而是选取样本，通过对样本的描述来推断整体的特性，统计学上称此为推断性统计，简称为统计推断。

这种基本的统计方法可以通俗地理解为“坐井观天”。

当我们根据样本信息进行统计推断时，势必要冒导致错误结论的风险，因为样本并非总是与总体一致。

例如，可能正好抽到成绩都好的初一学生组成样本去推断全区初一学生的数学成绩显然存在不定因素。

但是通常情况下，我们宁愿担风险也不愿考虑所有对象，因为考虑所有对象工作量太大而且有时是不可能的。

这样我们就需要研究如何抽取样本？

什么样的样本较为合适？

同时，还要考虑如何有效的处理和分析数据？

如何设计最佳试验方案以减少导致错误结论的风险，并应用数学理论计算出出现这种风险可能性的大小，描述这种可能性大小的数量指标称为概率。

运用概率论来研究统计学的学科称为数理统计。

随着科学理论的发展，数理统计已成为数学的一个重要分支，目前已广泛应用于科学和社会中一切领域。

教育统计学是运用数理统计方法去研究教育现象的一门应用学科。

教育学与心理学中许多问题借助于统计学都可以予以量化，从而揭示教育规律和心理规律。

例如，学生学习成绩的分布，教学方法实验的比较，不同年龄组幼儿智力差异的比较，刺激与反应联结的关系等。

每个教育工作者都应该掌握这门科学方法，这对于改进教育管理水平和培养教育科研能力，正确开展教育与心理实验，提高教学质量和实际工作效率都将是十分必要的。

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>