



附：劳动和社会保障统计与计算机应用自学考试大纲

劳动和社会保障统计与计算机应用

[2005年版]

组编 / 全国高等教育自学考试指导委员会
主编 / 丁大建 赵锡铭 副主编 / 张云

全国高等教育自学考试指定教材

劳动和社会保障专业(专科)

中国劳动社会保障出版社

全国高等教育自学考试指定教材

劳动和社会保障专业（专科）

劳动和社会保障统计与计算机应用

（2005年版）

（附：劳动和社会保障统计与计算机应用自学考试大纲）

全国高等教育自学考试指导委员会 组编

丁大建 赵锡铭 主编

张 云 副主编

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

劳动和社会保险统计与计算机应用/丁大建, 赵锡铭主编.
--北京: 中国劳动社会保障出版社, 2005
ISBN 7-5045-5254-2

I. 劳… II. ①丁… ②赵… III. ①计算机应用-劳动保险-统计-高等教育-自学考试-教材 ②计算机应用 社会保险-统计-高等教育-自学考试-教材 IV. F840.61-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 103507 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

北京外文印刷厂印刷装订 新华书店经销

880 毫米×1230 毫米 32 开本 17 印张 442 千字

2005 年 10 月第 1 版 2005 年 10 月第 1 次印刷

印数: 4000 册

定价: 22.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

组编前言



21世纪是一个变幻莫测的世纪，是一个催人奋进的时代。科学技术飞速发展，知识更替日新月异。希望、困惑、机遇、挑战，随时随地都有可能出现在每一个社会成员的生活之中。抓住机遇，寻求发展，迎接挑战，适应变化的制胜法宝就是学习——依靠自己学习，终身学习。

作为我国高等教育组成部分的自学考试，其职责就是在高等教育这个水平上倡导自学、鼓励自学，为每一个自学者铺就成才之路。组织编写供读者学习的教材就是履行这个职责的重要环节。毫无疑问，这种教材应当适合自学者增强创新意识、培养实践能力、形成自学能力，也有利于学习者学以致用，解决实际工作中所遇到的问题。具有如此特点的书，我们虽然沿用了“教材”这个概念，但它与那种仅供教师讲、学生听，教师不讲、学生不懂，以“教”为中心的教科书相比，已经在内容安排、形式体例、行文风格等方面都大不相同了。希望读者对此有所了解，以便从一开始就树立起依靠自己学习的坚定信念，不断探索适合自己的学习方法，充

充分利用已有的知识基础和实际工作经验，最大限度地发挥自己的潜能，达到学习的目标。

欢迎读者提出意见和建议。

祝每一位读者自学成功。

全国高等教育自学考试指导委员会

2005年8月



统计之于国家管理、社会管理，以至企业管理都是一项非常基础性的工作，其重要性正在随着时代的发展与进步愈来愈凸显出来。所谓知识经济、信息社会、现代管理，无不以精确的测量、科学的分析为基石，这既是现代社会发展提出的要求，也为现代科学发展提供了可能和手段。劳动和社会保险统计对于劳动和社会保障事业来说，无疑也是一项非常重要的基础性工作。

《劳动和社会保险统计与计算机应用》是全国高等教育自学考试劳动和社会保障专业的大专必修课程。该课程在知识体系上分为两个部分，第一部分是劳动和社会保障专业统计的理论、指标和方法体系，第二部分是计算机在统计中的应用。事实上，随着近年来计算机的普及和应用软件的发展，统计与计算机应用已是愈来愈密不可分。本教材的编写，将两部分分为上篇和下篇，两部分的内容既互相独立，又互有关联。

关于上篇部分的内容，本教材主要是依劳动和社会保障活动的不同业务领域和性质展开的，其特点是：内

容广泛，几乎涉及了劳动和社会保障工作领域的各个方面，如劳动就业、劳动时间利用和劳动生产效率、工资分配和人工成本、社会保险和员工福利、劳动安全与职业卫生、职业培训、劳动关系等等。教材从统计测量的角度讲述了上述各个方面如何定义测量指标、如何进行统计资料的搜集，以及如何利用统计资料对专业问题进行分析等等。因此，读者在学习这部分内容时，广泛参考相关的专业书籍，将有利于理解各有关专业的指标和分析方法。

关于下篇部分的内容，本教材结合计算机的应用介绍了描述统计分析的基本方法，力求使读者在理解和掌握一些基本统计分析方法的同时运用计算机这一高效率的工具达到统计分析的目的，实现省力、省时、快捷、精确。在下篇中我们还介绍了劳动和社会保障管理信息系统的有关知识。读者在学习下篇各章内容时，应把重点放在培养自己的动手和操作能力上，真正掌握教材中所介绍的利用计算机处理数据、分析数据的方法。

本教材在编写时根据本课程专业的特点，遵循了理论性、知识性、实用性、操作性兼顾的原则，更努力去适应读者自学理解的特点和要求。但在编写实践中仍恐挂一漏万，书中错误和欠妥之处，敬请广大读者和同行专家批评指正。

丁大建

2005年8月18日于中国人民大学林园

目 录



上 篇

第一章 导论 2

-
- | | | |
|-----|--------------|----|
| 第一节 | 统计的性质与应用 | 3 |
| 第二节 | 劳动保障统计的对象和作用 | 11 |
| 第三节 | 劳动保障统计的内容体系 | 15 |

第二章 劳动力统计（一） 20

-
- | | | |
|-----|-------------|----|
| 第一节 | 劳动力统计的意义及体系 | 21 |
| 第二节 | 劳动力基本数量指标 | 26 |
| 第三节 | 劳动力统计调查 | 41 |

第三章 劳动力统计（二） 60

-
- | | | |
|-----|------------|----|
| 第一节 | 劳动力总量及变动分析 | 61 |
| 第二节 | 劳动力结构分析 | 72 |
| 第三节 | 劳动力素质分析 | 81 |

第四章 劳动时间统计 93

- 第一节 劳动时间统计的任务 94
- 第二节 劳动时间的计量与核算 96
- 第三节 劳动时间利用分析 103
- 第四节 劳动者生活日时间研究 109

第五章 劳动生产率统计 112

- 第一节 劳动生产率统计的任务 113
- 第二节 劳动生产率的计算 115
- 第三节 劳动生产率统计分析 125

第六章 工资统计 136

- 第一节 工资统计的意义 137
- 第二节 工资调查 141
- 第三节 工资统计指标 145
- 第四节 工资统计分析 154

第七章 社会保险与员工福利统计 171

- 第一节 社会保险统计概述 172
- 第二节 社会保险对象统计 175
- 第三节 社会保险基金统计 185
- 第四节 员工福利统计 193

第八章 人工成本统计 198

- 第一节 人工成本统计的意义和任务 199
- 第二节 人工成本核算 202

第三节 | 人工成本统计分析 212

第九章 劳动安全与卫生统计 220

- 第一节 | 劳动安全与卫生统计的意义 221
- 第二节 | 劳动条件与劳动保护监察统计 224
- 第三节 | 伤亡事故统计 234
- 第四节 | 职业病统计 245

第十章 职业培训统计 254

- 第一节 | 职业培训统计的意义和任务 255
- 第二节 | 职业技能培训统计 256
- 第三节 | 职业技能鉴定与技能竞赛统计 263

第十一章 劳动关系统计 268

- 第一节 | 劳动关系统计的意义 269
- 第二节 | 工会统计 272
- 第三节 | 劳动保障争议处理统计 279
- 第四节 | 劳动保障监察统计 285

下 篇

第十二章 计算机基础知识 292

- 第一节 | 概述 293
- 第二节 | 计算机系统 296

第十三章 管理信息系统概述 305

- 第一节 数据库基础知识 306
- 第二节 信息系统 310
- 第三节 信息系统的开发 314

第十四章 劳动和社会保险管理信息系统 325

- 第一节 劳动和社会保险管理信息系统简介 326
- 第二节 劳动和社会保险管理信息系统建设任务 329
- 第三节 劳动和社会保险管理信息系统与其他系统的关系 334
- 第四节 劳动和社会保险管理信息系统标准化的要求 336

第十五章 Excel 简介 341

- 第一节 Excel 的基本功能 342
- 第二节 Excel 的屏幕显示 342
- 第三节 工作表的使用 345
- 第四节 Excel 的数据文件 352
- 第五节 数据的一般性处理 354
- 第六节 工作表的其他操作 361

第十六章 Excel 与统计数据整理 368

- 第一节 数据排序 369
- 第二节 检索查询 371
- 第三节 数据转换 375
- 第四节 非数值型数据的分类统计 377
- 第五节 数值型数据的分组统计 385
- 第六节 统计数据汇总 397

第十七章 Excel 与描述性统计分析 414

- 第一节 集中趋势的测度 415
- 第二节 离散程度的测度 425
- 第三节 偏度与峰度的测度 436
- 第四节 利用“数据分析”命令作一般性描述统计 437

第十八章 用 Excel 作线性相关回归分析 441

- 第一节 相关分析 442
- 第二节 一元线性回归分析 447

参考文献 459

后记 461

附：劳动和社会保险统计与计算机应用

自学考试大纲 463

上 篇

本书上篇内容共分十二章，全面讲解了劳动和社会保险统计的性质、指标体系、数据来源和分析方法，涵盖了劳动和社会保险统计的各个方面。第一章导论，主要讲述了从统计的基本概念和性质到劳动和社会保障专业统计的对象和作用，进而简要介绍了劳动和社会保险统计的指标体系、调查体系和分析体系；第二章至第十一章则分别就劳动和社会保障活动各主要方面的统计指标定义、数据来源和调查方法，以及数据的应用与分析等进行了阐述，主要包括劳动力统计、劳动时间统计、劳动生产率统计、工资统计、社会保险与员工福利统计、人工成本统计、劳动安全与卫生统计、职业培训统计、劳动关系统计等方面的内容。本篇应重点学习的内容是：导论、劳动力统计（一、二）、劳动生产率统计、工资统计、社会保险与员工福利统计等各章。

第一章

导 论

◆ 学习目的 ◆

本章为学习重点章，学习目的是了解统计概念的三重含义，理解统计资料、统计工作和统计学的基本性质，进而认识作为一门专业应用统计的劳动保障统计的对象、任务、作用，以及了解劳动保障统计内容体系和基本框架。本章的重点在于理解统计资料、统计工作的特性和统计数据类型，了解劳动保障统计的作用。

第一节 统计的性质与应用

一、什么是统计

统计对于大多数人来说，可以说是既熟悉又陌生。说熟悉，是因为大家在日常生活和工作中经常会碰到它，甚至可以说是处处离不开它。例如，在那些天天见面的大众媒体里，统计数据随处可见，统计图表也常常见诸报端，什么 GDP、股市的曲线、物价指数、失业率、社会平均工资和社会保险缴费率等等。说陌生，则是指大多数人对统计知识缺乏全面系统的了解和掌握，因此，错误地理解和使用数据，错误地对待统计的事时有发生。例如，某报记者写道：今年的物价指数在连续上涨几个月后，本月物价指数从上月的 5% 下降为 4.5%，出现了今年以来物价的首次下降。

事实上，不同人对统计往往有着不同的理解，如对一位领导人来说，统计就是一些表明其工作政绩和执政能力的数字；对一位管理者来说，统计就是他决策的依据，管理“仪表盘”；对研究者来说，统计不仅是数字、是事实，还是数据间的关系、事物间的联系和现象发展的趋势和原因；对一位人力资源主管来说，统计就是职工人数、工资总额和一堆要按时填报又枯燥无比的统计表格；对一位球迷来说，统计就是他心爱球队的进球数和球队本赛季的积分与排名。总之，人们可以从各自不同的角度认识统计、使用统计，但要全面地了解统计、用好统计，就需要专门的学习了。

统计 (Statistic) 一词概括有三重含义，即统计资料 (或统

计数据)、统计工作(或统计活动)、统计学(或统计方法)。

1. 统计资料。统计资料又称统计数据,主要是指依据统计原则与要求收集获得的数据资料,以及经统计整理和统计计算、推断获得的数据结果。从广义来理解,还包括对统计数据的说明和统计分析报告等文字资料。统计资料是统计工作的成果,也是统计工作的对象,统计工作是围绕着统计数据展开的,没有高质量的统计数据就没有高水平的统计工作。统计数据是对客观现象、客观事物的一种描述,所以,对统计数据的分析与研究,其实质是对客观现实的认识与研究。

统计数据不同于数学中的抽象数字,它是对客观事物的直观描述,具有具体性、客观性、时间和空间规定性、群体性和关联性等特征。

2. 统计工作。统计工作又称统计活动,是指人们有目的地应用统计方法从事的数据收集、整理、分析与解释的工作。它既包括那些专门的统计调查和数据收集工作,如人口普查、经济普查和统计报表的填报等政府统计工作,也包括那些社会科学和自然科学领域的统计分析和研究工作。

3. 统计学。统计学是关于统计活动的理论和方法的科学,是有关统计数据的收集、整理、分析和解释的科学。统计学为我们提供了一套处理和分析大量数据的方法和技术,它的本质是一门方法性质的数据分析科学。

数据分析方法是统计学的核心内容,它是通过一定的统计方法探索数据的特征和数据的内在规律,进而达到认识数据所代表的客观现象或客观事物的特征与规律的目的。统计学是一门科学,同时也是一个方法体系,是由一系列数据分析方法组成的。根据方法的层次,统计学可划分为描述统计和推断统计两部分。描述统计(descriptive statistics)是研究数据收集、整理和描述的统计学分支;推断统计(inferential statistics)是研究如何利用样本数据来推断总体特征的统计学分支。根据研究的对象,统

计学又可区分为理论统计和应用统计两部分。理论统计是以统计方法的研究与创新为目标，探讨统计学理论的完善和方法的科学性；应用统计是将统计方法应用到人们的社会与科学实践各个方面，探讨如何以统计的数据分析方法解决人们在社会实践和科学研究中遇到的各种问题。

二、统计的性质

（一）统计数据性质

统计数据是对客观现象的一种反映和描述，是人们主观对客观现象的测量结果，所以，它们具有如下的性质和特点：

1. 具体性（或客观性）。统计数据不是那种纯抽象的，不具任何实际意义的数字，而是反映客观现象某种特征的，具有内在含义和现实背景的数字，如：10个工作日、36万元利润、48名失业人员等。这里工作日、利润、失业人员都应该是有确切定义的。此外，一个现实的统计数据还要有时间和空间两方面的规定性。例如，某街道社区2004年年末共有失业人员48人。归纳起来，数据的具体性一般应包括对数据的三个方面的定义，即三个“W”（what, when, where）：数据内容定义、数据的时间定义和数据的空间定义。

2. 群体性（或大量性）。统计数据不是个别的、孤立的单个数据，而是指若干乃至众多、大量的同类数据；这样才可以进行比较，才能够进行分析，才有数量规律性可言。一般地说，统计数据是大量同类数据的集合，个别数据只有存在于大量同类数据之中才具有统计意义，即所谓“独木不成林”。例如，“某民工2005年3月的工资收入1200元”这一数据，如果没有其他的数据，没有可供比较的对象，这个数据就没有说明和比较的意义。或许你在想：1200元的工资对一个民工来说已是很好了。你的判