

人口统计学

主编 温勇 尹勤

副主编 帅友良

东南大学出版社

摇摇图书在版编目(悦陨孕)数据摇摇摇摇摇摇

摇摇人口统计学 轱勇,尹勤主编 援—南京:东南大学出版社
摇摇社 圆园园远年

摇摇陈日昇苑—缘园员—园园园—怨

摇 I 鄙人 圆园园①温 圆园园②尹 圆园园Ⅲ 圆统计学—教材
摇摇Ⅳ 圆院员

摇中国版本图书馆 悦陨孕数据核字(圆园园远)第 园园园园号

摇经济、管理类 辵、口学核心课程教材

人口统计学

主摇摇编摇摇温摇摇勇摇摇摇摇组稿编辑摇摇李摇摇玉
摇摇摇摇摇摇尹摇摇勤 责任编辑摇摇戴季东
副 主 编摇摇帅友良

出版发行摇摇东南大学出版社
地摇摇址摇摇南京四牌楼 圆号
邮摇摇编摇摇圆园园远
经摇摇销摇摇江苏省新华书店

印摇摇刷摇摇南京新中印务有限公司
开摇摇本摇摇苑园园伊苑园园伊员园园
印摇摇张摇摇圆园园缘
字摇摇数摇摇源园千字
版摇摇次摇摇圆园园远年 缘月 第 员版第 员次印刷
印摇摇数摇摇员园园园册
定摇摇价摇摇猿园元

(凡因印装质量问题,可直接向读者服务部调换。电话 园园园—园园园园园)

序

《人口统计学》是一门很重要的基础课。打好基础是做学问、办事情、以至待人处世的重要一环。基础不牢，随时随地或者说总有一天会出问题，闹笑话的。这正如恩格斯指出过的，基础象一个人的影子，要跟你一辈子的。而且，基础不好，根底不牢就更难再上一层楼，把学问做得更深。因此学好基础课，打好基础不仅是学习生活中的大事，还关系着我们一生事业的发展。

温勇、尹勤主编的《人口统计学》是一本好教材。作为一门重要基础课的教材编写，首先要考虑到人口统计学知识结构的科学性和系统性，并要随着我国人口和计划生育事业的不断发展而日趋完善。同时它还要面向高等学校人口专业学生、人口统计工作人员、和各级计划生育干部的实际需要起着指导作用。这样的教材才符合理论联系实际、科学性与实用性统一的原则，才会乐于为读者所接受。这本《人口统计学》教材就具有这些特点。

本书的两位主编积累了十多年从事《人口统计学》课程的教学经验，并结合参与的十多项国际合作项目、人口与计划生育委员会课题的实践经验而编写出来的这本教材，既有一定的理论深度，而又不去片面追求理论的推导和证明，体现了学以致用目的。教材中每章后面配有基本概念、思考和计算练习题，这就会帮助教学对象消化、巩固新学内容，真正掌握人口统计应用的原理和方法。书中附录的资料和案例又为教学对象掌握我国人口发展数据，进行人口预测等研究提供便利，并给予有效的帮助。

高等学校结合教学进行高质量教材的编写，是高校开展科学研究

前摇言

随着我国人口和计划生育事业的不断发展,“人口统计学”的理论和实践都有了极大的变化。本书作者积累了十余年“人口统计学”课程的教学经验,结合参与的十余项国际合作项目、人口和计划生育委员会课题的实践经验,面向高等院校人口学专业学生、人口统计工作人员和各级计划生育干部,编写了这本颇具特色的人口统计课程教材。

本教材的编写既考虑到人口统计学科知识结构的科学性和系统性,又结合了人口学领域对统计应用的具体要求和特点,同时针对人口和计划生育干部的基础和培养要求,适当选取教材内容的深度和广度,并反映学科发展的时代特征,内容系统而全面,例题典型而实用,写法上力求简明易懂,深入浅出,便于掌握。其主要特点是:

一、作为人口学科的专业基础课教材,在尽量保持科学性和系统性的前提下,重点强调理论与实际的结合,而不片面追求理论的推导和证明,体现了学以致用目的。

二、所选内容不仅涵盖了现有“人口统计学”教材的主要内容,而且介绍了目前流行的定性调查方法和计划生育优质服务评估指标、老年人口统计指标等内容,体现了人口和计划生育工作的最新成果。

三、强化以计算机应用为基础的统计技能的培养。本教材选用最为普及的 ~~运算器~~ 数据库系统的 ~~数据库~~ 统计模块来进行统计软件应用的教学,操作指导具体详实,并配有上机训练题,从而能真正提高学生和读者运用计算机进行统计分析和解决实际问题的能力。

四、每章后面配有的基本概念、思考与练习题,能够帮助学生和读者消化、巩固所学内容,真正掌握人口统计应用的原理和方法。附录中的资料和案例不仅为学生和读者掌握我国人口发展的有关数据提供便利,同时也为其进行人口发展趋势的预测给予有效的帮助和指导。

目摇录

第一章摇导论	(员)
第一节摇人口统计学的形成与发展	(员)
一、人口统计实践的产生与发展	(员)
二、形成人口统计学的主要流派	(圆)
三、现代人口统计学的学术流派及其代表学者	(源)
第二节摇人口统计学的研究对象与方法	(远)
一、人口统计学的研究对象	(远)
二、人口统计学的学科性质	(苑)
三、人口统计学的研究方法	(愿)
第三节摇人口统计学的指标体系	(员园)
一、人口统计指标的概念	(员园)
二、人口统计指标体系的分类	(员员)
练习一	(员圆)
第二章摇人口状态统计指标	(员源)
第一节摇人口状态统计的意义	(员源)
一、人口状态的概念	(员源)
二、人口状态统计的意义	(员源)
第二节摇人口数统计	(员缘)
一、人口数的基本意义与特点	(员缘)
二、人口数的基本描述	(员远)
三、平均人口数	(员远)
第三节摇人口性别构成统计	(员怨)
一、人口性别构成统计的意义	(员怨)
二、人口性别构成的基本指标	(员怨)
三、影响人口性别构成的因素	(圆园)
第四节摇人口年龄构成统计	(圆圆)

一、人口迁移的概念.....	(苑 四)
二、人口迁移的统计方法	(苑 四)
三、影响人口迁移的因素	(愿 四)
四、人口迁移对社会经济发展的影响	(愿 四)
五、人口流动统计	(愿 四)
第四节摇人口增长统计	(愿 四)
一、人口变动的数量表现	(愿 四)
二、人口平衡方程及其应用	(愿 四)
三、人口增长率与人口发展速度	(愿 四)
四、人口倍增时间	(愿 四)
练习三	(怨 四)
第四章摇生育率统计分析	(怨 四)
第一节摇生育率统计的一般概念	(怨 四)
一、生育率统计的意义	(怨 四)
二、生育率与育龄妇女的关系	(怨 四)
第二节摇生育率统计指标	(怨 四)
一、一般生育率	(怨 四)
二、分年龄组生育率.....	(怨 四)
三、总和生育率	(怨 四)
四、终身生育率	(怨 四)
五、生育水平与生育模式	(怨 四)
第三节摇标准化生育率	(怨 四)
一、标准化方法的提出	(怨 四)
二、一般生育率的标准化方法	(怨 四)
三、几个其他指标的标准化方法	(怨 四)
练习四	(怨 四)
第五章摇计划生育统计指标与分析	(怨 四)
第一节摇计划生育统计的一般概念	(怨 四)
一、计划生育统计的意义	(怨 四)
二、计划生育统计的内容	(怨 四)
第二节摇计划生育统计指标与分析	(怨 四)
一、婚姻状况及水平统计	(怨 四)

六、老年人口健康统计	(页码)
第二节摇老年人口经济特征统计指标	(页码)
一、老年人口基本经济状况	(页码)
二、老年人口抚养负担	(页码)
三、老年人口经济密度	(页码)
第三节摇老年人口社会特征统计指标	(页码)
一、老年人口文化程度统计	(页码)
二、老年人口婚姻状况统计	(页码)
三、老年人口家庭状况统计	(页码)
四、老年人口社会密度统计	(页码)
五、老年人口社会保障统计	(页码)
练习七	(页码)
第八章摇人口再生产	(页码)
第一节摇队列分析与假想队列方法	(页码)
一、队列与假想队列	(页码)
二、列克西斯图	(页码)
三、生存总体	(页码)
四、死亡总体	(页码)
五、列克西斯图的应用	(页码)
第二节摇生命表函数及其定义	(页码)
一、生命表函数	(页码)
二、曾年龄	(页码)
三、尚存人数	(页码)
四、表上死亡人数	(页码)
五、平均生存人年数	(页码)
六、死亡概率	(页码)
七、平均生存人年数累计	(页码)
八、平均预期寿命	(页码)
第三节摇生命表的编制及其应用	(页码)
一、生命表编制的基础	(页码)
二、生命表分类	(页码)
三、生命表编制流程	(页码)

三、人口抽样调查的组织实施	(圆缘园)
四、抽样误差及其计算	(圆缘园)
五、样本规模的确定	(圆缘园)
六、利用样本资料推断总体	(圆缘园)
第五节摇人口定性调查方法	(圆缘园)
一、定性调查的概念	(圆缘园)
二、定性调查的常用方法	(圆缘园)
三、定性资料的处理和使用	(圆缘园)
第六节摇人口统计资料的整理	(圆缘园)
一、人口统计资料整理的意义与步骤	(圆缘园)
二、人口统计资料的审查	(圆缘园)
三、人口统计资料的检验	(圆缘园)
四、人口统计资料的分组与汇总	(圆缘园)
五、人口统计资料的直观表示	(圆缘园)
练习九	(圆缘园)
第十章摇人口预测	(圆缘园)
第一节摇人口预测的一般问题	(圆缘园)
一、人口预测的可能性	(圆缘园)
二、人口预测的基本分类	(圆缘园)
三、人口预测的基本内容	(圆缘园)
四、人口预测的模型和参数	(圆缘园)
五、人口预测的基础资料	(圆缘园)
第二节摇人口总数的简易推算	(圆缘园)
一、算术级数推算法	(圆缘园)
二、几何级数推算法	(圆缘园)
第三节摇分年龄的人口数移算	(圆缘园)
一、人口年龄移算法的概念	(圆缘园)
二、人口年龄移算的依据和基本公式	(圆缘园)
三、人口年龄移算的基础资料	(圆缘园)
四、年龄移算举例	(圆缘园)
第四节摇出生人数预测	(圆缘园)
一、出生率法	(圆缘园)
二、一般生育率法	(圆缘园)

第一章摇导摇论

第一节摇人口统计学的形成与发展

一、人口统计实践的产生与发展

人口的计量始于原始社会。当然,那时的人口计量仅仅是人类维持生存的一种本能需求,是不能称之为统计的。因为那时既不需要搜集资料,更不可能进行资料的整理、汇总与分析。

人口统计的实践是在社会生产力有了一定的发展以后开始的。随着剩余产品的增加,出现了私有制,人类进入了奴隶社会。奴隶主阶级出于对奴隶和剩余产品占有的需要,必须对财富和奴隶的人数进行计量和管理,这样就有了人口统计的需求。同时,由于征集兵役、缴纳贡赋和摊派徭役等,就有了对人口进行分性别、分年龄统计的需求。因而可以说人口统计是适应社会发展和国家管理的需要而产生和发展的。

巴比伦是世界四大文明古国之一,也是出现人口统计数最早的国家之一。早在公元前 2500 年,巴比伦就出现了人口、土地、牲畜、财产的统计。公元前 2580 年,古埃及国王为了给法老建造金字塔陵墓,在全国范围内进行过土地、财富、人口的调查。公元前 1 世纪,随着古罗马帝国的兴起,曾持续进行了长达五个世纪之久的定期人口登记。到中世纪,在欧洲的许多国家里,已经比较广泛地利用统计方法来搜集有关人口、军队、世袭领地、财产、居民职业等资料,并编制了较为详细的财产目录。

我国是世界上最著名的文明古国之一,人口统计的历史源远流长。根据历史

历史学、政治学、社会学、地理学、历史学(1789年)。他们最早使用“统计”这个词,统计(Statistik)一词的词根(Stat)本来的意思就是国情、国势、国家结构,有对一个国家各方面情况进行描述的意思。这个学派的主要特点是以事实的描述,对各个国家的状况进行阐述解释、记述和比较,其代表作是《欧洲各国国家学阶梯》。他们的主要贡献在于第一次明确地提出了统计学的研究领域,并创立了统计学这个词,然而,他们并没有引进数量分析的方法,对统计学的发展只起过一些奠基的作用。

政治算术学派 这是统计学和人口统计学的真正创始者,其代表人物是英国古典政治经济学的创始人之一威廉·配第(1629—1697年)和人口学的创始者约翰·格兰特(1666—1720年)。威廉·配第在他著名的著作《政治算术》(1689年)一书中,提出了用量化的方法去描述与分析客观事物和现象的重要理论,由此,威廉·配第被誉为统计学的重要奠基人之一。配第还具体使用比较研究的方法,用同一类指标对两个不同国度进行比较分析来说明其国力的优劣。如他曾用英国和法国总人口、神职人数、海员人数和工匠人数等指标进行比较,发现虽然法国的人口和土地要多于英国,但法国的神职人员,即非生产人口要多于英国,而工匠和海员人数却又少于英国,由此说明,英国的国力要优于法国。配第的这一分析,为在人口统计学中对人口进行构成分析做出了范例。约翰·格兰特通过对教堂中洗礼婴儿的长期观察,发现出生婴儿性别比大约为1.05,由此奠定了关于出生婴儿性别比的重要理论。他还在距今三百多年前的17世纪,研究编制了人类第一张反映人口生存与死亡规律的死亡表(1693年)。这张死亡表,即为现代生命表(1843年)的雏形。约翰·格兰特对人口出生率、死亡率、性别比、人口结构等的研究,揭开了人口学研究的第一页,首开了用数量观察和数量分析方法研究人口发展规律的先河,构筑了人口统计学的基本框架,为人口统计学的形成与发展做出了重要的贡献。由此,约翰·格兰特被誉为人口统计学的创始者。政治算术学派的基本特点是以数量分析替代了笼统的文字描述,对各种人口现象的数量表现、数量关系进行了分析,其代表作是《政治算术》、《关于死亡表的自然的和政治的观察》等。他们不仅创造了人口统计学中许多基本的概念、范畴和指标,而且提供了人口统计学的基本研究方法,为人口统计学的形成与逐步完善奠定了重要的理论基础。

数理统计学派 这是18世纪兴起的一个统计学派,其代表人物首推比利时天文学家和数学家阿道夫·凯特莱(1795—1841年)。阿道夫·凯特莱首创了把数理统计学和概率论原理引入人口现象和社会现象研究的领域,从大量的、偶然的数量表现中发现其必然的变动规律性。他用概率论原理研究人体特征的测定,提出了所谓“平均人”的新概念。虽然有其局限性,但他证实和肯