

21世纪高等教育系列教材

旅游

统计基础

王书宽 霍瑞红 / 编著

LVYOU

TONGJI JICHU



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

21世纪高等教育系列教材

旅游统计基础

王书宽 霍瑞红 / 编著

LVYOU
TONGJI JICHU

 中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目(CIP)数据

旅游统计基础/王书宽、霍瑞红编著. —北京: 中国经济出版社, 2006. 6

ISBN 7-5017-7633-4

I. 旅... II. ①王... ②霍... III. 旅游业-统计学-高等学校: 技术学校-教材 IV. F590-32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 067944 号

出版发行: 中国经济出版社(100037·北京市西城区百万庄北街3号)

网 址: www.economyph.com

责任编辑: 伏建全(电话: 010-68319290 fjq0424@vip.sina.com)

责任印制: 张江虹

封面设计: 任燕飞

经 销: 各地新华书店

承 印: 北京地矿印刷厂

开 本: 170mm×230mm

印 张: 22.375

字 数: 301千字

版 次: 2006年6月第1版

印 次: 2006年6月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5017-7633-4/F·6346

定 价: 34.00元

版权所有 盗版必究 举报电话: 68359418 68319282

前 言

随着我国旅游事业的发展及人民生活水平的提高,越来越多的人选择走出家门,去感受自然,放松心情,旅游已成为我们生活中必不可少的一部分。与此同时,旅游管理与旅游学术研究也方兴未艾。统计作为一门研究社会经济现象数量特征及其发展趋势的应用科学,对旅游经济的发展现状及前景有着极其重要的研究与指导意义。

在借鉴许多同行研究成果的基础上,山西旅游职业学院王书宽、霍瑞红两位老师结合多年的教学实践,编写了这本《旅游统计基础》。全书共分三篇十章。序论篇主要介绍了统计及旅游统计的产生与发展过程,对其研究对象和内容体系做了概括介绍;基础知识篇着重介绍了统计基础理论与统计技术;应用知识篇则对旅游统计的内容、指标体系进行了系统的介绍。为了能更好地理论联系实际,增强教学的目标性与实用性,本书还为每一章都设计了知识目标、能力目标和实践模块,力求知识面广,能力培养突出,实践操作性强,从而更好地为旅游统计教学服务。

本书在编写过程中,吸收了国内外大量同行的研究成果,借鉴了有关著作、论文和文献资料,在此深表谢意。限于编写者的水平和时间的仓促,错误疏漏之处在所难免,恳请专家、同仁和广大读者批评指正,以便今后修改完善。

编 者

2006年6月

目 录

序 论 篇

第一章 旅游统计概论	2
第一节 统计的产生和发展	2
一、统计的起源	2
二、统计的涵义	5
三、统计的研究对象和任务	6
四、统计的基本工作环节	8
第二节 旅游统计的产生和发展	9
一、旅游经济的兴起和发展	9
二、旅游统计的地位和作用	20
三、旅游统计的基本任务和研究方法	21
第三节 旅游统计学学科体系	24
一、旅游统计学的性质	24
二、旅游统计学的内容	24

基础知识篇

第二章 统计学基础概念	28
一、统计总体与总体单位	28
二、标志和标志表现	30
三、变异和变量	31
四、统计指标	32
五、指标体系	36

第三章 统计调查	37
第一节 统计调查概述	37
一、统计调查的意义和要求	37
二、统计调查的种类	38
第二节 统计调查方案	41
一、确定调查目的	41
二、确定调查对象和调查单位	42
三、拟定调查项目和调查表	43
四、确定调查时间和调查期限	43
五、调查工作的组织实施计划	44
第三节 统计调查方法	45
一、统计报表调查	45
二、普查	49
三、重点调查	51
四、典型调查	52
五、抽样调查	53
第四章 统计整理	54
第一节 统计整理概述	54
一、统计整理的概念和意义	54
二、统计整理的步骤	55
三、统计资料的审核与订正	55
四、统计汇总技术	56
第二节 统计分组	58
一、统计分组的概念和作用	58
二、统计分组的方法	61
三、统计分组体系	63
第三节 分配数列	64
一、分配数列的概念和种类	64
二、变量数列的编制	67

三、分配数列的特征·····	70
第四节 统计图表·····	74
一、统计表·····	74
二、统计图·····	78
第五章 综合指标分析法·····	81
第一节 总量指标·····	81
一、总量指标的概念和作用·····	81
二、总量指标的种类·····	82
三、总量指标的计算方法·····	85
四、计算和应用总量指标应注意的问题·····	85
第二节 相对指标·····	86
一、相对指标的意义和表现形式·····	86
二、相对指标的种类及计算方法·····	88
第三节 平均指标·····	101
一、平均指标的概念和特点·····	101
二、平均指标的作用·····	102
三、数值平均数·····	103
四、位置平均数·····	113
第四节 标志变异指标·····	119
一、标志变异指标的概念和作用·····	119
二、变异指标的计算·····	120
第五节 平均指标与变异指标的应用·····	126
一、平均指标只能应用于同质总体·····	126
二、以组平均数补充说明总平均数·····	126
三、以分配数列补充说明平均指标·····	126
四、以标志变异指标补充说明平均指标·····	127
第六章 动态分析法·····	128
第一节 动态数列概述·····	128
一、动态数列的概念及其构成·····	128

二、动态数列的种类	129
三、编制动态数列应注意的问题	130
第二节 时间数列的水平指标	132
一、发展水平	132
二、平均发展水平	133
三、增长量	143
四、平均增长量	144
第三节 时间数列的速度指标	144
一、发展速度	144
二、增长速度	146
三、增长 1% 的绝对值	147
四、平均速度	148
第四节 现象变动的趋势分析	154
一、长期趋势的测定	154
二、季节变动的测定	159
三、循环波动	162
四、无规则变动	162
第七章 指数分析法	163
第一节 统计指数概述	163
一、统计指数的概念和作用	163
二、统计指数的种类	165
第二节 总指数的编制	166
一、综合指数	168
二、平均数指数	172
第三节 指数体系与因素分析	179
一、指数体系	179
二、总量指标的因素分析	180
三、平均指标指数的因素分析	185

应用统计篇

第八章 旅游资源及接待能力统计	192
第一节 旅游资源统计	193
一、旅游资源的概念及构成	193
二、旅游资源的统计指标	196
第二节 旅行社统计	197
一、旅行社行业统计	197
二、旅行社经营及季节变动统计	201
三、旅行社接待能力统计	204
四、旅行社经济效益统计	205
第三节 旅游饭店统计	207
一、旅游饭店规模统计	207
二、旅游饭店职工情况统计	211
三、饭店接待能力及利用统计	213
四、饭店投资效益统计	217
第四节 旅游运输统计	221
一、旅游运输统计分类	221
二、旅游汽车公司统计	225
三、汽车公司接待能力统计	233
第五节 其它旅游元素接待能力统计	234
一、旅游景点的接待能力及其利用统计	234
二、餐馆的接待能力及其利用统计	235
三、娱乐、健身设施的接待能力统计	235
四、旅游购物场所的接待能力统计	236
第九章 旅游者统计	237
第一节 旅游者统计的意义和内容	237
一、旅游者的概念	237
二、旅游者统计的意义	241

三、旅游者统计的内容	242
第二节 旅游者人数及构成统计	243
一、旅游者人数统计的意义	243
二、旅游者人数指标的概念及其种类	243
三、旅游者人数指标的计算	246
四、旅游者构成统计	257
第三节 旅游者人数变动统计	267
一、旅游者人数变动统计的意义	267
二、旅游者总人数变动统计	268
三、旅游者流向变动统计	269
四、旅游者人数季节变动统计分析	271
第四节 旅游者停留时间统计	272
一、旅游者停留时间统计的意义	272
二、旅游者停留时间的概念	272
三、旅游者停留时间指标及其计算	273
第五节 旅游者消费支出统计	283
一、旅游者消费支出统计的意义	283
二、旅游者消费支出额的统计指标	283
第六节 旅游者安全事故统计	291
一、旅游者安全事故统计的范围	291
二、旅游者伤亡事故的规模统计	291
三、旅游者伤亡事故的分类统计	292
四、旅游伤亡事故的分析指标	293
第十章 旅游业统计	295
第一节 旅游业概述	295
一、旅游业的定义	295
二、旅游业的性质和特点	296
三、旅游业统计的意义及基本内容	297
第二节 旅游价格统计	298

一、旅游价格的确定	298
二、旅游价格的分类	300
三、旅游价格的计算	301
四、旅游价格的变动统计	303
第三节 旅游收入统计	305
一、旅游收入统计的意义	305
二、旅游收入的概念及相关报表	308
三、旅游收入构成	314
第四节 旅游收入统计分析	316
一、旅游收入效益指标分析	316
二、旅游外汇收入效益指标分析	318
三、旅游收入的增长分析	319
附录(一)	321
附录(二)	326
附录(三)	334

序 论 篇

统计学作为经济管理的一个重要分支，经历了漫长的历史发展过程，其学科体系、内容和研究方法随着社会经济的发展日趋丰富和完善。旅游统计作为统计学的一门应用学科，是专门研究旅游经济现象的数量表现及其特征，并为旅游管理提供重要的定量分析方法，从而使旅游经济的发展和研究有较强的数据支持和理论基础。本篇围绕着旅游统计的产生、发展、地位和作用等问题展开逐一介绍。

第一章 旅游统计概论

【知识目标】了解统计学和旅游统计的发展史。对学科内容、体系和研究方法建立初步的认识。

【能力目标】思考旅游统计的发展前景及研究方法创新。

【实践模块】实地考察本院校所在地旅游经济的发展现状及前景。

第一节 统计的产生和发展

一、统计的起源

统计是适应社会经济发展和国家管理的需要而产生和发展的。早在远古时代,自国家开始建立,统治者为了赋税、兵役和徭役等方面的需要,就开始了对人口、土地和生产等方面的统计。根据记载,夏禹时代中国分为九州,人口达 1355 万之多;秦始皇统一中国后,分中国为 36 郡,人口达 2000 多万;到西汉末年,我国人口已达 5900 多万。可见,我国古代已有人口等方面的统计资料。春秋时期,常以兵车乘数论诸侯实力,当时各诸侯国已开始军力的调查与研究。以后,唐代有“计口授田”的统计计算;明初有黄册和鱼鳞籍的调查制度。黄册系全国户口名册,记载着各户的丁、粮,以此作为核定赋、役的依据;鱼鳞籍系全国土地图籍,绘其地形,记明地域、位置及其所有人,深具现代统计图表的意味。上述事实说明我国历代的统治者都很重视统计工作,但由于没有专门从事统计工作的人员,因此统计工作一直停留在较低的水平上,没有涉及到学理的探究。在欧洲,古希腊、罗马时代,已经有了人口、居民、财产等方面的统计。中世纪

许多国家搜集了有关人口、军队、世袭领地、居民职业、财产、农业生产等方面的统计资料，并编制了详细的财产目录。但是，在封建社会时期，由于封建割据和自然经济的约束，社会生产发展缓慢，统计工作仅处于原始调查、登记和简单记数的初级阶段，也没有涉及到统计理论的探求。

到16世纪，欧洲进入工场手工业时代，工业、商业、交通、航海业等都得到了空前的发展，统计工作开始从国家管理领域扩大到社会经济管理的许多方面。随着统计工作的不断发展和统计实践经验的日益丰富，统计学应运而生。

在统计学发展史上，早期曾形成两个主要的学派，即国势学派和政治算术学派。

国势学派又称记述学派，其代表人是德国的凯尔曼·康令(Herman Conring 1606—1681年)和高尔弗里德·阿亨华尔(Cottfried Achenwall 1719—1772)。康令以“国势学”为题，讲授政治家应具备的知识，记述和比较国家的领土、人口、财政、军事、政治、法律等方面的内容，从研究目的、研究对象和研究方法上初步形成了统计学科体系。他的继承者阿亨华尔于1749年出版了《欧洲国势学纲要》一书，在该书的序言中首先使用了“统计学”一词，而且他搜集了大量的实际资料，分门别类地记述了有关国情、国力的系统知识，进一步发展了国势学派的统计知识体系。该学派的特点是“用文字的方法来记述”和“用哲学的观点来论证”社会经济现象的特征。

政治算术学派的代表人物是英国的威廉·配第(William Petty 1623—1687年)，他著有《政治算术》一书，该书成为该学派的代表名称。《政治算术》一书是为让英国人了解国情，树立信心而撰写的。当时英国面临着两个强大的敌国：荷兰和法国，面对这两个强国，英国人对国家的现状和前途倍感悲观。配第运用了大量的实际资料，对英、法、荷三国的国情国力作了系统的数量对比与分析，论证了英国潜在的力量，阐明了英国的国际地位和发展方向。他的另一本著作《爱尔兰的政治解剖》阐明了爱尔兰的社会结构，以及“均衡、组织和比例”

的核心。实际上，这两本著作的方法是二位一体的，其目的也是一致的，即“用数字、重量和尺度来表达”客观事实。配第所阐明的统计学研究目的、研究任务和研究对象，为社会经济统计学的形成打下了坚实的基础，他所创造的统计方法如分组法、比较法、推算法、图表法等，都成为社会经济统计学的基本原理。配第是统计发展史上的一个重要人物，马克思曾称他为“古典政治经济学的发明人，从某种程度上来讲也是统计学的创始人”。后人尊称他为统计学之父。

政治算术学派与国势学派同时并存，相互影响，相互争论了很长时间。在这段时间内，统计学这个概念是混乱的，使用上也有不同的含义：有的指文字记述，有的专指数量的观察与研究。直到 19 世纪中叶，由于欧洲各国工商业发展很快，相应的统计工作也迅速发展，许多国家建立了统计机构，成立了统计学会，一般人在提到“统计”这个概念时，总是与数量的观察和研究联系在一起。从此，统计学具有数量特征的论点被确立下来。

19 世纪下半叶以来，概率论和数学方法在统计中得到了广泛的运用，逐渐形成了数理统计学派。该学派的代表人是比利时的阿道夫·凯特勒(Adolphe Quetelet 1796 - 1874 年)，他把古典概率引进统计中，使统计方法产生了重大飞跃。数理统计对于统计方法的研究，早期着重于现象总体数量特征的描述和比较，称为描述统计学；进入 20 世纪 20 年代，统计方法又发展到以随机抽样为基础推论有关总体数量特征的方法，称为推断统计学。可见，数理统计学派对统计科学的发展做出了较大的贡献，为统计作为一门认识方法论科学奠定了基础。

从目前社会经济统计学与其他学科的关系来看，社会经济统计学既受信息论、系统论和控制论的影响，使统计认识方法朝着系统描述、系统推断和系统分析的方向发展，同时又受经济学等学科的影响，使统计描述和抽象方面不仅分门别类，而且描述和抽象的层次及数量特征更加细致，搜集的统计资料愈来愈完善，愈来愈全面。此外，计算机技术在社会经济生活中的广泛使用和快速发展，也进一步

推动了社会经济统计学的快速发展。

二、统计的涵义

统计是对客观现象的数量方面进行核算和分析的活动，是人们对现象的数量表现、数量关系和数量变化进行描述、分析和推断的一种计量活动。人们在日常生活中经常使用“统计”一词，但在习惯上有不同的理解，在不同的场合也有不同的涵义。一般来讲，统计这一术语具有三个方面的涵义：统计工作、统计资料和统计学。

统计工作是人们对客观现象的数量方面进行搜集、整理和分析的工作过程的总称。例如，国家旅游局统计人员所进行的旅游资源与旅游经济发展情况的调查研究；旅行社管理人员为了开发旅游市场而对各景区供求情况的信息资料进行搜集、整理和分析等，这些活动都是统计工作。

统计资料是指通过统计工作所得到的一系列数据和文字资料，也就是从事统计工作的机关、单位等搜集来的各种数字资料及相关情况。例如 2004 年《中国统计年鉴》中的资料显示：2003 年末，全国旅行社总数为 13361 个、从业职工人数为 249802 人，旅游收入为 17406 亿美元；国家统计局每年发布的统计公报或出版的《中国统计年鉴》中的有关人口、土地面积、工业、农业、交通运输业、物价指数等方面的各种具体数字资料，都是反映我国经济和社会发展情况的统计资料。统计资料既包括直接来源于实践的统计资料，也包括经过加工和整理后的次级资料。

统计学是系统阐述统计实践活动的基本理论和方法的科学。它不是直接去调查研究现象的数量表现，而是研究怎样去搜集、整理和分析社会经济现象综合数量特征的科学。它是阐明统计资料搜集、整理和分析的基本理论、基本方法和基本技能，将这些基本理论、方法和技能应用到工业、农业、旅游业等领域，就形成各门应用学科。

统计的三种涵义既有区别，又有联系，且相互制约、互为条件。统计工作与统计学是实践与理论的关系：理论来自于实践，统计学的

发展也是来自统计工作实践的发展。统计工作已经具有几千年的历史，而统计学只是近三、四百年才发展起来的。没有统计工作实践，也就没有统计学。但这并不是说，统计学是跟在统计实践后面亦步亦趋。当统计学总结了实践活动的经验，上升为理论后，又反过来指导实践的发展，两者是辩证统一的关系。统计资料是统计工作的成果，成果的好坏，取决于统计工作质量的高低。因此，统计业务部门必须按照统计科学理论与科学方法去搜集、整理和分析统计资料，才能取得好的工作成果。

三、统计的研究对象和任务

社会经济统计学的研究对象是大量社会经济现象的综合数量特征和数量关系，通过对社会经济现象数量关系的研究来反映社会经济现象的现状和发展变化的规律性。

统计作为一种对社会经济现象的综合数量方面进行核算和分析的活动，有着其自身的特征，也正是这些特征决定了统计学与其他学科的区别，统计的特征可概述为：数量性、综合性和具体性等。

（一）数量性

所谓数量性，就是用数据表述客观事实和依据客观事实的逻辑归纳做出定量推断。不能计量的研究，不是统计研究。可见，研究现象的数量方面是统计学研究对象的基本特征。需要指出的是，统计学不是研究现象的纯数量关系，而是在质与量的辩证统一中来研究现象的数量关系。这是因为：

第一，研究现象的量能使我们具体认识事物的质。任何现象的质量都表现为一定的数量，质总是以一定的量而存在的，只有弄清了现象在一定时空条件下的规模、水平、结构和速度等，才能更准确、更具体地把握事物的发展方向。

第二，研究现象的数量方面还能使我们注意决定事物质量的数量界限，随时对工作过程进行调控，避免计划与决策的失误，因为事物