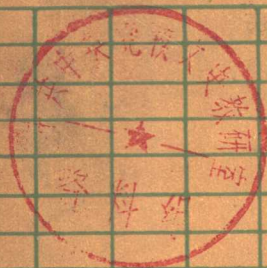


高等学校文科教材

欧美统计学史

高庆丰 著



中国统计出版社

高等学校文科教材

欧美统计学史

高庆丰 著

中国统计出版社

高等学校文科教材
欧美统计学史
OUMEI TONGJIXUESHI
高庆丰 著

中国统计出版社出版
新华书店北京发行所发行
国防出版社印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 10.875印张 2插页 27万字
1987年9月第1版 1987年9月北京第1次印刷
印数, 1—7,000

ISBN 7-5037-0014-9/F·14(课)
统一书号: 4006·145 定价: 2.20元

序 言

我从1962年起着手欧美统计学史的研究工作，至今已有二十余年。除动乱时期外，未尝稍辍。1962—1965年，主要从事统计史名著的翻译，如迈曾、韦斯特加德、沃克、科伦等人的著述。1973年自“干校”归来，重理旧业，更广泛搜集有关史料。1977—1979年，又摘译了E·S·皮尔逊、M·G·肯德尔合编的《概率论和统计学的历史研究》和K·皮尔逊所著《十七、十八世纪统计学史》一书。1980年写出《欧美统计学史》讲稿，同年开始为本校统计专业本科生、进修生和研究生讲授。1980—1985年期间还先后在中国人民大学一分校、二分校，江西财经学院和四川财经学院讲授。在讲授过程中，广泛征求意见，一再修改。但因此项工作系属草创，且著者水平有限，缺点、错误在所难免，尚希读者不吝指正。

在修改过程中，承蒙莫日达、张泽厚、冯杞靖、韩天勇、徐前诸同志提出宝贵意见，同时参阅了有关专家的著作，获益匪浅，在此一并表示感谢！

高 庆 丰

1986年9月于中国人民大学

1986/9/2

目 录

第一篇 绪 论

第一章 欧美统计学史的学习目的、对象和方法.....	1
第一节 欧美统计学史的学习目的.....	1
第二节 欧美统计学史的学习对象.....	2
第三节 欧美统计学史的学习方法.....	3
第二章 欧美统计学史的研究概况.....	4
第一节 欧美统计学史研究的萌芽时期.....	4
第二节 十九世纪欧美统计学史的研究成果.....	5
第三节 二十世纪欧美统计学史的研究成果.....	6

第二篇 古典统计学史

第三章 “国势论”著作的出现.....	12
第一节 早期的“国势调查”和“国势论”.....	12
第二节 德、意的“国势论”著作.....	13
第三节 荷、英的“国势论”著作.....	14
第四节 “国势论”的研究目的、对象和方法.....	15
第四章 国势学派的形成和发展.....	17
第一节 国势学派产生的历史背景.....	17
第二节 国势学派的奠基人——康令.....	19
第三节 国势学派的代表人物——阿亨瓦尔.....	21
第四节 国势学派的两个支派——图表派和比较派.....	25
第五章 政治算术学派的形成和发展.....	28
第一节 政治算术学派产生的历史背景.....	28
第二节 格朗特的生平、著作和贡献.....	30

第三节	威廉·配第的生平和著作	33
第四节	威廉·配第的贡献	35
第五节	政治算术与会计核算	38
第六章	政治算术学派的两大支派——人口统计派 和经济统计派	40
第一节	人口统计派	40
第二节	经济统计派	43
第三节	大量观察法的倡导者——苏斯米尔希	46
第四节	物价指数和经济图表	49
第七章	政治算术在欧洲各国的传播和发展	52
第一节	荷兰	52
第二节	瑞典	53
第三节	法国和德国	54
第四节	英国	55
第八章	古典统计时期的概率论	57
第一节	赌博数学的兴起	57
第二节	十七世纪的概率论研究者	59
第三节	十八世纪的概率论研究者	61

第三篇 近代统计学史

第九章	十九世纪的国势学	66
第一节	施洛兹和尼曼	66
第二节	正统派与图表派之争	67
第三节	巴洛斯、西勃尔特和马尔丘斯	68
第四节	路德、克尼斯和瓦波斯	69
第十章	十九世纪的政治算术	72
第一节	人口统计的新发展	72
第二节	经济统计的新发展	74
第三节	俄国的政治算术家	77
第十一章	概率论的进一步发展	79

第一节	概率论用于社会现象的研究	79
第二节	拉普拉斯的生平、著作和贡献	80
第三节	其他学者的著作和贡献	82
第十二章	资产阶级统计学的巨星——凯特勒	84
第一节	凯特勒的生平及其主要著作	84
第二节	凯特勒的统计学说	86
第三节	凯特勒对统计学的贡献	91
第四节	对凯特勒的一些评论	93
第十三章	国际统计会议	97
第一节	国际统计会议召开的历史背景	97
第二节	国际统计会议召开的经过	98
第三节	国际统计会议的解体及其评价问题	102

第四篇 现代统计学史

第十四章	社会调查和社会统计学	107
第一节	“社会统计学”一词的出现	107
第二节	政府统计家兼社会统计学家的涌现	109
第三节	社会调查和社会研究的兴起	110
第四节	民意调查	113
第十五章	社会统计学派的形成和发展	116
第一节	社会统计学派较早出现在德国的原因	116
第二节	旧社会统计学派的奠基人——恩格尔	117
第三节	旧社会统计学派的建立者——梅尔	122
第十六章	旧社会统计学派对各国的影响	126
第一节	俄国学院统计学家——杨荪	126
第二节	美国最早讲授统计学者——梅奥·史密斯	127
第三节	日本旧社会统计学派的代表人物——横山雅男和 高野岩三郎	128
第十七章	新社会统计学派的形成和发展	130
第一节	新社会统计学派的先驱者——鲁米林和莱克	

西斯	130
第二节 统计方法论在各国的传播和发展	132
第三节 新社会统计学派的代表人物——查多克和孚 拉斯科波	134
第四节 新旧社会统计学派的异同	137
第十八章 数理统计学的形成和发展	138
第一节 数理统计学的基础——概率论	138
第二节 数理经济学、生物计量学和应用数学	140
第三节 数理统计学的过去和现在	144
第十九章 旧数理统计学派的形成和发展	151
第一节 旧数理统计学派的奠基人——高尔顿	151
第二节 旧数理统计学派生物统计派的代表人物—— K·皮尔逊和韦尔登	153
第三节 旧数理统计学派经济统计派的创始者——埃奇 沃思	156
第四节 旧数理统计学派经济统计派前期的代表人物 ——鲍利	158
第五节 旧数理统计学派经济统计派后期的代表人物 ——尤尔	159
第二十章 新数理统计学派的形成和发展	162
第一节 新数理统计学派的先驱者——戈塞特	162
第二节 新数理统计学派的建立者——R·A·费希尔	164
第三节 当代新数理统计学派的代表人物——内曼	168
第四节 新数理统计学派的后继者——沃尔德、威尔 克斯、科克伦和弗雷泽	170
第五节 新旧数理统计学派的异同	171
第二十一章 经济调查和经济统计学	172
第一节 经济调查	172
第二节 国民收入的计算和研究	176
第三节 指数的编制及其方法的研究	180

第四节	时间数列分析	189
第二十二章	经济统计的其他一些方法	196
第一节	曲线法	196
第二节	相关法	199
第三节	投入产出法	202
第四节	质量管理法	204
第二十三章	现代抽样调查的发展	208
第一节	现代抽样调查的倡导者——凯尔和赖特	208
第二节	国际统计学会中关于抽样调查的争论	210
第三节	抽样调查实践和理论、方法的新发展	213
第二十四章	经济预测和经济计量学	218
第一节	经济预测的含义	218
第二节	个人的和有组织的经济预测	219
第三节	经济预测方法的研究	223
第四节	经济计量学	228
第二十五章	工人阶级统计理论的形成和发展	234
第一节	历史背景	234
第二节	工人阶级统计的诞生	236
第三节	马克思论统计的性质和统计的方法	239
第四节	恩格斯的统计理论和社会调查实践	247
第二十六章	列宁、斯大林对工人阶级统计理论的 贡献	251
第一节	列宁的统计实践	251
第二节	列宁的统计理论	255
第三节	列宁的统计方法	259
第四节	斯大林论统计工作、统计理论和统计方法	266
第二十七章	社会经济统计学和社会经济统计学派	273
第一节	“社会经济统计学”名称的由来	273
第二节	社会经济统计学的形成和发展	274
第三节	1954 年的统计科学讨论会	280

第四节	重新探讨统计学的对象和内容的问题	287
第五节	社会经济统计学派的代表人物——廖佐夫、沃 斯特里科娃和斯特鲁米林	291
第二十八章	国际统计学会	297
第一节	国际统计学会的诞生	297
第二节	1885—1918 年的历史	300
第三节	1919—1945 年的历史	303
第四节	1946—1979 年的历史	306

第五篇 结 论

第二十九章	欧美统计学史的发展线索和要点	313
第一节	古典统计学史	313
第二节	近代统计学史	315
第三节	现代统计学史	317
第三十章	社会科学统计学的发展趋势及其规律	320
第一节	社会科学统计学的发展趋势	320
第二节	社会科学统计学形成和发展的内因和外因	321
第三节	社会科学统计学的发展规律	323

附录:

一	欧美统计学发展线索总表.....(插页) 324 页后
二	中外文人名对照表325

第一篇 绪 论

第一章 欧美统计学史的学习 目的、对象和方法

近代科学的伟大先驱者 弗朗西斯·培根 (Francis Bacon, 1561—1626) 尝说:“学习历史能使人明智”,这话是有道理的。无产阶级革命导师更重视历史的学习。恩格斯曾经指出:“政治经济学本质上是一门历史的科学”^①。列宁强调说:“要获得胜利,就必须懂得资产阶级旧世界的全部悠久的历史”^②。恩格斯和列宁的话,说明了学习历史的重要性。

科学家和革命导师之所以重视历史的学习,因为它是过去的人类实践经验的总结,是任何科学由实践到理论的中介。就统计学来说,也不例外。

在这里还应说明,作为一门科学的统计学首先是在欧美形成和发展起来的,所以从一定意义上说欧美统计学史也可以说就是统计学史。

第一节 欧美统计学史的学习目的

欧美统计学史的学习目的,主要有三:

第一,通过欧美统计学史的学习,可以系统地、全面地了解

① 《反杜林论》,《马克思恩格斯全集》第20卷,第160—161页。

② 《俄共(布)中央委员会的报告》,《列宁选集》第4卷,第170页。

统计学形成和发展的全过程,进而掌握统计学的发展趋势和规律,使我们认识到统计学的发展与社会经济制度、国家政权性质、民族历史传统和科学技术水平的关系。

第二,通过欧美统计学史的学习,可以明确统计学的性质、对象和方法,以及如何批判地吸收欧美统计学中有益的东西,为充实和发展社会主义统计学提供史学上的根据。换言之,也就是要做到“古为今用、洋为中用”。

第三,通过欧美统计学史的学习,可以提高运用马列主义观察问题的能力。因为,我们是运用马列主义这一犀利武器来学习并以学习成果无可辩驳地证明马列主义的真理性的。也唯有如此,才能实现第一、第二两项目的。

第二节 欧美统计学史的学习对象

欧美统计学史的学习对象,可以从范围和内容两个方面来说。

从范围来说,纵的方面,包括自十七世纪中叶起到二十世纪中叶止这三百年的历史;横的方面,包括欧美主要国家的历史。但是应该指出,历史是连续的,因此,为了追源溯始,不能不涉及十七世纪中叶以前的历史;而各个历史时期的划分也不是截然的,常有前后交错、重叠覆掩的情况。

从内容来说,以统计学派的形成和发展为纲,兼及统计学说、统计方法以及对统计学发展起重大推动作用的统计活动和统计工作。因此,学习的对象不以统计学教科书为限,统计专著、专题论文和重要的统计调查报告也包括在内。总之,学习对象的取舍决定于贡献的大小,不以名称为断。换言之,名为“统计学”而贡献不大的,不属于学习的对象;未冠以“统计学”名称而贡献较大的,仍属于学习的对象。

但是,应该着重指出,因本书主要是为高等财经院校统计专业提供教材,所以学习内容偏重于社会科学统计学方面。

第三节 欧美统计学史的学习方法

辩证唯物主义及其在社会研究中的应用——历史唯物主义，是我们学习欧美统计学史的指导思想。唯有运用这一思想武器，才能透过错综复杂的现象窥见本质，进而揭示出统计学的发展趋势和规律。

大量观察法不仅是统计学的研究方法，也是学习统计学史的重要方法。而这种方法在马列主义经典著作中曾经不厌其详地加以阐述并且作出了具体应用的光辉榜样，那就是要充分掌握史料并运用马列主义的立场、观点来进行分析研究。

辩证唯物主义和历史唯物主义是我们“求真”的指导思想，而大量观察法是我们“得事实”的重要手段。以大量观察法所取得的广泛的、可靠的史料作为根据，运用辩证唯物主义和历史唯物主义作为武器，透过现象看本质，引出客观事物固有的而不是主观臆造的结论来。只有这样，才能避免狭隘性、武断性和片面性，不至于为资产阶级的阶级偏见、民族偏见和学派偏见所蒙蔽。

第二章 欧美统计学史的研究概况

第一节 欧美统计学史研究的萌芽时期

统计学史研究的起因，一方面是理论上的需要，另一方面是实践上的需要。

随着统计学的发展，统计观点的分歧和统计学派的出现，使统计学者认识到研究统计学史的重要性。为了使一种观点或学说具有一定的说服力，不能不建立在史实的基础上。同时，随着政府统计工作的发展和对统计资料的日渐需要，认识到总结历史经验作为政府统计工作和提供统计资料的借鉴，也有研究统计学史的必要。

时至今日，统计学史已经成为一门独立的科学，它的研究目的与当初已不尽相同了。

早在十八世纪初叶，已经出现了统计学史研究的萌芽。当时，主要是系统地开列出统计文献和统计资料的目录，为进一步研究统计学史提供方便。如德国瑟曼（Thurmann）所编的《统计文献目录》（*Bibliotheca Statistica*, 1701年）就属于这一类。十九世纪初叶，有人开始在统计著作的“绪言”里简略地论述统计学的历史。如法国赫宾（Herbin）所编的《法国及其殖民地的一般记述》（*Statistique Generale et Particuliers de la France et de ses Colonies*, 1803年）一书，就有一篇论述统计学史的“绪言”，是由法国统计学家皮友切特（Peuchet）执笔的。而英国保险统计学家米尔恩（J·Milne）在所著《论年金和人寿保险

价值及残存者》(A Treatise on the Valuation of Annuities and Assurances on Lives and Survivorship, 1815年)一书中,更开列了极其详细的统计文献目录。以上所述,只能视为统计学史研究的萌芽,还不能视为统计学史的专著。

第二节 十九世纪欧美统计学史的研究成果

十九世纪二十年代以后,统计学史的研究跨进了一个新阶段。一方面,出版有研究统计学史的专著;另一方面,在统计学著作中增辟有统计学史的专门章节。

一、专著方面 在统计学史的专著方面,意大利统计学家居领先地位。早在十九世纪二十年代出版有奎锐(Quadri)所著《统计学史——从起源到十八世纪》(Storia della statistica dalle sue Origini sino al fine del secolo XVIII, 1824年)和莫尼(Mone)所著《统计学史纲》(Historia statisticae Adumbrata, 1828年)。

十九世纪六十年代,英国数学家托德亨特(Isaac Todhunter, 1820—1884)著有《概率论数理史》(Ae History of the Mathematical Theory of Probability, 1865年),这是当时最负盛名的数学史专著。

十九世纪八十年代,出版了一部内容丰富、论述较详的统计学史专著,那就是奥国统计学家约翰(Vincenz John, 1838—1900)所著《统计学史》(Geschichte der Statistik, 1884年)。这是一部流行较广的统计学史专著,有日本统计学家足利末男的译本。这本书包括统计学从萌芽时期起到1835年为止的历史。他的统计观点与他的老师德国统计学家纳普(G·F·Knapp, 1843—1926)相近。苏联统计学家普图哈(M·B·Птрыхa)则认为这本书的理论水平较低^①。但是,它提供了丰富的史料,有一定的参

① 《十七、十八世纪统计学史纲要》,1954年,俄文版,第1章“导论”。

考价值。

二、专门章节方面 十九世纪八、九十年代,许多统计学专著把统计学史作为几章或几节加以介绍。如德国统计学家迈曾(P·A·Meitzen, 1822—1910)所著《统计学的历史、原理和方法》(Geschichte, Theorie und Technik der Statistik, 1886年)、意大利统计学家加倍卢(A·Gabaglio, 1840—1909)所著《统计学一般理论——统计学史部分》(Teoria generale della statistica, Parte storica, 1888年)、德国统计学家梅尔(G·von Mayr, 1841—1925)所著《统计学和社会学》(Statistik und Gesellschaftslehre)第1卷《统计理论》(1895年)的第5章。

此外,还有一些统计学专著也辟有统计学史的专门章节,便不一一列举。

第三节 二十世纪欧美统计学史的研究成果

进入二十世纪以后,研究统计学史的著作,除统计学史专门著作、专门章节外,还出现了由多人执笔的文集。不仅在形式上有了发展,而且在内容上也有所增加。

一、专著方面 二十世纪二十年代,美国统计学家沃克(H·M·Walker)著有《统计方法史》(Studies in the History of Statistical Method, 1929年)一书。这是一本专门论述数理统计方法史的专著。由于出版年代较早,所以内容比较陈旧。它只论述了正态曲线、动差、百分位数和相关论的历史以及一些统计术语的起源。但它对了解早期数理统计学的发展,还是有一定参考价值的。

继之,丹麦统计学家韦斯特加德(H·L·Westergaard, 1853—1936)著有《统计学史》(Contributions to the History of Statistics, 1932年)一书。这是一本比较全面地、系统地论述统计学形成和发展的专著,也是当代统计学家认为较好的统计

学史专著^①。此外，本书写至二十世纪初叶，许多史实是以前出版的统计学史专著所未曾谈及的。但，这本书也有明显的缺点。除从资产阶级立场出发观察问题外，对历史事实的介绍过于简略，使初学者不易理解。再者，正如E·S·皮尔逊所指出的，这本书只论述了描述统计学的历史，没谈到推断统计学的历史。不过，这也不能苛求于作者，主要还是受时代的局限，因为推断统计学的迅速发展是二十世纪三、四十年代以后的事。

1945年，苏联统计学家普图哈出版所著《十七、十八世纪统计学史纲要》一书，他试图以马克思主义的立场、观点和方法来分析研究十七、十八世纪的欧美统计学史。1979年，苏联统计学家德鲁日宁（Н·К·Дружинин）出版所著《统计科学基本思想的发展》一书。如果说普图哈的观点近似社会经济统计学派的观点，那么，德鲁日宁的观点就近似数理统计学派了。

日本统计学家在这方面的努力也是值得称道的。比如，高野岩三郎著有《社会统计学史研究》（第1卷，1925年出版，1942年改订增补）、柳泽保惠著有《统计事业史》（1938年）、郡菊之助著有《统计学发达史》（1939年）、冈崎文规著有《近代统计思想史》（1949年）等，也都有一定的参考价值。

此外，值得注意的是K·皮尔逊（Karl Pearson, 1857—1936）所著《十七、十八世纪统计学史，以理性的、科学的和宗教的思想转变为背景》（The History of Statistics in the 17th and 18th Centuries, Against the Changing Background of Intellectual, Scientific and Religious Thought）一书，由E·S·皮尔逊（Egon Sharpe Pearson, 1895—1980）整理、增订于1978年出版了。这是一部共744页的巨著，它包括1921—1933年K·皮尔逊在伦敦大学附属学院应用统计系讲课的全部内容。他的统计观点和统计学史观点，对国际统计学界有深远的影响。

① M·G·肯德尔在《统计学史从哪里谈起》一文中称韦斯特加德的《统计学史》是“严谨的、博学的”著作，见E·S·皮尔逊、M·G·肯德尔合编《概率论和统计学的历史研究》，1970年。