

刘宗鹤文集



中国农业大学出版社

刘宗鹤文集

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

刘宗鹤文集/刘宗鹤教授指导的全体研究生 编. —北京:中国农业大学出版社, 2003. 10

ISBN 7-81066-661-4/Z·7

I. 刘… II 农业统计学-文集 III. IVF302.5-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 059732 号

出版 中国农业大学出版社
发行 新华书店
经销 新华书店
印刷 莱芜圣龙印务书刊责任有限公司
版次 2003 年 10 月第 1 版
印次 2003 年 10 月第 1 次印刷
开本 16 印张 25.25 千字 371 彩插 4
规格 787×980
印数 1~1050
定价 39.00 元



刘宗鹤近照

中国农业大学经济管理学院刘宗鹤

2004.1月.



刘宗鹤 (1946—1949)
在兰州大学



1952年1月与西北农学院农经系师生一起参加庄浪县土改
后在甘肃省天水合影



刘宗鹤 1960 年
在北京农业大学



1988 年 10 月在镜泊湖召开的全国统计科学讨论会上与国家
统计局李成瑞局长、北京市统计局王一夫局长、王广森教授合影



1989年9月在内蒙古呼伦贝尔草原与王广森教授合影



1989年9月在内蒙古鄂伦春旗北魏古迹与龚鑑尧夫妇等合影



1989年10月刘宗鹤在韩国汉城召开的农村全面发展与农业合作国际研讨会上发言留影



1989年10月23 ~ 28日韩国汉城农村全面发展与农业合作国际研讨会全体合影



1990年11月与参加湖南省张家界召开的全国农业统计研究会的专家合影



1993年10月在中国农业大学经济管理学院庆贺刘宗鹤先生八十寿辰



1994年4月在湖南省岳阳市召开的第三届全国统计学会常务委员会委员合影



1996年12月刘宗鹤与夫人辛毓南在澳大利亚悉尼游览



1996年12月刘宗鹤在澳大利亚堪培拉国立图书馆查阅资料



1997年1月刘宗鹤与墨尔本大学经济学教授 D. Maclaren 合影

序

刘宗鹤先生先后在西北农学院(现西北农林科技大学)和中国农业大学长期从事统计学和农业统计学教学工作,积累了丰富的教学经验和统计学素材。在此过程中,刘先生与王广森和蒋杰两位先生合作编写了《统计学》和《农业统计学》两本教材。作为当时全国高等农业院校农业经济专业的统编教材,曾被各校广泛使用,对这一领域的教学工作起了良好作用。

在教学工作之余,刘先生还从事统计学研究工作。1992年刘先生率领中国农业大学农业经济系几位师生到河北省石家庄地区辛集市城东乡做了一次农业普查试点调查,写了一篇调查报告。后来在国家自然科学基金支持下,把这篇调查报告提升为一篇学术论文,题为:“农业普查设计问题研究”。1993年在国家统计局组织的一次项目鉴定会上,由12位专家组成的评委会认为:这篇研究报告达到了同类研究国际水平,很有实用价值,并于1994年获农业部科技进步三等奖。

在农业普查工作中,如果对一般农户进行全面普查,势必要投入巨大的调查资源,耗费大量人力、财力。有鉴于此,刘先生悉心研究抽样调查方法,撰写了多篇论文,提出对于不同调查对象采用不同调查方法的主张。受到有关方面关注,很有参考价值。

在研究工作中,刘先生既注意参考国际经济和统计学理论,更重视从我国国情出发,提出一系列切实可行的统计方法,体现了刘先生可贵的务实求真的治学精神。

刘宗鹤先生著述颇丰,这本《刘宗鹤文集》的出版,丰富了我国统计学文库,堪称一大盛事,特在此表示衷心的祝贺。

安希伋

2003.7

当代中国著名统计学家刘宗鹤

刘宗鹤 1913 年 10 月 30 日生于湖南临澧县的一个知识分子家庭，父亲是教育工作者。刘宗鹤自幼聪慧，在长沙明德中学时，因数学成绩优异，受到老师赏识。1930 年考入广州中山大学，不幸染上肺结核而辍学十年之久，一度使他对未来的美好憧憬受到挫折，但他并未因此灰心丧气，仍以坚强的毅力一边治病一边自学。病愈后，于 1940 年重新考入厦门大学经济系，在主攻经济学同时，对经济问题的数量分析和数学在经济学中的应用，尤其是对统计学感兴趣，选读了高级统计学、高级会计学等课程，为他以后从事数量科学教学研究打下了深厚的基础。

刘宗鹤 1943 年后，在湖南省地政局和省银行工作了一段时间。1945 年抗日战争胜利，他转到著名生物学家、教育家辛树帜(1894—1977 年)教授主持的武汉教育部特派员公署工作。1946 年 7 月，辛树帜被任命为兰州大学校长，刘宗鹤随辛树帜前往兰州，接收原甘肃学院和西北医学院兰州分院等单位，着手筹建兰州大学，任讲师兼校长秘书。当时，经历了八年战乱，百废待举，筹建工作难度很大，刘宗鹤除教学和秘书行政工作外，还担任该校建筑委员会成员，参与学校的建筑和图书购置等工作。辛树帜不仅是刘宗鹤的直接领导，也是他的同乡长辈，对其在各方面的影响很深。他在治学做人方面处处以辛树帜为榜样，身体力行。同时，由于他工作认真负责，也深深受到辛树帜的赏识，并于 1950 年夏与其长女辛毓南女士结婚。1950 年 4 月，刘宗鹤转到西北农学院(现中国农林科技大学)担任农经系副教授，并兼任院长秘书；1953 年，受聘北京农业大学(现为中国农业大学)，先后任副教授、教授，直到 1987 年退休。他讲授过的课程有统计学原理、农业统计学、计算技术、数理统计、

刘宗鹤先生的业绩曾在高等教育出版社《中国普通高等学校教授人名录》(1988 年)、《中国当代名人录》(1991 年)、美国人名组织“The International Directory of Distinguished leadership”(第 5 版)(对中国农业的贡献)、英国《剑桥国际人名词典》(第十二卷)上刊登。

高级数理统计、抽样理论与方法、回归分析、时间序列分析以及会计学等。他在退休后很长一段时间,仍接受学校返聘,担任农经系统计研究生导师,并获国家特殊津贴。

刘宗鹤毕生致力于统计教学和统计研究,尤其对农业统计学和数理统计与抽样调查方法在农业经济中的应用有深入研究。刘宗鹤认为,统计学是一门方法论的社会科学,“是一门观察和分析大量社会现象数量方面的方法论的科学”,“是宏观经济的一种重要的控制手段”。他非常强调统计和数学方法在经济科学方面的应用。他在一篇题为《统计、经济数学方法和模型在农业经济科学的作用》的论文中指出:统计、经济数学方法和模型都是从数量方面研究社会经济问题的。在社会经济问题中质的分析具有重要作用,但是质的分析和量的分析是结合进行的。在进行质的分析的同时,要利用统计、经济方法和模型进行量的分析,这一点对于发展经济科学具有特别重要的作用。他还认为,统计研究和统计工作都是以大量数量方面为对象的,而数学这门科学的主要对象又是现实世界的数量关系,因此,在纯粹数量关系上统计学就必须以数学为依据。例如,加减乘除四则运算,统计在汇总时得出总量指标,在分析时计算有关的相对指标、平均指标等,在统计上除用数学方法外,不可能有另一种计算方法。他说,学术界曾经流行的一种把数理统计和其他数学方法在经济中的应用当做形式主义的观点,是错误的。数理统计是统计学的一个组成部分。

在统计调查方法上,刘宗鹤主张把普查、报表、重点调查、抽样调查结合起来运用,以取得更多的有用的经济信息。20世纪80年代期间,他已进入古稀之年,仍多次深入基层,对抽样方法在农业调查中的应用进行研究,连续发表了《我国农业现行多阶段等距抽样调查的剖析及改进意见》、《我国农业多阶段等距抽样调查的又一排队方法》、《论多级对称系统抽样法》、《系统抽样的误差估计》、《农作物产量多级系统(对称)抽样调查》等文章,系统地论证了利用辅助信息排队,采用多阶段等距抽样方法的优点及其实践性,并做了许多数理方面的阐释和证明。从20世纪80年代后期开始,他参与了全国农业普查项目和调查方法的设计、研究,先后发表了《我国农业普查设计中的几个问题初步意见》、《中国农业普查项目及调查方法设计》、《河北省辛集市城东乡农业普查试点方

案》、《我国农业普查设计问题的研究总结报告》等论著,借鉴国际经验,结合中国实际作了开拓性研究。他主张在农业普查中把全面调查和抽样调查结合起来进行,并提出三个设想:第一是大农户用全面调查,一般农户用抽样调查;第二是有的项目用全面调查,有的项目用抽样调查;第三是以乡镇为总体,利用抽样框分别进行全面调查与抽样调查。刘宗鹤认为,这最后一个设想是三个设想中的主要设想。乡镇是进行全面调查与抽样调查的实体,两种调查方法的承担者。因为在中国,乡镇是基层行政单位,又是一切经济工作的基层单位。由于乡镇所辖地区范围不大,对乡内农户采用抽样调查,可以满足乡对有关项目同资料的正确性要求,即项目资料对乡有代表性。在一乡之中,对大农户和国营农场实行全面调查,对一般农户实行抽样调查,对有的项目如农业机械与设备实行到村或村民小组的全面调查,又在农户内进行抽样调查。有的项目不是每个地区都有,如油茶、油桐等,则在少数地区进行重点调查。为了验证这些设想的可行性,他于1992年5月组织中国农业大学的一些师生,在河北省石家庄地区辛集市进行了农业普查试点,为以后进行的全国农业普查提供了许多有实用价值的意见和经验。他认为,对大农户全面调查,一般农户抽样调查的方法,是一种分层抽样方法。他把这种方法称之为“两层最优配置抽样”,于1995年发表《农业普查中的两层最优配置抽样》一文,并向国际统计学会第50届大会提交了题为《农业分层最优配置抽样是农业普查的一种重要调查方法》的论文,在会上宣读,受到好评。

刘宗鹤还对农作物播种面积和农村经济方面的一些问题进行过专门研究。20世纪80年代中期,他曾回到家乡湖南临澧和邻近的澧县、湘潭等地,对粮食生产、收购、价格以及粮食消费、转化和农业信息发布等方面的问题,进行了深入的调查研究,提出许多有关发展粮食生产的重要主张。他提出要及时向农民提供可靠的有分析的信息,让农民自己决策,而不要随使用行政安排、号召来指导农业生产,以免农民遭受损失。

刘宗鹤除致力于统计教学研究外,还担任许多社会职务。他是国际统计学会、国际调查统计学家协会、中国统计学会、北京市统计学会、中国农村统计研究会的成员,曾任中国统计学会常务理事、北京市统计学

会副会长和中国农村统计研究会理事长,还担任过国家统计局研究所特约研究员、《现代统计知识》丛书编辑委员会委员等。他精通英文、俄文、日文,有多种译作问世。如(英)《统计方法史》、(美)《概率与统计入门》、(美)《计量经济学概论》、(日)《现代农业经济学》、(俄)《统计学原理》等。

刘宗鹤治学严谨、勤奋,待人诚恳、谦逊。在统计教学中数十年如一日,始终把教书育人放在第一位,以培养和造就大批农业经济、统计人才为己任。在耄耋之年,仍孜孜不倦地指导研究生,著书立说及从事有关现代经济学和统计学译作。

龚鑑尧

(本文作者:原系广东省统计局局长)

自序

2003年10月30日是我的九十岁生日,这一年又是我来到中国农业大学第五十年,承蒙经济管理学院秦富院长与肖海峰、臧日宏等教授的关注,要我把多年来所写论文和其他论述整理成册,以资纪念。由于时日已久,论文多有散失,不得不以1978年后的写作为主,其中尤其侧重下面三大类的研究成果:(一)我国农业现行多阶段(级)等距抽样调查法的剖析及改进意见。这类论文还有:论多级对称系统抽样法、系统抽样的误差估计、误差的性质范围及其在目前我国农业统计指标的表现形式,我国农业现行多阶段等距抽样调查的又一排队方法等论文。经过实践,这些论文对我国农业抽样调查有很大贡献。(二)回归模式在农产量预测中的应用,这类论文还有:作者致《统计研究》杂志编辑函、讨论回归分析的研究对象是统计关系还是函数关系问题,回归模型与卫星遥感方法在农产量预测中的应用等论文,均为现实的重要统计问题。(三)农业普查中的两层最优配置抽样(曾刊登于《统计研究》并被选入《中国八五科学技术成果选》),这类论文还有:国家自然科学基金会资助项目(项目编号788004)——《我国农业普查设计问题的研究》(本文曾获1994年农业部科技进步三等奖),我国农业普查设计的几个问题,河北省辛集市城东乡农业普查试点方案,中国农业普查项目及调查方法设计,中国农业普查中抽样调查与全面调查结合问题初探,两层分层抽样(大农户全面调查一般农户抽样调查)是农业普查的一种重要调查方法,1990年世界农业普查计划(摘要译文)。此外,还选有英译稿,如统计方法史(英,M·G·肯德尔著,本文曾在广东省统计局《统计与预测》1990年第1、2期发表),萨缪尔逊所著《经济学》第14版前言和《经济学》永葆青春两篇译文,至于小区统计(Small Area Statistics)(国际讨论会文集,1987年),不等概率与不放回抽样(H·O·哈特利与J·N·K·拉奥著),对作为估计标准的最小均方误差的几点讨论(C·R·拉奥、美国匹兹堡大学数学与统计系)等译文,也在所编论文之中。其他论文如统计、经济数学方法和模型在