

社会学丛书

社会调查与 统计分析

李哲夫 杨心恒

人民出版社

社会学丛书



社会调查与 统计分析

李哲夫 杨心恒

人民出版社





2 019 6970 8

社会调查与统计分析

SHEHUI DIAOCHA YU TONGJI FENXI

杨心恒 李哲夫 /

人民出版社出版发行 新华书店经销

北京燕文印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 7.75印张 169,000字

1989年5月第1版 1989年5月北京第1次印刷

印数0,001—3,800

ISBN7-01-000435-8/C·33 定价3.80元

“社会学丛书”编委会名单

主 编：

王 康

编 委（按姓氏笔划排列）：

王 康	叶建华	叶小文	司马云杰
刘中荣	毕可生	杨心恒	陆立德
宋书伟	赵子祥	黄育毅	戴鹤声

编 者 的 话

我国社会学自1979年恢复重建以来，在党和国家的重视与关怀下，经过老一辈社会学家的指导和中青年社会学工作者的努力，几年来取得了一定的进展，获得许多可喜的研究成果。但是，由于过去我们长期忽视了对这门学科的研究，使它至今在整个社会科学领域中仍处在后进地位，社会学的研究也还落在实践之后。人们对这门学科以及它的实用价值还缺乏了解。为了向干部、青年和具有中等以上文化程度的广大读者介绍社会学，我们特编辑一套“社会学丛书”。丛书将分成若干个专题，分册陆续出版。

编辑这套丛书的宗旨，我们是这样设想的：不过分强调它的系统性，亦不单纯地着眼于理论和方法的介绍，重要的是立足于我国社会，从实际生活的需要出发，研究当前出现的问题，要求既要有知识性，又要密切结合中国的实际，注重它的实用性，在马列主义、毛泽东思想的指导下，为我国的社会主义建设服务。

我们深知，由于水平所限，实现上述要求是困难的，加之我们是初次编辑这样的丛书，缺乏经验，只能在摸索中前进，缺点错误是难免的，我们诚恳地企望社会学界的同志和广大读者，给予帮助和指正。

“社会学丛书”编委会

1987年5月

序 言

心恒远从大洋彼岸将他与哲夫教授合著的《社会调查与统计分析》书稿寄来，给我以先睹之快。因我与此事有点关联，且作为他们的朋友亦愿表示祝贺。

这部新作对于当前国内的社会学教学工作以及迅速发展的社会学普及事业，都是有益的。特别是对于当前广泛开展的社会调查工作，更具有现实意义。

我国社会学几年来有较快的发展，但总的来说，基础还不厚，人才还不多，在依靠自力更生的同时，借助与海外友好同仁的合作，乃是一条加快学科建设步伐的有效途径。在我看来，即使今后师资力量逐步充实之后，加强同各国学者的交流与合作，仍然是必要的，始终应当受到重视。我希望这些年来社会学界与国际学术交流比较活跃的气氛能够继续保持和发扬。

我们祖国正在进行的改革和开放，正在不同程度地冲击着因循守旧的积习，科学化、信息化、效率、效益等等观念，已在不少部门的工作中受到了重视。一门“长期被忽视”了的社会学^①，在这种新形势下，开始引起了各行各业的注意。这是因为社会学是理论与实际密切联系的科学。它的理论叙事说理平易近人，它的实际都是人们耳闻目睹亲身感受。它关心社会，关心人，关心人们普遍关心的社会问题、社会风气……。它希望通过理论与实际的联系所得出的意见

能推动社会的进步。

理论联系实际的重要途径是向社会作调查，深入实际，洞察真情，尽可能地对所调查的范围或所要研究的对象，不带主观成见的求得比较系统的全面的认识。然后就所掌握的资料和情况进行分析和综合，从实际出发而不是从概念或从长官意志出发，去探寻人与事的变化规律，人或事的相互关系，实事求是地不受权势利害干扰地作出论证和说明。

对许多纷繁复杂的社会现象、社会问题以及关系国计民生的事宜，依据这样的途径，而不是依据华而不实的议论，或僵化的教条，就有可能清理出头绪，相应地找到发生、发展的原因和解决的方案或建议。

社会学在多年的实践探索中，已经有了多种科学的调查方法，搜集真实的情况资料，迅速反应有关的信息和有效地反馈，还有科学的统计方法进行整理和分析。现代更可利用电脑从事数据较多或较复杂的统计分析，既可加强科学研究的定量化，又可增进多元相关的认识，这样，就为我们向社会作调查提供了理论的方法的保证，这也是社会学的调查同一般调查不同的地方。现在呈现在读者面前的这部新书，系统地阐述了有关的方法和理论，希望能对大家提高调查质量、改进工作方法有所帮助。

社会学也是从多年对社会的实践探索中，积累了从各种角度、各种层次、各种不同背景观察社会、研究社会的多种学说理论。尽管对这些学说理论或相应的流派存在着不同的看法，尽管这些学说理论或流派相互存在着很大的分歧，毕竟都是对实际的反映，可能帮助我们摆脱狭窄的简单化的片面性的框框，对社会取得综合的，或者是从多方面进行比较之后取得的多元化的、多样性的和全面性的认识。

经常的反复的社会实践和认真思考，可以改变从概念到概念的学风，不断地修订、完善和深化原有的学说理论，使学科不至于停滞、僵化而生机盎然地发展。

通过科学的调查和统计分析，也可以改变多年来空话、假话太多、心中无数的习气。从中国社会学的实况来看，在加强定量分析的时候，不宜忽视有科学依据的定性分析，何况有些社会心理的特点和人事感情的微妙还难用数量衡量。希望在社会学的研究中把定量分析和定性分析适当地结合起来，不要偏执一端。这也正如社会学是理论与实际密切联系的科学一样，二者不可偏废，无论是相互脱离或偏于某一方面，都不利于学科的发展。因此，从事社会学的研究，我想既要重视实践，关心现实，又要尽可能地认真读书，学习和了解前人钻研理论的学术劳动，从中吸取适合我国的有用的知识理论，这是基本功。建立新楼大厦总要尽可能利用多年来众多学者奠下的基础。

现在社会上关心社会学、重视社会调查的人越来越多了。因为改革开放引进了竞争的机制，闭门造车凭指令办事的工作或生产的方法方式不行了。有些人在改变观念适应新的形势的时候，从社会学尝到了甜头：社会学有实际的依据，有理论的验证，能为科研部门或政府、企业部门，在审定、研制工作规划或生产计划、经营目标时，客观地提供多样的来自实际的可供选择的科学资料和数据，作为讨论或决策的参考。

通过这样的科学化的思考问题的步骤，作出决定心里比较踏实。因为这既可对准备开展的事业作出较科学的预测，减少一些主观随意性；又可在规划、方案实施的过程中，始

始终保持清醒的头脑，准确地掌握进展的状况，随时注意发现新出现的问题，机动地作出必要的修正，保证规划、方案更妥善地实现，并在告一段落或完成时进行全面的检验。无疑地，这都有助于提高科学研究的水平，或提高工作的效率与效益。

去年（1987）我曾同美国华裔同行马立秦教授谈到中国大陆社会学对社会的一些贡献（见台湾：《中国论坛》297期，1988年2月10日出版），着重在教学科研方面，借这个机会作这点补充，相信当人们感受到一门学科对各自的事业或企业能发挥积极作用的时候，就会认真地学习它的理论与方法。

由此，也就自然地想到在大陆恢复重建社会学后“要赶快补课”（邓小平语）时，有好多位美国华裔同行热心来助。记得1981年初，哲夫和另几位学者专程来到奥本尼(Albany)，共商同国内同行尽快建立联系的方法和步骤。在以后的几年中，他们不仅建立了“北美华裔社会学家协会”，在美国、加拿大增进了华裔同行的团结，也为大陆和台湾做了不少推进学科发展的事情。一些亲身经历这段旅程的人，不会忘记他们！

哲夫教授是在美国社会学好多领域很有造诣的专家，对方法更有深湛的研究。心恒教授是我国社会学界很有成就的学者，已有多部著译问世。我们彼此的工作并不在一起，是社会学这门学科把我们联系起来的。正如古语说的“以文会友”，几年来他们和其他许多同行一样，坚持为社会学不懈的努力。近年他们两位在合作从事天津郊区的人口调查之后，又合著了这部新作。作为他们的朋友同行，祝贺他们合作的成功！也谢谢他们给我为新著写序的荣幸！自知浅陋，

说了些书外的话，实在冒昧！

· 人民出版社为支持社会学的发展，普及推广社会学的知识，出版了《社会学丛书》。能得到海外同胞社会学者的支持，是令人高兴的事。随着形势的进展，海内外学术交往日益增多，希望会有更多同行友好的协作！海峡两岸同行已多有联系，相信直接的接触，相聚一堂切磋学问，也将会很快成为现实！

祝愿友谊和学术将会越过海洋，在同胞同行的共同维护下日益繁荣兴旺！

王 康

1988年4月20日于京郊

前 言

我们合作编写这本书，可以说是自1979年中国实行改革和开放政策以来，中美两国学者进行学术交流和合作研究的一个成果。我们两人，一个在中国南开大学，一个在美国天主教大学从事社会学的教学与研究，自1979年中国社会学重建以后，我们建立了合作研究与教学的关系，至今已经过了八个年头。在这八年当中，中国社会学从重建到发展，已经取得了一些可喜的成果。然而从我们的切身体验中感到，中国社会学的发展还面临着一些急需解决的问题，教材问题就是其中突出的一个。在中国社会学重建之初，费孝通教授曾提出过“五脏六腑”的计划（即建立研究机构和编写第一批的六本教材），至今尚未完全实现。因为这是一件相当艰巨的工作，既不能照抄外国的教科书，也不能沿袭30年前中国的老教材，需要从中国当前的社会实际出发，吸收国内外的研究成果，写出具有现代水平的、适合中国需要的教材来，因此这决非是一蹴而就的事情。

值得庆幸的是，作者在过去的八年当中，从中国社会学界的前辈们那里学习到不少有益的知识，同时也把当代外国社会学的最新研究状况及成果通过课堂讲授介绍给中国学生，并且我们自己也参加了实地调查研究，对中国社会有了一定的了解，在这个基础上我们才合作编写这本书。虽然我们自知才智不足，但有感于目前教学与调查研究的迫切需要，

才大胆地将这本粗浅的《社会调查与统计分析》奉献给读者。

本书的前六章是关于社会调查方法的一般概述，综合了近几年来国内调查实践的一些经验，由杨心恒撰写。第七章至第十三章为应用统计，是关于整理和分析资料的一些方法，介绍了一些基本的社会统计方法，由李哲夫修订和撰写。全书从易到难，有些章节比较艰涩，需要耐心研读才可理解。这一方面是由于我们的写作能力有限，另一方面是需要有一定的硬件和软件的配合，才能理解书中的资料分析。这后面的条件，目前国内已局部地完备起来，在不久的将来可望普及。到那时，对本书的理解可能比较容易一些，并且本书的各种不足之处也将明显地暴露出来。所以我们编写和出版这本书只是一个开端，我们随时准备听取学界同仁们的批评教正，以期在这个基础上加以补充和修订，从而编写出一本较为系统和完善的社会研究方法教材来。若此愿可以实现，我们将能为中国社会学的重建与发展事业贡献出自己的一点微薄力量而感到欣慰。

作 者

1988年1月于华盛顿

目 录

序 言	王 康 (2)
前 言	(7)
第一章 社会调查是一门科学	(1)
一、为什么说社会调查是一门科学?	(1)
二、社会调查科学的知识体系	(5)
三、怎样学习社会调查?	(9)
第二章 社会调查的一般程序	(11)
一、准备阶段	(13)
1. 选定研究题目	(13)
2. 初步探索	(16)
3. 建造研究理论并解释概念	(18)
4. 制定研究计划	(18)
5. 抽样与试验调查	(19)
二、实地调查阶段	(20)
1. 收集资料	(20)
2. 整理资料	(21)
三、总结阶段	(25)
1. 统计分析	(25)
2. 理论分析和撰写调查报告	(26)
第三章 调查研究的基本方法	(30)
一、全体调查和抽样调查	(30)
1. 定义	(30)

2. 抽样调查的优点与作用.....	(32)
3. 抽样调查的种类和方法.....	(33)
4. 抽样步骤.....	(36)
二、观察法.....	(38)
1. 观察法的意义和使用范围.....	(38)
2. 实地观察的方法.....	(40)
三、实验法.....	(42)
1. 什么是实验法.....	(42)
2. 实验法的研究过程.....	(44)
四、典型调查与个案研究.....	(45)
1. 什么是典型调查与个案研究.....	(45)
2. 典型的选择.....	(47)
3. 典型调查收集资料的方法.....	(48)
第四章 理论的建造	(49)
一、具体研究理论的作用.....	(49)
1. 研究题目的具体化.....	(50)
2. 调查项目的依据.....	(50)
3. 指明分析资料的方向.....	(51)
二、具体研究理论的内容与结构.....	(52)
1. 具体研究理论的内容.....	(52)
2. 具体研究理论的结构.....	(53)
三、具体研究理论的建造方法.....	(54)
1. 归纳法.....	(54)
2. 类比法.....	(57)
3. 演绎法.....	(58)
第五章 问卷的设计	(60)
一、问卷的作用.....	(60)
二、问卷的基本要素和种类.....	(61)
1. 问卷的基本要素.....	(61)

2. 问卷的种类.....	(70)
三、变项的确定和指标的选择.....	(73)
1. 确定变项.....	(73)
2. 选择指标.....	(74)
3. 指标的信度和效度.....	(76)
第六章 实地调查	(82)
一、个别访问.....	(82)
1. 个别访问的意义和种类.....	(82)
2. 个别访问前的准备工作.....	(84)
3. 个别访问的艺术.....	(87)
二、调查会.....	(92)
1. 调查会的意义.....	(92)
2. 怎样开好调查会.....	(92)
三、邮寄法(信访).....	(93)
1. 邮寄法的适用范围和优缺点.....	(93)
2. 怎样做好邮寄调查.....	(94)
四、文献研究法.....	(95)
1. 文献的分类.....	(96)
2. 收集文献资料的过程和办法.....	(96)
第七章 统计表	(99)
一、统计的作用.....	(99)
1. 简化资料, 方便描述.....	(100)
2. 检验样本调查的结论.....	(101)
二、变项的测量层次.....	(101)
1. 定类变项.....	(102)
2. 定序变项.....	(102)
3. 定距变项.....	(103)
4. 定比变项.....	(103)
三、统计表.....	(104)

1. 条件次数表.....	(104)
2. 条件百分表.....	(106)
四、图示法.....	(108)
1. 柱形图.....	(108)
2. 矩形图.....	(110)
3. 圆瓣图.....	(111)
4. 时间曲线图.....	(111)
第八章 集中趋势的测量.....	(115)
一、平均值 (\bar{x})	(115)
1. 简单平均值.....	(116)
2. 加权平均值.....	(116)
3. 几何平均值 (M_g)	(118)
二、中位值 (M_d)	(120)
1. 原始资料和次数资料的中位值.....	(120)
2. 分组资料的中位值.....	(121)
三、众值 (M_o)	(122)
1. 定类变项的众值.....	(123)
2. 定距变项的众值.....	(123)
第九章 离散趋势的测量.....	(125)
一、标准差.....	(126)
1. 定义与公式.....	(126)
2. 原始资料标准差.....	(127)
3. 次数资料标准差.....	(128)
4. 分组资料标准差.....	(129)
二、标准差的描述应用：标准化数值以及 正态分布.....	(130)
1. 标准化数值的意义.....	(130)
2. 标准化数值在正态分布中的应用.....	(132)
三、离散趋势的其他测量方法.....	(134)

1. 四分位差 (Q)	(134)
2. 平均差 (M·D)	(138)
3. 异众比率 (VR)	(140)
第十章 两变项间的相关分析	(142)
一、什么叫相关?	(142)
1. 函数相关与共变相关	(142)
2. 交互分配表	(145)
二、定类变项的相关分析	(147)
1. 削减误差比例 (PRE)	(147)
2. Lambda 相关 (λ)	(150)
3. Tau-y 相关 (Ty)	(151)
三、定序变项的相关分析	(153)
1. Rho 相关 (ρ)	(153)
2. Gamma 相关 (G)	(155)
四、定距变项的相关分析	(158)
1. 相关的回归基础	(158)
2. r 相关系数	(162)
3. r 相关与标准差的对运用	(163)
五、定类一定距, 定序一定距变项的相关分析	(164)
第十一章 统计推论	(167)
一、抽样分布	(168)
1. 样本分布与排列组合	(168)
2. 正态分布	(169)
二、假设检定	(174)
1. 研究假设和虚无假设	(174)
2. 否定域和显著水平	(175)
三、常用的抽样分布统计方法	(179)
1. z 检定法	(179)
2. t 检定法	(182)