

王绍贤 编著

实用

现场

调查

中国人口出版社

实用现场调查

王绍贤 编著

中国人口出版社

实用现场调查

王绍贤 编著

中国人口出版社出版

(北京市海淀区大慧寺12号 邮政编码 100081)

北京昌平百善印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 5.25 字数: 117千字

1991年7月第1版 1991年7月第1次印刷

印数: 1—1000

ISBN 7-80079-069-X/R·21

定 价: 7.70元

前 言

说起来多少有些可笑，但这却是事实，我对现场调查的认识，竟然经历了20年的漫长岁月。从青年到中年，我曾经在钢铁厂的高炉旁和工人一起摸爬滚打，在西双版纳的傣家竹楼一住就是一年，我到过广西的瑶家山寨，也去过风沙弥漫的戈壁荒滩……，在这许多次的“三同”和送医送药的生活，我和队友们每次都学习了毛主席的“农村调查的序言和跋”，并且都结合自己的专业做了调查，写了报告。但遗憾的是这些报告除了在回单位时的汇报会上得到一些掌声之外，没有一篇被任何杂志接受过，其中一篇我认为专业性很强的，也被一位严师以“没对照，不科学”6个字否定了。后来，我自认为悟出一个道理“医学科研要求的是规律性，而我们的调查报告只是听到，看到的现象，没有足够的证据说明这是规律”。因此，我错误地认为“现场调查只适用于社会科学，对自然科学不适用”。说明，当时我根本不懂社会科学也要揭示规律，而且用调查也可以揭示事物的内在规律。

随着医学模式的改变，一些危害较大的疾病的发生发展已不是单纯的生物因子所能解释的。例如，心脑血管疾病、癌症等均与心理紧张、吸烟、环境污染等心理社会因素有关；一些在实验室及临床试验中非常有效的防治措施，在现场使用时，却达不到预期效果。例如，治疗婴幼儿腹泻的口服补液、临床试验极好的配方，在现场使用时，常因母亲的文化水平和卫生习惯欠佳而致不能正确使用，因而不能发挥应有的作用，而这些问题的发现和解决，实验室和临床试验

的方法是不行的。因此，我又开始配合一些临床医生摸索现场调查的方法。由于当时国内的条件所限，我竟然找不到一本有关的专著。

随着开放改革的实施，我有机会到国外学习，主攻的课题又是具有很强的社会性的“医学人口学”，于是，开始大量接触了现代现场调查的知识、技术及一些极为精彩的调查报告，我才较深地体会到：现代现场调查方法是科学研究的重要手段，不仅社会科学适用，自然科学也适用；而现代的科学管理及决策，更离不开科学的现场调查。我一方面看到了“原来现场调查还有一个偌大的天地”，另一方面，也产生了要把这些知识向国内介绍的强烈愿望。因此，自1985年，我在北京医科大学为研究生开设了“现场调查”的课程，并编写了教材，即本书的雏形。

这本教材在北京医科大学研究生中试用数年后，有幸得到中国人口出版社“人口与计划生育学术著作出版专项资金”的赞助，经修改成目前这本小册子而正式出版，在此表示衷心感谢。

由于本人水平所限，书中难免有缺点错误，热忱欢迎有关领域的前辈、同道及广大读者批评指正。若此书能起到抛砖引玉的作用，将是我最大的欣慰。

王绍贤

1990年10月于北京

目 录

第一章 绪论	(1)
调查的简史	(1)
调查的应用及存在问题	(2)
调查的分类	(4)
一、按调查的范围分类	(4)
二、按所取资料的时间分类	(7)
调查中误差的来源及其特点	(9)
一、两类误差的特点	(9)
二、两类误差对研究工作的影响	(11)
三、现场调查中的误差来源及特点	(13)
第二章 调查设计的基本原则与类型	(17)
调查设计的基本原则	(17)
一、什么是本次调查的目的?	(17)
二、本次调查是否必须做?	(20)
三、对要研究的问题已经了解些什么?	(22)
四、本次调查要测量什么?	(22)
五、什么是这次研究的目标总体?	(23)
六、向谁做调查?	(23)
调查设计的基本类型(纵向调查)	(25)
一、连续的独立样本设计	(25)
二、固定样本设计	(26)
三、复合样本设计	(27)
第三章 抽样的理论与技术	(30)
抽样的基本理论	(30)
一、抽样研究中的几个基本概念	(30)
二、样本的种类	(36)

如何抽取概率样本	(40)
一、单纯随机抽样	(40)
二、系统抽样	(41)
三、分层抽样	(45)
四、整群抽样	(47)
如何估算概率样本的抽样误差	(48)
一、单纯随机抽样的标准误	(49)
二、系统抽样的标准误	(49)
三、分层抽样的标准误	(49)
四、整群抽样的标准误	(50)
如何确定样本数	(52)
第四章 多阶段抽样	(57)
抽样单位基本齐同的抽样	(58)
抽样单位不齐同的抽样	(62)
第五章 问卷设计	(70)
问卷的内容	(73)
如何编写问题	(76)
如何组织问卷的主体	(80)
一个问卷的实例介绍	(84)
不同调查方式的问卷特点	(103)
第六章 资料收集	(105)
应答者	(106)
一、应答者的积极与消极因素	(106)
二、来自应答者的偏误	(107)
调查员	(108)
一、调查员的选择	(109)
二、调查员的培训	(112)
调查的实施	(115)
一、当面调查	(115)
二、书面调查	(120)
第七章 敏感问题的调查技术(随机应答技术)	(122)

随机应答技术的模式	(123)
一、两个相关联问题的模式	(123)
二、两个不相关联问题的模式	(126)
三、不设立非敏感问题的模式	(128)
四、多重试验的模式	(129)
五、定量的模式	(131)
随机应答技术应用中的问题	(134)
一、台湾省桃源县的应用实例	(134)
二、随机应答技术应用时的注意事项	(137)
第八章 资料处理	(139)
编码过录及录入	(139)
一、编码的目的与原则	(139)
二、编写编码说明书	(141)
三、过录	(143)
四、数据库的建立及数据输入	(145)
资料清理检错	(148)
一、资料的一致性检查	(148)
二、资料的缺失检查	(149)
英汉现场调查词汇	(155)
主要参考文献	(159)

第一章 绪 论

调查的简史

调查是以“语言”为工具，向被调查者当面或书面或电话收集资料的一种方法。在现代社会科学的研究中，调查可以说是应用最广泛的研究方法。调查的历史十分久远，早在古罗马和埃及，就依据人口普查来征兵征税，但有组织地、大规模地使用调查方法来研究社会问题，是18世纪才有的。英国革命派John Howard可以说是这方面的先驱者，他于18世纪70年代在英国研究“监狱条件对囚徒健康的影响”，以后扩展到许多国家。19世纪法国经济学家Frederic Leplay以调查为工具来进行社会计划，他的“欧洲人的家庭收入与支出”的研究是一个改革热情与科学目标相结合的典范。在这一研究中，他详尽论述了用问卷所获资料与其他方法所获资料的区别，使调查研究方法耳目一新。像今天这样多标目的复杂的调查，则是19世纪末才出现的。1880年Karl Marx邮寄25 000份问卷给法国工人以测定他们被雇主剥削的程度。1886年，英国统计学家Charles Booth开始进行一个大规模的财产问题的研究，并于1897年出版了共17册的“伦敦人的生活与劳动”（Life and Labor of the People of London）。Leplay、Booth等先驱者都亲身体验到贫民的痛苦，而且认为改革的第一步是收集完整准确的资料。20世纪以来，人们日愈希望依据坚实的情报来制订行动准则，从而大大促进了调查的发展。第二次世界大战以后，许

多国家纷纷成立了调查研究的专业机构，其中成绩卓著的有美国密西根大学的“调查研究中心”、“美国人口普查局”、“英国社会调查处”等，其他如西德、挪威、瑞典等都有较好的调查机构，现在调查早已超出了社会科学的范围，而广泛用于政治科学、心理学、企业管理、公共卫生、地理学…等众多的领域，并且许多大学都开设了“调查研究”的课程。这是因为随着科学和技术的发展，许多学科的模式亦发生了转变。例如，长期以来，指导医学实践的是生物医学模式，这个模式不仅要求把疾病视为独立于社会行为的实体，而且要求根据躯体（生化或神经生理的）过程的紊乱来解释行为障碍。40年代以来，人们逐渐认识到这一模式的局限性。随着医学科学的发展，传染病、寄生虫病、营养缺乏病已经不再是威胁人们的主要疾病，它们在“疾病谱”和“死亡谱”中所占的地位已日愈不重要，与之相反，一些与心理、社会因素有关的疾病却显著增高。以目前前三位死因的心血管疾病、恶性肿瘤和脑血管疾病来说，都包含有心理紧张、吸烟、环境污染等心理社会因素在内；至于公害病、交通事故、自杀、吸毒、酗酒等的发生，则更是主要来自心理社会因素。因此，医学模式已从单纯的生物学模式转变为生物心理社会医学模式，医学家也日愈走出单纯研究生物因素的圈子而步入社会因素的领域，这就需要不同于实验室及临床的研究方法，这就是社会科学家所广泛应用的现场调查的方法。

调查的应用及存在问题

当前，除了专业人员广泛应用调查外，许多非专业人员也在应用调查，这是因为调查不像其他研究方法需要一定的

仪器设备，而且一般人往往误认为“调查不需要什么技术，极易掌握及应用”。其实，只要仔细阅读一下目前每年发表的成百上千的调查报告，就不难发现不少质量低劣的调查，其中也包括一些专业人员所做的调查。事实上，调查作为一个科学研究的方法，和其他研究方法一样，是以认识和改造我们周围的世界为目标的，这一过程可以归纳为三个阶段：第一，准确地描述客观世界，第二，从多次重复的经验中发现规律，第三，将规律概括上升为理论及定律，继而指导实践。不言而喻，没有周密的设计，不掌握一定技术是完不成上述任务的。这也是本书以后几章要讨论的问题。

另外，和其他任何一种收集资料的方法一样，调查只能获得对所研究事物的一个“近似值”的认识。单独应用任何一种研究方法，所获结果都只是对客观实际不同角度的“一瞥”，故研究者在调查以前，必须了解对所研究的问题来说，调查是否最近似、最有效的方法，因为，有些研究（如民意测验）调查有很高的价值，而对另一些研究（某病原体的致病机制），调查则几乎没有价值。一般来说，调查只有在满足了以下三个条件的情况下，才是一个有用的，能获得“近似值”的方法：①所研究的变量是数量或可以数量化的资料；②所收集的资料是被调查者熟悉和能够回答的；③研究者自己能估计被调查者的回答范围，能够提出正确的问题。在某些情况下，如对少数民族亲属婚姻关系的研究，对某些疾病与饮食生活习惯的关系的研究则很难满足上述条件，这时，用观察的方法就比调查好。另外，有些人常常不注意自己周围发生过什么事，或不善于用“语言”来表达自己的思想，在这种情况下，调查往往不如观察更能发现问题。但观察最大的缺点是所获资料往往不能数量化，不能进

行统计处理，更不能用来推论较大范围的总体，这些则正是调查，尤其是抽样调查的优越性所在。

由于调查应用如此广泛，也随之引起一些问题，以应用调查举世注目的美国来说，人们抱怨调查太多太烦，而且有些问题涉及个人隐私，因此常有拒绝回答者。在一些发展中国家，常反映“发达国家的人来调查，资料到手就走，直到文章发表时，被调查的国家才知道结果”。在我国一些基层单位，对教学和科研单位也有类似反映。这些都提示研究者，在做调查时，要讲职业道德，忠于诺言，注意保密，否则会增加自己及其他研究者今后再做调查的困难。

另外，调查不仅是一个行之有效的研究方法，同时也是干预社会的因素，它会触及敏感的人和政治神经，它的应用涉及到伦理及政治观念。研究者在进行调查时，除了掌握良好的技术以外，还必须了解所研究的人群的社会心理及社会政治状况，有针对性地采取必要的措施，杜绝或减少社会心理所致的偏误。

调查的分类

调查的分类可以从不同的角度来分：

一、按调查的范围分类

1. 普查

普查是对研究对象的全体（总体）进行调查，通常用来描述总体的现况，了解某一现象在总体中的分布，或了解某现象在总体中的特征。如某地、某年的人口年龄、性别、文化、职业……等的构成，某地、某年育龄妇女的婚姻生育情况等。这类调查的典型代表就是人口普查。普查由于耗费人力物力十分巨大，一般不可能经常做，多数国家大约相隔10年

才做一次。另外，普查由于工作量极大，质量不易控制，故调查内容不可能太深入。例如，我国人口普查，仅调查员就有数百万人，如何将这数百万人的调查技术统一到同一标准就是一个极为艰巨复杂的任务。同时，普查资料的收集与分析速度较慢，不能及时得到反馈，故普查在许多情况下，并不是一个理想的研究方法。但在某些情况下，例如，对妇女进行宫颈癌的防治，必须对当地全部育龄妇女进行阴道涂片检查（即普查），以便尽可能不遗漏或少遗漏病人，使所有病人都能被早期发现，到得早期治疗；又如对某些传染病的控制（如疟疾），必须对全部病人（传染源）进行治疗，才能切断传播，遗漏那怕极少数的病人，都存在着疾病重新流行的潜在危险，这种情况，普查就是完全必要的了。

2. 抽样调查

前已述及，调查是以认识我们周围的客观世界为目标的，而在客观世界中，许多事物都存在着变异。例如，把同一型号的宫内节育器给年龄、教育、职业、身高、体重……都相同的妇女使用，有的效果很好，持续使用多年，有的则副作用很大，有的很快脱落；又如营养、生活、劳动条件相同的同一民族的妇女，有的刚过40岁就绝经了，有的则在50岁时还生孩子；这是因为影响一个现象出现的因素是错综复杂的，这些因素中有主要的（必然的）和次要的（偶然的）。例如，只有肝炎病毒进入人体，才会使人罹患传染性肝炎，这里，“肝炎病毒进入体内”就是罹患肝炎的必然因素，但具体到每一个人，由于体质、情绪、接受肝炎病毒的量、个人卫生习惯等偶然因素不同，导致了有人罹患肝炎，有人不罹患肝炎、统计学将这种主要因素相同，而次要因素在多少、大小的配合上不同所造成的个体间的差异称为变异。由

于变异在人类社会是客观存在的，故欲揭示人类社会中某一事物的规律，仅观察少数几例是不行的，例如，不能仅观察20个初生婴儿的性别，其中16个是男的，就下结论说“婴儿出生性别比例失调了”，也不能因为出现个别50多岁还生孩子的妇女，就得出“妇女到50岁以后还有生育能力，因此节育措施的推行应到55岁”的结论。这是因为例数过少，偶然性就大，所得结果往往不能反映真实规律。那么，要观察多少才能获得真实规律呢？从理论上讲，如果将研究总体全部观察了，自然就会获得真实规律，但这是不可能的，因为，我们研究的总体是非常巨大的，有的甚至是无限的。例如，要研究妇女的生育规律，“育龄妇女的全体”就是研究总体，但育龄妇女过去有，现在有，将来还会有，也就是说，这个“全体”（总体）是无限的，也是任何研究工作者都拿不到的。我们今天所了解的妇女的生育规律就是从这一无限总体中抽取样本研究而获得的。由于概率论的应用，使得用样本推论总体更具有理论依据及科学性，故抽样调查具有其他各类调查所不具备的优越性，具体为：①由于是随机抽样，能计算抽样误差，其结果可以从统计学上推论总体；②较经济，收集及分析资料的速度快；③有可能提供优质的训练与指导，有助于提高资料的质量；④便于深入研究较复杂的问题；⑤对公众负担不大，不招人耳目。这就是愈来愈多的研究者采用抽样调查的原因。

3. 典型调查

典型调查也称案例调查，这种调查区别于其他调查的主要点是它不考虑要研究的总体，也不是随机抽样，而是对一个人、一个家庭、一个组织、一个社会进行调查研究。旅行家对新大陆的描述，经济学家对某县经济发展与劳动资源的

调查，医学家对某一疾病在某地的流行特点的调查…，都属于典型调查。典型调查最大的优点是可以进行较深入细致的研究，而且现场工作便于组织，但由于这种调查只是一个案例，既无明确的总体，又非概率抽样，故无法计算抽样误差，不能从统计学上对总体进行推论。而研究者则往往希望自己的成果推论更广一些，能概括的面更大一些。在某些情况下，当所调查的案例具有较大的典型性时，用典型调查推论总体有时也是可以的。例如，能否用北京市西城区的生育率来推论北京城区的生育率？这就取决于西城区的育龄妇女占总人口的比例，育龄妇女的年龄、职业、文化、经济以及结婚、避孕等影响生育率的因素对北京城区的育龄妇女来说，是否具有典型性，或者说是否具有代表性，如果具有代表性，那就可以用西城区的生育率来推论北京市城区的生育率。这种推论是根据专业知识和经验判断来推论的，知识和经验较丰富的人所做的判断推论常不逊于统计学的推论，但这毕竟不是统计学推论，故用此种推论时，必须十分小心。

二、按所取资料的时间分类

1. 横断面调查

横断面调查是收集某一时点资料的调查。例如，人口普查是按规定的标准时刻收集资料，通常以普查年的6月30日24时（或7月1日0时）为标准时刻，在此时刻以前（那怕仅数分钟前）的出生应计入人口总数，在此时刻以前的死亡应从人口总数中扣除；反之，在此时点以后发生的出生与死亡均不应统计在内。横断面调查的资料反映的是调查时点的状况，它可以用来做现况描述，也可以用来测定调查时点的变量间的相互关系。单一的横断面调查只能反映“现况”，不

能反映某现象在调查人群中的变化或趋势，但较经济，资料收集也较容易。

2. 纵向调查

纵向调查是在不同时间多次收集资料的调查，它可以用来描述和解释事物的变化，纵向调查有三种基本类型。

①趋势研究 趋势研究是指在一无特定概念的一般总体中，在不同时间抽样调查，每次的样本不完全是同一批人，但都代表同一总体不同时间的情况。例如，我国著名的千分之一人口生育率抽样调查及千分之二人口生育率抽样调查，就是从中国育龄妇女这一总体中，在不同的时间抽取的两个样本，这两个样本包含的妇女并不完全是同一批妇女，但她们分别代表了中国育龄妇女这一总体的不同时间的情况，两次调查资料的对比分析，可以反映中国生育率的变化发展趋势。趋势研究一般涉及较长的时间阶段，故一般研究者并不是每个时间的资料都自己收集，而是用不同的研究者在不同时间收集的二手资料，因此，做趋势研究时，应注意资料之间的可比性问题。

②定群研究 前已述及，趋势研究是描述一般总体不同时间的情况的研究。在不同时间，总体是有变化的。例如，第一次调查时的“中国育龄妇女”，到第二次调查时，有的已经死了，有的已超龄不再是育龄妇女，有的是第一次调查时年龄不够，而第二次调查时新进入的育龄妇女。定群研究则每次都从同一特定的总体中抽样，例如，同年出生的妇女、同年结婚的妇女……等都是有特定概念的总体，若第一次从1950年结婚的妇女中抽取一个样本进行研究，10年后仍从1950年结婚的妇女抽取一个样本，两个样本反映的都1950年结婚的妇女的情况，此即同一结婚定群。定群研究反

映的是同一特定概念（同年结婚、同年出生等）的人群在不同时点（不同的年龄阶段）的情况。

③固定样本研究 趋势研究及定群研究虽然都克服了横断面研究的缺点，可以描述分析不同时点的变化或趋势，但它们都有一个缺点，就是不能分析不同时点是哪些人发生了变化？例如，在进行一个有关人口教育的项目前，从总体中抽取样本进行了生育意愿的调查，在该项目实施结束后，又抽取另一个样本（趋势研究及定群研究均如此）进行研究，其结果只能知道有百分之几的人生育意愿有了变化，但不可能知道是哪些人有变化，哪些人由愿生男变为愿生女，哪些人由愿多生变为愿少生，固定样本研究则解决了上述问题。固定样本是收集同一样本不同时点的资料进行研究，因而可以反映样本中有变化或无变化的人的特征。

调查中误差的来源及其特点

任何精密的科研工作，都不可能没有误差，问题在于掌握误差的规律，将其控制到最小。一般把科研工作中的误差分为随机误差及系统误差两大类。这两类误差的来源、性质，对科研工作的影响及其处理方法都是不同的。

一、两类误差的特点

1. 随机误差

随机误差包括抽样误差及随机测量误差，它的产生是偶然机遇所致。例如，从避孕现用率为70%的育龄妇女总体中，随机抽取100人的样本，其避孕现用率不一定是70%，可以是75%或65%，若在同样条件下，多次重复抽样，可以得到多个避孕现用率，它们的数值有的比70%大，有的比70%小，有的距离70%很近，有的距离70%较远，这是因为偶然