

北京大学保险学丛书

应用经济统计学

李心愉

北 京 大 学 出 版 社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

应用经济统计学/李心愉编著. —北京:北京大学出版社,1999,8

ISBN 7-301-04164-0

I. 应… II. 李… III. 经济统计学 IV. F222

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 23118 号

书 名:应用经济统计学

著作责任者:李心愉

责任编辑:符 丹 刘灵群

标准书号:ISBN 7-301-04164-0/F·301

出版发行:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区中关村 北京大学校内 100871

网 址:www.pup.com.cn 电子信箱:zpup@pup.pku.edu.cn

电 话:出版部 62752015 发行部 62754140 编辑室 62752027

印 刷 者:

经 销 者:新华书店

880 毫米×1230 毫米 A5 开本 14.50 印张 410 千字

1999 年 8 月第一版 2001 年 4 月第三次印刷

定 价:23.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究

前 言

为了推动我国经济科学的繁荣,为了提高北京大学的经济科学教学和科研水平;为了使经济学这门古老而极富创新性的学科在我国改革发展中获得更广阔的生长空间,使我国的经济发展与经济改革得到更坚实的科学解释和支持;为了使我们的教学和科研真正适应时代的要求,使北京大学近百年来形成的民主与科学的传统在中国社会主义市场经济伟大建设事业中获得历史的伸展和升华;立足北京大学经济学院,我们决定编辑出版《北京大学经济学丛书》。该丛书包括《高等教育经济学教材》和《经济学术文库》两个系列。

这是一项十分艰巨的工程,因为尽管北京大学经济学院,包括其前身北京大学经济学系在内的历史可以追溯到 1912 年,但系统地编写并出版一整套教程和科研丛书,毕竟是第一次;虽然北大经济学院的教授、学者们一代代出版了许许多多的学术著述,并且许多著述在我国经济学发展中留有深刻的痕迹,但在经过近 18 年的改革开放伟大历史实践并进入社会主义市场经济全面建设的新时期,在迎接世纪之交严峻挑战的历史时刻,系统地总结、反省、整理一代又一代先生心血凝成并在现在的经济学院师生手中不断拓展的学术成就,实在是极为必要的。历史赐予了我们这种可能。这是一次检阅,也是一次汇报,这是对以往的回顾,更是对未来的憧憬。

从选题上说,这套丛书涉及北大经济学院现有 4 个系科的所有领导,即经济学、国际经济与贸易、金融学、保险学等。从作者队伍来看,有学贯中西的老教授,也有锐意创新的青年学者,更以作为我院教学科研中坚的中年学者为骨干。从学术要求来讲,每一部著作均是作者长期从事研究之所得,即使是青年作者,他们在题目上也至少学习研究数年,并有多年的教学实践;每一部著作均以理论上的系统性、严密性为基础,以对现实问题更有效的解释为目标;每一部著作均以资料的翔实可靠,思想史和经济史的深入探讨为依据;每一部著

作均以求实求是为精神支撑,进而直面改革发展的现实。

为使这套丛书确有其学术性格和学术水准,我们特地组织了以陈岱孙先生为首的编委会,经推敲选题,精选作者,听取作者答辩,审议作者大纲并最终审定著述等环节,严格规范程序以确保质量。我们相信,在这一工程的实践中,不仅北大经济学院老一代学者的学术著述能够得到及时总结和系统反映,而且更能锤炼出一批包括院内外作者在内的青年学术带头人。这是我们的希望,也是中国经济学的希望。

不可能指望一套丛书在多大程度上解决中国经济学教学和研究所面临的命题,这并不是说我们经济学者在智慧和勤奋上不足,而是说我们所面临的实践实在是生动而复杂,我们所面临的命题艰深而陌生。面对如此伟大的实践和前无古人的难题,很难寄希望于哪个或哪些学者于书斋中获得历史性的回答,这里需要千万实践者的创造,需要无数研究者的探索。但是,这种推动历史的创造和探索,正是以我们每个人、每部著述的也许是微不足道的投入与呐喊为动力的。

这套丛书凝结着我们,尤其是每位作者的心血,是在履行对中国经济学发展和经济实践的一份责任。我们愿在校内外诸位同仁和朋友的关怀支持下,通过这套丛书,向社会不断推出高质量的教学和科研成果。

《北京大学经济学丛书》编委会

1996年9月

第一章 导 言

对于“统计”一词,人们并不陌生.在日常工作及生活中,人们经常用到、看到和听到这个词.例如:开会时主持人要统计出席会议的人数;球赛中教练员要统计各位队员的命中率、犯规次数;报刊上总是定期或不定期地公布诸如物价指数、人口增长率、国民生产总值等统计数据;每天的新闻广播里也不乏工、农业生产速度、出口贸易额、居民生活费用指数等统计数字的报道……这里,人们所认识的“统计”主要是统计资料、统计数字,而统计学的含义远比这丰富得多,这是我们在学习统计学之前必须首先弄清楚的问题.

本章主要讨论以下问题:1. 统计学的概念和特点;2. 统计学的产生和发展;3. 统计学的类别;4. 统计学在经济学和经济管理中的应用.

关键词汇 计量描述 分析推论 总体 样本 抽样 数量特征 数量关系 描述统计学 推论统计学 理论统计学 数理统计学 应用统计学 概率论 国势学 政治算术 统计规律性 统计误差

第一节 统计学的概念

关于什么是统计学有许多种解释,这里略举几种:

- 统计学是关于数据资料的搜集、整理、显示、分析和推论的科学,目的在于帮助人们作出更有效的决定.
- 统计学是一门关于大量数据资料的搜集、整理、描述和分析的学科,目的在于探索数据内在的数量规律性.
- 统计学是在面对不确定的情况下,提供人们作出聪明决策的科学方法,其过程包括资料的搜集、整理、陈列、解释和分析,并可进

而加以推论,从而可获得合理的判断与有效的结论.

.....

如果继续列举的话,还有许多,但基本上大同小异.综合各种解释,本书将统计学定义如下:

统计学是一门对群体现象数量特征进行计量描述和分析推论的科学.

这个定义包括了统计学的三个核心要点:

第一,统计学的研究对象是群体现象.

统计学有两个基本概念:总体和样本.总体指调研者研究对象的集合;样本指来自总体的部分对象的集合.统计学的研究对象就是这些集合而不是组成这些集合的一个个元素或个体.如果要知道一件物体有多重,只要把它放到称上称一称;如果要知道一个人的身高,通过测量就可得知.而若要知道一批物件的重量,一群人的身高,就需要汇总、平均,采用一定的统计方法.若期望通过小小的样本信息了解总体,就需要抽样调查、估计检验,进行统计分析推论.虽然总体或样本的信息都表现在一个个元素或个体上,研究总体不能脱离个体,但统计学研究的不是个体现象,而是通过个体所载有的信息来研究、说明群体现象.

第二,统计学所探索的是群体现象数量表现的内在规律性.

这里有两个要点:数量性和规律性.

其一,数量性.统计学的英文是“Statistics”.这个英文名词有两个含义:作为复数,它表示通过观察或调查所搜集到的一定时间、空间下反映客观现象的特征的数字资料;作为单数,指的则是作为一门科学的“统计学”.统计的这一名词特性,很直观地说明了统计学与统计数字之间紧密相连的特点.数字是统计的语言,统计学是用数字来说明群体现象的特征的.作为特征,可以是数量特征,如人的身高、年龄等;也可以是属性特征,如人的性别、民族等.统计学研究群体现象的特征,总是用数字来计量、说明的.例如,统计学所探索的某人口群体的性别特征表现为不同性别的人口数量、比例;民族特征为各民族人口数量、所占比例等.

其二,规律性.统计学研究的是个体之间存在数量差异的群体现

象. 如果一批物件重量都一样, 一群人身高也都相同是用不着统计的. 然而现实中群体现象总是由许多数量特征各异的个体组成, 而这些千差万别的个体数量特征下却掩盖着群体现象的某一数量规律性. 例如, 就每一家庭的新生儿的性别而言, 在出生前是很难确定的, 可能是男孩, 也可能是女孩. 但如果对大量的新生儿的性别进行观察, 就会发现男女比例约为 $107:100$, 这个比例就是新生儿这个群体性别特征的数量规律, 是由人类和社会发展内在规律所决定的, 古今中外大都如此. 又如, 掷硬币或骰子, 谁都知道随机地掷一次是无法确定结果的, 即每一次抛掷结果各异, 但如果我们反复地不断地掷, 当抛掷次数足够多时就会发现规律, 即硬币出现正面或反面、骰子出现任一点数的机会都是均等的, 这就是掷硬币和骰子的数量规律. 再如, 关于证券投资, 谁都知道收益和风险宛如亲密难分的一对孪生兄弟, 可是谁又都希望能够在较低的风险程度下取得较高的投资回报率, 那么风险和收益之间究竟具有什么样的联系呢? 通过大量的观察, 根据大量的数据资料, 就可以找出它们之间数量联系的规律性. 这个可以通过建立一定的统计模型来获得, 目前应用广泛的资本资产定价模型反映的正是这个规律. 类似的例子还可以列举许多.

第三, 统计学研究的是对群体现象数量特征进行计量描述和分析推论的方法.

统计计量描述指收集、整理、计算并显示说明客观群体现象特征的统计数据资料; 统计分析推论指通过随机抽样的样本特征对总体的特征进行推论. 统计学研究的是科学地进行计量描述和分析推论的方法, 即如何才能够准确、真实地收集到所需要的数据, 如何科学地对这些数据进行分类、归总, 进一步计算, 如何在允许的误差范围内用样本数据推论总体数量特征等等.

例如, 指数是十分重要, 也是人们十分熟悉的统计数字. 举个最简单的例子. 假如去年北京市鲜牛奶的价格是每 500 克 4 元, 鸡蛋的价格是每 500 克 3 元, 今年牛奶的价格降低为 2 元, 而鸡蛋的价格却上涨为 6 元, 现在你来计算这两种消费品的物价指数. 方法一: 以去年为基期, 牛奶的价格降低了一半 (50%), 鸡蛋的价格上涨了一倍 (200%), 50% 加 200% 除以 2, 得出平均数 125% , 所以今年价格比

去年上涨了 25%；方法二：以今年为基期，去年的牛奶价格是今年的 200%，鸡蛋价格是今年的 50%，相加求平均，得出平均数为 125%，即去年的价格比今年高 25%；方法三：以去年为基期，将鸡蛋价格指数乘以牛奶价格指数 ($50\% \times 200\%$) 后，开平方求根得出平均数 100%，则物价既没有上升，也没有下降。三种方法导致三种截然不同的结论，究竟哪一种方法才最真实地反映物价的实际变动呢？这正是统计学研究的问题。

再如，假如有一出版商根据过去经验知道，出于财务上的考虑，要成功地发行某一种月刊，就要保证在它所针对的读者群中，至少有 20% 的读者会订阅此刊。现这一月刊已设计好，并寄出了 1000 份给 1000 位可能的读者，其中有 190 位读者表示要订阅此刊。由于只有 19% 的读者订阅，是否应该决定不出版此月刊了呢？或者这只是由于样本的原因，而对于全部可能的读者而言，订阅者的比例不会小于 20%？统计方法将帮助人们解决这个问题，而这也是统计学研究的众多方法之一。

统计学研究各种各样的统计方法，这些方法是分析认识客观现象的有力工具，帮助人们在各种不确定的或复杂的情况下作出明智的判断和决策。

第二节 统计学的产生和发展

一 统计学的产生

统计学形成于 19 世纪中叶，它的产生主要源于概率论、国势学和政治算术。

17 世纪中叶及此后，在德国兴起的国势学派用记述的方法来研究一国的地理、人口、财政、军事、政治和法律制度等方面。18 世纪中，哥廷根大学教授阿亨瓦尔 (Gottfried Achenwall, 1719~1772) 首次提出了“统计学” (statistik) 这一名词，并定义为国家显著事项的学问，言下之意是通过这门科学，可了解国家理乱兴亡之迹。最初的“统计”只是文字记载，后来才发展出了数字和图表。

英国是资本主义发展较早的一个国家，也较早地利用数字对人

口和经济等方面进行记载和推断,其代表人物是格兰特(John Graunt,1620~1674)。他于1661年出版了《对死亡表的自然观察和政治观察》一书,发表了对人口出生率研究的结果,并观察到一切疾病和事故在全部死亡原因中占有稳定的百分比等。与格兰特同时代的英国经济学家威廉·配第(William Petty,1623~1687)的《政治算术》和对国民收入估算的方法,不仅对经济学,而且对统计学的发展都具有重大的意义。他们虽未创立“统计学”之名,但所用于探索社会和经济现象的数量规律性的方法,则具有“统计学”之实。

概率论的产生最早起源于对赌博中掷骰子的输赢问题的研究。在但丁的《神曲》中就记载了投掷三个骰子所可能出现的各种结果。伽利略也从事过这方面的研究。但直到1714年,瑞士数学家贝努里(Jacob Bernoulli)的《推测法》问世,概率论才作为一门理论初具雏形。之后,概率的乘法运算法则、正态分布、先验概率、逆概率等理论相继问世,概率论逐渐发展起来。

将这三方面成果融为一体而创立了统计学的,是比利时统计学家凯特莱(Adolph Quetelet, 1796~1874)。在统计研究方面,他先研究天文、气象方面的统计资料,后又利用统计数字研究植物界和人类社会,他以概率论作为理论基础,用大量观察和综合平均的方法来进行研究,从而把概率论、国势学、政治算术观察群体现象进行数量分析的方法,融合为一门统计学。

二 统计学的发展

统计学的发展可大致划分为三个阶段:

第一阶段是统计学的初创阶段。从17世纪中叶开始到19世纪末,经过200多年的漫长时间,描述统计和概率论的基本内容逐渐形成,研究的基本统计问题在于求得一套通用的数学公式来描述待研究现象的整体。

第二阶段是统计推断方法体系基本确定的阶段。从20世纪初“小样本 t 分布”的问世,到40年代末“统计决策函数”与“序贯抽样”的提出,在这个阶段,估计理论、样本分布理论、方差分析、非参统计、时间序列、随机过程等方面的研究都获得了重大进展,推断统计迅速发展,概率论体系也日臻完善。

第三阶段是统计方法与应用研究全面发展的阶段. 从本世纪 50 年代起, 统计学受计算机、信息论等现代科学技术的影响, 新的研究领域层出不穷, 如多元统计分析、探索性数据分析、现代时间序列方法、人工智能等等. 据美国学者统计, 现代统计学是以指数式加速度发展的, 新的研究分支不断增加, 统计应用的领域不断扩展. 统计方法在各学科领域的应用则又进一步促进了统计方法研究的深入和发展.

这些阶段的划分只是大致的, 其发展是渐进的、错综的, 并没有明确的时间界限.

从现在统计理论研究的发展趋势看, 统计理论研究的分支仍会不断增加, 统计学将越来越具有交叉学科的性质, 统计学应用的范围将更加广泛. 一些过去与数字毫无联系的学科, 如政治学、历史学、法学等, 都已经正在并将更多地应用统计方法进行研究和分析. 目前阻碍统计方法推广应用的主要是定性资料的统计分析. 这类问题包括国民经济的行业、部门等分类资料; 不同的政治观点、思想准则等等, 如何对这些定性问题进行量化处理分析, 是统计学家们正在研究的重大课题之一. 探索性数据分析的应用前景也很广阔. 这种方法重视数据直观的显示、原始数据中信息的提取及对特殊数据的识别和具体分析. 贝叶斯统计理论研究在统计推断、预测和决策等领域将继续显示其强健的生命力, 成为统计实践中十分有力的工具.

概括言之, 统计学的发展在理论方面对现代数学理论的依赖愈来愈深, 在数据处理和计算手段上对计算机硬件及软件技术的发展依赖愈来愈多, 在应用方面其范围则不断扩大, 研究的对象从无穷大到无穷小, 并非言过其实.

第三节 统计学的分类

与任何其他科学一样, 统计学随着对它研究的逐步深入而发展进步, 必然会出现各个相互联系而又区别的分支. 或出于不同的观察角度, 或出于不同的研究重点, 故常常有不同的分类, 分出的各类别也难免有些重叠. 一般而言, 大致有两种基本的分类: (1) 描述统

计学和推论统计学；(2) 理论统计学和应用统计学。

一 描述统计学和推论统计学

从统计学的概念,我们已经知道统计学研究的一个方面是搜集、整理、描述数字资料的方法,这部分内容就形成了描述统计学。例如,要计量居民生活费用的变动,首先要通过一定的行之有效的调查方法,搜集反映居民生活费用的数字,然后是对这些资料的汇总、归纳和计算,将原始资料整理成为有条理的能够说明被研究现象特征的科学指标,最后再以相应的统计图、统计表将这些结果表现出来。

统计学研究的另一个方面是利用样本数据推断总体特征,而这部分内容则形成了推论统计学。例如,要研究我国 12 亿人口的年龄构成、出生率、死亡率等人口特征,仅靠人口普查不够,因为人口普查需要大批训练有素的调查人员和大量的经费,不宜经常进行。在两次普查的中间年份所需的人口数据资料,通常是采用抽样调查的方法取得样本资料,依据样本资料所给予的信息来推算人口总体的上述特征。由于样本包含的总体信息必然不完备,用其推算总体难免有误差,为了使这种误差尽可能小,或将其控制在可以接受的范围内,统计学就需研究抽取样本的方法、推算的方法,以使推算的结果尽可能准确,且失误尽可能小。

二 理论统计学和应用统计学

理论统计学也即数理统计学,主要阐述统计学的数学原理,其理论基础是概率论。它所包括的主要内容有:概率理论、抽样理论、实验设计、估计理论、假设检验理论、决策理论、非参数统计、序列分析、随机过程等。着重于阐明统计方法的数学原理。

将理论统计学的基本原理应用于各个学科领域,就形成了各种各样的应用统计学。如社会统计学、经济统计学、教育统计学、生物统计学等等。应用统计学着重研究统计方法如何应用于某个具体的领域内,如何解决具体领域内的具体问题。它除了包括各领域通用的方法,如参数估计、假设检验、方差分析等,还包括某领域特有的方法,如经济统计学中的指数法、现代管理决策法等。应用统计学着重阐明这些方法的统计思想和具体应用,而不是统计方法数学原理的推导和证明。

第四节 统计学在经济学和经济管理中的应用

自古以来,统计就服务于经济或经济管理,在现代经济管理和经济学研究中,统计学发挥的作用更不容忽视。

一 统计学与经济学

经济学家的抱负是要告诉人们怎样利用有限的资源最大限度的满足人类的需要,由此引起对资源配置、市场供求、经济增长等许许多多问题的研究。对这些问题,不能只作定性的理论分析,还需要有经验性的定量方法。例如,经济学研究有效需求不足的问题,显然研究消费与需求的数量关系将有助于对问题的深入了解和认识。而这样做既要有经济统计数据,还要有适当的统计方法。一般而言,构造一个复杂的模型并不太难,但要想出一个良好的方法去获取数据来适当地估计模型,则是比较困难的事。数据获取的困难在于:(1)某些变量无法直接测得,如消费者偏好、企业信心、技术进步等,只好用“替代变量”,如何替代,难有完美的方法。还有些变量的数值属于保密范围,如有关个人财富的数字,财富持有人往往不愿透露真情。只好测算,如何测算准确,需要完善的方法。(2)数据缺落或不足。(3)数据不准确。要克服数据获取的困难,需要统计方法的突破。假如数据的问题已经解决,还有如何估计模型的参数问题。如凯恩斯在 30 年代曾提出总量消费函数的概念。为了测定凯恩斯的这一消费函数,人们花了大量的精力估计一个看来十分简单的边际消费倾向。虽说根据凯恩斯的理论,边际消费倾向平均而言是稳定的在一个大致不变的水平上,但并不排除每次估计都会有波动,如何考虑这个问题?并且,既然是估计,就有误差,如何考虑这个误差?又如何使误差保持在可以接受的范围内,这都需要统计学提供科学的统计方法。

二 统计学与经济管理

统计学无论在政府宏观经济管理还是在工商企业微观管理中的应用都是极其普遍的。

在宏观经济管理中,政府总是关注着当前的经济形势和未来的经济趋势。为此,政府进行大量的统计调查和统计分析预测:目前工、

农业的生产、销售数量、未来 12 个月的情况；每月的消费者价格指数及由此可反映出的通货膨胀情况；房屋动工数量、货币回笼速度等，这些只是许许多多统计指标中的几个而已。政府依据统计数据决定货币的投放，中央银行的利率等宏观经济政策，并利用统计数据评价、检查施政的绩效。

在工商企业管理中，管理人员经常需要在未来条件不确定的情况下作出牵涉到资金数额巨大、甚至是有关企业生死存亡的重大经营决策问题，如企业的扩张、新项目的上马、新产品的研制、投产等，而在日常的经营管理中，更时时面临着各种各样的决策问题。利用统计决策模型，则可降低决策风险，做出明智的选择。市场管理人员运用统计方法可以进行市场调查和预测；生产管理人员运用统计方法可以进行产品的抽样检验和质量控制；仓库管理人员应用统计方法可以确定库存量；会计人员应用统计方法可以进行财务预测、损益分析、投资分析和内部稽核等。统计方法的应用使得企业管理富于效率，增强了企业的竞争能力。

统计方法在经济生活和经济管理中的作用还可以无穷无尽地列举下去，它的事半功倍之效令无数人为之神往，要有效地从事经济研究和管理，统计学不可不学。

习 题

1.1 什么是统计学？统计学在研究对象、研究内容上有什么特点？

1.2 试通过你所熟悉的事例谈谈搞经济理论研究的人为什么要学习统计学？从事经济工作的人又为什么要学习统计学？

1.3 什么是描述统计学？什么是推论统计学？请各举一例说明。

1.4 “统计学研究的是现象的数量特征”这句话对吗？为什么？

第二章 数据搜集

统计数据是统计分析和研究的基础. 获取统计数据资料有两种途径: 一是通过统计调查获取第一手资料, 即原始资料的搜集; 二是利用报纸杂志上发表的数据, 即次级资料搜集. 统计学首先要研究获取既能符合研究分析需要、又能真实反映客观实际的数据的方法.

本章主要讨论以下问题: 1. 统计调查的各种方式方法; 2. 统计调查方案的设计; 3. 次级资料的来源.

关键词汇 原始资料 次级资料 调查方案 调查对象 调查单位 报告单位 数量标志 属性标志 定期统计报表制度 全面调查 非全面调查 抽样调查 重点调查 典型调查 普查 问卷调查法 调查误差 统计误差

第一节 原始数据的搜集方法

一 统计调查的方式

原始数据可以通过组织多种形式的统计调查来获取. 常用的统计调查方式有: 定期统计报表制度、普查、抽样调查、重点调查和典型调查.

(一) 定期统计报表制度

定期统计报表制度是一种按国家有关法规的规定, 自上而下地布置统一的报表, 然后自下而上地逐级上报汇总报表资料的调查方式. 因为它要求按规定的报表格式、内容、规定的报送程序和报送时间报送数据资料, 所以是一种严格的报告制度.

定期统计报表是我国统计调查的一种重要的组织形式. 与其他统计调查方式相比, 它具有如下优点: 第一, 按国家法规, 在规定范围内的各单位必须按要求填报报表, 保证了数据资料的全面性和连续

性;第二,由于从调查内容、表式到时间都是统一规定的,从而保证了资料的统一性和及时性;第三,根据规定,必须按原始记录填报报表,这有利于基层单位建立起原始记录,从而使数据资料的来源和准确性有可靠基础.但这种调查方式也有不足之处,其不足之处主要在于:第一,在经济利益多元化的条件下,有些单位为了本单位的利益可能会瞒报、虚报某些数据,影响资料的质量;第二,如果上级机关向下布置的报表过多,会增加基层负担.

定期统计报表,按填报周期的不同,分为日报、周报、旬报、月报、半年报和年报.填报周期的长短与报表内容的繁简、报送时间的快慢联系.一般而言,报告周期越短的报表,内容越简明,越强调报送时间的迅速;周期长的报表,内容可以详尽一些,时间可以宽松一些.

(二) 普查

普查是专门组织的一次性全面调查.所调查的内容,既可以是一定时点下的现象(如人口的状况、固定资产的存量等),也可以是一定时期的过程性现象(如一年的生产量、销售量等).调查的目的主要是搜集一些不能够或不适合采用定期全面报表方法的数据资料,以搞清重要的国情国力和某些重要经济现象的全面情况.如我国于1977年进行的职工人数普查;1978年进行的科学技术和基本建设在建项目普查;1990年进行的第四次全国人口普查等.

普查的规模大,任务重,质量要求高,需要由政府动员、组织各方面的力量配合进行.普查的一个最主要的优点是它比其他调查方式所取得的资料都更全面、更系统、更详尽.例如,1985年我国举行的第二次全国工业普查,包括工业生产的全部要素,投入产出的全过程.这次普查资料,仅国家一级就出版了42册,2.3万页,并建立起了大型的数据库.一次重大的国情国力普查,需要花费较多的人力、财力、物力和时间,调查登记的时间虽然并不很长,但是复杂细致的准备工作和数量巨大的数据处理工作往往需要较长的时间.如人口普查、工业普查,准备工作需要三年或更长一些,数据处理还需要两年或两年多.所以,普查不宜经常进行,只能较长时期比如10年、15年或20年举行一次.