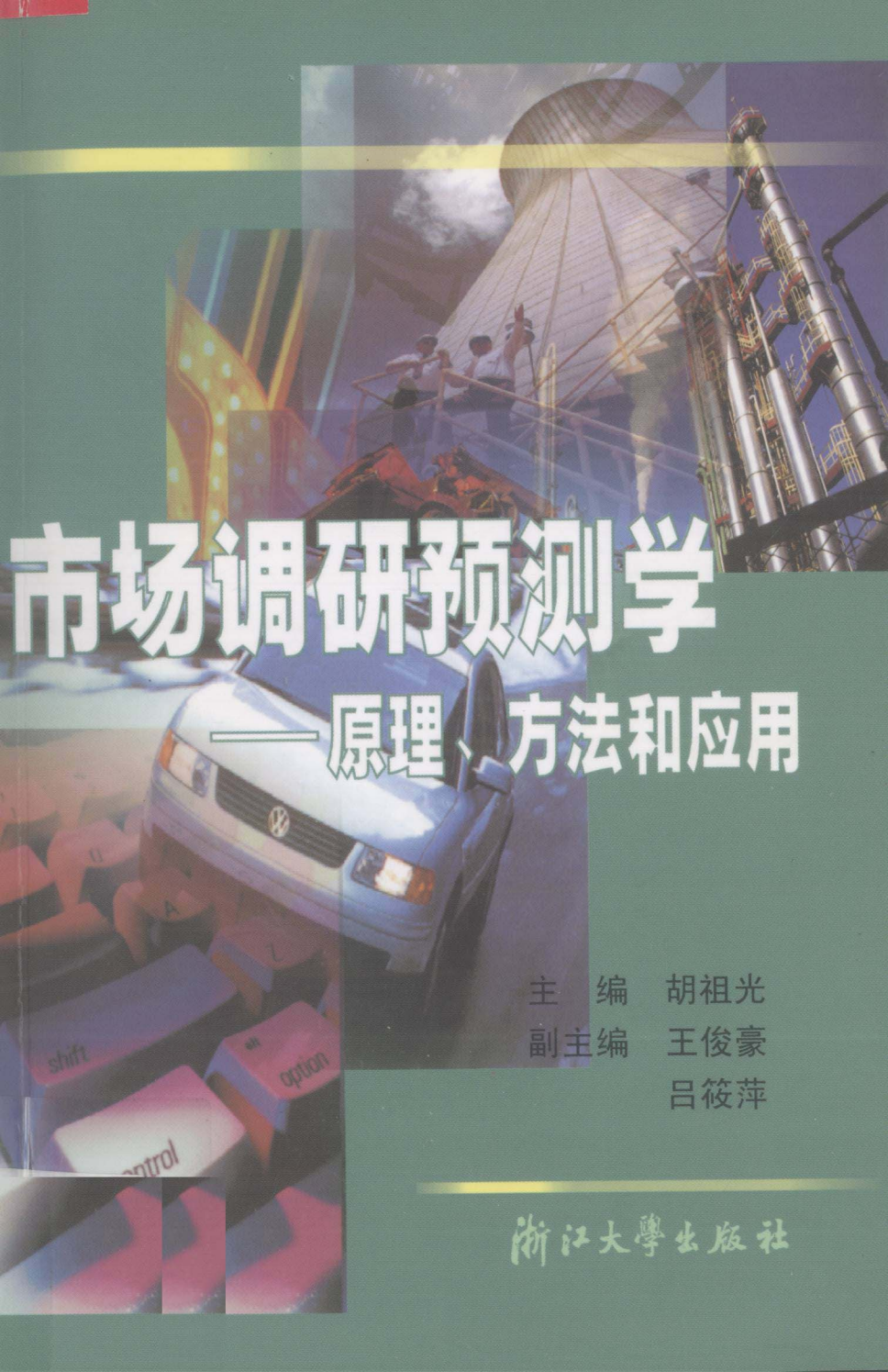




市场调研预测学

——原理、方法和应用

主 编 胡祖光
副主编 王俊豪
吕筱萍

浙江大学出版社

市场调研预测学

——原理、方法和应用

主 编 胡祖光

副主编 王俊豪 吕筱萍

浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

市场调研预测学：原理、方法和应用 / 胡祖光主编.
2 版. — 杭州：浙江大学出版社，2001. 4
ISBN 7-308-01220-4

I. 市... II. 胡... III. ①市场—调查②市场预测
IV. F713. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 53559 号

责任编辑 周庆元
封面设计 宋纪猷
出版发行 浙江大学出版社
(杭州浙大路 38 号 邮政编码 310027)
(网址: <http://www.zjupress.com>)
(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)
排 版 浙江大学出版社电脑排版中心
印 刷 浙江大学印刷厂
开 本 850mm×1168mm 1/32
印 张 11
字 数 276 千字
版 印 次 2001 年 4 月第 2 版 2004 年 11 月第 14 次印刷
印 数 52501—57500
书 号 ISBN 7-308-01220-4/F·147
定 价 15.00 元

编 者 的 话

本书的书名为《市场调研预测学——原理、方法和应用》。这一名称指出了本书的两个特点：第一个特点是，本书阐述的理论是严密的——这就是本书之所以称为《市场调研预测学》的理由。第二个特点是，本书具有很强的应用性——本书书名的副标题指明了这一点。并且，读者可以看到，书中绝大多数例子都取自实际，从而给人以一种现实感。

在一本书中，把严密的理论和实用的方法结合起来并非易事。我们采用的办法是：凡是实用的方法，其理论一定要写透、写系统，其方法的应用也一定要讲清楚，特别是通过实际例子来说明；但理论再严密的方法，只要不够实用，一概不写。我们认为，一本预测书应当避免面面俱到，但又都没有讲清楚的缺点（也即读者只知其然而不知其所以然）。有鉴于此，本书在确定编写大纲时果断地删去了颇有“名气”的投入产出预测法、多方程联立的经济计量模型预测法、随机时间序列的鲍克斯—詹金斯预测法等计算繁复或者数据量大但实用性较差的方法，而把重点放在实用的市场调查方法、平滑预测法、回归分析预测法等内容上。即使是在这些内容上，我们也删去了一些不够实用的部分，如回归分析预测法中的 $D \sim W$ 统计检验等。但是，对于本书采用的内容，我们的阐述比较系统、深刻，其目的是想让读者对这些内容有一个透彻的了解。

国际著名预测专家 Spyros Makridakis 在第十一届国际预测会议上的发言^①，说：“经验表明，较简单的模型常常等同于甚至优

^① International Journal of Forecasting, 1991, 7.

于复杂的和统计量繁琐的模型。”他还说：“还有一个大问题就是：‘能否开设一门预测学课程？’举例说，能不能开设‘应用预测学’的研究生课程，其中教授的方法仅限于多元回归法和指数平滑法？事实上在大多数基础统计学课程中也教授这些方法，但是其教材量不足以达到 30 至 40 课时的研究生课程要求。作为取代措施，当然就选择了教授复杂的统计方法，而这样做的确能够提供足够的内容以填满全课程。但是这种取代是不合理的，因为事实上这些方法还不如更简单的方法来得准确。”

看来，国内外的预测学者已经同时看到：使用简单的预测方法要比使用复杂的预测方法好；在大学里讲授简单而实用的预测方法更要比讲授复杂而不实用的预测方法好得多。所不同的是，国外大学中还存在着纯粹为了拖时间而用复杂的预测方法来“填满课程”的做法，而我们则已动手写了一本完全实用的（但又是理论严密的）《市场调研预测学》，其中，预测方法部分基本上如 Makridakis 所说，“仅限于多元回归法和指数平滑法”。我们希望，读者们在学完这本书后，将会发现书中讲授的方法是完全实用的，也是完全够用的；而且，对这些方法有了一个透彻的了解。同时，我们也希望，已经学过市场调研预测方法的读者，在阅读本书后，也发现有新的收获。当然，上述希望只是我们良好的愿望，是否能成为现实，要由读者自己来判断。限于我们的水平，书中不当之处在所难免，还望读者不吝指正。

本书适用于大学财经类专业本科教学，略去打“*”的章节后，即可作为专科（包括自学考试、函授等）教材。

本书由胡祖光担任主编，王俊豪、吕筱萍担任副主编。各章的撰写分工是：胡祖光：导言、第 4、9、10、11 章；王浦生：第 1、2 章；吕筱萍：第 3、5、12 章；王俊豪：第 6、7、8 章。

编 者

于杭州商学院

目 录

导 言	1
-----	---

第一章 市场调研概述

第一节 市场调研与现代市场经济	6
第二节 市场调研的作用、类型和程序	15
第三节 市场调研的基本内容	22

第二章 市场调研方式

第一节 市场调研的组织方式	32
第二节 非随机抽样调研	37
第三节 随机抽样调研	40

第三章 市场调查的方法和技术

第一节 询问调查法	62
第二节 观察调查法	70
第三节 实验调查法	72
第四节 询问技术	80
第五节 调查表的设计和运用	88

第四章 市场预测概述

第一节 市场预测的类型	94
第二节 市场预测的原理	97

第三节	市场预测的步骤	101
第五章 定性预测方法		
第一节	对比类推法	108
第二节	集体经验判断法	114
第三节	特尔斐法	116
第四节	市场调查预测法	126
第五节	消费水平预测法	130
第六章 平均(平滑)预测法		
第一节	平均(平滑)预测法的原理	137
第二节	简单平均法	138
第三节	移动平均法	145
第四节	指数平滑法	156
第七章 长期趋势预测法		
第一节	长期趋势预测法的原理	169
第二节	直线模型预测法	170
第三节	二次曲线和指数曲线模型预测法	178
第四节	修正指数曲线和戈珀兹曲线模型预测法	186
第五节	逻辑曲线和其他曲线模型预测法	197
第六节	长期趋势预测模型的选择方法	203
第八章 季节变动预测法		
第一节	季节变动的特点和衡量指标	211
第二节	水平型季节变动预测法	214
第三节	趋势型季节变动预测法	224

第九章 回归分析预测法

第一节	矩阵与向量知识简介	238
第二节	一元线性回归预测	245
第三节	多元线性回归预测	252
第四节	加权线性回归预测	257
第五节	自回归预测	261

* 第十章 回归分析预测法的统计检验

第一节	有关统计知识的复习与归纳	265
第二节	线性模型中有关变量的均值与方差	272
第三节	最小二乘估计的优良性质和线性模型的拟合 优度检验	283
第四节	线性回归模型系数的整体显著性检验	288
第五节	线性回归模型的单个系数的显著性检验	292
第六节	回归分析预测法的全过程总结	301

第十一章 马尔可夫预测法

第一节	马尔可夫过程及相关概念	306
第二节	转移概率和转移概率矩阵	307
第三节	长期市场占有率预测	309

第十二章 市场预测的综合分析

第一节	预测目标的分析和确定	314
第二节	预测方法的评价和选择	316
第三节	预测结果的分析和评价	324

附表 1	正态分布概率表	332
------	---------	-----

附表 2 F 分布曲线拖尾的临界值	334
附表 3 t 分布曲线双拖尾的临界值	338
主要参考文献.....	340

导 言

“自董卓已来，豪杰并起，跨州连郡者不可胜数。曹操比于袁绍，则名微而众寡，然操遂能克绍，以弱为强者，非惟天时，抑亦人谋也。今操已拥百万之众，挟天子而令诸侯，此诚不可与争锋。孙权据有江东，已历三世，国险而民附，贤能为之用，此可以为援而不可图也。荆州北据汉、沔，利尽南海，东连吴会，西通巴蜀，此用武之国，而其主不能守，此殆天所以资将军，将军岂有意乎？益州险塞，沃野千里，天府之土，高祖因之以成帝业。刘璋暗弱，张鲁在北，民殷国富而不知存恤，智能之士思得明君。将军既帝室之胄，信义著于四海，总揽英雄，思贤如渴。若跨有荆、益，保其岩阻，西和诸戎，南抚夷越，外结好孙权，内修政理，天下有变，则令一上将将荆州之军以向宛、洛，将军身率益州之众出于秦川，百姓孰敢不箪食壶浆以迎将军者乎？诚如是，则霸业可成，汉室可兴矣。”

上面这篇短文，就是中国历史上最有名的预测——隆中对。

公元 207 年，后来成为蜀汉皇帝的刘备“三顾茅庐”，向蛰居隆中的诸葛亮请教统一中国的大计。诸葛亮以“隆中对”答之。在“隆中对”中，诸葛亮精辟地分析了当时的形势，并科学地预测了其后的发展趋势。刘备“三顾茅庐”后，当时中国的形势基本上就是按照诸葛亮所预测的那样发展，直至最后形成了“三国鼎立”的局面。“隆中对”作为中国历史上最有名的预测，是那样的受人推崇，以至后人对诸葛亮及其隆中对有“两表（前、后出师表）酬三顾，一对（隆中对）足千秋”的评价。

今天，我们重读“隆中对”这一中国历史上最有名的预测，可以得到如下几点启发：

一、科学的预测是成功行动的指导

东汉末年，中国出现了军阀混战、分裂割据的局面。刘备为了谋求统一，奋斗了 20 多年，由于没有正确路线的指导，屡遭失败，寄人篱下，一无所成。公元 207 年，47 岁的刘备和 27 岁的诸葛亮相会于隆中的茅庐。当刘备聆听了诸葛亮对形势发展的科学预测并以此来指导自己的行动后，形势就发生了根本性的变化。他联孙权，败曹操，占荆州，入西川，仅用 7 年时间，便奠定了天下三分的局面，蜀汉政权出现了蒸蒸日上的大好形势。这充分说明了科学的预测对行动的指导作用。

我们在建设社会主义市场经济体制的过程中，也需要有正确的预测作为自己行动的指导。1978 年党的十一届三中全会提出的改革开放路线，实际上就是邓小平同志对中国经济发展的科学预测——中国如果对内改革不合理的经济体制，对外引进国外的先进技术，借鉴国外的管理经验，借用国外的雄厚资金，中国经济将会有有一个飞速的发展，舍此别无捷径。邓小平同志还预测，若坚持改革开放，本世纪末我国人民的人均国民收入将达到 1000 美元。党领导全国人民按照邓小平同志的改革开放路线去做了。果然，20 年来，奇迹在中国出现了：高楼大厦拔地而起，豪华轿车遍地奔驰；彩电、音响、电话、空调……，就像被魔术师呼唤出来一样，出现在寻常百姓的家中。如果回想一下 70 年代连买一只机械手表都要积蓄好几年的情况，我们不能不佩服改革的总设计师高瞻远瞩的成功预测。邓小平同志的改革开放理论，实际上是新时期的“隆中对”。

二、周密的调查是科学预测的前提

诸葛亮之所以能在“隆中对”中作出令人叹服的预测，其主要原因是他对当时的中国局势有着透彻的了解。例如，他指出，曹操

“已拥百万之众，挟天子而令诸侯”，因此，“不可与争锋”；对于孙权，由于“国险而民附，贤能为之用”，因此，“可以为援而不可图”；至于其他的军阀，荆州虽大，“而其主（刘表）不能守”，益州险塞，但“刘璋暗弱”，因此，“将军（刘备）岂有意乎”？这样的分析之后，未来三国鼎立的形势就跃然纸上了。在通讯、交通极不发达，又无新闻传播媒介的古代军阀混战时代，诸葛亮能对当时的局势有如此透彻的了解，显然是由于他广泛接触各界人士，作了周密的社会调查之故。这是他能作出未来天下三分的科学预测的根本原因。

我们在市场预测中，同样也需要以周密的市场调研作为基础。美国肯德基炸鸡店在进入北京前，就曾先花了几千美元请中国有关机构搞市场调研，并据此作出了“肯德基炸鸡在北京大有销路”的预测。果然，肯德基炸鸡店在北京一炮打响，接着在上海也开设了分店。有些外国朋友批评中国的一些公司在进入外国市场前不肯先花钱请当地的咨询公司搞社会调研，这一批评是十分中肯的。

三、预测的成功需要人为的努力

前面讲到，刘备三顾茅庐后，局势基本上是按诸葛亮所预言的那样发展，以致最后形成了三国鼎立的局面。诸葛亮的预测之所以能成功，除了预测本身的科学性外，刘备及其部将的努力，也是一个很重要的因素。例如，建安十六年（公元 211 年），刘备领兵入益州；建安廿三年，刘备进军汉中，并击斩曹军大将夏侯渊，都是在诸葛亮留守后方的情况下进行的。这说明，刘备作为一代雄杰，确实是采用了诸葛亮在“隆中对”中提出的预期计划，并为之实现作出了积极的努力。

企业的市场预测作为一种社会经济预测，其成功与否在很多情况下也需要企业自身的主观努力。例如，江苏春兰集团在 1986 年，仅是一个总资产为 465 万元的小厂。33 岁的陶建幸就任厂长时，就提出了“10 年后（即 1997 年）春兰的总资产要达到 100 亿”

的预测目标。当时，厂内外舆论一片哗然，都认为陶建幸“疯了”。但到1997年，春兰集团总资产真的超过了100亿，成为世界七大空调生产基地之一。陶建幸之所以预测准确，除了他能洞察大形势之外，在他领导下的春兰集团全体员工的努力，也是预测成功的重要因素。例如，1994年春兰集团投资20亿元上摩托车生产线；1997年春兰斥资5.4亿元兼并南京东风汽车厂，进入汽车生产领域……所有这些，都使春兰集团的总资产实现了快速扩张。这说明，科学的预测只有伴之以人为的努力，才能取得成功。

四、预测的进行必须基于正确的假设

所有的预测都必须基于一定的假设。诸葛亮作为一代人杰，其预测也不例外。在“隆中对”中，诸葛亮对局势最终发展的预测是“霸业可成，汉室可兴”。但这一预测不幸没有成为现实。究其原因，并非诸葛亮预测失误，而是由于预测的假设或前提条件没有满足。因为诸葛亮作出这一预测的前提是要刘备“外结好孙权，内修政理，天下有变，则命一上将……诚如是，则霸业可成，汉室可兴矣。”显然，这一预测的前提条件后来没有得到满足——刘备为了报东吴杀弟之仇，不但没有“结好孙权”，反而御驾亲征，讨伐孙权，以至被陆逊火烧连营，损兵折将，大伤元气。因此，诸葛亮作出的“诚如是，则霸业可成，汉室可兴”的预测没有能够成为现实。

我们在市场预测中，同样需要注意预测的假定或前提条件是否能成为现实。例如，据统计，我国目前有2000多万户家庭年收入已达3万元以上。据预测，假定其中10%的富裕户有购买轿车意向，则私人轿车的年需求量为200多万辆，而且随着富裕户数量的增加，需求量还会增加。但是，这一预测的前提——10%的富裕户将购买轿车——是否符合现实呢？很多人认为，回答应该是否定的。这是因为，首先，我国城市道路交通已处于饱和状态，如果再进一步增加私人轿车数量，交通管理部门迟早会进行干预，直至停发

私人轿车的牌照。这在摩托车普及中已有前车之鉴。其次,停车场是普及轿车的前提条件。我国在城市建设与规划中从未考虑过私人停车场建设问题。绝大多数居民即使有钱买车,也无处停车。今后,也不太可能用有限的土地和资金去建停车场,因为城市居民中还有不少的无房、缺房、少房户。不先去解决这些人的住房问题,却为少数人建停车场,必将遭到广大群众的强烈反对。

我国已经确立了经济体制改革的目标模式——建立社会主义市场经济运行机制。所谓市场经济,就是以市场机制来配置资源的经济。因此,一个产品,如果它能满足市场需要,就能够畅销,企业就能够获得利润甚至获得较高的利润,从而有财力获得企业生存与发展所需的各种资源,甚至是价格较为昂贵的资源,使企业不断壮大;如果企业的产品不能适应社会需要,产品就卖不出去,从而企业无从获得再生产所必需的各种资源,企业就会破产。因此,在市场经济条件下,市场调研与市场预测对企业来说是生命攸关的。在计划经济下,我们也搞市场预测,但那往往是计划部门的事,企业只要按上级下达的计划生产就行了。如果预测失误,产品卖不出去,企业不必担心。因为即使产品压在仓库里,企业还是能够得到计划分配的各种物资以进行再生产。这就是计划经济的特点。在市场经济中,市场调研与市场预测主要应由企业自己来进行。企业若能成功地进行市场调研和预测,就能牢牢地把握市场的脉搏,企业就兴旺发达;如果企业不重视市场调研和市场预测,就会陷入困境甚至破产。因此,企业要取得成功,必须学会进行市场调研和预测。

本书将介绍市场调研和市场预测的基本方法,并以实例说明之,力求使读者能够体会到这些方法的实用性,并在实践中加以应用。

第一章 市场调研概述

市场调研研究作为一种经商之道和经营手段,是伴随着商品流通的发展而出现的。人们常说商人善于“投机取巧”,就是因为他们能够借用市场调研这一手段,投供求之机,取“差价”之巧,利用商品生产和消费在时间上和空间上的不平衡性,因地、因时制宜地组织商品流通,促进交换,达到从中牟利的目的,而这些“机”和“巧”来源于商人对市场调研研究的基础上。

第一节 市场调研与现代市场经济

一、市场调研的兴起和发展

(一)国外市场调研活动的产生和发展

20 世纪以来,随着商品经济的进一步发展,市场竞争日益激烈。为了掌握市场信息,以取得竞争中的有利地位,一些大企业纷纷成立组织,对市场从事系统的研究。1911 年,美国当时最大的出版商“柯的斯”出版公司聘请配林担任商业调研部经理,先后对农具销售、纺织品销售渠道进行了系统的调研;配林还亲自调查访问了美国 100 个大城市的所有主要百货商店,系统地收集了第一手资料,撰写了专著《销售机会》,内有美国各大城市的人口地图,分地区的人口密度、收入水平和有关资料,提出了不少有创见的市场调研理论和方法。此后他又对实地调研技术作出了一系列贡献,因而被推崇为市场调研学科的先驱。与此同时,美国的一些垄断企业和公司,也开始重视市场调研工作,建立了相应的市场调研组织。

如杜邦公司、通用汽车公司、通用电气公司、美国橡胶公司、西尔斯百货公司等,都先后进行市场调研,根据市场调研的结果,调整经营策略,取得了显著的经营成果。这样,从事市场调研的专门机构便如雨后春笋,纷纷成立。由兼营性发展到专业性,由企业附属单位,发展成为社会一个重要的行业。1914年,美国哈佛大学商学院建立了商业调查研究所;1918年,美国西北大学商学院也建立了商业调查研究机构。发达的资本主义国家都非常重视市场调研的作用。日本的九大综合商社都有一个实力雄厚的专门搜集情报的研究机构。如三井物产有“三井情报开发部”,在本部设有直属常务董事会领导的调查部,成员30余人;在商品部一级设有商品调查科,在国外设有136个分支机构,驻外人员达3400多人。情报通讯线路长达40万公里,可绕地球10圈。自成系统的情报通讯网在几分钟内便可以获得世界各地关于某一商品的行情和市场动向。

1919~1937年,美国先后出版了不少关于市场调研的专著,如芝加哥大学教授邓楷所著《商业调查》(1919)、弗里德里克所著《工商业调查和统计》(1920)、怀特所著《市场分析》(1921)等。1937年美国市场营销协会组织专家集体编写《市场调研技术》一书,对市场调研这门学科的形成和发展作了重要的阐述。在这一期间,建立了实地调查法、观察法和实验法。销售分析、业务成本分析、调查表结构设计等调查技术也发展起来了。

(二)市场调研在我国的开展和应用

1. 市场调研活动在我国地开展

由于我国商品经济不发达,在解放前相当一段时间里,既没有组织过全国性的或大规模的市场调研,也没有形成专业性的市场调研组织。尽管曾进行过多次的家计调查,也仅限于零星片段、局部地区的调研。如1923年清华大学陈达教授所组织的人力车夫和校工家庭生活费用调查;1927年上海纱厂对200名工人家庭进行全年记账调查;1938年和1942年金陵大学农业经济系和社会系

先后组织的职工家庭生活情况的调查等等,这些对居民生活状况的研究,只是作为编制生活费用指数的依据,并不用于商业,因此还不能算作真正的市场调研。

新中国成立后,一方面,党和国家非常关心职工的生活,迫切需要了解职工的就业、收入、支出和物质文化生活的消费情况。根据毛泽东同志的指示,1952年在全国范围内进行了劳动就业情况的调查,并于1953年开始在全国范围内进行城市家庭生活调查。另一方面,为了适应国民经济有计划发展的需要,建国以来,中央及各地都相应建立了统计机构,对国民经济宏观经济指数进行统计和分析,物价部门也开展了物价指数的统计。同时,也重视了社会经济和市场调研,除了国家机关以外,有些企业和部门也曾设立专门机构,配备专职人员进行市场调研。但是,由于“左”的思想干扰,排斥商品经济的存在,无视市场在社会再生产中的重要作用,使市场调研时断时续,没有系统地进行,无法成为有计划有组织的社会活动。

党的十一届三中全会以后,随着经济工作重点的转移,市场调研也日益受到社会各界的重视和关注。1980年4月国务院批转了国家统计局、国家劳动总局、中国人民银行、商业部、中华全国总工会《关于恢复职工家庭生活调查工作所需人员问题的报告》,同意恢复职工家庭生活调查,批准全国重点调查城市统计部门增加职工家计调查员460人,列为行政编制,所需经费在行政费中开支,由地方财政解决。这是我国历史上第一个由政府明确的调查组织。与此同时,轻工业部、商业部和国家机械委员会对新老三大件的市场需求进行社会调查,为制订计划、指导生产、安排市场提供必要的资料和依据。为了及时指导全国生产和流通的正常进行,促进企业面向市场,提高经营和管理水平,中央有关部门先后创办了《市场报》、《经济参考》、《经济信息报》等报纸,提供市场商品信息,指导进行市场调研,刊登调研报告,供有关部门进行分析与决策。