

的调查,才可能依此做出正确的论断和决策。抽样调查则比一般意义的调查对所采集的样本数据的准确性要求更高。

有人说,抽样调查很科学,是以保证其正确的推断。这种说法不完全正确。抽样调查是科学的,这是毫无疑问的,但这是从理论上讲,科学的方法,要正确的实施才有效,才有实践价值。现实的抽样调查中用自填法登记不真实的数据,不仅存在且很普遍。即使是组织专门队伍,派员调查,采集数据不真实也是存在的,不可忽视。在农产量抽样实测中,为了省事,不按方案要求,随意在地头割些样本有之;物价统计中,有的嫌麻烦、图方便,任意采价,不精算者有之;其他方面的抽样调查随便造假数据更有之。用假的、不真实的数据进行推断,必然是假,所计算的误差也是假,统计数据的正确性是统计的生命。统计数据不应该有虚假和水分,抽样调查中采集的数据更应如此。

如何保证抽样采集真实正确的数据呢?我认为,至少要做到以下几点:

第一,要广泛宣传,提高对抽样调查采集正确数据的认识,告诫人们它是抽样调查的生命,它直接关系到统计推断和决策的正确性。

第二,调查者要不怕麻烦,要切实按照方案要求,一丝不苟地照办,认真贯彻执行,精心计算、登记,不马虎大意。

第三,上级派出去指导工作的同志要认识自己责任的重大,既要进行宣传,又要认真组织好,还要身体力行,以身作则,不怕苦、不怕累,带头将抽样方案、办法,贯彻实施。

第四,上级还要派出人员经常进行督促检查,发现好的及时表扬奖励,查出不好的要予以说服教育,严重的应给予处分,对出现的问题,要妥善解决。

(作者工作单位:东北财经大学,邮政编码:116023)

对科学推算法的一点认识

戴亦一

一般有过商业性市场调查经验的人都知道,在整个市场调查过程中,有关消费者态度调查、市场销售状况调查,都是比较容易执行的,困难的往往是生产厂商调查。这是因为,对于那些市场竞争意识越来越强烈的厂商来说,此种行为无异于工业间谍公开刺探其商业机密,因此往往对其内部统计资料严加保密。然而,对于市场调查的委托人来说,有关市场主要竞争对手的真实情况,如厂商的生产能力、实际产量、产值、利润及直销地区等资料,却往往是他们最为关心、非弄到手不可的。在此情况下,可行的出路就只有在科学推算法上做文章了。1993年下半年,笔者兼职的市场调查事务所就碰到了这么一个难题。从一些零散的外围资料(如产品的市场占有率)分析来看,被调查的某外资企业显然是其所在行业中最大的生产厂商,但在从该企业上报的统计数字看,我们发现该企业的一些敏感性数字,如产量、产值与利润等,都存在有严重不实的问题。为了彻底摸清其真实情况,我们会同委托方要求派来的技术专家,开始对那家外资企业的实际产量、产值与利润等指标进行科学推算。推算的主要依据为企业的投入产出技术关系,而有关数据,则主要通过一些巧妙的外围调查来取得。这些数据主要来源于那些一般不会为被调查企业保密的外围相关部门:如企业的工业用电消耗量可来自于当地供电部门,企业的包装品消耗量可来自于有关包装品生产企

业,企业的产品外运量可来自于相关运输部门,等等。推算的结果表明,该外资企业上报有关部门的数字中确有瞒报行为,且真实数据与所报数据相差几近一倍!如此严重的瞒报行为(自然也有偷漏税嫌疑),居然能够逃过地方统计部门与税务部门的双重监督,足见其“守口如瓶”对策的威力。然而,面对我们事务所在技术上与操作上都不复杂(尽管有些繁琐)的科学推算法,厂商的种种保密手法还是显得漏洞百出。这次经历,使我联想到:我国统计部门目前所面临的困扰,不也多半如此吗?为什么不积极主动地尝试“测谎力”强的科学推算法呢?在我国经济体制改革经济利益主体多元化,而国家的法律制度与人们的法制意识都还不尽人意的今天,传统的“我问我答”式的,对被调查者依赖性强的统计调查方法,在实际工作中经常碰到各种困扰,对此,笔者以为,政府统计部门的对策,除了一方面大力加强统计法制教育与执法力度外,另一方面,还必须真正明确科学推算法在统计调查方法体系中的地位,大胆采用科学推算法。事实上,科学推算的推广应用,不仅在很大程度上可以使得调查者,一改过去被动的处境,而以一种积极主动的姿态,出现在那些出于种种原因而企图瞒报漏报统计数字的被调查者面前,而且,还可以藉此加强统计稽查的技术力量与统计法制的威慑力,从而确保统计数据的准确性与严肃性。

(作者工作单位:厦门大学计划统计系,邮政编码:361005)

谨防抽样过程之外的系统误差

林 毓 铭

抽样过程中系统误差属非随机性误差,在抽样过程之内与之外均可发生,抽样过程之内的系统误差是由于有悖于抽样基本原理,并不对抽样结果构成主要影响,而抽样过程之外的误差可产生于抽样工作的每个环节,即使抽样误差很小,抽样调查资料的准确度也可因此而降低。

在社会统计调查中,采用多级混合型抽样,多级混合型抽样使每个个体抽中的概率大致相等,可以相应减少抽样过程之内的系统误差。这样,抽样过程之外的系统误差的大小成为统计调查质量高低的关键。它包括调查者、被调查者、调查问卷造成的系统误差,也包括无应答及数据处理过程中工作失误造成的系统误差,其表现形式为:

1. 度量误差。量表是对统计调查资料进行数量化的工具和手段,如果各类量表中(如定类量表、定序量表、定距量表、定比量表等)正向或逆向题偏多,易于造成分值的极端值偏多可能造成的偏差。

2. 暗示效应。调查者在所调查的问题上没有保持中立的态度,而是借助动作、语气等对被调查者作出主观倾向性的暗示,迎合了一些人的惰性心理或产生诱导作用,造成偏差。

3. 近因印象。被调查者对统计调查项目或评价对象的近期运行效果或个人获益记忆犹新、印象深刻,而对过去时期印象模糊。因此,被调查者有可能以近因印象替代调查要求的对整个时期的印象评价,造成一定程度的偏差。

4. 感情取向。对正在实施的社会举措与社会政策的实践状况、或是单位领导者的政绩考评,被调查者的利益欲望、价值取向有所满足,他们对其肯定的强度可能偏高;反之,缺乏感情积累,肯定的强度就可能偏低,这种感情效应造成的极端倾向在排序法、量表法中尤为