

## 统

计估算以已掌握的统计信息为基础,根据事物的客观联系和变化规律,在一定的假设条件下,对社会经济现象总体的数量关系和数量特征进行测算和估计。根据所利用的资料来源性质不同,统计估算可以分为两大类:一类是抽样估计,另一类是间接推算。抽样估计所利用的资料是按照随机的原则,通过专门组织的抽样调查取得的。而间接推算所利用的资料一般是有关单位的行政业务记录,或是通过其他调查方式取得的统计资料。统计估算既是一种取得统计信息的方法,又是对现象作进一步深入分析和研究的方法,它是整个统计研究方法体系的一个重要组成部分。

作为一种非全面调查的统计方法,统计估算具有投入少、效率高的特点。对于这一点,大家没有什么不同的意见。但是,对于统计估算的准确性,许多人持怀疑态度。其实,这里存在某些误解。世间的一切客观事物本来是互相联系和具有内在规律的。任何社会经济现象都有其产生的原因,任何原因也都必然会产生一定的结果。而且事物的发展具有连续性和相关性,同时在一定时期内存在相对稳定性。统计利用客观事物之间的这种联系和变动规律去估计和推算社会现象的数量关系,有其科学的依据。

从理论上分析,统计上的误差可分为登记性误差、代表性误差和推算误差。登记性误差是指由于各种原因(包括无意、有意和计算错误等)使得登记的结果与事实有出入。代表性误差是指由于调查的单位只是总体的一部分,这部分单位不能完全反映总体的性质而产生的误差。推算误差是指由于推算所假定的前提不完全符合实际而产生的误差。无论是全面调查还是统计估算都会存在登记误差。而代表性误差和推算误差则是统计估算所固有的。这样从表面来看,似乎全面调查的准确性一定会高于统计估算。但是问题并不那么简单。特别是在我国目前的情况下,随着经济体制由原来的指令型计划经济向社会主义市场经济过渡,一方面,社会经济现象空前复杂化,给准确把握统计口径带来困难。另一方面,各类经济组织发展迅速,统计调查单位急剧膨胀,训练有素的基层统计人员日显匮乏。再加上决策主体和利益主体的多层次化,各方面对统计数字真实性的干扰明显增加。这些都使得全面调查有可能产生较大的登记误差。而统计估算所涉及的调查单位较少,可以由经过专门训练的人员去完

成,另外,其所利用的资料一般是与被调查者没有直接利害关系的数据或者通过其他渠道取得的数据。这样,就有可能大大减少登记误差。如果在统计估算的过程中,又经过周密分析和研究,注意科学地选取样本,采用与所要估算的社会经济现象的变动规律相适应的估算方法,那么就有可能将代表性误差和推算误差控制在一个较低的水平上。从而使估算的结果能够基本符合实际情况,满足国家和社会公众对统计信息的需求。因此,在不少场合,统计估算的结果甚至比通过全面报表、逐级汇总得到的数字更接近于客观实际。我国农产量调查中,利用抽样调查资料估算的粮食产量数字的可信程度大于全面报表数字的可信程度,就是一个很有说服力的事例。

必须指出,统计估算的准确性是以统计估算的科学化和规范化为前提的。所谓统计估算的科学化,就

是说,统计估算应当和其他任何一种科学的认识活动一样,具备可检验性和可复制性。可检验性是指估算的结果是明确的而不是模棱两可的,其正确与否有可能得到验证。可复制性则是指估算具有清楚、精密的程序,可以按照一定的步骤重复地、连续不断地进行下去,而且当所利用的方法和信息完全相同时,对同一事件只能得到同一种估算结果。可检验性和可复制性的科学的估算同完全凭主观经验和纯粹依靠直觉的“猜测”有本质的区别。所谓统计估算的规范化,就是说,对于各种统计估算方法应用的场合、应用的原则、所利用的各种资料(会计资料、业务资料与统计资料)之间指标口径的衔接以及具体实施的细节应有明文规定的标准。统计估算的规范化是防止不恰当地滥用估算方法的重要保证。

在我国目前的社会经济统计工作实践中,统计估

算的应用离上述科学化和规范化的要求还有较大的距离。在抽样估计的应用方面,情况要好一些。以科学的抽样理论和统计工作的实践经验为基础,国家统计局和有关部门对于农产量的抽样调查和估计、城乡居民家计调查和工业产品的质量抽查与质量控制等已经提出了比较科学和规范的方案或标准。但是,对于如何在更广的范围内运用抽样估计方法,以及如何使抽样调查和估计既能符合随机的原则,又能满足各级政府层层管理社会的需要等问题,尚没有提出较为科学并且可操作性较强的方案。在间接推算的应用方面,情况更不能令人满意。尽管是“八仙过海,各显神通”,但其中相当一部分名为估算,实为纯粹的“拍脑袋”,完全没有可检验性和可复制性。这种情况,败坏了统计估算的声誉,也使对统计数字的不正当干扰有可乘之机。

为了改变统计估算应用落后的现状,真正实现我国统计估算的科学化和规范化,需要开展大量艰苦细致和脚踏实地的工作。

首先,要重视有关统计估算的基础理论特别是间接推算的基础理论的研究。科学的理论是推广和应用的基础。抽样估计方法之所以能够在社会经济统计活动中得到比较有效和规范的运用,其重要原因之一就是它具有科学的理论依据。概率论中的大数法则和中心极限定理,以及各种抽样分布的理论和参数估计的理论都为抽样估计的应用奠定了坚实的理论基础。与抽样估计相比,间接推算的理论基础显得比较薄弱。国内外的统计学界对此研究得都很不够。为此,有必要对国内外实际采用过的各种间接推算方法进行认真的考察,研究其特点、应用的前提条件和局限性。并不断进行系统的总结,逐渐将其上升到理论的高度。在此基础上,还可以提出一些新观点、新概念和新方法。

其次,对于统计估算的研究,不能只是停留在理论研究阶段,单纯地就方法论方法,而必须密切联系我国的实际,从统计实践中迫切需要解决的各种问题出发,

去研究统计估算方法的应用。在进行应用研究时,除了要研究所要研究的问题的特点,选择合适的估算方法外,还要着重研究各种资料(会计资料、业务资料与统计资料)之间指标口径的衔接问题。同时,要特别注重实证研究。通过实证分析去验证各种方法的实际可行性,从中发现理论研究中的疏漏之处,从而进一步改善各种估算方法。

最后,要及时地将理论研究和应用研究的成果转化为具体的规范和原则,用来指导实际的社会经济统计工作。这方面,日本的一些做法值得借鉴。为了从原来实行的旧SNA体系向新SNA体系过渡,日本由经济企划厅牵头,组织一批专家学者组成“国民经济核算调查审议会”,除了对国民经济核算的理论概念、分类标准、帐户体系和有关指标的计算口径进行研究外,将主要的精力放在建立与原有的基础统计相衔接的新SNA估算方法体系上,经过大约8年的时间,在充分调查研究的基础上,提出了符合日本国情的新SNA体系。该体系不是简单地照搬联合国新SNA的版本,而是根据日本的情况,对国民核算帐户的编制方法、有关指标的估算方法和资料来源、负责估算的部门等问题做了非常详细和具体的规定,从而为日本按照新SNA口径编制和发表国民经济核算资料铺平了道路。为了适应改革开放和加强宏观经济管理的需要,经过多年的研究和酝酿,我国也于1992年提出了新的国民经济核算体系(试行方案)。该方案的提出是我国统计科研和统计改革的重大成果,应给予充分的肯定。但是,该方案只是给出了国民经济核算的基本框架,对于具体的编制和估算方法以及详细的资料来源等未做明确的规定。实际上尚未形成与我国的基本统计相衔接同时又与新国民经济核算体系相适应的估算方法体系。因此,要真正实现从旧体系向新体系的过渡,今后必须抓紧这方面的工作。

(责任编辑 张 瓦)

## 通向世界的桥梁 认识中国的窗口

### 欢迎订阅 《世界经济》杂志

'96新版《世界经济》杂志为大16开本,80页内文,10余页彩色插页。在保持原有理论性、权威性特色基础上,新版力图紧紧把握世界经济脉搏、追踪经济热点,强化专家述评、国际金融贸易、跨国经营战略、现代企业与企业家论坛、成功企业秘诀、投资指南等重要栏目,欢迎订阅。

本月刊全球发行,邮局订阅。邮发代号:18—218;广告许可证:京东工商广告字0144号;国外发行代理:中国国际图书贸易公司,北京399信箱;国内统一刊号:CN11—1138;国际标准刊号:ISSN1002—9621;全年共12期,每期定价:人民币8.00元,美元6.00元,港币30.00元。

咨询电话:010—8536903, 8514446—303, 传真:010—8539523;收款单位:《世界经济》杂志发行部。开户行:北京阜成城市信用社。帐号:05478—41;办公地址:北京市海淀区木樨地茂林居5号楼10层,邮政编码:100038;联系人:晓林。