

投资项目后评价的现有理论及评析

黄德春,许长新

(河海大学国际工商学院,江苏 南京 210098)

摘要 对国外投资项目后评价的研究理论,特别是国民经济核算的发展演变及 MPS 和 SNA 两大核算体系作了评析.对国内关于财务、经济、社会、环境、管理、综合后评价的现有研究理论及方法加以总结,指出了综合后评价存在的问题,重点分析了综合后评价的发展趋势.

关键词 综合后评价;投资项目;国民经济核算

中图分类号 F221 **文献标识码** A **文章编号** 1000-1980(2003)06-0706-04

1 发展现状

国外项目后评价与项目前评估几乎同时产生,是 20 世纪 30 年代美国国会为监督政府“新政”政策性投资的手段.近年来,项目后评价已经形成较为完善的体系,呈现出以下趋势:(a)评价的内容、方法由单一向多样发展.经历了由单一的财务评价,向包括财务、经济、环境、社会等多种评价方法演变的过程,评价内容、对象逐渐增多.财务评价中,财务的可行性是主要评价目标,经济评价中,社会费用与效益或项目的经济可行性是主要评价目标,环境评价中,项目建设与环境保护之间的相互关系受到重视,社会评价中,强调作为经济与社会发展主体的人在项目建设中的作用、地位.(b)项目评价倾向于对投资项目全过程进行评价.(c)国际金融组织扩大后评价机构的功能,将资金预算、监测、审计和评价结合在一起,形成一个有效、完整的管理循环和评价体系.国内投资项目后评价工作始于 20 世纪 80 年代中期,90 年代中期在全国范围内得到普遍推广,初步形成了自己的后评价体系.随着投资体制改革的深入和发展,前评价和项目决策工作得到加强,后评价工作逐渐受到经济界和投资界的重视,但总体而言,仍处于起步阶段,对项目后评价理论尚缺少系统性研究.显然,建立政府投资活动的后评价体系,是深化投资体制改革中面临的崭新课题,是旨在提高投资效益的大事.随着“九五”期间许多重点工程的上马,“十五”期间必将产生巨大的后评价市场需求.决策失误造成的损失与经济发达程度成正相关,必须研究如何加强后评价工作,加强社会对投资行为的评价和监督.

2 现有理论及其比较

2.1 国外理论与国民经济核算发展演变

国外项目后评价的发展大致划分为三个时期:1830~1930 年产生与发展的初级阶段,法国工程师杜皮特(Dupuit)提出消费者剩余和公共工程的社会效益概念.1930~1968 年是传统社会费用—效益分析方法的发展应用阶段.1960 年以前,传统成本—效益分析法在美国的水利和公共工程领域被应用并初步发展,1960 年后成本—效益分析在方法上进一步深化、完善,从公共工程部门向工业、农业和其他经济部门发展,由美国向欧洲和发展中国家推广,项目后评价方法取得明显改进.1968 年到现在是“新方法”的产生与应用阶段.经济合作与发展组织(OECD)和联合国工业发展(UNIDO)提出了“现代费用—效益分析”^[1].

国民经济核算源于传统的国民收入统计,17 世纪中叶英国古典经济学创始人威廉·配第创立国民收入概念,法国弗朗索瓦·魁奈(Francois Quesnay)设计出重农学派的“经济表”,成为投入产出表的最初版本.19 世纪下半叶,蒂莫西·科格兰(Timothy Coghlan)以净值形式表现国民收入.20 世纪以来,由于各国政府、有关国际组织的参与、支持,国民收入统计、国民核算工作得以迅速发展.科林·克拉克首次使用国民生产总值(GNP)

描述对总需求各主要组成部分($G+I+C$)的评价法,在建立宏观经济模型方面作了最初尝试。30年代末,受凯恩斯收入决定模型的影响,英国理查德·斯通(J. Richard N. Stone)和詹姆斯·米德(James Meade)从事战时国民核算工作,建立复式国民会计账户。西蒙·库兹涅茨(Simon Kuznets)用国民收入及其构成比较研究国民经济增长,根据最终产品的起源和收入形成总产出和总收入进行计算,成为国民核算研究的里程碑。1973年,瓦西里·列昂惕夫(Wassily Leontief)首创投入产出分析法,在国民核算体系中侧重于中间产品的核算,从数量上系统反映各部门的经济技术联系,是国民经济核算体系中实物流量核算技术的重大突破。经过经济学家、统计学家的不懈努力,一次大战后各国政府和国际机构对国民核算的愈益关注,相关经济理论的不断成熟,促成了国民经济核算体系——物质产品平衡表体系(MPS, System of Materials Product Balance)和国民经济账户体系(SNA, System of National Accounts)在20世纪50年代的形成。两大核算体系长期并存发展,服务于不同经济运行机制和经济管理体制。政府在经济、社会生活中的作用愈益增大,宏观经济理论的产生和发展,使官方国民收入统计得以发展,作为国际标准的MPS和SNA两大核算体系^[2]应运而生。MPS是描述物质产品的生产、分配、交换、消费全过程的平衡表,作为两大核算体系之一,MPS是计划经济国家物质产品总量的描述和控制,是物质产品生产全过程及其效果的反映和测算,为中央集权政府管理国民经济,做出了重要贡献。20世纪80年代,在原有平衡表的基础上,增加了非物质服务平衡表以及居民物质消费和总消费表,增加了反映非物质服务的生产和使用的内容,增设了居民总收入和居民总消费等指标。MPS自身存在缺陷,核算范围基本限于物质生产部门,核算内容主要反映物质产品生产、交换和使用的实物运动,核算方法主要采用平衡法,偏重于各平衡表内部的平衡。1990年以后,随着制定并长期使用该体系的经互会和前苏联的解体及东欧国家的转型,也因MPS自身的局限性,该体系被宣布放弃。SNA首创于英国,继而在经济发达国家推行。SNA以广义的生产概念为基础,认为凡创造“效用”并取得收益的活动,都算作生产性活动。SNA把国民经济各行各业都纳入核算范围,采用复式记账法原理,通过宏观经济循环账户体系和核算表式,反映全社会生产活动成果及其分配和使用的过程。随着MPS退出核算舞台,原使用MPS的国家开始着手核算制度改革,向SNA过渡。联合国1993年修订SNA,力求“使MPS和SNA的概念和定义相互一致,还尽量包括了这些国家易于朝SNA推进的解释和说明”^[3],使得SNA逐步为世界上绝大多数国家和地区所采用。

2.2 国内理论研究

国内对于后评价理论及应用的研究大多建立在项目评价的基础上,将项目评价分为前评价、中评价及后评价。顾基发^[4]应用物理—事理—人理系统观点,探讨有效管理评价大型社会项目。赵丽艳使用软系统方法论中的CATWOE分析和战略假设表面化验证(SAST),来处理评价工作中人的主观性影响。也有学者提出事后检验项目投资正确与否的必要性原则及量化指标,用国民经济核算、生产函数、多目标决策、效益费用分析等理论和方法,定量分析项目对国民经济发展的贡献,提出系统论与控制论作为后评价的管理理论基础。国内学者分析了现行投资项目财务评价的局限性。王信东^[5]改进技术经济评价指标体系及评价方法,研究了指标变异因素识别、通货膨胀处理、流量识别和计算原则,研究了突变评价法在水利系统经营效益评估中的应用。许长新^[6]建立交通运输类上市公司财务评价模型,利用有用的评价信息,提出主客观混合权重的多目标评价模型。另外还有海外投资项目财务分析系统FASFD^[7],关联优化模型^[8],以灰色关联度技术为支撑的评价模型及评价体系。关于影响后评价,朱启贵^[9]提出绿色国民经济核算方法。杨缅昆^[10]提出国民福利核算理论构造,将国民福利分为“名义福利”和“实际福利”,并分析外部损害成本核算问题框架。其他学者基于环境效益评价现状,提出建立环境效益评价体系的总体思路,将层次模糊决策法、分摊系数法和影子价格法应用于生态环境和国民经济评价,从社会效益角度、可持续发展角度,研究可持续发展项目评价基本方法。关于管理后评价,学者们研究了理论基础及评价内容。冯英俊^[11]基于生产有效性,提出建立消除客观条件影响,真正反映测评单位由于主观努力而产生效益的管理有效性测评方法。梁俊国^[12]在多层规划和递推规划的基础上,建立多层系统中各层次间局部与整体、短期与长期相互协调的模型,并对模型的求解方法进行研究,对建立动态管理目标系统有参考价值。王其藩^[13]以系统动力学的动态模型为主框架,建立起综合动态分析方法和模型体系,提出综合数据仓库、联机分析处理、数据开采、模型库、专家系统的决策支持系统新结构体系。

关于投资项目综合后评价的研究,主要对评价方法进行探讨,建立后评价模型。有结合AHP法进行研究,有设计由2类9项13个指标构成,测度CIMS实施绩效的综合评价指标体系和评价方法。查健祿^[14]运用模糊数学,对含软指标的综合评价问题,由原始评价信息的提取与处理,到综合评价结果及其分析的全过程

进行系统分析,提出集化函数的集化准则、抗干扰功能和丰富综合评价结果的基本途径,提出对参评样品集整体质量状态、对评价人集的水平与异常性的定量评价方法,运用模糊数学得出二级模糊综合评价模型。冯圣洪^[15]运用模式识别、人工神经网络聚类理论,结合模糊集值统计,提出评价指标属性值归一量化技术新途径,提出基于BP网络的管理信息系统综合评价方法,能够模拟专家管理信息系统进行综合评价,避免了评价过程中的人为失误。王明涛^[16]等分析主、客观赋权法的不足,用线性投影的方法确定功能综合评价系数,然后与各工程项目的成本系数共同构造综合评价指标,根据其大小来评价各工程项目的综合效果。

3 综合后评价的存在问题及发展趋势

3.1 现有研究存在的问题

综合后评价是后评价的重要内容,现有方法中,专家评价法方便易用,但主观性强,多用于不太复杂对象系统的评价与对比,经济分析法含义明确,便于对比,但计算公式或模型不易建立,对于涉及较多因素的评价对象,很难给出一个统一于一种量纲的公式,多用于经济部门的评价与比较。目前综合评价(CE, comprehensive evaluation)的研究主要包括CE方法及其应用的研究。王宗军^[17]等认为存在以下问题:(a)理论与实际如何结合的问题。大部分研究处于“具体理论方法+实际应用案例”阶段,应用效果不理想。(b)评价专家知识和经验的获取和评价样本的积累问题。先进的知识获取手段如知识工程、人工神经网络等如何应用于CE中,以实现评价过程中评价专家知识和经验的自动获取,从而提高运算效率,避免重复评价、评价结果不可比等。(c)对新的综合评价问题求解进行支持的问题。现有评价软件缺少灵活性、交互性、通用性和适用性,如何综合运用人工智能、知识工程、DSS、专家系统等理论和方法,建立基于知识工程的综合评价支持系统,对CE问题的求解提供描述客观、评价方法选择引导、人机交互友好等有效支持。(d)评价系统的规范性和可扩充性问题。实用性的评价系统很少,在综合运用各种CE方法和先进技术方法构建评价支持系统时,要注意技术上的规范性和系统的可扩充性。要使评价系统具有良好的通用性,即能适用于类似对象系统的应用和开发。可扩充性,即不断添加新方法的部件或模块不影响系统的运行和功能。(e)评价的主观性与群体评价问题。客观评价一般根据实测数据来评价,而主观评价往往随评价者主观判断而定,显然存在评价者的评价问题。主观评价会受环境、个人的特殊偏好等影响。在对复杂对象系统的CE中,有效地将客观评价同主观评价有机地结合极为重要。此外,对复杂对象系统的CE往往是在一个评价专家群体中进行,如何综合群体的评价也很重要。

3.2 综合后评价研究趋势

对于CE的研究存在以下趋势:(a)改进和发展现有方法。Zimmerman^[18]将模糊集理论引入多目标决策(MODM)中构成模糊决策方法,用于不良定义决策问题(ill-defined decision making problems)的求解。王浣尘^[19]在MODM中引进可能度和满意度概念,使得问题更便于反映实际。(b)探索新的方法。一些CE方法虽然较好地集成了定性与定量信息,但应用中仍摆脱不了随机性、评价专家主观不确定性及认识的模糊性。因此,需要既能充分考虑评价专家的经验和直觉思维模式,又能降低CE过程中人为不确定性因素,既具备CE方法的规范性又能体现较高的问题求解效率。王宗军等提出基于BP神经网络的CE方法,满足了上述要求,根据熵的性质,把多指标评价方案固有信息的客观作用与决策者经验判断的主观能力量化,并结合为一个复合权值集,建立基于熵的决策评价模型。(c)综合运用现有方法。如定量分析同定性分析相结合,社会科学同自然科学相结合,宏观研究同微观研究相结合,理论分析同经验总结相结合,分析者同决策者相结合。Wang^[20]等提出将AHP同模糊集综合运用,融合模糊、灰色、物元空间等思想的FHW决策系统,可用于预测、决策与评价。将聚类分析和综合后评价方法应用于宏观质量评估,取得较好效果。(d)CE方法同先进技术结合构成集成式智能化评价支持系统。钱学森提出了处理复杂巨系统方法(从定性到定量的综合集成方法)的基本思想,要对复杂对象系统进行有效的综合评价,必须将评价群体的经验和知识、评价指标的数据信息、多种CE方法、相关的先进技术、计算机软硬件有机结合起来,从而构成集成式智能化评价支持系统(integrated intelligent evaluation support system)。王宗军在PC机上建立了具有通用性、交互性、规范性、智能性、集成性和开放性特点的集成式智能化评价支持系统的开发环境,可快速、高质量、低成本地生成具体的CE支持系统。

4 结 语

目前,对于投资项目后评价理论及方法的研究较多强调静态、量化评价,动态的、考虑人的因素则很少,

较多的是套用项目评价的理论及方法.对于环境影响评价的研究开始考虑到可持续发展的理念,而管理后评价的研究则很少,基本处于理论阶段,缺少定性、量化指标.综合后评价只着重于方法应用的研究.总体而言,尚未形成关于投资项目后评价完整的理论、方法与应用的知识体系.后评价工作是一项复杂的系统工程,我国已经加入 WTO,如何建立政府投资活动完整规范的后评价体系,如何考察项目评价中人的因素的作用,如何建立动态评价的观念及其系统,这些问题有待进一步研究.

参考文献:

- [1] WARD William A,DEREN Barry J,H D 'SILVA Emmanuel.项目分析经济学实践指南[M].卢有杰译.北京:清华大学出版社,2001.78—93.
- [2] HESTON Steven L,NANDI Saikat. A closed-form GARCH option valuation 4 mode[J].The Review of Financial Studies 2000 ,13(3): 585—625.
- [3] Project Management Institute. A guide to the project management body of knowledge[R]. World Bank , Project Management Institute Standard Committee 2000.213—259.
- [4] GU J F ,ZHU Z C ,The Wu-li Shi-li Ren-li approach(WSR):an oriental methodology ,in systems methodology—Possibilities for cross-cultural learning and integration [M].United Kingdom :The University of Hull Press ,1995.31—40.
- [5] 王信东.经济效果评价指标体系及评价方法的改进[J].中国软科学 2000 (10):105—109.
- [6] 许长新.交通运输类上市公司财务评价模型研究[J].中国软科学 2001 (8):112—114.
- [7] 高晓晖.海外投资项目财务分析模型[J].中国管理科学 2002 ,10(5):14—19.
- [8] 宋小敏.项目投资经济效益评价原理与方法研究[J].中国管理科学 2002 ,10(1):45—48.
- [9] 朱启贵.绿色国民核算方法简评[J].统计研究 2001 (10):11—21.
- [10] 杨缅昆.国民福利核算的理论构造[J].统计研究 2003 (1):35—38.
- [11] 冯英俊.生产有效性与管理有效性[J].管理工程学报 2001 ,15(3):27—29.
- [12] 梁俊国.多层系统动态目标协调一般模型[J].管理工程学报 2001 ,15(2):32—34.
- [13] 王其藩.复杂大系统综合动态分析与模型体系[J].管理科学学报 1999 ,2(2):15—19.
- [14] 查健禄.综合评价问题的系统分析[J].系统工程学报 2000 ,15(2):124—130.
- [15] 冯圣洪.一种综合评价指标属性值规一量化技术新途径[J].系统工程学报 2000 ,15(2):187—191.
- [16] 王明涛.多指标综合评价中权重系数确立的一种综合分析方法[J].系统工程 1999 ,17(2):56—61.
- [17] 王宗军.面向复杂对象系统的集成式智能化评价支持系统开发环境的设计与实现[J].系统工程学报,1995 ,10(1):90—96.
- [18] ZIMMERMANN H J ,LATENT Zysno P. Connectives in human-decision making[J].Fuzzy Sets and Systems ,1980 ,1(1) 37—51.
- [19] 王浣尘.采用可能度和满意度的多目标决策方法[J].系统工程理论与实践 1992 ,2(1):14—22.
- [20] WANG M J J. Fuzzy set evaluation of inspection performance[J].International Journal of Man-Machine Studies ,1991 ,35(4) 587—596.

Comments on theory of post-evaluation of investment projects

HUANG De-chun , XU Chang-xin

(*International Business School , Hohai Univ. , Nanjing 210098 , China*)

Abstract :Comments are made on the theory of post-evaluation of investment projects at abroad , with emphasis placed on the evolution of examination and calculation of the national economy and two accountancy systems , i. e. MPS and SNA. Then , a summary is made of the existing theories and methods for comprehensive post-evaluation in China , including the financial evaluation , economic evaluation , social evaluation , environment evaluation , and management evaluation. Some problems in comprehensive post-evaluation are pointed out , and the trend of its development is also discussed.

Key words :comprehensive post-evaluation ; investment project ; examination and calculation of national economy