

30 年来中国人口学方法的发展特点^{*}

宋 健

【摘 要】 人口学方法是注重量化研究的人口学最核心的组成部分。文章总结了 30 年来中国人口学方法的发展特点及相关问题,指出对人口问题的研究催生了人口学方法的发展,但方法的系统性不够;人口数据资料的日益丰富推动了人口学方法的运用,但数据的开放性和准确性制约着方法的发展;在对国外人口学的借鉴学习中带动了中国人人口学方法的本土化,但目前本土化方法仍显不足。

【关键词】 人口学 方法 发展特点

【作 者】 宋 健 中国人民大学人口与发展研究中心,副教授。

一、研究背景与文献回顾

人口学在研究方法上具有鲜明的特色,最具标志性的方法有时期分析、队列分析、假定队列分析等。中国现代人口学研究,一般以 1918 年陈长蘅发表《中国人口论》一书为开端(朱国宏,1998)。鉴于数据收集及分析对于资金、人员和技术的要求,长期以来,中国人口学学科发展一直呈现理论有限而方法不足的局面,对人口学方法的探索尤其是对人口分析技术的开发与研究几乎只局限于西欧和北美国家。20 世纪 70 年代伴随中国人口科学发展的第三次高潮,有中国特色的人口理论和人口科学体系被构建,同时,国外的人口理论及日趋成熟的现代人口数据分析方法与技术也被引入。30 年来中国人口学方法走过了怎样的发展历程?对国内有代表性的期刊论文 和专著进行检索发现,对人口学方法尤其是人口学方法发展的研究和关注相对匮乏。现有相关文献可以被分为四类。

第一类,针对人口学研究方法的研究,缺少宏观层面对方法发展的回顾。如谭琳(1999)讨论了“目前人口研究方法面临的挑战”,但其对研究方法的界定与本文所指的人口学方法并不相同。在题为“人口学研究方法:规范与发展”的论坛(《人口研究》编辑部,2002)中,除郭志刚对人口学生育分析中的重要指标——总和生育率的演进做了详细的介绍外,王谦和郑真真则分别着眼于人口和计划生育统计及社会科学实证研究中常见的统计分析问题进行了讨论,但未涉及人口学方法的发展。

第二类,年度回顾研究渐成体系,其中隐见人口学方法发展的脉络,但起步较晚。自 2000 年起以陆杰华为主的研究团队开始进行中国人口学研究的年度回顾与评述。这一研究渐成

* 本研究受教育部人文社会科学重点研究基地项目“人口学学科体系研究——人口理论与方法”(05jjD840011)资助。

中国期刊全文数据库核心期刊中 1981 年以来能够搜索到的代表性文献。

该系列研究的最早文献是尤丹珍、陆杰华(2000):《1999:中国人口学研究回顾与评述》,《北京大学学报》(哲学社会科学版),第 3 期。

体系,为学者了解人口学研究的动向提供了重要的参考。其中人口学方法作为一个单独的领域,透过每年新的特点和变化可以窥见其发展的隐约脉络,如“五普”后围绕普查质量的研究(张磊等,2002)、人口分析方法的应用进展(陆杰华、周辉,2004)、人口学方法在其他学科的应用以及其他学科方法在人口学研究中的引入等(陆杰华、肖周燕、王焱,2006)。年度回顾研究为近年来的人口学方法研究提供了很好的素材和思路,遗憾的是该系列研究起步较晚,我们只能看到21世纪以来的发展,而对于之前的历程无从了解。

第三类,人口学发展历程的纵向回顾研究,隐含但很难剥离人口学方法的发展回顾。尽管中国人口学的复兴与繁荣仅有30多年的历史,但其间的道路曲折坎坷,成就也蔚为大观,因此不乏相关的回顾性研究。刘铮(1985)第一次对新中国成立以来中国人口学的发展轨迹进行了梳理,其中人口学方法有关的成就被列入其归纳的10个方面的成就中。楚军红(1995)从中国计划生育政策的历史演变入手,回顾了中国人口学的发展历程,提出了人口学研究中存在的问题。郝虹生和陈功(1998)采用内容分析的方法定量讨论了中国人口学的发展历程。朱国宏(1998)、尹豪(1999)、翟振武(2000)和田雪原(2002)在世纪之交也分别就中国人口学学科发展进行了回顾研究。《人口学百年》(瑞传,1999)、《新中国人口五十年》(路遇,2004)和《中国人口发展评论:回顾与展望》(于学军、解振明,2000)等著作更是全面回顾了中国的中国人口学发展历程。以上文献对于了解中国人口和人口学的发展历程有着重要的参考价值,可惜多数文献将中国人口问题的发展演变与人口学研究、人口学的发展历程相互交织,很难剥离出中国人口学方法的演变轨迹,即使涉及人口学方法,也是从人口研究资料不断丰富、相关调查日益增多或从现有研究存在的问题等角度浅尝辄止。

第四类,学科体系研究着眼于课程体系,对人口学方法在中国的演变关注不够。目前中国两部比较完整的人口学学科体系专著《当代人口学学科体系研究》(吴忠观,2000)和《人口学学科体系研究》(邬沧萍,2006)以不同体例展现了人口学学科的内容,其着眼点是学科体系,切入点是课程体系,站在世界人口学研究的进展历程的高度,把各个学科成熟的方法展示出来,但相对忽略了这些方法在中国的应用和发展。

上述研究一般只涉及中国人口学研究的主要结论和观点,关注人口及人口学的发展历程,而对人口研究中所使用的方法很少总结。事实上,人口学方法的选择、使用和改进不仅见证了中国人人口学的发展历程,更推动了人口学的发展。在现有研究的基础上,本文着重探讨20世纪70年代以来中国人口学定量方法发展的主要特点。

二、中国人口学方法的发展特点

(一) 问题研究催生方法发展

中国的人口学研究与方法不是在学院式研究中诞生的,而是在实践中发展起来的。从20世纪20年代“人满之患”的争论到50年代“人口与人手”的争论,中国的人口学研究始终与中国人口的各种现实问题联系在一起。可以说,中国的人口问题为人口学研究提供了土壤,人口学研究则孕育了人口学方法的发展。

1. 人口问题的演变及其相关研究方法

20世纪70年代之前,尽管中国的人口问题已初露端倪,由于当时经济、社会、政治环境的局限,对人口问题的意识和解决并未被提上重要议事日程。而从70年代初开始几乎每十年国

家都会发布一个统领人口和计划生育工作的纲领性文件,从中可以管窥到中国人口问题的演变。

新中国成立之初的10年间,备受关注的是中国人口的高速增长及可能带来的相关问题,相应的人口学方法是运用这一领域的基本统计指标如人口自然增长率、人口增长率、平均人口增长速度、倍增时间等进行现象与问题的描述,尤其是利用人口预测技术对未来人口增长前景进行预测。如陈长蘅(1957)利用人口自然增长率、年平均增长率和倍增时间等指标论述过渡时期中国的人口问题;马寅初(1957)在其《新人口论》中利用1953年人口普查的数据和估计的人口增长率等指标论证了“中国人口增殖太快”的观点。限于数据与技术,当时的重要观点和论断主要是通过报纸进行探讨的,讨论有余研究不足,所使用的指标名称不一致,预测手段也非常简单,很少以图、表、公式等今天广为运用的统计手段说明问题。

20世纪70年代中国人口学复苏,中国的人口问题逐渐通过学者视角展现出来。人口规模、人口生育、人口死亡、人口预测等问题被广为探讨,一些基本的人口统计学指标和人口学方法如生命表技术与平均预期寿命、人口预测技术、总和生育率指标等被普及并得到广泛使用。到了80年代,对人口政策及生育率的分析及有关人口预测已成为普遍的研究课题,农村剩余劳动力的大量转移引发了人口流动浪潮,并引起了人们对于相关问题的浓厚兴趣,人口与社会、经济、生态各个方面相互关系的研究,如人口迁移和城市化、城市人口产业结构、婚姻和家庭、老年人口的社会保障、人口老龄化、少数民族人口、贫困地区人口问题、人口素质等等(刘铮,1990)也得到拓展。这时的中国人口学研究从三大方面迅速推进:(1)对中国范围极广的各种现实人口问题的实证研究,其中包括对区域人口问题、对不同人口群体和各类人口社会经济问题的研究;(2)人口学本体的专题分析,包括生育率分析、死亡率分析、人口城市化研究、人口分布与迁移流动研究、婚姻家庭研究、人口理论研究及人口分析技术和方法等;(3)人口与社会经济、资源环境之间关系的研究,包括人口增长与经济的关系、人口与社会发展、人口与资源环境协调发展等专题(翟振武等,2003)。

20世纪90年代,随着人口转变的完成,人口结构问题逐渐成为中国人口问题的核心,其中人口老龄化和出生性别比偏高问题受到特别的关注。另外,独生子女家庭的养老、独生子女的婚姻问题等也进入研究视野。中国人口的死亡率下降非常迅速,目前已经长期稳定在低水平上,死亡模式也相对稳定,人们在这一领域的关注焦点逐渐从对于人口死亡的研究转移到对于健康的研究,从关注“活得长”转向“活得好”,并发展使用了包括健康生命表和健康预期寿命在内的相关的技术方法。

从关注单一的人口数量问题转向关注人口数量、人口质量、人口结构和人口分布,这一人口问题研究视角的转变既与中国的人口转变现实相关,也表明中国的人口问题不断呈现出多元化、复杂化的局面。在此期间,随着人口学研究问题的扩展和丰富,相关的人口学方法也得到了应用和发展,传统的方法被质疑、挑战和完善,新的方法不断被创建或从其他学科引入。

如1971年《关于做好计划生育工作的报告》;1980年中共中央《关于控制我国人口增长问题致全体共产党员、共青团员的公开信》;1991年中共中央、国务院《关于加强计划生育工作,严格控制人口增长的决定》;2000年《中共中央、国务院关于加强人口与计划生育工作,稳定低生育水平的决定》;2006年《中共中央、国务院关于加强人口和计划生育工作,统筹解决人口问题的决定》等。

陈长蘅文中使用的指标名称是“人口自然增加率”、“年平均的增加率”和“人口的加倍年数”。

马寅初文中使用的指标名称是“增殖率”。

2. 研究方法的不断深入——以生育率研究为例

不同的人口问题需要相应的人口学方法,问题研究的深入促使针对同一问题的方法的运用也更为娴熟和深入。如生育问题是与人口规模及其增长问题相伴而生的中国主要人口问题,生育率变动及其社会经济后果一直吸引着社会与学者的关注。

生育孩子的多少或生育水平的高低是生育率研究的第一个层面,粗出生率、一般生育率、年龄别生育率、总和生育率、粗再生产率、净再生产率、终身生育率等一系列人口统计指标用来描述时期的以及终身的生育水平;邦戈茨(Bongaarts)生育率模型、寇尔(Coale)生育指数、寇尔-特拉塞尔(Coale-Trussell)生育模型、布拉斯(Brass)生育模型等则用来解释影响生育水平的年龄、婚姻、避孕、流产、哺乳等各种人口学变量或要素,探讨生育率变化的内在机制和规律。

在研究中,人们逐渐发现被广泛使用的、利用了假定队列技术在时期年龄别生育率数据基础上构建的、用来综合反映生育水平高低的常规的总和生育率指标会受到生育时间早晚的影响,尤其是当生育率发生急速变化时,总和生育率有时不能很好反映生育水平的真实趋势,从而误导人们对于生育水平和实际计划生育工作情况的判断,于是年龄、胎次、婚龄、间隔递进生育模型与总和递进生育率(Feeney, 1985; 马瀛通等, 1986)、婚后年数别总和生育率(林富德, 1994)、去进度效应总和生育率(Bongaarts等, 1998)等方法被提出或创建,用来改进常规总和生育率指标的不足,以求更好地估计终身生育水平,更为准确地揭示生育问题的复杂性。

随着出生性别比失衡现象越来越严重,研究者发现过去常常认为是一个常量的生育孩子的性别问题也必须被纳入生育问题的研究中,以此探索曾生孩子的性别对于再次生育的数量以及孩子性别的影响。马瀛通等学者(1997)构建了马冯陈(MFC)数学模型,创立了出生性别比为条件随机事件的基础理论;杨书章、王广州(2006)则创建了孩次性别递进比指标并正在拓展其应用范围。至此,生育研究已从关注单一维度的数量多少扩展为对数量、时间和性别三维度的综合考量。

不仅如此,学者们还在努力探索其他学科方法对于生育研究的借鉴,以拓展生育率研究的广度与深度。如构建社会经济模型使用多元统计方法分析个人的、社区的或更高层次的社会经济变量对生育率的影响等(蒋正华, 1986; 郭志刚等, 2006)。

(二) 数据技术推动方法运用

在新中国成立初始,中国的人口学研究基本上属于人口变量和社会经济变量之间关系的研究,这类研究又以理论探讨的形式为主。当时之所以对于人口变量自身的研究很少,刘铮(1990)总结为3个原因,第一个原因就是资料的缺乏。中国人口科学从理论向实证的扩展及人口学方法的运用与深化与人口普查和各类抽样调查的进行是分不开的。

1953年7月1日0时,中国有史以来第一次用现代科学方法进行了全国人口普查。这次普查促使一些统计学家、社会学家和人口学家更加关注人口问题,对人口普查的方法进行评价,并对普查数据进行分析。然而,一方面由于当时的政治经济局限,另一方面由于普查本身的内容相对有限(仅包含与户主的关系、姓名、性别、年龄、民族5个项目),这次普查并未有效推动人口学方法的运用与发展。当时的一些著名学者如马寅初等主要是利用自己的视察和调查进行资料的收集与问题的研究。

1982年第三次人口普查被称为“10亿人的普查”,在世界普查史上都留下了不可磨灭的印记。这次普查和同年进行的1%生育率抽样调查,“在中国历史上第一次为人口学研究和分析中国人口现状提供了详细、准确、科学的资料。由此,人口学科学工作者和实际工作者广泛地

开展了关于中国生育率、死亡率、年龄结构、在业人口行业与职业结构、婚姻家庭状况、少数民族人口状况等各方面的人口学分析”(刘铮,1985)。

20世纪80年代之后,随着大型人口调查的展开,人口数据愈加丰富。中国人口研究从分析这些调查数据开始,一方面使用各种指标和方法描述人口状态变化,确立中国人口转变的事实,分析中国人口转变的决定因素及其社会经济影响;另一方面探讨方法的适用性、特点与问题以及数据质量,运用各种直接的和间接的手段进行方法的改进和数据的调整。

以死亡率研究为例。中国的1982年人口普查第一次提供了人口死亡状况的全面数据,带动了人口死亡研究的发展。中国人民大学人口研究所最先利用这次人口普查数据编制了中国1981年全国及分省简略生命表(中国人民大学人口研究所信息处理室,1987),使中国第一次有了属于自己的全国及区域人口生命表和权威的平均预期寿命指标值;随后,1986~1987年中国分省简略生命表(翟振武、路磊,1989、1990)、1990年中国简略生命表(路磊、魏小凡,1992;翟振武,1993)、1995年各省市分性别简略生命表(元昕等,1999)等陆续被编制发表,基本上形成了较为连续的中国人口生命表系列。王维志(1984)利用1982年普查资料,对新中国成立以来中国人口死亡率大幅度下降的趋势、死亡率下降的原因、死亡率的性别年龄差异、地区差异、城乡差异、平均寿命的延长等方面,运用各种相关人口统计指标进行了较为深入系统的研究;黄荣清(1992)针对中国第四次人口普查数据的特点,对平均死亡率、年龄别死亡率、年龄别生存概率等死亡指标的计算进行了详细探讨;李树茁(1994)利用1982、1987和1990年人口普查与抽样调查数据,在对数据的质量和可靠性进行评价的基础上,对20世纪80年代中国人口死亡水平和模式的变化进行了分析研究。

目前,10年一次的人口普查、5年一次的1%人口抽样调查(俗称“小普查”)、每年一次的1‰人口变动抽样调查在中国已形成制度,生育率调查、儿童死亡率调查、老年人口调查、残疾人口调查、妇女地位调查、流动人口调查等内容广泛的各种抽样调查和专项调查为人口学的研究提供了丰富的资料,加之计算机技术的突飞猛进和迅速普及(互联网的使用、数据存储方式的变化、计算能力的提高、分析软件等),不仅极大地推动了人口学的实证性研究,也促使人口学方法愈加深入。

(三)“拿来主义”带动方法本土化

中国的人口问题源于独特的中国国情,但中国的人口学方法却离不开世界人口学的发展。

1. 世界人口学方法的发展对中国的借鉴

世界人口学的发展已经有超过300年的历史。在人口学方法领域有一系列响亮的名字和被广为运用的方法,如1662年约翰·格兰特(John Graunt)的生命表技术、1925年都伯林和洛特卡(Dublin和Lotka)的稳定人口模型、1953年路易斯·亨利(Louis Henry)的生育次数递进比、1966年寇尔—德曼(Coale-Demeny)的区域模型生命表、1968年凯菲茨(Keyfitz)的人口预测模型、1982年普莱斯顿和寇尔(Preston和Coale)的广义稳定人口公式、1985年菲尼(Feeney)的间隔递进生育模型、1998年邦戈茨和菲尼(Bongaarts和Feeney)的去进度效应总和生育率等,这些人口学家和冠以其名的人口学方法早已超越国界,成为世界人口学的共同财富。

由于人口学在中国起步较晚,中国人口研究很大程度上是在借鉴国外的研究成果中发展的(朱国宏,1998)。这种借鉴包括方法技术和研究视角两个层面。在20世纪70年代中后期,得益于联合国人口基金对华援助项目,中国的人口学教学研究机构次第成立,大量国外尤其是

西方人口学界比较成熟的技术方法为中国学者所接触、学习和了解,并开始运用到分析和解决中国人口问题方面。其中由刘铮等主编(1981)的国内第一本人口统计学教程在系统介绍人口学方法方面功不可没,该书对人口统计的基本指标、人口统计资料的搜集整理、人口普查的概念与技术、人口再生产诸指标、人口预测技术,以及人口增长和经济发展关系的统计分析方法等进行了详细介绍。与此同时,查瑞传等国内最早从事人口统计学教学与研究的人口学者通过撰写论文等方式对常见的人口统计指标和方法加以推介,如“关于平均寿命的计算”、“人口预测的几个基本问题”、“生命表”、“必须正确理解和运用总和生育率指标”(查瑞传,1978、1980、1981、1983)等。20世纪70年代末和80年代初的《人口研究》杂志,也使用不少的篇幅介绍和普及人口学基本知识和基本指标,确立规范化的指标名称和定义。随着联合国人口基金项目的开展和一批当时的青年学者在国外学成归国,国外的现代人口学方法技术也通过翻译、译著等方式被引进。这期间的代表著作有《现代人口分析技术》(翟振武等,1989)、《人口间接估计技术》(国家统计局,1992)、《人口分析方法与应用》(曾毅,1993)等。20世纪90年代以来,计算机技术的发展、易学好用的统计软件的开发协同人口统计资料的丰富,带动人口学研究跃上新的台阶。目前,中国人口学研究的方法、使用的概念、指标体系基本上可以和国际标准接轨,为我们从事国别研究、比较研究、区域研究创造了前提条件。

如最早为中国学者所熟悉使用的度量现时人口变动速度和方向的人口自然增长率指标,虽然应用简便而广泛,但其会受人口年龄结构的影响,不能真实描述人口的内在变动趋势。都柏林和洛特卡(Dublin和Lotka,1925)创建的稳定人口模型则提供了一个有效的理论研究框架,成为人口再生产分析研究的有力工具。中国学者林正祥、原新(2004)介绍并诠释了稳定人口模型下的人口增长率,并利用1990年人口普查数据,通过改变妇女产次别平均生育年龄和产次别生育率水平这两个变量,仿真推算其变化与平均世代间隔、总和生育率、净再生产率、真实人口增长率及总和递进生育率等指标间的关系,同时对中国人口未来发展趋势和政策做了深入的分析探讨。这一方面表明学者们对于中国人口增长的关注一直没有停止过,另一方面也反映了研究的方法和视角在借鉴国外人口学发展的基础上更为深入。

2. 中国本土化的人口学方法

中国学者在研究中国人口问题的实践中创造出一些有效方法,如1979年宋健的人口发展方程预测模型、1986年马瀛通等的递进人口发展模型、1990年刘铮等的标准生育率法、1990年蒋正华等的中国分区模型生命表、1997年马瀛通等的出生性别比马冯陈(MFC)数学模型、2006年杨书章等的孩次性别递进比方法等,这些方法不仅用来有效解决中国特色的人口问题,而且为世界人口学方法的丰富和完善做出了贡献。

仅以人口预测模型和模型生命表为例。人口预测技术是研究人口规模变动趋势的主要人口学方法。早期中国学者对于未来人口发展趋势的预测多利用倍增公式或线性方程等进行估计。如孙本文(1957)利用中国1953年的人口自然增长率及按此增长率每年要增加的人口数,极其粗略地估计了10年、20年和72年后的中国人口总量。20世纪70年代为了推动计划生育工作的广泛深入开展,做到有计划地控制人口增长速度,具有中国特色的用于出生人数预测

稳定人口是指在年龄别生育率和年龄别死亡率长期保持恒定不变,而且没有人口迁入和迁出的条件下,总人口和分年龄人口的自然增长率、粗出生率、粗死亡率保持恒定不变,人口的年龄结构保持不变的人口状态。达到稳定人口时的人口自然增长率,被称为内在自然增长率。

的“标准生育率法”在中国基层研究基础上发展出来。“只要从基层调查,取得现有育龄妇女的生育状况,如各年龄组妇女已婚和未婚人数,已婚者已生一个、两个的妇女人数,已婚未育的妇女人数等资料,就能安排生育计划。这些方法通俗易懂、简便易行,广泛流行”(刘铮,1990)。中国著名的控制论专家宋健则将数学模型和计算机技术应用到人口预测之中,他以卡方生育模式理论为基础,建立了生育模式函数及其相应的预测模型,同时将总和生育率 TFR 参数直接纳入预测模型,使计算更加简便,还可以直接体现人口预测的控制目标的要求(吴忠观,2000:96~98)。

由于中国 1982 年以前人口数据贫乏的历史原因,国际上流行的几种模型生命表均没有包括中国大陆地区人口的死亡数据。1984 年国务院第三次人口普查办公室组成了中国分区模型生命表编辑委员会,西安交大人口所负责进行了技术处理和模型表生成工作。他们利用中国 1957 年以来各种规模的人口抽样调查或人口普查的死亡数据,经过筛选和聚类分析,在兼顾死亡模式的相似性与地区的相近性的要求下,创制了分为西南、华中华东、华北、东北与新疆 5 个类型或区域的中国区域模型生命表,成为中国死亡率分析与人口预测时的有力工具(蒋正华,1990)。

三、中国人口学方法发展的不足

中国的人口学研究从 20 世纪 70 年代恢复至今,始终围绕着最重大的社会问题,结合新的普查和调查资料,在借鉴国外人口学方法技术和其他学科有益思想及方法的基础上,坚持不懈地发展。其中不仅人口学特有的时期、队列分析等方法已被广为接受和使用,在人口规模、生育、死亡、结构、迁移流动等主要研究领域也形成了以人口统计学指标为基础、以人口分析技术为核心、以多学科技术方法为拓展的人口学方法体系。尽管如此,作为世界第一人口大国,实践的需要总是呼唤着人口学的进一步发展,在经济转轨、社会转型、人口转变的特定的历史背景下,中国人口问题的多样性和复杂性要求人口学的研究方法必须跟得上人口研究的需要。然而中国的人口学方法发展还存在一些不足。

首先,围绕问题研究,虽然使中国的人口学研究充满了活力,方法也日臻成熟,但也带来了相应的问题,即人口学方法呈现阶段性和实用性,缺乏理论提升。追逐热点问题,各种方法成为“头痛医头、脚痛医脚”的工具,多关注一个问题而不是一类问题的解决,较少系统总结与完善,只求“够用”就行。对于各类方法的基础性研究远远不够。

其次,作为人口学研究基础的人口普查和各种人口调查,一方面面临着调查难度增大、数据质量下降的挑战,另一方面其开放性和共享机制还不足以满足学界的研究需求。普查、调查数据的丰富与人们对于这些数据质量的存疑是同时存在的。面临着人口流动频繁、人们隐私意识提高等的挑战,以常住人口为主、以问卷调查为主要方式的现有普查和调查技术,已不能有效保证调查的顺利进行和数据的真实性。多种来源的人口数据缺乏内在一致性和可靠性。在数据资料极为欠缺的年代,人们渴求数据,不得已对现实情况进行各种猜测、假想和估计;当第一套数据资料被开发,人们欣喜若狂,以为找到了通往现实真实性的桥梁;而当数据越来越多,彼此之间互相冲突时,人们又茫然不知所措。对于 20 世纪 90 年代以来中国生育水平的判断正处于这样一个境地:高还是低?有多高?10 多年来,学者们面对大量的数据,只好又一次拾起间接估计技术手段,利用内部检验、外部检验、人口模型拟合法等多种方法对数据质量进行评估与调整。

人口资料在丰富人口学发展的同时,其广泛开放应用的“瓶颈”还未突破。无论是国家的、政府部门组织的全国大型普查、调查数据,还是各研究单位、研究者进行的各种专题抽样调查,都出于不同原因、不同程度地存在着数据封锁和信息封闭的问题,即使是公开发布,也是公报类的寥寥数语或基于汇总表信息的概括性资料或研究发表成果里的分析结果,远不能满足深入分析对原始资料的要求。这种局面严重束缚了人口学方法体系的拓展和人口研究的深入发展,掌握资源的和不掌握资源的研究如同“分水岭”般清晰可辨,各种重复性研究也是历历可数。数据开发不够、同一数据的验证性研究缺乏、不同数据的交叉互补式研究阙如。如果不打破数据共享使用的“瓶颈”,未来的人口学研究仍将受到较大的束缚。

另外,尽管中国人口学者在不断付出努力,迄今为止中国的本土化方法仍较为欠缺。虽然作为一门科学的人口学起源于西方,发达国家较为准确、完备和先进的数据资料与较早发生的人口转变等事件孕育了丰富的技术方法,西学东渐和联合国对于发展中国家的援助项目使这些思想方法技术得以被引入国内,并带动了中国人人口学的发展和技术方法的运用,然而,中国作为世界第一人口大国,同时拥有独特的社会经济制度,提供人口学发展动力的复杂的人口国情远非发达国家的人口经历所能概括。诸如出生性别比长期大范围偏高等独特的人口结构问题、农业剩余劳动力大规模流入城市然而又按时按节返回等独特的流动人口现象和“农民工”问题,任何源自西方的理论和方法在中国的人口实践面前都显得有些苍白和简单,仅借用他国的方法手段研究中国的人口问题远远不够,要求中国学者必须结合本国实践经验创建中国本土化的人口学方法。

目前在人口学各个领域研究中,学者们在借鉴利用西方的人口学统计指标或分析方法分析中国人口问题时,也注意到了其局限性,或者进行局部的修正和改造,或者对据此得到的研究结论进行讨论,因此人口学正在经历着引进吸收—创新—本土化的过程。但源于中国国情和实践的具有原创性的理论和方法相比较而言还是稀缺资源,如何从“洋为中用”转变为“中国制造”还将是一个漫长而艰难的过程。

参考文献:

1. 陈长蘅(1957):《谈谈过渡时期的中国人口问题》,《文汇报》,5月4日,转引自彭~云主编(1997):《中国计划生育全书》,中国人口出版社。
2. 楚军红(1995):《我国人口学的发展和人口科学体系的建立》,《北京大学学报(哲学社会科学版)》,第5期。
3. 国家统计局人口统计司(1992):《人口间接估计技术》,中国统计出版社。
4. 郭志刚、巫锡炜(2006):《泊松分布在生育率研究中的应用》,《中国人口科学》,第4期。
5. 郝虹生、陈功(1998):《中国人口研究与人口研究20年》,《人口研究》,第5期。
6. 黄荣清(1992):《中国第四次人口普查资料中死亡指标方法探讨》,《中国人口科学》,第4期。
7. 蒋正华(1986):《社会经济因素对中国生育率的影响》,《人口研究》,第3期。
8. 蒋正华(1990):《中国分区模型生命表》,《中国人口科学》,第2期。
9. 李树茁(1994):《80年代中国人口死亡水平和模式的变动分析——兼论对1990年人口普查死亡水平的调整》,《人口研究》,第2期。
10. 林富德(1994):《去婚龄影响后的中国生育率转变形势》,《中国人口科学》,第6期。
11. 林正祥、原新(2004):《中国人口增长之探讨》,《人口学刊》,第1期。
12. 刘铮(1985):《我国人口科学的发展和成就》,《人口研究》,第1期。
13. 刘铮(1990):《中国人口学研究工作的回顾与展望》,《人口研究》,第6期。
14. 刘铮、邬沧萍、查瑞传编(1981):《人口统计学》,中国人民大学出版社。

15. 陆杰华、肖周燕、王焯(2006):《2005:中国人口学研究的回顾与评述》,《市场与人口分析》,第1期。
16. 陆杰华、周辉(2004):《2003:中国人口学研究的回顾与评述》,《市场与人口分析》,第2期。
17. 路磊、魏小凡(1992):《1990年中国简略生命表》,《人口研究》,第1期。
18. 路遇主编(2004):《新中国人口五十年》,中国人口出版社。
19. 马寅初(1957):《新人口论》,《人民日报》,7月5日。
20. 马瀛通、王彦祖、杨叔章(1986):《递进人口发展模型的提出与总和递进指标体系的确立》,《人口与经济》,第2、3期。
21. 马瀛通、冯立天、陈友华(1997):《创立出生性别比新概念与构建马冯陈(MFC)数学模型》,《人口与经济》,第5期。
22. 元昕等(1999):《我国1995年各省市分性别简略生命表编制》,《人口与经济》,第5期。
23. 《人口研究》编辑部(2002):《人口学研究方法:规范与发展》,第5期。
24. 孙本文(1957):《八亿人口是我国最适宜的人口数量》,《文汇报》,5月11日,转引自彭云主编(1997):《中国计划生育全书》,中国人口出版社。
25. 谭琳(1999):《目前人口研究方法面临的挑战》,《人口研究》,第1期。
26. 田雪原(2002):《中国人口科学的昨天、今天和明天》,《人口研究》,第4期。
27. 邬沧萍主编(2006):《人口学学科体系研究》,中国人民大学出版社。
28. 吴忠观主编(2000):《当代人口学学科体系研究》,西南财经大学出版社。
29. 王维志(1984):《我国人口死亡率的初步分析》,《人口研究》,第5期。
30. 杨书章、王广州(2006):《孩次性别递进比研究》,《人口研究》,第2期。
31. 尹豪等(1999):《中国人口科学发展的二十年》,《人口学刊》,第2、3期。
32. 于学军、解振明主编(2000):《中国人口发展评论:回顾与展望》,人民出版社。
33. 曾毅编著(1993):《人口分析方法与应用》,北京大学出版社。
34. 查瑞传(1978):《关于平均寿命的计算》,《人口研究》,第2期。
35. 查瑞传(1980):《人口预测的几个基本问题》,《人口研究》,第2期。
36. 查瑞传(1981):《生命表》,《人口研究》,第3期。
37. 查瑞传(1983):《必须正确理解和运用总和生育率指标》,《人口与经济》,第5期。
38. 查瑞传主编(1999):《人口学百年》,北京出版社。
39. 翟振武等著(1989):《现代人口分析技术》,中国人民大学出版社。
40. 翟振武(1993):《1990年婴儿死亡率的调整及生命表估计》,《人口研究》,第2期。
41. 翟振武(2000):《中国人口科学研究的发展与展望》,《中国人民大学学报》,第6期。
42. 翟振武等(2003):《中国的人口学研究与人才培养》,《人口研究》,第5期。
43. 翟振武、路磊(1989):《中国1986~1987年分省简略生命表》,《人口研究》,第5期。
44. 翟振武、路磊(1990):《中国1986~1987年分省简略生命表》,《人口研究》,第2、4期。
45. 张磊、陆杰华、吕萍(2002):《2001年中国人口学研究的回顾与评述》,《人口研究》,第1期。
46. 中国人民大学人口研究所信息处理室(1987):《中国1981年全国及分省市简略生命表》,《人口研究》,第1~4期。
47. 朱国宏(1998):《中国人口学的20年:1978~1998》,《人口研究》,第11期。
48. Bongaarts and Feeney(1998), On the Quantum and Tempo of Fertility. *Population and Development Review*. 24(2), pp. 271-291.
49. Dublin, L. I. and Lotka, A. J. (1925), On the True Rate of Natural Increase as Exemplified by the Population of the United States 1920. *Journal of the American statistical Association*. 25. pp. 305-339.
50. Feeney, Griffith(1985), Parity Progression Projection. *International Union for the Scientific Study of Population, International Population Conference*. Florence, vol. 4.

(责任编辑:朱犁)

basic positive impact on the amount of employment ,and at the same time it demands improving labor skill structure. However ,the impact of different types of technology differs ,and contrary to the prediction of traditional theory ,the impact of process innovation on employment is positive ,whereas the impact of product innovation on employment is virtually negative or insignificant.

A Comparative Study on Industrial Return Rate to Human Capital Investment :1978-2005

Zhu Qi ·48 ·

Based on 1978-2005 aggregate statistical data ,this paper conducts a comparative study on Mincer 's return rate to education in agriculture ,manufacturing ,and scientific research & polytechnic services nationwide and in Guangdong province. Research results show that educational return rates in each industry in the country and in Guangdong province were positive and higher than return rates to working experiences. Return rates to working experiences are negative in three industries and those in scientific research & polytechnic services are not significant ,indicating little positive impact of seniority on wage income. Return rates to human capital in the country were ordered from scientific research & polytechnic services to manufacturing industry ,and agriculture industry at the end. But the return rates in Guangdong province are contrary to those in the whole country.

Empirical Analysis on the Effects of Demographic Characters and Labor Relationship on On-the-job Training

Liu Bing Tao Haiqing ·56 ·

Based on a survey data on employees in six counties of Zhejiang province ,this article analyzes the effects of demographic characters and labor relationship on workers 'on-job training opportunities provided by employers. We find that the probability of on-the-job training for rural migrant labor is 5.8 percentage point lower than that of urban labor. The outcome of econometric analysis reveals the potential reasons for the difference ,such as rural migrant workers 'lower education level ,lower signing rate for the labor contract ,and working mainly at ordinary positions. Therefore ,we argue that in order to eliminate the rural-urban difference in probability of on-the-job training it 's important to maintain the stability of employment relationship by labor contract in short term and to expand educational expenditure in rural area in long term.

An Investment Decision-making Model of and Empirical Analysis on Peasant Workers ' Employment Training

Yang Xiaojun Chen Hao ·63 ·

Based on the theory of the human capital investment ,the paper constructs an investment decision-making model about peasant workers ' employment training ,and based on a sampling data of Wuhan City conducts an empirical analysis on the relevant costs and benefits of the peasant workers 'employment training. We find that the major factor affecting the desire of the peasant workers ' employment training is the benefits after their training. Meanwhile ,the paper uses Crosstabs and Logistic Model to examine the effect of the peasant workers ' individual characters on their training decision making ,and finds that gender ,age ,education and working experience all influence the peasant workers ' desire for employment training.

Research on the Late-stage Support to the Three Gorges Migrants :A Case of Arrangement for the Three Gorges Migrants in Jiangsu Province

Li Ning Chen Jianjun ·69 ·

This paper applies 2007 survey data and income statistics in some migrants ' resettlement areas of Jiangsu Province to descriptively study and analyze the related problems of the late-stage support to the Three Gorges migrants. The author finds that ,though the adaptability of immigrants living in the area has gradually achieved ,there are still some problems ,such as the planning of the late-stage support ,population audit and management ,and migrants ' social stability. Thus local governments involved need to further implement the State Council 's policies concerned ,deal with various problems with clear objectives ,and establish stable long-term mechanism of late-stage support to migrants.

Development Characteristics of China 's Demographic Methodology in the Past Thirty Years

Song Jian ·76 ·

Methodology is central to demography which puts most emphasis on quantitative analysis. This paper summarizes the characteristics and related problems in the development of demographic methodology since 1970s ,and finds : (1) research on population problems was helpful for the development of demographic methodology ,but the research methods were not highly systematic ; (2) the increasing demographic data promoted the application of the demographic methodology ,but the data 's openness and accuracy restricted its development ; (3) adoption of foreign demographic methodology drove the indigenization of demographic methodology ,but the indigenized methodology still has some deficiencies.

A Summary Remark on the Conference Floating Population Governing & Social Security Since the Reform & Opening up

Zhou Lingang ·85 ·

Centering on papers presented in the conference *Chinese Floating Population Governing & Social Security in the Past 30 Years Since the Reform & Opening up* and articles published in *Chinese Journal of Population Science* with relevant themes ,this essay summarizes and reviews scholarship outcomes about China 's floating population governance and social security ,focusing on observing perspectives ,problem orientation ,and research methodology.