

“人口与可持续发展”国际研讨会综述

蒋未文

人口与可持续发展作为人类生存与发展的重要问题,已越来越引起国际社会的广泛关注。在联合国人口基金、国家教委、世界卫生组织联合资助下,由北京大学人口研究所主办的“人口与可持续发展”国际研讨会于1995年9月27~29日在北京召开。

北京大学人口研究所所长、会议组委会执行主席曾毅教授主持了开幕式,会议组委会主席邬沧萍教授致开幕词。国家计划生育委员会常务副主任张维庆、联合国人口基金代表阎豪伟(Ian Howie)、世界卫生组织代表普瑞(Puri)博士、国家统计局原副局长孙兢新、北京大学副校长迟惠生、国家教委P04项目负责人阚延河副司长等出席了会议并在会上讲话。这次会议的主要目的在于促进人口与发展领域的国际学术交流与合作,探讨在这一领域进一步开展国际合作的可能。

在短短3天的会议中,来自中国、美国、荷兰、加拿大、印度、泰国、日本等21个国家和地区120名正式代表(其中40位是来自国外、海外的代表)和其它20多名非正式代表在涉及与人口有关的社会经济发展、消除贫困、资源环境、婚姻家庭、生活质量、生育健康、社会保障和民族人口等方面进行了广泛、深入的研讨。会议共收到论文130多篇,其中69篇论文在研讨会的全会和分组会上进行了宣读。

1. 发展中国的人口转变问题及对策

在大多数发展中国家和地区,人口增长阻碍了可持续发展。同时,可持续发展条件的缺乏又促使生育率居高不下。有的学者回顾了发展中国家近几十年来在生育率下降方面所取得的进步,由于以供给为基础的计划生育策略的缺陷,生育率的下降已处于停滞阶段;以需求为基础的计划生育策略,由于社会条件的限制,不能为控制生育提供实实在在的回报,因而也缺乏有效性。有的学者提出必须让夫妇看到,控制家庭规模,能给他们和他们的孩子带来实在的好处。学者们进一步指出,即使生育率的下降和可持续发展的条件同时得到加强,以往的经历告诉人们,形势仍不容乐观,今后的20~35年发展中国家的人口增长甚至很难限制在中等水平以下,许多国家的研究和决策者们并没有把促进发展中国家生育率降低的政策放在相对优先的地位。

在人口转变领域,已发展出一系列的理论和模型。例如现代化模型在过去几十年中被经常用于解释生育率的下降。但是有的代表认为,这些生育模型忽视了文化在生育率转变中的作用,因此应进行跨文化的历史性分析。分析表明,现代化过程中,时间对生育率的影响远小于地区(Cross-sectional)的影响;文化对生育率的下降起着独立的影响作用。

有的代表则应用经济学生育模型来分析发展中国家目前的人口转变。学者们已尝试建构了大量模型,探讨发展中国家的夫妇期望家庭经济决策过程,然而这些模型都很难在现实中得到运用,因为它们不能恰当地考虑发展中国家的父母们在作出这些经济决策时所面临的经济现状。另外因为缺乏资料和数据,也影响了这些模型的应用。会上,有的学者集中探

讨孩子定性、定量模型、缺失市场模型以及贫穷主导模型 (the prevalence-of-a-well-being poverty model), 并应用于中国十多年来人口变迁经历的研究。

中国出生性别比偏高和性别偏好是与会代表关注的问题。有的代表分析了50年代以来中国城乡时期孩次递进比的下降与子女性别结构的关系, 定量研究了性别偏好对生育水平的影响。研究表明, 人们在满足了至少有一个男孩的愿望之后便容易停止生育, 而没有男孩的妇女则始终希望通过再次生育而获得男孩; 性别偏好产生的生育行为的差异对生育水平的影响随着生育率的下降, 有一个先上升后下降的过程, 目前中国性别偏好对生育水平的相对影响约为8%。

中国人口转变, 在有的地区出现了负增长。有的学者指出, 上海1994年的人口自然增长率为-1.38%, 深入分析上海市的这种人口现象的成因和对可持续发展的影响, 对上海及其它地区人口与经济、社会协调发展具有重要参考价值。

还有的学者研究了亚洲其它国家和地区的人口转变。如有的与会代表探讨了斯里兰卡人口转变的区域差异, 指出差异的主要影响因素是避孕率的差别, 等等。

2. 人口、资源、环境与生活质量

2.1 人口与社会经济的持续发展是可持续发展的基础, 人口与环境的持续发展是条件, 这两方面又含盖某些资源、社会因素。有的学者回顾人口学发展的历史指出, 自从人口学成为一门独立学科以来, 本原意义上的人口学进展不大, 而从经济、社会等角度的人口研究发展比较迅速, 其中人口与经济、环境等的可持续发展早已提出, 只是未能引起普遍重视, 多停留在学术范围内。近年来, 有各国首脑出席并签发“宣言”、“行动纲领”的一系列国际会议的召开, 大大推动了这方面的科学研究, 使其成为世纪转换之际最高层次的学术热点问题。

2.2 来自意大利的学者介绍了意大利的人口趋势、环境和生活方式, 指出仅从人口的数量出发探讨人口与环境的关系还不够, 更重要的是生活方式。人口控制应与环境取向的生产、消费和政府资源管理的政策改革联系起来。意大利的经验证明, 达到稳定人口并不足以保证可持续的保护环境的发展。

2.3 世界一半以上的人口生活在亚洲, 能否养活日益增长的亚洲人口, 引起了人们的兴趣和关注。有的学者估计了现在至2030年亚洲人口增长的情况和粮食生产与交易的前景指出, 通过粮食产量的提高和粮食进口的增加, 可为大多数亚洲人提供足够的粮食, 但政治动乱或内战可使一些穷国和贫困人口仍将面临粮食短缺。

人口增长过快影响人们生活质量的提高, 而且对生态环境恶化影响极大。但是人口增长是不是环境恶化的主导因素? 有的代表通过中国的实际资料进行量化分析。其研究结果显示, 人口增长并不是导致环境恶化的最重要因素。1980年以前, 技术因素作用最大, 而1980年以后经济因素作用最大。控制中国人口增长是非常必要的, 但在中国现实条件下, 总和生育率进一步下降的可能性微乎其微, 环境治理政策的重点应放在经济和技术上, 而不是人口上。

有的代表对中国人口发展进行了多种设想的预测, 提出中国人口还将增长28%, 可能达到的最大人口数在15.2亿左右。人口自然增长率持续下降, 到2035年人口结构从成年型转为老年型, 但人口形势依然严峻。对劳动力就业和人口老化问题必须在物质和精神上作好充分准备, 人口低增长率同时伴随高增长量, 中国人口、发展、环境的关系依然紧张。这使中国粮食自给的机制、土地的持续生产能力、生态平衡机制, 都将处于十分脆弱的境地。

不少学者还就中国不同地区的人口、资源与社会经济持续发展问题进行了探讨。有的学

者就中国贫困地区的人口发展、资源开发、环境保护和社会经济发展进行了较为系统的分析和研究。有的学者对改革开放一段时间内广州市人口行业、职业结构变化对广州市、珠江三角洲及广东省的社会经济可持续发展的影响作出评价。还有的学者通过实地调查,应用开放性生态经济系统模型,分析了温岭市这样一个地处浙江省东南沿海的县级市的可持续发展问题。

3. 人口迁移与城市化

中国自70年代末实行经济体制改革以来,伴随着经济的快速发展,人口迁移日趋活跃。有的学者认为,中国经济体制改革以来,省际人口迁移的地域结构十分复杂,因此采用了多变量因子分析方法,对80年代后半期省际人口迁移的地域结构进行定量分析,分别从迁入地群和迁出地群提取省际人口迁移的迁入地域和迁出地域,再根据提取的迁入地域和迁出地域之间人口迁移的相似性,分别组合,划分成六大人口迁移圈,再进一步划分出北方和南方两个次级迁移副圈。

区域间经济发展水平的差异是人口迁移最重要的动力。有的代表分析建国以来迁移和资金流向的变化,认为中国1952年以来区域收入水平的差别变化不能单纯从区域间人口迁移、资金流动的方向得到解释。在中国走向市场经济的过程中,经济机会对人口迁移的影响越来越大,人口迁移反应并调整了区域经济机会的差别,对整个国民经济的发展起到了积极作用。

有的学者则更进一步地分析了影响中国年轻人群省际迁移的因素。研究表明,在解释移出行行为时,个人因素具有最重要的影响;尽管政府控制跨行政区划的迁移,但无论是移出行为还是目的地选择行为都极其敏锐地反应市场的变动。

来自印度尼西亚的研究则显示,人口迁移对经济条件变动的反应是非对称的。有的会议代表按照传统把印度尼西亚划分为六个地区,研究印度尼西亚地区间的人口迁移,得出两个迁移子系统,即爪哇与苏门达腊、爪哇与其它地区。指出印度尼西亚80年代人口迁移计划的调整使得人口再分布的努力遭到削弱,少量的人口迁移并没有减轻爪哇地区的人口压力。

在人口城市化方面,有的代表探讨了人口城市化的一些规律,指出人口城市化水平必须与经济水平相适应。城市化的速度在空间上表现为区域总体的客观渐进性与局部地区的可能突变性的统一;在时间上表现为先缓慢后加速再变缓慢的阶段性;城市人口空间分布变动规律表现为双层规模效益和集聚效益的形成和发展;城市化发展的不同阶段,应该有不同的产业政策,城市也具有不同的性质职能;处于不同城市化水平下的地区,各种规模的城市构成也有不同特点;城市化发展过程中存在由平衡到不平衡、由不平衡到新的平衡的相互转化;城市化发展道路是规律一致性与实现形式多样化的统一。

中国的城市化道路应与中国的实际情况结合起来。有的学者称中国的城市化为“独特的城市化道路”,指出中国农村城市化使农民离土不离乡,通过发展乡村工业,从而使农村地区城市化,这种独特的城市化道路值得其它发展中国家借鉴。有的代表把那种已经实现了产业转移而一时还无法实现地域转移,但从其生活方式和居民点形态上看,已具有某种程度的城镇特性的那种人口状态的乡村区域称为“隐性城市化”。隐性城市化不同于“显性城市化”,也不同于非农化,是城市化的一种潜能或潜流。目前隐性城市化人口主要集中在中国黄金海岸带与黄金水道长江组成的“T”字形地区(占80%)。隐性城市化东、中、西部差异显著,这种差异更反映了中国经济发展水平的区域差异。隐性城市化在今后一段时间内仍将发挥作用,但不是一种终极模式,隐性必然转化为显性,中国未来城市化的区域格局主要取决于隐性城市化的区域发展。

有的学者则认为,中国独特的城市化道路受法定城市发展方针的推动。这一方针本质上是计划经济体制下经济低效运行导致“恐城病”条件下的产物。“严格控制大城市规模”有损于城市体系的发展,不利于城市化的正常进行,从而有损于城市和经济、社会的可持续发展。有的学者还就以大城市为中心的人地矛盾进行了探讨,分析了近郊、远郊和边远县3个层圈存在的不同程度的人地矛盾、形成的原因,以及应采取的缓解措施。

4. 妇女婚姻、家庭与发展

关于妇女与发展的关系,学术界一般集中于妇女在发展过程中的角色、地位与生育率下降等方面。在这次会议上,有的代表探讨了发展对妇女的影响,应用菲律宾的数据,揭示了妇女地位与发展的非线性关系,指出现代理论倡导的发展与妇女地位正相关的观点只是在发展的初、中级水平上得到支持;另一方面,性别的不平等在发展的早期趋于增加,在更高发展水平上逐渐缩小。基于此,可认为存在两个发展的起始点,在第一起始点之前,妇女地位随社会经济发展而得到提高,之后却处于下降过程,男女不平等逐步拉大;但在发展的更高水平上,经过发展的第二起点,妇女地位提高,男女不平等逐渐缩小。

许多学者的研究显示,妇女的就业状况影响妇女的地位,认为在中国农村,女性劳动力的就业能力与参加农村经济活动的程度同男性劳动力相差不大,但存在技能分布的局限性,男性劳动力较女性劳动力在农村经济活动参与中具有很多优势,因而应特别关注近几年农村妇女教育水平的普遍下降及其对妇女未来经济参与的不利影响。总的分析表明,农村妇女微观家庭特征对其经济参与行为的作用相对于社区宏观背景的制约来讲是十分有限的,社区经济发展水平和经济结构从根本上决定了当地妇女的就业特征。

中国农村妇女就业与生育率之间存在互动关系。有研究显示,妇女就业与生育率之间是一种负相关关系。但中国农村妇女就业与生育率之间的关系并没有完全形成,在不发达地区,既存在收入不足效应,又存在非经济因素如传统生育观念中重男轻女思想的强烈干扰,致使负相关关系减弱,甚至出现了正相关关系。因此,应加强计划生育和妇女就业,同时建设新生育文化,以保障持久而稳定的低生育率环境。

中国妇女的生育意愿不仅受就业方式的影响,而且与养老需求关系密切。有的代表指出,养老与家庭紧密地联系在一起,因而分析了中国老年妇女户居类型选择的影响因素,证明老年妇女的户居方式受到子女可得性这一人口条件和社会规范要求的影响。当前因无子女或少子女的情况在老年人口中比例很小,所以选择主干家庭模式的限制相对较少。随着生育水平下降,少子女及只有女儿的家庭比例上升。此外社会经济因素也对老年妇女户居安排起着重要影响,因此可以预见,随着现代化进程,将会有越来越多的老年人与子女分居。

中国户居形式的变化有其独特性,但与世界其它地区也存在着一致性。有的代表介绍了当前欧洲家庭结构的变动趋势,指出其在一定程度上反映了欧洲第二次人口转变的特点。欧洲各个国家之间由于文化差异和不同的家庭、住房政策,各国将先后进入“新传记模型”的时代,旧日的标准生命历程将被打破,代之以多形式、非家庭的户居方式。因为家庭是主要的消费单位,家庭户数量和类型的剧增,导致根据各种特征的消费单位数量及变化而作的相关计划的增加。

还有一些学者对不同地区的妇女婚姻问题进行了探讨,如对尼泊尔喀什满都地区婚姻转变的研究、对福建省涉外婚姻的多因素分析,对印度的结构调整与妇女状况的研究,等等。

5. 民族人口与社会经济发展

中国是一个多民族的国家,各民族都有一定的文化传统、地域分布和社会经济发展的特

点。一些代表就中国民族人口的可持续发展问题展开了讨论。云南是少数民族最多的一个省份。有的学者选取云南主要的8个民族,分析其人口和社会特征。指出,社会与人口特征并不总是同步变动,这些民族的人口和社会特征并不能用一种单一的发展尺度来解释,由于存在文化的差异,不同民族在对待不同事物上(如控制生育、女孩入学等等)持有全然不同的观点和态度。让各民族平等获得社会经济资源固然重要,但制订政策时忽视各民族观念和偏好的差异,这种政策也很难取得实效。

还有的学者运用1982和1990年普查的微观数据分析云南少数民族地区医护人员数量、素质及其分布。研究表明,由于政府对少数民族医疗事业的关注,医护人员数量并未减少,而且各民族医护人员教育水平的差异趋于缩小,绝大多数医护人员都拥有中学文化水平,但医护人员数量还很少,而且今后医护人员的数量、素质能否增强还不很明朗。

少数民族人口文化素质令人关注。有的代表就民族文盲人口状况进行了分析,认为只采用文盲比率来分析文盲问题有其局限性,不能准确指出新文盲的态势,因而结合用人口文盲金字塔的方法进行分析,从而把56个民族的文盲人口状况分为:文盲消除型、文盲转变型和文盲扩展型。有的代表分析了全国3个主要藏族聚居地区——西藏、四川、青海的劳动力资源的数量与素质及当前劳动力资源开发中存在的问题,并用可持续发展的观点就藏区劳动力资源的合理配置及产业结构转移导向进行了探讨。有的代表分析了80年代中国满族人口及结构变动状况,并提出了相应的社会经济对策。还有的代表介绍了台湾兰屿岛上的亚米族土著居民,在与现代社会接触过程中的适应、整合和保持本民族文化等方面的问题。

6. 生育健康与计划生育

生育健康是这次会议另一重要论题。代表们就生育健康的概念进行了讨论。认为生育健康的基本要素是:孕产妇保健、婴幼儿保健、生育调节、生殖系统感染的防治。计划生育是取得全民生育健康的重要手段,因而是生育健康的组成部分;反过来,生育健康又有助于群众生育观念的转变,有助于计划生育服务工作的开展,有助于改变计划生育干部的形象。目前中国面临的主要生育健康问题包括:较高的非意愿妊娠发生率,日益增高的性病发生率、一些贫困地区较高的母婴发病率和死亡率,以及各项生殖健康服务的可利用性和有效性等问题。因此必须抓住重点,加强生育健康的社会科学研究。

少数民族的生育健康问题是生育健康方面的重点和难点。有的学者对中国主要少数民族的生育状况作了综合的分析。指出,历史背景、宗教信仰、地理气候、传统习俗及文化教育水平的不同造成了各民族生育状况的差异。

随着计划生育工作的开展,人们对生育健康的需求日益加强,为此提出了建立一个多功能的计划生育服务体系的要求。有的代表介绍了苏南地区以生育健康为中心的计划生育综合服务体系,认为苏南计划生育综合服务体系的形成,得力于坚实的经济、社会基础和计划生育工作基础。苏南的实践启发人们,在人口数量控制的同时,还应注意提供积极的优质服务,妇女不仅仅是计划生育工作的对象,而且是计划生育工作的主体,应把提高育龄妇女的知识和教育水平作为入口,增强育龄群众的自我保健意识,引导群众自觉参与和实行计划生育。

不少代表还介绍了其他国家有关生育健康的问题和研究。哥伦比亚的学者通过调查,研究了哥伦比亚少女怀孕的问题,显示少女产妇表现出较为严重的健康问题,不成熟的生殖系统使其产儿低体重的概率很高,而且少女产妇也往往缺乏必要的产前、产后护理和医疗检查,产儿也不易获得疫苗接种,这些都值得社会和有关决策部门的关注。孟加拉国的学者跟踪调

查了1986~1994年间贷款项目对孟加拉一个农村地区妇女接受结扎的影响。调查显示,在传统社会中由组织贷款促进的社会发展可以使妇女的生育水平降低到某一水平,但这种变化在社会发展到一定水平后是否可以保持下去却是个疑问。缅甸的学者介绍了4个有关已婚妇女避孕的知识、态度、实践的调查。指出,84%的已婚妇女知道至少一种避孕方法,但知道正确使用避孕方法的比率却很低;亲戚和邻居是这些信息的主要来源,药商是知识的主要来源;1991年的避孕现用率为16.8%(其中城市34.3%,农村10.3%);年龄和文化程度影响着避孕方法的使用;64%未避孕的妇女希望限制生育或加大生育间隔;丈夫比妻子更赞成采取避孕方法。

生育健康与卫生事业的发展密切相关。有的代表指出,人口快速增长给卫生事业发展带来许多问题,但在控制人口不可能在短期内达到一个理想程度的条件下,必须采取增大预防投资、培训现有卫生人员、发展医学专科教育、保持培养和使用乡村医生制度等一些周期短、见效快的办法。还有的代表探讨了利用生育模型及队列时期指标的转换,构造生育模型,使之能准确的用于政策比较与生育预测,为生育规划提供依据。

7. 人口老化与社会保障

中国正处于人口转变时期,人口老龄化正迅猛发展,这是中国目前和今后相当长时期里亟待解决的重大问题之一。有的学者指出,中国的人口老龄化将经历3个阶段,1982~2000年是早期阶段,60岁以上老年人口将由7.63%增至9.81%;2000~2020年是发展阶段,老年人口将增至15.23%;2020~2040年将达到高峰阶段,60岁以上老年人口将达3.8亿,占总人口的24.28%。为迎接老龄化的挑战,必须加快建立符合中国国情的社会保障制度。

有的代表把人口与养老保险放在人口、劳动市场和和社会保障3个子系统之间关系的背景下,来探讨人口变化与城镇职工的养老保险问题。认为人口结构决定着受保障者的数量,并影响劳动力数量,从而决定对养老保险基金贡献者的数量,养老保险体系的完善又通过改变人们的生育意愿、改善死亡率,吸引人口向养老体系完备的地区迁移,而反作用于人口变化。统计数据和人口预测表明,中国在职职工人口平均预期寿命不断提高,到2025年将达到76.8岁,减少“净受益者”的唯一可能性则是适当延长退休年龄,考虑制定差别退休年龄。由于从农村向城市是迁移的主流,而人口迁移又以年轻型人口为主,这对近期内缓解城镇养老保险基金收支平衡是有利因素,但必须解决好地区间、城乡间养老保险的衔接问题。

对于城市养老问题,有的代表认为,家庭仍起着主要作用。调查显示,99.6%的60岁以上老人生活于不同类型的家庭中,形成了老年人以主干家庭和核心家庭平行发展的格局,家庭类型直接影响对老人生活照料及精神慰藉的方式与质量。然而家庭结构、规模的核心化、小型化将是一种不可改变的趋势,这对家庭养老产生很大影响。有的代表采用CAMSIM模拟系统,模拟出在人口状况维持不变的条件下,以及人口状况变动条件下的未来亲属网络。模拟结果显示,在2020年之前,家庭养老与过去相比形势并不困难,但不能因此忽视快速人口老化及其社会经济后果,在2025年之后,家庭和政府将面临严峻的养老问题。

8. 消除贫困与社会经济发展

消除贫困是一个历史性的话题,也是全人类面临的难题。进入90年代,联合国等国际组织一直把消除贫困和发展中国家的持续发展作为国际发展战略的首要目标和国际合作的优先领域加以考虑。有的代表指出,贫困是收入低下和对物质资料占有的贫乏而造成的社会经济问题。贫困本身是一个历史概念,又是一个空间概念,既有相对贫困也有绝对贫困。从理论上讲,世界范围内的贫困可分为生存型贫困、温饱型贫困和发展型贫困。贫困的根源有多种

多样,消除贫困也必须多方面综合努力。80年代以来,中国有计划、全面的实施反贫困战略,取得举世瞩目的成就。但一些新情况应引起重视,即农村贫困人口分布日趋分散,脱贫难度显著加大;一部分地区受自然条件的限制,返贫率高,城市贫困人口的比例在逐渐上升。

与中国的情况相比,印度的脱贫工作也取得了重大成果,1973~1987年,农村贫困人口从54%降到37%;城市由53%降到38%。印度的扶贫政策包括土地改革、小规模农家补贴,粮食公开发放的补贴、向社会提供教育、健康、营养等服务。除此之外,还有提供贷款和保障就业两个旨在扶贫的重点项目。在整个扶贫过程中,新的经济改革使贫困人口在市场竞争中更容易处于不利地位,过度的就业开发,将导致环境的恶化,这些都对印度的扶贫工作是一个重大挑战。

贫困地区的人口素质低下是阻碍经济发展和脱贫致富的重要原因。有的学者指出,中国贫困地区残疾人口比例、婴幼儿死亡率均高于全国水平,预期寿命低于全国水平,身体素质低;而且文盲率高,科技人员严重缺乏,人才流失严重,科技文化素质低;同时贫困地区人口商品观念淡薄,对救济产生严重依赖性,缺乏进取精神,思想素质低。由于人口素质低,使得贫困地区生育率居高不下,人口压力大,劳动力素质低,劳动力供求矛盾严重,劳动力流动缓慢,生态破坏严重,产业结构落后,从而极不利于经济的发展。

提高贫困地区的人口素质与合理开发利用劳动力资源,是紧密相联的。有的学者认为,贫困地区的劳动力资源丰富,应当充分利用。为此,应增加教育投资,同时提高劳动者的思想素质,大力发展乡镇企业和第三产业,组织劳务输出,促进农村劳动力的合理流动。

9. 人口学培训、研究、信息与决策

为促进可持续发展,加强可持续发展的人口学培训工作极其重要。有的学者介绍了中、东欧可持续发展人口学培训的经验,认为当今一些地区环境严重恶化,错误理解发展的概念。在这种条件下,单纯谈环境保护并不能取得显著的成功。中、东欧4年的实践证明,必须进行多学科、跨领域的综合培训;国际性的教育计划必须与当地的机构密切合作,共同设计培训课程,以减少文化差异;培训的课程内容应反映当地的实际问题,激发参训人员的学习热情和钻研精神;加强对培训工作的评价和质量监测。

为及时反映人口系统的现状和变动情况,应加强人口的监测工作。有的学者指出,人口监测就是提供人口变动方向及原因的基本信息。人口监测系统包括:(1)信息系统,包含人口和人口学过程内在固有的一致性信息;(2)分析系统,即关于各种人口过程及其相关人口变动的分析模型;(3)显示系统,即向普通使用者显示人口趋势及影响因素的设备。人口监测系统的许多组成部分已在人口学领域存在,缺乏的是一个关键组块和把这些组块整合成一个系统。研究者还具体地介绍了人口监测系统的信息系统、分析模型和软件设计。

学者还在会上交流了新近创立的家庭人口多维预测模型(PROEAMY)。这一模型是在包括核心、三代家庭的家庭状况生命表基础上发展起来的一个双性别的宏观预测模型,能采用普通的人口数据预测人口、家庭户及其成员的各种特征,因而具备广泛的实用价值。该模型包括核心、三代家庭的预测,可适用于西方发达国家及发展中国家的政策分析与学术研究。该模型的实际应用表明,它不但可以预测近期的人口变动,还能运用于长期的模拟分析,为社会经济决策提供依据。还有的学者在会上提出了包含教育因素的人口与经济发展模型。

(本文责任编辑:徐培英)

(作者工作单位:北京大学人口研究所)