

人口普查资料  
开发利用方法与技术

编 委 会

主 编：叶健夫

副主编：彭启鹏 马 建

编 委：叶健夫 彭启鹏 马 建

李若建 郑梓桢 陈培红

翟 丰 罗健波

# 人口普查资料 开发利用方法与技术

叶健夫 主 编  
彭启鹏 副主编  
马 建

中山大学出版社

· 广 州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目 CIP 数据

人口普查资料开发利用方法与技术/叶健夫主编;彭启鹏,马建  
副主编.—广州:中山大学出版社,2002.4

ISBN 7-306-01898-1

I. 人… II. ①叶… ②彭… ③马… III. 人口普查-资料-  
利用-研究 IV. C 921.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 008447 号

中山大学出版社出版发行

(地址:广州市新港西路 135 号 邮编:510275

电话:020-84111998, 84037215)

广东新华发行集团股份有限公司经销

南海系列印刷公司印刷

(地址:广东省佛山市市东下路 6 号 邮编:528200 电话:0757-2233651)

850 毫米 × 1168 毫米 32 开本 7.875 印张 194 千字

2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月第 1 次印刷

印数:1~2100 册 定价:15.80 元

如发现因印装质量问题影响阅读,请与承印厂联系调换

# 序 言

卜新民<sup>①</sup>

20世纪以来，科学技术日新月异，社会生产力飞跃发展，人类社会物质财富不断丰富。但伴随而来的人口膨胀、资源过度消耗、环境污染、生态破坏等全球性的重大问题，严重阻碍着社会经济的和谐协调和人民生活质量的提高，并威胁着全人类的生存和发展。“可持续发展”已成为当今世界的热点。1994年3月，国务院第16次常务会议讨论通过的《中国21世纪议程》，将可持续发展作为21世纪的主题和今后一个长时期的重大方针。人作为社会生产和生活的主体，是影响和制约可持续发展不容忽视的重要因素，人口的数量、分布、素质、结构和迁移都直接影响着社会经济的发展，人口问题从本质上讲是一个发展问题。

进入新世纪，如何使人口与社会、经济、资源、环境协调发展，是摆在我们面前的一个重大课题。控制人口数量，提高人口素质，优化人口结构，是为可持续发展创造良好人口环境的必由之路。举世瞩目的第五次人

---

① 卜新民，广东省统计局局长，广东省第五次全国人口普查领导小组副组长。

口普查获得了丰富的数据资料，这些资料全面系统、准确可靠地反映了人口方方面面的发展状况。充分开发利用人口普查资料，深入分析研究人口的变化特征和发展规律，积极探索人口与社会、经济、资源、环境的内在关系，为党政领导和各部门科学决策服务，为实现可持续发展献计献策，是人口学专家学者和广大人口普查实际工作者的重任。在 20 多年的改革开放中，广东经济迅猛发展，社会事业蓬勃向上，各项事业都取得了累累硕果。但人口总量过快增长、人口素质偏低、就业结构不合理等问题突出，并带来了耕地减少、人地矛盾加剧，水、森林、矿产等资源过度利用，环境污染加重等一系列问题，在一定程度上制约了我省的可持续发展。因此，开发利用好第五次人口普查资料，为我省社会经济的持续、快速、健康发展服务，为我省率先实现现代化献计献策，具有很强的现实意义。

为提高人口普查资料开发利用水平，广东省人口普查办公室组织编写了《人口普查资料开发利用方法与技术》一书，参加撰写的作者都是来自高校和科研单位的知名人口学、社会学专家。全书包括人口自然构成、人口与社会、人口与经济和未来人口四大部分，分为人口自然变动和妇女生育水平、人口性别年龄构成、人口迁移流动、婚姻与家庭等 10 讲，基本涵盖了人口学的主要内容。本书从多侧面、多角度介绍了人口分析研究的方法与技术，简明扼要，通俗易懂，具有科学性、理论性和可操作性。本书初稿曾在广东省人口普查办公室举

办的两期人口普查资料开发利用培训班上讲授，反映良好。作者又根据讲课效果对初稿作了进一步的修改和扩充完善。本书作为人口普查资料开发利用的实用书，可供广大人口统计工作者、人口学爱好者以及人口学专家学者参考。我相信本书的出版发行，对提高人口分析研究水平，更好地开发利用第五次人口普查资料，必将起到积极的推动作用。

2002年1月22日  
于广州

# 目 录

导论 人口普查资料开发利用的重要性 和工作思路（叶健夫） .....	( 1 )
一、人口普查资料开发利用的意义 .....	( 1 )
二、人口普查资料开发利用的方向和思路 .....	( 4 )

## 第一部分 人口自然构成

第一讲 人口自然变动和妇女 生育水平分析（李若建） .....	( 9 )
一、人口的自然增长 .....	( 9 )
二、妇女生育率 .....	( 12 )
三、死亡率分析简介 .....	( 17 )
第二讲 人口性别、年龄构成 及老龄化问题（阎志强） .....	( 24 )
一、人口性别构成分析 .....	( 24 )
二、人口年龄构成分析 .....	( 27 )
三、人口老龄化问题 .....	( 32 )

## 第二部分 人口与社会

第三讲 人口迁移流动统计分析（郑梓楨） .....	( 35 )
---------------------------	--------

一、人口迁移流动研究的意义 .....	(35)
二、国内外人口迁移流动理论与特点简介 .....	(37)
三、人口迁移流动统计分析的若干思路 .....	(45)
<b>第四讲 人口分布与城镇化 (李若建) .....</b>	<b>(48)</b>
一、人口分布 .....	(48)
二、人口聚落 .....	(53)
三、城镇化 .....	(54)
<b>第五讲 人口素质的理论及分析方法 (赵细康) .....</b>	<b>(58)</b>
一、人口素质的概念及内涵 .....	(58)
二、人口素质的测量与评价 .....	(61)
三、中外人口素质的比较 .....	(72)
四、人口素质对经济发展的作用 .....	(74)
五、提高人口素质的途径——进行人力资本投资 .....	(83)
六、统计分组的方法 .....	(85)
<b>第六讲 人口婚姻与家庭分析 (刘伟文) .....</b>	<b>(87)</b>
一、人口婚姻分析 .....	(87)
二、人口家庭分析 .....	(105)
三、婚姻、家庭与社会经济发展 .....	(112)

### 第三部分 人口与经济

<b>第七讲 劳动力资源、配置和</b>	
<b>行职业构成分析 (刘梦琴) .....</b>	<b>(115)</b>
一、劳动力资源 .....	(115)
二、劳动力的就业状况 .....	(121)
三、产业结构调整 and 劳动力转移 .....	(126)

四、劳动力市场·····	(131)
<b>第八讲 人口住房状况分析 (夏志红) ·····</b>	<b>(134)</b>
一、人口住房现状分析·····	(134)
二、人口变动与住房发展的相关分析·····	(138)
三、未来住房发展的趋势分析·····	(150)
<b>第九讲 人口与资源、环境、经济、社会</b>	
<b>可持续发展问题 (钟逢千) ·····</b>	<b>(155)</b>
一、关于可持续发展的概念·····	(155)
二、我国人口理论研究中的可持续发展思想述要·····	(159)
三、从人口角度看可持续发展·····	(162)
四、对可持续发展应持的几点看法·····	(171)
<b>第四部分 未来人口</b>	
<b>第十讲 人口预测方法和技术简介 (陈义平) ·····</b>	<b>(175)</b>
一、人口预测的理论问题·····	(175)
二、人口预测的数学方法·····	(179)
三、队列预测法·····	(183)
<b>附 录 人口分析常用指标及公式·····</b>	<b>(193)</b>
一、基本指标·····	(193)
二、性别、年龄结构指标·····	(195)
三、生育分析指标·····	(204)
四、死亡分析指标·····	(218)
五、人口再生产指标·····	(225)
六、人口分布与迁移指标·····	(229)
七、婚姻与家庭分析指标·····	(230)

八、人口文化教育状况与人口素质分析指标·····	(233)
九、人口经济活动分析指标·····	(235)
<b>主要参考书目</b> ·····	<b>(238)</b>

# 导 论

## 人口普查资料开发利用的 重要性和工作思路

叶健夫

### 一、人口普查资料开发利用的意义

这次世纪之交进行的第五次人口普查取得了大量丰富而准确的人口信息资料。开发利用好这些资料，是第五次人口普查的重要组成部分，切实做好这项工作，具有十分重要的意义。

（一）重视普查资料的开发利用是中国特色普查工作的重要特征

普查的目的在于利用，普查和利用是一致的，是不可分割的有机整体，不进行开发利用的普查，是不完整的普查。可以说，每次普查之后，尤其是改革开放以来的每次普查，我们国家从上到下都很重视普查资料的开发利用，不仅提供普查数据，而且要对这些数据进行加工、整理、分析。这是我们中国普查工作的一个传统，也是有中国特色的普查。衡量人口普查是否圆满成功，主要标志有三个：一是经过普查登记、快速汇总、编码、录入、全面汇总等各个环节，分批取得的数据成果是否真实、准确、可靠；二是对普查资料进行广泛深入的开发利用，充分发挥人口普查的经济效益和社会效益；三是系统地总结普查工作全过程，客

观反映正反两方面的经验，完成《人口普查报告书》。可见，检验普查成功与否，不仅取决于所获得的普查原始资料是否准确，而且取决于所收集到的大量资料能否得到充分的开发利用；分析研究的深度决定着普查价值的实现程度，分析研究的效果，在很大程度上决定着普查的成效；只有最大限度地开发利用好人口普查资料，才能真正为党政领导和各部门的科学决策服务，也才真正是圆满完成普查任务。

## （二）开发利用普查资料是将普查数据转化为决策信息的桥梁

人口状况是最基本的国情、省情，人口既是经济活动和社会活动的主体，又是服务对象。近十年来，随着社会主义市场经济体制的建立，社会经济生活发生了巨大变化，人口和人力资源作为社会经济活动的主体，在社会转型变革中发挥着越来越重要的作用。第五次人口普查获得了大量的人口数量、素质、结构和生活方面的数据，通过开发利用，可以全面、深入地分析研究我省人口的变化特征和原因，探索人口与社会、经济、资源环境等的内在规律，为社会经济的可持续发展服务。第五次人口普查正值世纪之交，开发利用好普查资料，对于在新世纪全面推进我省社会主义现代化建设事业，早日实现现代化的宏伟蓝图，有着深远的战略意义和重大的现实意义。

我们经过千辛万苦取得的普查资料，虽然内容十分丰富，但很难直观看出反映了多少问题，尤其是各级党政领导以及决策机关，他们不可能、也无暇对人口资料进行深入分析和专项研究。如果我们普查工作者和科研机构、高等院校的专家学者们，能够运用各种交叉分组的人口资料，联系经济、社会发展某一方面的问题进行专题研究，就能提出有针对性和实用性的决策建议。这种将普查数据转化为决策信息的分析研究工作，其作用和效益都

是很大的。

我们认为，这次普查资料的开发利用，对广东来说尤其具有特殊的意义。为什么？大家知道，这次普查出广东常住总人口达到 8 642 万人，比 1999 年人口变动抽样调查的年底数多出 1 300 多万，虽然口径有差异，但无论如何这是从领导到普通百姓都感到“沉重”的话题。如果说，我们的普查登记和公报发表只是告知社会知道广东人口的简单数字概念，也即“知其然”，那么，对普查资料的开发利用，全面分析，深入研究，则是为了使大家全面系统地了解广东人口的现状、存在问题和发展趋势等深层次的东西，也即是“知其所以然”。再讲一个具体的，这次广东普查出常住总人口 8 642 万人，其中主要是省外流入人口（半年以上）占了 1 170 万人，再加上省内 1 460 万（半年以上）流动人口和省内外数百万半年以下的暂住人口，广东整个流动人口的总规模高达 3 000 万人。这是全社会都关注的事情，而到底详情怎样，就有赖于我们通过对普查资料的开发利用来回答。

### （三）开发利用普查资料是把投入与产出统一起来的有效途径

第五次人口普查所获得的人口资料是一个蕴藏极其丰富的“宝库”。这次人口普查投入了大量的人力、物力、财力，克服了空前的困难，投入的目的就是为了多产出，不但要提供基本数据，而且要提供分析研究报告，把数据变活，供各级领导和有关部门应用。如果花了钱，付出了代价，获得了数据，仅是资料入库了事，不去好好分析、利用，把“宝藏”充分挖掘出来，发挥其最大的社会效益和经济效益，那是极大的浪费，也是极不负责任的做法。人口普查资料的开发利用可分为三个层面：一是整理、提供基本数据资料；二是提供分析研究报告，即通过分析研究，把数据变活，撰写有针对性的报告，供各级领导和有关部门

决策参考；三是进行深加工，搞好预测，即根据现有人口数据，结合计划生育等政策，分析过去和现状，展望未来。第一个层面是基础，第二、三个层面才是提高，如果我们仅仅提供普查数据，那只是低水平的开发利用，只有完成了第二、第三层面的工作，才能说开发利用取得圆满成功。

#### （四）开发利用普查资料有利于繁荣人口科学园地

第五次人口普查取得了大量数据资料，这就为人口科学研究提供了可靠的依据，为发展人口科学提供了契机。我们进行资料开发利用，撰写研究报告，不但能为党政领导决策服务，为社会经济发展服务，而且，也必将为繁荣人口科学园地，推进人口科学研究作出积极的贡献。

## 二、人口普查资料开发利用的方向和思路

我们进行人口普查资料开发利用，就要加工整理数据信息，写出分析研究报告，为党政和部门领导提供决策依据，能为社会所应用，真正发挥它的社会效益和经济效益，这是我们工作的出发点和立足点。检验工作质量的标准是看采用率以及产生的实际效果。要做好这次人口普查资料的开发利用工作，关键是要拓宽思路，有创新精神，创造性地开展工作的。

#### （一）资料开发利用要有新的高度

首先要站在跨世纪的高度做好资料开发利用工作。第五次人口普查是在世纪之交进行的，2000年我国胜利实现了现代化建设的前两步战略目标，经济和社会全面发展，人民生活总体上达到了小康水平。在新世纪，我国将进入全面建设小康社会，加快

推进社会主义现代化建设新的发展阶段。与此同时，我省要在全中国率先基本实现社会主义现代化。在这种新的形势下，我们要解放思想，开拓进取，注意吸收利用新的分析技术和分析方法，依托人口普查数据，综合运用各方面的资料，把握住“可持续发展”这个主题，将人口、社会、经济、资源和环境等各个领域结合起来，打破“就人口论人口”的思维定式，向资料开发利用的广度和深度要成果。从这个意义上说，这次资料的开发利用要有跨世纪的高度。

其次，开发利用要紧紧围绕改革开放和现代化建设中的新任务、新情况、新问题来展开。在市场经济迅速发展的今天，新的形势既对人口普查资料开发利用提出了更高要求，又为开发利用提供了更为广阔的天地。人作为生产、流通和消费的主体，必然成为研究人口与市场经济发展的核心。一是要研究与经济、社会发展目标相关的人口问题。今年是实施“十五”计划头一年，而“十五”计划突出以人为本，国民经济和社会发展主要预期目标中有十几个与人口有直接关系。这些发展目标反映了当前社会经济中亟待解决的问题，也是我们资料开发利用中应当重点研究的问题。二是要研究社会主义市场经济发展中的新情况、新问题，如流动人口问题、人口失业和再就业问题、非农化和城镇化问题、产业结构调整问题、人口新的婚育模式等。三是要通过对劳动人口、消费人口的数量、质量、结构以及家庭户规模、结构的变化特征等方面的分析和预测，客观评估市场形势，准确作出市场预测，为各级党政领导决策提供依据，同时也可为企业发展提供可选择的优化方案。为市场经济服务前景广阔，这方面将成为资料开发利用的新领域。四是要全面利用普查资料，研究人口自身发展中的一系列规律性的问题，为控制人口增长，提高人口素质，改善人口结构作出贡献。

## （二）资料开发利用要有新的深度

普查资料开发利用工作要重点研究那些带有规律性、前瞻性、战略性以及与人民群众密切相关的问题，要用普查数据来解决社会经济发展进程中的实际问题。第五次人口普查内容相当丰富，特别是长表的一些项目，是这次人口普查新增加的，如迁出地区及类型、住房和生活质量项目等，这些都是非常难得的宝贵资料。我们要充分开发利用这些资料，对人口与经济、社会发展的深层次问题进行分析研究，真实地反映省情、市情和县情，拿出高质量的信息产品和研究成果，为党政领导决策和社会经济发展提供科学依据。

## （三）资料开发利用要有新的视觉

首先要抓住重点、热点和特点，选好资料开发利用的突破口。资料开发利用要注意选题，选好题目是非常重要的。在选题方面要把握好三点：一是围绕党政领导的工作重点。如人口与经济和社会的可持续发展问题、劳动力素质与经济增长方式的转变问题、流动人口的影响和管理问题、人口就业结构与产业结构调整问题等。二是抓住党政领导和群众关心的热点。如人口适度增长与经济增长问题、人口控制的新方法和新措施、劳务输入与本地人口就业问题、人口老化和社会保障问题、人口生活质量问题等。三是抓住当地的特点，即亟待解决的突出问题。如珠江三角洲流动人口问题、山区农村劳动力转移问题、两翼地区较高生育率问题、贫困地区儿童失学问题、经济欠发达地区“未富先老”问题、城镇住房问题等。我们据此来确定资料开发利用方向和着力点，就可有效地提高针对性，从而避免盲目性。

其次要从宏观出发、微观入手研究人口实际问题。我们应从宏观决策的角度来考虑资料开发利用的侧重点，但在具体分析研

究中，要保证论点、论据站得住脚，又必须从微观入手，以具体的人口现象去分析论证，从具体问题上研究宏观现象，进而触及问题的实质，得出科学结论，提出针对性意见。尤其是市、县一级要更多地集中到对微观的、具体的问题研究上。我们进行资料开发利用，既要避免大而空，又要避免小而浅，切忌面面俱到，要结合当地实际情况来分析研究具体问题。我们多撰写具有针对性、创新性和时效性的“短、平、快”的分析研究报告。

#### （四）资料开发利用要有新的组织形式

各级人口普查办公室、统计局是资料开发利用的主力军和组织者，但仅仅依靠我们自身的力量难以完成这项宏大而艰巨的任务。资料的初步分析可由普查办、统计局完成，深入的研究则应由普查办、统计局牵头，组织政府各部门和大专院校、科研机构的力量共同完成。具体方法可以通过委托、指定、招标等方式进行。各市要按照《广东省第五次人口普查资料开发利用规划》的部署和要求，充分发挥主观能动性，根据自身特点，做好组织工作。

#### （五）资料开发利用要有新的技术手段

在提供数据服务方面，要做到传统的纸介质与现代的磁介质相结合；在分析研究方面，要做到简要分析和深入的专题研究相结合；在开发利用的技术上，要充分运用现代计算机技术、网络传输技术和地理信息系统技术。通过多种形式和现代化手段，向各级政府、各部门和社会各界提供全方位、多层次的优质服务，最大限度地展现这次世纪之交的人口普查的巨大价值。

以上围绕“新”字谈了五点看法，归根结底，就是新世纪的人口普查资料开发利用工作要有所创新，要有新的高度、广度和深度，要有新的方式、方法和措施，力求推出高水平的新成果。

（作者为广东省第五次全国人口普查办公室主任）