

人口科学

RENKOUKEXUE

XINBIAN

$$H_n(d) = \frac{U_R}{4\pi f_0 \sqrt{\pi \mu_0}} \cdot \frac{1}{\sqrt{L_R}} \left(\frac{r_0}{r_n^2 + d^2} \right)^{1.5}$$

新编

顾问 翟振武 彭希哲

主编 钟庆才 副主编 姚从容

中国人口出版社 汕頭大學出版社

人口科学

RENKOUKEXUE
XINBIAN

新编

顾问 翟振武 彭希哲

主编 钟庆才 副主编 姚从容

中国人口出版社 汕頭大學出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人口科学新编 / 钟庆才主编. — 汕头: 汕头大学出版社, 2008. 11
ISBN 978-7-81120-560-2

I. 人… II. 钟… III. 人口学 IV. C92

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第 157617 号

人口科学新编

主 编: 钟庆才

副 主 编: 姚从容

责任编辑: 杨魁孚 杨达仁 陶庆军 秦爱珍 王小霞

责任校对: 叶思源

封面设计: 王 勇

责任技编: 姚健燕 钱 丹

出版发行: 中国人口出版社

北京市宣武区广安门南街 80 号中加大厦 邮编: 100054

汕头大学出版社

广东省汕头市汕头大学内 邮编: 515063

电 话: 0754-2903126 010-83519390

印 刷: 广东信源彩色印务有限公司

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张: 43.5

字 数: 630 千字

版 次: 2009 年 3 月第 1 版

印 次: 2009 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 58.00 元

ISBN 978-7-81120-560-2

发行 / 广州发行中心 通讯邮购地址 / 广州市越秀区水荫路 56 号 3 栋 9A 室 邮编 / 510075

北京市宣武区广安门南街 80 号中加大厦 邮编 / 100054

(广州) 电话 / 020-37613848 传真 / 020-37637050 (北京) 电话 / 010-83519390 传真 / 010-83519401

版权所有, 翻版必究

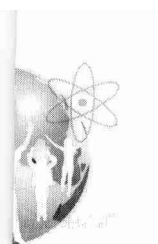
如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换

阔。本书全面系统地介绍了人口科学的基本理论、方法及对现实的人口与发展问题的研究。本书名为《人口科学新编》，它的一个突出特点是以人口科学基本理论和方法为桨，追逐着人口科学发展的前浪，把研究视野扩展到人口科学的新界。相信读者可以从中获取超乎所望的裨益。

是为序。

李建民

2008年8月8日于天津



李建民：著名人口学家，第六届中华人口奖“科学技术奖”获得者，南开大学教授、博士生导师

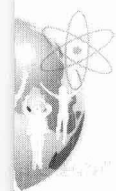
前言

向读者奉献题名为《人口科学新编》的这本专著兼教科书用书,为当代人口新理论方面撰写的一本探索性的试作。

2003年3月18日汕头大学出版社约请我们写一本《人口科学新编》(以下简称《新编》)。收到约稿信后,我们既感到意外,又感觉难度很大。所谓意外,是指在时下出书难、出学术性著作更难的今天,注重严肃性学术著作的汕头大学出版社,在给社会推出一本又一本力作之同时,又主动约请我们这些素不相识的作者撰稿,实在让我们始料未及。所谓难度很大,一是指《人口科学》的书已出过一些,并且在国内外人口学界产生了不小的影响,我们再来撰写这本《新编》,能否起到同样的效果,胸中无数;二是人口科学自20世纪70年代末80年代初以来,经过学术界众多专家学者的共同努力,在近30年的时间里已获得了长足发展,截至目前,有关这方面的书刊已出版不下20余种,要在书名后面冠以“新编”二字,实在感到力不胜任。但是,盛情难却。因此,尽管我们教学、科研、行政和社会工作十分繁忙,仍欣然接受了撰写的任务。

既然书名冠以“新编”,就必须突出“新”字。“新”在何处,颇费思索。但作为“新编”,又可以说是一种尝试。这种尝试的“新”意主要体现在以下四个方面:

首先,新的立足点。中国共产党第十七次全国代表大会,是在我国改革发展关键阶段召开的一次十分重要的大会。党的十七大指出,中国特色社会主义伟大旗帜,是当代中国发展进步的旗帜,是全党全国各族人民团结奋斗的旗帜。解放思想是发展中国特色社会主义的一大法宝,改革开放是发展中国特色社会主义的强大动力,科学发展、社会和谐是发展中国特色社会主义的基本要求,全面建设小康社会是党和国家到2020年的奋斗目标,是全国各族人民的根本利益所在。科学发展观,是对党的三代中央领导集体关于发展的重要思想的继承和发展,是马克思主义关于发展的世界观和方法论的集中体现,是同马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想既一脉相承又与时俱进的科学理论,是我国经济社会发展的重要指导方针,是发展中国特色社会主义必须坚持和贯彻的重大战略思想。正因为



如此,这本《新编》的立足点就是:围绕“高举中国特色社会主义伟大旗帜,以邓小平理论和‘三个代表’重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,继续解放思想,坚持改革开放,推动科学发展,促进社会和谐,为夺取全面建设小康社会新胜利而奋斗”的重大主题来对当前我国人口、资源、环境的协调和可持续发展中的一些重大理论问题和现实问题进行理论分析,而不是就人口科学中的所有问题展开面面俱到的讨论。这同国内现有的人口科学教材和论著是有区别的。当然,这并不是说我们有多么高明之处,而是党的十七大的春风使我们能够不被困惑问题的抽象争论所束缚,对一些重大问题能够直抒己见,而不必被指斥为“离经叛道”。

其次,新的探索。党的十六大确立“三个代表”重要思想的指导地位,作出了全面建设小康社会的战略决策。为贯彻十六大精神,中央召开七次全会,分别就深化机构改革、完善社会主义市场经济体制、加强党的执政能力建设、制定“十一五”规划、构建社会主义和谐社会等关系全局的重大问题作出了决定和部署,提出并贯彻科学发展观等重大战略思想,推动党和国家工作取得新的重大成就,开创了中国特色社会主义事业新局面,开拓了马克思主义中国化新境界。同时,这也为我国经济社会发展中的体制改革实践提出了许多重大的理论问题和实际问题。长期被忽略或认识不足的社会改革和发展的历史课题首次提到国家战略部署层面,和谐社会建设大幕开启。在党的十七大,中央又提出了坚持“在共建中共享,在共享中共建”的重大原则和“更加注重社会公平”的理念,致力于构建公共服务制度,把公益性定为改革基调,制度政策设置和财富分配着眼点投向大众切身关心的社会保障、义务教育、医疗卫生、公共设施、环境保护等方面,民生问题已成为各级政府的重要关注点。而当前我国人口发展呈现前所未有的复杂局面,主要表现在庞大的人口数量仍将持续增长、人口素质总体水平不高、出生性别比持续攀升、流动迁移人口持续增加、老年人口规模急剧膨胀等方面;低生育水平面临着反弹的现实风险,其重要原因在于群众生育意愿与生育政策仍有较大差距,政策内生育水平明显上升,人口和计划生育管理难度明显加大,部分党政领导盲目乐观,队伍素质和管理服务水平存在一些现实差距,等等,迫切需要从大人口观的角度给出科学的答案,促进人口大国向人力资本强国转变,促进人口与经济、社会、资源、环境协调和可持续发展。但如果不对这些问题进行一番新的探索、新的思考,而是用新形式、新概念去解释旧内容和旧观点,或是在原来的旧体系中加上几处新题目,即在旧瓶子里倒进几滴新酒,是难以达到上述目的的。为此,我们大胆运用市场经济的理论对实践中提出的新问题进行理论概括和提出一些新的见解,并就如何进行有关人口与发展问题的改革进行了论证和提出了具体建议。

再次,新的思路。所谓新的思路就是要改进研究方法,加深分析程度。我们认

前言

为,研究人口科学的重大理论问题和实践中提出的重大问题,不能只就人口谈人口,而应当联系历史、经济、社会、政治、文化等方面,综合地进行探讨,即必须从社会经济发展的历史角度探根溯源。只有这样,才能从方法论上加强分析深度和广度。同时,思考问题必须从中国国情出发,即应当顾及区域性之间在经济社会发展上的差别和不平衡。我国经济社会的发展不仅具有“二元”的内容,而且体现了“多元”的特色。因此,《新编》在思考问题、提出思路建议时,既不能只顾“锦上添花”,不照顾“雪中送炭”,也不能一味迁就落后,而不教育发展、不重视人口问题。即不能一味沿袭传统的思路和做法,而要在原思路和做法的基础上实现思路 and 对策的创新,充分体现“以人为本”范畴的“理性合理性和现实合理性”。

最后,新的突破。我们编写这本书,不是先塑造体系,然后再按体系安排内容,而是走了相反的路子。也就是从人口科学的发展实践中找出亟须解决的重大问题,然后对其进行研究和分析,最后再按各问题之间的联系安排体系,并按体系的要求对内容作出必要的修改。这样做的好处可以使理论的论证充分展开,不受体系的束缚。其原因有三:第一,一个基础。全书各篇都要以以人为本的科学发展观为主立论基础,只要不违背这条原则,各篇之间就会有内在的联系。第二,全书的结构分为四个层次,第一个层次是探讨科学发展观条件下人口思想及其理论问题;第二个层次是探讨科学发展观条件下人口与经济社会发展的关联性研究;第三个层次是探讨科学发展观条件下人口和人力资源价值实现体现问题的研究;第四个层次是探讨科学发展观条件下人口及其问题的相关性分析研究。第三,努力做到中国特色和人口理论上的普遍意义两者的统一。全书论述的问题,既要体现中国的特色,又要在理论上具有普遍意义。这样做的结果,为我们解决如何不受现有人口科学体系的框框所束缚这个令人苦恼的问题做了一点有益的探索。

在这本《新编》的完成过程中,很多人提供了有益的贡献和建议,我们对以下专家学者表示衷心的感谢:清华大学人文科学学院院长、博士生导师李强教授,清华大学科技与社会研究所所长、博士生导师曾国屏教授,北京大学社会学系博士生导师郭志刚教授,北京大学社会学系博士生导师陆杰华教授,复旦大学社会发展与公共政策学院院长、博士生导师彭希哲教授,中国社会科学院人口与劳动研究所所长、博士生导师蔡昉教授,中国社会科学院人口与劳动研究所博士生导师王广州教授,中国人民大学社会与人口学院院长、博士生导师翟振武教授,中国人民大学社会与人口学院博士生导师陈卫教授,中国人民大学社会与人口学院博士生导师刘爽教授,中国人民大学社会与人口学院宋健副教授,南开大学人口与发展研究所博士生导师李建民教授,南开大学人口与发展研究所博士生导师原新教授,全国妇女联合会妇女研究所所长、博士生导师谭琳教授,南京大学社会学系博士生导师陈友华

教授,中山大学人口研究所所长、博士生导师李若健教授,中山大学岭南学院博士生导师李新春教授,中山大学社会学系博士生导师蔡和教授,西安交通大学人口研究所所长、博士生导师李树苗教授,华南师范大学人力资源研究所所长、博士生导师湛新民教授,等等。同时,本书出版得益于中国人口出版社陶庆军社长、汕头大学出版社胡开祥社长的鼎力支持,甚至可以说,他们的支持是具有决定性意义的。因此,对他们,表示深切的感谢和衷心的敬意。

本书由钟庆才、姚从容负责确定编写提纲,组织清华大学、北京大学、南开大学、复旦大学、浙江大学、中国人民大学、南京大学、中山大学、华中科技大学、广东省社会科学院、广东金融学院等院校的部分专家学者共同编写,历经五年多的时间,分工撰写而成。撰稿人分别为:前言和导论,钟庆才(博士、副教授);第一篇,赵细康(博士、教授)、解滔(博士、教授)、罗松盛(硕士)、方铭(硕士);第二篇,钟庆才(博士、副教授);第三篇,罗明忠(博士、教授)、钟庆才(博士、副教授)、何亦民(博士)、蓝宝江(博士)、孙利平(博士)、杨永贵(硕士);第四篇,姚从容(博士、副教授)、陈晓丹(博士);第五篇,姚从容(博士、副教授);第六篇,刘家宁(博士、副教授)、王建新(博士);第七篇,陈月新(博士、教授)。撰稿人按各自专业领域分别写出初稿,最后由钟庆才同志负责全书统稿。由于在编写过程中内容的反复修改、整编与融合,已经很难分清某一部分完全是哪位作者的个人成果,这部书稿真正成为集体劳动的结晶。

全书包括导论共分为八篇,回顾了中外历史上的人口思想发展史,阐述了人口学的基础理论、人口统计与人口预测规划、人口与经济、人口与社会、人口与生态环境、人口与生殖健康及性别平等与社会发展,等等。它的出版必将有助于我们对人口科学这门学科的学习和研究。《新编》既可以作为高等院校大学生、研究生的教科用书,也可以作为各级领导干部,特别是人口计生系统的干部学习培训丛书。

这本《新编》带有很大的探索性。没有许许多多前人的研究成果和出版方面的努力,本书将不可能完成。我们从许多有成就的作者的著作中获得灵感,在本书中合适的地方还引用了相关的研究成果,并力求在注释或参考文献中全部列出,但也可能存在疏漏,敬请谅解。

编者
2009年2月于北京

目 录

导论	1
第一节 人口科学概述	1
第二节 人口科学研究对象和研究方法	6

第一篇 人口思想史与人口基本理论

第一章 人口思想史及其基本理论	12
第一节 中国人口思想发展史.....	12
第二节 西方人口思想.....	19
第三节 马尔萨斯《人口论》评述	27
第四节 马克思主义的人口思想.....	35
第五节 当代人口理论的主要流派.....	40
第二章 人口再生产、迁移和分布	50
第一节 人口再生产.....	50
第二节 人口迁移.....	54
第三节 人口分布.....	62
第三章 人口结构、人口质量和人口问题	66
第一节 人口结构.....	66
第二节 人口质量.....	69
第三节 人口数量以及人口数量与人口质量的关系.....	76
第四节 人口问题与人口政策.....	82

第二篇 人口统计、人口预测和规划

第一章 人口统计学的嬗变与人口变动统计指标	96
第一节 人口统计学的嬗变及其主要内容	96



第二节 人口变动统计指标体系	109
第三节 人口迁移和人口流动统计	117
第四节 人口增长统计	120
第二章 人口状态统计指标	128
第一节 人口数统计	128
第二节 人口年龄构成统计	133
第三节 人口的社会构成统计	140
第四节 人口的主要经济特征统计	146
第五节 人口的地区分布统计	151
第三章 人口再生产及其基本指标	157
第一节 队列与假想队列方法	157
第二节 生命表函数及其定义	160
第三节 生命表的编制及其应用	167
第四节 人口再生产基本指标	173
第五节 稳定人口与静止人口	178
第四章 人口和计划生育统计指标体系分析	183
第一节 人口和计划生育统计的指标体系	183
第二节 生育率统计指标	205
第三节 人口与计划生育宣传教育工作评估指标	213
第四节 人口与计划生育优质服务评估指标	236
第五章 人口普查和人口抽样调查	242
第一节 人口普查	242
第二节 人口抽样调查	256
第六章 人口预测	268
第一节 人口预测的一般问题	268
第二节 人口预测的基本方法和模型	272
第三节 基本人口预测	287
第四节 介绍几种简易预测法	303
第七章 人口规划	315
第一节 人口规划含义及其编制的基本原则	315
第二节 人口规划执行情况的评估	322

第三篇 人口与经济

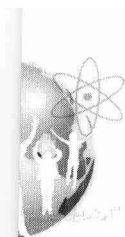
第一章 人口与经济关系的现实情况	334
第一节 人口与经济关系概述	334
第二节 人口与经济的可持续发展：中国面临的重大课题	340
第三节 中国人口的现实情况对经济可持续发展的影响	343
第四节 科学发展观与中国人口发展战略	352
第二章 生育率的经济分析	369
第一节 生育率的经济理论	369
第二节 对孩子数量和质量的选择	378
第三节 生育的经济抉择和分析	383
第三章 人口与经济的几个问题	393
第一节 人口增长与经济发展	393
第二节 人口质量与经济发展	399
第三节 人口与劳动就业	404
第四节 人口老龄化与经济发展	408
第五节 农村改革发展、剩余劳动力与人口流动	416
第四章 中国的人口与经济发展	428
第一节 现代的人口增长与经济发展	428
第二节 经济结构、产业结构与就业结构	433
第三节 经济增长的人口因素	443
第四节 经济体制改革与人口政策	445
第五节 人口控制的人口经济效益	447
第六节 人口增长对经济发展的影响	451
第七节 未来的经济发展与劳动力因素	453
第五章 世界的人口与经济发展	456
第一节 近代的工业化、人口增长与经济发展	456
第二节 现代的人口经济发展	460
第三节 当代世界的人口经济发展	463

第四篇 人口与社会

第一章 人口社会学的研究对象及其发展	484
第一节 人口社会学的研究对象	484
第二节 人口社会学的形成和发展	485
第二章 认识和分析人口过程	489
第一节 生育制度	489
第二节 死亡制度	492
第三章 认识和分析人口结构	497
第一节 人口年龄结构与人口老龄化	497
第二节 社会分层与贫困人口	500
第三节 人口的婚姻家庭结构	504
第四章 人口变迁和社会发展	507
第一节 中国人口与中国社会	507
第二节 人口政策与计划生育	511

第五篇 人口与生态环境

第一章 人口与生态系统	518
第一节 生态系统	518
第二节 人口与生态平衡	520
第二章 人口与环境污染	523
第一节 人口与空气污染	523
第二节 人口与水污染	527
第三节 人口与土壤污染	531
第四节 人口与固体废物	534
第五节 噪声及其他物理性污染	537
第三章 人口与资源、能源	541
第一节 人口与水资源	541
第二节 人口与土地资源	544
第三节 人口与森林资源	546
第四节 人口与能源	548



第四章 人口与全球环境问题	551
第一节 人口与全球气候变化	551
第二节 人口与臭氧层破坏	556
第三节 人口与酸沉降	559
第四节 人口与生物多样性	562
第五节 人口与可持续发展	565

第六篇 人口与生殖健康

第一章 人类遗传和遗传疾病	572
第一节 人类遗传疾病的遗传载体和遗传定律	572
第二节 单基因遗传病	577
第三节 多基因遗传病	582
第四节 染色体(畸变)病	586
第二章 人口质量与优生优育	589
第一节 优生学概述	589
第二节 优生学措施	591
第三节 优生与优教	598
第三章 人口质量与青春期生长发育	601
第一节 青春期形态和功能发育	601
第二节 青春期生长发育的保障对策	606
第三节 青春期心理发育及心理卫生对策	610
第四章 生殖与计划生育	616
第一节 生殖系统和生殖细胞的发生	616
第二节 受精与胚胎发育	624
第三节 节育的基本原理与方法	630

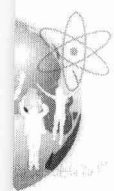
第七篇 性别平等与社会发展

第一章 性别平等与社会发展提出的背景	638
第一节 问题的提出	638
第二节 促进性别平等的全球性行动	642

第二章 中国关于性别平等的制度安排	651
第一节 国家法律中关于男女平等的规定	651
第二节 性别平等是我国社会政策的重要基点	656
第三章 常用基本概念与中国在国际排名中的位置	663
第一节 性别、性别平等与社会发展	663
第二节 人口性别比和中国的出生人口性别比	668
第三节 部分国际性别平等测量指数和中国的位置	669
参考文献	677



-001



国需要节制生育，节制生育是解决我国人口问题的根本办法之一。吴景超在 20 世纪 30 年代也积极主张节制生育。他写的《中国的人口问题》（1936）一文认为，节制生育是解决中国人口问题的最好办法，是中国应当采取的人口政策。与陈达、吴景超同时期的许仕廉、陈长蘅等人在人口问题上也有类似的观点。

从鸦片战争到中华人民共和国成立的一个多世纪里，中国人口由 4.1 亿多增长到近 5.5 亿，净增 1.3 亿多，年平均增长率为 0.26%。中国的人口问题并不是新中国成立后才出现的，新中国成立后面临着解决旧中国遗留下来的人口问题的任务。从 1949 年 10 月新中国成立到 1978 年的改革开放，中国的人口变动状况、人口政策演变和人口理论研究经历了悲壮、曲折、辉煌的过程。1949~1978 年期间，中国的人口发展可划分为三个不同时期，即人口盲目发展时期（1949~1962 年），人口发展过渡时期（1963~1970 年）和人口有计划发展时期（1971~1978 年）。

（1）人口盲目发展时期（1949~1962 年）。新中国成立后，从 1949~1957 年底，社会生产力得到迅速恢复和发展，人民生活改善，战后的和平生活使人们的生育愿望强烈，此期间人口生育水平不断上升，人口规模迅速膨胀。1950~1954 年连续 5 年人口出生率高达 3.7%~3.8%，直到 1957 年，出生率一直保持在 3.0% 以上。每年新出生的人口约 1 700 万。在人口出生率保持高水平的时候，由于医疗卫生条件的改善，人口死亡率大幅度下降，从 1949 年的 2.0% 下降到 1959 年的 1.008%。期间，人口自然增长率居高不下，净增人口 10 486 万，超过 1950 年日本的总人口加上韩国的总人口（8 362.5 万 + 2 035.7 万）之和，年均净增加 1 311 万，形成了新中国第一个人口生育高峰。从 1959 年底到 1962 年，这一期间由于国家政策和方针的某些失误以及严重自然灾害的影响，导致人口出生率锐减，死亡人数增加，人口自然增长率为 -0.457%，全国人口总量减少 1 000 万，1960 年是新中国成立以来唯一的人口负增长年。但是，1957 年以后的一段时间，党内外在“左”倾思想的影响下，又片面强调人多好办事、人多力量大，忽视了人不仅有一双劳动的手，还有一张吃饭的口，忽视了人不仅是生产者，还是消费者。在错误思想指导下，“节制生育、控制人口”的主张受到批判，人口理论研究一度成为禁区。

新中国成立之初，国民经济处于恢复时期，百业待兴，各项建设都需要劳动力。当时又受苏联人口理论影响，认为人口迅速增长是社会主义的人口规律，是社会繁荣和生活改善的标志，认为社会主义并不存在人口问题。国家采取了鼓励生育的政策，如严格限制人工流产，禁止绝育，奖励多生育的“英雄母亲”等，促进了人口盲目无计划地增长。

1953 年进行了我国有史以来第一次用科学方法进行的人口普查。它以 1953 年 7 月 1 日零时为起点，以个人常住所为基础，全国动员了 250 万统计员、记录