2000年普查国家级重点课题研究报告

第一卷 生育·死亡

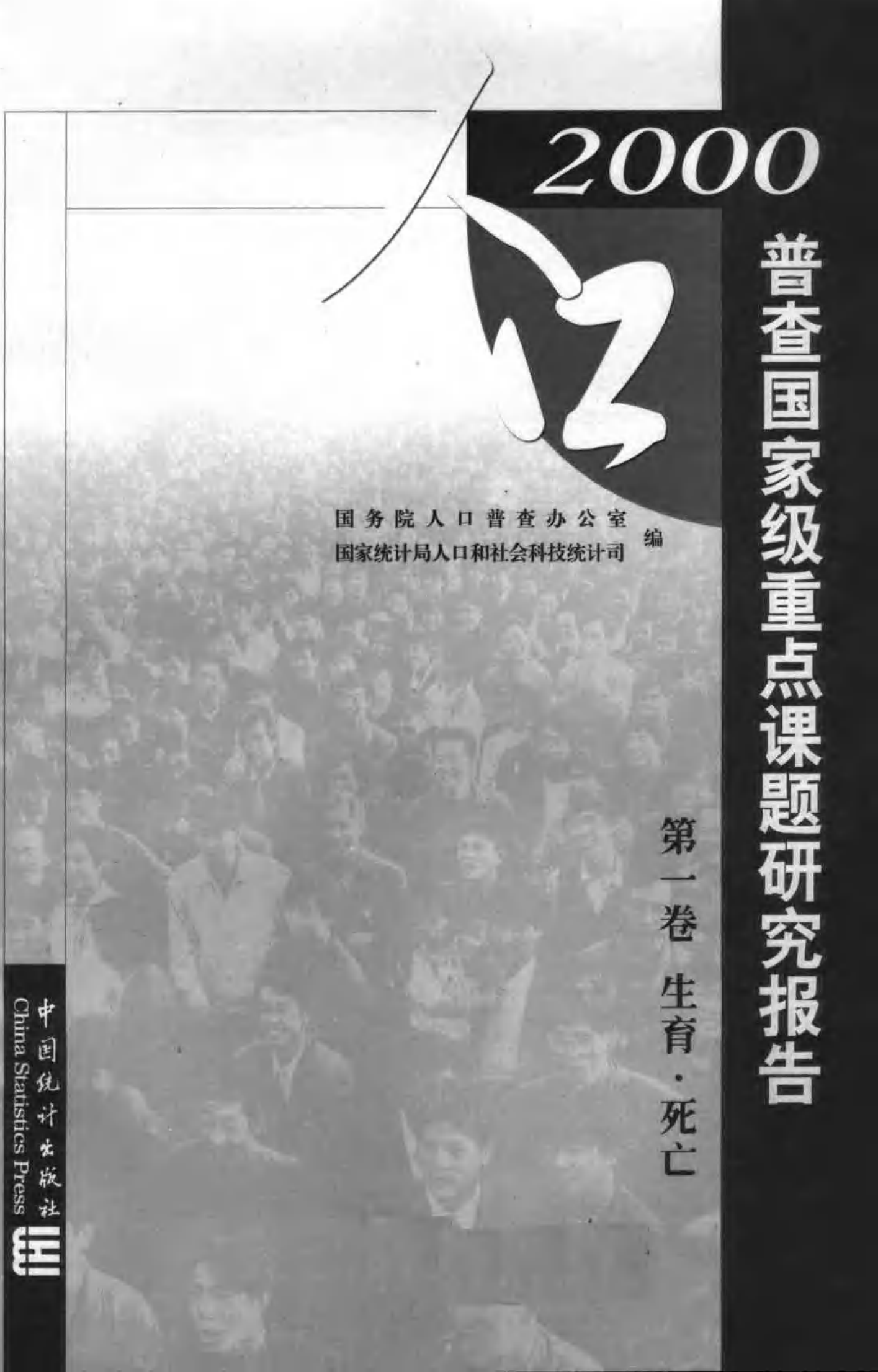
国务院人口普查办公室
国家统计局人口和社会科技统计司 编

中国统计出版社
China Statistics Press

2000年普查国家级重点课题研究报告

国务院人口普查办公室
国家统计局人口和社会科技统计司 编

第一卷 生育·死亡



中国统计出版社
China Statistics Press

（京）新登字041号

图书在版编目（CIP）数据

2000年人口普查国家级重点课题研究报告/国务院人口普查办公室，国家统计局人口和社会科技统计司编.
—北京：中国统计出版社，2005.6
ISBN 7-5037-4763-3

Ⅰ.2…
Ⅱ.①国… ②国…
Ⅲ.人口普查-研究报告-中国-2000
Ⅳ.C924.25

中国版本图书馆CIP数据核字（2005）第067177号

2000年人口普查国家级重点课题研究报告

作　　者/国务院人口普查办公室　国家统计局人口和社会科技统计司编.
责任编辑/刘勇利　吕　军
装帧设计/艺编广告·杨燕超
出版发行/中国统计出版社
通信地址/北京市西城区月坛南街75号　邮政编码/100826
办公地址/北京市丰台区西三环南路甲6号
电　　话/(010)63459084　63266600-22500(发行部)
印　　刷/北京顺义振华印刷厂
经　　销/新华书店
开　　本/890×1240毫米　1/16
字　　数/5000千字
印　　张/162.125
版　　别/2005年10月第1版
版　　次/2005年10月北京第1次印刷
书　　号/ISBN 7-5037-4763-3/C·2080
全套定价/498.00元

版权所有。未经许可，本书的任何部分不准以任何方式在世界任何地区以任何文字翻印、拷贝、仿制或转载。
中国统计版图书，如有印装错误，本社发行部负责调换。

编委会与编辑部

编委会

顾　　问： 李德水

主　　任： 张为民

副 主 任： 马京奎

编　　委： 赵云城　朱维盛　徐　钢　徐　辉

编辑部

总 编 辑： 马京奎

副总编辑： 徐　钢　徐　辉

责任编辑： 刘勇利　吕　军

编　　辑： 于弘文　崔红艳　刘勇利　贾毓慧　肖　宁

前　言

2000年第五次全国人口普查是世纪之交的人口普查，这次普查获得的各种资料和数据是近百年来，特别是改革开放20多年来，我国经济和社会发展在人口方面的具体体现，是最主要的基本国情之一。充分开发利用好2000年人口普查资料，不但可以对人口与经济社会、人口与资源环境进行全局性、前瞻性、战略性研究，为各级政府科学决策提供依据，而且还能最大限度地发挥人口普查的社会效益，提高人们的人口意识、人均意识和可持续发展意识，真正实现规划未来、造福人民的目的。

为做好第五次全国人口普查资料的开发利用工作，确保研究课题的质量，国务院人口普查办公室于2002年3月采取面向社会，尤其是面向全国各研究部门、大专院校和人口研究机构等单位公开招标的方式，组织进行了第五次全国人口普查资料国家级重点课题的研究工作。

国务院人口普查办公室成立了由国内有关学科的专家组成的资料开发利用专家小组，负责第五次全国人口普查资料研究国家级重点课题项目的指导和监督工作。

课题研究方向，由国务院人口普查办公室和资料开发利用专家小组根据我国现阶段人口、经济、社会发展的需要，着重从可持续发展的角度出发，重点选择当前各级政府和社会关注的、有重要影响的人口及相关问题，经过广泛征求各方面的意见，讨论确定。

第五次全国人口普查资料开发国家级重点课题的招标工作本着公开、公平、公正的原则，采取专家小组集体评议、综合打分、择优立项的程序进行。专家小组对100多份有效申请报告进行了认真审查，经过评议和投票，最后确定了42个课题予以立项。

经过所有课题研究人员的共同努力，第五次全国人口普查资料开发国家级重点课题的研究工作已全部完成。为满足社会各界的需求，现将课题研究编辑出版。《生育、死亡卷》《民族、老龄化、家庭住房卷》《人口流动卷》《教育卷》《就业卷》《城镇化、可持续发展卷》汇集了我国人口、经济、社会各界专家围绕我国人口结构、人口素质与人力资本、人口流动与城市化、家庭、婚姻、生育、死亡、老龄化与社会保障、人口可持续发展等方面的问题，进行的深入研究与探讨，具有较高的学术价值和实践指导意义。

全书在编辑过程中得到了社会各界、尤其是课题承担单位的大力支持，在此我们表示衷心地感谢。编辑过程中不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

编　者

2004年11月

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

目　录

第一卷　生育·死亡

中国90年代以来生育水平研究 …… 中国人口发展研究中心 （1）
转变时期生育率变化特征研究 …… 中国航天科技集团公司第710所 （23）
2000年人口普查按生育政策类型的人口分析 …… 北京大学社会学系 （37）
出生性别比研究 …… 北京大学公共卫生学院 （103）
中国人口的死亡和健康 …… 北京大学人口研究所 （127）
90年代以来及今后中国人口死亡率和生育率演化过程研究 …… 中国科学院系统与数学研究院 （212）
中国90年代以来死亡水平研究 …… 西安交通大学管理学院人口与经济研究所 （218）

第二卷　民族·老龄化·家庭与住房

20世纪90年代中国各民族人口的变动 …… 首都经济贸易大学 （411）
中国人口老龄化　国际比较研究 …… 中国人民大学人口研究所 （536）
人口老龄化与养老保障研究 …… 辽宁大学人口研究所 （663）
人口老龄化研究 …… 中国老龄科学研究中心 （705）
家庭结构与住房 …… 天津社会科学院社会学所 （793）
中国人口和家庭户变动与住房状况研究 …… 北京大学人口研究所 （820）

第三卷　人口流动

城市外来人口的现状和管理对策 …… 清华大学社会学系 （897）
中国人口迁移流动与人口分布研究 …… 中国人民大学人口与发展研究中心 （912）
城市流动人口的现状与管理方法研究 …… 上海社科院人口与发展研究所 （1036）
外来人口聚集地户籍制度改革研究 …… 中山大学人口研究所 （1058）
90年代中国人口分布和迁移流动的新形式研究 …… 华东师范大学人口研究所 （1146）
中国省际人口迁移与区域经济发展互动关系研究 …… 复旦大学人口研究所 （1234）

人口迁移、劳动力流动与人力资本转移研究 …… 中南财经政法大学 (1328)
农村人口迁入大城市户籍制度创新研究 …… 河北省人口研究中心 (1351)
中国省际人口迁移流动态势分析 …… 广东省社会科学院社会学与人口学研究所 (1366)

第四卷 教 育

21 世纪中国人口变动与教育现代化目标预测论证和规划建议 …… 浙江大学可持续发展研究中心 (1389)
中国地区国民素质竞争力研究报告 …… 中国人民大学应用统计科学研究中心 (1434)
中国人口文化素质分析报告 …… 国家教育发展研究中心 (1645)
欠发达地区农村劳动力素质的现状及其成因与对策 …… 黄冈师范学院课题组 (1717)

第五卷 就 业

城镇就业与失业问题研究 …… 中国社会科学院人口与劳动经济研究所 (1725)
中国劳动力人口职业、行业结构变迁与经济发展区域比较研究 …… 南开大学人口与发展研究所 (1784)
中国人口迁移特征、迁移决策与地区收入差距 …… 北京大学中国经济研究中心 (1834)
劳动力参与率、劳动生产率与经济增长 …… 东北财经大学人口研究所 (1897)
转型期我国行业变迁与人力资本配置 …… 国家发展与改革委员会经济研究所 (1957)
全球化条件下中国就业政策研究 …… 劳动和社会保障部国际劳工与信息研究所 (1984)
20 世纪 90 年代我国人口流动与就业研究 …… 四川大学人口研究所 (2105)

第六卷 城镇化·可持续发展

中国城镇化水平值的修补和城市规模分布研究 …… 北京大学城市与环境学系 (2131)
流动人口对三大都市圈发展影响研究 …… 中国社会科学院城市发展与环境研究中心 (2182)
东北地区人口城市化与非农产业集聚研究 …… 东北师范大学城市与环境科学学院 (2213)
人口迁移流动对城市化进程之影响 …… 中南民族大学管理学院 (2345)
中国流动人口的行为特征与城市化 …… 中国人民大学区域经济与城市管理研究所 (2365)
职业构成变化与中国社会阶层结构演变 …… 中国社会科学院社会学研究所 (2384)
我国未来人口分布和城市化趋势的区域研究 …… 复旦大学人口研究所 (2414)
西部大开发中的人口问题 …… 西安财经学院 (2435)
21 世纪初期（2001－2020 年）中国人口与资源、环境综合协调及其经济可持续
发展系统模式识别与评估 …… 厦门大学人口资源环境与地理信息系统研究中心 (2509)

中国90年代以来生育水平研究[①]

中国人口与发展研究中心

生育水平的高低直接决定人口规模大小，是决定人口再生产过程和人口发展趋势的最主要的人口学因素。对于未来人口发展趋势的判断离不开对生育水平的正确估计。生育水平是否准确也关系到对劳动力人口和就业形势的估计、关系到对抚养人口比例的估计、关系到对未来人口数量和结构的估计、关系到未来人口与计划生育工作的内容和方法的转变。2000年，中共中央和国务院颁布了《加强人口与计划生育工作稳定低生育水平的决定》，标志着我国人口发展到了一个新的阶段。但是，如果我们搞不清楚实际的生育水平，谈不上稳定低生育水平。因此，本课题的研究成果对于国家宏观社会经济政策的制定至关重要。

在得到第五次人口普查原始数据的千分之一抽样数据后，经过初步分析，我们发现第五次人口普查的原始数据基本无法使用。理由是：如果所有妇女都按照现行的国家计划生育政策规定的数量生育，总和生育率最高不过1.55左右，但是用第五次全国人口普查原始数据计算出的2000年的总和生育率只有1.22，大大低于政策生育水平。这种结果显然是不合逻辑的，它昭示着第五次人口普查的登记人口中低龄人口漏报问题严重。如果我们利用一个错误的信息对九十年代以来的生育水平进行研究，无论方法如何科学，结果必然是错误的。于是，我们修改了原来的研究计划，将重点放到了对第五次人口普查人口年龄结构的修正上，因为只有搞清1990年以来出生了多少人口，才有可能估计出期间的生育水平。

本文的分为四个部分：对第五次人口普查公布的人口总数的评估、对第五次人口普查数据重报问题的分析、对第五次人口普查年龄结构数据的评估与调整、对总和生育率的估计。

一、对90年代以来生育水平研究的综述和评价

全国人口普查是一项庞大的社会系统工程，是在一定时点上通过对全部人口的调查，了解人口、社会、经济和其他相关信息。人口普查的结果是了解我国基本国情的宝贵资源，也是制定国民经济和社会发展，以及其他政策的重要依据。自新中国成立以来，第一次到第四次人口普查都是在计划经济体制下进行的，而2000年进行的第五次人口普查是在社会主义市场经济条件下完成的。同前四次人口普查相比，第五次人口普查面临的社会、经济和人口环境发生了较大变化，遇到了许多新问题，比如流动人口、人户分离、利益驱动。这些新情况，给第五次人口普查带来了前所未有的困难。经过政府的艰苦努力和人民的支持配合，圆满完成了人口普查的现场登记和复查任务。人口普查的登记不是目的，人口普查的结果才是人们关心的。因此，第五次人口普查只是完成了至关重要的一个阶段的任务，随后的数据处理和开发利用还任重而道远。目前，第五次人口普查的有关数据已经陆续公布，引起了国内外的广泛关注。其中，90年代以来的生育水平更是人们议论的焦点之一。

妇女的生育水平是人们最关心的问题之一，因为它是直接决定人口规模大小，是决定人口再生产过程和人口发展趋势的最主要的人口学因素。生育水平是预测未来人口发展趋势的最基础信息，对于未来人口发展态势的了解离不开对生育水平的正确估计。对生育水平的判断也关系到对劳动力人口和

① 除非特殊说明外，本报告所涉及的"年代"，都是指20世纪。

就业形势的估计、关系到对抚养人口比例的估计、关系到对未来人口数量和结构的估计、关系到未来人口与计划生育工作的内容和方法，等等。2000年，中共中央和国务院颁布了《加强人口与计划生育工作稳定低生育水平的决定》，标志着我国人口发展到了一个新的阶段。但是，如果我们搞不清楚实际的生育水平，谈不上稳定低生育水平。因此，本课题的研究成果对于国家宏观社会经济政策的制定至关重要。因此，本研究具有重要的理论意义和实践意义。

测度生育水平的指标有许多，包括粗出生率、生育率、一般生育率、年龄别生育率、总和生育率、人口再生产率，等等。在实践中，到底使用哪一个或几个指标要取决于我们的研究目的和数据的可获得性。就中国的实际情况而言，使用最多的指标是粗出生率和总和生育率。人口出生率的优点在于资料容易获得，计算简单，因而几乎世界所有国家均用这个指标；其主要缺点是受人口年龄构成、性别比率、婚姻状况等因素的影响比较大。总和生育率是假定同时出生的一批妇女，按照某年的年龄别生育水平度过其一生的生育过程，每个妇女可能生育的子女数。它能综合反映各年龄组育龄妇女生育率，能确切地说明某一人群的生育水平。它不受人口性别、年龄构成和婚姻状况对生育水平的影响，故不同地区、不同年度的总和生育率可以直接比较，因而应用甚广，是测量生育水平的最好指标。

90年代以来，各年的全国人口抽样变动调查都有人口出生率指标，我们可以从国家统计局历年出版的《中国统计年鉴》和每年的《国民经济和社会发展统计公报》中获得。从统计数据上看，90年代以来，中国人口出生率的下降趋势非常显著，从1990年的21.06‰，下降到2000年的14.03‰，10年间大致下降了7个千分点。相应地，人口自然增长率也从1990年的14.39‰，下降到了2000年的7.58‰。尤其值得一提的是，1998年的人口自然增长率首次在非天灾人祸的条件下降低到了10‰以下的低水平，取得了历史性的突破，实现了老一辈国家领导人的夙愿。

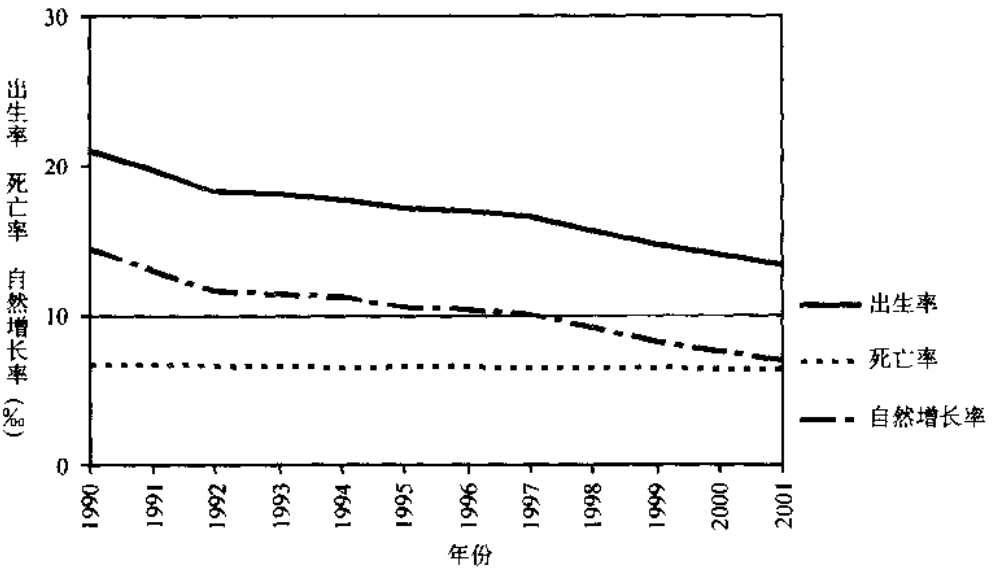


图1 90年代以来出生率、死亡率、自然增长率变化情况

然而，人口出生率的下降只能从一个侧面粗略地说明90年代中国妇女的生育水平确有下降，但是由于受人口结构的影响，人口出生率不能准确地说明90年代以来各个年度生育水平变化的真实情况。90年代以来，多次大型的全国抽样调查结果都显示，中国的妇女生育水平已经在冲破了80年代的徘徊局面，总和生育率已经降低到了更替水平以下。但是，生育水平到底比更替水平低多少？直到今天也没有一个准确而权威的说法。由于各个抽样调查的目的、调查规模、调查对象各有不同，所得到的结果也不尽相同。90年代以来进行的这些抽样调查所显示的总和生育率有一个共同的特点：调查的妇女总和生育率大大低于实际生育水平。

例如，第四次全国人口普查结束两年后，1992年国家计划生育委员会进行了"38万人全国生育抽样调查"。该调查公布的全国1991年和1992年总和生育率分别为1.65和1.52，大大低于总和生育率为2.1的替代水平。第四次人口普查所显示的总

和生育率尚在更替水平以上，一、两年内生育水平就下降了大约 1/3，显然是不能令人接受的。于是，人们自然想到出生数据漏报和瞒报是对总和生育率低估的原因。曾毅（1995 年）在人口因素分解法分析的基础上认为，1991－1992 年中国总和生育率并不象 38 万人调查所报告的那样远远低于更替水平，而大致在 2.1 左右。与 1989 年的总和生育率相比，1991 年的总和生育率确有下降。下降幅度的三分之一左右是由于初婚年龄上升造成的，三分之二是由已婚妇女生育率下降造成的。

表 1　不同机构对 20 世纪 90 年代中国人口总和生育率的估计

调查或估计单位	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
中国人口信息研究中心	2.03	1.82	1.81	1.81	1.78	1.80	1.82	1.85
“38 万”抽样调查	1.65	1.52						
张二力等	2.00	1.84	1.83	1.81	1.78			
国家计生委	2.01	1.84	1.83	1.81	1.78	1.81	1.82	1.82
中国人民大学人口所	2.16	2.00	1.98	1.94	1.87	1.86	1.82	1.76
美国人口咨询局	2.2	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8
亚太经社会	2.2	2.2	2.0	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8

资料来源：中国人口信息研究中心，中国人民大学人口所的估计结果来自国家计划生育委员会政策法规司《未来人口发展与生育政策》研究课题报告。张二力等人的结果来自《全国和分地区人口预测》，中国人口出版社，1998 年。国家计生委的估计来自于《计划生育统计公报》（2001 年 1 号）；PRB 的结果来自《世界人口数据表，1991－99》。亚太经社会的结果来自《亚太经社会人口数据表，1991－99》。

人们不相信 38 万人调查的结果，也没有其他可以信赖的数据来源，大家期待着两次普查之间的“小普查”结果。然而，事实同样是令人失望的。1995 年由国家统计局组织的全国 1% 人口抽样调查直接得到的总和生育率为 1.46，农村妇女的总和生育率只有 1.56，甚至比政策总和生育率还低 0.2。当时权威部门和有关人士估计的结果为 1.80－1.85[①]。1995 年以后，一些全国性抽样调查实际调查的生育水平越来越低。无论从中外学者的估计看，还是从国家统计局每年公布的出生率和总人口看，人们均认为实际调查得到的生育水平并不能反映我国 90 年代真实的生育水平。由于数据的可信度和可获得性问题，国内外有关机构逐渐失去了在这方面的研究的兴趣。尽管我国有关官方机构对外称目前我国妇女总和生育率为 1.8[②]，但是人们无从考证其可信度到底有多大。于是，90 年代以来中国妇女总和生育率成了各类统计资料的空白，也是人们猜不透的一个谜团。

2000 年，人们终于迎来了企盼已久的第五次人口普查。但是，最终的结果比以往更令人难以接受：2000 年第五次全国人口普查直接统计的总和生育率竟低至 1.22。显而易见，第五次人口普查的数据一定是在某些环节出了问题，从而导致总和生育率的失真。

面对上述调查和研究结果，如何全面、科学地分析我国 90 年代以来生育水平的变化过程并得到科学的、令人信服的研究结果，成为现阶段我国生育水研究过程中的重大问题。基于上述目的本研究主要利用 90 年代以来历年国家统计局公布的有关数据，参照第三次人口普查、第四次人口普查有关数据，提出调整和修正第五次人口普查有关数据的建议，并在此基础上，研究 90 年代以来全国生育水平的变化。重点在于对 1990 年以来各年份总和生育率的估计，难点在于对人口年龄结构的调整。经过仔细研究和分析上述问题，我们的研究分以下几个步骤进行：

第一：评估第五次人口普查公布的人口总数。

第二：在肯定第五次人口普查公布的人口总数的基础上，估计重报和漏报人口数量，为理顺年龄结构作准备。

第三：在甄别重报和漏报问题的基础上，修正年龄结构。

第四：在修过的人口年龄结构的基础上，估计 90 年代以来的生育水平。

---

① 例如，美国人口咨询局和联合国亚太经社会的估计为 1.8，张为民（1997 年）的估计为 1.85。

② 例如，中国政府在 2002 年 12 月曼谷《第 5 届亚太人口会议中国国家报告》中说：“1990 年以来，中国的生育水平整体上呈现平稳下降态势。总和生育率从 1990 年的 2.29 下降到 2001 年的 1.80”。

二、对第五次人口普查公布的人口总数的评估

中国是目前世界上人口最多的国家，快速增长的人口不利于先进生产力的发展，给中国的资源和环境带来了巨大的压力，影响了社会经济的发展，妨碍了人民生活水平的提高。正是认识到人口问题在社会经济可持续发展中的重要意义，中国政府制定"控制人口数量，提高人口素质"的人口政策，并将关系到中华民族未来的计划生育政策定为基本国策。但由于中国人口数量过多，基数过大，增长过快，直到现在，人口过多仍是我国首要问题。因此，搞清人口总数至关重要。这一艰巨的任务就是由全国人口普查来完成的。

1.1990年前的人口总数基本得到认可

在新中国成立之前，没有人能准确地说出中国的总人口到底是多少。人们多是沿用已经耳熟能详的数字：四万万中国人。这种认识甚至于也影响了当时的某些党和国家主要领导人。在1949年9月，毛主席就在中国人民政治协商会议第一次会议的开幕词中说，中国的人口总量已经达到了4.75亿。为了了解中国的基本国情，中国于1953年7月1日进行的第一次全国人口普查。普查数据结果表明，当年中国大陆的人口总数已经达到了5.94亿。毫无疑问，这一普查结果与当时人们普遍估计的人口数量有相当大的差异。第二次、第三次和第四次全国人口普查显示，1964年、1982年和1990年我国人口总数分别为6.94亿、10.08亿和11.34亿。相对而言，第一次到第四次人口普查所得到的数据质量得到了国内外的肯定。特别是1982年进行的第三次人口普查所得到的数据，无论是人口总量和人口结构都受到国内外有关机构和相关学者的普遍赞誉。然而，从第四次人口普查开始，数据质量问题就开始引起人们的关注。实践也证明，人们的担心不是没有道理的。1990年人口普查直接调查得到的人口总数比当时国家统计局根据历年抽样变动调查所掌握的人口总数少了1500万人。在1990年人口普查的数据公布后，国家统计局又不得不重新修正和调整以往曾经公布过的历年总人口数和出生率、死亡率、自然增长率的数值。

尽管人们对1990年第四次人口普查的人口数量以及生育水平的估计存在一些争论，但由于80年代进行了一系列的全国性抽样调查，包括1982年进行的全国千分之一生育调查、1987年进行的全国百分之一人口抽样调查、1988年进行的全国千分之二生育节育调查等，数据相当丰富，而且各个调查数据之间的差异基本都可以解释。最主要的是，人们对1982年的第三次人口普查结果信心十足，有一个可以信赖的参照数据对此后各个抽样调查所产生的误差加以合理的修正和解释。

2.1990年以后的人口总数遭到质疑

2000年进行的第五次人口普查是在社会主义市场经济条件下完成的。同前四次人口普查相比，第五次人口普查面临的社会、经济和人口环境发生了较大变化，遇到了许多新问题，比如流动人口、人户分离、利益驱动。这些新情况，给第五次人口普查带来了前所未有的困难。如同1982年第三次人口普查后一样，1990年以后我国也进行了多次全国性的人口抽样调查，其中包括1992年国家计生委进行的38万人抽样调查、1995年国家统计局进行的"小普查"和1997年国家计生委进行的生殖健康和计划生育抽样调查等。但是，这些抽样调查数据没有一个能得到大家的肯定，人们一致的观点是：漏报严重。

直到2000年，人们盼来了第五次全国人口普查。但是，普查开始前的摸底工作就为整个普查工作蒙上了一层阴影，各种漏报和重报的报道就不绝于耳。2001年3月，第五次人口普查的公报一经见诸报端，立即引起学者们的猜疑，人们讨论的焦点集中在人口总量和人口结构上(于学军，2002年；王广州，2002年；乔晓春，2002年；崔红艳，张为民，2002年)。比如，公报说"普查登记结束后，全国统一抽取602个调查小区进行了登记质量的抽样调查。抽查结果，人口漏登率为1.81%。祖国大陆31个省、自治区、直辖市的总人口中已包括据此计算的漏登人口"。而对其他误差，如重报误差率、性别误差率、年龄误差率、出生人口漏报率、死亡人口漏报率等情况没有任何说明。显然，国务院人口普查办对人口年龄和性别结构的准确性没有把握。

2002年下半年中国统计出版社出版了《中国2000年人口普查资料》上、中、下三卷，人们发现许多不可思议的结果，比如总和生育率低到了1.22，还比如1990年登记的0－10岁的人口在2000年第五次人口普查时突然冒出了1000多万，等等。显然，第五次人口普查调查到的人口结构有问题，需要

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

根据历年掌握的信息，用适当的技术加以修正。那么，人们也要问：第五次人口普查的人口总数是否可信？

众所周知，人口普查最大的意义在于摸清全国的人口总数，这也是任何其他全国性抽样调查所无法代替的作用。因为人口抽样调查是依据对部分人口的调查结果来推断总体各类平均指标和相对指标，而得不出总体的绝对数指标值。我国每年进行的人口变动抽样调查得到的只是调查的出生率，死亡率和自然增长率；从1990年以来国家分布的各年年底总人口都是依据1990年人口普查得到的总人口，再根据人口抽样变动调查得到的各年人口自然增长率逐年推出来的，而不是直接调查的结果。

我们注意到，2000年第五次人口普查以后，国家统计局同样对1990年以来的数据进行了相应的调整。与1990年第四次人口普查时调查人口数少于历年公布人口数的情况相反，这次是普查公布数多于历年公布的人口数，因此只是调整了1998年和1999年两年的人口总数，即把1998年总人口从124810万人下调到124761万人，减少49万人；把1999年总人口从125909万人下调到125786万人，减少123万人，两年合计下调172万人，其他年份没有变化。与1990年第四次人口普查相比，调整的幅度是很小的。这是否意味着国家统计局对历年人口变动抽样调查结果和公布的结果比较有把握？从而对2000年人口普查的总人口数量比较满意？我们的研究也正是要回答这一问题。

2001年3月公布的《2000年第五次人口普查主要数据公报》第一号显示，祖国大陆31个省、自治区、直辖市和现役军人的人口为126583万人。漏登率为1.81%。也就是说，实际普查登记只有124337万人，比公布人数少2246万人。公布的人口总数是实际普查到的人口与漏报人口之和。问题的焦点就在于在调查到的124337万人基础上，加人2246万人是多了，还少了，还是差不多？我们不妨从以下几个信息渠道考察一下。

3. 从国家统计局历年的人口变动抽样调查结果看人口总数

我们知道，新中国成立50年以来，除了1953年、1964年、1982年、1990年和2000年5个年份的人口总数是全国人口普查直接调查数据，其他所有年份的人口总数都是根据抽样变动调查数据推算的结果。表2显示了1990年以来各年份国家统计局所掌握和公布的人口总数。从1990年以来各年公布的人口总数来看，各年份的人口总数与2000年第五次人口普查公布的人口总数在逻辑上是说得过去的，没有大起大落，人口增长率基本趋势是稳中有降。

表2 国家统计局数据分析

年份	国家公布人口总数(万人)	省市区报表出生率(‰)	国家公布出生率(‰)	省市区报表出生(万人)	省市区公布出生数(万人)	国家公布出生数(万人)	省市区报表出生数和国家公布出生数之差(万人)
1990	114333	20.20	21.06	2308.86	2309	2407.16	98.30
1991	115823	18.32	19.68	2121.46	2121	2278.94	157.49
1992	117171	16.35	18.24	1916.22	1916	2137.73	221.51
1993	118517	15.58	18.09	1846.23	1932	2143.67	297.43
1994	119850	15.32	17.70	1835.34	1906	2120.46	285.12
1995	121121	14.42	17.12	1746.26	1833	2073.23	326.97
1996	122389	14.32	16.98	1752.77	1815	2078.35	325.58
1997	123626	13.47	16.57	1664.89	1763	2048.05	383.16
1998	124810	13.28	16.03	1657.34	1726	2000.54	343.20
1999	125909	12.70	15.23	1598.93	1662	1917.46	318.53

资料来源：中国人口信息研究中心，《人口与计划生育常用数据手册》。

但是，无论是历年公布的人口总数，还是2000年普查公布的人口总数都是经过人为"处理"后的数量。如上所述，"五普"公布的人口总数加入了2246万人，历年公布的人口总数又是如何得到的？表2告诉了我们历年来各省市区抽样变动调查的结果与国家统计局经过调整后正式的公布结果的差异。从表中我们可以看到，即使国家统计局每年组织各省市区进行的人口变动抽样调查，所得到的出生人口

数量的结果也是偏低的，比如1993年和1994年调查得到的出生率分别为15.58‰和15.32‰，实际公布的结果上调为18.09‰和17.70‰。仅1993年和1994年两个年份就将各省市区报表的出生人口数量向上调整了583万。1990年后，国家统计局每年将人口出生率加2－3个千分点，即平均每年加275万人口，10年累积"加水"2750万。这一数字高于第五次人口普查漏报的2246万人。鉴于这种"冒水"现象，国家统计局在"五普"后，向下调整了过去公布的1998和1999年的人口总数。

从这个角度看，第五次人口普查公布的的人口总数已经充分地考虑了各年各省市区上报的出生人口和人口总数的水分。国家统计局向上调整出生人口数的依据是抽查的漏报率，现在的问题是，各省市区是否在上报出生人口和人口总数时也作了向上的调整？倘若各省市区也如国家统计局一样，在汇总个地市的数据后，也作了相应的调整，那么，国家统计局所掌握的历年出生人口处和人口总数或许会高于实际的数量。这种担心不是没有道理的，表1告诉我们，各省市区上报的出生人口数与其公布的数量并不一致，同样作了一定幅度的上调。从表1我们可以看到，1990－1993年，各省市区的报表出生人口数与公布的出生人口数完全一致，此后公布的出生人口数均大于报表出生人口数。到1999年，累计多出535万人。

总之，我们认为，第五次人口普查公布的人口总数没有超出经过"加水"后的历年人口抽样变动的调查结果，或者说，第五次人口普查的人口漏报率与国家统计局所掌握的历年各省市区上报的人口漏报率大体相当。从这个角度说，第五次人口普查公布的人口总数是可信的。

4. 从国家计生委掌握的出生报表看人口总数

除了国家统计局外，掌握出生人口信息较全面的机构就是国家计生委。由于比较严格的计划生育政策使得人们的生育意愿不能得到实现，于是超生后瞒报现象比较严重是众所周知的事实。国家计生委从未否认过本部门的出生统计有水分。例如，王国强(1999年)认为：1998年全国计划生育率实际为72－76%。而当年国家计生委公布的计划生育率为93.16%。王国强、王谦和郭震威(2001年)指出："国家计生委近几年组织对部分农村的调查发现，各地报表出生率不同程度存在水分，高的达30%。我们分析目前计划生育率的实际水平为80%左右，而报表的统计超过94%"。问题在于，国家计生委统计的出生人口漏报率到底有多高？以下几个信息或许会帮助我们回答这一问题，见表2：

第一：1992年时，国家统计局报表和国家计划生育委员会的出生报表差距有320万左右的差距；1999年，这一差距为310万。1992－1999年期间二者差距有些波动，平均每年相差大约280万人，二者之间的差距似乎很有规律。

第二：将国家计生委报表出生数上调35%－40%，与国家统计局的公布出生数非常接近。

第三：2000年，国家计生委根据报表掌握的总人口数为12.35亿，当年出生人口为1292万人[①]。根据报表出生人口数推算的总和生育率大约为1.25，比第五次人口普查直接调查的总和生育率略高。

表3 国家统计局和国家计生委出生人口数据比较分析

年份	SFPC报表	SSB公步	SFPC+30%	SFPC+35%	SFPC+40%
1992	1596	2137.73	2074.80	2154.60	2234.40
1993	1568	2143.67	2038.40	2116.80	2195.20
1994	1574	2120.46	2046.20	2124.90	2203.60
1995	1521	2073.23	1977.30	2053.35	2129.40
1996	1453	2078.35	1888.90	1961.55	2034.20
1997	1388	2048.05	1804.40	1873.80	1943.20
1998	1383	2000.54	1797.90	1867.05	1936.20
1999	1287	1917.46	1673.10	1737.45	1801.80
2000	1292	1772.00	1679.60	1744.20	1808.80
2001	1240	1702.00	1612.00	1674.00	1736.00

① 《中国计划生育年鉴》2001年卷，第448页。

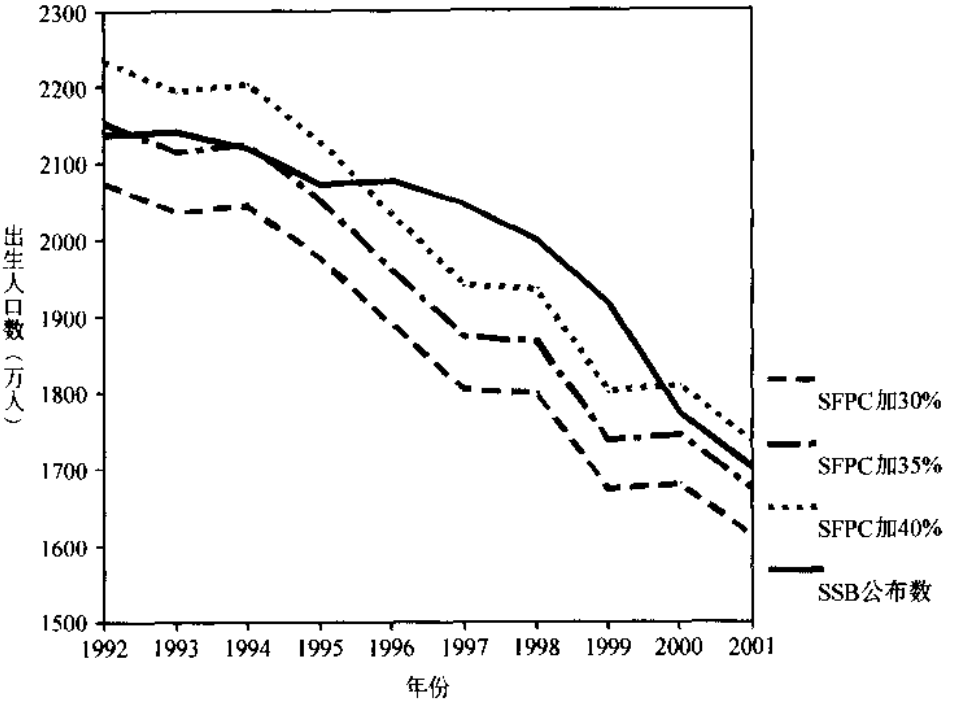


图2 调整后国家计生委的数据与国家统计局公布的数据比较

再看国家计生委1990年以来公布的计划生育率。1991年，全国国计划生育率为80.77%，1995年为88.28%，而2000年为94.64%。假设国家计生委报表中漏报的人口都是计划外出生的人口，在给定报表水分的前提下，我们可以推算出相应的实际计划生育率。例如，2000年的报表计划生育率为94.64%，如果报表水分为30%，推算的计划生育率为72.8%，如果报表水分为40%，则推算的计划生育率为67.6%。如上所述，国家计生委报表出生人口数上调35%－40%后，与国家统计局公布的出生人口数非常接近，换句话说，只有把国家计生委报表的计划生育率由94.64%下调到70%左右之后，再以此来调整国家计生委报表出生人口数才与国家统计局公布的出生人口数大体一致。如果国家统计局公布的出生人口数据是准确的话，就可以推论出2000年出生人口中有1/3是计划外超生，同时也要把国家计生委2000年估计的80%左右的计划生育率再下调10个百分点。从历年国家计生委组织的突击抽查结果看，2000年的报表出生人口水分高达40%，计划生育率只有70%的假设似乎不太可能成立。从这一点上看，国家统计局历年公布的出生人口数和人口总数应该是估计的最大值。

5. 从漏报和重报的对象看人口总数

2000年人口普查结果中，最让人们心里没底的有三部分人口：低龄人口、流动人口和死亡人口。一般说来，0－10岁的低龄人口漏报的可能性最大，而重报的可能性微乎其微。死亡人口的主要问题是漏报，而流动人口兼有重报和漏报的双重可能性。流动人口的漏报主要是受经济利益驱动的影响，用工单位故意少报外来人口或拒绝调查，主要缘于逃避劳动部门关于企业临时用工的政策，以及公安、工商、税务部门的管理。此外，由于对流动人口的各种管理收费太多，有些流动人口也不愿如实申报。武洁的研究发现，从"五普"事后质量抽查结果看，在漏报的总人口中，有近80%的人口是由于暂住人口漏报造成的(武洁，2002年)。遗憾的是，文中没有进一步说明漏报的暂住人口年龄构成。流动人口的重报主要是由于离开户口所在地的流动人口既在流入地进行了登记，也在流出地进行了登记。由于信息的不对称，这部分重登人口数量无法估计。这或许是国家统计局没有公布2000年人口普查重报率的原因。1982年第三次人口普查公报指出："重报人口占0.71‰；漏报人口占0.56‰，重漏相抵，净差人口占0.15‰"。1990年第四次人口普查公报所公布的普查登记质量抽查结果是重登率为0.1‰，漏登率为0.7‰，重报和漏报相抵消后，净误差率为0.6‰。但是，第五次人口普查只是简单说"普查登记结束后，全国统一抽取602个调查小区进行了登记质量的抽样调查。抽查结果，人口漏登率为

1.81%。”。而对其他误差情况没有任何说明。是没有重报吗？不可能。与往次人口普查相比，这次人口普查面临的最大问题是流动人口大量增加，人户分离现象严重，重报现象肯定会比10年前增加。如果重报问题存在的话，漏报率肯定会大于公布的1.81%。

关于漏报问题

首先让我们看以下两则消息。

“7月12日，市人普办召开有渌江乡和城区五个办事处业务人员参加的紧急会议，布置出生、死亡人口摸底的复查工作，到18日止，全市共查出出生漏报163人，重报172人；7月19日，向株洲市人普办事处报出出生、死亡人口普查数据评估报告”。（信息来源：株洲统计信息网 http://www.hntj.gov.cn）。

“公安机关在户口整顿工作中发现，全市有13万死亡人口未注销户口，人户分离和超生人口未入户的现象也比较严重。这次户口整顿，是为迎接全国人口普查而进行的摸底准备工作。在这次整顿中，重庆共发现13万死亡人口应该销户而没有销户。全市近20%的人口是人户分离，其中多数是外出打工等情况造成的户在人不在。整顿汇总资料还显示，全市有6.8万超生人口没有入户”（信息来源：新华社2000年11月4日）。

通过在互联网上搜索2000年第五次人口普查前后各地报刊上的相关内容，我们发现类似的报道很多。这些消息一方面让我们感到欣慰，它说明通过普查确实查出了一些“陈年旧帐”，另一方面我们也担心，类似的问题还有多少没有查出来？从这些报道中，我们既可以看到漏报的问题，也可以看到重报的问题。无论是漏报还是重报，都会影响人口总数。死亡人口如果没有注销户口，而且在人口抽样变动调查或人口普查时继续登记在册，也会影响人口总数。比如1999年底重庆市全市人口为3072万人，清查出来的未注销户口的死亡人口为13万，占总人口的4.23‰。清查前，这部分死亡人口一直“冒充”总人口的一个组成部分，无疑会给历年公布的人口总数打一定的折扣。

至于低龄人口的漏报问题已经是存在多年的老问题。人们普遍认为，第五次人口普查登记的低龄人口同样存在严重的漏报问题，到底漏报多少，还需要进一步的研究。于学军（2002年）根据第四次人口普查的年龄别死亡率推算出来的2000年第五次人口普查时0－14岁未成年人口数量应该为3.22亿，占总人口的25.4%，而第五次人口普查官方公布的结果是：0－14岁的人口为2.90亿人，占总人口的22.89%，估计数量与官方公布的数量之间相差3200万人。崔红艳 张为民（2002年）依据6－10岁入学人数推算漏报人口后发现：“仅6－10岁年龄段漏登人口就达1208万，占普查实际登记人数的0.98%，再次说明，这次普查直接登记的总人口确实有漏报。如果再考虑漏报不可能仅仅发生在6－10岁儿童中，更低年龄0－4岁漏报的程度可能比6－10岁大，那么总人口的漏报超过2000万是完全可能的”。

关于重报问题

以上我们分析的是漏报的情况，重报的情况又如何呢？首先让我们来观察一个矛盾的现象：按照第五次人口普查结果，10－20岁的人口为24582万人，平均每年出生2235万人。作为同一批人，他们在1990年第四次人口普查时相应地为0－10岁。按照四普结果，这批人口为23500万人，平均每年出生2136万人。这意味着，在没有考虑死亡率和两次人口普查时点差异的条件下，同样是一批人，10年间多出了1082万人。出现这种矛盾的现象说明，要么第四次人口普查有问题，要么第五次人口普查有问题。

崔红艳和张为民（2002年）认为：“这种不合理现象，有两种解释，一是2000年人口普查重登了10－19岁人口，根据2000年人口普查现场登记情况以及以往调查经验，这种重登的理由不充分，因此可能性不大；二是1990年相应年龄，即0－9岁年龄人口有不同程度的漏报，这种情况可能性较大”。但我们认为，这种现象可能是2000年重登和1990年漏登两种误差双重作用的结果，只是后者的作用更大一些。理由是，在10－19岁的人口中，有为数不少的流动人口。第五次人口普查的结果显示，2000年我国平均外出时间超过半年以上者达12107万人。其中，0－9岁的流动人口大约为1200万人，10－19岁的流动人口大约为2000万人。

既然第五次人口普查不能告诉我们到底有多少重报人口，我们只能以相对比较可信的第三次、第四次人口普查的人口结构为基础，假设一个合理的死亡率，构造一个生命表，通过比较历史人口的年龄别存活率和第五次人口普查登记的相应年龄别人口存活率来判别重报情况。从理论上说，如果后者大于1，则说明有重报现象。崔红艳和张为民（2002年）所作的类似估计显示，在10－44岁的35个年龄组中，有21年龄组的存活率大于1。其中24－44岁的21个年龄组中，有12个年龄组的存活率大于1。

表4 同一批人在"四普"和"五普"的登记数量对比

2000五普时的年龄	1990年四普时的年龄	出生年份	五普时申报的出生数量	四普时申报的出生数量	五普和四普申报的出生数量差额
10	0	1990	2621.00	2322.09	298.92
11	1	1989	2513.77	2333.19	180.58
12	2	1988	2457.62	2418.06	39.56
13	3	1987	2528.26	2429.44	98.83
14	4	1986	2319.01	2141.07	177.93
15	5	1985	2042.93	1998.23	44.70
16	6	1984	2031.34	1905.61	125.73
17	7	1983	2006.50	2019.65	-13.14
18	8	1982	2310.04	2201.53	108.51
19	9	1981	1912.29	1808.65	103.64
20	10	1980	1839.38	1922.41	-83.03
合计			24582	23500	1082

如果说10-19岁组的人口在1990年人口普查时有不同程度的漏报，那么24-44岁各年龄组中有一半以上存活率大于1又作何解释呢？答案只有一个：主要是重报的结果。

6. 主要结论

第一，1990年后，国家统计局将每年的人口抽样变动调查得到的人口出生率加2-3个千分点，即平均每年加出生人口275万，10年累积"加水"大约2750万。第五次人口普查公布的人口总数没有超出经过"加水"后的历年人口抽样变动的调查结果，或者说，第五次人口普查的人口漏报率与国家统计局所掌握的历年各省市区上报的人口漏报率大体相当。从这个角度说，第五次人口普查公布的人口总数是可信的。

第二，只有把国家计生委报表出生人口数上调35%-40%，或者把国家计生委报表的计划生育率由94.64%下调到70%左右之后，国家计生委掌握的出生人口数才与国家统计局公布的出生人口数大体一致。从历年国家计生委组织的突击抽查结果看，2000年的报表出生人口水分高达40%，计划生育率只有70%的假设似乎不太可能成立。从这一点上看，国家统计局历年公布的出生人口数和人口总数应该是估计的最大值。

第三，第五次人口普查调查的人口既有漏报，也有重报。公布的漏报率为1.81%或许是重报和漏报相抵消后的净误差率。

总之，我们认为，第五次人口普查公布的总人口数为126583万是可信的，但是人口年龄结构的误差非常严重，需要重新估计漏报率和重报率后加以相应地调整。

三、对第五次人口普查数据重报问题的分析

第五次人口普查存在比较严重的漏报问题成为一个重要的、不可忽视的问题。尽管第五次人口普查官方公布的漏报率高达1.81%，然而，由于缺乏比较详尽的漏报人口年龄结构等数据信息，因此对漏报人口的分布和判断成为比较困难的问题。目前比较一致的看法是：漏报人口大体主要落在20岁以下，特别是0-9岁儿童漏报可能是主要因素（于学军，2002；崔红艳等，2002）。由于人口普查存在比较严重的漏报问题，那就意味着对相关人口状态和过程的推断将会存在很大的偏差。人口数据分析、调整和间接估计等任务将异常繁重，尤其是对人口数量、质量、结构、水平、过程和发展趋势等一系列问题的研究和评判将直接影响到人口与计划生育政策的制定和实施，影响未来中国人口发展过程和发展趋势。同时，由于人口过程具有长周期、不可逆和滞后性，因此任何决策失误都会对未来中国社会发展导致不堪设想的严重后果。

除了漏报问题以外，"五普"是否也存在比较严重的重报问题？遗憾的是"五普"并没有给出可供参考的数据（乔晓春，2002），这就给正确评价"五普"数据带来了一定的困难。可是，为了弥补人口普查数据的缺陷就必须对人口普查数据的问题所在进行全面、详细的分析和评价，然后根据已有的可靠信息对

"五普"数据进行重新修正，以期达到对中国人口发展状况、发展过程的全面认识和准确把握，以防错误信息对人口问题判断的误导。在此我们试图对第五次人口普查存在的重报问题予以论述，以便为今后"五普"数据年龄结构调整、生育水平的判定以及死亡等问题的研究提供参考。

由于我国由计划经济向市场经济体制的转换，社会、经济、文化构成向多元化方向发展，受户籍制度改革和社会结构转型的影响，人口信息的构成和收集遇到前所未有的困难，这不仅是数据量增加带来的困难，更是由人口结构的复杂性对人口信息产生巨大影响，因此高质量数据获得难度加大。纵观我国大规模人口调查的历史，我国已进行了五次人口普查和多次大规模的人口抽样调查，人口数据信息日益丰富，尤其是1982年人口普查数据质量之高是前所未有的。这对分析和判断以前和以后的人口普查与人口调查起到重要的作用。1990年人口普查也是一次较高质量的人口普查，因此上述数据对分析、研究第五次人口普查数据的质量，如数据漏报和重报问题具有重要意义。本研究所采用的数据为《中国1982年人口普查资料(电子计算机汇总)》，《中国1990年人口普查资料》以及《中国2000年人口普查资料》数据。在进行数据质量分析过程中所使用的数据不包括香港、澳门和台湾。

为了对第五次人口普查存在的重报问题予以分析，本项研究从年龄结构分析出发，采用的方法是根据已有的高质量人口数据推算2000年人口状况，将推算结果与2000年实际普查数据进行比较分析，以期达到对"五普"数据的数据质量进行比较全面衡量和认识的目的。在分析方法上采用存活分析法、对普查时点进行调整和数据汇总比较三个步骤。

首先，存活分析方法的应用可以达到分析2000年人口普查中相应人口数据的准确程度的目的。存活分析的基本表达式为：

$$ {}_nP_{t_2}(x+n) = {}_nP_{t_1}(x)\cdot[{}_nL(x+n)/{}_nL(x)] $$

式中 x 的取值范围是0岁到90岁；${}_nP_{t_1}(x)$ 是在 t_1 时刻年龄在 x 岁至 $x+n$ 岁的人口数；${}_nP_{t_2}(x+n)$ 是在 t_2 时刻年龄在 $x+n$ 岁至 $x+2n$ 岁的人口数；${}_nL(x)$ 确切年龄在 x 至 $x+n$ 队列存活人年数；${}_nL(x+n)$ 确切年龄在 $x+n$ 至 $x+2n$ 队列存活人年数。

第二，由于第五次人口普查与第三次人口普查和第四次人口普查的普查时点不同，为了使存活分析更接近第五次人口普查时的人口状态，相应地将存活分析的时点调整到与第五次人口普查相同，即11月1日。各年龄组数据时点人口计算方法是：

$$ {}_nP'_{t_{11}}(x) = {}_nP_{t_1}(x) + ({}_nP_{t_2}(x+n) - {}_nP_{t_1}(x))\cdot 0.25 $$

式中 ${}_nP'_{t_{11}}(x)$ 是在2000年11月1日时年龄在 x 岁至 $x+n$ 岁的人口数；${}_nP_{t_1}(x)$ 是在2000年7月1日年龄在 x 岁至 $x+n$ 岁的人口数；${}_nP_{t_2}(x+n)$ 是在2001年7月1日时年龄在 $x+n$ 岁至 $x+2n$ 岁的人口数。

第三，通过总量和分组的方法将推测数据与"五普"数据进行分析和比较。

最后需要说明的是由于第三次人口普查现役军人年龄结构是按5岁分组，缺少按1岁分组的数据资料，但为了尽可能准确地反映普查数据间的数量关系，对第三次人口普查现役军人采取按"四普"公布现役军人年龄结构进行分解的方式得到1982年1岁组现役军人的年龄结构。由于各年龄组现役军人的相对数量较少，且现役军人年龄结构变化不会很大，因此，现役军人年龄结构按1岁分解后的年龄别人口数不会对总人口的年龄结构带来很大的分解误差。

对人口普查数据质量的检验事关重大，为了表明推算方法的有效性和研究问题的需要，使用高质量数据进行检验就显得尤为重要，这不仅关系到对推算准确性的评价，而且是涉及到对事后质量检验的可靠性评价。由于可获得的高质量数据只有"三普"和"四普"数据，因此，本文采用"三普"和"四普"数据进行分析方法的有效性检验。在用"三普"数据对"四普"8－90岁人口进行存活分析时，考虑到"四普"死亡漏报问题，因此将男、女平均预期寿命分别设定68.3岁和71.3岁，对1982与1990年间各年度的男性和女性预期寿命采取线性差值的方法得到。根据上述假定的推测结果见表5。从表5可以看到，根据"三普"数据推测1990年8－90岁男性人口为49355.6万、女性人口为46641.3万，男女合计为95996.9万；相应地，1990年实际普查数男性为49294.9、女性为46481.0，男女合计为95775.9万。推测值与实际调查的差值为221万人，即推测数据比实际普查数多了220多万人。根据1990年质量抽查漏报率为0.7%，重报率为0.1%，0－100岁及以上的人数净误差为0.6%，即推算可能漏报791万人，净误差为678万。因此从推算结果可以断定1990人口普查漏报的发生，并与事后抽样结果的结论是一致的。此外，根据推测可以看到18－60岁数据质量相对较高，净误差为196.0万人，而60岁以

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com