

计划生育统计与评价

主编 高尔生 詹绍康 李宏规 邱淑华
刘云嵘 李 瑛 顾问 顾杏元 周海珍

中 国 人 口 出 版 社

计划生育统计与评价

主编 高尔生 唐绍康 刘云嵘 李瑛

顾问 李宏规 邱淑华

审阅 顾杏元 周海珍

编写 (按姓氏笔划排列)

业治慧	江苏省计划生育委员会
叶展	上海医科大学
刘云嵘	国家计划生育科学技术研究所
李瑛	江苏省计划生育科学技术研究所
周家仪	南京医学院
洪立基	南京医学院
高小刚	江苏省计划生育委员会
高尔生	上海医科大学
陶建国	上海医科大学
徐佩珍	江苏省计划生育委员会
谢玲玉	上海医科大学
舒宝刚	上海医科大学
董恒进	上海医科大学

中国人口出版社

(京)新登字050号

★ 计划生育统计与评价 ★

高尔生 等 主编

中国人口出版社出版

(北京市海淀区大慧寺12号 邮政编码: 100081)

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

开本: 787×1092毫米 1/16印张: 33.25 字数: 787千字

1992年7月第1版 1992年7月第1次印刷

印数: 0001—3000

ISBN 7-80079-072-X/G·22

定价: 21.00元

前 言

计划生育统计和评价方法是计划生育管理及计划生育科研工作的有力工具。随着我国计划生育工作管理和科研的发展,编写一本内容全面的、有一定深度的、能反映国内外新进展的、具有实用价值的计划生育统计与评价的工具书,已成为迫切需要;根据多年来在计划生育管理和科研中的经验,参考国内外在该领域的最新发展,我们编写了这本书。希望本书对我国的计划生育科学管理水平和计划生育科学研究质量及效益的提高有所贡献。

为了能适合不同层次的计划生育管理、统计和科研工作者的需要,本书分为三篇:第一篇是计划生育一般统计方法,对计划生育管理和科研人员均适用;第二篇是计划生育调查和研究方法,主要适合于计划生育科研人员的需要;第三篇是计划生育分析与评价,主要适合计划生育统计和管理人员的需要。本书的内容对医学人口和卫生统计工作者也有一定的参考价值。

当编者将书稿送往出版社时,一方面如获重释:终于脱稿了;另一方面又感到十分不安:尽管本书经编写者多次集体讨论,三易其稿,对概念和一些方法的应用反复斟酌,对统计公式、符号和运算反复核对,但鉴于编写者的水平有限,错误仍然难免。我们每看一遍,总发现有这样或那样的错误和缺点存在。本书中介绍了一些新的计划生育统计和评价方法,有些尚不太完善,有些尚待进一步研究提高。编者恳请广大读者及专家对书中的错误与不妥之处给予批评指正。

本书编写过程中,国家计划生育委员会办公厅李宏规主任和科技司邱淑华司长给予了很大的支持,提出了不少宝贵的建议。编写者十分高兴地请到了上海医科大学顾杏元教授和江苏省计生委周海珍主任对本书进行了审阅,实际上,他们从讨论编写提纲开始就在具体指导本书的编写。江苏省计划生育委员会科技处在编写和出版过程中给予了极大的支持和帮助,特别是出版经费的解决。在本书出版之时,编者向上述有关单位和同志致以深深的谢意。

本书首先由编者集体讨论编写提纲,分头执笔编写,最后由我和詹绍康教授对全书作统一修改整理而成。对本书作出贡献的除编写者外,还有:上海医科大学卫生统计教研组唐盛辉和汤胜兰老师,协助修改了第10章并对实例结果作了复核;上海医科大学流行病学教研组俞国培老师,协助修改了第11、12章。全书实例计算的复核、常用统计用表和中英文词汇对照的整理由谢玲玉、陶建国、高巍同志完成。编者向所有对本书书稿的审定、修改、核对和整理付出辛勤劳动的同志们致谢。

高尔生

1990. 8

目 录

绪论 (刘云嵘、徐佩珍、高尔生)	1
第1篇 计划生育一般统计方法	5
第1章 资料的收集和整理 (高尔生、业治慧)	5
第1节 资料的收集	5
一、资料的种类和内容	5
二、资料来源及收集方法	6
第2节 资料的整理	15
一、原始资料质量检查	15
二、分组设计	16
三、整理表	16
四、归组汇总	16
第3节 统计资料的质量评价	17
一、统计资料非抽样误差的来源	17
二、资料差错的检测方法	18
三、资料的质量评价	19
四、人口普查数据年龄和性别的正确性检查	22
五、误差及不全数据的统计处理	25
第2章 计量资料统计方法 (周家仪、洪立基)	27
第1节 平均数	27
一、算术均数	27
二、几何均数	28
三、中位数	30
第2节 标准差	31
一、标准差的意义	31
二、标准差的计算	32
三、标准差的应用	33
第3节 正态分布	33
一、正态分布的概念	33
二、正态分布的特点	34
三、正态分布曲线下面积的分布规律	34
第4节 均数的抽样误差	35
一、抽样研究及抽样误差	35
二、均数的抽样误差及标准误	35
第5节 总体均数的估计	36
第6节 t 检验	37
一、假设检验的基本思想和步骤	37
二、t 检验	38
三、假设检验应注意的几个问题	42

第7节 方差分析Ⅰ	43
一、方差分析的应用条件及基本思想	43
二、完全随机设计的多个样本均数比较	43
三、配伍组设计的多个样本均数的比较	45
四、多个样本均数间的两两比较	47
第8节 方差分析Ⅱ	49
第9节 相关与回归	52
一、两个变量之间的关系	52
二、直线相关	52
三、直线回归	55
第3章 计数资料统计方法(詹绍康)	58
第1节 相对数及其应用	58
一、相对数的种类	58
二、相对数应用的注意事项	59
第2节 率的标准化	60
一、直接法计算标准化率	60
二、间接法计算标准化率	62
第3节 相对数分析及差别的统计学检验	63
一、比例(及率)的抽样误差和总体比例(及率)的可信区间	63
二、样本比例与总体比例差别的统计学检验	64
三、两个样本比例差别的统计学检验	66
四、多个样本比例差别的统计学检验	69
五、样本比例的趋势检验	70
六、配对四格表资料分析	72
七、四格表的确切概率法检验	73
八、两个标准化率差别的统计学检验	74
第4章 非参数统计(洪立基)	76
第1节 非参数统计的一般概念	76
第2节 配对样本的秩和检验	76
一、符号检验(Signed test)	76
二、Wilcoxon 配对符号秩和检验	77
第3节 非配对样本比较的秩和检验	78
第4节 多个样本比较的秩和检验	79
第5节 配伍组资料的秩和检验	80
第6节 等级型资料的秩和检验	82
一、两个样本比较	82
二、多个样本的比较	83
第7节 多个样本间两两比较的秩和检验	83
一、完全随机分组资料	84
二、配伍组资料	85
第8节 等级相关	86
第5章 交叉设计统计方法	88

第1节 计量资料分析方法	88
一、一般的两阶段交叉设计	88
二、重复的 2×2 拉丁方设计	90
三、多于两种处理的交叉设计	93
第2节 属性资料的分析方法	96
第3节 非参数的分析方法	99
第6章 统计图表(詹绍康, 谢玲玉)	101
第1节 统计表	101
第2节 统计图	103
一、绘制统计图的几点要求	103
二、直条图	104
三、直方图	106
四、线图	109
五、构成图	114
六、点图	116
第7章 多元分析与计算机软件介绍(叶展、高尔生)	118
第1节 多元线性回归	118
一、一般多元线性回归	118
二、伪变量回归	121
第2节 逐步回归	122
第3节 通路分析	124
一、通路图	125
二、通路系数计算及总作用分解	125
三、实例	126
四、通路分析注意	128
第4节 对数线性模型	128
一、对数线性模型与原理	129
二、应用实例	135
第5节 logistic回归	141
一、非条件 logistic模型	142
二、非条件 logistic模型应用实例	143
三、条件 logistic 模型	146
四、条件 logistic 模型应用实例	147
第6节 风险模型	153
一、基本模型	154
二、应用实例	157
三、失效时间多重选的大样本资料处理	160
第7节 计算机数据处理和常用软件	162
一、dBASE III/IV	162
二、SPSS	163
三、SAS	163
四、BMDP	163

五、SYSTAT	164
六、国内医学统计软件	164
第2篇 计划生育调查和研究方法	167
第8章 实验和试验研究设计 (洪立基)	167
第1节 实验(试验)设计	167
一、实验研究中误差的来源与控制	167
二、实验设计的基本原理和原则	168
三、研究设计三要素	174
第2节 常用设计方法	176
一、配对设计	176
二、成组设计	177
三、配伍组设计	177
四、交叉设计	177
五、正交设计	178
第3节 动物实验研究与临床试验	182
一、动物实验研究	182
二、临床试验	183
第9章 现场调查设计 (刘云嵘)	194
第1节 调查设计的基本内容	194
一、明确调查目的	194
二、确定调查对象	194
三、选择调查类型	194
四、确定观察指标	195
五、拟订调查项目和编制调查表	196
第2节 现场调查的实施	200
一、培训	200
二、试点调查	201
三、正式现场调查	201
四、调查资料的现场审查	201
第3节 误差的来源及控制	202
一、设计阶段	202
二、现场调查阶段	202
三、资料整理阶段	203
四、数据分析阶段	203
第4节 随机应答调查和分析技术	203
一、基本原理及步骤	203
二、随机应答技术模型的类型	205
三、应用注意事项	208
第5节 现场调查设计实例	208
第10章 抽样设计和样本含量(詹绍康)	217
第1节 抽样设计	217
一、简单随机抽样	217

二、系统抽样	219
三、分层抽样	220
四、整群抽样	224
五、两阶段抽样	226
第2节 样本含量	228
一、对平均数作抽样调查时的样本含量	229
二、对率(百分数)作抽样调查时的样本含量	230
三、对样本均数与已知总体均数作统计学检验时所需样本含量	232
四、非配对设计时两样本均数的差别作统计学检验时所需的样本含量	233
五、配对设计时两样本均数的差别作统计学检验时所需样本含量	234
六、对两样本率(百分数)的差别作统计学检验时所需的样本含量	234
第11章 定群研究(李瑛)	236
第1节 定群研究的定义、分类及应用	236
一、定义	236
二、分类	236
三、应用	237
第2节 定群研究设计	239
一、前瞻性定群研究设计	239
二、回顾性定群研究设计	243
第3节 定群研究的资料分析	244
一、人年法	244
二、孕产妇死亡率分析	246
三、标准化率与比的分析	248
四、危险度分析	254
五、多元分类分析	257
第12章 病例-对照研究(詹绍康)	262
第1节 病例-对照研究设计	262
一、危险因素	262
二、指示病例	262
三、对照	263
四、暴露资料	265
五、病例-对照研究的优缺点	266
第2节 成组病例-对照研究资料分析	266
一、四格表资料分析	267
二、四格表资料的近似分析	270
三、几个四格表资料的联合分析	274
四、多个暴露水平—— $2 \times k$ 表资料的分析	278
第3节 配比病例-对照研究资料分析	281
一、配对的四格表资料分析	281
二、 $1:M$ 配比资料的分析	286
三、对几批 $1:M$ 配比资料的分析	288
四、对照数 M 不相等时的 $1:M$ 配比资料分析	291

第3篇 计划生育分析与评价	294
第13章 描述性统计指标 (李瑛、高小刚)	294
第1节 一般人口统计	294
一、人口数.....	294
二、性别年龄构成.....	296
三、出生率.....	298
四、死亡率.....	300
第2节 婚姻统计	306
一、结婚年龄.....	307
二、结婚率.....	309
三、婚姻状况.....	313
第3节 生育率统计	316
一、一般生育率.....	316
二、年龄别生育率.....	317
三、总和生育率.....	319
四、终身生育率.....	321
五、胎次渐进比.....	323
六、妊娠率、平均妊娠数和平均活产数.....	324
七、平均产次及产次比, 平均孩次和孩次比.....	325
第4节 人口再生产统计	327
一、人口自然增长率.....	327
二、人口再生产率.....	328
三、平均世代间隔年数.....	329
第5节 节育统计	330
一、节育率指标.....	330
二、避孕效率简略计算方法.....	333
三、人工流产统计.....	335
第6节 计划生育工作管理统计	337
一、人事统计.....	337
二、政策执行情况统计.....	338
三、宣传统计.....	339
四、避孕药具统计.....	339
五、计划生育费用统计.....	340
第14章 寿命表法及其应用 (高尔生)	342
第1节 寿命表的编制	342
一、符号及指标.....	342
二、简略寿命表的编制.....	343
三、实例.....	345
四、寿命表指标分析.....	346
第2节 单终止寿命表法	348
一、寿命表分析法适用范围.....	349
二、单终止寿命表法编制.....	349

三、分析方法与指标	350
第3节 多终止寿命表法	352
一、资料整理	352
二、总累计带器率和累计终止率的计算	354
三、原因别终止净率计算	355
四、原因别终止粗率计算	357
五、累计带器率的曲线配合和平均带器时间的计算	358
第4节 小样本资料的寿命表法	360
第5节 寿命表法结果的统计学检验	363
一、u 检验	363
二、Log-rank 检验	363
第15章 生育分析 (高尔生、陶建国)	367
第1节 趋势分析法	367
一、概述	367
二、实例	367
第2节 因子分解法	368
一、概述	368
二、出生率的因子分解	368
三、因子作用大小的分析	372
四、应用的注意点	373
第3节 分子分析法	374
第4节 Bongaarts 模型	375
一、概述	375
二、已婚系数	375
三、未避孕系数	376
四、不人工流产系数	377
五、不哺乳系数	378
六、各因素作用大小的分析	379
第5节 避免出生数的估计	381
一、利用出生率和生育率估计	382
二、用避孕有效时间来估计	386
第6节 出生间隔分析	391
一、概述	391
二、指标与计算方法	391
三、出生间隔影响因素	393
第7节 模拟分析法	394
第8节 生育率影响因素	394
一、生物学因素	395
二、行为学因素	395
三、婚姻及生育经历	397
四、夫妇的社会经济及人口学特征	397
五、社会背景状况	397

第16章 避孕效果分析(高尔生)	399
第1节 避孕效果与效率	399
一、避孕效果	399
二、避孕效率	399
第2节 Pearl 指数	399
第3节 寿命表法	400
第4节 夫妻保护年	400
一、粗夫妻保护年	401
二、标准夫妻保护年	405
三、资料要求和来源	407
第5节 生育过程分析	408
一、生育周期	408
二、人工流产减少的活产数	409
三、避孕对活产数的影响	409
四、考虑 IUD 脱落时的活产数减少	410
五、IUD 应用与产后不孕期重叠时活产数的减少	411
六、避孕效率与妇女一生人工流产总数	412
七、性别偏爱和生育总数	412
第6节 节育手术质量评价	413
第17章 计划生育费用效益(效果)分析(董恒进)	415
第1节 目的与意义	415
第2节 基本分析方法	415
一、费用	415
二、效益与效果	416
三、费用效益(效果)分析的表达方法	418
四、敏感性分析	418
第3节 实例分析	420
一、计划生育费用	420
二、计划生育效果	424
三、计划生育效益	425
四、计划生育费用效益(效果)分析	426
五、国外研究情况	427
第18章 计划生育评价(高尔生)	430
第1节 计划生育评价概述	430
第2节 计划生育评价的目的和应用	430
第3节 计划生育评价的重要概念	431
一、计划生育评价模型	431
二、计划生育目标	432
三、进展评价和成就评价	433
四、内部评价与外部评价	433
第4节 计划生育评价分类	434
一、按目的分类	434

二、按工作过程分类·····	435
三、按服务分类·····	436
第5节 计划生育评价内容·····	437
一、婚姻评价·····	437
二、节育评价·····	437
三、人工流产评价·····	438
四、哺乳评价·····	438
五、生育评价·····	439
六、意愿评价·····	440
七、人力评价·····	440
八、费用效果(益)评价·····	440
第6节 计划生育评价的步骤和方法·····	441
一、说明目标和提出问题·····	441
二、构思评价设计·····	441
三、评价信息的收集计划·····	441
四、收集评价信息·····	442
五、信息资料的分析处理·····	442
六、评价报告·····	442
第7节 计划生育评价需注意的问题·····	442
一、综合评价·····	442
二、各项目评价的特殊性·····	442
第19章 人口预测和人口规划(舒宝刚)·····	444
第1节 人口预测的一般概念·····	444
一、人口预测的任务·····	444
二、人口估计、人口预测和人口预报·····	444
三、人口预测的内容·····	444
四、人口预测假设的建立·····	445
五、人口预测期长度·····	445
六、预测资料的修改·····	445
七、预测结果的报告·····	446
第2节 人口预测方法·····	446
一、预测方法的分类·····	446
二、数学模型法·····	446
三、组成法·····	449
第3节 年龄组人口数的移算·····	449
第4节 出生人数的预测·····	451
一、实际生育率法·····	451
二、标准生育率法·····	453
第5节 死亡人数的预测·····	455
一、根据粗死亡率推算死亡人数·····	455
二、根据性别年龄组死亡率推算死亡人数·····	456
三、死亡率变动的估计问题·····	456

第6节 净迁移的预测·····	457
第7节 影响人口预测结果的因素·····	457
一、方法的选择·····	457
二、预测涉及的地域范围·····	457
三、资料的直接性·····	458
四、预测的假设和参数的确定·····	458
五、其它因素·····	458
第8节 人口预测结果分析·····	458
一、总人口数·····	458
二、出生数和死亡数·····	458
三、人口老年化指标·····	460
四、人口构成·····	460
第9节 人口规划·····	465
一、人口规划的意义·····	465
二、人口规划的主要内容·····	466
三、人口规划的分类·····	466
四、人口规划的编制方法·····	466
附 I 常用统计用表·····	469
附 II 英汉词汇对照·····	501
附 III 汉英词汇对照·····	510

绪 论

控制人口,实行计划生育是我国的一项基本国策。计划生育工作的广泛开展促进了计划生育科学的发展,计划生育统计也就随之迅速发展。

1. 计划生育统计的任务 计划生育统计 (statistics of family planning) 是一门发展迅速的新兴学科分支,是计划生育学的重要组成部分。计划生育统计就是把数理统计的原理和方法应用于计划生育管理实践、科学研究和计划生育评价工作。计划生育统计从定量的观点出发,度量和分析人群的婚姻、生育、节育状况,以探究计划生育工作规律、评价计划生育效果。

计划生育统计是在人口统计学、卫生统计学和社会经济统计学基础上建立和发展起来的学科分支,与上述三门学科有着密切的联系,但有自己独立的研究范畴。人口统计学是阐明、搜集、整理和分析人口现象状况、变动以及与社会经济发展之间数量关系的一门学科。人口统计学研究人口静态统计和动态统计、阐明人口再生产的影响因素、人口发展趋势和预测方法等。卫生统计学则是将数理统计理论和方法应用于居民健康状况的描述、医疗卫生工作质量和效果评价、卫生资源分布和卫生事业状况分析、以及医学科学研究的一门学科。社会经济统计学是从数量方面研究社会经济活动的学科,社会经济统计包括社会构成基本要素统计、社会生活统计、社会再生产统计、社会生活管理统计和计量经济。计划生育统计是以计划生育活动作为统计研究对象。在实际工作中计划生育统计仍然与人口统计、卫生统计、社会经济统计相互联系相互渗透。

我国计划生育统计的基本任务是,对人群的婚姻、生育和节育情况及有关的社会活动、社会管理开展统计调查、进行统计分析及统计评价、提供统计信息和实行统计监督。

具体任务是:

(1) 通过常规统计和专题调查,收集和整理有关计划生育的资料,提供准确可靠的统计信息,为国家人口规划提供依据。

(2) 对计划生育统计资料进行分析,阐明计划生育有关指标的变化及趋向,找出影响生育节育的主要因素,为国家制订正确的政策和采取有效的措施提供依据。

(3) 根据统计资料对计划生育工作进行客观评价,为计划生育机构的科学管理进行必要的统计监督。

2. 计划生育评价基本内容 计划生育评价是计划生育管理 (family planning administration) 的一个重要方面,是对计划生育日常工作和计划生育项目的计划及执行情况所进行的科学和客观的评定。计划生育评价就其性质而言包括经常性计划生育工作评价和计划生育项目评价 (evaluation of program success)、避孕效率评价 (measuring contraceptive effectiveness) 及计划生育费用分析 (cost analysis of family planning program) 等。计划生育评价主要有二种模型,即进展性评价和成就评价。进展性评价指在计划生育项目整个计划及实施过程的评价,包括项目计划可行性、计划生育服务和家庭情况等方面的评价。成就评价是评估计划生育项目执行的结果,对比和分析项目最终效果和预期目标的吻合程度。评价可从定量 (quantitative)、

定性 (qualitative)、效益 (efficiency) 和时间度量 (time dimension) 等几个方面去考虑。

计划生育评价要做到客观、正确、全面和可靠。由于影响计划生育效果的因素极为错综复杂,它不仅受到社会、经济、文化、环境等间接因素的影响,同时受到婚姻、避孕、人工流产和哺乳等众多直接因素的影响,因此做好计划生育评价并非易事。在评价计划生育项目时,要搜集正确可靠的统计数据。计划生育评价工作常常会遇到一些特殊的困难。例如在计划生育项目开展之前生育率已有下降趋势,项目的实施与生育率的下降是伴随发展的。在这种状况下,须将项目效果从总趋势中离析出来。对计划生育项目评价必须有周密的考虑和全面的计划。

3. 计划生育统计和评价发展 计划生育有两方面的含义,一是对一个国家或一个地区的人口发展进行有计划的调节,使人口发展与社会经济相适应;二是指对家庭而言,一对育龄夫妇要有计划地生育子女,以适应家庭和社会的需要。

第二次世界大战之后,全世界人口迅猛增长,世界人口的倍增年数由战前一百余年缩短为战后三十余年。我国解放后 40 年人口增加一倍。巨大的人口压力引起各国政府的关注,促进了人口科学和计划生育科学的发展。计划生育统计与评价也随之取得了较大的进展。

任何一门学科的形成和发展都取决于社会的需要,依赖于社会经济和科学技术发展。人类的生育现象既是一种生物现象,又是一种社会现象。为测定人口的发展及生育状况,需应用一系列生育率指标,如普通出生率、普通生育率、年龄别生育率、总和生育率、粗再生育率和净再生育率等。这些指标均可用于评价计划生育工作。在一些发展中国家(或地区)常常缺乏计算这些率的资料,如缺乏作为分母的年龄别育龄妇女数资料。在这些地区可用分子资料估计生育率水平和趋势,这就是分子分析技术。在本世纪 30 年代 Pearl 首先注意到这种分析技术,1968 年 Ravenholt 等在此基础上又进一步完善了这种分析技术。在决定生育率的直接因素测量方面,1978 年 Bongaarts 设计了一种简单的定量分析数学模型,用以说明结婚比例、避孕、人工流产和哺乳等因素对生育率的影响。世界人口激增,许多国家开始为育龄妇女提供避孕服务。在一些国家,也用人工流产于控制出生。然而一次人工流产不能减少一个出生,Keyfitz 在关于生育过程分析一文(1971 年)中清楚地阐述了这一点。在评价和比较不同地区计划生育工作的效果时,需用综合性的统计指标,Wishik 1973 年据此提出了标准夫妻保护年 (CCYP)。这些分析技术使计划生育统计与评价进入了一个新阶段。

在避孕效率的测定方面,开始用失败百分率表示。此后又将生命表的原理和方法应用于避孕效率的分析,Tietze C., Potter R.G. 和 Chiang C.L. 等为此做出了巨大的贡献。目前寿命表技术已广泛用于节育措施的效率评价。

我国计划生育统计与评价在 70 年代初开始起步,开始仅根据计划生育工作的实际需要,搜集必要的统计资料作为工作参考。到 1973 年随着国务院计划生育领导小组和各省、市计划生育机构的建立,省市各级计划生育统计部门陆续建立,我国计划生育统计步入初创阶段。1981 年全国建立了独立的计划生育统计报表系统,计划生育报表经国家统计局批准成为指令性的统计报表。1983 年对统计项目进行了调整,报表的项目、指标和分类趋于统一。目前,我国已形成了较为完善的计划生育统计体系。

我国计划生育统计迅速发展的另一标志是有目的地开展了大规模的专题调查。1982年,国家计划生育委员会在全国(不包括西藏和台湾)28个省、自治区和直辖市进行了千分之一人口生育率抽样调查,获得了我国妇女婚姻、生育和节育等方面的重要数据,弥补了过去生育率数据的不足和空白。1988年又进行了全国(除台湾省外)生育节育抽样调查。此次调查项目增多,内容丰富,其分析和研究结果必将成为我国计划生育决策的重要参考数据。国家统计局参照世界生育率调查(world fertility survey, WFS)的模式,于1985年和1987年开展两期深入生育率调查(indepth fertility survey, IDFS),使我国有关生育率的调查和分析达到了新水平。我国计划生育统计的迅速发展,还表现于专业统计队伍不断扩大,人员业务素质不断提高,统计报表的计算机化处理正在形成;数种计划生育统计专业书籍的问世。这都有力地促进了我国计划生育管理和评价工作。

4. 我国计划生育统计展望 为使人口的发展与经济发展相适应,我国计划生育工作必将深入持久地展开,并向科学化管理发展。因此,计划生育统计与评价工作将更受到重视,发展更快。其发展趋势将是:

(1) 在重视资料搜集的同时重视数据分析。我国计划生育统计工作从一开始就重视资料的收集,已建立了一套较为完善的常规统计和报表系统,并开展了两次全国性生育节育抽样调查。当前计划生育统计工作应在巩固和提高资料搜集的可靠性、准确性基础上,加强对数据的分析。这是计划生育工作的需要,只有提高分析水平才可能更好地指导计划生育工作。

(2) 统计资料向信息管理的动态研究方向发展。国家计划生育委员会正在进行中国计划生育管理信息系统的试点研究。这是一个收集、管理和分析人口与计划生育信息的系统。其长远目标是建立一个较为完整的人口和育龄妇女的信息管理系统,即利用计算机将全部信息存储于数据库(data base),通过信息更新对人口变动和迁移、育龄妇女婚姻、生育、节育的变动进行动态观察和分析,从而对我国计划生育管理和决策提供依据。这一系统综合并兼顾了常规统计和专题调查的优点,适合计划生育工作信息化,现代化的需要。

(3) 统计工作向计算机化和网络化的方向发展。为加强人口和计划生育信息的纵向管理,沟通各有关部门信息的横向交流,开辟各种信息渠道,加速信息反馈。在计划生育部门建立计算机应用系统是必然的趋势。当前我国的省、自治区和直辖市已全部配置微型或小型计算机,有相当一部分县配置了微机。可以说我国计划生育统计完全依靠手工计算的时代已结束了。在全国县以上的计划生育统计部门实现计算机化是指日可待的了。目前全国计划生育的信息已逐渐改为软盘传递,将进一步向网络化方向迈进。

(刘云嵘 徐佩珍 高尔生)

参 考 文 献

1. 国家计划生育委员会. 全国千分之一人口生育率抽样调查分析. 人口与经济专刊, 1983
2. 国家计划生育委员会. 全国生育节育抽样调查数据汇编. 中国人口出版社, 1989
3. 国家统计局人口司. 中国第一期深入生育力调查国家报告. 1986
4. 国家统计局人口司. 中国第二期深入生育力调查国家报告. 1989