

# 广东家庭户规模与家庭生命周期变化特点

王忠

(华南师范大学 经济与管理学院, 广州 510631)

**摘要:** 本文分析广东省家庭户的规模和结构变化, 以及广东家庭生命周期的形成、扩展、稳定、收缩、空巢和解体等六个阶段的新特点。这些变化和特点将对广东的经济发展产生深远的影响。

**关键词:** 家庭生命周期; 家庭户

中图分类号: C913.11      文献标识码: A      文章编号: 1000-4149(2003)02-0014-06

## The Changes in and Characteristics of Family Size and Family Lifecycle in Guangdong Province

WANG Zhong

(Economics and Management School, South China Normal University, Guangzhou City, Guangdong Province, 510631)

**Abstract:** This paper analyzes the changes in family size and its structure, and the characteristics of family lifecycle including six stages: formation, expansion, stabilization, contraction, empty nest and disorganization in Guangdong province. These changes and characteristics will exert a profound influence on the economic development in Guangdong province.

**Keywords:** family lifecycle; household

### 一、有关家庭生命周期的文献研究

家庭是社会生活的基本单位, 具有相当的稳定性、持久性和连续性。家庭作为一个群体担当着组织家庭成员分工合作、生产、消费、养育子女、赡养老人等各项重要功能。任何一个家庭, 都有自己从建立、发展到解体和消亡的过程, 这就是家庭的生命周期。家庭生命周期包含了人口变动的主要内容, 从结婚、生育、抚养未成年子女, 直到衰老和死亡, 并且把这些人口学因素有机地综合在家庭的发展过程中进行考察, 而不是把这些因素分割开来孤立地分析, 从而使得对人口变动过程及其运动机制的研究更加系统、深入和全面。另外, 家庭生命周期也反映一个家庭从形成到解体呈循环运动的过程, 其研究强调家庭随时间的各种变化, 并解释家庭在不同时期的变迁, 以说明家庭在不同发展阶段上的各种任务和需求。据此, 杜瓦尔曾把家庭生命周期划分为 8 个阶段, 罗杰斯甚至把它划分成了繁琐的 24 个阶段<sup>[1]</sup>。然而, 家庭生命周期理论中最被普遍接受的关于家庭生命周期阶段的划分, 是格利克在 1949 年的一篇论文中提出来的, 他根据标志着

收稿日期: 2002-10-14

作者简介: 王忠(1968-), 男, 福建福清人, 工程师, 华南师范大学经济与管理学院硕士研究生。

每一阶段的起始与结束的人口事件，将家庭生命周期划分为形成、扩展、稳定、收缩、空巢与解体等6个阶段<sup>[2]</sup>。详见表1

表1 家庭生命周期与人口事件

阶段	起始	结束
形成	结婚	第一个孩子的出生
扩展	第一个孩子的出生	最后一个孩子的出生
稳定	最后一个孩子的出生	第一个孩子离开父母家
收缩	第一个孩子离开父母家	最后一个孩子离开父母家
空巢	最后一个孩子离开父母家	配偶一方死亡
解体	配偶一方死亡	配偶另一方死亡

国内也有专家对家庭生命周期的各个阶段的长度进行过研究，表2列出在60年代及以前和计划生育以后我国家庭生命周期各个阶段的长度：

表2 中国家庭生命周期阶段时间长度<sup>[3]</sup>

阶段	60年代及以前	计划生育以后
形成	2.5年	2~3年
扩展	18~20年	1~5年
稳定	5~6年	22年以上（稳定和收缩阶段总计）
收缩	15年	收缩阶段总计
空巢	5~6年	25~30年（空巢和解体阶段总计）
解体	5~6年	解体阶段总计

本文以家庭生命周期的经典形式为研究对象，采用格利克的分类方法将家庭生命周期划分为形成、扩展、稳定、收缩、空巢和解体等六个阶段。这样分类也较为符合中国的特殊情况。

## 二、广东家庭户规模变化趋势

### 1. 广东家庭户规模的变化趋势及特点

家庭户规模是指每个家庭户的平均人数。家庭户规模与家庭生命周期之间互相有较大影响，家庭户规模缩小意味着子女离家率高，中位离家年龄早，也意味着空巢期的延长，反之亦然。广东家庭户规模的变化趋势是：首先，在最近20年的时间里，广东家庭户规模变化总的趋势是在缩小。第三次人口普查时广东省家庭户规模为4.79人/户，第四次人口普查时为4.42人/户，第五次人口普查时为3.69人/户。尤其是第五次人口普查时，广东家庭户规模已降到4人/户以下，表明每个家庭户（按一对夫妇计算）平均不到两个孩子。与1982年和1990年相比，2000年广东家庭户规模分别缩小了22.96%和16.52%；其次，与全国同时期相比，广东省家庭户规模较大。全国家庭户规模第三次人口普查时为4.51人/户，第四次人口普查时为3.97人/户，1995年时降到3.70人/户；第三，家庭户数量的增长速度比人口增长速度快，这也是家庭户规模缩小的主要原因。1990年家庭户数比1982年增长了24.68%，2000年家庭户数比1982年增长了77.74%，而同期人口数只分别增长了17.15%和61.14%<sup>[4]</sup>。

广东省家庭户规模日益缩小的趋势，从不同规模家庭户在总户数中所占比重的变化中也得到了反映。从表3可以看出，2000年家庭户规模的分布是，4人户的比重最高，高达20.98%，其

次是 3 人户和 2 人户，所占比重分别为 20.68% 和 16.03%；1982 年占最大比重的家庭户是 5 人户，为 17.90%，其次是 4 人户和 6 人户，所占比重分别为 16.49% 和 14.72%。与 1982 年相比，2000 年时 4 人以下家庭户的户数大大增加了，而 5 人以上家庭户的户数大大减少，所占比重因而降低了，只有 30.60%，不到 1/3，而 1982 年 5 人及以上户所占比重为 54.32%，超过 50%。

表 3 广东省家庭户按规模的户数分布

万户

户规模	一人户	二人户	三人户	四人户	五人户	六人户	七人户	八人及以上户	
户数	1982	104.66	98.96	143.04	195.90	212.65	174.87	121.06	136.74
	2000	219.78	300.84	387.92	393.60	292.22	147.87	71.51	62.47
百分比	1982	8.81	8.33	12.04	16.49	17.90	14.72	10.19	11.51
	2000	11.71	16.03	20.68	20.98	15.57	7.88	3.81	3.34

资料来源：1. 广东省统计局. 广东统计年鉴-2002. 北京：中国统计出版社，2002. 105.

2. 广东省人口普查办公室. 广东人口状况分析与预测. 广州：中山大学出版社，1986

## 2. 家庭户规模变化的影响因素

家庭户规模主要受以下因素影响：一是受家庭生育量的影响，育龄妇女生育子女越多，家庭户规模越大，反之家庭户规模越小。广东家庭户规模缩小，生育率下降是主要原因之一；二是受家庭结构变化的影响，如果复合家庭所占比例越大，家庭户规模越大，如果核心家庭和单身家庭所占比例越大，家庭户规模越小。近 20 年来，广东复合家庭数量在减少，而核心家庭数量大大增加，导致家庭户规模的缩小；三是家庭户数增长速度和人口增长速度相互关系的变化。如上所述，广东省家庭户数增长速度要快过人口增长速度，使得家庭户规模呈缩小趋势；四是受商品经济的发展程度的影响，商品经济越发达，核心家庭数量越多，家庭户规模就越小，反之，家庭户规模就越大。改革开放之后，广东经济发展迅速，使得子女离家率提高，而且房地产业的迅速发展，为子女离家提供了条件，核心家庭数量因而增加。

## 三、形成阶段的特点及发展趋势

家庭生命周期的长度可以用初婚年龄与人口的平均寿命来计算，根据 1998 年广东省育龄妇女的初婚年龄为 24.70 岁，女性人口平均预期寿命为 76.99 岁，则大致可以推算出广东省的家庭生命周期的平均长度为 52.29 年。

### 1. 初婚、初育年龄与家庭形成阶段

形成阶段是指从结婚到第一个孩子出生的时间阶段，其长度取决于初婚与初育年龄之间的时间间隔。所以，首先要考虑的问题是育龄妇女的初婚与初育的年龄。育龄妇女的平均初婚年龄，直接关系到生育年龄的高低和人口自然增长率的快慢，对生育和人口再生产有着极大的影响。这是由于育龄妇女是生育与人口再生产的直接负担者，她们的平均初婚年龄对人口再生产有直接的影响。一般来说，结婚制约着生育，初婚年龄制约着初育年龄，二者呈正相关变动，而同生育水平呈负相关变动。初婚年龄早，初育年龄一般也早，早婚意味着早育，生育水平可能比较高；反之，晚婚则意味着晚育，生育水平可能比较低。从世代更替的角度来看，初婚初育年龄越早，就意味着人口再生产的代际间隔年限越短，世代更替的速度越快。据研究，对于一个既定的婚姻队列来说，每推迟一年婚期会导致每个妇女平均育孩数目有少量的但却是统计上显著地减少。杨涛和麦克罗伊的计算结果表明，如果 100 名妇女推迟婚期一年，她们总共会少生大约 5 个孩子<sup>[5]</sup>。以此推算，结婚后推迟初育时间也会有同样的结果。

育龄妇女初婚初育间隔的变化对生育水平和人口增长有一定的影响，对于不违法超生的夫妇来说，早生与晚生的终生生育数是一样的。但是对于总人口来说，初婚初育间隔缩短将加快生育

过程，加大时期人口总出生数，提高时期人口增长速度与总人口数；与此相反，初婚初育间隔延长却可以降低生育水平，在允许每对夫妇生育子女数不变的前提下，有效地控制人口增长速度与未来人口总数。

表4 广东省育龄妇女平均初婚年龄 岁

年 度	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
广 东	23.06	23.40	23.63	23.42	23.57	24.17	24.54	24.70	24.71
全 国	22.23	22.53	22.67	22.73	22.93	23.20	23.39	23.57	23.62

表5 广东省育龄妇女平均初育年龄 岁

年 度	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
广 东	24.20	23.85	24.48	24.13	24.74	24.78	25.26
全 国	23.28	23.48	23.70	23.87	24.04	24.24	24.48

资料来源：中国社会科学院人口研究所《中国人口年鉴》编辑部，中国人口年鉴：概况，北京：经济管理出版社，1990~2001。

从表4可以看出广东育龄妇女的平均初婚年龄呈上升趋势，1999年比1991年上升了1.65岁；而且，广东育龄妇女的平均初婚年龄比全国育龄妇女的平均初婚年龄高大约1岁，上升速度也快，同时期全国育龄妇女平均初婚年龄只上升了1.39岁。从表5可以看出，首先，广东育龄妇女的平均初育年龄呈上升趋势，1997年比1991年上升了1.06岁；其次，广东育龄妇女的平均初育年龄比全国育龄妇女的平均初育年龄高大约1岁，但是上升速度略慢于同时期全国育龄妇女平均初育年龄的上升速度。另外，广东妇女早婚率很低，而且呈下降趋势，2000年只有0.54%。晚婚率较高，而且呈上升趋势，2000年为73.22%，远高于全国晚婚率<sup>[6]</sup>。

由以上分析可以得出结论：从育龄妇女的角度来看，首先，广东家庭生命周期开始时间较迟，而且迟过全国家庭生命周期的开始时间约1年；其次，家庭生命周期开始时间呈上升趋势，至1999年时开始时间达到24.71岁；第三，广东家庭生命周期结束时间较迟，而且迟过全国家庭生命周期的结束时间约1年；第四，家庭生命周期结束时间呈上升趋势，至1997年时结束时间达到25.26岁；以此数据计算，广东家庭生命周期的形成阶段的长度变化见表6，从这些数据来看，近十年来，形成阶段时间长度虽有所缩短，但没有明显上升或下降趋势。与表2的全国家庭形成阶段的时间长度相比，广东家庭生命周期的形成阶段时间长度较短。

表6 广东家庭形成阶段的长度

年份	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
形成阶段长度	1.14	0.45	0.85	0.71	1.17	0.61	0.72	—	—

## 2. 家庭形成阶段变化的原因

### (1) 初婚年龄的推迟

首先，1980年公布的新婚姻法提高了平均初婚年龄。与1950年公布的《中华人民共和国婚姻法》（以下简称《婚姻法》）相比较，1980年《婚姻法》规定的男女最低结婚年龄分别提高了2岁（男由20周岁提高到22周岁，女由18周岁提高到20周岁）。这还只是从立法角度观察的变化。自70年代以来，在实施计划生育的过程中，各地以行政规定的形式将男女结婚年龄提高了5岁左右（与1950年《婚姻法》相比），广东亦然，所以导致了平均初婚年龄的提高；其次，是经济的发展和社会的进步。历史经验证明，经济市场化和现代化会提高平均初婚年龄，使得经济因素对生育率有决定性的影响<sup>[7]</sup>。第三，教育的发展，使得更多的青少年得到更多的教育，因此

推迟了初婚年龄。

## (2) 初育年龄的推迟

首先,是我国晚婚晚育、少生优生的政策的实施;其次,是经济的发展和社会的进步。同初婚年龄一样,初育年龄也随着经济发展和社会的进步而提高。

## 3. 广东家庭形成阶段的变化对人口增长的影响

从以上分析可以看出,初婚年龄和初育年龄的提高可以降低生育率,减缓人口增长速度,所以,广东家庭生命周期的开始时间与结束时间推迟,降低了生育率,减缓了广东人口增长速度。但是,广东家庭形成阶段的时间长度较短,不利于计划生育,应有计划地延长家庭生命周期的形成阶段,以降低生育率,减缓人口的增长速度。

## 四、扩展、稳定和收缩阶段的特点及发展趋势

对于两个子女以上家庭,扩展、稳定和收缩阶段的划分是合适的。但是,对独生子女家庭而言,这三个阶段合而为一,指从独生子女出生到其离开父母家为止的这段时间。

### 1. 扩展阶段的特点及发展趋势

#### (1) 扩展阶段的特点

扩展阶段是指从第一个孩子出生到最后一个孩子出生的时间阶段,独生子女家庭无单纯的扩展阶段。如果要计算扩展阶段的长度,应该先计算出其开始时间和结束时间。

从广东出生孩次结构来看,1998年一孩率为60.10%,比1981年和1989年分别升高22.13和19.43个百分点;二孩率为34.76%,分别比1981年和1989年上升6.52和4.41个百分点;多孩率为51.45%,分别比1981年和1989年下降了28.65和23.84个百分点。从这些数据来看,广东60.10%的家庭将没有扩展阶段,其余的家庭有扩展阶段。但是,由于在第六次修订的《广东省人口与计划生育条例》<sup>81</sup>实施之前,这些家庭的扩展阶段应在4年以上,大致可以估算广东家庭生命周期的扩展阶段为4~5年。

#### (2) 扩展阶段的发展趋势

随着大批独生子女逐渐进入婚育年龄,按照计划生育条例,将有越来越多的年轻夫妇可以生育二孩。从这一点来说,广东家庭生命周期的扩展阶段的发展趋势是时间延长,这对于合理调节家庭生命周期,缓解人口老龄化是十分有益的。从新通过的第六次修订的《广东省人口与计划生育条例》,符合二胎条件时限不再一刀切,也即广东家庭扩展阶段将有可能缩短。这两种趋势到底哪一种更有影响,还需时间的检验。但是,不管怎样,仍须控制两孩生育间隔,有计划地延长家庭生命周期的扩展阶段,一是减缓人口增长速度,二是有利于未来人口年龄结构的合理化。

### 2. 稳定阶段和收缩阶段的特点及发展趋势

#### (1) 稳定阶段和收缩阶段的特点

稳定阶段是指从最后一个孩子出生到第一个孩子离开父母家,独生子女家庭没有单纯的稳定阶段。从上述的分析可以看出,广东家庭稳定阶段的开始时间在推迟,从下面的分析将看到,广东家庭稳定阶段的延续时间在缩短。

家庭收缩阶段是指从第一个孩子离开父母家到最后一个孩子离开父母家这段时间,独生子女家庭无单纯的收缩阶段。对收缩阶段的研究的关键是子女离家率的研究。子女离开父母家自立(简称离家)是人一生中最重要的事件之一,也是研究家庭生命周期的关键之一,它是划分扩展阶段、收缩阶段和空巢阶段的主要根据。曾毅用队列内部迭代内插法对我国子女离家率进行过估算和分析<sup>91</sup>,认为中国女性离家比男性早得多,女性年龄别离家率曲线是一单峰曲线,峰值在23岁,而男性年龄别离家率曲线却有一个相对较宽的峰值区,为23~25岁。相对于发达国家而言,中国子女离开父母家自立的年龄较晚,大约75%的中国男女青年到22岁时仍然与父母一起

居住。

广东省的子女离家率有以下特点：首先，广东省是全国经济最发达、发展最快的地区之一，人均收入增长很快，青年子女有足够的经济条件自立门户。所以，广东省的子女离家率较高，而且离家时间也会较早，中位离家年龄降低；其次，近些年来广东房地产业发展迅速，住房短缺现象大大缓和，为子女离家创造了条件；第三，高等教育入学率较上个世纪90年代初大大提高，有较多青年因为赴外地上大学而离开父母家，提高了子女离家率。所以，近些年来广东子女离家率在提高，中位离家年龄在降低。由此推算，广东家庭稳定阶段在缩短，收缩阶段开始时间提前。对于独生子女家庭，则空巢阶段开始时间提前，对于两个子女以上家庭，收缩阶段的长度取决于第一个孩子和最后一个孩子的离开父母家的时间间隔。根据以上原因及广东独生子女率的提高、多子女率下降来推算，广东家庭收缩阶段在缩短。

## (2) 稳定阶段和收缩阶段的发展趋势

随着大批独生子女逐渐进入婚育年龄，按照计划生育条例，将有越来越多的年轻夫妇可以生育二孩，广东家庭稳定阶段和收缩阶段将延长。但是，对符合二胎条件时限不再一刀切的新规定会使稳定阶段和收缩阶段缩短。考虑到两种影响，估计前一种影响更强，广东家庭稳定阶段和收缩阶段将延长。

## 五、空巢阶段和解体阶段的特点及发展趋势

### 1. 空巢阶段和解体阶段的特点

#### (1) 空巢阶段的特点

空巢阶段是指从最后一个孩子离开父母家到配偶一方死亡为止的时间阶段。所以，空巢阶段的长度取决于子女中位离家年龄和人口平均预期寿命。由于随着社会进步和经济发展，子女中位离家年龄逐步降低和人口平均预期寿命延长，所以，空巢阶段也在延长。

根据第四节所引用的曾毅的研究结果，中国子女年龄别离家率曲线，女性年龄别离家率曲线是一单峰曲线，峰值在23岁，而男性年龄别离家率曲线却有一个相对较宽的峰值区，为23~25岁。由于广东子女中位离家年龄要比全国子女中位离家年龄低，而且随着时间的推移，子女中位离家年龄会逐步降低，所以广东子女中位离家年龄应在23岁以前。育龄妇女的初育年龄如果以1997年的广东育龄妇女初育年龄25.26岁，人口平均预期寿命以1998年末的广东省人口平均预期寿命74.42岁来推算，则广东家庭空巢阶段的长度为26年左右。

#### (2) 解体阶段的特点

解体阶段是指从配偶一方死亡到配偶另一方死亡为止的时间阶段，解体阶段的长度取决于配偶双方的平均预期寿命差与男性和女性的初婚年龄差。一般来说，男性人口的死亡率高于女性人口，导致男性人口的平均预期寿命低于女性人口的平均预期寿命。而且，中国两性人口平均预期寿命随着寿命的提高而逐渐扩大<sup>[10]</sup>。所以推算出，近几十年来广东家庭的解体阶段是逐步延长的。

### 2. 空巢阶段和解体阶段的发展趋势

随着社会的进步和经济的发展，子女中位离家年龄将随之降低，人口平均预期寿命将延长，所以，广东家庭空巢阶段的发展趋势是逐步延长。至于解体阶段，由于随着经济的发展、社会的进步，人口平均预期寿命将延长，男性、女性的平均预期寿命的差距将随着人口平均预期寿命的延长而扩大，男性和女性初婚年龄差将缩小，所以可以推断，广东家庭解体阶段的发展趋势是逐步延长。随着观念的转变，中老年再婚者逐渐增多，将对空巢阶段和解体阶段有一定影响，亦即随着中老年再婚率的提高，空巢家庭所占比重将上升，处于解体阶段的家庭所占比重将降低。

(参考文献见第74页)

限方面予以明确，才能鼓励农民从农业生产转向非农业生产，使农民在离开农村之后，其权利和利益仍然能够得到肯定和保护。

无论土地产权的股份化，还是土地产权的市场化，都是在承认集体土地所有制中农民的财产权利之后，再赋予农民与之相应的产权权能。按法律规定，农村土地使用权可以转让、转包，但由于土地市场尚未建立，加之政府和集体对农户的双重干预，使土地产权的流转异常艰难。有些地方甚至为了发展房地产业，强行低价农村集体的土地所有权，使农民不仅丧失了使用土地的权利，也丧失了土地所有者的地位。因此，明晰土地产权不仅有利于国家对土地资源的用途管制，而且有利于农民维护自己的权益。如果农民应有的土地权利得到真正认可，并在市场上可以顺利地流通和变现，那么，这样的制度安排会有利于农村人口在城乡之间自主选择。

从人口迁移的成本和收益考虑，明晰的土地产权安排能降低农村人口向城市迁移的经济损失、心理成本和交易成本，从而增加迁移的预期收益。首先农民可以更加自由、理性地做出迁移决策。因为农民是在土地所有权和承包经营权得到承认，并在经济上得到一定程度上的实现之后才离开土地，其经济利益不会因不从事农业生产而受到损失。其次，土地产权的股份化和市场化，使农民在选择进入城市，或是返回农村时都有一定的经济保障，减少了农

民的许多后顾之忧，从而降低了迁移的心理成本。再次，较为完善的市场，可以降低土地交易中的交易费用，避免目前土地大量隐形交易的存在。交易双方通过市场供求关系调节土地价格，公开的市场交易有助于解决信息不对称造成的农民利益受损。

同时，政府应该提供相应的正式制度安排以保证农民土地产权的稳定性和有效性，完全解除农民“因离开农业生产部门，原有土地权益受到侵犯或闲置”的顾虑，最终以政策、法律、法规的形式支持和鼓励农村剩余劳动力的城乡迁移。

#### 参考文献：

- [1] 陈宗胜. 发展经济学——从贫困走向富裕 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2000. 257- 264.
- [2] 李荣时. 对当前我国农村人口流动的再认识 [J]. 人口研究, 1996, (6): 17- 19.
- [3] 谌新民. 中国劳动力流迁的动因与成本分析 [J]. 中国人口科学, 1999, (2): 15- 18.
- [4] 周皓. 新形势下我国乡—城迁移流持续原因新探 [J]. 人口研究, 1998, (7): 46- 48.
- [5] 谷书堂. 社会主义经济学通论——中国转型期经济问题研究 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2000. 568.
- [6] 林毅夫. 关于制度变迁的经济学理论: 诱致性变迁与强制性变迁. 载 R. 科斯等. 财产权利与制度变迁 [C]. 上海: 上海三联书店, 1994. 384.
- [7] 丁关良. 对完善农村集体土地所有权制度的法律思考 [J]. 中国农村经济, 2000, (11): 59- 63.
- [8] 郭剑雄, 苏全义. 从家庭承包制到土地股份投包制 [J]. 中国农村经济, 2000, (7): 26- 28.

[责任编辑 齐明珠]

(上接第 19 页)

#### 参考文献：

- [1] 埃什尔曼. 家庭导论. 北京: 中国社会科学出版社, 1992
- [2] 邦戈茨. 家庭人口学: 模型及应用. 北京: 北京大学出版社, 1994. 84- 85.
- [3] 夏海勇. 中国家庭的生命周期 [J]. 社会, 1998. (3) .
- [4] 广东省统计局. 广东统计年鉴—2001. 北京: 中国统计出版社. 152- 153
- [5] 杨涛, 麦克罗伊. 中国人口政策对生育率的影响 [J]. 中国人口科学, 2000. (3) .
- [6] 中国社会科学院人口研究所《中国人口年鉴》编辑部. 中国人口年鉴: 概况. 北京: 经济管理出版社, 1990- 2001.
- [7] 李竞能. 人口理论新编. 北京: 中国人口出版社, 2001. 42- 43.
- [8] 广东省第九届人民代表大会常务委员会公告 (第 136 号) .
- [9] 查瑞传, 曾毅, 郭志刚. 中国第四次全国人口普查资料分析 (下). 北京: 高等教育出版社, 1996. 152- 163.
- [10] 徐琴, 周希璋. 1981 年中国各地区人口平均寿命分析. 中国第三次人口普查资料分析. 北京: 中国财政经济出版社, 1987. 213- 220

[责任编辑 齐明珠]