

2000年人口普查按生育政策类型的人口分析^①

一、前言

中国自1973年开展了全国性计划生育工作以来,至今已有30年了。事实上,从1984年生育政策进行了“开小口子”的调整以后,各地的具体生育政策处于多元化的状态。大体上,城市实行独生子女生育政策;农村则视社会经济发展水平和地理环境的情况分别实行“一孩半”政策(即如果一孩是女孩则可再生一个孩子)和普遍生育两个孩子政策,但是也有一部分农村地区实行独生子女政策。在少数民族地区或其他特殊情况地区实行可生育三个孩子的政策,抑或不实行计划生育。

但是,关于各种不同生育政策覆盖的地区分布和人口分布历来没有正式渠道发表的信息,自然中国现行计划生育政策到底要求全国达到什么生育率水平也没有一个统计量度。

对于全国抑或各个省市自治区而言,计划生育政策所要求的生育水平是一个很重要的基准数据,它反映了计划生育所追求的生育水平目标。它既是当前生育政策的一种量化测量,进而也间接反映出未来要达到的人口目标。在此基础上,才有可能有效地研究这一政策的合理性和可行性,才有可能评价这一政策的执行情况。并且,它也是考虑调整现行生育政策的参照标准之一。

作者在参加另一课题的研究中,曾探索性地根

据国家计生委1998—1999期间对全国各行政地区施行不同生育政策的人口比例结合1990年普查人口数据,对全国各种生育政策进行了统计研究(郭志刚、张二力、顾宝昌、王丰,2003)。由于全国各地10年来生育水平差异很大,人口变化不平衡,因此这些结果能否反映新世纪初的实际尚待确认。

本研究的目的是:根据2000年人口普查数据,重新估计出现行生育政策所要求的平均生育水平和不同生育政策下的人口分布。并且,还将进一步分析各种不同生育政策人口的其他特征。

鉴于可兹利用的按生育政策进行人口划分的有关信息极为缺乏,本研究只能依据仅有的生育政策人口分布信息来对普查数据进行这种统计口径的人口划分。由于基础信息不足及可能存在的误差,所以本研究的分析结果是带有匡算性质的探测性估计,所有分析结果仅供作为大体状况或趋势的参考。

本研究应用2000年全国人口普查原始数据的1‰抽样原始数据样本来进行分析。这一样本的地址编码可识别到地区,共有345个。并且,这一样本中保留了普查调查单位户的原有数据样式,对原始数据的处理也可以按户的方式进行。

^① 本研究受国务院第五次全国人口普查领导小组办公室立项资助;并应用了国家计划生育委员会计划财务司所提供的有关数据;本课题的分析思路还受益于与顾宝昌、张二力、王丰、李伯华等专家的讨论,在此一并致谢! 本报告的计算和分析由作者独立完成,不当之处由作者本人负责。

二、对普查样本数据进行生育政策类型划分

本研究的重要工作之一是先将2000年普查原始数据案例(户与个人)进行生育政策类型划分,以便进行按生育政策类型人口的汇总分析工作。

划分的基本依据是计生委计划财务司提供的1998—1999年期间全国各行政地区的不同生育政策类型覆盖的人口比例数据,这些行政区划与2000年普查所用的行政区划基本相同。

本研究选择市镇县这个与生育政策关联较大的变量作为划分的参照变量,这是因为在各地制定生育政策时,通常是根据经济和社会的发展程度和地区经济的性质,以及相关的地理特征。而市镇县类型的制定和改变基本上也依据这些特征,所以普查数据中案例的市镇县特征在逻辑上与其实际执行的生育政策类型有比较密切的关联。能够设想,各地区人口的市镇县比例与人口的生育政策类型比例之间存在着一种层次递进的关系。比方说,如果一个地区有一定比例的人口服从一孩生育政策,那么这部分人口最可能是经济发展程度较高的市人口,其次可能是镇人口,最后才可能是农村人口。所以,应用市镇县这个参照变量对地区人口来进行生育政策类型划分可以大大地削减划分的误差。这种参照作用十分类似于分层抽样中分层变量的作用。

此外普查数据中市镇县变量还具有地域特征,同一个地方的人口是集簇相聚在一起的。而生育政策的实施显然也具有这种地域性,并且通常是与某一行政区域联系在一起的。

本研究要汇总分析的表格甚多,所以采取了一并将样本案例先划分完毕,为每一个人案例均建立一个生育政策类型的变量,然后才开始进行汇总分析,以便提高数据汇总计算的效率。

在本研究进行案例划分时,以户为单位进行选取。也就是说,如果该户被抽选到,那么整户人口全部划分到某一生育政策类型中去。这样的作法可以保证不致将户内成员(特别是母子)被划分到不同的政策类别去,以便在计算有关相对指标(如生育率)时,分子分母之间有更大的对应性。

具体操作时,首先按2000年行政区划汇总了各地区中的市镇县人口比例,然后依据市镇县人口比例与生育政策类型人口比例之间的层次递进原则,将各地区人口按1999年生育政策人口比例划分到各政策类型中去。

在各地区的划分中,都可能存在不同的误差,我们假定地区之间样本划分误差是随机的,在以全国为口径按生育政策汇总人口时,地区误差将会相互抵消。

划分以后,所有地区各类生育政策类型人口比例与国家计生委计财司提供的政策人口比例之差的平均值等于0,方差小于0.002%。其中,绝大多数地区的划分结果与原有参照的政策人口比例差都在1%以下。

下面,将对划分出的各类生育政策人口进行各方面的分析。

三、不同生育政策人口的基本指标

(一) 按生育政策类型的人口分布比例

根据上述对于2000年普查样本数据进行按生育政策类型的划分后,汇总出全国及东中西地带中各类生育政策的人口分布。

表1揭示出:2000年时,各类生育政策人口比例的排序与应用1990年普查数据所计算的对应比例的排序没有发生变化,具体的比例值也没有什么显著变化。执行一孩半生育政策的人口比例仍然居第一位,执行一孩生育政策的人口比例排在其

次,第三位是执行二孩生育政策的人口比例,而执行三孩生育政策或没有生育政策的人口比例很小。

表1还提供了按东中西经济地带划分汇总的实际执行不同生育政策的人口比例。相比之下,东部与中部的共同特点是,以一孩政策和一孩半政策为主,执行二孩生育政策的比例很小,并且三孩生育政策的情况几乎不存在。而它们之间的差别是,东部执行一孩政策的人口比例显著大于中部,而东部执行一孩半政策的人口比例显著小于中部。中部的主要特征是近70%的人口执行一孩半生育政

策,这在三个地带的比较中显得十分突出。

表1 全国及东中西部按生育政策的人数分布比例(%)

经济地带	生育政策				合计
	一孩	一孩半	二孩	三孩	
东部	40.8	54.5	4.5	0.2	100
中部	25.0	68.9	5.9	0.2	100
西部	42.7	25.8	25.1	6.4	100
全国	35.9	52.9	9.6	1.6	100

在西部,执行二孩和三孩生育政策的人口比例比东部和中部高得多,这两种较宽松的生育政策覆盖西部人口近1/3。西部执行一孩半生育政策的人口比例比东部和中部相对较少,然而其执行一孩生育政策的人口比例达到43%,这一比例甚至超过了东部地区,远高于中部地区。其实这主要是由于原四川省(除少数民族自治州外)并未实行“开小口子”的政策调整,而是继续实行一孩政策,如果西部排除了现四川省和重庆市再做统计,其一孩政策人口比例便只有25.1%,而一孩半、二孩、三孩政策的人口比例将分别提高为34.2%、33.2%、7.5%。

(二) 各生育政策类型人口中按经济地带的分布

表2列出了在各类生育政策人口中按经济地带划分的分布比例,它大致反映了不同生育政策在哪里执行。表中底部列出的全国人口按东中西地带划分的比例,提供了一个总体参照。

表2 各类生育政策中按经济地带的人口分布比例(%)

生育政策	经济地带			合计
	东部	中部	西部	
一孩	49.3	23.8	26.9	100
一孩半	44.6	44.4	11.0	100
二孩	20.1	20.9	59.0	100
三孩	6.5	4.4	89.1	100
全国	43.3	34.1	22.6	100

一孩政策人口中,东部大约占了一半。西部和中部约各占1/4,其中西部略多一些。在一孩半政策人口中,东部和中部旗鼓相当,而西部只占11%。在二孩政策人口中,东部和中部也十分接近,而西部所占比例则高达59%。三孩政策人口中,东部和中部所占比例很少,而西部高达89%,

体现出三孩政策主要覆盖的是西部的少数民族人口。

(三) 按现行生育政策所要求的生育数量划分的人口分布

因为一孩半生育政策是一种有条件的生育政策,对于一对夫妇而言,该政策要求他们的生育数量依其一孩的性别而定,或者是1个(一孩为男孩时),或者是2个(一孩为女孩时)。因此,按生育政策完成生育后,夫妇的生育数量只能是整数,不会存在有生育1.5个孩子的类别。也就是说,执行这种生育政策规定的人口中,当出生性别比为107.4时(1999.11.1—2000.10.31期间全国一孩半政策下的一孩出生性别比),将有 $107.4/207.4=51.8\%$ 的夫妇生育的一孩是男孩,因此他们应终身只生育1个独生子。另外还有48.2%的夫妇因为一孩是女孩,所以还可以再生育一个孩子。

一孩政策和二孩政策是无条件的生育政策,夫妇按照政策生育的数量应与生育政策要求相等。三孩政策类别中其实包含了可生育3个以上孩次的情况,但在计算比例时,可看作一类。

按照夫妇生育数量的政策要求划分的人口比例旨在反映执行现行生育政策内在的后果,这一统计结果测量现行生育政策将导致多大比例的人口将终身只有一个孩子。

按政策要求生育数量划分的人口分布结果(表3)表明,按照现行政策要求,全国应有63%的人口只生育1个孩子,有2个孩子的人口比例为35%,有3个或更多孩子数的人口比例不到2%。

表3 按政策要求的终身生育数的人口分布(%)

地区类型	生1个孩子	生2个孩子	生3+个孩子	合计
东部地带	69.0	30.8	0.2	100
中部地带	60.6	39.2	0.2	100
西部地带	56.0	37.6	6.4	100
全国	63.2	35.2	1.6	100

表3还揭示出,在三个地带中,都是以只生1个孩子所占的比例为最高,但是它们之间的差异也比较明显。这些结果均与根据1990年普查数据的计算结果非常接近。

这一结果大致反映了现行生育政策“卡”在只生一孩的人口比例,可见其覆盖面相当大。

更严谨的计算应该就普查时育龄妇女来计算,并且应考虑各地一孩半生育政策下的实际一孩出

生性别比。表4提供了这种育龄妇女比例统计结果,还提供了普查前一年一孩半政策下的一孩出生性别比。

表4 全国及东中西部按生育政策的育龄妇女人数分布比例(%)

地区类型	生1个孩子	生2个孩子	生3+个孩子	合计	出生性别比
东部地带	71.0	28.9	0.2	100	110.7
中部地带	62.7	37.1	0.2	100	111.3
西部地带	55.5	38.3	6.2	100	84.3
全国	64.7	33.7	1.5	100	107.4

总的来看,按经济地带育龄妇女人数和实际出生性别比计算的结果与表3结果之间的差别并不大,只能生育1个孩子的育龄妇女比例比表3中的相应人口比例略高一点。

(四) 现行生育政策对全国的平均生育水平要求

本节计算的现行生育政策所要求的平均生育率可以视为现行生育政策中不同具体要求及其相应执行的人口数量的综合反映指标。

由于各地区中对不同生育政策尤其是对比较严紧的一孩和一孩半生育政策都规定了一些特殊情况加以照顾,所以本节中将这些情况的照顾均表现为在名义政策生育水平要求基础上乘以一个修正系数1.06,并称之为修正的政策生育水平^①。这一平均生育率其实是各地区修正的政策TFR值的加权平均数,权数可分别采用相应地区的人口数或育龄妇女人数。

表5提供了全国以及东中西部按政策要求的平均生育率。可以看出采用不同权数的结果之间差别也并不大。以人口数为权数,西部的平均政策TFR为1.60,略高于一孩半政策的名义要求生育水平;中部为1.49,略低于一孩半政策的名义要求;而东部为1.40,明显低于一孩半政策的要求,但显著高于一孩政策的名义生育要求。从全国的情况来看,人口的总平均政策生育率为1.48,大体对应一孩半政策的名义生育要求。这些结果与根据1990年普查数据样本的计算结果差别也很小。

总的来看,全国和三个经济地带的平均政策要求生育率虽然存在差别,但差别并不是非常巨大。

但是,这是由于各经济地带中平均化的结果。实际上,在各省市自治区之间政策生育率水平差异很大。作为参考,表6提供了各省级区划的生育政策要求的平均生育水平。

表5 全国及东中西部按政策要求的平均生育率

地区类型	按人口加权的修正TFR	按育龄妇女加权的修正TFR	按人口加权的修正TFR(1990)
东部地带	1.4011	1.3843	1.385
中部地带	1.4920	1.4772	1.472
西部地带	1.5980	1.5860	1.560
全国	1.4765	1.4587	1.465

表6 各省按政策要求的平均生育率

省区市	按人口加权的修正TFR	按育龄妇女加权的修正TFR	按人口加权的修正TFR(1990)
北京	1.0861	1.0823	1.086
天津	1.1703	1.1622	1.167
河北	1.6012	1.5878	1.592
山西	1.4988	1.4826	1.487
内蒙古	1.6167	1.5949	1.602
辽宁	1.3928	1.3818	1.383
吉林	1.4613	1.4519	1.450
黑龙江	1.4040	1.3970	1.392
上海	1.0600	1.0600	1.060
江苏	1.0600	1.0600	1.060
浙江	1.4801	1.4719	1.467
安徽	1.4907	1.4794	1.480
福建	1.4930	1.4807	1.481
江西	1.4762	1.4610	1.464
山东	1.4661	1.4519	1.453
河南	1.5187	1.5054	1.505
湖北	1.4728	1.4540	1.466
湖南	1.4899	1.4724	1.479
广东	1.3980	1.3710	1.413
广西	1.5368	1.5123	1.527
海南	2.1265	2.0746	2.137
重庆	1.2361	1.2260	1.273
四川	1.2020	1.2000	1.188
贵州	1.6738	1.6510	1.667
云南	2.0041	1.9791	2.006
西藏	3.1800	3.1800	—
陕西	1.5251	1.5109	1.514
甘肃	1.5684	1.5513	1.559
青海	2.0738	2.0643	2.104
宁夏	2.0911	2.0563	2.116
新疆	2.3540	2.2921	2.366

^① 但是,这一修正的政策TFR中并不代表夫妻双方(或有一方)为独生子女时可生二孩的情况对政策TFR的影响。

四、人口结构分析

中国的计划生育已经实行了 20 多年,不同生育政策也存在了近 20 年,但是按生育政策口径的人口结构分析至今还是一个空白。本研究对此提供一些新的参考信息。

(一)不同生育政策的人口金字塔

图 1 提供了不同生育政策下人口的性别年龄金字塔,并分别标志了个人市镇县口径的属性。从这种标志可以看出,一孩生育政策人口的大部分是市人口,但是也包含相当部分的镇和县人口。但是在二孩半和二孩生育政策人口中几乎已没有市人口,镇人口所占比例也很小。至于三孩以上政策人口中,市和镇人口所占比例几乎可忽略不计了。这一比较说明,当我们简单地用市人口作为一孩生育政策人口进行汇总统计时,会遗漏了许多同样施行一孩生育政策的农村地区人口的影响。而县人口中则包含所有不同生育政策,因此其人口统计并不能反映某种具体生育政策下的人口特征。

图 1 显示出不同生育政策的人口在 25 岁以上部分比较类似,并且在 20—24 岁都存在同样的急剧收缩,这显然是与 80 年代初全国普遍推行独生子

女生育政策密切相关,这一段时期的一刀切政策显然影响了所有汉族人口。但是在此年龄以下,不同生育政策人口便有了显著的差别。

一孩生育政策人口已经十分类似于一个立起来的菱形,人口底部显著收缩。

一孩半生育政策人口结构与一孩生育政策人口结构相比,最明显的是 10—14 岁组人口规模特别大,显然是 80 年代中期“开小口子”政策调整的时期波动影响。但是,其底部已经出现十分明显的收缩,标志着 90 年代一孩半政策人口的出生水平有较大降低。

二孩生育政策人口很接近一孩半政策人口,但是从人口比例看,20—24 岁组的收缩没有一孩半政策人口那样剧烈,显然当时推行独生子女政策在这些地区打了折扣。并且,从生育政策“开小口子”以后的出生组人口比例比一孩半政策相应组的明显要高,但也表现出收缩的现象。

三孩生育政策人口金字塔中 10—14 岁组(即 1986—1990 年出生)及以上各年龄组很明显是迅速增长型的结构,然而底部的两个 5 岁年龄组(90 年代出生)也表现出了缩减现象,反映出近

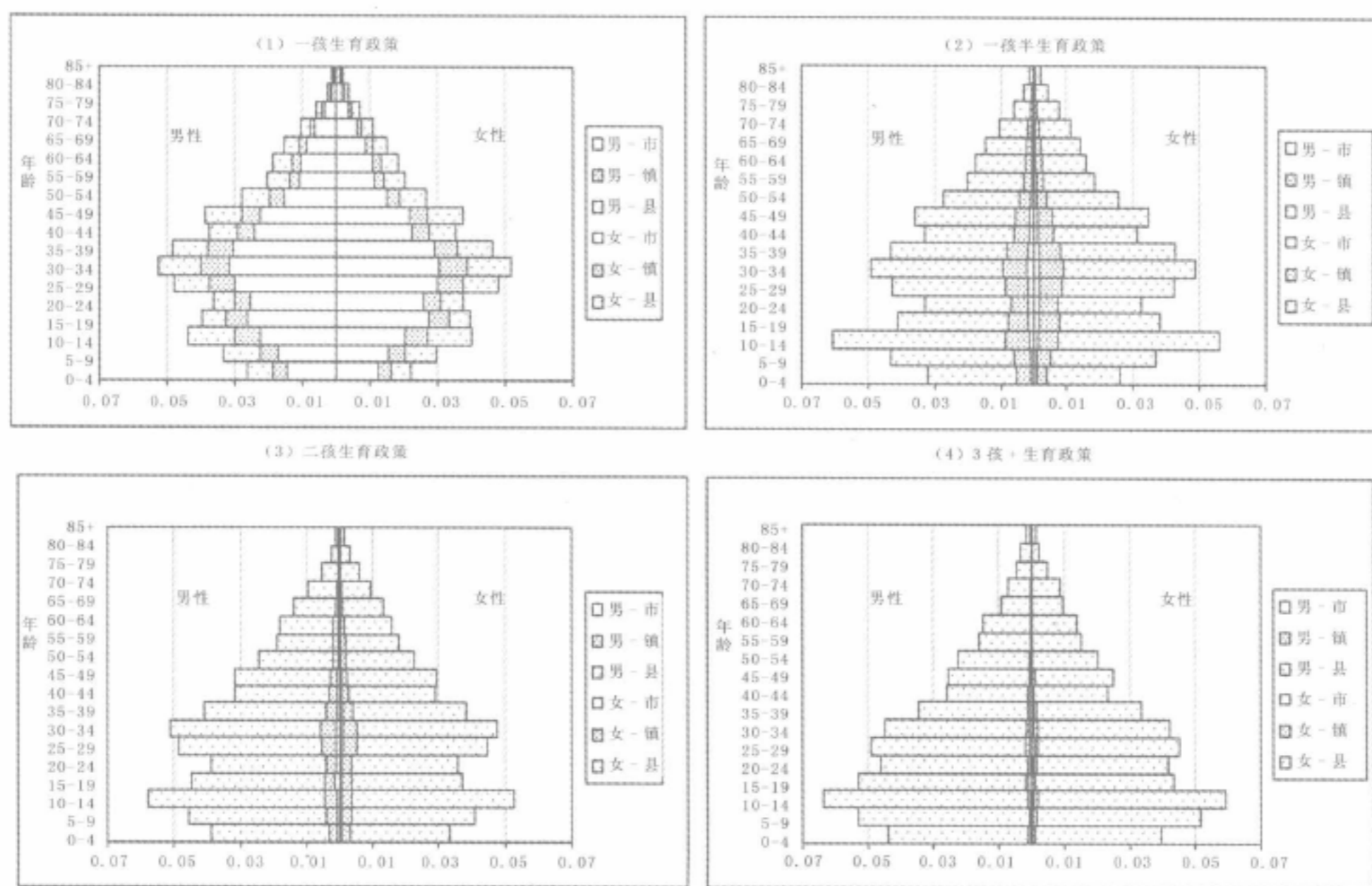


图 1 不同生育政策类型的人口金字塔

年来生育水平也存在着明显的下降。

应该指出,在不同生育政策的人口金字塔中,还能看出在少儿人口部分有着比较明显的性别失调。对此问题将在后面专门分析。

(二)不同生育政策人口的年龄结构统计指标

表7提供了一些人口结构统计指标,可以更精确地把握不同生育政策人口的结构特征。

其中少儿比例表明,生育政策越宽松,少儿人口在总人口中所占比例越高。

从老年人口比例看,一孩政策人口与一孩半政策人口都已经超过了老年型年龄结构标准(7%),二孩政策人口也很接近于老年型结构标准,只有三孩政策人口的老年比例相对较低。

劳动年龄人口比例的值按生育政策从严到松的顺序从大向小排列,可见生育政策严格的地方目前劳动年龄人口相对最为丰富。

老少比也是一个表达年龄结构的指标。不同生育政策人口在老少比上所反映出的差异相当显著。

表7 不同生育政策人口的年龄结构指标

指标	生育政策				
	一孩	一孩半	二孩	三孩+	合计
少儿人口比例	19.6%	25.5%	26.9%	31.1%	23.6%
老年人口比例	7.4%	7.4%	6.6%	5.2%	7.3%
劳动年龄人口比例	73.0%	67.1%	66.6%	63.7%	69.1%
老少比	38.1	29.3	24.4	16.8	31.1
少儿负担比	26.8	37.9	40.4	48.8	34.1
老年负担比	10.2	11.1	9.8	8.2	10.6
总负担比	37.0	49.0	50.2	57.0	44.7

劳动年龄人口负担比从人口年龄结构角度来反映社会经济负担情况。从少儿负担比看不同生育政策人口之间差异已经非常显著,但从老年负担比来看差异并不太显著。从总负担比看,一孩政策人口负担最轻,而另外三种政策人口的总负担比都接近甚至高于50。

(三)不同生育政策人口的性别结构统计指标

表8提供了不同生育政策人口的性别结构统计指标。从总人口性别比来看,一孩政策人口只有

102.9,而一孩半政策人口却达到了105.5,二孩政策人口总性别比更是高达108.9。三孩政策人口的总性别比也很高,但是却略低于二孩政策人口,反映出少数民族不像汉族那样重男轻女的文化特点。

总的来看,不论哪一种生育政策,总人口性别比都是较高的。2000年全世界人口性别比为99.5,而发达国家只有94.7。我国总人口性别比较高,一方面反映出现有人口的中老年部分从旧社会经历过来的遗留的高性别比特征尚未磨灭;一方面是由于人口老龄化程度相对还较低(老年人口中男性比例显著低于女性);另一方面也反映出计划生育工作开展以后,由于生育率大幅度下降,夫妇对于子女性别偏好问题日益显性化,并且婴幼儿死亡率的性别差异异常(女孩高于男孩)。我国经历2000年的封建社会,重男轻女的传统文化很浓厚。解放前,总人口性别比较高。1949年时总人口性别比为108.2,1953年时107.6,1964年下降到105.5。1982年总人口性别比又回升到106.3,之后还继续提高,1990年为106.6,2000年为106.7。总人口性别比重新有所提高的动因是出生性别比的提高和婴幼儿死亡率的性别差异异常。表16中一孩政策和一孩半政策的总人口性别比比二孩政策和三孩政策相应指标略低,并不是因为少儿人口性别比失调程度较低,而是因为这两类的人口老龄化程度更高的作用。

从不同生育政策人口的少儿人口性别比来看,只有三孩政策人口比较正常。如前所述,这与少数民族的不同文化有关,也与在较宽松的生育政策下或根本没有生育政策时,可以生育较多子女以达到取得拥有期望性别的子女有关。而在一孩政策、一孩半政策和二孩政策的少儿人口中,性别比都在112以上,其中一孩半政策的少儿人口性别比高达114.8,显然是与近年来出生人口性别比的攀升有关。

表8 不同生育政策人口的性别结构指标

指标	生育政策			
	一孩	一孩半	二孩	三孩+
总人口性别比	102.9	105.5	108.9	107.4
少儿人口性别比	112.7	114.8	112.0	106.4
0—4岁性别比	118.5	123.8	116.3	110.8
5—9岁性别比	113.1	117.5	112.1	102.7
10—14岁性别比	109.3	108.9	109.2	106.7

分别对少儿人口中各个5岁年龄组计算的性别比表现出各种生育政策下确实存在近年出生的年龄组性别比越来越失调的现象。0—4岁组性别比的失调程度最高的是一孩半生育政策(123.8),其次是一孩政策(118.5),然后是二孩政策(116.3),最后是三孩政策(110.8)。总的来看,少儿人口性别比失调的程度与生育政策的严松程度有关。

(四) 出生婴儿性别比

表9提供了根据育龄妇女申报的1999.11.1—2000.10.31期间的生育的出生婴儿性别比,并且还对不同生育政策、育龄妇女年龄和生育孩次进行了更为细致的分组。由于分组太细,一些交互组案例数过少,表中交互组凡案例不足60的便略去所计算的出生性别比。

从全国合计来看,出生性别比为119.2。其中,出生性别比随孩次上升的现象十分明显,主要反映在从孩次1和孩次2之间,孩次1出生性别比为106.1,而孩次2时一跃为154.1,孩次3时又略升为156.5。并且,育龄妇女年龄与出生性别比的变化也有很大关联,15—24岁组的出生性别比为109.6,而25—29岁组却高达119.9,而30—49岁组更是高达138.6。

从样本数据的孩次1的出生性别比一列看,二孩政策和三孩政策的出生性别比不仅不高,而且偏低。但是一孩政策和一孩半政策这两种较严的生育政策的出生性别比却有一定偏高。并且,我们发现生育年龄较大者的出生性别比也不偏高,出生性别比的偏高主要发生于15—24岁组的生育中,其中一孩政策为114.8,一孩半政策为109.7。这种情况似乎表现为一孩政策下一些夫妇因为没有更多机会,所以在生育一孩时便开始进行胎儿性别选择了;而一孩半政策下,因为生育一孩为女孩时,便还有一次生育,所以性别选择的动力还没有充分地表现出来。

孩次2的出生性别比一列最突出地表现了出生性别比偏高的问题,所有政策类型的孩次2的出生性别比都显著地偏高,并且在生育政策较严的人口中表现得更为突出。最突出的是一孩半政策25—29岁组,几乎为所有交互分组之最(一孩政策下

孩次3+的出生性别比为最大值,但案例数不够大)。并且,我们发现孩次2出生性别比失调的问题与妇女的生育年龄也有关联,25—29岁组的孩次2出生性别比偏高的程度几乎都是相应生育政策中所有交互组中的最大值。

孩次3+的出生性别比一列的交互组中由于案例数过小而删去的出生性别比很多。其中既反映了不同生育政策下孩次3+生育比例有很大差别,也反映了孩次3+的生育已不再可能发生于较年轻的妇女中,此外如前所述,还有三孩生育政策人口比例本身很小的缘故。但是我们至少可以肯定,孩次3出生性别比失调很严重。

以上分析仅从表中的交互类别划分结果做出。如果考虑从样本向总体推断,表中还提供了以106为正常参照值根据各交互组统计频数对其出生性别比的单尾统计检验。从表中可以看到,在孩次1出生中,几乎所有交互组的出生性别比都不显著。但是在孩次2出生中,在 $\alpha=0.01$ 水平统计显著的交互组就非常多了。并且,我们还发现,不显著的或不太显著的主要发生于母亲较年轻的组。这表现出,较早生育者尚未顾及子女性别,然而在正常生育二孩年龄段中的母亲则反映出很强的子女选择性。在孩次3出生中,由于一孩政策的此类案例极少,表中仅给出了各年龄合计的出生性别比,并且其偏差的统计显著性很高。在一孩半政策下,孩次3+在母亲年龄较大的两个交互组的统计性也都是很显著的。

如果考虑到本研究中在各类政策人口的划分上并不严格,也就是说各类生育政策人口之间实际上互有交叉,那么很有可能一孩政策的真实孩次1出生性别比比表中显示略低,一孩半政策孩次1的出生性别比实际上可能会比表中略高。而一孩政策中的孩次2、孩次3+中的有些案例可能实际上属于其他生育政策,于是其他政策类型的孩次2和孩次3+的出生性别比的失调程度实际上可能会更严重一些。总之,虽然这些探索性分析结果的准确性不一定很高,但是这些结果仍可以表明,2000年出生中出生性别比失调已经十分显著,并且出生性别比失调与生育政策之间存在着比较密切的关系。

表9 不同生育政策下的分孩次出生性别比

孩次 生育政策	年龄组	1		2		3+		合计	
		性别比	出生数	性别比	出生数	性别比	出生数	性别比	出生数
一孩 政策	15-24	114.8 *	1280	---	53	---	3	114.8 *	1336
	25-29	106.7	1410	145.0 ***	245	---	20	113.4 *	1675
	30-49	102.6	306	145.1 ***	277	---	55	123.9 **	638
	合计	109.7	2996	141.6 ***	575	212.0 ***	78	115.7 ***	3649
一孩半 政策	15-24	109.7	2179	133.8 *	166	---	18	111.5	2363
	25-29	105.1	1723	187.3 ***	770	177.5 ***	111	126.8 ***	2604
	30-49	103.5	230	155.9 ***	934	167.6 ***	198	146.7 ***	1362
	合计	107.4	4132	165.6 ***	1870	170.2 ***	327	124.7 ***	6329
二孩 政策	15-24	95.1	552	105.1	121	---	16	95.7	689
	25-29	87.9	265	152.3 ***	280	94.1	66	113.6	611
	30-49	---	48	144.9 **	169	139.3	67	136.7 **	284
	合计	93.5	865	138.5 ***	570	106.9	149	109.0	1584
三孩 政策	15-24	95.8	94	---	38	---	8	102.9	140
	25-29	---	46	---	40	---	21	101.9	107
	30-49	---	14	---	15	---	30	136.0	59
	合计	83.3	154	121.4	93	181.0 **	59	108.2	306
全国 合计	15-24	108.8	4105	117.2	378	---	45	109.6	4528
	25-29	103.7	3444	168.6 ***	1335	159.5 ***	218	119.9 ***	4997
	30-49	102.7	598	152.7 ***	1395	159.3 ***	350	138.6 ***	2343
	合计	106.1	8147	154.1 ***	3108	156.5 ***	613	119.2 ***	11868

注：按正常出生性别比为106为参照，对各交互组统计出的出生性别比进行了单尾Z统计值检验。标注“*”者代表在α=0.1水平统计性显著，标注“**”者代表在α=0.05水平统计性显著，标注“***”者代表在α=0.01水平统计性显著。不加标注者，代表出生性别比偏大的统计性不显著或出生性别比甚至低于106。

五、生育水平分析

下面对1999年11月1日至2000年10月31日期间的生育水平进行分析。在分析之前，先对有关指标的计算方法加以讨论。对育龄妇女分年龄生育率按全国人口普查办公室规定的标准方法计算。但本研究计算平均生育年龄的方法与通常有所不同。通常计算平均生育年龄的公式如下：

(以有生育妇女人数为权数的)平均生育年龄

$$= \frac{[\sum_{x=15}^{49} x \text{岁有生育妇女人数} \times (x+0.5) \text{岁}]}{\sum_{x=15}^{49} x \text{岁有生育妇女人数}}$$

这种常规平均生育年龄用时期各年龄有生育的妇女人数作为计算平均数的权数，因此不可避免地会受到育龄妇女的年龄结构影响。而邦加茨和费尼(Bongaarts and Feeney, 1998)建议的另一种计算公式为：

(以年龄别生育率为权数的)平均生育年龄

$$\frac{[\sum_{x=15}^{49} x \text{ 岁生育率} \times (x+0.5) \text{ 岁}]}{\sum_{x=15}^{49} x \text{ 岁生育率}}$$

在这种计算方法中,权数是年龄别生育率,因此对各生育年龄加权时便消除了年龄组规模的结构影响。

表 10 提供了全国和不同生育政策类型人口在 1999 年 11 月 1 日至 2000 年 10 月 31 日期间的分孩次总和生育率(TFR)、各孩次别总和生育率占总和生育率的比例、以及分孩次的平均生育年龄(MAC)。图 2 中绘制了分类人口的分孩次年龄别生育率曲线。

表 10 底部的全国口径统计表明,在普查时点之前的一年期间,全国的总和生育率为 1229‰。这一生育水平不仅远低于更替水平,而且甚至也显著低于计划生育政策所要求的全国平均生育水平 1477‰(参见表 5)。其中一孩总和生育率为 879‰,在总和生育率中所占比例为 71.5%。二孩总和生育率为 292‰,占总和生育率的比例为 23.7%。三孩总和生育率为 58‰,占总和生育率的比例为 4.8%。并且全国合计的一孩平均生育年龄(标志为 MAC,即 Mean Age at Childbearing 的缩写)已经高达 24.5 岁,超过计划生育晚育要求年龄半年。

表 10 中还提供了不同生育政策人口的相应生育指标。我们看到一孩生育政策人口的总和生育率为 978‰,大致对应着终身生育一孩的政策要求,甚至略低一些。并且,孩次别的总和生育率统计结果揭示出,实际一孩政策人口的一孩总和生育率仅为 817‰,占总和生育率的 83.6%。而其总和生育率的其余部分是由少量的二孩和多孩生育构成的。

一孩半生育政策人口的总和生育率为 1304‰,其数值明显更为接近一孩半政策的生育要求。其中一孩总和生育率比一孩政策相应指标值更接近 1000‰,而二孩总和生育率也更高,达到 340‰,相对更接近于生育一孩的妇女中有近 50% 递进生育二孩的大致政策要求。

二孩生育政策人口的总和生育率显著高于 1500‰水平,达到了 1733‰,但是实际上明显低于政策要求水平。而三孩政策人口的总和生育率水平比二孩政策人口又略高一些,但是不过为 1873‰,甚至是低于二孩生育政策的要求。从三孩政策人口的一孩和二孩总和生育率来看,其实都低于二孩政策人口的相应水平,但是其三孩总和生育

率却十分明显地高于二孩政策人口的水平。

表 10 全国及不同生育政策人口的总和生育率及有关指标

生育政策	孩次				
	指标	1	2	3+	合计
一孩政策	TFR (‰)	817	141	20	978
	占比例	83.6%	14.4%	2.0%	100%
	MAC	25.18	29.52	32.76	25.96
一孩半政策	TFR (‰)	904	340	60	1304
	占比例	69.3%	26.0%	4.6%	100%
	MAC	24.34	29.04	31.34	25.89
二孩政策	TFR (‰)	996	584	153	1733
	占比例	57.5%	33.7%	8.8%	100%
	MAC	23.58	27.34	29.93	25.41
三孩政策	TFR (‰)	939	555	379	1873
	占比例	50.1%	29.6%	20.2%	100%
	MAC	23.87	25.81	30.78	25.84
全国合计	TFR (‰)	879	292	58	1229
	占比例	71.5%	23.7%	4.8%	100%
	MAC	24.55	28.69	31.04	25.84

各地区不同生育政策的人口的错划、以及迁移流动的影响使各类相对较严的生育政策人口中混杂着一些实际上执行较松生育政策的人口,这些混杂情况在一定程度上影响了对各类生育政策人口的准确描述。比如,在表 10 中生育政策较严的类别中,都有一定数量的超计划生育。这些情况既有可能是实际中的超计划生育,也很可能是因为一些案例类别的错划。但是,从生育分析的角度,这种划分结果也的确明显地体现出了不同生育政策对人口生育行为的影响。从总体上看,各类生育政策人口的总和生育率都明显低于其生育政策要求的水平,然而除三孩政策人口外,其他政策人口的总和生育率又明显是高于前一档更严的生育政策要求,更为接近本身生育政策的要求。这说明,本研究应用这种政策划分方法大致捕捉到了各类生育政策人口的特征。

实际上,各类生育政策所覆盖的人口比例相差很大,尽管二孩政策和三孩政策的生育水平相对较

高,但是对全国生育水平的影响相对较小。从当前来看,全国总和生育率水平实际上是处于一孩政策和一孩半政策之间。

从表 10 提供的统计结果看,尽管从全国合计的角度反映出总和生育率水平极低,达到令人难以相信的程度,然而当我们从不同生育政策人口的角度来看各自的生育水平时,各种政策类别的总和生育率统计结果反而显得是可以理解和接受的。我们相信,本次普查与以往历次普查一样在生育数据收集中会存在一定程度的漏报情况,但是通过分析可以认为,本次普查生育数据质量不应该因为其全国总和生育率统计值极低而遭到完全否定。

此外,表 10 还显示出各类生育政策人口的一孩生育的平均年龄都比较高,比如一孩政策和一孩半政策类别的一孩平均生育年龄都已经超出晚育年龄要求,而二孩政策和三孩政策类别的一孩平均

生育年龄也比较接近晚育年龄了。

以上对不同生育政策人口的分析都是依据地区生育政策人口比例从普查数据微观单位户的市镇县属性重新划分而来的。那么人们可能要问,直接对市镇县人口进行分析是否也可以得到类似的结果。本研究进行了这种比较,结果是除了市人口与一孩政策人口的统计结果有一定对应性以外,镇和县人口的统计结果与生育政策都很难对上号。

图 2 提供了分孩次的各政策类别的年龄别生育率曲线的比较。从几个分孩次(其中图 2-(4)是不区分孩次的生育曲线)的小图的生育模式比较中,都能看出生育政策越紧,生育峰值年龄越晚。此外,从年龄别生育模式也可以看出,全国生育模式处于一孩政策生育模式和一孩半政策生育模式之间,更为接近于一孩半政策模式。

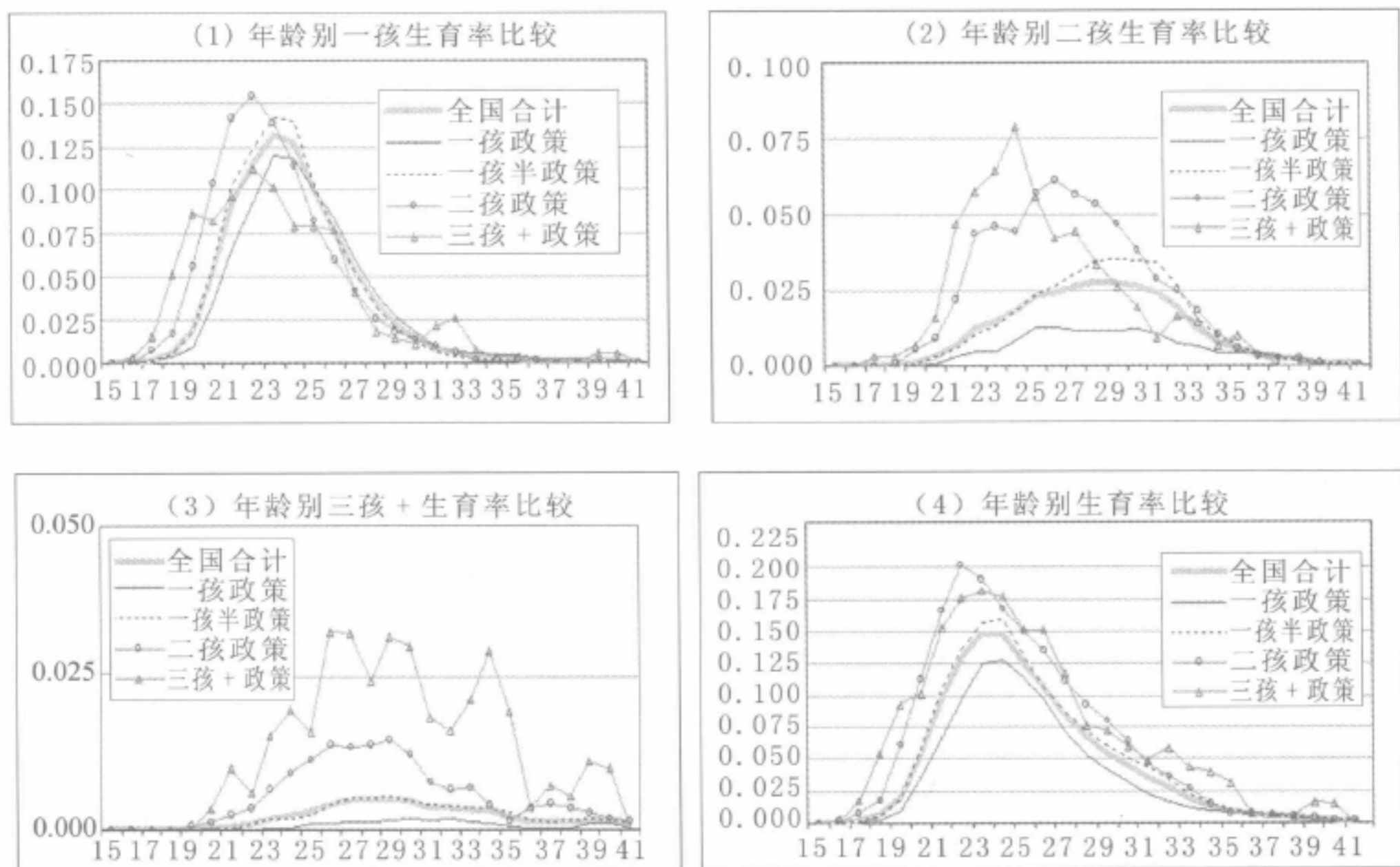


图 2 各类生育政策下育龄妇女分孩次年龄别生育率比较各类生育政策下育龄妇女分孩次年龄别生育率比较

六、普查数据中 90 年代出生的少儿人口的情况

不考虑死亡和迁移的情况,2000 年人口普查样本数据中 0—10 岁的少儿人口对应着 90 年代和 2000 年的出生情况。但是,普查数据并不能直接提供少儿人口的独生子女属性和孩次属性,而这些

信息对于计划生育研究和未来家庭结构研究却是必要的基础信息。这一部分将根据普查数据利用母子匹配方法(郭志刚,2001)对少儿人口的年龄别

独生子女比例^①和孩次比例进行分析。

母子匹配方法的基本思路是：因为 2000 年普查数据提供 15~50 岁妇女的分性别的曾生子女数和存活子女数，考虑到在绝大多数情况下未成年子女都与母亲生活于同一家庭户中，所以有可能根据母亲与子女分别与户主的相对关系将其匹配起来，并根据母亲的生育子女数信息判断其子女是否独生子女。并且，当母亲申报的子女数量与子女性别均与同户中匹配上的子女完全对应时，还能够进一步确定这些子女的孩次，并因此得以重建该母亲的生育史。

(一) 全国样本匹配的结果及分析和比较

对少儿人口匹配后形成的独生子女属性结果的基本情况是，0—14 岁人口共有 27.8 万人，其中通过匹配能够得知其是否为独生子女的占 89.3%。并且可以看到，其年龄别的匹配率基本上在 90% 左右。

与独生子女属性识别的年龄组分布不同，对孩次属性的汇总结果可看出，各类孩次属性的未知比

例随年龄较明显地上升。但是如果我们将注意力集中于 0—10 岁组的少儿人口，孩次识别率基本上都在 80% 以上，也就是说，绝大部分少儿尚可识别出其出生孩次。

借助一些假设，便可以估计出这一样本的 0—10 岁人口的“独生—孩次”比例分布。估计方法为：第一步，假设孩次未知的非独生子女在孩次分布上与其他已知孩次的非独生子女的孩次分布相同，便可以把他们分配到各个孩次中去。第二步，对于孩次未知且独生属性也未知的案例，先要假定他们的独生属性分布与其他已知独生属性的案例的分布相同，将其分配到独生或非独生的类型中去。然后，分配到独生子女类型中的那一部分自然都作为一孩；其次，我们采用第一步估计完成后所得到的非独生子女孩次分布作为分配标准，将未知独生子女属性的案例中分配到非独生子女类型中去的那一部分再进一步分配到各个孩次中去^②。

于是，我们除了可以得到分为一孩、二孩、多孩的三档孩次分布类型以外，还可以将一孩再细分为普查时是否独生子女的两类。表 11 提供了全国 0—10 岁少儿人口的独生—孩次比例估计。

表 11 2000 年全国普查样本匹配的独生—孩次属性分布估计

年龄	主要出生年	孩次属性分布(%)				一孩中保持独生的情况	
		一孩	二孩	多孩	合计	独生一孩	非独一孩
0	2000	67.4	28.2	4.4	100	67.0	0.5
1	1999	65.3	28.9	5.8	100	63.8	1.5
2	1998	65.0	27.7	7.3	100	61.0	4.1
3	1997	64.1	28.0	7.9	100	56.6	7.5
4	1996	62.5	28.4	9.1	100	51.9	10.6
5	1995	62.6	27.9	9.5	100	46.3	16.4
6	1994	60.3	29.0	10.7	100	40.9	19.4
7	1993	59.8	29.1	11.1	100	36.6	23.2
8	1992	57.4	30.2	12.4	100	31.9	25.4
9	1991	53.9	32.1	14.0	100	27.3	26.5
10	1990	50.9	33.6	15.5	100	23.0	28.0
合计		59.8	29.7	10.5	100	42.9	16.8

经常见到的一种误解是混淆独生子女与一孩，实际上这两者既有关联又有差别。在 0 岁组时，这两者之间差异很小。差异主要在于双胞胎(或多胞

胎)的出生，一孩出生后不久即丧失独生子女属性。另外一种情况是，母亲在一年之内的两次生育。所以，一般而言，一孩出生时虽然等同于独生子女，然

① 这里的独生子仅指普查时没有其他兄弟姐妹的孩子，但并不排除他们中的一部分将来会变成非独生子女。

② 这种方法十分类似于 Shryock 和 Siegel(1976, Appendix C) 建议的方法

后其中会有相当的部分随着时间(即孩子的年龄)由于其母亲后来的生育而变成非独生子女。而在不考虑其他子女死亡的情况下,孩次不会变。尽管表 11 只是时点数据,而不是真正意义上的出生队列动态,但从中仍能反映出这种变化过程。

与国家计划生育委员会和国家统计局来源的 1990—1999 年全国出生的一孩比例相比较,可以看出根据普查数据所估计的表 11 一孩比例均略低,其平均差为 3.2 个百分点,其中 1997 年出生组差得最多,为 6.8 个百分点。这一比较说明,从普查样本原始数据是可能估计出可以接受的出生孩次比例的,并且它还可以提供有关独生属性的信息。

(二)分生育政策类型的少儿人口的独生—孩次结构

由于篇幅所限,这里仅针对由该统计结果所做的图形来分析(参见图 3)。

我们发现各种生育政策类型的识别率上有比较明显的差别。总的来说,一孩政策和一孩半政策的独生子女属性的识别率稍低,各年龄组的识别率大都在 85—90%之间;而二孩政策和三孩政策的独生子女属性的识别率更好一些,各年龄组的识别率都在 90%以上。因此,对于不同生育政策的独生属性识别结果大体也是可以接受的。

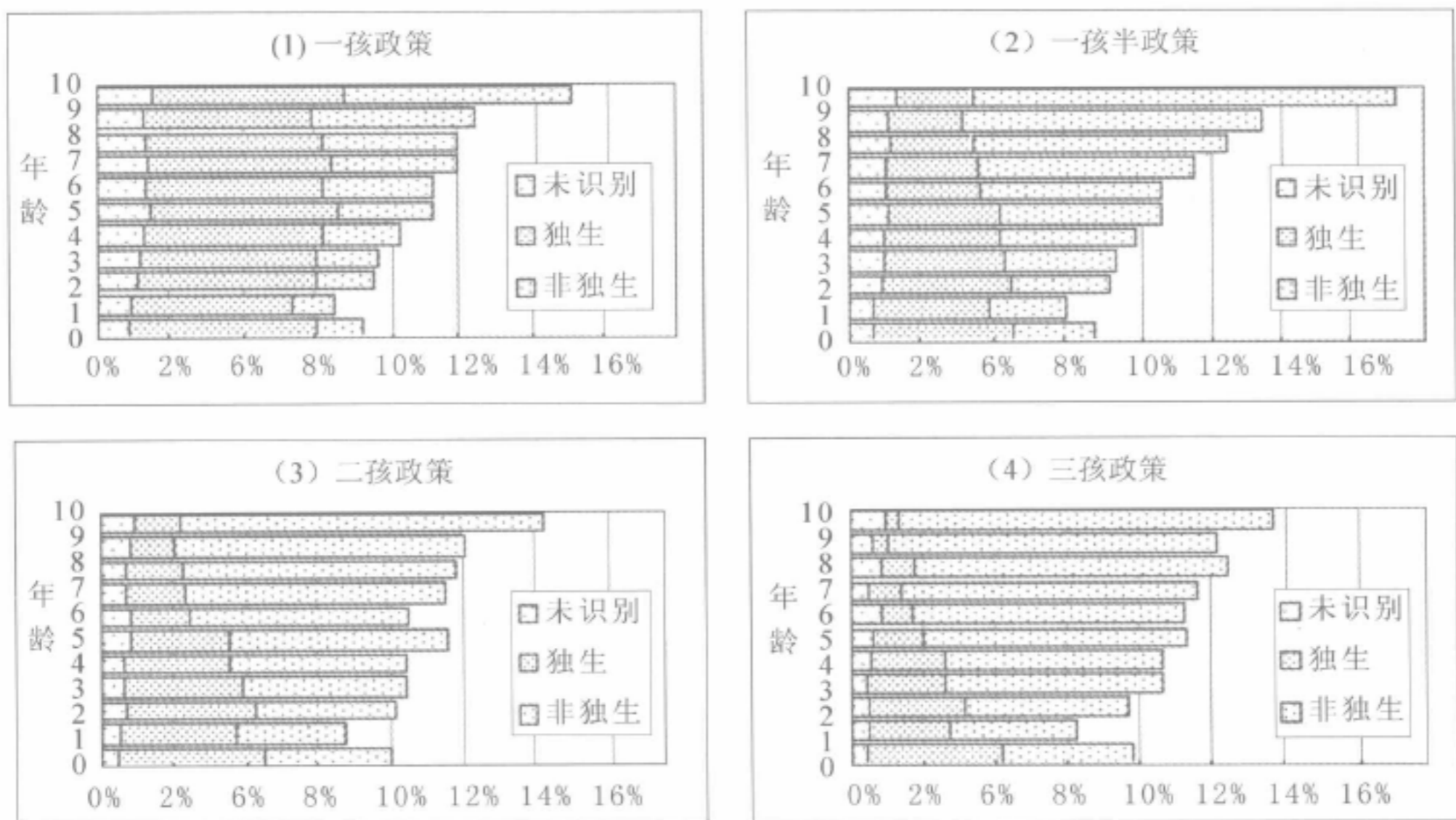


图 3 各类生育政策下少儿人口的独生属性结构

中国生育政策的基本特点是控制分孩次生育,并且其中一孩政策和一孩半政策是要将全部或相当一部分育龄妇女的终身生育量控制在只生育独生子女上。尽管我们知道,本研究划分生育政策类型时会存在一定误差,但是就是这样大略的划分,也已经能够十分清楚地看出图 3 中不同生育政策的 0—10 岁组少儿人口的独生属性结构的差别,其中独生子女所占比例显著不同。

一孩政策下少儿人口体现出其中各年龄组的独生子女人数十分接近,变化不大,但是各年龄组中非独生子女人数却呈现明显减少的趋势,少儿人口底部的缩减基本上可视为非独生子女数量的缩减。

一孩半政策下少儿人口中的独生子女是年龄组越低数量越大,而非独生子女数量则呈现相反变化。一孩半政策少儿人口的底部收缩在四种生育政策中是最为显著的。

二孩政策和三孩政策的少儿人口年龄结构十分接近,但是各年龄组独生属性结构却明显不同,可以看到三孩政策的 10 岁组人口中仍保持为独生子女的数量所剩很少。

图 4 提供了按不同生育政策来汇总的孩次属性的统计结果。各种生育政策类型在孩次分布上的不能识别的人数相对更为明显,并且是年龄越高数量越多。需要指出,在图 4 中识别为一孩的少儿并不一定是独生子女,他们在本图中只代表子女中

的老大而已。图4主要揭示出在不同生育政策下，

各年龄组中孩次结构明显不同。

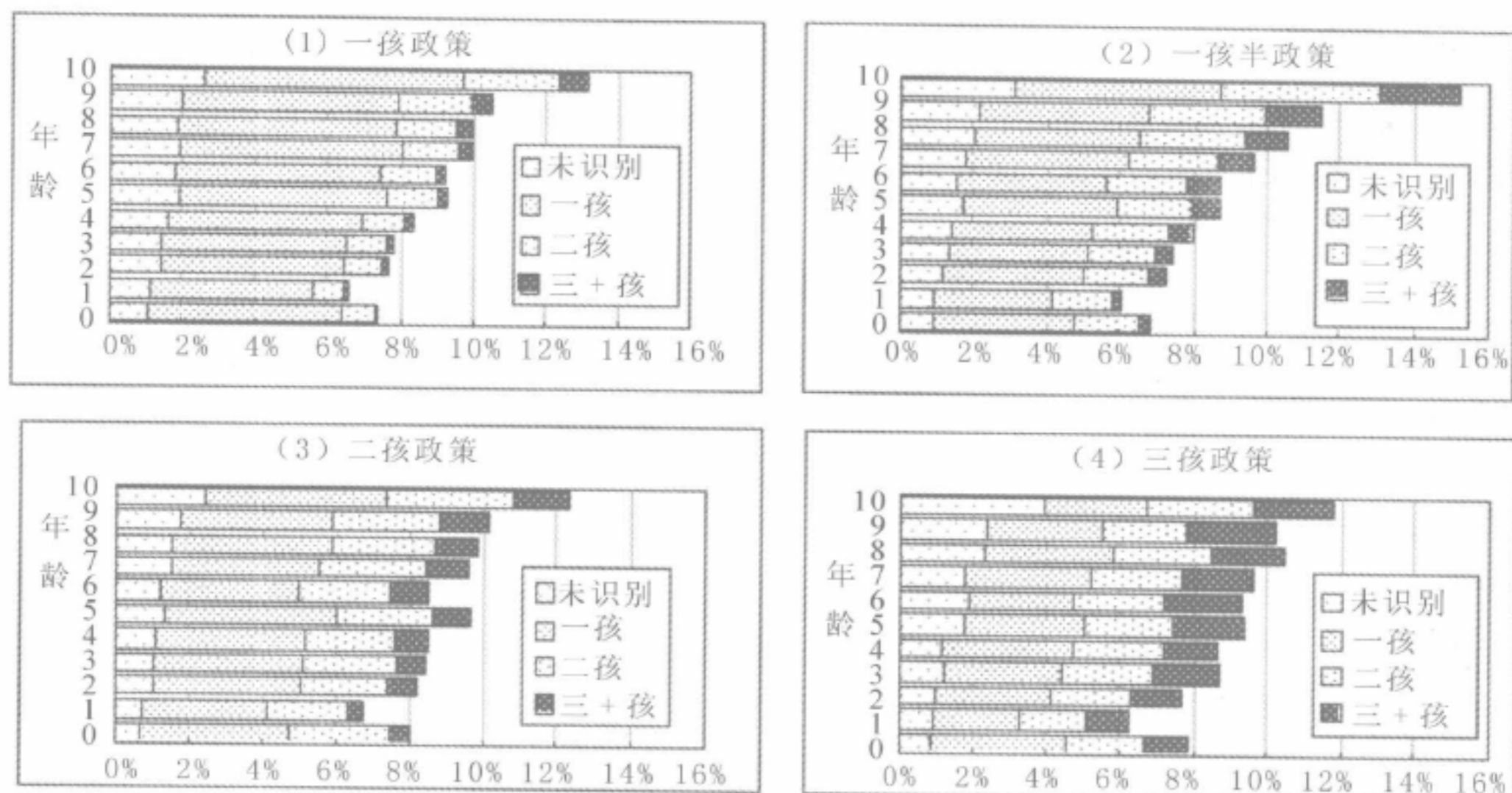


图4 各类生育政策下少儿人口的孩次结构

七、根据普查数据重建的90年代的年龄别生育率和总和生育率

当我们在对家庭户中的母亲与其子女进行匹配时,除了通过将子女与母亲联系起来,并使兄弟姐妹联系起来以判断各子女是否为独生子女和孩次特征,而且实际上还可以在母亲所申报的生育数量的基础上,借助其所匹配的所有子女的出生日期,将其各次生育的年份、孩次都重新建立起来。虽然本次普查只要求15—50岁妇女申报子女数,也就是说对更大年龄的妇女便无法通过匹配得到孩次信息,但90年代以来,我国妇女的生育水平大大降低,通常在40岁后生育者已经是凤毛麟角(郭志刚,2000(c))。这就是说,假定90年代中40岁以上的生育可以忽略不计时,我们便可以根据本次普查时母子匹配的结果再现90年代各年份的生育模式和生育水平。这里的关键是普查时点上的育龄妇女的母子匹配率要比较高,以至我们可以有较多的生育数据以保持模式不致有很大波动。

然而,要是只研究90年代生育水平和模式的变化,那么实际上不需要样本中育龄妇女所有生育子女都匹配上,而只需要她们在90年代的生育能够较好地匹配上。由于子女年纪较小时更可能与母亲在一起居住,因此以往10年所生育的子女基

本上绝大多数仍与母亲同居一户,从0—10岁的180708名少儿人口的匹配结果看,总的完全识别率为82.1%,并且各年龄组的识别率也相对比较均衡,几乎都在80%以上。所谓“完全识别”指子女的出生年、母亲的生育年龄、和出生孩次都可以根据匹配取得,因而可以直接用于建立90年代分孩次年龄别生育率。还有5.1%的0—10岁少儿人口属于不完全识别,即母亲已经匹配上但并未找到其他兄弟姐妹(即母亲申报的子女数大于匹配上的子女数),那么其母亲生育年龄已知,但他们的孩次未知。另外12.8%属于未能匹配的少儿,我们仅仅知道其出生年,其母亲的生育年龄及其孩次都未知。对于他们,我们仍可以借助那些匹配上的孩子的母亲年龄分布和孩次分布,将其“分配”到各年龄一孩次类别中去。这样的作法,对各年份的生育量没有影响。然而当未匹配的孩子的真实分布与成功匹配的孩子的分布实际上不同时,会导致所计算的生育模式有所偏差,因而还会在一定程度上影响年龄别生育率和总和生育率的准确性。尽管如此,我们相信这种方法可以提供更多的参考信息。

(一)根据匹配信息重建的全国1990年以来各年份的生育率

下面我们按照国务院第五次全国人口普查办公室制定的年龄别生育率的计算方法对2000年普

查样本数据中提取的妇女生育史信息重建了1990年以来各年的总和生育率和一孩、二孩、及三孩以上的孩次别总和生育率,并计算了相应的按生育率加权的平均生育年龄(见表12和图5)。

表12 2000年普查数据重建的全国90年代的总和生育率(‰)

年龄	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
TFR	2373	1803	1683	1570	1466	1479	1362	1308	1309	1233	1232
MAC	26.05	25.79	25.66	25.64	25.52	25.56	25.77	25.70	25.75	25.83	25.94
TFR(1)	1120	936	939	922	897	929	881	871	893	855	892
MAC(1)	23.70	23.71	23.77	23.89	23.87	23.94	24.21	24.19	24.24	24.37	24.64
TFR(2)	799	575	504	452	405	404	358	342	329	314	294
MAC(2)	27.04	27.01	27.05	27.22	27.33	27.62	27.97	28.23	28.54	28.80	29.07
TFR(3+)	454	293	240	196	164	145	123	95	88	64	45
MAC(3+)	30.10	30.05	30.09	30.22	30.08	30.22	30.52	30.40	30.71	30.92	31.14

* TFR为总和生育率;TFR(1)为一孩总和生育率;TFR(2)为二孩总和生育率;TFR(3+)为三孩及以上的总和生育率。其中2000年生育率已经调整为年率口径。

MAC为以年龄别生育率加权的平均生育年龄,MAC(1)、MAC(2)和MAC(3+)为相应的一孩、二孩和多孩统计。

我们先检查一下这里的统计结果与以往的统计文献是否一致。根据统计记载,全国1990年普查10%提前抽样汇总资料所计算的全国总和生育率为2353‰(季咏华,1993:459)。徐绍雨(1993:438)根据同一数据计算的总和生育率为2298‰,并且还提供了一孩总和生育率为1046‰,二孩总和生育率为734‰,三孩及以上总和生育率为518‰。而表12根据2000年普查数据估计的1990年总和生育率为2373‰,一孩、二孩和三孩及以上的分孩次总和生育率分别为1120‰、799‰、454‰,表明五普数据重建的1990年生育率与以往实际统计的水平很接近,甚至还要略高一些。

郭志刚(2000a)根据国家计生委1997年全国人口与生殖健康调查数据所计算的90年代各年的全国总和生育率分别为:1990年2290‰、1991年1750‰、1992年1570‰、1993年1510‰、1994年1320‰、1995年1330‰、1996年1350‰。相比之下,表12的水平也比以前调查统计略高。

此外,本研究根据五普数据样本中育龄妇女本人直接申报的1999.11—2000.10期间的生育情况,所计算出来的总和生育率为1229‰,一孩、二孩、多孩的总和生育率分别为879‰、292‰和58‰(见表10),与这里通过母子匹配所得到的2000年生育率估计也十分接近的,误差均在15个千分点

以内。

以上比较说明,采用母子匹配方法来复原生育史资料所得到的结果总的来说是比较可靠的。对重建的90年代全国生育率变化的主要特征归纳如下:

1、90年时总和生育率水平相对较高,达到2373‰,并且这一较高的总和生育率是与很高的一孩总和生育率相联系的,该年一孩总和生育率高达1120‰。这并不表示育龄妇女真的一生能生育出多于一个一孩,而是表明该年份出现了生育堆积现象。

2、从表12和图5可以看到,统计结果揭示出整个90年代全国总和生育率呈十分明显的下降趋势。这一下降在90年代初期最为明显。

3、从以上图表还可以看出全国总和生育率的下降中各孩次总和生育率下降的影响。在90年代初期,各孩次别总和生育率同时发生明显的下降,导致总和生育率在该时段的下降十分显著。但是值得注意的是,这时一孩总和生育率不过是从1000‰以上(表示堆积生育)的特殊情况恢复到比较正常的水平。在此之后,一孩总和生育率的变化便很小了。总和生育率的下降主要依赖于二孩总和生育率和多孩总和生育率的下降。

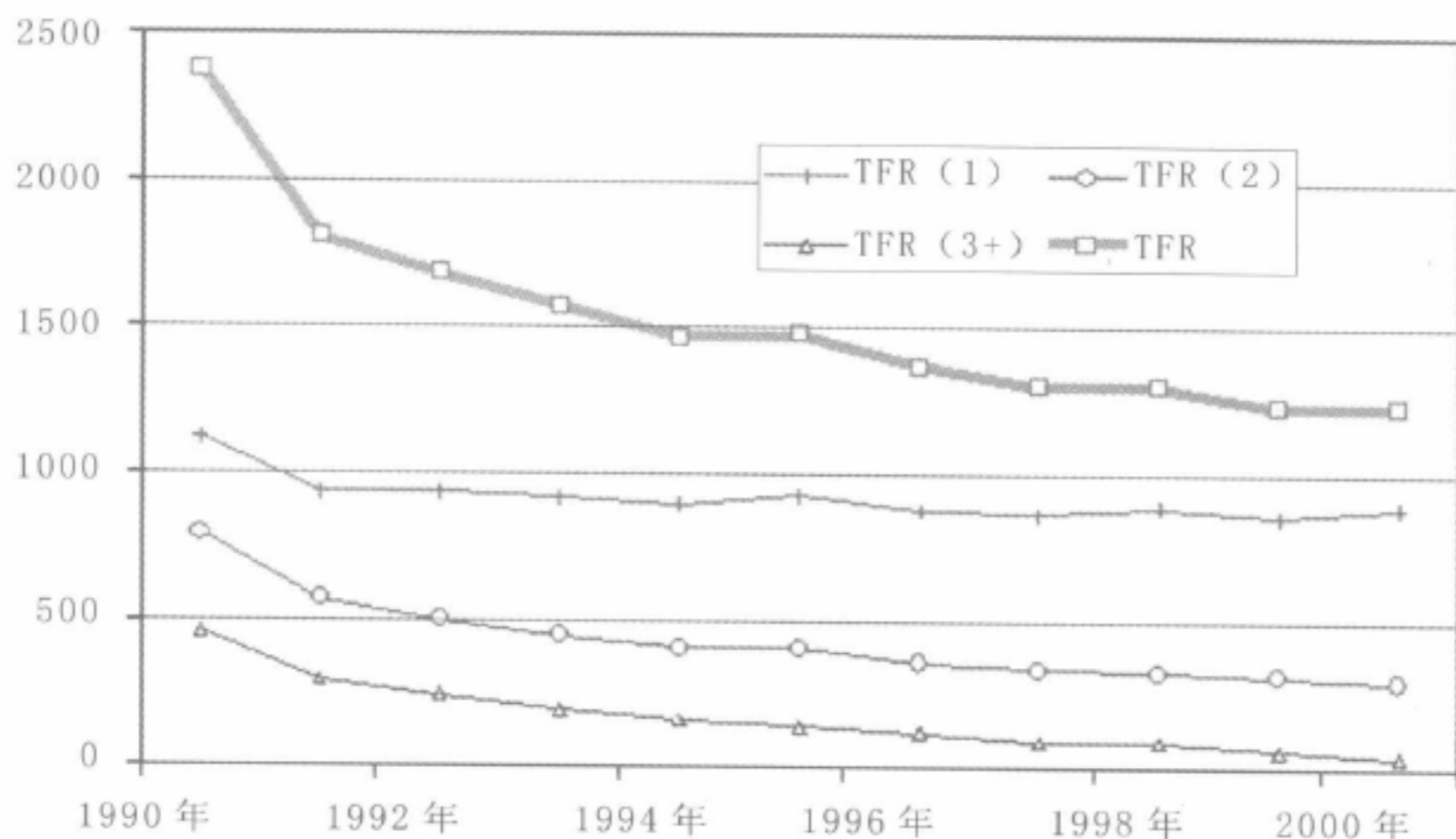


图5 2000年普查样本数据重建的90年代总和生育率(%)

4、此外,到2000年时三孩总和生育率几乎已经下降到极限,只有45%。这说明,多孩生育今后很难再继续下降。并且,到2000年时二孩总和生育率也仅仅只有294%而已。根据前面对各类生育政策覆盖的人口比例计算,按照生育政策允许生育二孩的比例实际上约为35%(参见表3)。这说明,2000年时全国二孩生育水平已经处于现行生育政策所要求的水平之下了。按照表5的统计,现行生育政策要求的全国总的平均生育水平约为1.47左右,而2000年匹配重建的总和生育率已达到1.23之低(实际上根据普查中育龄妇女直接申报的生育数计算的总和生育率也是1.23)。

5、应当指出,年度生育水平低于生育政策的平均要求,并不一定说明生育政策已经完全脱离实际,不再具有约束性了。我们必须注意到,表12中相应各年的分孩次平均生育年龄(MAC,即Mean Age at Childbearing)一直在明显的提高(参见图6)。比如,一孩平均生育年龄在这一期间提高了将近1岁,二孩平均生育年龄提高了2岁,三孩及以上的平均生育年龄提高了1岁。然而,不分孩次的平均生育年龄却几乎没有变化。首先,这说明不分孩次的平均生育年龄既受到各孩次平均生育年龄变化的影响,又受到各孩次生育人数的影响,即孩次结构的影响。在分孩次的平均生育年龄出现较显著提高的情况下,不分孩次的平均生育年龄没有变化,只是说明孩次结构的影响抵消了分孩次平均

生育年龄的影响。也就是说,高孩次的平均生育年龄自然高于低孩次的平均生育年龄,然而生育高孩次的比例减少了,自然会降低不分孩次的平均生育年龄。这样一来,计算平均生育年龄时不分孩次,便会导致疏忽了实际上生育年龄推迟这样一个重要的事实。其次,忽视了实际中各孩次生育年龄的推迟,便会忽视了时期总和生育率对终身生育水平的背离。人口统计原理可以证明,当某一时期中育龄妇女推迟生育便会形成该时期生育的空档,导致该时期生育水平下降;反之当某一时期育龄妇女停止推迟生育抑或提前生育时便会形成生育堆积,导致该时期生育水平回升。因此,表12显示90年代中各孩次平均生育年龄一直处于显著上升趋势,事实上说明,各孩次总和生育率都受到了生育年龄推迟的影响,因而这一时期中各孩次总和生育率及它们合计的总和生育率都会低于相应的终身生育水平。因此,90年代的生育水平较低除了出生漏报影响以外,还既有终身生育水平下降的影响,也有生育推迟的时期影响。这种生育推迟的时期影响意味着许多原本该生育的现在还尚未生育,形成了相当的生育势能。这种生育势能在平均生育年龄有所提前、抑或不再继续推迟、抑或下降速度减慢的条件下,仍可能导致时期生育数量和生育水平指标的提高。因此,面对90年代很低的时期生育率水平不能盲目乐观,需要进行更为深入的分析研究。

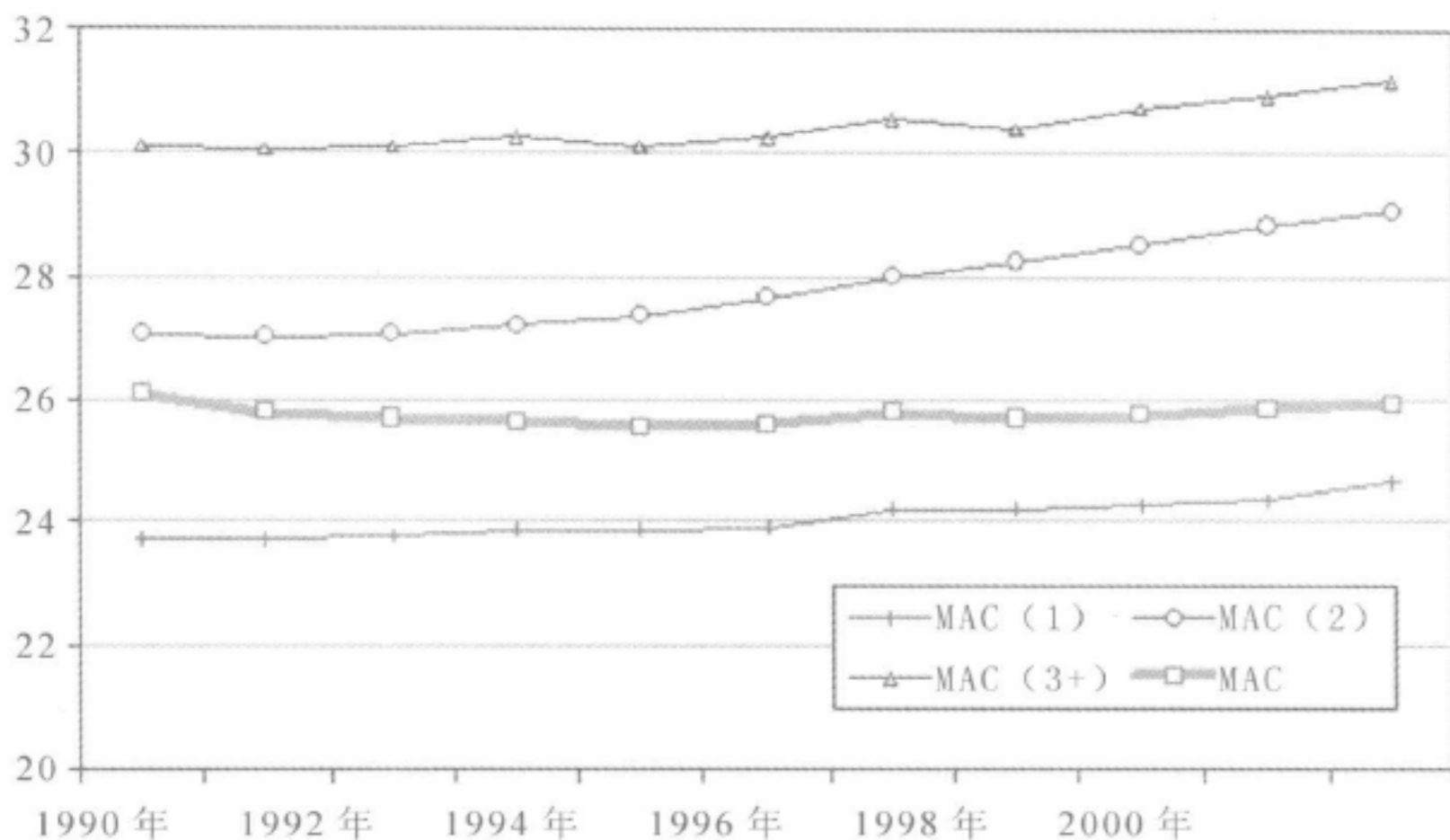


图6 根据2000年普查样本数据重建的90年代平均生育年龄

(二)根据匹配信息重建的90年代各生育政策人口的生育率估计

本节根据各生育政策人口的划分结果,对各类生育政策人口在90年代各年的生育情况进行了分析,表13至表16提供了分析结果,图7则以曲线图方式呈现了不同生育政策人口在各孩次生育水平上的时间序列变化动态,并且表达了总和生育率变化与各孩次生育率变化之间的联系。

如上所述,我国各类生育政策的实施区域并没有明确地理边界,小至一个县中都可能多种生育政策同时执行。在本研究中只是应用地区一级的各类政策覆盖的人口比例,依据普查中人口与户的市镇县属性进行了梯次划分。这种划分当然会与实际情况存在一定的误差,然而至少也提供了对不同生育政策人口进行统计分析的一种途径,并提供了许多关于生育政策人口的大致信息。

表13统计结果显示,一孩政策人口在90年代初期总和生育率还在1730‰的较高水平上,之后在90年代前半期中显著下降,至1995年已经下降到1174‰的水平。之后虽然还有下降,但已经不明显,实际上反映出其总和生育率在围绕1000‰波动。二孩及多孩生育是一孩生育政策所要控制的,可以从表中看到,二孩及多孩生育率在90年代中一直处于下降中,三孩生育至2000年时已近杜绝,但二孩生育仍对总和生育率有影响(但是这既不能排除是出于一些案例的政策类型分错的影响,也不能排除其中所包含的外来人口的影响)。实际上,在90年代前半期,其一孩总和生育率基本上一直处于950‰以下,而后半期则下降到900‰以下。从平均生育年龄的变化来看,一孩平均生育年龄在90年代提高了1岁,二孩与多孩的平均生育年龄提高的幅度更大。

表13 2000年普查数据重建的一孩政策人口90年代的总和生育率(‰)

年龄	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
TFR	1730	1347	1269	1273	1198	1174	1094	1017	1044	971	1043
MAC	25.59	25.66	25.37	25.39	25.39	25.48	25.69	25.77	25.72	25.93	25.99
TFR(1)	1106	915	926	941	901	884	856	815	845	797	893
MAC(1)	24.26	24.48	24.33	24.40	24.43	24.43	24.77	24.80	24.85	25.02	25.28
TFR(2)	461	331	262	262	243	239	194	167	173	155	138
MAC(2)	27.20	27.56	27.67	27.81	27.90	28.31	28.47	29.20	29.13	29.67	29.97
TFR(3+)	164	100	81	70	55	51	44	35	26	19	13
MAC(3+)	30.05	30.15	29.86	29.79	30.06	30.49	31.34	31.92	31.43	33.73	33.19

* 注同表12。

表 14 显示出一孩半政策人口的总和生育率在 90 年代中从 2758‰ 之高已经下降到 1286‰。其中,一孩总和生育率的水平也已经下降到 900‰ 以下。而二孩总和生育率虽然在 1990 年时还在 1000‰ 以上,既反映当时几乎所有妇女都生育二

孩,也反映该年还有明显的二孩生育堆积,但在 2000 年时已经下降到 346‰ 左右,处于生育政策要求水平以下了。除此以外,其多孩生育率也从 1990 年的 616‰ 显著下降,至 2000 年也基本达到杜绝的水平。

表 14 重建的一孩半生育政策人口 90 年代的总和生育率(‰)

年龄	1990 年	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年
TFR	2758	2051	1898	1697	1574	1591	1465	1423	1407	1333	1286
MAC	26.17	25.80	25.76	25.71	25.56	25.61	25.85	25.74	25.86	25.93	26.01
TFR(1)	1138	951	944	915	896	943	891	900	916	882	892
MAC(1)	23.45	23.39	23.58	23.71	23.67	23.82	24.11	24.03	24.10	24.22	24.39
TFR(2)	1004	704	634	537	469	474	424	412	385	375	346
MAC(2)	26.91	26.74	26.89	27.12	27.23	27.56	27.97	28.28	28.78	29.05	29.44
TFR(3+)	616	395	320	245	209	174	150	112	106	76	48
MAC(3+)	29.96	29.90	29.93	30.10	29.92	29.98	30.23	30.21	30.45	30.44	31.43

* 注同表 12。

表 15 反映了二孩生育政策人口在 90 年代的生育率变化。在 1990 年时这一类别人口的总和生育率为 2665‰,到 2000 年时降到 1614‰。并且可以看到,其中主要的下降发生于二孩和多孩的生育。其三孩总和生育率从 1990 的 615‰ 降到 2000 年的 107‰,按照其政策要求虽然还有进一步下降

的余地,但 90 年代所取得的成绩是十分显著的。二孩生育就其政策要求是允许的,但是我们看到在 90 年代二孩生育也发生了很显著的下降,从 1990 年的 931‰ 下降到 2000 年的 587‰(这种统计结果也不排除是出于与较严生育政策类别划分时的误划情况所致)。

表 15 重建的二孩生育政策人口 90 年代的总和生育率(‰)

年龄	1990 年	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年
TFR	2665	2144	2007	1908	1808	1952	1744	1716	1748	1658	1614
MAC	26.16	25.68	25.66	25.65	25.35	25.38	25.40	25.33	25.30	25.20	25.51
TFR(1)	1119	976	968	891	925	1076	949	964	990	988	920
MAC(1)	23.32	23.00	23.30	23.23	23.15	23.36	23.13	23.44	23.32	23.33	23.68
TFR(2)	931	762	689	690	623	609	580	578	577	540	587
MAC(2)	26.86	26.64	26.61	26.60	26.76	26.81	27.43	27.18	27.07	27.38	27.58
TFR(3+)	615	406	350	328	260	267	215	174	180	129	107
MAC(3+)	30.26	30.31	30.35	30.25	29.83	30.31	29.99	29.67	30.56	30.48	29.99

* 注同表 12。

表 16 所显示的三孩政策人口在 1990 年时的总和生育率还高达 3953‰,到 2000 年时已经下降

为 1758‰。并且,其中二孩生育和多孩生育上都有很大的落差。

表 16 重建的三孩生育政策人口 90 年代的总和生育率(‰)

年龄	1990 年	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年
TFR	3953	2977	2990	2787	2572	2493	2270	2174	1944	1822	1758
MAC	28.71	28.42	27.10	27.32	27.62	27.00	27.42	26.14	26.72	26.30	25.95
TFR(1)	1103	902	1095	1072	938	942	945	898	892	818	911
MAC(1)	25.35	23.91	23.17	24.12	24.12	23.67	24.40	22.97	23.35	23.55	24.09
TFR(2)	1351	885	938	821	804	816	739	700	599	624	490
MAC(2)	28.34	28.38	27.25	27.24	27.10	26.99	27.13	26.41	27.56	26.56	25.87
TFR(3+)	1499	1190	958	894	829	735	585	575	454	380	356
MAC(3+)	31.52	31.87	31.45	31.23	32.09	31.29	32.66	30.77	32.23	31.79	30.81

* 注同表 12。

总之,从不同生育政策人口在 90 年代生育率变化上可以看出,各政策类别在 1990 年时生育水平平均高于政策要求,但在 90 年代中后期生育水平已经达到、甚至低于相应政策要求的生育水平。并且,各类别在一孩生育水平上的差异不大,其差异

主要反映在二孩和多孩生育上。此外,我们还注意到各类别和各孩次的平均生育年龄基本上都在 90 年代有了明显的提高。这就是说,孩次别生育年龄的推迟本身也会导致该孩次生育率、以及总和生育率的降低。

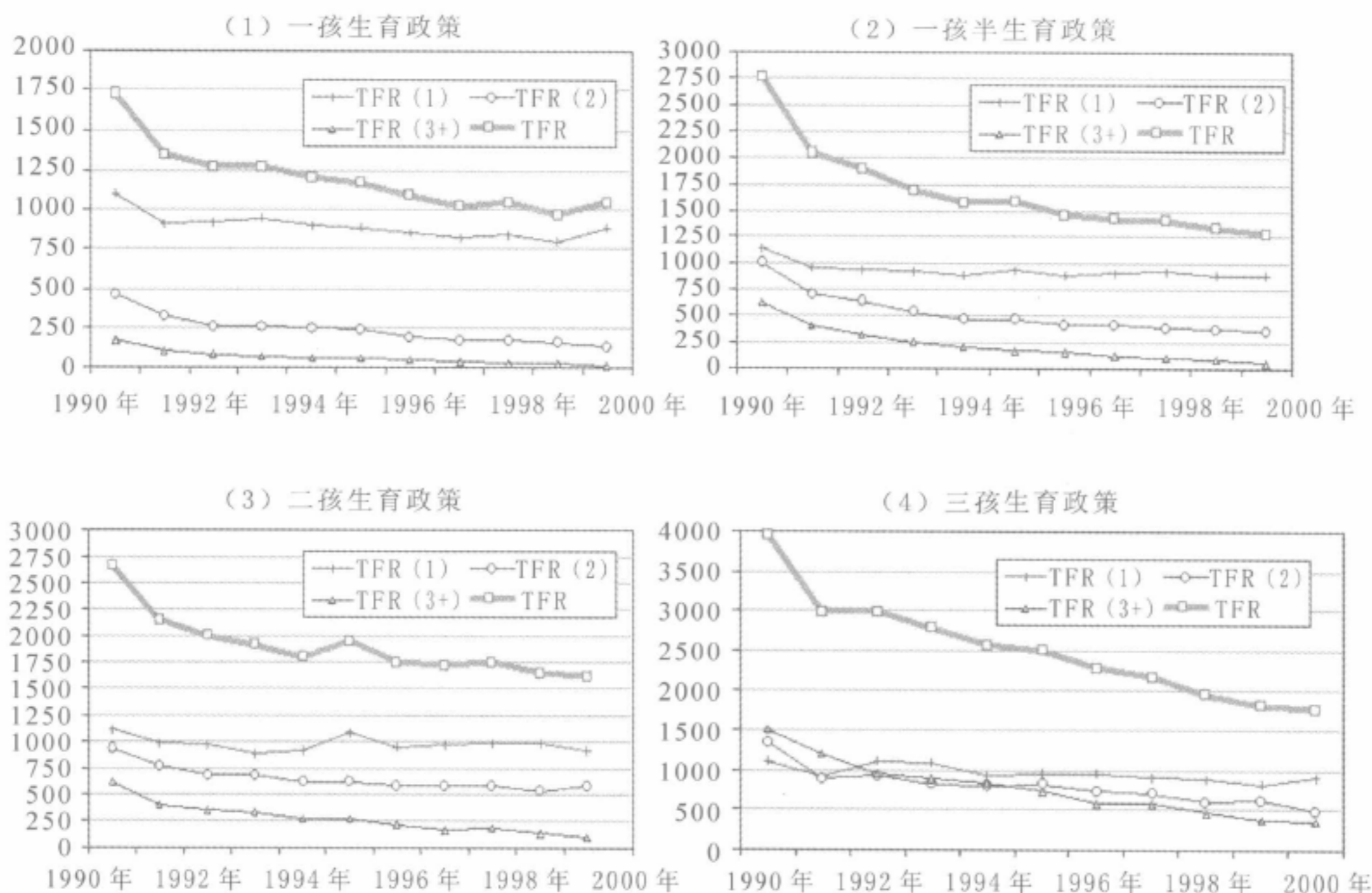


图 7 普查数据重建的各种生育政策人口 90 年代的总和生育率(‰)

八、去进度效应的总和生育率

总和生育率(TFR)是应用极为普遍的概括性生育测量指标,具有两个既有联系又互相区别的用途:其一是为了提供一个可以控制育龄妇女年龄结构的概括性的时期生育水平的测量,多是用来进行不同地区和不同时期之间生育水平的比较;其二是作为基于时期生育数据对妇女终身生育水平的一种估计。

对 TFR 的批评主要是由于其存在比较剧烈的时期波动。一逢时期突发事件(如中国 1958—1961 的三年困难时期),实际生育量发生变化, TFR 就会大幅度下降。其实,这一批评并不是指向其描述时期生育水平的功能,而是指向其作为终

身生育估计的功能。因为,这时 TFR 的下降只是由于时期特殊原因影响了生育时间,并不意味着妇女终身生育水平真的下降。时期效应一过, TFR 马上便会出现反弹(即常说的生育补偿),然而反弹的水平也并不能标志终身生育水平真的那样高。总之, TFR 短期内剧烈波动时,将其作为终身生育率估计来理解很成问题。其中最引人注目的是,反弹年份的分孩次 TFR_i 会超过 1, 特别是一孩 TFR_1 会大大超过 1。人口统计学对此采取的对策,一是避免采用这些年份的 TFR 来作为终身生育水平的估计,二是采用若干年份的 TFR 的平均值来作为终身生育水平的估计,希望将欠年与盈年

的误差相抵消。

然而,有时即使社会中似乎并没有什么特殊事件,TFR也会背离终身生育水平。并且,往往只是在TFR偏高时才会受到一定关注。但是,这种背离既可以是正的,也可以是负的,而且负偏离的情况往往可能持续较长的时间。更重要的是,这种负偏离实际上正是当前中国所面临的实际情况,总和生育率在90年代降得如此之低,往往使人很难相信其能代表全国育龄女的终身生育水平。近年来,人们很关注出生漏报,然而却往往忽视了生育推迟原因导致的负偏离问题。与时期突发事件对婚育年龄推迟的爆发性影响不同,生育模式的自身转变具有较长时期的持续性、变化上的渐进性、现象的隐蔽性等特征,并且它并不一定伴随醒目的生育补偿现象,有时人们甚至根本没有意识到这种偏离的存在。

我国现行的生育政策建立在终身生育水平的控制之上,因此对于终身生育水平的及时监测十分必要。Bongaarts和Feeney(1998)首创了去进度效应总和生育率(TFR')。该方法旨在提供一种根据时期数据对终身生育水平的较好估计。郭志刚(2000(a))对该方法进行了介绍,并用中国46年的分年龄和孩次的生育数据对该方法进行了检测和评价,结果是TFR'作为终身生育水平估计的确大大优于TFR。^①

该方法基本原理可以这样来理解:现实中生育模式转变时,除了导致该年生育数量有所变化以外,还会有其他共生现象,如分孩次的平均生育年龄(MAC_i)也会变化。MAC_i实际上是生育模式转变的测量值,可以在理论上建立其变化量与时期生育变化量之间的函数关系。去进度效应方法便是在常规分孩次TFR_i的基础上利用MAC_i的变化信息来进行调整,得到去进度效应的分孩次TFR'_i,然后再汇总为TFR'。经过调整,TFR'可以在相当

程度上修正TFR距终身生育水平的偏离,因此TFR'更接近于队列终身生育水平(这里队列是泛指)。也就是说,我们可以用TFR'来替代TFR原来所承担的终身生育估计的功能,而TFR还可以继续承担描述时期生育水平的功能,TFR'与TFR之差可以作为生育推延对当前生育水平影响的估计。并且,这一新指标不仅可以用于监测当前终身生育水平,也可以用于分析以往的生育数据(郭志刚,2000b),帮助我们更好地理解我国的生育转变史和计划生育史。

(一)全国去进度效应总和生育率(TFR')的计算结果

以上在本研究中以各种口径计算普查时点前一年的总和生育率都极低,甚至大大低于生育政策的要求。在对90年代重建的生育水平统计结果中,也能看到,90年代中后期的生育水平越来越低,几乎难于理解。但是同时,从时间序列的分孩次生育年龄上反映出不断提高的特点,已经说明这一阶段总和生育率受到生育推迟的影响。现在我们用以上提供的90年代孩次别总和生育率以及相应的平均生育年龄来计算去进度效应总和生育率,以期在序列的时期数据基础上取得一个更为准确的终身生育水平估计。

由于去进度效应总和生育率的计算中必须用前一年的平均生育年龄减去后一年的平均生育年龄以得到本年孩次别平均生育年龄的变化量作为调整系数,于是根据表12中数据计算去进度效应总和生育率时便不能计算出两端年份(1990年和2000年)的指标估计。因此,表17中只提供了1991年至1999年的TFR'、TFR'(1)、TFR'(2)和TFR'(3+)指标值。尽管如此,我们仍可以对全国90年代的终身生育水平的情况有所了解,相应的动态曲线在图8中提供

表17 全国90年代各年的去进度效应总和生育率(‰)

年龄	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
TFR	1839	1853	1688	1593	1901	1657	1466	1557	1579
TFR(1)	970	1029	967	921	1122	1006	882	980	1071
TFR(2)	578	563	526	507	593	517	478	458	427
TFR(3+)	291	262	195	164	186	135	106	119	82

* TFR、TFR(1)、TFR(2)和TFR(3+)分别表示去进度效应总和生育率及一孩、二孩、多孩的相应去进度效应总和生育率。

^① 有的研究人员认为TFR不伦不类,既不是时期生育指标,又不是真正的终身生育指标。其实在统计工作中,凡是不能直接测量的时候,都得采用估计来代替。因此,真正有意义的问题是,它是否比常规的TFR更接近于终身生育水平。

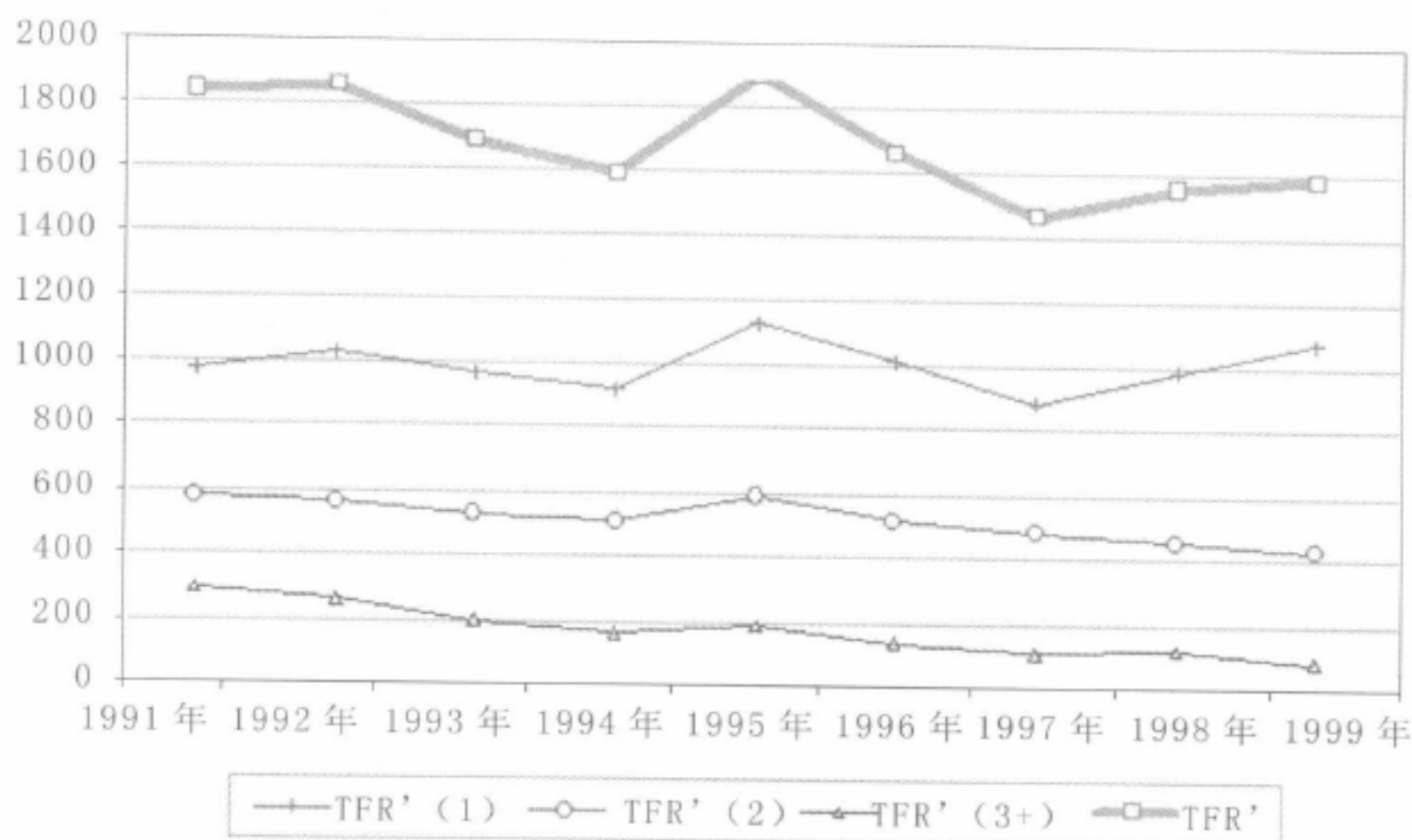


图8 全国90年代的去进度效应总和生育率(‰)

我们看到,在对各孩次平均生育年龄的变化影响进行调整以后,去进度效应总和生育率统计结果与常规总和生育率结果的差别是很大的。首先,我们看到去进度效应总和生育率值要显著高于常规总和生育率。比如表12中全国1999年的总和生育率为1233‰,远低于生育政策要求的全国平均生育水平1477‰,然而在去除了生育年龄提高的影响后的总和生育率为1579‰,甚至还略高于现行生育政策要求的全国平均生育水平。

其次,在去进度效应后的一孩总和生育率基本上是围绕着1000‰左右,而不是像表12中的常规生育率统计那样是围绕在900‰上下。这反映出常规一孩总和生育率之所以较低,并不是反映一部分夫妇连一个孩子都不要了,而只是反映出部分夫妇推迟一孩生育而已。去进度效应生育率和常规生育率之间的差主要反映了这段时期中生育推迟因素对常规生育率指标所产生的巨大影响。以前我们从逻辑上虽然知道这种影响的存在,却没有较好的办法来测量它。

(二)不同生育政策人口的去进度效应总和生育率(TFR')的计算结果

表18至表21提供了分生育政策人口的去进度效应总和生育率,图9是相应的曲线图。由于分类以后,案例相对较少,而且去进度效应的调整对生育年龄变化敏感度很大,导致这种统计值的年份波动较大。因此,我们仅从大的趋势上来分析把握这些统计结果提供的信息。表18提供了一孩生育政策人口在90年代排除生育年龄推迟效应以后

的总和生育率估计,可以看到去进度效应总和生育率值要比表13中的常规总和生育率值高很多。比如,1999年一孩政策人口的常规总和生育率为971‰,而其中一孩总和生育率只有797‰,但是排除进度效应以后总和生育率却有1433‰之高,并且即使去进度效应的一孩总和生育率也达到1043‰。这并不是年度生育水平波动的反应,因为1995年以后去进度效应的一孩总和生育率中有三个都高于1000‰,有一个高于940‰,只有一个还在900‰以下(而相应常规测量值全部都低于900‰)。去进度指标值显著高于常规指标值反映了一孩生育年龄推迟幅度加大的特点,并且它表明常规一孩总和生育率较低,并不是许多育龄夫妇根本不要孩子了,而主要是他们的生育年龄大大推迟了而已。至于—孩政策人口的二孩和多孩去进度效应生育率都大大高于一孩生育政策要求的水平,则很可能主要是本研究在生育政策人口划分上的误差及其中所含外来非—孩政策人口所至。

表19提供的一孩半生育政策人口的去进度效应总和生育率大致反应出90年代从2000‰以上向1700‰的下降。其中,一孩生育率基本维持于1000‰的水平,二孩生育率略有下降,三孩生育率下降十分明显。这些变化动态大体上反映了实际终身生育水平(用去进度效应的总和生育率作为其估计)向—孩半生育政策要求的接近过程。

表20反映了二孩生育政策人口的情况。从去进度效应总和生育率看,二孩政策人口表现为从2000‰水平上的略微下降。1999年的水平2030‰比前三年明显要高,所以很可能是一种特殊情况。

表 18 一孩生育政策人口 90 年代的去进度效应总和生育率(‰)

年龄	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年
TFR	1469	1259	1367	1325	1536	1554	1138	1452	1433
TFR(1)	946	891	993	916	1060	1052	851	947	1013
TFR(2)	431	299	297	326	335	349	250	227	266
TFR(3+)	92	69	77	84	141	153	36	279	154

* TFR、TFR(1)、TFR(2)和 TFR(3+)分别表示去进度效应总和生育率及一孩、二孩、多孩的相应去进度效应总和生育率。

特别是一孩去进度效应总和生育率在 1999 年完全脱离整个 90 年代的基本水平,上跳到 1205‰的水平(其相应的常规一孩总和生育率只有 988‰),反映出 2000 年生育年龄比前 2 年的提高幅度较大,因此调整幅度也很大。从整个 90 年代

来看,其实一孩和二孩的去进度效应生育水平变化并不太大,一孩在接近 1000‰的水平上下波动,二孩生育在 700‰的水平上下波动。只有三孩生育体现出比较明显的趋势性下降。

表 19 一孩半生育政策人口 90 年代的去进度效应总和生育率(‰)

年龄	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年
TFR	2105	2261	1845	1747	2163	1826	1715	1760	1740
TFR(1)	1016	1124	958	946	1205	995	895	1013	1032
TFR(2)	698	780	645	603	752	662	695	626	559
TFR(3+)	391	357	243	197	207	169	126	121	149

* TFR、TFR(1)、TFR(2)和 TFR(3+)分别表示去进度效应总和生育率及一孩、二孩、多孩的相应去进度效应总和生育率。

表 20 二孩生育政策人口 90 年代的去进度效应总和生育率(‰)

年龄	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年
TFR	2070	2106	1834	1952	2269	1863	1799	1883	2030
TFR(1)	969	1092	828	991	1063	986	1066	940	1205
TFR(2)	676	675	746	695	916	714	492	639	724
TFR(3+)	424	340	260	267	290	163	242	304	100

* TFR、TFR(1)、TFR(2)和 TFR(3+)分别表示去进度效应总和生育率及一孩、二孩、多孩的相应去进度效应总和生育率。

表 21 提供了三孩生育政策人口的去进度效应总和生育率动态。由于该类人口在五普数据样本中所占比例只有 1.6%,样本数量很少,在计算生

育及其生育年龄时便波动非常大,所以表 21 中的 90 年代去进度指标上下跳动,很难把握其趋势。这里不再对其进行分析。

表 21 三孩生育政策人口 90 年代的去进度效应总和生育率(‰)

年龄	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年
TFR	2155	2551	4117	2339	2954	1737	1953	2832	1860
TFR(1)	432	1228	2044	764	1100	701	587	1257	1299
TFR(2)	574	596	762	717	829	573	891	646	339
TFR(3+)	1150	726	1311	858	1025	464	474	928	222

* TFR、TFR(1)、TFR(2)和 TFR(3+)分别表示去进度效应总和生育率及一孩、二孩、多孩的相应去进度效应总和生育率。

综上所述,不同生育政策人口统计的去进度效应总和生育率指标值都显著高于常规的总和生育率指标值,反映出 90 年代由于孩次别平均生育年

龄的提高,常规生育率指标实际上显著低于相应人口的终身生育水平。而在去进度效应调整以后所计算的总和生育率将更为接近实际上的终身生育

水平,并且不同生育政策人口的去进度效应总和生育率显得更为接近、甚至高于政策生育要求水平。

如上所述,由于划分不同生育政策人口的信息不够充分,所以划分结果会存在一定误差,这种误差会导致不同政策所计算的生育水平向全国平均水平回归。从以上按生育政策别的 TFR 结果和

TFR结果都表现出这一特征。另外由于分类案例相对较少,去进度效应调整对生育年龄又十分敏感,因此导致分类统计的去进度效应总和生育率波动很大。尽管如此,通过以上去进度效应的生育率分析,实际上我们仍可以部分地解释了为什么本次普查数据中生育水平如此之低的问题。

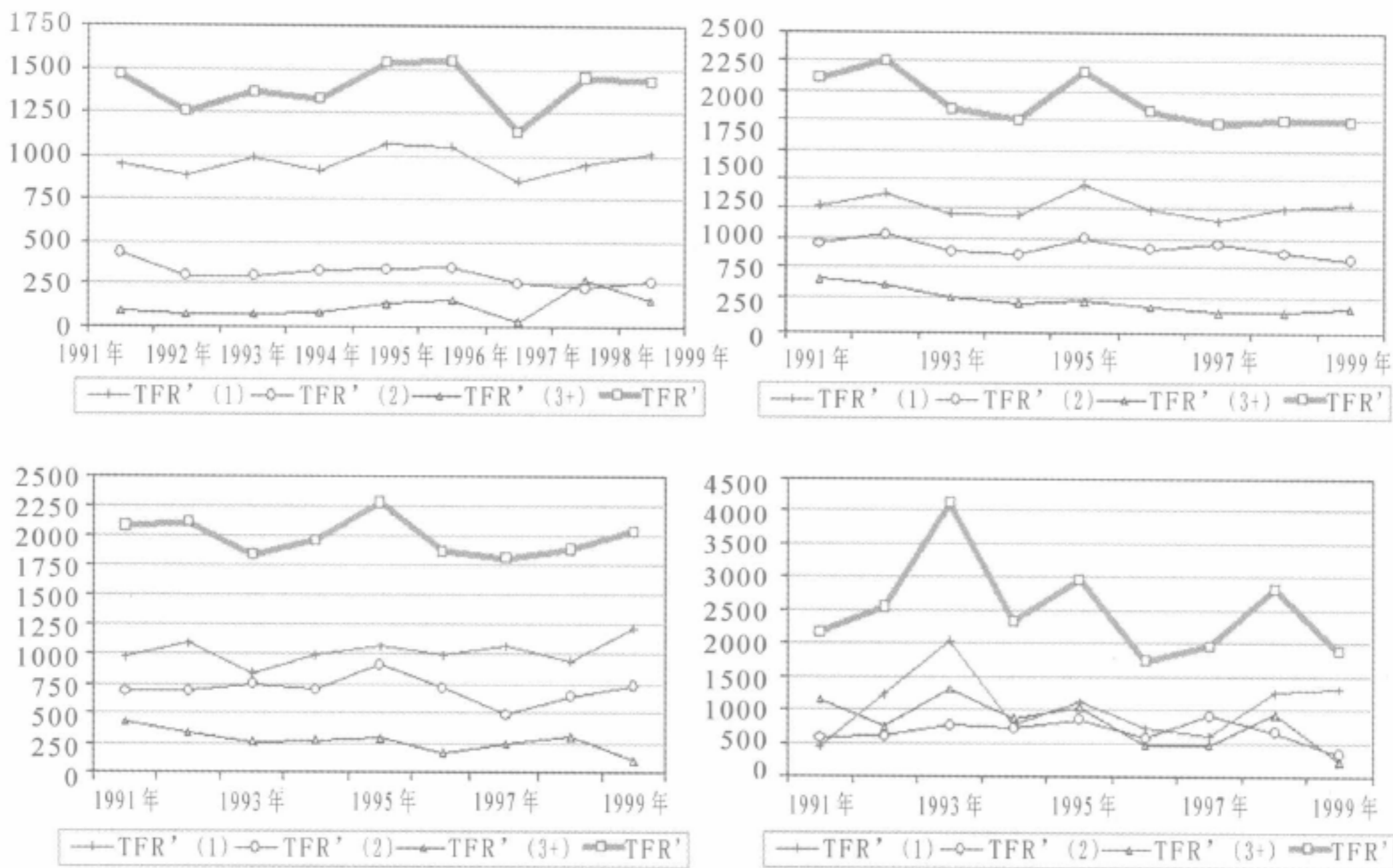


图9 全国90年代按生育政策人口的去进度效应总和生育率(‰)

九、总结

本研究在2000年普查数据的基础上,结合其他信息,将全国生育政策大致归纳为四种类型,对中国不同生育政策下的人口状况进行了一系列探索性的研究。由于篇幅所限,这里仅提供了本研究中的部分主要统计结果,有兴趣的读者可从国务院第五次全国人口普查领导小组办公室所编《第五次全国人口国家级重点课题成果文集》(电子版全文光盘)查阅本研究报告的全文。本篇报告的主要分析结果如下:

1、按现行生育政策对育龄妇女终身生育数的要求,只生1个孩子的应该占64.7%,全国育龄妇女的平均终身生育率应该在1470‰左右。

2、不同生育政策人口的年龄结构差异十分显著。一孩政策和一孩半政策下的老年人口比例均

已超过国际上通用的老年型人口的标准。

3、不同生育政策人口的少儿人口性别比均有所偏高,反映出近年来出生性别比失调的问题日益严重。出生性别比的分析反映出其失调与生育政策类型有关系。

4、按不同生育政策分别汇总的总和生育率水平比较接近其政策要求的生育水平,反映出现行生育政策在人口控制上作用很强。

5、本研究采用户内母子匹配方法计算了1990年以来出生人口的孩次构成和尚存独生子女比例。并且发现,不同生育政策类别之间已经存在极为显著的差别。

6、用匹配方法重建的全国90年代各年份总和生育率(TFR)呈不断下降的趋势。重建的生育水

平与以往全国调查的统计很接近。对不同生育政策人口重建的生育水平动态反映出,各类别在1990年时的生育水平均高于现行生育政策的要求,在90年代中后期时生育水平已经达到、甚至开始低于相应的政策要求。

7、全国和各类生育政策人口的生育水平下降的重要原因之一是各孩次别平均生育年龄持续而显著的推迟。这种情况导致时期生育率会明显低于终身生育率,因此这时用去进度效应的总和生育

率(TFR)作为终身估计比较适宜。全国90年代中后期TFR的计算值仍处于1500‰的水平以上,实际上略高于现行生育政策的平均终身生育要求。近年来TFR与TFR两个指标之间的差距(200—300‰)可视为婚育年龄推迟对时期生育量减少的影响。

本文对不同生育政策下人口状况的分析是探索性的匡算,有关研究结果仅供参考。

参考文献

- 国务院人口普查办公室、国家统计局人口统计司,《中国1990年人口普查资料》,中国统计出版社,1993年。
- 郭志刚,从近年来的时期生育行为看终身生育水平,《人口研究》2000年第1期,(a)。
- 郭志刚,时期生育水平指标的回顾与分析,《人口与经济》2000年第1期,(b)。
- 郭志刚,利用人口普查原始数据对独生子女信息的估计,《市场与人口分析》2001年第1期。
- 郭志刚、张二力、顾宝昌、王丰,从政策生育率看中国生育政策的多样性,《人口研究》2003年第5期。
- 季咏华,论八十年代中国妇女生育水平的变化,载国务院人口普查办公室、国家统计局人口统计司编《中国1990年人口普查——国际讨论会论文集》,中国统计出版社,1993年,第459页。
- 马安、查瑞传,中国人口现状的初步分析,《人口研究》1984年第3期。
- 徐绍雨,八十年代中国妇女生育状况分析,载国务院人口普查办公室、国家统计局人口统计司编《中国1990年人口普查——国际讨论会论文集》,中国统计出版社,1993年,第438页。
- Bongaarts and Feeney. 1998. On the quantum and tempo of fertility. *Population and Development Review* 24(2): 271—291/中译文:《人口研究》2000年第1期。
- Shryock, H. S., Siegel, J. S. and associates. *The Methods and Materials of Demography, Condensed Edition*. Edward G. Academic Press, Inc., 1976: Appendix.

本课题组承担单位:北京大学社会学系
课题负责人:郭志刚(独立完成)