

对“五普”和“四普”队列人口一致性的再检验

郭志刚

【摘要】 第五次全国人口普查改变了标准时点,使得在对比以往人口普查结果的一致性时需要先做调整。以往研究在进行这种一致性检查时均采用了对单岁年龄组人口内插分配的方法来取得与以前普查队列的相同口径。然而,这种调整方法所依赖的一些假定由于不符合实际可能导致较大的误差。本研究通过新的途径,根据第五次全国人口普查样本重新检查了“五普”和“四普”年龄别人口一致性,得到的结果与以往研究结果有显著差别。采用新方法来进行对比时,“五普”和“四普”队列人口的一致性显得比以往结果要好得多。

【关键词】 人口普查 年龄组 队列 存活率 一致性

【作者】 郭志刚 北京大学中国社会发展研究中心,研究员;北京大学社会学系,教授。

一、问题的提出

以往历次全国人口普查所采用的普查标准时点都是7月1日零时,而2000年进行的第五次人口普查改变了这种做法,采用的普查标准时点为11月1日零时。这样一来,由于普查的标准时点与以往普查差了4个月,对“五普”人口与以往普查得到的相应队列人口进行一致性检查时,就需要采用一些统计方法先将“五普”结果换算为7月1日时的状况,才能取得队列口径的一致。

几年来,一些学者已经对“五普”队列人口与“四普”做了一致性比较。崔红艳、张为民(2002)在对“五普”调查的人口数量进行评价时,曾经比较了“五普”与“四普”相应队列人口的一致性,计算了所有队列在两次普查之间的存活率。他们发现“四普”0~9岁人口生存到2000年10~19岁时各单岁队列的存活率基本都大于1。众所周知,存活率是不可能大于1的,因此这种统计现象只能意味着“四普”在低龄段存在明显漏报的情况。并且发现,“五普”20~50岁的存活率也是在1周围上下波动,因此认为“五普”10岁以上人口中也有漏报或者重报。周皓(2003)也进行过这种一致性比较,但他着重强调的是“四普”的漏报,反推出“四普”人口登记漏报率为1.87%,与“五普”登记的漏报率很接近。王金营(2003)根据“四普”和“五普”队列人口一致性的比较也得出“四普”漏报率在1.08%~1.43%之间,还得出“五普”各年龄漏报率,并估计了2000年7月1日时的年龄别人口,认为2000年年中总人口为12.79亿。

一致性检查在评价普查质量时十分重要。上述研究分析表明,“五普”与“四普”队列人口存在比较明显的不一致。这些“四普”与“五普”队列人口一致性分析揭示出两次普查间许多队列人口存活率大于1,这种不可思议的统计现象导致他们认为要么是“四普”存在漏报、要么是“五普”存在重报。其实,由于“四普”和“五普”的标准时点口径不同,上述的三项研究都是先将“五普”人口调至年中口径,然后再与“四普”加以比较。并且采用的调整方法都是对“五普”年龄别人口按4个月加权内插调整,分配到与“四普”对应口径的相应队列。这种统计方法需要假设各队列内部在出生月份上是均匀分布的。由于周皓和王金营在调整中还考虑了回填4个月的死亡人口,那么还需要假设死亡也是均匀分布的。

由于这种方法是十分常用的人口统计方法,一般没有人对这种方法本身提出疑义,自然也没有人对用这种方法得出的结论提出疑义。在一般自然发展的人口中,各年龄组人口人数变化较小、并且往

往是比较均匀地变化的;各年出生的月份分布差异也不太大。在这种情况下,应用这种方法可以取得比较满意的结果。但是,从中国人口年龄“金字塔”就可以看出,中国人口年龄分布中存在着极为显著的参差不齐,这是由于几十年来不同原因所导致年出生差别很大造成的。年出生的差别很大往往同时意味着这些年份中出生的月份分布也会存在一定差异。在这样的条件下,这种内插分配的年龄组调整方法可能产生不可忽视的调整误差,因而影响到研究结论的有效性和可靠性。

笔者曾注意到,对“五普”年龄别人口应用不同的内插调整公式调整,所得到的结果差别比较明显,这也体现出这一类内插调整方法在应用于中国人口时的不适应性。此外,笔者还注意到,崔红艳、张为民(2002)论文中提供的年龄别存活率曲线中有一些明显的特征^①,即成年人口年龄段中最显著的凸起在“五普”38岁和39岁组,这两个队列大致出生于20世纪60年代初。我们知道,由于正逢严重经济困难,这些年份的出生人数极为显著的小于该时期中的其他年份^②。此外,在他们提供的存活率曲线图中,几乎每一个较显著的凸起都伴随左侧存在比较明显的下凹。这种现象使人猜想,有可能这是由于内插方法推导年中年龄结构时产生的调整误差所致。

因此,笔者认为很有必要对“五普”与“四普”的一致性继续做深入的研究,才能得出对“五普”调查和数据质量更有效和更可靠的评价。

二、新的研究思路

实际上,不采用上述内插方法,也能从“五普”登记数据信息中直接得出2000年7月1日的人口年龄结构。这样,也就避免了上述内插方法由于假定不符合实际而产生的调整误差。

“五普”与以往人口普查一样都能提供每一个人的出生年、月信息。那么,我们可以直接根据“五普”原始数据中出生年、月信息,以2000年7月1日为口径计算出每一个人在那时的年龄。这样得到的年龄队列便与“四普”的年龄队列严格对应,从而避免了内插调整方法的应用。

根据“五普”1%数据样本对1950年及以后出生人口按出生月份的汇总(表1仅提供了其中某些年份的出生月份分布及大段时期出生分布),可以看出:

第一,从1950~1999年(不包括2000年,因为“五普”时还缺两个月),各年出生的月份分布并不十分均匀。计算所有各年月出生比例的平均值来表达其一般特征,可以发现其实上半年出生略少,平均只占全年出生的47.1%;而下半年出生略多,平均占全年出生的52.9%。按季度平均比例来看,一季度平均占24.0%,二季度只占23.0%,三季度提高到25.5%,四季度达到27.4%。占年出生比例最高的是10月份,其平均比例高达10.6%,而所有其他月份出生比例的平均值均在7.5%~9%之间。

第二,个别特殊年份的出生月份分布的确与一般年份存在较大差异。比如,1960年10月的出生比例只有8.5%,而11月和12月的出生比例分别仅为6.1%和6.5%,远低于一般年份的水平。1963年也比较特殊,其月出生比例最高的是4月,而四季度出生反而相对较少。这两个年份在出生月份分布上虽然有类似之处,但显然原因是不同的。1960年正处于严重困难之中,其四季度出生少反映的是出生水平处于急剧下降,继而便是1961年出生人数降到该时期的最低点。然而,1962年困难已经开始缓解,因而下半年出生比例已经明显超过了一般年份的平均水平,根据统计记载,该年出生量为1961年的2倍以上。1963年是困难时期之后的补偿出生的峰值年份,但其四季度的出生比例反而较低,反映的是该年后期补偿出生势头已经大大减弱了。

① 本文中图2采用相同统计方法,因而与他们论文中提供的存活率统计图十分接近。

② 1957年出生数达2167万,之后开始下降,1958年和1959年出生数分别为1905万和1647万,1960年继续下降到1389万。1961年为该时期最低出生数,为1188万。之后,1962年出生量出现大幅度回升,达到2460万。1963年为该时期的出生量顶峰,达到2954万(国家统计局人口和社会科技司,1999:360)。

表1 1950~1999年的出生月份比例及若干年份分布比例

出生年份	按月份的出生比例(%)												样本案例数
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1950~1959	7.4	8.3	8.4	7.6	7.6	7.8	8.1	9.2	8.8	10.1	8.1	8.5	
1960~1969	7.2	8.2	8.6	8.2	7.8	7.4	8.5	8.9	8.5	10.2	8.1	8.4	
1970~1979	7.5	8.4	8.3	7.8	8.0	7.9	7.4	9.0	8.8	10.5	8.1	8.2	
1980~1989	7.5	8.1	7.7	7.3	7.2	7.6	7.8	8.3	9.2	11.5	9.0	8.6	
1990~1999	7.8	8.5	8.4	7.5	7.8	7.6	7.5	8.9	8.6	10.8	8.6	8.2	
1950~1999	7.5	8.3	8.3	7.7	7.7	7.7	7.9	8.9	8.8	10.6	8.4	8.4	
1957	7.1	8.0	8.0	7.4	7.1	7.4	8.0	12.1	10.3	9.4	7.6	7.7	182583
1958	7.8	8.8	9.2	8.3	7.9	8.0	8.2	8.9	8.0	9.5	7.5	7.8	162055
1959	7.6	8.3	8.2	7.5	7.2	7.3	7.4	8.2	9.0	10.9	9.1	9.3	123699
1960	8.3	9.3	9.5	8.7	8.5	9.9	9.3	8.1	7.4	8.5	6.1	6.5	134191
1961	7.2	7.7	7.8	7.8	8.1	7.7	8.4	8.6	8.1	9.9	9.0	9.7	113855
1962	5.7	7.0	7.1	7.3	7.7	7.6	8.7	9.6	9.4	11.6	9.2	9.3	219331
1963	7.0	7.9	8.4	10.4	8.8	7.4	8.1	8.9	8.7	9.6	7.5	7.4	265517
1964	7.7	8.6	8.3	7.8	7.7	6.9	7.9	8.9	8.5	10.4	8.6	8.7	230788

第三,实际上正是由于这些年份出生数量之间存在巨大差异,并且某些年份的月份出生比例也一反常态,所以导致在应用内插法将“五普”标准时点年龄结构换算为2000年年中结构时,这些特殊年份出生队列的调整值便会产生很大的误差,因而与“四普”数据很不一致。

鉴于本研究只能从“五普”抽样数据样本来汇总2000年年中时的年龄组人口数量,然而在进行两次普查一致性检验时,我们又必须采用“五普”总体人口来对应“四普”总体人口,因此还不得不再将“五普”样本汇总的2000年年中年龄结构结合到“五普”全部登记人口的年龄结构,才能进一步推计出“五普”全部登记人口对应的年中年龄结构。

本研究的具体操作步骤为:(1)用“五普”样本按出生年、月直接汇总出2000年年中年龄分布。这意味着,“五普”数据中在2000年7月1日及以后出生的人将为-1岁。这样得出的年龄分布与“四普”年龄分布的队列得以严格对应。但是,得到的年中年龄分布人口并没有回填2000年7~10月的死亡人数,因而这一年中年龄别人口数将略小于实际的年中人口。由于4个月的死亡对各队列总人数的影响很小,因此本研究没有再估计这4个月的死亡并加以回填。(2)按照常规方法计算出“五普”样本的标准年龄分布(即以普查时点为口径汇总的年龄分布)。(3)计算这一样本按“五普”标准年龄组人口数与按年中口径的年龄组人口数之间的比率。(4)假定“五普”全部登记数据中这两种口径之间的比率关系与样本计算结果相同,那么将“五普”公布的登记总人口性别年龄表中各组人口数乘以相应组的比率,便可以推出对应于“五普”全部登记人口的年中年龄结构。(5)计算这样推计的2000年年中人口与“四普”人口的两次普查间的存活率。

在上述操作中,已经将“四普”时的军队人口按年龄性别分布加入到“四普”公布的人口性别年龄数据中。其中,由于“四普”时公布的军队人口年龄两端为17岁及以下和60岁及以上两个开口组,年龄信息不确切,因而采用相应年龄段的总人口分布来进行分配。其实,这种分配假设可能很脱离实际,因为可以想像在17岁及以下的开口组中,接近兵役年龄的人会明显较多,而低龄段人数较少。只是,我们没有任何统计信息来加以利用。对于“五普”数据,一方面按照对“四普”数据的方法加入了军队人口,另一方面也按没有加入军队人口的总人口进行了统计分析。这样,我们便能看到是否加入军队人口的统计结果之间会存在多大差别。

最后还需要再做两点说明:(1)在上述一致性比较时,所用的“五普”口径是其公布的登记性别年龄别人口数据,人口总计为12.426亿。按“五普”第一号公报,中国大陆人口共12.658亿人。也就是说,还有2300万人未包括在该性别年龄表中。这大约相当于普查公报所说的人口漏登率1.81%。但是,没

有正式统计说明漏登人口的性别年龄结构。因此,本研究也无法将这 2 300 万补充到 2000 年年中人口中去。但可以推论,如果在“五普”人口中加入这些漏登人口,那么一致性比较得到的队列存活率曲线便会出现更多高于 1 的情况。(2)第五次人口普查中抽出 10%的户填报长表,其余填报短表。而本研究所用 1%样本是来自长表全部数据的抽样。目前,没有可资利用的信息说明长表全部数据与短表全部数据在性别年龄分布比例上是否存在差别。因此,本研究根据 1%样本汇总的按“五普”标准年龄组人口数与按年中口径的年龄组人口数之间的比率推断到“五普”调查到的总人口时,其实还存在着另一个尚未提到的假定,即假定长表数据和短表数据在性别年龄结构方面没有显著差异。关于这一假定是否符合实际情况,将只能由国家统计局对长表和短表数据分别汇总比较后才能得到结论。

三、统计结果与讨论

通过上述新的途径计算了“四普”人口生存到 2000 年 7 月 1 日的存活率(见图 1 和表 2)。可以看出,对“五普”总人口是否加入军队人口只对评价前次普查人口 6~12 岁的男性人口有显著影响。也就是说,这些队列的男性在“五普”时有相对较大的比例在服兵役。但对评价本次普查的女性人口及男性其他年龄人口影响不是很大。重要的是,图 1 中的存活率显示出直接从“五普”数据汇总的年中人口与“四普”结果的一致性要比应用内插调整方法得到的结果要好得多。作为对照,图 2 提供了内插方法调整“五普”人口得到的队列存活率曲线图。

第一,图 1 中用新方法计算的存活率虽仍然存在明显的波动,但与图 2 相比,波动的幅度相对要小得多。以“四普”标准年龄大于 10 岁的各队列来看,如图 2 所示,以内插方法得到的最高存活率在“四普”28 岁,男性达到 1.123,女性达到 1.107;次高存活率在“四普”时的 29 岁,分别为 1.085 和 1.077。但直接按“五普”出生年、月信息汇总方法得到的相应“四普”28 岁和 29 岁队列的存活率要低得多。当“五普”不加入军队人口时,“四普”28 岁队列的男女存活率分别仅为 1.010 和 1.003,“四普”29 岁队列存活率分别为 1.026 和 1.030。当“五普”加入军队人口时,“四普”28 岁队列男女存活率分别也只有 1.011 和 1.004,“四普”29 岁队列的男女存活率分别为 1.029 和 1.031。

第二,图 1 中“四普”10 岁以下存活率与图 2 类似的地方是,它显示出大多数低龄段男女队列的存活率也是显著大于 1 的,婴幼儿组的存活率甚至比图 2 中的水平还要高,并且女性婴幼儿的存活率明显高于男性。这些实际上肯定了以前研究中的发现,“四普”的低龄组的确存在着一定漏报,并且女孩比男孩漏报得更多。图 1 与图 2 不同的是,低龄组存活率的“抖动”少了。然而我们还需要加以考虑,由于“四普”时军队 17 岁及以下人口是按一般人口相应年

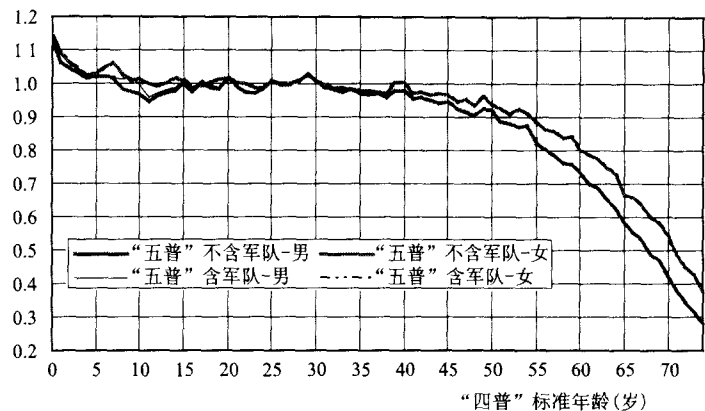


图 1 “四普”和“五普”(按出生月份汇总)相应队列人口的存活率

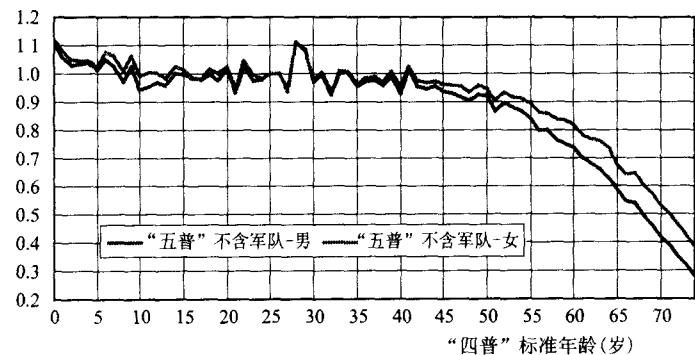


图 2 “四普”和“五普”(按内插方法汇总)相应队列人口的存活率

表2 不同方法计算的“四普”至2000年7月的队列存活率

“四普” 标准 年龄	2000年 7月1日 年龄	按“五普”出生 年月汇总(不 含军队人口)		按“五普”出生 年月汇总 (含军队人口)		内插调整法 (不含军队 人口)		“四普” 标准 年龄	2000年 7月1日 年龄	按“五普”出生 年月汇总(不 含军队人口)		按“五普”出生 年月汇总 (含军队人口)		内插调整法 (不含军队 人口)	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性			男性	女性	男性	女性	男性	女性
		0	10	1.135	1.145	1.135	1.145			1.108	1.119	38	48	0.959	0.972
1	11	1.061	1.090	1.061	1.090	1.056	1.084	39	49	0.980	1.006	0.981	1.006	0.988	1.008
2	12	1.041	1.058	1.041	1.058	1.030	1.050	40	50	0.978	1.003	0.979	1.003	0.927	0.955
3	13	1.028	1.043	1.028	1.043	1.032	1.047	41	51	0.955	0.971	0.956	0.971	1.017	1.027
4	14	1.015	1.025	1.015	1.025	1.036	1.044	42	52	0.957	0.974	0.957	0.974	0.954	0.977
5	15	1.020	1.028	1.020	1.028	1.014	1.027	43	53	0.950	0.967	0.951	0.967	0.946	0.968
6	16	1.021	1.047	1.021	1.047	1.048	1.076	44	54	0.941	0.970	0.942	0.970	0.952	0.970
7	17	1.016	1.063	1.016	1.063	1.025	1.064	45	55	0.945	0.965	0.945	0.965	0.937	0.961
8	18	0.982	1.025	1.014	1.026	0.972	1.007	46	56	0.925	0.945	0.925	0.946	0.931	0.960
9	19	0.976	1.010	1.016	1.011	1.026	1.063	47	57	0.916	0.953	0.916	0.953	0.918	0.954
10	20	0.966	1.014	0.996	1.014	0.943	0.990	48	58	0.904	0.934	0.904	0.934	0.906	0.932
11	21	0.944	1.001	0.960	1.001	0.956	1.002	49	59	0.926	0.961	0.926	0.961	0.926	0.957
12	22	0.963	0.993	0.973	0.994	0.965	1.001	50	60	0.919	0.937	0.919	0.937	0.919	0.945
13	23	0.971	1.001	0.980	1.002	0.957	0.984	51	61	0.886	0.925	0.886	0.925	0.868	0.904
14	24	0.981	1.016	0.989	1.017	1.001	1.024	52	62	0.881	0.910	0.881	0.910	0.897	0.935
15	25	1.001	1.010	1.009	1.011	0.995	1.012	53	63	0.873	0.926	0.873	0.926	0.879	0.918
16	26	0.975	0.988	0.983	0.988	0.982	0.988	54	64	0.876	0.913	0.876	0.913	0.868	0.914
17	27	0.999	0.993	1.007	0.994	0.980	0.978	55	65	0.822	0.883	0.822	0.883	0.838	0.892
18	28	0.988	1.004	0.994	1.005	0.998	1.016	56	66	0.804	0.864	0.804	0.864	0.799	0.860
19	29	0.984	1.012	0.989	1.012	0.976	1.002	57	67	0.789	0.857	0.789	0.857	0.798	0.859
20	30	1.016	1.018	1.019	1.018	1.018	1.023	58	68	0.763	0.836	0.763	0.836	0.763	0.837
21	31	0.993	1.004	0.996	1.004	0.935	0.946	59	69	0.760	0.842	0.760	0.842	0.750	0.832
22	32	0.975	0.999	0.977	1.000	1.023	1.045	60	70	0.732	0.803	0.732	0.803	0.738	0.820
23	33	0.969	0.987	0.972	0.987	0.977	0.996	61	71	0.701	0.789	0.701	0.789	0.701	0.779
24	34	0.983	0.988	0.985	0.988	0.980	0.984	62	72	0.687	0.773	0.687	0.773	0.681	0.768
25	35	1.009	1.007	1.012	1.007	0.998	1.000	63	73	0.652	0.750	0.652	0.750	0.661	0.761
26	36	0.996	1.001	0.999	1.002	1.000	1.001	64	74	0.626	0.729	0.626	0.729	0.626	0.731
27	37	0.996	1.002	0.998	1.002	0.939	0.947	65	75	0.583	0.667	0.583	0.667	0.588	0.674
28	38	1.010	1.003	1.011	1.004	1.113	1.107	66	76	0.554	0.657	0.554	0.657	0.545	0.643
29	39	1.026	1.031	1.029	1.031	1.085	1.077	67	77	0.527	0.632	0.527	0.632	0.539	0.646
30	40	1.009	1.010	1.010	1.010	0.971	0.981	68	78	0.488	0.602	0.488	0.602	0.497	0.606
31	41	0.987	0.998	0.989	0.998	0.996	1.004	69	79	0.472	0.582	0.472	0.582	0.461	0.576
32	42	0.985	0.989	0.986	0.989	0.925	0.935	70	80	0.421	0.542	0.421	0.542	0.415	0.530
33	43	0.973	0.989	0.974	0.989	1.001	1.006	71	81	0.380	0.489	0.380	0.489	0.391	0.500
34	44	0.984	0.983	0.985	0.983	1.003	1.008	72	82	0.345	0.452	0.345	0.452	0.354	0.467
35	45	0.971	0.978	0.971	0.978	0.953	0.962	73	83	0.313	0.425	0.313	0.425	0.315	0.422
36	46	0.968	0.980	0.969	0.980	0.972	0.981	74	84	0.279	0.375	0.279	0.375	0.281	0.383
37	47	0.971	0.976	0.971	0.977	0.975	0.986								

龄结构分配的,也就是说,这样回填军队少儿人口有可能导致高估“四普”的幼儿部分,略微低估少年人口。而这种可能性正好是与图1男性存活率有一定的对应性。

第三,我们还能看到图1中的男性8~14岁是连贯地处于显著低于1的水平。这些队列在2000年年中时正处于18~24岁的兵役年龄^①,所以图1中是否加入“五普”军队人口反映在这个年龄段男性的

① 根据“四普”数据,18~23岁各年龄在军队中的男性人口都分别占相应年龄男性总人口(含军队)的2%以上,但从24岁开始,这一比例便直接落到0.7%以下了。而在“五普”数据中,18~20岁各年龄在军队中的男性比例均在3%以上,从21岁出现显著下降,在27岁以后均低于0.7%。

两条存活率曲线上的差异比较明显。另外,对于这个年龄段的误差,也要考虑到在“四普”军队人口加入时的假设所可能产生的一定误差。

第四,从图1和表2还可以看到,直接按“五普”出生年、月信息统计的队列存活率在成年段的许多突起,都处于整10的前一岁。以往的中国人口普查年龄堆积现象主要发生于一些少数民族,在汉族人口中几乎不存在。但是,从图1中反映出的“五普”年龄堆积与以往若干少数民族对整10的数字偏好不同,主要是堆积在29岁、39岁、49岁、59岁。这种新的年龄堆积很可能并不只是纯数字偏好,而可能具有其他方面的实际意义。由于许多社会事务如招工、晋升、退休以及其他一些待遇等与年龄之间的关系越来越密切,而这些年龄界限往往都设定为整10岁,因此人们也对整10岁越来越敏感,为了不超越有关界限,一些人可能有意识地将自己的年龄报在这些年龄界限之前。但是,由于图2中的波动太多太大,便不太容易看出这种新的统计现象。

四、小 结

对于“四普”和“五普”数据一致性的评价十分重要,它是应用普查数据进行研究的基础。由于以往这种评价检验均得出“四普”和“五普”之间一致性较差的结果,因此一方面导致了对“五普”质量的过分怀疑,另一方面还进一步导致了对“四普”质量的怀疑。

由于“五普”的标准时点与“四普”不同,使得“四普”和“五普”一致性检验之前需要先做调整,以便使“五普”年龄队列能够对应“四普”的年龄队列。但是,以往这种一致性研究均采用将“五普”年龄组人口内插分配的调整方法,因而导致夸大了“五普”数据与“四普”数据在队列人数上的不一致。本文根据中国年龄结构的特点,质疑这种内插调整方法的有效性,提出了根据“五普”数据能够提供的出生年、月信息直接汇总2000年7月1日的年龄结构。本研究采用这种新方法重新检查了“四普”和“五普”队列人口的一致性,发现这样得到的“四普”和“五普”队列人口的一致性要比以前的结果好得多。但是,本研究也肯定了以往研究中发现“四普”低龄人口存在明显漏报的结论。

此外,本研究还对各年按月份的出生分布进行了分析。结果表明,各年出生的月份分布的确存在一般模式,但某些特殊年份的月出生分布表现出显著不同。并且,各年份的出生数存在大起大落的现象。这些实际情况均会导致常规内插调整方法产生较大的误差。本研究还从“四普”、“五普”一致性分析中发现了一种新的年龄堆积现象,不是堆积在以0为尾岁的年龄上,而是堆积在以9为尾数的年龄上。

本研究还是一个初步探索,关于这两次人口普查队列人数一致性的研究仍然有待于继续深入,为此向有关统计部门提出如下建议:(1)应用本文提出的方法,根据“五普”登记的100%人口数据对两次人口普查年龄结构的一致性做出更为权威的评价。(2)为了方便今后的人口统计研究,希望能够提供根据“五普”全部登记数据汇总的2000年7月1日的性别年龄别人口数估计,其中可考虑根据“五普”登记的死亡人口数据中的月份信息回填2000年7~10月死亡人数。(3)对于“五普”长表数据和短表数据的年龄结构进行一致性比较,并发布有关信息。

参考文献:

1. 崔红艳、张为民(2002):《对2000年人口普查人口总数的初步评价》,《人口研究》,第4期。
2. 周皓(2003):《我国第四次人口普查漏报情况的重新估计》,《人口研究》,第2期。
3. 王金营(2003):《2000年中国第五次人口普查漏报评估及年中人口估计》,《人口研究》,第5期。
4. 国家统计局人口和社会科技司编(1999):《中国人口统计年鉴(1999)》,中国统计出版社。

(责任编辑:朱 犁)

ABSTRACT**A Review on the Consistency of the Latest Two Population Censuses***Guo Zhigang ·2·*

The Fifth Population Census has changed the standard time, it is necessary to make adjustment before comparing the consistency of the result with past censuses. The intrapolation for the single age groups was often adopted in the previous studies. However, this method may lead to large errors due to irregular age structure of the population in China. In this paper we review the consistency of the latest two population censuses. The study directly aggregates the results based upon the birth year as well as birth month provided in the sample data, then obtains much better consistency than before.

A Study on the Parity Progression Fertility Pattern of Chinese Women*Wang Guangzhou ·8·*

Based on the discussion of merits of Parity Progression Fertility Pattern, this paper takes national population censuses of 1982, 1990 and 2000 as examples to analyze the Parity Progression Fertility Pattern of Chinese women and finally summarize its major characteristics and laws.

Forecast and Analysis of Population Dynamics of Urban and Rural Areas*Yin Wenyao Yao Yinmei Li Fen ·14·*

The coordinated development of urban and rural areas requires sound and accurate population forecast. Taking Zhejiang as an example, this paper explains the method of population forecast that, based on population census and sampling survey, incorporates parameters such as urban-rural and intra-provincial migration and progress of urbanization.

Population Pressure and Economic Growth: Theory and Experience from China*Yang Xiaomeng ·24·*

By reviewing the traditional index system of population pressure, the paper constructs a new index system and analyzes the relation between population pressure and economic growth. Based on this framework, the government intervention policies of population reproduction is assessed in terms of their effectiveness in reducing fertility rate, controlling total population size, increasing population quality and standard of living, lessening population pressure, and promoting economic growth.

The Determinants of Children's Education Investment in Rural China:**Experience from Shanxi Province***Xie Xiaoting Gao Mengtao ·31·*

This paper employs the theoretical framework of intra-household resource allocation to analyze determinants of children's education investment in rural households. Through the empirical study based on the sample survey of rural Shanxi, the result shows that, under the condition of making living, parent's labor participation has a significant impact on children's education investment. As the effective substitute of parent's labor, the increase of mother's labor participation always leads to the reduction of girls' educational time and the increase of boys'. For the father's, the result is quite different. The paper also points out that the policy of investment and subsidies for alleviating women's housework is favorable to increasing girls' educational time and reducing gender difference.