

贵州省少数民族人口展望

王朝科 郭凤芝

【提要】 本文利用全国第四次人口普查资料并进行适当调整,通过建立离散递推数学模型,对贵州少数民族人口进行了长期预测(1990~2050年)。由于篇幅限制,省略了建模过程和对有关参数进行技术处理的细节,仅对结果进行分析和判断,希望能对决策部门有一定的参考价值。

【作者】 王朝科 贵州大学经济系,讲师;郭凤芝 贵州大学经济系,讲师。

据1990年全国第四次人口普查资料显示,贵州省居住着除汉族外48个少数民族,少数民族人口占全省总人口的34.7%。深入研究贵州少数民族人口的发展趋势和结构特征,不仅对贵州民族地区社会经济的发展有着积极的促进作用,而且对全省社会经济发展也具有重要的意义。

任何描述人口再生产过程的模型,实质上都是建立在生死代谢这一生物学原理基础之上的。也就是说,某一时期的总人口应等于该时期新出生并存活下来的人口加上上期的人口继续存活到本期的人口数。即:

$$P(t) = P(t-1) + B(t) - D(t)$$

在建立贵州少数民族人口预测模型过程中,我们给出了若干符合少数民族人口变化特征的基本假定,在此基础上以少数民族总人口、分年龄、分性别的人口构成、出生率、死亡率等为前定变量,以总和生育率、死亡率为控制参数,构建离散递推式人口动态模型,并进行受控预测,从而完成对贵州少数民族人口再生产过程的动态描述。预测模型的数学表达式为:

$$P_0(t+1) = [(1 - D_{00}(t))] \cdot \beta(t) \sum_{i=r_1}^{r_2} h_i(t) \cdot K_i(t) \cdot P_i(t)$$

$$P_1(t+1) = (1 - D_0(t)) \cdot P_0(t)$$

.....

$$P_{i+1}(t+1) = (1 - D_i(t)) \cdot P_i(t)$$

$$TOTAL_{(t+1)} = \sum P_i(t+1)$$

式中:

$TOTAL_{(t+1)}$ 为 $t+1$ 年的总人口; $P_0(t+1)$ 为 $t+1$ 年的新生婴儿数; $P_{i+1}(t+1)$ 为 $t+1$ 年 $i+1$ 岁组的人口数; $P_i(t)$ 为 t 年 i 岁组的存活人口数; $\beta(t)$ 为 t 年妇女总和生育率; $h_i(t)$ 为规范化生育模式; $K_i(t)$ 表示女性比例; $D_i(t)$ 表示 t 年的年龄别死亡率; r_1 和 r_2 分别为育龄妇女年龄下限和上限。

对参数的技术处理略。根据上述模型,我们对 β 采取了不同的衰减方式,由此得到

高、中、低三个方案，并将 1995 年以前的预测数据与实际数进行对比，发现短期预测结果的误差是很小的。在长期决策中，若将三个方案结合起来使用，仍有较高的参考价值。

1. 对未来贵州少数民族总人口基本趋势的分析和判断

1.1 高方案：假定从 1990 年起，妇女总和生育率 $\beta = 3.27$ ，即保持 1990 年的实际总和生育率水平，然后逐年衰减至 2000 年的 3.00($\beta = 3.00$)，然后再逐年均匀衰减至 2010 年的 2.50 ($\beta = 2.50$) 后保持不变，直到 2050 年。这样，到 2000 年，贵州全省少数民族总人口可达 1 379.12 万；2010 年达到 1 563.36 万；2030 年为 1 846.27 万；到 2050 年，贵州少数民族总人口为 1 955.35 万。也就是说，60 年以后贵州少数民族总人口将比 1990 年人口普查时的人口净增 800 余万人，净增人口相当于目前全省总人口的 1/4 弱一点，数量非常可观。

1.2 中方案：假定从 1990 年起，总和生育率 $\beta = 3.27$ ，通过加大衰减因子，从 1990 年的 3.27 均匀衰减到 2000 年的 2.80，然后逐年均匀衰减至 2010 年的 2.40 之后，再进一步逐年均匀衰减至 2020 年的 2.10 后保持不变，直到 2050 年。按此方案测算，贵州少数民族人口持续增长的趋势大约还要维持 50 年，即到 2037 年后才开始呈负增长。到 2000 年，总人口达到 1 367.20 万；2037 年达到其峰值，为 1 752.38 万；2038 年开始下降，到 2050 年降至 1 714.29 万。即使如此，贵州少数民族总人口仍然要比 1990 年人口普查时净增约 600 万，应该说这也不是一个小数目。

1.3 低方案：假定从 1990 年起，总和生育率仍为 3.27，通过进一步加大衰减力度，即从 1990 年的 3.27 逐年均匀衰减至 2000 年的 2.40，然后再进一步逐年均匀衰减至 2010 年的 1.80 之后一直保持不变，直到整个预测期结束。按低方案测算，少数民族人口的增长态势也还要维持约 40 年左右，即到 2029 年后才开始转入负增长。2000 年，全省少数民族总人口为 1 342.36 万；2029 年达到其峰值，为 1 550.94 万；到 2050 年可降至 1 415.89 万，比 1990 年人口普查时的总人口净增约 300 万。贵州少数民族总人口变动趋势的详细情况如表 1 所示。

表 1 1990 ~ 2050 年贵州少数民族总人口变动趋势 万人

年份	高 方 案			中 方 案			低 方 案		
	总人口	男	女	总人口	男	女	总人口	男	女
1990	1 124.23	584.35	539.88	1 124.23	584.35	539.88	1 124.23	584.35	539.88
1995	1 254.94	658.85	596.09	1 251.83	657.21	594.62	1 245.09	653.67	591.42
2000	1 379.12	724.04	655.08	1 367.20	717.78	649.42	1 342.36	704.74	637.62
2010	1 563.36	820.77	742.59	1 537.08	806.97	730.11	1 459.05	766.00	693.05
2020	1 702.96	894.05	808.91	1 646.12	864.21	781.91	1 521.42	798.75	722.67
2030	1 846.27	969.29	876.98	1 731.64	909.11	822.53	1 550.77	814.15	736.62
2040	1 917.84	1 006.87	910.97	1 750.34	918.93	831.41	1 507.73	791.56	716.17
2050	1 955.35	1 026.56	928.79	1 714.29	900.00	814.29	1 415.89	743.34	672.55

从表 1 中我们不难看出，未来一个相当长的时期内，贵州少数民族人口仍将保持一个较强的增长势头。其理由是：

第一，贵州少数民族妇女的总和生育率在短期内不可能有显著的降低，今后一个较长时期内（如 10 ~ 20 年），可能仍将保持一个相当高的水平。

第二，我们不能也不可能对贵州少数民族人口实施违背客观现实的生育政策，国家仍将

对少数民族实行较为宽松的生育政策。由于贵州少数民族人口大多生活在经济文化落后、交通闭塞的偏僻山区，少数民族人口的文化素质、传统生育观念、民族地区的公共医疗卫生、社会保障等都不是一朝一夕改变得了的，这无疑从客观上为少数民族人口的快速增长提供了一个宽松的政策环境。

第三，贵州少数民族人口的年龄结构比较轻。根据 1990 年人口普查资料显示，少数民族总人口中，0～14 岁年龄段的人口占总人口的比重为 33.0%，65 岁及以上年龄段的人口占总人口的比重为 4.30%。

2. 出生率、死亡率、人口自然增长率的趋势分析

由于我们研究的是一个封闭系统，因此，决定人口变动的主要因素就只有出生率和死亡率。在我们考察的高、中、低方案中，只有在高方案条件下，整个预测期内的总人口才始终呈持续增长态势。而在中、低两种方案下，总人口的增长趋势持续一段时间以后，便呈负增长。中方案下，人口持续增长的时间约为 50 年；低方案下，人口持续增长的时间约为 40 年。表 2 给出了不同方案下人口出生率、死亡率和自然增长率的演变情况和变动趋势。

从表 2 可以看出，妇女总和生育率与总人口的变动模式（正增长、零增长、负增长）之间存在如下关系：第一，妇女总和生育率越小，总人口实现零增长模式所需的时间越短，但人口一旦出现负增长时，妇女总和生育率越小，人口减少的速度便越快。如在中方案条件下，人口实现零增长需要的时间为 48 年，2038 年人口自然增长率为 -0.018‰，2050 年为

表 2 1991～2050 年贵州少数民族人口的自然变动状况

		‰						
方案	指标	1991	2000	2010	2020	2030	2040	2050
高方案	出生率	27.1	27.9	18.9	19.6	18.1	15.5	16.9
	死亡率	10.8	10.8	8.1	11.1	11.9	13.3	15.3
	自然增长率	16.3	17.1	8.8	8.5	6.2	2.2	1.6
中方案	出生率	26.1	26.3	18.5	16.6	15.4	12.9	13.2
	死亡率	9.8	11.4	10.1	10.9	11.9	13.6	16.1
	自然增长率	16.3	15.7	8.4	5.7	3.5	-3.5	-0.7
低方案	出生率	26.1	22.9	14.6	14.5	12.2	10.1	10.6
	死亡率	9.8	10.1	9.7	11.0	12.22	14.6	18.0
	自然增长率	16.3	12.8	4.9	3.5	-0.02	-4.5	-7.4

-2.9‰，12 年时间平均每年递增 -0.24‰；而在低方案下，人口实现零增长所需的时间为 38 年，到 2030 年人口自然增长率为 -0.02‰，到 2050 年为 -7.4‰，20 年间平均每年递增 -0.37‰。第二，进一步的分析表明，妇女总和生育率越大（但不能超过某一临界值，这个临界值应是维持人口正常更替水平的妇女总和生育率），人口增长一旦出现负增长，则负增长的速度要比较小的总和生育率快。第三，当总和生育率超过某一临界值（设为 M）时，总人口始终呈正增长趋势，如按高方案测算就属于这种情况。根据我们的分析计算，贵州少数民族人口维持正常更替水平的妇女总和生育率，其取值范围大约为 2.1<M<2.3。第四，不论是高方案，还是中方案抑或低方案，大约在 2045 年左右，人口出生率开始回升，时间大约持续 5～10 年。究其原因，主要是 90 年代出现的生育高峰的惯性形成的又一个

生育高峰。当然，在三种方案下，由于总和生育率不同，出生率及人口自然增长率回升的幅度也不一致。

3. 人口年龄结构类型及老龄化趋势的初步分析

随着贵州省少数民族人口素质的不断提高和计划生育政策的不断深入并逐渐地为各族人民理解、接受，今后，贵州少数民族人口的增长势头将会得到不同程度的控制，0 ~ 14 岁年龄段的少年儿童人口占总人口的比重会逐年下降，而 65 岁及以上年龄段的老年人口占总人口的比重将会逐年上升。并且，随着经济的发展和人民物质文化生活的提高，医疗卫生和社会保障事业的发展和完善，人口的平均预期寿命会有所延长，人口老龄化问题必然会出现。下面分别就不同方案下人口年龄结构类型及老龄化的变动趋势作一简要分析。

3.1 高方案下贵州少数民族人口年龄结构类型的趋势变动情况

根据国际通用的人口类型划分标准，1991 年贵州少数民族人口开始进入成年型，即老年系数 $OR = 4.2\% > 4\%$ ，少儿系数 $CR = 33\% < 40\%$ ，老少比 $OCR = 13\% < 15\%$ ，年龄中位数 $Md = 22$ 岁。

表 3 高方案下人口年龄结构类型的变动趋势 %							
指标	1991	2000	2010	2020	2030	2040	2050
老年系数(OR)	4.2	5.3	6.5	7.6	8.7	13.1	14.4
少儿系数(CR)	33.2	31.8	28.4	23.2	23.3	21.2	2.02
老少比(OCR)	13.0	17.0	23.0	33.0	37.0	62.0	71.0
年龄中位数(Md)	22	26	29	31	34	37	37

表 4 中方案下人口年龄结构类型的变动趋势 %							
指标	1991	2000	2010	2020	2030	2040	2050
老年系数(OR)	4.3	5.6	6.6	7.9	9.2	14.4	16.4
少儿系数(CR)	33.2	31.4	27.3	21.6	20.3	18.3	16.9
老少比(OCR)	12.9	17.2	24.1	36.5	45.5	78.4	97.5
年龄中位数(Md)	22	26	29	32	35	39	41
平均年龄(岁)	25.8	27.6	29.9	33.0	35.2	38.0	39.9

到 2010 年，人口的年龄结构类型进入成年型晚期，或者说是由成年型向老年型过渡的时期。进入 2020 年以后，各项指标全部符合老年型标准，即 $OR = 7.6\% > 7\%$ ， $CR = 23.1\% < 30\%$ ， $OCR = 33\% > 30\%$ ， $Md = 31$ 岁 > 30 岁。2050 年，人口老化的程度已经十分严重了。由此可以看出，妇女总和生育率在较高轨道上运行（在 2010 年以前允许每对夫妇平均生育 2.5 个以上孩子，2011 年以后仍允许每对夫妇平均生育 2.5 个孩子），那么大约 20 年以后，贵州少数民族人口即可变为老年型，届时老龄化问题将会成为社会生活中不容忽视的课题（见表 3）。

3.2 中方案下贵州少数民族人口年龄结构类型的趋势变动情况

由表 4 可以看出，如果妇女总和生育率由 1990 年的 3.27 均匀衰减至 2000 年的 2.8，并进一步衰减至 2010 年的 2.40，再继续衰减至 2020 年的 2.10 后保持不变。这样，到 2000 年人口的年龄结构类型仍属成年型早期。即 $OR = 5.6\% < 7\%$ ， $CR = 31.4\% > 30\%$ ， $OCR = 17.2\% > 15\%$ ， $Md = 26$ 岁 < 30 岁。到 2010 年，少儿系数（ $CR = 27.3\%$ ）和年龄中位数（ $Md = 29$ 岁）已表现出老年型的特征，其它各项指标虽仍符合成年型标准，但程度已明显加深，可以认为是成年型晚期。进入 2020 年以后，老年系数、少儿系数、老少比、年龄中位数、平均年龄等指标已经大大超过老年型人口的最低界限。实际上，大约在 2015 年左右，贵州少数民族人口即步入老年型，并随时间的后移程度也逐渐加深（见表 4）。

比较高、中两种方案的年龄结构类型，2010 年以前的情况差别不大，而 2010 年以后，中方

案比高方案的情况要严重得多,其差距大约为 10 年,即高方案 2050 年各项指标的水平接近 2040 年中方案各项指标水平。

3.3 低方案下贵州少数民族人口年龄结构类型的趋势变动情况

在低方案下,到 2000 年少儿系数 (CR=29.9%) 符合老年型人口的标准,其它几项指标已大大超过成年型人口的最低限,可以认为是成年型晚期。到 2010 年,几乎全部指标均符合老年型标准。进入 2020 年以后,人口老龄化程度明显加深,到 2050 年已经严重老化了 (见表 5)。

表 5 低方案下人口年龄结构类型的变动趋势							%
指标	1991	2000	2010	2020	2030	2040	2050
老龄系数 (OR)	4.3	5.5	6.9	8.5	10.3	16.7	19.9
少儿系数 (CR)	33.1	29.9	23.9	18.3	17.4	14.8	13.7
老少比 (OCR)	13.0	18.3	29.1	46.5	59.2	112.5	144.8
年龄中位数 (Md)	22	26	31	35	39	43	46
平均年龄 (岁)	25.8	27.8	31.0	34.7	37.0	40.9	43.0

由以上分析可以看出,在妇女总和生育率一定的条件下,给定的衰减因子越大,人口类型转换所需的时间越短,老龄化进程越快,老龄化程度越严重;反之,给定衰减因子越小,人口年龄结构类型转换所需的时间越长,老龄化进程越慢,程度越轻。

4. 对人口老龄化的进一步分析

人口从高出生率、高死亡率向低出生率、低死亡率转变,是社会进步发展的必然结果。引起人口老化的主要原因是出生率下降,而死亡率对人口老化的作用相对较弱,要看死亡率下降发展在哪个年龄段,因为死亡率下降的年龄段不同,它既可加剧人口老化,也可能引起人口年轻化。人口老化是一个动态过程,当人口老化达到一定程度后,必将影响到社会经济生活的方方面面。所以,对人口老化进行预测和分析,目的在于为决策者提供决策参数,及时采取措施,减少因人口老化带来的负面影响。在前面考察的三个方案中,人口老化问题始终存在,只是时间早晚和程度轻重不同罢了。

人口老化指数是反映一个国家 (地区) 人口老化程度的定量指标。它是用某年的平均年龄与平均预期寿命对比后计算出来的,其取值在 [0, 1] 这个闭区间内。当人口老化指数等于 1

表 6 高中低三种方案的人口老化指数							
	1991	2000	2010	2020	2030	2040	2050
高	0.39	0.41	0.45	0.49	0.52	0.55	0.56
中	0.39	0.42	0.46	0.50	0.54	0.58	0.60
低	0.39	0.42	0.48	0.53	0.57	0.62	0.65

时,表明该国或地区的人口已经完全老化。由表 6 可以看出,不论采取何种方案,贵州少数民族人口在未来 30 年内,不会严重老化。2020 年以后,三种方案的人口老化指数均超过 0.50,人口老化程度不断加深。这就需要通过调节妇女总和生育率来降低人口

老化程度,但这可能存在事实上的困难。

5. 社会劳动力资源的趋势变动分析

社会劳动力资源是指某一地域范围内具有劳动能力人口的总和。国际上比较通用的标准是把 15 ~ 64 岁之间的人口界定为劳动年龄人口。当然,劳动力资源也包括劳动年龄以外而实际参加社会生产活动的人口。中国规定的劳动年龄人口的界限是:男性 16 ~ 59 岁,女性 16 ~ 54 岁。需要说明的是,这里讨论的社会劳动力资源是按国际通用标准计算的。这

主要考虑了两方面的原因，一是贵州少数民族地区劳动年龄以外而实际参加社会生产活动的人口比较多，二是为了计算上的简捷性。另一点需要说明的是，这里研究的劳动力资源仅指劳动年龄内的人口，不包括劳动年龄以外而实际参加社会生产劳动的人口。表 7 给出了在高、中、低三种方案下，整个预测期内贵州少数民族人口中劳动力资源的变动趋势。

表 7 不同方案下社会劳动力资源的变动情况

方案	1991	2000	2010	2020	2030	2040	2050	
高	劳动年龄人口 (万人)	728	867	1019	1181	1256	1260	1279
	劳动力指数 (%)	62.6	62.9	65.2	69.3	68.1	65.7	65.4
中	劳动年龄人口 (万人)	728	867	1016	1161	1221	1178	1144
	劳动力指数 (%)	62.6	63.4	66.1	70.5	70.5	67.3	66.7
低	劳动年龄人口 (万人)	728	867	1010	1113	1121	1033	940
	劳动力指数 (%)	62.6	64.6	69.2	73.2	72.3	68.5	66.4

后达到其峰值，然后转入负增长，劳动力指数下降。之所以如此，是由于人口出生率降低，劳动年龄人口的平均年龄增大，新进入劳动年龄的人口总量减少，速度放慢，而退出劳动年龄的人口增加，速度加快。这种进出不匹配必然使劳动力资源随时间后移而枯竭；（4）高方案下，社会劳动力资源在总量上一直保持上升趋势，年平均递增率为 0.91%，而总人口的年平均递增率为 0.87%，说明劳动年龄人口的增长速度总体上要快于总人口的增长速度；（5）劳动年龄人口的年龄结构将发生显著变化。妇女总和生育率越小，16 ~ 44 岁的青壮年劳动力在全部劳动年龄人口中的比重会随时间的后移而呈下降趋势，且下降的速度越来越快，45 ~ 64 岁的老年劳动力在全部劳动年龄人口中的比重相应地随时间的推移而呈上升趋势，且上升的速度也越来越快。所以，劳动力年龄结构老化的问题将不可避免；（6）从资源总量上看，无论采取哪种方案，在未来 50 ~ 60 年内，将不会出现劳动力资源短缺问题，所以应给予高度关注的是可能出现的劳动力年龄结构老化和劳动能力的降低问题。

6. 社会负担状况的趋势分析

社会负担或社会抚养是一个极为敏感和复杂的社会问题，同时也是实施人口控制政策必须全力加以解决的重要课题。贵州少数民族人口未来的社会负担状况按不同方案测算的结果见表 8。由表 8 可知，无论哪种方案，少儿抚养系数始终呈下降趋势，而老年抚养系数则始终保持上升趋势。时间越往后，少儿抚养系数越小，说明劳动年龄人口的少儿抚养负担越轻；而劳动年龄人口的老年抚养负担则越重，反映出未来社会生活中老年人口问题将变得更加突出和重要。

社会抚养系数（总抚养系数）在任何方案下的运动轨迹大致是相同的。从 1991 ~ 2025 年，社会抚养指数始终是下降的，劳动年龄人口的社会负担会逐渐减轻。2025 年以后，社会抚养系数开始回升，劳动年龄人口的负担会越来越重，但在不同方案下，劳动年龄人口社会负担的大小、轻重是不相同的。若给定的妇女总和生育率的衰减程度越小，劳动年龄人口

从表 7 可以看出：（1）在三种方案下，2000 年以前劳动年龄人口的绝对量并无显著差异（表中之所以相同是由于采用“万人”为单位的缘故）；（2）劳动力指数（指劳动年龄人口占总人口的比重）随妇女总和生育率的衰减而递增，这是因为出生人口减少，从而使劳动年龄人口在总人口中的比重增加；（3）在中方案和低方案条件下，劳动年龄人口数在 2030 年前一直呈上升趋势，并分别在 2030 年前

的社会负担越重；反之，给定的妇女总和总生育率的衰减程度越大，劳动年龄人口的社会负担越轻。此外，妇女总和生育率越小，劳动年龄人口的社会负担减轻达到一定程度后，社会负担加重得也越快，反之越慢。

表 8 不同方案下的社会负担状况 %

方案	1991	2000	2010	2020	2030	2040	2050
高	少儿抚养系数	49.9	50.6	43.5	33.2	34.3	32.2
	老年抚养系数	6.5	8.5	9.9	11.0	12.7	19.9
	总抚养系数	60.0	59.0	53.0	44.0	47.0	52.0
中	少儿抚养系数	53.0	49.2	41.3	30.6	28.8	27.3
	老年抚养系数	6.5	9.1	10.4	11.7	13.6	21.4
	总抚养系数	60.0	58.0	51.0	42.0	42.0	49.0
低	少儿抚养系数	52.9	46.3	34.5	25.1	24.1	21.7
	老年抚养系数	6.5	10.3	12.2	13.6	15.3	24.4
	总抚养系数	60.0	55.0	44.0	37.0	38.0	46.0

7. 对三种方案的评价

以上我们从纯模型运行的角度分析了贵州少数民族人口的变动趋势，这显然是不够的。事实上，由于国家对少数民族实行比较宽松的生育政策，加之贵州少数民族所处的自然地理环境，以及社会、经济、文化、宗教信仰、风俗习惯和生育观念等客观现实，在实施人口控制、制定人口规划的过程中，很难说哪一种方案就是最好的，而只能就方案本身的优劣作些评价。

我们认为，按高方案测算，其结果显然不够理想。因为在高方案条件下，贵州少数民族人口将继续保持大幅度的增长势头，而且会持续下去，这会给未来的社会进步、经济发展、民族素质提高、就业、教育、交通、住房、自然生态等带来沉重的压力。但是考虑到贵州少数民族妇女现在及未来一个较长时期内的实际生育率水平不会有大幅度的降低，因而这一方案对制定短期或中、长期的人口政策、人口规划以及制定社会、经济、环境的可持续发展战略，仍具有极高的参考价值。

中方案下，贵州少数民族人口在未来 45 年左右的时间内将一直呈上升趋势。到 2037 年，总人口达到其峰值，为 1 752.4 万人，比 1990 年人口普查时的 1 123.2 万人净增 628.2 万人，相当于在目前的基础上再增加 6 个 100 万人以上的少数民族。虽然这同样可能使我们本来就已经十分严重的人口问题雪上加霜，但是我们必须正视现实可能会比这一结果严重得多。大约在 2038 年左右，贵州少数民族人口开始停止增长，进入一种稳定状态，紧接着就出现人口负增长。就一般情况而言，妇女总和生育率小于 2.10 是低于人口正常更替水平所需要的总和生育率 ($2.10 < M < 2.30$)，所以从实现人口增长的理想模式零增长模式看，这一方案显然又偏低一些，人口实现零增长需要的时间似乎稍长一些，但人口再生产具有长期、累进的特点，要在短期内实现零增长是十分的困难的。从控制人口的角度出发，中方案仍然有些偏高，但它可能更符合贵州少数民族人口变动的客观实际。因为中方案不仅考虑了贵州少数民族妇女的总和生育率在近期 (10 ~ 20 年) 内不可能有大幅度降低这一客观事实，同时也考虑到了随着计划生育工作的深入开展，少数民族妇女的总和生育率会不断降低这一动态过程，还考虑了由于生育率剧降可能带来的诸多人口问题和其它社会问题。

分析中方案下的各项指标, 2000 年的老年系数为 5.6%, 2010 年为 6.6%, 2020 年为 7.9%, 2030 年为 9.2%, 2040 年为 14.4%, 到 2050 年也只有 16.4%, 还赶不上目前世界上人口老龄化最严重国家的水平。从社会劳动力资源看, 在 2030 年以前, 劳动年龄人口和劳动力指数都是增加的, 无需担心劳动力资源短缺; 从社会抚养系数分析, 2030 年前一直都是下降的, 2030 年以后开始回升, 2050 年为 50%, 即使回升到目前 61.4% 的水平, 也要等到 2055 年或 2060 年以后。所以按照这一方案实施人口控制, 矛盾可能会少一些, 工作会更加顺利一些, 也更容易被各少数民族人民接受, 其它各种社会经济问题也许会少得多, 解决的难度也大大降低。

按照低方案测算, 贵州少数民族人口持续增长的时间大约还要维持 39 年, 2029 年达到峰值为 1550.8 万人, 2050 年降至 1415.9 万人。从控制人口的角度出发, 低方案的效果要理想得多。但控制人口工作的难度也更大, 任务更艰巨, 由此带来的一些长期性问题也更多。诸如人口老化、社会劳动力资源结构性失衡等问题。但总的来讲, 低方案在 2010 年以后仍一直保持 1.80 的生育率水平, 这是一个略低于维持人口正常更替水平所要求的生育率水平。

总之, 上述三种方案虽然都存在一些不足, 但也各有其优越的地方。因此, 作为制定人口规划和社会、经济、环境协调发展战略的重要参考, 仍然具有一定的价值。

8. 结论

(1) 未来贵州少数民族人口仍将维持一个较高的增长率。

(2) 未来贵州少数民族人口的年龄结构类型将趋于成年型并逐渐向老年型过渡, 老年人口问题将成为社会经济生活中的一个重要的、不可忽视的主课题。

(3) 未来贵州少数民族人口中, 社会劳动力资源总量十分丰富, 但劳动力结构失衡和劳动力老化应引起足够的重视。

(4) 未来劳动力人口的社会负担会逐渐减轻, 但减轻到一定程度后会逐渐加重。

(5) 积极稳妥地控制人口增长, 努力提高人口素质, 按可持续发展思想大力发展民族地区经济, 消除贫困, 建立健全各级各类社会保障体系, 提高少数民族人口的生活水平和生活质量, 将是政府要致力解决的几大任务。

(本文责任编辑: 朱 萍)