

中国人口寿命问题研究

王 维 志

一、历史的回溯

人口寿命在人口研究中占有重要地位。进行人口再生产分析、人口预测、确定人口模型等都离不开寿命表。但由于编辑寿命表所需要的年龄别死亡人口数据在我国不易搜集到,所以,长时间以来我国人口寿命一直没有准确的答案。

旧中国没有计算过全国人口平均寿命。但在三四十年代南京金陵大学和陈达、袁贻瑾等人曾根据部分地区资料计算过平均寿命。这些资料现已成了凤毛麟角的稀世珍品,对研究我国人口寿命演变情况有重要参考价值。

1931年袁贻瑾医师根据广州附近李氏家谱对在1365—1849年间出生的3 784个男子和3 752个女子计算平均寿命。计算结果,20岁时平均期望寿命男子为37.7岁,女子为39.7岁^①。这是我国首次尝试编制的寿命表。

1933年,肖浮德(H·E·Seifert)等根据南京金陵大学的17省101个区域的农业人口调查资料。对2 817男性死亡人口和2 682女性死亡人口计算平均寿命,出生时期望寿命(即普通所说的寿命)男子为34.85岁,女子为34.63岁。^②

1935年,南京市也计算过人口寿命,男子为29.82岁,女子为38.22岁。^③

1940年至1944年,陈达根据云南省呈贡县死亡人口资料制成六种寿命表。一类是包括霍乱死亡在内的寿命表,男女合计平均寿命为32.8岁,男子为31.9岁,女子为34.2岁。另一类是不包括霍乱死亡人数的寿命表(因当时霍乱大流行,属偶然因素),男女合计平均寿命为36.0岁,男子为33.8岁,女子为38.0岁。^④

从以上列举的四种情况看,旧中国三四十年代的人口寿命均在35岁左右。可以确信,旧中国人口寿命是比较低的,而且35岁左右也是可信的。我们知道,平均预期寿命同婴儿死亡率有十分密切的关系。旧中国的婴儿死亡率大约为200‰左右。下面是拉丁美洲一些国家在本世纪40年代婴儿死亡率为200‰左右时的平均寿命情况。

从这几个国家本世纪三四十年代的情况可以看出,婴儿死亡率在200‰左右时,寿命大体都在35—40岁之间,同我国的情形基本相似。另据联合国1982年编辑出版的模型生命

①陈达:《现代中国人口》,天津人民出版社,1981年,P.53。

②陈达:《现代中国人口》,天津人民出版社,1981年,P.54。

③《实验卫生》杂志,2卷4期,1944年。

④同②

表1

部分拉丁美洲国家20世纪40年代寿命情况

国 别	男		女	
	m ₀ (或q ₀) (‰)	e ₀ (岁)	m ₀ (或q ₀) (‰)	e ₀ (岁)
巴 西 1940	204.59	36.06	186.60	37.25
智 利 1940	203.45	37.41	185.41	38.70
哥伦比亚1938	204.61	36.04	186.65	37.19
洪都拉斯1940	203.92	36.85	185.91	38.09
巴拿马1930	218.21	35.54	199.45	36.23

资料来源: New Life Table for Latin American Population in the Nineteenth and Twentieth Centuries, Greenwood Press, 1976.

中东部所载, 寿命为35岁时, 0岁死亡率男为184.9‰, 女为161.22‰^①, 情况也比较接近。因此可以说, 我国三四十年代的平均寿命是有一定代表性的。

建国后全面计算人口寿命只有1982年人口普查一次, 但在30多年时间里曾有许多地方根据本地资料计算过人口寿命。其中, 也有一些年份是范围较大的全国性调查。请看下表:

表2

部分地区人口平均预期寿命

年 份	地 区	男女合计(岁)	男(岁)	女(岁)
1950	北 京 市 区 ^①		53.88	50.22
1953	北 京 市 区 ^①		61.18	60.52
1953	上 海 市 区		58.40	60.30
1955	长 春 市 ^②		62.39	59.79
1957	11省市的70个市126个乡镇	57		
1957	南宁、柳州、桂林、梧州四市	64		
1958	长 春 市 ^②		64.57	63.01
1961	上 海 市 区		64.9	68.7
1964	上 海 市 区		69.3	72.3
1972	上 海 市 区		71.7	73.8
1973—1975	24省、市、自治区死因回顾性调查 ^③		63.62	66.31
1975	20个省市的部分市县	68.18	67.15	69.26
	其中: 48个市、20个市辖区	69.65	68.35	71.01
	117个县	67.19	66.35	68.09
1978	23个省市的部分市县	68.23	66.95	69.55
	其中: 17个市、21个市辖区	71.26	69.39	73.18
	52个县、2个镇	67.90	66.68	69.15

资料来源: ①《医学史与保健组织》, 1957年第2号

②《人民保健》, 1960年第3号

③《人口与经济》, 1981年第1期

其余见《中国统计年鉴(1956)》第122页。

①Model Life Tables for Developing Countries, United Nations, 1982.

上面这些都是根据实际调查数据计算的。由于调查范围不同,无法进行一一比较,但可以看出我国解放后的人口寿命总的趋势是上升的。上表所列数字中1957、1975和1978年是根据全国性调查资料计算的,经过适当处理是可以代表全国的。但由于调查方法和计算方法欠妥,上表所列数字还不能令人满意。所以,建国后人口寿命演变情况,从这几个数字还不易明显地看出。近几年来有不少同志使用间接法对建国后的人口寿命演变模式进行探索,对某些年份的寿命数据提出不同看法。本文拟根据实际调查材料,结合人口发展实际情况对历年寿命演变做一探讨,以期找出一个解放后人口寿命演变的大体过程 and 特点。

二、计算人口寿命所用的资料和计算方法

本文所用的资料,除1981年为普查资料外,其余均为历次人口年龄和死亡人口年龄的非概率抽样调查资料。新中国成立后,对人口年龄和死亡人口年龄同时进行全国性调查共有10次。其中资料较完整、比较符合实际,可供计算人口寿命的有5个年份。加上1982年普查和1973—1975年死因调查共7个年份,平均每5年一次。这些虽比不上国外一些先进国家每年都有寿命资料,但对认识我国解放后的寿命演变过程,亦有一定的说服力。

1957年国家对19个省(自治区、直辖市)的126市和2个县、171个乡镇共5 225万人口地区进行了人口年龄和死亡人口年龄调查。其中,市人口5 021万占96.1%,县人口204万占3.9%。合计调查人数占全国人口8.08%,调查的市人口占全国市人口72.74%,调查的县人口占全国县人口0.35%。看来县人口的调查数是太少了。从调查的质量看还是好的,1957年全国人口死亡率为10.80‰,市人口死亡率为8.47‰,县人口死亡率为11.07‰。调查地市区人口死亡率为8.59‰,同全国基本一致。调查地区县人口死亡率为13.43‰,高于全国县人口死亡率。我倾向于认为调查资料更合乎实际一些。因为全国统计的1957年死亡率比前后两年都低,可能在死亡人数上有遗漏。

1962年调查范围包括21个省(自治区、直辖市)的115个市、489个镇和1 142个农村人民公社(乡),共8 444万人,占全国人口12.5%。其中,市调查5 626万,镇调查742万,农村人民公社调查2 076万。1963年调查范围包括21个省(自治区、直辖市)共19 834万人口地区,调查人数占全国人口28.67%。其中,市调查8 699万,镇调查711万,农村人民公社调查10 424万。这两个年度调查的规模较大,特别市人口几乎全面调查。农村人口调查的比例也比1957年增加了几十倍。调查结果,总死亡率比全国略高一些。

1975年到1981年,历年都规定各省选择一个市或市辖区和一个县(多者不限)调查人口年龄和死亡人口年龄。1975年调查范围包括26个省(自治区、直辖市)的48个市、20个市辖区和117个县共9 957万人,占全国人口的10.77%。其中,市调查4 498万人,县调查5 459万人。调查结果,从总死亡率看,市同全面统计相差不大,县低于全面统计数字。另外,由于不少地方用出生年代替死亡年龄,造成不满周岁死亡人数大量遗漏。1978年的资料似乎比1975年还要差一些。因发现有些市县的统计不合规定,被剔出。用来计算寿命的只有38个市(区)和52个县。共3 406万人,占全国人口的3.54%,其中,市调查1 508万人,县调查1 898万人。县的总死亡率低于全面统计的死亡率。这两个年份因新生儿死亡数遗漏较多,所

以婴儿死亡率严重偏低，特别1978年只16.56%，比1982年普查核实的数低一半多。所以这两年发表的原计算结果寿命是偏高的。

1981年数字是1982年人口普查核实的1981年死亡人数和用1982年回推的1981年人口年龄数，资料的可靠性和计算结果都比较令人满意。

根据上面这些资料来源的情况，在计算全国人口寿命时，除1981年外，均须做一番调整和推算。笔者计算人口寿命时对数字调整推算遵循以下的原则：

(一) 将调查资料按全面统计结果按比例放大，以之代表全国情况。

(二) 1975年和1978年死亡人口年龄调查方法有误，将这两年的各年龄死亡人数分成两半，一半留本岁，一半归上一岁，重新列出各年龄死亡人数。

(三) 调查地区死亡率同全面死亡统计相差不大时，按全国死亡率；相差较大时结合其他情况决定采取合适的参数。

本资料计算方法有两种，市、县根据实际调查材料用完全寿命表，全国人口寿命表是根据推算数字用简易寿命表。年龄分组基本采用联合国模型生命表，最高年龄组到90岁。但1963年由于原调查资料所限，中间有一组(25—30岁)为6岁组，60岁以上用10岁一组。请予注意。

计算寿命表的主要公式是

$$\text{死亡概率 } q_x = \frac{2 \cdot m_x}{2 + m_x} \text{ 或 } {}_nq_x = \frac{2 \cdot n \cdot m_x}{2 + n \cdot m_x}$$

个别高年龄组因死亡率较高用公式

$${}_nq_x = 1 - \frac{1}{(e^{n \cdot m_x})^n}$$

$$\text{平均生存人数 } L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2} \text{ 或 } {}_nL_x = \frac{l_x + l_{x+n}}{2} \times n,$$

$$L_0 = \frac{1}{3}l_0 + \frac{2}{3}l_1,$$

$$L_{90+} = \frac{d_{90+}}{m_{90+}}.$$

本文在计算方法上采用的是最常见的比较简单的方法。因为经验告诉我们，计算寿命是否准确，主要取决于所用资料的准确性，其次才是方法问题。所以笔者在计算本文所述寿命时，用较多的精力对数据进行反复加工和校正。有些年份的数据是经过反复加工才达到比较完善可用的地步。我认为这是十分必要的。

三、新中国人口平均寿命演变情况

前面说过，1957年以前没有计算过全国性的人口寿命。1950年北京市男子寿命为53.9岁，女子寿命50.2岁。1953年上海市男子寿命为58.4岁，女子为60.3岁；同年北京市男子寿命为61.2岁，女子寿命为60.5岁。1955年长春市男子寿命为62.4岁，女子寿命为59.8岁。这些资料大体代表了当时大城市人口平均寿命情况。

1957年是建国后第一次进行大规模人口年龄和死亡人口年龄的调查。人口资料分为市和县两类。根据调查资料计算的市人口平均预期寿命男女合计为62.69岁,男为61.10岁,女为63.53岁;县人口平均预期寿命男女合计为54.82岁,男为54.67岁,女为55.20岁。

表3 1957年部分市人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x°
男 女 合 计	0	0.03535	0.03474	100 000	97 684	62.69
	1	0.02886	0.02845	96 526	95 153	63.93
	15	0.00123	0.00123	89 170	89 115	54.97
	65	0.03118	0.03070	60 953	60 018	13.38
	90+	0.19949	1.00000	4 558	22 848	5.01

资料来源:根据117个市的调查资料计算,调查资料载《中国人口年鉴(1985)》,第853—855页。

上表计算结果同前述北京、上海、长春的情况比较相似。两者可互相印证。

表4 1957年部分县人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x°
男 女 合 计	0	0.07615	0.07336	100 000	95 109	54.82
	1	0.04435	0.04339	92 664	90 654	58.13
	15	0.00174	0.00174	80 431	80 361	52.51
	65	0.03712	0.03644	51 356	50 420	13.01
	90+	0.33680	1.00000	3 713	11 024	2.97

资料来源:根据2个县、171个乡镇的调查资料计算。调查资料载《中国人口年鉴(1985)》第856—858页。

农村地区人口寿命同解放前几个数据相比在20多年时间里提高了20岁,这是一个很大的飞跃。这一成绩的取得主要是建国后国家大力加强医药卫生工作,在控制危害人民的烈性传染病方面取得了显著的成绩。

1957年全国人口总数为64 653万,死亡人口为688万,总死亡率为10.80%。如按此比例将1957年市县调查材料放大计算全国人口寿命,结果是男女合计为60.04岁,男子59.88岁,女子60.22岁^①。这个结果似乎有些偏高。我又根据调查的死亡率推算全国死亡人数,计算寿命结果,全国人口平均预期寿命男女合计为55.87岁,男子55.82岁,女子55.95岁(见表5)。我趋向于认为后一个计算结果更为合适些。从联合国远东生命表看,婴儿死亡率在70‰时男子寿命为55岁,女子寿命为57—58岁。另据《中国四川1982年分区模型生命表》,婴儿死亡率在70‰时,男女的寿命均为57岁。这些虽不足为据,但亦可作为参考。上述结果同报刊公布的57岁相差1.13岁,应该说基本是一致的。可以断言,我国在解放后短短几年,人口寿命已有显著提高。

1962年和1963年调查范围均比较大,调查地区的死亡率同全国全面统计数字也比较接近,但这两个年份的各年龄死亡率却有很大差别,1962年是三年困难时期后刚恢复过来的第一年,婴幼儿死亡率相对较低,但其他各年龄死亡率还比较高;而1963年则相反,因出生人数猛增,

①参见《中国人口资料手册(1986)》P.475—477。

表5 1957年全国人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男女合计	0	0.07039	0.06799	100 000	95 467	55.87
	1—4	0.02458	0.09371	93 201	355 338	58.93
	15—19	0.00221	0.01100	81 463	405 075	52.90
	65—69	0.03823	0.17446	52 396	239 127	13.17
	90+	0.32320	1.00000	3 821	11 822	3.09
男	0	0.06943	0.06710	100 000	95 527	55.82
	1—4	0.02281	0.08726	93 290	356 880	58.81
	15—19	0.00202	0.01006	82 212	408 992	52.25
	65—69	0.04396	0.19805	51 595	232 427	12.37
	90+	0.44396	1.00000	2 762	6 221	2.25
女	0	0.07141	0.06895	100 000	95 403	55.95
	1—4	0.02646	0.10052	93 105	353 702	59.07
	15—19	0.00243	0.01208	80 671	400 920	53.64
	65—69	0.03290	0.15200	53 592	247 595	13.92
	90+	0.27486	1.00000	4 780	17 391	3.64

资料来源：根据1957年人口年龄和死亡人口年龄资料推算。

婴儿死亡率较高，其他各年龄死亡率则均低于1962年，这就使得这两年的寿命出现异常现象，1963年各类人口平均寿命均较1962年高3岁左右。这两年应视为特殊情况，不同于正常年景。表6、表7、表8是1962年市、镇、乡村的人口平均寿命情况。

表6 1962年部分市人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男女合计	0	0.02962	0.02919	100 000	98 054	62.01
	1	0.02344	0.02317	97 081	95 958	62.87
	15	0.00113	0.00113	90 912	90 861	52.94
	61—70	0.04076	0.33861	66 134	549 370	14.23
	91+	0.30269	1.00000	2 319	7 662	3.31

资料来源：根据115个市的调查资料计算。

表7 1962部分镇人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男女合计	0	0.02972	0.02928	100 000	98 048	57.89
	1	0.02786	0.02748	97 072	95 739	58.63
	15	0.00191	0.00191	87 594	87 510	50.59
	61—70	0.04568	0.37189	57 778	470 345	13.68
	91+	0.26584	1.00000	481	1 809	3.76

资料来源：根据489个镇调查资料计算。

表8 1962年部分乡村人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男女 合计	0	0.06842	0.06616	100 000	95 589	57.03
	1	0.02565	0.02533	93 384	92 238	60.05
	15	0.00200	0.00200	84 978	84 893	51.22
	61—70	0.04157	0.34416	55 835	462 270	15.85
	91+	0.14025	1.00000	5 306	37 832	7.13

资料来源：根据1 142个农村人民公社调查材料计算。

1962年市人口寿命稍低于1957年，乡镇人口比1957年提高约2岁。

1963年各类人口寿命见表9、表10和表11。

表9 1963年部分市人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男女 合计	0	0.03549	0.03487	100 000	97 675	65.30
	1	0.01999	0.01979	96 513	95 558	66.65
	15	0.00093	0.00093	90 925	90 882	56.56
	61—70	0.02964	0.25814	71 323	621 170	16.98
	91+	0.19381	1.00000	5 371	27 713	5.16

资料来源：根据8 699万市人口调查资料计算。调查资料见《中国人口年鉴(1985)》第859—861页

表10 1963年部分镇人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男女 合计	0	0.03758	0.03689	100 000	97 541	62.43
	1	0.02532	0.02500	96 311	95 107	63.80
	15	0.00136	0.00136	88 321	88 261	55.27
	61—70	0.03247	0.27935	66 149	569 090	16.88
	91+	0.17943	1.00000	6 174	34 409	5.57

资料来源：根据711万镇人口调查资料计算。调查资料见《中国人口年鉴(1985)》第862—864页。

表11 1963年部分乡村人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男女 合计	0	0.10152	0.09662	100 000	93 559	60.01
	1	0.02639	0.02605	90 338	89 162	65.39
	15	0.00108	0.00108	83 040	82 995	56.86
	61—70	0.03028	0.26299	63 574	552 145	18.26
	90+	0.13150	1.00000	9 054	68 852	7.61

资料来源：根据10 424万农村人民公社人口调查资料计算。调查资料见《中国人口年鉴(1985)》第865—867页。

1963年全国人口69 172万，死亡人数684万，死亡率为10.10‰。将1963年调查资料推算全国人口平均寿命，男女合计61.81岁，男子61.63岁，女子61.95岁（见表12）。

表12 1963年全国人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男女合计	0	0.08427	0.08087	100 000	94 609	61.81
	1—4	0.01462	0.05863	91 913	357 206	66.22
	15—19	0.00115	0.00572	84 883	423 200	57.41
	61—70	0.02897	0.25303	65 836	575 070	18.56
	90+	0.13078	1.00000	9 748	74 537	7.65
男	0	0.08442	0.08100	100 000	94 600	61.63
	1—4	0.01420	0.05521	91 900	357 452	66.03
	15—19	0.00110	0.00549	85 031	423 988	57.08
	61—70	0.03135	0.27100	65 555	566 725	18.08
	90+	0.11654	1.00000	8 996	77 192	8.58
女	0	0.08412	0.08072	100 000	94 619	61.95
	1—4	0.01507	0.05852	91 928	356 954	66.36
	15—19	0.00120	0.00597	84 730	422 385	57.70
	61—70	0.02673	0.23581	66 093	583 005	19.00
	90+	0.13911	1.00000	10 410	74 833	5.34

资料来源：《中国人口资料手册（1986）》第484—486页。

同1957年按调查死亡率计算的寿命相比，男女平均提高5.94岁，按全面统计的死亡率计算的寿命提高1.77岁。1957年到1963年仅6年时间，按前者计算每年增1岁，似乎太高，按后者计算每年增0.29岁，又嫌低了些。这个问题还有待进一步研究。

1975年的数据是比较重要的。一则因为它距1964年人口普查已有12年之久，二则距1982年普查也有7年的间隔。因此，1975年可以说是一个“路标”，1975年的调查资料也是可观的。

表13 1975年部分市人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男女合计	0	0.01000	0.00993	10 000	99 503	69.65
	1	0.00792	0.00788	99 007	98 617	69.36
	15	0.00056	0.00056	96 848	96 821	56.82
	65	0.03100	0.03051	72 971	71 858	12.76
	90+	0.38915	1.00000	3 433	8 822	2.57

资料来源：根据48个市和20个市辖区调查资料计算。

调查资料见《中国人口年鉴（1985）》第868—870页

表14 1975年部分县人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男 女 合 计	0	0.02017	0.01996	100 000	99 002	67.19
	1	0.01190	0.01183	98 004	97 424	67.55
	15	0.00066	0.00066	94 219	94 188	56.12
	65	0.03388	0.03331	69 329	68 174	12.71
	90+	0.42712	1.00000	3 205	7 504	2.34

资料来源：根据117个县调查资料计算，调查资料见《中国人口年鉴（1985）》第871—873页。

1975年调查的人口数共9 957万，过去曾根据这近1亿人口的调查资料计算过平均寿命。这1亿人口的平均寿命男女合计68.2岁，男子67.2岁，女子69.3岁^①。但这不能代表全国的情况，因为这1亿人口的城乡人口比重不符合全国情况。1975年全国城乡人口比为17.3%：82.7%，而1975年调查市县的人口城乡比为45.2%：54.8%，而且县人口中还包括一部分镇人口，实际是1：1。为此，对全国人口年龄和死亡人口年龄数字按比例进行了调整。重新计算全国人口寿命如表15。

表15 1975年全国人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男 女 合 计	0	0.02751	0.02714	100 000	98 190	66.17
	1—4	0.00591	0.02334	97 286	384 612	67.01
	15—19	0.00095	0.00471	93 933	468 558	55.26
	65—69	0.03966	0.18039	66 880	304 240	12.36
	90+	0.39414	1.00000	2 610	6 622	2.54
男	0	0.02785	0.02747	100 000	98 169	65.34
	1—4	0.00569	0.02252	97 253	384 632	66.18
	15—19	0.00102	0.00511	93 916	468 365	54.38
	65—69	0.04413	0.19874	64 862	292 083	11.77
	90+	0.42410	1.00000	1 873	4 417	2.36
女	0	0.02715	0.02679	100 000	98 214	67.08
	1—4	0.00613	0.02421	97 321	384 572	67.91
	15—19	0.00086	0.00429	93 950	468 743	56.21
	65—69	0.03518	0.16160	69 109	317 615	12.71
	90+	0.37815	1.00000	2 024	8 938	2.64

资料来源：《中国人口资料手册（1986）》，第486—488页。

这个结果是比较满意的。它比1963年的61.81岁提高4.36岁，12年间平均每年增加0.36岁，是合乎一般规律的，比1957年的55.87岁提高10.3岁，平均每年提高0.57岁，也是比较可信的。

1973—1975年中国医学科学院肿瘤防治所根据24省死因调查计算的平均寿命，男子为63.6岁，女子为66.3岁，同我们所计算的结果基本一致。

①见《中国统计年鉴（1986）》，第122页。

1978年调查是1975年的延续，但调查范围偏重于大城市和较发达的地区，调查资料虽经调整，但计算的寿命仍然偏高。各类人口的寿命如表16：

表16 1978年人口平均预期寿命

地区类型	男女合计(岁)	男(岁)	女(岁)
全 国	68.24	66.96	69.63
市	71.27	69.65	73.09
县	67.99	66.66	69.34

资料来源：《中国人口资料手册（1986）》，第506—513页。

1978年各类人口寿命较之1982年普查时计算的1981年还稍高一些。在这几年中我国并未发生影响死亡的异常事件，死亡率是比较稳定的，而影响寿命较大的婴儿死亡率还有下降的趋势，似不应有如此反常的情况。经考察，1978年寿命之所以比1981年高，主要是由于婴儿死亡漏报的原因所致。据湖北省提供的典型调查资料，1982年普查核实时，发现婴儿死亡漏报的将近1/4，这就人为地降低了婴儿死亡率，使平均寿命偏高。马瀛通同志曾以人口系统确定性模型根据1982年普查资料对1978年寿命重新做了计算，得出男子寿命为66.99岁，女子寿命67.65岁，男女平均67岁多，看来更合理些。

1981年人口平均寿命是在1982年人口普查人口年龄资料和对1981年死亡人口回顾性调查的基础上计算的。其结果已为世人熟知，但人口年龄资料是1982年的，需回推到1981年。因回推方法不同，各家计算结果有微小差异。因1981年人口寿命资料流传较广，这里不准备做详细介绍。下面是1981年全国人口的平均寿命表（见表17）。

表17 1981年全国人口平均预期寿命

X (岁)		m_x	q_x	l_x	L_x	e_x^0
男 女 合 计	0	0.03860	0.03787	100 000	97 475	67.77
	1—7	0.00420	0.01665	96 213	381 648	69.42
	15—19	0.00099	0.00493	93 722	467 455	57.15
	65—69	0.03234	0.14960	70 592	326 560	13.67
	90+	0.27315	1.00000	5 296	19 389	3.66
男	0	0.03965	0.03888	100 000	97 407	66.28
	1—4	0.00399	0.01581	96 112	381 408	67.95
	15—19	0.00101	0.00529	93 622	466 873	55.64
	65—69	0.03837	0.17505	67 812	309 385	12.50
	90+	0.29495	1.00000	3 063	10 385	3.39
女	0	0.03747	0.03678	100 000	97 547	69.27
	1—4	0.00432	0.01712	96 322	381 990	70.90
	15—19	0.00092	0.00457	93 871	468 283	58.65
	65—69	0.02685	0.12581	73 614	344 918	14.69
	90+	0.26494	1.00000	7 325	2 764	3.77

资料来源：《中国人口资料手册（1986）》，第514—516页。

1981年的寿命是我国有史以来第一次用全面统计的人口年龄和死亡人口年龄资料计算的，可靠性是比较高的。1981年还计算不同类型地区的人口寿命。除全国外，尚有市、镇和县三种类型（见表18）。

表18 1981年不同类型地区人口平均预期寿命

地区类型	男女合计(岁)	男(岁)	女(岁)
市(不含市辖县)	70.77	69.06	72.60
镇	71.50	69.61	73.51
县(不含县辖镇)	67.03	65.63	68.42

资料来源：《中国人口资料手册（1986）》第517—525页。

除全国性寿命表外，各省区以及地方县市也都计算过平均寿命。全国共计算3 500多张寿命表。各地差别很大，最低的43岁，最高的78岁。单以省级单位而论，最低的是贵州省，县男子60.5岁，最高的是上海市，镇女子76.1岁。

1981年我国人口寿命高于全世界62岁的平均水平，低于发达国家的72岁水平。1981年寿命在66—69岁的国家，据美国人口咨询局统计有15个，除发展中国家外，尚有苏联这样的发达国家。说明我国寿命水平已跃入世界较前列。

四、人口寿命趋势分析及结论

从新中国建立后人口寿命演变情况看，总的趋势是提高的。但由于30多年来死亡率变化是曲折的，因而寿命的提高在不同时期也不尽相同。同时，由于统计资料不完善，给准确判断寿命演变规律造成一定的困难。不过从已有的几个年份里还是可以看出一些规律性的东西。

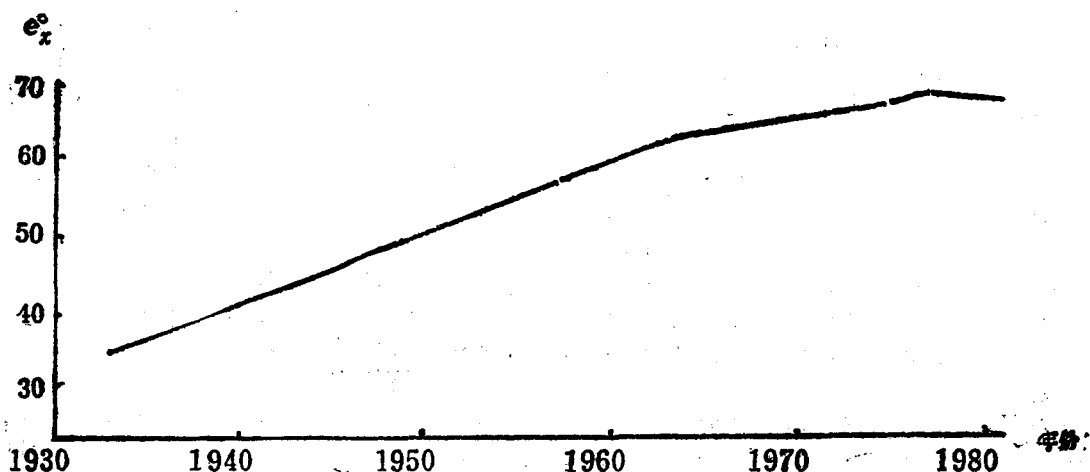


图1：中国人口平均寿命演变图

从上图可以看出，人口寿命增加情况好象一个对数曲线，前期上升较快，后期上升较慢。

从相邻的两个年份看，不太明显。1963年比1957年增加5.94岁，平均年增0.99岁；1975年比1963年增加4.36岁，平均年增0.36岁；1978年比1975年增加2.07岁，平均年增0.69岁；1981年比1978年不仅没增，反而下降0.47岁，平均每年减少0.16岁。如果从长期趋势来考虑，把整个时期分为两大段。以1957年到1975年为前一段，18年间共增加10.30岁，平均年增0.57岁；1975—1981年为后一段，6年间共增加1.60岁，平均年增0.26岁。这就比较清楚了。如果再用交叉分期，以1957年到1978年为一段，21年间共增加12.37岁，平均年增0.58岁；以1963—1981为一段，18年共增加5.96岁，平均年增0.33岁，结果同前一种情况基本一致。由此可以得出结论，中国解放后人口寿命基本是逐渐增加的趋势。50年代和60年代平均每年增加0.5岁左右，70年代以后寿命增加速度减慢，平均每年增加0.3岁左右。今后随着婴儿死亡率继续降低，人口平均预期寿命还可能提高，但提高速度还将减慢，预计到2000年我国人口平均寿命可能提高到72岁左右。

人口寿命在性别、地区、城乡、民族之间有许多规律性的差别。寿命表中也还有很多规律性的东西。这些在我国各年份和各地区之间亦均有体现。本文因限于篇幅，恕不赘述。上面这些是本人据实际调查资料进行的一些初步研究。有些问题尚待进一步探讨，这里只提供一个粗浅的看法，供对此有兴趣的同事参考。如能有所裨益，是为幸事。（作者单位：中国社会科学院人口研究所）

附表 1957、1975、1981年全国人口平均预期寿命（岁）

年龄组	1 9 5 7	1 9 7 5	1 9 8 1
	男女合计	男 女	男女合计
0	55.87	55.82 55.95	66.17
1—4	58.93	55.81 59.07	67.01
5—9	60.81	60.24 62.19	64.56
10—14	57.27	56.65 57.96	60.04
15—19	52.90	52.25 53.64	55.26
20—24	48.47	47.76 49.26	50.51
25—29	44.10	43.29 45.00	45.80
30—34	39.74	38.84 40.76	41.14
35—39	35.50	34.48 36.64	36.51
40—44	31.33	30.26 32.53	31.97
45—49	27.26	26.20 28.45	27.54
50—54	23.39	22.37 24.53	23.27
55—59	19.64	18.74 20.64	19.24
60—64	16.24	15.33 17.11	15.59
65—69	13.17	12.37 13.92	12.36
70—74	10.44	9.81 10.97	9.53
75—79	8.27	7.72 8.69	7.22
80—84	6.09	5.48 6.54	5.17
85—89	4.42	3.98 4.73	3.76
90以上	3.09	2.25 3.64	2.54