

1949～1999年 中国人口和劳动力推算

南亮进 薛进军

【提要】由于种种原因,中国的人口统计中存在着户籍统计与人口普查的差距、缺乏长期、连续和可靠的人口、劳动力数据等问题,特别是尚没有对于政策决策具有重要意义的可信度较高的劳动人口、就业人口和失业人口的时序列数据。本文将在指出中国人口统计中存在问题的同时,利用人口普查等资料,用国际通行的统计口径和我们独自的方法来推算1949年以来的中国总人口、分性别的劳动年龄人口、劳动参与率、劳动人口、失业人口和失业率,以及分行业的从业人员等时序列的数据。

【作者】南亮进 日本东京经济大学,教授;薛进军 日本大分大学,教授。

一、导言

中国是世界上最早实行人口统计的国家之一,但直到1949年以前,由于战乱、灾害、疾病等原因,人口统计多次中断。新中国成立后,随着统计局体系的设立,人口统计复归,人口普查也继而得以实施。遗憾的是由于“大跃进”、“文化大革命”等政治运动的影响,使得包括人口统计在内的长期经济统计变得十分混乱。从1978年起,中国在实行改革开放政策的同时又恢复了统计制度,并深化了统计体系的改革,借鉴和引进了国际标准的统计体系和方法,使得统计方法和数据逐步同国际标准接轨。但是,由于统计体系的数次变更和一部分统计方法与国际标准尚不完全一致,同时也缺乏精确的长期统计数据,因而在进行国际比较时,中国数据的可比性还存在一些问题。人口和劳动力的长期统计就是其中一例。

关于新中国成立以来的长期人口统计,迄今为止以中国国家统计局(以下简称“统计局”)出版的《中国统计年鉴》所公布的数据为主。这些数据是统计局根据其实施的各种人口普查、调查以及其他机关的统计结果公布的。但是,这些数据存在着各种各样的问题,比如:(1)早期的人口统计序列的户籍统计系列(特别是“大跃进”时期)存在很大的问题,而且这些问题尚没有依据人口普查的资料得到修正。(2)因为只能得到特定年度的男女劳动年龄人口的数据,所以给劳动人口等连续数据的推算造成了很多不便。(3)没有值得信赖的劳动人口、就业人口和失业人口的连续数据。

关于劳动人口(也有称之为经济活动人口)和失业人口的统计,其序列数据虽然可以从《中国统计年鉴》和《中国劳动统计年鉴》中得到,但也存在一些问题:(1)从业人员和失业人数的数据既不齐全(从业人员没有1958～1977年的数据,失业人数1978年以前大部分空缺)也没有按性别区分。(2)分行业的劳动人口统计因行业分类混乱引起其数值不统一和不连续。近年来,统计局虽统一了产业分类,但仍有同国际统计不一致的地方,而且缺少1949年至今统一的时序列数据。与此同时,虽然统计局根据人口普查结果推算了1990年以后的各行业从业人员,但其数值同现有的按行业划分的各行业从业人员的合计数不一致(1990年二者相差7 000多万人)。(3)失业统计存在的问题最多,比如现有的失业人数统计只有城市失业数据,而且没有分性别的长期的连续数据。再比如城市失业率,近年的公布数据是3%左右,而实际失业率要高得多。上述问题的存在,使人们对这些数据

的准确性和可信度产生了疑问。

中国是一个人口和劳动力大国，人口问题一直受到国内和国际社会的广泛关注。人口和劳动力统计关系到能不能准确把握中国的人口基数，了解人口的现状、问题和症结，从而得到准确的人口信息，并依此进行科学的研究、做出正确的政策决定。基于这种想法，本文将分析中国人口和劳动力统计的现状与存在问题，并利用人口普查等各种现有资料，按照国际通行的统计口径，运用统计学的方法来推算新中国以来分性别的总人口、劳动年龄人口、劳动参与率、失业率和失业人数等时序列数据。与此同时，我们还将推算结果同国家统计局的现有数据进行比较，以验证推算结果，并对依此所观察到的事实做出分析和评论。

二、人口统计

（一）统计局的数据系列及其存在问题

统计局在《中国统计年鉴》各年版中公布了1949年以后的男女人口数(年末值)^①。这是各种数据的接续以及依据人口调查而做出的推算数据，其中1949~1981年期间的数据是公安部的户籍统计的数字，因为统计局没有调整户籍人口数据，而是完全引用了户籍统计，故这一时期两个系列的数据是一致的。虽然大家都知道户籍人口统计存在很多问题，但在此期间统计局实施了两次人口普查，其结果却并没有被用于时序列数据统计和推算以修正所存在的问题。

关于1982年以后的人口数，是依据统计局的人口调查推算出的。其方法是：1982~1990年的数据是依据两次全国人口普查(年末值)和1986、1995年1%人口抽样调查的结果为基准，再利用1983年以后每年实施的“人口变动调查”(年末值)推算出来的。1991年以后的人口统计是依据每年一次的“人口变动调查”与1995年1%人口抽样调查推算的结果。

综上所述，1982年以后的人口数据没有依据户籍统计而是依据人口调查数据进行推算的，其推算结果当然与户籍统计的数字不相一致。两者之差从1982年的113万人扩大到1996年的2523万人。其中大部分是户籍统计中未包含的“黑户人口”(没有在公安机关登记的人口)，另一部分是因为户籍统计的体系自身的缺陷而致。

1982年以前的人口数据问题集中表现在户籍统计中。其中最大的问题是1959~1961年的人口统计。这期间，户籍登记人口分别是67207万、66207万、65859万，但据说这个数值非常缺乏可信性。比如，根据户籍统计，1959年的总人口增加1213万人，而自然增长数(出生数-死亡数)677万人，两者之间存在很大差距。1960年，总人口减少了1000万人，自然增长数却减少了1500万人。1961年，总人口减少了348万人，而自然增长数却是负663万人(王维志，1996)。1962~1963年的人口数据也有疑问。当时，地方政府为了从中央得到更多的救济粮、棉布、补助金而过多申报人口。据说，1962年多申报的人口数约有900万人，1963年约有600万人(王维志，1996)。1966~1976年的“文化大革命”期间，统计局被撤消，人口普查中断，户籍统计的质量也有所下降。同时，这期间关于人口统计问题的研究几乎没有，人口统计的问题所在以及修正的方法也无从所知。70年代开始实行计划生育政策后，出现了因超生而没有申报户籍的“黑孩子”。“黑孩子”虽然被户籍统计所遗漏，但在统计局的人口普查和调查中得到反映。因此，“黑户人口”的数字可以从户籍人口与统计局人口调查结果的比较中推测出来。比如，1995年的户籍人口是118788万人，而1%人口抽样调查数是123670万人，这之间出现4882万人的差距(国家统计局人口与就业统计司，1999:75、2000:473)。除统计误差等原因外，其中大部分是“黑户人口”。

^① 人口的长期统计数据除《中国统计年鉴》以外在其他刊物中也有刊载，但有些数据与《中国统计年鉴》不一致。

(二) 我们的人口推算

我们的人口推算的特点是充分利用人口普查的结果，并尽量确保数据的长期性和连续性。换言之，我们以4次全国人口普查的结果为基准、将其他年度的数据同统计局所发表的数据相链接来推算年中人口数。

表1是推算的结果。首先，我们引用统计局所发表的数据(年末值)，然后将上一年和当年的数据加以平均，求出年中人口数(年中数中带“*”的是4次人口普查数据，该栏所列的数据是为使之具有连续性而依据人口普查的数据修正过的年中数值)。我们再以此为基准(Bench Mark)，计算出人口普查年度普查数与统计局数的链接比率(Link Ratio)，如男性1953年为1.00093，1964年为0.98998。对于人口普查之间的年度，我们利用外插法(Linear Interpolation)计算其比率。由于1952年以前的没有可链接的资料，我们只好用1953年的比率进行假设，1991年以后也同样用1990年的比率进行假设(比如，假设1952年以前的比率沿用1953年的比率1.00093；1954~1963年之间，则以直线递减法推算从1953年的比率1.00093到1964年的比率0.98998之间各年的比率)，再用这个比率与各年度的统计局数据相乘，就可以求出以人口普查为基准的推算数据系列。以上的推算分性别进行，再将二者加以合计，就可得到总人口的数据^①。为了证实其可信度，我们将上年的增长率与人口自然增长率综合进行绘图分析，两者基本上呈变化趋势(见图1)^②。

(三) 分性别劳动年龄人口的推算

在进行劳动人口推算之前，需要先算出男女劳动年龄人口。关于劳动年龄人口，国际上一般以15岁为下限，64岁为上限。但是，由于中国等发展中国家的具体情况有所不同，不一定适用于统一的年龄区分。因此，将其上限设定为64岁，下限为16岁也未尝不可。这样设定的原因是，在中国，城市企业退休制度已很普遍，设定上限具有一定的意义。同时，因为15岁还处在学龄期，理应将其排除在外。但是，考虑到农业在中国仍属于重要产业，农业劳动力数量巨大，而且没有退休制，儿童参加劳动的情况也比较普遍，所以，我们在这里将15岁以上人口定义为劳动年龄人口，并且没设上限。

男女劳动年龄人口的数值可以从人口普查中得到，但只限于个别年度，统计局也没有发表过有关全部年份的连续数据。因此，有必要进行长期数据的推算。

我们的长期的数据推算是以人口普查等为基准来进行的(见表2)。至于中间年份，我们使用直线插入法进行推算，推算时分别假定1950~1952年以1953年的比率为基础，1999年依照1998年的同样比率。再用这个比率与人口数(年中值)相乘，可以得到15岁以上分性别的人口序列数据(年中值)，男女数的合计就是生产年龄人口总数。再将其同人口总数相除，就得到了男女合计的15岁以上人口的比率(见表1)。

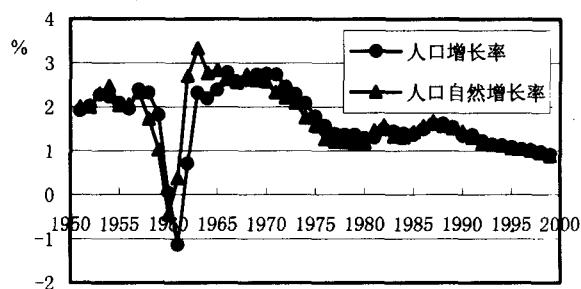


图1 人口增长率与人口自然增长率的变化

① 统计局的数据和我们的推算都是以实际资料为依据的，但与此同时，也有利用完全不同的方法进行的推算。联合国人口司曾以1990年的人口普查为依据，推算出了1950年以后每隔5年的人口数。这一推算是以假定的生命表为基础，利用1990年的人口普查的男女和年龄区分的资料，用追溯法推算的(United Nations, 1995)。

② 如果仔细比较两组数据，可以发现有的年份存在1年的偏差问题。我们认为，这可能是因为人口增加表示的是年中和年中之间的变化，而自然增长率反映的是历年的变化。

表1 1950~1999年人口与劳动年龄人口的推算 万人、%

年 份	男					女					合计				
	人口		劳动年龄人口			人口		劳动年龄人口			人口		劳动年龄人口		
	统计局	推算	15岁及以上	15岁及以上	统计局	推算	15岁及以上	15岁及以上	统计局	推算	15岁及以上	15岁及以上	人口	劳动年龄人口	
	年末	年中	年中	人口比率	人口	年末	年中	年中	人口比率	人口	年末	年中	人口比率	劳动年龄人口	
	a	b	c	d	e=c×d	f	g	h	i	j=h×i	k	l	m=n/l	n	
1949	28	145				26 022									
1950	28	669	28 407	28 434	0.6279	17 854	26 527	26 275	26 292	0.6472	17 016	54 682	54 725	0.6372	34 870
1951	29	231	28 950	28 977	0.6279	18 195	27 069	26 798	26 815	0.6472	17 355	55 748	55 793	0.6372	35 550
1952	29	833	29 532	29 560	0.6279	18 561	27 649	27 359	27 377	0.6472	17 718	56 891	56 937	0.6372	36 279
1953	30	468	30 151	30 179*	0.6279*	18 949	28 328	27 989	28 081*	0.6472*	18 174	58 139	58 260*	0.6372*	37 123
1954	31	242	30 855	30 853	0.6237	19 242	29 024	28 676	28 735	0.6427	18 467	59 531	59 588	0.6328	37 708
1955	31	809	31 526	31 493	0.6194	19 506	29 656	29 340	29 364	0.6381	18 737	60 866	60 856	0.6284	38 244
1956	32	536	32 173	32 107	0.6152	19 751	30 292	29 974	29 961	0.6336	18 982	62 147	62 068	0.6240	38 733
1957	33	469	33 003	32 902	0.6109	20 100	31 184	30 738	30 686	0.6290	19 302	63 741	63 588	0.6196	39 402
1958	34	195	33 832	33 696	0.6067	20 441	31 799	31 492	31 399	0.6245	19 608	65 324	65 094	0.6152	40 049
1959	34	890	34 543	34 369	0.6024	20 704	32 317	32 058	31 924	0.6199	19 790	66 601	66 292	0.6108	40 494
1960	34	283	34 587	34 378	0.5982	20 563	31 924	32 121	31 946	0.6154	19 659	66 707	66 324	0.6065	40 222
1961	33	880	34 082	33 842	0.5939	20 099	31 979	31 952	31 738	0.6108	19 387	66 033	65 580	0.6021	39 486
1962	34	517	34 199	33 924	0.5897	20 004	32 778	32 379	32 121	0.6063	19 475	66 577	66 046	0.5977	39 479
1963	35	533	35 025	34 710	0.5854	20 319	33 639	33 209	32 903	0.6018	19 800	68 234	67 613	0.5934	40 118
1964	36	142	35 838	35 479*	0.5811*	20 617	34 357	33 998	33 643*	0.5972*	20 092	69 836	69 122*	0.5889*	40 708
1965	37	128	36 635	36 273	0.5856	21 243	35 410	34 884	34 537	0.6010	20 756	71 519	70 810	0.5931	41 999
1966	38	189	37 659	37 291	0.5902	22 008	36 353	35 882	35 543	0.6048	21 495	73 540	72 834	0.5973	43 503
1967	39	115	38 652	38 279	0.5947	22 765	37 253	36 803	36 475	0.6085	22 196	75 455	74 754	0.6015	44 962
1968	40	226	39 671	39 293	0.5993	23 547	38 308	37 781	37 463	0.6123	22 939	77 451	76 755	0.6056	46 486
1969	41	289	40 758	40 374	0.6038	24 378	39 382	38 845	38 538	0.6161	23 743	79 603	78 912	0.6098	48 121
1970	42	686	41 988	41 598	0.6083	25 306	40 306	39 844	39 549	0.6199	24 516	81 832	81 147	0.6140	49 821
1971	43	819	43 253	42 856	0.6129	26 266	41 410	40 858	40 576	0.6237	25 306	84 111	83 432	0.6181	51 571
1972	44	813	44 316	43 915	0.6174	27 114	42 364	41 887	41 619	0.6274	26 114	86 203	85 535	0.6223	53 228
1973	45	876	45 345	44 940	0.6220	27 951	43 335	42 850	42 598	0.6312	26 888	88 194	87 537	0.6265	54 839
1974	46	727	46 302	45 894	0.6265	28 752	44 132	43 734	43 499	0.6350	27 622	90 035	89 392	0.6306	56 374
1975	47	564	47 146	46 736	0.6310	29 492	44 856	44 494	44 277	0.6388	28 284	91 640	91 014	0.6348	57 776
1976	48	257	47 911	47 500	0.6356	30 190	45 460	45 158	44 961	0.6426	28 890	93 069	92 461	0.6390	59 080
1977	48	908	48 583	48 172	0.6401	30 836	46 066	45 763	45 587	0.6463	29 465	94 346	93 759	0.6431	60 300
1978	49	567	49 238	48 828	0.6447	31 477	46 692	46 379	46 224	0.6501	30 051	95 617	95 051	0.6473	61 528
1979	50	192	49 880	49 470	0.6492	32 116	47 350	47 021	46 888	0.6539	30 660	96 901	96 358	0.6515	62 776
1980	50	785	50 489	50 080	0.6537	32 739	47 920	47 635	47 524	0.6577	31 256	98 124	97 604	0.6557	63 995
1981	51	519	51 152	50 744	0.6583	33 404	48 553	48 237	48 148	0.6615	31 848	99 389	98 893	0.6598	65 252
1982	52	352	51 936	51 528*	0.6629*	34 158	49 302	48 928	48 863*	0.6653*	32 509	100 863	100 391*	0.6641*	66 666
1983	53	152	52 752	52 354	0.6700	35 077	49 856	49 579	49 505	0.6730	33 316	102 331	101 859	0.6715	68 394
1984	53	848	53 500	53 112	0.6771	35 962	50 509	50 183	50 183	0.6807	34 101	103 683	103 295	0.6783	70 064
1985	54	725	54 287	53 909	0.6842	36 885	51 126	50 818	50 818	0.6884	34 917	105 104	104 727	0.6856	71 802
1986	55	581	55 153	54 786	0.6913	37 874	51 926	51 526	51 526	0.6961	35.793	106 679	106 312	0.6929	73 667
1987	56	290	55 936	55 580	0.6984	38 817	53 010	52 468	52 468	0.7038	36 844	108 404	108 048	0.7003	75 661
1988	57	201	56 746	56 402	0.7055	39 791	53 825	53 418	53 418	0.7114	37 914	110 163	109 819	0.7076	77 706
1989	58	099	57 650	57 318	0.7126	40 845	54 605	54 215	54 215	0.7191	38 889	111 865	111 533	0.7149	79 734
1990	58	904	58 502	58 182*	0.7197*	41 874	55 429	55 017	54 869*	0.7268*	39 879	113 519	113 051*	0.7231*	81 752
1991	59	466	59 185	58 862	0.7204	42 404	56 357	55 893	55 743	0.7300	40 692	115 078	114 605	0.7251	83 096
1992	59	811	59 639	59 313	0.7210	42 765	57 360	56 859	56 706	0.7332	41 577	116 498	116 019	0.7270	84 342
1993	60	472	60 142	59 813	0.7217	43 167	58 045	57 703	57 547	0.7364	42 378	117 844	117 360	0.7289	85 545
1994	61	246	60 859	60 527	0.7223	43 718	58 604	58 325	58 168	0.7396	43 021	119 184	118 694	0.7308	86 739
1995	61	808	61 527	61 191	0.7230*	44 241	59 313	58 959	58 800	0.7427*	43 668	120 486	119 991	0.7326*	87 909
1996	62	200	62 004	61 665	0.7312	45 090	60 189	59 751	59 590	0.7507	44 734	121 755	121 256	0.7408	89 824
1997	63	131	62 666	62 323	0.7394	46 082	60 495	60 342	60 180	0.7587	45 658	123 008	122 503	0.7489	91 740
1998	63	629	63 380	63 034	0.7475*	47 118	61 180	60 838	60 674	0.7667*	46 519	124 218	123 708	0.7569*	93 636
1999	64	189	63 909	63 560	0.7475	47 511	61 720	61 450	61 285	0.7667	46 987	125 359	124 845	0.7569	94 498

注:c,h,l 中 * 是基准年(《中国统计年鉴(2000)》,第 97 页),其他为推算值。d,i,m 中 * 是基准年(表 2 的 c),其他为推算值。
 a,f 来自《新中国五十年统计资料汇编》,第 1 页;《中国统计年鉴(2000)》,第 95 页。b, g 为年末人口(a,f)两年的平均值。

表2 劳动年龄人口与劳动人口基准 万人

		1953年普查			1964年普查			1998年人口变动调查		
		男	女	合计	男	女	合计	男	女	合计
		a	29 224	27 521	56 745	35 632	33 826	69 458	63 242	61 096
总人口	a	29 224	27 521	56 745	35 632	33 826	69 458	63 242	61 096	124 338
15岁以上人口	b	18 349	17 812	36 161	20 704	20 201	40 905	47 275	46 840	94 115
15岁以上人口比率(%)	c=b/a	62.79	64.72	63.73	58.11	59.72	58.89	74.75	76.67	75.69
		1982年普查			1990年普查			1995年1%人口抽样调查		
		男	女	合计	男	女	合计	男	女	合计
总人口	a	51 500	48 891	100 391	58 221	54 830	113 051	62 949	60 721	123 670
15岁以上人口	b	34 141	32 526	66 667	41 901	39 849	81 750	45 512	45 095	90 607
15岁以上人口比率(%)	c=b/a	66.29	66.53	66.41	71.97	72.68	72.31	72.30	74.27	73.27
劳动力										
在业人口	d	29 366	22 784	52 150	35 623	29 102	64 725	37 880	31 936	69 816
不在业人口	e	4 777	9 739	14 516	6 273	10 754	17 027	7 631	13 160	20 791
失业者	f	321	279	600	428	383	811	779	782	1 561
失业率(%)	g=f/I	1.08	1.21	1.14	1.19	1.30	1.24	2.02	2.39	2.19
在业人口、不在业人口	h=d+e	34 143	32 523	66 666	41 896	39 856	81 752	45 511	45 096	90 607
劳动人口	i=d+f	29 687	23 063	52 750	36 051	29 485	65 536	38 659	32 718	71 377
劳动参与率(%)	j=I/b	86.95	70.91	79.12	86.04	73.99	80.17	84.94	72.55	78.78

资料来源:《中国性别统计资料(1990~1995)》,第21~22页;《中国1982年人口普查资料》,第34页、第37页;《中国1990年人口普查资料》,第46页、第50页、第52页;《中国统计年鉴(1993)》,第90页、第94页、第120~122页。《中国统计年鉴(2000)》,第97页。

分性别的15岁以上人口比率从1953年开始到1964年下降到了60%以下,而后开始稳步上升,1998年达到了75.7%。这种初期下降而后又上升的倾向,可以解释为因出生率低下而引起的该年龄层的相对减少,以及因出生率增加而引起的幼年、少年人口激增所致。特别值得强调的是,80~90年代15岁以上人口比率的上升,是独生子女政策所引起的人口高龄化现象的一个方面。

三、劳动力统计

(一) 分性别的劳动人口

1. 劳动参与率的推算

劳动人口是指劳动年龄人口中就业人数和失业人数的总和,在本文中,除了16岁以上的年龄上限不同外(国家统计局统计的经济活动人口是以16岁为下限的),劳动人口相当于经济活动人口。关于经济活动人口,《中国统计年鉴》中公布了1986年以后每个年度的数据,但在这以前,却只有1952、1957、1978、1980年的数据。1986年以后的经济活动人口数是统计局利用人口普查数据推算出来的,但此前年份的数据从何而来、用什么方法推算的,尚不明确^①,而且也没有分性别的数据。

在此,我们对劳动人口的长期数据进行独自的推算。根据定义和推算公式:劳动参与率=劳动人口/劳动年龄人口;劳动人口=劳动年龄人口×劳动参与率。我们的推算方法是,用上面推算出的劳动年龄人口乘以劳动参与率(劳动人口与劳动年龄人口的比率)来求得劳动人口。由于劳动参与率没有现成的数据,因而首先需要推算出劳动参与率。基于这一逻辑,我们将以两次人口普查和1995年1%人口抽样调查的结果作为基准,用自己的方法推算出各年度的劳动参与率,然后进行劳动人口的推算。

表2列出的是人口普查和1%人口抽样调查等数据。我们用失业人口加上在业人口为劳动人

^① 根据统计局的人口统计概念,经济活动人口被定义为从劳动年龄人口中减去学生、家庭主妇、没有劳动能力的人,以及实际上16岁以上、有劳动能力、有社会经济活动的意愿的人,从数字上划分就是从业人员(在业人口)加上失业人口(《中国劳动统计年鉴(1998)》,第179页)。

口,再用劳动人口除以15岁以上人口,就能得到劳动参与率^①。

表3中带“*”的数据为人口普查和人口调查年度的劳动参与率,以此作为推算连续数据的基准。问题是其他年度的推算。我们的方法是以两个假定为基础进行推算。一是假定劳动参与率与产业化相关联,二是假定两者的关系(劳动参与率与连续数据的关系)因地域间关系的原因而趋于近似。依据第一个假定可以设想,产业化(工业部门相对增大、农业部门相对缩小)使得男女、特别是女子的非劳动力化得到发展。其原因主要是由于中等、高等教育的普及。

为了推算各年份的劳动参与率,我们首先用分地区的数据做了回归分析,并据此来测算劳动参与率(Y_i , i 表示地区)与产业化率(X_i)的关系。所谓地区是指30个(1982年以前是29个)省、自治区、直辖市。我们对1982、1990、1995年的劳动参与率进行了测算,1982、1990年的劳动参与率是在业人口和不在业人口的合计(相当于劳动年龄人口)同在业人口的比率,这是依据人口普查数据计算出来的。1995年的劳动参与率是在业人口与15岁以上人口的比率,这是从1%人口抽样调查计算出来的。产业化率(GDP中非农业所占比例)是依据另外的资料计算出来的(国家统计局国民经济综合统计司,1999)。以下是回归式和回归分析的结果。

1982年:男性 $Y_i = 91.425 - 0.090X_i$, $r = -0.514$;女性 $Y_i = 88.144 - 0.288X_i$, $r = -0.382$

1990年:男性 $Y_i = 91.020 - 0.0987X_i$, $r = 0.413$;女性 $Y_i = 94.243 - 0.3295X_i$, $r = 0.465$

1995年:男性 $Y_i = 97.424 - 0.1980X_i$, $r = 0.508$;女性 $Y_i = 107.701 - 0.5043X_i$, $r = 0.588$

回归结果表明,除1982年的女性外,劳动参与率与产业化的相关系数r在-0.40~-0.6之间(1982年的女性也接近-0.4),从中我们明确了产业化发展快的地区劳动参与率低这样的相关关系。我们假设这个关系在长期数据中也是成立的。将这个回归式的说明变量代入各年度的产业化率(X_t , t 表示年度)。可以推算出各个年度的劳动参与率 Y_t 。1952~1982年的劳动参与率是以1982年为基准,将1982年的回归式代入各年的产业化率求出的。同样,1982~1995年、1995~1999年的比率,是以1990年和1995年为基准,分别将各年的产业化率代入基准年的回归式中计算出来的。这样,我们就得到了1982、1990和1995年3个劳动参与率的系列值(见表3)。

接下来,我们将利用以上3个系列值来推算各个年份的劳动参与率(表3中e,i)。该栏的1982、1990、1995年的数据是从人口普查和人口变动调查(表2的j)得来的,我们将其作为推算的基准。例如,1982年的劳动参与率,男性为86.95%,女性则为70.91%。我们将以上求得的3个系列(1982、1990和1995年)同3个系列的基准值链接起来推算其他年份的劳动参与率。具体的推算方法是:先用1982年的系列值除以1982年的基准值,得到二者的比率。然后,再用此比率乘以1952~1981年的系列值,就得到了1952~1981年的分性别的劳动参与率序列值。用同样的方法,将1983~1989年、1991~1994年、1996~1999年的系列值乘以各自的链接比率,就可以得出各年份的劳动参与率。据此方法,我们推算出1952~1999年间的连续数据(见表3)。

2. 劳动参与率的变动

首先来看劳动参与率变动的情况。1995年中国男性劳动参与率为84.9%,女性为72.6%,男性大大高于女性,说明男性是主要劳动力。这一结果非常有意义,因为在进行国际比较时,女性的劳动参与率倍受关注。比如,在女性普遍参与社会工作的美国,1995年女性劳动参与率为58.2%,男性为74.7%(ILO,1995),1998年日本女性劳动参与率50.1%,男性为77.3%(日本总务厅统计局,2000);远远低于中国的水平。为何中国的女性劳动参与率比其他国家高,我们认为,中国女性参加社会工作既得益于国家重视男女平等,又出于家庭收入低夫妻双方不得不都工作的原因,同时也

^① 这里存在的问题是:作为分子的在业人口与非在业人口为16岁以上人口,而作为分母的劳动年龄人口则是15岁以上人口,两者的年龄界限未采用统一标准。

可能是劳动力供给过剩所致。

其次让我们来观察劳动参与率的变化。图 1 显示,从长期来看,男、女劳动参与率都在下降,但值得注意的是男女的合计与女性劳动参与率的短期变动大。我们认为,这可能与就学率的变化有关,它表明中学(包括初、高中)、大学生与劳动年龄人口的比率(简称就学率)同劳动参与率呈逆相关关系。比如,从 50 年代到 70 年代中叶,特别是 1977 年恢复高考制度后,就学率上升,因而这一期间的男女合计与女性劳动参与率下降。此后直到 1990 年,就学率下降而劳动参与率上升,这是因为改革开放和经济增长加速对劳动力的需求扩大所致。而 1990 年后,出现了就学率再次上升、劳动参与率下降的现象。我们认为,这是由于人民生活水平的提高而使女性就学增加,大中专学校扩大招生及针对失业下岗问题而采取的早期退休政策的结果。

3. 劳动人口推算

我们依据劳动参与率来推算劳动人口的方法是用劳动年龄人口乘以劳动参与率,得到的劳动

表 3 1952~1999 年劳动参与率和劳动人口的推算

年份	产业化率	男性劳动参与率(%)				女性劳动参与率(%)				劳动人口(万人)			
		基 准		连续		基 准		连续		男	女	合 计	
		1982 年	1990 年	1995 年	系 列	1982 年	1990 年	1995 年	系 列	j	k	l	
1952	49.5	86.97		88.53	73.89		76.01	16 431	13 468	29 899			
1953	54.1	86.55		88.10	72.56		74.64	16 695	13 565	30 260			
1954	54.4	86.53		88.08	72.49		74.57	16 949	13 770	30 719			
1955	53.7	86.59		88.14	72.67		74.76	17 193	14 007	31 200			
1956	56.8	86.31		87.86	71.78		73.84	17 352	14 017	31 369			
1957	59.7	86.05		87.59	70.94		72.98	17 606	14 086	31 692			
1958	59.9	86.03		87.57	70.89		72.93	17 902	14 300	32 202			
1959	60.1	86.02		87.56	70.84		72.87	18 128	14 421	32 549			
1960	60.2	86.01		87.55	70.81		72.84	18 003	14 320	32 323			
1961	60.4	85.99		87.53	70.75		72.78	17 592	14 110	31 702			
1962	60.6	85.97		87.51	70.70		72.73	17 506	14 164	31 670			
1963	59.7	86.06		87.60	70.96		73.00	17 799	14 454	32 252			
1964	61.6	85.89		87.42	70.42		72.44	18 024	14 554	32 578			
1965	62.1	85.84		87.38	70.27		72.29	18 561	15 004	33 565			
1966	62.4	85.81		87.35	70.17		72.19	19 223	15 516	34 739			
1967	59.7	86.05		87.59	70.94		72.98	19 940	16 198	36 138			
1968	57.8	86.22		87.76	71.48		73.54	20 665	16 869	37 534			
1969	62.0	85.84		87.38	70.28		72.30	21 302	17 167	38 469			
1970	64.8	85.59		87.13	69.49		71.48	22 048	17 524	39 572			
1971	65.9	85.49		87.02	69.15		71.14	22 857	18 002	40 859			
1972	67.1	85.38		86.91	68.81		70.78	23 565	18 484	42 049			
1973	66.6	85.43		86.96	68.95		70.93	24 305	19 072	43 377			
1974	66.1	85.47		87.01	69.10		71.09	25 016	19 635	44 651			
1975	67.6	85.34		86.87	68.67		70.65	25 620	19 982	45 602			
1976	67.2	85.38		86.91	68.80		70.78	26 238	20 449	46 687			
1977	70.6	85.07		86.60	67.82		69.77	26 703	20 556	47 259			
1978	71.9	84.95		86.48	67.44		69.37	27 220	20 848	48 068			
1979	68.8	85.23		86.76	68.32		70.28	27 863	21 549	49 412			
1980	69.9	85.13		86.66	68.01		69.96	28 371	21 867	50 238			
1981	68.2	85.29		86.81	68.50		70.47	28 999	22 442	51 441			
1982	66.7	85.42	84.43	86.95*	68.93	72.26	70.91*	29 700	23 052	52 752			
1983	67.0		84.41	86.94		72.18	71.49	30 497	23 818	54 315			
1984	68.0		84.31	86.84		71.84	71.80	31 229	24 487	55 716			
1985	71.6		83.95	86.47		70.64	71.24	31 893	24 875	56 768			
1986	72.9		83.82	86.34		70.22	71.46	32 700	25 577	58 277			
1987	73.2		83.79	86.31		70.12	71.99	33 502	26 524	60 026			
1988	74.3		83.68	86.19		69.75	72.24	34 298	27 390	61 688			
1989	75.0		83.62	86.13		69.53	72.65	35 178	28 253	63 431			
1990	73.0		83.82	86.04*		70.21	73.99*	36 028	29 506	65 534			
1991	75.5		83.56	85.90		69.35	73.26	36 427	29 809	66 236			
1992	78.2		83.30	85.46		68.47	72.49	36 549	30 138	66 687			
1993	80.1		83.11	85.11		67.84	71.99	36 738	30 508	67 246			
1994	79.8		83.15	84.98		67.96	72.28	37 150	31 096	68 246			
1995	79.5		83.17	81.68	84.94*	68.05	67.61	72.55*	37 578	31 681	69 260		
1996	79.6			81.66	84.92		67.56	72.49	38 291	32 429	70 719		
1997	80.9			81.40	84.65		66.90	71.78	39 009	32 775	71 784		
1998	81.4			81.30	84.55		66.64	71.51	39 837	33 264	73 101		
1999	82.4			81.12	84.36		66.17	71.01	40 079	33 364	73 443		

注:1958~1961 年是用直线插入法推算的; * 为基准值,来自表 2 的 j, 其他为推算值。各产业 GDP 来自《中国统计年鉴(2000)》, 第 53 页。

人口数见表 3。为了验证其结果,这里将我们推算的劳动人口同与统计局公布的数值进行了比较(见图 3)。由图 2 可以看出,1990 年以后两个数据系列基本是一致的,但在 1990 年以前二者之间存在很大的缺口。这是因为 1990 年以后的统计局的数据是用 1990 年人口普查的结果而推算出的,但在此前,统计局数据并没有依据人口普查来修正,因而出现了不连续。这一点可以从 1989 年到 1990 年一年间突然增加了 8 776 万人的事实得到证明。这表明,统计局的数据在可信度上存有疑问。而我们是基于人口普查和 1% 人口抽样调查的结果来推算的。

(二) 分性别的从业人员、失业人员

关于劳动人口,统计上也存在许多问题,如从业人员和失业人数的数据既不齐全,也没有按性别区分,数据的准确性和连续性也有问题等。为了解决这些问题,我们以人口普查和人口抽样调查的数据为基准,将其他年度的数据同统计局的时序列数据相链接,来推算出可信度比较高的时序列的各行业从业人员和失业人员数。

1. 失业人数和失业率的推算

为了推算失业人数和失业率,首先要弄清现有的失业统计中的问题。现有的失业统计有城市登记失业人口、统计局系列和人口普查 3 个系列。作为失业统计的数据,广泛被引用的是《中国统计年鉴》中的“城市登记失业人数”,其中 1999 年末的数值是 575 万人。这个概念的涵义非常狭窄,因为那些应该包括在失业范围之内的失业者(如没有在政府机关登记的失业者、来自农村的打工求职者、下岗人员中实际上已失业者等),都未包含在内。

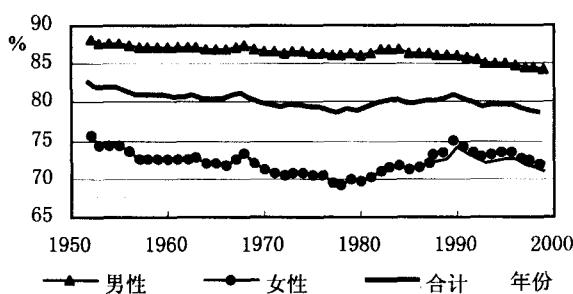


图 2 劳动参与率的变动

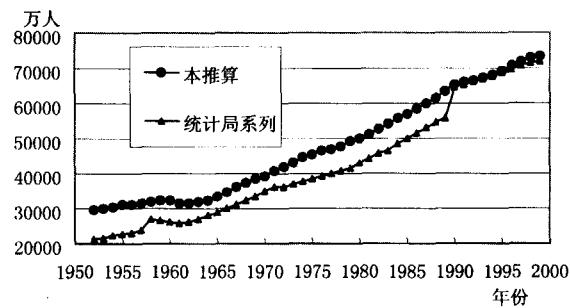


图 3 劳动人口的推算与统计局系列值的比较

如果把上述没有包含在“城市登记失业人口”中的失业者统计进来的话,可以得到第二个失业人员数(即统计局系列)。这一数据可以从《中国统计年鉴》的经济活动人口(劳动人口)和从业人员^①的差额中求出。比如,1999 年末这一差额数是 1 397 万人,用它减去登记失业者 575 万人,所得的差为 822 万人,这个差就是狭义概念的失业人数中没有被包含的失业人数。但是,这一数值同人口普查的失业人数相比仍然过小。

第三个系列是人口普查得到的失业人数。根据《中国统计年鉴(2000)》,1990 年的人口普查中发表的失业人数是 811 万人,1995 年的 1% 人口抽样调查失业人数是 1 561 万人。这些数值与前面的统计局的数值相比差距很大。比如,1990 年统计局的失业人数是 574 万人,1995 年是 790 万人,而人口普查和人口抽样调查的失业人数分别是统计局公布数值的 1.41 倍和 1.98 倍^②。

针对上述问题,为了得到比较准确的失业数据,我们将以人口普查和人口抽样调查的数值为基准值来对失业率和失业人数进行重新推算。我们用于推算失业率的基准来源于人口普查资料。计

① 这一概念不同于以前的社会劳动者人数。

② 2001 年 2 月我们在国家统计局对这一问题进行了核实,有关部门人员承认问题的存在,但表示因不明其由,故尚未对数据进行调整。

算方法是将基准年份的失业率同统计局的失业率系列相链接加以推算。例如，1982年人口普查的男性失业率是1.08%，而统计局系列值是0.83%，前者为后者1.30倍。用这个倍数乘以1952~1981年各年的失业率，便可得到各个年份的失业率^①。然后，将各年份的失业率与劳动人口相乘就得到了各年份的失业人数，再从劳动人口数中减去失业人数便得到了从业人员数（见表4）。本推算分性别进行，将男女数相加便可得到从业人员总数，再用15岁以上人口数除以劳动人口数可计算出劳动参与率，用失业人数除以劳动人口可得出失业率。

为了验证这一结果，我们比较了推算的从业人员数与统计局的系列值。其结果与图2的劳动人口变动情况完全相同，即1990年以后两个系列非常一致，但1990年以前，由于统计局系列不是依据人口普查所推算的，出现了大幅度偏低的趋向。正因如此，统计局系列在1990年出现了不连续。

2. 城市失业推算

在关于中国失业问题的研究中，我们首次推算出了1950~1999年分性别的、连续的失业人数和失业率，但需要指出的是，由于目前尚无农村失业的数据，而中国的农村失业界定又很困难，因而我们无法推算农村失业以及包括农村在内的全国性失业。同时，由于本文的失业是以城市失业作为分子、以全国的劳动人口为分母来推算的，其数据并不是真正意义上的全国失业，我们称之为“对全国的失业”，所以只能作参考之用。鉴于此，并考虑到城市失业的重要性，特别是当前中国的城市失业的严重性和持续发展的趋向，我们认为，推算城市失业可能更具现实意义。基于这一考虑，本文初步进行了分性别的城市失业人数和失业率的推算（见表4）。

3. 失业率的变动趋势及其意义

图4可以看出，由于推算方法相近，两个系列在1985年以前呈现同样的变动趋势。但因为统计局系列不是依据人口普查所推算的，所以比我们的推算结果低得多。

在这里，我们主要想观察城市失业率的变动趋势并简单地加以分析。依照本推算，1952年城市失业率高达17.32%，这是因为1952年是解放后的第三年，经济还处于混乱状态，加上解放前留下的失业“后遗症”，所以出现这种情况不足为奇。此后，失业率急剧下降，1957年降到7.9%，这是经济快速恢复的结果。1958~1960年，受“大跃进”，特别是“大炼钢铁”运动的影响，城市就业增加，1960年失业率降到最低点，为5.26%。但从1961年起，失业率急剧上升，显然是“大跃进”政策的失误导致经济混乱（经济增长率从1960年起连续3年为负增长），加上自然灾害造成的饥荒等原因，大批城市工人返回农村而造成的。60~70年代失业率有所下降，其背景是实施了重工业化的经济发展计划。

令人感兴趣的是80年代以后城市失业率的变动。从80年代初起，城市失业率开始急剧下降，在1983年降到了3%以下。这是改革开放带来的城市产业急速发展的结果。80年代后期以来，失业率再次上升，两系列呈现同样的上升趋势，但本推算的上升幅度更大。1998年达到了最高点的11.97%。这是近年城市经济波动、以提高经济效率为目的的国有企业改革、失业和下岗人员激增的

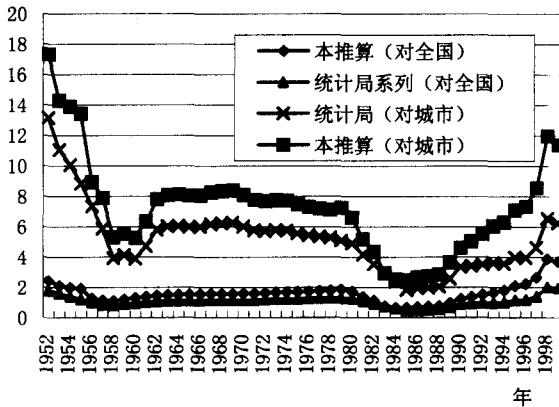


图4 本推算与统计局系列失业率的比较

^① 本推算存在两个问题：一是统计局系列中尤其是50年代的数据虽说是可信的，但因不清楚统计局的这个系列是怎样推算出的，所以不能说完全可信。由于无其他可靠资料，我们只好利用此数据。二是统计局的数据未分性别。针对这一点，本文对失业率的水平及其变化中的性别差异进行了阐述。

表4 1952~1999年失业人数与从业人员的推算

万人、%

年 份	本推算										统计局系列			
	男			女			合计				合计			
	失 业 率 a	失 业 人 数 b	从 业 人 员 c	失 业 率 d	失 业 人 数 e	从 业 人 员 f	失 业 率 g	失 业 人 数 h	从 业 人 员 i	城 市 失 业 率 j	经 济 活 动 人 口 k	从 业 人 员 l	失 业 率 m=n/k n	
1952	2.32	382	16 050	2.61	351	13 117	2.45	733	29 166	17.32	21 106	20 729	1.79	377
1953	2.00	333	16 362	2.24	304	13 261	2.11	637	29 623	14.30	21 697	21 364	1.53	333
1954	1.88	319	16 629	2.12	291	13 479	1.99	611	30 108	13.89	22 153	21 832	1.45	321
1955	1.81	311	16 882	2.03	284	13 723	1.91	595	30 605	13.42	22 643	22 328	1.39	315
1956	1.19	207	17 145	1.34	188	13 829	1.26	394	30 975	8.92	23 231	23 018	0.92	213
1957	1.08	191	17 415	1.22	172	13 915	1.14	363	31 329	7.90	23 971	23 771	0.83	200
1958	1.05	187	17 714	1.18	168	14 132	1.10	356	31 846	5.31	26 816	26 600	0.81	216
1959	1.14	206	17 921	1.28	184	14 237	1.20	390	32 158	5.57	26 404	26 173	0.87	231
1960	1.23	221	17 781	1.38	198	14 122	1.30	419	31 903	5.26	26 127	25 880	0.95	247
1961	1.32	233	17 360	1.49	210	13 900	1.39	442	31 260	6.35	25 853	25 590	1.02	263
1962	1.38	242	17 263	1.56	220	13 944	1.46	463	31 207	7.81	26 189	25 910	1.07	279
1963	1.42	253	17 546	1.59	230	14 223	1.50	483	31 769	8.09	26 934	26 640	1.09	294
1964	1.44	259	17 765	1.61	235	14 319	1.52	494	32 084	8.12	28 046	27 736	1.11	310
1965	1.46	271	18 290	1.64	246	14 758	1.54	518	33 048	8.04	28 996	28 670	1.12	326
1966	1.47	283	18 940	1.65	256	15 260	1.55	539	34 201	8.06	30 146	29 805	1.13	341
1967	1.49	297	19 643	1.67	271	15 927	1.57	568	35 571	8.28	31 171	30 814	1.15	357
1968	1.50	310	20 355	1.69	285	16 584	1.58	595	36 939	8.37	32 288	31 915	1.16	373
1969	1.50	320	20 982	1.69	289	16 878	1.58	609	37 860	8.40	33 613	33 225	1.15	388
1970	1.51	332	21 716	1.69	297	17 228	1.59	629	38 943	8.10	34 836	34 432	1.16	404
1971	1.51	346	22 510	1.70	306	17 696	1.60	653	40 206	7.76	36 040	35 620	1.17	420
1972	1.56	368	23 197	1.75	324	18 160	1.65	692	41 357	7.69	36 290	35 854	1.20	436
1973	1.58	384	23 921	1.77	338	18 734	1.67	723	42 655	7.75	37 103	36 652	1.22	451
1974	1.60	401	24 615	1.80	354	19 281	1.69	755	43 896	7.72	37 836	37 369	1.23	467
1975	1.62	416	25 204	1.82	365	19 617	1.71	781	44 821	7.48	38 651	38 168	1.25	483
1976	1.65	432	25 807	1.85	378	20 071	1.73	810	45 877	7.31	39 332	38 834	1.27	498
1977	1.68	447	26 256	1.88	387	20 169	1.76	834	46 425	7.19	39 891	39 377	1.29	514
1978	1.69	461	26 759	1.90	397	20 451	1.78	858	47 210	7.12	40 682	40 152	1.30	530
1979	1.78	495	27 368	1.99	430	21 120	1.87	924	48 488	7.25	41 592	41 024	1.37	568
1980	1.64	466	27 905	1.84	403	21 464	1.73	869	49 370	6.62	42 903	42 361	1.26	542
1981	1.30	376	28 624	1.45	326	22 116	1.36	702	50 739	5.19	44 165	43 725	1.00	440
1982	1.08*	321	29 380	1.21*	279	22 773	1.14*	600	52 152	4.36	45 674	45 295	0.83	379
1983	0.69	212	30 286	0.86	204	23 614	0.77	416	53 900	2.96	46 707	46 436	0.58	271
1984	0.59	185	31 044	0.73	178	24 308	0.65	363	55 352	2.52	48 433	48 197	0.49	236
1985	0.59	188	31 705	0.72	179	24 696	0.65	367	56 401	2.47	50 112	49 873	0.48	239
1986	0.64	210	32 489	0.78	200	25 377	0.70	411	57 866	2.67	51 546	51 282	0.51	264
1987	0.67	223	33 279	0.81	214	26 310	0.73	438	59 589	2.74	53 060	52 783	0.52	277
1988	0.70	241	34 057	0.85	232	27 158	0.77	473	61 215	2.86	54 630	54 334	0.54	296
1989	0.89	314	34 864	1.07	304	27 949	0.97	618	62 813	3.64	55 707	55 329	0.68	378
1990	1.19*	429	35 599	1.30*	384	29 123	1.24*	812	64 722	4.61	64 483	63 909	0.89	574
1991	1.30	475	35 952	1.45	433	29 376	1.37	908	65 328	5.04	65 399	64 799	0.92	600
1992	1.43	524	36 025	1.63	490	29 648	1.52	1 014	65 673	5.54	66 184	65 554	0.95	630
1993	1.56	575	36 163	1.80	550	29 958	1.67	1 125	66 121	6.03	67 033	66 373	0.98	660
1994	1.68	623	36 527	1.96	609	30 487	1.81	1 232	67 014	6.29	67 879	67 199	1.00	680
1995	2.02*	759	36 819	2.39*	694	30 987	2.10*	1 453	67 807	7.09	68 737	67 947	1.15	790
1996	2.06	787	37 503	2.43	788	31 641	2.23	1 575	69 144	7.34	69 665	68 850	1.17	815
1997	2.44	952	38 057	2.89	947	31 828	2.65	1 899	69 885	8.56	70 580	69 600	1.39	980
1998	3.57	1 422	38 415	4.22	1 404	31 860	3.87	2 826	70 275	11.97	71 407	69 957	2.03	1 450
1999	3.41	1 367	38 711	4.03	1 345	32 019	3.69	2 712	70 731	11.40	71 983	70 586	1.94	1 397

注:a、g的*来自表2的g(人口普查值),其他为用直线插入法推算值。失业人数=(从业人员+失业人员)×失业率。从业人员=经济活动人口-失业人数。城市失业率=城市失业人数/城市劳动力。城市失业人数来自本推算,城市劳动力(城市从业人员+失业人员)数据来自《新中国五十年统计资料汇编》,第2页;k、l、出自《新中国五十年统计资料汇编》,第2页;《中国统计年鉴》,第116页;《中国劳动统计年鉴》,第109页。1958~1977年的数据是用直线插入法将失业人数加上从业人员得出的经济活动人口数。

反映。本推算值大大高于统计局公布的城市失业率,但考虑到统计局的失业定义和范围,同时参考近年来的一些劳动力和失业调查的结果,我们认为本推算比较符合现实^①。这一比较的意义在于,一是提供一个时序列的、比较能反映和说明现实情况的关于失业人数、失业率的数据;二是便于了解中国的失业、主要是城市失业的变化趋势。这也许对于我们研究、认识城市失业的严重性,解释失业率发生变动的原因,选择适当的政策措施来解决失业问题,具有一定的理论和实际参考价值。

(三) 按行业划分的从业人员推算

1. 统计局系列

1952年以后按行业划分的从业人员数的时序列统计《中国统计年鉴》中。这个统计数据虽然被广泛利用,但由于3次人口普查都进行了按行业划分的从业人员的调查,所以我们可以依据这些调查而推算出可信度更高的从业人员数据^②。

在此我们作了两个推算:一是将统计局的时序列统计作了大幅度修正而得到一个系列,二是以3次调查作为基准,将其他年份的统计同统计局的时序列统计相链接而得到另一个系列,并把它们分为A、B系列。我们的推算是先指出统计局时序列存在的问题,再针对问题进行修正开始。

2. A系列推算

《中国统计年鉴》公布的按行业划分的从业人员数(年末的男女合计值),并不是由统计局统一掌握的数据,有的数据来自其他部门的年报,而这些年报不过是来自各省或各管辖部门的报表的汇总^③。由此决定了其必然存在很大的问题。一是按行业划分的从业人员数的合计数和全行业从业人员的总数不一致,其差额在1990年是7176万人,此后差额越来越大^④,究其原因是,1990年以后的全行业从业人员数是根据人口普查推算的,而按行业划分的从业人员数是各个部门统计年报数的合计。二是行业的分类标准同国际行业分类标准相异,而且在3个时期分类也不统一,即:1952~1977年为8分类,1978~1991年为13分类,1978年以后为16分类,均与国际标准分类不一致。因为分类标准不同,三者之间也就产生了不连续的问题。三是有几个行业的最初年度的数据异常。

为了解决这些问题,我们将对统计局数据进行修正,推算出新的系列(A系列)。我们利用了统计局的8分类和16分类系列的数据(13分类因为是过度性的分类而未使用)。我们首先将8分类和16分类转换为国际上通行的10行业分类标准,然后进行推算。

3. 1978年以前行业分类的调整

联合国1994年的10行业分类是国际上比较通行、采用国家比较多的分类。虽然此后联合国的分类标准又有变化,但作为时序列数据比较齐全的还是10分类标准。鉴于此并考虑到国际比较的必要性,我们以10分类为基准来调整和推算中国的分行业的从业人员数。

关于1978年以前的8行业分类,我们的调整是:(1)从“农林水利气象业”中减去“气象”,形成“农林牧副渔业”。(2)将“冶金、煤炭、石油业”合并,改为“矿业”。(3)从“工业”中独立出“矿业”,再

^① 关于中国城市失业率的推算,已有不少学者和机构做过调查和推算,其结果都大大高于统计局的公布值。比如,金维刚(1997)就根据国家统计局的失业调查推算出1996年的失业率为7.2%。南亮进、薛进军(1999)也曾根据统计局公布的登记失业人数和下岗人员中的失业人数计算出1997年的失业率为5.6%。

^② 1952年的人口普查因没有详细的分性别的从业人员数据,在这里无法利用。

^③ 根据国家统计局有关人员的解释,从业人员的统计主要来自3个渠道。一是农业劳动力统计,由农村经济社会调查队同农业部协作,通过农业劳动力调查来计算。二是城市劳动力统计,由各个部委(如机械工业部、铁道部等)的统计报告计算出。三是私营企业等的劳动力,来自国家工商管理局的统计报告。

^④ 国家统计局的有关人员了解数据不一致的问题,但由于时间不足、研究方法论也不明确,没有对数据进行修正。

减去“电力天然气业”，构成“制造业”。(4)从“建筑、资源勘探业”中减去“资源勘探业”，形成“建筑业”。(5)将“资源勘探”和“商业、饮食、服务”合并为“商业、饮食、金融、保险、房地产、商业服务业”。(6)将“气象”和“科学、文教、卫生、社会福利”合并为“公共个人服务业”。

4. 1978 年以后的调整

1978 年以后的 16 行业的调整为：(1)在“农林牧渔业”中加上“水利业”，形成“农林牧副渔业”。(2)在“运输、通信”中加上“仓储业”，形成“运输、通信业”。(3)将“批发、零售”、“金融、保险”、“房地产”加总、再加上从其他行业中得到的“地质勘查业”，合并为“商业、饮食、金融、保险、房地产、商业服务”。(4)将“社会服务”、“卫生、体育、社会福利”、教育、“文化、公共广播”、“科学研究、综合技术”合并为“公共社会个人服务业”。

5. 1978 年前、后数据的接续

将 1978 年前、后两列数据进行接续，我们可以得到 1952~1999 年的按行业划分的从业人员人数。但是，在取得时序列数据的同时，我们在探讨各行业的数值的连续性时又发现了几个新问题。针对存在问题的年份和行业，我们又对数据作了如下修正。

第一，对“大跃进”前后异常数值的修正。数据变化幅度太大、连接后不够平滑等异常数值出现在“矿业”的 1958 年、“制造业”的 1955~1959 年、“建筑业”的 1957~1959 年、“运输、通信业”、“商业、饮食业”的 1958~1960 年和“其他行业”的 1959~1961 年间的数值之中。对这些异常数值，我们采用将“建筑”、“制造业”、“运输、通信”、“商业、饮食等”与同期的实际 GDP 的数值相链接的方法对其进行修正。这是因为实际 GDP 除以从业人员数等于劳动生产率(实际 GDP/从业人员)，而劳动生产率通常不会出现飞跃性的变化，因而劳动生产率或实际 GDP 的数值相对比较可靠，将各个产业的从业人员数同它相链接，可以修正从业人员的异常变动。例如，对于 1955~1959 年的制造业，先算出 1955 年和 1960 年的劳动生产率，然后以 1955~1959 年的劳动生产率呈直线变化为假定，推算出这其间各个年份的劳动生产率，最后，用推算出的各年份的劳动生产率除以这其间制造业的实际 GDP 得出其比率，再用这个比率来修正同期的从业人员数。至于“矿业”和“其他”，我们采用直线插入法进行了推算。之所以利用直线插入法，是因为劳动生产率通常不会有太大的变化。

第二，对制造业 1977~1978 年间的缺口进行了修正。1977 年从业人员数是 4 004 万人，1978 年为 5 332 万人(国家统计局国民经济综合统计司，1999)，1 年之间增加了 1 324 万人，其差额换算为比率高达 33%。但是，在此期间原分类“工业”(制造业、矿业、电力天然气业)的实际 GDP 只增加了 16%，这表明该期间的从业人员数的变化明显异常。为了纠正这一误差，我们算出了相邻年度(1978~1979 年)的劳动系数(劳动力/实际 GDP 的比率、两年间的平均值)，再用其乘以 1977 年的实际 GDP，就得到了该年制造业的从业人员数。计算结果为 4 360 万人，是统计局系列(4 004 万人)的 1.08 倍。据此，我们将 1952~1977 年统计局系列一律乘以这个倍率，来修正统计局序列的数据。

依据修正过的统计局数据，用各个行业的构成比乘以全行业从业人员数，可推算出按行业划分的从业人员数(见表 5)^①。以 1952 年为例，将农林牧副渔业占全行业的比率 0.8317 与全行业从业人员数 29 166 万人相乘，就得到了农林牧副渔业从业人员数 24 258 万人。

6. 按行业划分的从业人员人数的推算

同劳动人口的推算一样，按行业划分的从业人员的推算也需要以某一数值为基准。本推算的基准是 1982、1990 年人口普查和 1995 年 1% 人口抽样调查的按行业划分的从业人员数。由于本推算的基准和方法不同于前述的修正，我们将推算的结果称为 B 系列。

^① 如前所述，统计局按行业划分的合计数与全行业从业人员数之间的数值有差距(特别是 1990 年以后)，所以我们推算时将该差额平均分配于各个行业。

表 5 1952~1999 年按行业划分的从业人数(A 系列)

万人

年份	合计	农林牧 副渔	矿业	制造业	电力 天然气 自来水	建筑	运输 通信	商业饮食 金融保险 不 动 产 商业服务	公共 社会 个人 服务	机关 团体	其他
1952	29 166	24 258	120	1 743	11	392	329	1 379	506	363	66
1953	29 623	24 492	134	1 889	12	455	355	1 314	522	378	72
1954	30 108	24 905	140	2 059	13	499	355	1 167	540	358	71
1955	30 605	25 367	141	1 896	14	671	371	1 132	548	387	76
1956	30 975	24 847	166	1 793	16	1 412	368	1 162	600	524	86
1957	31 329	25 141	185	1 754	15	1 158	576	1 157	666	559	120
1958	31 846	20 575	473	5 099	22	1 594	839	1 344	1 168	607	125
1959	32 158	21 698	760	3 299	26	1 600	1 074	1 559	1 283	712	147
1960	31 903	21 834	873	3 150	32	1 280	1 109	1 482	1 275	707	162
1961	31 260	24 115	565	2 286	34	675	667	1 109	934	702	173
1962	31 207	25 517	371	1 774	32	365	546	1 053	756	604	189
1963	31 769	26 091	330	1 701	34	410	556	1 059	806	599	184
1964	32 084	26 270	309	1 739	34	484	552	1 047	847	577	226
1965	33 048	26 855	318	1 885	35	578	564	1 076	927	577	234
1966	34 201	27 758	342	2 028	35	616	574	1 105	959	560	225
1967	35 571	28 922	361	2 094	35	629	593	1 149	1 010	546	231
1968	36 939	30 036	395	2 138	36	660	664	1 174	1 048	539	249
1969	37 860	30 763	425	2 389	35	662	648	1 138	1 037	532	231
1970	38 943	31 288	530	2 800	37	686	657	1 175	1 054	530	187
1971	40 206	31 864	615	3 208	43	705	679	1 264	1 124	545	159
1972	41 357	32 416	651	3 563	56	725	693	1 318	1 241	534	158
1973	42 655	33 360	670	3 836	61	747	697	1 310	1 286	536	153
1974	43 896	34 085	706	4 081	65	767	737	1 384	1 360	551	160
1975	44 821	34 333	760	4 493	74	812	776	1 480	1 367	547	179
1976	45 877	34 505	816	4 972	79	857	813	1 593	1 463	565	214
1977	46 425	34 282	856	5 094	84	956	867	1 668	1 682	583	352
1978	47 210	33 359	767	6 272	126	1 005	895	1 593	2 031	549	613
1979	48 488	33 908	792	6 522	132	1 083	938	1 732	2 160	597	623
1980	49 370	34 005	813	6 878	138	1 158	955	1 880	2 244	614	686
1981	50 739	34 619	845	7 107	145	1 193	998	2 028	2 208	645	951
1982	52 152	35 596	860	7 290	147	1 315	1 031	2 119	2 282	704	809
1983	53 900	36 224	880	7 556	152	1 489	1 109	2 320	2 399	750	1 021
1984	55 352	35 516	881	8 075	154	1 907	1 313	2 609	2 545	854	1 499
1985	56 401	35 270	899	8 384	161	2 302	1 472	2 932	2 585	904	1 492
1986	57 866	35 333	913	9 051	172	2 524	1 580	3 062	2 736	985	1 510
1987	59 589	35 811	925	9 438	185	2 692	1 670	3 270	2 857	1 044	1 696
1988	61 215	36 398	937	9 749	199	2 807	1 745	3 484	2 936	1 094	1 865
1989	62 813	37 787	956	9 704	204	2 733	1 761	3 547	3 019	1 160	1 940
1990	64 722	38 986	1 006	9 838	219	2 765	1 822	3 654	3 149	1 231	2 051
1991	65 328	39 199	1 013	9 895	227	2 779	1 847	3 786	3 172	1 272	2 138
1992	65 673	38 517	992	10 063	238	2 940	1 888	3 994	3 217	1 269	2 556
1993	66 121	37 362	1 023	10 206	264	3 349	1 893	4 214	2 572	1 131	4 107
1994	67 014	36 465	998	10 480	268	3 476	2 073	4 683	2 915	1 126	4 530
1995	67 807	35 955	1 013	10 655	280	3 611	2 154	5 085	3 049	1 133	4 874
1996	69 144	36 282	992	10 742	300	3 750	2 260	5 402	3 192	1 203	5 021
1997	69 885	36 400	953	10 551	311	3 786	2 310	5 719	3 319	1 200	5 337
1998	70 275	37 516	812	9 374	319	3 749	2 297	5 714	3 490	1 236	5 767
1999	70 731	37 975	755	9 178	323	3 862	2 330	5 875	3 561	1 247	5 624

注:数据为年中值,本表所用的原始数据引自《中国劳动统计年鉴(1998)》,第141~142页;《中国劳动统计年鉴(1999)》,第9~10页、第137~138页;《中国劳动统计年鉴(2000)》,第120页。

首先来确定以人口普查和调查值为基础的推算基准。表6中a是根据调查得到的按行业分的“在职人数”,就是我们所说的从业人员。b是当年度的A系列的数值(对统计局时序列的修正值),c是据此而计算出的基准值(B系列)比率。1982年,农林牧副渔业的这一比率是1.0793,可见统计局系列的该行业从业人员数比推算值少了8%。这里关键的问题是基准年以外的推算。我们的方法是:1983~1989年、1991~1994年用直线插入法计算,1952~1981年仍以1982年的比率为假定,而1996~1999年则依旧以1995年的比率为假定推算^①。

① 这是一个大胆的假设,因为除了1953、1982年的人口普查资料外,实在没有其他可替代的资料和方法了。

表 6 各行业从业人数(B 系列的基准年)

万人、%

	合计	农林牧 副渔	矿业	制造业	电力 天然气 自来水	建筑	运输 通信	商业 金融 保险 不动产 商业服务	饮食 社会 个人 服务	公共 机关 团体	其他	
1982 年												
人口普查(B 系列)	a	52 150	38 415	840	6 167	150	1 101	898	1 736	2 013	802	29
本推算 A 系列	b	52 150	35 596	860	7 290	147	1 315	1 031	2 118	2 282	704	809
B 系列/A 系列	c	1.0000	1.0792	0.9764	0.8460	1.0175	0.8371	0.8708	0.8195	0.8823	1.1397	0.0359
1990 年												
人口普查(B 系列)	a	64 724	46 702	882	7 584	192	1 164	1 175	2 927	2 791	1 295	12
本推算 A 系列	b	64 722	38 986	1 006	9 838	219	2 765	1 822	3 654	3 149	1 231	2 051
B 系列/A 系列	c	1.0000	1.1979	0.8766	0.7709	0.8766	0.4209	0.6449	0.8010	0.8864	1.0520	0.0059
1995 年												
1% 抽样调查(B 系列)	a	69 816	48 619	711	8 102	355	1 339	1 609	4 173	3 326	1 430	152
本推算 A 系列	b	67 807	35 955	1 013	10 655	280	3 611	2 154	5 085	3 049	1 133	4 874
B 系列/A 系列	c	1.0296	1.3522	0.7019	0.7604	1.2660	0.3709	0.7471	0.8207	1.0910	1.2627	0.0312

注: 普查和本推算是年中数据; 1% 抽样调查是 10 月 1 日; 统计局系列是年末推算数据。a 来自《中国 1982 年人口普查资料》, 第 34 页;《中国 1990 年人口普查资料》第一册, 第 41~45 页;《中国人口统计年鉴(1997)》, 第 94~110 页。b 来自表 5。

我们把 A 系列的各行业从业人员数与推算的 B 系列 / A 系列的比率相乘, 就能求出各行业从业人员数的各个年度的数值。但是, 与这个比率相乘得到的各行业从业人员数的合计数与全行业从业人员数不一致。为解决这个问题, 我们将其差额按比例分配于各行业, 再重新计算出各行业的从业人员数^①(见表 7)。

7. 推算结果的比较与评估

为了简便起见, 我们将 A、B 两个系列各行业的从业人员数归纳成 A 产业(指农林牧副渔业)、M 产业(指矿业、制造业、电力、建筑、运输业)、S 产业(指商业、服务业、机关团体及其他)三大行业进行比较(见图 5)。图 5 显示, A 行业从业人员数有增加的趋势, 即除了 1959 年为中心的 3 年“大跃进”呈现出异常变动之外, 整体来说是增加的。增加趋势在 A、B 两系列的推算中虽相同, 但 B 系列更为明显。在始点上, 两者虽大致相同(1952 年 A、B 系列分别为 24 000 万人和 25 000 万人), 但到 90 年代末, A 系列为 38 000 万人, B 系列为 49 000 万人, 两个推算之间出现了很大差距^②。另外, 在 70 年代末改革开放所引起的经济增长过程中, A 行业的从业人员是减少了还是增加了, 很令人寻味。特别值得注意的是 90 年代, A 系列 A 行业从业人员减少非常明显, 而 B 系列 A 行业从业人员则保持缓慢的增长。

从总体上看, 两个系列中的 A 行业的变化趋势都是下降, 但 A 系列的下降程度更大一些。在约 50 年间, A 行业在 A 系列中从 80% 多降到 50%, 而在 B 系列中从不到 90% 降到 70%。在 A 系列中 S 行业和 M 行业的确上升幅度大, 但 80 年代以后制造业的增幅变小, 服务业的增幅显著。制造业、服务业的绝对和相对的增长被称为工业化或产业化, 是现代经济增长最显著的特征。S 行业的增幅大于 M 行业增幅的新现象, 称为“后工业化”或“服务经济化”。现代经济增长的这些现象在发展中国家中国的呈现, 其意味深长。

① 从业人员的行业构成比与全行业从业人员数相乘可得到各行业从业人员数的最终推算结果。

② 这个差距产生于 1990 年人口普查及 1995 年 1% 人口抽样调查同统计局数据(来自劳动部门的统计报表)的差额。这一差额在 1990 年为 20%, 1995 年达到 35%。

表7 1952~1999年按行业划分的从业人数(B系列)

万人

年份	合计	农林牧 副渔	矿业	制造业	电力 天然气 自来水	建筑	运输 通信	商业饮食 金融保险 不动产 商业服务	公共 社会 个人服务	机关 团体	其他
1952	29 166	25 126	112	1 415	11	315	275	1 084	429	397	2
1953	29 623	25 394	125	1 536	12	366	297	1 035	443	414	2
1954	30 108	25 821	132	1 674	12	401	297	919	458	392	2
1955	30 605	26 287	132	1 541	13	540	310	891	464	424	3
1956	30 975	25 879	157	1 464	16	1 140	310	919	511	576	3
1957	31 329	26 188	174	1 432	15	935	484	915	567	614	4
1958	31 846	22 170	461	4 307	22	1 332	730	1 100	1 029	691	4
1959	32 158	23 187	735	2 764	26	1 326	926	1 265	1 121	804	5
1960	31 903	23 274	842	2 632	32	1 058	953	1 199	1 111	796	6
1961	31 260	25 242	535	1 876	33	548	563	881	799	776	6
1962	31 207	26 491	348	1 444	32	294	457	830	642	663	7
1963	31 769	27 068	310	1 383	33	330	465	835	683	656	6
1964	32 084	27 304	290	1 417	33	390	463	826	720	634	8
1965	33 048	27 955	299	1 538	35	467	473	850	789	635	8
1966	34 201	28 898	322	1 655	35	497	482	873	816	615	8
1967	35 571	30 106	340	1 709	35	508	498	908	859	600	8
1968	36 939	31 274	372	1 745	35	533	558	928	892	593	9
1969	37 860	32 023	401	1 950	35	534	544	899	882	585	8
1970	38 943	32 597	499	2 287	37	554	552	929	898	583	6
1971	40 206	33 250	581	2 624	42	571	572	1 002	959	601	6
1972	41 357	33 890	616	2 920	55	588	585	1 047	1 061	590	5
1973	42 655	34 886	633	3 144	60	606	588	1 040	1 099	592	5
1974	43 896	35 689	669	3 349	64	623	623	1 100	1 164	609	6
1975	44 821	36 045	721	3 698	73	661	658	1 180	1 173	606	6
1976	45 877	36 353	777	4 107	79	701	691	1 275	1 260	628	8
1977	46 425	36 303	820	4 229	84	785	741	1 342	1 456	652	12
1978	47 210	35 744	743	5 268	127	835	773	1 296	1 779	622	22
1979	48 488	36 381	769	5 486	134	901	812	1 411	1 895	677	22
1980	49 370	36 604	791	5 804	140	967	829	1 537	1 975	698	25
1981	50 739	37 469	827	6 030	148	1 002	872	1 667	1 954	738	34
1982	52 152	38 417	840	6 167	150	1 101	898	1 736	2 013	802	29
1983	53 900	39 589	847	6 315	152	1 167	933	1 894	2 115	846	40
1984	55 352	39 699	845	6 733	152	1 409	1 078	2 143	2 266	962	66
1985	56 401	39 951	851	6 912	156	1 580	1 167	2 402	2 303	1 008	71
1986	57 866	40 557	853	7 377	164	1 600	1 207	2 502	2 439	1 089	77
1987	59 589	41 694	853	7 614	174	1 568	1 230	2 667	2 552	1 144	94
1988	61 215	42 927	853	7 773	184	1 488	1 236	2 834	2 625	1 186	110
1989	62 813	44 809	852	7 591	183	1 296	1 188	2 856	2 681	1 236	121
1990	64 722	46 701	882	7 584	192	1 164	1 175	2 927	2 791	1 295	12
1991	65 328	47 234	836	7 460	213	1 120	1 205	2 989	2 884	1 365	23
1992	65 673	47 149	778	7 497	238	1 145	1 258	3 139	3 027	1 401	40
1993	66 121	47 450	777	7 679	288	1 288	1 316	3 371	2 554	1 312	85
1994	67 014	47 182	720	7 825	312	1 296	1 475	3 745	2 998	1 346	116
1995	67 807	47 220	691	7 869	345	1 300	1 563	4 053	3 230	1 389	148
1996	69 144	47 794	679	7 958	370	1 355	1 645	4 319	3 393	1 479	153
1997	69 885	48 154	654	7 849	385	1 374	1 689	4 592	3 543	1 482	163
1998	70 275	49 393	555	6 941	393	1 354	1 671	4 566	3 707	1 520	175
1999	70 731	49 823	514	6 772	396	1 390	1 689	4 679	3 769	1 528	170

注:数据为年中值,以1982、1990年人口普查和1995年1%人口抽样调查为基础对A系列进行修正后得出。

关于中国的人口和劳动力推算,我们还有很多工作没有做完。比如,由于尚未公布第五次全国人口普查的完整数据,我们还无法做出截止2001年的精确度更高的人口和劳动力推算;关于城市失业的推算还有待改进;再比如,因研究目的所限,我们没有详细展开关于分行业的从业人员的国际比较,但这类问题,是很有研究价值的课题。另外,从本文的一些分析和对统计局系列的评价中,

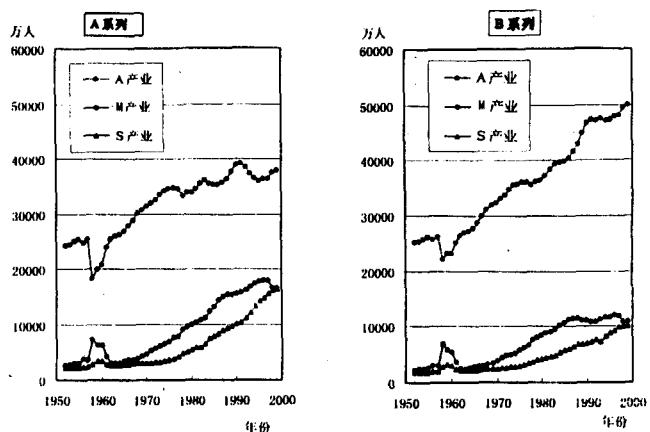


图5 分行业从业人员数的变动(A、B系列的比较)

我们也对中国的统计方法有所期待。比如,从业人员的统计数据出现混乱的原因之一是分行业的从业人员数来自各个部门的统计报告(年报等),姑且不问这些报告的可信程度,单是用这样的方法来收集各个行业的统计数据,就会产生数据的整合性无法保障等问题,因而即使有合计数据意义也不大。因此,我们非常希望今后能像日本的“劳动力调查”那样实施统一的分行业从业人员调查,以获得准确的、有整合性的数据。

参考文献:

1. 国家统计局编:《中国统计年鉴》(历年),中国统计出版社,相应各年。
2. 国家统计局编:《中国劳动统计年鉴》(历年),中国统计出版社,相应各年。
3. 国家统计局国民经济综合统计司:《新中国五十年统计资料汇编》,中国统计出版社,1999年。
4. 国家统计局人口与就业统计司编:《中国人口统计年鉴》(历年),中国统计出版社,相应各年。
5. 国家统计局人口统计司、公安部三局编:《中华人民共和国人口统计资料汇编 1949~1985》,中国财经出版社,1988年。
6. 国务院人口普查办公室、国家统计局编:《中国 1982 年人口普查资料》,中国统计出版社,1985年。
7. 国务院人口普查办公室、国家统计局编:《中国 1990 年人口普查资料》,中国统计出版社,1993年。
8. 国务院人口普查办公室:《中国第四次人口普查主要数据》,中国统计出版社,1991年。
9. 国家统计局综合司编:《全国各省自治区直辖市历史统计资料汇编(1949~1989)》,中国统计出版社,1990年。
10. 金维刚:《再就业工程的难点应变》,载于杨宜勇主编:《中国问题报告:失业冲击波》,今日中国出版社,1997年。
11. 全国人口抽样调查办公室编:《1995 年全国 1% 人口抽样调查资料》,中国统计出版社,1996年。
12. 王维志:《第二次人口增长高潮》,载于杨子慧主编:《中国历代人口统计资料研究》,改革出版社,1996年。
13. 中华人民共和国公安部:《中华人民共和国全国区县市人口统计资料》(历年),群众出版社,相应各年。
14. 中华全国妇女联合会、国家统计局编:《中国性别统计资料(1990~1995)》,中国统计出版社,1998年。
15. 牧野文夫:《觉醒的巨龙去向何方——中国经济的奇迹与展望》,载于南亮进、牧野文夫编:《中国经济:觉醒的巨龙去向何方》,日本评论社,2001年。
16. 南亮进:《中国的经济发展:中日比较》,东洋经济新报社,1990年。
17. 南亮进:《日本的经济发展》(第三版),东洋经济新报社,2002年。
18. 南亮进、薛进军:《经济改革与劳动市场的变貌》,载于南亮进、牧野文夫编:《通向大国的尝试:转换期的中国经济》,日本评论社,1999年。
19. 薛进军、前田比吕子、南亮进:《战后中国的人口统计:现状、问题与时系推算的尝试》,《大分大学经济论文集》第 50 卷第 5 号,1997年。
20. ILO (1995), *Yearbook of labor Statistics*.
21. United Nations (1995), *World Population Prospects, The 1994 Revision*, New York.

(责任编辑: 朱犁)