

□ 施祖辉

上海城乡居民消费与上海 GDP 增长的决定关系分析

在当今宏观调控基本到位、经济运行实现软着陆、通胀率持续回落、经济保持平稳增长的形势下,随着以扩大内需来推动经济增长这一新战略的提出和逐步启动,上海经济和城乡居民消费在原有惯性的基础上,出现了一系列新的趋势特征。本文以 1978~1997 年的统计数据为实际背景,运用计量经济模型,对上海城乡居民消费与 GDP 增长的决定关系作一简要分析。

1. 居民消费对 GDP 增长的直接贡献率已进入 90 年代初以来的第二个高峰期,其中由非农业居民消费增长所引起的拉动作用不但仍占有主导地位,而且还有不断扩大的趋势,这是上海城市化运动加速发展的必然结果;然而经济和消费增长点的新旧交替,又将促使 GDP 增长尤其是居民消费增长暂时进入一个相对平缓的发展阶段。从居民消费对 GDP 增长的间接贡献率看,农业居民消费正起着愈来愈重要的影响作用。

(1)居民消费对 GDP 增长的直接贡献。表 1 和图 1 揭示了居民消费、非农业居民消费和农业居民消费对 GDP 增长直接贡献的变动轨迹。此变动轨迹反映如下几个特点:其一,在居民消费对 GDP 增长的直接贡献中,非农业居民消费所起的作用占有主导地位。1979~1997 年,居民消费对 GDP 增长的直接贡献率平均为 32.65%,其中非农业居民消费的直接贡献率平均为 27.05%,占居民总消费对 GDP 直接贡献份额的 82.85%;农业居民消费的直接贡献率平均为 5.65%,占居民总消费对 GDP 直接贡献份额的 7.15%。在该时期 GDP 的平均增长额中,居民消费的直接贡献份额已接近三分之一,并且其中有八成以上的贡献份额是由非农业居民消费所提供。这主要得益于上海城市化程度的迅速提高。1979~1997 年,上海城市化程度的年平均增长率高达 3.96%,到 1997 年,上海的城市化程度已接近 73%。非农业人口的迅速扩张,必将引起非农业居民消费对 GDP 贡献的迅速增长。其二,居民消费对 GDP 增长的直接贡献水平,已进入 90 年代初以来的第二个高峰期。居民消费对 GDP 的直接贡献率在经历了 80 年代末至 90 年代初的第一个高峰期以后,除个别年份外其他年份都在 1979~1997 年的 32.65% 的平均贡献率水平以下波动,但到了 1997 年又突然猛升至 49.48% 的高峰值,高出平均贡献率 16.83% 个百分点,高出 1996 年 25% 的贡献率 24.48 个百分点,也就是比 1996 年的贡献率增长了 97.92%。值得一提的是:在 1997 年居民消费对 GDP 直接贡献率的迅速增长中,住房消费增长的拉动力量起到了前所未有的贡献作用。该年住房消费对 GDP 增长的直接贡献率高达 9.23%,为改革开放以来的最高值。而这,同样也得益于上海城市化运动的迅速发展。非农业居民消费对 GDP 增长的直接贡献率有类似的变动轨迹。而农业居民消费对 GDP 增长的直接贡献率在 1990 年跌入 -19.98% 的谷底后,于第二年又迅速回升至 15.26% 的峰值,以后各年份基本上都在 1979 年至 1997 年的 5.60% 的平均贡献率水平以下波动,尤其是 1997 年,在居民总消费对 GDP 增长的直接贡献率迅速上升的情况下,农业居民消费的直接贡献率仍维持在

4.42%的低水平,低于平均贡献率1.18%个百分点,仅比1996年3.39%的贡献率高出1.03个百分点,增长率为30.38%。其三,居民消费对GDP增长的直接贡献水平不太稳定,波动幅度比较大。居民消费、非农业居民消费和农业居民消费对GDP增长直接贡献率的高低落差,1979~1989年分别为:125.29个百分点(居民消费),90.74个百分点(非农业居民消费),48.21个百分点(农业居民消费);1990~1997年分别为:85.08个百分点,110.4个百分点,35.24个百分点。消费贡献水平之不稳定,波动幅度之大,实为罕见。其四,GDP和居民消费增量在1995年达到改革开放以来的最高峰值后,连续两年呈快速递减走势。说明经济增长和消费需求扩张的内在动力正在不断减弱,原有经济和消费增长点的驱动效应已日趋衰减,新的经济和消费增长热点尚未真正形成。

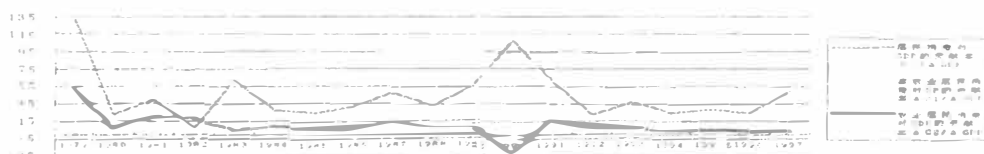
以上分析可得出如下判断:居民消费对上海经济增长的直接贡献水平已进入90年代初以来的第二个高峰期,其中由非农业居民消费增长所引起的拉动作用仍占有主导地位,且有日益扩大的趋势,这是上海城市化运动加速发展的必然结果。居民消费特别是非农业居民消费对经济增长的直接贡献水平波动比较大,一方面反映了居民消费需求尤其是非农业居民消费需求的迅速扩张;另一方面也反映了投资需求对经济增长直接贡献水平的波动也比较大,当投资需求出现低增长或负增长时,经济增长更多地依靠居民消费需求的增量来拉动。而经济和消费需求增长点的新旧交替,将会使GDP增长尤其是居民消费增长暂时进入一个相对平缓的发展阶段。估计整个1998年上海将保持10%或10%以上的经济增长水平。这就要求居民消费的增长率不低于8.8%,这样在1998年,居民消费对经济增长的直接贡献率仍将保持25%以上的水平。并且在1999年还将呈现略微抬升的走势。而随着上海经济增长水平的平稳发展,居民消费对GDP直接贡献水平的波动幅度也将渐趋平缓。

表1 上海城乡居民消费对GDP增长的直接贡献分析 单位:亿元,%

指标 年份	GDP使用 额增长额	居民消费 增长额	非农业居民 消费增长额	农业居民消 费增长额	居民消费对 GDP的贡献率 $\Delta C/\Delta GDP$	非农业居民消费 对GDP的贡献 率 $\Delta C_1/\Delta GDP$	农业居民消费 对GDP的贡献 率 $\Delta C_2/\Delta GDP$
1979	7.93	10.55	6.35	4.20	133.04	80.08	52.96
1980	32.81	7.51	5.10	2.41	22.89	15.54	7.35
1981	18.65	7.38	3.56	3.82	39.57	19.09	20.48
1982	17.16	1.33	-1.83	3.16	7.75	-10.66	18.41
1983	-10.52	6.62	6.12	0.50	62.93	58.17	4.75
1984	45.83	12.92	8.73	4.19	28.19	19.05	9.14
1985	125.40	30.22	22.97	7.25	24.10	18.32	5.78
1986	65.58	20.95	16.81	4.14	31.95	25.63	6.31
1987	31.90	15.36	10.62	4.74	48.15	33.29	14.86
1988	149.22	49.95	41.21	8.74	33.47	27.62	5.86
1989	59.32	33.56	28.38	5.18	56.57	47.84	8.73
1990	-11.61	12.56	14.88	-2.32	108.18	128.17	-19.98
1991	87.40	53.95	40.59	13.34	61.70	46.44	15.26
1992	238.11	55.00	42.31	12.69	23.10	17.77	5.33
1993	455.62	171.62	142.30	29.32	37.67	31.23	6.44
1994	605.68	155.33	130.39	24.94	25.65	21.53	4.12
1995	611.03	179.63	151.36	30.27	29.40	24.77	4.95
1996	544.15	136.05	115.40	18.47	25.00	21.12	3.39
1997	225.71	126.52	115.41	11.29	49.48	45.13	4.42

注:本表GDP为扣除GDP净流出后的本市的GDP使用额,整个时间序列中有两年即1983年和1990年出现了负增长。但包含有GDP净流出的GDP使用额则整个序列没有出现负增长。

图 1 上海居民消费对 GDP 增长直接贡献的变动轨迹



① “经济和消费增长点的新旧交替”之解释分析见本文“3”。

(2)居民消费对 GDP 增长的间接贡献。上海城乡居民消费对上海 GDP 增长的间接贡献，可以通过两者间的数学模型关系来测度。现设 C_1 、 C_2 和 I 分别为非农业居民消费需求(亿元)、农业居民消费需求(亿元)和投资需求(亿元)，利用 1978—1997 年的统计数据分别建立有关居民消费、投资与 GDP 关系的对数直线回归模型如下：

$$\text{LogGDP} = 0.4727 + 0.4329\text{Log}C_1 + 0.5375\text{Log}I + \varepsilon_t \quad (1)$$

(27.6194) (8.0534) (11.4015)

$$R = 0.9991 \quad SE = 0.0156 \quad F = 9228.8157$$

$$\frac{d\text{GDP}}{dC_1} = 1.5642 \quad \frac{d\text{GDP}}{dI} = 0.9621$$

$$\text{LogGDP} = 0.4608 + 0.4387\text{Log}C_2 + 0.6202\text{Log}I + \varepsilon_t \quad (2)$$

(29.0517) (6.5050) (13.6494)

$$R = 0.9997 \quad SE = 0.0135 \quad F = 12407.819$$

$$\frac{d\text{GDP}}{dC_2} = 5.7082 \quad \frac{d\text{GDP}}{dI} = 1.1102$$

$$\text{LogGDP} = 0.4181 + 0.5880\text{Log}C_1 + 0.5935\text{Log}C_2 + \varepsilon_t \quad (3)$$

(15.2518) (5.1271) (6.6131)

$$R = 0.9989 \quad SE = 0.0243 \quad F = 3882.3072$$

$$\frac{d\text{GDP}}{dC_1} = 2.1246 \quad \frac{d\text{GDP}}{dC_2} = 7.7225$$

其中： GDP 为上海市的使用额(亿元)，即扣除 GDP 净流出后的 GDP 使用额； R 、 SE 、 F 分别为相关系数、标准误差和 F 统计检验值，括号中的数字为模型系数的 t 统计检验值， ε_t 为随机误差， $\frac{d\text{GDP}}{dC}$ 、 $\frac{d\text{GDP}}{dI}$ 分别表示 GDP 相对于居民消费 C 和投资 I 的变化率。

上述各个回归方程的相关系数都超过了 0.9985，说明上海城乡居民的消费支出、上海的投资需求与上海 GDP 之间存在着极为密切的正相关关系。其中第一个模型显示：非农业居民消费或投资需求平均每增长 1%，引起 GDP 相应平均增长 0.4329% 或 0.5375%；非农业居民消费或投资需求平均每增加 1 亿元，引起 GDP 相应平均增加 1.5642 亿元或 0.9621 亿元。第二个模型显示：农业居民消费或投资需求平均每增长 1%，引起 GDP 相应平均增长 0.4387% 或 0.6202%；农业居民消费或投资需求平均每增加 1 亿元，引起 GDP 相应平均增加 5.7028 亿元或 1.1102 亿元。第三个模型显示：非农业居民消费或农业居民消费平均每增长 1%，引起 GDP 相应平均增长 0.5880% 或 0.5935%；非农业居民消费或农业居民消费平均每年增加 1 亿元，引起 GDP 相应平均增加 2.1246 亿元或 7.7225 亿元。前两个估计方程是在分别引入投资需求变量的条件下来分别考察非农业居民消费和农业居民消费对 GDP 增长的间接贡献情况。显然，非农业居民消费的间接贡献率要略低于农业居民消费的间接贡献率；前者的间接贡献额也明显低于后者的间接贡献额。最后一个估计方程剔除了投资需求变量，将非农业居民消

费和农业居民消费这两个变量一起引入模型来分析考察两者对 GDP 的间接贡献情况。结果是呈现出类似前两个方程所揭示的变动趋势。这充分说明：在对上海 GDP 增长的间接贡献方面，农业居民消费正起着愈来愈重要的影响作用。

2. GDP 增长对居民消费增长的影响作用也日趋明显，GDP 变动对居民消费变动影响的平均时滞为 3 年零 2 个月，并且其长期消费收入弹性和长期边际消费倾向分别达到 1.3299% 和 0.5460 的高值；而 GDP 中的持久收入部分则是推动居民消费持续增长的主要力量。

(1) 根据布朗的广义相对收入假定，当期消费不仅取决于当期的收入，而且还取决于前期的消费习惯。利用 1978—1997 年的统计资料，得出如下对数直线回归模型的估计式：

$$\text{Log}C_t = -0.2785 + 0.3192\text{Log}y_t + 0.76\text{Log}C_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$(-1.9299) \quad (2.0961) \quad (5.9351)$$

$$R=0.9981 \quad SE=0.0283 \quad F=2051.8112 \quad DW=1.0463$$

$$\frac{dC_t}{dy_t} = 0.1311 \quad \frac{dC_t}{dC_{t-1}} = 0.9131$$

其中： C_t 为总消费需求（居民消费与社会消费之和）， C_{t-1} 为前期总消费需求， y_t 为 GDP 使用额， ε_t 为随机误差。该估计方程说明：当期 GDP 或前期消费平均每增长 1%，引起当期消费相应平均增长 0.1392% 或 0.76%；当期 GDP 或前期消费平均每增加 1 亿元，引起当期消费平均增加 0.1331 亿元或 0.9131 亿元。由于消费习惯在一定程度上也取决于前期的收入即前期的 GDP 增长水平。因此，模型 1—4 经反复递推并结合估计方程中的参数得到有关 GDP 的长期消费收入弹性、长期边际消费倾向和 GDP 对消费影响的平均时滞分别为 1.3299%、0.5460 和 3.1667 年（1155.8333 天，约 3 年又 2 个月）。同时，将这一组参数与以前的参数作一比较如表 2 所示。

表 2

不同时期 GDP 和消费需求决定关系的参数比较分析

时 期 \ 参 数	长期消费收入弹性	长期边际消费倾向	GDP 对消费影响的平均时滞
1978~1995 年	1.3427%	0.6189	2.0960 年(765 天)
1978~1997 年	1.3299%	0.5460	3.1667 年(1156 天)
两时期差异	-0.02128%	-0.0729	+1.0707 年(+391 天)

表 2 数据说明：在适度从紧的宏观调控环境下，1996 和 1997 两年，由社会收入增量所引起的消费增量比以前略有减少，由此造成 1978~1997 年比 1978~1995 年长期消费收入弹性减少 0.0128 个百分点，长期边际消费倾向减少 0.0729 亿元，而 GDP 收入对消费影响的平均时滞却延长了 1.070 年（391 天）。这也从另一侧面反映了上海的 GDP 和消费增长已步入了一个相对平稳的发展阶段。表 3 和表 4 进一步给出了消费对 GDP 变化的动态及长期反应。

表 3

动态及长期消费收入弹性(GDP 增长率变动所引起的消费增长率变动)

参 数 \ 时 间	t+0	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5	t+6	t+7	t+8	……	t+n
动态消费收入弹性	0.3192	0.2426	0.1844	0.1401	0.1065	0.0809	0.0615	0.0467	0.0355	……	0
累计消费收入弹性	0.3192	0.5618	0.7462	0.8863	0.9928	1.0737	1.1352	1.2174	1.2174	……	1.3299
作用百分比	24.00	42.24	56.11	66.64	74.65	80.74	85.36	91.54	91.54	……	100.00

表 4

动态及长期边际消费倾向(GDP 增长额变动所引起的消费增长额变动)

参 数 \ 时 间	t+0	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5	t+6	t+7	t+8	……	t+n
动态边际消费倾向	0.1311	0.0996	0.0757	0.0575	0.0437	0.0332	0.0253	0.0192	0.0140	……	0
累计消费倾向	0.1311	0.2307	0.3064	0.3639	0.4076	0.4408	0.4661	0.4853	0.4999	……	0.5460
作用百分比	24.01	42.67	56.12	66.65	74.65	80.73	85.37	88.88	91.56	……	100.00

表 3 和表 4 数据显示:GDP 增长也会刺激或促进消费的增长,并且不但对当期消费有影响,而且对以后若干期消费都会有影响。GDP 变动对消费增长的影响作用百分比在经历了 8 期的演化,已由 24.00%或 24.01%的初始值转变为 91.54%或 91.56%的次极限值。同时,前几期的影响比较大,如 t+1 期 GDP 平均增%(或 1 亿元),引起消费平均增长 0.2426%(或 0.0996 亿元);以后各期的影响作用则呈递减态势,直至收敛于长期消费收入弹性或长期边际消费倾向。

(2)根据弗里德曼的持久收入假定,人们在某一时期的收入可以分成持久收入和暂时收入两部分,影响消费支出的主要因素是持久收入而非暂时收入。在上海 GDP 与消费决定关系的分析模型中也可引入持久收入假定。现设 C_t 、 y_t 、 y_p 和 y_c 分别为总消费需求、现期 GDP、现期 GDP 中的持久收入部分和现期 GDP 中的暂时收入部分,且用现期 GDP 的三年移动平均数作为持久收入 y_p 的估计值,用 y_t 与 y_p 的差额作为 y_c 的估计值。这样,利用 1980~1997 年的统计数据,得出如下对数直线回归估计方程:

$$\begin{aligned} \text{Log}C_t = & -0.5176 + 0.8841\text{Log}y_p + 0.2460\text{Log}Y_c + \epsilon_t \\ & (-4.8178) \quad (15.0146) \quad (7.1884) \\ R = & 0.9985 \quad SE = 0.0295 \quad F = 2456 \end{aligned} \quad (5)$$

式中 y_p 和 y_c 的系数分别为消费的持久收入弹性(0.8841)和消费的暂时收入弹性(0.2460),它说明上海经济在 1980~1997 年期间,持久收入平均每增长 1%,引起消费平均增长 0.8841%;暂时收入平均每增长 1%,引起消费平均增长 0.2460%。消费的持久收入弹性明显高于消费的暂时收入弹性,表明消费支出的变化主要取决于 GDP 中的持久收入部分而非暂时收入部分。

上海宏观经济分析中应用持久收入假定的实际含义是:本世纪末的最后两年上海定位以内需推动经济增长,一是靠刺激消费与投资需求;二是靠提高生产效率,提高人们的实际收入水平,也就是通过加速全社会劳动生产率的增长来提高人们持久的实际购买能力。显然,后一种方式应成为主要选择。否则,人们就很难在 GDP 增长中获得实际收入的增加,从而也就难以形成“GDP 增长→实际收入增长→消费支出增长→投资增长→GDP 增长”的良性循环。较为典型的实例是:在我国证券市场尚未形成有效的长期投资机制的条件下,过多地采用“以扩大证券交易量来充 GDP 增长之实”的做法,其效应将是弊大于利。因为没有业绩支撑的过度炒作所产生的巨额交易量,虽然能在短期内增加财政收入,提高金融业增加值对 GDP 的贡献份额,但是大多数平民百姓却并没有因此而获得持久的、稳定的收入。并且从长期看,这部分因过度炒作而产生的对 GDP 的贡献额又是不稳定的,不构成 GDP 中的持久收入部分,进而也就不会引起消费和投资需求的实际增长,“以内需推动经济增长”的初衷也将付诸东流。

3.“以扩大内需推动经济增长”并不能局限于需求调控,而应该在调整结构、提高效率、增加有效供给上下功夫;并以此为突破口,进一步拓展上海经济增长的发展空间。

由以上数量分析可见,改革开放以后,被长期压抑的上海城乡居民的消费需求已得到充分的反弹,由此形成了一轮又一轮的需求拉动型经济增长。尤其是80年代末至90年代初,随着家用电器与服饰等耐用和非耐用消费品支出的迅速增长,居民消费对上海GDP增长的贡献水平更是到了登峰造极的境地。90年代中期以来,在浦东功能开发渐趋完善和上海城市化进程加速发展的大环境下,上海城乡居民的消费需求又呈现出两大新的趋势特征:一是近几年居民的基本消费需求已进入相对饱和期,特别是家用电器、服饰等耐用和非耐用消费品支出已呈现增长疲软甚至下滑的态势,而新的较高层次的消费需求(如医疗保健、文化、教育、娱乐和居住等消费需求)正在不断滋生并蓬勃发展;二是随着人们收入分配差距的渐趋扩大和非农业人口的迅速增长,上海居民的消费正在向多元化的方向发展,已逐步呈现出一种高、中、低各档次消费并存的发展格局。但是,市场的供给结构却相对滞后,既未能及时适应由收入增长所导致的消费需求结构发生高层次演进的这一质变要求;又未能有效顾及由收入差距所引致的消费需求变动的多元化趋势。其后果是:将在一定程度上抑制住房、旅游等新的消费和经济增长点的真正形成。因此,在外部需求相对萎缩(1997年GDP净流入比1996年减少202.30亿元,下降幅度高达72.69%)、内部供需又暂时失衡的两难境遇下,以内需推动经济增长,与其说依赖于需求调控,倒不如说依赖于调整产业结构、提高生产效率和增加有效供给。从上海城乡居民收入与劳动生产率的函数关系中也能揭示这一点。设 y_t 、 y_{t-1} 、 y_{t-2} 、 LP_t 和 LPI_t 分别为现期收入、前期收入、前两期收入、劳动生产率和劳动生产率增长率,采用1979~1997年的样本资料,得出如下拟合方程:

$$\text{城市: } y_t = 1.9208y_{t-1} - 0.9559y_{t-2} + 7.5212LPI_t + \epsilon_t \quad (6)$$

(11.8260) (-5.2460) (1.8610)

$$R = 0.9989 \quad SE = 13.0104 \quad DW = 1.30 \quad (1979 \sim 1998)$$

$$\text{农村: } y_t = 0.5699Y_{t-1} + 2764.10LP_t + \epsilon_t \quad (7)$$

(6.6480) (8.6300)

$$R = 0.9995 \quad SE = 89.9158 \quad DW = 1.38 \quad (1979 \sim 1997)$$

模型显示:上海城乡居民的收入变动已不再主要取决于以前的收入惯性,而是更多地依赖于全社会的劳动生产率。第二、三产业劳动生产率的发展速度每上升1个百分点,城市居民的工资收入总额就相应增加7.5212个单位;第一产业劳动生产率每增加1个单位,农村居民的纯收入就相应增加2764.10个单位。生产效率的提高对城乡居民收入增长的促进作用非常大。由此可见,加强产业结构调整力度、提高劳动生产率,增加有效供给,是当前控制失业率、保持低通胀、刺激居民消费、实现以内需推动经济增长的根本途径或有效手段。

注:①GDP变动对居民消费变动影响的平均时滞是指:当年GDP变动对当年和以后消费影响的平均时间。

参考文献:

1. 《上海经济:长期增长的趋势与1998年预测》,上海财经大学出版社,《上海经济增长趋势与预测分析》课题组。
2. 王永初,《预测学及其应用》,科学技术文献出版社重庆分社。
3. 厉以宁、秦宛顺,《现代西方经济学概论》,北京大学出版社。

(作者单位:上海财经大学财经研究所;单位邮编:200133)