



李嘉图等价定理中国适用性的实证研究

孙烱炜 邱珊珊

摘要：中国政府自2008年以来实施积极财政政策，支出仍以增发长期国债为主要筹资来源。这种利用增发国债为主要手段的积极财政政策是否能够有效扩大总需求，刺激经济增长？财政主义者认为，这取决于李嘉图等价定理是否成立。因此，讨论李嘉图等价定理在中国是否适用成为判断政策合理性的必经之路。结合中国的数据对李嘉图等价定理进行检验可以得出这样的结论：李嘉图等价定理在中国不成立，因此中国施行积极财政政策有着较强的理论基础。

关键词：李嘉图等价；政府债务；财政赤字

一、对李嘉图等价定理的争议

中国政府自2008年以来实施积极财政政策，通过实施“4万亿”投资计划、增加国债发行量等政策进行反周期调控。可以看出，本轮积极财政政策支出仍以增发长期国债为主要筹资来源，并且首次采用地方债的形式。新古典主义有一种观点认为，政府发行国债与征税对经济的影响是等价的，这就是李嘉图等价定理。李嘉图等价现象的出现是因为政府的财政支出并没有创造出新的经济增长点，因此政府的财政收入在可以预见的未来也不会增加。但是，如果政府能够通过财政政策对经济进行刺激，有针对性的在一定的项目上进行投资，消除经济增长的瓶颈，当经济危机过去之后，经济开始复苏，经济增长的速度将会高于过去的增长速度。在这种情况下，政府通过财政政策对经济进行刺激，不仅解决当期经济危机，更为未来的经济创造出新的增长点，使未来财政收入得到提高，便不会有李嘉图等价的问题出现。

李嘉图等价定理认为，公债不是净财富，财政支出水平既定的情况下，政府通过征税还是发行公债来融资，对经济的影响是等价的。因此，在具有完全理性的消费者的眼中，债务和税收是等价的^①。理论界围绕李嘉图等价定理是否成立的争论一直没有停歇，政府所发的公债是否增加了社会净财富则是争论的焦点；如若从微观角度来看，政府用发行公债的方式取代征税进行融资，那么持有公债的消费者自认为由于减税而导致财富增加从而增加消费支出，对经济产生扩张的效应。在这种情况下，李嘉图等价定理是否还能成立？美国经济学家 R. J. Barro(1974)提出了创新性的观点，他认为消费者是世代间利他主义消费者，不会因为现期的减税而增加消费。同时，若政府财政支出不变，无论政府是采取税收融资的方式还是债务融资的方式对总需求、资本的形成以及利率都不会产生影响，公债并不是净财富，李嘉图等价定理可以成立^②。后来，许多经济学家运用政府跨时预算约束和生命周期假说以及永久性收入理论等理论论证了李嘉图等价定理的成立。若李嘉图等价成立，政府实施积极财政政策，增加的债务引起了一个使经济中的利率水平不变的私人储蓄的增加，就不会产生扩大需求的效应(Barro, 1976)。持这种观点的学者有 Miller 和 Russek(1989), Enders 和 Lee(1990), Evans 和 Hasan(1994)以及 Kaufmann 和 Winckler(2002)等。一些实证研究似乎也支持这一观点(Charles I. Plosser, 1982; John J., Rob-

①李嘉图：《李嘉图著作和通信集》第1卷，商务印书馆2011年，第9页。

②Barro Robert. "On the Determination of the Public Debt", *Journal of Political Economy*, 1979, pp. 941~942.

erto S. Mariano, 1985)。

但是,也有经济学家对巴罗的推理持怀疑的态度。这类经济学家认为消费者并不一定是世代利他主义消费者,且若政府并不采取征税的方式弥补公债,而采取发新债的方式还旧债,这种情况下没有增加税收,长此以往消费者行为就会发生改变,李嘉图等价定理将不成立。其中,最著名的是经济学家 J. Tobin,他对李嘉图等价定理的不成立做了详细说明^①。他认为政府行为,无论是举债还是征税都会影响消费者行为,李嘉图等价定理不成立,原因有三:第一,李嘉图等价定理假设条件严格(如消费者是世代利他主义、遗产净值为正等),现实中很难成立;第二,李嘉图等价定理认为政府用发债代替征税,不会引起再分配,且消费者边际消费倾向相同;第三,李嘉图等价定理成立是以政府征收的税收是一次总付税为假设前提的,但现实中,大多数国家的税收是累进制的,因此若政府用举债代替税收势必会引起消费者消费行为的变化。Tobin 认为,虽然不是所有税种都具有跨期扭曲效应也并非所有税制都是累进税制,但无疑不属于一次性总赋税的其他税收使得李嘉图等价定理不成立^②。很多学者也认同这一观点,债务负担对未持有或继承政府债券的未来纳税人也造成税收冲击(Buchanan, 1958)。这种观点是基于“双赤字”理论假说发展而来,持该观点的学者认为,政府可以利用赤字手段来控制国际贸易收支失衡造成的财政风险。Darrat(1988), Abell(1990), Vamvoukas(1999), Leachman 和 Francis(2002)等学者支持这种观点。Gregory C. Chow & Peng Wang(2010)通过构建模型,对中国 1952—2008 年经济运行中出现的通货膨胀进行研究,结果显示货币供应量对产出比很好的解释了中国的通货膨胀率。Frank Browne & David Cronin(2010)以及 Hossain, Akh & Akhtar(2010)^③的实证研究表明,货币、商品价格及消费价格存在动态平衡的因果关系。

那么,李嘉图等价定理在中国是否成立? 如果成立,这些政策将无法发挥效果。因此,笔者将利用中国数据对李嘉图等价定理进行检验。

二、李嘉图等价定理的定义与检验

李嘉图等价原理是与凯恩斯主义观点相对的财政赤字政策效果的观点,其核心观点在于:财政赤字政策对宏观经济变量的影响是“中性的”。而凯恩斯主义则认为政府采取积极财政政策将对社会总需求产生影响,促进社会总需求扩大,刺激消费及投资,进而促进就业,带动经济发展。可见,研究中国积极财政政策的效应,需要重点探讨李嘉图等价理论在中国的适用性,进而选择最优理论分析中国积极财政政策对通货膨胀的风险及效应。

李嘉图等价原理最初认为,不论政府举债还是征税以获得政府开支,其结果并无差别。并认为公债的利息实际上是以税收进行支付的,这种支付方式,财富的国内转移,并不会影响国家总财富。Barro 推动了李嘉图等价原理的全面复兴,并将李嘉图等价原理发展成为:在政府支出不变时,无论采取一次性征收总额税还是发行国债,或者两者并存,其核心目的在于弥补财政支出,不会影响社会储蓄总额。社会储蓄总量不变,则社会总需求不变,政府举债等积极财政政策与政府预算均衡时的效果相同。李嘉图等价原理的分析一般采取两期跨期模型,即政府的跨期预算约束是政府在两期的总支出现值和等于两期总税收现值和,其公式如下:

$$G_1 + G_2/(1+r) = T_1 + T_2/(1+r)$$

上述公式中, G_1 和 G_2 分别表示政府第一、第二期支出, T_1 和 T_2 则分别代表政府在各期的税收, r 为利率。同时,私人部门的跨时预算约束表现为:私人部门消费总量现值之和等于私人部门两期总收入现值和,其公式为:

$$C_1 + C_2/(1+r) = Y_1 - T_1 + (Y_2 - T_2)/(1+r)$$

上述公式中, C_1 和 C_2 分别代表私人部门第一、第二期消费, Y_1 和 Y_2 分别代表社会各期总收入,将上述两公式相加,可以得出一个全社会的跨时预算约束公式:

$$(C_1 + G_1) + (C_2 + G_2)/(1+r) = Y_1 + Y_2/(1+r)$$

结合上述公式可以得到,方程左边的私人部门与政府部门总支出现值和,等于方程右侧的社会总收入现值和。即:全社会两期私人及政府支出现值和面临社会两期总收入现值和的预算约束。由此,长期而言,一国收支必然相抵,在全社会总收入不变时,政府支出预算约束将完全被私人部门决策调整内部化,导致政府举债与征税等经济效果“等价”,得出财政政策效果中性的结论。

综合上述,李嘉图等价原理的核心思想为:国债只是政府延迟的税收,当前为弥补财政赤字进行举债的行为必须通过征税偿还,且当前举债规模与未来增税现值相等,认为政府收支必须相等。在这一长远认识下,居民将不会增加当期

①Bujter Tobin, Debt neutrality. "A Brief Review of Doctrine and Evidence", *Cowles Foundation Paper*, 1978, p. 497.

②J. Tobin. *Asset Accumulation and Economic Activity*. Chicago: The University of Chicago Press, 1980, p. 549.

③Hossain Akh, Akhtar. "How Stable Is Its Money Demand Function and the Linkage between Money Supply Growth and Inflation?", *Journal of Asian Economics*, 2010, pp. 564~565.

消费,而是会选择增加储蓄,以备未来增税需求,储蓄的增加量恰好等于政府税收的减少量。由此,政府财政收入的变化不会影响居民消费行为,政府举债也将被私人部门储蓄增加内部化,不影响社会总需求和国民收入。由此,政府举债及税收等对于经济的影响效应为“中性”。

李嘉图等价定理的检验主要包括间接检验与直接检验两种:

1. 间接检验

(1) 代际联系:李嘉图等价定理关于人们是否有动机为超出生命界限的未来增税因素而提高储蓄的结论为肯定。对其观点的疑问之一就是减税行为并不一定对人们未来偿还税收产生影响,认为国债发行在一代人时期内是不等价的。

(2) 理性预期:李嘉图等价定理的核心假设为:人们具备理性预期,但实际上理性预期的假设成立困难。根据这一假设,人们将不会产生系统性错误,这是因为理性预期行为将促使人们不断调整其行为并按照真实模型运行,这显然成立困难。在现实生活中,人们对未来的税负及收入都不确定,这就使得当期税费能够对人们消费行为产生影响。

(3) 流动性约束:政府因拥有征税权和货币发行权,能够保证政府债务没有违约风险,将其利率控制在最低水平。面临流动性约束的人们通过资本市场借债,则其利率将全部高于公债利率。政府减税将产生财政赤字,为这部分人提供更低低成本资金,进而改善其环境。并且,个人将以比政府公债利率更高的利率完成为例税负贴现,其未来税负现值将低于减税收入的价值,提高其福利水平。

(4) 一次总付税:当政府征收边际税时,税收时间路径将影响消费者跨期替代率,进而影响消费等变量,得出李嘉图等价不成立的结论。但是,也有学者认为李嘉图等价关心的是政府债券路径的效应,不能因扭曲性税后情况得出关于李嘉图等价不成立的结论。

2. 直接检验

根据西方经济学理论,一个封闭的经济体,在一定时期的全部国民收入与消费差额为该地区储蓄。可表示为:

$$S + Y - C_z = Y - (C + G)$$

上述公式中, S 代表社会总储蓄, Y 代表GDP, C_z 代表社会总消费, C_z 由居民消费 C 和政府消费 G 组成。结合李嘉图等价原理,政府支出 G 保持不变时,无论政府如何举债或征税,私人消费 C 不变,并且国民收入 Y 不变。并且,社会总储蓄 S 不变,该国家或地区的资本利率不变。

开发经济条件下,国际收支均衡理论认为,一国或地区的社会总储蓄与总投资差额应等于该国或地区的经常项目余额,得出公式:

$$CA = S - I$$

上述公式中, CA 表示经常性项目余额, S 和 I 分别代表国民总储蓄及社会总投资。根据李嘉图等价,政府举债及融资等不会改变国民总储蓄 S ,不影响社会总投资 I ,进而保持 CA 不变,汇率不变。由此,依据李嘉图等价定理,政府的积极财政政策不会对居民消费、总储蓄产生影响,不影响社会总投资及经常项目余额。

在下文分析中结合直接检验思路,主要验证政府发行国债进行减税融资时,总消费、总储蓄、总投资和经常性项目余额等变量是否变化,如果产生变化则拒绝李嘉图等价定理,并认为李嘉图等价在中国不适用。

三、李嘉图等价定理在中国的适用性检验

中国国债自1979年开始重新发行,其后发行量逐年增长。中国恢复发行国债主要是配合改革开放战略,一方面财政领域进行分权减税让利,使得财政收入大幅度下降。另一方面,财政制度的不完善导致财政收入大量流失,财政收入结构与经济增长结构差距较大,最终导致财政收入增长缓慢,GDP中财政收入比重不断下滑。但是,为促使改革顺利,财政支出不断增加,财政赤字逐年扩大,为弥补赤字,政府采取向银行体系透支和发行国债等方式保持财政支出。根据1994年《中国人民银行法》财政赤字不能直接向银行借款或透支,促使国债发行成为弥补赤字的主要途径,1994年开始中国国债规模大幅度扩展,到1998年以后,为扩大内需,中国进一步加大大国债规模,到2011年国债发行逐渐增长。由此,中国财政收入无法完全满足财政支出的需要,进而引起中国国债发行的扩大。而李嘉图等价定理下政府支出不变,国债对税收替代的情况相反,中国国债是政府支出迅速增加的结果。结合改革开放后中国经济发展情况,财政支出的增长对经济发展的影响较大。积极财政政策下中国GDP迅速增加,并促使总消费增加,总储蓄不变。要在中国分离国债与征税下经济运行的不同结果十分困难,不能够满足李嘉图等价定理的所有条件,导致李嘉图等价在中国难以适用。

此外,中国利率及汇率的市场化程度不高,适用李嘉图等价定理分析中国情况所选因变量为消费。则李嘉图等价下,政府无论是增税还是发行国债筹资,对居民总消费量不产生影响。由此,笔者采取消费函数模型结合中国市场情况,对李嘉图等价实行假设检验。Modigliani(1954)研究所的生命周期假说认为,一个人所消费的金额是其一生收入的函数,认为收入与消费之间存在函数关系,并提出民间消费的需求程度取决于民间可支配收入程度,进而假定民间消费需

求及民间可支配收入之间存在线性比例关系,以 C 代表民间消费,则 C 函数为:

$$C_t = c \sum_{i=0}^{\infty} \delta^i (Y_{t+i} - T_{t+i})$$

上述公式中, $\sum_{i=0}^{\infty} \delta^i (Y_{t+i} - T_{t+i})$ 代表当期贴现率;Y 代表国民生产总值,T 代表税收收入,c 代表边际消费倾向。则政府的预算约束方程可变为:

$$T_t = G_t - D_t$$

上述公式中,Gt 代表 t 期政府部门总支出,Dt 表示 t 期财政赤字,将上述两式合并,可以得到如下线性方程:

$$G_t = a_1 \sum_{i=0}^{\infty} \delta^i Y_{t+i} + a_2 \sum_{i=0}^{\infty} \delta^i G_{t+i} + a_3 \sum_{i=0}^{\infty} \delta^i D_{t+i}$$

上述公式中,民间消费由国民生产总值、政府支出、财政赤字等决定或影响。结合政府跨时预算约束方程,则财政赤字应该与扣除还本付息的公债净发行量持平,由此,公债也就对居民消费产生影响。民间消费的预期影响可支配收入可简单计量成如下公式:

$$C_t = a_0 + a_1 E_{t-1} Y_t + a_2 E_{t-1} G_t + a_3 E_{t-1} D_t$$

上述公式中, $E_{t-1} Y_t$ 表示 T 期预期国民生产总值, $E_{t-1} G_t$ 表示 t 期预期财政支出, $E_{t-1} D_t$ 表示第 t 期预期财政赤字。为方便计量,笔者以实际值代替预期值。此处,民间消费等于社会总消费与政府消费差额。

则依据上述公式,如果李嘉图等价定理成立,则结果必须是: $a_2 < 0, a_3 \leq 0$,如果 $a_2 < 0$ 表示私人部门将会以完全理性的态度,预期到在政府支出增加时必然带来未来税收的增加,进而减少消费,形成政府支出和民间消费之间的负相关关系。 $a_3 \leq 0$ 表示财政赤字将带来未来纳税义务增加,财政赤字与民间消费负相关。

格兰杰协整能够用以估计变量之间的长期均衡关系,对于处理非平稳时间序列的长期均衡有效。结合上一公式,笔者对李嘉图等价在我国是否成立进行检查,利用 Eviews6.0 软件进行分析。

首先,笔者以 1994—2010 年主要经济变量数据为准,对这一内容进行统计分析,其中民间消费来源于社会总消费与政府总消费差额,数据如表 1。

表 1 1994—2010 年各经济变量数据(单位:亿元)

	时间	GNP	国家财政支出	财政赤字	债息支付	民间消费
适度从紧 财政政策	1994	46670	5792.62	—574.52	150	20809.8
	1995	57494.9	6823.72	—581.52	320	26944.5
软着陆	1996	66850.5	7937.55	—529.56	400	32152.3
	1997	73142.7	9233.56	—582.42	570	34854.6
积极财政政策	1998	76967.2	10798.18	—922.23	750	36921.1
	1999	80579.4	13187.67	—1743.59	748.5	39334.4
	2000	88254	15886.5	—2491.27		42895.6
	2001	95727.9	18902.58	—2516.54		45898.1
	2002	103905.3	22053.15	—3149.51		48881.6
稳健财政支出	2003	116741.2	24649.95	—2934.7		52685.5
	2004	159586.7	28486.89	—2090.4		
	2005	185808.6	33930.28	—2281		71217.5
	2006	217522.7	40422.73	—1662.5		80476.9
	2007	267763.7	49781.35	1540.4		93602.9
积极财政政策	2008	316228.8	62592.66	—1262.3		110594.5
	2009	343464.7	76299.93	—7397		121129.9
	2010	397983	89575	—9500		

注:1999 年以前财政赤字不含债息,2000 年后含债息。

结合表 1,可以简要了解我国在 1994—2010 年间所执行的不同财政政策,我国积极财政政策的通货膨胀风险主要立足于 1998—2003 年和 2008—2010 年,通过对比不同时期积极财政政策的力度对各项指标的影响,更全面的分析积极财政政策对通货膨胀的作用,并形成对其更全面的认识。

结合上述公式,为防止伪回归现象,对各变量实行 ADF 平稳性分析,取各经济变量对数,并经价格调整形成实际统计数据。结合政府预算约束,政府赤字在建模时调整为含债息赤字,则利用 Eviews6.0 对其进行平稳性检验结果如表 2。

结合表 2 检测内容,民间消费、政府支出或财政赤字与国民生产总值形成一阶非平稳序列,并且相互之间存在协整关系。结合协整检验对其进行进一步验证,其结果如下:

结合表 3 可以看出,民间消费、政府支出或财政赤字、国民生产总值间至少存在两个以上协整关系,由此,民间消费在长期发展中可能受到其他三个变量的影响。利用恩格尔——格兰杰两步法进行下一步计量分析,其结果如下:

$$\begin{aligned} CON &= -0.50 + 0.91GNP + 0.09G - 0.01DF \\ &\text{————} (-2.43^*) (28.90^{**}) (2.01^*) (-0.95) \\ R^2 &= 0.99 \text{ — } DW = 0.62 \text{ — } RESID = -3.80 \end{aligned}$$

对应模型公式, a_2 为 0.09,具有统计意义上的显著性,表明政府支出增加将对民间消费产生正向相关关系。 a_3 为一 0.01,其数值不具备统计显著性,这说明财政赤字增加对民间消费影响不大。因此,通过相关检验,笔者认为李嘉图等价定理在中国不适用,并认为与增税相比,实施积极财政政策发行大量国债对于拉动内需具备显著影响。

表 2 各变量单位根检验结果简表

变量	检验形式	滞后期	检验值
GNP	C	2	-0.43
△GNP	C	1	-3.4**
G	C	2	1.41
△G	C	1	-3.17**
DF	C	1	-2.07
△DF	C	1	-5.46**
CON	C	1	-0.06
△CON	C	0	-3.12**

注:GNP 代表国民生产总值,G 代表政府支出,DF 代表财政含债赤字,CON 表示民间消费,△表示一阶差分,
**表示 95%置信区间,C 表示单位根检验中带常数项。

表 3 协整检验结果简表

特征值	似然比	5%水平临界值	1%水平临界值	协整的零假设
0.83	68.74	47.21	54.46	None
0.56	30.36	29.68	35.65	At most 1*
0.31	12.41	15.41	20.04	At most 2
0.18	4.29	3.76	6.65	At most 3*

注:**表示 99%置信区间内拒绝零假设,*表示 95%置信区间内拒绝零假设。

四、小 结

通过分析发现,增加国债不仅没有导致民间消费需求下降,反而促使内需增长,这说明积极财政政策将对社会总需求产生影响,并能够在一定程度上扩大内需,故此,笔者认为李嘉图等价定理在中国不适用。这也有中国自身的特点,首先,因为国人并没有意识到政府发行债务与消费者未来纳税之间的联系。其次,因为中国资本市场还不成熟,并且由于中国自古以来的文化所导致的储蓄率一致居高不下。再次,是因为中国的税收制度以间接税为主,政府举债一定程度上带动了民间消费。所以,笔者认为在中国施行积极财政政策有着较强的理论基础。

■作者简介:孙焱炜,武汉大学经济与管理学院博士生,军事经济学院军队财务系助教;湖北 武汉 430072。
邱珊珊,军事经济学院财务系助教;湖北 武汉 430035。
■基金项目:教育部重大攻关项目(10JZD0023)
■责任编辑:于华东

