

## 资本外逃对中国宏观经济的影响

董志勇\*

**摘要** 针对近年来我国资本外逃呈现愈演愈烈的趋势,许多研究试图解释它的主要动机、方式和渠道,并运用不同的方法对其规模进行估算。区别于上述研究,本文利用模拟模型就资本外逃对我国宏观经济的影响进行定量分析。模型结果显示,一方面,资本外逃可导致实际利率率的提高,从而降低私人消费、投资和总需求,失业率提高;另一方面,资本外逃导致低通胀的环境,低通胀同时意味着我国承受了较低的货币贬值的压力,并且保持了出口增长。

**关键词** 资本外逃,模拟模型,宏观经济

资本外逃是一种地下或者灰色的经济活动,学术界一直在试图阐释其原因,并希望测算出一个比较准确的资本外逃数量。许多学者对此进行总影响或强度比较(李扬,1998;宋文兵,1999;杨海珍、陈金贤,2000;Wu, 2000;李庆云、田晓霞,2000;胡援成,2001;任惠,2001;Dong, 2003)。虽然他们各自运用的测算方法并不完全相同,得出的结果也不完全一样<sup>1</sup>,但大家的基本共识是:中国改革开放的过程既带来了大量的外资流入,同时也发生着超出政府控制的资本非法外逃。绝大多数学者注意到资本外逃的“负面影响不可忽视”(任惠,2001),“已经形成一巨大隐患,不能排除它在某些时候恶化的可能性”(宋文兵,1999)。但是据我们所知,目前为止还没有人对资本外逃究竟对我国宏观经济已经或者即将造成什么影响,作进一步的系统和定量分析。所以,区别于其他学者的研究,本文利用一个计量模拟模型,着重研究资本外逃对我国宏观经济的影响。文章分析了资本外逃所可能产生的负面和正面的效果,因而具有较为重要的政策参考价值。

本文分为五部分。第一部分描述自改革开放以来我国资本外逃的基本状况,同时分析了引起资本外逃的主要原因,第二部分讨论了用来估计资本外逃规模的一些不同的典型方法,第三部分给出一个具有我国经济转型时期特

\* 中国人民大学经济学院。通信地址:中国人民大学经济学院,100872;电话:(010)51980806, 13366035111;E-mail: Dong@ruc.edu.cn。本文系作者英文论文的译稿,内容略有改动。作者十分感谢匿名审稿人对本文提出的极具建设性的修改意见,使本人对论文重新进行了认真的思考,并更正了文中一些不够严谨的表述及错误之处。特别要提及的是姚洋对本文回归图表以及参考书目问题的处理意见,作者深表谢意。同时,感谢我的导师陈抗对本文的指导。当然,文中观点及可能出现的不足和错误,完全由本人负责。

<sup>1</sup> 例如,胡援成(2001)和任惠(2001)认为资本外逃的规模不大,且流出分散,没有爆发性,一般不会成为中国产生金融危机的根源。同时从相对水平看,与一些发展中国家相比,中国资本外逃占GDP的比重不算大。但是同时他们也承认资本外逃对中国经济的潜在影响。

色的计量经济模型,第四部分讨论模型的模拟结果和它所蕴含的政策意义,第五部分是总结。

## 一、我国资本外逃的一般讨论

自20世纪80年代开始,我国开始大规模引进外资,同时迅速发展对外贸易。实行改革开放政策20多年后的今天,我国不仅成为外国直接投资(FDI)的第二大受惠国,而且跻身于世界贸易十强,外资的流入和巨大的贸易顺差,也使我国迅速成为世界第二大外汇储备国。

然而,越来越多研究表明,我国在改革开放过程中引进大量外资的同时,资本外逃(Capital Flight)也日趋剧烈。这种现象在以前并没有引起广泛的关注,主要因为这些非法的流出并没有对我国的宏观经济产生过大的影响。同时,外资的持续、大量流入以及国家对宏观经济的有力调控,也使得其冲击力没有表面化。然而,统计显示,亚洲金融危机之后我国有数量巨大的资本外逃。资本外逃对1997年后的我国宏观经济的低通胀环境有可能起了显著的作用(Dong Zhiyong, 2003)。在当前中国已经加入世贸组织、资本项目管制的难度越来越大的背景下,深入研究资本外逃的原因、方式、规模和影响等,应当成为国际金融与外汇管理领域的一个重要课题。

资本外逃是一种非正常的资本流出。一国资本流出(Capital Outflows)既包括“正常”(Normal)的流出,例如对外直接投资和证券组合性投资等,也包括“非正常”(Abnormal)的资本外逃。随着全球经济一体化的不断发展和对资本外逃认识的不断深化,经济学界关于资本外逃的定义也在不断发展。现在最传统的定义为“资本外逃是由于政治不稳定而导致的短期资本和货币流出国内的情况”。这一定义中的资本外逃仅仅包含了以躲避政治风险为目的的短期资本流动,因而局限性较大。其实,导致资本外逃的原因是多种多样的,国内通货膨胀加剧、预期本币贬值、预测外汇管制加强或者税率提高,甚至羊群效应(Herding Behavior)等等,都可能造成资本外逃。

基于上述观点,Kindleberger(1937)将资本外逃修订为“由于恐惧或怀疑而引起的短期资本非正常流出”。这一定义将资本外逃视为对投资风险做出的迅速反应,而这种风险不仅包括政治风险,还包括经济风险。这在一定程度上扩大了传统定义的范围,但仍将资本外逃视为一种短期资本流动,强调其迅速性和无偿性。

20世纪80年代债务危机以后,资本外逃的定义的外延被进一步扩大。其中包括:卡丁顿(Cuddington, 1986)的“投机说”,将资本外逃扩展为追逐短期超额利润而产生的“短期投机性资本(Short-Term Speculative Capital),即游资(Hot Money)”的外流;托尼尔(Tornell, 1992)的“福利损失说”将资本外逃扩大为“生产资源由贫困国家向富裕国家的流失”;杜利(Dooley,

1986)的“规避管制说”定义为从发展中国家流出的、躲避官方管制和监测的私人短期资本；克鲁格曼(Krugman, 1997)的“储备流失说”将其描述为“基于贬值恐慌的储备流失”；沃尔特(Walter, 1985)的“契约违背说”将资本外逃比作是私人投资者对一种隐含的社会契约(Implied Social Contract)的违背；对于中国的资本外逃，宋文兵(1999)简略定义为“未经国家外汇管理当局批准或违背有关政策法规的国内资本外流”。

此外，也有学者认为，即使希望保持较高的流动性，只要有活跃的二级市场存在，也不必只选择短期资产，例如长期金融资产也是短期资产的良好替代物。所以有人将以躲避国内投资风险为目的的长期资本流动也纳入了资本外逃的范围。

显然，如上所述，在很多情况下，资本外逃都可以归结为一个国家金融市场上的风险和收益结构发生严重扭曲和恶化时的一种资产组合调整行为，资本外逃的特定目的决定了其流动成本要明显高于一般正常的资本流动，而且流动途径也可能是多样化的，其转移途径既可能是通过正常的转移方式(如银行)来进行的，交易的汇率既可能是市场汇率，也可能是其他的非官方的汇率水平。外逃的途径可能采取现金流动的形式，如外币、旅行支票等等，也可以通过走私、虚假收付汇、并行贷款、货币互换、跨国公司内部转移等等。因为我国政府没有开放资本账户，所以资本不能自由流出国界，资本可能以各种形式非法流出，这些手段因为中国内地和香港、澳门地区之间大量的资金转移而会显得更加复杂。

我国的资本外逃有两个主要来源——新富阶层和企业，资本外逃有国外的因素，但是基本动因主要来自国内(Gunter, 1996; Wu F., 2000)。动因主要包括：

### (一) 转移非法所得和迂回资本(Round-Tripping)

我国资本外逃的一个主要途径是由腐败行为导致的国有资产的大量外流。同时，走私、偷漏税等行为非法获得的资金也流出我国，到国外寻找“安全”的目的地。转型时期，境内母公司通过各种方式向外转移资产和利润，直接化公为私的现象，也是资本外逃的原因之一。同时，据有关机构(例如World Bank)估计，我国所吸收的外资中，约有20%—25%是先流出国外再迂回流入的国内资本(Round Tripping)。这是一种制度性“租金”(Institutional Rent)。因为与国内企业相比较，外资(包括合资)企业享有一定的“超国民待遇”，而且在具体工作中还能受到各地地方政府的特别关照。这种“过渡性”资本外逃的出现便在情理之中了。

### (二) 趋利避险

国内外存在的利差、汇差、收益差。为获取高收益是引起资本外逃的一

个原因。同时,在经济转型时期,政府面临巨大的财政压力,居民也会预期政府将用印发钞票的方式征收“通胀税”,进而诱发汇率贬值,导致资产缩水。在资本项目尚未开放、人们转移资产的能力有限时,只好选择资本外逃的方式。

### (三)交易成本(Transaction Cost)

对投资者来说,交易成本包括及时准确地收集企业的资产负债信息,寻找和评价金融交易中的平价(Parity),签订合同的谈判、监督合同的实施等。相对金融市场高度发达的国家,在金融市场起步较晚的我国,国内金融资产的交易成本还显得比较高。而改革开放以来,金融改革不断深化,居民掌握的金融资产迅速膨胀,在国内交易成本过高的情况下,尽管在现阶段我国有许多部门的利润率要高于国外水平,居民也有强烈的动机将资产转移到国外。

### (四)外汇管制

1996年,我国实行了经常项目下的可自由兑换,但是对企业用汇条件依然存在。在外汇管制的情况下,存在夸克(Quirk,1989)的“老鼠夹子效应”(Mouse Trap Effect),即居民和企业不愿意将外汇汇回或留在国内,因为这将意味着他们会丧失今后用汇的灵活性,同时,缺少持有财富的多样化(Diversification),也会丧失更多的避险或投资机会。

### (五)产权保护

在目前,我国一些保障合法产权的法律与制度尚未建立和健全。一些新富阶层心存疑虑,将财富转移到国外。在产权经济学中,当产权没有得到很好的界定,或者没有得到很好地实施的时候,就会发生“公共地悲剧”(Tornell,1992)。很多时候,资本外逃是一种“公共地悲剧”的本能反映。

### (六)风险不对称

很多实证研究分析发现,在很多发展中国家里,居民和非居民面临的风险程度是不一样的。居民往往要承受通货膨胀和汇率贬值的双重风险,而非居民则只要承受拒付的风险,而且非居民还可以通过各种办法减少债务被拒付的可能性。这种风险不对称(Risk Asymmetry)在一定程度上造成了资本外逃与资本流入并存的局面(Edwards,1984)。另外,像我国的证券市场等发展仍还不够规范,信息披露机制也不健全,股市成了部分“先知先觉者”牟取暴利的场所。这些因素,也成为部分资本外逃的原因。

### （七）人力资本

现实的资本外逃主要表现为发展中国家的资本外逃到发达国家，这个现象是传统的新古典理论所难以解释的。对此，卢卡斯（Lucas，1990）认为新古典理论忽略了国家与国家劳动者之间的“质量差异”。因为发达国家的劳动中可能含有大量的发展中国家无法比拟的“人力资本因素”。据测算，美国一个工人的生产力大约相当于印度五个工人的生产力。因此，如果考虑到人力资本状况，发达国家的资本边际报酬仍有可能高于发展中国家。这也是为什么发展中国家的资本向发达国家流动的一个不可忽视的原因。

### （八）心理预期

随着改革的不断深入，被高速增长掩盖的一些问题也不断暴露：例如产业结构不合理，供需失衡，收入差距过大，下岗失业增多，等等，都加强了人们的非安全预期。同时，政府政策的某些摇摆性也会对金融资产活动产生负面的影响。作为转型时期的基本特征，政府还控制着相当的经济生活的许多方面，对经济体或政治气候的任何震动，都会对预期产生强烈的影响。政策上的波动会使财富拥有者惊吓和困惑，这些也导致资本外逃。

需要注意的是，在现实的资本外逃中，引致的因素会很多，而且各种因素之间的关系也十分复杂。尽管不同学者常常从不同的单方面来把握和分析资本外逃的形成机制，但这主要是为了理论研究上的方便。在具体的应用中，要相互补充、综合分析，而不能截然对立。

近年来，针对越来越剧烈的资本外逃现象，我国政府开始关注，并努力寻找各种途径，加强现有的资本控制<sup>2</sup>。然而，这些资本控制措施并没有显著地遏制资本外逃现象。更有甚者，导致资本外逃的因素在近期并没有消失和减退，反而有可能进一步加剧。因此，研究资本外逃对我国宏观经济的影响，以及与此相关的政策意义就更加具有现实的重要性。

## 二、估算资本外逃规模的不同方法

不同定义的区别，实际上反映了不同经济学者对于正常资本流动与资本外逃划分的看法的差异。基于资本外逃是一种地下或者灰色的经济活动，学术界一直在试图阐释其原因，并希望找到一个比较准确测算资本外逃数量的方法。其中，最简单的方法是“对外存款测算方法”，也就是衡量境内非银行居民存款者在跨国银行的存款变动情况。但是利用这种测算方法出来的结果

<sup>2</sup> 例如，为了控制资本外逃和加强外汇管制，1997年，国家外汇管理局和海关总署共同打击谎报关行为；1998年底，全国人大又通过若干新的有关法律条款。

一般远远低于正常资本外逃水平。因为外逃的资本在境外的存放形式不仅仅是银行存款,在相当程度上还有其他资产形式。另外,这种测算方法主要包括国际金融中心的存款,但是在其之外的其他存款则没有计算在其中。况且,许多银行的存款者姓名和国籍是不予公开的。所以,其他学者运用了其他不同的测算方法:

### (一)间接法

主要是利用国际收支平衡公式去计算资本外逃的一种方法。有人把它也叫作“残差法”或者“余项法”(World Bank, 1985)。这种方法,实际上是反映全部资本的净流动。即:

$$\text{资本外逃} = \text{外债总量的增加额} + \text{外国直接投资净流入量} \\ + \text{经常项目} - \text{外汇储备的增加额}.$$

李庆云、田晓霞(2000)采用过这种方法来估计中国的资本外逃数量。在统计上,一般来讲,对于我国的外国直接投资净流入量、经常项目和外汇储备的数据没有多少异议。然而,对我国的外债总额的变化数值,中国银行、世界银行和IMF等不同的机构统计差异较大<sup>3</sup>。很多经济学者认为,我国的外债总额可能被低估<sup>4</sup>。另外,在这种方法中,因为资本外逃是以作为国际收支平衡公式中的“误差和遗漏”(Error and Omission)来计算的,Dong Zhiyong(2003)认为这种方法会低估真实的资本外逃数量,因为进出口的谎报没有反映在这些误差和遗漏中<sup>5</sup>,因此,他重新运用了“虚假贸易测算的方法”(Trade-faking Measurement)去估计资本外逃的数量:

$$\text{资本外逃} = \text{总的资本外流量} - \text{合法的资本外流量} + \\ \text{贸易谎报的资本外逃数量}.$$

从该文的推导过程可以看出,上述公式实际是“残差法”的间接表达方式。这种方法的实证研究产生了比较大一些的资本外逃数值。它清楚地显示在20世纪90年代,我国的资本外逃呈现了一个明显的上升趋势,并在20世纪90年代中后期达到了一个高潮。这些年里,资本外逃总量规模十分巨大,在一些年份里甚至相当或者超过了我国的实际外国直接投资总额。

### (二)直接法

上述的方法都是一种间接法,因为我们在估算资本外逃时运用的都是残

<sup>3</sup> 例如1997年,中国银行、世界银行和IMF三方对我国外债总额的估计分别是1309.60、1466.97和1664.85亿美元;1998年,三方的估计分别是1460.40、1542.22、1726.82亿美元(数据来源于中国经济信息中心、世界银行、IMF的1998年和1999年报告)。

<sup>4</sup> 例如,广东国际信托投资公司破产时,经查出没有登记的外债高达9.59亿美元。

<sup>5</sup> Dong Zhiyong(2003)认为资本的外逃,在经常项目中至少存在12种方法,在资本项目中至少存在18种方法。所有这些都还没有被统计到“误差和遗漏”中。

差。在经济学里，也有直接法，又称“游资法”。例如，Cuddington (1986) 和 Claessens (1993) 就采用如下方法：

$$\text{资本外逃} = \text{私人非银行机构的短期投机外流资本} + \text{误差和遗漏。}$$

这种方法简单易行，前者代表“游资”，后者代表“隐蔽的资本流动”。然而，把私人非银行机构的短期外流资本都当作投机的“热钱”并不合情合理。而且，误差和遗漏并不等于没有记载的（隐蔽的）资本流动，因为这个项目还包含了正常的统计误差项。

所以，Kant (1996) 延续并发展了 Cuddington 的测算方法。他根据资本外逃测算范围的不同，分别界定了投机资本的不同测算范围 (HM1, HM2, HM3)，测算的数据完全来自于国际收支平衡表。具体办法是：

$$\begin{aligned} \text{HM1} &= -(g + c_1) \\ &= -( \text{其他资产项目中其他部门其他短期资本项目中 Other short-term capital of other sectors, other asset} + \text{误差和遗漏} ), \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{HM2} &= -(g + c) \\ &= -( \text{其他部门其他短期资本项目中 Other short-term capital of other sectors} + \text{误差和遗漏} ), \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{HM3} &= -(g + c + e_1 + e_2) \\ &= -( \text{HM2} + \text{证券投资的股权和债权投资 the portfolio in bonds and corporate equity} ). \end{aligned}$$

上述等式中， $g$  是指国际收支平衡表中的“净误差与遗漏”，是国际货币基金组织 (IMF) 1994 年国际收支手册中的第 112 栏； $e$  是指证券投资， $e_1$  和  $e_2$  分别是指债权及公司股权投资，是 IMF1994 年国际收支手册中的第 56—61 栏； $c$  是指其他形式的短期资本，是国际收支手册中的第 93—97 栏， $c_1$  是其中的第 94 栏。

### (三) 综合法

Dooley (1986) 认为，向国内官方机构报告投资收益的外流资本不应该被视为资本外逃，因而应将其从资本外逃的测算中减去。他建议的测算方法实际上混合了间接法和直接法。进而将资本外逃界定为一种特殊的对外债权，这种债权产生的收入没有计入国际收支平衡表中。按照他的设想，资本外逃最初来源于逃避国内税制的一种需求。因而，当国内投资环境发生改变时，国人就会对所希望持有的国外资产的数量和比例发生相应变化，从而他把资本外逃定义为“没有统计在投资收入中的国外资产存量收益”：

$$\text{资本外逃} = \text{总国外资产所有权存量} - \text{估计的国外利息所得。}$$

## (四)修正法

Claessens & Naude (1993) 修正了世界银行和 Dooley 的方法。他们提出, 当利用外债变化进行估算资本外逃数量时, 要根据汇率的变动和已经发生的债务免除等做一些修正。更加重要的是, 他们利用两种方法修正了债务的“来源”: 一个是他们定义债务应该包括短期的 IMF 借款, 但是要排除私人债务, 因为资本流入就限定在官方或者公共部门的净资本流入上; 二是他们把国外直接净投资扩展到股票债券净购买上。

现在将上述目前比较有代表性的测算中国资本外逃的结果作一个比较<sup>6</sup> (见表 1)。

表 1 中国资本外逃数量的测算(亿美元)

时间	李扬 (1998)	宋文兵 (1999)	李庆云 田晓霞 (2000)	杨海珍 陈金贤 (2000)	Wu F. (2000)	胡援成 (2001)	任惠 (2001) (直接法) (括号内的值 为间接法)	South China Morning Post, 17, May 2001	Dong Zhiyong (2003)
1985									21.08
1986									30.60
1987		-1.55	124.77	26.99		21.85			27.56
1988		39.35	29.31	37.5		21.83			46.54
1989		42.21	-13.85	79.64		12.97			106.66
1990		47.75	122.66	114.28	197	46.94			114.08
1991		129.31	60.26	207.31	153	84.03			179.42
1992	232.9	120.42	163.38	230.40	268	108.47			156.03
1993	-57.93	209.96	-72.50	278.87	225	149.89			498.03
1994	215.14	144.31	174.43	256.97	213	168.04			206.59
1995	272.39	257.05	249.81	341.05	304	241.46			328.41
1996	212.81	186.36	96.39	363.64	267	226.05			323.75
1997		407.50	364.74	388.04	531	250.29	128.42 (140.90)		296.42
1998					760	246.22	233.30 (316.84)	546	284.63
1999					169	225.73	121.72 (130.19)	322	341.51
2000								59	353.42
2001									323.11
2002									301.78

资料来源: 见对应的各参考文献。

由表中可以看出, 对于某些年份资本外逃的估计较为接近, 但是由于他们所用的方法不同, 某些年份相差较大, 甚至悬殊。我们下面的模型, 是 Dong Zhiyong (2003) 的测算数据, 时间跨度为 1985 年到 2002 年。

<sup>6</sup> 可能由于数据受限的缘故, 我们还没有发现方法三(综合法)和方法四(修正法)在中国资本外逃实证上的研究结果。



### 三、资本外逃的影响——模型的设定

资本外逃（也包括正常的资本流动）究竟如何影响一个国家的宏观经济，实际上是一个比较复杂的问题。我们认为，资本流动对一国宏观层面的影响可以从数量和价格两个方面考虑。一方面，资本的流入、流出增加或者减少一国的投资和消费，进而影响该国的经济总量；另一方面，资本的流动引起一国对外净资产的变化，这将影响该国货币供给和需求的变化，从而影响货币的价格——利率<sup>7</sup>。下面，我们分别就这两个方面进行模型假定。

#### （一）数量模型

我们假定投资和消费分别受利率、总产出和资本外逃的影响。

$$I = \alpha_0 + \alpha_1 r + \alpha_2 Y + \alpha_3 CF,$$

$$C = \beta_0 + \beta_1 r + \beta_2 Y + \beta_3 CF.$$

其中， $I$ 为投资， $C$ 是消费， $r$ 为实际利率水平， $Y$ 为总产出， $CF$ 为资本外逃。我们利用1985到2002年的数据进行简单线性回归，结果见表2。

表2 数量模型的回归结果

	常数项	利率 $r$	总产出 (取 log 形式)	资本外逃 (取 log 形式)	R-Square	D-W
投资方程 (因变量取 log 形式)	10.010*** (0.8947)	-0.0579** (-0.0175)	1.0973*** (0.1219)	-0.0645** (-0.0208)	0.9938	1.9698
消费方程 (因变量取 log 形式)	8.2928*** (0.3657)	-0.04287** (-0.0071)	1.08445*** (0.0498)	-0.0205*** (-0.6769)	0.9987	2.2077

注释：1. 表中的星号表示显著性程度，\*表示较为显著(0.10水平)，\*\*表示显著(0.05水平)，\*\*\*表示非常显著(0.01水平)；

2. 括号内的数值为标准差；

3. 两个方程中的变量 投资、消费、产出总量、资本外逃(即  $\log(I)$ 、 $\log(C)$ 、 $\log(Y)$  和  $\log(CF)$ )均为非平稳序列(non-stationary)。但是通过 Engle-Granger(EG)方法检验,可以成为协整模型(Co-integration)。

#### （二）价格模型

为了进一步分析资本外逃对我国宏观经济的影响，我们建立了一个系统模型。首先，为方便起见，我们假定我国经济不能影响世界市场的价格和利率。因而，外国的价格水平  $P^f$  和外国的利率水平  $r^f$  是外生变量。其他的方程如下：

<sup>7</sup> 也有学者研究(例如卜永祥、RodTyers(2001))资本账户中资本净流入的变化会引起国内物价水平的直接变化。在国内物价水平的变化是决定实际利率的关键因素的前提下，资本账户的流动和实际利率直接联系起来。

生产函数：

我们的生产函数假定为一个标准的规模收益不变的 Cobb-Douglas 函数。国内的资本存量  $K_t$  是一个循环的累积过程，折旧率假定为 8%。

$I_t$  是  $t$  年的投资量。

$$K_t = (1 - \rho)K_{t-1} + I_t, \quad (1)$$

所以生产函数是下面的格式：

$$Y = \alpha K^{1-\beta} L^\beta, \quad 0 < \beta < 1, \quad (2)$$

其中， $Y$  是总产出， $L$  是劳动力投入。

劳动市场方程：

劳动力实际工资等于劳动边际收益，得出：

$$\frac{W}{P} = \alpha\beta \left( \frac{L}{K} \right)^{\beta-1}. \quad (3)$$

总供给 (AS) 方程：

从模型 (2) 和 (3)，我们可以获得一个斜率向上的总供给曲线：

$$P = \frac{W}{\alpha\beta} \left( \frac{Y}{\alpha K} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}}. \quad (4)$$

利率决定方程：

根据我国转型时期的特点，我们假设中国人民银行有个调节名义利率的政策反应函数。一方面，央行采用控制货币供给总量的手段来实行其货币政策。另一方面，央行也必须考虑到货币市场上的供求差别，对利率做出调整。名义利率也必须对通货膨胀做出反应。假设央行的目标是期望制定一个预期合理的名义利率水平：

$$i^d = r^d + \pi, \quad (5)$$

即名义利率等于合理的实际利率加通货膨胀率。假定名义利率的调整遵循一个“部分调整”的机制。这个调节机制同时考虑名义利率和合理名义利率的差别以及货币供给与货币需求的差别。也就是在给定的时期  $t$ ，名义利率的变化量是预期合理的利率变化和在这个时期内货币供求变化的加权平均。如果货币供给大于货币需求，中国人民银行将可能使得名义利率降低，反之亦然。所以这个政策反应方程可以描述为：

$$i - i_{-1} = i_1(i^d - i_{-1}) - i_3 \left( \frac{M_S}{P} - \frac{M_D}{P} \right), \quad (6)$$

期中  $i_{-1}$  是前一期的名义利息率， $M_S$ 、 $M_D$  分别是货币供给和货币需求， $i_1$ 、 $i_3$  分别是待估计系数。

通过模型 (5) 和模型 (6), 我们可以得到:

$$i = i_1 r^d + i_1 \pi + i_2 i_{-1} - i_3 \left( \frac{M_S}{P} - \frac{M_D}{P} \right), \quad (7)$$

其中  $i_2 = 1 - i_1$ , 很显然,  $0 < \frac{\partial i}{\partial \pi} = i_1 < 1$ 。既然实际利率  $r$  等于名义利率减去通货膨胀率, 它意味着在实际利率和通货膨胀率之间存在一个负的相关关系<sup>8</sup>。而且,

$$\frac{dr^d}{dP} = \frac{dr^d}{d\pi} \frac{d\pi}{dP} = \frac{dr^d}{d\pi} \frac{d\left(\frac{p - p_{-1}}{P_{-1}}\right)}{dP} = \frac{i_1 - 1}{P_{-1}} < 0. \quad (8)$$

同时假定:

货币需求的方程:

$$M_D = g_0 + g_1 Y - g_2 i. \quad (9)$$

货币供给方程:

名义的货币供给在我们的模型里面是被假定为外生变量的。我们的这个假定也已经被一些学者例如 Wang & Loh (2001) 所证明。基础货币  $M_B = M_S / \theta$ , 这里的  $\theta$  是货币乘数。政府的外汇储备设为 FR, 资本外逃为 CF, DC 是中国人民银行的国内信贷, 所以:

$$M_S = \theta M_B = \alpha (DC + FR - CF). \quad (10)$$

通过上面的代换, 我们可以非常容易地得到一个变形后的政策反应方程:

$$i = i_1 r^d + i_1 \pi + i_2 i_{-1} - i_3 \left[ \frac{\alpha (DC + FR - CF)}{P} - \frac{M_D}{P} \right]. \quad (11)$$

很明显,

$$\frac{\partial i}{\partial CF} = i_3 \theta > 0, \quad (12)$$

总需求 (AD) 方程和它的组成部分:

私人消费  $C$  和实际利率成负的相关关系, 而和收入成正的相关关系, 也就是:

$$C^* = c_0 - c_1 r^* + c_2 Y^*. \quad (13)^*$$

投资水平是和实际利率水平成负相关关系, 但是和前期的投资水平以及

<sup>8</sup> 据我们估计, 相关系数大约为 -0.83。

<sup>9</sup> 带星号的变量是在我们的实证分析里取对数的变量。

GDP 增长水平成正的关系：

$$I^* = I_0 + I_1(Y - Y_{-1})^* + I_2I_{-1}^* - I_3r, \quad (14)$$

这里的  $I_0$  是初始投资。政府支出  $G$  是外生变量。

进出口方程：

$$M^* = m_0 + m_1Y^* - m_2e^*, \quad (15)$$

$$X^* = x_0 + x_1e^* + x_2X_{-1}^*, \quad (16)$$

其中,  $M$  为出口,  $X$  为进口,  $e$  为实际汇率水平。

实际的汇率水平定义为：

$$e = E \frac{P_f}{P}. \quad (17)$$

这里的  $E$  是用 1 美元兑换多少的人民币表示的名义汇率水平。

总需求方程可以从  $Y = AD$  这个商品市场均衡等式而来。

我们发现, 总需求方程是一个比较特殊的方程形式, 因为利率水平对它有一个正效果, 高的价格水平意味着一个相对低的实际利率水平。这意味着高的价格水平能够导致比较高的消费和投资, 虽然这种正的效果可能被(高的价格水平所带来的实际汇率升值产生的)负的净出口所抵消。对我国实际经济情况的研究表明, 它的总需求一个向下倾斜的曲线, 也就是  $\frac{\partial Y}{\partial P} < 0$ 。

现在, 如果我们把 AS 和 AD 曲线联立到一起, 我们就可以得到  $\frac{\partial Y'}{\partial CF}$  和

$\frac{\partial P'}{\partial CF}$ 。这个撇号意味着  $Y$  和  $P$  的均衡解。因为它们比较繁琐的形式, 我们在这里不再具体列出。

#### 四、模型的估计与模拟

利用我们在上节中建立的系统宏观经济模型, 我们利用 1985 到 2002 年的数据<sup>10</sup>, 对模型进行参数估计。我们在本文中使用的资本外逃的数据是 Dong Zhiyong (2003) 测算的数据(见表 1)。

我们的数量模型结果显示: 资本外逃对我国的投资总量和消费总量都有一个显著的负影响。平均起来讲, 在这十几年时间里, 资本外逃总量每增加一个百分点, 投资和消费就会大约分别减少 0.06 和 0.02 个百分点。如果按照这一段时期的估算, 资本外逃大约年平均增长 30% 左右, 也就是说, 平均

<sup>10</sup> 所有数据均来自不同年份的中国统计年鉴。

起来将会降低投资和消费的额度为 1.8 和 0.6%！

我们的价格模型的结果请见表 3（系统里面各个方程的参数估计详细情况请见表 5）。

表 3 模型的主要估计参数

方程或者函数	弹性或者系数	估计值
PBOC 政策反应模型：	实际利率 $r$	-0.160
	通胀率 $\pi$	-0.160
	前期名义利率 $i_{-1}$	0.831
	供需货币改变量	-0.123
生产函数：	劳动力弹性 $\beta$	0.343**
货币需求函数：	总产出 $Y$	1.188*
	实际利率 $r$	-0.302*
消费函数：	实际利率 $r$	-0.240
	总产出 $Y$	0.538
投资函数：	总产出改变量	2.111
	前期投资 $I_{-1}$	0.805
	实际利率 $r$	-0.273
进口方程：	总产出 $Y$	1.107
	实际汇率 $e$	-0.304
出口方程：	实际汇率 $e$	0.288
	前期进口 $X_{-1}$	0.950

注释：\* 表示经过反 LOG 运算。\*\* 经过计算得出。

以表 1 为基础，1997 年的资本外逃超过 400 亿美元，接近 3320 亿人民币。关于资本外逃如何影响外汇储备和货币供应量是一个复杂的问题。例如，低报出口和高报进口会有不同的效果，同样经常项目的虚报和资本账户的虚报也有不同的效果。然而毫无疑问的是，资本外逃造成货币流动性的损失和基础货币的减少。我们假设有 50% 的外逃资本具有上述性质，我们使用宏观经济学的典型方法，首先利用上述建立的模型来模拟 1997 年的 200 亿美元外逃资本的效果（见表 4）。

表 4 中国资本外逃对宏观经济的影响（以 1997 年为例）（千万元，1985 年价格）

变量	净变化量	净变化的百分比	影响
国内价格, $P$ (1985 = 100)	-9.9	-3.0%	-
GDP, $Y$	-64.1	-2.3%	-
消费, $C$	-38.4	-3.8%	-
投资, $I$	-30.6	-3.6%	-
出口, $X$	+2.7	+0.7%	+
进口, $M$	-1.2	-0.4%	-
名义利率(百分点)	+0.6		+
实际利率(百分点)	+3.6		+
就业总量, $L$ (百万人)	-38.8	-5.7%	-

注释：+、- 分别为正影响和负影响

表5 模拟模型的各个方程的参数估计和检验

方程名称	解释变量	系数估计	$R^2$	Durbin-Watson
方程(11): 央行反应方程 (因变量: INTERESTRATE)	INFLATION  INTERESTRATE(-1)  MIR_IX(-1)-MIR_IX(-1)	-0.160269 (-1.223903) 0.168963 (8.044432) -0.123339 (-2.838161)	0.965685	1.881938
方程(9): 货币需求方程 (因变量:MIR-D)	GDPE85  INTERESTRATE	0.005244 (30.90935) -3.625189 (-3.725291)	0.989791	1.891747
方程(2): 生产方程 (因变量: LOG(GDPE85/CAP85))	LOG(EMP/CAP85)  LOG(GDPE85/CAP85))	0.303010 (15.48488)	0.975588	1.788425
方程(4): 价格方程 (因变量: LOG(CPI85))	LOG(WAGE))  LOG(CPI85(-1))  LOG(GDPE85/CAP85))	0.636765 (12.51029) 0.687623 (5.774038) 1.896887 (6.165261)	0.998541	2.293400
方程(13): 消费方程 (因变量: LOG(PC85))	LOG(INTERESTRATE/ DGDPP)  LOG(GDPE85)  LOG(PC85))	-0.240128 (-2.375228) 0.538014 (6.954309)	0.992521	1.189611
方程(14): 投资方程 (因变量: LOG(FCF85))	DLOG(GDPE85)  LOG(FCF85(-1))  LOG(INTERESTRATE/ DGDPP)	2.111783 (8.656381) 0.805936 (11.87110) -0.273694 (-3.461572)	0.992521	1.889611
方程(15): 进口方程 (因变量: LOG(IMP85))	LOG(GDPE85)  LOG(EXRATE)  AR(1)	1.107183 (7.191168) -0.304076 (-1.029809) 0.471052 (1.681465)		

续表

方程名称	解释变量	系数估计	R <sup>2</sup>	Durbin-Watson
方程(16):	(EXP85(-1))	0.950239	0.989611	2.238142
出口方程		(26.63313)		
(因变量:	LOG(EXRATE * PEASIA85/ DGDPP)	0.288006		
LOG(EXP85))		(1.992392)		

注释:1. 括号内的值为估计所对应的  $t$  值。

2. 相关变量解释如下:

INTESRESTRATE: Nominal Interest Rate, 名义利率;

INFLATION: Growth rate of Consumption Price Index, 通货膨胀率(按消费零售价格指数 CPI 计算得出);

MIR\_S: Real Money Balance, 实际货币供给 (M1/GDP Deflator);

MIR\_D: Predicated real money demand from the Money Demand Equation, 实际货币需求;

GDPE85: Real GDP in 1985 prices, GDP (1985 年价格);

CAP85: Capital stock in 1985 prices, 资本存量 (1985 年价格);

EMP: Total employment, 就业总量;

CPI85: Consumer Price Index, 消费价格指数 1985 = 100;

WAGE: Nominal wage, 名义工资;

PC85: Real private consumption in 1985 prices, 实际私人消费量 (1985 年价格);

FCF85: Fixed capital formation in 1985 prices;

DGDPP: GDP deflator, GDP 折算因子, 1985 = 100;

IMP85: Total imports in 总进口 (1985 年价格);

EXRATE: nominal exchange rate, Renminbi per US\$ 名义汇率 人民币对美元;

EXP85: Total exports in 1985 prices 总出口 (1985 年价格)。

我们的模型显示, 资本外逃同时产生了负面和正面的影响。资本外逃增加了出口, 降低了进口。其机理很容易理解。像我们前面已经分析的那样, 资本外逃减少了货币供给, 导致总需求曲线往左下方移动, 国内价格水平下降。这意味着实际意义上的人民币贬值, 因而导致了更多的出口和较少的进口。通过我们的模拟结果, 200 亿美元的资本外逃引起了国内价格下降了 3.0 个百分点。所造成的货币实际贬值和总需求的下降, 导致了 0.7 个百分点出口的增加和 0.4 个百分点进口的减少。通过我们上述所提到的政策反映方程(8), 中国人民银行被假定根据通货膨胀的变化和货币供求的变化情况, 去对名义利率进行调整。然而, 这样的调整有很多时候是滞后的, 并且调整的速度比较低<sup>11</sup>。当资本外逃降低了国内价格的时候, 中国人民银行调整名义利率的这种滞后, 就会导致一个比较长的时间里一个过高的实际利率。既然投资是一个实际利率的方程, 比较高的实际利率, 伴随比较低的 GDP, 就会降低投资。当名义利率向上调整 0.6 个百分点的时候, 实际利率增加了 3.6 个百

<sup>11</sup> 我们的模型显示, 调整速度仅仅为 0.17。“中国人民银行宣布, 鉴于在外币利率市场化可能产生的银行间的‘利息’战, 1999 年宣布的 3 年内让人民币利率市场化将延后。因为中国人民银行希望可维持甚至加大目前国有银行享受的息差, 让银行尽量多地赚取利润, 改善资产充足比率和降低‘呆坏账’比率”(2001 年 10 月 22 日新加坡《联合早报》)。所以我们认为, 之所以如此小的调整速度, 主要来源于以上的制度寻租行为(见 Dong Zhiyong, 2003)。

分点。投资减少 3.6 个百分点。同样,过高的实际利率和较低的 GDP 也会造成私人消费降低 3.8 个百分点。消费和投资二者总量的减少,超过了净进口总量。总产出降低 2.3 个百分点,所以造成了一个比较高的失业率,总就业率将会降低 5.7 个百分点。

我们的模拟结果比较真实地反映了我国这一段时间里的实际经济运行情况。它显示资本外逃是造成 1997 年以后我国通货紧缩局面的一个重要原因。资本外逃所造成的成本巨大:它导致了 GDP 下降 2.3 个百分点和比较高的失业率。如果我们运用多个时期的动态模型结果,这种情况将更加惊人。如果大量的资本外逃现象继续持续下去,其负面的影响将非常显著。

## 五、结 论

建立在一个数量模型和一个价格模拟模型的基础上,本文显示,资本外逃对我国的宏观经济造成了巨大的影响。这个模型较好地解释了我国在亚洲金融危机以后,资本外逃(比较没有资本外逃的情况)造成了通货紧缩,GDP 相对下降,消费和投资均降低。然而,资本外逃也使得货币实际得到了贬值,因而刺激了出口。这也相对减轻了我国所面临的名义汇率贬值的压力。<sup>12</sup>

资本外逃的成本是巨大的,造成了投资总量、消费总量和 GDP 下降和大量的失业。然而,这些巨大的负面影响可能会被我国近年来持续增长的外国直接投资所掩盖。本文提醒政策决策者这里面可能隐藏一个比较大的危机。如果资本外逃的情况愈演愈烈,我国将没有足够的资金去支持经济的持续发展,就业机会的减少会造成失业率增加。

然而,抑制资本外逃并不容易。很显然,单纯的资本控制会有很多空子可钻,并不能解决这个问题。除了各个国家共同配合,需要建立一套国际税制体系以外,决策者应该从根本上去寻找资本外逃的原因。一方面,制定相应的法律,让人们的合法私人财产得到更好的保护也显得日益迫切。如果私人业主发现在我国境内的财产有相对的不安全性,他们就会千方百计把资本转移到境外,这将最终影响我国的经济。因为在我国经济的转型过程中,私人投资将会起到越来越不可忽视的作用。同时,树立并维护国内外企业和居民对我国经济的信心,进一步加快市场经济体制,并从体制和政策环境等深层次上采取措施,才能从根本上抑制和减少资本外逃所带来的负效应。

<sup>12</sup> 本文在设定宏观经济计量模型时,虽然将汇率作为解释变量纳入模型,但未将资本外逃与人民币升值预期结合起来。这是本文的不足之处。



## 参 考 文 献

- [1] 卜永祥、Rod Tyers,“中国均衡实际有效汇率:一个总量一般均衡分析”,《经济研究》,2001年第6期,第21—32页。
- [2] 董志勇,“中国资本外逃的规模与估计”,新加坡南洋理工大学博士论文《中国资本账户开放研究》,2003—0701,2003年7月。
- [3] Dong Zhiyong,“Capital Mobility, Interest Rate Determination and Policy Implication: A Case Study of China”, Working Paper. Nanyang Business School, NTU, 2003.
- [4] Claessens, Stijn and D. Naude,“Recent Estimates of Capital Flight”, World Bank Working Paper, 1993, No. 1186.
- [5] Cuddington,“Capital Flight: Estimates, Issues, and Explanations”, *Princeton Studies in International Finance*, 1986, 58, 1—40.
- [6] Dooley, M.,“Country Specific Risk Premiums, Capital Flight and Net Investment Income Payments in Selected Developing Countries”, IMF Department Memorandum, 1986, Vol. 76/17.
- [7] Edwards, S.,“LDC Foreign Borrowing and Default Risk: An Empirical Investigation, 1976—1980”, *American Economic Review*, 1984, 74, 726—734.
- [8] Gunter, Frank R. “Capital flight from the People’s Republic of China: 1984—1994”, *China Economic Review*, 1996, 7, 77—96.
- [9] 胡援成,“中国资本外逃问题再思考”,《当代财经》,2001年第4期,第31—35页。
- [10] Kant, Chander,“Foreign Direct Investment and Capital Flight”, *Princeton Studies in International Finance*, 1996, No. 80, April.
- [11] Kindleberger, Charles P., *International Short-term Capital Movements*. New York: Augustus Kelly, 1937.
- [12] Krugman, Paul,“Currency Crises”, A working paper presented for NBER annual international conference, October 1997, IMF, WP/No. 01.
- [13] 李庆云、田晓霞,“中国资本外逃规模的重新估算:1992—1999”,《世界经济》,2000年第9期,第3—9页。
- [14] Lucas,“Why Doesn’t Capital Flow from Rich to Poor Countries?” *American Economic Review*, 1990, 80, 92—96.
- [15] Quirk, P.,“Issues of Openness and Flexibility for Foreign Exchange System”, IMF, Working Paper, 1989, No. 03.
- [16] 宋文兵,“中国资本外逃问题研究:1987—1997”,《经济研究》,1999年第5期,第39—48页。
- [17] Tornell, A.,“The Tragedy of Commons and Economic Growth: Why Does Capital Flow from Poor to Rich Countries?” *Journal of Political Economy*. 1992, 100(6), 1208—1231.
- [18] Wang, Ruifang and Chelvin Loh,“Effectiveness of Monetary Policy in Post-Reform China: Some Empirical Evidence”, Paper presented at the 3<sup>rd</sup> International Conference on the Chinese Economy organized by CERDI-IDREC, Clermont-Ferrand, France, 2001.
- [19] Walter, Ingo, *Secret Money*. London: George Allen & Unwin, 1985.
- [20] Wu, Friedrich,“China’s Capital Flight: 1990—1999”, *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 2000, 3(1), 59—75.

[ 21 ] 杨海珍、陈金贤,“中国资本外逃估计与国际比较”,《世界经济》,2000年第1期,第21—29页。

## Capital Flight in China : Impacts and Implications

ZHIYONG DONG

( *Renmin University of China* )

**Abstract** Capital flight has become increasingly rampant in China in recent years , even though the government has imposed strict controls and stepped up its efforts to plug loopholes. Unlike previous studies that seek to explain the key causal factors behind the phenomenon , this paper analyzes the impacts of capital flight based on a simulation model. Capital flight is found to have led to higher real interest rates , lower personal consumption , lower investment and aggregate demand , and higher unemployment. On the other hand , it has also caused a relatively deflationary environment that resulted in a real depreciation of Reminbi and a higher level of net exports.

**JEL Classification** E27 , C30 , E47