

上海市教育委员会重点学科建设项目 (J51201) 成果
上海市教育委员会人文社会科学基金项目 (07ZS154) 成果

货币均衡、 汇率 和金融危机

——我国金融市场外部均衡研究

傅连康 ◎ 编著

上海市教育委员会重点学科建设项目（J51201）成果
上海市教育委员会人文社会科学研究项目（07ZS154）成果

货币均衡、 汇率 和金融危机

——我国金融市场外部均衡研究

傅连康 ◎ 编著

图书在版编目(CIP)数据

货币均衡、汇率和金融危机:我国金融市场外部均衡研究/傅连康编著. —上海:上海财经大学出版社,2011.3

ISBN 978-7-5642-0976-6/F·0976

I. ①货… II. ①傅… III. ①金融危机-研究 ②货币危机-研究
IV. ①F830.99 ②F820.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 013244 号

☐ 责任编辑 张惠俊

☐ 封面设计 钱宇辰

HUOBİ JUNHENG HUILV HE JINRONG WEIJI

货币均衡、汇率和金融危机

——我国金融市场外部均衡研究

傅连康 编著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海竞成印务有限公司印刷装订

2011 年 3 月第 1 版 2011 年 3 月第 1 次印刷

710mm×960mm 1/16 11.25 印张(插页:1) 196 千字

定价:29.00 元

前 言

货币是现代经济活动的最重要内容之一,政府、企业、家庭等各种经济主体以货币为媒介开展各类活动,消费、储蓄、投资等经济活动离不开货币,商品价格、资产评估、企业经营无不受到货币价值的影响和干扰,货币现象影响着社会生活的方方面面。有人为货币终生忙碌,甚至甘冒杀头的风险,可谓“要钱不要命”;有人则视钱如粪土,不为金钱折腰,认为金钱是万恶之源。

从古到今,货币经历了复杂的变迁过程,从贝壳、丝绸等实物货币,到黄金、白银等金属货币,直到现代信用货币和电子货币,货币形式的不断变化,使货币的供给形式和供给过程变化莫测、难以琢磨,但货币对生活的影响则一日不会消失,现代生活无法离开货币。可以毫不夸张地说,现代人如果不了解货币甚至无法正常生活。

对于货币其实并没有一个所有人普遍接受的定义,全世界研究货币的专家们可以给出不同的解释,并且会为不同的解释无休止地争论着。作为常人,我们只能了解一个并不一定十分精确的概念。现代货币的定义一般表述为在支付商品和劳务或偿还债务时被普遍接受的任何东西,或者说是一般等价物。

货币制度千变万化,历尽变迁,世界各国目前主要采用纸币制度,纸币本质上属于信用货币。信用货币是凭国家信用发行并强制流通的价值符号,不需要贵金属作为发行准备,也不能与贵金属相兑换。现代社会使用的纸币是典型的信用货币,信用货币产生于金属货币流通时期,早期的商业票据、纸币、银行券都是信用货币,信用货币最初可以兑现为金属货币,逐渐过渡到部分兑现和不能兑现。信用货币在发展过程中,由于有关政府滥发而多次发生通货膨胀,在破坏兑现性的同时也促进了信用货币制度的发展与完善。到了 20 世纪 30 年代,世界各国纷纷放弃金属货币制度,不兑现的信用货币制度逐步独占了货币历史舞台。

信用货币有这样几个特点:第一,信用货币是货币的价值符号,本身无价值。第二,信用货币是一种债务货币。信用货币主要是由现金和存款组成,是

银行债务的凭证。第三,信用货币靠发行人信用流通。有了信用货币,就有了货币符号论。钱这个东西,不能把它太当真,信用货币毕竟是个符号;但也不能不当真,没有符号的日子也许并不好过。从某种意义上讲,信用货币使经济生活的各个方面都可以被货币摧毁,一旦货币急剧贬值,任何货币持有者的资产价值会迅速下降,同时会引起金融动荡和货币危机。

经济全球化和现代金融市场的发展,把世界各国卷入一个大漩涡中,除非有人甘心被边缘化。货物贸易、服务贸易、跨国投资设厂、国际资产投资、全球资本流动、金融创新、衍生产品交易、资产证券化,国际金融活动五花八门、千奇百怪,发展快速。如果你不参与,就不能分享国际资本的盛宴,跟上世界经济快速发展的脚步;一旦参与,则危机四伏,暗藏杀机。资源垄断、贸易保护、货币战争、国际热钱、资本争夺,各国围绕自身核心利益明争暗斗,频繁出招,甚至不惜以武力威胁、发起战争。一国的经济活动再也不能独善其身,会受到外部经济环境的影响和干扰,蝴蝶效应形象地描绘了世界各国你中有我、我中有你的密切关联。

在全球化背景下,一国货币体系和货币制度当然毫例外地会受到对外经济活动的很大影响,货币可以由国内产生,也可以通过国际贸易、国际投资、国际资本流动等活动在国际转移,货币市场的均衡条件变得更为复杂。商品市场、金融市场、企业投资都会对货币均衡产生影响,经济的内部均衡条件和外部均衡状态更会在货币均衡中反映。

汇率是两种货币的比价,或者说是用一种货币表示的另一种货币的价格。一种货币的汇率变化,有时是因为本身价值的变化,有时则是另一种货币的价值变化的结果。在我们生存的现代社会,大概很少还能看到有一种价值在上升的货币,滥发货币、货币供大于求已成为一种普遍现象,货币升值与其说是一种货币的本身价值上升,不如说是另一种货币的价值下降得更厉害。在货币领域,各国斗狠争凶,比谁够狠、够大胆,货币领域你争我夺、硝烟四起,称为战争也不为过。

货币体系和金融市场处于现代经济体系的核心,是联系各个市场的纽带,货币和金融体系的稳定是一国经济稳定和发展的前提和基本条件,离开货币和金融体系稳定的因素,一切无从谈起,世界各国无不高度重视影响货币和金融体系的稳定因素。货币和金融体系的不稳定不仅会引起金融动荡和货币危机,也必然导致商品市场、金融市场和企业投资的衰退甚至崩溃。我们要把金融稳定和安全看成是经济和社会发展的生命线,稍一大意,后果不堪设想。

在全球经济发展过程中,金融动荡和货币危机时时出现,像幽灵般伴随着经济增长和发展的过程中,人们防不胜防,躲无处躲,如同传染病和瘟疫不时爆发,一旦发作,危害极大,并且在世界各国之间交叉感染,对世界经济形成极大的威胁,成为影响经济运行的最主要风险。多次爆发的金融危机和货币危机,对全球经济造成重创,其影响和危害不可低估,无数事实证明了对金融动荡和货币危机研究的重要性。

金融动荡和货币危机具有不确定性、普遍性、扩散性、突发性等特点。一国的金融动荡和货币危机的来源主要有:外生风险源,主要包括外部传染源、政府对外经济政策失误以及外部经济环境因素对国内经济的冲击等;内生风险源,主要来自于一国的金融体系内部,包括来自宏观货币政策和调控手段、金融市场结构和功能、金融机构管理和运营、金融工具设计和应用、金融业务拓展和控制过程中的各类风险。金融动荡使金融市场不稳定和剧烈波动,金融危机是各类金融风险累积到一定程度后的临界效应,货币危机则是金融危机在货币领域的集中体现和综合反映。

对于金融动荡和货币危机成因的研究,可以从风险来源和影响因素切入。本书的主要切入点为外生风险源,即经济运行中的外部经济环境因素和货币体系和金融风险的外部传染源。它包含世界各国宏观经济外部失衡和金融动荡和货币危机产生的原因和经验分析;一国对外经济的重要综合指标——国际收支账户的合理性和可持续性研究;产生货币危机的各种外生性风险因素分析;影响我国国际收支的货物贸易、服务贸易、直接投资、企业融资、金融市场活动、投机套利等因素状况分析和合理性及可持续性研究;货币危机外生性因素指标体系和量化指标;货币危机外生性因素指标体系预警界限和特征分析;货币危机外生性因素指标体系变化的监控方法和应对措施等部分。

货物贸易、服务贸易、直接投资、企业融资、金融市场活动、投机套利等因素都可能成为金融动荡和货币危机的外生性影响因素。货币体系和金融风险的外生性影响因素的失衡是产生金融动荡和货币危机的重要原因。分析外生性影响因素的原因,观察外生性影响因素失衡的表现形式,建立外生性影响因素失衡的指标体系,针对外生性影响因素失衡状态采取相应的应对措施,是有效防范金融动荡和货币危机的重要条件。

首先,应建立长期有效的运行监测机制,对其运行状况进行动态监测,防范和化解可能带来或累积的金融风险并进而导致全面的货币危机。

其次,在检测和预警的前提下,应设计相应的对策和预案,如同应对各种

自然灾害和突发事件一样,应对可能出现的金融动荡和货币危机。

最后,对各种影响货币体系和金融风险的外生性因素有关的对外经济活动,应该坚持长期可持续性研究,分析发展中的不可持续性,及时采取有效的战略措施和具体应对策略,保证国家对外经济安全,防止影响货币体系和金融风险的外生性因素对国内经济的冲击,防范产生对宏观经济活动有毁灭性打击的金融动荡和货币危机。

2007年起,美国的次贷危机演变成金融海啸,并进而影响实体经济,使全球经济陷入了低迷和萧条,世界经济的不确定性和风险加大,金融机构大量倒闭破产,金融市场剧烈波动。近年来,迪拜发生债务危机,希腊、英国、西班牙、爱尔兰也出现财务困难,各国主权债务危机成为金融危机应对中量化宽松货币政策的后遗症,此次全球金融危机是否已过去,目前下结论为时尚早。

我国金融市场由于全球化程度不高,相对损失较小,同时,政府为了防止金融危机对国内经济的消极影响,推出了一系列经济刺激计划,国内经济在全球率先复苏,某种意义上面临了历史性的发展机遇。但是,一系列经济刺激计划也对国内经济的长期、稳定、可持续发展留下了隐患,如果应对不当,中国经济有出现急剧衰退甚至崩溃的可能。国际上从“中国威胁论”到“中国崩溃论”的变化,应该引起我们的警惕。

目 录

前言	1
引言	1
第 1 章 宏观经济外部失衡和货币危机原因分析	16
1.1 金融动荡和货币危机概述	16
1.2 货币危机的外生性和外部失衡	26
第 2 章 外部均衡与货币危机外生性因素分析	36
2.1 经常项目和商品市场均衡	39
2.2 经常项目和服务贸易市场均衡	48
2.3 资本项目和国际直接投资	53
2.4 金融项目和国际金融资本流动	59
2.5 资本项目和国际投机资本流动	67
第 3 章 货币危机外生性因素指标体系的经验分析	71
3.1 货币危机实证研究中使用的指标体系	71
3.2 从经常项目入手分析危机前各项经济指标的表现	90
3.3 关于金融风险预警体系的规范性讨论	105
3.4 货币危机预警模型和预警界限研究	109
第 4 章 货币危机量化指标体系、预警界限和特征分析	121
4.1 货物贸易和经常性项目量化指标分析	127
4.2 现代服务业量化指标分析	131
4.3 国际直接投资和资本性项目量化指标分析	134

2 | 货币均衡、汇率和金融危机

4.4	国际资本流动和金融性项目量化指标分析	137
4.5	投机性资本活动和金融性项目量化指标分析	139
4.6	国际货币体系和汇率制度量化指标分析	143
4.7	宏观经济政策量化指标分析	147
第5章	货币危机外生性因素指标体系变化的监控和应对	151
5.1	货物贸易和经常性项目量化指标的监控和应对	153
5.2	现代服务业量化指标的监控和应对	155
5.3	国际直接投资和资本性项目量化指标的监控和应对	157
5.4	国际资本流动和金融性项目量化指标的监控和应对	159
5.5	宏观经济政策量化指标的监控和应对	161
结论		166
参考文献		169
后记		174

引 言

研究目的

货币经历了复杂的变迁过程,从贝壳、丝绸等实物货币,到黄金、白银等金属货币,直到现代信用货币和电子货币;货币形式不断变化,从交易媒介、价值尺度,到资产评估、财富衡量,直到金融活动、企业经营;货币的作用范围也从以商品市场为主演变为综合作用于商品市场、金融市场、企业投资市场等各个领域,从宏观经济政策到微观经济活动,货币无处不在、无处不有,影响和作用于经济活动乃至社会活动、文化生活、政治活动等各个方面;货币需求从商品价值尺度演变为资产、财富、金融、生产等多方面需求。

货币本来是固定地充当一般等价物的特殊商品,货币本位是和这种特殊商品联系在一起的,无论是银本位制、金银两本位制,还是金本位制,商品是货币本位的基础,但纸币制度的出现,使货币本位成为一个复杂的问题,尽管有购买力平价理论等解释,但对于纸币制度下的货币本位没有大家共同接受的理论。

纸币发行量不会总是等于实际流通中所需要的货币量,如果两者相等的话,就不会出现通货膨胀或者通货紧缩。在通货膨胀时,纸币发行量超过了实际所需要的货币量,也就是钱发多了,就会引起纸币贬值,物价上涨;反之,如果纸币发行量低于实际所需要的货币量,也就是钱发少了,就会引起货币短缺,流动性缺乏,经济活动就无法正常进行,我们称之为通货紧缩。因此,货币的实际价值是可以变化的,货币购买力越强,其价值越高。货币供求是否均衡是决定购买力的重要因素。

在全球化背景下,一国货币体系和货币制度当然毫无例外地会受到对外经济活动的很大影响,货币的来源可以追溯到国内,也可以通过国际贸易、国际投资、国际资本流动等活动进行国际转移,货币市场的均衡条件已变得更为

复杂。商品市场、金融市场、企业投资都会对货币均衡产生影响,经济的内部均衡条件和外部均衡状态更会在货币均衡中反映出来。

汇率是两种货币的比价,或者说是用一种货币表示的另一种货币的价格,一种货币的汇率变化,有时是因为本身价值的变化,有时则是另一种货币的价值变化的结果。在实际生活中,大概很少还能看到有一种价值和购买力在上升的货币,滥发货币、货币供大于求已成为一种普遍现象,某种货币的升值与其说其价值上升,不如说是另一种货币的价值下降得更厉害。

无论在国内还是国外,经济发展不均衡和货币供求不均衡是金融市场不均衡和汇率不均衡的原因。因此,如果一国的对外经济活动和国际收支长期不均衡,必然会导致金融动荡和货币危机。

货币危机具有很长的历史渊源,但随着经济全球化和国际金融市场的发展,其发生频率和强度具有加大的趋势。20世纪90年代以来,货币和金融危机在全球范围内频繁爆发。从1992年的欧洲货币危机到1994年的墨西哥金融危机,再到1997年由泰国引发的亚洲金融危机,其影响程度之深、蔓延范围之广,已经让理论界和实务界始料未及;而2007年,美国次贷危机演变成金融海啸进而影响实体经济,全世界经济进入了严重的衰退和危机,至今还没有真正复苏,世界经济和金融市场面临了前所未有的挑战,人们对原有世界经济和金融市场的格局出现信任危机,新的发展观和金融思维方式可能会影响全球经济的未来格局。金融危机的爆发给危机产生国和全球经济造成了严重的影响。我国经济,尤其是和世界经济联系比较密切的经济部门,在这次金融危机中也受到很大打击。有鉴于此,如何有效地防范和化解金融风险,遏制金融危机和货币危机的发生,引起了各国政府和民众的关注,同时成为理论界研究和探讨的热点问题。

在国内,现代金融体系的发展相对滞后,加之金融监管机构的监管能力还很薄弱,经济运行机制中潜伏着较大的金融风险因素。有学者认为,我国之所以在这次金融危机中受影响程度相对较小,主要在于中国特殊的金融制度和市场体系,或者说是金融不发达和不深化的结果,并非因为我們已经在金融监管以及金融风险的监测和预警方面形成了有效的应对机制。随着金融改革和金融深化的不断推进和深入,我国货币体系和金融场所蕴藏的风险巨大,在金融一体化的国际背景下,对外来冲击免疫力较差和自身脆弱的金融体系很可能诱发金融动荡和货币危机的全面爆发。如何加强对金融市场的监管,研究各种影响金融动荡和货币危机的因素,构建金融动荡和货币危机影响因素

的监测预警系统,有效地防范和化解金融动荡和货币危机的爆发,确保宏观经济和金融市场的健康、有序发展,显得至关重要,也是我国经济理论界与实务界共同面临的重大课题。

金融动荡和货币危机具有不确定性、普遍性、扩散性、突发性等特点。一国的金融动荡和货币危机的来源主要有:外生风险源,主要包括外部传染源、政府对外经济政策宏观调控不当以及外部经济环境因素对国内经济的冲击;内生风险源,主要来自于一国的金融体系内部,包括来自宏观货币政策和调控手段、金融市场结构和功能、金融机构管理和运营、金融工具设计和应用、金融业务拓展和控制过程中的各类风险。金融动荡表现为金融市场的急剧波动,金融危机是各类金融风险累积到一定程度后的临界效应,货币危机则是金融危机的集中体现和综合反映。

构建金融动荡和货币危机监测与预警系统是金融风险管理的重要组成部分,涉及金融风险识别、金融风险检测以及金融风险评价等一系列内容。有效的金融动荡和货币危机监测与预警系统将为监管机构选择金融风险管理工具、实施金融风险管理提供决策依据。金融动荡和货币危机的识别是对尚未发生的潜在的各种金融风险进行系统归类和实施全面分析研究,以确定其性质与特征,它要回答的主要问题是:哪些风险应予以考虑?引起该风险的主要原因何在?这些风险所引起后果的严重程度如何?这是整个风险管理的基础工作。金融动荡和货币危机检测是指在识别金融动荡和货币危机的基础上,通过对所收集的大量的详细资料加以分析,运用概率论和数理统计,估计和预测风险发生的概率和损失幅度,使整个金融风险管理建立在科学的基础上,而且使风险分析定量化,为选择最佳的金融动荡和货币危机管理工具提供较可靠的依据。金融动荡和货币危机评价是根据科学合理的安全指标,确定风险是否需要处理和处理的程度,目的在于判断为处理危机和风险所支出的费用是否有效益。

长期以来,国外学者在金融动荡和货币危机监测预警方面进行了大量的研究,取得了一定的研究成果。但是,迄今为止,尚未形成一个切实有效的金融动荡和货币危机监测预警系统。例如,墨西哥金融危机之后,国际货币基金组织专家莫里斯·戈尔茨坦曾列出7项金融危机的预警指标:长期债务与外汇储备比例失调;巨额经常项目逆差;消费比例过大;预算赤字大;资本流入的组成中,短期资本比例高;汇率定值过高;货币供应量迅速增加。这些指标的研究和设定对于金融动荡和货币危机监测预警研究是十分必要的,但是,当亚

洲金融危机爆发时,却不能显示其应有的预警效果。特别是在 2007 年开始的最新的全球金融危机中,危机的基本特征和产生原因又与 1997 年亚洲金融危机存在显著差异,金融和资本账户项下的经济活动成为危机在各国传染的主要原因。

事实上,由于各国在经济、社会、人文等方面存在一定差异,在一国检验有效的预警系统可能并不适用于另一国家。我国属于发展中国家,在金融方面,相对于开放程度比较高的其他国家,中国有很多特殊的国情,如:资本项目尚未完全开放、利率尚未实现市场化、证券市场发展还不规范、金融市场统计数据不完备等。因此,在研究金融动荡和货币危机的影响因素和应对策略时,必须结合我国具体的国情。

对于金融动荡和货币危机成因的研究,可以从风险来源和影响因素切入。本书的主要切入点为外生风险源,即经济运行中的外部经济环境因素和货币体系和金融风险的外部传染源。它包括:世界各国宏观经济外部失衡和金融动荡和货币危机产生的原因和经验分析;一国对外经济的重要综合指标——国际收支账户的合理性和可持续性研究;产生货币危机的各种外生性风险因素分析;影响我国国际收支的货物贸易、服务贸易、直接投资、企业融资、金融市场活动、投机套利等因素状况分析和合理性及可持续性研究;货币危机外生性因素指标体系和量化指标;货币危机外生性因素指标体系预警界限和特征分析;货币危机外生性因素指标体系变化的监控方法和应对措施等具体内容。

研究综述

1. 国外的主要研究

20 世纪 80 年代末~90 年代初,墨西哥进行了全面的市场化改革,大力推进贸易自由化、金融自由化和全面私有化。市场化改革取得了一系列成果:经济增长稳步提高、财政赤字消失以及通货膨胀率稳步下降等。墨西哥市场化改革和经济状况被国际社会普遍看好,从而吸引大量外资涌入。大规模的资本流入(主要是证券投资)增加了墨西哥的外汇储备,但也使其持续严重的经常项目逆差等问题不为人们所关注(事实上,大规模持续的经常项目逆差正是墨西哥金融危机爆发的诱因)。1994 年 3 月,墨西哥革命组织党的总统候选人遇刺,使人们对墨西哥政局的稳定产生了怀疑,面对外汇储备的潜在流失,

墨西哥当局用发行 Tesobonos^① 来应对。到 1994 年 12 月底,国外投资者持有的 Tesobonos 达到 170 亿美元。同时,国内投资者也购买了大量 Tesobonos。1994 年的最后几个月,进一步发行 Tesobonos 也不能弥补,资本外流愈加凶猛,墨西哥政府在两天之内就损失掉了 40 亿~50 亿美元的外汇储备。到 12 月 22 日,其外汇储备几近枯竭,降到了低于 1 个月进口额的水平。最后墨西哥政府被迫宣布新比索自由浮动,新比索贬值 65.8%。在汇率急剧下挫的同时,墨西哥股票交易也崩溃了。危机给墨西哥带来了严重冲击,大批银行、企业因支付困难而濒临倒闭,经济从 1995 年开始出现全面衰退,GDP 下降了 6.9%,失业率从 3.2% 上升到 6.6%。墨西哥金融危机还对全球金融和经济产生了广泛影响,其中主要是拉美国家。

1994 年墨西哥金融危机后,世界各国学者和相关国际经济组织开始对金融动荡和货币危机的影响因素和应对策略进行研究,通过对金融动荡和货币危机成因的研究,分析预测和预警金融动荡和货币危机各种影响因素,提前预报金融动荡和货币危机的可能性。IMF 开始进行相关预警指标体系的研究工作,影响较大的模型有卡明斯基、里查多和莱因哈特的 KLR 模型,弗兰克尔和罗斯的 FR 模型。IMF 在 1997 年后又设计了较具影响力的 DCSD(Developing Country Studies Model),并在 1999 年正式运用 KLR、DCSD 方法对各国经济进行预报。此外,近年来一些私人投资银行也开发了预警模型,统称为“Private Sector”模型。下面从危机的定义、所采用的预警指标变量、预测的时间范围和方法等方面,对 KLR 模型和 DCSD 模型进行比较(见表 0-1)。

表 0-1 KLR 和 DCSD 模型比较

模 型	DCSD	KLR ^②
货币危机定义	汇率 1 个月的加权平均变化 储备超过国家平均水平 3 个标准离差	与 DCSD 相同
时间范围	2 年	2 年
方法	直线回归	加权平均指数法

① Tesobonos 是以美元指数化标价的国库券。

② KLR 模型中总共提出 15 个主要预警指标,根据贝尔格和佩蒂罗(1999)及 IMF 工作人员的统计检验,有 8 个预警指标是有效的。

续表

模 型	DCSD	KLR
指标变量	货币高估 经常账户 储备损失 出口增长 短期债务/储备	货币高估 M/储备增长率 出口增长率 国际储备增长率 超额的 M 余额 国内信贷/GDP 增长率 实际利率 贸易条件的改变

卡明斯基、里查多和莱茵哈特的 KLR 模型以 15 个月度指标为基础,显示当预警指标超过一定限度时危机的到来,通过监控某一个变量“超标”并将不同变量的信息结合起来形成对危机的综合监督系统。DCSD 模型是在 KLR 基础上改进的,利用月度数据决定哪些变量在预测危机中最有效、最可靠,通过直线回归的方法创造一个危机的综合监控系统,它加入了经常项目赤字占 GDP 比重、短期外债占 GDP 比重等指标,并自 1996 年起被运用于众多国家货币危机风险的评估。

为比较预警效果,我们以 IMF 目前正在运用的 KLR 和 DCSD 方法及经济学家情报部(EIU)在亚洲金融危机前所作的预报结果进行比较。

表 0-2

危机预警模型效果比较

国家和地区	1997 年货币危机前预报		
	KLR	DCSD	EIU
韩国	22	24	22
泰国	20	40	42
印度尼西亚	16	32	38
马来西亚	14	39	36
菲律宾	34	14	36
中国台湾	23	46	12

续表

国家和地区	1997 年货币危机前预报		
	KLR	DCSD	EIU
哥伦比亚	15	41	35
津巴布韦	19	N/A	58

资料来源: Andrew Berg, Eduardo Borensztein, and Catherine Pattillo(2004): “Assessing Early Warning Systems: How Have They Worked In Practice?” *IMF Working Paper*, WP/04/52。

表 0—2 显示, KLR 模型对亚洲金融危机的预报效果显著。危机爆发前, 韩国和泰国按照 KLR 模型预报危机发生的概率最高, 事实上, 后来的危机证明这两个国家遭受的打击是此次危机中最沉重的。但 KLR 对菲律宾的预测并不准确, 对其预报发生危机的概率较大, 但实际上菲律宾在此次危机中遭受的打击并不大。DCSD 模型预报的效果比 KLR 模型更好^①。总的说来, 现有的几个较具影响力的模型在预测危机时其精确性差强人意: 据安德鲁·贝尔格等人的研究发现, 模型发出的信号多是虚假信号, 而在真正发生危机前的几个月却没有信号发出。因此, 通过设定几个精确的能够预测危机的预警指标和找出其相应的警戒值并非易事, 一种比较有效的方法是找出几个较具代表性的变量, 从几个变量的相互关系中找出货币危机的端倪。

Berg 和 Pattillo(1999)沿用 KLR 模型的指标体系, 同时加入了两个新指标——M2/外汇储备和经常账户余额/GDP, 并且将样本数据延长到 1996 年以检测模型是否能够预测亚洲金融危机。他们还利用 Probit 方法对模型进行了三种形式的变换并比较了预测结果: 第一种方法使用 KLR 指标值作为输入变量, 第二种方法是使用分段线性函数, 第三种方法直接使用变量值。他们发现不对变量进行变换比基于信号和使用分段线性函数的 Probit 模型对于亚洲金融危机的样本外预测效果更好。使用分段线性函数的 Probit 模型的样本内预测效果优于 KLR Probit 模型, 但是样本外的预测能力较差。Berg 和 Pattillo 使用了各种度量预测能力的方法, 包括各种预测准确性标准, 例如: 二次似然估计以及考察正确预测危机信号和错误信号比率的拟合优度的度量。

^① 对于 DCSD 的预测效果还可参考安德鲁·贝尔格等人编著:《预测国际收支危机——早期预警系统的作用》中对于 DCSD 模型的检验效果, p21~22。

Nag 和 Mitra(1999)使用人工神经网络(ANN)建立货币危机的预警系统,并且使用印度尼西亚、马来西亚和泰国 1980~1998 年的月度数据,将其结果与通过信号法得到的结果进行了比较。人工神经网络(ANN)的主要优势是其灵活的规则和捕捉变量间复杂的相互关系的能力。然而,这种灵活性也可能成为一种缺陷,在数据较多和需要一定的网络层数来模拟数据的前提下,这种方法会比其他方法有更大的过度适应的风险。另一个缺陷是人工神经网络(ANN)的“黑箱”特性。因为无法进行系数估计,而且变量间的相互关系非常复杂,就很难确定哪一个指标出现异常及指标的预测能力。Nag 和 Mitra 利用 16 个指标在不同的国家使用 KLR 方法,他们发现不同的指标在预测不同的国家危机的作用不同;令人惊奇的是,他们发现实际的过高估价不是一个显著的指标。然后他们通过遗传算法对模型进行训练,对不同的国家应用不同的人工神经网络(ANN)模型。因为允许存在 0~12 个月的滞后期,最后每个国家的预测模型中都有大量的变量,从印度尼西亚的 13 个指标到马来西亚的 23 个指标不等。人工神经网络(ANN)模型没有给出充分的信息,如隐层和隐单元数、使用的变换函数以及用来训练 ANN 的遗传算法的参数。他们没有给出模型内检验,但是他们的样本外检验给出了很高的危机预测结果,三个国家危机爆发前的预测能力接近 80%。

Caramazza、Ricci 和 Salgado(2000)研究了货币危机在国家传播过程中贸易关联性和金融关联性的作用。金融关联度是通过一般贷款渠道和与最先出现危机国家间的股票市场关联性来度量的。通过控制一般经济因素如汇率估价过高、经常账户逆差和产出增长率高,他们发现通过一般贷款渠道表示的金融关联性对于危机的传播有显著的作用。而贸易关联性则没有明显的作用。然而,当贸易关联性的度量和经常账户相关时,相关性变得显著,说明当处于不利的贸易地位时,经常账户有明显的溢出效应。

Kaufmann、Mehrez 和 Schmukler(2000)使用新的解释变量,探讨了内部人是否在市场预测的过程中具有信息优势。通过提取内部人掌握的内部信息进行计量分析,内部信息是通过内部人对宏观经济变量的预期值的一阶 Probit 回归的残差来度量,分析结果显示内部信息是预测汇率变动的显著因素。他们先研究了来自金融市场的证据。在亚洲金融危机出现前,除了马来西亚,共同基金持有量并没有减少,这说明这些基金没有预测到将要出现危机。同样,虽然在危机出现前,韩国和泰国在 BIS(国际清算银行)的保证金增加了,而 BIS 的贷款额却没有减少,说明当预期危机发生时出现了资本外逃的