

独联体、安第斯共同体与加勒比共同体的国际收支研究 Studies of Balance of Payments on The Commonwealth of Independent States, The Andean Community and The Caribbean Community

刘洋^{1*} 曾宏宇²
Yang Liu Hong-Yu Zeng

摘要

随着世界不断发展和进步,很多国家互相联盟,组成了共同体与共同市场等组织,但根据数据可以发现,这种组织内国家之间的国际收支水平差距较大,其国际收支调节方式亦有所不同。本文利用多元回归模型,探讨 1998~2017 年独联体、安第斯共同体与加勒比共同体的收入效应、价格效应、汇率效应、进口效应、出口效应、投资效应六个指标,对这三个共同体国际收支平衡的影响。结果表明三个共同体都会受金融海啸冲击而呈现效应反转,独联体先于安第斯共同体,而加勒比共同体紧随其后;且安第斯共同体的国际收支调节机制较符合预期,加勒比共同体的国际收支发展较为平稳,独联体则长期处于国际收支赤字,亟需对症下药,找出导致国际收支不平衡的原因。

关键词: 国际收支平衡、实际有效汇率、进出口贸易、外商直接投资、共同体

Abstract

With the continuous development and progress of the world, many countries have joined each other to form organizations such as communities and common markets. According to the data, it can be found that the balance of payments differs among these countries, and the adjustment mechanism of that diverges as well. Using the multiple regression model, this paper discusses the income effect, price effect, exchange rate effect, import effect, export effect and investment effect of Commonwealth of Independent, Andean Community and Caribbean Community from 1998 to 2017, and the impact of the balance of payments of these three organizations. The results show that all three communities will be affected by the financial tsunami and show an effect reversal, with Commonwealth of Independent preceding, followed by Andean Community and Caribbean Community. The balance-of-payments adjustment mechanism of Andean Community is more in line with expectations, and that of the Caribbean Community is more stable. The Commonwealth of Independent is in a long-term balance-of-payments deficit, and there is an urgent need to cure the problem by finding out the causes of the imbalance.

Keywords: Balance of Payments, Real Effective Exchange Rate, Import and Export Trade, Foreign Direct Investment, Community

¹ 厦门大学嘉庚学院国际商务学院国际经济与贸易专业 1554025148@qq.com*通讯作者

² 成都理工大学经济专业

1. 前言

随着全球各个国家之间的发展，诞生了地区经济集团的形式——多边一体化和区域一体化。多边一体化诞生了世界贸易组织和关税及贸易总协定；而传统的区域一体化组织形式则从低到高分为优惠贸易安排、自由贸易、关税同盟、共同市场、经济同盟以及完全一体化。

优惠贸易安排（Preferential Trade Arrangement）是区域经济一体化中最低层的和最松散的组织形式，成员国之间通过贸易条约或协定，规定相互贸易中对全部商品或部分商品的关税优惠，对来自非成员国的进口商品，各成员国按自己的关税政策实行进口限制。自由贸易（Free Trade）是指国家取消对进出口贸易的限制和阻碍，取消对本国进出口商品的各种特权和优惠，使商品自由地进出口，在国内外市场上自由竞争；国家对进出口贸易不进行干涉，不加以限制，允许商品自由地输入和输出的政策，是在没有进口关税、出口补贴、国内生产补贴、贸易配额或进口许可证等因素限制下，进行的贸易或商业活动。关税同盟（Customs Union）是指成员国之间，彻底取消在商品贸易中的关税和数量限制，使商品在各成员国之间可以自由流动；另外，成员国之间还规定对来自非成员国的进口商品采取统一的限制政策，关税同盟外的商品不论进入同盟内的哪个成员国，都将被征收相同的关税。共同市场（Common Market）是指两个或两个以上的国家或经济体，通过达成某种协议，不仅实现自由贸易，建立共同的对外关税，还实现服务、资本和劳动力的自由流动的国际经济一体化组织；共同市场是在成员内完全废除关税与数量限制，建立统一的对外关税，并允许生产要素在成员间可以完全自由移动。经济同盟（Economic Union）是实现商品、生产要素的自由流动，建立共同对外关税，并且制定和执行统一对外的某些共同的经济政策和社会政策，逐步废除政策方面的差异，使一体化的程度从商品交换扩展到生产、分配乃至整个国民经济，形成一个有机的经济实体。完全经济一体化（Perfectly Economic Integration）是经济一体化的最高级组织形式，区域内各成员国在经济联盟的基础上，全面实行统一的经济和社会政策，建立统一的货币制度，使各成员国在经济上形成单一的经济实体。

近年来区域经济合作的加速发展与经济全球化发展趋势密不可分。一方面，区域经济合作使得区域内各个成员国应对和抵御全球化风险的能力增强，能够有效缓冲经济全球化带来的竞争压力；另一方面，区域经济合作也是在国际多边协作下难以取得进展的一种变通办法。由于 WTO 成员众多，其经济发展阶段、贸易政策不尽一致，达成一项共识需要兼顾各方利益，难度很大；而开展区域经济合作则可以自由选择成员、确定合作领域、合作范围和合作方式，其合作内容早已经超过关税减让，广泛包括投资、竞争政策、服务贸易、环境、劳动力等多边框架无法包括的内容。一些区域经济合作组织不仅是自由贸易区，而且向关税同盟乃至向货币联盟发展，欧盟甚至强调对外用一个声音说话。

由于国际收支反映了一国经济体对外经济交易的情况，国际收支失衡同时会对国内经济与国外金融、资本、贸易往来产生影响，因此很多参与区域经济合作的国家，会把解决国际收支失衡作为宏观经济目标。为了反映一国国际收支失衡的成因以及调整政策，出现了一系列国际收支理论，用以解释国际收支失衡、失衡的调节以及一国经济的内外均衡问题（李锋，2010）；如今国际收支问题仍是重要的全球经济问题，也是全球经济不稳定的主要根源之一。

1.1 影响国际收支的因素

影响国际收支的因素有很多，固定汇率和浮动汇率的变动、物价的上升与下降、外商的投资、居民消费指数、进出口贸易以及国内生产总值等，都可能对其造成一定程度的影响，文献也针对此问题进行分析与探讨。关于经济增长对国际收支结构的影响，李娟伟与任保平（2013）通过运用系统 GMM 的方法，分析国际收支结构与经济增长之间的关系，实证国际收支失衡与经济增长具有负向相关性；且经常账户逆差会加剧经济增长的波动性，因此调节国际收支失衡有利于经济的高质量增长。关于人民币汇率对国际收支结构的影响，金中夏（2000）在人民币汇率理论模型的基础上加入利率和套利因素，应用向量自回归模型（VAR），研究人民币实际有效汇率、中美实际利差和国际收支的互动关系。高瞻（2010）运用向量误差修正模型（VEC），对人民币汇率、外汇储备变动、物价水平进行分析，实证外汇储备和人民币汇率都对通货膨胀产生影响，且汇率的变动在一定程度上，会削弱外汇储备变动对通货膨胀的影响。桑秀国（2002）在内生经济增长理论的基础上，构建对中国外商直接投资（FDI）与经济增长关系的计量模型，指出 FDI 与经济增长存在正相关，但研究结果仍不足以说明 FDI 是中国经济增长的原因，中国经济增长反而是 FDI 流入增长的格兰杰原因。霍杰（2017）以 2001~2012 年中国 31 个省区的面板数据，采用空间计量模型，实证发现 FDI 和集聚经济对中国地区经济增长有着非常重要的作用，并且对地区经济增长收敛性的促进作用明显。施方庭（2013）利用动态面板数据分析发展中国家经常账户失衡的决定因素，其中包含滞后一阶经常账户余额、实际 GDP 增长率、实际有效汇率、商品物价指数、净国外资产/GDP、贸易开放度、法定资本开放度于实际资本开放度等。

Salvatore（2006）利用 G7 国家的国际收支数据，实证分析几个主要影响因素与经常账户之间的关系，其结论是一个国家的预算赤字会使其经常账户改善。Iavorschi（2014）论证国际收支经常项目和外国直接投资对汇率的影响，利用罗马尼亚 2007 年至 2013 年的数据，对两个独立的变量进行多元线性回归。Ketenci（2016）研究欧盟与其十个主要贸易伙伴的双边贸易动态，利用 1980 年至 2012 年的季度数据，实证分析实际汇率和实际收入对欧盟贸易平衡的影响，认为收入是欧洲双边贸易的决定因素，而不是实际汇率。Makki 与 Somwaru（2004）结合 60 个发展中国家的实际情况对 FDI 进行研究，发现 FDI 是促进东道国国内投资和经济增长的主要动力，可以长期并正向影响发展中国家的全要素生产力；Herzer 与 Grimm（2012）通过面板数据模型，研究 44 个国家和地区的 FDI 与经济增长的关系，发现 FDI 并不一定会促进经济增长，FDI 发挥作用受到诸多因素限制，在某些地区甚至对经济产生负向的作用。

1.2 国际收支的调节

为了解决国际收支失衡的问题，很多国家政府出了一系列调节政策。例如金融通政策，又称外汇缓冲政策，一国政府通过官方储备的变动或临时向外筹措资金，来抵消国际收支失衡所造成的外汇供需缺口；这种方式的调节针对短期的国际收支失衡简便有效，且影响只限于外汇储备的增减，不会导致本币币值急剧波动，但是不能从根本上解决长期失衡。

第二是需求调节政策，包括支出增减政策和支出转换政策。支出增减型政策指的是通过改变社会总需求或总支出，来改变进出口贸易及资本输出入，从货币方面，国际收支逆差时采取进缩货币政策、减少货币供给量以提高利率、以收入机制、价

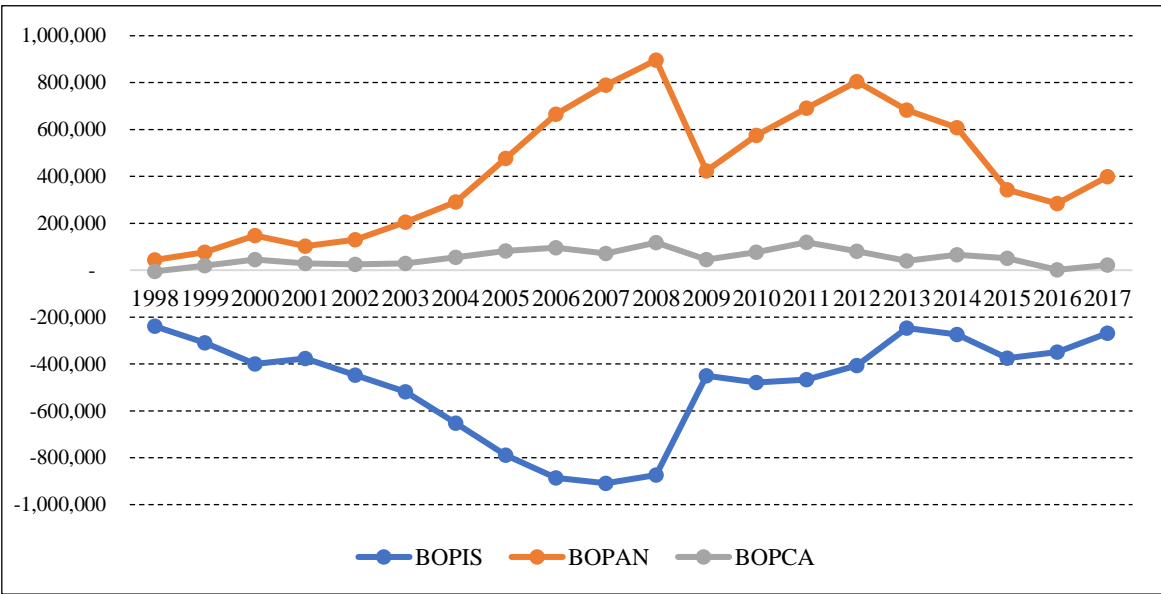
格机制、利率机制改善国际收支；从财政方面，国际收支逆差时采取进缩财政政策、减少政府开支并提高税率、抑制国内消费需求与投资需求、以收入及价格机制改善。支出转换型政策指的是不改变社会支出总量，而改变支出方向来调节国际收支失衡。从汇率方面，货币当局通过规定（固定汇率制）或参与（浮动汇率制）汇率变动、国际收支逆差时贬值以激励出口、及导引国际资本流入来改善国际收支。从直接管制方面，采用贸易管制、关税、配额、补贴等奖出以及限入措施，采用外汇管制、管理与限制涉及外汇之经济活动。

第三是供给调节政策，又称为结构政策，这是从影响改变社会总供给的角度考虑改善国际收支，包括产业政策、科技政策、竞争政策和提高劳动生产率、提升产品品质、降低成本、增强产品国际竞争力、增加出口商品劳务的供给。

本文认为国际收支受多方面的影响，在不同的背景和条件下影响的形式和方向不同，应该关注收入效应（GDP）、投资效应（FDI）、出口效应（EX）、进口效应（IM）、汇率效应（REER）和价格效应（CPI）对不同形态经济体下国际收支的整体影响。本文主要研究因成员国地理上接近而形成，但彼此性质差异颇大的区域共同体，诸如独联体、安第斯共同体以及加勒比共同体等，这三个共同体的国际收支，以及以上六个指标对这三个组织国际收支平衡的影响，以国际收支失衡下的调节对症下药，找到原因并做出应对措施，实施一系列政策。

2. 独联体、安第斯共同体以及加勒比共同体的发展现状

独联体、安第斯共同体以及加勒比共同体等三个共同体的 BOP 发展如图 1 所示，其中加勒比共同体（BOPCA）最稳定；安第斯共同体（BOPAN）自 1998 年来逐步上升，从 2002 年开始迅速上升，2008 年左右到达顶峰并呈断崖式下落，后又呈稳步上升趋势，到 2012 年左右逐步下跌，近年来有回升趋势；独联体（BOPIS）在 1998 年开始呈下降趋势，2007 年到 2008 年间到最低点，2008 后开始迅速上升，而后较为平稳，但始终处于国际收支逆差。



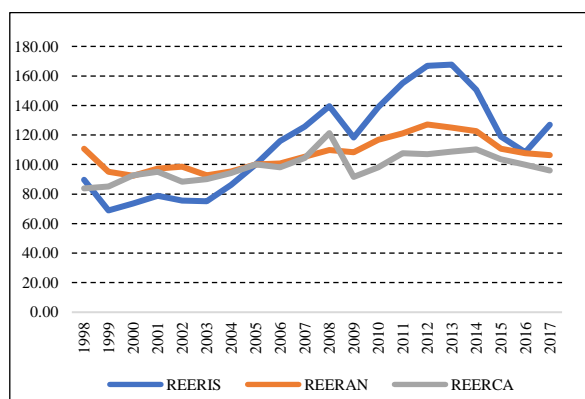
资料来源：UNCTAD

图 1. 独联体、安第斯共同体以及加勒比共同体等三个共同体的 BOP 发展

2.1 独联体概念与现状

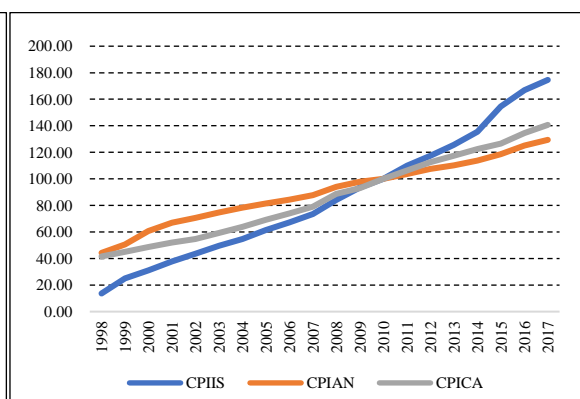
独联体国家是指独立国家联合体（Commonwealth of Independent States，简称 CIS），宗旨是为各成员国进一步发展和加强友好、睦邻、信任、谅解和互利合作服务，为各成员国在国际安全、裁军、军备监督和军队建设方面协调政策。截至目前，独联体的成员国家有亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、摩尔多瓦、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、俄罗斯。

独联体的发展相对于其他组织而言比较落后，它们一体化成效甚微，程度也很低。在经济上，独联体国家之间依然是市场分割，传统的经济联系也没有恢复（夏义善，1998）。从图 2 可以看出，独联体的 REER 自 1998 年逐步上升，到 2008 年下降，而后又缓慢上升和下降，和 BOP 呈相反趋势；图 3 可知，CPI 一直处于逐年增长，其趋势较其他共同体为陡峭；图 4 显示其 GDP 的趋势与 BOP 相反；图 5 显示独联体的 FDI 在 2008 年到达顶峰，而后断崖式下降，在 2013 年左右也有过迅速下降，总体来说和 BOP 趋势不太符合；图 6 和图 7 与图 4 大致相同，说明进口与出口相关性较高，且与 BOP 呈相反趋势。



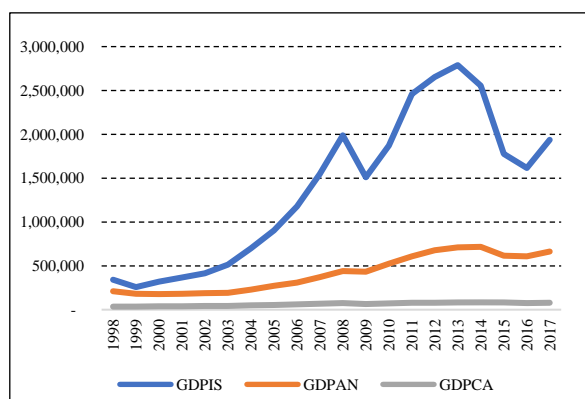
资料来源：UNCTAD

图 2. 三个共同体的 REER 曲线



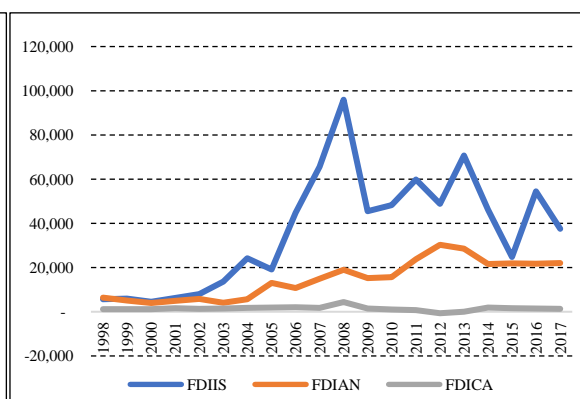
资料来源：UNCTAD

图 3. 三个共同体的 CPI 曲线



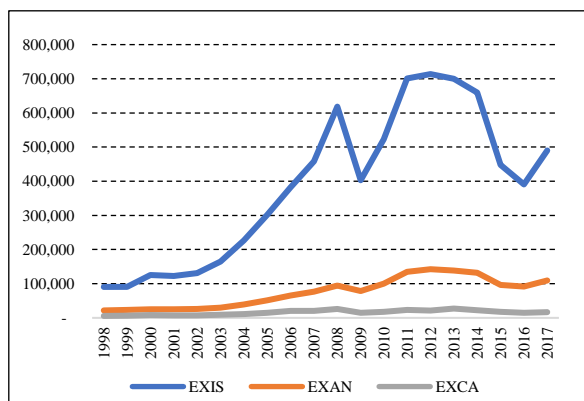
资料来源：UNCTAD

图 4. 三个共同体的 GDP 曲线



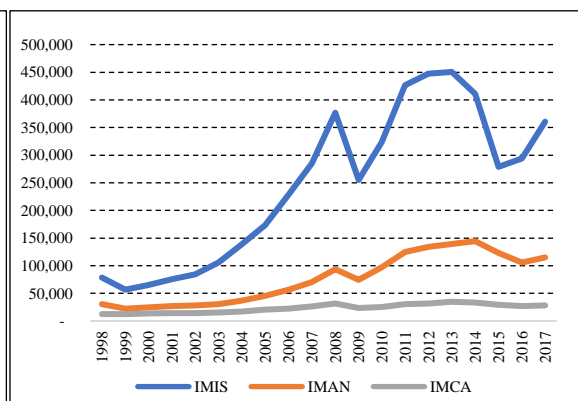
资料来源：UNCTAD

图 5. 三个共同体的 FDI 曲线



资料来源：UNCTAD

图6. 三个共同体的EX曲线



资料来源：UNCTAD

图7. 三个共同体的IM曲线

2.2 安第斯共同体概念与现状

安第斯国家共同体（COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES，简称CAN），是由哥伦比亚、秘鲁、智利、玻利维亚和厄瓜多尔等南美洲 5 国于 1969 年所成立。1969 年 5 月，秘鲁、玻利维亚、厄瓜多尔、哥伦比亚和智利政府的代表在哥伦比亚的卡塔赫纳城举行会议，讨论小地区经济一体化问题，26 日在波哥大签署了《小地区一体化协定》；同年 10 月 16 日，该协定生效。因成员国均系安第斯山麓国家，故称安第斯共同体或安第斯条约组织。安第斯国家共同体成立的宗旨是充分利用本地地区的资源，促进成员国之间平衡和协调发展，取消成员国之间的关税壁垒，组成共同市场，加速经济一体化进程。安第斯共同体作为拉美最早成立的地区一体化组织，虽然经历曲折，但仍在南美洲扩大市场规模、工业化进程和提升在国际经济舞台地位等方面发挥了举足轻重的作用；但 2006 年委内瑞拉退出并加入南方共同市场，给安第斯共同体带来了巨大危机，并且如今安第斯共同体还面临着解体的危机（宋涵，2018）。

从图 2、图 4、图 5、图 6、图 7 可知，安第斯共同体的 REER、GDP、FDI、EX、IM 都与 BOP 相似，呈稳定不变且后期略有上升趋势，其 CPI 则为稳定上升。

2.3 加勒比共同体概念与现状

加勒比共同体是拉丁美洲加勒比地区发展中国家区域性经济合作组织，于 1973 年 8 月成立，成员国有安提瓜和巴布达等 15 个国家，总部设在圭亚那首都乔治敦。组织机构有：共同体国家政府首脑会议、共同市场理事会、秘书处等。其宗旨是发展本地区工农业生产，加强经济贸易等方面的合作，协调成员国对外政策，加速地区一体化进程。Alisha Precious Eileen Paul（2020）利用引力模型，研究加勒比共同体协定对格林纳达贸易流动的影响，并分析加勒比共同体贸易协定签订后在 2000~2018 年期间双边贸易流量情况，同时证明该协定是否对格林纳达的贸易存在促进作用。研究结果表明加勒比共同体协议对贸易的促进是明显的，在研究期间增长了 69%。

从图 2、图 4、图 5、图 6、图 7 可以看出，加勒比共同体的 REER、GDP、FDI、EX、IM 都与 BOP 相似，呈稳定不变趋势，但 CPI 呈稳定上升趋势。

3. 实证分析

3.1 研究方法

本文主要研究收入效应、汇率效应、进口效应、出口效应、投资效应、价格效应对独联体、安第斯共同体与加勒比共同体这三个国际组织国际收支平衡的影响。为了提高结论的准确性，本文选用了1998~2017年的时间序列数据，使用EViews 10分析了国内生产总值（GDP）、居民消费价格指数（CPI）、实际有效汇率（REER）、出口贸易（EX）、进口贸易（IM）和外商直接投资（FDI）对国际收支平衡（BOP）的影响。

3.2 描述性统计与相关性检验

本文首先对三个组织分别进行描述性统计的分析，结果如表1、表3、表5所示，相关性分析的结果如表2、表4、表6所示；其中，后缀IS、AN与CA分别代表独联体、安第斯共同体以及加勒比共同体。结果显示，每个共同体的进口与出口都具有很强的相关性。

表1. 独联体的描述性统计

	BOPIS	CPIIS	EXIS	FDIIS	GDPIS	IMIS	REERIS
均数	-486,052.6	85.9828	387104.1	36,489.98	13,84256.	245,827.7	114.0122
中间值	-427,483.5	78.8567	396,632.8	41,132.92	1,528,485.	266,982.0	117.1034
最大值	-239,282.1	174.590	713,757.8	95,937.68	2,788,904.	450,552.1	167.6545
最小值	-908,837.3	13.6667	90,649.84	4,509.926	257,510.5	56,657.70	68.9197

资料来源：本文自行整理

表2. 独联体的相关性检验

	BOPIS	CPIIS	EXIS	FDIIS	GDPIS	IMIS	REERIS
BOPIS	1	—	—	—	—	—	—
CPIIS	0.2398	1	—	—	—	—	—
EXIIS	-0.0537	0.7411	1	—	—	—	—
FDIIS	-0.3469	0.5593	0.8466	1	—	—	—
GDPIS	0.0771	0.8047	0.9878	0.8041	1	—	—
IMIS	0.0140	0.8002	0.9911	0.8428	0.9937	1	—
REERIS	0.0017	0.6892	0.9816	0.8138	0.9770	0.9759	1

资料来源：本文自行整理

表3. 安第斯共同体的描述性统计

	BOPAN	CPIAN	EXAN	FDIAN	GDPAN	IMAN	REERAN
均数	90.0256	431,839.3	75,132.18	14,720.20	415,690.9	76,194.45	107.1831
中间值	90.9519	411,468.2	77,720.01	15,067.35	402,810.1	72281.31	107.0481
最大值	129.4243	896,044.6	142,483.0	30,289.86	716,620.9	144,397.1	127.1141
最小值	44.2495	43,700.41	21,799.93	3,959.122	177,690.1	22,334.60	92.40408

资料来源：本文自行整理

表4. 安第斯共同体的相关性检验

	BOPAN	CPIAN	EXAN	FDIAN	GDPAN	IMAN	REERAN
BOPAN	1	—	—	—	—	—	—
CPIAN	0.5612	1	—	—	—	—	—
EXIAN	0.7743	0.8548	1	—	—	—	—
FDIAN	0.7155	0.8566	0.9641	1	—	—	—
GDPAN	0.6176	0.9130	0.9648	0.9575	1	—	—
IMAN	0.6778	0.8901	0.9793	0.9622	0.9912	1	—
REERAN	0.6460	0.6136	0.8920	0.8722	0.8562	0.8800	1

资料来源：本文自行整理

表5. 加勒比共同体的描述性统计

	BOPCA	CPICA	EXCA	FDICA	GDPCA	IMCA	REERCA
均数	53,295.35	86.4812	15,636.66	1,432.831	62,036.37	23,174.79	98.8021
中间值	48,369.42	83.9130	15,684.15	1,483.393	67,095.14	24,416.97	98.1131
最大值	118,842.8	140.7052	27,246.46	4,383.469	83,144.37	34,800.79	121.2920
最小值	-5,407.56	41.5683	5,744.448	-678.4292	34,623.41	12,335.17	83.8621

资料来源：本文自行整理

表6. 加勒比共同体的相关性检验

	BOPCA	CPICA	EXCA	FDICA	GDPCA	IMCA	REERCA
BOPCA	1	—	—	—	—	—	—
CPICA	0.1767	1	—	—	—	—	—
EXICA	0.6972	0.6957	1	—	—	—	—
FDICA	0.2772	-0.1414	0.0874	1	—	—	—
GDPCA	0.4459	0.9414	0.8848	-0.0284	1	—	—
IMCA	0.5092	0.8794	0.9430	-0.0206	0.9811	1	—
REERCA	0.7097	0.5988	0.9068	0.2806	0.7917	0.8636	1

资料来源：本文自行整理

由于本研究中的变量具有一定的关系，因此选用多元回归模型进行检验分析，构建模型如下：

$$\text{BOP} = a_0 + a_1\text{GDP} + a_2\text{FDI} + a_3\text{EX} + a_4\text{IM} + a_5\text{REER} + a_6\text{CPI} \quad (1)$$

由于多元回归模型要求系统须为稳定，所以先对各变量进行 ADF 稳定性单位根检验，然后用 Johansen 协整检验法对变量之间的长期协整关系进行检验，最后得出多元回归方程。

3.3 单位根检验 (ADF)

本文对各变量进行 ADF 检验，其结果分别如表 7、表 8、表 9 所示。

表7. 独联体的单位根检验

	检验类型 (C, T, K)	ADF 值	5%临界值	P 值	平稳性
BOPIS	(C, T, 0)	-1.5538	-3.6736	0.7727	不平稳
D(BOPIS)	(C, 0, 1)	-3.3446	-1.9614	0.0022	平稳
CPIIS	(C, T, 0)	-0.0561	-3.6736	0.9916	不平稳
D(CPIIS)	(C, T, 2)	-3.8345	-3.7332	0.0421	平稳
EXIS	(C, T, 0)	-1.3450	-3.6736	0.8436	不平稳
D(EXIS)	(C, T, 1)	-3.9423	-3.6908	0.0319	平稳
FDIIS	(C, T, 0)	-2.1375	-3.6736	0.4942	不平稳
D(FDIIS)	(C, T, 1)	-5.2692	-3.6908	0.0028	平稳
GDPIS	(C, T, 0)	-2.2029	-3.6908	0.4600	不平稳
D(GDPIS)	(C, 0, 1)	-2.9691	-1.9614	0.0054	平稳
IMIS	(C, T, 0)	-1.6951	-3.6736	0.7133	不平稳
D(IMIS)	(C, T, 1)	-3.7811	-3.6908	0.0426	平稳
REERIS	(C, T, 0)	-2.1212	-3.6908	0.5007	不平稳
D(REERIS)	(C, 0, 1)	-3.1992	-1.9614	0.0031	平稳

资料来源：本文自行整理

表8. 安第斯共同体的单位根检验

	检验类型 (C, T, K)	ADF 值	5%临界值	P 值	平稳性
BOPAN	(C, T, 0)	-1.3201	-3.6736	0.8507	不平稳
D(BOPAN)	(C, T, 1)	-3.9283	-3.6908	0.0327	平稳
CPIAN	(C, T, 0)	-5.9468	-3.6908	0.0008	平稳
EXAN	(C, T, 0)	-2.4276	-3.6908	0.3548	不平稳
D(EXAN)	(C, 0, 1)	-2.8123	-1.9614	0.0077	平稳
FDIAN	(C, T, 0)	-2.1311	-3.6736	0.4974	不平稳
D(FDIAN)	(C, T, 1)	-4.0744	-3.7105	0.0264	平稳
GDPAN	(C, T, 0)	-2.4132	-3.6908	0.3612	不平稳
D(GDPAN)	(C, 0, 1)	-2.1969	-1.9614	0.0306	平稳
IMAN	(C, T, 0)	-1.5660	-3.6736	0.7679	不平稳
D(IMAN)	(C, 0, 1)	-3.2611	-1.9614	0.0027	平稳
REERAN	(C, T, 0)	-2.8620	-3.7597	0.2000	不平稳
D(REERAN)	(C, T, 1)	-3.9941	-3.6908	0.0290	平稳

资料来源：本文自行整理

表9. 加勒比共同体的单位根检验

	检验类型 (C, T, K)	ADF 值	5%临界值	P 值	平稳性
BOPCA	(C, T, 0)	-2.3016	-3.6736	0.4134	不平稳
D(BOPCA)	(C, T, 1)	-5.6476	-3.7105	0.0016	平稳
CPICA	(C, T, 0)	-2.2352	-3.6736	0.4455	不平稳
D(CPICA)	(C, T, 1)	-4.6045	-3.6908	0.0094	平稳
EXCA	(C, T, 0)	-1.7334	-3.6736	0.6959	不平稳
D(EXCA)	(C, T, 1)	-5.2361	-3.6908	0.0029	平稳
FDICA	(C, T, 0)	-2.8378	-3.6736	0.2021	不平稳
D(FDICA)	(C, T, 1)	-5.1935	-3.6908	0.0032	平稳
GDPCA	(C, T, 0)	-1.2152	-3.6736	0.8776	不平稳
D(GDPCA)	(C, T, 1)	-4.1555	-3.6908	0.0216	平稳
IMCA	(C, T, 0)	-1.5682	-3.6736	0.7671	不平稳
D(IMCA)	(C, T, 1)	-4.1006	-3.6908	0.0239	平稳
REERCA	(C, T, 0)	-3.0676	-3.6736	0.1414	不平稳
D(REERCA)	(C, T, 1)	-5.0469	-3.7105	0.0046	平稳

资料来源：本文自行整理

3.4 协整检验

在进行时间系列分析时，传统上要求所用的时间系列必须是平稳的，即没有随机趋势或确定趋势，否则会产生“伪回归”问题；但在现实经济中的时间系列通常是非平稳的。我们可以对它进行差分把它变平稳，但这样会失去总量的长期信息，而这些信息对分析问题来说又是必要的，所以用协整来解决此问题。只有当两个变量遵循相同的时间序列过程，或者因变量的时间序列过程不超过自变量时，协整才存在。本研究应用 Johansen 协整检验，其中包含迹检验和最大特征根检验。迹统计量结果分别如表 10、表 11、表 12 所示。检验结果显示，独联体、安第斯共同体以及加勒比共同体分别于两个、四个以及五个协整向量。

表 10. 独联体 Johansen 协整检验结果

对原假设检验结果	特征值	迹统计量	5%临界值	P 值
None*	0.9777	142.2759	69.8189	0.0000
At most 1*	0.9211	73.8111	47.8561	0.0000
At most 2	0.6691	28.088	29.7971	0.0777
At most 3	0.3046	8.1839	15.4947	0.4459
At most 4	0.0873	1.6441	3.8415	0.1998

资料来源：本文自行整理

注：能拒绝原假设的检验用*表示。

表 11. 安第斯共同体 Johansen 协整检验结果

对原假设检验结果	特征值	迹统计量	5%临界值	P 值
None*	0.9867	161.2115	69.8189	0.0000
At most 1*	0.9048	83.425	47.8561	0.0000
At most 2*	0.8472	41.093	29.7971	0.0017
At most 3	0.3271	7.2793	15.4947	0.5454
At most 4	0.0083	0.1498	3.8415	0.6988

资料来源：本文自行整理

注：能拒绝原假设的检验用*表示。

表 12. 加勒比共同体 Johansen 协整检验结果

对原假设检验结果	特征值	迹统计量	5%临界值	P 值
None*	0.9764	174.8200	69.8189	0.0000
At most 1*	0.9104	108.3828	47.8561	0.0000
At most 2*	0.7848	63.9667	29.7971	0.0000
At most 3*	0.7578	36.3153	15.4947	0.0000
At most 4*	0.4510	10.7922	3.8415	0.0010

资料来源：本文自行整理

注：能拒绝原假设的检验用*表示。

3.5 格兰杰因果检验

协整检验表明，各变量之间存在长期均衡关系，进一步验证因果关系还需要格兰杰因果检验。检验结果如表 13、表 14、表 15 所示。单位根检验和协整检验证明本研究中不稳定变量之间存在协整关系，格兰杰因果检验用来证明因果关系。

表 13. 独联体格兰杰检验结果

原假设	滞后阶数	F 值	P 值	检验结果
CPIIS 不是 BOPIS 的 Granger 原因	1	3.2430	0.0906	接受原假设
BOPIS 不是 CPIIS 的 Granger 原因		0.3882	0.6859	接受原假设
EXIS 不是 BOPIS 的 Granger 原因		6.2362	0.0238	拒绝原假设
BOPI 不是 EXISS 的 Granger 原因		1.0108	0.3297	接受原假设
FDIIS 不是 BOPIS 的 Granger 原因		12.6518	0.0026	拒绝原假设
BOPIS 不是 FDIIS 的 Granger 原因		3.4436	0.0820	接受原假设
GDPIS 不是 BOPIS 的 Granger 原因		5.5199	0.0320	拒绝原假设
BOPIS 不是 GDPIS 的 Granger 原因		1.8465	0.1930	接受原假设
IMIS 不是 BOPIS 的 Granger 原因		6.6369	0.0203	拒绝原假设
BOPIS 不是 IMIS 的 Granger 原因		1.1515	0.2992	接受原假设
REERIS 不是 BOPIS 的 Granger 原因		5.3891	0.0338	拒绝原假设
BOPIS 不是 REERIS 的 Granger 原因		2.4133	0.1399	接受原假设

资料来源：本文自行整理

表 14. 安第斯共同体格兰杰检验结果

原假设	滞后阶数	F 值	P 值	检验结果
CPIAN 不是 BOPAN 的 Granger 原因	1	0.0032	0.9553	接受原假设
BOPAN 不是 CPIAN 的 Granger 原因		0.0230	0.9773	接受原假设
EXAN 不是 BOPAN 的 Granger 原因		0.3020	0.5902	接受原假设
BOPAN 不是 EXAN 的 Granger 原因		0.5420	0.5942	接受原假设
FDIAN 不是 BOPAN 的 Granger 原因		0.3642	0.5546	接受原假设
BOPAN 不是 FDIAN 的 Granger 原因		0.4709	0.6347	接受原假设
GDPAN 不是 BOPAN 的 Granger 原因		0.4876	0.4950	接受原假设
BOPAN 不是 GDPAN 的 Granger 原因		0.8112	0.4656	接受原假设
IMAN 不是 BOPAN 的 Granger 原因		0.9685	0.3397	接受原假设
BOPAN 不是 IMAN 的 Granger 原因		0.3460	0.7139	接受原假设
REERAN 不是 BOPAN 的 Granger 原因		0.6869	0.4194	接受原假设
BOPAN 不是 REERAN 的 Granger 原因		1.0006	0.3943	接受原假设

资料来源：本文自行整理

表 15. 加勒比共同体格兰杰检验结果

原假设	滞后阶数	F 值	P 值	检验结果
CPICA 不是 BOPCA 的 Granger 原因	1	0.3412	0.5673	接受原假设
BOPCA 不是 CPICA 的 Granger 原因		1.2454	0.3200	接受原假设
EXCA 不是 BOPCA 的 Granger 原因		0.0128	0.9114	接受原假设
BOPCA 不是 EXCA 的 Granger 原因		2.0526	0.1680	接受原假设
FDICA 不是 BOPCA 的 Granger 原因		0.3855	0.5434	接受原假设
BOPCA 不是 FDICA 的 Granger 原因		1.2641	0.3150	接受原假设
GDPCA 不是 BOPCA 的 Granger 原因		0.1555	0.6985	接受原假设
BOPCA 不是 GDPCA 的 Granger 原因		1.5935	0.2405	接受原假设
IMCA 不是 BOPCA 的 Granger 原因		0.2559	0.6199	接受原假设
BOPCA 不是 IMCA 的 Granger 原因		1.6773	0.2249	接受原假设
REERCA 不是 BOPCA 的 Granger 原因		1.9655	0.1800	接受原假设
BOPCA 不是 REERCA 的 Granger 原因		2.9656	0.0869	接受原假设

资料来源：本文自行整理

三个共同体格兰杰检验结果发现只有在滞后阶数为一阶时，独联体的出口贸易（EXIS）、投资效应（FDIIS）、收入效应（GDPIS）、进口效应（IMIS）、价格效应（REERIS）五个单一变量与国际收支平衡（BOP）之间存在因果关系，可以说他们的因果关系不是单向的，可能存在较为复杂的双向影响；同时，对于安第斯共同体和加勒比共同体来说，他们的出口贸易（EXIS）、投资效应（FDIIS）、收入效应（GDPIS）、进口效应（IMIS）、价格效应（REERIS）五个单一变量与国际收支平衡（BOP）之间不存在明显的因果关系，但是不代表变量彼此之间没有关系，故我们采用多元回归进行检验分析。

3.6 邹氏断点检验

通过利用最小二乘法对数据进行多元回归分析，发现各变量的t统计量均不显著，且Durbin-Watson值分别为1.3180、1.1768、2.4271，显示各变量间存在较强的自我相关性，说明数据可能存在结构性的变化；因此本文针对各共同体选取不同断裂节点，引入邹检验（Chow Test）对数据进行检测。邹氏断点检验结果显示，独联体、安第斯共同体、加勒比共同体分别在以2008年、2009年、2011年为节点的P值 <0.05 ，说明三个共同体存在时间前后不一的断裂节点，也表示三个共同体的国际收支分别受2008年金融海啸冲击的影响，只是受影响的顺序不一。

表16. 邹氏断点检验结果

原假设	断裂节点	经济体	F-statistic	Prob. F(7, 6)
在指定断点处 无中断	2008	独联体	8.6841	0.0088
	2009	安第斯共同体	18.8994	0.0011
	2011	加勒比共同体	4.7623	0.0379

资料来源：本文自行整理

3.7 多元回归分析

本文首先建立三个经济体的原始模型以及BOP的滞后一期模型（表17），在邹氏检验的结果的基础上，为避免数据的结构性变化对结果的影响，分别以2008年、2009年、2011年为节点，各自将1998至2017年的数据分为两部分，并引入虚拟变数“DUM”，令节点前的DUM=0，节点后的DUM=1，并采用逐步回归推估模型，结果如表18。

表17的三个经济体原始模型显示，独联体各变量对于国际收支调节多数不能符合预期，其中收入效应（GDP）为正值、投资效应（FDI）为负值、出口效应（EX）为负值、进口效应（IM）为正值，这些都不符合国际收支调节的预期，只有汇率效应（REER）与价格效应（CPI）符合预期。安第斯共同体各变量对于国际收支调节较能符合预期，其中收入效应（GDP）为负值、投资效应（FDI）为正值、出口效应（EX）为正值、汇率效应（REER）为负值，这些都符合国际收支调节的预期，但进口效应（IM）与价格效应（CPI）为正值，不符合预期。加勒比共同体各变量对于国际收支调节不太能符合预期，其中收入效应（GDP）为正值、投资效应（FDI）为负值、汇率效应（REER）为正值，这些都不符合国际收支调节的预期，只有出口效应（EX）为正值，进口效应（IM）为负值与价格效应（CPI）为负值符合预期。

滞后一期模型结果显示独联体国际收支虽受滞后一期影响40%，但其国际收支调节依然不符合预期；安第斯共同体国际收支受滞后一期影响27.46%，相对于原始模型相差无几，进口效应（IM）与价格效应（CPI）仍为正值，不符合预期；加勒比共同体的滞后一期模型与原始模型相比相差无几，但滞后一期影响-8.40%，显然不符合预期。

表17. 多元回归模型

变量	原始模型			滞后一期模型		
	BOPIS	BOPAN	BOPCA	BOPIS	BOPAN	BOPCA
C	328,558.3	125,896.0	-296,161.0	137,662.4	1,078,989.0	-276,958.5
(P 值)	(0.4131)	(0.8997)	(0.0101)*	(0.7526)	(0.3062)	(0.0408)*
BOP-1	-	-	-	0.4001	0.2746	-0.0840
				(0.0743)	(0.1101)	(0.6495)
GDP	1.5405	-4.1690	7.9683	1.1426	-3.5071	8.3814
	(0.0006)**	(0.0034)**	(0.0038)**	(0.0127)*	(0.0167)*	(0.0127)*
FDI	-6.2153	11.4080	-10.1297	-2.3233	6.7534	-10.3684
	(0.0145)*	(0.3717)	(0.0840)*	(0.4252)	(0.5630)	(0.1302)
EX	-6.1408	13.9810	7.1121	-4.7284	16.0351	6.4954
	(0.0001)**	(0.0013)**	(0.0409)*	(0.0096)**	(0.0016)**	(0.0972)
IM	4.4884	5.7576	-20.9175	2.7588	3.6276	-19.7580
	(0.1057)	(0.3500)	(0.0031)**	(0.3077)	(0.5306)	(0.0179)*
REER	-9,250.105	-511.2043	3,661.983	-4,452.485	-11,245.20	3,350.846
	(0.1358)	(0.9550)	(0.0150)*	(0.5536)	(0.2756)	(0.0568)
CPI	-4,557.065	4,850.653	-1,371.573	-3,101.238	3,421.831	-1,673.416
	(0.0194)**	(0.2986)	(0.0813)	(0.0086)**	(0.4408)	(0.1071)
R ²	0.8544	0.8840	0.8652	0.8880	0.9097	0.8451
\bar{R}^2	0.7872	0.8304	0.8030	0.8167	0.8522	0.7465
DW	1.3180	1.1768	2.4271	1.1262	2.5527	2.4625

资料来源：本文自行整理

注：*表示显著水平在95%以上，**表示显著水平在99%以上。

表18的含结构性变化逐步回归模型显示，在考量2008年全球金融海啸效应下的结构性影响（DUM），独联体的国际收支调节机制大体符合预期，在2008年前后除出口效应（EX）与汇率效应（REER）外皆发生效应反转，其中独联体国际收支受滞后一期影响21.49%，出口效应（EX）不符合预期。安第斯共同体的国际收支调节机制在不考虑滞后一期的影响下，在2009年前后除进口效应（IM）与价格效应（CPI）外皆发生效应反转，且无论反转与否皆符合国际收支调节机制模型的预期。加勒比共同体的国际收支调节机制在不考虑滞后一期的影响下，在2011年前后除投资效应（FDI）不符合预期且无效应反转外，其余调节变数皆发生效应反转且符合国际收支调节机制模型的预期。

4. 结论与建议

本文通过模型建立和实证分析发现，在邹氏断点检验下独联体较先受到2008年金融海啸的影响，安第斯共同体于2009年前后，加勒比共同体更在2011年前后才感受到冲击，说明他们的国际收支调节机制与2008年的金融海啸皆有前后不同的相关性；三个共同体的国际收支自动调节机制虽呈现明显的效应反转，但仍各自有少数调节变数未能符合预期，其中独联体的出口效应与加勒比的共同体的投资效应不符合预期。从多元回归分析可以看出，安第斯共同体的国际收支调节机制大体符合预期，但从三个共同体1998~2017年的国际收支发展现状图显示，安第斯共同体的国际收支长期保持盈余，加勒比共同体的国际收支较为平稳，发展相对于另两个共同体更好，独联体则始终处于国际收支赤字。在调节国际收支不平衡时，各共同体对症下药，各国找出导致国际收支不平衡的原因，考虑长期失衡还是短期失衡，从而实施一系列政策来应对。

表18. 含结构性变化的逐步回归模型

变量	BOPIS	BOPAN	BOPCA
C	289,737.1	-427,155.8	-188,585.5
(P值)	(0.6289)	(0.5155)	(0.0593)
DUM	170,528.9	199,625.8	—
	(0.9272)	(0.9509)	
BOP-1	0.2149	—	—
	(0.5877)		
GDP	-0.4668	-6.0581	-1.2550
	(0.7954)	(0.0012)**	(0.6735)
DUM*GDP	1.3817	6.3444	7.3466
	(0.4754)	(0.0519)	(0.2947)
FDI	2.0941	5.4465	-7.8986
	(0.8549)	(0.6486)	(0.1892)
DUM*FDI	-5.2647	-4.8755	-0.6780
	(0.6756)	(0.7523)	(0.9331)
EX	-2.0277	33.06572	10.5143
	(0.6644)	(0.0020)**	(0.0033)**
DUM*EX	-2.1441	-27.1932	-34.0956
	(0.6956)	(0.0092)**	(0.0363)*
IM	6.5714	-2.4008	-10.8724
	(0.7046)	(0.7074)	(0.0981)
DUM*IM	-2.7595	-1.8521	45.1987
	(0.8783)	(0.8069)	(0.1148)
REER	-4,642.512	9,747.85	2,918.24
	(0.6347)	(0.1929)	(0.0210)*
DUM*REER	-2,797.176	-2,393.64	-6,913.32
	(0.8725)	(0.9110)	(0.0163)*
CPI	-10,268.47	-1,243.96	1,688.48
	(0.3301)	(0.6029)	(0.0991)
DUM*CPI	6,143.284	-3,366.98	-4,986.41
	(0.6462)	(0.8517)	(0.0066)**
R ²	0.9727	0.9906	0.9752
\bar{R}^2	0.8771	0.9703	0.9326
DW	1.8895	2.9372	2.3900

资料来源：本文自行整理

注：*表示显著水平在95%以上，**表示显著水平在99%以上。

参考文献

1. 李锋（2010）。中国国际收支与经济增长实证研究（未出版之博士论文）。北京：首都经济贸易大学。
2. 李娟伟、任保平（2013）。国际收支失衡、经济波动与中国经济增长质量。当代财经，1，23-31。
3. 金中夏（2000）。中国汇率、利率和国际收支的互动关系：1981-1999。世界经济，9，19-24。
4. 高瞻（2010）。我国外汇储备、汇率变动对通货膨胀的影响——基于国际收支视角的分析。国际金融研究，11，4-10。
5. 桑秀国（2002）。外商直接投资与中国经济增长——一个基于新经济增长理论的模型及对中国数据的计量检验（未出版之博士论文）。天津：天津大学。

6. 霍杰 (2017)。外商直接投资、聚集经济和地区经济增长的空间计量研究。统计与决策, 1, 141-144。
7. 施方庭 (2013)。发展中国家经常账户失衡的决定因素: 基于动态面板数据分析。现代经济信息, 23, 9-10+12。
8. 夏义善 (1998)。独联体的现状和发展前景。和平与发展, 1, 29-33。
9. 宋涵 (2018)。安第斯共同体发展历程及矛盾分析。山西青年, 16, 102+101。
10. Alisha Precious Eileen Paul (2020)。加勒比共同体贸易协定对格林纳达贸易流动的影响 (未出版之硕士论文)。江西省: 江西财经大学。
11. Iavorschi, M. (2014). The influence of foreign direct investments and the current account of balance of payments on the evolution of the Lei/Euro exchange rate in Romania. *Procedia Economics and Finance*, 16, 448-457.
12. Ketenci, N. (2016). The bilateral trade flows of the EU in the presence of structural breaks. *Empirical Economics*, 51, 1369-1398.
13. Makki, S. S., & Somwaru, A. (2004). Impact of foreign direct investment and trade on economic growth: evidence from developing countries. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(3), 795-801.
14. Salvatore, D. (2006). Twin deficits in the G-7 countries and global structural imbalances. *Journal of Policy Modeling*, 28(6), 701-712.

收稿日期: 2021-07-08
责任编辑、校对: 林嘉盈、江雅轩