

中国贸易超调：表现、成因与对策

内容摘要：本文聚焦于中国对外贸易发展中的一个重要问题——贸易超调，描述其表现、探究其成因，思考应对策略。我们将可能影响中国贸易超调的原因归纳为四类，即贸易结构、供应链国际化、经济形势和贸易政策，每类指标均选取了多个变量纳入计量方程中进行回归分析。经验分析结果稳健地表明，“可延迟商品”的出口比重成为中国贸易超调最重要的影响因素；此外，主要贸易伙伴从中国进口比重、主要贸易伙伴的 GDP 增长率，以及中国库存占 GDP 比重，对中国贸易超调也产生了较为重要的作用；而中国参与国际垂直专业化生产程度对超调幅度的影响未能获得实际数据的支持。未来中国对外贸易克服超调问题，实现健康稳定发展的出路在于，一方面遵循比较优势，承接国际外包，在国际生产链条中扮演好自己的角色，另一方面，积极扩展贸易方向、有选择地接受国际先进生产方式，加强同贸易伙伴的协调对话，以此来减轻贸易超调的幅度。

关键词：贸易超调；经济危机；可延迟商品；垂直专业化；贸易保护

一、引言

2008 年全球经济危机以来，世界贸易经历了严重衰退，而且贸易衰退的程度要大于收入衰退的程度。由图 1 可见，在世界经济衰退之际，世界主要经济体均呈现出贸易额下降幅度高于总体经济下降幅度的现象。具体来看，在经济增长率到达谷底的当年（2009 年），各经济体出口的增长率也会下降，而且下降的幅度大大超过 GDP 的下降幅度。除本次经济危机之外，纵观 20 世纪 70 年代以来的发展状况，在经济衰退的时期，时常会伴生出口更大幅度的衰退；而另一方面，在经济快速增长之时，出口也会同时增长，并且增长的幅度往往超过 GDP 增长幅度。这就是说，在经济形势发生剧烈变动的时期，国际贸易对经济的反应程度会更大。

借助国际金融领域的“汇率超调”概念（Dornbusch, 1976），一些学者使用“贸易超调”这一术语来描述这一现象（Escaith 等, 2010）。所谓超调，通常是指一个变量对给定扰动做出的短期反应超过了其长期稳定的均衡值，并因此被一个相反的调节所跟随。在经济衰退的冲击下，贸易在世界范围内对冲击的短期反应呈现出超过其长期稳定均衡值的局面，表现为贸易额的变动幅度显著大于经济总量的变动幅度，即呈现出所谓的“贸易超调”现象。

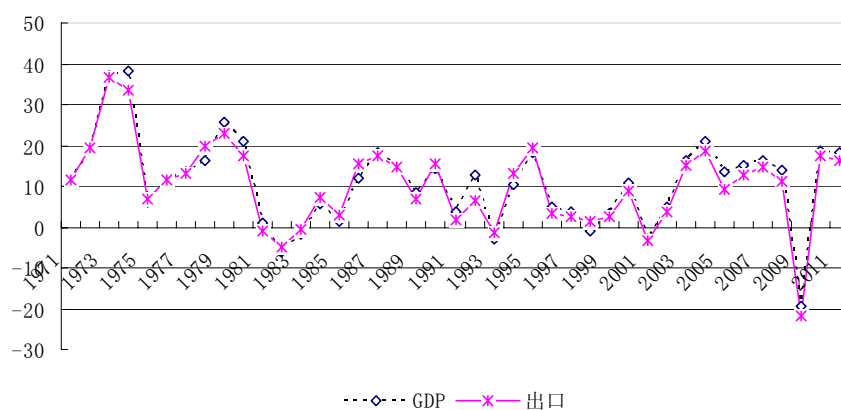
众多学者对“贸易超调”现象的原因进行了深入的考察。Baldwin（2009）将这种现象称为“贸易大崩溃（Great trade collapse）”，从逻辑上指出了可能的形成原因，并分析了全球贸易不平衡、政府贸易政策等深层次问题。在具体的成因探讨方面，Levchenko 等（2009）、Francois 和 Woerz（2009）强调了“可延迟商品（Postponeable goods）”对贸易大幅衰退的影响作用，指出耐用消费品和资本品等“可延迟商品”在经济危机爆发时需求锐减，但这些产品在 GDP 中的比重相对较小，从而造成贸易衰退幅度远远高于收入衰退幅度；Antoine 和 Charlotte（2010）则认为高品质产品的进口需求对 GDP 波动的反映程度大于低品质产品的进口需求，因而经济危机时期高品质产品贸易额会急剧下降，带来贸易价格的下降和贸易额的整体萎缩；一些学者聚焦于当代世界的生产和分工格局，认为生产分割、垂直专业化等生产形式在一定程度上加剧了贸易衰退，并使贸易衰退呈现出“协同性（Synchronicity）”的特征（Yi, 2009；Giovanni 和 Levchenko, 2010）；另一些学者则探讨了美国次贷危机引发的金融危机对贸易衰退的传导机制，认为对未来的悲观预期和贸易信贷紧缩是贸易大崩溃的主要原因（Blanchard, 2009；Auboin, 2009）；还有一些学者则探讨了危机时贸易保护主义对贸

易带来的负面影响，Krueger（2009）指出贸易伙伴间的报复性保护措施会导致双方互设贸易壁垒，从而使双边贸易急剧下降，Evenett（2009）的研究表明贸易保护虽然对贸易衰退只产生了温和的影响，但未来全球范围内仍需防范贸易保护主义。Bems等（2012）对已有研究贸易衰退原因的文献进行综述，建立起理论模型诠释贸易超调的原因，认为商品的消费结构（“可延迟商品”）是最重要因素，而存货调整和信贷供给对贸易超调起到了放大作用。

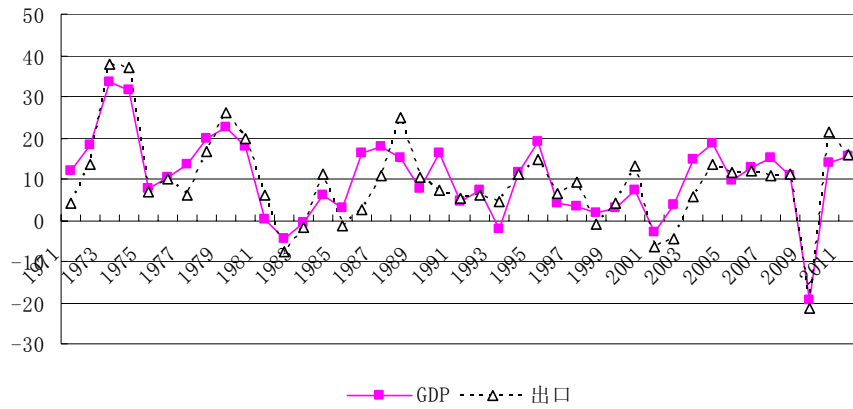
一些国内学者研究了中国的贸易超调现象，并结合国外学者的研究成果，从逻辑上或使用统计方法探讨中国贸易超调可能的形成因素（刘莉、杨扬，2011；戴翔、张二震，2012）。这些文献对于我们认识贸易超调现象、特别是中国的贸易超调现象有所帮助，但目前尚未有文献使用定量方法对中国贸易超调的原因进行全面深入的考察。与此同时，上文所列的国外文献，或是从理论上归纳贸易超调的原因，或是从某一方面定量检验贸易超调的发生原因，并未对贸易超调发生的综合原因进行全面的定量分析，而且未有专对中国的研究。本文旨在对以往的研究有所突破，综合已有的文献和中国的现实，建立理论框架并构建计量模型，定量考察中国贸易超调的影响因素，确定各影响因素的作用大小。在探明中国贸易超调成因的基础上，提出维持对外贸易健康发展的政策建议，具有十分重要的现实意义。本文也可作为Bems等（2012）的对应研究，他们是在综合前人研究的基础上构建了理论模型，而本文将综合以往的研究进行经验分析，更为清晰地定量揭示出中国贸易超调的形成原因，是现有文献的有益补充。

本文结构安排如下。第二部分描述中国贸易超调的表现，展示出中国出口的收入弹性；第三部分构建理论框架，为定量分析中国贸易超调的原因提供理论基础；第四部分定量分析中国贸易超调的原因，并识别各种影响因素的重要程度；第五部分总结全文，并结合贸易超调成因为中国对外贸易发展提出政策建议。

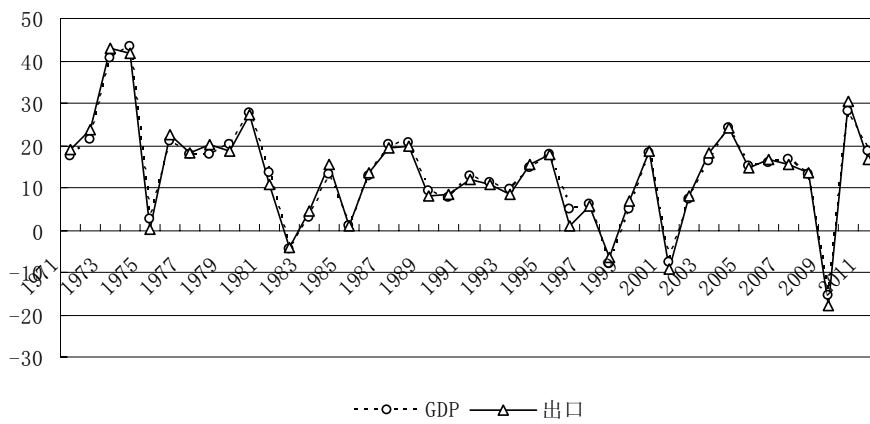
(a) 世界



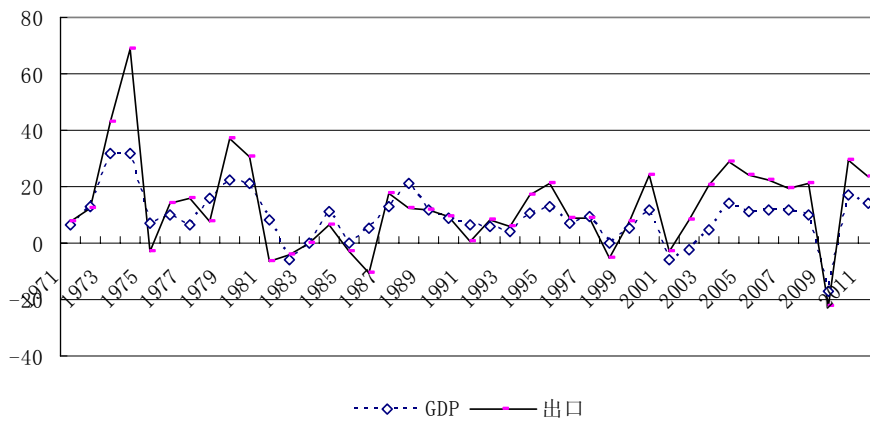
(b) OECD 国家



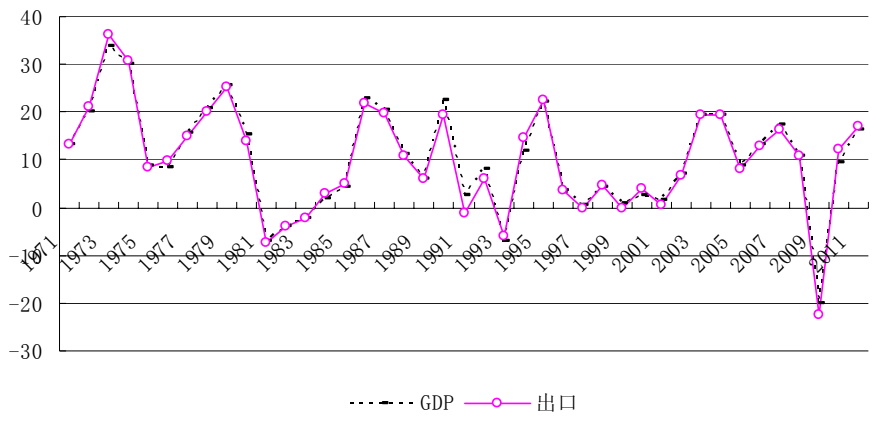
(c) 东亚太平洋地区



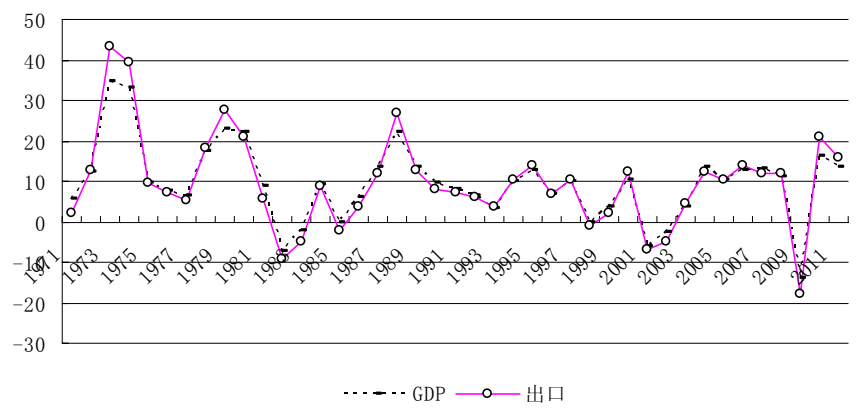
(d) 北美



(e) 欧盟



(f) 美国



(g) 中国

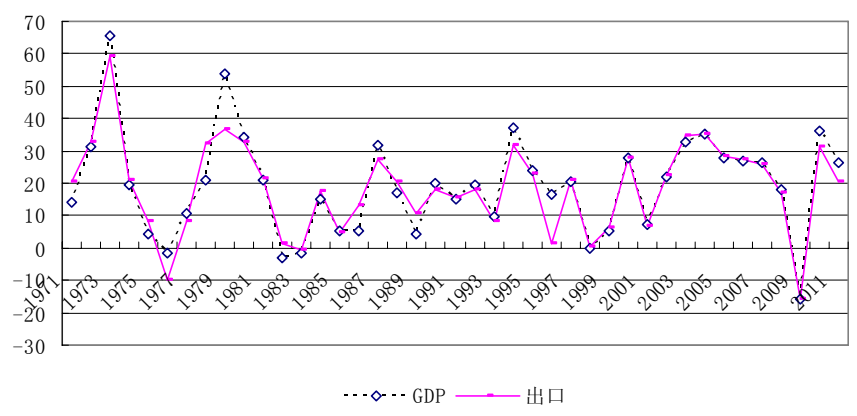


图 1 世界主要经济体 GDP 增长率与出口增长率

二、中国贸易超调表现及国际比较

根据贸易超调的含义,我们可以通过比较出口增长率同GDP增长率来考察中国贸易超调状况。从图 1 (g) 清晰可见,在中国经济增长率起落过程中,几乎在每一个转折点,出口的波动幅度都大于GDP的波动幅度。¹将考察的时间段聚焦于 1992 年以

¹ 世界银行数据库提供的贸易和GDP数据时间跨度较长,可以方便研究者考察较长时期的经济变化情况。

后，情况依然如此：当GDP增长率达到高峰时，当年的出口增长率会高于GDP增长率；而当GDP增长率跌入谷底时，当年的出口增长率会低于GDP增长率，出口增长率与GDP增长率之比在大多数年份均大于1（表1）。

实际上，出口增长率和GDP增长率可以理解两个变量各自变动的百分比，二者相除具有弹性的含义，即表示出口的收入弹性，而增长率发生转折时出口的收入弹性可用来测度贸易超调，若弹性大于1，则表现出贸易超调的特征。为考察连续时段的贸易超调状况，取弹性的10年移动平均值进行平滑，若平滑后的弹性大于1，则表明该年度的经济运行具有贸易超调特征。

图2展示了20世纪80年代以来世界主要经济体商品出口的收入弹性的10年移动平均值。尽管通过移动平均方式进行了平滑，但中国出口的收入弹性一直保持在较高的水平，31年间只有7年的弹性值小于1，其余年份的弹性不仅大于1，一些年份的弹性还超过1.5。美国出口的收入弹性也较大，特别是近年来其弹性一直大于中国，表现出美国出口贸易的波动幅度远远大于GDP的波动幅度。欧盟出口的收入弹性变异程度较小，31年间始终围绕1上下波动，除2011年之外，其余各年的最大值不超过1.33，最小值不低于0.76，2011年弹性为负是因为在欧债危机的影响下，欧盟GDP增长率在2010年呈现出略小于0的状态，而出口增长率则超过12%，所以出口的收入弹性为负，且绝对值很大，于是在计算2011年弹性的移动平均值时会充分受到2010年负弹性的影响。东亚太平洋地区的弹性在绝大多数年份也大于1，表明整个地区都呈现出贸易超调现象。

当出口中既包含货物贸易又包含服务贸易时，可以计算商品与服务出口的收入弹性。由图3可见，中国的该弹性值仍然很高，10年的移动平均值大多大于1。美国的该弹性仍然较高，且2010年之后显著超过中国。同商品出口的收入弹性相比，欧盟的商品与服务出口的收入弹性从2000起开始为负，经历了长时间负弹性的状态之后于2010年恢复了正弹性。在大多数年份，东亚太平洋地区的弹性值大于其他经济体的弹性，意味着该地区参与国际贸易活跃，且出口额的波动十分剧烈。

表1 中国GDP增长率与出口增长率比较

	1992	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
GDP	11.38	30.18	10.63	16.84	20.21	28.79	29.41	10.38	18.82	23.40
出口	19.60	23.81	27.95	27.61	26.86	26.42	17.84	-15.71	36.17	26.46
弹性	1.72	0.79	2.63	1.64	1.33	0.92	0.61	-1.51	1.92	1.13

注：各年度的弹性为出口增长率除以GDP增长率。

资料来源：根据世界银行统计数据库中的数据整理而得。

综上，贸易超调现象在世界范围内广泛存在，无论是美国、欧盟等发达经济体，还是中国这样的新兴大国，或是包含众多经济体的东亚太平洋地区。相比之下，中国出口的收入弹性变异程度更大，无论是商品出口，还是商品和服务出口，弹性都曾经超过2，并且大多数年份的弹性值大于1，意味着中国的贸易超调现象更为明显。一些学者指出，纳入服务贸易后，贸易对收入的弹性会变小，即此时的超调幅度会减小（刘莉、杨扬，2011）。而本文展示的数据则并未证实这一点，图3与图2相比较，前者描绘的收入弹性更大，表明中国的商品和服务贸易均具有显著的超调特征。

考虑到考察中国改革开放以后的贸易超调状况更有意义，考察期应从20世纪80年代初开始。后文会展示改革开放以来中国贸易超调状况的10年移动平均值，因此数据要上溯到20世纪70年代初，所以这里展示的基本数据从1970年开始。受数据可获得性的约束，后文的经验分析以1992年为起点，于是表1中展示的数据从1992年开始。

在一定时期内，出口对于中国经济增长具有不可替代的重要作用，而剧烈的出口波动会带来经济增长的不稳定，阻碍中国经济健康发展。为此，我们需要探究中国出口贸易超调的形成因素，并辨明各因素作用的差异，以期在发生外部冲击导致贸易剧烈波动时，能准确找到重要的影响因素，并对其加以控制，减轻波动，化解风险。

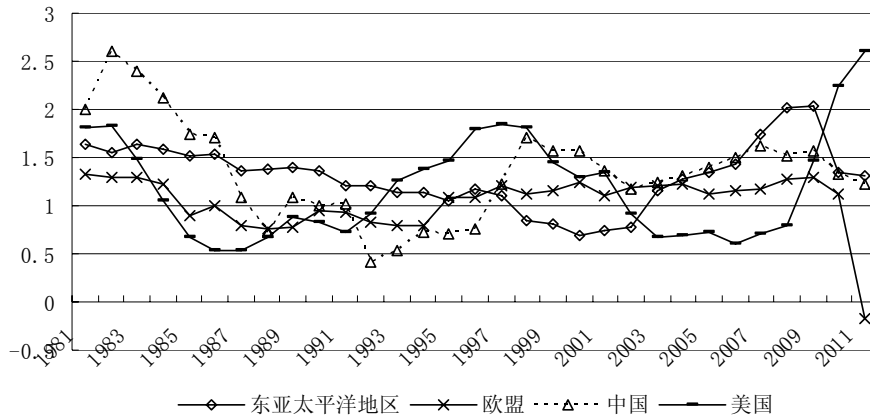


图 2 商品出口的收入弹性（10 年移动平均值）

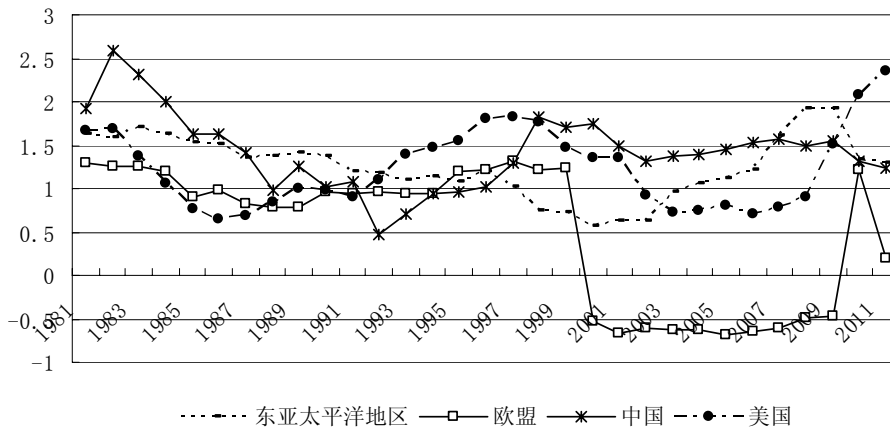


图 3 商品及服务出口的收入弹性（10 年移动平均值）

三、中国贸易超调成因：理论框架

全球经济危机爆发以来，众多学者从理论上诠释“贸易大崩溃”的形成原因（Baldwin, 2009; Bems 等, 2012 等），也有一些学者从各自视角出发，对贸易超调的成因与效应进行经验分析，进行实证之前提出一些理论假说（Antoine 和 Charlotte, 2010; Hubert 等, 2010）。我们根据这些文献，以及中国对外贸易和经济发展的实际状况，归纳出影响中国贸易超调幅度的主要因素，并提出有待检验的理论假说。

（一）贸易和产出结构：“可延迟商品”的作用

在需求方面，由于“可延迟商品”的作用，推动并加剧了贸易超调现象。经济危机会对需求产生极大的冲击，但对不同产品需求的冲击有所差异，对于消费者来说，在收入下降的情况下，生活必需品的需求不会有大幅下降，而汽车、家电等耐用消费品并非生活必需品，在收入下降时，消费者可以推迟对这些产品的消费，因而耐用消费品的需求会产生大幅下降。

与此同时，生产耐用消费品的中间投入品需求也会下降。特别是资本品，一方面耐用消费品需求下降本身会使其需求减少，另一方面持悲观态度的厂商会对投资持谨慎态度，普遍推迟对资本品的购买。

耐用消费品和资本品都有可延迟消费的特性，因而被称为“可延迟商品（Postponeable goods）”。“可延迟商品”贸易额在贸易总额中的比重很大，而其增加值在 GDP 中的比重相对较小（由于服务业增加值在 GDP 中占比越来越大），所以在危机爆发时，对“可延迟商品”需求的锐减会对贸易造成更为显著的负面影响，贸易的变动幅度会大大超过 GDP 变动幅度，产生严重的贸易超调现象。据此，我们提出如下理论假说。

命题一：“可延迟商品”贸易额占中国对外贸易总额的比重越大，则中国的贸易超调幅度越大。

（二）供应链的国际化

首先，垂直专业化和零部件贸易的盛行，导致一件产品的生产和贸易过程中，产品多次跨越国界流动，因而贸易规模被成倍放大。根据 Hummels 等（2001）的定义，垂直专业化是指各国在产品生产过程中的内在联系日益紧密，中间产品贸易不断增加，形成了跨越国界的垂直性贸易链，一种商品的生产过程延伸为多个连续的生产阶段，每一个国家在某特定阶段进行专业化生产。危机到来之际，这种垂直生产联系将会对贸易规模的收缩产生放大效应。而中国是加工贸易大国，是国际供应链中的重要一环，现行的生产和分工模式会进一步导致危机发生时，中国对外贸易出现更为剧烈的波动。Hummels 等（2001）利用投入产出表构造了垂直专业化指数（VS），除此之外，垂直专业化程度可以用零部件贸易的比重来近似测度，正因为不同的零部件在不同国家生产，才体现出国家间生产的垂直联系。

第二，近年来流行的“即时生产策略（Just in time）”会造成危机的“协同效应（Synchronicity effect）”。即时生产的理念是，库存带来了许多附加成本，例如需要建立新的仓库、需要更新设备、减少流程的可变性、缺乏工人和设备灵活性、以及影响产量等。因此高效率的企业应该不存在库存。企业需要采取一系列新的管理办法进行变革，在管理中逐渐适应“零库存”的状态，以便削减生产流程中的成本（Pilkington, 1998）。这种生产模式会带来各个环节生产的同步性，对最终产品需求的下降会很快传递到零部件生产环节，从而带来贸易额的迅速全面下滑。由于 JIT 生产方式的核心是降低库存，因此库存量的减少标志着该生产方式的盛行。

由此，我们提出如下理论假说。

命题二：中国参与国际垂直专业化生产程度越高，零部件贸易比重越高，则中国的贸易超调幅度越大。

命题三：全球范围内厂商库存量越小，则 JIT 生产方式越深入，会导致中国的贸易超调幅度越大。

（三）经济形势

发端于美国的次贷危机引发了全球经济危机，经济衰退的直接表现是收入水平的下降，这不仅会直接带来西方发达国家消费支出，即对中国产品出口需求的减少，而且会导致各界对经济发展信心的下降，对未来产生悲观预期，从而进一步抑制消费者的支出水平。此后，欧债危机蔓延，至今未有明显转机，这同样会对中国产品的需求产生强烈的负面影响，造成中国出口的大幅波动。由此我们认为，经济形势可能是影响中国贸易超调的重要因素。

对中国出口贸易产生重大影响的另一个机制是：次贷危机和欧债危机会带来全球范围内贸易信贷的收缩。以 2008 年雷曼兄弟破产为标志，银行同业间的融资几乎停滞，信用市场趋于冻结，经济危机的冲击由需求领域传导至生产领域。传统观点认为，信用条件约束会限

制贸易流动，因此经济危机带来的贸易信贷收缩会严重抑制中国出口，加剧贸易超调现象。尽管一些学者的实证分析认为，贸易信贷收缩对全球贸易量减少的作用有限（Mora 和 Powers, 2009），我们仍然认为贸易信贷对中国贸易超调的影响是一个有待检验的理论假说。

命题四：经济危机造成的悲观预期，会对中国出口需求产生负面影响，显著增加中国的贸易超调幅度。

命题五：全球贸易信贷收缩会显著增加中国的贸易超调幅度。

（四）贸易政策

在经济危机爆发的时刻，贸易保护主义往往会重新抬头，各国高筑贸易壁垒，限制其他国家的产品进入本国市场（Bagwell 和 Staiger, 2003）。中国是世界上最重要的出口国，不仅面临来自发达国家的贸易限制，还同发展中国家之间存在着激烈的竞争关系，因而发展中国家也会采取各种方式限制中国产品。各种贸易限制措施会对中国出口造成重要的负面影响，从而加剧出口贸易的波动，增加中国贸易超调幅度。

根据一些学者的观点，2008 年以来的全球经济危机并未显著提高各国的关税水平（Kee 等, 2013; Gawande 等, 2011）；而另一些学者则指出，G20 国家 2008 年至 2009 年间的非关税壁垒有显著增加，新兴市场国家对非关税壁垒的使用则更加活跃（Bown, 2011）。由于 WTO 倡导关税减让，因而关税的贸易保护效应日渐式微，非关税壁垒的保护作用日益增强，我们据此提出如下理论假说。

命题六：中国出口产品在国际市场上遭受的非关税壁垒会显著增加中国的贸易超调幅度。

这些命题成为本文经验分析的理论框架，后文的经验分析则在该框架下用实际数据检验各假说是否成立。

四、中国贸易超调成因：经验分析

（一）经验方法与数据

根据本文的理论框架，我们考察中国贸易超调的影响因素，即对上文提出的七个命题进行检验。以中国对外贸易超调幅度为被解释变量，以理论框架中提到的各种可能的影响因素为解释变量，使用极大似然法（ML）进行回归，考察期为 1992 年至 2011 年。²

考虑到出口贸易对中国经济增长所具有的重大意义，同时为使文章关注的焦点集中，我们使用出口贸易增长率与 GDP 增长率进行比较来测度贸易超调幅度，具体指标有两个。一是变量 *Overshooting*，它表示中国出口增长率与中国 GDP 增长率之差，若该值为正，则表明当年中国呈现出（出口）贸易超调现象。考虑到两个增长率之差的离差较大，我们还使用变量 *Elasticity* 来测度超调，它表示中国出口增长率与中国 GDP 增长率之比，如前文所述，该变量正是出口的收入弹性，若取值大于 1，则表明当年中国呈现出（出口）贸易超调现象。³ 如前所述，解释变量可以分为四类。第一类是测度贸易和产出结构的变量，包括中国耐用消费品出口占总出口比重 *Durable*，资本品出口比重 *Capital*，以及“可延迟商品”出口比重 *Postponeable*，即前两个比重之和。在基准检验中，我们使用的变量是 *Postponeable*，为保证估计结果的稳健性，我们再使用“可延迟商品”之下的各子类产品出口比重进行回归。

² 选取 1992 年作为起始年份有两个原因：一是因为中国从 1992 年开始确立以建立社会主义市场经济作为经济改革的目标，从此步入了社会主义市场经济道路，出口贸易才真正得以遵循市场规律、按照比较优势进行；二是因为一些关键解释变量可获得的最早数据始于 1992 年，为了不放弃这些变量，只能收到数据可获得性的约束。2011 年的数据则是截止本文写作时所能获得的最新数据。

³ 中国出口和 GDP 数据来源于世界银行统计数据库。网址为 <http://data.worldbank.org/>。

表 2 描述性统计

变量	含义	均值	标准差	预期符号
被解释变量				
<i>Overshooting</i>	中国出口增长率与中国 GDP 增长率之差	0.154	1.069	
<i>Elasticity</i>	中国出口增长率与中国 GDP 增长率之比	1.209	0.994	
<i>Elasticity_S</i>	中国出口（包括货物和服务）增长率与中国 GDP 增长率之比	1.299	0.972	
贸易结构				
<i>Postponeable</i>	中国“可延迟商品”出口占总出口比重（%）	9.878	0.754	+
<i>Durable</i>	中国耐用消费品出口占总出口比重（%）	6.727	0.362	+
<i>Capital</i>	中国资本品出口占总出口比重（%）	3.151	0.634	+
供应链国际化				
<i>P&C</i>	中国零部件贸易比重（%）	11.849	4.016	+
<i>VS</i>	中国垂直专业化指数	0.201	0.047	+
<i>Processing</i>	中国加工贸易比重（%）	51.929	4.106	+
<i>Inventory</i>	中国库存与 GDP 之比（%）	8.570	4.962	-
经济形势				
<i>PMI</i>	美国采购经理人指数	52.120	4.036	-
<i>Employment</i>	美国就业指数	48.756	5.222	-
<i>Price</i>	美国价格指数	58.810	10.596	-
<i>GDP_G</i>	世界 GDP 增长率（%）	2.749	1.480	-
<i>GDP_P</i>	中国主要贸易伙伴 GDP 增长率（%）	1.728	1.731	-
<i>Import_C</i>	主要贸易伙伴从中国进口占总进口比重（%）	4.917	2.405	-
<i>Import_Share</i>	主要贸易伙伴进口占 GDP 比重（%）	15.823	2.959	-
<i>Tradecredit</i>	美国贸易信贷占总信贷之比（%）	8.875	9.969	-
贸易政策				
<i>Antidumping</i>	中国遭遇反倾销案件数	48.450	15.178	+
<i>Measure</i>	中国产品被征反倾销案件数	33.950	13.260	+

资料来源：详见文中所述

联合国基本经济类别（BEC）分类方法是根据产品的生产阶段进行的分类，其包含耐用消费品、准耐用消费品和资本品等类别。但联合国Comtrade数据库中提供的BEC分类下的贸易数据年限较短，不是进行回归分析的理想来源。Comtrade数据库中按照标准国际贸易分类方法第三版（SITC Rev.3）进行分类的贸易数据跨度相对较长，起始年份为1992年。我们根据联合国统计署提供的SITC Rev.3和BEC之间的转换表，将SITC Rev.3分类下的数据归并到BEC分类之下，计算出测度贸易和产出结构的四个变量。⁴

第二类是测度供应链国际化的变量，包括中国的零部件贸易比重*P&C*，垂直专业化指数*VS*，中国的库存率*Inventory*，考虑到中国是加工贸易大国，而加工贸易正体现了国际生产分割、垂直联系等特征，因而还加入了中国加工贸易出口比率*Processing*。BEC分类方法中也包含零部件这种类别，因此*P&C*的计算方法与*Postponeable*等变量相同。CCER课题组（2004）曾经计算过1992年至2003年中国的垂直专业化指数，本文利用该计算结果，并自己计算了之后几年的指数，获得了本文考察期内完整的*VS*数据。*Inventory*的具体含义为中国

⁴ Comtrade数据库搜索数据页面的网址为<http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx>；对照表来源网址为<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regot.asp?Lg=1>。

各年库存与GDP之比，库存率越低，表明JIT生产方式在中国实行得越深入，其中库存数据和GDP数据均来源于世界银行数据库。中国海关总署网站提供了2005年以后中国加工贸易进出口额，我们据此计算加工贸易比重；⁵1992年至2004年的数据，我们根据各年《中国贸易外经统计年鉴》中的数据计算而得。

第三类是反映经济危机影响的变量。采购经理人指数PMI是测度经济形势的权威指标，它所包含的分项指标反映了商业活动的现实情况，而该指数本身则反映了制造业的整体增长或衰退，通过该指标的动态变化能反映经济活动所处的周期状态。我们的基准检验使用PMI指数，在进行敏感性检验时，使用构造PMI的重要分项指标，包括就业指数*Employment*和价格指数*Price*。这些数据来源于美国供应管理研究所（ISM）网站。⁶反映经济危机影响的变量还包括世界GDP增长率*GDP_G*，中国主要贸易伙伴GDP增长率*GDP_P*，主要贸易伙伴从中国进口占总进口比重*Import_C*，以及主要贸易伙伴进口占GDP比重*Import_Share*。⁷其中贸易数据来源于Comtrade数据库，GDP数据来源于世界银行统计数据库。关于贸易信贷，由于美国是中国重要的产品销售市场，我们使用美国贸易信贷占总信贷之比*Tradecredit*，用来考察贸易信贷收缩对中国出口需求的影响作用，数据来源于美联储网站。⁸

第四类是反映中国遭受贸易壁垒的变量。由于中国是遭受反倾销诉讼的头号目标国，并且反倾销诉讼对中国出口已造成较为严重的负面影响，我们使用各年度中国遭遇反倾销案件数*Antidumping*和中国产品被征反倾销的案件数*Measure*，数据来源于世界银行的贸易壁垒数据库。⁹

各变量的描述性统计及预期符号列于表2之中。

（二）经验分析结果

由于本文的经验分析使用的是时间序列数据，因此在进行回归之前先要判断变量的平稳性。对全部变量进行单位根检验，我们发现大多数变量是平稳的。一方面，被解释变量是超调幅度，该变量具有极强的随机性，不会随时间推移发生有规律的变化，同时，经济形势的涨落会将超调幅度控制在一定范围，从而呈现出超调幅度围绕某一均值上下波动的局面，而不会使其长期维持在某一较高或较低水平。另一方面，解释变量中有很多是随机性很强的比值，它们的变化也不具有时间趋势性。但也有一些重要的解释变量未通过平稳性检验，包括*Postponeable*、*Inventory*等。如果用普通最小二乘法（OLS）进行分析，需要对非平稳变量进行差分，得到平稳序列，否则估计结果不具有一致性。但进行差分会损失水平值所包含的信息，不利于客观反映中国贸易超调的影响因素。因而我们使用了极大似然法（ML），仍用各变量的水平值进行回归，这样，即使所有的变量都是非平稳的，也可以保证估计结果具有一致性。

以中国出口增长率与GDP增长率之差*Overshooting*来表示超调幅度，考察四类因素对中国贸易超调幅度的影响作用，基准结果列于表3第（1）列中。

首先，同预期相符，中国“可延迟商品”出口比重*Postponeable*的系数显著为正，表明“可延迟商品”在出口贸易和GDP中的比重差异的确是构成中国贸易超调的重要原因。近年来，由于自身技术水平不断提高和不断地融入国际生产网络，中国出口耐用消费品和资本品的比重日益提高，在机电产品、电子产品等领域具有较强的出口竞争力，而这些产品具有“可延迟消费”的特征，其贸易额在经济发生转折时会发生大幅波动，是贸易超调的重要

⁵ 海关统计数据来源：<http://www.customs.gov.cn/publish/portal0/tab44604/module109000/page1.htm>。

⁶ 网址为<http://www.ism.ws/ISMReport/content.cfm?ItemNumber=13339&navItemNumber=12958>。

⁷ 根据统计数据显示，中国出口前三位贸易伙伴是美国、欧盟和日本，所以本文的主要贸易伙伴是指这三个经济体。

⁸ 网址为<http://www.federalreserve.gov/releases/z1/current/data.htm>。

⁹ 网址为http://people.brandeis.edu/~crown/global_ad/。该数据库为Brandeis大学Bown教授整理所得，后来并入世界银行研究数据库。

贡献因素。¹⁰由此，命题一初步得到证实。

第二，在反映供应链国际化的指标中，零部件贸易比重 *P&C* 的估计系数符号为正，但只在 10% 的水平上显著，这样，关于命题二，即中国参与国际垂直专业化生产的程度是否会对贸易超调产生正向影响，只获得了一个较弱的支持。库存与 GDP 之比 *Inventory* 的估计系数符号为负，且在 1% 的水平上显著，这意味着，JIT 生产方式带来一件商品各生产环节的同步性，当经济发生波动时，会带来贸易额的迅速全面下滑，命题三被初步证实。

第三，测度经济形势影响的变量较多，这些变量回归结果的显著性存在差异。采购经理人指数 *PMI* 的估计系数为负，且在 5% 的水平上显著，表明经济衰退会造成各界信心不足，因而迅速减少进口需求，加重贸易超调幅度，命题四的假说初步获得证实。世界 GDP 增长率 *GDP_G* 的估计系数不显著，表明世界经济并未作为一个整体影响中国贸易超调幅度，由于该变量包含了世界全部国家经济增长的信息，而中国并非同所有国家都具有密切的贸易关系，所以造成了该变量不显著。主要贸易伙伴从中国进口的比重 *Import_C* 显著为负，意味着当美、欧、日这三大贸易伙伴从中国的进口保持稳定时，会减轻贸易波动，使贸易超调幅度降低。主要贸易伙伴进口占 GDP 比重 *Import_Share* 的估计系数不显著，可能的原因在于，该指标测度的是这些经济体总体的进口状况，而非专从中国的进口状况，其与中国贸易超调幅度之间的关系不紧密。美国贸易信贷占总信贷比重 *Tradecredit* 的估计系数显著为负，表明贸易信贷水平会对国际贸易产生显著影响，当经济衰退时，重要贸易伙伴信贷收缩会极大地抑制中国出口，加剧贸易超调，由此，命题五获得初步证实。

第四，*Antidumping* 的估计系数显著为正，表明作为中国遭遇最多的贸易壁垒，反倾销的发起数量的确对中国贸易超调起到推波助澜的作用，命题六的假说初步被证实。

计量方程中纳入的变量是我们根据已有的文献和中国对外贸易发展的现实状况选取和构造的，具有理论和现实依据。但影响超调的各类因素较为复杂，同一类因素中即包含众多意义相近的变量，只选取一组变量进行回归无法保证结果的稳健性。为此，我们变换计量方程中的变量，使用同一类因素中的其他指标进行回归。

表 3 中第 (2)、(3) 列中的贸易结构变量仍然使用的是 *Postponeable*，变换了其他三类因素中使用的变量。在第 (2) 列中，垂直专业化指数 *VS* 估计系数为正，也在 10% 的水平上显著；描述经济形势的变量由 *PMI* 换为就业指数 *Employment*，该变量仍然显著，表明经济衰退会显著增大超调幅度；世界 GDP 增长率变换为主要贸易伙伴的 GDP 增长率 *GDP_P*，此时考察经济形势的范围更为集中，因而该变量的估计系数显著为负，这同样证实了命题四的假说。在第 (3) 列中，加工贸易比重 *Processing* 的估计系数为正，但不显著，这样，表示中国参与国际垂直专业化生产程度的三个变量都不具有较高的显著性水平，因此我们不能确定命题二的假说是否成立。第 (3) 列中还以价格指数 *Price* 来描述经济形势，该变量仍然显著为负；*Antidumping* 换为征收反倾销税的案件数 *Measure*，该变量仍然显著为正，只是系数的绝对值略小于 *Antidumping*。其余变量是三次估计的共同解释变量，仍然保持了原有的符号和显著性水平。

表 3 中第 (4) 至 (6) 列是将 *Postponeable* 变换为中国耐用消费品出口比重 *Durable*，其余变量的使用次序同 (1) 至 (3) 列一致。计量结果表明，除个别变量的显著性水平从 1% 变为 5% (或是相反)，其余估计结果均无显著变化。特别是描述垂直专业化生产的变量均不显著，进一步表明命题二的假说未能被现实数据所证实。第 (7)、(8) 两列中，对于描述贸易结构的变量，我们同时纳入 *Durable* 和资本品出口比重 *Capital*，结果表明这两种“可延迟商品”的贸易比重均会对中国贸易超调产生正面的影响。

¹⁰ 1992 年和 2011 年，中国“可延迟商品”出口比重分别为 8.7% 和 11.1%，但并非持续上升，而是经历了一些波动之后呈上升趋势。

表 3 中国贸易超调的影响因素（出口增长率与 GDP 增长率之差）

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
常数	-3.283*** (1.261)	12.14*** (1.277)	4.834*** (1.564)	-2.612*** (0.895)	11.85*** (1.133)	2.044*** (0.126)	-3.024*** (0.132)	13.52** (1.850)
贸易结构								
<i>Postponeable</i>	1.136*** (0.124)	1.071*** (0.235)	1.172*** (0.170)					
<i>Durable</i>				0.318*** (0.131)	0.478*** (0.012)	0.450*** (0.205)	1.332*** (0.140)	0.832*** (0.193)
<i>Capital</i>							0.218*** (0.027)	0.268*** (0.035)
供应链国际化								
<i>P&C</i>	0.204* (0.113)			0.238 (0.191)			0.234 (0.207)	
<i>VS</i>		0.527* (0.287)			-0.525 (0.380)			-0.618 (0.413)
<i>Processing</i>			0.135 (0.172)			0.035 (0.202)		
<i>Inventory</i>	-0.196*** (0.014)	-0.260** (0.120)	-0.162*** (0.014)	-0.176*** (0.015)	-0.260** (0.115)	-0.034*** (0.014)	-0.178*** (0.015)	-0.273*** (0.022)
经济形势								
<i>PMI</i>	-0.019** (0.009)			-0.021** (0.011)			0.025** (0.013)	
<i>Employment</i>		-0.027*** (0.009)			-0.026*** (0.010)			-0.044*** (0.014)
<i>Price</i>			-0.049*** (0.004)			-0.054*** (0.005)		
<i>GDP_G</i>	-0.075 (0.445)			-0.198 (0.421)			-0.175 (0.533)	
<i>GDP_P</i>		-0.212*** (0.028)	-0.105*** (0.031)		-0.205*** (0.027)	-0.126*** (0.031)		-0.177*** (0.054)
<i>Import_C</i>	-0.404*** (0.001)	-0.709*** (0.055)	-0.112*** (0.007)	-0.189*** (0.045)	-0.700*** (0.052)	-0.126*** (0.005)	-0.164*** (0.057)	-0.464*** (0.083)
<i>Import_Share</i>	0.078 (0.361)	0.032 (0.027)		0.230 (0.337)	0.031 (0.024)		0.202 (0.498)	0.219 (0.646)
<i>Tradecredit</i>	-0.100** (0.041)	-0.073*** (0.027)	-0.206*** (0.039)	-0.092** (0.046)	-0.073*** (0.030)	-0.366*** (0.040)	-0.094** (0.047)	-0.021*** (0.007)
贸易政策								
<i>Antidumping</i>	0.104** (0.036)	0.097** (0.035)		0.103** (0.036)	0.096** (0.035)		0.103** (0.038)	
<i>Measure</i>			0.070*** (0.006)			0.023*** (0.008)		0.012** (0.006)
对数似然比	-21.472	-19.793	-26.831	-21.317	-19.795	-26.797	-21.310	-25.261

括号中为标准差，***、**与*分别表示估计的系数在 1%、5%与 10%的水平上显著。下表同。

表 4 中国贸易超调的影响因素（出口的收入弹性）

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
常数	8.259*** (1.026)	6.872*** (1.185)	13.31*** (0.914)	5.687*** (1.029)	2.105** (1.077)	4.519*** (0.694)	9.800*** (1.126)	6.997*** (1.296)
贸易结构								
<i>Postponeable</i>	0.860*** (0.108)	0.945*** (0.115)	0.516*** (0.099)					
<i>Durable</i>				0.898*** (0.117)	0.493*** (0.119)	1.470*** (0.113)	1.035*** (0.119)	0.667*** (0.135)
<i>Capital</i>							0.217*** (0.023)	0.199*** (0.024)
供应链国际化								
<i>P&C</i>	0.025 (0.154)			0.035 (0.171)			0.178 (0.176)	
<i>VS</i>		0.171 (0.266)			-0.218 (0.266)			0.178 (0.288)
<i>Processing</i>			0.122 (0.100)			0.239 (0.426)		
<i>Inventory</i>	-0.131*** (0.011)	-0.093*** (0.012)	-0.187** (0.081)	-0.138*** (0.013)	-0.070** (0.013)	-0.096*** (0.008)	-0.119*** (0.013)	-0.058*** (0.015)
经济形势								
<i>PMI</i>	-0.073*** (0.008)			-0.074*** (0.010)			0.046*** (0.011)	
<i>Employment</i>		-0.058*** (0.008)			-0.063*** (0.009)			-0.024*** (0.010)
<i>Price</i>			-0.024*** (0.003)			-0.075*** (0.027)		
<i>GDP_G</i>	-0.252 (0.305)			-0.413 (0.376)			-0.178 (0.455)	
<i>GDP_P</i>		-0.326*** (0.027)	-0.344*** (0.084)		-0.414*** (0.026)	-0.413** (0.172)		-0.199*** (0.037)
<i>Import_C</i>	-0.399*** (0.037)	-0.101** (0.051)	-0.278*** (0.041)	-0.095*** (0.040)	-0.232*** (0.050)	-0.637** (0.254)	-0.154*** (0.049)	-0.056*** (0.006)
<i>Import_Share</i>	0.068 (0.273)	0.167 (0.248)		0.157 (0.301)	0.292 (0.227)		0.120 (0.424)	0.019 (0.452)
<i>Tradecredit</i>	-0.054** (0.023)	-0.018*** (0.004)	-0.054*** (0.023)	-0.066*** (0.024)	-0.078** (0.036)	-0.011*** (0.002)	-0.013** (0.005)	-0.007*** (0.002)
贸易政策								
<i>Antidumping</i>	0.013*** (0.003)	0.016*** (0.003)		0.072** (0.032)	0.014** (0.003)		0.012*** (0.003)	
<i>Measure</i>			0.011*** (0.004)			0.063*** (0.004)		0.003** (0.0004)
对数似然比	-18.216	-18.294	-16.094	-19.045	-18.781	-14.913	-18.122	-18.140

综合以上估计结果，可以表明本文的经验分析结果是稳健的，理论框架部分提出的六个理论假说，除命题二之外，其余五个均被实际数据所证实。¹¹

Overshooting 是两个增长率之差，可能出现二者之间离差过大、从而变量 *Overshooting* 取值过于发散的状况，因此我们还将使用变量 *Elasticity* 来测度超调，它表示中国出口增长率与中国 GDP 增长率之比，即出口的收入弹性。使用 *Elasticity* 作为被解释变量的估计结果列于表 4 之中。

同表 3 相比，估计结果未发生质的变化。需要指出的是，反映中国参与国际垂直专业化生产程度的变量在回归中均不显著，这就进一步证伪了命题二的理论假说。而其他五个假说仍然获得了实际数据的支持。由于被解释变量 *Elasticity* 具有弹性的意义，因此可以对估计系数进行进一步解释。以表 4 第 (1) 列为例，中国“可延迟商品”的出口比重每提高 1%，则出口的收入弹性提高 0.86，表明贸易结构会对超调幅度产生较大的影响。库存与 GDP 之比每降低 1%，出口的收入弹性会提高 0.196，意味着库存变动对超调的影响较为温和。其他变量的估计系数也具有类似的含义。以系数的绝对值排序，各变量对中国贸易超调影响作用由大到小依次为：“可延迟商品”出口比重、主要贸易伙伴从中国进口比重、库存占 GDP 比重、采购经理人指数、贸易信贷占总信贷比重、反倾销发起数量。

五、结论性评述

本文聚焦于中国对外贸易发展中的一个重要问题——贸易超调，描述其表现、探究其成因。我们将可能影响中国贸易超调的原因归纳为四类，即贸易结构、供应链国际化、经济形势和贸易政策，每类指标均选取了多个变量纳入计量方程中进行回归分析。经验分析结果是稳健的，无论使用出口增长率与 GDP 增长率之差，还是二者之比做被解释变量，都证实了本文提出的大部分理论假说，只有中国参与国际垂直专业化生产程度对超调幅度的影响未能获得实际数据的支持。

在众多显著的影响因素中，“可延迟商品”的出口比重可能是影响中国贸易超调幅度的最重要因素，其估计系数的绝对值在历次回归中均大于其他变量的估计系数。此外，主要贸易伙伴从中国进口比重、主要贸易伙伴的 GDP 增长率，以及中国库存占 GDP 比重，对中国贸易超调也产生了较为重要的作用。

根据本文经验分析所得结论，可以从以下几个方面思考未来中国对外贸易健康稳定发展的思路和策略。

既然参与国际垂直专业化生产并不会加剧中国的贸易超调幅度，这就反驳了批评加工贸易的观点。近年来，社会各界从不同角度批评中国的加工贸易，其中一个原因就是加工贸易具有“大进大出”的特征，发生冲击时会使贸易额剧烈波动，从而不利于中国对外贸易稳定发展。但本文的经验结果表明，无论选取零部件贸易比重，还是垂直专业化指数，还是加工贸易比重，垂直专业化因素均未对贸易超调产生显著作用。由此，在一定时期内，遵循比较优势，承接国际外包，在国际生产链条中扮演好自己的角色是中国对外贸易发展所需坚持的道路。

“可延迟商品”的出口比重成为中国贸易超调最重要的影响因素，但这并不意味着中国未来需要降低相关商品的出口比重。一方面，耐用消费品和资本品大多具有高附加值的特征，出口这些产品意味着中国出口结构的提升，尽管一部分该类商品的出口是中国进口零部件、承接国际外包的结果，但在该类产品的生产和出口活动中，中国企业必然可以吸收技术外溢、提高自身的技术水平和产品层次；另一方面，扩展“可延迟商品”的出口方向是降低其对贸易超调影响作用的出路，目前中国的耐用消费品流向比较集中，主要是美国、欧盟等发达经

¹¹ 事实上，我们逐一变换解释变量进行回归，限于篇幅，表 3 中只列出了一部分结果，即同时变换多个变量的情形。逐一变换变量的回归结果并未发生显著变化，感兴趣的读者可向作者索取。

经济体,而资本品则主要流向发展中国家,一旦某一重要贸易伙伴经济发生剧烈波动,中国“可延迟商品”的出口会遭受重创,因此扩展贸易方向是屏蔽影响的重要手段。

与此同时,重要贸易伙伴的经济增长状况,以及这些经济体从中国进口比重,也会对中国贸易超调产生显著影响。这就再一次提醒各界要扩展贸易方向,不仅是在“可延迟商品”出口方面,还是在其他各类商品出口方面,不可将出口集中于少数几个重要的贸易伙伴。

供应链国际化已经渗透到中国对外贸易发展之中,JIT生产方式正在通过库存影响着中国的贸易超调状况。尽管JIT生产方式已在世界范围内盛行,但中国企业应该有所选择地进行借鉴。不同行业、不同规模的企业,可以在生产及销售的“即时性”方面有所差异,从而在一定程度上避免过于严重的贸易超调。

贸易伙伴的贸易信贷和贸易壁垒是外在因素,中国政府和企业无法直接控制,但通过一些方式和手段,可以实现对这些因素的“间接控制”。在经济衰退时,贸易信贷对中国出口就显得非常关键,中国政府可以同相关国家政府及国际组织加强沟通与合作,特别是针对经济衰退时贸易信贷的发放和获取问题,利用贸易信贷为中国企业出口提供便利。尽管本文的经验结果发现贸易伙伴的反倾销措施对中国贸易超调的影响程度有限,但累积效应会使这种程度不断扩大,即单独一起反倾销诉讼不会对中国贸易超调产生重大影响,但在较长时期内,多国一起对中国产品高筑反倾销壁垒,则会造成中国出口频繁而剧烈的波动,鉴于此,中国政府和企业需要同贸易伙伴的政府、行业协会和企业进行沟通协调,减少针对中国产品的反倾销案件,促进中国对外贸易的健康平稳发展。

参考文献:

- 戴翔、张二震,2012,“危机冲击与中国贸易“超调式”震荡的经验分析”,《国际贸易问题》第1期
- 刘莉、杨扬,2011,“贸易超调及其原因的分析”,《国际经贸探索》第8期
- Bagwell Kyle & Robert W. Staiger, 2003. "Protection and the Business Cycle," *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy*, De Gruyter, vol. (1).
- Baldwin Richard. 2009. *The Great Trade Collapse: What Caused It and What Does It Mean?* in Baldwin (eds): *The Great Trade Collapse: Causes Consequences and Prospects*. A VoxEU.org Publication.
- Dornbusch Rudiger. "Expectations and Exchange Rate Dynamics." *The Journal of Political Economy*, Vol. 84, No. 6 (Dec., 1976), 1161-1176.
- Escaith Hubert, Nannette Lindenberg and Sebastoen Miroudot. 2010. *International Supply Chains and Trade Elasticity in Times of Global Crisis*. WTO Staff Working Paper ERSD-2010-08.
- Hummels, D., Ishii, J. and Yi, K.-M. (2001) "The nature and growth of vertical specialization in world trade". *Journal of International Economics*, 54(1), 75-96.
- Krueger A. Protectionism and the crisis [EB/OL]. (2009-12-03) [2012-03-31]. <http://www.ycsg.yale.edu/focus/papers/Protectionism.pdf>.
- Pilkington Alan, "Manufacturing Strategy Regained: Evidence for the Demise of Best-Practice", *California Management Review*, (1998) Vol. 41, No.1, pp.31-42.
- Yi, K.-M. (2009) "The collapse of global trade: The role of vertical specialisation," in R. Baldwin and S. Evenett (eds), "The collapse of global trade, murky protectionism, and the crisis: Recommendations for the G20", VoxEU publication.
- Bems R, Johnson R C and Yi K M, 2012. "The Great Trade Collapse", NBER Working Paper Series No. 18632.
- Giovanni J D and Levchenko A. "Putting the parts together: trade, vertical linkages, and business cycle co-movement." *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2010, 2 (2): 95-124.