

# 我国本土制造业企业出口决定因素的实证分析<sup>\*</sup>

刘志彪 张杰

**内容提要:** 利用对江苏省342家本土制造业企业调查问卷的样本数据,本文试图揭示中国本土企业出口扩张的决定因素,这一研究是判断中国出口竞争优势来源和经济可持续发展的微观基础。本研究表明,产品供应链关系是促进中国本土制造企业出口的重要因素;企业规模与出口密集度之间呈现出U型非线性相关关系;产业集聚所体现的企业区位因素对出口具有显著正向作用。值得注意的是,经典贸易理论所强调的技术创新、人力资本与资本密集度因素,并未成为中国本土制造业企业出口的决定因素。进一步,本文发现不同规模企业的出口决定因素存在显著差异。这提醒人们,中国本土企业有可能被国际大买家“俘获”或“锁定”于全球价值链分工体系中的低端环节,从而造成中国本土企业出口竞争优势持续提升能力的缺失。

**关键词:** 本土制造业企业 出口 竞争优势 全球价值链

## 一、引言

从外商直接投资(FDI)的角度解释中国改革开放以来尤其是20世纪90年代中期以来出口贸易快速扩张的原因,一直是文献的焦点(如江小涓,2002;Rodrik,2006)。与此同时,中国本土企业的出口也经历了快速的增长过程。据姚洋等(2008)估计,中国本土企业(主要是制造业企业)占世界出口份额由2000年的2.23%,迅速增长到2005年的4.06%,年均增长率达16.41%。因此,迅速成长的本土制造业企业也已成为决定中国出口扩张的一支重要力量。

中国开放型经济发展,特别是本土制造业企业的出口扩张日益呈现出这样一种趋势:在产品内国际分工的背景下,中国本土企业竞相以代工或贴牌(OEM)方式,参与到主要由国际大买家或跨国公司主导与控制的全球价值链分工体系中,介入的主要是低技术、劳动密集型的低端生产、制造、加工、装配和组装环节,由此带来进出口贸易的爆炸式成长。虽然目前与外商投资企业相比,中国本土企业在出口规模、产品结构、贸易方式和技术能力等方面还有显著的差距(胡国恒,2004;姚洋等,2008),但是其出口成长的过程对促进中国企业在开放中形成自主创新能力和竞争优势却具有不可替代的作用。像中国这么一个发展中的大国经济,如果把成长的动力主要寄希望于或依附于外资企业,不仅无助于长期的可持续发展,而且有可能诱使中国重走拉美国家的老路,进入“依附性经济”的轨道,陷入“贫困化增长”的陷阱(Kaplinsky,2001;Humphrey and Schmitz,2000)。因此,需要我们客观地评价中国本土制造业企业出口的决定因素,探讨其作用机制及其影响效应,并在此基础上进行有效的政策分析和政策设计。

早期的国际贸易理论基本是从宏观视角来探寻一国(地区)的出口决定因素的。主要的经典理

<sup>\*</sup> 刘志彪,南京大学长江三角洲经济社会发展研究中心,南京大学经济学院,邮政编码:210093,电子邮箱:zbliu@nju.edu.cn;张杰,中国人民大学中国经济改革与发展研究院,邮政编码:100872,电子邮箱:zhangjie0402@tom.com。本文是国家社会科学基金项目(06AJL005)和……(08BJL033)的阶段性成果。作者真诚感谢匿名审稿人提出的宝贵意见。文责自负。

论假说有赫克歇尔和俄林的新古典贸易理论,强调要素禀赋的国家间差异以及对出口的决定作用;有强调市场的不完全竞争、规模经济和产品差异因素对出口的决定作用的新贸易理论(Krugman, 1990);以及强调技术创新在出口方面具有重要作用的内生增长理论(Grossman and Helpman, 1995),等等。近年来,对出口决定因素的研究,呈现出一种从宏观转向微观,或者说是宏观视角与微观视角相融合的趋势。众多学者运用全球价值链的分析框架,重新研究出口贸易的决定机制。总体来看,这些研究者并没有否定国际贸易原有的理论基础。如 Jones(2000)等发现,由要素禀赋产生的比较优势与规模经济等,仍然是解释全球价值链形态下出口的决定因素;再如 Hanson 和 Slaughter(2004)发现,产品内贸易(无论是进口还是出口)与贸易成本、低技术工人工资水平、东道国的税收收入呈现负相关关系,其中以要素禀赋差异为基础的要素价格差异,在其中起着决定性作用。另外,近年来从发展中国家内部制度层面来寻求其出口扩张的影响因素的研究,也开始受到经济学界的关注,如 Levchenko(2004)和 Nunn(2005)等的研究表明,对于那些制度质量有待提高的发展中国家来说,劳动密集型产业因为受到制度环境的约束较小,具有出口的制度优势。

我们认为,上述国际贸易理论都存在着两个显著的不足之处:一是基本都从发达国家立场来剖析国际贸易的决定因素,较少涉及发展中国家在新国际贸易形式下的出口决定因素,以及贸易过程中产生的与发达国家的贸易利益博弈以及背后的发展竞争问题;二是忽略或者抽象掉了发展中国家内部的制度因素对出口的影响效应。因此当我们用这种贸易理论来解释发展中国家的出口扩张问题时,尤其是用其来指导我国的出口政策制定与调整时,就可能会造成一定的偏差。

本文以我们对制造业企业的实地调查数据为基础,从微观层面上分析影响出口的决定问题。本研究的目的,在于进一步加深我们对中国经济增长过程中本土企业出口扩张机制的理解。我们选定江苏省的本土制造业企业为研究样本,主要是基于:一是江苏省作为中国的出口大省之一,在中国的出口中具有重要地位,其结果可能具有典型意义;二是江苏省不仅是 FDI 的重要流入地,同时也是民营企业发达的省份之一,这就为我们从本土企业出口这个视角进行深入研究提供了一个较好平台。本文可能的贡献在于:(1)借助江苏省 342 家本土制造业企业问卷调查的样本数据,从本土企业微观角度对中国出口扩张的决定因素进行实证分析。与以往主要从 FDI 视角出发研究出口问题的文献不同,我们是在全球价值链的框架下分析中国本土企业的出口行为与出口动机抉择;(2)为了更切合发展中国家的实际,我们考虑了产业集聚因素与中国本土企业出口扩张之间的有机联系,为发展中国家出口竞争优势的来源,提供了产业层次上的经验证据;(3)按照企业规模划分,我们发现不同规模企业出口的决定因素之间存在着显著的差异,并对此做出深入分析;(4)通过代理变量,我们试图揭示出中国在转型经济背景下,来自于制度层面的因素对中国本土企业出口的可能激励作用,以及这种激励作用在不同规模企业之间的差异。

## 二、研究框架

综合已有国际贸易理论对出口决定因素的分析,结合中国本土企业出口的行为特征,本文的研究框架主要从以下六个方面展开:

产品供应链关系因素。20 世纪 70 年代以来,国际贸易领域发生的最重要的变化之一,是出现了以产品内国际分工为基础的全球价值链网络,即原来一体化于一个企业内部的产品生产活动,现在被非一体化地分散到全球不同国家,每个国家专业化于产品的某特殊阶段或零部件与组件的生产,由此带来中间产品跨境贸易的迅速增长。作为通过外包订单形式承接发达国家转移的生产或加工环节的发展中国家企业,如果能够与外国发包商或发包企业形成特定的产品供应链或加工贸易的交易网络关系,就可以降低出口中的各种交易成本和沉淀成本投入,降低国外市场的进入壁垒,从而获得特定的出口竞争优势(Humphrey and Schmitz, 2004)。从中国的现实来看,由于要素禀

赋优势和相对良好的制造业基础及设施,中国已成为接受发达国家乃至新兴国家(地区)制造业外包订单转移的最为重要的发展中国家之一。因此,我们认定,产品供应链关系应是促进中国本土企业出口的决定性因素。

**资本密集度因素。**发展中国家由于高级生产性服务业发展的滞后,在出口资本密集度高的产品方面并不存在比较优势。因此,理论上合理期望中国企业的出口密集度与资本密集度之间呈现一种负相关性。但是,对中国当前资本密集度与出口密集度之间关系有着不同争论。一种观点是中国的出口贸易结构,正经历从纺织、玩具、衣鞋等传统产品和原材料转向为以机械类产品出口为主,甚至电子类产品也已占据了相当大的出口份额,由此判断:中国企业的出口发生了由劳动密集型竞争优势,向依靠产品质量、自主创新能力提升的资本密集型竞争优势的动态转移过程;另一种相反的观点是,虽然中国的出口扩张带来了数量型经济增长,以及出口统计中出现了大量较高技术含量产品,但这只是一种统计现象,大量的高技术产品出口仅有高科技产业的形式而没有高科技的实质,出口的高技术产品大多仍是密集利用劳动力和资源的低端生产环节(樊纲等,2006)。针对以上两种截然相反的认识,最好的判别方法应是从中国微观层面来寻找检验证据。

**企业规模因素。**在新贸易理论框架下,规模经济对于出口的推动作用不仅体现在市场容量上,更主要体现在企业自身所具有的规模所形成的成本优势(Bonaccorsi, 1992; Yeaple, 2003)。较之国内贸易,出口会面临运输、销售终端开拓与控制等额外巨额成本。同时,出口企业面临国际市场的高度不确定性和国外市场的政治经济环境变化所带来的风险。规模较大的企业通常在市场势力、品牌建设与维护、销售终端渠道开拓、产品升级、产品定价策略以及与当地政府关系协调等方面所具有的优势。因此与小规模企业相比,大规模的企业应该具有更高的出口密集度。

**人力资本因素。**相对国内贸易来说,出口意味着要面对国外消费者更为苛刻的产品质量、价格、技术、安全与环保等进入壁垒要求,这就要求作为发展中国家出口企业必须具备较高的人力资本积累,以保证出口产品的质量要求与生产效率要求。而且,在大量基于“寻求效率型”的发达国家FDI进入发展中国家,会促进发展中国家本土企业对其先进生产方式、技术诀窍和管理经验的学习,从而增强发展中国家本土企业的出口竞争力。这个过程中,人力资本流动或者说掌握关键技术或销售渠道的人员的流动(既可表现为跳槽到国内本土企业,更多表现为自己创办新企业),是发展中国家本土企业通过技术溢出学习获取出口竞争力的一种重要通道(Fosfuri et al. 2001)。所以,我们有理由期望企业人力资本与出口密集度呈现出正向相关关系。

**技术创新因素。**创新是决定企业和一国出口竞争优势的关键因素(Grossman and Helpman, 1995)。对这个观点一直存在争论。一种观点认为(林毅夫,2006),一国最优或者说最适宜的技术结构,内生决定于这个国家的要素禀赋结构。中国的比较优势在于其劳动力相对于资本所具有的成本禀赋优势,其技术进步应该采用技术引进方式来实现,包括购买专利与模仿,以充分发挥企业的竞争力和获取最大剩余,因此,自主创新能力的未必能加强企业在出口方面的竞争优势;另一种观点认为,从动态发展角度来看,当存在较大的技术差距时,发展中国家对发达国家的技术引进和模仿的确能够促进其市场竞争力,但是,这必须立足于消化、吸收以及自我创新能力的技术获取,否则就容易掉进“引进—淘汰—再引进—再淘汰—自主创新能力缺失”的恶性循环。由于发展中国家的技术引进与技术追赶,会对发达国家的既得利益产生竞争造成威胁,此时发达国家出于保护自身国家利益,极有可能采用强势的专利保护政策,以及提高产品进入壁垒高度(如技术质量标准要求)与宽度(如安全、环保要求)等手段,限制发展中国家的技术学习和自主创新能力打造,限制其出口优势的提升或扩张。此时,发展中国家企业必须依赖于自主创新能力来保持出口竞争力的持续获得。即便不考虑上述因素,对于发展中国家出口企业来说,一定强度的自主创新能力,既可以使得企业具有吸收技术引进与模仿后的二次创新能力,使得企业具备随着国外消费者对产品多样化、快速变

化的产品升级换代要求的制造与设计能力,由低等 OEM 出口能力向高等 ODM 出口能力转变(刘志彪、张杰,2007);也可使发展中国家在比较优势发生变化时,有利于从技术引进顺利转向自主研发战略。究竟哪一种观点更符合中国当前现实情形,我们认为应该从中国企业层面获取经验证据。

企业区位因素。中国本土企业的出口竞争优势,在很大程度上是与其内部具有“弹、专、精”的众多地方产业集群式生产分工体系的存在密不可分。产业集群内广泛的产业链乃至产品内分工所形成的纵向非一体化分工协作网络,有效地降低了各个环节零配件与组装企业的生产成本,极大地降低了产品生产成本,使集群具有强大的低成本出口竞争优势。集聚所带来出口优势的另一个因素,是集群形态所内含的“柔性”、“弹性”、“快速反应”的供货能力和大规模定制能力。这种灵活多变的供货能力和大规模定制能力,有效降低出口贸易中的不确定,提高了企业对国外客户快速变化需求的反应速度,降低国外客户的搜寻成本,降低企业进入国外市场的壁垒和沉淀成本,促进企业出口的扩张(Greenaway and Kneller, 2008)。综合这两方面因素,我们预期,产业集群这种企业区位因素应当与企业出口密集度之间呈现正向相关关系。

### 三、模型、变量和数据

#### (一)计量模型构建与变量设定

依据上述讨论,本文设定如下出口决定模型:

$$Exp = F(Ipt, Tap, Size, Hum, R\&D, Local) \quad (1)$$

根据数据的可获得性以及文献的通行做法(Bonaccorsi, 1992; 钟昌标, 2007),我们将基础模型(1)扩展为具体的计量模型(2),如下:

$$Exp_i = \beta_0 + \beta_1 Ipt_i + \beta_2 Tap_i + \beta_3 Size_i + \beta_4 Hum_i + \beta_5 R\&D_i + \beta_6 Local_i + \sum Indus + \sum Reg + \epsilon_i \quad (2)$$

(2)式中  $i$  表示行业,  $\epsilon_i$  为随机误差项,独立地服从于如下分布:  $E(\epsilon_i) = 0, \text{var}(\epsilon_i) = \sigma^2$ 。

以上变量中,需要指出的是,对于企业规模的度量指标,有销售收入、固定资产与员工人数三种规模指标。选择不同的规模度量指标。会因企业所处行业不同(比如是劳动密集型、资本密集型还是技术密集型企业),以及所处生命周期不同,对企业出口的测量造成差异,总之,这三种指标各有利弊。按照朱恒鹏(2006)等做法,我们采用销售收入指标作为企业规模度量变量。而且,从中国实践来看,考虑到不同规模企业的出口行为可能存在差异,这就意味着企业规模与出口变量之间可能存在着非线性关系,鉴此,我们设置了规模变量的平方项。此外,考虑到企业规模成长性是企业规模的一个动态指标变量,我们在计量模型中加入了用以度量企业规模成长性的代理变量  $Size-d$ 。企业技术创新是利用 2005 年的(企业研发+技术更新投入)/企业销售额作为度量指标,相比单纯使用研发投入作为企业技术创新强度度量指标做法,这更能体现企业完整的技术创新活动。然而,企业创新活动的影响具有滞后效应,比如新技术的磨合期、新设备的调试期,因此,需要对创新变量取滞后期。资本密集度是行业进入壁垒衡量指标,它反映了该行业是劳动密集型还是资本密集型行业。近年来,我国的出口结构发生变化,因此,我们设置的变量某种程度上可能反映出我国制造业出口结构的变化趋势。我们使用文献通常做法的资本总额/销售收入作为资本密集度指标(如 Bonaccorsi, 1992; 钟昌标, 2007)。相关变量具体定义见表 1。

#### (二)数据来源说明

江苏省发展与改革委员会委托我们在 2005 年 6 月至 2006 年 2 月,进行了一次江苏省制造业自主创新能力和产业升级的问卷调查活动,最终确定有效问卷 342 份,涉及 16 个制造业行业。该调查问卷的设计具有以下几个特点:(1)大多数的设计问题是关于企业的经营、规模、技术研发等

表1 研究变量定义一览表

变量类别	变量名称	预期符号	变量定义
因变量	Exp		企业产品出口占销售额比重指标。我们的调查问卷中有这样一组问题“贵公司产品销售去向”: (1)国内市场, 占总销售额比重; (2)发达国家地区, 占总销售额比重; (3)发展中国家, 占总销售额比重。据此, 我们设计了对发达国家+发展中国家的产品出口占总销售额的比重来做作为衡量企业出口密集度指标
	Ipt	+	产品供应链关系。我们调查问卷中有这样问题“如果贵公司与国外公司(发承包商)有产品供应关系、或特定加工关系, 请选择”, 我们设置了如下虚拟变量, 与国外公司有产品供应关系或加工关系为1, 其他为0。
	Tap	?	资本密集度。资本密集度是行业进入壁垒衡量指标, 它反映行业是劳动密集型还是资本密集型行业, 我们调查问卷中可获得固定资本总额/销售收入和固定资本总额/员工数(即人均资本)两种资本密集度指标。
	Size	+	企业规模。我们问卷中可获得的企业规模的指标包括销售收入(百万元)、总资产(以固定资产来衡量, 百万元)以及员工人数三种规模指标。
自变量	Size_d	?	企业规模成长率。我们构造(企业2005年销售额(2004年销售额)/2004年销售额与(企业2004年销售额(2003年销售额)/2003年销售额的加权指标作为企业成长性度量变量。
	Hum	?	人力资本。我们调查问卷中可用的指标有中级技工+高级技工占总员工比重, 技术或管理人员中本科及以上学历所占比重这三种指标。
	R&D	+	技术创新。我们使用2005当年的(企业研发+技术更新投入)/企业销售额作为衡量企业研发创新强度的指标。考虑到研发投入和技术更新对企业形成竞争力可能具有的滞后效应, 我们还分别使用2003年与2004年研发投入+技术更新投入滞后一期和滞后二期的技术创新变量。
	Local	+	企业区位。我们从两种角度来全面考察企业区位因素对出口密集度的影响。虚拟变量是否属于某个集群, 属于某个集群取1, 其他取0; 虚拟变量是否属于某个开发区, 属于取1, 其他取0。
控制变量	Indus		行业虚拟变量。从我们的样本来看, 16个行业由于数据分配严重不均, 作全部行业的控制效果可能不好。但是, 观察到我们样本中纺织业、塑料制品业与机械、电气、电子设备制造业分别占总样本的14.25%、12.01%与33.9%, 据此, 我们构建与这四个行业的虚拟变量作为控制变量。
	Reg		地域虚拟变量。与已有文献不同, 我们深入到一个省内部经济、文化、制度发展程度不同与对外开放程度不同的地域, 来控制这些地区差异因素对我国制造业本土企业出口的影响。由此, 以苏北地区作为参照, 我们构建了苏南、苏中地区两个虚拟变量 <sup>①</sup> 。借之观测与控制一个地区内部经济、文化、制度发展状况不同与开放程度不同的区域对制造业企业出口密集度的影响效应。

较为客观的财务问题, 较少涉及主观判断方面的问题选项, 这就给我们进行计量实证研究, 提供了一个较为可信的样本数据; (2)在参考国内外类似的问卷调查的经验, 结合中国制造业的实际情况, 在设计问卷问题时, 基本不涉及企业技术或商业秘密、个人收入等问题, 因此, 对企业填表人员虚假性填报的激励程度较小。另外, 企业所填的销售收入、固定资产等指标属于财务报表公开信息, 便于通过各种渠道获取与核实; (3)样本分布比较广泛, 而且, 大中小规模企业的分布如下: 2005

<sup>①</sup> 从江苏省历史与经济发展现实来看, 显著存在苏南(包括无锡、苏州、常州、南京)、苏中(包括扬州、泰州、南通、镇江)和苏北(包括徐州、淮安、宿迁、盐城、连云港)的区域划分。

年销售额在0—500万元的企业占总样本的比重为27.29%，500—3000万元企业占总样本的比重为25.05%，3000万元—2亿元企业所占比重为29.82%，2亿元以上企业所占比重为17.84%，比较符合江苏省的实际情况。

#### 四、实证结果及分析

##### (一)对内生性的讨论及解决方法

从我们所设置的六个核心解释变量来看:首先,就产品供应链关系变量而言,企业与国外发包商或发包企业的特定供应链关系和出口密集度之间可能存在相互决定的内生性问题。这是因为,虽然企业与国外发包商或发包企业的特定供应关系有利于降低企业出口的交易成本,从而激励企业出口,但是出口密集度高的企业可能更有动力建立供应关系,从而更有利于其产品的出口,进而增加企业出口密集度。

其次,资本密集度变量意味着企业是采用劳动密集型还是资本密集型的生产方式。对于处于全球价值链高端环节的发达国家企业来说,可能采用资本密集型的生产方式更符合发达国家的比较优势,因此资本密集度越高的企业具有的出口竞争力越强,这在众多针对发达国家企业的实证研究中已得到经验证据的支持。<sup>①</sup>但是,对于普遍处于全球商品价值链分工体系中低端环节的发展中国家企业来说,似乎采用劳动密集型的生产方式更符合自身的禀赋优势,所以发展中国家企业的资本密集度可能并不是其出口竞争力的决定性因素。<sup>②</sup>因此,在研究发展中国家情景下本土企业的企业资本密集度和出口之间,是否存在相互决定的内生性问题,具有不确定性。

再次,就企业规模变量而言,一些研究表明企业规模和出口之间可能存在相互决定的内生性问题(Baldwin, 2005),即企业规模所产生的规模经济会提高企业生产效率,从而强化企业的出口竞争优势;同时,出口反过来又可能会促进企业规模经济的实现以及规模的扩张。

第四,就人力资本变量而言,企业人力资本和出口之间可能存在相互决定的内生性问题。对于选择出口的企业来说,需要满足国外市场消费者更为“苛刻”的产品质量、设计、安全与环保标准要求,这对于出口企业来说意味着更高要求的产品生产工艺、设计、质量控制以及生产组织能力。人力资本作为企业实现产品生产工艺、设计、质量管理以及生产组织能力的基本载体,可以影响企业的出口竞争力;反过来,出口能力越强的企业可能会作为一种“好”企业的信号,吸引更多人力资本,<sup>③</sup>这种“信号效应”很有可能就是导致出口企业吸引人力资本(特别是高学历人力资本)“扎堆”使得人力资本和出口之间产生内生性的原因。

第五,就技术创新变量而言,综合已有文献来看,有两种传导机制认为企业的技术创新能力和出口能力之间可能存在相互决定的关系。一种是企业的技术创新能力越强,表明企业的生产率越高和产品的市场竞争力越强,因而,企业的出口竞争力也相应越高。同时,企业越是参与国外市场的出口,特别是发展中国家的企业参与到发达国家的出口市场,越有可能接触到国外市场的技术创新信息而通过“出口中学习”来提升自身的技术创新能力(Bernard and Jensen, 2003; Evenson and Westphal, 1995);另一种是Aw, Chung和Roberts(2000)等的“自我选择”理论,他们认为只有那些技术创新能力强的企业才会进行出口,同时,出口所导致的市场规模扩大和企业利润增加反过来又会激励这些企业技术创新活动。

<sup>①</sup> Bernard, Jensen, Redding 和 Schott(2007)的综述文章已经很好地概括了这一现象。

<sup>②</sup> 例如,钟昌标(2007)利用中国电子行业1999—2002年的面板数据证明这种现象的存在,他们的实证结果表明行业资本密集度与出口密集度之间呈现出不显著的负向相关关系。

<sup>③</sup> 中国外资企业和某些经营绩效较好的国有与民营企业普遍存在这种现象,因为工资收入相对较高,大量人才聚集和“扎堆”到外资企业以及经营绩效较好的国有与民营企业,甚至这些企业的文员岗位都需要本科学历或以上。

最后,与珠三角不同,江浙一带的产业集群多属于“原发型”地方产业集群(金祥荣等,2002),比如,浙江温州地区的产业集群基本没有外资企业参与,但是,这些产业集群却已成为浙江出口的主力军。考虑到我们的样本来自江苏地区,而且江苏地区产业集群的形成多为“原发型”类型的特征事实,因此,我们有理由将产业集聚的企业区位因素看作是一种外生性因素。

针对以上核心解释变量可能存在的内生性问题,结合数据的可获得性,我们提出以下解决方法:对于企业的产品供应链变量,我们采用工具变量方法。幸运的是,在我们的调查问卷中有这样一组问题:贵公司的董事长或总经理是否在国外或国外企业生活或工作过(有则为1,否则为0),因此,我们采用该变量作为企业产品供应链变量的工具变量。这是因为,企业的董事长或总经理在国外或国外企业生活或工作经历,可能更有利于企业与特定国外发包商和发包企业的供应交易网络的建立。而企业的董事长或总经理在国外或国外企业生活或工作经历并不会直接影响到企业的出口行为。与我们相同的是,Biesebroeck(2005)也采取了类似的工具变量方法。对于企业规模和技术创新变量,采用滞后一期(2004年)和滞后二期(2003年)的工具变量,以尽可能地减轻它们的内生性问题。对于资本密集度指标,虽然我们分析表明它与出口之间是否存在内生性具有不确定性,但是,为了谨慎起见,我们同样采用滞后一期(2004年)和滞后二期(2003年)的工具变量。对于企业人力资本变量,我们数据可提供的有管理人员中本科及本科以上学历所占比重、技术人员中本科及本科以上学历所占比重以及中级技工+高级技工所占全体员工比重这三个代理指标(proxy variable)。总体来看,这三个代理变量只能部分反映企业的人力资本存量。而且这三个代理变量中,我们认为,前两个指标可能并不能消除出口企业对人力资本的“信号效应”,但是,对最后一个指标而言,它可能具有消除企业的出口行为对人力资本的“信号效应”作用,其就有作为人力资本有效代理变量的可能性(将在下文对之检验)。这是因为,近年来,东部地区普遍出现“技工荒”现象,中高级技工的工资水平普遍远远高于本科毕业生,这种情形下企业吸引中级和高级技工就需要花费很高的人力资本成本。对于多数凭借低成本获取竞争优势的中国本土企业来说,这意味着招聘中高级技工的成本提高以及出口企业对人力资本的“信号效应”和“扎堆效应”的弱化,因而,这就有可能会弱化出口企业对人力资本的吸引力,从而弱化出口和人力资本之间的内生性问题。另外,选用中高级技工占员工比重指标作为人力资本代理变量的合理性还在于,我国本土企业出口能力获得很大程度上是依靠对国外或国内相对先进生产设备的购买来实现,而非依靠自主创新研发能力。这些相对先进生产设备的使用很大程度上需要企业拥有相对较高层次技术工人,因此,选用中高级技工占员工比重指标作为企业人力资本代理变量,应该是更能准确反映中国本土企业人力资本存量的测量指标。在本文中,我们倾向于选用中级技工+高级技工所占全体员工比重作为企业人力资本存量的代理变量。

## (二)相关性分析

表2列示了各变量的Pearson相关系数,简要可知:(1)产品链供应关系(Ipt)、企业规模(Size)和企业区位(Local)和企业成长性(Size-d)因素与出口呈现显著相关性;(2)资本密集度(Tap)、人力资本(Hum)、技术创新(R&D)与出口不呈现显著相关性。但因未控制其它变量的影响,故还需进行多元回归分析才能得到更稳健的实证证据。

## (三)全样本的实证结果及分析

由于横截面数据在多数情形下存在异方差问题,故本文采用White(1980)的方法,在假定估计方程的残差不存在序列相关的条件下,推导出一个异方差一致协方差矩阵,通过重新校准变量的t值和标准误差来修正OLS(2SLS)方法中的异方差问题。我们更为关注是变量之间可能存在的多重共线性问题。通过观察各变量间的Pearson相关系数矩阵(见表2),发现除企业规模与企业成长性变量外,其他变量之间并不存在严重多重共线性问题。我们采用Klein判别法则对之检验。首先给

出解释变量两两间的简单向关系数矩阵,然后找出最大的简单相关系数,把它和回归模型的决定系数( $R^2$ )进行比较,如果低于 $R^2$ ,则认为不存在严重多重共线性问题。使用该方法,对以下所有模型进行判别的结果是不存在严重共线性问题。另外,我们使用 Anderson(1984)的典型相关性似然比检验,来检验未被包括的工具变量是否与内生的自变量相关,结果是各工具变量都在适当的显著性水平上拒绝了零假设。Sargan 的过度识别检验,也进一步证实了各工具变量的合理性。

表 2 主要变量的 Pearson 相关系数

变量	Exp	Ipt	Tap	Size	Hum	R(D)	Local	Size-D
Exp	1.000							
Ipt	0.623***	1.000						
Tap	0.038	-0.002	1.000					
Size	0.271*	0.057	0.268	1.000				
Hum	0.142	0.073	0.199	0.275	1.000			
R(D)	-0.005	-0.102	0.314	0.098	0.164	1.000		
Local	0.559**	0.025	0.011	-0.153	0.076	-0.017	1.000	
Size-D	0.364**	0.156	0.128	-0.512**	0.166	0.308	0.012	1.000

注: \*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%、1%水平上显著。

表 3 给出了计量模型(2)的全样本回归结果。模型 1—4 是使用 OLS 方法的回归结果。其中,企业规模、资本密集度与技术创新这三个解释变量都为 2005 年的当期值。模型 5—9 是对产品供应链、企业规模、资本密集度与技术创新这四个解释变量分别使用 IV 及 2SLS 方法的回归结果。具体做法是,除了对产品供应链这个解释变量使用了工具变量及 2SIS 方法外,对于企业规模、资本密集度和技术创新这三个存在内生性问题的解释变量而言,我们将这三个变量的滞后一期和滞后二期变量作为多重工具变量(multiple instruments)且使用 2SLS 方法进行回归。相对于使用单个滞后变量的工具变量方法,这种方法的优点在于可以充分利用数据所提供的信息(Woodridge, 2003)。

无论是 OLS 还是 2SLS 方法,回归结果中各解释变量的系数和显著性表现出相当的稳健性。以下是我们对各解释变量计量结果的进一步分析。

1. 产品供应链关系因素对出口的影响。表 3 中所有模型的回归结果显示,无论是使用 OLS 还是使用工具变量的 2SLS 方法的估计结果,Ipt 变量的系数为正值且在 1%的水平上显著。这个结果表明,企业如果与国外发包商或发包企业存在特定的供应链关系或加工关系,会显著提高企业的出口密集度。我们样本中,与国外发包商或发包企业存在产品供应链和加工贸易特定关系的企业占全部出口企业数量的 63.1%,这就充分表明,通过与国外发包商或发包企业建立特定的产品供应链关系或加工关系,已成为我国本土制造业企业获取出口机会、提升出口密集度的重要手段之一。

Jones(2000)、Hummels 等(1997)的研究指出,产品生产过程中技术上的能否分离,是产品供应链能否进行外包和实现跨国转移的前提与基础,因而产品供应链在行业间就会呈现出显著差异。一般来说,机械与电子产品行业由于在技术上表现出较高程度的可模块化和分离性,因此,机械电子行业参与全球产品供应链转移和加工贸易的程度一般比较高。我们样本统计显示,142 家与国外发包商或发包企业存在产品供应链和加工贸易特定关系的制造业企业中,机械电子行业<sup>①</sup>的企业有 69 家,所占比重高达 48.6%。表 3 中模型 3 和模型 6 是我们利用机械电子行业的数据进行回归的结果,分别与模型 1 和模型 5 相比,我们发现, Ipt 变量的系数都得到显著提高。这个结果表明,机械电子行业中的中国本土企业参与全球产品供应链的程度较深,而且,产品供应链关系对中

① 我们调查问卷中,共有 16 个行业的分类,但是,机械、电气、电子设备制造业被单独列为一个行业。

国机械电子行业企业出口密集度提高的促进作用更为显著。

表 3 全样本的回归结果

自变量	模型 1 (OLS)	模型 2 (OLS)	模型 3 (OLS)	模型 4 (OLS)	模型 5 (2SIS)	模型 6 (2SIS)	模型 7 (2SIS)	模型 8 (2SIS)	模型 9 (2SIS)
Cons	3.372 (1.119)***	3.418 (1.125)***	4.305 (1.507)***	4.286 (1.434)***	3.207 (1.032)***	4.415 (1.362)***	3.291 (1.143)***	3.327 (1.240)***	3.582 (1.161)***
Ipt	0.406 (0.133)***	0.436 (0.157)***	0.752 (0.228)***	0.763 (0.232)***	0.351 (0.108)***	0.770 (0.242)***	0.425 (0.141)***	0.427 (0.138)***	0.463 (0.160)***
Tap	0.015 (0.010)	0.024 (0.016)	0.013 (0.009)	0.010 (0.007)	0.028 (0.019)	0.022 (0.015)	0.009 (0.007)	0.014 (0.010)	0.022 (0.014)
Size	-0.042 (0.020)**		-0.049 (0.020)**		-0.047 (0.023)**	-0.067 (0.032)**	-0.055 (0.027)**		-0.051 (0.021)**
Size <sup>2</sup>	3.47E-04 (1.63E-04)**		3.55E-04 (1.71E-04)**		3.55E-04 (1.72E-04)**	4.99E-04 (2.42E-04)**	3.79E-04 (1.82E-04)**		4.02E-04 (1.97E-04)**
Size-d		0.226 (0.105)**		0.230 (0.107)**				0.237 (0.111)**	
R&D	-0.038 (0.027)	-0.034 (0.025)	-0.023 (0.016)	-0.025 (0.018)	-0.034 (0.025)	-0.035 (0.026)	-0.035 (0.029)	-0.029 (0.022)	-0.027 (0.019)
Hum	0.272 (0.201)	0.268 (0.192)	0.287 (0.241)	0.275 (0.203)	0.285 (0.213)	0.289 (0.242)	0.316 (0.229)	0.327 (0.235)	0.228 (0.205)
Local	0.465 (0.092)***	0.513 (0.110)***	0.553 (0.136)***	0.562 (0.141)***	0.461 (0.090)***	0.476 (0.102)***	0.439 (0.085)***	0.448 (0.089)***	0.505 (0.107)***
Indus <sup>①</sup>	控制	控制	n. a.	n. a.	控制	n. a.	控制	控制	控制
Reg	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Anderson 统计量					710.3	729.6	698.5	702.8	715.4
Sargan 检验 (P 值)					0.55 (0.41)	0.57 (0.42)	0.54 (0.40)	0.60 (0.45)	0.58 (0.44)
Adj. R <sup>2</sup>	0.247	0.233	0.262	0.245	0.251	0.249	0.212	0.201	0.214
F 值 (P 值)	8.90 (0.000)	8.62 (0.000)	8.72 (0.000)	8.94 (0.000)	8.93 (0.000)	8.55 (0.000)	8.15 (0.000)	8.19 (0.000)	8.23 (0.000)
N	342	342	116	116	342	116	342	342	342

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示参数估计值在10%、5%、1%水平上显著，括号中数值表示经调整后的标准误差。

① 考虑到 FDI 是影响本土企业出口行为的一个重要因素。虽然我们的研究是针对引资较多的江苏地区进行分析，并相应控制了行业和地区因素，这在一定程度上可控制地区和行业引资对区内本土企业出口行为的影响。另外，我们根据《江苏统计年鉴》(2006)将 16 个制造业行业按其引资多寡进行分类，重新加入行业引资的虚拟变量，我们发现回归结果没有本质变化(限于篇幅，未给出回归结果)。感谢匿名审稿人指出这一点。

2. 企业规模对出口的影响。与钟昌标(2007)利用中国电子行业层面数据所得出的规模与出口之间呈现显著正向线性相关所不同,我们的结果显示,无论是从选择滞后一期还是滞后二期的企业规模工具变量回归结果看,中国本土制造业企业的规模与出口之间呈现出一种较为显著(5%水平)且稳定的U型非线性相关关系。表4是我们对不同规模企业相关指标的统计分析,从中可以看到,在技术创新、企业固定资产规模、资本密集度等方面都不占优势的小规模企业的出口密集度要略高于大规模企业,较大幅度高于中规模企业,企业规模与出口密集度之间呈现出“两头大,中间小”的关系格局。很显然,这就与经典国际贸易理论所强调的企业规模经济对出口促进作用的理论解释不相符合。我们对之的一种推测是,与市场经济较为完善的发达国家所不同的是,处于转型时期的发展中国家的某些“特殊”制度因素,作为一个特定比较优势因素,显然会对发展中国家的贸易量和微观企业的贸易模式与出口动机决策产生影响。来自制度层面因素对企业出口动机与出口行为的激励效应,可能主要集中于对小规模企业出口动机的“扭曲性”正向激励作用。<sup>①</sup> 这种情形下,中国的小规模企业就可能具有相对较高的出口密集度。由此,这就使得企业规模与出口之间不再呈现出一种简单的正向相关,而呈现出这种复杂的U型非线性相关关系。

3. 企业区位对出口的影响。正如我们前文对企业区位对出口影响的理论分析,企业位于某个产业集群内对出口有着显著的正向推动作用。这就充分表明,产业集群对中国制造业企业的出口起着相当重要的促进作用。产业集群所蕴含的产业链与产品链的纵向非一体化专业化分工与多层级外包或

表4 不同规模企业的相关统计特征比较

	小规模企业	中规模企业	大规模企业
平均固定资产(万元)	752.2	3186.7	7068.9
产品出口占销售额比重(均值)	40.1%	21.7%	33.5%
有出口的企业所占比重	74.3%	40.6%	62.5%
创新强度(均值)	1.62%	3.31%	2.86%
人均固定资产(万元)	3.31	6.03	10.27
人均销售额(万元)	19.4	22.8	41.5

注:参考最新版《小企业会计准则》,我们这里的划分标准是:2005年销售额0—5000万元为小规模企业,5000万元—2亿元为中规模企业,2亿元以上为大规模企业。

分包结构所带来的低成本优势,以及集聚效应所带来的灵活柔性即时(just-in-time)供货能力与大规模定制能力,是构成中国国家层面出口比较竞争优势的重要来源之一。

4. 考虑到企业规模与企业规模成长性之间存在共线性问题(如表2所示,这两个变量 Pearson 相关系数为-0.512,且统计上显著),即规模较大企业成长性较小,规模较小企业成长性较大,表3模型2、模型4和模型6是剔除企业规模变量,加入企业规模成长性变量的回归结果,我们注意到,企业成长性与出口之间存在较为显著的正向相关关系。这一结果表明,中国本土制造业企业规模扩张很大程度上是与出口的扩张紧密相关,出口已成为中国本土制造业实现企业规模经济的重要手段。在我国存在比较严重地区市场分割、信用成本过高以及知识产权保护缺失<sup>②</sup>等制度“扭曲”环境下,大国所拥有的区域分工和内部贸易规模经济并未得到充分发挥,阻碍了地区间正常的商品

① 金碚(2007)、张杰等(2008)发现,中国企业针对本土市场的销售普遍面临被拖欠货款的现象。中国本土企业选择出口,虽然利润比在本土市场低(面临掌握国外市场销售终端或品牌的国外大买家或跨国公司的压榨),但是考虑到在出口贸易信用证和FOB贸易方式保证前提下,绝大多数出口企业都能在一个确定预期期限内(国内出口企业的信用证期限一般为三个月)收回销售款。虽然中国企业出口收益小于本土市场收益,但是本土市场销售信用成本远远大于出口市场。综合来看,中国企业的出口净收益可能要大于本土市场净收益。相对大企业来说,中国的小企业普遍面临更强的金融约束和更高的信用成本,因此,其选择出口的激励动机或者说对国外市场的依赖动机可能就更为强烈。

② 我国普遍存在这种现象,某个企业花费大量资金、人力与技术投入开发出某种新产品,推向市场后销路较好,在知识产权保护或执行机制缺失情形下,大量模仿企业一拥而上进行仿制并展开低成本恶性价格竞争,结果迫使该企业最终放弃国内市场,全面转向外贸和国外市场。

流动与要素流动,限制了中国本土企业利用国内市场容量实现规模经济与快速成长空间,迫使企业利用国际贸易对国内贸易替代。

为什么资本密集度、人力资本和技术创新这三个因素,在理论上应对中国本土制造业企业的出口产生促进作用,而在我们的实证研究中却发现并不显著呢?

1. 所有模型的回归结果都表明,资本密集度变量不是影响中国本土制造业企业出口的决定因素,这与强调要素禀赋差异的H-O理论的预测是一致的。这一结果充分说明,中国制造业从整体上来看仍然属于劳动密集型产业,仍然是凭借低成本劳动力要素禀赋来获取出口竞争优势。结合钟昌标(2007)对1999—2002年中国电子行业的分析,我们发现,与他的研究结果相同的是,资本密集度不是决定出口的影响因素。但是与他的研究结果所不同的是,我们实证结果显示资本密集度与出口之间呈现出一种稳定的正向关系(他的回归结果为负向关系)。这就表明,我国本土企业出口产业结构在2002—2005年间,表现出一定的变化趋势:2005年产品出口结构中,资本密集型企业的出口优势已超过劳动密集型企业,尽管这种优势还不是很显著。

2. 技术创新对出口的影响不显著,选择滞后一期或滞后二期的技术创新工具变量,其对出口的回归结果皆不显著。这个结果表明,一方面,现阶段我国多数本土制造业企业的创新行为依赖于模仿性的拿来主义,企业创新投入和创新活动多集中于可短期收回与产品短期竞争力的项目,这可能是造成企业创新投入滞后效应不明显的内在原因之一;另一方面,从各模型回归结果来看,我们的实证结果似乎为技术创新是不是中国企业出口比较优势的理论假说提供了某种经验证据的支持。技术创新不是中国本土企业出口比较优势的假说,更“贴近”对中国现实的解释。然而,考虑到中国本土企业在全球价值链中所处的地位和利益分配格局,对这种解释的合理性须持谨慎态度。<sup>①</sup>

3. 对于人力资本变量而言,在对企业规模、资本密集度和技术创新这三个解释变量进行工具变量处理的基础上,我们采用Hausman方法检验考察人力资本与出口之间是否存在内生性,结果表明以管理人员中本科及以上学历所占比重和技术人员中本科及以上学历所占比重这两个人力资本代理变量与出口之间显著存在内生性:当采用管理人员中本科及以上学历所占比重的人力资本代理变量时,Hausman检验 $t=3.67, p<0.05$ ;当采用技术人员中本科及以上学历所占比重的人力资本代理变量时,Hausman检验 $t=2.51, p<0.10$ 。但是,当采用中级技工+高级技工占全体员工比重的人力资本代理变量时,Hausman检验 $t=1.38, p>0.10$ ,这表明以中级技工+高级技工占全体员工比重作为人力资本代理变量,可以在一定程度上避免人力资本和出口之间的内生性。这个结果似乎印证了上文的分析,由于“技工荒”的存在以及中高级技工工资水平的急剧提高,出口企业对人力资本所具有的“信号效应”吸引作用弱化,这就有可能导致以中高级技工占员工比重作为企业人力资本代理变量和出口之间的相互影响关系弱化。

应该指出的是,选用中高级技工占员工比重作为企业人力资本代理变量,虽然一定程度上可以缓解由于企业自我选择行为导致的相互决定性质的内生性问题,但是,该代理变量只是从一个侧面且部分反映了企业人力资本存量,无法消除因为“测量误差”所产生的内生性问题(Woodridge, 1996)。可行的解决方法,是将管理人员中本科及以上学历所占比重和技术人员中本科及以上学历所占比重这两个人力资本代理变量,视作为企业人力资本的另外两个测量变量,同时作为中高级技工占员工比重的多重工具变量使用2SLS方法进行回归。我们发现,与以中高级技工占员工比重作

<sup>①</sup> 当处于全球价值链中代工地位的发展中国家企业一旦试图建立自己的核心技术研发能力、品牌和销售终端时,这就对发达国家的买方垄断势力和既得利益形成挑战。作为控制全球价值链中高端利益的大买家和跨国公司,就会利用各种手段来阻碍发展中国家出口企业的自主创新能力构建,从而迫使发展中国家出口企业被“锁定”或“俘获”于全球价值链分工体系中的微利化、低附加值、低技术创新、劳动禀赋依赖型的低端制造组装环节和发展路径。所以,技术创新不是中国本土企业出口影响因素,可能并不仅仅是中国本土企业按照自身比较优势理性选择的结果,而有可能是与发达国家博弈的被动结果。

为 人力资本代理变量的回归结果对比,其结果并没有发生本质的改变(结果见表 3 模型 8)。这再次稳健地证明,中国本土制造业企业总体上还是依赖于低成本劳动要素禀赋的出口竞争优势。

(四)分组样本的实证结果及分析

表 5 按企业规模划分的分组回归结果

自变量	模型 1 (小规模企业) (OIS)	模型 2 (小规模企业) (2SLS)	模型 3 (小规模企业) (2SLS)	模型 4 (中规模企业) (OIS)	模型 5 (中规模企业) (2SLS)	模型 6 (中规模企业) (2SLS)	模型 7 (大规模企业) (OLS)	模型 8 (大规模企业) (2SLS)	模型 9 (大规模企业) (2SLS)
Constant	5.216 (1.803) ***	5.354 (1.812) ***	5.117 (1.725) ***	2.206 (1.071) **	2.363 (1.110) **	2.374 (1.119) **	3.882 (1.895) **	3.725 (1.757) **	3.746 (1.762) **
lpt	0.734 (0.188) ***	0.702 (0.165) ***	0.668 (0.154) ***	0.431 (0.138) ***	0.421 (0.130) ***	0.427 (0.133) ***	0.193 (0.158)	0.218 (0.165)	0.209 (0.161)
Tap	0.008 (0.006)	0.016 (0.011)	0.021 (0.015)	0.029 (0.021)	0.024 (0.018)	0.021 (0.017)	0.056 (0.050) *	0.063 (0.053) *	0.061 (0.031) *
Size	-0.015 (0.011)	-0.029 (0.020)		0.009 (0.005) *	0.011 (0.006) *		0.089 (0.019) **	0.042 (0.020) **	
Size_d			0.177 (0.052) ***			0.133 (0.070) *			0.068 (0.052)
R&D	-0.065 (0.049)	-0.057 (0.048)	-0.052 (0.045)	-0.040 (0.030)	-0.045 (0.033)	-0.044 (0.032)	0.020 (0.011) *	0.023 (0.013) *	0.025 (0.013) *
Hum	0.135 (0.119)	0.124 (0.108)	0.128 (0.107)	0.256 (0.215)	0.239 (0.202)	0.231 (0.200)	0.448 (0.219) **	0.417 (0.205) **	0.433 (0.212) **
Local	0.863 (0.274) ***	0.846 (0.240) ***	0.805 (0.228) ***	0.528 (0.247) **	0.514 (0.237) **	0.519 (0.240) **	0.265 (0.187)	0.254 (0.178)	0.262 (0.184)
Indus	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Reg	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Anderson 统计量		682.3	691.5		732.6	741.1		656.7	668.9
Sargan 检验(P值)		0.46 (0.53)	0.48 (0.55)		0.43 (0.51)	0.44 (0.52)		0.39 (0.58)	0.40 (0.57)
Adj. R <sup>2</sup>	0.252	0.242	0.236	0.194	0.213	0.216	0.246	0.257	0.246
F 值 (P 值)	8.73 (0.000)	8.32 (0.000)	8.22 (0.000)	7.57 (0.000)	7.83 (0.000)	7.88 (0.000)	9.23 (0.000)	9.13 (0.000)	8.85 (0.000)
N	179	179	179	102	102	102	61	61	61

注: \*、\*\*、\*\*\*分别表示参数估计值在 10%、5%、1%水平上显著,括号中数值表示经调整后的标准误差。企业规模的划分标准同表 3。

表 5 的回归结果显示,不同规模企业出口的决定影响因素存在差异。具体来看,我们发现:对于小规模企业来说,产品供应链、企业区位、企业规模成长率是决定性影响因素,技术创新、资本密集度、人力资本与企业规模因素,不是影响小规模本土制造业企业出口的决定性因素。这表明,小规模本土制造业企业,基本是依赖于产品供应链和大量存在的地区产业集群中的集聚效应,以及产业链纵向专业化分工体系所蕴含的低成本竞争优势,来获得出口机会与出口竞争力。而且,从出口对小规模本土制造业企业成长和达到规模经济所起作用来看,显然具有更为重要的拉动作用;对

于中规模企业来说,产品供应链关系、企业规模、企业区位及企业规模成长率因素是决定性影响因素,而技术创新、资本密集度和人力资本并不是其出口的重要影响因素。与小规模企业有所不同的是,企业规模因素对中规模企业出口产生了一定程度推动作用。另外,中规模企业出口对企业规模扩张所产生的拉动作用依然显著,但这种拉动作用较之小规模企业相对要小得多;与中小规模企业所不同,对于大规模企业而言,资本密集度、企业规模、技术创新、人力资本是影响其出口的决定性因素,相反,产品供应链关系、企业区位、企业成长性因素则不是其重要影响因素。与中小规模企业获取出口竞争能力方式所不同,大规模企业倾向于依靠自身所具有的规模经济和技术创新能力来获取出口竞争优势。

#### (五)其他稳健性分析

为保证实证结果的稳健性与可靠性,<sup>①</sup>我们又进行了如下检验:其一,用固定资产和企业员工数作为企业规模的度量指标;其二,用人均资本拥有量(即 $\log$  固定资产总额/员工数)来替代原先使用的固定资产/销售额的资本密集度指标变量;其三,用是否与主要供应商集中在一个地区的虚拟变量(属于取1,否则取0)来替换度量企业区位的产业集群变量。结果发现,在上述各稳健性检验中,各研究变量的实证结果没有发生实质性改变。

我们使用企业是否属于开发区的虚拟变量作为企业区位变量,回归结果表明,企业是否位于开发区的虚拟变量与出口也呈现出显著正向相关。这表明,地方政府出于“政绩与晋升”竞争和维护地方利益,竞相争办的各种开发区,事实上是促进我国出口扩张的一支重要力量。地方政府为了吸引资本与企业进入开发园区,都存在对入园企业进行各种“隐形”补贴的内在动机。具体表现为:发达地区为了保持自己的优势,靠税收返还来对企业进行补贴;而落后地区为了发挥“后发”优势,靠消耗环境和资源进行补贴,这些都有可能强化企业的出口优势,激励企业的出口动机。

### 五、结论与启示

本文分析发现:产品链供应、企业规模、企业区位是影响中国本土制造业企业出口的决定因素,而技术创新、人力资本与资本密集度则不是决定性因素。这表明,中国本土企业的出口竞争优势,目前主要来源于低成本的劳动力禀赋与在全球价值链低端环节的国际代工因素的结合。需要特别考虑的是,转型经济中的制度因素,对本土企业出口扩张可能具有的重要影响。这种影响效应表现在对不同规模企业出口的激励作用差异方面。

本文的研究结论可能与特定地域和特定时期有关。因此,选择跨地区、跨时期的更大规模的企业样本,进一步全面考察决定我国本土企业的出口的动态特征及其内在影响机理,将是我们下一步的研究方向。

本研究的政策启示是:依赖于国际代工的出口导向战略,会严重制约我国本土企业自主创新能力的提升与培育。究其原因,作为全球价值链中的国际大买家或跨国公司,利用对全球终端市场的买方垄断势力和技术的先位势力,对发展中国家代工企业的纵向压榨等“结构封锁”行为所致。发达国家既希望利用发展中国家的低成本优势来获取尽可能多的价值链分工利润,同时,又提防发展中国家开发出自主创新能力以及向价值链高端的攀升能力,成为其既得利益的竞争对手。当发展中国家代工企业的行为与其存在一致利益时,会获得国际大买家对代工企业的有限与局部技术溢出和技术转移支持,此时,发展中国家代工企业会表现出一定程度的产出增长效率的提高;当两者利益发生冲突时,前者会利用种种手段来“封锁”和压制后者,此时,发展中国家的代工企业就很难构建提升出口竞争优势的自主创新能力,从而有可能被锁定于“代工→出口→微利化→自主创新能

<sup>①</sup> 限于篇幅,没有给出稳健性分析的回归结果。有兴趣的读者可以向作者索取该结果。

力缺失”的非意愿的恶性循环。

## 参考文献

- 樊纲、关志雄、姚枝仲, 2006《国际贸易结构分析:贸易品的技术分布》,《经济研究》第8期。
- 胡国恒, 2004,《外商直接投资与我国出口部门的二元结构》,《对外经济贸易大学学报》第3期。
- 江小涓, 2002,《中国的外贸经济》,中国人民大学出版社。
- 金碚, 2006,《债务支付拖欠对当前经济及企业行为的影响》,《经济研究》第5期。
- 金祥荣、朱希伟, 2002,《专业化产业区的起源和演化:一个历史与理论视角的考察》,《经济研究》第8期。
- 林毅夫、张鹏飞, 2006,《适宜技术、技术选择与发展中国家的经济增长》,《经济学季刊》第5卷第4期。
- 刘志彪、张杰, 2007,《全球代工体系下发展中国家俘获型网络的形成、突破与对策》,《中国工业经济》第5期。
- 姚洋、章林峰, 2008,《中国本土企业出口竞争优势与技术变迁分析》,《世界经济》第3期。
- 张杰、刘志彪、张少军, 2008,《制度扭曲与中国本土企业的出口扩张》,《世界经济》第10期。
- 钟昌标, 2007,《影响中国电子行业出口决定因素的经验分析》,《经济研究》第9期。
- 朱希伟、金祥荣、罗德明, 2005,《国内市场分割与中国的出口贸易扩张》,《经济研究》第12期。
- 朱恒鹏, 2006,《企业规模、市场力量与民营企业创新行为》,《世界经济》第12期。
- Aw, Bee-Yan, Sukkyun Chung and Mark J. Roberts, 2000, “Productivity and Turnover in the Export Market: Micro-level Evidence from the Republic of Korea and Taiwan (China)”, *World Bank Economic Review*, 14, 65—90.
- Biesebroek, V. J., 2005, “Exporting Raises Productivity in Sub-Saharan African Manufacturing Firms”, *Journal of International Economics*, 67, 373—391.
- Bernard A. B., Eaton, J., Jensen, B. and Kortum, S., 2003, “Plants and Productivity in International Trade”, *American Economic Review*, 93(4), 1268—1290.
- Bonaccorsi, Andrea, 1992 “On the Relationship between Firm Size and Export Intensity”, *Journal of International Business Studies*, 4th Quarter, 605—635.
- Dani Rodrik, 2006,《中国的出口有何独特之处》, (田慧芳译)《世界经济》第3期。
- Dixit, A. K. and Grossman, G. M., 1982 “Trade and Protection with Multistage Production”, *Review of Economic Studies*, 49(4), 583—594.
- Evenson R. and Westphal L., 1995, “Technological Change and Technology Strategy”, in T. N. Srinivasan and J. Behman, eds., *Handbook of Development Economics*, Vol 3 (Amsterdam: North-Holland).
- Feenstra, R. C. and Hanson, G. H., 1997, “Productivity Measurement and the Impact of Trade and Technology on Wages: Estimates for the U. S., 1972—1990”, NBER Working Paper No. 6062.
- Greenaway, D., Kneller, R., 2008 “Exporting, Productivity and Agglomeration”, *European Economic Review*, 52, 919—939.
- Grossman G. and Helpman, E., 1995, *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press.
- Hanson, G. H., and Slaughter M. J., 2004 “Vertical Production Networks in Multinational Firms”, NBER working paper, Feb.
- Hummels, D., Jun Ishii and Yi Kei Mu, 2001, “The Nature and Growth of Vertical Specification in World Trade”, *Journal of International Economics*, 54, 75—96.
- Humphrey, J. and Schmitz H., 2000, “Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain”, IDS Working Paper 120 Brighton: Institute of Development Studies.
- Jones R. W., 2000, *Globalization and the Theory of Input Trade*, MIT Press.
- Kaplinsky, Raphael, 2001, “Is Globalization All It Is Cracked Up to Be?” *Review of International Political Economy*, 8(1): 45—65.
- Knugman, P. R., 1990, *Rethinking International Trade*, the MIT Press.
- Levchenko, A., 2004, “Institutional Quality and International Trade”, IMF working paper WP/04/231.
- Nunn, N., 2005, “Relationship-Specificity, Incomplete Contracts and the Pattern of Trade”, Department of Economics & Institute for Policy Analysis, University of Toronto, Mimeo.
- Patbandla Murali., 1995, “Firm Size and Export Behavior: An Indian Case Study”, *Journal of Development Studies*, 31(6), 868—882.
- Roberts M., J. Tybout, 1997, “An Empirical Model of Sunk Costs and the Decision to Export”, *American Economic Review*, 87(4), 545—564.
- White, H. A., 1980 “Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity”, *Econometrica*, 48(4), 817—838.

(下转第159页)

还结合使用了天津市农村经济社会调查队的微观调查数据,这个过程并非简单地搬用已有数据,而是结合研究需要,进行了必要的筛选、整理和加工,这确保了数据来源的可靠性。例如,在论述农村居民收入构成及变化时,对于改革开放之初统计数据的不规范之处,作者进行了必要的修正和说明;在运用天津市农村经济社会调查队提供的微观数据时,为了避免抽样调查带来的系统偏差,对家户数据进行了相关调整。然后在此基础上,进行了大量的数据测算。从这几个方面,我们都可以看出该书写作的严肃和认真程度。

再次,该书对于同一问题的论述和相关结论的得出,大多都源于多角度的论证,这既使得分析更加透彻、全面,又避免了说法过于绝对,增加了可信度。例如,关于农村居民的收入问题,既从微观层面剖析了农村居民收入本身的构成和变化,又利用相应的微观统计数据,从农户的家户特征角度,考察了其对农民收入的影响,同时还从宏观层面考察了影响农村居民收入变动的诸多因素。分析的角度不同,得出的结论却相关或一致。例如,改革开放以来,我国农村居民总收入的增长离不开乡镇企业发展等宏观因素的影响,而总收入中的非农业收入占比的逐渐攀升,又可以从农户的家户特征中得到部分解释,即教育和技术培训以及区位条件等,对于增加农民非农业收入作用明显。这种辩证的分析方法,贯穿于整本书的写作,限于篇幅,这里不一一枚举。

当然,我认为《二元经济结构》一书也有可改进之处,比如部分章节的个别地方出现了重复。例如,书中对农村居民收入出现了重复定义和描述,对“农村劳动力流动对农民收入增长的影响”又多少有些重复等等。但凡此种皆是美中不足,不能求全责备。一言以蔽之,在我国全面吹响农村改革号角之时,适时出版的《二元经济结构》一书,体系完整,角度新颖,数据和资料丰富翔实,论证全面透彻,得出的结论科学实用,因此必将对理论界和实践部门产生一定的影响,是一本研究三农问题的力作。我特此向理论界和政府部门工作者推荐之。

#### 参考文献

- 陈宗胜、钟茂初、周云波, 2008《中国二元经济结构与农村经济增长和发展》,经济科学出版社。  
 厉以宁, 2008,《论城乡二元体制改革》,《北京大学学报》第2期。  
 杨敬年, 1995,《西方发展经济学文献选读——第三世界国家经济发展理论与实践综合分析》,南开大学出版社。

(责任编辑:晓 喻)(校对:梅 子)

(上接第 112 页)

## Determinants of Export in Chinese Local Manufacturing Firm

Liu Zhibiao<sup>a</sup> and Zhang Jie<sup>b</sup>

(<sup>a</sup> Business School of Nanjing University; <sup>b</sup> Renmin University of China)

**Abstract:** With the questionnaires from 342 local companies, we conclude that intra-product division, enterprise's size and location have positive effects on China's manufacturing companies' export competitiveness, while there is no such crucial impact from other factors strengthened by classical trade theory such as technology innovation, human capital and capital intensity. In the context of China's economic transformation, institutional factors play an important role on local companies' expansion of export, which shows itself in the promotion to small-scaled companies' export. China's local enterprises have an advantage in its conciliatory income of so-called clustering effect, a side effect of which is that they can also lock local enterprises in the bottom of industrial chain and block their further improvement in export competitiveness ability.

**Key Words:** Local Manufacturing Firm; Determinants of Export; Global Value Chain

**JEL Classification:** O12, O19

(责任编辑:晓 喻)(校对:子 璇)