

外向关联度影响下的服务贸易发展

——基于跨国数据的经验实证

高永祥

(金陵科技学院学生工作处,江苏南京 211169)

摘要:基于跨国面板数据,聚焦于生产活动外向关联度特点,重点考察了制造环节生产活动外向关联度与服务环节创新活动外向关联度对服务贸易发展的影响。研究表明:制造环节生产活动外向关联度提升能够对服务贸易发展产生显著推动作用,特别是非完全核心国家间合作关系下的上述影响;与此不同,服务环节创新活动外向关联度提升更突出表现为有利于“南北型”合作模式下发展中国家服务贸易的发展。

关键词:外向关联度;制造;服务创新;服务贸易

中图分类号:F062.4

文献标志码:A

文章编号:1671-4970(2014)04-0063-05

自20世纪90年代以来,国际分工已呈现出较明显从产业间分工、产业内分工向产品内分工演进的脉络,虽然其本质上依然强化了发达国家主导下的利益分配格局,但不可否认的是,其也进一步强化更多国家和地区之间的经贸往来和分工合作关系的建立。更重要的是在当下,对任何国家和地区来说,都很难在忽略自身与外界联系的情况下去独立发展。正是在这一对外发展格局不断显性化过程中,依据“微笑曲线”所描绘的价值链解构特点,美国、日本和欧盟更主要强化在研发、品牌等高附加值环节中的合作,而以印度、爱尔兰、新加坡、中国香港地区等国家和地区为典型,他们通过发挥自身相对比较优势,在大力承接发达国家服务外包过程中,日益成为服务环节全球生产网络体系的重要成员;相比较而言,以中国大陆为代表,通过相对更低廉要素禀赋优势,依然突出表现为主要在制造领域内深度参与价值链国际分工。

从经验实证来看,虽然大量研究已明确指出提高对外开放度是重要的,但仍没有解决的问题是,在以产品内分工为主导的新国际分工格局下,发展中国家基于制造环节参与其中及由此形成的较高外向网络关联度,对这些国家服务贸易发展究竟是起到了“助推器”作用还是扮演了“绊脚石”角色?另一方面,诸多事实已表明,在价值链解构过程中,发达

国家大量研发投入及较强创新资源整合能力在支撑其服务贸易发展和竞争优势形成中是不无裨益的,但其相对重要性究竟如何仍缺乏较深入探讨,这构成本文研究的又一重点。

一、文献综述

围绕影响服务贸易发展相关因素的实证研究,已达成较一致共识的方面就是可以沿用引力模型分析框架展开论证。而在具体影响因素讨论方面,虽然目前多数文献仍没有明确考察相关生产活动外向关联度作用,但注意到企业国际化过程在本质上所体现的网络化发展特点^[1],还是有不少研究从不同角度间接体现了其重要性。如Francois^[2]的实证考察中,地理距离因素就在一定程度上影响并体现了网络外向关联度作用。恰如作者所指出,同其他国家和地区之间的相对地理距离越近,彼此间形成紧密分工合作关系的可能性也越大。国内学者刘莉等^[3]则从内向型管制角度指出,其壁垒性的消减是未来各层次服务贸易自由化的关键。同样能够很好体现外向关联度特点的还包括基于自由贸易区设立角度的考察。陈启斐^[4]研究认为,区域贸易安排在推动区域经济一体化基础上,通过贸易同盟之内的贸易创造效应促进了服务贸易的显著增长。在沿用多边开放性概念基础上,许统生等^[5]比较分析一方

面指出国内产品市场管制显著不利于服务出口贸易,另一方面则强调多边市场开放度存在着显著正向作用。

聚焦外向关联度影响服务贸易发展的内在机制,Coviello等^[6]认为与客户间紧密联系的存在,保证了服务出口贸易发展中信息化外部性的存在。Andersen等^[7]进一步指出,网络化联系通过提供大量有用市场信息,能大幅降低服务出口市场的进入成本,同时还有助于服务出口企业建立新的合约关系。而围绕创新及其技术外溢所形成的创新活动外向关联度影响,Javorcik^[8]分析认为,创新活动外向关联度通过提供更多贴近市场需求方面的有效信息以及推动相关服务部门的技术改进,扩大了服务外部市场需求规模。吴欣^[9]在肯定技术贸易通过外生联动机制促进服务贸易的同时,进一步指出实物贸易媒介作用的重要性。Conti等^[10]基于微观企业数据的实证也证实,由于目标市场沉没成本和激烈竞争等原因,无论何种商业服务类型,基于同制造部门存在的逆向需求关联特点来加入具有较好国际化发展背景的需求方网络圈,对商业服务企业出口能力提升来说是至关重要的。

基于既有文献,本文研究通过更直接、更具体衡量不同生产环节外向关联度,重点探讨了制造环节生产活动与服务环节创新活动外向关联度对服务贸易发展的影响。

二、外向关联度与服务贸易发展:定量比较

以下定量考察中,研究主要在综合考虑发展阶段差异、双边国家在服务贸易中所处相对地位差异等基础上,对制造环节生产活动外向关联度、服务环节创新活动外向关联度和服务贸易发展基本情况及其变化规律展开定量描述。为保证结论的可靠性,根据数据可得性,实证研究考察样本国家包括22个发达国家以及25个发展中国家或地区。发达国家包括:澳大利亚、奥地利、比利时、加拿大、丹麦、芬兰、法国、德国、韩国、爱尔兰、意大利、以色列、日本、荷兰、卢森堡、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士、英国和美国;发展中国家和地区包括:阿根廷、巴西、捷克、智利、中国、中国香港地区、爱沙尼亚、希腊、匈牙利、冰岛、印度、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、罗马尼亚、墨西哥、新西兰、俄罗斯、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、泰国、土耳其和波兰。

具体指标构建中,在同时考虑进口和出口两个方面的基础上,服务贸易发展规模衡量用总进出口表示,简记为 $sertrade$ 。

核心变量包括两个方面:①制造环节生产活动外向关联度($prod_conn$)。用一国对其他国家制造出口/全球制造总出口比例加上从各国制造进口/全球制造总进口比例表示。②服务环节创新活动外向关联度($serrd_conn$)。参考 Shih 等研究,重点从各国经由国际贸易所形成的对内和对外知识外溢角度,借鉴社会网络分析方法,通过知识外溢矩阵对各国或地区在创新网络组织结构中的外向关联度加以考察。首先对知识外溢的衡量方面,研究主要依据 Coe^[11]基于国际贸易途径下的知识外溢构造思路,基本关系表述为: $Spill_out_{ijt} = w_{ijt} RD_{it}$ 。其中, $Spill_out_{ijt}$ 代表 i 对 j 的知识外溢规模。 w_{ijt} 代表 i 国知识外溢到 j 国的相对可能性,具体用 i 国对 j 国出口占 i 国全球总出口比重表示。另一方面,突破 Coe^[11]等代表性研究采用人均国内生产总值间接体现一国创新能力做法上的局限,这里更直接关注了一国创新能力的真实状况。即针对基本关系式中 RD_{it} 所反映的 i 国 t 期知识存量规模,研究以不变价格购买力平价计算的国内总研发经费支出(GERD)为基础来构造。更具体而言,结合 OECD 数据库提供的、以 2000 年不变价美元为基准且经购买力平价汇率换算过的数据,研究选取了时期较早且能保证数据完整性的 1988 年为基期来确定初期资本存量。进一步设定折旧率水平为 10%,进而采用永续盘存法,获得历年各国研发知识存量。

类似地,外部知识获得($Spill_in_{ijt}$)本质上与知识外溢是一样性质,只不过是反方向来考察一国获得外部知识溢出的潜在规模状况,在上面基本关系式基础上,这里权重 w_{ijt} 代表 i 国从 j 国的进口与 j 国总出口比例, RD_{jt} 为 j 国 t 期知识存量规模。

最后,基于前述一国对其他国家知识外溢($Spill_out_{ijt}$)和一国从其他国家获得外部知识($Spill_in_{ijt}$),分别构造包含 n 个国家的知识外溢矩阵 $M_OUT_{n \times n}$ 和外部知识获得矩阵 $M_IN_{n \times n}$ 。分别计算外向度水平(out-degree centrality)和内向度水平(in-degree centrality)。进而对每一个国家或地区,将外向度和内向度水平值求和,即代表了其在全球创新网络组织结构中的相对地位和创新活动外向关联度水平。

①这里完全核心国家与非完全核心国家主要是依据双边服务贸易规模是否都达到一定规模加以确认。其中,完全核心国家间服务贸易主要存在于美国、德国、英国、法国、荷兰、意大利、瑞典、日本、韩国、中国和印度之间;除此以外,其他所有国家和地区间服务贸易关系均视为非完全核心国家间的。

对数化处理由表 1 可见,随着时间的推移,双边服务贸易规模(*sertrade*)、制造环节生产活动外向关联度(*prod_conn*)和服务环节创新活动外向关联度水平(*rd_conn*)大多存在不同程度提高。仅有例外情况是在发达国家与发达国家间合作所形成的“北北型”合作关系中,完全核心国家间双边服务贸易总量规模水平和制造环节生产活动外向关联度水平反而有所降低^①。这在一定程度上凸显发达国家与发展中国家间合作所形成“南北型”合作关系下的相关指标增长,才是构成总体指标增长的主要原因。当然从绝对规模比较来看,还是“北北型”合作关系要显著大于“南北型”合作关系下的表现。进一步结合完全核心国家间与非完全核心国家间(具体包括核心与外围国家、外围与外围国家间两种情况)服务贸易分类比较可见,三个指标也均是完全核心国家间平均水平要显著高于非完全核心国家间。显然,完全核心国家间更优异表现除得益于美、日、德所扮演领头羊角色影响外,还得益于中国和印度两个发展中国家的快速增长。

表 1 核心变量分类描述性统计与比较特征

发展阶段	类型	<i>sertrade</i>		<i>prod_conn</i>		<i>rd_conn</i>	
		非完全核心	完全核心	非完全核心	完全核心	非完全核心	完全核心
1989—2003	南北合作	0.54	1.99	0.14	1.09	8.73	10.04
	北北合作	1.27	2.67	0.75	2.34	8.69	10.11
2004—2010	南北合作	0.62	2.1	0.24	1.18	9.6	10.89
	北北合作	1.29	2.59	0.79	2.21	9.54	10.9

说明:数据来源于 UNCOMTRADE 和 OECD,并经作者整理得到

三、经验实证结果与解释

1. 变量选择和来源说明

在定量考察基础上,下面借鉴学者 Kox 等^[2]类似研究处理方法,通过对能较好处理双边贸易发展问题一般引力模型所涉及影响因素的必要拓展,重点关注了外向关联度影响,设定具体回归方程形式如下:

$$\ln sertrade_{ijt} = a_1 + a_2 \ln coundp_{it} + a_3 \ln partgdp_{jt} + a_4 \ln dis_{ij} + a_5 \ln prod_conn_{ijt} + a_6 \ln rd_conn_{it} + a_7 Z_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

其中, a_1 为常数项; a_2, a_3, \dots, a_7 , 为其他待估参数;

$coundp, partgdp$ 代表引力模型构建必需的双边国家市场规模大小, dis_{ij} 则代表引力模型构建必需的双边地理距离, Z_{ijt} 为一系列控制变量, ε_{ijt} 为随机扰动项。为降低异方差影响,对除虚拟变量外的其他变量均作了对数化处理, \ln 为对数化符号。

参考 Lejour A^①、Kox H^② 等研究,其他控制变量的选择和衡量如下:

①人力资本(*hr*)。人力资本素质高低不仅会影响双边服务贸易的发展规模,更有可能影响服务贸易质量。这里用每千名雇佣人员中的研发人员数表示。

②通讯基础设施(*commu*)。相比货物贸易,便利通讯对具有无形性特征的服务贸易发展而言是更重要基础条件。此处用每千人网络线路保有情况表示。

③文化与法律制度环境差异。为降低服务贸易发展中的诸多不确定性,是否具有相同的文化与法律制度环境也至关重要。研究通过设置如下虚拟变量来考察:*clang* 表示双方是否具有共同语言,是为 1, 否则为 0, 其体现了合作双方的历史文化渊源。*cleg* 表示双方是否具有共同的法律渊源,是为 1, 否则为 0;*rta* 表示双方是否同在某区域一体化组织,是为 1, 否则为 0。这两个变量不同角度体现了合作国家之间的法律制度环境相近性。

④共同地理边界。尽管共同地理边界对双边货物贸易流的促进作用已得到较多认可,但该方面因素对服务贸易的影响仍有待考证。这里同样通过设置虚拟变量考察,即如果双边接壤,则 *contig* = 1, 否则 *contig* = 0。

数据来源中,核心指标衡量原始数据主要来自 OECD 官网数据库。其他指标数据中,双边制造贸易发展数据主要来自联合国贸发会议组织数据库(UNCOMTRADE),通讯基础条件数据来自世界银行 WDI 数据库,文化与法律制度环境、经济地理因素等控制变量数据则主要来自 CEPII 数据库。

2. 估计结果和解释

实证方面,鉴于部分国家双边服务贸易统计数据存在一定程度缺失,由此导致因变量可能存在“截断”(truncation)问题,因而采用面板 Tobit 回归进行估计更合适。考虑到服务环节创新活动外向关联度(*rd_conn*)与因变量双边服务贸易水平之间可能存在的内生性问题,研究最终采用的是两阶段 IV-TOBIT 估计。对工具变量的选择,由于需要保证它

①LEJOUR A, VERHEIJDEN J W P. Services trade within Canada and the european union; what do they have in common[R]. CPB discussion paper No. 42, CPB netherlands bureau for economic policy analysis, 2004.

②KOX H, LEJOUR A. Regulatory heterogeneity as obstacle for international service trade[R]. CPB discussion paper No. 49, CPB netherlands bureau for economic policy analysis, 2005.

们与服务环节创新活动外向关联度紧密相关,同时又满足与服务贸易水平不直接相关,因此,研究主要借鉴 Lewbel^[12]方法,即构造关键自变量与其均值差值的三次方项表示。

由表2 回归结果来看,在总体估计方程I基础上,估计方程II进一步考虑了可能存在的内生性作用。对比可见,在相关变量影响未发生根本性变化基础上,显然考虑内生性作用下的工具变量估计使得方程整体拟合情况有了进一步改善。在总体样本考察基础上,出于稳健性要求方面的考虑,研究同时结合不同维度下的样本分类,同样采用两阶段 IV-TOBIT 估计做了进一步分析。总体来看所有方程整体拟合情况均较好,大多数变量都通过显著性检验并与实际相符。作为引力模型构成中的基本变量,无论总体回归还是分类子样本回归,双边国家市场规模影响(coungdp、partgdp)大多都在1%水平上显著为正,地理距离(dis)作用则在1%水平上显著为负。

关注核心变量作用,制造环节生产活动外向关联度(prod_conn)边际影响在所有方程中均在1%水平上显著为正。由此证实价值链国际分工格局下,虽然不同国家和地区最早可能突出表现为基于制造

环节生产活动参与其中。但以此为切入点,得益于制造和服务活动之间紧密的产业关联特性,制造环节生产活动外向关联度的提升还是能够对一国服务贸易总量规模增长形成明显推动作用的。进一步分类比较可见,随着时间的推移,制造环节生产活动外向关联度边际影响还有所提升。

分类样本考察结果中,虽然制造环节生产活动外向关联度影响在“南北型”合作模式和“北北型”合作模式下均为正,边际影响差别也不是很大,却不能简单地认为两者实质上是等同的。因为“南北型”合作模式下,发达国家基于维护自身利益方面的考虑,在价值链国际分工格局下,会极力控制甚至阻碍发展中国家和地区沿价值链的升级。受此影响,发展中国家参与价值链国际分工存在的链内“固化”风险是最大不利因素,其会显著削弱发展中国家和地区制造环节生产活动外向关联度水平提升带来的边际促进作用。在此处比较结果中,即表现为“南北型”合作模式下的制造环节生产活动外向关联度影响,并没有表现出明显高于“北北型”合作模式下影响的特点,甚至还略低一些。

进一步比较而言,基于完全核心国家间双边贸

表2 服务贸易发展中的外向关联度影响分析

变量	估计 I	估计 II	因变量:双边服务贸易规模					
			合作类型		双边服务贸易规模		发展阶段	
			南北合作	北北合作	完全核心	非完全核心	1989—2003 年	2004—2010 年
coungdp	0.130*** (8.580)	0.0310** (2.172)	0.178*** (5.735)	-0.0102 (-0.668)	0.0430 (1.288)	0.0466*** (2.893)	0.0268 (1.416)	0.0734*** (3.423)
partgdp	0.252*** (20.580)	0.426*** (109.82)	0.292*** (22.76)	0.447*** (115.877)	0.478*** (59.957)	0.419*** (92.892)	0.426*** (90.036)	0.425*** (61.107)
dis	-0.735*** (-16.735)	-0.553*** (-50.120)	-0.518*** (-22.065)	-0.491*** (-38.142)	-0.538*** (-22.585)	-0.552*** (-44.757)	-0.541*** (-39.668)	-0.580*** (-30.473)
prod_conn	0.029*** (5.581)	0.356*** (55.060)	0.322*** (28.423)	0.358*** (46.415)	0.218*** (12.302)	0.361*** (51.856)	0.266*** (16.453)	0.335*** (29.704)
rd_conn	0.156*** (13.258)	0.0858*** (5.828)	0.0935*** (2.830)	0.0879*** (5.704)	0.237*** (5.368)	0.0666*** (4.070)	0.0646*** (3.151)	0.0889*** (4.440)
hr	0.049*** (4.262)	0.419*** (28.619)	0.868*** (28.649)	0.318*** (17.860)	0.431*** (14.118)	0.399*** (24.439)	0.397*** (22.978)	0.472*** (15.429)
commu	0.005 (1.610)	0.0399*** (6.491)	0.0850*** (8.249)	0.00927 (1.047)	-0.0670*** (-6.585)	0.0629*** (8.906)	0.0351*** (5.545)	0.118*** (3.818)
cleg	0.146* (1.805)	0.0355*** (14.201)	0.0469*** (5.294)	0.0309*** (12.071)	-0.0074 (-1.411)	0.0384*** (13.725)	0.0387*** (12.551)	0.0307*** (7.187)
rta	-0.018** (-2.370)	0.0707*** (4.465)	0.215*** (6.653)	0.110*** (6.330)	0.0660** (2.421)	0.0563*** (3.125)	0.0564*** (2.880)	0.099*** (3.681)
clang	0.687*** (5.489)	-0.0003 (-0.019)	0.0014 (0.038)	-0.0729*** (-4.308)	-0.0187 (-0.378)	0.0153 (0.906)	0.002 (0.105)	0.0003 (0.011)
tdiff	0.026** (1.983)	0.478*** (19.009)	0.710*** (11.532)	0.358*** (13.627)	0.820*** (18.299)	0.470*** (16.468)	0.521*** (16.460)	0.403*** (9.647)
contig	0.420*** (3.310)	0.0058 (0.233)	0.568*** (8.643)	0.0102 (0.396)	-0.436*** (-10.516)	0.0645** (2.291)	-0.0137 (-0.445)	0.0422 (0.996)
常数项	1.123*** (2.690)	-1.837*** (-16.968)	-3.543*** (-11.840)	-1.837*** (-15.743)	-4.223*** (-16.492)	-1.722*** (-14.056)	-1.580*** (-12.963)	-3.350*** (-15.174)
观察值	23989	23989	5635	18193	2967	21022	15645	8344
拟合检验	2869.96*	52955.40***	13996.28***	42830.13***	10324.67***	39514.37***	35157.20***	17993.63***

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著,回归系数对应括号中数值为显著性检验值。

易与非完全核心国家间双边贸易划分下的考察结果则显示,制造环节生产活动外向关联度提升对完全核心国家间双边贸易发展的边际促进作用要显著小于非完全核心国家间双边贸易发展。由于居于核心圈的主要是美、日和西欧等发达国家,其经济结构的服务化水平已相当高,在边际效应递减规律的影响下,核心国家制造环节生产活动外向关联度水平提升并不会更高效促进双边服务贸易的进一步发展。这也揭示了核心圈内国家大力拓展外围合作关系,导致价值链国际分工不断在更广空间范围内扩张的部分缘由。而从另外角度理解,拓展外围国家之间基于价值链国际分工下的合作关系,不仅能够降低居于核心圈美、日和西欧等发达国家的链内“固化”风险,也能够实现外围国家之间的“双赢”。

服务环节创新活动外向关联度(rd_conn)水平提升边际影响也都在1%水平上显著为正,与制造环节生产活动外向关联度提升在分类样本考察下的影响作用特点类似,随着时间的推移,其边际影响不仅在两个阶段均为正,且同样有所提升。分类情况下的比较结果中,首先值得注意的是在“南北型”合作模式下,发展阶段差异决定了对其中代表“南方”的发展中国家而言,服务环节创新活动外向关联度水平提升不仅意味着其能够更好获得相对稀缺、主要来自“北方”国家的外部知识溢出,同时意味着其自身不断提升的外溢知识吸收潜能。在以上两方面共同作用下,比较结果最终也表现为服务环节创新活动外向关联度水平提升,在“南北型”合作模式下的边际影响作用更突出。分类比较结果还可见,服务环节创新活动外向关联度提升,反而表现出对完全核心国家间双边贸易发展更高水平的促进作用。由于此处核心国家包括印度和中国,正是这两个国家各自通过发挥要素禀赋和规模经济等后发比较优势并由此融入核心圈,最终使得服务环节创新活动外向关联度边际影响在完全核心国家间双边贸易发展中的表现反而略高一些。

四、结 语

基于跨国面板数据,研究通过经验实证,探讨了开放条件下制造环节生产活动外向关联度与服务环节创新活动外向关联度对双边服务贸易发展的影响。主要结论性观点证实,随着制造外包活动资本和技术密集型特点的增强,一国或地区制造活动外向关联度提升愈发表现出对其服务贸易发展的显著推动作用;服务创新网络外向关联度提升的推动作用亦表现得更加突出,尤其对“南北型”合作模式下发展中国家服务贸易的增长作用。同时在劳动关系管理中引进服务理念——建立和谐、共赢的劳动关系^[13]。

根据结论,研究得出以下启示:①对发展中国

家而言,更充分释放制造环节生产活动外向关联度提升带来的推动作用是很重要的。因为它仍会在较大程度上影响其服务贸易发展水平,进而决定发展中国家突破低端锁定陷阱并沿价值链攀升的可能。②较高地域集中性是中国制造环节生产活动外向关联度发展的一个突出特点。在进一步发展中,应重视两方面突破:其一,以战略新兴产业发展为契机,继续加强与美欧等发达国家在高技术密集制造领域内的合作,以此带动高端服务发展;其二,深化同毗邻发展中国家的分工合作,为本土经济转型升级腾出更广阔空间。③本土服务领域创新能力的显著提升将决定我国同发达国家在服务环节创新活动外向关联度层面互动影响的主动性。

参考文献:

- [1] JOHANSON J, MATTSSON L. Internationalisation in industrial systems-A network approach [R]. London: Croom Helm, 1998.
- [2] FRANCOIS J. The next WTO round: North-south stakes in new market access negotiations [R]. Adelaide: Centre for International Economic Studies, 2001.
- [3] 刘莉,黄建忠. 内向型管制的壁垒效应与服务贸易自由化[J]. 国际经贸探索, 2014(8): 96-106.
- [4] 陈启斐. 区域经济一体化、边界效应与服务贸易[J]. 当代财经, 2013(12): 89-98.
- [5] 许统生,黄静. 中国服务贸易的出口潜力估计及国际比较[J]. 南开经济研究, 2010(6): 123-136.
- [6] COVIELLO N E, MUNROH J. Network relationships and the internationalization process of small software firms [J]. International Business Review, 1997, 6(4): 361-386.
- [7] ANDERSEN O, BUVIK A. Firms' internationalization and alternative approaches to the international customer market selection [J]. International Business Review, 2002, 11(3): 347-363.
- [8] JAVORCIK B. S. Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages [J]. American Economic Review, 2004, 4(3): 605-627.
- [9] 吴欣. 我国技术贸易、服务贸易与实物贸易关系研究 [J]. 统计与决策, 2014(4): 110-113.
- [10] CONTI G, TURCO A L, MAGGIONI D. Spillovers through backward linkages and the export performance of business services [J]. International Business Review, 2014, 23(3): 552-565.
- [11] COE D. T., HELPMAN E. International R & D spillers [J]. European Economic Reviews, 1995, 39(5): 859-887.
- [12] LEWBEL A. Constructing instruments for regressions with measurement error when no additional data are available [J]. Econometrica, 1997, 65(5): 1201-1213.
- [13] 郭睿. 劳动关系管理中“服务”理念的探讨与实践[J]. 河海大学学报: 哲学社会科学版, 2011(3): 65-67.