

文章编号: 1003 - 2053(2010)04 - 0612 - 07

基于全球价值链的温州鞋业自主创新能力研究

马述忠, 乔 勃

(浙江大学经济学院, 浙江杭州 310027)

摘 要:随着温州鞋业在鞋业全球价值链中的发展,其鞋类产品的出口贸易和国际竞争力有了大幅增长,但仍然面临来自国内外的压力。这不仅由于鞋业本身的特殊性和温州鞋业在嵌入全球价值链时的初始定位,也源自鞋业全球价值链所固有的治理和驱动力模式。本文从鞋业全球价值链出发,探究温州鞋业的自主创新能力并提出相应的研究体系,继而通过因子分析对温州鞋企及其鞋业创新体系进行评估和分析,为温州鞋类企业及当地政府提供有效、可行的完善对策。

关键词:全球价值链;自主创新能力;温州鞋业;因子分析

中图分类号: F273

文献标识码: A

自 20 世纪 90 年代起,温州鞋业就开始了向海外扩张,融入全球价值链的进程。然而到目前为止,温州鞋业在全球价值链中依然处于附加值较低的生产制造和代工环节。温州鞋业在发展当中正面临着越来越大的压力和挑战,这一方面来自于频繁的反倾销和技术与环保方面的非关税壁垒;另一方面也来自于要素价格上升、产业转移和区域竞争的白热化。温州鞋业要在这压力下继续成长,就必须在巩固现有优势的基础上,沿鞋业全球价值链逐步实现从低端到高端的产业转型升级。而提高自主创新能力正是其中关键。

国外对创新的研究关注的重点在于企业创新能力和政府导向政策。Merrifield 指出对下一代技术持续、深入的投入是企业生存的重要依靠所在^[1]。Edward 与 Swartz 认为推行中小企业创新发展计划可为企业提供将其技术商业化的途径,也使政府能够接触到这些创新技术,是一个有助于企业也有助于政府的战略选择^[2]。Rapp, Schillewaert 与 Hao 检验了高级管理团队对企业创新行为的影响,指出企业高级管理团队的支持是技术革新成功的关键因素之一^[3]。Lee 和 Tsai 对 700 多家加工与服务型企业进行了问卷调查,认为:对市场导向的重视与学习导向程度及组织创新的程度是相互关联的;对学习导向的重视与企业创新的程度是相互关联的;参与型、

分享型与协作型的企业组织模式有可能提高企业的创新能力与营运水平^[4]。

我国学者对自主创新的研究则涉及企业、行业与国家政策等多个方面。刘素杰、王旭辉和蔡晓芹认为中小企业获取竞争优势的唯一途径就是自主创新^[5]。叶茂研究了自主创新与企业国际竞争力的关系,认为我国企业国际竞争力弱的根源是自主创新能力不强^[6]。杨晓铃认为企业自主创新的能力决定着整个国家的自主创新能力,而国家创新体系对企业自主创新能力的形成又起着重要的基础作用,两方面缺一不可^[7]。牛君、韩明春提出国家可以通过制定自主创新政策,扶持特殊产业,借助规模经济和外部经济效应,实现产业结构的优化与升级^[8]。闫青、徐庆、王章忠指出自主创新能力的提升需要由企业、高等院校、科研机构等构成的产业集群的创新力量作用的发挥,即产学研合作^[9]。陈宇学认为要让企业成为自发自觉的创新主体,关键在于创新资金的扶持和运用,以及整个社会和政府的推动^[10]。

总体来看,目前国内外对企业自主创新能力及其评估的研究,还存在着两个不足:其一,对自主创新能力的内涵、构成和要素分析尚缺乏有体系的理论支撑和实证研究;其二,关于自主创新能力的评估和比较的实证研究不足。而本文基于全球价值链对

收稿日期: 2009 - 07 - 15;修回日期: 2009 - 10 - 14

作者简介:马述忠(1968 -),男,黑龙江绥化人,博士,教授、博导,研究方向为国际投资与跨国公司。

乔 勃(1984 -),男,山西太原人,硕士研究生,研究方向为国际投资与跨国公司。

温州鞋业自主创新能力进行的研究,可以弥补以上不足,提供有益的理论和方法借鉴。

接下来,本文将以全球价值链理论为基础分析温州鞋类企业自主创新能力的内涵,提出一套创新能力测度指标体系;并在理论研究的基础上,运用因子分析方法,对温州鞋业代表性企业自主创新能力进行评估和比较;最后,基于这些分析,本文将给出完善企业和政府类组织创新能力的建议。

1 指标体系构建

基于全球价值链的创新是价值链上的企业通过链接方式、制度安排等方面的创新活动来实现价值增殖。根据这种认识,本文结合现有自主创新能力评价模型,构建针对本研究分析框架。

1.1 基于全球价值链的自主创新能力构成因素

我们首先将自主创新能力分解为制造技术创新能力、营销手段创新能力、管理方法创新能力、产品集成创新能力和产业集群创新能力。

(1) 制造技术创新能力

我们将制造技术创新能力定义为把研发活动的成果投入生产,实现经济效益的能力。生产制造能力决定了创新活动的实施能力,其中包括了对新工艺、新技术的吸收、消化以及再次创新的能力。

(2) 营销手段创新能力与管理方法创新能力

鞋类企业作为劳动密集型制造加工类企业,其技术更新频率和工艺研发的重要性不及产品款式更新和品牌维护,这类企业投入大量的资金在品牌营销以及自身管理效率的创新和提高上。因此本研究将品牌营销创新能力和管理方法创新能力作为衡量温州鞋业创新能力的构成指标。

(3) 产品集成创新能力

集成创新能力是企业延伸和升级产品链能力的直接体现,对企业的发展意义重大,企业在维持现有产品地位的同时应当主动地向产业链条的两端进行扩张。

(4) 产业集群创新能力

产业集群是温州鞋业的重要特征之一,集聚效应对企业创新行为的影响机制是复杂的:一方面,集聚有利于创新信息在集群内的扩散及创新网络的形成,从而降低创新成本;另一方面,集群内创新信息的低成本溢出,在知识产权保护制度缺失的环境中,

又会减少创新收益。因此,本研究特别设置了集群创新能力研究作为问卷调查的构成部分。

1.2 基于全球价值链的自主创新能力影响因素

影响企业自主创新能力的因素较多,本研究的研究重点在于全球价值链视角,综合相关文献,我们提出以下影响因素:

(1) 企业规模

Cohen、Levin和 Mowery发现,企业创新投入强度差异中约 50%是由来自于产业自身技术特征及规模差异形成的行业固定效应所造成的^[11]。在温州现实背景下,企业规模对创新活动呈现何种影响,还需要实证检验。

(2) 是否参与产品开发设计

黄延聪发现,组织间互动是 OEM厂商在代工联盟中获取知识的主要决定因素之一,互动频率越高越有利于知识溢出和 OEM厂商的学习^[12]。

(3) 是否发展自有品牌

跨国公司会利用各种手段来阻碍发展中国家生产体系的升级进程,抑制发展中国家企业的自主创新动力,从而迫使发展中国家的生产体系“锁定”于低成本、低价格的生产模式^[13]。因此,当企业拥有自主品牌时,嵌入全球价值链可能会带来负面影响。

(4) 出口与创新活动

根据现有研究,出口因素对我国制造业企业创新活动存在重要影响^[14]。我国制造业企业出口的优势产品是低技术含量、低附加值的劳动密集型产品,这可能会迫使企业“锁定”于低成本、低价格的生产模式,进而削弱企业的自主创新强度。

(5) 国际合作年限

Kap linsky和 Morris研究认为,价值链上信誉机制的建立使企业间交易成本趋于下降,有利于企业间知识的传递,而信任的建立是一个长期的过程,因此,合作时间越长企业越容易学习或获取知识^[15]。

(6) 客户是否持股

国外客户持有国内鞋企的股份将有利于企业接受国际先进的技术、行业标准、产品设计理念以及品牌的建立。

1.3 基于全球价值链的自主创新能力衡量指标汇总

综上,本文构建的指标体系结构共有三层,各级变量的测量指标及具体的指标描述如表 1 所示。

表 1 基于全球价值链的企业创新能力构成因素

构成	指标	指标描述	问卷描述
制造技术创新能力	Z1	设备产品创新	生产设备在整个产业中的先进程度 生产过程中设备更新频率 本厂技术人员对设备的改进 生产制造成本是否降低
	Z2	设计制造多元供货	贵厂的设计产品或设备的能力 是否具有提供技术获取收入的能力 主要产品工艺流程的复杂程度
	Z3	交互融合创新	是否采用类似产品或国内其他厂家的专利技术 技术与管理的综合协调能力是否提高
	Z4	技术人员交流	对管理者决策能力的影响 是否与国外其他厂家进行技术交流 是否聘用国外技术人员 生产项目中采购商是否提供技术培训
	Z5	专利、技术使用成本	对管理者决策能力的影响 是否与国外其他厂家进行技术交流 是否聘用国外技术人员 生产项目中采购商是否提供技术培训
	Z6	创新投入及创新投入 / 利润	企业是否致力于新技术的研发或创新 研发投入在企业利润中的比重
营销手段创新能力	Y1	客户资料获取	客户资料 (同行企业内) 的保密程度 国外采购商是否提供其他市场或销售机会 (如大型会展等) 是否曾越过采购商 , 直接接触市场
	Y2	市场开拓能力	细分市场而生产更具针对性产品的能力 预测市场的能力 (例如较同行率先发现新市场机会等)
	Y3	企业信誉机制建立	与国外采购商建立长期合作关系 本厂生产的产品是否享有优先待遇
	Y4	品牌和形象创新与巩固	当前出口方式是否有助于品牌的建立 新品牌 / 款式是否在国际市场上盈利 新品牌 / 款式的定位 新品牌 / 款式的推广是否有难度 产品形象是否会固定企业进入海外市场方式
	Y5	结算方式和效率	合作是否提高结算效率 (拖欠、坏账率等方面) 结算经验积累与结算制度改进
管理方法创新能力	M1	交易成本减少	贸易方式与交易成本的密切程度 交易成本是否因采取 OEM 而减少
	M2	资源配置效率	合作项目中是否有对资源配置的要求 人力、物力、财力配合协调配合能力的提高
	M3	信息 (客户、存货等) 管理效率	是否借鉴国外合作公司的信息管理方式 (系统) 原有信息管理方式改进与调整 是否发生信息的泄漏与流失
	M4	创新保护机制	是否对国外的技术采取保密 企业在合作中提高了技术保护的观念 是否促使企业创新保护制度的完善
产品集成创新能力	C1	产业链交叉融合	企业是否同时与两家 (或以上) 采购商合作 企业对于不同类型的产品的技术把握程度 企业是否能够对不同技术进行融合
	C2	产业链升级	合作中企业主要产品是否进行改良 主要产品市场开拓、营销、售后服务技能提高 企业其它产品的价值链的扩展与延伸
	C3	产业链排他性	主要产品链是否限制企业非主要产品链的发展 是否促使企业生成其他产品价值链
	C4	产业链是否有封顶现象	是否存在产品链横向 (本产品链内 , 即关联产品) 升级的极限 是否存在产品链纵向 (跨产品链 , 既非关联产品) 升级的极限

构成	指标	指标描述	问卷描述
产业集群创新能力	A1	区域创新网络构建	促进企业协作方式创新 提高创新网络的灵活性 创新中的“搭便车”现象
	A2	企业层面决策创新	针对不同的集群阶段制定不同策略 经营创新(融资与抗风险能力等)能力增强 学习模仿停留在表面的情况
	A3	公共机构(行业协会、当地政府等)层面创新能力	创造利于企业和企业家成长的制度环境和文化氛围 协调企业合作经验的积累 集群运作成本减少

2 研究方法

本文采用问卷调查与因子分析结合的方法对温州鞋业自主创新能力进行评分、排序和分析。

2.1 问卷调查说明

(1) 问卷设计

本次调查问卷包括 A、B 两部分: A 部分包括企业概况、企业与国外客户关系及全球价值链与企业自主创新能力构成要素; B 部分包括填表人基本情况和企业在全球价值链分工体系中其他情况。

问卷中的各指标均采用李克特的 5 量表制(Likert - 5)等级度量方法进行评分。指标评价从 1 分到 9 分, 分别表示该指标从非常低到非常高的过渡。

(2) 调查实施

本次研究以“浙江大学经济学院和温州市鹿城区鞋业协会联合课题组”的名义, 由温州市鹿城区鞋业协会负责问卷的发放、回收工作。主要针对温州地区的制鞋类企业、鞋类相关材料企业进行调查, 共发放问卷 200 份, 回收问卷 130 份, 回收率为 65%, 其中有效问卷 101 份, 问卷有效率为 77. 69%。

2.2 问卷数据初步分析

(1) 数据合并的有效性分析

问卷实证调查的样本来自温州地区的制鞋类企业和鞋材相关类企业。针对不同类别企业样本, 本研究分别进行了方差分析和方差齐次性检验。各测度指标的统计显著性均大于 0. 05, 表明不同类别企业样本的测度指标评价价值没有显著差异且具有方差齐次性。从而, 我们认为问卷的合并是有效的, 可以一并研究。

(2) 信度分析

本研究以 Cronbach 系数作为信度评判标准。表 2 是对本问卷中各构成因素量表的信度分析,

值都超过 0. 80, 因而具有相当好的信度值。

表 2 各潜变量信度系数

变 量	问题数目	Cronbach 值	参 考 值
制造技术创新	19	0. 895	
营销手段创新	14	0. 884	
管理方法创新	10	0. 867	0. 70
产业集成创新	10	0. 802	
产业集群创新	9	0. 880	

(3) 效度分析

效度分析, 即采用因子分析对问卷的理论构思效度进行验证。

本文首先计算了各指标之间的相关系数。除了有一个相关系数值小于 0. 3 以外, 其余的都大于 0. 3, 说明数据适合做因子分析。进一步的 KMO 样本测度和 Bartlett 球体检验结果如表 3 所示。本研究指标的 Bartlett 球体检验显著性水平都低于 0. 0001, 说明其相关系数矩阵不是单位矩阵, 可以进行因子分析; 而 KMO 值为 0. 820, 说明本研究的指标很适合进行因子分析。

表 3 变量的 KMO 样本测度和球体检验

KMO 取样适切性量数		0. 820
近似卡方(检验)		1345. 723
Bartlett 球形检验	自由度	231
	显著性水平	0. 000

3 模型分析

3.1 因子分析模型

对回收问卷中的指标数据(进行正向化处理之后)进行因子分析, 结果见表 4。前五个公共因子累计方差贡献率为 68. 251%, 使用主成分分析法(Principal Components)相应提取五个主成分 F1、F2、F3、F4、F5。

表 4 因子分析结果

因子	因子提取结果			因子旋转结果		
	总值	解释贡献率	累计贡献率	总值	解释贡献率	累计贡献率
1	8.854	40.244	40.244	3.967	18.031	18.031
2	2.030	9.229	49.473	3.122	14.190	32.221
3	1.538	6.991	56.463	2.869	13.040	45.261
4	1.404	6.382	62.845	2.553	11.606	56.867
5	1.189	5.406	68.251	2.504	11.384	68.251

提取方法:主成分分析法

根据上表中所显示旋转后的因子载荷矩阵,整理得到变量—因子对应关系如表 5 所示。

表 5 综合因子旋转后的载荷矩阵

变量代码	因子				
	1	2	3	4	5
M2	.768	.029	.157	.398	.113
Y4	.749	.100	.290	.124	.184
Y5	.743	.230	.084	.151	-.090
M1	.699	.065	.196	-.098	.441
Y3	.653	.398	.266	.246	.005
A1	.572	.359	-.133	.134	.409
Z2	.217	.710	.193	.129	.023
Z3	.209	.686	.407	-.177	.073
Z1	-.003	.646	.408	.173	-.031
A3	.270	.566	-.026	.142	.471
A2	.432	.491	-.060	.410	.362
Y2	.207	.442	.434	.351	-.305
Z4	.057	.143	.789	.164	.050
Z6	.218	.180	.722	.169	.239
Z5	.222	.271	.704	.042	.164
Y1	.252	.044	.230	.791	.133
C2	.288	.385	.086	.563	.339
C1	.009	.549	.087	.559	.270
M3	.363	.182	.311	.517	.428
M4	.440	.012	.438	.447	.099
C4	.237	.074	.236	.070	.759
C3	-.018	.007	.114	.310	.758

对初始因子旋转后得到的因子负载是因子的系数,而非因子本身值。利用五个主因子代替原来指标进行评价分析需要因子本身的数值。主因子 $F_i (i = 1, 2 \dots 5)$ 表达式分别为:

$$F_1 = 0.217Z_2 + 0.209Z_3 + 0.252Y_1 + 0.207Y_2 + 0.653Y_3 + 0.749Y_4 + 0.743Y_5 + 0.699M_1 + 0.768M_2 + 0.363M_3 + 0.440M_4 + 0.288C_2 + 0.237C_4 + 0.572A_1 + 0.432A_2 + 0.270A_3$$

$$F_2 = 0.646Z_1 + 0.710Z_2 + 0.686Z_3 + 0.143Z_4 + 0.222Z_5 + 0.218Z_6$$

$$+ 0.442Y_2 + 0.398Y_3 + 0.230Y_5 + 0.182M_3 + 0.549C_1 + 0.385C_2$$

$$+ 0.359A_1 + 0.491A_2 + 0.566A_3$$

$$F_3 = 0.408Z_1 + 0.193Z_2 + 0.407Z_3 + 0.789Z_4 + 0.704Z_5 + 0.722Z_6$$

$$+ 0.230Y_1 + 0.434Y_2 + 0.266Y_3 + 0.290Y_4 + 0.196M_1 + 0.157M_2$$

$$+ 0.311M_3 + 0.438M_4 + 0.114C_3 + 0.236C_4 - 0.133A_1$$

$$F_4 = 0.173Z_1 + 0.129Z_2 - 0.177Z_3 + 0.164Z_4 + 0.169Z_6 + 0.791Y_1 + 0.351Y_2$$

$$+ 0.246Y_3 + 0.124Y_4 + 0.151Y_5 + 0.398M_2 + 0.517M_3 + 0.447M_4$$

$$+ 0.559C_1 + 0.563C_2 + 0.31C_3 + 0.134A_1 + 0.41A_2 + 0.142A_3$$

$$F_5 = 0.164Z_5 + 0.239Z_6 + 0.133Y_1 - 0.305Y_2 + 0.184Y_4 + 0.441M_1$$

$$+ 0.113M_2 + 0.428M_3 + 0.27C_1 + 0.339C_2 + 0.758C_3 + 0.759C_4$$

$$+ 0.409A_1 + 0.362A_2 + 0.471A_3$$

以上表中所示特征值贡献率与五个主成分的累计贡献率为权重,构造综合因子 F,其计算公式为:

$$F = 0.264F_1 + 0.208F_2 + 0.191F_3 + 0.17F_4 + 0.167F_5$$

3.2 模型结果分析

(1)因子分析

根据表 5 内容调整后的模型结构如表 6 所示。

表 6 指标—因子分类

因子	变量指标
F1	Y3、Y4、Y5、M1、M2、A1
F2	Z1、Z2、Z3、A3
F3	Z4、Z6、Z5
F4	Y1、M3、C2、C1
F5	C4、C3

从上表可知,公共因子 F1 在 Y3、Y4、Y5、M1、M2、A1 上载荷值都很大。可以将 F1 概括为经营管理创新能力影响程度因子。

公共因子 F2 在 Z1、Z2、Z3 及 A3 上载荷值较大。因此,定义其为生产组织创新能力影响程度因子。

公共因子 F3 在 Z4、Z5、Z6 上的载荷值较大,可称之为创新投入能力影响程度因子。

公共因子 F4 在 Y1、M3、C1、C2 上载荷值较大,

因此,将其概括为信息与产品链管理能力影响程度因子。

公共因子 F5在 C4、C3上载荷绝对大于其他指标项,可以将它定义为价值链升级假设因子。

(2)自主创新能力排序分析

综合因子得分运算结果以及上述因子得分计算公式,可以得到温州鞋业在评价期间五个公共因子以及综合因子得分。

本研究问卷调查中全部采取了无量纲等级制,因此,五项公共因子之间可以直接比较。被调查企业全部参与国际分工,其中大多数都拥有自主品牌(63.37%)、参与工艺研发或产品设计(66.34%),表明温州鞋业已经开始向价值链两端高附加值的点攀登。随着企业自主创新能力得分的降低,企业规模呈现出明显的下降趋势;企业嵌入期限、合作(包括股权形式)的时间越长,受全球价值链影响越深入;随着依存度和嵌入期限的提高,参与全球价值链对其自主创新能力的促进作用有减弱的趋势;随着全球价值链总影响因子得分的增大,全球价值链对于温州鞋业自主创新能力的影 响渐趋于无规律;鞋材企业的创新能力受国际分工和全球价值链影响相对较小,价值链条的影响力未能深入到这类企业当中;个别企业由于参与全球价值链时间较短,对于自主创新能力这样的存量型因素,其作用尚未显现。

整体分析创新能力影响程度排序表中的各因子数值,其中的大部分作用来源于 F1、F2、F3、F4这四个影响因子,F5影响表现微弱。这可能是源于 F5代表的温州鞋业价值链升级创新能力并未受到太多来自全球价值链高端的压力。

4 温州鞋业自主创新系统问题及对策

4.1 温州鞋业自主创新系统构建的现状

根据因子分析结果,温州鞋业自主创新体系还存在如下问题:第一,行业内部创新意识参差不齐,主要体现在区域创新网络构建方面得分较低(4.6931),鞋类企业创新能力得分值大小较分散。第二,部分鞋企研发投入能力相对不足。因子分析结论中 F3创新投入能力从 Z制造技术创新能力中单独分离出来,说明创新投入的重要性。第三,制鞋企业在自主创新过程中知识产权意识不强,且申请的专利水平较低。与此相对应地,M4创新保护机制这个三级指标在企业评分中得分很低。第四,大部

分鞋企不够重视产业升级,表现为营销手段创新和管理方法创新中均存在得分极低因子,而旋转之后提取的主因子的侧重集中于存货管理、结算方式等初级的管理手段上。

4.2 完善温州鞋业自主创新系统的建议

在研究温州鞋业自主创新及自主创新系统现状的基础上,本文将完善建议分为两个部分。一是构建自主创新系统的市场方面,二是构建自主创新系统的政府和半政府组织方面。

(1)市场方面

温州鞋类企业作为市场经济的主体,分别在企业自身、产业集群以及全球价值链中扮演不可或缺的角色,而这三个层面叠加又构成了温州鞋业所处的价值链网络格局。提高其自主创新能力也可以基于这三个层面上加以分解。第一,企业层面。针对企业对自主创新体系认识不够的问题,可以从企业内部进行调整,利用长期利益驱动力,促使企业创新意识的提高。从而确立起以自主知识产权和自主品牌为竞争优势的创新理念,加大研发投入、开发新型产品,建立以利润驱动为内在动力的创新机制。第二,产业层面。针对研发投入能力相对不足的问题,可通过促进开放以获取创新资源,促进协同性发展环节创新来解决。一方面要注重内部创新,另一方面则争取从外部引入创新资源,通过产业集群内部协调、产业链互动、与高校或研究机构开展合作以及加强与政府沟通等形式获取外部创新资源,在消化吸收的基础上与内部创新形成互补。第三,全球价值链层面。对于产业升级的问题,温州制鞋企业可合理利用全球价值链的外部动力机制,通过与跨国公司合作,建立与完善合作型的生产环节,确立以增强品牌创新、市场开拓能力,完善温州鞋业创新机制为中心的发展策略。

(2)政府与半政府组织方面

政府与半政府化机构在市场中扮演双重角色,它们一方面参与制定市场规则,另一方面又通过各种行为直接参与到市场活动中。因此它们对企业自主创新能力影响重大。首先,对于一些企业存在的知识产权保护意识淡薄以及申请的专利技术水平不高的问题,政府可以通过建立与完善政策支持与技术、专利保护体系,创造出有利于自主创新的制度环境,促进与带动产业链各环节企业的集体创新与共同发展来解决这一问题。其次,针对当前温州鞋业创新体系存在的问题,鞋业行会应利用其自身的优

势帮助企业建立好企业与政府、企业与企业、企业与其他组织的联系工作,此外,还应通过外部创新氛围引导,服务企业创新及鞋业创新网络的构建。

参考文献:

- [1] Merrifield D B. Strategic collaborations - essence of survival[J]. Research Technology Management, Mar - Apr 2007, 50(2): 10 - 14.
- [2] Edward M H Jr, Swartz B. SBIR programs and product commercialization: kinetic art & technology - an example[J]. Journal of Small Business Strategy, Spring 2005, 16(1): 71 - 78.
- [3] Rapp A, Schillewaert N, Hao A W. The influence of market orientation on e - business innovation and performance: the role of the top management team[J]. Journal of Marketing Theory and Practice, 2008, 16(1): 7 - 25.
- [4] Lee Tien - Shang, Hsin - Ju Tsai. The effects of business operation mode on market orientation, learning orientation and innovativeness[J]. Industrial Management & Data Systems, 2005, 105(3): 325 - 348.
- [5] 刘素杰,王旭辉,蔡晓芹. 构建中小企业自主创新能力的思考[J]. 特区经济, 2006, (12): 219 - 220.
- [6] 叶茂. 中国企业技术自主创新与国际竞争力提升[D]. 对外经济贸易大学硕士学位论文, 2006.
- [7] 杨晓玲. 论技术引进与自主创新——兼论我国推进技术进步的自主创新战略[J]. 天津社会科学, 1999, (6): 68 - 72.
- [8] 牛君,韩明春. 补贴与战略性自主创新政策[J]. 对外经贸实务, 2008, (1): 39 - 42.
- [9] 闫青,徐庆,王章忠. 基于产学研合作的自主创新模式选择问题研究[J]. 高教探索, 2008, (1): 65 - 68.
- [10] 陈宇学. 提升企业自主创新能力的调查与思考[J]. 理论前沿, 2008, (3): 46 - 47.
- [11] Cohen W M, Levin R C, Mowery D C. Firm size and R&D intensity: a re - examination[J]. The Journal of Industrial Economics, 1987, (4): 543 - 565.
- [12] 黄延聪. 跨国代工联盟中产品开发知识取得与能力发展[D]. 台湾大学商学研究所博士论文, 2002.
- [13] 刘志彪,张杰. 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——基于 GVC 与 NVC 的比较视角[J]. 中国工业经济, 2007, (5): 39 - 47.
- [14] 张杰,刘志彪,郑江淮. 产业链定位、分工与集聚如何影响企业创新——基于江苏省制造业企业问卷调查的实证研究[J]. 中国工业经济, 2007, (7): 12 - 19.
- [15] Kaplinsky R, Morris M. A handbook for value chain research, prepared for DRC[EB/OL]. available at: http://www.seepnetwork.org/files/2303_file_Handbook_for_Value_Chain_Research.pdf, 2005 - 05 - 12.

A study on independent innovation capability of Wenzhou shoe industry on the basis of global value chain theory

MA Shu - zhong, QIAO Bo

(College of Economics, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract: With the development of Wenzhou shoe industry in global value chain, the export of footwear and the competitiveness of Wenzhou shoe industry have increased dramatically. However, this industry is still faced with the pressure from both home and abroad. This is not only due to the particularity of shoe industry and the initial position of Wenzhou shoe industry, but also a result of the inherent mode of governance and driving force of global value chain. Based on the global value chain of shoe industry, this paper developed a research system of independent innovation capability for Wenzhou shoe industry so as to provide effective and feasible strategies for shoe making factories, local government and footwear association in Wenzhou.

Key words: global value chain; the capability of independent innovation; Wenzhou shoe industry; factor analysis