

# 中国茶叶出口的影响因素及潜力分析

霍尚<sup>1</sup>, 林坚<sup>2</sup>

(1 浙江工商大学 杭州商学院, 杭州 310035;

2 浙江大学 农业现代化与农村发展研究中心, 杭州 310029)

**摘要:** 本文利用联合国贸易数据库数据, 应用贸易引力模型, 实证研究了 1992—2007 年影响中国茶叶出口贸易的主要因素。结果表明, 茶叶进口国的 GDP、中国茶产业的发展、中国和贸易伙伴国的双边真实汇率、贸易伙伴国的农药残留最大限量标准及与中国间距离是影响中国茶叶出口的主要因素, 中国茶叶仍有出口到发达国家(欧盟、美国和日本等)的市场潜力。最后, 提出建立与国际接轨的农药残留限量标准、推广应用 HACCP 体系、优化茶叶出口市场结构等对策建议, 以扩大中国茶叶出口。

**关键词:** 出口贸易; 茶叶; 引力模型

中图分类号: F326 12 文献标识码: A 文章编号: 1002-980X(2010)11-0086-05

## 1 研究背景

茶是世界上最重要的的饮料之一, 深受人们喜爱。茶起源于中国, 已有悠久的栽培历史, 一般认为巴蜀<sup>①</sup>是中国茶叶的起源地。早在秦汉时期, 成都及其附近一带已成为中国的茶叶产地。随后茶的加工和种植开始向中国东南部传播, 到三国两晋时期, 长江中下游地区已逐渐取代巴蜀, 成为中国茶的产地。唐代以后, 茶产区进一步扩大, 到了宋朝, 茶产区几乎达到了与中国近代茶区相当的种植区域。茶叶成为人们的生活必需品, 在人们的生活中逐渐占据重要的地位。与此同时, 随着中国与其他国家边境贸易的发展, 茶叶也传播到世界其他国家。据记载, 2000 多年前, 中国的茶叶就开始陆续通过古丝绸之路, 传至阿拉伯等中亚、西亚一带; 通过陆上国际商路, 经过蒙古, 穿越西伯利亚, 直达欧洲; 还通过海路传播至日本、欧洲、非洲。迄今为止, 全世界产茶国家有 50 多个, 饮茶消费遍及五大洲 160 多个国家和地区。

中国是茶叶的故乡, 茶叶生产一直在世界上占据重要地位。在 19 世纪以前, 中国垄断了世界茶叶生产。19 世纪后期, 印度、斯里兰卡和肯尼亚等发展中国家茶叶生产快速发展, 打破了中国茶叶垄断世界的局面。新中国成立后, 尤其是 20 世纪 90 年代以来, 茶叶的生产得到迅速恢复和发展, 中国又成

为世界重要的茶叶生产大国, 在世界茶叶生产中占据重要的地位。2007 年中国茶叶产量达 118.7 万吨, 占世界茶产量的 30.6%, 居于世界第一位。印度为世界第二大茶叶生产国, 2007 年产量达 94.9 万吨, 占世界茶产量的 24.5%。

目前茶叶国际市场上的竞争主要表现为斯里兰卡、肯尼亚、中国和印度等国之间的竞争。斯里兰卡和肯尼亚为世界茶叶第一和第二大出口国, 2007 年茶叶出口额分别为 12.6 亿美元和 6.98 亿美元。中国是世界第三大茶叶出口国, 2007 年中国茶叶出口达 6.04 亿美元。印度是世界第四大茶叶出口国, 2007 年印度茶叶出口额为 4.33 亿美元。

作为世界重要的产茶国和出口国, 中国的茶叶出口备受关注。从现有的研究成果看, 目前对中国茶叶出口的研究, 主要集中于以下两个方面: 第一, 选用国际市场占有率指标、显示性比较优势指数等, 分析中国茶叶出口的国际竞争力。许国权和陈春根认为中国的茶产业具有一定的比较优势, 但与印度、斯里兰卡等国相比, 还有很大差距<sup>[1]</sup>。李道和和池泽新认为 1999—2005 年中国茶叶竞争力呈现下降趋势<sup>[2]</sup>。第二, 研究欧盟、日本等进口国技术性贸易壁垒对中国茶叶出口的影响。2000 年以来, 欧盟不断推出新的农药残留检测标准及相应的茶叶检验制度和认证制度, 中国茶叶对欧盟出口的门槛越来越高, 严重制约了中国茶叶出口欧盟市场<sup>[3,4]</sup>。许咏梅

收稿日期: 2010-07-13

作者简介: 霍尚 (1971—), 女, 安徽人, 浙江工商大学杭州商学院讲师, 博士, 研究方向: 农业经济与农产品贸易; 林坚 (1951—), 男, 上海人, 浙江大学管理学院教授, 研究方向: 农业经济管理。

① 四川一带。

和高启杰认为, 随着国际农产品市场的进一步开放和国际茶叶市场竞争的日益激烈, 欧盟、美国和日本市场实施的技术壁垒已经成为影响中国茶叶出口因素中的最重要因素<sup>[5]</sup>。自 2001 年以来, 日本不断提高进口茶叶的农药残留标准, 严重地影响了中国对日本的茶叶出口<sup>[6]</sup>。

影响中国茶叶出口的原因多种多样。深入分析中国茶叶出口的主要影响因素, 对于进一步挖掘中国茶叶的出口潜力, 无疑具有重要的现实意义。虽然已有针对中国茶叶国际竞争力以及中国在欧盟、日本等单个市场的出口贸易的研究, 但这些研究忽略了非洲和亚洲市场——非洲和亚洲已成为中国重要的茶叶出口市场, 中国 80% 的茶叶出口到这些地区。如摩洛哥一直是中国最大的茶叶出口市场, 此外, 阿尔及利亚、马里、毛里塔尼亚、塞内加尔等国也在中国茶叶出口中占据重要地位。与原有的研究相比, 本文的研究对象除包括欧盟、日本、美国等发达国家市场外, 还首次将摩洛哥、马里、毛里塔尼亚、阿尔及利亚、塞内加尔和巴基斯坦等重要的发展中国家纳入研究范围, 以期从整体上把握中国茶叶出口的主要影响因素。

## 2 中国茶叶出口的变化及特征

根据 COMTRADE 数据库数据, 分析 1992 年以来中国茶叶出口贸易的变化特征。中国茶叶出口在 2002 年以前呈现出较大的波动性变化: 出口额从 1992 年的 3.62 亿美元下降至 1995 年的 2.75 亿美元; 自 1995 年开始连续 3 年呈现上升趋势, 从 1995 年的 2.75 亿美元增长至 1998 年的 3.70 亿美元; 1999 年受金融危机的影响, 中国茶叶出口下降至 3.38 亿美元; 1999—2002 年, 中国茶叶出口平稳发展, 出口额在 3.38 亿~3.47 亿美元左右波动。自 2002 年开始, 中国茶叶出口呈现快速增长趋势, 出口额从 2002 年的 3.32 亿美元增长至 2007 年的 6.04 亿美元。

与茶叶贸易量在各阶段波动变化不同的是, 中国的茶叶出口市场表现出相对稳定的特征。非洲和亚洲一直是中国茶叶最重要的出口市场。摩洛哥是中国茶叶第一大出口市场, 2007 年中国向摩洛哥出口了价值 1.17 亿美元的茶叶, 占中国茶叶出口额的 19.3%。居于其后的茶叶出口市场依次为日本 (10.2%)、中国香港 (8.9%)、美国 (6.5%)、俄罗斯 (5.6%)。中国其他重要的茶叶出口市场还包括毛里塔尼亚、阿尔及利亚、塞内加尔、欧盟、乌茨别克斯坦、马里、新加坡和巴基斯坦等国。

## 3 模型构建

### 3.1 引力模型介绍

贸易引力模型的基本思想来源于牛顿的万有引力, 最早由 Tinbergen 和 Poyhonen 分别提出。该模型指出, 两国或地区之间的双边贸易额与两国或地区的经济总量成正比, 与两国间的空间距离所代表的贸易成本成反比。

贸易引力模型的基本形式为:

$$F_{ij} = G \times \frac{(M_i^\alpha \times M_j^\beta)}{D_{ij}^\theta} \quad (1)$$

式(1)中,  $F_{ij}$  表示从出口国  $i$  国流入进口国  $j$  国的贸易流量,  $M_i$  和  $M_j$  是两个国家的经济总量,  $D_{ij}$  是两个国家之间的地理距离,  $G$ 、 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\theta$  是常数。

由于方程式有乘积的特征, 因此通常将其取对数, 从而得到:

$$\ln F_{ij} = R_i + \alpha \ln M_i + \beta \ln M_j - \theta \ln D_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

式(2)的含义是, 两个国家的贸易量是由两个相对立的力量——“吸引力”和“排斥力”决定的。前者一般是指贸易双方的经济总量, 通常用总产出 (GDP, GNP)、人口或是人均总产出、人口密度等来描述。其中, 出口国的经济总量反映了潜在的供给能力, 进口国的经济总量反映了潜在的需求能力。“排斥力”就指贸易成本, 一般用两个经济体之间的地理距离来描述。因此, 模型中两国双边贸易流量规模与两国经济总量成正比, 而与它们之间的距离呈反比。

继 Tinbergen 和 Poyhonen 之后, 学者们通过引入新的解释变量多角度、多方位地丰富和拓展了贸易引力模型, 如将人口、汇率、人均收入、是否同属一个经济组织、是否拥有共同边界等变量先后引入模型, 使得贸易引力模型成为研究双边贸易流量和流向的有力工具。

### 3.2 变量设定和模型构建

吸收前人研究成果, 结合茶叶贸易的特点在贸易引力模型基础上, 构建了中国茶叶出口的引力模型:

$$\ln EX_{ij} = \beta_j + \beta_1 \ln OPT_c + \beta_2 \ln GDP_j + \beta_3 \ln DIS_{ij} + \beta_4 \ln EX_{ij} + \beta_5 \ln MRL_j + \mu_{ij} \quad (3)$$

式(3)中:  $\ln EX_{ij}$  为中国茶叶对  $j$  国出口额的自然对数, 其中  $c$  为中国;  $\ln OPT_c$  为中国茶叶产量的自然对数, 由于本文研究的是单项产品的引力模型, 因而不应以中国 GDP 代表中国茶叶的出口能力, 以中国茶叶产量作为代理变量, 该参数的符号预期为正;  $\ln GDP_j$  为  $j$  国 GDP 的自然对数, 反映了茶叶进口国的进口需求能力, 国民收入水平越高, 潜在进口

能力越大,从而贸易量越大,预期  $\ln GDP_j$  的估计系数为正;  $\ln DIS_{ij}$  表示中国和国家  $j$  的首都之间距离的自然对数,按照地表距离计算,预期  $\ln DIS_{ij}$  的估计系数为负;  $\ln EX_{ij}$  为中国与各贸易伙伴国实际汇率的自然对数,实际汇率以每元人民币兑换外币的比值表示,该值增加,说明人民币升值,从而不利于中国茶叶的出口,预期其系数为负;  $\ln MRL_i$  表示国家  $j$  氯氟菊酯(MRL)的自然对数,其数值越大,表明该国对这种农药残留的要求越宽松,越有利于中国茶叶的出口,预期其系数为正。

选择氯氟菊酯 MRL 作为反映不同进口国农药残留标准差异对中国茶叶出口的影响,主要是基于以下理由。自 20 世纪 90 年代以来,菊酯类农药由于高效性在中国茶园中广泛应用,同时也造成了出口茶叶菊酯类农药残留超标的后果。中国出入境检验检疫系统于 2003—2004 年对出口欧盟茶叶农药残留项目检验的统计结果表明:茶叶中农药残留超标问题仍较严重,氰戊菊酯、氯氟菊酯、甲氰菊酯、噻嗪酮、甲胺磷、三唑磷、滴滴涕等 9 种农药残留是茶叶中农药残留的主要问题,尤以菊酯类农药 MRL 超标尤其严重。其中氯氟菊酯在茶叶出口中超标较为严重,超标率达 9.5%。此外,国际上对氯氟菊酯 MRL<sup>①</sup> 的规定有所不同。

#### 4 样本容量及数据来源

根据中国对其茶叶出口额大小选取 24 个国家或地区作为样本:阿尔及利亚、澳大利亚、比利时、加拿大、中国香港、法国、德国、加纳、日本、马来西亚、马里、毛里塔尼亚、摩洛哥、荷兰、巴基斯坦、波兰、俄罗斯、塞内加尔、新加坡、西班牙、斯里兰卡、英国、美国和乌茨别克斯坦。中国每年对这 24 个国家或地区的茶叶出口占 80% 左右,可反映出中国茶叶出口的基本特征。这样,本文样本容量为 377 个。

中国茶叶出口额来源于联合国统计数据库<sup>②</sup>,并以 2005 年为基期用消费者价格指数进行了调整,以美元表示。各国的 GDP 数据来源于美国农业部的 ERS,其中的数值均以 2005 年为基期的价格表示(单位为美元)。中国与各国的实际汇率来源于美国农业部的 ERS<sup>③</sup>;与中国间距离为中国与各国首

都之间的地表距离,以 km 表示<sup>④</sup>;各国氯氟菊酯的 MRL 来源于 CAC、各国标准化组织及其政府网站<sup>⑤</sup>以及出版物<sup>[7-9]</sup>。

#### 5 结果与分析

本文将 1992—2007 年中国对 24 个国家和地区茶叶出口数据构成面板数据,运用方程(3)构建引力模型。对模型进行 Hausman 检验,结果表明,使用固定效应模型最适合。用 Eviews5.0 估计式(3),结果如表 1 所示。

表 1 中国茶叶出口引力模型估计结果

变量	参数估计值	标准差	T 统计量	相伴概率
C	-9.115027	3.253208	-2.801858	0.0054
进口国 GDP	0.080349	0.047068	1.707099	0.0887
中国茶叶产量	1.767357	0.240966	7.334462	0.0000
汇率	-0.154066	0.060455	2.548426	0.0112
进口国 MRL	0.213718	0.024522	8.715433	0.0000
距离	-0.388285	0.105876	-3.667347	0.0003
判断系数 R <sup>2</sup>	0.703589	因变量均值		15.67115
调整后的 R <sup>2</sup>	0.680658	因变量标准差		1.400507
回归标准误	0.791432	残差平方和		218.6011
F 统计量	30.68225	F 统计量相伴概率		0.000000

由表(1)可见,进口国的 GDP、中国茶叶产量、与中国间距离、氯氟菊酯的 MRL 含量、汇率均在 1% 水平下通过显著性检验,表明上述因素是中国茶叶出口贸易的重要影响因素。其中进口国 GDP 的弹性为 0.08,表明在其他条件保持不变时,进口国的 GDP 每增加 1%,中国茶叶出口将增加 0.08%。同样,在其他因素保持不变的条件下,中国茶叶产量每增长 1%,中国茶叶出口增长 1.77%,说明中国茶产业的发展对中国茶叶出口有重要影响。中国对进口国的汇率每贬值 1%,中国的茶叶出口就增长 0.15%。MRL 的回归系数表明,进口国对茶叶氯氟菊酯的残留限量每提高 1%,中国茶叶出口减少 0.21%。与中国间距离的回归系数表明,中国与进口国之间的距离每增加 1%,中国的茶叶出口就减少 0.39%。以上的分析结果表明,进口国的经济发展水平、中国茶产业的发展、进口国对农药残留的最高限量、以及中国与贸易伙伴的实际汇率和距离是

① 国际食品法典委员会(CAC)规定的最高限量为 20ppm/kg;2001 年之前欧盟规定的限量为 10ppm/kg,但 2001 年开始,欧盟将其限量调整为 0.05。日本和美国对氯氟菊酯的限量规定与 CAC 规定相同。2004 年前,中国对氯氟菊酯 MRL 的规定同 CAC 标准,2004 年开始,中国将其标准调整为 0.5。澳大利亚对氯氟菊酯 MRL 的规定为 0.1。斯里兰卡的规定同出口国。

② 数据来源: <http://unstats.un.org>

③ 数据来源: <http://www.ers.usda.gov/>

④ 数据来源: <http://www.indo.com>

⑤ 数据来源: <http://www.codexalimentarius>; <http://www.hsc.gc.ca>; <http://www.foodstandards.gov.au>; <http://www.ffcr.or.jp>; <http://fsis.moh.gov.my>; <http://ec.europa.eu>

影响中国茶叶出口的主要因素。

对出口贸易潜力的测算是运用引力模型模拟“理论”或“自然”状态下的潜在出口额,然后将一国的实际出口水平与模拟值进行比较,若实际值低于模拟值,就称为“贸易不足”,相反则属于“过度贸易”。采用方程(3)模拟中国对各国的茶叶出口潜

力,结果见表2。由表2可见,近年来,贸易接近正常的国家是俄罗斯、英国、中国香港、加拿大、荷兰和摩洛哥。贸易过度的国家和地区是加纳、马里、毛里塔尼亚和斯里兰卡。贸易不足的国家是:澳大利亚、比利时、法国、德国、西班牙、美国、日本、新加坡、马来西亚、巴基斯坦、塞内加尔和乌茨别克斯坦。

表2 2000—2007年中国对主要贸易伙伴的出口潜力(实际值/模拟值)

国家	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
澳大利亚	0.36	0.43	0.51	0.44	0.47	0.50	0.73	0.75
比利时	3.85	2.17	0.67	0.18	0.39	0.45	0.44	0.27
加拿大	0.64	0.62	0.67	0.90	0.87	0.96	1.00	0.78
中国香港	0.64	0.60	0.65	0.65	1.26	1.30	1.37	1.33
法国	3.61	1.91	0.74	1.04	0.67	0.58	0.72	0.88
德国	1.08	0.95	0.86	0.79	0.76	0.65	0.78	0.78
加纳	1.29	1.50	1.80	3.11	3.57	5.07	4.44	4.06
日本	1.27	1.46	1.04	0.81	1.01	0.79	0.54	0.88
马来西亚	0.46	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.45	0.49
马里	3.86	4.16	3.54	4.03	3.06	0.78	1.58	2.07
毛里塔尼亚	2.40	1.69	1.48	3.15	3.81	2.93	2.91	3.01
摩洛哥	1.36	1.11	1.08	1.31	1.27	1.19	1.12	0.95
荷兰	1.90	1.18	0.79	0.99	0.94	1.19	0.99	0.99
巴基斯坦	1.05	0.86	0.98	0.60	0.60	0.61	0.47	0.28
波兰	2.09	2.73	2.62	2.77	1.98	1.11	0.69	0.46
俄罗斯	0.42	0.74	0.97	1.21	1.22	1.24	1.39	1.40
塞内加尔	1.37	0.82	0.49	0.51	0.62	0.73	0.62	0.69
新加坡	0.61	0.71	0.70	0.62	0.74	0.87	0.61	0.68
西班牙	1.04	0.80	0.68	0.92	0.90	0.59	0.70	0.48
斯里兰卡	1.42	2.18	2.85	4.96	4.70	4.85	4.72	4.04
英国	1.60	1.64	1.16	1.09	1.28	0.81	1.19	0.91
美国	0.74	0.81	0.76	0.86	0.89	0.89	0.90	0.79
乌茨别克斯坦	0.91	1.09	0.93	0.88	0.82	0.70	0.59	0.78

## 6 对策建议

基于以上分析,本文提出以下对策建议:

第一,建立与国际接轨的农药残留限量标准。

目前中国的农药残留标准与欧盟、日本等国的标准之间存在一定差距。尤其近年来,欧盟、美国和日本等国相继增加了茶叶中农药检测种类,并大大降低了最大农药残留限量值。中国国家标准、行业标准中有42项涉及茶叶农药残留限量指标,仅占欧盟的20.49%、日本的15.16%和英国的21.43%,我国应建立与国际标准协调一致的国家标准。

第二,推广应用HACCP(hazard analysis critical control point,危害分析和关键控制点)体系(),提高茶叶的安全水平。HACCP是目前世界上通用的科学有效的食品安全和风味品质管理制度,由危害分析(hazard analysis,HA)和(critical control points,CCP)两部分组成,是一种分析确定食品在生产流通过程中可能会出现生物、化学和物理危害,从而采取有效的预防措施消除危害,保证食品安全

的科学方法。HACCP体系可确保茶叶从鲜叶的采摘、收购、加工、包装、贮存、运输、出口整个环节处于受控状态,实施全程质量安全控制。中国茶叶生产体制以茶农个体生产方式为主,产业化水平较低,大大增加了质检部门对茶叶生产进行监控的成本,应积极扶持和创建一批严格按照国际标准和进口国要求组织生产的茶叶生产示范基地。在示范基地推广HACCP体系,提高中国茶叶的安全水平。

第三,优化中国茶叶出口市场结构。中国茶叶出口主要集中在非洲和亚洲,而对欧盟、美国和日本等市场的出口发展较为缓慢。非洲和亚洲的许多茶叶进口国经济发展水平较低,中国对这些国家的茶叶出口以茶原料为主,产品技术含量低,茶叶深加工产品及高附加值茶制品的开发明显不足,不利于中国茶叶出口效益的增长。欧盟、美国等发达国家的消费者有较强的购买力,随着这些国家消费者对健康的日益关注,扩大中国茶叶的出口具有很大的潜力。中国应在在巩固非洲和亚洲等传统出口市场的同时,加大力度开拓欧盟、美国和日本等发达国家市场。

## 参考文献

- [1] 许国权, 陈春根. 基于 RCA 和“国家钻石”模型对中国茶叶国际竞争力的分析[J]. 国际贸易问题, 2007(11): 38-43.
- [2] 李道和, 池泽新. 中国茶叶产业国际竞争力实证分析[J]. 农业技术经济, 2007(4): 59-63.
- [3] 曹淑华, 张谋贵. 中国茶叶发展的问题及对策[J]. 农业经济问题, 2003(10): 49-51.
- [4] 姜含春, 姜苏含, 赵红鹰, 等. 中国茶业的持续发展与应对技术性贸易壁垒的思考[J]. 农业经济问题, 2004(5): 59-63.
- [5] 许咏梅, 高启杰. 技术壁垒影响中国茶叶出口的实证分析[J]. 国际贸易问题, 2006(5): 86-93.
- [6] 顾国达, 牛晓婧, 张钱江. 技术壁垒对国际贸易影响的实证分析——以中日茶叶贸易为例[J]. 国际贸易问题, 2007(6): 74-80.
- [7] 方佳, 李玉萍. 国内外热带经济作物农药最大残留限量指标汇编[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2007.
- [8] 李秀峰, 林小端, 涂良剑. 我国茶叶农药残留研究进展及展望[J]. 茶叶科学技术, 2007(3): 1-5.
- [9] 吴雪原. 茶叶中农药的最大残留限量及风险评估研究[D]. 安徽农业大学, 2007.

## Analysis on Influencement Factors and Potential of China's Tea Export

Huo Shangyi<sup>1</sup>, Lin Jian<sup>2</sup>

(1. Hangzhou Institute of Commerce, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310035, China;

2. The Center for Agricultural and Rural Development, Zhejiang University, Hangzhou 310029, China)

**Abstract:** Based on the data obtained from UN Comtrade database, and by the gravity model, this paper analyzes empirically the influence factors of China's tea export during 1992-2007. The results show that China's tea export is affected by GDP of importing country, the development of China's tea industry, the real exchange rate and the distance between China and its trading partners, the Maximum Residue Limit (MRL) standard of China's trading partners, and there is market potential of China's tea export in developed countries, such as EU, U.S., Japan and so on. Finally, it puts forward countermeasures and suggestions for promoting China's tea export, such as establishing internationalized MRL standard of China, and extending the application of Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) in China's tea industry, and optimizing the market structure, etc.

**Key words:** export trade; tea; gravity model

## (上接第 7 页)

- [46] COOPER R G, KLEINSCHMIDT E J. Winning businesses in product development: critical success factors[J]. Research Technology Management, 1996(7/8): 18-29.
- [47] NARVER J C, SLATER S F, MACLACHLAN D L. Total market orientation, business performance and innovation[Z]. Working Paper, Marketing Science Institute, 2000.
- [48] 陈钰芬. 开放式创新的机理与动态模式研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2007.
- [49] HAGEDOORN J, LINK A N, VONORTAS N S. Research partnerships[J]. Research Policy, 2000(29): 567-586.
- [50] STEPHAN M. Diversification profiles of multinational corporations: an empirical investigation of geographical diversification, product diversification and technological diversification[C]. Proceedings of the 28th EIBA Conference, Athens, Greece, 2002.
- [51] 王重鸣. 心理学研究方法[M]. 北京: 人民出版社, 1990.
- [52] SAMPSON R C. R&D alliances and firm performance: the impact of technological diversity and alliance organization on innovation[J]. Academy of Management Journal, 2007, 50(2): 364-386.
- [53] CANTWELL J, SANTANGELO G D. The boundaries of firms in the new economy: M&A as a strategic tool toward corporate technological diversification[J]. Structural Change and Economic Dynamics, 2006, 17: 174-199.

## Empirical Study on Impact factors of Corporate Technological Diversification Strategy

He Yubing<sup>1</sup>, Chen Jin<sup>2</sup>

(1. College of Public Administrative, Fuzhou University, Fuzhou 350108, China;

2. College of Public Administrative, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

**Abstract:** As an important type of technological innovation strategy, corporate technological diversification strategy has been focused in recent years. This paper studies the main factors which promoting corporate technological diversification strategy from the viewpoint of organizational learning, innovation culture, internal and external technical resource configuration etc. And it gives the empirical study on the theory hypotheses through combining with the structural equation modeling method. The results show that organizational learning has a positive impact on corporate technological diversification strategy, and the same as innovation culture, internal resource, and external technological linkage, which means that firms should follow the idea of open innovation and enhance organizational learning to carry out technological diversification strategy. However, the empirical study result also shows that the degree of influence of external technology linkages on corporate technological diversification strategy is relatively weak. Finally, it suggests that China's firms should take more importance on external professional technology linkage including universities and research institutions.

**Key words:** technological diversification; impact factor; empirical research