

# 中国旅游就业增长方式研究<sup>\*</sup>

## ——引入环境压力因素的生产函数分析

魏 翔

(北京第二外国语学院 旅游管理学院,北京 100024)

**摘要:**文章建立了基于旅游生产函数的旅游就业方程,由此证明了旅游经济和旅游就业不总是存在正比例关系,同时也说明了旅游业的技术水平、相关部门就业关联度和旅游产生的环境压力是决定旅游就业增长方式的主要解释变量。经验研究显示,我国旅游就业主要由接待量增长和景区环境扩容所导致,但文章根据1988~2004年中国旅游业的相关实际数据,运用ADF检验和VAR模型等计量工具得出了不同的实证结论,也就是我国的旅游就业是(部门间)关联就业带动型的;并且在现有状态条件下技术水平的提高对我国旅游就业有微小的负作用,其根本原因还是真正的技术创新能力不足所致。

**关键词:**旅游就业方程;旅游生产函数;旅游就业增长方式;VAR模型

**中图分类号:**F590;F224.0 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2006)09-0092-11

### 一、问题的提出

近20多年来,中国经济持续高速发展,但是,进入20世纪90年代以后,经济增长未能带来相应的就业增长(常进雄,2005),科技进步对就业带来的“创造性毁灭”(Schumpeter,1934)正在给中国的宏观就业造成新的压力。同时,大规模的国企改革释放出将近1400万劳动力,农村的富余劳动力累积有1.5亿人左右(中国就业报告,2002),中国的就业问题正遭遇前所未有的挑战。就业问题关乎经济发展和社会稳定,因此需要积极寻求妥善有效的解决方法。增大服务业在国民经济中的比重,是解决就业的有效方法之一(Walter,1957; Laurence,1980),而旅游业作为最大的服务产业,在解决就业方面有着显著的能力和优势(Rex,1997),尤其是在吸纳妇女就业(Ireland,1993)、无工作阅历的年轻人就业(Ross,1992)和农村剩余劳动力就业(石培华,2003)方面更是如此。所以,研究旅游就业对缓解我国的就业压力、寻求构建和谐社会的经济发展模式具有重要的现实和历史意义。

---

收稿日期:2006-04-20

基金项目:北京市哲学社会科学规划项目(04BJDJD0140)

作者简介:魏 翔(1972—),男,江苏江阴人,北京第二外国语学院旅游管理学院讲师。

一个国家或地区的旅游就业状况与其旅游经济发展状况密切相关,但旅游经济的发展和旅游就业的关系不总是正向的。上个世纪 80 年代旅游就业增长主要集中在饭店和餐饮行业,并且大多数增加的是临时性工作岗位,因此,尽管旅游业快速发展,但旅游就业的增速却很缓慢(Parsons, 1987)。另外,旅游经济的季节性波动对旅游就业的存量增长会起到限制作用(Ashworth, 1999);再者,高端旅游市场份额的不断扩大将造成旅游经济和旅游就业发展的不平衡(Authors 和 Aguilar, 2002)。在发展中国家,限制旅游就业增长的一个主要原因来自于入境游客和出境游客的不平衡(Nicolino 和 Scott, 2001)。尽管有上述限制因素,但在很多国家与地区,旅游经济的发展都表现出对旅游就业的促进作用,其重要原因是:虽然旅游业创造就业的能力被现代科技的应用抵消不少,但是个性化旅游的兴起和不断流行仍然可以创造众多的工作岗位(Holloway, 1994)。

由于旅游就业和旅游经济之间具有双重的影响关系,于是引致出对旅游就业增长方式的研究,以探讨怎样的就业增长方式才能与旅游经济的增长相契合。这些研究的起源得益于在产业增长、就业量、影响因素和心理作用方面对旅游发展阶段的解释(Mathias 和 Camero, 1979),由此产生了对旅游就业增长方式的各类研究。其主要进展表现在:与宏观经济环境相契合的旅游就业增长研究(Gladson, 1994)、工业化国家中旅游就业对宏观就业助推模式的研究(Tina, 1999)、突发危机对旅游就业量及其增长方式的影响研究(Samantha, 2002)以及对发展中国家旅游发展路径上旅游就业增长模式中所隐患问题的研究(Sreekumar 和 Govindan, 2002),等等。

然而,综观旅游就业研究的文献,有两个缺憾显得较为引人注目。一是对旅游就业尚缺乏统一的衡量标准。对旅游就业的具体范围和边界还未形成定论,其主要原因是理论界没有找到精确的旅游经济生产函数,于是人们只能从旅游六大要素出发,考虑旅游的波及效应,对可能有游客进入的行业的就业情况进行分析。这样不可避免地会产生统计上的漏差或重复计算。二是对旅游就业增长的引擎以及由此带来的就业增长方式缺乏系统的论证,造成这种情况的原因仍然在于在刻画旅游生产函数上的缺憾,因此也就很难建立一个从生产和需求等方面衡量旅游就业质量与增长方式相适应的量化体系,如对旅游就业方程的构造。本文根据旅游经济的特点和其对环境的特殊要求,遵循内生经济增长理论的思路,构造旅游经济体生产函数,在此基础上,运用“皮萨里德斯方法”(Pissarides, 1990)建立了旅游经济的就业方程,之后,通过对这个典型旅游就业方程的解释与讨论,探讨推动旅游就业增长的主要因素,随后利用我国 1988~2004 年的实际统计数据,通过计量分析检验了我国旅游就业的推动因素和增长方式,并对检验结果进行了讨论。

## 二、旅游就业方程及其含义

为不失一般性,可以考虑,最终的旅游产品由即定的产品组合技术或管理技术生产出来,但生产过程中各种技术以及最终产品在消费过程中<sup>①</sup>对环境的要求和影响程度不同。由于旅游产品的产出是以环境压力的方式计入对环境的影响之中,因此,旅游产品对环境的压力程度(类似于制造业企业生产中对环境的污染程度)和产出成正比。该压力程度以参数形式影响总产出。

用  $\zeta$  表示旅游生产单位在生产和消费中对环境造成的人均环境压力流量,  $z$  表示在旅游生产过程中各种技术与操作方法施加给环境的压力程度,则  $\zeta$  受到旅游经济的人均产出水平  $y$  和压力程度  $z$  的影响,可表示为两者的函数,即有:  $\zeta = \zeta(y, z)$ 。令  $\rho$  为压力程度  $z$  对压力流量  $\zeta$  的弹性( $\rho > 0$ ),则压力流量和人均产出之间的函数关系可以表示为:

$$\zeta = yz^\rho \quad (1)$$

旅游经济的生产方式和工业化制造业的生产方式不同,旅游产品的生产依赖于劳动力对中间产品的加工处理和对自然、人文环境资源的利用,而对资本的依赖性较小。因此,旅游经济的生产函数中全要素 TPF 可以分为技术要素和环境要素,环境要素对产出具有显著的影响。因此,我们对典型的旅游经济体做如下限定:

假设 1: 旅游的生产过程中不存在资本调整成本,也不考虑资本折旧。

假设 2: 竞争性旅游经济体由无限生命期的生产个体组成,每一个旅游生产个体都有 1 单位的劳动力流量和  $x$  单位的中间产品存量。

为简化分析过程,我们假设旅游经济体满足如下两个条件,然后再讨论条件被突破后的结果。

条件 1: 企业成立后不对其技术进行更新,且技术更新对新的劳动力的需求不显著;

条件 2: 不考虑旅游部门与其他部门之间的互补效应,进而不考虑旅游经济的增长通过刺激需求来影响其他部门的就业以及该影响对旅游部门的反馈影响<sup>②</sup>。即旅游部门与相关部门对劳动力就业的相互间乘数作用不显著。我们构造的反映旅游经济特征的旅游生产函数是:

$$y_t = A_t (zx)^\alpha \quad (2)$$

上式中:  $y$  是旅游经济体的人均产出;  $A_t$  是旅游生产单位的生产力(技术)参数;  $x$  为中间产品,这里假设只有一种中间产品<sup>③</sup>;  $z$  表示旅游生产与消费对环境造成压力程度;  $\alpha$  是中间产品的产出弹性。

将(1)式代入(2)式得到体现了环境压力和旅游经济生产与消费独特特点的旅游经济体生产函数:

$$y_t = A_t^{\rho/\alpha+\rho} \zeta^{\alpha/\alpha+\rho} x^{\alpha\rho/\alpha+\rho}$$

$$=\check{A}_t \varphi(x) \quad (3)$$

其中:  $\check{A}_t = A_t^{\rho/\alpha+\rho} \zeta^{\alpha/\alpha+\rho}$  表示分解出了技术水平和环境压力的生产力(技术)参数;  $\varphi(x) = x^{\alpha/\alpha+\rho}$  表示体现中间产品与环境因素的一般生产函数。旅游厂商的剩余为:

$$\max(y - p_t x) = \check{A}_t \varphi(x) - p_t x \quad (4)$$

式中,  $t$  为企业成立的时刻, 在“稳态增长路径上, 中间品价格和生产力都以相同的均衡增长速度  $g$  增长”(Aghion 和 Howitt, 2003), 因为企业成立后不对其技术进行更新, 则现行技术  $A_t = A_0 e^{gt}$ , 在企业停产之前保持不变。  $p_t$  为中间品的价格, 对于以固定生产技术  $A_t$  进行生产的旅游生产单位, 随着价格  $p_t$  的上涨, 到某个时期后, 会出现亏损, 企业会停产, 职员将被解聘, 此时价格  $p_t$  上升到最高, 设为  $\bar{p}$ 。用  $t_0 = t + \epsilon \leq s$  ( $\epsilon$  为任意正数) 表示旅游企业雇佣到足够的职员去利用其生产条件的时间, 在此之后即  $s$  的时间后, 企业出现亏损, 导致人员失业, 同时中间品达到最高价格  $\bar{p} = p_0 e^{g(t_0+s)}$ 。因此  $S$  表示企业雇员的工作期限。对于(4)式, 由零利润条件, 得到经过生产力调整的均衡条件为:

$$\bar{p}/\check{A}_t = \varphi'(x) \Big|_{p=\bar{p}} \quad (5)$$

其中:  $\varphi'(x) \Big|_{p=\bar{p}}$  是价格上升到最大时所对应的中间产品的边际产出, 可以记为  $\varphi'(x) \Big|_{p=\bar{p}} = MP_x^M$ 。于是, 再结合  $\check{A}_t$ 、 $A_t$  和  $\bar{p}$  的表达式, (5)式可以重写为:

$$s = \Omega/g, \Omega = \ln MP_x^M - [(\alpha+\rho) \ln p_t + \alpha g t] / \ln A_0^{\rho} \zeta^{\alpha} \quad (6)$$

(6)式中的  $p_3 = p_0 e^{gs}$ 。由(6)式可直接看出, 均衡增长率  $g$  与雇员的工作期限  $s$  成反比, 也就是说旅游经济的均衡增长对旅游就业存在负向的作用, 即旅游经济增长对就业产生“创造性毁灭效应”(Schumpeter, 1934; Saint-Paul, 1991; Caballero, 1993)。而旅游生产造成的环境压力  $\zeta$  对就业具有正向的作用, 我们将其称之为环境对旅游就业的“压力扩张效应”。从宏观经济的视点出发, 我们更关注产业内的“自然失业率”。假设不存在摩擦失业, 我们根据“皮萨里德斯方法”(Pissarides, 1990)可以在以上基础上构造规范的、关于旅游经济自然失业率的就业方程。

雇员寻找并获得空缺岗位的速度为  $m(1, v)^{(1)}$ ,  $1$  为参与找工作的总劳动力,  $v$  为空缺的岗位数。经验表明,  $m$  是  $v$  的增函数。旅游经济体处于稳定状态时,  $v$  保持不变, 在某一个时刻, 在岗雇员趋于失业的速度为  $(1-u)/s$ , 其中  $u$  为失业率。失业人员找到工作的速度为  $m(1, v)$ 。在均衡状态下, 即自然失业率  $u^*$  处, 雇员任一时刻的失业速度等于失业人员获得新岗位的速度, 即  $1-u/s = m(1, v)$ , 将(6)式代入上式得:

$$\begin{aligned} w^* &= 1 - u^* = m(1, v) \Omega / g \\ &= m(1, v) [\ln MP_x^M - [(\alpha+\rho) \ln p_t + \alpha g t] / \ln A_0^{\rho} \zeta^{\alpha}] \end{aligned} \quad (7)$$

上式就是旅游经济体的就业方程, 其中  $w^*$  为自然失业率处所对应的就业率。由方程(7)式可得到如下命题。

命题1:在条件1和条件2都得到满足时,保持总的空缺岗位数  $v$  不变,则提高旅游经济增长速度  $g$  将对旅游就业率  $w^*$  的上升产生抑制作用,而提高旅游产品对环境的压力  $\zeta$ ,则对就业率  $w^*$  有推动作用(使旅游失业率降低),即产生“压力扩张效应”。

证明:对于(7)式,根据就业的实际情况,雇员就业的时间为正,即  $\Omega > 0$ ,由  $w^* = m(1, v)\Omega/g$ ,且  $m(1, v)$  保持不变,则就业率  $w^*$  与增长速度  $g$  成反比。又由  $w^* = m(1, v)[\ln MP_x^M - [(\alpha + \rho) \ln p_e + \alpha g t] / \ln A_0^{\alpha} \zeta^{\alpha}] / g$ ,在  $m(1, v)$  保持不变时,各参数均为常数,此时压力程度  $\zeta$  与就业率  $w^*$  成正比。

命题2:如果条件1被突破,即旅游生产单位可以更新其技术,则内生的技术更新可以通过创造新的岗位来带动就业率  $w^*$  的提高。

证明:由  $w^* = m(1, v)[\ln MP_x^M - [(\alpha + \rho) \ln p_e + \alpha g t] / \ln A_0^{\alpha} \zeta^{\alpha}] / g$  可以发现,在  $m(1, v)$  保持不变时,进入稳态后,  $MP_x^M, \alpha, \rho, p_e, g, \zeta$  为常数,此时如果生产单位可以更新其技术,即此时  $A_0$  不是常数,而是具有一个内生的正增长速度,则随着  $A_0$  的增长,就业率  $w^*$  也会增长。

命题3:如果条件2被突破,即旅游部门与相关部门间存在明显的就业互补效应,则旅游经济的增长将提高旅游就业率。

证明:关于在考虑部门间的就业互补效应时经济增长促进就业率提高的经典性证明过程可参见阿吉翁和霍依特(Aghion 和 Howitt, 1994)。

从旅游就业方程及其命题得到的基本结论如下:一般可以通过三个途径来实现旅游经济增长对旅游就业的正向带动,一是生产技术水平和信息化水平伴随旅游经济增长而提高,创造出更多的新旅游岗位;二是旅游部门与其他部门间的强就业互补关系刺激旅游需求,从而增大了对旅游劳动力的需求,推动旅游经济增长与旅游就业同向增长;三是通过增大旅游资源的环境压力程度(主要途径是增大供给、提高接待人数),在促进旅游经济增长的同时“外延性”地增大旅游就业。第一个途径对提高旅游就业具有持续能力,并可保证旅游经济的稳定增长;第二个途径需要改变或调整旅游业的子产业结构,同时也依赖于相关产业的发展战略;第三个途径在短期内效果明显,但由于环境的承载有限,所以这个途径并不具备持续力,并且负作用也很明显。

### 三、样本界定与分析

由上分析可知,三种因素通过三个途径可以推动旅游经济和旅游就业的同向增长,一是技术因素,二是相关产业的就业关联因素,三是环境压力因素。我们引用我国1988~2004年的实际数据来回答这样两个问题,一是中国的旅游经济和旅游就业是否存在同向增长关系?二是影响中国旅游就业变动的主要因素是什么?如何解释和看待这个结果?

(一)旅游就业量  $E$  的计量。1998年亚太经合组织(APEC)旅游工作组

和世界旅游理事会(WTTC)发布了《APEC 区域旅游业发展的经济影响》研究报告,该报告按照国民账户(SNA)体系的要求,第一次采用旅游卫星账户法进行统计分析,将旅游就业分为四类。第一类是旅游直接就业,通常包括直接面对游客的就业岗位,如航空公司、旅游宾馆、出租车、餐馆、零售商店和娱乐场所等方面的服务性工作。第二类是旅游间接就业,通常包括与旅游相关的辅助性工作,如航空食品供应、洗涤服务、食品供应、批发销售、金融服务等。第三类是旅游业供给者的直接就业,通常包括政府代理商、资本品制造业、建筑业和出口旅游商品的行业等。第四类是旅游业供给者的间接就业,通常包括为旅游业供给者提供各种如钢材、木材、石油化工产品等生产资料的行业。其中前两类的就业属于“技术性”旅游业的就业范围。

本文所研究的是旅游业内部就业的推动因素,因此本文的旅游就业数量按照第一类旅游就业,即旅游直接就业来核算。旅游就业的核算口径可以按照旅游就业人数来统计,也可以按照职位数来统计,本文按照《中国旅游统计年鉴》的口径,用就业人数来核算旅游就业量。

(二)对旅游产出水平  $Y$  的衡量。旅游经济的产出水平可以用旅游业增加值来核算,旅游业增加值是指反映涉及旅游业的所有常住单位在一定时期内(通常为一年)生产活动的最终成果,即指所有涉及旅游业的常住单位生产过程创造的新增价值和固定资产的转移价值。旅游产业的增加值涉及直接增加值、间接增加值、完全增加值概念。为了更具体地考察旅游经济与旅游就业的直接关系,本文利用世界旅游组织、世界旅游协会以及“经合组织”提出的旅游卫星账户(TSA)来统计中国旅游业产出水平,计算方法和各年数据均来源于世界旅游理事会(TSA)的官方网站。

(三)对旅游生产技术水平  $T$  的表征。旅游生产的技术水平主要表现为旅游企业在办公自动化、管理信息化和营销数据化方面,对于这“三化”的建设是通过固定资产投资来完成的。尽管并非所有的固定资产投资都形成企业的技术水平,但由于旅游企业本身的固定资产相对较少,固定资产投资的时间变动能比较好地反映其技术水平的变动,固定资产投资和技术水平有正相关的关系,所以,可以用固定资产投资水平来表征旅游企业的技术水平。

(四)对相关部分就业关联度  $R$  的计量。旅游部门是一个综合性很强的部门,这种综合性反映到旅游就业上,就表现为旅游就业的乘数效应。旅游就业乘数指单位旅游消费所完全(包括直接、间接、引致)引起的全日制就业人数的变化量。鉴于我们的旅游就业采用的是直接旅游就业人数,于是我们采用如下方法计算旅游就业乘数值:(1)确定旅游相关产业部门单位产出直接需要本部门的就业人数;(2)计算某个旅游直接影响行业中旅游消费额所引起的各个相关行业的总产出;(3)计算各个旅游相关行业因旅游消费而引起的总产出完全影响的就业人数;(4)加总后除以该旅游直接影响行业的旅游消费额

得出该旅游直接影响行业的旅游就业乘数值;(5)由各个旅游直接影响行业的就业乘数值计算旅游综合就业乘数值。

(五)对旅游生产与消费过程中环境压力 D 的表征。旅游的生产与消费对环境的影响程度(即环境压力的变动),现在还没有形成统一和精确的衡量体系,因为环境对经济的具体影响世界范围内均缺乏准确的统计手段。但是,就旅游业本身而言,大量的经验数据表明,旅游对当地环境的压力和当地的游客接待量存在显著的正向关系。游客人数或人次反映了环境压力的基本面。为此,我们用国内旅游人数来表征旅游业的环境压力程度。

#### 四、实证检验与分析

(一)中国旅游产出与旅游就业的关系检验。我们用 OLS 方法对中国的旅游经济产出 Y 和旅游就业量 E 进行回归,以检验两者是否存在同向关系。OLS 回归的结果如表 1 所示。由此得到二者的回归方程  $Y = -532.936 + 0.05020E$ ,而图 1 显示的拟合关系表明残差基本稳定,拟合效果在接受范围内。

表 1 旅游产出与旅游就业的 OLS 估计结果

解释变量	系数	标准差	T 值	概率
常数项	-532.93	147.421	-3.61505	0.0025
旅游就业 E	0.05020	0.01064	4.715987	0.0003

表 2 旅游产出与旅游就业的格兰杰因果检验

零假设	F 检验值	概率值
E 不是 Y 的格兰杰原因	1.47874	0.27378
Y 不是 E 的格兰杰原因	1.27829	0.32036

回归结果说明中国的旅游就业和旅游经济的发展存在显著的相关关系,并且两者是正比关系。但是,对产出与就业的格兰杰因果检验(见表 2)表明两者并不存在因果关系,即旅游经济的发展并不必然能拉动旅游就业,旅游就业有其自身的增长模式。既然中国旅游经济的增长和旅游就业呈现正比关系,而两者又没有显著的因果关系,那么必然是技术水平 T、就业关联度 R 和环境压力 D 的交互作用推动了就业的增长,但各推动因素的作用如何?旅游就业的增长方式又如何?需要作进一步检验。

(二)对旅游就业方式的检验。为了求取技术水平 T、就业关联度 R 和环境压力 D 和旅游就业 E 之间的长期均衡关系,首先需要检验各回归元序列的平稳性,我们选用单位根(ADF)检验。为了消除序列相关和考察各解释变量的弹性,我们对各变量取对数。以检验式中不包括截距项和趋势项、差分项最大滞后三期的检验方式进行检验,发现原序列及其一阶差分均是非平稳序列,进而对原序列的二阶差分进行 ADF 检验,结果如表 3 所示。检验结果表明  $\ln E$  和  $\ln R$  服从二阶单整  $I(2)$ ,而  $\ln T$  和  $\ln D$  的二阶差分仍为非平稳序列。由此判断,变量间不存在协整关系。

表 3 各回归元的 ADF 检验

变量	ADF 值	水平	临界值	D. W 值
$\ln E$	-2.3535	5%	-1.9755	1.851
$\ln T$	-1.6139	5%	-1.9755	2.017
$\ln R$	-2.0997	5%	-1.9755	1.968
$\ln D$	-0.9692	5%	-1.9755	1.991

为在非协整关系下找到变量间的长期关系,我们尝试用 VAR 模型来筛

选各变量及其滞后变量,先确定变量的短期波动方程,然后再求取其长期均衡方程。选择所有变量为内生变量、常数项为外生、内生变量滞后 2 期,进行 VAR 估计,结果如表 4。

表 4 VAR 估计的结果

	LnE(-1)	LnE(-2)	LnR(-1)	LnR(-2)	LnT(-1)	LnT(-2)	LnD(-1)	LnD(-2)
lnE	0.99682	-0.313248	-0.547919	0.42913	0.088930	-0.078958	-0.021593	0.02162
(0.462)	(0.40540)	(0.18359)	(0.330)	(0.06249)	(0.06637)	(0.02320)	(0.019)	
(2.156)	(-0.7726)	(-2.9844)	(1.298)	(1.42313)	(-1.1895)	(-0.9306)	(1.117)	

VAR 估计结果显示,  $\ln E$  (-2)、 $\ln R$  (-2)、 $\ln T$  (-1)、 $\ln T$  (-2)、 $\ln ND$  (-1) 和  $\ln D$  (-2) 没通过 t 检验, 由此考虑剔除。由于 VAR 本身是基于 OLS 的自回归模型, 因此上述结

表 5 对 VAR 模型剩余变量的 OLS 估计结果

变量	系数	标准误	T 检验值	概率
常数	4.163994	0.857429	4.856371	0.0013
$\ln E_1$	0.523674	0.094769	5.525822	0.0006
$\ln T$	0.076175	0.030636	2.486457	0.0377
$\ln R$	0.387755	0.102652	3.777367	0.0054
$\ln D$	0.027960	0.008907	3.138943	0.0138
$\ln R$ (-1)	-0.299634	0.098286	-3.048599	0.0159
$\ln T$ (-2)	-0.083293	0.034987	-2.380704	0.0445

果说明剩余变量及其滞后变量之间存在相关关系, 于是我们用 OLS 方法对剩余变量进行估计(结果见表 5), 并且调整后的  $R^2$  达到 95.4%, D. W. 值为 1.8, 赤池(Akaike)信息准则和舒尔茨(Schwarz)信息准则已达到最小, 说明方程拟合优良、残差稳定(见图 2), 同时得到旅游就业的短期波动方程:  $\ln E = 4.163994094 + 0.5236744688\ln E(-1) + 0.07617515967\ln T + 0.3877548695\ln R + 0.02795982782\ln D - 0.2996339239\ln R(-1) - 0.083293217\ln T(-2)$ 。假定旅游就业在长期内稳定, 则可以有短期波动方程得到其长期均衡方程为:

$$\ln E = 8.7424 - 0.0149\ln T + 0.1852\ln R + 0.05879\ln D \quad (8)$$

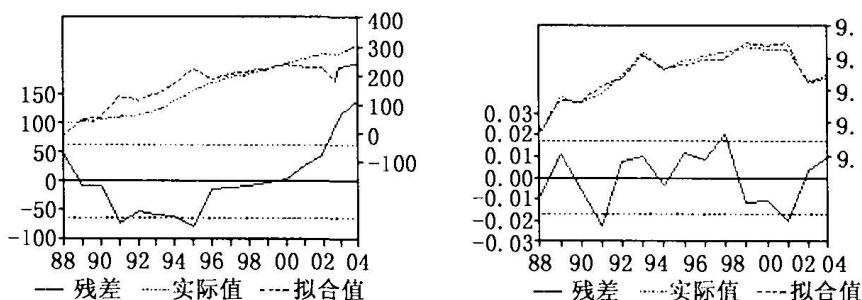


图 1 旅游产出与旅游就业的拟合图

方程(8)导出的重要结论是:

1. 中国旅游就业的增长方式是(部门间)关联就业带动型的。观察(8)式, 就业关联度  $R$  每上升 1 个百分点, 就会使旅游就业上升 0.185 个百分点, 相较于其他两个因素, 该因素对旅游就业的影响最大、最主要。经验观察似乎显示我国的旅游就业是由接待量扩张拉动的, 即环境压力  $D$  是最主要的推动因素, 但我们的模型也显示, 环境压力因素对就业的作用不到部门就业关联度

图 2 VAR 中剩余变量的拟合图

的 1/3。由此可知,在中国,旅游经济发展所带来的旅游相关部门就业形成了旅游就业的主要部分。对此的解释是,旅游产业在我国是一个关联度强、跨部门宽泛、综合性强的产业,旅游产品对很多相关产业(如房地产、家电、教育行业)的产品通常具有较大的就业互补效应,在这种情况下,本文的条件 2 不能满足,根据命题 3,当部门间的就业互补效应足够大时,旅游经济的增长会带动旅游就业的增长。

2. 旅游业技术水平的提升对旅游就业有微小的负作用。这从技术水平对就业的弹性( $=-0.0149$ )可以看出。这表明,我国旅游业中“创造性毁灭效应”比较明显,技术的提高在一定程度上用机器或技术“排挤”了人力,而新技术创造新岗位的能力不足则说明我国旅游业的技术提升和改造缺乏真正的创新,也缺乏体现旅游业独特特性的技术创新,主要是引用现有的或其他行业的技术,虽然提高了生产效率,但并不有助于创造新产品和新管理方法,于是技术提升创生新岗位的作用无法弥补其“排挤”人力的效应。归根结底,还是真正技术创新不够。

3. 提高环境压力,既增大游客接待量对旅游就业仍有重要的促进作用。

4. 需要注意的是,众多的其他因素也影响旅游就业。式(8)显示,技术因素、行业关联因素和环境压力因素只能解释 25% 左右的就业变动,而其他部分的变动则由其他因素造成(主要是需求因素,如居民的收入和闲暇时间)。但本文是从供给影响和政策影响两方面来检验中国旅游就业的增长方式,因此不对这些其他因素进行分解,而且需求等因素由于对旅游就业的影响通常是旅游业外生的,所以从旅游产业的角度看,对其进行分解的实际意义也并不明朗。

## 五、结 论

本文沿着内生经济增长理论的思路,结合旅游业特有的属性,考虑旅游与环境的密切关系,建立了基于旅游生产函数的旅游就业方程,由此得到了旅游经济如何带动旅游就业的三个相关命题。指出旅游业的技术水平、相关部门就业关联度和旅游产生的环境压力是决定旅游就业增长方式的主要解释变量。之后,根据 1988~2004 年中国旅游业的相关实际数据,利用基于 ADF 检验和 VAR 模型的计量方法分别得到了体现中国旅游就业的短期波动方程和长期均衡方程。实证结果显示,我国的旅游就业是(部门间)关联就业带动型的,旅游经济和旅游就业同步增长,但旅游就业主要以由旅游经济带来的相关部门就业对旅游业的就业互补效应来推动业内就业,这和经验上认为我国的旅游就业主要由接待量增长和景区环境扩容所导致的结论显然不一致。同时,实证还显示,在现有条件下技术水平的提高对我国的旅游就业有微小的负作用。

有鉴于此,我们认为,要促进我国的旅游就业,增强旅游就业对宏观就业

的贡献度,需要进一步加强旅游业和相关的运输业、金融服务业、房地产业等相关行业的融合与协作,提高部门就业的关联度;同时,注意着重鼓励有利于新产品、新管理方法创新的技术提升与改进,而不是仅仅是对现有技术进行改良和引进其他行业的现有技术,以此来降低技术对旅游就业的“创造性毁灭”效应的负作用。

\* 感谢北京第二外国语学院旅游管理学院院长张辉教授建设性的意见和邓洲的积极建议,同时感谢密歇根州立大学金融学博士 Zhikun Lee 的宝贵意见,当然,文责自负。

**注释:**

- ①该处请注意旅游生产的一个极为重要也极为独特的要点:旅游消费和旅游生产具有同时性,因此消费对环境的要求也是生产对环境的要求。
- ②由于旅游部门是个典型的跨部门的综合性部门,因此该假设条件是极强的条件。放松该条件,将会增加旅游经济增长对旅游就业的正向作用。
- ③当然可以有多种中间产品,即  $x$  为一个向量,但分析过程和结果不变。
- ④在岗的雇员也参与寻找新的岗位,但只有失业的人员可获得空缺岗位。

**参考文献:**

- [1]常进雄. 中国就业弹性的决定因素及就业影响[J]. 财经研究, 2005, (5): 29~30.
- [2]劳动和社会保障部劳动科学研究所. 2002 年: 中国就业报告[R]. 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2003.
- [3]石培华. 中国旅游业对就业贡献的数量测算与分析[J]. 旅游学刊, 2003, (12): 45~54.
- [4]Ashworth J. Patterns of seasonality in employment in tourism in the UK [J]. Applied Economics Letters, 1999, 11: 735~740.
- [5]Authors B L, Aguilar A G. Luxury Tourism and Regional Economic Development in Mexico [J]. Professional Geographer, 2002, 11: 500~521.
- [6]Gladson N I. Devaluation and growth: The case of tourism-dependent economy [J]. Atlantic Economic Journal, 1994, 3: 93~94.
- [7]Holloway J C. The business of tourism[M]. Addison Wesley longman ltd, 1994, London.
- [8]Ireland M. Gender and Class Relations in Tourism Employment [J]. Annals of Tourism Research, 1993, 20: 666~685.
- [9]Laurence F H. Specialization in service industry employment as a state policy [J]. Growth & change, 1980, 11: 18~24.
- [10]Mathias R, Camero H. Tourism Development: A Model for Growth[J]. Cornell Hotel & Restaurant Administration Quarterly, 1979, (5): 67~75.
- [11]Nicolino S, Scott M. Challenges Facing Tourism Markets in Latin America and the Caribbean Region in the New Millennium[J]. Journal of Travel Research, 2001, 11: 183~193.
- [12]Parsons D. Tourism and Leisure Jobs: A Statistical Review [J]. Service Industries Journal, 1987, 3: 365~379.

- [13] Pissarides C A. Equilibrium Unemployment Theory[M]. Oxford: Basil Blackwell, 1990.
- [14] Rex, T R. Tourism boosts services industries' employment[J]. Arizona Business, 1997, 10: 8~12.
- [15] Ross G F. Youth and tourism industry employment[J]. Youth Studies Australia, 1992, 1: 43~46.
- [16] Samantha M. Growth in tourism grinds to a halt[J]. Caterer & Hotelkeeper, 2002, 2: 8~9.
- [17] Schumpeter J A. The process of creative destruction[C]. Capitalism, socialism & democracy, 1947: 81~90.
- [18] Sreekumar T T, Govindan P. Contentions and contradictions of tourism as development option: the case of Kerala, India[J]. Third World Quarterly, 2002, 6: 529~549.
- [19] Tina L. Growth and tourism[J]. Alaska Business Monthly, 1999, 7: 29~30.
- [20] Walter G. Trends in employment in the service industries[J]. American Economic Reviews, 1957, 6: 482~486.

## The Study on China's Tourism Employment Growth Model: Positive Research Introduced From Production Function of Pressure on Environment

WEI Xiang

(School of Tour Management, Beijing International Studies University, Beijing, 100024, China)

**Abstract:** This paper formats a tourism employment equation based on travel production function. It shows that output of tourism is not necessarily positively related to tourism employment, and that technology in tourism, employment multiplier of tourism and pressure on environment from travel are crucial to tourism employment. Positive results of ADF tests and VAR model based on data from China's tourism 1988~2004 reveal that China's tourism is motivated by the linkage between travel industry and non-travel industry, and that technology poses a weak negative impact on tourism employment. Finally, this paper gives an explanation of the above findings.

**Key words:** tourism employment equation; tourism production function; tourism employment growth model; VAR model

(责任编辑:许 柏)