

新疆新型工业化背景下外向型主导产业选择研究

陈学刚 李勇 孙浩捷

(新疆师范大学 地理科学与旅游学院, 新疆 乌鲁木齐 830054)

摘要: 新时期供给与需求的双重约束, 使得新疆进入了新型工业化时期。同时随着我国对外开放程度的不断深化, 新疆在中国实施向西开放战略中的地位也日益凸显出来。为了寻找外向型经济新的增长空间, 促进产业结构调整与升级, 加快区域新型工业化进程, 必须要构筑外向型主导产业。构建了增长潜力、关联效应、对外开放度、技术进步、就业功能、可持续发展、区域比较优势七个外向型主导产业选择基准和13个量化指标。以此为基础, 实证选择分析得到了新疆新型工业化背景下外向型主导产业。它们是电气机械及器材制造业, 食品制造业, 石油加工炼焦加工业, 化学纤维制造业, 纺织服装、鞋、帽制造业, 化学原料及化学制品业, 非金属矿物制品业七大产业。

关键词: 外向型主导产业; 选择基准; 新型工业化; 新疆

文献引用: 陈学刚, 李勇, 孙浩捷. 新疆新型工业化背景下外向型主导产业选择研究[J]. 生态经济, 2012(1): 102~106, 121.

中图分类号: F427 **文献标识码:** A

Research on the Selections of Outward-Oriented Leading Sectors in the Setting of New-Type Industrialization of Xinjiang

CHEN Xuegang, LI Yong, SUN Haojie

(Geography Science and Tourism Institute, Xinjiang Normal University, Urumqi Xinjiang 830054, China)

Abstract: Xinjiang's industrialization is entering a new period of the new-type industrialization with the constraint of supply and demand. And with the deepening of China's opening up, the status of Xinjiang is also increasingly prominent in the China's strategy of opening up to the West countries. It is necessary to find and select newly leading sectors in the new industrialization period in order to expand the new growth space of outward-oriented economy, upgrade the industrial structure and speed up the process of new-type industrialization. This paper puts forwards the seven benchmarks of selection of outward-oriented leading sector and quantitative thirteen index including the industrial growth potentialities, linkage, opening up degree, technological progress, employment function, sustainability and regional comparative advantage. On this basis, the outward-oriented leading sectors of Xinjiang are selected. These manufactures are be electrical machinery and equipment manufacturing, food manufacturing, petroleum processing and coking processing industry, chemical fiber manufacturing, textile and garment, shoes, hat manufacturing, chemicals and chemical products industry, non-metallic mineral products industry.

Key word: outward-oriented leading sectors; benchmarks of selection; new-type industrialization; Xinjiang

1 引言

无论是经济理论还是实践经验都表明, 工业化是世界各国经济发展的普遍规律, 经济发展的基本内容和轨迹就是工业化, 没有工业化就没有经济发展。当代所有发达国家都是高度工业化的国家, 而不发达国家几乎都是工业落后的国家。这一历史事实自然使人把经济发展与工业化联系起来^[1]。因此, 许多欠发达国家都把工业化作为加速经济增长, 提高人民生活水平的主要发展战略。在经济文献中, 工业化有各种不同的解释。早在20世纪40年代, 一位中国学者把工业化定义为“一系列基要生产函数连续发生变化的过程”。印度经济学家撒克把工业化定义为脱

离农业的结构转变, 即农业在国民收入和就业中的份额下降, 制造业和服务业的份额上升。关于工业化还有一种更为流行的定义, 就是工业化指工业在国民收入和劳动人口中的份额连续上升的过程^[2]。作为发展中国家, 我国的工业化任务还没有完成, 继续完成工业化仍然是我国现代化进程中重要而艰巨的任务。随着工业化的深入, 我国传统的工业化道路陷入了双重困境: 从供给层面上看, 工业的增长与资源消耗和环境污染的矛盾日益突出; 从需求层面上看, 工业的增长受到国内外需求的约束也日益明显。为此, 党的十六大报告中提出, 要“坚持以信息化带动工业化, 以工业化促进信息化, 走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的

基金项目: 新疆维吾尔自治区高校科研计划青年教师科研启动基金“新型工业化背景下新疆外向型主导产业选择研究”(XJEDU2009S70)

作者简介: 陈学刚(1977~), 男, 四川内江人, 博士, 副教授, 主要从事区域经济发展研究。

新型工业化路子”^[3]。而对于欠发达的新疆来说，自改革开放以来，经济有了快速的发展，人民生活水平显著提高，已初步形成了以石油石化、纺织、特色轻工、建材、机电为主的资源型工业结构体系。但是由于一些历史和现实的原因，新疆经济发展过程中也面临许多问题，比如生产力水平低，出口主要依赖初级产品，产业结构不合理，工业企业技术老化，创新能力差，传统工业化道路带来资源严重耗费，引起环境污染。为此，新疆提出了工业化发展应充分利用国际、国内两个资源，发挥后发优势、地缘优势，与全国一道推进新型工业化发展。

纵观历史，无论发达国家还是发展中国家，在实施工业化的过程中无一例外地都特别关注对外贸易，以期对经济发展产生积极影响^[4]。尤其在信息化、经济全球化的今天，几乎没有哪一个国家(地区)能够在封闭状态下完成工业化进程的。多措钦(Dodzin)和万姆瓦克德斯(Vamvakidis)研究了不同国家的案例和理论模型，结果表明贸易的自由化能够促进发展中国家的产业化^[5]。新疆作为我国向西开放的桥头堡，今后在加快新疆新型工业化建设中，必须要依托地缘、资源、人文和口岸优势，引进国内外资金、技术、人才和管理，以中亚、南亚为主要贸易市场，大力发展外向型经济，这是新疆经济发展的独特优势和活力所在，也是实现新型工业化的现实有效途径。但是我们该如何在新型工业化背景下发展外向型经济呢？众所周知，经济发展的过程，也是区域产业结构不断调整和优化的过程，主导产业对产业结构的演变具有导向和推动的作用。发展新疆外向型经济，推进新型工业化，本质上就是加速外向型产业结构调整与升级，也是选择外向型主导产业的过程。目前新疆外向型主导产业地位不显著，出口产品技术密度偏低，本地产品出口贸易额不高，这使得产业间难以形成连动机制，制约了外向型经济的整体发展。因此，为了寻找外向型经济新的增长空间，促进产业结构调整与升级，加快区域新型工业化进程，必须要构筑外向型主导产业，这对于提高国际竞争力和区域经济带动效应意义重大。

2 外向型主导产业概念的界定

一个国家在其经济发展的不同阶段和不同的产业结构中，各产业的发展速度是不同的。不同的产业对经济发展的作用和贡献是不同的。美国经济学家罗斯托认为即使在一个成熟、持续增长的经济中，经济发展的动力也主要来源于少数主导产业的扩张，这些产业对其他产业有着显著影响，关系到区域整体经济发展方向和速度，它的发展能够促进区域产业结构调整 and 升级，从而加快区域工业化进程^[6]。主导产业的概念最早可以追溯到佩鲁所提出的增长极理论。该理论认为一些经济单元支配着另一些经济单元，经

济增长的现象不会同时出现在所有地方，而且以不同的强度出现在一些增长极上，并通过不同的途径向外扩散，最终对整个经济产生影响。美国经济学家赫希曼(Hirschman)在1958所著《经济发展战略》一书中，探讨了经济增长如何由一个区域扩散到国家中的其他区域的现象^[7]。他认为经济进步并不会同时在每个地方出现，而是在一个或几个区域经济实力中心首先发展。1960年，罗斯托(Rostow)对主导产业的形成和作用机制进行了明确、系统的研究，得出了经济成长阶段的依次更替与经济部门重要性依次变化之间关系的结论。这标志着主导产业理论作为一个完整的经济理论被正式确立^[8]。主导产业一般是指在一个国家(地区)经济发展的某个阶段，具有广阔的市场前景和较强的技术进步能力、扩散效应，有较快的发展速度和较好的经济效益，能对经济发展起导向性和带动作用，代表了产业结构的演变方向的产业^[9]。

一般来说，工业化战略按国际经济关系可划分为内向型、外向型经济发展战略。假如产业政策倾向于内向型，则称该地区实行的是内向型经济发展战略，否则是外向型。但这不是绝对的，某个区域工业化战略通常按照两级定义，即一边是内向型，另一边是外向型。严格区分二者是不可取的，因为两种分类存在重叠，不完全独立。第二次世界大战后许多东亚国家借助外向型经济发展战略实现了经济的快速增长，我国改革开放以来也主要依靠大量的出口带动了经济的发展，对外贸易与经济增长之间存在正相关关系^[10]。研究欠发达地区的经济发展问题，必须研究区域对外经济现象，将地区经济纳入全球经济的有机组成部分。在自由贸易的世界，每个国家都希望出口具有比较优势的产品，这就意味着一些产业比其他产业增长的快，其中增长快、对出口贡献大的就是外向型主导产业。通过对前述传统主导产业理论的回顾，本文大致可以将区域外向型主导产业定义为：部分依赖国际市场需求，充分利用本地区生产要素，具有一定比重，高的增长率、关联性，能带动其他部门经济增长和出口创汇的产业，但在现有产业结构中产值不一定占有最大比重。这里必须强调的是外向型主导产业是一个复合体，它们的产品不仅出口，而且也服务国内消费市场。其主要特征如下：(1)部分(大多数)产品出口；(2)产品具有一定国际竞争力；(3)拥有创新能力；(4)产业关联度大，带动性强；(5)拥有较高的生产力。

3 新型工业化背景下外向型主导产业选择基准及指标

政府在有限资源下，选择扶持什么产业，是一个困难且意义重大的问题。因为选择适宜的主导产业，不仅关系到其本身的发展，更涉及整个区域经济的发展 and 产业结

构的合理化。为此,许多经济学家提出了选择主导产业的基准。罗斯托、赫希曼、筱原三代平的理论奠定了主导产业及其选择的理论基础。赫希曼提出了产业关联基准,认为关联度高的产业对其他产业会产生较强的后向关联、前向关联、旁侧关联,选择这些产业为主导产业,可以促进整个产业的发展。罗斯托在其《从起飞进入持续增长的经济》一书中参照赫希曼的产业关联效用思想,对其进行了进一步解释。罗斯托认为后向关联的主导产业具有较高的增长速度,并能形成对原材料、机器的需求,带动一组产业的发展。前向关联的主导产业通过增加有效供给来推动经济的发展。从中可看出他们都是借助产业间的关联来选择主导产业,但不足之处是赫希曼和罗斯托仅在理论上论述了产业关联的效应,没有提出实际测量关联度大小的方法。明确提出主导产业的选择基准的是筱原三代平,他提出的收入弹性和生产率上升基准,成为日本20世纪五六十年代选择主导产业的依据。国内学者对于主导产业选择基准的认识和研究主要是基于日本经济学家的观点,结合中国国情加以补充而确立的。先后提出了增长后劲、短缺替代弹性、瓶颈效应、可持续发展、竞争优势、技术密集度、就业功能、增长潜力、带动效应等基准^[1]。总体来看,这些文献都从某些角度揭示了区域主导产业的属性,但有些文献的选择基准不够全面,较少涉及新型工业化和对外开放条件下外向型主导产业的选择基准。

新型工业化究其实质就是一种以可持续发展为突出表征的工业化,即科技含量高,经济效益好,资源消耗低,环境污染少,人力资源优势得到充分发挥的工业化。外向型经济发展战略强调产业的出口创汇,参与国际竞争,推进工业化发展。这两者对主导产业的基本功能提出了新的要求。因此,首先要遵循主导产业的一般模式;其次,要考虑新型工业化的要求;最后,还要考虑体现外向型经济的特点。鉴于此,本文提出以下七条主导产业的选择基准。

3.1 增长潜力

产业的增长潜力,从根本上说取决于产业的需求收入弹性。需求收入弹性大的产业,在未来的发展中才能占有较高的市场份额,进而就会有较高的经济增长率。之前的研究主要用某产业的需求增加率与国内人均国民收入的增加率计算得到需求收入弹性。与需求收入弹性相关并反映产业增长潜力的另一个指标,是各个产业近年来的增长趋势。因为在市场调节起基础性作用的条件下,产业增长速度基本上表明了市场需求增长的趋势^[12]。此外主导产业在区内必须具有一定的规模,规模出效益,否则难以起到应有的带头作用。

3.2 关联效应

主导产业只有与其他产业具有广泛、密切的技术经济

联系,才有可能通过聚集经济与乘数效应的作用带动区域内相关产业的发展,进而带动整个区域的经济的发展,因此,产业关联效应是选择区域主导产业的一个重要基准。判断产业关联效应的大小即产业关联度主要是利用投入产出表的逆矩阵系数来计算产业的感应度系数和影响力系数,并通过这两个指标来判断。影响力是指某一产业部门最终需求的增加会引起该部门及其他部门总产出的增加;感应度是指其他部门最终需求的增加会导致该部门总产出的增加^[13]。

3.3 对外开放度

区域主导产业的选择需要放在全球范围内产业结构调整的大环境中,选择具有竞争优势的产业为区域主导产业。在国内的某产业以服务国外需求为主,可以带来贸易顺差,使国家外汇存底提高,增加国家竞争力。因此如果该产业主要以出口为主,且占有重要出口比重,即表示该产业必然具有特殊优势,足以吸引劳动力及资金的投入。该基准是突出主导产业外向型的重要指标,可以判断产业供给的主要市场,衡量产业是否具有国际竞争优势^[14]。

3.4 技术进步

主导产业必须体现技术进步的主要方向和发展趋势,应具有较强的先进技术潜力,这样才可以推动区域内产业整体技术进步的速度,从而提高产业的劳动生产率,增加产品的技术附加值,推动产业结构升级^[15]。自从筱原三代平使用生产率上升率作为主导产业的选择基准之后,很多研究都仿照了这一方法,本文也选择它作为技术进步的指标。作为主导产业,应当具有较高的生产率上升率,才能有较高的增长效率和发展后劲,并带动整个工业和国民经济增长质量的提高。产业的生产率上升率主要反映了产业的技术进步,而产业技术进步很大程度上取决于产业的技术密集度。技术密集度表示产业技术在产业中的使用程度,而技术使用的最直接体现就是在该行业中从事技术研发的劳动程度,以及对技术研发的资本投入。此外还可以通过全员劳动生产率指标考核企业生产技术水平、职工技术熟练程度。

3.5 就业功能

新型工业化时期区域主导产业的选择,一个重要的新特点就是要考虑主导产业能够具有较大就业功能,这是由我国巨大的就业压力所决定的。从产业要素密集度看,劳动密集型产业的就业功能强,资本密集型产业的就业功能弱,技术密集型产业则分为两种情况:劳动—技术密集型产业的就业功能相对较强,资本—技术密集型产业的就业功能相对较弱。从解决就业问题的角度看,选出的主导产业须具有较强的吸纳劳动力能力。这既可以缓解我国就业的压力,也符合新型工业化要求。这里用劳动力与固定资

产的比率，反映行业对劳动力就业人员的吸纳能力，它也体现了主导产业的就业功能。

3.6 可持续发展

我国之所以在工业化中期这个阶段提出走新型工业化道路的原因之一，就是希望可以避免西方国家为了实现工业化而走的一些弯路。新型工业化背景下的外向型主导产业也应符合可持续发展原则。制造业的可持续发展性，主要表现为资源消耗低和环境污染少两方面，该基准的着眼点在于因工业的迅速发展所带来的工业化与环境保护，经济发展与社会成本之间的矛盾，协调经济的可持续发展与社会利益的关系。由于统计上数据的不完善，测度一个产业对环境的直接影响是非常困难的，我们只能从一个产业对资源的利用程度来间接考察其对环境、资源的影响。这里选用工业成本费用利润率和能源消耗产值率来测度^[16]。

3.7 区域比较优势

区域主导产业真正的实现其主导作用的关键不仅在于其自身具有的特点，同时也和其所在区域的特性息息相关。在新型工业化时期，区域经济发展应建立在全国分工协作的基础之上。这就要求我们必须去寻找能够反应区域特性及区域优势的其他基准。区域经济的发展，关键在于区域的产业是否有很强的竞争力，而作为带动区域发展的关键部门，其主导产业是否充分发展的根本也是在于它能否在开放的市场竞争具有自己的优势。在结合区域经济学的基础上，本文选取区域专门化程度(区位商)指标来衡量区域比较优势。

根据上述新型工业化背景下外向型主导产业选择基准，本文建立以下选择指标体系(见表1)。

表1 新型工业化背景下外向型主导产业选择的指标体系

	基准	指标名称	测算方法
主导产业基本特征	增长潜力	收入弹性	产业销售产值增加率 / 人均国民收入的增加率
		产业增长率	(报告期产业总产值 / 基期产业总产值) ^{1/n-1}
		总产值比重	产业总产值 / 所有产业总产值
	关联效应	总关联度	影响力系数 + 感应度系数
外向型经济	对外开放度	出口规模	某产业出口值 / 所有产业总出口值
		出口依存度	某产业出口值 / 该产业总产值
新型工业化	技术进步	生产率上升率	产业增长率 - 0.3 × 资本投入增长率 - 0.7 × 劳动投入增长率
		技术密集度系数	科技经费支出 / 产业总产值
		劳动生产率	产业增加值 / 产业年均从业人数
	就业功能	吸纳劳动力水平	产业年均从业人数 / 固定资产净值(年平均余额)
		可持续发展	成本费用利润率
能源消耗产值率	产业总产值 / 产业能源消费总量		
区域特性	比较优势	区位商	(地区某产业总产值 / 地区全部工业总产值) / (全国某产业总产值 / 全国全部工业总产值)

4 新疆外向型主导产业选择与评价

4.1 研究区与数据来源

新疆地处祖国西北边陲，位于亚欧大陆腹地，与八国接壤，在我国具有重要的战略地位。是我国向西开放的桥头堡和贸易通道，战略资源的重要基地以及陆路进口通道。改革开放以来，新疆经济建设取得了可喜成就，经济持续增长，人民生活持续改善。2010年新疆生产总值达到4277亿元，是1978年39亿元的67倍，30年来GDP的平均增长速度达到了10%，经济总量在全国由28位升到25位。人均GDP从1978年的313元增加到2009年的19942元，在全国排名21位。从产业结构看，产值结构由1985年的“123”模式调整为2009年的“231”模式，就业结构1980年为64.2:15.84:19.96，2009年为49.35:14.7:35.95。可以看出新疆实现了由农业为主向工业为主的转变，产业结构逐渐优化，层次逐步由低级向高级迈进(见表2)。与此同时新疆对外贸易也获得了较快发展，进出口贸易总额、出口额和进口额分别由1985年的2.92亿、1.80亿、1.12亿美元，增长到2009年的138.27亿、108.23亿、30.04亿美元。进出口总额在全国各省中处于中等水平，是西部第一位。虽然经济在各个方面都有了较大进步，但也有明显不足之处：(1)经济发展规模不大，经济速度横向比较偏低，甚至低于一些中西部省区。(2)产业结构不断向高级化演进，但内部结构有待提高。第二产业吸纳劳动力能力弱，就业主要集中在采掘业、原材料工业。(3)外向型产业基础薄弱，本地产品出口比重不大，技术含量低，地方产业参与中国与向西国家区域经济合作程度低。

本文数据来源主要是2004年、2009年的中国统计年鉴和新疆统计年鉴以及2007年新疆投入产出表，并按照《国民经济行业分类》，根据新疆的经济发展水平和制造业作为国民经济发展的物质技术基础的考虑，以24个制造业部门为选择范围，从上述数据中计算出表1中的13个指标值。为了避免计算结果受指标量纲和数量级的影响，在进行其他运算之前，对原始数据进行标准化处理。由于篇幅有限，原始数据省略。

表2 新疆三次产业结构变动趋势(%)

年份	产值结构			就业结构		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
1980	41.5	39.6	18.9	70.01	14.84	15.15
1990	34.7	30.6	34.7	61.27	17.39	21.34
2000	21.1	39.5	39.4	57.68	13.78	28.54
2005	19.6	44.7	35.7	51.54	15.51	32.95
2009	17.8	45.1	37.1	49.35	14.7	35.95

4.2 评价方法

本文采用多元统计分析方法中的因子分析方法来确定各指标的权重，然后计算出各产业的综合得分，对各产业

进行评价，最终选出主导产业。评价模型如下：

$$F_i = \sum W_j X_{ij} (i=1, 2, \dots, 24; j=1, 2, \dots, 13)$$

式中， X_{ij} 为第 i 个行业的第 j 个因子得分， W_j 为第 j 个因子的方差贡献率，用作权重， F_i 为第 i 个行业的综合得分。

4.3 主导产业的确立及其相关分析

将整理计算后的上述各指标数据调入 SPSS11 软件，得到计算各变量指标的相关系数矩阵并求解其特征值，运用主成分分析法将特征值大于 1 的因子作为公因子提取出来，同时选择方差最大正交旋转法，使每一因子具有较高的载荷，最后计算因子得分系数矩阵。按照特征值大于 1 的原则，前 6 个主因子的累计方差贡献率为 85.003%，超

过了一般要求的 85%，可以概括数据的特性，计算的输出结果见表 3。在原始变量的因子载荷矩阵中，各因子的典型代表变量不突出，从而不能很好地解释因子的含义。因此，需要对因子载荷矩阵进行旋转。经 5 次迭代后，转轴后去掉了因素负荷量小于 0.1 的系数，得到因子载荷矩阵。根据上述评价模型，计算新疆制造业 24 个分行业的综合得分并进行排序，如表 4 所示。

需要说明的是，表 4 是根据 24 个行业的 13 个指标值建立数学模型后运算得到的结果。它是我们进行新疆新型工业化背景下外向型主导产业选择时的重要依据(特别是综合得分靠前的行业)，但不是唯一依据。要科学确定外向型主导产业，还需要充分考虑当前新疆经济发展所处的阶段、国外市场的产品需求和未来国家产业发展战略方向等定性标准后，才能最后确定。国家(地区)间产业互补性是开展区域经济合作的前提条件，产业互补性越高，外向型产业发展空间越大。从反映产业核心竞争力的制造业层次来看，新疆与中亚国家具有很强的互补性。哈萨克斯坦制造业主要包括冶金工业和食品生产，而机械制造业、石油制品业、非金属矿物制品、化学工业、纺织服装工业等产值占工业总产值不到 9%^[17]。综合上述的定量分析，可以认为以下产业应成为新疆新型工业化背景下外向型主导产业。具体是：电气机械及器材制造业，食品制造业，石油加工炼焦加工业，化学纤维制造业，纺织服装、鞋、帽制造业，化学原料及化学制品业，非金属矿物制品业。上

表 3 各主因子的特征根和方差贡献率

因子序号	初始特征根			旋转后因子载荷平方和		
	特征根	方差贡献率 %	累计方差贡献率 %	特征根	方差贡献率 %	累计方差贡献率 %
1	3.462	26.627	26.627	2.321	17.856	17.856
2	2.355	18.115	44.742	2.071	15.930	33.786
3	1.826	14.045	58.787	1.784	13.722	47.508
4	1.224	9.418	68.205	1.695	13.038	60.546
5	1.179	9.066	77.272	1.639	12.611	73.157
6	1.005	7.731	85.003	1.540	11.846	85.003
7	0.794	6.109	91.112			
8	0.520	4.003	95.115			
9	0.364	2.796	97.912			
10	0.155	1.194	99.106			
11	7.321E-02	0.563	99.669			
12	3.279E-02	0.252	99.921			
13	1.023E-02	7.869E-02	100.000			

(下转 121 页)

表 4 24 个产业因子得分表

产业名称	F_1	F_2	F_3	F_4	F_5	F_6	综合得分	排名
电气机械及器材制造业	0.589	-0.039	-0.426	4.311	0.832	0.453	0.761	1
食品制造业	0.203	0.397	2.912	-0.277	0.602	0.090	0.549	2
石油加工炼焦加工业	-0.416	4.379	-0.450	0.024	-0.558	-0.181	0.473	3
化学纤维制造业	3.534	-0.302	-0.042	-0.316	-1.383	0.351	0.403	4
纺织服装、鞋、帽制造业	0.228	0.011	-0.640	-0.809	0.576	3.647	0.354	5
化学原料及化学制品业	1.344	0.192	1.116	-0.705	0.483	-0.838	0.293	6
非金属矿物制品业	0.196	0.141	0.317	-0.169	0.697	0.801	0.262	7
通信设备计算机等制造业	-0.035	-0.700	0.980	0.740	-0.302	0.703	0.158	8
饮料制造业	-0.502	-0.040	-0.002	0.371	1.103	-0.370	0.047	9
纺织业	-0.533	0.314	0.530	-0.459	-0.144	0.717	0.034	10
家具制造业	-0.900	-0.376	2.607	0.279	-0.795	-0.394	0.027	11
黑色金属冶炼及压延业	0.968	0.747	-0.615	0.048	-0.314	-1.314	0.018	12
金属制品业	0.373	-0.157	-0.622	-0.722	0.618	0.091	-0.049	13
专用设备制造业	0.138	-0.382	-0.628	-0.682	0.872	0.010	-0.100	14
木材加工及木竹等品业	-0.310	-0.305	-0.508	-0.397	0.693	-0.525	-0.200	15
塑料制品业	-0.206	-0.303	-0.551	-0.099	-0.225	-0.159	-0.221	16
通用设备制造业	-0.643	-0.359	-0.272	-0.470	0.552	-0.188	-0.223	17
交通运输设备制造业	-0.695	-0.269	-0.964	-0.213	0.347	0.306	-0.247	18
印刷业和记录媒介的复制	-0.780	-0.304	-0.417	-0.260	0.450	-0.398	-0.269	19
造纸及纸制品业	-0.733	-0.310	-0.403	-0.515	0.387	-0.428	-0.305	20
医药制造业	0.009	-0.795	-0.411	-0.306	0.271	-1.123	-0.320	21
皮革毛皮羽毛及其制品业	-1.339	-0.303	-0.131	0.442	-0.415	-0.476	-0.356	22
有色金属冶炼及压延业	0.626	-0.631	-0.957	-0.017	-0.677	-1.481	-0.383	23
橡胶制品业	-1.116	-0.605	-0.423	0.201	-3.668	0.706	-0.706	24

- [4]浮爱青, 焦红光. 生物质型煤燃烧特性概述[J]. 洁净煤技术, 2006(2): 63~66.
- [5]林琳. 从低碳经济角度审视中国生物质能产业的发展[J]. 开放导报, 2009(5): 20~25.
- [6]程序. 生物质能与节能减排及低碳经济[J]. 中国生态农业学报, 2009(2): 375~378.
- [7]马磊, 景益. 农村沼气利用趋于成熟——访农业部规划设计研究院沼气研究室主任董保成[N]. 经济日报, 2010-05-18.
- [8]张宗兰, 刘辉利, 朱义年. 我国生物质能利用现状与展望[J]. 中外能源, 2009(4): 27~32.
- [9]张艳丽. 中美发展生物质能的目的与举措比较[J]. 可再生能源, 2008(5): 3~7.
- [10]吕承友. 中国以欧盟为师借鉴生物质能开发经验[J]. 中国经贸,

- 2010(21): 78~81.
- [11]孙丽英, 田宜水. 东盟国家生物质能源发展比较研究及对我国启示[J]. 中国人口·资源与环境, 2010(S2): 80~83.
- [12]张希良, 岳立, 柴麒麟, 等. 国外生物质能开发利用政策[J]. 农业工程学报, 2006(S1): 4~7.
- [13]张无敌, 宋洪川, 韦小岩, 等. 21世纪发展生物质能前景广阔[J]. 中国能源, 2001(5): 35~38.
- [14]吕承友. 中国以欧盟为师借鉴生物质能开发经验[J]. 中国经贸, 2010(21): 78~81.
- [15]谢治国, 胡化凯, 张逢. 建国以来我国可再生能源政策的发展[J]. 中国软科学, 2005(9): 50~57.
- [16]方升佐. 关于加速发展我国生物质能源的思考[J]. 北京林业管理干部学院学报, 2005(2): 30~34.

(上接 106 页)

述实证分析结果基本符合新疆的资源特色, 产业发展状况和国外市场需求。比如近年来新疆电气机械及器材制造业发展迅速, 已经有一定基础, 形成了特变电工、金风科技和众和股份等龙头企业。新疆食品制造业中又以罐头工业为主, 罐头工业现已形成以番茄制品加工业为主的工业体系, 是我国工业番茄种植、加工规模最大, 出口最多的省区, 形成了屯河、中基、天业三大番茄加工企业集团。

5 结论与讨论

当前新疆工业化战略的基本要求是坚持走“科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染小、人力资源优势得到充分发挥”的新型工业化道路。同时新疆除与兄弟省份发展区际贸易外, 还必须利用独特区位优势和国家给予的优惠政策发展外向型经济, 开展国际贸易。在这个发展过程中, 构筑面向外部市场的外向型产业是关键。在这些思想和原则的指导下, 论文探索了新型工业化道路下外向型主导产业选择的问题。文章通过研究分析得出以下结论: (1)界定了外向型主导产业概念和特征。(2)在明确概念和特征, 新型工业化战略的要求以及外向型产业的特点后, 总结已有研究基础, 提出了新型工业化背景下外向主导产业选择的七项基准及13个指标。(3)以上述基准和指标为基础, 采用因子分析和加权求和的方法对新疆24个制造业进行了新型工业化背景下外向型主导产业的识别, 最终确定为电气机械及器材制造业, 食品制造业, 石油加工炼焦加工业, 化学纤维制造业, 纺织服装、鞋、帽制造业, 化学原料及化学制品业, 非金属矿物制品业七大产业。当然这些产业还需要新的产业政策来促进其形成和发展, 提高其国际竞争力和带动效应。从实证研究结果看文章提出的基准和指标体系是符合新型工业化和外向型经济双重原则的。■

参考文献:

- [1]钱纳里, 塞尔昆. 发展的型式1950-1970[M]. 李新华, 等, 译. 北京: 经济科学出版社出版, 1988.
- [2]谭崇台. 发展经济学概论[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2008.
- [3]罗文, 陈国生, 杨丽萍. 新型工业化与湖南产业结构调整[J]. 经济地理, 2005(6): 873~875.
- [4]王海文. 粤浙外贸与工业化关系的对比分析[J]. 广东经济, 2006(9): 41~45.
- [5]Dodzin S, Vamvakidis A. Trade and Industrialization in Developing Economies [J]. Journal of Development Economics, 2004, 75: 319-321.
- [6]Yaoguo Dang, Sifeng Liu. Optimization of Regional Industrial Structures and Applications [M]. London: CRC Press, 2011.
- [7]赫希曼. 经济发展战略[M]. 曹征海, 潘熙东, 译. 北京: 经济科学出版社, 1991.
- [8]罗斯托. 从起飞进入持续增长的经济[M]. 成都: 四川人民出版社, 1988.
- [9]瞿琳琳. 洛阳市产业结构优化分析及对策研究[D]. 南京: 南京航空航天大学, 2008.
- [10]陈学刚. 新疆双向型经济体系构筑与布局研究[M]. 乌鲁木齐, 新疆科学技术出版社, 2010.
- [11]关爱萍, 王瑜. 区域主导产业的选择基准研究[J]. 统计研究, 2002(12): 37~40.
- [12]郭克莎. 工业化新时期新兴主导产业的选择[J]. 中国工业经济, 2003(2): 5~14.
- [13]陈学刚, 刘旭玲, 杨兆萍, 等. 新疆工业主导产业选择及其产业链识别研究[J]. 新疆师范大学学报: 自然科学版, 2009(3): 8~14.
- [14]赵成柏. 试析新型工业化背景下主导产业评价标准与指标体系[J]. 生态经济: 学术版, 2006(1): 129~132.
- [15]陈立龙, 胡振华. 中部地区工业主导产业选择与实证研究——基于新型工业化条件下的探讨[J]. 生产力研究, 2011(3): 139~141.
- [16]刘兴宏. 基于新型工业化道路的区域主导产业选择研究——以湖北省主导产业选择为例[D]. 武汉: 华中科技大学, 2007.
- [17]毕燕茹, 秦放鸣. 面向中亚, 新疆外向型经济跨越式发展的实证分析及思考——基于产业视角[J]. 新疆大学学报: 哲学、人文社会科学版, 2010, 38(5): 101~105.