

B.3

新时代背景下西部地区产业数量增长、 质量发展及其协调度研究*

高煜 王旭**

摘要： 新时代背景下，产业高质量发展成为西部地区产业发展的方向。本文从西部地区产业增长的数量、质量及其协调度的研究视角出发，建立测度产业数量增长、质量发展及其协调度的指标体系，对西部地区产业的数量增长、质量发展及其协调度进行测度，指出产业发展质量波动大、提升程度有限，是西部地区产业发展的重要问题，同时也是制约西部地区产业数量、质量协调发展的关键原因。因此，实现产业高质量发展就成为西部地区产业发展的方向。接着，对提升西部地区产业发展质量的因素、路径，以及西部地区深入推进“一带一路”的方向进行了分析。

关键词： 西部地区 产业发展质量 产业发展协调度

一 引言

党的十九大报告明确指出，“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。”作为经济发展重要内容之一的产业发展，在产业数量快速增长的同

* 本报告系教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“丝绸之路经济带战略背景下西部地区产业结构调整与升级研究”(16JJD790049)的阶段研究成果。

** 高煜，西北大学中国西部经济发展研究中心，西北大学经济管理学院经济学教授，博士生导师，主要研究方向为产业经济学；王旭，西北大学经济管理学院硕士研究生。



时，更加注重提升产业发展质量，推动产业数量增长、质量发展协调推进，对于新时代中国经济高质量发展具有十分重大的意义。

随着中国特色社会主义进入新时代、市场需求条件和国内外竞争环境的改变，中国产业发展阶段已经进入质量提升的新阶段。因此，从质量发展的视角研究中国及区域产业发展就成为当前十分重要的问题。

西部地区产业发展质量关系着中国整体产业发展质量的提升，关系着区域协调发展战略的实现，关系着“一带一路”倡议的深入推进，因而具有十分重要的研究价值。在过去的发展中，西部地区产业数量增长、质量发展及其之间的协调程度、发展趋势是怎样的？进入新时代之后，影响西部地区产业发展质量的因素有哪些？西部地区的产业发展质量应该遵循什么样的路径才能以较快的速度提高？

本文试图通过对于新时代背景下，西部地区产业数量增长、质量发展及其协调度的研究，对上述问题进行深入解析。本文的结构安排：第二部分为相关文献综述；第三部分是对西部地区产业数量增长、质量发展及其协调度的测度；第四部分是研究提升西部地区产业发展质量的影响因素；第五部分是研究西部地区产业发展质量提升的对策，及“丝绸之路经济带”深入推进的方向与路径。

二 文献回顾

对产业发展质量研究的文献主要体现在两个方面。一是对产业发展质量的内涵的研究，二是对产业发展质量中具体问题的研究。

在产业发展质量内涵的研究中，陈佳美（2015）认为产业发展在包含产业增长的数量的同时，更加注重和强调产业增长的质量^①。产业增长数量与产业发展质量是产业增长这个问题的两个方面，共同构成了产业增长的全部内容，是增长的两种属性，不是两种增长。任保平、张蓓（2016）指出，应当从定量与定性两个角度判断产业增长，即应当在关注产业增长数量的同时注重产业发展的质量，理想的产业增长状态应该是在数量增长和质量发展相互协

^① 陈佳美：《中国产业增长质量的提升研究》，西北大学，2015。

调、保持一致的状态下发展演进^①。

对产业发展质量中具体问题的研究是从三个方面展开的。

第一，对产业增长效率的研究。研究产业增长效率的文献主要从两个方面进行。一是研究影响产业效率的因素。赵自芳，史晋川（2006）^②从要素市场扭曲，朱顺林（2006）^③、余东华（2008）^④从区际分割和地区行政垄断，吴利华和申振佳（2013）^⑤，赖永剑和伍海军（2013）^⑥从企业的进入与退出和要素重置等分别研究了影响产业效率的因素。二是建立效率评价模型，对产业增长效率水平进行实证研究。这其中以 DEA 方法（赵自芳、史晋川，2006^⑦；王家庭、张容，2009^⑧；王维国、马越越，2012^⑨）和 SFA 方法（何维达、张远德，2008^⑩；马跃如等，2012^⑪）为主，其研究结果均表明消除产业的效率损失对产业增长的重要性。

第二，对于产业结构的研究。郭克莎（1999）^⑫的实证研究表明产业结构

-
- ① 任保平、张蓓：《我国省级地方经济增长中数量与质量不一致性及其理论解释》，《社会科学研究》2016年第5期，第57~64页。
 - ② 赵自芳、史晋川：《中国要素市场扭曲的产业效率损失——基于DEA方法的实证分析》，《中国工业经济》2006年第10期，第40~48页。
 - ③ 朱顺林：《中国区际分割的产业效率损失实证分析》，《经济地理》2006年第1期，第16~19页。
 - ④ 余东华：《地区行政垄断、产业受保护程度与产业效率——以转型时期中国制造业为例》，《南开经济研究》2008年第4期，第86~96页。
 - ⑤ 吴利华、申振佳：《产业生产率变化：企业进入退出、所有制与政府补贴——以装备制造业为例》，《产业经济研究》2013年第4期，第30~39页。
 - ⑥ 赖永剑、伍海军：《企业间要素重配能够提升中国制造业的生产率吗？——来自我国制造业企业数据的经验证据》，《产业经济研究》2013年第1期，第60~69页。
 - ⑦ 赵自芳、史晋川：《中国要素市场扭曲的产业效率损失——基于DEA方法的实证分析》，《中国工业经济》2006年第10期，第40~48页。
 - ⑧ 王家庭、张容：《基于三阶段DEA模型的中国31省市文化产业效率研究》，《中国软科学》2009年第9期，第75~82页。
 - ⑨ 王维国、马越越：《中国区域物流产业效率——基于三阶段DEA模型的Malmquist-luenberger指数方法》，《系统工程》2012年第3期，第66~75页。
 - ⑩ 何维达、张远德：《基于非参数随机前沿面模型的高技术产业效率研究》，《经济经纬》2008年第4期，第71~74页。
 - ⑪ 马跃如、白勇、程伟波：《基于SFA的我国文化产业效率及影响因素分析》，《统计与决策》2012年第8期，第97~101页。
 - ⑫ 郭克莎：《总量问题还是结构问题？——产业结构偏差对我国经济增长的制约及调整思路》，《经济研究》1999年第9期，第15~21页。



对经济增长具有决定性影响；干春晖、郑若谷等（2009，2011）^{①②} 在测度产业结构合理化和高级化基础之上，分析产业结构变迁对经济增长和经济波动的影响，一个重要的结论是当前中国产业结构的合理化对经济发展的贡献高于产业结构高级化；王智勇（2013）^③ 的实证研究证明了产业结构变迁和产业效率的提高是影响地区经济增长的最重要因素，同时也是形成和加剧地区经济差距的重要原因。

第三，对于产业增长的持续性和环境代价的研究。对资源环境代价的研究主要集中在三个方面：一是能源消费与经济产出的关系；二是经济增长、能源消费与环境污染三者之间的动态关系；三是通过环境库兹涅茨曲线（EKC）研究环境污染与经济产出。张晓（1999）^④ 最早使用计量实证了中国 KEC 的存在性，并指出经济与环境之间的 KEC 呈现较弱的倒 U 型关系；张丽峰（2005）^⑤ 通过建立误差修正模型，实证结果表明三次产业的能源消费弹性不同，GDP 是能源消费的格兰杰因果关系；蔡昉等（2008）^⑥ 通过 KEC 考察中国经济内在节能减排要求，指出环境压力的日益增大迫切需要增长方式的转变；林伯强、蒋竺均（2009）^⑦ 验证了 KEC 的倒 U 型，并预测 2040 年将达到拐点；但杨万平、袁晓玲（2009）^⑧ 的研究却认为 KEC 呈正 U 型。同时对于区域环境与经济的 KEC 研究表明东部和中部呈倒 U 型（许广月、宋德勇，

① 干春晖、郑若谷：《改革开放以来产业结构演进与生产率增长研究——对中国 1978～2007 年“结构红利假说”的检验》，《中国工业经济》2009 年第 2 期，第 55～65 页。

② 干春晖、郑若谷、余典范：《中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响》，《经济研究》2011 年第 5 期，第 4～16 页。

③ 王智勇：《产业结构、城市化与地区经济增长——基于地市级单元的研究》，《产业经济研究》2013 年第 5 期，第 23～34 页。

④ 张晓：《中国环境政策的总体评价》，《中国社会科学》1999 年第 3 期，第 88～99 页。

⑤ 张丽峰：《产业能源消费与产业发展的协整与误差修正模型分析》，《经济经纬》2005 年第 6 期，第 34～36 页。

⑥ 蔡昉、都阳、王美艳：《经济发展方式转变与节能减排内在动力》，《经济研究》2008 年第 6 期，第 4～11 页。

⑦ 林伯强、蒋竺均：《中国二氧化碳的环境库兹涅茨曲线预测及影响因素分析》，《管理世界》2009 年第 4 期，第 27～36 页。

⑧ 杨万平、袁晓玲：《环境库兹涅茨曲线假说在中国的经验研究》，《长江流域资源与环境》2009 年第 8 期，第 704 页。

2010^①), 西部地区呈正 U 型 (李飞、庄宇, 2012^②)。

目前已有文献对于产业发展质量的含义以及具体问题展开了深入研究, 但是对于中国区域产业发展质量整体研究, 及其与数量增长的协调度等问题的研究还具有较为广阔的空间。本文试图在已有研究的基础上, 对西部地区的上述问题展开相关研究。

三 西部地区产业数量增长、质量发展 及其协调度的测度

本部分运用西部地区 12 省份^③ 2001 ~ 2016 年数据^④, 对西部地区产业数量增长、质量发展及其协调度进行测度分析。

(一) 西部地区产业数量增长测度

本文运用三次产业增加值分别表示三次产业的增长数量, 借鉴盛丹、王永进 (2011)^⑤ 的方法, 将原始数据通过 SPSS22 的“Z 标准化方法”进行标准化处理, 然后借鉴陈佳美 (2015)^⑥ 构造产业发展质量指数和钞小静、任保平 (2011)^⑦ 构造经济增长质量指数的方法, 运用主成分分析法确定权重构造产业增长数量指数, 对西部地区 2001 ~ 2016 年产业数量增长进行测度。指标和测算结果分别见表 1 和表 2。

-
- ① 许广月、宋德勇:《中国碳排放环境库兹涅茨曲线的实证研究——基于省域面板数据》,《中国工业经济》2010 年第 5 期,第 37 ~ 47 页。
 - ② 李飞、庄宇:《西北地区环境库兹涅茨曲线实证研究》,《环境保护科学》2012 年第 2 期,第 64 ~ 68 页。
 - ③ 本文对于西部地区的研究包括陕西、四川、云南、贵州、广西、甘肃、青海、宁夏、西藏、新疆、内蒙古、重庆等十二个省、自治区和直辖市。
 - ④ 数据来源于历年《中国统计年鉴》,缺失数据用各省份统计年鉴补齐。
 - ⑤ 盛丹、王永进:《市场化、技术复杂度与中国省区的产业增长》,《世界经济》2011 年第 6 期,第 26 ~ 47 页。
 - ⑥ 陈佳美:《中国产业增长质量的提升研究》,西北大学,2015。
 - ⑦ 钞小静、任保平:《中国经济增长质量的时序变化与地区差异分析》,《经济研究》2011 年第 4 期,第 26 ~ 40 页。



表1 产业增长数量评价指标体系

方面指数	评价指标	指标属性
第一产业的增长数量	第一产业增加值	正
第二产业的增长数量	第二产业增加值	正
第三产业的增长数量	第三产业增加值	正

表2 2001~2016年西部地区产业增长数量指数

年份	方面指数			产业增长数量指数
	第一产业的增长数量	第二产业的增长数量	第三产业的增长数量	
2001	-1.1381	-1.1049	-1.0574	-3.2577
2002	-1.1135	-1.0773	-1.0067	-3.1521
2003	-1.0701	-1.0409	-0.9521	-3.0252
2004	-0.9846	-0.9738	-0.8911	-2.8305
2005	-0.7839	-0.8669	-0.8020	-2.5285
2006	-0.6753	-0.7451	-0.6976	-2.1814
2007	-0.5949	-0.5846	-0.5718	-1.7358
2008	-0.3132	-0.3868	-0.4030	-1.1732
2009	-0.0499	-0.1115	-0.1912	-0.4127
2010	0.0115	0.0227	-0.0140	0.0313
2011	0.3260	0.4238	0.2051	1.0500
2012	0.7591	0.8894	0.5544	2.3271
2013	1.0858	1.1624	0.8836	3.1996
2014	1.2961	1.3500	1.3128	4.0011
2015	1.5253	1.5059	1.6331	4.6310
2016	1.7198	1.5376	1.9978	5.0571

注：原始数据来源于历年《中国统计年鉴》和各省份统计年鉴，表中数据为作者计算而来。

从表2和图1中可以看出，西部地区产业增长数量指数呈现持续上升趋势，从2001年的-3.2577到2016年的5.0571，数量指数增长值达8.3148。具体而言，第一产业增长数量指数从2001年的-1.1381到2016年的1.7198；第二产业增长数量指数从2001年的-1.1049到2016年的1.5376；第三产业数量指数从2001年的-1.0574到2016年的1.9978。其中，第三产

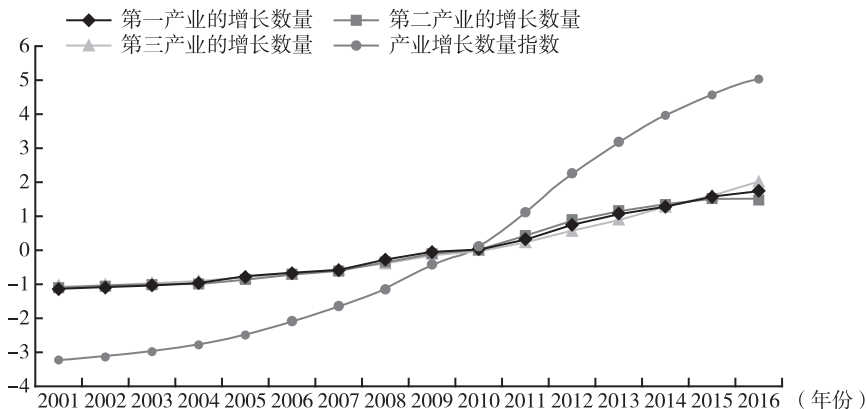


图1 2001~2016年西部地区产业增长数量指数

数据来源：根据表2 绘制所得。

业数量指数的增幅最大，为 3.0552，第一产业次之，为 2.8579，第二产业为 2.6425。可以看出，第三产业的快速增长对于产业数量指数的贡献度最大，第一产业贡献度次之，相对而言，第二产业对西部地区产业增长数量指数贡献度最小。

（二）西部地区产业质量发展测度

本文借鉴何伟（2013）^①；陈佳美（2015）^②；张诗颖和罗芳（2017）^③等的研究方法与成果，从产业增长效率、产业结构升级、产业增长持续性、产业增长环境代价 4 个维度，选取与产业发展相关的 9 个指标，构建产业发展质量评价指标体系。将原始数据通过 SPSS22 的“Z 标准化方法”进行标准化处理后，使用主成分分析，通过所得方差贡献率赋权，确定每一指标的权重，测算产业发展质量的综合指数，对西部地区 2001~2016 年产业发展质量进行考察。产业发展质量指标的构建和测算结果分别见表 3 和表 4。

① 何伟：《中国区域经济发展质量综合评价》，《中南财经政法大学学报》2013 年第 4 期。

② 陈佳美：《中国产业增长质量的提升研究》，西北大学，2015。

③ 张诗颖、罗芳：《基于主成分分析的安徽省城镇居民消费率研究》，《科技和产业》2017 年第 9 期，第 89~93 页。



表 3 产业发展质量评价指标体系

方面指数	评价指标	指标解释	指标属性
产业增长效率	第一产业劳动生产率	第 n 产业产值/第 n 产业就业人数	正
	第二产业劳动生产率		正
	第三产业劳动生产率		正
产业结构升级	产业高级化指数	第三产业产值比重/第二产业产值比重	正
	工业化率	非农产业就业人数/总就业人数	正
产业增长持续性	废水处理率	废水处理量/工业废水排放量	正
	工业固体废物综合利用率	工业固体废物综合利用量/工业固体废物产生量	正
产业增长环境代价	单位 GDP 工业二氧化硫排放量	工业二氧化硫排放量/GDP	逆
	单位 GDP 工业废水排放量	工业废水排放量/GDP	逆

表 4 2001~2016 年西部地区产业发展质量指数

年份	方面指数				产业发展质量指数
	产业增长效率	产业结构升级	产业增长持续性	产业增长环境代价	
2001	-0.1789	0.1430	0.1411	0.1971	0.3022
2002	-0.1780	0.6244	0.0991	0.1676	0.7131
2003	-0.1773	0.6021	0.1881	0.1402	0.7530
2004	-0.1761	0.2314	0.0549	0.1040	0.2141
2005	-0.1738	-0.2152	0.0284	0.0568	-0.3038
2006	-0.1714	0.5584	0.0270	0.0307	0.4448
2007	-0.1693	0.0708	0.0035	-0.0192	-0.1143
2008	-0.1659	-0.1922	-0.0331	-0.4493	-0.8406
2009	-0.1618	-0.5956	-0.0289	-0.0492	-0.8355
2010	-0.1593	-0.1451	-0.0639	-0.0769	-0.4451
2011	-0.1545	-0.7043	-0.0738	-0.1015	-1.0341
2012	0.4675	-0.6821	-0.0706	0.0210	-0.2642
2013	0.5474	-0.4639	-0.0649	0.0084	0.0270
2014	0.6177	-0.2808	-0.0693	-0.0046	0.2630
2015	0.1093	-0.0074	-0.0758	-0.0119	0.0141
2016	0.1245	1.0565	-0.0617	-0.0130	1.1063

注：原始数据来源于历年《中国统计年鉴》和各省份统计年鉴，表中数据为作者计算而来。

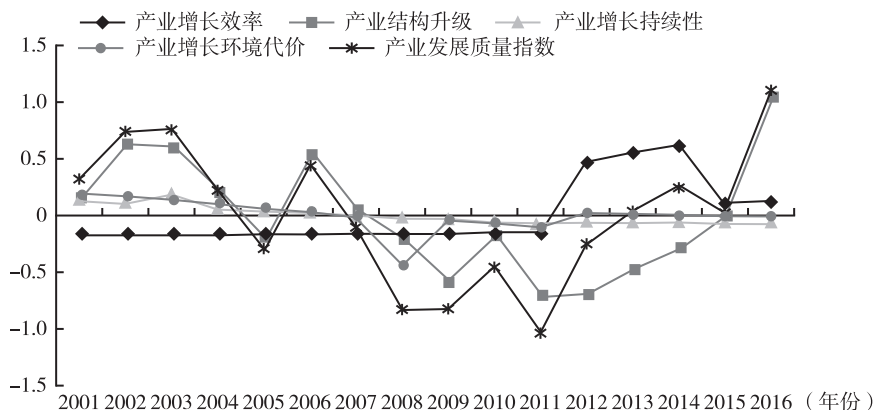


图2 2001~2016年西部地区产业发展质量指数

数据来源：根据表4绘制所得。

从表4和图2可以看出，2001~2016年，西部地区产业发展质量呈现三个显著特征。

一是，西部地区产业发展质量总体呈现上升趋势。2001年以来西部地区的产业发展质量指数整体上呈现波动上升的趋势，从2001年的0.3022上升到2016年的1.1063。

二是，西部地区产业发展质量的阶段性特征显著。西部地区产业发展质量指数呈现较为明显的两个阶段：第一个阶段是从2001年至2010年，在这个阶段，西部地区产业发展质量总体呈现下降趋势。产业发展质量指数从2001年的0.3022下降到2011年的-1.0341。特别是在2004~2011年间除了2006、2010年有正向的波动外，均处于一个下降过程。第二个阶段是从2012年至2016年，在这个阶段，西部地区产业发展质量指数总体呈现上升趋势。产业发展指数从2011年的-1.0341上升到2016年的1.1063。

三是，西部地区产业发展质量各组成部分的作用存在显著差异。在西部地区产业发展质量指数中，产业结构升级对产业增长的质量影响最大，这主要表现在产业发展质量指数在不同阶段的变化趋势与产业结构升级方面指数的变动趋势除了2009年和2015年这两年略有偏差，其余年份基本保持一致，这表明大多数年份产业发展质量的变动主要体现在产业结构升级上，即产业发展质量指数的提高主要是通过产业结构优化升级的推动。产业增长效率在2001~2011年间



基本没有太大变化,在2011~2014年间快速提升。产业增长的持续性总体呈慢速下降状态,从2001年的0.1411降到2016年的-0.0617,一直处于零附近波动,且波动幅度最小。产业增长的环境代价处于下降趋势,对产业发展质量指数的影响小,且该指数除了2008年有较大波动外,其余年份波动不大。

(三) 西部地区产业数量增长、质量发展协调度测度

目前,对于产业数量增长、质量发展的协调度的直接研究尚不充分,但是,魏礼群(2009)^①,王薇和任保平(2014)^②,程承坪和陈志(2016)^③,任保平和张蓓(2016)^④,杨丽丽和李强(2016)^⑤等对经济增长数量与质量协调性的研究较为深入。本文借鉴经济增长数量与质量协调性研究的方法,对西部地区产业数量增长、质量发展协调度进行测度。

参照汪波、方丽(2004)^⑥等的方法,设 X_1, X_2, \dots, X_m 为描述产业增长数量的 m 个指标, Y_1, Y_2, \dots, Y_n 为描述产业发展质量的 n 个指标。

$$f(X) = \sum_{i=1}^m a_i \hat{X}_i \quad (1)$$

$$g(Y) = \sum_{j=1}^n b_j \hat{Y}_j \quad (2)$$

公式(1)、公式(2)中, $f(X)$ 为产业增长数量协调度综合评价函数, $g(Y)$ 为产业发展质量协调度综合评价函数, a_i, b_j 为待定权重, \hat{X}_i, \hat{Y}_j 分别为 X_i, Y_j 标准化后的数据。

-
- ① 魏礼群:《重在经济增长数量、质量和效益相统一》,《求是》2009年第8期,第22~25页。
 - ② 王薇、任保平:《我国经济增长数量与质量阶段性特征:1978~2014年》,《改革》2015年第8期,第48~58页。
 - ③ 程承坪、陈志:《经济增长数量与质量的耦合分析——基于湖北省2003~2013年统计数据的实证研究》,《宏观质量研究》2016年第2期,第51~60页。
 - ④ 任保平、张蓓:《我国省级地方经济增长中数量与质量不一致性及其理论解释》,《社会科学研究》2016年第5期,第57~64页。
 - ⑤ 杨丽丽、李强:《新常态下经济增长质量测度、时空特征及其影响因素研究——来自安徽的例证》,《西安电子科技大学学报》(社会科学版)2016年第4期,第68~76页。
 - ⑥ 汪波、方丽:《区域经济发展的协调度评价实证分析》,《中国地质大学学报》(社会科学版)2004年第6期,第52~55页。

理论上, $f(X)$ 与 $g(Y)$ 的离差越小, 产业增长的数量和产业的质量协调程度越高。因此, 构建产业增长数量与产业发展的质量之间的协调系数, 公式如下:

$$C = \left\{ \frac{f(x) * g(Y)}{\left[\frac{f(x) + g(Y)}{2} \right]^2} \right\}^k \quad (3)$$

公式 (3) 中, C 为产业增长数量与产业发展的质量之间的协调系数, 且 C 值越大, 表明产业增长的数量与产业发展的质量越协调; 反之, 则越不协调。 k 为调节系数, 用以反映在地区社会经济水平一定的条件下, 产业增长数量与产业发展质量之间的综合效益最大, 即 $f(x)$ 与 $g(Y)$ 之积最大时, 产业增长数量与产业发展质量之间进行组合协调的数量等级 $k \geq 2$ 。

为全面反映产业增长数量与产业发展质量的协调度, 利用 C 、 $f(X)$ 和 $g(Y)$ 构造产业增长数量与质量协调发展度函数:

$$D = \sqrt{C * T} \quad (4)$$

$$T = \alpha f(X) + \beta g(Y) \quad (5)$$

公式 (4)、公式 (5) 中, D 为协调度, α 和 β 为待定权重; $T \in (0, 1)$, $D \in (0, 1)$ 。

基于上文的协调度函数, 对产业增长的数量和产业发展的质量进行协调度测算, 结果见表 5。

表 5 2001 ~ 2016 年西部地区产业增长数量、产业发展质量协调度

年份	协调度	年份	协调度
2001	0.9762	2009	0.6452
2002	0.9374	2010	0.5476
2003	0.9268	2011	0.5712
2004	0.8963	2012	0.4821
2005	0.8506	2013	0.4964
2006	0.7512	2014	0.3905
2007	0.7587	2015	0.4185
2008	0.6803	2016	0.3781

数据来源: 作者计算而得。

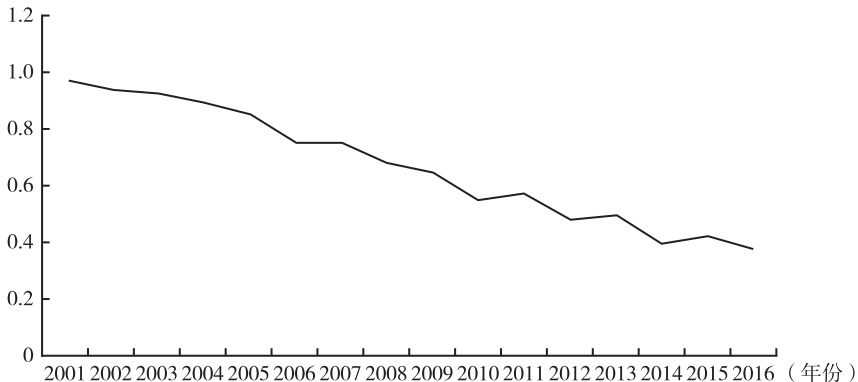


图3 2001~2016年西部地区产业增长数量、质量协调度

数据来源：根据表5绘制所得。

从表5和图3中可以看出，2001~2016年西部地区产业数量增长、质量发展协调度的显著特征是，呈现持续、显著下降趋势。协调度指数从2001年的0.9762逐年加速下降至2016年的0.3781，下降幅度大。虽然2001年产业增长数量和产业发展质量的协调度最高，但产业增长的数量和产业发展质量指数都处于一个较低的水平，呈现出低水平的协调。

西部地区产业数量增长、质量发展协调度之所以持续下降，其主要原因在于产业增长数量稳步提升，而在这个过程中产业发展质量波动较大，提升程度有限。故而在维持产业数量增长的同时，显著快速提升产业发展质量，是西部地区未来产业走上产业数量、质量协调发展道路的关键。

四 提升西部地区产业发展质量的影响因素分析

从上述分析可以看出，产业发展质量波动大，提升程度有限，是西部地区产业发展面临的重大问题，也是制约西部地区产业数量、质量协调发展的关键原因。因此，实现产业高质量发展就成为西部地区产业发展的方向。

在上述研究的基础上，本文基于产业发展质量指数变动，分析其变动原因，试图从多维度分析影响西部地区产业发展质量的因素。



（一）提升西部地区产业增长效率的影响因素

从本文上述研究可以看出，西部地区产业增长效率持续提升，但是在2010年前增长趋势不显著，从2011年开始显著提升，产业增长效率方面指数对产业发展质量指数的贡献度越来越大。故此，提升产业增长效率就成为西部地区未来产业高质量发展的重要方向。影响西部地区产业增长效率的因素主要有以下两点。

第一，市场化水平与政府效率。作为资源配置的两种方式，与东部地区相比，市场化水平与政府效率是制约西部地区产业增长效率的重要因素。在市场化水平方面，一是在经济主体的所有制结构中，西部地区国有经济比重大，民营经济、外资经济比重小，发展相对不充分。二是商品市场与要素市场发展严重失衡。与商品市场的快速发展相比，西部地区要素市场发展严重滞后，主要表现为市场规模小、市场分割严重、要素错配突出等。在政府效率方面，西部地区政府参与经济的程度与方式、政府提供公共服务能力、政府自身运行效率等与东部地区相比均存在差距。因此，从上述方面入手，推动市场化水平与政府效率提升，就成为提升西部地区产业增长效率的重要因素。

第二，创新能力与创新水平。提高产业生产效率存在两条路径：一是企业通过创新改进技术，进行内部组织与结构改革，使得产业内原有企业生产率得到提高；二是竞争效应所带来的优胜劣汰促使高效率企业进入、低效率企业退出，提高生产要素配置效率（吴利华、申振佳，2013^①）。因此，西部地区提升产业增长效率从根本上必须依靠创新。其中，一是必须从科技研发人员规模与水平、科技研发投入力度与方式、体系化创新组织建设等方面提升西部地区创新能力；二是必须从区域创新体系建设、开放式创新模式构建、知识产权保护等相关机制入手，推动西部地区创新能力转化为高层次创新水平。

（二）提升西部地区产业结构升级的影响因素

本文上述研究表明，产业结构升级与产业发展质量指数保持高度一致性，

^① 吴利华、申振佳：《产业生产率变化：企业进入退出、所有制与政府补贴——以装备制造业为例》，《产业经济研究》2013年第4期，第30~39页。



对于西部地区产业发展质量指数具有重大影响。提升西部地区产业结构升级的影响因素主要包括以下两方面。

第一，承接产业转移与产业自我发展。目前，在西部地区产业自我发展能力严重不足的情况下，依靠优势资源与要素、承接国内外产业转移，是实现西部地区产业升级的主要路径。但是，培养自我发展能力，并以此为基础，形成西部地区基于产业自我发展的产业升级是西部地区产业升级的根本目标。因此，必须通过承接产业转移与产业自我发展的协调推进，提升西部地区产业结构升级。

第二，发挥资源要素优势与培育产业升级新动能。提升西部地区产业结构升级一方面要继续发挥西部地区现有的资源要素优势，推动现有产业持续发展；另一方面，必须依靠培育产业升级的新动能，在要素升级、产业创新、产业融合、扩大开放中实现西部地区产业持续升级。

（三）提升西部地区产业增长持续性和环境代价的影响因素

本文上述研究表明，西部产业增长持续性和环境代价未能显著提升，因此，需要进一步研究影响产业增长持续性和环境代价的影响因素，从而提升西部地区产业发展质量。影响西部地区产业增长持续性和环境代价的因素主要包括以下两点。

第一，有效的环境保护与治理体系。西部地区涵盖众多生态脆弱区，同时，西部地区生态环境状况对全国生态环境具有重大影响。因此，西部地区必须建立包括资源、环境市场化价格形成，生态环境合理税收，排放权许可市场，政府有效监管等在内的有效的环境保护与治理体系。

第二，资源型经济向绿色经济转型。西部地区长期依靠资源优势，发展资源型经济。在这一经济方式的背景下，一方面应当大力提升资源经济效率，降低资源成本和环境成本；另一方面，最根本的是走出一条结合西部地区实际情况，具有西部地区特点的从资源型经济向绿色经济转型的道路，从根本上实现西部地区经济的绿色转型。

五 新时代背景下提升西部地区 产业发展质量的路径

实现高质量发展是新时代中国经济发展的核心，西部地区产业发展也必须



实现从数量型增长向质量型发展转变，这是新时代西部地区产业发展的根本方向。新时代提升西部地区产业发展质量的路径体现在以下几个方面。

第一，在产业结构升级中提升西部地区产业发展质量。西部地区应当转变发展方式，选择主导产业，实现价值链从低端向高端转移，促进产业从中低端迈向中高端，推动产业结构优化升级。一是大力推进西部地区第二产业高质量快速发展。本文上述研究表明，第二产业发展相对不足是制约西部地区产业数量增长的主要因素。因此，为推动西部地区产业结构升级，必须大力推进西部地区第二产业的快速高质量发展。要转变传统产业的发展方式，推动产业融合发展，促进“互联网+”与“人工智能+”技术与传统行业的融合。二是大力推动西部地区第三产业高质量发展。一方面，大力发展现代金融、现代信息产业、现代商贸物流产业等新型服务业；另一方面，将现代信息技术、新型业态与西部地区特色文化资源、旅游资源等相结合，推动发展西部特色的现代文化、旅游等产业。三是推动西部地区第一产业高质量发展。一方面，大力运用新兴技术提高农业生产率；另一大力推动农业产业链延伸，提升农产品附加值；同时，运用新型信息技术、商业业态推动农业与新型产业融合发展。

第二，在创新驱动中提升西部地区产业发展质量。创新驱动不仅有利于提高产业增长的效率，优化产业结构，还能降低能源和环境成本，提高产业竞争力。因此，加快技术创新和创新体制改革，形成创新驱动型增长路径，对于西部地区产业发展质量的提高意义重大。西部地区产业高质量发展必须实现从主要依靠要素的密集投入、规模的粗放扩张、单一强调增长速度转变为通过技术进步提升生产效率和资源利用率，从而提升产业发展质量。

第三，在绿色发展中提升西部地区产业发展质量。实现绿色发展对于提升西部地区产业发展质量具有重要意义。绿色发展有助于西部地区产业在快速发展的同时，从根本上克服阶段性的重化工业产能、产出严重过剩、资源能源依存度不断提高和环境负荷沉重等问题。

第四，在深入推进“一带一路”倡议的建设中提升西部地区产业发展质量。提升西部地区产业发展质量必须依靠进一步扩大对外开放，特别是在深入推进“一带一路”倡议的建设中，推动西部地区产业高质量发展。在深入推进“一带一路”倡议的建设中，西部地区应当按照推动产业高质量发展为方



向，不仅重视“一带一路”推动贸易增长，及其导致的产业数量增长与经济
增长效应，更应该重视通过深入推进“一带一路”带动西部地区产业高质量
发展。必须在深入推进“一带一路”倡议的建设中，推动西部地区在全球价
值链分工体系中从低技术、低附加值的环节向中高技术 and 中高附加值环节提
升，从“微笑曲线”底部向“微笑曲线”两端提升，实现迈向全球价值链中
高端，及其在此基础上的产业高质量发展。