

新结构经济学下的鄂尔多斯市产业结构的调整与优化

马 烁

重庆大学公共管理学院, 重庆

收稿日期: 2023年11月10日; 录用日期: 2024年11月22日; 发布日期: 2024年1月25日

摘 要

近过去10年, 鄂尔多斯市依托独特的资源优势, 实现了经济的跨越式发展, 但单一的产业结构却导致其经济达到瓶颈。本文以鄂尔多斯产业结构为研究对象, 首先归纳了鄂尔多斯产业结构演变路径, 其次利用2007年到2017年统计年鉴数据, 对一、二、三产业的具体情况作了定量与定性分析, 最后在新结构经济学框架下, 测算出近十年三种产业的主要增长动力, 以及发展状况。结果表明, 近十年, 鄂尔多斯的第二产业依旧占主导地位, 但同时工业生产结构升级效果明显, 第三产业增长主要依靠要素禀赋增长效应拉动, 结构升级效应对产出影响不突出, 产业升级空间还很大。

关键词

产业结构, 新结构经济学, 要素禀赋增长效应, 生产结构升级效应

Adjustment and Optimization of the Industrial Structure of Ordos City under the New Structural Economics

Shuo Ma

School of Public Administration, Chongqing University, Chongqing

Received: Nov. 10th, 2023; accepted: Nov. 22nd, 2024; published: Jan. 25th, 2024

Abstract

In the past 10 years, relying on its unique resource advantages, Ordos City has achieved leapfrog development in its economy, but the single industrial structure has brought its economy to a bot-

tleneck. This article takes Ordos' industrial structure as the research object. First, it summarizes the evolution path of Ordos' industrial structure. Secondly, it uses the statistical yearbook data from 2007 to 2017 to make a quantitative and qualitative analysis of the specific conditions of the primary, secondary and tertiary industries. Finally, the new structure under the framework of economics, the main growth drivers and development status of the three industries in the past ten years are estimated. The results show that in the past ten years, the secondary industry in Ordos still dominates, but at the same time the effect of upgrading the production structure is obvious. The growth of the tertiary industry mainly depends on the growth effect of factor endowments, and the effect of structural upgrading does not have a prominent impact on output. There is room for industrial upgrading.

Keywords

Industrial Structure, New Structural Economics, Factor Endowment Growth Effect, Production Structure Upgrading Effect

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 绪论

(一) 研究目的

鄂尔多斯作为内蒙古经济发展的领头羊,在过去的二十年里,依靠丰富的资源,经济实现飞速扩张,形成了“鄂尔多斯”发展模式,但过度依赖资源型产业,造成产业结构单一的发展状态,近年来弊端越发明显。克服“资源诅咒”,加快产业转型升级是实现该市经济可持续发展的必由之路。本文研究的目的在于探究近年来鄂尔多斯三种产业各自的发展状况与产业结构优化情况,并提出一些克服鄂尔多斯转型困境的解决方案。

(二) 文献综述

之前的学者对于鄂尔多斯产业结构的研究大部分停留在理论分析与统计性描述阶段,例如,甄江红(2012)通过整合鄂尔多斯 1949~2009 年间的产值与就业数据,分析出鄂尔多斯就业结构优化进程滞后于工业化进程的结论[1]。王剑(2013)则凭借区位熵等七项指标构建出相关评价指标体系以此甄选主导产业,得出鄂尔多斯市尚处于资源增产期至稳产期之间,产业链延伸的空间还很大的结论[2]。于明春和李向(2012)在 CD 模型的基础上,实证分析检验了物质资本、人力资本在鄂尔多斯经济增长中的作用,结果表明鄂尔多斯经济过度依赖物质资本投入,人力资本投入还有很大欠缺[3]。

(三) 研究方法

本文采用林毅夫的新结构分析方法,对鄂尔多斯三种产业的发展阶段作了划分,并对其增长动力做了详细探讨。文章使用的全部数据来源为《内蒙古统计年鉴》和《鄂尔多斯统计年报》。目前,国内新结构经济学仍处于探索阶段,大部分经济学家对新结构经济学的应用集中在定性分析和政策建议方面,例如,高震(2019)介绍了新结构经济学框架下山东转型痛点,强调构建遵循禀赋结构的有效市场和有效政府[4]。郑长德(2013)通过数据的搜集与整理,比较了少数民族地区比较优势和禀赋结构的变化,认为交通便捷度、资本存量、人力资本是影响民族地区禀赋结构变化的主要因素[5]。也有学者对转型成功的资源型城市德国鲁尔区,进行基于新结构框架下的产业转型逻辑分析,并总结出资源型城市产业升级的一

般范式，为落后地区经济发展提供可参考的经验(惠利等，2020) [6]。

2. 鄂尔多斯发展现状

(一) 鄂尔多斯的要素禀赋

鄂尔多斯市位于内蒙古自治区西南部，地处“呼包鄂经济圈”，相邻呼和浩特与包头，且公路、铁路、航空网密布，作为中国西部大开发的重要区域，具有良好的区位条件。截止2020年全市常住人口达208.76万人，其中城镇人口156.74万人，鄂尔多斯的资源总量丰富，种类众多，除煤炭天然气等矿产资源外，光能，风能，稀土等资源也很丰富。

煤炭：鄂尔多斯是煤炭资源最丰富的地级市，煤种齐全，已探明煤炭储量2017亿吨，约占全国的1/6。

天然气：鄂尔多斯拥有我国最大的世界级陆上整装气田—苏里格气田，2019年鄂尔多斯盆地又发现一储量规模超“千亿方大气田”，目前全市已探明的天然气储量达8600多亿立方米，约占全国的1/3，是西气东输工程的重要枢纽。

羊：鄂尔多斯市畜牧业资源富足，年产羊毛高达9000吨，羊绒多达1700吨，羊绒制品产量约占全国的三分之一。

旅游资源：具有景观奇特，种类丰富的特点。截至目前，全市拥有A级旅游景区46个，拥有国家5A级旅游景区2个即银肯响沙湾和成吉思汗陵，这两处景点吸引了大量国内外游客，是全国旅游胜地。

生态环境：多次获选全国卫生城市，生态良好。城市环境空气质量全年好于国家二级标准优良天数332天，全市污水处理率达98.38%，人均公园绿地面积达385.4平方米。

(二) 鄂尔多斯禀赋劣势

1) 位于西部偏远内陆地区，远离经济中心和政治中心，距国内外市场较远；

2) 随着西部大开发战略推进，交通运输网络近年有一定程度地改善，但相比东部地区仍有较大差距，物流成本高。

3) 人力资本投入较物质资本而言相差甚远，科技创新投入较少，动力不足，对高端人才吸引力不强。

资源型城市的根本问题在于，一方面，由于自然资源丰富，故而该地区以资源为依托的重化工业相比其他产业更具备比较优势，从而更加侧重资源型产业，并逐渐形成了路径依赖(李江龙和徐斌，2018) [7]。直接导致资源型地区更不愿进行产业转型升级；另一方面，由于更多的物质资本和人力资本在资源型产业内部流动和循环，很容易造成对其他产业活动和创新的挤出，尤其是对制造业的挤出(黄悦，2016) [8]。

3. 新结构经济学理论阐述

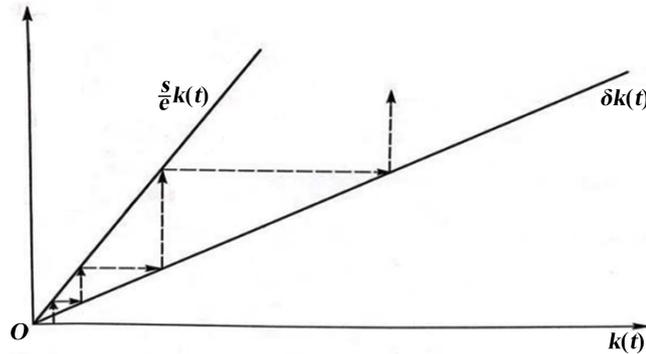
新结构经济学将一个地区的禀赋结构定义为这个地区的自然资源、劳动力、人力资本和物质资本的相对丰裕度。而禀赋结构决定了要素的相对价格和最优的产业结构即一个地区的最优的产业结构是内生于禀赋结构的。当要素市场充分竞争时，禀赋结构的变化必然会通过要素价格反映，从而显示资源相对稀缺程度。升级要素禀赋结构的主要手段有人力资本投资和基础设施建设(郑长德，2013) [5]。传导机制如下：

劳动和资本边际替代率→生产函数(要素密集度和要素可替代程度及技术系数)→产业性质→产业结构。

林毅夫认为经济发展的本质是一个持续不断的结构变迁过程，在此过程中经济增长由禀赋结构升级和生产结构升级所驱动，经济增长率等于恒定不变的常数，从而实现持续的内生增长。

人均收入水平的提高取决于劳动生产率的提升，劳动生产率的提升又取决于生产结构的升级，生产结构升级又由禀赋结构升级驱动，禀赋结构升级反过来又由生产结构升级驱动，禀赋结构与生产结构是

不断循环积累的，二者的乘法效应使得劳动生产率水平不断地被推高(付才辉，2018) [9]。图 1 展示了 $k(t) = sk(t)^{\alpha(k(t))} - \delta k(t)$ 的动态过程。



图来源：林毅夫，新结构经济学导论

Figure 1. The cyclic accumulation process of endowment structure and production structure

图 1. 禀赋结构与生产结构的循环积累过程

4. 数据与变量描述

(一) 鄂尔多斯市产业结构演变历程

从建国到 21 世纪初，鄂尔多斯的产业结构逐步优化的趋势明显，笔者对三种产业占 GDP 比重变化与鄂尔多斯多年来人均 GDP 的变化进行分析(图 2、图 3)，将鄂尔多斯经济发展分成四个阶段。

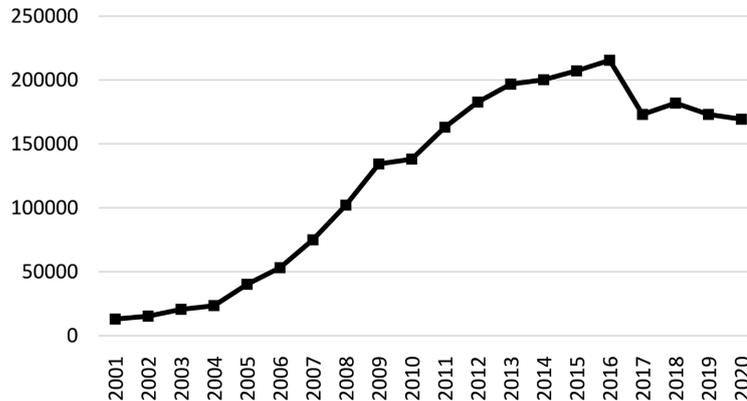


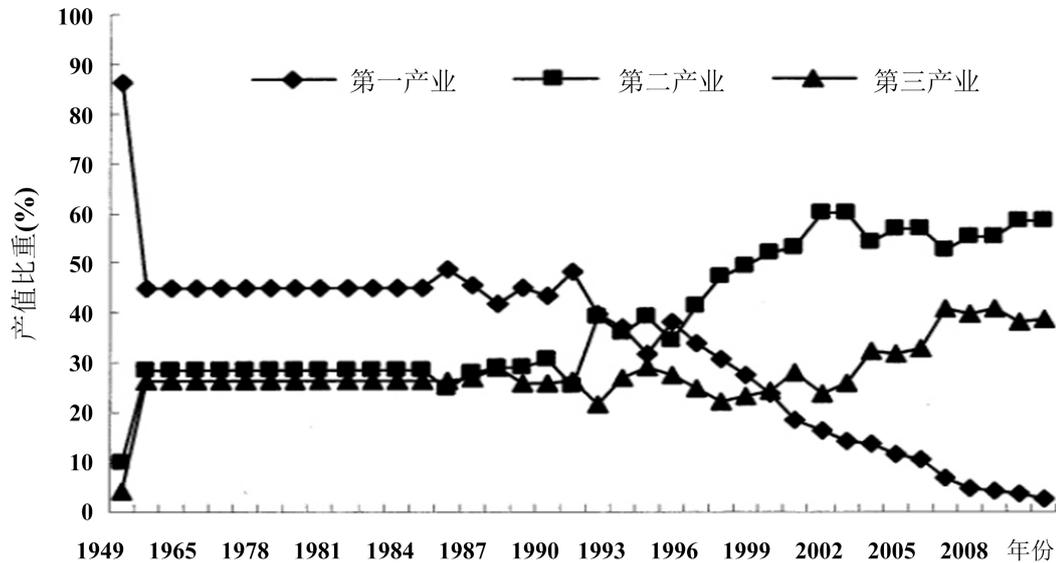
Figure 2. Ordos GDP per capita trend in the past 20 years

图 2. 近 20 年鄂尔多斯人均 GDP 趋势图

大致分四个阶段：

1949 年到 1990 年，产业结构单一，经济发展缓慢，农业占主导地位；1990 年到 2000 年，工业快速崛起并逐渐占据主导地位，工业增加值占鄂尔多斯生产总值的比重达 40% 以上，此时，鄂尔多已跨入了工业化的中期阶段；2000 年到 2010 年，随着煤电油运紧张和西部大开发的历史机遇，鄂尔多斯成为了中国西部重要的能源化工基地，重工业的快速发展使鄂尔多斯多项经济指标位于自治区领先地位，但发展的粗放性，经济结构单一性，也为其经济埋下潜在危机[1] (甄江红，2012)。2010 年鄂尔多斯市确立了“结构转型，创新强市”，“统筹城乡，集约发展”的经济发展新思路，工业内部结构呈现出支柱产业与新兴产业协调发展的新格局。近十年，鄂尔多斯一直保持着“二三一”的产业结构，进入工业化的中

后期阶段，符合库兹涅茨的产业结构演变规律。本文着重分析这一阶段鄂尔多斯产业结构优化情况。



摘自：甄江红，鄂尔多斯市工业化进程中产业结构的演进分析

Figure 3. Changes in the output value structure of the three industries in Ordos City

图 3. 鄂尔多斯市三次产业产值结构变化

(二) 一、二、三产业的阶段性分析

1) 第一产业数据分析：

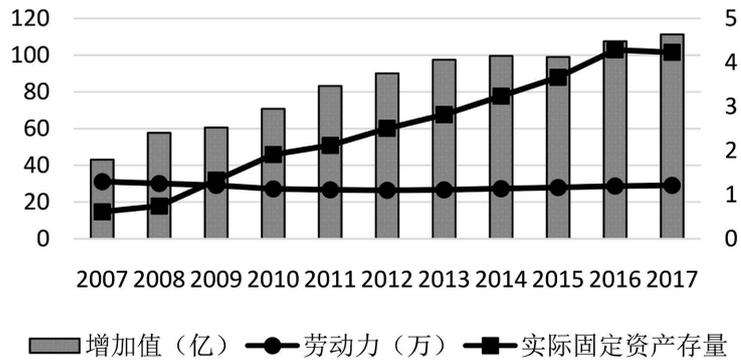


Figure 4. The allocation trend of primary industry factors from 2007 to 2017

图 4. 2007~2017 年第一产业要素配置趋势

如图 4，第一产业产值总体上呈逐步增长趋势，但 2008~2009 年，2013 年~2015 年出现增长停滞的状态。农牧业易受自然灾害，气候等因素影响，笔者发现增长停滞的年份畜牧业都出现零增长甚至负增长，使得第一产业整体产值增速变缓，而畜牧业减产年份都有不同程度的突发禽流感出现，直接影响了畜牧业正常产出，从畜产品供需来看，国内畜产品从总量短缺转变为结构性相对过剩，间接影响了畜牧业产出，故而出现第一产业增加值减缓的情况。

从禀赋结构来看，第一产业资源配置趋于优化。劳动力投入的变动幅度较小，但仍属下降趋势，表明劳动力向其他产业转移速度较慢，物质资本投入增长明显，主要是现代化农业机械的大量使用与普及，截止 2017 年农业耕种收综合机械化水平已达到 83%，伴随“城乡统筹发展”和“土地流转”等制度政策

的完善，鄂尔多斯第一产业逐渐向现代化，机械化方向发展。

2) 第二产业数据分析：

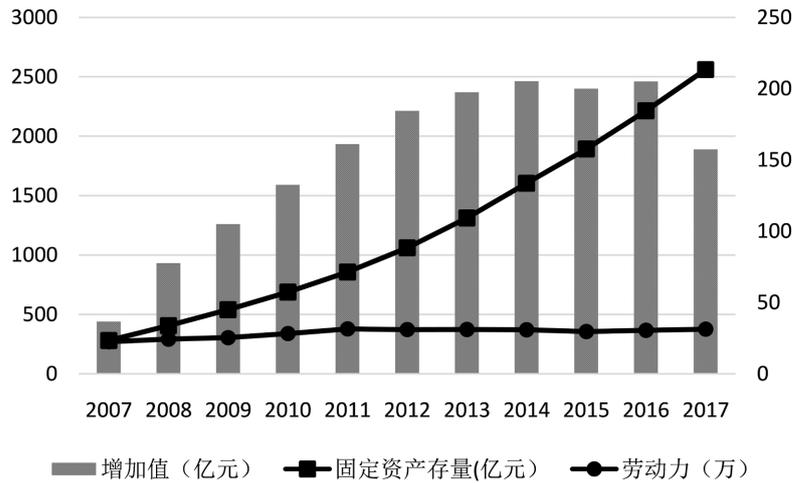


Figure 5. Second industry factor allocation trend from 2007 to 2017
图 5. 2007~2017 年第二产业要素配置趋势

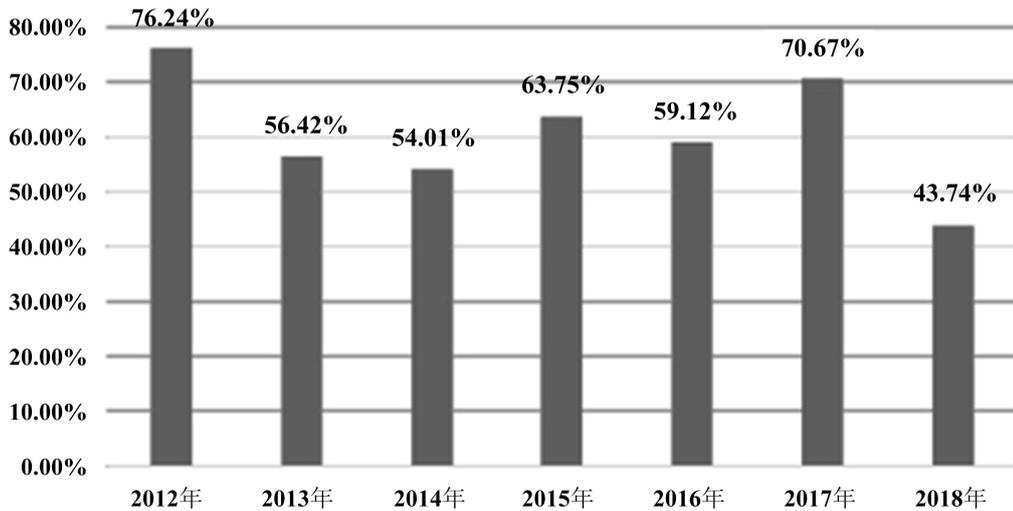


Figure 6. Changes in the proportion of Ordos coal industry in GDP from 2012 to 2018
图 6. 2012~2018 年鄂尔多斯煤炭产业占生产总值比重变化情况

工业增长大致可分为两阶段，2007 年~2013 年第二产业产值快速增加，并在 2013 年达到峰值 2463 亿元，与此同时 2013 年以前鄂尔多斯地区生产总值增长率一直高于内蒙古经济增长率，但 2013 年以后二产产值呈波浪式变动。受国际能源价格的波动影响，资源性产业发展不稳定，又由于鄂尔多斯对资源性产业过度依赖，GDP 增长率也有下滑趋势。从两幅图(图 5、图 6)中可以明显看出煤炭产业与第二产业增加值的负相关关系，从 2013 年至 2017 年来看，煤炭产业若过度扩张，会吸纳社会大部分物质资本，劳动力资本，从而对其他制造业带来挤出效应，而随着近年来煤炭价格回落，盈利空间缩小，若延续过去单一的产业结构，粗放的发展模式势必会影响第二产业的可持续发展。

劳动力要素呈先增后减趋势，随着全市工业转型发展的持续推进，企业自动化程度不断提升，二产从业人员总体数量降低，从业人员在行业间的分布出现了积极变化，逐渐由煤炭行业向制造业转移。2018

年末，煤炭行业从业人员比 2013 年末下降 13.5%，而装备制造业从业人数较 2013 年增长 60%，反映了行业转型升级、结构调整取得成效(郭阳，2021) [10]。

物质资本投资随时间推移快速增长，从 2007 年的 23 亿增长到 2017 年的 213 亿元，涨幅超过 9 倍。鄂尔多斯的第二产业侧重于重工业，经济增长过分依靠固定资产的投资拉动，人力资本投入严重不足，生产效率低下，要提高经济发展的质量必须调整投资结构。

3) 第三产业分析：

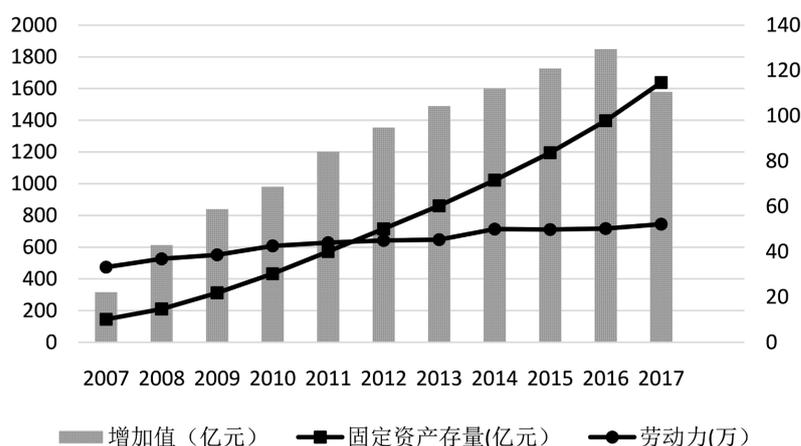


Figure 7. Factor allocation trend of the tertiary industry from 2007 to 2017
图 7. 2007~2017 年第三产业要素配置趋势

如图 7，鄂尔多斯市第三产业作为发展潜力巨大的产业，增长态势明显，物质资本，人力资本逐年增加，2017 年第三产业对经济增长的贡献率为 57.77%，拉动 GDP 增长 3.4 个百分点。第三产业的稳步发展也体现了该市推进产业结构升级和新旧动能转换，符合库兹涅茨发展事实。

此外三产就业“蓄水池”作用凸显，2017 年吸纳就业人数 52 万人，相较工业多吸纳 21 万就业人数，但由于该市人口基数小且密度低，服务业规模难以做大，服务业以劳动力密集性的服务为主，缺乏科学创新力量，产业结构优化方面仍有较大发展空间(白紫馨，2021) [11]。

近年来鄂尔多斯市固定资产投资方向更侧重三产。由鄂尔多斯统计公报数据可知，2017 年度该市第一产业投资同比下降 5.4%；第二产业投资同比下降 7.8%；第三产业投资同比增长 15.3%。

5. 结果讨论

(一) 传统模型回归

1) 生产函数模型的构建

生产函数选择目前应用最为广泛的柯布 - 道格拉斯生产函数，和线性回归函数。模型分别为 $\ln y = \ln k + \ln l + \ln c$ 、 $y = ak + bl + c$ ；其中 y 代表三种产业的实际增加值， l 代表三种产业的劳动力数量， k 代表实际固定资产存量

2) 数据的收集及整理

各指标数据均来自《内蒙古统计年鉴》与《鄂尔多斯统计年报》计量过程使用 Stata 软件处理完成。

实际增加值 = 名义增加值/价格指数

实际固定资产存量 = 名义固定资产存量/价格指数

六次回归的拟合优度均大于 90%、F 统计量的 P 值均在 1% 的水平上显著，模型的拟合度很好，线性函数的回归系数相比 CD 函数更加显著。

5.1. 第一产业回归结果

Table 1. Regression results of primary industry
表 1. 第一产业回归结果

线性函数	CD 生产函数
k 15.38 (1.06)***	$\ln k$ 0.445 (0.04)***
l -2.86 (0.89)**	$\ln l$ -0.319 (0.488)*
c 122.80 (26.32)***	c 5.08 (1.645)**

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

如表 1，依据第一产业回归结果，从线性函数的 P 值来看，物质资本的系数在 1% 的临界值下显著、人力资本的系数在 5% 的临界值下显著，两种生产要素均对第一产业产值影响显著。这表明：在人力资本投入一定的情况下，物质资本投入每增加一个单位，农业产出将增加 15.38 个单位。可以观察到，无论是线性函数还是 CD 函数，人力资本的系数都为负值，即劳动力投入每增加 1%，第一产业产出下降 2.86%，表明当前第一产业劳动力资源配置不合理，出现劳动力闲置的情况，物质资本与人力资本的投入对鄂尔多斯经济增长的影响都是显著的，但劳动力的产出效率也都是低下的。

5.2. 第二产业回归结果

Table 2. Secondary industry regression results
表 2. 第二产业回归结果

线性函数	CD 生产函数
k 3.01 (1.86)*	$\ln k$ 0.266 (0.17)*
l 145.59 (36.90)***	$\ln l$ 3.29 (1.05)**
c -2883.9 (940.16)**	c -4.96 (2.88)*

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

如表 2，依据第二产业回归结果，从线性函数的 P 值来看，物质资本 10% 的临界值下显著，人力资本的系数在 1% 的临界值下显著，在固定资产存量不变的情况下，劳动力每增加一个单位，工业产出约增长 145 个单位。

两种函数下劳动力对第二产业产值影响更大，资本对其影响较小。随着物质资本投入过多，资本的边际效益相对于劳动力出现递减的情况，劳动力资源在第二产业配置不足，资本劳动比过大，这说明在鄂尔多斯经济发展中，经济增长过度依靠固定资产的投资拉动，增长方式粗放(于明春和李向, 2012) [3]，未来鄂尔多斯第二产业需要重视人力资本投入。

5.3. 第三产业回归结果

Table 3. Tertiary industry regression results
表 3. 第三产业回归结果

线性函数	CD 生产函数
k -0.21 (3.91)**	$\ln k$ 0.232 (0.46)
l 78.69 (22.22)***	$\ln l$ 2.76 (2.52)
c -2364.18 (789.26)**	c -4.43 (7.84)

如表 3，依据第三产业回归结果，从线性函数的 P 值来看，物质资本系数在 5% 的临界值下显著、人力资本的系数在 1% 的临界值下显著，二者对第一产业的影响显著。在固定资产存量不变的情况下，劳动力每增加一个单位，服务业产出约增加 78 个单位。物质资本的系数小于 1，说明物质资本并非影响第三产业产值的主要生产要素，劳动力对第三产业产出的影响非常突出。

CD 函数回归中变量系数均不显著，可能的原因在于导致第三产业增加值变化的影响因素过多，且第三产业涉及的行业繁杂，无法通过资本，劳动力两个变量的回归对产出增加做出很好的解释。

(二) 新结构经济学实证分析

1) 林毅夫关于持续的结构变迁与内生的经济增长的模型解释

首先对产出函数取对数： $\ln y(t) = \alpha(t) \ln k(t)$ ，

然后对时间求导： $\gamma_y = \frac{\dot{y}(t)}{y(t)} = \alpha(t) * \gamma_k + \alpha(t) \ln k(t) * \gamma_\alpha$

γ_y 代表经济增长率， $\alpha(t) * \gamma_k$ 代表禀赋结构升级效应， $k(t)$ 代表人均资本存量， $\alpha(t) \ln k(t) * \gamma_\alpha$ 代表生产结构升级效应，资本密度为 $\alpha(t) = 1 - 1/\ln k(t)$ 。

显而易见，在经济结构变迁的过程中，经济增长由生产结构升级和禀赋结构升级相互作用，相辅相成地驱动，这也是结构变迁循环累积因果原理在经济增长上的体现。上式的第一项是禀赋结构升级效应，刻画了给定生产函数时禀赋结构升级所贡献的经济增长率；第二项是生产结构升级效应，刻画了给定禀赋结构时生产结构升级所贡献的经济增长率。

进一步变换为： $\gamma_y = \alpha(t) * \gamma_k + (1 - \alpha(t)) * \gamma_\alpha$ 。

这意味着经济增长率可以分解为如下两部分：资本密度与资本增长率的乘积；劳动密度与资本增长率的乘积(林毅夫，2019) [9]。

2) 数据处理

分别对一二三产业的 $\ln y(t)$ ， $\ln k(t)$ 进行回归，由回归系数得到资本密度，进而求出禀赋结构升级效应和生产结构升级效应。本文人均资本存量由实际固定资产存量/劳动力数量表示，实际人均产出 $y(t)$ 由三种产业实际增加值/劳动力数量表示。数据均来自《内蒙古统计年鉴》与《鄂尔多斯统计公报》；

3) 结果展示

Table 4. Compilation of variables related to three industries

表 4. 三种产业相关变量整理

	实际产出年增长率	资本密度 $\alpha(t)$	资本增长率	对数资本存量(均值)	要素禀赋效应增长率
第一产业	10%	0.47	0.21	0.75	0.7%
第二产业	18%	0.66	0.25	4.41	12%
第三产业	19%	0.67	0.27	3.75	0.4%

Table 5. Sources of growth for three industries

表 5. 三种产业的增长来源

	产业结构升级效应	要素禀赋增长效应
第一产业	0.002	0.101
第二产业	0.353	0.164
第三产业	0.011	0.183

根据表 4、表 5 结果，可以得到，三次回归中，统计量参数，F 统计量均在 1% 的临界值下显著，模

型拟合优度在 80%左右。

从要素禀赋视角评价鄂尔多斯产业转型的效果：采用资本密度与资本增长率的乘积来表示产业政策的要素禀赋效应，实证分析的结果表明：

第一产业的生产结构升级对产出影响不明显，要素禀赋效应对产出拉动作用达到 10%左右。结构升级效应不明显的原因可能是因为未纳入土地要素，由于找不到合适的农业土地要素数据，所以无法测定计量土地的结构升级效应。

第二产业的产业结构升级效果明显，高达 35%，符合落后地区经济发展规律，要素禀赋增长效应影响较少，只有 16%。反映了第二产业结构转型初见成效。

第三产业相比二产业有明显差别，增长主要依靠要素禀赋增长效应拉动，对产出影响达到 18%，结构升级效应对产出影响不明显。笔者考虑到结构升级效应不明显的原因在于其主要增长动力并非资本，可能是劳动力。

故而重新计算了第三产业的增长动力，用劳动力密度与劳动力增长率的乘积来表示要素禀赋效应，经过回归后计算得出下列结果(表 6)：

Table 6. Tertiary industry calculated using labor force

表 6. 用劳动力计算的第三产业情况

	产出年 增长率	$\alpha(t)$	要素增长率	对数劳动力存量 (均值)	要素禀赋效应增长率	产业结构升级效应	要素禀赋增长效应
第三产业	19%	4.02	4%	3.78	0.45%	0.07	0.19

通过回归得到的参数显著，t 统计量，F 统计量均在 1%的水平上显著，但 $\alpha(t)$ 的值为 4.02，明显大于 1，表明第三产业具有规模效应，劳动力相比资本对三产增值影响更大，但后两项相比之前的结果(以资本要素禀赋水平衡量)而言并没有明显差别，要素禀赋效应依旧远高于产业结构升级效应，进一步证明了鄂尔多斯的第三产业的产业结构并非最优，有待进一步优化升级。

6. 拓展分析与建议

(一) 拓展分析

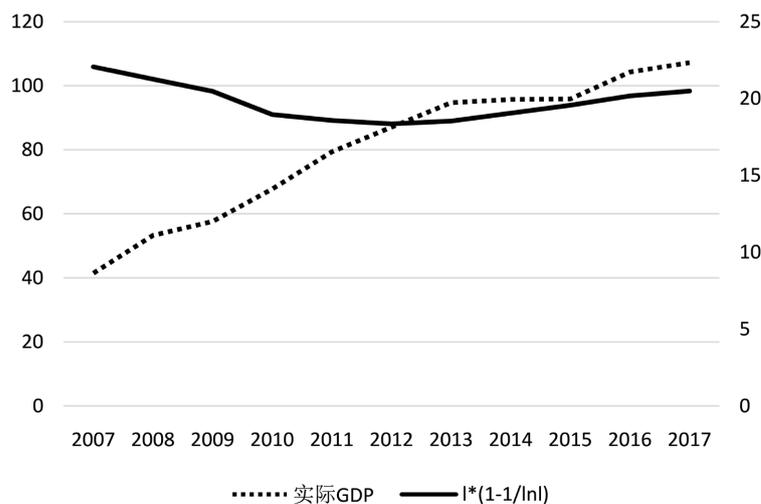


Figure 8. Deviation between actual added value and potential added value of the primary industry

图 8. 第一产业实际增加值与潜在增加值的偏离情况

通过整理三种产业实际增加值与可以达到的潜在增加值数据，分析一、二、三产业的产业结构合理程度与经济扭曲程度。

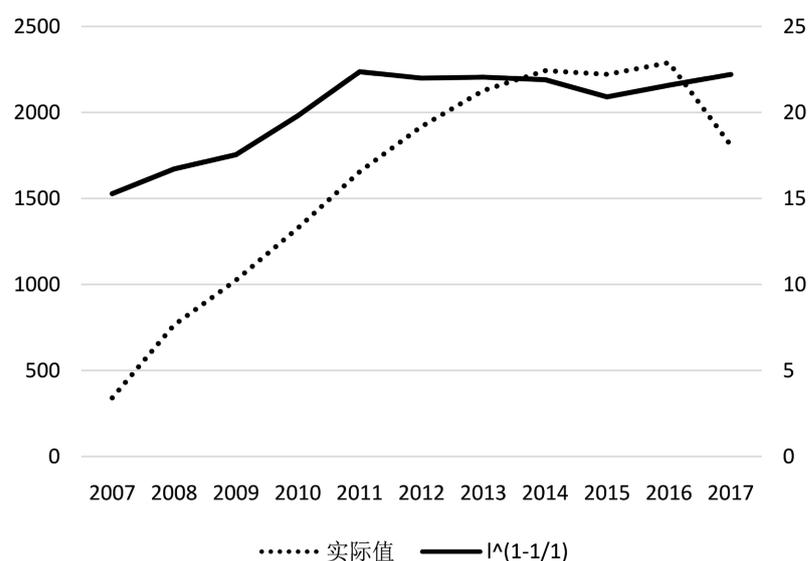


Figure 9. Deviation between actual added value and potential added value of the secondary industry

图 9. 第二产业实际增加值与潜在增加值的偏离情况

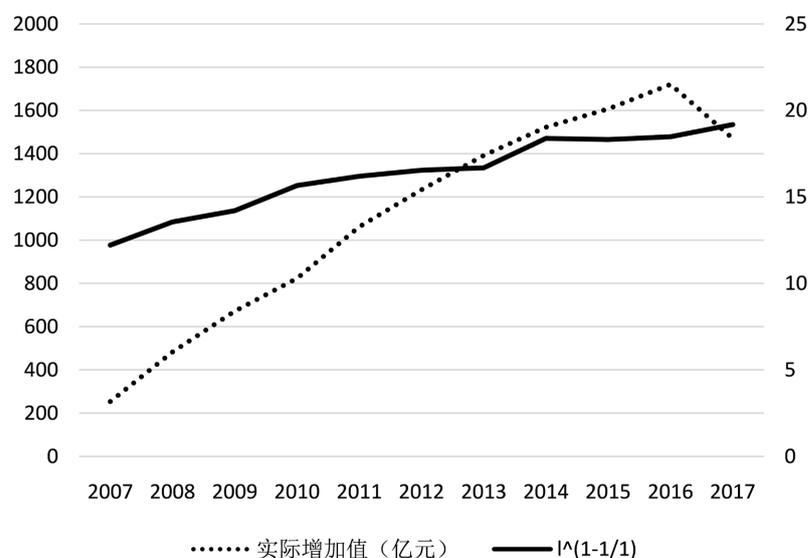


Figure 10. Deviation between actual added value and potential added value of the tertiary industry

图 10. 第三产业实际增加值与潜在增加值的偏离情况

新结构经济学认为偏离比较优势的生产结构会导致相对价格的扭曲，进而出现资源错配，经济增量低于潜在增量(遵循比较优势而达到的最优增量)。上图 8~10，用 $L^{*(1-1/\ln L)}$ 表示潜在增加值，实际值与潜在值的偏离程度越大，表明经济扭曲程度越大。

明显看出一、二、三产的在发展初期都没有遵循禀赋结构发展经济，经济扭曲程度大，但近年来二者的差距明显在逐渐缩小，甚至有少数年份实现经济赶超；从三种产业的对比来看，第一产业结构优化

趋势明显，实际值连续 5 年高于潜在值；第二产业次之，第三产业结构亟待优化，与上表得出的结果相一致。

目前，三产面临科技创新投入不足，大部分集中于劳动密集型行业等困境，未来要实现高质量增长要求调整产业结构，应避免过度依赖要素投入，应更多依靠创新驱动，加强人力资本投入，将生产资源从原有产业向附加值更高的新产业上不断转移，进一步发展金融业，旅游业等等。

(二) 政策建议

1) 促进要素在非资源型产业间合理流动，降低挤出效应

鄂尔多斯作为资源型城市应避免过度依赖资源型产业，只有尽快转变发展方式，调整投资结构，调整发展动能，才能规避“资源诅咒”的陷阱，实现经济优质、高效、长久发展。

2) 甄别产业，大力发展符合潜在比较优势的产业

新结构经济学提出了有为政府的概念，即发展遵循禀赋结构的产业，而产业甄别便是最关键一步。首先要判断资源型城市所处的生命周期，若该城市处于成长期或成熟期，则原有优势产业仍有发展空间，应该进一步延伸固有的产业链，甄别范围以中下游深加工产业为主，以实现资源优势向经济优势转化。若该城市处于衰退期，就需要彻底摆脱原有资源束缚，重塑新的产业结构(胡春生，2015) [12]。

3) 科学定位城市品牌

长期依赖鄂尔多斯“羊煤土气”的宣传概念已深入人心，但伴随着资源日趋耗竭、产业转型压力的加大，“资源型城市”这类的品牌定位终将成为限制鄂尔多斯转型的枷锁。因为刻板印象的存在，人们对鄂尔多斯的总体印象将局限在资源方面，对吸引高端人才和投资都有消极影响。鄂尔多斯应大力挖掘在现有的文化与其他资源特色，形成新的城市名片。

7. 结论

21 世纪以来，鄂尔多斯经济取得快速发展，大致经历了快速增长期和产业转型期。以资本要素禀赋水平来衡量，每一个阶段要素禀赋总水平相比前一阶段都有明显的提高，鄂尔多斯产业结构优化与禀赋升级之间存在共生演化关系。

1) 第一产业产业结构正在逐步优化中，生产结构升级效应低下

通过 CD 函数中劳动力的负值回归系数得到第一产业出现劳动力闲置的情况，物质资本与人力资本的投入对鄂尔多斯经济增长的影响都是显著的，但劳动力的产出效率也都是低下的。通过新结构分析结果发现禀赋结构效应仍然是增产的主力，产业结构效应较低(劳动力资源闲置，要素结构不合理)，这与近年来鄂尔多斯农业机械化、自动化趋势有密切联系，第一产业的产值增长更多依靠物质资本投入如大型农业机械，除非增加人力资本投入，提高从业者知识水平与相关技能，否则只考虑增加劳动力数量的劳动力产出效率预计未来会进一步下降。

2) 第二产业产业转型初见成效，生产结构升级效应突出

第二产业的生产结构升级效果明显，高达 35%，是三种产业里结构升级效应最明显的。随着近年供给侧结构性改革成果不断显现，工业企业大力推进产品创新，改善要素资源投资配置，转变过去过度依赖物质资本投入，加大人力资本投入，增强区域集聚优势，实现规模效应，使得生产效率提高，盈利水平不断提升。2018 年，准旗、伊旗、鄂旗三旗区聚集效应明显，资产总计占规上工业比重超过七成(郭阳，2021) [10]。

3) 第三产业目前产业结构不合理，优化空间还很大

第三产业主要依靠要素禀赋增长效应拉动，结构升级效应对产出影响不明显。通过线性回归结果和以劳动力要素禀赋水平衡量新结构方程结果显示第三产业的劳动力产出效率远高于资本产出效率，资本

要素对产值影响甚微。这从侧面反映了当前该市第三产业的增长过度依赖劳动力要素，原因是目前鄂尔多斯的第三产业多为劳动密集型产业。但大多企业仍处于产业链的低端，劳动力素质有待提高，产业内部结构亟待优化。

参考文献

- [1] 甄江红. 鄂尔多斯市工业化进程中产业结构的演进分析[J]. 干旱区资源与环境, 2012, 26(10): 121-127.
- [2] 王剑. 资源型城市鄂尔多斯产业转型研究[D]: [博士学位论文]. 北京: 中央民族大学, 2013.
- [3] 于明春, 李向. 物质资本、人力资本与鄂尔多斯经济增长实证分析[J]. 内蒙古金融研究, 2012(9): 51-53.
- [4] 高震. 新常态背景下山东产业结构转型升级的研究——基于新结构经济学视角分析[J]. 中国集体经济, 2019(6): 31-32.
- [5] 郑长德. 基于新结构经济学视角的民族地区产业结构调整与升级研究[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2013, 34(12): 112-123.
- [6] 惠利, 陈锐钒, 黄斌. 新结构经济学视角下资源型城市高质量发展研究——以德国鲁尔区的产业转型与战略选择为例[J]. 宏观质量研究, 2020, 8(5): 100-113.
- [7] 李江龙, 徐斌. “诅咒”还是“福音”: 资源丰裕程度如何影响中国绿色经济增长? [J]. 经济研究, 2018, 53(9): 151-167.
- [8] 黄悦. 东北地区资源型城市资源诅咒效应及协调发展研究[D]: [博士学位论文]. 长春: 东北师范大学, 2016.
- [9] 林毅夫, 付才辉. 新结构经济学导论[M]. 北京: 高等教育出版社, 2019: 348-349.
- [10] 郭阳. 工业总量稳步扩大 转型升级效果明显[N]. 鄂尔多斯日报, 2021-02-01(003).
- [11] 白紫馨. 服务业擎起半壁江山 市场活力不断迸发[N]. 鄂尔多斯日报, 2021-02-08(003).
- [12] 胡春生, 莫秀蓉. 资源型城市产业转型的新结构经济学分析框架[J]. 经济问题探索, 2015(7): 84-91.