

# 资源型城市产业转型升级路径研究

## ——从“资源诅咒”到“资源祝福”

赵秋运 蒋美 朱欢

**【摘要】**资源型城市一直面临着严重的经济转型难题,如何将“资源诅咒”变成“资源祝福”渐趋成为学者们关注的重点话题。文章基于新结构经济学理论,论述资源型城市“资源诅咒”的原因以及顺利实现产业转型升级的逻辑,在系统介绍增长甄别与因势利导模型(GIFF)的理论框架基础上,以大同市作为典型案例来阐述该框架的应用以及转型升级过程中政府的因势利导作用,提出以“有为政府”干预引导资金和资源向具有(潜在)比较优势的非资源型产业倾斜,并消除限制产业发展的软硬基础设施的瓶颈,进而为资源型城市转型提出一个由“资源诅咒”到“资源祝福”的正确思路。

**【关键词】**新结构经济学;资源型城市;资源诅咒;转型升级;资源祝福

**【作者简介】**赵秋运(1981-),男,山东济宁人,北京大学光华管理学院经济学博士,北京大学新结构经济学研究院研究员,博士生导师,主要研究方向为要素收入分配和新结构经济学(北京 100080);蒋美,江苏大学财经学院(江苏 镇江 212013);朱欢(通讯作者)(1990-),女,河南沁阳人,博士,上海大学经济学院讲师,主要研究方向为绿色金融、新结构经济学(上海 200444)。

**【原文出处】**《江南大学学报》:人文社会科学版(无锡),2024.1.89~101,116

**【基金项目】**国家社科基金一般项目“新结构经济学视角下我国跨越中等收入陷阱的路径研究”(18BJL120);2021年马克思主义理论研究和建设工程重大项目“中国经济发展模式及其特点研究”(2021MZD015);国家自然科学基金专项项目“中国经济增长与经济结构转型研究:基于新结构经济学的新范式”(72141301)。

### 一、引言

2017年6月,习近平总书记视察山西时指出,“实现资源型地区经济转型发展,形成产业多元支撑的结构格局,是山西经济发展需要深入思考和突破的重大课题”。许多国家和地区都存在依赖某种特定资源的城市,这些城市在长期对某种特定资源开采的过程中逐渐形成了以资源产业为主导的经济结构,如何摆脱资源依赖、破解资源诅咒,实现资源经济转型是一项艰苦的持久战。迄今为止,全球资源经济转型成功的案例屈指可数,即便是公认成功的德国鲁尔区,其当前的经济发展水平也还落后于周边区域。资源型城市如何实现可持续发展成为一个备受关注且迫切需要解决的研究问题。“资源富集时不想转,资源枯竭时不能转”的现象普遍存在。自

2001年中国确定阜新市为第一个资源枯竭型城市以来,中国政府为推进资源型城市可持续发展先后出台多个政策,譬如2007年《国务院关于促进资源型城市可持续发展的若干意见》、2013年《全国资源型城市可持续发展规划(2013-2020)》、2021年《推进资源型地区高质量发展“十四五”实施方案》等,其中,2013年12月3日发布《全国资源型城市可持续发展规划(2013-2020年)》(以下简称《规划》)指出全国共有262个资源型城市,其中地级行政区126个,占48%,县级市62个,占24%;县(包括自治县、林区等)58个,占22%,市辖区16个,占6%。然而受自身条件的约束,大多数资源型城市在转型升级过程中仍面临着诸多挑战。资源型城市应该早做打算,久久为功。

在过去几十年中,资源型城市主要依靠资源开发及其加工产业实现了快速增长,然而,随着自然资源枯竭和环境污染加剧等问题的出现,这些城市面临经济衰退、发展动力不足等新困境,“资源诅咒”<sup>①</sup>现象频频发生。许多学者就该现象开展了一系列研究,但仍未能达成一致见解,如部分学者<sup>[1-4]</sup>提出人力资本错配、不良政府行为、资源价格波动导致的经济不稳定以及资源依赖导致的产业结构单一等因素均会导致“资源诅咒”,但是其中具体的机制和因果关系尚不明确。林毅夫<sup>[5]</sup>认为“资源诅咒”现象的发生主要源于(自然)资源丰富的国家或地区更容易发展赶超型的先进产业。这种产业违背比较优势,且在自由、竞争、开放的市场中缺乏自生能力,这就需要政府持续的保护和补贴。而补贴往往导致政府寻租和腐败,以及政府被利益集团绑架的问题。(自然)资源越丰富的国家和地区,对这种产业投资的冲动、涉及的面、支撑的力度会越大,持续的时间会越长,这是资源成为经济发展的“诅咒”的主要原因。为此,这就需要资源型国家或地区的政府在资源富集时征收税收。通过有为政府动用资源收益中的一部分来消除限制具有比较优势的非资源型产业发展的软硬基础设施的瓶颈,以降低交易费用,使符合(潜在)比较优势<sup>②</sup>的产业能够迅速变成具有(现实)比较优势的产业,逐步实现产业结构的顺利升级。

## 二、文献综述

资源型城市通常是指以本地区自然资源开采和加工为主要经济支柱的专业性职能城市,往往具有资源优势、资源的高度依赖性、经济结构的趋同性和空间布局的分散性等特征<sup>[6-8]</sup>。自1993年Auty<sup>[9]</sup>提出“资源诅咒”现象以来,国内外学者基于不同的研究视角对其进行原因剖析,如,Mendoza<sup>[10]</sup>提出贸易是经济发展的重要影响因素,而资源初级产品贸易条件的下降是“资源诅咒”产生的根本原因;Gylfason<sup>[11]</sup>认为过度依赖资源出口会导致经济出现荷兰病效应<sup>③</sup>,这将会抑制农业、制造业以及服务业的发展,从而造成“资源诅咒”现象;Auty<sup>[11]</sup>提出资源丰富的地区会产生资源依赖效应,资源产业的过度扩展易产生挤出效应,不利于人力资本的积累,从而导致“资源诅咒”现象的发生;Torvik<sup>[12]</sup>、Mehlum et al.<sup>[13]</sup>认为政府

的制度寻租行为和腐败问题是形成“资源诅咒”的重要原因,在该情况下企业往往需要依赖政府关系、行贿等手段来获取资源和利益,造成资源分配机制的扭曲,阻碍了产业结构顺利升级和经济发展;张生玲等<sup>[14]</sup>提出资源型城市在发展过程中会产生路径依赖,使得城市缺少其他可替代性产业,转型升级愈发困难,从而形成结构固化以及“资源诅咒”现象;Haryanto<sup>[14]</sup>提出政府治理水平和财政表现是导致“资源诅咒”的主要原因,资源丰富但政府治理能力较低的地区在前期主要通过资源消费来保证政府的正常运行,而资源一旦枯竭将会导致政府出现严重的财政赤字。

还有部分学者就资源型城市如何克服“资源诅咒”难题以及城市转型升级进行了大量研究,如,胡援成和肖德勇<sup>[14]</sup>研究发现提高人力资本积累是解决“资源诅咒”问题的关键;武芳梅<sup>[15]</sup>提出资源丰富地区可以通过大力发展非资源型产业,促进产业多元化发展等措施,达到长期稳定增长目标;景普秋<sup>[16]</sup>提出自然资源收益分配机制的合理性、相关法律法规的完善性皆是资源型城市避免“资源诅咒”的重要影响因素;贺灿飞和朱彦刚<sup>[17]</sup>认为资源密集型产业可以通过产业集群的方式吸引资源流入,从而促进已有资源型产业转型升级;Sala-i-Martin和Subramanian<sup>[18]</sup>采用尼日利亚相关数据,实证得出自然资源对经济增长具有非线性负相关,并提出自由资源分配给公众可以有效解决“资源诅咒”难题;王伟和孙雷<sup>[19]</sup>提出资源型城市可以通过增加创新投入,产生正反馈叠加效应,从而提高产业竞争力;曾坚和张彤彤<sup>[20]</sup>通过整理国外资源型城市转型升级成功经验,提出资源型城市应切实发挥政府财政作用、大力发展资源替代产业;李博和张旭辉<sup>[21]</sup>提出推进资源型城市转型升级需要充分考虑其所处工业化阶段,逐步推动服务业和制造业融合发展。孙天阳等<sup>[22]</sup>构建DID模型,提出资源枯竭型城市扶持政策对其人均GDP、就业以及转型升级均具有重要促进作用;余利娥和佟乾瑞<sup>[23]</sup>在分析政府、企业和居民三方利益的基础上,提出资源型城市转型升级既需要政府的财政支持,同时也离不开企业和居民的积极参与。

综上所述,学者就“资源诅咒”现象的原因和解

决途径进行了大量研究,但是,主流经济学理论尚无法真正揭示这一现象背后的本质。因此,本文基于新结构经济学理论,提出资源型城市由“资源诅咒”迈向“资源祝福”的正确思路,并且采用增长甄别与因势利导(Growth Identification and Facilitation Framework,以下简称GIFF框架)进行案例分析。本文创新点可能包括以下三点:第一,基于新结构经济学理论,从要素禀赋及其结构所决定的比较优势的视角论述“资源诅咒”现象出现的原因以及资源型城市产业转型升级的必要性和内在逻辑;第二,采用GIFF框架,从要素禀赋及其结构出发确定资源型城市产业转型升级的方向,并进一步探究政府因势利导对资源型城市转型升级的重要作用;第三,选择大同市进行典型案例分析,以为其他资源型城市转型升级提供通用的逻辑和框架。

### 三、新结构经济学关于资源型城市转型的分析框架

新结构经济学是以“一个中心,三个基本点”(要素禀赋及其结构为中心,结构内生、扭曲内生和运行内生为三个基本点)作为研究视角,以一个经济体的要素禀赋及其结构(自然资源、劳动力和资本)作为分析起点。具体而言,在一个经济体中,每个时点上的要素禀赋决定了该经济体在特定时点上的总预算,而要素禀赋结构决定了要素的相对价格。竞争性市场中的要素相对价格能够反映要素的相对稀缺性,只有存在这样的价格体系,企业家才会为了自己的利润最大化而去按照要素禀赋结构所决定的比较优势来选择技术和产业。一个经济体的生产结构内生于其要素禀赋结构,因为要素禀赋结构决定在每个时点上经济体的比较优势,进而决定最适宜的产业结构和技术结构,不同的产业和技术具有不同的特征,对资本、技术、基础设施、制度安排的要求也不尽相同,因此要最大程度地释放产业和技术的生产力,需要最适宜的基础设施和制度安排。所以基础设施和制度安排也内生于一个经济体在每个时点上由要素禀赋结构所决定的生产结构。随着要素禀赋及其结构的逐步升级,企业会自发地选择具有比较优势的产业并根据要素禀赋结构的提升而升级其产业结构和技术结构,相应地,“硬”的基础设施和“软”的制

度安排也会逐步完善,这是促进产业结构和技术结构升级的基本保障。反过来,最适宜的上层建筑能够通过促进生产结构转型,促使要素禀赋结构得以更快地提高,也即要素禀赋结构决定生产结构<sup>[24]</sup>,进一步决定上层建筑中“硬”基础设施和“软”各种制度安排,而上层建筑的各种制度安排反作用于生产结构。如果一个经济体按照这种方式运行(图1),则能够发挥要素禀赋结构的内生作用,实现经济体制与效率的良性循环,获得较大的经济剩余。

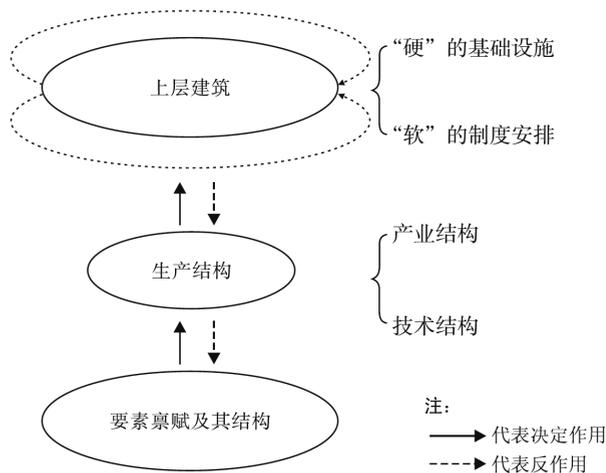


图1 新结构经济学“结构循环传导”图

#### (一)新结构经济学视角下“资源诅咒”现象的本质及发生机制

自然资源是指地球上存在的、可以被人类用于生产和生活的物质和能源,具有有限性、稀缺性、价值性、非替代性和互动性等特点。自然资源是人类社会生存和发展的重要基础,对经济体发展有着重要作用,但同时资源的有限性、稀缺性,也使得只依赖于自然资源的经济无法实现长期稳定发展<sup>[25]</sup>。“资源诅咒”现象是指资源丰富的地区发展弱于其他城市的现象,即资源优势反而抑制经济长期持续增长,许多经济学理论对该现象产生原因进行论述,但仍然存在较大的争议。基于新结构经济学理论,林毅夫<sup>[9]</sup>认为造成“资源诅咒”现象发生的原因主要源于以下几个方面(见图2):其一(资源总量未知),自然资源在某一时刻的存量无法准确估计,且开发和利用涉及政府、企业和社会公众的多方利益关系,使得资源开发权的获取和资源利益的分配中存在严重的信息不对称问题,导致私营企业可能以低价或非正

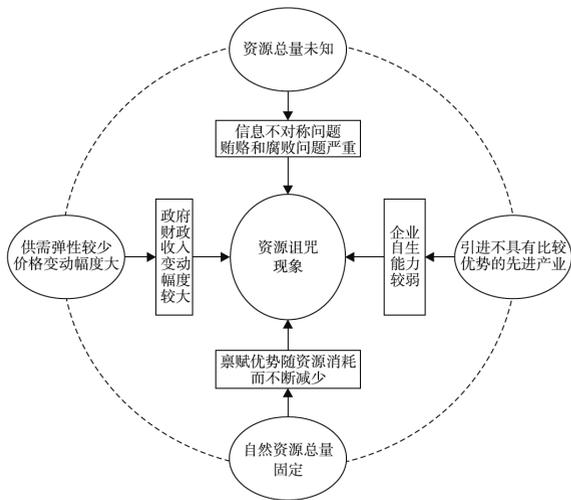


图2 “资源诅咒”分析示意图

当手段获取资源开发权,更容易产生政府寻租、贿赂和腐败问题。其二(供需弹性较小,价格变动幅度大),自然资源供给量相对固定且技术、成本限制较高,资源价格波动将导致产业和政府的收入面临着较大的不确定性。一方面,资源价格变动将直接影响资源型产业利润收入,使得产业利润收入和盈利能力波动幅度较大,不利于产业长期稳定发展。另一方面,要素的相对价格在一定程度上反映要素的充裕程度,资源价格波动较大将使得要素相对价格变动频率升高,这不利于政府及时调整发展战略,并且资源的价格波动也将导致政府无法准确预判财政收入,不利于政府在产业转型升级过程中充分发挥因势利导作用。其三(自然资源总量固定),自然资源具有一定的数量和储量,随着人类不断的开发利用和消耗,自然资源逐渐变得非常稀缺甚至消失,此时与该资源密切相关的产业将不再具备原来的比较优势,企业的自生能力与盈利能力也将大大减弱,企业将面临巨大的发展瓶颈和挑战,此时若无新的增长点将可能导致经济停滞甚至崩溃。其四(引进不具有比较优势的先进产业),丰富的自然资源更容易让政府实施赶超战略,大力引进先进产业以助力经济的结构转型和升级。但基于资源型国家或地区当下资源要素禀赋现状,引入的先进产业并不符合比较优势,从而导致先进产业缺乏自生能力、存活概率较低,政府不得不增加对其的财政补贴以维持企业的基本需求,最终将挤出其他基础设施建设等经济发

展的必要投入,产生政府寻租和腐败问题,不利于经济的可持续发展。

(二)新结构经济学视角下资源型城市产业转型升级的必要性和内在逻辑

新结构经济学强调要素禀赋及其结构驱动的产业结构升级的理论机制,指出随着一国或地区经济的不断发展,要素禀赋及其结构也处于动态变化之中,产业结构也将随之发生改变,即要素禀赋及其结构驱动产业结构升级<sup>[26-28]</sup>。一般而言,资源型城市是指以自然资源开发和加工为主导的城市,其经济发展高度依赖于资源的开采和利用。依赖着丰富的自然资源,经济发展初期资源依赖型产业得到迅速发展,挤占了本地区大量土地、劳动力和资本等市场要素,导致资源配置的偏向,农业、服务业和传统制造业等其他产业发展缓慢<sup>[29]</sup>,随之而来的是资源型产业结构变得固化且单一,最终将导致经济脆弱性和不可持续性风险较大。基于上述分析,本文认为资源型城市必须通过产业转型升级以减弱资源依赖性,从而获得经济可持续增长。一方面,产业转型升级通过加快非资源型产业的发展,提升产业多样性和多元化,从而增加资源型城市经济的韧性和适应力,不断推动资源型城市往更加可持续的发展方向转变;另一方面,产业转型升级可以促进传统资源型产业向高附加值、技术密集型产业转型,减少其对自然资源的依赖,降低环境污染,保护生态环境,实现经济、社会和环境的协调发展。

基于新结构经济学的视角,在资源型城市的经济发展过程中,其自然资源消耗不断减少,劳动力成本逐渐增加,资本要素逐渐积累,资本劳动比逐步提高,从而导致要素禀赋及其结构将会随着时间的推移而发生改变,由要素禀赋所决定的(潜在)比较优势也在发生改变,产业为获得最低生产成本需选择使用最便宜、最富裕的生产要素,即需要发展符合(潜在)比较优势的产业。具体而言,在资源型产业方面,资源红利的逐渐消失以及要素禀赋及其结构的不断升级将使得资源型产业不再符合当下的比较优势,此时需要对资源产业进行结构调整和转型,使其转向更加多元化和高附加值的产业领域,从而减少对传统资源的依赖。一方面,资源型产业通过技术

创新、研发投入和产业升级,实现从资源驱动型到技术驱动型的转变,即进行产业内升级;另一方面,资源型产业还可以通过抱团转移等方式,通过整合资源、规模效应以及产业集聚效应,实现更广泛的合作与竞争,进行产业链条和价值链的延伸,推动产业链的转型升级。在非资源型产业方面,资源优势的逐渐消失使得资源型产业的挤出效应减弱,从而给其他产业提供了巨大的发展空间。非资源型产业对有限的自然资源依赖性较少,且在长期内更具可持续性和稳定性,可以有效替代资源型产业的主导地位;此外,非资源型产业发展初期需要更多的资金用于技术创新、产品研发和市场推广等,随着资本要素逐步积累,高附加值的非资源型产业逐渐符合该时段下的该地区(潜在)比较优势,具有可持续发展潜力(见图3)。

在资源型城市发展过程中,不仅需要以要素禀赋及其结构所决定的具有动态效应的比较优势来决定产业结构,还需要充分考虑有效市场和有为政府的协同效应对产业转型升级的重要作用。一方面,要素禀赋的相对稀缺性需要通过相对价格来体现,基于供求关系和市场竞争的经济逻辑,要素禀赋所决定的比较优势需要依赖有效市场发挥作用。市场的价格机制可以反映生产要素的相对稀缺性,是企业有限资源下进行合理的决策和行为的前提,可以助力产业及时调整要素投入以获取最大的经济利润,同时市场的竞争机制可以使得有限的资源得到更好地利用,推动资源优化配置到具有竞争力的产

业和领域。另一方面,资源型城市的产业转型升级也离不开政府的因势利导作用。政府可以推动产业按照要素禀赋结构所决定的(潜在)比较优势进行转型升级,使得产业所使用的生产要素成本最小、净资产积累最快。同时,除生产成本外,企业利润还应受到交易成本的影响,交易成本主要包括管理费用、外部协调费用以及软的制度安排和硬的基础设施等,有为政府通过完善符合(潜在)比较优势的产业发展的软的制度安排,并不断完善硬的基础设施来降低交易费用,如物流费用等。在产业转型升级过程中,因势利导的有为政府还将发挥激励作用,对开创性企业采用财政手段进行补贴以推动其创新发展并维持其在新兴产业中的优势地位。

(三)资源型城市转型的方法:增长甄别与因势利导模型

基于新结构经济学理论,本文认为产业结构的转型与升级应从要素禀赋及其结构出发,根据要素的相对价格选择具有比较优势的产业作为未来发展方向,使得企业在生产过程中具备最少的生产成本,通过有效市场和有为政府的协同效应降低交易成本,实现最大的营业利润,最终提升产业的竞争力和经济的可持续发展。<sup>[30]</sup>

为更好地判定并识别经济体产业转型升级的方向,基于产业结构内生于要素禀赋及其结构的理论基础,林毅夫教授和塞莱斯汀·孟加<sup>[31]</sup>提出 GIFF 框架,在市场通过价格机制有效反映不同要素稀缺程度的基础上,通过甄别经济体要素禀赋及其结构所

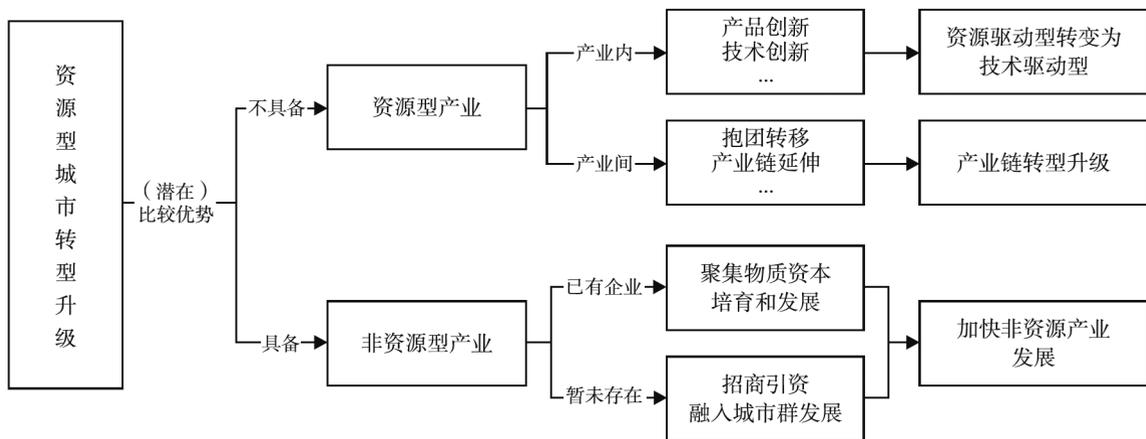


图3 资源型产业和非资源型产业发展路径

决定的(潜在)比较优势来选择合适的产业,并充分发挥政府的因势利导作用来不断完善企业所面临的软的制度安排和硬的基础设施等来降低交易费用。与主流经济学理论中对照参考发达国家的产业结构来进行转型升级的做法相比,GIFF框架主要有以下优势:一是,GIFF框架充分考虑到地区要素禀赋结构的差异性以及劳动生产率的变动,通过人均GDP、资本劳动比、产业结构等指标来找寻合适的参照目标对象,并基于自身要素禀赋及其结构选取具有(潜在)比较优势的产业作为产业转型升级的方向,可以有效避免照搬发达城市或地区的产业政策导致脱离实际的产业培育。二是,GIFF框架在市场的基础上重视政府对经济发展的重要干预作用,通过诊断产业发展过程中各种软硬基础设施约束对政府促成产业转型升级提出具体政策建议,从而充分发挥政府的因势利导作用,避免政府因“无知”而“无为”或“乱为”<sup>[32-33]</sup>。该框架具有诸多优势,目前已被国内外学者广泛运用,如Xua和Hager<sup>[34]</sup>基于GIFF框架来分析尼泊尔的增长机会以及未来转型升级的路径,提出尼泊尔应积极承接中国工业转移,以创造大量就业,并促进结构性转型;Lin和Xu<sup>[35]</sup>、Dehghan等<sup>[36]</sup>、Afolabi等<sup>[37]</sup>、Gurbuz和Tuncer<sup>[38]</sup>分别将GIFF框架应用于伊朗、多哥、乌干达以及土耳其等国家,为其未来产业转型升级提供重要方向。同时,国内学者赵祚翔<sup>[39]</sup>以毛里求斯、埃塞俄比亚以及卢旺达作为典型案例,阐述GIFF分析框架的合理性;胡凯等<sup>[40]</sup>、朱兰等<sup>[41]</sup>、邢芸和曾晓东<sup>[42]</sup>分别以GIFF框架分析了兰州新区、宁波以及中国农村教育的发展问题。

GIFF分析框架主要分为两个大模块和六个具体步骤,因此该方法又被称为两轨六步法,其中,两轨主要是指甄别具有(潜在)比较优势的产业和政府的因势利导,六个具体步骤包括:

第一步,甄选具有潜在比较优势的产业。使用要素禀赋结构和人均收入为判断依据,找寻与研究对象要素禀赋结构相似、且人均收入处于其2—3倍或与其20年前发展水平相似的高速增长经济体作为目标参照物,分析其已经发展成熟的产品和对经济贡献较大的主导产业,并将这些产业视为研究对象可能具有(潜在)比较优势的产业,列举出未来可能发

展的产业清单。

第二步,剖析已自发形成的具有(潜在)比较优势的产业发展不足的原因。对于本地区已经有部分企业涉及的(潜在)比较优势产业,对比研究对象与目标参照地区在技术水平或产业环境上的差异,找到可能阻碍企业良性发展或阻碍后来者进入该产业的基础设施障碍或制度环境障碍,并有针对性地采取政策措施消除障碍。

第三步,采用招商引资等方式培育尚未进入的具有(潜在)比较优势的产业。对于目前尚未进入的具有(潜在)比较优势产业,政府可以通过培育本地新产业和招商引资国内外企业两种途径。通过对比研究对象与目标参照在基础设施、营商环境等方面的差距,进一步通过政府干预等手段对其进行改善以消除这些新产业发展的软、硬障碍。

第四步,基于研究对象特殊的禀赋发展具有需求的新产业。随着科技进步和社会发展,各种新产业不断涌现,新产业不仅在经济上具有巨大潜力,也会对社会和环境产生深远影响。因此,政府还应深入挖掘本地独特的资源禀赋,开发符合市场需求的新产品和服务,密切关注和支持本地区特色新兴产业的发展。

第五步,改善研究对象基础设施和营商环境。在基础设施落后、商业环境欠佳的国家,政府资源有限导致无法顾及地区整体基础建设的改善,因此,往往可以通过设立经济特区或产业园区等措施,集中改善基础设施和营商环境,吸引企业投资于具有潜在比较优势的产业,形成产业集群,提高产业竞争力。

第六步,通过财政补贴、税收优惠等措施激励补偿先行企业。符合比较优势的先行企业或处于发展初期的产业往往需应对巨大的技术风险、市场不确定性和资金压力,需要政府提供限定期限的政策优惠对先行企业进行外部性补偿,帮助企业逐步提升自生能力。

#### 四、大同市产业转型升级案例分析

##### (一)发展现状:因煤而兴、因煤而困

大同市是中国山西省下辖的地级市之一,以煤炭资源丰富而闻名,是中国重要的能源基地之一。

改革开放以来,大同市的煤炭产业得以快速发展,大型煤矿相继建立,煤炭产量逐年增长,煤炭产业得到快速发展并成为当地经济的支柱产业。2019-2022年,大同市规模以上工业增加值增速分别为6%、7.7%、9%和5.5%,与此同时煤炭工业增加值增速分别为10.8%、7.9%、12.4%和4.6%,非煤工业增加值增速分别为1.5%、7.6%、5.3%和7.3%。

## (二)要素禀赋结构及其比较优势分析

从自然资源来看,大同市煤炭等资源储量较大,自然资源优越。煤炭作为大同重要的资源禀赋,尽管目前仍有巨大存量,但与改革开放时期的存量相比存在明显差异,并且受当前能源开采相关规定的限制,煤炭等自然资源的比较优势正在逐渐消失,仅仅依靠煤炭已经无法支撑整个城市的发展。除煤炭资源外,大同市还具有多种金属和非金属矿物、矿产资源,这些金属和非金属矿产资源的发现与开发,对于大同的经济发展和产业结构调整具有积极意义。从劳动力禀赋来看,大同市劳动力数量相对充裕,工资较低。据2022年人口抽样调查,大同常住人口约为310.0万人,相对于2021年的309.9万人有所增加,人口总量仍然较大且有着丰富的劳动力存量。此外,2022年大同市城镇新增就业为5.2万人,在岗位

工平均工资约为82387元,低于山西省及全国平均工资。从资本禀赋来看,大同市前期资本积累不足,资本短缺问题严重。2021年大同金融机构本外币各项存款余额分别为4355亿元和2263亿元,比年初增长约12.4%和13.8%,金融机构的存贷比约为52%,低于我国全国平均水平,这说明大同市金融机构具有一定的债务杠杆压力,对新增投资提供资金和贷款的压力较大。从基础设施建设来看,2021年大同市年末实有城市道路面积为2582万平方米,人均城市道路面积<sup>④</sup>约为8.17平方米,与太原市和全国平均水平均具有较大差距。从地理位置和历史文化来看,大同市地理位置优越,交通便利,距离北京约330公里、太原约290公里,是连接华北和西北地区的重要枢纽城市,也是我国42个综合交通枢纽城市之一,交通设施较为齐全。并且大同市作为我国九大古都之一,具有独特的人文、自然景观,在发展旅游业方面具有强大潜力。

基于大同市禀赋结构分析,本文认为目前大同市仍然具有一定的比较优势,可以发展能源密集型和劳动密集型的产业,并且大同市地理位置优越、交通网络发达,可以充分发挥自然资源和历史文化禀赋,不断利用自身独特优势积极融入京津冀市场,率

表1 2021年山西省各地级市与全国相关指标

	人均GDP (元)	在岗职工平均 人数(万人)	在岗职工平 均工资(元)	年末全市金融机构本外币各项存款余额(亿元)		年末实有城市 道路面积 (万平方米)
				存款余额	贷款余额	
太原市	95646	99	98099	15512	16298	6830
大同市	54391	35	82387	4355	2263	2582
阳泉市	69731	21	73710	1890	1333	926
长治市	73001	45	79434	3775	2207	1539
晋城市	87265	34	79732	2955	2099	908
朔州市	89299	16	84944	2107	1152	1195
忻州市	50290	23	75123	2915	1243	824
晋中市	54456	34	81096	3634	2475	1858
吕梁市	61200	32	85441	3192	1372	440
临汾市	48438	33	79387	3327	2048	740
运城市	43201	34	71932	3185	1702	1062
全国	80976	—	106837	2386062	1985108	1054000

数据来源:中国、山西省以及各城市《国民经济和社会发展统计公报》《城市建设状况公报》。

先突破文旅康养产业。

### (三)基于 GIFF 框架下大同市产业转型升级方向

基于对大同市要素禀赋及其结构的分析,本文使用 GIFF 框架确定大同市未来转型升级的方向和路径。一方面,确定具有(潜在)比较优势的产业目录。2021年,大同市人均GDP为54391元,三大产业结构占比分别为6.05%:42.47%:51.48%,以第二产业和第三产业为主。按照目标参照城市选取原则,本文将2021年人均GDP在108782—163173元之间且以第二、三产业占比相似的城市按照GDP增长率进行排序,选取5个城市作为参照城市,依次为泰州市、烟台市(产业结构最为相似)、宜昌市、芜湖市、马

鞍山市<sup>⑤</sup>,相关指标得分如表2所示。

通过对比分析以上城市的主导产业和新兴产业(见表3),可知在参照城市的产业中,汽车产业、精细化工产业、高端装备产业、生物医药产业、新能源产业、新材料产业、电子信息产业等七大产业皆具有比较优势,可成为未来大同市产业转型升级的重点发展方向。

结合大同市要素禀赋及其结构所选择的具有比较优势产业。首先,依据大同市资源要素禀赋优势,着重发展新能源和新材料产业。大同市可以利用丰富的煤炭资源,推动清洁能源技术的研发和应用,例如发展煤制油、煤制气等清洁能源项目,也可考虑发

表2 2021年大同市及其目标参考城市人均GDP、地区生产总值和各产业占比

城市	人均GDP(元)	地区生产总值增长率(%)	第二产业增加值占GDP比重(%)	第三产业增加值占GDP比重(%)	户籍人口数(万人)	在岗职工平均人数(万人)	在岗职工平均工资(元)
大同市	54391	7.5	42.47	51.48	316	35	82378
泰州市	133323	10	48.46	46.26	497	46	111568
烟台市	122818	8	41.31	51.5	649	82	96568
宜昌市	127091	16.8	41.87	47.2	388	42	89158
芜湖市	117526	11.6	47.62	48.43	388	53	93215
马鞍山市	113010	9.08	49.45	46.29	288	24	107251

数据来源:《中国城市统计年鉴》。

表3 大同市所参考目标城市的主导产业

城市	主导产业	新兴产业
泰州市	医药产业、高端装备和高技术船舶产业、化工及新材料产业、绿色食品产业、金属材料及制品产业、智能家电产业	前沿新材料、基因技术、车联网、新一代信息技术产业
烟台市	绿色石化产业、有色及贵金属产业、装备制造产业、电子信息产业、汽车汽配产业、食品精深加工新材料产业、生物医药产业、新能源产业	卫星技术应用产业、超高清视频显示产业、数字创意产业、人工智能产业、绿色环保产业、未来产业
宜昌市	精细化工产业、装备制造产业、食品饮料产业、绿色建材产业、轻工纺织产业	生物医药产业、新材料产业、航空航天产业、清洁能源产业、新一代信息技术产业、新能源汽车产业、节能环保产业
芜湖市	汽车产业、钢铁产业	智能装备制造产业、节能环保产业、绿色食品产业、新一代信息技术产业、人工智能产业、生命健康产业
马鞍山市	汽车及零部件产业、电子电器产业、材料产业、电线电缆产业	机器人及智能装备产业、新能源及智能汽车产业、现代农机及智慧农业、轨道交通装备产业、航空产业、微电子产业、新材料产业

资料来源:作者根据相关材料整理所得。

展太阳能、风能等可再生能源产业,促进新能源与传统能源的协同发展。此外,大同市还具有丰富的石墨资源,在新材料产业具有比较优势,有利于发展具有领先水平的石墨烯产业。

其次,依据大同市能源和劳动密集的优势,积极发展能源密集型和劳动密集型的汽车产业和电子信息产业。新能源汽车产业及其配套产业在山西省已经初步完成建设,因此,大同市可以依托山西省丰富的自然资源禀赋,以及自身的能源密集和新能源优势,大力发展新能源汽车产业。同时,大同市具有初级劳动力的禀赋优势与低廉电价,可以为劳动力和能源双密集的电子信息产业提供良好的产业发展基础。

再次,依据大同市优越的区位优势和丰富的文旅资源,积极融入京津冀协同发展产业体系,大力发展文旅产业。大同市具有临近京津冀的地理优势,通过加强与周边地区的联系,大力承接京津冀的上游制造业产业,实现资源共享、互补协作,加快融入京津冀一体化建设。另外,大同市还拥有众多自然景观、历史文化遗迹等文旅资源,可以将文旅康养产业作为未来非资源型产业转型重点方向。

最后,依据良好的医药生产基础和高端装备产业基础,大力发展医药产业和装备制造产业。大同拥有大批医药类企业,已形成了以医药产业园为核心,发酵原料药及中间体、现代制剂药、中草药提取制剂药等三大制药领域协同发展的产业集群格局,未来应基于现有医药生产基础,大力发展大宗化学原料药生产。此外,大同还具备高端装备制造基地,齿轮产业和轨道交通装备产业基础较为雄厚,未来可以依托中车等龙头企业,吸引更多装备制造业产业链企业进驻大同,并大力发展机械配件加工、重型汽车及配套、煤机制造等产业服务于装备制造业。

#### (四)基于 GIFF 框架下有为政府因势利导主要举措

根据新结构经济学理论,政府需要因势利导地制定产业政策,破除产业发展瓶颈,将具有(潜在)比较优势的产业转化为具有(现实)比较优势的产业,以此助推产业发展和实现资本积累,从而更好地实现产业转型升级。基于 GIFF 框架,本文从以下五个方

面来论述有为政府的因势利导作用:

其一,针对已有的且具有比较优势的医药产业,大同市政府应分析该类产业发展瓶颈,找到可能阻碍其提升产品质量、降低交易费用的基础设施或制度环境等障碍,并采取政策措施消除这些障碍。在医药产业发展过程中,大同市政府应依托国家级经济开发区政策,积极引导资源、资本、技术、项目、人才向医药园区集中,竭力打造国内独具特色的中草药生产研发基地和规模化功能型养生养老基地,不断完善园区基础设施,在招商引资、地方政策、人才扶持和行政服务等方面给予大力支持。在装备制造方面,大同市政府应该依托自身的要素禀赋结构决定的比较优势,对既有装备制造业进行升级,完善装备制造产业的顶层设计,形成装备制造产业集群,推动大同市装备制造业发展。

其二,针对尚未涉足的具有潜在比较优势的新能源、新材料、信息技术等战略性新兴产业,大同市政府可以通过定向招商、以商招商等方式加快构建产业基础,并消除产业发展过程中的软、硬障碍。不断完善对外开放政策,最大限度放宽投资准入限制,加大招商引资和产业升级对接力度;着力构建对外开放合作交流平台,优化投资环境,增强服务功能,吸引世界和国内 500 强企业聚集;积极引进资金、技术、管理、人才、经营模式和优秀团队,实现“引资”与“引智”的有机结合。

其三,针对特有禀赋条件下的具有(潜在)比较优势的通用航空产业,大同市政府应加快推动民航基础设施完善,为通用航空留出发展空间,重点建设大同机场国际航站楼改造和扩能项目,扩建航站楼、延长跑道,进一步完善通用航空基础设施。加快实施灵丘通用航空产业园项目和阳高通用机场建设项目,提升通用中小型机场运营能力,鼓励政府购买服务,采用多元化机队,强化人工增雨、农业航化作业、航空护林、电力巡检、工业勘察等作业效率。加强公安、消防等多方联动,开展京津冀区域应急救援、城市消防、空中巡逻、环境监测等服务,强化城市精细化、智能化管理。

其四,针对大同市目前基础设施和营商环境的改进措施。大同应汇集多元力量进行基础建设,打

造与转型升级产业相适应的产业园区,加大园区基础设施和公共服务平台建设的投入力度,在保障园区水、电、路、通讯、网络等硬的基础设施通畅的基础上,将特色产业园区打造成为集工作、生活、娱乐为一体的区域性整体,通过完善软硬基础设施降低企业入驻的生产生活成本,提高入驻意愿。

## 五、结论及政策建议

本文基于新结构经济学理论,以要素禀赋及其结构作为逻辑起点,从理论上阐述了“资源诅咒”形成的原因以及转型升级的必要性与紧迫性,并基于GIFF框架探究资源型城市进行产业转型升级的路径。本文选取陕西省大同市这个典型的资源型城市作为研究对象进行案例分析,从而为资源型城市转型升级提供重要的借鉴和参考。基于上述分析,本文主要有如下几点政策建议:

第一,资源型城市为避免陷入“资源诅咒”应发展具有(潜在)比较优势的产业,大力推动产业转型升级,积极发展非资源型产业。资源型城市应基于要素禀赋及其结构决定的(潜在)比较优势,积极推进产业结构调整,加快发展以高新技术、服务业、现代制造业为主导的非资源型产业。在找寻产业转型升级方向上,各地区应合理利用GIFF框架来找寻产业转型升级方向,从要素禀赋及其结构、经济发展阶段等方面选择具有(潜在)比较优势的产业,从而避免赶超导致的选择失误等问题。

第二,资源型产业和非资源型产业在发展过程中具有不同的特点,应根据当时点下地区要素禀赋及其结构来实施产业化发展战略。针对不具备(潜在)比较优势的产业,政府应通过引导和支持企业进行技术创新、产品升级等措施,使产业向技术密集型、知识密集型方向转型,提高产业附加值和市场竞争能力,实现资源型产业新旧动能转换。针对具有(潜在)比较优势的非资源型产业如高端制造业、新能源产业等,政府应通过鼓励投资、减税优惠等产业政策,不断吸引和扶持新兴产业相关企业,逐步形成产业集群。同时,政府还应加快推进园区和技术平台建设,不断完善基础设施建设、降低交易成本,提高企业自生能力。

第三,资源型城市应充分利用有效市场和有为

政府的互动调节机制,充分利用政策工具的因势利导作用来推动产业转型升级。产业转型升级的过程离不开政府的因势利导作用,各地区应立足于各产业发展现状以及与先进产业的发展差距,不断完善软的制度环境和硬的基础设施,降低产业交易成本,将(潜在)比较优势转化为(现实)比较优势,按照比较优势来发展经济<sup>[43]</sup>。但在实施过程中也要避免政府的赶超,应当注重市场机制的作用,尊重市场规律和企业主体地位,以市场为导向,推动产业的健康发展,实现政府与市场有效的互补与协同。

## 注释:

①一般自然资源较丰富的经济体,经济发展反而更差,所以被称为资源的诅咒。

②意指一个地区的要素成本处于“洼地”,但是交易成本尚较高,企业无法进行生产。

③荷兰病效应是指资源出口带来的经济繁荣和收入增长会导致其他产业相对衰退的现象。

④人均道路面积=年末实有城市道路面积/年平均人数。

⑤人均GDP在108782—163173元之间且以第二、三产业占比相似的城市主要有天津市、包头市、南通市、扬州市、镇江市、泰州市、舟山市、绍兴市、宁波市、合肥市、马鞍山市、芜湖市、龙岩市、厦门市、青岛市、济南市、烟台市、武汉市、宜昌市、长沙市、珠海市等城市,其中,排除城市等级差异较大的城市即天津市、合肥市、厦门市、宁波市、济南市、武汉市、长沙市等直辖市和省会城市,以及排除城市规模和自然资源差异较大的城市即珠海市、南通市、扬州市等。

## 参考文献:

- [1]Auty R. Sustaining development in mineral economies: The resource curse thesis[M]. Routledge, 2002.
- [2]Davis G A, Tilton J E. Why the resource curse is a concern [J]. Mining Engineering, 2008, 60(4):29-32.
- [3]张生玲,李跃,酒二科,等.路径依赖、市场进入与资源型城市转型[J].经济理论与经济管理,2016(02):14-27.
- [4]Haryanto J T. Comparative analysis of financial performance in fiscal decentralization era among natural and non-natural resources region[J]. Journal Bina Praja, 2017, 9(2):171-184.
- [5]林毅夫.资源是如何从有利条件变成负担的? [J]. 发展,2017(03):30-31.
- [6]丁湘城,张颖.资源型城市转型与发展模式选择——基于生命周期理论的研究[J].江西社会科学,2008(08):109-113.
- [7]李惠娟,龙如银.资源型城市环境库兹涅茨曲线研究——基于面板数据的实证分析[J].自然资源学报,2013,28

(01): 19-27.

[8]王昀,孙晓华,刘桐,等.资源型城市的要素错配问题更严重吗?[J].统计研究,2023,40(02):58-72.

[9]Auty R, Warhurst A. Sustainable development in mineral exporting economies[J]. Resources Policy, 1993, 19(1): 14-29.

[10]Mendoza E G. Terms-of-trade uncertainty and economic growth[J]. Journal of Development Economics, 1997, 54(2): 323-356.

[11]Gylfason T. Natural resources, education, and economic development[J]. European Economic Review, 2001, 45(4-6): 847-859.

[12]Torvik R. Natural resources, rent seeking and welfare[J]. Journal of Development Economics, 2002, 67(2): 455-470.

[13]Mehlum H, Moene K, Torvik R. Institutions and the resource curse[J]. The Economic Journal, 2006, 116(508): 1-20.

[14]胡援成,肖德勇.经济发展门槛与自然资源诅咒——基于我国省际层面的面板数据实证研究[J].管理世界,2007(04):15-23.

[15]武芳梅.“资源的诅咒”与经济发展——基于山西省的典型分析[J].经济问题,2007(10):24-27.

[16]景普秋.资源诅咒:研究进展及其前瞻[J].当代财经,2010(11):120-128.

[17]贺灿飞,朱彦刚.中国资源密集型产业地理分布研究——以石油加工业和黑色金属产业为例[J].自然资源学报,2010,25(03):488-501.

[18]Sala-i-Martin X, Subramanian A. Addressing the natural resource curse: An illustration from Nigeria[J]. Journal of African Economies, 2013, 22(4): 570-615.

[19]王伟,孙雷.区域创新系统与产业转型耦合协调度分析——以铜陵市为例[J].地理科学,2016,36(02):204-212.

[20]曾坚,张彤彤.新常态下资源型城市经济转型问题、对策及路径选择[J].理论探讨,2017(01):81-86.

[21]李博,张旭辉.资源型城市经济转型与服务业发展——基于我国107座地级资源型城市的比较分析[J].西部论坛,2018,28(03):25-32.

[22]孙天阳,陆毅,成丽红.资源枯竭型城市扶持政策实施效果、长效机制与产业升级[J].中国工业经济,2020(07):98-116.

[23]余利娥,佟乾瑞.煤炭资源枯竭型城市绿色转型三方演化博弈分析——基于中央政府奖励制度视角[J].长春工程学院学报(社会科学版),2023,24(01):21-25.

[24]林毅夫.中国经济学理论发展与创新的思考[J].经济研究,2017(05):6-10.

[25]刘纪远,邓祥征,刘卫东,等.中国西部绿色发展概念框架[J].中国人口·资源与环境,2013,23(10):1-7.

[26]林毅夫.新结构经济学、自生能力与新的理论见解[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2017,70(06):5-15.

[27]赵秋运,王勇.新结构经济学的理论溯源与进展——庆祝林毅夫教授回国任教30周年[J].财经研究,2018,44(09):4-40.

[28]赵秋运,万岑,张骞.比较优势对包容性可持续发展的影响:新结构经济学视角[J].南方经济,2023(09):47-65.

[29]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(07):84-91.

[30]林毅夫.新结构经济学——重构发展经济学的框架[J].经济学(季刊),2011,10(01):1-32.

[31]Lin J Y, Monga C. Growth identification and facilitation: The role of the state in the dynamics of structural change[M]. World Bank policy research working paper, 2011.

[32]朱富强.如何理解新结构经济学的 GIFF 框架:内在逻辑、现实应用和方法论意义[J].人文杂志,2017(07):28-38.

[33]付才辉.新结构经济学的应用研究进展:工具与案例[J].制度经济学研究,2018(01):166-243.

[34]Xua J, Hager S. Applying the growth identification and facilitation framework to Nepal[R]. United Nations, Department of Economics and Social Affairs, 2017.

[35]Lin J Y, Xu J. Applying the growth identification and facilitation framework to the least developed countries: The case of Uganda[R]. CDP background Papers, No. 32, 2016.

[36]Dehghan Khavari S, Mirjalili S H, Momeni F. Application of the new structural economics to Iranian economic development within the framework of growth identification and facilitation framework(GIFF) for determination of the leading sectors[J]. The Journal of Economic Policy, 2017, 9(17): 233-268.

[37]Afolabi T A, Rahman I U, Fetuu E, et al. Applying the growth identification and facilitation framework(giff) to least developed countries: Case of Togo[C]//Annual Conference. 2022.

[38]Gurbuz E C, Tuncer I. Latent comparative advantages of the Turkish economy: Evidence from the GIFF application[J]. Atlantic Economic Journal, Springer Science and Business Media LLC, 2023, 51(2-3): 169-188.

[39]赵祚翔.新结构经济学框架下非洲工业化发展模式研究[J].暨南学报(哲学社会科学版),2018,40(06):3-17.

[40]胡凯,刘云亮,张永凯.欠发达地区国家级新区发展产业甄别与政策选择——以兰州新区为例[J].河北师范大学学报(自然科学版),2020,44(04):344-353.

[41]朱兰,王勇,李泉剑.新结构经济学视角下的区域经济一体化研究——以宁波如何融入长三角一体化为例[J].经济科学,2020(05):5-18.

[42]邢芸,曾晓东.中国农村教育发展成就的结构化分析和国际传播——基于新结构经济学 GIFF 分析框架[J].中国教育学刊,2023(04):32-37.

[43]林毅夫.比较经济系统的现状与未来:新结构经济学的视角[J].江南大学学报(人文社会科学版),2022,21(04):5-10.