

# New Ideas for the Future Economic Development of the Old industrial Base in Northeast China, Taking the Ruhr Area of Germany as a Reference

Yunxuan Li

School of Economics, Shenyang University of Technology, Shenyang, Liaoning, 110870, China

## Abstract

The paper takes the industrial transformation of the Ruhr area in Germany as the research object, explores the key factors and lessons learned from its successful transformation, and uses this as a reference to propose corresponding strategies and suggestions for the development and transformation of the old industrial base in Northeast China. The paper systematically summarizes the policy formulation, industrial structure adjustment, environmental protection measures, and social participation mechanisms in the transformation process of the Ruhr area, and compares and analyzes them with the current situation of the old industrial base in Northeast China. Taking Harbin as an example, the future economic development path of Harbin is compared and analyzed. The results of the paper indicate that the experience of the Ruhr area has important reference value for the economic development of the old industrial base in Northeast China.

## Keywords

Ruhr area, Germany; Harbin; Northeast old industrial base; industrial transformation; economic development

## 以德国鲁尔区为借鉴对中国东北老工业基地未来经济发展的新构想

李昀轩

沈阳工业大学经济学院, 中国·辽宁 沈阳 110870

## 摘要

论文以德国鲁尔区的产业转型为研究对象,探讨了其成功转型的关键因素及经验教训,并以此为借鉴,对中国东北老工业基地的发展转型提出了相应的策略和建议。论文系统地梳理了鲁尔区转型过程中的政策制定、产业结构调整、环境保护措施以及社会参与机制等方面的内容,与中国东北老工业基地的现状进行了对比分析,并以哈尔滨为例,对比分析了哈市未来的经济发展道路。论文结果表明,鲁尔区的经验对中国东北老工业基地的经济发展具有重要的参考价值。

## 关键词

德国鲁尔区; 哈尔滨; 东北老工业基地; 产业转型; 经济发展

## 1 概述

### 1.1 研究背景与意义

随着全球化和技术革新的加速,传统工业基地面临着严峻的转型压力。德国鲁尔区作为世界著名的老工业基地之一,其成功的转型经验为其他国家和地区提供了宝贵的参考。与其相对应的就是中国的东北老工业基地,这一历史悠久的工业基地在新时代背景下亟需转型升级,以适应新的经济发展要求。论文以中国黑龙江省省会城市哈尔滨为例,从多个角度分析对比分析鲁尔区与哈尔滨的相似可借鉴之处。

【作者简介】李昀轩(2005-),女,中国辽宁大连人,在读本科生,从事经济学、金融学研究。

### 1.2 国内外研究现状

目前,关于鲁尔区的研究主要集中在其经济结构调整、环境治理以及社会政策创新等方面。早在20世纪90年代,中国就有学者认识到其转型发展、产业优化升级对中国东北地区有可借鉴性,因此针对中国东北老工业基地的研究则更多聚焦于产业结构优化、创新能力提升和区域协调发展等问题。

## 2 德国鲁尔区产业转型概述

### 2.1 鲁尔区的历史与现状

鲁尔区曾是德国乃至欧洲的重工业中心,但自20世纪后期开始面临严重的经济结构老化问题。1995年,鲁尔区的经济活跃度达到顶峰,其中包括多个领先的产业,其中包括:化工、钢材、铸造、机械设备、电气、食品、车辆、

造船、五金、采掘、石油开采以及塑料生产<sup>[1]</sup>。第二次世界大战中，鲁尔区的重型企业及其丰富的自然资源为德国的战略目标提供了有效的支持。鲁尔区的煤炭蕴藏量惊人，达到190亿吨，几乎是中国总储量的四分之一；此外，该地区的煤种类繁多，而且品质优良，有效开发的储量达到220亿吨，比例高达90%<sup>[2]</sup>。钢铁工业仍保持重要地位，但是煤矿发掘业的重要性在鲁尔区已经呈下降趋势。通过一系列政策引导和市场机制的调整，该地区逐步实现了从传统制造业向服务业、高科技产业的转型。

## 2.2 鲁尔区转型的关键因素

鲁尔区的改造成功，依靠的因素很多，涵盖的因素也很多，下面举几个最主要的例子：

①政府政策与支持：转型过程中政府的作用必不可少。鲁尔区政府通过出台鼓励企业技术创新、转型升级、促进新兴产业发展等一系列鼓励政策和引导计划，给予补贴和税收优惠。

②产业结构调整：工业结构调整，鲁尔区成效明显。产业结构的优化升级，是通过压缩传统重工业生产能力，向高附加值产业和现代服务业转移。

③技术创新与科研支持：技术革新是拉动经济增长的关键动力。鲁尔区在促进科研机构与企业之间合作交流的同时，着力把科技成果转化为现实生产力，在增强企业竞争能力与创新能力上下功夫。使企业获得新的竞争优势。

④人才培养与吸引：人才是促进经济转型和创新发展的核心要素，是鲁尔区建立人才培养体系和提供良好工作生活环境的目的，为的是吸引大量高素质人才的涌入。通过建立人才培养体系和提供良好的工作生活环境，鲁尔区在推动经济转型和创新方面取得了显著成效。

⑤城市规划与环境改善：城市形象的改善和环境的改善，在吸引投资和提高居民生活品质上起着举足轻重的作用。鲁尔区在开展城市更新工程实施绿化建设和环境治理等方面的工作。使城市的居住环境得到提升和改善。

⑥跨界合作与区域联动：鲁尔区通过与邻近城市和合作地区的合作与联动，形成了产业链和价值链的互补和优势互补效应，推动了整个区域的经济发展和转型升级。

⑦文化与创意产业发展：鲁尔区注重文化和创意产业的发展，通过举办文化艺术活动、打造文化创意园区等方式，促进了城市的文化软实力和创意经济的繁荣发展。这些因素相互作用、相互促进，共同推动了鲁尔区的成功转型和可持续发展。

## 2.3 鲁尔区转型的主要措施

1969年，为支持煤炭工业的发展，政府投入150亿马克，将鲁尔区的6家煤炭公司组建为鲁尔煤炭公司，将煤炭资源进行有效的集中开发，使之达到更加先进的机械化水平，同时也提升了煤炭的经济效益。这样，鲁尔煤田的煤炭生产便被有效地分散至7个煤矿之间，为当地经济发展做出了积极贡献。鲁尔区煤管协会一直在努力提升当地的经济状况，并积极吸引和支持新兴产业的落户。鲁尔区拥有丰富的就业机

会、良好的交通网络和庞大的需求，为其吸引和培养更多的创造性人才提供了良好的基础。

随着经济的发展，鲁尔区的工业企业如火如荼地崛起，从1958年到1973年，共有459家，而在1985—1988年，这一比例更是提升了41%，远远高于当时全国的平均水准。原油精炼和原油化工产品也由于从鹿特丹及威廉港通向鲁尔区的输套管建设蓬勃发展很快。从威廉港到鲁尔的两段输油管，长度依次为71和10cm，使用功能约45000kt/a。战前，鲁尔区以煤物理化学工业生产为重，仅有2个面积并不大的炼化工厂，目前已有10多个炼化工厂，炼化功能超过30000kt/年，原油精炼和原油化工产品已变成化学工业生产中的主营业务。随着时间的推移，煤和钢的生产量大大减少，目前只有16%。在20世纪50年代，这两个行业的员工人数由原来的60%减少到了90年代的33%。然而，与此同时，非煤和钢行业的就业率已经从3%增长了超过54%，第三产业的份额也由原来的9.8%有了增长。随着新兴工业的迅猛崛起，鲁尔区的经济活力不断攀升，1994—1997年，北威州的软件公司数量也由原来的41个猛增至70个，而鲁尔区的经济实力更是处于德国的首位<sup>[3]</sup>。

## 3 中国东北老工业基地现状分析

### 3.1 东北老工业基地的历史沿革

“一五”和“南厂北迁”政策的实施，使东三省得到了国家156个重点项目的支持，其中58个被纳入1/3的计划，而且还新增的数百家“南厂北迁”企业，使得东三省成为中国最具影响力的工业基地。在20世纪60年代和70年代，东北工业取得了巨大的突破，建立起多元的工业结构，涵盖能源、原材料产品、机械装备、化学、森工、军工等多个领域。如今，东北已经成为中华民族工业的核心，在各行各业中均具有至关重要的地位<sup>[4]</sup>。

### 3.2 当前面临的一系列复杂的挑战和问题

①产业结构落后，产业结构单一，高新技术产业比重小：东北地区的产业结构仍然以重工业和传统制造业为主，缺乏高附加值和创新型产业，导致经济增长乏力、竞争力不足。

②资源枯竭，环境污染严重，重工业比重大：过去长期以来，东北地区的经济增长主要依赖于资源型产业，如煤炭、钢铁等，导致资源开采过度、环境污染严重，难以长期可持续发展提供支撑。

③企业效率低下，创新能力不足，企业改制滞后：许多东北老工业基地的企业管理水平相对滞后，生产技术落后、效率低下，面临着产能过剩、亏损严重等问题，需要进行产业升级和企业改革。

④人口老龄化与人才流失，社会包袱沉重：东北地区的人口老龄化问题日益突出，劳动力资源减少，同时高素质人才流失加剧，影响了区域经济的创新能力和发展。

⑤金融支持不足：东北地区的金融体系相对薄弱，企

业融资难、融资贵是制约企业发展的重要因素之一，需要加强金融支持，提高融资便利性。

⑥城市空心化和产业空心化，资产质量差，经济效益低：部分城市和工业区域出现了产业空心化和人口外流现象，城市基础设施和公共服务相对薄弱，需要加强城市规划和建设，提升城市的吸引力和竞争力。

⑦政策转型与改革不彻底：需要进一步深化改革，优化营商环境，激发市场活力和创新动力，东北政府部门在转型中面临政策调整和体制改革的挑战。

总的来看，东北老工业基地转型面临的挑战和困难是多方面的，需要政府、企业、社会各方面共同努力，采取促进经济结构转型升级、实现可持续发展的综合性、长期性政策措施。

### 3.3 发展转型的必要性与紧迫性

东北老工业基地在国内外竞争加剧、经济下行压力面前，要实现可持续发展，全面振兴区域经济，迫切需要转型升级。几个方面反映了东北老工业基地发展转型的迫切：

①经济结构调整的必要性：东北老工业基地依赖已面临产能过剩、环境污染等问题的传统重工业和资源型产业，为提高经济增长的质量和效益，需要加快结构调整，向技术密集型和创新型产业转型。

②应对人口老龄化的挑战：东北地区人口老龄化问题严重，劳动力资源减少，已造成严重的经济发展压力，当前中国经济发展面临着严峻的挑战。转型升级是为了缓解人口老龄化对经济的负面影响，通过产业结构调整和创新，提高劳动生产率。

③资源环境的可持续利用：东北地区长期依赖资源型产业，但过度的资源开采和环境污染造成了严重的环境问题，必须加快转型以实现资源永续利用和环境治理，以保护生态环境和可持续发展。

④适应经济全球化的趋势：随着全球化进程的加快，为了更好地融入全球经济体系，东北地区需要加快产业升级转型，提升产品和服务的国际竞争力，以适应国际市场的变化和竞争。

⑤促进区域均衡发展：实现东北老工业基地的转型升级，既能推动区域经济发展，又能促进区域均衡发展、缩小区域间发展差距、实现全国经济协调发展，东北地区是中国经济发展的重要组成部分。

### 3.4 中国哈尔滨冰雪经济的分析

城市冰雪经济的核心组成部分就是哈尔滨的冰雪旅游。每年的哈尔滨冰雪节都会吸引大批游客前来观赏，亲身感受各种冰雪活动，如冰雪雕塑、冰灯表演等，让人目不暇接。本届节会在为哈尔滨旅游带来丰厚收入的同时，也为城市的人气和形象带来了巨大的提升。适宜开展滑雪、冰球、冰上乐园等各类冰雪运动的温带大陆性气候区的哈尔滨，冰雪资源丰富。这些冰雪运动项目吸引了大批体育爱好者和运动员前来训练、比赛，推动了体育旅游事业的发展，也为冰雪运动的开展起到了积极同时，哈市冰雪文化底蕴深厚，在全市

已成为一种地域性的文化标志。丰富城市文化生活的冰雪文化节、冰雪文艺汇演等活动也为冰雪用品的销售提供了契机。覆盖冰雪旅游、冰雪运动、冰雪文化、冰雪产品等多个领域的哈尔滨冰雪经济，已经形成了完整的产业链。形成了一条为地方经济发展注入新活力的完整产业链，从冰雪雕塑的制作到冰雪产品的销售。与冰雪相关的一些科技创新也在哈尔滨的冰雪经济中不断诞生。比如冰雪产品的生产工艺，冰雪活动的安全管理技术等，都有很多促进冰雪产业持续发展的创新成果。

综上所述，哈尔滨的冰雪经济在促进旅游业发展的同时，也为城市经济带来了新的增长点。随着冰雪产业的不断壮大和完善，相信哈尔滨的冰雪经济将在未来发挥更加重要的作用，成为该市经济的一大亮点。

## 4 鲁尔区与哈尔滨的对比分析

### 4.1 背景和历史

鲁尔区位于德国西部，是德国最大的城市群之一，以其煤炭和钢铁工业而闻名。在19世纪末和20世纪初，鲁尔区经历了工业革命的高峰，成为欧洲最大的工业中心之一。然而，随着时代变迁和经济结构调整，鲁尔区逐渐转型为现代化的经济中心，发展了高科技、文化和服务业等领域。

哈尔滨位于中国东北地区，是黑龙江省的省会，也是东北地区最大的城市之一。哈尔滨曾是俄罗斯帝国的重要城市，因此在建筑风格上保留了一定的欧洲风情。它也是中国冰雪文化的重要中心，每年举办冰雪节等活动。

### 4.2 地理位置对比

鲁尔区位于北纬51.51°~51.48°，东经7.21°~7.44°，属于温带海洋性气候，处于德国的工业核心地带，地处莱茵河与鲁尔河之间，毗邻荷兰和比利时。有着丰富的煤炭和铁矿资源，是其发展工业的重要基础。鲁尔区作为传统的工业地域，被称为“德国工业的心脏”，地处欧洲的十字路口，在欧洲经济最发达的区域内。



图1 德国地图



图 2 黑龙江省地图

哈尔滨位于北纬 44° ~46°，东经 125° ~130°，处

于中国东北部，靠近俄罗斯边境。哈尔滨属于温带大陆性气候，冬长夏短，冰雪资源丰富。哈尔滨地处东北亚的中心地带，被誉为“欧亚大陆桥的明珠”。哈尔滨的地理位置使其成为东北亚地区的重要交通枢纽，也促进了其与俄罗斯及其他东北亚国家的经贸往来。

### 4.3 旅游业对比

旅游业对比见表 1。

### 4.4 后疫情时代哈尔滨发展旅游业所带来的经济效益

随着疫情的消失，人们对旅游的需求迅速恢复且增长。哈尔滨作为冰雪旅游胜地，吸引着国内外游客前来观赏冰雪景观、参加冰雪活动。随着游客数量的增加，旅游业的收入也将相应增长。

旅游业的复苏将带动相关行业的发展，如餐饮、住宿、零售等。游客的增多将增加这些行业的消费需求，促进当地经济的复苏和增长。

哈尔滨发展旅游业在后疫情时代将带来多方面的经济效益，为城市经济的复苏和发展注入新的活力。

表 1 旅游业对比

旅游业	鲁尔区	哈尔滨
工业遗产	鲁尔区作为德国工业革命发源地之一，拥有包括矿山、工厂、煤气厂等在内的丰富工业遗产资源。这些改造和重建的工业遗产成为展示德国工业发展历史和文化的吸引游客的景点	哈尔滨工业博物馆以馆藏大量工业文物和实物展品的方式，展示了哈尔滨工业的发展历程和取得的成就。参观者可在馆内近距离了解哈市工业历史、科技创新、工业发展等方面的情况，近距离感受工业文明的魅力。还有展现哈尔滨昔日工业景象和城市风貌的老厂房、烟囱、铁路车辆修配厂等一批哈尔滨市工业遗址和老厂房。游客们可以徜徉于闹市之中，领略这些独具魅力的工业遗址
文化艺术	鲁尔区内陈列着丰富的文化遗产和现代艺术作品的博物馆、剧院和美术馆等，数量众多。如埃森苏尔美术馆、博鲁斯美术馆等，都吸引了不少艺术发烧友和文化观光客前来参观	哈尔滨与俄罗斯接壤，所以也有俄式风情小镇、俄式料理、俄式 SPA 等多种俄式文化体验项目。这些体验项目为参观者提供了一个机会，让他们了解俄罗斯的文化 and 历史。由于哈尔滨曾是俄国帝国的重要城市，中央大街、索菲亚教堂等一大批具有欧洲风情的建筑都保留在这座城市中。这些建筑展示了哈尔滨独特的历史文化，吸引了大批爱好文化、历史的市民前来参观游览
自然风光	虽然鲁尔区以工业景观著称，但其周边也有鲁尔河谷、鲁尔山一带等优美的自然风光。游人可徒步、骑行或户外活动于此，尽享大自然的静谧与灵秀	温泉度假村、温泉宾馆等哈尔滨周边温泉资源较多。游客可在此尽情享受舒缓身心、放松身心的温泉养生之旅
体育和休闲旅游	鲁尔区拥有足球场、高尔夫球场和水上运动中心等众多适合游客开展各种运动和休闲活动的体育设施和休闲场所	哈尔滨的冰雪资源十分丰富，是世界闻名的冰雪城市。冰雕、雪雕、冰灯以及各类冰雪运动项目，每年举办的哈尔滨国际冰雪节都吸引了全球游客的目光。此次盛会让参观者亲身体验了冰雪文化的独特魅力

## 5 鲁尔区经验对中国东北老工业基地的可借鉴性

### 5.1 政策支持体系的构建

借鉴鲁尔区的经验，中国应加强顶层设计，构建多层次的政策支持体系，为企业提供稳定的发展环境和有力的政策保障。为了更好地推动东北地区的经济发展，我们应该加强对东北地区的改革开放，让东北地区迅速融入全球经济大循环。东北三省位于东北亚经济圈的金三角地带，具有独特的自然优势和中央政府提供的特殊经济政策，因此，东北地区的发展潜力巨大<sup>[5]</sup>。

### 5.2 产业结构调整与优化

通过引导资金和技术流向新兴产业，同时改造提升传统产业，推动产业链现代化升级为了更好地推动东北地区经济的持续增长，我们应该大力推进传统产业的转型、提质、提效，利用东北地区丰富的人员信息资源、先进的技术，积极推进信息化的深度融入，大力开拓东北地区的创意、创新、创客、创客服务，以满足东北地区的需求。通过强化对东北地区的比较优势，大幅度推进光电子、计算机软件等前沿技术的研究和应用，以及相关的创新和投资，使这些高端产品能够迅速地融入东北地区的经济社会，从而极大地增强东北地区的市场竞能力<sup>[6]</sup>。

## 6 结论与建议

德国鲁尔区作为世界著名的老工业基地成功转型的典范，为中国东北老工业基地的发展转型提供了多方面的启示和借鉴。

①产业结构调整：鲁尔区大力发展新兴产业（如信息技术、生物技术、新能源和环保技术等），通过减少对传统产业（如煤炭、钢铁）的依赖，实现经济结构多元化。利用现有产业基础，引进和培育高新技术产业，推动产业升级，东北老工业基地要同样重视产业结构的优化升级。

②创新制度建设方面：包括建立研发中心、孵化器、科技园等，推动产学研结合，鲁尔区的成功转型离不开对科技创新的重视。建立鼓励企业研发、提高自主创新能力的区域创新体系，东北地区可以加强与高校和研究机构的合作。

③环境治理与再生：将废弃工业场地改造成公园、文化创意产业园，鲁尔区注重环境保护和老工业用地再利用，促进居民生活品质提升。实施绿色发展战略，把环境治理和经济发展结合起来，东北老工业基地也需要加大生态环境修复力度。

④基础设施更新与区域融合：鲁尔区在促进区域内经济联系与融合发展的同时，加强了交通、信息网络等基础设施的建设。东北地区要加快基础设施现代化建设，提高物流效率，推动城市之间在区域内协同发展，形成更加高效的城市群。

⑤政策支持与制度改革：在鲁尔区的转型过程中，政府的作用举足轻重，为了增强市场活力，政府通过制定合理的政策加以引导，并对国有企业进行改革；对于东北老工业基地而言，为进一步激发市场活力，需要从制度上对政府职能加以完善和界定，减少行政干预；同时给予一定的财政扶

持和税收优惠等政策支持。这些举措将有助于推动区域经济发展。

⑥人才培养与吸引：决定转型能否顺利进行的关键因素是人才。鲁尔区在教育改革和吸引国际人才的同时，以保障人力资源需求为重点。东北地区要围绕产业发展需求，在提高职业教育和高等教育层次的同时，加大人才引进力度。采取切实有效的措施，把优秀的人才留住并加以吸引。通过加强人才队伍建设，实现区域经济社会发展再上台阶。

⑦知识产权保护与创新激励：推动高新技术产业发展，知识产权保护是重要保障。东北老工业基地要在鼓励企业和个人创新活动、促进经济向集约型发展等方面，加强知识产权保护，建立健全相关法律法规。东北老工业基地通过上述机制的构建和战略的实施，从传统工业基地向现代经济体系的成功转型，能够有效借鉴鲁尔区促进自身经济持续健康发展的成功经验。

### 参考文献

- [1] 赵涛.德国鲁尔区的改造——一个老工业基地改造的典型[J].国际经济评论,2000(22):37-40.
- [2] 陈才,李文华.世界经济地理[M].北京:北京师范大学出版社,2003.
- [3] 冯春萍.德国鲁尔工业区持续发展的成功经验[J].石油化工技术经济,2003(2):47-52.
- [4] 陈永杰.东北老工业基地基本情况调查报告[J].经济研究参考,2003(77):2-13.
- [5] 葛竞天.从德国鲁尔工业区的经验看东北老工业区的改革[J].财经问题研究,2005(1):54-58.
- [6] 朱佳佳.从德国鲁尔区的复苏看我国东北老工业基地的振兴[J].经济前沿,2003(11):20-21.