

# 湖北资源枯竭型城市 产业困境形成机理及转型分析<sup>1</sup>

王琼 孙永平<sup>2</sup>

**【摘要】**2008年3月和2009年3月湖北大冶、黄石等四个资源型城市分别被纳入国家第一批和第二批资源枯竭型城市转型试点名单，资源枯竭型城市的转型和发展问题成为湖北经济发展中亟待解决的难题。四个资源枯竭型城市目前面临资源型主导产业衰退而替代主导产业发展不足的困境，影响了地区主导产业的更替和经济的持续发展。本文基于自然资源在产业演进和经济增长中的“诅咒”视角，分析了湖北资源枯竭型城市产业困境形成的内在机理，并提出发展非资源型替代产业以实现主导产业转换的产业转型路径。

**【关键词】**资源枯竭型城市；资源诅咒；产业转型

**【中图分类号】**F293

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1003-854X(2010)08-0019-05

## 一、引言

湖北自然资源中，铁、铜、磷、石膏、岩盐、石油等金属、非金属和能源矿产储量丰富，从上世纪五十年代开始，部分地市就依托本地区的矿产资源优势，形成了以自然资源开采和加工业为主导的产业结构，由此形成了一些资源型城市，资源开采和加工业在工业化过程中都促进了这些地市的经济增长和社会发展，并对湖北整体经济建设做出过突出贡献<sup>①</sup>。然而，随着几十年来自然资源的高强度开采，部分地市矿产资源已濒临枯竭，伴随而来的是经济增长疲软、失业人数攀升、生态破坏严重等一系列矛盾和问题。

2008年3月和2009年3月大冶市、黄石市、潜江市和钟祥市四个资源型城市分别被纳入国家第一批和第二批资源枯竭型城市转型试点名单，资源枯竭型城市的转型和发展问题成为湖北经济发展中亟待解决的难题。湖北省政府现已成立资源枯竭城市可持续发展领导小组，大力推进四个城市的转型工作。转型成败对这些城市本身的经济发展和社会稳定以及湖北整体经济的又好又快发展都具有重要意义，四城市中黄石和潜江两市作为武汉“8+1”城市圈的重要组成部分，实现其转型和持续发展更有助于武汉城市圈“两型社会”建设的实现。资源枯竭型城市转型包括经济转型、社会转型和生态转型三个方面，其中经济转型是社会转型和生态转型的基础，产业转型又是经济转型的核心，因而转型研究应从产业转型入手。产业发展困境是造成资源枯竭型城市经济增长疲软、失业人数攀升等一系列矛盾和问题的重要原因，研究产业转型必须研究资源枯竭型城市目前面临的产业困境，分析产业困境形成的内在机理，才能探寻有效的产业转型之路，才能促进湖北资源枯竭型城市经济、社会、生态转型和长期持续性发展。

<sup>1</sup> \* 本文系教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“发展经济学的微观基础研究”（2007JJD790141）、国家自然科学基金项目“农村扶贫政策绩效评价及其动态瞄准机制设计”（70873088）的阶段性成果。

<sup>2</sup>作者简介：王琼，女，1980年生，湖北武汉人，武汉大学经济与管理学院博士生，湖北武汉，430072；湖北经济学院经济系讲师，湖北武汉，430205。孙永平，男，1977年生，陕西神木人，经济学博士，湖北经济学院经济系讲师，湖北武汉，430205。

## 二、湖北资源枯竭型城市产业困境

在湖北资源枯竭型城市产业发展中，突出的问题之一是资源的保有储量下降所带来的资源型主导产业发展的不可持续性②。由于几十年来的高强度开采，大冶、黄石、钟祥、潜江四个城市中金属、非金属矿产及能源矿产的保有储量已从衰减走向枯竭，其中大冶铁矿、铜矿、煤炭资源保有储量占探明储量比重分别为28.6%、27.4%和25.6%；黄石铁矿、铜矿、煤炭资源保有储量占探明储量比重分别为23.03%、39.68%和24.25%；潜江石油储量占探明储量比重仅为16.98%；而钟祥磷矿资源这一比重为19.96%。按目前年开采量推算，这些城市现有资源开采年限大部分不足10年，同时在所剩资源中尾矿和贫矿占有相当比重。资源储量的下降直接导致了资源开采业的萎缩，黄石原142家铁矿开采企业目前仅存70家，潜江939口探井中已报废42.3%，钟祥64家磷矿开采企业现存14家，而且由于尾矿和贫矿比重较高，现有生存企业开采成本增加，经济效益低下。另一方面，资源开采业的萎缩和发展的不可持续性也影响了资源加工业的持续性发展。以金属或能源矿产为加工对象的黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、金属和非金属制品业、石油加工和炼焦业都是依托本地资源开采业而发展起来的，随着金属和能源矿产开采量的下降，原料短缺的危机逐渐显现。而湖北属于中部省份，与东部沿海省份相比，当本省金属和能源矿产枯竭后，依靠进口矿产资源来发展本地资源加工业是不具有竞争力的，因而资源加工业已不具有拉动本地经济长期增长的潜力。

根据产业生命周期理论，一国或地区的单一产业发展都要经历形成期、成长期、成熟期和衰退期（或蜕变期）四个阶段③。湖北资源枯竭型城市中资源的开采业和加工业本身的发展状况其实并未违背单一产业发展的基本规律。但一国或地区的经济增长并不是取决于单一产业的生命历程，而是通过本地区产业结构的演进升级而实现，产业结构的演进升级又是依托地区主导产业的转换更替来带动④。主导产业是在一国或地区经济中所占比重高、综合效益高、具有引领带动作用、处于产业生命周期旺盛阶段的产业类型，其并非一成不变。根据产业结构演变基本规律，构成产业结构组成元素的不同产业在时间上交替更迭，旧产业衰退和新兴产业成长并存，步入衰退阶段的主导产业向市场前景好、产业关联性强并具有相当规模的新兴产业转换，形成主导产业的有序更替，才促进了本地区产业结构的演进升级和地区经济增长⑤。

然而在湖北资源枯竭型城市中，当自然资源濒临枯竭而资源型主导产业难以持续发展时，非资源型替代产业发展规模仍然不足，引领带动作用较弱，致使主导产业转换更替的路径受阻，制约了本地区产业结构优化升级，进而影响了经济的持续增长。

首先，从产值总量来看，湖北资源枯竭型城市中非资源型工业行业总体规模长期低于全国平均水平，致使产业结构失衡现象长期存在⑥。以黄石市和潜江市为例，1999年至2007年，在黄石市工业中，煤炭、金属和非金属矿产开采和加工业产值占工业总产值比重居于55.9%至67.7%之间，由此非资源型工业行业产值占工业总产值比重最高只达到44.1%；在潜江市工业中，接近一半的产值来源于石油开采和加工业，非资源型工业行业产值比重居于35.78%至53.36%之间，与全国同一时期70%以上的比重相比，低20至30个百分点（见表1）。由于资源的开采和加工业构成了重工业的主要组成部分，而资源枯竭型城市中非资源型工业行业总体发展规模仍较小，使得资源型城市中轻重工业比重失衡现象至今难以扭转。其中，大冶和黄石两市尤为突出，即使在资源开采业已大幅度萎缩的状况下，2007年黄石市轻重工业比重还处于12.9：87.1，大冶则为16.8：83.2⑦。而在潜江市的产业结构中，更是呈现石油开采业“一业独大”的格局，上世纪80年代石油开采业产值一度达到工农业总产值的70%以上，而2007年石油开采业产值占工业产值比重仍在40%以上。

表1 1999年至2007年非资源型工业行业产值比重（单位：%）

	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
全国	77.77	73.26	73.93	75.11	74.22	72.34	72.40	70.70	70.41
黄石	44.10	40.03	39.18	39.47	36.23	37.15	35.64	32.30	38.77
潜江	42.07	40.25	41.13	53.36	45.46	36.44	36.78	36.39	35.78

注：[1]根据《中国统计年鉴（2000—2008）》、《黄石统计年鉴（2000—2008）》和《潜江统计年鉴（1999—2007）》规模以上工业企业主要经济指标数据计算而得。[2]非资源型工业行业产值比重指工业中非资源型行业产值总额占工业总产值的比例。

其次,从非资源型工业行业内部结构看,尚未形成对本地经济具有引领带动作用的替代产业类型,以推进本地经济长期持续性增长。在资源型城市中,自然资源优势使资源的开采和加工业成为优先发展的产业类型,非资源型产业起步相对较晚,经过几十年的发展,行业产值和行业内企业实力与资源型产业相比都存在较大差距。从2007年大冶、黄石、潜江和钟祥四市中工业各行业产值占工业总产值比重来看,除资源的开采和加工业外,产值比重最大和较大的行业为农副食品加工业、纺织业、机械制造业、服装鞋帽业、医药制造业等(见表2)。但这些行业产值比重大部分都低于10%,与原资源开采业或加工业长期40%以上的产值比重相比,明显较小;同时,以农副食品加工业、纺织业、服装业等传统产业类型居多,其产品附加值高、对外竞争力强的企业数目有限;设备与机械制造业在黄石工业中占有一定比重,但实际上远远低于全国同期平均水平<sup>⑧</sup>。可见,在湖北资源枯竭型城市中,非资源型产业支撑地方经济持续增长的力量不足。

表2 2007年四城市工业中产值比重大的非资源型行业

城市	行业类型
黄石	设备与机械制造业(7.23%)、纺织和服装业(3.25%)、食品饮料业(2.72%)、医药制造业(1.02%)
潜江	纺织业(9.86%)、农副食品加工业(7.76%)、服装业(7.46%)、医药制造业(3.09%)
大冶	机电制造业(6.35%)、农副食品加工业(5.33%)、纺织和服装业(5.19%)、饮品业(3.34%)
钟祥	农副食品加工业(14.07%)、机电制造业(7.41%)、纺织业(4.54%)

注: [1] 根据《黄石统计年鉴(2008)》、《潜江统计年鉴(2007)》、《钟祥统计年鉴(2008)》、《湖北统计年鉴(2008)》和大冶市政府网站公开数据相应表格计算而得。 [2] 括号内为该行业产值占规模以上工业产值比重。

### 三、湖北资源枯竭型城市产业困境形成的内在机理

湖北资源枯竭型城市产业困境的形成具有很强的内生性。产业格局之所以背离了产业结构演变的基本规律,出现自然资源濒临枯竭而资源型主导产业难以持续发展时,非资源型替代产业发展仍然不足,陷入主导产业更替受阻、经济增长乏力的困境之中,与自然资源禀赋在产业演进和经济增长中的特殊作用紧密相关。自然资源如同一把双刃剑,在地区产业发展和经济增长中发挥了正反两方面的作用。一方面,自然资源禀赋为地区产业形成和经济增长带来了福音。产业的形成和发展需要一定的物质条件,自然资源禀赋作为生产要素之一,为地区产业形成和发展提供了基础能源和原材料,同时资源的开采和初级加工业发

展所创造的财富又为其他产业部门形成提供了资本积累。在工业化过程中，矿产资源优势促进了黄石、大冶、潜江、钟祥等资源型城市的资源开采和加工业的形成和发展，这些产业的发展壮大吸纳了大量的就业人员，带动了地区生产总值的增加，黄石、潜江、大冶的经济实力在湖北各县市都曾居于前列。同时矿产资源作为重要的基础能源和原材料，也为整个湖北省的冶金、化工、建材等行业发展奠定了基础。另一方面，自然资源禀赋又如同施行着“诅咒”，制约了本地区产业结构优化升级和经济持续增长<sup>⑨</sup>。在产业演进过程中，由于自然资源优势的存在，使得湖北资源型城市的产业形成和经济增长过度依赖于自然资源，不仅产业格局从一开端就锁定于发展与自然资源相关的产业类型；同时在工业化过程中，资源型产业的成长和成熟又通过影响经济增长的其他要素的流动，对非资源型产业的发展产生了“挤出”，从而造成资源型产业长期居于主导地位而非资源型替代产业发展不足的状况，阻碍了地区主导产业的更替和产业结构的正常优化升级，使得资源型城市经济增长无法通过主导产业的转换更替而实现，而是与资源的开采或加工业这一单一产业的生命历程紧密相连<sup>⑩</sup>。这样，当资源的开采和加工业由于自然资源濒临枯竭而难以持续发展时，资源型城市经济也面临持续增长的危机。资源的“诅咒”效应具体表现为三个方面：

### 1. 自然资源优势对资源型城市产业格局开端的锁定

根据比较优势原理，自然资源丰富的地区具有开采自然资源的相对优势。湖北铁、铜、磷、石油、石膏等矿产资源相对丰富，使得矿产资源丰裕的地区采掘业发展具备比较优势，能够获得相对高的收益率，因而资源型城市在形成之初，资源开采业就成为优先发展的产业类型。大冶市历史上就因“大兴炉冶”而盛名，其冶铁业已具有上千年的历史，成为当地经济发展中的重要组成部分。同时在我国工业化过程中，因国家工业建设需要，资源的开采和加工业作为重工业发展的先导产业，置于优先发展的地位上。黄石、大冶的铁矿、铜矿资源以及钟祥的磷矿资源都是湖北发展钢铁和有色工业、化学工业的重要原料来源，自上世纪50年代开始，在国家和地方政府的高度重视下，铁矿、铜矿、磷矿的开采和加工业迅速发展起来。1965年在潜江发现石油后，基于石油资源在当时经济环境中的特殊地位，国家将潜江工业的发展重点放在了石油工业上，石油开采业和石油化工由此成为了潜江市的主导产业，并成为了几十年来促进当地经济增长的主要力量以及国家和地方财政收入的主要来源。这样在资源型城市发展的开端，产业结构就被锁定于以资源开采和加工业为主导的格局之中，并在整个工业化初期不断强化。

### 2. 自然资源优势对非资源型产业发展中所需的物质资本产生了“挤出”效应

资源的开采和加工业属于资本密集型产业，在建设之初需要巨额的物质资本投入，同时随着新矿山（矿井）的发现，还需要不断追加大量投资，以实现规模经济效益；另一方面在资源型产业从成长走向成熟的过程中，由于资源开采业的繁荣所带来的高额利润刺激，吸引了全社会物质资本不断向资源型产业聚集。而在资源型产业从成熟步入衰退阶段后，由于占用资金多、规模大，具有很高的退出成本，使得社会物质资本投向和资源型城市产业结构发展都呈现出很强的路径依赖性輶輶訛。这样，在社会物质资本长期向资源型产业聚集的情况下，非资源型产业发展所面临的物质资本相对短缺，即资源型产业对物质资本的大量吸纳对非资源型产业发展所需的物质资本产生了“挤出”，阻碍了非资源型产业的成长和壮大，进而影响了地区产业结构的优化。长期以来，湖北资源型城市资源的开采和加工业吸纳了大量社会物质资本，虽然20世纪90年代之后矿产资源储量和富矿比重都大幅度下降，但由于高退出成本和经济利润驱使，社会物质资本向资源型产业的投向数额并未出现大幅减少。从行业固定资产投资占全社会固定资产投资比重这一指标来看，湖北资源枯竭型城市中资源型产业固定资产投资比重仍大大高于全国平均水平。以黄石和潜江两市为例，1997年至2007年，黄石资源开采业和加工业固定资产投资占全社会固定资产投资比重普遍在25%以上，潜江更是高达40%以上，是全国平均水平（不足11%）的2到4倍（见图1）。虽然采掘业已大量萎缩，但2001年后，黄石和潜江两市分别对金属冶炼和延压加工业、石油加工业的物质资本投入大幅增加，使得这一比重始终居于高位，产业结构失衡现象难以扭转。

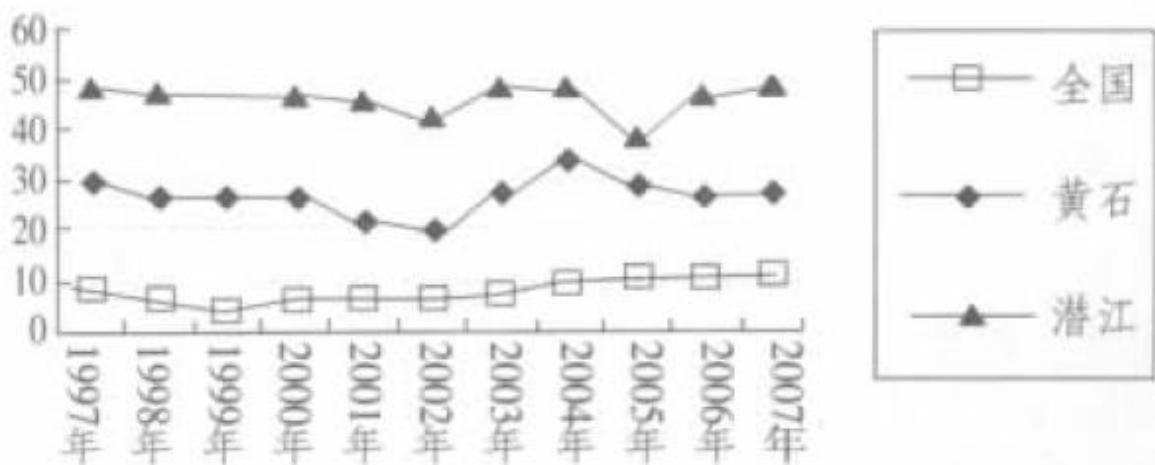


图1 资源型产业固定资产投资占全社会固定资产投资比重 (单位: %)

注: 根据《中国统计年鉴 (1998-2008)》、《黄石统计年鉴 (1998-2008)》和《潜江统计年鉴 (1997-2007)》中全社会固定资产投资总表和分行业固定资产投资表中相应数据汇总计算而得; 2004年前后国家统计口径有所变化, 本数据作了相应调整。

### 3. 自然资源优势影响了资源型城市劳动力配置和人力资本的提升

资源型城市在形成之初, 由于比较优势和国家建设需要, 大量的劳动力聚集到资源的开采和初级加工业中; 而在资源的开采和初级加工业成长过程中, 相对较高的收益率和较低的进入门槛又进一步吸引了劳动力流入。既然自然资源可以带来较高利润并吸纳大量就业人口, 致使资源型城市的经济增长和就业活动又过分依赖于资源型产业, 缺乏发展其他产业以带动经济增长和就业增加的动力, 这实际上对非资源型产业的发展产生了负激励。湖北资源型城市中采掘业从业人员比重不仅在鼎盛时期高于其他行业, 而且至今仍高于全国平均水平(见图2), 其中潜江市尤为突出, 石油开采从业人员占本地区单位从业人员比重甚至达到25%以上, 是全国同期水平的5倍。另一方面, 随着劳动力向资源的开采和加工业的大量流入, 全社会的教育和职业培训活动都在很大程度上转向培养适应资源型产业发展需要的人才, 导致本地区劳动力的专业技能向资源型产业靠拢輶輶。为促进资源开采业经济效率的提高和资源深加工业的发展, 大量的科研资金和创新活动也主要集中于资源型产业。这样, 长期以来就导致了本地区人力资本提升的单一性和配置的失衡, 石油、冶铁专业人才众多, 而其他产业部门发展所需的专业人才相对缺乏, 创新活动不足, 阻碍了非资源型产业的成长和壮大, 导致资源型产业发展不足的状况, 进而影响了主导产业的更替。

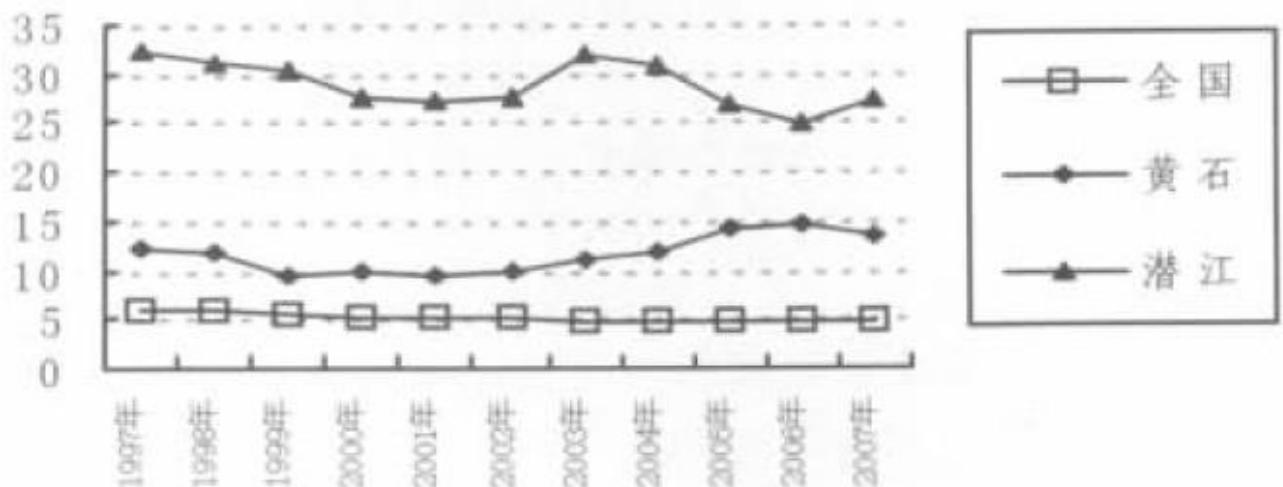


图2 资源开采业从业人员占全社会单位  
从业人员比重 (单位: %)

注: 根据《中国统计年鉴 (1998-2008)》、《黄石统计年鉴 (1998-2008)》和《潜江统计年鉴 (1997-2007)》单位从业人员数据汇总计算而得。

#### 四、湖北资源枯竭型城市产业转型路径

基于湖北资源枯竭型城市产业困境形成的内在机理,产业转型过程中最关键的是要打破自然资源优势对产业结构演进的“诅咒”效应,促进主导产业转换更替,使经济增长彻底摆脱对自然资源的过度依赖。

##### 1. 发展替代产业以实现主导产业转换才是湖北资源枯竭型城市实现产业结构优化和经济持续增长的根本途径

发展接续产业和发展替代产业是产业转型可供选择的两种途径。前者是在原有资源型产业基础上,向前或向后延伸,形成相关产业;后者是发展与原有资源型产业不属同一类型的产业,根本摆脱对自然资源的依赖状况。对于资源鼎盛型城市而言,在自然资源的开采和初级加工业基础上发展自然资源的深加工业是可行的,一方面可以避免停止利用本地自然资源而造成的自然资源的浪费,另一方面也可以为本地区产业结构优化和主导产业转换提供充裕的时间和资金支持。而对于资源枯竭型城市而言,由于自然资源已濒临枯竭,资源的保有储量已难以维持较长时间的开采,只有发展非资源型产业来替代原有资源型主导产业,才能促进经济的长期持续增长。湖北大冶、黄石、潜江、钟祥四个城市已属于资源枯竭型城市类型,如果将产业转型的着眼点放在发展接续产业上,在短期内虽然可以促进经济增长,避免失业人口的增加,但由于矿产资源开采所剩年限已不长,在10年之后,接续产业本身也会因为原料短缺而失去竞争力,使得资源枯竭型城市不得不进行产业结构的再次调整。因而加快发展替代产业、实现主导产业多元化来替代资源型主导产业才是湖北资源枯竭型城市产业结构优化和经济长期增长的最根本途径。主导产业的更替是一个有序的过程,不同的经济社会基础和经济发展阶段,主导产业的选择和发展不尽相同。黄石市、潜江市和大冶市已步入工业化的中期,而钟祥市还处于工业化的初期阶段,这样,四个城市在替代主导产业的选择和发展上存在较大差异。各个资源枯竭型城市只有结合自身经济发展阶段,考虑市场需求、产业关联度、就业吸纳和生态效益等诸多因素而优选出的替代主导产业类型,才能起到带动整个地区产业发展的功能。对于黄石市来说,由于工业基础较好而就业问题突出,

---

近期宜发展吸纳就业多的传统优势产业，配合发展代表先进技术的装备制造业、高新技术产业，中远期则应重点发展如装备制造业、高技术产业、现代服务业等技术和知识密集型的产业类型；对于钟祥市而言，农业优势明显而工业基础仍较薄弱，应运用先进适用技术和理念改造传统工业，近期宜做大做强旅游业和与农业关联度高的农副食品加工业，中远期则应逐步向高加工度的产业类型发展。

## 2. 应充分发挥政府调控在湖北资源枯竭型城市产业转型中的重要作用

发展替代产业以促进主导产业的转换可以运用市场和政府调控两种手段。前者是由市场供求机制、价格机制和竞争机制引导社会资源从增长停滞的产业部门进入相对高增长、高收益的产业部门，从而实现主导产业的更替，是一种市场自发型转换。后者是在遵循市场规律的基础上，运用政府宏观调控手段，着重发展符合本地区经济社会状况和生态要求并具有市场前景的产业类型，以替代已丧失发展潜力的主导产业。湖北资源枯竭型城市“资源型产业”长期独大的产业格局，一方面是由于自然资源优势和国家建设需要使该城市建设之初主导产业就被锁定于自然资源的开采和初加工业中；另一方面，很大程度上也是由于长期以来在市场机制的利益刺激下，自然资源优势使物质资本投资、人力资本提升都向资源开采和加工业靠拢，阻碍了非资源型产业的发展，进一步造成地区经济增长对资源型主导产业依赖性的强化輒輶訛。在目前资源枯竭型城市经济、社会、生态问题都突出的情况下，如果单纯依赖市场机制来促进非资源型产业发展以实现主导产业的自发更替，会造成大量的时间耗费和转换成本，尤其可能出现市场运行和产业转型目标不一致的后果。通过政府调控手段来促进替代产业发展，能在相对较短的时间内，引导有限的社会资源向非资源型产业转移，加快资源枯竭型城市替代产业发展和主导产业转换的步伐。

政府发挥调控手段主要是凭借投资政策、财税政策、金融政策、土地政策、人才政策来引导产业结构的发展方向，通过政策优惠激励社会物质资本、人力资本和科研创新活动向非资源型产业聚拢。综合效益好、并具有一定规模的替代产业才能起到带动地区产业发展和经济增长的作用，因而，政府一方面应通过政策调控来加速非资源型产业本身的扩张。黄石、潜江两市中，一些传统优势产业和高新技术产业本身已具有一定规模，政府应激励行业内企业加大技术创新、管理创新力度来做强企业产品品牌，增大龙头企业数量；对于大冶、钟祥两市而言，非资源型产业规模较小，中小企业较多，政府应通过资源整合、培优扶强来壮大非资源型产业的实力。另一方面，为其提供原料的后向关联产业、销售其产品的前向关联产业以及为其提供研发、咨询、培训等各项生产服务的产业部门都是替代产业发展的重要因素。市场机制本身难以在较短时间内解决资源枯竭型城市中关联度低的单体企业多、配套企业较少的问题，政府还应注重通过政策调控来引导配套企业和关联产业的发展，为替代产业发展创造良好环境。

## 3. 湖北资源枯竭型城市产业转型应充分利用自身区位优势

湖北作为中部省份，除自然资源外，在内陆交通、教育资源上具有明显优势，但省内各地区在交通、生态环境、文化、教育、经济社会基础等方面所具有的优势又不尽相同。资源枯竭型城市在打破对自然资源的长期依赖、促进非资源型替代产业发展的过程中不能脱离自身在区域经济中的分工地位，如果孤立地发展替代产业，很可能因势单力薄而造成替代产业对外竞争力弱，或因产业结构趋同而导致区域内部产业的恶性竞争，只有将自身纳入区域经济一体化之中，在替代产业发展过程中考虑与邻区的优势组合或优势互补，做好区域内产业群之间的协调发展，才能促进替代产业的壮大。在湖北四个资源枯竭型城市中，黄石为武汉“8+1”城市圈的副中心城市，潜江为次中心城市之一，目前城市圈正在推进基础设施、产业布局、区域市场等一体化建设，构建20个产业集群和7大特色产业带，这实际上为这两个城市的替代产业发展提供了契机。黄石、潜江两市也应把握好城市圈整体规划要求和两型社会建设的需要，结合自身工业基础，重点发挥与城市圈内中心城市和次中心城市的优势组合，共建产业集群和特色产业带，在参与城市圈建设的过程中加速本地区替代产业的发展和主导产业的多元化转换。

### 注释：

① 资源型城市（或地区） 是指以本地区矿产、森林等自然

---

资源开采、加工为主导产业的城市类型，根据资源开采状况，可分为资源成长型、资源鼎盛型和资源枯竭型三种类型。详见《国务院关于促进资源型城市可持续发展若干意见》，国发〔2007〕38号文件。

② 本文所指的资源型产业指自然资源开采和以自然资源为加工对象的产业类型，具体包括采掘业以及石油加工和炼焦业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、非金属矿物制品业、金属制品业。

③ 范明杰：《产业经济学》，上海财经大学出版社2005年版，第56页。

④ 罗斯托：《经济增长的阶段》，中国社会科学出版社2001年版，第157页。

⑤ 刘勇：《区域经济发展与地区主导产业》，商务印书馆2006年版，第310—311页。

⑥ 指工业中除采掘业、石油加工和炼焦业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、非金属矿物制品业以及金属制品业以外的行业。

⑦ 数据来源于《黄石市2007年国民经济和社会发展统计公报》和《湖北统计年鉴（2008）》。

⑧ 根据《中国统计年鉴（2007）》数据计算，2007年全国规模以上工业中设备及机械制造业产值占工业总产值比重为30.53%。

⑨ Auty R. : Resource abundance and economic development, Oxford, Oxford University Press, 2001.

⑩ W. M. Corden: Booming Sector and Dutch Disease Economic: Survey and Consolidation, Economic Journal, 1984, 36(3) : 359-380.

⑪ 宋冬林、汤吉军：《沉淀成本与资源型城市转型分析》，《中国工业经济》2004年第6期。

⑫ T. Gylfason: Natural Resources, Education and Economic Development, European Economic Review, 2001, 45:847-859.

⑬ 根据农林牧渔业产值占地区生产总值的比重、工业产值占地区生产总值的比重、工业从业人员占全部从业人员比重、人均地区生产总值四项指标综合评价而得。

⑭ 张复明、景普秋：《资源型经济的形成：自强机制和个案研究》，《中国社会科学》2008年第5期。