

# 中部崛起战略下的区域政策与经济增长实证研究

丰志勇<sup>1</sup>, 赵海建<sup>2</sup>

(1. 南京市社会科学院经济所, 江苏南京 210018; 2. 甘肃靖远煤电股份有限公司魏家地煤矿, 甘肃白银 730919)

**摘要:** 中部崛起战略是继东部沿海开放、西部大开放后国家实施的第三个重大区域战略, 如何评价其实施效果是关系到下一步国家政策调整的关键。该文构建了一个包括解释变量、虚拟变量和控制变量组成的实证分析模型, 对政策是否影响经济增长及影响程度进行了评价, 并根据评价结果提出了提升中部经济增长的政策路径。

**关键词:** 中部崛起战略; 区域政策; 经济增长

**中图分类号:** F207 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-2404(2014)63-0031-09

促进中部地区崛起, 是党中央、国务院继作出鼓励东部地区率先发展、实施西部大开发、振兴东北地区等老工业基地战略后, 从中国现代化建设全局出发作出的又一重大决策, 是落实促进区域协调发展总体战略的重大任务。自2005年国家正式提出中部崛起战略后, 中部地区经济得到了长足发展。2005-2010年的5年间, 除山西外, 中部其它5省经济发展年均增速均接近或超过13%, 而同期东部年均增速为12.6%, 安徽、江西、河南、湖北、湖南等省分别高于全国0.8个百分点、0.4个百分点、0.3个百分点、1.3个百分点、1.0个百分点。从中部6省经济增速看, 中部崛起战略的经济发展成效较为明显。在经济增长的同时, 到底哪些政策推动了区域经济发展, 哪些政策还有待进一步加强, 也就是如何客观评价中部崛起战略的有效性。这些问题一直以来都被区域主政者和学者们所关注。对这些问题的研究能够为新一轮中部崛起战略的制定提供理论参考依据。

## 1 文献回顾

关于中部地区的国家区域政策对经济增长的效应相关研究中, 国家发展改革委地区经济司在《促进中部崛起: 五年来的成效及政策建议》一文中, 从经济发展实力、工业发展水平、综合交通枢纽建设、扩大改革开放等几个方面进行了阐述, 主要是定性分析。李红艳在《中部崛起效应的实证研究》中, 把

政策作为虚拟变量, 用传统的投资、消费模型对中部崛起战略进行政策效应评估。其余大多数学者是从区域经济政策实施前后区经济总量指标(GDP)来进行总体效果评价的。还有学者对某项区域经济政策的效果进行评价, 如东南沿海对外开放的相关政策效果。对于中部地区来讲, 投资和消费对其区域经济还是具有拉动作用, 同时, 在像中国这样一个区域发展极为不平衡的国家, 国家层面的区域发展战略大事件会对地区经济引起比较大的扰动。东部沿海开放、西部大开发均是很好的例证。中部崛起国家战略也将会对中部地区经济起到很大推动作用。

## 2 模型构建

### 2.1 模型设定

为了考察中部崛起战略这一大事件对中部地区经济增长的影响, 首先, 我们建立一个依靠投资和消费贡献实现经济增长的模型:  $Y_t(I_t, C_t)$  其中,  $y$  代表经济总量,  $i$  代表投资总量,  $c$  代表消费总量。通过变化, 得到:  $Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 I_t + \alpha_2 C_t$  其中,  $y$  代表经济增长,  $i$  代表投资增长率,  $c$  代表消费增长率,  $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$  分别代表投资和消费增长的边际贡献率,  $\alpha_0$  代表其他与经济增长有关的因素。

假设当  $t \geq T$ , 由于某些因素(事件)影响, 经济增长模式发生变化:  $Y_t = \alpha_0^{\wedge} + \alpha_1^{\wedge} I_t + \alpha_2^{\wedge} C_t$

将  $t$  在  $T$  时刻前后的模型, 加以合并, 得到以下模型:  $Y_t = \alpha_0^{\wedge} + \alpha_1^{\wedge} I_t + \alpha_2^{\wedge} C_t + wD$

其中,  $w = (\alpha_0 - \alpha_0^{\wedge}) + (\alpha_1 - \alpha_1^{\wedge}) I_t + (\alpha_2 - \alpha_2^{\wedge}) C_t$

当  $t < T$  时,  $D = 0$ ; 当  $t \geq T$  时,  $D = 1$ 。

收稿日期: 2014-06-20

作者简介: 丰志勇, 博士, 研究员, 主要从事区域经济等方面的研究; 赵海建, 经济师, 总支书记, 主要从事企业管理等方面的研究。

如果由于因素(事件)所引起的变化对经济增长的作用是显著的,则  $W$  的结果不等于零,且统计作用是显著的。建立这样一个模型可以检验一些重大事件对经济增长的影响,实质是一种事件分析的方法,可以用来检验中部崛起这样重大事件的效应。同时,为了消除由于自变量之间的相关关系而造成的各自对因变量的直接影响的错误估计,模型引入了控制变量  $Z$ ,因此,panel date 回归模型变为:

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 I_{it} + \alpha_2 C_{it} + wD + \beta_i Z_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots (1)$$

其中,  $y_{it}$  为被解释变量,下标  $i$  代表了中部各个省份截面单元,  $t$  表示中部崛起战略前后时间,  $I_{it}$ 、 $C_{it}$  为解释变量,  $D$  为政策虚拟变量,  $Z_{it}$  为控制变量,  $\alpha_0$ 、 $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 、 $w$ 、 $\beta_i$  为带估参数,  $\varepsilon_{it}$  为随机扰动项。

## 2.2 变量定义

### ① 被解释变量

被解释变量  $y_{it}$  为中部  $i$  省份在  $t$  时期的经济增长率,其计算公式为:  $y_{it} = (GDP_{it}/GDP_{it-1}) \times 100\%$

### ② 解释变量

投资是经济增长的一个重要来源,  $I_{it}$  为中部  $i$  省份在  $t$  时期的投资增长率,其计算公式为:投资增长率 =  $(I_{it}/I_{it-1}) \times 100\%$

消费是除投资以外另一个拉动经济增长的动力,  $C_{it}$  为中部  $i$  省份在  $t$  时期的消费增长率,其计算公式为:消费增长率 =  $(C_{it}/C_{it-1}) \times 100\%$

进出口总额。全球化已成为推动世界经济发展的一个重要动力,同样,外向型经济也成为推动区域经济增长的一个外部因素。改革开放后,中国东部沿海外向型经济发展速度很快,其已成为拉动中国区域经济发展的一个重要推动力。进出口总额是衡量区域外向型经济发展一个重要标准之一。

### ③ 虚拟变量

政策在区域经济发展中起到了非常重要的作用,尤其像中国这样一个区域经济发展极为不平衡的国家,目前区域经济正在由行政区经济向市场经济过渡,行政调配资源是组织区域经济发展的一个重要手段,  $D$  为政策虚拟变量,2005 年中部战略崛起分界线,2005 年前,  $D$  取值为 0,2005 年后,  $D$  取值为 1。

### ④ 控制变量

城市化水平 (*urban*)。改革开放以来,城市化和工业化一直是中国经济增长的两大引擎,进入新世纪后,城市化进入了快速加速期,大量要素资源不

断向城市集聚,土地要素资源再一次被大量城市化人口激活,城市的土地财政扩张了公共基础设施的建设,由此,推动了区域经济增长。可见,城市化在区域经济增长中发挥了重要作用。我们以非农业人口在总人口中所占的比重 (%) 作为城市化率 (*urban*) 的指标。

交通基础设施 (*TD*)。交通基础设施建设可以减少运输成本,经济地理学认为一个地区的交通运输成本会对区域经济增长产生影响。道路基础设施建设主要包括铁路、公路、内河航道、民航和管道等线路建设,由于中部地区远离沿海港口,同时长江、黄河的内河运输受到航道条件等因素的制约,各省的内河航运量占整个中部地区的运输量份额较小。航空运输统计数据相对不完整,并在中部运输量中所占份额也相对较小,而公路和铁路运输是中部地区主要的运输工具,承担了中部地区大量运输任务。所以,我们用公路和铁路运输线路长度作为考察中部地区交通基础设施建设情况的基础指标。考虑到公路和铁路在单位长度上运输量的差异,通过中部各省公路和铁路货物周转量计算出公路和铁路在单位交通运输周转货物量上所占比重,再乘以公路和铁路路线长度,加总后得到各省交通运输路线总长度。用计算出的各种交通运输线路长度除以各种土地面积,最后得到单位面积上各省交通运输线路长度。

人力资本变量 ( $H$ )。新经济增长理论认为,人力资本是经济增长的一个重要因素,人力资本存量的测度方法很多,我们使用平均受教育年限作为人力资本存量的代理变量。国外学者最早把这种教育获得作为人力资本水平的指标。国内郝睿、徐现祥等学者的研究也采用类似的方法。平均教育年限  $H = 6s_1 + 9s_2 + 12s_3 + 16s_4$ ,其中  $s_1$ 、 $s_2$ 、 $s_3$ 、 $s_4$  分别表示 6 岁及以上人口中小学文化程度、初中文化程度、高中文化程度与大专及以上文化程度人口数所占的比重。

工业化水平。工业化和城市化长期以来一直是影响中国经济增长的主要动力,中部地区处于工业化加速发展阶段,工业化对经济增长效应还比较强,所以,工业化对中部经济增长来说,还是一个不可忽视的因素。我们用工业增加值占  $GDP$  比重作为衡量中部地区工业化水平的标准。

### 2.3 数据来源及说明

①GDP数据测度。为了消除当年价格影响,数据按1978年为基年的GDP平减指数进行调整。把1978年物价指数当作100,即1978年的名义GDP等于真实GDP,根据国内生产总值指数上年=100,计算出其余各年真实GDP,真实 $GDP_{1979}$  = 名义 $GDP_{1978}$  × 国内生产总值指数 $_{1979}$ ,真实 $GDP_{1980}$  = 真实 $GDP_{1979}$  × 国内生产总值指数 $_{1980}$ ,依次类推计算出中部各省真实GDP值。数据主要来源于《新中国六十年统计资料汇编》、《2011中国统计年鉴》。

②资本存量测度。资本存量涉及到基期资本存量的计算,固定资产投资价格指数的构造,折旧率与当年投资数量选取等问题。参照张军等学者的研究成果,我们用永续盘存法计算存量资本。 $K_{it} = K_{it-1}(1 - \delta_{it}) + I_{it}$ ,其中, $\delta$ 表示折旧率, $K$ 表示第*i*个中部省份在第*t*年的资本存量。1952年作为资本存量的基年,参照Young、张军等的计算方法,用中部各省1952年的固定资产形成除以10%,作为该省的初始资本存量。1978年以前,折旧率 $\delta$ 为5%,1978年后,折旧率 $\delta$ 为8%。

③消费数据测度。消费支出主要包括居民消费支出和政府消费支出,为了便于消除物价对消费支出的影响,我们采用居民消费支出来代替消费支出,因为居民消费支出价格指数统计数据较为完善。数据按1978年为基年的居民消费支出平减指数进行调整。

④交通基础设施数据测度。由于中部地区各省民航线路和管道运输长度统计不全,内河航道航线运输在整个交通运输所占比重较小,所以我们用公路运输和铁路运输作为交通基础设施运输主要统计数据。

### 3 模型估计结果

模型估计分两步进行,首先把GDP增长率作为被解释变量,固定资产投资、消费、进出口和虚拟变量作为模型进行估计。主要目的是检验政策是否影响经济增长,影响程度为多少。模型计算公式: $y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 I_{it} + \alpha_2 C_{it} + wD + \varepsilon_{it}$  ..... (2)

其次,根据模型(2)计算出的政策影响系数,按照一定比例折算成政策影响权重,再乘以中部人均GDP作为解释变量,而把科技、教育、交通基础设施建设、工业化和城市化等作为解释变量,考察具体政

策效应,即各种具体政策对经济增长影响程度。模型计算公式: $y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TD_{it} + \alpha_2 IND_{it} + \alpha_3 URB_{it} + \alpha_4 EDU_{it} + \alpha_5 PERR\&D + \varepsilon_{it}$  ..... (3)

#### ①模型(2)估计结果

由于模型所采用的是面板数据,所以先要对面板数据采用哪种模型估计进行判断。一般面板数据模型估计分为混合回归模型,变截距回归模型和变系数回归模型。在模型回归估计前应对模型(2)采用混回归、固定效应和随机效应哪种模型进行判断。对模型(2)进行混合模型和变截距固定效应模型回归,根据两种模型回归结果的残差平方和进行混合回归和固定效应回归两种模型显著性比较的F检验。经计算 $F = 0.2961 < F_{0.05}(5, 50) = 2.41$ ,接受原假设,即采用混合回归模型。

表1 模型(2)变量的描述性统计(2001~2010)

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
Y	60	12.06	2.15	5.4	15.2
I	60	23.65	17.11	4.25	107.44
C	60	12.59	6.86	-0.67	31.52
POLICY	60	0.50	0.50	0	1
FTV	60	22.86	22.54	-41.43	74.49

表2 模型(2)混合回归和固定效应回归的显著性比较检验

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.296167	(5, 50)	0.9128

用普通最小二乘法对模型(2)进行估计,结果DW检验值为1.24,可能个体间存在自相关和异方差情况,为了消除面板数据的个体间存在同期相关性和异方差性,混合回归时采用广义最小二乘法估计,结果DW检验值变为1.71,减小了个体同期相关性和异方差性对模型回归的影响。从模型(2)回归估计结果看,中部崛起战略实施后的5年,政策对经济增长的影响比较明显,政策虚拟变量的系数达到了0.16,投资、消费、进出口回归系数都为正,说明传统驱动经济发展的三架马车对经济增长同样起作用。

表3 模型(2)的混合回归模型估计结果

变量	系数	标准误差	t 检验	P 值
I?	0.521852	0.007807	2.798879	0.0071
C?	0.394396	0.025541	3.695884	0.0005
POLICY?	0.162625	0.316726	3.355035	0.0014
FTV?	0.206072	0.007612	7.366233	0.0000
C	8.588221	0.462436	18.57168	0.0000
<i>Weighted Statistics</i>				
<i>R - squared</i>	0.658817	<i>Mean dependent var</i>	9.235069	
<i>Adjusted R - squared</i>	0.634003	<i>S. D. dependent var</i>	5.965086	
<i>S. E. of regression</i>	0.995471	<i>Sum squared resid</i>	54.50294	
<i>F - statistic</i>	26.5509	<i>Durbin - Watson stat</i>	1.713883	
<i>Prob(F - statistic)</i>	0.0000			
<i>Unweighted Statistics</i>				
<i>R - squared</i>	0.525392	<i>Mean dependent var</i>	12.058	
<i>Sum squared resid</i>	129.288	<i>Durbin - Watson stat</i>	1.249819	

## ② 模型(3) 估计结果

在模型(2)估计结果基础上,进一步分析哪些方面的政策影响经济的增长,影响程度如何?为此,我们模型(2)的政策影响系数按照一定比例换算成影响因子权重,再用权重乘以人均GDP作为被解释变量,交通基础设施建设、工业化、城市化、科技和教育等指标作为解释变量,探究中部崛起战略实施以

来,各种政策措施的出台对经济增长的影响。同样先要对模型(3)采用混合回归模型和固定效应模型进行检验,检验结果 $F = 13.87 > F_{0.05}(5, 49) = 2.41$ ,拒绝原假设,选择变截距固定效应模型。然后,再对模型进行固定效应和随机效应检验,检验结果卡方统计值为16.47大于临界值5,拒绝随机效应原假设,选择变截距固定效应模型。

表4 模型(3)变量的描述性统计(2001 ~ 2010)

变量	观测值	均值	最大值	最小值	标准差	P 值
PERGDP	60	0.594573	1.258609	0.28597	0.222025	0.053125
TD	60	0.298	1.04	0.08	0.244463	0.000001
IND	60	31.83417	52.21	14.17	10.18231	0.379307
URB	60	38.27217	49.6	24.4	5.890142	0.328131
EDU	60	8.023333	8.9	6.7	0.523472	0.194478
PERR&D	60	118.3305	461.0684	18.15677	91.22217	0.000

## 模型(3) 混合回归和固定效应回归的显著性比较检验

Effects Test	Statistic	d. f.	Prob.
Cross - section F	13.871688	(5, 49)	0.0000

## 模型(3) 固定效应与随机效应显著性比较检验

Test Summary	Chi - Sq.	Statistic	Chi - Sq.	d. f.	Prob.
Cross - section random	16.47835		5		0.0056

为了消除个体间自相关和异方差性,模型(3)采用广义最小二乘法进行固定效应变截距估计,DW值为2.018,基本消除了个体间自相关和异方差性。从模型(3)回归结果看,在中部崛起战略框架下,交通基础设施建设、工业化、城市化、教育和科技等方面政策实施效果比较明显,对经济增长影响都为正向,并在1%的显著性水平上显著。其中,反映交通基础设施建设方面的指标系数为0.028,其含义可以解释为中部地区每平方公里增加0.1公里运

输线路的基础设施建设,就会导致人均 GDP 增加 280 元的增长效应;反映工业化的方面指标系数为 0.0034,其可以解释为工业增加值占 GDP 比重每增加一个百分点,就会产生人均 GDP 增加 34 元的增长效应;反映城市化方面的指标系数为 0.0059,其可以解释为城市化每增加一个百分点,就会产生人均 GDP 增加 59 元的增长效应;反映教育方面的指标系数为 0.0286,其可以解释为平均受教育年限每提高一年,就会产生人均 GDP 增加 286 元的增长效应;反映科技方面的指标系数为 0.0016,其可以解释为人均 R&D 经费支出每增加 1 元,就会产生人均 GDP 增加 16 元的增长效应。但在常数项上,中部各省系数都为负数,分别为

-0.171213、-0.15368、-0.20758、-0.137621、-0.18711、-0.19538,说明在除了交通基础设施建设、工业化、城市化、科技和教育等方面,中部地区在许多方面上还存在阻碍经济增长的各种体制因素,还需要制定相关促进经济增长的政策出台。同时,在制约中部地区经济增长的各种体制因素方面,即存在共性问题,也存个性差异,共性问题的主要反映在截距系数 C 上,为 -0.17543,个性问题反映在各省截距系数上,总体上,共性问题大于个性差异。今后,中央政府在制定各种相关政策时,重点关注中部地区一些未解决的共性问题,同时,也适当考虑中部地区之间的个性差异因素。

表 5 模型(3)的变截距固定模型估计结果

Variable	Coefficient	Std. Error	t - Statistic	Prob.
C	-0.17543	0.047956	-3.65817	0.0006
TD	0.028068	0.008595	3.265566	0.002
IND	0.003488	0.00037	9.428377	0.000
URB	0.005935	0.000417	14.21587	0.000
EDU	0.028643	0.005393	5.311142	0.000
PERR&D	0.001636	4.67E - 05	35.02881	0.000
<i>Fixed Effects (Cross)</i>				
SHANXI -- C	0.004217			
ANHUI -- C	0.02175			
JIANGXI -- C	-0.03215			
HENAN -- C	0.037809			
HUBEI -- C	-0.01168			
HUNAN -- C	-0.01995			
<i>Effects Specification</i>				
<i>Weighted Statistics</i>				
R - squared	0.996531	Mean dependent var	22.08706	
Adjusted R - squared	0.995823	S. D. dependent var	16.2014	
S. E. of regression	1.087677	Sum squared resid	57.96903	
F - statistic	1407.727	Durbin - Watson stat	2.018172	
Prob(F - statistic)	0.000			
<i>Unweighted Statistics</i>				
R - squared	0.988484	Mean dependent var	0.594573	
Sum squared resid	0.033494	Durbin - Watson stat	0.837983	

#### 4 提升中部经济增长的政策路径

从中部崛起战略实施后对经济增长影响的模型估计看,国家中部崛起战略在促进中部经济增长方

面较为显著,尤其是在工业化、城市化、交通基础设施建设、科技教育等方面都取得了非常明显的政策效应。同时,我们也应该清醒的认识到任何一项政策措施都具有跨时效应的递减性,随着时间的推移,

大量的政策促进经济增长的作用开始出现递减,如何能保持政策促进经济增长可持续性,是今后中部崛起战略后续解决的重要问题。为此,根据模型估计的结果,结合当前中部地区经济发展的现实基础和未来发展需要,提出以下促进中部经济增长的政策路径。

#### 4.1 走内涵式发展道路,提升经济增长的质量

从计量模型的估计结果看,工业化促进了中部经济的增长,工业化对中部地区经济增长的贡献还是应该肯定的。从中部地区工业化发展阶段看,其处于工业中期阶段,未来还需要加快发展。但是,从东部地区走过的工业化进程看,工业化进程不仅需要发展速度还更应该注重发展质量。为此,中部地区今后应从提升经济增长质量出发,走内涵式发展道路。第一,设置产业生态门槛,选择接受东部地区产业转移。东部地区经过多年的长足发展,工业化进程进入中后期,服务经济已成为东部地区发展主要推动力之一,随之先进制造业和生产性服务业成为其发展的重点,因此,产业需要升级换代,为之大量产业需要转移出去。加上外部出口环境的压力,传统的劳动力低成本制造业在东部地区不具备竞争优势,产业需要向劳动力和土地成本更低的中西部转移,在这种情况下,中部地区开始大量承接来自东部地区的产业转移。2010年皖江城市带承接产业转移示范区上升为国家战略,进一步推动了中部地区承接产业转移的进程。2009年,示范区GDP增长14.6%、2010年增长16.3%、2011年生产总值突破万亿,达10128.6亿元,增长14.4%,比全省高0.9个百分点;规模以上工业增加值、社会消费品零售总额、财政收入分别增长21.6%、18.4%和27.7%,分别比全省高0.5个、0.4个和0.1个百分点;固定资产投资和进出口均增长27.3%<sup>①</sup>。同时,我们也看到皖江城市带主要承接了传统的制造业为主,资源初加工项目比较多,高消耗、高污染,低层次产业项目仍占一定比重。随着承接产业项目数量和规模的增加,中部地区环境生态承载力将受到严重挑战,因此,今后,中部地区必须设置产业转移生态门槛,有选择地接受来自东部地区的产业转移。第二,加大现有技术改造升级力度,淘汰落后产业。中部地

区在承载东部地区的产业转移的同时,还要不断地加强本地产业竞争力。2012年以来,中国出口外贸形势一直下滑,而中部地区外贸出口增速高于东部地区,其中,机电产品对外贸出口贡献率较大。而这些具有竞争力产品的企业都具有一定的技术优势,其在产品研发方面投入了大量资金。比如湖南的三一重工,目前,在全球建有12个海外子公司,业务覆盖达150个国家,产品出口到110多个国家和地区。其已在印度、美国相继投资建设工程机械研发制造基地,并在德国投资1亿欧元建设工程机械研发制造基地。可见,技术升级改造,研发投入对本地企业提升竞争力的重要性。国家应在今后出台的后续扶持中部地区发展的政策中,进一步强化技术升级,研发投入支持力度。第三,加快战略性新兴产业培育步伐,实现产业转型升级。战略性新兴产业是未来产业发展的方向,也是一个地区产业发展的后续推动力量。当前,国内战略性新兴产业处于刚起步阶段,东中西三大区域同处于一个起跑线上,中部地区应抓住战略性新兴产业发展的有利时机,积极争取从国家层面上给予中部地区更多的发展扶持政策。

#### 4.2 建综合交通枢纽,打造经济增长的助推力

交通基础设施建设对经济增长的正向效应已被许多学者所证实,通过上述计量模型估计结果,我们也证实了中部地区交通基础设施建设对经济增长正向影响。如何继续推动中部地区交通基础设施建设,如何用更有利的理由游说中央政府进一步扶持中部地区交通基础设施建设,成为中部地区向中央未来政策诉求的关键。为此,中部地区在未来交通基础设施建设上应提出三个诉求点:第一,打造郑州、武汉两大铁路枢纽中心。郑州一直以来都是中国最大的铁路枢纽,承担了大量的南来北往人流、物流的运输任务。可是随着国内多条货物和客运专线铁路的建设,郑州铁路枢纽地位开始有所被削减,其对经济增长的贡献也可能有所降低。因此,首先,应向中央有关部门提出建设承东启西铁路大通道,放大中部区位优势。尽快启动规划建设西起兰州,经武汉、南昌到厦门,或经重庆、南昌到福建的两条铁路干线,打通西北通往东南沿海的交通通道。其次,构筑中部铁路网,促进区域经济一体化。规划建设

① 2011年皖江示范区承接产业转移成效凸显。

<http://www.xuancheng.gov.cn/public/xxgkml/ggfl/jjshtj/dtxx/webinfo/2012/04/1333237927699384.htm>

从太原,经郑州、合肥、南昌到广州的高速铁路线,把中部省会城市串联成一体,形成中部地区铁路交通高速化,网络化,带动中部地区经济快速发展。最后,形成郑州、武汉两大铁路枢纽中心,带动区域经济增长。通过三条铁路的建设,郑州铁路枢纽地位也进一步凸显。武汉高速铁路中心的地位也会进一步提升。武汉具有九省通衢良好区位,武广高速铁路的开通,使武汉有可能成为中国未来高速铁路重要枢纽中心。第二推进交通运输无缝对接工程,打造中国交通运输枢纽中心。通过武汉、郑州铁路枢纽中心的规划建设,把整个中部地区交通运输区位优势进一步放大,在此基础上,积极主动向国家提出建设交通立体化、信息化、融合化为一体网络化交通重大项目工程,实现省会城市的铁路、民航、城市公共交通与公路客运的零距离换乘和高效有机衔接,布局建设几个国家级的公路快速客、货运输站场。同时,加快构建以高速公路网为依托,以国家公路运输枢纽快速客、货运输站场为节点的国家或区域性公路快速客、货运输网络,并加快建设国家级的现代化公路客运公共信息服务系统中心,满足国家东西部及中部地区交通运输的需求。

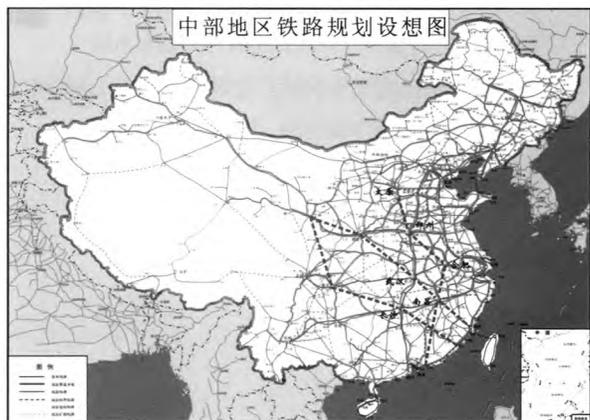


图1 中部地区铁路规划设想图

资料来源:在中国中长期铁路规划2008年调整基础上做出设想规划

#### 4.3 构中原城市群,培育经济增长的新空间

城市化、工业化是推动中国经济增长的两个引擎。从中部地区模型估计结果看,城市化对中部地区经济存在正向影响。东部地区城市空间形态发展历程也再次证明城市群能有效地推动区域经济增长。为此,中部地区应采取以下措施,推动中原城市群建设步伐。第一,积极发展小城镇,推进城市化进

程。小城镇是吸收大量农业人口向城镇转移的蓄水池。东部地区的乡镇企业吸收了大量农民就业,使得农村人口就地转移出去变为城镇人口。中部地区强化小城镇建设,大量发展县镇经济,让更多的农村人口实现本地化就业,让更多的农村剩余劳动力转移到小城镇。第二,建设中等城市,完善城镇体系。在中部地区的城镇体系中,中等城市的发展较为滞后,影响了中部地区城镇体系的完善性。中部地区省会城市的首位度都相对较大,而大城市辐射带动周边地区经济发展,需要具有一定城市功能的中小城市来承载,需要一个较为完善的城镇体系来运转。中部地区应按照科学合理的城镇体系规划要求,选择经济发展潜力较大的小城市,在国家中部战略政策支持下,把这些小城市发展成中等城市。第三,构建中原城市群,形成新的经济增长空间。中部地区已开始提出并着手建设六大城市群,即太原城市群、中原城市群、皖江城市带、武汉城市群、长株潭城市群、环鄱阳湖城市群。城市群战略目标的提出,对中部地区发展具有很深远的意义。因为城市群是未来大都市的主要空间形态,也是大都市未来进行各种要素资源配置的主要空间载体。中部地区先向国家申报城市群战略规划,获得国家层面的认可和支持,然后构建中部地区倒十字架型城市连绵带,其好比中部地区崛起的骨架,撑起了整个中部地区的脊梁,从而形成中部地区新的增长空间。

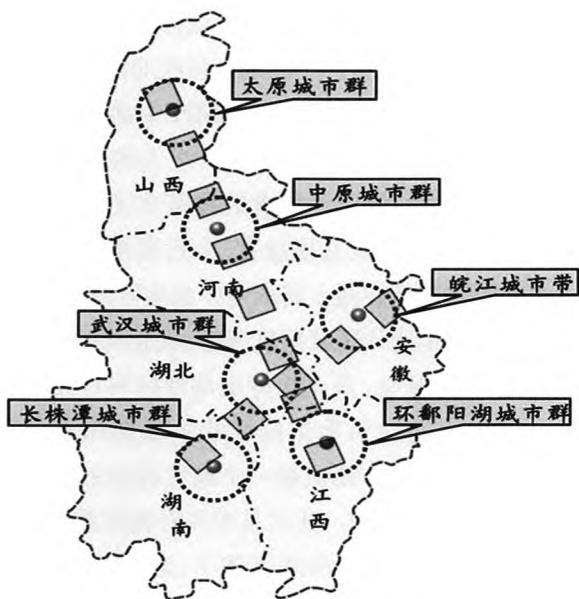


图2 中部城市群分布图

#### 4.4 加大科技教育投入,激活经济增长内生动力

舒尔茨认为人力资本投资与其他方面的投资比较起来,是一种投资回报率很高的投资。其对1929-1957年美国教育投资与经济增长的关系作了定量研究,得出如下结论:各级教育投资的平均收益率为17%;教育投资增长的收益占劳动收入增长的比重为70%;教育投资增长的收益占国民收入增长的比重为33%<sup>②</sup>。与其他类型的投资相比,人力资本投资回报率很高。所以,人力资本的积累是社会经济增长的源泉。这一点同样也被我们的模型估计结果所验证,并且模型中的教育指标对经济增长的贡献在所有所选指标中是最高的,即中部地区平均受教育年限每提高一年,就会产生人均GDP增加286元的经济增长效应。可见,教育对中部地区经济增长效应非常明显,今后,在政策取向上要侧重关注教育方面。第一,注重职业教育,培育产业发展后备军。随着中部地区的崛起,大量东部产业转移到中部,客观上产生了大量熟练技术工人的岗位需求,同时,中部自身产业升级转型也需要懂技术的劳动者,而职业教育是快速提升劳动者职业技术技能的主要途径之一,德国先进制造业的发达无不与其职业教育密切相关。为了增强中部地区产业发展可持续性,提升产业的竞争力,中部地区在未来政策制定上要注重对职业教育扶持,只有这样才能保证在今后产业发展过程中不至于出现技术工人短缺的现象发生。第二,加大科技投入,进一步提升科技对经济的贡献度。世界几次大的科技革命浪潮充分地证明了科技对经济的贡献。中部地区科技对经济增长的贡献也很显著,从模型估计结果看,中部地区人均R&D经费支出每增加1元,就会产生人均GDP增加16元的经济增长效应。隐含的政策含义是中部地区科技投入产出比效益很显著,今后要增加科技投入,要从国家政策层面上需求对中部地区的扶持,同时,中部地区也要从区域角度考虑,成立类似欧盟的区域科技发展基金,重点扶持中部地区科技发展。第三,打造以武汉为重点发展的中部知识创新高地。知识经济时代,知识对一个地区经济的发展起到了至关重要的作用。武汉是中国科教资源较为丰富的城市,在中部崛起战略支持下,通过对科技、教育的投入,增强武汉知识创新能力,把武汉打造成中

部地区乃至中国知识创新高地。

总之,工业化、交通基础设施建设、城市化、科技与教育等几个方面对中部地区经济增长均起到了正向推动作用。同时,我们也看到计量模型中,常数项为负,说明中部地区还有许多潜在的一些机制和体制阻碍经济增长,可能包括农业、现代服务业等模型中没有反应出来的指标,今后还应注重农业和现代服务业发展问题,从而解决一些阻碍中部地区发展的体制和机制问题。

#### 参考文献

- [1] 李红艳,汪涛. 中部崛起效应的实证研究[J]. 统计与决策,2007(21):48-49.
- [2] 刘乃全,贾彦利. 中国区域政策的重心演变及整体效应研究[J]. 经济体制改革,2005(1):10-16.
- [3] 李国平,汪碧瀛. 区域经济政策研究回顾及其对中部崛起的启示[J]. 学习与实践,2007(3):24-29.
- [4] R. J. Barro and J. W. Lee. "International Data on Educational Attainment: Updates and Implications, [C]. " Oxford Economic Papers,2001(7):541-563.
- [5] 郝睿. 经济效率与地区平等:中国省际经济增长与差距的实证分析(1978-2003)[J]. 世界经济文汇,2006(2):11-29.
- [6] 徐现祥,舒元. 中国省区经济增长分布的演进(1978-1998)[J]. 经济学(季刊),2004(3):619-638.
- [7] 程霞珍. 皖江城市带承接产业转移的现状、问题与对策[J]. 安徽行政学院学报,2010(4):69-74.

<sup>②</sup> 舒尔茨人力资本理论, <http://baike.baidu.com/view/3604584.htm>

## **An Empirical Study on Regional Policy and Economic Growth under the Background of the Rise of the Central Region Strategy**

FENG Zhiyong<sup>1</sup>, ZHAO Haijian<sup>2</sup>

(1. *Institute of Economic, Nanjing Social Science Academy, Nanjing Jiangsu Province 210018, China;*

2. *Gansu Jingyuan Coal Industry & Electricity Power CO., LTD, Baiyin Gansu Province 730919, China*)

**Abstract:** The rise of the central region strategy is the third significant regional development strategy after the opening-up of the eastern coastal region and the development of western region, and the evaluation of its effectiveness is crucial for the following policy adjustments. The article constructs an empirical analysis model including explanatory variables, dummy variables and control variables, and puts forward the relevant proposals on the basis of the evaluation results.

**Key words:** the rise of the central region strategy; regional policy; economic growth

# 中部崛起战略下的区域政策与经济增长实证研究

作者: [丰志勇](#), [赵海建](#), [FENG Zhiyong](#), [ZHAO Haijian](#)  
作者单位: [丰志勇, FENG Zhiyong\(南京市社会科学院经济所, 江苏南京, 210018\)](#), [赵海建, ZHAO Haijian\(甘肃靖远煤电股份有限公司魏家地煤矿, 甘肃白银, 730919\)](#)  
刊名: [中国发展](#)   
英文刊名: [China Development](#)  
年, 卷(期): 2014, 14(4)

## 参考文献(9条)

1. [2011年皖江示范区承接产业转移成效凸显](#)
2. [李红艳;汪涛 中部崛起效应的实证研究\[期刊论文\]-统计与决策 2007\(21\)](#)
3. [刘乃全;贾彦利 中国区域政策的重心演变及整体效应研究\[期刊论文\]-经济体制改革 2005\(01\)](#)
4. [李国平;汪碧瀛 区域经济政策研究回顾及其对中部崛起的启示 2007\(03\)](#)
5. [R. J. Barro; J. W. Lee International Date on Educational Attainment: Updates and Implications 2001](#)
6. [郝睿 经济效率与地区平等: 中国省际经济增长与差距的实证分析, \(1978-2003\) 2006\(02\)](#)
7. [徐现祥;舒元 中国省区经济增长分布的演进\(1978-1998\) 2004\(03\)](#)
8. [程霞珍 皖江城市带承接产业转移的现状、问题与对策\[期刊论文\]-安徽行政学院学报 2010\(04\)](#)
9. [舒尔茨人力资本理论](#)

引用本文格式: [丰志勇, 赵海建, FENG Zhiyong, ZHAO Haijian 中部崛起战略下的区域政策与经济增长实证研究\[期刊论文\]-中国发展 2014\(4\)](#)