

---

# 湖北省出口与经济增长关系的实证分析

## ——基于 Feder 模型的分析

汪朝阳 1 冯燕 2

(1. 江汉大学武汉制造业战略与发展研究所湖北武汉 430056;

2. 中国电信集团北京市电信有限公司北京 100010)

**【内容摘要】**出口被称为推进经济增长“三驾马车”之一。本文运用Feder 模型对湖北省1998– 2008 年数据进行实证分析，得出湖北出口是促进经济增长的主要因素，并在此基础上如何扩大湖北商品出口进一步促进经济增长提出了政策建议。

**【关键词】**出口；经济增长；Feder 模型

改革开放以来，湖北省对外贸易得到了飞速发展，出口额从1978 年1.59 亿美元的增加到2008 年的115.92 亿美元，年均增长率达15.32%，推动了国民经济的迅速增长。其中，最引人关注的是武汉城市圈，它是湖北经济发展的中心区域，是湖北省人口、产业最为密集的地区，是长江经济带为主轴的东中西部互动发展的关键接力点，是内陆地区先进制造业基地和现代服务业中心。作为全省经济社会发展核心区域、先导区域，武汉城市圈经过多年的发展，综合经济实力增强，发展优势和带动效应比较突出。武汉城市圈以其占全省31.2%的土地面积和52.5%的人口，贡献了全省60.7%的地区生产总值（其中三次产业分别为45.7%、60.4%和67.0%）、61.8%的全社会固定资产投资、63.5%的社会消费品零售额、84.1%的外贸进出口（其中出口75.3%）、84.9%的实际利用外资和52%的地方财政收入。根据这些数据我们可以看出，出口贸易与经济增长的关系一直都是理论界需要研究的重要领域。我们选择湖北省出口贸易与经济增长的关系作为研究对象，无疑既具有现实意义也具有将强的理论意义。

### 一、理论模型

美国学者菲德为估计出口对经济增长的作用，将一国经济分为两大部门——出口部门和非出口部门，运用计量分析方法得出出口部门对非出口部门产生外溢作用的重要结论（Feder Gershon, 1983）。此后，菲德模型被很多学者借用和推广。本文以菲德两部门模型为基础，估算流通产业对国民经济发展的作用，构造了一个出口部门和非出口部门为基础的两部门模型，通过回归分析，借用两部门的理论模型分析出口对湖北省经济的影响。

根据菲德的两部门理论模型，湖北省应进一步的促进出口部门持续的增长。应加大出口部门的科技投入，科技交流和人才引进。充分利用“1+8”武汉城市圈建设环境友好型和资源节约型社会的契机，加强国际合作，吸引跨国公司的技术中心入驻湖北省，提高技术创新能力。同时，应采取多层次、多渠道的就业政策减少劳动力的富余，加强劳动力的培训工作。充分利用我们是教育大省的优势，启动更多的校企合作项目，使更多的在职员工得到培训机会，提升劳动力的素质。

### 二、数据的确定

本文选择 1998—2008 年为样本空间，样本容量 11，具体数据见表 1。1998—2007 年，湖北地方 GDP、就业人数、总投资额和出口额均来源于《湖北省统计年鉴 2008》，2008 年，湖北地方 GDP、就业人数、总投资额和出口额来源于湖北省统计局《2008 年国民经济和社会发展统计公报》；而 1998—2007 年的汇率数据来源于《中华人民共和国统计年鉴 2008》，2008 年的汇率数据来源于《中华人民共和国 2008 年国民经济和社会发展统计公报》。

表 1 湖北省 1998—2008 年相关经济数据

时间	地方 GDP (亿元)	就业人数 (万人)	总投资额 (亿元)	出口额 (亿美元)	汇率
1998	3114.02	3328.20	1231.10	11.25	8.2791
1999	3229.29	3358.10	1302.17	11.67	8.2783
2000	3545.39	3384.90	1421.55	12.79	8.2784
2001	3880.53	3414.50	1551.75	17.80	8.2770
2002	4212.82	3443.00	1695.22	18.56	8.2770
2003	4757.45	3476.00	1883.59	24.55	8.2770
2004	5633.24	3507.00	2356.38	33.88	8.2768
2005	6520.14	3537.00	2834.75	46.42	8.1917
2006	7581.32	3564.00	3572.69	54.80	7.9718
2007	9230.68	3584.00	4543.14	81.74	7.6040
2008	11330.38	3607.00	5798.56	115.92	6.8346

根据表 1 的原始数据计算地方 GDP 的增长率；劳动力增长率；出口增长率与出口占 GDP 比重的乘积和总投资额与地方 GDP 的比值。

### 三、模型分析及结论

应用统计软件 Eviews5.1 对上述变量进行回归分析，其结果如表 2 所示。

表 2 湖北省出口与经济增长关系回归分析结果

变量	系数	标准差	T 统计值	显著性水平
	-0.054552	0.201042	-0.271349	0.7940
劳动力增长率	-4.610606	7.620136	-0.605056	0.5642
总投资额与地方 GDP 的比值	0.428553	0.399209	1.073504	0.3187
出口增长率与出口占 GDP 比重的乘积	3.163672	1.231470	2.569021	0.0371

由表2 可知，常数项显著性检验表明其显著性不强，即有理由相信常数项显著为零。我们剔除常数项在进行一次回归分析，其结果如表3 所示。

表 3 湖北省出口与经济增长关系回归分析结果 (不含常数项)

变量	系数	标准差	T 统计值	显著性水平
劳动力增长率	-6.219567	4.500547	-1.381958	0.2043
总投资额与地方 GDP 的比值	0.323713	0.094456	3.427128	0.0090
出口增长率与出口占 GDP 比重的乘积	3.404897	0.801329	4.249063	0.0028

表3 表明剔除常数项后，三个变量系数的显著性明显改善，调整的拟合优度也得到改善。同时，方程的整体性的显著性也

---

得到大幅度提高，说明第二次回归分析其统计特性更佳。由上述计量模型可得出以下结论：

（一）劳动力增长率对湖北地方GDP 的增长呈现负向作用，其切显著性不强。由此可以看出，湖北省存在大量的劳动力富余，劳动力的素质亟待提高。

（二）固定资产投资对GDP 的增长有较为显著性的影响，其系数为0.324，说明在假定其他条件不变的情况下，固定资产投资占GDP 的比重每提高1%，将会使GDP 将增加0.324%。

（三）出口对湖北省GDP 增长的效应最为显著，其系数为3.404，说明出口对湖北GDP 的贡献率高达3.404。

## 四、政策建议

综上所述，本文的回归结果有力支持了湖北省及各级政府在发展出口贸易所采取的各项政策；但同时也反映出其在就业政策以及在职人员或离职人员的培训上的不足。鉴于2008 年的全球金融风暴延续至今，笔者建议可以从下面几个方面考虑。

（一）发挥自身优势，大力发展战略性新兴产业，加大扶持力度，推动高新技术产业化。湖北作为中部地区重要的省份，在经济区位、交通通信、工业基础、市场集散、科教文化等方面都具优势，湖北拥有众多的大学和各类科研、开发机构，因此湖北应结合自身优势，走科技含量高，经济效益好，人力资源优势得到充分发挥的适合自己的对外贸易发展之路。

（二）加快经济增长方式的转变，改变粗放型经济增长方式为集约型增长方式，大力发展战略性新兴产业，牢固树立科学发展观，把发展循环经济作为实现经济增长方式转变的出发点和落脚点。延长产业链，发展接续产业，促进支柱产业多元化；深入开展资源综合利用，达到“低开采、高利用、低排放”的目标，提高有效资源的利用率，把提高自主创新能力作为推动产业结构和优化出口产品结构的中心环节。

（三）积极探索、寻找外贸发展新的突破口。湖北物产资源丰富，药材、金属、矿物质、能源等，潜在开发远景看好。湖北应加大对上述商品的精加工和深度开发，构筑研发、种植、加工生产等产业结构体系，努力培植出口商品新的亮点。国家批准武汉城市圈为“全国资源节约型和环境友好型”社会建设综合配套改革试验区，为武汉城市圈又好又快发展、促进中部崛起带来新的战略机遇。“两型社会”建设综合配套改革试验，以资源节约和环境友好建设为切入点，将经济与资源、生态环境和社会运行过程结合起来，推进经济社会实现可持续发展。如何将9个单个城市的发展成为具有内在联动机制的一体化经济圈，真正成为具有竞争优势的经济隆起带，赢得发展新优势，关键在于大力推动经济发展模式从投资驱动、资源依赖等为主向创新驱动为主转变，以创新促转型，以转型促提升，实现经济又好又快发展。同时借助武汉独有的地理优势，以武汉为中心，积极探索对外出口的安全通道，增加湖北新的出口途径，加快湖北的外贸发展。

### 参考文献：

[1]钱争鸣, 邓明, 于艳萍. 教育支出的产出效应研究——基于空间Panel Data 与菲德模型的数量分析[J]. 教育与经济, 2008 (3)

[2]张平. 郑海莎. 测度高技术对经济增长贡献的新方法——菲德模型[J]. 科技进步与对策. 2007 (08)

[3]王文博, 刘生元. 利用菲德模型测量教育投资的外溢效应[J]. 统计研究, 2001, (09)

[4]钟鸣长, 沈能. 高新技术产业与传统产业间的溢出效应分析——基于菲德模型的检验[J]. 生产力研究, 2006, (07)

- 
- [5]陈玉平. 江苏经济增长中外资投资贡献的计量分析[J]. 江苏社会科学, 2004, (06)
- [6]李双杰, 陈渤. Feder—Ram 模型及对中国国防支出与经济增长相关性的实证分析和应用[J]. 数量经济技术经济研究, 2002, (08)
- [7]高铁梅. 计量经济分析方法与建模[M]. 北京: 清华大学出版社, 2006.
- [8]金桂生, 郑亚莉. 出口贸易对经济增长作用的实证分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2002 (1) : 90– 93.
- [9]Feder. G. , 1982: “On Exports and Economics Growth” , Journal of Development Economics, 12: 59– 73
- [10]Balassa. , Bela, 1978: “Exports and economic growth: Further evidence” , Journal of Development Economics5, No. 2, June, 181– 189.