

# 湖南省大学生研究性学习和创新性实验计划

## 项目结题报告

项目名称：依托生产性服务业集聚提升湖南省城市  
环境质量的机制与政策研究

项目编号：137

学生姓名：吴必城

所在学校和院系：长沙理工大学经济与管理学院

项目实施时间：2014年3月—2016年4月

指导教师：韩峰

联系电话：18373112693

填表日期：2016年4月5日

湖南省教育厅  
2016年制

## 一、基本情况

项目名称	依托生产性服务业集聚提升湖南省城市环境质量的机制与政策研究					
立项时间	2014年6月			完成时间	2016年4月	
项目主要研究 人员	序号	姓名	学号	专业班级	所在院 (系)	项目中的 分工
	1	吴必城	201343070240	国际经济 与贸易 1302	经济与管 理学院	模型分析与论 文撰写
	2	阮媛	201343070228	国际经济 与贸易 1302	经济与管 理学院	数据收集与理 论分析
	3	刘成	201343070233	国际经济 与贸易 1302	经济与管 理学院	数据收集及模 型分析

## 二、研究成果简介

项目研究的目的、意义；研究成果的主要内容、重要观点或对策建议；成果的创新特色、实践意义和社会影响；研究成果和研究方法的特色。限定在 2000 字以内。

### （一）研究研究的目的、意义。

1. 识别生产性服务业集聚对城市环境质量的作用机制。论证生产性服务业集聚通过劳动力共享、投入品风险分散、技术溢出和空间规模经济效应促进城市生态环境“压力缓解”、“状态改善”、“响应增强”、进而“综合质量提升”的路径及机制。

2. 应用统计和计量分析方法，结合湖南省不同地区、地级市和县域等层面和实际调研数据，对生产性服务业集聚提升城市生态环境质量的机制进行实证检验。

3. 提出湖南省加快发展现代服务业、促进两性社会建设的政策措施，以此为基础寻求推进湖南省经济发展方式转变的突破口。

### （二）研究成果的主要内容、重要观点或对策建议。

本文通过湖南省内 13 个地级及以上城市 2003-2012 年的人口规模、人均财富、生产性服务业专业化集聚和生产性服务业多样化集聚的数据，利用图表以及 FGLS 面板数据来实证分析上述因变量对湖南省城市环境质量综合指标的影响。结果显

示，总体上而言，近年来，湖南省生产性服务业发展成绩突出，取得了质的飞跃。生产性服务业的集聚对城市环境质量有着密切的联系，通过规模经济效应和技术外溢效应的作用，生产性服务业集聚对城市环境质量产生间接影响。然而在湖南省生产性服务业迅速发展的进程下，生产性服务业的专业化集聚和生产性服务业的多样化集聚却对湖南省城市环境质量产生了负面影响。这是因为目前湖南省的制造业还未达到成熟状态，而湖南省发展生产性服务业的时间也不长，生产性服务业规模较小、比重较低，许多服务业发展水平不高、产业结构有待进一步优化。生产性服务业的发展完善依托制造业的成熟，同时制造业的改造升级需要生产性服务业的促进作用。湖南省的生产性服务业与制造业之间暂时还未达到一种互相协调、互相促进的关系，所以生产性服务业的规模经济效应和技术外溢效应无法得到充分发挥，对生产要素和各项资源的利用率也较低，从而对城市环境质量造成了一定的负效应。相反，城市人口规模的扩大和人均财富的增加则在不同程度上对湖南省城市环境质量有正向影响，对城市环境质量有促进作用。

生产性服务业作为现代服务业的重要组成部分，对经济的增长与城市生态环境有着重要的影响。为此，湖南省应当加快产业间的改造升级，加快生产性服务业的集聚，形成技术外溢效应，提高要素及资源的利用率，不断改善环境质量，使生产性服务业与城市环境质量两者相辅相成，共同发展。

通过实证分析，可知湖南省生产性服务业集聚与城市环境质量呈负相关关系，这就意味着湖南的生产性服务业集聚与环境质量不能协调发展。在我国十八届三中全会提出“新常态”的思路以及一直贯彻的经济环境协调发展的形势下，如何做到在加强生产性服务业集聚的同时提高湖南省环境质量就变得格外重要。

本文结论的政策含义在于：

其一，针对湖南省制造业发展相对滞后的问题，湖南应当重视并鼓励发展制造业，使其与生产性服务业相协调并向更加深入优化的方向发展。同时依托国家产业结构发展战略引导产业结构转型，加快第一，二产业向第三产业转型的步伐，进行服务业的改善与发展，充分发挥其集聚效应。

其二，加快生产性服务业的集聚，形成技术外溢等集聚效应，产业间资源技术共享，提高环境质量。完善政策法规，加强环境保护，使得湖南省生产性服务业集聚在一个更加平衡的状态下发展。

其三，生产性服务业参与者要加强技术研发，增强创新能力，以创新促发展，提高要素及资源的利用率，减少产业发展对环境的影响，从而在产业集聚下提高环境质量水平。

其四，加大环境公众宣传力度，使社会公众真正参与到环境保护的行列中，湖南生产性服务业集聚与环境质量呈负相关，要想真正实现全面发展，只有不断改善

环境质量，加强产业集聚，使两者相辅相成，共同发展。

### （三）成果的创新特色、实践意义和社会影响。

1. 本项目提出依托生产性服务业集聚促进城市生态环境“压力缓解”、“状态改善”、“响应增强”、进而“综合质量提升”的路径及机制，与以往研究相比，具有研究视角和思路方面的创新性。

2. 根据相关理论和湖南省生产性服务业、资源环境特征，构建一套测度指标分别衡量生产性服务业集聚效应具体来源及城市生态环境质量，为湖南省发展适宜的生产性服务业、提升城市生态环境质量提供量化指标和评价依据。

### （四）研究成果和研究方法的特色

1. 形成“生产性服务业集聚对湖南省城市环境质量的影响研究”研究报告。

2. 在省级期刊杂志发表 1 篇论文。

3. 本项目从要素和市场两个方面，整合集聚外部性、新经济地理、内生增长理论和环境库兹涅茨曲线构建生产性服务业集聚影响城市生态环境质量的综合框架，识别生产性服务业有效集聚模式及其对城市环境质量的作用机制，为促进城市环境质量提升提供一种新的理论依据。

## 三、项目研究总结报告

预定计划执行情况，项目研究和实践情况，研究工作中取得的主要成绩和收获，研究工作有哪些不足，有哪些问题尚需深入研究，研究工作中的困难、问题和建议。

### （一）预定计划执行：

（1）2014.3-2014.9 完成文献资料的收集与整理，对该领域内前沿研究成果和研究方法进行整理；识别生产性服务业集聚对城市生态环境质量的影响机制。

（2）2014.10-2015.4 确定指标体系，收集基础统计数据并设置调研方案；对“长株潭”地区生产性服务行业及城市环境状况进行实地调研；根据统计数据与调研数据建立基础数据库。

（3）2015.5-2015.9 生产性服务业集聚影响城市生态环境质量的理论和实证分

析。

(4) 2015.10-2016.5 完成“生产性服务业集聚对湖南省城市环境质量的影响研究”研究报告。

## (二) 预期目标完成情况

本次研究基本上完成了本组的预期目标。我们采用湖南省内 13 个地级及以上城市 2003-2012 年的人口规模、人均财富、生产性服务业专业化集聚和生产性服务业多样化集聚的数据,利用图表以及 FGLS 面板数据来实证分析上述因变量对湖南省城市环境质量综合指标的影响。我们成功的实现了在期刊上发表论文这一目标。并针对研究结果提出政策意见。

## (三) 研究方法

(1) 调研与统计。通过对长沙、株洲、湘潭等城市典型生产性服务业集聚区行业和企业开展调研与统计,掌握第一手数据资料。本文样本为 2003~2012 年湖南省 13 个地级及以上城市。数据主要来自 2003~2012 年《中国城市统计年鉴》、《中国区域经济统计年鉴》,价格指数来自 2002 年以来的《中国统计年鉴》。结合在学校所学习到的理论知识,将所搜集的相关数据的情况进行分析,采取业务文件及业务材料收集整理、专业数据搜集、数据筛选、统计分析等措施,及征询导师的意见的方法,对湖南省生产性服务业情况进行了较深入的研究。

(2) 系统建模。从理论上对生产性服务业集聚影响城市生态环境质量的机制进行模型化。本文以 York R et al. (2003) 建立的 STIRPAT (Stochastic Impacts by Regression on Population, Affluence and Technology) 扩展模型为基础,通过纳入城市生产性服务业集聚变量,对上述理论模型的推演结论进行经验验证。

(3) 统计分析与计量分析相结合。我们使用湖南省 2003~2012 年地级及以上城市面板数据进行估计,进行计量估计之前首先要选择适宜的面板数据模型。本文顺序使用 F-统计量、LM 检验和 Hausman 检验方法分别检验模型不具有固定效应、个体随机效应和具有随机效应的两个原假设。采用随机效应面板 FGLS 进行计量估计,得到生产性服务业集聚对城市生态环境质量的影响。为了便于比较、检验参数估计的稳定性,我们还列出了混合效应、固定效应(包含个体、年份及个体和年份两维固定效应)、随机效应的估计结果。整合集聚外部性、新经济地理、内生增长理论和环境库兹涅茨曲线构建生产性服务业集聚影响城市生态环境质量的综合框架,分别从经济学角度和计量学两个层面进行解释,并从理论和实践两个角度对其可行性进行论证。

#### **(四) 项目预期目标**

- (1) 形成“生产性服务业集聚对湖南省城市环境质量的影响研究”研究报告；
- (2) 在省级及以上杂志发表 1-2 篇论文。

#### **(五) 与预期相比存在的问题**

- (1) 不能就湖南省生产性服务业集聚与城市环境质量呈负相关关系，进一步分析造成这种负相关关系的原因。
- (2) 项目完成的时间较长，数据也缺乏一定的新颖性。

### **四、经费使用情况**

经费合计 8000 元，其中，学校资助 8000 元，其他经费 0 元。

经费支出情况：

打印费用：513 元，书籍费用：48.6 元，车费：7292.5 元，餐费：143 元。

## 五、指导教师及学院（系）审核意见

项目指导教师对结题的意见，包括对项目研究工作和研究成果的评价等。

负责人签章：

年 月 日

项目主持人所在学院（系）对结题的意见，包括对项目研究工作和研究成果的评价等

负责人签章：

年 月 日

## 六、学校结题审核意见

学校对项目研究的任务、目标、方法和研究成果水平等进行评价，是否结题。

年 月 日