
财政支出的空间外溢效应

对区域经济增长的影响

——以武汉城市圈为例

王宝顺，刘冰熙

（中南财经政法大学，湖北武汉 430073）

【摘要】讨论财政支出的跨区溢出效应对财政体制的设计以及区域经济发展意义重大。本文在以往研究的基础上，采用空间面板Durbin模型，实证研究了武汉城市圈内各地财政支出的空间外溢效应对区域经济增长的影响，圈内成员经济的空间互动性质以及其他经济变量的空间效应。研究表明，城市圈内财政支出尤其是生产性支出的空间溢出对区域经济增长有积极的促进作用；圈域内经济增长有显著的相互促进的空间关系；经济开放程度、外商直接投资以及储蓄率等对圈域经济增长有溢出效应。

【关键词】财政支出；外溢效应；区域经济增长；空间面板Durbin模型

【中图分类号】F812.45

【文献标识码】A

【文章编号】1672—626X（2014）01—0077—06

一、引言

我国地方政府在推动区域经济发展方面有着特殊的重要作用。^[1]在现行财政体制下，地方政府普遍利用财政支出杠杆撬动本地区发展潜力，在平衡预算的约束下实现本区域经济增长率最大化的现象已成常态。因此，财政支出为区域经济的持续增长发挥着重要作用。

在区域经济一体化快速发展的今天，应分工合作、资源整合以及提高区域经济竞争力的需要，诸如城市圈、经济带等圈域经济^①现象大量涌现。面积不到湖北省三分之一的武汉城市圈^②集中了全省一半的人口以及六成以上的GDP总量，不仅是湖北经济发展的核心区域，也是中部崛起的重要战略支点。

由公共品本身所具有的非竞争性和非排他性引起的财政支出在地区之间外溢效应的存在决定了这种竞争并不是封闭的。某种程度上讲，如何充分利用比邻地区的外溢效应，成为政府制定财政政策、调整和优化财政支出结构更为重要的考量。因此，要想更加准确地衡量财政支出对圈域经济增长的影响，就不仅要考虑财政支出对圈域经济的影响，还需考虑财政支出的外溢效应对圈域经济增长的影响。

收稿日期：2013-10-30

基金项目：湖北省社科基金项目（2012141）；中南财经政法大学中央高校基本科研业务费专项基金项目（2722013JC015）

作者简介：王宝顺（1981-），男，河南安阳人，中南财经政法大学讲师，硕士生导师，经济学博士，主要从事财政效率与财政政策的研究；刘冰熙（1989-），男，河南洛阳人，中南财经政法大学公共管理学院博士研究生，主要从事财政政策研究。

本文基于武汉城市圈2007~2010 年^⑧的面板数据，试图解决如下问题：武汉城市圈内各城市的财政支出是否具有外溢效应及其对区域经济增长的影响？城市圈的经济增长在空间上的互动关系如何？各个城市应如何相互利用彼此之间财政支出的外溢效应，实现真正的分工协作和资源整合，达到“1+8>9”的效果？文章接下来的结构安排如下：第二部分为文献回顾；第三部分为理论分析；第四部分为计量模型及实证分析；第五部分为结论与政策建议。

二、相关文献回顾

现代增长理论是持续内生化的理论。在内生化的过程中，有以罗默^[2]、卢卡斯^[3]等为代表的将技术进步、人力资本等生产要素作为经济增长的内在驱动力，也有以Arrow 和Kurz^[4]、Barro^[5]等为代表的一批西方经济学者研究政府的财政活动对经济增长的贡献，他们构建了一系列财政支出作用于增长的理论模型，这些理论为政府运用财政手段干预增长提供了坚实的理论基础。

用财政支出来解释经济增长的研究大体上有两大类：一类是研究财政总支出的增长效应，另一类是研究财政支出结构或分类的增长效应。

在研究公共总支出对经济增长的影响方面，Arrow 和Kurz 做出了开创性和奠基性的贡献，其构建的A-K 模型成为学者研究的重要参考，他们认为财政支出通过影响私人消费者效应进而影响经济增长，增加财政支出能够改善社会福利。^[4]Futagami等在Barro 模型的基础上进行了动态分析，认为引入公共资本后经济不仅有稳定的平衡增长率，而且还必然会达到一个唯一均衡的鞍点路径，经济增长能够实现长期均衡。^[6]Greiner 和Hanusch 在发展Barro模型的同时，以财政支出的存量而非流量为研究对象，同样证明了引入财政支出存量之后经济能够达到鞍点路径，而且对社会福利也造成一定的影响。^[7]

但是，也有学者通过实证研究发现财政支出与经济增长为反向关系或者没有关系。Landau 使用了1960~1980 年的65 个发展中国家的有关样本，发现政府支出特别是政府消费对经济增长有反向作用。^[8]Barro 以98 个发展中国家和发达国家1965~1985 年的数据，发现了类似的结果，并谴责政府在资源配置上的扭曲作用。^[9]Levine 和Renelt 指出尽管政府财政支出与经济增长之间有负面效应，但是统计结论是否具有显著性取决于回归分析中是否包括了其他变量（如国内信贷、利率等）。^[10]Ghali 通过VAR 实证研究了沙特阿拉伯的资料，发现财政支出的比重不影响经济增长率，但经济增长率反过来会影响财政支出，他们之间具有单向因果关系。^[11]

在研究公共分类支出对经济增长的影响方面，Aschauer 强调要区分政府消费支出与政府资本积累的不同作用，他通过经验分析指出政府资本存量对生产率的增长具有正效应，但是政府消费对经济增长的作用就要小得多。^[12]Barro 等在研究中将财政支出区分为不同的类型，认为具有生产性的财政支出对经济增长的影响方向取决于财政支出规模的大小。^[13]尽管还有其他一些学者在研究财政支出与经济增长的影响方面同样发现了不同类型的经济支出对经济增长的影响，但是对财政支出进行明确分类并定义的则是Devarajan、Swaroop 和Zou。^[14]Devarajan 等将财政支出分为生产性支出和非生产性支出，并将生产性支出定义为“在总财政支出中比例上升会提高经济稳态增长率的那一部分支出”。在此基础上，他们运用43 个发展中国家20 年的数据进行分析，结果发现公共经常性支出的增长对经济增长具有明显的正效应，但是公共资本性支出对人均经济增长则具有负效应，因此，当生产性财政支出所占比例过高时，它对经济增长的边际效应就变成负，而发展中国家往往会错误分配生产性支出和非生产性支出的比例，以至生产性支出占比过高，从而对经济增长产生负面影响。^[14]

以上国外学者研究财政支出对经济增长影响的成果，在为我们提供丰富的方法和借鉴的同时，也留下了一些问题：财政支出对经济增长的影响究竟是正效应还是负效应？财政支出究竟该如何分类？哪些属于生产性支出？哪些属于非生产性支出？国内不少学者针对这些问题进行了探索。郭庆旺等较早运用数学模型论证财政支出中生产性支出（政府投资支出）、非生产性支出（政府消费支出）对经济增长的不同影响。结果表明，财政支出总水平与经济增长负相关，而财政生产性支出与经济增长正相关；财政人力资本投资比物质资本投资更能提高经济增长率；而用于科学研究支出的经济增长效应最为显著。^[15]王春元运用柯布-道格拉斯生产函数和改进的经济模型，对财政支出的经济增长效应进行了实证分析，结果表明，政府财政总支出、

经济建设性支出、国防和行政管理支出及医疗卫生支出对经济增长具有程度不同的负效应，只有教育支出对经济增长具有显著的正效应。^[16] 王宝顺和刘京焕利用CES 生产函数构建了含有两类公共支出的内生增长模型，利用跨国面板数据实证研究了公共资本性支出、经常性支出各自的经济增长效应，结果发现经常性支出是生产性支出，而资本性支出是非生产性支出。^[17]

通过回顾相关研究，我们发现以往文献在研究财政支出对区域（尤其是一国内各区域）经济增长时存在一个重要问题没有考虑，即财政支出的空间外溢效应对区域经济增长的影响，直至王宝顺和刘京焕的研究将财政支出的外溢效应纳入到经济增长的研究框架中，^[18]在此基础上，杨丞娟和王宝顺又运用动态面板数据模型研究了武汉市城市圈公共支出的外溢效应对该圈域经济增长的影响。^[19]但这两篇文章仍有需要拓展研究之处：第一，没有借助有效的判别工具来判断区域经济之间的空间依赖；第二，没有研究各个地区的生产要素的空间流动对区域经济增长的效应。基于此，本文在以往研究的基础上，以武汉市城市圈为例，利用空间面板Durbin模型研究财政支出的外溢效应对区域经济增长的影响。

三、理论分析

（一）财政支出与区域经济增长的空间效应分析

从凯恩斯宏观经济理论到新增长理论，经济学家们倾向于将财政支出作为经济增长的重要核心解释变量，^{[5][9][14]}这充分表明了政府的财政活动在影响经济增长方面发挥着重要作用，在我国，政府在促进经济增长中的作用尤其不容小觑。

我国现行的财政体制鼓励地区间经济竞争，这种竞争表现为经济增长竞争和横向竞争。在过去很长一段时间内，地方官员的考核指标以GDP 为主，只有本地经济增长超过其他地区，官员才能实现升迁目的。这种竞争产生一种效应：一地的经济增长往往受到其他地区，尤其是相邻或发展水平相近地区经济增长的影响。在这种GDP 横向竞争的背景下，地方政府的财政支出也出现了横向竞争。从总规模看，财政支出直接构成总需求，对促进短期内GDP 起着直接作用，但不同类型财政支出的效应各异，因此地方政府安排财政支出预算时往往倾向于那些能增加本地GDP 的财政支出，造成我国的财政支出的结构没有满足公共财政的需要，即学者们所指的财政支出结构“扭曲”。

总的来看，“扭曲”的财政支出结构体现在财政资源更多地配置到生产性财政支出上，造成非生产性的财政支出严重短缺。根据学者们的划分，生产性财政支出主要包括了预算项目中的基本建设费、基础设施建设支出、农林生产支出等，非生产性财政支出主要包括了预算中的医疗卫生、教育、社会保障和环境治理支出等。从短期经济增长的角度看，生产性支出可以带来产出，为本地经济做出贡献，比如车站、机场、高速公路、市政建设都会拉动GDP 的增长。^{[20][21]}

实际上，这类生产性财政支出形成的资本具有空间外溢效应，这种空间外溢效应源自公共产品的外部性，即财政支出为本区域经济增长提供支撑的同时，也为邻近区域增长提供了便利，这一点与区域经济学和经济地理学中的观点一致。

（二）研究假设

武汉城市圈作为我国中部地区重要的经济增长极，它的发展模式将与其他区域发展提供参考。武汉城市圈域经济增长和财政支出之间的关系，与其他城市相比有理论上的共性，也有其特定的个性。在对该圈域经济增长和财政支出一般分析的基础上，本文提出以下三个假设：

假设1：武汉城市圈域经济增长率集群特征逐年显现。以武汉为中心点，本区域内成员市的经济增长将呈现出辐射和融合的局面，各地经济增长率在相互间竞争攀比过程中将趋于收敛。

假设2：财政支出对区域经济增长有空间溢出效应，且各地财政支出决策互动显著。我们通过理论分析可知，一地财政支

出不仅对本区域经济有影响，也会通过生产要素的流动性对其他邻近地区有空间效应。武汉城市圈内各地财政支出决策将会出现自主决策与互动决策两种决策形式，所谓自主决策是指地方政府根据本地经济社会发展目标独立做出财政支出安排；所谓互动决策是指地方政府根据其他地区的财政安排而相应地做出本地区的财政资金安排。而随着圈域经济的持续发展，财政支出的互动决策将逐渐成为主流。

假设3：其他因素（储蓄率、人力资本等）的空间外溢都对圈域经济增长有显著效应。

四、计量模型及实证分析

（一）空间计量模型：空间Durbin 模型

本文使用武汉城市圈2007~2010 年的面板数据来构造解释城市圈区域经济增长的空间计量模型。模型中的被解释变量是城市圈的区域经济增长，主要的解释变量包括：财政总支出、财政支出结构、财政支出的空间权重矩阵、其他控制变量。通过观察这些变量在回归结果中是否显著以及符号如何来检验上文提出的假设。

在利用空间计量模型选择上，我们将空间 Durbin 模型作为本研究的计量模型设定，^④基于此，本文构建空间 Durbin 模型作为待估实证模型：

$$Y_{it} = \alpha + \beta \sum_{j=1}^N w_{ij} Y_{jt} + \theta \sum_{j=1}^N w_{ij} PE_{ijt} + PE_{it} \gamma + X_{it} \phi + \sum_{j=1}^N w_{ij} X_{jt} \delta + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

其中， Y_{it} 为*i* 地在*t* 年的人均实际GDP 增长率， PE_{it} 为财政支出，在本文中，财政支出分为生产性支出（ $PE1_{it}$ ）和非生产性支出（ $PE2_{it}$ ）。 X 是解释*i* 地经济增长的一组控制变量，对外开放程度（Openness）用进出口总额与GDP 的比例来表示；外商投资意愿（FDI）用实际外商直接投资与GDP 的比例来表示；储蓄率（Saving）用城乡居民储蓄存款与GDP 的比例来表示；就业率（Employment Rate）用就业人数与地区总人口的比例来表示。

β 、 θ 、 γ 、 ϕ 、 δ 为待估参数向量， α 为常数项， μ_i 、 λ_t 分别捕获个体和时期固定效应， ε 为残差项。在本文中，权重矩阵 w_{ij} 是基于距离法设定，距离法根据距离衰减函数来设定。^[17] β 反映了辖区间经济增长空间依赖情况，如果符号为正，则可证明上文提出的假设1。这种空间互动的程度由相关权值决定，即 $\partial_{ii} / \partial_{t-i} = \beta w_{ij}$ 。^[22]

（二）数据来源及实证结果

模型中涉及到的变量数据来自于《湖北省统计年鉴2007~2011》，所涉及的时间序列数据均以2007 年为基期进行了平减。其中对变量“对外开放程度”和“外商投资意愿”的货币单位（美元）都根据当年的平均汇率进行了换算。

空间面板Durbin 模型是空间滞后模型和空间误差模型的综合，因此可以首先利用空间Durbin 来描述数据集，根据两个Wald 检验空间Durbin 模型是否更恰当。另外利用两个似然比（LR）检验来确定面板数据模型中的时期和（或）个体固定效应。模型采用了基于距离权重矩阵。估计过程借助了Matlab统计工具，结果见表1。

（三）计量结果解释

从表1 来看，根据Wald spatial_lag 和Wald_spatial_error 检验我们可以判断出空间Durbin 模型可以更好地描述这批数据。通过两个LR 检验可以判断出应采用空间固定效应模型。

首先，表 1 的回归结果中 W*dep. var. 的系数估计值为 0.49，且都在 1%的水平下通过了显著性检验。这证明了前文提出的假设 1，即武汉市城市圈某市的经济增长受周遭城市经济增长的显著影响。具体来说，根据距离权重矩阵，周围城市的增长率每提高 1%，则本地经济增长率将提高 0.49%。^⑥

表 1 空间面板 Durbin 模型估计结果

解释变量	系数	解释变量	系数
gdpch	0.51*** (3.55)	Empoloyment	1.32*** (2.63)
pe1	1.41*** (2.02)	Saving	0.12 (0.31)
pe2	1.62* (1.87)	W*openness	0.5*** (2.27)
wpe1	0.23*** (3.37)	W*FDI	-2.6*** (-2.22)
wpe2	1.12 (1.44)	W*Empoloyment	3.2 (1.08)
openness	0.76*** (2.48)	W*Saving	1.06*** (2.69)
FDI	0.91*** (2.51)	W*dep.var.	0.49*** -10.08
R-squared		0.91	
Wald spatial_lag		42.8***	
Wald_spatial_error		28.5***	
LR-test joint significance spatial fixed effects		100.5630***	
LR-test joint significance time- period fixed effects		3.9527	

注：括号内为 Asymptot t-stat, ***, **, *分别表示系数估计值在 1%、5%、10%的显著性水平下拒绝原假设。W*dep.var 是为了方便制表,dep.var 为对应模型的因变量。

其次，从财政支出及空间外溢效应对区域经济增长的实证结果看， pe_1 、 pe_2 、 $W*pe_1$ 在模型中均在 1%或 5%的水平下通过了显著性检验，而 $W*pe_2$ 没有在 10%的水平下通过显著性检验。该结果基本证明了前文提出的假设 2，即财政支出尤其是生产性支出对本地及邻近区域经济有影响。具体来说，无论是生产性支出还是非生产性支出，都会形成城市圈中的总需求，对 GDP 增长率都有积极的推动作用。而就空间效应而言，生产性财政支出的空间溢出效应($W*pe_1$)在统计上显著且为正效应，这表明在武汉城市圈中，邻近城市的生产性支出越多，对本市的经济增长越有积极的促进作用，这是一个互利共赢的博弈，即城市圈中各市都选择积极的财政政策不仅有利于本地的经济，也有利于整体区域发展。但从非生产性支出的空间效应看， $W*pe_2$ 没有通过统计上的显著性检验，无法确切证明非生产性支出对区域经济增长有显著效应。

第三，从控制变量看，对外开放程度、外商直接投资和城镇就业率对本地经济增长有显著的积极作用。从空间外溢效应看， $W*openness$ 、 $W*FDI$ 、 $W*saving$ 三个变量在模型中通过了显著性检验，其他反映空间效应的变量在两个模型中均未通过显著性检验。具体来说，城市圈中周围城市的对外开放程度越高，对本地的经济就越有促进作用，该结果的一个重要政策启示就是圈内城市不仅要在圈内全面开放，更重要的是要对圈外全面开放。^[23]外商直接投资的系数估计值在统计上显著为负数，表明圈内周围城市吸引外商直接投资越多，对本市的经济越呈负向效应。这与前面我们的理论分析是一致的，我国地区间竞争就是招商引资的竞争，只有在招商引资中取得更多的外来资本，才能在经济增长上超过其他地区。 $W*saving$ 的系数估计值在统计上显著为正，证明了前文提出的假设3，即圈内周围城市的储蓄率越高，对本地经济增长越呈正向效应。储蓄率越高反映了资本供给越充足，对区域经济增长有积极的影响。^[24]

五、研究结论及政策选择

本文以武汉市城市圈为例实证研究了财政支出及其空间外溢对区域经济增长的效应。研究结果证明了文章提出的三个假设：第一，武汉城市圈的经济增长率彼此影响，形成空间依赖；第二，财政支出尤其是生产性财政支出对圈内经济增长有显著的空间外溢正效应；第三，圈内城市间的生产要素有空间溢出效应。

基于上述实证分析结果，本文对武汉城市圈未来的发展提出如下对策：

第一，从促进区域增长的角度出发，应增加财政生产性支出，但要注意优化投资结构。近些年，武汉城市圈的城际铁路、高速公路等路网建设为圈内城市间人员和物资的交流提供了极大便利，但交通运输硬件设施的投入过多会造成本地财政负荷过重。城市圈各市应从发展本区域经济的大局出发，积极协调局部和整体的利益，避免财政在投资方面的重复和浪费。此外，财政支出也要更多用于完善诸如通讯、物流等设施方面。

第二，招商引资要从圈域整体出发，注重内部协调。本文研究结果表明，FDI 不仅对本地经济增长有影响，而且还存在空间溢出效应，但却是负效应，即周围城市的FDI 增加对本地经济是消极的。因而，如果城市圈内各地在招商引资方面不从整体利益出发，就可能出现“零和博弈”的尴尬局面，甚至出现恶性的横向竞争，陷入“囚徒困境”中。需要进一步提醒的是，在吸引外资的过程中，要注意甄别外资的性质以及本地地区的硬软件的承受能力。

第三，建立区域金融服务中心，协调城市圈内各地的资金供给。充足的资金供给对一地的经济增长是至关重要的。本研究结果表明了储蓄率具有空间溢出效应，周围城市的储蓄率越高，对本地经济增长越具积极效应，武汉城市圈内资金这种生产要素的跨地区流动自然也对区域经济增长有积极的促进作用。所以，发展城市圈经济需要建立圈域性的金融服务机构，主要协调资金在圈域内科学合理的流动，保障储蓄资金的安全有效利用。

注释：

① 国内有关“城市圈域经济”的提法始于20 世纪80 年代，城市圈域经济是一种现代区域经济发展的新模式， 伴随着工

业化和城市化过程，以大城市为中心的圈域经济成为各国经济增长的主流。

② 武汉城市圈又称“1+8”城市圈，是指以武汉为中心，与周边100 公里范围内的黄石、鄂州、黄冈、孝感、咸宁、仙桃、天门、潜江8 个城市构成的区域经济联合体。

③ 数据从2007 年开始选取的原因一是武汉城市圈是2007年由国务院批准正式成立，二是2007 年我国财政支出分类改革前后对财政支出的统计口径发生了很大的变化。

④ 根据Elhorst（2009）的理论，如果基于非空间模型的LM检验接受空间滞后模型、空间误差模型或同时接受这两种模型，则应该估计空间Durbin 模型，该模型在空间滞后模型中添加了空间滞后自变量。

⑤ 根据空间权重矩阵的含义，这里的某城市经济增长率不是受到单个周围城市经济增长率的影响，而是受周围所有城市增长率的联合影响。

参考文献：

- [1] 周黎安. 中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J]. 经济研究, 2007, (7): 36-50.
- [2] Romer. P. M. Increasing Returns and Long-run Growth[J]. Journal of Political Economy, 1986, (5): 1002-1037.
- [3] Lucas, Robert Jr. On the Mechanics of Economic Development[J]. Journal of Monetary Economics, 1988, (1): 3-42.
- [4] Arrow K., M. Kurz. Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiscal Policy [M]. The Johns Hopkins Press, 1970.
- [5] Robert J Barro. Government Spending in a Simple Model of Endogenous [J]. Journal of Political Economy, 1990, (98): 103-125.
- [6] Futagami, K., Y. Morita & A. Shibata, .Dynamic Analysis of an Endogenous Growth Model with Public Capital[J]. Scandinavian Journal of Economics, 1993, (6): 7-25.
- [7] Greiner, Hanusch. Growth and Welfare Effects of Fiscal Policy in an Endogenous Growth Model with Public Investment[J]. International Tax and Public Finance, 1998, (3): 249-261.
- [8] Landau, D..Government and Economic Growth in the Less Developed Countries: an Empirical Study for 1960-1980[J]. Economic Development and Cultural Change, 1986, (35): 35-75.
- [9] Robert J. Barro. Economic Growth in a Cross Section of Countries[J]. Quarterly Journal of Economics, 1991, (5): 7-44.
- [10] Levien R. & D. Renelt. A Sensitivity Analysis of Corss-Country Growth Regression [J]. American Economic Riview, 1992, (82): 942-963.

-
- [11] Ghali, K. Government Spending and Economic Growth in Saudi Arabia[J]. Journal of Economic Development, 1997, (2): 165-172.
- [12] Aschauer. Is Public Expenditure Productive [J]. Journal of Monetary Economics, 1989, (23): 177-200.
- [13] Robert J Barro, Sala -I -Martin . Public Finance in Models of Economic Growth [J]. Review of Economics, 1992, (59): 45-61.
- [14] Devarajan S., Swaroop V. and Zou H. The Composition of Public Expenditures and Economic Growth[J]. Journal of Monetary Economics, 1996, (2): 313-344.
- [15] 郭庆旺, 吕冰洋, 张德勇. 财政支出结构与经济增长[J]. 经济理论与经济管理, 2003, (11): 5-11.
- [16] 王春元. 我国政府财政支出结构与经济增长关系实证分析[J]. 财经研究, 2009, (6): 120-130.
- [17] 王宝顺, 刘京焕. 公共资本性支出、经常性支出与内生经济增长[J]. 中南财经政法大学学报, 2011a, (3): 55-61.
- [18] 王宝顺, 刘京焕. 地方政府财政支出空间外溢效应对区域经济增长的影响[J]. 现代财经, 2011b, (10): 61-69.
- [19] 杨丞娟, 王宝顺. 公共支出、空间外溢与圈域经济增长[J]. 现代财经, 2013a, (3): 119-129.
- [20] Case H C, H S Rosen, J C Hines. Budget Spillovers and Fiscal Policy Interdependence: Evidence from the States[J]. Journal of Public Economics, 1993, (52): 285-307.
- [21] Roberta Capello. Spatial Spillovers and Regional Growth: A Cognitive Approach [J]. European Planning Studies, 2009, (5): 639-658.
- [22] 吴俊培, 王宝顺. 我国省际间税收竞争实证研究[J]. 当代财经, 2012a, (4): 30-40.
- [23] 兰宜生. 对外开放与地区经济增长的实证分析[J]. 统计研究, 2002, (2): 19-21.
- [24] 刘金全, 郭整风. 我国居民储蓄率与经济增长之间的关系研究[J]. 中国软科学, 2002, (2): 24-27.