

任命制下的官员经济增长行为

徐现祥 王贤彬*

摘要 本文考察地方官员的经济增长行为。在理论上,本文证明了在政治上集权、经济上分权的经济体,即中央任命地方官员、地方官员为增长而竞争的经济体里,不仅会出现竞争效应,还会出现极化效应,正是极化效应决定了理性的地方官员在增长竞争中采取不同的经济增长行为。在实证上,本文贡献了一种度量极化效应的方法,并基于中国省级官员数据证实了极化效应的存在。

关键词 地方官员, 任命, 增长的政治经济学

一、引言

“在中国经济以奇迹般速度增长的过程中,地方官员对当地经济发展所体现出的兴趣和热情在世界范围内可能也是不多见的”(周黎安等,2005),张军(2005)更是把其概括为中国地方官员“为增长而竞争”。因而,地方官员成为理解中国经济快速增长的一个重要视角。

沿着这个视角,现有文献主要在两个方面展开。一是探索地方官员致力于辖区经济发展的激励基础,尝试从中国政治体制安排的有效性来解释中国经济增长。Zhuravskaya(2000)、Bardhan(2006)认为,从国际比较的角度看,俄罗斯、印度与中国在20世纪90年代之后出现的经济成绩差异不是源于财政分权上的差异而是政府治理上的差异。Blanchard and Shleifer(2001)从中国和俄罗斯的比较出发,强调中央政府对地方政府控制力的强弱成为地方财政分权能否促进经济增长的关键决定因素。王永钦等(2007)、杨其静和聂辉华(2008)也提及政治激励的有效性是保证地方财政分权有效性的必要条件。中国在政治集权下采取了恰当的地方经济分权,晋升激励使得地方政府官员有非常强的动力促进辖区经济发展,形成了一种标尺竞争(Besley and

* 徐现祥,中山大学岭南学院;王贤彬,广东外语外贸大学国际经济贸易学院。通信作者及地址:徐现祥,中山大学岭南学院,510275;电话:(020)84110495;E-mail:Lnsxuxx@mail.sysu.edu.cn。本文曾在中国经济学会、中国青年经济学者联谊会(YES)和中山大学岭南学院经济增长与发展理论讨论班上报告,代谦、聂辉华、汪丁丁和聂海峰等给予评论和修改建议;本文的研究得到国家自然科学基金项目(70803055)、教育部人文社会科学研究项目(08JC790103)、广东省人文社科重点研究基地创新团队项目(07JDTDXM79006)、全国优秀博士论文作者专项资金和中央高校基本科研业务费专项资金项目的资助,在此表示感谢。特别感谢姚洋教授、两位匿名审稿人和戴天仕的建设性修改意见。

Case, 1995), 周黎安(2007) 把其概括为政治晋升锦标赛, 明确指出, 改革开放以来, 地方官员间形成的围绕经济增长而展开的政治晋升锦标赛是理解中国经济增长的关键线索。总之, 这类文献强调, 中国利用人事权激励地方官员促进地方经济发展, 从而晋升激励成为地方官员致力于辖区经济发展的重要激励¹ (Maskin *et al.*, 2000; 周黎安, 2004; Li and Zhou, 2005; 周黎安等, 2005; 周黎安, 2007; 徐现祥, 2005; 张军, 2005)。政治激励假说无疑增进了人们对中国快速经济增长的理解, 但似乎无法较好地解释中国地区间经济增长绩效的显著差异, 毕竟, 地方官员大都面临相同或相似的政治激励。

另一方面, 定量考察中国地方官员对辖区经济发展的影响。徐现祥等(2007) 从干部交流视角考察了省长、省委书记对辖区经济增长的影响, 发现存在正的官员交流效应。张军和高远(2007) 从干部交流和任期角度考察了省长、省委书记对辖区经济增长的影响, 也发现官员交流有利于辖区经济增长, 同时发现地方官员经济增长绩效在任期内呈现倒 U 形。王贤彬和徐现祥(2008) 进一步细化了各类地方官员治理对地方经济增长的影响, 结果发现, 不同类型地方官员的经济绩效显著不同; 控制了省区经济变量和地方官员自身特征等变量后, 地方官员间的经济绩效仍然显著不同。这自然引发了一个有意思的问题: 为什么面临着相同的政治激励等, 不同类型的省长、省委书记对辖区经济发展的影响却不同呢? 显然, 这个问题的答案有助于人们从地方官员的视角考察中国地区的收入差距。但至少在我们的知识范围内, 现有文献并没有答案。

一个可能的回答是, 把激励搞对固然重要, 但地方官员是异质的, 其发展辖区经济的能力不同, 当地方官员展开增长竞争时, 面临相同政治激励的地方官员会选择不同的经济增长行为。具体而言, 当中央授予地方的政策及其官员的能力不同时, 在资本等生产要素流动的经济体里对称性均衡将不会存在。比如一个地方中央授予的政策差、官员的能力差, 在经济增长竞争中, 地方官员无疑处于“劣势”, 在增长锦标赛中胜出的可能性不大, 因而会倾向于把财政收入更多地用于在职消费增进自身福利, 而非投资于生产性的社会基础设施、改善营商环境、提供更好的服务等, 结果当经济体均衡时, 该地区的部分甚至大部分资本将可能流出。与之相反, 如果一个地方中央授予的政策好、官员的能力强, 在经济增长竞争中, 地方官员无疑处于“优势”, 从而会选择把财政支出更多地投资于社会基础设施、改善营商环境、提供更好的服务, 因而从其他地区吸引来更多的资本, 最终促进本辖区的经济增长, 增进其在增长锦标赛中胜出的可能性。总之, 在经济增长竞争中, 竞争本身

¹ 段润来(2009) 强调, 激励省级领导人竭尽全力发展地方经济最重要的动力是中央政府将惩罚不努力发展经济的省级领导人, 而不是提升经济发展较好的省级领导人的承诺。

并不一定促使地方官员致力于辖区经济发展，理性的异质的地方官员可能会对相同的激励做出不同的反应，从而产生不同的经济绩效。

本文把这种想法模型化，证明了，在一个政治上集权、经济上分权的经济体²，即中央根据授权于地方的政策和官员能力配置地方官员、地方官员在财政支出上权衡自身消费与生产性支出、企业进行完全竞争的经济体里，当资本等生产要素完全流动时，地方官员间开展经济增长竞争将会出现两种效应：竞争效应（competition effects）和极化效应（polarization effects）。竞争效应是指，当其他条件一定时，参与增长竞争的地方官员会把财政支出更多地用于生产性支出，而非消费支出，以期在竞争中胜出。极化效应是指，理性的异质的地方官员会对相同的激励做出不同的反应：高能力的地方官员在竞争中倾向于把财政支出更多地用于生产性支出，促进辖区经济发展，提高在增长竞争中胜出的可能性，从而通过提高政治晋升的可能性增进自身的福利水平；低能力的地方官员在竞争中处于“劣势”，则倾向于把财政收入更多地用于在消费上增进自身福利。正是竞争效应和极化效应决定了面临相同激励的地方官员最优地采取不同的经济增长行为，从而辖区的经济绩效不尽相同。

本文还发现，地方官员异质的增长行为源于中央为不同地区任命适宜的地方官员的匹配前沿。具体而言，当中央最优配置地方官员时，中央授予地方的政策和地方官员的能力是互补的：中央授予某地区的政策越好，中央任命的适宜的地方官员能力就越高。这意味着，在一个政治集权、经济分权的经济体里，中央授予地方差异化的政策，与任命能力差异化的地方官员相匹配。既然地方官员异质的增长行为根植于中央对地方官员的任命，那么中央自然可以通过调控地方官员的任命达到协调或极化地区发展的目的。从一定意义上说，本文的工作表明，中国现行的上级任命的人事制度不仅能够解释中国的高速增长，而且还能够解释与之相伴的差距。

与本文最相近的工作是 Cai and Treisman (2005) 以及王世磊和张军 (2008)。Cai and Treisman (2005) 考察了当存在初始禀赋异质性时，地方政府在招商引资中会出现极化效应。与之相比，本文有两点不同：一是 Cai and Treisman (2005) 考察的是一个经济分权的经济体，Xu (2008) 明确指出，包括保护市场的财政联邦主义文献也是基于选举的，中国的典型事实是任命而非选举。本文考察的是一个政治集权、经济分权的经济体，即把中央对地方官员的任命引入分权的经济体，考察了中央对地方授权与任命地方官员是如何匹配的，进而把官员异质的经济增长行为根植于中央任命地方官员的技术。另一点是，Cai and Treisman (2005) 重点考察的是地方初始禀赋，本文

² 许成钢(2009)强调政治上集权、经济上分权是中国制度在改革开放后的典型特点。

考察的是官员及其中央授权的与之匹配的政策。地方官员相对于初始禀赋更具有可变性, 毕竟地方官员是有任期限制的。现有文献已经发现, 当初始禀赋等不变时, 领导人的更替将对辖区经济体的经济绩效产生显著影响。³ 本文也不同于王世磊和张军(2008)。王世磊和张军(2008)构造了一个描述中国地方政府和中央政府之间的层级政治激励的模型, 分析在政治激励机制作用下地方政府改善物质基础设施的表现。他们主要是强调了竞争效应, 并没有涉及地方官员异质性及其可能存在的极化效应, 而后者恰是本文的重点。

本文并不是第一篇考察面临相同激励的中国地方官员会理性地选择不同行为的文献。比如徐现祥等(2007)和皮建才(2008)考察地方官员区际关系选择时发现, 面临相同政治激励的地方官员是选择市场一体化还是分割, 因条件而异。显然, 本文与之不同, 因为本文旨在考察地方官员在辖区内的增长行为, 而非辖区间的区际行为。

最后要明确的是, 本文也不同于现有的增长政治经济学(the political economy of growth)文献。主流文献主要是基于选举经济体, Acemoglu(2009)在其经济增长教科书中对此给予了详细阐述, 本文是基于任命经济体考察地方官员的经济增长行为。显然, 中国的政治结构更多的是任命而非选举。更甚, 本文把中央对地方官员的任命抽象为中央在匹配地方官员能力与辖区禀赋, 贡献了一种模型化任命制的方法。

以下部分的结构安排是: 第二部分是假定; 第三部分是基准模型, 考察地方官员不开展增长竞争时的增长行为; 第四部分是拓展的模型, 考察地方官员开展增长竞争时的增长行为; 第五部分是一个初步的实证分析; 最后是结论性评述。

二、假 定

本文考察一个由 N 个岛屿构成的政治上集权、经济上分权的竞争性经济体。每个岛屿的初始资本和经济活动主体人数相同, 分别为 $\bar{k} > 0$ 和 $\bar{l} > 0$, 每人提供一单位劳动, 且无法在岛屿间流动。显然, 经济体的资本、劳动总量为 $K = N\bar{k}$ 和 $L = N\bar{l}$ 。

政治上集权表现为, 经济体里存在一个中性社会计划者⁴, 任命一个管辖岛屿经济发展事务的岛主。岛屿执行中性社会计划者授权给该岛屿的政策 (A_i), 其发展经济的能力 (h_i) 不同。

³ Jones and Olken(2005)证实了二战后全球范围内的国家领导人更替具有显著影响。王贤彬等(2009)也发现, 中国省长、省委书记更替前后经济绩效会发生显著变化。

⁴ 姚洋(2004, 2009)先后提出了追求整个社会经济增长的“泛利性政府”和“中性政府”的概念, 并以此解释中国改革开放以来的经济增长。

岛主是部分自利的。⁵具体而言，岛主们依据社会计划者统一规定的税率 t 对辖区产出征税，获得财政收入，一部分财政收入用于岛主自己的消费 (c)，另一部分用于生产不同种类的社会基础设施 (x)⁶，即 $tY_i = c_i + I_i$ 。其中， Y 和 I 分别表示岛屿的产出水平和岛主的社会基础设施投资。为了简单起见，假定岛主生产社会基础设施的技术是，一单位投资就可以生产出一单位社会基础设施，即

$$I_i = \int_0^{h_i} x_j d_j. \quad (1)$$

(1) 式揭示了岛主的能力 h_i 决定了其所能够提供的社会基础设施的种类，或说本文采用岛主在其辖区内所提供的社会基础设施种类度量其发展辖区经济的能力 h_i 。这种做法与琼斯 (2002) 类似，他采用中间投入品种类度量一个经济体的学习能力。本文假定社会基础设施种类是连续的，只是为了计算方便。

中性的社会计划者任命岛主，且通过任命岛主追求经济体产出最大。⁷具体而言，社会计划者匹配授权于岛屿的政策和岛主的能力，即社会计划者面临一个因 A_i 和 h_i 而异的选择集或菜单。本文把这种选择集或菜单表示为⁸：

$$A^\omega + \gamma_i h^\omega \leq B_i, \quad (2)$$

其中， ω 、 γ_i 和 B_i 都是大于零的外生参数。在三个外生参数中， ω 对于所有岛屿都是相同的，而 γ_i 和 B_i 对于不同的岛屿可能有不同的取值。这意味着，在选择集边界上，如图 1 所示，社会计划者任命地方官员其实就是在权衡、匹配岛主的能力与授权于岛屿的政策。参数 ω 和 γ_i 刻画了这种权衡 (trade off)，参数 B_i 则反映了社会计划者所面临的选择集的边界位置。特别的， γ_i 因岛而异则反映这样一种事实：对于不同的岛屿而言，即使面临相同的参数 B ，在面临较小 γ_i 的岛屿上，需要配置能力更强的岛主执行中性社会计划者授权的政策。

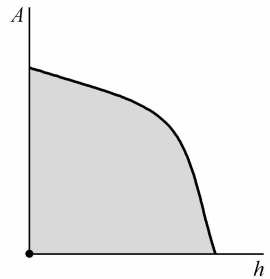


图 1 岛主任命的可能性集

不容否认，把社会计划者对岛主任命表述为 (2) 式是为了处理方便，但确实刻画了社会计划者在辖区与岛主之间的权衡。⁹另外，这种处理方式与考

⁵ 这意味着，岛主是非“泛利”的或非“中性”的。

⁶ 社会基础设施 (social infrastructure) 是 Hall 和 Jones (1999) 所提出的一个概念。

⁷ 十一届三中全会后，党中央的工作重心转移到以经济建设为中心，至今一直强调“发展是硬道理”。

⁸ 我们也可以把选择集记为 $(A^\omega + \gamma h^\omega)^{1/\omega} \leq b$ ，其中 $B = b^\omega$ 。当 $\omega > 1$ 时，在 A_i 和 h_i 的二维空间上，中央计划者所面临的选择集是一个如图 1 所示的凸集合；当 $\omega = 1$ 时，在 A_i 和 h_i 的二维空间上，中央计划者所面临的选择集是一个三角形的凸集合；当 $\omega < 1$ 时，在 A_i 和 h_i 的二维空间上，中央计划者所面临的选择集是一个凹集合。

⁹ Caselli and Coleman (2006) 在刻画技术选择集时也采用了同样的设定。

察个人效应的文献是相吻合的。现有的实证文献已经发现,国家领导人、地方官员和企业家本人都会对其所领导经济体的行为、绩效产生显著影响(Jones and Olken, 2005; 徐现祥等, 2007; 张军和高远, 2007; Bertrand and Schoar, 2003),但鲜有解释个人效应的理论模型。一个例外是, Bertrand and Schoar (2003) 给出了解释个人效应的两种可能的思路:一种是基于委托代理理论,当委托人监管较弱时,代理人的影响则越大;另外一种是基于人与职位的匹配程度。本文的处理显然是基于后者。社会计划者在辖区与岛主之间的权衡,其实就是匹配岛主与辖区。

中性的社会计划者考核岛主。考核规则是,辖区内的产出水平越高,岛主的政治收益也就越大。¹⁰岛主为了政治收益最大化,自然追求辖区岛屿上的产出尽可能大¹¹,为增长而竞争。由此带来的效用记为 $\underline{U}=Y$ 。另一方面,岛主的在任消费也会带来效用,记为 $\bar{U}=c$ 。当两种效用具有可加性时,岛主的效用函数就可以表示为¹²:

$$U_i \equiv \underline{U} + \lambda \bar{U} = Y_i + \lambda c_i, \quad (3)$$

其中, $\lambda > 0$ 度量岛主对在任消费的相对偏好程度。

最后,为了模型封闭,假定岛屿的生产函数是 C-D 生产函数,即

$$Y_i = A_i K_i^\alpha L_i^\beta \int_0^{h_i} x_j^{1-\alpha-\beta} dj, \quad (4)$$

其中, $\alpha > 0, \beta > 0, \alpha + \beta < 1$ 。需要强调的是,与文献里通常采用的 C-D 生产函数相比,(4)式并没有什么本质不同。只不过社会计划者可以选择生产函数中的参数 (A_i, h_i) ,一旦选择了 (A_i, h_i) ,任命了岛主,对企业而言, A_i 和 h_i 就可以被视为外生给定,成为岛屿所具有的两种外生的异质性。

三、基准模型:无增长竞争

本部分考察一种简单情形:社会计划者无需在岛屿间最优配置 A_i 和 h_i ,即 A_i 和 h_i 外生给定;资本在经济体内不流动。这时,经济体里的 N 个岛屿就是 N 个分割的小经济体,岛主们无需招商引资,自然也不存在增长竞争。

社会基础设施投资来源于税收,企业纳税后则免费使用社会基础设施。因此,企业面临的问题可以表示为 $\max_{K_i, L_i} (1-t)Y_i - r_i K_i - w_i L_i$, 当利润最大

¹⁰ 这种假定与实证文献的发现大致是吻合的, Li and Zhou (2005) 已经发现,在中国,省区市党政首长的晋升可能性与辖区经济增长速度显著正相关。

¹¹ 我们忽略了中央与地方的财政分成,旨在单独考察政府官员对政治激励的反应。现有大量文献把中国地方政府官员的经济行为归因于财政激励和政治激励。前者已经有了大量模型,但后者还鲜有规范的模型。

¹² Edwards and Keen (1996) 和 Cai and Treisman (2005) 也采用了类似的设定。

化时

$$\frac{\partial Y_i}{\partial K_i} = \frac{r_i}{1-t}; \quad \frac{\partial Y_i}{\partial L_i} = \frac{w_i}{1-t}. \quad (5)$$

(5) 式的经济含义非常直观，当企业利润最大时，企业资本、劳动的边际产出分别等于其边际成本。

当无需招商引资时，岛主所面临的问题可表示为 $\max_{c_i, \{x_j\}} U_i = Y_i + \lambda c_i$ ，且满足预算约束和 (1) 式。把约束条件代入效用函数，可得岛主效用最大化的一阶必要条件为

$$\frac{\partial Y_i}{\partial x_j} = \tau, \quad (6)$$

其中， $\tau \equiv \lambda / (1 + \lambda t)$ 是生产社会基础设施 x_j 的机会成本。显然， τ 只是 λ 和 t 的函数¹³，而刻画社会基础设施种类的参数 $j \in (0, h_i)$ 并不会对机会成本产生影响。这意味着，岛主生产每种社会基础设施的边际成本是相等的。(6) 式的经济含义非常直观，当效用最大化时，岛主生产任意一种社会基础设施的边际产出等于边际成本，且每种社会基础设施的边际产出相等。由 (6) 式易知岛主所愿意提供的每种社会基础设施为

$$x_j^* = (A_i \psi)^{1/(\alpha+\beta)} K_i^\theta L_i^{1-\theta}, \quad j \in (0, h_i), \quad (7)$$

其中 $\theta = \alpha / (\alpha + \beta)$; $\psi = (1 - \alpha - \beta) / \tau$ 。由 (7) 式易知，岛主所提供的每种社会基础设施数量相等，即 $x_j^* = x_{-j}^*$ 。¹⁴ 当 $x_j^* = x_{-j}^*$ 时，由 (1) 式可知，岛屿 i 的社会基础设施投资总量可以整理为

$$I_i^* = (A_i \psi)^{1/\alpha+\beta} (h_i K_i)^\theta (h_i L_i)^{1-\theta}. \quad (8)$$

(8) 式揭示了，岛屿上的社会基础设施投入是资本和劳动的增函数，企业增加资本和劳动投入会引致岛主增加社会基础设施投资，从而间接影响到产出水平。¹⁵ 从这种意义上说，(8) 式揭示了资本和劳动间接影响产出的渠道。

由于资本不流动、社会计划者不在整个经济体内存置岛主，岛屿上的每个企业实现了利润最大化，岛主实现了效用最大化，资本、劳动市场出清，经济体则处于均衡状态。经过一些代数运算，我们可得命题 1。

¹³ 具体而言，是 t 的减函数， λ 的增函数。

¹⁴ 这是显然的。每种基础设施的边际产出相等，当边际产出满足单调性时，自然可得 $x_j^* = x_{-j}^*$ 。

¹⁵ 基础设施源于税收，企业在生产过程中“免费”使用，无需为基础设施支付报酬，即没有为资本和劳动的这种间接影响支付报酬。如果考虑这种间接影响，则 (5) 式就变为 $\frac{r_i}{1-t} = \frac{\partial Y_i}{\partial K_i} + \frac{\partial Y_i}{\partial I_i^*} \frac{\partial I_i^*}{\partial K_i}$ ， $\frac{w_i}{1-t} = \frac{\partial Y_i}{\partial L_i} + \frac{\partial Y_i}{\partial I_i^*} \frac{\partial I_i^*}{\partial L_i}$ 。

命题 1 当均衡时,

$$I_i^* = (\psi A_i)^{\frac{1}{\alpha+\beta}} (h_i \bar{k})^\theta (h_i \bar{l})^{1-\theta}; \quad Y_i^* = \psi^{\frac{1-\alpha-\beta}{\alpha+\beta}} A_i^{\frac{1}{\alpha+\beta}} (h_i \bar{k})^\theta (h_i \bar{l})^{1-\theta}. \quad (9)$$

命题 1 揭示了当经济体均衡时, 岛屿上社会基础设施和经济发展水平的决定因素¹⁶: 当其他条件不变时, I_i^* 和 Y_i^* 都是 λ 的减函数, 是 h_i 、 A_i 、 \bar{k} 和 \bar{l} 的增函数。这表明, 由于生产要素、社会基础设施和授权的政策是互补的, 一个岛屿如果拥有更好的政策、更多的生产要素和发展经济能力更强的岛主, 那么该岛屿则会有更好的社会基础设施和更高的经济发展水平。命题 1 还隐舍地揭示了, 当均衡时, 每个岛屿的社会基础设施投资以及产出水平等只取决于社会计划者授权于本岛屿的政策和岛主能力, 而与其他岛屿的政策 (A_{-i}) 和岛主能力 (h_{-i}) 无关。

最后, 命题 1 还给出了岛主的支出结构。当经济体均衡时, 由命题 1 显然可得, 岛主支出中的社会基础设施投资占产出的比重为 $\psi (= I_i^* / Y_i^*)$, 显然是常数。

四、一般情形: 存在增长竞争

现在我们考察资本在岛屿间无成本自由流动、社会计划者在每个岛屿上配置 A_i 和 h_i 的情形。这时经济体的博弈顺序是, 首先社会计划者任命岛主; 其次岛主们同时决定生产多少社会基础设施, 用于“筑巢引凤”; 最后经济活动主体决定投资。

(一) 企业的行为

当资本在岛屿间无成本自由流动时, 在均衡状态, 如果每个岛屿上都有投资, 那么每个岛屿上的利率水平必然相等, 不妨把这种利率记为 r 。我们还假定经济体里的岛屿数目足够多, 而且每个岛屿相对较小, 即每个岛主在招商引资时都把利率 r 视为给定, 并忽视其对市场均衡利率 r 的影响。这时, 企业行为则为 $r = (1-t)\partial Y / \partial K_i$ 和 $w_i = (1-t)\partial Y_i / \partial L_i$, 结合 (4) 式可得

$$K_i = \left(\frac{1-t}{r} \alpha A_i L_i^\beta \int_0^{h_i} x_j^{1-\alpha-\beta} dj \right)^{1/(1-\alpha)}. \quad (10)$$

(二) 岛主的行为

显然, 由 (10) 式可知, 岛主招商引资的规模取决于岛屿的政策、社会

¹⁶ 易知, $\frac{\partial Y_i^*}{\partial \alpha} > 0$; $\frac{\partial Y_i^*}{\partial r} = \frac{\partial Y_i^*}{\partial c} \times \frac{\partial c}{\partial r} < 0$; $\frac{\partial Y_i^*}{\partial w} = \frac{\partial Y_i^*}{\partial c} \times \frac{\partial c}{\partial w} < 0$; $\frac{\partial Y_i^*}{\partial r} < 0$ 。

基础设施、劳动力以及岛主自身的能力。但问题是，岛主如何进行招商引资呢？由于资本流动，其所面临的问题可表示为 $\max_{c_i, \{x_j\}} U_i = Y_i + \lambda c_i$ ，且满足预算约束、(1) 式和 (10) 式。把这些约束条件代入效用函数，可得岛主效用最大化的一阶必要条件为

$$\frac{\partial Y_i}{\partial x_j} + \frac{\partial Y_i}{\partial K_i} \frac{\partial K_i}{\partial x_j} = \tau.$$

与 (6) 式相比，现在一阶必要条件等式左边多了一项，这一项源于 (10) 式，它反映了岛主的生产性支出通过影响招商引资规模从而对产出的影响。由 (4) 式和 (10) 式可得

$$x_j^* = \left(\frac{1}{1-\alpha} \right)^{1/(\alpha+\beta)} (A_i \psi)^{1/(\alpha+\beta)} K_i^\theta L_i^{1-\theta}, \quad j \in (0, h_i). \quad (11)$$

与 (7) 式相比，(11) 式右边只多了一个常数项 $(1-\alpha)^{-1/(\alpha+\beta)}$ ，且 $(1-\alpha)^{-1/(\alpha+\beta)} > 1$ 。这表明，在资本流动情况下，地方政府进行招商引资竞争，如果经济体的资本和劳动投入都不变，那么每种社会基础设施的供给数量都将增加。这显然是竞争效应 (competition effect)。另外，(11) 式还揭示了，在资本流动情况下，岛主所提供的每种社会基础设施数量仍然相等，即 $x_j^* = x_{j'}^*$ 仍然成立。相应的，社会基础设施的总投资为

$$I_i^* = \left(\frac{\psi A_i}{1-\alpha} \right)^{\frac{1}{\alpha+\beta}} (h_i K_i)^\theta (h_i L_i)^{1-\theta}. \quad (12)$$

与 (8) 式相比，在资本流动情况下，由于存在竞争效应，当其他条件不变时，岛主为了招商引资，在社会基础设施上的总投资将增加 $(1-\alpha)^{-1/(\alpha+\beta)}$ 。这是显然的。在竞争效应的作用下，当资本和劳动投入不变时，每一种社会基础设施投资增加了 $(1-\alpha)^{-1/(\alpha+\beta)}$ ，社会基础设施的总投资自然也增加了 $(1-\alpha)^{-1/(\alpha+\beta)}$ 。但问题是，在资本流动情况下，资本是内生决定的，岛主在社会基础设施上的投资未必一定增加。联立 (10) 式和 (12) 式可得

$$K_i^* = \left(\frac{\alpha(1-t)}{r} \right)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} \left(\frac{\psi}{1-\alpha} \right)^{\frac{1-\alpha-\beta}{\beta}} L_i h_i^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} A_i^{\frac{1}{\beta}}, \quad (13A)$$

$$I_i^* = \left(\frac{\alpha(1-t)}{r} \right)^{\frac{\alpha}{\beta}} \left(\frac{\psi}{1-\alpha} \right)^{\frac{1-\alpha}{\beta}} L_i h_i^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} A_i^{\frac{1}{\beta}}. \quad (13B)$$

(13A) 式和 (13B) 式揭示了，当劳动市场出清时，即 $L_i = l$ ，参与经济增长竞争的岛主的招商引资规模和社会基础设施投资规模只因其能力和禀赋而异，从而岛屿的产出水平也只因岛主能力和岛屿禀赋而异。具体而言，由 (4) 式和 (13A) 式可得

$$Y_i^* = \left(\frac{\psi}{1-\alpha} \right)^{\frac{1-\alpha-\beta}{\alpha+\beta}} A_i^{\frac{1}{\alpha+\beta}} (h_i K_i)^\theta (h_i L_i)^{1-\theta}$$

$$= \left(\frac{\psi}{1-\alpha} \right)^{\frac{1-\alpha-\beta}{\beta}} \left(\frac{\alpha(1-t)}{r} \right)^{\frac{\alpha}{\beta}} A_i^{\frac{1}{\beta}} h_i^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} L_i. \quad (14)$$

(三) 社会计划者任命岛主

社会计划者追求经济体产出最大,在授权的政策和岛主的能力组合中为每个岛屿选择一个匹配组合。每一个组合都对应着不同的生产函数,我们假定每个生产函数都采用(4)式或(14)式,只是参数 A_i 和 h_i 不同。因此,我们采用 A_i 、 h_i 匹配集刻画岛屿可能面临的生产函数集。如图2所示,岛屿 i 所面临的选择集为曲线 B_i 及其所包含的面积,这时有两个选择,如黑色点和灰色点所示,前者是占优的。由于生产函数是 A 和 h 的增函数,社会计划者显然会选择黑色点的组合。本文把这种占优选择的组合称为任命岛主的匹配前沿(the matching frontier)。在图2

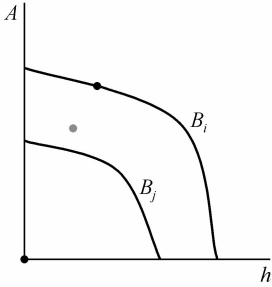


图2 岛屿的匹配前沿

中,曲线 B_i 就是岛屿 i 的匹配前沿。不同的岛屿具有不同的匹配前沿,比如在图2中,岛屿 j 的匹配前沿是 B_j ($B_i \geq B_j$)。之所以如此,是因为,正如引进技术障碍(barriers to technology adoption)文献所强调的,社会计划者在任命岛主时其面临的各种可能的障碍越多,其面临的选择集就越小。为了简单起见,我们假定在经济体里, N_1 个岛屿的匹配前沿是 B_i , N_2 ($N_2 = N - N_1$)个岛屿的匹配前沿是 B_j 。

由(14)式可知,社会计划者所面临的可供选择的生产函数可以表示为一组等产量线,如图3中的 Y_i^1 和 Y_i^2 所示。当选择生产函数 Y_i^1 时,社会计划者将有两个选择:任命一个能力强的岛主,如点 E_2 所示;或任命一个能力较弱的岛主,如点 E_1 所示。尽管这两个点都在匹配前沿上,但对岛屿 i 而言,如图3所示,这两个岛主并不是最适宜的岛主(the appropriate appointee)。因为,只要社会计划者在匹配前沿(E_1, E_2)内任选一个组合,岛屿 i 的产量都会增加。当社会计划者选择 E 点时,岛主得到了最优配置,这时岛屿的产出水平为 Y_i^2 ,在图3中,我们不可能再找到一个使产量进一步增加的任命组合。因此,社会计划者给岛屿 i 配置岛主时,不是任命一个能力越高或越低的岛主就越好,而是任命一个对岛屿 i 而言最能使其产出最大的岛主。

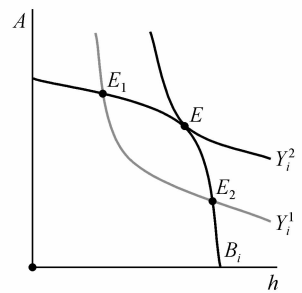


图3 任命岛主

以上分析表明,社会计划者任命岛主,从经济学的角度看,就是最优匹配岛主的能力与授权于辖区的政策,即为每一位地方官员寻找一个适宜的政策空间任职,或为每一个地区选择一个适宜的地方官员落实社会计划者授权

的政策。这种最优匹配并不是岛主的能力越强越好，在图 3 中，任命最强能力的岛主位于任命前沿 B_i 与横轴的交点。这时，岛屿上的产出水平显然低于 Y_i^* 。同理，这种最优匹配也并不是授权于岛屿的政策越多越好。这意味着，社会计划者的任命就是为该地区选择一个最适宜的地方官员，把社会计划者授权给该地区的政策充分利用起来。¹⁷

现在转入用规范的模型表示我们上述的基本思想。社会计划者追求经济体产出最大化，根据每个岛屿禀赋把 N 个岛主配置到每个岛主，其面临的问题可以表示为¹⁸：

$$\max_{A,h} Y_i^* = \left(\frac{\psi}{1-\alpha} \right)^{\frac{1-\alpha-\beta}{\beta}} \left(\frac{\alpha(1-t)}{r} \right)^{\frac{\alpha}{\beta}} A_i^{\frac{1}{\beta}} h_i^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} L \quad \text{s. t.} \quad A_i^\omega + \gamma_i h_i^\omega = B_i.$$

为了方便求解，令 $D_A \equiv A^\omega$ 、 $D_h \equiv h^\omega$ ，则社会计划者面临的问题转换为

$$\max_{A,h} Y_i^* = \left(\frac{\psi}{1-\alpha} \right)^{\frac{1-\alpha-\beta}{\beta}} \left(\frac{\alpha(1-t)}{r} \right)^{\frac{\alpha}{\beta}} D_{A_i}^{\frac{1}{\beta\omega}} D_{h_i}^{\frac{\alpha+\beta}{\beta\omega}} L \quad \text{s. t.} \quad D_{A_i} + \gamma_i D_{h_i} = B_i.$$

只要 $\omega > 0$ ，上述生产函数仍然是 C-D 形式的， D_{A_i} 和 D_{h_i} 的要素替代弹性为 1。该生产函数的等产量线是凸向原点的曲线。¹⁹ 由于转换后的约束是线性的，社会计划者的最优匹配问题存在唯一的内点解。当存在内点解时，最大化问题的一阶必要条件为

$$\begin{aligned} A_i^\omega + \gamma_i h_i^\omega &= B_i, \\ (h_i/A_i)^\omega &= (\alpha + \beta)/\gamma_i. \end{aligned} \quad (15)$$

(15) 式的经济含义是非常直观的。第一个等式就是社会计划者任命岛主所面临的匹配前沿；第二等式则刻画了岛屿的禀赋与岛主的能力之间的最优匹配，即当社会计划者最优配置岛主时，授权的政策与岛主的能力的边际转化率等于“等产量线”的边际技术替代率，如图 3 中的切点所示。联立解之得

$$A_i^* = \left(\frac{1}{1+\alpha+\beta} B_i \right)^{1/\omega}, \quad h_i^* = \left(\frac{\alpha+\beta}{1+\alpha+\beta} \frac{B_i}{\gamma_i} \right)^{1/\omega}. \quad (16)$$

(16) 式表明，当社会计划者最优匹配岛主的能力与授权于辖区的政策时，随着任命边界 B_i 的平移，岛主的能力与授权的政策是按固定比例同方向变化的。²⁰ 如图 4 所示， A_i^*/h_i^* 是一条向右上方倾斜的射线，它揭示了社会计

¹⁷ 这其实隐含着社会计划者任命岛主时已经默认岛主可以免费处置授权给辖区的“无用的”政策。

¹⁸ 社会计划者影响产出的唯一途径是任命岛主。如果每个岛屿配置了适宜的岛主，则每个岛屿上的产出最大，经济体的产出最大。任何其他再配置则不会增加经济体的总产出。感谢匿名审稿人的建议。

¹⁹ 只要要素替代弹性非负，要素之间的边际替代率递减，则等产量线凸向原点。

²⁰ 在修改的过程中，姚洋教授建议明确官员能力与中央授权之间的关系，从而揭示中央如何任命地方官员。这是非常具有洞见的建议，在此表示感谢。

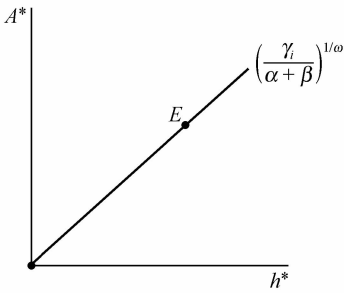


图4 任命的契约线

划者是如何任命岛主的：在给定的岛屿上，岛主的能力与授权的政策正相关，即岛屿的能力越强，授权的政策越多。这意味着，在一个政治集权、经济分权的经济体里，中性社会计划者任命岛主，即可以理解为，好的政策需要能力强的岛主来执行，也可以理解为，能力强的岛主能够争取到更多的授权。

(16)式还揭示了，从横向比较的角度看，中性社会计划者对岛主的任命可能会因岛屿而

异。如图4所示，当社会计划者最优匹配岛主的能力与授权于辖区的政策时，如果不同岛屿对岛主能力与授权政策的权衡(γ_i)不同，契约线 A_i^*/h_i^* 的斜率显然也不同。这意味着，中性社会计划者最优任命岛主时，从跨岛屿比较的角度看，授权不同岛屿相同的政策可能需要不同能力的岛主来执行，或说，同一个岛主在不同岛屿任职，中性社会计划者的授权可能不同。

(四) 均衡

当岛主为经济增长而竞争时，如果中性社会计划者最优匹配了岛主，岛主实现了效用最大化，岛屿上的每个企业实现了利润最大化，资本和劳动市场出清，经济体则处于均衡状态。这时，我们有命题2。

命题2 当出现增长竞争时，均衡存在且唯一。这时 $Y_i^{**} = \frac{r}{\alpha(1-t)}K_i^{**}$ ，

$$I_i^{**} = \frac{r}{\alpha(1-t)} \frac{\psi}{1-\alpha} K_i^{**}, \text{ 其中 } K_i^{**} = \left(\frac{\alpha(1-t)}{r} \right)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} \left(\frac{\psi}{1-\alpha} \right)^{\frac{1-\alpha-\beta}{\beta}} (h_i^*)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} (A_i^*)^{\frac{1}{\beta}} l,$$

$$\sum K_i^{**}(r) = K, A_i^* = \left(\frac{1}{1+\alpha+\beta B_i} \right)^{1/\omega}, h_i^* = \left(\frac{\alpha+\beta B_i}{1+\alpha+\beta \gamma_i} \right)^{1/\omega}, B_i \in (B_i, B_j) \text{ 和 } \gamma_i \in (\gamma_i, \gamma_j).$$

与命题1相比，当岛主间开展招商引资竞争时，岛主会对竞争做出反应，把更多的财政支出用于社会基础设施建设，即存在竞争效应。具体而言，由命题2可知，在竞争情形下，社会基础设施投资占岛屿总支出的比重提高了，即 $I_i^{**}/Y_i^{**} = \psi/(1-\alpha) > I_i^*/Y_i^* = \psi$ 。

当经济体均衡时，还存在极化效应。由命题2可得，在均衡状态下，参与经济增长竞争的岛主的招商引资规模、社会基础设施投资规模以及岛屿上的产出水平因岛主的能力和社会计划者的授权而异，即

$$\frac{K_i^{**}}{K_j^{**}} = \frac{I_i^{**}}{I_j^{**}} = \frac{Y_i^{**}}{Y_j^{**}} = \left(\frac{h_i^*}{h_j^*} \right)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} \left(\frac{A_i^*}{A_j^*} \right)^{\frac{1}{\beta}}. \quad (17)$$

显然，岛屿间招商引资差异 K_i^{**}/K_j^{**} 、社会基础设施差异 I_i^{**}/I_j^{**} 和

产出水平差异 Y_i^*/Y_j^* 都是岛主能力差异 h_i^*/h_j^* 和授权差异 A_i^*/A_j^* 的增函数。显然，授权差异或岛主能力差异越大，岛屿间的招商引资、社会基础设施以及产出差异就越大。当均衡时， $K = \sum K_i(r)$ 其实就等价于 $K = N_1 K_i^* + N_2 K_j^*$ 。 K_i^*/K_j^* 增大，必然会有 K_i^* 增加和 K_j^* 减少，即 A_i^*/A_j^* 或者 h_i^*/h_j^* 增加会造成 K_i^* 增加和 K_j^* 减少。由命题2可知， I_i^* 和 Y_i^* 都是 K_i^* 的增函数， A_i^*/A_j^* 或者 h_i^*/h_j^* 增加同样会造成 I_i^* 、 Y_j^* 增加和 I_i^* 、 Y_j^* 减少。因此，在增长竞争中，岛主的能力可能具有极化效应 (polarization effect)：岛主的能力相对越强，其辖区内的产出水平则相对越高，而其竞争对手辖区内的产出水平则相对越低。具体而言，岛主能力的差距每扩大 (缩小) 1 个百分点，岛屿间的收入差距则随之扩大 (缩小) $(\alpha + \beta)/\beta$ 个百分点。²¹

以上分析揭示了，当资本流动时，岛主们招商引资开展增长竞争将会产生两种效应：竞争效应和极化效应。竞争效应揭示了，岛主们为了招商引资而增加基础建设投资，致力于辖区经济增长。极化效应则揭示了，在增长竞争中，岛主的能力越强，则越致力于社会基础设施投资、招商引资，促进辖区经济发展，提高在增长竞争中胜出的可能性，从而通过提高政治收益增进自身的福利水平；低能力的岛主在竞争中处于劣势，则倾向于把财政收入更多地用于在职消费增进自身福利，从而社会基础设施投资随之下降，招商引资规模随之下降。显然，当极化效应足够大时，岛主们会呈现不同的经济增长行为，有些致力于辖区经济发展，而有些则未必。在这种情况下，岛主的更替则会对辖区经济发展产生影响。现有的实证文献已证实了这一点。Jones and Olken (2005) 采用全球 130 个经济体 1945—2000 年间国家领导人更替样本验证了领导人更替对辖区经济增长绩效产生了显著影响。王贤彬等 (2009) 基于 1978—2006 年间中国各省区省长、省委书记更替样本同样发现，省级领导部分更替也会给其辖区经济发展带来显著影响。

(17) 式还揭示了极化效应根植于中性社会计划者的任命制。联合 (16) 式和 (17) 式可知，

$$\left(\frac{A_i^*}{A_j^*}\right)^{\frac{1}{\beta}} = \left(\frac{B_i}{B_j}\right)^{\frac{1}{\beta\alpha}}, \quad \left(\frac{h_i^*}{h_j^*}\right)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} = \left(\frac{B_i}{B_j} \times \frac{\gamma_i}{\gamma_j}\right)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta\alpha}}. \quad (18)$$

在 (18) 式中，岛主能力差异 h_i^*/h_j^* 和授权差异 A_i^*/A_j^* 只是刻画中性社会计划者任命集的参数 B 和 γ 的函数。这说明，由岛主能力差异和授权差异所产生的极化效应皆根植于中性社会计划者的任命制本身。其实，这一点是显然的。在一个中性社会计划者任命岛主的经济体里，任命岛主就是最优

²¹ 由 (17) 式自然可得。

匹配岛主的能力与社会计划者的授权。因此,岛主能力差异和授权差异自然根植于任命制。

最后要强调的是,上述均衡不是最优的。由福利经济学第一定理可知,如果市场是竞争性和完全的,且没有外部性,那么分散化均衡就是帕累托最优的。在本文构造的经济体中,地方官员提供社会基础设施的行为是内生的,是生产要素资本和劳动的函数。这意味着,资本和劳动能够通过影响社会基础设施进而间接影响到经济体的产出水平。企业在决策时把基础社会视为给定,只是考虑资本对产出的直接影响,并未考虑其间接影响,从而资本积累并未达到最优水平,最终使得分散化均衡偏离了帕累托最优。总之,在分散决策情形下,经济活动主体没有考虑生产要素的间接影响,从而导致分散均衡没有达到帕累托最优状态。

五、实证分析

在本部分,我们尝试基于中国省级官员数据考察是否存在极化效应。

(一) 实证模型设定

在具体考察实证模型设定之前,先给出一个引理。²²

引理 1 $g_{i,t+T}^i - g_{i,t+T}^{-i} \approx \frac{1}{T} \left[\ln \left(\frac{Y_{i,t+T}^i}{Y_{i,t+T}^{-i}} \right) - \ln \left(\frac{Y_t^i}{Y_t^{-i}} \right) \right]$, 其中, $g_{i,t+T}^i$ 是岛屿 i 产出水平 Y 在 t 到 $t+T$ 期的平均增长速度。

由于 $Y_{i,t+T}^i/Y_{i,t+T}^{-i}$ 和 Y_t^i/Y_t^{-i} 分别是岛屿 i 、岛屿 $-i$ 在时刻 $t+T$ 和时刻 t 的产出水平比值,反映了岛屿间的经济差距,因此,引理 1 说明了,官员能力和中央授权所带来的极化效应可以表示为岛屿间经济增长速度的差距 ($g_{i,t+T}^i - g_{i,t+T}^{-i}$)。

由 (17) 式可知,官员能力与中央授权是混合在一起的。在理论上,我们可以分离其单独影响,如 (16) 式所示,但在实证上直接考察地方官员能力的单独影响并不是一件很容易的事情。因为现实中可获得的有关官员任命的信息并不多,而且无法确认中央对地方官员的任命恰好就是地方官员能力与中央授权的最优匹配。基于此,本文进一步引入中央授权一阶自相关的假定,从而基于 (17) 式推导出一个考察地方官员极化效应的简单分析框架,见命题 3。²³

命题 3 在中央任命地方官员、地方官员开展经济增长竞争、中央授权一

²² 引理 1 的证明见附录 B。

²³ 命题 3 的证明见附录 C。

阶自相关的经济体里，如果在 t 期之前，中央任命的地方官员能力都为 h ，在 t 期，中央在岛屿 i 任命一个能力 \bar{h} ($\bar{h} \neq h$) 的地方官员，其他岛屿上的地方官员能力仍为 h ，那么岛主的极化效应就可以表示为 $\frac{1}{T} \frac{\alpha + \beta}{\beta} \ln \frac{\bar{h}}{h} \approx \Delta g_{t,t+T}^i - \Delta g_{t,t+T}^{-i}$ 。其中， T 和 Δg 分别表示岛主的任期和本届地方官员任期的平均增长速度比上任的增加量。

命题3揭示了，在一定条件下，地方官员的极化效应可以表示为，高（低）能力地方官员将获得比低（高）能力地方官员更高（低）的增长速度增加量。具体而言，当 $\bar{h} > h$ 时， $(\Delta g_{t,t+T}^i - \Delta g_{t,t+T}^{-i}) > 0^{24}$ ，即高能力地方官员将获得相对较高的增长速度增量；当 $\bar{h} < h$ 时， $(\Delta g_{t,t+T}^i - \Delta g_{t,t+T}^{-i}) < 0^{25}$ ，即低能力地方官员将获得相对较低的增长速度增量。由于地方官员辖区的经济增长速度是可以观察的，只要我们有地方官员相对能力的信息，就可以测评地方官员在经济增长竞争中可能出现的极化效应。

（二）样本与数据来源

样本是1991—2005年间全国30个省、自治区、直辖市正职书记和省长、自治区主席、市长（以后通称为省长、省委书记）及其相应的经济增长绩效。²⁶从来源的角度看，省长、省委书记可分为本省晋升、外省晋升、来自中央和异地交流四类。²⁷改革开放以来全国只有5个省区的省长、省委书记从来不是从其他省份交流来任职的，它们是上海、陕西、广西、贵州和青海，剩下25个省区都曾发生过省长、省委书记从省外交流来任职（徐现祥等，2007）。因此，根据省长、省委书记是否来自异地交流，可以把30省区分为两类，从而采用命题3中的方法测量异地交流官员的极化效应。平均而言，异地交流的官员经验更丰富些、能力更高些，因此，本文预期异地交流官员存在正的极化效应，即当其他条件不变时，异地交流的省长、省委书记会拉大或缩小有干部交流省区与无干部交流省区的经济差距。

在1991—2005年间，异地交流是20人次，在交流地的任期从1年到8年不等。本文只考察任期不低于2年的样本，毕竟很难期待1年左右的任期能够对辖区带来实质性影响。因此，本文所考察的省长、省委书记样本是17个，与其相匹配的经济绩效数据皆来自中国经济统计信息网。

（三）实证结果

由图5和表1可知，与我们的预期一致，在1991—2005年间，异地交流

²⁴ 因为 $T > 0, \alpha > 0, \beta > 0$ 和 $\ln(\bar{h}/h) > 0$ 。

²⁵ 因为 $T > 0, \alpha > 0, \beta > 0$ 和 $\ln(\bar{h}/h) < 0$ 。

²⁶ 未包括重庆、香港、澳门和台湾。

²⁷ 近年来，来自中央和外省晋升的比重大致保持稳定，本省晋升所占比重从20世纪80年代初期的70%逐步下降到目前的60%，异地交流所占比重明显呈现上升的态势，从80年代中期的7%逐步上升到目前的15%左右（王贤彬和徐现祥，2008）。

官员存在正的极化效应。

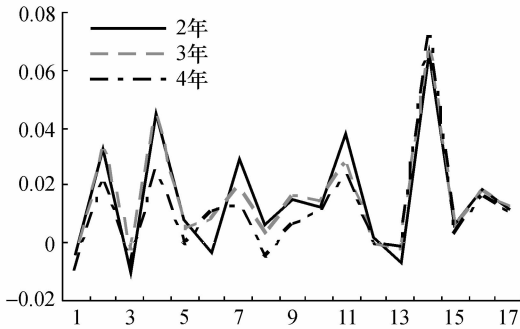


图5 异地交流官员的极化效应

表1 异地交流省长、省委书记的极化效应

GDP	0.016 (3.2)***	0.015 (3.2)***	0.011 (2.4)**
第一产业	0.015 (1.1)	0.014 (1.6)	0.013 (1.7)
第二产业	0.023 (2.6)**	0.021 (2.8)**	0.017 (2.4)**
第三产业	0.011 (1.8)*	0.009 (1.3)	0.001 (0.2)
投资	0.090 (3.7)***	0.056 (2.5)**	0.047 (2.2)**
外商投资	0.099 (1.5)	0.112 (2.5)**	0.096 (2.1)*
第一期跨度	2年	3年	4年

注:零假设是极化效应为0,括号内是T值;外商投资是指外商投资企业年末投资总额,样本区间是1992—2005。

具体而言,从图5可知,当第一期为2年时,在1991—2005年间,17个异地交流官员的极化效应大都集中于 $[0,3\%]$ 以内,平均而言为1.6个百分点,如表1所示,能够通过显著水平为1%的检验。这表明,与对照组相比,省长、省委书记交流让流入地的经济增长速度显著地提高了1.6个百分点,从而拉大或缩小了有干部交流省区与无干部交流省区的经济差距。这个发现大致是稳健的。当第一期为3、4年时,异地交流官员的极化效应仍然大都集中于 $[0,3\%]$ 以内,平均而言,为1个百分点以上,至少能够通过显著水平为5%的统计检验。需要明确的是,这个发现与徐现祥等(2007)的计量结果是吻合的。

从产业的角度看,异地交流官员的产出极化效应主要存在于第二产业。按照同样的方法计算了异地官员对三次产业发展的影响。由第3行可知,平均而言,极化效应为0.023,能够通过显著水平为5%的统计检验。这个发现是相当稳健的,表现为改变第1时期的时间跨度对其没有什么实质性影响,如第3列所示,系数大小几乎未变,其显著水平几乎未变。这说明,在1991—2005年间,平均而言,省长、省委书记交流让流入地的经济增长速度

显著地提高了2个百分点，从而拉大或缩小了有干部交流省区与无干部交流省区的第二产业发展的差距。另一方面，同理，由表1可知，省长、省委书记交流对第一、三产业的发展并没有平均而言的显著影响。因此，异地交流官员的产出极化效应可能主要存在于第二产业。地方官员的这种经济增长行为符合我们的经济直观。1991—2005年间是我国工业化的重要阶段，第二产业特别是工业，对经济增长的推动作用具有见效快、效果明显的特点。因此，无论是基于财政收入还是政绩观的考虑，平均任期不到4年的省长、省委书记在新任省区都会大力发展第二产业。

与(17)式预期的一致，异地交流的省长、省委书记在投资上同样会产生极化效应。如表1中的第5行所示，当第一期为2年时，在1991—2005年间，17个异地交流官员的极化效应平均而言为9个百分点，且能够通过显著水平为1%的检验。这表明，与对照组相比，省长、省委书记交流让流入地的投资增长速度显著地提高了9个百分点，从而拉大或缩小了有干部交流省区与无干部交流省区的投资差距。这个发现大致是稳健的，表现为改变第1时期的时间跨度对其没有什么实质性影响，如第5行所示，系数大小几乎未变，其显著水平几乎未变；还表现为，在外商投资上，异地交流省长、省委书记的极化效应平均而言也是显著为正，如第6行所示。

以上分析表明，与理论假说一致，在1991—2005年间，异地交流官员在辖区投资、产出上存在正的极化效应，而且该发现是相当稳健的。地方官员的这种经济增长行为符合我们的经济直观。1991—2005年间是我国工业化的重要阶段，至今没有摆脱投资拉动的外延式增长模式，交流到新任省区，省长、省委书记大都重视包括外商投资在内的固定资产投资，大力发展第二产业，促进本辖区的经济发展，从而提升其在增长竞争中胜出的可能性。

六、结论性评述

改革开放以来，中国的地方官员致力于辖区经济发展，甚至为增长而竞争，现有文献把其归因于财政分权（激励）和政治激励。但实证文献同时发现，面临相同激励的地方官员对辖区经济发展的影响却不同，媒体不时报道的类似故事也可能证实这一点。因此，一个有意思的问题，地方官员为什么会为相同的激励做出不同的反应？为什么会采取不同的经济增长行为？

财政分权文献是基于选举经济体（Xu，2008），增长的政治经济学文献是基于选举经济体（Acemoglu，2009），中国的典型事实却是任命制（许成钢，2009）。因此，考察任命制下的中国地方官员的经济增长行为应是一种有益的尝试。基于此，本文首次考察了任命制下的官员经济增长行为。

在理论上，本文证明了在政治集权、经济分权的经济体，即中央任命地方官员、地方官员为增长而竞争的经济体里，不仅会出现现有文献所强调的竞争效应，还会出现极化效应，正是极化效应决定了理性的地方官员在增长竞争中采取不同的经济增长行为；本文还证明了，这种极化效应根植于中

央对地方官员的任命。在实证上,本文贡献了一种度量极化效应的方法,并基于中国省级官员数据证实了极化效应的存在。

本文的发现意味着,中央可以通过地方官员任命来协调或极化区域经济发展。具体而言,既然官员异质性在增长竞争中会对辖区经济发展带来不同的影响,那么中央则可以通过调控地方官员的任命达到协调或极化地区发展的目的。

本文的工作还是初步的,至少如下两个方向值得我们进一步关注:一个是,在理论上,如何把模型动态化,把地方官员引入标准的经济增长模型,进而考察其对辖区经济发展的影响还有待进一步探索;另一个是,本文的实证分析还是初步的,如何系统地实证考察地方官员的极化效应还有待进一步研究。

附录 A 对命题 2 的证明

证明: 具体分为以下两步:

第一步,求出要素市场均衡的条件。把(16)式代入(13A)式自然可得 K_i^* 只是利率 r 的函数,即 $K_i^* = K_i^*(r)$ 。另一方面,当市场出清时, $\sum K_i^* = K$ 。因此,可得 $\sum K_i^*(r) = K$ 。由此我们自然可以求出均衡利率水平 r 。当劳动市场均衡时, $L_i = l$ 。

第二步,求解出岛主的招商引资规模、社会基础设施投资量和岛屿的产出水平。把 r 和 $L_i = l$ 代入(13A)式、(13B)式和(12)式,自然可以求出岛主在均衡时的招商引资规模、社会基础设施投资量和岛屿上相应的产出水平分别为 $K_i^{**} = \left(\frac{\alpha(1-t)}{r}\right)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}}$ 、 $\left(\frac{\psi}{1-\alpha}\right)^{\frac{1-\alpha-\beta}{\beta}} (h_i^*)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} (A_i^*)^{\frac{1}{\beta}} l$ 、 $I_i^{**} = \left(\frac{\alpha(1-t)}{r}\right)^{\frac{\alpha}{\beta}} \left(\frac{\psi}{1-\alpha}\right)^{\frac{1-\alpha}{\beta}} (h_i^*)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} (A_i^*)^{\frac{1}{\beta}} l$ 和 $Y_i^* = \left(\frac{\alpha(1-t)}{r}\right)^{\frac{\alpha}{\beta}} \left(\frac{\psi}{1-\alpha}\right)^{\frac{1-\alpha-\beta}{\beta}} (h_i^*)^{\frac{\alpha+\beta}{\beta}} (A_i^*)^{\frac{1}{\beta}} l$ 。证毕。

附录 B 对引理 1 的证明

证明: 由 $g_{t,t+T}^i$ 是 Y 在 t 到 $t+T$ 期的平均增长速度可知, $Y_{t+T}^i = Y_t^i (1 + g_{t,t+T}^i)^T$, 等式两边取自然对数可整理为 $\ln(1 + g_{t,t+T}^i) = \frac{1}{T} \ln(Y_{t+T}^i / Y_t^i)$, 等式左边进行一阶泰勒级数展开可得, $g_{t,t+T}^i \approx \frac{1}{T} \ln(Y_{t+T}^i / Y_t^i)$ 。因此, $g_{t,t+T}^i - g_{t,t+T}^{-i} \approx \frac{1}{T} \left[\ln\left(\frac{Y_{t+T}^i}{Y_t^i}\right) - \ln\left(\frac{Y_{t+T}^{-i}}{Y_t^{-i}}\right) \right] = \frac{1}{T} \ln\left[\left(\frac{Y_{t+T}^i}{Y_{t+T}^{-i}}\right) / \left(\frac{Y_t^i}{Y_t^{-i}}\right)\right] = \frac{1}{T} \left[\ln\left(\frac{Y_{t+T}^i}{Y_{t+T}^{-i}}\right) - \ln\left(\frac{Y_t^i}{Y_t^{-i}}\right) \right]$ 。证毕。

附录 C 对命题 3 的证明

证明: 在 $t+T$ 期, 由(17)式和引理 1 可知,

$$\begin{aligned} g_{t,t+T}^i - g_{t,t+T}^{-i} &\approx \frac{1}{T} \left[\ln\left(\frac{Y_{t+T}^i}{Y_{t+T}^{-i}}\right) - \ln\left(\frac{Y_t^i}{Y_t^{-i}}\right) \right] \\ &= \frac{\beta+\alpha}{T\beta} \left(\ln\frac{h_{t+T}^i}{h_{t+T}^{-i}} - \ln\frac{h_t^i}{h_t^{-i}} \right) + \frac{1}{T\beta} \left(\ln\frac{A_{t+T}^i}{A_{t+T}^{-i}} - \ln\frac{A_t^i}{A_t^{-i}} \right) \\ &= \frac{\beta+\alpha}{T\beta} \left(\ln\frac{h_{t+T}^i}{h_t^i} - \ln\frac{h_{t+T}^{-i}}{h_t^{-i}} \right) + \frac{1}{T\beta} \left(\ln\frac{A_{t+T}^i}{A_t^i} - \ln\frac{A_{t+T}^{-i}}{A_t^{-i}} \right). \end{aligned}$$

分以下三步化简等式右边两项的具体表达式:

第一步，化简等式右边第一项的表达式。 t 期之前，岛主能力都为 h ，即 $h_i^i = h_i^{-i} = h$ ； t 期后，一个岛主的能力为 \bar{h} ，其他岛主的能力仍为 h ，则意味着， $h_{i+t}^i = \bar{h}$ 和 $h_{i+t}^{-i} = h$ 。因此， $\frac{\beta+\alpha}{T\beta} \left(\ln \frac{h_{i+t}^i}{h_i^i} - \ln \frac{h_{i+t}^{-i}}{h_i^{-i}} \right) = \frac{\beta+\alpha}{T\beta} \ln \left(\frac{\bar{h}}{h} \right)$ 。

第二步，化简等式右边第二项的表达式。由中央授权一阶自相关可知 $\left(\ln \frac{A_{i+t}^i}{A_i^i} - \ln \frac{A_{i+t}^{-i}}{A_i^{-i}} \right) = \left(\ln \frac{A_{i-t}^i}{A_{i-t}^{-i}} - \ln \frac{A_{i-t}^{-i}}{A_{i-t}^{-i}} \right)$ 。又因为 t 期之前，岛主能力都为 h ，即 $h_{i-t}^i = h_{i-t}^{-i} = h$ 也成立，因此， $g_{i-t,t}^i - g_{i-t,t}^{-i} \approx \frac{\beta+\alpha}{T\beta} \left(\ln \frac{h_i^i}{h_{i-t}^{-i}} - \ln \frac{h_{i-t}^{-i}}{h_{i-t}^{-i}} \right) + \frac{1}{T\beta} \left(\ln \frac{A_i^i}{A_{i-t}^{-i}} - \ln \frac{A_{i-t}^{-i}}{A_{i-t}^{-i}} \right) = \frac{1}{T\beta} \left(\ln \frac{A_i^i}{A_{i-t}^{-i}} - \ln \frac{A_{i-t}^{-i}}{A_{i-t}^{-i}} \right) = \left(\ln \frac{A_{i+t}^i}{A_i^i} - \ln \frac{A_{i+t}^{-i}}{A_i^{-i}} \right)$ 。

第三步，把第一、二步的结果代入得 $g_{i,t+t}^i - g_{i,t+t}^{-i} \approx \frac{\beta+\alpha}{T\beta} \ln \left(\frac{\bar{h}}{h} \right) + g_{i-t,t}^i - g_{i-t,t}^{-i}$ 。整理则得 $(\Delta g_{i,t+t}^i - \Delta g_{i,t+t}^{-i}) \approx \frac{1}{T} \frac{\alpha+\beta}{\beta} \ln \frac{\bar{h}}{h}$ 。证毕。

参考文献

- [1] Acemoglu, D., and J. Robinson, "Political Losers as a Barrier to Economic Development", *American Economic Review Papers and Proceedings*, 2000, 90(2), 126—130.
- [2] Acemoglu, D., *Introduction to Modern Economic Growth*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2009.
- [3] Bardhan, P., "Awakening Giants, Feet of Clay: a Comparative Assessment of the Rise of China and India", Paper presented at International Conference on the Dragon and the Elephant: China and India's Economic Reforms, Shanghai, China, July 1—2, 2006.
- [4] Bertrand, M., and A. Schoar, "Managing with Style: The Effect of Managers on Firm Policies", *Quarterly Journal of Economics*, 2003, 118(4), 1169—1208.
- [5] Besley, T., and A. Case, "Incumbent Behavior: Vote-Seeking, Tax-Setting, and Yardstick Competition", *American Economic Review*, 1995, 85(1), 25—45.
- [6] Besley, T., T. Persson, and D. Sturm, "Political Competition and Economic Performance: Theory and Evidence from the United States", NBER Working Papers No. 11484, 2005.
- [7] Blanchard, O., and A. Shleifer, "Federalism with and without Political Centralization: China vs. Russia", *IMF Staff Papers*, 2001, 48(4), 8.
- [8] Cai, H., and D. Treisman, "Does Competition for Capital Discipline Governments? Decentralization, Globalization and Public Policy", *American Economic Review*, 2005, 95(3), 817—830.
- [9] 段润来, "中国省级政府为什么努力发展经济", 《南方经济》, 2009年第8期, 第18—27页。
- [10] Edwards, J., and M. Keen, "Tax Competition and Leviathan", *European Economic Review*, 1996, 40(1), 113—134.
- [11] Hall, R., and C. Jones, "Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others", *Quarterly Journal of Economics*, 1999, 114(1), 83—116.
- [12] 琼斯, 《经济增长导论》, 舒元等译校。北京: 北京大学出版社, 2002年。
- [13] Jones, B. and B. Olken, "Do Leaders Matter? National Leadership and Growth since World War II", *Quarterly Journal of Economics*, 2005, 120(3), 835—864.
- [14] Li, H., and L. Zhou, "Political Turnover and Economic Performance: The Incentive Role of Personnel Control in China", *Journal of Public Economics*, 2005, 89(9—10), 1743—1762.
- [15] Maskin, E., Y. Qian, and C. Xu, "Incentives, Information, and Organization Forms", *Review of Economic Studies*, 2000, 67(2), 359—378.
- [16] Oates, W., and R. Schwab, "Economic Competition among Jurisdictions: Efficiency Enhancing or Distortion Inducing?" *Journal of Public Economics*, 1988, 35(3), 333—354.
- [17] 皮建才, "中国地方政府间竞争下的区域市场整合", 《经济研究》, 2008年第3期, 第115—124页。

- [18] 王世磊、张军,“中国地方官员为什么要改善基础设施?”《经济学(季刊)》,2008年第7卷第2期,第383—398页。
- [19] 王贤彬、徐现祥,“地方官员来源、去向、任期与经济增长——来自中国省长、省委书记的证据”,《管理世界》,2008年第3期,第16—26页。
- [20] 王贤彬、徐现祥、李郇,“地方官员更替与经济增长”,《经济学(季刊)》,2009年第8卷第3期,第1301—1328页。
- [21] 王永钦、张晏、章元、陈钊、陆铭,“中国的大国发展道路——论分权式改革的得失”,《经济研究》,2007年第1期,第4—16页。
- [22] Xu, C., “Institutional Foundations of China’s Reform and Development”, Mimeo, Hong Kong University, 2008.
- [23] 许成钢,“中国经济改革的制度基础”,《世界经济文汇》,2009年第4期,第105—116页。
- [24] 徐现祥,“渐进改革经济中的最优增长”,《数量经济技术经济研究》,2005年第8期,第3—15页。
- [25] 徐现祥、李郇、王美今,“区域一体化、经济增长与政治晋升”,《经济学(季刊)》,2007年第6卷第4期,第1075—1096页。
- [26] 徐现祥、王贤彬、舒元,“地方官员与经济增长——来自中国省长、省委书记交流的证据”,《经济研究》,2007年第9期,第18—31页。
- [27] 杨其静、聂辉华,“保护市场的联邦主义及其批判:基于文献的一个思考”,《经济研究》,2008年第3期,第99—114页。
- [28] 姚洋,“泛利性政府——东亚模式的一个贡献”,《制度经济学研究》,2004年第六辑。
- [29] 姚洋,“中性政府:对转型期中国经济成功的一个解释”,《经济评论》,2009年第3期,第5—13页。
- [30] 张军,“中国经济发展:为增长而竞争”,《世界经济文汇》,2005年第4期,第101—105页。
- [31] 张军、高远,“改革以来中国的官员任期、异地交流与经济增长:来自省级经验的证据”,《经济研究》,2007年第11期,第91—103页。
- [32] 周黎安,“晋升博弈中政府官员的激励与合作——兼论我国地方保护主义和重复建设问题长期存在的原因”,《经济研究》,2004年第6期,第33—40页。
- [33] 周黎安,“中国地方官员的晋升锦标赛模式研究”,《经济研究》,2007年第7期,第36—50页。
- [34] 周黎安,《转型中的地方政府:官员激励与治理》。上海:格致出版社、上海人民出版社,2008年。
- [35] 周黎安、李宏彬、陈烨,“相对绩效考核:中国地方官员晋升机制的一项经验研究”,《经济学报》,2005年第1卷第1辑,第83—96页。
- [36] Zhuravskaya, E., “Incentives to Provide Local Public Goods: Fiscal Federalism, Russian Style”, *Journal of Public Economics*, 2000, 76(3), 337—368.

Growth Behavior in the Appointment Economy

XIANXIANG XU

(Sun Yat-sen University)

XIANBIN WANG

(Guangdong University of Foreign Studies)

Abstract This paper examines the growth behavior of the Chinese local officials. We construct a theoretical model in which local officials appointed by the central government take part in a yardstick competition designed by the central government, and show that there is not only a competition effect, but also a polarization effect. Empirically, using data matching provincial officials and their growth records, we confirm the polarization effect.

JEL Classification O17, P35, R58