



毕 业 论 文

题 目 地方官员对辖区经济增长的影响
——基于中国地级市样本的研究

姓 名 王边城

学 号 2013111085

系 别 经济学院

专 业 数理经济

定稿日期 2017 年 3 月

地方官员对辖区经济增长的影响

——基于中国地级市样本的研究

摘 要：

基于我国目前财政分权与人事制度安排的现状，地方官员不仅有资格，而且更有动力去影响地方经济发展。本文利用 2000-2008 年我国地级市市委书记和市长以及与之匹配的城市数据开展实证研究。在选举年的弱内生性样本上的经验证据表明：（1）地方官员个体异质性对辖区经济增长存在着显著影响；（2）市长更替的短期影响具有显著的正效应，而市委书记更替的影响则不显著，甚至出现显著负效应，两者的差异与晋升顺位相关，这种影响在省会城市及计划单列市中更为显著；（3）除了政治不稳定的负作用、“新官上任三把火”的激励外，官员更替的短期效应中还包含了个体特征变化带来的影响。地级市市委书记和市长教育背景的提高对经济增长均有着显著的正效应。

关键词：地方官员 个体效应 经济增长

The Impact of Local Officials on District Economic Growth

——A Study on the Samples of Chinese Prefecture - level Cities

Abstract:

Under the current fiscal decentralization and personnel system arrangement, local officials not only have the capability but also have the motivation to influence the development of the area's economy. This paper makes use of the prefectural city party secretary and mayor of China from 2000 to 2008 and the matching city data to carry out empirical research. Evidence from the weak endogenous samples of the election year shows that: (1) The individual heterogeneity of officials has a significant effect on local economic growth; (2) The short-term effect of the mayor's turnover is significant positive, while the counterpart of party secretary is not significant or even significant negative. The difference in promotion rank may be the cause. Moreover, these effects in the provincial capital cities are more significant; (3) In addition to the negative effects of political instability and the motivation of a new government, the effect of the change in individual characteristics is also included in the short-term effects of official change. The raises of party secretary and mayor education background have a significant positive effect on economic growth.

Keywords: local officials, individual effects, economic growth

目 录

一、序言	1
二、文献回顾	1
三、模型设定	2
四、数据来源与描述	3
(一) 样本选择	3
(二) 变量描述	3
(三) 描述性统计	4
五、实证分析	5
(一) 关于弱内生型样本	5
(二) 官员个体效应检检	5
(三) 官员更替短期冲击检验	6
(四) 内生性问题	7
六、进一步研究	8
(一) 对于省会城市及计划单列市的探究	8
(二) 对于官员个体特征变化的探究	9
七、结论与局限性	10
(一) 结论	10
(二) 局限性	10
参考文献	11

一、序言

在我国经济高速发展的进程中，政府一直扮演着非常重要的角色。然而，在这个“黑箱”内部以地方主政官员为研究对象，其在推动经济体制改革、引领产业结构转型升级、加强基础设施建设以及招商引资等方面的作用常常被人们所忽视。在我国，地方官员不仅是经济政策的执行者，而且是制度变迁的推动者，因此，其在辖区内都会或多或少地留下一些自己的痕迹。因而，识别和评估地方官员对辖区经济增长的影响，将为理解区域经济发展提供一个崭新而又重要的视角，也将为地方官员治理提出一些合理而有效的意见。

具体地，基于“分权竞争，集权晋升”的现有官员治理模式，地方官员间存在的个体差异是否会影响辖区经济表现？地方官员变更带来的政策不确定性与“新官上任三把火”的促进作用究竟何者占据主导地位？这种影响在省会城市，或是计划单列市中，是否存在差异？而在其中官员个人特质又起到何种作用？

本文将利用我国地级市样本，通过实证分析去解答以上问题。在计量方法的选择上，作者通过对面板数据建立固定效应模型研究个体效应、官员更替、具体化的官员特征变化对辖区经济增长产生的影响，并考虑使用工具变量法在一定程度上解决内生性问题，力图做出一些微小的贡献。

本文的结构安排如下：以上的序言部分是关于研究背景、目的的简要介绍；其次是对国内外相关文献的回顾；第三部分介绍模型设定；第四部分包括了实证样本选择、所使用的相关变量描述以及数据基本的描述性统计；第五部分是本文核心的实证分析部分，包含了三个部分的检验，并尝试引入工具变量；第六部分是针对省会城市及计划单列市可能存在的差异的研究，以及对官员变更中包含的教育背景改变的进一步研究；最后一部分是结论和基于实证方法的局限性提出的些许建议。

二、文献回顾

首先，在研究官员对辖区经济影响具有一定的中国特色，但类似的研究并非局限于我国的样本。Jones 和 Olken (2005) 以 1945–2000 年 130 个国家与地区中 57 位自然或意外死亡的领导人为研究样本，试图减小领导人更替的内生性问题，其研究表明领导人更替对一个国家和地区的经济增长有着显著的影响。除了研究官员更替影响外，另有一些文献研究官员的个体特征。Dreher 等 (2009) 通过对 1970–2002 年 72 个国家的样本研究发现，政府官员受教育程度以及专业背景会对市场化改革产生影响，从而，进一步影响经济增长。

其次，由于我国政治制度安排，例如异地任职、党政一把手设置等，与国外有一定差异，可能这种影响可能存在不同的表现。在国内，针对地方官员与辖区经济这一命题，通过对相关文献的阅读，作者认为目前已有的具有参考价值的论文有三个方面：其一，研究地方官员对 GDP 增长的影响；其二，研究其对政府经济行为、地方其他宏观经济特征的影响，例如丁从明、刘明和廖艺洁 (2015) 基于省级样本研究地方官员更替对交通基础设施投资的影响，识别出了显著正效应，并发现任期内呈现倒 U 型特征，其他的研究包括了对城投债发行行为 (罗党论、余国满，2015)、产业结构 (宋凌云、王贤彬、徐现祥，2012) 等的影响等；其三，研究政策不确定性包括官员更替对微观个体的影响，包括对辖区企业创新投入 (顾元媛、沈冲荣，2012)、民营企业投资 (陈艳艳、罗党论，2012；贾倩、孔祥、孙铮，2013)、城商行的贷款行为 (钱先航、曹廷求、李维安，2011) 等的影响的研究。

在国内文献中，第一类文献与本文命题更为贴近，需要重点关注。张军和高远 (2007) 利用我国 1978–2004 年的省级样本研究发现，在总体上，官员任期限制和异地交流制度对经济增长具有促

进作用。王贤彬、徐现祥和李郇(2009)基于1978–2006年我国省级样本的研究,发现省委书记和省长更替会对省内经济增长带来短期的负效应。姚洋和张牧扬(2013)在研究官员晋升锦标赛时,基于地级市样本,发现不同地方官员对辖区经济增长的作用存在显著的差异,即存在个人效应,同时分析了这种效应与年龄的关系和对晋升概率的影响。

在样本选择上,部分研究基于省级样本数据,研究者试图增加时间跨度来扩大样本数量反而会引入其他问题。我国幅员辽阔,与省级样本相比,地级市样本更多,使用地级市样本不仅可以提升估计效率,而且可以更好地克服样本的异质性问题。而样本异质性带来的选择偏差将影响OLS估计结果,相对而言,地级市样本同质性较高。另外,地级市样本可以较少考虑央地关系中所包含的政治因素。然而,目前基于地级市层面的研究较少,且少有分别讨论党政一把手效应差异、省会城市及计划单列市差异、个体特征影响的研究。因此,地方官员对辖区经济增长究竟有着何种影响,还需进行多角度地深入探讨与研究。

三、模型设定

首先,采用面板回归的方法,在考虑官员更替短期冲击的情况下,检验地方官员个体异质性、更替对辖区经济增长的影响。基本的模型为:

$$g_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 * change_{it} + \beta * X_{it} + \mu_i + \sigma_t + \varphi_j + \epsilon_{ijt}$$

其中, i 代表地级市, j 代表官员个体, t 代表时间。 g_{it} 表示在 t 年 i 市的实际GDP增长率, $change_{it}$ 表示在 t 年 i 市是否发生官员更替。 X_{it} 则指代在 t 年 i 市与经济增长相关的一系列控制变量,参照文献,基于新古典经济增长理论,本文设定了多个控制变量。 μ_i 为地级市固定效应, σ_t 为年度固定效应, φ_j 为包含官员个体异质性的官员个体效应, ϵ_{ijt} 为随机扰动项。 φ_j 的联合F检验是否显著是我们首要关心的,代表着官员个体异质性是否对经济增长存在显著影响。 $change_{it}$ 的系数 α_1 则是考虑官员个体效应时,官员更替对经济增长的作用效果。

考虑到市委书记与市长在职责、实际顺位上存在一定差异,需要使用 $mayor_change_{it}$ 和 $shuji_change_{it}$ 有分别地单独讨论二者更替以及二者个体效应所造成的影响。对应地, φ_j 所指代的个体效应为对应官职的效应。同时,基于这一模型,如若不考虑这种短期冲击作用,可以去掉 $change_{it}$ 变量检验官员个体异质性的作用。

另外,由于二者更替又可能存在共同的叠加作用,不能简单的使用一个变量表示该地区是否发生地方官员来进行回归分析。因而,需要在模型中同时加入 $mayor_change_{it}$ 和 $shuji_change_{it}$ 两个变量,而此时难以再区分官员个体效应的从属,因而,模型中需去掉 φ_j ,不考虑官员个体效应的影响,仅讨论官员更替所造成的短期冲击,模型变为:

$$g_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 * shuji_change_{it} + \alpha_2 * mayor_change_{it} + \beta * X_{it} + \mu_i + \sigma_t + \epsilon_{it}$$

为了进一步挖掘官员变更中官员个体特征改变造成的影响,在上一模型中尝试使用 $shuji_edubgraise_{it}$ 和 $mayor_edubgraise_{it}$,替代 $shuji_change_{it}$ 和 $mayor_change_{it}$ 进行进一步研究。

为了准确估计地方官员变更对辖区经济增长的影响,必须考虑对模型中可能存在的遗漏变量、双向因果等带来的内生性问题。本文将使用地方经济相关的变量尽可能控制遗漏变量,在样本选择中,使用弱内生性样本减小双向因果。除此之外,考虑到固定效应模型(Fixed Effect Model)能在一定程度上控制遗漏变量问题,在计量模型层面,本文将采用双向固定效应模型进行估计。另外,本文也将尝试加入工具变量,来解决内生性问题。

四、数据来源与描述

（一）样本选择

本文采取中国地级市样本进行研究，其中，地方官员相关数据取自中国地市级市委书记及市长数据库¹，而各地级市宏观经济等数据均取自中经网统计数据库与统计年鉴。通过两部分数据的匹配整合，最终，得到本文所需使用的 2000-2008 年的地级市面板数据。

考虑到在非选举年时的官员更替可能由于前任政绩不佳等因素导致，存在一定的反向因果导致的内生性问题。故而，为减小内生性，可以考虑将研究对象着眼于选举年的样本，相比而言，这样的样本可以视为弱内生性样本，在本文研究的时间范围内，即为 2003 年、2008 年，这两年为选举年发生更替的地方官员执政的第一年。

（二）变量描述

本文的被解释变量为实际 GDP 增长率。主要解释变量为是否发生官员更替：如果发生官员更替，则赋值为 1，否则为 0。而在进一步研究中，所考查的主要解释变量为官员教育背景是否提升：如果提升，则赋值为 1，下降则为-1，不变则为 0。具体地，将官员教育背景划分为本科以下，本科，硕士，硕士以上四大类进行判断赋值。

而基于新古典经济增长理论，本文中其他影响被解释变量的控制变量包括了 $\log(y_{it-1})$ ， $\log(n_{it} + \gamma_{it} + \delta_{it})$ 和 $\log(inv_{it})$ 。其中， y_{it-1} 代表滞后一年的人均实际 GDP， n_{it} 代表人口增长率， γ_{it} 代表技术进步率， δ_{it} 和 inv_{it} 则分别为资本折旧率和投资率。通过设置这些控制变量，使得模型符合目前研究实证经济增长的标准模型²。值得注意的是，与相关文献的处理方法相同，我们也假设 $\gamma_{it} + \delta_{it} = 0.10$ 。

除上述变量外，本文可能使用的变量还包括了反映官员个体特征的市委书记年龄、市长年龄、市委书记在任累计年数、市长在任累计年数、市委书记受教育程度和市长受教育程度。其中，部分变量可能作为工具变量在后续研究中使用。

具体的变量赋值情况和描述如下：

表 4-1 变量描述

变量	具体变量以及取值
解释变量	是否发生官员更替 (change): 0=否, 1=是
	是否发生市委书记更替 (shuji_change): 0=否, 1=是
	是否发生市长更替 (mayor_change): 0=否, 1=是
	市委书记教育背景是否提升 (shuji_edubgraise): 1=提升, 0=不变, -1=下降
	市长教育背景是否提升 (mayor_edubgraise): 1=提升, 0=不变, -1=下降
控制变量	滞后一年的人均实际 GDP (y_{it-1}): 在模型中取对数
	人口增长率 (n_{it}): 在模型中, 以 $\log(n_{it} + 0.10)$ 的形式出现
	投资率 (inv_{it}): 在模型中取对数

¹ 该数据库由复旦大学经济学院陈硕副教授及其团队 (Fudan WTF Social Science Lab) 成员整理所得。

² 模型控制变量设置参考了王贤彬、徐现祥和李钊 2009 年 5 月发表在《经济学(季刊)》的《地方官员更替与经济增长》中的实证模型部分的设定，类似于 Mankiw 等人 (1992) 基于新古典经济增长理论所发展的实证经济增长模型。而 $\gamma_{it} + \delta_{it} = 0.10$ 的假设从相关文献的实证分析结果看，这样的设定并不会对之后研究带来实质性影响。

官员 个体特征	市委书记年龄 (shuji_old)
	市长年龄 (mayor_old)
	市委书记在任累计年数 (shuji_tenure)
	市长在任累计年数 (mayor_tenure)
	市委书记受教育程度 (shuji_edubg): 1=本科以下, 2=本科, 3=硕士, 4=硕士以上 市长受教育程度 (mayor_edubg): 1=本科以下, 2=本科, 3=硕士, 4=硕士以上

(三) 数据描述性统计

为了更好的进行回归分析, 首先将变量进行描述性统计, 各个变量均符合正常判断, 样本有效。

全样本数据具体情况如下表 4-2 所示:

表 4-2 数据描述性统计 (全样本)

变量名称	变量含义	样本数	平均数	标准差	最小值	最大值
Change	是否发生官员更替	2153	0.449	0.498	0	1
shuji_change	是否发生市委书记更替	2148	0.290	0.454	0	1
mayor_change	是否发生市长更替	2184	0.323	0.468	0	1
shuji_edubgraise	市委书记教育背景是否提升	1890	0.066	0.416	-1	1
mayor_edubgraise	市长教育背景是否提升	2048	0.037	0.438	-1	1
$\log(y_{it-1})$	滞后一年的人均实际 GDP	2402	9.633	0.747	7.518	12.677
$\log(inv_{it})$	投资率的对数值	2467	-0.860	0.457	-4.126	0.764
$\log(inv_{it-1})$	滞后一年的投资率的对数值	2398	-0.920	0.466	-4.126	0.764
shuji_old	市委书记年龄	2284	51.421	3.778	39	60
mayor_old	市长年龄	2391	49.557	4.141	36	60
shuji_tenure	市委书记在任累计年数	1791	3.673	1.580	1	8
mayor_tenure	市长在任累计年数	1831	3.272	1.400	1	7
shuji_edubg	市委书记受教育程度	2160	2.731	0.760	1	4
mayor_edubg	市长受教育程度	2336	2.735	0.823	1	4

弱内生性样本数据具体情况如下表 4-3 所示:

表 4-3 数据描述性统计 (弱内生性样本)

变量名称	变量含义	样本数	平均数	标准差	最小值	最大值
Change	是否发生官员更替	548	0.569	0.496	0	1
shuji_change	是否发生市委书记更替	548	0.396	0.490	0	1
mayor_change	是否发生市长更替	549	0.444	0.497	0	1
shuji_edubgraise	市委书记教育背景是否提升	498	0.072	0.482	-1	1
mayor_edubgraise	市长教育背景是否提升	522	0.017	0.509	-1	1
$\log(y_{it-1})$	滞后一年的人均实际 GDP	550	9.788	0.782	7.628	12.677
$\log(inv_{it})$	投资率的对数值	558	-0.730	0.418	-2.954	0.409
$\log(inv_{it-1})$	滞后一年的投资率的对数值	548	-0.870	0.443	-2.711	0.477
shuji_old	市委书记年龄	533	51.325	3.620	41	59
mayor_old	市长年龄	550	49.349	3.951	38	59

shuji_tenure	市委书记在任累计年数	496	3.131	1.740	1	8
mayor_tenure	市长在任累计年数	507	2.819	1.501	1	7
shuji_edubg	市委书记受教育程度	512	2.822	0.739	1	4
mayor_edubg	市长受教育程度	541	2.823	0.792	1	4

五、实证分析

（一）关于弱内生性样本

在模型检验之前，首先，简要验证弱内生性样本的合理性。

对于全样本以及弱内生性样本分别使用 probit 模型，以 change 作为被解释变量，加入上述官员个体特征变量以及刻画上一年地区特征的变量，同时控制地级市效应和年度时间效应，进行回归。具体结果如下表 5-1：

表 5-1 关于弱内生性样本假设的检验结果

变量名称	全样本	弱内生性样本
shuji_old	-0.125*** (-0.0224)	-0.000865 (-0.0788)
shuji_tenure	-0.482*** (-0.0605)	-1.099*** (-0.281)
shuji_edubg	0.095 (-0.115)	0.197 (-0.407)
mayor_old	-0.126*** (-0.0206)	-0.0912 (-0.0555)
mayor_tenure	-0.531*** (-0.0626)	-0.426** (-0.177)
mayor_edubg	-0.137 (-0.106)	-0.193 (-0.282)
$\log(y_{it-1})$	-0.810** (-0.38)	-1.891 (-1.416)
$\log(n_{it-1})$	-0.0353 (-0.0488)	-0.201 (-0.175)
$\log(inv_{it-1})$	-0.593*** (-0.219)	-0.538 (-0.785)
Constant	27.98*** (-4.42)	23.33** (-11.9)
样本数	1,244	128

注：（1）括号中报告标准误差（后文中同理）；

（2）***、**和*分别表示结果在 1%、5%和 10%的水平下显著（后文中同理）

由表可见，在全样本下，与上一年度地区经济状况相关的滞后一年投资率和滞后一年人均实际 GDP 增长率显著且系数为负，而在弱内生性样本下这两个变量变为不显著。因而，在某种程度上，我们可以认为在弱内生性样本减小了上一年度政绩不佳导致官员更替的反向因果作用。故而，之后

本文重点分析弱内生性样本。

（二）官员个体效应检验

在弱内生性样本上，利用双向固定效应模型，针对是否存在官员变更的暂时性冲击两种情况，检验市委书记与市长对经济增长的个体效应，相对地，这种个体效应是一种更长期的影响。具体结果如下表 5-2：

表 5-2 官员个体效应检验 回归结果

变量名称	研究对象			
	市委书记		市长	
	暂时性冲击			
	有	无	有	无
$\log(y_{it-1})$	-0.0256 (-0.0721)	-0.0293 (-0.0638)	-0.625** (-0.147)	-0.628*** (-0.116)
$\log(n_{it} + \gamma_{it} + \delta_{it})$	0.0838 (-0.0612)	0.0861 (-0.0565)	-0.287 (-0.183)	-0.285 (-0.159)
$\log(inv_{it})$	0.0612 (-0.042)	0.0617 (-0.0404)	0.0416 (-0.0537)	0.0424 (-0.0456)
shuji_change	0.00693 (-0.0549)			
mayor_change			0.470*** (-0.0848)	
联合 F 检验	*	*	**	**
R-squared	0.778	0.778	0.947	0.948
年度效应	有	有	有	有
地级市效应	有	有	有	有
样本数	540	540	538	544

由表可见，无论是否考虑官员更替带来的短期冲击，对市委书记和市长，联合 F 检验均显著，即官员个体效应显著。这一结果与姚洋、张牧扬（2013）使用 1994-2008 年 18 个省的地级市数据所得到的结果相一致。其中，对市长的研究有更多的发现，在考虑个体效应时，市长变更造成的短期冲击对经济增长的符号为正，且在 1%水平下显著。

上述发现验证了官员在辖区经济增长的作用中的个体异质性的存在，即由于官员自身特征、背景不同在政策执行与推动中有所偏好，在政治激励中有不同的表现，而这种个体异质性是造成官员变更长期影响的重要原因。

而在控制个体效应时，市长变更的显著正效应与一些研究省级官员更替所得到的官员变更显著负效应有一定出入，本文认为，其原因可能有二：其一，相对而言，由于同一省内地级市异质性较小，刚上任的地级市官员对辖区经济熟悉度高过省级官员，由于不熟悉带来的负效应减小，而地级市官员权力较小也减少了政治不稳定性带来的负效应；其二，地级市相比省是更好的试验田，一些创新的政策能更好的开展，政策时效也相对省级更短，短期正效应容易得到放大。

由于市委书记顺位略高于市长，市长更替与市委书记更替的短期冲击在显著性上的差异可能来源于部分市委书记在上任前已经担任过本地级市市长一职，对新任市委书记个人而言，职位基本没

发生改变，没有明显的激励提升，也难以再做出差异化的政策推动，这种“新官上任三把火”的正效应相比从非党政一把手提升上来的新任市长较小。

（三）官员更替短期冲击检验

考虑到辖区经济增长受市委书记和市长的共同作用，将这两个更替同时加入模型，此部分不再探究个体效应，重点讨论短期冲击的影响。具体结果（其中 FE 为异方差稳健的双重固定效应回归）如下表 5-3：

表 5-3 官员更替短期冲击检验 回归结果

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	方法				
	RE	FE		2SLS	
$\log(n_{it} + \gamma_{it} + \delta_{it})$	0.174*** (-0.0361)	0.197*** (-0.0455)	0.168*** (-0.0189)	0.171*** (-0.0214)	0.167*** (-0.0193)
$\log(y_{it-1})$	-0.00137 (-0.0053)	-0.0907** (-0.0366)	0.0108 (-0.0137)	0.00195 (-0.0139)	0.0113 (-0.014)
$\log(inv_{it-1})$	0.0360*** (-0.00975)	0.0509*** (-0.0185)	0.0669*** (-0.018)	0.0791*** (-0.0192)	0.0671*** (-0.0186)
mayor_change	0.00633 (-0.0081)	0.0207* (-0.0114)	0.0612* (-0.0319)	0.114** (-0.0542)	0.0749** (-0.0321)
shuji_change	-0.0125 (-0.00782)	-0.00596 (-0.0104)	-0.0258 (-0.0174)	-0.0434* (-0.0255)	-0.0313* (-0.0178)
Constant	0.620*** (-0.11)	1.492*** (-0.362)			
R-squared		0.342	0.291	0.160	0.265
样本数	534	534	430	496	424

注：（1）第（3）列使用 mayor_tenure 作为工具变量，第（4）列使用 mayor_old 作为工具变量，第（5）列使用 mayor_tenure 和 mayor_old 作为工具变量；

首先，在弱内生性样本中，在第（1）、（2）列展示了分别采用随机效应模型（RE）和固定效应模型（FE）进行面板数据回归得到的结果。在随机效应模型中，本部分所关注的两个官员更替变量均不显著；在固定效应模型中，市委书记更替不显著，而市长更替为 10%显著水平下的正效应，基本结论、原因分析均与（二）中一致。

而在 FE 模型与 RE 模型的选择上，针对该问题，FE 模型显得更加令人信服，利用 Hausman 检验， $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0100$ ，也拒绝了随机效应模型，为固定效应模型的使用提供了支持。因而，在这两者之中，固定效应模型更为适合，而更可信的结论为，市委书记更替不显著，市长更替为显著正效应。

（四）内生性问题

进一步的，考虑内生性问题。OLS 模型假设官员变更外生，也就是说，官员变更不会受到辖区经济增长状况的反向影响，也不存在共同影响二者的不可观测因素。而相比之下，双向固定效应模型则排除可能共同影响经济增长和官员更替的不可观测因素的影响后进行估计。固定效应模型假设排除不可观测的“固定效应”后官员变更外生。然而，辖区经济状况的好坏会反过来影响官员更替，

但这种效应在弱内生性样本中得到了缓解，但此外一些不可观测的(如性格特质等)个人特征因素也可能会同时影响二者。相对而言，双向固定效应模型能在一定程度上减小内生性问题。

由于内生性问题存在，以上结果可能都不是对官员更替影响经济增长的因果关系的一致性估计，仅是对两者相关性的判断。除了利用双向固定效应模型减小内生性外，可以考虑尝试加入工具变量。

工具变量选择是工具变量法的关键，而工具变量则需要具有以下两种性质：一是与解释变量的相关性，二是工具变量的外生性。借鉴王贤彬、徐现祥和李郇（2009）的工具变量选择，本文选择官员的年龄 `mayor_old` 和在任累计年数 `mayor_tenure` 作为为（三）中显著的解释变量市长更替的工具变量，尝试单独和共同的使用，得到的结果列示于表 4-3 中。

首先，通过 `probit` 模型，在对官员变更的回归中发现年龄与在任累计年数在回归中均显著，因而，可初步认为二者相关；其次，外生性方面，年龄不随任何个体的意志转移，而官员在任累计年数在官员上任后、离任前始终处于一种悬而未决的状态，也不会受到地方官员的直接影响，因而，可以看成外生变量进行处理。

为了准确反映所选工具变量与解释变量的相关性，进一步采用两阶段最小二乘模型，第一阶段回归的 F 值从第（3）列到第（5）列分别为 44.561，17.638 和 23.102，均大于 10% 水平误差容忍的临界值 16.98 (Stock and Yogo, 2002)，表明本文使用的工具变量通过了弱工具变量检验，识别不足检验也都拒绝原假设，识别充分。在第（5）列中，同时使用两个变量做工具变量时，由于工具变量数大于内生解释变量数，需要过度识别检验，而 Sargan-Hansen 检验的 p 值为 0.2478，因而，不存在过度识别。

而后，利用 Hausman 进行解释变量内生性检验。第（3）列，在以 `mayor_tenure` 作为工具变量时，得到 $\chi^2(5)=5.45$, $\text{Prob}>\chi^2=0.3630$ ，接受不存在内生性的原假设；第（4）列，在以 `mayor_old` 作为工具变量时，得到 $\chi^2(5)=3.34$, $\text{Prob}>\chi^2=0.6473$ ，接受不存在内生性的原假设；第（5）列，在以 `mayor_tenure` 和 `mayor_old` 作为工具变量时，得到 $\chi^2(5)=41.44$, $\text{Prob}>\chi^2=0.0000$ ，拒绝原假设，存在内生性，需要利用工具变量法。

因而，在第（3）到（5）列的三个模型中，最后一个模型更为合适。从结果来看，市长更替能显著促进辖区的经济增长。相比没有使用工具变量时的（2），系数增大，且更为显著，说明在不加工具变量时，由于仍存在一定的反向因果问题，低估了市长更替所带来的正效应。而市委书记更替在 10% 的水平下体现了显著的负效应，系数绝对值又小于市长更替。一方面，如（二）中的分析，一些由市长晋升的市委书记可能存在激励不足，带来的较弱正效应，另一方面，这一实际最高顺位主政官员更替带来的不确定性可能会大于市长更替，由此导致了低显著水平的负效应。

六、进一步研究

（一）对于省会城市及计划单列市的探究

在我国，地级市市委书记和市长的职位等级在不同城市间存在差异。与普通地级市不同，在 15 个副省级城市（含 5 个计划单列市）中，市委书记和市长均为副省级干部，而在其他的省会城市中，市委书记通常兼任省委常委一职，存在高配。这使得在这些城市中，地方官员更替的影响可能存在一些不同的表现。同样地，在弱内生性样本上，本部分尝试利用五（三）中的方式比较上述城市与其他普通城市的区别，通过 Hausman 检验选择使用 FE 模型，异方差稳健的双向固定效应回归模型结果如下：

表 6-1 不同级别城市地方官员更替对经济增长的影响 回归结果

变量名称	(1)	(2)
	省会城市及计划单列市	其他普通地级市
$\log(n_{it} + \gamma_{it} + \delta_{it})$	0.153*** (-0.0399)	0.206*** (-0.0494)
$\log(y_{it-1})$	-0.196 (-0.124)	-0.0784** (-0.0396)
$\log(inv_{it-1})$	0.0429 (-0.0269)	0.0562*** (-0.0213)
mayor_change	0.0622** (-0.0257)	0.0148 (-0.0128)
shuji_change	-0.0467** (-0.0231)	-0.00011 (-0.0113)
Constant	2.457* (-1.311)	1.397*** (-0.379)
R-squared	0.297	0.363
样本数	86	448

从上表结果看，省会城市及计划单列市的官员变更在正负号上保持一致，与前文结果相同，而在显著性上这些城市表现得更为显著，这与这些城市地方官员行政级别更高有关。更高的行政级别使得主政官员拥有了更大的自主权，从而能对地方经济施加更强的影响。当官员发生变更时，这种变化导致的影响将变得显著。而市长与市委书记变更影响的显著性差异，仍为市长变更影响更为显著，但这种差异程度已无法体现在显著性水平标识差异中。

（二）对于官员个体特征变化的探究

在分别证实了官员个体异质性对辖区经济存在长期显著影响，并发现官员更替对经济增长造成的短期作用确实存在后，我们会好奇在这个短期作用内除了有“新官上任三把火”的政治激励导致的正效应和不熟悉、不稳定导致的负效应之外，是否包含了一些关于官员个人特征变化的诱因。例如，是否存在以下可能，在官员更替中，发生了官员教育背景的提升，而这种提升可能有助于地方主政官员合理的使用政策工具，直接对经济增长有一种促进作用。本部分尝试以官员教育背景是否提升作为解释变量初步探究这一命题。

在解释变量预处理时，由于高中、中专样本极其少，故与同样占比不多的大专合并划分为本科以下，博士后样本也很少，与学历几乎相当的博士合并划分为硕士以上。从而，将官员教育背景划分为本科以下，本科，硕士，硕士以上四类比较教育背景是否得到提升。在弱内生性样本上，采用与前文类似的模型，得到如下表 6-2 的结果（其中 FE 为异方差稳健的双重固定效应回归）：

表 6-2 官员教育背景是否提升对经济增长的影响 回归结果

变量名称	方法	
	FE	RE
$\log(y_{it-1})$	-0.0734* (-0.038)	0.00164 (-0.00595)
$\log(n_{it} + \gamma_{it} + \delta_{it})$	0.196***	0.174***

	(-0.05)	(-0.0391)
log(inv _{it})	0.0564***	0.0379***
	(-0.0205)	(-0.0123)
mayor_edubgraise	0.0397***	0.0154*
	(-0.0135)	(-0.00821)
shuji_edubgraise	0.0267**	0.00985
	(-0.0106)	(-0.00789)
Constant	1.330***	0.586***
	(-0.376)	(-0.119)
R-squared	0.406	
样本数	467	467

同样地，利用 Hausman 检验选择 FE 模型与 RE 模型， $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0024$ ，选择 FE 模型。从回归结果看，本部分关注的两个教育背景提升变量均表现出正效应，且在 1% 水平下显著，这也证实了我们前面的猜想。同时，其他辖区经济相关的变量也显著。我们可以认为，在官员更替中，的确存在一些如教育背景等官员个人特征变化所带来的冲击。而市长教育背景提升系数略大于市委书记，这与本文第四部分的发现相呼应，在市长身上，其变更带来的正效应大于市委书记。

七、结论与局限性

（一）结论

本文利用复旦大学陈硕副教授及其团队（Fudan WTF Social Science Lab）成员整理的中华人民共和国地市级市委书记及市长数据库（2000–2010/2）和来自中经网统计数据库、统计年鉴的各地级市宏观经济数据，研究地方官员个体异质性、官员更替短期冲击对辖区经济的影响。

首先，本文采用 probit 模型验证了利用选举年数据作为弱内生性样本的合理性。其次，本文发现无论是否考虑短期冲击，市委书记、市长的个体异质性带来的长期影响总是显著的，这与文献的发现相一致。紧接着，考虑到两位党政一把手更替的冲击是共同作用于经济增长的，本文发现，市长更替在短期具显著的正效应，而市委书记更替则并不显著，在引入工具变量后甚至出现了一定的负效应。这一点与部分现有文献在省级样本得到的结果有所不同。进一步探究发现，在省会城市及计划单列市中，影响更为显著。另外，官员个体特征变更是官员变更产生短期影响的因素之一。如教育背景提升将对辖区经济带来短期的促进作用。

在检验影响是否显著的同时，本文也为地级市和省级样本、市委书记和市长的表现差异给出了合理的解释。作者认为，这种差异来源于地级市官员权力相对小，地级市间差异小，发生更替时由于不熟悉、政治不稳定性带来的负效应减小，而在较小的地域范围内，“新官上任三把火”的短期正效应更易实现。而市委书记与市长的差异更多地源于二者实际顺位的差异，强化了市委书记变更的负效应。而省会城市及计划单列市的差异源自于更高的行政级别带来的更大的实际权力。

本文通过采用弱内生性样本、固定效应模型与工具变量来减小内生性问题，以求得到更加稳健可靠的结果。本文的研究不仅对研究地方经济发展提供了较新的视角，而且对地方官员治理具有重要的现实意义。从市委书记与市长更替的不同效应表现与可能的和理解解释，可以推断在通过异地交流进行官员更替时，要将官员对当地熟悉度考量在内，减小由于不熟悉带来的负效应，而在选拔市委书记时可以结合异地交流的模式，通过“晋升锦标赛”来增加对市委书记的激励，放大更替所带来的正效应。另外，在选拔官员时，也要将其个体异质性考量在内，如何在减小更替短期负效应、

保持经济发展稳定性的情况下，通过合理的选贤举能，将不同背景的官员安排在合适的岗位促进辖区经济增长是地方官员治理中一门至关重要的艺术。

（二）局限性

首先，在数据样本上，由于弱内生性样本的使用，对原样本数据量做出了一定的牺牲，从样本量上与现有的关于省级样本的研究相当，只是没有盲目扩充时间跨度减小了一些不必要的麻烦。

其次，数据可能存在一定的测量偏差，一年中不同时间点发生的官员更替可能存在不同程度的影响，这种影响难以避免。

最后，在结合官员个体特征和更替引起的短期效应两方面的作用时，缺乏有效的方法与手段，仅以教育背景举例研究，或将个体特征抽象为一种个体效应未做深入研究。而在中华人民共和国地市级市委书记及市长数据库有着相当丰富的官员个体特征变量，但一旦深入研究个体特征的影响，会产生一系列更大的内生性问题，例如如何处理进一步研究中教育背景提升这个变量的内生性问题。

参考文献

- [1] 陈硕，2016：《从治理到制度：央地关系下的中国政治精英选拔》，1368-2010，复旦大学经济系工作论文。
- [2] 陈艳艳、罗党论，2012：《地方官员更替与企业投资》，《经济研究》增2期，第18-30页。
- [3] 丁从明、刘明、廖艺洁，2015：《官员更替与交通基础设施投资——来自中国省级官员数据的证据》，《财经研究》第4期，第90-99页。
- [4] 顾元媛、沈冲荣，2012：《地方官员创新精神与地区创新——基于长三角珠三角地级市的经验证据》，《金融研究》第11期，第89-102页。
- [5] 贾倩、孔祥、孙铮，2013：《政策不确定性与企业投资行为——基于省级地方官员变更的实证检验》，《财经研究》第2期，第81-91页。
- [6] 罗党论、余国满，2015：《地方官员变更与地方债发行》，《经济研究》第6期，第131-146页。
- [7] 钱先航、曹廷求、李维安，2011：《晋升压力、官员任期与城市商业银行的贷款行为》，《经济研究》第12期，第72-85页。
- [8] 宋凌云、王贤彬、徐现祥，2012：《地方官员引领产业结构变动》，《经济学(季刊)》第12卷第1期，第71-92页。
- [9] 王贤彬、徐现祥、李郁，2009：《地方官员更替与经济增长》，《经济学(季刊)》第8卷第4期，第1301-1328页。
- [10] 徐现祥、王贤彬、舒元，2007：《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》第9期，第18-31页。
- [11] 徐业坤、钱先航、李维安，2013：《政治不确定性、政治关联与民营企业投资》，《管理世界》第5期，第116-130页。
- [12] 姚洋、张牧扬，2013：《官员绩效与晋升锦标赛——来自城市数据的证据》，《经济研究》第1期，第137-150页。
- [13] 张军、高远，2007：《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》第11期，第91-103页。
- [14] A Dreher, MJ Lamla, SM Lein and F Somogyi, 2009, "The Impact of Political Leaders' Profession and education on Reforms", *Journal of Comparative Economics*, 37(1), 169-193.
- [15] BF Jones and BA Olken, 2005, "Do Leaders Matter? National Leadership and Growth since

World War II”, *Quarterly Journal of Economics*, 120(3), 835-864.