



教学与研究

工作论文系列

Working Paper Series

动态地纳入时间：历史政治学的方法学启示和挑战

吕 杰

JYYWP2024031

2024. 4. 3

* 本刊编辑部将那些已通过审稿程序而处于“拟录用”状态的稿件制作成线上展示的工作论文，旨在及时传播学术研究成果而促进学术进步。
编辑部还将继续与作者共同努力，修改完善论文，并在其达到刊发标准之后择期正式刊发。当然，若工作论文被发现存在严重的质量问题，则仍有可能被退稿。

动态地纳入时间：历史政治学的方法学启示和挑战

吕杰

[关键词] 历史政治学；时间边界条件；过程性因果；动态模型

[摘要] 历史政治学的提出和发展为中国发展自主的政治学知识和学科体系指出了一条前景可期的道路。在结合历史视野及路径拓展和深化政治学相关理论研究的同时，历史政治学也从方法学层面对既有主流实证研究方法提出了新的要求和挑战。本文在方法学层面系统回顾了现有主流因果分析框架、计量模型的核心前提假设，及其对时间维度上的动态变迁及相关演化机制的处理方式，指出了既有主流实证分析框架和研究方法在动态纳入时间这一关键议题上存在的一系列缺陷。考虑到历史政治学在研究中对时间和空间两个维度上政治动态变迁同等程度的关注，本文指出，因果分析框架中基于过程性因果的最新讨论，方法学中有关动态计量模型的最新发展，以及动态贝叶斯统计模型的最新成果，均为推动历史政治学的实证研究提供了更为恰当的方法学工具。为更有效地推动历史政治学的发展，研究人员需跳脱既有主流实证研究方法的束缚，认真对待深嵌历史视野中的时间性问题，在建模和数据分析中、动态地纳入对时间维度边界条件和过程性因果的分析，通过提升研究方法 with 理论框架的匹配度，真正实现在历史的视野下拓展政治学研究、提炼政治学理论。

[作者简介] 吕杰，中国人民大学国际关系学院叶澄海讲席教授（北京 100872）。

一、引言

历史政治学的提出及相关研究的推进，是我国建立政治学自主知识体系和学科体系的标志性事件。随着历史政治学相关研究的深入，学者们对历史政治学所涉及的认识论和方法论议题也有了更多的关注。如何在历史政治学的研究中有效实现不同学科研究传统、路径和文献的融合，如何催化历史与政治学之间的化学反应从而提炼更丰富的学术理论和概念，如何把历史的视野有效纳入政治学研

吕杰：动态地纳入时间：历史政治学的方法学启示和挑战

究，都是学界目前所关注的重要议题。^① 其中一个尚未得到系统和深入讨论的方法学议题是，时间性（temporality）作为历史视野最为核心的特征，对现有政治学实证研究方法有哪些启示和提出了什么挑战？若把时间性动态地纳入政治学实证研究，既有主流方法学工具存在哪些缺陷？哪些方法学工具能更好地把时间性动态地纳入实证分析？

理论上，历史政治学的核心增长点在于把历史的视野纳入对政治现象的考察。^② 在相关实证研究中，需要解决的一个关键问题就是如何在经验模型中处理时间性。为此，本文首先讨论了随着历史视野的引入而使政治学研究必须审慎面对的时间性问题，及因时间性凸显而诱发的有关时间维度的边界条件（temporal scope condition）和过程性因果（eventful causality）。接着，本文系统梳理了政治学主流因果推断模型对时间性的常规处理策略，及这些策略面对复杂时间性问题时存在的不足。随后，本文深入讨论了既有主流计量模型的核心假设，及这些模型在处理时间维度边界条件和过程性因果时的局限。在此基础上，本文借鉴了统计学、计量经济学和生物统计学相关的最新研究成果，介绍了一些能有效且动态地纳入时间维度的边界条件及过程性因果的计量模型，作为随后历史政治学实证研究中可考虑的替代性方法学工具。

二、历史视野中的时间性

历史的核心是一系列宏观或微观过程在时间和空间的展开，把历史的视野引入政治学研究，就必须同时关注政治现象在时间和空间两个维度的差异和衍生动态。传统的政治学实证研究大量关注的是经验现象在空间维度的差异和衍生动态，不论是经典的密尔法则（Mill's methods），还是自 20 世纪 50 年代行为科学革命以来在社会科学实证研究方法中占据了主导地位的线性回归模型，抑或是 20 世纪 70 年代可信性革命以来在因果推断研究中占据了主流话语权的潜在结果框架（potential outcome framework），它们对经验现象在时间维度的差异和衍生动态要么视而不见，要么仅有蜻蜓点水般的涉及。^③ 要实现历史视野与政治学研究有效的融合，催化两者之间的化学反应，丰富和拓展政治学理论，超越既有文献中地域中心主义的局限和影响，就必须重视在引入历史视野的过程中，使用恰当的方法学工具有效地处理经验现象在时间维度的差异和衍生动态。如何有效地处理历史视野中的时间性问题，应是历史政治学方法论研究的核心议题之一。^④

（一）“历史作为数据”对时间性问题的简单化处理

“量化历史研究”作为一种跨学科的研究视野，在过去六十多年的发展中深化了学界对一系列重大政治、经济、社会和文化现象的认识。信息化技术的发展及大批史料的发掘和公布，为相关研究提供了丰富的数据。如此大量的历史数据也是传统质性研究方法难以有效处理的，这为量化历史研究的发展提供了核心比较优势。与历史学中借助量化工具深化对特定历史现象的描述和认识的定量尝试不同，量化历史研究更强调通过计量模型分析历史数据来考察一般性的社会科学理论，比如，经济发展

^① 张树平：《政治学理论建构中的经验、历史与逻辑：对历史政治学发展的一项阶段性评估》，《政治学研究》2022 年第 1 期。

^② 杨光斌：《历史政治学：中国政治学的范式革命》，中国人民大学出版社，2023 年。

^③ 赵鼎新对社会学强调结构/机制叙事和历史学强调事件/时间叙事的区分与此处的讨论有异曲同工之处。赵鼎新：《权力、结构和时间性：历史社会学和宏观历史发展规律》，《什么是历史社会学？》，中信出版集团，2023 年，第 3-34 页。

^④ 有关时间性对于政治学研究意义的讨论可参考，卢春龙、孟瑞霞：《把时间带回政治学研究的中心》，《甘肃行政学院学报》2022 年第 2 期。但目前对在方法论层面上如何处理时间性的讨论还非常有限。

道路的差异，政治改革成败的经验，文化对制度变迁的影响等。^① 在绝大多数现有的量化历史研究中，历史作为数据是处理时间性问题的主导策略。

学者们利用不同地区、不同历史时段的数据来检测通过一般性社会科学理论演绎而得到的假说。欧洲不同国家不同王朝的数据，中国历史上不同朝代的官方、非官方史料，抑或是亚非拉后发国家殖民时期的档案信息，都为学者们深化对一系列重大政治、经济、社会和文化问题的认识提供了极有价值的经验证据。在此基础上，学者们得以探索正式或非正式产权制度对经济发展的影响，精英网络结构或改革策略对重大政治改革成败的影响，及不同地区发展过程中的交错和分流等。但就其研究策略而言，引入历史视野的附加值，仅是在数据层面提升了计量分析所需观测值的数量，增加了所需的时空差异。面板回归模型（panel regression models, PRM）在量化历史研究中的广泛应用，就说明了“历史作为数据”这一方法学路径主导了该领域对时间性问题的处理策略。

遵循此方法学路径的量化历史研究虽然深化了学界对不少重大议题的认知，但其对历史的理解仍是相对静态的，且其未明言的方法学前提假定使得其对时间性问题的处理过分简单。比如，学者们是否有足够的信心假定同样的动态过程在不同历史时期反复重演？是否能有效假定同样的关键因素（变量）在不同历史时期都发挥着类似的作用？是否能有效假定不同历史时期的行动者们在处理类似问题时都是相对独立地决策和行动，不存在系统的学习和借鉴效应？是否能有效假定不同变量出现时序或组合上的差异不会影响相关的结果？历史视野的引入会冲击上述方法学前提假定的有效性，从而挑战量化历史最终分析结果的可靠性和稳健性。诱发这一些方法学冲击的就是深嵌历史视野中的时间性问题。

（二）时间性与时间维度的边界条件

本文用边界条件（scope condition）特指社会科学理论的适用范围，即研究者确信其理论在什么样的时空范围内有效，且在此时空范围内，共同的动力机制推动了相关经验现象的发展和衍化。在主流的政治学实证研究中，学者们一旦参考相关理论框架设定了具体的计量模型，会假定就其考察的所有经验对象而言，同一个理论、同一个模型推动着所有相关的变化和差异。比如，有学者通过长时段的数据来研究不同国家、不同时期经济发展与政体特性的关系，其未明言的假定就是，所有经验证据中的时空变化和差异是可以放在同一个理论框架下，用同一个计量模型来考察的，进而认定经济发展与政体特性的关系，在不同时期、对不同国家而言都是同质的。^② 在这种研究中，特定时段或国家的特异性大都被视为无关宏旨的细枝末节，通过常规的计量分析技术（比如双向固定效应）处理掉了。这与主流政治学对一般性理论的追捧是一致的。但随着相关研究的深入，越来越多的学者们发现，在社会科学，尤其是政治学中，很难建立一般性理论，绝大多数的理论都存在边界条件。常规的政治学研究若聚焦于对经验现象空间差异的考察，其边界条件很可能与地域因素相关，比如不同的文化传统、制度环境等。当把历史视野引入政治学研究后，相关的边界条件可能会因为时间性问题的凸显而变得更加复杂。

同样的问题，在不同的历史时期，其面对的客观环境可能存在巨大差异。比如，在国家建设问题上，欧洲的封建王朝在推动中央集权过程中所能利用的资源、采取的策略、面对的国际环境和压力，与民族解放运动之后的新兴独立国家推动中央集权所能利用的资源、采取的策略、面对的国际环境和

^① 有关量化历史研究的评述可参考，林展、陈志武：《量化历史与新史学：量化历史研究的步骤和作为新史学的价值》，《史学理论研究》2021年第1期。

^② Adam Przeworski et al., *Democracy and Development: Political Institutions and Well-Being in the World*, Cambridge University Press, 2000.

压力截然不同。^① 因此，对欧洲封建王朝和战后新兴国家而言，影响国家建设经历的关键因素极可能存在重大差异。这些国家在不同历史时期的国家建设经历是不能简单放在一起、视为同质化经验现象进行比较的，影响其政治发展轨迹的动力机制极可能存在较大的异质性。此外，同样的问题，在不同的历史阶段，起主导作用的行动者可能存在巨大差异。同样都是处理统治者与社会精英之间的关系，从东汉到隋唐，门阀氏族在相当程度上主导了社会精英的再生产，统治者所面对的是基于复杂的姻亲、师承、上下级关系网络而发展并巩固其权力的社会精英。^② 在门阀氏族衰败并逐渐消亡之后的明清两朝，社会精英的再生产在较大程度上依赖于以科举为中心的制度化渠道，相当比例的平民子弟通过上述渠道成长为社会精英。^③ 虽然他们也可能借助姻亲、师承、上下级关系建立网络来发展并巩固权力，但较之前的门阀氏族，其权力基础和资源动员能力都羸弱不少。社会精英再生产过程的变化改变了社会精英和统治者之间的权力分配格局，并最终导致两者之间的互动机制和生态发生调整。若学者们把不同历史时期统治者与社会精英互动的案例简单视为高度同质化的经验现象进行比较分析，就极可能因为忽视了精英再生产过程的差异性而导致最终的分析结果出现偏误。

上述差异都与政治发展过程的历史维度和时间性密切相关。不同历史时期的环境差异、主导行动者的差异使得学者们很难把跨越不同历史时期、看似相近的经验现象放在同一个一般性的理论框架下进行考察。通过历史维度的拓展来获取更多的案例和观测值，进而强化研究经验对象差异性的方法学路径是有成本的。其关键就是时间维度上复杂的边界条件，但现有的主流计量模型在处理该问题时存在相当的局限和困难。

（三）时间性与过程性因果

相关关系在实证研究中相对容易解决，也是常规质性和计量方法通过比较不同的案例而加以阐明和评估的。稳定的相关关系在某些情况下可以帮助学者们进行必要的预测和评估，但对社会科学的理论发展而言，因果关系的识别和验证才能真正有效检测基于逻辑推演的理论框架，并为可能的政策调整或制度变革提供可靠的经验证据。因此，因果推断及相关技术已被越来越多的社会科学家所采纳。

政治学实证研究中常用的因果推断框架大体上可以分为四类：（1）新休谟传统、（2）反事实逻辑、（3）操控逻辑，及（4）因果机制框架。^④ 新休谟传统继承了大卫·休谟（David Hume）对因果的理解，把因果视为两种现象或因素之间稳定和规律的关联，除要求因和果的空间毗邻关系外，还要求因在时序上先于果。反事实逻辑是所有因果推断明确或者隐含使用的推理逻辑，其要旨在于找到两个最相似的“情境”，使两者之间唯一的差别就是因的存在与否，随后再判断这两个最相似的“情境”是否在果上也存在明显差异。^⑤ 操控逻辑则主导了社会科学中日益兴盛的实验研究，其基本设计框架就是随机控制实验。研究者参考一定的流程，通过随机过程把实验对象分配到实验组和控制组，对实验组对象施加刺激，对控制组对象给予安慰剂，随后再比较实验组和控制组之间的差异以获得最终的因果效应。因果机制框架则强调从因到果的过程，借助过程追踪（process tracing）或分析性陈述

① Hillel Soifer, *State Building in Latin America*, Cambridge University Press, 2015.

② 田余庆：《东晋门阀政治》，北京大学出版社，2012年。

③ 何炳棣：《明清社会史论》，中华书局，2019年。

④ Henry Brady, “Causation and Explanation in Social Science”, in Robert Goodwin (ed.), *The Oxford Handbook of Political Science*, Oxford University Press, 2011, pp. 1055 - 1109. 对因果推断框架还有其他的分类方法，参见 Ivan Ermakoff, “Causality and History: Modes of Causal Investigation in Historical Social Science”, *Annual Review of Sociology*, July 2019, 45 (1): 581 - 606.

⑤ 因果推断文献中被广泛采纳的潜在结果模型也是借助反事实逻辑建立统计模型、实施因果推断。

(analytic narratives) 等方法, 细致描绘因是如何导致最终的果的, 尤其强调过程参与的行动者及其实施的具体行动。上述四种因果推断框架虽然在因果的定义、侧重于结果的原因还是原因的影响、因果对称性等议题上存在诸多差异, 但都忽略了时间性在因果分析中的价值和作用, 只是明确或隐含地强调了因在果之前这一简单的时序要求。此外, 上述四种因果推断框架均以变量或要素为核心来定义和识别因果, 哪怕是强调过程的因果机制框架, 其对过程的关注依然是通过具体描述因如何影响果, 使因果联系更具象化, 最终的落脚点仍是作为变量或要素的因和果。把历史视野引入政治学研究之后, 相应的因果推断也会因为时间性问题的凸显而变得更为复杂, 这与历史分析中特别重视的因果分析概念密切相关, 比如路径依赖 (path dependence)、关键节点 (critical junctures)、耦合 (contingency)、序列 (sequence) 等。

威廉·休厄尔 (William Swell) 对社会科学研究中处理时间性问题的策略进行过深入的讨论, 系统比较了目的论时间性 (teleological temporality)、实验时间性 (experimental temporality) 和事件时间性 (eventful temporality) 的差异。^① 目的论时间性和实验时间性正是当前主流政治学研究中被最广泛用于处理时间性的策略: 前者把时间性抽象为超越历史的某种过程, 往往与基于结构性因素的解释密切相关; 后者则通过内嵌于实验操作的程序 (即先对实验组施加刺激, 然后观察结果) 来简单处理时间性。在历史研究中学者们最关注的往往是事件时间性, 强调历史事件展开过程的特点, 比如在关键节点的选择, 偶发事件导致的转折点, 因锁定效应 (lock-in)、报酬递增 (increasing returns) 或正向反馈 (positive feedback) 而导致的路径依赖, 及诸多因素不同组合和序列的影响等。要建立真正有效的、基于历史逻辑的因果解释, 就必须把整个事件过程及其特点纳入因果解释框架, 这也是不少历史学、社会学、人类学学者们所强调和倡导的过程性因果 (processual approach of causality)。^② 与前文讨论的四种主流因果推断框架不同, 过程性因果所关注的并非独立的变量或因素, 而是事件发生的具体过程及其特征 (包括但不限于不同因素组合的时间顺序, 过程持续的时间和展开的节奏, 及偶发事件出现的时间节点等)。此外, 过程性因果所侧重的也并非主流因果推断框架对原因的影响或者结果的原因的识别, 而强调因果过程的发展及呈现。

比如, 二战后比较政治研究中大量有关政体变迁的研究, 其主流研究的方法学取向大都以识别某个或某些特定结构性或者文化因素的因果效应为主, 包括经济发展、贫富差距、自然禀赋、特定的价值观和道德规范、政治精英的分裂程度等。^③ 在这些研究中, 不管其使用的是质性还是定量的方法, 所涉及的因素要么被假定为独立发挥作用, 要么被假定为某彼此互动发挥影响, 但潜在的研究视野仍集中于政体变迁的空间差异性, 而较少涉及其时间维度的差异性, 尤其忽视了过程性因果的影响。新近一批的研究文献逐渐意识到引入历史视野对考察政体变迁的价值, 通过一系列质性或定量的研究, 凸显了不同的变迁路径和时序对理解政体演变的重要性。^④ 爱德华·曼斯菲尔德 (Edward Mans-

① Sewell William, "Three Temporalities: Toward an Eventful Sociology", in Terrence McDonald (ed.), *The Historical Turn in the Human Sciences*, University of Michigan Press, 1996, pp. 81 - 123.

② Andrew Abbott, *Time Matters*, The University of Chicago Press, 2001; Claire Bidart et al., "Time and Process: An Operational Framework for Processual Analysis", *European Sociological Review*, August 2013, 29 (4): 743 - 751; Iddo Tavory and Stefan Timmermans, "A Pragmatist Approach to Causality in Ethnography", *American Journal of Sociology*, November 2013, 3 (119): 682 - 714.

③ 相关研究最新评述参见 Daniel Treisman, "Economic Development and Democracy: Predispositions and Triggers", *Annual Review of Political Science*, May 2020, 23: 241 - 257.

④ 相关研究最新评述参见 Stephan Haggard and Robert Kaufman, "Democratization During the Third Wave", *Annual Review of Political Science*, May 2016, 19: 125 - 144.

field) 等一批学者明确指出，要理解政体变迁的成败和经验，核心并不是某些特定因素的影响，而是不同因素发挥作用的前后时序；哪怕是同样一些因素，若其发挥作用的前后时序不同，其最终的结果很可能大相径庭。^① 上述以序列为核心的因果解释框架所对应的，正是与历史视野紧密相关的过程性因果。遗憾的是，现有主流因果解释框架对时间性问题的处理往往过分简单甚至直接忽视，使得既有的方法学工具在处理过程性因果时显得捉襟见肘。

三、主流的计量模型与时间性

前文从理论上讨论了把历史视野引入政治学研究后引发的一系列方法学挑战，其核心就是因为时间性问题的凸显，而导致在时间维度上可能出现复杂的边界条件，以及相关解释框架中过程性因果的重要地位。“历史作为数据”的研究进路仅在数据采集上利用历史的纵深丰富其证据空间，但对时间性的处理过分简单，无法有效处理与时间性紧密相伴的边界条件和过程性因果问题。现有处理时序数据的主流方法学工具虽然在一定程度上纳入了对时间性的考量，但其处理时间维度的边界条件和过程性因果的策略仍较为局限。若要把时间性系统、有效地纳入实证研究，需要对现有的方法学工具，尤其是相关的计量模型，进行有针对性的调整。在深入讨论之前，需重新审视现有主流计量模型的核心假设、处理时间性问题的关键策略，以及这些假设和策略在处理时间维度的边界条件和过程性因果时的局限。

（一）对时间性的简单化处理

在“历史作为数据”这一研究进路下，不同历史时段产生的经验数据，都被视为同一个稳定的数据产生过程下观察到的独立随机样本。这些样本被假定为独立，且来源于同一个稳定的数据产生过程，就很容易满足广义线性模型（generalized linear model, GLM）对经验数据的一个核心假设，即独立同分布（independent and identically distributed data, I. I. D.）假设。^② 这也是为什么现有量化历史研究相当部分的工作以 GLM 作为核心方法学工具，来考察不同类型的研究对象差异背后的原因。需要注意的是，最初 GLM 建立和应用的目的是处理经验现象在空间上的差异，其在处理时间性问题时存在固有的缺陷。

数据独立同分布的假定在计量上极大地简化和方便了相关的数据处理和模型估计，但这一切便利的成本却是对时间性的简单化处理。在此简单化处理的策略下，引入历史视野以丰富相关理论和经验研究的价值就几乎被消磨了。假如不同时段的经验数据被假定为满足独立同分布，那么，就连“以史为鉴”这最基本的研究历史的目的都被消解了。汉唐时期有关税制、兵制、央地关系、吏治的一系列变革和调整，难道对宋明清时期相关的变革和调整没有任何的影响或借鉴？作为古代社会精英们重要学习资料的各种史料典籍，难道没有帮助这些精英们在不同历史时期处理类似政治、社会和经济问题时进行跨时空且重要的对话？所谓的历史周期或循环，难道只是简单意义上的重复和再现？很显然，因其对时间性的简单化处理，GLM 无法应对历史维度的边界条件和过程性因果问题，甚至连最基本的历史感，在其数据分析中都无法得以呈现。GLM 中的变量和参数往往都没有时间维度的下标，它

^① Edward Mansfield and Jack Snyder, “Exchange: The Sequencing Fallacy”, *Journal of Democracy*, July 2007, 18 (3): 5-9; Daron Acemoglu and James Robinson, *The Narrow Corridor: State, Societies, and the Fate of Liberty*, Penguin Press, 2019.

^② 有关 GLM 的理论讨论，参考 Gary King, *Unifying Political Methodology: A Likelihood Theory for Statistical Inference*, University of Michigan Press, 1989.

们不随时间发生变化。这种研究充其量就是在不同的历史背景下重复讲述和考察类似的故事，类似传统比较政治研究中把同一个理论在不同的地域空间进行检测和验证的尝试，可能存在一定的经验价值，但学理上的附加值较为有限。

（二）对时间性的不完全处理

考虑到 GLM 处理经验现象在时间维度上的差异和变化时的不足，方法学者们研发了另外一系列模型来专门处理相关问题。应用最广的就是与时间序列数据相关的一系列模型，比如整合移动平均自回归模型（auto regressive integrated moving average model, ARIMA）和向量自回归模型（vector autoregression model, VAR）等^①，及前文提及在量化历史研究中被广泛应用的 PRM。^② 此外，在过去十多年，政治学研究中也有越来越多的学者开始关注聚焦于时间性某个特定维度的计量模型，比如分析特定经验现象存续时间和调整风险的事件史分析（event history analysis, EHA）模型等。^③

不同于 GLM 对时间性的简单处理，上述计量模型都试图在不同程度上通过模拟历史上类似经验现象之间的相关性，实现对相关经验现象更有效的解释，或更好的预测。比如，一系列的自回归模型（包括 ARIMA 和 VAR）主要利用了时间上的迟滞效应（lagged effects）对数据进行更好的拟合。上述模型都假定某个经验现象在时间节点 T 的状态会受到该经验现象及其他相关经验现象在之前时间节点 T-1, T-2, …… 状态的影响。EHA 聚焦于特定经验现象在某个特定状态的延续时间，以及导致其特定状态延续或者改变的相关风险因素，其对迟滞效应的关注，充分体现在对特定状态延续过程的建模中。这种通过迟滞效应处理时间性，以求更好地在经验分析中纳入历史视野的策略，同样在 PRM 中扮演了重要的角色。上述这些模型均通过对迟滞效应的模拟突破了 GLM 中核心的独立同分布假设，在一定程度上呈现了数据的历史感，纳入了对时间性的考量。

但仔细考察上述模型的设定时会发现，其处理时间性的策略虽比 GLM 更合理，但仍是有限、不完全的，对时间维度的边界条件和过程性因果均未涉及。首先，上述绝大多数的模型在模拟迟滞效应时，往往聚焦于较近的时段，比如当前事件的前一期或两期。而且，实际操作中上述模型对迟滞效应的拟合，往往高度依赖经验数据自身的特性，除在实证研究中回应“历史管用”这种对历史视野的粗浅理解之外，对理论提炼所能给予的启示较为有限。其次，大多数应用中，上述模型的关系参数（用以捕捉解释变量和结果变量之间关系）往往没有时间下标。这就意味着，上述模型往往假定其关系参数在不同的时空环境下是同质的，不随时间的变化而发生调整。因此，虽然这些模型通过模拟迟滞效应纳入了一部分对时间性的考量，但往往都忽视了时间维度的边界条件，假定其所考察经验现象背后的衍化机制具有超越时空背景的同质性。最后，上述这些模型，包括针对状态存续这一时间性特定维度进行考察的 EHA，^④ 大都仍以变量为核心进行因果推断，并未系统纳入对过程性因果的考察。在这些模型中，不同的解释因素仍以独立、线性叠加的方式来共同影响最终的结果。这些因素发挥作用的前后顺序、组合、持续时间等与过程性因果密切相关的特性，在上述模型的设定和数据拟合中均无系统呈现。

^① 有关时间序列分析模型的理论讨论，参考 Janet Box-Steffensmeier et al., *Time Series Analysis for the Social Sciences*, Cambridge University Press, 2014.

^② 有关面板回归模型的理论讨论，参考 Jeffrey Wooldridge, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, 2010.

^③ 有关事件史分析模型的理论讨论，参考 Janet Box-Steffensmeier and Brandford Jones, *Event History Modeling: A Guide for Social Scientists*, Cambridge University Press, 2004.

^④ EHA 是把特定经验状态的存续和调整视为结果变量进行考察，这一时间性维度并没有被 EHA 用来解释其他历史经验现象的差异和变化。因此 EHA 并非以过程为中心。

四、动态地纳入时间

在面对与时间性紧密相关的两大关键议题时，现有的主流计量模型都没有令人信服的策略来有效和系统地处理。为此，本文借鉴了社会学、经济学、生物统计学和计算机科学在过去十多年针对时序数据特性而开发的一系列新的方法学工具，针对历史政治学所特别关注的时空情境的影响、结构性断裂、路径依赖、过程性因果等议题，介绍一些能更有效、系统、动态地把时间性纳入经验分析的计量模型。^① 为方便读者更清晰地把握随后讨论的内容和逻辑，表 1 呈现了下文将要介绍的一系列计量模型，以及它们所擅长处理的与时间性相关的方法学问题。

表 1 不同计量模型动态纳入时间的策略

时间性引发的问题	对应的经验现象	具体的模型
时间维度的边界条件	因果关系随时间连续变化	混合效应模型 (MEM)
	因果关系随时间断裂调整	变点模型 (CPM)
	路径依赖 (锁定)	马尔可夫切换模型 (MSM)
过程性因果	不同因素的组合、作用时序、延续时间	序列分析 (SA)

(一) 如何纳入时间维度的边界条件？

如前文所讨论，历史视野中时间性的一个重要体现就是时间维度的边界条件，而其呈现方式也是多样的。历史研究中所关注的不同时空背景对衍化机制的调节、结构性断裂、路径依赖等问题，都是时间维度边界条件的具体呈现。一般而言，学者们可以在设置计量模型时，为相关的模型关系参数设定时间下标，使其可随时段交替而变化：在特定时段内，该参数的值及对应的关系保持稳定；一旦跨越了不同时段，该参数的值及对应的关系则会发生变化，且这种变化会受到不同时段场景特征的影响。与 GLM 模型通过纳入交互项来识别空间背景调节效应的逻辑类似，^② 学者们可以通过混合效应模型 (mixed-effect model, MEM) 来模拟关系参数随时间背景变化而发生调整的动态过程。

以不同朝代、不同时期社会精英网络资源动员能力对国家建设的影响为例，同样都是使用社会精英网络结构的特征 (密度、覆盖度、形态等) 来测量动员能力 (M_{id})，也同样使用不同朝代中央政府推动财政集权改革的成败来测量国家建设 (S_{id})。解释变量和结果变量的时间下标是用来识别不同朝代 (d) 的不同时期 (t)，两个变量之间关系可以用模型回归系数 (β) 来捕捉。在实际模型估计过程中，往往需要排除其他干扰变量 (Z_{id}) 的影响。

$$\text{方程式(1): } S_{id} = \beta M_{id} + \gamma Z_{id} + \epsilon_{id}$$

^① 面对给定的研究问题，学者们可能只需要处理时间性的某一个维度，也可能需要同时处理不同的维度。为方便讨论，本文只针对特定的问题介绍相关的计量模型。理论上，这些模型均可通过进一步的拓展来服务于不同的研究目的。越复杂的模型，对数据数量和质的要求也越高，在实际模型拟合和数据分析过程中所面临的挑战也越大，问题也越多，需要学者们参考具体的情况进行评估、判断和决策。大多数情况下，学者们需要结合其理论框架简化经验模型，使经验模型聚焦于理论框架中时间性的最核心维度，从而简化随后的模型拟合和数据分析。一味追求模型的复杂在实证分析中往往并非最佳策略，这与理论建构的基本目的也背道而驰。

^② 这是常规的多层线性模型的处理截面数据跨层交互效应的策略，可参考 Andrew Gelman and Jennifer Hill, *Data Analysis Using Regression and Multilevel Hierarchical Models*, Cambridge University Press, 2007.

常规的 GLM 假定回归系数 (β) 是不随着历史时段交替而发生变化的, 因此在方程式 (1) 的设定中, 该回归系数 (β) 是没有时间下标的, 时间维度的边界条件并没有被纳入模型设定。在 MEM 中, 学者们可以把这个回归系数设定为随朝代更替而变化的 (β_d), 此处回归系数新增的时间下标就表示, 随着朝代的更替, 社会精英网络资源动员能力对中央财政集权改革的影响也可能产生变化。^① 学者们还可以进一步在这个变化的回归系数 (β_d) 和不同朝代社会精英结构 (E_d) 之间建立模型估计两者之间的关系:

$$\text{方程式(2): } S_{id} = \beta_d M_{id} + \gamma Z_{id} + \epsilon_{id}$$

$$\text{方程式(3): } \beta_d = f(E_d) + \epsilon_d$$

方程式 (2) 和 (3) 一起就建立了一个 MEM 来描述社会精英网络动员能力与中央财政集权改革之间的关系, 以及此关系如何随着不同朝代社会精英结构的调整而变化的动态过程。在此模型设定中, 作为不同朝代背景特质的社会精英结构 (E_d), 就在时间维度上改变了社会精英网络动员能力与中央财政集权改革成败之间的关系 (β_d), 从而把时间维度的边界条件纳入模型设定之中。^② 当然, 学者们还可以采取更灵活的方式来模拟解释变量和结果变量之间随着时间变化而调整、复杂的非线性关系, 比如借助广义加性混合模型 (generalized additive mixed model, GAMM), 建立半参 (semi-parametric) 或非参 (non-parametric) 计量模型等方式来研究时间维度上更复杂的边界条件。^③ GAMM 相对 MEM 而言, 在更大程度上允许数据驱动的建模方式, 从而减少理论框架对计量模型的结构约束。在某些理论化程度不高, 或经验研究尚不充分的领域, 这些模型往往更有助于学者们探究经验现象变化背后可能的衍化机制。^④

在某些特定的历史现象中, 时间维度边界条件引发的变化未必如方程式 (3) 所设定的那样, 遵从某种特定的结构性关系, 并呈现连续的变化, 而很可能呈现断裂式的调整。在这种情况下, 学者们就需要专门的计量模型来识别这种断裂式的变化, 并把这种变化纳入相关的模型设定和数据分析之中。传统时间序列分析工具中的邹检验 (Chow test) 常被用来识别时序数据中是否存在结构性断点, 并将其分割成不同但相邻的两段。但实际的历史过程可能存在多个断点, 结构性断裂的影响也未必能在前后相邻的时段有效识别, 在这种情况下就需要更为灵活的计量模型来辅助分析。生物信息、网络分析、计算机科学和金融分析领域发展出的一系列的变点检测模型 (change point model, CPM),^⑤ 均可用来识别时序数据中复杂的结构性断裂过程, 并把此过程纳入相应的模型拟合和数据分析。这些模型使用了包括传统频率分析方法、贝叶斯分析方法、隐性马尔科夫模型等在内的相关统计分析工具, 来系统检测时序数据中不同的分期方式、不同的断点数目, 并借助相应的统计指标比较不同模型

① 这里有一个多层时间维度的设定, 即时期是嵌套在朝代下的, 并以不同朝代为时空场景特质的分析单元。学者们可依据其研究问题的特点来划分时间维度的分析单元, 甚至可以是日历年。

② 一些复杂的 MEM 若使用传统频率学派的方法进行统计推断, 尤其是在数据量比较小的情况下, 往往会出现一些问题, 导致最终结果的不稳健。目前大量的 MEM 都借助贝叶斯方法进行统计推断, 以确保相对稳健的结果。

③ 有关非参或半参计量模型在社会科学中的应用, 参考 Luke Keele, *Semi-parametric Regression for the Social Sciences*, John Wiley & Sons Inc, 2008.

④ 有关 GAMM 在政治学历史分析中的应用, 参考 Gregory J. Wawro and Ira Katznelson, "Designing Historical Social Scientific Inquiry: How Parameter Heterogeneity Can Bridge the Methodological Divide between Quantitative and Qualitative Approaches", *American Journal of Political Science*, April 2014, 58 (2): 526-546.

⑤ 有关 CPM 模型的理论讨论, 参考 Idris Eckley et al., *Analysis of Change-point Models*, in Davide Barber et al. (eds), *Bayesian Time Series Models*, Cambridge University Press, 2011.

吕杰：动态地纳入时间：历史政治学的方法学启示和挑战

拟合的优度，从而确认就数据拟合而言最有效的结构性断点数目和位置，并在此基础上建立合理的回归模型来拟合不同时段分期经验现象背后的衍化机制及差异。^①

另一个在历史分析中广受关注的经验现象就是路径依赖，这一现象背后的逻辑和动力机制，比如关键节点、耦合、锁定、边际报酬递增、正向反馈等，都在比较历史分析中得到了广泛的应用。^②理论上而言，关键节点与前文讨论的结构性断裂存在一定程度的对应关系。在关键节点前后，历史的演进呈现出不同的生态和衍化机制，而这对应的恰恰就是时间维度边界条件。因现有主流计量模型在拟合及呈现关键节点、耦合、锁定及依赖效应上的能力有限，质性方法在对路径依赖相关现象的分析中占据了主导地位。但这些质性研究往往会因为在分析过程中对历史细节的选择性呈现，或对关键节点相对主观的判断，而受到责难和批评。在计量经济学和金融分析领域发展出来的一系列马尔科夫切换模型（Markov switching model, MSM），能通过分析时序数据来呈现历史过程在一系列潜在的、遵循马尔科夫过程的状态转化，从而识别可能存在的锁定和依赖效应。^③以存在两个潜在状态的 MSM 模型拟合的状态切换概率为例： ρ_{12} 代表从状态 1 到状态 2 的切换概率， ρ_{21} 代表从状态 2 到状态 1 的切换概率， ρ_{11} 代表停留在状态 1 的概率， ρ_{22} 代表停留在状态 2 的概率。如果模型拟合的结果表明：随着历史的展开， ρ_{11} 和 ρ_{22} 逐渐收敛于 1，而 ρ_{12} 和 ρ_{21} 逐渐收敛于 0，那就意味着随着时间的延续，越来越多的经验现象停留在状态 1 或者状态 2，越来越少的经验现象会经历在 1 和 2 两个状态之间的切换，这就是明确支持锁定效应的经验证据。在常规的 MSM 模型之外，研究者们还可依据需要进一步设置可随时间变化的切换概率（MSM with time varying transition probabilities, MSM-TVTP），并通过数据分析、模型拟合，及与之配套的仿真分析来进一步识别可能存在的关键节点，以及路径依赖的经验证据。^④

（二）如何纳入过程性因果？

除了时间维度的边界条件之外，过程性因果是把历史视野引入政治学研究之后需要特别关注的另一个议题。这也是现有主流计量模型，包括上文中讨论的已把时间维度边界条件有效纳入分析的新兴计量模型，都尚未有效处理的方法学问题。其核心挑战在于，传统的因果推断框架大都以独立变量或要素为核心，而过程性因果所关注的是事件发生的具体过程及相关特征，包括但不限于不同因素的组合及前后出现的顺序，过程持续的时间和展开的节奏等。

具体而言，传统因果推断框架下，学者们假定其他混淆因素（B、C、D、E、F）与特定原因变量（A）一起，对结果变量（S）产生共时性的影响，其分析的核心在排除了其他混淆因素影响之后，识别 A 对 S 的独立影响力。基于此，线性叠加就成为主流计量模型广泛采纳的模型设定策略。然而，此因果推断框架除要求 A 在时序上早于 S 之外，A 与其他混淆因素（B、C、D、E、F）之间的时序关系，则完全不在其考量范围内。过程性因果则完全不同，虽然是同样一组因素，但其对结果的影响里可能会因为不同因素发挥作用的时序、某个因素持续发挥作用的时长的不同而存在重大差异。比如，ABCDEF 与 ABDCEF 这两组由相同因素组成的过程，虽在因素组合上一致，但在因素作用时序

^① 有关 CPM 模型在政治学研究中的应用，参考 Jong Hee Park, “Structural Change in U. S. Presidents’ Use of Force”, *American Journal of Political Science*, July 2010, 54 (3): 766 – 782.

^② 有关路径依赖的相关理论讨论，参考 [美] 詹姆斯·马汉尼、凯瑟琳·瑟伦主编：《比较历史分析方法的进展》，秦传安译，上海财经大学出版社，2022 年。

^③ 有关 MSM 的理论讨论，参考 Yong Song & Tomasz Wozniak, *Markov Switching*, *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*, Oxford University Press, 2021.

^④ 有关 MSM-TVTP 模型的解读和对路径依赖现象的解释，参考 Gregory Wawro and Iran Katznelson, *Time Counts: Quantitative Analysis for Historical Social Science*, Princeton University Press, 2022.

上有明显差异：在第一个过程中 C 出现在 D 之前，在第二个过程中 D 出现在 C 之前，这在过程性因果分析中是需要区别对待的。^① 此外，ABCDEF 与 ABBCDEF 这两个过程在过程性因果分析中也存在重大差异；虽然两者的因素组合及作用时序都一致，但 B 在第一个过程中发挥影响力的延续时间要比在第二个过程中的延续时间短，这仍可能导致对最终结果的影响出现显著差异。本文迄今为止所讨论和介绍的计量模型都无法把上述过程性差异纳入其模型设定和拟合，我们需要新的方法学工具。

序列分析（sequence analysis, SA）最初是在计算机科学和生物学领域研发的计量模型，被用于考察和比较不同序列之间相似程度。这一方法学工具在二十世纪八十年代末被引入社会科学相关研究，考察有关劳动力市场工作选择、家庭关系变迁、社会仪式结构调整、政治发展轨迹等一系列经济、社会、文化和政治议题。与主流计量模型以独立变量为分析单元不同，SA 把不同的序列视为分析单元，而不同变量的组合、作用时序、及延续时间是识别不同序列的三个关键特征。经过几十年的发展，SA 已从最初主要用以比较不同序列差异的描述性计量工具，发展成为识别不同序列潜在特征、考察不同序列缘起及影响力的综合性分析工具。其工作程序大体可以分为四个步骤：（1）对组成序列的不同因素进行系统的编码；（2）利用特定的算法测量不同序列之间的相似程度；（3）在结算得到的序列相似度基础上，利用特定的降维算法来识别所有相关序列中不同的潜在类型；（4）以识别到的序列潜在类型为核心变量，结合主流计量模型进行相应的回归分析，考察不同类型序列的缘起或对其他事件的影响力。^② 与前文中所讨论的所有涉及时序数据分析的计量模型相比，SA 是唯一能同时系统处理时序数据中不同因素的组合、作用时序和延续时间这三个关键特征的计量模型。不同的因素如何通过组合、作用时序和延续时间的变化来影响最终的结果，正是过程性因果分析的核心关切。

五、结 语

中华民族几千年丰富灿烂的历史是建立我国自主社会科学知识体系和学科体系最重要的资产和最坚实的基础，也是为社会学的发展贡献中国声音和中国理论的关键切入点。要破除现有社会科学研究中的地域中心主义，就必须把人类的社会、经济、政治和文化活动放在特定的时空背景下加以理解、进行理论化，就必须引入历史的视野。历史政治学的提出和推动，顺应了这个趋势，力图在历史研究和政治研究间架起桥梁，推动两个学科间系统的对话和交流，通过历史视野来重新解读重大政治现象的演变特点和发展规律，在中国自身的历史背景中重新审视和考察一系列重大的政治学概念、逻辑、机制和理论。历史政治学并不是简单的加法，而是要实现历史视野与政治学研究之间的化学反应。要催化这种化学反应，充分挖掘和实现历史视野对政治学理论建构和实证研究的附加值，就必须严肃、系统地对待深嵌历史视野中的时间性问题，但这却是现有历史政治学文献涉及较少的问题。

^① 质性构型分析（Qualitative Configurational Analysis, QCA）能处理不同因素组合对结果的影响，但 ABCDEF 和 ABDCEF 的差异在 QCA 框架中是无法区分的。正因为 QCA 不区分组合因素作用的时序和延续时间，所以它无法真正识别结果产生的路径，即本文讨论的过程性因果。有关 QCA 的理论讨论，参考 James Mahoney, *The Logic of Social Science*, Princeton University Press, 2021。

^② 有关 SA 的理论讨论，参考 Marcel Raab, Emanuela Struffolino, *Sequence Analysis*, Sage Publications, 2022。

吕杰：动态地纳入时间：历史政治学的方法学启示和挑战

本文深入讨论了时间性问题对政治学实证研究方法，尤其是计量研究方法的启示和挑战。^① 通过系统回顾有关时间性的学理讨论，本文明确指出，历史政治学实证研究处理时间性问题的关键，就是在其经验模型中系统纳入时间维度的边界条件及过程性因果分析。现有主流的计量模型要么通过把历史视为数据的简单策略来处理时间性问题，要么通过模拟迟滞效应来不完全地处理时间性问题，都无法有效纳入时间维度的边界条件或过程性因果分析。为此，本文介绍了一系列在计算机科学、生物统计学、生物学、计量经济学等领域发展出来，用以拟合时序数据动态衍化特征的模型，并系统介绍了这些模型处理时间维度边界条件和过程性因果分析的相关策略。这些模型可以用来协助历史政治学学者们推动其实证研究：通过动态地纳入时间来更有效地处理时间性问题，并系统考察历史政治学研究中特别关注的一系列逻辑和衍化机制，比如时空背景的调节效应、路径依赖、关键节点，及过程性因果等。

把这些模型引入历史政治学的实证研究，将为历史政治学的发展提供更为丰富和扎实的方法学工具，从而更有效地处理深嵌历史视野中的时间性问题，更好地在实证研究中考察时间维度的边界条件和过程性因果，进而更有效地催化我们所期待的历史视野与政治学研究之间的化学反应。

[责任编辑 刘蔚然]

Incorporating Time Dynamically: Methodological Implications and Challenges Raised by Historical Politics

Lyu Jie

(School of International Studies, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

[**Key words**] Historical Politics; temporal scope condition; eventful causality; dynamic modeling

[**Abstract**] Historical Politics (HP) has been proposed and promoted as a promising avenue for the development of China's autonomous body of knowledge and system of disciplines in political science. In addition to adopting the historical perspective for enriching related theoretical discussions in political science, HP has also raised new requirements and challenges for the existing mainstream empirical research methods in a methodological aspect. This paper systematically reviews key assumptions of the existing mainstream frameworks for causal inference and quantitative modeling, as well as their respective strategies of dealing with temporal dynamics. It further highlights their major deficiencies in effectively incorporating temporal dynamics. Given HP's equal emphasis on both temporal and spatial dynamics, this paper argues that the latest methodological discussions on eventful causality, dynamic modeling technique, as well as dynamic Bayesian modeling, have all contributed to improving empirical research in HP and provided more appropriate methodological tools. In order to effectively promote HP, researchers should move beyond the existing mainstream empirical research methods, take the issue of temporality more seriously, and systematically and dynamically incorporate the analysis of conditions and causality in the temporal dimension in modeling and data analysis. By improving the matching of empirical research methods to theoretical frameworks, we can truly expand political science research and refine political science theories from a historical perspective.

^① 质性研究方法在考察与时间性相关的一系列问题的比较优势，及其与定量研究方法之间的互补，需要独立的专文深入分析。