

制度韧性与国家盛衰：一个内外冲突的双均衡分析框架

聂辉华 沈浩翔*

内容提要：在交通和通讯技术都不发达的古代中国，如何能够实现有效的国家治理？历代王朝为什么会出现由盛转衰？本文从组织经济学的角度，提出了一个内外冲突的双均衡分析框架，为回答上述问题提供了一种可能的解释。假设古代统治者的最大目标是维持政权稳定，但必须在内部威胁和外部威胁之间权衡取舍。我们证明，当古代统治者主要面临内部威胁时，最优的制度安排是集权；反之，当古代统治者主要面临外部威胁时，最优的制度安排是分权。在集权均衡下，古代统治者倾向于加强对官员的监督、更看重忠诚，实行“一刀切”的政策，并在行政区划方面按“犬牙交错”的原则划界。在分权均衡下，古代统治者倾向于强调对官员的激励、更看重能力，实行多样化的政策，并在行政区划方面按“山川形便”的原则划界。本文的分析框架能够解释唐朝的藩镇割据、北宋的“强干弱枝”和回答“黄炎培之问”。

关键词：国家治理，稳定，集权，分权，中国历史

一、引言

从秦朝到清朝，古代中国作为一个地大物博、地区差异很大的大国，并且其交通网络和通讯技术都不发达，那么“大一统”的国家治理是如何实现的呢？从历史的角度讲，这个问题可谓中国国家治理的根本问题。古代先贤们从组织或制度的角度对此进行了探讨。例如，在北宋司马光主编的《资治通鉴》第一页，开篇写道：“天子之职莫大于礼，礼莫大于分，分莫大于名。何谓礼？纪纲是也；何谓分？君臣是也；何谓名？公、侯、卿、大夫是也。夫以四海之广，兆民之众，受制于一人，虽有绝伦之力，高世之智，莫敢不奔走而服役者，岂非以礼为之纲纪哉！”^①在司马光看来，皇帝一个人能够治理国家，主要是依靠“礼”这种等级制度。然而，究竟“礼”这种抽象制度包括哪些具体制度，这些具体制度是怎样实现大一统的国家治理，又怎样随时间或环境动态调整呢？司马光并没有提供答案。

近代以降，中外学者们对中国古代如何实现大一统的国家治理以及王朝兴衰更替提出了异彩纷呈的观点。归纳起来，主要有以下三种观点。第一种观点是地理论。地理环境作为一种几乎是绝对外生的变量，经常被经济学家和其它领域的学者用来解释国家或制度的形成。这方面最有名的观点是“治水社会”理论，代表人物是魏特夫（Karl August Wittfogel）。他从治水的角度解释了古代中国中央集权体制的形成。^②在传统的农业经济时代，为了治理黄河等大江大河的水灾，国家必须“集中力量办大事”，并且防止有限的资源被转移到其它地方，因此这种治水社会必然导致一种集权体制。不过，多数学者不同意中国古代是“治水社会”的描述。^③例如，秦晖认为古代集权体制的主要动员手段是“耕战”而非灌溉。^④

* 本文得到国家社会科学基金万人计划领军人才项目“大国博弈视角下统筹发展和安全的经济学逻辑研究”（22VRC157）的资助。作者感谢与陈雨新、桂林、苗彬、沈吉、尤婧、朱萸等人的讨论。作者简介：聂辉华，中国人民大学经济学院教授、中国人民大学企业与组织研究中心执行主任。北京，100872；沈浩翔，中国人民大学农业与农村发展学院硕士生。本文的修改稿发表于《探索与争鸣》，2025年第4期，发表时删除了数学模型。请以正式发表版本为准。

^① 司马光：《资治通鉴》，第一册，卷第一，周纪一，中华书局，2009年，第1页。

^② 魏特夫：《东方专制主义——对于集权力量的比较研究》，徐式谷等译，中国社会科学出版社，1989年。

^③ 李祖德、陈启能编：《评魏特夫的〈东方专制主义〉》，北京：中国社会科学出版社，1997年。

^④ 秦晖：《秦汉史讲义》，山西人民出版社，2024年。

第二种观点是文化论。文化被认为是一种非正式制度，它在漫长的社会变迁中影响了人的行为和正式制度。中国最主要的文化就是儒家文化，因此有很多学者从儒家文化的角度解释古代中国的治理结构和兴衰。美国学者费正清（John King Fairbank）认为，儒家文化塑造了中国的政治、经济、军事和外交各个方面，但是也阻碍和延缓了中国的近代化过程。^① 金观涛和刘青峰提出的超稳定结构观点也属于文化决定论。^② 他们认为，“封建地主经济”、“统一的封建官僚政治”和“以儒家经典为正统的社会思想和文化传统”这三方面构成了一个相互兼容的超稳定结构。王朝更替既消除了三者不兼容的因素，又巩固了超稳定系统的存在。

第三种观点是社会结构论。一些学者认为，精英的社会结构决定了政治结构，从而影响了国家兴衰。最近，王裕华认为，古代中国的统治者面临着一个基本的权衡取舍：一群团结一致的政治精英可以提高国家能力，但是也可能推翻统治者。^{③④} 当政治精英通过婚姻关系建立起全国性的社会网络时，政治精英会倾向于加强中央集权，但也会威胁统治者，这会导致很强的国家能力和不稳定的政权（例如唐朝）；相反，如果政治精英都是地方化的，他们对统治者很难形成威胁，这会导致虚弱的国家能力和较稳定的政权（例如宋朝）。

上述观点为我们理解中国古代的国家治理提供了深邃的洞见。本文将从组织经济学的角度提供一种不同的观点。假设统治者的最大目标是维持政权稳定，在资源有限的前提下，统治者必须在内部稳定和外部稳定之间权衡取舍。通过构建一个完全信息动态博弈模型，我们证明，当统治者主要面临内部威胁时，最优的制度安排是集权；反之，当统治者主要面临外部威胁时，最优的制度安排是分权。集权和分权是两种制度均衡。在集权均衡下，统治者倾向于加强对官员的监督、更看重忠诚，实行“一刀切”的政策，并在行政区划方面按“犬牙交错”的原则划界。在分权均衡下，统治者倾向于强调对官员的激励、更看重能力，实行多样化的政策，并在行政区划方面按“山川形便”的原则划界。由于本文强调了内部稳定和外部稳定之间的冲突所导致的两种制度均衡，因此本文的观点属于制度论。

本文的研究在以下三个方面对现有文献提供了边际上的贡献。第一，本文为组织经济学引入了历史视角。组织经济学文献主要聚焦于当代的企业运营或国家治理的研究^⑤，很少使用历史素材，这限制了学者们对长期的、复杂的组织变迁的深入研究。^⑥ 在人类历史上，只有中国很难得地记录了两千多年来的管理历程。^⑦ 因此，中国丰富的历史变迁为学者们研究组织的形成、边界、激励机制和兴衰提供了大量的案例或定量证据，从而有助于组织经济学的理论拓展和经验检验。虽然当代历史学者或社会学者也从组织的角度探讨了中国古代国家治理的逻辑，^⑧ 但研究中国古代治理的组织经济学文献很少。通过引入历史视角，一方面本文基于内部稳定和外部稳定的权衡视角分析了集权-分权的变化，这不同于已有文献基于协调和激励的权衡视角^⑨；另一方面，本文从制度均衡的角度分析了组织的兴衰，而这点正是

^① 费正清：《美国与中国》，世界知识出版社，2008年。

^② 金观涛、刘青峰：《兴盛与危机：论中国社会超稳定结构》，法律出版社，2011年。

^③ Yuhua Wang, *The Rise and Fall of Imperial China*, NJ: Princeton University Press, 2022.

^④ 一些经济学家曾提出了类似的权衡取舍。例如，奥尔森（2005）认为，一个国家要实现经济发展，必须有一个能够提供公共物品的强有力政府。但是，一个强有力的政府又可能反过来伤害民众的利益。参见曼瑟·奥尔森：《权力与繁荣》，苏长和、嵇飞译，上海人民出版社，2005年。

^⑤ 组织经济学是一个使用经济学逻辑和方法来理解组织的存在、本质、结构设计、绩效和管理的经济学领域。参考 Gibbons, Robert, and John Roberts, *Handbook of Organizational Economics*, New Jersey: Princeton University, 2012.

^⑥ 也许钱德勒是一个例外。他研究了1790年到1970年的美国企业史，总共大约180年。参考小艾尔弗雷德·D.钱德勒，《看得见的手——美国企业的管理革命》，商务印书馆，1987年。最近，杨德才等从制度的角度探讨了古代王朝兴衰，但没有分析具体的制度安排。参考杨德才、靳振忠、蒋辛未，2016，《制度效率、制度僵化与王朝周期性兴衰——基于新制度经济学理论的分析》，《上海财经大学学报》，第5期。

^⑦ 许倬云：《从历史看管理》，广西师范大学出版社，2005年。

^⑧ 许倬云：《从历史看管理》，广西师范大学出版社，2005年；周雪光：《中国国家治理的制度逻辑：一个组织学研究》，生活·读书·新知三联书店，2017年。

^⑨ 参考 Gibbons, Robert, and John Roberts, *Handbook of Organizational Economics*, New Jersey: Princeton

短期视角下的组织经济学文献难以探究的问题。最近，一些学者从历史学、政治学和经济学的跨学科角度，研究古代政治和经济参与人如何与制度互动，从而形成了一门新兴学科“历史政治经济学”（historical political economy）。^① 因为使用了标准的经济学分析方法，所以本文也可以看作是历史政治经济学文献和组织经济学文献的融合。

第二，本文将集权和分权理解为两种均衡的制度体系，从而丰富了制度经济学研究。已有的制度经济学文献通常将集权与专制联系起来，将分权与民主联系起来。^② 而本文将集权和分权看作两种中性的制度均衡，本身并无优劣之分。这一点对于我们客观地理解古代国家的统治或治理尤其重要。而且，在本文中集权或分权并非单一制度，而是代表了一整套激励相容的制度安排：官员的激励与选拔、政策执行和地区边界。在这个意义上，我们遵循了Holmstrom和Milgrom、Aoki的传统^③，即将制度看作是一种“激励系统”（incentive system）。将制度看作是激励系统的观点，意味着制度是一系列互补的具体政策、机制组成的，并且其产生和变迁都不是孤立的，它们实际上是一个复杂的生态系统。我们认为，从这个角度更容易理解诺斯^④指出的制度变迁具有“路径依赖”（path dependence）特征的观点。

第三，本文强调了空间在组织设计的重要作用，这是组织经济学和制度经济学通常忽视的变量。长期以来，不管是组织经济学在研究最优组织结构设计时^⑤，还是制度经济学在研究制度内生时^⑥，主要强调时间维度上的信息的中心角色，而忽视了空间维度上的地理位置或交通网络的角色，至少忽视了两两者之间的显著差异和相互关系。^⑦ 然而，不管是中国的历史证据^⑧还是现实证据^⑨，都表明空间在塑造组织形式或影响制度变迁时发挥了重要的作用。本文同时强调了信息技术和交通网络在组织塑造中的作用，从时间和空间两个维度完善了组织经济学或制度经济学的分析，并为“历史政治地理学”文献^⑩提供了经济学分析。

接下来，本文第二节提供一个内外冲突的双均衡分析框架，介绍本文的主要逻辑和基本结论；第三节通过构建一个简单的中央（朝廷）和地方（郡县）博弈模型，证明本文的主要命题；第四节通过一些历史事实来佐证本文的主要逻辑；最后是结论。

二、一个内外冲突的双均衡分析框架

University, 2012, 第九章。

^① Jenkins, Jeffery, Jared Rubin, *The Oxford Handbook of Historical Political Economy*, Oxford: Oxford University Press, 2024.

^② D. Acemoglu, J. Robinson, *Why Nations Fail: Origins of Power, Poverty and Prosperity*, MA: Crown Business, 2012.

^③ B. Holmstrom, and P. Milgrom, “The Firm as an Incentive System”, *American Economic Review*, Vol.84, No.4(1994). M. Aoki, *Towards a Comparative Institutional Analysis*, Cambridge: MIT Press, 2001.

^④ [美]道格拉斯·C·诺斯，《制度、制度变迁与经济绩效》，刘守英译，生活·读书·新知三联书店，1994年。

^⑤ O. Hart, B. Holmstrom, 1987, “The Theory of Contracts”, in Truman Bewley, ed., *Advanced in Economic Theory*, New York: Cambridge University Press, 1987, pp.71-155. B. Holmstrom, J. Tirole, “The Theory of the Firm”, in R. Schmalensee and R. Willig, (eds.), *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam: North Holland, 1989, pp.61-133.

^⑥ D. Acemoglu, S. Johnson, and J. Robinson, “Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth”, *Handbook of Economic Growth*, in P. Aghion and S. Durlauf, (eds.), Amsterdam: Elsevier, 2005, pp.385-472.

^⑦ 在短期内，空间是不会改变的，但时间可以改变。因此，基于短期的组织经济学分析实际上只是强调了时间维度上的信息结构，而不是由空间变化（例如开通运河）导致的信息结构。

^⑧ 冀朝鼎：《中国历史上的基本经济区与水利事业的发展》，中国社会科学出版社，1981年。Yiming Cao, Shuo Chen, “Rebel on the Canal: Disrupted Trade Access and Social Conflict in China, 1650 – 1911”, *American Economic Review*, Vol.112, No.5(2022), pp.1555-1590.

^⑨ Zhangkai Huang, Lixing Li, Guangrong Ma, and Colin Xu, “Hayek, Local Information, and Commanding Heights: Decentralizing State-Owned Enterprises in China”, *American Economic Review*, Vol.107, No8(2017), pp. 2455-2478.

^⑩ 周振鹤：《中国历史政治地理十六讲》，中华书局，2013年。

1、基本概念

为了回答“中国古代大一统的国家治理何以可能”这个重大问题，下面我们提供一个内外冲突的双均衡分析框架（图1）。这里的“内外冲突”是指内部稳定和外部稳定两者之间存在一定程度的冲突，双均衡是指集权和分权两种均衡。从组织经济学的角度讲，古今中外的国家、企业或者军队等所有组织的结构都可以分为两种类型：集权和分权。^① 集权（centralization）意味着上级、中央或总部拥有一些重大决策权，而下级、地方或分部只是执行机构。相反，分权（decentralization）意味着下级、地方或分部拥有一些重大决策权。并且，在本文中集权和分权代表着两套制度系统，包括对官员的激励机制、选拔标准、地方官员的政策执行方式以及行政区划的划界原则。当然，集权和分权本身是相对的，不是绝对的。并且本文说的集权或分权，主要是在政治制度范畴内，特别是在中央和地方关系上。那么，为什么一个国家在不同时期会形成集权或分权这两种不同的均衡呢？这是我们的分析框架要回答的核心问题，下面介绍关键假设、逻辑和主要结论。

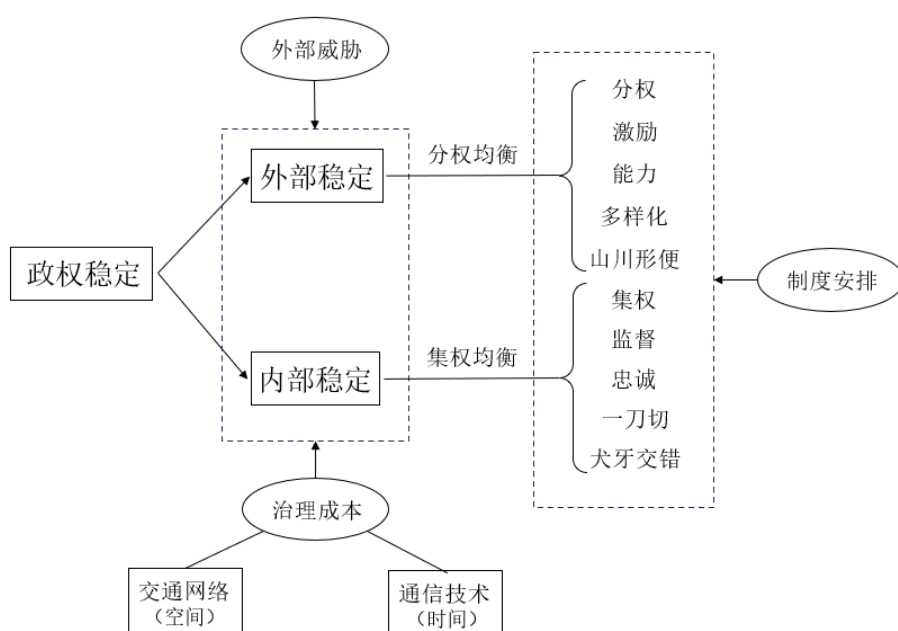


图1 一个内外冲突的双均衡分析框架

2、关键假设

我们的分析框架有三个关键假设。

假设1：稳定压倒一切。古代统治者的最高目标都是维持政权稳定，这包括内部稳定和外部稳定。内部稳定是指国内政局比较稳定，社会秩序较好，不存在来自内部精英或者地方势力的叛乱威胁。外部稳定是指本国与外国之间没有大规模的战争，不存在来自精英集团外部的叛乱威胁。^② 尽管发展经济和提供公共服务被认为是现代国家的基本职责和主要目标，

^① 新政治经济学文献通常用“民主”或“专制”来概括现有的制度类型，参见 Olson, Mancur, “Dictatorship, Democracy, and Development”, *American Political Science Review*, Vol.87, No.3(1993), pp.567-576. 但是，在漫长的前现代国家时代，也即西方民主还没有成型的时代，这种划分显然是不合适的。因此，若一个学者先入为主地用民主“叙事”来研究中国自古以来的国家治理问题，难免有削足适履的嫌疑。

^② 在历史政治经济学文献中，内部威胁通常指来自统治集团内部的威胁，特别是政变或政治精英叛乱，而外部威胁通常指来自统治集团外部的威胁，例如农民起义。在中国历史上，中原政权对外征服的进攻性战争较少，应对北方游牧民族的防御性战争较多，因此本文所说的应对外部威胁主要指防御性战争。参见 Chen, Joy, “State Formation and Bureaucratization: Evidence from Pre-Imperial China”, *Journal of Economic History*, Vol.84, No.3(2024), pp.690-726.

但是在漫长的历史上，特别是 18 世纪工业革命之前，技术进步非常缓慢，这导致世界各国的生产力水平都非常低下，而且差异不大。^① 在这种情况下，确保政权稳定成为古代统治者“字典式偏好”中的最高目标。

假设 2：内忧外患是一对永恒的矛盾。虽然统治者都想维持政权稳定，但是在资源有限并且国家内部差异很大的前提下，一国通常必须在实现内部稳定和实现外部稳定之间权衡取舍。为了实现外部稳定，古代统治者需要调动全国各地的经济、军事和人力资源保卫政权，此时内部稳定只能退而求其次；相反，为了实现差异化较大的国内各地区的稳定局面，古代统治者需要一个比较安全的外部环境。^② 《左传》说：“国之大事，在祀与戎”。即国家的大事就是两件：祭祀和战争。^③ 祭祀是统治者通过祭拜神明、祖宗等仪式强化执政合法性，本质上是通过意识形态投资实现内部稳定，而战争则是通过军事征服或者威慑实现外部稳定。古人这句话充分揭示了统治者面临的两大权衡取舍——内部稳定和外部稳定，此即“内外冲突”。例如，清朝皇帝雍正刚一登基，罗卜藏丹津就在西北边境发动叛乱。为了平定西北叛乱，雍正几乎是举全国之力，为负责远征的年羹尧部队提供兵马钱粮的支持。直到西北平叛之后，雍正才腾出手来整顿吏治和财税体制。

假设 3：交通网络和通信技术决定了治理成本最小化。有效率的制度一定是治理成本最小化的制度。^④ 在古代，国家治理的成本主要由两类技术因素决定：交通网络和通信技术。交通网络在维护内部稳定和外部稳定两个方面都发挥了作用。在维护内部稳定方面，交通网络的通畅性决定了资源在空间上的调动成本，在生产技术给定的前提下直接影响了资源配置效率。在维护外部稳定方面，地理上的交通条件起到了对抗外敌入侵的屏障功能。^⑤ 例如，黄河、长江、山海关、雁门关和长城往往是保护政权的地理屏障。通信技术决定了信息在时间上的传递成本，直接影响了最高统治者的决策效率和决策质量，同样对维护内部和外部稳定具有关键作用。对任何组织而言，信息始终是决策的关键，而交通网络和通信技术都能影响信息的传递。例如，在电报大规模使用之前，中国古代一直高度依赖驿站来运输货物、人员以及传递情报信息。当然，交通和通信这两种技术可以相对分离。例如，古代中国的运河主要功能是运输货物，而传递信息主要依靠驿站。

2、主要结论

首先分析外部稳定和内部稳定的关系。我们认为在资源有限的前提下，对古代统治者来说，外部稳定优先于内部稳定。假设在位的统治者面临国内政治精英的挑战，同时面临来自外部的政权颠覆威胁。那么，从博弈论的角度讲，古代统治者的最优策略是联合挑战者一起应对敌国的入侵。他们战胜敌国之后，再来分配国内的利益蛋糕。相反，如果在位者和挑战者先进行内斗，此时敌国的最优策略是先等待再入侵，并且采取各个击破的策略，那么在位者和挑战者的份额都将归零，敌国将获得全部份额。这就是“鹬蚌相争，渔翁得利”。因此，当外部威胁较弱或者不存在时，古代统治者将优先维护内部稳定，不轻易发动对外战争。这可以解释，为什么中国历史上大多数王朝对外用兵的时间都只占统治时间的少部分，而且即便对外用兵，也都是在巩固了内部稳定之后。因此，在我们的分析框架中，外部威胁是一种

^① 根据经济史学家安格斯·麦迪逊（Angus Maddison）的研究，在 19 世纪的英国工业革命之前，世界各国的人均收入差距很小。那时，英国和中国清朝的人均收入水平差不多。但是工业革命之后，各国人均收入差距开始扩大。参见麦迪逊：《世界经济千年史》，伍晓鹰译，北京大学出版社，2003 年。

^② 对于一个小国或者城邦国家，古代统治者可以通过加强内部集权来一致对外，此时可能不存在内部稳定和外部稳定之间的权衡取舍。这意味着，我们的分析框架不适合解释小国的治理逻辑。

^③ 出自《左传·成公·成公十三年》。

^④ O. Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New York: Free Press, 1985, pp.1-14.

^⑤ 中国近代经济学家冀朝鼎认为：“分隔中国三大水系的各条山脉，是造成经济与政治区划的屏障，也是多少世纪以来在中国出现分治现象的天然基础。”（冀朝鼎：《中国历史上的基本经济区与水利事业的发展》，中国社会科学出版社，1981 年，第 30 页）。

外生冲击。

其次分析外部稳定（内部稳定）和分权（集权）的关系。从组织经济学的角度讲，集权有利于加强一国内部各个地区之间的协调，但是会削弱各个地区的激励水平和加剧信息不对称程度。^① 因此，古代统治者必须在加强总体协调和保护地区积极性之间权衡取舍。按照这个逻辑，当一国面临的外部威胁比较大时，为了维持外部稳定，相对于维护全国政令的统一（协调的重要性），古代统治者更加依赖各个地区的激励和信息。特别是在通信技术不发达的古代，地区负责人能否根据自己掌握的信息及时做出应敌之策，直接决定了战争的胜负。所谓“将在外，君命有所不受”，就是指在信息不对称的前提下，前线军官的决策权至关重要。因此，当外部威胁足够大时，为了维护外部稳定，分权是最优的制度安排。

内部不稳定的来源主要有两个：一是地区之间的差异太大，二是地区的权力太大。地区差异太大会导致两个后果。一是加剧地区之间的冲突，因为富裕地区会吸走贫穷地区的资本和劳动力。二是会导致少数有实力的地区具备挑战中央的实力。国家治理的基础是国家能力，国家能力主要体现为征税、转移支付和加强监管的能力。Cai 和 Treisman 表明，地区之间的竞争可能导致地区差异太大，从而削弱了中央政府的税收能力和维护统一的能力。而地区的权力太大则直接削弱了中央维护政权稳定的实力。^② 因此，为了维持内部稳定，古代统治者一方面要减少地区之间的差异，加强地区之间的协调，另一方面要减少地区的权力，并且自己去获取信息。相对而言，地区的努力积极性和信息传递的质量没有那么重要。因此，为了维护内部稳定，集权是最优的制度安排。

最后讨论作为一种均衡的制度体系。为了有效地维护集权制度，古代统治者会设计一整套制度安排来减少地区之间的差异和减少地区权力。在激励机制方面，古代统治者会加强对郡县的监督，而不是通过以结果为导向的激励机制来鼓励郡县自主发展。在选拔官员方面，古代统治者会更看重郡县官员的忠诚，即如实向朝廷汇报地方情况。在政策执行方面，朝廷制定的政策在郡县执行过程中不能留有较多空间，甚至会实行“一刀切”。在行政区划方面，为了削弱郡县挑战朝廷的实力，防止内乱，朝廷会倾向于按照“犬牙交错”的原则来划分地区边界。即打破由山川河流构成的自然地理边界，人为地将不同地理单元的行政区划相互嵌入，以防止某个郡县形成割据和对抗朝廷。因此，集权作为一种均衡的制度体系，至少包含了监督、忠诚、“一刀切”、犬牙交错这些组成要素。

在分权制度下，古代统治者重点考虑如何调动地方积极性来应对外部威胁。因此，在激励机制方面，朝廷统治者会提高对郡县官员的激励强度，表现为依据结果对官员进行考核，而不是监督其工作过程。在选拔官员方面，朝廷会更看重郡县官员的专业能力，因为它需要郡县官员充分发挥创造性和创新精神。在政策执行方面，必须允许各地因地制宜制定细化政策，形成多样化的格局。在行政区划方面，为了让郡县有能力应对外地入侵，朝廷在设置地区边界时会倾向于按照“山川形便”的原则来划界。即根据山川河流的自然地理特征来划分行政区域，避免同一个行政区域内有山川河流的阻隔，从而有利于农耕生产和商贸流通。因此，分权作为一种均衡的制度体系，至少包含了激励、能力、多样化、山川形便这些组成要素。

三、一个朝廷-郡县博弈的动态模型

为了更严谨地分析影响制度选择的诸变量之间的逻辑关系，特别是揭示直觉难以发现的

^① 这方面的重要文献包括 Aghion 和 Tirole (1997)，他们在一个不完全契约的框架下，两者分别分析了分权（或授权）对代理人努力水平和信息传递的影响。参见 Aghion, Philippe, Jean Tirole, “Formal and Real Authority in Organizations”, *Journal of Political Economy*, Vol.105, No.1(1997), pp.1-29.

^② Hongbin Cai, D. Treisman, “State Corroding Federalism”, *Journal of Public Economics*, Vol.88, No.3-4(2004), pp.819-843.

逻辑关系，并且为下一步研究提供基础，下面我们构造一个朝廷（代表中央）与郡县（代表地方）博弈的组织经济学模型。

1、模型的基本假设

（1）参与人。本文有两个博弈主体：一个朝廷 P （或古代统治者），两个郡县 G_1 和 G_2 （代表地方），两个郡县分别管辖两个区域 A_1 和 A_2 。周边存在一个敌国 E ，它对本国构成外部威胁。朝廷 P 需要兼顾两方面的稳定——内部稳定（比如发展经济和防止出现地方割据势力）和外部稳定（防御敌国入侵）。为此，朝廷 P 需要在地区 A_i （ $i = 1, 2$ ）需要进行两种投资：一种是用于维护外部稳定的军事投资 r_i （比如训练士兵、修筑军事防御设施），另一种是维护内部稳定的经济投资 s_i （比如修建水利设施）。它们分别对应于“安全”和“发展”。参考 Cai 和 Treisman（2004），^① 假设一个区域 i 的生产函数为 C-D 形式，并且规模报酬不变，那么生产函数为：

$$f(r_i, s_i) = A(r_i + kr_j)^\alpha s_i^{1-\alpha}$$

其中， A 代表经济基础条件或者技术水平， α 代表外部稳定的重要性， α 越大表示外部稳定性越重要， $1 - \alpha$ 代表内部稳定的重要性， k 代表交通网络的便利程度。假设 $0 < \alpha < 1, 0 < \beta < 1, k \in (0, 1)$ 。因为军事国防投资具有外部性，所以在任何一个区域进行军事投资都会对全国产生好处，其对另一个区域的好处由交通网络条件 k 决定。当交通便利程度越高时，军队在不同区域之间调动越方便，此时军事投资对整体的收益更高。 k 也可以理解为区域划分的“山川形便”程度。当朝廷根据“山川形便”的方式划分区域时，郡县更方便统帅本区域的军队，从而对全国抵御外敌产生更大作用。朝廷的效用函数由两部分构成： $(1 - T_1)f(r_1, s_1) + (1 - T_2)f(r_2, s_2)$ ，它代表总的社会福利水平，其中 T_i 表示朝廷对区域 i 征收的税率；另一部分为 $\lambda \ln C + \lambda \ln C_1 + \lambda \ln C_2$ ，它代表自身和郡县的消费水平。加入郡县消费的原因是，一个理性的、功利的朝廷会将郡县的部分效用纳入目标函数。类似地，郡县的效用函数也由两部分构成：辖区社会福利 $(1 - T_i)f(r_i, s_i)$ 和官员消费 $\lambda \ln C_i$ 。

（2）成本函数。假设提供军事投入和经济投入的成本函数为 $\frac{c_i(r_i + s_i)^2}{2}$ ，其中参数 c_i 表示当地的自然条件、地势是否险要等。为了简化，假设两个区域的成本参数相等， $c_1 = c_2 = c$ 。

（3）信息结构。假设朝廷与郡县之间存在信息不对称，即郡县对于当地的军事条件和经济基础更加了解，可以根据真实情况进行军事投资和经济投资。投资成本 c_i 是郡县的私人信息，朝廷只知道 c_i 服从均匀分布 $F(c_i)$ ，其均值为 $E(c_i) = \bar{c}$ ，其范围为 $[\bar{c} - a, \bar{c} + a]$ 。该假设说明，因为信息不对称的存在，所以由郡县进行资源配置会更有效率。

（4）集权与分权。在集权制度下，朝廷整合全国税收并决定地区 i 的经济投入 s_i 和军事投入 r_i 。在分权制度下，郡县自主决定本地区的经济投入和军事投入，同时朝廷与郡县分享税收收益。为简化模型，假设朝廷与郡县按照 50: 50 平分税收收入。^②

（5）博弈顺序。在第一阶段，朝廷选择集权或者分权。如果朝廷选择集权，它根据郡县的期望成本选择每个地区的军事投入和经济投入、税率，以及朝廷和郡县各自的消费水平等变量，以便最大化朝廷的期望效用。如果朝廷选择分权，它决定税率，然后博弈进入第二阶段。在第二阶段，朝廷授权郡县根据真实成本选择军事投入、经济投入和自身消费水平，同时朝廷决定自己的消费水平，双方最大化各自期望效用。

2、集权和分权比较

在集权制度下，朝廷直接决定每个郡县的军事投资 r_i 、经济投资 s_i 、税率 T_i 、郡县的消费

^① Hongbin Cai, D. Treisman, “State Corroding Federalism”, *Journal of Public Economics*, Vol.88, No.3-4(2004), pp.819-843.

^② 考虑到朝廷的运转总是存在一定的成本，因此分权时朝廷依然需要与郡县分享税收来满足自身消费需求。此外，朝廷和郡县之间的税收分成比例究竟是由朝廷单方面决定，还是由双方谈判决定，并不影响模型的求解。为了方便，我们假设由朝廷决定分享比例。

水平 C_i ，以及自身的消费水平 C 来最大化自身效用。由于朝廷不知道郡县的真实生产成本，因此只能在郡县生产成本为期望值 $E(c_i) = \bar{c}$ 的前提下，进行优化决策。郡县仅需要根据朝廷要求执行。朝廷的优化问题为：^①

$$\begin{aligned} \pi_P^C = & \max_{r_1, r_2, s_1, s_2, T_1, T_2, C_1, C_2, C} (1 - T_1)f(r_1, s_1) + (1 - T_2)f(r_2, s_2) + \lambda \ln C + \lambda \ln C_1 + \lambda \ln C_2 \\ \text{s.t. } & \sum_{i=1}^2 \left(\frac{\bar{c}(r_i + s_i)^2}{2} + C_i \right) + C = \sum_{i=1}^2 T_i f(r_i, s_i) \end{aligned}$$

在分权制度下，朝廷授权郡县自行决定军事和经济投入水平。首先，朝廷决定税收分成比例，然后郡县 G_i 根据分成后的税收收入 $(1 - \gamma)T_i + B_i$ 以及自己的真实投入成本 c_i 进行最优化，决定本辖区的军事投资 r_i 和经济投资 s_i 以及自身消费水平 C_i 。同时，朝廷决定自身的消费水平 C 。

在对称情况下，郡县 1 的最优化问题：

$$\begin{aligned} \pi_{A_1}^D = & \max_{r_1, s_1, C_1} (1 - T_1)f(r_1, s_1) + \lambda \ln C_1 \\ \text{s.t. } & \frac{c_1(r_1 + s_1)^2}{2} = (1 - \gamma)T_1 f(r_1, s_1) + B_1 \end{aligned}$$

朝廷的最优化问题：

$$\begin{aligned} \pi_P^D = & \max_{C, T_1, T_2} (1 - T_1)f(r_1, s_1) + (1 - T_2)f(r_2, s_2) + \lambda \ln C + \lambda \ln C_1 + \lambda \ln C_2 \\ \text{s.t. } & C = \sum_{i=1}^2 \gamma T_i f(r_i, s_i) - B_i \end{aligned}$$

为了分析最优制度的偏向性，我们计算朝廷在分权与集权两种制度下的期望效用之差，这是一个制度差异函数： $E(\Delta\pi_P) = E(\pi_P^D) - E(\pi_P^C)$ 。该函数是信息不对称程度 a 的函数。我们通过比较静态学分析可以证明，当信息不对称程度高于某个临界值时，外部威胁越大，分权的优势越是明显。由此得到命题 1。

命题 1：当古代统治者以维护外部稳定为主要目标时，最优的制度安排是实行分权。

命题 1 的逻辑是，为了解决外部威胁，朝廷需要精确地进行军事投资，而这依赖于信息对称程度。因此，当信息不对称超过一定界限时，集权会导致政权面临外部颠覆的威胁，此时必须分权。相反，当外部威胁较小时，或者内部经济建设的重要性较高时，集权带来的优势更加明显。因为外部威胁较小减少了郡县与朝廷决策的差异，或者说降低了郡县投资的外部性后果，此时集权是更好的制度选择。由此得到命题 2。

命题 2：当古代统治者以维护内部稳定为主要目标时，最优的制度安排是实行集权。

接下来，我们讨论通信技术和交通网络这两种重要的技术进步对集权和分权的影响。我们先分析通信技术对制度的影响。因为 a 越大代表信息不对称程度越高，即通信技术越不发达，所以我们对制度差异函数求 a 的偏导数， $\frac{\partial \Delta\pi_P}{\partial a} > 0$ 。这说明通信技术越不发达，或者朝廷与郡县之间信息不对称程度越高，那么分权相对于集权的优势就越大。

然后，我们对制度差异函数求交通便利程度 k 的偏导数： $\frac{\partial \Delta\pi_P}{\partial k}$ 。结果表明，交通网络对制度差异的影响主要取决于信息不对称程度。一方面，当信息不对称程度较低时，便利的交

^① 为了节约篇幅，本文省略了一些建模过程，并将所有求解过程放在附录中。感兴趣的读者可通过电子邮件向作者索取。

通网络更有利于集权。因为此时朝廷决策的误差小，军事上的协调成本又很低，当然是集权占优势。另一方面，当信息不对称程度较高时，便利的交通网络更有利于分权。此时，朝廷决策的误差大，而交通网络优势放大了郡县在军事投资方面的收益，因此分权占优势。上述分析表明，通信技术和交通技术不仅有差异^①，而且存在复杂的互动关系。技术地说，通信技术是一阶的，而交通网络是二阶的。将上述结果整理后得到命题 3。

命题 3：通信技术越是不发达，最优的组织形式越是倾向于分权。当通信技术不太发达时，交通网络越发达，最优的组织形式越是倾向于分权。

前面的分析将集权或者分权看作两种单一维度的选择，实际上它们是两种不同的制度体系。古代中国作为一个大国，地区差异很大，这种差异显然会增加朝廷和郡县之间的信息不对称程度。假设朝廷可以采用一套组合政策来减少地区差异：一是加强对官员行为的监督，例如派遣刺史、巡察使、御史来巡视地方，此时可以降低对结果导向的激励政策的依赖性；二是在官员选拔时更加强调对朝廷的忠诚，促使官员频繁向朝廷汇报真实情况，而不是强调发展生产的能力；^② 三是要求地方在执行朝廷政策时，实行“一刀切”的原则，而不是允许地方官员根据本地情况因地制宜，实行多样化。

假设朝廷对官员的监督程度为 θ ，官员忠诚程度为 μ ，一刀切政策的执行程度为 ρ ，此时朝廷对郡县成本函数的估计为 $[\bar{c} - \lambda(\theta, \mu, \rho)a, \bar{c} + \lambda(\theta, \mu, \rho)a]$ ，其中 $0 < \lambda(\theta, \mu, \rho) < 1$ ，并且 $\frac{\partial \lambda}{\partial \theta} < 0, \frac{\partial \lambda}{\partial \mu} < 0, \frac{\partial \lambda}{\partial \rho} < 0$ 。这意味着，加强官员监督、强调官员忠诚、一刀切政策与信息对称性是超模互补的（supermodular）。因为这三种政策都可以减少郡县行为的差异性，相当于降低了信息不对称和激励成本，所以影响是同方向的。此时，制度差异函数对信息不对称程度和三种政策分别求交叉偏导数，得到： $\frac{\partial \Delta \pi_P^D}{\partial \sigma \partial \theta} \geq 0; \frac{\partial \Delta \pi_P^D}{\partial \sigma \partial \mu} \geq 0; \frac{\partial \Delta \pi_P^D}{\partial \sigma \partial \rho} \geq 0$ 。以上结果意味着，在信息比较对称时（ σ 非常小），加强官员监督、强调官员忠诚、“一刀切”的政策执行方式可以提高朝廷采用集权制度的优势；反过来，在信息不对称时，加强官员激励、强调官员能力、多样化的政策执行方式更偏向于分权制度。以上结果可以总结为推论 1。

推论 1：集权和分权是两个均衡的制度体系，集权意味着加强对官员的监督、强调官员的忠诚、“一刀切”的政策执行以及依据“犬牙交错”的原则划界，而分权意味着加强对官员的激励、强调官员的能力、多样化的政策执行以及依据“山川形便”的原则划界。

四、对唐宋盛衰和历史周期现象的解释

根据本文提出的“内外冲突的双均衡分析框架”，外部威胁会倾向于分权制度，而内部威胁会倾向于集权制度，并且集权或分权制度包含了一整套互补的具体制度。这个简洁的框架与中国历史上一些朝代的重大制度变迁和兴衰更替现象是基本一致的。

1、唐朝的山川形便和藩镇割据

中国历史上的“盛世”唐朝其实一直面临严重的外部威胁。突厥、吐蕃、契丹和南诏，这些边境的少数民族政权不断威胁着唐朝政权。唐太宗李世民刚即位时，颉利可汗带领的东突厥军队直接杀到了与首都长安近在咫尺的渭河，迫使李世民签订城下之盟，“以金钱换和平”。之后，长安曾经六次被敌军或叛军占领。为了应对严峻的外部威胁，唐朝前中期一直

^① 在漫长的中国古代，信息技术并没有明显的进步。通信速度的上限是骑马的速度，而马奔跑的速度在各个朝代都是不变的。因此，可以认为古代朝廷和郡县之间一直存在严重的信息不对称问题。相对而言，交通技术进步比较明显。从早期的驿站、官道、马车到后来的运河，运输速度一直在提高。

^② 这里隐含了一个假设，即官员的忠诚和能力之间存在一定程度的冲突，这符合已有文献的做法。例如，G. Egorov, K. Sonin, “Dictators and their Viziers: Endogenizing the Loyalty-Competence Trade-off”, *Journal of the European Economic Association*, 2011, Vol9, No.5, pp.903–930.

把维护外部稳定作为首要目标^①，因此总体上采取了分权制度，这符合命题 1。在治理架构上，唐初在地方只设州县两级，而州的数量超过了 300 个。在这种情况下，中央根本不可能直接管理各州的事务，因此州具有很大的自主权。在行政区划方面，唐太宗依据山川形便的原则将天下划成十道。先沿着黄河、秦岭-淮河、长江以及南陵横切四刀，再沿着南北向的次要山川太行山、西河、陇山、桐柏山和嘉陵江竖切五刀，就自然地形成十个区域，构成了全国的十道。除了山南道东西界以外，其他各道之间都有明确的山川界线。^② 同时，为了加强边境地区的军事防卫能力，朝廷在军事重镇设立节度使，并逐渐赋予节度使行政权，这种政治分权和行政区划之间的互补关系体现了推论 1。然而，这种军政合一又缺乏制约的分权制度为后面的“安史之乱”埋下了祸根，这是分权不利于内部稳定的表现。为了平息安史之乱，孱弱的朝廷不仅无法实现集权，而且不得不进一步分权，这导致了后期的藩镇割据。^③ 这种恶性循环加上农民起义，最终加速了唐朝的衰亡。唐朝后期的衰败体现了互补的制度体系存在明显的路径依赖特征和积重难返的弊病。

2、北宋的强干弱枝和守内虚外

北宋吸取了唐朝的分权教训，对内加强集权，但这又削弱了抵御外敌的能力。宋太祖赵匡胤陈桥兵变之后，一方面通过“杯酒释兵权”解除了“创业元老”的权力威胁，另一方面从制度上加强了中央集权。在中央层面，通过设立“三司”削弱了宰相和六部的权力，并且让各部官员相互制衡。在朝廷和郡县的关系上，实行“强干弱枝”：一是虚化了地方节度使的职权，由朝廷命官担任知州、知府；二是剥夺了地方财权，将地方大部分赋税集中到朝廷；三是在军事方面对决策权、调兵权和统兵权进行分割制衡，并设立监军制度。在处理内部威胁和外部威胁的关系上，对内保持朝廷对郡县的绝对控制，对外只有形式上的强大。^④ 这种“守内虚外”的格局是强干弱枝的必然结果。集权虽然降低了内部威胁，但是难以应对外部威胁，导致了军事决策的滞后、总体动员力的涣散、作战指挥的被动僵化和军队士气低下^⑤，最终出现“靖康之变”，北宋被金国所灭。北宋的兴衰从相反的角度印证了命题 2。

3、制度韧性与“黄炎培之问”

唐朝和北宋曾是中国历史上的“盛世”，它们由盛转衰的过程从不同的角度为我们提供了一副历朝历代治乱循环的拼图。一个朝代在建政初期如果面临比较严重的外部威胁，此时会采取分权的制度安排；分权会促进地区经济发展，但会导致地区差异扩大以及地方势力做大，从而加剧内部威胁；为了应对内部威胁，朝廷试图削减地方权力；地方势力不满，进而挑战朝廷，引发内乱；内乱加上外患，导致国家灭亡。相反，如果一个朝廷建政初期面临比较严重的内部威胁，则会采取集权的制度安排，但朝廷过度集权又会削弱地方力量，从而在面临外部威胁时，无法有效抵制入侵，此时如果内部权力过度集中导致腐败行为，则政权很快会走向崩溃。总之，由于外部威胁的存在以及内部稳定和外部稳定之间的冲突，一个国家必须根据形势变化灵活地调整集权或分权制度，这就导致国家治理在制度上总是体现为集权或分权的交替。我们可以把王朝更替的原因简单地总结如下：面临内忧（或外患）→实行集权（或分权）→无法平定外部威胁（或内乱）→国家衰败。

那么，导致国家衰败的原因是集权制度或者分权制度本身吗？并非如此简单。如前所述，从静态的角度讲，在面临外部威胁和内部资源约束的前提下，古代统治者实行分权或者集权

^① 从高宗后期到开元初年，唐朝几乎与东北部、北部、西部和西北部等周边各族都处于战争状态，因此防守边疆成为最重要的国策之一。参考张国刚，《唐代藩镇研究》（三版），生活·读书·新知三联书店，2023 年。

^② 周振鹤：《中国历史上自然区域、行政区划与文化区域相互关系管窥》，《历史地理》2003 年第 1 期。

^③ 安史之乱爆发后，唐玄宗在逃亡途中下旨准许节度使招募军队和任免官吏。

^④ 宋太宗在两次北伐失败后，在军事上确立了以内部稳定为目标的消极防御战略。当时的外部环境是，通过“以金钱换和平”，北宋与西夏、辽国在相当长时期内没有发生战争，因此外部威胁不是主要威胁。

^⑤ 陈峰，《简论宋朝的治军特点与边防困境》，《西北大学学报（哲学社会科学版）》，2018 年，第 48 卷，第 1 期。

是一种均衡。关键问题是，很多政权难以根据内外部形势的变化进行动态调整到新的均衡，从而偏离了最优的制度安排，出现了制度僵化（institutional rigidity）。制度僵化阻碍了效率提升，并最终导致政权在竞争中失败。一个政权出现制度僵化的原因通常有三种：一是形势误判，即君主错误地判断了内部稳定和外部稳定中哪个才是主要的挑战。在科层中，自下而上传递的信息通常是不完整的、扭曲的，这会导致最高统治者错误地判断维护内部稳定或者外部稳定的代价。二是路径依赖，即从旧的制度转向新的制度需要承受巨大的沉没成本和时间成本，并且一旦这种制度改革的收益不能尽快兑现，就更容易遭遇既得利益集团的阻碍，从而导致改革失败。比如，安史之乱后，唐朝几任皇帝都想削藩，结果功败垂成。先是唐顺宗李诵即位后立即发动了“永贞革新”，试图削减宦官和藩镇的权力，结果被宦官集团反扑，只做了半年皇帝，然后被迫退位，并很快去世。他儿子唐宪宗李纯吸取教训，通过军事手段逐步削藩，但是后期因为重用宦官并且政事懈怠，结果自己暴崩。其子唐穆宗李恒即位后，高估了削藩成果，采取消兵之策，结果重蹈藩镇之祸，自己也在四年之后暴崩。此后的皇帝虽然也想抑制宦官、裁撤藩镇，但终究没有成功。三是制度兼容，即某项改革举措与已有的制度不兼容，或者缺乏配套改革措施，导致改革失败。不管是集权制度还是分权制度，都是一整套制度体系，内部不同机制或政策之间是相互兼容的。因此，当总体制度不合适时，单靠某项制度的改革并不能扭转方向，有时不仅于事无补，甚至雪上加霜。这印证了经济学中的“次优原理”（second-best principle）：当存在多种扭曲时，减少一个扭曲未必提高效率，增加另一个扭曲也未必降低效率。因此，成功的国家治理体制的改革通常必须是系统性改革，然而系统性的改革又往往因为积重难返而失败，这就是制度不适应形势导致国家衰败的重要原因。从相反的角度讲，那些能够根据内外部形势灵活地调整制度，从而让新的制度再次提高效率的国家，也就是这些具备“制度韧性”（institutional resilience）的国家，才能实现长治久安。

内外冲突的双均衡模型为历代王朝的更迭提供了一个可能的解释，从而回答了“黄炎培之问”。我们认为，政权兴盛往往是国家确立了适应当时内外部形势的集权或分权制度，而衰亡则是因为已有的制度无法适应新的内外部形势。毕竟，统治者的判断力、路径依赖和制度兼容都会导致一个国家很难具有长期的制度韧性。从这个意义上讲，所有的王朝兴衰实际上就是制度失灵和制度错配。

六、结论

中国作为一个拥有几千年文明历史的古老国家，为我们今天研究制度变迁和国家治理提供了独特并且宝贵的素材。本文试图从组织经济学的角度回答一个问题：在交通和通信不发达的古代，国家治理何以可能。我们认为，面对外部威胁或内部威胁，追求政权稳定的古代统治者必须提供一整套相互兼容的制度体系，才能维持长期的大一统局面。当外部威胁成为主要压力时，古代统治者倾向于实行分权的制度安排；而当内部威胁成为主要压力时，古代统治者倾向于实行集权的制度安排。不管是在分权还是集权制度下，对官员的激励机制、选拔机制、执行政策的自主权以及地区疆界的划分，都是这套制度体系的重要组成部分。当内外部形势发生变化时，古代统治者必须及时调整制度体系，否则就会出现制度失灵和国家衰败，这从一个角度解释了历代王朝的更替。

当然，对宏大而绵长的历史进行抽象的理论分析，不免产生“挂一漏万”的问题。本文概括的集权-分权理论未必适合每个朝代，因为中国历史实在是纷繁复杂。本文也没有明确区分政治分权、行政分权、经济分权和军事分权，它们之间可能存在多样化的组合。此外，本文主要是理论推演，尚缺乏大样本的量化证据。我们期待历史学、经济学或政治学等领域的学者们在今后的研究中解决这些问题。