

# 兼爱非攻则天下治

——一个统一的多政府主体宏观经济分析框架

薛涧坡 许志伟 刘岩 李戎\*

初版：2020年5月31日

最新版：2020年7月3日

**摘要：**新冠疫情在全球爆发后，各国中央及地方政府的抗疫政策与抗疫成效对比鲜明，宏观经济表现差别显著。展望后疫情时代的宏观经济学研究，我们需要重新认识政府这一“看得见的手”对宏观经济运行的重要影响，将政府作为一个行为主体纳入到宏观经济学的标准理论框架中，而不能仅仅将其视为一个“仁慈的社会计划者”或者一条简单的政策方程。为此，我们尝试建构了一个一般性的政府行为宏观经济理论框架，突出政府行为的两个重要特征：第一，偏离性：政府偏好可能偏离其管辖范围内微观主体的加总偏好，即社会福利函数；第二，溢出性：政府体系的主体多元、结构复杂，各政府主体的政策选择会产生广泛的策略溢出效应。我们通过地方-地方、中央-地方、中央多部门、区域多国家的四个方面的理论案例，对上述统一理论框架进行具体阐述。该理论框架清晰表明，若要实现宏观经济运行的良好状态和效率，各政府主体的决策需要充分反映所辖微观主体的加总偏好（兼爱），且各政府主体间需要保证良好的政策协调（非攻）。简言之，只有实现多政府主体“兼爱”与“非攻”的统一，国家与全球宏观经济治理才能达到最优效果。

**关键词：**政府主体；政府偏好；政策溢出；政策协调；宏观经济治理

**JEL 代码：**E00；E60；F50；H10；P00

“若使天下兼相爱，国与国不相攻，则天下治。”

——《墨子·兼爱上》，公元前五世纪

## 一、引言

新型冠状病毒肺炎疫情在全球爆发以来，各国（地区）政府的具体抗疫政策呈现出显著差异，导致抗疫效果迥然不同。东亚各国家（地区）地政府普遍迅速采取严密“封城”、大

---

\* 作者排名不分先后，以姓氏拼音字母倒序排序。薛涧坡，厦门大学王亚南经济研究院教授，Email: jpxue@xmu.edu.cn；许志伟，上海交通大学安泰经济与管理学院经济系副教授，Email: xuzhiwei@sjtu.edu.cn；刘岩（通讯作者），武汉大学经济与管理学院金融系副教授，Email: yanliu.ems@whu.edu.cn；李戎，中国人民大学财政金融学院财政系副教授，Email: lirong.sf@ruc.edu.cn。作者感谢（姓氏拼音排序）王勇（点评人）、文建东、叶初升对本文的点评及建议。

量检测、细致追踪的政策；欧盟国家在疫情初期政策较为缓和，待疫情加重后逐步提升政策响应力度；英国一开始推行“群体免疫”计划，但在疫情爆炸性上升后，又调整为尽全力严格抑制；美国联邦政府防控疫情出现重大失误，导致全国范围大爆发，至今也未能推行全国层面的有效抗疫措施。政府抗疫政策的差异同样体现在一国或者区域经济体内部。中国各地政府在中央政府的统一领导下因地制宜，根据各地不同情况，制定、实施了符合自身情况的政策措施。由于美国是联邦制国家，抗击疫情这类公共卫生政策本就由州政府承担，因此各州之间在封闭、社交隔离、停工停产等方面出现了显著不同的政策措施，联邦政府与州政府之间出现了大量的政策协调问题。在初期，疫情主要集中在意大利、西班牙、法国等南部国家，欧盟内部出现大量政策协调失效、各自为政的情况，直到疫情衍变为全欧洲范围大爆发后，欧盟各成员国才在财政政策、医疗物资等方面初步达成协调应对措施。唯一值得欣慰的是，绝大多数主权国家内部的财政与货币政策在应对疫情上基本都能保持较好的协调态势。

各国（地区）与各级政府的抗疫政策措施显示出巨大的偏好差异。中国政府一直坚持了“应收尽收、应治尽治”且全额财政负担抗疫政策，而韩国、日本、新加坡等亚洲国家也体现出对国内居民全覆盖的政策偏向。与此形成鲜明对比，欧盟成员国中出现养老院疫情防治不利，老年人大量死亡的情况。英国、美国等地的养老院在疫情初期均未被纳入病例及死亡统计，导致死亡人数的大幅偏差。而瑞典作为北欧四国中的另类，一直坚持“群体免疫”政策，导致其百万人口感染率和死亡率远超一般水平。由此可见，政府政策不但会由于缺乏协调带来极大负面影响，还会因为所秉持的政策偏好，对抗疫成效产生巨大影响。

新冠疫情处置过程中，各国（地区）与各级政府主体所表现出极大的行为差别，由此引起抗疫成效和各国（地区）经济表现的巨大差异，这些均有力地说明政府主体行为会对宏观经济运行产生关键影响。并且，当疫情导致市场这只“看不见的手”运行基本停滞之时，政府这只“看得见的手”的表现几乎就决定了经济运行的全部结果。具有讽刺意味的是，在目前宏观经济学的标准理论框架中，政府并不被当作一个具有自身偏好和约束条件的行为主体。标准的宏观经济学理论框架继承了古典福利经济学的思想，将政府行为理想化为社会福利最大化，将政府作为社会计划者。这一定位实际上消解了政府作为行为主体对宏观经济运行的重要作用，忽略了政府自身的偏好和多政府主体间的策略互动对宏观经济带来的关键影响。

在本文中，我们力图重构一个包含政府行为与多主体结构的宏观经济理论分析框架，为后疫情时代重新思考宏观经济运行与政府行为关系提供一个新的视角。在这个新的理论框架

中，我们继续坚持标准宏观经济理论的一般均衡分析框架，但在其上加入两个新的理论元素：第一是**偏离性**：各政府主体可以具有自己的偏好，并且这一偏好可以偏离其所管辖范围内微观经济主体的偏好特征；第二是**溢出性**：经济体中存在多个政府主体，这些政府主体的政策选择行为会产生交互影响，存在广泛的政策溢出问题。我们考虑的多政府主体结构包括（并不限于）地方政府间关系、中央和地方政府间关系、中央政府各部门间关系以及多国家政府间关系。在此基础上，我们进一步将政府主体进行政策选择时受到的约束条件分为三类：第一为经济一般均衡关系所带来的政策**可行集约束**，如各个政府主体的政策选择均需满足共同的资源约束；第二为各个政府自身的**参与约束**，即界定各政府主体政策选择底线的约束条件，如保证一国参与区域经济联盟的最低条件，或者一个地区政府加入联邦的最低条件；第三为各个政府政策选择所应满足的**激励约束**，这保证了各个政府主体行为的实质独立性，否则该政府的行为将由其他政府主体决定，从而失去理论分析意义。此外，每个政府主体面对的约束集合还可能受到其他政府行为的影响。在各政府主体约束集合的交叉作用下，经济体达到一般均衡结果。这些约束条件充分刻画了政府主体间的政策溢出机制和渠道，而经济的一般均衡结果则会体现出政府政策互动的影响。

在这个新的理论框架下，我们可以得到两点具有一般性的结论。第一，各个政府主体的偏好如果偏离了其所管辖范围内微观主体的偏好，那么即便不考虑多政府主体间的政策溢出问题，经济一般均衡的结果也将出现扭曲。第二，即便各个政府的偏好能否充分反映所管辖范围微观经济主体的偏好，多政府主体间的政策溢出及其对应的政策协调失败，也会导致一般均衡结果出现扭曲。换言之，确保宏观经济运行具有良好效率，需要同时减少政府偏好的扭曲与政府政策溢出和协调失效的扭曲。这对应了本文的标题和开篇引语，即《墨子·兼爱上》的名言：“若使天下兼相爱，国与国不相攻，则天下治。”

以下，我们首先在第二节中具体描述本文提出政府行为宏观经济理论一般性框架，并简要阐述这个新的理论框架与新政治宏观经济学和财政联邦主义两支文献的关系。之后在第三到第六节中，分别从地方政府间关系、中央与地方关系、中央政府部门间关系和区域联盟中各国关系这四个方面，通过具体的理论模型示例，阐释政府主体行为对宏观经济运行的影响。最后在第七节中，我们讨论基本框架的进一步拓展并进行总结。

## 二、理论框架

本节中，我们在一般均衡理论基础上建立一个通用的多政府主体行为分析模型框架，从理论上阐述政府作为内生行为主体对宏观经济运行不可忽略影响，突出政府对宏观经济影响

的关键渠道。这一分析框架大幅拓展了基准的宏观经济政策 Ramsey 分析范式，且适用分析对象不限于党派与选举政治模式类型的政府组织形式，从而突破了新政治宏观经济学的理论局限。

为了让模型框架尽可能一般化，我们不对模型的时间结构进行具体的设定；以下的模型框架描述适用于静态、有限期、离散时间、连续时间等任意设定。我们用  $\omega \in \Omega$  表示模型经济可能处于的外生（冲击）状态。我们用  $i \in \mathcal{G} \equiv \{1, \dots, G\}$  表示政府主体，总数为  $G$ 。为了后续论述的方便，我们假设每个政府的直接选择为其所掌握的政策工具取值  $x^i \in \mathcal{X}^i$ ，政策工具选择集  $\mathcal{X}^i \subset \mathbb{R}^P$  为一个欧式空间子集（维数可为无穷）。给定外生状态  $\omega$ ，所有政府主体的政策选择组合  $(x^1, \dots, x^G; \omega)$  共同决定了模型一般均衡时内生经济变量（价格与配置）的组合  $(y^1, \dots, y^G; \omega)$ ，其中  $y^i \in \mathcal{Y}^i$  为政府  $i$  管理范围内的经济结果<sup>2</sup>，取值集合  $\mathcal{Y}^i \in \mathbb{R}^E$  同样为一个欧式空间子集（维数亦可为无穷）。我们用  $E: (x^1, \dots, x^G; \omega) \mapsto (y^1, \dots, y^G; \omega)$  来表示从政策组合到均衡结果的映射；为行文简略，我们略去模型中私人部门和一般均衡概念的描述。当需要突出政府  $i$  的影响时，我们用标准的记号  $(x^i, x^{-i})$  和  $(y^i, y^{-i})$  来表示政府  $i$  与其他政府的政策选择及对应的均衡结果。

政府  $i$  的直接目标函数定义在总体的经济结果与外生状态之上，由函数  $V^i(y^i, y^{-i}; \omega)$  表示。注意，各个政府主体都可以有其自身的目标函数，且这一目标函数并不一定为其所职权范围内经济体的社会福利函数。通过均衡映射  $E$ ，我们可以在政府的政策选择空间上定义其间接目标函数：

$$U^i(x^i, x^{-i}; \omega) = V^i(E(x^i, x^{-i}; \omega)). \quad (1)$$

各个政府主体的行为都面临一系列的约束。为了后文讨论的便捷，我们将所有约束概括为 3 类：可行约束、参与约束与激励约束。政府  $i$  的可行约束由（向量值）函数不等式  $F(x^i, x^{-i}; \omega) \leq 0$  刻画。政府  $i$  在选择  $x^i$  时，将其他政府的选择  $x^{-i}$  视作给定。在此基础上，可以进一步定义政府  $i$  的政策选择可行集：

$$\mathcal{F}^i(x^{-i}; \omega) \equiv \{x^i \in \mathcal{X}^i: F(x^i, x^{-i}; \omega) \leq 0\}. \quad (2)$$

---

<sup>2</sup> 在分析不同的政府间关系问题时， $y^i$  具有不同的涵义。如考虑地方政府问题时， $y^i$  表示地方政府  $i$  辖区内的经济结果；考虑中央与地方政府间问题时，地方政府  $i$  对应的  $y^i$  为中央政府  $c$  对应  $y^c$  的一个子集；以此类推。

在具体的问题中，可行集通常由政府政策选择时所需满足的经济资源约束来定义，且不同政府主体的政策选择可以对其他政府主体的资源约束产生影响，因此政府*i*的可行集依赖于其他政府的政策选择。这代表了政府主体间策略性溢出效应的一个渠道。

政府*i*的参与约束由其保留效应定义，即政府*i*的政策选择需要保证其效用水平不低于某一保留效用 $\bar{U}^i(x^{-i}; \omega)$ 。注意政府*i*的保留效用可能受到其他政府决策的影响，这也代表了政府主体之间溢出效应的另外一个渠道。在此基础上，可以进一步定义政府*i*的政策选择参与集：

$$\mathcal{U}^i(x^{-i}; \omega) \equiv \{x^i \in \mathcal{X}^i : U^i(x^i, x^{-i}; \omega) \geq \bar{U}^i(x^{-i}; \omega)\} \quad (3)$$

在具体的问题中，参与集通常由政府*i*在给定其他政府政策选择 $x^{-i}$ 时所具有的退出选项所确定：例如在区域联盟中，一个国家退出该联盟，选择独立运行时，所能达到的效用水平就是其保留效用；而这一效应水平也可能依赖于其他国家的政策选择，比如是否采取敌对政策。

政府*i*的激励相容约束着力于刻画给定其他政府主体选择 $x^{-i}$ 时，*i*的政策选择所应满足的个体理性条件。这等价于考察政府*i*的最优相应集合：

$$\mathcal{B}^i(x^{-i}; \omega) = \arg \max_{z^i \in \mathcal{X}^i} U^i(z^i, x^{-i}; \omega). \quad (4)$$

即给定 $x^{-i}$ ，政府*i*只应考虑 $x^i \in \mathcal{B}^i(x^{-i}; \omega)$ 中所包括的政策选项。注意，定义最优响应集合时，我们是从原始的政策空间 $\mathcal{X}^i$ 出发，这有助于明确激励约束独立于可行约束与参与约束。激励约束非常直接的反映了政府主体间的策略溢出问题，这也是文献中最常见的政府间政策溢出渠道。

给定其他政府的政策选择 $x^{-i}$ ，政府*i*的政策选择集合为：

$$\mathcal{P}^i(x^{-i}; \omega) \equiv \mathcal{F}^i(x^{-i}; \omega) \cap \mathcal{U}^i(x^{-i}; \omega) \cap \mathcal{B}^i(x^{-i}; \omega) \subset \mathcal{X}^i. \quad (5)$$

如此定义的单个政府政策选择集合突出了其政策选择范围依赖于其他政府主体的选择。从标准的非合作博弈理论角度看，这样的模型构建自然地导向一个 Nash 均衡的求解概念。具体而言，定义乘积对应：

$$\begin{aligned} \Gamma: \mathcal{X}^1 \times \dots \times \mathcal{X}^G \times \Omega &\ni \mathcal{X}^1 \times \dots \times \mathcal{X}^G \times \Omega \\ (x^1, \dots, x^G; \omega) &\mapsto \mathcal{P}^1(x^{-1}; \omega) \times \dots \times \mathcal{P}^G(x^{-G}; \omega) \times \omega \end{aligned}$$

则该对应的不动点 $x^{NE} \in \Gamma(x^{NE})$ 为政府政策选择博弈的一个 Nash 均衡。

不过，Nash 均衡仅是上述多政府主体政策互动模型框架的一种求解概念。实际上，这个一般框架真正核心的要素，在于指出多政府主体行为决策对宏观经济运行的关键影响机

制；而模型解的概念，并不一定局限于非合作博弈的 Nash 均衡，也可以包括合作博弈下的多种解的概念（核、稳定集或者公理化的议价解），甚至我们可以直接考虑联合政策约束集下的多政府效用 Pareto 约束最优解。

给定某一求解概念及对应的一个政府政策博弈解  $x^* = (x^{i*})_{i \in G}$ ，映射  $E$  进一步决定了私人部门均衡结果  $E(x^*) = y^* = (y^{i*})_{i \in G}$ 。研究者真正感兴趣的是  $E(x^*)$  的福利性质，即多政府主体行为决策下，私人部门最终实现的福利水平如何。最为一个对比基础，我们可以考虑在仅给定私人部门交易约束和原始的政策空间  $\mathcal{X}^1 \times \dots \times \mathcal{X}^G$  约束条件下，私人部门所能达到的最优均衡结果  $y^{FB} = (y^{i,FB})_{i \in G}$ ；由于私人部门在均衡时的交互影响，此时各个政府  $i$  的可行约束  $\mathcal{F}^i$  仍然起作用，但参与约束  $\mathcal{U}^i$  与激励约束  $\mathcal{B}^i$  不再起作用。如此一来，多政府主体政策行为所实现均衡结果  $y^*$  与最优均衡结果  $y^{FB}$  之间的差异，都可以归结为两个具体的影响机制：1. 政府偏好  $\mathcal{U}^i$  对其职权范围内私人部门偏好的偏离；2. 政府政策互动所带来的行为约束  $\mathcal{P}^i$ 。并且，行为约束  $\mathcal{P}^i$  所带来的扭曲，可以进一步分解为参与约束  $\mathcal{U}^i$  与激励约束  $\mathcal{B}^i$  两个作用渠道。

从这一理论框架可以看到，政府对宏观经济运行的关键影响，可以总结为政府主体偏好与多主体间策略溢出两个主要的机制。这与本文题目相呼应，“兼爱”即希望政府主体偏好与经济中各个微观主体尽可能保持一致，“非攻”即希望多个政府主体间尽可能减少政策溢出、尽可能保持密切合作。如此，政府这一“看得见的手”方能保证宏观经济治理取得理想的结果。

在结束本小节讨论之前，我们先简要阐述一下上述理论框架与两支重要文献的关联，即新政治宏观经济学（New Political Macroeconomics）与财政联邦主义（Fiscal Federalism）。新政治宏观经济学是 1980 年代开始发展的新政治经济学（New Political Economics）的一个分支。新政治经济学力图用经济理论对政府及其政治结构、政治程序与政治参与者进行分析，从而更好的理解其行为特征与规律。新政治宏观经济学在此基础上，重点关注政府的政治特征对宏观经济的影响。但该支文献的出发点是西方的选举及代议制民主政治，重点分析的问题是西方政治特征下，选举产生的政府对选民偏好的偏离所带来的影响。尽管也会考虑到多党派之间的政治竞争，但新政治（宏观）经济学并没有特别重视多政府主体间政策选择的溢出与协调问题。而后者，是我们所提出的理论框架的焦点之一。与新政治（宏观）经济学的视角不同，财政联邦主义关注的焦点就是政府层级和地方政府间的政策溢出与协调问

题。但与本文的理论框架不同，财政联邦主义通常简单假设各级政府的目标函数以其辖区内的社会福利函数为基础。但更重要的区别在于，财政联邦主义默认的基础是一国之内各级政府的行为问题，因此不存在退出选项，即不存在参与约束。因此，但各政府主体的参与约束起到重要作用，如讨论区域合作问题时，财政联邦主义的理论框架就需要进行重大拓展。

### 三、地方政府间的竞争与协调

地方政府在中国经济发展、结构转型中起到了至关重要的作用。基于微观层面的特征事实（如周黎安，2006），从微观基础角度刻画地方政府的内生决策和各地方政府间的策略互动，对于理解宏观经济波动的传导机制、构建合理的官员考核机制、制定疫情后的经济复苏政策、优化区域缓冲与协调等问题，均具有重要的理论和政策意义。本节基于前文所建的一般性理论，将其映射至具体的地方政府微观决策问题，深入讨论地方政府间的策略互动与政策协调问题。

前文一般性理论中的各政府对应于地方政府。政府 $i$ 的政策工具 $x^i$ 对应于地区 $i$ 层面的政策工具，如公共投资、转移支付、税收等。内生经济变量 $y^i$ 对应于地区 $i$ 的宏观经济条件，如当地GDP。地方政府可以通过调整 $x^i$ 来影响该地区的经济变量 $y^i$ 。需要注意的是，地方政府政策对当地经济的影响，本质上是通过影响微观主体（如家庭、厂商）的最优行为以及市场均衡来实现，两者之间的关系由函数 $E$ 来刻画。例如，地方政府对基础设施会促进企业的生产经营活动，从而产生正的外部性（Xiong, 2015）。数学上可表述为基础设施投资进入了微观企业的生产函数中。因此，以基础设施形式的公共投资会通过影响企业的边际产出而对资本劳动等要素需求、家庭收入等经济变量产生作用，最终影响当地的总产出。该机制表明，地方政府可通过公共投资来促进当地GDP增长。对应于新冠疫情后的复工复产情形， $x^i$ 可对应于当地的各类解禁措施和财政刺激政策（如对企业补贴）， $y^i$ 则对应于复工程度（如就业率）。地方政府政策会对当地就业率产生直接影响。在更为一般的动态随机一般均衡（DSGE）模型中，上述地方政府政策（ $x^i$ ）与产出（ $y^i$ ）之间的具体关系，本质上由一组微观最优决策（一阶条件）以及市场出清条件确定。当然，由于存在商品和要素的跨地区流动、各地产业链相关性等因素，一个地区的经济行为与政策会影响其他地区。因此，函数 $E$ 同样包含了其他地区的政策 $x^{-i}$ 与经济变量 $y^{-i}$ ，即 $y^i = E(x^i, x^{-i}, y^{-i}; \omega)$ <sup>3</sup>，这里的 $\omega$ 为外生状态（冲击），如新冠疫情等。例如，地区 $i$ 与地区 $-i$ 的产业为互补型，那么地区 $i$ 的经济行

<sup>3</sup> 映射 $E$ 最终应是政策变量 $x$ 的函数，为方便表述，此处引入经济变量 $y^{-i}$ 。

为会对另一地区产生正的溢出效应。反之，如果两地产业存在强替代关系，那么地区间行为存在负外部性。相同的逻辑同样适用于劳动力或资本等要素跨区流动的问题。例如，在疫情后的复工复产情形中，地区*i*的就业率 $y^i$ 不仅与当地政策解禁和财政刺激政策 $x^i$ 密切相关，同时也受到其他地区政策的影响。比如，人口流出地区的解禁会直接对人口流入地的劳动力供给产生正的外部性。

地方政府政策变量 $x^i$ 与经济结果 $y^i$ 的对应关系 $E$ 给出了地方政府决策问题的约束条件。为描述地方政府间的策略互动，我们需进一步描述地方政府的目标函数 $V^i$ 。现有研究表明，官员考核机制是形成地方政府目标的重要因素之一（周黎安，2007；张军等，2020）。例如，当以GDP增长为考核指标时，地方政府自然将GDP增速作为其主要目标之一。当考核指标转向发展质量（如环境污染）时，地方政府会显著弱化GDP增速并以环境保护为主要目标。此外，地方官员的晋升机制也可能会形成潜在的考核目标竞标赛，从而使得地方政府目标函数 $V^i$ 不仅与当地经济指标相关，同时也与其他地区（竞争者）的经济指标相关。因此，地方政府的目標函数可表述为 $V^i(y^i, y^{-i})$ 。需要强调的是，由于各地方政府仅考虑自身或自身权责范围区域的利益，其目标函数本质上并未包含其他地区的目标函数。因此，该类地方政府目标函数本质上并未体现前文所述的“兼爱”动机。即便地方政府目标函数完全体现当地社会福利，即 $V^i$ 与本地区家庭的效用函数相一致，由于其他地区的福利并未进入本地政府的目标，该类地方政府行为同样不符合社会福利最大化的标准。数学上，考虑全社会福利的地方政府目标应具有 $\mu V^i(y^i, y^{-i}) + (1 - \mu)V^{-i}(y^{-i}, y^i)$ 的形式，其中 $\mu \in (0, 1)$ 为权重。

地方政府的决策问题是一个约束下的最优化问题，即在地区经济中的均衡关系 $y^i = E(x^i, x^{-i}, y^{-i}; \omega)$ 约束下，选择最优的政策 $x^i$ 来最大化目标函数 $V^i(y^i, y^{-i})$ 。从该地方政府的最优化问题可以得到地方政府的最优决策 $x^i = B^i(x^{-i}; \omega)$ 。同理，我们可以进一步得到其他地方政府的最优反应 $x^{-i} = B^{-i}(x^i; \omega)$ 。联立最优反应函数，可最终求解出均衡的地方政府最优决策行为，并通过均衡条件 $E$ 得到各地区经济变量的均衡解。上述过程本质上定义了地方政府策略互动的Nash均衡。如上文所述，在以 $V^i$ 为目标函数下，地方政府政策的外部性（通过均衡关系 $E$ 作用）并未被内部化，因而该Nash均衡并不是社会福利意义上的最优均衡。其福利损失来源地方政府各自为政目标以及经济行为间的溢出效应。例如，在疫情后的经济复苏期，地方政府仅针对当地经济发展制定短期刺激政策，最终可能导致各类项目的重复建设、产能过剩的低效率均衡。地方官员晋升的竞争机制又会进一步恶化上述低效率均衡（朱军和许志伟，2018）。

解决上述低效率均衡的一个有效途径是加强地区间合作（如区域一体化）并弱化地方政府考核目标。前者使得地方政府目标从本地区利益为主转向以整体经济为考量的模式，从而弱化了区域行为的外溢性。<sup>4</sup>后者则进一步减弱了由于地方政府过分注重单一考核指标（如GDP增速）而导致的区域间竞争问题，从而可以有效避免过度投资等低效率均衡。上述过程本质上定义了地方政府策略互动的合作（cooperative）均衡。该均衡从资源配置的角度对低效率的Nash均衡进行了改进。

当前我国经济从高增长转向高质量发展的关键阶段，一些重要的经济发展战略和政策基本体现了上述改进过程。例如，长三角的区域一体化加强了区域内各地方政府间的合作，减弱了各自为政导致的外部性，优化了资源的跨区域配置效率，为创造区域发展新动力奠定了基础。又如，在当前疫后经济复苏的关键阶段，中央取消了GDP增长的目标，某种程度上弱化了单一经济指标的考核，从而避免了地方政府过分追求量的目标而忽视长期质的提升。对上述各类问题的研究，不可避免需要从微观基础角度刻画异质性的地方政府行为，而本文提出的分析框架，为研究地方政府策略互动及其宏观效应制提供了一个科学的分析平台。

#### 四、中央与地方政府的偏好与协调

除了同级政府之间存在的水平竞争，中央和地方政府之间存在的纵向差异同样会影响政府政策选择是否会偏离社会总体福利函数，影响中央和地方政策选择，从而影响总体福利水平。尤其是在地方政府政策存在一定溢出效应的情况下，更需要中央和地方政府主体之间进行更好的政策协调。不同国家和政府在此次新冠疫情的防控和治理中的不同表现，体现出了中央和地方政府之间目标选择和受约束集合的差异，从另一个侧面反映了政策协调一致性的重要性，而是否能够成功实现这种协调将直接影响到宏观经济稳定性。

提到中央和地方政府关系，我们首先会想到公共财政领域中的财政分权理论。在这一理论框架中，中央政府和地方政府可以根据社会福利函数和自身面临的约束集合选择最优政策组合，例如最优税收结构、公共教育投入规模、转移支付规模、债务水平等。中央和地方方的关系，通过税收分成、公共支出责任划分、转移支付规模等政策手段进行明确划分。通过明确中央和地方在财权和事权上的责权关系，地方政府可以更好地提供公共物品，满足基层民众的需要，从而带来社会福利水平的上升。财政分权理论为政府特别是地方政府的存在提供

---

<sup>4</sup> 区域间的政策协调，本质上可以弱化因各地政策外溢性带来的效率损失。严格意义上，只有当各地政府的目标与整体社会福利函数一致，才能达到约束下的社会福利最大化，即“兼爱”与“非攻”的统一。

了合理解释，同时也为宏观经济框架中纳入更现实的政府行为提供了一种新的思路，具有很高的参考价值。

在新的研究框架下，政府不再被视为“乐善好施的社会计划者”，中央和地方政府分别具有自己的行为特征，包括目标函数、政策可行集、参与条件和激励相容条件等，通过选择政策变量来最大化政府的目标函数。地方政府更了解经济个体的偏好，能够更有效提供地方性公共物品，但由于激励相容约束的存在，地方政府没有动力提供具有正外部性作用的公共物品，例如公共教育、传染病防控和治疗等，他们愿意将更多资源投入与晋升相关的地方性公共物品或者能够带来经济增长的政府直接投资中去。在一定条件下，中央政府可能提供具有正外部性产品，实现政策协调成功，政府间实现密切合作，并使政府主体偏好与微观主体偏好保持一致，例如在此次新冠肺炎疫情中，中国中央政府领导整体防控工作，通过中央财政支出承担大量治疗和检疫费用，地方政府愿意实施限制人员流动等措施成功抑制疫情蔓延，最终实现疫情防控的胜利；但在一定条件下，中央政府也有可能无法提供正外部性产品（非最优解），政策协调失败后政府和市场同时失灵，宏观经济出现剧烈震荡。

中央和地方政府之间的政策协调并不是必然的合作均衡，在更为复杂和深刻的微观机制下，中央和地方政府政策的协调结果会依赖具体的偏好假设和约束条件。我们应该在经济学的分析框架下纳入以财政分权为基础的中央地方政府关系，从而更好地理解面对外生冲击时不同政府结构下的宏观经济变量的不同表现，以及研究不同政策组合的实施效果。

## 五、中央政府部门间的互动与协调

中央政府不同部门之间由于政策目标不一致，导致不同部门的政策选择需要协调或者产生策略互动，进而影响社会福利。例如，作为宏观调控的两大工具，货币政策与财政政策之间的相互作用会影响总产出和物价水平等宏观经济变量（Leeper, 2018）。本节以货币政策和财政政策为例，阐述中央政府部门间的互动与协调。

一般来说，货币部门关注通胀水平、总产出和金融稳定，财政部门关注政府债务的可持续性、总产出和收入分配。二者的政策目标既有共同之处（总产出），又有各自关注的重点。货币政策和财政政策不仅会影响自身的目标变量，也会通过宏观经济各个部门的传导影响另一个部门的政策目标变量，产生了溢出效应。近来引发讨论的财政赤字货币化问题就是一个典型的例子。尽管财政部门和中央银行的政策目标都包含了刺激总产出以降低疫情对经济的负面影响，财政部门在推出一揽子财政政策的同时，也期望能够控制政府债务，因此有学者提出央行以零利率直接购买国债这一“财政赤字货币化”的方案。然而，央行出于稳定物价

水平和保持货币政策独立性的考虑，并不认同财政部门的这一方案。溢出效应的存在，使得在中央银行独立的体制下，两个部门不可避免的产生策略互动；在具有更上层机构统一管理的体制下，两个部门更加可能进行政策协调。

在文献中，大部分关于宏观经济政策协调的研究，局限于不同政策规则之间的搭配（Leeper, 1991），很少有研究涉及到对政策规则背后的政府行为的微观基础进行建模。本节基于本文第二节的理论框架，给出一个刻画货币与财政部门决策的微观基础的模型。为方便起见，我们将货币部门记为部门 1，将财政部门记为部门 2。货币部门的政策目标函数  $U^1(x^1, x^2; \omega) = V^1(E(x^1, x^2; \omega))$ ，是一个将政策变量  $x^1, x^2$  和外生变量  $\omega$ ，通过一般均衡 E 投影到经济变量价格和配置  $E(x^1, x^2; \omega)$ ，再通过  $V^1(\cdot)$  映射成货币部门的“效用”的函数。具体的政策目标包括物价稳定和总产出稳定，如果考虑到宏观审慎，还可以包括金融稳定。如果用二次近似的方法来表达货币当局的政策目标，则可以把货币政策目标写为常见的二次型的损失函数的形式。类似的，财政部门的政策目标包括总产出稳定、政府债务稳定和收入分配平等性等。我们也可以采取二次近似的方法，将财政政策目标写成二次型的损失函数形式。

当货币政策独立，财政与货币部门进行策略互动时，我们可以利用二次近似将财政和货币部门的最优化问题写成如下形式：

货币政策

$$\min_{\{x_t^1\}_{t=0}^{\infty}} \mathbb{E}_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left\{ w_1 \pi_t^2 + w_2 \Delta y_t^2 + w_3 \left( \Delta \frac{L}{y} \right)_t^2 \right\}$$

使得

$$\mathbb{E}_t f^1(\{x_t^1, x_t^2\}_{t=0}^{\infty}, \omega_t) = 0, \quad \{x_t^2\}_{t=0}^{\infty} \text{ 给定}$$

其中， $\pi_t$ ， $\Delta y_t$  和  $\left( \Delta \frac{L}{y} \right)_t$  分别代表通胀水平、产出缺口和杠杆率， $w_j$  代表各个政策目标之间的权重， $\{x_t^1\}_{t=0}^{\infty}$  代表货币政策选择，包括利率政策，准备金政策和调整央行资产负债表等政策工具， $\{x_t^2\}_{t=0}^{\infty}$  代表财政政策选择，包括调整支出、税收、转移支付和发行政府债务等工具， $f^1(\{x_t^1, x_t^2\}_{t=0}^{\infty}, \omega_t)$  代表给定货币和财政政策以及外生变量  $\omega_t$  的经济均衡和货币政策约束（如零利率下限等）。

财政政策

$$\min_{\{x_t^2\}_{t=0}^{\infty}} \mathbb{E}_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \{ w_1 \Delta y_t^2 + w_2 \Delta B_t^2 + w_3 (\Omega)_t^2 \}$$

使得

$$\mathbb{E}_t f^2(\{x_t^1, x_t^2\}_{t=0}^\infty, \omega_t) = 0, \quad \{x_t^1\}_{t=0}^\infty \text{ 给定}$$

其中， $\Delta B_t$  和  $(\Omega)_t$  分别代表政府债务与目标的偏离和收入分配与目标的偏离， $f^2(\{x_t^1, x_t^2\}_{t=0}^\infty, \omega_t)$  代表给定货币和财政政策以及外生变量  $\omega_t$  的经济均衡和财政政策约束（如财政赤字目标、预算平衡等）。

上述问题表达货币当局和财政部门在最小化各自的损失函数的目标下，通过选择基于对方政策的最优响应政策，进行最优政策选择。财政和货币部门的政策博弈，最终决定了经济均衡。货币和财政政策以最小化二次型的损失函数为目标，这也符合经济微观主体的福利目标，因此体现出了“兼爱”；然而，二者的策略博弈却并不体现出“非攻”这一思想。

当存在一个更高层的管理机构将财政与货币政策统一协调时，则可以达到“非攻”这一境界，我们可以将宏观政策问题写成如下形式：

$$\max_{\{x_t^1, x_t^2\}_{t=0}^\infty} \mathbb{E}_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \{W_1 \times U_t^1 + W_2 \times U_t^2\}$$

使得

$$\mathbb{E}_t f^1(\{x_t^1, x_t^2\}_{t=0}^\infty, \omega_t) = 0, \quad \mathbb{E}_t f^2(\{x_t^1, x_t^2\}_{t=0}^\infty, \omega_t) = 0$$

其中， $W_1$  和  $W_2$  分别代表货币政策和财政政策目标的权重。上述问题表示，在政策协调的框架下，可以看作存在一个更高层级的决策者，将货币和财政政策目标纳入到统一的目标函数中加以考虑，并且同时满足货币和财政部门的政策约束，进而进行最优政策选择。

上述例子可以看出，我们可以通过从数据中挖掘不同政府部门的目标函数，建立政府部门的最优选择模型，在政策博弈或政策协调的框架下，得到不同政府部门的政策选择，从而取代现有文献中将政府决策描述为外生的政策规则的做法，使得政府部门决策行为具有微观基础的同时，也可以更深入地刻画不同政府部门之间的策略互动。值得一提的是，即使在同一个部门内部，由于政策的多目标，也可能产生策略互动或协调，因此同样可以用类似的模型框架加以讨论。例如，传统的货币政策和宏观审慎政策之间就存在着不同政策目标导致政策相互制约的问题（Bodenstein et al., 2019）。

## 六、区域联盟中各国政府间的争议与协调

此次新冠疫情凸显出主权国家间政策协调对于抗击疫情的关键作用。无论是流行病追踪、病例信息共享还是抗疫物资分配和疫苗研发，都体现出国家间协同应对所能带来的可观

价值。与此同时，各国对于人员、物资流动的政策限制，也同样显示出对国际宏观经济运行的巨大影响。一个国家的政策选择，很容易通过贸易、产业链、国际资本流动等渠道对其他国家产生不可忽视的影响。

尽管本文提出的理论框架足够一般，能够对全球宏观经济运行提供一个分析平台。但是研究对象的过度泛化，不可避免地带来理论分析的失焦。更重要的问题在于，全球政策协调的效率受到很多非经济因素的制约，并且很多因素短期内无法改变，因此从现实的角度看，我们不能寄希望于通过简单的政策协调达到全球治理效率的大幅提升。相比较而言，针对一个成熟的区域经济体的分析，能够更有价值的说明本文理论框架的意义。本节中我们以欧盟为例，说明考虑区域经济体内国家政府政策协调的重要意义，以及本文构建分析框架的适用性。在以下的讨论中，我们重点聚焦与欧盟区域内各成员国所受的参与约束与激励约束，而不考虑各成员国政府的偏好扭曲问题。

在新冠疫情应对过程中，欧盟内部政策协调在初期完全失效。意大利最早发生新冠疫情的全面爆发，就诊需求大幅增加，医疗系统事实上出现整体崩溃。意大利尽管首先提出了北部地区封城措施，但受限于欧盟申根签证区整体的人员流动政策约束，意大利并不能有效的管制人员跨国界流动。由此带来的影响之一，是意大利感染患者通过法国、瑞士、奥地利陆路边境和航空运输，迅速向全欧洲扩散。但直到此时，欧盟内部并没有进行有效的政策协调，而是任由各成员国陆续关闭各自边境。然而欧盟经济高度一体化，成员国各自关闭边境的后果之一，是抗疫物资运输的大幅延迟。这一情况的发生，一方面使得大多数成员国必须依靠自身资源来推进抗疫行动，另一方面其抗疫举措又受到其他成员国相关政策的严重限制。这一情形正对应了第二节理论框架中成员国 $i$ 的参与约束 $\bar{U}^i(x^{-i}; \omega)$ 受到其他国家政策选择 $x^{-i}$ 显著影响的基本设定<sup>5</sup>。

不过从 2020 年 3 月份疫情在欧盟全境大幅扩散开始后，欧盟内部逐渐形成了努力达成政策协调的政治意愿。在此基础上，真正艰难的谈判是关于于抗击新冠疫情的财政成本分担及相应的债务融资计划。与欧洲央行承担起欧盟内部欧元区的统一货币政策设计不同，欧盟的制度设计一直缺乏实质性的中央财政系统，这一缺陷在 2010 年开始的欧洲债务危机中表露无疑。希腊、意大利、西班牙与葡萄牙等欧元区边缘（periphery）国家，为了应对全球金

---

<sup>5</sup> 事实上，意大利政府在 3 月初对未能获得欧盟的医疗支援表达了强烈的不满，国内部分舆论认为留在欧盟中毫无价值，“脱欧”思潮再次兴起。而此前英国“脱欧”，已经反映出区域经济联盟政策协调问题中，参与约束所带来的极大压力。

融危机的冲击，实施了财政刺激计划，但高额的财政赤字引发国债投资者——主要是德国及北欧等净储蓄国家——对这些国家主权债务违约风险的担忧，进而在短期内大幅推高了边缘国家的债务融资成本，形成经济紧缩与财政融资困境的正反馈机制，形成债务危机。这一问题在美国、中国、英国、日本等具有中央财政体系设计的经济体中，均未发生。

此次新冠疫情对全球宏观经济运行所带来的负面冲击远超 2008 年全球金融危机，欧盟也不例外。并且，在各成员国因地制宜抗击疫情、稳定经济过程中，财政政策的作用也远超欧元区整体的货币政策。以意大利、西班牙、法国等受到疫情严重冲击的国家为代表，精准、迅速的财政保障政策是维持经济基本运转的关键。但要害的问题是如何在欧盟内部进行有效的政策协调，保证成员国债务融资的顺利进行。中央财政体系的缺失，意味着所有的融资计划需要满足债务国的参与约束（底线是保证不“脱欧”），债权人投资人的参与约束（没有预期的损失），以及参与各方可能的激励约束（如确保债务人有合适的激励进行采取积极的抗疫措施）。Abraham et al. (2020)以 2010 年欧债危机为背景，在这组约束条件下对希腊等边缘国家的一般均衡动态进行了量化分析，结果表明均衡结果的福利效应可能呈现两极分化的现象：如果债务国与债权国之间毫无政策协调，仅遵循基本的竞争性均衡决策方式，则债务国将不得不承受周期性债务危机，且其财政盈余无法实现逆周期操作，只能处于顺周期状态；但如果债务国与债权国之间能够实现充分的政策协调，则债务国不仅免于周期性债务危机的困扰，且其财政盈余能够实现逆周期性，让经济体在最需要的时刻能够获得充足的财政资源。这一结论同样适用于新冠疫情下欧盟内部各国财政政策协调的问题。事实上，Abraham et al. (2020)的量化分析表明，一个精心设计的财政稳定基金能够给欧盟成员国提供的财政资源，会是无政策协调、仅依靠竞争性主权债务融资工具情景下的 3 倍。

上述讨论再一次说明，当多政府主体间存在广泛的政策溢出时，尽最大可能避免“以邻为壑”的政策协调失败，将对区域联盟的宏观经济运行效果产生决定性影响。

## 七、总结

以上我们从四个方面阐述了本文提出的宏观经济政府行为模型分析框架在具体问题中的适用性。四组理论示例，从不同场景中突出了政府主体偏好扭曲，以及多政府主体通过参与约束、激励约束两个渠道所带来的政策协调扭曲，可能对宏观经济运行的状态与效率产生关键性影响。不论是在全球还是区域经济联盟，亦或是一国内部，若想达到良好的宏观经济治理状态，则必须尽可能减少政府偏好扭曲和政策协调扭曲，尽可能实现政府主体“兼爱”、“非攻”的状态。

“若使天下兼相爱，国与国不相攻，则天下治”是两千五百年前的一句古训。总结疫情期间世界各国、各级政府的抗疫举措及成效，使我们再次充分认识到政府这一行为主体，通过“看得见的手”，对宏观经济运行所产生的巨大影响，也使我们充分认识到良好的全球经济治理，必须以“兼爱”、“非攻”为基本原则。展望后疫情时代，我们相信在标准的宏观经济学理论框架中，加入政府这一行为主体，考虑其偏好以及多主体间政策溢出和协调问题，将使宏观经济理论框架能够更好的契合经济现实，并更好的指导我们思考具体问题中政府的角色和作用，从而实现更好的宏观经济治理效果。我们相信传统中国政治哲学所蕴含的智慧，能够与现代的宏观经济理论相结合，从而促进包括中国在内的世界各国、各地区宏观经济治理效能的提升。

### 参考文献

Bodenstein, M., Guerrieri, L., & Labriola, J. (2019). Macroeconomic policy games. *Journal of Monetary Economics*, 64-81.

Leeper, Eric M., (1991). "Equilibria under 'active' and 'passive' monetary and fiscal policies," *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 27(1), pages 129-147, February.

Leeper, E. M. (2018). *Sweden's Fiscal Framework and Monetary Policy*. National Bureau of Economic Research,.