

村庄公共产品供给中的互惠规范*

——一个外生性互惠制度供给框架的构建

张延龙 冯兴元

摘要：村庄公共产品供给是实现乡村振兴的有力保障，但面临着多层次、多主体间的互惠困境，以致难以实现有效供给。基于博弈理论，本文遵循“博弈困境—博弈模型—博弈机制—制度供给”的分析逻辑，阐述了互惠困境对村庄公共产品供给的影响机理，构建了制度供给视角下包含基本机制、匹配原则及治理模式的一个外生性互惠制度供给框架，并剖析了其制度供给逻辑。研究发现：关系型机制、社会契约型机制、显性契约型机制和偏好改变型机制有助于实现互惠困境中的帕累托最优均衡；基于基本机制和匹配原则，“宗族权威+亲缘关系”“文化权威、道德权威、经济权威+熟人关系”以及“多边惩罚+社会杠杆”和“第三方参与式治理+服务型政府观念”等三种治理模式，能够有效地促进村庄公共产品供给主体间的互惠发展，形成供给主体间的互惠规范，维护其合作稳定。

关键词：乡村社会 公共产品 博弈 互惠规范

中图分类号：F301 **文献标识码：**A

一、引言

随着城市化和工业化的快速发展，传统乡村以互惠规范为基础的村庄公共产品供给方式正在逐步走向边缘化。过去村民间的建房互助、生产互助、养老互助，因中央政府、地方政府以及第三方组织的广泛参与而发生了彻底改变，形成了多元主体参与的村庄公共产品供给体系。但是，当前村庄公共产品供给体系仍存在较多问题（李燕凌等，2017），其中之一是互惠规范是否仍在当前村庄公共产品供给体系中发挥着重要作用？虽然在现有村庄公共产品供给模式中，各级政府及第三方组织能够依据自身力量为村庄提供更多、更优质的村庄公共产品，但是，以传统经济学理性选择理论为基础的公共产品供给困境仍然体现在不同供给主体上。参与供给的各个主体都是理性的，都希望其他主体能够提供公共产品以“搭便车”，由此，在多元主体缺乏投入积极性的条件下，村庄公共产品供给往往只能

* 本文是国家社会科学基金青年项目“区块链交易中的信任问题”（项目资助号：18CJL020）、中国社会科学院国情调研重大项目“信息时代青年参与乡村治理制度建设调研”及2021年中国社会科学院创新工程的阶段性研究成果。感谢匿名评审专家的修改意见。文责自负。

依靠政府，这与当前现实观察相符合。

在行为经济学中，大量研究结果表明，在互惠条件下，理性主体可以为公共物品“付费”（董志勇、黄必红，2003），这源于互惠作为一种道德规范是社会交换产生的重要前提（Gouldner，1960；Blau，1964），并且调节着组织情景中的各类关系，如团队成员之间的交换（Kamdar and Van Dyne，2007）、领导与下属之间的交换（Li et al.，2010）。虽然互惠规范在社会交换中发挥着重要作用，但是互惠规范的形成却并没有得到重视，现有文献对其缺乏必要的讨论与分析。从互惠交换的过程来看，“施惠”和“回报”的交换存在非即时性的特点，即“施惠”在前，“回报”在后，“回报”过程中存在机会主义行为的可能，从而使“施惠”者感受到风险而不愿意实施“投入”行为。因此，互惠过程陷入到一种博弈关系当中，需要必要的机制来抑制交易中的机会主义倾向（叶航，2005）。

近年来，学界围绕村庄公共产品供给多元主体博弈的研究较多，主要的研究方法以博弈论为主。从理论视角来看，相关研究涉及中央政府、地方政府、社会组织和农户之间的博弈关系。匡远配、汪三贵（2004）将中央政府、地方政府和农民之间的公共产品博弈归为静态的“非零和博弈”，即双方可以实现共赢，并且实现这一目的不会以另一方收益的减少为代价。赵春江（2007）在前者的基础上进一步将各主体博弈分层，分为中央政府与地方政府、地方政府与农民以及农民与农民之间的博弈，并预测在缺乏博弈机制的条件下，村庄公共产品供给会不足。高璇（2014）重点关注了在村庄公共产品供给中政府与其他主体的博弈，并将其博弈过程理解为一种“智猪困境”博弈。陈静、田甜（2019）从动态博弈和静态博弈的角度，分析了农户在村庄公共产品供给过程中的非合作特征，提出能够通过社会资本嵌入的方式来克服“集体行动”困境。总体而言，当前研究对多元主体的博弈关系实现了具体的博弈模型化，但采用互惠博弈分析的文献尚不多见。

本文的主体思路是通过论述互惠规范的形成，分析村庄公共产品供给中多元主体的供给合作问题。具体而言，互惠规范的形成被理解为多元主体在互惠博弈过程中“互惠”行为均衡的出现。延续先前研究对多元主体博弈分层的范式，本文将考虑中央政府与县乡政府、县乡政府和企业、县乡政府与农民、农民与农民在村庄公共产品供给中的互惠博弈。基于制度供给视角，本文遵循“互惠困境—博弈模型—博弈机制—制度供给”的分析逻辑，深入分析了互惠困境对村庄公共产品供给的影响。在系统梳理博弈理论研究的基础上，本文提出了一个包含基本机制、匹配原则和治理模式的互惠制度供给框架，并探究其制度供给逻辑，为政府改善村庄公共产品供给提供参考。

本文的研究贡献在于：一是从博弈理论角度，提供了一种制度设计思路，以村庄公共产品供给问题为例，通过“博弈困境—博弈模型—博弈机制—制度供给”的分析路径，构建了一个外生性的互惠制度供给框架。这一制度设计思路能够进一步扩展到其他领域，为政府提供一种制度设计工具。二是这一互惠制度供给框架为进一步的学术研究提供了理论基础和方向。例如，可以从经济实验出发，对框架中的治理模式进行实证分析或者以现有框架为基础进行典型案例分析。

二、关于村庄公共产品供给的互惠博弈模型

（一）互惠困境

互惠困境的研究最早开始于休谟（Hume），即“休谟难题”：“你的庄稼今天熟了，我的庄稼明天熟了。我今天和你一起劳动并且你明天帮助我，对我们来说是有利的。我不会对你仁慈，也知道你不会对我仁慈。因此，我不会辛苦地帮助你收割你的庄稼，并且如果我和你一起劳动来收割你的庄稼，我知道在期望回报方面我会失望，我只能依靠你的感激。结果自然就是我不帮助你，你也不帮助我。季节轮回，我们每个人都将失去自己的收获，因为我们缺乏相互间的信任和保证。”（皮建才，2008）休谟通过论述两个村民的互惠过程及结果，解释了传统乡村互帮互助供给模式中的村民合作问题。如前文所述，这一合作问题源于在互惠关系形成之前，主动施惠的一方需要付出成本，接受者在未来实施回报时也要承担一定成本。在缺乏约束的情况下，理性的接受者将会不愿意承担义务，而是选择在未来“免费搭车”。因此，主动施惠方也会规避这一结果而选择不贡献，由此形成了休谟所描述的互惠困境。

在现有村庄公共产品供给体系中，不同供给主体需要互惠规范，使多元主体合作持续下去。然而，供给主体出于理性考虑，会理性地逃避主动施惠者的角色而愿意作为接受者，进而逃避回报义务实现自身价值最大化。由此可见，供给主体基于理性所产生的自私行为以及互惠困境共同主导了村庄公共产品供给多元主体的博弈均衡，其博弈逻辑也主导了中央政府、地方政府、企业与农户之间的多重博弈过程。这些博弈包括中央政府与县乡政府的博弈，县乡政府、企业与农民的博弈以及农民之间的博弈。

1. 中央政府与县乡政府的博弈。在村庄公共产品的提供上，中央政府与县乡政府具有明确的分工：中央政府负责村庄公共产品政策制定及财政拨款，县乡政府负责执行。其中，中央政府可视为施惠者，而县乡政府被视为接受者。在缺乏有效约束的情况下，县乡政府基于自身财力及人员配备等因素的考虑，可能在村庄公共产品供给过程中降低自身的付出，出现县乡政府搭便车行为，因此，中央政府与地方政府面临着互惠困境。具体分析如下：中央政府拨付财政资金 c_1 给县乡政府用于村庄公共产品供给，其给地方带来的收益为 b 。当县乡政府采取高努力程度提供公共产品时，这一互惠行为将给其带来成本 c_2 ，县乡政府收益为 $b-c_2$ ；当县乡政府采取低努力程度提供公共产品（按部就班）时，不互惠的行为将不带来额外成本，其收益为 b 。由于地方政府的努力程度取决于县乡政府的善意且不易测量，在追求自身利益最大化的情况下，县乡政府将会规避“努力成本”，选择低努力程度，进而中央政府在村庄公共产品政策上获得一个较低的回报，出现了“目标偏差”现象。由此可见，在中央政府与县乡政府的博弈中，县乡政府的“搭便车”行为是占优策略，出现互惠困境，这也印证了Blau（1964）所述：在一个权力分层的体系中，上层与下层之间形成的是一种不平等的交换关系，这种关系只能用消极的惩罚手段来维持，而不是通过互惠关系来维持，引发资源配置问题。

2. 县乡政府、企业与农民的博弈。在村庄公共产品供给变革过程中，县乡政府逐渐成为财政拨款的实际支配者，其通过拨款向专业企业购买社会化服务，形成了县乡政府招标、企业实施与农民“一事一议”参与的公共产品供给路径。在这一供给路径中，县乡政府与企业、县乡政府与农民都面临着互惠困境。县乡政府与企业之间的博弈由于信息的非对称性而出现委托代理问题，其中，县乡政府为

施惠者，企业为接受者。县乡政府将财政资金 c_1 拨付给企业，给其带来的收益为 b ，企业可以采取高努力程度的互惠行为，这给县乡政府带来预期效果 EV_1 ，但是同时将给企业带来成本 c_2 ；企业也可以采取低努力程度行为，即“搭便车”，不付出努力给县乡政府带来预期效果 EV_2 ($EV_2 < EV_1$)。由于企业的努力程度取决于企业的善意且不易测量，企业将会规避“努力成本”而选择低努力程度，带来了县乡政府与企业的互惠困境。

县乡政府与农民之间的互惠困境表现为：县乡政府投入一部分资金 c_1 用于村庄公共产品供给，农民可以通过“一事一议”参与进来。如果政府资金能够引导农民参与，则县乡政府将获得一个预期收益 EV_1 ；而农户不参与、不付出成本给县乡政府带来预期收益 EV_2 ($EV_2 < EV_1$)。由此可见，农民有动机不付出成本，此时农民在村庄公共产品供给中会“搭便车”。

3. 农民与农民的博弈。农民与农民的互帮互助模式是村庄公共产品的一种补充方式。如前所述，“休谟难题”表明：在缺乏信任与保证的情况下，农民其中一方作为施惠者的收益依赖于对方的善意，而善意常常是不可靠的，因此，接受者存在不承担义务而“搭便车”的动机，未来回报的模糊性将使主动合作者变得短视，其结果是互惠行为不会发生。此种情况也解释了为何农民的互帮互助都是基于血缘、亲缘及熟人关系，很少延伸到陌生人，这是因为农民的互帮互助是理性的，即在一个同质性较强的村庄内，农民可以通过社会关系实施强有力的惩罚，如声誉惩罚，构筑互惠行为的信任与保证基础。然而，传统乡村的社会秩序正在逐步解体，人员的流动性增加了村庄的异质性，互惠困境随之产生。

基于以上分析，本文采用博弈模型来描述和分析村庄公共产品供给主体的互惠困境，并将其总结归纳为“博弈树”结构的完全信息动态博弈。

(二) 互惠博弈模型

在“博弈树”中，起始点是施惠者，他有两种行为：合作（投入）和不合作（不投入）。当施惠者选择合作，他将付出成本 c_1 ，给接受者带来收益 b_1 ；如果施惠者选择不合作，则双方都没有收益。当施惠者选择合作，接收方如果选择互惠将会给施惠者带来一个回报 EV_1 ，且同时给接受者带来成本 c_2 ；接收者如果选择不互惠将不会给自己带来任何成本，给施惠者带来一个回报 EV_2 ($EV_2 < c_1 < EV_1$)。互惠困境的博弈结构可以由图 1 来表示。

依据“博弈树”，互惠博弈呈现出内在困境。基于逆向推理过程 (Ross, 1973)，施惠者在第二阶段，即选择合作后，当接受者选择不互惠时，其收益为 b ，且大于选择互惠时的收益 $b - c_2$ ，即 $b > b - c_2$ ，理性地选择不互惠成为最优选择。在接受者不互惠的情况下，施惠者选择不合作的收益大于选择合作时的收益，即 $0 > EV_2 - c_1$ ，因而第一阶段施惠者将理性地选择不合作，（不合作，不互惠）最终成为互惠博弈的纳什均衡。所以，休谟坦言，“我不会对你仁慈，也知道你不会对我仁慈”（皮建才，2008），其结果是双方陷入互惠困境。

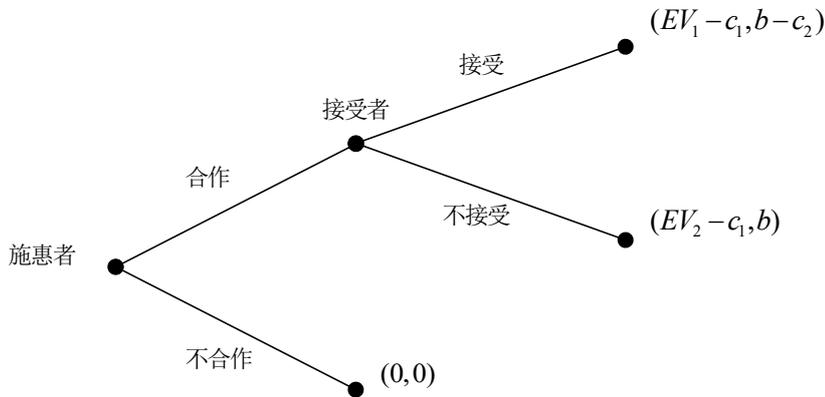


图1 基于完全信息的动态互惠博弈

三、互惠规范作为一种村庄公共品供给的博弈均衡

互惠规范的建立不是一劳永逸的。从前述分析可见，村庄公共产品供给主体面临着互惠困境，无论是中央政府还是县乡政府都面临回报者的机会主义行为，从而导致了村庄公共产品供给的“目标偏差”或道德风险问题。从博弈论角度，解决互惠困境的关键在于改变博弈参与人的动机 (James, 2000)。当施惠者意识到接受者有动机采取互惠行为时，这一动机可以促使双方走出互惠困境，因此，博弈机制在于为博弈参与者创造适当的动机去实施互惠 (Greif and Tabellini, 2017)。本文认为可以通过以下几种机制来化解互惠困境，形成村庄公共产品供给中不同供给主体间的互惠规范。

(一) 利用关系型机制促进互惠规范

关系型机制是通过交换关系的嵌入性来影响个体决策，通过特殊关系（如亲缘关系）的利他行为、关系的信任传递效应及关系的重复交换预期，减少延迟性交换所带来的不确定性和风险性，最终改变博弈参与人的行为，具体表现为：从不互惠合作转变为互惠合作，进而在不断的交换过程中形成村庄公共产品供给主体间的互惠规范，并被所有供给主体所遵守。

1. 利用亲缘关系促进互惠规范。亲缘关系是因婚姻和生育事实所结成的网络。传统乡村社会中，亲缘关系对农民互惠规范形成的作用是显而易见的，无论是婚丧嫁娶还是生产互助，都可以看到其踪影。亲缘关系所产生的互惠合作从逻辑上以信任为基础，源于“亲缘选择” (Hamilton, 1964)，即亲缘间的利他性行为。依据演化博弈中的汉密尔顿法则，采用本文的互惠博弈结构 (如图1)，假定 b 表示施惠者收益， r 表示亲缘间的遗传相似性， c_1 表示施惠者成本，当 $br > c_1$ 时，亲缘关系的利他行为能够维护互惠关系。这一情况的简单含义是：亲缘关系越近，互惠合作关系越能被保持。亲缘关系可以凭借其本身网络固有的互惠规范带动网络关系之外的其他主体进行互惠合作，正如费孝通 (1984) 在《乡土中国》所描述的，亲缘关系具有由里向外带动的特性，“就好像把石头丢在水面上所发生的

一圈一圈推出去的波纹”。部分案例也证明了这一点，如罗家德、李智超（2012）通过对 TM 村“公田制度”的案例分析，发现村民能够互惠合作维持“公田”的主要原因是很多村民都是沾亲的，支持传统乡村社会互惠合作的亲缘关系只是“自有动机”，即“关系只以关系本身而存在，不因为任何其他利益交换的因素而存在”。互惠规范是亲缘关系的固有属性。

2. 利用熟人关系促进互惠规范。克服互惠困境的关键在于能够给双方合作者带来重复交换的预期。根据博弈论中的无名氏定理（Folk Theorem），在重复博弈当中，合作的双方会因为重复博弈的预期收益所产生的耐心而克服短视行为，从而在理性约束下实现双方的合作。将这一定理应用于互惠博弈（如图 1），当施惠者与接受者存在熟人关系时，由于存在重复交往预期，接受者选择互惠行为的收

$$\text{益为: } \pi = b - c_2 + \delta(b - c_2) + \delta^2(b - c_2) + \delta^3(b - c_2) + \dots = \frac{b - c_2}{1 - \delta}。$$

其中， $\delta(0 < \delta < 1)$ 为贴现因子。如果接受者选择不互惠，其收益为 b 。当接受者的耐心足够强，即 δ 逐渐增大时，由于 $\pi > b$ ，他将理性地选择互惠。当接受者选择互惠时，施惠者也会选择合作，从而促成互惠合作关系。

熟人关系可以产生社会杠杆机制支持互惠合作（Zhang and Elsner, 2020）。这一机制呈现出熟人关系的信任传递性（Luo, 2011），即在互惠博弈中，即使施惠者与接受者互为陌生人，由于他们与第三者存在朋友关系，第三者也可以起到担保或者传递信任的作用，从而实现两者的互惠合作。事实上，熟人关系的中介性工具功能在中国乡村社会尤其重要（罗家德、李智超，2012），它相当于一个自己信任的朋友进行了背书（Burt and Knez, 1996）。乡村社会成员很容易信任朋友的朋友，典型的例子如婚姻嫁娶，常常需要“中介”，即介绍人，从而实现沟通与信任传递。

（二）利用社会契约型机制促进互惠规范

社会契约型机制主要是通过社会规范等软约束让博弈参与者自觉地从不互惠合作变为互惠合作。Yamagishi and Yamagishi（1994）的研究表明，在一个封闭狭小的地域范围内，地缘因素易于产生社会规范。在中国地处偏远而又人口较少的乡村，这一社会规范常常表现为村规民约。从严格意义上讲，村规民约是一种非法律契约，是村民之间承诺关系的体现（唐鸣、朱军，2019）。村规民约所产生的软约束能够使村庄成员产生普遍认同与信任，进而实现成员间的互惠合作（费孝通，1984；陈东平、高名姿，2018）。

社会契约之所以可以支持社会成员间的承诺关系及普遍信任，主要源于其所带来的声誉机制与排他性惩罚（Telsner, 1980；Granovetter, 2001；陈东平、高名姿，2018；张延龙，2019）。考虑在互惠博弈中接受者所面对的社会契约软约束，如果接受者在施惠者选择合作的情况下采取不互惠行为，他将面对声誉与排他性惩罚的双重约束：一方面，接受者不履行义务的行为可能会在狭小的社会圈子中传播，给自己及整个家族的声誉带来负面影响；另一方面，其他成员也会依据社会规范对这一行为进行惩罚，如道德谴责，甚至封闭交往使其成为圈子里的“陌人生”。所以，接受者在面对声誉与排他性惩罚双重约束的情况下，将理性地选择互惠。假设接受者不互惠所产生的总体社会惩罚成本为 k ，

依据互惠博弈的博弈结构（如图1），当施惠者选择合作而接受者不互惠时，接受者收益将变为 $b-k$ ，而选择互惠时，接受者的收益为 $b-c_2$ ，当且仅当 $b-c_2 > b-k$ ，即 $c_2 < k$ 时，接受者将理性地选择互惠。此时，施惠者也会基于这一预期，理性地选择合作，从而实现双方的互惠合作均衡。

（三）利用显性契约型机制促进互惠规范

显性契约机制主要是在互惠合作人之间构建有效的第三方，来实施监督和惩罚措施，使互惠合作关系处在一个类似于参与人签订正式契约的治理框架内，从而实现“强互惠”（Bowles and Gintis, 2004）。从博弈论的视角看，显性契约型机制本质上是在互惠合作动态博弈中创造一种“可信性的威胁”（伯南克, 2004），进而使子博弈完美纳什均衡收敛于帕累托最优均衡（Selten, 1999）。在互惠博弈中（如图1），主动者与接受者的利益目标是不一致的，在延迟性交换及互惠行为存在成本的情况下，接受者存在“搭便车”行为。此时，即使接受者承诺将来进行互惠，这一承诺也是不可信承诺；即使施惠者威胁接受者，这一威胁的举动也是不可信的。如果让施惠者在接受者违背承诺时可以采取第三方惩罚，例如打官司，那么结果将有所不同，此时施惠者的威胁是可信性的威胁。

在博弈中，第三方之所以有效，主要源于其可以产生“可信性的威胁”（Levinthal, 1988; Gibbons, 1998; Predergast, 1999; James, 2000）。假设在互惠博弈中，施惠者与接受者之间存在第三方，产生了可信性的威胁，该威胁产生的惩罚效果为 m ，则依据互惠博弈的博弈结构（如图1），当接受者采取互惠行为时，其收益为 $b-c_2$ ；而接受者选择不互惠时，其收益将因第三方所引起的可信性惩罚变为 $b-m$ 。因此，当 $b-c_2 > b-m$ ，即 $m > c_2$ 时，接受者将理性地选择互惠。这说明，当第三方所产生的惩罚效应大于私人互惠成本时，互惠合作均衡得以实现。

（四）利用偏好改变型机制促进互惠规范

偏好改变型机制是通过各类心理因素及价值观念来影响参与人的决策，从外生与内生两方面影响参与人的态度与信念，培育参与人的公平观、道德感与信任感，最终彻底改变参与人的行为，实现任意两个（或多个）无血缘、无熟人关系的个体表现出“利他互惠”（Trivers, 1983）。相关研究表明，个体具有互惠倾向和他在交换过程中的各类心理因素及价值观念关系很大（Frank, 1987; Güth and Kliemt, 1994）。有些国内文献也发现，中国农户具有公平观念（贺雪峰, 2004），呈现出互惠倾向（折晓叶, 2008），并不符合舒尔茨的“理性小农”论断。这一现象的产生主要是因为中国源远流长的儒家文化，使农户不再精于现实中的得失算计，表现出不计成本的互惠合作行为（浦徐进等, 2014）。

各类心理因素及观念之所以可以破解互惠博弈困境，关键在于其从内生及外生角度改变参与者的社会价值取向。从外生角度来看，文化引导、教育、经验诱导等外在非强制方式可以改变个体的社会价值取向，进而改变个体效用函数，使其表现出互惠行为。例如，在教育因素下，参与者可以将互惠合作视为一种美德，是一种不计成本的行为。在互惠博弈中，接受者很可能因这一价值取向淡化选择互惠行为时所产生的成本 c_2 ，从而支撑了接受者的互惠行为动机，同时在同等条件下，施惠者也会淡化合作行为所产生的成本 c_1 ，进而使施惠者选择合作时的收益大于选择不合作时的收益，促成施惠者合作与接受者互惠的均衡。

从内生角度来看，互惠合作倾向是演化的结果，其本质是提高互惠合作者的比例。这是因为社会价值取向的改变可以是频度依赖的，它依赖于群体互动过程中互惠合作者的比例，其比例越高，互惠合作者的收益就会大于机会主义者的收益，从而使互惠利他取向得到强化和模仿。考虑演化对互惠合作行为的影响（Cressman, 2003），假定在一个人群中，有 x 比例的互惠合作者与 $1-x$ 比例的不互惠合作者，如果两个互惠合作者加入到互惠博弈中，则两者实现了互惠合作。依据图 1，此时施惠者的收益为 $EV - c_1$ ，接受者的收益为 $b - c_2$ 。当施惠者为互惠合作者，接受者为不互惠合作者时，此情况下前者的收益为 $-c_1$ ，后者收益为 b ；当施惠者为不互惠合作者，接受者为互惠合作者时，两者的收益都为 0；当施惠者和接受者都为不互惠合作者时，两者的收益也为 0。在此情况下，假定互惠合作者与不互惠合作者随机相遇，依据互惠博弈的收益结构（见图 1），一个互惠合作者在与整个群体互动时，其预期收益将为： $0.5(EV - c_1)[0.5(EV - c_1) + 0.5(b - c_2)]x - 0.5(1-x)$ ，而一个不互惠合作者的预期收益为： $0.5bx$ 。显而易见的是，演化支持互惠合作者的发展，而且当且仅当 $[0.5(EV - c_1) + 0.5(b - c_2)]x - 0.5c_1(1-x) > 0.5bx$ ，即 $x > c_1 / (EV - c_2)$ 时，也即当互惠合作者在人群中达到一定规模时，互惠倾向将被演化所支持。这表明在一定数量的互惠合作者存在的条件下，互动过程可能使原来采取不互惠合作行为的个体转为互惠合作，逐步演化改变社会价值取向。

四、一个外生性互惠制度供给框架的构建

（一）框架梳理

互惠制度是规范两人(多人)互惠合作的制度，主要外生性“构筑接受者回报义务的规范”(Gouldner, 1960)。同理，一方不正当的欺骗行为也会导致另一方与之断绝关系(卢现祥, 2008)。在现有村庄公共产品供给体系中，无论是中央政府与县乡政府的供给路径还是以县乡政府、企业、农民为主体的多元主体参与供给路径都面临着互惠困境，以致不能实现有效互惠合作而出现“目标偏差”和“道德风险”问题。探索新型村庄公共产品供给治理方式，促进供给主体间的互惠发展具有重要意义。实现村庄公共产品供给体系中不同供给主体间的互惠发展，需要根植于理论与乡村实践，突出制度供给与创新的重要作用，以期实现村庄公共产品供给的帕累托最优均衡。在此背景下，本文从理论分析的角度构建了一个外生性互惠制度供给框架，具体如图 2 所示。

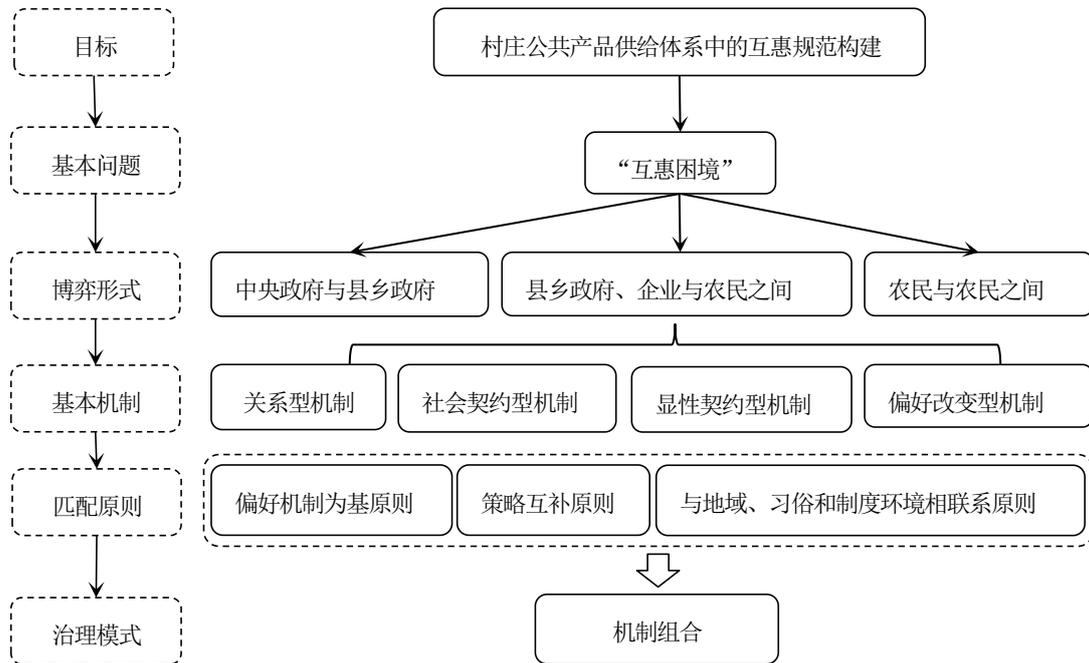


图2 互惠制度供给框架

（二）机制匹配原则

在村庄公共产品供给体系中，缺乏互惠制度使得村庄公共产品的资源配置效率不高。前述研究表明，科学合理的互惠机制可以有效地破解村庄公共产品供给中的互惠困境。互惠机制包括关系型机制、社会契约型机制、显性契约型机制和偏好改变型机制。依据这一发现，笔者进一步构建治理模式，使各项机制相互匹配，形成合理高效的互惠治理制度结构，以规范农民间、多元主体间、中央政府与县乡政府间的互惠合作行为。进一步规范村庄公共产品中的互惠制度供给，需要遵循以下机制匹配原则：

1. 以偏好改变型机制为基原则。偏好改变型机制是村庄公共产品供给中互惠制度供给的基础性原则。在中国乡村社会中，互惠能否发生的关键不仅在于血缘关系、熟人关系，也在于乡村社会是否存在具有互惠倾向的个体。这类个体出于公平和道德考虑，承担起带头人角色（罗家德、李智超，2012）。村庄的宗族权威、文化权威、道德权威、经济权威都能够有效影响和带动农民间的互惠行为，这体现了通过教育与经验诱导改变博弈参与人行为偏好的重要意义。

2. 机制互补原则。治理模式是一种激励系统，由不同的互补性机制组成（Milgrom and Roberts, 1990; Holmstrom, 1999）。个体同时参与两个关联博弈，如果单个博弈下的机制不能约束博弈参与人的行为，那么关联的两个机制则可以通过互补实现对博弈参与人的行为约束（Bernheim and Whinston, 1990）。这意味着，两种互补性的互惠机制可以使村庄公共产品供给体系中的互惠规范构建更有效率。

3. 与地域、习俗和制度环境相联系的原则。从实践来看，制度离不开它所处的地域、习俗和制度环境，呈现出因地制宜的特征。这意味着，在考虑不同地区村庄公共产品供给中的互惠规范的构建时，不应设计统一的机制。

（三）治理模式建构

1.构建“宗族权威+亲缘关系”和“文化权威、道德权威、经济权威+熟人关系”的治理组合，发挥偏好改变型机制与关系型机制对农民互惠规范的支撑作用。“宗族权威+亲缘关系”是基于偏好改变型机制与关系型机制的组合治理模式。在传统乡村互惠合作中，宗族权威表现出较高的带动性与模范性，其通过亲缘关系网络的嵌入性，不断影响和改变亲缘网络中个体的互惠行为，在一定程度上支持了村庄公共事务中的互惠合作。例如，部分学者的调查显示，宗族乡村可以自发性地通过互惠合作提供村庄道路、小型水利等公共品（如陈敬德，2008）。龚丽兰、郑永君（2019）基于广东蕉岭宗族权威公共化案例，研究发现宗族权威公共化可以使亲缘网络转变为具有公共性的网络，在提高乡村治理能力的同时，也高效地提供公共服务，获得村民认可。由此可见，“宗族权威+亲缘关系”体现了在村庄公共产品互惠合作过程中，通过传统宗族势力的内在带动效应与培育机制所形成的一种相对稳定的“核心—外围”互惠合作格局的治理模式。

“文化权威、道德权威、经济权威+熟人关系”也是基于偏好改变型机制与关系型机制的组合治理模式。文化权威、道德权威与经济权威分别体现了文化、道德与经济因素在村庄中的影响力。无论是文化人、德高望众的老人还是能人都具有一定动员与调动村庄资源的能力，他们的行为也常常被农民所模仿，给农民带来外生性偏好改变。文化人常常可能是村小学老师或返乡大学生。他们虽然在村庄的关系嵌入性较低，却可以通过熟人关系的“杠杆”作用实现村庄内的互惠。例如，在云南省易门小街小学，学校的老师和校长常常发动学生家长在收割稻谷等方面进行互助，或是参与修整村庄道路等村庄公共事务，在树立村庄互帮互助观念的同时，也通过与学生家长的情感联系带动了家长对村庄文化的认同，形成了村庄内的互惠合作“小团体”。相比于文化权威和经济权威，道德权威的个体在村庄的关系嵌入性最高，在农民的互惠合作中更具影响力，是在村庄实施德治的重要主体。道德权威往往以社会道德、家庭美德、个人品德为立足点，通过对熟人关系网络的影响，使道德成为全体村民普遍认同和自觉遵守的规范，进而促进乡村内部互惠规范的形成。近年来，经济权威治村在中国西北地区及沿海地区较为普遍（姚树荣、周诗雨，2020），经济权威可以通过自身的关系网络汲取大量村庄外的资源，也可以通过自身的企业家才能实现村庄内部公共产品供给的有序化。虽然经济权威在一定程度上重个人私利、缺乏公共性，但是他们善于经济互惠合作，具有成功商人的行为特征，能够在小范围的熟人关系内，以经济权威为中心进行持续的互惠合作，使经济互惠合作成为村民效仿的行为，自然地经济权威个体也就成为内部互惠合作的“核心”。

2.构建“多边惩罚+社会杠杆”的治理模式，充分发挥社会契约型机制和关系型机制对村庄公共产品供给中多元供给主体互惠规范的支撑作用。县乡政府、企业与农民面临着互惠困境。县乡政府与企业的互惠困境源于企业行为的不易测量，从而引发企业的道德风险问题。因此，县乡政府除与企业签订正式契约外，还需要补充机制来约束企业行为，即通过多边惩罚机制（Bernheim and Whinston, 1990; Greif, 1994; Holmstrom, 1999）约束企业行为。具体来说，与单边惩罚不同，多边惩罚机制除强调县乡政府惩罚采取机会主义行为的企业外，还要对该企业实施集体惩罚，即当企业发生机会主义行为时，除了当地县乡政府对其惩罚之外，集体外部的其他成员（如其他地区的县乡政府）也对其惩罚（不再与此企业合作）。在治理机会主义行为方面，多边惩罚策略要比单边惩罚策略更为有效。多边惩罚

机制要求所有地区的县乡政府都能遵守社会契约，实现对机会主义者的声誉及排他性惩罚。

县乡政府与农民的互惠困境源于农民对县乡政府的不信任。在通过“一事一议”参与村庄公共产品供给的实践中，农民主要担心县乡政府是否可以按照规定的标准实施村庄公共品项目，而不是搞形式主义，浪费农民的投入。因此，可以通过关系型机制来解决两者的互惠困境问题，在县乡政府与农民之间寻找双方都可信赖的第三方来传递信任，从而减少村庄公共产品供给的阻力，提高供给效率。从实践看，村干部是信任传递的有效第三方。村干部在村庄公共产品供给中发挥着重要作用，是县乡政府与农民之间的“粘合剂”。一方面，村干部来源于农民，对农民的想法较为了解，这在一定程度上减少了公共产品供给与农民偏好的匹配问题；另一方面，村干部具有较好的组织能力，能够使农民在“一事一议”过程中快速达成一致决定，减少长期谈而未决情况的发生。

3.构建“第三方参与式治理+服务型政府观念”的治理模式，充分发挥显性契约型机制与偏好改变型机制对中央政府与县乡政府互惠规范的支撑作用。如前所述，中央政府与县乡政府很难形成互惠合作关系，县乡政府在执行上级政府制定的村庄公共产品供给政策时，容易出现“目标偏差”现象。这说明，中央政府与县乡政府形成的单一、强制性的契约，面临着内部治理机制失败的困境，因而需要寻求“外部道路”来解决。依据本文梳理的逻辑框架，双方的互惠困境可以通过显性契约型机制进行治理，其关键在于构筑有效的第三方治理主体。一般来说，农民是中央政府与地方政府互惠合作博弈治理的有效第三方，因为均衡结果与农民的利益直接相连，体现出农民参与治理的必要性。同时，农民事前参与要比事后参与更为有效，事前参与既能表达农民真实需求，又能够通过赋予农民一定的监督权，发挥舆论的作用，进而带来“可信性威胁”，破解中央政府与县乡政府的互惠困境。因此，在中央政府与县乡政府的博弈中，应当充分发挥农民作为第三方参与治理的作用。

随着农民对村庄公共产品需求的不断提高，提升村庄各项公共产品的数量与质量离不开县乡政府的支持，强有力的县乡政府仍然是中央政府所期望的。事实上，县乡政府的理性“搭便车”行为并非不可治理，在外生性偏好改变的条件下，从长期来看，县乡政府可以将中央政府的利益纳入互惠博弈中。近年来，县乡政府面临着政府职能的深刻转型，服务型政府观念逐步深入人心。服务型政府观念逐步引入到县乡政府的效用函数中，从外生角度改变县乡政府的偏好和动机，使其表现出互惠倾向。在实践中，县乡政府更趋向于通过塑造自身良好形象来获取中央政府和农民的支持。因此，第三方参与式治理和服务型政府观念，将能够从短期和长期发挥出“第三方参与式治理+服务型政府观念”治理模式对中央政府与县乡政府互惠合作的支撑作用，有效克服县乡政府在执行中央政府制定的村庄公共产品政策中的“目标偏差”现象。

五、结语

村庄公共产品供给因缺乏互惠规范而难以实现有效供给。从博弈论出发，本文遵循“博弈困境—博弈模型—博弈机制—制度供给”的分析逻辑，立足于村庄公共产品的多层次和多主体，从博弈模型角度分析了互惠困境对村庄公共产品供给的影响机理，在系统梳理互惠困境研究动态的基础上，总结分析了四种基本机制对于互惠困境的作用机理，结合基本机制匹配原则，构建了一个外生性互惠制度

供给框架，并探寻了其制度供给逻辑。研究表明，基于基本机制和匹配原则，“宗族权威+亲缘关系”“文化权威、道德权威、经济权威+熟人关系”以及“多边惩罚+社会杠杆”和“第三方参与式治理+服务型政府观念”等三种治理模式，是提高村庄公共产品供给效率及稳定性的一种有效制度供给。

这些治理模式考虑到了多阶段博弈的特点及治理模式的针对性，有助于克服多主体、多阶段的村庄公共产品供给过程中的经济理性背叛行为，促进互惠规范的形成，进而提高村庄公共产品的供给效率及稳定性，最终缩小城乡差距。上述研究结论为提高村庄公共产品有效供给，支撑乡村振兴提供了有益思考和启示。一是在农村公共产品供给制度设计中，要针对“互惠困境”出台相关政策，构建农村公共产品供给中的互惠规范。二是农村公共产品制度设计要考虑供给的多阶段性和参与主体多元化的特征，因地制宜地出台与地域、习俗和制度环境相匹配的政策，实现农村公共产品的有效供给。三是要强化农村公共产品供给制度改革的系统性和协同性，考虑制度参与方的博弈及博弈困境，综合运用上述四类基本机制和三种治理模式，提高村庄公共产品供给能力。

参考文献

- 1.本·伯南克，2004，《微观经济学原理》，北京：清华大学出版社。
- 2.陈东平、高名姿，2018：《第三方促进农地抵押贷款缔约和履约：交易特征一嵌入视角——以宁夏同心县样本为例》，《中国农村观察》第1期。
- 3.陈静、田甜，2019：《集体行动逻辑、社会资本嵌入与农户合作供给——基于静/动博弈模型分析》，《西部经济管理论坛》第2期。
- 4.陈敬德，2008：《乡村地区公共服务供给方式与机制研究》，《东南学术》第1期。
- 5.董志勇、黄必红，2003：《行为经济学中的公平和互惠》，《经济理论与经济管理》第11期。
- 6.费孝通，1984：《乡土中国》，上海：三联书店。
- 7.高璇，2014：《农村公共产品有效供给的政府行为探析——基于利益博弈分析》，《管理学研究》第2期。
- 8.龚丽兰、郑永君，2019：《培育“新乡贤”：乡村振兴内生主体基础的构建机制》，《中国农村观察》第6期。
- 9.贺雪峰，2004：《熟人社会的行动逻辑》，《华中师范大学学报（人文社会科学版）》第1期。
- 10.匡远配、汪三贵，2004：《农村公共产品供给的博弈分析》，《北京电子科技学院学报》第3期。
- 11.李燕凌、王健、彭媛媛，2017：《双层多方博弈视角下农村公共产品多元合作机制研究——基于5省93个样本村调查的实证分析》，《农业经济问题》第6期。
- 12.卢现祥，2008：《论互惠制度》，《江汉论坛》第8期。
- 13.皮建才，2008：《互惠的博弈分析》，《制度经济学研究》第3期。
- 14.罗家德、李智超，2012：《乡村社区自组织治理的信任机制初探——以一个村民经济合作组织为例》，《管理世界》第10期。
- 15.浦徐进、范旺达、路璐，2014：《公平偏好、强互惠倾向和农民合作社生产规范的演化分析》，《中国农业大学学报（社会科学版）》第1期。
- 16.唐鸣、朱军，2019：《关于村规民约的几个问题》，《江汉论坛》第7期。

- 17.姚树荣、周诗雨, 2020: 《乡村振兴的共建共治共享路径研究》, 《中国农村经济》第2期。
- 18.叶航, 2005: 《利他行为的经济解释》, 《经济学家》第3期。
- 19.张延龙, 2019: 《信任困境、合作机制与“资产收益扶贫”产业组织发展——一个农业龙头企业垂直解体过程中的策略与实践》, 《中国农村经济》第10期。
- 20.赵春江, 2007: 《基于博弈分析的农村公共产品供给》, 《哈尔滨商业大学学报(社会科学版)》第3期。
- 21.折晓叶, 2008: 《合作与非对抗性抵制——弱者的“韧武器”》, 《社会学研究》第3期。
- 21.Bernheim, B. D., and M. Whinston, 1990, “Multimarket Contract and Collusive Behavior”, *Rand Journal of Economics*, 21(1):1-26.
- 22.Blau, P., 1964, *Exchange and Power in Social Life*, New York: Wiley.
- 23.Bowles, S., and H. Gintis, 2004, “Homo Economicus and Zoon Politikon: Behavioral Game Theory and Political Behavior”, SFI working paper, Santa Fe Institute.
- 24.Burt, R. S., and M. Knez, 1996, “Trust and Third Party Gossip”, in R. M. Kramer & T. R. Tyler(Eds), *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, London: Sage Publications Inc.
- 25.Cressman, R., 2003, *Evolutionary dynamics and extensive form games*, Cambridge: MIT Press.
- 26.Falk, A. F., 2006, “A Theory of Reciprocity”, *Game Economic Behavior*, 54(2): 293-315.
- 27.Frank, Robert H., 1987, “If Homo Economicus Could Choose His Own Utility Function, Would He Choose One With a Conscience?”, *American Economic Review*, 77(4): 593-604.
- 28.Gibbons, R., 1998, “Incentives in Organizations”, *Journal of Economic Perspectives*, 12(4): 115- 132.
- 29.Gouldner, A., 1960, “The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement”, *American Sociological Review*, 25(4):161-178.
- 30.Granovetter, M., 2001, “A Theoretical Agenda for Economic Sociology”, in Guillen, M. F., R. Collins, P. England, and M. Meyer (eds) *Economic Sociology at the Millennium*, New York: Russell Sage Foundation.
- 31.Greif, A., 1994, “Cultural Beliefs and the Organization of Society: A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies”, *Journal of Political Economy*, 102(5): 912-950.
- 32.Greif, A., and G. Tabellini, 2017, “The Clan and the Cooperation: Sustaining Cooperation in China and Europe”, *Journal of Comparative Economics*, 45(1):1-35.
- 33.Güth, W., and H. Kliemt, 1994, “Competition or Co-operation: On the Evolutionary Economics of Trust, Exploitation and Moral Attitudes”, *Metroeconomica*, 45(2): 155-187.
- 34.Hamilton, W. D., 1964, “The Genetical Evolution of Social Behaviour”, *Journal of Theoretical Biology*, 7(1), 1-16.
- 35.Holmstrom, B., 1999, “The Firm as a Subeconomy”, *Journal of Law, Organization and Economics*, 15(1): 74-102.
- 36.James, H. S., 2000, “Separating Contract from Governance”, *Managerial and Decision Economics*, 21(2): 47-61.
- 37.Kamdar, D., and L. V. Dyne, 2007, “The joint effects of personality and workplace social exchange relationships in predicting task performance and citizenship performance”, *Journal of Applied Psychology*, 92(2): 1286-1298.
- 38.Levinthal, D., 1988, “A Survey of Agency Models of Organization”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 9(2): 153-186.

- 39.Li, N., J. Liang, and M. J. Grant, 2010, "The role of proactive personality in job satisfaction and organizational citizenship behavior: A relational perspective", *Journal of Applied Psychology*, 95(2): 395-404.
- 40.Milgrom, P., and J. Roberts,1990, "The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Service, and Organization," *American Economic Review*, 80(3): 511-528.
- 41.Predergast, C., 1999, "The Provision of Incentives in Firms", *Journal of Economic Literature*, 37(3): 7-63.
- 42.Ross, S., 1973, "The Economic Theory of Agency: The Principle's Problem", *American Economic Review*, 63(2): 134-139.
- 43.Selten, R., 1999, *Game Theory and Economic Behaviour*; Cheltenham: Edward Elgar.
- 44.Telser, L. G., 1980, "A Theory of Self-enforcing Agreements", *Journal of Business*, 51(1): 27-44.
- 45.Trivers, R., 1983, "The Evolution of a Sense of Fairness", New York: International Cultural Foundation Press.
- 46.Yamagishi, T., and M. Yamagishi,1994, "Trust and Commitment in the United States and Japan", *Motivation and Emotion*, 18(2): 129-166.
- 47.Zhang, Y., and W. Elsner, 2020, "Social leverage, a Core Mechanism of Cooperation. Locality, Assortment, and Network Evolution", *Journal of Evolutionary Economics*, 30(3):867-889.

(作者单位: 中国社会科学院农村发展研究所)

(责任编辑: 光明)

Norm of Reciprocity in the Supply of Village Public Goods: An Exogenous Reciprocal Institutional Supply Framework

ZHANG Yanlong FENG Xingyuan

Abstract: This article analyzes the games and reciprocity dilemmas among the suppliers of village public goods. On the basis of the simplified model of the Hume's problem's reciprocal cooperation dilemma, which is a dynamic game model with complete information, the study analyzes four kinds of mechanisms to form the reciprocal cooperation equilibrium among the suppliers from the perspective of reciprocal game constraints in providers. These four types of mechanisms can be termed as relationship mechanism, social contract mechanism, explicit contract mechanism and preference mechanism. The study further constructs an exogenous reciprocal institutional supply framework as well as a governance model. It finds that the four types of mechanisms contribute to the realization of Pareto optimal equilibrium in the dilemma of reciprocity. Based on the basic mechanism and matching principle, "clan authority + kinship" and "cultural authority, moral authority, economic authority + acquaintances relationship", "multilateral penalty + society leverage" and "third party participatory governance + service-oriented government" can effectively improve the level of reciprocity among village public goods suppliers, establish the reciprocity among supply entities and maintain their cooperation stability.

Keywords: Rural Society; Public Goods; Game; Norm of Reciprocity