

Public Finance Review

公共财政评论

主编 钟晓敏

2 2010

杜树章：中国皇权专制社会腐败现象的演化博弈分析

张雷宝 叶翠娟：政府投资挤出效应研究：1998—2008

储德银：财政政策非凯恩斯效应检验：中国的经验

裴育 吴凯：我国地方政府预算执行审计问题分析

浙江省高校人文社科财政学重点研究基地

浙江财经学院财经科学研究所

浙江财经学院财政与公共管理学院



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

Public Finance
Review

公共财政评论

主编 钟晓敏

2 2010



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公共财政评论. 2010. 2 / 钟晓敏主编. —杭州:
浙江大学出版社, 2010. 12
ISBN 978-7-308-08136-8

I. ①公… II. ①钟… III. ①公共财政学—研究—中
国 IV. ①F812

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 227906 号

公共财政评论 2010 2

主编 钟晓敏

责任编辑 朱 玲

封面设计 俞亚彤

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州中大图文设计有限公司

印 刷 浙江海虹彩色印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 11.5

字 数 220 千

版 印 次 2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-08136-8

定 价 28.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571) 88925591

目 录 Contents

中国皇权专制社会腐败现象的演化博弈分析	杜树章/1
政府投资挤出效应研究:1998—2008	
——基于省级面板数据的实证	张雷宝 叶翠娟/21
财政政策的非凯恩斯效应检验:中国的经验	储德银/43
我国地方政策预算执行审计问题分析	裴 育 吴 凯/72
基于 Malmquist 指数的主产区粮食直补效率研究	高玉强 贺伊琦/88
浙江省义务教育因素法财政转移支付模型	
——一个更全面的研究框架	赵海利 高伟华/102
浙江省高校毕业生就业问题与财税制度创新	葛夕良 姜焕焕/118
“省直管县”式分权改革背景下的市级财政自给能力问题	
——基于江苏省市级面板数据的分析	刘叔申 吕凯波/137
区县财政收入能力考评:来自上海的实证	田 发 周琛影/149
土地垄断供给下的地方政府与房地产企业行为分析	郑春荣/162
新企业所得税法改革效果的实证分析	
——基于上市公司 2007 年和 2008 年报数据	刘初旺/173

CONTENTS

Analysis on Corruption Phenomenon in Chinese Imperial Autarchy Society by Evolutionary Game Approach	Du Shuzhang/1
On the Crowding-out Effect of Government Investment Based on the Panel Data of Provinces in China; From 1998 to 2008	Zhang Leibao and Ye Cuijuan/21
Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy Test; China's Experience	Chu Deyin/43
Research about the Local Budget Implementation Audit of China	Pei Yu and Wu Kai/72
Study on Grain Direct Subsidy Efficiency in Main Grain Producing Areas Based on Malmquist TFP Index	Gao Yuqiang and He Yiqi/88
A Formula Based Transfer Payment Model of Compulsory Education in Zhejiang Province—A More Comprehensive Framework	Zhao Haili and Gao Weihua/102
University Graduates Employment Problems in Zhejiang Province and Fiscal System Innovation	Ge Xiliang and Lou Huanhuan/118
The Issue of Municipal Self-financing Capacity In the Context of Decentralization Reform of “Direct Control of the County” Type; the Analysis Based on Municipal-level Panel Data in Jiangsu Province	Liu Shushen and Lu Kaibo/137
Evaluation on Financial Capacity of Districts and Counties; An Example of Shanghai City	Tian Fa and Zhou Chenying/149
Local Government and Real Estate Merchant with Land Supply Monopoly in Real Estate Market	Zheng Chunrong/162
An Empirical Analysis of the Effectiveness of New Enterprise Income Tax Law reform—Based on the Annual Reports of Listed Companies in 2007 and 2008	Liu Chuwang/173



中国皇权专制社会腐败现象的演化博弈分析*

◎杜树章

摘要:本文以演化博弈论为工具来分析中国皇权社会“官”与“民”之间的博弈,结论是:由于民众缺乏组织、一盘散沙,其权利缺乏有效的保护,因此所有的“官”都选择加派,而所有的“民”都认可这种非法加派,这是一个进化稳定策略;而对官僚集团内部同级之间和上下级之间的博弈分析表明:官僚群体中的所有人最终都会合谋进行非法加派,这也是一个进化稳定策略。在此基础上,本文解释了中国皇权社会以非法加派为表现的腐败现象不可避免地蔓延的微观机制(也即中国各朝代在其中后期赋税负担都不断加重这一现象的微观机制);同时也解释了历史上仅靠官僚集团的严刑峻法、自我监督来治理腐败总是收效甚微的内在原因。

关键词:中国皇权社会;进化稳定策略;腐败;赋税负担

一、问题的提出

孙翊刚(2001)在其《中国财政问题源流考》一书中考察了中国各朝代的赋税负担,得出的结论是:农民的赋税负担在各朝代的中后期都不断加重,但总的来看,国家的正税总体较轻,历代的税赋负担过重问题的根源在于地方非法加派失控。王亚南(1981: 203)曾根据历代史实而加以总结:“从上面的史实,我们知道中国农民困苦的基因,与其说由于正规租赋课担太重,毋宁说出由于额外的,不能预测到的苛索过多繁多”。秦晖(2007)认为,虽然自古就有自耕农向朝廷交的是“什一之赋”而佃户向地主交的是“什五之租”的说法,但是拥有暴力机器的专制官府,赋役征收的随意性往往比不具备

* 杜树章,新疆财经大学, E-mail: dshzh200083@sina.com。

强制手段的平民地主之收租严重得多,横征加派,层层中饱,是历代的病弊。这也是与当时人的观察一致的。正如南宋杨万里所说:“……上赋其民以一,则吏因以赋其十;上赋其民以十,则吏因以赋其百”;明万历十一年(1583年)左都御史邱橐用“方今国与民俱贫,而官独富”,总结了当时国家经济严重的颓势(转引自王毅,2007:455)。

据梁启超对庚子之后清政府的财政收入及实征税额做过估算,他认为清政府统计的“收入额,约一万三千余万两,其实督抚外销之数,官吏青役奸商层层贪索中饱之数,当三、四倍于此,大约人民负担,总在四万万两以外。”如田赋每年收入三千余万两,但“大约全国人民所出田赋约在七千万两之外”(梁启超,1989:263)。

瞿同祖(2003:47~57)认为,在中国皇权社会,无论官僚集团中哪个层次的合谋腐败,最终都体现在对底层的农民(为简化,以下所有的“民”都指农民)的压榨盘剥上,其具体表现就是法定税收之外的各种加派。在清代这种非法加派被称为“陋规”,瞿同祖是这样定义“陋规”的,“通过在每一个可以想象的场合收费,中国官僚体系每一层级的成员们都能补充他们的收入。虽然这种(非法加派)惯例是‘不正常的’、‘贱鄙的’,但它仍然被确立和承认,并称为广泛接受的事实”。

事实上,以非法加派为表现的官场腐败是历代王朝的痼疾,没有一个朝代能彻底解决这个问题。为什么腐败现象会愈演愈烈,成为中国皇权社会^①官场上的常态呢?为什么历代都颁布了极其严厉的惩贪法律却收效甚微呢?本文试以演化博弈论为工具给出一个经济学上的解释。

二、中国皇权时代的“官”与“民”

王毓铨(1983:363~364)指出,中国皇权社会是由“官等级”和“民等级”这样的两大阶级构成。“自然,一个阶级社会的社会结构往往是复杂的。虽然贵族和官僚有所不同,但他们都享有‘民等级’所不能享有的特权,所以他们都属于‘官等级’;而社会中还有低于民的官私奴婢以及各时代有不同名号的贱民等等。不过这些都不是主要结构,也不是本质结构”。王亚南(1981)、秦晖(2007)等学者也持同样的观点。黄敏兰(2002)认为,官民对立而非地主阶级与农民阶级对立——才是中国古代社会的主要矛

^① 对于秦汉以后到清代这段时间中国不存在西欧中世纪时代的封建制,学术界已基本上达成共识(黄敏兰,2002)。很多学者如袁绪程(2003)、王毅(2004)等学者明确地将中国秦代至清代的基本社会形态称之为中国皇权专制社会,简称中国皇权社会。

盾,并认为这已基本上是学术界的共识。本文采纳这一观点,将中国皇权社会分为“官”和“民”两大阶层。“官”即官僚集团,其中也包括皇族和贵族,他们都享有一系列政治经济上的特权;“民”主要是庶民百姓,其中也包括庶民地主和商人,当然,也包括比庶民更低等的贱民。

农民是构成中国皇权社会的生产集团,辛勤耕作,按君主—官僚集团规定的赋税纳税。王毓铨(1989)认为,中国皇权专制社会的农民不但没有完整的土地私有财产权,甚至连独立人格权和人身自由权都没有。用严复的话说就是:“(中国皇权社会的民众)无尺寸之治柄,无丝毫应有必不可夺之权利。”由于他们极其分散,也由于统治集团的控制(如官方严密的里甲制度等),农民就像一盘散沙,无法形成有组织的合力,不能和有严密组织体系的君主—官僚暴力集团的力量相比。毕竟暴力力量不仅取决于人数还取决于组织力。如果农民不上交税款则面临着以国家暴力机器为后盾的官僚机构的严厉惩罚。过期不交,书吏差役就要“下乡催科”了^①。如果还没有交够钱粮,就要抓到衙门里打板子,站枷号。明崇祯时期,给事中李清有一次路过鲁西北的恩县(今山东平原县一带),亲眼看到县令“催比钱粮”,将百姓打得“血流盈阶”(吴思,2004:18,361)。归有光的全集中记录了很多拖欠税款的农民被鞭朴致死,顾炎武全集中也记述了山东和陕西许多民众因为不能在最后期限完成税收而被迫自尽的事(黄仁宇,2001:210)。

由于缺乏组织和集体行动中的搭便车行为,农民拥有的暴力潜能几乎为零,这意味着他们只能接受君主—官僚集团所指定的任何税率,只要不超过其生存所需的最低水平;而官僚集团的非法加派现象必然会愈演愈烈,导致农民的赋税负担越来越沉重。本文先从官僚基层代理人 与农民的关于非法加派的博弈开始分析。

三、官僚基层代理人 与农民之间的演化博弈分析

本文以有限理性假设下的演化博弈论为工具来分析“官”与“民”各自的策略及其长期演化下的策略均衡的稳定性。其目的不在于对一次性博弈结果或短期经济均衡等的分析,而在于对在比较稳定的环境中,只具有有限理性的“官”与“民”之间博弈策略的长期稳定趋势的分析。本文所关注的是那些能通过博弈方模仿、学习的调整过程达到,同时又能在受到少量干扰后仍能“恢复”的稳健的策略,即“进化稳定策略”

^① 瞿同祖(2003:113)也认为,派到乡下催收的衙役最有滥用权力向百姓勒索钱财的便利条件。

(Evolutionary Stable Strategy, ESS)。

假定在官僚集团中的直接向农民征税的基层代理人^①群体中的任一成员和农民集团的任一成员被随机地选出来进行一个 2×2 博弈。官僚基层代理人的策略集是(加派,不加派)。孙翊刚(2001:148)认为,历代正税总体较轻,基本上没有什么变化。因此,“不加派”既指基层代理人只征收正税,而“加派”是指在国家规定的正税之外的额外征税。而农民的策略集是(认可,不认可),“认可”策略即农民缴税;“不认可”策略即农民不用缴税。

当基层代理人选择“不加派”策略时,他只能得到其法定的固定工资,设其为 0;当基层代理人选择“不加派”策略时,则农民无论选择什么策略(“认可”或“不认可”),其得益均为其在劳动力市场和土地市场均衡状态下的正常收益(即劳动力挣得均衡工资,土地挣得均衡地租),设其也为 0。当基层官僚选择“加派”策略时,如果农民选择“认可”策略,双方得益为 (U_A, U_B) ,如果农民选择“不认可”,双方得益为 (U_A^*, U_B^*) 。假定基层代理人采用“加派”而同时农民采用“认可”策略时,代理人的得益大于其法定固定工资,即 $U_A > 0$ ^②。双方的得益矩阵如表 1 所示(字母 A 代表基层代理人, B 代表农民;括号中第一个数字为农民的得益,第二个数字为基层代理人的得益):

表 1 基层代理人与农民博弈的得益矩阵

		A(基层代理人)	
B(农民)		加派	不加派
	认可	(U_B, U_A)	$(0, 0)$
	不认可	(U_B^*, U_A^*)	$(0, 0)$

本博弈是一个非对称博弈,我们的分析框架是,反复在两个群体中各随机抽取一个成员配对进行上述博弈,博弈方的学习和策略模仿局限在他们所在群体内部,策略调整机制是复制动态机制。

设在基层代理人的群体中,采用“加派”策略的比例为 x ,那么采用“不加派”策略的比例为 $(1-x)$ ^③;同时假设百姓群体中采用“认可”策略的比例为 y ,那么采用“不认

① 以清代为例,直接向农民征税的基层代理人包括州县官及其下级官吏,如衙役、书吏、长随等(瞿同祖, 2003)。

② 这在皇权社会是个很现实的假设。如果官僚加派而农民又认可后官僚的得益还小于其法定的固定工资,那么,官僚干吗还费那个事去加派。

③ 对大群体来说,可忽略掉所考察的博弈方本身对其他类型博弈方比例的影响。

可”策略的比例为 $(1-y)$, $x, y \in [0, 1]$ 。这样对基层代理人群体来说, 其加派与不加派的期望得益以及基层代理人群体的平均得益为:

$$u_{A\text{加派}} = yU_A + (1-y)(U_A^*) = y(U_A - U_A^*) + U_A^* \quad (1)$$

$$u_{A\text{不加派}} = 0$$

$$\bar{u}_A = xu_{A\text{加派}} + (1-x)u_{A\text{不加派}} = xu_{A\text{加派}} = xy(U_A - U_A^*) + xU_A^*$$

对农民群体来说, 其“认可”与“不认可”的期望得益和群体平均得益为:

$$u_{B\text{认可}} = xU_B + (1-x) \cdot 0 = xU_B$$

$$u_{B\text{不认可}} = xU_B^*$$

$$\bar{u}_B = yu_{B\text{认可}} + (1-y)u_{B\text{不认可}} = x[y(U_B - U_B^*) + U_B^*]$$

只要博弈方有基本的, 包括直觉和经验的判断能力, 早晚会发现上述得益差异。在同一群体中, 得益较差类型的博弈方或早或迟会发现改变策略对自己是有利的, 并开始模仿另一种类型的博弈方。这意味着两种类型的博弈方的比例 x 和 $1-x$ 以及 y 和 $1-y$ 都不是固定不变的, 而是随时间变化的。

博弈方学习模仿的速度取决于两个因素, 一是模仿对象的数量大小(可用相应类型博弈方的比例表示), 因为这关系到观察和模仿的难易程度; 二是模仿对象的成功程度(可用模仿对象策略得益超过平均得益的幅度表示), 因为这关系到判断差异的难易程度和对模仿激励的大小。这种策略调整机制就是复制动态机制。

对基层代理人群体来说, 其复制动态方程为:

$$\frac{dx}{dt} = x(u_{A\text{加派}} - \bar{u}_A) = x(u_{A\text{加派}} - xu_{A\text{加派}}) = u_{A\text{加派}}x(1-x)$$

即:

$$\frac{dx}{dt} = [y(U_A - U_A^*) + U_A^*]x(1-x) \quad (2)$$

显然, 当 $[y(U_A - U_A^*) + U_A^*] > 0$ 时, 由(1)式也即当 $u_{A\text{加派}} > 0$ 时, 其相位图如图 1 所示:

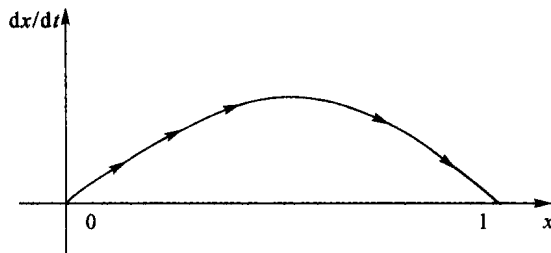


图 1 当 $u_{A\text{加派}} > 0$ 时, 基层代理人群体复制动态相位图

显然,这种情况下 $x^* = 1$ 是一个进化稳定策略,即当 $u_{A\text{加派}} > 0$ (基层代理人采用“加派”策略的期望得益大于其法定固定工资)时,在基层代理人中采用“加派”策略的人会越来越多,最终所有的基层代理人都采用“加派”策略。

同理,当 $[y(U_A - U_A^*) + U_A^*] < 0$ 时,也即当 $u_{A\text{加派}} < 0$ 时, $x^* = 0$ 是一个进化稳定策略,即当 $u_{A\text{加派}} < 0$ (基层代理人采用“加派”策略的期望得益小于其法定固定工资)时,在基层代理人中采用“不加派”策略的人会越来越多,最终所有的基层代理人都采用“不加派”策略。

对农民群体来说,其复制动态方程为:

$$\frac{dy}{dt} = y(u_{B\text{认可}} - \bar{u}_B) = x(U_B - U_B^*)y(1-y) \quad (3)$$

当 $x(U_B - U_B^*) > 0$, 即 $U_B > U_B^*$ (即农民采取“不认可”策略的得益小于“认可”策略的得益)时,其相位图如图 2 所示:

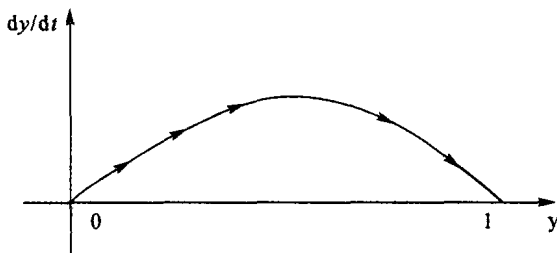


图 2 当 $U_B > U_B^*$ 时农民群体复制动态相位图

显然,在这种情况下 $y^* = 1$ 是一个进化稳定策略,在农民群体中采用“认可”策略的人会越来越多,最终所有的农民将采用“认可”策略。

同理,当 $x(U_B - U_B^*) < 0$, 即 $U_B < U_B^*$ (农民采取“不认可”策略的得益大于“认可”策略的得益)时, $y^* = 0$ 是一个进化稳定策略,在农民群体中采用“不认可”策略的人会越来越来多,最终所有的农民将采用“不认可”策略。

实际上,只要 $U_B > U_B^*$ 条件成立,则 $u_{A\text{加派}} > 0$ 就一定成立。这是因为由公式(3)可知,当 $x(U_B - U_B^*) > 0$, 即 $U_B > U_B^*$ 时, $y^* = 1$ 是一个进化稳定策略,最终所有的农民将采用“认可”策略,即 y 趋近于 1。这样则, $\lim_{y \rightarrow 1} [y(U_A - U_A^*) + U_A^*] = U_A$, 而根据假设 $U_A > 0$, 故 $[y(U_A - U_A^*) + U_A^*] > 0$, 即 $u_{A\text{加派}} > 0$ (见(1)式)一定成立。

当 $u_{A\text{加派}} > 0, u_B > u_B^*$ 同时成立时,我们把上述两个群体类型比例变化的复制动态关系在以两个比例为坐标的平面图中表示出来,如图 3 所示:

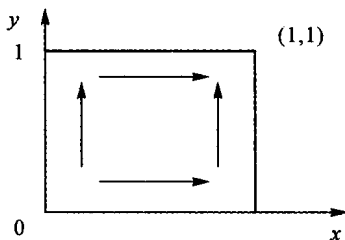


图3 当 $u_{A\text{加派}} > 0, u_B > u_B^*$ 同时成立时, 基层官僚群体与农民群体复制动态关系和稳定性

不难看出, 本博弈的进化稳定策略只有在 $(x^* = 1, y^* = 1)$ 这一点上才能达到, 其他的所有点都不是复制动态中收敛和具有抗扰动性的稳定状态。由上一节的分析可知, 在“(民众)无尺寸之治柄, 无丝毫应有必不可夺之权利”(严复语)的中国皇权专制社会, $U_B > U_B^*$ 必然成立, 于是 $u_{A\text{加派}} > 0, u_B > u_B^*$ 必然同时成立, 所以官僚阶层与农民之间博弈的长期演化的结果必然是所有的官僚都选择加派, 而所有的农民都选择认可这种非法加派, “加派”和“认可”成为基层代理人和农民各自的进化稳定策略。

四、官僚阶层合谋加派的演化博弈分析

农民是一盘散沙, 政府拥有暴力工具, 对于加派, 理性的农民在长期博弈中最终当然是“认可”了事, 但是如果基层官僚中有人清正廉洁, 不进行合谋, 则加派是不可行的^①; 另外就是如何应付上级部门的监督, 如果上级官僚铁面无私, 发现有非法加派就惩处基层官僚, 则加派也不可行^②。下面我们继续用演化博弈论工具来证明, 同级官僚之间的(加派, 加派)和上级官僚与基层官僚之间的(分肥, 加派)策略(即皇权时代中国的官场“潜规则”)是一个进化稳定策略。

(一) 同级横向合谋模型

同级横向合谋是指官僚同级之间的合谋, 如瞿同祖(2003: 65~153)所说的在书吏、衙役以及州县官的长随之间的勾结合谋对农民非法加派。

① 正如瞿同祖(2003: 85)所指出的: “广泛的贪赃只有在掌管文书案牍的一伙人与执行传唤逮捕的一伙人密切合作的前提下才有可能。”

② 清代法律就将监督书吏、衙役、长随的责任放在了州县官身上, 如果这些人贪赃枉法, 则州县官也要受到相应的处罚; 同时也将监督州县官的责任放在了他们的所有上司——从知府到督抚身上, 如果州县官有贪赃枉法行为, 而他们没有上报或纠劾犯有这类罪行的州县官, 他们自己也要受到惩处。所以, 上级官僚是有动力监督下级官僚的。(见瞿同祖, 2003: 62, 90—92, 118—120, 151)。

假设每一个官僚有两个策略选择(加派,不加派)或称之为(合谋,不合谋),当两人都选择合谋时其各自的收益为 $U_i, i=1,2,\dots,n$; 因为这是官僚同级间的合谋,只有在双方合作时,合谋才能成立。因此,当任一官僚选择不合谋时,则双方只能得到固定工资,即双方的得益都为 0,当双方都选择合谋时其得益相等,故这是一个两人对称博弈。双方得益矩阵如表 2 所示:

表 2 同级横向合谋得益矩阵

官僚 j	官僚 i		
		加派(合谋)	不加派(不合谋)
	加派(合谋)	(U_j, U_i)	$(0, 0)$
	不加派(不合谋)	$(0, 0)$	$(0, 0)$

这是一个典型的协调博弈,无论是小群体最优反应动态,还是大群体复制动态,其结果都一样,即(加派,加派)一个进化稳定策略。越来越多的同级基层官僚采取加派(合谋)策略,最终所有的基层官僚都会采用加派(合谋)策略(有关协调博弈的证明见谢识予,2006)。

(二)不同级纵向合谋模型

不同级纵向合谋是指在上级官员与基层代理人(如州县官与其下级书吏、衙役等)之间以及上级监督机构的官员与下级官员(如刑按使、布政使、巡抚、总督等所谓“治官之官”与州县官)之间的勾结合谋对百姓进行加派分肥。在官僚集团中,州县官是真正的负责地方行政的“治事之官”,无论哪个官僚层级的腐败最后总是要体现在对农民的盘剥上,因而最后总是要通过州县官以及其下属的基层代理人集团来实施的(瞿同祖,2003:47~57)。

假设上级官僚集团中的任一成员和基层代理人集团的任一成员被随机地选出来进行一个 2×2 博弈。基层代理人的策略空间是(加派,不加派),上级官僚的策略空间是(分肥,监督)^①。其得益如下:

当基层代理人采用“加派”策略时,如果上级官僚采用“监督”策略,则上级官僚的得益为其法定的固定工资,设其为 0,基层代理人受到处罚,其得益为 $-D$;而如果上级

① 对上级官僚的策略空间完整划分应该是(分肥,不分肥),其中不分肥的策略应包括监督和坐视不管两种。如果上级官僚采用坐视不管的策略,则如基层代理人采用加派策略,则其得益 $-D$ 就变成正数,其结果和本模型的结果一样,故为简化,假设不分肥策略就是监督。

官僚采用“分肥”策略,则各自的得益为 (U_S, U_A) ;当基层代理人采用“不加派”策略时,双方的得益都为0^①。得益矩阵如表3所示(第一个数字为上级官僚,第二个数字为基层代理人)。

表3 不同级官僚纵向合谋得益矩阵

		A(基层代理人)	
S(上级官僚)		加派	不加派
	分肥	(U_S, U_A)	$(0, 0)$
	监督	$(0, -D)$	$(0, 0)$

本博弈是一个非对称博弈,其中,(分肥,加派)和(监督,不加派)是两个纳什均衡,而前者帕累托优于后者。我们的分析框架是,反复在两个群体中各随机抽取一个成员配对进行上述博弈,博弈方的学习和策略模仿局限在他们所在群体内部,策略调整机制是复制动态机制。

设在基层代理人的群体中,采用“加派”策略的比例为 x ,那么采用“不加派”策略的比例为 $(1-x)$;同时假设上级官僚群体中采用“分肥”策略的比例为 y ,那么采用“监督”策略的比例为 $(1-y)$, $x, y \in [0, 1]$ 。这样对基层代理人群体来说,其加派与不加派的期望得益和群体平均得益为:

$$u_{A\text{加派}} = yU_A + (1-y)(-D) = y(U_A + D) - D \quad (4)$$

$$u_{A\text{不加派}} = 0$$

$$\bar{u}_A = xu_{A\text{加派}} + (1-x)u_{A\text{不加派}} = x[y(U_A + D) - D]$$

对上级官僚群体来说,其分肥与监督的期望得益和群体平均得益为:

$$u_{S\text{分肥}} = xU_S + (1-x) \cdot 0 = xU_S$$

$$u_{S\text{监督}} = 0$$

$$\bar{u}_S = yu_{S\text{分肥}} + (1-y)u_{S\text{监督}} = xyU_S$$

对基层代理人群体来说,其复制动态方程为:

$$\frac{dx}{dt} = x(u_{A\text{加派}} - \bar{u}_A) = x\{[y(U_A + D) - D](1-x)\} \quad (5)$$

因为 $x, y \in [0, 1]$,故当 $[y(U_A + D) - D] > 0$ 时,即 $y > \frac{D}{U_A + D}$ 时其相位图同图1

① 在专制社会,下级官僚对上级官僚缺乏相应的制约能力,故基层代理人不加派,最多使双方得益为0,而不会让“索贿”的上司受到相应的制裁。

一样,请参考图 1。显然,此时 $x^* = 1$ 是一个进化稳定策略,最终所有的基层代理人都采用“加派”策略。

同理,当 $[y(U_A + D) - D] < 0$ 时,即 $y < \frac{D}{U_A + D}$ 时, $x^* = 0$ 是一个进化稳定策略,最终所有的基层代理人都采用“不加派”策略。

对上级官僚群体来说,其复制动态方程为:

$$\frac{dy}{dt} = y(u_{s\text{分肥}} - \bar{u}_s) = xyU_s(1-y) \quad (6)$$

$x, y \in [0, 1]$, 故当 $U_s > 0$ (即上级官僚采用“分肥”策略的得益大于其法定的固定工资) 时, 其相位图同图 2 一样。显然, $y^* = 1$ 是一个进化稳定策略, 最终所有的上级官僚都会采用“分肥”策略。

同理, 当 $U_s < 0$ (即上级官僚采用“分肥”策略的得益小于其法定的固定工资) 时, $y^* = 0$ 是一个进化稳定策略, 最终所有的上级官僚都会采用“监督”策略。

实际上, 只要 $U_s > 0$ 成立, $y > \frac{D}{U_A + D}$ 就一定会成立。这是因为当 $U_s > 0$ 成立时, 根据(6)式, $y^* = 1$ 就是一个进化稳定策略, 则最终上级官僚群体采用“分肥”策略的比例 y 会趋于 1, 而由于 $0 < \frac{D}{U_A + D} < 1$, 这样 $y > \frac{D}{U_A + D}$ 肯定成立。

我们把上述两个群体类型比例变化的复制动态关系在以两个比例为坐标的平面图中表示出来, 当 $y > \frac{D}{U_A + D}$ 和 $U_s > 0$ (即采用“分肥”策略的上级官僚的人数比例足够大并且上级官僚采用“分肥”策略的得益大于其法定的固定工资) 同时成立时, 其动态关系如图 4 所示:

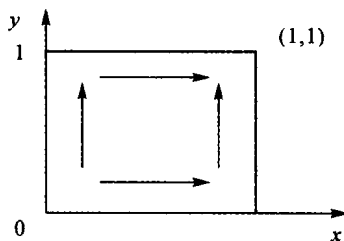


图 4 基层代理人群体与上级官僚群体复制动态关系和稳定性

不难看出, 本博弈的进化稳定策略只有在 $(x^* = 1, y^* = 1)$ 这一点上才能达到, 其他所有点都不是复制动态中收敛和具有抗扰动性的稳定状态。

在中国皇权社会,官员的固定工资收入再高也无法和官僚之间合谋进行分肥加派的腐败收入相比(宋代曾对官员实行“厚禄”政策以及清朝雍正时期实行的高薪养廉政策对当时的吏治状况都没有产生很大影响就是明证),因此上级官僚采用“分肥”策略的得益必然大于其法定的固定工资(即 $U_s > 0$)。在这种情况下, $y > \frac{D}{U_A + D}$ 和 $U_s > 0$ 必然同时成立。故长期演化的最终结果必然是:所有的上级官僚都会采用“分肥”策略,所有的基层代理人都会采用“加派”策略,(分肥,加派)成为上级官僚和基层代理人各自的进化稳定策略。

五、模型的验证——“官场潜规则”

当采用(加派,分肥)策略进行合谋腐败的官员比例足够大(接近于1)时,合谋就会成为一种普遍的行为准则。这种准则就成为官僚们的先验信念:只要合谋,就会得到好处;另一个官员总会采取合谋行动。当他们所能观察到的周围官员都采取合谋战略时,他们已经省去搜索和计算的成本,而可以先验地假定其他官员肯定会采取合谋行为。当这两种先验信念在官僚中形成时,合谋就成为一种内生的自我实施的博弈均衡,而且在不断重复进行时得到不断强化,因为两个合谋的官员必然互相保护,形成“官官相护”。这样,成文的不许腐败的法律不再成为游戏的规则,官僚同级和上下级之间的加派分肥的合谋则成为官场的行为准则。

青木昌彦(2001)将制度定义为“制度是关于博弈如何进行的共有信念的一个自我维持系统。制度的本质是对于均衡博弈路径显著或固定特征的一种浓缩性表征,该表征被相关领域几乎所有参与人所感知,认为是与他们策略决策相关的。这样,制度就以这种自我实现的方式制约着参与人的策略互动,并反过来又被他们在连续变化的环境下的实际决策不断再生出来”。即制度必须作为博弈结果来得到维持,法律只是博弈外生规则的一个参数。所以“(成文法和政府规制)只有当参与人相信它时才能成为制度,如果没人把它们当回事就不构成制度”。

根据青木昌彦的制度定义,我们可以得到:加派分肥的合谋是中国皇权社会官僚集团中真正的制度。它有信息浓缩概要表征—加派分肥(或贿赂),具备自我维持、自我实施和不断再生产的内生性,具有与几乎参与人相关的普遍性,并且具备抗干扰的刚性。

根据本文对加派及分肥的定义,官僚之间勾结合谋进行加派分肥的行为显然就是

吴思(2004:471)所说的“潜规则”。即“在正式规定之外的,在种种明文规定之后的,存在着一套获得广泛认可的规则。这套规则往往与那些公开宣称的堂皇原则相悖,并在实际上支配着社会的运行,这套规则就是潜规则”。

吴思(2004:472)认为,“潜规则是现实厉害格局造就的,深深地植根于现实的利害算计。这种利害算计的结果和人们趋利避害的抉择,(以及)这种结果和抉择的反复出现和长期稳定性,保证了潜规则的诞生和长期稳定性的存在”。这恰恰就是本文所证明的:在长期演化中,上级官僚与下级官僚之间的“潜规则”(分肥,加派)成为进化稳定策略。

《明季北略》卷十二记载陈启新的奏折中有这样一段话来形容明末的官场氛围:“炼成一气,打成一片,横行莫之问,放诞莫之稽,取凭其取,与逐其求,又安得官不贪、吏不污耶?偶有一清廉自爱者,则共道其矫,共骇其异,不去之不已”(转引自王毅,2007:324)。可见在明末时期的官场已经普遍认同了“潜规则”。

朱元璋在执政 18 年后总结出了这一官场规律。朱元璋说:“朕自即位以来,法古命官,布列华夷,岂期擢用之时,并效忠贞,任用既久,俱系奸贪。朕乃明以惠章,而刑责有不可恕。以至内外官僚,守职维艰,善能终是者寡,身家诛戮者多”(《明朝小史》卷二)。吴思对于朱元璋的这段话是这样分析的:留意中间那句话,“没想到刚刚提拔任用的时候,这些人既忠诚又坚持原则,可是让他当官当久了,全都又奸又贪”。这就是新官堕落定律。全都云云肯定是绝对化了。但在统计学的意义上,这条定律大概真能站住脚。仔细分析起来,朱元璋发现的这条规律背后大有道理(吴思,2001)。

我们以明朝为例来看看官僚集团的加派分肥合谋的人数比例是如何随时间演化的。表 4 是《明史》中《循吏传》中所列循吏的各年代人数,从中可窥见一斑。

表 4 《明史》中各期循吏人数表(刘伟,2003:48)

年 号	时 间	时间长度	循吏人数
洪武—宣德	1368—1435 年	67	92
正统一弘治	1435—1505 年	70	32
正德—隆庆	1505—1572 年	67	4
万历—崇祯	1572—1644 年	72	2

虽然史书立传只是记载少部分人的事迹,并不表示就只有这么一些清官。一些名声特别大的官员如海瑞等人记载在列传中,《循吏传》中所列是一些不太出名的官员。