

The Review of New Political Economy

汪丁丁 主编

新政治经济学评论 15

贿选现象的新政治经济学分析

汪丁丁
知识论与脑科学

钟正生
制度变迁中的权力——Acemoglu 和Robinson 权力理论述评

浙江大学民营经济研究中心
浙江大学经济学院
浙江大学跨学科社会科学研究中心



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

The Review of New Political Economy

汪丁丁 主编

新政治经济学评论15

图书在版编目 (CIP) 数据

新政治经济学评论. 15/汪丁丁主编. —杭州: 浙江大学出版社, 2010. 5

ISBN 978 - 7 - 308 - 07560 - 2

I. ①新… II. ①汪… III. ①政治经济学 - 文集
IV. ①F0 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 071981 号

新政治经济学评论. 15

汪丁丁 主编

责任编辑 王志毅

文字编辑 叶 敏

装帧设计 王小阳

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 北京京鲁创业科贸有限公司

印 刷 杭州杭新印务有限公司

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 9

字 数 177 千

版 印 次 2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 308 - 07560 - 2

定 价 32.00 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

The Review of New Political Economy

新政治经济学评论

新政治经济学评论

The Review of New Political Economy

主 编：汪丁丁

副主编：金祥荣 潘士远 朱希伟 汪淼军

编辑部主任：叶建亮

编辑部成员：（按姓氏笔画排列）

王志毅 叶建亮 叶 航 朱希伟 宋华盛 汪淼军

陈志俊 罗卫东 罗德明 钱彦敏 曹正汉

黄先海 蒋岳祥 董毅青 潘士远

目 录

论文

贿选现象的新政治经济学分析 ◆ 金祥荣 于蔚 王河森 · 1

货币与经济周期

——后凯恩斯主义与奥地利学派比较 ◆ 谢志刚 · 18

相对效用、偷抢行为与分工演进

——一个新兴古典经济学框架 ◆ 刘瑞明 · 44

地方政府竞争与中国经济增长

——一个解读中国之“谜”的逻辑框架 ◆ 唐志军 · 68

中国大学资源配置效率的实证检验 ◆ 郭广珍 于忠江 潘敏 · 99

学术前沿

知识论与脑科学 ◆ 汪丁丁 · 113

读书与思考

制度变迁中的权力

——Acemoglu 和 Robinson 权力理论述评 ◆ 钟正生 · 124

CONTENTS

Papers

A Political Economic Analysis on the
Bribery in Elections ◆ *Jin Xiangrong Yu Wei Wang Hesun* · 1

Monetary Theory and Business Cycle: a Comparative Study of Post
Keynesian and Austrian Economics ◆ *Xie Zhigang* · 18

Relative Utility, Stealing Behavior and the Evolution of Division of Labor:
a Framework of New Classical Economics ◆ *Liu Ruiming* · 44

Local Competition and China's Economic Growth: a Logic Framework to
Explain China's "Puzzle" ◆ *Tang Zhijun* · 68

Resource Allocation and Empirical Test of the University
in China ◆ *Guo Guangzhen Yu Zhongjiang Pan Min* · 99

Academic Perspective

Epistemology and Neuroscience ◆ *Wang Dingding* · 113

Reading and Thinking

Power in Institutional Change: a Review of Acemoglu and
Robinson's Power Theory ◆ *Zhong Zhengsheng* · 124

贿选现象的新政治经济学分析

◎ 金祥荣 于 蔚 王河森*

摘 要：代议制民主选举中的贿选现象为何根深蒂固、屡禁不止？本文利用新政治经济学的分析框架给出了一种解释。在一个扩展的选举模型中，本文刻画了存在贿选的政治选举的竞争均衡。均衡时，候选人或采取如实报告其政策立场且不贿赂选民的保守策略，或采取激进策略，报告一个较其真实政策立场更接近于中间选民的政策主张并与另一候选人展开伯特兰德式贿选竞争。本文得到了贿选现象可能发生的条件，以及发生贿选时的均衡结果。最后，本文结合我国台湾地区的选举过程进行一些扩展性的讨论。

关键词：竞选均衡；贿选；保守策略

一 引 言

贿选现象普遍存在于政治民主化的早期阶段，如 18 世纪、19 世纪的英国和美国、二战以后的日本以及近年来的菲律宾、泰国、马来西亚（王礼鑫，2002；田禾，2005）。2008 年底泰国宪法法院以贿选丑闻为由，解散执政联盟中的 3 个党派，致使颂猜政府的倒台就是一个例证。贿选不只发生在国家议会层面和地区的选举，基层地区选举中的贿选现象也比比皆是。龚浩群（2009）所作的调查表明，在 1995 年 7 月泰国东北地区的一次选举中，想要在一个选区竞选成功所需的花费是 2 000 万到 2 500 万泰铢，其中的 1/4 到 1/3 被直接用来购买选票。贿选现象不仅发生在发展中国家和地区的代议制民主选举之中，即便是民主化程度达到一定阶段的国家和地区也时常笼罩在贿选的阴霾之下。据中新网 2009 年 9 月 8 日的消息，韩国当选议长金贵焕为赢得当年 6 月的议长选举，向每名议员行贿 500 万韩元，有近 30 名议员接受贿赂，人数超过所

* 金祥荣，浙江大学经济学院与浙江大学民营经济研究中心教授；于蔚、王河森，浙江大学经济学院博士生。作者感谢加拿大女皇大学王汝渠教授的建设性意见，也感谢第九届经济学年会上汪丁丁教授及其他与会专家中肯的批评与建议，文中错误由作者负责。本文为教育部重大项目“新政治经济学理论及其在中国的应用研究”（项目编号 07JJD630010）课题的研究成果。

有议员的 1/4。此案被韩国媒体称为“地方自治史上前所未有的大丑闻”。中国台湾地区自 20 世纪 90 年代以来,可以说是逢选必贿,已形成根深蒂固的金钱政治和“买票文化”。在我国广袤的农村地区,农村民主选举过程中的各种贿选行为也是愈演愈烈,不但贿赂金额不断加码,因贿选发生命案的报道也时有耳闻,村民自治制度和农村民主选举正遭受贿选的严重侵蚀和伤害(蔡定剑,2009)。

正如政治学的权威辞典《布莱克维尔政治学百科全书》所说,“选举的历史实际上只有两个世纪”,但“在选举过程中如何防止贿赂和其他不正当的行为,已经是而且将仍然是十分重要的问题”。然而,在寻求解决之道以前,我们需要回答,为何贿选现象与选举相伴而生?在现实的政治过程中,选民的意愿由代议制民主所实现,选民无法直接提出自己的政策主张,而是由其代理人——各政党的候选人——提出并付诸执行。选民进行投票,将其选票投给其所认同的政党,这一间接的实现机制便是选举^①。尽管各国政府和地区也早已意识到贿选之风的危害,无不制定和出台相应的法律法规、完善监察机制以期整治贿选,但收效并不尽如人意。贿选现象屡禁不止,在某些地区甚至还呈现出泛滥之势。为何贿选现象屡见不鲜、根深蒂固?我们希望从选举这一机制本身出发,探寻贿选现象产生的动因。

关于选举的经济学研究最早可追溯到 Hotelling (1929),他提出的厂商选址模型为选举问题提供了一个基本的分析框架。Downs (1957)将选举问题正式化,在机会主义政治家假设^②以及候选人有约束力的政策承诺假设^③之下,候选人的政治立场将收敛于中间投票者,这一均衡被称为中间投票者最优。Wittman (1977, 1983)、Calvert (1985)和 Roemer (1994, 1997)考虑了候选人的派性问题,研究表明:如果候选人能够对其竞选纲领作出有约束力的承诺,并且选民只关心实际的政策措施,均衡将继续与中间投票者最优相一致。在这种有限的条件下,政治候选人的真实政策立场是无关紧要的(Persson and Tabellini, 2000)。国内关于贿选的研究多是以政治学或社会学为分析工具的,多以案例分析为主,集中于现象的描述和剖析(王礼鑫, 2002; 田禾, 2005; 蔡定剑, 2009; 龚浩群, 2009 等)。这些研究缺乏一个经济学意义上的统一的分析框架和严谨的逻辑体系,在解释力方面显得不足。

① 前美国驻联合国大使、学者珍妮·柯克帕特里克给民主选举下的定义是:“不仅是象征性的……它还是竞争性的、定期的、广泛和决定性的选举,在选举中,政府的主要决策人由国民选出,而国民则享有广泛的自由去批评政府,发表他们的评论及提供其他选择。”

② 或称候选人无派性假设,即:政治候选人没有派性,不从政策本身直接受益,不在乎具体的政治立场,唯一的动机就是掌权。

③ 候选人在选举时作出的政策承诺在其获胜后是会被完全付诸实施的。

本文建立了一个扩展的选举模型,关注候选人在政策主张以及贿选金额两个维度上的竞选策略,刻画存在贿选的政治选举的竞争均衡。此时,竞选均衡将不再是中间投票者最优。贿选现象可能发生在如下情形:当候选人的真实政策立场关于中间选民的不对称程度超过某一阈值而又不过大时,对中间选民偏离程度较大的候选人借贿选以获得与另一候选人同等的胜出机会;当候选人的真实政策立场足够靠近中间选民,且关于中间选民对称或选民与候选人对政策同等敏感时,候选人会采用激进的策略把对方逐出竞选。另外,当选民对政策不敏感且候选人的真实政策立场足够靠近中间选民时,相对远离中间选民的候选人能够通过威胁采取激进策略,把更靠近中间选民的候选人逐出竞争,导致全体选民福利的损失。

文章结构安排如下:第二部分提出一个理论模型,刻画了存在贿选的政治选举的竞争均衡;第三部分结合模型结论,针对我国台湾地区选举过程中的贿选现象进行简要的讨论;最后是小结。

二 理论模型

(一) 选举的基本设定

分属于左、右两个派别的候选人 1 和 2 参与选举竞争^①,其真实的政策立场分别为 r_1 , $1-r_2$, 其中, $0 \leq r_1 \leq x^*$, $0 \leq r_2 \leq 1-x^*$, x^* 是中间选民,满足 $\int_0^{x^*} g(x) dx = 1/2$ 。选民总数(或其测度)为 n ,选民对政策的偏好是 $[0, 1]$ 上的一个分布,密度函数为 $g(x)$ 。竞选时,候选人向选民宣布其政策立场 $a_1, 1-a_2$ ($0 \leq a_i \leq 1$),这一政策承诺是有效力的,将在其当选后被执行(参见图 1)。候选人贿赂那些把选票投给自己的选民, b_i (≥ 0) 表示对单位选民的贿赂金额。候选人当选后,可获得政治租金 m ^②。这样,候选人 1 和 2 的效用函数可写为:

$$V_1(a_1, b_1, a_2, b_2) = \begin{cases} V_1^w = m - \alpha n b_1 - s(a_1 - r_1)^2 & \text{若当选} \\ V_1^l = -\alpha n b_1 - s(a_1 - r_1)^2 & \text{若不当选} \end{cases}$$

① 假设只有两个候选人是为了简化分析过程,避免可能出现的孔多塞悖论。左、右派别可理解为保守派和激进派,派别以中间选民为界进行划分。

② 假设两候选人当选后获得的政治租金相同是出于简化分析的考虑。在现实中,政治租金很可能并不相同(例如,取决于当选者能力的大小),即 $m_i \neq m_j$,但这只会使得各种均衡的边界条件(见表 1)不再关于 $r_i = r_j$ 对称,而不会带来任何新意。

$$V_2(a_1, b_1, a_2, b_2) = \begin{cases} V_2^w = m - (1 - \alpha)nb_2 - s(a_2 - r_2)^2 & \text{若当选} \\ V_2^l = -(1 - \alpha)nb_2 - s(a_2 - r_2)^2 & \text{若不当选} \end{cases}$$

其中, α , $1 - \alpha$ 分别表示接受候选人 1 和候选人 2 的贿赂的选民比例。候选人偏离其真实的政治立场是有成本的, 以二次型表示之, 其中 $s(>0)$ 是系数, 体现了候选人在政策立场与贿赂成本之间的权衡。

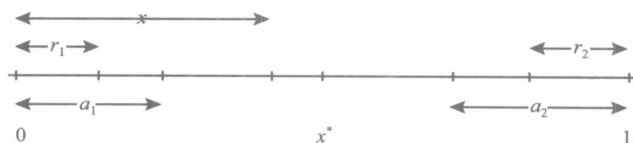


图1 选举的基本设定

若执政者采取的政策与选民 x 的偏好不同, 选民将忍受负效用, 以二次型表示之, 其中 $t(>0)$ 是系数, 体现了选民在“政见分歧”与贿赂收益之间的权衡。这样, 位于 x 位置的选民的效用函数可写为如下形式。若投票给候选人 1, 则其效用为:

$$U_1(x, a_1, b_1, a_2, b_2) = \begin{cases} -t(x - a_1)^2 + b_1 & \text{若 1 胜出} \\ -t(1 - a_2 - x)^2 + b_1 & \text{若 2 胜出} \end{cases}$$

若投票给候选人 2, 则其效用为:

$$U_2(x, a_1, b_1, a_2, b_2) = \begin{cases} -t(x - a_1)^2 + b_2 & \text{若 1 胜出} \\ -t(1 - a_2 - x)^2 + b_2 & \text{若 2 胜出} \end{cases}$$

(二) 最优行为求解

选民在了解到候选人 i 所发布的政治纲领 a_i 和贿赂金额 b_i 后, 将选票投给最大化自身效用的候选人。考虑中间选民 x^* 的选择: 由于 x^* 是决定选举结果的关键性人物^①, 若 x^* 投票给候选人 i , 则 i 将胜出。 x^* 投票给候选人 i 当且仅当 $-t(x^* - a_i)^2 + b_i > -t(x^* - a_j)^2 + b_j$ 。不失一般性, 以 $x < x^*$ 为例讨论其他选民的最优选择。(对 $x > x^*$ 的选民, 讨论是类似的。) 若 x 意识到自己的投票并不能改变选举结果, 就会将选票投给贿赂金额较高的那个候选人。即, 当预期到候选人 i 将会胜出时, x 投票给 i 当且仅当 $-t(x - a_i)^2 + b_i > -t(x - a_i)^2 + b_j$, 这等价于 $b_i > b_j$; 反之, 投票给 j 。举例来说, 只要 $b_2 > b_1$, x 就将投票给候选人 2, 而非更靠近自己政策立场的

① 根据后面的讨论, 不难知道, 候选人的最终任务将是争取获得中间选民的支持。

候选人1。但是,当每个属于 $\{x|x < x^*\}$ 的候选人都想要搭这样的“便车”时,每位候选人的选择对于选举结果就不再是无足轻重的。这样,选民 x 就面临与中间选民 x^* 相似的权衡。

存在某选民 $\hat{x} = \frac{b_1 - b_2}{2t(1 - a_1 - a_2)} + a_1 + \frac{1}{2}(1 - a_1 - a_2)$, $\hat{x}$ 投票给1和2是无差异的。对于选民 x ,若 $x \leq \hat{x}$,则投票给候选人1;反之,若 $x > \hat{x}$,则投票给候选人2。这样,接受候选人1和候选人2的贿赂的选民比例就分别为 $\hat{x}$ 和 $1 - \hat{x}$ 。在多数投票规则下,得票过半的候选人胜出。候选人1胜出当且仅当:

$$\int_0^{\hat{x}} g(x) dx \geq 1/2 \quad (1)$$

当不等号成立时,候选人1以概率1胜出;当等号成立时,候选人1以概率1/2胜出。式(1)等价于 $\hat{x} \geq x^*$ 。为简化计算,后文假设选民对政策的偏好服从 $[0, 1]$ 上的均匀分布,此时中间选民即为位于1/2位置的选民(即 $x^* = 1/2$)。当 $\hat{x} > 1/2$ 即 $b_1 > b_2 + t(a_2 - a_1)(1 - a_1 - a_2)$ 时,候选人1以概率1胜出;当 $\hat{x} = 1/2$ 即 $b_1 = b_2 + t(a_2 - a_1)(1 - a_1 - a_2)$ 时,候选人1以概率1/2胜出。

在选举结果中,“胜出”与“失败”是“不连续”的,这给逆向归纳求解带来了困难,下面我们分三种情形加以讨论。需要说明的是,情形I和II对其中形成的均衡施加了很强的路径限制,因而其中的一些均衡在真实的选举过程中并不会出现(如II和III)。后文将详细说明。

情形I. 候选人1以概率1胜出

当候选人1胜出而候选人2失利时,两人的得益方程分别为 $V_1^w(a_1, b_1, a_2, b_2) = m - nb_1/2 - s(a_1 - r_1)^2$ 及 $V_2^l(a_1, b_1, a_2, b_2) = -nb_2/2 - s(a_2 - r_2)^2$ 。

第一步,候选人1、2分别在给定政策主张 a_1, a_2 时选择最优的贿赂金额 b_1, b_2 :

$$\begin{aligned} \text{Max}_{b_1} V_1^w &= m - nb_1/2 - s(a_1 - r_1)^2 \\ \text{s. t. } b_1 &> b_2 + t(a_2 - a_1)(1 - a_1 - a_2) \\ b_i &\geq 0 \end{aligned} \quad \text{及} \quad \begin{aligned} \text{Max}_{b_2} V_2^l &= -s(a_2 - r_2)^2 \\ \text{s. t. } b_i &\geq 0 \end{aligned}$$

容易知道,1、2的最优贿赂金额分别为 $b_1 \geq b_2 + t(a_2 - a_1)(1 - a_1 - a_2)$ 且 $b_1 \geq 0$ 和 $b_2 = 0$ 。

第二步,候选人1、2分别选择最优政策主张 a_1, a_2 :

$$\begin{aligned} \text{Max}_{a_1} V_1^w &= m - nb_1/2 - s(a_1 - r_1)^2 \\ \text{s. t. } b_1 &\geq t(a_2 - a_1)(1 - a_1 - a_2) \\ b_i &\geq 0 \end{aligned} \quad \text{及} \quad \begin{aligned} \text{Max}_{a_2} V_2^l &= -s(a_2 - r_2)^2 \end{aligned}$$

容易知道, 2 的最优选择是 $a_2 = r_2$ 。这样, 候选人 1 的最优化方程可改写为

$$\begin{aligned} \text{Max}_{a_1} V_1^w &= m - nt(r_2 - a_1)(1 - a_1 - r_2)/2 - s(a_1 - r_1)^2 \\ \text{s. t. } &t(r_2 - a_1)(1 - a_1 - r_2) \geq 0 \end{aligned}$$

由 Kuhn-Tucker 定理, 不难求得候选人 1 的最优化行为, 进而得到如下两种情形的均衡:

II. 当 $r_1 - r_2 < -\Delta_1$ 时, 候选人 1 的最优政策主张是 $a_1 = r_1 + \Delta_1 \in (r_1, 1/2]$, 最优贿赂金额为 $b_1 = t(r_2 - r_1 - \Delta_1)(1 - r_1 - r_2 - \Delta_1) > 0$; 候选人 2 的最优政策主张是 $a_2 = r_2$, 最优贿赂金额为 $b_2 = 0$ 。竞选均衡中, 候选人 1、2 的收益分别为 $V_1(\text{II}) = m - h_1 \geq 0$ ^①, $V_2(\text{II}) = 0$ 。其中 $\Delta_1 = e(1/2 - r_1)/(1 + e)$, $h_1 = es(r_2 - r_1 - \Delta_1)(1 - r_1 - r_2 - \Delta_1) + s\Delta_1^2$, $e = nt/2s$ ^②。**II.** 当 $r_1 - r_2 \geq -\Delta_1$ 时, $a_1 = r_2$, $b_1 = 0$; $a_2 = r_2$, $b_2 = 0$ 。 $V_1(\text{I2}) = m - s(r_1 - r_2)^2 \geq 0$ ^③; $V_2(\text{I2}) = 0$ 。

情形 II. 候选人 2 以概率 1 胜出

类似情形 I 中的分析过程, 可以得到如下两种情形的均衡: **III.** 当 $r_1 - r_2 > \Delta_2$ 时, $a_1 = r_1$, $b_1 = 0$; $a_2 = r_2 + \Delta_2 \in (r_2, 1/2]$, $b_2 = t(r_1 - r_2 - \Delta_2)(1 - r_1 - r_2 - \Delta_2) > 0$ 。 $V_1(\text{III}) = 0$; $V_2(\text{III}) = m - h_2 \geq 0$ 。其中 $\Delta_2 = e(1/2 - r_2)/(1 + e)$, $h_2 = es(r_1 - r_2 - \Delta_2)(1 - r_1 - r_2 - \Delta_2) + s\Delta_2^2$ 。**III.** 当 $r_1 - r_2 \leq \Delta_2$ 时, $a_1 = r_1$, $b_1 = 0$; $a_2 = r_1$, $b_2 = 0$ 。 $V_1(\text{II2}) = 0$; $V_2(\text{II2}) = m - s(r_1 - r_2)^2 \geq 0$ 。

情形 III. 候选人 1、2 各以 1/2 概率胜出

候选人 i 的期望得益是 $EV_i(a_i, b_i, a_j, b_j) = (V_i^w + V_i^l)/2 = m/2 - nb_i/2 - s(a_i - r_i)^2$ 。第一步, 候选人 i 在给定政策主张 (a_1, a_2) 时选择最优的贿赂金额 b_i , 由前面的分析, 此时必有 $b_1 = b_2 + t(a_2 - a_1)(1 - a_1 - a_2)$ 。第二步, 候选人 i 选择最优的政策主张 a_i :

$$\begin{aligned} \text{Max}_{a_i} EV_i &= m/2 - nb_i/2 - s(a_i - r_i)^2 \\ \text{s. t. } &b_i = b_j + t(a_j - a_i)(1 - a_i - a_j) \\ &b_{i,j} \geq 0 \end{aligned}$$

由 Kuhn-Tucker 定理, 可以得到关于 $i, j(i, j = 1, 2)$ 的两组可能的解:

① 假设 $m > h_i$, 但事实上 II 和 III 不可能成为均衡, 这一假设并非必需。

② e 衡量了(所有)选民相对于(两位)候选人而言的政策敏感程度: $e > 1$ 表明选民比候选人更在乎政策定位, 即对政策更敏感; $e < 1$ 表明选民相对于候选人而言对政策不敏感; $e = 1$ 表明选民与候选人对政策同等敏感。

③ 由于 $(r_1 - r_2)^2 < 1$, 只要假设 $m > s$ 便可保证 $m > s(r_1 - r_2)^2$, 后文不再将 $m > s(r_1 - r_2)^2$ 作为边界条件。

$$[ia] \begin{cases} a_i = r_i + \Delta_i \\ b_i = b_j + t(a_j - a_i)(1 - a_i - a_j) > 0 \end{cases} \quad \text{或} \quad [jb] \begin{cases} a_j = r_j \\ b_j = 0 \end{cases} \quad (2)$$

组合后, 得到四种可能的情形:

III.1. 当 [1a] 和 [2b] 成立, 即 $r_1 - r_2 < -\Delta_1$ 时, 均衡有下述两种情形: **III.1.1** 当 $m/2 - h_1 \geq 0$ 时, $a_1 = r_1 + \Delta_1$, $b_1 = t(r_2 - r_1 - \Delta_1)(1 - r_1 - r_2 - \Delta_1) > 0$; $a_2 = r_2$, $b_2 = 0$ 。 $EV_1(\text{III1}) = m/2 - h_1 \geq 0$; $EV_2(\text{III1}) = m/2$ 。**III.1.2** 当 $m/2 - h_1 < 0$ 时, 候选人 2 将胜出, 划归到 II2 的情形。

III.2. 当 [1b] 和 [2a] 成立, 即 $r_1 - r_2 > \Delta_2$ 时, 均衡有下述两种情形: **III.2.1** 当 $m/2 - h_2 \geq 0$ 时, $a_1 = r_1$, $b_1 = 0$; $a_2 = r_2 + \Delta_2$, $b_2 = t(r_1 - r_2 - \Delta_2)(1 - r_1 - r_2 - \Delta_2) > 0$ 。 $EV_1(\text{III2}) = m/2$, $EV_2(\text{III2}) = m/2 - h_2 \geq 0$ 。**III.2.2** 当 $m/2 - h_2 < 0$ 时, 候选人 1 将胜出, 划归到 I2 的情形。

III.3. 当 [1b] 和 [2b] 成立, 即 $-\Delta_1 \leq r_1 - r_2 \leq \Delta_2$ 时, 均衡为 $a_1 = r_1$, $b_1 = 0$; $a_2 = r_2$, $b_2 = 0$ 。 $EV_1(\text{III3}) = EV_2(\text{III3}) = m/2$ 。

III.4. 当 [1a] 和 [2a] 成立时, 情况稍稍复杂, 讨论如下:

候选人 i 的最优反应函数是 $a_i = r_i + \Delta_i$, $b_i = b_j + t(a_j - a_i)(1 - a_i - a_j) > 0$ 。对于候选人 2 选定的 $b_2^{(1)}$, 两个候选人的预期收益分别为 $EV_1(b_2) = m/2 - nb_2/2 - es(r_2 + \Delta_2 - r_1 - \Delta_1)(1 - r_1 - r_2 - \Delta_1 - \Delta_2) - s\Delta_1^2$, $EV_2(b_2) = m/2 - nb_2/2 - s\Delta_2^2$ 。两个候选人预期收益之差为:

$$EV_1(b_2) - EV_2(b_2) = \frac{e(e-1)}{(e+1)^2}(1 - r_1 - r_2)(r_2 - r_1) \quad (3)$$

给定候选人 2 选定的 $b_2^{(1)}$, 为使自己以概率 1 胜出, 候选人 1 将选择 $b_1^{(1)} \geq b_2^{(1)} + t(r_2 + \Delta_2 - r_1 - \Delta_1)(1 - r_1 - r_2 - \Delta_1 - \Delta_2)$ 。预期到候选人 1 的行为后, 候选人 2 将选择 $b_2^{(2)} \geq b_1^{(1)} + t(r_1 + \Delta_1 - r_2 - \Delta_2)(1 - r_1 - r_2 - \Delta_1 - \Delta_2)$, 以使自己以概率 1 胜出。这种类似于伯特兰德竞争的贿选状况将持续下去^②: $b_1^{(1)}$, $b_2^{(1)}$, $b_1^{(2)}$, $b_2^{(2)}$, ..., 直至 $\min\{EV_1(b_2), EV_2(b_2)\} = 0$ 。如若 $EV_i(b_j) > EV_j(b_j)$, 则对于候选人 j 选定的 b_j 使得 $EV_j(b_j) = 0$, 候选人 i 将选择 $b_i \geq b_j + t(r_j + \Delta_j - r_i - \Delta_i)(1 - r_i - r_j - \Delta_i - \Delta_j)$, 把 j 逐出竞选, 使自己以概率 1 胜出。这样, 就划归到 I 或 II 中的情形。下面从 $EV_i(b_j)$ 与 $EV_j(b_j)$ 的大小关系入手, 分类加以分析。

III.4.1. 当选民对政策不敏感 ($e < 1$) 时, 有下述两种情形: **III.4.1a.** 当 $e < 1$, $r_1 > r_2$ 时,

① 将 EV_1 , EV_2 改写为 b_1 的函数亦可, 结论是一致的。

② 不妨就将上述策略称为伯特兰德式贿选竞争策略。

由式 (3), 有 $EV_1(b_2) > EV_2(b_2)$, 这时候选人 1 可将候选人 2 “逐出” 竞选^①, 使自己以概率 1 胜出。但注意到当 $r_1 - r_2 > \Delta_2$ 时, 候选人 2 的伯特兰德式贿选竞争策略将被其在 III2 中的战略严格占优, 从而划归到 III2 的情形。仅在 $0 < r_1 - r_2 \leq \Delta_2$ 且 $m/2 \geq s\Delta_2^2$ 时, 候选人 1 才能通过伯特兰德式贿选竞争策略将 2 逐出竞选, 划归为 I2。III4. 1b. 当 $e < 1$, $r_1 < r_2$ 时, 同 III4. 1a 中的分析类似, 可知: 当 $r_1 - r_2 < -\Delta_1$ 时, 划归为 III1; 当 $\Delta_1 \leq r_1 - r_2 < 0$ 且 $m/2 \geq s\Delta_1^2$ 时, 划归为 II2。

III4. 2. 当选民对政策较敏感 ($e > 1$) 时, 有下述两种情形: III4. 2a. 当 $e > 1$, $r_1 > r_2$ 时, 由式 (3), 有 $EV_1(b_2) < EV_2(b_2)$, 候选人 2 可将候选人 1 逐出竞选。但注意到当 $r_1 - r_2 > \Delta_2$ 时, 候选人 1 的伯特兰德式贿选竞争策略将被其在 III2 中的战略严格占优, 从而划归到 III2 的情形。仅在 $0 < r_1 - r_2 \leq \Delta_2$ 且 $m/2 \geq s\Delta_1^2$ 时, 候选人 2 才能通过伯特兰德式贿选竞争策略将 1 逐出竞选, 划归为 II2。III4. 2b. 当 $e > 1$, $r_1 < r_2$ 时, 同 III4. 2a 中的分析类似, 可知: 当 $r_1 - r_2 < -\Delta_1$ 时, 划归为 III1; 当 $\Delta_1 \leq r_1 - r_2 < 0$ 且 $m/2 \geq s\Delta_2^2$ 时, 划归为 I2。

III4. 3. 当 $r_1 = r_2$ 时, 对任意 b_2 , 有 $EV_1(b_2) = EV_2(b_2)$, 伯特兰德式贿选竞争均衡是 $a_i = r_i + \Delta_i \in (r_i, 1/2)$, $b_i = 2(m/2 - s\Delta_i^2)/n$, $EV_i(\text{III4}) = 0$ 。

III4. 4. 当选民与候选人对政策同等敏感 ($e = 1$) 时, 有下述两种情形: III4. 4a. 当 $e = 1$, $r_1 > r_2$ 时, 对任意 $b_2 \geq 0$, 有 $EV_1(b_2) = EV_2(b_2)$, 伯特兰德式贿选竞争均衡是 $a_i = r_i + \Delta_i$, $b_i = 2(m/2 - s\Delta_i^2)/n$; $EV_i(\text{III4}) = 0$ 。但注意到这只在 $m/2 \geq s\Delta_2^2$ 时成立。若 $s\Delta_1^2 \leq m/2 < s\Delta_2^2$, 伯特兰德式贿选竞争均衡 $a_i = r_i + \Delta_i$, $b_1 = 0^+$, $b_2 = 0$ 使得候选人 2 的期望得益 $EV_2 = m/2 - s\Delta_2^2$ 为负。当 $r_1 - r_2 > \Delta_2$ 时, 候选人 2 的上述伯特兰德竞争策略将被其在 III2 中的战略所严格占优, 划归到 III2 的情形; 当 $0 < r_1 - r_2 \leq \Delta_2$ 时, 候选人 2 被候选人 1 逐出, 划归为 I2。若 $m/2 < s\Delta_1^2$, 伯特兰德式贿选竞争均衡 $a_i = r_i + \Delta_i$, $b_i = 0$ 使得两候选人的期望得益 $EV_i = m/2 - s\Delta_i^2$ 均为负, 划归到 III3 的情形。III4. 4b. 当 $e = 1$, $r_1 < r_2$ 时, 同 III4. 4a 中的分析类似可知: 若 $m/2 \geq s\Delta_1^2$, 均衡是 $a_i = r_i + \Delta_i$, $b_i = 2(m/2 - s\Delta_i^2)/n$; $EV_i(\text{III4}) = 0$ 。若 $s\Delta_2^2 \leq m/2 < s\Delta_1^2$, 当 $r_1 - r_2 < -\Delta_1$ 时, 划归到 III1 的情形; 当 $0 < r_1 - r_2 \leq -\Delta_1$ 时, 候选人 1 被候选人 2 逐出, 划归为 II2。若 $m/2 < s\Delta_2^2$, 划归到 III3。

(三) 选举均衡及讨论

与单纯的派性选举问题不同, 在考虑了贿选的可能性之后, 候选人的真实政治立场不再是

① 当对方以概率 1 胜出时, 我们认为该候选人已被“逐出”。

无关紧要的, 竞选均衡也不再同最优中间投票者最优相吻合^①。将存在贿选的政治选举中可能的均衡概括如表 1。

表 1 竞选均衡中候选人的策略及收益

均衡情形	对应图中区域	边界条件	a_1	b_1	$V_1(EV_1)$	a_2	b_2	$V_2(EV_2)$	均衡结果	是否存在贿选
I2	$C_1; D_1$ (图 3, 4) 或 D_2 (图 2)	$r_2 - r_1 \leq \Delta_1$, $(e-1)(r_1 - r_2) < 0$, $m/2 \leq h_1$	r_2	0	$m - s(r_1 - r_2)^2$	r_2	0	0	1 以概率 1 胜出	否
II2	$C_2; D_2$ (图 3, 4) 或 D_1 (图 2)	$r_1 - r_2 \leq \Delta_2$, $(e-1)(r_1 - r_2) > 0$, $m/2 \leq h_2$	r_1	0	0	r_1	0	$m - s(r_1 - r_2)^2$	2 以概率 1 胜出	否
III1	B_2	$r_2 - r_1 > \Delta_1$, $m/2 > h_1$	$r_1 + \Delta_1$	$t(r_2 - r_1 - \Delta_1)^* (1 - r_1 - r_2 - \Delta_1)$	$m/2 - h_1$	r_2	0	$m/2$	1、2 各以概率 1/2 胜出	是
III2	B_1	$r_1 - r_2 > \Delta_2$, $m/2 > h_2$	r_1	0	$m/2$	$r_2 + \Delta_2$	$t(r_1 - r_2 - \Delta_2)^* (1 - r_1 - r_2 - \Delta_2)$	$m/2 - h_2$	1、2 各以概率 1/2 胜出	是
III3	A	$-\Delta_1 \leq r_1 - r_2 \leq \Delta_2$ (排除与 III4 重合的部分)	r_1	0	$m/2$	r_2	0	$m/2$	1、2 各以概率 1/2 胜出	否
III4	E	$e=1$ 或 $r_1 = r_2$, 且 $m/2 > s\Delta_1^2$	$r_1 + \Delta_1$	$2(m/2 - s\Delta_1^2)/n$	0	$r_2 + \Delta_2$	$2(m/2 - s\Delta_2^2)/n$	0	1、2 各以概率 1/2 胜出	是

注: 第一, I2, II2, III1-4 分别表示不同参数条件下对应的选举均衡情形。第二, a_i 表示均衡时候选人 i 宣称的政策立场; b_i 表示候选人 i 对单位选民的贿赂金额; $V_i(EV_i)$ 表示选举均衡时候选人 i 的(期望)得益。第三, 各参数含义: r_i 是候选人 i 的真实政策立场; m 是当选后的政治租金; t 是对选民而言实际政策偏离其目标立场的成本系数; s 是对候选人而言实际政策偏离其真实立场的成本系数; e 是选民的政策敏感度, $e = nt/2s$; $\Delta_i = e(1/2 - r_i)/(1+e)$; $h_i = es(r_j - r_i - \Delta_i)(1 - r_i - r_j - \Delta_i) + s\Delta_i^2$; $i, j = 1, 2$ 。

^① 在不考虑贿选的派性选举中, 如果候选人对其竞选纲领作出的承诺有约束力, 且选民只关心实际的政策措施, 均衡将继续与中间投票者最优相一致 (Persson and Tabellini, 2000, chp. 5)。

在均衡时，候选人 i 可采取的策略有两种：第一，保守策略：报告其真实政策立场 r_i 且不贿赂选民；第二，激进策略：报告一个较其真实值更接近于中间选民的政策主张 $r_i + \Delta_i \in (r_i, 1/2]$ ，并贿赂选民。注意到，无论如何，候选人所报告的政策立场都不会突破其所在派别的基本政治立场，即始终有 $a_i \leq 1/2$ 。

表 2 列出了边界条件及其在 (r_1, r_2) 平面中的表示，这样，我们可以对竞选均衡进行图示（图 2 至图 4）。图中以虚线阴影区域和加粗线条标识竞选均衡中可能出现贿选的情形。

表 2 边界条件及其在 (r_1, r_2) 平面中的表示

边界条件	在 (r_1, r_2) 平面中的表示
$r_i - r_j = \Delta_j$	$r_j = (e + 1)r_i - e/2$
$m/2 = s\Delta_i^2$	$r_i = \frac{1}{2} - \left(\frac{m}{2s}\right)^{1/2} \frac{e+1}{e}$
$h_i = m/2$	$\frac{(r_i - \frac{1}{2})^2}{e+1} - (r_j - \frac{1}{2})^2 = \frac{2es}{m}$

当两个候选人的真实政策立场关于中间选民较为对称（两人对中间选民的偏离程度大致相当）时，他们将选择保守的策略，均衡结果是两个候选人各以 1/2 的概率胜出（对应于图 2 至图 4 的 A 区域）；当其中一个候选人（比如说 i ）对中间选民的偏离程度相对于另一候选人 j 较大，超过某一阈值却又不过大时（ $r_i - r_j > \Delta_j$ 且 $m/2 \geq h_i$ ），则 i 有动机报告较其真实值更接近

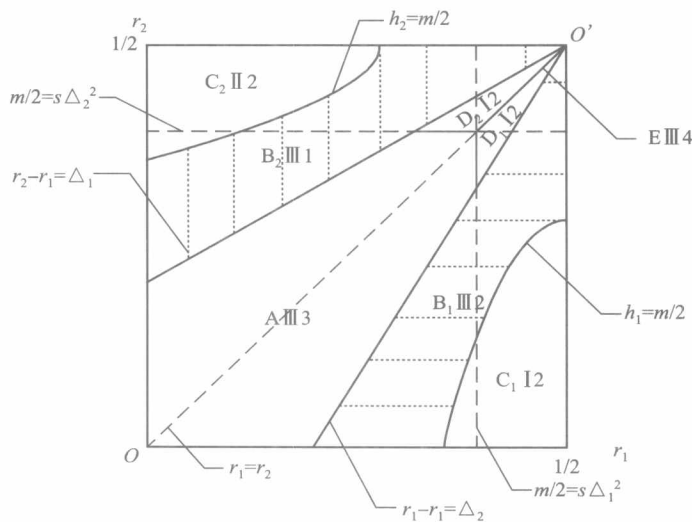


图 2 选民对政策不敏感 ($e < 1$) 时选举的均衡