

贿赂行为的形成机制及其治理

王忠民 杨建龙

贿赂行为广泛存在于人类经济活动的许多领域, 是一个建立在个人理性基础之上的纳什均衡。本文试图运用博弈工具, 就贿赂行为的危害、形成机理和治理对策予以分析。

一、贿赂行为的描述和抽象

贿赂行为指公共权力拥有者因私人利益而滥用职权的行为。贿赂行为包含两方面当事人, 一方是以公权谋私利的当权者, 一方是以私利谋公权, 进而谋取更大私利的行贿者。当权者与行贿者之间是一种权与钱的交易关系。我们可以采用配额的非市场化分配模型来描述这一交易过程。现实生活中, 配额的非市场化分配过程, 也正是贿赂行为最为普通的领域。

配额分配有两类参与者, 一类是配额的需求者(竞争者)他们可以从配额中获得某种垄断性权利和一定的垄断收益; 另一类是配额的供给者(当权者), 他们拥有配额分配的相机决策权, 这一权利是他们作为代理人, 从配额的“终极所有者”(委托人)手中获取的。配额有两种性质截然不同的分配方式: 公开的市场化分配和隐蔽的非市场化分配。市场化分配的特征在于通过公开的充分竞争的市场过程来分配配额, 这种情况下, 委托人可以对代理人给以有效的监督, 代理人难以损害委托人利益, 典型的例子如配额的公开竞价拍卖; 隐蔽的非市场化分配中, 委托人则无力对代理人实施充分监督, 所以代理人, 即当权者, 可以依凭权利收取贿赂来谋取私利。我们假定代理人(当权者)完全理性, 完全以自身利益最大化为行动准则, 只要条件允许, 必然会收受贿赂。本文将配额分配的两种方式简化为配额的公开竞价拍卖和以贿赂为手段的私下交易。

本文分析的基本假设为: (1) 所有参与者完全理性且有充分的计算能力; (2) 配额交易中, 当权者只有一个, 竞争者则至少有两个, 记作 N , 配额不可分割, 只能给予最终获胜的竞价者; (3) 交易各方, 包括当权者和 N 个竞价者对交易中的所有信息都了如指掌, 且知道其他参与者同他一样掌握所有信息(信息充分); (4) 配额交易只进行一次, 不再重复。

二、公开市场竞争条件下的配额分配: 配额的竞价拍卖模型

配额的竞价拍卖指几个竞争者在配额拍卖市场上公开竞价, 当权者把配额给予最高出价者的配额分配过程, 这一过程的实质是竞争者之间的 N 人非合作博弈。每个竞争者的战略为其出价 p , 战略空间为 $[0, e]$ 之间的连续区间, e 为竞争者对配额的最高出价。竞争者的支付记为 v , 显然 $v = e - p$ 。博弈中, 竞争者将以其最高出价为限, 竞相抬价, 直至 p 等于 e , 竞争者已无利可图时为止。简单的分析可知, 这种状态下的博弈均衡的特征是: (1) 除最高出价者外的所有竞争者的最优策略都是使其出价等于其最高出价; (2) 配额的实际成交价介于最高出价和次高出价之间, 配额将最终分配给最高的出价者。

从配额的分配效率看, 完全充分的竞价过程可以使出价最高的竞争者获得配额, 并实现其最大价值。同时, 随着竞争者人数的增加, 最高和次高的出价会越来越接近配额的社会价值(出价的区间密度分布使之然), 配额配置由此得以不断改善, 并无限逼近帕累托最优配置。所以, 公开市场竞争条件下的配额分配是富有效率的, 而且随着竞争者人数的增加, 配置效率会不断提高。

三、以贿赂为竞争手段的非公开的配额交易

这种情形下, 竞争者不再通过市场竞价来竞争配额, 而是通过贿赂当权者来争取配额。这仍是一个 N 人非合作博弈, 不过博弈的战略空间和支付结构与前有所不同。

假定当权者对所有竞争者都一视同仁地索要一个最低价格 P , 即配额的实际交易价格固定, 竞争者不可能通过抬价来获取配额, 这样就将市场化的竞价手段排除在分析之外了。再假设所有竞争者都只打算从配额中获取相同的利润, 即平均利润, 记为 T 。在正常的出价 P 之外, 竞争者为获取配额纷纷贿赂当权者, 其贿赂额记为 T_i , e_i 为竞争者 i 在市场条件下对配额的最高出价, 这样, 竞争者的支付方程为: $T_i = e_i - P - T$ 。

由上式可得: $T_i = e_i - (P + T) = e_i - k$ ($k = P + T$ 为常数)

竞争是以贿赂为手段进行的, 贿赂额 T_i 愈大, 获胜的可能性愈大。但从上式可以看出, 贿赂额又直接取决于竞争者在市场条件下对配额的最高出价 e_i 。出价愈高, 保证一定收益的条件下, 竞争者可贿赂的额度愈大, 贿赂额的竞争就此转化为其最高出价的竞争了。通过类似于前述模型的相互抬高贿赂额的竞争, 可贿赂较大额度的竞争者 A 将获得配额。该博弈均衡的特征如下:

- (1) 竞争者的最优策略是以其最高可贿赂额去贿赂当权者;
- (2) 配额将分配给市场条件下出价最高, 从而贿赂额最大的竞争者;
- (3) 当权者收取的贿赂额介于贿赂者所能提供的最高和次高的贿赂额之间。

从效率角度考察, 配额的分配结果与公开市场条件下的分配结果无甚差别, 至此, 似乎得出一个奇怪的结论: 贿赂条件下的博弈均衡同样富有效率。应该肯定, 在前述特定的假设条件下, 贿赂交易的确与竞争的市场交易具有相同的效率特征, 可是现实生活中, 这些假定条件太理想化了。

首先, 前述分析忽略了两种分配方式的交易费用。相比较而言, 公开的市场交易具有规模交易、信息公开、竞争充分的特征, 交易费用较低, 而贿赂交易是在不公开的条件下逐一进行的, 不公开使竞争者不能象公开竞争情况下那样轻易地获得竞争者的信息, 而这个信息对他能否作出准确的判断和选择有利的策略至关重要, 他会花费资源去四处搜寻, 从而增加总的交易费用。另外, 逐个交易增加了交易的次数, 也会加大交易费用。所以, 以贿赂为手段的交易比公开的市场交易的交易费用高, 这必然会减损贿赂交易条件下配额的社会价值。其次, 前述分析忽略了社会公平原则。贿赂交易中, 一部分本该属于配额终极所有者的收入, 却以贿赂的形式落在其代理人的手中, 这时, 发生了米德所提出的“分配的外部性”问题, 造成了不公平的社会再分配, 所以, 即使没有效率损失, 单这种代理人对委托人利益的损害行为也应受到社会谴责。

最后, 前文分析假定当权者是完全意义上的经济人, 只认钱而六亲不认, 完全以贿赂额的大小决定配额的分配。可实际生活中, 当权者在设置交易条件时, 除了贿赂额外, 还会考虑其他许多非经济因素如交情、血缘关系等。这些非经济因素的参与, 会改变博弈的支付结构, 导致配额的低效率配置, 而且非经济因素参与愈多, 配额配置的效率损失愈大。这种效率损失, 是配额社会价值实实在在的损失, 米德称之为“实际收入的外部性”。

通过对两种配额分配方式均衡特征和效率的对比, 我们得出的结论是: 贿赂行为不仅会导致收入不合理的再分配, 造成“分配的外部性”, 而且会导致经济效率的总体损失, 造成“实际收入的外部性”。

四、贿赂行为的形成机制

下文, 作者将从两个角度入手来分析为什么很多情况下人们会自发地选择贿赂方式而回避效率与公平兼具的市场交易方式。

1. 当权者与竞争者之间的博弈

贿赂交易中, 当权者和竞争者之间存在着非合作博弈关系。当权者的战略有两个: 收贿和不收贿; 竞争者的战略也有两个: 行贿和不行贿。假设当权者只有一个 (不考虑群体腐败), 其工作报酬为 w , 不受配额所实现的价值的影响。再假设有 N 个竞争者, 每个竞争者都能从配额中获取相等的收益 A 。当配额分配采取市场化交易方式时, 每个竞争者得到配额的可能性为 $1/N$, 预期收益为 A/N , 若采取贿赂手段则可得到全部

收益 A (在此暂不考虑竞争者之间的竞争)。设贿赂额为 T , 则竞争者行贿的净收益为 $A - T$ 。当博弈双方分别选取行贿—收贿策略时, 贿赂行为就产生了; 当双方分别选择不行贿—不收贿策略时, 配额交易实际上采取了类似于公开的市场化交易的方式; 在竞争者行贿而当权者不收贿的情况下, 交易的实质与此相同; 而在当权者收贿, 竞争者未行贿的情况下, 我们假设当权者会恼羞成怒而取消竞争者的竞赛资格, 使其收益等于 0 , 这是现实生活中一种很普遍的社会现象。图 1 即为该博弈的支付矩阵:

	收 贿	不 收 贿
行 贿	$A - T, W + T$	$A - N, W$
不 行 贿	$0, W$	$A - N, W$

图 1

支付矩阵表明: 不论当权者选取什么策略, 竞争者选择行贿策略都至少不比选择不行贿策略差, 行贿策略是竞争者的(弱)优超策略。同理, 对当权者来说, 不管竞争者行贿与否, 收贿策略都至少不比不收贿策略差, 收贿策略是当权者的(弱)优超策略。于是, (行贿, 收贿) 构成了这一博弈的纳什均衡, $(A - T, W + T)$ 构成了相应的均衡支付。 T 的大小反映了配额所设置的“租金”在当权者和竞争者之间的分配格局, 其大小取决于双方信息的充分程度和相应的竞价地位。纳什均衡的现实意义在此表现为: 给定当权者的收贿策略, 竞争者的最优选择是行贿; 给定竞争者的行贿策略, 当权者的最优选择是收贿, 任何其他的选择行为都有违个人理性原则。总的来说, 在理性经济人假设和前述博弈规则假设下, 贿赂行为的产生是必然的。

2. 竞争者之间的博弈

贿赂交易中包含的第二类博弈行为是各个竞争者之间的非合作博弈。竞争者的策略选择有两个: 行贿和不行贿。如果竞争者都不行贿, 当权者无从获取贿赂, 而又不得不完成配额的分配任务, 这时他只有依循市场化原则来确定分配方案了。假设有两个竞争者, 配额带给他们的总收益为 A , 则每个人的预期收益为 $A/2$; 如果一个竞争者行贿, 另一个不行贿, 当权者就会取消不行贿者的竞赛资格, 而将配额给予行贿者, 这时行贿者就对不行贿者造成了“负的外部经济效应”, 相应的支付分别为 A 和 0 。具体的支付矩阵如图 2 所示:

		竞争者 1	
		行 贿	不 行 贿
竞 争 者 2	行 贿	$A/2 - T, A/2 - T$	$A, 0$
	不 行 贿	$0, W$	$A/2, A/2$

图 2

该博弈的纳什均衡为 (行贿, 行贿), 即给定 A 行贿, B 的最优策略是行贿; 给定 B 行贿, A 的最优策略也是行贿。这是一个典型的“囚犯困境”问题。扩展至 N 人情况下, 博弈均衡的基本特征完全一致。给定其他竞争者行贿, 则任一竞争者的最优选择都是行贿, N 人博弈的纳什均衡是大家都去行贿。这一博

弈均衡表明贿赂行为是一定条件下竞争者的最优行动选择, 任何与此不一致的行为都是有违个人理性的, 贿赂行为普遍性的原因, 由此可见。另外, 博弈均衡也反映了一个很现实的情况, 当很多人都通过送礼、行贿来办事的话, 就会自然而然地形成“只有送了礼行了贿才能办成事”的一个不成文的社会“制度”, 这个制度是在前述假定下人们从个人理性出发所达成的一个均衡状态, 稳定而持久, 不改变初始的制度安排, 是很难真正消除的, 这也说明了现实生活中贿赂行为屡禁不止的部分原因。最后, 从支付矩阵中还可以看出, 贿赂行为尽管符合个人理性, 是一个纳什均衡, 但它与集体理性相矛盾, 因为每个竞争者都行贿的话, 就没有人能从事贿赂中得到特别的好处, 贿赂与不贿赂的博弈就此转化为贿赂额大小的博弈, 对每个竞争者来说都得承担行贿的净损失, 完全与其初衷相违背。集体理性的选择结果则是大家都不去行贿, 这时, 竞争者的总收益为 A , 远大于行贿时的总收益 $(A - N \cdot T)$ 。

上文分析的结论是: 贿赂行为是建立在个人理性基础上的纳什均衡, 是竞争者追求自身利益最大化的必然结果。作为纳什均衡, 贿赂行为具有普遍性和稳定性。解决该问题的根本出路在于通过行之有效的制度安排, 改变博弈的支付结构, 使理性的参与者自发地做出不行贿—不收贿的决策。也就是说, 改变博弈规则, 使(不行贿, 不收贿)成为博弈的纳什均衡。

五、贿赂行为治理的对策分析

作为当事人理性选择的结果, 贿赂行为依靠当事人的自觉行动是不可能消除的。只有引入一个局外人,

通过设置必要的监督处罚规则，对贿赂行为施以外部约束，改变博弈的支付结构，使市场化的交易行为成为新的纳什均衡，才能从根本上消除贿赂行为。根据委托代理理论，这一监督约束责任天然地落在了配额终极所有者（委托人）身上。当然，他也可以将此权利再代理出去，现实生活中，这一监督权的代理机构即人们所熟知的纪委或检察院。

1. 对当权者受贿行为的监督和惩罚

这是古往今来所有治理对策中最普遍和通行的治理措施。不过，这种措施的有效性是有条件的，另外，即使完全有效，它也不可能彻底治理贿赂行为。设监督者发现当权者收贿行为的可能性为 a ，对其施加的惩罚为 K ，支付矩阵如图 3 所示：

		当权者	
		收 贿	不 收 贿
竞 争 者	行 贿	$A - T, W + T - a * K$	$A \setminus N, W$
	不行贿	$0, W$	$A \setminus N, W$

图 3

显然，该措施的有效实施，必须使： $W + T - a * K < W$ 或 $a * K > T$ ，也就是说，对当权者的受贿行为给以严密监督和严厉惩罚，以至于使他所能收取的贿赂额还不及补偿受到惩处的预期损失，当权者就不会再有收取贿赂的愿望了。不过，当 $a * K > T$ 时，不收贿只是当权者的弱优超策略。这种策略选择一般不稳定，特殊情况下仍会有受贿的可能。要使不收贿成为当权者的强优超策略，还有必要设置对当权者索贿行为给予惩罚的规则。假设当权者索贿而竞争者未予理睬，当权者就此取消其竞赛资格，竞争者为此向监督人举报，举报率为 f ，惩处额为 M ，支付矩阵变化参见图 4：

		当权者	
		收 贿	不 收 贿
竞 争 者	行 贿	$A - T, W + T - a * K$	$A \setminus N, W$
	不行贿	$0, W - f * M$	$A \setminus N, W$

图 4

显然，要使当权者不收贿策略从弱优超策略变为强优超策略，只需对当权者的索贿行为给以适度的监督和惩处，使 $W - f * M < W$ ，实即 $f * M > 0$ ，或 $f > 0, M > 0$ ，就可以了。遗憾的是，现实生活中上述条件往往很难实现。从对受贿行为的监督惩处来看，尽管 K 值可以定得很高，而 a 值由于贿赂多是在不公开的

状态下秘密进行的，外人很难掌握必要的信息，加上贿赂方式的不断翻新，其隐密程度也在不断提高，对贿赂行为的暴露程度总是很低的。另外，即使 a 初始值很高，由于官官相护等原因，其实际值也会大打折扣。这样，现实生活中， $a * K$ 往往因很难达到使该措施发挥效力的地步而流于形式。其次，从对索贿行为的制裁来看，前述条件似乎很容易达到，可实际并非如此，因为这种情况下，贿赂行为并未真正地发生，很难对告发行为的可信度给出准确的验证而防止诬告的可能，告发者也会担心被反控为诬告而告发的愿望顿减。另外，由于很难给出一个经济上明确的界线，惩罚难以有效实施。所以，这种制裁手段的现实意义很小。

以上两点原因说明，现实生活中，加强监督，加大惩罚力度有助于解决贿赂问题，但仅仅依靠这种措施远远不够。不仅因为它难以充分实施，而且因为只制约当权者，竞争者仍有贿赂的动机，因为行贿仍是竞争者的弱优超策略，博弈均衡为（行贿，不收贿），在当权者不完全理性或 T 相对于 W 格外大的情况下，这一均衡并不稳定，仍会有贿赂行为发生。所以，即使上述措施完全有效，彻底根治贿赂行为也是不可能的。进一步的治理措施，应该是约束竞争者，使不行贿策略成为竞争者的最优策略。

2. 针对竞争者的治理对策——激励与约束

导致竞争者选择贿赂行为的原因有两个，一是贿赂的诱惑，因为贿赂值总小于其可能得到的收益，一是当权者对其不行贿行为的惩处。因此，针对竞争者的治理措施应从两方面着手。首先，对竞争者的行贿行为给以处罚。设当权者有收贿意愿时，竞争者的行贿行为被告发的可能性为 g ，一旦被发现即取消其参赛资格，竞争者的预期收益为： $A * (1 - g) - T$ ；若当权者无收贿意愿，行贿行为会受到当权者的直接惩罚，或轻或重，记为 F ($F > 0$)。其次，对竞争者的告发行为给以保护和奖励。如果当权者有索贿行为，竞争者向监督机构告发后，可在监督机构的保护下获得与其他竞争者同等的竞争机会和适当的奖励 m 。这时博弈的支付矩阵如图 5 所示：

		当权者	
		收 贿	不 收 贿
竞 争 者	行 贿	$A * (1 - g) - T, W + T$	$A \sqrt{N} - F, W$
	不 行 贿	$A \sqrt{N} + M, W$	$A \sqrt{N}, W$

图 5

贿赂的正面激励， g 反映了对竞争者贿赂意愿的反面约束。从条件 2 的不等式中可以推出，在一定的治理效果下， g 增大， m 可适当减小， m 增大， g 也可以适当减小。 g 和 m 之间这种简单的反比关系，充分显示了激励和约束之间的互补关系。如果深入考察两种手段的施行成本，我们能够寻找到二者间的最优结合点。可以凭经验肯定的是，最优点必然同时运用两种手段，而不会只是一种手段的独角戏。

3. 综合治理和新的优超纳什均衡

将上述两方面的治理措施综合起来，我们便得到如图 6 所示的支付矩阵：

		当权者	
		收 贿	不 收 贿
竞 争 者	行 贿	$A * (1 - g) - T, W + T - a * K$	$A \sqrt{N} - F, W$
	不 行 贿	$A \sqrt{N} + m, W - f * M$	$A \sqrt{N}, W$

图 6

贿—不收贿，贿赂行为由此得到了治理。

显然，使不收贿成为竞争者的优超策略，要满足下述条件：

条件 1: $A \sqrt{N} > A \sqrt{N} - F$

条件 2: $A * (1 - g) - T < A \sqrt{N} + m$

由于 $F > 0$ ，条件 1 可以自然而然地实现。条件 2 的实现则要求 A, N, T 一定的条件下， m 和 g 足够大。 m 反映了对竞争者反贿

(不行贿，不收贿) 是该博弈的优超纳什均衡，均衡支付为 $(A \sqrt{N}, W)$ ，该均衡完全等同于公开市场化交易的博弈均衡。通俗地说，在把前述治理措施包含在内的博弈规则制约下，竞争者和当权者以个人利益最大化为目标的理性选择的结果是不行

六、结论和问题

本文的结论可概括为以下几点：

1. 贿赂行为的社会危害有两个方面：一是损害经济的总体效率，造成“实际收入的外部性”，二是导致违反公平原则的社会再分配，造成“分配的外部性”。
2. 贿赂行为是没有外界监督和约束条件下，配额竞争中的纳什均衡，是当事人个人理性选择的必然结果。
3. 贿赂行为治理的根本对策在于通过具有权威的第三方面的监督和制约，改变贿赂交易的博弈规则和当事人的支付结构，使（不行贿，不受贿）成为优超纳什均衡，具体来说，治理措施包括：（1）对当权者的受贿行为给以严密监督和严厉惩处；（2）对行贿行为给以监督惩处的同时，对举报行为给以保护和奖励。

本文分析可进一步引伸出这样一些观点：（1）如果经济人假设能反映博弈参与人的本质特征的话，那么不能改变博弈支付结构的任何其他措施（如思想道德教育），即使有效，其效果也非常有限；（2）一些只限于治表的措施，如禁止请客送礼，禁止大吃大喝，不会有太大作用，当事人在同样的博弈结构下，会选择相同的均衡策略，只不过策略的具体表现方式会随“治表措施”作一些调整而已。

最后需要指出的是，贿赂行为是一种相当复杂的社会现象，本文分析抽象掉了许多很有意义的行为因素。如贿赂交易中，信息的充分程度和分布格局对博弈的结构和均衡有决定性的影响，本文分析建立在完全信息基础上，结论的有效性必然会受到很大限制。另外，贿赂行为往往不只进行一次，而是进行很多次且前后关联，具有动态博弈特征，文中的静态分析忽略了动态分析中的很多方面，如：竞争者之间的动态博弈在一定条件下会形成合作解，即大家都不去行贿，当权者和竞争者之间的动态博弈中，也存在双方考虑长远利益情况下会在静态均衡之外重新选择的可能。对这些问题的深入分析，将有助于更深入地理解贿赂行为的特征和寻找更有效的治理对策。

（作者单位：西北大学经济管理学院）

（责任编辑：刘传江）