

非对称信息下的卡尔多-希克斯改进

孙 蕾*

摘 要：当一项政策的实施给某个集团带来的收益大于其为另一些集团带来的损失时,即可以实现卡尔多—希克斯意义上的社会福利改进。政府可以通过适当的转移支付手段向获益者征税来补偿受损人。但如果政府无法观测政策实施给利益受损人带来的损失,政策的实施难度会加大。本文将最优政策的选择问题归结为最优机制设计问题,证明了非对称信息所引起的信息成本会成为政策实施的阻碍,政策执行的结果只能是“次优”的。

关键词：非对称信息;卡尔多-希克斯改进;机制设计;扭曲

一、引 言

大多数政府政策的实施会改变不同集团之间的利益格局,使一些人获益的同时使另一些人受损。如果利大于弊,即带来卡尔多—希克斯意义上的改进(Cardol-Hicks improvement),则拥有足够权威的政府可以通过向获益者征税来补偿受损人,进而实现社会福利的帕累托改进。但是,在实践中这类政策往往难以推行,而一些明显存在弊端的政策又难以根除,政策执行的实际成本往往超过预算。用转移支付手段实现帕累托改进的前提条件是信息的完全性,即政府准确的了解政策实施过程中所有公民的利得和损失。但实际上,政府很难完全获知利益受损人的实际损失额。为了获得超额补偿,利益受损人会有较强的激励来谎报损失。非对称信息增大了政府推行有利政策及废除不利政策的难度,使政府的政策选择偏离最优水平。比如,在中国的改革中,当人们对国有企业的低效率达成普遍共识时,国有企业的民营化进程却争议不断,困难重重,其中主要的阻碍因素是如何安置和补偿企业原有职工、管理层、债权人等相关利益方。作为信息的直接拥有者,他们往往比政府更清楚改革对其利益的影响,政府要考虑的首要问题是如何设计最优的补偿机制。再如,当面临贸易自由化冲击时,消费者的福利会因国内市场价格降低而得到改善,而同类生产厂商的利益却会受到损害。如果实行自由贸易政策并对受损企业予以补贴可保证社会福利的整体改进。但是,由于政府无法获知企业的实际损失额度,很多企业甚至地方政府都会虚高申报企业的损失,并竭力游说和影响中央政府的政策制定过程。所以在相当长的时期内,在许多领域难以实现完全贸易自由化。

有效政策难以推行和无效政策的持续性问题一直是备受经济学家关注的领域之一。Tullock (1975)、Baldwin (1989)认为政策颁行时发生的沉没成本无法因政策改变而收回。人们对现有政策的依赖导致的心理惯性也不易消失。这些因素导致无效政

* 孙 蕾,上海财经大学国际工商管理学院(邮编:200433),E-mail:cathysunlei@126.com。感谢匿名审稿人提出的修改意见,文责自负。

策的持续性。Rodrik (1991) 指出,当投票者对一项政策带来的后果缺乏完全了解时,即使能够体现民主意志的多数投票规则 (majority rule) 也不能实现社会最优的结果。他认为对结果的不充分了解使人们的偏好更具保守倾向从而更加支持现有政策。Alesina 和 Drazen (1991) 认为,在政策实施过程中,不同的利益集团难以就利益分配方式达成一致,为了影响政策的制定它们会展开消耗战 (war of attrition),这会带来社会福利的净损失。为了避免这种损失,政府不得不维持现有政策。Coate 和 Morris (1999) 通过一个动态模型说明当一项经济政策颁布实行时,每个个体都会主动调整自身偏好以适应该政策,这增加了他们对该政策的依赖性,从而给政策的改变带来阻力。政府不得不放弃一些短期有效的但需要经常调整的政策,由此引起政府决策偏离最优结果。

本文正是从非对称信息的角度应用机制设计方法分析这种政策扭曲现象。Tullock (1975), Baldwin (1989), Rodrik (1991), Alesina 和 Drazen (1991) 等文献的共同特点是在某种特定形式的制度安排下,证明了经济个体之间的博弈会实现非有效的均衡结果。而本文在合约设计的框架下将博弈形式 (rule of game) 内生化的,将政策制定者所面临的问题归结为最优制度的设计问题,给出机制的具体形式并对实施结果进行福利评价。

二、模 型

假定政府是既得利益集团的代表,其目标是在保证受损人获得充足的利益补偿的前提下最大化获利者的利得。如果两者的利得和损失分别是 G, v 。在完全信息下,如果 $G > (1 + \lambda)v$, 即利得超过经公共资金的影子成本调整后的损失,则政府会推行该政策。受损者获得补偿 v , 其净收益为零,而获利者所得的净收益为 $G - (1 + \lambda)v > 0$ 。

在非对称信息下, v 是受损人的私人信息,政府无法观测。但损失额 v 的概率分布是共同知识 (common knowledge), $F(v), f(v), v \in [\underline{v}, \bar{v}]$ 分别表示 v 的累积分布函数和密度函数,且假设此分布具有单调递增的风险率 (monotonic hazard rate), 即 $d[F(v)/f(v)]/dv > 0$ 。此时,政府所要做的是设计并向利益受损人提供一组满足激励相容和参与约束的合约 (机制) $\{t(\hat{v}), p(\hat{v})\}_{\hat{v} \in [\underline{v}, \bar{v}]}$, 以最大化即得利益集团的净剩余。

其中, \hat{v} 表示受损人申报的“类型”; t 表示政府给受损人的转移支付,为实现预算平衡,在补偿利益受损人的同时必须向获益者征收等额税收; p 表示实行此项政策的概率。这样,政府的目标函数为:

$$\int_{\underline{v}}^{\bar{v}} [p(v)G - (1 + \lambda)t(v)] f(v) dv \quad (1)$$

① 现实中的一个例子是计划体制下的工人所掌握的技能不适应市场经济环境,因此他们会强烈反对市场化改革。

② 其中 λ 表示公共资金的影子成本,因为通过向受益者征税补偿受损人的过程中会产生一些福利净损失,这是由公共财政体系的不健全决定的。许多经济学家对此做过大量的估计。人们普遍认为:对于发达国家来讲,公共资金的影子成本为 0.3 至 0.5,而对发展中国家而言,一般比这个值要高得多。根据世界银行的测算,发展中国家的公共资金的影子成本普遍高于 1,比如马来西亚是 1.2,菲律宾是 2.48,泰国是 1.54。根据张昕竹 (1995) 估计,中国的公共资金的影子成本为 1.5 至 2.0。

$R(v, \hat{v}) = t(\hat{v}) - vp(\hat{v})$ 为利益受损人获得的事后收益, 也称信息租金。

各方当事人行动的时序如下:

1. 利益受损人获知自己的“类型”, 即损失额度 v 。
2. 政府向受损人提供合约菜单 $\{t(\hat{v}), p(\hat{v})\}_{\hat{v} \in [\underline{v}, \bar{v}]}$ 。
3. 如利益受损人接受合约则博弈进入下一阶段, 如拒绝该合约, 则其获得保留效用 0。
4. 合约执行, 各方实现各自福利。

作为基准, 我们先给出完全信息下的合约形式。

命题 1: 在完全信息下, 最优合约的形式为:

$$p^{FB}(v) = \begin{cases} 1, & \text{当 } v \leq v^{FB} \text{ 时} \\ 0, & \text{当 } v > v^{FB} \text{ 时} \end{cases}; \quad t^{FB}(v) = \begin{cases} v, & \text{当 } v \leq v^{FB} \text{ 时} \\ 0, & \text{当 } v > v^{FB} \text{ 时} \end{cases} \quad (2)$$

其中, $v^{FB} = \frac{G}{1+\lambda}$ 。

在非对称信息下, 政府既要使利益受损人不遭受损失又要防止其虚假申报, 故必须考虑受损者的激励相容约束 $IC: v = \arg \max_{\hat{v}} R(v, \hat{v})$ 和参与约束 $IR: R(v) \geq 0$ 。

此时, 政府所面对的规划问题是:

$$\begin{aligned} & \max_{\{p(v), t(v)\}} \int_{\underline{v}}^{\bar{v}} [p(v)G - (1+\lambda)t(v)] f(v) dv \\ & \text{s.t. } \left\{ IC: v = \arg \max_{\hat{v}} R(v, \hat{v}); IR: R(v) \geq 0; t(v) \geq 0; p(v) \in \{0, 1\} \right\} \end{aligned} \quad (3)$$

以 $V_1 = \{v: p(v) = 1\}$ 和 $V_0 = \{v: p(v) = 0\}$ 分别表示政策的执行和不执行区间。则 $V_1 \cap V_0 = \emptyset$, $V_1 \cup V_0 = [\underline{v}, \bar{v}]$, 因集合 V_0, V_1 有界, 所以 $\sup V_1, \inf V_0$ 存在。

为求解以上问题, 我们先给出以下几条引理。

引理 1: 当政策变量 $p(v)$ 的值不变时, 转移支付 $t(v)$ 的值也不变。即如果存在 v_1, v_2 使 $p(v_1) = p(v_2)$, 则 $t(v_1) = t(v_2)$ 。

证明: 如 $p(v_1) = p(v_2)$, 则由激励相容条件 $v = \arg \max_{\hat{v}} R(v, \hat{v})$ 可得:

$$t(v_1) - v_1 p(v_1) \geq t(v_2) - v_1 p(v_2) \quad (4)$$

和

$$t(v_2) - v_2 p(v_2) \geq t(v_1) - v_2 p(v_1) \quad (5)$$

由以上两式可得 $t(v_1) \geq t(v_2)$ 和 $t(v_2) \geq t(v_1)$, 所以 $t(v_1) = t(v_2)$ 。证毕。

引理 2: $p(v)$ 在 $[\underline{v}, \bar{v}]$ 上单调不减。

① 对于以上的规划问题, 标准化的求解方法见 Laffont 和 Martimort (2000) 第二章, 但考虑到在我们的模型中假定决策变量 $p(v)$ 的取值是离散的, 所以不能简单应用该方法。实际上, 如果假设 $p(v)$ 是连续取值的, 其结果完全相同。本文略去相关证明, 有兴趣者可与作者联系。

证明：将引理 1 证明中的 (4)、(5) 两式相加可得：

$$[p(v_1) - p(v_2)](v_1 - v_2) \leq 0, \forall v_1, v_2 \in [\underline{v}, \bar{v}] \quad (6)$$

所以， $p(v)$ 在 $[\underline{v}, \bar{v}]$ 上单调不减。证毕。

在标准逆向选择问题中，引理 2 给出的条件被称为可实施性条件 (implementability condition)。通常的做法是在求解规划问题式 (3) 时先不考虑这个条件，待解后再验证其是否成立。

引理 3：在规划问题式 (3) 的最优解中，如果 $p(v) = 0$ ，则 $t(v) \equiv t_0 = 0$ ；如果 $p(v) = 1$ ，则 $t(v) \equiv t_1 = \sup_{v \in V_1} v = \inf_{v \in V_0} v$ 。

证明：由激励相容约束

$$t(v) - vp(v) \geq t(\hat{v}) - v p(\hat{v}), \quad \forall v, \hat{v} \in [\underline{v}, \bar{v}] \quad (7)$$

可得，

$$\begin{aligned} t_1 - v &\geq t_0, \quad \forall v \in V_1 \\ t_0 &\geq t_1 - v, \quad \forall v \in V_0 \end{aligned} \quad (8)$$

所以，

$$t_0 + \sup_{v \in V_1} v \leq t_1 \leq t_0 + \inf_{v \in V_0} v \quad (9)$$

从而 $\sup_{v \in V_1} v \leq \inf_{v \in V_0} v$ 。由 $V_1 \cap V_0 = \emptyset$ ， $V_1 \cup V_0 = [\underline{v}, \bar{v}]$ 可知 $\sup_{v \in V_1} v = \inf_{v \in V_0} v$ ，记这个值为 v^{SB} 。则 $V_1 = [\underline{v}, v^{SB}]$ ， $V_0 = (v^{SB}, \bar{v}]$ ， $t_1 = t_0 + v^{SB}$ 。为尽量减少受损者所获的信息租金应令 $t_0 = 0$ ，则 $t_1 = v^{SB}$ 。证毕。

引理 (3) 说明，当不实施政策时，转移支付和税收都为零；而在政策的实施区间上，对受损人的补偿金额应为该区间上的最大损失额。即当政府无法观测到受损人的损失额度时，为了确保其接受政策合约只能按照可能的最高金额予以补偿。

由以上三条引理可得以下命题。

命题 2：在非对称信息下，“次优”合约的形式为

$$p(v) = \begin{cases} 1, & \text{当 } v < v^{SB} \text{ 时} \\ 0, & \text{当 } v > v^{SB} \text{ 时} \end{cases}; \quad t(v) = \begin{cases} \min(v^{SB}, \bar{v}), & \text{当 } v < v^{SB} \text{ 时} \\ t_0 = 0, & \text{当 } v > v^{SB} \text{ 时} \end{cases} \quad (10)$$

此处 v^{SB} 满足：

$$\frac{G}{1+\lambda} = \Phi(v^{SB}) \equiv v^{SB} + \frac{F(v^{SB})}{f(v^{SB})} \quad (11)$$

证明：由引理 (1) — (3) 可知，求解规划问题式 (3) 的关键是确定最优的临界值 v^{SB} ，则政府的目标函数可以转变为：

$$\int_{v \in V_1} [p(v)G - (1+\lambda)t(v)]f(v)dv + \int_{v \in V_0} [p(v)G - (1+\lambda)t(v)]f(v)dv =$$

$$\int_{\underline{v}}^{v^{SB}} [G - (1 + \lambda)v^{SB}] f(v) dv = [G - (1 + \lambda)v^{SB}] F(v^{SB}) \quad (12)$$

上式对 v^{SB} 求一阶条件并整理得：

$$\frac{G}{1 + \lambda} = v^{SB} + \frac{F(v^{SB})}{f(v^{SB})} \quad (13)$$

从而可得“次优”合约的形式为：

$$p^{SB}(v) = \begin{cases} 1, & \text{当 } v < v^{SB} \text{ 时} \\ 0, & \text{当 } v \geq v^{SB} \text{ 时} \end{cases}; \quad t^{SB}(v) = \begin{cases} v^{SB}, & \text{当 } v < v^{SB} \text{ 时} \\ 0, & \text{当 } v \geq v^{SB} \text{ 时} \end{cases} \quad (14)$$

经事后验证, $p^{SB}(v)$ 符合引理(2)所要求的单调不减条件。证毕。

通过比较命题 1、2 的结论可以看出, $v^{SB} < v^{FB}$, 即在非对称信息下, 政府的政策选择发生了扭曲, 这表现在有利政策的可实施区间缩短, 实施难度加大。在以下分析中, 用决策区间长度之差 $v^{FB} - v^{SB}$ 表示政策扭曲量。

$v + F(v)/f(v)$ 表示实质性损失 (virtual loss), 它是实际损失 (real loss) v 与风险率 $F(v)/f(v)$ 之和。在非对称信息下, 政府应比较政策收益 G 和经公共资金的影子成本调整后的实质性损失 $(1 + \lambda)[v + F(v)/f(v)]$ 。只有当前者大于后者时, 该项政策才有实施的可能性。而利益受损人所获的信息租金为 $v^{SB} - v$, 受损者损失额度越小, 所获的信息租金越多。此外, 政策扭曲程度和利益受损人所获得的信息租金的多少要受到参数 G 的影响, 具体的有以下命题。

命题 3：

(i) $\frac{G}{1 + \lambda} < \underline{v}$ 时, 不发生政策扭曲, 利益受损人也不获得任何信息租金。

(ii) $\underline{v} \leq \frac{G}{1 + \lambda} < \bar{v}$ 时, 政策扭曲程度为 $\frac{G}{1 + \lambda} - \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1 + \lambda}\right)$ 。在此区间中, 随着 G 的增加, 政策扭曲程度和信息租金都增加。

(iii) $\bar{v} \leq \frac{G}{1 + \lambda} < \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})}$ 时, 政策扭曲程度为 $\bar{v} - \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1 + \lambda}\right)$, G 值越大扭曲程度越小, 而信息租金越多。

(iv) $\frac{G}{1 + \lambda} \geq \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})}$ 时, 不发生政策扭曲, 利益受损人获得严格正的信息租金, 且此租金不随 G 变化。

证明：(i) $\frac{G}{1 + \lambda} < \underline{v}$ 时, $p^{SB}(v) = p^{FB}(v) = 0$; $t^{SB}(v) = t^{FB}(v) = 0$, 此时由于政策的利得太小, 在完全信息和非对称信息下政府都不会实施该项政策。所以, 此时不发生政策扭曲, 利益受损人也不获得任何信息租金。

(ii) $\underline{v} \leq \frac{G}{1 + \lambda} < \bar{v}$ 时,

$$\begin{aligned} p^{FB}(v) &= \begin{cases} 1, & \text{当 } v < v^{FB} \text{ 时} \\ 0, & \text{当 } v > v^{FB} \text{ 时} \end{cases}; \quad p^{SB}(v) = \begin{cases} 1, & \text{当 } v < v^{SB} \text{ 时} \\ 0, & \text{当 } v > v^{SB} \text{ 时} \end{cases} \\ t^{FB}(v) &= \begin{cases} v, & \text{当 } v < v^{FB} \text{ 时} \\ 0, & \text{当 } v > v^{FB} \text{ 时} \end{cases}; \quad t^{SB}(v) = \begin{cases} v^{SB}, & \text{当 } v < v^{SB} \text{ 时} \\ 0, & \text{当 } v > v^{SB} \text{ 时} \end{cases} \end{aligned} \quad (15)$$

政策扭曲程度为 $v^{FB} - v^{SB} = \frac{G}{1+\lambda} - \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right)$ 。政策实施时, 利益受损人获得的事后信息租金 (ex-post rent) 为: $v^{SB} - v = \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right) - v$, $\forall v \leq v^{SB}$ 而政府所需支付的事前 (期望) 租金 (ex-ante rent) 为: $\int_{\underline{v}}^{v^{SB}} (v^{SB} - v) f(v) dv = \int_{\underline{v}}^{\Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right)} \left[\Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right) - v \right] f(v) dv$ 。所以, 随着获益额 G 的增加, 政策的扭曲程度、事前租金和事后租金都将增加。

(iii) $\bar{v} \leq \frac{G}{1+\lambda} < \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})}$ 时, 最优和次优合约分别为

$$\begin{aligned} p^{FB}(v) &= 1, t^{FB}(v) = v \quad \forall v \in [\underline{v}, \bar{v}]; \\ p^{SB}(v) &= \begin{cases} 1, & \underline{v} \leq v < \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right) \\ 0, & \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right) \leq v \leq \bar{v} \end{cases}; \quad t^{SB}(v) = \begin{cases} v^{SB}, & \underline{v} \leq v < \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right) \\ 0, & \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right) \leq v \leq \bar{v} \end{cases} \end{aligned} \quad (16)$$

决策扭曲量为 $v^{FB} - v^{SB} = \bar{v} - \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right)$, 可见, 随着 G 的增加, 扭曲量不断减小。政策实施时, 同情形 (ii) 类似, 事后和事前 (期望) 租金仍然分别是: $v^{SB} - v = \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right) - v$, $\forall v \leq \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right)$ 和 $\int_{\underline{v}}^{\Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right)} \left[\Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right) - v \right] f(v) dv$ 。所以, G 值越大信息租金越多。

(iv) $\frac{G}{1+\lambda} \geq \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})}$ 时, 由于政策带来的利益巨大, 无论在对称还是非对称信

息下, 政府都应该实施该项政策, 所以 $p^{SB}(v) = p^{FB}(v) = 1$; $t^{SB}(v) = \min(v^{SB}, \bar{v}) = \bar{v}$, $t^{FB}(v) = v$ 。此时, 不存在决策扭曲, 利益受损人所获得的事后和事前信息租金分别为: $\bar{v} - v$ 和 $\int_{\underline{v}}^{\bar{v}} (\bar{v} - v) f(v) dv = \bar{v} - E(v)$ 。证毕。

当 $\frac{G}{1+\lambda} < \underline{v}$ 时, 以公共资金影子成本调整过的政策实施的收益低于最小损失额, 在完全和非完全信息下, 政府都不会实施该项政策, 因此也不存在决策扭曲。当

$\underline{v} \leq \frac{G}{1+\lambda} < \bar{v}$ 时,随着 $\frac{G}{1+\lambda}$ 的增加,两种情形下的政策可实施区间都会延长,但为了尽量抽取利益受损人的信息租金,非对称信息情形下政府的决策更保守,完全信息下政策可实施区间延长的速度大于非完全信息情形,从而导致决策扭曲逐渐增大。这说明在一定限度内,由于信息的不对称,在越是重大的决策问题上,政策制定者的保守倾向越严重,偏离最优的程度越大。当 $\bar{v} \leq \frac{G}{1+\lambda} < \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})}$ 时,完全信息情形下,由于政策实施利大于弊,所以决策者会无条件的执行该政策。非对称信息情形下,为了换取利益受损人真实的信息显示,除了需补偿利益受损人的损失 v 外,还要产生额外的支出 $\frac{F(v)}{f(v)}$,在实质性损失 $v + \frac{F(v)}{f(v)}$ 下,政策是被有条件实施的。在这个区间内随着 $\frac{G}{1+\lambda}$ 的增加,非对称信息下的可实施区间逐渐延长,而完全信息下的实施区间保持不变,因此政策扭曲逐渐缩短。当 $\frac{G}{1+\lambda} \geq \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})}$ 时,在两种状态下政府都应无条件实施该项政策,因此不存在决策上的扭曲。这说明在特别重大或特别微小的决策问题上都不会产生政府决策的扭曲,扭曲只会发生在某个中间区域,在 $\frac{G}{1+\lambda} = \bar{v}$ 处,决策扭曲程度最大。本命题的结论可以通过图 1 和图 2 直观的刻画出来。

在完全信息下,政策的收益和损失相抵部分 $G - (1+\lambda)v$ 即为社会福利。所以 G 的增加会带来社会福利的等量增加。而在非对称信息下,由于向受损者支付的信息租金随着 G 变化,所以社会福利也是 G 的函数。此时,政策收益不能完全转化为社会福利,有一部分会以信息成本的形式形成福利净损失 (deadweight loss)。这样,政策实施的过程中除了存在政策扭曲外,还存在另外一种形式的扭曲——福利扭曲。以下命题进一步分析了受益额 G 的变化对社会福利的影响。

命题 4: 社会福利 W 是政策收益 G 的递增凸函数。

证明:

$$W = \int_{\underline{v}}^{v^{SB}} [G - (1+\lambda)v^{SB}] f(v) dv = [G - (1+\lambda)v^{SB}] F(v^{SB})$$

$$(i) \quad \frac{G}{1+\lambda} \leq \underline{v} \text{ 时, } v^{SB} = \underline{v}, \text{ 所以, } W = 0, \frac{dW}{dG} = 0。$$

$$(ii) \quad \underline{v} < \frac{G}{1+\lambda} \leq \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})} \text{ 时, } v^{SB} = \Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right), \text{ 所以}$$

$$W = [G - (1+\lambda)v^{SB}] F(v^{SB}) = (1+\lambda) \frac{F^2(v^{SB})}{f(v^{SB})} = (1+\lambda) \frac{F^2\left(\Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right)\right)}{f\left(\Phi^{-1}\left(\frac{G}{1+\lambda}\right)\right)} \quad (17)$$

$$\begin{aligned} \frac{dW}{dG} &= \frac{d}{dG} \left[(1+\lambda) \frac{F^2 \left(\Phi^{-1} \left(\frac{G}{1+\lambda} \right) \right)}{f \left(\Phi^{-1} \left(\frac{G}{1+\lambda} \right) \right)} \right] = (1+\lambda) \frac{d}{dv^{SB}} \left[\frac{F^2(v^{SB})}{f(v^{SB})} \right] \frac{dv^{SB}}{dG} = \\ &= \frac{2F(v^{SB})f^2(v^{SB}) - F^2(v^{SB})f'(v^{SB})}{f^2(v^{SB})} \frac{f^2(v^{SB})}{2f^2(v^{SB}) - F(v^{SB})f'(v^{SB})} = \\ &F(v^{SB}) = F \left(\Phi^{-1} \left(\frac{G}{1+\lambda} \right) \right) \in [0,1] \end{aligned} \quad (18)$$

$$\frac{d^2W}{dG^2} = f(v^{SB}) \frac{dv^{SB}}{dG} = \frac{f(v^{SB})}{(1+\lambda) \left[1 + \frac{d}{d} \left(\frac{F(v^{SB})}{f(v^{SB})} \right) \right]} > 0 \quad (19)$$

$$(iii) \quad \frac{G}{1+\lambda} \geq \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})} \text{ 时, } v^{SB} = \bar{v}, \text{ 所以 } W = G - (1+\lambda)\bar{v}, \frac{dW}{dG} = 1。$$

从以上各式可见,随着 G 的增加, W 和 $\frac{dW}{dG}$ 都不断增加。所以,社会福利 W 是政策收益 G 的递增凸函数。证毕。

在区间 $\frac{G}{1+\lambda} \leq \underline{v}$ 内,由于不具备政策实施条件,社会福利为零;在区间 $\underline{v} < \frac{G}{1+\lambda} \leq \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})}$ 内,社会福利 W 对获益额 G 的反应不敏感 $\left(\frac{dW}{dG} < 1 \right)$,这体现了非对称信息对政策实施的阻滞效应;在区间 $\frac{G}{1+\lambda} \geq \bar{v} + \frac{1}{f(\bar{v})}$ 内,政府无条件实施政策,政策收益完全转化为社会福利 $\left(\frac{dW}{dG} = 1 \right)$,非对称信息所造成的阻滞效应消失。

三、几何解释

上述几个命题的结论可以通过图形得到更为直观的说明。图 1 中描述了受益额 G 的变化对政策扭曲量、信息租金和社会福利的影响。简单起见,在图 1 中假设 v 服从区间 $[\underline{v}, \bar{v}]$ 上的均匀分布,且区间长度 $\Delta v = 1$,公共资金的影子成本为 $\lambda = 0$ 。水平直线 $G/(1+\lambda)$ 被直线 v 和 $v + F(v)/f(v)$ 所截的线段长度表示政策扭曲程度。比如,政策收益为 G_1 ,则在完全信息下政策执行区间为线段 MN_1 ,而在非对称信息下,政策的执行区间为 MN ,线段 NN_1 表示政策扭曲量(图中加粗线段部分)。三角形 OPQ 的面积 S_{OPQ} 为政府向利益受损人支付的期望信息租金。而矩形 $MNPO$ 的面积 S_{MNPO} 则表示社会净福利 W 。从图中可以发现,当 $\underline{v} < G/(1+\lambda) < \bar{v}$ 时,政策扭曲程度随 G 的增加而增加;当 $\bar{v} < G/(1+\lambda) < \bar{v} + 1/f(\bar{v})$ 时,政策扭曲量则是 G 的递减函数。在 G 增加过程中

社会福利和信息租金始终保持递增。如政策收益从 G_1 增加到 G_2 , 则期望信息租金的增加量为梯形 $JLPO$ 的面积 S_{JLPO} ; 同时社会福利的增加量为 $S_{EFLJ} - S_{MNPO} < \Delta G = G_2 - G_1$, 这表明受益额的增加量并未完全转化为社会福利。当 $G/(1+\lambda) > \bar{v} + 1/f(\bar{v})$ 时, 比如在图中的 $G_3/(1+\lambda)$, 则期望信息租金为 $S_{\Delta HIQ}$, 而社会福利为 $S_{\Delta BIH}$, 此时, 增加的受益额完全转化为社会福利的增量: $\Delta W = \Delta G$ 。图 2 和图 3 则分别描绘出政策的扭曲量和社会福利相对于 $G/(1+\lambda)$ 的变化曲线。

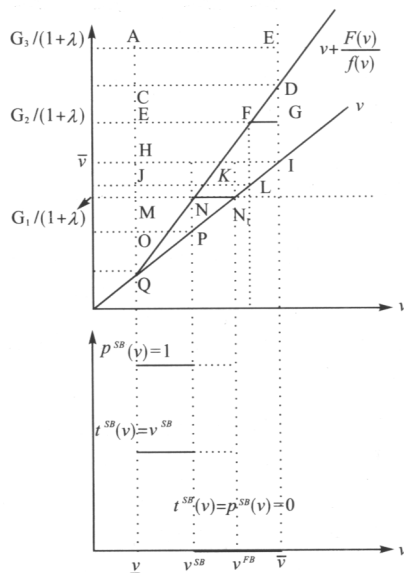


图 1

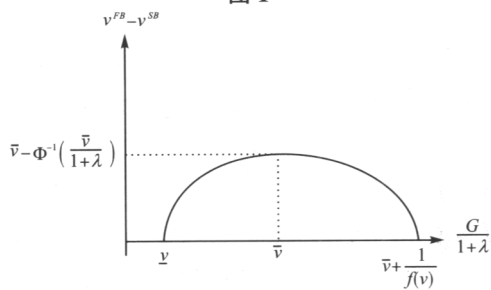


图 2 政策收益对扭曲程度的影响曲线

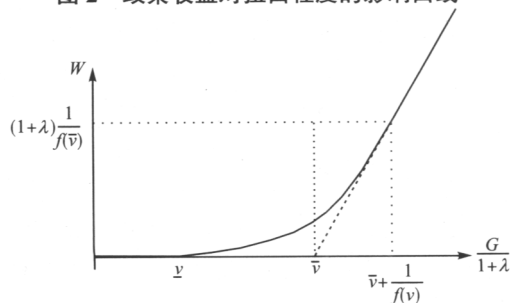


图 3 政策收益对社会净福利的影响曲线

四、结论及政策含义

任何一项改革除了其初始阶段外,大部分都不满足“没有人受损,至少一个人获利”的帕雷托标准。考察近 30 年来中国改革的历程不难发现,改革实际上经历了两个显著不同的阶段。第一个阶段是 1978 至上个世纪 90 年代初。在这一阶段里,改革是一个“双赢博弈”(win-win game),即所有社会群体都从中获益。不同之处仅仅在于有些社会群体所获得的收益可能要比其他群体大。大约从 1994 年开始,中国改革进入了第二阶段,这一阶段的特征就是失业的恶化和不平等的增加。当然,肯定也还有一些社会群体从这一阶段改革中获取了很多好处。然而,另外一些社会群体第一次成为实际上的“输家”,不仅从相对角度看如此,而且从绝对量上看也是如此。这些“输家”的福利水平实际上是下降的。从有人以其他人受损为获利基础的角度看,这一改革阶段已经变成了一个“零和博弈”(zero-sum game)(王绍光,2001(a))。

虽然改革使一些人获益另一些人受损,但只要获益者的利得足以补偿受损人的损失,即满足卡尔多-希克斯意义上的改进,政府就有必要实施该项改革措施。理想的政策实施方式是通过政府的转移支付手段给受损人以充足的利益补偿,同时又能保证获益者获得福利改进。但在一项政策面前,受益集团和受损集团的表现往往是不对称的。正如奥尔森所指出的那样,潜在受损者所遭受的损失是较为集中和透明的,而潜在受益者所获得的利益却倾向于分散化(Olson,1995)。因此,我们可以预期政策实施过程中的受损者将强烈反对一项新的政策,而那些受益者则只会冷静地加以维护。所以从政治角度看,政府应当将更多的注意力放到受损者身上而不是受益者身上。事实上,能否满足受损群体的利益补偿要求将直接关系到改革能否顺利进行。应该采取一种机制,能够让受益者对受损者进行补偿,否则,利益分配上的冲突将是不可避免的。一些冲突可能会削弱甚至侵蚀对改革进程的政治支持。这个问题上,学者们已达成普遍共识。问题是政府是否有能力并以较小的成本向受损集团提供补偿。一些研究将中国改革的阻碍因素归于不健全的社会保障体系和公共财政体系,认为这是难以对受损集团进行有效补偿的主要原因(王绍光 2001(a),2001(b))。而本文则认为,即使政府拥有完善的社会保障体系和公共财政体系,由于受到信息约束,政府也难以完全解决“利政不兴”和“弊政难除”的问题。本文的分析表明:这种现象的产生并非仅仅由于政策颁行过程中所发生的各种实质性成本(physical cost),非对称信息造成的“信息成本”(informational cost)也是政策扭曲的主要原因之一。为了减少利益受损人的信息租金,政府只能降低政策的实施力度和可能性。非对称信息下的政策实施结果只能是“次优”而难以达到“最优”。

参考文献

- [1] 王绍光.开放性、分配性冲突和社会保障:中国加入 WTO 的社会和政治意义.视界,2001(a).

- [2] 王绍光.开放与不平等 :中国能否补偿加入 WTO 的受损者.管理世界 ,2001 (b) .
- [3] Alesina ,Alberto and Allan Drazen.Why Are Stabilizations Delayed ? American Economic Review ,1991 ,81 (5) :1170—88.
- [4] Baldwin ,Robert E.The Political Economy of Trade Policy.Journal of Economic Perspectives , 1989 ,3 (4) :119—35.
- [5] Baron ,David P.and Roger B.Myerson.Regulating a Monopolist with Unknown Costs. Econometrica ,1982 ,50 (4) :911—30.
- [6] Coate ,Stephen and Stephen Morris.On the Form of Transfers to Special Interests.Journal of Political Economy ,1995 ,103 (6) :1210—35.
- [7] Coate ,Stephen and Stephen Morris.Policy Persistence.American Economic Review ,1999 ,89 (5) :1327—36.
- [8] Feenstra ,Robert C.and Tracy R.Lewis.Distributing the Gains from Trade with Incomplete Information.Economics and Politics ,1991 ,3 (1) :21—39.
- [9] Laffont ,Jean-Jacques and David Martimort.The Theory of Incentives :The Principal-Agent Model.Princeton University Press, 2002.
- [10] Mayer ,Wolfgang and Raymond G.Riezman.Endogenous Choice of Trade Policy Instruments.Journal of International Economics ,1987 ,23 (3/4) :377—81.
- [11] Olson Mancur.The Logic of Collective Action :Public Goods and the Theory of Group. Cambridge Harvard University Press ,1965.
- [12] Rodrik ,Dani.Policy Uncertainty and Private Investment in Developing Countries.Journal of Development Economics ,October 1991 ,36 (2) :229—42.
- [13] Tullock ,Gordon.The Transitional Gains Trap.Bell Journal of Economics ,Autumn 1975 ,6 (2) : 671—78.
- [14] Zhang ,X.Z.An Estimate of China's Cost of Public Fund.Working Paper ,RCRC ,IQTE ,CASS , 1995.

Kaldor-Hicks Improvement under Asymmetric Information

Sun Lei

(Shanghai University of Finance and Economics , Shanghai ,200433, China)

Abstract : If the losses incurred by certain policy are less than its gains ,the Cardol-Hicks improvement can be realized.The government may compensate the losers through tax levitation from the gainers.But the unobservability of losses to the government increases the difficulties of policy enforcement.In this paper ,the issue of optimal policy choice is regarded as an optimal mechanism designing process.It shows that under asymmetric information ,the optimal political implementation outcome is “second best”.

Keywords : Asymmetric Information ;Cardol-Hicks Improvement ;Mechanism Design ; Distortion

JEL Classification : F016 F062