

出口信用风险实验 测试的模型设计

徐海宁 马根发

摘 要：由于信用的信息不对称，进出口双方实际成为一种“委托—代理”关系。根据机制设计原理，可以通过差异化的合同设计，以诱导对方传递对己方有用的信息。这种合同测试可以通过实验测试按动态博弈方式分阶段进行，并引入自然（虚拟参与人）的选择以及得益递减机制，以避免被测试方的混合策略与伪装策略。由于被测试人的有限理性以及虚拟参与人的决策，可能产生所谓“纳伪”和“舍真”的情况，这可以通过增加差异化合同组合条款的数量来降低问题的严重性。

关键词：信用风险；委托代理；信息甄别；实验测试

中图分类号：F832.4 **文献标识码：**A **文章编号：**1006-1894(2008)05-0033-11

一、研究的理论框架

无论是理论上还是经验上，我们都可以把出口方与进口方的交易过程看成是一种双边的博弈关系。在这种博弈中，进出口双方在信息的掌握上显然是不对称的。从货物的供应角度，出口方对货物的生产过程和质量好坏的信息掌握要多于进口方；从货款的支付角度，进口方对进口地市场行情和付款履约的信息掌握要多于出口方。

但是，一般而言，在这种信息不对称的结构中，进口方的信息位置要优于出口方的信息位置。这是因为货物的生产是一个稳定的、持续的过程，因而是一个比较确定和易于观测的数值；市场的销售是一个多变的、不连续的过程，因而只是一个概率意义上的期望值，是一个不易观测的数值。所以，在国际贸易中，出口方的信用风险要大于进口方的信用风险。

如上所述，出口方的信用风险来自于信息的不对称。就进口方的信用状况和进口地的市场情况而言，出口方不掌握“私人信息”；而进口方掌握“私人信息”，从而可以构成博弈分析中典型的“委托—代理”关系，在这里，出口方是“委托人”，进口方是“代理人”。

现在的问题是：我们能否运用信息经济学的机制理论，在一定的机制设计下让进口方（作为“代理人”）从自己的利益出发有积极性向出口方（作为“委托人”）来“传递信息”和采取对出口方有利的行为；或者说，是出口方采用机制设计来诱导对方传递信息，从而使出口方有可能“甄别信号”和采取相应的避免信用风险的措施。这就是委托代理理论中的“激励相容约束”问题，也是激励理论中的“机制设计”问题。

如果说,传统的理论思路和研究方法是以机制作为给定条件,而把机制的运行结果作为未知的,从而研究在什么样的条件下可以导致什么样的结果;那么,机制设计理论则恰好相反,它是以目标或结果作为已知条件,而将机制作为未知的,从而研究能否以及如何设计一套机制来达到设定的目标,也就是促使或激励人们去做设计者想做的事,或实现设计者想要达到的目标。

目前,这种在非对称信息博弈中采用“激励机制”的契约设计来解决问题的研究,在实践中比较成功的运用主要是在商业保险和企业管理这两个领域。即使在银行信贷方面,这种信用风险仍然是一个不能很好加以解决的世界性难题,从而不得不陷入“信贷配给”的困境,即在全部贷款申请者中给一定比例的申请人贷款,同时,在申请人的全部申请额中给一定比例的额度贷款。^①可见,这仍然是一种典型的依赖概率“大数法则”来被动分散风险的做法。同样,在国际贸易合同中,出口方也只能采取与银行“信贷配给”相类似的方法来被动地分散风险,即运用银行信用和出口保险来转让风险,再让银行和保险机构运用大数定理来被动地分散风险。

二、实验的技术路线

我们的具体技术路线是模仿保险差别费率的合同设计,以诱导对方传递对出口方有用的信息,达到“信息甄别”的目的。具体而言,可以采用商品报价和支付方式的不同组合来达到差异化的目的。例如,简单地我们可以采用较低价格与信用证(较严格的支付条件)相结合,较高价格与托收(较宽松的支付条件)相结合,或是“部分预付款、部分托收”的方式等一系列不同组合的差异化合同设计。在数学模型的构造上,可以考虑产品的行业特征(用资产专用性程度指标)、合同价格总量、不同产品的价格弹性、合同设定的价格差异度(以百分比来表示)、不同的支付方式(用0~1的数值来表示)、不同的货币(用升贴水值来表示)等一系列指标。

对于交易的市场行为测试,我们采用实验经济学的实验测试方法。在实验中,对假设的检验都要求控制实验主体的行为偏好。因为买卖行为总是受买卖双方对交易的得益与损失的主观评价的影响,而这种主观评价是不可观测的。张伯仑首先提出了这个问题,并给出了一种解决办法,即给每个参与实验者提供一个“准确”的货币刺激。这种所谓的“诱导价格法”,经过史密斯的进一步发展,已经成为实验经济学的标准工具。^②按照实验经济学的理论,我们是“在控制的条件下利用实验室数据,不用自然数据,免除了未受控制的社会因素的干扰,将感兴趣的对象独立出来加以研究。”^③

在这里,我们只要将买卖双方置换成进出口双方,再添加一些国际贸易支付条件等方面的元素,就可以得到我们所需要的实验框架模型。例如,在外贸合同的报价方面,常用的报价有FOB、CFR、CIF等不同的价格术语。^④在外贸合同的支付方面,根据交易的信用情况,分别有L/C、D/P、D/A、O/A等一系列方式。^⑤

在外贸出口中,主要的合同条款包括品质、数量、包装、价格、交货和支付6项内容。首先,品质是出口方的“私人信息”,可以设计为既定的;其次,包装部分可以包含在货物的总价格中,而价格与交货又可以设法合并到贸易条件中(可用贸易术语来表示)。这样,合同内容的变量就可以简化为贸易条件、支付方式和买卖数量3个变量。根据以上分析,我们完全可以将这3个变量赋予一定的数值而进行数学化的处理。我们可以根据风险程度从小到大依次排列贸易条件CIF、CFR、FOB,等等;依次排列支付方式L/C、D/P、D/A、O/A,等等;依次排列买卖数量从大到小。然后,分别赋予它们例如1~10之间的风险度数值。这样,按照机制设计理论,我们将出口合同不同设计的数学表达问题解决了。

同样,我们也可以对被实验者的风险程度赋予数值。这里,我们可以将被实验者区分为工

业采购与商业采购、经销商与最终用户、以及不同的财务状况（可以用一些常用财务指标来划分），等等。另外，我们还需要根据不同行业、不同产品以及不同的市场情况来设定不同的风险值。然后，我们依照风险从小到大，人为设定1~10的数值。但是，我们要切记，被实验者了解自己的风险状况，而实验者并不了解被实验者的风险状况，实验者不能直接观察到被实验者的风险状况。

在对进出口双方的测试设计模型化以后，我们现在就可以进行实际的实验操作，以测试被实验者（模拟进口方）对不同合同设计的反映，从而使实验者有可能通过观察这些测试的具体数值来分析判断被实验者的真实风险状况。为了真实地模拟进口方的行为，我们还必须对被实验者建立激励机制，提供一个“货币刺激”，即上面所述的“诱导价格法”。提供“货币刺激”的一个可行方法是让专业学生做“被实验者”，然后可以据此进行不同实验组的数据对比，并且进行进一步的理论分析。

我们的目标是要核对通过测试实验得到的判断与原先设定的被实验者的风险状况是否符合，以及符合到什么程度。从而得出我们的实验测试的可靠程度。我们测试实验的科学价值和商业价值是了解在各种不同情况下，高风险的进口方对合同的哪些指标是敏感的，他们的行为偏好又是如何的，从而对我们的商业决策和信用风险控制有所借鉴。

三、实验的模型设计

（一）模型设立

根据以上讨论，我们将实验测试的模型框架设计如下。首先，我们需要对模型设定如下假设：

- （1）进口方为风险厌恶，出口方为风险中性；
- （2）如果进口方信用良好，则 $p(\text{合同1|良好}) > p(\text{合同2|良好})$ ；
- （3）如果进口方信用恶劣，则 $p(\text{合同1|良好}) < p(\text{合同2|良好})$ ；
- （4）参与测试的被测试人（进口方）具有一致的信用状态，即伴随着测试的进行不会出现诸如“良心发现”或“良心丢失”的异常情况；
- （5）被测试方具有有限理性，尽管他有时会犯错，但不会永远犯错；
- （6）忽略贴现的影响。

我们之所以要设定这些假设，是因为需要突出测试的关键元素，而舍去其他次要的因素，以便构造一个可操作和可分析的实验环境。

同时，我们也设定参与方分别为：参加测试的出口方（简称甲）和进口方（简称乙）、充当虚拟参与人的自然（简称N）。这样，我们进一步规定实验顺序（或称博弈顺序）如下：

- （1）自然以一定概率选择进口人为信用好的参与人和信用差的参与人；
- （2）出口人对进口人的信用状况有一个先验概率 θ ；
- （3）出口人提供两份备选合同组合条款；
- （4）进口人以概率 p 选择其中一份合同；
- （5）出口人根据进口人的选择修正先验概率，并以此形成新的先验概率；
- （6）反复重复博弈2~5；
- （7）出口人得知进口人的真实信用信息并最终决定贸易合同。

为了简化模型，假设在任何合同条件之下出口人的得益都是一样的，所以在博弈树中不再标

出出口方的得益, 在满足此假设下, 进口方每期在不同合同下的得益分配为图1所示:

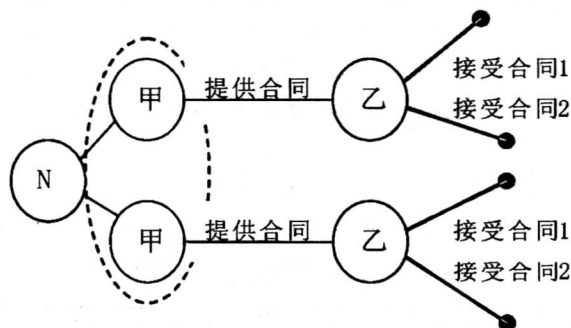


图1 进口方每期在不同合同下的得益分配

由于有多个回合的测试, 所以最终的得益组合的数量应该是(4 x 合同数量)的值, 为了简化讨论, 在博弈树中就不再标出得益值。但是需要重复提示的是, 模型假设2在每期都成立。根据以上的模型假设, 我们知道: 博弈的均衡路径为:

- (1) 如果进口方信用良好, 则选择合同1;
- (2) 如果进口方信用恶劣, 则选择合同2;
- (3) 如果进口方选择合同1, 则提高其信用等级; 反之, 则降低其信用等级。

又由于测试有多个回合, 所以出口人会对其先验概率进行修正。按照贝叶斯公式, 出口方通过海萨尼转换修正对进口方信用估计的先验概率为:

进口人选择合同1, 则:

$$P(\text{信用良好}|\text{合同1}) = \frac{P(\text{合同1}|\text{信用良好})P(\text{信用良好})}{P(\text{合同1})} = \frac{\theta p}{\theta p + (1-\theta)(1-p)}$$

进口人选择合同2, 则:

$$P(\text{信用恶劣}|\text{合同2}) = \frac{P(\text{合同2}|\text{信用恶劣})P(\text{信用恶劣})}{P(\text{合同2})} = \frac{p(1-\theta)}{\theta(1-p) + p(1-\theta)}$$

根据第一阶段的测试结构, 第二阶段测试的先验概率变为:

$$\theta_1 = \begin{cases} P(\text{信用良好}|\text{合同1}) & \text{如果被测试方选择合同1} \\ 1 - P(\text{信用恶劣}|\text{合同2}) & \text{如果被测试方选择合同2} \end{cases}$$

为了简化讨论, 以下分析均以被测试方选择合同1作为分析对象, 如果测试进行到第T次, 则开始第T次测试前测试方对被测试方信用良好的修正的先验概率为:

$$\theta_T = P_{T-1}(\text{信用良好}|\text{合同1}) = \frac{\theta_{T-1}p}{\theta_{T-1}p + (1-\theta_{T-1})(1-p)}$$

其中下标表示测试的期数。以下就任意一期的 θ_T 的性质进行分析:

1. θ_T 相对于T单调性:

$$\text{由于} [\theta_{T-1}p + (1-\theta_{T-1})(1-p)] - p = 2\theta_{T-1}p - 2p - \theta_{T-1} + 1 = (2p-1)(\theta_{T-1}-1)$$

已知概率 θ_{T-1} 小于1, 所以上式的符号取决于p的大小。我们认为, p的现实意义可以理解两个方面: 其一, p代表了被测试方企图通过采取混合策略改变测试方对其信用的先验概

率,影响测试方的判断;其二,被测试方属于有限理性,在根据自身利益做出选择时可能发生颤抖,概率 p 表征其做出理性判断的程度。关于 p 的第一个意义在下面还会作详细的探讨,对于 p 的第二层含义,我们认为,就平均水平而言,一般企业犯错的可能性不可能超过50%,如果属实,则上面等式的结果小于零。对不等式: $[\theta_{T-1}p + (1-\theta_{T-1})(1-p)] - p < 0$

经过转换得到: $\frac{p}{[\theta_{T-1}p + (1-\theta_{T-1})(1-p)]} > 1$,

所以有: $\theta_T = P_{T-1}(\text{信用良好}|\text{合同1}) = \frac{\theta_{T-1}p}{\theta_{T-1}p + (1-\theta_{T-1})(1-p)} > \theta_{T-1}$, 即 θ_T 相对于 T 是单

调递增的。同理,信用恶劣时, θ_T 相对于 T 是单调递减的。

2. θ_T 相对于 p 单调性 信用良好时, 根据等式 $\theta_T = P_{T-1}(\text{信用良好}|\text{合同1}) =$

$\frac{\theta_{T-1}p}{\theta_{T-1}p + (1-\theta_{T-1})(1-p)}$, 可以求出 θ_T 对 p 的导数 $\frac{d\theta_T}{dp} > 0$, 所以即 θ_T 相对于 p 是单调递增的。

而信用恶劣时, θ_T 相对于 p 是单调递减的。

3. 新的先验概率总是小于1(信用良好时)或大于0(信用恶劣时)

4. θ_T 的渐近性 根据以上性质可以推导出,如果测试的次数趋于无穷,则每次始终选择合同1的被测试人的信用程度概率 θ_T 将无限接近于1。同样道理,如果被测试人的信用状况恶劣,通过多轮的合同测试,只要其偏好具有一致性,则测试方从中可以鉴别被测试方真实的信用状态。其 θ_T 趋势性可以用图2表示:

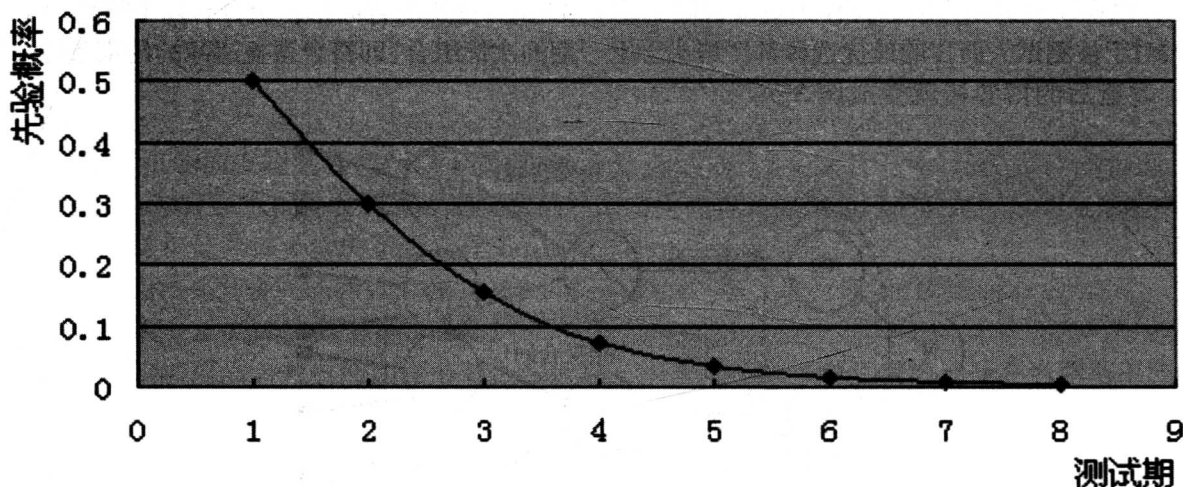


图2 被测试方信用恶劣时 θ_T 相对于0的渐近性

5. θ_T 的自回归性 如被测试方在某一期发生颤抖,测试方同样可以按照修正后的先验概率提供新一轮的测试所用合同(尽管合同组合的变动方向可能会错误),只要被测试方在其后各期改正判断,多期测试同样可以起到判断被测试方信用状况的作用。证明如下:假设在某一期的测试前,经过前期修正的先验概率为 $\theta = \theta_{T-1}$,被测试人在该期发生颤抖,则该期修正概率为:

$$\theta_T = P(\text{信用良好}|\text{合同1}) = \frac{p\theta_{T-1}}{2p\theta_{T-1} - \theta_{T-1} - p + 1}$$

被测试人在下期修正选择后，则恢复后该期的修正概率为：

$$\theta_{T+1} = 1 - P_{T+1}(\text{信用恶劣} | \text{合同2}) = 1 - \frac{p - p\theta_T}{\theta_T + p - 2p\theta_T} = \theta_{T-1}$$

可见,在经过一次颤抖后,修正的先验概率恢复到两次前的先验概率,根据假设 4,只要被测试人在后续的测试中不再发生类似错误,则在测试次数足够多的情况下,修正概率的变化方向仍然和之前没有发生颤抖的情况是相同的。

(二) 模型修正

在上面的设计中, 尽管在原理上是满足测试人通过差异化合同甄别被测试人的信用状况。但是, 出于博弈中的信息不对称以及被测试人的机会主义动机, 原模型由于设计过于简单, 往往可能由于被测试方的混合策略以及伪装策略而得出错误的判断。

由于被测试方了解测试方会根据自己的选择修正先验概率，信用恶劣的被测试方为了混淆视听，干扰测试方的判断，从而获得对自己有利的合同条件。因为 θ_T 具有自回归性，被测试方可以采取混合策略，即按照一定的概率 p 选择合同，使得被测试方在各期中获得的修正后的先验概率与修正前的先验概率相同。另外，被测试方由于知道自己本期的选择会影响到自己以后的最终得益，所以，如果被测试方确切知道测试的期数，为了让测试人能按照对自己有利的信用信念为自己最终提供合同，被测试方可能选择在每一期选择合同 1。这样，测试方会认为被测试方信用良好，最终提供有利于被测试方的合同条件。

为了改进模型，我们可以引入虚拟参与人及得益递减机制的约束条件。现在，我们对原模型进行改造，在博弈树的最后阶段引入自然作为虚拟参与人，按照概率 q 决定测试是否在本阶段中止，并以本期被测试方的选择作为最终合同。而且，测试方提供的合同条款组合有以下特点：每一期相对于被测试人而言的最优选择都严格劣于上一期的次优组合，即符合得益递减的约束条件。这样，改造后的博弈树就变成图3：

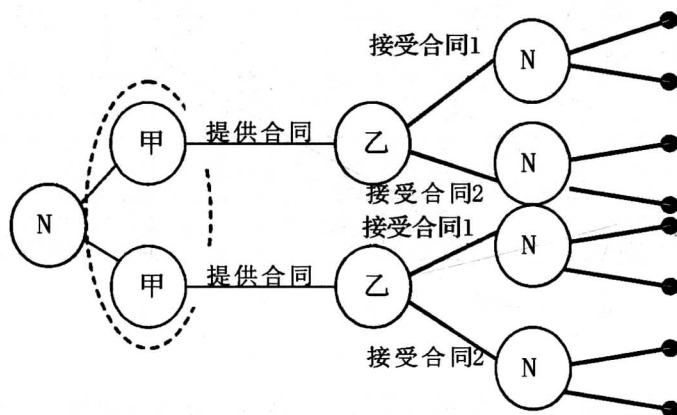


图3 改造后的博弈树

在修正的模型中，由于引入了虚拟参与人的选择以及得益递减机制，被测试方面面临着由于自己选择错误或者不当的混合策略而承担的自然在本期中止测试的损失的可能。况且，由于收益逐期递减，所以，出于风险规避，除去颤抖的可能后，被测试方会在每一期的测试中选择与自己的信用等级相匹配的合同，从而真实地向测试方暴露自己的信用状况。由于每一期的测试中都必须选择该期最有利于自己的合同，即最大限度地先获取本期的得益，即所谓“落袋为安”。测

试方从而避免了被测试方的混合策略与伪装策略,但是仍然不能消除由于被测试方发生颤抖而对修正概率的影响。至此,可以得到整个测试原理的流程图(图4):

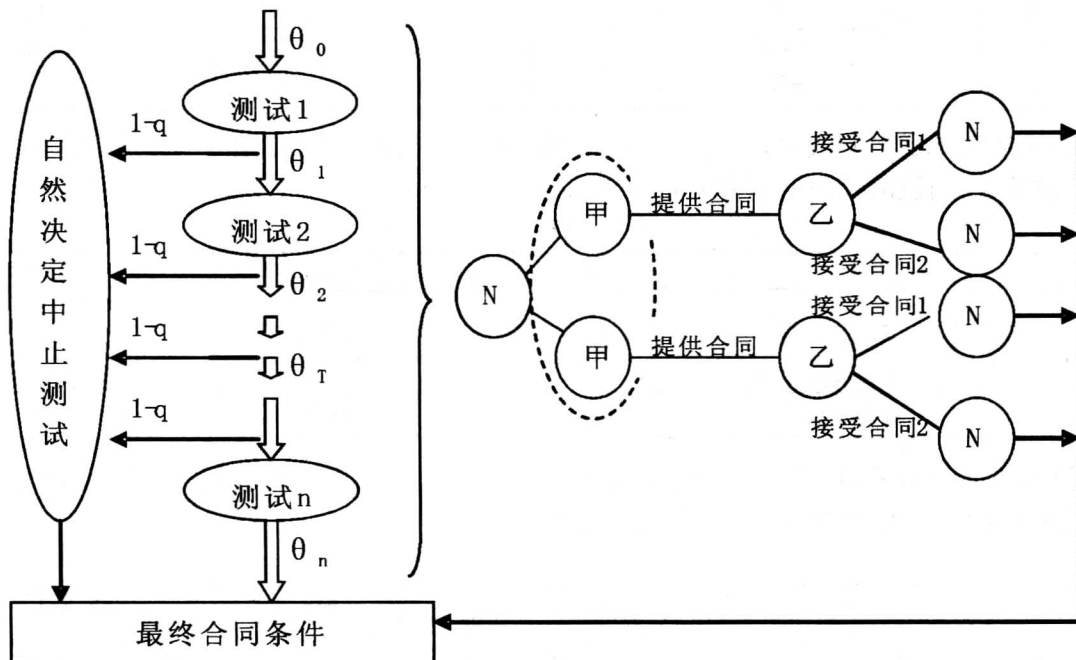


图4 测试原理的流程图

四、测试的具体设计

（一）设计要点

对测试机制的设置主要包括以下要点：

- (1) 按照被测试人的财务状况、以往贸易往来结果或者其他交易记录设定可信的先验概率 θ ；
- (2) 通过统计获得可信的正确选择率 p ；
- (3) 根据需要对合同的条款组合以及合同组合的提供顺序进行仔细的确定；
- (4) 每期中止测试的概率 q 的选择；
- (5) 测试结束后，对可能出现的纳伪和舍真（由于当期颤抖而且自然选择在当期结束测试）的处理。

（二）合同条款及其提供顺序的设计

在国际贸易中，信用风险的具体种类很多，其中就包括针对质量条款、运输条款、重量条款以及支付条款的违约风险。因为具体的信用风险针对的被测试人的信用点并不一致。所以专门针对某一种类的信用风险进而设计与之相关的测试合同是必须的，而并不存在一个固定的普遍方案。以下就被测试人的支付违约风险为例来设计，其他类型风险的检测也具有相似性。

如上所述，在国际贸易中，对出口方而言，可能区分进口方信用风险的主要因素是包括与支付方式和贸易术语的选择有关的条款。按照出口方面临的信用风险等级不同，各种支付方式与贸易术语的排位分别如表1：

表 1

风险等级	无风险	低风险	比较高	最高
支付方式	L/C	D/P	D/A	O/A
贸易术语	D组	C组	F组	E组
意愿价格	最低	一般	较高	最高

假设信用恶劣的被测试方的得益只取决于货款支付方式以及贸易术语的选择,而对货款金额的大小不敏感,^⑥则被测试方的得益矩阵为表2:

表 2

	D组	C组	F组	E组
L/C	○	○○	○○○	○○○○
D/P	○○	○○○	○○○○	○○○○○
D/A	○○○	○○○○	○○○○○	○○○○○○
O/A	○○○○	○○○○○	○○○○○○	○○○○○○○

再假设信用良好的被测试方的得益只取决于货款支付方式以及货款金额的大小,而对于贸易术语的选择不敏感,^⑦则被测试方的得益矩阵为表3:

表 3

	最高	较高	一般	最低
L/C	○	○○	○○○	○○○○
D/P	○○	○○○	○○○○	○○○○○
D/A	○○○	○○○○	○○○○○	○○○○○○
O/A	○○○○	○○○○○	○○○○○○	○○○○○○○

以上得益矩阵中,圆圈的个数代表被测试人的得益大小,个数越多,得益越高。测试人根据测试得到的最终修正概率来提供关于合同的支付方式-支付金额-贸易术语的组合条款。

经过赋值以后,根据以上两个分别对应信用良好的被测试人以及信用恶劣的被测试人的得益矩阵实际上可以从坐标轴上描绘出关于被测试人的贸易术语/支付方式(信用恶劣)和金额/支付方式(信用良好)的由离散的点组成的一组无差异曲线。曲线越是往外移动,被测试人的得益越大。

下面开始对合同的条款组合进行设计。构造下面所示的条款组合矩阵并且进行编号表4:

表 4

	最高价格	较高价格	一般价格	最低价格
D组	1	2	3	4
C组	5	6	7	8
F组	9	10	11	12
E组	13	14	15	16

其中,矩阵中每一单元格代表一种测试合同条款组合,在本文的例子中,一共有16种组合。在实际中,随着价格区间的数量增加以及贸易术语的细分,可以得到更多的组合条款。测试人按照以下顺序提供测试合同条款组合:第一期测试:12~15;第二期测试:7~10;第三期测试:2~5。即沿着主对角线从右下角向左上角方向提供合同组合,以保证每一期相对于被试人而言的最优选择都严格劣于上一期的次优组合。在支付方式既定时,这个矩阵具有如下特点:从左往右,测试人的价款收入递减;从上往下,测试人对货物控制权递减。^⑧

在每一期的合同组合中,对测试人而言,由于信用良好的被测试人具有相对更可靠的收款保

证,可以通过测试人让度部分风险收益以弥补较为可靠的收款保证。而在被测试人信用恶劣时,由于存在收款不确定性,测试人应该相对面对善意被测试人时具有更高的货物交付控制权。

在每一期的最后阶段,自然按照概率 q 选择是否结束全部测试,如果选择继续测试,测试人继续在下一期提供新的合同供被测试人选择并且修正先验概率,而每一期相对于被测试人而言的最优选择都严格劣于上一期的次优组合。当所有测试结束后,测试人按照被测试人的选择结果以及得到的修正概率最终订立合同条款。按照测试结束的原因不同,可以分为以下两种情况:

1. 由于自然选择结束而终止测试 在这种情况下,由于有限的测试结果并不能保证使测试人对被测试人的信用概率修正到足以完全反映被测试人的真实状况,所以,可以按照结束时被测试人选择的价格金额-贸易术语组合提供合同,至于合同中关于支付方式的条款的选择,可以参照表5进行:

表 5

全部测试结束时的 θ 的取值范围	支付方式
> 0.9	O/A
$0.7 \sim 0.9$	L/C
$0.5 \sim 0.7$	D/P
$0.3 \sim 0.5$	D/A
< 0.3	预付货款

2. 由于所有测试全部进行完毕而停止测试 在这种情况下,测试人按照结束时被测试人选择的价格金额-贸易术语组合提供合同,至于合同中关于支付方式的条款的选择,由于多次测试的结果已经可以让测试人充分了解被测试人的信用状况,即 θ 的值非常接近于0或1,所以测试人可以借此自由决定货款的支付方式。

理论上,所有程序结束以后,测试人按照以上的步骤得到的可能合同如表6所示:

表 6

全部测试结束时的 θ 的取值范围	支付方式	价格	贸易术语
> 0.9	O/A	较高	D组
$0.7 \sim 0.9$	L/C	较高或一般	D组或C组
$0.5 \sim 0.7$	D/P	一般或最低	F组或E组
$0.3 \sim 0.5$	D/A	较高或最高	F组或C组
< 0.3	预付货款	最高	C组

(三) 关于“纳伪”和“舍真”的问题

由于被测试人的有限理性以及虚拟参与人的决策,最终测试方可能面临这样一种情况:信用良好的被测试人由于颤抖选择了次优的合同2,而自然在期末选择了结束测试或者信用恶劣的被测试人由于颤抖选择了次优的合同1,而自然在期末选择了结束测试。在这两种情况下,由于测试人必须按照被测试人的选择提供合同,所以对信用良好的被测试人有利的合同1给予了信用恶劣的被测试人,即所谓“纳伪”;应该获得合同2的信用恶劣的被测试人变成了信用良好的被测试人,即所谓“舍真”。对于这种情况,或许是与模型的过于简化有关,我们认为,通过增加组合条款的数量可能有助于降低问题的严重性。但是正如任何其他的模型一样,建立在假设条件基础上的分析都不可避免地有所缺陷,而这种缺陷只有通过其他方法进行补救。所以,尽管在一定程度上经济模型可以帮助提高决策水平,但是并不能因此而完全替代传统的财务分析和信用分析。

五、结 语

通过实验方法来实施进出口双方的这种合同测试,并且测试按动态博弈方式分阶段进行。为增强测试的可靠性,并引入自然(虚拟参与人)的选择以及得益递减机制,让被测试方面临由于自己选择错误或者不当的混合策略而承担自然选择中止测试的损失的可能。而且,由于收益逐期递减的约束,出于风险规避,除去颤抖的因素,被测试方会在每一期的测试中选择与自己的信用状况相匹配的合同,从而真实地向测试方暴露自己的信用状况。

由于每一期的测试中都必须选择该期最有利于自己的合同,即最大限度地先获取本期的得益,测试方从而避免了被测试方的混合策略与伪装策略,但是仍然不能消除由于被测试方发生颤抖而对修正概率的影响。由于被测试人的有限理性以及虚拟参与人的决策,可能产生所谓“纳伪”和“舍真”的情况。对此,或许是与模型的过于简化有关,我们认为,通过增加差异化合同组合条款的数量可以有助于降低问题的严重性。

出口信用风险的实验经济学研究方法可以成为主流信用分析方法的重要补充,但是并不能因此而完全替代传统的分析方法。

(作者单位:上海对外贸易学院 上海金融学院)

注释:

- ① 《契约经济学》[美]科斯,哈特,斯蒂格利茨等著.李风圣主译.经济科学出版社,1999年3月第1版。
- ② Smith, V. L. (1990) *Experimental Economics*, Cambridge University Press.
- ③ 《实验经济学导论》P18 高鸿桢主编.中国统计出版社,2003年4月第1版。
- ④ 装运港船上交货(FOB)是一种传统的常用国际贸易术语,在采用这一贸易术语时,卖方需在合同规定的装货港和在规定的时间内,将货物交到买方指定的船上,以履行其交货义务。成本加运费(CFR)是卖方需负责订立运输合同,按买卖合同规定的时间在装运港将货物装运到船上并支付将货物运到目的地的运费。成本保险费加运费(CIF)是卖方除承担与“成本加运费”(CFR)相同的义务外,还应负责货物运输保险并支付保险费。
- ⑤ 信用证(L/C)是银行应进口商的要求开给出口商的一种保证付款的凭证,信用证支付方式属于银行信用。付款交单(D/P)是指办理托收时,委托人指示银行必须在进口人付清货款时才将货运单据交给进口人。承兑交单(D/A)是指办理托收时,委托人指示银行在进口人承兑汇票之后,即将货运单据交给进口人,进口人在汇票到期时方履行付款义务。赊销(O/A)是一种简便的支付安排,出口方以赊账方式允许进口商在收到货物以后的一定时期内偿付货款,其既向进口商提供了赊销便利,又承担了进口商有可能拒付货款的风险,这是一种典型的商业信用。
- ⑥ 在合同的贸易术语以及货款交付方式选定以后,由于信用恶劣的被测试方最后都是选择违背合同约定拒付货款,所以对其而言,只要不是预付货款,不同的货款价格对其并不构成影响合同选择的因素。而不同的货款支付方式则决定其交付货款与得到货物的时间顺序,对于其违约初衷的实现有决定作用。因为如果支付货款在先,则就无所谓支付违约了。
- ⑦ 对善意的被测试人而言,相同货款支付方式下不同贸易术语的选取造成合同金额的差异实际上只是对应不同术语下诸如运费、保费、手续费的支付时间不同罢了。例如,在EXW下较低的货款对应的是进口方自己支付运费、保费、手续费。而D组下很高的货款则抵消了货物到手前的各种杂费,所以贸易术语对信用良好的被测试方而言并不构成合同选择的影响因素。而货款的支付方式则决定了进口人可以按照合同从出口人手中得到的商业信用大小,直接对出口方的得益产生影响。
- ⑧ 在测试初,由于测试人不了解被测试人的风险状况,所以通过采取提供具有吸引力的合同条款诱使其发出信号。随着测试的深入,通过逐步降低合同的给付条件,可以在满足参与约束的条件下部分弥补测试成本(自然在前期选择过早中止测试导致测试人的或有损失),而且通过贸易术语项下提高货物交付标准也起到督促被测试人按期支付货款。

参考文献:

- [1] [美]菲力普·乔瑞.风险价值VAR(第二版)[M].北京:中信出版社,2005.
- [2] 英国皇家银行学会(CIB)布赖恩·科伊尔编著.信用风险管理[M].北京:中信出版社,2003.
- [3] [美]安东尼·桑德斯.信用风险度量[M].北京:机械工业出版社,2001.

- [4] [美]詹姆斯·R·埃文斯,戴维·L·奥尔森著.模拟与风险分析[M].上海:上海人民出版社,2001.
- [5] [美]艾里克·拉斯穆森著.博弈与信息(第二版)[M].北京:北京大学出版社,2003.
- [6] 高鸿桢.实验经济学导论[M].北京:中国统计出版社,2003.
- [7] Chatterjee, and W. Samuelson (eds.), Business Applications of Game Theory, 1999, Norwell MA, Kluwer Academic Press.
- [8] Roth, Alvin E. [1995b], "Introduction to Experimental Economics," in J. Kagel and A.E. Roth (eds), Handbook of Experimental Economics, Princeton University Press.

敬告作者

《国际商务研究》是上海对外贸易学院主办的财经类学术理论期刊,国内外公开发行,双月刊;主要刊载具有较高理论水平和学术价值的财经类学术论文,在学术研究领域享有较高的声誉和较大的影响力。现为国家世经类中文核心期刊和全国百强社科学报,并被《中文社会科学引文索引》选入为CSSCI扩展版来源期刊(2008-2009)。我刊坚持四项基本原则和双百方针,紧密联系经济改革,从理论与实践相结合的角度进行学术研究和探索。现主要开设有学术探讨、国际金融、国际经济法、经贸案例评析、会展经济与世博会、WTO&APEC等栏目。我刊以文章学术质量为标准,择优采用论证缜密、有创新理论的文章。敬请作者投稿时注意以下事项:

1. 来稿请注明作者真实姓名、工作单位、联系电话与地址、邮政编码。
2. 来稿以7 000-9 000字为宜,摘要以200字、关键词以3-5个为宜。请邮寄打印稿。
3. 注释和参考文献排列在文末,来稿体例格式请参照我刊发表的文章。
4. 来稿中的数据请务必核对准确,文章中的公式、图表、符号等应保证清晰无误。
5. 来稿文责自负,本刊编辑部有权对来稿进行修改,如不同意修改请预先声明。
6. 来稿请勿一稿多投,稿件寄出两月之内,本刊编辑部会发反馈通知。
7. 来稿请自留底稿,恕不退稿。
8. 本刊采用专家匿名审稿制度。来稿一经刊用,本刊即付稿酬并奉寄两本样刊。
9. 本刊已先后被《中国学术期刊(光盘版)》、《万方数据—数字化期刊群》、《龙源期刊网》等电子期刊收录、转载并上网发行,作者被转载的稿酬已包含在本刊支付的一次性稿酬中。如作者不同意被收录,请在来稿中声明,本刊将作适当技术处理。
10. 本刊实行优稿优酬,优稿及时发排,热诚欢迎校内外专家学者惠赐高质量的学术论文。

《国际商务研究》编辑部