

应收账款保理的经济学

Ben J. Sopranzetti 著, 李培培译

原载: Journal of Economics and Business, 50 卷, 4 册, 1998-7-8, 339-359 页

<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V7T-3X6J8JJ-2/2/989f666d01da736e1ef28877aba328e4>

一、引言

保理公司是专门负责应收账款管理的金融机构。如果保理商选择购买一个企业的应收账款, 它将按应收账款发票面值的一定折扣预先支付给企业一定的资金。¹近来有些文献试图检验企业保理决策背后的动机: Mian & Mian 提供了一个综合的实证检验, 给出了多方面的解释(强调了垄断性附属机构的形成)。但由于缺乏观测数据, 他们的检验只为企业保理决策变量提供了微弱的证据。Sopranzetti (1997b) 提出应收账款出售会减弱投资不足问题; Smith 和 Schnucker (1994) 从产业组织的角度, 对保理提出了新的理解, 他们更关注产业的垂直集成和交易成本, 研究发现: 当卖方对客户的专业投资分散、卖方监控成本高时, 企业会倾向于将应收账款保理, 从而优化他们的信用管理。如果 Smith 和 Schnucker (1994) 是正确的, 保理是用来改善信用风险管理, 那么, 为什么企业只能将最高质量的应收账款保理?²

尽管保理商的业务是购买应收账款, 但保理商有一个系统性倾向, 即将无追索权购买的应收账款限制在卖方最高质量(风险最低)的应收账款。³为什么市场不能提供一个足够的出清价格, 使所有的应收账款都可以无追索权出售? Stiglitz 和 Weiss (1981) 指出, 在逆向选择与道德风险问题存在时, 信贷市场功能会失灵, 从而不存在一个出清价格。正如 Stiglitz 和 Weiss (1981), 本文也检验代理委托问题对市场价格的影响; 但更关注保理问题中的道德风险及其对应收账款保理的影响。⁴我们通过推导、检验最优保理合同结构模型, 来分析保理中的道德风险问题。该合同是建立在一个一期模型的基础上(参见贷款出售模型 Pennacchi (1988) and Gorton and Pennacchi (1995))。本文的不同之处在于: 一是允许卖方与保理商监控

1 一些情况下, 企业可以将应收账款质押给保理商而得到预付款

2 除了前面提到的文献, Papadimitriou et al (1994) 对保理的历史、保理行业、保理同商业贷款的区别进行了综合的论述。他们也阐述了环境以及基于社区的保理商如何有助于减少不发达社区的信贷配给。考虑到更广义的资产出售, Hite et al (1987) 声称企业选择出售固定资产的主要原因是为了提高运营效率。John 和 Ofek (1994) 发现, 尽管出售资产的企业在经营效率方面得到了改进, 但这种改进(如果有的话)大多数来源于对此关注的增加。Lang et al (1994) 得出了相反的证明, 他们认为企业出售资产并不是单独由于经营效率的改进, 而是由于资产出售可以获得最低廉的融资来源。其他的文献, 例如 Shliefer 和 Brown et al (1994) 认为企业在财务危机时出售资产是为了获得流动资金。

3 如果应收款被无追索权出售, 卖方对客户的违约不再承担责任。另一方面, 如果应收款被有追索权出售, 卖方就会对部分甚至所有的未收回额负责, 这取决于保理合同的条款约定。追索担保实质上是一种卖权。如果最终收回的应收款小于承诺的数额, 保理商能够就拖欠的应收账款向企业追索。

4 参见 Papadimitriou et al (1994), 尤其是 Naitove (1969) 就道德风险对保理决策的讨论。逆向选择也是设计保理合同时需要考虑的重要因素。逆向选择的存在可以解释保理商对高质量应收账款的偏好, 但是, 我们的意图是证明: 即使不存在逆向选择, 三层体系结构的保理合同也会存在。

应收账款质量；二是使用新的具体保理数据来做实证研究。

当保理商不能监测到卖方的信贷管理时，就会产生道德风险：一旦所有的应收账款都被保理时，卖方没有监控的动机，因为他不再承担任何信用风险。一个理性的保理商此时将期望次优的监控和通过提供的均衡价格来对此作出反应。模型指出，当一定条件满足时，道德风险并不会影响卖方的保理决策。在这种情况下，均衡状况是卖方无追索权保理所有的应收账款，并实施零监控。如果不满足这些条件，低破产率的卖方会无追索权出售最高质量的应收账款；但是，中、低质量的应收账款只能通过有追索权出售。对高破产率的卖方，均衡会有所不同。此时，卖方仍会将高质量的应收账款无追索权出售，但中质量的应收账款只能通过有追索权出售，由于道德风险对保理商提供的均衡价格的影响，即使有追索权，也不足以促使卖方出售低质量的应收账款。

二、假设和卖方利润方程的一般形式

(一) 基本假设：

假设一个风险中性的卖方，接到一个生产产品或提供服务的订单，最终它将以\$ L 出售该产品，生产成本为\$ 1 。(该生产成本，卖方必须在 $t=0$ 时期支付)。卖方初始投资从内部筹集，内部筹资成本的利率为 r_i 。假设制造过程是瞬间的，卖方通过贸易信用将其赊销给顾客。⁵因此，在 $t=0$ 时期，卖方提交商品，直到顾客赊销信用期末($t=\tau$)时才得到货款。

卖方对顾客信用监控水平为 c ， $c \in [0, \infty)$ 。信用监控被定义为对未偿还的发票实施的持续的跟踪过程，以使发票尽快偿还。卖方监控成本为 $U \cdot C$ ； U 是一个正的常数。该成本在($t=\tau$)期末产生。 C 越大，卖方对顾客实施的监控水平越高。

卖方知道应收账款的支付分布， \tilde{x} (随机变量)为应收账款最终回收的金额，假设 \tilde{x} 的概率分布是卖方监控水平 C 和 a (应收账款信用质量)的增函数， $a \in [0, \infty)$ ， a 反映客户的信用价值； a 是双方可以观测到的，客户不需在信用延长期内偿还的先验概率。因此， a 反映客户的信用价值， a 越大，应收账款全额回收的概率就越大。

进一步假设应收账款支付分布 \tilde{x} 是信贷监控水平 C 和应收款信用质量 a 的严格凸函数，因此，分布函数 F 有以下的性质：

$$\begin{aligned} F(x | a, \lambda c + (1-\lambda) c') &< \lambda F(x | a, c) + (1-\lambda) F(x | a, c') \\ F(x | \lambda a + (1-\lambda) a', c) &< \lambda F(x | a, c) + (1-\lambda) F(x | a', c). \end{aligned}$$

严格凸性意味着期望支付分布函数是增函数，并且对 a, c 严格凹。⁶如果卖方增加他的监控努力(c 增加)，或可以观测到的顾客的信用价值(a)增加，应收账款被收回的概率就会相应增加。当应收账款收回的概率增加时，应收账款的期望价值也会增加。注意期望支付函数对 a 和 c 的严格凹性表明存在规模报酬递减。

5 见 Petersen 和 Rajan (1997) 更详尽的讨论及对现有的贸易信用存在性理论的实证检验。

6 见 Hart 和 Holmstrom (1987) 对此的证明。

在 $t=0$ 时，卖方出售 b 比例的应收账款给风险中性的保理商，该保理商则支付给卖方发票面值一个折扣价。⁷假设市场是竞争的，卖方与保理商可以零成本地观测到应收账款的信用质量 a 。保理商也知道应收账款回报的支付分布，但不能精确观测到卖方的监控水平 c ，在一些情况下，卖方选择有追索权出售，以 $\zeta=1$ 代表有追索权； $\zeta=0$ 代表无追索权，并假设一旦追索，就对全额实行追索。（例如，一旦卖方违约，买方要对所有的拖欠额负责）⁸

Sopranzetti (1997a)指出卖方比保理商有一个更高的融资成本（如税收动机、投资不足、财务危机等），因此假设保理商的内部筹资成本 $rf < ri$ 。⁹

保理商实施监控水平为 m ， $m \in [0, \infty)$ 。 m 取决于保理商的成本和效率参数。监督成本为 $w \cdot m$ ， w 为将在期末支付的正的常数。 M 的水平代表保理商监控努力程度。假定一旦保理商承诺一定水平的监控，它将会依约履行，保理商必须在期初支付给卖方应收账款。当保理商监控时，期望回报为 $\int_0^L x dF(x|\alpha, c, m)$ 。最后，保理商可以零成本监测到卖方的偿付概率 p 。

上述模型不能得出一个固定模式和一般的结果，因此，为了得到更有用的结果，有必要对期望支付函数设定一个具体形式。假设期望回报 $\int_0^L x dF(x|\alpha, c, m) = L(1 - 1/\alpha e^{-\beta c - \delta m})$ ，当 a 增加时，函数收敛于 L （发票面值），而与卖方或保理商实施的监控水平（ c, m ）无关。若（ $c=0, m=0$ ），回报为 $L \cdot (1-1/\alpha)$ 。但当 c 或 m 增加时，期望回报以 β 或 δ 的速度向 L 收敛。¹⁰同时， $c \in [0, \infty)$ ， $m \in [0, \infty)$ ，有必要限定 $L\beta > u$ 和 $L\delta > w$ 。

（二）卖方期望利润函数的一般模型

卖方期望利润函数的一般模型为：

$$e^{-r_i\tau} \int_0^L [(1-b)px - \zeta bp(L-x)] dF(x|\alpha, c, m) - e^{-r_i\tau} upc - 1 + e^{-r_i\tau} b \left\{ \int_0^L [x + \zeta p(L-x)] dF(x|\alpha, c, m) - wm \right\}, \quad \text{方程 (1)}$$

第一项为卖方的期望回报：通过保留 $(1-b)$ 的应收款，减去由于追索可能产生的担保；

第二项为卖方监控成本；

第三项为最初的投资成本；

最后一项为保理商支付给卖方的价格。

三、卖方保留应收账款的决策

7 保理商在 0 时期支付给卖方，即当应收账款被实际出售时。

8 部分保理可以让 $\zeta \in [0, 1]$

9 见第五小节对此的实证检验

10 监控效率因子 β ，是衡量增加一单位的监控成本，应收款期望回收值的边际增加值。

当卖方保留应收账款时，方程（1）中的 $b=0$ ，此时，卖方的任务是选择一个适当监控水平使通过保留应收账款而得到的期望利润现值最大化。将 $b=0$ 代入方程（1），卖方问题

$$\text{Max}_{c>0} e^{-r_f T} p \left[\int_0^L x dF(x|\alpha, c) - uc \right] - 1.$$

变为：

$$\int_0^L x dF_c(x|\alpha, c) = u.$$

一阶条件：

使用函数的具体形式代入一阶条件，得 $\frac{L\beta e^{-\beta c}}{\alpha} = u$ ，从而得出均衡的监控水平

$$c^k = \text{Max} \left[\frac{1}{\beta} \ln \frac{L\beta}{u\alpha}, 0 \right].$$

四、卖方选择保理

本部分关注卖方与保理商之间的最优合同模型。由于保理合同通常涉及整体应收账款的出售， b 近似等于 1。类似 Stiglitz 和 Weiss（1981），卖方道德风险的存在对低质量的应收账款无法出售或者有追索权出售的决策起着正向促进作用。

1、无追索权保理决策

若卖方无追索权保理， $b=1$ ， $\zeta=0$ ，由于卖方的监控不被保理商监测到，由此会产生道德风险。

定理 1：当保理商无法检测到卖方的监控水平时，卖方会实施零水平监控，即 $c=0$ 。¹¹

直觉上，也能知道卖方会对出售的应收账款实施零水平的监控。当所有应收账款都被无追索权出售时，卖方由于不再承担风险，就不会实施监控。由于保理商无法事后再核查卖方的信用管理水平，一旦卖方获得保理商支付的合同价款，他就不能获得进一步监控的利润。因此，卖方无追索权保理后，其期望利润函数变为

$$e^{-r_f T} \left[\int_0^L x dF(x|\alpha, 0, m) - wm \right] - 1.$$

在以上的分析中，保理商零时期支付卖方合同价款，保理商选择最优的监控水平 $m(a)$ ，使利润最大化，即 $\text{Max}_{m \geq 0} \int_0^L x dF(x|\alpha, 0, m) - wm$ 。

命题 1：若

¹¹ 注意定理 1 依赖于模型中的 1 期，无信誉合同的假设。如 Jhon 和 Nachman（1985），道德风险问题在长期并包括信誉的模型中会被减弱。

$$\frac{e^{-r_i\tau} p \left[L \left(1 - \frac{u}{L\beta} \right) - \frac{u}{\beta} \ln \frac{L\beta}{u} \right] - e^{-r_f\tau} \left[L \left(1 - \frac{w}{L\delta} \right) - \frac{w}{\delta} \ln \frac{L\delta}{w} \right]}{\frac{w}{\delta} e^{-r_f\tau} - \frac{u}{\beta} e^{-r_i\tau}} < 0,$$

卖方会将所有的应收账款无追索权出售。这是通过比较卖方无追索权保理部分应收账款同保理应收账款两种情况下的利润得出。当不等式满足时，不管应收账款质量水平 a 为多少，卖方保理应收账款比保留的利润大，因此，卖方会将所有的应收账款保理而不考虑应收账款质量水平 a 。

命题 1 的含义：企业选择保理的动机是利用保理商专业的信息优势。这是 Mian&Smith (1992) 提出、Smith and Schnucker (1994) 实证检验的。依据这两个研究，没有投入顾客信息沉没成本的企业更倾向于保理。命题隐含的意义是：若保理商的信息优势足够大，（在模型的参数中，即 w 远远小于 u ，或者 $\delta \gg \beta$ ），此时，道德风险的价格效应不会影响卖方的保理决策。因此，若不等式满足，卖方出售应收账款并将监控责任（信用风险）转移给保理商，获得的利润会更高，卖方不会保留应收账款并自己监控。

若不等式不满足，在一定的质量水平 a 下，卖方通过保理的期望利润必须与保留相等。¹²此时，才能达到均衡。设均衡的应收账款质量水平 $a = a_n$ ，此时，

$$e^{-r_f\tau} \left[\int_0^L x dF(x | \alpha_n, c = 0, m) - wm \right] - 1 = e^{-r_i\tau} p \left[\int_0^L x dF(x | \alpha_n, c_n^k, m = 0) - uc_n^k \right] - 1,$$

注意：左方为保理应收账款的期望回报，右方是保留应收账款的期望回报。

命题 2：若 1 的不等式不满足，存在一个唯一的质量水平 a_n ，当 $a > a_n$ 时，卖方会无追索权保理并实施零监控。当 $a \leq a_n$ ，卖方会保留，并实施 $c = c^k$ 的监控。

道德风险对高质量的应收账款影响最低，因为它们的期望回报支付并不在很大程度上依赖于卖方的监控水平。另一方面，道德风险对中、低质量的应收账款期望回报产生大的影响，保理商支付的低价格不足以促使卖方将其出售。因此，达到均衡时，卖方会保留中、低质量的应收账款。

命题 3： a_n 是卖方内部融资成本 r_i 的减函数、保理商内部融资成本 r_f 的增函数、卖方监控效率 β 的增函数、保理商监控效率 δ 的减函数、保理商监控成本 w 的增函数。

证明： a_n 对 r_i 、 r_f 、 β 、 δ 、 w ，求一阶导数，很明显对 r_f 、 β 、 w 的一阶导为正，对 r_i 、 δ 一阶导为负。

当卖方内部融资成本 r_i 相对保理商内部融资成本 r_f 增加（减少）时，卖方发现内部融资来取得贸易信贷的成本更高（低）。Sopranzetti (1997a) 指出选择保理的原因是保理商的内部融资成本相对于卖方更低。如果这是正确的，可以对命题 3 的结果进行比较静态分析：当

¹² 也就是说，这两个期望利润函数会在某个 a 值相交。交点的存在性和唯一性证明见对命题 2 的证明。

卖方内部融资成本相对于保理商增加（减少），企业保理的倾向会相应增加（减少）， α_n 也会相应减少（增加）。

当企业的监控效率因子 β 相对于保理商监控效率因子 δ 增加（减少）时，企业保理的动机机会减少（升高）。相应的， α_n 会增加（减少）。

这与 Smith 和 Schnucker（1994）实证检验结果一致。他们的检验表明，当企业有特定的客户/商家沉没成本时，企业持有的更高的倾向是信用管理内部化（不选择保理），这样的企业 β 与 δ 会有较大的差距。

当保理商的监控成本 w 增加时，保理商承诺的监控水平和提供的购买应收账款均衡价格会相应降低，结果是卖方能够出售的应收账款减少， α_n 也会增加。¹³

2、卖方有追索权保理

本部分，卖方如果愿意可以提供有追索权保理。一旦应收账款实际收回值小于面值，卖方就必须向保理商偿付拖欠额。这种追索担保的价值与期末卖方的偿付能力有关。当应收账款被有追索权出售时，卖方企业承担信用风险或负有责任，因此，均衡时预期卖方会实施一定水平的监控是合理的。

将 $b=1$ ， $\zeta=1$ 代入方程（1）得出有追索权保理的卖方利润函数，卖方均衡的监控水平 c^f ：

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{c \geq 0} e^{-r_f \tau} \int_0^L x dF(x|\alpha, c, m) + e^{-r_f \tau} \int_0^L [p(L-x)] dF(x|\alpha, c, m) - \\ & e^{-r_f \tau} upc - e^{-r_f \tau} \int_0^L [p(L-x)] dF(x|\alpha, c, m) - e^{-r_f \tau} wm - 1. \end{aligned}$$

方程（8）

方程（8）可以进一步改写为：

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{c \geq 0} e^{-r_f \tau} \int_0^L x dF(x|\alpha, c, m) + (e^{-r_f \tau} - e^{-r_t \tau}) \int_0^L [p(L-x)] \\ & dF(x|\alpha, c, m) - upce^{-r_f \tau} - e^{-r_f \tau} wm - 1. \end{aligned}$$

一阶条件为：

$$e^{r_t \tau} \left[\left(\frac{1}{p} - 1 \right) e^{-r_f \tau} + e^{-r_t \tau} \right] \int_0^L x dF_c(x|\alpha, c^f, m) = u.$$

命题 4：存在一个均衡偿付概率 p^* （代表卖方企业的偿付能力），和应收账款质量 α_{keep} ， $\alpha_{recourse}$ ，当 $p < p^*$ 时，卖方会保留质量 $\alpha < \alpha_{keep}$ 的应收账款，有追索权出售质量 $\alpha_{keep} \leq \alpha < \alpha_{recourse}$ 区间的应收账款，无追索权出售 $\alpha \geq \alpha_{recourse}$ 。

命题 4 的对偶理论：当 $p \gg p^*$ ，会将质量水平的 $\alpha < \alpha_{recourse}$ 应收账款有追索权出售，将 $\alpha \gg \alpha_{recourse}$ 无追索权出售。

¹³ 对卖方监控成本 u 在临界值 α_n 的一阶比较静态结果，正负无法确定。

命题 4 和对偶理论的意义：由于卖方出售应收账款后内在的道德风险，只有高质量的应收账款被无追索权出售。对于由于道德风险，只有最高质量的应收账款被无追索权出售。对质量高于 α_{recourse} 的应收账款（如最高质量的应收账款），卖方无追索权出售时，期望利润会最大化，由于道德风险的价格效应对此影响甚微。这类应收账款质量水平非常高，即使卖方将会实施零水平的信用监控，保理商到期收回应收账款全额的概率也非常高。

由于道德风险对中低质量应收账款的影响较大，卖方提供追索权才能出售，如命题 4 的对偶理论表明，有能力清偿担保的卖方 ($p \gg p^*$) 能够通过提供追索权出售中、低质量的应收账款。另一方面，命题 4 表明偿付能力弱的卖方 ($p < p^*$)，会有追索权出售中低质量应收账款，保留低质量的应收账款，这是由于保理商提供的价格过低而没有动机出售。

五、数据与实证检验

数据：

我们通过新的数据来对模型隐含的意义进行检验，这些数据包括 NAARS（国家自动会计调研系统数据库）、COMPUSAT 和 CRSP 数据库。NAARS 包括了 1972-1993 年超过 4000 家公开交易的企业年报。数据库由 AICPA（美国注册会计师机构）和 Mead 数据中心联合提供。通过对 NAARS 年报附注检索，这些附注披露企业是否做了应收账款保理。最初始的筛选字符串是“保理”。再对初始筛选后备选企业的年报进行分析，冗余的信息将被丢弃。最后保留下来的信息包括公司名称、年报日期、SIC 码以及是否有追索权保理、保理的数额（如果可以获得的话）、保理合同的条款和条件。如果年报中特别指出存在有追索权保理或者企业承担或有责任，这样的备选企业就被认为有追索权保理。

数据包括 269 个观测样本，分布于 98 个公开交易的企业。表一提供了样本企业的分类。在 98 个企业中，26 个被归为有追索权保理，其他 72 个被归为无追索权保理。¹⁴样本企业中的最大比例（47%）分布于纺织和制衣业：这些行业有史以来曾大量使用保理服务。¹⁵图一用图形描述了每年观测到的保理企业样本按有无追索权的分类情况。值得注意的是，在 70 年代后期、保理的数额下降。很难推测这次下降是否归因于报告要求的放松。¹⁶

98 个样本企业中，41 个出现一次，16 个出现两次，11 个出现三次，10 个出现 5 次，9 个（全是制衣业）出现高达 5 次。在观测的期间，98 个样本企业中有 8 家被收购，13 家破产。样本中 65% 的企业数据可由 COMPUSAT 和 CRSP 数据库得到，其余的数据由手工从 ISL 统计的每日股票价格和 NAARS 年报得到。

对最优保理合同结构的检验

对最优保理合同结构的实证检验关注以下几个问题：对于已经做了保理的企业，是什么影响他做有追索权保理的决策？在这种情况下，决策变量是二元的：卖方是做有追索权还是无追索权保理？用滞后变量 y_t 代表企业有追索权保理的决策。假设在既有的应收账款信用

14 没有企业由有追索权保理变为无追索权保理的情形

15 制衣业采用保理的做法在美国殖民时期很普遍

16 见 Mian 和 Smith（1992）对保理披露要求降低的详细阐述。

质量等级下，如果 $y_t < y_t^*$ ，企业就做无追索权保理；如果 $y_t \geq y_t^*$ ，企业就做有追索权保理。但由于 y_t 是不可观测的，我们使用哑变量 RECURSE，在 RECURSE=1 时企业做有追索权保理；RECURSE=0 时，企业做无追索权保理。¹⁷ ¹⁸使用 Probit 方法来分析自变量对均衡合同结构的解释能力。实证模型是：

$$y_t = a_0 + a_1 DREC_t + a_2 PBANK_t + a_3 TEXAPP_t + a_4 FUNDCOST_t + \varepsilon_t,$$

DREC 近似代表企业应收账款池的信贷质量，PBANK 是企业破产的概率，TEXAPP 是哑变量。当它等于 1 时，企业是纺织或制衣业；等于 0 则不是。FUNDCOST 是企业与保理上资金成本的相对差距。

命题 4 预测追索权的使用可以使卖方将原本无法售出的中质量的应收账款出售。因此，可以推测：有较低质量应收账款的企业会有更大的倾向将他们的应收账款做有追索权的出售。标准的滞后的可疑应收账款（DREC）近似代表了企业整体应收账款池的信用质量。²⁰DREC 通过滞后的可疑应收账款除以整体应收账款而得出。滞后的可疑应收账款也包括欠保理商的数额（如果有的话）。DREC 高的卖方无法收回的应收账款也较高，因此信用质量相对较低。因此，DREC 与企业有追索权保理的倾向正相关。

命题 4 也预测企业破产的概率增加，它做有追索权保理的倾向会相应降低。当破产概率增加时，追索担保的价值会相应降低，买方（保理商）提供的均衡价格也会下降。低价格会促使卖方保留本来会出售的应收账款。卖方破产概率（PBANK）通过类似于 Marcus 和 Shaked (1984) 以及 Gorton 和 Pennacchi (1995) 的算法得出，使用了期权定价模式（Merton (1974) 首次提出）。当 PBANK 增加时，命题 4 预测卖方有追索权保理的倾向会降低。²¹

由于样本中企业较大比例（47%）分布于纺织或制造业，为了避免行业分布对实证结果的影响，用哑变量 TEXAPP=1 代表卖方是纺织或钢铁行业，TEXAPP=0 则不是。

最后，尽管模型没有对企业有追索权保理倾向同企业与保理商的相对资金成本的关系做出预测，但对无追索权的情形作了预测。因此，控制企业相对资金成本对有追索权保理倾向的影响也很重要。²²企业资金成本由债务成本加权平均得出。²³保理商资金成本通过首先获得保理商的穆迪债券评级，然后找出与此评级相应的债务成本得出。相对资金成本

17 尽管采用连续的因变量，如有追索权保理的应收款比例会更好，但只有 5% 的观测样本才能获得这些数据。但对那些有追索权保理应收账款比例能够获得样本企业，平均追索保理比例仅为 11%。

18 这种区分企业有无追索权保理的方法可能会产生省略错误。例如，一些有追索权保理的卖方可能会在年报附注中忽略了对追索权的披露。这会产生问题，因为错误只在无追索权保理观测值中产生。因此这可能会与自变量相关。但无法从年报中得到更高质量的数据。为了使数据更加精确，我们电话随机采访了 20 个被归为无追索权保理企业（仍在营业的无追索权保理企业中的随机样本），并询问了他们是否在保理合同中曾使用了追索权。只有一家企业汇报曾经做过一些（应收款额 5% 左右）有追索权保理。

20 可疑应收账款是企业资产负债表中报告企业认为无法收回的应收款账面价值的美元来计价。在年报完成时（附注披露企业是否有追索权保理），企业或许已经将部分本应归为可疑应收款的应收款保理。因此在追索和可疑应收款（如果使用当年的可疑应收款）之间会有一个内生问题。为了避免这个问题，我们使用滞后一期的可疑应收款。

21 为了检验破产概率的稳健性，用 Altman-Nammacher Z-score 统计法对破产概率重做 Probit 分析。结果近乎一致。

22 感谢匿名评审对这个可能性及相对资金成本的建议

23 加权平均债务成本由年报附注中包含的信息得到。

FUNDCOST 通过企业资金成本减去保理商资金成本得出。样本企业中的 FUNDCOST > 0, 因此模型中假定 $r_i > r_f$ 是成立的。样本中企业债务平均成本同保理商资金成本差距为 3.54% (FUNDCOST 的均值)。

六、实证结果

对卖方有追索权保理倾向决策因素的 Probit 检验结果如表 2 所示。²⁴DREC 系数为 2.32, 在 5% 的水平下显著。这表明 DREC 变动一个单位会对 y_t 产生影响, 而不是对保理倾向的影响。但这个系数为正, 表明低质量应收账款占比较高的企业 (信用风险敞口较大的企业), 将会有更高的有追索权保理倾向。这个结果同命题 4 的预测一致, 质量最高的应收账款被无追索权出售, 中质量的应收款只有通过追索权才能出售。

破产概率: PBANK 概率为 -5.54, 在 5% 水平上显著。高破产概率的卖方不太倾向于提供追索权, 由于他们的追索担保通常是无价值的。这个实证结果强烈支持命题 4 的最优合同模型, 即卖方的偿付能力增加, 它的有追索权保理的倾向也会增加。

控制变量 TEXAPP、FUNDCOST 的系数都为负 (分别为 -0.82 和 -0.11), 但只有 TEXAPP 在 5% 水平上显著。TEXAPP 为负且显著表明纺织或制衣业有追索权保理的倾向较低。最后, FUNDCOST 不显著表明, 至少在我们的模型中, 企业同保理商的资金成本差距与企业有追索权保理决策不相关。

七、结论

Mian 和 Smith (1992 以及 Smith 和 Schnucker (1994) 指出企业保理的动机是为了更好地管理他们的信用风险敞口。如果这样, 为什么保理商一般只购买卖方最高质量的应收账款? 本文已经证明: 当保理商无法检测到卖方的监控水平时, 理性的保理商预期到一个道德风险, 并会在他们提供的均衡价格中对此反映。有高的破产风险的企业, 由于保理商提供的价格过低而使他们没有动机出售, 因此可能无法将他们所有的应收账款池保理, 这样的卖方会将最高质量的应收账款无追索权出售, 有追索权出售中质量的应收账款, 保留低质量的应收账款。最新数据的实证检验与此一致。

本文是在排除其他融资手段的条件下分析保理决策。进一步研究的方向是检验保理是其他融资形式自外的另外一种融资途径 (如应收账款证券化银行或公司资产支持的贷款, 以及传统的应收账款质押贷款)。

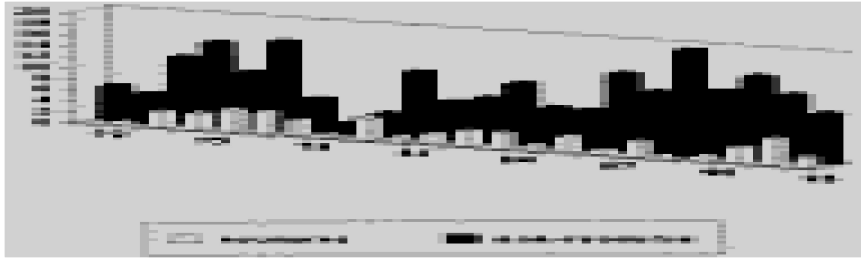
(参考文献及附录略)

行业分类	保理企业数	有追索权保理企业数	无追索权保理企业数
纺织	26	4	22
制衣	21	5	16

²⁴ 为了检测实证结果对无关项的敏感度, 我们对每一个非哑变量的自变量除去了 5% 的观测值。实证结果依然没有质的变化。

林木	2	4	1
家具	4	0	4
化工	1	1	0
石油煤炭	1	0	1
塑料	2	1	1
鞋类	1	0	1
金属	3	0	3
机器	1	0	1
电子	7	6	1
医疗器械	7	2	5
炊具	7	2	5
货运/存储	1	1	0
收音机, tv, 有线	1	1	0
零售	3	0	3
商业	3	1	2
医院	1	1	0
服务行业	3	0	3
干品	3	0	3
总计	98	26	72

图 1:



译者单位：山东大学经济研究中心

邮编编码：250100