

# 不完全合同、退出的激励平衡 和控制权转移

李金龙, 费方域, 谈毅

(上海交通大学 安泰经济与管理学院, 上海 200052)

**摘要:**文章针对创业资本退出时控制权转移问题,构建了基于不完全合同理论的分析框架。首先,文章在合同完全和不完全两种情况下分析了创业投资中的相机控制,得出这种制度安排的根源在于投资双方的激励不平衡的结论;其次,文章分五种情况具体探讨了控制权如何进行转移。

**关键词:**创业资本;退出;不完全合同;激励平衡;控制权

**中图分类号:**F830.59 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2006)07-0134-10

## 一、引言

在创业投资中,创业资本家为了收回投资或及时终止创业投资项目,就需要选择恰当的退出方式与时机,从而使退出总效用最大化。Bygrave 和 Timmons(1992)计算了各种退出方式与投资净利润的关系,如表1所示。

表1 不同退出方式的比较

退出方式	平均投资额 (美元)	平均退出价值 (美元)	年平均回报率 (%)
IPO	2 035 036	12 585 880	464.6
股份出售	1 720 349	3 859 077	143.1
清算	1 984 068	92 500	-97.8

最近,Pierre 和 Armin(2003)应用排除分析法对创业企业的IPO、股份出售和清算三种退出方式进行分析,建立了竞争风险模型来决定退出方式;Cumming 和 Jeffrey(2003)的研究数据显示,创业投资退出的有效方式取决于企业的质量、资产的特性和创业投资的持续时间;而 Gilson 和 Schelier(2003)则从税收角度出发对不同的退出方式进行比较,得出的结论是在可转换优先股条件下IPO是效率最优的退出方式。

收稿日期:2006-03-13

作者简介:李金龙(1976—),男,山东临沂人,上海交通大学安泰经济与管理学院博士生;

费方域(1948—),男,上海人,上海交通大学安泰经济与管理学院教授,博士生导师;

谈毅(1974—),男,江苏仪征人,上海交通大学安泰经济与管理学院讲师。

上述文献在研究创业资本退出的过程中考虑到了各种因素,比如风险、企业质量、资产特征、税收等等。然而,它们对退出过程中最关键的因素却缺乏认识。事实上,它们的研究大都忽视了有关退出的决策控制权。笔者认为,退出方式之间的本质差别在于退出后由谁来管理企业,也就是在不同退出条件下的控制权转移问题。而创业资本家和企业家双方之间在这个问题上存在利益冲突。比如,在通过 IPO 退出后,企业家掌握企业控制权并且可通过证券市场继续融资,可是创业资本家不能马上实现投资收益的变现<sup>①</sup>。另外,创业资本家通过股份出售实现完全退出,然而,企业家会丧失对企业的控制权;总之,双方在退出决策上存在利益冲突。

近年来,国外的文献研究开始关注退出过程中控制权问题。比如, Hellmann(1998)分析了创业企业控制权的分配,结论认为可转换优先股可使 IPO 达到最优效率;Aghion、Bolton 和 Tirole(2001)将控制权界定为清算权,并研究了其对创业资本退出的影响;Dession(2005)从企业家和创业资本家之间风险偏好的差别出发,在考虑控制权的条件下研究了创业投资退出问题。相比国外的文献研究,国内类似研究就更少了。姚佐文(2003)通过一个简化模型研究后认为可转换优先股条件下 IPO 可达到退出的最优效率;谈毅等(2005)把创业企业股权价值增值的水平作为创业投资退出时机的决策依据,运用期权方法对退出条件作了研究。

在一般情况下,上述有关退出控制权的研究大都基于委托代理的分析框架,然而这并不符合创业投资的现实情况。事实上,创业投资中投融资双方之间的关系与传统的委托代理关系有些区别:首先,企业家并不完全是创业投资的代理人。对创业资本家而言,他们对创业企业无论从重要性方面,还是从绩效方面都无法让企业家完全按照自己的意图去经营企业。其次,企业家与创业资本家处于平等的位置上,双方由于特殊的共同利益进行了一定期内的合作,而不像公司的股东与经理之间的委托代理关系。因此,本文基于不完全合同的理论框架,对创业投资退出时的控制权转移展开研究。

## 二、模型构建

本文基于不完全合同的建模方法构建模型。模型中存在两类风险中性的参与者:受到财富约束但是拥有人力资本可以创办企业的企业家,记作 E;拥有资金和经验可以支持企业的创业资本家,记作 V。模型分为两期并不考虑时间折现:在时刻 1,企业家和创业资本家签订投资合同,创业资本家进行首轮投资  $x$ ;在时刻 2,企业有三种可能状态:

1. 企业被清算,不妨设清算价值为 0。
2. 企业 IPO。由于创业资本市场上的不确定性和风险性,因此上市的价格  $\pi$  是一个随机变量。

3. 以价格  $P$  出售, 并且  $R > P > r$ 。

这时, 创业资本家对企业的持股为  $\alpha$ 。如果创业资本家此时选择退出并通过行使转换权<sup>②</sup>, 那么, 他所能获得的投资收益为  $D > 0$ 。

在时刻 3, 创业企业在 IPO 后最终实现的经营收益记作  $u$ 。作为一个随机变量, 它服从两点分布: 以概率  $q_R$  实现投资收益  $u=R$ ; 以概率  $q_r$  实现投资收益  $u=r$ 。模型时序如图 1 所示。

在时刻 3, 如果创业企业 IPO 收益为  $R$ , 应该选择 IPO 退出; 反之, 如果创业企业 IPO 收益为  $r$ , 选择股份出售退出。然而, 现实并非如此。由于创业资本家掌握退出的决策权

(Lerner, 1999), 并且他的退出收益决定了创业资本退出的方式, 因而也就决定了其退出效率, 如表 2 所示。

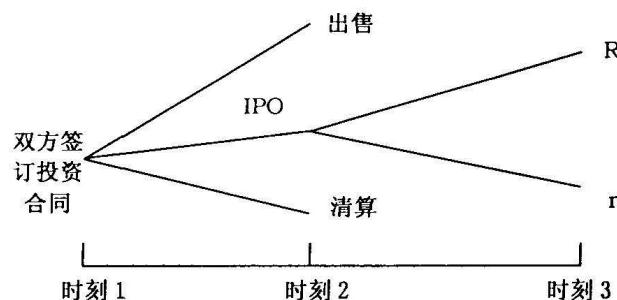


图 1 模型时序图

表 2 创业资本家控制下的退出

	$\alpha u \geq D$ (I) 创业资本家选择 IPO 退出 (III)	$\alpha u < D$ (II) 创业资本家选择出售退出 (IV)
$u=R$	创业资本家选择 IPO 退出	创业资本家选择出售退出
$u=r$	创业资本家选择 IPO 退出	创业资本家选择出售退出

在退出过程中往往由于各种原因会发生低效率的退出。由表 2 可知, 在情形(II)中, 由于  $u=R$ , 创业资本家从退出效率角度出发应该选择 IPO 退出, 然而这时有可能  $\alpha R < D$ , 创业资本家为了达到自身利润最大化将会选择股份出售退出。而在情形(III)中, 由于  $u=r$ , 创业资本家从退出效率角度出发应该选择股份出售退出; 然而这时有可能  $\alpha r < D$ , 创业资本家为了达到自身利润最大化将会选择 IPO 退出。

如何在退出过程中避免这种低效率的现象发生呢? 下面分合同完全与不完全两种情况来展开比较研究。

### 三、合同完全的情况

在这种理想状态下, 创业资本家和企业家双方在时刻 1 就对未来出现的各种情况进行准确的预测和描述, 因而能在一个初始合同中对这些状态的出现以及由此带来的行动做出详细的规定。除此之外, 也由于第三方(如法院)对此不可证实, 从而使合同执行变得困难。也就是说, 创业资本家和企业家双

方在时刻 1 就可以签订合同,对未来发生的各种情况都能进行良好的规定,而这里具体就是指投资双方在时刻 1 对创业资本家所能获得的转换收益 D 进行很好的规定。

在情形(Ⅱ)中  $u=R$  条件下,由于合同是完全的,因此可以在时刻 1 签订最初合同中把创业资本家的转换收益降低,即  $D' < D$  满足:

$$\alpha R \geq D \quad (1)$$

(1)式表明在降低创业资本家转换收益的条件下,创业资本家选择 IPO 退出的收益将超过股份出售,在这种情况下就没有必要进行再谈判。

同理,在情形(Ⅲ)中  $u=r$  条件下,由于合同是完全的,因此可以在时刻 1 签订最初合同把创业资本家的转换收益增加,即  $D' > D$  使其满足:

$$D' > \alpha r > D \quad (2)$$

(2)式表明在增加创业资本家转换收益的条件下,创业资本家选择 IPO 退出的收益将超过股份出售,在这种情况下就没有必要进行再谈判。

因此,就有如下结论 1。

结论 1:如果创业资本家拥有控制权,那么,在创业投资合同完全的情况下就没有必要进行再谈判。

结论 1 实际表明进行再谈判的必要条件是合同不完全,如果合同完全条件下不会进行再谈判。这里进一步在创业投资环境里验证了 G-H-M 理论的有关内容。比如,Hart 和 Moore(1998)就认为,合同不完全是导致再谈判的主要原因<sup>⑤</sup>。事实上,在创业投资的环境里如果合同是完全的,那么就可以对未来发生的情况通过合同进行很好的规定,从而使得合同规定非常严密并且不存在“空隙”。在这种情况下由于合同对投资双方的利益进行很好的规定,双方严格遵守合同条款,就没有必要进行再谈判。

#### 四、合同不完全的情况

然而,在创业投资的退出过程中,由于未来各种不确定因素和信息不完全等原因的存在,使得创业资本家和企业家双方在时刻 1 就对未来出现的各种情况进行准确的预测和描述,因而不能在一个初始合同中对这些状态的出现以及由此带来的行动做出详细的规定。即使能预测和描述这些状态,也由于对此第三方(如法院)不可证实,因此,合同的执行变得相当困难。

在这种情况下,由于合同不再是完全的,所以无法在时刻 1 签订最初合同对创业资本家的转换收益依据未来的情况进行很好的规定。因此,投资双方只能通过事后再谈判来达成有关协议。在创业投资过程中,通常是企业家向创业资本家转移一部分股权来与创业资本家达成协议。

具体而言,在情形(Ⅱ)中  $u=R$  并且  $\alpha R < D$  条件下,由于合同不完全,所以就无法在时刻 1 签订最初合同中把创业资本家的转换收益降低,即  $D' < D$ ,

也就无法使其通过满足(1)式来激励创业资本家选择 IPO 退出。在这种情况下只能通过在时刻 3 使创业资本家增加后的持股  $\alpha' > \alpha$  来激励创业资本家选择 IPO 退出。这时创业资本家增加后的持股必须满足：

$$\alpha' R \geq D \quad (3)$$

(3) 式表明在持股增加的条件下, 创业资本家选择 IPO 退出的收益将超过股份出售, 从而创业资本家有激励与企业家通过再谈判达成协议。然而, 股权转移也会导致一个问题——打破原来的激励平衡状态, 从而导致效率损失。

由上面分析可知, 如果通过时刻 1 无法签订完全合同, 那么即使在可转换优先股条件下也会发生无效率退出的情况。那么怎样才能达到最优的退出效率呢? 实际情况表明, 只有相机控制才能达到最优 (Aghion 和 Bolton, 1992; Kaplan 和 Stromberg, 2004)。也就是说, 根据时刻 2 状态决定创业资本家的名义控制权是否执行。比如, 在创业企业 IPO 业绩好 ( $u=R$ ) 条件下, 创业资本家不行使名义控制权, 从而企业家拥有实际控制权会选择 IPO 退出; 而创业企业 IPO 业绩差 ( $u=r$ ) 时, 创业资本家行使名义控制权, 从而会选择通过出售股份退出。因此, 只要适当安排创业资本家的名义控制权, 或者说, 适当安排企业家的实际控制权就可以解决这个问题, 于是就有如下结论 2。

**结论 2:** 如果进行相机控制<sup>④</sup>, 投融资双方根据企业在时刻 2 的状态决定由谁拥有控制权, 那么就可实现有效退出。比如, 状态好时由企业家控制, 而状态差时由创业资本家控制。

对于相机控制, Aghion 和 Bolton(1992) 曾在控制权的私人利益的基本假设条件下, 针对创业企业运营过程中的情况展开研究并得到一些结论。虽然该假设在运营过程中有其合理性, 但是在创业资本退出条件下无法验证私人利益的存在性。因此, 这里放弃了有关控制权私人利益的概念, 只是在投资双方再谈判的基础上展开研究。

## 五、退出的激励不平衡

上面简要分析了在合同完全和不完全两种情况下, 有关退出控制权的分配问题。但也忽视了实际过程中的一些重要方面。比如, 关于股份出售的价格为外生变量和 IPO 实现收益的假设过于严格, 下面对此进行拓展。

由于企业在 IPO 后继续保持独立, 企业家和创业资本家将继续为企业发展发挥重要作用。也就是说, 为了使创业企业在时刻 3 成功 IPO, 企业家和创业资本家在第二期需要进行有效的努力投入。因此, 在第二期如何对投资双方进行有效激励就成为关键。而有关双边道德风险(double moral hazard)的文献研究表明, 通过让投资双方恰当分享 IPO 后企业增值带来的收益, 就可以解决这个问题 (Schmidt, 2003; Repullo 和 Suarez, 2004)。

由于创业企业 IPO 成功要取决于企业家和创业资本家双方之间的共同

合作的效率。因此,不妨假设创业企业 IPO 成功的概率为:

$$p = k_E q_E + k_V q_V$$

其中,  $q_E \in [0, 1]$  和  $q_V \in [0, 1]$  表示企业家和创业资本家付出的努力, 付出的相应努力成本分别为  $\frac{1}{2} q_E^2$  和  $\frac{1}{2} q_V^2$ ; 而  $k_E$  和  $k_V$  则表示各自的努力投入的效率参数<sup>⑤</sup>。在创业企业 IPO 条件下, 投资双方的期望效用分别为:

$$\begin{cases} u_E = (1-\alpha) q_E \pi - \frac{1}{2} q_E^2 \\ u_V = \alpha q_V \pi - \frac{1}{2} q_V^2 \end{cases} \quad (4)$$

由(4)式中两式的一阶条件可知, 投资双方最优努力投入满足:

$$\begin{aligned} q_E &= k_E (1-\alpha) \pi \\ q_V &= k_V \alpha \pi \end{aligned} \quad (5)$$

由(5)式中两式可以看出, 如果  $\alpha$  增加, 创业资本家努力投入增加而企业家的努力投入减少, 那么, 如何选择最优的  $\alpha$  呢? 事实上, 根据投资双方总期望效用最大化即可得到, 即:

$$\max_{\alpha} u(\alpha) \equiv u_E + u_V \quad (6)$$

由(6)式的一阶条件可知, 如果要求达到对投资双方的最优激励, 那么创业资本家的持股份额为:

$$\alpha^* = \frac{q_V^2}{q_V^2 + q_E^2}$$

当  $\alpha > \alpha^*$  时, 由于创业资本家持股份额过高, 结果导致对企业家努力投入的激励不足; 而当  $\alpha < \alpha^*$  时, 由于创业资本家持股份额过低, 结果导致其努力投入的激励不足; 因此, 只有当  $\alpha = \alpha^*$  时才可能达到激励均衡。

根据上面分析可知, 在创业企业实现 IPO 后, 创业资本家将根据自动转换的条款规定把手中的可转换证券自动转换为普通股。在这种情况下, 投资双方通过适当持股就可达到激励均衡(Schimdtl, 2003)。

但是我们认为, 上述分析忽视了问题的一个重要方面: 投资双方的努力投入的效率是不同的。创业投资的实际情况表明, 创业资本家往往同时对多个项目进行投资, 这就需要对每个项目都保持一定的关注程度<sup>⑥</sup>。因此, 对具体的某个创业企业而言, 创业资本家和企业家相比, 努力投入的效率要低得多, 也即:

$$k_E > k_V \quad (7)$$

在这种情况下, 即使在  $\alpha = \alpha^*$  条件下也无法达到激励均衡。事实上, 由(5)式可知, 在均衡激励的条件下投资双方各自付出的努力为:

$$\begin{cases} q_E = k_E (1-\alpha^*) \pi \\ q_V = k_V \alpha^* \pi \end{cases} \quad (8)$$

由(8)式中两式联立,可得:

$$\alpha^* q_E^2 > (1-\alpha^*) q_V^2$$

把(8)式中两等式代入(4)式中第一个等式,就可得到在创业企业 IPO 条件下,企业家的期望效用满足:

$$\begin{aligned} u_E(\alpha^*, \pi) &= (1-\alpha^*)q\pi - \frac{1}{2}q_E^2 < (1-\alpha^*)(q\pi - \frac{1}{2}q_E^2 - \frac{1}{2}q_V^2) \\ &= (1-\alpha^*)u(\alpha^*, \pi) \end{aligned} \quad (9)$$

两式中间整理(9)式,可得:

$$u_V(\alpha^*, \pi) > \alpha^* u(\alpha^*, \pi) \quad (10)$$

(9)式和(10)式两式表明,企业家的收益与其努力投入相比较小,而创业资本家的收益与其努力投入相比较大,显然无法对投资双方达到激励平衡。于是就有如下结论 3。

结论 3:如果创业资本家的投入效率低于企业家,即  $k_E > k_V$ ,那么即使在  $\alpha = \alpha^*$  条件下也无法达到激励均衡。这时企业家付出努力较大而所得效用较小,而创业资本家所得效用和付出努力都比较大。

结论 3 说明了投资双方在退出问题上存在利益冲突的根本原因,就是可转换证券转换为普通股后破坏了双方之间的激励平衡<sup>⑦</sup>。现实情况表明,即使在各种复杂的证券设计的条件下,还是无法解决双边道德风险的问题。

## 六、退出的控制权转移

如果选择股票出售方式退出,那么,创业资本家可以获得的现金流为:

$$S(P) = \begin{cases} P & P < D \\ \max\{\alpha P, D\} & P \geq D \end{cases}$$

则企业家可以获得的现金流为:

$$P - S(P)$$

由于选择企业 IPO 退出过程中存在一些不确定性,为了便于对均衡状态下的退出选择进行分析,这里首先定义  $\pi_E$ 、 $\pi_V$  和  $\pi_0$  分别满足:

$$u_E(\alpha^*, \pi_E) = P - S(P) \quad (11)$$

$$u_V(\alpha^*, \pi_V) = S(P) \quad (12)$$

$$u(\alpha^*, \pi_0) = P \quad (13)$$

(11)式表明,对企业家而言,如果  $\pi > \pi_E$ ,则满足  $u_E(\alpha^*, \pi) > P - S(P)$ ,那么,企业家将愿意选择企业 IPO 退出;反之,如果  $\pi \leq \pi_E$ ,则满足  $u_E(\alpha^*, \pi) \leq P - S(P)$ ,那么,企业家将愿意选择股份出售退出。

(12)式表明,对创业资本家而言,如果  $\pi > \pi_V$ ,则满足  $u_V(\alpha^*, \pi) > S(P)$ ,那么,创业资本家将愿意选择企业 IPO 退出;反之,如果  $\pi \leq \pi_V$ ,则满足  $u_V(\alpha^*, \pi) \leq S(P)$ ,那么,创业资本家将愿意选择股份出售退出。

而(13)式从创业投资退出角度出发,如果  $\pi > \pi_0$ ,则满足  $u(\alpha^*, \pi) > P$ ,那么,从企业收益最大化角度出发,应该选择企业 IPO 退出;反之,如果  $\pi \leq \pi_0$ ,则满足  $u(\alpha^*, \pi) \leq P$ ,那么应该通过股份出售退出。

显然,由(7)式和(8)式代入上述(11)式、(12)式、(13)式三式,可得:

$$\pi_E < \pi_0 < \pi_V \quad (14)$$

于是由(14)式可知,当  $\pi \leq \pi_E$  时,股份出售可达到有效退出;当  $\pi > \pi_V$  时,企业 IPO 可达到有效退出;但是当  $\pi_E < \pi \leq \pi_V$  时,为了达到有效退出,投资双方需要根据具体情况决定控制权的归属。理想的状态是当  $\pi_E < \pi \leq \pi_0$  时,由创业资本家控制,通过股份出售达到有效退出;当  $\pi_0 < \pi \leq \pi_V$  时,由企业家控制,通过企业 IPO 达到有效退出。

然而事实并非如此简单,由于创业资本家一般拥有董事会席位、强力的控制权,包括通过赎回条款把自己持有的股份卖给企业家等权利,尤其是作为企业家的非正式顾问的权利(Barry 等,1990),所以创业资本家往往掌握退出的控制权。尤其是当  $\pi_0 < \pi \leq \pi_V$  时,为了达到有效退出,双方进行再谈判。如果企业家没有财富约束,显然再谈判后不会增加创业资本家的持股,即  $\alpha_R = \alpha^*$ ,其中  $\alpha_R$  表示再谈判后创业资本家的持股份额。如果企业家受到财富约束,那么只能通过增加创业资本家持股来获得有关退出的控制权,即  $\alpha_R > \alpha^*$ 。这种情况会降低企业家进行努力投入的激励。所以这时存在  $\pi_R$  满足:

$$u(\alpha_R, \pi_R) = P \quad (15)$$

比较(13)式和(15)式两式可知:

$$\pi_0 < \pi_R < \pi_V \quad (16)$$

综合上述分析,于是有如下结论 4。

结论 4:在创业资本家控制的情况下,当  $\pi \leq \pi_E$  和  $\pi_E < \pi \leq \pi_0$  时,创业资本家控制并以股份出售实现有效退出;当  $\pi_0 < \pi \leq \pi_R$  时,由于  $u(\alpha_R, \pi) < P$ ,所以在创业资本家偏好股份出售条件下双方再谈判无法达成企业 IPO 退出的协议;当  $\pi_R < \pi \leq \pi_V$  时,由于  $u(\alpha_R, \pi) > P$ ,在创业资本家还是偏好股份出售条件下双方再谈判达成企业 IPO 退出的协议;当  $\pi > \pi_V$  时,创业资本家控制并以企业 IPO 实现有效退出。

## 七、结 论

本文放弃了以往文献研究中委托代理的理论分析框架,构建了不完全合同的分析框架。首先,在合同完全和不完全两种情况下简要分析了有关退出控制权的分配问题。本文得出的结论是创业资本家和企业家之间在合同不完全的条件下,必定发生关于退出控制权的再谈判。并且指出,投资双方在退出问题上存在利益冲突的根本原因,就是由于双方投入效率的差别导致可转换证券转换为普通股后破坏了双方之间的激励平衡。其次,分成五种情况具体

探讨了控制权转移问题。

本文从理论角度证明了 IPO 并非最优的退出方式<sup>①</sup>,这对于我国在当前 IPO 难度较大情况下,利用上市公司并购以实现创业资本的退出在我国具有重要意义。这是因为,通过对主板市场的间接利益就可以在某种程度上实现股权出售退出,从而产生示范效应。

#### 注释:

- ①Black 和 Gilson(1998)研究表明,在创业企业 IPO 后,创业资本家一般慢慢减少对企业的持股,大约要经过 1~3 年时间才能实现完全退出。
- ②关于行使转换权的问题,Meggison, W. 和 K. Weiss(1991), Lerner, J. (1994)以及 Kaplan, S. 和 Stromberg, P. (2004)都有过详细论述。
- ③然而,Mashkin 和 Tirole (1999a,b)以及 Tirole(1999)都认为即使在完全合同的条件下仍然有控制权问题,即完全合同并不意味着在初始合同中规定未来所有的行动进程。
- ④这里所谓的相机控制是指根据( $P, u$ )情况决定创业资本家是否行使名义控制权,其中  $u$  表示企业的上市收益。
- ⑤在 Aghion 和 Tirole(1994)有关创新激励的经典模型中,他们假设  $q = q_E + q_V$ ,忽略了双方之间努力投入效率的差异。
- ⑥Gorman 和 Sahlman(1989)对 49 位创业资本家进行问卷调查发现,创业资本家大都会把自己一半以上的工作时间参与管理被投资企业,而平均每个创业资本家负责管理 9 个被投资企业。
- ⑦然而,以往的文献研究大都试图通过证券设计来达到对投资双方的激励平衡。
- ⑧从根本上讲,创业资本退出是一种股权转让行为,IPO 退出是将私人股权转换成公共股权,而股份出售退出则是私人股权的一对一的转让。

#### 参考文献

- [1]Aghion P, P Bolton. An incomplete contracts approach to financial contracting [J]. Review of Economic Studies, 1992, (77): 338~401.
- [2]Barry C Muscarella, C Peavy J, Vetsuyepens M. The role of venture capital in the creation of public companies: Evidence from the going public process[J]. Journal of Financial Economics, 1990, (27): 447~471.
- [3]Bray A, P Gompers. Myth or reality the long-run under performance of Initial public offerings: Evidence from venture and non-venture capital-backed companies[J]. The Journal of Finance, 1997, 2(5): 1791~1821.
- [4]Gompers P. Grand standing in the venture capital industry[J]. Journal of Financial Economics, 1996, (42): 133~156.
- [5]Gompers P, J Lerner. Conflict of interest in the insurance of public securities: Evidence from venture capital[J]. Journal Law and Economics, 1999. XLII: 1~28.
- [6]Grossman S, O Hart. The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration[J]. Journal of Political Economy, 1986, (94): 691~719.
- [7]Hart O, J Moore. Property rights and the nature of the firm[J]. Journal of Political E-

- economy, 1990, (98): 1119~1158.
- [8] Hellmann T. IPOs, acquisitions and the use of convertible securities in venture capital [R]. working paper, 2004, University of British Columbia.
- [9] Kaplan S, Stromberg P. Characteristics, contracts, and actions: Evidence from venture capitalist analyses[J]. The Journal of Finance, 2004, (5): 2173~2206.
- [10] Lerner J. Venture capitalists and the decision to go public[J]. Journal of Financial Economics, 1994, (35): 293~231.
- [11] Meggison W, K Weiss. Venture capitalist certification in initial public offerings[J]. The Journal of Finance, 1991, 46(3): 879~903.
- [12] Sahlman W. Structure and governance of venture-capital organizations[J]. Journal of Financial Economics, 1990, 27: 473~524.
- [13] 姚佐文,陈剑,崔昌浩. 可转换优先股与风险投资的有效退出[J]. 管理科学学报, 2003, (2): 92~96.
- [14] 谈毅. 我国风险投资基金管理模式探析[J]. 科研管理 2005, (7): 109~116.
- [15] 李金龙,费方域,胡海鸥. 风险投资中控制权影响因素的研究[J]. 财经研究, 2005, (12): 107~115.
- [16] 李金龙,费方域,谈毅. 创业资本的分阶段投资激励和控制权分配[J]. 山西财经大学学报, 2006, (1): 90~96.

## Incomplete Contract, Incentive Equilibrium in the Exit of Venture Capital and the Control Transfer

LI Jin-long, FEI Fang-yu, TAN Yi

(Antai College of Economics and Management, Shanghai  
Jiaotong University, Shanghai 200052, China)

**Abstract:** A framework based on the incomplete contract theory is established in this paper so as to explore the issue of control transfer in the exit of venture capital. The paper firstly analyzes the discretionary mechanism in investment under the two different circumstances of complete and incomplete contract, getting the conclusion that such kind of system is resulted from the incentive disequilibrium between the investors, and then it examines the specific ways for transferring control right according to the five different situations.

**Key words:** venture capital; exit; incomplete contract; incentive equilibrium; control transfer

(责任编辑 周一叶)