

社会地位、非期望效用函数、资产定价和经济增长

杨云红 邹恒甫

(北京大学光华管理学院 100871 武汉大学高级研究中心 430000)

内容提要:本文利用非期望偏好结构,讨论消费和资产收益的时间序列行为。在这种递归偏好结构中,投资者积累财富不仅仅为了消费,也为了财富所带来的社会地位,我们研究这一假设对消费、投资组合策略、证券市场价格以及经济增长的影响,并利用所得到的定价方程讨论风险溢价问题。

关键词:非期望效用函数 社会地位 资产定价 经济增长 风险溢价难题

一、前言

在 Epstein 和 Zin (1989, 1991)、Duffie 和 Epstein (1992) 以后,非期望效用偏好常常取代传统的时间可加的期望效用函数出现在资产定价理论之中。这种推广的效用函数有一个颇具吸引力的特征:跨世替代弹性与风险回避系数之间可以部分独立。这与传统的 Von Neumann-Morgenstern 跨世效用函数情形正好相反,在那里,跨世替代弹性与风险回避系数之间互为倒数。当我们把这种效用函数应用到无限生命周期的有代表性个体的消费/投资组合选择问题上时,这种递归形式的偏好能够对诸如实际人均资本、消费增长率和资产收益等观测变量产生可检验性的约束条件。

但是对于大多数非期望效用函数的资产定价理论而言,财富的作用只在于带来了消费的效应,比如说,在 Epstein 和 Zin (1989, 1991)、Svensson (1989)、Obstfeld (1994) 各自的模型中,财富的作用在于它带来了消费效用的最大化。因为消费回报是我们惟一关心的事,所以任何东西都要与消费挂钩才能进行定价。例如,一种资产的均衡价格是由它的消费 β 完全决定的。尽管前述的动机是财富积累的重要的——也许是最重要的动机,但是,在财富积累的背后,消费并不是惟一重要的动力。在现实生活中,投资者获取财富不仅仅为了消费,也为了财富能够带来的社会地位。Weber (1958) 把这种对财富的喜爱称为对社会地位的追求。

本文在 Bakshi 和 Chen (1996)、Epstein 和 Zin (1989, 1991) 以及 Zou (1994) 等论文的基础上,利用非期望效用函数,讨论了“投资者积累财富的目的不仅仅在于消费,也在于财富所带来的社会地位”这一假设对消费、投资组合策略、证券市场价格以及经济增长的影响。一个投资者关心其社会地位的经济,其特征必定不同于一个传统经济的特征:最优消费-投资组合策略不再仅仅只是个体财富和偏好参数的函数,而且是社会财富指标的函数。在本文的参数化偏好模型中,最优消费倾向随着自己财富的增加而增加,但它却随着投资者关心社会地位的程度和风险回避的增加而减少,这样一些特征对消费、储蓄和证券组合选择都会有重要的影响。在这样一个经济中,即使消费过程是平稳的,股票价格的波动也会很大。这说明,关心社会地位是股票市场波动的驱动力,也是经济增长的原动力。

因为跨世替代弹性与风险回避系数之间是独立地,且引入了社会地位,本文描述的模型将会给宏观经济学与金融学带来许多显著性的实证结果。利用得到的定价方程,可部分解决 Mehra 和

Prescott (1985) 提出的风险溢价难题 (risk premium puzzle)。

本文分为五部分,第二部分定义了效用函数和资产收益;第三部分解决消费、投资最优化问题;第四部分讨论经济增长;最后一部分得到定价方程,并分析风险溢价问题。

二、效用函数和资产收益

1. 效用函数

考虑一个具有无限生命期的代表性个体,他从消费惟一一种商品和社会地位中获得效用。经济决策区间的长度为 h ,在时间 t ,个体最大化由下面递归形式定义的跨世目标 $U(t)$ 决定:

$$f([1-R]U(C(t), W(t), V(t))) = \frac{1-R}{1-\beta} C(t)^{1-\beta} \left(\frac{W(t)}{V(t)} \right)^{\beta} h + e^{-\rho h} E_t[U(C(t+h), W(t+h), V(t+h))] \quad (1)$$

这里, $\frac{\partial U}{\partial C} > 0, \frac{\partial U}{\partial W} > 0, \frac{\partial^2 U}{\partial C^2} < 0, \frac{\partial^2 U}{\partial W^2} < 0$, 函数 $f(x)$ 的形式为 $f(x) = \left(\frac{1-R}{1-\beta} \right) x^{\frac{1-\beta}{1-R}}$ (2)

(1) 中的递归形式类似于 Obstfeld (1994) 中的形式。 E_t 是在时间 t 的条件期望, $C(t)$ 是时间 t 的消费, $\rho (> 0)$ 是主观时间偏好率。 $V(t)$ 是社会财富指标。在 (1) 和 (2) 中的参数 $R (> 0)$ 表示个体的相对风险回避, 参数 $\beta (> 0)$ 是跨世替代弹性, β 的值越大, 表示在其他条件不变时, 随着消费的增加, 消费的边际效用下降越慢。当 $R=1/\beta$ 时, $f(x) = x$, 这时效用函数变成了标准的状态-时间可分期望效用函数, 这种效用函数的风险回避系数和消费替代弹性互为倒数。

在 (1) 中, $W(t)$ 是投资者在时间 t 的财富, 投资者积累财富不仅仅为了消费, 也为了财富带来的社会地位 (具体讨论见 Zou (1994), Bakshi 和 Chen (1996))。个人财富与社会财富指标的比值, $\frac{W(t)}{V(t)}$, 表示他在社会中的地位。 β 度量了投资者关心其社会地位的程度。当 $\beta=1$ 时, $\beta > 0$; 否则 $\beta < 0$ 。

2. 消费-投资组合问题

假设在无摩擦的经济中有两种证券用于交易, 一种是无风险资产, 具有常收益率 r_0 , 另一种是风险资产, 这种资产在时间 t 的价格以 P_t 表示, $t \in [0, \infty)$, 资产价格是外生给定的, 服从扩散过程:

$$\frac{dP(t)}{P(t)} = \mu(t) dt + \sigma(t) dz(t) \quad (3)$$

这里 $\mu(t)$ 和 $\sigma(t)$ 分别表示风险资产瞬时收益率的条件期望和标准差, $z(t)$ 是标准布朗运动。一般来说, 变量 $\mu(t)$ 和 $\sigma(t)$ 依赖于经济在时间 t 的状态。假定社会财富指标外生给定且服从扩散过程:

$$\frac{dV(t)}{V(t)} = \mu_v(t) dt + \sigma_v(t) dz_v(t) \quad (4)$$

这里 $\mu_v(t)$ 和 $\sigma_v(t)$ 依赖于经济在时间 t 的状态, $z_v(t)$ 是标准布朗运动。假设资产收益率与 $V(t)$ 的增长率之间的协方差为 $\rho_{v\mu}$ 。

在任意时间 t , 投资者进行消费和投资组合决策。设 $\alpha(t)$ 表示时间 t 投资在风险资产上财富的份额, $1-\alpha(t)$ 为投资在无风险资产上财富的份额。无限生命期的投资者选择策略 $(C(t), \alpha(t))$ 来处理下列优化问题: $\max_{C(t), \alpha(t)} U(C(t), W(t), V(t))$ (5)

受约束于 (4) 和 $dW(t) = \{ W(t) [r_0 + \alpha(t) (\mu(t) - r_0)] - C(t) \} dt + \alpha(t) W(t) \sigma(t) dz(t)$ (6)

三、消费、储蓄和投资组合选择

本节利用参数化的偏好来研究最优消费、储蓄和投资组合规则。为了简单起见, 我们假设风险

资产的价格服从几何布朗运动,即(3)和(4)中的系数是常数: $\mu(t) = \mu$, $\sigma(t) = \sigma$, $\mu_v(t) = \mu_v$, $\sigma_v(t) = \sigma_v$ 。设 $J(W_t, V_t)$ 表示在时间 t 财富等于 W_t 和社会财富指标等于 V_t 时生命期内效用最大值。

和 Svensson (1989) 中的方法一样,间接效用函数 $J(W_t, V_t)$ 满足下列递归方程

$$f([1 - R]J(W_t, V_t)) = \lim_{h \rightarrow 0^+} \max_{\{C_t, V_t\}} \left\{ \frac{1 - R}{1 - \beta} C(t)^{1 - \beta} \left(\frac{W_t}{V_t} \right)^{-\beta} + e^{-\rho h} f([1 - R] E_t J(W_{t+h}, V_{t+h})) \right\} \quad (7)$$

由 Itô 引理,在连续时间下,最大化 $U(C(t), W(t), V(t))$ 导出的 Bellman 方程为

$$0 = \max_{\{C_t, V_t\}} \left\{ \frac{1 - R}{1 - \beta} C(t)^{1 - \beta} \left(\frac{W_t}{V_t} \right)^{-\beta} - f([1 - R]J(W_t, V_t)) + (1 - R) f([1 - R]J(W_t, V_t)) \{ J_w(W_t) (W_t [r_0 + \mu - r_0]) - C_t \} + J_v V_t \mu_v + \frac{1}{2} J_{ww} (t)^2 W_t^2 + \frac{1}{2} J_{vv} V_t^2 \sigma_v^2 + J_{wv} (t) W_t V_t \sigma \sigma_v \right\} \quad (8)$$

这里 $J_w, J_v, J_{ww}, J_{vv}, J_{wv}$ 表示 J 对 W, V 的一、二阶偏导数。

$$\text{关于 } C(t) \text{ 和 } V_t \text{ 的一阶条件为 } C(t)^{-\beta} \left(\frac{W_t}{V_t} \right)^{-\beta} = f(C) J_w \quad (9)$$

$$J_w(\mu - r_0) + J_{ww} (t)^2 W_t + J_{wv} V_t = 0 \quad (10)$$

由方程(8)的形式,我们猜测间接效用函数为

$$J(W_t, V_t) = A W_t^{\frac{(1 - R)(1 - \beta)}{1 - \beta}} V_t^{\frac{(R - 1)\beta}{1 - \beta}} \quad (11)$$

给定 $J(W_t, V_t)$ 的形式,(9)和(10)可以得到简化。(10)说明,对风险资产的需求占财富的比重为常数:

$$\begin{aligned} C(t) &= \frac{(\mu - r_0)(1 - \beta) + (R - 1)\beta}{\beta(R + R - \mu - R)} \\ &= \frac{(\mu - r_0)(1 - \beta)}{\beta(R + R - \mu - R)} + \frac{(R - 1)\beta}{\beta(R + R - \mu - R)} \\ &= \frac{(\mu - r_0)}{\beta \left[R + \frac{(R - 1)}{1 - \beta} \right]} + \frac{(R - 1)\beta}{\beta(R + R - \mu - R)} \end{aligned} \quad (12)$$

$$\text{而(9)变为 } C(t) = A(1 - R)^{\frac{1 - \beta}{1 - R}} \left(\frac{1 - \beta}{1 - \beta} \right)^{-\beta} W_t \quad (13)$$

这里 A 为常数,可以通过把(12)、(13)式代入(8)式来获得。

给定(11)式中间接效用函数的形式,对财富的相对风险回避系数 RRA 为 $RRA = \frac{R + R - \mu - R}{1 - \beta}$ 。当 $\beta = 0$ 时, RRA 简化成 R ,这和 Obstfeld (1994) 得到的形式一样,这时 $C(t)$ 变成了 $\frac{\mu - r_0}{R}$ 。如果进一步, $R = \frac{1}{\beta}$,则(13)变成了 Merton (1971) 在经典的效用函数中得到的消费形式:

$$C(t) = \frac{1}{R} \left\{ \beta + (R - 1)r_0 + \frac{(\mu - r_0)^2 (R - 1)}{2R^2} \right\} W(t) \quad (14)$$

下面讨论(12)式的经济含义。在作消费投资决策时,投资者不得不考虑当时的社会财富指标,以使得其相对财富不至于下降到一定水平以下。(12)式中的第一项, $\frac{\mu - r_0}{\beta} \frac{1}{RRA}$,由投资者对财富

的相对风险回避系数确定,而且该项中的风险回避与消费替代相互独立。特别地,因为对社会地位的关注,使得投资者变得更加厌恶风险,他持有的风险资产要比不关心社会地位的投资者($\beta = 0$)持有的更少。

(12)式中的第二项说明,最优投资组合策略的这一部分依赖于风险资产与社会财富指标 V_t 之间的相关性。(i)如果 $\beta_{1V} > 0$,即风险资产价格与社会指标正相关时,在已有的投资组合中加入该风险资产会增加 W_t 与 V_t 之间的相关性,从而能够确保当社会指标上升时,投资者的社会地位不会下降。所以,投资者会比经典模型中的投资者持有更多的风险资产。(ii)如果 $\beta_{1V} = 0$,即风险资产价格与社会指标是相关时,风险资产没有保证社会地位的价值,所以风险资产的持有量完全由投资者对财富的风险回避以及消费替代和风险回避之间的独立性决定。(iii)如果 $\beta_{1V} < 0$,即在风险资产价格与社会指标负相关的情况下,如果持有太多的风险资产,则当社会指标上升时,会进一步地降低社会地位,所以为避免这种双重惩罚,投资者会比经典模型中的投资者持有更少的风险资产。

从上述分析可以看到,投资者关心其社会地位是股市波动的原动力之一。这一结论在经典模型里是无法体现的。

四、最优经济增长

由(13)和(6),我们可以得到最优财富和最优消费增长的动态性质。

$$\frac{dC(t)}{C(t)} = \frac{dW(t)}{W(t)} = \mu_w dt + \frac{(\mu - r_0)(1 - \beta) + (R - 1)\beta_{1V}}{(R + R - \beta - R)} dz(t) \quad (15)$$

这里, $\mu_w = r_0 + \frac{(\mu - r_0)^2(1 - \beta) + (R - 1)\beta_{1V}(\mu - r_0)}{2(R + R - \beta - R)} - A(1 - R)^{\frac{1}{1-R}} \left(\frac{-1}{1 - \beta} \right)$ 。

社会地位系数 β 和风险回避系数 R 的增加对 μ_w 和 μ_c 的影响可以分成两种:投资组合影响和储蓄影响。由于这两种影响的作用正好相反,所以使得净的影响依赖于两种影响的相对强度:一方面,当投资者更关心其社会地位时,他在财富方面的风险回避 RRA 将增加,这意味着投资者将持有更少的风险资产,从而其持有量 $W(t)$ 更低,因此,增加风险回避对财富增长是一个负面影响;另一方面,增加 β 和 R 导致投资者消费得更少而提高了储蓄率,从而带动经济的增长,因此,增加风险回避对财富增长是一个正面影响。所以, β 和 R 的增加对 μ_w 和 μ_c 的净影响依赖于投资组合影响和储蓄影响中较强的一方。

当储蓄影响超过投资组合影响时,投资者对其社会地位的关注将促进经济的增长。

五、定价方程

下面讨论均衡定价方程。为简单计,我们考虑特殊情形:以绝对财富当作社会地位,即 $V_t = 1$ 。以 $W^*(t), C^*(t)$ 分别表示均衡时投资者的风险资产持有量和消费,这时,方程(10)、(9)、(8)变成了:

$$\frac{J'(W_t)}{J(W_t)} = - \frac{\mu - r_0}{W_t^2} \quad (16)$$

$$((1 - R)J)^{\frac{R-1}{1-R}} J(W_t) = W_t^{-1} C^*(t)^{-1} \quad (17)$$

$$0 = C^*(t)^{1-\frac{1}{R}} W_t^{-1} - ((1 - R)J)^{\frac{1-\frac{1}{R}}{1-R}}$$

$$+ \left(1 - \frac{1}{R} \right) ((1 - R)J)^{\frac{R-1}{1-R}} J \left\{ W_t \left(r_0 + \beta_{1V} (\mu - r_0) \right) \right\}$$

$$- C^*(t) + \frac{1}{2} \frac{J}{J} \cdot (t)^2 \cdot W_t^2 \} \tag{18}$$

把(16)和(17)代入(18),得到 $0 = \frac{C^*(t)}{1 - \beta} - \frac{(1 - R) \cdot J}{1 - \beta} + W_t r_0 + \frac{1}{2} W_t \cdot (t) (\mu - r_0)$ \tag{19}

从(11)有: $\frac{J}{J} = \frac{1 - \beta}{(1 - R)(\beta + 1 - \beta)} W_t$ \tag{20}

对(17)两边关于 W 微分得到 $\frac{J}{J} + \frac{R - 1}{1 - R} \frac{J}{J} = - \left(\frac{1}{W_t} + \frac{C^*(t)}{C^*(t)} \right)$ \tag{21}

通过结合(19)和(20),(16)、(20)和(21),可以分别得到下面的均衡资产定价方程:

$$\mu - r_0 = \frac{2 C^*(t)}{(1 - \beta) W_t \cdot (t)} - \frac{2}{(\beta + 1 - \beta) \cdot (t)} - \frac{2 r_0}{(t)} \tag{22}$$

$$\mu - r_0 = (t)^2 + (t) W_t^2 \frac{C^*(t)}{C^*(t)} + \frac{(R - 1)^2 (\beta + 1 - \beta) \cdot (t)}{(1 - \beta)} \tag{23}$$

这两个方程对于了解经典的 CAPM 和消费 CAPM(CCAPM)很有帮助。直观上来说,经典 CAPM (见 Jensen(1972))利用资产收益率与市场证券组合收益率之间的协方差来度量该资产的风险。在 CCAPM 中(见 Merton(1971)),一种资产的风险由它的收益率与消费随时间的边际替代率(一般是消费增长率的函数)之间的协方差来度量。在方程(22)和(23)中, (t) 是均衡时的市场证券组合, $C^*(t)/C^*(t)$ 是消费增长率,因此任何资产的风险既与市场证券组合有关(CAPM),又与增长率有关(CCAPM)。

下面我们利用这两个定价方程来讨论风险溢价难题。美国股票和债券市场的历史数据显示,如果将 1000 美元在 1925 年投资到债券上,那么到了 1995 年的 12 月 1 日这 1000 美元就变成了 12,720 美元。但是如果将这 1000 美元投资到股票上,以这一段时间内股票的平均收益率来计算,到了 1995 年底得到的是 842,000 美元,大约是债券收益的 66 倍!做一下简单的计算,债券和股票的收益率大约分别为 3.7% 和 10.1%。如果将股票超出债券的那一部分收益称为风险溢价(一般认为这部分收益是对股票超过债券的额外风险的补偿),那么这里算出的风险溢价值为 6.4%。一些经济学家通过研究发现这个风险溢价值太大了,以至于无法用标准的模型来解释,所以经济学界将此称为风险溢价难题(risk premium puzzle)。这个难题由 Mehra 和 Prescott(1985)首先提出,它和无风险利率难题(riskless interest rate puzzle)是上个世纪以来一直困扰经济学界的两个重要问题。Mehra 和 Prescott(1985)用一个的纯交换经济下代表性消费者的模型来模拟分析美国 1889 年至 1978 年债券和股票的收益数据。模型中有三个基本假设:(1)市场无摩擦,(2)市场完备,(3)代表性个体的偏好用 $E_t \{ (C_{t+s}/C_t)^{-\beta} / (1 - \beta) \}$ 来表示。在上面的假设下可以很容易导出均衡必须满足的两个条件: $E_t \{ (C_{t+1}/C_t)^{-\beta} (R_{t+1}^s - R_{t+1}^b) \} = 0$

$$E_t \{ (C_{t+1}/C_t)^{-\beta} R_{t+1}^b \} = 1$$

其中 R_{t+1}^s 表示从 t 期到 $t + 1$ 期股票的总收益, R_{t+1}^b 表示从 t 期到 $t + 1$ 期债券的总收益。

在这个模型中惟一的参数是相对风险回避系数 β ,它表示如果消费减少 1%,那么 1 美元收入的边际值增加 $\beta\%$ 。Mehra 和 Prescott(1985)提出的问题是:要有多大时才能解释历史的风险溢价值?他们得到 β 的值必须在 30 到 40 之间,这与实际情况相差太大。例如一个人的风险回避系数为 30,那么他会愿意付出其财产的 49% 来避免参加一个以 50% 的概率使其财产增加一倍,50% 的概率使其财产减少一半的赌博,这似乎不太合理。这便是风险溢价难题,即股票超出债券的风险不足以解释它的超出债券的收益。

在本模型中,因为替代弹性与相对风险回避系数是独立的,且引入了社会地位,所以风险酬金疑点问题在我们的模型里可以得到部分解决。在定价方程(23)中,对于给定的相对风险回避系数 R ,我们能够选择适当的替代弹性,使得风险酬金 $\mu - r_0$ 不至太低。而且,关心社会地位的程度越强,风险酬金 $\mu - r_0$ 越大。因此,在本模型中,由于风险回避系数和替代弹性相互独立,所以对于给定的合理风险回避系数 R (一般来说,相对风险回避系数在10以下),可以通过选择适当的替代弹性和社会地位来解释美国历史上6.4%的风险溢金。这是本模型最重要的特点,而对定价方程(22)、(23)进行实证研究将是我们下一步的工作。

参考文献

- Bakshi, G. S. and Chen, Z., The spirit of capitalism and stock-market prices, *The American Economic Review*, 1996, 86(1), 133—157.
- Epstein, L. G. and Zin, S. E., Substitution, Risk aversion, and The temporal behavior of consumption and asset returns: A theoretical framework, *Econometrica*, 1989, 57, 937—969.
- , Substitution, Risk aversion, and The temporal behavior of consumption and asset returns: An empirical analysis, *Journal of Political Economy*, 1991, 99(2), 263—286.
- Jensen, M. C., Capital Markets: Theory and Evidence, *Bell Journal of Economic and Management Science*, 1972, 3, 357—398.
- Mehra, R. and Prescott, E. C., The equity premium: A puzzle, *Journal of Monetary Economics*, 1985, 15(2), 145—161.
- Merton, R. C., Optimal Consumption and Portfolio Rules in a Continuous Time Model, *Journal of Economic Theory*, 1971, 3(4), 373—413.
- Obstfeld, M., Risk-taking, Global diversification, and Growth, *The American Economic Review*, 1994a, 84(5), 1310—1329.
- Svensson, L. E. O., Portfolio choice with non-expected utility in continuous time, *Economics Letters*, 1989, 30(4), 313—317.
- Weber, M. M., *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*, New York: Charles Scribner's Sons, 1958.
- Zou Hengfu, The spirit of capitalism and long-run growth, *European Journal Political Economy*, 1994, 10(2): 279—293.

(责任编辑:石村)(校对:晓鸥)

(上接第45页)

五、结论

信息是一种独特的商品,因此,信息市场的结构和企业行为不能用有形商品市场的标准去评定,与有形商品市场不同,信息市场具有天然的垄断性,零边际成本导致最理想的竞争者数目为一个,消费者从价格-质量歧视中受益。

因特网可提供一个迅速成长的信息市场。正如我们不可能在1948年就预料到麦当劳会在全球带来快餐风暴,或者在1975年就预料到Nucor会最终战胜Bethlehem等公司,同样我们不能预测谁是未来网络营销竞赛中的胜利者。网上销售企业既带来了冲击,又带来了无限机遇。当前企业须认真考虑电子媒体带来的大好时机,必须及时运用新媒体与新通道来影响与改善企业组织与经营方式,并及时策划尽早开始,错失时机将在激烈竞争的环境中失去先机甚至被淘汰出局。

参考文献

- Arrow, Kenneth J., 1970, *Essays in the Theory of Risk-Bearing*, Chicago: Markham
- Bagwell, Kyle and Michael H. Riordan (1991): "High and Declining Prices Signal Product Quality", *American Economic Review*, 81, 224—293
- Deneckere, Raymond J. And R. Preston McAfee, 1996, "Damaged Goods", *Journal of Economic and Management Strategy*, 5, 149—174
- Nelson, Phillip, 1974, "Advertising as Information", *Journal of Political Economy* 81, 729—754.
- Grossman, Sanford J., 1981, "The Informational Role of Warranties and Private Disclosure about Product Quality", *Journal of Law and Economics*, 24, 461—483
- Varian, Hal R., 1997, "Versioning Information Goods", Working Paper, University of California, Berkeley
- Spence, A. Michael, 1977, "Consumer Misperception, Product Failure, and Producer Liability", *Review of Economic Studies*, 44, 561—572
- Paul M. Romer, 1992, Two Strategies for Economic Development: Using Ideas and Producing Ideas, *The International Bank for Restructuring of Development*, The World Bank, 1993
- Paul M. Romer, 1994, The Origins of Endogenous Growth, *Journal of Economic Perspectives*, Vol 8, PP. 3—22

(责任编辑:王利娜)(校对:水)

Abstracts of Key Papers in English

The Contract and Incentive Mechanism in the Bureaucratic System

—A new explanation of the official's corruption in the transition

Zhang Yanren & Gu Jiang

This paper is to give an explanation of the official's corruption in the transition based on the fundamental principles of information economics at a new angle of view. First of all, it proves with a model that there is a possibility to achieve the honesty and efficiency simultaneously in the bureaucratic group under the perfect information; Secondly, it points out that in the control economy and under the imperfect information if the governor wants to create incentive for the officials, must use the privilege as a means at the expense of the efficiency, and this is just the main potential factors which give rise to the corruption during the transition. Finally, it is shown that the corruption stems mainly from two causes during the institutional change sponsored by the governor, one is the need of the governor to keep the efficiency in the bureaucratic group, the another is the difference between the governor and entrepreneur in respect of their capability to get information and create incentive. The former has a negative effect, and the latter—positive effect. The ultimate result of the institutional change is the consistency of the size of bureaucratic group with the information level held by the governor, and only in such circumstances economic efficiency and the social justice could be realized.

An Analysis of Technological Efficiency of Chinese industrial firm

Yao Yang & Zhang Qi

This paper studies the factors that affect the technological efficiency of Chinese industrial firms by using the data of the Third National Industrial Census conducted in 1995. The main conclusions are: Non state-owned enterprises are more efficient technologically than SOEs; the spillover effect of FDI is not significant, if not negative, for a specific industry, but is very significant for a specific province; R&D expenditure spent by provincial public research institutes has no, if not negative, effect on a firm's technological efficiency, but R&D expenditure spent by firms significantly improves the technological efficiency of firms in a specific province; regional differences also plays an important role in accounting for the difference in technological efficiency.

Social Status, Unexpected Utility Function, Asset Pricing and Economic Growth

Yang Yunhong and Zou Heng-fu

This paper invests testable restrictions on the time-series behavior of consumption and asset returns implied by a representative agent model with the social status in which intertemporal preference is represented by a utility function that generalizes conventional, time-additive and expected utility. In the recursive structure of prefer-

ence , we examine the implication for consumption , portfolio holdings , stock-market prices , and the growth of consumption and wealth when investors accumulate wealth not only for consumption but also for wealth-induced social status. Because the elasticity of substitution and the coefficient of relative risk aversion are independent and the social status is introduced , the equity premium puzzle can be reassessed from the perspective of unexpected utility model with the social status.

The Impact of Asset Pricing Bubble on Economy

Shi Yongdong and Du Liangsheng

This paper theoretically analyzes the impact of asset pricing bubble on economy by overlapping generation model with technological progress and uncertain return on investment in real capital ,and empirically studies the dynamic efficiency of Chinese economy in the transition. Firstly ,The proper bubbles in the stock market(if exist) may enhance dynamic efficiency and increase consumption per capita when return on investment in real capital is determinable. The impact of bubbles on economy is uncertain when the return is stochastic. Secondly ,We show that Chinese economy is turning to dynamic efficiency from dynamic inefficiency. Hence ,The suitable bubbles in stock market are beneficial to economy in China if the return on investment in real capital is certain ,and it is vital to enhance optimistic confidence of investors about the future return on investment in real capital if the return is stochastic.

(上接第 82 页)

- 吴淑琨、柏杰、席西民,1998:《董事长与总经理的两职合一与分离》,《经济研究》第8期。
- 周业安,1999:《金融压抑对中国企业融资能力影响的实证研究》,《经济研究》第2期。
- Denis,D.J. ,Denis ,D. K. , Sarin ,A. , 1997 ,“ Ownership structure and top executive turnover ”,Journal of Financial Economics 45.
- Fama ,E. F. , Jensen ,M. C. , 1983 ,“ Separation of ownership and control ”,Journal of Law and Economics 26 ,301 —325.
- Hermalin , Benjamin E. and Michael S. weisbach , 1998 ,“ Endogenously chosen boards of directors and their monitoring of the CEO ”,American Economic Review 88 ,96 —118.
- Huson , M. , R. Parrino and L. Starks. , 2000 ,“ Internal Monitoring and CEO Turnover :A Long-Term Perspective ”, Working Paper ,University of Texas.
- Jensen , M. C. , 1993 ,“ Presidential Address :The modern industrial revolution ,exit and the failure of internal control systems ”,Journal of Finance 48 ,831 —880.
- Jensen ,M. C. , Murphy , K.J. , 1990 ,“ Performance pay and top management incentives ”,Journal of Political Economy 98 ,225 —264.
- Jensen , Michael and Richard S. Ruback ,1983 ,“ The market for corporate control ”,Journal of Financial Economics ,11 ,5 —50.
- Kaplan ,S. N. ,1994 ,“ Top executive rewards firm performance :A comparison of Japan and the United States ”,Journal of Political Economy 102 ,510 —546.
- Kang Jurr Koo and Anil Shivdasani (1995) ,“ Firm Performance , corporate governance , and top executive turnover in Japan ”,Journal of Financial Economics 38 :1 (May) ,29 —58.
- Mørck , R. , Shleifer , A. , Vishny ,R. W. , 1988 ,“ Alternative mechanisms for corporate control ”,American Economic Review 79 ,842 —852.
- Murphy , K. , and J. Zimmerman ,1993 ,“ Financial performance surrounding CEO turnover ”,Journal of Accounting and Economics 16.
- Parrino , Robert (1997) ,“ CEO turnover and outside succession :A cross-sectional analysis ,” Journal of Financial Economics 46 :2 (November) .
- Shleifer , Andrei and Robert W. Vishny ,1997 ,“ A survey of corporate governance ,” Journal of Finance 52 :2 (June) ,737 —83.
- Warner J. J. Watts and K. Wruck ,1988 ,“ Stock Prices and top management changes ”,Journal of Financial Economics 20 ,461 —492.
- Weisbach ,M. ,1988. Outside directors and CEO turnover. Journal of Financial Economics 20 ,431 —460.
- Weisbach ,Michael S. 1995 ,CEO turnover and the firm 's investment decisions , Journal of Financial Economics 37 ,159 —188.

(责任编辑:黎明)(校对:子璇)