

R&D投资公司盈余定价及其投资者学习效应*

——来自中国上市公司的经验证据

厦门大学管理学院 肖虹

【摘要】文章以转轨经济环境下中国 R&D 投资公司的盈余定价及其投资者学习效应为研究对象,证明未来现金流不确定性的期权特点会对中国 R&D 投资公司的盈余定价产生显著影响,其权益价值与当期负盈余之间存在显著的负相关关系。同时,中国 R&D 投资公司的非线性盈余估值具有显著投资者学习效应。但在宏观经济周期上升阶段,投资者降低了对 R&D 投资未来公司价值成长期权的估值比重,其学习效应曲线变得更为平坦。上述这些特点均随公司生命周期的变化而变化。上述研究结论扩展了相关文献的证据,对于正确判断和分析中国 R&D 投资公司价值、考察投资者定价行为以及中国股票市场促进上市公司 R&D 投资作用,并为相关政策提供决策依据,有重要的理论和现实意义。

【关键词】R&D 投资公司; 非线性盈余定价; 投资者学习效应; 宏观经济周期

一、引言

自从 Ball 和 Brown(1968)的开创性研究以来,公司权益市值与盈余水平的定价关系问题就一直是资本市场研究关注的焦点。传统会计估值研究流派的剩余收益估值模型认为,公司价值等于权益账面净值与预期未来剩余收益的现值之和(Preinrich,1938; Edey,1957; Edwards and Bell,1961; Peasnell,1982)。Ohlson(1995)与 Feltham and Ohlson(1995)在此基础上进一步提出了线性信息动态过程下的剩余收益估值模型,将可观测的会计数字与公司权益价值直接联系起来。在该估值模型下,持续性越差的盈余,相应的定价乘数就越小,同时公司负盈余与权益价值之间不存在显著关系。但有关该模型对权益市值的解释能力,仍有不少争议。例如,Dechow, Hutton and Sloan(1999)研究发现包含线性动态过程的剩余收益估值模型并没有表现出明显的改进。对此,Philip 和 Alexei(2008)认为,这些估值模型忽略了未来现金流不确定性以及投资质量判断的影响。

未来现金流的高度不确定性、投资质量信息的高度不对称性以及投资收益的明显滞后性是 R&D 投资的突出特点。在该特点下,随时间而释放的 R&D 投资收益不确定性创造了公司价值的隐含成长期权,因而这种成长期权是 R&D 投资公司价值不可忽略的主要来源,而投资者能在多大程度上准确预测 R&D 投资未来收益(即成长期权)则是其盈余定价的关键。显然,忽略未来现金流不确定性以及投资质量判断认知因素的一般估值模型,不能很好地预期 R&D 投资公司权益市值与盈余水平关系。关于 R&D 投资公司盈余定价,Philip 和 Alexei(2008)提出了一个期权估值框架,证明公司权益市值与盈余水平的估值关系会随公司 R&D 投资质量不确定性的变化而

变化。目前,有关“未来现金流不确定性的期权特点,是否对 R&D 投资公司盈余定价产生影响?具有潜在收益滞后性的 R&D 投资公司,其权益价值与当期负盈余具有什么关系?这些特点如何随公司生命周期变化而变化?”等问题,正在引起国外研究者的强烈关注。

一方面,在中国新兴转轨的市场环境下,符合 R&D 项目融资特点的融资方式很少,股权融资对于上市公司 R&D 投资具有更为重要的作用(王昕,2009)。另一方面,虽然股票市场仍然存在浓厚的投机心理和市场炒作现象(韩伟华、袁克、王亚南、陈峥嵘,2003),但不断变革的市场正逐渐走向成熟,投资者注意力也逐步转向公司内在风险与市场风险并重。在此背景下,对 R&D 投资公司的盈余定价特点及其投资者认知判断作用进行研究,不仅可以弥补目前文献有关新兴转轨市场经验证据的不足,而且对于正确判断和分析中国 R&D 投资公司价值,考察中国资本市场投资者能否对 R&D 投资公司进行合理定价、能否利用股票市场促进上市公司 R&D 投资进而为相关政策提供决策依据,具有重要的理论意义和现实意义。

本文以新兴转轨经济环境下中国上市公司及投资者为考察对象,对中国 R&D 投资公司的盈余定价特征及其公司生命周期阶段的差异性进行分析,对其盈余定价的投资者学习效应以及宏观经济周期因素对该效应变化的影响进行检验。研究结果证明,与 Ohlson(1995)等公司估值模型预期结果不同,中国 R&D 投资公司的盈余水平与其权益市场价值之间具有非线性的 V 形特征,其中负盈余与权益价值间存在着异常的显著负相关关系。同时,投资者学习效应则对正盈余定价具有显著为正的增强作用,对负盈余定价具有显著为负的增强作用。然而,在考虑宏观经济周期因素后,本文发现投资者学

* 本文为国家自然科学基金面上规划课题(70972112、70972113)与教育部人文社科研究重点基地重大项目(10JJD630004、11JJD790006)、国家软科学基金项目(2010GXSSD221)的阶段性研究成果。

习效应曲线变得更为平坦,反映了投资者在经济周期上升阶段降低了对 R&D 投资未来成长期权价值定价比重,更为重视当前利益的获取。

二、理论分析与研究假说提出

(一)R&D 投资公司的非线性盈余定价特点

股票市场是公司 R&D 投资的重要融资渠道 (Bronwyn H. Hall 2002 Elisabeth and Volker 2007)。例如 Elisabeth Mueller and Volker Zimmermann(2007)针对德国中小企业,运用 tobit 模型和 hurdle 模型检验发现 R&D 投资公司的权益比例比无 R&D 投资公司的权益比例高 2.5%,证明 R&D 投资公司更需要权益融资。相应地,投资者对 R&D 投资公司的合理定价是其融资成功与否的关键。毫无疑问,R&D 投资公司的盈余水平是投资者估值的重要依据,当投资者过度悲观而低估 R&D 投资公司股票时,R&D 投资会因融资成本太高而扭曲。

关于 R&D 投资公司的盈余定价问题,Philip 和 Alexei (2008)的期权估值框架认为,可以将公司视为不同 R&D 项目投资的合并期权(包括初始投资期权以及当技术或经济失败发生时放弃进一步投资的放弃期权)处理。在公司生命周期早期阶段,R&D 投资公司的权益价值实质上更多反映的是 R&D 投资项目的未来预期价值。对 R&D 投资增长期权和放弃期权影响考虑的缺乏,会造成对公司权益市场价值及其影响因素预测的不正确。在此框架下,通过对生物技术行业某公司 40 年生命周期中每点净收益数据的 30 000 次模拟(设定假设参数:每年项目的数量 λ 等于 4,利率 $\gamma = 10\%$,预期研发药物贡献的成长率 $\mu = 0.1$,波动率 $\sigma = 0.15$) ,Philip 和 Alexei(2008)发现,R&D 投资公司的盈余估值有可能存在非线性状态。

基于期权理论的 R&D 投资公司盈余定价,实际上是由 R&D 投资和公司当前盈余的负相关关系所驱动。当公司进行更多的 R&D 项目投资时,必然产生更大的当前负盈余和公司价值隐含成长期权,从而被市场予以更高的定价;当公司具有更大正盈余时,就有条件进行更多的 R&D 项目投资,从而形成更大的成长期权及其更高市场定价。可以预期,这种现象会随公司生命周期的延续而变化,具体而言,在理想状态下,公司生命早期具有活跃的 R&D 项目,估值曲线的斜率比较陡峭。随着生命周期的成熟和衰退,R&D 项目的成长期权价值下降,估值曲线的斜率变得比较平坦。然而,这种理论预期在不同于成熟资本市场的中国新兴转轨市场中是否同样成立?目前仍不明确。据此,本文提出以下待检验研究假说 1。

假说 1:中国 R&D 投资公司的盈余定价具有非线性 V 形特征。同时,这种非线性 V 形特征随不同公司生命周期而变化。在公司生命周期的早期阶段,投资者对公司的 R&D 投资质量不太确定,R&D 投资次数的质量信号可能不太具有信息含义。

(二)R&D 投资公司盈余定价的投资者学习效应

显然,R&D 投资公司盈余定价的非线性 V 形特征的形成,受投资者盈余定价决策时的判断认知因素影响。Chen、Francis 和 Jiang(2003)研究显示,关于投资者认知活动的推理判断是一个基于先验信念的学习过程。该研究发现,投资者在判断分析师预测能力时会十分关注分析报告的历史纪录。由于分析师的历史纪录积累了其真实的预测精度,因而随着历史纪录的增多,投资者会减少对分析师预测能力先验信念的权重而逐渐增加其历史纪录的权重。因此市场对分析师的报告的反应强度,会与该分析师的历史纪录的深度和精度成正比。

在 R&D 投资质量判断上,由于信息的高度不确定,投资者只能通过观察、比较公司 R&D 投资行为的历史纪录,更新其对公司 R&D 投资质量判断的先验信念。因为高质量 R&D 投资具有更高的 R&D 成功可能性和更高的未来回报,低 R&D 投资质量的公司一般不敢用高 R&D 投资密度方法模仿,因而可以将 R&D 投入密度作为公司向投资者传递 R&D 投资质量的信息。通过多年观察,投资者对公司 R&D 投资质量更确定,这种判断会相应在公司盈余定价上反映出来(Philip 和 Alexei 2008)。然而在中国公司 R&D 投入普遍不高的特定环境下,本文认为,投资者可能无法完全根据 R&D 投入密度进行 R&D 投入质量判断,更多的可能是所可以观察到的公司 R&D 后续投入次数。因为假设理性管理者没有进行盲目的 R&D 投资即其投资决策为最优,管理者只有在早期阶段的 R&D 投资是成功完成的情况下,或者当新 R&D 项目启动时的预期贡献超过最优投资阈值时,才会在后期阶段继续 R&D 投资。因此公司后续 R&D 投入次数越多,越可能预示公司 R&D 投入的未来增长前景好,公司有动机和能力进行不断创新,投资者据此对其公司未来盈利前景的评价也越高,公司权益市场价值越大。

本文将投资者随着公司生命周期增长,通过获得更多的公司 R&D 投入次数纪录而相应在公司盈余估值中进行的 R&D 投入质量判断,定义为“R&D 投资公司盈余定价的投资者学习效应”。这是一种基于投资者认知态度的定义,在这一投资者认知态度作用下,R&D 投资公司的真实质量被逐渐揭示并相应地被定价。本文在其量化上的具体表征做法是,以首次 R&D 投资次数为开端,累计其后续 R&D 投入次数,以此作为考察投资者调整 R&D 投资质量判断的学习效应表征。据此,本文提出待检验假说 2。

假说 2:中国 R&D 投资公司的非线性盈余定价受到投资者学习效应影响,并随不同公司生命周期阶段而具有不同特征。

(三)宏观经济周期因素作用下的投资者学习效应

与 Philip 和 Alexei(2008)研究不同,本文认为,投资者认知活动是基于一定外部经济环境条件进行的,因而其推理判断也必然会受到外部经济环境因素的影响,宏观经济周期影

响正是这种外部经济环境因素影响的典型代表。特别是在转轨经济环境下,当经济处于经济周期的上升阶段,急于从当前公司收益中获取利益的短期投机心态,有可能降低了投资者盈余估值中有关 R&D 投资未来成长期权的估值比重。据此,本文提出待检验假说 3。

假说 3 宏观经济周期因素对中国 R&D 投资公司盈余定价的投资者学习效应应具有显著作用。

三、研究设计

(一)研究模型

第一,本文运用模型 1 检验 R&D 投资公司的非线性盈余定价假说 1。同时,本文将研究样本分为三个子样本(即 IPO 初期子样本、IPO 中期子样本和 IPO 成熟期子样本),通过对三个子样本的回归检验,考察随公司生命周期而变化的 R&D 投资公司非线性盈余估值特点。

$$\frac{MV_{i,t}}{MV_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{i,t} + \alpha_2 \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} + \alpha_3 D_{i,t} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} + \varepsilon_1$$

模型 1

在此,模型中因变量 $MV_{i,t}$ 是公司权益市场价值,以年度财务报告公布后的第四个月月底价格计量。 $NI_{i,t}$ 为公司盈余水平,以净利润计量。 $D_{i,t}$ 是哑变量,控制盈利公司与亏损公司之间的差异,当公司盈余为正时,取 1;否则取 0。 ε_1 代表遗漏变量。

本文预期,模型 1 中正盈余的系数($\alpha_2 + \alpha_3$)显著为正(该结果与传统模型中所观察到的结果相一致)、负盈余系数 α_2 显著为负,即权益价值与盈余之间具有 V 形关系。同时,随着公司生命周期越成熟, α_2 和 $\alpha_2 + \alpha_3$ 系数水平及其显著性具有不同特点。

第二,运用模型 2 检验 R&D 投资公司非线性盈余定价中投资者判断的学习效应假说 2,同时通过对三个子样本的回归考察随公司生命周期而变化的差异性。本文预期,投资者的 R&D 质量认知判断越高,盈余定价的 V 形曲线越陡峭。

$$\frac{MV_t}{MV_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 D_{i,t} + \beta_2 D_{i,t} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} + \beta_3 D_{i,t} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t} + \beta_4 (1 - D_{i,t}) \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} + \beta_5 (1 - D_{i,t}) \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t} + \varepsilon_1$$

模型 2

在此, $RDCS_{i,t}$ 代表投资者对公司 R&D 投资质量判断的学习效应。本文预期,投资者学习效应对正盈余公司的盈余系数($\beta_2 + \beta_3$)具有显著为正的增强作用,对负盈余公司的盈余系数($\beta_4 + \beta_5$)具有显著为负的增强作用。

第三,本文运用模型 3 进一步检验宏观经济周期作用下 R&D 投资公司非线性盈余定价的投资者

学习效应假说 3。

$$\frac{MV_t}{MV_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 D_{i,t} + \beta_2 D_{i,t} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} + \beta_3 D_{i,t} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t} + \beta_4 (1 - D_{i,t}) \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} + \beta_5 (1 - D_{i,t}) \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t} + \varepsilon_1$$

模型 3

在此, $\text{LOGGdp}_{i,t}$ 为国内生产总值的对数,代表了 t 期所处的宏观经济周期阶段。 $RDCS_{i,t} \times \text{LOGGdp}_{i,t}$ 则表征宏观经济周期因素作用下的投资者学习。本文预期,模型 3 中具有显著性的正盈余系数($\beta_2 + \beta_3$)将比模型 2 中的相应系数($\beta_2 + \beta_3$)更低,模型 3 中具有显著性的负盈余系数($\beta_4 + \beta_5$)则比模型 2 中的相应系数更大(即负数的绝对值更小),即 R&D 投资公司非线性盈余估值的投资者学习效应曲线将会变得更为平坦。

(二)样本选择

本文选取 2003—2007 年期间在年报中公布了 R&D 投资情况的中国上市公司为研究对象,在剔除 ST、SST、PT 及财务数据不全的公司后,形成 781 个 R&D 投资大于 0 的公司年度研究样本。其中, R&D 投资数据来源于上市公司年报,其他财务数据则均来自于香港理工大学与深圳国泰信息技术有限公司联合开发的 CSMAR 数据系统。

关于不同生命周期分组子样本,根据 Chemmanur and Fulghieri (1999) 和 Philip 和 Alexei (2008) 关于运用 IPO 可以较好地计量生命周期的观点,本文以公司 IPO 后的年龄计量公司生命周期,将公司分为 5 个年龄组,即启动组(IPO 年及 IPO 后 2 年),中间组(IPO 后 3 到 9 年),成熟组(10 年以上)。通过这三组的比较,捕捉不同公司生命周期阶段相应的 R&D 投资公司非线性盈余估值及其投资者学习效应特点。

四、实证结果与分析

(一)中国 R&D 投资公司的非线性盈余定价特征

表 1 中国 R&D 投资公司非线性盈余定价特征检验

$\frac{MV_{i,t}}{MV_{i,t-1}}$	模型 1	启动期	中间期	成熟期
C	0.6860598*** (3.17)	0.6245337 (1.24)	0.9780107*** (3.56)	0.6945083 (1.37)
$D_{i,t}$	0.1741758 (0.78)	-0.2638109 (-0.51)	-0.0292226 (-0.10)	0.4207696 (0.80)
$\frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}}$	-3.636052*** (-2.06)	1.883358 (0.08)	1.105526 (0.41)	-5.526766* (-1.88)
$D_{i,t} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}}$	17.47045*** (9.26)	15.59756 (0.69)	8.945135*** (3.14)	20.75772*** (6.54)
R ²	0.3742	0.6633	0.2230	0.4423
Adj-R ²	0.3718	0.6520	0.2180	0.4345
N	780	94	469	217

注:*、**和***分别表示在 0.10、0.05、0.01 水平上显著。

表 1 显示, 正盈余系数($\alpha_2 + \beta_3$) (等于 - 3.636052+17.47045)显著为正, 而负盈余系数 α_2 (等于 - 2.857461)则显著为负。研究结果显示, 在正盈余区域部分, 公司市场定价随着盈余的增大而增大; 在负盈余区域部分, 公司市场定价随着盈余的增大而减少。正盈余公司的权益市场价值对盈余具有更强的敏感性。该证据支持了假说 1 关于 R&D 投资公司具有非线性 V 形盈余定价特征的预期。

同时, 这种权益市值 - 盈余 V 形关系主要体现在公司生命周期的成熟阶段, 成熟期公司的 α_2 和($\alpha_2 + \beta_3$)系数具有一定的显著性, 而在早期和中间期则并不显著, 显示权益市值 - 盈余的非线性关系逐渐增强。这与 Philip 和 Alexei(2008)关于随着公司成熟, 盈余 - 权益价值曲线变得更为平坦的结论并不相符。有可能是因为在公司生命早期阶段, 公司自我积累较少, 规模也较小, R&D 质量信号并不显著。随着公司生命周期年龄的增长, 投资者逐渐了解其真实质量并相应予以定价, 导致成熟期公司的负盈余与权益市值显著负相关, 其斜率也更为陡峭。

(二)R&D 投资公司盈余定价的投资者学习效应

由表 2 可见, 正盈余公司的盈余系数 ($\beta_2 + \beta_3$) 显著为正 (等于 10.87499+1.365114), 其中投资者学习效应与正盈余的交乘项($D_{it} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t}$)对解释变量具有显著为正的解释力, 增强了这类公司盈余与其权益市场价值之间的正向关系。

负盈余公司的盈余系数 ($\beta_4 + \beta_5$) 显著为负 (等于 - 2.034073), 主要来自于其投资者学习效应与负盈余的交乘项 $(1 - D_{it}) \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t}$ 的显著负解释力。

(三)宏观经济周期因素下中国 R&D 投资公司盈余定价的投资者学习效应(见表 3)

在考虑宏观经济周期因素后, 本文发现投资者学习效应

表 2 中国 R&D 投资公司盈余定价的投资者学习效应检验

$\frac{MV_{i,t}}{MV_{i,t-1}}$	模型 2	启动期	中间期	成熟期
C	0.8889121*** (3.84)	0.5143389 (1.23)	0.9245758*** (3.60)	0.5892229 (1.07)
D_{it}	- 0.0529242 (- 0.22)	- 0.2735542 (- 0.64)	- 0.05869 (- 0.23)	0.2196343 (0.39)
$D_{it} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}}$	10.87499*** (10.97)	23.92877*** (9.06)	0.0172394 (0.01)	8.528537*** (4.18)
$D_{it} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t}$	1.365114*** (3.96)	- 6.815183*** (- 4.25)	4.003158*** (9.24)	1.682783** (2.55)
$(1 - D_{it}) \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}}$	4.317101 (1.11)	9.855371 (0.32)	5.511058 (1.32)	1.742087 (0.18)
$(1 - D_{it}) \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t}$	- 2.034073** (- 2.28)	- 1.525116 (- 0.11)	- 1.848005* (- 1.72)	- 1.311516* (- 1.70)
R ²	0.3906	0.7791	0.3468	0.5279
Adj- R ²	0.3867	0.7638	0.3383	0.5144
N	780	94	469	217

注: * , ** 和 *** 分别表示在 0.10, 0.05, 0.01 水平上显著。

表 3 宏观经济周期因素下中国 R&D 投资公司盈余定价的投资者学习效应检验

$\frac{MV_{i,t}}{MV_{i,t-1}}$	模型 3	启动期	中间期	成熟期
C	0.8926141*** (3.86)	0.6248642 (1.43)	0.9812641*** (3.90)	0.9335034 (1.58)
D_{it}	- 0.057153 (- 0.24)	- 0.2195728 (- 0.49)	- 0.0518184 (- 0.20)	0.1900189 (0.31)
$D_{it} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}}$	10.79307*** (11.01)	28.49037*** (12.60)	- 0.0701585 (- 0.05)	15.67619*** (8.85)
$D_{it} \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t} \times \text{LOGgdp}_t$	0.2636357*** (4.15)	- 1.637547*** (- 5.66)	0.7547008*** (9.47)	- 0.0395917 (- 0.34)
$(1 - D_{it}) \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}}$	4.310596 (1.12)	0.9976268 (0.03)	5.23483 (1.28)	2.153693 (0.21)
$(1 - D_{it}) \times \frac{NI_{i,t}}{MV_{i,t-1}} \times RDCS_{i,t} \times \text{LOGgdp}_t$	- 0.3793392** (- 2.32)	0.094105 (0.04)	- 0.3554101* (- 1.97)	- 0.2948751* (- 1.79)
R ²	0.3920	0.7532	0.3510	0.4443
Adj- R ²	0.3880	0.7392	0.3440	0.4311
N	780	94	469	217

注: * , ** 和 *** 分别表示在 0.10, 0.05, 0.01 水平上显著。

系数有所下降, 模型 3 中具有显著性的正盈余系数为 11.05671(等于 10.79307+0.26364), 比模型 2 中的相应系数 12.240104(等于 10.87499+1.365114)更低。模型 3 中具有显著性的负盈余系数为 - 0.3793392, 比模型 2 中的相应系数 - 3.636052 更大(即负数的绝对值更小)。该证据说明在经济周期上升阶段, 投资者定价判断具有一定程度的“短视效应”, 降低了对 R&D 投资的未来公司价值成长期权估值, 更为重视从当前的公司价值中获取利益。

五、研究结论

本文以转轨经济环境下中国上市公司及投资者为考察对象研究证明,未来现金流不确定性的期权特点对 R&D 投资公司盈余定价会产生显著的影响。具有潜在收益滞后性的 R&D 投资公司,其权益价值与当期负盈余具有显著的负相关关系。同时,这些特点会随公司生命周期变化而变化。其中在公司生命早期阶段,投资者学习效应并不显著,权益市值-盈余 V 形关系主要体现在公司生命周期的成熟阶段。本文的上述研究结论扩展了相关文献的证据,对于正确判断和分析中国 R&D 投资公司价值与投资者定价行为、考察能否利用中国股票市场促进上市公司 R&D 投资并为相关政策提供决策依据,有重要的理论意义和现实意义。●

【参考文献】

- [1] Peter F.Chen and Guo chang Zhang,2003.Heterogeneous Investment Opportunities in Multiple-Segment Firms and the Incremental Value Relevance of Segment Accounting Data.Accounting Review 78,397- 429.
- [2] Dechow P.,Hutton, A., Sloan,R.,1999.An empirical assessment of the residual income valuation model." Journal of Accounting and Economics 26, January.1- 34.
- [3] Elisabeth Mueller and Volker Zimmermann.2007.The Importance of Equity Finance for R&D Activity - Are There Differences Between Young and Old Companies?. Centre for European Economic Research, discussion paper No. 06- 014, 2.
- [4] Ohlson, J.A., 1995, Earnings, Book Values, and Dividends in Security Valuation, Contemporary Accounting in Research 11.661- 687.
- [5] Philip Jos and Alexei Zhdanov, 2008, Earnings and Equity Valuation in the Biotech Industry: Theory and Evidence. Financial Management. Autumn, 37.3.431- 457.
- [6] 王昕.论研发投资的股权融资因素效应[D].厦门大学硕士学位论文,2009.

肖虹教授简介

肖虹教授,籍贯福州市。2000年毕业于厦门大学会计系,获管理学(会计)博士学位,2005年完成应用经济学(统计)博士后工作。现为厦门大学会计学教授、博士生导师,厦门大学会计发展研究中心研究员,中国会计学会会计专业基础理论委员会委员,公司独立董事。主要研究领域为国际会计与国际财务管理、金融企业会计。曾先后主持国家自然科学基金课题、国家软科学基金课题、教育部人文社会科学重点基地重大课题、教育部人文社会科学面上一般项目课题、福建省社会科学研究规划项目等多项课题的研究。曾获省、市级社会科学研究奖、省优秀教学成果奖。出版《公司融资决策行为价值论》和《公司研发投融资决策价值及创新激励政策因素影响》专著两部,主编教材三部。在《数量经济技术经济研究》、《会计研究》等国家级刊物上发表论文多篇。曾在英国纽卡什大学学习、在国际及国内重要学术会议上报告学术论文,为多家企业做过咨询培训,也曾兼任公司财务总监。目前讲授的课程主要包括《企业分析(双语)》、《应用期权与财务决策》、《国际财务管理》、《金融企业会计》等。

