

# 制度差异对 A、H 股定价的影响

曹红辉<sup>①</sup> 刘华钊<sup>②</sup>

**[摘要]**内地和香港在股票卖空制度、汇率制度以及新股发行制度等方面存在重大差异。本文研究这些重大制度差异对 A、H 股二级市场定价差异的影响,发现 A 股禁止卖空使 A 股相对 H 股更容易被高估;中国外汇储备增长越快、人民币升值压力越大,H 股折价就越轻。A 股在一级市场越被高估,就会在二级市场被进一步高估,间接反映出新股发行制度差异对 A、H 股二级市场定价差异的影响。除这些制度差异外,需求价格弹性差异、资金成本差异以及信息不对称也是影响 A、H 股二级市场定价差异的显著因素。

**关键词:**制度差异 A、H 股定价差异 股票估值

**JEL 分类号:**C15,G14,P34

## 一、问题的提出及研究意义

A 股估值水平在股票一级市场和二级市场长期普遍高于 H 股,并且 A、H 股一二级市场定价差异之间存在一定关系。这构成我国交叉上市股票的核心问题。在理论上,此问题的研究不仅可为与交叉上市相关的重要学术问题的研究提供借鉴意义,还有助于深化股票定价模型等金融学理论。在实践中,通过识别影响 A、H 股定价差异的主要因素,不仅可为建立两地投资组合提供指导意义,而且可为防止大规模资金跨境流动给两地金融系统带来巨大不稳定性提供决策依据。本文试图从制度差异的角度探讨 A、H 股二级市场定价差价的影响因素。

## 二、理论及文献回顾

A、H 股定价差异最显著的现象是 A 股二级市场估值长期显著高于 H 股。对此,已有研究主要从股票需求价格弹性差异、资金成本差异以及信息不对称等进行解释。事实上,内地和香港的制度差异对 A、H 股定价差异的影响更为深远且意义重大。在制度差异方面,国内外关于交叉上市股票定价差异的研究涵盖了公司治理、会计准则、税收制度、法律监管等角度,但对卖空制度、汇率制度、资本项目管制以及新股发行制度差异并未予以足够重视。

A、H 股的卖空制度差异体现在,一方面,香港实行受监管的卖空制度,而内地禁止卖空;另一方面,香港投资者可以通过指数期货等构造做空头寸,而这些衍生品在内地极度缺乏。根据卖空限制对证券估值影响的理论(Miller, 1977),A 股市场中悲观的投资者只能远离市场,负面的信息将无法反映到 A 股价格中,导致乐观的投资者将 A 股价格推高至远超出 H 股价格的水平以上,并且投资者预期越异质,A 股相对 H 股高估就越严重。

在汇率制度方面,香港长期实行货币局制度,港币兑美元在固定区间内小幅波动。内地在 2005 年以前基本实行盯住美元的固定汇率制,2005 年人民币汇率形成机制改革后转变为盯住一揽子

<sup>①</sup> 中国社会科学院金融研究所金融市场研究室主任、研究员,经济学博士、金融学博士后,主要研究方向为金融市场、公司金融、资产定价、支付清算等。

<sup>②</sup> 中国工商银行产品研发中心,金融学硕士。

货币的有管理的浮动汇率制,人民币兑美元出现较大幅度升值。由于 H 股的现金股利一般采用人民币计价、港币支付,因此,人民币兑美元和港币的汇率波动将影响 H 股估值进而影响 A、H 股定价差异。当人民币面临贬值预期时,H 股风险将增加,其低估将愈甚;当人民币升值预期增强时,H 股的低估将减轻。但 Wang 和 Jiang(2004)发现 2002 年以前汇率变化及其预期对 A、H 股定价差异无显著影响。

资本项目管制通过股票需求价格弹性、资金成本、信息不对称以及汇率风险等渠道对 A、H 股定价差异产生影响。2001 年 B 股向境内居民个人开放引起 B 股折价率大幅下降,反映了资本项目管制对 A、B 股的定价差异的显著影响(奉立城等,2005)。如果内地在 A、H 股之间施行资本项目开放的重大制度变革,将提高 A 股的需求价格弹性,降低其资金成本和信息不对称,H 股的汇率风险也可能降低,因此,A、H 股定价差异将受此影响。

新股发行制度差异对 A、H 股定价差异的影响取决于 A、H 股一二级市场定价差异的关系。对于非交叉上市股票,一二级市场定价至少存在两种关系(贾春新等,2006):一方面,一级市场的高定价与二级市场的 IPO 抑价同时存在;另一方面,在一级市场越被高估的股票,会在二级市场被进一步高估。但交叉上市股票一二级市场定价差异的关系并未引起足够重视。假如 A 股相对 H 股在一级市场越被高估就会在二级市场被进一步高估,那么,导致 A 股在一级市场高估的重大制度因素也将影响 A、H 股二级市场定价差异。新股发行制度差异便是引起 A 股相对 H 股在一级市场高估的重要制度因素之一。相对香港而言,内地的股票发行审核体制行政色彩更浓、发行定价制度市场化程度较低、发行分配方式向机构投资者倾斜,这些使 A 股 IPO 发行价相对 H 股更容易被高估。因此,这种制度差异将可能通过 A、H 股一二级市场定价差异的关系影响其二级市场定价差异。

股票需求价格弹性差异、资金成本差异和信息不对称是现有研究解释 A、H 股定价差异的常用视角。由于 H 股流通数量普遍大于 A 股流通数量,并且由于资本项目管制等原因,内地投资者的投资渠道比境外投资者要狭窄,造成 A 股的可替代性较低,因此,A 股需求价格弹性低于 H 股。为了使筹资额最大化,发行人会将股票以较高价格出售给需求价格弹性较低的投资者,而以较低价格出售给需求价格弹性较高的投资者,以获取价格歧视利益(Stulz 和 Wasserfallen,1995),由此导致 A 股相对 H 股高估。影响 A、H 股定价差异的资金成本因素除了包含资本资产定价模型(CAPM)所揭示的无风险利率、系统性风险以及特有风险外,还包含投机性因素和流动性溢价等方面。已有研究对内地和香港在无风险利率、系统性风险以及特有风险方面的差异是否显著影响 A、H 股定价差异并未达成共识,但普遍认为 A 股具有较高的投机性和流动性,降低了 A 股的资金成本,导致 A 股相对 H 股高估(杨聘等,2007)。信息不对称对 A、H 股定价差异的影响主要表现在,上市公司市值越大,信息披露越频繁,往往能够降低 A 股和 H 股投资者的信息不对称,从而降低 H 股的低估程度。

由于现有文献对卖空制度、汇率制度、资本项目管制以及新股发行制度差异与 A、H 股二级市场定价差异的关系尚缺少深入研究,因此,本文在研究 A、H 股二级市场定价差异的影响因素时,除了考虑股票需求价格弹性差异、资金成本差异和信息不对称等因素外,着重从卖空制度、汇率制度、资本项目管制以及新股发行制度差异的角度做出解释,以期弥补现有研究之不足。

### 三、实证检验及结果分析

#### (一)面板数据模型设定和变量设置

本文采用面板数据模型检验制度差异对内地和香港交叉上市股票(表示为 A+H 股)定价差异

的影响。由于面板数据的截面是 A+H 股总体,因此适用固定效应面板数据模型<sup>①</sup>。固定效应面板数据模型的回归方程为:

$$Prem_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (i=1, 2, \dots, N; t=1, 2, \dots, T)$$

其中,  $Prem_{it} = (P_{H,t} - P_{A,t}) / P_{A,t}$ ,  $P_{H,t}$  是第  $t$  期末 H 股经汇率换算后以人民币计价的收盘价,  $P_{A,t}$  是相应期末 A 股的收盘价。  $Prem_{it}$  衡量了 H 股的二级市场折价率。  $X_{it}$  代表解释变量。

本文利用投资者预期异质性的影响检验卖空制度差异对 A、H 股定价差异的影响。Chang、Cheng 和 Yu(2007)以市场模型(Market Model)得到的残差的标准差衡量投资者预期异质性,发现投资者预期越异质的股票在禁止卖空时越容易被高估,因而当卖空限制取消时其股价下跌越多。为此,本文采用 H 股和 A 股每月最后一个交易日前 50 个交易日的窗口内根据市场模型得到的残差的标准差之比  $sdferror_{H/A}$  衡量两地市场投资者预期异质性的差异。在不考虑其他因素的情况下, H 股可视为取消卖空限制的 A 股。  $sdferror_{H/A}$  越高,意味着 H 股投资者预期异质性相对 A 股越高,在 H 股允许卖空而 A 股禁止卖空的背景下, H 股折价就愈甚,因此预期  $sdferror_{H/A}$  与  $Prem$  负相关。

为了检验汇率制度差异对 A、H 股定价差异的影响,一方面,本文采用人民币兑美元三个月期无本金交割远期汇率(NDF)的月度变化率  $Exrate$  衡量人民币汇率变化预期。  $Exrate$  越大,意味着人民币贬值预期增强,从而使 H 股风险加大并使其折价加深,因此预期  $Exrate$  与  $Prem$  负相关。另一方面,在我国现行外汇管理体制下,人民币汇率变化压力与外汇储备规模变化有直接关系,因此,本文采用内地外汇储备规模的月度变化率  $FXR$  衡量人民币汇率变化压力。外汇储备增长越快,人民币升值压力就大, H 股风险将降低并使其折价减轻,因此预期  $FXR$  与  $Prem$  正相关。

在资本项目管制方面,本文通过“港股直通车”事件检验内地资本项目开放对 A、H 股定价差异的影响。为此,本文引入虚拟变量  $D_{capital}$ ,当  $t$  介于 2007 年 8 月至 10 月时<sup>②</sup>,取  $D_{capital}=1$ ,否则取  $D_{capital}=0$ 。如上所述,内地所实行的严格资本项目管制使 A 股的需求价格弹性较低,并加大了 A、H 股投资者的信息不对称。假如如此事件对内地资本项目开放产生实质影响,它将缩小 A、H 股之间的定价差异,因此预期  $D_{capital}$  与  $Prem$  正相关。

为了检验 A、H 股一二级市场定价差异的关系,本文以  $IPO_{H/A}$  衡量 A、H 股的 IPO 发行定价差异,  $IPO_{H/A} = (P_H - P_A) / P_A$ ,  $P_A$  和  $P_H$  定义如下:若 H 股发行时 A 股已上市交易,则  $P_A$  表示 A 股在 H 股发行起始日的交易价格,否则  $P_A$  表示 A 股的 IPO 发行价;同样,若 A 股发行时 H 股已上市交易,则  $P_H$  表示 H 股在 A 股发行起始日的交易价格,否则  $P_H$  表示 H 股的 IPO 发行价。H 股的发行价或交易价格均经汇率换算成人民币计价。这种处理方法将 A 股(或 H 股)在 H 股(或 A 股)发行起始日二级市场交易价格视为 A 股(或 H 股)的发行价格,虽然存在不合理之处,但考虑到 A、H 股在发行、上市时间存在差距,它比直接用 A、H 股发行价来衡量更为准确。由于  $IPO_{H/A}$  的横截面数据不能作为面板数据模型的解释变量,本文将另用横截面模型检验  $IPO_{H/A}$  与  $Prem$  的关系。若 A 股相对 H 股在一级市场越被高估会在二级市场被进一步高估,则  $IPO_{H/A}$  将与  $Prem$  正相关。

其他解释变量包括需求价格弹性差异、资金成本差异以及信息不对称的代理变量。A、H 股的需求价格弹性差异采取两个指标衡量。一是 H 股与 A 股流通股数之比  $Shares_{H/A}$ 。在股票需求曲线向下倾斜的前提下,当 H 股供给量相对 A 股增加时, H 股相对于 A 股的折价程度将加深,因此预

① 面板数据平稳性检验的常用方法,如 Im-Pesaran-Shin 检验等,通常要求数据满足连续性和平衡性的条件。由于 A+H 股的上市时间往往不同,并且股票经常出现停牌,因此,本文的数据未能满足这两个条件。如果要使数据满足这两个条件,会造成样本量大大减少。为此,本文未对面板数据作平稳性检验。

② 2007 年 8 月“港股直通车”信息公布;10 月,国务院宣布暂停港股直通车业务。此事件强化了投资者对内地资本项目开放的预期,引起内地资金大规模流出,推动了香港股票市场在短期内大幅上涨。

期  $Shares_{HA}$  与  $Prem$  负相关。二是以香港和内地除股票以往的金融资产交易额占市场总成交额的比重之比  $OFA_{HA}$  衡量 A、H 股可替代性的差异。如果其他金融资产与股票之间存在替代关系,那么,  $OFA_{HA}$  越高意味着 H 股相对 A 股的可替代性越高, H 股的需求价格弹性相对 A 股就应当越大, H 股折价就应当越深, 因此预期  $OFA_{HA}$  与  $Prem$  负相关。

在资金成本差异中, 无风险利率差异以三个月期美国国库券收益率与我国内地三个月期存款利率之比  $RFR_{HA}$  衡量。系统性风险差异以 H 股和 A 股的  $\beta$  系数之比  $\beta_{HA}$  衡量, A、H 股的  $\beta$  系数分别是在每月最后一个交易日前 50 日的时间窗口内根据市场模型得到, A 股的市场指数采用所在交易所的综合指数衡量, H 股的市场指数采用恒生指数衡量。特有风险差异以 H 股与 A 股在每月最后一个交易日前 50 日的时间窗口内每日收益率的标准差之比  $stadev_{HA}$  衡量。根据 CAPM, 预期  $RFR_{HA}$ 、 $\beta_{HA}$  以及  $stadev_{HA}$  与  $Prem$  负相关。投机性差异以 H 股与 A 股每月平均换手率之比  $TOR_{HA}$  衡量, A 股相对 H 股的投机性越强, A 股就越被高估, 因此, 预期  $TOR_{HA}$  与  $Prem$  正相关。流动性差异采用 H 股和 A 股的非流动性之比  $ILLIQ_{HA}$  衡量。  $ILLIQ$  等于第  $t$  期内每日股票收益率绝对值与当日成交金额之比的平均值, 它通过单位成交金额所引起的股票价格变化来测度股票的非流动性,  $ILLIQ$  越低, 股票的流动性就越高 (Amihud, 2002)。  $ILLIQ_{HA}$  越大意味着 H 股非流动性相对 A 股越高, H 股的流动性溢价就越高, 其折价就越深, 因此预期  $ILLIQ_{HA}$  与  $Prem$  负相关。

信息不对称以第  $t$  期末 A+H 股上市公司总市值的自然对数  $Cap_t$  来衡量。上市公司总市值越大, 信息不对称程度往往越轻, H 股折价也就越轻, 因此预期  $Cap_t$  与  $Prem$  正相关。

## (二) 数据来源及描述性统计

本文样本是 1999 年至 2008 年在内地和香港交叉上市的 57 只 A+H 股, 采用从 1999 年 1 月至 2008 年 10 月的月度数据。除有说明外, A 股的交易数据以及人民币兑港元汇率来自 CCER 数据库, H 股的交易数据来自锐思数据库。

A、H 股一级市场定价差异表现在 H 股 IPO 发行价相对于 A 股存在明显折价,  $IPO_{HA}$  的均值为 -23.18%。A、H 股二级市场定价差异表现在两方面。一方面, H 股 IPO 首日涨幅显著低于 A 股。在合理剔除异常值和缺失值后<sup>①</sup>, H 股首日涨幅均值为 6.13%, A 股首日涨幅均值为 91.12%。另一方面, H 股二级市场交易价格长期显著低于 A 股 (图 1)。在剔除缺失值后, 56 只 A+H 股二级市场折价率的均值 -41.15%, 正态性检验表明其横截面 (图 2) 服从正态分布。

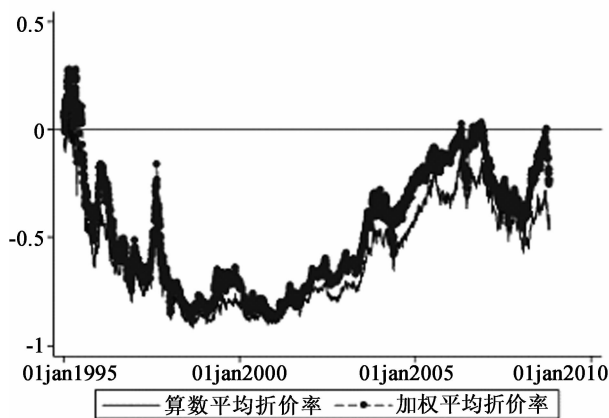


图 1 H 股相对 A 二级市场折价率的时间序列

注: 算术平均折价率等于该交易日所有 A+H 股二级市场折价率的算术平均值。加权平均折价率等于该交易日所有 A+H 股以总流通市值为权重的二级市场折价率的加权平均值。样本是 1995 年 1 月 3 日至 2008 年 10 月 21 日全部 A+H 股。

<sup>①</sup> 剔除缺失值和异常值的步骤如下: 首先, 剔除股票上市日距离发行起始日超过半年的样本 0 个; 其次, 剔除了首日涨幅低于 -80% 的 1 个样本; 最后, 剔除有缺失值的样本 1 个。

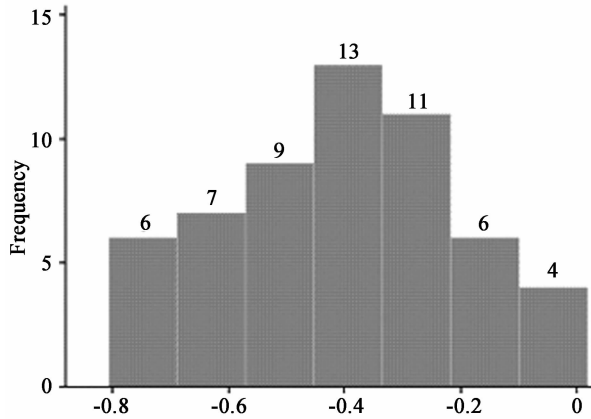


图 2 H 股相对 A 股二级市场折价率的频数分布

注:二级市场折价率是每只 A+H 股在 1995 年 1 月 3 日至 2008 年 10 月 21 日期间以总流通市值为权重的每日折价率的加权平均值。样本是 56 只 A+H 股。

A、H 股一二级市场定价差异至少存在三方面关系:首先,A 股相对 H 股高估在一二级市场是同时存在的。其次, $IPO_{WA}$  与 H 股与 A 股首日涨幅差异(以两者首日涨幅之比衡量)存在统计上不显著的正相关关系(图 3)。再次, $IPO_{WA}$  与 H 股二级市场折价率之间存在显著的正相关关系(图 3)。由此可见,A 股相对 H 股的高估不仅在一二级市场同时存在,而且 A 股相对 H 股在一级市场越被高估,就可能在二级市场被进一步高估。

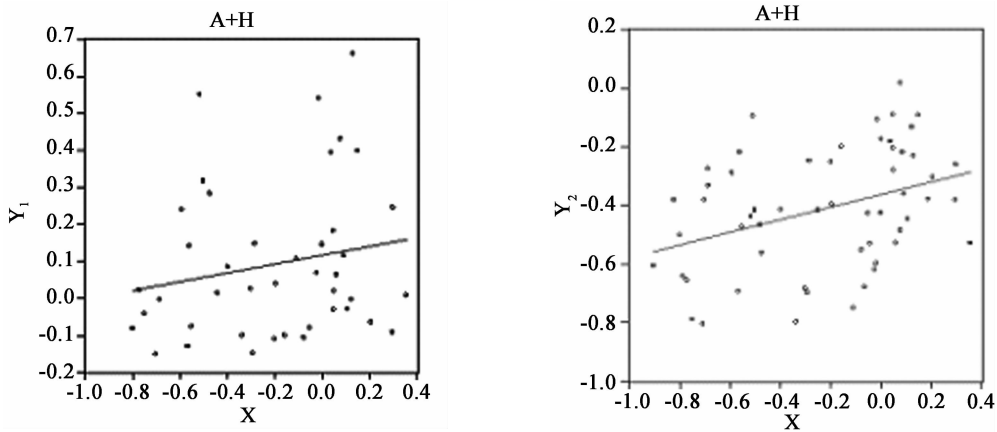


图 3 A 股和 H 股一二级市场定价差异之间的关系

注: $X$  表示以  $IPO_{WA}$  衡量的 H 股与 A 股 IPO 发行定价差异。 $Y_1$  表示 H 股与 A 股首日涨幅之比,剔除首日涨幅之比低于 -20% 以及高于 100% 的样本,最终得到 42 个 A+H 股样本。 $Y_2$  表示 H 股以总流通市值为权重的加权平均折价率,剔除缺失值后得到 56 个 A+H 股样本。A 股 IPO 数据来自锐思数据库,H 股 IPO 数据根据 Bloomberg 等整理得到。直线是以  $Y_1$  或  $Y_2$  为被解释变量,以  $X$  为解释变量的线性回归拟合结果。

解释变量的描述性统计如表 1 所示。 $sdoferror_{WA}$  均值为 1.75,表明在样本期间内 H 股投资者预期异质性程度要高于 A 股,在 H 股允许卖空而 A 股禁止卖空的背景下,较高的卖空压力将导致 H 股折价。 $Share_{WA}$  均值为 3.59 倍,表明 H 股的相对供给数量远高于 A 股,为 H 股具有较高的需求价格弹性及由此引起的折价提供了依据。随着香港除股票外的金融资产种类逐渐多样化、成交逐渐活跃, $OFA_{WA}$  从 1999 年初 0.13 逐步上升至 2007 年底 2.14,随后下降至 2008 年底 1.06(图 4)。对比图 1 和图 4, $OFA_{WA}$  和 H 股折价率的关系与金融资产替代性和需求价格弹性差异假说相

停。 $stadev_{HA}$  和  $ILLIQ_{HA}$  的均值和中位数都大于 1,  $TOR_{HA}$  的均值和中位数都小于 1, 表明 H 股的特有和非流动性高于 A 股, 投机性则低于 A 股, 这些都能一定程度上解释 H 股的折价。

表 1 解释变量的描述性统计

	解释变量	样本	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
卖空制度差异	$sdoerror_{HA}$	3858	1.7493	1.4532	1.0206	0.1608	10.7021
汇率制度差异	Exrate	3306	-0.0020	-0.0007	0.0067	-0.0232	0.0201
	FXR	3896	0.0227	0.0224	0.0154	-0.0407	0.0630
资本项目管制差异	$D_{capital}$	-	-	-	-	-	-
需求价格弹性差异	$Share_{HA}$	3896	3.5912	2.8882	2.8653	0.2991	24.9654
	$OFA_{HA}$	3306	0.5656	0.3242	0.4921	0.0430	2.1402
资金成本差异	$RFR_{HA}$	3896	1.4911	1.4980	0.8348	0.1527	3.1262
	$\beta_{HA}$	3859	1.0247	0.9212	1.7431	-47.5903	48.6441
	$stadev_{HA}$	3859	1.4276	1.1980	0.7961	0.0520	6.3931
	$TOR_{HA}$	3896	0.8253	0.4463	1.3682	0.0051	26.3253
	$ILLIQ_{HA}$	3896	46.7223	2.7567	424.70	0	8895.49
信息不对称性	Capt	3896	23.2261	23.0785	1.6406	19.9887	28.9875

注:中国外汇储备规模、中国存款利率数据均来自 CCER 数据库。美国国库券收益率来自美联储。Exrate、 $OFA_{HA}$  为从 1999 年 1 月至 2008 年 12 月数据,其余变量为从 1995 年 1 月至 2008 年 10 月数据。

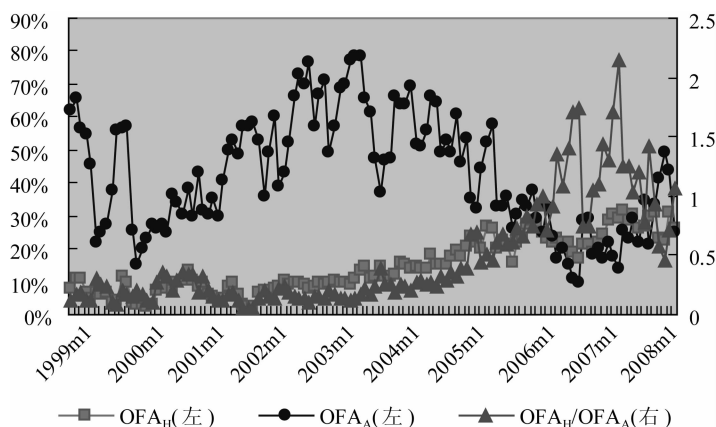


图 4 香港和内地除股票外的金融资产成交额比重之比

注: $OFA_{HA}$  表示香港主板市场和内地交易所市场除股票以外的金融资产交易额占市场总成交额比重之比。 $OFA_H$  根据香港交易所公布数据整理得到,除股票外的金融资产包括认股权证、股票挂钩票据、可收回牛熊证、信托基金、债券等证券,并未考虑指数期货等证券衍生品。 $OFA_A$  根据中国证监会公布数据整理得到,除股票外的金融资产包括国债、企业债、可转债、证券投资基金、非证券投资基金和权证,并未考虑银行间债券市场。 $OFA_H$  和  $OFA_A$  都未考虑存款、房地产等资产。

### (三) 面板数据模型回归结果及分析

固定效应面板数据模型的回归结果列于表 2。模型 1 显示,投资者预期异质性之比  $sdoerror_{HA}$  与 Prem 显著负相关,表明在不考虑其他因素的情况下,H 股相对 A 股的投资者预期异质性越高,H 股的卖空压力就越大,H 股的折价就越深。这与卖空限制对证券估值影响的理论以及 Chang、Cheng 和 Yu(2007)相一致。模型 2 至模型 4 表明,人民币兑美元 NDF 的变化率 Exrate 以及内地外汇储备规模的变化率 FXR 与 Prem 分别显著负相关和显著正相关,表明人民币贬值预期越大、内地外汇储备增长越慢,H 股风险就越高,H 股折价就越深,与理论预期相一致。根据模型 5,衡量资本项目开放预期的虚拟变量  $D_{capital}$  与 Prem 正相关,但统计上并不显著,本文认为这并不表明内地

表2 A、H股二级市场折价率影响因素的面板数据模型回归结果

解释变量	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9	模型10	模型11	模型12	模型13	模型14	模型15	模型16	模型17	模型18	模型19	模型20	理论预期
$sdferror_{iHA}$	-0.0822* (-23.68)															-0.0547* (-6.98)	-0.0195* (-2.78)	-0.0525* (-6.53)	-0.0586* (-7.29)	-0.0571* (-7.25)	-
Exrate	-2.8490* (-5.17)	-2.7320* (-5.03)														-0.1714 (-0.34)		0.7560 (1.42)		0.2758 (0.53)	-
FXR		3.3253* (15.06)	2.3622* (9.85)														2.1038* (9.74)		1.5583* (6.83)	1.5065* (6.74)	+
D <sub>capital</sub>				0.0306 (1.53)												-0.0343* (0.053)	0.0083 (0.46)	-0.0336*** (-1.86)	-0.0132 (-0.73)	-0.0177 (-1.00)	+
Shares <sub>HA</sub>					-0.0343* (-15.77)			-0.0964* (-19.35)								-0.0365* (-14.14)	-0.0263* (-12.89)			-0.0324* (-11.92)	-
OFA <sub>HA</sub>						0.1549* (19.18)		0.1083* (13.41)										0.0846* (8.48)	0.0694* (7.24)	0.0310* (2.97)	+
RFR <sub>HA</sub>									0.0268* (6.30)					0.0348* (8.67)		0.0527* (13.52)	0.0453* (11.39)	0.0363* (9.17)	0.0414* (10.37)	0.0534* (13.21)	-
$\beta_{HA}$										0.0047** (2.34)				0.0079* (4.31)		0.0052* (2.62)	0.0047* (2.62)	0.0051** (2.54)	0.0045** (2.24)	0.0043** (2.19)	-
stadev <sub>HA</sub>											-0.1084* (-25.07)			-0.1225* (-26.11)		-0.0481* (-4.69)	-0.0777* (-8.59)	-0.0543* (-5.20)	-0.0425* (-4.04)	-0.0364* (-3.54)	-
TOR <sub>HA</sub>												-0.0127* (-4.75)		0.0190* (6.96)		0.0161* (5.88)	0.0137* (5.17)	0.0228* (8.28)	0.0224* (8.19)	0.0167* (6.15)	+
ILLIQ <sub>HA</sub>													-0.000049* (-5.88)	-0.000038* (-5.03)		-0.000036* (-4.95)	-0.000033* (-4.26)	-0.000031* (-4.02)	-0.000034* (-4.49)	-	
Capt															0.0509* (7.99)	0.0403* (6.35)	0.0163** (2.25)	0.0139*** (1.93)	0.0246* (3.46)	0.0246* (3.46)	+
_cons	-0.4064* (-58.83)	-0.5370* (-139.7)	-0.6262* (-103.4)	-0.5922* (-87.58)	-0.5514* (-156.1)	-0.4269* (-50.08)	-0.6174* (-108.4)	-0.4564* (-46.06)	-0.5908* (-81.09)	-0.5555* (-136.7)	-0.5391* (-56.51)	-0.5399* (-131.2)	-0.5481* (-157.5)	-0.4498* (-49.03)	-1.7333* (-11.71)	-1.2858* (-8.60)	-0.9496* (-6.69)	-0.8719* (-5.20)	-0.8586* (-5.16)	-0.9980* (-6.11)	-
样本量	3818	3261	3851	3261	3851	3261	3261	3228	3851	3818	3818	3851	3851	3818	3851	3227	3817	3227	3227	3227	3227

注:包含OFA、Exrate的回归方程的样本期间是从1999年1月至2008年10月,其余回归方程都是从1995年1月至2008年10月。样本为每个月内所有A+H股。固定效应面板数据模型回归方程为  $Prem_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it}$  ( $i=1, 2, \dots, N; t=1, 2, \dots, T$ )。其中,被解释变量  $Prem_{it} = (P_{it} - P_{it0}) / P_{it0}$ ,  $X_{it}$  代表解释变量。括号内为t值。\*, \*\*, \*\*\* 分别表示回归系数在  $\alpha=1\%, 5\%, 10\%$  时显著异于零。

资本项目开放进程对 A、H 股定价差异无显著影响,而是与“港股直通车”事件并未对内地资本项目开放产生实质影响有关。

模型 16 至模型 20 显示,在考虑其他解释变量的情况下,  $sdferror_{HA}$  与 Prem 依然显著负相关,表明卖空制度差异是显著影响 A、H 股二级市场定价差异的制度因素。在汇率制度差异方面,人民币兑美元 NDF 变化率 Exrate 与 Prem 或不显著负相关,或正相关,这与样本期间内人民币汇率制度变迁有关。若以 2005 年 7 月人民币汇率形成机制改革为界线划分样本期间,则在汇改以前的期间内, Exrate 与 Prem 的关系与理论预期相悖;但在汇改以后的期间内, Exrate 与 Prem 的关系与理论预期是吻合的。此外,外汇储备规模的变化率 FXR 始终与 Prem 显著正相关,进一步表明汇率制度差异显著影响着 A、H 股二级市场定价差异。虚拟变量  $D_{capital}$  与 Prem 的关系依然或不显著正相关,或显著负相关,主要仍是由于“港股直通车”事件不具足够代表性。

在其他解释变量中,  $Share_{HA}$  与 Prem 显著负相关,表明 H 股供给数量相对 A 股越多, H 股相对 A 股的需求价格弹性就越大, H 股的折价就越深,这与需求价格弹性差异假说相吻合。但两地除股票外的金融资产交易比重之比  $OFA_{HA}$  与 Prem 显著正相关,与理论相悖。这主要来源于两方面。一方面,  $OFA_{HA}$  的指标选取存在缺陷,体现在  $OFA_{HA}$  并未将存款、房地产等资产考虑在内,以交易金额作为指标也不一定能准确反映金融资产之间的关系。另一方面也是更重要的原因在于,债券、基金、证券衍生品等金融资产与股票之间并非简单的资产替代关系。股票、债券、基金、证券衍生品等具有不同的风险和收益特征,其变化会使资金在不同金融资产之间流动,从而使金融资产之间呈现一定的替代关系。但作为投资组合不可或缺的组成部分,其他金融资产交易比重的增长也将提高股票的相对需求。因此,  $OFA_{HA}$  与 Prem 的正相关关系不仅没有否定需求价格弹性差异假说,而且反映出金融资产之间并非如已有研究所揭示的简单的替代关系(Sun 和 Tong, 2000)。资金成本同样显著影响 A、H 股定价差异,但并非所有要素都符合理论预期。无风险利率差异指标  $RFR_{HA}$  以及系统性风险差异指标  $\beta_{HA}$  与 Prem 的关系与理论相悖。特有风险差异、投机性差异以及流动性差异与 Prem 的关系都与理论相吻合,表明 A 股相对 H 股的特有风险越低、投机性越高、流动性越高, H 股折价就越愈甚。此外,上市公司总市值 Capt 与 Prem 显著正相关,与信息不对称对 A、H 股定价差异的解释是一致的。

#### (四)横截面模型回归结果及分析

为了检验 A、H 股一二级市场定价差异的关系,横截面回归方程建立如下:

$$Prem_i = \alpha_i + \beta_0 IPO_{HA,i} + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (i=1, 2, \dots, N)$$

其中,  $Prem_i$  代表 H 股二级市场折价率,其计算方法与面板数据模型一致;  $IPO_{HA}$  表示 H 股和 A 股 IPO 发行定价差异,其计算方法如前文所述;  $X_i$  代表除  $IPO_{HA}$  外的解释变量,包括  $sdferror_{HA}$ 、 $Share_{HA}$ 、 $\beta_{HA}$ 、 $stadev_{HA}$ 、 $TOR_{HA}$ 、 $ILLIQ_{HA}$  以及 Capt,各自含义及计算方法与面板数据模型一致。资本项目管制差异、汇率制度差异以及无风险利率差异均无法在横截面模型予以考虑。

杨聘等(2007)对 1995 年 1 月至 2005 年 12 月期间的 A、H 股横截面数据逐月回归。该做法的缺陷在于,此期间大多数月份的横截面都不满足大样本要求,藉此得到的回归结果可信用度较低。为此,本文在 1995 年 1 月至 2008 年 10 月的样本期间内,仅以横截面样本量大于或等于 30 的月份为研究对象。满足此条件的月份共有 28 个,对这些月份的横截面逐个进行回归,并计算所得到的回归系数以及调整后的  $R^2$  的算术平均值,其结果列于表 3。

模型 21 显示,在不考虑其他因素的情况下,  $IPO_{HA}$  与 Prem 显著正相关,即 H 股的 IPO 发行价相对于 A 股越低,其二级市场折价就越严重,换言之, A 股相对于 H 股在一级市场越被高估,就会在二级市场被进一步高估。模型 29 显示,在考虑卖空制度差异、需求价格弹性差异、资金成本差异以及信息不对称的情况下,  $IPO_{HA}$  的回归系数及 t 值有所下降,但在统计上仍与 Prem 显著正相关。如前



文所述,新股发行制度差异是导致 A 股 IPO 发行价相对 H 股被高估的重要原因,因此,A、H 股一二级市场定价差异之间的关系反映了新股发行制度差异对 A、H 股二级市场定价差异的影响。

表 3 A、H 股一二级市场定价差异的横截面回归结果

解释变量	模型 21	模型 22	模型 23	模型 24	模型 25	模型 26	模型 27	模型 28	模型 29
$IPO_{HA}$	0.1063* (5.6850)								0.0209*** (1.2972)
$sdferror_{HA}$		-0.0700* (-4.2907)							0.1496* (2.7933)
$Share_{HA}$			0.0067* (7.2653)						-0.0192* (-8.1510)
$\beta_{HA}$				0.0847* (3.2939)					-0.0019 (-0.0722)
$stadev_{HA}$					-0.0206 (-0.4635)				-0.1306*** (-1.3857)
$TOR_{HA}$						0.0311*** (1.3193)			-0.0813* (-3.0468)
$ILLIQ_{HA}$							-0.0096* (-7.2585)		-0.0051* (-3.5728)
Capt								0.0696* (11.6318)	0.0708* (9.8585)
平均 Adj.R <sup>2</sup>	0.0145	0.0236	-0.0112	0.0775	0.0406	0.0184	0.1476	0.2855	0.3543
样本量	28	28	28	28	28	28	28	28	28

注:横截面回归方程是  $Prem_i = \alpha_i + \beta_0 IPO_{HA} + \beta X_i + \varepsilon_i$  ( $i=1, 2, \dots, N$ )。  $Prem_i$  表示 H 股相对 A 股的二级市场折价率,其计算方法同面板数据模型;  $IPO_{HA}$  表示 H 股 IPO 发行折价率,其计算方法如前文所述;  $X_i$  代表除  $IPO_{HA}$  外的解释变量。样本是在 1995 年 1 月至 2008 年 10 月间横截面样本量大于或等于 30 的月份。表中的回归系数和调整后的 R<sup>2</sup> 分别是满足大样本要求的 28 个月份横截面回归系数和调整后的 R<sup>2</sup> 的算术平均值。括号内为 t 值,其计算方法参照 Fama 和 MacBetch(1973)。\*, \*\*, \*\*\* 分别表示回归系数在  $\alpha=1\%$ 、5%、10% 时显著异于零。

表 3 还表明,需求价格弹性差异、特有风险差异、非流动性差异以及信息不对称与 H 股折价率的关系都与面板数据模型及理论预期相吻合。部分解释变量与面板数据模型回归结果稍有出入。在不考虑其他因素的情况下,投资者预期异质性差异指标  $sdferror_{HA}$  与 Prem 的显著负相关表明卖空制度差异是影响 A、H 股横截面定价差异的重要因素,但在考虑其他因素时,两者关系变得与理论相悖。同样的情况出现在投机性差异指标  $TOR_{HA}$  上。这是由于表 3 舍弃了大多数不满足大样本要求的月份,其样本数远少于面板数据模型。考虑到面板数据模型相对于横截面模型在样本上具有的优势,面板数据模型的回归结果更为可靠。

#### 四、结 论

本文从制度差异的角度考察了 A、H 股间的定价差异,发现内地和香港在卖空制度、汇率制度以及新股发行制度方面的差异都对 A、H 股二级市场定价差异产生显著影响。A 股禁止卖空使 A 股相对 H 股更容易被高估,H 股相对 A 股投资者预期异质性越高,H 股折价就愈甚。中国外汇储备增长越快,人民币升值压力就越大,H 股的风险就越低,其折价也就越轻。A 股相对 H 股的高估不仅同时存在于一级市场和二级市场,而且 A 股在一级市场越被高估,就会在二级市场被进一步高估。由于新股发行制度差异是造成 A 股相对 H 股在一级市场高估的重要制度因素,因此,新股发行制度差异也是影响 A、H 股二级市场定价差异的重要制度因素。由于内地和香港之间尚未在资本项目管制方面发生足够的制度变革,本文未发现内地资本项目开放与 A、H 股定价差异之间

存在显著关系,但这并不表明内地未来的资本项目开放不会对 A、H 股定价差异产生显著影响。此外,需求价格弹性差异、资金成本差异以及信息不对称都是影响 A、H 股二级市场定价差异的重要因素。H 股相对供给数量之高于 A 股使 H 股的需求价格弹性大于 A 股,导致 H 股相对 A 股折价;香港除股票外的金融资产的多样化和快速发展会增加 H 股的相对需求,从而减轻 H 股相对 A 股的折价程度。在资金成本差异中,H 股的特有风险高于 A 股、投机性低于 A 股以及非流动性高于 A 股等都是影响 A、H 股二级市场定价差异的重要因素,但无风险利率差异以及系统性风险差异并不能用现有理论合理解释 A、H 股的定价差异。以总市值规模衡量的信息不对称也显著影响着 A、H 股二级市场定价差异。A 股市场制度的改革和资本项目开放导致的市场微观结构变动将进一步影响未来与 H 股间的定价差异,进而诱发资本跨境套利活动,将对两地金融监管改革及其协调提出新的挑战。

### 参考文献

- 李扬,王国刚(1998):《资本市场导论》,经济管理出版社。
- 曹红辉(2002):《中国资本市场效率研究》,经济科学出版社。
- 齐寅峰等(2005):“中国 H 股折价问题研究”,见马君骥主编:《中国资本市场对外开放发展研究》,南开大学出版社。
- 刘焯辉,熊鹏(2005):“股权分置、政府管制和中国 IPO 抑价”,《经济研究》第 5 期。
- 吴文锋,朱云,吴冲锋,芮萌(2002):“B 股向境内居民开放对 A、B 股市场分割的影响”,《经济研究》第 12 期。
- 奉立城,娄峰,林桂军(2005):“中国股票市场 A、B 股价格差异研究”,《当代财经》第 6 期。
- 杨聘,徐信忠,杨云红(2007):“交叉上市股票价格差异的横截面分析”,《管理世界》第 9 期。
- 周孝华,赵炜科,刘星(2006):“我国股票发行审批制与核准制下 IPO 定价效率的比较研究”,《管理世界》第 11 期。
- 蒋顺才,蒋永明,胡琦(2006):“不同发行制度下我国新股首日收益率研究”,《管理世界》第 7 期。
- 贾春新,刘力(2006):“首次公开发行:从理论到实证”,《管理世界》第 7 期。
- Eugene F. Fama and James D. MacBeth, (1973.): “Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 3.
- Miller, E. (1977): “Risk, Uncertainty, and Divergence of Opinion”. *Journal of Finance*, 32.
- Steven Shuye Wang, Li Jiang, 2004, “Location of Trade, Ownership Restrictions, and Market Illiquidity: Examining Chinese A- and H-shares”, *Journal of Banking & Finance*, 28.
- Sugato Chakravarty, Asani Sarkar, Lifan Wu (1998): “Information Asymmetry, Market Segmentation and the Pricing of Cross-listed Shares: Theory and Evidence from Chinese A and B shares”, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 8.
- Qian Sun, Wilson H.S. Tong(2000): “The Effect of Market Segmentation on Stock Prices—the China Syndrome”, *Journal of Banking & Finance* 24.
- Xianghai Ma (1996): “Capital Controls, Market Segmentation and Stock Prices: Evidence from the Chinese stock”, *Pacific-Basin Finance Journal* 4.
- Dongwei Su, Belton M. Fleisher (1999): “Why does Return Volatility Differ in Chinese Ctock Markets”, *Pacific-Basin Finance Journal* 7.
- Bong-Soo Lee, Oliver Rui, and Wenfeng Wu (2007): “Market Segmentation and Stock Prices Discount in the Chinese Stock Market: Revisiting B-share Discounts in the Chinese Stock Market”, Working Paper, September 3.
- Chan, K., A.J. Menkveld and Z. Yang (2003): “Are Domestic Investors More Informed Than Foreign Investors? Evidence from the Perfectly Segmented Market in China”, Working Paper.
- Kyung-Won Kim (2001): “Capital Controls, Foreign Equity Investment Restrictions and Stock Prices: Evidence from the Chinese Stock Market”, Working Paper.
- Yakov Amihud(2002): “Illiquidity and Stock Returns: Cross-section and Time-series Effects”, *Journal of Financial Markets* 5.
- Eric C. Chang, Joseph W. Cheng, and Yinghui Yu (2007): “Short-Sales Constraints and Price Discovery: Evidence from the Hong Kong Market”, *Journal of Finance*, Vol. LXII, No. 5.
- Lianfa Li, Belton M. Fleisher (2004): “Heterogeneous Expectations and Stock Prices in Segmented Markets: Application to Chinese Firms”, *The Quarterly Review of Economics and Finance* 44.
- Rene M. Stulz; Walter Wasserfallen (1995): “Foreign Equity Investment Restrictions, Capital Flight, and Shareholder Wealth Maximization: Theory and Evidence”, *The Review of Financial Studies*, Vol. 8, No. 4., Winter.
- Purnanandam, Amiyatosh K(2004): “Are IPOs Really Underpriced”, *The Review of Financial Studies*, 17.

(责任编辑:罗 滢)