

# 投资银行网络拓展行为影响因素 及其对绩效作用研究<sup>\*</sup>

王聪聪 卢宇燕

**内容提要:**本文对导致投资银行采取跨边界选择合作伙伴这一行为的网络因素以及该类行为对其绩效的影响机理进行了分析,并采用1994—2010年一级市场IPO承销活动所形成的面板数据对提出的假设进行了检验与论证。本文发现,较高的规模差异性、较低的功能互补性与较弱的小团体根植性将导致投资银行采取网络拓展行为;而投资银行的拓展行为对其绩效产生正负双向影响,在有利于其获取承销机会的同时,降低了承销项目的合作契合度。

**关键词:**承销合作网络 投资银行 多层次网络 网络拓展行为

**作者简介:**王聪聪,浙江财经学院金融学院讲师、博士,310018;

卢宇燕,中国人民银行经济师,100800。

**中图分类号:**F830.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2013)01-0064-10

## 一、引言

投资银行通过合作网络组成承销团进行金融产品承销是通常的惯例,也是投资银行获取相关资源的重要渠道。国际上成熟资本市场的承销合作网络不仅有助于投资银行分散承销风险、拓宽销售渠道,而且还向投资银行提供了参与承销项目的机会与提升自身声望的媒介(Baum等,2003)。但由于我国实行核准制的证券发行制度,加之居民投资渠道相对匮乏,使我国投资银行业长期以来过度依赖社会资本和市场资金量,投资银行间的合作承销更多出于合规的考虑,合作对象的选择也具有相当大的随意性和短期性。随着资本市场改革的深入和近年来国内外经济环境的变化,我国投资银行业竞争日趋激烈,且正处于由依赖社会资本和市场资金的粗放经营模式向依靠自身定价能力和承销合作网络的集约经营模式转型的过程中。这对理论研究提出了相应的问题:何种因素影响投行合作对象的选择?选择特定对象进行承销合作又会对投行绩效产生什么样的影响?

现有的研究主要在对偶关系(dyad)层面上分析解释投资银行选择合作对象的行为,即通过合作双方的合作惯性、互惠性、历史合作结果、资源互补以及地位差异等因素来揭示特定投行进行承销合作的原因(Li和Rowley,2002;Shipilov,2006)。然而这类研究只是将视角局限于微观的对偶关系,而对更高层次的网络结构,特别是在中观网络结构对投资银行合作对象选择的影响方面缺乏深入研究。例如小团体(clique)这类介于微观对偶关系与宏观行业网络之间,紧密围绕在投行周围的中观网络结构,实际上对投资银行的战略行为施加了直接作用。因此,不能局限于对偶关系的研究而忽略了网络

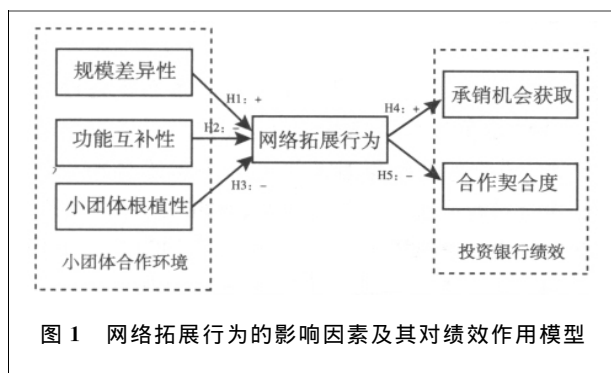
<sup>\*</sup> 本文得到教育部人文社会科学研究青年基金项目“基于多层次网络的集群风险扩散及其控制研究”(批准号:10YJC630230)和浙江省自然科学基金青年基金项目“组织间多层次网络对集群风险扩散作用机理研究”(批准号:LQ12G03009)的资助。

对于投行合作对象选择的重要影响。此外,现有文献在投行合作对象选择行为对其绩效的影响方面还存在较大的分歧。Rowley 等(2004)通过对加拿大投资银行业的实证分析认为,跨越结构洞的合作对象选择行为将对投行的市场绩效产生正面影响,而 Shipilov 和 Li(2008)对英国投资银行业的研究则显示跨越结构洞选择合作对象虽然有利于投行提高行业地位,但却不利于其市场绩效。实证结果的不一致表明,投资银行跨越结构洞选择合作伙伴的行为对其绩效的作用机理尚未被完全厘清。要解决上述问题亟需在理论上作出进一步拓展。基于上述考虑,本文构建了投资银行所处小团体环境对其脱离局部网络选择合作对象行为(网络拓展行为)的影响以及该行为对绩效如何发挥作用的模型,并利用 1994—2010 年香港一级市场 IPO 承销信息所形成的面板数据对假设进行论证。

## 二、理论与假设

### (一)承销合作网络小团体现象与投资银行网络拓展行为

在承销合作中,作为主承销商的投资银行根据以往的承销团组成及合作结果、客户所处行业、承销所需的专业知识、一级市场分销渠道等多方面因素选择副主承销商组成承销团,形成投资银行承销合作网络这一组织间网络。承销合作网络体现出较强的小团体特性:对投资银行承销合作网络拓扑结构的研究显示该类网络通常由多个小团体所构成,投资银行小团体内部的关系密度较高,成员间连接紧密,而对外则较为封闭(Baum 等,2003;Rowley 等,2004)。对于投资银行在承销合作网络中聚集成小团体的倾向性,有关学者从不同角度给予了解释。Baum 等(2003)认为,主承销商通常利用与副主承销商反复合作的长期利益来避免副主承销商攫取短期利益的机会主义行为。Li 和 Rowley(2002)的研究显示投行对合作对象的选择具有较大的组织惯性,投行与历史合作伙伴进行合作的倾向性极为明显。小团体内的投资银行相互间较为了解,有着较高的信任,成员间承销合作契合度与效率亦较高,承销合作关系具有很强的互惠性。



尽管投资银行在小团体内的承销合作具有上述优点,但是小团体成员在某些情况下会采取网络拓展行为,即邀请小团体外的投资银行参与承销合作项目或者接受小团体外的投资银行的合作邀请。Shipilov(2006)认为,局部网络外关系数量占总关系数量的比例可以用来衡量网络行动者从其局部网络向外拓展的程度。沿袭这一思路,本文将投资银行与其所在小团体外的其他投资银行的合作承销视为其网络拓展行为,而将一段时期

内与小团体外投资银行合作承销关系数量占该投资银行合作承销关系总数的百分比用于衡量其网络拓展行为的显著程度。本文认为小团体内承销合作环境的不理想状态将导致投资银行采取网络拓展行为,在小团体外部寻找更好的合作机会。较高的规模差异性、较低的功能互补性与小团体根植性将导致投资银行采取拓展行为。而投资银行的网络拓展行为对其绩效则存在着正负两方面的影响,在有利于其获取承销机会的同时,也降低了其承销项目的合作契合度(见图 1)。

### (二)小团体合作环境对投资银行网络拓展行为的影响

#### 1. 规模差异性对拓展行为的影响

承销合作的成功依赖于承销团各方协同计划与高质量信息交换,因此投资银行通常基于信任关系来选择承销合作对象(Li 和 Rowley,2002)。现有研究指出,类聚(homophily)是促进联盟伙伴信任

的重要因素。根据相关类聚理论,具有相近规模的组织更容易建立信任关系(Baum等,2003)。规模相近的组织通常具有类似的结构,采取相似的战略,获得同类信息与资源,掌握相近的市场力量并以相似的方式应对环境变化。这种由类聚效应导致的组织间相互认识与理解促进了组织间信任的建立并将合作组织紧密连接了起来。此外,由规模相似所导致的合作组织在结构、战略、信息等各个维度的可比性还使组织在合作中能够更有效地对接,对规模相近的合作伙伴的规则、惯例、程序有着较好的理解。研究显示,这种多维度的相似性使得组织间共享经验与知识更为有效,更容易复制各自的战略与行为,合作的效果也更好;而规模相差较大的组织间建立信任则存在着多方面的障碍(Burt,2005)。

投资银行业中存在着明显的类聚现象。Rowley等(2004)对投资银行家的访谈记录显示投行能明显感知规模差异性所带来的组织疏远。不同规模的投行从事承销业务的侧重点不同:大型投行关注于大规模的承销项目,注重由此积累的声望,重视客户首次公开募股后的再融资项目的承销,而小型投行通常只关注当前承销项目的承销费。小型投行通常只向规模相近的投行发出承销合作的邀请,而大型投行与小型投行之间长期反复合作的情况也并不多见。规模差异较大的投行间较少建立互惠关系,缺少渐进式地建立组织间信任的机制(Li和Rowley,2002)。由于目标的不一致,规模差异较大的投行深层次合作存在一定的障碍。

基于上述组织间信任以及合作效果方面的原因,在规模相近的投资银行所构成的小团体中,其成员通常会进行小团体内的合作。而投资银行与小团体中其他成员规模差异越大,它在小团体内开展承销合作所面临的障碍也越大,因而更有可能采取网络拓展行为。鉴于此,本文提出:

假设1:投资银行与小团体内其他成员规模差异越大,其网络拓展行为越显著。

## 2. 功能互补性与小团体根植性对拓展行为的影响

功能相近的组织通常需要相同的资源与市场,因此由功能相近的组织所构成的小团体很有可能经历激烈的内部竞争(Rowley等,2004)。合作组织间的竞争性关系会在一定程度上破坏深层次合作,不利于长期合作关系的形成。小团体内的竞争将推动其成员采取网络拓展行为,去小团体外寻找与自身所擅长的功能形成互补关系的合作机会。

投资银行间最核心的功能互补是主承销商与副主承销商之间的互补。主承销商主要负责证券供给方面的工作:获得承销项目,向证券发行人提供定价和融资结构建议,维持与证券发行人良好关系等;而副主承销商主要负责证券需求方面的工作:利用自身渠道将证券出售给各市场区隔的投资者。与小团体成员的功能互补程度较高的投资银行面临较少的竞争与较多的互补合作机会,其采取网络拓展行为的可能性较小;而与其他成员功能互补程度较低的投行所面临的激烈竞争环境则会促使其与小团体外部的投行进行承销合作,寻找与自身功能形成互补关系的合作机会。

基于Coleman(1990)的封闭性网络观点,许多学者指出组织间高密度的关系将会增加组织群体的信息共享,增强组织相互熟悉的程度,促进规范的形成,有利于长期的组织间关系的形成,且该组织群体相互有着较强的信任、期望与义务感(Burt,2005;Gulati等,2000)。投行小团体内部高密度的合作关系使得其内部投行能够有效利用集体监督机制并针对不良合作行为进行惩罚。在合作对象选择过程中,可信程度低、互惠性差的成员在小团体内建立了负声望或被排除在外,而可信程度高、互惠性好的成员则在小团体内积累了较高的声望,被认为是较好的合作对象,因而具有较多的合作关系(姜翰等,2008;蔡宁、徐梦周,2009)。

投资银行通常在小团体内具有不同的根植程度。部分投行与小团体内的其他投行广泛开展承销合作,因而被更多的小团体内直接合作关系所包围,这部分投行在小团体内根植性相对较高。广泛的合作关系使得根植程度较高的投行对于小团体内的规范具有较深的理解,其声望也能够得到多方面的印证,该投行作出的推荐与负面评价也具有较高的可信度,因此根植性较高的投行能

够更好地利用上述共同监督机制与声望效应来促进其在小团体内的合作,提升承销合作的质量。与小团体外的合作关系相比,小团体内的合作关系对根植性较高的投行而言具有更高的价值。相反,在小团体内根植程度较低,属于边缘成员的投行通常会建立跨小团体的合作关系。

根据以上分析,本文提出以下两个假设:

假设 2:投资银行与小团体内其他成员功能互补程度越低,其网络拓展行为越显著。

假设 3:投资银行在其所属小团体内根植程度越低,其网络拓展行为越显著。

### (三)投资银行网络拓展行为对绩效的双重影响

#### 1. 承销机会信息与合作性信息

现有许多研究支持开放性网络对绩效影响的正面作用,认为跨越结构洞的行动者具有机会信息优势与控制力优势(Rowley 等,2004;Burt,2005)。而另有部分学者基于 Coleman(1990)的封闭性网络观点,认为企业受益于紧密的组织间直接关系,封闭性网络内的组织间信任、规范、合作效率以及集体监督有利于提高绩效。开放性与封闭性这两种类型的网络是通过两种不同类型的信息以及不同的作用机制对绩效产生影响的。Kogut(2000)认为企业间网络具有两种功能,其一是向企业提供关于商业机会的情报,其二是协调企业间的合作。对于投资银行业而言,这两种网络功能分别被投资银行焦点网络中的两类信息所支持:关于承销合作机会的信息以及关于承销合作对象的能力、可靠性等合作性方面的信息。承销机会信息包括新的承销项目、承销项目所需能力以及潜在合作对象承销合作意愿等信息;合作性信息则涵盖潜在合作对象的能力、合作记录(包括不良行为或机会主义行为)以及行之有效的合作机制等方面信息。

#### 2. 网络拓展行为与承销机会

当投资银行与小团体外部投行合作时,它跨越了小团体内外投行间的结构洞,提升了焦点网络的开放度。与外界形成合作关系的投行起到了小团体与外界的桥梁作用;和小团体中拥有较少外部合作关系的投资银行相比,具有广泛频繁的外部合作关系的投资银行,其自我中心网络开放程度较高,拥有承销机会信息优势(Pollock 等,2004)。

投资银行的网络拓展行为通过以下机制对其获取承销机会施加正面影响。首先,投行利用拓展行为所带来的承销机会信息优势可及时获悉小团体外新的承销项目、承销所需能力以及潜在合作对象的承销合作意愿,并可主动向潜在合作者展示其互补能力与资源,提出参与合作的请求。即便自身并不具备这些互补能力与资源,投行亦可采取中介桥接的策略,从其广泛且异质的合作者中获取所需的能力与资源,以取得在承销项目中的参与资格(Shipilov 和 Li,2008)。其次,网络拓展行为导致投行在小团体外的网络中留下承销合作的记录以及基本的合作性信息,使小团体外潜在合作者能够在其网络中搜索到该信息。与仅从小团体内获得承销机会的投行相比,采取拓展行为的投行获得承销邀请的概率更大。最后,由于资源约束,面临较多选择投行通常选择承销规模较大的项目以获取更高的承销费用。具有较多选择的投资银行的承销项目平均规模要大于选择较少的投资银行(Li 和 Rowley,2002)。因此,网络拓展行为有助于提升投资银行参与承销项目的数量,提高平均承销规模。

假设 4:网络拓展行为有利于投资银行承销机会的获取。

#### 3. 网络拓展行为与协同契合度

合作对象的能力、合作记录、历史不良行为以及经过验证行之有效的合作机制等合作性信息的匮乏会使投资银行间缺乏信任,进而导致过度的防范机制,影响高质量的信息交换与承销协同优势的发挥,降低承销合作的效率与效益(Shipilov 等,2006)。其结果是承销团无法让市场形成对其所承销证券的应有需求,证券承销价格低于预期。因此,了解合作对象的能力、诚信合作的意愿和合作机制,对于投资银行将合作关系转化为绩效的过程而言至关重要。

当投资银行面对小团体内合作对象时,小团体内紧密的合作关系导致投行通常可以找到多个第三方信息来源,可以通过多种途径了解并验证小团体内合作对象的合作性信息,能更全面地获悉其资源与能力,侦知其不良行为,了解在何种机制下能够开展良好顺畅的合作。而与小团体外投行的合作却通常缺乏该类信息。此外,当小团体内的投行在某次承销合作中表现出不良行为时,其损害的不仅是本次合作的单个合作对象,而且还损害了自身声望。在小团体这类高密度网络环境中,该行动者将因其不良行为而受到集体的惩罚(蔡宁、徐梦周,2009)。小团体内的集体监督机制导致不良行为的成本较高,一定程度上增强了小团体内投行间合作的信任与契合度。而投资银行与小团体外部行动者的承销合作却不受此类集体监督机制的保护。

因此,在投资银行与小团体外部行动者的承销合作中,合作性信息相对匮乏。集体监督机制的缺失导致此类承销合作各方的过度防范机制、低质量的信息交流与承销协同优势的缺失,最终导致承销合作契合度较低。鉴于此,我们提出:

假设 5:网络拓展行为不利于提高投资银行合作契合度。

### 三、数据与变量

#### (一)样本与数据

基于投资银行承销管理和信息可获得性方面的考虑,本文将以彭博(Bloomberg)、万德(Wind)、迪罗基(Dealogic)三家机构提供的数据和香港联交所“披露易”所提供的公开数据作为研究基础。本文所采用数据涵盖了1994—2010年间191家投资银行在香港证券市场进行的1023次IPO股票承销活动,其中532次承销活动是组成承销团的合作承销,占有承销活动的52%;合作承销共形成1957个投行间的承销合作关系。为保证所获数据的准确性与完整性,本文通过数据库间信息交叉对比、投行门户网站信息对比、媒体报道对比等方式对所获数据进行了核对。

由于投行在承销项目发生前后关系的连续性,本文遵循Rowley等(2004)的方法,采用4年期的移动研究窗口,将4年中的投资银行关系总和形成这个时期的承销合作网络。4年期窗口提供了稳定的投行合作信息。出于对结果稳健性的考虑,本文还构筑3年期与5年期的移动窗口进行了分析,不同时段的研究窗口所获得的结果具有较高的一致性。Baum等(2004)以及Rowley等(2004)均指出投资银行对于两步距离内的合作者具有充分的信息,并足以克服合作对象可靠性与能力的不确定性问题,投资银行业的伙伴选择模式导致投资银行通常会自发地产生网络结构直径为2的小团体。本文采用UCINET 5.0的N-Clan算法来识别小团体,并沿用Rowley等(2004)的方法,将N设为2。通过2-Clan算法,在14个4年期研究窗口中共识别出151个小团体,小团体内部投资银行间的关系密度均值为0.268,远远高于不同小团体成员间的承销合作关系密度0.007,这表明小团体成员间的联系紧密,而对外则较为封闭,这与小团体的理论概念相一致。图2以1995—1998年研究窗口为例显示了香港投行承销合作网络结构,而图3则显示了该时期投行的小团体归属情况。

#### (二)变量与测度

为保证研究变量的信度与效度,本文参考并采用了国内外文献中已使用、较为通行的变量测度及计算方式,而对于绩效衡量指标则进行了一定的创新,依据研究目的将承销规模指标分解为承销机会获取与合作契合度乘数两个指标。此外,本文还参考了Li和Rowley(2002)、Rowley等(2004)、Baum等(2003)以及Shipilov(2006)对投资银行承销合作网络研究中较为成熟的控制变量。

模型1用于检验投行当期所在小团体环境中规模差异、功能互补和根植程度等因素对其下一期网络拓展行为的影响。对于投行网络拓展行为指标,本文沿袭Shipilov(2006)局部网络拓展程度的思路,将一段时期内与小团体外投资银行合作承销关系数量占该投资银行合作承销关系总数量的百分比



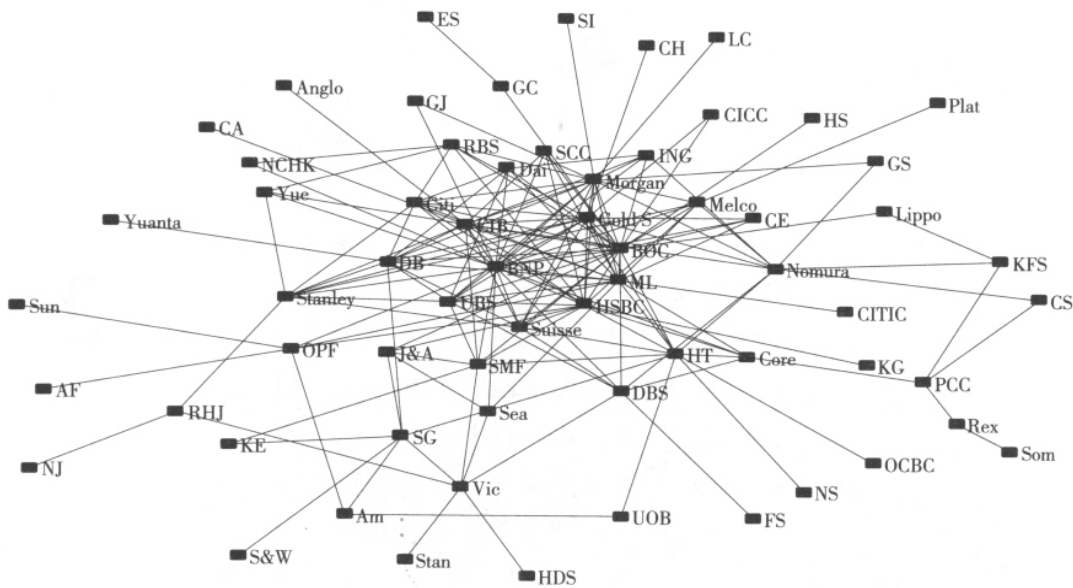


图 2 1995—1998 年香港投行承销合作网络

用于衡量其网络拓展行为的显著程度。就模型 1 的控制变量而言,中心度较高的投行具备更强的信息优势与网络资源,便于其形成跨局部网络的合作关系。主承销商对形成与小团体外投资银行的合作关系具有较多的选择权。此外,投行所属小团体内部合作规模越大,则该投行在外部寻找合作对象的可能性越小;而合作承销次数较多的时期,投资银行通常表现得较为激进,较愿意与不熟悉的投资银行合作。

本文将研究窗口中投行参与的各个承销项目的金额总和作为该投资银行的规模(Shipilov, 2006),并使用 Wagner 的 D-measure 方法计算该投行与属于同一小团体的其他投行的规模距离以得到该投行的规模差异性指标。在目标研究窗口内,将投行作为主承销商的次数除以其在该时期参与合作承销的总次数即得到投行功能专业性指标。使用与规模差异性相同的方法计算投行与小团体内其他成员的功能距离以得到功能互补性指标(Shipilov 和 Li, 2008)。规模差异性与功能互补性指标均通过除以小团体成员均值的方式进行标准化,使不同小团体之间进行的分析具有一致性和可比性。对于投行在小团体内的根植程度,本文沿用 Rowley 等(2004)的根植性指标,即  $I_i = d_i - c_i$ 。其中  $d_i$  为投行在小团体内的网络密度,是在小团体中与投行  $i$  具有合作承销关系的投行数量占小团体投行总数量的百分比; $c_i$  为小团体凝聚度,是小团体所有成员合作承销关系的实际数量占所有可能的合作承销关系数量的百分比。对于小团体根植程度较高的投资银行,其小团体内的网络密度要高于小团体整体平均的凝聚度,因此具有较高的  $I_i$  值。

模型 2 用于检验当期投行网络拓展行为对下一期投行获取承销合作机会(绩效指标  $A$ )的影响情况。模型 3 用于检验当期投行网络拓展行为对下一期投行承销合作契合度(绩效指标  $B$ )的影响情况。利用 IPO 正式启动前投行备案的初始招股说明书中的数据可将规模绩效指标分解为两个不同维度的指标:承销机会  $A$  与合作契合度  $B$ 。承销合作机会  $A$  是承销项目数量  $n$  与承销项目预期规模平均值  $\overline{NP}$  的乘积,即:  $A = n \overline{NP}$ , 其中  $N$  为某次承销证券的数量,而  $P$  为该次承销询价区间的价格均值。合作契合度  $B$  是一段时期内其参与承销项目的契合乘数的加权平均值,即:  $B = \sum_{i=1}^n w_i m_i$ , 其中  $w_i$  是依据承销规模计算的权重,契合乘数  $m_i$  是承销证券实际价格和询价区间价格均值  $p$  的比值,它代表了承销团成员间默契合作,高质量信息交换以及协同效应的发挥使得投资者对所发行证券的需求增加,进而使证券 IPO 价格高于初始招股说明书中预期发行价格的程度

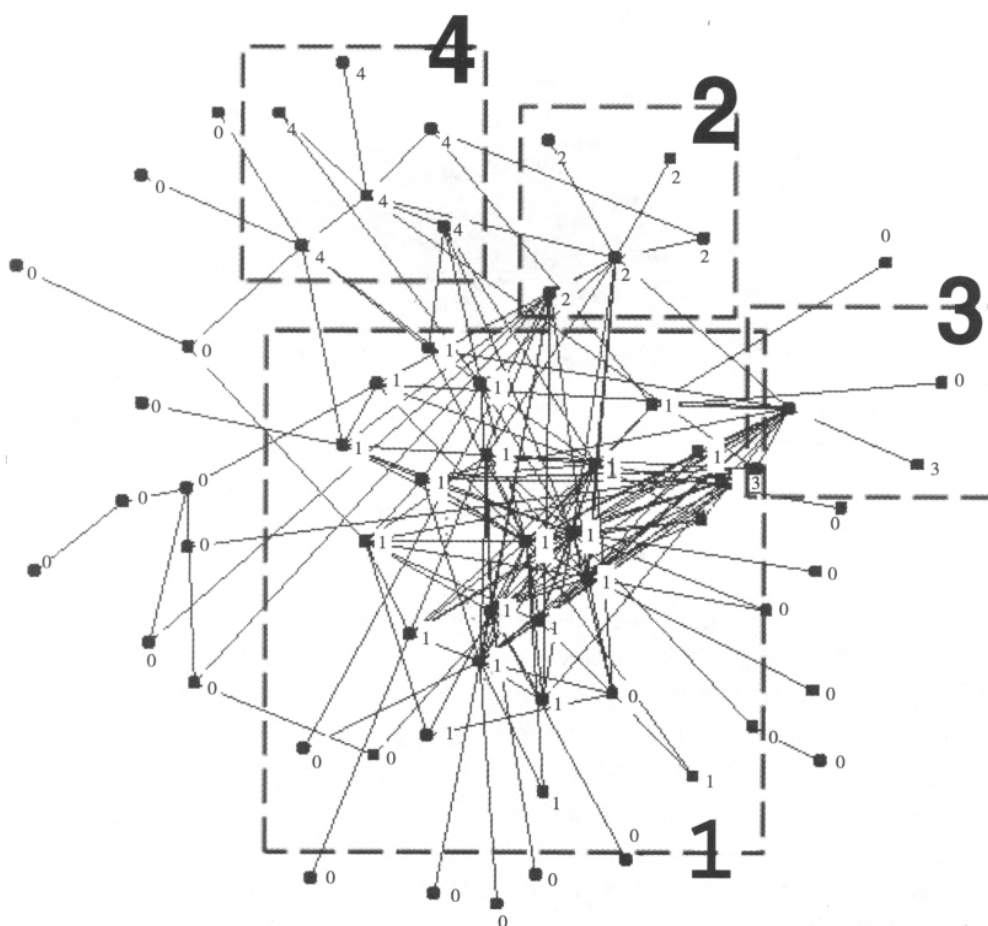


图3 1995—1998年香港投行小团体归属图

(Li 和 Rowley, 2002)。就模型 2 控制变量而言, 专精于主承销商职能、网络中心度较高以及规模较大的投行更有可能获得较多较好的承销机会。承销总数较多的时期投资银行获得的承销机会也较多。现有文献还表明, 二级市场的繁荣程度影响着一级市场的承销项目数量与规模 (Pollock 等, 2004)。因此, 本文亦将恒生指数日平均数 (除以 1000) 纳入控制变量。在模型 3 的控制变量方面, 目标投行与历史合作次数较多以及规模差异较小的投行组成的承销团合作契合度相对较高; 专精于主承销商功能的投资银行与不同投行合作的经验较为丰富, 该类合作经验对合作契合度有一定的正面影响, 而网络中心度较高投行的信息优势亦可能导致较高的合作契合度。

#### 四、实证结果分析

本文使用各研究窗口汇集的面板数据进行实证分析。模型 1 的 F 检验结果在 1% 的条件下拒绝了原假设, 模型 2 与模型 3 在 0.1% 的条件下拒绝了原假设, 因此都不适合采用混合 OLS 进行模型估计。对三个模型进行的 Hausman 检验结果表明模型 1 不显著, 而模型 2 与模型 3 均在 0.1% 的水平上显著。因此本文采用随机效应 GLS 对模型 1 进行估算, 而对模型 2 与模型 3 则采用固定效应 GLS 进行估算。

表 1 模型 1 变量描述与 Pearson 相关系数

| 变 量        | Mean   | S. D. | Min   | Max   | 1        | 2      | 3      | 4      | 5       | 6      | 7      |
|------------|--------|-------|-------|-------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 1. 网络拓展行为  | 0.095  | 0.274 | 0.00  | 1.00  |          |        |        |        |         |        |        |
| 2. 规模差异性   | 0.604  | 0.397 | 0.00  | 1.89  | 0.225**  |        |        |        |         |        |        |
| 3. 功能互补性   | 0.665  | 0.495 | 0.00  | 2.56  | -0.084*  | 0.045  |        |        |         |        |        |
| 4. 小团体根植性  | 0.000  | 0.255 | -0.62 | 0.64  | -0.189** | -0.023 | -0.004 |        |         |        |        |
| 5. 主承销专精程度 | 0.213  | 0.265 | 0.00  | 1.00  | -0.017   | 0.057  | -0.034 | -0.056 |         |        |        |
| 6. 网络中心度   | 0.280  | 0.559 | 0.00  | 3.66  | -0.025   | 0.071  | 0.023  | -0.044 | 0.218** |        |        |
| 7. 小团体承销总额 | 22.021 | 2.200 | 16.59 | 27.17 | -0.379** | 0.003  | -0.011 | 0.005  | -0.020  | -0.033 |        |
| 8. 行业合作总次数 | 1.343  | 0.313 | 0.72  | 1.68  | 0.074*   | 0.042  | 0.055  | 0.049  | -0.011  | -0.055 | 0.117* |

注：\* 表示  $p < 0.05$ ，\*\* 表示  $p < 0.01$ ，双尾检验，行业合作总次数的值为原值除以 100。

表 1 给出了模型 1 变量的描述性统计信息及相关系数矩阵。从表中数据可知，因变量网络拓展行为与规模差异性、功能互补性以及小团体根植性三个理论自变量均高度相关；在控制变量中仅有小团体承销总额与因变量显著相关。主承销专精程度与网络中心度之间相关性显著较高。除这一对关系外，并没有较高的自变量相关，这在一定程度上说明出现多重共线性所导致的变量解释问题的可能性较小。

表 2 模型 1 随机效应 GLS 回归结果

| 变 量     | 模型 1 控制变量基准 | 模型 1       |
|---------|-------------|------------|
| 常数项     | 0.898***    | 0.858***   |
| 主承销专精程度 | -0.760      | -0.780     |
| 网络中心度   | -0.279      | -0.281     |
| 小团体承销总额 | -0.047***   | -0.048***  |
| 行业合作总次数 | 0.553*      | 0.521*     |
| 规模差异性   |             | 0.503***   |
| 功能互补性   |             | -0.257**   |
| 小团体根植性  |             | -0.335**   |
| Wald's  | 432.774***  | 721.260*** |

注：\* 表示  $p < 0.1$ ，\*\* 表示  $p < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $p < 0.01$ ，双尾检验。

本文采用层级回归模型进行数据分析，在控制变量所构成的基准控制模型上再加入理论变量以检验相关假设。表 2 显示了模型 1 的回归结果，由表 2 可知模型 1 的回归系数并没有表现出由多重共线性引起的不稳定现象。在模型 1 中虽然由控制变量构成的基准模型整体是显著的，但仅小团体承销总额对投资银行网络拓展行为有着显著的负面影响，即投行所属小团体内部合作规模越大，则该投行在外部寻找合作对象的可能性越小。加入三个理论变量后，Wald's 值由 432.774 跃升至 721.260，且在 0.01 水平上显著。规模差异性变量的回归系数显著为正使假设 1 得到证实。功能互补性与小团体根植性两个变量的回归系数为负，且均在 0.05 水平上显

著，这表明投资银行与小团体内其他投资银行功能互补性越强，嵌入小团体的局部网络越深，采取网络拓展行为的动力越小，这些对假设 2 与假设 3 形成有效支持。

表 3 的相关系数显示模型 2 与模型 3 的自变量间相关性均处于较低水平，表 4 的回归结果也说明模型 2 与模型 3 的回归系数稳定。由于模型 2 与模型 3 滞后于模型 1 一个研究窗口，因此在表 1 与表 3 中主承销专精程度、网络中心度与行业合作总次数这三个变量的描述性统计值略有不同。从结果可知，无论是在模型 2 还是模型 3，由控制变量构成的基准模型已有较强的解释力；加入网络拓展行为变量后，对于投行的两个绩效指标均有显著影响。网络拓展行为变量的回归系数符号与假设一致且在 0.01 水平上显著不为零，对假设 4 与假设 5 形成支持；投行的网络拓展行为有利于其获取承销合作机会，却不利于其承销合作契合度。



表 3 模型 2 与模型 3 变量描述与 Pearson 相关系数

| 变 量         | Mean     | S. D .   | Min     | Max      | 1        | 2         | 3       | 4        | 5       | 6       |
|-------------|----------|----------|---------|----------|----------|-----------|---------|----------|---------|---------|
| 1. 承销合作机会   | 15. 940  | 6. 475   | 1. 00   | 24. 20   |          |           |         |          |         |         |
| 2. 合作契合度    | 0. 972   | 0. 360   | 0. 70   | 1. 49    | -0. 046  |           |         |          |         |         |
| 3. 网络拓展行为   | 0. 095   | 0. 274   | 0. 00   | 1. 00    | 0. 176** | -0. 283** |         |          |         |         |
| 4. 主承销专精程度  | 0. 212   | 0. 264   | 0. 00   | 1. 00    | 0. 202** | 0. 169**  | -0. 028 |          |         |         |
| 5. 网络中心度    | 0. 297   | 0. 588   | 0. 00   | 3. 66    | 0. 198** | 0. 071    | -0. 039 | 0. 218** |         |         |
| 6. 投资银行规模   | 19. 773  | 2. 307   | 14. 97  | 24. 67   | 0. 323** | 0. 024    | 0. 078* | 0. 099*  | 0. 042  |         |
| 7. 行业合作总次数  | 134. 312 | 31. 344  | 72. 00  | 168. 00  | 0. 048   | 0. 000    | 0. 021  | 0. 017   | -0. 040 | 0. 006  |
| 8. 恒生指数     | 15. 914  | 3. 581   | 6. 45   | 31. 96   | 0. 095*  | 0. 025    | -0. 005 | 0. 054   | 0. 024  | -0. 012 |
| 9. 历史合作次数   | 2. 364   | 1. 807   | 0. 00   | 9. 00    | 0. 013   | 0. 190**  | -0. 030 | 0. 010   | -0. 010 | -0. 027 |
| 10. 合作双方规模差 | 286. 556 | 261. 472 | 17. 89  | 1260. 35 | 0. 007   | -0. 182** | -0. 037 | 0. 049   | 0. 029  | -0. 013 |
| 变量          | 7        | 8        | 9       |          |          |           |         |          |         |         |
| 8. 恒生指数     | -0. 014  |          |         |          |          |           |         |          |         |         |
| 9. 历史合作次数   | -0. 106* | 0. 057   |         |          |          |           |         |          |         |         |
| 10. 合作双方规模差 | -0. 025  | 0. 035   | 0. 125* |          |          |           |         |          |         |         |

注：\* 表示  $p < 0. 05$ ，\*\* 表示  $p < 0. 01$ ，双尾检验，恒生指数的值为原值除以 1000。

表 4 模型 2 与模型 3 固定效应 GLS 回归结果

| 变 量     | 模型 2 基准    | 模型 2       | 模型 3 基准    | 模型 3       |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| 常数项     | 6. 710***  | 5. 981***  | 0. 943***  | 0. 958***  |
| 主承销专精程度 | 20. 557*** | 193. 14*** | 1. 236**   | 1. 143**   |
| 网络中心度   | 8. 002**   | 8. 270**   | 0. 612     | 0. 615     |
| 投资银行规模  | 2. 633***  | 2. 507***  |            |            |
| 行业合作总次数 | 0. 207     | 0. 220     |            |            |
| 恒生指数    | 1. 808*    | 1. 772*    |            |            |
| 历史合作次数  |            |            | 0. 179**   | 0. 175**   |
| 合作双方规模差 |            |            | -0. 001**  | -0. 001**  |
| 网络拓展行为  |            | 15. 661*** |            | -1. 314*** |
| F-Value | 18. 070*** | 22. 620*** | 15. 090*** | 20. 710*** |

注：\* 表示  $p < 0. 1$ ，\*\* 表示  $p < 0. 05$ ，\*\*\* 表示  $p < 0. 01$ ，双尾检验。

## 五、主要结论

本文利用 1994—2010 年香港一级市场 IPO 承销数据就导致投行网络拓展行为的网络因素以及该拓展行为的绩效影响等问题进行了分析与论证，并得到以下结论：（1）小团体这一局部组织网络结构对投行的网络拓展行为有着显著影响。（2）较高的规模差异性、较低的功能互补性与根植性将导致投资银行采取网络拓展行为，在小团体外寻找更为合适的合作对象。（3）这一拓展行为提升了投资银行焦点网络的开放度，在为投资银行增加承销机会信息的同时却减少了关于承销合作对象的能力、可靠性等合作性方面的信息。网络拓展行为虽然有利于投行承销合作项目的获取，但却对承销合作的契合度有着显著的负面影响。本文对现有理论做出以下两方面的拓展：一

是突破现有对投行合作伙伴选择问题的研究仅停留在对偶关系层面的局限性,分析了小团体这一中观网络结构对投行合作对象选择行为的影响;二是厘清了跨越小团体边界以及小团体间结构洞的合作对象选择行为对投资银行绩效的正负双向影响机理,解释了现有文献对于投行跨结构洞选择合作对象的绩效影响实证结果不一致的原因,在一定程度上弥合了现有研究的缺口。

参考文献:

1. 蔡宁、徐梦周:《我国创投机构投资阶段选择及其绩效影响的实证研究》,《中国工业经济》2009 年第 10 期。
2. 姜翰、杨鑫、金占明:《战略模式选择对企业关系治理行为影响的实证研究——从关系强度角度出发》,《管理世界》2008 年第 3 期。
3. Baum, J. C., Shipilov, A. V., and Rowley, T., Where Do Small Worlds Come From? *Industrial and Corporate Change*, Vol 12, No 4, August 2003, pp 697—725.
4. Burt, R., *Brokerage and Closure: An Introduction to Social Capital*, Oxford: Oxford University Press, 2005.
5. Coleman, J. S., *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.
6. Gulati, R., Nohria, N., and Zaheer, A., Strategic Networks. *Strategic Management Journal*, Vol 21, March 2000, pp 203—215.
7. Kogut, B., The Network as Knowledge: Generative Rules and the Emergence of Structure. *Strategic Management Journal*, Vol 21, March 2000, pp 405—425.
8. Li, S., and Rowley, T., Inertia and Evaluation Mechanisms in Interorganizational Partner Selection: Syndicate Formation among U. S Investment Banks. *Academy of Management Journal*, Vol 45, No 6, December 2002, pp 1104—1119.
9. Pollock, T., Porac, J., and Wade, J., Constructing Deal Networks: Brokers As Network Architects in the U. S IPO Market and Other Examples. *Academy of Management Review*, Vol 29, No 1, January 2004, pp 50—72.
10. Rowley, T., Baum, J. A. C., Shipilov, A. V., Roa, H., and Greve, H. R., Competing in Groups. *Managerial and Decision Economics*, Vol 25, No 6, 2004, pp 453—471.
11. Shipilov, A. V., and Li, S., Can You Have Your Cake and Eat It Too? Structural Holes' Influence on Status Accumulation and Market Performance in Collaborative Networks. *Administrative Science Quarterly*, Vol 53, No 1, March 2008, pp 73—108.
12. Shipilov, A. V., Network Strategies and Performance of Canadian Investment Banks. *Academy of Management Journal*, Vol 49, No 3, June 2006, pp 590—604.

## Influencing Factors and Consequences of Network Extension Behavior of Investment Banks

WANG Congcong (Zhejiang University of Economics & Finance)

LU Yuyan (People's Bank of China)

**Abstract:** The paper analyzes the network factors which cause the investment banks to select partners by crossing clique border and the mechanism through which this type of partner selection pattern affects their performance. The model is supported by an empirical study using the IPO data of Hong Kong primary market between 1994 and 2010. Specifically, higher size dissimilarity, lower functional complementarity and embeddedness in cliques will cause the extension behavior, which has both positive and negative effects on the performance; the behavior facilitates the acquisition of underwriting deals while reduces the compatibility of underwriting syndicates at the same time.

**Keywords:** Syndicate Network, Investment Bank, Multi-layer Network, Network Extension Behavior

责任编辑:老 牛