

文章编号:1000-2995(2012)11-011-0057

# 高管团队结构差异性与企业并购关系实证研究

杨 林<sup>1</sup>, 杨 倩<sup>2</sup>

(1. 南京财经大学 工商管理学院, 江苏 南京 210046;  
2. 青岛经济技术开发区 港奥台投资促进局, 山东 青岛 266510)

**摘要:**本文选取我国信息技术行业 2005-2010 年沪、深 A 股上市公司作为研究样本, 实证考察了高管团队结构差异性(包括高管团队背景特征以及高管团队与董事长垂直对差异性)是否以及如何影响企业并购发生的概率与模式。Logistic 回归模型分析结果表明:其一, 高管团队背景特征会对企业并购发生概率和模式产生显著影响效应, 其中, 高管团队平均年龄和任期会对并购发生概率与模式产生显著负相关影响, 而高管团队男性占比会对并购发生概率和模式产生显著正相关影响。其二, 高管团队与董事长的垂直对差异性会对并购发生概率产生显著影响效应, 即高管团队的年龄差异和性别差异会对并购发生概率产生显著正相关效应。本文的研究结论对于高管团队结构优化、公司内部治理环境完善及企业发展战略设计等均具有积极的理论和现实启示作用。

**关键词:**高管团队; 结构差异性; 企业并购; Logistic 回归模型; 信息技术行业

中图分类号: F279.23

文献标识码: A

## 1 引言

市场进入模式选择是企业新业务发展战略的重要考量因素。企业在决策进入模式时, 不仅需要考虑到进入哪些市场, 还需要考虑如何进入。尽管企业最初往往会通过内部发展模式来进入新的市场, 但另一种普遍的替代选择则是并购业已存在的企业或者业务, 即外部并购进入模式。外部并购已经成为企业实现快速规模扩张和跳跃式发展的一种重要战略选择 (Lee & Lieberman, 2010)<sup>[1]</sup>。不过, 一项针对企业并购后价值创造研究的元分析结果表明, 企业并购没有显著的价

值创造效应 (King et al., 2004)<sup>[2]</sup>。一项知名咨询公司的研究结果显示, 三分之二以上的并购没有实现预期的成本节约、收入增长及增加股东财富所必需的协同效应 (Ellis, Taco & Lamont, 2009)<sup>[3]</sup>。因而, 企业在持续经营发展过程中, 面对并购战略可能带来的错觉或者迷思, 一方面应该谨慎思考是否需要采取并购战略, 另一方面如果确定实施并购战略来进行业务扩张, 则需要进一步考虑采取何种并购战略模式 (如相关并购还是非相关并购)。

随着知识与信息时代的到来, 多元化趋势的组织业务以及密切协作的部门工作都对企业的高层领导提出新的挑战, 高管人员过去那种

收稿日期: 2012-03-14; 修回日期: 2012-05-16.

**基金项目:**国家自然科学基金项目“企业家认知、组织知识结构与企业战略变革关系研究”(编号:70802016), 起止时间:2009.1-2011.12; 教育部人文社科基金项目“公司创业导向与创业绩效关系: 基于创业型高管团队认知视角的研究”(编号:09YJC630114), 起止时间:2010.1-2012.12; 江苏高校哲学社会科学重点研究项目“基于社会责任的江苏国有企业价值链优化模式研究”(编号:2010ZDIXM010), 起止时间:2010.1-2013.12, 以及“江苏高校优势学科建设工程资助项目”, 起止时间:2011.1-2013.12。

**作者简介:**杨 林(1973-), 男(汉), 江西宜春人, 南京财经大学副教授, 研究方向为企业战略管理。

杨 倩(1987-), 女(汉), 江苏无锡人, 青岛经济技术开发区港奥台投资促进局科员, 研究方向为企业战略管理。

“单兵作战”的方式已经日益难以适应激烈的市场竞争,他们更多地需要以团队方式进行战略决策与经营管理。诚如通用电气前首席执行官韦尔奇所言,他最大的成功之处不仅是在短短 20 年间把利润提高了 6 倍,更重要的是培养了一支优秀的高层管理队伍(马彩凤,2006)<sup>[4]</sup>。这样,在企业并购战略决策过程中,企业高管团队特质对于决策的科学性和有效性至关重要。无论是高管团队成员的背景特征还是高管团队内部成员间的差异性,均会对企业并购战略决策后果产生重要影响。在现有文献中,Tusi & O' Reilly (1989)<sup>[5]</sup>、Tsui & Gutek (1999)<sup>[6]</sup>、Tsui, Porter & Egan (2002)<sup>[7]</sup>考察了在一般意义的工作群体或者单位中,上级与下级之间的人口统计特征差异性对于上级的绩效评价以及下级的工作态度和行为的影响后果。张龙和刘洪(2009)<sup>[8]</sup>探讨了高管团队中垂直对人口特征差异与高管离职的影响,何威风和刘启亮(2010)<sup>[9]</sup>考察了高管团队垂直对差异与公司财务重述的影响。然而,在现有国内外文献中,针对企业高管团队结构差异性是否以及如何对并购战略决策产生影响的研究鲜有论及。鉴于此,本文运用高层梯队理论、代理理论及新制度经济学等研究成果,选择我国信息技术行业 2005 - 2010 年上市公司作为研究样本,构建 Logistic 回归分析模型,实证考察高管团队结构差异性(包括高管团队成员的背景特征及高管团队与董事长垂直对差异性)是否以及如何影响企业并购战略的发生概率与模式,并且提出相应的管理建议。

## 2 文献分析与研究假设

### 2.1 高管团队的背景特征与企业并购发生概率和模式

根据高层梯队理论,高管团队背景特征会直接影响着企业的并购活动结果。由于管理者的判断力、态度和兴趣等特征难以直接量化,同时考虑到研究数据的可获得性,本文设计高管团队的平均年龄、男性占比、平均任期及平均教育程度等四项人口统计学特征指标,分别讨论它们对于企业并购发生概率和模式的影响效应。

#### 1. 年龄。

年龄作为高管人员的一个重要特征,既可以

反映他们自己过去职业活动经验的程度,也能够体现他们对于风险承担及企业并购的态度。Hambrick & Mason (1984)<sup>[10]</sup>认为,一群年轻的管理人员容易尝试新奇的、未曾经历过的事物,且愿意承担风险;而年纪大的高管人员更加可能采取一个相对保守的观点。Wiersema & Bantel (1992)<sup>[11]</sup>指出,年长的管理人员更趋保守,因为他们可以从早期的工作业绩中获得优势,所以把具有风险的行为和战略视作对安全的威胁,奉行低增长战略,倾向于回避风险。Prendergast & Stole(1996)<sup>[12]</sup>认为,年轻的管理者急于展示自身能力,容易过高评价私有信息而忽视公共信息,在创业决策中表现出过度自信;而年长的管理者倾向于附和行业标准或历史经验,不愿意离经判道而毁坏以往积累的声誉和名望,决策行为比较保守。不仅如此,随着年龄的增加,管理者的部分认知能力将会下降,知识结构老化,变通能力降低。年龄更大的管理人员形成新构思的能力更低,处理具挑战情境的能力有限,从而可能采取一种更加保守的立场(Herrmann & Datta,2006)<sup>[13]</sup>。通常,相对于其它的市场进入战略模式(如内部发展),外部并购需要进行更加复杂的业务和管理整合,存在更大的整合成本和潜在风险。进一步地,如果企业确定采取外部并购模式,则需要对相关和非相关并购模式进行权衡。其中,非相关并购的目标企业处于与自己互不相关的产业领域,产品和生产技术之间都没有特别的关联,这种非相关性并购虽然可能分散或者降低企业单一经营的风险,却由于企业对被并购方的业务不熟悉,在并购整合和持续经营上都存在更大的风险。这样,年长的高管不仅做出并购战略决策的可能性更小,即便采取外部并购,也会选择风险相对更小的相关并购模式。因此,本文提出如下假设:

H1a:高管团队的平均年龄越大,企业发生并购的可能性越小;

H1b:高管团队的平均年龄越大,相对于相关并购而言,企业发生非相关并购的可能性越小。

#### 2. 性别。

现有研究表明(例如,Croson & Gneezy,2009;Yordanova & Alexandrova - Boshnakova,2011)<sup>[14, 15]</sup>,男性与女性之间存在不同的风险感知和偏好,相对于男性企业家而言,女性企业家的

风险倾向更低,同时男性与女性高管风险行为之间的任何差异都会对他们所处企业战略行为产生重要影响。进一步地, Watson & Robinson (2003)<sup>[16]</sup>发现,相较于男性高管控制的企业而言,女性高管控制的企业利润(风险)变化程度明显更小。郭敏华等(2005)<sup>[17]</sup>指出,不论是投资交易行为还是个人内在投资的心理倾向,男女之间均存在显著差异。在投资中男性比女性表现得更为积极主动,具有更大的风险偏好,因而在面对风险时,男女在感知上存在较大的差别。Jurkus, Park & Woodard(2011)<sup>[18]</sup>认为,高管团队的性别差异影响着企业的代理成本,高管中男性所占的比例越大,代理成本越高,这种正相关关系在市场竞争激烈、外部治理缺失时会更加显著。由代理理论可知,代理成本与企业并购活动密切相关,所以高管团队的性别特征对企业是否发生并购以及通过何种方式并购起到一定的影响,同时导致不同的绩效后果。由于男性与女性对风险的认知不同,面对风险时的决策自然也存在差异,男性倾向于冒险,即发动并购的可能性更大,而女性面对风险决策时更加保守,即发动并购的可能性更小。同时,不同的并购方式为企业所带来的风险和绩效不相同,其中,相关并购是企业进行同类业务或产业链上有协作关系业务的扩张,相对风险较低,这样的风险差异可能导致不同性别的高管成员做出不同的并购决策,男性管理人员更倾向于非相关并购,而女性管理人员更倾向于相关并购。因此,本文提出如下假设:

H2a: 高管团队的男性占比越高,企业发生并购的可能性越大;

H2b: 高管团队的男性占比越高,相对于相关并购而言,企业发生非相关并购的可能性越大。

### 3. 任期。

团队内成员的组织任期是团队运作过程中的一个重要决定因素。通常,管理者在任期开始时往往致力于某种范式以获取前期基础,同时虚心进行探索,选择最有效的方式;随着任期的增加,管理者越来越沉醉于自身范式并形成对世界和管理的独特价值判断。由此可能导致管理者的任期与权力、思考范式正相关,与职业任务兴趣、知识增加速度、改变意愿负相关。例如, Miller (1991)<sup>[19]</sup>指出,高管人员任期长的企业更加不愿

意调整战略和组织结构来适应环境变化的需求。这样,随着时间的推移,企业就会更加难以打破旧有行为和认知模式,尤其是企业战略不易发生改变。Wiersema & Bantel (1992)<sup>[11]</sup>认为,尽管任期长的高管团队更可能了解企业背景和对企业做出更大程度的承诺,他们却可能会更加依赖惯例来收集信息,更加厌恶风险,不愿意接受变化。Hambrick, Geletkanycz & Fredrickson(1993)<sup>[20]</sup>明确指出,任期长的高管人员更加明显地愿意保持现状,而任期短的高管人员更加愿意进行战略变革。Boeker (1997)<sup>[21]</sup>指出,高管人员的组织任期会对他们的认知产生影响。高管人员的组织任期越长,他/她的认知结构刚性越明显,从而促进或者支持战略变革发生的可能性就越小。Elenkov, Judge & Wright (2005)<sup>[22]</sup>指出,企业战略行为与高管人员对产品/市场及管理创新影响之间的关系,会受到企业高管团队任期的调节作用。较长任期的高管团队会更加注意企业战略的稳定性和效率性,而容易规避战略的变化性和创新性,从而在进行战略决策时,更加倾向于选择保守、稳定型的战略模式。我们知道,相较于内部发展,外部并购需要面临更加复杂的业务管理和整合需求,存在更大程度的潜在风险;同时,非相关并购相对于相关并购又存在更大程度的管理风险和产业风险来源。这样,任期长的高管团队做出外部并购决策的概率相对较低,即便实施并购决策,往往会选择风险和管理复杂性相对更低的相关并购战略模式。因此,本文提出如下假设:

H3a: 高管团队的平均任职年限越长,企业发生并购的可能性越小;

H3b: 高管团队的平均任职年限越长,相对于相关并购而言,企业发生非相关并购的可能性越小。

### 4. 学历。

高管团队成员的学历水平能够反映他们自己的格式化属性(如认知方式、价值观等)以及不同程度的知识和技能水平,进而会对他们的思维方式和决策行为方式产生影响,包括战略决策的制定过程(Hitt & Tyler, 1991)<sup>[23]</sup>和解决复杂问题的创造性方案(Bantel & Jackson, 1989)<sup>[24]</sup>。高层梯队理论认为(例如, Tihanyi et al., 2000)<sup>[25]</sup>, 高管成员的认知复杂度与受教育水平正相关,如

果高管人员拥有较高的学历水平和深厚的理论功底,那么他们在管理工作中就会更加容易形成较高的威望,也更倾向于对新产品的创新以及新技术、新方法的模仿,更加偏好于内部研发战略来谋求企业的扩张。Goll, Johnson & Rasheed (2008)<sup>[26]</sup>发现,受过更多教育的个体更加可能考虑外部环境、宽容模糊性以及更具能力应对复杂情境,而且在动态不确定性环境下,高管团队的教育背景还会对差异化战略产生更加积极的影响,有助于企业拓宽战略边界,进入新的业务领域。通常,高管团队的平均学历水平越高,意味着他们具有更大的自信心、更强的学习和适应变化的能力越能够在复杂的环境中保持清晰的思路,做出相对更具变化性或者创新性的战略决策。换言之,高管团队的平均受教育程度有助于拓宽企业业务活动的地理范围,进入环境不确定性更大和管理复杂性更高的市场领域,从而诱发或者促进企业采取更具进攻型和风险性的发展战略模式。因此,本文提出如下假设:

H4a: 高管团队的学历水平越高,企业发生并购的可能性越小;

H4b: 高管团队的学历水平越高,相对于相关并购而言,企业发生非相关并购的可能性越大。

## 2.2 高管团队内部垂直对差异性与企业并购发生概率

根据组织结构理论,组织内部的正式职位决定了个体在组织中的角色地位,会对组织中的个体互动起着关键影响。从人口统计学特征而言,即便大小相同,对于职位层级相同与不同的个体对也可能具有不同的意义,这种差异性影响中国背景下会显得尤为突出,这是因为职位层级差异的作用会受到特定社会中权力距离的影响(Hofstede, 2001)<sup>[27]</sup>。垂直对差异性(vertical dyads)能够反映团队内部结构的不同特征及其运作状态(Tsui & O' Reilly, 1989)<sup>[5]</sup>。在高管团队内部,首席执行官与其他高管在职位层级上存在的差异性,是典型的垂直对差异。因此,在中国背景下研究高管团队特征时,有必要进一步考察高管职位高低,以增强高管团队内部结构差异性对于组织结果变量的解释力。

迄今为止,国内外已有一些学者针对团队的垂直对进行了研究。其中, Tsui & O' Reilly

(1989)<sup>[5]</sup>是这一领域的开拓者。他们发现,在一般意义上工作群体的垂直对中,不但相似会产生积极效果,符合某种条件的差异也可能产生积极效果。Tsui (1999)<sup>[6]</sup>、Tsui, Porter & Egan (2002)<sup>[7]</sup>进一步研究发现,上级相对于下级年龄越大、教育程度越高以及工作任期越长,下级的基本任务和额外角色活动评价就会越高。张龙和刘洪(2009)<sup>[8]</sup>研究发现,中国上市公司高管团队中“垂直对”人口特征差异会对公司高管离职产生影响。应该说,现有的垂直对研究文献,分析对象主要聚焦于企业内部其它性质和层次的工作团队(群体),却鲜有专门针对高管团队垂直对差异性及其对企业并购的影响。Wong, Opper & Hu (2004)<sup>[28]</sup>调查发现,在我国上市公司权力配置中,董事会的决策权最大,而董事长又是董事会决策权的最高代表者。因而企业高管团队与董事长的垂直对差异性会对企业并购战略决策的制定和实施产生重要影响。为此,本文具体设计高管团队与董事长年龄、性别、任职年限及学历等四项垂直对差异性测量指标,探讨这些指标如何影响企业并购发生的概率。在不同的制度环境和管理情景下,高管团队与董事长垂直对差异性的影响效应并不会完全相同。其中,在相对平等环境中,人与人之间的互动较少受到地位高低的影响;而在华人社会中,人们对等级和权威人物非常敏感(Brew & David, 2004)<sup>[29]</sup>。我国目前仍然处于经济转型时期,上市公司高管选拔并没有完全的市场化。其中,在国有控股上市公司中,基于行政渠道选拔任命高管的传统方法尚未根本改变,相当大比例国有控股上市公司高管仍具有行政级别;在非国有控股上市公司中,上市公司高管的任命取决于实际控制人的意愿,而非市场化选拔的结果。因此,高管职位差异的影响在中国制度背景中可能更为突出,即高管团队与董事长的垂直对差异性越大,就越有可能形成董事长在制定决策时的专断行为和冒险倾向。因此,本文提出如下假设:

H5: 高管团队与董事长年龄的垂直对差异越大,企业发生并购的可能性越大。

H6: 高管团队与董事长性别的垂直对差异越大,企业发生并购的可能性越大。

H7: 高管团队与董事长任职年限的垂直对差

异越大,企业发生并购的可能性越大。

H8:高管团队与董事长学历的垂直对差异越大,企业发生并购的可能性越大。

### 3 研究设计

#### 3.1 样本选取

本文选取市场竞争开放、并购活动频繁的我国信息技术行业2005-2010年沪深A股上市公司作为研究样本,数据来源于国泰安CSMAR数据库、色诺芬CCER数据库及上市公司年报。由于本文采用的财务数据和治理数据均为并购事件公告前一年的数据,因此本文选取的并购样本是主并公司首次公告日在2006-2010年的并购交易,原始数据524个。在最终样本数据的获取过程中,为保证数据和结论的科学性、可靠性,设计如下筛选原则:(1)剔除高管团队信息不完整的样本;(2)剔除并购金额不足100万元人民币的样本;(3)合并同一主并公司在同一公告日上的多次并购交易;(4)根据2001年4月中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》,借鉴Lamont & Anderson (1985)的做法,依据并购业务与被并购业务所属的标准产业分类代码(SIC)的对应情况,来判断确定并购模式为相关或者非相关并购。最终符合条件的总样本数312个,其中并购样本数为190个,非并购样本数为122个。在190个并购样本中,相关并购方式的样本数为121个,非相关并购方式的样本数为69个,具备了大样本统计分析的条件。

#### 3.2 变量测量

##### 3.2.1 自变量:高管团队结构差异性

关于企业高管团队的界定,现有研究尚不存在完全统一的标准。例如,Hambrick, Cho & Chen (1996)<sup>[30]</sup>认为,高层管理团队由具有副总裁头衔以上的人员组成;Elron (1997)<sup>[31]</sup>界定的高层管理团队只包括从首席执行官到高级副总裁层次的高级管理人员。本文借鉴Hambrick & Mason (1984)<sup>[10]</sup>、魏立群和王智慧 (2002)<sup>[32]</sup>、焦长勇和项保华 (2003)<sup>[33]</sup>等研究成果,同时考虑样本企业特性,将高管团队界定为:董事长、总经理、副总经理、副总裁、总会计师/财务总监等公司最高的两层次高管人员。根据前文述,从高管团队背

景特征及高管团队与董事长垂直对差异性两个维度来反映和测量高管团队结构差异性,具体测量指标的含义和计算公式如下:

(1)高管团队背景特征。①高管平均年龄(Mage):高管团队所有成员年龄的平均值。高管平均年龄=高管年龄总和/高管总人数;②高管男性占比(Mgend):高管团队中男性人数占总人数的比例。高管男性占比=高管男性人数/高管总人数;③高管平均任期(Mtime):高管团队所有成员自任职开始到统计期年限的平均值。高管平均任期=高管任期总和/高管总人数;④高管平均学历水平(Medu):高管团队所有成员学历的平均得分。本文对学历水平赋值如下:中专及以下=1;大专=2;本科=3;硕士=4;博士及以上=5。高管平均学历水平=高管学历总分/高管总人数。

(2)高管团队与董事长的垂直对差异性。①高管与董事长年龄差异(MageDif):如果高管团队平均年龄比董事长更加年长,则年龄差异取值为1,否则为0;②高管与董事长性别差异(MgendDif):如果高管团队与董事长性别不同,则性别差异取值为1,否则为0;③高管与董事长任职年限差异(MtimeDif):如果高管团队的平均任职年限比董事长任职年限更长,则任职年限差异取值为1,否则为0;④高管与董事长学历差异(MeduDif):采用高管团队的平均学历水平减去董事长的学历水平来测量,如果前者数值大于后者,则赋值为1,否则为0。

##### 3.2.2 因变量:企业并购概率和模式

本文从并购发生概率和并购发生模式两个维度来反映与测量企业并购。其中,并购概率代表公司是否发生并购,用符号MA表示,定义为0-1变量,发生并购活动就取值为1,未发生并购活动就取值为0。并购模式用符号CMA表示,定义为0-1变量,发生非相关并购取值为1,反之,发生相关并购则取值为0。

##### 3.2.3 控制变量

(1)企业规模(Size):企业规模会对企业战略行为(包括企业并购)产生影响,因而本文选取企业规模作为控制变量,具体采用公司总资产的自然对数来测量。计算公式如下:Size=LN(总资产)。(2)控股股东性质(Stock):划分为样本公司按最终控制人类型分为国有控股企业与非国有

控股企业两大类,若为前者赋值为 1,否则为 0。  
 (3) 高管人员持股比例 (MR):以高管持股总和与公司总股数的比值来测量高管人员的持股比例。  
 (4) 在控制了上述三个变量的基础上,设置了 Y2005、Y2006、Y2007、Y2008 和 Y2009 五个虚拟变量控制年份的影响。如果为 2005 年度,则 Y2005 = 1,否则 Y2005 = 0;如果为 2006 年度,则 Y2006 = 1,否则 Y2006 = 0,以此类推。

### 3.3 模型构建

为检验高管团队背景特征及其与董事长垂直对差异性如何影响企业并购发生的概率,本文采用 Binary Logistic 回归方法对研究假设进行检验。在 Binary Logistic 回归模型中,因变量 (MA) 为公司并购发生概率,自变量 (Z) 为高管团队特征及其与董事长垂直对差异性各维度的测量指标,其表达式为:

$$P (MA_{it-1}) = \frac{1}{1 + e^{-Z}} \quad (1)$$

式中,  $Z = \alpha_0 + \beta_1 Mage_{it} + \beta_2 Mgend_{it} + \beta_3 Mtime_{it} + \beta_4 Medu_{it} + \beta_5 MageDif_{it} + \beta_6 MgendDif_{it} + \beta_7 MtimeDif_{it} + \beta_8 MeduDif_{it} + \beta_9 Size_{it} + \beta_{10} Stock_{it} + \beta_{11} MRit + \sum YR_t + \varepsilon_{it}$

在模型(1)中,因变量是虚拟变量 P(MAit - 1),代表当年上市公司是否有并购事件公告,数据均比自变量及控制变量滞后一年;自变量是高管团队背景特征及高管团队与董事长的垂直对差异性,各测量指标的符号涵义见前文所述,各变量的下标(it)代表面板数据对应的公司与年度。

同样地,为检验高管团队背景特征如何影响企业并购发生模式,采用 Binary Logistic 回归方法对研究假设进行检验,其中,并购公司是否采取非相关并购(CMA)定义为因变量,高管团队特征背景特征各维度的测量指标定义为自变量 Z,建立 Binary Logistic 回归模型,其表达式为:

$$P (CMA_{it-1}) = \frac{1}{1 + e^{-Z}} \quad (2)$$

式中,  $Z = \alpha_0 + \beta_1 Mage_{it} + \beta_2 Mgend_{it} + \beta_3 Mtime_{it} + \beta_4 Medu_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 Stock_{it} + \beta_7 MRit + \sum YR_t + \varepsilon_{it}$

在模型(2)中,因变量是并购虚拟变量 P(CMAit - 1),代表当年发生并购的上市公司是否

实施非相关并购,数据均比自变量及控制变量滞后一年;自变量是高管团队特征,各测量指标的符号涵义见前文所述,各变量的下标(it)代表面板数据对应的公司与年度。

## 4 实证结果分析

### 4.1 高管团队背景特征及其与董事长垂直对差异性与企业并购发生概率

#### 1. 描述性统计和相关分析。

表 1 列示了高管团队结构差异性、企业并购概率及主要控制变量的平均值、标准差和 Pearson 相关系数。可以看出,高管团队性别和任期均正相关于企业并购发生概率,同时,高管团队与董事长的年龄、性别、任期垂直对差异性也正相关于企业并购发生概率,而高管团队年龄和学历水平以及高管团队与董事长的学历水平垂直对差异性,则均负相关于企业并购概率。另外,表中自变量之间的相关系数绝大部分均低于 0.40,而且自变量的特征根(Eigenvalue)均不等于 0,条件指数(Condition Index)数值均小于 30,膨胀因子(VIF)均小于 10。这表明本研究的自变量之间不存在多重共线性问题。上述结果初步说明高管团队结构差异性会影响企业并购发生概率,更为准确的结论还有待后文进一步实证检验。

#### 2. Logistic 回归分析。

在 Logistic 回归分析之前,先对模型进行 Hosmer - Lemeshow 拟合优度检验。结果显示,对应于非并购即“MA = 0”,期望值逐渐减少到 2.278,与观测值 2 趋于接近;对应于并购即“MA = 1”,期望值逐渐增加到 30.722,与观测值 31 也趋于接近。表明模型检验结果比较理想,整体拟合效果较好。同时,取显著性水平 0.05,考虑到自由度数目 df = 8,得出卡方临界值 15.507。本模型的卡方值 5.024 < 15.507, Sig. 值 0.755 > 0.05,且越大越好, Hosmer - Lemeshow 检验显著通过,表明模型的预测值与观测值不存在显著的差异,模型拟合良好,适合进行 Logistic 回归分析。

表 1 变量描述性统计和 Pearson 相关系数  
Tab. 1 Descriptive statistics and Pearson correlation coefficients

变量	均值	标准差	MA	Mage	Mgend	Mtime	Medu	MageDif	MgendDif	MtimeDif	MeduDif	Size	MR
MA	0.609	0.489											
Mage	45.913	3.411	-.099										
Mgend	0.843	0.104	.205**	.176**									
Mtime	2.066	0.999	.139*	.032	.139*								
Medu	3.597	0.468	-.102	.060	-.066	-.041							
MageDif	0.340	0.474	.145*	.024	.051	-.073	-.040						
MgendDif	0.192	0.395	.208**	-.099	.478**	.169**	-.066	.011					
MtimeDif	0.333	0.472	.065	.147**	.713**	.102	-.062	-.005	.483**				
MeduDif	0.696	0.461	-.045	.056	-.022	.011	.637**	-.025	.040	-.005			
Size	20.885	1.139	.088	.054	.056	.201**	.279**	-.050	.102	.071	.206**		
MR	0.194	0.473	-.084	-.203**	-.158**	.042	-.030	-.039	-.085	-.158**	.037	-.212**	
Stock	0.612	0.488	.009	-.207**	-.093	-.093	-.026	.029	-.046	-.260**	.017	-.331**	.225**

注:(1)\*、\*\* 分别代表在 0.05 和 0.01 水平上显著相关(双尾检验);(2)N=312。

表 2 列示了检验模型的 Logistic 回归分析结果。首先,高管团队背景特征对企业并购的影响。(1)高管平均年龄与企业并购显著负相关,即高管平均年龄越大,发生并购的可能性越小,假设 H1a 通过显著性检验。(2)高管男性占比与企业并购显著正相关,即高管团队中男性占比越大,公司并购的可能性越大,假设 H2a 通过显著性检验。(3)高管平均学历水平与公司是否发动并购显著负相关,假设 H4a 通过显著性检验。不过,高管平均任期对样本企业并购行为没有产生显著性影响,假设 H3a 未通过显著性检验。其次,高管团队与董事长差异性对企业并购的影响。(1)年龄差异与公司并购显著正相关,说明高管团队与董事长之间的年龄差异越大,公司并购的可能性越大,假设 H5 通过显著性检验;(2)性别差异与公司并购显著正相关,说明高管团队与董事长的性别差异会导致公司发生并购的可能性增大,即假设 H6 通过显著性检验;(3)任职年限差异和学历差异与企业并购之间没有显著的相关关系,即假设 7 和假设 8 未通过显著性检验。(4)四个控制变量的影响,公司规模 P 值为 0.007,在 99% 水平以上显著;控股股东性质的显著性为 0.028 < 0.05;五个年度虚拟变量中有三个(Y2006、Y2008、Y2009)的显著性都在 0.01 以下,其余两个在 0.05 的水平上显著。不过,高管人员持股比例这一控制

变量没有通过显著性检验。

表 2 Logistic 回归分析结果  
Tab. 2 Results of Logistic regression analysis

	B	S. E.	Walds	df	Sig.	Exp (B)
Mage	-.097*	.044	4.815	1	.028	.907
Mgend	4.387*	1.986	4.881	1	.027	80.406
Mtime	.226	.140	2.617	1	.106	1.254
Medu	-.798*	.381	4.376	1	.036	.450
MageDif	.698*	.289	5.829	1	.016	2.010
MgendDif	.930*	.454	4.191	1	.041	2.535
MtimeDif	-.799	.430	3.450	1	.063	.450
MeduDif	.095	.378	.063	1	.802	1.100
Size	.420**	.157	7.184	1	.007	1.522
MR	-1.048	.692	2.291	1	.130	.351
Stock	.507	.333	2.316	1	.028	1.660
Y2005	1.026*	.501	4.198	1	.040	2.789
Y2006	1.422**	.480	8.781	1	.003	4.144
Y2007	1.053*	.457	5.309	1	.021	2.866
Y2008	1.611**	.445	13.110	1	.000	5.006
Y2009	1.572**	.409	14.807	1	.000	4.818
constant	-6.270	4.009	2.446	1	.118	.002

注:(1)\*、\*\* 分别表示在 0.05 和 0.01 水平上显著相关(双尾检验);(2)N=312。

## 4.2 高管团队背景特征与企业并购发生模式

### 1. 描述性统计和相关分析。

表 3 列示了高管团队背景特征、企业并购模式及主要控制变量的平均值、标准差和 Pearson 相关系数。可以看出,高管团队性别正相关于企业并购发生模式,高管团队年龄、任期及学历水平则负相关于企业并购模式。另外,表中自变量之间

的相关系数均低于 0.40,而且自变量的特征根(Eigenvalue)均不等于 0,条件指数(Condition Index)数值均小于 30,膨胀因子(VIF)均小于 10。这表明本研究的自变量之间不存在多重共线性问题。上述结果初步说明高管团队特质会影响企业并购发生概率,更为准确的结论还有待后文进一步实证检验。

表 3 变量描述性统计和 Pearson 相关系数

Tab. 3 Descriptive statistics and Pearson correlation coefficients

变量	均值	标准差	CMA	Mage	Mgend	Mtime	Medu	Size	MR
CMA	0.363	0.482							
Mage	46.418	3.631	-.207**						
Mgend	0.854	0.094	.162*	.163*					
Mtime	2.261	1.127	-.176*	.168*	-.003				
Medu	3.586	0.460	-.082	.045	.040	.002			
Size	20.965	1.138	-.105	.384**	.039	.149*	.259**		
MR	16.252	22.683	.032	-.330**	-.145*	.019	-.086	-.324**	
Stock	0.595	0.503	.152*	-.271**	-.105	-.030	-.184*	-.381**	.459**

注:(1)\*、\*\*分别代表在 0.05 和 0.01 水平上显著相关(双尾检验);(2)N=190。

### 2. Logistic 回归分析。

在 Logistic 回归分析之前,先对模型进行 Hosmer - Lemeshow 拟合优度检验。结果显示,取显著性水平 0.05,自由度数目 df = 8,得出卡方临界值 15.507。Hosmer - Lemeshow 检验的卡方值 8.292 < 15.507,且相应的 Sig. 值 0.405 大于 0.05,因而 Hosmer - Lemeshow 检验通过,表明模型的预测值与观测值不存在显著的差异,模型拟合良好。同时,对应于相关并购即“CMA = 0”,期望值逐渐减少到 6.653,与观测值 6 趋于接近;对应于非相关并购即“CMA = 1”,期望值逐渐增加到 12.347,与观测值 12 也趋于接近。因而检验结果比较理想,模型整体拟合效果较好,适合进行 Logistic 回归分析。

表 4 列示了检验模型的 Logistic 回归分析结果。由此可知,高管平均年龄和高管平均任期均与企业非相关并购概率显著负相关,假设 1b 和假设 3b 通过显著性检验;高管男性占比与企业非相关并购概率显著正相关,假设 2b 通过显著性检验。不过,高管平均学历水平回归系数的显著性水平没有低于 0.05,说明这个变量与非相关并购概率不在在显著相关性,即假设 4b 没有通过显著性检验。具体原因可参见前文解释。在控制变量

部分,公司规模 P 值为 0.039 通过了显著性检验,而五个年度虚拟变量中有三个(Y2006、Y2007、Y2008)显著性检验获得通过。

表 4 Logistic 回归分析结果

Tab. 4 Results of Logistic regression analysis

	B	S. E.	Walds	df	Sig.	Exp (B)	
步骤 1	Mage	-.154*	.066	5.403	1	.020	.857
	Mgend	4.463*	2.119	4.434	1	.035	86.740
	Mtime	-.415*	.200	4.275	1	.039	.661
	Medu	-.467	.403	1.341	1	.247	.627
	Sales	.360*	.174	4.255	1	.039	1.433
	MR	-.012	.009	1.647	1	.199	.988
	Stock	.673	.460	2.135	1	.144	1.960
	Y2005	-.767	.705	1.185	1	.276	.464
	Y2006	-2.345**	.863	7.374	1	.007	.096
	Y2007	1.331**	.474	7.864	1	.005	3.783
	Y2008	-1.168*	.514	5.165	1	.023	.311
	Y2009	.181	.484	.140	1	.708	1.199
	常量	-2.255	4.931	.209	1	.647	1.105

注:(1)\*、\*\*分别表示在 0.05、0.01 水平上显著相关(双尾检验);(2)N=190。



## 5 结论、建议及展望

### 5.1 主要结论

并购战略已经成为企业实现规模快速扩张的一种重要战略选择。本文立足于高管团队视角,选取我国信息技术业 2005—2011 年上市公司并购数据作为研究样本,通过构建 Binary Logistic 回归模型,实证分析了高管团队特质(团队成员背景特征及其与董事长的垂直对差异性)如何影响企业并购概率和并购模式,得出了如下一些主要研究结论:其一,从高管团队背景特征来看,高管团队背景特征会对企业并购发生概率和模式产生显著影响效应,其中,高管团队平均年龄和任期会对并购发生概率与模式产生显著负相关影响,而高管团队男性占比会对并购发生概率和模式产生显著正相关影响;其二,从高管团队与董事长的垂直对差异性来看,高管团队与董事长的垂直对差异性会对并购发生概率产生显著影响效应,即高管团队的年龄差异和性别差异会对并购发生概率产生显著正相关效应。由此可知,本文研究假设大部分通过了实证检验,仅仅少数假设未得到完全验证。首先,高管平均任期未对企业并购概率产生显著性影响,但与企业非相关并购模式显著负相关。原因可能在于:一方面信息技术行业属于新兴产业,技术和产品生命周期更新速度快,高管团队成员的变动频率高,平均任期对并购概率的影响效果尚没有足够时间反映出来;另一方面,高管平均任期越长,其战略决策行为会趋于保守,倾向于采取风险规避行为,而且大量现有实证研究显示高管任期与组织战略改变呈负相关,与组织战略的行业趋同呈正相关,这说明在并购方式的选择上,随着平均任期的增加,管理者更加注重稳定和效率,同时减少对产品和市场创新的关注,更倾向于稳定和具有效率的相关并购方式,从而采取非相关并购模式的可能性更小。此外,高管团队任职年限差异和学历差异这两个指标对企业并购概率的影响不显著,未能通过显著性检验。可能原因在于:(1)信息技术行业属于新兴产业,技术和产品生命周期更新速度快,高管变动频率相对更大,因而尚没有足够的时间让任期年限差异对并购概率的影响效果彰显出来;(2)高管教

育背景和持股比例的作用发挥,离不开良好的内外部治理环境。在我国经济转型时期,特殊的政治、经济、法治与历史文化背景下,大股东主导或内部人控制的上市公司治理结构还不完善,公司内部的监督、协调等制度还有待加强(何威风和刘启亮,2010)<sup>[9]</sup>; (3)受中国传统文化影响,人们对等级和权威人物非常敏感(Brew & David, 2004)<sup>[29]</sup>,上市公司尚未形成一个民主的公司治理文化。

### 5.2 管理建议

基于前文的实证研究结论,我们提出如下一些管理建议。其一,优化高管团队内部结构,提高并购战略决策质量。由于高管团队背景特征以及高管团队与董事长的垂直对差异,均会对企业并购战略产生差异性影响效应,因而企业必须重视高管团队结构建设,科学合理地配置高管团队成员。比如,在构建和优化高管团队时,考虑到女性高管的独特性,可以适度增加管理层的性别多元化,大胆启用女性高管,以平衡企业并购战略决策的风险,提高战略决策质量。再如,在构建高管团队时,考虑公司董事长职能和背景的特殊性,从年龄、性别、任期和教育程度等多方面综合考量董事长与高管团队其他成员的差异性,以增强高管团队的整体协调性和战斗力。再如,在设计高管团队时,还需要与企业中层管理者相协调(包括年龄、性别、任期和教育程度等),因为中层管理者是企业战略执行的关键性力量,会直接影响到战略决策执行效果。其二,完善公司内部治理环境,夯实高管团队功效发挥的制度平台。作为战略决策的关键性力量,高管团队功效的发挥离不开公司内部治理结构和机制的配套支撑。这样,需要平衡董事长与高管团队其它成员之间的权力结构,既要防止“一股独大”,也要避免“内部人控制”,形塑健康的治理结构、机制和文化。其三,辩证看待并购战略模式,平衡企业发展战略结构。企业在持续经营发展过程中,不同阶段会面临不同的战略问题和决策情景,可能需要适时采取不同的发展战略模式,其中并购战略仅仅是重要战略之一。企业还需要考虑其它发展战略模式,比如内部发展战略。内部发展与外部并购是两种不同的扩张模式,两者在成本、风险及扩张速度等方面存在相对不同的优缺点(Lee & Lieberman,

2010)<sup>[1]</sup>,这样,在进行战略问题决策时,企业究竟采取外部并购还是内部发展模式,以及选择相关并购还是非相关并购模式,需要结合战略目标和扩张业务的具体情景来进行权衡,以优化企业发展战略结构。

### 5.3 本文的不足与未来展望

当然,本文也可能存在一些不足之处。其一,本文在考察高管团队特征对企业并购的影响时,主要聚焦于我国信息技术行业。该行业市场竞争性比较激烈,企业并购行为比较活跃,并购决策能够较大程度上反映决策者的主观意愿,而且选择单一行业企业作为样本有助于排除产业结构的干扰影响。不过,由于不同行业结构特性存在比较大的差异,因而未来研究有必要拓宽样本选取范围,进一步比较分析不同行业结构特性对该命题的差异性影响效应,拓宽研究结论的应用范围。其二,本文在测量高管团队特征时,设计人口统计学指标来指代和测量。未来研究还可以拓宽样本获取方式,设计问卷调查表,通过问卷调查、实地访谈及实验等方式,获取第一手的研究数据资料,这样可能会得出一些新的、有价值的研究结论。其三,考虑若干其它变量的影响效应。比如,企业绩效是一个重要的战略决策和选择效果评价指标,未来研究有必要进一步考察高管团队特质对企业并购的绩效影响后果,这样有助于为高管团队设计和战略模式选择提供绩效评价标准。再如,由于不同国家的正式和非正式制度因素对企业高管人员决断权的影响存在显著差异(Crossland & Hambrick, 2011)<sup>[34]</sup>,未来研究可进行比较制度分析,考虑选取制度环境不同的企业作为样本,这样可能会得出一些独特的研究结论。

### 参考文献:

- [1] Lee, G. K. and Lieberman, M. B. Acquisition VS. internal development as modes of market entry[J]. *Strategic Management Journal*, 2010, 31(2): 140 - 158.
- [2] King, D. R., Dalton, D. R., Daily, C. M. and Covin, J. G. Meta-analysis of post-acquisition performance: indications of unidentified moderators[J]. *Strategic Management Journal*, 2004, 25(2): 187 - 200.
- [3] Ellis, K. M., Taco, H. R. and Lamont, B. T. The effects of procedural and informational justice in the integration of related acquisitions[J]. *Strategic Management Journal*, 2009, 30(2): 137 - 161.
- [4] 马彩凤. 高层管理团队是组织绩效提升的关键[J]. *管理科学文摘*, 2006(2): 14 - 15.
- [5] Tusi, A. S. and O'Reilly, C. A. Beyond simple demographic effects: the importance of relational demography in superior-subordinate dyads[J]. *Academy of Management Journal*, 1989, 32(2): 402 - 423.
- [6] Tsui, A. S. and Gutek, B. A. Demographic differences in organizations: current research and future directions[M]. Lexington Books, Lanham M. D., 1999.
- [7] Tsui A. S., Porter, L. W. and Egan, T. D. When both similarities and dissimilarities matter: extending the concept of relational demography[J]. *Human Relations*, 2002, 55(8): 899 - 929.
- [8] 张龙,刘洪. 高管团队中垂直对人口特征差异对高管离职的影响[J]. *管理世界*, 2009(4): 108 - 118
- [9] 何威风,刘启亮. 我国上市公司高管背景特征与财务重述行为研究[J]. *管理世界*, 2010(7): 144 - 155.
- [10] Hambrick, D. C. and Mason, P. A. Upper Echelons: The organization as a reflection of its top managers[J]. *Academy of Management Review*, 1984, 9(2): 193 - 206.
- [11] Wiersema, M. F. and Bantel, K. A. Top management team demography and corporate strategic change[J]. *Academy of Management Journal*, 1992, 35(1): 91 - 121.
- [12] Prendergast, C. and Stole, L. Impetuous youngsters and jaded old-timers: Acquiring a reputation for learning[J]. *Journal of Political Economy*, 1996, 104(6): 1105 - 1134.
- [13] Herrmann, P. and Datta, D. K. CEO experiences: effects on the choice of FDI entry mode[J]. *Journal of Management Studies*, 2006, 43(4): 755 - 778.
- [14] Croson, R. and Gneezy, U. Gender differences in preferences[J]. *Journal of Economic Literature*, 2009, 47(2): 448 - 474.
- [15] Yordanova, D. I and Alexandrova - Boshnakova, M. I. Gender effects on risk-taking of entrepreneurs: evidence from Bulgaria[J]. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 2011, 17(3): 272 - 295.
- [16] Watson, J. and Robinson, S. Adjusting for risk in comparing the performance of male-and female-controlled SMEs[J]. *Journal of Business Venturing*, 2003, 18(6): 773 - 788.
- [17] 郭敏华,郭迺锋,邱耀初,范秉航. 性别与投资行为:以台湾股票市场为例[J]. *Journal of Financial Studies*, 2005, 13(2): 1 - 28.
- [18] Jurkus, A. F., Park, J. C., and Woodard, L. S. Women in top management and agency costs[J]. *Journal of Business Research*, 2011, :180 - 186.
- [19] Miller, D. Stale in the saddle: CEO tenure and the match between organization and environment[J]. *Management Science*, 1991, 37(1): 34 - 52.
- [20] Hambrick, D. C., Geletkanycz, M. and Frederickson, J.

- Top executive commitment to the status quo: some test of its determinants[J]. *Strategic Management Journal*, 1993, 14(6): 410-418.
- [21] Boeker, W. Strategic change: the influence of managerial characteristics and organizational growth [J]. *Academy of Management Journal*, 1997, 40(1): 152-170.
- [22] Elenkov, D. S., Judge, W. and Wright, P. Strategic leadership and executive innovation influence: an international multi-cluster comparative study[J]. *Strategic Management Journal*, 2005, 26(7): 665-682.
- [23] Hitt, M. A. and Tyler, B. B. Strategic Decision Models: Integrating Different Perspectives [J]. *Strategic Management Journal*, 1991, 12(5): 327-351.
- [24] Bantel, K. A. and Jackson, S. Top management and innovation in banking: does the composition of top team make a difference? [J]. *Strategic Management Journal*, 1989, 10(1): 107-124.
- [25] Tihanyi, L., Ellstrand, A. E., Daily, C. M. and Dalton, D. R. Composition of the top management team and firm international diversification [J]. *Journal of Management*, 2000, 26(6): 1157-77.
- [26] Goll I., Johnson N. B., and Rasheed, A. A. Top management team demographic characteristics, business strategy, and firm performance in the US airline industry: The role of managerial discretion[J]. *Management Decision*, 2008, 46(2): 201-222.
- [27] Hofstede, G. Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations (2nd ed.) [M]. Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc., 2001.
- [28] Wong, S. M. L., Opper, S., and Hu, R. Y. Shareholding structure, depoliticization and firm performance: lessons from China's listed firms[J]. *Economics of Transition*, 2004, 12(1): 29-66.
- [29] Brew, F. P. and David, R. C. Style of managing interpersonal workplace conflict in relation to status and face concern: a study with Anglos and Chinese[J]. *The International Journal of Conflict Management*, 2004, 15(1): 27-56.
- [30] Hambrick, D. C., Cho, T. S., and Chen, Ming-Jer. The influence of top management team heterogeneity on firm's competitive moves [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1996, 41(4): 659-684.
- [31] Elron, E. Top management teams within multinational corporations: effects of worker heterogeneity[J]. *Leadership Quarterly*, 1997, 8(4): 393-412.
- [32] 魏立群, 王智慧. 我国上市公司高管特征与企业绩效的实证研究[J]. *南开管理评论*, 2002(4): 16-22.
- [33] 焦长勇, 项保华. 企业高层管理团队特性及构建研究[J]. *自然辩证法通讯*, 2003(2): 57-62.
- [34] Crossland, C. and Hambrick, D. C. Differences in managerial discretion across countries: how national-level institutions affect the degree to which CEOs matter[J]. *Strategic Management Journal*, 2011, 32(8): 797-819.

## The relationship between top management team's structural differences and corporate acquisitions

Yang Lin<sup>1</sup>, Yang Qian<sup>2</sup>

- (1. School of Business Administration, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210046, China;  
2. Bureau of Hong Kong, Macao, and Taiwan Investment Promotion, Qingdao Economic and Technological Development Zone, Qingdao 266510, China)

**Abstract:** By taking the listed companies of Chinese information technology industry during the period from 2005 to 2010 as a research sample, the relationship between Top Management Team (TMT) structural differences, including background characteristics of TMT and vertical differences between TMT and president of the board, and corporate acquisitions is empirically examined. The results of Logistic regression analysis indicate that firstly, the background characteristics of TMT will significantly influence the occurrence probability and pattern of corporate acquisitions, among them, average age and tenure of TMT are significantly negatively correlated with corporate acquisitions occurrence probability and pattern, but the male ratio of TMT has a positive effect on the corporate acquisitions occurrence probability and pattern. Secondly, the vertical differences between TMT and president of the board will positively influence the corporate acquisition occurrence probability; among them, the differences between age and gender of TMT have a significantly positive effect on corporate acquisition occurrence probability. The results have theoretical and practical implications for optimizing TMT structure, improving company's internal governance environment, and designing enterprise development strategies.

**Key words:** TMT; structural difference; corporate acquisition; Logistic regression model; information technology industry