

# Empirical Study on Guangdong Hi-Tech Listed Company M&A of Integration Performance

Pengyi Yu, Yan Yu, Xiaoxue Ran

School of Finance Economic, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou Guangdong

Email: yxyy30@263.net

Received: Nov. 5<sup>th</sup>, 2017; accepted: Nov. 22<sup>nd</sup>, 2017; published: Nov. 28<sup>th</sup>, 2017

---

## Abstract

Guangdong has formed an economic system and development model that takes innovation as its main lead and support. To develop high-tech listed companies to accelerate the development of creative industry cluster is the current practical problems needed to resolve question. With the rapid expansion and development of high-tech enterprises in Guangdong, more and more high-tech enterprises have chosen to improve their competitiveness through mergers and acquisitions and expand their competitive advantages. In this paper, taking the Guangdong high-tech enterprises as the research samples, through the analysis of the Guangdong high-tech enterprises' mergers and acquisitions performance, in order to improve the Guangdong high-tech enterprise merger integration performance.

## Keywords

M&A of Integration, Company Performance, Technological Innovation

---

# 广东高科技上市公司并购整合绩效的实证研究

余鹏翼, 余言, 任晓雪

广东外语外贸大学会计学院, 广东 广州

Email: yxyy30@263.net

收稿日期: 2017年11月5日; 录用日期: 2017年11月22日; 发布日期: 2017年11月28日

---

## 摘要

广东已形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式, 大力培育发展高科技上市公司推动创新型

产业集群式发展是当前急需解决的现实问题。随着广东高科技企业的快速扩张发展,越来越多的高科技企业选择通过兼并收购的方式提高自身竞争力,扩大市场竞争优势。本文以广东高科技企业为研究样本,通过对广东高科技企业并购整合绩效的分析,以期提高广东高科技企业并购整合绩效,为广东高科技上市公司的产业转型和产业升级提供决策参考。

## 关键词

并购整合, 公司绩效, 技术创新

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

当前,广东高科技企业在广东国民经济发展中具有举足轻重的地位。数据显示,截止2017年2月,广东新三板挂牌企业累计达1517家,总量全国第一,其中科技型企业占比近80%。广东高科技企业达到19857家,总量居全国第一;国际专利申请量近1.8万件居全国首位;广东全省研发经费支出占比提高到2.58%,技术自给率达71%,科技进步贡献率超过57%,基本达到创新型国家和地区水平[1]。高科技企业已成为引领区域经济创新发展和转型升级的新引擎。

在经济新常态下,广东省积极推进供给侧改革和产业转型升级,同时受益并购政策松绑和激励措施的完善,广东高科技企业行业内和跨行业的兼并重组更加活跃。企业并购整合是资源重新配置的战略选择,也是企业实现规模扩张及多元化发展的重要途径。随着广东高科技企业的快速扩张发展,越来越多的高科技企业选择通过兼并收购的方式提高自身竞争力,扩大市场竞争优势。麦肯锡公司的统计表明:只有33%的并购是成功的,究其原因,大量失败的并购直接源于整合的失败。并购后的整合才是实现价值创造和评价并购是否成功的重要保证(Philippe C. Haspeslagh, David B. Jemison, 1991) [2]。如何衡量广东高科技企业并购整合绩效,关系到广东未来产业技术创新与产业转型是否成功的关键因素。

因此,本文以广东高科技企业为研究样本,通过对广东高科技企业并购整合绩效的分析,为广东高科技企业产业转型和产业升级提供决策参考。这对于当前和未来我国其他高科技企业并购整合绩效的成功具有十分重要的借鉴意义。

本文的其他结构安排如下:第二部分是文献综述与理论回顾;第三部分是案例描述与案例分析;第四部分为研究发现与政策建议;第五部分研究结论。

## 2. 理论分析与研究假设

### 2.1. 管理层持股比例与并购整合绩效

通过股权激励,实现管理层持股,使得经理人的利益与股东的利益相一致,有助于解决经理人与股东之间的代理问题。代理理论认为,公司管理者为了谋求私利,可能会主导公司实施损害股东利益的投资活动,而实施对公司不利的并购则是管理者通过投资活动实施利益侵占的重要途径。在股权分散的公司,管理者主导并购决策,有激励通过不断并购来谋取私利。当公司面临并购机会,需要决定是否开展并购活动时,股权较为集中的公司相比股权较为分散的公司,表现得更为谨慎,往往是经过深入分析和全面考虑之后才做出并购决策,从而有助于提高并购整合绩效。在股权激励的作用下,并购整合的成败

与管理层的利益直接相关，有助于管理层从股东利益出发进行并购整合决策，从而抑制并购活动中的管理者机会主义行为，缓解管理层与股东的代理冲突。由于高科技上市公司股权比例相对集中，因此，管理层持股比例的增加，有助于提升并购整合绩效。基于上述分析，本文提出以下假设：

**假设 1：上市公司管理层持股比例与并购整合绩效正相关**

## 2.2. 上市公司董事会规模与并购绩效

上市公司董事会规模的扩大，能够使对管理团队的监督更加全面和到位，能有效抑制管理层的逆向选择和道德风险；同时，更多不同专业背景的独立董事加入董事会，能够提供多样化的专业知识，帮助公司董事会更好地发挥为管理层提供决策咨询的功能，为管理层做出科学合理的并购整合决策提供强有力的智力支持。并购整合通常是事关公司长远发展的战略选择，需要经过董事会成员认真而深入地分析论证，而董事会成员人数的增加，可以充分发挥各自的积极性，集思广益，使得并购决策更加科学，并购整合方案更加合理，从而提升并购整合绩效。基于上述分析，本文提出以下假设：

**假设 2：上市公司的董事会规模与并购绩效正相关**

## 2.3. 上市公司独立董事比例与并购绩效

独立董事制度是公司治理的一个重要方面，独立董事比例提升是公司治理水平优化的表现。独立董事制度的建立和完善，有助于约束管理者机会主义行为和解决大股东对中小股东进行利益侵占的问题，优化公司治理水平。独立董事作为企业的重要社会关系，必然会影响企业的经济行为和后果。董事会网络已经被证明是一个重要的组织间信息渠道，传达企业的运营、战略和业务机会(MS Mizruchi, 1996) [3]。但在并购整合中存在的独立董事关系仍然会产生代理问题。在现有的并购整合，研究者发现，存在独立董事关系的并购整合存在管理层机会主义行为，从而使公司价值受损，由于独立董事对并购方的股东都负有受托责任，当其参与到并购整合决策中，在个人财富最大化动机的驱使下，增加了一方公司价值受益，另一方公司价值受损或双方公司价值同时受损的可能性。因此，笔者认为，独董比例的提升能够强化董事会对管理者和大股东的监督作用，促使他们勤勉尽职，进行有利于提升公司并购整合绩效。基于上述分析，本文提出以下假设：

**假设 3：上市公司独立董事比例与并购整合绩效正相关**

## 2.4. 上市公司控股股东的两权分离程度与并购绩效

通过对国内上市公司的股权结构进行研究发现高科技企业控制权广泛存在，而这些高科技上市公司的控制权和现金流权存在显著的偏离现象。一些学者在研究高科技上市公司的股权结构发现，高科技上市公司通常根据控股企业的利益进行决策，因此可能没有顾及中小股东的利益诉求，从而损害中小股东的利益，这个问题在并购整合活动中尤为突出(Bertrand Schoar, 2006) [4]。国内高科技企业由于存在“同股不同权，小股有大权”的效应，以较小的成本获得对上市公司的控制。一些学者的研究发现，实际控制人对公司绩效的负面影响与其拥有的两权的分离程度正相关，当其拥有的两权分离程度越大时，实际控制人越有激励与管理者合谋，以获取控制权私利。并购整合被认为是大股东获取控制权私利，转移公司财富的一种重要途径(Morck and Yeung, 2003) [5]。在并购双方相互依赖程度较高，并购组合技术而不是单一技术的时候，结构性整合的可能性较高，拥有互补性特征的企业为了更好地从并购协同收益和潜在价值创造中获益，会采取较高的整合程度[6]。因此，本文认为，高科技上市公司的大股东的两权分离程度越大，并购绩效越差。基于上述分析，本文提出以下假设：

**假设 4：高科技公司控股股东的两权分离程度与并购绩效负相关**

## 2.5. 上市公司控股股东的控制权比例与并购绩效

大股东持有本公司的股份将使得其利益与公司其他股东利益相一致，可以降低代理成本，提升公司绩效(Jensen and Meckling, 1976) [7]。进一步的研究发现，控股股东持股可以实现有效的自我监管，当管理者持有本公司足够多的股份时，管理者有激励为提升公司的长期收益而努力(Wright, P., Kroll, M., Lado, A., Van, Ness, B.; Dalton D R, Daily C M, Trevis Certo S, et al., 2003) [8] [9]实际控制人对公司掌控能力的提升表现为其拥有的控制权比例的增加。由于并购活动被认为是一种可能被管理者利用，以牺牲股东利益为代价获取管理者私利的一种投资形式。因此，本文认为，控制权比例的提升强化了控股股东对管理者的监督作用，对于涉及股东利益的并购整合活动，控股股东能够对管理者的行为施加强有力的影响，督促管理者勤勉尽职，站在公司利益的角度去考虑并购整合，从而有助于提高并购整合绩效。基于上述分析，本文提出以下待检验假设：

**假设 5：上市公司控股股东的控制权比例与并购绩效正相关**

## 3. 样本选择与研究设计

### 3.1. 样本选择

本文研究的广东高科技企业并购整合的样本来自于 2010 年至 2015 年期间在沪深交易所上市广东高科技上市公司，并购整合事件来自于高科技上市公司在 2010 年至 2015 年期间发生的并购事件。选取并购完成且绩效数据完整的样本，最终得到 224 个并购绩效研究样本。

### 3.2. 变量选择与定义解释

根据研究设计和研究假设,本文的变量选取如下表所示。选取的被解释变量为并购整合绩效( $\Delta ROA$ )，解释变量为实际控制人所拥有的控制权比例(VR)、两权分离度(Wedge)、董事会规模(D\_Size)、独立董事比例(Independent)及管理层持股比例(MSR)，控制变量为资产负债率(Leverage)和公司规模(Size)，具体变量定义见表 1 所示。

### 3.3. 模型构建

通过构建多元回归模型，对高科技上市公司的公司治理特征与并购绩效的关系进行实证检验。结合前述被解释变量和解释变量的定义，拟构建模型如下，如下所示。

$$\Delta ROA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 VR_{it-1} + \alpha_2 Wedge_{it-1} + \alpha_3 D\_Size_{it-1} + \alpha_4 Independent_{it-1} + \alpha_5 MSR_{it-1} + \alpha_6 Leverage_{it-1} + \alpha_7 Size_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

## 4. 实证结果分析

本研究采用二元 Logistic 回归分析法，选择“回归分析法”的方法，对公司治理特征与并购绩效的关系进行描述性统计、相关性分析及多元回归分析以期得到相关研究结论。具体内容如下。

### 4.1. 描述性统计

论文通过对解释变量的描述性统计分析，剔除不合格变量样本得到总体样本量为 224 个，符合样本检验标准，具体解释变量的最大值、最小值、均值及标准差如表 2 所示。

从描述性统计结果可知，并购绩效的均值为-0.01，高科技上市公司通过并购整合并没有带来盈利能力的提升。在实施并购整合的高科技上市公司中，高科技持有控制权比例的均值为 38.49%，与前述的高科技上市公司总样本的均值相近；两权分离程度的均值为 9.84%，高于总样本的均值；董事会人数的均

**Table 1.** Variable name and variable interpretation**表 1.** 变量名称及变量解释

变量名称	变量符号	变量定义
		被解释变量
并购整合绩效	$\Delta ROA$	主并公司在并购事件发生年份(T)的后一年(T + 1)与前一年(T - 1)的总资产收益率(ROA)的差额
		解释变量
实际控制人所拥有的控制权比例	VR	控制权比例等于控制链上最弱的投票权相加之和
两权分离程度	Wedge	本文采用实际控制人的控制权减去所有权来度量
董事会规模	D_Size	董事会的人数。
独立董事比例	Independent	独立董事人数占董事会人数的比例。
管理层持股比例	MSR	高科技公司上市公司高管人员持股比例。
		控制变量
资产负债率	Leverage	高科技公司上市公司并购前一年年末的资产负债率。
公司规模	Size	并购前一年年末主并公司总资产的自然对数。

**Table 2.** Descriptive statistics of corporate governance and M&A performance**表 2.** 公司治理与并购绩效的描述性统计

	总样本数	最小值	最大值	均值	标准差
控制权比例(%)	224	10.83	71.56	38.49	13.50
两权分离程度(%)	224	0.00	39.84	9.84	8.79
董事会人数	224	5.00	9.00	8.47	1.03
独董比例	224	0.25	0.60	0.36	0.04
资产负债率	224	0.01	0.89	0.36	0.21
公司规模	224	19.47	24.67	21.36	0.87
管理层持股比例	224	0.00	0.60	0.15	0.19
并购绩效	224	-0.29	0.15	-0.01	0.04

值为 8.47，独董比例的均值为 0.36，两者与总样本对应的均值相近；管理层持股比例为 0.15，低于总样本的均值。此外，公司规模均值为 21.36，资产负债率的均值为 0.36，也与总样本对应的均值相近。

#### 4.2. Pearson 相关性分析

Pearson 相关性分析是用来衡量两个数据集合是否在一条线上面，它用来衡量定距变量间的线性关系[10]。论文通过相关性分析检验解释变量与各被解释变量的线性关系，验证高科技上市公司的公司治理特征与并购整合绩效的相关性，为后面的实证检验提供证据，各变量之间适合做回归分性检验。

由表 3 Pearson 相关性分析可知，高科技上市公司控制权比例与并购绩效正相关，且在 5%的水平上显著；两权分离程度与并购绩效负相关，且在 1%的水平上显著；董事会人数与并购绩效负相关，且在 5%水平上显著；独立董事比例与并购绩效正相关，且在 1%的水平上显著；管理层持股比例与并购绩效正相关，且在 1%水平上显著；公司规模和资产负债率都与并购绩效正相关，但均不显著。

#### 4.3. 多元回归分析

从公司治理视角考察了高科技上市公司的公司治理特征对并购绩效的影响。通过多元回归分析验证

**Table 3.** Correlation analysis of corporate governance and M&A integration performance  
**表 3.** 公司治理与并购整合绩效的相关性分析

	控制权比例	两权分离程度	董事会人数	独董比例	管理层持股比例	公司规模	资产负债率	并购绩效
控制权比例	1	0.364**	-0.152**	0.141**	0.037	0.055	-0.039	0.103*
两权分离程度	0.364**	1	0.056	-0.042	-0.526**	0.308**	0.202**	-0.178**
董事会人数	-0.152**	0.056	1	-0.678**	-0.005	0.210**	0.043	-0.109*
独董比例	0.141**	-0.042	-0.678**	1	0.010	-0.159**	-0.066	0.156**
管理层持股比例	0.037	-0.526**	-0.005	0.010	1	-0.210**	-0.274**	0.209**
公司规模	0.055	0.308**	0.210**	-0.159**	-0.210**	1	0.562**	0.000
资产负债率	-0.039	0.202**	0.043	-0.066	-0.274**	0.562**	1	0.040
并购绩效	0.103*	-0.178**	-0.109*	0.156**	0.209**	0.000	0.040	1

注: \*\*表示相关性在 0.01 水平上显著; \*表示相关性在 0.05 水平上显著。

**Table 4.** Multiple linear regression statistics  
**表 4.** 多元线性回归统计表

模型3	解释变量	标准系数	T 统计量	显著性	方差膨胀因子(VIF)
	(常数)		-1.917	0.056	
解释变量	控制权比例(%)	0.149	2.790	0.006	1.322
解释变量	两权分离程度(%)	-0.186	-2.943	0.003	1.859
解释变量	董事会人数	0.012	0.186	0.853	1.933
解释变量	独董比例	0.147	2.327	0.020	1.862
解释变量	管理层持股比例	0.142	2.447	0.015	1.571
控制变量	资产负债率	0.110	1.907	0.057	1.546
控制变量	规模	0.038	0.640	0.523	1.635

影响公司绩效的多个变量之间得关系, 具体表现为各解释变量之间的关系及解释变量与控制变量之间关系, 具体如表 4 所示。

实证结果表明, D-W 检验值趋近于 2, 同时方差膨胀因子(VIF)均在 1 到 2 之间, 远小于 10, 因此可以排除自相关和多重共线性对模型回归结果的影响。F 统计量的值为 6.921, 表明模型整体通过显著性检验, 在 1%水平显著。根据以上回归分析结果, 可以得出如下结论:

1) 高科技上市公司实际控制人的控制权比例与并购整合绩效正相关, 且在 1%水平上显著, 从而验证了假设 5。这说明, 相对于股权分散的公司, 存在大股东的公司的经理人会受到大股东强有力的监督, 促使经理人从公司利益的角度来考虑并购, 制止其发动损害公司价值的并购活动, 抑制其利用并购来谋取私利的企图, 从而提高并购的成功率。

2) 高科技上市公司实际控制人的两权分离程度与并购整合绩效负相关, 且在 1%水平上显著, 从而验证了假设 4。表明广东高科技上市公司中, 存在大股东谋取控制权私利的可能。通过金字塔和双重股权结构, 实际控制人拥有的控制权比例与现金比例发生偏离, 两权分离程度越大, 说明大股东获取高科技上市公司控制权的代价就越小, 从而越有激励与管理者合谋获取并购私利, 转移公司的财富。

3) 高科技上市公司独立董事比例与并购整合绩效正相关, 且在 5%水平上显著, 假设 3 得到验证。这说明, 董事会独立性的提高有助于提高并购的决策水平, 提高并购决策的科学性和合理性; 同时, 独立董事制度作为权力制约和利益平衡机制, 能够有效制约经理人和大股东的利益侵占行为, 解决代理问

题。管理层持股比例与并购绩效正相关，且在 5%水平上显著。表明在高科技上市公司中，股权激励使得经理人与股东利益趋于一致，能够解决双方之间的代理冲突，促使经理人勤勉尽职，实施符合股东和公司利益的并购整合，规避损害股东利益的并购整合，从而改善并购绩效。

4) 控制变量方面，资产负债率与并购绩效显著正相关。这表明，主并方融资能力越强，并购整合绩效越好。公司规模与并购整合绩效负相关，但不显著，这可能跟高科技企业规模普遍较小有关。

## 5. 研究结论

本文从公司治理视角考察了高科技上市公司的公司治理特征对并购整合绩效的影响。通过理论分析和实证研究，得出以下结论：

1) 高科技控制权比例与并购绩效是正相关的关系。高科技企业的实际控制人加强对公司的控制，对经理人的行为能够形成强有力的监督，能够有效规避管理层为了私利贸然发动并购的非理性行为，促使管理层审慎周全地进行并购决策，进而提升并购绩效。

2) 高科技上市公司的实际控制人所持有的控制权和现金流权的分离程度与并购整合绩效是负相关的关系。高科技上市公司的独立董事比例与并购绩效是正相关的关系。一方面，独立董事比例的提升有利于加强对管理层的监督，从而有效规避管理层利用并购谋取私利的代理问题，提高并购绩效；另一方面，独立董事比例的提升也有利于提高董事会的决策能力。

3) 高科技上市公司管理层持股比例与并购绩效是正相关关系。通过股权激励，实现管理层和公司的利益捆绑，有助于抑制管理层机会主义行为，解决管理层和股东之间的代理问题。

## 致 谢

感谢广东外语外贸大学金融学院金融工程 2015 级苏珂同学、华南师范大学附属中学高三(10)班余言和任晓雪同学假期参与项目调研工作。

## 基金项目

广东省软科学项目：(20160705)；广州市科技计划项目(201510010224)；(2015WCXTD005)。

## 参考文献 (References)

- [1] 广东省科技厅. 广东省科技厅 2017 年第二季度科技简报[R]. 2017.
- [2] Haspeslagh, P.C. and Jemison, D.B. (1991) The Challenge of Renewal through Acquisitions. *Strategy & Leadership*, **19**, 27-30. <https://doi.org/10.1108/eb054320>
- [3] Mizuchi, M.S. (1996) What Do Interlocks Do? An Analysis, Critique, and Assessment of Research on Interlocking Directorates. *Annual Review of Sociology*, **22**, 271-298. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.22.1.271>
- [4] Bertrand, M. and Schoar, A. (2006) The Role of Family in Family Firms. *Journal of Economic Perspectives*, **20**, 73-96. <https://doi.org/10.1257/jep.20.2.73>
- [5] Morck, R., Shleifer, A. and Vishny, R.W. (1988) Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, **20**, 293-315. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(88\)90048-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(88)90048-7)
- [6] 程凤朝, 刘旭, 温馨. 上市公司并购重组标的资产价值评估与交易定价关系研究[J]. 会计研究, 2013(8): 40-46.
- [7] Jensen, M.C. and Meckling, W.H. (1976) Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, **3**, 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- [8] Wright, P., Kroll, M., Lado, A., et al. (2002) The Structure of Ownership and Corporate Acquisition Strategies. *Strategic Management Journal*, **23**, 41-53. <https://doi.org/10.1002/smj.208>
- [9] Dan, R.D., Daily, C.M., Certo, S.T., et al. (2003) Meta-Analysis of Financial Performance and Equity: Fusion or Confusion?. *Academy of Management Journal*, **46**, 13-26. <https://doi.org/10.2307/30040673>
- [10] 陈菲琼, 陈珧, 李飞. 技术获取型海外并购中的资源相似性、互补性与创新表现: 整合程度及目标方自主性的中介作用[J]. 国际贸易问题, 2015(7): 137-147.

**知网检索的两种方式：**

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2161-0967，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：[fin@hanspub.org](mailto:fin@hanspub.org)