

# 企业科技并购中并购比例影响因素分析

梁敏霞

(华南理工大学工商管理学院 广州 510641)

**【摘要】** 本文对企业科技并购中并购比例确定的影响因素进行实证研究,结果发现目标企业的股权集中度和盈利能力与并购比例显著正相关,相对规模和主并企业在并购前持有目标企业的股权比例与并购比例显著负相关。

**【关键词】** 科技并购 并购比例 影响因素

目前,技术已经成为企业生存与发展的关键因素,作为企业对外扩张的有效手段,并购也呈现出了新的特点,即以获得技术专利和研发团队等研发资源为目标,而过去的并购主要是为了获得市场资源或财务资源等。美国麻省理工学院罗伯特教授调查发现,越来越多的公司通过外部支持来增加技术资源,尤其是通过并购的方式。出于对创新技术和提高经营效率的渴望,通过科技并购取得目标企业的控制权是企业提高核心竞争力的有效途径。

在并购过程中,企业以控制权为基础、以占有目标企业的股份为主要特征,来实现对目标企业技术资源的占有。持股比例偏低或持股结构不稳定,都会影响控制权的稳固性,包括对技术资源的控制权及保密权。一般认为,有一定集中度、有相对控股股东并且有其他大股东存在的股权结构,总体上最有利于公司治理机制的发挥,公司业绩也趋于最好。但由于科技并购是一个“卖方市场”,主并企业需要更加关心目标企业的偏好,并购比例的确定更加需要权衡双方的意愿和利益,合理

最差的企业为重庆长安,得分仅为0.159 0。从企业绩效的驱动因素来看,净资产收益率的影响力最大,影响指数为0.596 6,主营业务收入增长率次之,总资产周转率仅列第三位,排名最后的是资产负债率,影响力指数仅为0.017 1。

虽然江铃汽车和青岛海尔的业绩非常优秀,但它们的驱动因素却有很大差异:江铃汽车凭借的是超高的净资产收益率;青岛海尔凭借的则是迅速增长的销量和较强的营运能力;重庆长安之所以落后是因为它的销售业绩出现下滑。对于江铃汽车来说,要想保持现有的绩效就必须提高营运能力和市场占有率,因为其超高的净资产收益率是不可持续的;相对于江铃汽车,青岛海尔的净资产收益率虽然较低,但处于行业平均水平之上,其可持续能力更强,再结合它的营运能力和市场开发能力,它具有更强的综合竞争力;重庆长安如果要改善业绩,就要努力提高其市场占有率,增加营业收入。

从主营业务利润率和净资产收益率这两个指标来看,各企业的差异不大,说明机械制造业已经趋于成熟,这基本符合我国机械制造业的现状。企业要想在竞争中胜出就要不断扩

的并购策略就更为重要了。

基于以上考虑,本文拟对企业科技并购中并购比例确定的影响因素进行实证分析,希望能为主并企业在制定并购策略时提供参考,促进科技并购的成功,实现资源的有效配置,从而有利于社会经济的健康发展。

## 一、研究假设

**1. 目标企业的股权结构。**主并企业在确定对目标企业的并购比例时应当首先考虑目标企业的股权结构,这直接关系到并购的成败。目标企业往往拥有核心技术,正是该技术的控制权能给股东带来巨额的收益,这就决定了科技并购是一个“卖方市场”。如果股权较分散,不同的股东出于不同的利益偏向,往往使科技并购较为容易进行。主并企业实现控股所需的股权比例越低,即使收购者的持股比例不高,也完全有可能控制目标企业。大股东持股比例比较高,或者在控股程度方面与第二大股东以及其他股东之间保持较大的差距,这时控股股东的思想根深蒂固,难以动摇,主并企业要挑战大股东的地

大销售市场,提高市场占有率,开发新产品,提高产品利润率。这也可以进一步解释最近一段时间汽车制造商采取的大规模的技术创新和促销措施。

由以上阐述可以看出,投影寻踪模型可以成功地解决传统企业业绩评价中遇到的“高维祸根”、“经典分布”等问题,既解决了评价问题,又解决了权重问题,并能取得比较理想的效果。投影寻踪模型及相关理论尚处于发展阶段,是统计学、应用数学和计算机技术的交叉学科,它的出现为研究相关评价问题提供了一种新的思路,相信它会在经济领域中得到更广泛的应用。

## 主要参考文献

1. 孟建民.企业经营业绩评估问题研究.北京:中国财政经济出版社,2002
2. 杜毅毅,朱保成.我国企业业绩评价体系的现实选择.价值工程,2006;1
3. 金菊良等.投影寻踪模型在水资源工程方案优选中的应用.系统工程理论方法应用,2004;1

位,进行并购的难度就较大,有时候即使持股比例较高,也未必能掌握控制权。由此提出假设1。

假设1:目标企业股权集中度与并购比例正相关。

2. 目标企业的盈利能力。黄东坡认为,效率理论的另一内容是并购的财务协同。财务协同理论认为,并购在于财务目的,主要是有内部现金但无好的投资机会的企业,可以通过并购那些缺少内部现金但有好的投资机会的企业,从而获得发展。该理论很好地解释了资源在并购企业和被并购企业之间进行再配置的原因。并购作为一种重要的战略行为,必然以提高盈利能力为重要目标。目标企业的盈利能力越强,给予股东的回报就越高,目标企业价值就越大。而并购比例作为主并企业对目标企业收益占有份额大小的决定性因素,目标企业的盈利能力越强,获取的利润就越多,如果主并企业持有较大的持股比例,则将从目标企业分得更多的收益。由此提出假设2。

假设2:目标企业的盈利能力与并购比例正相关。

3. 相对规模。作为科技并购的对象,目标企业往往是拥有创新技术资源的中小型企业。可见,企业规模的大小不能完全决定创新技术资源的多寡。主并企业实施科技并购过程中,根据成本效益原则,目标企业相对于主并企业的规模(简称“相对规模”)越小,主并企业满足其对技术的需要所要付出的代价就越小,相同条件之下就可以获得更高的持股比例。从并购整合方面来看,如果相对规模较小,同时主并企业若持有目标企业较大的股权份额,则资源的整合比较容易进行,而且主并企业更能按自身意愿进行经营管理与决策。因此,当相对规模比较小的时候,主并企业更偏向于高的持股比例,以获得更多的并购利益。由此提出假设3。

假设3:相对规模与并购比例负相关。

4. 主并企业的支付能力。余颖等认为,有的企业善于并购,有的企业不善于并购,可以说这是基于提升和完善核心竞争力要求,但并购本身也是一种能力。并购成本包括并购对价和并购费用,是完成并购交易所必须付出的代价。在我国,并购对价的支付手段比较少,以现金支付为主。现金支付需要一笔巨额的现金,如果主并企业自有资金充裕,用自有资金支付无疑是最佳选择;即使主并企业自有资金不充裕,只要其资产的变现能力强,也可以保证较强的支付能力。因此,主并企业可以持有目标企业较高的股权比例,否则交易规模常会受到限制。由此提出假设4。

假设4:主并企业的支付能力与并购比例正相关。

5. 是否持有并不构成控制的股权比例。现今,企业之间的互相投资关系越来越密切。高新技术企业规模较小,但是成长性和收益性较强,是其他企业风险投资的理想对象。但被投资企业获得初步成果时,投资企业就会通过增加持股比例以达到控制其先进的技术资源的目的,我们将这一比例称为目标比例。由于主并企业在并购前已经拥有目标企业一定的股权比例,所以目标比例与并购前已经拥有目标企业的股权比例之间的差额就是主并企业要收购的股权份额。由此提出假设5。

假设5:如果在并购实施前,主并企业已经持有目标企业一定的股权比例,并购比例就会降低。

## 二、研究设计

1. 研究样本与变量。本文研究所用的数据主要来源于《中国证券报》2004~2007年的上市公司重组事项总览以及深圳市国泰安信息技术有限公司的中国股票市场研究数据库(CSMAR)。由于大部分科技并购对象是未上市公司,信息披露有限,最终确定样本数为31个。

(1)被解释变量:并购比例(P)。

(2)解释变量:

B:目标企业第一大股东与第二大股东的持股比例的差额,反映股权集中度。

K:控股程度。控股程度=(第一大股东持股比例-第二大股东持股比例)/第一大股东持股比例。反映股权集中度。

ROA:ROA=净利润/总资产。反映盈利能力。

Scale:目标公司总资产与主并公司总资产之比的对数值,表示相对规模。

LZ:流动资产比率,等于年末流动资产除以年末总资产,表示主并企业的支付能力。

X:主并企业并购前已持有目标企业的股权,为哑变量,若已持有则为1,否则为0。

2. 研究方法。本文将建立多元线性回归方程,利用SPSS11.0软件对并购比例和各解释变量进行回归分析,并采用标准参数检验(F检验和T检验)来确定其相关显著性。拟构造模型如下:

模型1:  $P_i = \sigma + \beta_1 B_i + \beta_2 ROA_i + \beta_3 Scale_i + \beta_4 LZ_i + \beta_5 X_i + \varepsilon$

模型2:  $P_i = \sigma + \beta_1 K_i + \beta_2 ROA_i + \beta_3 Scale_i + \beta_4 LZ_i + \beta_5 X_i + \varepsilon$

## 三、实证分析

1. 变量的描述性统计分析。

表1 变量的描述性统计分析结果

	P	B	K	ROA	Scale	LZ	X
Min	6.5%	0%	0	-0.304	-4.744	0.188	0
Max	100%	100%	1	0.155	-0.893	0.930	1
Mean	67.6%	54.8%	0.665	0.008	-2.734	0.553	0.13
Std.Deviation	30.3%	32.7%	0.299	0.090	1.041	0.226	0.341

根据表1,并购比例(P)的平均值为67.6%,大于50%,可见在科技并购中,主并企业倾向于绝对控制目标企业,因此在并购实施后,目标企业的股权高度集中在第一大股东手里。而一般认为,企业股权适度集中才有利于企业价值与业绩的提高,这样两者就产生了差异。我们认为,这是由科技并购的特殊性所决定的。因为目标企业对主并企业的吸引力往往是其先进的技术资源,只有绝对控制了目标企业,才可以绝对控制关键技术,获得由其带来的收益,同时在一定程度上提高技术保密性。所以,绝对控股不一定比相对控股给主并企业带来的收益少。

反映股权集中度的指标B与K都较高,平均值都超过0.5,说明目标企业的股权高度集中在第一大股东手中。从表2可

知,目标企业的控股程度在0.5以上的占77.42%,其中并购比例在50%以上的占81.48%,可见股权集中度与并购比例呈同方向变动的趋势。相对规模在-2.5以下的占54.84%,其中并购比例在50%以上的占76.47%,可见当相对规模比较小的时候,并购企业倾向于较高的持股比例。所以,主并企业要取得控制权就要有较大的持股比例,同时,主并企业的支付能力也比较强,所以从财务上保证了此目标的实现。

表 2

		目标企业	主 并 企 业	
			P 在 50%以下	P 在 50%以上
K	0.5 以下	22.58%	71.43%	28.57%
	0.5 以上	77.42%	18.52%	81.48%
Scale	-2.5 以下	54.84%	23.53%	76.47%
	-2.5 以上	44.16%	50%	50%

2. 回归分析与结果。

表 3 回归分析结果

	Dependent Variable: P	
	模型 1	模型 2
Constant	10.935(0.655)	-6.507(-0.330)
B	0.622(5.351)***	
K		66.581(4.949)***
ROA	79.257(1.859)*	87.521(1.976)*
Scale	-8.166(-2.208)**	-8.619(-2.222)**
LZ	5.215(0.317)	16.049(0.930)
X	-25.549(-2.296)**	-25.848(-2.231)**
Adj.R <sup>2</sup>	0.562	0.525
Sig.F	0.000***	0.000***

注:括号中的数字为 T 统计值,\*\*\*表示在 0.01 的水平上显著,\*\*表示在 0.05 的水平上显著,\*表示在 0.1 的水平上显著,下同。

从表3来看,B和K的参数估计值都在0.01的水平上显著为正,ROA的参数估计值在0.1的水平上显著为正,表明目标企业的股权集中度和盈利能力对并购比例有显著的正向影响,假设1和假设2通过了显著性检验。Scale的参数估计值在0.05的水平上显著为负,说明相对规模越小,并购比例就越大,假设3通过了显著性检验。X的参数估计值也在0.05的水平上显著为负,表明在并购前如果主并企业由于投资而持有目标企业一定的股权比例,就使得为实现控制目的而确定的并购比例与实际执行的并购比例产生差额,这个差额就是并购前已持有的股权比例。所以,主并企业若在并购前已经持有目标企业的股权,则会对并购比例产生负向影响,假设5通过了显著性检验。LZ的参数估计值符号为正,与预期的相同,但不显著,说明主并企业在确定并购比例的时候,自身支付能力的强弱是一个考虑的因素但不是重要因素。原因可能是主并企业自身的支付能力已经足够强,并购比例不受其影响;也可能是出于战略考虑,即使自身的支付能力不够强,也可以通过融资来完成并购对价的支付。

3. 模型的优化。通过排除不显著解释变量来优化模型,具体结果见表4。

表 4

	Dependent Variable: P	
	优化模型 1	优化模型 2
Constant	13.880(1.017)	4.029(0.250)
B	0.621(5.440)***	
K		64.726(4.878)***
ROA	81.231(1.960)*	93.656(2.144)**
Scale	-8.140(-2.241)**	-8.426(-2.181)**
X	-25.287(-2.319)**	-25.288(-2.191)**
Adj.R <sup>2</sup>	0.577	0.528
Sig.F	0.000***	0.000***

表4中,排除了流动资产比率因素后,调整后的R<sup>2</sup>都超过0.5且均比原来的大,说明样本回归方程对样本拟合得较好;且各指标都通过F检验(F统计值在0.01的水平上显著),模型的整体线性拟合显著,说明该回归模型具有统计学意义,但是仍然有其他影响并购比例的因素有待探寻。

四、结论

本文通过对企业科技并购中并购比例确定的影响因素进行实证分析发现,在科技并购中,主并企业倾向于绝对控制目标企业,与“企业股权适度集中或相对控股才有利于企业价值与业绩的提高”的一般观点不一致,我们认为这是由科技并购的特殊性所决定的。同时发现,目标企业的股权集中度和盈利能力与并购比例显著正相关,相对规模和主并企业在并购前持有目标企业的股权比例与并购比例显著负相关。

技术并购是一个明显的“卖方市场”,获得“双赢”是技术并购的出发点,并购双方的利益都应该得到保护。持股比例作为主并企业与目标企业之间控制与被控制关系的桥梁,也是双方利益的集中表现。并购比例的确定不应只考虑主并企业自身的意愿与能力,还必须考虑目标企业的情况,如目标企业的股权结构、获利能力以及规模等。

由于本文研究中目标企业多数为未上市公司,相关数据主要从其并购公告中获得,数据的限制不但使样本较少还使得我们无法引入反映目标企业其他情况的指标进行分析。在科技并购中,主并企业倾向于绝对控制目标企业,绝对控股与相对控股带来的收益差异及其影响因素等都需要我们进一步关注。

【注】本文系2006年度国家社会科学基金项目“提高自主创新能力,促进产业技术进步问题研究”(项目编号:06BJY021)的阶段性成果。

主要参考文献

1. 孙兆斌. 股权集中、股权制衡与上市公司的技术效率. 管理世界, 2006;7
2. 刘开勇. 企业技术并购战略与管理. 北京: 中国金融出版社, 2004
3. 张夕勇. 并购与管理整合——正在改变着中国与世界. 北京: 中国财政经济出版社, 2004