

清華大學

中國經濟研究中心



學術論文

上市公司兼并收购可预测性研究

赵勇 朱武祥

清华大学经济管理学院

No. 200014 2000年4月

Working Paper

National Center for Economic Research

At

Tsinghua University, Beijing

## 论文摘要

公司并购预测与财务危机、盈利能力和股票价格等预测一样，是金融经济学理论与实务界一直关注和争论的问题。能否预测上市公司并购的发生，意味着能否依据公开信息战胜市场从而获取超额收益。本文采用 Logit 条件概率模型对我国 A 股市场 1998 年至 1999 年间发生的上市公司兼并收购进行了实证分析和检验。所得到的估计模型对并购的发生有较强的解释能力，但无法取得满意的预测结果。本文的结论支持股票市场半强式有效假说。

**关键词：**上市公司，兼并收购，预测

## 上市公司兼并收购可预测性研究

赵 勇 朱武祥

清华大学经济管理学院  
No. 200014 2000 年 4 月

## 作者简介

赵勇，清华大学经济管理学院 98 级 IMBA 及 99 级博士班博士生，E-mail: [zhaoy1@em.tsinghua.edu.cn](mailto:zhaoy1@em.tsinghua.edu.cn)。朱武祥，清华大学经济管理学院金融系公司财务与投资银行学副教授，E-mail: [zhuwx@em.tsinghua.edu.cn](mailto:zhuwx@em.tsinghua.edu.cn)，邮政编码：100084。

# **The Predictability of Takeover Targets in China Stock Markets**

**Zhao Yong and Zhu Wuxiang**

School of Economics and Management, Tsinghua University

## **Abstract**

Predicting takeover, like forecasting bankruptcy, profitability and stock price, is a hot issue full of debates among financial economists and investors for long time. Whether takeover can be predicted, means whether excess profits can be gained according to public information. The paper studied the takeovers during 1998-1999 of Chinese A share listed company by means of Logit conditional probability model. The estimating model can strongly demonstrate the happening of the takeovers, yet satisfied prediction is not able to be achieved. The empirical results support the semi-strong efficient market hypothesis.

**Key words:** Listed Company, Takeover, Predictability

# 上市公司兼并收购可预测性研究<sup>1</sup>

赵勇 朱武祥

清华大学经济管理学院

## 一、问题提出

对上市公司的兼并收购实际上是控制权收购，即通过收集具有控制权地位的股权，从而获得公司控制地位。一般而言，控制权收购包括三种方式：(1) 收购方直接以投资者身份在股票市场上公开收购目标公司股份，(2) 与大宗股份持有者谈判，协议收购，(3) 标购等。在发达国家资本市场，由于上市公司股份均为流通股，不管采用何种收购方式，收购控制权股份时，收购价格要超出目标公司股票市值，即收购价格中含有控制权溢价。当然，溢价幅度不等，通常在 20-30%之间。显然，被收购公司股东将因此获得短期超额收益。在成熟股票市场上，含有控制权的兼并收购是目标公司股东获得厚利的重要机会。但收购方股票价格往往下降，收购方股东短期不一定获利。

因此，根据以往并购事件，分析什么样的上市公司容易被并购者看中，一直是股票投资实务界倍受关注的问题，是投资者、特别是证券投资基金等机构投资者主动的投资行为。例如，70 年代，美国上市公司盛行通过外部兼并收购，进行多元化 (Conglomerate) 战略。不少机构投资者通过分析被并购公司特征，希望通过寻找和投资可能成为收购目标的上市公司，从中获取由于控制权溢价带来的超额资本收益。70 年代后期至 80 年代，美国股票市场又盛行扭转多元化浪潮。积极的财务收购者通过杠杆收购 (LBO) 方式收购业务多元化的集团公司，然后分立业务，减少信息不对称和自由现金流投资于低收益业务问题，并从公司价值恢复、股票价格上涨中获取厚利。而在公司治理方面消极的机构投资者，通过预测和投资可能被财务收购者看中的业务多元化公司，搭在公司治理方面起积极作用的财务收购者的便车，同样可以获取厚利。

根据公开信息，能否预测未来事件发生是国外金融经济学界关注的问题。包括财务危机预测 (Shumway 1999)、股票价格预测 (Lo 1997)、获利能力预测 (Fama 1999) 以及并购预测。这一方面对证券投资组合策略和一般投资者有实际价值，另外，可以检验股票市场效率状况。如果并购目标公司可以根据公开信息预测，并可据此构造投资

---

<sup>1</sup> 本研究受到清华大学经济管理学院小林实中国经济研究基金资助

组合获得超额收益，则否定市场半强式有效假设；如果不能预测，则表明股票市场能充分消化这些信息“题材”，有助于支持半强式有效假设。

美国学者 Simkowitz 和 Monroe(1971), Stevens(1973), Castagna 和 Matolcsy (1976), Belkoui (1978), 以及 Dietrich 和 Sorensen (1984)等分别建立了利用公开信息，在并购公告日 6 到 12 个月前预测并购发生的估计模型，Deanj 和 Lechner(1996)研究了美国公司控制权市场预期并购收益。模型方法从最初的单变量模型，发展到多元离散模型和后来的条件概率模型，包括对数成败比率模型(Logit)和概率单位模型(Probit)。

早期的并购模型大都宣称有较强的预测能力。例如，Simkowitz 和 Monroe 指出，他们的多元离散模型正确地预测出了所用估计样本中的并购公司中的 83%和未并购公司中的 72%。其他模型的准确率也宣称在 70%—90%之间。但许多研究者对此表示怀疑。Jensen 和 Ruback (1983)认为，预测未来的并购“如果不是不可能的话，至少也是十分困难的”。Palepu (1986)采用更为严谨的方法对美国 1971—1979 年之间发生的并购进行了实证分析和预测检验。指出了前人并购预测估计模型存在的三个缺陷：(1) 模型估计时选取等比例样本(相同数目的并购与未并购公司)，而不是随机抽取，而对此样本没有适当的估计修正，得到估计参数和并购概率是有偏和不一致的，高估了模型的预测能力。(2) 使用等比例检验样本进行检验的结果不能代表模型对总体的预测能力。因为总体一般相对不平衡(未并购公司数目远大于并购数目)。(3) 判别阈值概率的选取未考虑相应的决策环境，而是没有充分理由地简单选择 0.5。Palepu 用 1980 年发生的全部并购事件检验后认为，模型对并购发生的动机有较强的解释能力，但难以预测并购的发生。说明具有显著解释能力的模型不意味着可以用于预测。实际观察和多数研究也显示，美国股票市场仅仅在公告日前后很短的一段时间内才对并购作出反应，表明市场并未利用公开信息对并购的发生作出准确预测。

我国的股票交易所尽管成立还不到十年时间，但上市公司的兼并收购从无到有，数量和规模迅速扩大，控制权转移日益频繁。自首例并购 1993 年 9 月宝安集团收购延中实业到 1999 年 12 月 31 日止，我国 A 股上市公司共发生控制权转移 192 起，占上市公司总数的 20%，并出现 20 多起控股权二次甚至三次转移，有的上市公司上市不到半年时间即发生控制权转移。由于我国上市公司股权结构分为社会公众流通股和国有股、法人股等非流通股，国家股或国有法人股在绝大多数上市公司处于绝对或相对控股地位。因此，兼并收购相应发生在股票二级市场收购流通股和大宗协议转让非流通股两个分割的市场。但由于国有、法人股等非流通股协议转让价格普遍采用净资产溢价方式，转让价格远远低于被转让公司股票的市场价格。因此，国有、法人股协议转让在股权收购中占主要地位。直接在股票市场上收购主要发生在中华、爱使、延中等股份全部上市流通的三无概念股票。

表 1 我国上市公司控制权转移发生频率与金额

年 份	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
国有、法人股转让		3	1	9	33	68	64
其中：协议转让		3	1	7	26	48	44
无偿划拨				2	7	20	20
二级市场收购	1	1	2	2	2	2	1
其他形式：抵债、诉讼							3
总计	1	4	3	11	35	70	68
总金额(人民币亿元)	0.5	0.94	5.7	6	27.2	97.9	192.2

尽管非流通股协议转让占主导地位，而且被收购方往往是经营业绩比较差、缺乏成长性的公司，但因收购方通常宣称要注入优质资产。股票市场据此普遍预期收购后经营业绩可望改善，导致被收购公司股票价格普遍上涨，投资者从中获得较丰厚的短期超额收益。

我国不少投资分析人员和投资者一直在试图根据已经发生的并购事件，归纳目标公司特征，预测可能成为并购对象的目标。已有一些研究成果讨论我国 A 股市场并购目标的公司特征因素，但主要是一般的简单统计和归纳。孙永祥(1999)统计分析了 1994—1998 年股权结构与并购现象之间的关系，指出股权分散的公司比股权集中的公司更易发生并购；檀向球(1999)对股权协议转让的定价进行了计量分析，指出在发生控股权转让时，协议收购的价格与配股资格和其他表示公司经营业绩的会计指标显著正相关。然而，在我国 A 股市场上已经发生的上市公司控制权并购中，什么样的上市公司容易被收购？兼并收购是否可预测？对这一问题，国内学术界尚没有严格的计量分析成果。显然，正如上文所指出的，在我国上市公司股权结构特征下，对兼并收购的可预测问题进行实证研究兼具有实际和理论意义。

本文采用 Palepu 的模型方法对我国 1998—1999 年发生的国有法人控股权转让(不包括无偿划拨) 活动进行模型估计，识别出影响上市公司成为并购目标的显著性因素，并检验模型根据公开信息预测未来并购发生的能力。

## 二、模型估计方法及样本选择

### 1. 模型方法

本文采用 Logit 概率模型。即设  $p(i, t)$  为公司  $i$  在时段  $t$  内被收购的概率， $x(i, t)$  为描述公司  $i$  的一组可测度特性的列向量， $\beta$  为未知待估计的系数向量。则有

$$p(i, t) = 1 / [ 1 + e^{-\beta x(i, t)} ]$$

模型含义：在一个有着许多活跃的收购者的公司控制权市场内，一家公司是否被收购取决于其自身的特性和对收购者的吸引力。因此通过引入  $x(i, t)$  这一组描述公司特性的内生变量，可以决定  $p(i, t)$  的函数形式。

## 2. 样本选择

1998年4月30日以前上市并公布1997年年报的A股上市公司共748家。从中除去二级市场收购和国有、法人股无偿划拨的22家，以及1998年1月至6月间发生的协议转让的17家(避开上半年年报公布期)，得到的估计样本为：

1998年7月至12月间，发生国家、法人控股权协议转让的全部A股上市公司共31家，以及39家当年未发生控股权转移的公司，从符合条件的678家A股上市公司中随机抽取。样本总容量为70。

代码	股票简称	并购	代码	股票简称	并购	代码	股票简称	并购
0046	光彩建设	1	600733	前锋股份	1	0782	美达股份	0
0403	宜春工程	1	600783	四砂股份	1	0799	湘酒鬼	0
0502	ST琼能源	1	600817	良华实业	1	0816	江淮动力	0
0509	天歌集团	1	600830	甬城隍庙	1	600066	宇通客车	0
0510	金路集团	1	600840	浙江创业	1	600083	ST红光	0
0513	丽珠集团	1	600862	南通机床	1	600100	清华同方	0
0518	PT苏三山	1	600885	双虎涂料	1	600117	西宁特钢	0
0558	辽房天	1	0017	ST中华A	0	600610	ST中纺机	0
0621	比特科技	1	0034	ST深华宝	0	600627	电器股份	0
0688	涪陵建陶	1	0068	赛格三星	0	600644	乐山电力	0
0722	金果实业	1	0408	河北华玉	0	600661	南洋实业	0
0805	金狮股份	1	0425	徐工股份	0	600678	四川金顶	0
600079	人福科技	1	0527	粤美的A	0	600695	大江股份	0
600092	精密股份	1	0544	豫白鸽A	0	600712	南宁百货	0
600133	东湖高新	1	0561	陕长岭A	0	600729	重庆百货	0
600139	鼎天科技	1	0578	青海百货	0	600746	江苏索普	0
600613	永生股份	1	0595	西北轴承	0	600763	北京中燕	0
600657	青鸟天桥	1	0612	焦作万方	0	600797	浙江天然	0
600659	福建福联	1	0629	攀钢板材	0	600831	ST黄河科	0
600665	沪昌特钢	1	0663	永安林业	0	600848	自仪股份	0
600672	欧亚农业	1	0680	山推股份	0	600882	山东农药	0
600681	诚成文化	1	0697	咸阳偏转	0	600899	信联股份	0
600711	雄震集团	1	0731	四川美丰	0			
600724	宁波富达	1	0748	湘计算机	0			

## 3. 变量选择(见表3)

表3 变量选择

考虑因素	自变量定义	自变量取值	预期符号
公司治理与股权结构 (决定收购难易)	董事长是否兼任总经理	是, CM=1; 否, CM=0	—
	股权分散程度	EDI取第一大股东持股比例	—
资金回流	配股资格	有, SO=1; 无, SO=0	+
	流通盘大小	PB=流通股数/所有上市公司均值	—
	可支配现金	CASH=货币资金加短期投资	+
价值低估程度(或炒 作获利难易)	市盈率	PE(取上一年最后一个交易日)	—
	市值/帐面净资产	MTB(取上一年最后一个交易日)	—
资产运营状况	净资产收益率	ROE	不确定
	流动比率	LIQUIDIT	—

	壳资源属性	MISMATCH: ROE=10~11%且主营业务增长率低于平均水平, 或 ROE<2%, 主营利润比重大于 0.5。	+
企业大小	总股本	SIZE: 总股本数/上市公司均值	-
买壳成本	每股净资产	PNE	-
企业负担	资产负债率	DE	-
业务复杂与整合难易	主业利润/利润总额	MAIN	+

注: 本表中未加说明的数据均取自上市公司年报(公布于次年 1 月至 4 月间)

### 三、模型估计及结果分析

#### 1、参数估计

设  $p$  为总体中公司  $i$  被并购的概率,  $p'$  为估计样本中公司  $i$  被并购的概率。两者并不相等。因为所有符合数据要求的被并购公司均被选入估计样本, 而符合数据要求的未并购公司总计 678 家, 被随机抽入估计样本中的只有 39 家 ( $39/678=0.0575$ ), 根据贝叶斯条件概率模型, 有如下关系:

$$p' = \frac{\text{Prob}(i \text{ 被并购}) \times \text{Prob}(i \text{ 被抽样} | i \text{ 被并购})}{\text{Prob}(i \text{ 被并购}) \times \text{Prob}(i \text{ 被抽样} | i \text{ 被并购}) + \text{Prob}(i \text{ 未被并购}) \times \text{Prob}(i \text{ 被抽样} | i \text{ 未被并购})}$$

$$= \frac{(1)(p)}{(1)(p) + (0.0575)(1-p)}$$

设总体的并购概率分布服从如下 Logit 模型:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-\beta X}}$$

则估计样本的并购概率分布服从

$$p' = \frac{1}{1 + 0.0575e^{-\beta X}} = \frac{1}{1 + e^{\ln(0.0575) - \beta X}}$$

直接估计所取估计样本得到的参数是相对于  $p'$  的, 必须经过修正才是希望获得的总体  $p$  的参数(两者之间只是常数项相差  $\ln 0.0575$ )。这一点正是许多研究者所忽略的(其估计参数因而是有偏和不一致的)。

对此因变量为二元离散分布的模型估计只能采用最大似然法。经过多次各种变量组合的试验, 并逐次筛去一些不显著的变量, 得到使得最大似然函数值最大时的估计参数。

解释变量	系数	标准差	T 检验值	显著性水平	备注
常数项(C)	9.7410	2.8314	3.440	0.001	1%水平下显著
第 1 大股东持股比例 (EDI)	-0.08456	0.02491	-3.394	0.001	1%水平下显著
壳资源属性 (MISMATCH)	0.6297	0.7135	0.883	0.381	不显著
市值/帐面值(MTB)	-0.3364	0.1971	-1.707	0.093	10%水平下显著



每股净资产(PNE)	-1.7071	0.6480	-2.634	0.011	5%水平下显著
总股本(SIZE)	-2.1731	0.8656	-2.510	0.015	5%水平下显著

Logit 模型的最大似然函数  $\ln L = -28.877070$ ，约束对数似然  $\ln L_0 = n [P \ln P + (1-P) \ln (1-P)] = -48.0622$ 。卡方似然统计量为 38.370，大于自由度为 5 的卡方表中的 1% 临界值 15.09，故此模型在 1% 水平下是显著的。

## 2. 结果分析

从估计方程的结果来看，似然指数 LRI(类似于最小二乘法中的  $R^2$ )  $= 1 - \ln L / \ln L_0 = 0.399$ ，表明模型对并购的发生有很强的解释能力。显著性解释变量有 4 个：(1) 第一大股东持股比例，(2) 公司总股本，(3) 每股净资产，(4) 市净率(市值帐面比)，实质上都与收购成本有关。说明上市公司并购动机符合买壳上市的实际。

进一步考察这 4 个解释变量，可以看出：股权较为分散(第一大股东持股比例低于 30%)、总股本较小(平均 1.5 亿股，为上市公司平均数的 65%)、每股净资产和市净率较低的公司具有较高的被收购概率。而反映公司治理结构的变量(董事长和总经理是否一人兼任)，反映公司经营业绩和融资能力的变量(如净资产收益率、配股资格等)以及代表公司财务状况的有关比率(如流动比率、资产负债率等)都不具有统计意义上的显著性。

## 四、模型预测能力检验

### 1. 概率阈值(Cutoff)的确定

预测时概率阈值的一个朴素选择是取 0.5，当预测概率值大于 0.5 时令因变量取值为 1；当预测概率值小于 0.5 时令因变量取值为 0。然而，当样本是相对不平衡时，即 1 比 0 多得多或相反，此预测规则可能会从来不预测 1 或 0。例如，假设在有 10000 个观测值的一个样本中，仅 1000 个有  $Y=1$ ，则此样本中的平均预测概率将是 0.1。因此，确定概率阈值应该考虑相应的决策环境。

本文采用 Palepu 的方法，即以所预测的并购公司作为投资组合谋取超额收益最大化为决策准则。设检验样本中的公司为  $i$ ，令：

$q$  = 股票市场对公司  $i$  被并购的概率的预测

$S_1$  = 如果公司  $i$  被并购时的股价

$S_2$  = 如果公司  $i$  未被并购时的股价

假定  $q$ ， $S_1$  和  $S_2$  为公开信息，则现行公司  $i$  的股价  $S$  应该包含了这些信息，即：

$$S = q S_1 + (1-q) S_2$$

令  $C_1 (= S_1 - S)$  为如果公司  $i$  被并购时的收益， $C_2 (= S_2 - S)$  为如果公司  $i$  未被并购时的收益，则有：

$$qC_1 + (1-q)C_2 = 0 \quad (qC_1 = -(1-q)C_2)$$

即基于市场预测概率  $q$  的期望收益为 0。

现假设我们的模型预测的公司  $i$  的并购概率  $p$  是市场所不知道的信息，我们可以据此采用贝叶斯法则改进对公司  $i$  被并购的概率的预测，得到修正的  $q'$ ：

$$q' = \frac{qf_1(p | \text{公司 } i \text{ 被并购})}{qf_1(p | \text{公司 } i \text{ 被并购}) + (1-q)f_2(p | \text{公司 } i \text{ 未被并购})}$$

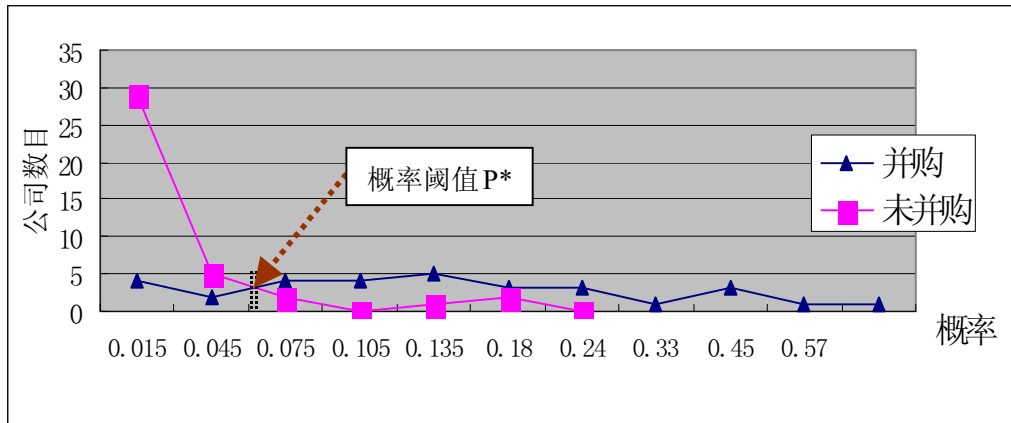
其中  $f_1(p | \text{公司 } i \text{ 被并购})$  是公司  $i$  被并购时在  $p$  的条件概率密度， $f_2(p | \text{公司 } i \text{ 未被并购})$  是公司  $i$  未被并购时在  $p$  的条件概率密度。

显然，此时将只投资那些预期收益为正的的公司。而当  $q'C_1 + (1-q')C_2 > 0$  时公司  $i$  的预期收益为正。将  $q'$  表达式代入此式，可得：

$$\frac{f_1(p | \text{公司 } i \text{ 被并购})}{f_2(p | \text{公司 } i \text{ 未被并购})} \geq \frac{-(1-q)C_2}{qC_1} = 1$$

由此得到最优的概率阈值判定准则，是使边际条件概率密度相等，即  $f_1(p^*) = f_2(p^*)$  的概率值  $p^*$ 。计算过程见下表。

估计样本 概率区间	被并购			未被并购	
	中值	分布数目	$f_1(p)$	分布数目	$f_2(p)$
0.000-0.030	0.015	4	0.129	29	0.744
0.030-0.060	0.045	2	0.065	5	0.128
0.060-0.090	0.075	4	0.129	2	0.051
0.090-0.120	0.105	4	0.129	0	0
0.120-0.150	0.135	5	0.161	1	0.025
0.150-0.210	0.18	3	0.048	2	0.025
0.210-0.270	0.24	3	0.048		
0.270-0.390	0.33	1	0.016		
0.390-0.510	0.45	3	0.048		
0.510-0.630	0.57	1	0.016		
>0.63	0.7	1	0.016		



从上图中可求得，当  $P^*=0.062$  时  $f_1(p^*) = f_2(p^*)$ 。

## 2. 预测检验

### (1) 检验样本

所有在 1999 年 4 月 30 日之前上市并公布了 1998 年年报的 A 股上市公司共 852 家。从中除去 1999 年 1 月至 6 月间已经发生控股权转移的公司 20 家，以及全年内发生的国有控股权无偿划拨和抵债、诉讼等其他形式发生的控股权转让共 24 家后，所预测检验的总体为 808 家公司。本文从中随机抽出 101 家公司，对上文得到的预测模型和最优概率阈值进行检验。

### (2) 检验过程

101 家随机抽取的公司样本之中，使用总体概率模型分别计算其并购概率。结果是其中概率大于阈值  $P^*=0.062$  的有 19 家。

公司名称	并购概率	第一大股东 持股比例 (%)	样本公司总股本 上市公司股本平均值	每股净资产 (元)	市净率	壳资源 属性
渤海集团	0.606	14.50	0.495	1.46	4.932	0
四通高科	0.322	13.42	0.700	1.68	6.262	1
甬中元 A	0.247	30.50	0.367	2.05	3.332	0
福耀玻璃	0.221	24.89	1.040	1.32	4.538	0
<b>飞龙实业</b>	<b>0.210</b>	<b>22.04</b>	<b>0.270</b>	<b>2.55</b>	<b>4.188</b>	<b>0</b>
天目药业	0.204	30.16	0.497	1.96	3.770	0
凯地丝绸	0.179	29.63	0.471	2.14	3.640	0
长百集团	0.171	31.12	0.746	1.97	2.513	0
深中冠 A	0.157	32.54	0.691	1.73	4.052	1
海鸟电子	0.150	28.81	0.297	2.41	4.232	0
ST黔凯涤	0.134	43.57	0.334	1.52	5.191	1
西南化机	0.131	37.77	0.266	1.63	6.620	1
<b>武汉塑料</b>	<b>0.114</b>	<b>33.20</b>	<b>0.528</b>	<b>2.02</b>	<b>4.540</b>	<b>1</b>

涪陵建陶	0.094	18.24	0.507	3.00	4.120	0
华联商城	0.084	38.60	0.809	1.37	5.693	0
ST金帝	0.081	26.48	0.652	2.53	3.992	0
南京中北	0.067	43.80	0.742	1.64	4.189	0
上海金陵	0.066	26.00	0.955	2.17	4.608	0
中纺投资	0.063	35.65	0.539	2.55	3.082	0

1999年7月至12月，国家、法人控股权协议转让的公司为24家，预测总体中其余未发生购并的公司784家。在所随机抽取的样本(101家)中，包含了发生购并的4家公司。根据预测结果，上表中的19家公司将会发生控股权购并，而其中真正发生购并的仅有2家(斜体示出)，未发生购并的有17家。预测的购并数量远远多于实际发生的购并。从统计上看，预测检验犯第一类错误的概率为50%(发生购并的4家中判断出了2家)，犯第二类错误的概率是 $(19-2)/(101-4)=17.5\%$ 。

从以预测结果构建投资组合来看，这19只股票等权重的投资组合在1999年的收益率均值为25.05%，方差为35.91%，而同期大盘指数平均收益率为19.18%。在0.10显著性水平下仍有 $t$ 检验值 $=0.725 < t_{(19,1)}$ 。表明由模型预测的购并对象上市公司股票构成的投资组合没有获得显著的超额收益率，说明这些公司并没有成为股票市场预期的购并对象，或者说这些公司的股票市价不含购并预期。

这说明在我国股票市场上，根据公开信息，用解释能力显著的模型预测未来购并发生也十分困难，用公开信息通过预测收购对象谋求战胜市场难以实现，这是支持半强式假说的。实证计量结果与我国A股市场购并实际相符，即往往是在购并公告日前较短的时间内(一周)股市“闻风而动”，才对可能发生的购并目标公司股票作出价格反应。

当然，投资者可以参考实证研究中识别出来的购并目标公司显著性特征因素，缩小兼并收购目标上市公司的搜索范围，提高搜索效率，筛选出可能被购并的上市公司，作为投资组合关注的对象。鉴于我国股市实行涨停板幅度控制，市场对信息的消化需要一段时间，具有较高购并概率的公司股价异常上升就可能包含一定的投资意义。

## 参考文献

- [1] Crawford, Deanj and Thomas A.Lechner, 1996, " Takeover premiums and anticipated merger gains in theU.S.market for corporate control ," Journal of Business Finance and Accounting, July V23 N.5-6  
[2] Fama,Eugene F., Kennenth R.French, 1999, " Forecasting Profitability and Earning " Working Paper

- [3] Jensen, M. J. and R.S. Ruback, 1983,"The market for corporate control: The scientific evidence," *Journal of Financial Economics* 11
- [4] Dietrich, J. Kimball ,and E. Sorensen, 1984," An application of logit analysis to prediction of merger targets," *Journal of Business Research* 12
- [5] Lo, A. And MacKinlay ,A.C., 1997, "Maximizing predictability in the stock and bond markets," *Macroeconomic Dynamics* 1
- [6] Palepu , K.G., 1986, " Predicting takeover targets: A methodological and empirical analysis," *Journal of Accounting and Economics* 8
- [7] Simkowitz, M. and R. J .Monroe, 1971,"A discriminant analysis function for conglomerate targets," *Southern Journal of Business* ,Nov..
- [8] Weston, J. Fred, Kwang S. Chung, and Juan A. Siu, 1998, *Takeovers, restructuring and corporate governance*, Prentice-Hall International, Inc.
- [9] Stevens, D.L., 1973, "Financial characteristics of merged firms: A multivariate analysis," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 8
- [10] Shumway, Tyler G., 1999, " Forecasting Bankruptcy more Accurately: A Simple Hazard Model, " SSRN Working Paper
- [11] Weir, Charlie, 1997," Corporate governance, performance and take-overs: an empirical analysis of UK mergers ," *Applied Economics* 9
- [12] 孙永祥等, "上市公司的股权结构与绩效, " 《经济研究》1999 第 12 期
- [13] 檀向球, "上市公司股权有偿协议转让价格确定的实证分析" 《申银万国证券研究》1999 年第 2 期

**通信地址:**

北京 清华大学  
中国经济研究中心  
电话: 86-10-62789695      传真: 86-10-62789697  
邮编: 100084  
网址: <http://www.ncer.tsinghua.edu.cn>  
E-mail: [ncer@em.tsinghua.edu.cn](mailto:ncer@em.tsinghua.edu.cn)

**Adress:**

**National Center for Economic Research  
Tsinghua University  
Beijing 100084  
China  
Tel: 86-10-62789695      Fax: 86-10-62789697  
Web site: <http://www.ncer.tsinghua.edu.cn>  
E-mail: [ncer@em.tsinghua.edu.cn](mailto:ncer@em.tsinghua.edu.cn)**