

商誉交易价值的实证分析

安徽财经大学会计学院 丁胜红* 盛明泉** 曾 璨***

摘 要：本文通过建立商誉的交易价值模型，采用实证研究方法分析了企业价格（价值）与可控变量，即企业规模、股票流通速度、企业市场占有率以及商誉的交易价值的相关性，对商誉的交易价值五项假定进行了检验。其中商誉的交易价值大小表现为股票的流通股价格和产品交易价格超过它们各自符合假定市场公正平均价格的差额。研究中以公允价格替代有效市场的公正价格做近似处理。

关键词：商誉；交易价格；相关性；资本成本；有效市场

一、引 言

对企业自创商誉价值的确认与计量，长期以来一直是困扰理论与实务界的难点，我们可采用在交易过程中确认与计量它的价值，作为商誉的交易价值。这种商誉价值的计量，应该遵循如下具体假定：（1）企业规模大致相当，我们以销售收入的自然对数作为计算的规模，选择的销售收入是指企业处于成熟时期规模经济状况下的销售收入；（2）产品质地和功能相似；（3）市场占有率大致相当；（4）市场是有效市场；（5）股票流通速度大致相当。

根据上述假定选择样本计算商誉的交易价值，其实质就是无形资产的未收益，它的大小为其企业商品超过其市场公允价格的超额收益额，它具体表现为：（1）对商品来说，商誉的交易价值表现为商品市场超额利润额；（2）对股票来说，商誉的交易价值表现为超过其市场公允平均价格的差额，它与商品市场中超额收益额之和等于该企业的商誉的交易价值大小。我们利用净资产价值与商誉的交易价值线性关系和利用企业价值定价模型建立了相应的数学模型。我们将五项假定中（1）、（3）、（5）假定以解释变量形式纳入商誉的交易价值模型中。我们在选择样本时大体上满足这样的假定：对于（2）我们在选择样本时考虑到它们的产品质地和功能的相同或相似情况均作近似处理；对于（4）我们只能作近似处理，有效市场可分为强势、次强势、弱势三种有效市场，根据部分学者的实证结论我国市场目前还只是弱势有效市场，只能用评估价格或公允价格替代强势市场的公正价格。为了满足函数的连续性和单调性，选择样本期间在产品成熟时期连续时间。分析其商誉的交易价值与上述假定的相关性。

二、商誉的交易价值模型

企业价值可以用净资产和会计收益进行线性信息模型表示

$$b_t = b_{t-1} + x_t \quad (1)$$

* 丁胜红（1977-），男，安徽财经大学会计学院研究生，主要从事会计理论与实务研究；通信地址：安徽蚌埠市学府路1号安徽财经大学研究生部123#信箱，邮编：233041。

** 盛明泉（1964-），男，安徽淮南市人，安徽财经大学科研处副处长，会计学院教授，会计学博士，硕士生导师，中国注册会计师，中国注册资产评估师，中国中青年财务成本研究会理事，主要从事财务会计理论与方法等方面研究；通信地址：安徽蚌埠市学府路1号安徽财经大学科研处，邮编：233041。

*** 曾璨（1984-），女，安徽财经大学研究生，主要从事企业管理理论与实务研究；通信地址：安徽蚌埠市学府路1号安徽财经大学研究生部123#信箱，邮编：233041。

其中, b_{t-1} 代表上期的净资产价值, x_t 代表会计收益 (在后面模型中分别表示: 期末股票交易收益的解释变量, NI_t 期末商品交易收益的解释变量 ni_t)

$$V_t = \frac{X_{t+1} - X_{t+1}^a}{r} + \sum_{t=1}^{\infty} E \left[\frac{X_{t+n}^a}{(1+R)^n} \right] \quad (2)$$

其中, $(X_{t+1} - X_{t+1}^a) / r$ 代表公正的净资产未来正常收益的现值的总和的近似处理;

$\sum_{t=1}^{\infty} E \left[\frac{X_{t+n}^a}{(1+R)^n} \right]$ 代表超额收益的现值的总和为商誉的交易价值;

企业的市场价格受上述变量的影响的数学方程如下:

$$x_t^n = x_t - x_t^a \quad (3)$$

其中, x_t^a 代表商品交易的超额利润 (在后面模型中表示: 根据随机模型计算得出 t 期末每股商品交易超额收益的解释变量 $CKJLR_t$) 和股票交易的超额价格 (在后面模型中表示: 根据随机模型计算得出的 t 期末每股股票交易超额收益的解释变量 EPS_t)

$$B_t = B_{t-1} + X_t^n \quad (4)$$

其中, X_t^n 代表公允平均的市场收益, 一般情况保持不变;

B_t 代表公允市场净资产价值 (在后面模型中表示: t 期期末每股公允市场净资产的解释变量 $NAPS_t$) (在有效市场中, 符合五项假定企业净资产价值)

企业的价值用公允的市场净资产和超额会计收益进行的线性表示:

$$P_t = B_t + a_0 + X_t^a \quad (5)$$

企业的价格受 (1) (3) (5) 变量影响可以用控制的线性信息模型与定价模型线性表示:

$$p_t = a_0 + a_1 B_t + a_2 X_t^a + a_3 str + a_4 per + a_5 siz + e_t \quad (6)$$

其中, per 代表市场占有率 (符合上述假定的一个成熟时期企业销售额与所有该类企业的销售额的比值) siz 代表企业的规模 (采用该企业销售收入的对数值) str 代表股票的流通比例。根据陈信元、张田余和陈冬华 (2000) 的研究发现规模和流通比例可以显著地解释股票收益。此外, 中国特殊的证券流通政策使得流通比例成为一个重要的变量。

三、研究设计与假设

(一) 建立假设

根据 Ohlson (1995) 的模型, 可以认为, 当投资者作出收购交易时, 必然考虑公允市场的净资产与超额收益间的关系。因此本研究的第一个假设是:

H_1 : 公允市场的净资产与超额收益在以下两方面有所不同:

(1) 公允市场的净资产可以作为未来正常收益的现值总和, 而正常收益比超额收益具有更高的可持续性和可预测性

(2) 公允市场的净资产可以作为公司的放弃权利的价值指标, 基于这些不同的价值相关特征, 投资者应该会对公正市场的净资产和商誉的交易价值采取不同的定价方式。

第二个假设是:

H_2 : 公允市场的净资产和超额收益互有增量价值相关性 (或增量解释能力), 在解释股价时, 公允市场的净资产 (收益) 的增量价值相关性不能由超额收益提供。

(二) 规模选择

我们使用等式(6)的经验性近似模型来对假定进行检验

$$p_t = a_0 + a_1 B_t + a_2 X_t^a + a_3 str + a_4 per + a_5 siz + e_t$$

其中, 截距 a_0 反映了模型中忽略的、均值不为零的、与定价有关的其他信息。

(三) 估计资本成本(r)

一个广泛使用的方法是通过事后的报酬率估计资本成本, 该方法的基础是 Sharpe (1964) 和 Tinter (1965) 的资本资产定价模型(CAPM)。

在 CAPM 模型中, 股票的预期回报(或资本成本)可表示为: $E(R_t) = R_t + \beta_i [E(RM) - R_t]$

其中, R_t 是无风险利率, $E(RM)$ 是市场组合的预期回报, β_i 是股票的系统性风险。赵宇龙(1999)根据 CAPM 模型计算的资本成本和 Gordon 模型, 研究了中国证券市场各行业的成长潜力。

四、样本选择与变量设计

(一) 样本和数据

我们研究的样本总体为 1999 年 7 月 1 日以前在上海证券交易所上市的企业 A 股上市公司, 研究期间为 1996 年至 1998 年。由于估计公司的风险需要一定的估计期(本文中为 40 周到 70 周, 这就意味着本文的研究样本至少要有 40 周的历史交易资料, 根据这样的前提, 本文从总体样本中选择了符合条件的观测样本 600 家, 其中 1996 年 100 家, 1997 年 200 家, 1998 年 300 家(其中由于搜集资料有限, 近似处理 87 家样本)。本研究所使用的数据来自上市公司在《中国证券报》、《上海证券报》和《证券时报》等三大证券报上公布的各种文件, 包括年度财务报告, 股利分配公告和损益报告等数据。由于上市公司的年度财务报告在次年的 4 月 30 日之前公布, 并且考虑到中国证券对会计盈余的反应可能存在一定程度的滞后, 因此, 本文选用 6 月底的股价数据。根据这样的标准, 为检验 1996、1997、1998 年的超额收益和公允市场的净资产相关性, 本文的股价数据分别为 1997、1998、1999 年 6 月的最后一个交易日, 即 1997 年 6 月 28 日、1998 年 6 月 27 日、1999 年 6 月 30 日的股价。另外, 有些上市公司由于上年发放股票股利, 公积金转增股本配股等原因, 股本发生了变动, 本文对这些样本变动影响的股票价格进行了调整, 根据符合上述假定企业的公允市场股票平均价格作为标准计算该企业的股票超额价格。同时以符合上述假定的企业公允市场平均利润率为标准计算该企业产品超额利润。

(二) 变量设计(所有的变量计算方法见表 1)

1. 市场收益率

估计系数需要以市场收益率为基础, 本文设计的两种市场收益率: 一是市场股票收益率, 二是市场产品收益率。对于市场股票收益率采用两种形式: 一种是按照某一公司 A 股指数计算的市场收益率(R_1), 另一种是根据上海所有 A 股上市股票的算术平均收益率计算的收益率(R_2)(把它作为公正市场股票平均价格的标准)。对于市场产品收益率也采用两种形式: 一种是按照某一公司产品收支计算的市场收益率(r_1), 另一种是根据符合假定产品的算术平均收益率 r_2 (把它作为公正市场产品平均利润的标准)。

2. 的估计

本文将所有符合条件的观测样本按时间分为三组, 第一组截至 1997 年 6 月 28 日, 第二组截至 1998 年 6 月 27 日, 第三组截至 1999 年 6 月 30 日。的估计采用周收益率, 估计期为每组所在期间的前 40 周到 70 周, 本文采用这样分期方法避免或减轻年报公布对研究结果的影响。估计公式如下:

$$R_{j,t} = a_j + \beta_j RM_t + e_{j,t} \quad (7)$$

$$r_{j,t} = b_j + \beta_j^* rm_t + e_{j,t} \quad (8)$$

等式 (7) 中 RM 分别用 R_1 (在后面模型中表示:按照上海 A 股指数计算的市场收益率的解释变量) 和 R_2 (在后面模型中表示:根据上海所有 A 股上市股票的简单算术平均收益率计算的市场收益率的解释变量) 来替代, β_j 计算出分别是 β_1 (在后面模型中表示:根据等式 (11), 运用 R_1 计算得到的解释变量) 和 β_2 (在后面模型中表示:根据等式 (11), 运用 R_2 计算得到的解释变量); 等式 (8) 中 r_m 分别用 r_1 (在后面模型中表示:某企业商品计算的收益率的解释变量) 和 r_2 (在后面模型中表示:根据符合假定企业产品的简单算术平均收益率计算的市场产品收益率的解设变量) 来替代, 计算出 β_j^* 分别是 β_1^* (在后面模型中表示:根据等式 (12), 运用 r_1 计算得到的解设变量) 和 β_2^* (在后面模型中表示:根据等式 (12), 运用 r_2 计算得到的解设变量)。其中 $R_{j,t}$ (在后面模型中表示:j 公司 t 期的实际股票周收益率的被解释变量); $r_{j,t}$ (在后面模型中表示:j 公司 t 期末的实际商品周期收益率)。

本文还采用 Scholes 和 William (1997) 方法来计算每只股票的 β_{sw}

$$\beta_{sw}^1 = \beta_1 / (1 + 2\beta_1) \quad (9)$$

$$\beta_{sw}^2 = \beta_2 / (1 + 2\beta_2) \quad (10)$$

等式 (9) 中 β_1 指利用等式 (7) 进行回归得到 RM 前后三期系数之和, β_1 指 RM 的一阶自相关系数。由于 RM 存在两种不同的计算方法, 因此运用等式计算出 β 值也有两个, 运用 R_1 计算的以 β_1 (根据等式 (11), 运用 R_1 计算得到的) 表示, 运用 R_2 计算的以 β_2 (根据等式 (11), 运用 R_2 计算得到的) 表示; 等式(10)中 β_2 指利用等式(8)进行回归得到 r_m 前后三期系数之和, β_2 指 r_m 的一阶自相关系数。由于 r_m 也存在两种不同的计算方法, 因此运用等式计算出 β 值也有两个运用 r_1 计算的以 β_1^* (根据等式 (12), 运用 r_1 计算得到的) 表示, 运用 r_2 计算的以 β_2^* (根据等式 (12), 运用 r_2 计算得到的) 表示。

3. 超额收益的估计

运用 CAPM 计算的 β 系数可以用来衡量公司的资本成本, 进而估计当年的超额收益, 计算公式如下:

$$RI = [NI_t - NA_{t-1} * (\beta - 1)] / n \quad (11)$$

$$ri = [ni_t - NA_{t-1} * (\beta - 1)] / n \quad (12)$$

本文分别用 RIA, RIB, RIC, RID 表示 $\beta_1, \beta_2, \beta_{sw1}, \beta_{sw2}$; 本文分别用 ria, rib, ric, rid 表示 $\beta_1^*, \beta_2^*, \beta_{sw1}^*, \beta_{sw2}^*$ (它们的变量关系在表 1)

4. 其他变量设计

本文在定价模型中还考虑了企业规模、企业的流通股比例和市场占有份额三个变量。在设计规模变量时, 本文曾尝试采用流通股市值作为规模的指标, 结果发现股票价格与流通股比例呈显著的正相关, 但考虑到在价格模型中使用价格计算的解释变量并不合理, 因此这样的结论没有说服力。本文最后采用销售收入的自然对数作为规模变量。这两个变量在上述模型已经作了描述, 不在重说。

五、检验结果

首先, 本文运用与 Collins, Maydew, Weiss (1997) 和陆宇峰 (1999) 相近的方法, 将传统的收益分割为公允市场收益和超额市场收益, 同时把净资产的价值进行评估, 近似作为公允市场净资产价值, 并对它们之间相关性及两者之间的增量解释能力进行了检验, 并且同时考虑了企业的规模、企业的流通股比例以及市场占有额的影响。这部分的检验结果列于表 2 和表 3。其次, 在估计出的超额股票市场收益 (RIA、RIB、RIC、RID) 和超额产品市场收益 (ria、rib、ric、rid) 的基础上, 检验超额收益与公允市场净资产的价值相关性及两者之间的增量解释能力, 结果列示于表 4 和表 5。再次, 以超额收益、公允市场净资产和公允市场收益作为解释变量, 检验它们的价值相关性。这部分的检验结果列示于表 7 和表 8。紧接着, 分年度比较了流通股比例的定价乘数, 结果见表 6。最后, 本文分年度检验了模型的解释能力, 并将结果列

示在表 9。

从表 3 和表 2 可以看出,无论是进行单变量检验,还是将超额收益与公正市场的净资产价值放在一起进行检验,超额收益和公正市场的净资产价值均具有显著的总的价值相关性。这表明会计超额收益(包括股票交易收益和商品交易收益)和公正市场的净资产价值越高,市场定价也越高。并且,会计超额收益与公正市场的净资产价值之间具有增量的价值相关性,超额收益的增量价值相关性分别为:0.1141 ($=0.4012-0.2871$)和 0.1860 ($=0.3411-0.1551$),公正市场的净资产的增量价值相关性为 0.0010 ($0.4012-0.4002$)和 0.009 ($=0.3411-0.3402$)。与单变量检验相比,将超额收益与公正的净资产价值放在一起的进行检验时,市场对公正的市场净资产的定价乘数分别由 3.0089 降低为 0.6018,降幅达 80%和 3.0067 降低为 0.5072,降幅达 83.07%。虽然超额收益的定价乘数也有所下降(分别从 11.8902 降低到 11.0600 和 11.7290 降低到 11.0030),但降幅分别仅 6.90%和 6.19%;而收益的定价乘数虽然也有所下降,(分别从 11.0600 降低至 11.0246 和 11.0030 降低至 10.9248),但降幅分别仅 3.20%和 7.17%。上述分析表明,相比较公正市场的资产价值而言,会计超额收益提供了更多增量解释能力。当模型开始考虑流通股比例、企业的规模和企业市场占有率时,发现五个变量都通过了显著性检验,说明流通股比例、企业的规模和企业市场占有率也具有解释股价的能力,流通股比例、企业的规模和企业市场占有率合计的增量价值相关性分别为:0.0157 ($0.3568-0.3411$)、0.2017 ($0.3568-0.1551$)、0.0011 ($0.4023-0.4012$)、0.1152 ($0.4023-0.2871$)。市场在对股票进行定价时,将流通股比例、企业的规模和企业市场占有率都视作不利因素,流通股比例、企业的规模越大和企业市场占有率越高,定价就越低。当模型中考虑流通股比例、企业的规模和企业市场占有率时,会计超额收益的系数进一步下降,而公正的市场净资产价值的系数明显上升,统计显著性也有所提高。这表明在控制了企业的规模、流通股比例和企业市场占有率以后,市场对公允市场的净资产的定价乘数有所上升,而对超额收益的定价乘数有所下降。此外,常数项始终能够通过显著性检验,这样的发现贯穿下面所有的模型检验结果,这表明,会计超额收益、公允市场的净资产、流通股比例和企业的规模并不能全部解释定价,本模型没有包括其他有影响的因素。

从表 4 和表 5 可以看出,当模型对用估计的股票超额收益(RIA、RIB、RIC、RID)和产品超额收益(ria、rib、ric、rid)进行单变量检验时,统计上均通过了 0.0001 水平的显著性检验,表明用估计的会计超额收益具有价值相关性,并且这种结论的有效性并不因估计方法的不同而改变。当模型同时考虑会计超额收益和公允市场的净资产信息时,两者都可以通过 0.0001 水平的显著性检验,这表明会计超额收益与公允市场的净资产都对股价具有增量解释能力。与 RIA、RIB、RIC、RID 相比和与 ria、rib、ric、rid 相比,公允市场的净资产的增量价值相关性分别是 0.0689 ($0.2203-0.1514$)、0.0511 ($0.2730-0.2219$)、0.1343 ($0.1931-0.0588$)和 0.1244 ($0.2143-0.0899$);0.0789 ($0.2603-0.1814$)、0.0011 ($0.2830-0.2819$)、0.1193 ($0.1981-0.0788$)、0.1948 ($0.2943-0.0997$)与公允市场的净资产相比,RIA、RIB、RIC、RIDR 的增量价值相关性分别是:0.0649 ($0.2203-0.1554$)、0.1176 ($0.2730 - 0.1554$)、0.0377 ($0.1931-0.1554$)和 0.0589 ($0.2143-0.1554$);ria、rib、ric、rid 的增量价值相关性分别是:0.1029 ($0.2603-0.1574$)、0.1256 ($0.2830-0.1574$)、0.0407 ($0.1981-0.1574$)和 0.1369 ($0.2943-0.1574$)。当模型中同时考虑公允市场的净资产、会计超额收益、流通股比例、企业的规模和企业市场占有率时,所有的变量都通过了显著性检验,而且这五个变量都具有价值相关性,并且互相具有增量股价解释能力,市场在定价时对公允市场的净资产价值和会计超额收益作出了正面的反应,而将流通股比例、企业规模和企业市场占有率作为不利的因素。分别与公允市场的净资产和股票超额收益(RIA、RIB、RIC、RID)、产品超额收益(ria、rib、ric、rid)相比,规模和流通股比例具有增量价值相关性分别为:(0.0112、0.0020、0.0126、0.0173) (0.0282、0.0060、0.1006、0.0003)并且,与模型中只考虑净资产的公允市场价值和会计超额收益相比,当模型考虑了企业的规模、流通股比例和企业市场占有率以后,公允市场的净资产价值的定价乘数有所上升,而会计超额

收益的定价乘数有所下降。

表 7 和表 8 的模型中添加了会计超额收益(表 7 的模型中添加了股票超额收益表,表 8 的模型中添加了产品超额收益),这个变量在研究控制了公允市场的净资产价值、会计超额收益、流通股比例、规模和企业市场占有率的情况下,会计超额收益是否仍然具有相关性。结果发现,相对于其他所有指标,会计超额收益始终具有显著的增量解释能力。这可能表明,即便会计超额收益可以通过公允市场的资产得到完全预测,但市场仍然对超额收益作出与公允市场的资产不同的反应,资产不能通过自身信息的完善,使会计收益(其中包括会计超额收益)完全失去增量解释能力。当模型同时考虑会计收益、公允市场的净资产和超额收益时,三个变量(超额收益中除了 RIA、ria)都通过了显著性检验,这表明此三项变量互相具有增量的解释能力,公允市场的净资产与超额收益并不能替代会计收益拥有的全部股价解释能力。但是,我们发现,当模型中增加了超额收益(RIA、ria),会计收益的定价乘数有所下降,而公允市场的净资产的定价乘数有所上升。与会计收益和公正市场的净资产相比,股票超额收益(RIB、RIC、RID)具有增量价值相关性(0.0230、0.0323、0.0160);产品超额收益(rib、ric、rid)具有增量价值相关性(0.0205、0.0310、0.0110)。当模型同时考虑会计收益、公允市场的净资产价值、超额收益、流通股比例、企业的规模和企业市场占有率时,六个变量(超额收益中除了 RIA、ria)都通过显著性检验,这表明这五项变量互相具有增量的解释能力。与会计收益、公允市场的净资产和超额收益相比,流通股比例、企业的规模和企业市场占有率对股价具有的增量解释能力。与会计收益、公允市场的净资产和股票超额收益相比,流通股比例、企业规模、企业市场占有率对股价具有的增量解释能力分别是(0.0127、0.0106、0.0118、0.0138);与会计收益、公允市场的净资产和产品超额收益相比,流通股比例、企业规模、企业市场占有率对股价具有的增量解释能力分别是(0.0177、0.0111、0.0120、0.0218)。当模型中考虑了流通股比例、企业规模和企业市场占有率以后,公允市场的净资产的定价乘数进一步提高。

从上述表 2、3、4、5、6、7、8 的结果可以发现,市场对会计收益、公允市场的净资产和超额收益作出了正面的评价,三者都具有价值相关性,并且相互之间具有增量价值相关性,会计收益、公允市场的净资产和超额收益越高,市场定价也就越高,这与 Ohlson 定价模型的预测一致。在所有的模型检验结果中,市场对超额收益的定价乘数均不如对会计收益的定价乘数高。这表明,市场可能认识到剩余收益作为非正常收益,其持续性较差。与只考虑净资产和收益的模型相比,当模型中同时考虑超额收益、企业规模、流通股比例和企业市场占有率时,市场对公正市场的净资产的定价有所提高。这表明,在模型中同时考虑上述变量,可以准确地反映公正市场的净资产在市场定价中的作用。在所有的模型检验中,常数项始终是显著的,这表明本文的模型并没有囊括所有对股票价格具有影响的变量。

本研究还发现,企业规模、流通股比例和企业市场占有率与价格始终表现为负相关关系,企业规模、流通股比例和企业市场占有率越大,则市场定价越低,可见市场对企业规模、流通股比例和企业市场占有率作出了不利的评价。市场对流通股比例较低或规模较小以及市场占有率较低的公司作出了较高的评价,从而影响商誉的真正交易价值,可能是出于以下三方面的原因:(1) 在市场中企业的市场占有率很难保持均衡,交易价差不完全是商誉的价值;(2) 单就企业的规模而言,规模较小的公司往往风险较大,表现为企业的商誉交易价值较小,而通常市场对高风险的公司要求的定价也较高,但投资者偏好风险较小,其价格很可能较低的股票(本文姑且称之为交易价格),股票的价格常受公司的流通股比例高低的影响,其公司的流通股比例越低,具有流通权的股票就越少,这种流通权的价格就越高,反映在股价里,就造成流通股比例越低的公司股票就越少,这种流通权的价格就越高。根据检验结果,市场对流通股比例(规模)的定价乘数始终在-3.6 到-4.8(-0.46 到-0.70)之间;(3) 在现实生活中,市场不可能是完全市场,也就是说由于市场信息不对称和不完备,公正的资产市场价格是没有的,只能采用公允资产市场价格,也就是市场的评估价格代替公正市场价格,在交易中,产品的价格不能反映其价值,必然影响企业的交易价值。但市

场不仅受系统因素的影响，而且受各种非市场因素的影响，表 9 正说明这种情况。表 9 分年度检验了模型对价格的解释能力。从表 9 可见，无论是单变量的回归模型，还是双变量的回归模型，均以 1997 年度的解释能力为最强，1996 年次之，1998 年最低。究其原因，可能与我国资本市场的阶段性特征有关。我国资本市场发育很不完善，易受各种非系统影响。因此，企业商品的交易价值测定难度较大，只能对样本作近似处理。

六、研究结论

我们在考察了上海证券市场 1996、1997 和 1998 年度会计信息的价值相关性的基础上，根据 Ohlson (1995) 剩余收益定价模型修改为本文的商誉的交易价值模型，近似地认为在企业成熟时期，企业的产品和股票的市场平均公允利润率和市场平均公允价值一般保持相对稳定。研究结果发现：(1) 中国证券市场的种种特殊因素并没有影响会计信息对股票价格的解释能力，会计收益、公允的市场净资产、超额收益、流通股比例、企业规模和企业的市场占有率都具有价值相关性，并且，它们之间还互相具有增量价值相关性；(2) 股票价格与会计收益（公允市场净资产和超额收益）呈正相关；(3) 市场超额收益的定价乘数不如对会计收益的定价乘数高，表明市场可能认识到作为交易收益的超额收益，持续性较差；(4) 与只考虑公允市场的净资产和会计收益的模型相比，当模型中同时考虑超额收益、企业规模、流通股比例、企业的市场占有率时，市场对公允市场净资产的定价乘数会有所提高，这表明，相对于不考虑这些变量的模型而言，在模型中考虑上述变量，可以更准确地反应公允市场的净资产在定价中的作用；(5) 市场定价时将流通股比例、企业规模和企业的市场占有率视作不利的因素，流通股比例越高，规模越大，市场定价越低；从反面反映了本文为研究商誉的交易价值提出假定的必要性和客观性；(6) 与其他一些研究的结果相似，假设所有的非流通股全部上市流通，那么，市场均价会有一些的降幅，这对当前的股权分置改革有一定的启示；并且，流通股比例对股票价格的影响程度逐年降低。本文在下列方面还存在局限：(1) 在所有模型检验中，常数项始终是显著的，这有可能是模型并没有囊括对股票价格具有重要影响的变量；(2) 陆宇峰 (1999) 的研究发现，投资者并不理解收益质量；赵宇龙 (1999) 也发现我国证券市场存在“功能锁定”现象，在上述研究成果的基础上，该领域的问题实际上需要我们进一步研究。

本文实证研究的所有附表如下：

表 1 变量设计说明

符号	计算公式	备注
EPS_t		t 期期末股票交易超额收益
NI_t		t 期期末股票交易收益
EPS_t	$(NI_t - NI_{t-1})/n$	根据随机模型计算得出的 t 期每股股票交易超额收益
$NAPS_t$		t 期期末每股公允市场净资产
n		t 期期末股份总数
m		t 期期末流通股总数
$AINDEX_t$		上海 A 股指数
P_{jt}		j 公司 t 期末的股票价格
D_{jt}		j 公司 t 期末的现金股利
N		所有上海证券交易所 A 股上市公司数
R_1	$(AINDEX_t - AINDEX_{t-1})/AINDEX_{t-1}$	按照上海 A 股指数计算的市场收益率
R_2	$[\sum(P_{j,t} - P_{j,t-1} + D_{j,t})/P_{j,t-1}]/N$	根据上海所有 A 股上市股票的简单算术平均收益率计算的市场收益率
$R_{j,t}$	$(P_{j,t} - P_{j,t-1} + D_{j,t})/P_{j,t-1}$	j 公司 t 期末的实际股票周期收益率
β_1		根据等式 (11) 运用 R_1 计算得到的

β_2		根据等式 (11) 运用 R_2 计算得到的
β^1	$\beta_{t+1}+\beta_t+\beta_{t-1}$	运用等式 (7) 进行回归得到的 RM 的前后三期系数之和
ρ_1		RM 的一阶自相关系数
β_{sw}^1	$\beta^1/(1+\rho_1)$	运用 SW (1997) 的方法来计算每只股票的
β_{sw1}^1		根据等式(9)和 R_1 计算得到的
β_{sw2}^1		根据等式(9)和 R_2 计算得到的
NA_{t-1}		t 期期末公允市场的净资产
RI_t	$[NI_t-NA_{t-1}*(\beta-1)]/n$	t 期末股票交易超额收益
RIA_t	$[NI_t-NA_{t-1}*(\beta_1-1)]/n$	运用 ρ_1 根据等式 (11) 计算的股票超额收益
RIB_t	$[NI_t-NA_{t-1}*(\beta_2-1)]/n$	运用 ρ_2 根据等式 (11) 计算的股票超额平均收益
RIC_t	$[NI_t-NA_{t-1}*(\beta_{sw1}^1-1)]/n$	运用 ρ_{sw1}^1 根据等式(9)计算的股票超额收益
RID_t	$[NI_t-NA_{t-1}*(\beta_{sw2}^1-1)]/n$	运用 ρ_{sw2}^1 根据等式(9)计算股票超额平均收益
$SALES_t$		年销售收入
SIZ_t	$Ln(SALES_t)$	根据销售收入的自然对数计算的规模
ρ_2		R_m 的一阶自相关系数
STR_t	m/n	t 期期末流通股比例
β_{sw}^2	$\beta^2/(1+\rho_2)$	运用 SW (1997) 的方法来计算每只股票的
$CKJLR_t$		符合假定某个企业 t 期期末商品超额收益
$KJLR_t$		符合假定所有企业 t 期期末商品收益
$CKJLR_t$	$(KJLR_t-KJLR_{t-1})/N$	根据随机模型计算得出的 t 期每股商品交易超额收益
$r_{j,t}$	$(KJLR_t-KJLR_{t-1})/KJLR_t$	j 公司 t 期末的实际商品周期收益率
r_1	$(KJLR_t-KJLR_{t-1})/KJLR_{t-1}$	某企业商品计算的收益率
r_2	$[\sum (KJLR_t-KJLR_{t-1})/KJLR_t]/N$	根据符合假定企业商品的简单算术平均收益率计算的市场商品收益率
β_{sw1}^2		根据等式(10)和 r_1 计算得到的
β_{sw2}^2		根据等式(10)和 r_2 计算得到的
β_1^*		根据等式 (12) 运用 r_1 计算得到的
β_2^*		根据等式 (12) 运用 r_2 计算得到的
β^2	$\beta_{t+1}+\beta_t+\beta_{t-1}$	运用等式(9)进行回归得到的 r_m 的前后三期系数之和
$ni_{t }$		t 期末商品交易收益
ri_t	$[ni_t-NA_{t-1}*(\beta-1)]/n$	根据随机模型计算得出 t 期末每股商品交易超额收益
ria_t	$[ni_t-NA_{t-1}*(\beta_1^*-1)]/n$	运用 β_1^* 根据等式 (12) 计算的产品超额收益
rib_t	$[ni_t-NA_{t-1}*(\beta_2^*-1)]/n$	运用 β_2^* 根据等式 (12) 计算的商品超额平均收益
ric_t	$[ni_t-NA_{t-1}*(\beta_{sw1}^2-1)]/n$	运用 β_{sw1}^2 根据等式(10)计算商品超额收益
rid_t	$[ni_t-NA_{t-1}*(\beta_{sw2}^2-1)]/n$	运用 β_{sw2}^2 根据等式(10)计算商品超额平均收益

表 2 传统 EPS_t - NAPS 价值相关性检验

$$\text{Model: } P_t = a_0 + a_1 EPS_t + a_2 NAPS_t + a_3 STR_t + a_4 SIZ_t + a_5 PER_t + e_t$$

a_0	EPS	NAPS	STR	SIZ	PER	R^2
7.8743*** (0.0001)	11.7290*** (0.0001)					0.3042
3.3706*** (0.0001)		3.0067*** (0.0001)				0.1551
6.8898*** (0.0001)	11.0030*** (0.0001)	0.5072* (0.0754)				0.3411
14.0712*** (0.0001)	10.9248*** (0.0001)	0.6775** (0.0186)	-3.5491*** (0.0018)	-0.6002*** (0.0002)	-0.5004*** (0.0012)	0.3568

商誉交易价值的实证分析

注:(1)样本包括1996、1997、1998三年所有的500家企业观测值;(2)模型中EPS、NAPS、STR、SIZ、PER、e分别表示每股股票超额收益、每股公允市场的净资产、流通股比例、企业规模、市场占用率和残差;(3)括号内的值是对估计值进行t检验的渐进显著性概率,R²是模型的测定系数,若为多元回归则为调整后R²,下同;(4)***表示在1%水平上显著,**表示在5%水平上显著,*表示在10%水平上显著,下同。

表3 传统CKJLR_t-NAPS价值相关性经验

$$\text{Model: } P_t = a_0 + a_1 \text{CKJLR}_t + a_2 \text{NAPS}_t + a_3 \text{STR}_t + a_4 \text{SIZ}_t + a_5 \text{PER}_t + e_t$$

a ₀	CKJLR	NAPS	STR	SIZ	PER	R ²
7.7726*** (0.0001)	11.8902*** (0.0001)					0.4002
3.2718*** (0.0001)		3.0089*** (0.0001)				0.2871
7.0089*** (0.0001)	11.0600*** (0.0001)	0.6018* (0.0811)				0.4012
14.1718*** (0.0001)	11.0246*** (0.0001)	0.7411** (0.0190)	-3.6743*** (0.0023)	-0.6771*** (0.0003)	-0.5413*** (0.0019)	0.4023

注:(1)样本包括1996、1997、1998三年所有的645年观测值;(2)模型中CKJLR、NAPS、STR、SIZ、PER、e分别表示每股产品超额收益、每股公正市场的净资产、流通股比例、企业规模、市场占用率和残差;(3)括号内的值是对估计值进行t检验的渐进显著性概率,R²是模型的测定系数,若为多元回归则为调整后R²,下同;(4)***表示在1%水平上显著,**表示在5%水平上显著,*表示在10%水平上显著,下同。

表4 (RIA, RIB, RIC, RID) - NAPS价值相关性分析

$$\text{Model: } P_t = a_0 + a_1 \text{RIA}_t (\text{RIB}_t, \text{RIC}_t, \text{RID}_t) + a_2 \text{NAPS}_t + a_3 \text{STR}_t + a_4 \text{SIZ}_t + a_5 \text{PER}_t + e_t$$

a ₀	NAPS	RIA	RIB	RIC	RID	STR	SIZ	PER	R ²
3.3706*** (0.0001)	3.0087*** (0.0001)								0.1554
10.1176*** (0.0001)		4.4193*** (0.0001)							0.1514
9.6183*** (0.0001)			5.2534*** (0.0001)						0.2219
11.8256*** (0.0001)				1.4012*** (0.0001)					0.0588
11.9099*** (0.0001)					1.9032*** (0.0001)				0.0899
4.8765*** (0.0001)	2.2014*** (0.0001)	3.1563*** (0.0001)							0.2203
5.4045*** (0.0001)	1.8015*** (0.0001)		4.1305*** (0.0001)						0.2730
4.4934*** (0.0001)	2.9013*** (0.0001)			1.1709*** (0.0001)					0.1931
4.8820*** (0.0001)	2.7234*** (0.0001)				1.5635*** (0.0001)				0.2143
10.8127*** (0.0001)	2.3640*** (0.0001)	3.0348*** (0.0001)				-4.5301***	-0.4592*** (0.0002)	-0.3045*** (0.0099)	0.2315 (0.0018)
11.1953*** (0.0001)	1.9652*** (0.0001)		4.0078*** (0.0001)			-4.0510*** (0.0007)	-0.4545*** (0.0086)	-0.2991*** (0.0005)	0.2710
10.0654*** (0.0001)	2.9940*** (0.0001)			1.0852*** (0.0001)		-4.5439*** (0.0003)	-0.4232** (0.0219)	-0.3069*** (0.0208)	0.2057
10.2589*** (0.0001)	2.8930*** (0.0001)				1.4491*** (0.0001)	-4.2514*** (0.0006)	-0.4099*** (0.0237)	0.3045*** (0.0029)	0.2316

表 5 (ria, rib, ric, rid) - NAPS 价值相关性分析

$$\text{Model: } P_t = a_0 + a_1 \text{ria}_t (\text{rib}_t, \text{ric}_t, \text{rid}_t) + a_2 \text{NAPS}_t + a_3 \text{STR}_t + a_4 \text{SIZ}_t + a_5 \text{PER}_t + \epsilon_t$$

a_0	NAPS	ria	rib	ric	rid	SYR	SIZ	PER	R^2
6.3706*** (0.0001)	3.0087*** (0.0001)								0.1574
18.1276*** (0.0001)		6.4193*** (0.0001)							0.1814
10.6183*** (0.0001)			7.2504*** (0.0001)						0.2819
17.8056*** (0.0001)				3.4012*** (0.0001)					0.0788
17.9099*** (0.0001)					2.9032*** (0.0001)				0.0997
6.8765*** (0.0001)	2.2014*** (0.0001)	5.0563*** (0.0001)							0.2603
7.4145*** (0.0001)	1.8015*** (0.0001)		6.1345*** (0.0001)						0.2830
6.4934*** (0.0001)	2.9013*** (0.0001)			2.5709*** (0.0001)					0.1981
6.8827*** (0.0001)	2.7234*** (0.0001)				3.5605*** (0.0001)				0.2943
16.8127*** (0.0001)	2.3640*** (0.0001)	5.1348*** (0.0001)				-5.5301*** (0.0002)	-0.6592*** (0.0099)	-0.4045*** (0.0018)	0.2885
17.1903*** (0.0001)	1.9652*** (0.0001)		6.0178*** (0.0001)			-5.9510*** (0.0007)	-0.6545*** (0.0086)	-0.4991*** (0.0005)	0.2890
16.0674*** (0.0001)	2.9940*** (0.0001)			3.0752*** (0.0001)		-5.5409*** (0.0003)	-0.5272** (0.0219)	-0.4069*** (0.0208)	0.2987
16.2489*** (0.0001)	2.8930*** (0.0001)				2.4491*** (0.0001)	-5.2574*** (0.0006)	-0.5099*** (0.0237)	-0.4145*** (0.0029)	0.2946

表 6 流通股比例定价乘数的分年度比较

$$\text{Model: } P_t = a_0 + a_1 \text{EPS}_t + a_2 \text{NAPS}_t + a_3 \text{STR}_t + a_4 \text{SIZ}_t + a_5 \text{PER}_t + \epsilon_t$$

年度	a_0	EPS	NAPS	STR	SIZ	PER	Adj-R ²
1996	9.1535*** (0.0006)	9.3820*** (0.0001)	1.0992*** (0.0143)	-3.5109** (0.0120)	-0.4356* (0.0671)	-0.2960* (0.0097)	0.4329
1997	15.5639*** (0.0012)	3.2841*** (0.0814)	-0.6746*** (0.4011)	-3.4015** (0.2509)	-0.2548* (0.5901)	-0.2104* (0.5712)	0.0057
1998	19.1923*** (0.0001)	9.2045*** (0.0001)	0.7011*** (0.0875)	-3.2418** (0.0967)	-0.9732* (0.0002)	-0.8734* (0.0014)	0.3045

商誉交易价值的实证分析

$$\text{Model: } P_t = a_0 + a_1 \text{ CKJLR}_t + a_2 \text{ NAPS}_t + a_3 \text{ STR}_t + a_4 \text{ SIZ}_t + a_5 \text{ PER}_t + e_t$$

年度	a ₀	CKJLR	NAPS	STR	SIZ	PER	Adj-R ²
1996	10.1535*** (0.0007)	9.9821*** (0.0001)	1.0992*** (0.0147)	-3.9109** (0.0109)	-0.5456* (0.0670)	-0.3960* (0.0098)	0.4529
1997	18.5609*** (0.0013)	3.2821*** (0.0804)	-0.6766*** (0.4001)	-3.4915** (0.2513)	-0.3548* (0.5921)	-0.2194* (0.5812)	0.0067
1998	20.0923*** (0.0001)	9.9045*** (0.0001)	0.7011*** (0.0870)	-3.7418** (0.0987)	-0.9032* (0.0004)	-0.8835* (0.0016)	0.3145

表 7 EPS - NAPS - RIA (RIB , RIC , RID) 价值相关性分析

$$\text{Model: } P_t = a_0 + a_1 \text{ EPS}_t + a_2 \text{ NAPS}_t + a_3 \text{ RIA}_t (\text{RIB}_t, \text{RIC}_t, \text{RID}_t) + a_4 \text{ STR}_t + a_5 \text{ SIZ}_t + a_6 \text{ PER}_t + e_t$$

a ₀	EPS	NAPS	RIA	RIB	RIC	RID	STR	SIZ	PER	R ²
6.8978*** (0.0001)	11.0011*** (0.0001)	0.5429* (0.0729)								0.3427
6.8918*** (0.0001)	11.2618*** (0.0001)	0.5038* (0.0775)	-0.1945 (0.7021)							0.3508
6.9912*** (0.0001)	9.4765*** (0.0001)	0.5237* (0.0701)		1.2056** (0.0187)						0.3657
7.1659*** (0.0001)	10.5129*** (0.0001)	0.5891* (0.0701)			0.4091* (0.0601)					0.3750
7.2775*** (0.0001)	10.2350*** (0.0001)	0.5977** (0.0378)				0.5981*** (0.0057)				0.3587
14.2571*** (0.0001)	11.3256*** (0.0001)	0.7811** (0.0209)					-3.6546*** (0.0017)	-0.5987*** (0.0002)	-0.6756*** (0.0012)	0.3635
13.9745*** (0.0001)	9.6045*** (0.0001)	0.6883* (0.0184)		1.0513** (0.0341)			-3.7623*** (0.0022)	-0.6534*** (0.0004)	-0.5785*** (0.0003)	0.3763
13.9342*** (0.0001)	10.5642*** (0.0001)	0.7854** (0.0128)			0.2765 (0.1534)		-3.5067*** (0.0023)	-0.5896*** (0.0005)	-0.6907*** (0.0003)	0.3868
13.9745*** (0.0001)	10.2318*** (0.0001)	0.8341** (0.0103)				0.4886** (0.0228)	-3.4096*** (0.0028)	-0.5871*** (0.0006)	-0.5734*** (0.0005)	0.3725

表 8 CKJLR - MAPS - ria (rib , ric , rid) 价值相关性分析

$$\text{Model: } P_t = a_0 + a_1 \text{ KJLR}_t + a_2 \text{ NAPS}_t + a_3 \text{ ria}_t (\text{rib}_t, \text{ric}_t, \text{rid}_t) + a_4 \text{ STR}_t + a_5 \text{ SIZ}_t + a_6 \text{ PER}_t + e_t$$

a ₀	KJLR	NAPS	ria	rib	ric	rid	STR	SIZ	PER	R ²
6.8778*** (0.0001)	18.0411*** (0.0001)	0.5489* (0.0729)								0.3457
6.8908*** (0.0001)	18.2418*** (0.0001)	0.5738* (0.0775)	-0.2045 (0.7041)							0.3558
7.0912*** (0.0001)	13.4705*** (0.0001)	0.5337* (0.0701)		1.2556** (0.0184)						0.3662

商誉交易价值的实证分析

7.9659***	15.5029***	0.5895*			0.4191*					0.3758
(0.0001)	(0.0001)	(0.0721)			(0.0611)					
7.2975***	15.2350***	0.5987**				0.5986***				0.3567
(0.0001)	(0.0001)	(0.0379)				(0.0059)				
14.2671***	16.6756***	0.7841**					-3.6546***	-0.5987***	-0.6756***	0.3735
(0.0001)	(0.0001)	(0.0210)					(0.0017)	(0.0002)	(0.0012)	
13.9845***	12.6445***	0.6893*	1.0703**				-3.7683***	-0.6564***	-0.5786***	0.3773
(0.0001)	(0.0001)	(0.0183)	(0.0340)				(0.0022)	(0.0004)	(0.0003)	
13.9042***	14.5942***	0.7894**			0.2785		-3.5167***	-0.5890***	-0.6947***	0.3878
(0.0001)	(0.0001)	(0.0130)			(0.1534)		(0.0023)	(0.0005)	(0.0004)	
13.9945***	14.2308***	0.8347**				0.4896**	-3.4096***	-0.5874***	-0.5934***	0.3785
(0.0001)	(0.0001)	(0.0113)				(0.0228)	(0.0028)	(0.0006)	(0.0005)	

表 9 分年度模型解释能力比较

	1996	1997	1998	综合
单变量回归 R ²				
EPS	0.4425	0.4780	0.2789	0.3491
NAPS	0.2451	0.1847	0.1227	0.1554
RIA	0.0576	0.4665	0.0901	0.1506
RIB	0.0911	0.5168	0.0876	0.2214
RIC	0.0107	0.4011	0.0216	0.0578
RID	0.0004	0.4532	0.0270	0.0917
双变量回归 调整后的 R ²				
EPS~NAPS	0.4389	0.4547	0.2748	0.3541
RIA~NAPS	0.2476	0.4775	0.1554	0.2278
RIB~NAPS	0.2553	0.5178	0.1510	0.2271
RIC~NAPS	0.2346	0.4431	0.1289	0.1979
RID~NAPS	0.2440	0.4571	0.1233	0.2119
单变量回归 R ²				
CKJLR	0.8415	0.8180	0.4789	0.4091
NAPS	0.2451	0.1847	0.1227	0.1554
ria	0.0876	0.6665	0.0991	0.2546
rib	0.0941	0.7168	0.0896	0.2284
ric	0.0207	0.7041	0.0316	0.0671
rid	0.0005	0.4832	0.0370	0.0907
双变量回归 调整后的 R ²				
CKJLR~NAPS	0.4589	0.5547	0.3758	0.4541
ria~NAPS	0.3475	0.4875	0.2554	0.2378
rid~NAPS	0.4553	0.5278	0.2510	0.2371
ric~NAPS	0.2446	0.5431	0.2089	0.2079
rid~NAPS	0.3450	0.5571	0.3233	0.3419

注：1 本表中回归模型的因变量均为股票价格。

参考文献：

- 1 . Ball R.J., Brown P.. *An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers*, Journal of Accounting Research, Autumn, 1968: 159-178
2. Gordon R. H. Li W.. *Government as A Discriminating Monopolist in the Financial Market: The Case of China*, Working Paper, 2000
- 3 . Lintner, J.. *The Valuation of Risk Assets and the selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets*, Review of Economics and Statistics, 1965(47):13-37
- 4 . Scholes M., William, J.. *Estimating Betas from Nonsynchronous Data*, Journal of Financial Economics, 1977(43):701-719
- 5 . Collins D. W., Maydew E. L., Weiss I. S.. *Changes in the Value-relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years*, Journal of Accounting and Economics, 1997(24):39-67
- 6 . 陈信元、张田余、陈冬华：预期股票收益的横截面多因素分析，工作稿，2000
- 7 . 陆宇峰：净资产倍率和市盈率的投资决策有用性——基于费森—奥尔森估值模型的实证研究，上海财经大学博士论文，1999
- 8 . 赵宇龙、易琮：对我国各行业未来成长能力的实证考察：一种市场视角，经济研究，1999（6）
- 9 . 赵宇龙、王志台：我国证券市场“功能锁定”现象的实证研究，经济研究，1999（9）

Positive Analysis on Transactional Value of Goodwill

Shenghong Ding Mingquan Sheng Can Zeng Anhui University of Finance & Economics

Abstract: The paper establishes models of trade value of business goodwill. It analyses company of the value and controllable variable star according to the positive method, such as company of scale, velocity of share circulation, market Shares and relevance of the trade value of goodwill, to test five hypothesizes on its value. Its trade value shows price of share circulation and produce over their market price to form difference of fair market price, so one tries to employ its fair price to be substituted just price.

Key words: business goodwill; trade value; relevance; capital of cost; valid market

（责任编辑：陈小丽、代翔）