

非财务指标、战略有效性和组织业绩¹

——基于一项问卷调查的经验证据

王悦¹，潘飞¹，周奇武²

(1. 上海财经大学会计与财务研究院，上海 200439

2. 美国圣地亚哥州立大学会计学院)

摘要：本文通过对 79 家上市公司的问卷调查，揭示了中国上市公司非财务指标使用的现状、业绩相关性以及具体过程。统计检验发现，样本公司对非财务指标有一定程度的使用，而且非财务指标使用的数量与业绩正相关，但使用种类的多少却与业绩没有明显的关系。相对于以往研究，我们的创新之处是揭示了非财务指标影响业绩的具体方式，即非财务指标对公司业绩的贡献是通过帮助管理者有效设计/调整战略的中介作用。我们的研究为实务界推行和使用非财务指标提供了经验证据，同时也为未来的研究奠定了基础。

关键词：非财务指标；上市公司；问卷调查

中图分类号：F270

文献标识码：A

一、问题提出

本文关注非财务指标在中国企业的业绩相关性以及具体的过程。该问题的提出源于现代科技的进步、新兴国家的参与以及市场间隔的消失导致市场竞争日益激烈。在此环境下，设计科学的管理会计系统对企业的成败至关重要（Kaplan和Norton，2001；Van der Stede等，2006；Langfield-Smith，2007）。而处于管理控制系统核心地位的业绩评价系统在帮助组织发展战略计划、评价组织目标的达成和激励员工方面，都起到了关键的作用²（Ittner和Larcker，1998；Chenhall，2003）。传统业绩评价系统³因只看重财务指标而无法实现上述功能。更加重要的是，对中国企业来说，即使非财务指标的使用在国外有很好的成效，仍不能保证在中国企业产生相同的作用。因为相对于发达国家来说，许多的中国管理会计实务依然停留在较低的水平上（Duh等，2009）。除了对先进实务缺乏了解外，员工们往往因为文化和习惯对外来的管理方式有所抗拒⁴（Chow等，1999；O'Connor等，2004）。据此，即便是中国企业引入了先进的管理会计实务，也可能因为使用不当或员工的抗拒与漠视，而无法从中获益。因此，我们有必要先了解中国企业非财务指标的使用现状，继而对非财务指标的战略有效性和业绩相关性进行分析。

结果发现中国的上市公司对非财务指标有一定程度的使用。同时，非财务指标使用数量较多的企业具有较好的业绩后果，但是使用的种类多却不一定带来好的结果。这说明选择适当种类的非财务指标才是正确的。在考虑了控制变量的影响后，非财务指标通过战略制定/调整有效性的中介作用提升了业绩，这一有效性包括加深管理者对公司战略的了解、

评估公司战略运行的成果、帮助公司形成新的战略计划以及做出更好的决策等。我们的发现有助于提升实务界对非财务指标的重视和理解，也能激励学术界更加注重对中国管理会计实务进行“顶天立地”的研究。

本文以下部分的结构安排如下：第二部分是理论分析与研究假设；第三部分是样本选择与研究设计；第四部分报告实证结果；最后是本文的研究结论与局限性。

二、理论分析与研究假设

将非财务指标纳入到业绩评价体系是当代管理会计系统的重大发展和进步。传统的业绩评价体系忽略了那些影响组织未来业绩的关键因素，如客户满意度、质量管理等。事实表明这对于实现组织战略是极其不利的。传统的业绩评价体系只看重财务指标的作用，该类指标只是片面地反映了管理者过去和现在的努力方向和程度，提供的数据过于滞后且缺乏前瞻性，难以对无形资产如智力资本进行量化，导致管理者无法及时捕捉经营环境的变化，从而无法指导有效的行动，造成了管理者短期和不恰当的行为（Hemmer, 1996; Neely, 1999）。而且员工也只是关注评价系统内的指标，忽略甚至牺牲了评价系统以外的对企业发展至关重要的因素（Hopwood, 1974; Hayes等, 1988; Hemmer, 1996）。为了克服传统业绩评价体系的缺陷，学术界和实务界都将目光转向了如顾客满意度、内部经营的改善和组织创新等非财务指标的使用。从上世纪90年代开始，非财务指标首先在发达国家中普遍使用（Ittner等, 1997b; Ittner和Larcker, 1998）。最为著名的就是融合了财务和非财务指标的平衡计分卡（Kaplan和Norton, 2001）。相对于财务指标而言，非财务指标能帮助管理者掌控组织未来的业绩，能够更恰当地评价和激励员工为组织成功付出的努力（Banker等, 2000; Hauser等, 1994; Kaplan和Norton, 1996）以及抑制管理层操纵财务业绩的行为（Robertson, 2005）。

现有的分析性研究也从模型上支持了非财务指标有用性的假说（Datar等, 2001; Feltham和Xie, 1994; Hemmer, 1996; Holmstrom, 1979; Lambert, 2001）。Datar等（2001）证明在没有计量成本的情况下将非财务指标引入薪酬系统可以增加员工对企业目标的认同。Baker等（1994）、Baiman和Rajan（1995）都证明了非财务指标通过增加评价系统的范围来降低员工偏离企业利益的行为以及绩效评估的噪音。同时，大样本的实证研究也取得了非财务指标有用性的证据。例如Anderson等（1994, 1997）发现在77家瑞典公司中，客户满意度和同期的会计投资收益正相关。Banker等（2000）分析了18家旅馆的时间序列数据，发现非财务指标引入薪酬契约后，经理们更加朝着这些指标努力，从而导致了业绩的增加。Scott和Tiessen（1999）、Hoque和James（2000）也报告了类似的结论，认为非财务指标的使用能够帮助组织提升业绩。然而并非所有的实证研究都支持非财务指标的有效性。例如Ittner和Larcker（1995）分析了249家采用全面质量管理的公司，发现在控制了其他业绩影响因素后，较多采用全面质量管理而非传统业绩评价系统的企业，其业绩并未胜于较少采用的企业。Ittner等（2003）研究了一家财务公司采用主观评价指标的案例，结果因为引发的问题太多，公司仍是退回到纯粹基于收入的奖酬制度。除了上述研究结论存有分歧外，这些研究还有一个局限性，就是它们多为个案分析或小样本研究，因而结论的普遍性较差。即使是采用分析性模型的学者们也并非对非财务指标的使用毫无保留。例如Baker（1992）和Holmstrom和Milgrom（1991）就曾指出，增加计量指标（如引入非财务指标）的一个弊端就是把较高的风险转嫁到员工身上，而后者对风险的回避便成为他们偏离公司目标的原因。这表明非财务指标的业绩相关性还不能完全定论。还需要更多的研究证据。因此，我们提出如下假设：

H1: 非财务指标的使用与组织业绩正相关;

另外对非财务指标业绩效应的研究, 迄今为止几乎全是基于权变理论的交互性适配 (Interactive Fit) 检验。即检验非财务指标的使用在某些环境下对组织后果的影响。如Ittner和Larcker (1997a) 检验了企业对质量的重视是否和经理人薪酬契约中质量评价指标的重要性正相关, 以及二者之间的适配性对企业业绩的影响, 结果发现对业绩没有显著的影响。此类研究方法只是关注外在的调和变量 (Moderating Variable), 却忽略了中介变量 (Mediating Variable) 的作用, 因而未能显示非财务指标提升业绩的具体过程。Islam和Kellermanns (2006) 对平衡计分卡的研究显示了中介变量模型的重要性。他们发现员工对平衡计分卡能力的认知, 提升了他们对平衡计分卡有用性的感知, 而后者进一步提升了将平衡计分卡作为管理控制工具的目的。在他们研究的基础上, Islam (2010) 认为平衡计分卡能力的认知、平衡计分卡使用的目的、对其有用性以及灵活性的感知才是平衡计分卡能够提升业绩的原因所在。其他学者也认为业绩评价系统提升组织业绩是通过中介变量的作用, 即业绩指标能够影响决策制定模式以及管理者开发组织战略的能力, 亦即业绩指标能够影响管理者利用资源获取竞争优势的方式, 从而间接地提升组织业绩 (Henri, 2006; Grafton等, 2010; Widener, 2007)。我们认为, 非财务指标的业绩相关性在于其能够帮助组织进行战略的制定、调整和执行, 进而提升组织的业绩。具体而言, 非财务指标能够帮助员工更好的了解公司战略, 评估公司战略的运行成果, 进而帮助公司形成新的战略计划; 同时, 非财务指标有助于了解公司各方面的因果关系, 进而对资产做出更好的配置和使用, 并且扩展组织的视角以发掘/确认新的商机和潜在的威胁, 促进管理者关注内部信息的交流、合作与分享。上述功能都是非财务指标所要实现战略的有效性。该有效性的实现才能改善组织的业绩。因此, 我们通过引进战略有效性作为非财务指标-业绩相关性的中介变量, 来揭示非财务指标影响业绩的具体过程, 加深管理者对非财务指标战略有效性的认知, 改善组织业绩。因此, 提出如下假设:

H2: 非财务指标的使用与其战略有效性正相关;

H3: 非财务指标的战略有效性与组织业绩正相关;

H4: 在考虑了非财务指标战略有效性的中介作用之后, 非财务指标与业绩不存在显著的正相关。

三、样本选择与研究设计

1、问卷设计与调查安排

我们选择在深交所和上交所的部分上市公司作为研究样本 (不包括航天/国防、金融保险、房地产和社会服务业)。选择上市公司作为研究对象是因为这些企业对中国经济非常重要; 另外, 这些企业一般较大的规模, 而先前的研究表明, 企业规模和管理会计创新之间呈正相关 (Firth, 1996; O'Connor 等, 2004; Duh 等, 2009)。如果选择非上市公司, 则可能中小企业较多, 会较少采用先进的管理会计工具, 且企业之间应用程度的差别较小, 因而约束了统计检验的效果 (Power)。除了分析中用到的主要变量以及填答者的个人资料, 我们也搜集了三项企业的信息, 包括规模、所有权及行业作为分析中的控制变量。问卷对象是上市公司的财务总监 (CFO) 或高层管理者, 我们通过上交所和深交所联系上市公司的董秘, 结果有 160 家上市公司表示愿意参加问卷调查, 在封面信中我们明确表示适合填写问卷的对象是 CFO 或了解该公司业绩评价体系的高层管理者。为保证如实填写, 我们做出了匿名的承诺⁵, 最后得到了 79 份有效问卷, 回复率达到 49.38%⁶。

2、样本公司基本信息

①问卷填写人的情况

问卷填写人大多是财务总监，占 53.16%；另外主任会计、财务主管、总会计师以及财务副总裁等高级管理者也填写了不同比例的问卷。其他类中，副经理 7 人，董秘 4 人，副总裁、行政总监、证券事务代表和 CEO 助理各 1 人。近 60%的填写者在目前职位上工作了五年以上，81%的填写者在目前公司工作了五年以上。基于上述统计结果，我们认为问卷填写人具有足够的专业知识和工作经验填写问卷内容。

②公司规模

可能因为上市公司一般具有较大的规模，样本中 62.03%的公司年均销售收入在 10 亿元以上。年均销售收入在 2.50 到 9.99 亿的占 27.85%。这两类公司占到样本总数的近 90%。

③所有权

样本公司中，民营企业占绝大多数，比例在 59.49%，其次是国有独资或国有控股，占 34.18%，最后是外商独资及中外合资企业，合计占 6.33%。

④行业

样本公司中以制造业为主，这类公司占 74.68%；其次是交通运输/能源企业，占 7.59%；然后是采矿/建筑企业，比例在 5.06%；其他企业的比例均未超过 4%。

3、研究模型

我们首先采用独立样本 T 检验来研究非财务指标使用数量是否存在后果差异，然后用路径分析的方法解析非财务指标-业绩相关性的具体路径，以确定是否存在中介变量的作用。

4、变量计量

①非财务指标的使用数量和种类

我们对非财务指标的计量按照 Van der Stede 等（2006）的方法，即依据平衡计分卡的划分方法将非财务指标分为 4 类，包括内部经营业绩指标（如生产力、效率、新产品的引入和次品率等）；员工导向的业绩指标（如满意度，周转率、团队建设等）；顾客导向的业绩指标（如市场份额，顾客的满意度/获取/保持等）；以组织学习为导向的业绩指标（如信息系统/技术，员工培训等）。另外，为了能反应企业自身的特殊情况，我们还提供了“其他指标”⁷的空栏供回答者填写。填写人被要求在回答有关非财务指标使用情况的问题时，仅针对公司中有权力影响公司收入、成本和资产配置的高级经理人（通常称为利润中心或投资中心经理）。问卷采用 Likert-5 点计量的方法，使用 0 个指标得分为 1，使用 1-2 个指标得分为 2，使用 3-4 个指标得分为 3，使用 5-6 个指标得分为 4，使用 7 个或以上指标得分为 5。变量 NFM 代表五种指标之和，其意义是非财务指标的使用数量，同时我们观察每个样本公司在 5 种指标上是否采用非 0 的指标来得到非财务指标的使用种类 TYPE，如果样本公司五种指标都采用，那么 TYPE=5，如果没有采用任何指标，则 TYPE=0。

②企业的业绩（Performance）

管理会计研究中，相对业绩是较常采用的一种业绩指标，一般认为相对业绩比绝对业绩更适合于不同行业和规模的企业之间的比较（Tan 等，1998；1999）。我们要求填写人回答“相对于贵公司所处行业的平均水平，过去三年贵公司在以下各方面的表现如何：运营效率；顾客的满意度；员工士气，工作满意度和承诺；新产品的研究和开发；收入 and 市场份额；以及获利能力的长期水平”。采用 Likert-7 点评分，远低于平均水平=1，等

于平均水平=4，远高于平均水平=7，其他情况酌情打分。这 6 项的内部信度 (*Cronbach α*)=0.8483 (>0.50)，表明有较好的可靠性。因子分析发现 6 项业绩指标可以萃取出一个公因子，累计方差贡献率达到 57.278%。

③非财务指标的战略有效性 (Effectiveness)

如前所述，很多学者认为非财务指标之所以能够帮助组织提升业绩，关键是提升了员工对组织战略的有效认知和有效执行。认知过程包括需要全体员工对战略有明确的认识，以使他们朝着共同的目标努力。而在运作过程中，经理、员工的协调与合作，信息的充分准确分享都会提升公司战略运行的效果，并帮助公司根据环境调整战略；执行过程包括了解企业的战略和各方面的因果关系，并在这一过程中发掘和确认新的商机、识别威胁或危机，然后制定整体的竞争性战略，科学地做出长短期决策，以对企业的各项资产做出更好的配置和使用。为计量非财务指标的效用，我们从战略制定和战略执行两方面提出以下问题：“非财务指标提升贵公司的价值，有多大程度是由于增强了经理们以下方面的能力或意愿：(1) 了解公司的战略；(2) 评估公司战略运行成果；(3) 帮助公司形成新的战略计划；(4) 了解公司各方面的因果关系；(5) 对固定资产做出更好的配置和使用；(6) 对无形资产做出更好的配置和使用；(7) 做出更好的长短期决策权衡；(8) 发掘/确认新的商机；(9) 发掘/确认潜在的威胁或危机；(10) 在不同的风险计划中做出更好的选择；(11) 与其他的经理/员工协调合作；(12) 更充分/准确地分享信息；(13) 抑制完全以操纵业绩为目的的行为”。对上述 13 个问题采用 Likert-7 点评分计量。*Cronbach α* =0.9246 (>0.50)，表明数据可靠性很高。旋转因子分析表明该变量可以萃取出两个公因子，累计方差贡献率达到 63.370%。其中，指标 1-4, 7, 8 和 10 萃取出公因子 1，概括为战略制定/调整有效性 (Strategy Formulation/Revision, SF/R)；指标 5, 6, 9, 11-12 萃取出公因子 2⁸，概括为战略执行有效性 (Strategy Execution, SE)。

④控制变量

基于先前的研究(如 O'Connor 等, 2004; Duh 等, 2009)，我们同时加入规模 (Size)、行业 (Industry) 以及所有权 (SOE) 三个控制变量。其中，规模根据年均销售收入划分为 5 个等级；行业作为哑变量，属于制造性行业为 1，非制造性行业为 0；所有权也设定为哑变量，属于国有独资或者国有控股的为 1，否则为 0。

四、实证结果

1、变量的描述性统计

通过变量的描述性统计可以看出(表 1)，较多企业使用 4 种类型及以上的非财务指标 (TYPE 均值=4.0260)，而非财务指标的使用数量 NFM 总和 (=12.1818) 来看，样本企业在一定程度上使用了非财务指标。同时，多数企业对自己的业绩评价较高，均值达到 5.0606。对于非财务指标的战略有效性，管理者的评价均值为 4.4091。其中得分最高的 5 项，依次为“了解公司的战略”，“与其他的经理/员工协调与合作”，“更充分/准确地分享信息”，“在不同的风险计划中做出更好的选择”以及“对固定资产做出更好的配置和使用”，它们包含了战略制定/调整以及战略执行的有效性。同时发现大多数样本公司规模较大，且制造型企业居多，但是国有企业并不占主导地位。

表1 变量的描述性统计

| 变量名称 | N | 最小值 | 最大值 | 均值 | 标准差 |
|--------------------|----|------|-------|---------|---------|
| TYPE (非财务指标使用类型) | 77 | 2.00 | 5.00 | 4.0260 | 0.81069 |
| NFM (非财务指标使用数量) 总和 | 77 | 7.00 | 24.00 | 12.1818 | 3.10656 |

| | | | | | |
|------------------------------|----|------|------|--------|---------|
| 内部经营业绩指标 | 77 | 1.00 | 5.00 | 3.1558 | 0.97421 |
| 员工导向的业绩指标 | 77 | 1.00 | 5.00 | 2.8182 | 0.98311 |
| 顾客导向的业绩指标 | 77 | 1.00 | 5.00 | 2.4416 | 0.96646 |
| 以组织学习为导向的业绩指标 | 77 | 1.00 | 5.00 | 2.2987 | 0.84394 |
| 其它导向业绩指标 | 77 | 1.00 | 5.00 | 1.4675 | 0.77093 |
| Performance（业绩）总和 | 77 | 3.17 | 7.00 | 5.0606 | 0.85452 |
| 运营效率 | 77 | 2.00 | 7.00 | 4.9870 | 1.16408 |
| 顾客的满意度 | 77 | 2.00 | 7.00 | 5.0000 | 1.06376 |
| 员工士气，工作满意度和承诺 | 77 | 2.00 | 7.00 | 4.9870 | 1.09417 |
| 新产品的研究和开发 | 77 | 2.00 | 7.00 | 5.1039 | 1.03345 |
| 收入和市场份额 | 77 | 2.00 | 7.00 | 5.0909 | 1.31971 |
| 获利能力的长期水平 | 77 | 3.00 | 7.00 | 5.1948 | 1.10071 |
| Effectiveness（非财务指标的战略有效性）总和 | 77 | 2.25 | 6.25 | 4.4091 | 1.03856 |
| 了解公司的战略 | 77 | 2.00 | 7.00 | 4.6623 | 1.65919 |
| 评估公司战略运行成果 | 77 | 2.00 | 7.00 | 4.1818 | 1.43936 |
| 帮助公司形成新的战略计划 | 77 | 1.00 | 7.00 | 4.1169 | 1.40464 |
| 了解公司各方面的因果关系 | 77 | 1.00 | 7.00 | 4.4026 | 1.49789 |
| 对固定资产做出更好的配置和使用 | 77 | 2.00 | 7.00 | 4.4675 | 1.33362 |
| 对无形资产做出更好的配置和使用 | 77 | 1.00 | 7.00 | 4.2338 | 1.31686 |
| 做出更好的长短期决策权衡 | 77 | 2.00 | 7.00 | 4.4286 | 1.58470 |
| 发掘/确认新的商机 | 77 | 1.00 | 6.00 | 4.2468 | 1.28918 |
| 发掘/确认潜在的威胁或危机 | 77 | 1.00 | 6.00 | 4.3117 | 1.15005 |
| 在不同的风险计划中做出更好的选择 | 77 | 2.00 | 7.00 | 4.5065 | 1.37289 |
| 与其他的经理/员工协调与合作 | 77 | 1.00 | 7.00 | 4.6883 | 1.37898 |
| 更充分/准确地分享信息 | 77 | 1.00 | 7.00 | 4.6623 | 1.31400 |
| 抑制完全以操纵业绩为目的行为 | 77 | 1.00 | 7.00 | 4.0649 | 1.64906 |
| Size（规模） | 77 | 1.00 | 6.00 | 4.1818 | 1.03526 |
| Industry（是否属于制造型企业） | 77 | 0.00 | 1.00 | 0.7532 | 0.43395 |
| SOE（是否属于国有企业） | 77 | 0.00 | 1.00 | 0.3377 | 0.47601 |

2、相关性检验

相关性检验表明，非财务指标的数量（NFM）除了与使用种类（Type）有显著的正相关外（ $P < 0.01$ ），与业绩（Performance）以及有效性（Effectiveness）之间都有显著的正相关（ $P < 0.05$ ）；而非财务指标的使用种类（Type）只与业绩有显著的正相关（ $P < 0.05$ ），与战略有效性（Effectiveness）不存在显著的关系；战略有效性（Effectiveness）与业绩（Performance）之间也有显著的正相关（ $P < 0.01$ ）。

表 2 变量的相关性检验

| | Type | Effectiveness | Performance | Size | Industry | SOE |
|-----|----------|---------------|-------------|----------|----------|-------|
| NFM | 0.510*** | 0.289** | 0.232** | 0.301*** | -0.015 | 0.180 |

| | | | | | | |
|---------------|---|--------|----------|---------|--------|----------|
| Type | 1 | -0.028 | 0.241** | 0.245** | 0.131 | 0.045 |
| Effectiveness | | 1 | 0.413*** | -0.001 | 0.081 | -0.059 |
| Performance | | | 1 | 0.206* | 0.070 | -0.137 |
| Size | | | | 1 | -0.104 | 0.434*** |
| Industry | | | | | 1 | -0.228** |

注: *在0.10的水平(双侧)上显著相关; **在0.05水平(双侧)上显著相关; ***在0.01水平(双侧)上显著相关。

3、非财务指标使用分析

①非财务指标使用种类

79家上市公司之中,大部分使用非财务指标超过3种类型。其中最普遍的是使用4种(42家; 53.16%),其次则是采用5种(21家; 26.58%)。此外,使用3种指标的企业有9家(11.39%),使用2种指标的企业有5家(6.33%),使用1种指标及未使用任何指标的企业各有1家。这一发现似乎表明,4种类型的指标基本上能满足大部份企业对非财务指标的需要,但这并不表示所有企业都会选择相同的导向。样本中便有27家(34.18%)企业依据自身特点设计了其他类型的非财务指标⁹。

②非财务指标使用种类的后果

对于不同种类的非财务指标所带来的后果差异比较,我们根据方差齐次性检验的结果发现各组在业绩和有效性上的方差没有显著性差异,即方差具有齐次性。方差分析发现不同种类的非财务指标在有效性(Effectiveness)和业绩(Performance)上的差异不显著。由此我们可以得出这样的结论:并不是使用的指标种类越多就越好,种类适当才是重要的。

③非财务指标使用数量的后果

为了解非财务指标使用数量的多寡是否有不同的后果,我们将样本按非财务指标数量依序排列,根据大于中位数和小于等于中位数分别划分成高低分两组,采用独立样本T检验比较组织业绩以及非财务指标的战略有效性是否存在显著的差异,结果发现高分组在业绩和战略有效性上都显著高于低分组(见表3)。因此,我们有理由更进一步的分析此种差异产生的原因。

表3 非财务指标使用数量后果差异比较

| 变量 | 高分组均值 | 低分组均值 | T 检验(two-tailed) |
|----------------------|--------|--------|------------------|
| 业绩(Performance) | 5.3333 | 4.8333 | 2.657*** |
| 战略有效性(Effectiveness) | 4.7143 | 4.1548 | 2.486** |

注: **表示在0.05的水平上显著, ***表示在0.01的水平上显著。

4、非财务指标业绩相关性的路径分析

为揭示非财务指标业绩相关性的过程并验证相关假设,我们建立路径分析模型,检验非财务指标的战略有效性是否是非财务指标-业绩相关性中起到了中介变量的作用。模型亦同时控制了行业、规模和所有权三个变量对业绩的影响(图1)。由于非财务指标的使用与业绩存在正相关(表2),我们的模型(表4)包含了两者直接和间接(经由SF/R及SE)相关的路径,以检验中间变量的作用是否存在,以及是否是完全的中介变量作用¹⁰。

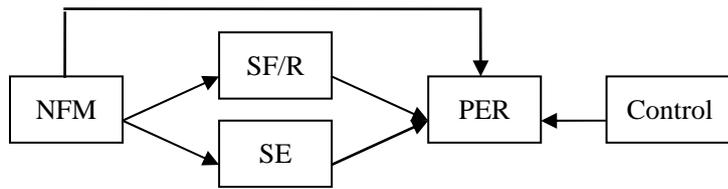


图 1 理论模型

NFM: 财务指标的数量; SF/R: 战略制定/调整有效性; SE: 战略执行有效性; PER: 组织业绩; Control: 控制变量。

表4共显示5个模型。首先，模型1在加入行业、规模和所有权性质三种控制变量之后，非财务指标的使用与业绩有显著的正相关 ($P < 0.10$)，假设1得到了验证。模型2和3表明非财务指标与其两种战略有效性之间有显著的正相关，假设2得到了验证。接下来模型4检验非财务指标使用与战略的两种有效性的关系，但是发现只有战略制定/调整的有效性 (SF/R) 与业绩显著正相关 ($P < 0.01$)，战略执行的有效性 (SE) 与业绩不存在显著相关，因此，假设3得到了部分验证。值得注意的是模型5中，当加入了两种战略的有效性之后，非财务指标对业绩的直接影响消失了，而起到完全中间变量作用的是战略制定/调整的有效性，假设4得到了部分验证。

表 4 路径分析结果

| 因变量 \ 自变量 | 模型 1 Performance | 模型 2 SE | 模型 3 SF/R | 模型 4 Performance | 模型 5 Performance |
|--------------------|---------------------|------------|--------------|---------------------|---------------------|
| NFM | 0.056* | 0.097** | 0.115** | --- | 0.024 |
| SF/R | --- | --- | --- | 0.319*** | 0.309*** |
| SE | --- | --- | --- | -0.025 | -0.036 |
| Size | 0.224** | -0.179 | 0.031 | 0.228** | 0.208** |
| Industry | 0.073 | -0.098 | 0.324 | -0.029 | -0.031 |
| SOE | -0.509** | -0.248 | -0.115 | -0.469** | -0.482** |
| Adj.R ² | 9.70% | 5.7% | 5.7% | 23% | 22.5% |
| F value | 3.034** | 2.145* | 2.151* | 5.529*** | 4.680*** |

注: ***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 0.10 的水平上显著

根据上述结果，我们删除不显著的路径，得到修正的理论模型（图 2）：该模型表明非财务指标之所以能够提升组织业绩是由于其能够提升战略制定/调整的有效性，进而对组织业绩产生积极的影响。具体而言，非财务指标能够帮助员工了解公司的战略，评估公司战略的运行成果，帮助公司形成新的战略计划，了解公司各方面的因果关系，在不同的风险计划中做出更好的选择，更好的长短期决策权衡以及发掘/确认新的商机。这些方面对于组织业绩都存在积极的影响。但是战略执行¹¹却未能发挥中介变量的作用，可能的原因是管理会计工具在中国企业的执行还存在较多的问题。例如员工对于新方法和新工具的排斥、认识上的偏差等等 (Chow 等, 1999; O'Connor 等, 2004)，因此导致非

财务指标未能帮助企业发掘/确认潜在的威胁或危机、在内部协调合作中乏力，以致无法充分/准确的共享信息，最后无法实现对组织业绩的改善。



图 2 修正的理论模型

NFM: 财务指标的数量; SF/R: 战略制定/调整的有效性; SE: 战略执行的有效性; PER: 组织业绩; Control: 控制变量, 包括规模、行业和所有权。

五、研究结论与局限性

本文通过对 79 家上市公司的问卷调查,发现样本公司对非财务指标有一定程度的使用,而且非财务指标使用的数量与业绩有正相关,但使用种类的多少则与业绩没有明显的关系。因此,不是财务指标种类越多就越好,选择适当种类的非财务指标才是重要的。我们还发现,非财务指标对公司业绩的贡献,是通过提升战略制定/调整的有效性实现的,而没有经过战略执行的有效性发挥作用。我们采用不同于权变模型的中介变量模型来探索非财务指标如何影响公司的业绩,这是本文的创新,这将有利于增强实务界对非财务指标的了解和应用。

基于本研究的发现,我们认为非财务指标的使用在中国企业大有推广及研究的价值。如何正确选择非财务指标的种类和数量,应是企业关注的焦点,而要找出这些问题的答案,就要了解非财务指标的成本及效益从何而来。例如采用多少数量及种类的非财务指标才不会造成管理者过多的压力,避免让他们花费太多精力在各种非财务指标的考核上。在我们的样本中,非财务指标未能激活战略执行的有效性,只是通过战略制定/调整的有效性来影响组织业绩,造成这一结果的原因也许就是员工未能接受和恰当地使用非财务指标,导致非财务指标执行战略的作用无法显现。在中国这样的发展中国家,很多员工还不能表现出对先进管理机制的认同。如何引导员工接受并恰当地使用非财务指标,使之不流于形式更为重要。因此,培养学习型组织,建立学习型文化以提升组织的战略执行力对于中国企业恰当地使用西方先进的管理会计工具尤为重要。

当然,本研究也存在局限性,例如问卷调查法的相关变量均是通过评分得到的。尽管回答者尽量如实回答,答案仍会因为对研究对象缺乏正确的了解或记忆的偏差而产生误差(Podsakoff 和 Organ, 1986)。因此可行的改进包括每家样本公司寻求数名回答者,检验他们答案间的异同,增加样本中的公司数,加强统计检验的效能,并允许增加模型内考虑的变量(如公司的战略)等等。此外,每种研究方法都有其优缺点(Birnberg 等, 1990)。问卷调查的优势是较容易取得样本,但此方法也限制了调查深度,而且因为所进行的是横截面而非时间序列分析,不能确切的判断因果关系。未来研究可以使用其他方法来从不同的角度进行探索并检验结论的稳健性,包括搜集公司的内部文件,深入的访谈,实验研究,采用外部数据来衡量公司的机制及业绩等。总的来说,我们的研究提供了上市公司非财务指标使用状况的第一手资料,并对业绩指标的作用进行了探索,这对中国企业改进业绩评价体系以及提升学者们对非财务指标的研究兴趣颇具意义。

参考文献:

- [1] Banker, R. D., Potter, G., Srinivasan, D. 2000. An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures. *The Accounting Review* 75 (1), 65-92.
- [2] Banker, R. D., Janakiraman, S. N., Konstans, C., Pizzini, M. J. 2001. Determinants of chief financial officers' satisfaction with performance measurement systems. Working paper. University of Texas at Dallas.
- [3] Birnberg, J., Shields, M., Young, S. M. 1990. The case for multiple methods in empirical management accounting research (With an illustration from budget setting). *Journal of Management Accounting Research* 2, 33-66.
- [4] Chenhall, R. H. 2003. Management control system design within its organizational context: Findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society* 28 (2/3), 127-168.
- [5] Datar, S., S. Kulp, Lambert, R. 2001. Balancing performance measures. *Journal of Accounting Research* 39(1), 75-92.
- [6] Duh, R. R., Xiao, Z., Chow, C. W. 2009. Exploring the facilitators, impediments, and performance effects of management accounting and controls in Chinese firms. *Journal of International Accounting Research* 8(1), 1-30.
- [7] Feltham, G., Xie, J. 1994. Performance measure congruity and diversity in multi-task principal/agent relations. *The Accounting Review* 69, 429-453.
- [8] Firth, M. 1996. The diffusion of managerial accounting procedures in the People's Republic of China and the influence of foreign partnered joint ventures. *Accounting, Organizations and Society* 21(7/8), 629-654.
- [9] Hauser, J. R., Siemester, D., Wernerfelt, B. 1994. Customer satisfaction incentives. *Marketing Science*, 327-350.
- [10] Hemmer, T. 1996. On the design and choice of "modern" management accounting measures. *Journal of Management Accounting Research*, 87-116.
- [11] Hoque, Z., James, W. 2000. Linking balanced scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance. *Journal of Management Accounting Research* 12, 1-17.
- [12] Islam, M., Kellermanns, F. 2006. Firm- and individual-level determination of balanced scorecard usage. *Canadian Accounting Perspectives* 5(2), 181-207.
- [13] Islam, M. 2010. The link between perception of BSC implementation and corporate strategy and its impact on performance. SSRN working paper.
- [14] Ittner, C. D., Larcker, D. F. 1995. Total quality management and the choice of information and reward systems. *Journal of Accounting Research* 33 (Supplement), 1-34.
- [15] Ittner, C. D., Larcker, D. F. 1997a. Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance. *Accounting, Organizations and Society* 22 (3/4), 293-314.
- [16] Ittner, C. D., Larcker, D. F., Rajan M. V. 1997b. The choice of performance measures in annual bonus contracts. *The Accounting Review* 72 (2), 231-255.
- [17] Ittner, C. D., Larcker, D. F. 1998. Innovations in performance measurement: Trends and research implications. *Journal of Management Accounting Research* (10), 205-238.
- [18] Ittner, C. D., Larcker, D. F., Meyer M. W. 2003. Subjectivity and the weighting of performance measures: Evidence from a balanced scorecard. *The Accounting Review* 78(3), 725-758.

- [19] Kaplan, R., Norton, D. 1992. The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review* 70, 71-80.
- [20] Kaplan, R., Norton D. 1996. Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review* 74, 75-85.
- [21] Kaplan, R., Norton D. 2000. Having trouble with your strategy: Then map it. *Harvard Business Review* 78 (5), 167-176.
- [22] Langfield-Smith, K. 1997. Management control systems and strategy: A critical review. *Accounting, Organizations and Society* 22 (2), 207-232.
- [23] Libby, T., Salterio, S. E., Webb, A. 2004. The balanced scorecard: The effects of assurance and process accountability on managerial judgment. *The Accounting Review* 79(4), 1075–1094.
- [24] O'Connor, N. G., Chow, C. W., Wu, A. 2004. The adoption of “Western” management accounting/controls in China’s state-owned enterprises during economic transition. *Accounting, Organizations and Society* 29, 349-375.
- [25] Scott, T.W., Tiessen, P. 1999. Performance measurement and managerial teams. *Accounting, Organizations and Society* 24(3), 263-286.
- [26] Tan, K-C., Handfield, R. B., Krause, D. R. 1998. Enhancing the firm's performance through quality and supply based management: An empirical study. *International Journal of Production Research* 36(10), 2813-2837.
- [27] Tan, K-C., Kannan, V. R., Handfield, R. B., Ghosh, S. 1999. Supply chain management: An empirical study of its impact on performance. *International Journal of Operations and Production Management* 19(10), 1034-1052.
- [28] Van der Stede, W. A., Chow, C. W., Lin, T. W. 2006. Strategy, choice of performance measures, and performance. *Behavioral Research in Accounting* 18, 185-205.

Non-financial Performance Measures, Strategy Effectiveness and Organizational Performance —An Evidence from a Survey

Wang Yue¹, Pan Fei¹, Chee W. Chow²

(1.Shanghai University of Finance and Economics, School of Accountancy)

Abstract: This paper investigates the current use of non-financial performance measures by Chinese listed companies, the effects on organizational performance, and the pathways whereby companies realize performance benefits. Survey data from 79 firms reveal that these firms use non-financial performance measures to a certain extent, and that a positive relation exists between the number of non-financial performance measures used and organizational performance. However, a similar relation is not found for the number of nonfinancial performance measure types that a company uses. We further advance the literature by finding that non-financial performance measures play a mediating role by assisting managers’ strategy formulation and revision. These findings can help guide efforts to improve Chinese firms’ deployment of non-financial performance measures. They also provide a stronger basis for future research on Chinese firms’ performance measurement

practices.

Key Word: Non-financial Performance Measures; Listed Company; Survey Research

¹该论文是国家自然科学基金重大项目的阶段性研究成果（项目批准号：71032005）。感谢上海财经大学会计与财务研究院的资助。联系作者：王悦，上海财经大学会计学院讲师，博士。联系方式：wang.yue@mail.shufe.edu.cn。手机：13482010822，电话：（021）65908974，地址：上海市武川路 111 号上海财经大学会计学院 323 室，邮编：200433。另本人将于 7 月底赴美一年，如果手机联系不上请致电潘飞老师：13321825907。

²如作为组织战略实施工具的平衡计分卡的广泛使用。

³如以财务指标净利润、ROA 和 ROE 等为主的评价体系。

⁴例如 Jung 等（2010）发现相对于西方国家的员工，国内的员工偏好集权且关照下属的主管，而并不倾向公司分权给个别员工。

⁵回收的问卷除一份是通过传真方式回收的，其他均是通过电子邮件的方式。

⁶我们在实证部分去掉了一份未使用任何非财务指标的问卷以及一份只使用了 1 种财务指标的问卷，因此样本量为 77 份，只在公司基本信息分析和非财务指标使用情况分析中包括这 2 份问卷。

⁷不同的公司可能会在前四种指标之外使用一些较为特殊的指标，例如团队建设、安全生产等指标。我们的问卷要求填写其它指标的公司披露该指标的具体内容。

⁸第 13 个指标因为在两个公因子上的载荷都小于 0.50 而被删除掉。

⁹例如一家公司提到“在非财务指标中，(我公司)也重视该岗位经理的团队建设成效、个人职业道德操守评价”。有三家企业都提到了安全生产指标，一家提到了节能减排，一家提到了技术创新。

¹⁰完全中介变量是指，加入中介变量之后，非财务指标使用和组织业绩之间的直接相关路径不再显著，取而代之的是非财务指标→战略有效性，战略有效性→组织业绩两组显著的路径。

¹¹该因子包括的具体内容：对固定资产和无形资产做出更好的配置和使用、发掘/确认潜在的威胁或危机、与其他的经理/员工协调合作以及更充分/准确地分享信息。