

文章编号:1000-582X(2005)01-0097-05

## 自愿性会计政策变更的收益平滑动因\*

刘斌,徐佳,刘刃

(重庆大学经济与工商管理学院会计学系,重庆 400030)

**摘要:**收集了1998—2002年间利用自愿性会计政策变更进行收益平滑的160家上市公司数据,通过研究样本和控制样本的一一配对,并运用均值检验、Wilcoxon符号等级检验以及Logistic回归方法检验了中国上市公司收益平滑的产生动因。结果发现:收益平滑与企业规模、收费限制和报酬契约正相关,并呈现出利润递增型特征。

**关键词:**自愿性会计政策变更;收益平滑;动因

**中图分类号:**F234.4

**文献标识码:**A

会计政策变更包括强制性会计政策变更和自愿性会计政策变更,其中利用强制性会计政策变更的采用时间<sup>[1]</sup>和通过自愿性会计政策变更<sup>[2]</sup>都是企业进行盈余管理的重要手段。

盈余管理包括收益平滑、巨额冲销和政策诱增式盈余管理。其中,收益平滑的目的是有意减少所披露收益的波动,巨额冲销的目的是有意做大亏损,而政策诱增式盈余管理的目的是根据扭亏、摘牌和配股、增发要求而人为地做大利润。

笔者拟从自愿性会计政策变更层面探讨中国上市公司收益平滑行为的产生动因,以期为中国日益加强的证券市场监管提供相应线索。

### 1 文献综述

在国外,从自愿性会计政策变更层面来研究收益平滑行为首先是利用正交检验方法来探讨自愿性会计政策变更与收益平滑的相关性,如Cushing(1969)<sup>[3]</sup>首先对自愿性会计政策变更与收益平滑的或然表进行了理论分析,提出了会计政策变更对每股收益影响的6种类型和预测收益目标的指数平滑模型,并在收集1955—1966年间进行了各种自愿性会计政策变更的325家美国上市公司数据基础上,运用正交检验方法,得出了自愿性会计政策变更对当期利润的影响程度越大,自愿性会计政策变更与收益平滑的相关程度越大

的基本结论;再如Ball(1972)<sup>[4]</sup>和Dharan、Lev(1993)<sup>[5]</sup>为研究自愿性会计政策变更的市场反应,也通过正交检验方法研究了自愿性会计政策变更与收益平滑的相关性,但前者从1947—1960年间发生了各种自愿性会计政策变更的365家美国上市公司数据中并未发现收益平滑行为,而后者则从1978—1989年间发生了各种自愿性会计政策变更的285家美国上市公司数据中发现了收益平滑行为。

运用自愿性会计政策变更不仅可以研究收益平滑行为的存在与否,而且还可以研究产生收益平滑行为的动因,如Moses(1987)<sup>[6]</sup>针对产生收益平滑的可能动因,收集了1975—1980年间进行了各种存货会计政策变更和退休金会计政策变更的212家美国上市公司数据,运用单变量检验和多元线性回归方法分析了利润递增型收益平滑行为的产生动因,在存货会计政策变更这一亚样本中发现收益平滑与企业规模、市场份额、报酬契约和会计政策变更前的盈利预测误差正相关,与会计政策变更前的盈利变动方差和会计政策变更对会计利润的影响方向负相关;在退休金会计政策变更这一亚样本中则仅仅发现收益平滑与市场份额正相关,在整个样本中则未发现收益平滑的影响因素;再如Herrmann和Inoue(1996)<sup>[7]</sup>针对日本企业的基本特征,在引入税收变量、可折旧资产变量和剔除市场份额变量、会计政策变更前的盈利预测误差变量基础上,

\* 收稿日期:2004-10-25

基金项目:国家自然科学基金资助项目(70472017)

作者简介:刘斌(1962-),男,重庆人,重庆大学教授,博士研究生导师,博士,厦门大学博士后,从事会计与审计理论研究。

利用多元回归方法分析了1986—1992年间进行了折旧方法变更的524家日本上市公司数据,在当年盈利和会计政策变更增加当期利润的亚样本中发现收益平滑与税负水平、可折旧资产和收入波动正相关,与利润波动负相关;在当年盈利和会计政策变更减少当期利润的亚样本中仅发现收益平滑与税负水平负相关;在当年亏损亚样本中也仅仅发现收益平滑与可折旧资产正相关。

综上所述,国外的现有文献主要是研究利润递增型收益平滑行为的存在与否及其产生动因,但是这些研究在很大程度上忽略了转型经济国家的固有特征,因而使得其研究结论的普遍适用性受到很大局限,从而不能达到解释和预测转型经济国家会计实务的目的。

基于上述原因,笔者拟结合中国上市公司的转型经济特征,从自愿性会计政策变更层面探讨其收益平滑行为的产生动因,进而为中国上市公司的证券市场监管提供相应线索。

## 2 研究设计

### 2.1 研究假设

#### 2.1.1 政治成本假设

中国上市公司,特别是规模较大的上市公司大多数都是由国有企业改制而来,中央政府或地方政府的国资部门作为一股独大的上市公司控股股东,由于其所有权的虚位,因而更多地愿意关心上市公司的各种社会责任,如税收、环保、就业等。在这种向市场经济过渡的转型经济背景下,政府的宏观调控仍发挥着十分重大的作用,因而由国有企业改制而成的上市公司,特别是规模较大的国有控股上市公司仍然是政府宏观调控和重点监督的对象,其政治敏感性尤为强烈。此外,规模较大的国有控股上市公司是公众和媒体关注的焦点,公众和媒体对规模较大的上市公司的声誉具有十分重大的影响。在这种政治背景下面,规模较大的上市公司越是愿意进行收益平滑。因此,首先提出与企业规模有关的如下政治成本假设:

假设1:企业规模与收益平滑正相关。

#### 2.1.2 收费限制假设

中国20多年来的改革开放,已形成了社会主义市场经济的基本格局,但是对于一些关系国计民生的行业,如医药、能源、交通、金融、保险、证券和公用事业等,中国政府仍然未放弃其应有的宏观监控,这些行业的收费仍然受到政府的政策限制,或即使不受到政府的政策限制,但也需要定期举行价格听证会,接受广大

人民群众的监督。因此,笔者认为,收费限制性行业由于受到政府的政策限制或必须接受广大人民群众的监督,因而这些行业的上市公司是不愿意在政府和公众面前显现“暴利”的。另外,收费限制性行业的上市公司也会居于股东的利益考虑,而适度地保持应有的盈利水平,即它也不愿意在股东面前显现“巨亏”。为此特提出如下收费限制假设:

假设2:收费限制与收益平滑正相关。

#### 2.1.3 报酬契约假设

经理是两权分离的现代企业的核心契约主体。由于经理的努力行为不便于观测,因此股东为了保护 and 增加其投资利益,同时也为了预防经理的偷懒行为和道德风险,在国内和国外的企业管理实践中,很早就有将经理的报酬和企业业绩挂钩的做法。在这种激励制度下,经理出于自身利益考虑一般会采用增加当期利润的会计政策。但是由于下列原因,经理也还会有做低利润的动机:1)当实际利润处于目标利润的上限之上,进一步增加的利润并不带来额外奖金,相反如降低当期利润则可增加未来各期的利润储备;2)即使实际利润处于目标利润的上下限之间,由于个人所得税率的超额累进,同时也由于经理奖金的边际效率递减,也会降低经理做高利润的动机;3)如果薪酬委员会用当期利润作为未来年份的利润目标,则经理也会采用能降低当期利润的会计政策变更。总之,经理既要回避较低的利润,因为较低的利润不仅使得经理不能得到分红,而且还增大了丧失经理职位的风险;同时经理也要回避较高的利润,因为较高的利润不仅提高了未来年份的利润目标,而且也增大了未来完成利润目标的难度,从而也相应增大了未来丧失经理职位的可能性。由此,笔者认为:报酬契约也应与收益平滑正相关,故特提出如下报酬契约假设:

假设3:将经理年薪与企业经营业绩挂钩的报酬契约与收益平滑正相关。

#### 2.1.4 收益平滑特征假设

正如文中所陈述的那样,收益平滑包括利润递增式收益平滑和利润递减式收益平滑。由于企业管理当局的目标一般是为了追求自身长远利益的最大化,同时企业管理当局也会居于未来不确定性的风险考虑,因而在企业利润的上升时期往往会打一些埋伏,同时根据Moses(1987)的研究结论预期:在正常情况下,收益平滑应呈现出利润递增型特征。为此,提出如下假设:

假设4:利润上升与收益平滑正相关。

2.2 数学模型

综合考虑上述研究假设中所涉及到的相关因素拟建立如下数学模型：

$$P_{it} = a_0 + a_1 Lnsizet + a_2 Pri\_rit + a_3 Pension + a_4 Inc\_cd + e$$

有关变量的经济含义和计算取值方法详见表1：

表1 研究变量的计算方法

变量名称	经济含义	计算方法	预期符号
$P_{it}$	收益平滑与否的哑元变量	当 会计政策变更前的本年利润 - 上年利润  >  会计政策变更后的本年利润 - 上年利润 时,取1,反之则取0	
Lnsizet	企业规模	会计政策变更当年主营业务收入的自然对数	+
Pri_r	有无收费限制的哑元变量	如样本公司属医药、能源、交通、金融、保险、证券和公用事业单位取1,否则取0	+
Pension	有无报酬契约的哑元变量	当会计政策变更当年的年报宣称其高管人员的薪酬与企业业绩挂钩时取1,反之取0	+
Inc_cd	利润变化方向的哑元变量	当自愿性会计政策变更前的本年利润已经比上年利润增长时取1,否则取0	+

2.3 样本选取

为了能准确评价中国上市公司收益平滑行为的产生动因,从www.cnlist.com和www.cninfo.com网站收集了自《企业会计准则——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》颁布实施以来利用自愿性会计政策变更进行收益平滑并披露了文中研究所需相关数据的160<sup>①</sup>家深沪上市公司数据。有关样本公司的时间分布及描述性统计结果见表2和表3：

表2 收益平滑样本的时间分布

年份	1998	1999	2000	2001	2002	总计
深市	5	6	15	23	25	74
沪市	2	13	21	30	20	86
合计	7	19	36	53	45	160

表3 收益平滑研究样本的描述性统计结果

指标	MIN	MAX	MEAN	Std. Dev
主营业务收入	512.00	1 538 000.00	160 000.00	223 397.31
变更前净利润	8 670.00	106 300.00	13 981.31	20 202.82
变更影响利润	9 293.43	23 462.00	-195.19	2 60 228.24

2.4 样本配对

为进行配对样本检验和 Logistic 回归,从上述时间段内还收集到119家仅进行了正常的自愿性会计政策

变更<sup>②</sup>的上市公司数据,以此作为本次研究的控制样本。有关控制样本的描述性统计结果如表4所示：

表4 收益平滑控制样本的描述性统计结果

指标	MIN	MAX	MEAN	Std. Dev
主营业务收入	3 316.71	758 000.00	97 306.81	117 789.08
变更前净利润	-9 567.72	72 443.57	7 407.06	12 141.99
变更影响利润	26 100.00	7 362.03	-210.46	2 706.30

由于研究样本的数量与控制样本的数量不等,为避免研究样本的选择性偏见和群集现象以及由此产生的异方差,同时也为了能运用非参数检验中的 Wilcoxon 符号等级检验和降低 Logistic 回归模型预测准确性的1、2类误差,采用按年份和股票代码进行的等距离抽样<sup>③</sup>办法,以确保研究样本和控制样本的数量相等。有关研究样本的选择样本和样本总体的无差异检验结果详见表5：

表5 研究样本和样本总体的无差异检验结果

变量	选择样本均值(标准差)		样本总体均值(标准差)		t值
	N = 119		N = 160		
Lnsizet	20.622 1	(1.181 3)	20.445 5	(1.262 6)	-1.199
Pri_r	0.260 0	(0.440 0)	0.220 0	(0.410 0)	-0.802
Pension	0.840 0	(0.370 0)	0.810 0	(0.400 0)	-0.740
Inc_cd	0.660 0	(0.480 0)	0.640 0	(0.480 0)	-0.202

说明:双尾显著性检验水平:\*\*\*—0.01,\*\*—0.05,\*—0.1。

由表5所示的无差异检验结果可知,从160个收益平滑研究样本总体中选择119个研究样本与全部配对样本进行一一配对,其等距离抽样的随机误差均未达到10%的统计显著性水平,说明前述样本配对工作符合统计检验要求,可以纳入后文收益平滑行为的产生动因研究。

3 收益平滑行为的产生动因

为检验收益平滑行为的产生动因,在前述样本配对的基础上,首先运用单变量分析的均值检验和 Wilcoxon 符号等级检验方法来检验其影响因素,然后在多重共线性检验的基础上,运用 Logistic 回归方法来进行

① 文中同样借鉴 Moses(1987)的做法,即:如政策变更前利润与上年利润之差的绝对值大于政策变更后利润与上年利润之差的绝对值,表明存在收益平滑,反之则不存在收益平滑。

② 即同时满足下列条件的自愿性会计政策变更公司:1)自愿性会计政策变更前或变更后的本年净利润均不为负;2)无扭亏、摘牌、配股和增发动机;3)政策变更前利润与上年利润之差的绝对值小于政策变更后利润与上年利润之差的绝对值,即SB值为负(Moses,1987)。

③ 从每一段的中位数开始。

各影响因素的多变量分析。

### 3.1 单变量分析

首先列出收益平滑行为的单变量分析结果,如表6所示:

表6 收益平滑行为影响因素的配对 *t* 检验和 *Z* 检验结果

变量	选择样本均值	样本总体均值	<i>t</i> 值( <i>Z</i> 值)
	(标准差)	(标准差)	
	<i>N</i> = 119	<i>N</i> = 160	
Lnsiz	20.622 1 (1.181 3)	20.201 1 (0.986 8)	3.090*** (-2.835***)
Pri_r	0.260 0 (0.140 0)	0.140 0 (0.350 0)	2.251** (-2.014**)
Pension	0.840 0 (0.370 0)	0.690 0 (0.460 0)	2.860*** (-2.777***)
Inc_cd	0.660 0 (0.480 0)	0.450 0 (0.500 0)	3.007*** (-2.910***)

说明:双尾显著性检验水平:\*\*\*—0.01, \*\*—0.05, \*—0.1。

表6所示的单变量分析结果表明:收益平滑行为与企业规模、收费限制、报酬契约和利润上升正相关。

### 3.2 多变量分析

为进行多变量分析的 Logistic 回归,我们首先检验了各自变量的多重共线性,其结果如表7所示:

表7 Logistic 回归各自变量的多重共线性检验结果(相关系数)

指标	Lnsiz	Pri_r	Pension	Inc_cd
Lnsiz	1.000			
Pri_r	0.047	1.000		
Pension	0.109	0.032	1.000	
Inc_cd	0.108	0.071	0.001	1.000

说明:双尾显著性检验水平:\*\*\*—0.01, \*\*—0.05, \*—0.1。

表7所示的检验结果表明:各自变量之间均不存在显著的多重共线性,因此我们可以直接将各自变量纳入 Logistic 回归模型,结果见表8:

表8 收益平滑影响因素的 Logistic 回归结果

变 量	系数	Wald	Sig.
常数项	-7.412	7.831	0.005
Lnsiz	0.304	5.481	0.019
Pri_r	0.678	3.802	0.051
Pension	0.837	6.229	0.013
Inc_cd	0.784	7.963	0.005

相关检验指标  $X^2: 27.722 (P=0.000)$  Cox&Snell  $R^2: 0.110$   
预测正确性 66.0%

由表8所示的 Logistic 回归结果发现:收益平滑与

企业规模、收费限制、报酬契约和利润上升正相关,其系数符号与预期符号完全一致。

## 4 结论及启示

### 4.1 结论

根据前述单变量和多变量分析结果不难得出笔者的基本结论,即:中国上市公司也存在利润递增型收益平滑行为,其影响因素主要是政治成本、收费限制和报酬契约。其中,对于利润递增型收益平滑行为的研究结论与 Moses(1987)基于美国上市公司数据的研究结论相同;对于政治成本、收费限制和报酬契约与收益平滑的正相关关系,由于3种统计方法的检验结果完全一致,且系数符号也与预期相同,故无进一步分析的必要,其理由详见前述的相关研究假设。

### 4.2 基本启示

根据上述结论,不难得出与笔者主旨有关的基本启示:由于中国上市公司的收益平滑行为仅仅是一种利润递增型的收益平滑,其危害程度并不大,且大量发生在关系国计民生的大型企业和收费限制性行业,这种盈余管理行为不应该是中国证券市场的监管重点,除非在其利润波动程度非常大时,才应将其纳入重点监管的范围。

### 参考文献:

- [1] 王跃堂. 会计政策选择的经济动机[J]. 会计研究, 2000, (12): 31-40.
- [2] 蒋义宏, 李颖琦. 上市公司会计变更对利润影响的实证研究[J]. 证券市场导报, 1998, (12): 1-10.
- [3] CUSHING, BARRY E. An Empirical Study of Changes in Accounting Policy [J]. Journal of Accounting Research, 1969, 7(2): 196-203.
- [4] BALL, RAY J. Changes in Accounting Techniques and Stock Prices Empirical Research in Accounting: Selected Studies [J]. Journal of Accounting Research, 1972, 10(3): 1-37.
- [5] DHARAN B G, LEV B. The Valuation Consequence of Accounting Changes: A multi-Year Examination [J]. Journal of Accounting, Auditing & Finance, 1993, 8(4): 475-494.
- [6] MOSES O D. Income Smoothing and Incentives: Empirical Tests Using Accounting Changes [J]. The Accounting Review, 1987, 62(2): 358-377.
- [7] HERRMANN D, INOUE T. Income Smoothing and Incentives by Operating Condition: An Empirical Test Using Depreciation Changes in Japan [J]. Journal of International Accounting, Auditing & Taxation, 1996, 5(2): 161-177.

## Income Smoothing Incentives from Voluntary Accounting Changes

LIU Bin, XU Jia, LIU Ren

(Department of Accountancy, College of Economics and Business Administration Chongqing University,  
Chongqing 400030, China)

**Abstract:** 160 listed companies which had income smoothing with voluntary accounting policy changes during 1998 - 2002 were chosen as sample. The authors studied on the incentives of the income smoothing of listed companies by the paired match of sample firms and the control sample firms, and then through the mean test, Wilcoxon sign rank test and Logistic regression models. The results show that the income smoothing has a positive correlation with the firm size, price restriction and compensation contracts. It is also characterized by income increase.

**Key words:** voluntary accounting changes; income smoothing; incentives

(编辑 刘道芬)

(上接第 92 页)

## Design of Automobile-inertia-brake-testing-system Based on Electrical-inertia

SHENG Chao-qiang, XIE Zhao-li

(College of Automation, Chongqing University, Chongqing 400030, China)

**Abstract:** The traditional Automobile-inertia-brake-testing-system adopts the Mechanical Inertia pan to imitate automobile the Moving Inertia. This kind of system volume is bigger than new one, more difficult in inertia adjusting, and lower in automation degree. Aiming at the problems, this paper puts forward the innovative design of Automobile-inertia-brake-testing-system based on electrical inertia. The mathematic model of the Mechanical Inertia is analyzed. To use the algorithm to control motor, the authors make the output inertia generated by the controlled motor can imitate the Mechanical Inertia, then apply electrical inertia to replace Mechanical Inertia. The simulation result shows that the design idea is correct and feasible, stronger in system robustness, lower in cost, more accurate in control quality, and higher in automation level.

**Key words:** inertia-brake-testing-system; mechanical inertia; electrical Inertia

(编辑 吕赛英)