

北京交通大学

经济管理学院

课程名称：会计与财务研究方法与方法论

文献阅读报告 - 3

Zang, Amy Y. 2012. Evidence on the Trade-Off between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management. **The Accounting Review** 87 (2): 675–703.

课程编号: 40L431Q

学生姓名: 杨 奂

学 号: 16241204

专 业: 会计 1601

授课教师: 马忠

完成时间: 2019 年 12 月 06 日

2019 年 12 月

目录

1	本文阐述的核心问题	2
1.1	核心研究问题	2
1.2	研究假说论证依据与立论过程	2
2	档案式-研究设计思路与过程	4
2.1	为了测度真实活动盈余管理水平	4
2.2	依据 Jones 模型, 测度应计项盈余管理水平模型如下:	5
2.3	检验真实活动、应计盈余管理与成本因素关系, 并以此来检验二者权衡关系	6
3	结果解读	7
3.1	样本选择偏差-Heckman 两步骤	8
3.2	扩展性检验-内生与否判断时序	9
4	结论	11

1 本文阐述的核心问题

聚焦：通览全文，此篇期刊核心意在【权衡】二字。也就是说，关键是准确理解 Trade-off 的真正含义。在我看来，权衡不是简单的两者之间的选择，那样只是 Choice。而权衡更聚焦于两者之间的关系，和导致其做出选择的原因，其探究的不仅是简单的结果，更重要的是探究了内在的抉择机理。

1.1 核心研究问题

本文研究的核心问题是管理层如何对（强调内在抉择机制）真实活动盈余管理与应计项盈余管理进行【权衡】。

1.2 研究假说论证依据与立论过程

立论逻辑链：研究问题是什么》为什么研究》研究发现了什么》有什么意义

一篇文章无论是否是学术期刊，都应该有骨架，四梁八柱的逻辑链填补完成，我们才能说服读者，立论有效性在于阐述依据是否紧密相连，论述不能过于发散，要时刻回扣核心问题，不然会离题万里。

为什么要看你这篇文章？首先要引导读者聚焦到问题：真实和应计盈余管理权衡，而为什么单单要看你的 Paper 呢？因为前人研究了真实盈余和两者的选择策略【已有研究】。这样前后进行对比论证，我沿着前人的思路，扩展了权衡的一个因素——相对成本，并用变量可以指代。通过对比论证，有力的把自己的新意明确阐述出来，起到用外部依据进行强调。

除了从外部过往进行立论，权衡本身就很重要，这是作者进行事实论证，从核心问题本身进行说服陈述。这里依旧用过往文献进行对比反证，证明自己文章将真实与应计联系起来看问题，不孤立；且揭示了权衡背后的经济内涵-相对成本，暗示可以量化。作者此时是在用内部依据论证。

核心问题立住脚后，你的发现是什么呢？对于假说的论证依据，作者也是采用内外对比事实这四种手法进行支撑，此时进行延伸论证，着墨于创新与差异。通过细节上的三点，对肯定文章对学界的一些贡献：更加一般化、范式化；计量真实盈余管理的成本和对应计的影响；区分了两者盈余管理的时序性。即——【替代性和时序性】是本文讨论和证明创新的支撑点。

据此，提出以下假说：

H1:成本权衡假说 其他条件相同，真实活动操纵和应计项盈余管理取决于二者相对成本大小。

H1a: 其他条件相同，公司面临更严格的审计和外部监管，其真实活动盈余管理越高

H1b: 其他条件相同，会计灵活性低的公司，其真实活动盈余管理水平越高

H1c: 其他条件相同，市场领导地位低的公司，其应计项盈余管理水平越高

H1d: 其他条件相同, 财务状况较差的公司, 其应计项盈余管理水平越高

H1e: 其他条件相同, 机构投资者持股比例高的公司, 其应计项盈余管理水平越高

H1f: 其他条件相同, 边际税率高的公司, 其应计项盈余管理水平高

H2: 时序选择假说 管理层会根据真实活动盈余管理的实现程度调整应计项盈余管理, 未预期的真实活动操纵与应计项 盈余管理水平呈负相关。

2 档案式-研究设计思路与过程

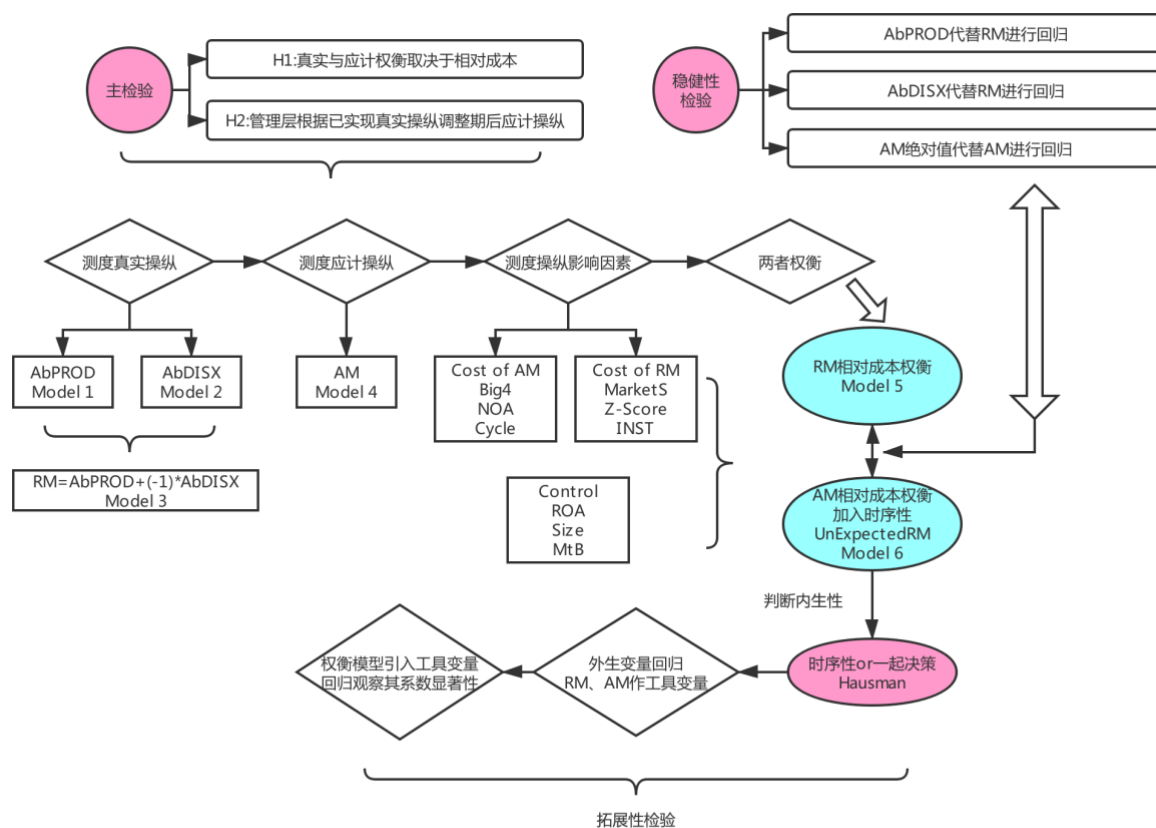


图 1-相关成本与决策顺序权衡

2.1 为了测度真实活动盈余管理水平

本文设计了模型(1)、(2)、(3)

估计正常生产成本具体模型如下:

$$\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \alpha_4 \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} + \varepsilon_t$$

$$\frac{DISX_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} + \varepsilon_t$$

估计正常费用支出具体模型如下:

前面两个模型回归出的残差分别为非正常生产成本(AbPROD)非正常酌量性费用(AbDISX), 具有真实盈余管理动机的公司具有较高水平的非正常生产成本(AbPROD)和较低水平的非正常费用支出水平(AbDISX)。然后构造一个真实活动盈余管理综合变量 RM, 具体方法是将非正常生产成本(AbPROD)与非正常费用支出(AbDISX)简单相减(用-1 与非正常费用支出(AbDISX)相乘, 这样非正常费用支出(AbDISX)增加就代表真实盈余管理水平比较高, 与非正常生产成本(AbPROD)代表真实盈余管理方向相同):

RM 模型如下: $RM_t = AbPROD_t + (-1)AbDISX_t$

2.2 依据 Jones 模型, 测度应计项盈余管理水平模型如下:

$$\frac{Accruals_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \alpha_3 \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + \varepsilon_t \quad (4)$$

此模型回归得出的残差即为操纵性应计利润, 以此来衡量应计项盈余管理水平 AM。

因为本文研究的重点是公司在这两种方式之间的权衡, 而不是是否进行盈余管理, 所以 在一个可能发生盈余管理的环境中测试假设, 使用可能发生盈余管理的样本也增加了权衡决策的测试能力。公司年份的盈利在基准值以上或刚好在基准值之上, 公司年份很可能管理盈利以满足这些 重要基准, 格雷厄姆等提供了调查证据, 证明以下收益基准是最重要的: 去年同期、分析师一致预测、零收益和上一季度每股收益 (EPS)。因此作者定义盈余管理的嫌疑公司为在公司年份收益达到 前一年的收益、零收益和分析师一致性预测的公司。

作者用这些公司进行测试, 因为不是随机选择的样本进行回归分析, 所以可能会出现潜在的遗漏变量问题, 可能会使解释变量的相关估计出现偏差, 因此作者又用 Heckman 的两步程序修正潜在的样本选择偏差。第一步, 使用样本公司估计样本模型并且获得 IMR, 第二步将 IMR 作为控制变量修正潜在样本选择偏差。

作者根据已有研究进行成本变量、控制变量的选择。在真实活动的盈余管理中, 考虑公司市场地位、财务状况和机构投资者持股, 公司市场地位用年初营业收入与行业总营业收入之比来衡量, 即 $Market_Share_{t-1}$ = 第 $t-1$ 年公司的营业收入与行业总营业收入之比, 公司地位越高, 竞争优势越大, 议价能力越强, 经理层进行真实活动盈余管理, 造成的与最佳经营决策的偏离对公司的 侵蚀越小, 值越大, 真实盈余管理成本越低。财务状况用 $ZSCORE_{t-1}$ 来衡量, 财务状况不佳的公司 进行真实盈余管理的边际成本更高。值越大, 真实活动盈余管理成本越低。年初机构投资者持股比例 ($INST_{t-1}$), 机构投资者有较好的专业判断能力, 持股时间长, 持股比例大, 对公司未来长期价值关注密切。真实活动盈余管理比应计项盈余管理更能使公司长期价值受损, 在机构投资者监视 下, 经理层很难进行真实活动盈余操纵。值越大, 真实活动盈余管理成本越高。公司的边际税率 MTR_t , 真实活动在当期具有直接的现金流动效应, 应纳税所得额会受到影响, 边际税率越高, 真实 活动盈余管理成本越高。

在应计项的盈余管理中, 考虑审计部门检查和会计制度弹性。第一类是关于外部审计师和监管 部门的检查, 具体用 $Big8$ (八大会计师事务所更有经验和良好的信誉, 能更好的通过审查财务报表约束被审计公司的应计项盈余管理。值越大, 应计项盈余管理成本越高。) $Audit-Tenure_t$ (审计师任期, 任期越长, 对公司的经营越了解, 越容易发现公司的应计项盈余管理, 应计项盈余管理的 成本越高)、 SOX_t (1 或 0) 来衡量 SOX_t 作为指示性变量, 如果会计年度在 2003 之后, 等于 1 反之 则为 0, 为了在 2000-2001 年一系列引人注目的会计丑闻后恢复市场信心, SOX 可能加强审计师和监管者对公司会计实务的监督; 第二类成本是关于公司会计制度的弹性, 具体用两个代理变量来 衡量: 一是 NOA_{t-1} (年初净营运资本代理变量), 由于会计准则的约束与应计项的转回性质, 当期盈 余管理空间受上一年度盈余管理水平的限制。值越大, 应计项盈余管理成本越高。二是 $Cyclet-1$ (上年营运周期)。营运周期越长, 有更大的应计项数

量和更长的周期用于应计项的转回。值越大，应计项盈余管理成本越低。

设置控制变量，IMR(校正样本选择偏差)、ROA(控制公司表现)、Asset(控制公司规模)、MtoB(控制公司增长率)、year indicators(控制一般经济环境)、Earn(控制向上盈余管理的目标)、Pred-RM(控制盈余管理活动收入增长的程度)。

2.3 真实和应计盈余管理与成本因素的关系以及二者权衡

检验真实活动盈余管理与成本因素关系的模型如下：

$$RM_t = \beta_0 + \sum \beta_{1,k} Cost\ of\ RM_{k,t} + \sum \beta_{2,l} Cost\ of\ AM_{l,t} + \sum \beta_{3,m} Control_{m,t} + \mu_t \quad (5)$$

其中 RM 为真实活动盈余管理水平;Cost of RM 为真实活动盈余管理的成本因素;Cost of AM 为应计项盈余管理成本因素;Control 为控制变量。检验应计项目盈余管理与成本因素关系的模型如下：

$$AM_t = \gamma_0 + \sum \gamma_{1,k} Cost\ of\ AM_{k,t} + \sum \gamma_{2,l} Cost\ of\ RM_{l,t} + \gamma_3 UnexpectedRM_t + \sum \gamma_{4,m} Control_{m,t} + v_t \quad (6)$$

其中 AM 为应计项盈余管理水平;Unexpected RM 为未预期真实活动盈余管理，是方程(5)的残差。

真实盈余管理和应计项盈余管理的水平不仅受到自身成本因素的影响，还会受到相对成本的影响。因为两种盈余管理被各自的成本限制，所以 γ_1 和 β_1 都是负值。为验证替代性，当应计项盈余管理的成本较高时，公司会选择真实活动盈余管理的方式， β_2 是正值;当真实活动盈余管理的成本较高时，会选择应计项盈余管理的方式， γ_2 是正数。真实盈余管理一般发生在会计期间，应计项盈余管理发生在会计期末。为验证时序性，管理层可根据真实活动盈余管理的实现程度调整应计项盈余管理的水平，Unexpected RM 为 RM 模型的残差项，当 γ_3 为负数时，说明当真实活动操纵结果出乎意料地低(高)时，管理者增加(减少)基于应计项的盈余管理，管理层会根据已实现的未预期的真实活动盈余管理进行相反方向的应计项盈余管理。

3 结果

作者从 CRSP/Compustat Merged 数据库中提取 1987-2008 年数据,在此期间现金流的数据可用于计算应计,剔除金融机构(SIC6000-6999)和受监管行业(SIC4400-5000)的样本,得到结果图表。

假设一假设权衡两种盈余管理方式依据相对成本。在 RM 的方程中,SOX 的系数在 0.05 的水平下正向显著,说明由于面临更严格的审查,公司真实活动盈余管理增加,假设一 a 得到验证;NOA 的系数在 0.05 的水平下正向显著,Cycle 的系数在 0.01 的水平下负向显著,说明因为以前年份的应计盈余管理,或者更短的上年营运周期导致的会计灵活性较低的公司,有较高水平的真实活动操纵,假设一 b 得到验证。在 AM 的方程中,Market Share 和 ZSCORE 的系数在 0.05 水平下负向显著,说明在行业中有市场领导地位和财务状况良好的公司,有更大的灵活性进行比较多的真实活动盈余管理,比较少的应计项盈余管理,假设一 c 和 d 得到验证;INST 的系数正向显著,说明拥有较高机构所有权的公司有更高水平的应计项盈余管理,假设一 e 得到验证;MTR 系数正向显著,说明边际税率较高的公司有更高水平的应计项盈余管理,假设一 f 得到验证。

假设二假设两种盈余管理方式之间存在直接的替代关系。在 AM 的方程中,Unexpected RM 在 0.01 水平下负向显著,说明管理者基于之前年度的成本因素决定真实活动的盈余管理水平,基于结束的财政年度中已经实现的真实活动的盈余管理,调整应计项盈余管理的水平,假设二得到验证。

综上,和管理者权衡两种盈余管理策略有关的结果主要体现在两个方面,一是基于相对成本权衡两种盈余管理方式,二是两种盈余管理存在直接替代性。

下面具体分析每个表的数据信息。

表 1 中 A 组报告说明真实活动操纵水平的测量,表中显示正常生产成本、可自由支配的支出和总应计水平的估计结果。每个估算模型在样本期间有超过 820 个行业年,平均每个行业年回归包含超过 150 个观测值。所有平均系数都是显著的,应计项平均调整后的 R² 为 41.97%,可自由支配模型为 57.55%,生产成本模型为 90.61%,表明这些模型具有合理的实用解释力。估计的残差测度异常生产成本、异常可支配费用和异常可支配利润,较高的异常生产成本和异常可支配应计利润值,表明分别通过过度生产和基于应计利润的盈余管理进行更真实的活动操纵。所以将自由支配支出模型中的残差乘以负一,这样较高的值表明通过削减开支,真实活动操纵的程度更大。非正常生产成本和非正常费用支出(乘-1)的和是真实活动操纵的总水平的测量。

表 1 的 B 组报告反映了真实和应计的盈余管理代理变量的汇总统计。作者进行了 1%的缩尾处理以避免极端观测值的影响。表 1 的 C 组报告显示了变量之间的皮尔逊和斯皮尔曼相关性。非正常生产成本和非正常费用支出都和真实盈余管理的代理变量 RM 之间有较高的相关性,因为他们有着计算上的加和关系。非正常生产成本和非正常费用支出,真实活动和应计项盈余管理有着正相关关系,Pearson 相关分别为 0.1414 和 0.0246,企业同时使用应计盈余管理和真实活动操纵两种盈余管理方式、同时使用过度生产和削减酌量性费用两种方式进行真实活动的盈余管理。

为了检验管理者在实际活动中权衡两种盈余管理方式决策的假设,采用盈余管理可疑公司的样本来增加说服力。为了分离出可疑公司,作者预先设定一些财务指标基准,刚刚满足或者略高于这些财务指标基准时即可判定为可疑公司。作者将指标分为四大类,第一类零基准为当年扣除非经常性损益的净利润额大于滞后资产在 0 和 0.005 之间的;第二类为刚刚达到去年利润的公司,即扣除非经常性损益的 EPS 在 0 到 2 美分之间;第三类为业绩刚刚达到大众预测值的企业和第四类业绩刚刚达到管理预测值的企业,即真实 EPS 减去预测 EPS 值在 0 到 1 美分之间的企业。当公司满足上述分类是即被确定为可疑公司。为了比较可疑公司和非可疑公司的样本,采用 Roy 的回归进行估计。因为接近重要基准的公司年可能仍然有向上管理利润的动机,定义公司年份的基准是那些错过零收益占总资产滞后 2.5%的基准,和那些错过分析师预测共识、管理预测和去年每股收益超过五美分的。

表 2 说明什么样的公司是可疑公司的结果,看 Suspectt 一行, A 组显示,公司年份刚刚达到零基准的可疑公司中,变量间是正向显著的,但在 B 组中,和非正常生产成本负相关, C 组和 D 组还出现了不显著的情况。真实和应计的盈余管理可能由更多的经济因素交叉驱动影响,为了达到盈余管理的基准,应至少使用一种真实或者应计的盈余管理方式。刚刚达到基准的公司可能不是唯一的 管理盈余的公司,其他公司可能会管理盈利但仍然错过这些基准,还有一些公司可能是向下盈余管理达到基准点的,这些因素都会降低试验的说服力。

3.1 稳健性检验-样本选择偏差 (Heckman 两步骤)

当使用非随机样本时会产生潜在的遗漏变量的问题,于是便会对解释变量的回归有效性产生影响,造成样本选择偏差。在实证过程中,作者引进 Heckman 的两阶段模型来修正可能的样本选择偏差问题。在 Heckman 两阶段模型中,第一阶段对一个使用所有样本公司的选择模型进行回归,并获取逆米尔斯比率;第二阶段,将逆米尔斯比率作为主测试模型的一个控制变量,以此来消除样本选择偏差。

赫克曼第一阶段结果-校正潜在样本选择偏差,表 3 中的 A 组报告说明了独立变量的汇总统计和比较可疑公司与其他公司的统计。在比较的统计中,变量是显著的,表明可疑公司相比非可疑公司,可能更容易在下一年度获得再融资,并且可疑公司在本年度也有更多的增长机会,更多的股票,更好的盈利表现。表 3 中的 B 组数据说明了模型的结果,四个变量正相关,表明过去达到基准的公司在现在的时期有更强的动机去进行盈余管理,有更多增长机会的公司更有可能满足盈利基准。

赫克曼第二阶段结果-进行真实活动和应计项盈余管理的权衡。表 4 的 A 组报告说明了主要测试中真实活动和应计项盈余管理变量的描述性统计。在进行数据筛选、缩尾后得到样本数据,根据奥特曼(Altman,2000)的数据,它们在 25%处的财务状况是 2.750,高于财务困境企业的 2.675 分界点,表明样本公司的大多数财务状况是正常的。

表 4 的 B 报告了皮尔森和 Spearman 在主要测试变量之间的相关性。结果表明,非正常生产成本和非正常费用显著正相关,表明公司用两种方式进行真实的盈余活动管理,INST 和 Assets 显著正相关,与先前的研究一致,表明机构所有权随着公司规模的增加而增加, MTR 和 ROA 正相关,表明利润率较高的企业边际税率更高,市场份额和 Assets 高度相关,表明较大的公司可能在其行业中享有更大的市场

份额。

表 5 给出了真实活动和应计项盈余管理权衡的结果。虽然没有直接假设,但真实和应计项盈余管理两者都与自己的成本决定因素负相关。

在真实活动盈余管理的回归分析中,SOX 系数为正,在 0.05 水平下显著,说明由于面临更严格的审查,公司应计项盈余管理的成本增大,减少运用应计项盈余管理,真实活动盈余管理水平增加;NOA 的系数为正,在 0.05 的水平下显著,说明由于会计准则的约束与应计项的转回性质,当期盈余管理空间受上一年度盈余管理水平的限制,NOA 值越大,应计项盈余管理成本越高,会更多选择真实活动盈余管理。Cycle 系数为负,在 0.01 的水平下显著,说明因为以前年份的应计盈余管理,或者更短的上年营运周期导致的会计灵活性较低的公司,营运周期越长,有更大的应计项数量和更长的周期用于应计项的转回。值越大,应计项盈余管理成本越低,选择应计项盈余管理,而不选择真实活动盈余管理。替代性的假设得到验证。

在应计项的回归结果中,所有与应计项盈余管理相关的成本和预测指标具有显著的系数(至少为 0.05 水平),Market_Share 系数为负,在 0.01 水平下显著,说明公司地位越高,竞争优势越大,议价能力越强,经理层进行真实活动盈余管理,造成的与最佳经营决策的偏离对公司的侵蚀越小,值越大,真实盈余管理成本越低,选择真实活动盈余管理,较少选择应计项盈余管理 ZSCORE_{t-1} 系数为负,在 0.01 水平下显著,财务状况不佳的公司进行真实盈余管理的边际成本更高,值越大,真实活动盈余管理成本越低,更多选择真实活动盈余管理,较少选择应计项盈余管理。INST_{t-1} 系数为正,在 0.05 水平下显著,机构投资者有较好的专业判断能力,持股时间长,持股比例大,对公司未来长期价值关注密切,真实活动盈余管理比应计项盈余管理更能使公司长期价值受损,在机构投资者监视下,经理层很难进行真实活动盈余操纵。值越大,真实活动盈余管理成本越高,进行更多的应计项盈余管理。MTR_t 系数为正,在 0.01 水平下显著,边际税率越高,真实活动盈余管理成本越高,选择更多的应计项盈余管理。替代性假设得到验证。

Unexpected RM 系数为负,且在 0.01 水平下显著,说明当管理层会根据已实现的未预期的真实活动盈余管理进行相反方向的应计项盈余管理,假设二时序性得到验证。

3.2 扩展性检验-使用内生性判断时序

盈余管理决定中时序性的额外检验,为排除 H2 出现两种盈余管理同时决策的内生性。本文主要的假设是管理者在真实活动的盈余管理之后调整应计项盈余管理,但也有可能经理同时决定会计年度内两种盈余管理的水平,在财政年度结束后不调整应计项的盈余管理。为了检验是否同时发生,进行了 Hausman 检验。步骤:

A:用外生变量(包括与这两种盈余管理方式有关的成本因素和控制变量)来回归 AM 和 RM,并用第一阶段的预测值作为 AM 和 RM 的工具变量。B:用外生变量、RM 的工具变量和 RM 本身来回归 AM。

扩展检验结论:

A:RM 的工具变量的系数为零(至少接近于零),说明 Hausman 检验不能拒绝 RM

在 AM 等式中的外生性;B:当用外生变量、AM 的工具变量和 AM 本身回归 RM 时, AM 的工具变量的系数是显著的, 说明 AM 与 RM 等式的误差项相关,Hausman 检验拒绝了 AM 在 RM 等式中的外生性,这一发现与 AM 部分由已经实现的真实活动盈余管理水平决定相一致。

4 结论

管理者做出权衡受盈余管理活动相对成本和时序的影响，一种盈余管理的成本较高时，管理者会选择另一种方式，管理者会根据已实现的未预期真实活动盈余管理进行相反方向的应计项盈余管理。而且两种管理方式的替代选择对研究者和监管者都有启示意义。对于研究者，只关注应计项不能充分解释盈余管理活动。对于监管者，对会计谨慎要求增加详细审查或者约束条件，不能消除盈余管理，而是仅仅改变管理者对不同盈余管理策略的选择，其中一些方式对于投资者成本更高。