

文献阅读笔记（十）

郑骋, 香港中文大学（深圳）, 金融工程硕士
电话: 15825675534, 邮箱: zhengzc@zju.edu.cn

April 7, 2020

Contents

1 文献简介	3
1.1 名称	3
1.2 作者	3
1.3 创新点	3
1.4 启发	3
2 量化因子	3
2.1 回归目标Y: WD	3
2.2 调整后股票回报率AJRET	3
2.3 是否高于市场回报NR	3
2.4 是否亏损NK	3
2.5 利润损失LOSS	4
2.6 利润平滑SMOOTH	4
2.7 高管变动 Δ MGT	4
2.8 利润变动 Δ E	4
2.9 主营业务收入变动 Δ SALES	4
2.10 行业ROA变动 Δ INDROA	4
2.11 公司规模SIZE	4
2.12 计提资产比例WDAST	4
2.13 减值前财务杠杆LR	4
2.14 行业虚拟变量IND	4
2.15 年度虚拟变量YEAR	5
2.16 样本来源与处理	5
2.17 样本统计性描述	5

3 回归一 5

3.1 回归目标Y: WD 5

3.2 回归模型 5

3.3 回归时间 5

3.4 回归频率 5

3.5 回归结果 6

3.6 显著因子 6

3.7 回归逻辑/因子逻辑 6

4 回归二 7

4.1 回归目标Y: WD 7

4.2 描述性统计 7

4.3 回归模型 7

4.4 回归时间 7

4.5 回归频率 7

4.6 回归结果 8

4.7 回归逻辑/因子逻辑 8

5 存在问题 8

6 补充说明 9

1 文献简介

1.1 名称

<<资产减值: 稳健性还是盈余管理>>

1.2 作者

代冰彬; 陆正飞; 张然, 北京大学光华管理学院副教授, 博士生导师。

1.3 创新点

研究了企业资产减值的动机, 包括稳健性/经济因素/盈余管理

1.4 启发

文章发现, 在利用减值准备进行利润操纵时, 盈余管理动机的不同会影响减值类型的选择。扭亏和大清洗公司会采取各种类型减值准备进行盈余管理, 而平滑和管理层变更公司只使用长期资产减值准备, 而且是不影响营业利润的减值准备。因此可以利用减值准备的类型, 判断公司接下来的动作, 从而提前购置或卖出股票。

2 量化因子

2.1 回归目标Y: WD

WD为当期资产减值准备, 计算公式为 $WD = (\text{期末减值准备} - \text{期初减值准备}) / \text{期初总资产}$

2.2 调整后股票回报率AJRET

$$AJRET = \left[\prod_{i=-5}^4 (1 + RET_i) - 1 \right] - \left[\prod_{i=-5}^4 (1 + MRET_i) - 1 \right]$$

AJRET为上一年度5月到本年度4月的市场调整后的股票回报率, 其中, RET_i 和 $MRET_i$ 分别表示考虑现金红利再投资的月个股回报率和月市场回报率。

2.3 是否高于市场回报NR

$NR =$ 若AJRET小于0, 等于1;否则为0。

2.4 是否亏损NK

$NK =$ 若公司上一年度亏损, 本年度盈利, 等于1;否则为0。

2.5 利润损失LOSS

LOSS = 若NK = 0, 且公司减值前净利润/期初总资产小于该变量所有负值的中位数, 等于减值前净利润/期初总资产的负值;否则为0。

2.6 利润平滑SMOOTH

SMOOTH = 若NK = 0, 且公司减值前净利润/期初总资产大于该变量所有正值的四分之三分位数, 等于减值前净利润/期初总资产;否则为0。

2.7 高管变动ΔMGT

ΔMGT = 若NK = 0, 且公司本年度董事长或总经理发生变动, 等于1; 否则为0。

2.8 利润变动ΔE

ΔE = 减值前净利润的变动/期初总资产

2.9 主营业务收入变动ΔSALES

ΔSALES = 主营业务收入的变动/期初总资产

2.10 行业ROA变动ΔINDROA

ΔINDROA = 行业总资产收益率的变动, 等于行业t 年总资产收益率的中位数减去t-1 年总资产收益率的中位数。

2.11 公司规模SIZE

SIZE = LN (期初总资产)

2.12 计提资产比例WDAST

WDAST = 计提资产占总资产的比例, 等于期初计提准备的资产/期初总资产。

2.13 减值前财务杠杆LR

LR = 减值前资产负债率, 等于期初总负债/期初总资产

2.14 行业虚拟变量IND

IND = 本行业计提减值的中位数, 用来控制行业差异。

2.15 年度虚拟变量YEAR

YEAR = 虚拟变量，用来控制年份因素。

2.16 样本来源与处理

数据来自CSMAR 数据库。为了体现样本的原始状况，在描述性统计中使用的是数据的原始值。但在其他统计分析中，为了剔除极端值的影响，对所有连续变量进行了winsorize 处理。

2.17 样本统计性描述

从2001 到2003 年，非金融业样本共有3583 个公司年度，剔除485 个资产减值数据缺失的样本，及564 个当年上市及其他数据缺失的样本后，最终样本为2534 个。

Figure 1 给出了有关变量的描述性统计。整体来看，资产减值占期初总资产的比例平均为0. 59%， 但样本间相差很大，标准差为5. 91%， 最大值为77. 32%， 最小值为-102.6% 。分年度来看，资产减值呈现逐年递减的趋势，均值从01年的0.75% 减至03 年的0. 46%， 中位数也从0. 18% 降至0. 14% 。

变量	N	均值	中位数	标准差	最大值	3/4 中位数	1/4 中位数	最小值
WD	2534	0. 0059	0. 0015	0. 0591	0. 7732	0. 0066	-0. 0019	-1. 0260
WD01	735	0. 0075	0. 0018	0. 0539	0. 7732	0. 0078	-0. 0017	-0. 3563
WD02	750	0. 0062	0. 0015	0. 0684	0. 7584	0. 0066	-0. 0023	-1. 0260
WD03	1049	0. 0046	0. 0014	0. 0553	0. 4280	0. 0060	-0. 0017	-0. 9673

Figure 1: 样本统计性描述

3 回归一

3.1 回归目标Y：WD

WD的定义见2.1。

3.2 回归模型

$$WD = \beta_0 + \beta_1NR * AJRET + \beta_2NK + \beta_3LOSS + \beta_4SMOOTH + \beta_5\delta MGT + \beta_6Controls + \varepsilon_{i,t}$$

其中Controls为控制变量，包括AJRET、NR、 δE 、 $\delta SALES$ 、 $\delta INDROA$ 、WDAST、SIZE、LR、IND、YEAR

3.3 回归时间

2001年至2003年

3.4 回归频率

年

3.5 回归结果

变量	预测符号	系数	t 值	系数	t 值	系数	t 值
NR* AJRET	-			- .0999	(-6.76) ***	-.0585	(-4.79) ***
NK	-	-0.0302	(-8.74) ***			-0.0295	(-8.60) ***
LOSS	+	0.4404	(7.37) ***			0.4231	(7.10) ***
SMOOTH	+	0.0331	(1.80) *			0.0254	(1.39)
ΔMGT	+	0.0014	(0.96)			0.0013	(0.96)
AJRET	-	-0.0255	(-7.49) ***	0.0064	(1.47)	0.0001	(0.03)
ΔE	-	0.1266	(3.48) ***	-0.0422	(-1.37)	0.1289	(3.54) ***
ΔSALES	-	-0.0062	(-1.84) *	-0.0041	(-1.07)	-0.0060	(-1.79) *
ΔINDROA	-	0.2633	(1.63)	0.3224	(2.00) *	0.2775	(1.75) *
调整后 R2		0.2228		0.0734		0.2321	
F		(52.87) ***		(17.72) ***		(48.86) ***	

注：1. 括号内为经 White 异方差修正后的 t 值，***、**、* 分别表示 0.01、0.05、0.1 的显著性水平。

2. 以上模型已控制规模、计提资产占总资产比例、负债率、行业及年度因素，为简洁起见而未列出。

3. 以上所有连续变量均已进行 winsorize 处理，即对所有小于 1% 分位数（大于 99% 分位数）的数值，令其值分别等于 1% 分位数（大于 99% 分位数）。

Figure 2: 回归结果

3.6 显著因子

未额外说明则代表1%显著性。

模型一：NK/LOSS/SMOOTH(10%)/AJRET/ΔE/ΔSALES(10%)

模型二：NR*AJRET/ΔINDROA(10%)

模型三：NR*AJRET/NK/LOSS/ΔE/ΔSALES(10%)/ΔINDROA(10%)

3.7 回归逻辑/因子逻辑

上表给出了减值计提模型的结果。方程中仅包括经济因素和盈余管理因素时（列3/4），同以往文献的发现，盈余管理变量显著。但从列6可以看出，在控制了经济因素后，稳健性发挥了作用。NR*AJRET的系数显著为负，表明计提的减值对“坏消息”更为敏感，“坏消息”被更多地反映在资产减值中，而“好消息”对资产减值则没有很明显的影 响(AJRET的系数不显著)。即使加入盈余管理变量后，结论依旧(列8)。

同时，比较三个方程的调整 R^2 可知，将稳健性因素和盈余管理因素都纳入方程时，对减值计提的解释能力最强，而且两种因素的显著性都很高，因此，我们可以认为，除经济因素外，公司计提减值准备的行为还同时受稳健性和盈余管理因

素的影响。

在盈余管理动机中，LOSS 的系数显著为正，说明大清洗公司将计提更多减值，而且大清洗动机越强(体现为减值前盈余越小)，计提的减值越多。NK 的系数显著为负，说明扭亏公司将计提更少减值。其他两种盈余管理动机则对减值计提无显著影响(列8)。

4 回归二

4.1 回归目标Y：WD

WD的定义见2.1。回归二是为了探讨上述因素，对不同类型的减值准备的影响是否不同，因此需要将减值准备分类。

4.2 描述性统计

我国上市公司计提减值准备的范围包括应收款项、短期投资、存货、委托贷款、长期投资、固定资产、无形资产、在建工程。将这八项减值准备按对资产的影响分为流动资产减值准备和长期资产减值准备后，可发现，流动资产减值准备的均值、中位数、最大值都明显高于长期资产减值准备，但二者在标准差上相差不明显。同样的，影响营业利润的减值在均值、中位数、最大值都明显高于不影响营业利润的减值准备，但在标准差上相差不明显。

变量	均值	中位数	标准差	最大值	3/4 中位数	1/4 中位数	最小值
流动资产减值	0.0052	0.0015	0.0556	0.7558	0.0057	-0.0010	-1.6540
长期资产减值	0.0000	0	0.0413	0.2107	0.0017	-0.0013	-1.5900
影响营业利润的减值	0.0052	0.0014	0.0553	0.7558	0.0054	-0.0009	-1.6540
不影响营业利润的减值	0.0001	0	0.0417	0.2107	0.0021	-0.0016	-1.5900

Figure 3: 分类型后减值准备的计提情况

4.3 回归模型

$$WD = \beta_0 + \beta_1 NR * AJRET + \beta_2 NK + \beta_3 LOSS + \beta_4 SMOOTH + \beta_5 \delta MGT + \beta_6 Controls + \varepsilon_{i,t}$$

回归二模型同回归一，不同之处在于，将样本按照资产减值准备类型进行分组。

4.4 回归时间

2001年至2003年

4.5 回归频率

年

4.6 回归结果

变量	预测符号	流动资产减值准备	长期资产减值准备	影响营业利润的减值	不影响营业利润的减值
NR* AJRET	-	-0.0437 (-4.45)***	-0.0175 (-3.48)***	-0.0374 (-3.95)***	-0.0234 (-4.06)***
NK	-	-0.0204 (-7.55)***	-0.0110 (-6.66)***	-0.0198 (-7.40)***	-0.0117 (-6.77)***
LOSS	+	0.3132 (6.56)***	0.1081 (4.63)***	0.3121 (6.63)***	0.1148 (4.55)***
SMOOTH	+	0.0148 (1.11)	0.0207 (2.52)**	0.0138 (1.04)	0.0234 (2.65)**
ΔMGT	+	0.0006 (0.56)	0.0011 (1.77)*	0.0004 (0.41)	0.0013 (1.91)*
AJRET	-	-0.0028 (-0.88)	0.0022 (1.04)	-0.0027 (-0.85)	0.0022 (1.00)
ΔE	-	0.0836 (2.87)***	0.0421 (2.93)***	0.0824 (2.87)***	0.0438 (2.84)***
ΔSALES	-	-0.0015 (-0.57)	-0.0024 (-1.63)	-0.0014 (-0.51)	-0.0026 (-1.63)
ΔINDROA	-	0.1325 (1.11)	0.0683 (0.87)	0.1097 (0.95)	0.1009 (1.17)
调整后 R2	0.2111	0.1201	0.2090	0.1227	
F		(43.37)***	(22.61)***	(42.83)***	(23.14)***

注：1. 括号内为经 White 异方差修正后的 t 值，***、**、* 分别表示 0.01、0.05、0.1 的显著性水平。
2. 以上模型已控制规模、计提资产占总资产比例、负债率、行业及年度因素，为简洁起见而未列出。
3. 以上所有连续变量均已进行 winsorize 处理，即对所有小于 1% 分位数（大于 99% 分位数）的数值，令其值分别等于 1% 分位数（大于 99% 分位数）。

Figure 4: 回归结果

4.7 回归逻辑/因子逻辑

在将减值准备分为流动资产减值和长期资产减值后，可发现，流动资产减值和长期资产减值都受到经济因素、稳健性和盈余管理因素的影响。但在流动资产减值模型中，仅扭亏和大清洗变量显著，而在长期资产减值模型中，四种盈余管理动机都显著。

按是否影响营业利润，将减值准备分为影响营业利润和不影响营业利润两类后，也观察到类似结果，两者都受到经济因素、稳健性和盈余管理因素的影响，但在影响营业利润的减值模型中，仅扭亏和大清洗变量显著，而在不影响营业利润的减值模型中，四种盈余管理动机都显著。

以上结论说明，盈余管理动机对不同类型减值的影响是不同的。或者说，不同盈余管理动机的公司将使用不同类型的减值准备。扭亏和大清洗公司在进行盈余管理时，会同时使用两类减值准备，而平滑和管理层变更公司只使用长期资产减值准备，为未来盈余存留了更大空间，而且由于只使用不影响营业利润的减值准备，对当期盈余的结构更有利。

5 存在问题

稳健性定义问题。

6 补充说明

一般来说，稳健性指当期会计盈余应对“坏消息”进行充分及时的反映，但对“好消息”却应有所保留。当减值准备可自愿计提时，计提减值本身就是稳健性的一种反映，比如在美国，减值准备就属于自愿计提的会计科目，而且禁止转回已经确认的减值损失。这样只要计提减值，就是在体现稳健性原则。但在我国，减值准备属于强制计提范围。而且在2007年新准则颁布之前，减值准备是可以转回的。在这种情况下，稳健性体现在“坏消息”和“好消息”公司不同的计提比例上。