我国上市公司财务危机预警研究

吴世珍　柯大钢(博士生导师)

(安康学院　陕西安康　725000　西安交通大学管理学院　西安　710049)

【摘要】本文对“应收款”特征指标与上市公司财务危机的相关性进行了实证研究,构建了一个基于“应收款”视角的上市公司财务危机预警模型,并对该模型进行了检验。

【关键词】应收款　财务危机　预警模型　预测效果

近年来,我国社会信用缺失、企业财务报告的虚假陈述现象比较严重，基于传统财务比率指标的财务分析和预警方法暴露出许多不足,具体表现在:①传统的财务危机预警模型的预测有效性大大降低。如:应收账款的虚假陈述使流动比率、速动比率、应收账款周转率、流动资金周转率等比率的计算和应用失去意义；由于关联交易虚增销售收入和利润使著名的阿尔曼“Z 计分模型”的判别有效性大打折扣等。②这些预警模型考虑的因素普遍较多,结构复杂,实用性差。同时由于财务比率指标之间存在多重共线性问题，使得这些预警模型的预测有效性也不是很高。因此,从新的视角分析公司的财务状况并建立起简单实用的财务危机预警模型，就具有重要的理论及现实意义。

财务危机公司的会计报表具有一个共同的特征:“应收账款”和“其他应收款”的周转变化及其结存情况与正常公司存在着很大的差异，这是否说明这些指标与财务危机之间存在某种必然的联系？能否从应收款项的视角研究上市公司的财务危机预警问题呢?基于这些思考,本文对应收款项与财务危机的相关性问题展开了系统的研究。

一、“应收款”的概念界定

由于“应收账款”的概念界定在会计学和财务管理学中存在着较大的差异（会计学中的应收账款是指企业因销售商品或提供劳务而形成的债权;而财务管理学中的应收账款一般是指因对外销售产品、材料、供应劳务及其他原因,应向购货单位、接受劳务的单位及其他单位收取的款项,包括应收货款、其他应收款、应收票据等),因此基于“应收账款”这一概念进行相关财务理论研究会给我们带来许多不便。同时为了分析方便,避免概念上的混淆,我们没有采用财务学中“应收账款”的概念,而是结合理论和现实背景,根据研究需要而特别界定了一个“应收款”的概念。下文凡无特殊说明,“应收款”均指会计上的“应收账款”与“其他应收款”账户金额之和。做此界定的主要原因有两个:一是为了避免“应收账款”在会计学和财务管理学中的概念混淆,而且表述起来也比较方便;二是企业利用这两个账户进行关联交易和会计造假的现象比较普遍,将这两个账户结合起来分析,有望获得一些有价值的结论。

在参阅有关文献并认真分析筛选之后,我们认为反映“应收款”特征的指标主要有两个,即“应收款资产总额比”和“应收款周转率”。其相关变量名称及其含义如下:

表 1　　变量名称及其含义

名　称	代　号	计 算 公 式
应收款资产总额比	yskzczeb	应收款／资产总额
应收款周转率	yskzhzhl	销售收入／平均应收款

注:①考虑到上市公司间提取坏账准备的方法和比例不同,为了避免这一影响,在变量计算中使用的是“应收账款”及“其他应收款”账户金额,而未使用扣除坏账准备后的“净额”。

②在计算三个“周转率”指标时,“销售收入”使用的是扣除了“折扣和折让”后的“主营业务收入净额”。

二、理论假设

财务危机的定义来自于经济或财务理论，但在选取陷入财务危机的公司样本进行相关实证研究时，很难依赖经济或财务理论做出定性的判断。所以西方学者为了有效地将研究对象量化、客观化，一般以破产作为财务危机的标准展开研究。然而,我国的证券市场目前尚无一家上市公司破产清算,以破产为标准的研究尚不成熟。我国为了逐步建立起上市公司的退市机制,将出现最近两年连续亏损、亏损 1 年且净资产跌破面值、公司经营过程出现重大违法行为等情况之一的上市公司冠以“ST”或“ * ST”字样,以示警示。因此我国绝大多数研究都是将上市公司被 ST 界定为公司发生财务危机的标志。而且,我们通过观察我国证券市场的实际情况发现:虽然发生了财务危机的公司不一定是 ST 公司,但被 ST 的公司一定是发生了财务危机的公司。因此，我们认为将上市公司被 ST 界定为发生了财务危机并进行相关研究是可行的。

1. 应收款资产总额比与财务危机的相关性假设。从表面上看,应收款资产总额比似乎与财务危机没有什么联系。但如果分析一下我国上市公司的资产结构,则不难发现,虽然在平均资产总额上 ST 公司与非 ST 公司并无太大差别，但是 ST 公司的应收账款和其他应收款在资产总额中却占有较大的比重,特别是其他应收款在资产总额中占有相当大的比重。我们

知道,应收账款主要产生于企业销售商品或提供劳务等主营业务。步入危机的企业的一个重要特征就是主营业务收入的增长速度大大减慢，甚至出现主营业务收入迅速缩水的现象。于是,与之相应的应收账款的增长速度也在不断减慢。但现实情况是，一旦上市公司出现主营业务缩水的迹象时，管理者为了提高经营业绩，往往采取各种促销手段并放宽信用条件以解燃眉之急。结果,虽然主营业务收入大幅缩水，企业发生了财务危机,但应收账款的规模仍然维持在较高的水平。

同时,从会计的角度来考察应收款项可以发现,上市公司惯用“应收账款”和“其他应收款”项目与其控股股东进行关联交易,以达到操控利润的目的。近年来,随着证监会对上市公司利用应收账款进行关联交易的监管力度的加强,注册会计师对应收账款的审计风险意识也在不断增强,上市公司利用应收账款进行关联交易的空间越来越小。于是,许多上市公司进而转向利用“其他应收款”与其控股股东进行关联交易。“其他应收款”在某种程度上沦落为控股股东抽取上市公司鲜血的“橡皮管”，只要控股股东将上市公司的优质资产——现金合法地窃取完毕,就会剪断这条“橡皮管”。可见,在上市公司步入危机时,其他应收款规模的迅速增长就不可避免。

另外，应收款项的可收回性都具有一定的不确定性,而且在当前社会经济背景下，这种不确定性表现得更为突出。应收款的比重越大，说明公司的总体资产质量水平越差,公司发生财务危机的可能性就越大。因此有理由假设:应收款资产总额比越大,上市公司发生财务危机的可能性越大(即应收款资产总额比与财务危机正相关)。

2. *应收款周转率与财务危机的相关性假设*。理论上讲,经营状况良好的企业有较多的销售收入和应收账款,且应收账款周转率较高。因为一个经营状况良好的企业,其销售收入会与应收账款保持相对同步的增长,甚至高于应收账款的增长速度。相反,正在步入危机的企业,在主营业务收入增长速度不断减慢甚至呈负增长的情况下,往往采取放宽信用条件等措施以扩大销售量,结果导致主营业务收入的增长速度远远低于应收账款的增长速度。因此,发生了财务危机的企业的应收账款周转率远远低于正常企业；从另一方面来看,应收账款周转率是反映企业营运能力高低的重要指标。一般情况下,经营状况良好的企业,其内部控制制度较为健全有效,营运能力也就比较强。营运能力强,资金利用效率较高,应收账款的周转速度也就比较快。

依假设 1 所述,一个经营良好的企业,其主营业务收入的规模会高于发生财务危机的公司,而其他应收款资产总额比却低于发生财务危机的公司。因此,在资产总额相同的情况下,其他应收款周转率也就高于发生了财务危机的公司。

由于应收款周转率由应收账款周转率和其他应收款周转率两部分组成,所以非财务危机公司的应收款周转率也就必然高于发生了财务危机的公司。鉴于上述理由,我们假设:应收款周转率越高，上市公司发生财务危机的可能性越小(即应收款周转率与财务危机负相关)。

三、实证研究

1. *数据资料的收集*。本文以 2001 年 12 月 31 日为基点,将在沪深两市上市的 A 股 ST 公司(共 50 家)作为研究对象,以所有 A 股非 ST 公司为母样本,随机选出 50 家作为控制样本展开研究。在研究过程中,我们将 2000 年和 1999 年分别记做“-1 年”和“-2 年”。样本数据资料来源于深圳国泰安信息技术有限公司和香港理工大学联合开发的《中国股票上市公司财务数据库查询系统 V2.0》(2002 年版)。数据资料的分析处理采用的是 SPSS10.0 统计分析软件。

需要说明的是,在抽取 A 股非 ST 公司作为控制样本时,是按照股票号码等距随机抽取的。在具体抽取时,如果号码不连续或该号码上的公司是 ST 公司，则选取等间隔号码或相邻号码上的公司作为控制样本公司。但由于每年都有新的公司上市或退市,所以,在按此原则抽取样本时,并不能保证-1 年和-2 年的控制样本公司完全相同。对于这个问题的解决办法是,在尽量满足等距随机抽样的原则下,尽量调整使两年的控制样本趋于一致。根据这一抽样原则,我们最终选取的-1 和-2 年控制样本之间的差异很小(只有 3 家不同)。

2. *描述性统计及均值的 t 检验*。

(1)-2 年的描述性统计及均值的 t 检验:

表 2　　-2 年的描述性统计及均值的 t 检验

	均　值		标　准　差		t-检验	
变　量	ST 公司	非 ST公司	ST公司	非 ST公司	t-值	P-值
yskzczeb	0.418 8	0.205 2	0.235 7	0.122 3	5.689	0.000***
yskzhzhl	1.102 8	4.406 6	1.561 8	4.201 4	-5.212	0.000***

由表 2 可以看出:①ST 公司应收款资产总额比的均值比非 ST 公司的相应指标值偏高，其均值的 t 检验在 1%的水平下显著,且 t 值符号为正;②ST 公司应收款周转率的均值比非 ST 公司的相应指标值偏低，其均值的 t 检验在 1%的水平下显著,且 t 值符号为负。综上所述,在-2 年两类公司在应收款资产总额比和应收款周转率指标方面,存在着与假设相同的显著差异。

(2)-1 年的描述性统计及均值的 t 检验:

表 3　　-1 年的描述性统计及均值的 t 检验

	均　值		标　准　差		t-检验	
变　量	ST公司	非 ST 公司	ST 公司	非 ST 公司	t-值	P-值
yskzczeb	0.449 2	0.140 2	0.330 6	0.079 5	6.425	0.000***
yskzhzhl	1.255 8	6.111 2	2.224 1	4.249 7	-7.158	0.000***

由表 3 可看出:ST 公司的应收款资产总额比、应收款周转率两个指标的统计结果与-2 年相同,这说明在-1 年,两类公司在应收款资产总额比和应收款周转率指标方面,也存在着与假设相同的显著差异。

3. *Logistic 回归结果及检验*。根据前文的变量定义和研究结论,建立回归模型为:$CP=\beta_0+\beta_1 yskzczeb+\beta_2 yskzhzhl+\varepsilon$。其中,CP 为逻辑因变量,对于 ST 公司,CP=1;对于非 ST 公司,

CP=0，βi(i=0，1，2)为回归参数，ε为回归残差。

（1）-2年模型的回归结果与拟合检验：

表4　　-2年回归模型的参数估计与检验

变　量	预测符号	参数估计	标准差	Wald卡方值	Pr	备　注
截　距		-0.180	0.740	0.059	0.808	不显著
yskzczeb	+	3.588	1.645	4.754	0.029	参数在5%水平下显著不为零
yskzhzh	-	-0.436	0.187	5.421	0.020	参数在5%水平下显著不为零

表5　　-2年回归模型的拟合检验

判别方法	判别准则	取值	备　注
-2LL(-2倍的对数似然比值)	依据取值大小判别，模型100%完美，取值为0	99.273	此值较小，说明模型对数据的拟合效果较好
Nagelkerke R Square	依据取值大小判别，模型100%完美，取值为1	0.434	此值较大，说明模型对数据的拟合效果较好
Score(自变量联合显著性检验)	统计显著性	30.863 (P=0.000)	P<0.05，说明模型自变量的联合影响显著
分类预测的正确率	依据取值大小判别，模型100%完美，取值为100%	78%	以概率值0.5作为ST的分界点，得出的预测值与实际值的比较结果

表4显示，在-2年的回归模型中，应收款资产总额比的回归变量参数β_1在5%的水平下显著，且符号为正；应收款周转率的回归变量参数β_2在5%的水平下显著，且符号为负。这一回归结果与我们的理论假设相同，说明应收款资产总额比与财务危机之间存在着正向相关性，而应收款周转率与财务危机之间存在着负相关性。

表5显示，回归模型自变量的联合影响显著，对数似然比值较小，模型解释回归变异的百分比为43.4%，分类预测的正确率为78%。说明-2年模型有较好的拟合效果。

（2）-1年模型的回归结果与拟合检验：

表6　　-1年回归模型的参数估计与检验

变　量	预测符号	参数估计	标准差	Wald卡方值	Pr	备　注
截　距		-0.185	0.788	0.055	0.815	不显著
yskzczeb	+	4.408	2.149	4.206	0.040	参数在5%水平下显著不为零
yskzhzh	-	-0.437	0.155	7.926	0.005	参数在5%水平下显著不为零

表7　　-1年回归模型的拟合检验

判别方法	判别准则	取值	备　注
-2LL(-2倍的对数似然比值)	依据取值大小判别，模型100%完美，取值为0	80.864	此值较小，说明模型对数据的拟合效果较好
Nagelkerke R Square	依据取值大小判别，模型100%完美，取值为1	0.585	此值较大，说明模型对数据的拟合效果较好
Score(自变量联合显著性检验)	统计显著性	42.183 (P=0.000)	P<0.05，说明模型自变量的联合影响显著
分类预测的正确率	依据取值大小判别，模型100%完美，取值为100%	85%	以概率值0.5作为ST的分界点，得出的预测值与实际值的比较结果

表6显示，在-1年的回归模型中，应收款资产总额比的回归变量参数β_1在5%的水平下显著，且符号为正；应收款周转率的回归变量参数β_2在1%的水平下显著，且符号为负。这一回归结果与我们的理论假设相同，说明应收款资产总额比与财务危机之间存在着正向相关性，而应收款周转率与财务危机之间存在着负向相关性。

表7显示，回归模型自变量的联合影响显著，对数似然比值较-2年更小，模型解释回归变异的百分比为58.5%，分类预测的正确率为85%。说明-1年模型的拟合效果更好。

四、基于应收款视角的财务危机预警模型

1. 模型构建及预测方法。上述应收款与财务危机的相关性研究结论表明：反映上市公司应收款特征的两个指标——应收款资产总额比和应收款周转率，都与财务危机之间存在着显著的相关性。因此，我们可以考虑抛开传统的财务比率指标，而用这些反映应收款特征的指标来构建一个简单实用的财务危机预警模型。同时，依据上述实证研究结论可知：-1年和-2年的回归模型均有较好的拟合效果，且-1年模型的拟合效果更好，这恰好符合理论和实际情况。因此，我们选用-1年模型的回归结果来构建基于应收款视角的上市公司财务危机预警模型。根据二项Logistic回归模型的构建原理，最终我们所构建的模型为：

$$\ln[p/(1-p)]=0.185+4.408yskzczeb-0.437yskzhzhl+\varepsilon$$

同样依据Logistic回归模型的原理可知，财务危机公司的预测概率为：p=eZ/(1+eZ)，其中，Z=0.185+4.408yskzczeb-0.437yskzhzhl。预测时，先计算出样本公司的相关参数值(应收款资产总额比和应收款周转率)，然后将相关参数值代入上述模型中，计算出被预测公司的预测概率，最后根据预测概率进行判别。如果概率大于0.5，则判别为财务危机公司；否则，判别为非财务危机公司。

2. 模型的预测效果检验。为了验证上述预警模型的预测效果，我们以沪深证券交易所2002年和2003年度的所有A股新增ST公司以及2003年度的32家A股非ST公司作为检验样本，分别运用其-1年、-2年和-3年资料对模型的有效性进行了较为充分的验证(过程略)。

表8　　预警模型检验结果汇总表

样本 / 内容	2002年新增ST公司			2003年新增ST公司			非ST公司(2003年)		
	-1年	-2年	-3年	-1年	-2年	-3年	-1年	-2年	-3年
公司总数	29	29	27	31	31	30	32	32	30
判别正确	25	24	22	26	26	24	26	25	23
正确率(%)	86.21	82.76	81.48	83.87	83.87	80	81.25	78.13	76.67

注：①2002年新增的“ST沈新开”，由于在2001年11月进行了重大资产置换，因此2001年度和2002年度其主营业务收入无可比性。所以，在2002年度的新增ST公司样本中剔除了该公司资料。

②在选取非ST公司的检验样本时，为了保证选用样本的代表性，我们是按证券代码等距随机抽样的原则进行样本选取的。即对沪深两市所有A股非ST公司，选取证券代码

会计师事务所核心竞争力培育浅探

仲秋节[1]　李立群[1]　卢佩琳[2]

（1.江苏华星会计师事务所　江苏苏州　215021　2.南京审计学院　南京　210029）

【摘要】本文以战略管理领域的资源基础论为依据，提出会计师事务所品牌是其核心竞争力的源泉。同时借鉴国际四大会计师事务所的发展历程，指出品牌来源于高质量服务、规模化连锁服务网络、合理的组织结构、独一无二的企业文化的力量耦合，并对本土会计师事务所如何做大做强提出了建议。

【关键词】会计师事务所　核心竞争力　品牌

在全球经济一体化和市场竞争日趋激烈的今天，会计师事务所作为市场经济不可或缺的重要制度安排既承担着保护企业利益相关者利益的责任，其自身又有获得盈利的生存压力，因而建立和维护会计师事务所的核心竞争力至关重要。本文试图依据战略管理领域的资源基础论为会计师事务所的发展提供一个分析框架，提出品牌是会计师事务所的核心竞争力，品牌的本质是会计师事务所资源整合优势，并在此基础上为当前本土会计师事务所的国际化发展提供建议。

一、基于资源基础论的会计师事务所核心竞争力

资源基础论秉持企业所拥有的资源是其竞争优势的基础的主张，并且坚持“资源”是宽泛的概念，包括企业所控制的资产、能力、组织过程、企业属性、信息、知识等。资源可分为有形资源和无形资源，有形资源在企业中的重要性是毋庸置疑的，但鉴于有形资源的非稀缺性、可模仿性和可替代性，一般认为企业所拥有的无形资源才是保持企业持续竞争优势的核心竞争力。

随着现代企业所有权和经营权的分离，如何界定管理者受托责任、减少企业内外部信息不对称、提高会计信息质量、约束内部人控制、改善公司治理状况、维护企业利益相关者的利益成为当务之急。会计师事务所正是为了解决上述问题而出现的，会计师事务所具有企业的一般特征，但又存在以下特殊性：①会计师事务所虽然为企业提供专业服务并从中获利，但就审计市场制度安排而言，过滤不实信息来维护企业利益相关者的利益才是其根本目的，在竞争策略上不能简单地从

尾号为05、25、55、85的作为检验样本，如果某一号码区间不连续或所处号码位置为ST公司，则选取下一个位置上的非ST公司作为检验样本，以保证抽样的随机性。按照这一抽样原则，最终我们所选取的非ST公司样本为32家。

需要说明的是，本文所用的检测样本资料主要来源于中国证监会指定信息披露网站——巨潮资讯网。由于研究期间在巨潮资讯网上只能搜集到2000年至2003年的上市公司年度报告，所以我们选择的检测样本为2002年和2003年度的所有A股新增ST公司以及2003年度的32家A股非ST公司。为了保证所用资料的准确性，我们对不同媒体披露的样本信息进行了抽样核实，其中对个别资料不全以及报表缺乏代表性的样本予以剔除。

观察表8检验结果可以发现，除了非ST公司检验样本-3年和-2年资料的预测正确率为76.67%和78.13%以外，其他的预测正确率均在80%以上，这说明我们所构建的财务危机预警模型具有较好的预测效果。

五、结论

由于应收账款这一概念在会计学和财务管理学中存在一定的差异，基于应收账款这一概念进行相关财务理论研究会给我们带来许多不便。同时考虑到上市公司惯用应收账款和其他应收款进行关联交易的实际情况，为了研究和表述方便，我们首先界定了一个“应收款”的概念范畴，进而从“应收款”的视角对上市公司财务危机预警问题展开了系统研究。通过研究我们发现：应收款资产总额比与财务危机正相关，应收款周转率与财务危机负相关。基于这两点研究结论，我们构建了一个“应收款”视角的上市公司财务危机预警模型，并且通过基于样本检验证实模型的预测效果较好。综上说明，从“应收款”这样新的视角研究上市公司财务危机预警问题，不但可以拓展财务危机预警研究的思路，而且有望构建一个简单实用的预警模型，特别是在上市公司中频繁发生财务造假案件及那些用传统财务比率指标构建的预警模型的有效性不断遭人质疑的背景下，这一研究思路具有重要的理论及现实意义。

主要参考文献

1. 姜秀华.治理内核与综合业绩的相关性研究.上海：上海财经大学出版社，2003

2. 张玲.财务危机预警分析判别模型.数量经济技术经济研究，2000；3

3. 陈晓，陈治鸿.中国上市公司的财务困境预测.中国会计与财务研究，2000；9