

# 上市公司财务风险预警研究

## ——基于房地产行业实证分析

中国人民大学 战昱达

随着宏观调控政策的不断加强,房地产企业在银行的融资受阻,市场成交量明显下降,导致销售回款下滑,企业的负债率上升,现金流压力日趋增大。2012年3月30日,杭州金星房地产开发有限公司申请破产,引发业界的广泛关注。那么,在新“国八条”颁布一年之后,我国的房地产企业的财务状况究竟怎样?有多少企业面临财务破产的风险?带着对以上问题的思考与探究,本文以Altman的Z3值模型为基础,对我国房地产上市公司的财务风险进行实证分析,希望为企业的可持续发展提供技术性支持。

### 一、研究设计

(一)样本选取与数据来源 本文以沪深A股2010年-2011年房地产上市公司为研究对象。在149家上市公司(截止2011年末)中剔除9家经营不善的ST公司以及两家引起Z<sub>3</sub>值异常变化的000656金科股份和600094大名城(2010年的Z<sub>3</sub>值分别为479.2701、-244.8120),以其余138家公司为代表样本进行研究。本文样本数据均来自于样本公司公开发表的财务报表,通过东方财富网收集样本公司相关财务数据,使用Excel办公软件进行数据处理。

(二)模型建立 Z值模型是一种经典的多变量财务预警模型,由金融经济学家Altman在1968年创立,用以衡量公开上市交易的制造业公司的财务状况。将加权计算的Z值与临界值对比就可以了解企业财务危机的严重程度。在对公司5年内破产的可能性进行诊断和预测时,其准确率高达70%—90%。由于该模型的研究对象仅限于上市公司,并且范围主要集中在制造业,因此在2000年7月,Altman对该模型进行了两次修正,最后分别形成了非上市公司财务危机Z<sub>2</sub>模型和非制造业上市公司财务危机Z<sub>3</sub>模型。这两种模型同样也通过了大量的实证研究,结果证明其在美国企业中的预测准确率非常高。从2007年开始,史富莲(2007)、郦大海(2010)等多位学者先后运用Z<sub>3</sub>值模型对我国房地产业上市公司财务风险进行过实证研究与分析,研究结果证明了它的合理性。因此,在本次研究中亦采用Z<sub>3</sub>值模型。Altman的Z<sub>3</sub>值模型判别函数如下:  $Z_3 = 6.65X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$

其中:  $X_1$ =营运资本/总资产。营运资本=流动资产-流动负债。 $X_2$ =留存收益/总资产。留存收益=未分配利润+盈余公积。 $X_3$ =息税前利润/总资产。息税前利润=税前利润+财务费用。 $X_4$ =股东权益/总负债。股东权益=流通股股票期末市价+未流通股股票账面价值。该模型主要将企业的偿债能力指标、盈利能力指标和营运能力指标有机地结合起来综合分析企业破产的可能性。当 $Z_3 \leq 1.23$ 时,代表企业具有很高的破产概率;当 $Z_3 \geq 2.9$ 时,说明企业处于安全状态,破产的可能性

很小,可以不予考虑;当 $1.23 < Z_3 < 2.9$ 时,代表企业处于预测的灰色区域内,其财务状况不稳定,是否破产,情况不明,需特别加以注意。此时,企业若采取有效措施,改善企业经营管理,才有可能转危为安。

### 二、实证检验分析

(一)Z<sub>3</sub>值统计 计算得出样本公司2010年至2011年的Z3值如表1所示。

表1 2010、2011年138家房地产上市公司Z3数据

证券代码	Z <sub>3</sub> 2010	Z <sub>3</sub> 2011	证券代码	Z <sub>3</sub> 2010	Z <sub>3</sub> 2011	证券代码	Z <sub>3</sub> 2010	Z <sub>3</sub> 2011
000002	3.0312	2.6113	000918	3.9602	3.8151	600383	4.1049	3.6479
000005	-2.7162	-2.8345	000926	4.3042	3.6392	600393	3.1702	2.7438
000006	3.9684	2.6613	000931	0.1320	-0.1045	600415	1.1384	0.8925
000009	3.1555	2.8201	000961	2.6320	2.4457	600503	5.6481	3.1937
000011	2.2192	2.6029	000965	3.7943	4.5694	600533	3.9131	3.8538
000014	3.8317	4.6179	000979	5.5273	4.7316	600555	1.3977	0.6354
000024	3.7532	3.8751	002016	3.3935	3.8948	600568	3.2655	4.4723
000029	3.0046	2.0497	002077	0.6409	0.6213	600606	3.5896	2.3593
000031	2.9239	2.6650	002133	3.4221	3.6313	600614	2.9749	2.7657
000036	4.0646	4.1801	002146	3.3159	3.1101	600615	4.4857	4.6763
000040	1.4725	4.0430	002208	4.0382	4.3278	600620	5.0036	2.7910
000042	3.9106	4.4247	002244	2.9834	2.6878	600622	2.6659	2.5537
000043	2.4110	2.2048	002285	9.1356	8.4720	600638	3.8699	4.2112
000046	4.7171	4.8004	002305	6.3553	5.2551	600639	1.3781	1.0080
000150	5.7505	2.8171	002344	2.6622	3.0849	600641	6.1343	4.9782
000402	3.5713	2.6304	600007	0.4096	0.7994	600647	3.4057	2.5894
000502	1.4186	3.6420	600048	9.4285	3.7500	600648	0.6913	0.6220
000506	2.7308	2.1815	600052	6.6200	2.9671	600657	3.6772	4.5447
000511	5.4183	4.1520	600053	2.6934	3.2095	600658	4.6401	5.0861
000514	3.5279	3.3730	600064	0.9728	1.3520	600663	2.2506	1.6889
000517	3.5321	3.1594	600067	2.3018	3.9793	600665	2.8030	2.8594
000526	0.0925	0.3188	600077	11.6386	4.5697	600675	4.0122	3.5652
000537	3.0572	4.8780	600082	3.8912	4.2853	600683	2.5673	2.1868
000540	3.4784	0.7596	600113	2.4652	4.7399	600684	5.9966	6.8769
000546	1.1293	1.6520	600133	0.2285	1.0041	600687	1.6968	4.6801
000558	3.1521	2.4079	600136	2.8180	2.0392	600696	4.3233	4.3668
000567	2.9525	3.7587	600158	3.3699	3.1609	600716	3.0507	3.1961
000573	2.4239	2.7500	600159	3.9636	5.8534	600724	1.8820	2.7577
000608	2.8182	2.3390	600162	3.9628	2.2510	600732	2.3987	4.6592
000609	6.2745	6.6538	600173	5.2128	5.2772	600734	1.7184	3.7460
000616	4.9677	4.8117	600175	2.9622	2.6588	600736	2.1637	2.9360
000628	-0.8577	-0.8717	600185	2.9973	2.7183	600743	3.8286	3.4697
000631	3.2257	2.8751	600193	1.9697	0.3197	600745	2.3963	1.2746
000638	2.8537	2.3857	600208	3.2547	3.2575	600748	2.3978	3.0780
000652	0.8868	-0.6530	600215	5.2785	2.2739	600753	1.4791	0.6989
000667	4.8685	4.7271	600223	1.7311	1.3415	600759	2.4860	2.7408
000668	8.0254	6.4772	600225	2.1665	1.4857	600767	1.9731	2.7689
000671	5.2281	3.4264	600239	5.2632	3.8357	600773	3.3812	4.1829
000711	1.9006	2.0850	600240	5.0739	4.3244	600777	2.0249	2.2253
000718	3.5833	3.2709	600246	3.4264	2.4907	600790	-2.3723	-2.1635
000736	6.5765	5.7832	600247	2.7137	2.0106	600791	1.6730	2.9256
000797	1.9089	2.2609	600256	1.5064	2.1589	600807	3.5038	2.0289
000803	-0.8067	0.6324	600266	3.0876	3.7767	600823	2.6328	21.5725
000836	1.0745	2.2205	600322	3.2391	3.0166	600846	3.2134	2.3853
000861	2.4896	2.6223	600325	2.0716	4.4286	600895	1.9698	1.6204
000897	2.8834	2.5816	600376	3.4358	3.0324	601588	2.7574	3.2316

注释:阴影部分为 $Z_3 \leq 1.23$

(二)  $Z_3$  值各区间分布 为了更好地分析样本公司所面对的财务风险,本文按照  $Z_3$  的两个临界值,对138家公司的  $Z_3$  值进行了区间统计,包括  $Z_3$  值各区间的公司数量及其所占比重,如表2所示。可以看出,2011年,房地产上市公司的财务状况较2010年略有恶化 ( $Z_3$  2010均值=3.1633  $Z_3$  2011均值=3.1120),这主要表现在  $Z_3 \geq 2.9$  (企业处于安全状态)的公司数量有所减少,而其他两个(处于不稳定或危险)区间相应地略有增加。但不难发现,恶化的程度远低于人们的预期,这与房地产调控周期较短有关。随着调控周期的拉长,加之整个行业高负债率和高库存等因素的影响,预计2012年,房地产上市公司的财务状况恶化程度会更加严重,  $Z_3 \geq 2.9$  的公司会大幅减少,而  $Z_3 \leq 1.23$  的公司会有较明显的增加。由于业绩的两极分化,重组并购势在必行。表3列举了连续两年  $Z_3$  值均小于1.23的公司的  $X$  和  $Z_3$  值。笔者将12家公司的5个变量与行业的均值进行了比较,结果发现,这些公司的5个变量都明显小于平均值,其中  $X_1$  (营运资产/总资产)、 $X_4$  (留存收益/总资产)这两个变量的值明显偏低,意味其持续获利的能力较低,且未来面临资金周转不灵和短期的偿债危机。这12家公司无疑是财务破产的高危企业,应引起相关企业和部门的高度重视。

表 2  $Z_3$  值各区间公司分布及比重

年份	$Z_3 \leq 1.23$		$1.23 < Z_3 < 2.9$		$Z_3 \geq 2.9$	
	公司数量	比重%	公司数量	比重%	公司数量	比重%
2010	15	10.9	45	32.6	78	56.5
2011	17	12.3	51	37.0	70	50.7

表 3 连续两年  $Z_3$  值均小于 1.23 的公司的  $X$  和  $Z_3$  值

证券代码	公司名称	$X_1$ 2011	$X_2$ 2011	$X_3$ 2011	$X_4$ 2011	$Z_3$ 2011
000005	世纪星源	-0.3095	-0.3071	0.0304	0.0197	-2.8345
000526	银润投资	-0.0059	0.0165	0.0281	0.1095	0.3188
000628	高新发展	-0.0841	-0.1189	0.0096	0.0102	-0.8717
000652	泰达股份	-0.1558	0.0468	0.0340	0.0020	-0.6530
000803	金宇车城	0.0511	-0.0476	0.0291	0.2401	0.6324
000931	中关村	0.0346	-0.1977	0.0366	0.0605	-0.1045
002077	大港股份	0.0000	0.0676	0.0559	0.0541	0.6213
600007	中国国贸	-0.0180	0.1655	0.0505	0.0384	0.7994
600133	东湖高新	0.0268	0.1120	0.0552	0.0860	1.0041
600415	小商品城	-0.0851	0.1998	0.0496	0.4513	0.8925
600648	外高桥	0.0167	0.0812	0.0338	0.0188	0.6220
600790	轻纺城	-0.4438	0.1008	0.0444	0.1528	-2.1635
均值		-0.0811	0.0099	0.0381	0.1036	-0.1447
总体均值(2011)		0.3334	0.1020	0.0592	0.1566	3.1120

三、房地产企业财务管理及风险防范加强建议

(一) 从“求发展”到“求生存”,以价换量,加速资金回笼 据权威机构统计,2011年,81家上市房企合计库存市值高达9641亿元,同比涨幅达41.6%,相比同样面临调控及市场危机的2008年同期,库存值上涨了180%。面对如此窘境,房地产企业必须转变开发和经营思路,从以往的“求发展”到现在的“求生存”。应该抛弃对调控政策松动的预期和幻想,“降价、打折、去库存”理应成为未来两年的主基调,以价换量,加速资金回笼,换取“求生存”的现金流,避免资金链断裂给企业带来的巨大风险。

中国正处在城市化发展的前周期,对住宅的刚性需求是客观存在的。申银万国的数据表明,2012年因结婚和拆迁产生的刚性需求为6.5亿平,占预测住宅销量的69%。有专家预计,如果未来投资需求基本稳定,每年的刚需占比将维持在70%左右。因此,对于我

国的房地产行业而言,无论在时间还是空间上,仍有巨大的发展潜力,关键是,在这一轮调控之后,谁能“生存”下来。

(二) 强化风险意识,建立全面预算管理和财务风险预警体系 随着宏观调控政策的持续加强,标志着房地产行业的暴利时代已经终结,也可以说,房地产业过度低风险盈利机会正在发生变化。为了应对这一变化,房地产企业第一,应该强化风险意识。摒弃以往“拿地”即赚钱的思维模式,在战略上提升对财务风险管理重要性的认识。第二,要建立全面的财务预算管理体系。在地价和房价快速上涨的盈利模式下,房企在资金运作上存在较大的盲目性,没有真正从风险管理的高度上去分析成本。而如今不仅要对单一项目进行财务预算与核算,而且要对整个企业各个项目和部门进行系统的成本控制管理,有效防止财务风险的发生。第三,项目开发过程中需要建立短期的财务预警系统,同时建立现金流量监测体系,以确保资金合理、安全地运转,将财务风险控制在最低的程度。

(三) 合理调整融资方式与结构,破解企业融资难题 为了挤压房地产泡沫,近两年虽然开发贷款没有全面叫停,但实际上从2010年下半年开始,银行已经在大规模压缩开发贷款,致使房企的资金链日趋紧张。东方证券分析师杨国华曾以2011年6月作为分析起始点,预测到2012年6月,扣除招保万金后的115家上市房企整体的资金缺口合计约1329亿,基本相当于2011年6月时的现金总量,而这一缺口比2008年6月时还大。另一个不利的信息是,据Wind资讯对90家房地产上市公司的统计,2011年合计利息净支出已达64.87亿元,较调整后上年同期的47.15亿元锐增了38%。有19家上市房企利息支出增幅超过100%。面对贷款难和借贷成本激增的双重压力,房地产开发企业必须要做好两个转变,一是从过去习惯于银行贷款这种间接融资转向市场的直接融资,包括信托、PE、委托贷款等各种债券和股权的形式。二是从过去习惯于短期的债权融资转向股权融资,积极吸引民间资本,与投资者一起分享投资的收益,也一起分担风险,增强企业应对财务风险的能力。

参考文献:

[1] 郦大海:《基于  $Z_3$  值模型的房地产上市公司财务危机预警研究》,《财会通讯(中)》2010年第8期。  
[2] 严碧红、马广奇:《基于 Z-Score 值模型的我国房地产业上市公司财务风险的实证分析》,《财务与金融》2011年第5期。  
[3] 朱大明:《刺激刚性需求政策是改变调控的突破口》,《国际财经时报》2012年4月25日。  
[4] 谷东:《90家上市房企去年支付60亿利息资金紧张仍持续》,《第一财经日报》2012年5月4日。

(编辑 虹云)