

基于结构方程模型的竞争情报 与危机管理关系的实证研究

徐芳 (苏州大学社会学院, 苏州 215123; 苏州大学文正学院, 苏州 215104)

摘要: 根据“危机管理三阶段模型”等相关理论, 提出危机管理与竞争情报关系的理论假设和结构方程模型; 采用专家调查和问卷调查相结合的方法获取样本数据, 采用SPSS17.0和Amos17.0对数据进行处理, 对理论假设进行检验。研究表明: 竞争情报对潜伏期的危机管理具有显著的正向相关关系, 竞争情报对平复期的危机管理具有较显著的正向相关关系, 潜伏期的危机管理对爆发期的危机管理具有相当显著的正向相关关系, 爆发期的危机管理对平复期的危机管理具有较为显著的正向相关关系。

关键词: 危机管理; 竞争情报; 结构方程模型

An Empirical Study on the Relationship between Competitive Intelligence and Crisis Management Based on Structural Equation Modeling

XU Fang

(School of Social Science, Soochow University, Suzhou 215123, China;

School of Wenzheng, Soochow University, Suzhou 215104, China)

Abstract: Firstly, the theory hypothesis and structural equation model of the relationship between crisis management and competitive intelligence were put forward according to "three stages of crisis management model" and other related theories. Then by adopting the combination of expert investigation and questionnaire investigation method to obtain sample data and using SPSS17.0 and Amos17.0 for data processing, the theory of hypothesis were tested. The results show that there are significant positive correlations between the competitive intelligence and the incubation period of crisis management, between the competitive intelligence and the calm period of crisis management, between the incubation period of crisis management and the outbreak period of crisis management, and between outbreak period of crisis management and the calm period of crisis management.

Keywords: crisis management; competitive intelligence; structural equation modeling

徐芳 男, 苏州大学社会学院副教授、博士、博士后, 研究方向为竞争情报与危机预警、数字图书馆用户体验与交互设计。
电子邮箱: nankaixufang@aliyun.com。

0 引言

计算机、网络以及通信等信息技术的迅猛发展、产品生命周期的缩短以及顾客需求的复杂化,导致企业竞争环境的不确定性和动态性日益增加,给企业的经营管理、决策人员以及竞争情报从业人员带来了新的挑战。危机成为企业面临的一种“常态”。相关调查显示:由于应对不力和缺乏完善的危机管理机制,致使一旦遭遇危机85%的美国企业在一年后就倒闭或从市场上消失^[1]。这就要求企业突破现有危机管理的手段,采用一种长效的机制理论来对危机进行管理。

曾任美国战略与竞争情报从业者协会(SCIP)主席的Ava D. Youngblood女士认为:“竞争情报专家的职责就是帮助企业领导洞悉未来以便赢得未来,因为仅对当前环境的快速反应不能造就决胜于未来的公司。”^[2]竞争情报不但可以帮助企业分析市场情况,掌握市场动态,正确地把握增长和衰减的可能范围,了解产品的营销范围、外销的可能性,洞悉新产品的质量、服务等以确定后续的发展战略;而且可以使企业在不确定的竞争环境中,及时跟踪、发现竞争环境与竞争对手的动态,避免受到突然袭击,增强企业预防、应对危机的能力,它不失为企业进行危机管理的一种有效工具。事实上,在情报学领域,有众多学者对竞争情报与危机管理的关系和竞争情报在危机管理中的应用进行研究。其中:著作主要有《竞争情报与企业危机管理》^[3]、*Early warning: Using Competitive Intelligence to Anticipate Market Shifts, Control Risk, and Create Powerful Strategies*^[4]、*Competitive Intelligence Advantage: How to Minimize Risk, Avoid Surprises, and Grow Your Business in a Changing World*^[5]等。学术论文方面,国内研究论文的主题主要有:竞争情报与危机管理^{[6][7][8]}、竞争情报与危机公关^{[9][10][11]}、竞争情报与危机预警^{[12][13][14][15]}、竞争情报与品牌危机^[16]、竞争情报系统与危机管理^[17]、竞争情报与危机生命周期^{[18][19][20][21][22]}。检索Elsevier Science Direct、Web of Science (SCI)、EBSCO的LISAT等国外数据库发现,直接关于Crisis与Competitive Intelligence、Risk与

Competitive Intelligence的研究外国学者的文献较少,主要是一些中国学者发表在国外期刊上的论文,如:X.J. ZHA和M. H. CHEN分析中小企业面临的危机种类以及中小企业危机预警对竞争情报的需求,构建中小企业危机预警中的竞争情报监测模型^[23]。此外,有一些中国学者的英文会议论文,如:W. H. LIU等结合对竞争情报搜集成本的分析,借鉴信息经济学中的边际成本和边际收益,分析竞争情报的边际搜集成本和危机分析的边际收益,提出风险分析中竞争情报搜集规模的最佳模型^[24]。C. Q. DENG和F. H. XVE将竞争情报导入中小企业危机管理系统中,研究竞争情报技术在中小企业危机管理系统和危机管理过程不同阶段中的应用^[25]。学术会议方面,2008年中国竞争情报第十四届年会主题为“危机预警与竞争情报”,2016年的“竞争情报方法与应用学术研讨会”的会议交流主题之一为“竞争情报预警系统”。

文献调查表明:目前国内外都有一些关于运用竞争情报解决企业危机问题的研究,如:竞争情报在危机预警、危机公关以及品牌危机管理中的应用等等;同时,也有一些将“危机管理”与“竞争情报”相结合进行的相关研究,如:危机管理与企业竞争情报、危机生命周期各阶段的竞争情报模式等等。但是也存在一些问题与不足,主要体现在关于竞争情报与危机管理两者内在关系的研究不多、实证研究比较缺乏等。本研究根据“危机管理三阶段模型”等相关理论,提出危机管理与竞争情报关系的理论假设和结构方程模型(Structural Equation Modeling, SEM);采用专家调查和问卷调查方法获取相关数据,采用SPSS17.0和Amos17.0对数据进行处理,对理论假设进行检验。

1 理论假设与模型构建

国外关于危机管理过程的研究已经比较成熟,危机前、危机中、危机后三阶段模型从宏观的角度进行划分,基本上可以覆盖任何一种划分方法的每个阶段,得到了大多数学者的认同。本研究也赞同危机管理过程的三阶段划分方法。但笔者认为,三阶段模型

的中文名字在准确性方面是一个有待商榷的问题。在中文的语境下,前、中、后是方位名词,同时也是虚词,必须结合实词才有意义,仅用“危机前、危机、危机后”还不足以准确地描述这三个危机阶段的主要特征。本研究在借鉴现有研究成果的基础上,使用危机潜伏期、危机爆发期和危机平复期来描述危机的这三个阶段,称之为“修正三阶段模型”,与其他危机管理过程模型的对应关系如图1所示。

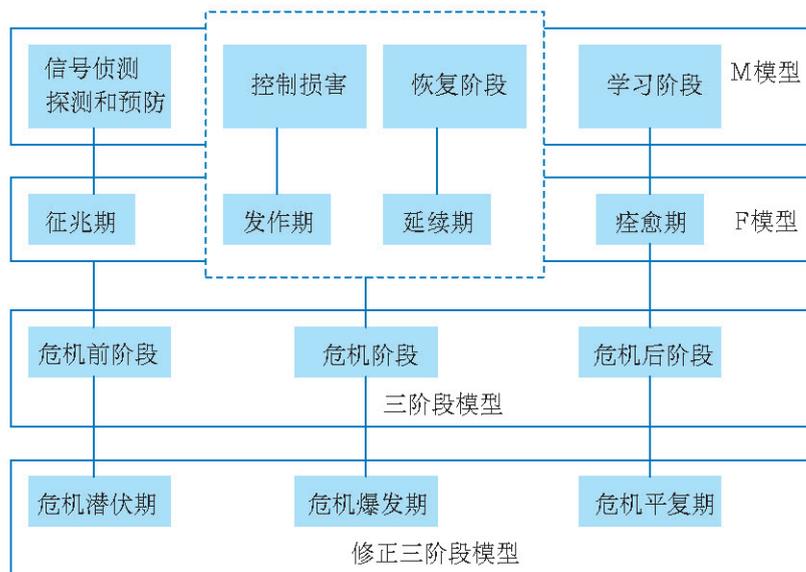


图1 F模型、M模型、三阶段模型与修正三阶段模型的关系

危机潜伏期的危机管理工作主要有:危机预警、危机诊断和危机预控。

(1) 危机预警,是指对潜在的危机进行监测、识别、诊断与评价,并因此而做出向潜在危机受害人和企业决策人员报警的管理活动。企业的大多数危机都是有迹可循的,导致企业经营活动失败或者遭遇危机的原因很多,但大体上可以分为两个方面:内部原因,如企业决策失误、企业管理不善(组织危机、财务危机、生产与销售危机)、企业人才流失(人力资源危机)等;外部原因,如企业外部环境突变(政治性危机、政策性危机、破坏性危机、企业公关危机)等^[26]。王知津等的研究表明:“利用竞争情报对企业危机进行预警管理,成为企业提高预警能力的有效途径。”^[13] Gilad的研究表明,运用竞争情报的预警功能

可以帮助企业预测市场变化,控制风险和制定有力的战略等^[4]。也有研究表明,竞争情报可以很好地支持危机预警工作^{[13][23]}。

(2) 危机诊断,危机诊断工作包括成立危机诊断小组,针对企业内外部的状况进行调查、分析,寻找企业存在的问题、确定诊断的课题,采用科学的方法对诊断课题进行专题分析、提出改善的方案,实施改善方案等。Sharp的研究表明,竞争情报不但是制定更佳业务决策的关键,而且可以减少制定战略时的风险和失误,使决策更加有效^[5]。也有研究表明,竞争情报对危机诊断工作可以起到很好的支持作用^{[7][8]}。

(3) 危机预控,是指根据危机监测、危机预警的情况,对各种潜在危机进行预先的控制与防范,以防止或避免一切可以避免的潜在危机的发生或者减轻不可避免潜在危机爆发后所产生的危害。有研究表明,危机预控工作也离不开竞争情报的支持^{[17][18]}。

危机爆发期的危机管理的主要工作有:危机应对、危机沟通与危机公关。危机应对,一般来说包括建立

危机处理专门机构、对事件进行调查、分析危机确定处理对策、分工协作实施方案、反馈与纠偏、评估总结改进等工作^[27]。李纲等的研究表明:“竞争情报是企业应对危机的一种利器”^[6];也有一些研究表明,竞争情报对企业的危机应对工作具有积极的作用^{[17][18][21]}。另外,危机沟通是指危机爆发时期企业内部员工之间,企业与外部的客户、供应商以及合作伙伴之间“沟通”。米托夫(Mitroff)和皮尔逊(Pearson)的研究表明:“收集、分析和传播信息是危机管理者的直接任务。”^[28]也有一些研究表明了竞争情报在危机沟通、危机公关中的重要性^{[9][10][11]}。

危机平复期的危机管理工作主要有:危机评估、企业恢复、利益相关者关系恢复以及社会心理恢复。危机评估是指通过对企业危机管理绩效的评估,对危

危机管理工作的反省和总结,发现企业在危机预警、危机预控、危机沟通等行动中存在的一些不足与缺点,为企业恢复、利益相关者关系恢复、社会心理恢复以及今后的危机管理工作提供支持。有研究表明,危机评估工作需要竞争情报的支持^{[21][22]}。而企业恢复工作包括制定企业恢复方案、选择企业恢复方案、实施企业恢复方案以及控制企业恢复方案的实施等步骤。企业恢复包括利益相关者关系的恢复、社会心理的恢复以及企业形象的重塑等。有一些研究表明,竞争情报可以为企业恢复工作提供有力的支持^{[21][22]}。

基于以上的分析,本研究提出如下假设:

H1: 竞争情报对潜伏期的危机管理具有正向相关关系;

H2: 竞争情报对爆发期的危机管理具有正向相关关系;

H3: 竞争情报对平复期的危机管理具有正向相关关系;

H4: 潜伏期的危机管理对爆发期的危机管理具有正向相关的关系;

H5: 爆发期的危机管理对平复期的危机管理具有正向相关的关系。

基于以上假设,我们可以构建竞争情报与危机管理关系的结构方程模型如图2所示。

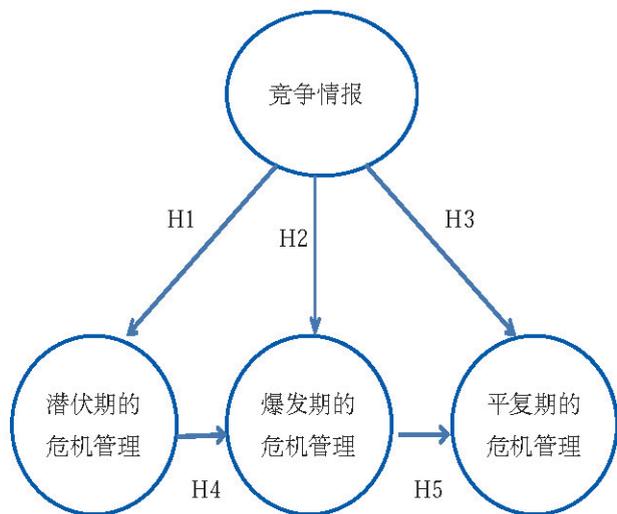


图2 竞争情报与危机管理关系的结构方程模型

2 研究设计

2.1 变量测量与问卷编制

根据以上分析,我们可以给出竞争情报与危机管理关系的全部结构变量和观测变量,如表1所示,以便进一步进行检验。

在以上指标体系的基础上,参考之前研究成果和访谈专家的意见,设计了初步的调查问卷,邀请22位图书情报专业领域的老师和硕士、博士研究生进行了预调查,对问卷进行反复修改,确定了正式的调查问卷,设置10个指标。本次问卷采用Likert5级等距量表,要求被调查对象对问卷题项所描述的命题表明态度。采用的5级态度分别是非常重要、重要、一般、不重要以及非常不重要,对应的分值为5、4、3、2、1。

2.2 数据来源及统计方法

问卷调查的对象主要有专家学者和企业工作人员,调查历时近五个月。面向专家、学者的调查主要采用电子邮件、现场填表等方式进行,共向90名竞争情报领域和企业管理领域的专家、学者发出调查邀请,最终收到调查问卷53份,其中有效问卷52份,有效回收率为57.78%。面向企业员工的调查主要采取“滚雪球”式的抽样调查法(Snow Ball Sampling)发放问卷,发放问卷的时候尽量减少企业的规模、企业所处的生命周期阶段等因素的影响,选择调查的企业或为成熟型的大企业或为刚起步的中小型企业,或为国有企业或为私有企业,力争保证调查的代表性和有效性,最终共收到有效的调查问卷56份。研究组合计收到有效的调查问卷108份,基本符合预定的样本规模。

结构方程模型方法在进行数据处理的时候,可以同时考虑多个因变量,能够对整体共同因素的模型进行统计上的评估,以便帮助人们了解在理论上构建的共同因素模型与研究调查获取的数据之间是否

表1 竞争情报与危机管理关系指标体系

潜变量	观测变量	问卷问项	编码符号
竞争情报	竞争环境	企业从竞争环境中获取的竞争情报质量的好坏	X1
	竞争对手	企业获取的关于竞争对手的竞争情报质量的好坏	X2
	竞争情报系统	企业竞争情报系统的效率	X3
	竞争情报制度	竞争情报工作的监督制度是否完善	X4
潜伏期的危机管理	危机预警	危机潜伏期危机预警工作效率的高低	Y1
	危机诊断	危机潜伏期危机监测工作效率的高低	Y2
	危机预控	危机潜伏期危机预控工作效率的高低	Y3
爆发期的危机管理	危机应对	危机爆发时企业危机应对工作效率的高低	Y4
	危机沟通	危机爆发时企业危机沟通工作效率的高低	Y5
	危机公关	危机爆发时企业危机公关工作效率的高低	Y6
平复期的危机管理	危机评估	危机平复期评估危机管理工作的效率	Y7
	企业恢复	危机平复期企业恢复管理工作的效率	Y8
	利益相关者关系恢复	危机平复期与利益相关者关系的恢复成效	Y9
	社会心理恢复	危机平复期社会心理恢复工作成效	Y10

契合。本研究主要采用结构方程模型分析软件Amos 17.0来对调查数据进行处理,必要时也采用SPSS17.0作为数据的辅助处理工具,进而对本研究提出的理论假设进行检验。

3 模型检验及实证分析

3.1 正态分布检验和信度检验

为了更好地揭示竞争情报与危机管理之间的关系,需要对样本数据进行正态分布与信度检验。本研究采用SPSS17.0对样本数据进行描述性统计,测量指标的均值、标准差、偏度值和峰度值(如表2所示)。一般来说,当偏度的绝对值小于3,峰度的绝对值小于10时,表示样本数据基本符合正态分布。表2的数据显示,样本数据服从正态分布,适合进行进一步的分析。

信度(Reliability)即可靠性,指采用同样的方法对同一对象重复测量时所得结果的一致性程度,一般

多以内部一致性来表示样本数据信度的高低。目前普遍采用Cronbach's Alpha系数进行数据信度检验。本研究采用SPSS17.0对样本数据进行分析,获取到了潜变量和总体的Cronbach's Alpha系数(如表3所示)。一般来说,在社会科学研究中Cronbach's Alpha系数达到0.600表明信度较好,0.700-0.800表明信度相当好,0.800以上表明信度非常好。本研究的Cronbach's Alpha都达到了0.600,这表明问卷的测量题项比较准确地反映了竞争情报、潜伏期的危机管理、爆发期的危机管理以及平复期的危机管理这4个潜变量的特征,总体信度达到了0.854,表明总体信度非常好。

3.2 验证性因子分析

在数据分析的实际操作中,为了判断根据理论分析所建立的结构方程模型是否正确、潜变量与观测变量之间的因果关系是否显著,通常采用验证性因子分析方法对样本数据进行分析,从而为后续的结构方程模型拟合提供支持。一般来说,在对样本数据进行

表2 样本数据的描述性统计

潜变量	测量指标	均值 (Mean)	标准差 (Std. Deviation)	偏度值 (Skewness)		峰度值 (Kurtosis)	
		统计量	统计量	统计量	标准差	统计量	标准差
竞争情报	X1	4.0926	0.87046	-0.355	0.233	-1.176	0.461
	X2	4.0463	0.89007	-0.578	0.233	-0.128	0.461
	X3	3.8704	1.02394	-0.906	0.233	0.598	0.461
	X4	3.8796	0.85070	-0.786	0.233	1.213	0.461
潜伏期的危机管理	Y1	4.0926	0.84872	-0.459	0.233	-0.782	0.461
	Y2	4.0648	0.81198	-0.974	0.233	1.540	0.461
	Y3	4.1944	0.75453	-0.739	0.233	0.359	0.461
平复期的危机管理	Y4	4.4352	0.68731	-1.170	0.233	1.482	0.461
	Y5	4.3889	0.78339	-1.405	0.233	2.539	0.461
	Y6	3.7685	0.95317	-0.507	0.233	-0.012	0.461
	Y7	3.9815	0.84258	-0.347	0.233	-0.689	0.461
	Y8	4.0463	0.82467	-0.596	0.233	-0.124	0.461
	Y9	4.0463	0.78994	-0.546	0.233	-0.055	0.461
	Y10	3.8611	0.81411	-0.585	0.233	0.657	0.461

表3 样本数据的Cronbach's Alpha 系数

潜变量	问项数目	Cronbach's Alpha 系数	信度
竞争情报	4	0.600	较好
潜伏期的危机管理	3	0.746	相当好
爆发期的危机管理	3	0.601	较好
平复期的危机管理	4	0.710	相当好
总体信度	14	0.854	非常好

验证性因子分析的时候，需要同时考虑绝对拟合指标、相对拟合指标、调整拟合指标3种指标，以对模型的可接受性产生比较能达成共识的结果^[29]。本研

度是可以接受的。

3.3 结构方程模型拟合及其修正

表4 结构方程模型的验证性因子分析拟合值

拟合指标	绝对拟合指标				相对拟合指标				调整拟合指标	信息指数
	RMR	GFI	CMIN/DF	RMSEA	NFI	IFI	CFI	RFI		
本模型	0.061	0.857	1.739	0.083	0.848	0.880	0.874	0.890	0.598	191.212
饱和模型	0.000	1.000			1.000	1.000	1.000		0.000	210.000
独立模型	0.207	0.430	5.645	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	541.697

究使用AMOS17.0统计数据软件对样本数据进行分析，得到结构方程模型的验证性因子分析的拟合值（如表4所示）。

结构方差模型的总体拟合度有许多测量标准^{[30][31]}，一般来说 χ^2 (CMIN) 值越小，表示样本的观测数据与模型拟合得越好， χ^2/df 值 (CMIN/DF) 小于3表明模型拟合较好；RMSEA值的变化范围在0和1之间，越接近0越好，低于0.05为理想值，低于0.08表明结构方程模型与观测数据拟合度较好；CFI、GFI、NFI、IFI值的变化范围也在0到1之间，越接近1越好，大于或者接近0.9为理想值；PNFI值大于0.05较为理想。由表4可知，本模型的各项拟合指标值基本都处于可以接受的范围之内，AIC值小于独立模型和饱和模型，因此可以认为模型整体上拟合得很好，结构方程模型与样本数据的契合

以上分析表明,本研究构建的理论模型较为合理,可以对竞争情报与危机管理关系的结构方程模型进行求解。使用AMOS17.0对观测数据进行分析,经过适配检验,发现理论模型与观察数据适配得不太理想,理论模型还须加以修正。根据AMOS提供的修正指标数据(Modification Indices)对模型进行修正,结构方差模型的各项拟合指标的取值大部分都在理论模型与样本数据契合区间内,并得到最终较为理想的拟合结果(如图3所示)。

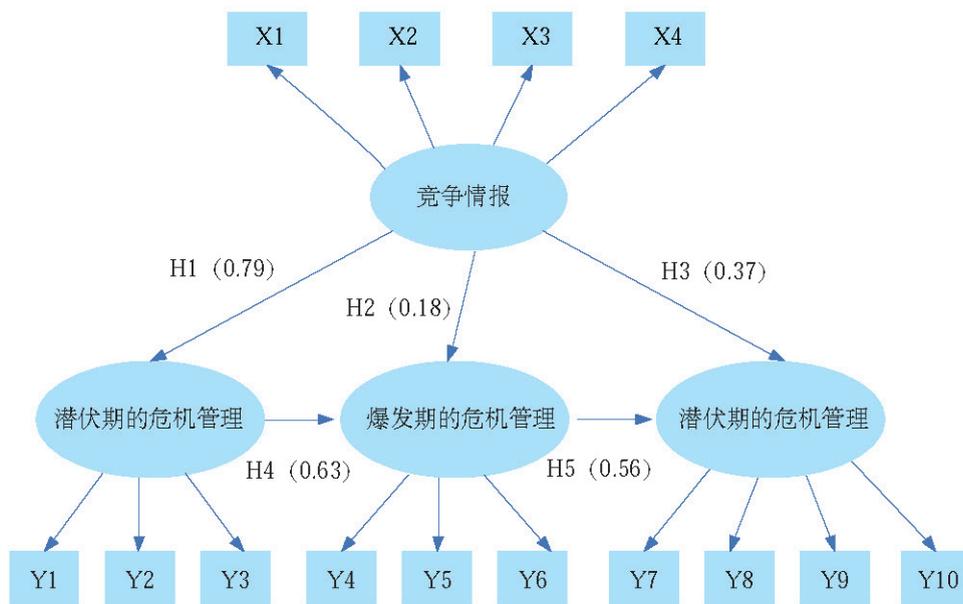


图3 结构方程模型拟合路径

图3中,潜变量之间的回归系数称为路径系数,如竞争情报与潜伏期的危机管理之间的0.79,表明竞争情报对潜伏期危机管理的效率具有重要的影响。图1的路径系数验证了本研究所建立的三个研究假设,如表5所示。

表5 假设检验结果

研究假设	标准化路径系数	P值	检验结果
H1: 竞争情报对潜伏期的危机管理具有正向相关关系	0.79	0.000	支持
H2: 竞争情报对爆发期的危机管理具有正向相关关系	0.18	0.309	不支持
H3: 竞争情报对平复期的危机管理具有正向相关关系	0.37	0.035	支持
H4: 潜伏期的危机管理对爆发期的危机管理具有正向相关的关系	0.63	0.004	支持
H5: 爆发期的危机管理对平复期的危机管理具有正向相关的关系	0.56	0.031	支持

4 结论与讨论

通过以上分析可知,本研究关于竞争情报与危机管理关系的5个假设4个均得到了检验,且4个假设验证都比较显著,研究结论与讨论如下:

(1) 竞争情报对潜伏期的危机管理具有显著的正向相关关系,影响系数为0.79,这表明竞争情报对潜伏期的危机管理工作具有积极的作用。企业危机管理工作人员在危机潜伏期的危机预警、危机诊断以及

危机预控等实践活动中需要重视加强竞争情报的搜集、处理、开发与利用,用好竞争情报的预警功能与决策支持功能,从而更好地为潜伏期的危机管理活动提供有力支持。

(2) 竞争情报对平复期的危机管理具有较为显著的正向相关关系,影响系数为0.37,这表明即使是危机平复期,竞争情

报对危机管理工作也具有非常积极的作用与价值。企业的危机管理工作人员在遭遇危机后的企业危机管理工作的评估、企业形象的恢复、利益相关者关系的恢复以及社会心理恢复等实践活动中同样应该高度重视竞争情报对危机管理的积极作用。

(3) 潜伏期的危机管理对爆发期的危机管理具有相当显著的正向相关关系,影响系数为0.63,这表明潜伏期的危机管理工作是爆发期危机管理工作的基础,潜伏期的危机管理工作做得好可以避免一切可以避免的危机,将一些小的危机消灭在萌芽期,可以阻止其爆发,从而减少爆发期危机管理的工作量。企业应该加强潜伏期的危机管理工作,尽可能从源头开始查找危机的成因,分析危机发生的可能性,尽可能地将危机管理控制在潜伏期阶段,实在无法避免的危机,应该及时做好预警工作。

(4) 爆发期的危机管理对平复期的危机管理具有较为显著的正向相关关系,影响系数为0.56,这表明爆发期的危机管理工作效率的高低将直接影响到平复期的危机管理工作。企业应该加强爆发期的危机应对、危机公关等工作,争取及时应对危机,甚至达到“化危为机”的最高境界。这样平复期的危机管理工作才能有效地顺利开展。

(5) 竞争情报对爆发期的危机管理不具有显著的正向相关关系,影响系数仅仅为0.18,这并不代表竞争情报对爆发期的危机管理工作不起作用,其产生的原因可能是影响爆发期危机管理的因素有很多,而竞争情报只是其中之一,有待后续研究分析。事实上,在危机爆发后,危机应对和危机公关等工作都需要竞争情报的支撑。

总之,通过本研究的实证分析可知,竞争情报对危机管理的危机潜伏期、危机平复期都具有较为显著的正向相关关系,而潜伏期的危机管理对爆发期的危机管理,爆发期的危机管理对平复期的危机管理具有较为显著的正向相关关系。企业在危机管理实践中,应该充分认识到竞争情报与危机管理的这种关系,成立专门的竞争情报中心、构建专业的竞争情报系统、制定完善的竞争情报工作制度,以便提高竞争情报工作的效率与质量,达到提高企业危机管理工作效率的最终目的。同时,企业也应该看到危机管理三个阶段之间的相互影响关系,潜伏期的危机管理是企业危机管理工作的基础,爆发期的危机管理是企业危机管理工作的关键,这两个阶段的危机管理效率都将影响平

复期的危机管理工作。另外,由于竞争情报在危机管理中的应用属于比较新的领域,一些理论尚不太成熟。虽然本研究通过对现有文献与理论的回顾与分析,选择了学界普遍认可的危机生命周期理论三个阶段以及竞争情报作为潜变量,选择了危机预警、危机诊断、危机预控、危机应对、危机公关等10个观测变量,以竞争情报与危机管理理论的科研工作人员和实践领域的竞争情报与危机管理工作人员为对象进行调查获取数据,采用结构方程模型方法和AMOS17.0和SPSS17.0统计数据分析工具对样本数据进行了分析,通过修正后得到了较为理想的结构方程模型;但是应该注意的是竞争情报和危机管理的观测变量还有很多,增加观测变量后的结构方程模型会更加复杂,这些问题有待在后续研究中进一步探讨。

参考文献:

- [1] Drucker P.F. Management Challenges for the 21st Century [M]. New York: Harper Business, 1999:1-207.
- [2] 包昌火,谢新洲.企业竞争情报系统[M].北京:华夏出版社,2002:42.
- [3] 查先进.竞争情报与企业危机管理[M].武汉:武汉大学出版社,2010:1-382.
- [4] Gilad B. Early warning: Using competitive intelligence to anticipate market shifts, control risk, and create powerful strategies [M]. New York: AMACOM, 2003: 1-272.
- [5] Sharp S. Competitive Intelligence Advantage: How to Minimize Risk, Avoid Surprises, and Grow Your Business in a Changing World [M]. New York: John Wiley & Sons, 2009: 1-304.
- [6] 李纲,王庆.基于竞争情报的企业危机管理[J].中国图书馆学报,2004(6):36-39.
- [7] 焦瑜净.浅谈竞争情报在企业危机管理中的应用[J].图书情报工作,2007(8):54-57.
- [8] 王娜,夏佩福,王华华.面向企业危机管理的竞争情报工作研究[J].图书情报工作,2009(6):70-73.
- [9] 赵刚,包昌火,刘筱雯.企业危机公关与竞争情报[J].情报理论与实践,2004(5):493-496.
- [10] 王知津,范淑杰,下丹.企业危机公关中的竞争情报实



- 施方案[J].图书馆工作与amp;研究, 2010 (5) : 4-10.
- [11] 龚花萍, 高洪新, 孙晓. 基于竞争情报的企业危机公关管理体系评价研究[J]. 现代情报, 2016 (5) : 27-34.
- [12] 彭靖里, 周勇胜, 等. 基于竞争情报的危机预警体系构建及其应用研究[J]. 情报理论与实践, 2009 (6) : 46-51.
- [13] 王知津, 徐日明. 面向企业危机预警的竞争情报运行机制研究[J]. 情报探索, 2008 (9) : 7-12.
- [14] 徐芳, 陈维军, 赵超焯. 基于信号分析的企业竞争情报危机预警模式构建[J]. 情报理论与实践, 2014 (5) : 77-82.
- [15] 徐芳, 赵超焯. 基于信号分析的企业危机预警竞争情报体系构建[J]. 情报理论与实践, 2015 (6) : 46-50.
- [16] 王知津, 宋正凯. 品牌危机中的竞争情报[J]. 情报理论与实践, 2006 (3) : 266-269.
- [17] 陈捷. 基于危机管理的竞争情报系统快速响应机制[J]. 情报探索, 2009 (2) : 58-60.
- [18] 徐芳. 危机爆发期的企业竞争情报沟通机制研究[J]. 情报理论与实践, 2010 (9) : 69-73, 65.
- [19] 徐芳. 危机潜伏期的企业竞争情报预警机制研究[J]. 情报理论与实践, 2012 (3) : 66-69.
- [20] 徐芳. 危机平复期的企业竞争情报评估机制研究[J]. 情报资料工作, 2013 (1) : 42-47.
- [21] 徐芳. 基于危机生命周期的企业竞争情报机制理论模型构建[J]. 情报资料工作, 2016 (4) : 45-50.
- [22] 徐芳. 基于危机生命周期的企业竞争情报机制主要影响因素分析[J]. 情报理论与实践, 2016 (11) : 22-28.
- [23] Zha X J, Chen M H. Competitive Intelligence Monitoring in the Risk Prevention of SMEs [J]. Journal of Service Science and Management, 2009, 2(3): 230-235.
- [24] Liu W H, Ge J, Chen Z Q. Competitive intelligence searching scale and enterprise risk analysis[C]. 1st International Symposium on Technology Innovation, Risk Management and Supply Chain Management. Toronto: Universe Academic Press, 2007: 329-332.
- [25] Deng C Q, Xve F H. Research on the Competitive Intelligence and Small and Medium Enterprise's Crisis Management[C]. International Small and Medium Enterprise Forum on SME Growth and Sustainability. Orient ACAD Forum. New South Wales: Orient Acad Forum, 2009: 97-100.
- [26] 单业才. 企业危机管理与媒体应对[M]. 北京: 清华大学出版社, 2007: 24-48.
- [27] 周春生. 企业风险与危机管理[M]. 北京: 北京大学出版社, 2007: 187-189.
- [28] 希斯. 危机管理[M]. 王成, 等, 译. 北京: 中信出版社, 2001: 19.
- [29] 吴明隆. 结构方程模型——AMOS的操作与应用[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010: 40-53.
- [30] MacCallum R C, Austin J T. Applications of Structural Equation Modeling in Psychological Research[J]. Annual Review of Psychology, 2000 (51) : 201-226.
- [31] 侯杰泰, 温忠麟, 成子娟. 结构方程模型及其应用[M]. 北京: 教育科学出版社, 2004: 184-192.