

企业持续创新影响因素的因子分析

王文亮¹, 冯军政², 王丹丹¹

(1. 河南农业大学 信息与管理科学学院, 郑州 450002; 2. 浙江大学 管理学院, 杭州 310058)

摘要:在动态复杂环境下,持续创新是企业健康发展的重要评价标准。本文通过对相关学者和企业管理人员进行开放式问卷调查,探索了企业持续创新的影响因素,并运用因子分析法探讨了持续创新的关键影响因素,以期为企业培育持续创新机制、增强和提升持续创新能力提供理论依据。

关键词:持续创新;影响因素;因子分析

中图分类号:F270 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2008)07-0024-05

当前,开放式创新理论^[1,2]、集成创新理论^[3-5]、全面创新理论^[6,7]和组合创新理论^[8,9]认为应在战略、组织、技术、制度、文化以及人员等方面开展综合性创新研究。因此,越来越多的专家、学者认识到,创新能力及持续创新问题是一个涉及内外诸多因素的问题,如持续创新依赖于企业一系列的动态能力^[10],因此应强调创新能力及持续创新的系统性、综合性研究。Yam 等^[11]通过实证研究表明,中国企业应在技术创新能力的协调方面做更多的努力,并应在技术创新战略与 R & D 活动的协调上加强联系。另外, Burgelman 等^[12,13]、Chiesa 等^[14]、Yam 和官建成^[11]提出的创新能力审计模型, Parashar^[15]在动态能力框架内构建的创新能力框架,以及郑勤朴^[16]、汪应洛等^[17]等所提出的持续创新能力评价体系等都隐含了企业持续创新必须具有全面性、协同性的观点。可见,影响企业持续创新的因素多而复杂。本文在对持续创新影响因素进行专家调查和企业家调查的基础上,运用 SPSS13.0 软件对这些因素进行分析,探讨企业实现持续创新的关键因素。

1 企业持续创新的影响因素

通过对企业持续创新及持续创新能力的理论评述与研究^[18-20],并对战略管理、技术创新管理、研发管理和知识管理领域相关学者和企业家进行的开放式问卷调查和访谈,笔者从外部因素、内部因素和转换因素三方面考虑,得到 33 个对企业持续创新相对

较为重要的影响因素:企业家对外部经济、社会、政治、法律等的预见能力;企业家对产业演变、技术变革态势的识别能力;企业高层对机会、风险的识别与决策能力;企业战略适时调整与变革能力;企业愿景与战略目标的清晰程度;企业组织结构与创新战略的匹配程度;企业中高层管理者知识结构的优化程度;企业组织结构的柔性程度;企业内部信息沟通与交流机制的健全程度;企业外部信息响应与决策机制的健全程度;知识产权保护制度、法规、条例的执行程度;政府创新与激励政策的执行程度;省部级以上项目经费匹配程度;创新文化对创新的激励程度;企业内部创新激励制度的完善程度;企业对显在及潜在市场需求变化的预测能力;企业与供应商、顾客、竞争者等的技术合作能力;对新技术的快速应用能力;企业对新产品的开发能力;企业对新市场(国际市场)的开发能力;企业营销组合实施与创新能力;企业技术引进、消化、吸收再创新能力;企业集成创新能力;企业自主创新能力;企业与供应商、顾客、竞争者合作技术创新能力;企业与大学、科研院所等合作技术创新能力;核心技术培育与创新能力;企业 R & D 投入保障能力;企业对知识资源的挖掘能力;对外部知识与新知识的吸收能力;企业对外部知识与新知识的学习能力;企业对新知识的创造能力;企业知识管理能力。

在选取企业持续创新影响因素时,本研究遵循以下 3 个指导原则:

收稿日期:2008-04-18

基金项目:国家软科学研究计划立项项目“我国研发产业的成长机理与政策体系研究”(2006GXQ3D117);河南省软科学项目“河南省自主创新战略与政策体系研究”(0613010400)

作者简介:王文亮(1954—),男,河南鹿邑人,河南农业大学教授,博士生导师,主要研究方向:战略管理、技术创新管理;冯军政(1982—),男,河南开封人,浙江大学管理学院博士研究生,研究方向:技术能力与技术创新管理;王丹丹(1981—),女,河南商丘人,河南农业大学信息与管理科学学院硕士研究生,研究方向:研发管理。

- 1) 对企业短期经济效益及企业长期发展能力综合考虑;
- 2) 以开放式创新理论为指导,考虑企业持续创新能力的外部影响因素、内部影响因素和内外转换因素;
- 3) 持续创新能力是一个程度的概念,很难通过定量的客观数据来衡量,而只能通过定性的、主观的判断来衡量,因此注重定性指标的选取。

2 数据收集

本研究设计了半开放式的企业持续创新影响因素调查表,要求被调查人员列出企业持续创新影响因素,并就所列出的影响因素对企业持续创新的重要性程度进行评价,采用李克特 5 分量表计分法,即“5”表示对企业持续创新的影响作用“非常重要”,

表 1 被调查人员的研究领域和部门分布

专家的主要研究领域								企业管理人员所在部门	
战略管理	技术创新管理	知识管理	创业管理	研发管理	公司治理	投融资决策和风险管理	其他	企业管理部或综合部	企业技术中心或研发中心
7	9	4	5	2	4	3	3	13	8

注:由于很多被调查专家有多个不同的研究方向,因此频次总计大于 40。

本研究运用 SPSS13.0 软件对企业持续创新的 33 个影响因素进行 KMO 测度和 Bartlett 球形检验。一般认为,KMO 测度值越接近 1,越适合做因子分析,KMO 测度值过小则不适合做因子分析^[21]。另外,Bartlett 球形检验的统计值的显著性概率应小于 0.01。企业持续创新影响因素的 KMO 测度和 Bartlett 球形检验结果见表 2。

表 2 KMO 测度和 Bartlett 球形检验结果

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.710
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1326.870
	df	528
	Sig.	0.000

表 2 的结果显示:KMO 测度值为 0.710,略大于 0.7,在适合做因子分析的范围,表示各个指标之间的相关程度无太大差异;Bartlett 球形检验卡方统计值的显著性概率为 0.000,小于 0.01,表示相关系数矩阵不是一个单位矩阵。指标共同度区间为 [0.564,0.862],说明原始指标大部分可以被公共因子所解释,可以做因子分析,但是并不理想;通过方差最大化旋转进行因子分析,得到 6 个主因子,其方差累积贡献率为 77.583 %。

然后,本文根据以下 3 个原则对企业持续创新的 33 个影响因素进行删减,并进行因子分析:第一,在提取主因子时,将主因子变量共同性小于 0.6 的

“1”表示“几乎没有影响”,“4”、“3”、“2”表示对企业持续创新的影响作用依次降低。被调查人员主要由两部分组成:一部分是国内在企业战略管理、技术创新管理、研发管理、知识管理等领域的著名专家学者;另一部分是河南省大型制造业企业的中高层管理人员。对专家学者的调查方式主要为邮寄调查问卷,对企业管理人员的调查方式主要是访谈。本研究向专家学者和企业管理人员邮寄或发放调查问卷 78 份,收到有效反馈问卷 40 份,有效问卷回收率为 51.28 %,专家的主要研究领域是战略管理、技术创新管理、创业管理,企业管理人员所在的部门是企业管理部和企业技术中心或研发中心。表 1 显示了被调查专家的专业知识背景和企业管理人员部门分布情况。

因素删除;第二,在因子分析过程中提取公共因子时,将因子负载小于 0.6 或因子负载差异不大的因素删除;第三,在进行信度检验时,如果将某一因素删除后信度值明显变大,则将该影响因素删除。经过上述处理后,最终得到 20 个企业持续创新影响因素。然后,进一步运用 SPSS13.0 软件对其进行因子分析,最终这 20 个影响因素的 KMO 测度值和 Bartlett 球形检验结果见表 3。

表 3 KMO 测度和 Bartlett 球形检验结果
(经删除操作后)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.851
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	672.326
	df	190
	Sig.	0.000

表 4 的结果显示:KMO 测度值为 0.851,说明很适合做因子分析;Bartlett 球形检验卡方统计值的显著性概率为 0.000,小于 0.01。指标共同度区间为 [0.634,0.816],说明原始指标绝大部分可以被公共因子所解释,信息流失量非常小,可以进行因子分析。

3 企业持续创新的关键影响因素分析

3.1 持续创新因素分析及修正

在对 33 个企业持续创新影响因素的数据缩减

的基础上,本研究利用因子分析中的主成分分析法进行因子分析,最终得到 3 个方面的企业持续创新

影响因素(见表 4),前 3 个因子的累积方差贡献率为 73.140%(见表 5)。

表 4 因子旋转矩阵

企业持续创新影响因素	因子			企业持续创新影响因素	因子		
	1	2	3		1	2	3
企业对新市场(国际市场)的开发能力(X_1)	0.831			企业集成创新能力(X_{11})	0.665		
企业对新产品的开发能力(X_2)	0.826			创新文化对创新的激励程度(X_{12})	0.639		
省部级以上项目经费匹配程度(X_3)	0.815			企业组织结构的柔性程度(X_{13})		0.816	
对新技术的快速应用能力(X_4)	0.785			企业中高层管理者知识结构的优化程度(X_{14})		0.806	
核心技术培育与创新能力(X_5)	0.785			企业组织结构与创新战略的匹配程度(X_{15})		0.745	
企业研发投入保障能力(X_6)	0.754			企业内部信息沟通与交流机制的健全程度(X_{16})		0.725	
与供应商、顾客、竞争者合作技术创新能力(X_7)	0.721			企业外部信息响应与决策机制的健全程度(X_{17})		0.664	
企业自主创新能力(X_8)	0.689			企业战略适时调整与变革能力(X_{18})			0.875
企业营销组合实施与创新能力(X_9)	0.681			企业高层对机会、风险的识别与决策能力(X_{19})			0.804
企业与大学、科研院所等合作技术创新能力(X_{10})	0.677			企业家对产业演变、技术变革态势的识别能力(X_{20})			0.778

表 5 总方差解释

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	11.026	55.128	55.128	11.026	55.128	55.128	7.156	35.779	35.779
2	2.151	10.757	65.885	2.151	10.757	65.885	4.207	21.034	56.813
3	1.451	7.254	73.140	1.451	7.254	73.140	3.265	16.327	73.140

根据因子分析结果,因子 1 的主要构成因素有:企业对新市场(国际市场)的开发能力;企业对新产品的开发能力;省部级以上项目经费匹配程度;对新技术的快速应用能力;核心技术培育与创新能力;企业研发投入保障能力;企业与供应商、顾客、竞争者合作技术创新能力;企业自主创新能力;企业营销组合实施与创新能力;企业与大学、科研院所等合作技术创新能力;企业集成创新能力;创新文化对创新的激励程度这 12 个题项。本文将因子 1 命名为“技术创新因子”(F1),该因子的方差贡献率为 35.779%,为企业持续创新的关键影响因素。

因子 2 的主要构成因素有:企业组织结构的柔性程度、企业中高层管理者知识结构的优化程度、企业组织结构与创新战略的匹配程度、企业内部信息沟通与交流机制的健全程度和企业外部信息响应与决策机制的健全程度这 5 个题项。本文将因子 2 命名为“组织创新因子”(F2),该因子的方差贡献率为 21.034%,对企业持续创新具有重要影响作用。

因子 3 的主要构成因素有:企业战略适时调整与变革能力;企业高层对机会、风险的识别与决策能力和企业家对产业演变、技术变革态势的识别能力这 3 个题项。本文将因子 3 命名为“战略创新因子”

(F3),该因子的方差贡献率为 16.327%。
由因子得分系数矩阵(表 6)可得因子得分公式:

$$F1 = -0.068 X_1 - 0.062 X_2 - 0.094 X_3 - 0.107 X_4 - 0.128 X_5 - 0.064 X_6 - 0.030 X_7 - 0.049 X_8 + 0.175 X_9 + 0.058 X_{10} + 0.143 X_{11} + 0.163 X_{12} + 0.063 X_{13} + 0.090 X_{14} + 0.111 X_{15} + 0.097 X_{16} + 0.136 X_{17} + 0.142 X_{18} + 0.201 X_{19} + 0.087 X_{20};$$

$$F2 = -0.059 X_1 - 0.079 X_2 - 0.099 X_3 - 0.254 X_4 + 0.323 X_5 + 0.326 X_6 + 0.221 X_7 - 0.167 X_8 - 0.109 X_9 + 0.074 X_{10} + 0.076 X_{11} - 0.108 X_{12} - 0.001 X_{13} - 0.019 X_{14} - 0.005 X_{15} - 0.045 X_{16} - 0.147 X_{17} - 0.024 X_{18} - 0.109 X_{19} + 0.132 X_{20};$$

$$F3 = 0.336 X_1 + 0.353 X_2 + 0.415 X_3 + 0.019 X_4 - 0.050 X_5 - 0.149 X_6 - 0.045 X_7 + 0.059 X_8 - 0.022 X_9 - 0.011 X_{10} - 0.183 X_{11} + 0.012 X_{12} + 0.080 X_{13} + 0.041 X_{14} - 0.020 X_{15} + 0.050 X_{16} + 0.115 X_{17} - 0.067 X_{18} - 0.083 X_{19} - 0.143 X_{20}。$$

以提取公共因子的方差贡献率为权数,可以得到计算企业持续创新能力或潜力的综合数学模型:

$F = 0.35779 F_1 + 0.21034 F_2 + 0.16327 F_3。$

标准化模型为：

$F = 0.489 F_1 + 0.288 F_2 + 0.223 F_3。$

因此,技术创新是企业持续创新的关键影响因素。其中,企业对新市场、新产品的开发能力对企业技术创新至关重要;另外,在我国当前的科技环境下,政府投资对企业技术创新也非常重要,这也表明

政府支持对我国企业持续创新至关重要;高层管理者的知识结构和组织柔性对企业的组织创新非常重要;而企业战略变革能力和外部环境感知能力则对企业的战略创新有着重要影响。这些因素是企业培育持续创新机制、提高持续创新能力进而实现持续创新的关键。

表 6 因子得分系数矩阵

企业持续创新影响因素	因子		
	1	2	3
企业家对产业演变、技术变革态势的识别能力	- 0.068	- 0.059	0.336
企业高层对机会、风险的识别与决策能力	- 0.062	- 0.079	0.353
企业战略适时调整与变革能力	- 0.094	- 0.099	0.415
企业组织结构与创新战略的匹配程度	- 0.107	0.254	0.019
企业中高层管理者知识结构的优化程度	- 0.128	0.323	- 0.050
企业组织结构的柔性程度	- 0.064	0.326	- 0.149
企业内部信息沟通与交流机制的健全程度	- 0.030	0.221	- 0.045
企业外部信息响应与决策机制的健全程度	- 0.049	0.167	0.059
省部级以上项目经费匹配程度	0.175	- 0.109	- 0.022
创新文化对创新的激励程度	0.058	0.074	- 0.011
对新技术的快速应用能力	0.143	0.076	- 0.183
企业对新产品的开发能力	0.163	- 0.108	0.012
企业集成创新能力	0.063	- 0.001	0.080
企业自主创新能力	0.090	- 0.019	0.041
企业与供应商、顾客、竞争者合作技术创新能力	0.111	- 0.005	- 0.020
企业与大学、科研院所等合作技术创新能力	0.097	- 0.045	0.050
核心技术培育与创新能力	0.136	- 0.147	0.115
企业研发投入保障能力	0.142	- 0.024	- 0.067
企业对新市场(国际市场)的开发能力	0.201	- 0.109	- 0.083
企业营销组合实施与创新能力	0.087	0.132	- 0.143

3. 2 信度检验

本研究采用 Cronbach's coefficient α 及分项对总项相关系数来判断不同因子分析效度的好坏。Cronbach's coefficient α 值越大,表示该构面内题项的内部一致性越高;Corrected Item- Total Correlation 值越大,表示构面内某题项与其他题项的总和的变数之间的相关系数越大,与其他题项之间的一致性就越高。一般情况下,Cronbach's coefficient α 值应大于 0.6,Corrected Item- Total Correlation 值应大于 0.5。表 7 为利用软件 SPSS13.0 对企业持续创新影响因素的信度检验结果。

4 研究结论

通过对战略管理、技术创新管理和创业管理领域的专家及企业管理人员进行开放式的调查及访

谈,我们发现,企业持续创新的影响因素很多,通过因子分析表明,影响企业持续创新的因子主要是技术创新因子、组织创新因子和战略创新因子。在技术创新因子中,主要影响因素是市场创新和产品创新因素,以及政府技术创新投入;在组织创新因子中,企业中高层管理者的知识结构优化程度对企业持续创新至关重要,另外,组织柔性将有利于企业更好地适应动态的、复杂的和不确定性的市场环境,对企业持续创新也具有重要影响;在战略创新因子中,主要影响因素是企业战略调整与变革能力以及企业家对外部市场与技术环境的感知能力。这些因素是企业持续创新的关键影响因素,是企业培育持续创新机制、增强持续创新能力进而实现持续创新的关键。

表 7 企业持续创新影响因素的信度分析结果

因子	度量指标	因子载荷	Corrected Item- Total Correlation 值	Cronbach's coefficient alpha 值
技术创新 因子	企业对新市场(国际市场)的开发能力	0.831	0.815	0.955
	企业对新产品的开发能力	0.826	0.705	
	省部级以上项目经费匹配程度	0.815	0.802	
	对新技术的快速应用能力	0.785	0.769	
	核心技术培育与创新能力	0.785	0.822	
	企业研发投入保障能力	0.754	0.783	
	企业与供应商、顾客、竞争者合作技术创新能力	0.721	0.756	
	企业自主创新能力	0.689	0.820	
	企业营销组合实施与创新能力	0.681	0.752	
	企业与大学、科研院所等合作技术创新能力	0.677	0.791	
	企业集成创新能力	0.665	0.792	
组织 创新 因子	创新文化对创新的激励程度	0.639	0.784	0.897
	企业组织结构的柔性程度	0.816	0.736	
	企业中高层管理者知识结构的优化程度	0.806	0.667	
	企业组织结构与创新战略的匹配程度	0.745	0.756	
	企业内部信息沟通与交流机制的健全程度	0.725	0.799	
	企业外部信息响应与决策机制的健全程度	0.664	0.787	
战略 创新 因子	企业战略适时调整与变革能力	0.875	0.739	0.858
	企业高层对机会、风险的识别与决策能力	0.804	0.736	
	企业家对产业演变、技术变革态势的识别能力	0.778	0.744	

参考文献

[1] CHESBROUGH H W. The Era of open innovation[J]. MIT Sloan Management Review ,2003 ,44(3) :35-41.

[2] CHESBROUGH H W. Managing open innovation[J]. Re- search Technology Management ,2004 ,47(1) :23-26.

[3] IANSITI M , WEST J. Technology integration: turning great research into great product[J]. Harvard Business Review ,1997(5/ 6) :69-79.

[4] 江辉,陈劲.集成创新:一类新的创新模式[J]. 科研管理 , 2000 ,21(5) :31-39.

[5] 陈劲.集成创新的理论模式[J]. 中国软科学,2002(12) : 23-29.

[6] 谢章澍,许庆瑞.论全面创新管理发展及模式[J]. 科研管 理,2004 ,25(4) :70-76.

[7] 许庆瑞,郑刚,喻子达,沈威.全面创新管理(TIM):企业创 新管理的新趋势[J]. 科研管理,2003 ,24(5) :1-7.

[8] UTTERBACK J M ,ABERNATHY W J. A dynamic mod- el of process and product innovation[J]. Omega ,1975 ,3: 639-656.

[9] 许庆瑞,刘景江,赵晓庆.技术创新的组合及其与组织、文 化的集成[J]. 科研管理,2002 ,23(6) :38-44.

[10] SARTORIUS C. Second-order sustainability-conditions for the development of sustainable innovations in a dy- namic environment[J]. Ecological Economics ,2006 ,58: 268-286.

[11] YAM R C M ,GUAN Jiancheng ,PUN K F,et al. An au- dit of technological innovation capabilities in Chinese

firms:some empirical findings in Beijing ,China[J]. Re- search Policy ,2004 ,33 :1123-1140.

[12] BURGELMAN R A ,KOSNIK T J ,VAN DENPOE I M. Toward an innovative capabilities audit framework [C]//BURGELMAN R A ,MAIDIQUE M A. Strategic Management of Technology and Innovation. Home- wood ,IL :Irwin,1988 :31-34.

[13] BURGELMAN R ,MAIDIQUE M A ,WHEELWRIGHT S C. Strategic Management of Technology and Innova- tion [M]. New York :McGraw- Hill ,2004 :8-12.

[14] CHIESA V ,COUGHLAN P ,VOSS C A. Development of a technical innovation audit[J].Journal of Product In- novation Management ,1996 ,13 (2) :105-136.

[15] PARASHAR M ,SINGH S K. Innovation capability[J]. IIMB Management Review ,2005 ,17(4) :115-123.

[16] 郑勤朴.浅谈定量评价企业持续创新能力[J].理论与现 代化. 2001(10) :34-37.

[17] 向刚,汪应洛.企业持续创新能力:要素构成与评价模型 [J].中国管理科学,2004 ,12(6) :137-142.

[18] 王文亮,冯军政.企业持续创新能力内涵与特征分析[J]. 技术经济. 2006(11) :70-73.

[19] 王文亮,冯军政.企业持续创新影响因素评述[J]. 中国青 年科技. 2007(5) :38-43.

[20] WANG Wenliang ,FENG Junzheng ,LI Silin. Construc- ting an evaluation index system on enterprise's sustain- able innovation capability: ISMOT2007[Z]. Hangzhou , 2007.

[21] 马庆国.管理统计[M].北京:科学出版社. 2007.

(下转第 38 页)

用了合资形式,但两国政府在扶持企业实施引进再创新战略上是发挥过关键作用的。可见,合资本身并非问题的根源,政府部门的管理、引导合资的战略决策以及体制等各种时代局限,都可能使得我国政府在引导合资或对外合作上的效果与日韩政府差距较大。目前,我国政府已出台了一系列鼓励企业自主创新的政策,而政策的落实情况如何,能否推动企业采取具体行动来进行“消化 - 吸收 - 再创新”工作,我们拭目以待。

参考文献

- [1] 梅永红.“路径”才是创新的真正内涵——关于“自主创新”国家战略的思考之一[J]. 华东科技,2005(12):12.
- [2] 王选. 王选谈信息产业[M]. 北京:北京大学出版社,1999.
- [6] 张楚. 华为:随需而变的组织结构[N]. 中国经营报,2006-01-07.
- [7] 孙 17. 华为去年 PCT 专利申请数 575 件,为思科 2.4 倍[N]. 第一财经日报(上海),2007-04-27.
- [8] 张君. 华为国际专利申请量全球第四[N]. 深圳特区报,2008-05-01.
- [9] WESTPHAL L E, KIM L, DAHLMAN C J. Reflection on the republic of Korea's acquisition of technological capability[C]// ROSENBERG N, FRISCHTAK K C. International technology transfer: concepts, measures, and comparisons. New York: Praeger, 1985.
- [10] KIM L. Crisis construction and organizational learning: capability building in catching-up at Hyundai Motor[J]. Organizational Science, 1998, 9(4): 506-521.
- [11] LEE K, LIM C. Technological regimes, catching-up and leapfrogging: findings from Korea industries [J]. Research Policy, 1998, 30: 459-483.
- [12] 魏江, 葛朝阳. 组织技术能力增长轨迹研究[J]. 科学学研究, 2001(2): 69-75.

The Approaches for Enterprises to Develop Independent Innovation Capabilities and Their Applicability to Chinese Enterprises

Hua Jinyang

(School of Public Economics & Administration, Shanghai University of Finance & Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: This paper discusses the different approaches for enterprises to develop independent innovation capabilities, and suggests that there are three approaches enterprises can take. The first one is to improve technology through introducing, assimilating and absorbing technology; the second one is to develop technology by reverse engineering; the third approach is to develop original technology based on scientific research. This paper analyzes and compares the characteristics of the processes of three approaches, and discusses the applicability of three approaches to Chinese enterprises based on the study on typical cases from Chinese enterprises.

Key words: innovation capability; development approach; characteristic of process; applicability

(上接第 28 页)

Factor Analysis on Key Influence Factors of Enterprise's Sustainable Innovation

Wang Wenliang¹, Feng Junzheng², Wang Dandan¹

(1. College of Information and Management Science, Henan Agricultural University, Zhengzhou 450002, China;

2. Management School, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Sustainable innovation has become one of important standards to evaluate enterprise's healthy development under the dynamic and complex environment. Through open questionnaire and discussing with scholars and managers, this paper explores the influence factors of enterprise's sustainable innovation, and discusses key influence factors of sustainable innovation by using the factor analysis method in order to provide theoretical basis for cultivating sustainable innovation mechanisms and enhancing sustainable innovation capabilities.

Key words: sustainable innovation; influence factor; factor analysis