

学校编码: 10384 分类号_____密级_____

学号: 17720110153571

UDC_____

厦门大学

博士学位论文

可持续的供应链创新
影响因素及过程模型研究

A Study on Antecedents to Sustainable Supply Chain
Innovation (SSCI) and Its Process Model

高德

指导教师姓名: 许志端教授

专业名称: 技术经济及管理

论文提交日期: 2016年3月

论文答辩日期: 2016年月

学位授予日期: 2016年月

答辩委员会主席:

评阅人:

2016年3月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（）课题（组）的研究成果，获得（）课题（组）经费或实验室的资助，在（）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘要

近年来，创新、供应链、可持续性这三个独立命题已有一定的研究基础且呈现高速发展的趋势，但目前将三个主题有机结合起来探讨可持续的供应链创新机制研究还是非常少见。在实践创新过程中，企业往往需要考虑供应链利益相关方的需求，在追求经济效益的同时，承担起一定的社会责任和环境责任。因此，迫切需要针对可持续的供应链创新机制，特别是其影响因素及过程展开深入研究。

本文基于社会资本理论，采用定性分析与定量分析相结合，理论分析与实证分析相结合的思路展开研究。首先，本文完善和提炼了可持续的供应链创新的准确概念及其特征。其次，确定了影响供应链创新因素的维度划分和测量工具，并采取问卷调查的方法研究和探讨了供应链社会资本、供应链创新能力、可持续创新绩效以及信息技术水平之间的内在联系及作用机制，还揭示了其中存在的中介作用和调节作用，而且检验了其存在正相关影响的理论假设。最后，提出可持续的供应链创新以及扩散的过程的“双轮模型”，解释和命名其中存在独特的“攀岩现象”，并采取 SPS（系统性-实用性-灵活性的）案例研究方法论探讨了以 1 号店为代表的零售电商的可持续的供应链创新实践过程，为企业提出对策。

本文以供应链为创新载体、以创新为过程活动、以可持续绩效作为目标和结果，所提出的可持续的供应链创新的整合定义及其本质特征表述、论证的供应链社会资本对创新能力及可持续创新绩效的作用机制、提出的可持续的供应链创新及扩散过程理论模型等研究结论一定程度上填补、完善、丰富和拓宽了这个领域的研究，为未来研究奠定坚实的基础。在实践中，有助于统一供应链企业及合作伙伴对供应链创新行为以及现象的认知，采取合理对策增进协同和分享知识等关键资源，展开对关键资源的有效管理和分配，提升供应链创新的效率和结果的可持续性；同时使创新及其扩散过程可以模式化，可以借鉴和复制，使创新效果最大化和可持续化。因此本文研究将有助于企业和供应链的创新及可持续发展。

关键词：可持续的供应链创新；社会资本；可持续性；供应链管理；创新及扩散过程

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

Recently, there have many researches related to innovation, supply chain management and sustainability respectively. However, the research on the intersection on innovation, supply chain management and sustainability is still rare. In practice, the company must consider all needs from different stakeholders in order to take their social and environmental responsibilities while continuously innovating to pursue economic profit. Now it is the great opportunity to devote into the theme about sustainable supply chain innovation (SSCI), particularly, focusing on its effect and process model. This theme has gained the increasing interests from both academia and corporation.

This paper has demonstrated multi-methodology including the qualitative and quantitative analysis, and the theoretical and empirical analysis, which were applied to the study on the antecedents to SSCI and its process model. In this paper, a literature review on journals especially top foreign journals was conducted, as a result an accurate definition of SSCI was proposed. According to the social capital theory, the antecedents to SSCI were divided into and measured by three dimensions, the relationships including direct impact, mediation and moderation effects between supply chain social capital, supply chain innovation capabilities, sustainable innovation performance, and information technology were investigated and their positive relationship were verified. In this paper, a case study method called SPS (Structured-Pragmatic-Situational) was applied to study the SSCI practices in e-retailing company called “No. 1 store” in order to explore the “Biwheel” process model for sustainable supply chain innovation and diffusion and to explain the special phenomenon named as “rock climbing phenomenon” as it is as similar as the sport rock climbing.

To a certain extent, this study has improved the research related to SSCI and provided some guidance to practice.

For academic, the proposed definition has closed the gap in SSCI's definition. The application of social capital theory, the consideration of the information technology and the mediation and moderation effects all have broadened the research

perspective and deeply reveal the impact of supply chain social capital on SSCI. The design for survey and questionnaire has provided a strong foundation for further research. The proposed process model has opened the “black box” of sustainable supply chain innovation and diffusion, which has established great foundation for further research. For practice, the proposed definition and clearly described characters will help participants in supply chain to understand the SSCI well and to create same awareness. The understanding of antecedents to supply chain innovation and its effect will promote better cooperation between participants in supply chain and make resources allocation better, which help to improve the capabilities and efficiency of supply chain innovation and its sustainable development. It will finally create the sustainable competition advantage for the entire supply chain. The study on sustainable supply chain innovation and diffusion process model will guide the participant to launch the innovative activities with formatted process which can be learned and replicated. It will increase the probability of successful innovation and maximize the sustainable result which enables the companies to be everlasting.

Keywords: Sustainable Supply Chain Innovation (SSCI); Social Capital Theory; Sustainability; Supply Chain Management; Innovation and Diffusion Process

目录

第一章绪论	1
第一节选题背景	1
一、供应链创新是获取竞争优势的重要手段.....	1
二、可持续的供应链创新是组织基业长青的重要保证.....	2
三、可持续的供应链创新是崭新且快速发展的研究主题.....	3
第二节研究目的和研究意义	4
一、研究目的.....	4
二、研究意义.....	5
第三节研究方法和技术路线	6
一、研究方法.....	6
二、研究框架与论文内容安排.....	7
第四节主要创新点	9
第二章文献综述	11
第一节可持续的供应链创新的相关研究	11
一、相关文献的描述性分析.....	11
二、相关文献的主题性分析.....	13
第二节可持续的供应链创新影响因素的相关研究	25
一、影响供应链创新的驱动因素.....	25
二、影响供应链创新的阻碍因素.....	26
第三节可持续的供应链创新过程的相关研究	31
一、技术创新过程模型.....	31
二、商业模式创新与组织创新过程模型.....	37
三、创新扩散过程模型.....	38
第四节文献评述	39
第五节本章小结	40
第三章 可持续的供应链创新定义及理论模型构建	41

第一节可持续发展的供应链创新定义	41
一、可持续发展的供应链创新定义.....	41
二、可持续发展的供应链创新的特征.....	43
第二节可持续发展的供应链创新影响因素模型	44
一、研究的理论框架.....	44
二、概念界定和维度划分.....	47
三、研究假设的提出.....	52
第三节可持续发展的供应链创新实现及扩散过程模型	59
一、供应链创新过程模型.....	61
二、供应链创新扩散过程模型.....	65
三、可持续供应链创新过程中的“攀岩现象”	67
第四节本章小结	70
第四章可持续发展的供应链创新影响因素问卷设计和调查.....	71
第一节研究方法	71
一、社会调查方法.....	71
二、行为研究的一般过程.....	71
第二节问卷设计	75
一、问卷设计原则与程序.....	75
二、测量题项设计.....	77
第三节调查问卷收集	84
一、调查问卷收集.....	84
二、样本容量的确定.....	86
第四节本章小结	86
第五章可持续发展的供应链创新影响因素问卷分析	87
第一节问卷描述性分析	87
一、调查对象的描述性统计分析.....	87
二、测量题项的描述性统计分析.....	93
第二节探索性因子分析	95
一、小样本数据收集及检验.....	95

二、探索性因子分析.....	102
第三节验证因子分析	107
一、不回复偏差检验.....	107
二、共同方法偏差检验.....	107
三、验证性因子分析.....	108
第四节假设检验与模型验证	118
一、相关性分析及多重共线性检验.....	118
二、直接作用假设验证.....	118
三、中介作用假设验证.....	127
四、调节作用假设验证.....	133
五、假设检验小结.....	135
第五节本章小结	136
第六章可持续的供应链创新案例描述	137
第一节案例研究方法	137
一、案例研究方法.....	137
二、SPS案例研究方法论	137
三、SPS案例研究步骤.....	138
第二节案例研究对象及过程	141
一、案例研究对象.....	141
二、案例研究过程.....	142
第三节 1 号店案例描述	144
一、1 号店公司背景.....	144
二、1 号店的商业模式特点.....	149
三、1 号店的供应链管理.....	150
四、1 号店的可持续供应链创新.....	154
第四节本章小结	164
第七章可持续的供应链创新案例分析	165
第一节 1 号店可持续供应链创新特征	165
一、1 号店的供应链创新实践.....	165

二、1号店可持续供应链创新特征.....	166
第二节可持续供应链创新影响因素分析	169
一、供应链结构资本对可持续供应链创新的影响.....	169
二、供应链关系资本对可持续供应链创新的影响.....	169
三、供应链认知资本对可持续供应链创新的影响.....	170
四、信息技术系统对可持续供应链创新的影响.....	171
第三节可持续供应链创新过程及绩效分析	172
一、可持续供应链创新能力.....	172
二、可持续供应链创新实现过程.....	174
三、可持续供应链创新扩散过程.....	180
四、供应链创新的可持续绩效.....	185
五、可持续供应链创新的攀岩现象.....	186
第三节本章小结	187
第八章研究结论与展望	188
第一节研究结论	188
一、研究结论.....	188
二、理论贡献与实践启示.....	191
第二节研究局限与展望	192
一、研究局限.....	192
二、研究展望.....	194
附录一可持续的供应链创新调查问卷	195
附录二 1号店深度访谈大纲	200
参考文献.....	203
致谢.....	216

图索引

图 1-1 研究框架	8
图 2-1 文献发表的时间分布	12
图 2-2 研究方法论的分布	13
图 2-3 相关文献行业分类	17
图 3-1 可持续的供应链创新定义	42
图 3-2 可持续供应链创新特征	43
图 3-3 可持续的供应链创新研究模型	45
图 3-4 影响因素研究模型	46
图 3-5 可持续的供应链创新过程模型	60
图 3-6 供应链创新过程中的攀岩现象	67
图 4-1 行为研究的一般过程	72
图 4-2 数据分析过程	74
图 5-1 供应链结构资本的验证性因子分析	109
图 5-2 供应链关系资本的验证性因子分析	111
图 5-3 供应链认知资本的验证性因子分析	112
图 5-4 供应链创新能力的验证性因子分析	114
图 5-5 供应链可持续绩效的验证性因子分析	115
图 5-6 供应链信息技术水平的验证性因子分析	117
图 5-7 供应链社会资本对创新能力影响的模型	119
图 5-8 供应链结构资本对创新能力影响的模型	120
图 5-9 供应链关系资本对创新能力影响的模型	121
图 5-10 供应链认知资本对创新能力影响的模型	122
图 5-11 供应链社会资本对可持续绩效影响的模型	123
图 5-12 供应链结构资本对可持续绩效影响的模型	124
图 5-13 供应链关系资本对可持续绩效影响的模型	125
图 5-14 供应链认知资本对可持续绩效影响的模型	126
图 5-17 供应链创新能力对可持续绩效影响的模型	127

图 5-16 创新能力对社会资本与可持续创新绩效中介作用模型	128
图 5-17 创新能力对结构资本与可持续创新绩效中介作用模型	130
图 5-18 创新能力对关系资本与可持续创新绩效中介作用模型	131
图 5-19 创新能力对认知资本与可持续创新绩效中介作用模型	132
图 6-1 SPS案例研究方法的步骤.....	138
图 6-2 中国电子商务发展的各个阶段及特征	145
图 6-3 2010~2015 年中国网络零售市场交易规模	146
图 6-4 2014 中国B2C网络零售市场份额占比图.....	146
图 6-5 1 号店 2008~2013 年营业额	148
图 6-6 1 号店集成供应链管理系统	151
图 6-7 1 号店供应链全国布局图	152
图 6-8 1 号店供应链体系	153
图 6-9 带板运输示意图	155
图 6-10 带板运输运作模式	156
图 6-11 托盘的多种标准	156
图 6-12 1 号店无纸化项目运行前后对比	160
图 6-13 1 号店无纸化项目上线前后单证操作成本对比	161
图 6-14 1 号店无纸化项目扩散进展示意图	161
图 6-15 1 号店站点纸箱回收示意图	163
图 6-16 1 号店纸箱回收流程图	163
图 6-17 1 号店外包装纸箱回收标识	164
图 7-1 1 号店供应链网络	165
图 7-2 1 号店及被扩散企业的应对策略	184

表索引

表 2-1 相关文献研究方向	16
表 2-2 创新类型	19
表 2-3 创新程度	20
表 2-4 可持续供应链的不同维度	20
表 2-5 供应链创新文献中运用的十大理论	21
表 2-6 供应链创新的驱动因素	27
表 2-7 供应链创新的阻碍因素	30
表 2-8 创新过程主导模式的发展时序和主要特征	31
表 2-9 创新扩散过程模型	39
表 3-1 研究假设汇总	58
表 3-2 攀岩运动与供应链创新	69
表 4-1 结构资本测量题项及来源	78
表 4-2 关系资本测量题项及来源	79
表 4-3 认知资本测量题项及来源	80
表 4-4 供应链创新绩效测量题项及来源	81
表 4-5 供应链创新能力测量题项及来源	83
表 4-6 信息技术的测量题项及来源	84
表 5-1 被调查企业所处省市分布	87
表 5-2 被调查企业成立年限分布	88
表 5-3 被调查企业行业分布	88
表 5-4 被调查企业所属企业类别分布	89
表 5-5 被调查企业规模分布	89
表 5-6 被调查对象的管理职位占比	90
表 5-7 被调查对象的所负责工作内容	90
表 5-8 被调查企业在供应链上扮演的角色	91
表 5-9 被调查企业上游合作伙伴数量	91
表 5-10 被调查企业下游合作伙伴数量	91

表 5-11 被调查企业参与过的创新活动类型	92
表 5-12 被调查企业的商务模式类型	92
表 5-13 被调查企业的电子商务模式类型	93
表 5-14 题项描述性统计及正态分布检验	93
表 5-15 供应链结构资本 (SC) 的CITC和信度分析	98
表 5-16 供应链关系资本 (RC) 的CITC和信度分析	98
表 5-17 供应链认知资本 (CC) 的CITC和信度分析	99
表 5-18 供应链创新能力 (IC) 的CITC和信度分析	99
表 5-19 供应链可持续绩效 (SP) 的CITC和信度分析	100
表 5-20 供应链信息技术水平 (IT) 的CITC和信度分析	101
表 5-21 KMO适当性及Bartlett's球形检验	101
表 5-22 结构资本 (SC) 的探索性因子分析结果	102
表 5-23 关系资本 (RC) 的探索性因子分析结果	103
表 5-24 认知资本 (CC) 的探索性因子分析结果	103
表 5-25-1 创新能力 (IC) 的探索性因子分析结果	104
表 5-25-2 创新能力 (IC) 的探索性因子分析结果 (调整后)	104
表 5-26-1 可持续绩效 (SP) 的探索性因子分析结果	105
表 5-26-2 可持续绩效 (SP) 的探索性因子分析结果 (调整后)	106
表 5-27 信息技术 (IT) 的探索性因子分析结果	106
表 5-28 供应链结构资本量表测量及参数估计	110
表 5-29 供应链关系资本量表测量及参数估计	112
表 5-30 供应链认知资本量表测量及参数估计	113
表 5-31 供应链创新力量表测量及参数估计	114
表 5-32 供应链可持续绩效量表测量及参数估计	116
表 5-33 供应链信息技术水平量表测量及参数估计	117
表 5-34 变量间的相关矩阵	118
表 5-35 供应链社会资本对创新能力影响的模型拟合指标	120
表 5-36 供应链结构资本对创新能力影响的模型拟合指标	120
表 5-37 供应链关系资本对创新能力影响的模型拟合指标	121

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.