

# S 集团在国际采购中供应链金融应用实例研究

THE RESEARCH OF S GROUP FOR SUPPLY  
CHAIN FINANCE APPLICATION WITHIN  
INTERNATIONAL SOURCING APPROACH

学    校：    上海交通大学  
学    院：    安泰经济与管理学院  
专    业：    工商管理（MBA）  
作    者：    闫庆海  
导    师：    赵文辉  
学    号：    1131209607  
班    级：    M1312098  
答 辩 日 期：    2015 年 12 月 27 日

# 上海交通大学

## 学位论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

学位论文作者签名：

日期： 年 月 日

# 上海交通大学 学位论文版权使用授权书

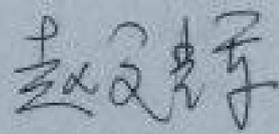
本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权上海交通大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

本学位论文属于：

保密 ，在 \_\_\_ 年解密后适用本授权书。

不保密 。

(请在以上方框内打“√”)

学位论文作者签名： 指导教师签名：

日期：2016年1月4日

日期：2016年1月4日

# S 集团在全球采购中供应链金融应用实例研究

## 摘要

本文分析了目前供应链金融的主要发展现状及主要实现形式，对供应链金融中核心企业、金融机构及上游供应商在使用供应链金融时的动机进行了分析和阐述；同时结合 S 集团实施的供应链金融项目，来分析全球化的采购背景下，企业在制定采购战略时如何把运营资本效率提高与供应链金融方案实施对接。

本文着重分析在供应链金融的相关理论论述和各利益相关方的实施供应链金融的动机；并根据 S 公司的供应链金融实施相结合，分析了供应链金融实施过程中，如何在核心企业的供应链系统中选择合适的目标供应商展开供应链金融；及核心企业在选择的供应商中如何来量化供应链金融回报，然后个形成应用模型，通过 S 集团的实例来验证了模型的有效性。

最后论文在当前的新形势下，对供应链金融的发展进行了展望。

**关键词：**供应链金融，全球采购，供应链战略，核心企业，运营资本

# THE RESEARCH OF S GROUP FOR SUPPLY CHAIN FINANCE APPLICATION WITHIN INTERNATIONAL SOURCING APPROACH

## ABSTRACT

This thesis discussed the current situation of the application and implication of Supply Chain Finance, and analyzes the participation motivation of focal firm, its suppliers, and financial institutions.

Under the global sourcing background, based on the Supply Chain Finance program application within S Group, the thesis has analyzed the operational principle; and then considers the stakeholder's motivation within this Supply Chain Finance program.

The thesis has developed the supply chain candidate's selection principle and quantified the benefits of implementing Supply Chain Finance with S Group. We find that both the operational cost saving and net working capital efficiency can be improved through the application of Supply Chain Finance.

In the Supply Chain Finance application, the thesis has focusing on the analysis of two questions: 1) the supplier selection; 2) the quantification of

the returns from program. The thesis uses S Group's real data to verify the effectiveness of our models.

To address the current hot developments of supply chain finance in practice, the thesis also briefly the future Supply Chain Finance development trend.

**KEY WORDS:** Supply Chain Finance, Global Sourcing, Supply Chain Strategy, Focal Firms, Net Working Capital

# 目录

前言.....	1
第 1 章 导论.....	2
1. 1 选题背景.....	2
1. 2 研究意义.....	3
1. 3 研究内容与研究方法.....	3
1. 4 论文思路与论文框架.....	5
第 2 章 供应链金融领域相关理论综述.....	6
2. 1 主要的供应链金融方式.....	6
2. 1. 1 供应链上游的供应商的主要供应链金融模式.....	7
2. 1. 2 面向下游的核心企业的典型供应链金融模式.....	8
2. 1. 3 综合型的“1+N”式供应链金融解决方案.....	99
2. 2 供应链金融的理论动机.....	100
2. 2. 1 核心企业方面.....	100
2. 2. 2 供应商方面.....	111
2. 2. 3 金融机构方面.....	122
2. 3 本章小结.....	133
第三章 S 公司供应链现状及面临的挑战.....	144
3. 1 S 公司介绍.....	144
3. 1. 1 业务简介.....	14
3. 1. 2 组织架构.....	15
3. 1. 3 供应链管理新模式.....	16
3. 2 S 公司采购现状介绍.....	16
3. 2. 1 采购方式.....	16
3. 2. 2 采购区域.....	18
3. 2. 3 采购发展趋势.....	18
3. 3 S 公司采购供应链中面临的挑战.....	20
3. 3. 1 新兴经济体的采购发展受限.....	20
3. 3. 2 降低总体运营成本、提高资金运营效率.....	21
3. 4 本章小结.....	23
第 4 章 供应链金融应用对象分析.....	24
4. 1 核心企业在供应链金融实施可行性分析.....	24
4. 1. 1 核心企业的采购规模.....	24
4. 1. 2 企业信用.....	27
4. 1. 3 供应链的管理目标与供应链金融实施的匹配性.....	28
4. 2 供应商选择的因素分析.....	29

4.2.1 影响选择的因素.....	29
4.2.2 各因素对供应链金融对象选择的重要性和可量化性分析.....	30
4.3 供应链金融应用对象的选择模型简介.....	32
4.3.1 因素定义与量化.....	32
4.3.2 供应链金融的应用对象.....	34
4.3.3 模型架构.....	34
4.3.4 选择与判断标准.....	35
4.4 S 公司供应链金融应用对象选择分析.....	35
4.4.1 模型应用.....	36
4.5 本章小结.....	38
第 5 章 供应链金融的产出分析.....	39
5.1 实施供应链金融的回报方式.....	39
5.1.1 直接利润型的回报.....	39
5.1.2 非直接利润型回报.....	41
5.2 供应链金融直接利润型回报模型.....	43
5.2.1 影响回报的因素.....	43
5.2.2 量化各影响因素并建立假设条件.....	45
5.2.3 建立综合供应链金融回报或收益计算模型.....	46
5.3 S 公司供应链金融直接利润型回报模型实例验证.....	50
5.4 本章小结.....	51
第 6 章 全文总结与研究展望.....	52
6.1 全文总结.....	52
6.1.1 本研究的贡献.....	52
6.1.2 本研究的局限性.....	53
6.2 新全球经济环境下的供应链金融研究展望.....	53
参考文献.....	55
附录 1.....	57
附录 2.....	58
致 谢.....	61
攻读学位期间发表的学术论文目录.....	62

## 前言

“我是一支铅笔——最普通的木杆铅笔，只要是能读会写的男女老少都最再熟悉不过的铅笔”。这是 Mr. Leonard E Read 《I Pencil》一文的开始。

文中 Mr. Read 描述了一只铅笔的供应链故事：从加利福尼亚北部和俄勒冈州挺拔的雪松，到圣莱安德罗的木材加工厂；在有来自锡兰的石墨和来自产自密西西比河床的粘土混合后，以生产铅笔笔芯；与此同时生产设备来自其设备提供商，物流公司提供材料的运输等等。其描述了一个供应链是如何在社会经济发展中进行有效分工协作，为人类的生存和发展提供各种供应。

经济快速发展的今天，国际化的商业贸易把为人们提供着衣、食、住、行、医疗、教育等等产品和服务分解在其供应链网络中。任何一个企业在商业社会进行贸易，就会有一个供应链体系为之服务，同时其自己也是其他企业供应链中一环。

现代管理教育对供应链的定义为“供应链是围绕核心企业，通过对商流，信息流，物流，资金流的控制，从采购原材料开始，制成中间产品以及最终产品，最后由销售网络把产品送到消费者手中的将供应商、制造商、分销商、零售商、直到最终用户连成一个整体的功能网链结构。”

随着科技的不断发展，交通技术的不断完善，人们可以通过陆路、水路（海运）、空路（航空运输）来不断加快物流的速度。同时随着互联网技术的发展，各种电子商务平台崛起，改善了信息流和商流的效率。但在供应链中资金流的运动还是延续着传统的金融机构介入商业贸易模式，如信用证、保理、福费廷等等。还没有形成核心企业主动拉动供应链中的资金流动方式。

但随着贸易持续发展，由于部分核心企业拥有处在整个供应链中的优势位置，所以核心企业可以发展成规模较大，拥有资源也比上游供应商或下游分销商丰富，并使得核心企业获得了在协调供应链中商流、信息流、物流和资金流的有效统一方面的先天性优势作用。然而核心企业在具有了相对供应链中其他各环节成员的优势地位同时，会造成供应链的成员间（核心企业与其上、下游企业之间）事实上的不平等，而使得资金流要素成为核心企业可以加以利用的、为其牟利的要素。这就是形成了核心企业来推进供应链金融业务的思想源头，即如何将货款在供应链的成员间进行配置。

本文将主要研究核心企业如何在国际化采购的背景下使用供应链金融，并获得合理的、风险可控的回报。

# 第 1 章 导论

## 1. 1 选题背景

全球经济一体化的国际贸易背景下,竞争力较强、规模较大的核心企业在协调供应链信息流、物流和资金流等方面具有举足轻重的地位,而正是这一地位造成了核心企业与供应链的成员间事实上的不平等。

正如一位手握 10 亿美元采购预算的沃尔玛服装采购员所说:“我当时拿着全美国最大的铅笔。如果没有人按照我们的意思做,一言不合,我就折断手里的铅笔扔到桌上,然后扬长而去。”

供应链中弱勢的成员企业通常会面临:既要向核心企业供货,又要承受着应收账款的推迟;或者在销售开始之前便要以铺货、保证金等形式向核心企业提前支付资金。许多供应链上下游企业认为,“资金压力”是它们在供应链的合作中碰到的最大压力。供应链上、下游企业分担了核心企业的资金风险,但却并没有得到核心企业的信用支持。尽管银行想给这些企业进行授信,但却常常因为这些中小型企业规模小、抵押物不足、生产经营状况难于掌握及抵御经济波动力差等诸多因素,让银行等金融机构认为风险很大而拒绝放贷。

仅从供应链体系内部来看,核心企业不愿承担资金风险,而供应链上、下游中小型企业缺乏融资能力是供应链中资金流“梗阻”的内在动因。但如果核心企业能够将自身的资信能力注入其上、下游企业,则银行等金融机构也能够有效监管核心企业与其上下游企业的业务往来,那么金融机构作为供应链外部的第三方机构就能够将供应链的资金流“盘活”,同时也获得金融业务的扩展,这就是供应链金融(Supply Chain Finance, SCF)产生的背景<sup>[1]</sup>。

从商业贸易的市场环境来看,核心企业供应链的成员往往会向低成本地区或国家流动,从而形成一个国际化(或者全球化)的供应链体系。这个国际化供应链体系内的中小型供应商需要在其所在的地区或国家里完成融资需求。但由于每个国家的金融机制不同,会造成各区域内的企业融资成本的不同,也会制约着这些中小型供应商的发展速度和规模。所以这些全球化的核心企业在发展供应链时,借助其自身的资信优势,对其重要的供应商给予一定扶持和帮助,来缓解这些重要供应商所在地的商业银行等金融机构与中小型企业之间信息的不对称,解决这些中小型供应商的抵押、担保资源匮乏等问题,以帮助其降低融资门槛和成本,从而核心企业采购竞争力,因此这些国际化核心企业就会和一些国际化金融机构一起来催生了供应链金融的国际化发展。

## 1. 2 研究意义

传统的供应链体系内的成员企业在融资时,用应收账款来做抵押来进行融资是一种常见的融资方式。其融资主体是供应链中上游企业,融资标的是核心企业对供应商的应付货款,融资的手段是金融机构将货款以一定的折扣提前(相对于核心企业的付款期)支付给供应商,融资的资金来源于金融机构,融资后能够分享获利的参与方是融资主体和金融机构。在这种典型的供应链的成员融资操作中基本上没有核心企业的主动参与,所以核心企业也无法去分享这融资操作产生的额外收益。本文的研究希望能够为核心企业找到一个着力点,使核心企业能够成为这个金融融资后的额外收益分享者之一。

本文所指的核心企业是指自身资质和规模较强,具有相当的采购和销售规模,且在供应链或产业链上能起到核心作用的企业。核心企业利用自身在资信等方面的优势,主动利用供应链中成员企业对融资需求不能很好获得的背景下,推进供应链金融系统来为这些有融资需求的供应商提供相对低廉和便捷的融资条件,从而使得核心企业成为供应商融资过程的利益相关方,并能够分享到相应的收益。

如果核心企业所在供应链体系内的成员需要资金来发展时,而又局限于自身的条件和能力,没有很好的渠道获得融资,或者其独自的融资成本大于核心企业推动的供应链金融的融资成本,这些情况下,供应链体系内的成员企业将非常愿意配合核心企业来一起推动这个供应链金融发展。而且供应链体系的成员也愿意拿出一部分额外收益分享给核心,以回报核心企业给其带来的融资帮助。这种方式相比于“核心企业使用外力去压迫供应链的成员而使其降价”,来使得核心企业获利的方式更有双赢性。

所以研究以核心企业为主导的供应链金融应用,是一种使核心企业变被动为主动的良好契机,也将吸引更多的有类似需求的核心企业采用供应链金融。一方面,让一个大家都以为是银行等金融机构操心的事情,或者是供应商自己的事情变成核心企业所在的供应链体系内成员的事情;另一方面,将促进核心企业所在供应链体系的成员有更大发展,而来促进整个行业的发展。

## 1. 3 研究内容与研究方法

本文首先梳理了供应链金融实施的理论依据,并结合对供应链金融参与各方的需求动机分析,提出了以核心企业为主导的供应链金融操作模式,即综合性的“1+N”式供应链金融解决方案。

本文重点研究了供应链金融业务的三个主要方面:

- 1) 供应链金融操作中参与各方的参与动机分析;
- 2) 核心企业在推进供应链金融操作的应用对象选择分析;
- 3) 核心企业实施供应链金融操作后的回报分析。

作为综合供应链金融业务的发起方——核心企业，其供应链的成员是具有流动性的，其流动的方向与核心企业的采购战略方向一致。核心企业需要将利润最大化，其供应链的成员企业将是一个很好的产生利润的突破点。所以大部分情况下，核心企业的供应链的成员将由高成本地区向低成本地区流动转移。在这个转移的过程中，核心企业可以根据采购战略的需求，并结合实际的发展状况，利用供应链金融操作，来产生一个新的获利平台。

核心企业将会从两个方面评估这个获利平台，一是能够产生的收益；二是可能带来的风险。如果这两个方面的分析后的结果是核心企业能够获得风险可控但回报丰厚，这将是核心企业愿意在供应链金融开展业务的动机。同理在供应链金融操作中参与方之一的金融机构（本文默认金融机构为第三方金融机构）和供应商在选择是否参与的时候，也会从回报和风险两个方面去衡量。

接着本文将着重分析和研究供应链金融的应用对象的选择，因为这将决定供应链金融操作的效率和风险。具体到核心企业方面的采购规模、供应链的分布，未来的采购战略及核心企业自身的企业信誉等，这些因素是其供应链金融应用的衡量尺度。同时供应商自身对供应链金融带来的资金帮助的渴望程度也是核心企业能够将供应链金融应用展开的重要衡量因素。所以在分析供应链金融的应用对象选择时，将从以下三个方面入手分析：1) 核心企业自身的采购现状和未来采购战略需求；2) 供应商的现状和需求；3) 匹配及量化应用对象选择的因素；然后建立通用性的供应链金融应用对象评估模型，以 S 公司的实际采购现状来筛选出供应商，结合供应链金融回报量化模型来评估模型的准确度。通过建立通用型的筛选模型，这对核心企业将供应链金融广泛展开有决定性的作用。模型需要涵盖一般情况下的供应链金融应用对象的选择标准，包括考虑的因素及衡量的尺度。这也将是本文的产出之一。

最后本文将重点分析核心采用供应链金融操作后的回报，以及在给定变量设定时，核心企业、供应商及金融机构的回报计算。主要研究影响回报的变量，并通过对各变量的假设和验证，同时考虑风险的影响，从而形成综合供应链金融的回报模型，并通过 S 公司实际案例来阐述及验证其回报模型。

本文是一个专题型的研究，主要集中在以核心企业为主导的综合性供应链金融的应用研究，其通过归纳和例证的方法来形成研究的结论。

## 1. 4 论文思路与论文框架

论文的思路是以核心企业在供应链金融操作方面的需求动机入手,通过对核心企业的供应链现状分析,并结合综合供应链金融方案在应用对象选择时的评估,通过对核心企业的供应链状态、供应商的诉求、以及金融机构的诉求,建立供应链金融实施时的评估模型;同时综合分析影响供应链金融回报的变量因素,及相应风险控制等,从而形成计算供应链金融回报的模型,并通过与实例操作结果来对比来检验模型的有效性。

论文的框架主要分文三个部分:

第一部分是综述供应链金融的理论模型和实施动机。主要为核心企业实施供应链金融提供理论依据,同时也阐述为什么供应链金融对核心企业、供应商及金融机构有吸引力,为后文仔细阐述供应链金融应用分析和回报分析建立理论和实际相结合的论述。

第二部分根据供应链金融的理论论述,分析并建立供应链金融应用对象选择模型,同时结合论文案例核心企业的供应链状况,来筛选案例核心企业所能应用供应链金融的合适供应商。

第三部分为结合供应链金融在实施中面临的风险,来分析供应链金融实施后所带来的回报。主要以模型化的变量组合来衡量实施供应链金融操作后对核心企业、供应商及金融机构所带来的直接现金类回报。

## 第 2 章 供应链金融领域相关理论综述

### 2.1 主要的供应链金融方式

一般认为，供应链金融(Supply Chain Finance)是商业金融机构信贷业务的专业领域。其运行的架构也很简单：金融机构向其公司大客户(核心企业)提供融资和结算业务、理财服务，同时向这些大客户的供应商提供贷款及时收达的便利，或者向其分销商提供预付款代付及存货融资服务。这看起来与传统的保理业务及近两年来国内大行其道的“货押业务”(动产及货物权抵/质押授信)非常接近。但是我们仍然可以发现其中的一个明显区别，即保理和“货押”只是简单的贸易融资产品，而供应链金融是核心企业与银行间达成的，一种面向供应链内所有成员的系统性融资安排<sup>[2]</sup>。

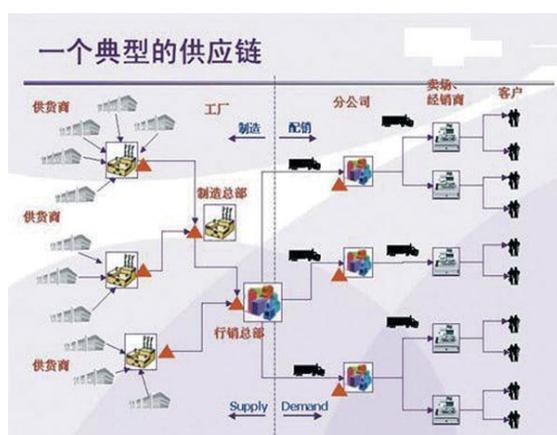


图 2-1 典型制造类产业的供应链模式  
FIGURE 2-1 Manufacture Type Supply Chain  
Source: 互联网论坛

在典型的供应链体系中，如图 2-1 所示，从供应商的供应商到供应商，再到核心企业的生产组装，然后配送到核心企业的销售基地，再配送到经销商、销售终端，最后卖给客户的工程。在整个供应链系统中，相应的商流、信息流、物流和资金流支撑着供应体系的源源不断的运行。

本文的研究集中在供应端，即从供应源到核心企业段的商流、物流、信息流与资金流的相互结合与管理，使得核心企业、供应商与金融机构都能产生其需要的利益。

如图 2-2 所示，是来自于渣打银行的典型现行供应链金融业务的操作模式。实际上这种模式已经是高度整合后的供应链金融操作模式，是建立在人们前期很长一段时间内的贸易中经验积累。在前期的贸易中，买卖双方渴望对交易风险的进行控制，并将运营资金使用效率提高，所以引入第三方金融机构，一起为贸易双方提供了完



图 2-2 典型的国际性供应链金融操作模式  
FIGURE 2-2 Typical Global SCF Model  
Source: Standard Bank Website

整的商流、物流、信息流和资金流的解决方案。

目前市场上主流的为供应链的成员企业提供融资的模式有：应收账款质押融资、订单融资、国内保理、票据贴现、出口押汇、国际保理等融资形式，这些主要针对供应链的上游供应商的融资需求；还有一些主要针对中下游核心企业，如存货质押、保兑仓、信用证、法人账户透支、委托代理开票等。

### 2.1.1 供应链上游的供应商的主要供应链金融模式

第一种为**应收账款质押融资**。应收账款质押融资是使用应收账款作为抵押的融资方式之一，是指企业以应收账款作为抵押品，与银行等金融机构签订合同，在合同规定的期限和信贷限额等条件下，采取随用随支的方式，向银行等金融机构取得短期借款的融资方式。<sup>[3]</sup>

应收账款质押采用随用随支的方式为企业运营提供融资，其有相当的灵活性和便利性，但其融资门槛较高，需要在企业信用（融资主体及其付款客户）、财产抵押等有较好条件，然后金融机构才愿意提供融资，这大大限制了应用的范围。但这种融资方式为供应链金融的操作奠定理论性的基础。

第二种为**订单融资**。订单融资是指企业凭信用良好的买方产品订单，在技术成熟、生产能力有保障并能提供有效担保的条件下，由银行提供专项贷款，供企业购买材料组织生产，企业在收到货款后立即偿还贷款的业务。<sup>[4]</sup>

订单融资模式和应收账款质押融资的模式类似，仅仅使用了交易中一个环节的要素作为抵押品向金融机构融资，并没有充分将贸易环节中其他环节的要素作为抵押品组合来向金融机构融资，所以金融机构在接受订单融资时的门槛也很高，故在使用时便利程度很低，覆盖面也很小。

第三种为**保理**。保理全称为保付代理，又称承购应收账款、托收保付，是指保理商承担进口商的信用风险，进口国的政治风险以及转移风险的出口融资业务。<sup>[5]</sup>

保理是指出口商将其现在或将来的基于其与买方订立的货物销售/服务合同所产生的应收账款转让给保理商（提供保理服务的金融机构），由保理商向其提供资金融通、进口商资信评估、销售账户管理、信用风险担保、账款催收等一系列服务的综合金融服务方式。它是国际贸易中以托收、赊账方式结算货款时，出口方为了避免收汇风险而采用的一种请求第三者（保理商）承担风险责任的做法<sup>[6]</sup>。

但是订单融资与应收账款质押融资的组合，基本上为后续完整的供应链金融解决方案提供了技术性支持，为金融机构介入供应链的融资体系提供了理论支持。信用良好的买方、买卖双方正式签订的订单、卖方发货的凭证、与卖方有效的应收账款一起为供应链金融提供了可操作的标准。

## 2.1.2 面向下游的核心企业的典型供应链金融模式

第一种为**信用证**。信用证（Letter of Credit, L/C）是指由开证行依照买家的要求和指示或自己主动提出，在符合信用证条款的条件下，以规定的单据向卖家或其指定方进行付款的书面文件。所以信用证是一种银行开立的有条件的承诺付款的书面文件。<sup>[7]</sup>

信用证是现在国际贸易中一种常用的资金流媒介，它很好地解决了在国际贸易中买卖双方可能的互不信任，如买方担心预付款后，卖方不按合同要求发货；或卖方担心在发货或提交货运单据后买方不付款。所以当买卖双方指定的两家银行作为交易的保证人时，以银行信用代替商业信用。这个给贸易的双方带来良好的互动。

同时，由于信用证在使用时的对单据交换的严苛和详尽的要求，并在国际贸易中广泛接受和使用，所以在供应链金融的很多操作层面的方式借鉴了信用证的操作模式。如图 2-3 所示<sup>[8]</sup>，为跟单信用证的操作流程简述。

信用证的使用在很大程度上解决了交易双方的信任问题，同时也为实际的操作流程提供的详尽的规范，并为买卖双方充分整合交易中的相关要素，如订单合同、发货文件、买方商业信用、卖方的应收款凭证等等，这基本上为后续供应链金融整合了其所有的要素。信用证在某种意义上是推动供应链金融向更为广泛的综合性供应链发展的重要依据。<sup>[9]</sup>

第二种是**动产质押业务**。动产质押业务是银行以借款人的自有货物作为质押物，向借款人发放授信贷款的业务。<sup>[10]</sup>

第三种是**仓单质押业务**。仓单可以作为权利凭证进行质押，以仓单质押的，应当在合同约定的期限内将权利凭证质押给质权人，质押合同自凭证交付之日起生效。仓单一般是指仓库业者接受顾客(货主)的委托，将货物受存入库以后向存货人开具的说明存货情况的存单。<sup>[11]</sup>

第四种是**保兑仓（厂商银）业务**。保兑仓业务是基于上下游和商品提货权的一种供应链金融业务，之所以也可以称为“厂商银”业务，主要是因为该业务是通过生产商、经销商、仓库和银行的四方签署合作协议而开展的特定业务模式，银行承兑汇票是该模式下的主要银行产品和金融工具。<sup>[12]</sup>

动产质押、仓单质押及“厂商银”业务在更大范围内将核心企业的融资信用进行了梳理，并

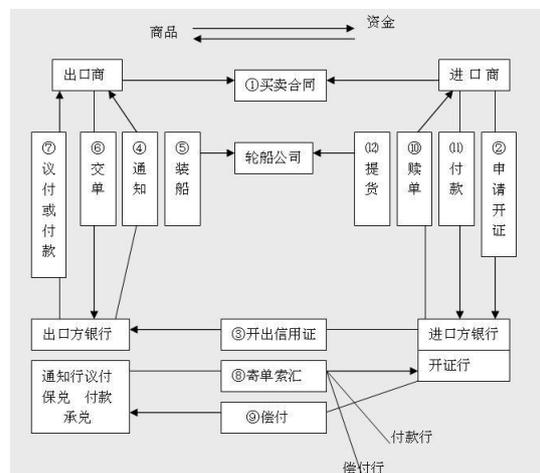


图 2-3 信用证操作流程示意图

FIGURE 2-3 L/C Operational Illustration

Source: 《国际结算》期刊

为供应链金融中的借信用给其供应链中的其他成员提供了可能。这也为供应链金融的规模和范围效应提供了理论性和操作性的支持。

### 2.1.3 综合型的“1+N”式供应链金融解决方案

应收账款融资、保兑仓融资和融通仓融资是供应链金融中三种比较有代表性的融资模式，适用于不同条件下的企业融资活动。但这三种融资模式又是供应链金融中几大主要业务模块，可以将其进行组合后形成一个涉及供应链中多个企业的组合融资方案。例如，初始的存货融资要求以现金赎回抵押的货物，如果赎货保证金不足，银行可以有选择地接受客户的应收账款来代替赎货保证金。

因此，需要一种服务供应链中核心企业的综合性的供应链金融融资方案。所以“1+N”式供应链金融模式成为一个以核心企业来推动实施的解决方案。其主体是“1”，即为核心企业，主要的实施对象是“N”，即为核心企业长期稳定供货的有资金需求的供应商。<sup>[13]</sup>

由于核心企业与上游供应链的供应商在企业实力、信息获取等巨大差异，造成一种“供应链失衡”的不对等关系。“供应链失衡”：即

在供应链中，核心企业因其强势地位，往往基于企业个体利益最大化考虑而形成的供应链伙伴之间的博弈关系，在交货、价格、账期等贸易条件方面对上下游配套企业要求苛刻，比如核心企业采取向上游赌购、向

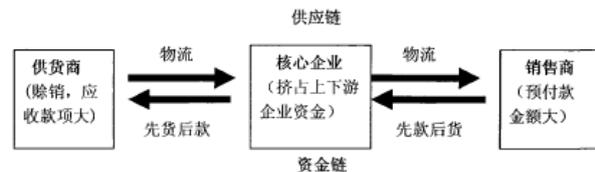


图 2-4 供应链失衡示意图

FIGURE 2-4 Supply Chain Unbalance Illustration

Source: International trading website

下游预付款销售方式造成上下游成员企业的资金缺口，而上、下游的企业多为中小企业，融资困难。紧张的资金链影响了供应商的订单完成能力，也影响销售商的销售周转速度，核心企业的竞争力最终也将受到制约，供应链出现失衡如图 2-4 所示。

所以综合性的供应链金融的目的是打破这种失衡，为供应链的整体运营提供一种良性的支持。其主要的表现方式为：

1. 由核心企业结合其供应链的内部供应商现状及自身对供应链金融的需求，筛选出目标供应商，然后通过和金融机构（核心企业自己内部的金融机构，如 GE 自己的 GE 金融等；或是外部的金融机构，如银行等）合作，建立战略合作协议，让金融机构来介入其供应链间的资金管理。最后通过金融机构与供应商之间签订相应的融资协议来规定其操作细节。

2. 在三方的相关细节敲定，并形成协议后，其操作过程如图 2-5 的所示的过程进行。这里最需要约束的关键内容：1) 金融机构向供应商支付货款的时机；2) 金融机构需要向供应商支付

货款的比例，全额支付，或是按照约定比例支付等；3) 核心企业偿还货款的时间点；4) 核心企业偿还货款的比例等。这些内容是在核心企业实施“1+N”式综合性供应链金融之前，由供应链金融的各参与方需要具体约定的内容。

综合性“1+N”式供应链金融具有信息透明化程度高、借信用、连续性和循环性、资金运用具有封闭性、自偿性等特点。<sup>[14]</sup>

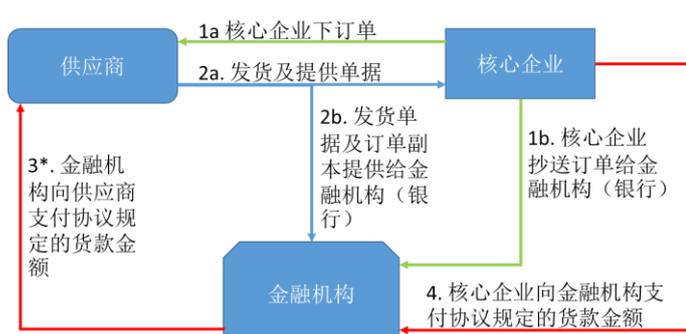


图 2-5 “1+N” 供应链金融操作示意图

FIGURE 2-5 “1+N” Supply Chain Finance Operational Illustration

Source: Personal summary

## 2.2 供应链金融的理论动机

随着全球化供应链的发展，很多核心企业深入到众多国家去建立自己的供应链体系。与银行相比，这些核心企业更了解整个供应链中各供应商的运作。通过与金融机构合作，深度整合供应链中的商流、物流、信息流和资金流，来打造运行效率更高的供应链体系，同时还为银行和中小型企业提供质物评估、监管、处置以及信用担保等附加服务，为其自身创造了巨大的新的业绩增长空间，同时银行等金融机构也获得了更多的客户和更多的收益。

### 2.2.1 核心企业方面

核心企业由于在供应链体系处于核心位置，是商流的发起者、物流的接收者、信息流的参与、资金流的控制者。所以在与整个供应链体系中，一般处于发起者的位置，会把供应商发展到对自己最有利的地方，会向低成本区域进行流动。

现在国际上的大型企业，都会把自己的供应体系向低成本地区去流动，如大型服装类企业，其会把供应体系建在亚洲的低成本国家如越南、柬埔寨等地方；如大型的工业制造类企业，会把其供应链建立在如中国、印度等新兴国家内，可以在发展供应链的过程中获得低成本的零部件或半成品。

这些大型企业可以获得非常多的资金优惠，主要因为很多核心企业位于欧美的发达国家或地区，其所在的区域的资金使用成本比较低，如欧元区的最新贷款利率低于 1%，甚至在欧元区经

济危时，欧元的借贷利率为负，也就意味着政府鼓励企业去借贷发展，这就会给很多欧洲企业在平衡自身的资金风险的前提下，有机会提高其资金的使用效率，而供应链金融是其很好的提高其资金使用效率的途径之一，具体原因如下：

1) 核心企业有经济利益的动力去利用自身的条件，如良好的企业信用。核心企业在利用自己企业信用，可以获得低成本资金融资可能，然后在不经过自己直接借贷的前提下，让金融机构通过自己的牵线搭桥，直接为供应商提供以贷款额为标的提前资金注入，并通过与供应商的谈判能为自己的采购价格或交期等商业条款服务，让自己的采购成本下降，继而可以使得核心企业的综合成本下降，以此提高其利润水平。

2) 核心企业在使用其信用来利润最大化的风险可控。核心企业在上提供信用担保时而使金融机构可以为供应商提前提供资金时的标的金额为其订单货款金额，这就表明核心企业是先有采购订单的需求在前，然后再合理使用供应链金融的模式进行利润最大化，所以总体的信用担保范围有限，自己的风险相对较小，而且完全可控，因为其信用额度的使用与自己的订单采购是紧密联系的。

### 2.2.2 供应商方面

对于核心企业的国际化的供应链体系，其上游的供应商将广泛分布在全球各地，同时由于核心企业在供应链的向低成本地区的流动的天然逐利性特点，所以将在低成本地区或国家的供应商将大大增加。这些低成本区域或国家的企业，其融资成本普遍要高于发达国家的的企业，所以，如果这些企业能够在核心企业的帮助下获得低于本区域内的资金使用成本的资金，将对其有极强参与动机。

供应商相比于核心企业在企业信用、企业规模及融资能力上相差甚远，故在金融机构出能够

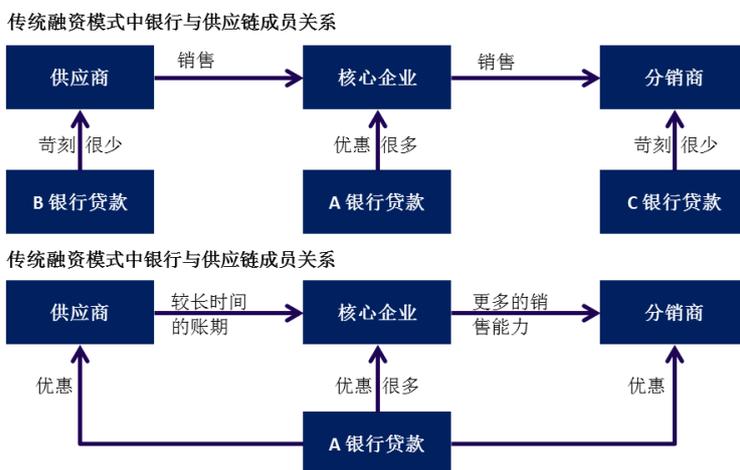


图 2-6 供应链体系各成员的融资能力示意图  
 FIGURE 2-6 Illustration of Financing Capability Difference within Supply Chain

获得的融资非常有限，而且可能还会有很对限制，正如图 2-6 所示的供应链体系内各环节在金融

机构处的融资能力。核心企业可以获得更多的优惠而且资金量较大，而供应商的融资将更为苛刻和资金量少。所以当供应商依附在核心企业为首的供应链金融模式的时候，会让其获得较大的优惠。

同时因为供应链金融的宗旨是为供应商提供提前于付款账期的货款资金，这对供应商可以提高其自身资金周转效率有巨大帮助。如在没有参与供应链金融之前，其货款账期为 3 个月，再加上其生产准备和生产周期 2 个月，供应商一共需要在一笔订单中压货款 5 个月，同样的运营资金投入，资金一年只能转动 2.4 次。但如果在供应链金融模式中，其在发货后立马可以获得来自金融机构支付的货款，其压货款只用 2 个月，这样同样的一笔运营资金，一年就能转动 6 次，远远大于其传统模式下的 2.4 次，如果撇去每次资本利润的差异，这就意味着供应链金融可以让供应商资本收益率提高 2 倍多。这也给供应链金融能够进一步让各方获利的最重要效益源头。

### 2.2.3 金融机构方面

金融机构是参与供应链金融的各参与方中处于重要的获益者，其获益的方面有三个：有利的风险控制，新的收入增长点，大数据时代的数据中心。

首先是有利的风险控制，风险控制是金融机构的核心。金融机构在追逐资本效益最大化时，如何将信贷风险进行分解和降低是其生存最重要的工作，而供应链金融是满足其将信贷风险进行分解和降低的业务模式之一。

供应链金融项目推进在金融机构尤其是银行来看是一个层层推进的过程：首先与核心企业接触和谈判，然后是与核心企业的供应商接触和谈判，这个过程可以很好地将业务的决定环节拉长，让金融机构有更多的空间去评估和审核。其二是供应链金融的标的相对分散和额度较小，因为核心企业的订单金额是每个供应链金融的融资标的物，而核心企业一般是非常稳定下发订单给供应商，让其按照订单批次交货，故其每个标的物的金额较小，而且是连续性。所以金融机构按照订单交货节拍分批次地融资出去，这样一旦有紧急状况出现，金融机构可以即可停止后面的融资安排，故会让其坏账的规模非常可控。

其次是金融机构新的收入增长点。供应链金融的业务收入是一种结合了信贷利息收入和金融机构操作手续费的金融机构收入。对于金融机构而言，在信贷利率有限的情况下，如西方国家

很多贷款利率甚至为负的情况下，信贷的利息收入将变得非常有限，而且金融机构间的竞争也非常激烈。但在为核心企业及其供应商实施供应链金融后，这种业务就不是单纯的信贷收入，因为在供应链金融的过程中需要金融机构进行单据审核及资金调配，这产生操作手续费，而这种操作手续费是其他金融机构不能马上替代的操作，故可以产生较好溢价，即核心企业和供应商愿意支付超过正常的信贷利率的费用给金融机构。同时由于替代性较弱，金融机构可以较稳定获取收入，在推广的核心企业越多，其收入的增加将更快更稳定。

金融机构在操作供应链金融的过程中，可以稳定获取其核心企业与其供应链之间的业务信息。当金融机构在广泛地收集到这些详细的交易数据后，可以利用大数据分析优势，进一步对其信贷风险控制和将来的业务走势做出更为详细和准确的判断，这将进一步加强其在竞争优势。

## 2.3 本章小结

本章主要梳理了供应链金融领域的理论依据，集中分析了供应链金融的操作依据和目前的主要的供应链环节的融资模式。然后详细说明“1+N”模式下的供应链金融操作方式。同时本章还对供应链金融操作中各方参与动机进行分析和论述。

## 第三章 S 公司供应链现状及面临的挑战

### 3.1 S 公司介绍

本文研究的案例是 S 公司。S 集团公司是一家总部位于欧洲全球领先的制造商，其优势业务包括金属切削工具、建筑及采矿设备设施、不锈钢材料、特种合金、金属及陶瓷电阻材料以及传动系统等。2014 年，集团业务遍及超过 130 个国家，全球拥有超过 50,000 名员工，年销售额超过 160 亿美元。S 集团公司每年投资约 12 亿美元用于研发工作，有超过 2700 名研发人员分布在全球 60 多个研发中心。

#### 3.1.1 业务简介

S 公司在全球运营的业务领域包含以下五大板块，其中在金属切削工具及解决方案领域和矿山勘探开采设备及解决方案领域在全球处于领先地位，其他的业务领域也在全球的细分市场中处于比较领先的位置。

**金属切削工具及解决方案领域**主要产品为加工中心提供加工刀具，和机械加工设备提供切削加工方案。由于刀具产品的技术门槛很高，需要长期的技术积累，故 S 公司在全球的市场中处于绝对领先优势。其产品的生产所用的材料主要为稀土等稀有材料，而且生产工艺非常特殊，故在全球只有瑞典和德国有生产基地，同时也拥有自己的矿山来提供原材料，以满足自给自足的业态。在外部供应领域只有中国五矿集团是其战略合作伙伴，并且良好合作超过 30 多年。目前是年营业额在 50 亿美元的规模，是 S 公司内最稳定的业务板块。

**特种钢材产品领域**主要集中在为特殊行业提供钢材，如核电一回路的管道系统，和石油钻井的主管道系统等。同时也为其他细分市场提供特种钢材产品，如医疗领域的手术器具和动力系统零部件领域等。目前的供应系统与正常的钢厂类似，主要购买如废钢或铁矿石等原材料。目前的业务规模在 30 亿美元左右。

**矿山勘探和开采设备及解决方案业务领域**是 S 公司另一大业务板块，主要为矿山行业提供

自勘探到港口搬运的一系列产品，如钻机、铲运机、掘进机、破碎筛分机及皮带运输机和散料搬运设备等等，其涵盖了矿山的勘探开采的整体系统。目前在欧洲和美洲都有生产中心，总部在阿姆斯特丹，年营业规模在 60 亿美元。

**建筑设备板块**主要集中在建筑石料的开采和深加工领域，是该细分市场的产品和技术领导者。其前身与矿山勘探和开采设备事业部在一起的，后来在 2012 年的市场调整后分出来的业务板块，可以提供采石场的钻孔爆破设备及破碎筛分设备等。在英国，中国和印度均有生产基地。目前的年营业额在 15 亿美元左右。

最后的一个板块是 S 公司的**投资业务领域**，主要投资用于在未来的发展和使用的高精尖科技技术领域，如金刚石、超硬质合金材料和其他的风险投资业务等等，目前年营业额在 5 亿美元左右。

### 3.1.2 组织架构

S 公司的运作为集团化事业部制运作模式。集团的管理主要集中在企业运营流程方面的事务及战略发展方面的事务，如集团会把人力资源的管理流程、人才发展规划和财务管理等流程方面的决定权留在集团层面，然后让事业部根据流程和规划来执行。在企业的固定资产投资、管理，知识产权的管理等均由集团层面管理。同时集团层面有战略管理委员会，主要负责集团的战略发展和管理，包括研发方向和投资战略等。

所有具体事务均由事业部层面来管理，如研发、销售、生产、采购等。主要是因为各事业部具体业务的差异性太大，如生产金属切削刀具的工厂与生产矿山设备的工程完全没有可类比性，而且销售的渠道也没有可整合性，故形成了现在的管理模式。

只有一个特殊的地方即为本文讨论的重点领域：矿山工程设备与建筑工程设备事业部的产品结构及生产过程非常类似，只是在产品应用方向及其相应的产品结构细节会有差异，所以这两个事业部的生产和运营是整合在一起的。这里整合在一起的主要有生产管理，仓储管理，采购管理等有整合益处的部门，其分别通过各事业部的生产销售计划部门与整合后的部门进行对接，保证信息流的完整。所以本文讨论的供应链金融的采购范围即为这个整合矿山工程与建筑工程设备的供应链。

### 3.1.3 供应链管理模式

S 公司将矿山工程与建筑工程事业部的供应链整合在一起，在全球范围内进行优化和管理。其中生产基地主要分布在芬兰、瑞典、奥地利、英国、美国、中国和印度。全球有三大配送仓储中心，主要服务于备件服务市场及生产零部件需求的供应。这三大配送中心分别在荷兰的鹿特丹港、美国的芝加哥和新加坡，分别完成对欧洲（含非洲）、美洲（含南美）及亚洲（含大洋洲）的供应管理。

S 公司的矿山工程与建筑工程整合后的供应链由统一的全球战略采购部门负责，其部门的首席采购官向矿山工程及建筑工程事业部的两位总裁直接汇报。由于建筑工程的采购供应体量远小于矿山工程事业部，所以整合后供应链采购战略以矿山工程需求战略为主线，建筑工程需求战略为辅线来进行整合和管理。

下文中所称的 S 公司采购即为 S 公司矿山工程与建筑工程整合后的采购简称。

## 3.2 S 公司采购现状介绍

### 3.2.1 采购方式

S 公司采购方式为定制化零部件直接采购模式。由分布在全球的采购团队根据产品的定制化零部件的技术要求，在全球范围内去寻找合适的供应商，并在综合了价格及供应商的能力等因素的基础上选择供应商。然后与选择的供应商签订框架采购协议规定相应的采购条款，并开发样品，在样品批准后，各生产基地的物料人员根据生产计划下发采购订单向供应商订购零件。

由于 S 公司供应链中的供应商分布在全球各处，故公司的采购管理采用矩阵式管理模式，即在各主要供应区域均设立采购办公室，各采购办公室中按照采购零件品类来分配采购人员；这些分布在各区域的品类采购人员负责该区域内其负责的品类零件采购事务执行，同时在全球管理层面每个零件品类均有该品类的全球采购负责人，这些全球品类采购负责人主要负责该品类采购规划和战略制定。因此各区域的品类采购人员在业务层面向全球品类采购负责人汇报，在行政层面由区域采购负责人管理。这样基本上形成一个全球高效的采购管理体系。

S 公司供应链中的供应商须经过严格的技术能力筛选，双方签订框架协议规定其相应的商业、技术、质量保证等条款，再进行持续不断的订单式采购；供应商拿到采购订单后根据技术图纸等要求进行生产和交付；最后 S 公司在根据协议规定付款条款来进行付款。目前 S 公司的采购基本全部采用应付账期模式，

即在发货后根据协议规定的周期后来安排付款。可由图 3-1 所示，S 公司的大部分供应商的付款期在 0 到 30 天的供应商占供应商总量的 6%，付款期在 30 天到 45 天的供应商数量占总量的 35%，付款期在 45 天到 60 天的供应商数量占到总量的 23%，付款期在 60 天到 75 天的

供应商数量占到总量的 25%，付款期在 75 天到 90 天的供应商数量占到总量的 9%，而超过 90 天的供应商数量占到重量的 3%。

从图 3-2 分布图上看，付款期在 0 到 30 天的采购金额占总采购金额的 2%，付款期在 30 到 45 天的采购金额占到总量的 19%，付款期在 45 天到 60 天的采购额占总量的 21%，付款账期在 60 天以内占到总采购额的 42%，其付款账期在 60 天道 90 天以内占到总采购额的 50%，超过 90 天付款账期的采购金额占到总采购额的 8%。

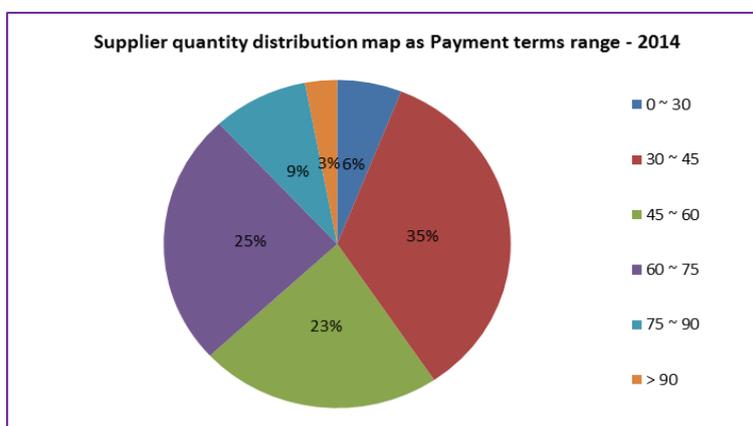


图 3-1 S 公司供应商付款周期分布图（按数量）

FIGURE 3-1 S Group Supplier Payment Term Range Distribution (Via Quantity)

Sourced: S Group Qlikview Database

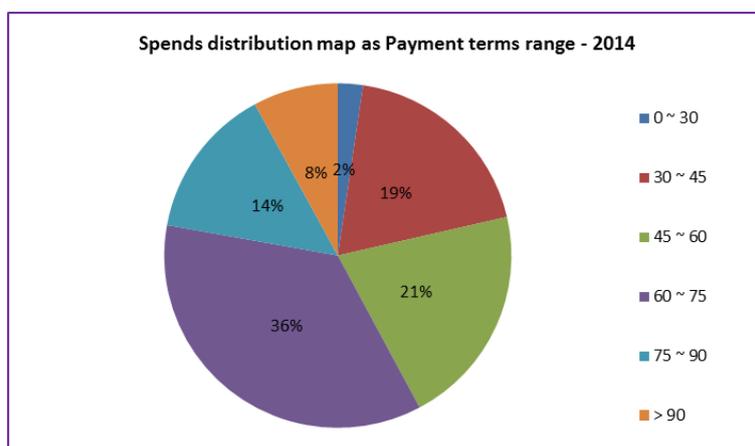


图 3-2 S 公司供应商付款周期分布图（按采购额）

FIGURE 3-2 S Group Supplier Payment Term Range Distribution (Via Spends)

Sourced: S Group Qlikview Database

### 3.2.2 采购区域

目前 S 公司的供应商分布在全球各处，如图 3-3 所示。这主要是因为 S 公司的采购是需要结合供应资源能力、采购零件的技术要求及采购战略需求等方面综合选择供应商的结果。同时还要匹配各生产需求基地的位置，及其相应各零件的最有利供应条件等。

从供应商数量上来看，传统欧美区域内的供应商数量非常多，主要因为 S 公司的大部分生产基地就位于欧美各国。所以这些区域的供应商在很长一段时间内都是 S 公司生产基地主力供应商，垄断着技术和信息优势。

但随着 S 公司逐步迈向亚洲新兴市场时，其供应链也在亚洲新兴市场展开，从图 3-4 的采购额分布图上可以看出，中国，印度，东南亚国家等开始占据采购额中很大一部分。

### 3.2.3 采购发展趋势

由于 S 公司矿山工程机械及建筑工程机械的零部件采购是建立在供应链区域的高端装备制造水平的基础上。因为其采购的零部件生产是需要非常严苛的制造工艺的，故在欧美的传统大

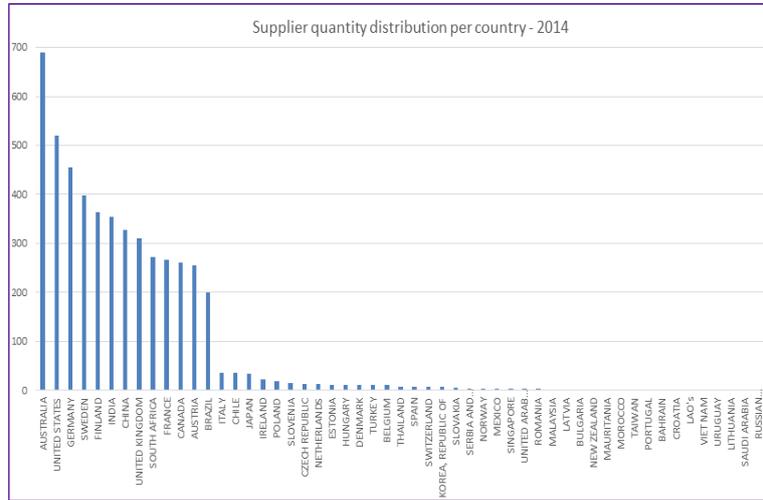


图 3-3 S 公司供应商地域分布图（供应商数量）

FIGURE 3-3 S Group Supplier Distribution Per Region (Via Supplier Quantity)

Sourced: S Group Qlikview Database

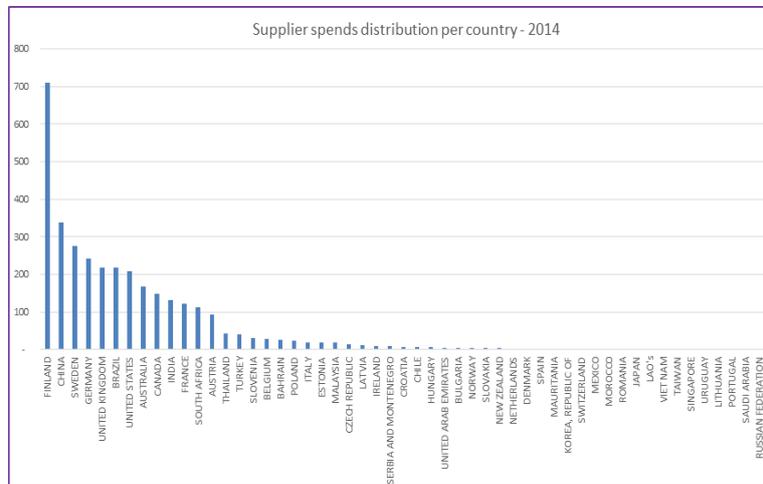


图 3-4 S 公司供应商地域分布图（采购金额）

FIGURE 3-4 S Group Supplier Distribution Per Region (Via Spends)

Sourced: S Group Qlikview Database

国的供应依赖较高。正如上节中采购额与采购供应商数量分布图所示，欧美区域内的供应商数量很多，占到总供应商数量的 79%，同时在供应商的采购金额分布上，其也占到总采购额的 71%。所以欧美传统制造强国还是在 S 公司的采购分布中占有非常重要的地位。

同时由于近十几年来新兴经济体的快速崛起，如中国、印度等国家的装备制造业水平在快速提高，其在技术要求不是非常高的零部件品类中开始占据较高的采购份额。如在铸造品类的采购额分布在欧美国家的比例仅仅为 22%，其超过 70% 的采购已经来自于新兴经济体的区域，如中国、印度、巴西、南非等国家。

在联合国工业发展组织 12 日发表的《2014 年工业统计国际年鉴》显示，即使由于最近一段时间以来经济衰退而导致的放缓，发展中和新兴工业经济体过去四年的制造业增加值的增长率仍然持续高于他们的国内生产总值的增长率。这说明制造业仍是发展中国家和新兴发展经济体经济增长的主要驱动力。《2014 年工业统计国际年鉴》显示，2013 年发展中国家和新兴工业经济体的制造业增加值增长率为 5.2%，但由于工业化国家的此项增长率为负数，因此将世界制造业增加值年增长率整体下拖为 1.7%。《2014 年工业统计国际年鉴》的分析显示，工业化进程已经促使制造业内部出现了显著的结构变化。据估计，中高级和高级技术行业现在占到工业化经济体的制造业增加值的 75%，尤其在快速发展的金砖国家，其中高级技术行业制造能力在快速成长，其高端制造业将支撑其供应能力快速成长。

同时新兴经济体也是 S 公司在业务上的主要市场，如巴西、南非、中亚、蒙古等区域是主要的矿山设备应用市场，中国、印度等是世界上主要的建筑工程设备应用市场。在 2005 年前后，S 公司在中国和印度均建立生产基地，为这些区域及其周围市场服务，从而更加靠近市场而提高市场反应速度，如缩短供应周期等。这也是未来数年内把供应链向这些区域进行转移的总体采购趋势。

### 3.3 S 公司采购供应链中面临的挑战

#### 3.3.1 新兴经济体的采购发展受限

如上文所诉，新兴经济体在未来的一段时间内将继续高速增长，但对于 S 公司来说，其供应市场的拓展速度远远没有跟上这些区域内供应能力的发展，具体如图 3-5 所示。其中低成本区域（即相当于新兴经济体所在区域，具体见附录一）采购额的比例超过 50% 的零部件品类只有两个，即铸造类零部件采购（低成本区域采购额占有率高达 78%）和金属钢结构件采购（低成本区域采购额占有率勉强超过 50%，达到 52%），其余各品类在低成本区域的采购额占有比例均不及 40%，很多品类的低成本区域采购金额占比甚至不到 20%。

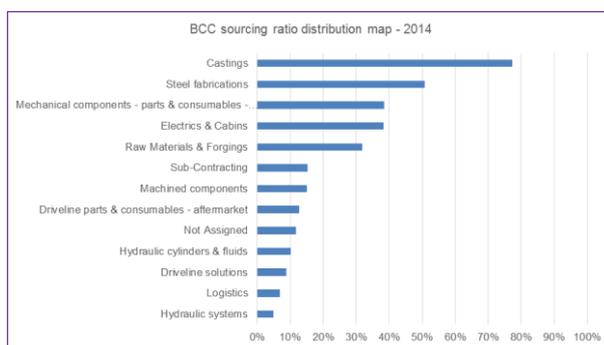


图 3-5 S 公司各采购品类 BCC 比率分布图  
 FIGURE 3-5 S Group Category Sourcing BCC Ratio  
 Sourced: S Group Qlikview Database

但根据目前全球市场的供应能力分布情况，如电气类零部件供应能力，中国自 2005 年就已经成为全球最大的电气类零部件制造基地，并覆盖了全产业链的制造需求，在生产能力上已经没有任何障碍；同时中国的人工成本相比于欧美在人力成本的现状，中国的制造企业仍然保持着相当可观的成本优势；还有人民币相对美元的升值在过去的一年间相对稳定，在汇率上风险相对较小，这将非常有利于国际性的采购发展。但目前 S 公司的电气类零件总共在低成本区域（含中国）的采购金额占比仅为 38% 左右，这说明 S 公司供应链在低成本区域的开发仍然有巨大的空间。

在生产能力上已经没有任何障碍；同时中国的人工

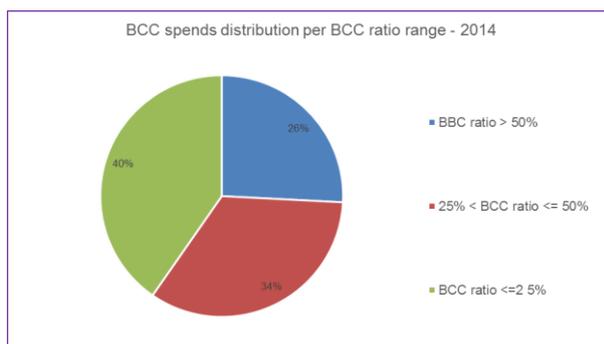


图 3-6 低成本率采购分布图  
 FIGURE 3-6 BCC Spends Distribution Per BCC Ratio  
 Sourced: S Group Qlikview Database

在各零件品类采购额占比 S 公司总采购金额的情况如图 3-6 所示。从图中可以看到，低成本区域采购率超过 50% 的零件品类，其采购额仅占 S 公司总采购额的 26%；而低成本区域采购率超过 25% 且小于 50% 的零件品类，其采购额占到 S 公司总采购的 34%；剩下超过总采购额 40% 的零件品类，其低成本区域采购率全部低于 25%。这也是为什么 S 公司的低成本区域采购率仅仅 23% 的原因。而与 S 公司业务类似的竞争对手，已经将其低成本采购率提高到 43% 的水平（信息参考与行业的调研报告），这不但会将影响到 S 公司的盈利水平，而且会影响到其产品在市场中的竞争力。

在考虑到目前 S 公司低成本区域采购率有限同时，更需要分析影响其提高低成本区域采购率的因素。如上文所诉，S 公司的竞争对手可以把低成本区域采购率提高到 43% 的水平，主要的原因是竞争对手进入低成本区域采购的时间比较早，如卡特彼勒在 98 年就开始在中国徐州建厂生产，阿特拉斯科普柯在 2001 年就在中国南京建立生产基地，美卓在 2000 年前后分别在中国天津和印度普内建立生产基地，而 S 公司是在 2005 才开始进入中国和印度去建生产基地，在 2009 年才完成产能投放，这已经比行业的竞争对手们落后近 10 年。

随着这些行业领头羊的进入这些低成本区域，其区域内的配套供应商也开始慢慢和这些行业领头羊一起成长。比如，今天中国国内在重型制造行业的主力金属结构件供应商，基本上是卡特彼勒多年来培养的供应商；行业的能力较强液压类零部件供应商基本是卡特彼勒和阿特拉斯科普柯的供应商；在印度国内铸造类零部件的供应商基本上是美卓和卡特彼勒等培养的供应商。

当这些先行者已经形成了相当稳定的供应商体系后，后来者希望能够分享到这些成熟供应商的产能将变得很昂贵和有限，因为大部分的供应商将优先满足其长期大客户的需求，后来者很难快速将自己这些供应商处的产能占有率提高起来。

这一正一反的结果就形成了今天 S 公司在低成本区域采购率低于其行业内竞争对手的原因。这也决定了公司希望通过供应链金融来扶持低成本区域内的供应商，让其可以快速地为 S 公司的采购来扩大产能，从而提高 S 公司的低成本区域采购的规模。

### 3.3.2 降低总体运营成本、提高资金运营效率

在企业运营时，能够有效的提高资金使用效率是其运营能否成功的关键环节。如果能够让

有限的运营资金在一年周转的次数越多，假设每次周转的收益率固定，其可以为企业带来的总收益就越高。

假设一个企业的运营资金为 1 亿美元，每年周转 2 次，每次周转的时间为 6 个月（每周转一次机意味着可以让这 1 亿美元的资金从投入到产出的过程：如企业从买原材料开始使用资金，经过生产、加工、运输交货到客户，一直到收回货款的过程），单次运营周转的净利率为 5%，故这 1 亿美元可以为企业带来共计 10% 的资本投资回报率，即为 1 千万美元的年净利润。

如果企业现在所处的市场需求非常旺盛，同时企业可以也多余的产能空间可供使用，但就是缺少运营资金。这时企业有一个选择：客户同意将付款期提前一部分时间，使得企业的运营资金周转时间缩短到 3 个月，但需要将单次运营净利润率降到 4%。这种情况下，企业同样在 1 亿美元的运营资金，一年可以周转 4 次，使其销售规模可以翻倍，年运营回报率将达到 16%，为 1 千 6 百万美元。这比之前的运营条件下 10% 的年回报率提高了 60%。

如果另外一种情况下：外部的客户的需求没有大的变化，或则企业的也没有多余的产能可供进一步开拓，但是客户愿意将付款期提前一部分时间，使得企业的运营资金周转时间缩短到 3 个月，但需要将单次运营净利润率降到 4%。这种情况下，企业的营业规模没有变化，单次运营资金将减到 5 千万美元，这 5 千万美元的运营资金一年周转 4 次，每次为 4% 的回报率，故企业可以获得 16% 的年回报率，则年净利润为 8 百万美元。而还有 5 千万美元的运营资金被节省出来，这部分的运营资金在一年内如果也能保持 10% 的年回报率，故可以产生 5 百万美元的年净回报，这样企业一年在同样运营资金规模下的回报率也可以达到 13%，相比没有提高企业运营资金周转率之前的年回报率也提高了 30%。

这个原则是适用于包括 S 公司运营和其供应商在内的企业运营，同时也是 S 公司期望能够利用供应链金融中第三方金融机构的介入来帮助提高自身和供应商的资本运营效率。对于 S 公司而言，利用供应链金融带来的杠杆效应，让自己有限的运营资金可以撬动更大的产能，这就可以为供应商提供更多的采购订单。

供应商金融对供应商而言有两点好处：一、加快有限资金的周转速度，这样可以让有限的运营资金量扩大接更多订单的垫款能力，进而通过同样有限运营资金撬动销售额的扩大，从而获得总利润可以增加；二、在相同订单量的情况下，通过供应链金融融资来减少自己在运营资本的投入，从而节省下多余的运营资金来投资其他业务，进而获得额外的回报。尤其是在低成本区域

的供应商,其本身的融资能力有限而且融资成本也相对于 S 公司生产基地所在的欧美发达区域的融资成本较高。在这种情况下,即使 S 公司给的订单量增加,或者给予新的采购项目,供应商们仍然没有机会去承接这些采购需求,进而反过来限制了 S 公司在低成本区域的采购扩张。

所以供应商非常希望能够在 S 公司的帮助下对其实施供应链金融融资,进而可以使供应商自己的业务获得更快且健康的发展,同时 S 公司自己也可以提高其运营资金的使用效率,并且在实施供应链金融时可以有可能会降低其采购成本。

### 3.4 本章小结

本章主要介绍了案例研究对象 S 公司的情况,并重点介绍了 S 公司供应链现状,及面临的严峻挑战,同时也引出供应链金融可以匹配 S 公司对供应链发展的需求。

## 第 4 章 供应链金融应用对象分析

### 4.1 核心企业在供应链金融实施可行性分析

#### 4.1.1 核心企业的采购规模

金融机构在选择“1+N”式供应链金融模式的核心企业时，一般会去考虑这个核心企业的规模，如企业的营业规模、企业在市场的占有率、及供应链的规模等。其最重要的考虑因素，即核心企业的供应链的规模，主要包括两个因素：一是其采购金额的大小，二是其供应商的分布状况。

核心企业的采购金额规模将直接决定供应链金融的标的额的大小，这是金融机构融资效率的考虑因素，因为对于银行而言，其放出的贷款就是其资产。如果核心企业的年采购规模在 150 亿美元，其付款期平均为 60 天，而假设有 60%的采购额可以使用供应链金融来对供应商融资，并将付款期延长到 120 天，那么这个核心企业的采购业务可以产生 15 亿美元的供应链金融融资规模，具体计算如下：

月平均采购规模 =  $150 / 12 = 12.5$  亿美元；

平均付款期延长月数 =  $(120 - 60) / 30 = 2$  个月；

故需要融资的资金额 =  $12.5 * 2 * 60\% = 15$  亿美元；

这 15 亿美元的融资额对于金融机构而言，就是 15 亿美元的资产，如果银行的贷款年利率为 3.25%（数字参照美国 2015 年 7 月份银行贷款利率水平），那么这笔融资额可以为金融机构带来约 4 千 9 百万美元的利息收入（不计其金融机构的操作手续费用等）。所以采购金融的大小是非常重要的供应链金融实施可行性参考因素。

另一个因素就是这个核心企业的供应商分布状况，这里所指的供应商分布状况有两种：一是供应商分布的地理位置，二是采购金额在供应商中分布情况。

供应商的地理分布会影响到供应商在使用供应链金融的意愿。如位于欧美国家的供应商，在使用供应链金融时，其融资的成本与这些供应商不使用供应链金融时的融资成本不会有多大差

异。因为同样位于欧美国家，金融机构的借贷利率一般是比较低的（如美国为 3.25%），这样如果供应商直接向金融机构融资的利率，与同样区域内核心企业带来的供应链金融融资利率水平没有差异。这样会使得这些供应商对实施供应链金融的意愿大大下降。除非有一些非常特殊的原因，如企业自身的融资条件很差。当然从某种意义上来说，这样的供应商可能也不是核心企业愿意长期合作的供应商。

但是如果核心企业的生产基地在欧美等发达国家，但其供应商却位于低成本区域的发展中国家。这些发展中国家的供应商可能会有比较好的融资意愿。因为有两点：一是发展中国家的融资成本普遍高于发达国家；二是由于发展中国家的中小型企融资难度相对较大，一般很难按照当地利率融到资金。

根据最新全球主要经济体的贷款利率来看，目前低成本的发展中国家融资成本普遍高于欧美等发达国家融资成本，大致在两到三倍的幅度，具体见下表的最新主要经济体银行贷款利率表

（注：该表只节选了部分国家的数据）。

表 1 主要国家银行贷款利率表（截止于 2015 年 8 月）

Table 1 Key Counties Bank Loan Rate (Till Aug. 2015)

<b>Bank Lending Rate table from Web of Trading Economics</b>							
<b>Country</b>	<b>Last</b>	<b>Previous</b>	<b>Highest</b>	<b>Lowest</b>	<b>Unit</b>	<b>Reference</b>	<b>Frequency</b>
Brazil	59.46	58.36	254.28	39.12	percent	15-Jul	Monthly
Russia	15.60	16.10	449.40	7.90	percent	15-Jun	Monthly
India	10.00	10.00	20.00	8.00	percent	15-Aug	Monthly
South Africa	9.50	9.25	25.50	5.50	percent	15-Aug	Monthly
Australia	8.80	8.80	20.50	8.10	percent	15-Jul	Monthly
Thailand	7.10	7.10	16.50	5.75	percent	15-Jul	Monthly
China	4.85	4.85	12.06	4.85	percent	15-Aug	Monthly
Malaysia	4.57	4.61	13.53	4.44	percent	15-Jun	Monthly
Slovakia	3.48	3.69	4.73	3.20	percent	15-Jun	Monthly
Slovenia	3.41	3.49	7.32	3.31	percent	15-Jun	Monthly
United States	3.25	3.25	20.50	2.00	percent	15-Jul	Monthly
Estonia	3.22	3.22	7.19	2.83	percent	15-Jun	Monthly
Euro Area	2.77	2.90	6.52	2.77	percent	15-Jun	Monthly

Canada	2.70	2.85	22.75	2.25	percent	15-Aug	Monthly
Germany	2.60	2.65	6.55	2.58	percent	15-Jun	Monthly
Hungary	2.35	2.35	14.25	2.35	percent	15-Aug	Monthly
Austria	1.96	1.99	7.02	1.96	percent	15-Jun	Monthly
France	1.93	1.83	6.29	1.83	percent	15-Jun	Monthly
Japan	1.15	1.15	9.90	1.10	percent	15-Aug	Monthly
Finland	0.60	0.60	7.00	0.60	percent	15-Aug	Monthly
This page provides values for Bank Lending Rate reported in several countries. The table has current values for Bank Lending Rate, previous releases, historical highs and record lows, release frequency, reported unit and currency plus links to historical data charts. 8/28/2015							

这种利率上的差异会和在发达经济体内的核心企业有机会与当地金融机构合作，来对发展中国家的供应商实施供应链金融，这样发达经济体的银行可以以超过发达国家贷款利率但低于发展中国家或地区的贷款利率为核心企业的供应商提供贷款资金。通过这种供应链金融的方式对发展中国家或地区的供应商进行融资，让其获得需要的资金。

发展中国家的中小型企业的融资难问题，其中以中国为例。一般来说，中小企业融资困境的原因主要有四种：一是信息不对称，即银企之间的信息不对称催生道德风险问题，很多企业难以满足贷款条件；二是规模不匹配，由于特定的历史原因，我国的信贷融资渠道主要集中于大银行，考虑成本和效率因素，向中小企业提供融资的意愿较低；三是政府主导型经济存在的一些制度缺陷、金融体系不完善、信用中介和担保体系不健全等问题，导致我国中小企业的融资困难；四是企业自身素质欠缺，比如信用等级低、财务管理混乱、抵押品缺失等<sup>[15]</sup>。

这些因素制约着中小型企业的融资能力，同样发生在其他发展中国家或地区的企业融资过程中。例如，印度的银行对其贷款的企业要求资质非常严苛，如企业的规模和所在行业等等，中小型的制造业企业融资难度更是及其艰巨。<sup>[16]</sup>

所以这些相应融资门槛的存在，对于核心企业位于发展中国家的供应商的发展形成了制约，这也不利于核心企业希望扩大发展中国家采购的战略目标实施。同时从另一个角度来说，也是核心企业去推进供应商金融非常有利的谈判筹码。

核心企业采购分布的另外一个方面是采购金额的分布。如果核心企业采购金额分布非常分散，则说明在有限的总采购规模内有更多的供应商。这种分布方式会影响到供应链金融操作效率。

因为这意味着更多的供应商需要去谈判,更加分散的单据需要检查和确认等等。如果核心企业的采购金额分布非常集中,这会给供应链金融的推广带来便利,因为其需要谈判的供应商数量减少,同时在操作时的文件单据的数量也会相应减少。

#### 4.1.2 企业信用

企业信用是商业贸易中非常重要的因素。在现代市场经济环境中,已经拥有非常健全的企业信用体系。企业信用在市场经济中之所以获得广泛发展,在于它具有融通资金、促使货畅其流的功能,发挥着调剂资金余缺和节约费用的作用,大大提高了商品流通的效率和资金的使用效率,能够扩大投资总量和增加消费总效用,并且有利于优化资源配置。但是,伴随信用的发展,客观上又产生了信用风险。信用风险是信用活动中客观存在着的风险,指信用活动中因一方不守约而造成对方受损的风险。信用风险客观上又同信用关系是否规范、信用秩序是否正常密切相关。信用活动规范有序,信用风险就小;反之则大。

企业信用标准体系是指当采取赊销手段销货的企业对客户授信时,对客户资信情况进行要求的最低标准,通常以逾期的 DSO 和坏帐损失比率作为制定标准的依据。国际通行的“四等十级制”评级等级,具体等级分为:AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC, CC, C, D。从 AA 到 CCC 等级间的每一级别可以用“+”或“-”号来修正已表示在主要等级内的相对高低。如 AAA 级的含义就是“信用极好”,表示企业的信用程度高、债务风险小。该类企业具有优秀的信用记录,经营状况佳,盈利能力强,发展前景广阔,不确定性因素对其经营与发展的影响极小。<sup>[17]</sup>

供应链金融在推进时,核心企业和供应商的信用等级对金融机构来说非常重要,其中以核心企业的信用等级尤为重要。因为从实际操作角度来看,供应链金融机构所融资的融资标的是核心企业在供应商处的采购款,虽然操作过程是金融机构先向供应商支付相应数额的货款(根据协议规定比例),但是最终是需要核心企业来支付货款给金融机构。当然金融机构可以用各种方式来降低核心企业信用风险带来的坏账,如提减少垫款比例,提高核心企业准入的信用等级,或要求核心企业的应收账款账户必须在该金融机构等等,但这样也无形中让这个供应链金融推进的难度增加,并会影响到整个供应链金融的实施。

同时供应商在供应链金融也要保持着良好的企业信誉,这里的信誉主要为核心企业减少供

应风险。如供应商需要保证良好的产品质量，避免核心企业在收到货发现有质量问题而造成大量的质量索赔，及保证发货的数量是与单据发票的数量一致，避免核心在收到货时出现短缺的问题，因为这是这批货款已经支付了。

所以企业的信用分析对供应链金融能否顺利执行是非常重要的考虑因素，同时也是金融机构去评估相应的费率的依据。

#### 4.1.3 供应链的管理目标与供应链金融实施的匹配性

核心企业在推进供应链金融之前，还需要去评估其供应链的管理目标与供应链金融实施的结果是否匹配。核心企业对其供应链发展战略是什么：成本导向、交货时间导向、质量导向还是综合平衡导向。

供应链金融对核心企业的主要功能是可以帮助供应商融资，并同时可以获得采购条款上的优惠，如降低价格等。供应链金融的主要功能是为核心企业降低采购成本。

但是这个工具的降低成本的空间会有极限，主要从以下几个方面来看：

一、核心企业让供应链金融应用到现在正在进行的采购项目上。核心企业在帮助供应商通过供应链金融的方式提前获得货款以后，供应商的资金周转效率将会被提高，这时供应商可以通过资金周转率提高而带来的额外获利，那么核心企业能够获得的好处是供应商额外收益中愿意被分享于核心企业的一部分额外收益，这往往会通过对采购的零部件进行降价的方式来输送。由于供应商的资金周转率提高而带来的额外收益是有限的，所以供应商能够分享于核心企业的额外收益也有限，因为一般情况下，供应商愿意分享的部分必须是小于供应商可获得的全部额外收益。具体的供应商能够获得额外收益计算将在下一章具体阐述。

二、核心企业让供应链金融应用在需要资金开拓新产能的、有价格竞争力的供应商。这种供应商的在现在供应链体系中有价格优势，但其产能空间有限，核心企业无法马上将这种采购优势兑现。这时让供应商通过供应链金融来融入资金，然后将融入的资金投入在新产能建设上，核心企业采购的数量可以扩大，这样核心企业既可以将这种采购优势尽可能快的兑现了。如该供应商是位于发展中国家的低成本供应商，因为这种情况下，核心企业除了可以获得上面提到的现在正在采购产品的价格降价外，还可以获得扩大采购量部分的采购价差收益[（现在供应商的采购

价格 - 低成本供应商采购价格) \* 新增采购量]。这就会让核心企业的获利空间大大增加,而且最重要的是核心企业是享受低成本采购的红利,这个红利一般都会在 20% 以上的价格差异。

## 4.2 供应商选择的因素分析

### 4.2.1 影响选择的因素

核心在选择供应商来推进供应链金融的时候,一般需要考虑以下五个因素:

1. 供应商在企业采购战略的发展定位。核心企业的供应商数量一般会很多,如汽车制造业中,整车制造企业的一级供应商一般在 1000 家左右,二级供应商将更加众多,在矿山及建筑工程机械行业,整机厂的一级供应商也会超过 3000 家。在如此众多的供应商中,核心企业一般会根据自己的供应链发展战略来对各供应商进行分类/分级,以甄别出需要重点发展的符合自己需要的供应商。一般企业会将自己的供应商按照发展战略规划来划分为:战略采购供应商,优先采购供应商,合格采购供应商,潜在退出供应商及潜在合格供应商等。

而供应链金融一般优先推进在战略采购供应商和优先采购供应商,因为这些供应商是有采购的长期稳定性(即供应链金融标的是长期稳定的),这有利于与供应链金融机构谈判,以便得到更加优惠的供应链金融费率方案。同时这些供应商现在的采购金额很大或者是在未来一段时间后其采购额会很大,故这将与第二个因素匹配在一起。

2. 供应商的供应规模。供应商的供应规模是指这个供应商为核心企业供应金额的大小,因为其影响到两点:一、供应链金融可以带来的收益规模;二、影响到整个供应链金融推进的投入回报率。对金融机构而言,如果供应链金融标的越大,其平均成本将会由于规模效应而降低,这样就可以在供应链金融的费率上给予核心企业和供应商更加优惠。

对于核心企业来说,其通过供应链金融工具来获得收益随着其导入供应链金融的采购规模扩大而扩大,这样加强核心企业的管理层对供应链金融推进的意愿。而对于供应商而言,供应链金融的融资额与核心企业的采购金额是挂钩的,如果给核心企业的供应规模非常小,供应商能够通过供应链金融融资的金额将非常小,这时有限的融资资金能够产生额外收益是有也将非常有限,故可以分享给核心企业的收益将更加有限。

所以在选择合适的供应商去推进供应链金融时，其供应商能够供应的规模是一个影响到供应链金融能否推进的因素。一般情况下要选择采购额大的供应商。

3. 采购商所在区域。采购商所在的区域是核心企业财务支付采购货款地点，如很多国际性的大公司会将其财务结算地注册在税收有优惠的自由贸易区域，如爱尔兰等地。这些国家及附近区域的金融一般比较发达，其融资成本相对低廉。而如果采购商的付款地点在中国或其他发展中国家或区域，其当地的融资成本相对较高，这会影响到供应链金融的产生效益的空间。

4. 供应商所在区域。在全球化的供应链体系中，供应商的位置区域是另一个重要的因素，是因为各区域供应商的融资便利程度与融资成本不同。如上文分析的各国的融资利率的差异和融资难易程度的不同，这些都会成为核心企业选择供应商去推进供应链金融的重要考虑。

在国际化的供应链中，如前文分析的各国的借贷利率存在巨大差异，核心企业可以让位于发达国家的金融机构去融资给发展中国家的供应，以低于发展中国家的利率并高于发达国家的利率来给这些供应商融资，使得供应商的融资成本降低，从而供应商可以分享给核心企业的额外收益也会更多一下，使核心企业获得的可能回报也会增加。发展中国家供应是很难有这样的融资机会，同时整个融资方式又不会违反供应商的所在国家法律和规定，因为这是纯粹的商业贸易合作。所以位于发达国家的核心企业一般会优先选择位于发展中国家的供应商去推进供应链金融。

5. 供应商的合作状态。这是控制供应链金融风险的选择因素。因为供应链金融的方式会让支付货款的时间点提前，使得核心企业在将来收到货物发现短装、质量缺陷等交付问题时的处理变得被动。如果供应商与核心企业的合作经历是非常稳定和顺利，同时双方合作意愿良好，这就让这方面的风险相对可控，因为供应商也不会因为某些细节问题去影响整体的合作。所以在推进供应链金融时，对供应商之前一段时期的合作表现评估，是控制供应链金融风险的关键因素。

#### 4.2.2 各因素对供应链金融对象选择的重要性和可量化性分析

以上五个因素在整个供应链金融对象选择时起到至关重要的作用，其主要通过三个维度来实现其衡量作用：对供应链金融收益的贡献度，对供应链金融有效推进的贡献度和对供应链金融风险控制的贡献度。

在评估供应链金融收益的贡献度时，供应商所占核心企业中的采购战略地位（图表中简称

“战略地位”），供应商供应给核心企业规模（图表中简称“采购规模”），核心企业支付货款所在区域（图表中简称“核心企业位置”）及供应商自己所在的区域位置（图表标中简称“供应区域”）是具有重要的可衡量依据。

核心企业的供应商并不是所有的都可以推进供应链金融，比如供应商本身不感兴趣或供应商的采购规模太小，如一年就采购一次。基于“二八原则”，核心企业需要在重点的供应商获取收益，所以在每家供应商的采购额是很好的评估依据。同样，战略性、优先性的供应商往往是核心企业重点合作的对象，一般其采购规模会随着合作的时间越来越大，那么基于上面同样原理其供应链金融收益规模也会越大，核心企业的采购战略位置也是直接影响到收益的重要因素。

同时根据上文对供应商所在地的利率分析，核心企业位置和供应商所在地将很大程度上影响到供应链金融的收益。不同国家间利率的差异、不同国家间采购成本的差异及不同国家间的供应能力的差异等，往往对核心企业的在选择供应商应用供应链金融时有极大参考依据。

在目前全球经济的发展现状中，中国、印度、东欧、东南亚等主要发展中国家或区域的供应能力最完善，同时其中小型的企业融资能力较弱，而且其融资成本普遍高于发达国家，同时这些区域的供应商往往具有良好的成长性，这为核心企业进一步扩大低成本区域采购时提供了良好的基础。所以根据供应商所在地来看，在这些国家或区域的供应商，在被选择为供应链金融实施对象时，其具有非常良好连续成长性和回报，故其贡献度将最高。那么在发达国家的这些供应商本身的融资成本就比较低了，这样即使采用了供应链金融，其核心企业能够分享到的额外收益将非常有限，故其贡献度将最低。

在评估供应链金融有效推进贡献度时，供应商在核心企业采购中的战略地位（图表中简称“战略地位”）和供应商的所供应规模（图表中简称“采购规模”），以及供应商的合作状态（图标中简称“合作状态”）是重要因素。因为从供应商意愿来看，首先供应链金融是有利于供应商去提高运营资本周转率，同时如果供应商已经是核心企业的战略合作伙伴，其业务的稳定性和增长性是可以期待的，核心企业推进供应链金融时变得非常有吸引力。同时供应商的供应规模是供应商能够获得融资规模，其意味着可以获得额外收益的标的，其规模越大，供应商能够融资的标的越大，对供应商也越有吸引力，故这两个因素是对供应链金融有效推进的最好量测。

最后在评估供应链金融风险控制贡献度时，供应商在核心企业的采购战略地位（图表中简称“战略地位”），供应商自己所在的区域位置（图表标中简称“供应区域”）和供应商的合作

状态（图标中简称“合作状态”）是衡量对供应链金融风险控制贡献度的重要因素。因为供应链金融对核心企业来说最大风险都集中在供应商的短装、质保等实操性问题上，如果供应商在合作忠诚度上有保证时，其相应的风险将变得可控，所以供应商在核心企业采购的战略位置是关键性的衡量因素，因为没有企业去选择没有合作信誉的供应商做战略供应商，故根据供应商合作战略等级来评定其风险变得有效。同时再加入对供应商的每月供应成绩的筛选，将会让供应链金融风险控制贡献度更加精确。

### 4.3 供应链金融应用对象的选择模型简介

#### 4.3.1 因素定义与量化

根据本章上节的论述，对于核心企业而言，供应链金融的应用对象选择需要从三个维度、五个因素来评估。其三个维度分别为：对供应链金融的收益贡献度（下文将简称“收益贡献度”）、对供应链金融的有效推进贡献度（下文将简称“推进贡献度”）、对供应链金融的风险控制贡献度（下文将简称“风控贡献度”）；其五个因素为供应商在核心企业采购战略中的位置（即文中简称“战略位置”）、供应商给核心企业的供应规模（即文中简称“采购规模”）、核心企业支付货款所在区域位置（即文中简称“核心企业位置”）、供应商所在的国家区域（即文中简称“区域位置”）、供应商和核心企业的合作状态（即文中简称“合作状态”）。

每个对应的评估因素，在量化贡献度的高低时，数字化来表示各级贡献度，具体如下：

贡献度超过预期 = 3；贡献度达到预期 = 2；贡献度低于预期 = 1；

根据前文的分析并结合相应实际操作经验，核心企业可以根据下面各表的详细表述，来评定各供应商在每一个维度上的贡献度。

供应链金融有效推进贡献度评定描述见表 2。

表 2 供应链金融有效推进贡献度评定描述表

Table 2 SCF Efficient Forwarding Contribution Grade Evaluation Description

供应链金融对象选择因素	级别分数	评定依据	结果描述
战略位置	3	属于核心企业战略性供应商	贡献度超过预期
	2	属于核心企业优先型供应商	贡献度达到预期
	1	属于核心企业合格供应商	贡献度低于预期
采购规模	3	属于所在品类中采购额占比80%的前10大供应商	贡献度超过预期
	2	属于所在品类中采购额占比80%的其他供应商	贡献度达到预期
	1	其余的供应商	贡献度低于预期
合作状态	3	供应商的交货、质量及服务的满意超过核心企业要求持续过1年	贡献度超过预期
	2	供应商的交货、质量及服务的满意超过核心企业要求持续过6个月	贡献度达到预期
	1	供应商的交货、质量及服务的满意超过核心企业要求持续过2个月	贡献度低于预期

供应链金融的风险控制贡献度评定描述见表 3:

表 3 供应链金融风险控制贡献度评定描述表

Table 3 SCF Risk Control Contribution Grade Evaluation Description

供应链金融对象选择因素	级别分数	评定依据	结果描述
战略位置	3	属于核心企业战略性供应商	贡献度超过预期
	2	属于核心企业优先型供应商	贡献度达到预期
	1	属于核心企业合格供应商	贡献度低于预期
区域位置	3	与核心企业位于同一区域或国家	贡献度超过预期
	2	与核心企业位于同一大洲	贡献度达到预期
	1	与核心企业位于不同大洲	贡献度低于预期
合作状态	3	供应商的交货、质量及服务的满意超过核心企业要求持续过1年	贡献度超过预期
	2	供应商的交货、质量及服务的满意超过核心企业要求持续过6个月	贡献度达到预期
	1	供应商的交货、质量及服务的满意超过核心企业要求持续过2个月	贡献度低于预期

供应链金融收益贡献度评定描述见表 4。

表 4 供应链金融收益贡献度评定描述表

Table 4 SCF Pay Back Contribution Grade Evaluation Description

供应链金融对象选择因素	级别分数	评定依据	结果描述
战略位置	3	属于核心企业战略性供应商	贡献度超过预期
	2	属于核心企业优先型供应商	贡献度达到预期
	1	属于核心企业合格供应商	贡献度低于预期
采购规模	3	属于所在品类中采购额占比80%的前10大供应商	贡献度超过预期
	2	属于所在品类中采购额占比80%的其他供应商	贡献度达到预期
	1	其余的供应商	贡献度低于预期
核心企业位置	3	核心企业位于国家或区域的贷款年利率低于2%	贡献度超过预期
	2	核心企业位于国家或区域的贷款年利率介于2% - 5%	贡献度达到预期
	1	核心企业位于国家或区域的贷款年利率大于5%	贡献度低于预期
区域位置	3	位于金砖四国的供应商, 中国、印度、巴西和南非	贡献度超过预期
	2	位于其他发展中国家	贡献度达到预期
	1	位于发达国家	贡献度低于预期

### 4.3.2 供应链金融的应用对象

供应链金融的应用对象一般是核心企业的一个供应商，但如果是集团化运营的供应商，其有不同的子公司向核心企业供应货物，需要将每一个向核心企业收款的子公司作为供应链金融的一个应用对象，因为供应链金融是更多集中在企业财务支付的单位之间。

### 4.3.3 模型架构

根据本章第一节的论述，将供应链金融应用对象选择时的考虑因素按照分析论述结果，以表 5 所示来一一对应：

表 5 供应链金融应用对象选择因素与评估维度对照表

Table 5 SCF Application Objective Evaluation Factors Against Analysis Dimensions

贡献度类别	战略位置	采购规模	核心企业位置	区域位置	合作状态
有效推进贡献度	v	v			v
风险控制贡献度	v			v	v
收益贡献度	v	v	v	v	

在表 5 的架构中，每一考虑因素都会对每一个维度均有其相应影响力，这个影响力就是其所对应的分析权重。本文为考虑到核心企业的供应商数量众多，分析的过程尽量在力求准确的基础上简化其分析过程，故将对每一个因素在其对应的分析维度上均匀配置，即表 6 的权重对应表。其中根据上文论述的各维度对应影响因素，同时采用各因素影响权重的均匀配置方式，来进行供应链金融应用对象的选择评估。

表 6 供应链金融应用对象选择因素与对应维度的权重表

Table 6 SCF Application Objective Evaluation Factors Weighted at Analysis Dimensions

贡献度类别	收益贡献度				风险控制贡献度			有效推进贡献度		
贡献度权重	1/3				1/3			1/3		
选择因素	战略位置	采购规模	核心企业位置	区域位置	战略位置	区域位置	合作状态	战略位置	采购规模	合作状态
因素权重	1/4	1/4	1/4	1/4	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3

在实际评估时可以根据其对应的权重和每个因素的贡献度来快速计算其每个维度的贡献值，并可以形成表 7 所表示的“小计”位置的数值，然后再根据对着三个维度的贡献值进行平均来得到这个供应商在应用供应链金融时对核心企业的综合贡献度。

表 7 供应链金融应用对象选择因素与对应维度权重计算表

Table 7 SCF Application Objective Evaluation Factors Calculate Table of Weighted at Analysis

贡献度类别	收益贡献度				风险控制贡献度				有效推进贡献度			总贡献度		
贡献度权重	1/3				1/3				1/3					
选择因素	战略位置	采购规模	核心企业位置	区域位置	收益贡献度小计	战略位置	区域位置	合作状态	风控贡献度小计	战略位置	采购规模		合作状态	有效推进贡献度小计
因素权重	1/4	1/4	1/4	1/4		1/3	1/3	1/3		1/3	1/3		1/3	
供应商1														
供应商2														
供应商3														
供应商4														
供应商5														
供应商6														
供应商7														
供应商8														
供应商9														
供应商10														

当使用本模型把核心企业所有的供应商都计算一遍后，便可以得到这个核心企业每个供应商在推进供应链金融的综合贡献度和每个维度的贡献度。这可以为后面根据其综合贡献度及每个维度的贡献度来选择那些供应商来推进供应链金融，提供量化的依据。

#### 4.3.4 选择与判断标准

一般情况下，核心企业供应链中每一个供应商经过这个选择模型来分析后，都会有一个唯一的综合贡献度，其分值将在 1 到 3 之间的实数，及每项维度的贡献值，其也会是在 1 到 3 之间的实数。

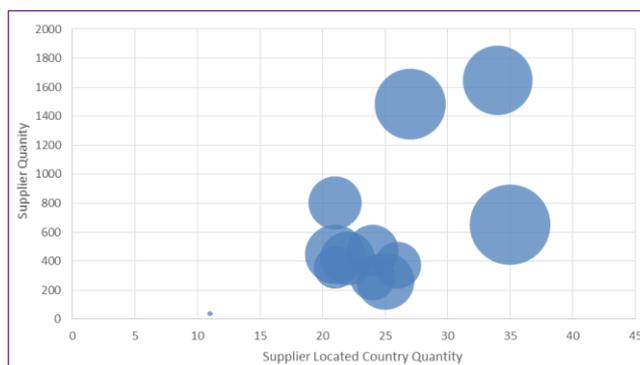
供应链金融应用对象选择的标准正如上文对贡献度的定义：供应商的综合贡献度大于或等于 2 的时候，说明其供应商具有推进供应链金融的价值，故根据模型直接进行筛选。

#### 4.4 S 公司供应链金融应用对象选择分析

经过上文的分析和建立的模型，本节将根据 S 公司的采购现状来验证以上论述的准确性和

模型的有效性。S 公司有超过 12 个采购品类，每个采购品类的供应商分布基本上全球性的。

图 4-1 所示，S 公司所有采购品的供应商所在地（国家）的数量、供应商数量及其采购额大小，其中图形的横轴是供应商所在地（国家）的数量，竖轴是供应商数量，每个圆圈为一个采购品类，每个圆圈的大小代表这个采购品类的采购额大小。



故从图中可以看出各采购品类的供应商所在地（国家）数量分布：供应商所在地（国家）超过 20 个的有 11 个采购品类，超过 25 个国家的有 5 个采购品

图 4-1 S 公司各采购品类的采购区域、供应商数量和采购规模对照

FIGURE 4-1 S Group Category Sourcing Regions, Supplier Quantity & Spends Contrast  
Source: S Group Qlikview Database

类，超过 30 个国家的有 2 个采购品类；各采购品类的供应商数量分布从几个到接近一千八百多不等，其中供应商数量最少的采购品类只有 8 个供应商（当然其采购额也非常小）；从采购额的大小分布上来看，总体的采购额大小比较均匀，有 3 个采购品类的采购额较大一些（其供应商的数量和分布供应商所在地（国家）也较多），但总体上每个品类的供应链分布比较类似。

我们选择 S 公司的典型采购品类——铸造零部件采购品类来使用模型筛选合适的供应链金融应用对象。主要利用模型来计算该品类的所用供应商的供应链金融综合贡献度，及各维度的贡献度，然后再根据综合贡献度来选择可以推进供应商金融的供应商名单。这个供应商名单将是下一章来计算供应链回报模型的标的，然后通过回报模型计算的结果与实际回报的比较来衡量模型的有效性。

#### 4.4.1 模型应用

2014 年铸造件品类的全球采购额在 3 亿美元左右（2.97 亿美元），其中在低成本地区采购率已经超过 75%。根据供应链金融应用对象选择模型计算每个供应商的供应链金融综合贡献度，其计算结果如图 4-2 所示。

图中横轴为供应商代码，纵轴为供应商对应的综合供应链金融贡献度，蓝色线为每个供应

商的综合供应链金融贡献度连线,红色线表示各供应商的采购金额占比铸造件品类总采购额的累加值连线。从图中可以看出,其综合贡献度大于等于 2 的供应商数量并不多,约占供应商总数的 16%左右,而采购额却可以占到总采购额接近 70%。

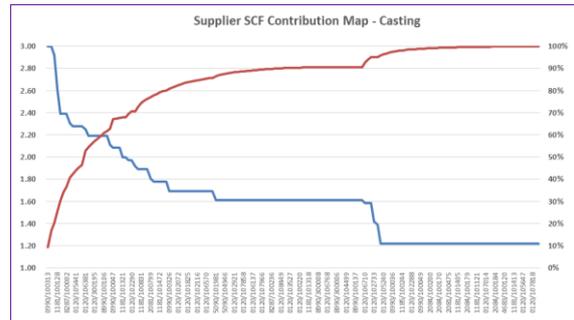


图 4-2 S 公司铸造品类供应商 SCF 贡献度分布图

FIGURE 4-2 S Group Casting Category Suppliers' SCF Contribution Map

Source: Model Calculation Result

最终根据供应链金融应用对象筛选模型的计算,表 8 所列供应商被选为推进供应链金融应用的对象,其供应链金融的综合贡献度大于 2 的供应商这些供应商的采购额占比品类总采购额的 68%。

表 8 S 公司铸造件品类供应商 SCF 筛选模型后供应商清单 (SCF 贡献度>2)

Table 8 S Group Casting Category SCF Application Objective Evaluation Result (Contribution >2)

Supplier code	SCF Contribution	Spends Sharing
0990/100313	3.00	9%
8990/100074	3.00	7%
0120/102098	2.92	3%
1181/100128	2.61	5%
9800/100121	2.39	5%
8990/100015	2.39	4%
8287/100002	2.39	3%
1181/101356	2.31	4%
0120/100631	2.28	2%
0120/105441	2.28	2%
0120/107306	2.28	1%
8990/100061	2.28	1%
0120/106381	2.25	6%
8990/100012	2.19	2%
8287/100006	2.19	1%
0120/300195	2.19	1%
1181/101458	2.19	1%
0120/106683	2.19	1%
8990/100106	2.19	1%
0120/102109	2.19	1%
5090/101998	2.11	1%
0990/100047	2.08	4%
0120/102032	2.08	0%
0120/108394	2.08	0%
1181/101321	2.00	0%
1181/101358	2.00	0%

## 4.5 本章小结

本章主要详细的研究了供应链金融应用对象选择分析，从五个因素三个维度来评估各供应商是否为核心企业合适的供应链金融推进对象，并为下一章的供应链金融回报计算提供供应商范围。

## 第 5 章 供应链金融的产出分析

### 5.1 实施供应链金融的回报方式

供应链金融作为一种金融工具在实际使用时，需要为参与各方产出相应的回报，本节将主要讨论供应链金融为核心企业、供应商和金融机构带来的回报。

#### 5.1.1 直接利润型的回报

直接利润型的回报是供应链金融实施后产生的最主要的回报形式，是指各方参与并实施供应链金融后，可以给各企业的营业利润带来的增加值。通过供应链金融而给企业带来的营业利润增加值一般有三种来源方式，并在供应链金融参与各方中表现不同。

对于供应链金融的金融机构而言，可以通过供应链金融对其提高营业利润的方式主要集中在两个方面，一是将可贷款资金的贷款利率尽可能扩大；二是在供应链金融的操作中以手续费的形式将资金贷款利率体现出来，从而进行利润兑现。

首先是将可贷款资金的贷款利率尽可能扩大。如在银行等金融机构中，可贷资金的贷款利率（一般以年利率为准）是市场化运作。但是供应链金融的方式给金融机构提供一个新的平台来运作其可贷资金的利率水平，具体如下：

第一种情况，供应链金融的金融机构位于发达国家，供应链金融应用对象同样位于发达地位；及供应链金融的金融机构位于发展中国家，而供应链金融对象同样位于发展中国家。在这种情况下，金融机构能够扩大可贷资金的利率水平的空间将非常有限，主要取决于与供应商可独立融资能力的差异。因为供应商可独立融资能力较弱时，是很难通过自身的能力向金融机构融资，这会给予金融机构在使用供应链金融时有更多谈判筹码。同时如果供应商对资金需求比较强烈时，是愿意为供应链金融的金融机构支付大于在当地融资市场的利率的。但是一般情况下，这种供应链金融的金融机构与供应链金融的应用对象在同一市场化利率水平的区域时，供应链金融机构是很难获得利率溢价的。

第二种情况，供应链金融的金融机构位于发达国家，而供应链金融应用对象位于发展中国家。在这种情况下，其两个地区的利率水平是有很大差异的。如前文所探讨的利率水平对供应链金融的影响，其各区域的融资贷款利率水平如表 9 所示。其中主要的发展中国家的利率水平均为发达国家的 2 倍到 3 倍，这会给发达国家的金融机构在发展中国家的供应商中推进供应链金融时有良好的提高贷款利率水平的溢价机会。实际的操作中，一般位于发达国家的金融机构会把供应链金融的费用率定在融资提供地区与融资需求地区利率水平之间，这样既提高了资金提供地区客户的资金回报率，同时也让融资需求地区客户的资金使用成本降低，这是一个良好双赢局面。

表 9 主要各国借贷利率水平(2015 年 8 月)

Table 9 Main Country Loan Rate (Aug. 2015)

Region	Country	Last	Previous	Highest	Lowest	Unit	Reference	Frequency
BCC	Brazil	59.46	58.36	254.28	39.12	percent	15-Jul	Monthly
BCC	Russia	15.60	16.10	449.40	7.90	percent	15-Jun	Monthly
BCC	India	10.00	10.00	20.00	8.00	percent	15-Aug	Monthly
BCC	South Africa	9.50	9.25	25.50	5.50	percent	15-Aug	Monthly
HCC	Australia	8.80	8.80	20.50	8.10	percent	15-Jul	Monthly
BCC	Thailand	7.10	7.10	16.50	5.75	percent	15-Jul	Monthly
BCC	China	4.85	4.85	12.06	4.85	percent	15-Aug	Monthly
BCC	Malaysia	4.57	4.61	13.53	4.44	percent	15-Jun	Monthly
BCC	Slovakia	3.48	3.69	4.73	3.20	percent	15-Jun	Monthly
BCC	Slovenia	3.41	3.49	7.32	3.31	percent	15-Jun	Monthly
HCC	United States	3.25	3.25	20.50	2.00	percent	15-Jul	Monthly
BCC	Estonia	3.22	3.22	7.19	2.83	percent	15-Jun	Monthly
HCC	Euro Area	2.77	2.90	6.52	2.77	percent	15-Jun	Monthly
HCC	Canada	2.70	2.85	22.75	2.25	percent	15-Aug	Monthly
HCC	Germany	2.60	2.65	6.55	2.58	percent	15-Jun	Monthly
HCC	Hungary	2.35	2.35	14.25	2.35	percent	15-Aug	Monthly
HCC	Austria	1.96	1.99	7.02	1.96	percent	15-Jun	Monthly
HCC	France	1.93	1.83	6.29	1.83	percent	15-Jun	Monthly
HCC	Japan	1.15	1.15	9.90	1.10	percent	15-Aug	Monthly
HCC	Finland	0.60	0.60	7.00	0.60	percent	15-Aug	Monthly

然后通过供应链金融的操作费用来将上面的贷款利率进行兑现。一般情况下，各供应链金融的金融机构在推进供应链金融时收取的手续费用在不同区域或不同的应用对象将有所不同，但其最重要的目的是将总费用率所产生的回报大于其资金的在本地域的正常贷款回报。

对于实施供应链金融的核心企业来说，其在供应链金融实施时的回报方式相对较多，也比较灵活：如可以通过降低采购的价格，或通过延长应付账款周期等等，来提高其运营资本的使用效率。

正如前文所述核心企业在推进供应链金融之前是需要将企业的需求和供应链金融能够带来的回报进行匹配的，即核心企业需要搞清楚自己在通过供应链金融为自己带来什么样的收益是必须的。如有些核心企业在进行快速的扩张，其需要将企业有限的运营资金在杠杆的帮助下扩大资

金使用规模，这时候，核心企业是需要通过供应链金融来将应付账款周期增加，这样可以有限运营资金在供应链金融的帮助下，将运营资金的规模放大，用以保障其扩张时的资金需求。

另外一种为核心企业带来直接回报的方式是将采购价格降低，使得采购成本降低，核心企业可以获得更为直接的供应链金融回报。更多的时候，核心企业会根据自己在使用供应链金融目的的基础上，结合与供应商及金融机构谈判的结果来选择其获取供应链金融回报的方式。

对于供应链金融应用对象——即核心企业的供应商而言，其在供应链金融中的回报方式正如前文论述：主要通过供应链金融来融资，让自己有限的运营资金周转率更高，扩大自己营业规模，以获得更多的营业利润。这主要是由供应商利用供应链金融来提高有限运营资金的使用效率，如增加运营资金的周转率，当周转率提高后的运营资金可以在一段时间内的回报率大于其不使用供应链金融的运营资金的回报率，供应商就可以在多出的部分收益中的一部分分享于核心企业和金融机构，这便形成了供应链金融的共赢模式基础。

但这里需要指出的是供应商在有限运营资金的周转率提高时，其运营资金能够获得回报的方式是不同的。一般情况下，供应商在使用供应链金融后，可以提前获得回款并将用于给核心企业供应量的扩大时的投入，从而使自己同样运营资金下给核心企业的供应量增加（即销售额增加），故其增加的销售额部分带来的收益率与之前没有使用供应链金融时的收益率同样（没有降价的前提下），这样其回报额将会是线性增加。但还有一些供应商在通过供应链金融将提前的回款用于新业务的投资，而这些新的投资的回报率可能会大于、等于或小于现在业务的回报率，但一般情况下不会小于当地的市场化贷款利率的水平（因为如果投资回报小于这种市场化贷款利率水平，供应商可以直接将这部富裕资金用于放贷来获取收入），所以大多数情况下额外的回报会是大于当地市场化利率水平的收益。所以在衡量供应商的供应链金融回报是以两种情况来定，一是保守的收益率即为当地市场化贷款利率水平，二是给核心企业供应业务的利润率。

### 5.1.2 非直接利润型回报

在使用供应链金融时参与各方不但有以上的各种直接利润型的回报，同时还会有其各自的非直接利润型的回报。非直接利润型回报是指各方在采用供应链金融后，其参与方在获得各种直接产生利润的回报外，还会产生对其业务发展有良性帮助的回报。

在核心企业方面的非直接利润型回报主要有：加强与战略型、优先型供应商的深度合作，让其更加紧密地与核心企业一起发展；扩大对有战略性发展需求的低成本区域供应商的扶持，从而扩大核心企业在这些低成本区域供应商采购产能；利用金融杠杆，核心企业可以增加供应链的弹性等。

核心企业利用供应链金融的金融杠杆在增加其供应链的弹性方面，主要是通过对供应商产能的扶持方面，即通过供应链金融来给供应商融到需要增加产能部分的运营资金，让供应商能够马上扩大其供应产能，让核心企业的采购需求在较短时间内得到满足。

供应链金融给金融机构带来的非直接利润型的回报是非常多的，其主要的方面如有利的风险控制，新的收入增长点，大数据时代的数据中心等。

随着金融机构对供应链金融的层层推进，金融机构有机会与核心企业进行仔细接触和谈判，还可以与核心企业的供应商进行接触和谈判，虽然这个过程使得业务的环节拉长，但也可以很好的将业务的决定环节增加，让金融机构有更多的空间去评估和审核。然后是供应链金融的标的相对分散和额度较小，因为供应链金融融资标的物就是核心企业的订单金额，而核心企业一般是以稳定的联系交货来安排订单给供应商，让其按照订单批次交货，故其每个标的物的金额较小，而且连续，所以一旦有紧急状况出现，金融机构可以即可停止后面的融资安排，故可以让金融机构的风险相对可控。

供应链金融的是一种新的金融业务形态，其业务收入是一种结合了信贷利息收入和金融机构操作手续费的金融机构收入。在信贷业务竞争日益激烈的今天，金融机构能否有新的业务形态将变得非常关键。而供应链金融业务是一种扎根于行业供应链的融资业务，其金融机构一旦进入该行业的供应链融资渠道，则很难被替代，故金融机构可以较稳定获取收入，在推广的核心企业越多，其收入的增加将更快更稳定。

金融机构作为供应链业务的重要参与方之一，可以获得核心企业与供应商之间的业务信息，这些详细的交易数据，可以为金融机构扩大其对行业的大数据分析优势，进一步对其信贷风险控制和将来的业务走势做出更为详细和准确的判断，这将进一步加强其在竞争优势。

供应链金融给供应商带来的非直接利润型的回报，主要在将其与核心企业的合作紧密程度进一步加强，让双方能够有效结合，共同发展。

## 5.2 供应链金融直接利润型回报模型

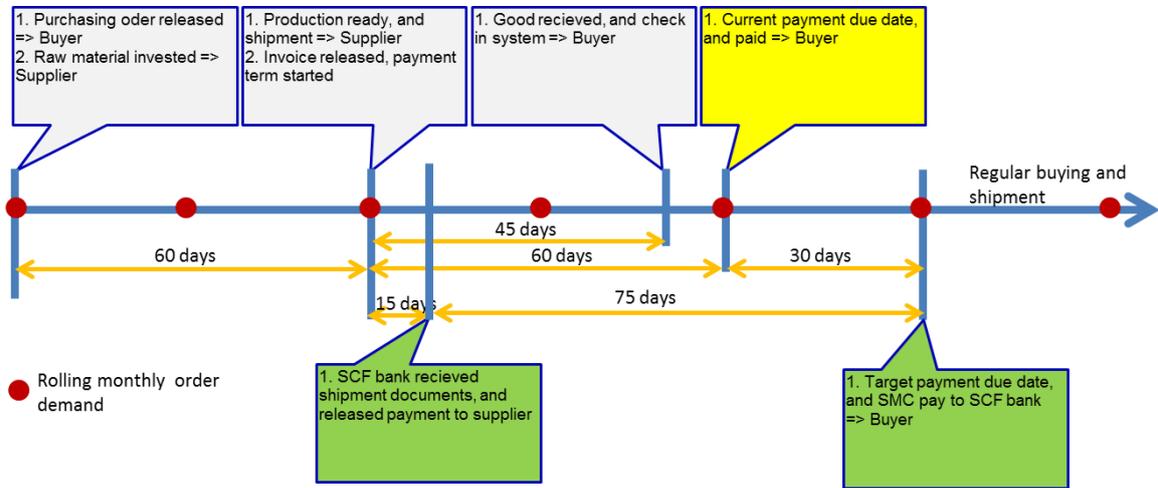


图 5-1 供应链金融一般实施示意图

FIGURE 5-1 Illustration of General Supply Chain Finance Application

Source: Personal summary

本节最要研究供应链金融在直接利润型回报模型，其主要是由图 5-1 所示的供应链金融的一般实现方式形成的，具体如下：

从核心企业下订单开始，供应商接单生产、交货，并向金融机构和核心企业提交发货单据，然后金融机构见单据支付货款给供应商，一直到核心企业收到货物，并向供应链金融机构支付该订单货款，该笔供应链金融的融资结束。

### 5.2.1 影响回报的因素

在整个供应链金融过程中，影响供应链金融回报的因素主要有三大类：操作类、商务类和金融类。这三大类影响因素直接决定了供应链金融能够产生回报的总量。

首先是影响供应链金融回报的操作类因素，主要包括以下几个具体因素。

1. 供应商在接单后从备料到可以交货的周期，即为供应周期（核心企业称为采购周期），因为其将决定运营资金的可以周转的次数。在文中采用简称 PLT (Production Lead Time)。

2. 供应商在发货后能够将发货单据提供给金融机构和核心企业的时间。一般海运情况下，供应商可以在两周内将发货的装箱单、发票及提单同时电放给金融机构和核心企业。这个时间周期一般为单据操作时间，这个时间将影响到金融机构能够给供应商付款的时间点。在文中采用简

称 DLT (Documentation Lead Time)。

3. 核心企业持续给供应商下发订单的订单滚动周期,因为这将影响到供应商可持续供应的周期。这一般与核心企业业务内容和采购方式有关,一般长期批量型采购,核心企业可以每天、或每周、或每月都在给供应商下发订单。故一般默认每月为一个采购订单滚动周期。文中简称为 ORT (Order Rolling Time)。

其次是影响供应链金融回报的商务类因素,主要包括以下几个具体因素。

1. 在没有采用供应链金融前的,核心企业与供应商之间达成的货款账期,这是影响供应商运营资金周转率的另一重要因素之一。文中简称为  $PT^1$  (Payment Term of focal firm to supplier before SCF)。

2. 供应链金融推进前与推进后,核心企业与供应商达成的采购价格(同样的产品),这是影响到核心企业与供应商的收益的重要影响因素,也是衡量供应链金融回报的重要参数。文中简称  $P^1$  (Purchasing price before SCF) 和  $P^2$  (Purchasing price after SCF)。

3. 供应链金融推进时,协议中达成的金融机构在见到发货单据时给供应商支付货款的比例,这是核心企业和金融机构在规避供应链金融风险的最重要的参数点,可能不同的供应商的货款支付比例不同。如果预期风险可控的情况下,一般货款支付的比例为 100%,金融机构在收到供应商的发货单据后,会在一个工作日到三个工作日内将该批发货的货款支付给供应商。如果约定的货款按比例支付,则需要约定各支付比例的付款周期。文中简称为  $PR^1$  (Payment ratio of bank to supplier) 和  $PR^2$  (Payment ratio of focal firm to bank)。

4. 在供应链金融推进时,核心企业与金融机构达成的货款支付周期或支付比例及周期,这将是衡量核心企业及金融机构收益的重要参数。文中简称  $PT^2$  (Payment Term of core enterprise to bank after SCF)。

最后是供应链金融中金融类的影响因素,这里主要包括了供应链金融参与各方当地的利率水平和其货币兑换时的汇率两类。在实际的操作中,汇率的因素会因为流通性的原因将以条款性限制,将其在供应链金融中的影响进行弱化和去除。但由于利率是区域性的、或者国家层面的交易,并不会为企业交易层面可以影响的因素,因而利率是其各方取利的重要参数。文中简称  $IR^1$  (Interest rate of Bank region),  $IR^2$  (Interest rate of focal firm region) 和  $IR^3$  (Interest rate of supplier region)。

## 5.2.2 量化各影响因素并建立假设条件

供应链金融中除了以上这些重要的影响因素外，还有很多在采购实际操作中的要素，有一些是需要经过各方谈判协商后在合约中明确来规定。根据操作的过程，假设相关商务条款，并量化各阶段的相关因素。

首先是核心企业采购额部分，即也是供应商的销售额，理论上核心企业的采购额与供应商在供应链金融项目中的销售额一致。我们假定核心企业自 2015 年 1 月 1 日起每月向供应商采购相同的金额 1 百万美元，推进供应链金融前双方达成的付款账期  $PT^1$  为发货后 2 个月。

供应商在接到订单后的生产交货周期  $PLT$  为 2 个月，并在发货后 15 天内（以发货单据的发货日期为准）向核心企业和供应链金融机构电放发货单据。供应链金融机构在收到票据后立即向供应商支付货款（这里假定是全额支付），即供应商在供应链金融条件下的付款账期  $DLT$  为 0.5 个月。

核心企业在收到单据后，根据单据的发货日期，自发货日期起 3 个月后向供应链金融机构支付货款（这里假定是全额支付），即供应链金融机构的应收帐期  $PT^2$  为 2.5 个月（3 个月减去 0.5 个月）。

然后需要量化各金融类因素，首先是供应商所在地（国家）的利率水平，综合前面各国家的现在利率，并结合实际各供应商能够实际贷到货款的其他费用支出，假设  $IR^3$  为 8%（年利率），而供应链金融机构及核心企业所在地的利率  $IR^1$  和  $IR^2$  为 3%。

同时供应商的利润率也是非常重要的衡量供应链金融的参数，但是由于很多时候这个参数是供应商的核心信息，故无法能够准确得到，但在实际推进时，可以根据各地供应商的平均利润水平来假设，目前在传统制造业中的平均利润水平为 10%。所以这将决定了供应商在每笔订单额的垫资规模，如果抛去供应商在不同时间点的垫资大小，则每笔订单的垫资额将是订单额的 90%。

最后我们假设核心企业有足够的多的订单可以向该供应商采购，且供应商的富裕产能空间可以接收核心企业的新增订单。所以供应商可以在收到供应链金融的融资后马上投入到核心企业新增订单的生产。

### 5.2.3 建立综合供应链金融回报或收益计算模型

供应链金融回报或收益在不同的参与各方表现形式均不一样，主要是各方收益的模式不同。供应链金融中供应商的回报或收益主要表现在相同运营资金能产生企业利润总和的增加，故更多是比较供应商在使用供应链金融前后相同的运营资金所能产生的利润额大小。供应链金融中金融机构的回报或收益是，同样金额的资本在相同时间内产生的收益大小，如果没有供应链金融，其收益即为同等金额的贷款利息收入。而供应链金融在核心企业表现出的回报或收益是采购金额节省，即同样价值的货物在使用供应链金融后所支付货款额的不同。

首先是建立供应链金融在供应商处的回报计算模型，并假设其主要参数如表 10 所示：

表 10 正常贸易条件下供应商回报模型参数设定表

Table 10 Normal Business Conditions Supplier Benefits Calculation Parameter Settle table

参数	设定值	单位	备注
订单量	1,000,000	USD/month	每笔订单
交付周期	2	months	
付款账期	2	months	
供应商利润率	10%		平均利润率
运营资金投入量	900,000	USD/month	每笔订单量 * (1-利润率)
运营资金投入期	4	months	自接到第一笔订单到收到第一笔货款的时间周期
运营资金总投入量	3,600,000	USD	单月运营资金投入量 * 运营资金投入期
供应商当地的利率	8%	年利率	

然后我们先来计算正常贸易条件下，供应商完成这一笔业务的投入和产出状态，具体见图 5-2 所示的结果。

使用供应链金融之前的供应商盈利计算										回报率按照当地利率水平 (8%)		回报率按照企业业务的回报率 (10%)			
年份	月份	订单金额	净投入运营资金	月运营资金	销售额	COGS (销售成本)	回收货款	回收货款中运营资金 (继续投入)	回收货款中利润额	收回利润部分的当年额外回报	供应商当年利润总额	ROCE	收回利润部分的当年额外回报	供应商当年利润总额	ROCE
第一年	一月	1,000,000	900,000	900,000											
	二月	1,000,000	900,000	900,000											
	三月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000									
	四月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000									
	五月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	5,333			6,667		
	六月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	4,667			5,833		
	七月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	4,000			5,000		
	八月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	3,333			4,167		
	九月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	2,667			3,333		
	十月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	2,000			2,500		
	十一月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	1,333			1,667		
	十二月	1,000,000	900,000	900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	667			833		
共计		3,600,000			10,000,000		8,000,000	800,000	800,000	24,000	824,000	23%	30,000	830,000	23%
后续每年	一月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	8,000			10,000		
	二月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	7,333			9,167		
	三月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	6,667			8,333		
	四月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	6,000			7,500		
	五月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	5,333			6,667		
	六月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	4,667			5,833		
	七月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	4,000			5,000		
	八月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	3,333			4,167		
	九月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	2,667			3,333		
	十月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	2,000			2,500		
	十一月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	1,333			1,667		
	十二月	1,000,000		900,000	1,000,000	900,000	1,000,000	900,000	100,000	667			833		
共计		3,600,000			12,000,000		12,000,000	1,200,000	1,200,000	52,000	1,252,000	35%	65,000	1,265,000	35%

图 5-2 供应商在没有实施供应链金融前的收益计算

FIGURE 5-2 Supplier Benefits Calculation without SCF

Source: Personal summary

在使用供应链金融后，其相同的运营资金可以撬动的订单量更大，这些增加部分的订单量来自于核心企业的业务，支持供应商使其运营资金充分使用。其相应的参数如表 11 所示：

表 11 供应链金融中供应商回报模型参数设定表

Table 11 SCF Supplier Benefits Calculation Parameter Settle table

参数	设定值	单位	备注
供应链金融融资成本	3%		降价是出让利润
订单量 (降价后总价值)	970,000	第一个月	正常降价后订单量
订单量 (降价后总价值)	970,000	第二个月	正常降价后订单量
订单量 (降价后总价值)	1,455,000	第三个月	正常降价后订单量+其当月回款的资金所能运营的订单量
订单量 (降价后总价值)	1,940,000	第四个月及以后	正常降价后订单量+其当月回款的资金所能运营的订单量
交付周期	2	months	自订单之日起到发货日期
付款账期	0.5	months	自发货日期到收到贷款的周期
资本投入周期	2.5	months	总的运营资本投入周期
供应商利润率	7%		供应商在供应链金融时的业务利润水平
运营资金投入量	900,000	USD/month	平均每月需要投入在运营资金量
运营资金总投入量	3,600,000	USD	
供应商当地的利率	8%	年利率	

模型将其供应链金融情况下，供应商在以年为周期情况下的回报计算模型，具体如图 5-3 所示：

使用供应链金融之后的供应商盈利计算										回报率按照当地利率水平 (8%)			回报率按照企业业务的回报率 (10%)		
年份	月份	订单金额	净投入运营资金	月运营资金	销售额	COGS (销售成本)	回收货款	收回货款中运营资金 (继续投入)	回收货款中利润额	收回利润部分的当年额外回报	供应商当年利润总额	ROCE	收回利润部分的当年额外回报	供应商当年利润总额	ROCE
第一年	一月	970,000	900,000	900,000											
	二月	970,000	900,000	900,000											
	三月	1,455,000	900,000	1,350,000	970,000	900,000	485,000	450,000	35,000	2,333.33			2,916.67		
	四月	1,940,000	900,000	1,800,000	970,000	900,000	970,000	900,000	70,000	4,200			5,250		
	五月	1,940,000		1,800,000	1,455,000	1,350,000	1,940,000	1,800,000	140,000	7,467			9,333		
	六月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	6,533			8,167		
	七月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	5,600			7,000		
	八月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	4,667			5,833		
	九月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	3,733			4,667		
	十月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	2,800			3,500		
	十一月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	1,867			2,333		
	十二月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	933			1,167		
	共计		3,600,000		16,975,000		16,975,000		1,225,000	40,133	1,265,133	35%	50,167	1,275,167	35%
后续每年	一月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	11,200			14,000		
	二月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	10,267			12,833		
	三月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	9,333			11,667		
	四月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	8,400			10,500		
	五月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	7,467			9,333		
	六月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	6,533			8,167		
	七月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	5,600			7,000		
	八月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	4,667			5,833		
	九月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	3,733			4,667		
	十月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	2,800			3,500		
	十一月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	1,867			2,333		
	十二月	1,940,000		1,800,000	1,940,000	1,800,000	1,940,000	1,800,000	140,000	933			1,167		
	共计				23,280,000		23,280,000		1,680,000	72,800	1,752,800	49%	91,000	1,771,000	49%

图 5-3 供应商在实施供应链金融后的收益计算

FIGURE 5-3 Supplier Benefits Calculation after SCF Program

Source: Personal summary

其实施供应链金融前后，供应商收益的对照结果如图 5-4 所示，可以看到即使在供应商降价 3%的情况下，其使用供应链金融后的资本运营回报率 ROCE 提高 10%以上，其利润增加率为 50%左右。

回报率按照当地利率水平（8%）的供应链金融回报对照表							
类型	时间	净投运营资金	年销售额	年利润总额	ROCE	利润增加值	利润增加率
Non-SCF	第一年	3,600,000	10,000,000	824,000		23%	
	后续每年	3,600,000	12,000,000	1,252,000		35%	
SCF	第一年	3,600,000	16,975,000	1,265,133		35%	441,133
	后续每年	-	23,280,000	1,752,800		49%	500,800

回报率按照企业业务的回报率（10%）的供应链金融回报对照表							
类型	时间	净投运营资金	年销售额	年利润总额	ROCE	利润增加值	利润增加率
Non-SCF	第一年	3,600,000	10,000,000	830,000		23%	
	后续每年	3,600,000	12,000,000	1,265,000		35%	
SCF	第一年	3,600,000	16,975,000	1,275,167		35%	445,167
	后续每年	3,600,000	23,280,000	1,771,000		49%	506,000

图 5-4 供应商在实施供应链金融前后的收益对照

FIGURE 5-4 Supplier Benefits Contrast within SCF Program

Source: Personal summary

以上为供应商使用供应链金融后的回报模型，其主要考虑到阶段性的投资回报结果，并在其收益中要考虑每次收益的利息性收入，同时如果考虑到供应商将每次获得的利润再投入运营，这部分的盈利为供应商平均利润率水平。故在供应商的回报和收益模型中考虑到了这些利润型收入。同时注意以上的所有的利润均为税前利润，即为 EBITR。故在计算供应商净利润时要根据各地税率水平做相应计算。

然后在对供应链金融中金融机构的回报模型建立，同理对相应参数进行设定如表 12 所示：

表 12 供应链金融中金融机构回报模型参数设定表

Table 12 SCF Financing Agent Benefits Calculation Parameter Settle table

参数	设定值	单位	备注
投入资金量	970,000	USD/month	金融机构支付给供应商的金额
回款周期	2.5	months	自金融机构支付供应商到收到核心企业回款的周期
供应链金融费率	1.03%		核心企业支付给金融机构的每笔订单额的操作费率
回款资金量	980,000		核心企业支付给金融机构的每笔订单额+操作费
总投入资金量	2,425,000	USD	金融机构在该业务中总投入额
金融机构当地利率	3%	年利率	计算利润附加回报的依据

故经过以下模型的计算，可以将金融机构的投资回报率计算出来，具体见图 5-5 所示：

年份	月份	投入资金	回款资金	支付给供应商	净利润	利润附加回报	总利润	利润率	年化收益率
第一年	一月								
	二月								
	三月	485,000		485,000					
	四月	970,000		970,000					
	五月	485,000	490,000	970,000	5,000	100			
	六月		980,000	970,000	10,000	175			
	七月		980,000	970,000	10,000	150			
	八月		980,000	970,000	10,000	125			
	九月		980,000	970,000	10,000	100			
	十月		980,000	970,000	10,000	75			
	十一月		980,000	970,000	10,000	50			
	十二月		980,000	970,000	10,000	25			
	共计	1,940,000	7,350,000	9,215,000	75,000	800	75,800	3.91%	4.94%
后续每年	一月		980,000	970,000	10,000	300			
	二月		980,000	970,000	10,000	275			
	三月		980,000	970,000	10,000	250			
	四月		980,000	970,000	10,000	225			
	五月		980,000	970,000	10,000	200			
	六月		980,000	970,000	10,000	175			
	七月		980,000	970,000	10,000	150			
	八月		980,000	970,000	10,000	125			
	九月		980,000	970,000	10,000	100			
	十月		980,000	970,000	10,000	75			
	十一月		980,000	970,000	10,000	50			
	十二月		980,000	970,000	10,000	25			
	共计	-	11,760,000	11,640,000	120,000	1,950	121,950	6.29%	6.29%

图 5-5 金融机构在实施供应链金融后的收益

FIGURE 5-5 Financing Agent Benefits within SCF Program

以上的计算模型与供应商收益模型是匹配的。从模型的计算结果可以看出，在金融机构操作费率为 1.03%时，其年化收益率达到 4.94%（第一年）和 6.29%（后续每年），是远远超出其当地 3%的贷款利率水平的。

在计算金融机构的供应商金融回报或收益模型时，考虑到投入的资金量和其累计净利润的附加回报，在计算附加回报用的是当地的利率水平，如果考虑到将其累计利润进行投入到这些供应链金融投资中去，其利润水平将更加客观。

最后来建立核心企业的供应链金融回报模型，其相应参数的设定如表 13 所示：

表 13 供应链金融中核心企业回报模型参数设定表

Table 13 SCF Core Enterprise Benefits Calculation Parameter Settle table

参数	设定值	单位	备注
采购金额（供应链金融前）	1,000,000	USD/Month	没有采用供应链金融前每月在供应商处采购成本
付款期（供应链金融前）	2	months	没有采用供应链金融前给供应商的付款期，自发货日期其 2 个月付款
采购金额（供应链金融后）	980,000	USD/Month	采用供应链金融后的每月采购同样货物的采购成本
采购金额（供应链金融后）	980,000	USD/Month	第一个月采购同样货物的订单量金额
采购金额（供应链金融后）	980,000	USD/Month	第二个月采购同样货物的订单量金额
采购金额（供应链金融后）	1,470,000	USD/Month	第三个月采购同样货物的订单量金额
采购金额（供应链金融后）	1,960,000	USD/Month	第四个月及以后采购同样货物的订单量金额
付款期（供应链金融后）	3	months	采用供应链金融后的付款期，自供应商发货日期起 3 个月付款
核心企业当地利率	3%		
核心企业的利润率	20%		
核心企业的成本降低	2%		

核心企业的收益模型如图 5-6 所示，其核心企业收益来自两个部分，一是采购价格下降而获得的收益，二是将付款期延长所获得的收益。这两个部分收益的基础都是建立在与供应商和金融机构谈判后的基础上，如果可以将付款延的更长，或把采购价格进一步压缩，这样核心企业的收益就会更大。

年份	月份	采购金额 (SCF前)	订单金额 (SCF前)	付款额 (SCF前)	采购金额 (SCF后)	订单金额 (SCF后)	付款额 (SCF后)	采购成本下降	利润率	年减少支付金	附加回报	年总回报	回报率
第一年	一月	1,000,000	1,000,000		1,000,000		970,000						
	二月	1,000,000	1,000,000		1,000,000		970,000						
	三月	1,000,000	1,000,000		1,500,000		1,455,000						
	四月	1,000,000	1,000,000		2,000,000		1,940,000						
	五月	1,000,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000				1,500,000	30,000		
	六月	1,000,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	980,000	20,000		1,020,000	17,850		
	七月	1,000,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	980,000	20,000		1,020,000	15,300		
	八月	1,000,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,470,000	30,000		530,000	6,625		
	九月	1,000,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	400		
	十月	1,000,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	300		
	十一月	1,000,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	200		
	十二月	1,000,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	100		
共计		12,000,000	8,000,000	21,500,000	20,855,000	11,270,000	230,000	1.92%	4,230,000	70,775	300,775	2.67%	
后续每年	一月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	1,200			
	二月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	1,100			
	三月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	1,000			
	四月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	900			
	五月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	800			
	六月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	700			
	七月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	600			
	八月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	500			
	九月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	400			
	十月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	300			
	十一月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	200			
	十二月	1,000,000	1,000,000	2,000,000	1,940,000	1,960,000	40,000		40,000	100			
共计		12,000,000	12,000,000	24,000,000	23,280,000	23,520,000	480,000	4.00%	480,000	7,800	487,800	2.07%	

图 5-6 核心企业在实施供应链金融后的收益

FIGURE 5-6 Core Enterprise Benefits within SCF Program

Source: Personal summary

在以上三方的收益模型中，核心企业的收益最为简明直接，直接与采购降价结果和账期长短有关系。如果采购价格可以谈判到更低或账期延长更多，都会直接让核心企业受益。而金融机构的收益模型直接与操作费率和双向的账期直接相关，其中操作手续费率是金融机构与各方谈判的最重要的筹码，而双向账期的长短取决于金融机构投入资金的大小。只有供应商的收益模型相对比较复杂，由于其可能的收益方式和回报手段相对较多，故无法去把所有回报方式都衡量一次，本文是采用将供应商的运营资本回报最大化的方式来建立的模型。

### 5.3 S 公司供应链金融直接利润型回报模型实例验证

本文以第四章供应链金融应用对象选择模型的筛选结果，以铸造类采购品类来进行模型验证，本文主要验证核心企业的直接利润型回报结果。如图 5-7 所示的为相应参数设定：

Country	USD/Month	IR <sup>1</sup>	IR <sup>2</sup>	IR <sup>3</sup>	PLT	PT <sup>1</sup>	Supplier profit rate	net working capital	Discount rate	PT2	DLT	Finance operation fee rate
CHINA	6,000,000	3%	3%	8%	2	3	10%	5400000	5%	2.5	0.5	1%
TURKEY	2,300,000	2%	2%	10%	2	2	10%	2070000	3%	2.5	0.5	1%
MALAYSIA	1,500,000	8%	8%	6%	1	1	10%	1350000	1%	2.5	0.5	1%
INDIA	1,300,000	3%	3%	12%	3	3	10%	1170000	5%	2.5	0.5	1%
BRAZIL	1,300,000	3%	3%	60%	2	2	10%	1170000	3%	2.5	0.5	1%

图 5-7 S 公司铸造品类供应商实施供应链金融回报模型的参数设定

FIGURE 5-7 S Group Casting Category Apply SCF Returns Model Parameter Settle Table

Source: Personal summary

模型计算产生的供应链金融回报结果如图 5-8 所示的结果。

Country	Spends Share	USD/Year	USD/Month	First year return	Coming year return
CHINA	25%	72,422,493	6,000,000	1,696,800	2,926,800
TURKEY	9%	27,887,229	2,300,000	354,813	557,980
MALAYSIA	6%	18,517,933	1,500,000	190,000	
INDIA	5%	16,086,058	1,300,000	314,730	634,140
BRAZIL	5%	15,716,714	1,300,000	209,820	17,070
Total	51%	150,630,427	12,400,000	2,766,163	4,435,990
Percentage				2%	3%

图 5-8 S 公司铸造品类供应商实施供应链金融回报模型的计算结果

FIGURE 5-8 S Group Casting Category Apply SCF Returns Model Calculation Result

Source: Personal summary

其模型验证过程如附录 2 所示。

S 公司在实际推进中，自 2014 年 6 月份开始，截止到 2015 年的第一季度结束，S 公司在铸造品类的选择供应商中推进供应链金融项目，其给 S 公司带来的采购额节省为 1.45 百万美元的金額，而且将继续为 S 公司产生经济效益。

## 5.4 本章小结

本章主要研究供应链金融在推进中的回报方式，然后分析了供应链金融回报或收益的各种影响因素及其量化的方式，最后在假设相应采购条件的基础上建立供应链金融的产出模型。其涵盖了核心企业的回报/收益模型、金融机构的回报/收益模型及供应商在运营资金回报率最大化条件下的回报和收益模型。并通过对 S 公司铸造件品类选择的采购供应商，来对供应链金融回报模型进行计算回报结果，并与实际的推进结果比较来证实模型的有效性。

## 第 6 章 全文总结与研究展望

### 6.1 全文总结

#### 6.1.1 本研究的贡献

本文主要梳理了供应链金融实施方式的理论依据，并分析了结合供应链金融参与各方的需求动机的供应链金融操作模式，最后着重阐述了综合性的“1+N”式供应链金融解决方案的实施方式。

本文结合 S 公司供应链的现状，分析了核心企业如何来筛选供应链金融应用对象——即合适的供应链金融推进供应商。这里主要从影响供应链金融的可行性的各个因素，来分析并量化各因素，最后形成有效的供应链金融选择模型。然后通过选择模型来对 S 公司的铸件供应商进行筛选。

本文最后一部分主要是研究供应链金融的回报的方式和回报收益的量化模型。文中分析了供应链金融的回报方式，并通过量化回报方式的参数来建立供应链金融在各方的回报收益计算模型，并结合 S 公司的推进实例来验证模型的有效性。

目前市场上大部分的供应链金融的研究均集中在供应链金融机构的角度和供应商的角度，还有一些是集中在大型物流企业的角度来推进供应链金融。但实际上核心企业往往是供应链金融最重要的发起者，因为其所处的核心位置，可以为整个供应链金融的成败奠定基础。比如核心企业更加了解即将有多大的供应链金融标的，即采购额的大小，以及各供应商的诚信、能力水平和合作意愿等等，这些信息是供应链金融其他各参与方不能拥有的资源。

所以本文将研究和核心聚焦在供应链金融中核心企业角度，以此来分析核心如何来理解什么是供应链金融，供应链金融的方式，以及综合性的“1+N”式供应链金融模式；并分析核心企业如何来准确地去选择合适的供应商来施行供应链金融，并如何去计算核心企业可以获得怎样量化性的回报收益。

本文希望能够为更多的核心企业去准确理解供应链金融可以带来的益处，并能帮助更多的核心企业根据自己的企业战略发展去积极使用供应链金融。

### 6.1.2 本研究的局限性

本文由于在核心企业的实施数据的局限性，仅仅有 S 公司的实际推进后的数据可以用来进行验证和研究，这样会使得模型的应用的广泛性受到限制。主要有以下几个原因：

一是行业性的商务条款因素的差异。因为每个行业的很多商务型的条款都会有其自身的适用性，如付款账期，有些行业是需要大量预付款或款到发货的，这种情况下的其模型的使用性将极差。

二是各行业利润水平的差异。有一些行业整个供应链体系中成员的利润水平较高，可能这些行业的核心企业或供应商对供应链金融的回报预期就会不一样。

但这些内容在本文的研究中均没有涉及，本文更多是集中行业利润水平较窄且是资金密集型的制造业中的供应链金融应用。

## 6.2 新全球经济环境下的供应链金融研究展望

随着全球经济一体化的快速发展，将为供应链金融解决了很多操作方面的困扰，如金融机构的覆盖面与核心企业的供应链覆盖存在差异，如核心企业采购中心在美国，供应链在越南、老挝等低成本国家，但美国金融机构在这些国家的覆盖较少，必须通过与当地金融机构的合作完成，这样无形中将增加供应链金融的成本。但全球经济一体化发展后，可以帮助供应链金融解决操作成本问题。

同时还有一个供应链金融的资本投放量的有限而造成的成本问题，在有限的使用资金情况下，更多的供应链金融融资需求将无形中催生了供应链金融变得更加昂贵。所以还有一条是需要解决供应链金融资金进入，在新的互联网时代，其资金的调配将更加快速和便捷，可能会帮助供应链金融领域解决资金需求。

最后是供应链金融在全球资本流动中扮演的角色越来越重要。因为各国的在金融领域的保

护相对较为严格，不允许外部资金快速的进入或撤出。但供应链金融是不受各国的金融领域的法规限制，更多的是按照贸易的条款来执行，所以很多的金融壁垒将被打破，而且这种打破将是国家政府层面很难抵抗的，除非你将贸易进行大规模的限制。这在现在全球化的经济环境中是一个国家的灾难，这也让供应链金融会有更大的生存土壤。

## 参考文献

- [1] 深圳发展银行中欧国际工商学院“供应链金融”课题组 编,《供应链金融: 新经济下的新金融》[M], 上海远东出版社, 2009 年, 第 1 版, 第 3 页
- [2] 深圳发展银行中欧国际工商学院“供应链金融”课题组 编,《供应链金融: 新经济下的新金融》[M], 上海远东出版社, 2009 年, 第 1 版, 第 2 页
- [3] 汤曙光、任建标编著,《银行供应链金融——中小企业信贷的理论、模式与实践》[M], 中国财政经济出版社, 2014 年, 第二版, 第 114 页
- [4] 汤曙光、任建标编著,《银行供应链金融——中小企业信贷的理论、模式与实践》[M], 中国财政经济出版社, 2014 年, 第二版, 第 127 页
- [5] 陈越主编,《商业环境与理论》[M], 上海交通大学出版社, 2009 年, 第一版, 第 203 页
- [6] 陈跃雪、尹成远主编, 彭一峰副主编,《国际结算》[M], 东南大学出版社, 2005 年, 第二版, 第六章, 第二节, 第 189 页
- [7] 陈跃雪、尹成远主编, 彭一峰副主编,《国际结算》[M], 东南大学出版社, 2005 年, 第二版, 第四章, 第 143 页
- [8] 陈跃雪、尹成远主编, 彭一峰副主编,《国际结算》[M], 东南大学出版社, 2005 年, 第二版, 第四章, 第三节, 第 151 页
- [9] 靳生主编,《国际结算》[M], 中国金融出版社, 2007 年 9 月, 第七章, 第 155 - 157 页
- [10] 汤曙光、任建标编著,《银行供应链金融——中小企业信贷的理论、模式与实践》[M], 中国财政经济出版社, 2014 年, 第二版, 第四章, 第 140 页
- [11] 立金银行培训中心教材编写组著,《银行供应链金融——融资培训》[M], 中国经济出版社, 2012 年, 第一版, 第 10 页
- [12] 立金银行培训中心教材编写组著,《银行供应链金融——融资培训》[M], 中国经济出

出版社，2012 年，第一版，第 13 页

[13] 深圳发展银行中欧国际工商学院“供应链金融”课题组 编，《供应链金融：新经济下的新金融》[M]，上海远东出版社，2009 年，第四版，第 93 页

[14] 林毅，《建设银行供应链金融业务发展策略探讨》[J]《厦门大学硕士论文》2014 年 4 月 1 日，第 75 页

[15] 李若谷著，《对当前融资难、融资贵的分析与思考》，《金融监管研究》[J]，2014 年，第 11 期，第 3 页

[16] Inessa Love and Maria Soledad Martinez Peria, 《Firm Financing in India: Recent Trends and Patterns》, The World Bank, Page 1

[17] 王云琪 博士编，《企业信用评级机构概述》，大公国际资信评估有限公司[J]，2005 年 3 月，第 16-17 页

## 附录 1

## 低成本采购区域清单

Class of Labor Rate	Country Name	Country code	GN by working hours	Competiveness ratio	Stage of development
LLCC	Algeria	DZA	\$ 2,51	3,96	1 to 1,5
BCC	Argentina	ARG	\$ 5,47	3,95	1,5 to 2
BCC	Bahrain	BHR	\$ 9,12	4,54	1,5 to 2
BCC	Bosnia and Herzegovina	BIH	\$ 2,69	3,70	1,5 to 2
BCC	Bulgaria	BGR	\$ 3,68	4,13	1,5 to 2
uLLCC	Burkina Faso	BFA	\$ 0,32	3,20	1 to 1,5
BCC	Chile	CHL	\$ 6,90	4,69	1,5 to 2
BCC	China	CHN	\$ 2,77	4,84	1,5 to 2
BCC	Colombia	COL	\$ 3,43	4,14	1,5 to 2
BCC	Croatia	HRV	\$ 7,78	4,04	1,5 to 2
BCC	Czech Republic	CZE	\$ 10,44	4,57	1,5 to 2
LLCC	Ecuador	ECU	\$ 2,33	0,65	1 to 1,5
LLCC	Egypt, Arab Rep.	EGY	\$ 1,46	4,00	1 to 1,5
BCC	Estonia	EST	\$ 7,90	4,61	1,5 to 2
LLCC	Guyana	GUY	\$ 1,66	3,62	1 to 1,5
BCC	Hungary	HUN	\$ 6,43	4,33	1,5 to 2
uLLCC	India	IND	\$ 0,79	4,33	1 to 1,5
LLCC	Indonesia	IDN	\$ 1,65	4,43	1 to 1,5
LLCC	Kazakhstan	KAZ	\$ 4,62	4,12	1 to 1,5
BCC	Latvia	LVA	\$ 6,94	4,14	1,5 to 2
BCC	Lithuania	LTU	\$ 6,90	4,38	1,5 to 2
BCC	Macedonia, FYR	MKD	\$ 2,66	4,02	1,5 to 2
BCC	Malaysia	MYS	\$ 4,73	4,68	1,5 to 2
	... Continuing .....				
BCC	Mexico	MEX	\$ 4,11	4,19	1,5 to 2
BCC	Montenegro	MNE	\$ 3,97	4,36	1,5 to 2
LLCC	Morocco	MAR	\$ 1,67	4,08	1 to 1,5
uLLCC	Pakistan	PAK	\$ 0,63	3,48	1 to 1,5
BCC	Peru	PER	\$ 3,09	4,11	1,5 to 2
uLLCC	Philippines	PHL	\$ 1,24	3,96	1 to 1,5
BCC	Poland	POL	\$ 6,44	4,51	1,5 to 2
BCC	Puerto Rico	PRI	\$ 9,49	4,49	1,5 to 2
BCC	Romania	ROU	\$ 4,44	4,16	1,5 to 2
BCC	Russian Federation	RUS	\$ 5,25	4,24	1,5 to 2
BCC	Saudi Arabia	SAU	\$ 10,01	4,95	1,5 to 2
BCC	Serbia	SRB	\$ 3,19	3,84	1,5 to 2
BCC	Slovak Republic	SVK	\$ 8,96	4,25	1,5 to 2
BCC	South Africa	ZAF	\$ 3,91	4,32	1,5 to 2
LLCC	Sri Lanka	LKA	\$ 1,45	4,25	1 to 1,5
uLLCC	Tanzania	TZA	\$ 0,30	3,50	1 to 1,5
BCC	Thailand	THA	\$ 2,48	4,51	1,5 to 2
BCC	Tunisia	TUN	\$ 2,29	4,65	1,5 to 2
BCC	Turkey	TUR	\$ 5,55	4,25	1,5 to 2
LLCC	Ukraine	UKR	\$ 1,75	3,90	1 to 1,5
BCC	Uruguay	URY	\$ 6,66	4,23	1,5 to 2
uLLCC	Vietnam	VNM	\$ 0,71	4,27	1 to 1,5

以上所列国家或区域被 S 公司定义为低成本采购区域。其主要依据人力成本等因素做出的判断，故对制造类企业具有非常重要的指导意义。

## 附录 2

### S 公司铸造品类供应供应链回报模型计算过程

根据文中定义的供应链金融回报模型，结合核心公司对各商务条款的设定，其计算的过程如下所示。

首先是根据供应链金融应用对象选择模型，选择出可以使用供应金融的供应商清单如下表：

Country	Supplier Code	SCF Contribution	SCF RC Contribution	Spends Sharing
TURKEY	0990/100313	3.00	3.00	9.46%
CHINA	8990/100074	3.00	3.00	7.47%
CHINA	0120/102098	3.00	3.00	3.37%
FINLAND	1181/100128	2.71	3.00	5.14%
CHINA	9800/100121	2.43	2.00	4.86%
BRAZIL	1181/101356	2.43	2.00	4.24%
CHINA	8990/100015	2.43	2.00	3.66%
INDIA	8287/100002	2.43	2.00	2.55%
SWEDEN	0990/100047	2.14	2.00	4.20%
CHINA	8990/100012	2.14	2.00	1.65%
CHINA	0120/100631	2.14	2.00	1.63%
INDIA	0120/105441	2.14	2.00	1.58%
CHINA	0120/107306	2.14	2.00	1.49%
INDIA	8287/100006	2.14	2.00	1.33%
CHINA	0120/300195	2.14	2.00	1.29%
INDIA	1181/101458	2.14	2.00	1.28%
CHINA	0120/106683	2.14	2.00	1.25%
CHINA	8990/100106	2.14	2.00	1.20%
CHINA	8990/100061	2.14	2.00	1.11%
BRAZIL	5090/101998	2.14	2.00	1.09%
CHINA	0120/102109	2.14	2.00	0.94%

其次根据各供应商区域的商务类参数和金融类参数的实际水平，设定其相应的参数如下表：

Country	Spends Share	USD/M	IR <sup>1</sup>	IR <sup>2</sup>	IR <sup>3</sup>	PLT	PT <sup>1</sup>	profit rate	net working capital	Discount rate	PT <sup>2</sup>	DLT	Finance operation fee rate
CHINA	25%	6,000,000	3%	3%	8%	2	3	10%	5400000	5%	2.5	0.5	1%
TURKEY	9%	2,300,000	2%	2%	10%	2	2	10%	2070000	3%	2.5	0.5	1%
MALAYSIA	6%	1,500,000	8%	8%	6%	1	1	10%	1350000	1%	2.5	0.5	1%
INDIA	5%	1,300,000	3%	3%	12%	3	3	10%	1170000	5%	2.5	0.5	1%
BRAZIL	5%	1,300,000	3%	3%	60%	2	2	10%	1170000	3%	2.5	0.5	1%

完成相关参数后，根据供应链金融回报模型中的核心企业回报模型，分别计算每个区域内可使用供应链金融的供应商的总采购额为 S 公司带来的回报。主要回报形式有两种：一、采购价格下降；二、付款账期的延长；三、节省金额带来的额外回报。

具体计算过程如下列各图：

China													
年份	月份	采购金额 (SCF前)	订单金额 (SCF前)	付款额 (SCF前)	采购金额 (SCF后)	订单金额 (SCF后)	付款额 (SCF后)	采购成本下降	利润率	年减少支付金额	附加回报	年总回报	回报率
第一年	一月	6,000,000	6,000,000		5,700,000	5,700,000							
	二月	6,000,000	6,000,000		5,700,000	5,700,000							
	三月	6,000,000	6,000,000		5,700,000	5,700,000							
	四月	6,000,000	6,000,000		5,700,000	5,700,000							
	五月	6,000,000	6,000,000		5,700,000	5,700,000							
	六月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	4,200	
	七月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	3,600	
	八月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	3,000	
	九月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	2,400	
	十月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	1,800	
	十一月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	1,200	
	十二月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	600	
共计		72,000,000	72,000,000	72,000,000	68,400,000	68,400,000	69,120,000	2,880,000	2.33%	2,880,000	16,800	1,696,800	4.21%
后续每年	一月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	7,200	
	二月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	6,600	
	三月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	6,000	
	四月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	5,400	
	五月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	4,800	
	六月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	4,200	
	七月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	3,600	
	八月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	3,000	
	九月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	2,400	
	十月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	1,800	
	十一月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	1,200	
	十二月	6,000,000	6,000,000	6,000,000	5,700,000	5,700,000	5,760,000	240,000			240,000	600	
共计		72,000,000	72,000,000	72,000,000	68,400,000	68,400,000	69,120,000	2,880,000	4.00%	2,880,000	46,800	2,926,800	4.23%
Turkey													
年份	月份	采购金额 (SCF前)	订单金额 (SCF前)	付款额 (SCF前)	采购金额 (SCF后)	订单金额 (SCF后)	付款额 (SCF后)	采购成本下降	利润率	年减少支付金额	附加回报	年总回报	回报率
第一年	一月	2,300,000	2,300,000		2,231,000	2,231,000							
	二月	2,300,000	2,300,000		2,231,000	2,231,000							
	三月	2,300,000	2,300,000		2,231,000	2,231,000							
	四月	2,300,000	2,300,000		2,231,000	2,231,000							
	五月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000							
	六月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			2,300,000	30,667	
	七月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	537	
	八月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	460	
	九月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	383	
	十月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	307	
	十一月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	230	
	十二月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	153	
共计		27,600,000	27,600,000	27,600,000	26,772,000	26,772,000	27,048,000	552,000	1.17%	46,000	32,313	354,813	2.25%
后续每年	一月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	920	
	二月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	843	
	三月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	767	
	四月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	690	
	五月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	613	
	六月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	537	
	七月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	460	
	八月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	383	
	九月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	307	
	十月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	230	
	十一月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	153	
	十二月	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,231,000	2,231,000	2,254,000	46,000			46,000	77	
共计		27,600,000	27,600,000	27,600,000	26,772,000	26,772,000	27,048,000	552,000	2.00%	552,000	5,980	557,980	2.06%
Malaysia													
年份	月份	采购金额 (SCF前)	订单金额 (SCF前)	付款额 (SCF前)	采购金额 (SCF后)	订单金额 (SCF后)	付款额 (SCF后)	采购成本下降	利润率	年减少支付金额	附加回报	年总回报	回报率
第一年	一月	1,500,000	1,500,000		1,485,000	1,500,000							
	二月	1,500,000	1,500,000		1,500,000	1,500,000							
	三月	1,500,000	1,500,000		1,500,000	1,500,000							
	四月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000							
	五月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	六月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000				1,500,000	100,000	
	七月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	八月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	九月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	十月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	十一月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	十二月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
共计		18,000,000	18,000,000	18,000,000	17,885,000	18,000,000	18,000,000		0.00%	3,000,000	190,000	190,000	1.58%
后续每年	一月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	二月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	三月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	四月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	五月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	六月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	七月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	八月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	九月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	十月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	十一月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
	十二月	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000						
共计		18,000,000	18,000,000	18,000,000	18,000,000	18,000,000	18,000,000		0.00%				0.00%
India													
年份	月份	采购金额 (SCF前)	订单金额 (SCF前)	付款额 (SCF前)	采购金额 (SCF后)	订单金额 (SCF后)	付款额 (SCF后)	采购成本下降	利润率	年减少支付金额	附加回报	年总回报	回报率
第一年	一月	1,300,000	1,300,000		1,235,000	1,235,000							
	二月	1,300,000	1,300,000		1,235,000	1,235,000							
	三月	1,300,000	1,300,000										

年份	月份	采购金额 (SCF前)	订单金额 (SCF前)	付款额 (SCF前)	采购金额 (SCF后)	订单金额 (SCF后)	付款额 (SCF后)	采购成本下降	利润率	年减少支付金额	附加回报	年总回报	回报率
第一年	一月	1,300,000	1,300,000		1,261,000	1,261,000							
	二月	1,300,000	1,300,000		1,261,000	1,261,000							
	三月	1,300,000	1,300,000		1,261,000	1,261,000							
	四月	1,300,000	1,300,000		1,261,000	1,261,000							
	五月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000				1,300,000	26,000		
	六月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	455
	七月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	390
	八月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	325
	九月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	260
	十月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	195
	十一月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	130
	十二月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	65
	总计		15,600,000	15,600,000	15,600,000	15,132,000	15,132,000	15,268,000	312,000	1.17%	1,432,800	27,320	209,820
后续每年	一月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	780
	二月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	715
	三月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	650
	四月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	585
	五月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	520
	六月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	455
	七月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	390
	八月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	325
	九月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	260
	十月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	195
	十一月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	130
	十二月	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,261,000	1,261,000	1,274,000	26,000				26,000	65
	总计		15,600,000	15,600,000	15,132,000	15,132,000	15,268,000	312,000	2.00%	312,000	5,070	317,070	2.07%

最后的计算结果如下图:

Country	Spends Share	USD/Year	USD/M	First year return	Coming year return
CHINA	25%	72,422,493	6,000,000	1,696,800	2,926,800
TURKEY	9%	27,887,229	2,300,000	354,813	557,980
MALAYSIA	6%	18,517,933	1,500,000	190,000	-
INDIA	5%	16,086,058	1,300,000	314,730	634,140
BRAZIL	5%	15,716,714	1,300,000	209,820	317,070
Total	51%	150,630,427	12,400,000	2,766,163	4,435,990
Percentage				2%	3%

## 致 谢

本文在写作过程中，得到了很多老师、朋友和同学的支持和帮助。本论文是在导师赵文辉教授和安泰经济管理学院细细指导下完成的。导师渊博的专业知识，严谨的治学态度，精益求精的工作作风，诲人不倦的高尚师德，严以律己、宽以待人的崇高风范，朴实无华、平易近人的人格魅力对我影响深远。不禁使我树立了远大的学术目标、掌握了基本的研究方法，还使我明白了许多待人接物与为人处事的道理。本论文从选题到完成，每一步都是在导师的指导下完成的，倾注了导师大量的心血。在此谨向导师表示崇高的敬意和感谢！

## 攻读学位期间发表的学术论文目录

- [1] 闫庆海, 《H 公司保理业务最优化使用分析》, WWW.ACEMSJ.TU.COM, 2015 年 11 月



## 感谢函

尊敬的赵文辉教授：

首先感谢您在 工程科技公司供应链金融项目开发与推进的关心与支持。

工程机械公司的全球采购部门于2015年初开始供应链金融项目的研究和计划，本人在项目初即参与此项目。当时本人正值在上海交通大学安泰经济与管理学院做毕业论文阶段，论文选题是供应链金融。在 工程机械公司的整个项目阶段，公司项目团队经常就实际计划和推行过程中的相关问题，向赵教授咨询和请教；

在赵教授的悉心指导和帮助下， 工程机械公司的供应链金融项目在过去两年的时间里取得相当不俗的业绩：供应商的付款期由项目开始前的平均57天，延长到2017年第一季度的平均113天； 工程机械公司的NWC（Net Working Capital）由2015年的33%降低到2017年一季度的24%；

在此，我谨代表 工程机械公司全球采购部对赵教授在此项目的帮助和支持表示诚挚的感谢。

此致

敬礼

Global Proprietary Category Manager

Global Sourcing

S

2017年6月16日

工程机械（中国）有限公司  
(China) Co., Ltd.

S