

# 探索电网企业供应链运营分中心业务模式及基础能力优化研究

漆璇<sup>1</sup>, 陈亚杰<sup>1</sup>, 吴芳平<sup>2</sup>, 刘海龙<sup>2</sup>, 李红英<sup>2</sup>

<sup>1</sup>国网上海青浦供电公司, 上海

<sup>2</sup>上海欣能信息科技发展有限公司, 上海

收稿日期: 2023年1月19日; 录用日期: 2023年2月21日; 发布日期: 2023年3月28日

## 摘要

近年来, 在国家开放与环境政策框架下, 大数据、云计算、互联网技术、国内供应链融资发展迅速, 并获得了良好的发展机会。互联网金融供应链通过互联网作为核心机构以及上下游中小企业的供应链平台, 提供全面的金融和信贷服务。上海电网公司适合发展三种类型的业务, 如应收账款融资、贝尔系统融资。同时, 通过创新商业模式和风险管理在线金融供应链控制系统, 通过验证信息系统支持来利用数据, 可以满足上海电网供应链融资供应商的实际需求。

## 关键词

电网企业, 供应链运营, 业务模式创新

# Explore the Business Model and Basic Capacity Optimization of Supply Chain Operation Sub-Center of Power Grid Enterprises

Xuan Qi<sup>1</sup>, Yajie Chen<sup>1</sup>, Fangping Wu<sup>2</sup>, Hailong Liu<sup>2</sup>, Hongying Li<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Shanghai Qingpu Power Supply Co., Ltd., Shanghai

<sup>2</sup>Shanghai Xinneng Information Technology Development Co., Ltd., Shanghai

Received: Jan. 19<sup>th</sup>, 2023; accepted: Feb. 21<sup>st</sup>, 2023; published: Mar. 28<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

In recent years, under the environment of open national policies, the rapid development of big

文章引用: 漆璇, 陈亚杰, 吴芳平, 刘海龙, 李红英. 探索电网企业供应链运营分中心业务模式及基础能力优化研究[J]. 现代管理, 2023, 13(3): 309-313. DOI: 10.12677/mm.2023.133040

**data, cloud computing, Internet technology and domestic supply chain financing has obtained good development opportunities. Financial services and Internet financial supply chain provide comprehensive financial and credit services for core institutions in the supply chain and upstream and downstream SMEs through the Internet platform. At this stage, Shanghai Power Grid Corporation is suitable for developing three types of business, such as accounts receivable financing and Bell system financing. At the same time, through the innovative business model and risk management online financial supply chain control system, and through the verification of information system support to use data, it can meet the actual needs of Shanghai power grid supply chain financing suppliers.**

## Keywords

**Power Grid Enterprise, Supply Chain Operation, Business Model Innovation**

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着生产方式社会化的加速，企业之间的竞争逐渐从一个主题演变为一个主题，即供应链之间的竞争[1]。在传统产业与金融互联网、供应链相结合的背景下金融供应与互联网的关系越来越密切。物流公司、商业保理公司和其他互联网平台广泛参与供应链融资的竞争，分享经济利益因此，作为最重要的国有企业之一，上海国家电网将能源供应作为核心业务，涉及国民经济、民生、能源安全和金融发展在线供应链。有效转移产业链中的资产和资金，降低产业链的总成本，加强产业链的安全运行，促进金融业与产业转型升级的结合[2]。

由于金融供应链的复杂性等原因，国内外金融供应链专家在供应链的全球金融研究中，对特定行业的深入研究较少，同时，从研究的角度来看金融供应链，从供应链金融研究的角度来看，银行等更多金融机构，以及供应链中的一些核心公司[3]。在本文中，通过研究大量文献和实地研究发现，一些国内银行已经开始尝试发展能源行业的金融供应链，但国内外专家和科学家并不是为了能源行业进行深入研究。关于商业供应链融资。因此，作者希望这项研究将在未来指导能源行业的金融供应链专家在供应链融资和业务推广领域进行进一步研究方面发挥作用。

## 2. 电网企业建设现状

根据中国领先的物力密集型管理信息系统建设公司上海国家电网总部“统一运营、开放运营、控制流程、完整永久跟踪”的要求，大大加强了公司管理整个材料标准化、密集和数字化[4]。

通过建立密集的国家材料网络项目，材料供应链管理中有 25 套信息系统，其中 20 套在上海，5 套在总部。上海电力公司最初意识到管理覆盖国有企业网络的材料集中采购的整个过程，有效支持国有企业网络一级集中采购管理的目标，为现代(智能)信息链奠定基础建设性供应。

上海电网企业产业链主要有两类：一是基于电力“产销”形成的与上游电厂和下游用电客户之间的电力购销链条；二是基于电网建设、运行维护形成的与上游设备制造、材料供应、施工服务、设计监理企业之间的甲乙双方服务和购销关系的物资服务供应链。其中“物资服务供应链”主要为电网建设、运行维护形成的原材料供应商、电力设备供应商、电气施工及技改供应商，规模约 4 万家。作为物资服务供

供应链上的核心企业按在产业链中的核心位置不同分为两类，一类是以各地网省公司为代表的内核心(主核心)，一类是以为各地网省公司提供服务的系统内大型制造企业(许继、南瑞、平高等)为代表的外核心(辅核心)。N 电网供应链中的核心企业表现为以“网省公司”为内核心，以“系统内大型制造企业”为外核心的“N+N”网状供应链核心结构。

随着国网公司现代(智慧)供应链工作的启动和不断推进，随着新技术的发展，材料供应链管理已经进入了从业务向数据驱动、新技术、新思维转变的时代，一种新的方式将导致范式的改变[5]。业务、管理和决策方法。对新技术驱动下的供应链决策能力升级提出了更高的要求。

### 3. 电网企业供应链运营分中心业务模式分析

通过分析上海电网公司的供应链融资需求，作者发现，上海电网公司融资主要集中在服务链上游的中小型系统外材料供应商[6]。材料、可用于供应链融资的产品类型主要是应收账款融资产品，包括应收账款融资，用于发票融资，详细分析如下。

#### 3.1. 应收账款融资产品

作为产业链上的上游供应商，在完成向上海电网公司提供的服务后，上海电网公司将按照合同中约定的付款计划付款，供应商将无法获得所有资金。短期内，从而形成大量应收账款[7]。

据了解，上海电网公司通常使用合同条款“1:8:1”或“1:4:4:1”付款方式，80% (或 40%中的 2%)的合同在付款后 1 至 6 个月内交付并被合格供应商接受。供应商可以使用上海电网公司应收账款作为短期贷款的抵押品，其形式为融资应收账款，同时，从长远来看，与上海电网供应商建立稳定的合作关系电力公司可以在一定时期内拥有更多的应收账款作为一个整体来构建内部应收账款，内部应收账款实施全面融资，长期稳定的现金流融资，在一定程度上显著提高资本周转效率，缓解资本供应商的压力。

#### 3.2. 订单融资产品

在收到上海电网供应商的订单后，公司需要从上游供应商处购买大量原材料，这将带来大量占用资本，从而导致资本周转困难[8]。在此期间，供应商可以根据上海电网公司的订单，为银行等金融机构申请融资。然而，这种类型的融资需要上海公司的电网提供纯粹信贷的基本保证是供应商融资，因为系统融资属于未来债权人的权利，上海电网公司尚未形成真正的债权人权利关系，涉及上游供应商融资，涉及更多的联系，上海的电网公司风险很大，因此上海的电网公司在发展此类业务时，需要根据信用状况为供应商提供资金，并与上海密切合作公司电网，供应商在特定情况下从公司融资中获得的表现，以及开发选择[9]。

#### 3.3. 票据融资产品

目前，上海电网公司每年都依赖商业验收，大多数接受上海电网的金融公司，少数接受上海电网的核心公司[10]。到目前为止，接受程度上海电网基础公司每年约 100 亿美元的商业项目。与接受商业银行项目接受该法案相比，金融机构在选择折扣时存在一些限制，即该机构必须首先在金融机构获得信贷，项目持有人可以处理融资折扣，这可能会减少折扣法案的范围，影响资源持有人融资法案的便利性和时机，从而增加持有人折扣的成本项目。因此，持票公司需要获得更高效、更方便的折扣渠道和服务，以加快资本周转，降低折扣成本[11]。

### 4. 电网企业供应链金融业务模式及基础能力优化

作为上海电网最重要的国有企业之一，电网与国民经济、民生和能源安全相关，以能源供应为核心业务，最终目标是：在发展金融供应链的过程中，支持上海电网企业的稳定运行，促进产业结构调整，

加快战略转型和上海电网企业升级，满足日益增长的能源需求在国民经济中。

#### 4.1. 企业供应链金融生态圈模式

基于“从工业到金融”的理念，深入了解上海电网产业链各个环节的融资需求，对供应链中的金融产品进行分类和选择，协调和安排产业链中的各个合作伙伴上海电网。专注于上海的电网“供应链材料服务”上游中小企业供应商，依靠“多核心”互联网 + 电力 + 金融“上海 + 上海”互联网金融供应链金融业与生态环境相结合，传统的单向价值链产业价值链流动提高了总价值吉尔·卡迈勒“系列”运营上海电网，使中小企业和基础企业在产业链的各个方面取胜。

#### 4.2. 企业互联网供应链金融应收账款融资模式与流程

在对相关公司进行调查后，上海电网公司在为贸易应收款融资以满足金融机构和其他资本控制风电需求方面面临的主要困难。首先，您需要验证后台交易应收账款账户和完美的确认服务[12]。这意味着上海电网的核心公司需要确保供应商按照双方签订的合同完成交易和相关服务，并充分承认该应收款的有效性。第二，供应商需要控制回程中的应收账款。也就是说，有必要确保上海的电网核心公司从应收账款中向供应商付款，这些应收账款可用于再融资。

在上海在线电网供应链金融平台注册供应商后，通过数据识别(例如，供应商代码、供应商名称、内部信息密钥等)上海电网公司的主页平台(MDM)，可以开始申请应收账款融资。同时，上海电网招标项目系统平台(ECP)将评估信息(例如性能质量、性能等)发送至上海电网在线供应链金融平台进行审查账目。上海电网在线供应链金融平台通过验证企业资源规划系统供应商发起的有关上海电网核心公司信息的融资请求(例如：应收账款信息、付款信息、发票信息、验收信息、合同信息等)。在对在线金融供应链上海电网平台进行初步检查和批准后，应收账款融资信息、供应商评估等相关信息由供应商验证将其发送至银行等金融机构，以获得融资批准。银行、上海电网金融公司，以及互联网金融供应链上海电网支付信息平台(应收账款质量信息、项目评估信息等)用于检查和批准贷款和发放信贷。与此同时，上海电网在线供应链是中国处理应收账款登记的在线金融平台。

#### 4.3. 企业互联网供应链金融订单融资模式与流程

为了进行融资，您需要资本、供应商融资、基础公司签署三方合同。基础公司需要为供应商融资提供信贷担保，银行和其他基金需要设定一条线根据核心公司的生产能力和系统规模进行信贷[13]。同时，为了融资属于未来债权人权利的融资，这与上海电网公司债权人的权利没有形成真正的关系，涉及供应商来自供应商融资，涉及许多联系，上海电网公司风险很大，因此上海电网公司在发展这些业务时，需要考虑融资的信贷条件供应商，密切合作，从项目融资中获得供应商绩效。

上海电网核心公司与供应商签署采购合同，形成订单，在上海电网在线供应链金融平台注册供应商并通过上海电网公司 MDM 平台主数据确认其身份后(例如，供应商代码、供应商名称、内部信息密钥等)也可能要求为应收账款融资。同时，上海电网招标项目系统(ECP)平台发送评估信息(例如：性能质量、性能等)上海电网在线供应链财务平台进行审计。银行，上海电网融资公司，结合互联网金融供应链上海电网支付信息平台(用于信息、项目评估信息、上游项目供应商相关信息等)在审查和批准后，对贷款和信贷发放进行检查和批准，资本提供商和供应商融资，上海电网在线金融供应链平台签署三方电子合同。上海电网公司将向供应商、银行和联合管理账户中的其他资金支付购买费用。

#### 4.4. 企业互联网供应链金融票据融资模式与流程

作为上海电网可接受法案的核心，上海电网是一家被归类为“扩展产业链作为金融服务试点单位”

的金融公司,非成员产业链可以提供一个单位“国外的终结”账单“贷款服务融资。同时,由于折扣商业发票和大量账单等特点,上海电网供应商很难实现与上海电网联营的准确对接因此,作者与上海电网在线供应链生态模型一起,定义了各方的责任,并将基于网络的供应链作为一个金融平台上海电力公司电网设计公司上海电网在线供应链项目融资和金融运营模式,通过产业链承载和上海电网高效金融公司对于船舶停靠和匹配,实现上海电网商业门票流通速度是产业链中的核心公司[14]。

上海电网公司在线金融供应链平台发布融资通知信息,上海电网金融公司将上海电网金融供应链互联网平台结合起来,支付信息折扣账单,向二级供应商融资提供贷款。

## 5. 结论与展望

在本文中,基于与互联网+供应链融资的整合,鼓励公司通过金融服务业、市场发展和服务业的公共政策要求,在供应链融资领域进行创新在双重背景下,上海电网从核心企业的角度来看,通过创建互联网金融供应链生态模型平台解决中小型工业链问题融资需求规模,实现提高资本和资产转移效率、降低产业链融资成本、促进产业转型和项目升级的目标,以及大数据和区块链新兴技术仍处于成熟状态,金融科技已经成为金融供应链的创新模式,并增强了主要驱动力。作者将继续探索前一篇文章中未完成的内容“金融科技”不断渗透金融供应链创新的深度和广度。在商业模式研究方面,我们将继续研究上游不同公司的融资需求从上海电网公司到不同产业链的下游,为整个产业链的每个环节设计创新的产品模型和融资流程。

## 参考文献

- [1] 高正平,韩飞,成义新,许春阳,汪伦. 电网企业物资智慧供应链生态圈转型升级机理探究[J]. 物流工程与管理, 2022, 44(9): 61-64.
- [2] 杨明. 电网公司供应链时间管理模型研究及应用[D]: [硕士学位论文]. 贵阳: 贵州大学, 2022.
- [3] 张玉婷. 内部控制下电网物资企业全面预算管理研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东财经大学, 2022.
- [4] 史嫣,崔晨磊. 电力物资供应链运营管理矛盾和创新策略[J]. 现代企业, 2022(4): 11-12.
- [5] 李金霞,卞华星,沈键. 电网企业现代智慧供应链运行管控体系研究[J]. 中国物流与采购, 2022(7): 65-67.
- [6] 沈璇,张雨,童彤. 电网公司供应链产业化人才培养体系创新研究[J]. 企业改革与管理, 2022(1): 82-84.
- [7] 周姝丽,袁黎,赖婧,等. 南方电网深化现代产业链供应链的改革与创新[C]//中国企业改革与发展研究会. 中国企业改革发展优秀成果 2021(第五届)上卷: 2021 年卷. 北京: 中国商务出版社, 2021: 193-201.
- [8] 左群峰,王蕊. 助力能源互联网企业建设的“一链两侧”物资服务保障机制研究[J]. 企业管理, 2021(S1): 172-173.
- [9] 张幸一. YN 电网公司物资采购研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 昆明理工大学, 2021.
- [10] 吴志伟,韩旭,唐宇,林磊. 现代智慧供应链建设背景下的智慧监控与预警系统建设[J]. 科技资讯, 2021, 19(29): 22-24.
- [11] 汪虹羽. M 公司物资招标采购内部控制案例研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 中国财政科学研究院, 2022.
- [12] 侯宇硕,张国英,王倩,张尚腾. 基于智慧供应链的电网物资供应管理体系研究——以北京 2022 年冬奥会配套电网物资供应管理实践为例[J]. 供应链管理, 2021, 2(8): 51-57.
- [13] 张国英,许永超,李玲. 基于供应链智慧运营的精益库存管理体系的构建与实施——国网冀北电力有限公司物资分公司[C]//中国仓储与配送协会. 2021 年中国仓储配送行业发展报告(蓝皮书). 北京: 中国商业出版社, 2021: 221-236.
- [14] 曹斯敏,左楠,刘旺,曾次玲. 电网企业供应链运营管理研究与应用[J]. 大众用电, 2021, 36(7): 68-69.