

# Research on Internet Mode of Grid Supplier Service

Xiaobin Zhou<sup>1</sup>, Fanghua Hong<sup>1</sup>, Jian Guo<sup>1</sup>, Jun Chen<sup>1</sup>, Xianhong Chen<sup>2</sup>, Feng Xiao<sup>3</sup>, Yongxu Zhang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>State Grid Shanghai Electric Power Company Material Company, Shanghai

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

<sup>3</sup>Shanghai Jiulong Enterprise Management Consulting Co. Ltd., Shanghai

Email: fengnadong@126.com

Received: Nov. 28<sup>th</sup>, 2018; accepted: Dec. 13<sup>th</sup>, 2018; published: Dec. 20<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

In order to strengthen the construction of the supply chain ecosystem of the power industry, improve the synergy efficiency with suppliers, and increase the comprehensive income of the system, this paper combines the characteristics of the power supply chain with modern science and technology and modern management concepts to reshape the supplier from a strategic perspective. The partnership will coordinate the interests of all parties and ultimately maximize the interests of all parties by establishing an efficient and coordinated modern power industry supplier service model.

## Keywords

Supplier, Internet, Competitiveness

---

# 电网供应商服务的互联网模式研究

周晓斌<sup>1</sup>, 洪芳华<sup>1</sup>, 郭剑<sup>1</sup>, 陈军<sup>1</sup>, 陈先红<sup>2</sup>, 肖锋<sup>3</sup>, 张永旭<sup>3</sup>

<sup>1</sup>国网上海市电力公司物资公司, 上海

<sup>2</sup>上海欣能信息科技发展有限公司, 上海

<sup>3</sup>上海久隆企业管理咨询有限公司, 上海

Email: fengnadong@126.com

收稿日期: 2018年11月28日; 录用日期: 2018年12月13日; 发布日期: 2018年12月20日

---

## 摘要

为加强电力行业供应链生态圈建设, 提高与供应商的协同效率, 实现系统综合收益的增加, 本文结合电

**文章引用:** 周晓斌, 洪芳华, 郭剑, 陈军, 陈先红, 肖锋, 张永旭. 电网供应商服务的互联网模式研究[J]. 智能电网, 2018, 8(6): 606-609. DOI: 10.12677/sg.2018.86067

力行业供应链特点和现代科学技术以及现代管理理念,从战略角度重塑与供应商的合作关系来协调各方利益,通过建立高效协同的现代电力行业供应商服务模式,最终实现各方利益最大化。

## 关键词

供应商, 互联网, 竞争力

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

## 1. 研究背景与意义

在经济全球一体化和市场经济建设全面化的现代企业社会, 供应商和企业的关系已不是简单的买卖关系, 供应商作为企业的一种宝贵资源, 已经成为影响企业竞争力的核心要素, 良好的供应商管理对企业的经营战略起到至关重要的作用, 实现与供应商高水平的持续开发与全面管理成为了每一个成功企业的必要因素, 现代企业的竞争将是供应链的竞争, 企业与供应商双赢的局面将是现代企业管理的常态[1]。

与此同时随着移动互联网、云计算、大数据、物联网等现代科学信息技术的发展, 互联网工具与传统行业的有机结合使得传统行业的企业管理模式以及供应商管理模式产生了质的变化, 对企业的运营效率, 企业战略的制定和执行的影响也日益增强。移动通讯技术的快速发展, 4G 技术的普及, 移动 wifi 的运用。移动通讯的运输能力(带宽)大幅提高, 为用户随时随地接入互联网提供了前提。手机的快速智能化, 智能手机, IPAD、平板电脑不仅具有便携功能, 而且具有丰富的应用资源, 备受客户青睐。因为可以随身携带, 突破了时间和空间限制, 真正实现了天天互联时代[2]。

电网作为传统能源行业中的核心企业, 为保证企业发展的稳定性, 顺应时代趋势, 应结合互联网理念和现代科学信息技术对供应商管理进行技术创新和模式创新, 同时做到整体工作效率最大化, 工作质量最优化, 加强建设电力行业供应链生态圈, 实现多方共赢的可持续发展。

## 2. 传统电力行业的供应商管理模式

传统的供应商管理以压缩采购成本, 获得经济利益为主要目标, 因此企业和供应商之间是价格驱动下的竞争关系, 供应商的经济效益取决于所提供物料的销售量, 供应商和采购方的决策目标冲突, 导致双方在利润最大化和消耗量最小化的目标上无法达成一致, 导致整体工作效率低, 且整体运营成本较高[3]。

电网作为行业的领军者, 合作的供应商数量庞大, 种类繁多, 且金额巨大, 而目前合同签订、履约和结算等关键环节中, 公司对供应商提供服务的过程中, 由于工作量大且受限于现有的沟通方式, 容易出现疏漏, 且难以及时掌握所有供应商的反馈情况, 沟通效果难以保障, 影响物资供货和结算工作效率, 可能影响工程项目进度, 同时也带来一定的法律风险。而目前企业的供应商管理大多数还停留在线下层面以及面对面交流, 导致管理难度巨大, 运营效率偏低, 管理成本较大, 如图 1。

## 3. 电网供应商服务的互联网模式分析

针对传统电力行业的供应商管理模式中存在的主要问题, 从互联网角度进行业务流程的重新梳理和业务环节的智能优化, 建设智能绿色电力供应链生态圈。



**Figure 1.** Traditional supplier business process and supplier online business process

**图 1.** 传统供应商业务办理流程与供应商线上办理业务流程

### 3.1. 流程电子化

将所有业务流程进行重新梳理，明确各环节中的人员角色及定位，梳理出各环节的业务逻辑，建立相应的流转平台或系统对业务流程进行互联网模式的重建，减少业务流程中的出现的异常，同时并且对全部的纸质单据进行电子化，同时用电子审签技术对电子化单据进行线上流转及审批，大幅度节省流程流转周期，提高工作效率，节约整体运营管理成本。

在电网企业中可针对制定采购计划，招投标，合同签订以及物资供应和质量保障的各个业务环节建立相应的系统及平台，同时可将各业务系统如：计划辅助平台，招标辅助工具，离线投标工具，合同管理平台等集合在一个统一的供应商服务平台，针对如供应商注册与信息变更、采购审批单、计划审批单以及投运单、质保单等纯流程类、单据类业务，平均缩短 80%以上的单据流转时间，对内进行线上业务流转，对外进行供应商线上查询服务，提高内部工作效率的同时提高外部的服务质量，一定程度上提高了电力行业供应链整体效率。

### 3.2. 业务智能化

利用大数据分析技术以及人工智能技术对业务环节中的重点数据及指标进行预测和监控，并针对预测值和监控异常值进行快速响应，并针对相应数据与供应商共同实现对未来的不确定性的风险对冲和提前预知，同时针对预测准确度和异常原因进行深度分析，不断调整预测模型以提升预测准确度并减小误差波动，同时在异常处理方面分析异常发生原因，针对异常原因优化业务环节，实现异常业务的减少，最终实现业务环节的自我进化和整体工作流程的可持续进化。

在电网企业中可针对年度需求，协议库存需求，库存定额等重点数据，运用不同的算法模型，以及项目类型、物资种类、不同批次等多个维度的统计数据进行分析预测，并对预测值和实际值进行对比分析，不断提升预测准确度以及降低准确度波动率，目前年度需求预测准确度平均在 39.72%左右，协议库

存需求预测准确度平均在 81.25%；同时对计划，招标，合同，供应等关键业务环节建立监控预警机制，通过可视化工具实现物资业务全流程可视化，并对异常节点作出及时反应，减少异常处理成本，减少供应链整体工作成本并提升效率。

### 3.3. 供应链协同化

利用供应链金融及物联网技术建立供应链生态圈，建立供应链中心平台，实现对供应链中各供应商的信息实时共享互联，减少信息沟通成本，不断提高电力行业整体供应链的协同效率，实现供应链各方合作共赢的可持续发展局面[4]。

在电网企业中针对投标保证金等资金利用保险等金融工具对供应商进行减压，提高供应商资金使用效率，如：上海电力公司平均每年释放供应商保证金近 40 亿元，同时利用订单融资，商业保理等金融衍生品工具进行对供应商的信用提升和资金支持，提升供应商行业竞争力，实现共同发展，增强合作紧密度，最终实现供应链整体运行成本减少。

## 4. 未来展望

随着现代科学技术的发展，以及 VR、AR 设备的低成本获取趋势和神经沉浸式技术的不断成熟，可通过运用虚拟现实技术(VR)建立虚拟营业厅，将各项业务流程介绍及业务中能够通过互联网实现的业务种类纳入高级的虚拟营业厅，实现沉浸式现场服务体验。

同时随着人工智能技术的不断探索和发展，供应链智能化不断加深，同时利用物联网技术，最终可实现供应链自主进化和运行。

## 参考文献

- [1] 张茹秀. 产品服务化下的供应商与制造商协同创新模式[N]. 厦门理工学院学报, 2014-4-22-2.
- [2] 康燕. 现代采购模式下企业与供应商的关系研究[J]. 企业改革与管理, 2016(4): 32-33.
- [3] 刘巍, 高延鹏, 孙佳. 基于现代流通企业供应链模式的供应商管理研究[J]. 商业经济, 2010(18): 47-48, 70.
- [4] 冯南雄, 廉仕信. 浅析现代采购模式下企业与供应商的关系管理[J]. 现代经济, 2008, 7(6): 123-125.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2161-8763, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [sg@hanspub.org](mailto:sg@hanspub.org)