

平台服务模式下电网企业构建数据产品服务的 研究

张兵¹, 王峰¹, 朱勇¹, 张敬岷¹, 庄彦¹, 肖锋², 董凤娜²

¹国网物资有限公司, 北京

²上海久隆企业管理咨询有限公司, 上海

Email: fengnadong@126.com

收稿日期: 2021年8月28日; 录用日期: 2021年9月21日; 发布日期: 2021年9月28日

摘要

随着社会的进步与发展, 以移动互联网、大数据为代表的新一代信息通信技术与经济社会各领域、各行业的深度融合和跨界融合, 是全球新一轮科技革命和产业变革的核心内容。目前, 互联网与大数据技术已经被应用到各个行业中, 以大数据技术为核心实现商业模式创新, 提升企业的数据挖掘与分析能力, 发挥数据资产价值。本文以电网企业为例, 研究企业数字化转型、“互联网+”等新技术新模式的发展趋势, 通过借鉴先进平台企业数据应用案例, 以业务数据化、数据价值化为原则, 打造数据增值服务产品, 发挥电网企业数据潜在效益, 本文研究方向为电网企业入局平台经济、大数据商业化应用指明了新方向。

关键词

电网企业, 数据产品, 数据服务, 平台转型, 供应链

Research on the Construction of Data Products and Services by Power Grid Enterprises in the Platform Service Mode

Bing Zhang¹, Feng Wang¹, Yong Zhu¹, Jingmin Zhang¹, Yan Zhuang¹, Feng Xiao²,
Fengna Dong²

¹State Grid Materials Co., Ltd., Beijing

²Shanghai Jiulong Enterprise Management Consulting Co., Ltd., Shanghai

Email: fengnadong@126.com

Received: Aug. 28th, 2021; accepted: Sep. 21st, 2021; published: Sep. 28th, 2021

文章引用: 张兵, 王峰, 朱勇, 张敬岷, 庄彦, 肖锋, 董凤娜. 平台服务模式下电网企业构建数据产品服务的研究[J]. 现代管理, 2021, 11(9): 1062-1068. DOI: 10.12677/mm.2021.119132

Abstract

With the progress and development of society, the in-depth, cross-border integration of a new generation represented by mobile Internet and big data with various economic and social fields and industries is the core of a new round of global technological revolution and industrial transformation. Currently, the Internet and big data technology have been applied to various industries, with big data technology as the core to realize business model innovation, improving the capabilities of data mining and analysis, utilizing the value of data assets. Taking power grid companies as examples, this paper conducts research on business models and data product service reform and innovation from the perspectives of corporate digital transformation, big data applications, and "Internet +", analyzes internal and external development trends, and combines advanced enterprise platform data product application case studies. Discuss and study the platform data service operation mode, data service product design, data product application research and product benefits of grid companies, for the current Internet economy, the commercial application of power big data, and the further development of the entire power industry, providing important reference value and practical significance.

Keywords

Power Grid Enterprise, Data Product, Data Service, Platform Transformation, Supply Chain

Copyright © 2021 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

互联网平台以成长快、覆盖广、渗透强及跨界融合、智能共享等特性，深入改变着企业传统商业模式与发展轨迹，代表着数字时代的发展方向和未来。各行业积极探索数字化转型的道路，数据成为了重要资源，利用大数据与信息技术构建创新数据服务产品成为了企业创新、竞争、提升生产率的重要研究领域。我国正全面推进“数字中国”建设，促进数据共享、数据融合及资源整合，为经济社会发展服务。电网企业是关系国家能源安全的重要骨干企业，拥有的电网供应链数据具有可信度高、时效性强、覆盖面广等特点，各环节加快推进业务数据应用，对业务创新、价值创造具有显著推动作用。在此基础上，电网企业反复深入研究基于互联网平台集成数据增值服务，并积极发挥电网企业的行业主导作用，加强与供应链上下游企业的协同，打造数据服务产品推动新兴业务发展，以更加智能化、个性化的服务为各类企业提供优质服务。

2. 电网企业发挥数据资产价值的意义

2.1. 响应国家供应链创新示范的要求

习近平总书记指出：“要紧扣产业链供应链部署创新链，不断提升科技支撑能力”。党的十九届五中全会确定了2035年基本实现社会主义现代化的远景目标，将“提升产业链供应链现代化水平”作为加快发展现代产业体系、推动经济体系优化升级的重点任务，构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，推动经济高质量发展，形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业

链供应链。在数字与技术变革的背景下，电网企业应推进多领域创新，加快现代产业体系升级步伐，聚焦提升核心能力，精准定向发力，瞄准全球产业链发展趋势和数据创新动态，大力提升产业链供应链现代化水平，抓紧布局数字经济等战略性新兴产业，推动经济发展方式转型。

2.2. 应对行业数字革命的浪潮

一是**推动电网企业数字化转型**。作为经济发展重要的基础性及支持性产业，电网企业的发展必须要对社会经济的发展提供前瞻性、可靠性、匹配性的支持。随着技术与产业变革的快速推进，电网企业发展面临的盈利受限、效率低下等诸多问题，电网企业需要深刻地意识到技术变革带来的数字化转型的重要性。数字化转型不仅是数字技术革新的应用，更是要驱动业务、流程服务的根本性变革，对接产业链上下游，利用数字化转型突破发展边界，创造出崭新的数字化应用场景，加快内部变革以提升企业的发展质量，借力数字化转型向能源互联网企业转变。二是**推动电网企业供应链数智驱动，打造行业标杆**。电网企业应扬长避短，抓住发展机遇，应把握数字化转型和数字技术与业务融合应用的大环境大趋势，以打造出平台生态为创新模式，并遵循“数据驱动、生态协同、服务创新、互利共赢”的原则，发挥积累的数据资产优势，为供应链上下游企业提供高品质的数据服务产品，形成可推广的数据服务“样板”。

2.3. 顺应“互联网+”发展趋势

当前，以大数据、云计算、移动互联等为代表的新一代信息技术与经济社会发展高度融合，国务院相继印发《运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》、《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，提出通过“互联网+”模式为传统产业升级转型提供保障。在此背景下，大数据正带动各行各业商业模式创新，也给电网企业指明了新的发展方向。电网企业面临新技术发展，积极探索“平台”模式对电网企业长远发展的意义，一方面电网企业的价值不再局限于传输电力流的物理盈利模式，而是通过信息、知识、数据的汇集与分享创造价值，增强企业核心竞争力；另一方面电网企业通过吸引不同市场主体参与，共建互利合作的商业环境，提升创新与可持续发展能力。

3. 企业平台数据产品应用案例研究

3.1. 物流服务平台案例研究借鉴

以满帮和传化智联为例研究物流平台转型，揭示平台型企业成功路径和方法。帮助指导企业建设平台型产品，提供高效服务。

满帮集团成立于 2017 年 11 月，坚持以技术为导向，以交易、金融服务、车后、智能驾驶开展业务布局，改变了传统物流行业“小、乱、散、差”的现状，被誉为中国干线运力的基础设施和大动脉。满帮商业模式的核心，是通过建立一个数字化、标准化、智能化的平台，提供货运信息发布、货运经纪人服务以及线上交易服务。在运力端，满帮多以补贴等方式吸引社会闲置资源加入，形成稳定的运力池；在货源端，满帮主动营销货主，形成订单池；再辅以大数据和 AI 技术对二者进行精准匹配，撮合交易，实现资源的优化配置。在基础货运匹配服务基础上，满帮大力拓展增值服务。其增值服务主要有金融信贷、保险、电子收费系统、ETC、能源和汽车售后等服务。通过为纳入公路运输生态系统的商业伙伴提供增值服务，满帮提高了满足货主和司机多样、复杂需求的能力，进而增加用户对满帮平台的粘性和使用率，并吸引了更多货主、卡车司机入驻满帮平台[1]。

作为服务产业端的智能物流平台，传化智联主要为货主企业与物流企业提供系统化的智能物流服务。传化以自建节点的方式整合资源，这类企业以线下网络支持线上交易，通过数字化技术构建由信息和数据组成的一张“天网”，以线上平台连接物流链路上货主、货代、运输公司等需求主体，实现各要素的

协同。“天网”与“地网”融合联动，创造了丰富的业务场景和数据积累。节点生态圈企业以此匹配金融、车后市场、信用评级等服务，构建多方共赢共生的生态系统[2]。

3.2. 数据服务产品的关键要素

货运市场规模巨大但两端高度分散，满帮集团整合资源梳理散乱市场。满帮通过建立网络平台，将货源和司机进行精准匹配，推动物流行业从分离走向连接、从无序走向集约。通过将数字化信息链与物流价值链进行高度融合，满帮助力地方优化物流布局结构、降低物流成本。

传化智联依托遍布全国的公路港城市物流中心网，构建服务产业端的智慧物流工业互联网服务平台，实现“地网”与“天网”的完美结合。场景上，公路港是车流、物流、人流和商流的聚集地，车辆、货物、上下游制造业，车货匹配需求、仓储需求、物流服务需求、金融需求、能源消耗需求等等交织。而平台化运营则可化繁为简，用科技改善流程，为所有环节降本增效。公路港已成为一个物流生态，通过大规模的分拨、仓储、停车场等物流作业设施的建设，集聚了包括快运、快递、整车、零担、同城、商贸和卡车司机等众多物流从业者，还配备汽修汽配、加油、保险等一系列配套服务。

数据服务产品整合线下资源，将线下交易迁移到线上，便捷、高效完成交易。

3.3. 研究小结

上述案例的研究为电网企业平台模式下的数据服务产品设计提供了借鉴和启示。电网企业依托平台转型契机，以物资供应链为载体，一方面以平台数据服务运营为基础，强化内外协同运营能力，支撑供应链业务稳定运行；另一方面以平台为媒介汇聚上下游资源，通过数据产品服务内外用户多元需求，构建互利共赢的生态体系。

4. 电网企业数据产品服务方案研究

4.1. 平台数据服务运营模式

电网企业作为平台运营方，可发挥其在电力物资供应链生态圈的业务协同能力和核心企业带动作用，以内部单位、电工装备企业及其他服务资源等生态圈各参与方为服务对象，以E链国网、ECP、EIP、ELP及各大专区为业务引流渠道和服务支撑载体，通过供应链运营中心汇聚上下游数据，并集成智能决策工具，精准洞察客户需求，快速对接外部服务资源为供应链企业提供完善的产品服务[3] (见图 1)。

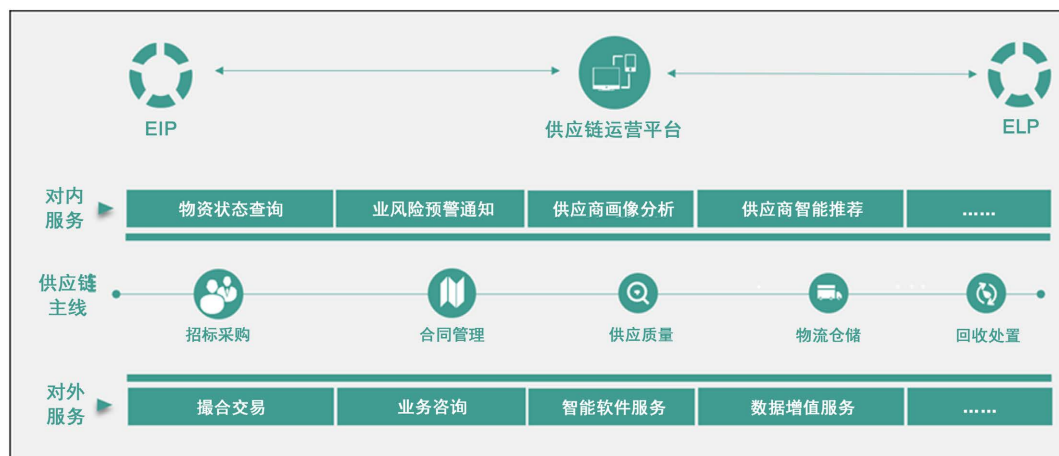


Figure 1. Schematic diagram of platform data service operation mode

图 1. 平台数据服务运营模式示意图

4.2. 数据服务产品设计

电网企业的数据服务产品设计主要考虑为电力物资供应链生态圈内金融机构等各类服务商、供应商提供信用评估、产品推荐及过程跟踪和风险预警通知等数据服务。以公司供应商资质业绩、合同订单、不良行为、履约服务等数据为基础，结合金融机构对客户融资信用评价要求，应用画像精准评估供应商信用，为供应商提供适用融资产品服务，收取交易撮合及确权服务的收益。

1) 供应商画像服务

开发面向供应链金融的画像服务产品，应用供应链运营中心汇聚的供应商全量数据资源，导入画像分析模型、输出分析结果，针对服务商具体要求，形成总体评分和分项评价的评估报告，一方面针对性评估客户信用，协助银行等金融机构有效控制交易风险；另一方面多视角识别客户状态，精准匹配服务产品，促成潜在客户与服务商达成交易，平台收取数据服务及交易撮合费用。

2) 产品智能推荐

基于供应商画像分析工具，根据分析结果制定供应商分类标准，确定差异化的服务方案。利用信息技术开发算法模型，联动画像分析数据进行服务产品智能匹配，实现主动推荐。同时，在各大业务平台建立服务产品链接。引导供应商购买所需服务，平台获得交易撮合费用。

3) 交易数据确权服务

应用订单、生产、物流、库存、结算等各环节供应链业务数据，开发面向供应链金融的交易信息确权服务，围绕订单真实性、订单状态、结算进度等，提供金融机构有偿的数据跟踪服务，平台取得数据增值服务收益[4]。

4) 风险预警通知服务

发挥供应链运营中心风险监控预警能力，开发智能分析工具对生产、库存、仓储运输各环节实施监控，构建供应商履约风险可视化数据产品，为内部物资需求单位提供物流追踪服务，为金融机构提供有偿的风险预警通知服务，获得数据增值服务收益。

5) 信息查询服务

利用全链条运营数据，通过数据脱敏后，在平台上集成合同、物流等信息共享功能服务，开放链接吸引内外用户查询在途在库物资状态、协议库存消耗情况、合同执行进度等信息，形成基础数据服务，实现吸引客户、增加粘性的目标。

6) 智能软件服务

围绕电网供应链业务，开发协作型业务辅助工具，提供内外部客户方案定制、业务可视化追踪、配送路径规划、智能拼单等在线智能软件服务，并对接外部服务商，实现精准对接客户需求，达成平台业务引流目的，平台获得交易撮合费用。

4.3. 数据产品应用研究

以公司供应商管理数据为基础，围绕金融机构对信贷、保险等业务的信用评价要求，应用画像产品精准分析供应商信用，引入银行、保险公司等，通过供应链交易引流、信息通知等服务，为供应商提供金融产品，收取保险交易撮合及信息费用。

1) 订单融资服务

以物资采购合同为基础，并与银行共享货物交易、交付、资金结算等信息，协助银行控制贷款风险。通过平台引流和增值服务等形式，按贷款金额的一定比例向银行收取服务费或收取平台用户金融咨询服务费。

2) 应收账款融资服务

以供应商应收账款为融资标的，平台与银行确认应收、付款等信息，为供应商盘活资金，协助银行控制贷款风险。通过平台引流等形式，按贷款金额的一定比例向银行收取服务费或收取平台用户金融咨询服务费。

3) 仓单质押融资

以供应商寄存物资为质押标的物，平台向银行确认供应商寄存库存消耗、补库及存量数据，协助银行控制贷款风险。通过平台引流等形式，按贷款金额的一定比例向银行收取服务费或收取平台用户金融咨询服务费。

4) 投标保证金保险服务

以供应商投标保证金为对象，与保险机构合作，应用画像工具提供保险机构数据服务，保险公司根据企业投标行为评估结果，为供应商提供投标保证金保险产品，平台按保额的一定比例收取服务费。

5) 履约保证金保险服务

以物资采购合同对应的履约保证金为对象，与保险机构合作，应用画像工具全面评估供应商履约风险，保险公司根据评估结果为企业提供差异化费率的履约保证金保险产品，平台按保额一定比例收取服务费。

4.4. 数据产品效益分析

根据电网企业数据服务产品设计及其应用研究，数据产品服务在业务、经济、社会三个方面均有其独特的作用，体现为在业务上创新服务催生新兴业务快速发展，锻造供应链智慧运营能力；在经济上利用电网企业品牌价值定义供应链运营新标杆；在社会效益方面通过平台生态推动产业链协同创新运营，提升社会价值。

1) 业务效益

数据产品服务催生新兴业务快速发展。电网企业运用“大云物移智链”新技术，构建具备数字化、智能化、网络化等主要特点的服务平台，提供数据产品增值服务。对内，以技术赋能实现传统业务智能升级、供应链业务智慧运营，大幅提升服务支撑能力。对外，以数据驱动洞察客户需求，以平台为载体、技术为支撑、数据为动能，有利于创新数据、物流、绿色转型等新兴业务，进一步发挥平台生态优势；有利于拓展金融和国际市场，创造新的收入增长极，保持可持续发展活力。

数字智能锻造供应链智慧运营能力。电网企业以数据为驱动力，以新理念新技术赋能业务模式创新，有利于推动招标业务平台化、自动化和智能化发展，物资供应业务可视化、协作化运营，信息技术助力支撑保障业务智能升级。同时，有利于联动各大专区平台资源拓展电工装备交易、再生资源交易、供应链金融等新兴业务上线，持续锻造专业能力与市场竞争能力，为电网建设和经营发展提供优质高效的物资供应服务。

2) 经济效益

电网企业品牌价值定义供应链运营新标杆。电网企业通过平台和数字技术赋能，重塑产业链价值链格局。互联网平台的本质是通过汇集供应链服务全要素，实现全价值链和全产业链的连接、解耦和重构，以创新服务模式实现经营效益、服务能力的优化提升。有利于与电工装备制造、物流服务商、检测机构、信用评级机构等外部资源建立多方合作机制，以开放共享发展理念共建生态体系，实现多方共赢，创造经济效益做最大化[5]。

3) 社会效益

平台生态推动产业链协同创新运营。电网企业的建设运营与物资管理环节，聚焦于供应链产业链、拓展价值链，依托平台专区、海量数据资源、内部用户和外部伙伴资源，有利于进一步整合各类要素资

源重构生产组织模式，打造供应链生态圈与合作伙伴实现信息互联、业务协作和资源共享的目标，提供更多的“能源+”增值服务；有利于构建共享共赢的供应链生态圈，聚集产业链，共享开放平台资源，不断提升产业链供应链的社会效益，实现社会价值[6]。

5. 总结和展望

电网企业依托向供应链运营平台型企业转型升级的契机，设计电网企业数据产品服务方案，研究平台服务模式下电网企业可推行的数据服务产品及其应用场景，推动公司平台业务落地。其数据服务产品的推行有利于催生电网企业新兴业务的发展，提高企业智慧运营能力；有利于整合供应链上资源，与合作伙伴实现互利共赢；有利于推动产业链协同创新运营，通过平台及数据产品实现信息互联、业务协作和资源共享，提升产业链供应链的社会效益，实现社会价值。

未来，电网企业仍需不断提升数字化能力，加强队伍建设，夯实运营管理基础，强化供应链运营能力。进一步开展与外部先进平台企业的对标工作，汲取优秀经验，吸收新理念、应用新技术、打造新模式，依托平台资源优势构建供应链生态体系，不断创新数据产品服务，支撑主业发展。

参考文献

- [1] 杨松. 千亿满帮[J]. 21世纪商业评论, 2021(7): 64-66.
- [2] 闻笛. 从“公路港”到“传化网”——传化物流智慧化转型记[J]. 中国物流与采购, 2019(11): 18-20.
- [3] 李彬, 凌艳. 电力物资供应链大数据分析管控体系建设研究[J]. 科技与创新, 2019(21): 102-103+107.
- [4] 黄景怡. 怡亚通公司供应链金融运作模式及信用风险度量案例分析[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广东财经大学, 2019.
- [5] 朱洁, 孙亚范. 国家电网构建“平台型”企业的约束因素与战略路径研究[J]. 江苏商论, 2020(9): 104-108.
- [6] 程浩. 平台型电商企业物流生态系统协同演化研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西财经大学, 2019.