

国网物资公司构建供应链生态及新兴业务创新的关键路径研究

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

收稿日期: 2021年10月26日; 录用日期: 2021年11月19日; 发布日期: 2021年11月26日

摘要

随着我国“国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进”的新发展格局的提出，发展现代产业体系，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，助力产业升级成了热门话题。以互联网技术 + 供应链的创新平台模式相继出现，对于打造企业新兴业务，构建供应链生态具有积极意义。本文以国网物资公司为例，研究企业构建供应链生态及新兴业务创新的关键路径，通过借鉴先进企业新兴业务发展案例，以平台为基础，汇聚电工装备产业链全链资源，打造数据增值服务、供应链金融服务、采购咨询服务等新兴业务，发挥电网企业数据潜在效益。

关键词

供应链生态, 新兴业务, 数据, 平台, 电工装备产业链

State Grid Materials Corporation's Critical Path Research on Constructing Supply Chain Ecology and Emerging Business Innovation

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

Received: Oct. 26th, 2021; accepted: Nov. 19th, 2021; published: Nov. 26th, 2021

文章引用: 张兵, 王峰, 朱勇, 张敬岷, 庄彦, 肖锋, 董凤娜. 国网物资公司构建供应链生态及新兴业务创新的关键路径研究[J]. 现代管理, 2021, 11(11): 1216-1228. DOI: 10.12677/mm.2021.1111152

Abstract

With the new development pattern of “domestic cycle as the main body, domestic and international dual cycles promoting each other”, we will develop a modern industrial system, vigorously upgrade the modernization level of the industrial chain and supply chain, and pay close attention to the deployment of strategic emerging industries such as the digital economy. The transformation of the economy development mode and the promotion of industrial upgrading have become a hot topic. The innovative platform model of Internet technology + supply chain has emerged one after another, which is of positive significance for building new businesses of enterprises and building a supply chain ecology. This article takes the State Grid Materials Company as an example to study the key paths for enterprises to build a supply chain ecology and emerging business innovation. By learning from the emerging business development cases of advanced enterprises, based on the platform, it will gather the full chain resources of the electrical equipment industry chain to create data value-added services, supply chain financial services, procurement consulting services, and other emerging businesses to leverage the potential benefits of grid enterprise data.

Keywords

Supply Chain Ecology, Emerging Business, Data, Platform, Electrical Equipment Industry 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

“十四五”以来，党中央要求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，持续强化基础设施支撑引领作用，发展现代产业体系，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[1]。国网公司积极响应“十四五”号召，提出“一业为主、四翼齐飞，全要素发力”总体布局，全面推动产业升级和高质量发展。国网物资公司为更好地支撑服务主业，从电工装备产业链供应链着手，研究构建供应链生态及新兴业务创新的关键路径。

本文从平台型新兴业务的角度出发，在肯定打造供应链生态现实意义的基础上，通过研究先进企业创新业务的案例，得出实施新兴业务的关键要素，并与国网物资公司的核心资源进行对比分析，从而研究其发展新兴业务的可行性并设计公司新兴业务体系，进行业务效益分析。

2. 国网物资公司打造供应链生态的现实意义

2.1. 贯彻国家构建新发展格局的需要

国网物资公司打造电工装备产业链供应链生态是贯彻国家构建新发展格局的需要。“十四五”提出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，要求国家持续强化基础设施支撑引领作用，发展现代产业体系，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。国网物资公司作为电工装备产业链供应链的主导者，可通过打造供应链生态、创新链上业务提升现代化水平，构建电工装备产业链供应链的新发

展格局。

2.2. 助力国网推动产业升级的需要

国网物资公司打造电工装备产业链供应链生态是助力国网推动产业升级的需要。国网公司提出“一业为主、四翼齐飞，全要素发力”的总体布局，要求全面推动产业升级和高质量发展，提出到 2025 年基本建成具有中国特色国际领先的能源互联网企业的战略目标[2]。国网物资公司作为国网下的支撑服务企业，可通过打造供应链生态、创新业务提高自身基础能力，以便将来更好的支撑服务主业，助推电工装备产业供应链升级。物资专业促进供应链创新和绿色发展。

2.3. 培育公司可持续发展动能的需要

国网物资公司打造电工装备产业链供应链生态是培育自身可持续动能的需要。公司要求顺应能源和数字革命浪潮，推动物资业务与数字技术相融并进，提出向供应链运营平台型企业发展。通过运营智慧管理平台，可发挥数据资产价值，培育供应链生态，统筹推进供应链各专业运营智慧化转型，落实提质增效、产业升级和科技创新要求，打造具有行业带动力、影响力的互联网生态企业，从而打造公司长远发展动力，培育公司持续发展动能。

3. 先进企业创新业务案例研究借鉴

3.1. 典型案例研究借鉴

3.1.1. 易派客平台基本情况

易派客平台隶属于中国石化物资装备部(国际事业公司)，国际事业公司中国石化物资装备部和国际事业公司于 2006 年 3 月合并重组成立的平台型企业，履行中国石化“物资管理部、中央采购部、国际贸易公司”三位一体职能，负责对中国石化大宗、通用、重要物资实施全球化采购。其中，物装部负责物资决策管理、国际事业公司负责具体采购执行。拥有干部员工约 1200 余人，其中中国石化物资装备部(国际事业公司)本部 300 余人，国际事业公司 20 家控股子公司及境外机构合计 900 余人。易派客作为中国石化结合公司物资采购与供应实际建立的电商平台，于 2015 年 4 月 1 日正式上线，以工业品交易为核心，前身是建成于 2000 年的中国石化电子化采购系统，是以服务中国石化为核心企业的供应链巨量需求而集成建立的 SC2B 电商新模式，即供应链对企业，提供基于“互联网 + 供应链”模式的采购、销售、金融、综合服务。并通过实践成功探索出“纵向贯通产业链、横向融通供应链、金融助通资金链、多向打通业务链、嫁接联通制造链、合作互通贸易链”的商业运营模式，融通供需，共创价值[3]。2019 年易派客平台年交易额达 4784 亿元，其中中国石化集团外部占 60%，中国石化集团内部占 40%。实现收入 35 亿元，全部收入均来自中国石化集团外部。

3.1.2. 欧冶云商基本情况

欧冶云商隶属于中国宝武钢铁集团有限公司，中国宝武是原宝钢集团和原武钢集团于 2016 年合并成立的全球第二大、中国第一大钢铁集团。中国宝武在钢铁电子商务领域有近 20 年的积淀，于 2015 年 2 月整合优质资源成立了欧冶云商股份有限公司，注册资本 10 亿元，是以全新商业模式建立的，集交易、金融、仓储、运输、加工配送、数据、技术、资讯等综合服务为一体的第三方数字化、智慧化平台[4]。2017 年 5 月，欧冶云商开放 28% 股权成功实施了首轮混改，募集资金 10.5 亿元，引入包括本钢集团、首钢基金、普洛斯、建信信托、沙钢集团和三井物产等战略投资者，126 名核心骨干员工实现持股，成为国务院国资委首批 10 家央企子公司员工持股试点企业之一，是国资国企改革的排头兵。欧冶云商股份有

限公司及其分公司的干部员工约 1200 余人。2019 年欧冶平台缔造 500 亿元人民币的营收，2020 年营收突破 600 亿元人民币。

3.2. 基于生态模式的新兴业务关键要素分析

基于对易派客及欧冶云商两个企业创新业务案例的研究，识别出供应链新兴业务的特点及业务实施需具备的关键要素。案例中，供应链新兴业务最大的特点为基于互联网技术搭建平台系统，通过平台将供应链上下游企业、资源、产品、服务整合，从而打造高效优质的服务。同时，利用平台收集数据、引流的特性衍生数据增值及金融等新兴业务。

基于平台与供应链生态模式的新兴业务实施的关键要素包含数据、客户、服务商、人才队伍及新兴技术等。依托平台汇聚数据、客户、服务商等资源构建生态，并应用新技术赋能模式创新、业务创新以提高整体服务水平。在平台基础能力不断升级的情况下，再整合更多生产要素，为内外客户提供数据、金融、在线商品交易等多元化新兴服务，提升平台的服务范围。最终从数字智能、平台生态、创新模式、价值创造出发驱动平台生态运营。

3.3. 研究小结

先进企业创新业务案例的研究为公司开展新兴业务提供了借鉴和启示。公司可依托已有的 5E 平台创新业务，打造供应链生态。一方面以平台运营为基础，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，培育新兴产业，服务内外用户多元需求，构建互利共赢的生态体系。未来，通过开拓创新、管理优化、人才建设、数据赋能，强化支撑业务，融合金融服务、打造新兴业务、开拓国际业务，促使公司有力支撑国网“一体四翼”发展布局。

4. 公司发展新兴业务的可行性研究

4.1. 新兴业务发展基础研究

4.1.1. 核心资源分析

国网物资公司深耕电网产业链供应链，汇聚了上下游供应商、内部需求单位，以及物流服务商、检测机构等配套资源，并承接国网公司智慧平台运营职责，积累了供应链全链条业务数据和经验，为新兴业务发展提供基础支撑。平台资源方面，围绕电网物资供应链服务主线，依托“五 E 一中心”平台集群，为电网客户提供全方位供应链服务[5]。客户资源方面，公司目前对内服务 70 余家主业单位；ECP2.0 平台注册供应商 12.1 万家，用户 31.68 万人。合作伙伴方面，包括电工装备企业、检测机构、物流服务商、回收商等供应链参与者。基础运营资源方面，公司建立了一支 300 人的专业供应链运营团队，运用“大云物移智链”技术打造具有智能化、网络化、协同化特性的数字化供应链，依托运营数据开发协作性业务辅助应用工具，推动业务向智慧运营转变。

4.1.2. 关键能力分析

利用商业模式画布分析工具，研究公司平台转型应具备的关键能力，通过科学的分析方法帮助国网物资公司锁定战略方向，找准战略重点及关键成功因素。基于商业模式画布的应用，分别比对上一章两家外部先进平台企业运营要素，围绕九个维度分析，涵盖价值目标、核心资源、收入来源、关键业务、客户关系、客户细分、重要伙伴、成本构成、渠道通路，能够协助公司系统全面解读发展新兴业务所需的各项关键能力，为公司打造新兴业务提供理论支撑[6]。

基于易派客、欧冶云商两家平台企业与国网物资公司的商业模式对比分析，获得如下结果，如表 1~表 3 所示。

Table 1. Nine-dimensional analysis table of Epec

表 1. 易派客商业画布九维分析表

对比指标	对比项	易派客
价值目标	企业定位	专业第三方公共采购平台。
	发展战略	贯通产业链供应链，打造工业品交易电商新模式。
核心资源	人才队伍	易派客员工约 100 余人。
	新兴技术应用	利用大数据、区块链技术为生态圈用户提供产业融通及金融服务。
	增值服务	定向推送、易权通： 应收应付清账服务。
	供应链金融产品资源	易支付： 支付担保。 易保理： 融资渠道。 易权通： 应收债权拆分转让和保理融资。
收入来源	收入来源	供应链相关服务佣金；平台销售赚取差价；在线支付、保理、保险等供应链金融服务收益。
关键业务	境内业务	一是向集团内部提供两级电商交易服务；二是向外部用户提供采购服务、金融服务和综合服务；三是向平台用户提供销售服务。
	境外业务	上线多语言版本的国际业务平台，实现跨境网上交易。
客户关系		战略联盟关系。
客户细分	平台用户	内部需求单位、外部平台用户。会员总数 9.4 万、用户总数达 27 万，其中国内与国际的会员(用户)比重约为 6:1。
重要伙伴	平台伙伴	供应商、金融机构、贸易商、制造企业、物流服务商、认证机构、检测机构、技术服务公司等。
	合作金融伙伴	易派客商业保理有限公司、银行、保险类企业。
成本构成		平台维护成本；平台开发成本；运营成本。
渠道通路		自有电子商务平台

Table 2. Nine-dimensional analysis table of Ouyeel

表 2. 欧冶云商商业画布九维分析表

对比指标	对比项	欧冶云商
价值目标	企业定位	大宗商品交易服务者、基础设施提供者和信用体系构建者。
	发展战略	打造集交易、物流、行业资讯、大数据、专业知识等综合服务为一体的第三方产业互联网平台。
核心资源	人才队伍	公司总部及分公司员工共 1200 余人。
	新兴技术应用	运用大数据、物联网、区块链等技术，为平台用户提供交易风险预警、物流跟踪、金融服务。
	增值服务	现货交易及产能预售： 供需匹配服务；预先发布产能信息。 “通宝”： 以应收账款债权为载体的电子凭证。
	供应链金融产品资源	基于信用的融资。 基于供应链的融资： 供应商融资、买方融资、应收账款保理。 基于动产质押和不动产抵押的融资。
收入来源	收入来源	交易服务费收入；物资服务收入；基础物流服务收入。
关键业务	境内业务	一是提供现货交易、预售产能、循环物资交易服务；二是开展 MRO 交易、平台统购分销、跨境电商交易；三是仓储、配送和加工等物流服务；四是售前咨询、供应链金融等其它服务。
	境外业务	与境外钢厂共同投资或独立投资设立属地化电商平台，实现跨境业务。

Continued

客户关系		战略联盟关系；合作伙伴关系。
客户细分	平台用户	钢材需求企业，具有其它产品需求的内外部用户；300家钢厂、16万家供货商、2万多家物流及加工商入驻平台；积累了近3万家境内外买家用户。
重要伙伴	平台伙伴	钢厂、贸易商、仓库、和社会车辆、生产加工企业、回收商、其他产品供应商等。
	合作金融伙伴	上海欧冶金融信息服务股份有限公司。银行、保险类企业。
成本构成		平台功能开发成本；平台维护及运营成本。
渠道通路		线上交易平台，线下物流平台

Table 3. Nine-dimensional analysis table of State Grid Materials Company

表 3. 国网物资公司商业画布九维分析表

对比指标	对比项	物资公司
价值目标	企业定位	国网支撑保障类单位。
	发展战略	打造国网特色行业领先的平台型供应链服务企业。
核心资源	人才队伍	公司员工 362 人。
	新兴技术应用	运用“大云物移智链”技术，实现业务监控、分析预警、辅助决策等功能。
	增值服务	供应商画像： 构建电工行业履约能力画像。 全网产能运力资源统筹： 统一排产及统筹运输计划安排。
收入来源	供应链金融产品资源	投标保证金保险，积极开展质保金保函替代。 未来将通构建更多的“供应链+”增值服务。
	收入来源	招标代理服务收入；物资供应服务收入；废旧物资拍卖服务收入； 会议服务保障收入。
关键业务	境内业务	一是招标代理服务；二是物资供应服务；三是废旧物资拍卖服务；四是供应链运营业务；五是物资管理支撑保障服务；六是招投标相关会议保障服务。
客户关系		长期稳定的合作伙伴关系。
客户细分	平台用户	内部需求单位。对内服务 70 余家业主单位。ECP2.0 平台现注册供应商 12.1 万家，用户 31.68 万人。
重要伙伴	平台伙伴	供应商、金融机构、电工装备企业、检测机构、物流服务商、回收商等。
	合作金融伙伴	英大集团。
成本构成		平台开发成本，平台维护成本。
渠道通路		5E 平台

4.2. 发展新兴业务的优劣势

通过对易派客、欧冶云商、物资公司的对比分析，可得出国网物资公司发展新兴业务的优势有如下四点。一是可以直接依托国网的 5E 平台基础；二是深耕供应链业务，积累了电工装备企业资源、汇聚了上下游业务运营数据；三是拥有一支具有一定平台业务运营经验的团队；四是运用“大云物移智链”技术开展数据类增值服务，在数智化业务方面积累了丰富的创新实践经验。从劣势上看有三大问题。一是公司团队人数相对较少，无法完全满足后续新兴业务的运营工作；二是公司业务的地域范围有限制，目前仍然没有进行国际采购类业务；三是平台用户主要以内部需求单位为主，对外部市场开拓较少，不利于新兴业务的快速发展与盈利。

4.3. 打造新兴业务的思路及路径

因此，国网物资公司在发展新兴业务的道路上需扬长避短，发挥其在平台、数据资源、团队经验、新兴技术方面的优势。抓住发展机遇，以运营好“一条现代智慧供应链”为根本、打造出“两个生态圈”（电工装备生态圈和电力物流生态圈）为创新手段，通过开拓数据增值服务、供应链金融服务、采购咨询服务、履约管家服务、绿色供应链服务等新兴业务，为国网公司和供应链上下游企业提供高品质的“供应链+”服务，将公司塑造成为供应链运营平台企业的行业“标杆”。通过打造数智化运营、构建生态化平台、创新服务模式、塑造特色化品牌四个方向的核心能力建设，推动公司构建平台型供应链企业的目标实现，并保障各项创新业务的实施落地。

一是打造数智化运营。在深化现代智慧供应链体系建设成果的基础上，发挥数据资产价值，应用新技术新方法深度融合供应链业务，推动智慧运营，实现支撑服务和数据服务双提升。二是构建生态化平台。需深入供应链运营全环节，依托各大平台专区资源，贯通产业链上下游多维数据资源，持续开发平台功能，整合外部伙伴资源和内部用户资源，接入服务产品，激发平台、伙伴、用户、产品和服务等核心资源效应。三是创新服务模式。可从两个方面推动数字技术与传统业务深度融合，一方面推动核心业务运营模式升级，另一方面加快培育新兴业务，创新数据增值服务、互联网交易、供应链金融等领域的新业态新业务。四是塑造特色化品牌。针对新模式与新业态，重构价值创造对象，调整盈利模式和收入结构；以供应链服务为主线，不断延伸产业链，构建供应链平台企业新标杆，树立品牌定位，扩大品牌影响力。

5. 公司新兴业务体系设计

5.1. 总体设计思路

在国网物资公司向平台型供应链服务企业转型的基础上，立足电工装备产业链供应链，发挥平台企业资源整合优势，以加强内部服务支撑度与扩大外部需求响应度作为新兴业务发展的根本，反复调研识别上下游参与方潜在需求，利用核心企业拥有的各项资源，打造电网供应链服务产品体系，围绕数据增值服务、供应链金融服务、履约管家服务、采购咨询等方面打造新业务新业态，具体业务框架如图 1 所示。

5.2. 新兴业务运营模式

国网物资公司作为平台运营方，需发挥在电工装备产业链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。具体运营模式见图 2。

5.3. 创新服务产品

5.3.1. 数据增值服务

数据增值服务包含供应商画像服务、产品智能推荐、交易数据确权服务、风险预警通知服务、信息查询服务及智能软件服务。主要为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。

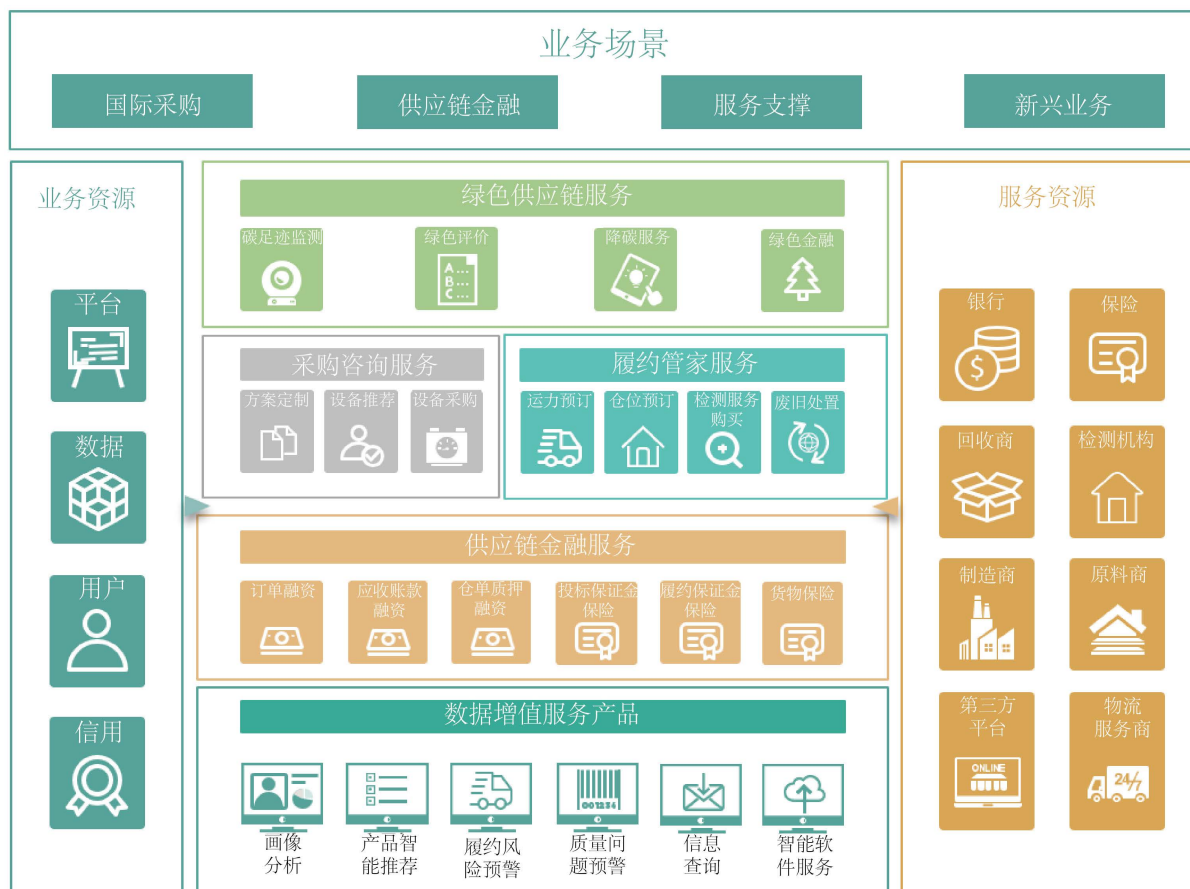


Figure 1. Emerging business framework design diagram
图 1. 新兴业务框架设计图

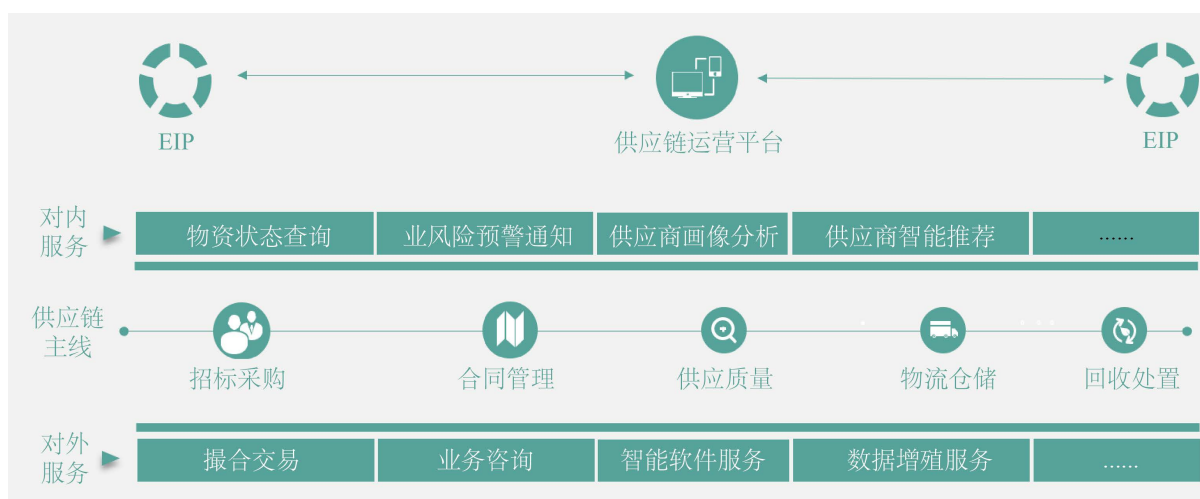


Figure 2. Schematic diagram of ecological operation model
图 2. 生态运营模式示意图

(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) 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。

5.3.2. 供应链金融服务

供应链金融服务包括订单融资服务、应收账款融资服务、仓单质押服务、投标保证金保险服务、履约保证金保险服务。此类服务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。

5.3.3. 采购咨询服务

采购咨询服务包含整体方案定制、优质供应商推荐和设备采购。公司基于供应链带领作用，充分发挥公司供应链平台与品牌优势，汇聚电力设备供应商资源，以延伸价值链为目标，在平台上集成电力物资选购专区，平台用户根据实际需要选购设备或原材料，平台为行业采购提供一体化选购服务，收取交易服务费。

(1) 整体方案定制

平台汇集电工装备企业资源，依托公司在招标采购领域的专业背景和业绩经验，专注于电力物资上下游供应链资源整合，并基于单点或多点服务需求为内外部平台注册客户提供高度定制化的综合解决方案，形成集采购咨询、设备推荐、设备采购为一体的服务产品，打造电工装备交易品牌，提供国内外客户便捷、专业的寻源采购平台，带动国际业务发展。

(2) 优质供应商推荐

依托公司优质服务商数据库与品牌背书，有效识别应用场景与用户需求，客户可自主配置服务商资格条件，利用大数据进行条件筛选，实现服务商精确匹配。同时，平台基于入驻服务商业绩考核，对外提供优质服务商推荐服务，平台收取广告推广服务费。

(3) 设备采购

依托公司电力设备供应资源及平台品牌优势，建立优质设备选购平台，实现采购信息共享与协同。通过深度分析用户需求，匹配与推荐相应设备产品，实现线上寻源采购，为内外需求客户设备采购提供效率支撑与质量保障。

5.3.4. 履约管家服务

履约管家服务包括运力预定、仓位预定、检测服务、废旧处置。基于供应链业务资源，面向电力物资供应履约服务场景，通过整合内外部运力、检测机构、物流服务商等资源，依托新一代信息技术手段赋能，打造具有个性化、定制化特点的物流咨询服务，做到履约服务一站式管控、服务资源主动式配置的目标，平台将撮合供需资源有效对接，获得交易撮合产生的服务费。

(1) 运力预定

公司通过整合社会运力资源形成“运力池”，依托平台连接电工装备企业形成“订单池”，打造运力预定体系，辅以大数据和 AI 技术进行精准匹配连接，有效提升运力资源的配置优化。链上企业根据合同订单筛选运力，生成运输服务需求，平台收取交易服务费。

(2) 仓位预定

公司通过整合社会仓储资源形成“仓库资源池”，依托平台共享仓储资源，为平台入驻企业提供仓储租赁服务，有效提升社会仓储资源的利用率，链上企业根据实际业务需要筛选仓库，生成租赁需求，平台收取交易服务费。

(3) 检测服务

公司汇聚社会检测资源，依托平台开放检测服务自主定制服务，生态圈电工装备制造企业根据业务需要，评估服务时效、服务定价等因素，选择适用的检测机构开展物资质量检测，平台收取交易服务费。

(4) 废旧处置

联动再生资源专区，汇集外部废旧回收商资源，为内外部用户提供退役物资拍卖、回收利用等服务，促进供应链绿色发展。平台用户根据需求选择适用的服务商提供废旧处置服务，平台收取交易服务费。

5.3.5. 绿色供应链服务

绿色供应链服务包括碳足迹监控、绿色企业评价、降碳服务、绿色金融。公司评估产业链上下游企业绿色发展水平，利用平台生态优势，接入降碳技术服务资源，为生态圈具有绿色转型需求的客户提供降碳解决方案，促进各类企业绿色可持续发展，平台获得撮合交易服务费用。

(1) 碳足迹监控

碳足迹追踪以平台为载体，建立供应链上下游能耗数据采集通道，监控企业碳排放及电工装备产业链碳排放数据，实现碳足迹可视化展示和监控方案。为国家、行业及企业提供多种统计方式的碳排放数据源，支持国家工业互联网建设，提供全程可追踪的碳排放工具。

(2) 绿色企业评价

通过调研产业链生产制造企业碳足迹、双碳管理等情况，对比制造业生产、采购、物流、设施等绿色相关评价标准，并结合电网供应链特点，创新构建了电工装备企业绿色评价指标体系，为平台入驻企业提供绿色企业评价服务，协助企业识别绿色发展水平。

(3) 降碳服务

立足电工装备产业链企业，平台联合碳资产公司等专业降碳技术服务，生态圈企业根据实际需要，评估服务类别、市场定价、业绩优势等因素，在线选定适合的降碳服务商提供专业化的技术咨询服务，包括碳管理体系建设、节能减排改造、碳资产开发等服务，平台获得撮合交易服务费用。

(4) 绿色金融

以电工装备企业工艺装备绿色改造、节能减排项目开发为融资标的，平台收集供应商绿色项目信贷需求，应用供应商画像，协助银行提供信用评估报告，为供应商提供绿色信贷资金，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。

5.4. 基础保障体系设计

5.4.1. 队伍建设

根据业务场景及运营模式设计，培育平台运营队伍，配置满足平台内容运营、技术开发、市场拓展等方面的人才需要。

5.4.2. 管理机制

基于平台化运营特点，一是配套制定平台准入和退出管理制度、企业信用评估制度、服务质量考核制度等一系列管理体系。二是另行制定业务激励制度，提升人员市场运作动能。三是推动专利、软件著作权、技术标准等知识产权的申请、应用与保护，塑造平台品牌优势和竞争力。

5.4.3. 资源管理

充分评估供应链金融业务落地所需的各类要素资源，依托供应链运营中心汇集数据资产、发挥核心企业优势汇聚用户资源、基于业务基础引入金融机构等合作伙伴，实现关键业务要素的整合，支撑金融业务落地，不断夯实平台生态发展基础。

5.4.4. 平台技术开发管理

建立金融产品实验室，结合金融科技发展趋势，形成良好的金融产品孵化环境，不断输出供应链金融产品，满足更多企业差异化需求，扩大业务覆盖范围。

5.4.5. 数据治理

面向供应链金融服务梳理数据资源需求，围绕数据全生命周期，开展数据标准化建设，确保数据质量和应用规范，基于数据增值产品的分析模式，解决数据抓取和数据流向的问题，实现数据可查可用，真正发挥数据应用潜能。

6. 新兴业务效益分析

为了解新兴业务的效益，公司参考市场上类似信息化建设项目成本与收益，结合公司实际情况，粗略列出了五类新兴业务在 2021~2023 三年间的成本与收益，并简单计算了新兴业务每年的效益。从表 4 可看出，新兴业务在 2021 年的收入微薄，但在 2022 年即可带来可观的收入，并在 2023 年持续增加收益。因此，本文所述新兴业务从经济效益的角度来看，也是可行的。

Table 4. Cost-benefit analysis of emerging business

表 4. 新兴业务成本效益分析表

成本效益分析表			
	2021 年	2022 年	2023 年
一、成本			
1.信息化建设成本	10 万	20 万	20 万
2.平台运营成本	5 万	10 万	10 万
合计	15 万	30 万	30 万
二、收入			
1.数据增值服务	10 万	20 万	30 万
2.供应链金融服务	10 万	20 万	20 万
3.采购咨询服务	0 万	30 万	30 万
4.履约管家服务	0 万	10 万	15 万
5.绿色供应链服务	0	10 万	30 万
合计	20 万	90 万	125 万
三、效益测算(收入 - 成本)	5 万	60 万	95 万

7. 结束语

本文从打造供应链生态的现实意义着手，通过研究易派客和欧冶云商得出供应链生态模式下新兴业务关键要素，并奠定了公司以平台为基础，汇聚电工装备产业链供应链上下游资源发展新兴业务的路径。同时，运用商业模式画布工具对比分析物资与先进企业在发展新兴业务上的优劣势，确定了物资公司创新业务发展的总体思路、业务框架、运营模式及产品设计。并最终在简单的业务效益分析后肯定了新兴业务的盈利空间，从经济角度上再次论证了新兴业务的可行性。

参考文献

- [1] 潘永刚.《“十四五”循环经济发展规划》解读——加快废旧物资循环利用体系建设构建循环经济发展新格局[J].

再生资源与循环经济, 2021, 14(7): 23+44.

- [2] 刘素蔚, 柳占杰, 孙艺新. 加快“十四五”电力大数据应用布局[J]. 国家电网, 2021(2): 59-61.
- [3] 李保军. 大型能源企业采购供应链创新与应用研究——以中国石化易派客供应链阳光行动实践为例[J]. 供应链管理, 2021, 2(1): 78-85.
- [4] 张佩璇. 产业互联网的商业模式、管理和资本运营创新——以欧冶云商为例[J]. 武汉工程职业技术学院学报, 2021, 33(1): 29-32.
- [5] 熊汉武, 李凌, 王光暘, 张婧卿. 电工装备智慧物联平台管理创新与应用[J]. 华北电业, 2021(3): 62-63.
- [6] 安奕全, 李恩平, 薛亚军. “互联网 + 医疗健康”模式下的服务创新研究——基于画布模型的医疗众包平台商业模式分析[J]. 价格理论与实践, 2020(12): 35-38+159.