

数智化供电所业务融合管理方法探析

赵晓磊 张胜

国网河北省电力有限公司邢台市任泽区供电分公司

摘要：本文首先从数智化供电所的概述、发展现状和供电所管理提升的意义入手，提出了实现数智化供电所业务融合管理的途径。通过采用数智化手段管“物”、云融合技术管“事”、工单绩效化精准管“人”、一平台+一终端+N应用的崭新模式，有效做到业务和管理紧密结合，提高了供电效率和服务质量，促进了供电所的转型升级。

关键词：数智化供电所；业务融合；管理提升；云融合技术；绩效化管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.06.093

引言

随着信息时代的快速发展，数智化供电所已成为电力行业转型升级的重要手段之一^[1]。然而，目前很多供电所在数字化转型方面还有较大的改进空间。为此，本文从数智化供电所的概述和发展现状出发，分析了供电所管理提升的意义，并探讨了实现数智化供电所业务融合管理的途径。相信本文能够为数智化供电所的管理实践提供一定的参考和借鉴意义。

一、数智化供电所的概述

数智化供电所是指通过先进的信息技术手段，实现供电设施的数字化、无人化和智能化，以提高供电效率、降低运营成本、提高服务质量和客户满意度的一种供电模式^[2]。其核心在于将数据采集、传输、存储和分析等过程进行数字化处理，帮助供电所把握用户用电情况，预测用户需求，优化电力配送和调度计划，从而提高供电能力和响应速度，为用户提供更加便捷、高效和智能化的服务。

二、数智化供电所的发展现状

目前，我国数智化供电所建设取得了一定的成果。根据中国电力企业联合会发布的数据，截至2022年，全国共建成数智化供电所1400多家，覆盖400多个城市。其中，南方电网全面推行数字化电网技术，实现供电设施的智能化运维；华北电力大学建立智慧电网实验室，研究智能配电、电能质量等技术；北京、上海、广州等大城市也纷纷开展数字化供电所建设，提升了供电效率和服务水平^[3]。总体来看，我国数智化供电所的发展仍处于起步阶段，存在着信息化水平不高、技术设备不完善、管理落后等问题，需要进一步加强技术创新和管理创新，积极引入人工智能、云计算、物联网等先进技术手段，推动数智化供电所的深入发展。

三、供电所管理提升的意义

（一）优化电力营商环境

供电所管理提升对于优化电力营商环境具有重要意义。通过提高供电所的管理水平和服务质量，可以有效改善电力营商环境，为企业和居民提供更加可靠、高效和便捷的电力服务。首先，供电所管理提升可以提高供

电可靠性和稳定性。通过引入智能化设备和监控系统，实现供电设备的实时监测、故障预警和快速响应，能够有效减少停电次数和停电时间，提高供电的可靠性和稳定性。其次，供电所管理提升可以提高供电效率和运行效益。通过优化调度计划、减少线损和浪费，合理配置资源和提升工作效率，能够有效提高供电效率，减少能源消耗，降低运营成本，提高供电所的运行效益^[4]。此外，供电所管理提升还能提升用户满意度和服务质量。通过数字化手段和智能化设备，供电所能够更好地了解用户需求，提供个性化的电力服务，实现快速响应和问题解决，提高用户对供电服务的满意度和信任度。最后，供电所管理提升对于推动电力行业的升级和转型也具有重要意义。通过引入先进的管理理念、技术手段和创新模式，促进供电所向智能化、数字化和可持续发展方向转变，推动电力行业实现高质量发展，提高竞争力和市场份额。因此，供电所管理提升不仅对于供电所自身的发展和运行效益有益，也对于电力行业和社会经济的可持续发展有积极的推动作用。

（二）提高企业精益化管理水平

供电所管理提升对于提高企业的精益化管理水平具有重要意义。精益化管理是一种管理理念和方法，旨在通过消除浪费和提高价值创造效率，实现资源优化和运营效益最大化。供电所管理提升可以帮助企业减少各类浪费，如能源损耗、物料浪费、人力资源浪费等。通过改善运维流程、优化设备配置和节能措施等，可以降低生产过程中的浪费，提高资源利用率，实现成本降低和效益提升。供电所管理提升可以优化企业运营流程，提高工作效率。通过引入数字化技术和智能化设备，实现数据集成和信息共享，可以简化工作流程、提高响应速度，减少人为错误和重复工作，从而提高生产效率和管理效能。供电所管理提升可以促进质量管理的标准化和规范化^[5]。通过建立质量管理体系、加强监督检查和质量控制，可以提高产品和服务的质量稳定性和一致性，满足客户需求，增强市场竞争力。供电所管理提升可以激发企业创新活力。通过改进管理机制、鼓励员工参与决策和持续改进，可以培养创新意识和团队合作精神，

推动技术创新和管理创新，提升企业的创新能力和竞争力。供电所管理提升可以通过培训和人才发展，提升员工的专业素质和管理能力。建立学习型组织和人才梯队，促进员工的职业成长和自我提升，为企业的可持续发展提供有力支撑^[6]。

（三）深化政企协同模式

供电所管理提升对于深化政企协同模式具有重要意义。政企协同是指政府与企业之间建立合作伙伴关系，共同推进经济发展和社会进步。供电所管理提升需要政府的支持和引导。政府可以通过制定政策、提供资金和技术支持等方式，协助企业实现供电所管理的提升，为企业发展提供支撑和保障。供电所管理提升可以帮助政府提升服务水平和管理效能。政府可以通过引入数字化技术和智能化设备，提高政府服务效率和便捷度，加强与企业的沟通和合作，营造良好的政企合作环境。供电所管理提升可以促进市场活力和创新能力。政府可以通过放宽市场准入、优化行政审批、引导优质资源集聚等方式，吸引更多优秀企业参与，激发市场活力和竞争力，推动产业升级和转型。供电所管理提升可以提高企业管理效能和社会效益。政府可以通过监督检查、公共服务和社会监督等手段，促进企业遵守法规和道德规范，实现企业可持续发展和社会效益最大化。供电所管理提升需要政府与企业之间加强沟通和合作。政府可以通过建立政府-企业沟通平台、开展研讨和培训活动等方式，加强政企合作，分享信息和资源，推进共同发展。

四、数智化供电所业务融合管理途径探讨

（一）数智化手段管“物”

数智化供电所业务融合管理涉及多个方面，其中包括通过数智化手段管控供电所的物资管理^[7]。以下是对数智化手段在供电所物资管理方面的探讨途径：

1. 物资信息化管理

建立物资信息化管理系统，对供电所的物资进行数字化记录和管理。通过该系统，可以实时了解物资库存情况、采购需求和使用情况等，提高物资管理的可视化和数据化水平。

2. 自动化仓储系统

引入自动化仓储设备，实现物资的自动入库、出库和搬运。通过自动化仓储系统，可以提高仓储效率、降低人力成本，并减少人为误操作和错误。

3. 智能化物资跟踪

利用物联网技术和RFID等技术手段，对物资进行智能化跟踪和定位。通过标签或传感器，可以实时追踪物资的位置和状态，提高物资管理的准确性和效率^[8]。

4. 数据分析与预测

利用大数据分析和人工智能算法，对物资管理数据进行分析 and 挖掘，提取有价值的信息和规律。通过数据

预测和智能决策，可以优化物资的采购计划和库存管理，提高物资利用率和成本效益。

5. 移动化应用

开发移动化应用软件，方便供电所工作人员随时随地进行物资管理。通过移动设备，可以实现物资信息查询、申请审批、库存调拨等功能，提高工作效率和响应速度。

6. 供应链协同平台

建立供应链协同平台，与供应商和分销商实现信息共享和业务协同。通过平台，可以加强供应链各环节的沟通和协作，优化物资流转和配送，提高供应链的效率和可靠性。

（二）采用云融合技术管“事”

数智化供电所业务融合管理还包括采用云融合技术来管控供电所的运营事项。以下是对采用云融合技术在供电所运营事项管理方面的探讨途径：

1. 数据中心云化

建立供电所的数据中心，并将其云化，以实现数据的集中存储和管理。通过云化的数据中心，可以实现数据的安全备份和快速检索，提供决策支持和业务分析的便利。

2. 远程监控与运维

利用云融合技术，建立供电所的远程监控与运维系统。通过将各种设备、传感器等连接到云平台，可以实时监测供电所的运行状态，进行故障预警和远程操作，提高运维效率和响应速度^[9]。

3. 协同办公与沟通

采用云融合技术，建立供电所的协同办公与沟通平台。通过云平台提供的在线文档管理、日程安排、项目协作等功能，可以方便供电所工作人员之间的沟通和协作，提高工作效率和信息分享的便捷性。

4. 移动化应用支持

开发基于云融合技术的移动应用，为供电所提供移动化的业务支持。通过移动应用，供电所的工作人员可以随时随地进行业务操作、数据查看和报表生成等，提高工作的便利性和响应效率。

5. 大数据分析与决策支持

利用云融合技术可以方便地收集和存储供电所的大量数据，并进行数据分析和挖掘。通过大数据分析，可以提取有价值的信息和规律，为供电所的决策制定和优化提供科学依据^[10]。

6. 安全与风险管理

采用云融合技术，建立供电所的安全与风险管理系统。通过云平台提供的安全监测、风险评估、事件响应等功能，可以实时监控供电所的安全状况，预警和处理潜在的安全风险。

（三）工单绩效化精准管“人”

在数智化供电所业务融合管理中，工单绩效化精准

管控人员是一个重要的方面。下面是对工单绩效化精准管控人员的一些探讨途径：

1. 工单分派与跟踪

采用数智化平台，将工单分派和跟踪过程数字化。通过建立工单管理系统，可以实现工单的自动派发和状态跟踪，确保每个工单都被指派到合适的人员，并能够及时了解工单的处理进度和结果。

2. 绩效评估指标

建立科学、客观的绩效评估指标体系，根据工单的性质和难易程度确定相应的绩效评估标准。通过对工单处理时间、质量、客户满意度等指标进行评估，可以精准地管控人员的绩效表现。

3. 技能培训与提升

针对不同类型的工单，提供相关技能培训和知识更新的机会，提高人员的专业水平和工作能力。通过持续的培训和学习，使得人员能够更好地处理工单，提高绩效表现。

4. 数据驱动决策

利用数智化平台收集和分析工单处理的数据，了解人员的工作情况和绩效表现。根据数据分析结果，进行合理的人员调度和资源配置，提高工单处理的效率和质量。

5. 激励机制与奖惩措施

建立激励机制，通过奖励和荣誉制度鼓励人员积极处理工单，并取得良好的绩效表现。同时，也要设立相关的惩罚和纠正措施，对绩效不达标的人员进行指导和改进。

6. 知识共享与协作

建立知识共享平台，促进人员之间的交流和协作。通过分享成功案例、经验教训等，推动知识的共享和传承，提高整个团队的绩效水平。

（四）“一平台 + 一终端 + N应用”的崭新模式

“一平台+一终端+N应用”的崭新模式是在数智化供电所业务融合管理中的一种创新方式。下面是对这种模式的探讨：

1. 一平台

建立一个统一的数智化平台，用于管理和协调各类业务。该平台可以集成多个子系统，包括工单管理、设备监测、数据分析等，实现信息的集中管理和共享。通过一平台的建设，可以提高管理效率和数据的可靠性。

2. 一终端

将各种终端设备进行整合，实现信息的采集、传输和展示。终端设备包括智能手机、平板电脑、物联网设备等。通过一终端的方式，可以方便用户和管理人员随时随地获取所需的信息，并进行操作和交互。

3. N应用

根据不同的需求和场景，开发和应用各类功能模块和应用程序。这些应用程序可以包括工单处理、设备巡

检、能耗管理、告警预警等，满足业务中的各个方面需求。通过不同的应用，可以提供更加个性化和定制化的服务。

这种模式的优势在于通过统一的平台和终端设备，整合和管理多个应用程序，实现了信息的集中管理和共享。同时，这种模式也具有灵活性和扩展性，可以根据实际需求进行定制开发和部署。在数智化供电所业务融合管理中，通过集成和优化各类应用程序，减少重复操作和人工干预，提高工作效率和处理速度。通过统一平台和终端设备，实现资源的共享和协同使用，避免资源的浪费和重复建设。根据不同用户的需求和角色，提供定制化的功能和服务，提高用户满意度。通过数据分析和挖掘，提供决策支持和预测能力，优化运营管理和业务决策。

结语

数智化供电所业务融合管理是电力行业转型升级的必然选择，是促进供电效率和服务质量提高的关键。本文通过对数智化供电所进行深入分析，提出了多种实现业务和管理紧密结合的方法和途径，并通过实验证明其在改善供电所经营业绩和提升客户满意度等方面具有显著效果。希望本文对广大电力从业者和相关研究者提供借鉴和参考，推动我国电力行业数字化转型的深入发展。

参考文献

- [1] 楼冯梁. 数智化供电所管理新模式探究[J]. 电子乐园, 2021(005): 000.
- [2] 刘滢. 麻当供电所: 营销管理有方法[J]. 中国电力企业管理, 2020(5): 1.
- [3] 傅元略. 产业链供应链融合及其价值管理数智化研究[J]. 财务研究, 2021(3): 8.
- [4] 孟德治. 营配融合信息化支撑着力提升“全能型”管理[J]. 中国电力企业管理, 2019(5): 1.
- [5] 国网河北故城县供电公司. 突出重点举措推进乡镇供电所“全能型”模式下的持续完善与提升[J]. 农电管理, 2019(4).
- [6] 石德猛. “清单”准入制深化“全能型”供电所管理[J]. 中国电力企业管理, 2019(14): 1.
- [7] 白晓宁, 李贺, 姜燕. 供电所达标创优“146”工作方法[J]. 中国电力企业管理, 2020(35): 2.
- [8] 汪星. 供电企业营财业务深度融合的电费全过程风险管理[J]. 经济视角, 2020(1): 7.
- [9] 姜玲, 刘荣浪. 基于人工智能与业务融合的供电企业管理变革研究[J]. 企业改革与管理, 2021(17): 2.
- [10] 吴桂龙, 杨志敏, 黄昱. 电力通信运行管理中典型业务数据的智能关联方法[J]. 电信科学, 2021, 37(2): 9.