

## 新时期“互联网+”配网运检管理模式的构建

孙健 张栋梁 秦传果

国网吐鲁番供电公司, 新疆 吐鲁番 838000

**[摘要]** 在传统的配网运检管理模式中需要投入大量人力, 信息获取的难度也较大, 造成管理水平较低, 在新时代中传统的配网运检管理模式已经不符合时代要求。因此电力企业应当积极运用互联网技术, 建立“互联网+”配网运检管理模式, 从而提高其管理水平, 提高配网运检质量以及效率。本文从“互联网+”配网运检管理模式必要性入手, 探究其构建路径。

**[关键词]** “互联网+”; 配网运检; 管理

DOI: 10.33142/sca.v4i6.5077

中图分类号: F426.61

文献标识码: A

### Construction of the "Internet +" Distribution Network Inspection Management Mode in the New Era

SUN Jian, ZHANG Dongliang, QIN Chuanguo

State Grid Turpan Power Supply Company, Turpan, Xinjiang, 838000, China

**Abstract:** In the traditional distribution network operation and inspection management mode, a lot of manpower needs to be invested, and it is difficult to obtain information, resulting in low management level. In the new era, the traditional distribution network operation and inspection management mode does not meet the requirements of the times. Therefore, power companies should actively use Internet technology to establish "Internet +" distribution network inspection management mode, thereby improving their management level and improving the quality and efficiency of distribution network inspection. This article starts with the necessity of the "Internet +" distribution network inspection management mode, and explores its construction path.

**Keywords:** "Internet +"; distribution network operation inspection; administration

在电力企业中长期存在对配网重视度不足的问题, 各个电力单位对配网运检管理重视度也较低, 企业内的资源一直向着输变电等工作倾斜, 造成配电人员数量不足, 年轻配电人员数量更少。根据检修工作的要求, 配电运检单位、客户服务中心会负责配网运检管理, 存在管辖范围重叠, 管理职责不明确, 管理要求不一致等问题, 一旦出现问题难以追究实际责任人, 影响工作效率。各种问题的存在也使得配网运检工作质量较低, 数据管理水平较低, 所采取的检修策略单一, 使用装备落后, 难以及时了解设备实施情况, 影响了供电。在配网运检管理中采用“互联网+”及时可以有效促进配网运行, 使用先进技术推动管理, 促进配网运检管理的发展。

#### 1 建立“互联网+”配网运检管理模式重要性

##### 1.1 完善传统配网运检管理不足

配网运检是当前电力电网运行过程中重要组成部分, 对于电力稳定运行, 电力质量有着直接影响, 但是在电力企业发展中形成了“重输轻配”的观念, 造成电力企业在实际工作中对配网运检工作重视不足, 直接导致配网运检管理工作效率低下。并且配网检修难度较大, 对专业人员要求较高, 在检修过程中危险性较大, 一部分工作人员存在排斥心理, 再加上配网环境和地势等问题, 都增加了配网运检难度, 造成其管理工作不到位。随着“互联网+”的不断发展, 越来越多的高新技术被应用在各个领域中, 在配网运检中也使用到了一些先进技术, 但是使用率较低, 配网运检工作也比较复杂, 一些先进技术手段难以应用, 但是在配网运检中使用“互联网+”是整个行业发展趋势, 应当认识到其在未来的重要性。

##### 1.2 符合新时代发展要求

随着我国经济水平的不断发展, 在各个行业内互联网+已经变得非常重要, 也产生了很多新技术和新模式, 促进了各个行业在信息化时代中的发展, 带动了经济发展。电力企业是我国重要企业组成部分, 是保障人民生活用电, 稳定配置和输送的企业, 在发展中应当紧跟时代潮流, 在工作中积极应用“互联网+”技术, 加强与“互联网+”的融合, 运用先进技术手段推动配网运检管理水平的提升。使得配网可以更加安全稳定运行, 为社会用电需求提供保障。并且“互联网+”在配网运检管理中的应用, 可以极大降低人力投入, 工作也变得更加智能化、自动化, 可以确保配网运检

管理全面发展,运用智能运检,会对配网内的运行情况进行实时检测,加强风险控制以及隐患管控,有效提高配网运检工作效率,提高运检质量,降低运检成本。

## 2 配网运检管理存在问题

### 2.1 运检管理工作繁琐

由于配网的覆盖面积较大,还有很多安装在自然环境恶劣的地区,配网的结构也比较复杂,一旦出现问题需要较长时间进行检修管理,所花费的检修成本也更高,如果将配网中的运检工作进行分开管理,所花费的管理成本将进一步增加,例如在运检人员对配网进行巡视中,只需要将巡视结果告诉检修人员,再由检修人员安排更加专业的故障维修人员进行维修,这样的管理模式虽然可以确保安全,但是过程繁琐,所投入的人力资源也较多。在发生故障后如果不能及时对故障进行排除,将会造成较大范围的影响,降低运检效率。

### 2.2 运检管理制度不完善

随着我国电力行业的不断发展,已经建立了较为完善的配网运检管理制度,但是在一些落后的地区中,配网管理制度依然不完善,存在责任划分不清晰的问题,并且云间管理制度并不是一成不变的,需要根据当地配网运检工作需求进行调整,相关制度的不完善会直接影响运检人员工作积极性,不利于配网运检管理水平的提升。

### 2.3 配网运检人员专业水平不足

在配网运检工作中使用“互联网+”就需要掌握该设备的使用,但是大多数运检人员对其不感兴趣,对于在工作中应用“互联网+”积极性较低,并未意识到其可以减轻自身工作量,提高工作效率。在设备使用方面需要接受专业培训,大多数员工不愿意学习,认为还是采取传统运检管理模式就很好,一些电力企业虽然配备了专业的设备,但是使用频次较少,并未充分发挥其作用。

## 3 “互联网+”配网运检管理模式构建策略

### 3.1 加强“互联网+”技术在配网运检管理中的应用

在配网运检管理中应用互联网技术是时代发展趋势,互联网+可以为配网运检管理提供更加先进的基础支持,互联网+技术可以被应用在配网运检中的很多方面,例如设备巡视管理、缺陷管理以及故障抢修等方面,还可以被应用在配网运检管理中。特别是信息传输技术、物联网技术、大数据技术、云计算技术、4G技术、GPS技术、RFID技术等,这些技术可以让运维检修人员以及管理人员更加及时、全面的了解配网运行情况,从而对其数据进行分析 and 检测,快速发现在配网运行过程中所存在的缺陷,及时进行维修,将问题消灭在最初阶段中,有效提升了配网运行稳定。电力企业应当认识到在配网运检工作中使用互联网+的重要性,加大投入资源,在配网运检管理工作中引入最先进的设备,降低其工作难度,提高工作质量。电力企业也要加强对运维检修人员和管理人员的培训,定期组织其到先进电力企业内进行实习,确保其可以掌握先进互联网技术,吸收先进的运检管理理念,在工作中不断改进工作方式。随着时代的不断发展,电力企业自身也要加强在工作中融入互联网技术,积极探索在配网运检管理中使用互联网新技术,不断提高其管理水平,要贴合运检工作实际需求,优化设备研发,提高设备的可操作性和实用性。

### 3.2 利用信息共享技术实现实时共享

在配网运检管理中的核心就是实时了解配网运行情况,从而及时了解其存在隐患,从而确保配网稳定运行,在配网运行出现异常后可以第一时间发现并未告知负责人员。针对工作需求,电力企业可以利用互联网+的信息共享技术,首先是通过物联网技术和数据监测技术可以让管理人员在电脑终端对配网内的运行数据进行实施了解,并且通过计算机的数据分析技术会对获取到的信息进行自动对比,一旦出现异常会弹出提示框并且发送信息给检修人员,告知其详细位置,以及故障详细信息,从而让检修人员可以有针对性的开展工作,加强工作针对性。

其次还可以利用互联网+技术对运检管理信息进行共享,通过智能手机和监控设备查看运检人员的工作情况,管理人员可以在后台内看到现场的检修实施情况,从而加强对工作人员工作的监督,规范检修工作和流程。通过建立信息共享交流平台,管理人员可以直接与检修人员进行沟通,加快信息传递和事件处理,检修人员也可以利用该平台提出工作中的问题,从而不断提升配网运检工作质量。此外还要建立更大范围的交流平台,让各个电力企业配网运检和管理人员在平台内进行沟通交流,共同探究业务方面的问题,提高运检人员的工作水平。

### 3.3 形成故障研判机制

通过互联网+技术配网运检部门可以建立内部联系更加密切的小组,全面提高对风险隐患的管理,该管理小组要科

学合理的安排每一项工作,要做好统筹管理,要将每一项工作安排到位,让专业人员进行线路检修,并且要定期对重点线路进行巡查,保障线路安全。检修人员在发现问题和隐患后,要在小组内告知管理人员,管理人员通过分析和研究制定整改要求,并且监督运检单位及时进行处理,加强不同岗位之间的配合度,也可以充分发挥各个部门的优势,加快故障抢险工作的安排,从而提高工作效率。

### 3.4 提高客户满意度

在建立“互联网+”配网运检管理中,电力企业也要充分发挥互联网优势,提高客户满意度。电力企业要建立监督制度和故障研判制度,积极发动客户,对配网故障进行处理。电力企业也要为客户提供反馈机制,通过客户可以及时了解配网运行中存在的不足,也可以提升检修工作效率。

## 4 结语

在新时代中互联网+技术变得更加重要,在配网运检管理中应用该技术非常有必要,电力企业也要深入探究二者的融合,加强先进技术研发和探究,同时要通过信息共享技术加强外部监督,形成故障快速排除,提高工作效率,促进管理水平的提升。

### [参考文献]

- [1]王浩年. 配电运检标准化管理措施探讨[J]. 技术与市场, 2021, 28(10): 181-182.
- [2]王启成. 配电线路常见故障及运检管理措施[J]. 技术与市场, 2021, 28(9): 177-178.
- [3]代志成. 配电线路常见故障及配电运检管理措施研究[J]. 科技经济导刊, 2021, 29(24): 117-118.
- [4]周瑾, 吴启超. 坚守初心绽放芳华——记“全国优秀共产党员”国网江苏丹阳供电公司配电运检技术专职方美芳[J]. 中国电业, 2021(7): 34-35.
- [5]任文婷, 苏雯. 打造过硬队伍守护石城光明——记“全国先进基层党组织”国网江苏南京供电公司配电运检室石城党员服务队党支部[J]. 中国电业, 2021(7): 40-41.
- [6]蓝李杰. 配电线路运检的常用方法及应用研究[J]. 中国设备工程, 2021(5): 167-169.
- [7]阙波, 黄武浩, 杨松伟, 等. 基于多维数据的跨区域电网配电运检智能管控系统[J]. 电网与清洁能源, 2021, 37(2): 71-78.
- [8]李彦龙. 供电所日常工单系统分类管理实践[J]. 农村电工, 2020, 28(8): 20.
- [9]杨玉豪. 配电网线路的常见故障与对策分析[J]. 电子技术, 2020, 49(4): 138-139.
- [10]白晨旭, 周磊, 白晨阳, 等. 配电线路运检的常用方法及应用研究[J]. 计算机产品与流通, 2020(3): 63.

作者简介: 孙健(1993.8-)女,毕业于新疆农业大学;电气工程及其自动化就职于国网新疆电力吐鲁番供电公司城区供电中心,配电工作负责人;张栋樑(1992.6-)男,哈尔滨理工大学,电气工程及其自动化,国网吐鲁番供电公司,城区供电中心营业班业务受理员;秦传果(1992.4-)男,黑龙江科技大学,电气工程及其自动化国网吐鲁番供电公司,城区供电中心业主项目部专责。