

基于大数据分析的配网调控智能化策略研究

■贵州电网有限责任公司毕节供电局 胡孟晋 李芳雪 肖丽

配网调控系统的优化,能提升电力系统整体运行效率与供电质量。随着大数据分析技术的成熟与应用,为配网调控系统的升级提供新的视角和手段,通过对实时数据和历史数据的挖掘与分析,配网调控系统能全面地把握电网的运行状态和变化趋势,及时了解并预警潜在的故障和风险。在此基础上,系统能更科学地优化调控策略,推动电网运行向智能化、自动化方向发展,为电力系统的安全稳定运行和高效供电提供技术支持。

一、配网调控系统优化的现状

在配网调控体系中,数据是支持系统运转和决策的命脉,其来源多元,从变电站的基础设备,到分布各处的监测终端,全面覆盖电力网络。采集手段也十分丰富,有线传输来稳定的特性承担大量数据传输,无线传感则凭借灵活部署,深入难以布线的区域,但在传输过程中,电磁环境的复杂性与网络的不稳定,往往会干扰数据传输,造成数据质量隐患。数据缺失、偏差或不一致的情况时有发生,破坏系统的优化逻辑,还会直接影响电力网络监测的精准度、控制的及时性、调度的合理性,威胁到系统的稳定运行。配网调控系统要想实现高效运作,需深度整合各类设备、设施与信息资源,进而达成对电

力网络的全面管控。但实际操作中,部门间缺乏统一规划、系统间接口不兼容,导致协同合作困难重重。而随着信息技术的发展,配网调控系统数字化程度不断提高,处理的信息也更为敏感,在该形势下,安全与隐私问题突出,黑客攻击、数据泄露等风险时刻威胁系统安全,一旦发生安全事故,会让电力供应中断,并泄露用户隐私。

二、基于大数据分析的配网调控智能化策略

(一) 优化网络规划

传统配电网规划长期处于依赖人工经验的模式,在数字化中严重滞后,没有合理利用先进的数字化技术。这种规划方式只着眼于配电网内部能源的调配,缺乏与城市整体规划的有机融合。随着城市建设的快速推进,土地利用、产业布局、人口分布等方面都在不断变化,而传统配电网规划却无法实时捕捉这些动态信息,导致能源供应与城市实际需求出现偏差。而利用大数据强大的数据处理和分析能力,能对局域网的能量实时状态进行精准感知,分析能耗的变化趋势,通过对大量电力数据的挖掘,包括不同时段的用电负荷曲线、各类用户独特的用能模式、长期的能源消耗演变规律等,能了解电力系统运行的内在逻辑。结合先进的数据挖掘算

法和建模技术,建立智能化的预测模型,对今后能源需求的增长趋势、分布特点、与之适配的网络结构进行预测,为配电网的规划提供科学、全面的依据,从根本上改善配电不合理的状况,明确网络结构,增强规划的前瞻性,促进配电网与城市发展同频共振,实现高效、智能的能源供应体系建设。

(二) 优化智能调控

利用大数据技术开启全新调控模式,在电网运行过程中,实时采集各类大量数据,如,设备实时工况、负荷动态变化、复杂环境因素影响等信息。利用先进的数据挖掘技术与机器学习算法分析这些数据,建立精准的电网运行模型。根据该模型来实时、预测电网运行状态走向,让智能调控系统自动调整电网运行参数,实现负荷的智能平衡以及资源的高效优化配置。不仅如此,当电网运行出现异常或收到预警信息时,智能调控系统可以迅速响应,根据预设策略与实时数据,快速制定并执行有效的调控方案,大幅度提升电网应对突发状况的能力,保障电网稳定运行。

(三) 预测性维护

预测性维护能保障电网设备稳定运行,依托大数据分析技术,对电网设备的运行数据进行挖掘与

解析,识别设备运行规律以及潜在故障模式,建立科学的设备健康状态评估模型,实现对设备运行状态的实时监测,提前预测设备剩余使用寿命和故障发生概率。根据这些预测结果,制定极具针对性的维护计划,提前安排设备预防性维护工作,有效避免设备因突发故障而意外停机。而预测性维护的应用,能进一步缩短非计划停电时长,提升供电可靠性,还可以减少不必要的维护成本投入,增强电网运行的经济效益,从而实现电网的长期稳定、经济运行。

三、结语

总而言之,基于大数据分析的配网调控智能化策略,为电力系统运行效率与供电质量的提升开辟新途径。通过挖掘和分析电网运行中的庞大数据资源,能更全面地把握电网的实时状态与运行规律,有助于优化网络规划布局,实现智能调控的准确施策,更能推动预测性维护的广泛应用。在这样的前提下,将电网的智能化水平推向新的高度,也为电网的安全、稳定、高效运行提供重要的保障与支持。

作者简介:胡孟晋,籍贯:江苏沐阳,民族:汉族,职称:工程师,学历:本科,研究方向:配网调控。

在地红色资源融入思想政治教育路径研究

——以广州市为例

■广州卫生职业技术学院马克思主义学院 曹彦娜 黄汉昌

马克思指出人们总是在既与的历史和社会条件下进行生产生活的,并在此基础上开创新的世界,所谓继往开来是如此,赓续红色基因亦是如此。红色资源既见证了中国共产党带领人民大众浴血奋斗、百折不挠的革命、建设和发展的艰辛历程和伟大成就,亦见证了中华大地百年巨变的革命奋斗精神。思想政治教育以培养担当民族复兴大任的时代新人为目的。因此将在地红色资源有效融入思想政治教育活动中,既是对在地红色历史和红色精神的继承,亦是对在地红色文脉在新时代的开拓和创新。如何结合在地红色资源的特色将其有效融入思想政治教育,增强思想政治教育的针对性和实效性,是有效传承赓续红色文脉的重要途径,文章以广州市红色资源为例,从以下几方面探讨推进在地红色资源融入思想政治教育的路径。

一、以红色资源丰富思想政治教育的课堂教学

课堂教学是中小学思想政治教育的主阵地,要将红色资源润物细无声地融入思想政治教育,首要的是从教材和教学内容两方面将红色文化、红色案例、红色精神融入思政课堂教学中。

首先,将红色资源融入思想政治教育课程的教材。教学的基础是教材,教材不仅规定了教学的大纲,而且规定了教学的具体内容。广州辖区内的红色资源既具有鲜明的地方特色又具有鲜明的时代特征,是青少年学习近现代中国史、学习“四史”必然要接触到的重大历史事件的发生地,是使思想政治教育鲜活起来、可感知可触摸的现成“活”素材。将广州红色资源融入思想政治教育课程的教材,要求思政课教师要充分系统并较为全面地了解广州市的红色资源,理解其精神内涵,并在此基础上,有针对性地将不同的红色资源融入到思政教材

的相应章节中,以丰富的红色事件、案例、场景补充被理论抽象掉的历史细节,帮助学生更深入地理解认识教材的理论内核。例如,在《中国近现代史纲要》的“反对外国侵略的战争”一章中,教师可以将三元里人民抗英相关的红色资源与教材内容相结合,将其作为重点案例,贯穿于章节的全过程,用翔实的历史事件、具体的反抗侵略的细节充分展现中国人民、广州人民不甘屈服和敢于斗争的英雄气概。

其次,深入挖掘在地特有的红色资源,将红色文化资源所包含的历史事件、历史故事,所蕴含的精神风貌转化为思政教学生动、鲜活的辅助材料,这一方面可以活跃课堂气氛,另一方面使学生能够将具体的历史事件与深刻的理论联系起来,深化学生对理论的理解,从而增强思想政治理论课的教学效果。如广州市的红色遗址、遗迹、遗物丰富,红色文脉积淀深厚,目前已开发利用的红色资源,如音像视频、文艺作品、线上互动等资源,可以为课堂教学提供丰富的内容支持;已经保护性开发的遗址、遗迹可以为思政实践课堂提供场地内容双支持,因此通过课堂教授、视频呈现、情景再现以及实地体验等方式,能够使广州市的红色资源以具体、生动、多样的形式融入思政课堂之中,实现学生入脑入心的教学效果。

二、以红色资源丰富思想政治教育的校园活动

校园文化活动构成了学生日常生活的重要组成部分,将在地的红色资源融入到学生日常的校园生活和活动中,能起到“润物细无声”的隐性教育作用。可以在校园硬件建设中融入红色元素,以在地革命历史事件和其蕴含的精神为主题开展校园活动等方面入手,推动在地红色资源融入思想政治

育的全过程。

首先,将红色元素有机融入在地校园硬件建设方面,可以结合学校所在区域拥有的红色资源就近取材,将历史事件和其蕴含的精神融入校园景观建设。如以具有纪念意义的历史事件和人物给部分校园道路和楼宇命名,建立与在地革命历史有关的名人雕像,打造红色文化长廊和红色文化展馆,通过展示在地的革命历史和红色校友的事迹,营造红色校园氛围。

其次,在以在地革命历史事件和其蕴含的精神为主题开展校园活动方面,可以通过讲座、宣讲、展览、展演、演讲比赛、辩论等形式,使学生在丰富多样的校园活动中直观地感受在地恢弘的革命历史和革命先辈不屈不挠的战斗精神。例如广州市在2024年春启动的“英雄花开英雄城”广州红色故事展演活动走进大学校园,通过宣讲、歌剧、演唱等形式,带领学生一起感受和回味中华文明的古代积淀、近代奋斗和现代创新,这些高水平的红色主题活动传递出跨越时空的信仰的力量,在学生心中激发出强烈的爱国热情和对国家、社会责任感。

三、以红色资源丰富思想政治教育的实践活动
实践教育是思想政治教育的重要组成部分,也是思想政治教育入脑入心的主要形式。在地丰富的红色资源为思想政治教育的实践教学提供了优越的物质条件。

首先,依托在地现有的遗迹、遗址和纪念馆等红色场所,建立红色文化实践教育基地。教育基地聚焦于红色精神这一主旨,以革命历史、革命人物的英雄事迹及革命精神三大支柱为内容讲好在地红色故事。红色教育实践采取参观纪念馆、学

习历史文献、观看红色影视作品等多种形式,深入开展针对青少年的爱国主义教育。基于此,深化学校与地方之间的紧密合作显得尤为关键,因为这种合作不仅能搭建起沟通的桥梁,还能共同挖掘校内及地方丰富的红色文化资源。

其次,依托在地已经开发成熟的红色旅游路线展开红色研学活动。研学活动是学生进行社会实践活动的重要组成部分。如2023年暑假,广州市公布了8条学生爱国主义教育经典研学路线,这些路线涵盖了广州市内主要的革命历史遗迹、遗迹和纪念场馆;在每年7月的红色主题活动月,广州各区也都开展了红色研学活动,通过形式多样、内容丰富的红色文化、革命文化宣传教育活动,让青少年学生参与体验红色文化,弘扬革命精神,传承红色基因。

最后,依托当下火热繁荣的红色文化创作氛围,鼓励学生创作红色文艺作品是在地红色资源融入思想政治教育的重要切入点。鼓励学生对红色文化进行个性化的创新创造,不仅能使在地的红色历史活起来、火起来,而且能够持续增强在地文化的软实力与影响力。例如,广州市文化广电旅游局和高剑父纪念馆策划举办的“花城红画——广州红色主题漫画展”和“广州红色主题漫画大赛”,特邀多位漫画家以广州革命文物为创作背景,绘制富有艺术感染力和历史厚重感的漫画作品;同时面向大学生群体征集以广州红色文化和革命文物为创作题材的红色漫画作品,以漫画的艺术形式,给予革命精神新的诠释,为红色文化的传播注入新鲜血液。这些活动都得到了青少年的积极响应,取得了良好的教育效果和社会效应。

《英国整合型医疗卫生制度审计介绍及对我国的启示》审稿校对意见

■黑龙江省卫生健康发展研究中心 毕然

文章介绍了英国国家审计署对整合型医疗卫生制度的审计监督情况,包括风险评估、检查结论和政策建议,以期为我国公共卫生政策前瞻性审计和医疗体制改革发展提供借鉴和参考。该文章结构清晰,逻辑严密,详细阐述了英国整合型医疗卫生制度审计的多个方面。首先,通过对英国国家审计署审计监督工作的介绍,让读者对英国在这一领域的实践有了全面了解。其次,文章深入剖析了风险评估的具体方法和步骤,展示了英国审计机构如何有效识别潜在风险,为政策制定者提供科学依据。再者,检查结论部分客观公正地反映了审计发现的问题和不足,为改进工作指明了方向。政策建议环节不仅提出了针对性的改进措施,还强调了审计在推动医疗卫生制度改革中的重要作用,为我国相关工作的开展提供了有益参考。整体来看,该文章内容丰富,具有较高的学术价值和实用价值。

初审初读,判断该篇文章属于借鉴栏目,审稿校对意见如下:

一、文章的“启示”一节写的较好。“开展前瞻性卫生政策审计:评估未来机遇与挑战”“以大数据为支撑:精准研判助力医疗卫生体制改革”“交互式的可视化工具的利用:加强政策透明度和绩效监测”,三个小标题切实反映了英国卫生政策审计的思路,

对开展我国的前瞻性卫生政策审计具有促进作用。文章对于英国整合型医疗卫生制度审计的风险评估部分描述详尽,但部分专业术语可能需要读者具备一定的背景知识才能更好地理解。建议在涉及专业术语时,适当添加解释或注释,以便更广泛的读者群体能够顺畅阅读。

二、文章整体结构清晰,逻辑严密,但在语言表达方面还有一定的提升空间。建议对部分句子进行适当修改,使其更加流畅、易读。同时,注意保持文章整体的学术性和严谨性。

三、本选题的“审计”是针对制度的审计,是“政策审计”,不是本刊“财会与审计”中的“财务审计”。所以,文章归属卫生政策研究范畴,栏目可以放在“借鉴”里。

四、在文章格式方面,建议检查并统一所有标题、子标题的格式,确保层级清晰,便于读者理解文章结构。同时,检查文中所有引用、参考文献的格式,确保符合学术规范。

五、文章在论述英国整合型医疗卫生制度审计时,提及了多个具体案例和数据,增强了说服力。建议进一步挖掘这些案例和数据背后的深层意义,以更丰富的视角展现英国审计工作的实际效果,为我

国相关领域的改革提供更加具体的参考。

六、鉴于文章的专业性和学术性,建议作者在文末附上相关背景资料或参考文献,以便读者深入了解相关领域的理论知识,更好地理解文章的主旨。同时,这也有助于提升文章的学术价值。在校对中编辑应在家“2英国国家审计署对英国整合型医疗卫生制度体系的审计监督”——此标题建议在最后加上“简介”或“职能”二字。

七、在审稿过程中,还发现文章中有少量错别字和标点使用不当的情况。建议作者仔细校对全文,修正这些错误,确保文章的准确性和专业性。同时,也提醒作者在今后的写作中注意这些细节问题,提升文章的整体质量。

八、因本文涉及到国际和国外的政策较多,校对时应注意文件名、文件号、标题顺序等,确保引用的国际和国外政策信息无误。对于文中提及的重要文件、报告或政策,应核实其文件名、文件号及发布机构的准确性,避免误导读者。同时,注意保持标题顺序的一致性,以便读者能够清晰地追踪和理解政策背景及来源。

九、在政策建议部分,文章提出的改进措施和审计在推动医疗卫生制度改革中的作用,具有很强

的针对性和可操作性。这部分内容对于我国医疗卫生体制改革具有重要的参考价值,建议可以适当强调其重要性和实践意义,以便引起更多政策制定者和实践者的关注和重视。同时,也可以考虑增加一些国内外成功或失败的案例对比,以更直观地展示审计在医疗卫生制度改革中的实际效果和潜在挑战。考虑到文章的受众可能包括政策制定者、研究人员及普通读者等不同群体,建议作者在必要时提供必要的解释和背景信息。这样不仅能够拓宽文章的受众范围,还能够增强文章的可读性和影响力。

十、文章对于英国整合型医疗卫生制度审计的介绍和分析较为全面,但在涉及我国具体国情和实际情况的对比分析方面略显不足。为了使文章内容更加贴近我国实际,建议作者适当增加一些针对我国医疗卫生体制现状的分析和讨论,以及英国经验在我国应用的可能性和挑战,以便读者更好地将英国经验借鉴到我国的实践中去。

十一、建议作者在修改文章时,注意保持文章的整体风格和语言的一致性,确保文章的学术性和严谨性。同时,也可以考虑邀请相关领域的专家或同行进行审阅和修改,以便进一步提升文章的质量和水平。