

数字化转型背景下核电企业员工培训模式创新研究

张鲁峰

广西防城港核电有限公司, 广西 防城港 538001

DOI: 10.61369/SSSD.2026070006

摘 要 : 随着数字技术飞速发展和广泛运用,人们的生活、生产方式发生了翻天覆地的改变。数字化转型已经成为企业提升自身核心竞争力、实现持续发展的关键举措。作为数字化转型的主要执行者,员工的数字素养、创新能力以及实践能力将会对数字化转型成效产生直接影响。对此,本文以广西防城港核电有限公司为研究对象,立足数字化转型趋势,深入剖析核心企业员工培训的意义、问题,提出行之有效的改善建议,以此为同类核电企业提升培训效果、构建高质量数字人才队伍提供参考和借鉴。

关 键 词 : 数字化转型; 核电企业; 员工培训

Research on the Innovation of Employee Training Models in Nuclear Power Enterprises Under the Background of Digital Transformation

Zhang Lufeng

Guangxi Fangchenggang Nuclear Power Co., Ltd., Fangchenggang, Guangxi 538001

Abstract : With the rapid development and wide application of digital technologies, profound changes have taken place in people's lifestyles and production methods. Digital transformation has become a key measure for enterprises to enhance their core competitiveness and achieve sustainable development. As the main implementers of digital transformation, employees' digital literacy, innovation capabilities, and practical abilities will have a direct impact on the effectiveness of digital transformation. In this regard, taking Guangxi Fangchenggang Nuclear Power Co., Ltd. as the research object, based on the trend of digital transformation, this paper deeply analyzes the significance and existing problems of employee training in core enterprises, and puts forward effective improvement suggestions. It aims to provide reference for similar nuclear power enterprises to improve training effects and build high-quality digital talent teams.

Keywords : digital transformation; nuclear power enterprises; employee training

引言

当前,数字经济席卷全球,数字技术正深刻重构社会各个领域的发展模式,作为我国清洁能源体系的重要组成部分,核电企业肩负着保障我国能源安全、推动社会经济持续发展的重要使命,其行业特性决定了数字化转型不仅是技术革新的必然,更是筑牢能源安全防线的重要举措^[1]。核电企业数字化转型的核心目的是实现生产管控、安全监管、设备运维等全流程的数字化重构,而这一过程不仅较为漫长,而且还需要一支具备高超数字化素养、精通专业技术的高质量员工队伍。

作为我国西南地区重要的核电企业之一,广西防城港核电有限公司积极响应国家数字化转型号召,逐步推动数字化转型,积极探索员工培养路径,为企业实现创新发展注入人才动力^[2]。然而,随着数字化转型的不断深入,传统员工培训模式存在一些问题,如培训形式单一、培训内容滞后等,难以满足数字化转型背景下员工发展的需求。基于此,本文围绕数字化转型背景下核电企业员工培训模式存在的问题进行深度分析,结合行业发展趋势,提出行之有效的员工培训路径,助力企业在数字化转型背景下实现高质量发展。

一、数字化转型背景下核电企业员工培训的意义

核电企业具有风险等级高、操作标准严、技术迭代快等特点。企业数字化转型不仅是技术层面的升级,更是人才能力、生产管理、企业文化等各个方面的全面重构。数字化转型背景下,创新员工培训方式,不仅是落实国家能源安全战略的重要基础,

同时也是提升企业核心竞争力、实现高质量发展的关键路径。其核心意义体现在以下几个方面:

首先,是实现企业数字化转型的重要支撑。人才是推动企业数字化转型的重要根基,没有专业化的人才队伍,即使有先进的数字技术也难以将其作用充分发挥出来^[3]。核电企业数字化转型涉及人工智能、大数据、数字孪生等多种技术,这就要求员工不

仅要熟练掌握传统核电专业技能，同时还需要具备强大的数字素养。而这些能力、素养的提升与员工培训紧密相关。通过创新培训模式，能够帮助员工补齐短板，提升其数字素养，从而为数字化转型各项工作的落实奠定坚实人才基础。

其次，是筑牢核电安全生产的重要基石。安全生产是核电企业的红线^[4]。数字技术融入尽管能够提升安全监管的智能化水平，但也对员工的素养和能力提出了更高的要求。数字化设备的操作、异常数据的识别分析、应急场景的科学处置，这些都需要员工具备扎实的专业技能和高超的数字素养。对于防城港核电企业来讲，通过创新培训模式，优化培训内容，能够有效提升员工安全意识，提升其数字化场景处置能力，从而降低安全事故的发生概率，保障核电机组安全稳定运行。

最后，是提升企业核心竞争力的关键举措。在能源安全日益加剧背景下，高质量人才已经成为核电企业实现持续发展的重要基础^[5]。随着数字化转型的深入，核电企业之间的竞争不仅是技术、设备之间的竞争，更是高质量人才的竞争。通过创新员工培训模式，完善培训体系，能够不断提升员工专业素养，强化其归属感，吸引并留住更多高质量人才，从而为企业顺利实现数字化转型、巩固行业领先地位奠定坚实基础。

二、数字化转型背景下防城港核电员工培训模式存在的突出问题

近些年来，尽管核电企业对员工培训工作较为重视，并取得了一定成效，但在数字化转型背景下，当前培训模式也存在一些问题^[6]。具体来讲：

首先，培训内容与数字化转型需求脱节。一方面，培训内容滞后，革新速度缓慢，并未及时紧跟数字技术在核电领域的应用步伐。另一方面，培训内容缺乏针对性，并未结合不同部门、不同岗位、不同层级员工的数字化需求来开展专项培训，往往采用“一刀切”的培训模式，导致培训效果难以得到有效提升。

其次，培训方式较为单一。当前，部分核电企业往往采取“线下授课+现场实操”的培训方式，数字化培训方式应用不深入、不广泛，其作用难以充分发挥出来，从而影响培训效果的提升。除此之外，培训方式较为固化，缺乏灵活性，并未结合员工的工作特点和实际需求，导致培训缺乏针对性和创新性，难以满足不同员工的实际需求。

再次，培训评估体系不完善^[7]。当前，核电企业员工培训评估方式较为传统，依旧以“笔试+实操”为主，导致评价结果并不全面，这样做，不仅难以充分反映员工的培训效果和素养提升情况，而且也无法形成“培训——评估——反馈——优化”的闭环机制。除此之外，培训机制也并不完善，缺乏行之有效的反馈渠道，导致培训质量难以得到有效提升。

最后，师资队伍数字化素养不足。师资队伍是员工培训的核心力量，其数字化素养水平将会对培训质量产生直接影响。当前，核电企业部分培训教师数字化素养普遍不足，难以满足数字化培训的实际需求。此外，师资队伍结构并不合理，专职师资数

量不足，难以满足数字化培训的教学需求。

三、数字化转型背景下核电员工培训模式创新策略

（一）优化培训内容，构建适配数字化转型的内容体系

培训内容的适配性是提升培训质量的重要前提^[8]。应立足数字化转型需求，结合员工实际需求，构建多元化、动态化的内容体系。首先，开展全员数字化素养基础培训。该培训覆盖全体员工，培训内容较为基础，如数字技术基础、数字化转型理念等，以此强化员工数字意识，促进其数字思维发展。其次，开展分层分类专项培训。针对不同岗位、不同部门、不同层级员工的需求，设计针对性培训内容，以此提升培训效果，使他们更好地满足数字化转型的需求。最后，打造场景化培训内容。将数字化技术与核电企业的生产、运维、管理等具体场景深度结合，设计模拟实操案例，使他们在场景化学习中提升自身的数字素养和数字化应用能力。除此之外，还应构建动态革新机制。密切关注数字技术在核电领域的应用趋势和最新进展，及时革新培训内容，确保培训内容始终具备先进性和前瞻性。

（二）创新培训方式，打造数字化赋能的多元化培训载体

1. 开展线上线下融合培训

在数字时代背景下，应充分利用数字技术的强大功能，优化企业线上学习平台，完善其功能^[9]。可引入虚拟仿真、增强现实、AI语音等先进技术，构建虚拟培训情境，使员工在虚拟情境中开展训练，有效培养其实践能力和解决问题能力的同时，降低安全风险和成本支出。线下培训重点放在案例分析、实操实训、跨部门演练等方面，以此培养员工实践能力，实现“学以致用”。

2. 开展定制化培训

利用大数据技术收集员工的数据，构建员工培训画像，根据不同员工的岗位需求、能力水平等因素，为其推动定制化培训方案，实现“因材施教”，提升培训质量。

3. 引入互动式培训方式

在培训过程中，可引入互动式培训方式，如小组讨论、案例分析、线上竞答等，充分调动员工的积极性和主动性，改善培训氛围。同时，还可以构建员工交流平台，鼓励员工分享数字化培训心得和体会，构建良好的培训氛围。

（三）完善评估体系，构建闭环式培训评估反馈机制

1. 构建多维评估指标体系

针对传统、单一的考试方式，应构建多维评估指标体系，从理论知识掌握程度、创新能力、实践能力、数智技术应用能力等多个维度对员工进行综合评估。通过这样的方式，可以从多个维度、多个层面评估员工的数字化培训效果，提升评价结果的准确性和全面性。

2. 强化评估结果应用

将培训评估结果与员工的绩效考核、评奖评优、岗位晋升等挂钩；同时，还可以完善激励机制，对培训效果有效的员工进行奖励和表彰。通过这样的方式，调动员工参与培训的积极性和主动性。

3. 健全培训反馈机制

健全反馈渠道，可通过线上问卷、线下座谈等多种方式，收集员工对培训内容、培训方式等方面的意见，及时发现问题，并优化培训方案，以此为持续提升培训效果奠定基础。

（四）强化师资建设，打造专业化数字化师资队伍

组建一支高质量、专业化的师资队伍是培训模式创新、培训效果提升的关键步骤。对此，应：

1. 加强内部师资培训

核电企业可开展选拔活动，将内部技术骨干、数字化转型先锋等纳入内部师资队伍，并让他们开展数字化技术和教学能力培训，以此提升员工数字化素养^[10]。例如，组织内部师资参加 AI 大模型、VR/AR 应用等专项培训，邀请外部专家开展教学方法培训，提升师资的授课能力。同时，建立内部师资交流机制，鼓励师资之间分享教学经验和数字化培训心得，促进共同成长。

2. 拓宽外部师资引入渠道

可以邀请行业专家、高校教师等担任培训讲师，以此充实师资队伍，革新培训教师队伍结构，为员工提供更为前沿的数字化

知识和技能，从而提升培训效果。同时，还可以与高校、科研机构、其他企业开展深入合作，共同构建培训师资源库，实现资源共享。

3. 建立健全师资考核评价机制

应制定完善的师资考核评价机制，从多个方面，如授课效果、培训质量、员工反馈等，对师资进行定期考核。针对那些优秀的讲师进行奖励和表彰，并将其纳入优秀讲师资源库。此外，鼓励讲师深入一线工作岗位开展实践调研，了解一线员工实际需求，以此提升培训效果和质量。

四、结束语

总之，数字化转型已经成为核电企业实现可持续发展的必然之路，而员工培训则是推动企业顺利实现数字化转型的重要举措。对此，应充分认识到员工培训的重要价值，并在数字化转型背景下，积极探索员工培训创新路径，以此为提升核电企业核心竞争力、实现持续发展奠定坚实基础。

参考文献

[1] 王薪, 孙文媛. 数字化赋能城轨运营企业员工培训体系 [J]. 现代企业文化, 2025, (23): 148-150.

[2] 王奇. 企业员工培训现状分析与改进路径探究 [J]. 中国培训, 2025, (08): 68-71.

[3] 罗世娇. 传媒企业员工培训体系优化路径探索 [J]. 中国集体经济, 2025, (23): 113-116.

[4] 兰澜. 新经济背景下企业员工培训模式分析 [J]. 中国产经, 2025, (13): 182-184.

[5] 姜文军. 制造企业员工培训的分析与优化 [J]. 商业 2.0, 2025, (19): 121-123.

[6] 史珂瑾. 企业员工培训中存在的问题及解决对策 [J]. 商业 2.0, 2025, (19): 124-126.

[7] 杨昌衡. 我国企业员工培训困境及对策研究 [J]. 中国集体经济, 2025, (19): 162-165.

[8] 迟宝媛. 数字化转型背景下电力企业员工胜任力模型重构与培训体系升级 [C]//《中国招标》期刊有限公司. 新质生产力驱动第二产业发展与招标采购创新论坛论文集（三）. 国网吉林省电力有限公司桦甸市供电公司; 2025: 501-505.

[9] 杜友坚, 陈婷婷. 中小企业员工职业技能培训的价值内涵、基本思路及实践策略 [J]. 成人教育, 2025, 45(07): 80-84.

[10] 贾悦贤. 企业员工培训对忠诚度和内部受雇能力的影响机制研究 [D]. 北京化工大学, 2025.