

# 数字化转型背景下中职网络安全教育体系实践路径构建

杨晓灵

南宁商贸学校, 广西 南宁 530000

DOI: 10.61369/RTED.2025250001

**摘要 :** 在数字化转型全面推进的时代背景下, 网络安全已成为保障数字经济发展、维护社会稳定的关键支撑。中等职业教育作为培养应用型技术人才的重要阵地, 其网络安全教育体系的完善程度直接关系到能否为社会输送具备基础网络安全素养的技能型人才。本文基于数字化转型对中职教育的影响, 分析当前中职网络安全教育体系存在的不足, 从教育目标、课程体系、教学模式、师资队伍、保障机制五个维度, 探索构建科学可行的中职网络安全教育体系实践路径, 为提升中职学生网络安全素养、适配数字化时代发展需求提供理论参考。

**关键词 :** 数字化转型; 中职教育; 网络安全教育体系; 实践路径

## Construction of Practical Paths for Secondary Vocational Cybersecurity Education System Under the Background of Digital Transformation

Yang Xiaoling

NANNING SHANGMAO XUEXIAO, Nanning, Guangxi 530000

**Abstract :** Against the backdrop of the comprehensive advancement of digital transformation, cybersecurity has become a key support for safeguarding the development of the digital economy and maintaining social stability. As an important position for cultivating applied technical talents, the improvement of the cybersecurity education system in secondary vocational education is directly related to whether it can transport skilled talents with basic cybersecurity literacy to society. Based on the impact of digital transformation on secondary vocational education, this paper analyzes the existing deficiencies in the current secondary vocational cybersecurity education system. From five dimensions—educational objectives, curriculum system, teaching mode, faculty team, and guarantee mechanism—it explores the construction of scientific and feasible practical paths for the secondary vocational cybersecurity education system. It aims to provide theoretical references for improving secondary vocational students' cybersecurity literacy and adapting to the development needs of the digital era.

**Keywords :** digital transformation; secondary vocational education; cybersecurity education system; practical paths

### 一、前言

随着数字技术与各行业深度融合, 数字化转型已成为推动经济社会高质量发展的核心动力, 深刻改变了生产生活方式与产业发展格局。在这一进程中, 网络空间已成为国家关键基础设施的重要组成部分, 网络安全风险也随之渗透到各个领域, 对社会治理、产业发展和公众权益构成了严峻挑战<sup>[1]</sup>。在此背景下, 培养具有较好的网络安全意识及基本防范技能人才, 是应对网络安全威胁、支持数字化转型的重要手段之一。中等职业教育以培养面向生产、建设、服务和管理一线的应用型技术技能人才为目标, 其培养的人才将广泛进入各行业的基层岗位, 直接参与数字化设备的操作与维护、数字信息的处理与传输等工作, 是数字化转型的直接践行者。总之, 建立完善的网络安全教育体系并将其纳入中职教育教学全过程之中, 提高中职学生的网络安全素养, 增强其

网络安全意识、知识和技能, 是保护好中职学生个人隐私信息、约束好其网络言行的需要, 也是适应行业产业发展、促进数字经济发展壮大的需要。为此, 本文立足数字化时代背景, 探寻中职学校网络安全教育模式建构策略, 以期对中职学校网络安全教育规范性、系统性建设有所借鉴。

### 二、数字化转型背景下中职网络安全教育体系的现存问题

#### (一) 教育目标定位模糊, 与时代需求脱节

当前, 部分中职院校对网络安全教育的目标定位缺乏清晰认知, 未能充分结合数字化转型的时代背景和行业对人才的实际需求。一是把网络安全教育等同于对网络安全知识进行简单的理论传授, 忽略了对学生网络安全意识的培养以及网络攻击防范能力

的训练,使得学生虽然具备一定的理论知识,在实际的工作和生活当中面对常见的网络安全危险仍然束手无策;二是教育目的不明确,没有根据中职生的认知水平及将来就业情况来有针对性地开展网络安全教育,宽泛的目标导向导致网络安全教育脱离学生职业实际,不能增强学生的就业能力,不适应数字转型背景下对基层技工人才的网络安全能力培养的要求<sup>[2]</sup>。

### （二）课程体系不完善，结构设置不合理

课程体系是网络安全教育体系的核心内容,当前中职网络安全课程体系存在诸多不足。一是教学内容分散,大部分中职学校没有把网络安全相关知识列入培养计划的重点课程中来,只是以选修课或者报告会的形式进行,缺乏整体规划和延续性,不能形成系统的网络安全认知<sup>[3]</sup>;二是教学内容陈旧,没能随着信息化发展而不断更新网络信息安全的新威胁新手段新举措,仍然是传统的网络安全知识,脱离了目前网络安全发展的现实;三是课程内容偏理论而缺乏实践性,或者实践教学环节被忽视甚至流于表面的形式,缺乏与岗位场景相契合的实践训练内容,难以培养学生的实际操作能力和问题解决能力。

### （三）教学模式单一，难以激发学习兴趣

在教学模式上,多数中职院校的网络安全教育仍采用传统的“教师讲授+学生听讲”的单向灌输模式,教学方法僵化单一<sup>[4]</sup>。这种模式忽视了中职学生动手能力强、抽象思维较弱的认知特点,难以将抽象的网络安全知识具象化、直观化,导致学生学习兴趣不高,学习效果不佳。同时,未能充分利用数字化转型带来的教育技术优势,如在线教学平台、虚拟仿真技术等,未能构建线上线下融合的教学模式,无法为学生提供灵活多样的学习途径和沉浸式的实践体验,制约了网络安全教育效果的提升<sup>[5]</sup>。

### （四）师资队伍建设滞后，专业能力不足

师资力量是保障网络安全教育质量的关键,当前中职网络安全教育师资队伍存在明显短板。一是专业师资不足,大多数中职学校缺少从事网络安全教育的专业教师,网络安全课大多由计算机专业老师兼任,教师精力有限,开展网络安全教育的教学研究和教学实践不够深入;二是师资专业性不强,现有教师的网络安全知识水平和技术能力难以适应数字化转型发展的需要,缺少网络信息安全技术、安全防范措施的学习实践以及将网络信息安全融入中职专业课教学的能力,难以实现系统化、专业化的网络安全教育需求。

### （五）保障机制不健全，支撑作用不足

完善的保障机制是网络安全教育体系顺利运行的重要支撑,当前中职网络安全教育的保障机制存在诸多漏洞<sup>[6]</sup>。一是政策保障不够,大多数学校没有制定具体的网络安全教育实施方案和发展计划,网络安全教育实施缺乏明确的政策指导;二是资源保障不足,开展网络安全教育所需的教学仪器设备、实训室、参考资料等教育资源短缺,不能满足实训的要求;三是评价机制不健全,缺少科学有效的评价指标体系,对网络安全课程教学成效、学生网络安全素养等方面进行评价停留在表面,无法起到评价的导向和激励作用。

## 三、数字化转型背景下中职网络安全教育体系的实践路径

### （一）明确教育目标，契合时代与职业需求

构建完善的中职网络安全教育体系,首先需要明确清晰的教育目标,实现教育目标与数字化转型需求、学生职业发展需求的精准对接。一方面从信息化时代背景下出发,以提升学生的网络安全观念为前提,让学生具备良好的网络安全理念,能够自觉维护网络法律秩序,并形成良好的上网习惯;另一方面根据中职教育的职业化特点,针对不同专业所对应的不同职业,制定出具体的网络安全教育方向,培养具有对应的职业岗位所需要的基本网络安全防护能力,包括信息系统安全维护、数据安全保护、网络攻击基础防范等能力,保证教学目标既具有通用性又具有针对性,并能够为学生的就业打下基础。

### （二）完善课程体系，构建系统化课程框架

注重课程建设,实现课程设置的科学性。首先,明确网络安全教育的重要性,在中职人才培养方案中增设网络安全教育课程,形成“公共课+选修课+必修课”三位一体的网络安全教育模式<sup>[7]</sup>。公共课在全校范围内开展,以普及网络安全知识为主,包括网络安全基本常识、互联网相关法律条文、网络道德准则等,让学生建立基本的网络安全知识体系;专业渗透课程根据不同的专业特性,把网络安全相关知识融入各专业中去,比如在计算机应用专业中加入网络设备的安全设置,在电子商务专业中加入网上交易的安全防范等内容,从而实现网络安全教学与专业教学的并进。实践课侧重于对学生实践能力的培养,设置网络安全仿真防护、应急处置演练等内容,增强学生的动手能力。二是及时更新授课内容,紧跟数字化转型过程中网络安全领域的变化情况,把新的网络安全风险、新的网络安全防护技术、最新的网络安全政策法规加入授课内容中,保证课程内容的时效性与实用化。

### （三）创新教学模式，提升教学实效

根据中职学生的特点及网络信息技术的优势,转变网络安全的教学方式方法。首先,实施线上线下相结合的翻转课堂教学法,线下主要采用传统授课的方式,如课堂讲授、小组讨论、案例教学等方式,把抽象的网络安全理论转化为具体的知识点;线上借助于网络教学平台,提供教学微课视频、学习任务单、练习测试等内容,给学生以自由灵活的学习方式,并利用平台进行讨论、远程辅导,增加教学的交互性。其次,采用虚实结合的教学手段,建设网络安全虚拟仿真实训室,进行网络入侵、网络安全防御等内容的虚拟仿真,学生可以在其中体验实训过程,摆脱实训条件有限的困境,培养学生的动手能力。最后,在教学过程中引入基于项目的教学法,以真实的网络安全隐患为出发点来设计课程中的项目及任务,让学生通过小组讨论、自主学习的方法去完成项目中的任务,从而提高学生的分析解决问题的能力以及培养团队协作精神<sup>[8]</sup>。

### （四）强化师资队伍建设，提升专业教学能力

建设一支专业性强、教学水平高的师资队伍是保证网络安全教育体系运转顺畅的重要条件。一是充实专业师资力量,通过公

开招聘、校内培养等方式,引入和培养一批专门从事网络安全教育的专职教师,明确教师的岗位职责,保障教师有足够的精力进行教学和科研。二是强化师资培训,建立常态化师资培训机制,定期安排教师参加网络安全方面的专业培训、学术交流、技能竞赛等活动,帮助教师更新知识,提高对新型网络安全技术及防御方法的了解水平;开展教学能力培训,提高教师将网络安全知识与所授专业相结合的能力,以及利用信息技术进行授课的教学能力。三是搭建师资交流平台,鼓励院校与企业之间开展师资互聘,邀请企业的网络安全技术人员担任兼职教师,分享行业实践经验,提升教学的实践性。

#### (五) 健全保障机制, 强化支撑作用

建立健全相应的保障制度,保证中职学校网络安全教育体系能够得到良好地运转<sup>[9]</sup>。其一是健全政策保障,学校制定相关的网络安全教育发展规划以及实施办法,对网络安全教育的具体教学要求、教师队伍建设、资源投入等内容作出具体规定,为开展网络安全教育工作提供明确的政策指导。其二,加强资源保障,加大对网络安全教育的资金投入,购置必要的教学设备、建设实践场地,编写适配中职教育的网络安全教材和教学资料;同时,整合优质网络资源,引入国内外先进的网络安全教育课程和教学资源,丰富教学内容。其三是建立科学的评价机制,形成包含教

学效果、学生的网络安全素养、教师的能力等在内的评价指标体系,并采取过程性评价与终结性评价相结合的方式对网络安全教育进行评价;将评价的结果与教学改进、教师考核、学生评优等挂钩,发挥评价的导向性和激励性。

## 四、结论

在数字化的时代背景下,网络安全教育已经成为中职教育不可或缺的部分,建设良好的中职网络安全教育体系是适应时代发展的要求,也是培养高素质的应用型技术技能人才的必由之路<sup>[10]</sup>。目前中职网络安全教育体系建设还存在教育目的不明确、教育内容不系统、教育形式陈旧、师资力量落后、制度保障不到位的现象,影响了教学质量提升。为此,需从明确教育目标、完善课程体系、创新教学模式、强化师资队伍、健全保障机制五个维度出发,构建科学可行的实践路径,推动中职网络安全教育的规范化、系统化发展。通过这一体系的构建,不仅能够提升中职学生的网络安全素养和实践能力,保障其个人信息安全和职业发展需求,更能够为数字化转型提供坚实的人才支撑,助力数字经济的健康可持续发展。

## 参考文献

- [1] 张丽娟. 数字化转型背景下高校网络安全教育体系实践路径构建研究[J]. 信息与电脑, 2025, 37(20): 166-169.
- [2] 郭少军, 郑凤. "三全育人"视域下高校网络安全教育体系建设研究[J]. 大学, 2025, (16): 4-7.
- [3] 王英梅, 王连庆, 杨林, 等. 能源行业多维协同驱动下的网络安全教育体系创新与实践[J]. 中国信息安全, 2025, (04): 33-36.
- [4] 王雨萌. 高校网络安全教育课程体系建设路径探索[J]. 山西青年, 2024, (23): 178-180.
- [5] 滕玮, 吴健康, 王琦, 等. 基于"互联网+"思维的高校网络安全类课程思政研究与实践[J]. 才智, 2024, (07): 42-45.
- [6] 周围, 宋冠澎. "Z世代"大学生网络安全的现状与路径探析[J]. 绥化学院学报, 2024, 44(03): 121-123.
- [7] 董玲莉, 刘二平. 自媒体时代构建大学生网络意识形态安全教育体系研究[J]. 成才, 2024, (03): 127-129.
- [8] 李诺, 申志娟, 张静. 大数据时代高校网络安全管理体系建设——评《高校网络安全教育与管理研究》[J]. 应用化工, 2023, 52(10): 2995.
- [9] 李磊, 邹德清. 网络空间安全课程思政教学探索与实践[M]. 华中科技大学出版社: 202303: 253.
- [10] 许菁频. 面向网络安全专业的人文素养教育体系构建[J]. 网络安全技术与应用, 2022, (02): 97-98.