

# 信息化背景下技师学院网络信息安全防范研究

周强

(广东省城市技师学院, 广东 广州 510520)

摘要: 随着信息技术的迅速发展, 技师学院的教育模式也在经历着前所未有的变革。在信息化背景下, 技师学院的网络信息安全面临着诸多问题, 不仅影响了学院的正常教学秩序, 还可能对学生的个人信息安全构成威胁。为了应对这些挑战, 本文从技师学院的实际情况出发, 深入分析了信息化背景下网络安全存在的主要问题, 提出了相应的防范措施, 旨在构建一个安全、稳定、高效的网络环境, 保障学院的教学质量和学生的信息安全。

关键词: 信息化; 技师学院; 网络信息安全防范

## 一、信息化背景下技师学院网络安全存在问题

### (一) 网络安全责任落实不到位

随着信息技术的迅猛发展, 网络安全责任的缺失不仅影响了技师院校的正常教学秩序, 还对师生的个人隐私和学院的数据安全构成了严重威胁。

首先, 学院对网络安全的重视程度不足。尽管许多技师学院已经意识到网络安全的重要性, 但在实际工作中, 学校往往将更多精力放在教学质量和科研成果上, 忽视了网络安全的管理, 这就容易导致网络安全责任的分配和落实缺乏系统性和连续性。其次, 网络安全责任制度不健全。当前, 部分技师学院虽然制定了网络安全相关的规章制度, 但往往流于形式, 缺乏可操作性。最后, 网络安全技术手段不足。部分学院的网络防护设备老旧, 无法有效抵御新型网络攻击; 网络安全监测系统不完善, 难以及时发现和预警潜在的安全威胁; 数据备份和恢复机制不健全, 一旦发生数据泄露或丢失, 难以迅速恢复。这些技术上的短板, 使得网络安全责任的落实难以达到预期效果。

### (二) 师生对网络安全认知不足

在信息化背景下, 技师学院的师生对于网络安全的认知存在明显的不足, 成为制约学院网络安全防范能力提升的重要因素。

一方面, 师生对网络安全重要性的认识不够深入, 往往将网络安全视为一个抽象的概念, 缺乏对网络攻击、数据泄露等具体风险的直观认识。在日常教学和学习中, 师生更多关注的是信息技术的应用与实践, 忽视了网络安全的基础知识和防范技巧。例如, 部分教师在使用网络资源进行教学时, 未能充分考虑网络环境的安全性, 对于网络课程平台的安全设置、个人信息的保护措施等缺乏必要的了解和重视。学生在使用互联网进行学习时, 也常常漠视个人信息的保护, 容易成为网络诈骗、恶意软件等攻击的目标。另一方面, 师生对于网络安全法律法规的了解有限。随着信息技术的快速发展, 网络安全相关的法律法规也在不断更新和完善, 但师生对此类法律法规的了解程度却相对滞后。在实际操作中, 师生可能会无意中触犯网络安全法规, 如非法下载、传播版权作品, 或者在社交媒体上发布不当言论等, 这些行为不仅会给自己带来法律风险, 也会对学院的声誉造成负面影响。此外, 师生在面对网络安全事件时的应对能力不足。当网络攻击、数据泄露等安全事件发生时, 师生缺乏有效的应对措施, 无法及时采取行动保护

自身和学院的网络安全。例如, 当学院的网络系统遭受攻击时, 部分教师可能不知道如何快速切断网络连接, 防止攻击范围进一步扩大; 当个人信息被盗取时, 学生可能不知道如何通过合法途径维护自己的权益。如此, 不仅会增加安全事件对个人的影响, 也会给学院的网络安全带来更大的威胁。

### (三) 网络信息运行机制不完善

在信息技术的快速发展的背景下, 技师院校的网络信息系统日益复杂, 但相应的管理机制却未能跟上技术的步伐, 导致了诸多问题。

首先, 网络信息系统的更新换代速度与安全防护措施的滞后性形成鲜明对比。受到资金、技术、人员等多方面限制, 技师学院在面对快速变化的网络威胁时, 没有及时更新防护系统, 使得网络安全面临巨大风险。其次, 网络信息系统的维护与管理存在明显的不足。技师学院的网络信息部门通常人员配置不足, 且专业技能参差不齐, 日常的系统维护和故障排查难以高效进行。此外, 网络信息系统的备份与恢复机制也不健全, 一旦发生数据丢失或系统崩溃, 恢复工作将异常艰难, 严重影响学院的正常教学和管理工作。再者, 网络信息系统的权限管理存在漏洞。技师学院的网络信息系统中, 用户权限分配往往过于宽松, 缺乏精细化管理。同时, 权限管理的动态调整机制不完善, 当员工离职或岗位变动时, 未能及时回收相关权限, 进一步加剧了安全风险。最后, 网络信息系统的应急响应机制不健全。部分技师学院在面对网络安全事件时, 往往缺乏有效的应急响应预案和处理流程。在实际操作中, 应急响应的协调与沟通机制也不完善, 各部门之间的信息共享和协同作战能力较弱, 进一步影响了应急处理的效果。

## 二、信息化背景下技师学院网络安全防范措施

### (一) 落实网络安全责任体制

在信息化背景下, 网络安全不仅关乎学院内部的信息安全, 也直接影响到个人隐私保护和社会信息安全的维护。因此, 建立健全的网络安全责任体制, 明确各层级的职责, 对于提高学院整体网络安全水平具有重要意义。

网络安全责任体制的构建需要从顶层设计入手, 形成自上而下的责任体系。学院应将网络安全纳入院校的全面发展战略, 设立专门的网络安全管理机构, 配备专业人员负责网络安全的规划、实施与监督。在责任分配方面, 学院应明确各部门、各岗位的网

络安全职责,制定详细的网络安全管理制度和操作流程,确保每位教职员工和学生都清楚自己在网络安全中的职责。例如,上海某技师学院成立了网络安全工作领导小组,由校长担任组长,分管信息技术的副校长担任副组长,成员包括信息技术部门、教务部门、学生管理部门等,领导小组定期召开会议,讨论网络安全工作中的重大问题,确保网络安全责任落实到位。

为了确保网络安全责任的有效落实,学院应建立一套完整的考核与奖惩机制,通过设立网络安全举报渠道,鼓励师生积极报告网络安全问题,共同维护学院的网络环境。此外,学院还应加强与外部机构的合作,获取最新的网络安全技术和信息,提高自身网络安全防护能力,确保网络安全责任体制能够与时俱进,适应不断变化的网络安全形势。

### (二) 加强信息化网络安全教育

教育是提升网络安全意识和技能的重要环节,通过多样化的手段,增强师生对网络安全重要性的认识,提高其防范网络风险的能力。

一方面,学院可以开设专门的网络安全课程,将网络安全知识纳入必修课程体系,确保每位学生都能接受系统化的网络安全教育。课程内容应涵盖网络基础知识、个人信息保护、网络安全法律法规、网络攻击防范技术等多个方面,帮助学生全面了解网络安全的重要性,掌握基本的网络安全防护技能。除了课堂教育外,学院还应利用各种平台和渠道,开展形式多样的网络安全宣传活动,提高师生的网络安全意识。例如,通过校园网、微信公众号等,定期发布网络安全知识、案例分析、防范技巧等内容,营造良好的网络安全文化氛围。另一方面,学院还应注重教师的网络安全培训,提升教师的网络安全素养。通过组织教师参加网络安全培训、研讨会等活动,增强教师的网络安全意识,提高其指导学生的能力。例如,某技师学院通过举办网络安全知识竞赛、开展网络安全专题讲座等方式,激发了师生参与网络安全建设的热情,有效提升了校园整体的网络安全水平。

### (三) 规范信息网络运维机制

为了确保网络系统的稳定运行,技师学院需要建立健全的信息网络运维机制,明确运维职责,制定详细的运维流程,提高运维人员的专业技能,同时加强网络安全的日常管理。

在明确运维职责方面,技师学院应设立专门的网络运维部门,负责网络系统的日常维护与管理。通过制定明确的运维岗位职责,确保每个运维人员都清楚自己的工作内容和要求,避免因职责不清导致的工作疏漏。同时,技师学院应根据自身的网络环境,制定一套合理的运维流程,详细记录操作步骤、注意事项和安全规范,以确保运维工作的标准化和规范化。此外,加强网络安全的日常管理是防范网络安全风险的重要手段。学院应建立健全的网络安全管理制度,定期对网络系统进行安全检查,及时发现并修复潜在的安全漏洞。例如,某技师学院在一次网络攻击事件中,因缺乏有效的应急响应机制,导致攻击范围迅速扩大,最终影响了正常的教学秩序。事后,该学院制定了详细的应急响应预案,包括事件报告流程、应急处理措施、事后总结与改进等内容,大大提

升了应对网络安全事件的能力。

### (四) 完善网络安全舆情监测

网络舆情是指通过网络平台发表的意见、态度和情感,这些信息能够迅速传播,形成舆论。在技师学院中,网络舆情的正面或负面直接影响到学院的形象、师生的心理状态以及教育教学工作的顺利进行。

首先需要构建一套完整的监测体系,包括数据采集、信息分析、预警机制和应急响应等多个环节。数据采集是通过技术手段从互联网上获取与学院相关的各类信息;信息分析是对采集到的数据进行分类、整理和评估,识别出潜在的舆情风险点;预警机制是在发现负面舆情时,能够及时向相关部门发出警报,以便采取措施;应急响应则是在舆情事件发生后,能够迅速启动预案,减少负面影响。例如,某技师学院曾遭遇过一次大规模的DDoS攻击,导致校园网瘫痪。学院通过安装了专业的DDoS防护软件,并结合流量分析工具,成功识别了攻击来源,迅速采取措施,恢复了网络的正常运行。其次,在技术层面,技师学院可以利用大数据、人工智能等先进技术,提高网络舆情监测的效率和准确性。例如,通过机器学习算法对网络信息进行智能分析,自动识别出负面舆情的关键字和话题,为人工审核提供支持。再者,技师学院还需要加强内部管理,建立一套透明、高效的沟通机制,确保在舆情事件发生时,学院能够及时与师生、家长和社会各界进行沟通,传递真实信息,消除误解和恐慌。另外,技师学院还应与政府相关部门、专业舆情监测机构建立合作关系,共享资源,提升舆情应对的整体水平。政府相关部门可以提供政策指导和技术支持,帮助学院更好的理解和应对网络舆情;专业舆情监测机构则可以提供更专业的数据分析和咨询服务,帮助学院制定科学的舆情应对策略。

### 三、结束语

总之,在信息化背景下,针对当前技师学院网络信息安全的现状和问题,通过落实网络安全责任体制、加强信息化网络安全教育、规范信息网络运维机制、完善网络安全舆情监测等措施,可以有效提升技师学院的网络信息安全水平,为学生提供更加安全可靠的学习环境,同时推动信息化教育的持续发展。

### 参考文献:

- [1] 周建美. 网络信息化下的高校网络安全建设探析 [J]. 无线互联科技, 2022 (5): 15-16.
- [2] 张雅君. 计算机网络安全防护策略探讨 [J]. 信息记录材料, 2020, 21 (10): 2.
- [3] 邱莞鑫. 大数据背景下通信网络安全管理策略研究 [J]. 电脑知识与技术, 2023, 19 (20): 123-125.
- [4] 柳源. 计算机网络信息安全与防护举措探究 [J]. 进展, 2023 (19): 77-79.
- [5] 李利华. 计算机信息技术在技工院校网络安全中的应用研究 [J]. 科技与创新, 2015 (19): 1.
- [6] 吕航. 技工院校校园网络安全 [J]. 中国新通信, 2012, 14 (11): 2.