

# 课程思政视角下网络安全专业课的教学设计实践

惠宇<sup>1</sup>, 杜静<sup>1</sup>, 康厚伟<sup>2</sup>, 张怡玲<sup>2</sup>, 唐梦雪<sup>1</sup>, 向雪梅<sup>1</sup>

1.重庆电子科技职业大学, 重庆 401331

2.重庆师范大学, 重庆 400047

**摘要：**在“互联网+”时代背景下，网络安全专业课程的思政建设显得尤为重要。互联网技术的进步为教育领域带来了变革，但同时也带来了挑战，如虚假信息和有害内容的泛滥。本文探讨了在网络安全专业课程中融入思政教育的重要性，旨在提升学生的网络安全专业意识和社会责任感，其中分析了传统网络安全专业教学模式的局限性，并提出了结合“互联网+”模式的教学改革策略，以提高教学的灵活性和互动性。同时，还讨论了在教学中整合思政元素的方法，以及面临的挑战和改革方向。最后，着重强调了通过教学改革，培养具有高度网络安全专业意识、良好网络素养和强烈社会责任感的新时期大学生的重要性。

**关键词：**网络安全专业；思政建设；互联网+；教学改革

## Teaching Design Practice of Professional Course of Network Security from the Perspective of Ideological and Political Theory

Hui Yu<sup>1</sup>, Du Jing<sup>1</sup>, Kang Houwei<sup>2</sup>, Zhang Yiling<sup>2</sup>, Tang Mengxue<sup>1</sup>, Xiang Xuemei<sup>1</sup>

1.Chongqing Polytechnic University of Electronic Technology, Chongqing 401331

2.Chongqing Normal University, Chongqing 400047

**Abstract：** Under the background of "Internet +" era, the ideological and political construction of network security professional courses is particularly important. The advancement of Internet technology has brought changes to the field of education, but it has also brought challenges, such as the proliferation of false information and harmful content. This paper discusses the importance of integrating ideological and political education into the curriculum of network security major, aiming to enhance students' professional awareness of network security and social responsibility. It analyzes the limitations of traditional teaching mode of network security major, and puts forward the teaching reform strategy combining "Internet +" mode to improve the flexibility and interaction of teaching. At the same time, it also discusses the methods of integrating ideological and political elements in teaching, as well as the challenges faced and the direction of reform. Finally, it emphasizes the importance of training college students with high professional awareness of network security, good network literacy and strong sense of social responsibility in the new era through teaching reform.

**Keywords：** network security major; ideological and political construction; Internet+; teaching reform

## 引言

在“互联网+”时代背景下，网络安全专业课程的思政建设探索与实践显得尤为迫切。随着互联网技术的不断进步，教育领域正经历着一场前所未有的变革。互联网拥有双面性。一方面，互联网为学生提供了丰富的学习材料和便捷的信息获取途径；另一方面，网络空间中充斥着大量的虚假信息和有害内容，这对学生的价值观和认知发展构成了潜在威胁。因此，加强思政教育，引导学生正确使用网络显得尤为重要。在网络安全专业课程中融入思政教育，不仅有助于提升学生的网络安全专业意识，还能增强其社会责任感和道德判断力。通过网络安全专业课程思政建设，可以培养出具有高度网络安全专业意识、良好网络素养和强烈社会责任感的现代公民<sup>[1-3]</sup>。

## 一、传统网络安全专业教学模式

在传统的网络安全专业教学模式中，教师通常采用讲授和演示

的方式传授知识，学生则通过完成作业和实验来巩固学习。然而，这种模式往往导致学生的参与度不高，难以激发他们对课堂内容的兴趣和热情。网络安全专业是一个与实践紧密相连的领域，学生需

基金项目：本文系重庆市沙坪坝区智库项目重点资助课题“互联网+”背景下推动思政教育与创新创业教育同频共振实践研究”（项目编号：2024SPBKXKT22）及重庆电子科技职业大学校级课题项目“互联网+”背景下思政元素融入网络安全专业课教学改革实践研究”阶段性成果（项目编号：2023KCSZ007）。

作者简介：惠宇（1984—），男，陕西蓝田人，重庆电子科技职业大学讲师，主要从事教学改革研究、思政教育研究。

要将理论知识与现实生活中的应用相结合，以培养他们的实践能力。随着信息技术的快速发展，网络资源和在线平台为学生提供了丰富的学习材料和实践机会。此外，在线教育的普及也促使教学模式向线上和线下相结合的方式转变。在此情境下，这要求教师合理利用线上工具和资源，以提高教学的灵活性和互动性<sup>[4-5]</sup>。

当前网络安全专业教育同样面临着专业教学与思政教育分离的问题。将思政元素融入网络安全专业课程，讲述网络安全专业在中国科技发展中的重要角色和贡献，不仅能够增强学生对网络安全专业重要性的认识，还能培养他们的社会责任感和职业道德。习近平总书记强调，要将思政教育融入专业课程，以提升教育的亲和力和针对性。网络安全专业课程中蕴含着丰富的思政教育资源，如中国的网络安全专业法规、网络空间主权的维护、以及中国在网络安全专业领域的创新和成就等。通过将这些元素融入教学，可以激发学生的学习兴趣，提高他们的专业技能，同时引导他们树立正确的价值观和职业操守。这样的教学改革有助于优化教学效果，使学生在掌握网络安全专业知识的同时，也能够理解和承担起维护网络安全专业的社会责任。

## 二、网络安全专业教学与“互联网+”模式的结合

在互联网时代的大潮中，网络安全专业教育正乘着“互联网+”的东风，迅速发展。例如大学慕课、教育网站等多样化的教学平台成为教育的新阵地。相较于传统的线下教学模式，“互联网+”模式通过整合线上的教育资源，为师生搭建了一个互动交流的新平台。“互联网+”教学模式以其独特的优势，正在改变传统教育的生态。它不仅扩展了教学的时间和空间，还为学生提供了更加个性化和灵活的学习方式。特别是在疫情期间，这种模式展现了其独特的价值，使得即使在无法进行面对面教学的情况下，课程教育也能顺利进行。通过“互联网+”在线教育这种形式，学生的学习方式发生了转变，他们更加积极地参与到学习过程中，不再是被动的接受者，而是主动的探索和参与<sup>[6]</sup>。

同样，在教学模式改革方面，网络安全课程采用“互联网+”这种新兴模式，结合了传统的线下教学和丰富的线上资源，如在线讨论板、虚拟实验室和互动式教学视频，以增强课程的实践性和趣味性。教师可以利用在线平台进行预习材料的分发、课堂互动的开展，以及课后辅导的提供。学生则可以在任何时间、任何地点访问课程内容，进行自主学习。在教学互动和反馈方面，教师利用在线平台进行实时的网络安全课堂管理，如发布课堂签到、发起问题讨论和进行随机点名等，以提高学生的参与度。这种教学模式的改革，不仅提高了教学效果，也为网络安全专业教育的发展提供了新的可能性。

## 三“互联网+”背景下网络安全专业教学的思政建设难点与挑战

### （一）网络安全专业学生多样性和个性化需求

学生是教育学习的主体，学生多样性和个性化需求构成了教

学设计的重要考量因素。学生的学习背景、学习风格、兴趣爱好以及个人目标的多样性，要求教育者在课程设计时必须兼顾包容性和差异化教学。教育的前提需要深入了解学生的不同需求和偏好，以便设计出能够满足大多数学生需求的教学方案。此外，为了适应学生的个性化学习需求，教师可以采用混合式教学方法，结合线上自主学习和线下互动讨论，为学生提供多样化的学习路径和材料。在现行教育体制下，强调“立德树人”的教育理念至关重要，网络安全专业教育领域亦不例外。<sup>[7-8]</sup>将思政教育与网络安全专业课程相结合，是提升学科核心素养的关键途径。通过案例分析与实践结合，学生不仅能够掌握专业知识，还能在案例的探讨和实践的历练中，深化对正确价值观的认识。

### （二）网络安全专业教师与学生的适应性问题

网络安全专业教师需要适应新的教学模式和技术，这不仅包括掌握在线教学平台的操作，还涉及到教学方法的创新。例如，网络安全专业教师可能需要学习如何设计互动性强的在线课程，如何利用多媒体工具提高教学效果，以及如何通过数据分析来评估学生的学习进度。传统教学模式与互联网+的教学模式之间的差异对线上线下的结合教育模式有着一定的阻力<sup>[9-10]</sup>。因此，首先要强化网络安全专业教师团队的培养，提高教师在网络安全课程思政方面的教学水平以及运用现代教学技术的能力，是当前教学改革的关键环节。其次要凝聚团队力量，依据网络安全专业课程的特点，构建信息化教学的课程思政体系，使思政教育内容更加具体化和生动化，以此提高学生的学习动力和情感共鸣，是未来网络安全专业课程思政建设的重要方向。

### （三）网络安全专业课程思政资源的不足及公平获取

在当前的教学实践中，一个显著的不足是网络安全专业课程思政资源的整合与应用。传统教学往往忽视了将思政元素与网络安全专业课程内容相结合的重要性，导致教学体系在资源配置和教学方法上需要进行相应的调整 and 改革。思政案例的选择和整合是一个复杂的过程，它不仅需要确保案例内容与课程知识点的契合度，还要保证案例能够传递正确的价值观和思想导向<sup>[11-13]</sup>。为了推进网络安全专业课程学习与思想政治理论学习的有机结合，教师需要深入理解两者之间的内在联系，设计出能够促进学生全面发展的教学方案。在教学过程中，教师需认识到不同学生可能因个人条件的差异而面临不同的学习障碍。由于学生的经济状况、地理位置和技术设备的差异，可能会影响他们获取思政资源的能力。为了消除这些障碍，首先需要构建一个包容性的学习环境，其中所有学生都能够不受限制地访问到思政教育资源。

## 四、“互联网+”背景下网络安全专业课程思政建设的改革与探索

网络安全专业是信息学科的核心专业课程，承载着知识传授、技能培养与价值观塑造的重要使命。网络安全专业课程旨在培养学生运用网络安全专业知识与技术，解决网络空间中的安全问题，如数据保护、系统安全防护等；同时，培育学生的信息安全意识和爱国主义精神。在互联网深度融合的今天，网络安全专业教育与“互

联网+”模式的结合,成为推动思政教育与专业教育融合的重要途径。最终,通过网络安全专业课程的学习,学生不仅能够掌握网络安全专业的专业知识和技术,还能够树立正确的网络安全专业观念,为国家的网络安全专业事业做出贡献<sup>[14-15]</sup>。

**(一) 探索网络安全专业思政精髓,讲好网络安全专业的中国故事**

网络安全专业的根基可追溯至信息时代的早期,但其战略防御的思想早在《孙子兵法》等古代典籍中已有体现,这表明我国在信息安全领域的思维模式具有悠久的历史渊源。这种历史沉淀为学生提供了丰富的文化自信源泉。通过展示我国在网络安全专业领域取得的成就,挖掘课程中的思政元素,可以激发学生对科技报国理念的认同。在网络安全专业课程中,我们强调以学生为中心的教学理念,旨在培养学生的严谨态度,同时让他们领略网络安全专业的深层魅力。通过整合教学资源,我们提出了“以学科为基础,教学与育人相结合,思政教育与专业课程同步发展”的教育模式,以实现知识传授、能力培养与价值塑造的有机统一。

针对网络安全课程的不同章节,精心挑选与内容相匹配的案例进行讲解,确保教学内容的灵活性和现实意义。例如,在课程导论中,可以讲述我国网络安全专业专家在国际舞台上取得的成就,以及他们如何回国为国家网络安全专业建设做出贡献的故事。同时,可以引入古代通信保密技术的发展,如古代的烽火台系统,来展示信息安全意识的早期形态。在讲解密码学基础时,通过融入国家网络安全专业战略的故事,让学生理解到国家的强大需要科研人员的长期努力和技术创新,需要青年一代的积极参与。在网络攻防、数据保护和系统安全章节,通过案例教学,展示网络安全专业学科的实践价值,将理论与实践教学紧密结合,让学生认识到学习网络安全专业的重要性和实用性。

**(二) 学生学习网络安全专业视角的改革方向**

在网络安全专业课程“互联网+”思政建设中,我们的目标是利用互联网资源与教学平台,将专业知识的学习与国家网络安全专业的现实需求相结合。在课程设计上,我们不仅要求学生掌握网络安全专业的基础知识和技能,更注重培养学生对网络威胁的识别和应对能力。例如,在讨论加密算法时,我们不仅教授算法的原理和实现,更引导学生思考这些算法在保护国家机密信息中的应用,以及如何通过算法创新来增强数据的安全性。此外,我们还可以通过在在线教学平台,如MOOC,提供与现实网络安全专业事件相关的案例分析作业。例如,分析近年来国内外发生的网络攻击事件,探讨攻击者如何利用技术漏洞进行攻击,以及如何通过技术手段和策略来防御和应对。通过这样的案例分析,学生能够更深刻地理解网络安全专业的重要性,并激发他们为国家网络安全专业贡献自己力量的愿望。

**(三) 教师讲授网络安全专业课程视角的改革思路**

在教学的过程中,教师作为知识传递的桥梁,必须认识到将网络安全专业知识与思政教育结合的重要性。教师应从多方面进行教学革新,包括深化个人理念、激发学生参与度、探索思政内涵、精炼教学技巧、更新教学框架等等,以构建一个整合性、互动性和协作性的教学方案。通过引导式教学、因人而异式教学等

方法,引导学生主动将网络安全专业知识与国家社会的发展、现状以及个人的人生观、世界观、价值观相结合,激发学生的思政兴趣。在与学生的互动和解答过程中,教师自身也能增进爱国主义精神。这样,教师不仅传授网络安全专业的专业知识,还培养了学生的网络安全专业意识和社会责任感,为国家培养出既有专业技能又有良好道德修养的网络安全专业人才。

**五、结语**

在当前“互联网+”的背景下,网络安全专业的教学改革的目的将学生的参与从被动接受转变为主动探索,并扩展学习过程,使之不仅限于课堂,而是覆盖整个学习周期。课程思政应全面融入教育的各个环节,覆盖教育的每个层面。为了充分利用网络安全专业学科在教育上的优势,教师需要不断更新自己的教学理念,提高教学能力。他们应该积极采用最新的信息技术,创新教学方法,构建适应网络时代的“互联网+”课程思政模式。为了实现这一目标,需要跨部门的协作和协调,建立和完善网络安全专业课程思政建设的持续发展机制。这样的机制能够集合多方力量,不仅能够构建起网络安全专业课程思政教育体系,还能将网络安全专业教育资源有效转化为培养学生品德和能力的实际成果,从而可以培养出既掌握专业技能又具备良好道德修养的网络安全专业人才,为保障国家网络安全专业贡献力量。

**参考文献**

[1]曹必文. 高校思政课渗透社会主义核心价值观体系教育的路径探讨[J]. 教育探索, 2012(2): 41-42.

[2]孔永红, 靖雅君. 开放教育英语课程思政建设构想[J]. 山西广播电视大学学报, 2019, 24(2): 16-19.

[3]田永静, 郝依凡. “大思政课”实践教学探索与实践[J]. 北京教育(德育), 2022, 979(10): 16-19.

[4]侯勇著. 思想政治教育理论前沿问题研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2018.

[5]李爽. 高校课程思政建设中存在的主要问题及应对策略研究[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版), 2021(5): 137-144.

[6]康菲. “互联网+”背景下的课程思政建设[J]. 中学政治教学参考, 2021(35): 67-68.

[7]高燕. 课程思政建设的关键问题与解决路径[J]. 中国高等教育, 2017(23): 11-14.

[8]范琼. 信息技术与高校思政课深度融合的梗阻及超越[J]. 黑龙江高教研究, 2020(1): 120-123.

[9]陆明. 教育信息化2.0时代高校思想政治教育改革创新发展研究[J]. 中国电化教育, 2020(11): 134-139.

[10]崔宁宁, 鄢瑞, 鄢长安, 等. 高校网络安全课程思政建设方法探索[J]. 长春师范大学学报, 2021, 40(10): 130-134.

[11]李会民, 王延仓, 马桂英, 等. 线上教学环境下的课程思政[J]. 北华航天工业学院学报, 2020, 30(06): 33-35.

[12]刘秀清, 曲金玉, 邹荣. “大思政”教育背景下汽车文化课程思政改革[J]. 大学教育, 2019, (02): 90-92.

[13]唐灯平, 胡荣, 曹金华, 等. 网络互联技术与实践课程思政教学探索[J]. 计算机教育, 2024, (09): 43-46+52.

[14]王志华. 网络安全技术课程思政教学探索[J]. 计算机教育, 2024, (09): 53-57.

[15]周鹏, 张宇洁, 张晶晶, 等. 思政元素在高校课程行为生态学教学中的构思与设计[J]. 山东畜牧兽医, 2024, 45(10): 92-94.