

专业群（网络）层面建设任务



# 广东省高水平中职学校建设项目

(4. 教师教学创新团队)

4.2 教师发表省级期刊论文 5 篇  
佐证材料

# 目 录

<b>第一部分 四年建设概况及成效</b> .....	1
<b>第二部分 分年度建设完成情况</b> .....	2
<b>一、2021 年度</b> .....	2
1. 计算机网络技术专业群论文整理过程资料 .....	2
<b>二、2022 年度</b> .....	3
1. 发表论文 1-2 篇 .....	3
<b>三、2023 年度</b> .....	6
1. 发表论文 1-2 篇 .....	6
<b>四、2024 年度</b> .....	8
1. 发表论文 1-2 篇 .....	8

# 第一部分

## 四年建设概况及成效

“教师发表省级期刊论文 5 篇”方面共有 8 个任务要点，截止 2024 年年底，共完成 8 个建设任务点，任务完成率 100%。

建设概况：计算机网络技术专业群根据广东省高水平中职学校建设任务书要求，4.2 教师发表省级期刊论文 5 篇，并根据需要动态调整申报方向，实时做好研究记录，并每年召开论文开发会议，对专业群建设相关论文进行跟踪监督，并进行指导，为教师教学创新团队服务。在科学制定人才培养方案的基础上，研讨教师教学创新团队，为后续的省市级相关论文发表、课题研究等工作提供过程性指导。持续推进教师创新团队建设。加强与其他中、高职学校的交流与合作，开展联合教研活动，推广优秀教学经验和教学方法。同时，对阶段性建设成果进行总结和评估，根据评估结果进一步完善教学研究建设工作。

成效：经过四年建设，计算机网络技术专业群在“1 + X”证书制度下课证融合取得一定成果，提升了学生实践技能与就业竞争力，推动了专业建设与教学改革。但仍需不断尝试与完善，以适应新时代职业教育发展需求，为社会培养更多高素质技术技能人才。

数字化教学能力提升方面，教师积极适应数字经济时代要求，通过多种策略培养数字化能力，为学生提供高质量创新职业教育。未来需持续关注行业动态，不断优化教学方法与资源，以更好地服务于学生发展与社会需求。

## 第二部分

# 分年度建设完成情况

### 一、2021 年度

#### 1. 计算机网络技术专业群论文整理过程资料

随着国家发展中国特色职教发展模式，实施 1+X 证书制度下，对中职 1+X 证书的课证融合也在不断开展。本文以计算机网络技术专业为例探究基于 1+X 证书制度的课证融合。在分析当前课证融合问题的基础上，提出网络专业在制度、人才培养、课程建设、校企合作等方面课证融合的探索。

本年度制订课题申报方案，并召开会议，研讨教学资源建设方案，初步定下了课题申报整体框架，以及方法途径。

<p>深圳市龙岗职业技术学校 广东省高水平中职学校建设</p> <p><b>深圳市龙岗职业技术学校 广东省高水平中职学校建设</b></p> <p><b>计算机网络技术专业群 论文整理过程资料</b></p> <p>2022 年 10 月</p>	<p>深圳市龙岗职业技术学校 广东省高水平中职学校建设</p> <p><b>基于 1+X 证书制度下的网络专业课证融合探究</b></p> <p>深圳市龙岗职业技术学校 戴金辉</p> <p>摘要：随着国家发展中国特色职教发展模式，实施 1+X 证书制度下，对中职 1+X 证书的课证融合也在不断开展。本文以计算机网络技术专业为例探究基于 1+X 证书制度的课证融合。在分析当前课证融合问题的基础上，提出网络专业在制度、人才培养、课程建设、校企合作等方面课证融合的探索。</p> <p>关键词：1+X 证书；课证融合；</p> <p>2019 年教育部等部门联合发布《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，开始在职业院校启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作。1+X 证书工作的启动使职业教育与社会产业发展更加紧密，使职业教育改革更加深入，也将是构建中国特色职教发展模式的一项重大制度创新。但 1+X 证书如何在中职学校建成并撬动专业建设、人才培养将是最近几年中职发展的重大问题。通过这几年的 1+X 证书建设，课证融合将是建设中职学校 1+X 证书的最重要工作之一。</p> <p><b>一、1+X 证书制度下课证融合的现状</b></p> <p>当前 1+X 证书研究主要涉及技能等级、学历证书、人才培养、校企合作、产教融合、培训评价等。我国职业教育起源于 19 世纪 60 年代末，在过去的发展过程中主要借鉴国外的现代学徒制、双元制等。但国外的职业教学模式因理念、国情等差异，国外职业教育模式在我国不能很好的发展起来，同时我们要培养出有创新能力的高质量信息技术人才，则要在我国实行符合中国国情的特色职业教学模式。在此背景下，职业院校依据“1+X”证书制度要求对课程体系和教学模式进行了改革和创新，将行业中的新技术、新标准、新规范等相关信息融入到了课堂教学当中。但在中高衔接、课程规范等方面仍存在，在中职学校 1+X 证书现状是证书建设只能作为单一项目出现，不能渗透到专业建设中，学生不能获得相应技能。</p> <p>当前国外对职业资格培训研究较多，比如加拿大的 CBE 模式，德国的“双元制”，英国 BTEC 课证融合，澳大利亚职业教育人才培养模式等。加拿大的 CBE 模式职业教育模式的实质是注重以能力为中心的实践教学模式，该模式强调学生自我实践学习和评价能力的培养，而不是学历或学术知识体系，以综合专业能力为实践教学的培养目标和评价标准，强化能力的培养是实践教学的基础。德国的职业教育注重开发自我个性，发挥个人潜力，培养学生自主性和主动性，以“资格”证书为载体，帮助学生拿到相应岗位的职业资格证书，将学生培养成为能够</p>
---	--

**计算机网络技术专业群论文整理过程资料**

## 二、2022 年度

### 1. 发表论文 1-2 篇

本年度发表计算机网络技术专业群相关论文 3 篇。



《基于 1+X 证书制度下的网络专业课证融合探究》论文复印资料

# 《探索科学》杂志

## 稿件采用通知

肖振华 同志：

您撰写的论文《虚拟机技术在中职计算机网络安全教学中的应用》经本刊编辑委员会审核，符合各项录用要求，将在《探索科学》2022年第20期刊登。杂志出刊后将为您邮寄样刊一册，以便使用。感谢您对我刊的关注与支持，欢迎继续投稿！

特此通知



注：

1. 为保证稿件刊发质量，本编辑部有权对稿件文字作部分修改。
2. 来稿必复、不退，请作者自留底稿。文章应确保署名无争议、文责自负，本刊不承担任何连带责任。

《虚拟机技术在中职计算机网络安全教学》论文录用证明

# 《科技新时代》杂志社

## 录用通知书

蔡伟 同志：

您的稿件《浅谈中职计算机专业技能竞赛人才的培养》经本刊编辑部审阅，符合本刊用稿要求。拟刊登于《科技新时代》杂志 2022 年 21 期。希望您继续关注本刊并创作出更多更好的作品。

《科技新时代》杂志系经国家新闻出版总署批准，由中国科协主管、大众科技报社主办的面向国内、外公开发行的—份大型的科技类学术期刊。国内统一刊号为 CN11-3750/N，大 16 开本。

特此通知！

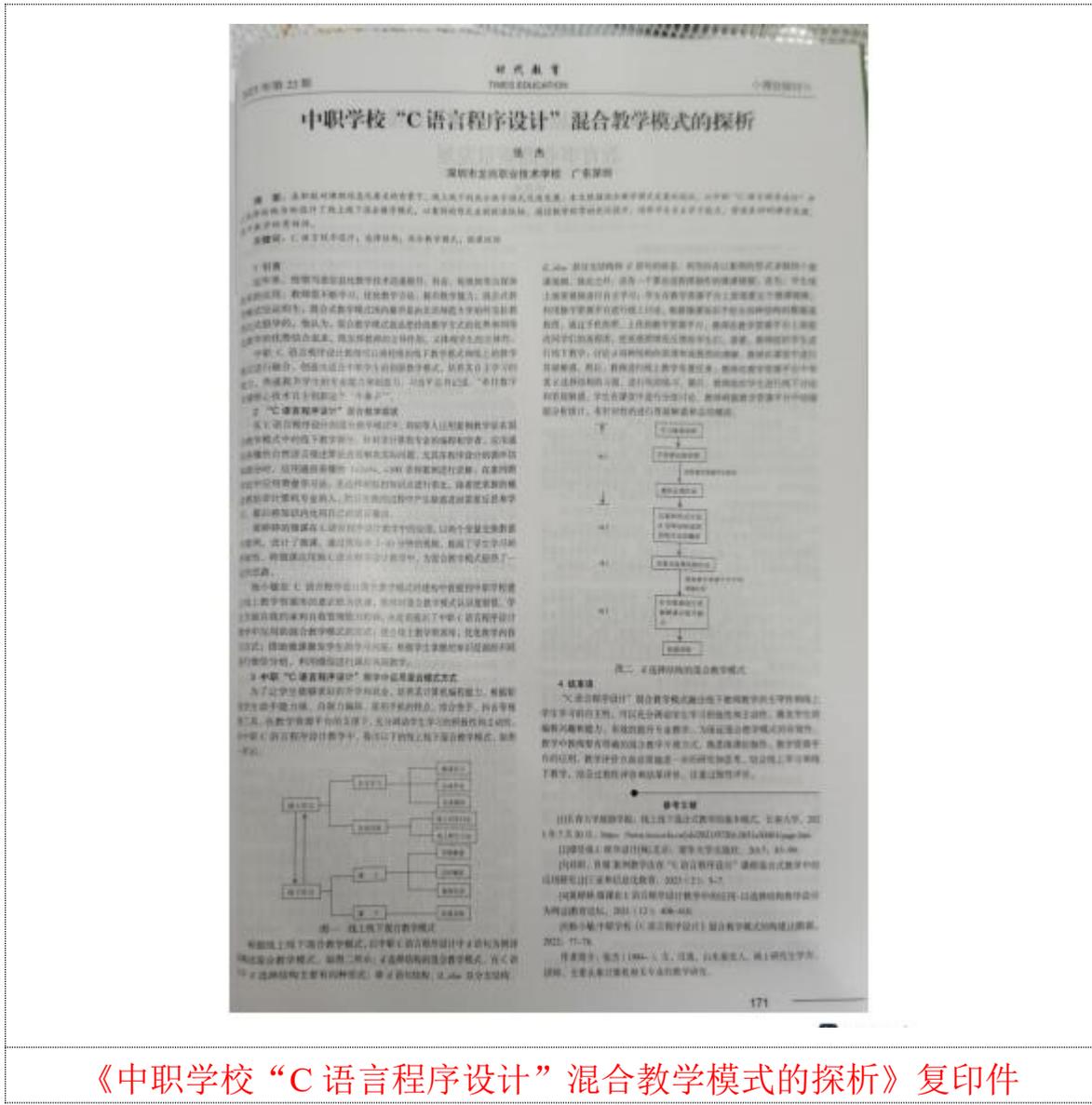


《浅谈中职计算机专业技能竞赛人才的培》论文录用证明

### 三、2023 年度

#### 1. 发表论文 1-2 篇

本年度发表计算机网络技术专业群相关论文 2 篇。



《中职学校“C 语言程序设计”混合教学模式的探析》复印件

# 基于模块化教学的课证融通探索与研究

## ——以网络操作系统课程与1+X网络系统软件应用与维护职业技能证书为例

戴金辉

深圳市龙岗职业技术学校 广东省深圳市 518172

**摘要:**随着国务院《国家职业教育改革实施方案》出台,职业院校1+X证书建设成为职业教育的热点。本文在分析课证融通的基础上,通过模块化教学理念,设计证书相关课程,在智能教学实训平台等信息技术支持下,对课程进行建设,让学生通过线上线下学习,掌握课程知识的同时掌握1+X证书知识,提升1+X证书通过率与教学质量,完善模块化教学管理,制定实践教学机制。

**关键词:**模块化教学;课程建设;课证融合

随着《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的发布实施,1+X证书建设成为职业院校的重点工作。将证书与课程相融合是提升职业教育成效,推动职教融通的重要方法。模块化教学是解决课证融通的最有效方式。模块化教学将课程体系有机分割,以培养学生素养、技能为目标,围绕知识模块进行知识、能力的结合构建。在计算机学科中,学生存在基础知识掌握、核心技能形成、证书考核培养等过程,利用模块化教学能有效提升课程效率。

### 一、模块化教学模式

近年来在《国家职业教育改革实施方案》等政策文本常出现“模块化课程”“模块化教学”字眼。在最早的模块化教学方法主要来源于MES(Modes of Employable Skills, 模块化技能培训)和CBE(Competency Based Education, 能力本位教育),前者以视频教学为主,通过岗位分解出知识任务模块;后者以认知能力和活动能力为主,进行能力模块设计。

当前在三教改革和证书体系职教发展大趋势下,模块化教学模式是进行课程、教学方法改革的热点。模块化教学模式不只是将教学内容模块化、单元化、项目化,更重要的是利用信息技术进行教学技术改革,利用多教师机制进行职教融通改革。

### 二、基于模块化教学的课证融通的设计与实践

为了适应当前职业教育改革发展新趋势,促进网络专业1+X证书建设,提升教师专业能力成长,将人才培养、证书建设、校企合作深入课程建设中,在模块化教学理念指导下将课证进行有效融通,努力实现校企、中高职多方协同,共育育人,本文设计并实践模块化教学的课证融通模式。

#### 1. 制定课证融通方案及管理方法,保障课证融通有序进行。

本文以“Windows网络操作系统”课程及1+X网络系统软件应用与维护职业技能证书为例,制定网络专业课证融通方案,选择计算机网络技术专业骨干教师为核心成立模块化课证融通管理小组,针对案例分工进行责任划分及工作计划设计,完善相关监督管理机制。

#### 2. 分析课程内容及目标能力,为模块化设计提供基础

本文利用问卷星向合作企业、高职院校、中职教师进行调研,了解并分析课程内容及其目标能力。

#### 3. 进行模块化设计,合理协调多技术支持

根据“Windows网络操作系统”课程特点,将课程划分为基础模块、案例模块、考证模块,提升模块四部分,在基础模块和考证模块利用智能教学实训平台进行学习,在案例模块和提升模块利用超星平台进行学习。

#### 4. 线上自主学习,提升学生实践应用能力

在“Windows网络操作系统”的基础模块,本文利用智能教学实训平台让学生自主学习,学习的内容包括知识讲解、实训配置练习等。

在考证模块,本文利用智能教学实训平台的1+X网络系统软件应用与维护的题库练习、随机练习、专项练习、错题集和模拟考试完成。同平台同基础的学习,使课程与证书得到有效整合。

#### 5. 线上自主学习,提升学生沟通协作能力

在“Windows网络操作系统”的案例模块和提升模块,本文通过企业、高职院校收集案例,并让其利用智能教学实训平台指导学生完成案例实训,并利用钉钉平台进行教学指导交流,提升学生项目经验。

#### 6. 线下协助学习,检验学生学习效果

在“Windows网络操作系统”课程中,在分析线上教学的数据基础上,对学生学习进行总结,针对学习弱项进行线下讲解及实训强化。

#### 7. 学习效能测试与分析

利用考试酷、问卷星及智能教学实训平台对学生的进行学习进行效能测试与分析。首先利用考试酷中的题库对学生的网络系统软件应用与维护进行理论测试,其次利用智能教学实训平台学生的学习数据进行统计分析,制作实训效能报告,最后利用问卷星完成学生对教学方式理解程度调查。

### 三、本研究的主要成效

#### 1. 深化职教融通工作,让企业与合作院校学生进行有效培养。

在本文的研究中基础模块以本校教师为主,案例模块和提升模块以企业教师为主,考证模块由本校教师和企业教师合作完成。模块教学设计使教师能专注于自身模块,保障教学成效。

#### 2. 在完善课程信息化建设的同时,利用线上线下教学方法提升教师教学能力。

#### 3. 模块化教学模式能使课程改革有效而细致。

以前进行课程建设往往需要进行整体、系统设计及改革,而模块化教学设计后可进行特定模块课程调整,使课程建设更灵活有效。

我国职业教育在以人为本、全面育人的引导下,提倡对职业院校学生进行多元教育。模块化教学模式打破一位教师一门课的格局,以灵活有效的方式进行学生基础素质、专业技能、证书能力等教学,能有效的深化校企合作,提升课程建设质量,提升学生学习效率。

### 参考文献

- 田振洲,以证为引以课为主,扎实推进课证融通课程[J].中国教育报,2020(06);
  - 田仲达,基于“1+X证书”的“课证融合”教材开发研究[J].职业技术教育,2019(7);
  - 田洪涛,“1+X”证书制度下高职院校课证融通模式与对策研究[J].现代商贸工业,2022(8);
  - 陶争辉,浅谈模块化教学的基本模式[J].现代经济信息,2016(22);
- 作者简介:戴金辉,1984年01月出生,性别男,汉族,籍贯广东龙川,学历研究生,职称中学一级,研究方向:计算机网络技术。

《基于模块化教学的课证融通探索与研究——以网络操作系统课程与1+X网络系统软件应用与维护职业技能证书为例》复印件

## 四、2024 年度

### 1. 发表论文 1-2 篇

本年度发表计算机网络技术专业群相关论文 2 篇。



基于课证融通视角下的中职课程评价模式探索的思考论文复印件

《教育与研究》编辑部  
用稿通知

张杰女士/先生您好！

您撰写的文章《数字经济背景下中职计算机专业教师培养探究》经我刊编辑团队初审通过，并拟在本月 10-11 月替刊登发表，感谢您对本刊的支持与信任！

备索：<https://www.nlb.gov.sg> (新加坡国家图书馆)

收录：<https://ojs.naapub.com> (杂志社官网)

<https://www.cnki.net> (中国知网)

特此通知，请勿他投！



数字经济背景下中职计算机专业教师培养探究

张杰

深圳市龙岗职业技术学校 深圳 518000

[摘要] 数字经济的快速发展为教师素质提出更高的要求，数字经济的快速发展促使中职计算机专业教师提升其数字技术素养和数字化教学能力。通过产教合理培养、教育案例实践和创新教师团队成长等策略培养中职计算机专业教师的数字化能力。

[关键词] 数字经济；中职；计算机；数字技术素养；数字化教学能力

Exploration on the Cultivation of Computer Teachers in  
Secondary Vocational Schools in the Context of Digital  
Economy

ZHANG Jie

ZHANG Jie

Shenzhen Longgang Vocational Technical School Shenzhen 518000

[Abstract] The rapid advancement of the digital economy poses higher demands on teacher development. The rapid development of the digital economy impels computer teachers in secondary vocational schools to upgrade their digital technology literacy and digital teaching capabilities. The digital capabilities of computer teachers in secondary vocational schools are cultivated through strategies such as rational industry-education collaboration/training, educational case practice, and the growth of innovative teacher teams.

[Keywords] Digital Economy; Vocational Education; Computer; Digital Technology Literacy; Digital Teaching Ability

数字化教育要求不断提升教师的数字素养。最近人工智能 (Artificial Intelligence, 简称 AI) 出现日新月异的发展，人机对话、AI 画图、AI 视频等随着人们的需求而不断出现。人们在生活、学习、经济、工业等方面对人工智能产生紧密的联系。人工智能的产业已经成熟，其经济产业驱动力已然开启。人工智能是数字经济产业的基础，是数字技术的重要组成部分。数字经济产业覆盖了大数据、网络安全、云计算等经济活动，对人们的生活、学习等产生的影响，特别是对教育产生了颠覆性影响。数字经济的快速发展对教师的成长提出了时代要求，特别是对中职计算机专业教师，影响是更直接的。

一、数字经济的快速发展促使教育教学快速改革

数字经济的快速发展使得教育教学面临着新的挑战和机遇。在数字经济的推动下，职业教育积极探索创新的教学方法和工具，提倡个性化学习和专业学习，注重培养学生的数字素养和时代专业技能。这些改革努力旨在更好地满足学生的学习需求，促进其全面发展并适应未来社会的能力。

数字经济的快速发展促使职业教育的学习内容发生改变，以企业工作内容为主的多样实践为基础的课群融合性平台大量出现，为职业教育提供更新、更多、更广泛的学习资源。